

Content Inhaltsangabe

A Turning Drehen A1-A360	General Turning Allgemeine Drehbearbeitung	A 1 -A 275
	Parting and Grooving Ab- und Einstechen	A 276 -A 311
	Thread Turning Gewindedrehen	A 312 -A 370
B Milling Fräsen B1-B456	Milling Indexable Tools Fräsen - WSP- Werkzeuge	B 1 -B 221
	Milling - Solid Carbide Endmills Fräsen VHM - Schaftfräser	B 222 -B 498
C Drilling / Reaming / Threading Bohren / Reiben / Gewinde C1-C162	Drilling - Solid Carbide Drills Bohren - VHM Bohrer	C 1 -C 121
	Drilling Indexable Tools Bohren - WSP- Werkzeuge	C 122 -C 140
	Reaming Reiben	C 141 -C 152
	Threading - Solid Carbide Tools Gewinde - VHM Gewindebohrer	C 153 -C 168
	Solid carbide Threading end mills Gewindefräsen - VHM Gewindefräser	C 169 -C 175
D	General Technical Information Allgemeine Technische Informationen	D 1 -D 28
Index		I 01 -I 16

WSP = Wendschneidplatte VHM = Vollhartmetall





Turning · Drehen

Turning Insert (Overview)
Turning Tools (Overview)
Recommended Grades for Turning

A 4-A 11
A 12-A 15
A 16

Schneidplatten zum Drehen (Übersicht)
Halter zum Drehen (Übersicht)
Empfohlene Sorten für die Drehbearbeitung

Chip breaker Overview and Description
Grade Description
ISO indexable insert code key
Application instruction of general turning

A 22-A 40
A 41-A 53
A 56-A 57
A 58-A 59

Spanbrecher Übersicht und Beschreibung
Sortenbeschreibung
ISO Kennzeichnung für Schneidplatten
Allgemeine Anwendungsempfehlung (Drehen)

ISO Turning Inserts
Carbide and Cermet Inserts
PCBN & PCD Inserts
Ceramic Insert

A 60-A 160
A 60-A 122
A 123-A 149
A 150-A 160

ISO Wendeschneidplatten zum Drehen
Hartmetall und Cermet WSP
PCBN & PKD Wendeschneidplatten
Keramik Wendeschneidplatten

Turning Tool Holder
External Turning Tools
Internal Turning Tools
Recommended cutting parameters

A 161-A 262
A 165-A 232
A 233-A 270
A 271-A 275

Drehwerkzeuge
Halter für **Außenbearbeitung**
Halter für **Innenbearbeitung**
Empfohlene Schnittdaten (Drehen)

Parting, Grooving Tools
Parting, Grooving Tool (Overview)
Parting, Grooving insert code key
Parting, Grooving Inserts
Parting, Grooving Holder
Parting, Grooving Cutting Condition

A 276-A 311
A 277-A 279
A 282
A 283-A 291
A 292-A 309
A 310-A 311

Ab- und Einstech-Werkzeuge
Ab- und Einstechen (Übersicht)
Kennzeichnung für Stechplatten
WSP zum Ab- und Einstechen
Halter zum Ab- und Einstechen
Ab- und Einstechen Schnittdatenempfehlung

Threading Tools
Threading Tools (Overview)
Threading inserts code key
Threading Inserts
ISO threading holder tools code key
Threading Holder
Threading Cutting Conditions

A 312-A 361
A 313-A 318
A 320
A 321-A 342
A 343
A 344-A 346
A 347-A 348

Gewindedreh-Werkzeuge
Klemmhalter zum Gewindedrehen (Übersicht)
Kennzeichnung für Gewindeplatten
Gewindedrehplatten
ISO Kennzeichnung für Gewindehalter
Gewindehalter
Gewindedrehen Schnittdatenempfehlung

Recommend Cutting datas

A 349-A 361

Empfohlene Schnittdaten (Gewindebearb.)

General Technical Info. for Turning

A 363-370

























Allgemeine Technische Info. zum Drehen

Turning · Drehen



Turning Inserts Overview · WSP Übersicht

Carbide and Cermet Inserts - Hartmetall- und Cermet-WSP






















Finishing · Schlichten

									Edge length · Kantenlänge Page · Seite
CNMG-DF	CNMG-SF	CNMG-EF	CNEG-NF	DNMG-DF	DNMG-FM	DNMG-SF	DNMG-EF	DNEG-NF	
09,12	09,12	09,12	12	11,15	15	11,15	11,15	15	
A60	A60	A60	A61	A67	A68	A67	A68	A68	
									Edge length · Kantenlänge Page · Seite
SNMG-DF	SNMG-EF	SNMG-SF	TNMG-DF	TNMG-FM	TNMG-SF	TNMG-EF			
09,12	09,12,15	09,12,15	16,22	16	11,16,22	11,16,22			
A73	A73	A74	A82	A83	A82	A82			
									Edge length · Kantenlänge Page · Seite
VNMG-DF	VNMG-EF	VNEG-NF	VNMG-SF	WNMG-DF	WNMG-SF	WNMG-EF	WNEG-NF		
16	16	16	16	06,08	06,08	06,08	08		
A88	A88	A88	A88	A90	A91	A91	A91		

Wiper

				Edge length · Kantenlänge Page · Seite
CNMG-WG	DNMX-WG	TNMX-WG	WNMG-WG	
12,16	11,15	16	06,08	
A60	A67	A82	A90	

Medium Cutting · Mittlere Bearbeitung

						Edge length · Kantenlänge Page · Seite			
CNMG-PM	CNMG-DM	CNMG-EM	CNMG-TC	CNMG-NM	CNMG				
09,12,16,19	09,12,16,19	12,16	12	12	12,16,19				
A61	A62	A62	A63	A63	A66				
									Edge length · Kantenlänge Page · Seite
DNMG-PM	DNMG-DM	DNMG-EM	DNMG-NM	DNMG	KNUX	RCM(G)T	RCMX	RNMG	
11,15	11,15	11,15	15	15,19	16	08,10,12,16,19	08,10,12,16,20,25,32	12	
A69	A69	A70	A70	A72	A95	A106	A107	A94	
									Edge length · Kantenlänge Page · Seite
SNMG-PM	SNMG-DM	SNMG-EM	SNMG-TC	SNMG-NM	SNMG				
09,12,15,19	09,12,15,19	12,15	12	12	09,12,15,19,25				
A74	A75	A75	A75	A76	A79				

Double Side Negative Inserts
Doppelseitige Negative Platten

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Medium Cutting · Mittlere Bearbeitung



TNMG-PM	TNMG-DM	TNMG-EM	TNMG-TC	TNMG
11,16,22	11,16,22	16,22	12	11,16,22,27,33
A83	A83	A84	A84	A86

Edge length ·
Kantenlänge
Page ·
Seite



VNMG-PM	VNMG-DM	VNMG-EM	VNMG-NM	VNMG
16	16	16	16	16
A89	A89	A89	A89	A89

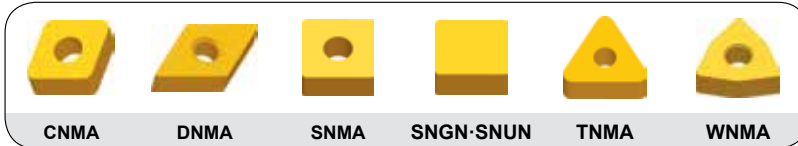
Edge length ·
Kantenlänge
Page ·
Seite



WNMG-PM	WNMG-DM	WNMG-EM	WNMG-TC	WNMG-NM
06,08	06,08	06,08	08	08
A92	A92	A92	A93	A93

Edge length ·
Kantenlänge
Page ·
Seite

Medium to Rough Cutting · Mittlere bis Schruppbearbeitung



CNMA	DNMA	SNMA	SNGN-SNUN	TNMA	WNMA
12,16,19	11,15	09,12,15,19	09,12,15,19,25	16,22,27	06,08
A66	A71	A80	A81	A87	A93

Edge length ·
Kantenlänge
Page ·
Seite

Roughing · Schruppen



CNMG-DR	CNMG-ER	DNMG-DR	DNMG-ER	SNMG-DR	SNMG-ER	TNMG-DR	TNMG-ER
12,16,19	12,16,19	15	15	12,15,19	12,15,19	16,22,27	16,22
A63	A64	A70	A70	A76	A76	A84	A85



WNMG-DR
06,08
A93

Edge length ·
Kantenlänge
Page ·
Seite

Roughing · Schruppen



CNMM-LR	CNMM-DR	CNMM-ER	CNMM-HDR	CNMM-HPR	CNMM	DNMM-LR	DNMM-DR	DNMM-ER	DNMM-HDR
12,16,19,25	12,16,19,25	25	12,16,19	19,25	12,19	15	15	15	15
A64	A64	A64	A65	A65	A65	A72	A72	A72	A72

Edge length ·
Kantenlänge
Page ·
Seite

Turning · Drehen

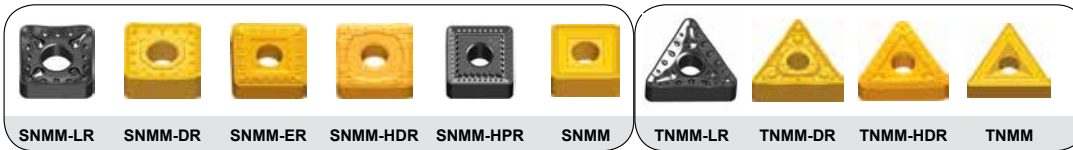
Turning Inserts Overview · WSP Übersicht

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Single Side Negative Inserts
Einseitige Negative Platten

Roughing · Schruppen

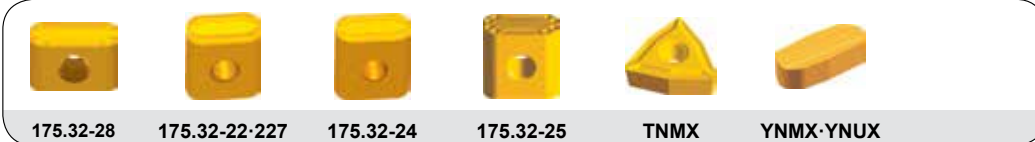


SNMM-LR	SNMM-DR	SNMM-ER	SNMM-HDR	SNMM-HPR	SNMM	TNMM-LR	TNMM-DR	TNMM-HDR	TNMM
12,15,19,25	12,15,19,25	25	12,15,19,25	09,12,19,25	09,12	16	16,22,27	16,22,27	16,22,27
A77	A77	A78	A78	A78	A79	A85	A85	A86	A86

Edge length ·
Kantelänge
Page ·
Seite

Special Inserts
Spezielle Drehplatten

Roughing · Schruppen



175.32-28	175.32-22-227	175.32-24	175.32-25	TNMX	YNMX·YNUX
19	19	19,30	19	11,15	18,25
A96	A96	A96	A96	A97	A97

Edge length ·
Kantelänge
Page ·
Seite

Positive Inserts
Positive Wendschneidplatten

Fine Finishing · Feinstbearbeitung



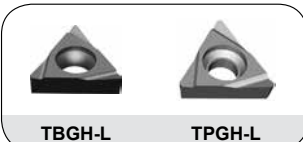
CCGT-USF	DCGT-USF	TCGT-USF	VCGT-USF	DPGT-USF	VPGT-USF
09	07,11	11	08,11	07,11	08,11
A98	A102	A112	A118	A105	A122

Edge length ·
Kantelänge
Page ·
Seite



CCGT-SF	DCGT-SF	TCGT-SF	VCGT-SF	VBGT-SF	CPGT-SF	DPGT-SF	TPGT-SF
06,09	07,11	06,09,11	11,16	11	06,09	07,11	09,11
A98	A102	A112	A118	A120	A101	A105	A117

Edge length ·
Kantelänge
Page ·
Seite



TBGH-L	TPGH-L
06	09,11
A111	A117

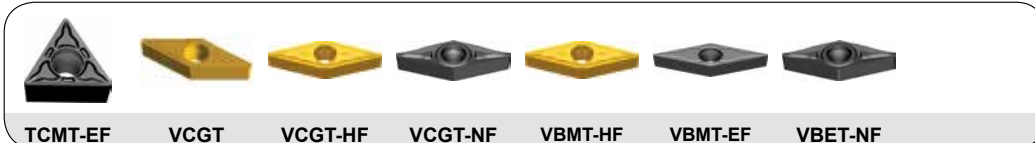
Edge length ·
Kantelänge
Page ·
Seite

Finishing · Schlichten



CCMT-HF	CCMT-EF	CPGT	DCMT-HF	DCMT-EF	SCMT-HF	SCMT-EF	TCMT-HF
06,09,12	06,09,12	05	07,11	07,11	09	09	06,09,11,16
A98	A99	A98	A102	A103	A108	A108	A113









Edge length ·
Kantelänge
Page ·
Seite












TCMT-EF	VCGT	VCGT-HF	VCGT-NF	VBMT-HF	VBMT-EF	VBET-NF
09,11,16	13	11	16	11	11,16	16
A114	A118	A118	A118	A120	A120	A120

Edge length ·
Kantelänge
Page ·
Seite

Medium Cutting · Mittlere Bearbeitung

							
CCMT-HM	CCMT-EM	CCMW	CPGW	DCMT-HM	DCMT-EM	DCMW	DPMW
06,09,12	06,09,12	06,09,12	06	07,11	07, 11	07,11	11
A99	A99	A100	A101	A103	A103	A104	A105

Edge length ·
Kantenlänge
Page ·
Seite

								
SCMT-HM	SCMT-EM	SCMT	SCMW	SPMW	TCMT-HM	TCMT-EM	TCMT	TCMW
09,12	09,12	09,12	06,09,12	09,12	09,11,16	09,11,16	22	11,16,22
A108	A108	A109	A109	A110	A115	A114	A115	A115

Edge length ·
Kantenlänge
Page ·
Seite

				
VCMT-EM/EF	VBMT-HM	VBMT-EM	VBMW	WCMX-53
16	16	11	16	04,06,08
A121	A121	A121	A121	A122








Edge length ·
Kantenlänge
Page ·
Seite

Roughing · Schruppen

				
CCMT-HR	DCMT-HR	SCMT-HR	TCMT-HR	VBMT-HR
06,09,12	11	09,12	09,11,16,22	16
A100	A104	A109	A115	A121

Edge length ·
Kantenlänge
Page ·
Seite

Aluminium machining · Aluminiumbearbeitung

						
CCGX-LC	CCGX-LH	DCGX-LC	DCGX-LH	RCGX-LH	SCGX-LC	SCGX-LH
06,09,12	06,09,12	07,11	07,11	08	09,12	09,12
A100	A100	A104	A104	A106	A109	A109

Edge length ·
Kantenlänge
Page ·
Seite

			
TCGX-LC	TCGX-LH	VCGX-LC	VCGX-LH
09,11,16	09,11,16	11,16,22	11,16,22
A116	A116	A119	A119

Edge length ·
Kantenlänge
Page ·
Seite

Turning · Drehen

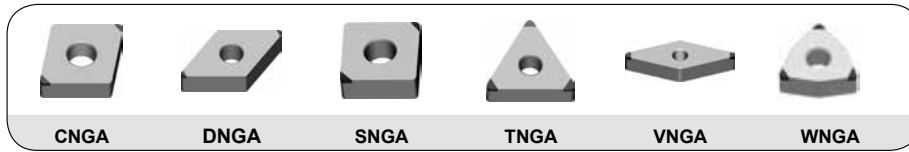
Turning Inserts Overview · WSP Übersicht

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

PCBN & PCD

Negative Inserts
Negative WSP



CNGA	DNGA	SNGA	TNGA	VNGA	WNGA
12	15	12	16	16	08 16
A129	A130	A131	A132	A133	A133

Edge length ·
Kantlänge
Page ·
Seite



CNGN	DNGN	SNGN	WNGN	RNGN
12	11	12 15	06 08	09 12 15
A138	A138	A139	A139	A140

Edge length ·
Kantlänge
Page ·
Seite

Positive Inserts
Positive WSP



CCGW	DCGW	TCGW	VBGW	VCGW
06,09,12	07,11	11,16	16	16
A134	A135	A136	A137	A137

Edge length ·
Kantlänge
Page ·
Seite



CCMT	CCMW	DCMT	DCMW	TCMT
06,09,12	06,09,12	07,11	07,11	11,16
A141	A142	A143	A144	A145

Edge length ·
Kantlänge
Page ·
Seite

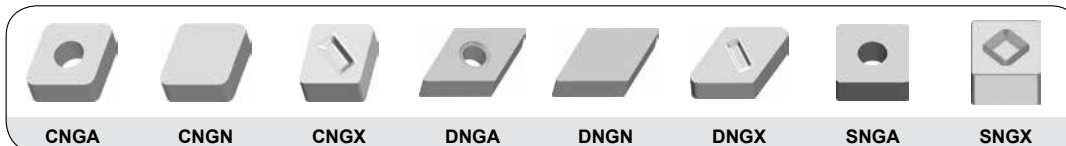


TCMW	VBMT	VBMW	VCMT	VCMW
11,16	16	16	16	16
A146	A147	A147	A148	A148

Edge length ·
Kantlänge
Page ·
Seite

Ceramic Inserts · Keramik Wendeschneidplatten

Negative Inserts
Negative WSP



CNGA	CNGN	CNGX	DNGA	DNGN	DNGX	SNGA	SNGX
12,16	12,16	12	15	15	15	12	12
A152	A153	A154	A154	A155	A155	A156	A156

Edge length ·
Kantlänge
Page ·
Seite



SNGN	TNGA	TNGN	WNGA	RNGN
09,12,15,19,25	16,22	16,22	08	09,12,15,19,25
A157	A158	A159	A160	A160

Edge length ·
Kantlänge
Page ·
Seite

Parting and grooving · Ab- und Einstechen



QCR/L**

0.5~4.8

A290



QCR/L***R**

2.0~4.0

A291

Width · Breite

Page · Seite



ZP*D-MG

2.5,3,4,5,6

A283



ZP*D-MG-R/L

2.5,3

A284



ZP*S-MG

2.5,3,4,5,6

A283



ZT*D-MG

2.5,3,4,5,6

A285



ZTBD-MG

2

A284



ZT*S-MG

5,6

A285



ZT*D-EG

1-2.4

A285

Width · Breite

Page · Seite



ZT*D-EG

2.4-6.5

A285



ZIMF-NM

3,4,5,6

A287



ZR*D-MG

2.5,3,4,5,6

A286



ZR*D-EG

3,4,5,6

A286



ZIGQ-NM

3,4,5,6

A287



ZR*D-LH

6,8

A288



ZILD-LC

8

A288







Width · Breite







Page · Seite







Threading Insert · Gewindeplatten







A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

ISO metric ISO metrisch		Partial-Profile 60°·55° Teil-Profil 60°·55°		Whitworth Rohrgewinde		
						
External thread Außengewinde	Internal thread Innengewinde	External thread Außengewinde	Internal thread Innengewinde	External thread Außengewinde	Internal thread Innengewinde	
1~6	1~6	0.5~5	0.5~5	8~16	8~16	
A321	A322	A323	A323	A324	A324	
						Pitch · Steigung
						Page · Seite

UN Unified Conventional Thread Gewindeform UN 60°amerikanisch		BSPT Britain Standard Taper Pipe Thread Rohrgewinde für Dampf-, Gas-, & Wasserleitungen		NPT American Standard Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde		
						
External Threads Außengewinde	Internal Threads Innengewinde	External Threads Außengewinde	Internal Threads Innengewinde	External Threads Außengewinde	Internal Threads Innengewinde	
8~20	8~20	11~28	11~28	8~27	8~27	
A325	A325	A326	A326	A327	A327	
						Pitch · Steigung
						Page · Seite

NPTF60°		Round screw 30°		MJ (Metric)	UNJ (American)	
						
External Threads Außengewinde	Internal Threads Innengewinde	External Threads Außengewinde	Internal Threads Innengewinde	External Threads Außengewinde	External Threads Außengewinde	
8~27	8~27	6~10	6~10	1.5~2.0	8~32	
A328	A328	A329	A329	A330	A330	
						Pitch · Steigung
						Page · Seite

Tr (ISO trapezoid thread 30°)		ACME		STUB-ACME		
						
External Threads Außengewinde	Internal Threads Innengewinde	External Threads Außengewinde	Internal Threads Innengewinde	External Threads Außengewinde	Internal Threads Innengewinde	
1.5~3.0	1.5~3.0	8~16	8~16	8~16	8~16	
A331	A331	A332	A332	A333	A333	
						Pitch · Steigung
						Page · Seite



















API (60°)		API (round)		API (inclined trapezoid screw)		
						
External Threads Außengewinde	Internal Threads Innengewinde	External Threads Außengewinde	Internal Threads Innengewinde	External Threads Außengewinde	Internal Threads Innengewinde	
4~5	4~5	8~10	8~10	5	5	
A334	A334	A335	A335	A336	A336	
						Pitch · Steigung
						Page · Seite

Illustration shows the right hand type · Die Illustration zeigt die Rechtsausführung.

Threading Insert (thin type) · Gewindeplatten (dünne Type)

ISO metric (full profile) ISO metrisch (voll Profil)		Partial-Profile 60°-55° Teil-Profil 60°-55°		Whitworth Rohrgewinde		
						
External Threads Außengewinde	Internal Threads Innengewinde	External Threads Außengewinde	Internal Threads Innengewinde	External Threads Außengewinde	Internal Threads Innengewinde	
0.5~3.0	0.5~3.0	0.5~5.0(5~48)	0.5~5.0(5~48)	0.5~5.0(5~48)	0.5~5.0(5~48)	Pitch · Steigung
A337	A337	A338	A338	A339	A339	Page · Seite

UN Unified Conventional Thread Gewindeform UN 60°amerikanisch		BSPT Britain Standard Taper Pipe Thread Rohrgewinde für Dampf-, Gas-, & Wasserleitungen		NPT American Standard Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde		
						
External Threads Außengewinde	Internal Threads Innengewinde	External Threads Außengewinde	Internal Threads Innengewinde	External Threads Außengewinde	Internal Threads Innengewinde	
8~20	8~20	11~28	11~28	8~27	8~27	Pitch · Steigung
A340	A340	A341	A341	A342	A342	Page · Seite

Turning · Drehen

Turning Toolholder Overview · Halter zum Drehen Übersicht

External Turning Holder · Halter zur Außenbearbeitung









D-type Clamping (lever) · D Halter (Doppelpratze)

							
Angle-Winkel Page-Seite	95° A173	93° A174	75° A175	91° A176	72°30' A177	93° A178	95° A179

P-type Clamping (lever) · P Halter (Kniehebel)

							
Angle-Winkel Page-Seite	75° A180	95° A181	93° A182	63° A183	75° A184	45° A185	75° A186
							
Angle-Winkel Page-Seite	45° A187	90° A188	60° A189	90° A190	95° A191		

M-type Clamping (clamping finger) · M Halter (Pratze)

							
Angle-Winkel Page-Seite	75° A192	95° A193	93° A194	62°30' A195	75° A196	75° A197	75° A198
							
Angle-Winkel Page-Seite	45° A199	90° A200	93° A201	93° A202	90° A203	72°30' A204	93° A205
							
Angle-Winkel Page-Seite	95° A206	A207	A207				

S-type Clamping (screw) · S Halter (Schraube)

							
Angle-Winkel Page-Seite	90° A208	95° A209	90° A210	93° A211	62°30' A212	93° A213	90° A214

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

S-type Clamping (screw) · S Halter (Schraube)



Angle-Winkel	72°30'	72°30'	93°	75°	45°	75°	45°
Page-Seite	A215	A216	A217	A218	A218	A219	A219



Angle-Winkel	90°	91°	91°	60°	90°		
Page-Seite	A220	A220	A221	A222	A223	A224	A225

C-type Clamping (clamping finger) · C Halter (Pratze)



Angle-Winkel	93°	63°
Page-Seite	A226	A226

Tool holder for ceramic inserts · Halter für Keramikplatten



Angle-Winkel	95°	93°	93°	93°	75°	75°	45°
Page-Seite	A227	A227	A228	A228	A229	A229	A230



Angle-Winkel	45°	95°	93°	45°
Page-Seite	A230	A231	A231	A232

Turning · Drehen

Turning Tools Overview · Halter zum Drehen Übersicht

Tool holder for Internal Machining · Halter zur Innenbearbeitung

P-type Clamping (lever) · P Halter (Kniehebel)

PCLNR/L	PDSNR/L	PDUNR/L	PSKNR/L	PTFNR/L	PWLNR/L
					
Angle-Winkel 95°	62°30'	93°	75°	90°	95°
Page-Seite A238	A240	A241	A243	A244	A245

S-type Clamping (screw) · S Halter (Schraube)

SCLCR/L	SDQCR/L	SDUCR/L	SDZCR/L	SSKCR/L	STFCR/L	SVQCR/L
						
Angle-Winkel 95°	107°30'	93°	85°	75°	90°	107°30'
Page-Seite A246	A248	A249	A250	A251	A252	A253

SVUCR/L	SVQBR/L	SVUBR/L	SCLPR/L	SDQPR/L	SDUPR/L	STUPR/L
						
Angle-Winkel 93°	107°30'	93°	95°	107°30'	93°	93°
Page-Seite A254	A255	A256	A257	A258	A259	A260

SCFCR	SCLCR
	
Angle-Winkel 90°	95°
Page-Seite A261	A262

Carbide boring bars · Hartmetallbohrstangen

SCLPR/L	SDQPR/L	SDUPR/L	STUPR/L	STFCR/L STFPR/L	SVQCR/L	SVUCR/L
						
Angle-Winkel 95°	107°30'	93°	93°	95°	107°30'	93°
Page-Seite A264	A265	A266	A267	A268	A269	A270

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Tool Holder for Parting off & Grooving · Halter zum Ab- und Einstechen



Page: A295 A294 A296 A296 A297 A298 A298
Seite



Page: A299-300 A301-304 A305-306 A307 A294 A307 A309
Seite

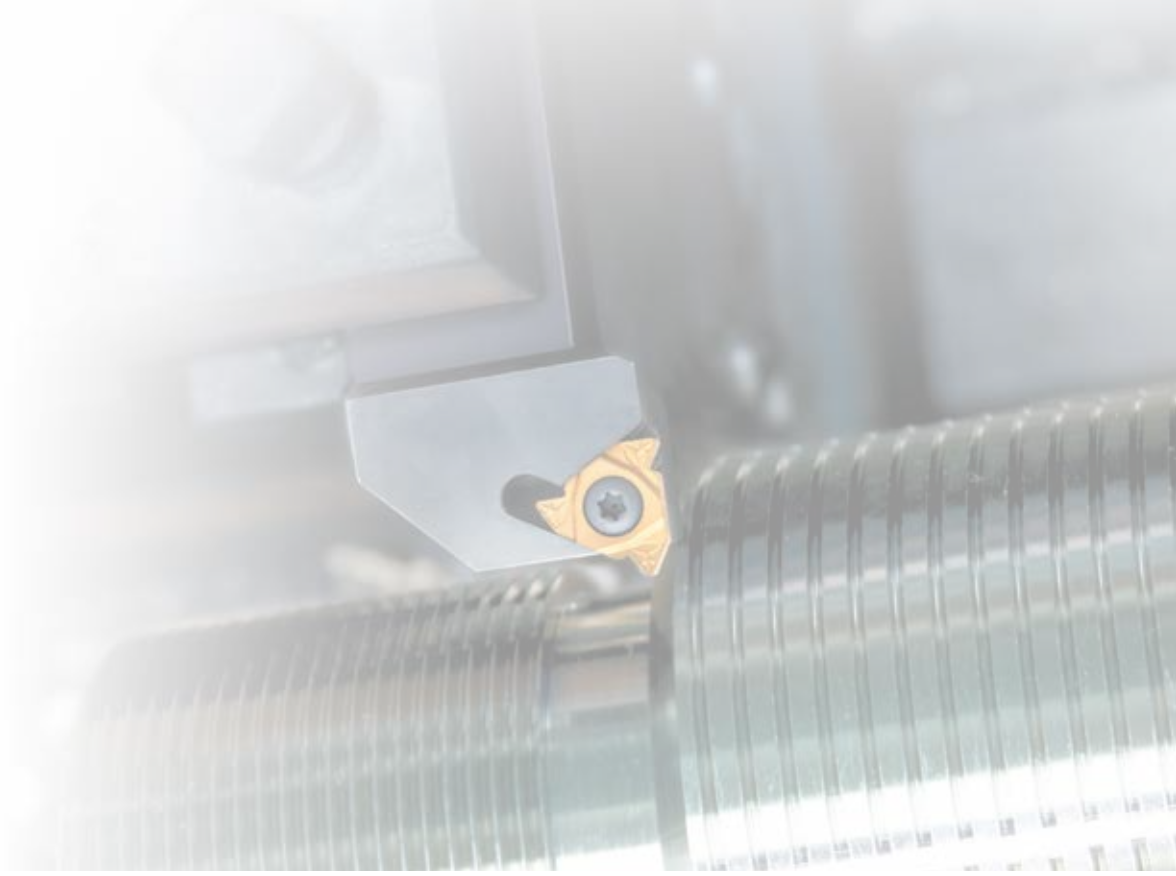


Page: A309
Seite

Tool Holder for Threading · Halter für Gewindebearbeitung



Page: A344 A345 A346 A346
Seite



Turning · Drehen

Recommended Grade Overview (Inserts) · Empfohlene Sorten Übersicht (WSP)

A

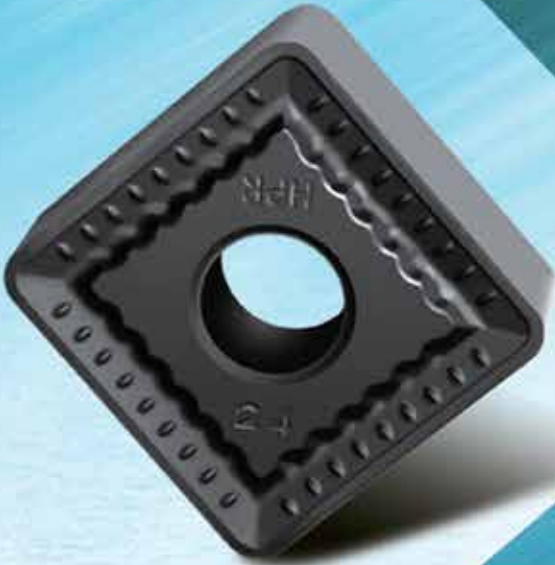
General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

ISO		General Turning · Allgemeine Drehbearbeitung										Threading Gewinde	Parting and Grooving Ab- und Einstechen	
Code	Coating · beschichtet	CVD		PVD		Cermet unbeschichtet	Cermet beschichtet	Ceramic Keramik	cemented carbide Hartmetall	PCBN	PCD	Coated beschichtet		cemented carbide Hartmetall
		PVD		PVD	CVD							PVD		
P Steel · Stahl	01													
	10		YBC152										YBG205	
	20		YBC251						CA1000				YBG201	
	30		YBC252										YBG202	
	40		YBC351										YBC251	
M Stainless Steel · Rostfreier Stahl	01													
	10		YBM153										YBG205	
	20		YBM253										YBG201	
	30		YBM251										YBG202	
	40												YBG202	
K Cast iron · Gusseisen	01													
	10		YBD052					CN1000	CA1000					
	20		YBD102					CN2000	CA1000				YBG201	
	30		YBD152						YD201					YD201
	40		YBD152C						YCB211	YCB221				
N Non-ferrous materials NE Metalle	01													
	10				YBG102									
	20								YD101				YBG201	
	30									YCD421				YD201
	40													
S Heat-resistant steel Superlegierungen	01													
	10				YBG102	YBG105			YD101				YBG201	
	20				YBG202	YBG205								YD201
	30												YBG102	
	40													
H super Hard Material Gehärtete Werkstoffe	01													
	10									YCB111				
	20									YCB121	YCB121			
	30									YCB131				
	40													

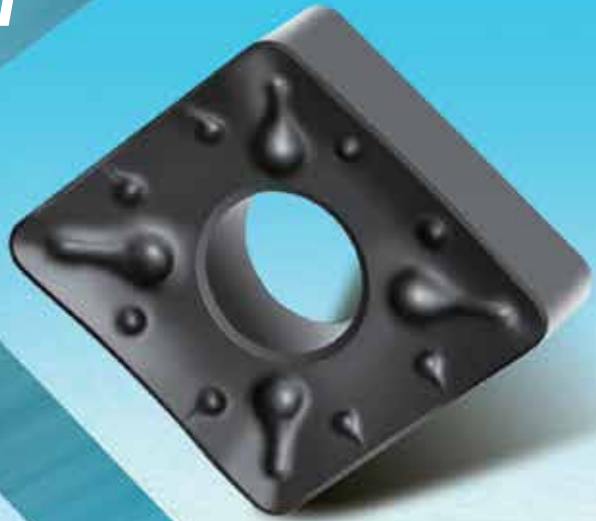
P	Steel / Stahl
M	Stainless Steel / Rostfreier Stahl
K	Cast iron / Gusseisen

N	Non Ferrous materials · Ne Metalle
S	Heat-resistant steel · Warmfester Stahl
H	Hardened material · Gehärtete Werkstoffe

New *Roughing
Schruppen*



- HPR



- LR



-LC

*Chip breaker for
machining of aluminum*

*Spanbrecher für die
Bearbeitung von Aluminium*



For super finishing
Zum Feinstschlichten

-USF



General Turning Inserts · Allgemeine Drehplatten

A22 - A30	ISO Turning Inserts Chip breaker Description ISO WSP Spanbrecherbeschreibung
A31-A34	ISO Turning Chip breaker application Guide ISO Spanbrecher nach Anwendungsbereichen
A47-A53	ISO Turning Grades application Guide ISO Sorten nach Anwendungsbereichen
A56-A160	ISO Turning Inserts ISO Wendeschneidplatten
A56-A57	ISO indexable inserts code key ISO Kennzeichnung für Schneidplatten
A58-A59	Metric and Britain System Comparison List Of General Turning Insert Vergleich Metrisch-Britisch WSP Code
A60-A122	Carbide, Cermet Inserts Hartmetall, Cermet WSP
A60-A97	Negative Inserts Carbide and Ceramic Negative Wendeschneidplatten Hartmetall und Keramik
A98-A122	Positive Inserts Carbide and Ceramic Positive Wendeschneidplatten Hartmetall und Keramik
A123-A149	PCBN & PCD Insert Identification Table PCBN & PKD Schneidplattenbezeichnung
A124-A125	PCBN & PCD ISO inserts code key PCBN & PKD ISO Kennzeichnung für Schneidplatten
A126-A128	PCBN & PCD Insert Specificaiton List PCBN & PKD Zuordnungsübersicht
A129-A148	Negative and Positive Inserts PCBN & PCD Negative und Positive Wendeschneidplatten PCBN & PKD
A149	PCBN Grade Trouble Shooting PCBN Sorten Problembhebung
A150-A151	Ceramic ISO inserts code key Keramik ISO Kennzeichnung für Schneidplatten
A152-A160	Ceramic Inserts Keramik Wendeschneidplatten

Chip breaker Overview · Spanbrecher Übersicht

Negative Inserts
Negative Wendeschneidplatten

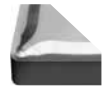
P M K

ap·d.o.c. =0.05~1,5(mm)
f=0.05~0.35(mm/r)



Special chip breaker in combination with cermet grades. Sharp cutting edge with excellent chip control at small depth of cut and small feed rate. Enable high surface finishing.

SF



Spezieller Spanbrecher in Kombination mit Cermetsorten. Mit scharfer Schneide für exzellenten Spanbruch bei kleinen Schnitttiefen und Vorschüben und sehr guter Oberflächengüte.

P M

ap·d.o.c. =0.3~2,5 (mm)
f=0.05~0.35(mm/r)



Chip breaker for finishing and semi-finishing of steel and stainless steel.

DF



Spanbrecher für die Schlicht- bis mittlere Bearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl.

M S

ap·d.o.c. =0.05~2,5(mm)
f=0.05~0.3 (mm/r)



Sharp, positive cutting edge for finishing and semi-finishing of austenitic stainless steel, soft steel, low carbon steel and heat resistant super alloy. Suitable for continuous to light interrupted cut.

EF



Sehr scharfe und positive Schneidkante für die Schlicht- bis mittlere Bearbeitung von austenitischem, rostfreiem Stahl, weichem Baustahl und Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt und warmfesten Superlegierungen.

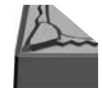
S M

ap· d.o.c. =0.1~1,5(mm)
f=0.05~0.3(mm/r)



Ground inserts with sharp and positive cutting edge. NF with grade YBG102 is best combination for finishing of heat resistant super alloys (Ni-based, Fe-based and Co-based alloys) Vc=40-100m/min

NF



Geschliffene Wendeschneidplatte mit einer scharfen, positiven Schneidkante. NF in Kombination mit der Sorte YBG102 ist die beste Lösung für die Schlichtbearbeitung von warmfesten Superlegierungen und exotischen Materialien (Ni-basiert, Fe-basiert, Co-basiert) Vc=40-100m/min

Chip breaker Overview · Spanbrecher Übersicht

Wiper



P M K

ap· d.o.c. =0.3~2(mm)

f= 0.1~0.4(mm/r)



Good surface finishing and high feed rate due to wiper technology. For finishing and semi-finishing of steel, stainless steel or cast iron.

Gute Oberflächengüte und hohe Vorschübe durch Wipertechnologie. Geeignet zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl und Guss.

Semi-Finishing
Mittlere Bearbeitung



P M

ap· d.o.c. =1.5~6(mm)

f= 0.15~0.5(mm/r)



Main chip breaker for medium machining with continuous or interrupted cut of steel and stainless steel.

Hauptspanbrecher für die mittlere Bearbeitung mit und ohne Schnittunterbrechung von Stahl und rostfreiem Stahl.



P K

ap· d.o.c. =1.5~5(mm)

f= 0.15~0.5(mm/r)



Universal chip breaker with stable cutting edge. Suitable for medium machining also with interrupted cut especially for cast iron and steel.

Universelle Spanbrecherform mit stabiler Schneidkante. Besonders geeignet für die mittlere Bearbeitung von Guss und Stahl auch mit Schnittunterbrechung.

Chip breaker Overview · Spanbrecher Übersicht

Negative Inserts
Negative Wendeschneidplatten

NEU

K P

ap· d.o.c. = 1.5~6(mm)
f= 0.15~0.5(mm/r)



NEW

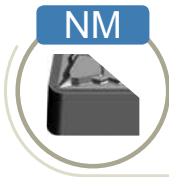
New TC chip breaker in combination with improved YBD152C grade. Stable cutting edge and middle field for high performance cutting of cast iron and alloy steel. Optimised rake angle and T-Land reduce cutting force and strengthen the wear resistance.



Neuer TC Spanbrecher in Kombination mit der verbesserten Sorte YBD152C. Die umlaufende Schneidkante und Spannute sowie ein stabiles Mittelfeld ermöglichen eine high-performance Bearbeitung von Guss und Stahl.

S M

ap· d.o.c. = 1.5~5(mm)
f= 0.15~0.5(mm/r)

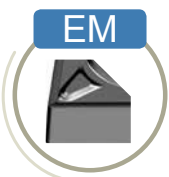


Sharp cutting edge with positive multi-rakes. Special for the semifinishing of heat resistant super alloys.

Scharfe Schneidkante mit positivem Multi-Spanwinkel. Besonders geeignet für die Bearbeitung von wärmfesten Superlegierungen.

M P S

ap· d.o.c. = 1.0~5.0(mm)
f= 0.1~0.5(mm/r)

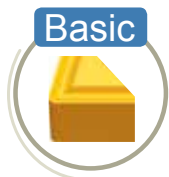


Sharp and stable cutting edge for semifinishing of sticky material and austenitic stainless steel. Suitable also for interrupted cut.

Spanbrecher mit scharfer, stabiler Schneidkante für die mittlere Bearbeitung von adhäsiven Materialien und austenitischem rostfreien Stahl. Auch für Schnittunterbrechungen geeignet.

P K

ap· d.o.c. = 1.5~5(mm)
f= 0.2~0.5(mm/r)



Stable flat cutting edge with standard chip breaker for semifinishing of steel and cast iron.

Stabile gerade Schneidkante mit umlaufender Spanleitstufe für die mittlere Bearbeitung von Stahl und Gusswerkstoffen.

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Medium Cutting
Mittlere Bearbeitung

Chip breaker Overview · Spanbrecher Übersicht

Negative Inserts
Negative Wendeschneidplatten

P K
double side ap· d.o.c. = 2.0~6.5(mm)
f= 0.2~0.5(mm/r)
single side ap· d.o.c. =3~15(mm)
f= 0.4~1.0 (mm/r)



Double side type · Doppelseitige Ausführung

Positive chip breaker with strong cutting edge for light to medium rough machining of steel and cast iron.

Positiver Spanbrecher mit stabiler Schneidkantenausführung für die leichte bis mittlere Schruppbearbeitung von Stahl und Gusswerkstoffen.



Single side type · Einseitige Ausführung

Positive chip breaker with strong cutting edge for light to medium rough machining of steel and cast iron.

Positiver Spanbrecher mit stabiler Schneidkantenausführung für die leichte bis mittlere Schruppbearbeitung von Stahl und Gusswerkstoffen.



P M K
ap· d.o.c. =3~15(mm)
f= 0.4~1.2(mm/r)



NEW



Chip breaker with optimized pumpy chip breaker geometry and waved cutting edge. Less friction and cutting pressure for less wear and excellent chip performance for light roughing operation in steel, stainless steel and cast iron.

Spanbrecher mit optimierter Noppengeometrie und geschwungener Schneidkante. Weniger Reibung und Schnittdruck für besseres Verschleißverhalten und ausgezeichneter Spankontrolle für die leichte Schruppbearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl und Guss.

M P double side ap· d.o.c.=2.5~8(mm)
f=0.2~0.6(mm/r)
single side ap· d.o.c. =2.5~20(mm)
f= 0.4~1.2(mm/r)



Double side type · Doppelseitige Ausführung

Chip breaker with positive geometry for low cutting force. Suitable for roughing operation of stainless steel and steel.

Positiver Spanbrecher für niedrige Schnittkräfte. Besonders geeignet für die Schruppbearbeitung von rostfreiem Stahl und Stahl.



Single side type · Einseitige Ausführung

Chip breaker with positive geometry for low cutting force. Suitable for roughing operation of stainless steel and steel.

Positiver Spanbrecher für niedrige Schnittkräfte. Besonders geeignet für die Schruppbearbeitung von rostfreiem Stahl und Stahl.

Turning · Drehen

General Turning Inserts · Allgemeine WSP Übersicht

Chip breaker Overview · Spanbrecher Übersicht

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Roughing
Schruppen

P M
ap· d.o.c.= 5~15(mm)
f= 1.0~1.2(mm/r)



Chip breaker with strong cutting edge and resistant to plastic deformation for single side inserts. Suitable for rough machining with high metal cutting rate for steel and stainless steel application.

Spanbrecher mit stabiler Schneidkantenausführung mit hoher Deformationsbeständigkeit für einseitige Wendeschneidplatten. Anwendung für die Schruppbearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl.

NEU **P K**
ap· d.o.c. =3~17(mm)
f= 1.0~1.4(mm/r)



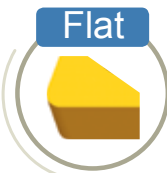
NEW



HPR chip breaker for bigger single size inserts. Wide chip pocket and stable edge design for heavy roughing operation in steel and cast iron.

Spanbrecher für große, einseitige Wendeschneidplatten. Große Spankammer und eine stabile Schneidkante für die schwere Schruppbearbeitung von Stahl und Guss.

K
ap· d.o.c.= 0.3~12(mm)
f= 0.1~0.6(mm/r)

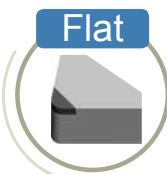


Flat insert without chip breaker. Stable insert with high edge strength for roughing operation in cast iron materials.

Glatte Platte ohne Spanbrecher. Mit einer stabilen Schneidkante für die Schruppbearbeitung von Gusswerkstoffen.

CBN & PCD

PCBN H PKD N
ap· d.o.c.=0.05~0.5(mm)
f=0.05~0.3(mm/r)



Special grades:

For machining of hardened materials and cast iron (CBN).

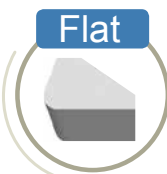
For machining of non-ferrous metals (e.g. Aluminium) and non-metal materials (PCD)

Spezielle Sorten:

Für die Bearbeitung von gehärteten Stählen, Gusswerkstoffen (CBN). Für die Bearbeitung von NE-Metallen (z.B. Aluminium) und nicht-metallischen Werkstoffen (PCD)

Ceramic Insert
Ceramic WPS

K H P
ap· d.o.c.= 0.1~3(mm)
f= 0.05~0.4(mm/r)



Ceramic inserts for machining of hardened steel, cast iron and steel.

Keramikwendeschneidplatten für die Bearbeitung von gehärtetem Stahl, Gusswerkstoffen und Stahl.

Chip breaker Overview · Spanbrecher Übersicht

Positive Inserts

Positive Wendeschneidplatten

P M

ap· d.o.c. =0.02~1.5(mm)
f= 0.01~0.08(mm/r)



USF



For super finishing: Insert in G tolerance and sharp cutting edge. Suitable for super finishing of small components.

Zum Feinschlichten: Wendeschneidplatten in G-Toleranz und scharfer Schneide. Geeignet zum Feinschlichten von kleinen Bauteilen.

P M

ap· d.o.c. =0.05~2.5(mm)
f= 0.03~0.25(mm/r)



R/L



Special grinded chip breaker groove for precision machining and high surface quality. This G-class inserts with a sharp cutting edge and small corner radius for fine finishing operation without vibration.

Exakt geschliffene einseitige Spanleitstufe für die Hochpräzisionsbearbeitung mit hoher Oberflächengüte. Diese G-Toleranz Platten besitzen scharfe Schneiden und kleine Eckenradien. Für die Feinstbearbeitung ohne Vibrationen.

P M K

ap· d.o.c. =0.05~1(mm)
f=0.05 ~0.3(mm/r)



SF



Special chip breaker in combination with cermets grades. Sharp cutting edge with excellent chip control. For high surface finishing and precision machining.

Spezieller Spanbrecher in Kombination mit Cermetsorten. Mit scharfer Schneide für die Präzisionsbearbeitung mit hervorragendem Spanbruch und sehr guter Oberflächengüte.

P M K

ap· d.o.c. =0.1~2(mm)
f=0.05~0.3 (mm/r)



HF



Chip breaker for finishing and semi-finishing of steel and cast iron. Especially for internal machining.

Spanbrecher für die Schlicht- bis mittlere Bearbeitung von Stahl und Gusswerkstoffen. Besonders geeignet auch für die Innenbearbeitung.

M S

ap· d.o.c. = 0.1~2(mm)
f= 0.05~0.3 (mm/r)



EF



Sharp, positive cutting edge for finishing and semi-finishing of austenitic stainless steel, soft steel and low carbon steel. Suitable for continuous to light interrupted cut.

Sehr scharfe und positive Schneidkante für die Schlicht- bis mittlere Bearbeitung von austenitischem, rostfreiem Stahl, weichem Baustahl und Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt.

Finishing
Feinstbearbeitung

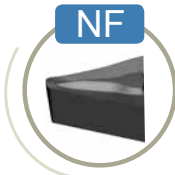
Finishing
Schlichten

Chip breaker Overview · Spanbrecher Übersicht

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Finishing
Schlichten



S M

ap· d.o.c.= 0.05~1(mm)
f=0.05~0.2 (mm/r)



Chip breaker with sharp and positive cutting edge. NF combined with Grade YBG102 is best solution for finishing of heat resistance super alloys (Ni-based, Fe-based and Co based material).

Geschliffene Wendeschneidplatte mit einer scharfen, positiven Schneidkante. In Kombination mit der Sorte YBG102 ist dieser Spanbrecher besonders für die Schlichtbearbeitung von wärmfesten Materialien geeignet (z.B. Ni- basiert, Fe-basiert und Co-basiert).

Medium Cutting
Mittlere Bearbeitung



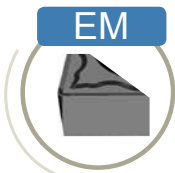
P M K

ap·d.o.c. =1~4(mm)
f=0.2~0.5(mm/r)



Chip breaker for medium machining of steel or cast iron. Suitable for internal and external turning.

Spanbrecher für die mittlere Bearbeitung von Stahl und Gusswerkstoffen. Einsetzbar bei der Innen- und Außenbearbeitung.



M S

ap· d.o.c. = 1~4(mm)
f= 0.2~0.5(mm/r)



Upgrade sharp and strong cutting edge for semifinishing of sticky steel and austenitic stainless steel.

Scharfe und stabile Schneidkante für die mittlere Bearbeitung von rostfreien adhäsiven Stählen und austenitischen Werkstoffen.

Chip breaker Overview · Spanbrecher Übersicht

Medium Cutting Mittlere Bearbeitung	<p>Positive Insert Positive Wendeschneidplatten</p> <div data-bbox="411 421 673 573"> <p>P K</p> <p>ap· d.o.c.= 1~8(mm) f= 0.2~0.6(mm/r)</p> </div> <div data-bbox="724 461 798 537"> </div> <div data-bbox="242 577 408 743"> <p>Basic</p> </div> <p data-bbox="434 600 1445 730">Chip breaker for round inserts. Suitable for semi precision machining and profile modelling machining of steel and cast iron. Umlaufende Spanleitstufe für runde WSP. Für die mittlere Bearbeitung und Profildrehen von Stahl- und Gusswerkstoffen.</p>
Roughing Schruppen	<p>K</p> <p>ap· d.o.c.= 0.05~1(mm) f=0.05~0.2 (mm/r)</p> <div data-bbox="715 954 1315 1016"> </div> <div data-bbox="242 1043 408 1209"> <p>Flat</p> </div> <p data-bbox="434 1070 1401 1205">Flat insert without chip breaker. Stable insert with high edge strength for roughing operation in cast iron materials. Glatte Platte ohne Spanbrecher. Mit einer stabilen Schneidkante für die Schruppbearbeitung von Gusswerkstoffen.</p>
Roughing Schruppen	<p>P M K</p> <p>ap· d.o.c. =2~5(mm) f=0.2~0.4(mm/r)</p> <div data-bbox="724 1348 1321 1411"> </div> <div data-bbox="242 1482 408 1648"> <p>HR</p> </div> <p data-bbox="434 1487 1426 1653">Chip breaker with strong cutting edge for light to medium rough machining of steel stainless steel and cast iron. Suitable for internal and external machining. Spanbrecher mit stabiler Schneidkantenausführung für die leichte bis mittlere Schruppbearbeitung von Stahl und Gusswerkstoffen. Einsetzbar bei der Innen- und Außenbearbeitung.</p> <p>P</p> <p>ap· d.o.c. =3~10(mm) f=0.3~1.2(mm/r)</p> <div data-bbox="724 1729 798 1805"> </div> <div data-bbox="242 1886 408 2051"> <p>Basic</p> </div> <p data-bbox="434 1845 1445 2020">Recommended chip breaker for rough machining steel materials. Single chip breaker with strong cutting edge. First choice for profile modelling machining. Spezieller Spanbrecher mit einer verstärkten Schneidkantenausführung für die Schruppbearbeitung. Besonders geeignet für die Konturbearbeitung bei höherer Produktionssicherheit von Stahlwerkstoffen unter ungünstigen Bedingungen.</p>

Chip breaker Overview · Spanbrecher Übersicht

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Aluminium machining
Aluminium Bearbeitung

CBN & PKD

N

ap· d.o.c.=0.02~4.8(mm)
f=0.05~0.5(mm/r)



Unique chip breaker design, with sharp cutting edge and positive rake angle. Special edge preparation and surface treatment for better chip control, less friction, less vibration and good surface quality. G-Tolerance inserts for better repeatability.



Einzigartiges Spanbrecherdesign, mit scharfer Schneide und positivem Spanwinkel. Spezielle Schneidkantenpräparation und Oberflächenbehandlung für besseren Spanbruch, weniger Reibung, weniger Vibrationen und bessere Oberflächengüte. G-Toleranz Platten mit hoher Wiederholgenauigkeit.

N

ap· d.o.c.=0.1~5(mm)
f=0.05~0.4(mm/r)



Chip breaker for aluminum alloy and non ferrous metal machining
G tolerance insert with large rake angle, surface polishing treatment, effectively preventing build up edge and getting high quality machining surface and long tool life.



Spanbrecher für die Bearbeitung von Aluminium, Aluminiumlegierungen (NE-Metallen). G-Toleranz Platte mit großem Spanwinkel und polierter Oberfläche zur Vermeidung von Aufbauschneiden. Hervorragender Spanabfluss, gute Oberflächengüte und lange Standzeiten.

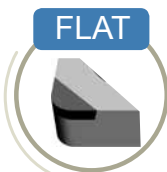
PCBN **PKD**

H **N**

ap· d.o.c.=0.05~0.5(mm)
f=0.05~0.3(mm/r)



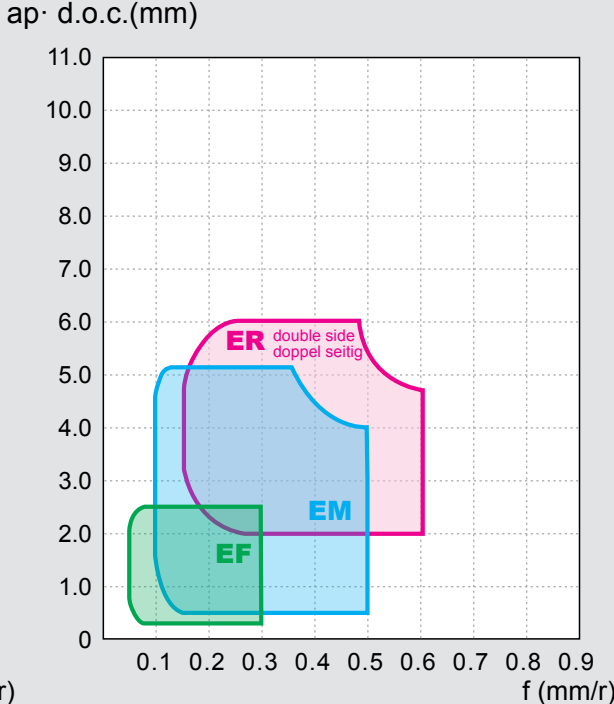
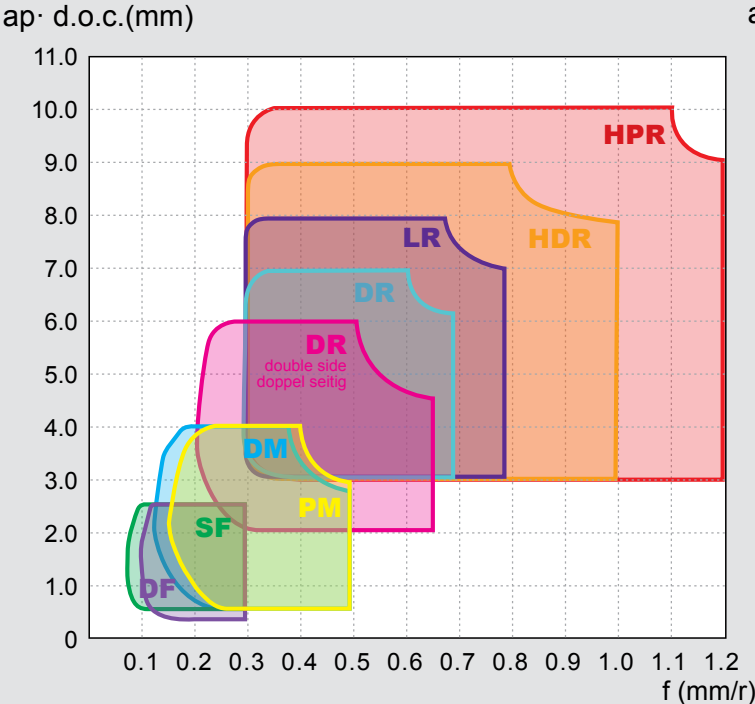
Special inserts G tolerance with brazed CBN or PCD Tip. CBN suitable for finishing of hardened component and cast iron. PCD suitable for finishing of non ferrous metal and non-metal materials.



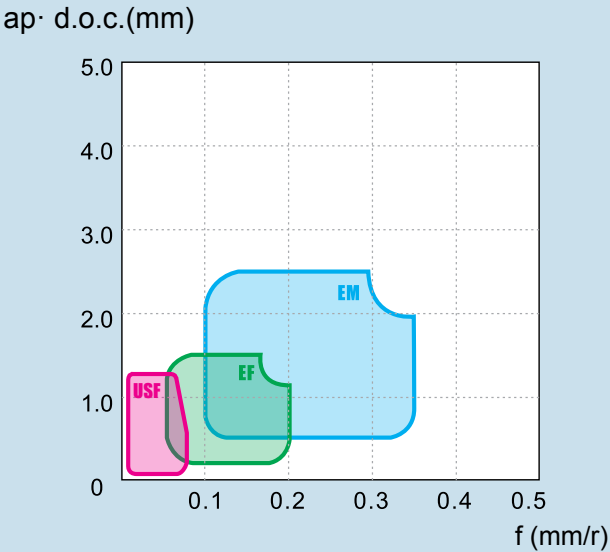
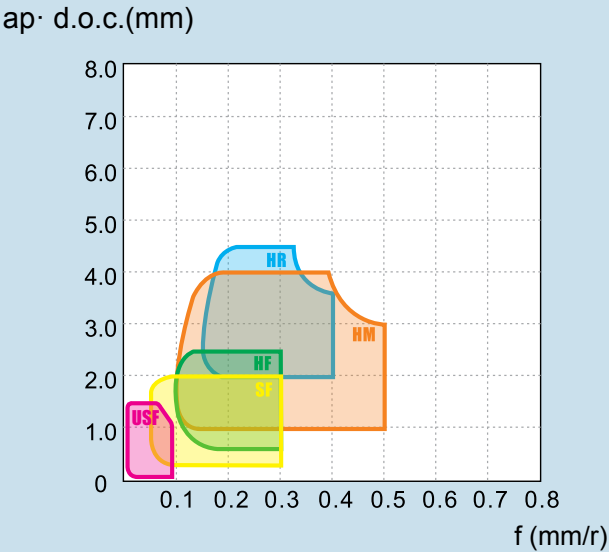
Spezielle G Toleranz Platte mit gelöteter CBN oder PKD Schneidecke. CBN ist besonders für die Schlichtbearbeitung von gehärtetem Stahl oder Grauguss geeignet, PKD für die Schlichtbearbeitung von NE-Metallen und nicht metallischen Werkstoffen.

Main Chip breaker for general Turning ·
Hauptspanbrecher für allgemeine Drehbearbeitung

Negative Inserts · Negative Wendeschneidplatten



Positive Inserts · Positive Wendeschneidplatten



Turning · Drehen

General Turning · Allgemeine Drehbearbeitung

Chip breaker application field
Spanbrecher Anwendungsfeld

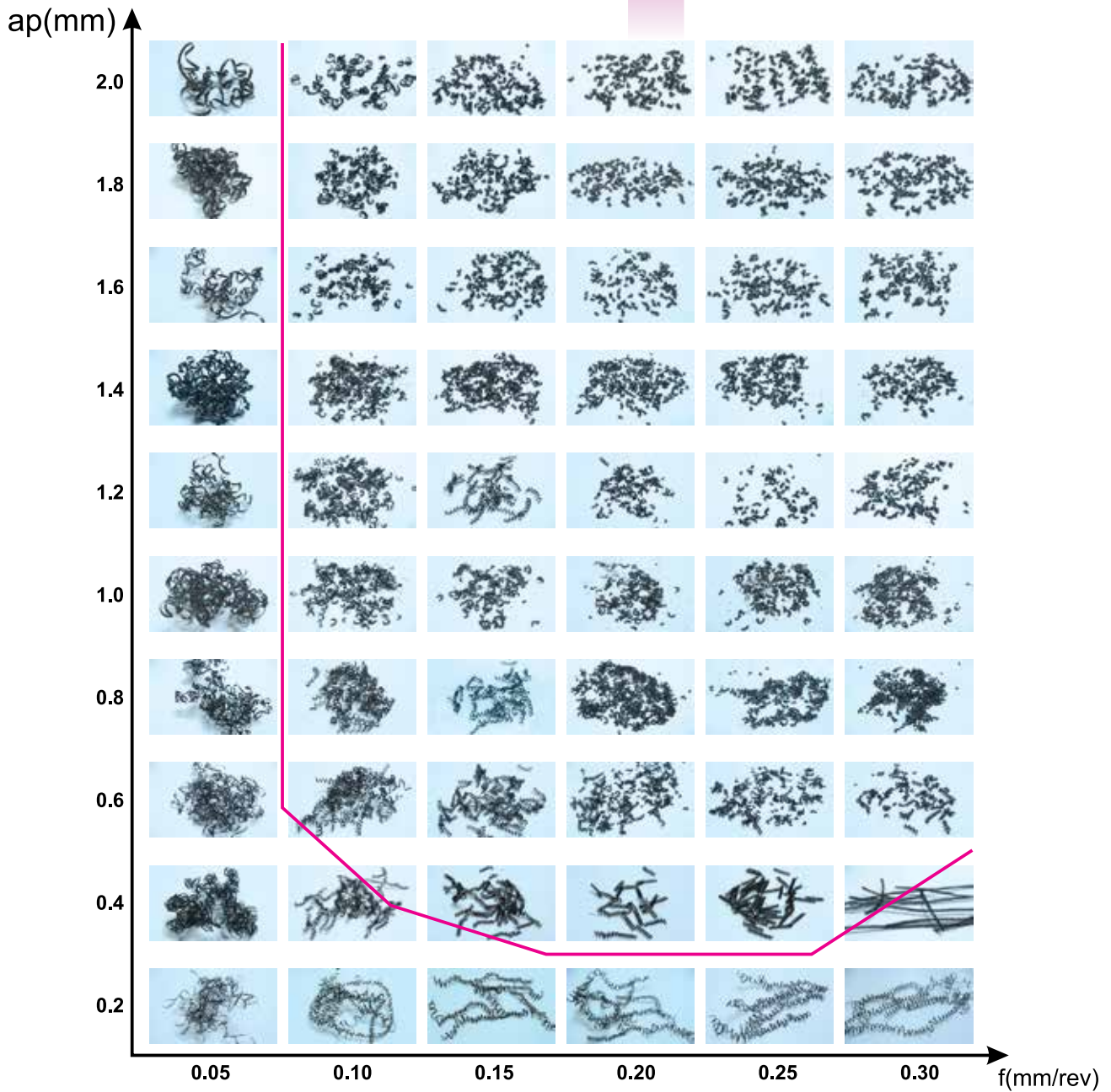
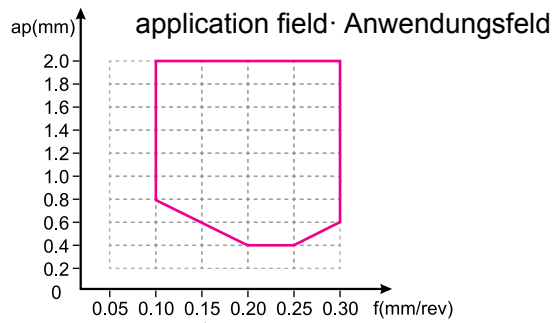
Example · Beispiel:

Insert · WSP: CNMG120408-DF

Cutter · Halter: PCLNL2525M12

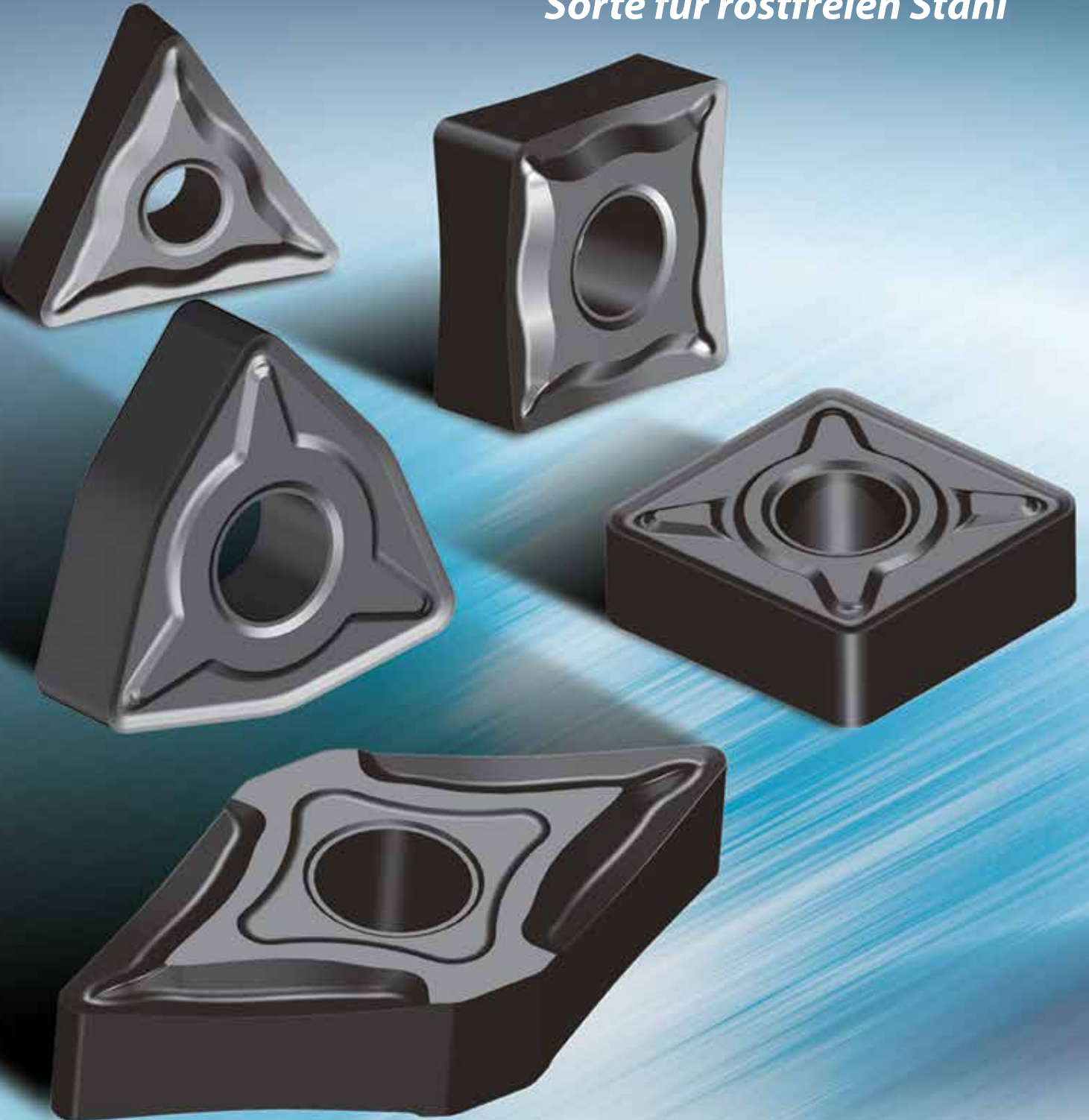
Material: C 45 steel

V_C : 200(m/min)



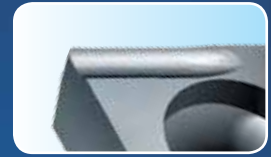
New **YBM153**
YBM253

Grade for stainless steel
Sorte für rostfreien Stahl



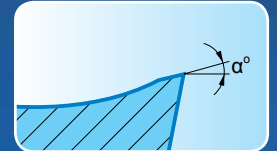
-USF

Special chip breaker design for best chip flow
Spezielles Spanbrecherdesign für optimalen Spanabfluß



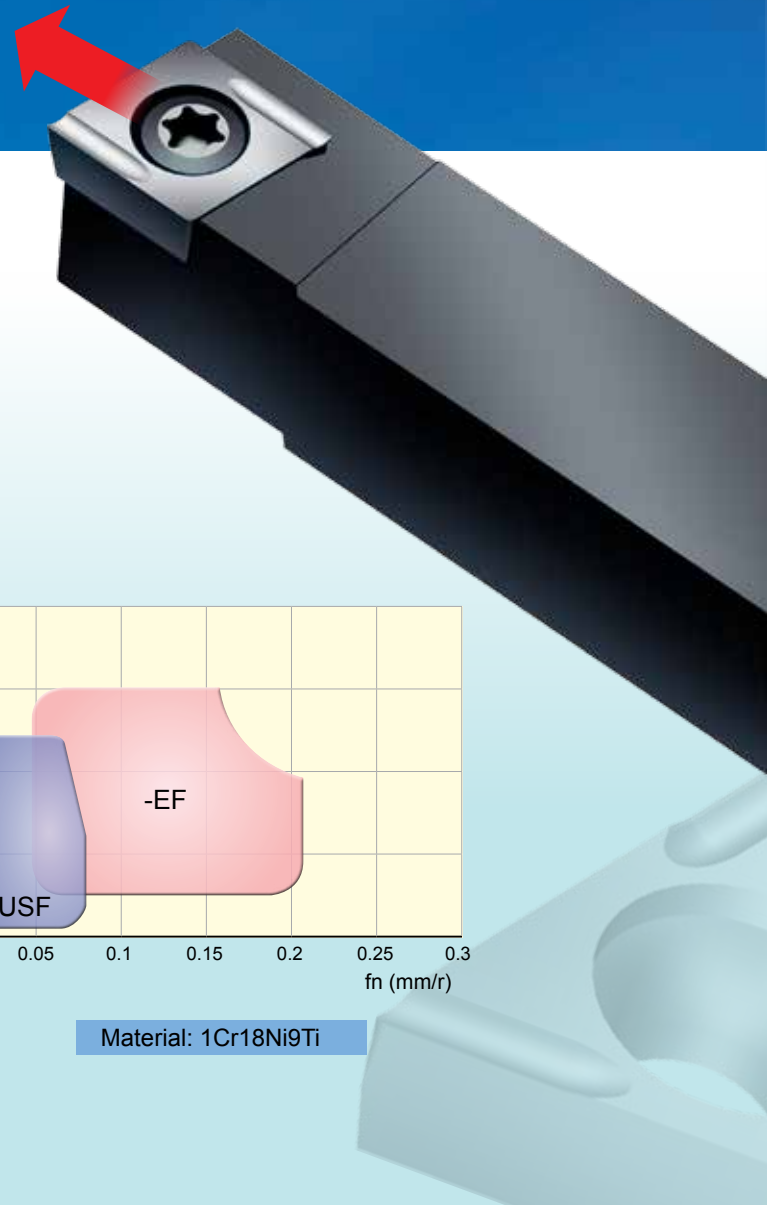
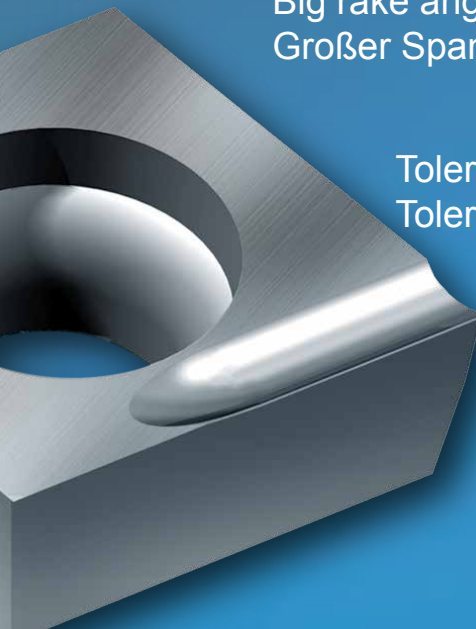
Big rake angle and sharp cutting edge for smooth machining
Großer Spanwinkel und eine scharfe Schneide für einen weichen Schnitt

Tolerance of cutting edge radius $\leq 0.02\text{mm}$
 Toleranz des Schneidkantenradius $\leq 0.02\text{mm}$

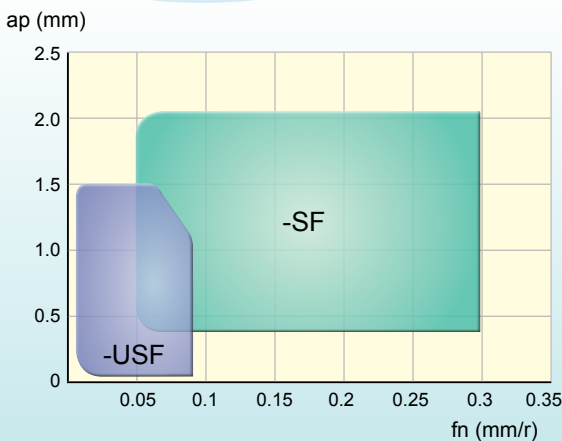


G-Tolerance inserts for high surface quality
G-Toleranz Platten für hohe Oberflächengüte

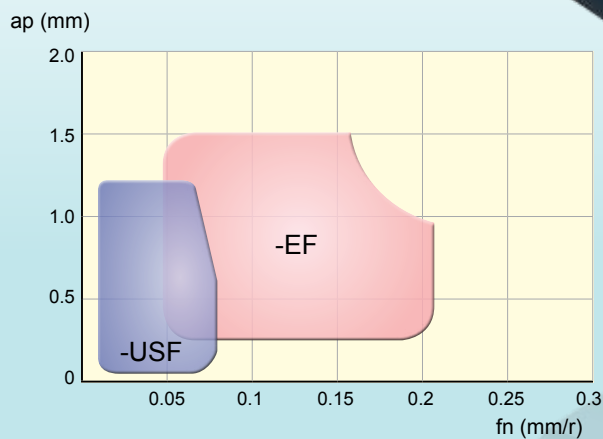
High precise clamping with strong screw
Hochpräzise Schraubenspannung



■ Application field of USF chipbreaker /
Anwendungsbereich der -USF Spanbrecher



Material: 42CrMo



Material: 1Cr18Ni9Ti

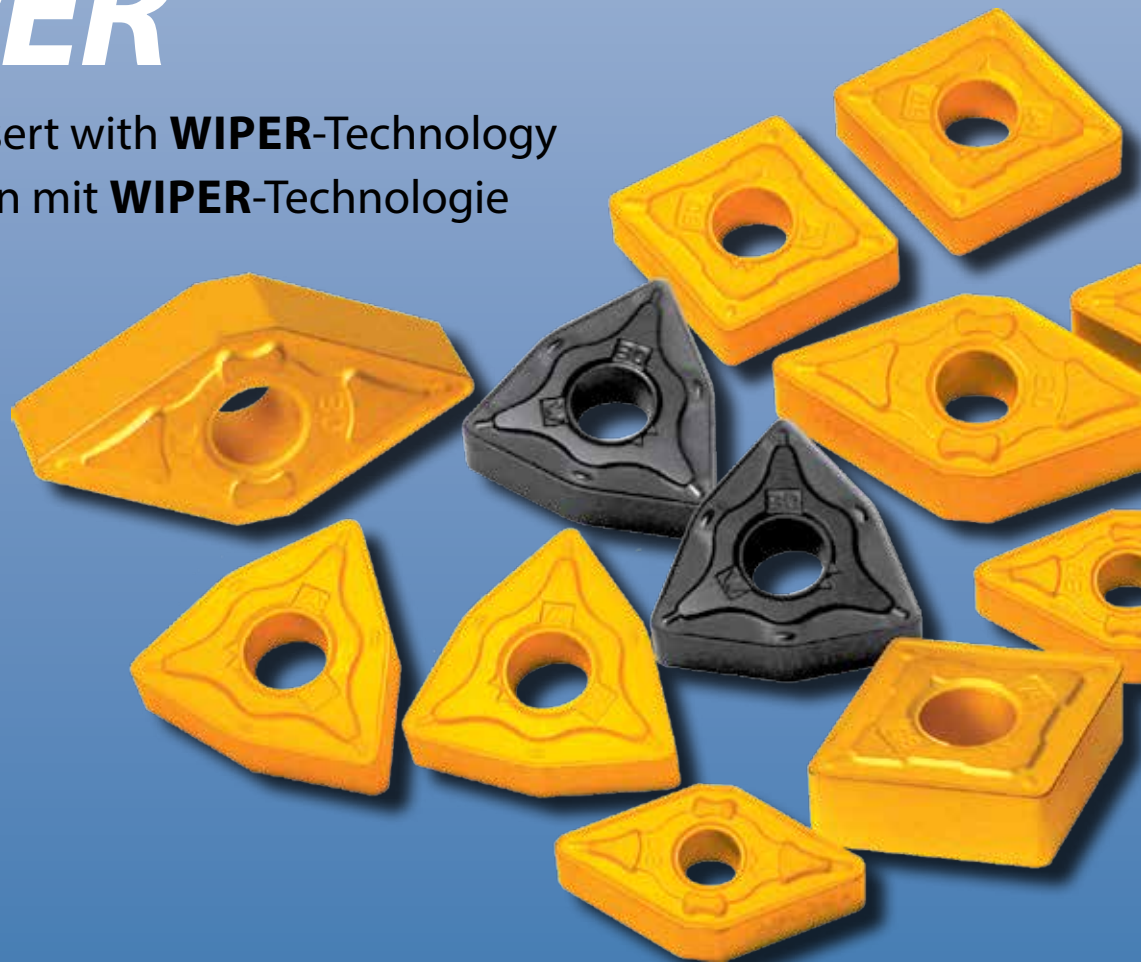


WVG

Chip breaker series
Spanbrecher Serie

WIPER

Turning Insert with **WIPER**-Technology
Drehplatten mit **WIPER**-Technologie



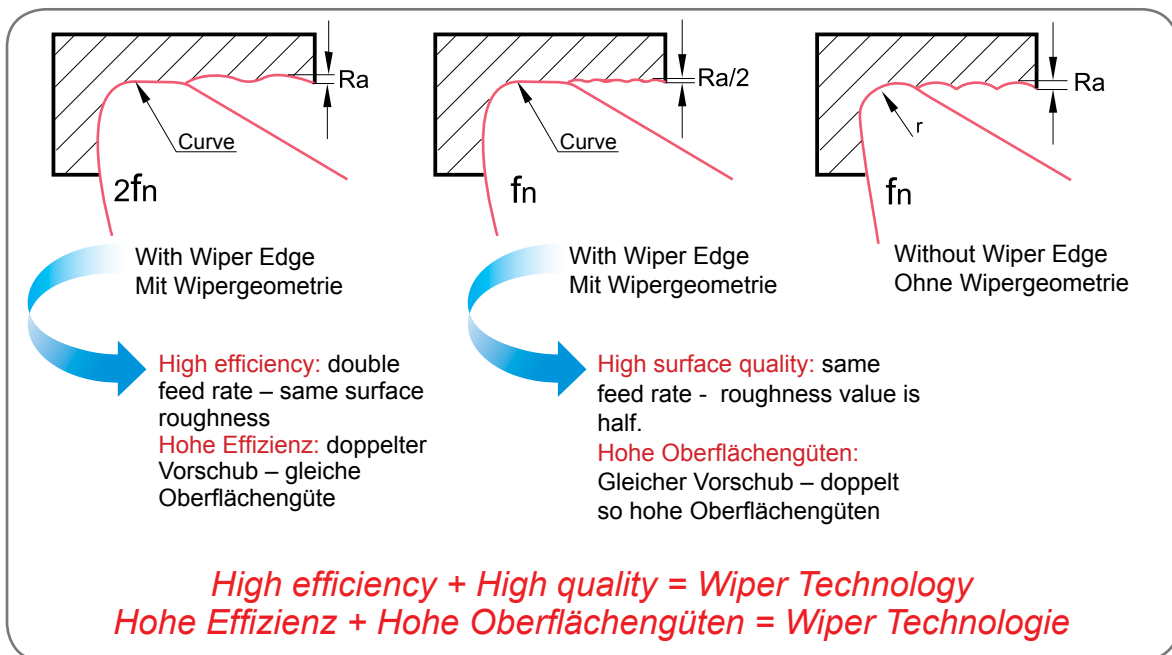


Machining a good surface finish on turned components has become a demand for semi-finishing and finishing operations. The Wiper technology has provided turning with a new means to achieve improved production performance where the key is to being able to raise the feed rate.

Bei der Schlicht- bis mittleren Bearbeitung von Drehteilen nimmt die Realisierung von hohen Oberflächengüten an Bedeutung zu. Dank der Wiper-Technologie kann diese Anforderung auch bei höheren Vorschüben realisiert werden. Ein weiterer Vorteil ist die Steigerung der Produktivität.

A Wiper insert has a special design of nose configuration. It has been developed to provide a high capability of generating a better surface finish. On the other hand, it is capable of machining the same finish at a much higher feed.

Eine Wiperplatte zeichnet sich durch eine spezielle Modifikation des Eckenradius aus. Dadurch ist bei gleichem Vorschub, verglichen mit einer herkömmlichen Drehplatte, eine deutliche Verbesserung der Oberflächengüte zu erzielen. Eine weitere Möglichkeit ist die Verdoppelung des Vorschubes für eine höhere Produktivität, wobei die Oberflächengüten gleich bleiben.



Feature-Merkmale:

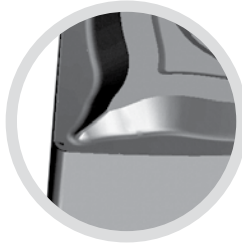
By using a Wiper inserts you can get excellent surface quality and eliminate many grinding operations. You also get better component quality and roundness compared to grinding.

Durch die Verwendung von Wendeschneidplatten mit Wipertechnologie lassen sich hohe Oberflächengüten erzielen und somit viele Schleifoperationen ersetzen. Die Werkstückqualitäten z.B. in Bezug auf Rundheit kann im Vergleich zum Schleifen ebenfalls gesteigert werden.



EF EM ER

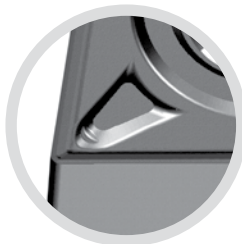
Special chip breaker series for soft steel, stainless steel and heat resistance superalloy
 Spezielle Spanbrecherserien, besonders für die Zerspanung von weichem Stahl, rostfreien (M) Stählen und
 warmfesten Superlegierungen.



-EF

Sharp positive cutting edge for finishing and semifinishing of austenitic stainless steel, soft steel and low carbon steel. Suitable for continuous to light interrupted cut.

Scharfer, positiver Spanbrecher für die Schlichtbearbeitung von austenitischen rostfreien Stählen, weichem Stahl, Automatenstahl und für Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt. Für glatte bis leicht unterbrochene Schnitte.



-EM

Sharp cutting edge with stronger edge line for medium cut even in interrupted cut.

Scharfe, stabile Schneidkante für die mittlere Bearbeitung von Werkstoffen auch im unterbrochenen Schnitt.

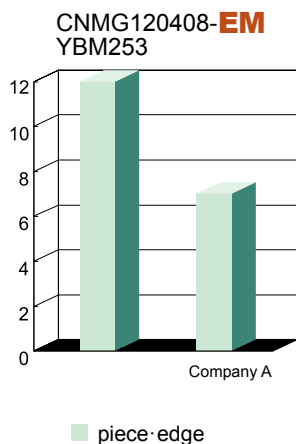


-ER

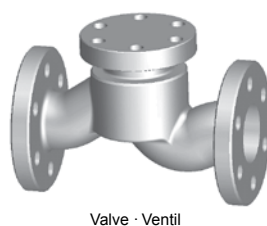
Special edge design with excellent balance between edge strength and sharpness. Suitable for roughing operation.

Speziell entwickelter Spanbrecher mit exzellenter Kantenstabilität bei gleichzeitiger Schneidenschärfe, für die Schruppbearbeitung.

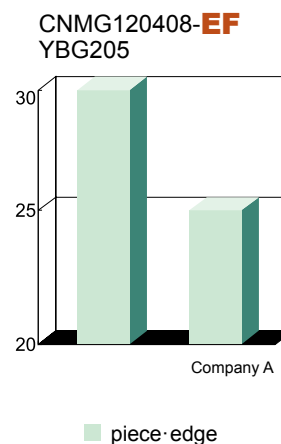
Example · Beispiel:



Parameter	Value
D	135mm
V _c	200 m/min
f	0.25mm/rev
a _p	2.5 mm



Example · Beispiel:

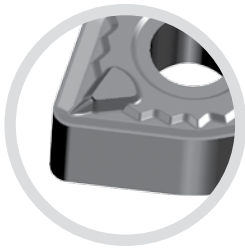
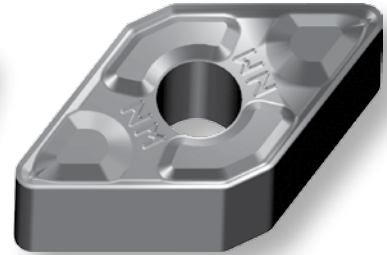
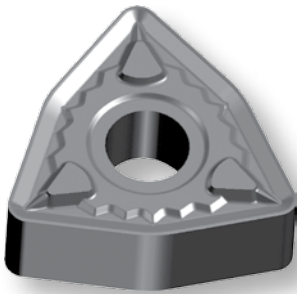


Parameter	Value
D	89 mm
V _c	180 m/min
f	0.15mm/rev
a _p	1.0 mm

NF NM



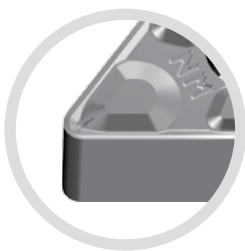
Special chip breaker series for machining heat resistance and super alloy material.
Neue Spanbrecherserie für die Bearbeitung von hochlegierten, warmfesten Materialien.



-NF

Ground inserts with sharp and positive cutting edge. NF combined with grade YBG102 / YBG105 is a good solution for the finishing of heat resistant super alloys (nickel-based such as Inconel 700,718, iron-based and cobalt-based alloys). $a_p=0.2\sim 1.0\text{mm}$, $V_c=40\sim 100\text{m/min}$.

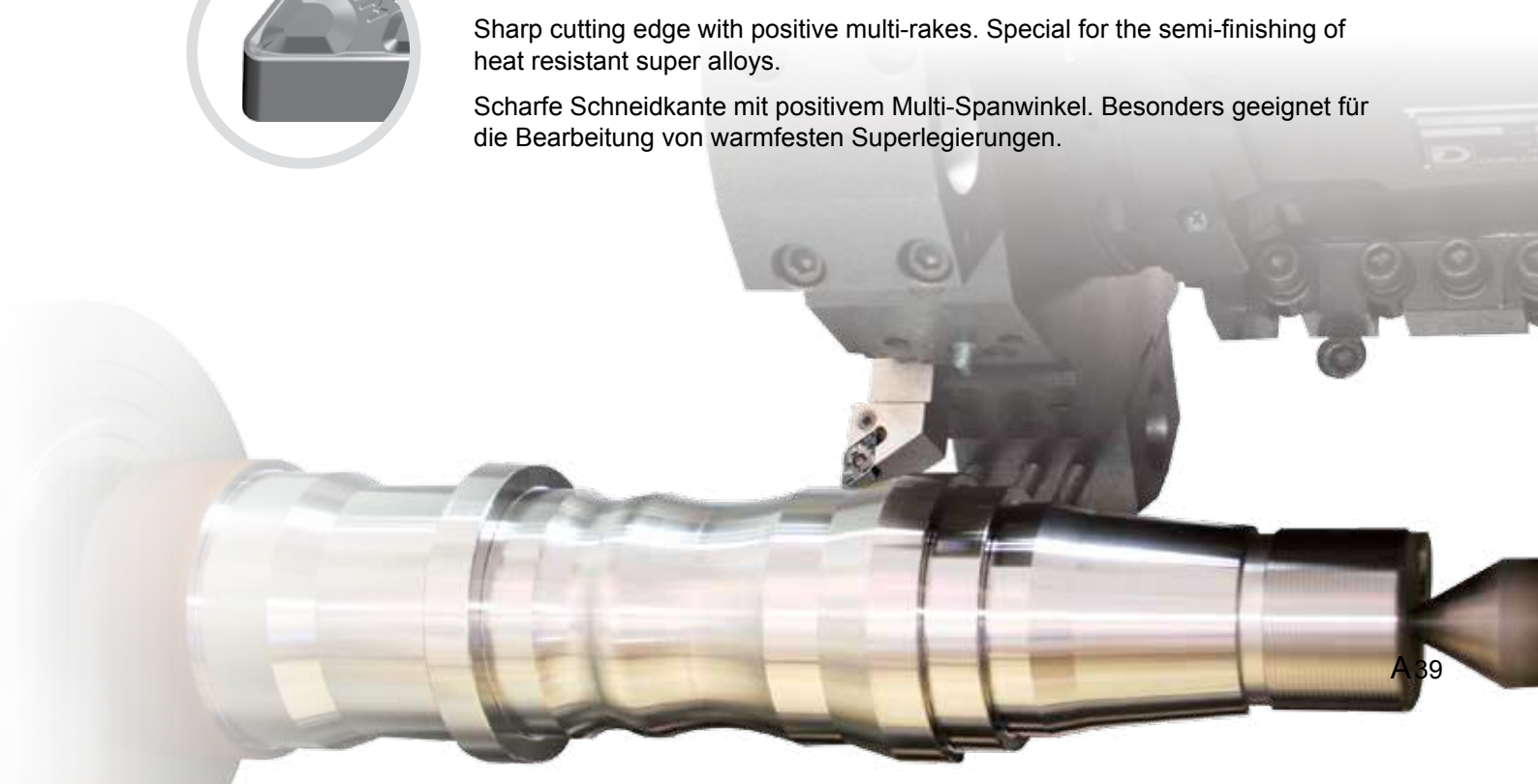
Geschliffene Wendeschneidplatte mit einer scharfen positiven Schneidkante. NF in Kombination mit der Sorte YBG102 / YBG105 ist eine gute Lösung für Schlichtbearbeitungen von warmfesten Superlegierungen (Ni-basiert wie Inconel 700,718, Fe-basiert und Co-basiert) $a_p=0.2\sim 1.0\text{mm}$, $V_c=40\sim 100\text{m/min}$.



-NM

Sharp cutting edge with positive multi-rakes. Special for the semi-finishing of heat resistant super alloys.

Scharfe Schneidkante mit positivem Multi-Spanwinkel. Besonders geeignet für die Bearbeitung von warmfesten Superlegierungen.



The logo consists of the letters 'S' and 'F' in a bold, blue, sans-serif font. The 'S' is positioned to the left of the 'F', and they are both rendered in a dark blue color with a slight white outline or shadow effect.A blue oval containing the text 'Chip breaker for high precision machining' and its German equivalent 'Spanbrecher für die Hochpräzisionsbearbeitung' in white.

Chip breaker geometry for fine-finishing machining of steel, stainless steel and cast iron. In combination with our cermet grades a good solution for high precision production.

Spanbrecher für die Feinstbearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl und Gusswerkstoffen. In Kombination mit unseren Cermetsorten die beste Wahl für die Hochpräzisionsbearbeitung.

1. High precision
Hohe Genauigkeit
2. Sharp cutting edge to reduce cutting force and vibration
Scharfe Schneidkante zur Reduktion von Schnittkraft und Vibrationen.
3. Excellent chip control
Ausgezeichnete Spankontrolle
4. Excellent surface quality
Ausgezeichnete Oberflächengüte

Best result in combination with our carbide anti-vibration boring bars.
Beste Ergebnisse in Kombination mit unseren Antivibrations Hartmetallbohrstangen.

Grade in second generation for machining of steel and casting steel Neue Sortengeneration für die Bearbeitung von Stahl und Stahlguss

Higher cutting speed, longer tool life Hohe Schnittgeschwindigkeit, lange Standzeit

YBC152

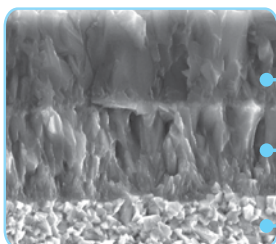
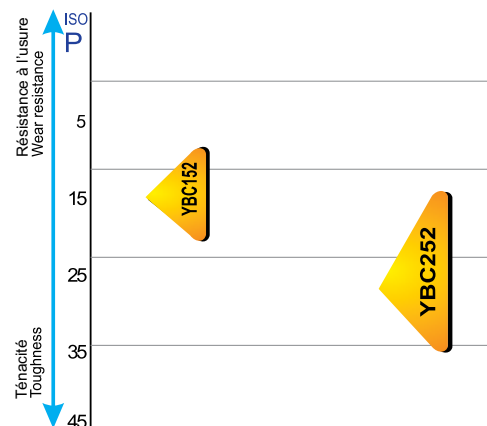
CVD coated carbide grade (P10-P20) for finishing to medium roughing of steel and casting steel in turning operation. Outstanding performance under high cutting speed and temperature with excellent wear resistance.

CVD-beschichtete Hartmetallsorte (P10-P20) zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von Stahl und Stahlguss bei Drehoperationen. Hervorragende Eigenschaft bei hoher Schnittgeschwindigkeit und Temperatur mit exzellenter Verschleißfestigkeit.

YBC252

CVD coated carbide grade (P20-P35) for medium operation to roughing of steel and casting steel in turning operation. Optimal performance of wear resistance and toughness for a wide application field.

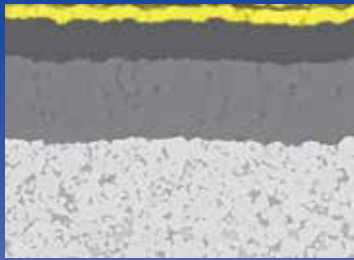
CVD-beschichtete Hartmetallsorte (P20-P35) für mittlere Bearbeitung bis Schruppen von Stahl und Stahlguss bei Drehoperationen. Optimierte Eigenschaft von Verschleißfestigkeit und Zähigkeit für einen breiten Anwendungsbereich.



Thick Al₂O₃, Fine grain / Dicke Al₂O₃, Feinkorn

MT-TiCN / MT-TiCN

Gradient Carbide Substrat / Gradiertes Hartmetall-Substrat



YBC251 coating
YBC251 beschichtet

Application field CVD,
turning grade of steel
Anwendungsbereich
CVD, Drehsorten für Stahl

YBC251

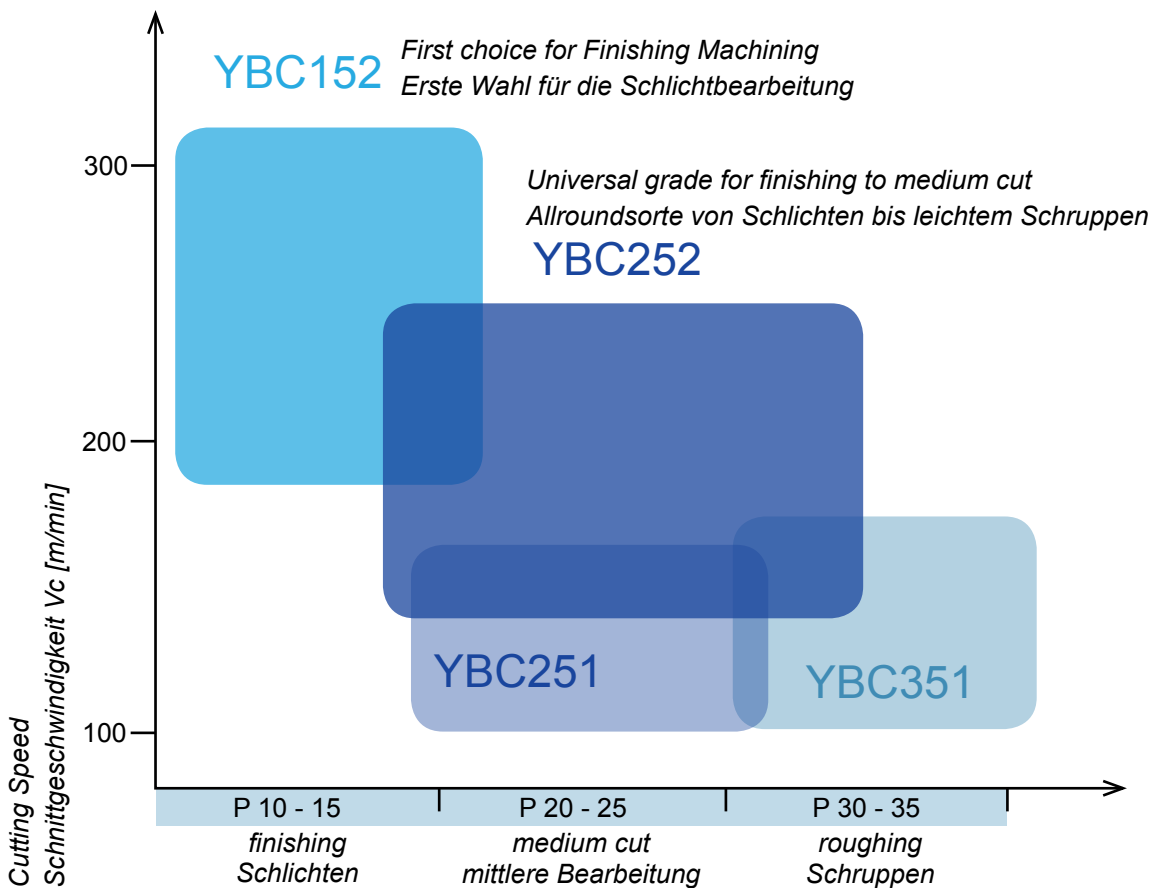
CVD premium universal grade with excellent combination of toughness and wear resistance. In combination with MT-Ti(CN), thick layer AL₂O₃, TiN coating this grade is first choice for medium to light interrupted cutting of steel.

CVD-beschichtete Hochleistungs-Allroundsorte mit guter Schneidkantensicherheit und Verschleißfestigkeit. In Verbindung mit der MT-TiCN und einer dicken AL₂O₃ TiN Beschichtung eignet sich diese Sorte für die mittlere Bearbeitung bis zu leichtem Schruppen von Stahl.

YBC351

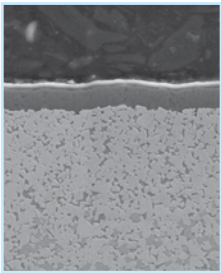
CVD coated premium grade with high toughness and wear resistance. In combination with MT-Ti(CN), thick layer AL₂O₃, TiN coating this grade is suitable for rough machining of steel under unstable condition.

CVD-beschichtete Premiumsorte mit hoher Zähigkeit und Verschleißfestigkeit. Die Kombination von MT-TiCN und einer dicken AL₂O₃ TiN Auflage eignet sich besonders für die leichte bis schwere Schruppbearbeitung von Stahl.



Application field CVD, turning grade of stainless steel

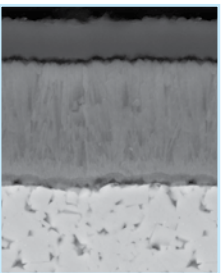
Anwendungsbereich CVD, Drehsorten für rostfreien Stahl



YBM153

for finishing and continuous cut of stainless steel with
geeignet für die Schlichtbearbeitung von rostfreien Stählen mit

- good surface quality / hohen Oberflächengüten
- higher cutting performance / höheren Schnittleistungen
- stable cutting condition / stabilen Schnittbedingungen (glatter Schnitt)



YBM253

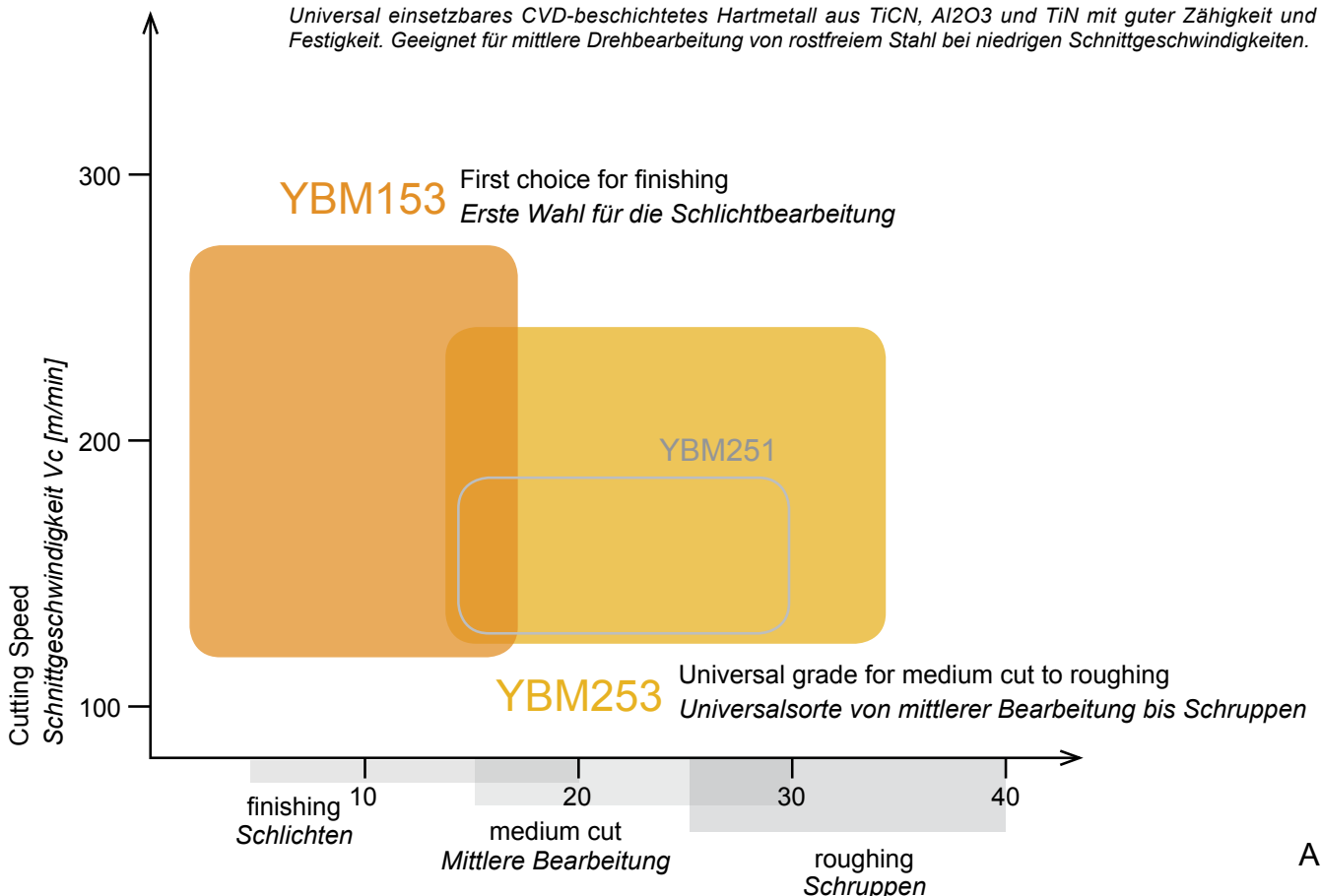
for medium application in stainless steel with
geeignet für die mittlere bis Schruppbearbeitung von rostfreien Stählen mit

- reliable tool life / stabilen Standzeiten
- excellent toughness and wear resistance / exzellenter Zähigkeit bei guter Verschleißfestigkeit
- continuous cut to interrupted cut / Glattschnitt bis Schnittunterbrechung

YBM 251

Substrate with good toughness and strength, in combination with Ti(CN), thin layer AL₂O₃, TiN coating. It is suitable for semi-finishing to light roughing of stainless steel at continuous and intermittent machining conditions.












Universal einsetzbares CVD-beschichtetes Hartmetall aus TiCN, Al₂O₃ und TiN mit guter Zähigkeit und Festigkeit. Geeignet für mittlere Drehbearbeitung von rostfreiem Stahl bei niedrigen Schnittgeschwindigkeiten.



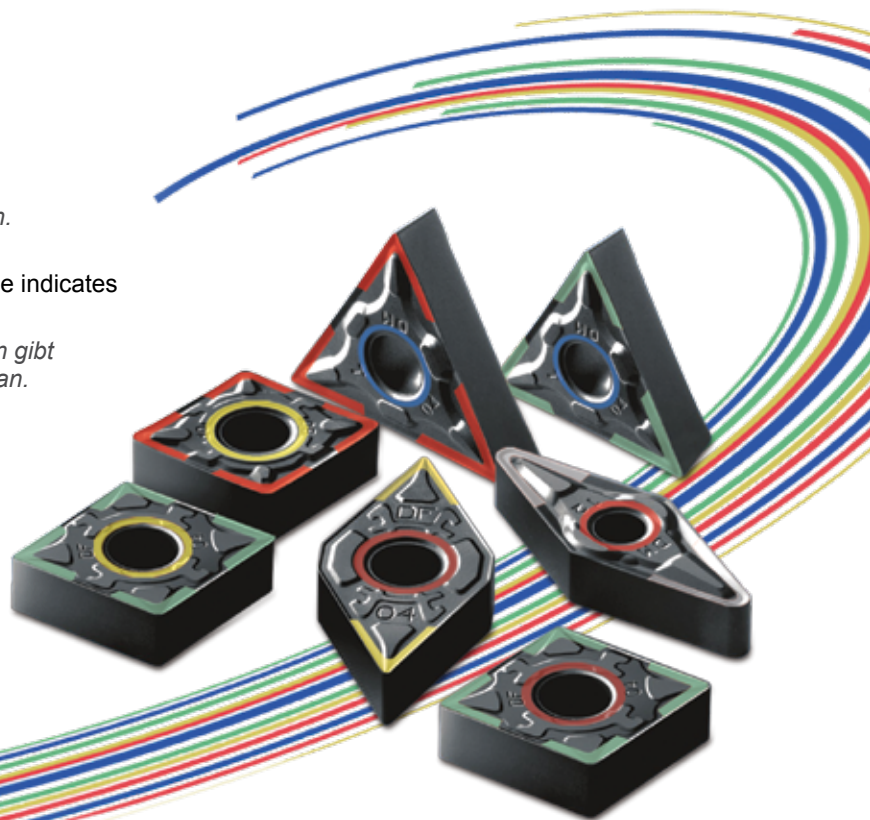
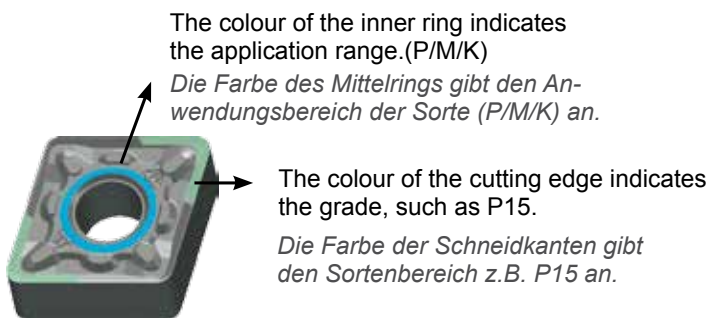


Easy choice on the basis of the table without any further knowledge and without looking at the insert box.

Einfache Auswahl anhand der Tabelle ohne große Kenntnisse über die Sorten und ohne Verpackung möglich.

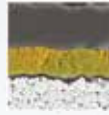
	P	M	K
			
05			YBD052F 
15	YBC152F 	YBM153F 	YBD102F 
25	YBC252F 	YBM253F 	YBD152F 
35			YBD252F 

For wet condition recommended / Für Nassbearbeitung empfohlen



Application field CVD,
turning grade of Cast Iron
Anwendungsbereich
CVD, Drehsorten für Guss

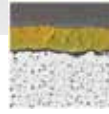
YBD052



CVD coated grade with excellent wear resistance in combination with MT-Ti(CN), thick layer AL₂O₃. Best grade for machining of gray cast iron (GG) under high speed and dry machining.

CVD-beschichtete Premiumsorte mit ausgezeichneter Verschleißfestigkeit. Die Kombination von MT-TiCN und einer dicken AL₂O₃ Auflage eignet sich besonders zum Bearbeiten von Grauguss (GG) bei hohen Schnittgeschwindigkeiten und Trockenbearbeitung.

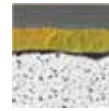
YBD102



Modified CVD coating the hard fine grain carbide substrate. It is optimized for machining of cast iron, special nodular cast iron and hard steel at high speeds.

Modifizierte CVD Beschichtung auf einem hartem feinkörnigen Hartmetall. Es optimiert die Bearbeitung von Guss, besonders Kugelgraphitguss und hoch vergütetem Stahl bei hohen Geschwindigkeiten.

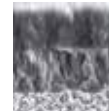
YBD152



Hard medium fine corn substrate in combination of TiCN, thick AL₂O₃ coating. It is suitable for machining of gray cast iron and nodular cast iron under normal cutting conditions from low to moderate cutting speeds.

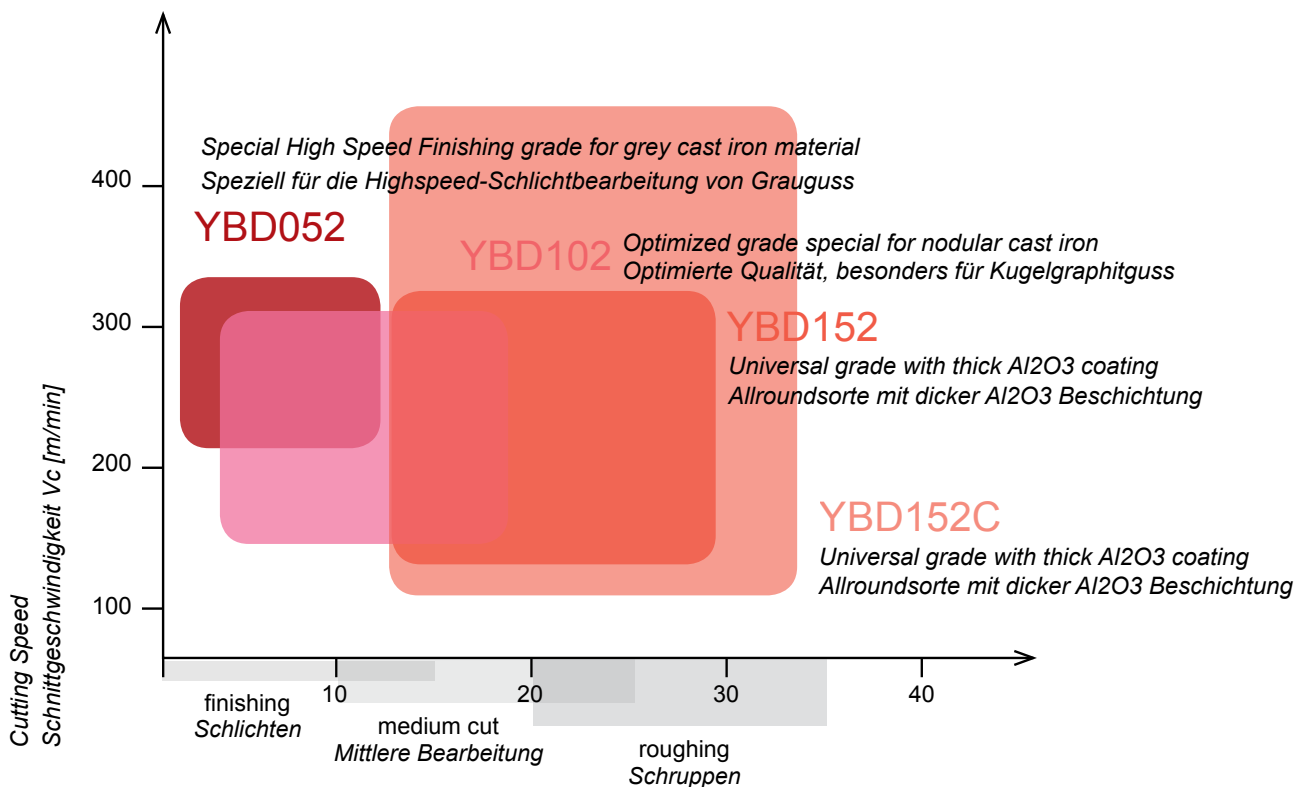
Hartes mittel-feinkörniges Substrat mit TiCN, dicker AL₂O₃ Auflagen. Es ist geeignet für die Bearbeitung von Grauguss und Kugelgraphitguss mit niedrigen bis mittleren Schnittgeschwindigkeiten.

New YBD152C



Improved grade with thicker AL₂O₃ coating in combination with the TC chip breaker for more stable performance, higher tool life and wear resistance under higher cutting condition up to Vc=450 m/min.

Verbesserte Sorte mit dickerer AL₂O₃ Beschichtung in Kombination mit dem TC-Spanbrecher. Für höhere Schnittleistung, mehr Standzeit und Verschleißfestigkeit bei hohen Schnittgeschwindigkeiten bis Vc=450 m/min.



Turning · Drehen



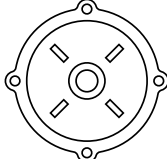
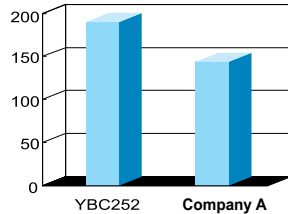
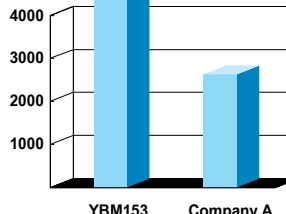
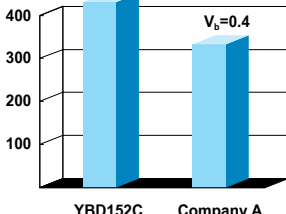
- Recommended combination of grades, chip breaker and cutting data.
Empfohlene Kombination von Sorten, Spanbrechern und Schnittdaten.

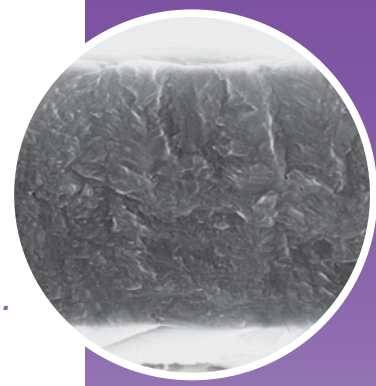
P		M		K	
grade Sorte	chip breaker Spanbrecher	grade Sorte	chip breaker Spanbrecher	grade Sorte	chip breaker Spanbrecher
YBC152	DF DM	YBM153	EF EM	YBD052	PM
YBC252	DM PM	YBM251	EM ER	YBD102	PM, DR
YBC252	DR (doppelseitig)	YBM253	EF EM ER	YBD152	Flat, DR
YBC351	DR			YBD152C	TC
YBC252	LR				
YBC351	HDR				
YBC252	HPR				

- Recommended cutting condition · Empfohlene Schnittdaten

Workpiece Material Werkstück Material	application · Anwendung	grade · Sorte	Recommended Cutting Speed m/min Schnittgeschwindigkeit m/min
P Steel Stahl	Finishing Schlichten	YBC152	120-400
	Semi-finishing Mittlere Bearbeitung	YBC251	80-160
		YBC252	100-350
	Roughing Schruppen	YBC351	80-140
M Stainless Steel Rostfreier Stahl	Semi-finishing Mittlere Bearbeitung	YBM153	120-300
		YBM251	70-150
		YBM253	100-250
K Cast Iron Gusseisen	Roughing Schruppen	YBD052	200-500
		YBD102	180-450
	Semi-finishing Mittlere Bearbeitung	YBD152	190-400
		YBD152C	200-550
Roughing Schruppen	YBD152C	150-450	

Machining example · Bearbeitungsbeispiele

Application Anwendung	Typ	WNMG060408 PM	CNMG120408-EM	CNMG120408-TC
	Sorte	YBC252	YBM153	YBD152C
Workpiece Werkstück				
Workpiece Material & Hardness		C45 steel HB220	Stainless Steel 1.4713 rostfr. Stahl	Grey cast iron GG25 Grauguss
Cutting Condition Schnitt- bedingungen	Parameters Schnittdaten	V=220m/min ap=1.5-2mm f=0.25mm/r	Vc=350m/min ap=2mm f=0.25mm/r	Vc=310m/min ap=3mm f=0.35mm/r
	Cutting Liquid Kühlmittel	dry trocken	wet nass	dry trocken
Machining result Ergebnis				
Workpiece per edge Werkstücke pro Schneide		YBC252 Company A	YBM153 Company A	YBD152C Company A



Solution for materials which are hard to machine...

Die Lösung für die Bearbeitung von schwer zu zerspanenden Materialien...

Coated Cemented Carbide
Beschichtetes Hartmetall
PVD

YBG102 N10 (N01-N10) S10 (S01-S20)

PVD nano-TiAlN coated fine grain carbide grade. It is suitable for finishing and semi-finishing turning of high-temperature alloys, nonferrous metal (Aluminium with Si >= 12%) and finishing of stainless steel in low cutting speed.

Nano-TiAlN PVD-beschichtete, fein körnige Hartmetallsorte. Gut geeignet zum Drehen von warmfesten Superlegierungen, NE-Metallen (Aluminium mit Si >= 12%) und zum Schlichten von rostfreiem Stahl mit niedriger Schnittgeschwindigkeit.

YBG105 N10 (N01-N10) S10 (S01-S20)

Fine grain grade with improved coating for higher wear resistance and tool for finishing and semi-finishing turning of high alloy material and stainless steel.

Feinkornsorte mit verbesserter Beschichtung für höhere Verschleißfestigkeit und Standzeit bei der Schlicht- und mittleren Drehbearbeitung von hochlegierten, warmfesten Stählen und rostfreien Werkstoffen.

YBG202 P20 (P10-P25) M20 (M10-M25)

PVD nano-TiAlN (2~4µm) coated fine grain carbide grade. Good performance in combination of toughness and wear resistance, suitable for turning, parting, grooving of steel, stainless steel and high-temperature alloys in finishing and semi-finishing machining.

Nano-TiAlN (2~4µm) PVD beschichtete, feinkörnige Hartmetallsorte. Hervorragende Kombination von Zähigkeit und Verschleißfestigkeit. Zum Drehen, Ab- und Einstecken von Stahl, rostfreiem Stahl und warmfesten Superlegierungen bei leichter und mittlerer Bearbeitung.

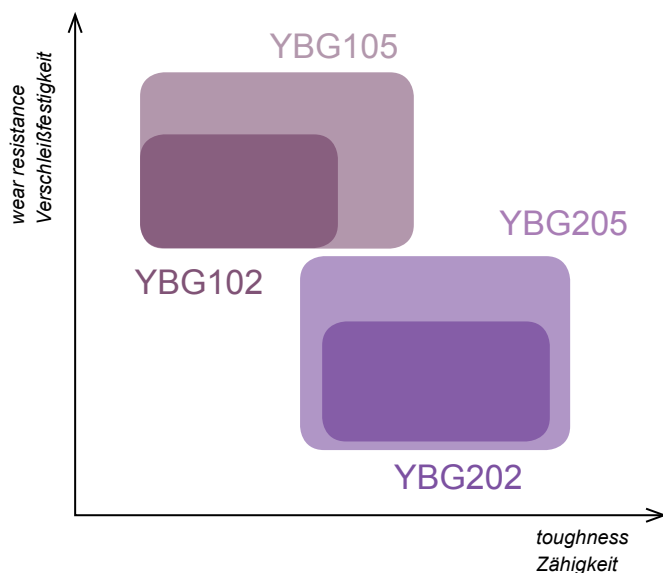
YBG205 M20 (M10-M30) S20 (S10-S30)

Fine grain carbide with PVD coating of nano-TiAlxN adopted from high temperature resistant element. Excellent wear resistance and chemical resistance suitable for turning of stainless steel under higher cutting speed.

Nano-TiAlxN PVD beschichtete, feinkörnige Hartmetallsorte, ausgezeichnete Verschleißfestigkeit und chemische Widerstandsfähigkeit. Sehr gut geeignet zum Drehen von rostfreiem Stahl mit höherer Schnittgeschwindigkeit.

Special Coating process for smooth insert surface
Reduce friction - best chip evacuation
combination of wear resistance and toughness
best thermal and chemical stability

Spezieller Beschichtungsprozess mit sehr glatter Oberflächenstruktur
Reduzierte Reibung - exzellenter Spanfluss
Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit.
Beste thermische und chemische Stabilität.



Turning · Drehen


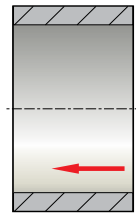
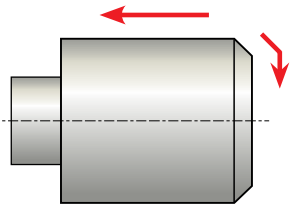
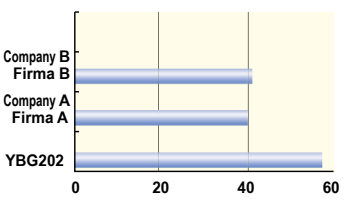
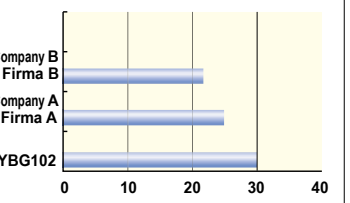
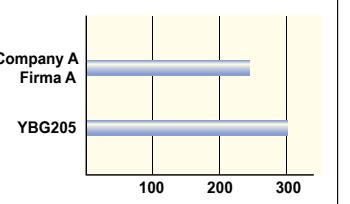
- Recommended combination of grades, chip breaker and cutting data.
Empfohlene Kombination von Sorten, Spanbrechern und Schnittdaten.

M		S	
grade	chip breaker	grade	chip breaker
Sorte	Spanbrecher	Sorte	Spanbrecher
YBG202	EF	YBG102	NF
YBG205			
YBG202	EM	YBG102	NM
YBG205	EM	YBG105	NM

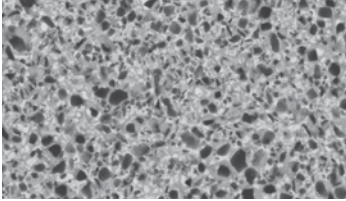
- Recommended cutting condition · Empfohlene Schnittdaten

Workpiece Material Werkstück Material	application Anwendung	grade Sorte	Recommended Cutting Speed m/min Schnittgeschwindigkeit m/min
M Stainless Steel Rostfreier Stahl	Finishing · Semi-Finishing Schlichten · Mittlere Bearbeitung	YBG202 YBG205	170-300
S Heat-Resistant Steel Warmfester Stahl	Finishing Schlichten	YBG102 YBG105	30-90
	Semi-finishing Mittlere Bearbeitung	YBG202 YBG205	40-80

Machining example · Bearbeitungsbeispiele

Application Anwendung	Typ	CNMG120404-EF	DNEG150404-NF	WNMG08048-EM
	Sorte	YBG 202	YBG102	YBG205
Workpiece Werkstück				
Workpiece Material & Hardness	1.4308 G-XGCrNi189 HB240	Inconel 718 HRC≥39	stainless steel 1.4501 rostfr. Stahl	
Cutting Condition Schnitt- bedingungen	Parameters Schnittdaten	V=200m/min ap=1mm f=0.15mm/r	Vc=80m/min ap=0.3mm f=0.15mm/r	V=160m/min ap=2-4mm f=0.25mm/r
	Cutting Liquid Kühlmittel	wet nass	wet nass	wet nass
Machining Effect Ergebnis				
Workpiece per edge Werkstücke pro Schneide	Company B Firma B Company A Firma A YBG202	Company B Firma B Company A Firma A YBG102	Company A Firma A YBG205	

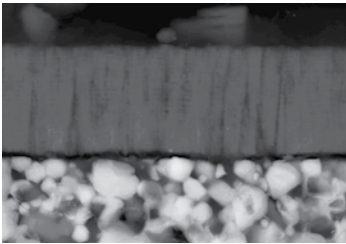
Cermet
Cermet



The cermet has higher hardness and oxygen-resistant under high temperature. The further advantage of cermets is to get the excellent surface quality and tolerance under higher speed.

Die Vorteile von Cermets zeigen sich in großer Härte, Oxidationsbeständigkeit und Hochtemperaturbeständigkeit. Die weiteren Vorteile von Cermets sind exzellente Oberflächen bei hohen Schnittgeschwindigkeiten und konstanter Maßhaltigkeit.

Coated-Cermet
Beschichtetes Cermet



YNG151 TiCN based cermet, with the combination of hardness, excellent toughness, excellent, resistance thermoplastic. It is suitable for super-finishing and finishing of steel, stainless steel and cast iron.

YNG151C TiCN based cermet, through special pretreatment, plus PVD Nano-TiAlN coating. Optimal combination of high wear resistance and good edge toughness, suitable for the superfishing and finishing of steel, stainless steel and cast iron for high surface finishing.

YNG 151 auf der Basis von Ti(CN)Cermet verbunden mit Härte, Zähigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen plastische Verformung und Aufbauschneidenbildung. Geeignet zum Schlichten und Feinschlichten von Stahl, rostfreiem Stahl und Guss für eine höhere Oberflächengüte.

YNG151C Ti(CN) Cermet. Plus PVD NaNO-TiAlN Beschichtung: Optimale Kombination von sehr hoher Verschleißfestigkeit und Schneidkanten Zähigkeit. Zum Feinschlichten und Schlichten von Stahl, rostfreiem Stahl und Guss für eine hohe Oberflächengüte.

■ **Recommended Cutting Conditions · Empfohlene Schnittdaten**

Workpiece Material Werkstückstoff		application · Anwendung	Grade · Sorte	Recommended Cutting Speed m/min Schnittgeschwindigkeit m/min
P	Steel/Stahl	Finishing machining Schlichten	YNG151	260-550
			YNG151C	260-580
M	Stainless Steel/ Rostfreier Stahl		YNG151	170-330
			YNG151C	160-350
K	Cast Iron/ Gusseisen		YNG151	250-400
			YNG151C	270-420

Machining example · Bearbeitungsbeispiele

Application/ Anwendung: YNG151-CNMG120404-SF
 Workpiece material and hardness: 20CrMnTi HB180-223
 Werkstückhärte
 Machining parameters v=220m/min
 ap=0.5~1.0mm
 f=0.14mm/r

Material	Approximate Ra
Firma B	380
Firma A	400
YNG 151	450

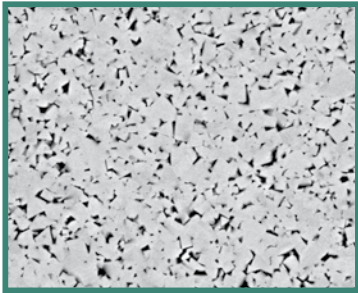
good chip control and surface · gute Spankontrolle und Oberfläche

Turning tools für Aluminium

Drehsorten für Aluminium

A

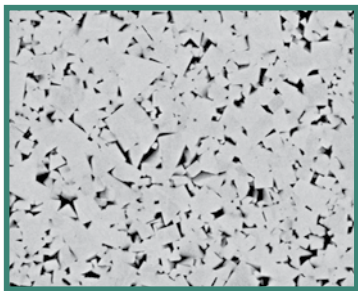
General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung



YD101

Substrate of YD101 - the combination of cemented carbide phase WC of fine grain and bonding phase Co.

YD101 ist ein unbeschichtetes Hartmetall mit feiner Körnung, einer Hartfase aus WC Carbide und eine Bindephase aus Cobald (Kombination).



YD201

Substrate of YD 201 - the combination of cemented carbide phase WC of middle grain and bonding phase Co.

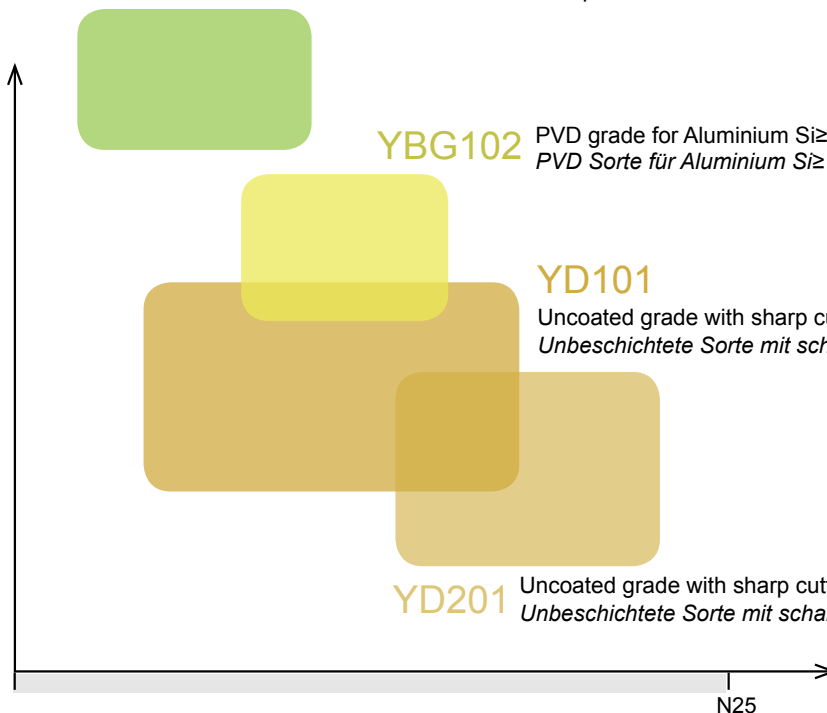
YD 201 ist ein unbeschichtetes Hartmetall mit mittlerer Korngröße, einer Hartphase aus WC Carbide und eine Bindephase aus Cobald.

YCD 421 PCD Inserts for fine finishing and high speed operation
PKD bestückte Schneidplatten für Feinstschlichten

YBG102 PVD grade for Aluminium Si \geq 12%
PVD Sorte für Aluminium Si \geq 12%

YD101
Uncoated grade with sharp cutting edges
Unbeschichtete Sorte mit scharfer Schneide

YD201 Uncoated grade with sharp cutting edges
Unbeschichtete Sorte mit scharfer Schneide

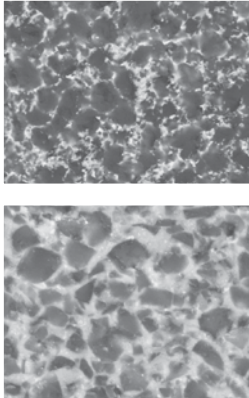


PCBN / PCD Super-hard Cutting Material Superharter Schneidstoff

PCBN PCBN cubic boron nitride
PCBN kubische Bornitrid

PCBN with high hardness and good heat resistance for cutting of hardend steel (1300°C), carbon steel, ball bearing steel, mould steel and high speed steel, grey cast iron, nodular graphite cast iron, chilled cast iron and Ni-based, Co-based, Cr-based and Fe-based high temperature alloy.

PCBN mit hoher Härte und Warmfestigkeit für die Bearbeitung bei hohen Temperaturen (1300°C), bei der Bearbeitung von gehärtetem Stahl mit HRC von 55-63. Zur Bearbeitung von Stahl, Kugellagerstahl, Gussstahl, HSS, Grauguss, Kugelgraphitguss, Hartguss, Ni-, Fe-, Co-, Cr2- basis Superlegierungen.



Type · Typ	Grade Sorten	Application Anwendung	Characteristic Merkmale
Uncoted CBN Unbeschichtete CBN	YCB111	High speed continuous cutting <i>Vollschnitt bei hoher Schnittgeschwindigkeit</i>	Best wear resistance grade and suitable for high speed continuous cutting <i>Verschleißfeste Sorte besonders geeignet für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung im Vollschnitt</i>
	YCB121	Conituous and interrupted cutting (Light-Medium) <i>Voll und leicht unterbrochener Schnitt</i>	Most suited for continuous and light interrupted high speed finishing due to heat resistant substrate. <i>Durch sein bruchfestes Substrat die Universalsorte von niedriger bis hoher Schnittgeschwindigkeit mit exzellenter Standzeit.</i>
	YCB131	Interrupted cutting (Heavy) <i>Stark unterbrochener Schnitt</i>	CBN with higher fracture toughness, for interrupted cutting <i>CBN mit exzellenter Bruchzähigkeit im stark unterbrochenen Schnitt.</i>
	YCB211	Cast iron machining, sintered materials <i>Gussbearbeitung, Sinterwerkstoffe</i>	High CBN content grade for high toughness, but also high hardness and thermal stability. <i>Hoch CBN-haltige Sorte mit guter Zähigkeit bei ebenso guter Härte und Wärmeleitfähigkeit.</i>
PCD	YCD421	High speed finishing of aluminum and non-ferrous material <i>Highspeed Schlichten von Aluminium und NE-Material</i>	Sintered ultra fine grain grade with higher wear resistance and hardness. <i>Gesintertes Feinkorn PKD mit hoher Verschleißfestigkeit und Härte.</i>

PCD PCD polycrystalline diamond
PCD polycrystaliner Diamand

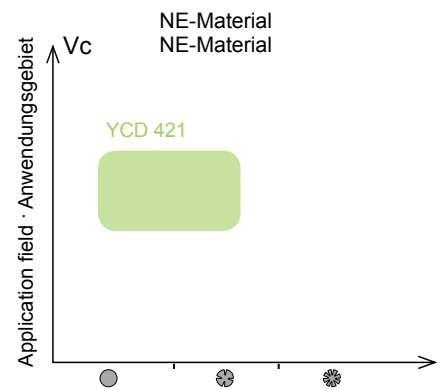
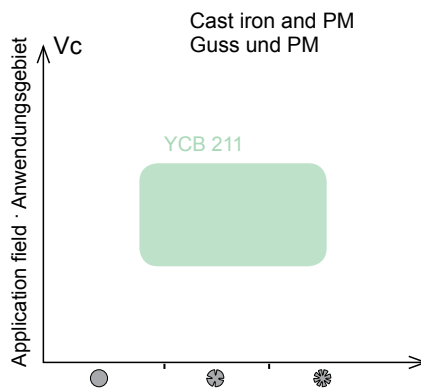
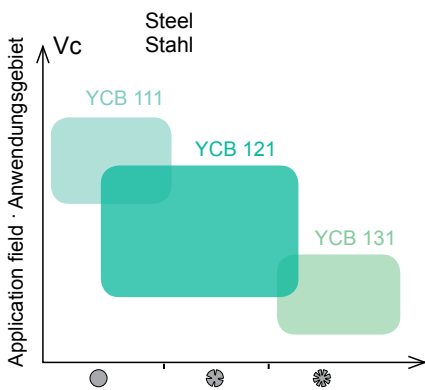
PCD grade with high hardness, good wear resistance, low friction coefficient and good heat conductivity, which is appropriate for cutting of non-ferrous metal (such as Cu, Al, Mg and Ti high silicon alloy etc.) and non-metal materials (such as glass fiber, cermet and enforced plastic etc.)

PCD Sorte mit hoher Härte guter Verschleißfähigkeit, und geringer Neigung zur Aufbauschneide ist besonders geeignet für die Bearbeitung von NE-Metallen und (z.B. Cu, Al, Mg und Ti hochsilicium legierte Werkstoffen) und Material wie Fiberglas, Cermets und verstärktes Plastik etc.

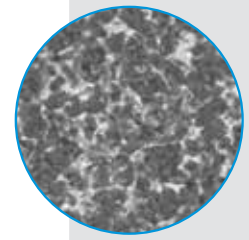
○ Continuous cutting
Vollschnitt

⊗ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht unterbrochener Schnitt

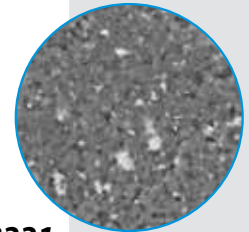
⊗ Interrupted cutting
Stark unterbrochener Schnitt



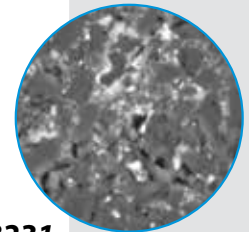
Solide CBN Voll CBN



YZB121



YZB221



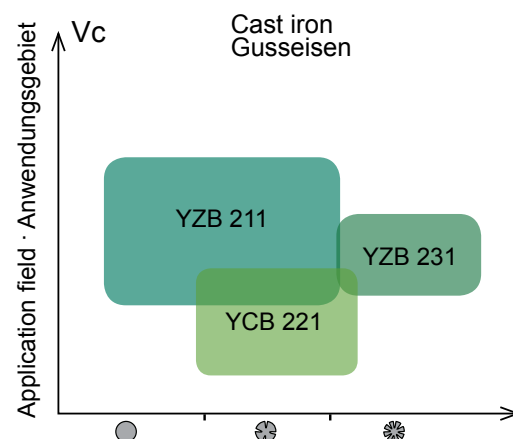
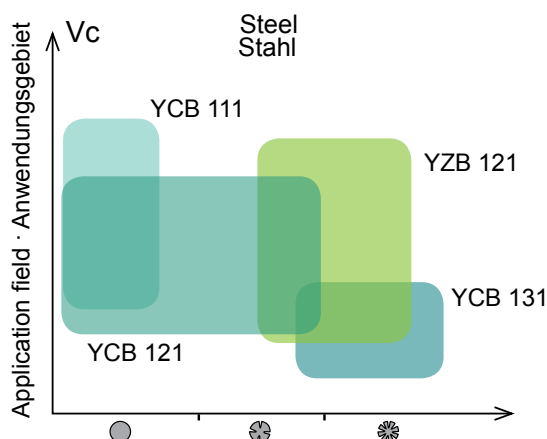
YZB231

Workpiece material Werkstückstoff	Grade Sorte	Application Anwendung
H Hardened steel Gehärtete Stahl	YZB121	With good wear resistance and also toughness. Suitable for hardened steel, bearing steel, mould steel, high speed steel with low speed and interrupted cut. Mit guter Verschleißfestigkeit aber auch Zähigkeit. Für die Bearbeitung von gehärtetem Stahl, Kugellagerstahl, Gesenkstahl, HSS Stahl mit niedriger Schnittgeschwindigkeit und unterbrochenen Schnitt.
K Cast iron Guss	YZB221	With high wear resistance and thermal conductivity. Suitable for gray cast iron, alloy and nodular cast iron, Ni- and Cr basic superalloy in high speed and interrupted cut. Mit guter Verschleißfestigkeit und Temperaturbeständigkeit. Für die Bearbeitung von Grauguss, legiertem Guss und Kugelgrauguss, sowie Ni- und Cr basierten Werkstoffen, für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und unterbrochenen Schnitt.
K Cast iron Guss	YZB231	With excellent wear resistance and good edge toughness. Suitable for gray cast iron, alloy and nodular cast iron in lower cutting speed and heavy duty machining. Mit hoher Verschleißfestigkeit und Kantenstabilität. Für die Bearbeitung von Grauguss, legiertem Guss und Kugelgrauguss mit niedrigeren Schnittgeschwindigkeiten und Schwerzerspannung.

○ Continuous cutting
Vollschnitt

⊗ Continuous and interrupted cutting
Voll- und leicht unterbrochener Schnitt

⊗ Intermittent cutting
Stark unterbrochener Schnitt



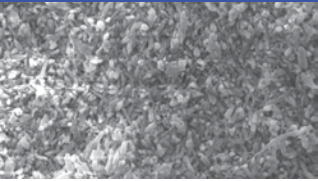
Recommended cutting data · Empfohlene Schnittdaten

Grade Sorte	Workpiece material Werkstückstoff	Hardness Härte	Cutting speed Schnittgeschwindigkeit(m/min)	Feed rate Vorschub(mm/r)	Cutting depth Schnitttiefe
YZB121	Hardened steel · Gehärteter Stahl	HRC45-65	50~400	0.1~0.5	<3
	Ball bearing steel · Kugellagerstahl	HRC55-65	50~300	0.1~0.5	<3
YZB221	Grey cast iron · Grauguss	HRC170-300	100~1200	0.3~1.0	<5
	Nodular cast iron · GGG	HRC200-300	60~1000	0.3~1.0	<5
	Alloy cast iron · Legierter Grauguss	HRC240-300	20~600	0.2~3.0	<5
YZB231	Grey cast iron · Grauguss	HRC170-300	100~800	0.3~1.0	<3
	Nodular cast iron · GGG	HRC200-300	60~500	0.3~1.0	<5
	Alloy cast iron · Legierter Grauguss	HRC240-300	20~300	0.2~3.0	<5

Ceramics / Keramik



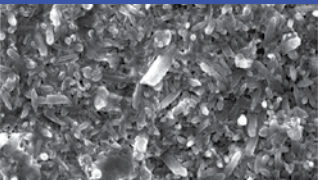
CN2000



CN1000 is Si₃N₄ ceramics grade. Optimal performance against cracking of cutting edge and thermal shocking. Suitable for finishing and semi-finishing of gray cast iron.

CN1000 ist eine Keramik von Si₃N₄. Optimale Eigenschaften gegen Schneidkantenbruch und dynamische Wärmebelastung. Geeignet zum Schlichten und zur mittleren Bearbeitung von Grauguss.

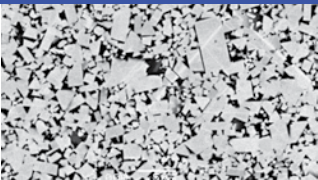
CN2000



CN2000 is Si₃N₄ ceramics grade with good wear-resistance and excellent toughness. Suitable for intermittent and continuous machining of grey cast iron, and Ni-based alloys.

CN2000 is Si₃N₄ Keramiksorte mit hoher Verschleißfestigkeit und ausgezeichneter Zähigkeit. Geeignet für die Bearbeitung von Grauguss mit und ohne Schnittunterbrechungen, sowie Ni-Superlegierungen.

CA1000



CA1000 is the mixed ceramics of Al₂O₃+TiCN. Good performance of wear resistance and safety cutting edge. Suitable for continuous machining of hardened steel and nodular cast iron.

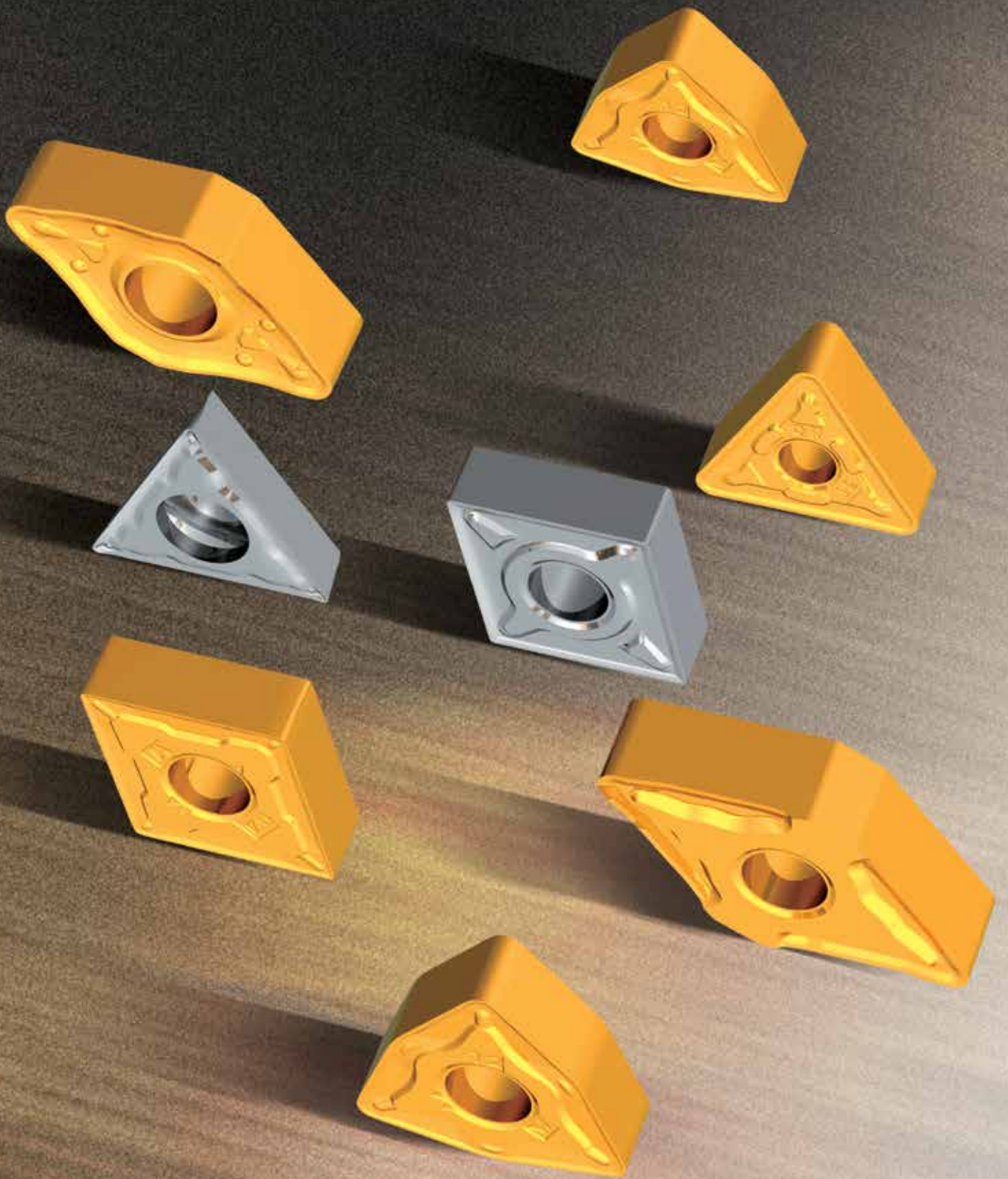
CA1000 ist die Mischkeramik von Al₂O₃+TiCN. Gute Verschleißfestigkeit und Bearbeitungssicherheit oder Zähigkeit. Es ist geeignet zur Bearbeitung von gehärtetem Stahl und Kugelgraphitguss.

■ Physical properties · Physikalische Daten

Grade Sorte	Density·Dichte (g/cm ³)	Hardness · Härte Hv(GPa)	Bending strength/ Biegebruchfestigkeit (MPa)	Fracture toughness Bruchzähigkeit (MPa · m ^{1/2})
CA1000 (Al ₂ O ₃ +TiCN)	4.2	19	≥700	4.5
CN1000 (Si ₃ N ₄)	3.25	16	≥900	7.5
CN2000 (Si ₃ N ₄)	3.25	16	≥900	8

■ Recommended cutting condition · Empfohlene Schnittdaten

	Workpiece material Werkstückstoff	Application Anwendung	Cutting Speed Schnittgeschw. (m/min)	Feed rate Vorschub (mm/r)	Cutting depth Schnitttiefe (mm)
CA1000	Grey cast iron Malleable cast iron Grauguss	Roughing Schruppen	150-800	0.2-0.5	3.0-6.0
		Finishing Schlichten	200-1200	0.3-0.5	0.1-0.5
	Chilled cast iron Kokillenhartguss	Roughing Schruppen	30-100	0.1-0.2	0.5-1.5
		Finishing Schlichten	50-200	0.05-0.15	0.1-0.5
	Carbon steel, Alloy steel Ball bearing steel unlegierter Stahl, legierter Stahl, Kugellagerstahl	Roughing Schruppen	150-400	0.2-0.5	2.0-5.0
		Finishing Schlichten	200-800	0.05-0.20	0.1-0.5
Hardened Steel Gehärteter Stahl	Roughing Schruppen	20-100	0.1-0.2	0.5-1.5	
	Semi-finishing Mittlere Bearbeitung	40-200	0.05-0.50	0.1-0.5	
	Finishing Schlichten	300-1200	0.05-0.30	0.1-0.5	
CN1000	Grey cast iron Grauguss	Finishing Schlichten	150-1100	0.3-0.8	<5
		Finishing Schlichten	250-1200	0.15-0.4	<1
	Chilled cast iron Kokillenhartguss	Finishing Schlichten	20-250	0.2-0.8	<5
		Finishing Schlichten	60-450	0.1-0.6	<1
CN2000	Ni-based alloys, Ni-Superlegierungen	Finishing Schlichten	150-250	0.2-0.4	<5
		Finishing Schlichten	150-450	0.1-0.2	<1




















Turning · Drehen

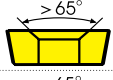
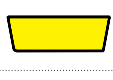
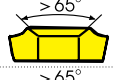
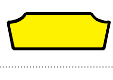
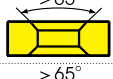
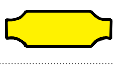
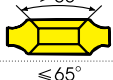

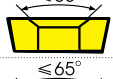
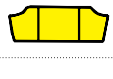
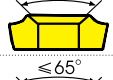
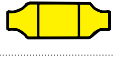
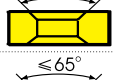
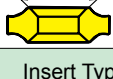
Turning Inserts Code Key · WSP ISO Kennzeichnung

A

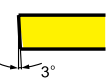
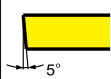
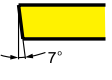
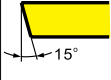

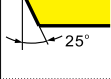
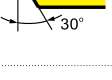
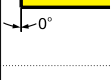

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

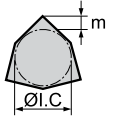
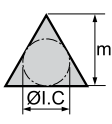
Turning Inserts Code Key
WSP ISO Kennzeichnung

Insert Shape / Schneidplattenform		
 A	 B	 C
 D	 E	 H
 K	 L	 M
 O	 P	 R
 S	 T	 T
 V	 W	Others Z
Insert Shape / Schneidplattenform		

Metric / Metrisch							
Code	Hole / Bohrung	Insert Section / Spanleitstufe	Insert Section / Plattenform	Code	Hole / Bohrung	Insert Section / Spanleitstufe	Insert Section / Plattenform
B	✓	---		N	---	---	
H	✓	Single side / einseitig		R	---	Single side / einseitig	
C	✓	---		F	---	Double side / doppelseitig	
J	✓	Double side / doppelseitig		A	✓	---	
W	✓	---		M	✓	Single side / einseitig	
T	✓	Single side / einseitig		G	✓	Double side / doppelseitig	
Q	✓	---		X	---	---	Special
U	✓	Double side / doppelseitig					
Insert Type / Plattentyp							



Clearance angle of main cutting edge Freiwinkel der Hauptschneide			
Code	angle / Winkel	Code	angle / Winkel
A	 3°	B	 5°
C	 7°	D	 15°
E	 20°	F	 25°
G	 30°	N	 0°
P	 11°	O	Others

Tolerances / Toleranzklasse										
										
Code	Tolerance	Incirle Tolerance ØI.C	Tolerance S	(Reference) M class precision (according to shape and size) (mm) (Bezug) M-Toleranz (entsprechend Form und Größe)						
				Incirle	regular triangle	square	80° rhomboid	55° rhomboid	35° rhomboid	round runde
A	±0.005	±0.025	±0.025							
F	±0.005	±0.013	±0.025	6.35	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	---
C	±0.013	±0.025	±0.025	9.525	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	---
H	±0.013	±0.013	±0.025	12.7	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	---	---
E	±0.025	±0.025	±0.025	15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	---	---
G	±0.025	±0.025	±0.13	19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	---	---
J	±0.005	±0.05±0.13	±0.025	25.4	---	±0.18	---	---	---	---
K	±0.013	±0.05±0.13	±0.025	ØI.C (mm) Incirle tolerance Eingeschriebener Kreis Toleranz						
L	±0.025	±0.05±0.13	±0.025	Incirle	regular triangle	square	80° rhomboid	55° rhomboid	35° rhomboid	round runde
M	±0.08±0.18	±0.05±0.13	±0.13	6.35	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	---
N	±0.08±0.18	±0.05±0.13	±0.025	9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
U	±0.13±0.38	±0.08±0.25	±0.13	12.7	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	---	±0.08
				15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	---	±0.10
				19.05	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	---	±0.10
				25.4	---	±0.13	---	---	---	±0.13

Turning - Drehen

Turning Inserts Code Key - WSP ISO Kennzeichnung

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning Inserts Code Key
WSP ISO Kennzeichnung

Ø of IC (mm)	Cutting edge length / Schneidenlänge (mm)							
	Insert Shape / Plattenform							
	C	D	R	S	T	V	W	K
3.97					06			
5.0			05					
5.56					09			
6.0			06					
6.35	06	07			11	11		
8.0			08					
9.525	09	11	09	09	16	16	06	16
10.0			10					
12.0			12					
12.7	12	15	12	12	22	22	08	
15.875	16		15	15	27			
16.0		19	16					
19.05	19		19	19	33			
20.0			20					
25.0	25	25	25					
25.4			25	25				
31.75			31					
32			32					

Insert Thickness / Dicke (mm)	
Thickness / Dicke	
Code	Insert Thickness (mm)
00	0.79
T0	0.99
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
T2	2.58
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
T4	4.96
05	5.56
T5	5.95
06	6.35
T6	6.75
07	7.94
09	9.52
T9	9.72
11	11.11
12	12.70

22 04 08 - DM (ISO)

4 3 2 (inch)

Incircle Innenkreis	
Code	Diameter (mm)
2	6.35
3	9.525
4	12.7
5	15.875
6	19.05
8	25.4

Thickness Dicke	
Code	Thickness (mm)
2	3.18
3	4.76
4	6.35
5	7.94
6	9.52

Nose radius Eckenradius	
Code	Nose radius (mm)
0	0.2
1	0.4
2	0.8
3	1.2
4	1.6
5	2.0
6	2.4

Nose radius Eckenradius	
Code	Radius (mm)
00	No Radius
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
32	3.2
X	Others
MO	Round Inserts Andere Runde Platten

Code Chipbreakers Spanleitstufen		
DF	DM	DR / HDR

Turning · Drehen

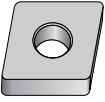
Turning Insert Comparison List · WSP Vergleichstabelle

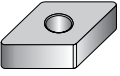
Metric and Imperial system comparison list of general turning insert/
Vergleichstabelle für allgemeine Drehwedgeschneidplatten (Metrisch / Imperial System)

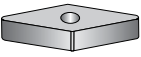
A


General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung


Turning Insert Comparison List
WSP Vergleichstabelle


C Type Negative angle/ WSP Negativer Winkel	(ISO)	(Inch)	Chipbreaker/ Spanleitstufe
Plattenform Insert shape 	090304	321	-DF -WG -SF -EF -NF -PM -DM -EM -TC -NM -LR -DR -ER -HDR -HPR
	090308	322	
	120404	431	
	120408	432	
	120412	433	
	120416	434	
	160608	542	
	160612	543	
	160616	544	
	190608	642	
	190612	643	
	190616	644	
	190624	646	
	250724	856	
	250732	858	
	250924	866	
250932	868		


D Type Negative angle/WSP Negativer Winkel	(ISO)	(Inch)	Chipbreaker/ Spanleitstufe
Plattenform Insert shape 	110404	331	-DF -WG -SF -NF -FM -PM -DM -EM -NM -LR -DR -ER -HDR
	110408	332	
	110412	333	
	150404	431	
	150408	432	
	150412	433	
	150604	441	
	150608	442	
	150612	443	
	150616	444	
	190608	542	
	190612	543	

V Type Negative angle/WSP Negativer Winkel	(ISO)	(Inch)	Chipbreaker/ Spanleitstufe
Insert shape Plattenform 	160404	331	-DF -EF -SF -NF -PM -DM -EM -NM
	160408	332	
	160412	333	


R Type Negative angle/WSP Negativer Winkel	(ISO)	(Inch)	Chipbreaker/ Spanleitstufe
Insert shape Plattenform 	0903MO	32	
	1204MO	43	

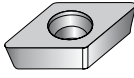
W Type Negative angle/WSP Negativer Winkel	(ISO)	(Inch)	Chipbreaker/ Spanleitstufe
Plattenform Insert shape 	06T304	3(2.5)1	-DF -WG -SF -EF -NF -PM -DM -EM -TC -NM -DR
	06T308	3(2.5)2	
	06T312	3(2.5)3	
	060404	331	
	060408	332	
	060412	333	
	080404	431	
	080408	432	
	080412	433	

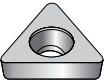
T Type Negative angle/WSP Negativer Winkel	(ISO)	(Inch)	Chipbreaker/ Spanleitstufe
Plattenform Insert shape 	113304	221	-DF -WG -SF -EF -FM -PM -DM -EM -TC -LR -DR -ER -HDR
	110308	222	
	160404	331	
	160408	332	
	160412	333	
	220404	431	
	220408	432	
	220412	433	
	220416	434	
	270608	542	
	270612	543	
	270616	544	


S Type Negative angle/WSP Negativer Winkel	(ISO)	(Inch)	Chipbreaker/ Spanleitstufe
Plattenform Insert shape 	090304	321	-DF -SF -EF -PM -DM -EM -TC -NM -LR -DR -ER -HDR -HPR
	090308	322	
	090312	323	
	120404	431	
	120408	432	
	120412	433	
	120416	434	
	150608	542	
	150612	543	
	150616	544	
	190412	633	
	190424	636	
	190612	643	
	190616	644	
	250724	856	
	250732	858	
	250924	866	
	250932	868	

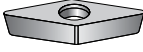
Metric and Imperial system comparison list of general turning insert/
Vergleichstabelle für allgemeine Drehwendeschneidplatten (Metrisch / Imperial System)

C Type Positive angle/WSP Positiver Winkel	(ISO)	(Inch)	Chipbreaker Spanleitstufe
Plattenform Insert shape 	060202	2(1.5)0	-USF
	060204	2(1.5)1	-SF
	060208	2(1.5)2	-HF
	09T302	3(2.5)0	-EF
	09T304	3(2.5)1	-HM
	09T308	3(2.5)2	-EM
	120404	431	-HR
	120408	432	-LH
	120412	433	-LC

D Type Positive angle/ WSP Positiver Winkel	(ISO)	(Inch)	Chipbreaker Spanleitstufe
Plattenform Insert shape 	070202	2(1.5)0	-USF
	070204	2(1.5)1	-SF
	070208	2(1.5)2	-HF
	11T302	3(2.5)0	-EF
	11T304	3(2.5)1	-HM
	11T308	3(2.5)2	-EM
	11T312	3(2.5)3	-HR

T Type Positive angle/WSP Positiver Winkel	(ISO)	(Inch)	Chipbreaker Spanleitstufe
Plattenform Insert shape 	06T102	1.2(1.2)0	-USF
	06T104	1.2(1.2)1	
	06T108	1.2(1.2)2	
	090202	1.8(1.5)0	
	090204	1.8(1.5)1	
	090208	1.8(1.5)2	
	110202	2(1.5)0	
	110204	2(1.5)1	
	110208	2(1.5)2	
	110302	220	
	110304	221	
	110308	222	
	16T302	30	
	16T304	31	
	16T308	32	
	16T312	33	
	160400	330	
	220408	432	
	220412	433	
	220416	434	
	270408	532	
	270412	533	
	330612	643	
	330616	644	

S Type Positive angle/WSP Positiver Winkel	(ISO)	(Inch)	Chipbreaker Spanleitstufe
Plattenform Insert shape 	060204	2(1.5)1	-USF
	09T302	3(2.5)0	
	09T304	3(2.5)1	
	09T308	3(2.5)2	
	120404	431	
	120408	432	
	120412	433	
	150404	531	
	150408	532	
	150412	533	
	190408	632	
	190412	633	
	190416	634	

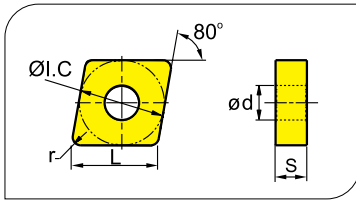
V Type Positive angle/WSP Positiver Winkel	(ISO)	(Inch)	Chipbreaker Spanleitstufe
Plattenform Insert shape 	110202	2(1.5)0	-USF
	110204	2(1.5)1	
	110208	2(1.5)2	
	110302	220	
	110304	221	
	110308	222	
	160402	330	
	160404	331	
	160408	332	
	160412	333	

Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

CN** Negative Insert · Negative WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●	●	●	●	●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●	●	●	●	●
Cast iron / Gusseisen	●	●	●	●	●
Non-ferrous material / Ne Metalle	●	●	●	●	●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●	●	●	●	●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall												Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall							
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251			YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101
DM Medium Cut / Mittl. Bearb.	CNMG090304-DM	9.7	9.525	3.18	3.81	0.4	○	●	●	●																		
	CNMG090308-DM	9.7	9.525	3.18	3.81	0.8		●	●	●																		
	CNMG090312-DM	9.7	9.525	3.18	3.81	1.2				○																		
	CNMG120404-DM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4	○	●	●	●	●						○	○										
	CNMG120408-DM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	●	●	●					●	●											
	CNMG120412-DM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●	●	●	●					○	○	●										
	CNMG120416-DM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6		●	○	●								○										
	CNMG160608-DM	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8	○	●	○	●	●							○										
	CNMG160612-DM	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2	○	●	●	●	○							○										
	CNMG160616-DM	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6	○	●	●	●	●																	
	CNMG190608-DM	19.3	19.05	6.35	7.94	0.8		●	●	●								○										
	CNMG190612-DM	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2		●	●	●	●							○										
	CNMG190616-DM	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6		●	●	●	●							○										
EM Medium Cut / Mittl. Bearb.	CNMG120404-EM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4							●	●	●	○	●											
	CNMG120408-EM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8							●	●	○	●	○	●										
	CNMG120412-EM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2							○	●	●	○	●											
	CNMG160608-EM	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8								●	●	●	●											
	CNMG160612-EM	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2							○	●	●	○	●											
	CNMG160616-EM	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6									○													

Tool holder / Klemmhalter



Page / Seite: A173 A180 A181 A192 A193 A238

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F available / verfügbar.

Turning · Drehen

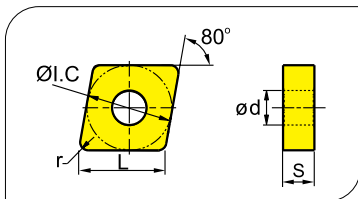
Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

CN** Negative Insert- Negative WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



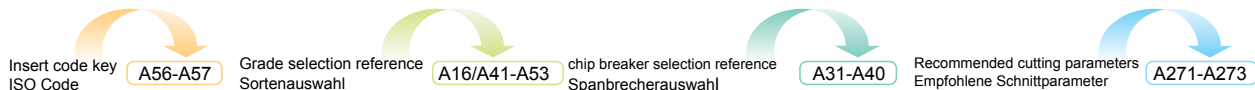
Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Cast iron / Gusseisen	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Non-ferrous material / Ne Metalle	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall													Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall																	
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251	YBM253			YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101	YD201										
HDR Roughing / Schruppen	CNMM120408-HDR	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●	●	●	●							○																					
	CNMM120412-HDR	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2	○	●	●	●	●							○																					
	CNMM120416-HDR	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6		○	●	●	○																												
	CNMM160612-HDR	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2	○	●	●	●	○																												
	CNMM160616-HDR	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6	○	○	●	●	○																												
	CNMM160624-HDR	16.1	15.875	6.35	6.35	2.4		○		●																													
	CNMM190608-HDR	19.3	19.05	6.35	7.94	0.8				○	●																												
	CNMM190612-HDR	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2				○	●	○																											
	CNMM190616-HDR	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6	○	●	●	●	●																												
	CNMM190624-HDR	19.3	19.05	6.35	7.94	2.4	○	●	●	●																													
	CNMM250924-HDR	25.79	25.4	9.525	9.12	2.4		●		●																													
HPR Roughing / Schruppen	CNMM190616-HPR	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6				●																													
	CNMM250924-HPR	25.79	25.4	9.525	9.12	2.4				●																													
Basic 	CNMM120404	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4	○		○																														
	CNMM120408	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8			○																														
	CNMM120412	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2			○																														
	CNMM190608	19.3	19.05	6.35	7.94	0.8			○																														
	CNMM190612	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2				●	○																												
	CNMM190616	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6			○																														
	CNMM190624	19.3	19.05	6.35	7.94	2.4																																	

Tool holder / Klemmhalter



Page / Seite: A173 A180 A181 A192 A193 A238



Turning · Drehen

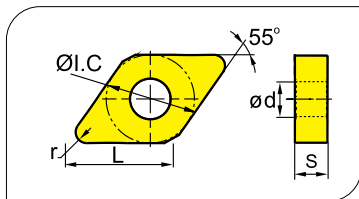
Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

DN** Negative Insert-Negative WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

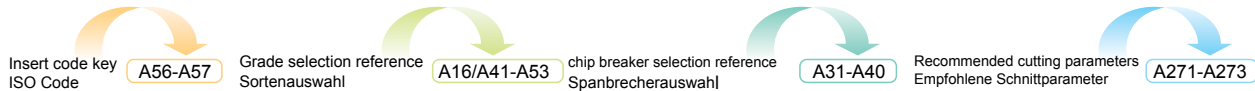


Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●	●	●	●	●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●	●	●	●	●
Cast iron / Gusseisen	●	●	●	●	●
Non-ferrous material / Ne Metalle	●	●	●	●	●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●	●	●	●	●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall													Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / Beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall						
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251	YBM253			YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101
DF Finishing / Schlichten	DNMG110404-DF	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4	○	●	○	●																		
	DNMG110408-DF	11.6	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●	○	●																		
	DNMG110412-DF	11.6	9.525	4.76	3.81	1.2		●	○	○																		
	DNMG150404-DF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4	○	●	○	○																		
	DNMG150408-DF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●	○	●																		
	DNMG150412-DF	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2		○	○	○																		
	DNMG150604-DF	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4	○	●	●	●																		
	DNMG150608-DF	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8	○	●	●	●																		
	DNMG150612-DF	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2		●	○	○																		
WG Wiper	DNMX110404-WG	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4	●	○																				
	DNMX110408-WG	11.6	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●	○	●																		
	DNMX150408-WG	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○																				
	DNMX150412-WG	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2		○																				
	DNMX150608-WG	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8	○	●	○	●																		
SF Finishing / Schlichten	DNMG110404-SF	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4																		●				
	DNMG150404-SF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4																		●				
	DNMG150408-SF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8																		●				
	DNMG150604-SF	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4																		●				
	DNMG150608-SF	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8																		●				

Tool holder / Klemmhalter

DDJNR/L Kr:93° 	PDJNR/L Kr:93° 	PDNRR/L Kr:63° 	MDJNR/L Kr:93° 	MDPNN Kr:62°30' 	PDSNR/L Kr:62°30' 	PDUNR/L Kr:93°
Page/Seite A174	A182	A183	A194	A195	A240	A241



Turning · Drehen

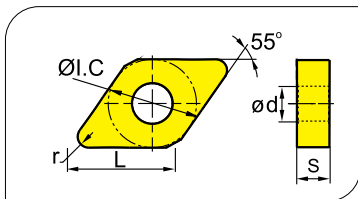
Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

DN** Negative Insert-Negative WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●	●	●	●	●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●	●	●	●	●
Cast iron / Gusseisen	●	●	●	●	●
Non-ferrous material / Ne Metalle	●	●	●	●	●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●	●	●	●	●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall												Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall								
		L	I.C.	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251			YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	DNMG110404-PM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4		●	○																				
	DNMG110408-PM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.8		●	○																				
	DNMG110412-PM	11.6	9.525	4.76	3.81	1.2			○	○																			
	DNMG150404-PM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4			●	○																			
	DNMG150408-PM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8		○	●	●	●										○	●	●						
	DNMG150412-PM	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2				○	●											●	○						
	DNMG150416-PM	15.5	12.7	4.76	5.16	1.6					○	○																	
	DNMG150604-PM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4		○	●	●	●	○									●	●	○						
	DNMG150608-PM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8		○	●	●	●	●									●	●	●						
	DNMG150612-PM	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2		○	●	●	●										○	●	●						
	DNMG150616-PM	15.5	12.7	6.35	5.16	1.6				●	○										○	○							
	DNMG110404-DM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4	○	●	●	●	○																		
	DNMG110408-DM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●	●	●	○																		
	DNMG110412-DM	11.6	9.525	4.76	3.81	1.2		●		●																			
	DNMG150404-DM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4		●	●	●																			
	DNMG150408-DM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8		○	●	○	●											○							
	DNMG150412-DM	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2		●	○	●																			
	DNMG150416-DM	15.5	12.7	4.76	5.16	1.6																							
	DNMG150604-DM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4		○	●	●	●	○										○	○						
	DNMG150608-DM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8		○	●	●	●	●										○	○						
	DNMG150612-DM	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2		○	●	●	●	●																	
	DNMG150616-DM	15.5	12.7	6.35	5.16	1.6		●	●	●	○																		

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A174 A182 A183 A194 A195 A240 A241

Insert code key / ISO Code

A56-A57

Grade selection reference / Sortenauswahl

A16/A41-A53

chip breaker selection reference / Spanbrecherauswahl

A31-A40

Recommended cutting parameters / Empfohlene Schnittparameter

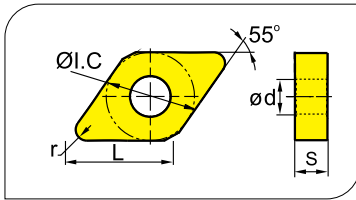
A271-A273

Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

DN** Negative Insert · Negative WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Cast iron / Gusseisen	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Non-ferrous material / Ne Metalle	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall												Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall							
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251			YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101
LR Roughing / Schruppen	DNMM150608-LR	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8	●	●										●										
	DNMM150612-LR	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2	●	●										●										
	DNMM150616-LR	15.5	12.7	6.35	5.16	1.6	●	●										●										
DR Roughing / Schruppen	DNMM150608-DR	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8	○	●	○	●	○							○										
	DNMM150612-DR	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2	○	●	○	●																		
	DNMM150616-DR	15.5	12.7	6.35	5.16	1.6	●	○	●	○																		
ER Roughing / Schruppen	DNMM150608-ER	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8												○	●									
	DNMM150612-ER	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2												○	●									
HDR Roughing / Schruppen	DNMM150608-HDR	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8	●	○	○	○																		
	DNMM150612-HDR	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2	○	○	○																			
	DNMM150616-HDR	15.5	12.7	6.35	5.16	1.6	●	○	●	○																		
Basic	DNMG150604	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4				○																		
	DNMG150608	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8				○																		
	DNMG150612	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2																						
	DNMG150616	15.5	12.7	6.35	5.16	1.6																						
	DNMG190608	19.3	15.875	6.35	7.94	0.8					○																	
	DNMG190612	19.3	15.875	6.35	7.94	1.2					○																	

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A174 A182 A183 A194 A195 A240 A241

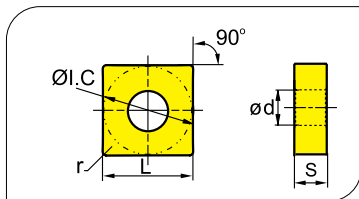
● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F available / verfügbar.

Turning · Drehen




Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

SN** Negative Insert · Negative WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

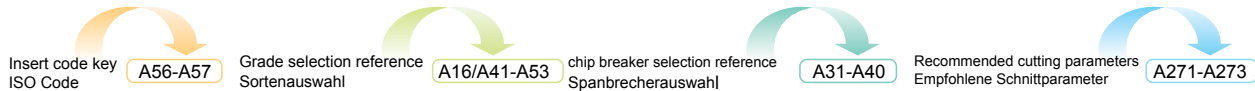


Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
P Steel / Stahl	●	●	●	●	●
M Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●	●	●	●	●
K Cast iron / Gusseisen	●	●	●	●	●
N Non-ferrous material / Ne Metalle	●	●	●	●	●
S Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●	●	●	●	●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall												Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall								
		L	IC	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251			YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
 Medium Cut / Mittl. Bearb.	SNMG090304-DM	9.525	9.525	3.18	3.81	0.4	●	●																					
	SNMG090308-DM	9.525	9.525	3.18	3.81	0.8	●	●	●	○																			
	SNMG120404-DM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4	○	●	●	●																			
	SNMG120408-DM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●	●	●	●					○													
	SNMG120412-DM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2	○	●	●	●	●					○													
	SNMG120416-DM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6	○	○	●	○																			
	SNMG150608-DM	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8	●	●	●																				
	SNMG150612-DM	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2	●	●	●																				
	SNMG150616-DM	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6	○		○																				
	SNMG190612-DM	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2	○	●	●	●	○																		
SNMG190616-DM	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6	●	●	●	●																				
 Medium Cut / Mittl. Bearb.	SNMG120404-EM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4									●	●	○												
	SNMG120408-EM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8									○	●	●	○	●										
	SNMG120412-EM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2									○	●	●	○	●										
	SNMG120416-EM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6									○			○											
	SNMG150612-EM	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2										●	●	○											
	SNMG150616-EM	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6									●			○											
 Medium Cut / Mittl. Bearb.	SNMG120408-TC	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8																	●						
	SNMG120412-TC	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2																	●						

Tool holder / Klemmhalter

 Kr:75°	 Kr:75°	 Kr:45°	 Kr:75°	 Kr:45°	 Kr:75°	 Kr:75°
Page/Seite A175	A184	A185	A186	A187	A196	A197
 Kr:75°	 Kr:45°	 Kr:75°				
Page/Seite A198	A199	A243				



A

General Turning / Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

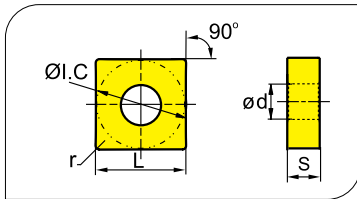
Cemented carbide and cermet inserts · Hartmetall und Cermet WSP

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

SN** Negative Insert-Negative WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

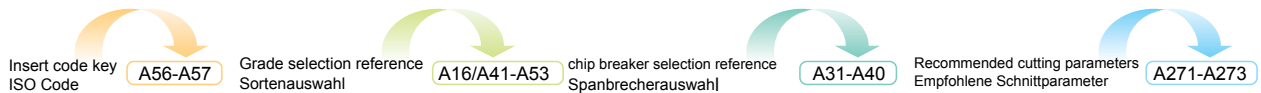


Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Cast iron / Gusseisen	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Non-ferrous material / Ne Metalle	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall										Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall										
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151			YBM153	YBM251	YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
LR Roughing / Schruppen	SNMM120408-LR	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●																					
	SNMM120412-LR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2	○	●																					
	SNMM120416-LR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6	○	○																					
	SNMM150612-LR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2	○	●																					
	SNMM150616-LR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6	○	○																					
	SNMM190612-LR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2	○	●																					
	SNMM190616-LR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6	○	●																					
	SNMM190624-LR	19.05	19.05	6.35	7.94	2.4	○	●																					
SNMM250924-LR	25.4	25.4	9.525	9.12	2.4	●	●																						
DR Roughing / Schruppen	SNMM120408-DR	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8		○	○																				
	SNMM120412-DR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2		○	○																				
	SNMM120416-DR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6																							
	SNMM150608-DR	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8		○	●																				
	SNMM150612-DR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2		○	●																				
	SNMM150616-DR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6		○	○																				
	SNMM190608-DR	19.05	19.05	6.35	7.94	0.8																							
	SNMM190612-DR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2		●	●	●	●																		
	SNMM190616-DR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6		●	●	●	●																		
	SNMM190624-DR	19.05	19.05	6.35	7.94	2.4	○	●	●	●	○																		
	SNMM250716-DR	25.4	25.4	7.94	9.12	1.6				●																			
	SNMM250724-DR	25.4	25.4	7.94	9.12	2.4		○	●	●	●																		
SNMM250924-DR	25.4	25.4	9.525	9.12	2.4		○	●	●																				

Tool holder / Klemmhalter

DSBNR/L Kr:75° Page/Seite A175	PSBNR/L Kr:75° A184	PSDNN Kr:45° A185	PSKNR/L Kr:75° A186	PSSNR/L Kr:45° A187	MSBNR/L Kr:75° A196	MSRNR/L Kr:75° A197
MSKNR/L Kr:75° Page/Seite A198	MSDNN Kr:45° A199	PSKNR/L Kr:75° A243				

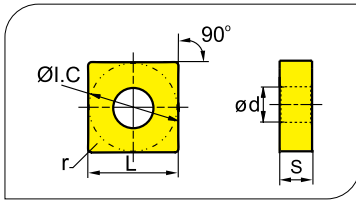


Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

SN** Negative Insert-Negative WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
⊗ Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
⊗ Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Cast iron / Gusseisen	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Non-ferrous material / Ne Metalle	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall													Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall						
		L	I.C.	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251	YBM253			YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101
	SNMM250724-ER	25.4	25.4	7.94	9.12	2.4			●						○			○										
	SNMM250732-ER	25.4	25.4	7.94	9.12	3.2			●									○										
	SNMM250924-ER	25.4	25.4	9.525	9.12	2.4			●						○			●										
	SNMM250932-ER	25.4	25.4	9.525	9.12	3.2			●										○									
	SNMM120408-HDR	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8			●	○	○																	
	SNMM120412-HDR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2			●	○	●																	
	SNMM120416-HDR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6				○	○																	
	SNMM150608-HDR	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8			○	●	○																	
	SNMM150612-HDR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2	○		●	●	●																	
	SNMM150616-HDR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6			●	○	○																	
	SNMM150624-HDR	15.875	15.875	6.35	6.35	2.4				○																		
	SNMM190608-HDR	19.05	19.05	6.35	7.94	0.8				○																		
	SNMM190612-HDR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2			●	○																		
	SNMM190616-HDR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6	○	●	●	●									●									
	SNMM190624-HDR	19.05	19.05	6.35	7.94	2.4		●		●																		
SNMM250724-HDR	25.4	25.4	7.94	9.12	2.4			○	●	●																		
SNMM250924-HDR	25.4	25.4	9.525	9.12	2.4		○		●																			
	SNMM190616-HPR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6				●																		
	SNMM250924-HPR	25.4	25.4	9.525	9.12	2.4				●																		

Tool holder / Klemmhalter

 Kr:75°	 Kr:75°	 Kr:45°	 Kr:75°	 Kr:45°	 Kr:75°	 Kr:75°
Page/Seite A175	A184	A185	A186	A187	A196	A197
 Kr:75°	 Kr:45°	 Kr:75°				
Page/Seite A198	A199	A243				

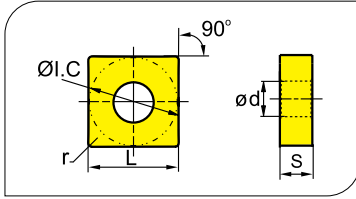
● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F available / verfügbar.

Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

SN** Negative Insert-Negative WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
⊗ Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
⊗ Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Cast iron / Gusseisen	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Non-ferrous material / Ne Metalle	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall											Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall									
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153			YBM251	YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SNMM190608	19.05	19.05	6.35	7.94	0.8		○																					
	SNMM190612	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2		●	○																				
	SNMM190616	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6		●	○																				
	SNMM250724-1	25.4	25.4	7.94	9.12	2.4		●	●																				
	SNMM250924	25.4	25.4	9.525	9.12	2.4			○	●																			
	SNMA120408	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8													●	●	●		○				○		
	SNMA120412	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2	○												●	●	●	○							
	SNMA120416	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6													●	●	●								
	SNMA150608	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8																○							
	SNMA150612	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2																	●						
	SNMA190612	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2														○	●	●							
	SNMA190616	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6																○	●						

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A175 A184 A185 A186 A187 A196 A197



Page/Seite A198 A199 A243

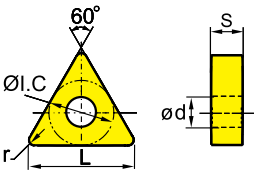
● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F available / verfügbar.

Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP





TN** Negative Insert · Negative WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
⊗ Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
⊗ Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Cast iron / Gusseisen	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Non-ferrous material / Ne Metalle	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●

General Turning / Allgemeine Drehbearbeitung

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall													Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall							
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251	YBM253			YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
 Finishing / Schlichten	TNMG160404-DF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○	●	○	●																			
	TNMG160408-DF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●	●	●																			
	TNMG160412-DF	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2	○	●	●	●																			
	TNMG220408-DF	22	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●	○	●																			
	TNMG220412-DF	22	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●	●	○																			
 Wiper	TNMX160404-WG	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○	○																				
	TNMX160408-WG	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8		●																					
	TNMX160412-WG	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2	○	○	○										○										
 Finishing / Schlichten	TNMG110304-SF	11	6.35	3.18	2.26	0.4																○	○						
	TNMG160404-SF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4																○	○	●					
	TNMG160408-SF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8																○	○	●					
	TNMG220408-SF	22	12.7	4.76	5.16	0.8																○	○	●					
 Finishing / Schlichten	TNMG110304-EF	11	6.35	3.18	2.26	0.4																							
	TNMG110308-EF	11	6.35	3.18	2.26	0.8																							
	TNMG160404-EF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4																							
	TNMG160408-EF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8																							
	TNMG160412-EF	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2																							
	TNMG220404-EF	22	12.7	4.76	5.16	0.4																							
	TNMG220408-EF	22	12.7	4.76	5.16	0.8																							
	TNMG220412-EF	22	12.7	4.76	5.16	1.2																							

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A244

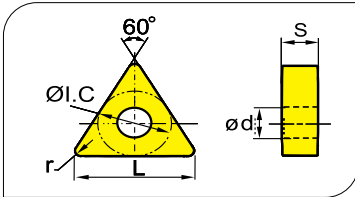
● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F available / verfügbar.

Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet inserts · Hartmetall und Cermet WSP

TN** Negative Insert-Negative WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Cast iron / Gusseisen	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Non-ferrous material / Ne Metalle	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●

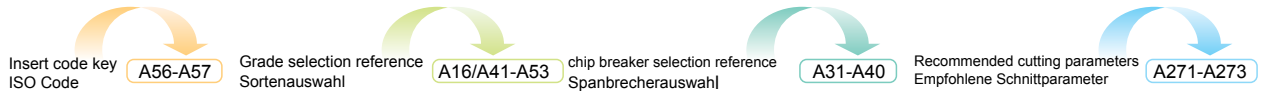
Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall											Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall								
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153			YBM251	YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101
LR Roughing / Schruppen	TNMM160408-LR	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●										●										
	TNMM160412-LR	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2	●	●										●										
	TNMM160416-LR	16.5	9.525	4.76	3.81	1.6	○	○										○										
DR Roughing / Schruppen	TNMM160408-DR	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○	●	●	○																	
	TNMM160412-DR	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2	○	○	●	○																		
	TNMM220408-DR	22	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○	●	○	○																	
	TNMM220412-DR	22	12.7	4.76	5.16	1.2			●	○	○																	
	TNMM220416-DR	22	12.7	4.76	5.16	1.6			○	○	○																	
	TNMM270612-DR	27.5	15.875	4.76	5.16	1.2				○	○																	
ER Roughing / Schruppen	TNMG160408-ER	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8									○		○											
	TNMG160412-ER	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2									○		○											
	TNMG220408-ER	22	12.7	4.76	5.16	0.8									○		○											
	TNMG220412-ER	22	12.7	4.76	5.16	1.2									○		○											

Tool holder / Klemmhalter

DTG NR/L Kr:91° 	PTF NR/L Kr:90° 	PTT NR/L Kr:60° 	PTG NR/L Kr:90° 	MTG NR/L Kr:90° 	MTJ NR/L Kr:93° 	MTF NR/L Kr:90°
Page/Seite A176	A188	A189	A190	A200	A201	A203



Page/Seite A244



General Turning / Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

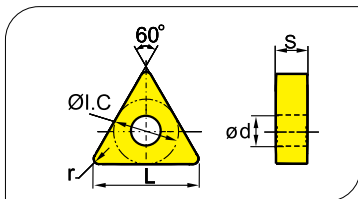
Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

TN** Negative Insert-Negative WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●●●●●●				
Stainless Steel / Rostfreier Stahl		●●●●●●●●●●			
Cast iron / Gusseisen			●●●●●●●●●●		
Non-ferrous material / Ne Metalle				●●	
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl					●●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall													Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall									
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251	YBM253			YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101	YD201		
Basic 	TNMM160404	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○	●	○																						
	TNMM160408	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8			○	○	○																				
	TNMM160412	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2				○																					
	TNMM220408	22	12.7	4.76	5.16	0.8			●	○	○																				
	TNMM220412	22	12.7	4.76	5.16	1.2			●	○	○																				
	TNMM220416	22	12.7	4.76	5.16	1.6					○	○																			
	TNMM270616	27.5	15.875	6.35	6.35	1.6			○	○	●																				
Flat Glatt 	TNMA160404	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4													○	○	●										
	TNMA160408	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8													●	●	●										
	TNMA160412	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2													○	●	●										
	TNMA160416	16.5	9.525	4.76	3.81	1.6													●	●	○										
	TNMA220404	22	12.7	4.76	5.16	0.4													○	○	●										
	TNMA220408	22	12.7	4.76	5.16	0.8													○	●	●										
	TNMA220412	22	12.7	4.76	5.16	1.2													○	●	●	●									
	TNMA220416	22	12.7	4.76	5.16	1.6														○	○	○									
TNMA270616	27.5	15.875	6.35	6.35	1.6														○	○											

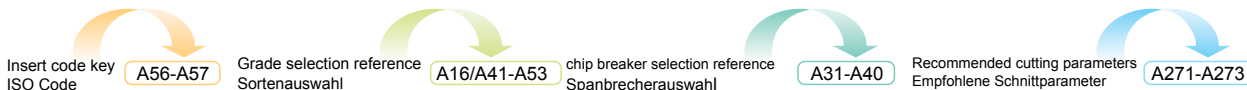
Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A176 A188 A189 A190 A200 A201 A203



Page/Seite A244

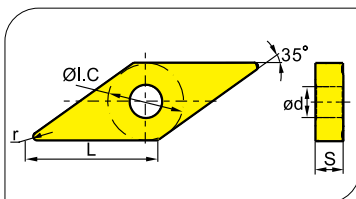


Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

VN** Negative Insert · Negative WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●	●	●	●	●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●	●	●	●	●
Cast iron / Gusseisen	●	●	●	●	●
Non-ferrous material / Ne Metalle	●	●	●	●	●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●	●	●	●	●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall												Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall							
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251			YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101
DF Finishing / Schlichten	VNMG160404-DF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4	○	●	●	●																		
	VNMG160408-DF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●	●	●																		
EF Finishing / Schlichten	VNMG160404-EF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4								○	●	○	○											
	VNMG160408-EF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8								○	●	○												
	VNMG160412-EF	16.6	9.525	4.76	3.81	1.2									○		○											
NF Finishing / Schlichten	VNEG160404-NF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4					●	●															○	
	VNEG160408-NF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8					○	●															○	
	VNEG160408-NGF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8						●															○	
SF Finishing / Schlichten	VNMG160404-SF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4																○	●					
	VNMG160408-SF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8																○	○					

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A177 A179 A204 A205

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F available / verfügbar.

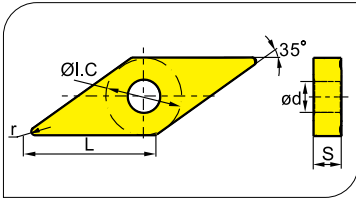
General Turning / Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

VN** Negative Insert-Negative WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
⊙ Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
⊗ Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



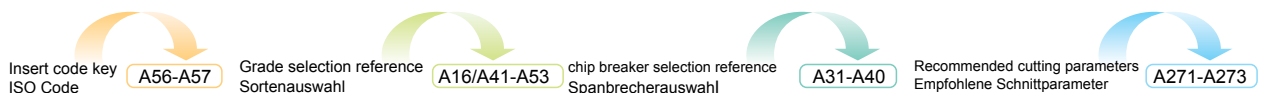
Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S	Steel / Stahl	Stainless Steel / Rostfreier Stahl	Cast iron / Gusseisen	Non-ferrous material / Ne Metalle	Heat-resistant steel / Warmfester Stahl
Steel / Stahl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cast iron / Gusseisen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Non-ferrous material / Ne Metalle	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall													Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall						
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251	YBM253			YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101
PM Medium Cut / Mittl. Bearb.	VNMG160404-PM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4	○	●	●	●											●	●						
	VNMG160408-PM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●	●	●											●	●	●					
	VNMG160412-PM	16.6	9.525	4.76	3.81	1.2			●	●	●										●	●	○					
DM Medium Cut / Mittl. Bearb.	VNMG160408-DM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●	●	●																		
	VNMG160412-DM	16.6	9.525	4.76	3.81	1.2			●	●	●																	
EM Medium Cut / Mittl. Bearb.	VNMG160404-EM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4								○	●	●												
	VNMG160408-EM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8								○	●	●												
NM Medium Cut / Mittl. Bearb.	VNMG160412-NM	16.6	9.525	4.76	3.81	1.2								○	●													
Basic 	VNMG160404	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○	○																			
	VNMG160408	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○	○																			

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A177 A179 A204 A205



A

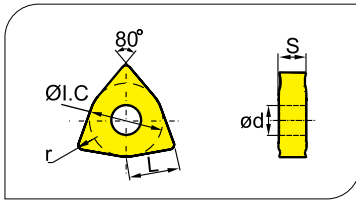
General Turning / Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

WN** Negative Insert · Negative WSP



● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
⊗ Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
⊗ Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	Machining Conditions																					
	● Ideal Machining Condition / ⊗ Normal Machining Condition / ⊗ Unfavorable Machining Condition																					
P Steel / Stahl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
M Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K Cast iron / Gusseisen																						
N Non-ferrous material / Ne Metalle																						
S Heat-resistant steel / Warmfester Stahl																						

A

General Turning / Allgemeine Drehbearbeitung

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall																Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbesch. Hartmetall						
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251	YBM253	YBD052	YBD102	YBD152			YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101	YD201		
 Finishing Schichten	WNUMG06T304-DF	6.5	9.525	3.97	3.81	0.4																									
	WNUMG06T308-DF	6.5	9.525	3.97	3.81	0.8																									
	WNUMG06T312-DF	6.5	9.525	3.97	3.81	1.2																									
	WNUMG060404-DF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○	●	●	●																					
	WNUMG060408-DF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●	●	●																					
	WNUMG060412-DF	6.5	9.525	4.76	3.81	1.2	○	●	○	○																					
	WNUMG080404-DF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4	○	●	●	●																					
	WNUMG080408-DF	8.7	12.7	4.76t	5.16	0.8	○	●	●	○																					
	WNUMG080412-DF	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2	○	●	●	●																					
 Wiper	WNUMG060404-WG	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4																									
	WNUMG060408-WG	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8																									
	WNUMG060412-WG	6.5	9.525	4.76	3.81	1.2																									
	WNUMG080404-WG	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4																									
	WNUMG080408-WG	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	●	●		○				○															
WNUMG080412-WG	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●	●	●																						

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A179 A191 A206 A245

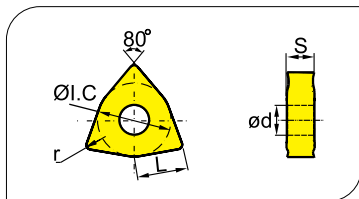
● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F available / verfügbar.

Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

WN** Negative Insert-Negative WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



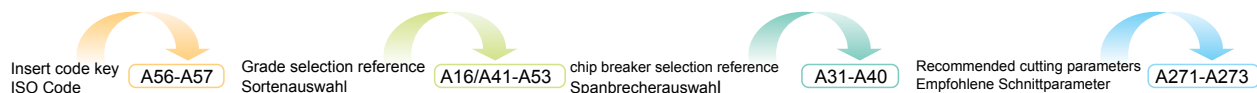
Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●	●	●	●	●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●	●	●	●	●
Cast iron / Gusseisen	●	●	●	●	●
Non-ferrous material / Ne Metalle	●	●	●	●	●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●	●	●	●	●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall												Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall							
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251			YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101
 Finishing / Schlichten	WNMG06T304-SF	6.5	9.525	3.97	3.81	0.4																						
	WNMG06T308-SF	6.5	9.525	3.97	3.81	0.8																						
	WNMG06T312-SF	6.5	9.525	3.97	3.81	1.2																						
	WNMG060404-SF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4																						
	WNMG060408-SF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8																						
	WNMG080404-SF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4																						
	WNMG080408-SF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8																						
	WNMG080412-SF	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2																						
 Finishing / Schlichten	WNMG06T304-EF	6.5	9.525	3.97	3.81	0.4																						
	WNMG06T308-EF	6.5	9.525	3.97	3.81	0.8																						
	WNMG06T312-EF	6.5	9.525	3.97	3.81	1.2																						
	WNMG060404-EF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4																						
	WNMG060408-EF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8																						
	WNMG080404-EF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4																						
 Finishing / Schlichten	WNMG060408-NF	6.5	12.7	4.76	5.16	0.8																						
	WNEG080404-NF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4																						
	WNEG080408-NF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8																						

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A179 A191 A206 A245



A

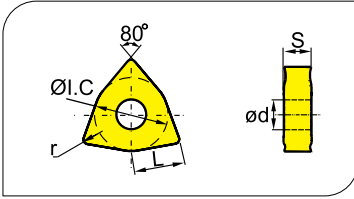
General Turning / Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

WN** Negative Insert-Negative WSP




● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●●●●●●				
Stainless Steel / Rostfreier Stahl		●●●●●●●●●●			
Cast iron / Gusseisen			●●●●●●●●●●		
Non-ferrous material / Ne Metalle				●●●●●●●●●●	
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl					●●●●●●●●●●

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall														Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall							
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251	YBM253	YBD052			YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
 Medium Cut / Mittl. Bearb.	WNMG060408-PM	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●	●	●	○									○	●	●								
	WNMG060412-PM	6.5	9.525	4.76	3.81	1.2	○	●	●	●	○									○	●	●								
	WNMG080404-PM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4	○	●	●	●	○									○	●	●								
	WNMG080408-PM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●	●	●	○									○	●	●								
	WNMG080412-PM	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2	○	●	●	●	○									○	●	●								
	WNMG080416-PM	8.7	12.7	4.76	5.16	1.6						○	○								○	●	●							
 Medium Cut / Mittl. Bearb.	WNMG06T304-DM	6.5	9.525	3.97	3.81	0.4																								
	WNMG06T308-DM	6.5	9.525	3.97	3.81	0.8			●	○																				
	WNMG06T312-DM	6.5	9.525	3.97	3.81	1.2																								
	WNMG060408-DM	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●	●	●	○							○	○	○										
	WNMG060412-DM	6.5	9.525	4.76	3.81	1.2	○	●	●	●	○							○	○											
	WNMG080404-DM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4	○	●	●	●	○								○											
	WNMG080408-DM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●	●	●	○		○		○	○	○													
	WNMG080412-DM	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2	○	●	●	●	○						○	○	○											
WNMG080416-DM	8.7	12.7	4.76	5.16	1.6		●	●																						
 Medium Cut / Mittl. Bearb.	WNMG06T304-EM	6.5	9.525	3.97	3.81	0.4																								
	WNMG06T308-EM	6.5	9.525	3.97	3.81	0.8																								
	WNMG06T312-EM	6.5	9.525	3.97	3.81	1.2																								
	WNMG060404-EM	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4								○	●	●	●	○	○											
	WNMG060408-EM	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8								○	●	●	○	○	○											
	WNMG080404-EM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4								○	●	○	○	○	○											
	WNMG080408-EM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8								○	●	○	○	○	○											
	WNMG080412-EM	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2								○	●	●	○	○	○											

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A179 A191 A206 A245

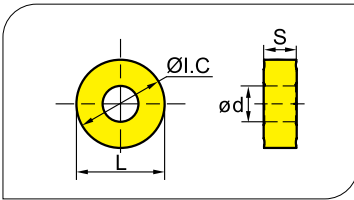
● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F available / verfügbar.

Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

RN** Negative Insert · Negative WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	Machining Conditions																	
	Steel / Stahl			Stainless Steel / Rostfreier Stahl				Cast iron / Gusseisen				Non-ferrite material / Ne Metalle			Heat-resistant steel / Warmfester Stahl			
P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
M				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●
K																	●	●
N																	●	●
S									●	●	●						●	●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall												Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall						
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251			YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C
Basic 	RNMG120400	12.7	12.7	4.76	5.16			●														○	○				

Tool holder / Klemmhalter

MRGNR/L



MRDNN



Page/Seite A207

A207

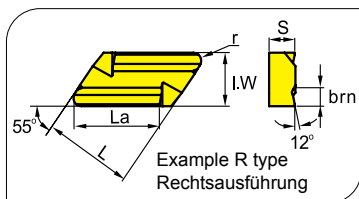
● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F available / verfügbar.

Turning - Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts - Hartmetall und Cermet WSP

KN** Negative insert-Negative Inserts

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S	Machining Conditions																					
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15							
Steel / Stahl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cast iron / Gusseisen																											
Non-ferrite material / Ne Metalle																											
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl																											

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung						Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall															Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall				
		La	L	I.W	S	brn	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251	YBM253	YBD052	YBD102			YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101
	KNUX160405L11	16	16.15	9.525	4.76	2.2	0.5	○	●	●	●								●										
	KNUX160410L11	16	16.15	9.525	4.76	2.2	1.0	○	●										●										
	KNUX160405L12	16	16.15	9.525	4.76	2.2	0.5	○	●										○										
	KNUX160410L12	16	16.15	9.525	4.76	2.2	1.0	○	○	●									○										
	KNUX160405R11	16	16.15	9.525	4.76	2.2	0.5	○	●	●	○								●										
	KNUX160410R11	16	16.15	9.525	4.76	2.2	1.0	○	●										●										
	KNUX160405R12	16	16.15	9.525	4.76	2.2	0.5	○	●										●										
	KNUX160410R12	16	16.15	9.525	4.76	2.2	0.5	○	○	●									○										

Chipbreaker / Spanbrecher

11	Finishing - Medium Schlichten - Mittlere Bearbeitung
12	Medium - Roughing Mittlere Bearbeitung - Schruppen

Tool holder / Klemmhalter

CKJNR/L
Kr:93°



CKNNR/L
Kr:63°



Page/Seite A226

A226

Insert code key ISO Code

A56-A57

Grade selection reference Sortenauswahl

A16/A41-A53

chip breaker selection reference Spanbrecherauswahl

A31-A40

Recommended cutting parameters Empfohlene Schnittparameter

A271-A273

Turning · Drehen

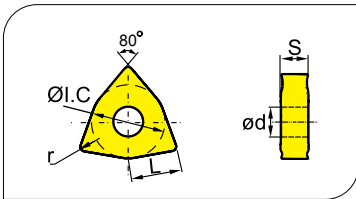
Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

TN** Negative Insert/ Negative WSP

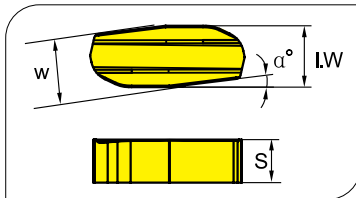
● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Cast iron / Gusseisen	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Non-ferrite material / Ne Metalle	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●

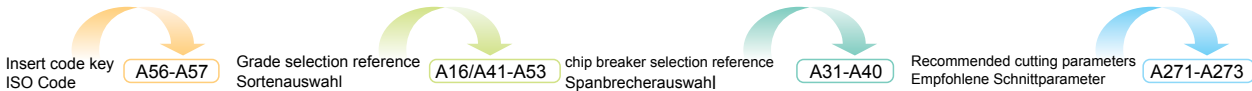
Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall												Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall							
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251			YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101
	TNMX1106-2	11.3	15.875	6.35	6.35	1.6			○																			
	TNMX1509-2	15.9	22.225	9.52	7.94	1.6			○																			
	TNMX15T916-2	15.9	22.225	9.72	7.94	1.6			○																			

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Cast iron / Gusseisen	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Non-ferrite material / Ne Metalle	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall												Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall							
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251			YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101
	YNMX1812L	18	22	12	20°				○																			
	YNMX2518173L	25	25	18	7°				○																			
	YNUX1812150L	18	18	12	15°				○																			

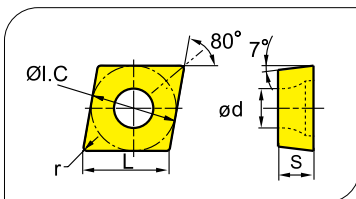


Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

CC** Positive Insert/ Positive WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ⚙️ Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ⚠️ Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●	●	●	●	●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●	●	●	●	●
Cast iron / Gusseisen	●	●	●	●	●
Non-ferrous metal / Ne Metalle				●	●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl					●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall													Cermet unbeschichtet	Cermet Coated beschicht. Cermet	Uncoated Carbide unbeschicht. Hartmetall						
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251	YBM253			YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101
 Roughing / Schruppen	CCMT060204-HR	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4	●	●	●	●	○																	
	CCMT060208-HR	6.4	6.35	2.38	2.8	0.8	○	●	●	○	○											●						
	CCMT09T304-HR	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4	○	●	●	●	○				○													
	CCMT09T308-HR	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8	○	●	●	○	○									●	●	●						
	CCMT120408-HR	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8	○	●	●	○	○				○						●	●	●					
	CCMT120412-HR	12.9	12.7	4.76	5.56	1.2	○	●	●	○	○				○							●	○					
 Aluminium Machining / Aluminium bearbeitung	CCGX060202-LC	6.4	6.35	2.38	2.8	0.2																					●	
	CCGX060204-LC	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4																					●	
	CCGX09T302-LC	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2																					●	
	CCGX09T304-LC	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4																					●	
	CCGX09T308-LC	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8																					●	
	CCGX120404-LC	12.9	12.7	4.76	5.5	0.4																					●	
 Aluminium Machining / Aluminium bearbeitung	CCGX060202-LH	6.4	6.35	2.38	2.8	0.2																					●	
	CCGX060204-LH	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4																					●	
	CCGX060208-LH	6.4	6.35	2.38	2.8	0.8					○																●	
	CCGX09T302-LH	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2																					●	
	CCGX09T304-LH	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4																					●	
	CCGX09T308-LH	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8																					●	
	CCGX120402-LH	12.9	12.7	4.76	5.56	0.2																					○	
	CCGX120404-LH	12.9	12.7	4.76	5.56	0.4																					●	
	CCGX120408-LH	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8																					●	
 Basic	CCMW060204	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4																					○	
	CCMW09T304	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4																					○	
	CCMW09T308	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8																					○	
	CCMW120404	12.9	12.7	4.76	5.56	0.4																					○	
	CCMW120408	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8																					○	

Tool holder / Klemmhalter

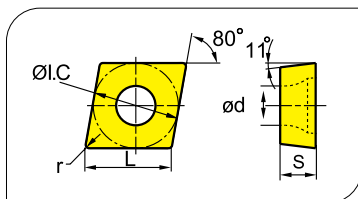


Page/Seite A208 A209 A264 A261 A262

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F available / verfügbar.

CP** Positive Insert/ Positive WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●	●	●	●	●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●	●	●	●	●
Cast iron / Gusseisen	●	●	●	●	●
Non-ferrite material / Ne Metalle	●	●	●	●	●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●	●	●	●	●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall											Cermet unbeschichtet	Cermet Coated beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall						
		L	I.C.	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153			YBM251	YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151
SF Finishing / Schlichten	CPGT060202-SF	6.4	6.35	2.38	2.8	0.2																	●	●		
	CPGT060204-SF	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4																	●	●		
	CPGT09T304-SF	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4																	●	●		
Flat / Glatt 	CPGW060204	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4																			●	
HF Finishing / Schlichten	CPMT060204-HF	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4							○		●							○				
	CPMT060208-HF	6.4	6.35	2.38	2.8	0.8									●								○			
HM Medium Cut / Mittl. Bearb.	CPMT09T304-HM	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4							○		●						●					
	CPMT09T308-HM	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8							○		●							●				

Tool holder / Klemmhalter



Insert code key / ISO Code

A56-A57

Grade selection reference / Sortenauswahl

A16/A41-A53

chip breaker selection reference / Spanbrecherauswahl

A31-A40

Recommended cutting parameters / Empfohlene Schnittparameter

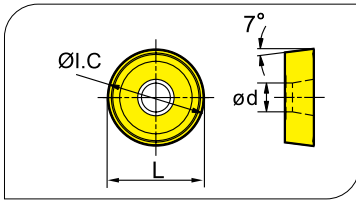
A271-A273

Turning · Drehen


Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

RC** Positive Insert/ Positive WSP

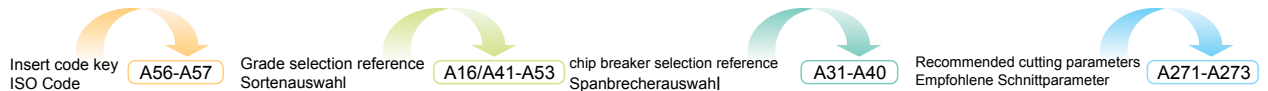
● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
⊗ Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
⊗ Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Cast iron / Gusseisen	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Non-ferrous material / Ne Metalle	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall												Cermet unbeschichtet	Cermet Coated beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall							
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251			YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101
 Light roughing / Leicht Schruppen	RCMX0803MO	8.0	8.0	3.18	3.36	\		●	○	○																		
	RCMX1003MO	10	10	3.18	3.6	\	○	●	○	●																		
	RCMX1204MO	12	12	4.76	4.4	\	○	○	●	○	○																	
	RCMX1606MO	16	16	6.35	5.5	\	○	○	●	●	●																○	○
	RCMX2006MO	20	20	6.35	6.5	\	○	●	●	●	●							○									○	○
	RCMX2507MO	25	25	7.94	7.2	\	○	●	○	●	●																	
	RCMX2507MO-1	25	25	7.94	7.2	\	○	●																				
	RCMX3209MO	32	32	9.52	9.5	\	○	○	●	●	○																	
	RCMX3209MO-PV	32	32	9.52	9.5	\	○	○	●	●																		

A
 General Turning / Allgemeine Drehbearbeitung

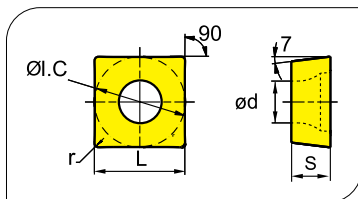


Turning · Drehen





Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

SC** Positive Insert Positive WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ◐ Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ✖ Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S	Steel Stahl	Stainless Steel Rostfreier Stahl	Cast iron Gusseisen	Non-ferrite material Ne Metalle	Heat-resistant steel Warmfester Stahl
P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall													Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall							
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251	YBM253			YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
HF  Finishing Schlichten	SCMT09T302-HF	9.525	9.525	3.97	4.4	0.2	○	●	○				●																
	SCMT09T304-HF	9.525	9.525	3.97	4.4	0.4	●	●	●				●																
	SCMT09T308-HF	9.525	9.525	3.97	4.4	0.8	●	●	●				●																
EF  Finishing Schlichten	SCMT09T302-EF	9.525	9.525	3.97	4.4	0.2							●	○	○														
	SCMT09T304-EF	9.525	9.525	3.97	4.4	0.4							○	●	●														
	SCMT09T308-EF	9.525	9.525	3.97	4.4	0.8							○	●	●														
HM  Medium Cut / Mittl. Bearb.	SCMT09T304-HM	9.525	9.525	3.97	4.4	0.4	○	●	●	●	●										●	●							
	SCMT09T308-HM	9.525	9.525	3.97	4.4	0.8	○	●	●	●	●		●								●	●					○		
	SCMT120404-HM	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	○	●	●	○											○								
	SCMT120408-HM	12.7	12.7	4.76	5.56	0.8	○	●	●	●	●		○									●	●					○	
	SCMT120412-HM	12.7	12.7	4.76	5.56	1.2			●	●																			
EM  Finishing Schlichten	SCMT09T304-EM	9.525	9.525	3.97	4.4	0.4							○	●	○	○													
	SCMT09T308-EM	9.525	9.525	3.97	4.4	0.8							○	●	●	●													
	SCMT120404-EM	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4							○	●	○	○													
	SCMT120408-EM	12.7	12.7	4.76	5.56	0.8							○	●	●	●													
	SCMT120412-EM	12.7	12.7	4.76	5.56	1.2								●						○									

Tool holder / Klemmhalter

SSBCR/L
Kr:75°



Page/Seite A218

SSDCN
Kr:45°



A218

SSKCR/L
Kr:75°



A219

SSSCR/L
Kr:45°



A219

SSKCR/L
Kr:75°



A251

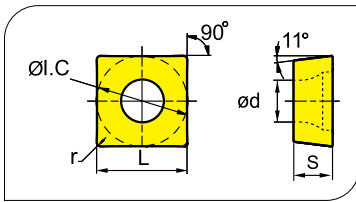
● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F available / verfügbar.

Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

SP** Positive Insert/ Positive WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	Steel / Stahl	Stainless Steel / Rostfreier Stahl	Cast iron / Gusseisen	Non-ferrite material / Ne Metalle	Heat-resistant steel / Warmfester Stahl
P	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
M	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
K	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
N	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
S	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall												Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall									
		L	I.C.	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251			YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
Flat Glatt 	SPMW09T304	9.525	9.525	3.97	4.4	0.4		○																						
	SPMW09T308	9.525	9.525	3.97	4.4	0.8		○																						
	SPMW120408	12.7	12.7	4.76	5.56	0.8																								

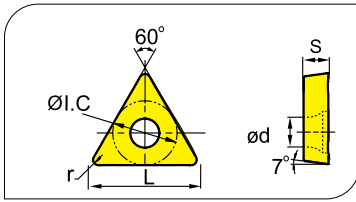
● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F available / verfügbar.

Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

TC** Positive Insert/ Positive WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



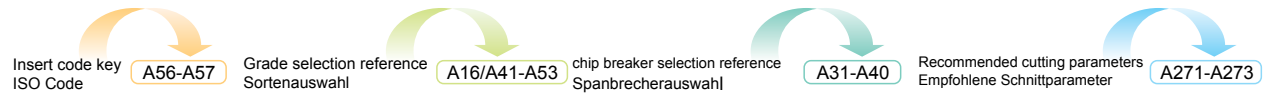
Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Cast iron / Gusseisen	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Non-ferrite material / Ne Metalle	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall												Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / Beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall								
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251			YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
HF Finishing / Schlichten	TCMT06T104-HF	6.4	3.97	1.98	2.2	0.4																							
	TCMT06T108-HF	6.4	3.97	1.98	2.2	0.8																							
	TCMT090202-HF	9.6	5.56	2.38	2.5	0.2	○	○	●	●														●					
	TCMT090204-HF	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4	○	○	○	●					○									○					
	TCMT090208-HF	9.6	5.56	2.38	2.5	0.8	○		●	○													○						
	TCMT110202-HF	11	6.35	2.38	2.8	0.2			●	○				●									○						
	TCMT110204-HF	11	6.35	2.38	2.8	0.4	○	●	●	●	○												○		○				
	TCMT110208-HF	11	6.35	2.38	2.8	0.8	○	●	○	●	○			○									○						
	TCMT16T302-HF	16.5	9.525	3.97	4.4	0.2			○																				
	TCMT16T304-HF	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4	○	●	●					○		○							○						
	TCMT16T308-HF	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8	○	●	●														○						

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A220 A220 A221 A222 A252



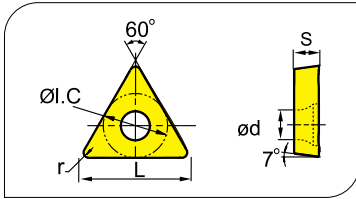
A
 General Turning / Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

TC** Positive Insert/ Positive WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P Steel / Stahl	M Stainless Steel / Rostfreier Stahl	K Cast iron / Gusseisen	N Non-ferrite material / Ne Metalle	S Heat-resistant steel / Warmfester Stahl
Steel / Stahl	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●
Cast iron / Gusseisen	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●
Non-ferrite material / Ne Metalle	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●

General Turning / Allgemeine Drehbearbeitung

Insert Shape / Schneiplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall												Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall							
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251			YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101
EF Finishing / Schlichten	TCMT090202-EF	9.6	5.56	2.38	2.5	0.2								●														
	TCMT090204-EF	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4								○	●													
	TCMT110202-EF	11	6.35	2.38	2.8	0.2								○	○													
	TCMT110204-EF	11	6.35	2.38	2.8	0.4								○	●													
	TCMT110208-EF	11	6.35	2.38	2.8	0.8								○	○													
	TCMT16T304-EF	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4								○	●	●												
	TCMT16T308-EF	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8								○	●	●												
EM Medium Cut / Mittl. Bearb.	TCMT090204-EM	9.6	5.56	2.38	2.8	0.4								○	●	●												
	TCMT090208-EM	9.6	5.56	2.38	2.8	0.8								○	○	●												
	TCMT110204-EM	11	6.35	2.38	2.8	0.4								○	●	●												
	TCMT110208-EM	11	6.35	2.38	2.8	0.8								○	○	●												
	TCMT110212-EM	11	6.35	2.38	2.8	1.2									○													
	TCMT16T304-EM	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4								○	●	●												
	TCMT16T308-EM	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8								○	●	●	●											
	TCMT16T312-EM	16.5	9.525	3.97	4.4	1.2								○	○													

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A220 A220 A221 A222 A252

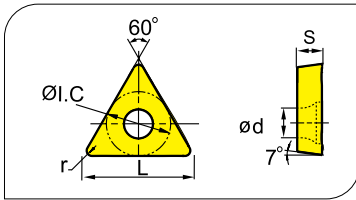
● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F available / verfügbar.

Turning · Drehen





Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

TC** Positive Insert/ Positive WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



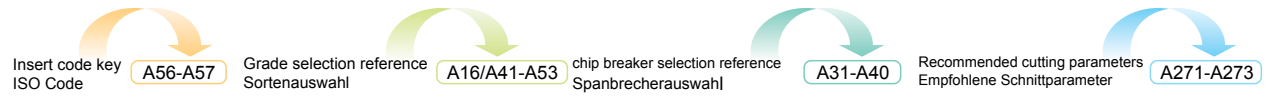
Workpiece Material / Werkstoffe	Steel / Stahl	Stainless Steel / Rostfreier Stahl	Cast iron / Gusseisen	Non-ferrite material / Ne Metalle	Heat-resistant steel / Warmfester Stahl
P	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
M	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
K	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
N	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
S	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall													Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall							
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251	YBM253			YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
HM  Medium Cut / Mittl. Bearb.	TCMT090204-HM	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4	●	●	●													●	●						
	TCMT090208-HM	9.6	5.56	2.38	2.5	0.8	○	●	○													●							
	TCMT110204-HM	11	6.35	2.38	2.8	0.4	○	●	●	●	○		●				○					●	●						
	TCMT110208-HM	11	6.35	2.38	2.8	0.8		●	●	○												○	●						
	TCMT16T304-HM	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4	○	●	●	●	●		●				○					●	●						
	TCMT16T308-HM	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8	○	●	●	●	●		●		○		○					●	●						
	TCMT16T312-HM	16.5	9.525	3.97	4.4	1.2		○	●	●	●																		
HR  Roughing / Schruppen	TCMT090204-HR	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4			●	○																			
	TCMT090208-HR	9.6	5.56	2.38	2.5	0.8			○	○												●							
	TCMT110204-HR	11	6.35	2.38	2.8	0.4			●	○																			
	TCMT110208-HR	11	6.35	2.38	2.8	0.8			●	○																			
	TCMT16T304-HR	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4	○	○	●	●												●	○						
	TCMT16T308-HR	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8	○	○	●	○	●											●	●						
	TCMT16T312-HR	16.5	9.525	3.97	4.4	1.2		○	●	○												○	●						
	TCMT220408-HR	22	12.7	4.76	5.5	0.8		●	●	●	●												●						
Basic 	TCMT220408	22	12.7	4.76	5.5	0.8		●													○								
Flat / Glatt 	TCMW110204	11	6.35	2.38	2.8	0.4																							
	TCMW16T304	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4																							
	TCMW16T308	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8																○							
	TCMW16T312	16.5	9.525	3.97	4.4	1.2																							
	TCMW220408	22	12.7	4.76	5.5	0.8																○							

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A220 A220 A221 A222 A252



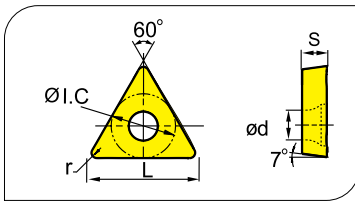
A
 General Turning / Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen



Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

TC** Positive Insert/ Positive WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Cast iron / Gusseisen	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Non-ferrite material / Ne Metalle	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall												Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall									
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251			YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
 Aluminium Machining / Aluminium bearbeitung	TCGX090202-LC	9.6	5.56	2.38	2.5	0.2																							●	
	TCGX090204-LC	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4																							●	
	TCGX110202-LC	11	6.35	2.38	2.8	0.2																							●	
	TCGX110204-LC	11	6.35	2.38	2.8	0.4																							●	
	TCGX110208-LC	11	6.35	2.38	2.8	0.8																							●	
	TCGX16T304-LC	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4																							●	
	TCGX16T308-LC	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8																							●	
 Aluminium Machining / Aluminium bearbeitung	TCGX090202-LH	9.6	5.56	2.38	2.5	0.2																						●		
	TCGX090204-LH	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4																						●		
	TCGX110202-LH	11	6.35	2.38	2.8	0.2																						●		
	TCGX110204-LH	11	6.35	2.38	2.8	0.4																						●		
	TCGX110208-LH	11	6.35	2.38	2.8	0.8																						○		
	TCGX16T302-LH	16.5	9.525	3.97	4.4	0.2																						●		
	TCGX16T304-LH	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4																						●		
	TCGX16T308-LH	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8																						●		

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A220 A220 A221 A222 A252

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F available / verfügbar.

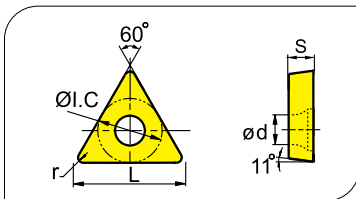
General Turning / Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen



Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

TP** Positive Insert/ Positive WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
⊗ Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
⊗ Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



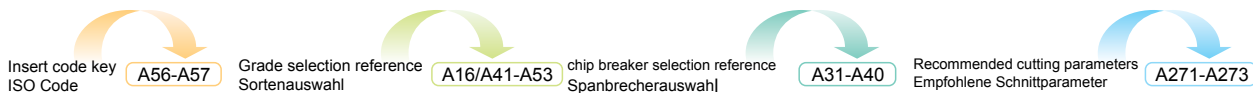
Workpiece Material / Werkstoffe	P Steel / Stahl	M Stainless Steel / Rostfreier Stahl	K Cast iron / Gusseisen	N Non-ferrous material / Ne Metalle	S Heat-resistant steel / Warmfester Stahl
Steel / Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Cast iron / Gusseisen	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Non-ferrous material / Ne Metalle	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall													Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall						
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251	YBM253			YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101
 Finishing / Schlichten	TPGT090202-SF	9.6	5.56	2.38	2.5	0.2																						
	TPGT090204-SF	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4																						
	TPGT090208-SF	9.6	5.56	2.38	2.5	0.8																						
	TPGT110302-SF	11	6.35	3.18	2.8	0.2																						
	TPGT110304-SF	11	6.35	3.18	2.8	0.4																						
	TPGT110308-SF	11	6.35	3.18	2.8	0.8																						
 Super Finishing / Feistbearbeitung	TPGH090202L	9.6	5.56	2.38	2.5	0.2																						
	TPGH090204L	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4																						
	TPGH110302L	11	6.35	3.18	2.8	0.2																						
	TPGH110304L	11	6.35	3.18	2.8	0.4																						

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A260



A

General Turning / Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

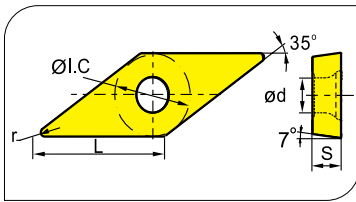
Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

VC** Positive Insert/ Positive WSP

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S	Steel / Stahl	Stainless Steel / Rostfreier Stahl	Cast iron / Gusseisen	Non-ferrite material / Ne Metalle	Heat-resistant steel / Warmfester Stahl
Steel / Stahl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cast iron / Gusseisen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Non-ferrite material / Ne Metalle	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall										Cermet unbeschichtet	Cermet Coated / beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall													
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151			YBM153	YBM251	YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101	YD201			
Finishing Schlichten	USF VCGT080201R-USF	8	4.76	2.38	2.3	0.1																										
	VCGT080202R-USF	8	4.76	2.38	2.3	0.2																										
	VCGT110301R-USF	11	6.35	3.18	2.8	0.1							●																			
	VCGT110302R-USF	11	6.35	3.18	2.8	0.2							●																			
Finishing Schlichten	USF VCGT080201L-USF	8	4.76	2.38	2.3	0.1																										
	VCGT080202L-USF	8	4.76	2.38	2.3	0.2																										
	VCGT110301L-USF	11	6.35	3.18	2.8	0.1							●																			
	VCGT110302L-USF	11	6.35	3.18	2.8	0.2							●																			
Finishing Schlichten	SF VCGT110302-SF	11	6.35	3.18	2.8	0.2																		●						●		
	VCGT110304-SF	11	6.35	3.18	2.8	0.4																		●						●		
	VCGT160404-SF	16.5	9.525	4.8	4.4	0.4																								●		
Finishing Schlichten	HF VCGT110304-HF	11	6.35	3.18	2.8	0.4																										
	VCGT130304	13.8	7.94	3.3	3.4	0.4								●																		
Finishing Schlichten	NF VCGT160408-NF	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8																										

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A253 A254 A216 A217

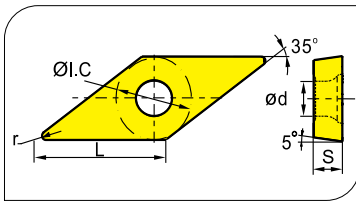
● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F available / verfügbar.

Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

VB** Positive Insert/ Positive WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ◐ Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ✱ Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	Steel / Stahl		Stainless Steel / Rostfreier Stahl		Cast iron / Gusseisen		Non-ferrite material / Ne Metalle		Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	
	P	M	K	N	S					
Steel / Stahl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cast iron / Gusseisen			●	●	●	●	●	●	●	●
Non-ferrite material / Ne Metalle				●						●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl					●	●				●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall											Cermet unbeschichtet	Cermet Coated beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall							
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153			YBM251	YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C
SF Finishing Schlichten	VBGT110302-SF	11	6.35	3.18	2.8	0.2																		○	●		
	VBGT110304-SF	11	6.35	3.18	2.8	0.4																		○	●		
EF Finishing Schlichten	VBMT110302-EF	11	6.35	3.18	2.8	0.2								●	●												
	VBMT110304-EF	11	6.35	3.18	2.8	0.4								○	●		●										
	VBMT110308-EF	11	6.35	3.18	2.8	0.8								●	○		●										
	VBMT160404-EF	16.5	9.525	4.76	4.4	0.4								○	●		●										
	VBMT160408-EF	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8								○	●		●										
HF Finishing Schlichten	VBMT110202-HF	11	6.35	2.38	2.8	0.2			●	○				●													
	VBMT110204-HF	11	6.35	2.38	2.8	0.4			●					●		●							●		●		
	VBMT110208-HF	11	6.35	2.38	2.8	0.8		●	●					●													
NF Finishing Schlichten	VBET160404-NF	16.5	9.525	4.76	4.4	0.4									○	●											
	VBET160408-NF	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8									○	●											
	VBET160408-NGF	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8										○											
	VBET160412-NGF	16.5	9.525	4.76	4.4	1.2										○											

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A213 A214 A215 A255 A256

Insert code key ISO Code **A50-A51** Grade selection reference Sortenauswahl **A16/A37-A47** chip breaker selection reference Spanbrecherauswahl **A28-A36** Recommended cutting parameters Empfohlene Schnittparameter **A261-A263**

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F available / verfügbar.

Turning · Drehen

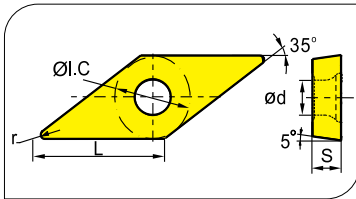
Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

VB** Positive Insert/ Positive WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●				
Stainless Steel / Rostfreier Stahl		●●●●●			
Cast iron / Gusseisen			●●●●●		
Non-ferrous material / Ne Metalle				●●●●●	
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl					●●●●●

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall												Cermet unbeschichtet	Cermet Coated beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall							
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251			YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101
EM Medium Cut / Mittl. Bearb.	VBMT110304-EM	11	6.35	3.18	2.8	0.4																						
	VBMT110308-EM	11	6.35	3.18	2.8	0.8																						
	VBMT160404-EM	16.5	9.525	4.76	4.4	0.4																						
	VBMT160408-EM	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8																						
HM Medium Cut / Mittl. Bearb.	VBMT160404-HM	16.5	9.525	4.76	4.4	0.4	○	●	●	●	●			●	○	○					●						○	
	VBMT160408-HM	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8	○	●	●	●	●			●	○	○					●	●					○	
	VBMT160412-HM	16.5	9.525	4.76	4.4	1.2		●	●	○	○											○						○
HR Roughing / Schruppen	VBMT160404-HR	16.5	9.525	4.76	4.4	0.4		●	○	●																		
	VBMT160408-HR	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8	○	●	●	●	○				○	○												
	VBMT160412-HR	16.5	9.525	4.76	4.4	1.2		●	○	●											○							
	VBGT160408-HR	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8				○																		
Flat Glatt	VBMT160404	16.5	9.525	4.76	4.4	0.4	○																				○	
	VBMT160408	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8																					○	

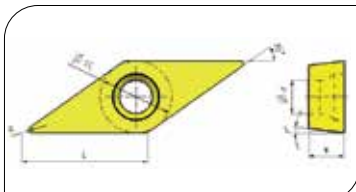
Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A213 A214 A215 A255 A256

VC** Positive Insert/ Positive WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●				
Stainless Steel / Rostfreier Stahl		●●●●●			
Cast iron / Gusseisen			●●●●●		
Non-ferrous material / Ne Metalle				●●●●●	
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl					●●●●●

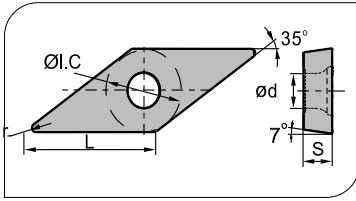
Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall												Cermet unbeschichtet	Cermet Coated beschicht. Cermet	Uncoated Carbide / unbeschicht. Hartmetall							
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251			YBM253	YBD052	YBD102	YBD152	YBD252	YNG151	YNG151C	YD101
EF	VCMT160404-EF	16	9.525	4.76	4.4	0.4																						
EM Finishing Schlichten	VCMT160404-EM	16	9.525	4.76	4.4	0.4																						
	VCMT160408-EM	16	9.525	4.76	4.4	0.8																						

Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

VC** Positive Insert/ Positive WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



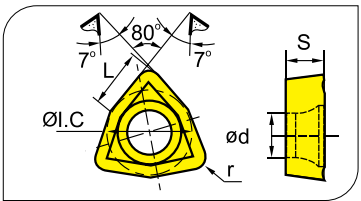
Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Cast iron / Gusseisen	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Non-ferrite material / Ne Metalle	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●

General Turning / Allgemeine Drehbearbeitung

Insert Shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtetes Hartmetall													Cermet unbeschichtet	Cermet Coated beschicht. Cermet	Uncoated Carbide unbeschicht. Hartmetall						
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251	YBM253			YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101
	VPGT080201R-USF	8	4.76	2.38	2.3	0.1																						
	VPGT080202R-USF	8	4.76	2.38	2.3	0.2																						
	VPGT110301R-USF	11	6.35	3.18	2.8	0.1								●														
	VPGT110301FR-USF	11	6.35	3.18	2.8	0.1																						
	VPGT080201L-USF	8	4.76	2.43	2.3	0.1								●														
	VPGT080202L-USF	8	4.76	2.43	2.3	0.2																						
	VPGT110301L-USF	11	6.35	3.18	2.8	0.1																						

VC** Positive Insert/ Positive WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
 ● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
 ● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Cast iron / Gusseisen	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Non-ferrite material / Ne Metalle	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●

insert shape / Schneidplattenform	Type / Typ	Dimension (mm) / Abmessung					Coated Carbide / Beschichtete Hartmetall													Cermet unbeschichtet	Cermet Coated beschicht. Cermet	carbide / Hartmetall						
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC251	YBC351	YBG102	YBG105	YBG202	YBG205	YBM151	YBM153	YBM251	YBM253	YBD052	YBD102			YBD152	YBD152C	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	WCMX040208R-53	4.3	6.35	2.38	3.1	0.8																						
	WCMX06T308R-53	6.5	9.525	3.97	3.7	0.8								●														
	WCMX080412R-53	8.7	12.7	4.76	4.3	1.2																						

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage YBC152F, YBC252F, YBM153F, YBM253F available / verfügbar.

















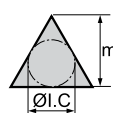
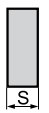
Turning · Drehen

PCBN & PCD Inserts Code Key · PCBN & PCD ISO Kennzeichnung WSP

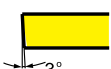
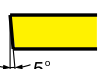
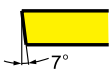
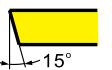



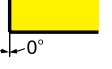
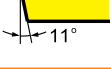
A


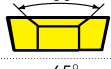
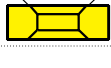
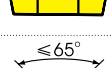
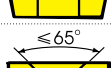
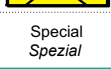
General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Insert shape Schneidplattenform		
 85° A	 82° B	 80° C
 55° D	 75° E	 H
 55° K	 L	 86° M
 P	 S	 T
 35° V	 80° W	Others Andere Z

Tolerance Toleranzklasse							
							
Code	Tolerance Toleranzklasse	Tolerance Toleranzklasse Øl.C	Thickness S Dicke	Code	Tolerance Toleranzklasse	Tolerance Toleranzklasse Øl.C	Thickness S Dicke
A	±0.005	±0.025	±0.025	J	±0.005	±0.05-±0.13	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025	K	±0.013	±0.05-±0.13	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025	L	±0.025	±0.05-±0.13	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025	M	±0.08-±0.18	±0.05-±0.13	±0.13
E	±0.025	±0.025	±0.025	N	±0.08-±0.18	±0.05-±0.13	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13	U	±0.13-±0.38	±0.08-±0.25	±0.13

C N G A

Clearance angle of main cutting edge Freiwinkel der Hauptschneide			
Code	Angle Winkel	Code	Angle Winkel
A	 3°	B	 5°
C	 7°	D	 15°
E	 20°	F	 25°
G	 30°	N	 0°
P	 11°	O	Others Andere

Insert type Plattentyp		
Code	Hole Loch	Insert Section Ausführung
N	---	
B	✓	 >65°
C	✓	 >65°
A	✓	
W	✓	 ≤65°
Q	✓	 ≤65°
X	---	Special Spezial

Turning - Drehen

PCBN & PCG Inserts Code Key - PCBN & PCG ISO Kennzeichnung WSP

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Cutting edge length Schneidenlänge (mm)		Insert Shape Plattenform					
Diameter of insert Eingeschriebener Kreis (mm)	C	D	S	T	V	W	
3.97				06			
5.0				09			
5.56							
6.0							
6.35	06	07		11	11		
8.0							
9.525	09	11	09	16	16	06	
10.0							
12.0							
12.7	12	15	12	22	22	08	
15.875	16		15	27			
16.0		19					
19.05	19		19	33			
20.0							
25.0	25	25					
25.4			25				
31.75							
32							

Insert thickness Dicke (mm)			
thickness Dicke		thickness Dicke	
Code	Insert Thickness Dicke	Code	Insert Thickness Dicke
02	2.38	06	6.35
T2	2.58	T6	6.75
03	3.18	07	7.94
T3	3.97	09	9.52
04	4.76	T9	9.72
T4	4.96	11	11.11
05	5.56	12	12.70
T5	5.95		

Nose radius Eckenradius (mm)	
Code	Radius (mm)
00	-
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
32	3.2
X	Others Andere
Mo	Round Insert Runde Platten

12 04 08 T 020 20 -2 W

Profile of cutting edges Schneidkantenausführung		
Code	Cutting Edge Schneidkante	Shape Form Plattenform
F	Sharp edges Scharfe Kante	
E	Honing Verrundung	
T	Chamfering Fase	
S	Chamfering Fase + Honing Verrundung	

width of chamfer Breite der Fase			
010	0.10	040	0.40
015	0.15	045	0.45
020	0.20	050	0.50
025	0.25	100	1.00
030	0.30	200	2.00
035	0.35		

angle of chamfer Winkel der Fase	
05	5°
10	10°
15	15°
20	20°
25	25°
30	30°

Number of cutting edges Anzahl der Schneidkanten		
Code	Number of edges Anzahl der Schneidkanten	
1	1	
2	2	
3	3	
4	4	

Wiper edge Wiperfase
W

**Standard edge preparation
Standard Faserausführung**

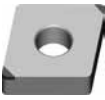
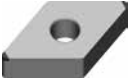





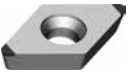
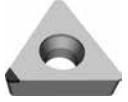


	CBN					Solid CBN Voil CBN		PCD PKD
	YCB111	YCB121	YCB131	YCB211	YZB121	YZB221	YZB231	YCD421
Radius = 0.4	S01020	S01020	S01020	S01020	S01020	T02020	T02025	F
Radius ≥ 0.8	S02020	S02020	S02020	S02020	S01020	T02020	T02025	F

* other edge preparation on demand
andere Faserausführung auf Anfrage






PCBN

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

	Insert Shape <i>Schneidplattenform</i>	Type <i>Typ</i>	Grade <i>Sorte</i>			
			YCB111	YCB121	YCB131	YCB211
Negative Inserts WSP		CNGA120404-2	○	○	○	○
		CNGA120408-2	○	○	○	○
		CNGA120412-2	○	○	○	○
		CNGA120408-2W	○	○		
		CNGA120412-2W	○	○		
	A129					
		DNGA150604-2	○	○		○
		DNGA150608-2	○	○	○	○
		DNGA150612-2	○	○	○	○
	A130					
		SNGA120408-2	○	○	○	○
		SNGA120412-2	○	○	○	○
	A131					
		TNGA160404-3	○	○		
		TNGA160408-3	○	○	○	○
		TNGA160412-3	○	○	○	○
	A132					
		VNGA160404-2	○	○		
VNGA160408-2		○	○			
A133						
	WNGA080404-3	○	○	○		
	WNGA080408-3	○	○	○	○	
	WNGA080412-3	○	○	○	○	
A133						
Positive Inserts WSP		CCGW060204-1	○	○		
		CCGW060208-1	○	○		
		CCGW09T304-2	○	○	○	○
		CCGW09T308-2	○	○	○	○
		CCGW120404-2	○	○	○	○
		CCGW120408-2	○	○	○	○
	A134					
		DCGW070202-1	○	○		
		DCGW070204-1	○	○		
		DCGW070208-1	○	○		
		DCGW11T304-2	○	○	○	○
		DCGW11T308-2	○	○	○	○
	A135					
		TCGW110204-1	○	○	○	
		TCGW110208-1	○	○	○	
		TCGW16T304-3	○	○	○	○
		TCGW16T308-3	○	○	○	○
	A136					
	VBGW160404-2	○	○		○	
	VBGW160408-2	○	○		○	
A137						
	VCGW160404-2	○	○		○	
	VCGW160408-2	○	○		○	
A137						

PCBN

	Insert Shape <i>Schneidplattenform</i>	Type <i>Typ</i>	Grade <i>Sorte</i>		
			YZB121	YZB221	YZB231
			S01020 *	T02020 *	T02025 *
Negative Inserts WSP	 A138	CNGN090308	○	○	○
		CNGN090312	○	○	○
		CNGN120404	○	○	○
		CNGN120408	○	●	○
		CNGN120412	○	●	○
		CNGN120416	○	●	○
		CNGN12T608	○	○	○
		CNGN120712	○	○	○
	 A138	DNGN110404	○	○	○
		DNGN110408	○	○	○
	 A139	SNGN090308	○	○	○
		SNGN090312	○	○	○
		SNGN090316	○	○	○
		SNGN120404	○	○	○
		SNGN120408	○	●	○
		SNGN120412	○	●	○
		SNGN120416	○	●	○
		SNGN12T612	○	○	○
		SNGN150716	○	○	○
	SNGN150720	○	○	○	
	 A139	WNGN060304	○	○	○
		WNGN080408	○	○	○
		WNGN080412	○	○	○
	 A140	RNGN090300	○	○	○
		RNGN020300	○	○	○
		RNGN120400	○	●	○
		RNGN120700	○	○	○
		RNGN150700	○	○	○



* Standard edge preparation
Standard Fasenausführung

* other edge preparation on demand
andere Fasenausführung auf Anfrage

PCD/PKD

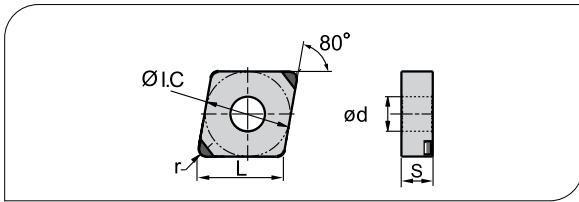
A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Insert Shape <i>Schneidplattenform</i>	Type <i>Typ</i>	Grade <i>Sorte</i>
		YCD421
 A141	CCMT060202	○
	CCMT060204	○
	CCMT09T304	○
	CCMT09T308	○
	CCMT120404	○
	CCMT120408	○
 A142	CCMW060202	○
	CCMW060204	○
	CCMW09T304	○
	CCMW09T308	○
	CCMW120404	○
	CCMW120408	○
 A143	DCMT070202	○
	DCMT070204	○
	DCMT11T302	○
	DCMT11T304	○
	DCMT11T308	○
 A144	DCMW070202	○
	DCMW070204	○
	DCMW070208	○
	DCMW11T302	○
	DCMW11T304	○
	DCMW11T308	○
 A145	TCMT110204	○
	TCMT16T304	○
	TCMT16T308	○
 A146	TCMW110208	○
	TCMW16T304	○
	TCMW16T308	○
 A147	VBMT160404	○
	VBMT160408	○
 A147	VBMW160404	○
	VBMW160408	○
 A148	VCMT160404	○
	VCMT160408	○
 A148	VCMW160404	○
	VCMW160408	○

CN**

- Continuous cutting
Vollschnitt
- ⊕ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- ⊗ Interrupted cutting
Stark unterbrochner Schnitt



Workpiece Material Werkstoffe	H Hardened material Gehärtete Werkstoff	○	⊕	⊗						
	K Cast iron Guss Eisen								●	
	N Non-ferrite material Ne Metalle									

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					CBN				
		L	I.C	S	d	r	YCB111	YCB121	YCB131	YCB211	
	CNGA120404-2	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○	○	○	
	CNGA120408-2	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○	○	○	
	CNGA120412-2	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2	○	○	○	○	
	CNGA120408-2W	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○			
	CNGA120412-2W	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2	○	○			

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A173

A181

A238

Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Fasenausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

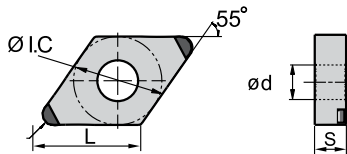
A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

PCBN & PCG Inserts · PCBN & PCG WSP

DN**



- Continuous cutting
Vollschnitt
- ⊗ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- ⊗ Interrupted cutting
Stark unterbrochner Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H Hardened material Gehärtete Werkstoff	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	K Cast iron Gusseisen							<input checked="" type="checkbox"/>	
	N Non-ferrous material Ne Metalle								

Insert Shape Schneid- plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					CBN			
		L	I.C	S	d	r	YCB111	YCB121	YCB131	YCB211
	DNGA150604-2	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DNGA150608-2	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DNGA150612-2	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tool Holder · Klemmhalter

DDJNR/L
Kr:93°



PDJNR/L
Kr:93°



PDNNR/L
Kr:63°



PDSNR/L
Kr:62°30'



PDUNR/L
Kr:93°



Page · Seite A174

A182

A183

A240

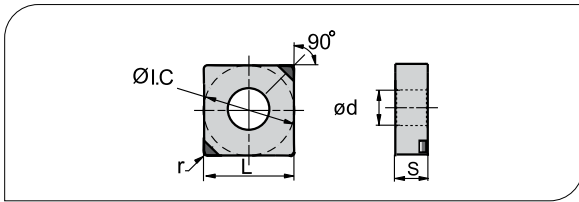
A241

Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Fasenausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

SN**

- Continuous cutting
Vollschnitt
- Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- Interrupted cutting
Stark unterbrochner Schnitt



Workpiece Material Werkstoffe	H Hardened material Gehärtete Werkstoff	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	K Cast iron Gusseisen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	N Non-ferrite material Ne Metalle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					CBN						
		L	I.C	S	d	r	YCB111	YCB121	YCB131	YCB211			
	SNGA120408-2	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	SNGA120412-2	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A175 A184 A185 A186 A187 A243

Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Fasenausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

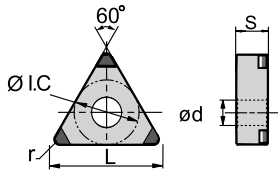
A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

PCBN & PCG Inserts · PCBN & PCG WSP

TN**



- Continuous cutting
Vollschnitt
- ✶ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- ✶ Interrupted cutting
Stark unterbrochner Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H Hardened material Gehärtete Werkstoff	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	K Cast iron Gusseisen							<input checked="" type="checkbox"/>	
	N Non-ferrite material Ne Metalle								

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					CBN			
		L	I.C	S	d	r	YCB111	YCB121	YCB131	YCB211
	TNGA160404-3	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	TNGA160408-3	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	TNGA160412-3	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tool Holder · Klemmhalter



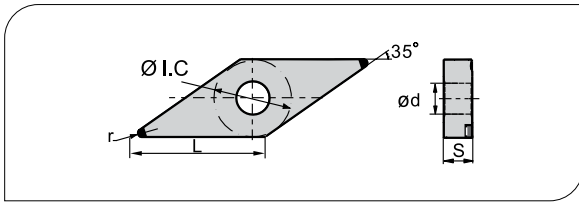
Page · Seite A176 A188 A189 A190 A244

Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Fasenausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

- Ex Stock / ab Lager
- On demand / auf Anfrage

VN**

- Continuous cutting
Vollschnitt
- ⊗ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- ⊗ Interrupted cutting
Stark unterbrochner Schnitt



Workpiece Material Werkstoffe	H	Hardened material Gehärtete Werkstoff	●	⊗	⊗					
	K	Cast iron Gusseisen					●			
	N	Non-ferrous material Ne Metalle								

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					CBN			
		L	I.C	S	d	r	YCB111	YCB121	YCB131	YCB211
	VNGA160404-2	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○		
	VNGA160408-2	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○		

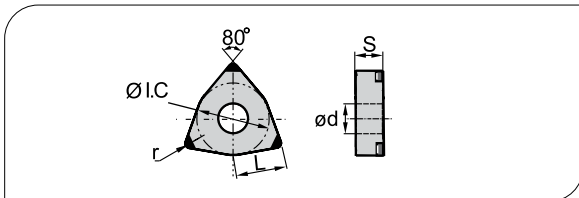
Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A177 A178 A204 A205

WN**

- Continuous cutting
Vollschnitt
- ⊗ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- ⊗ Interrupted cutting
Stark unterbrochner Schnitt



Workpiece Material Werkstoffe	H	Hardened material Gehärtete Werkstoff	●	⊗	⊗					
	K	Cast iron Gusseisen					●			
	N	Non-ferrous material Ne Metalle								

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					CBN			
		L	I.C	S	d	r	YCB111	YCB121	YCB131	YCB211
	WNGA080408-3	8.69	12.7	4.76	5.16	0.8		○		
	WNGA160404-3	8.69	12.7	4.76	5.16	0.4		○		
	WNGA160408-3	8.69	12.7	4.76	5.16	0.8				

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A179 A191 A245

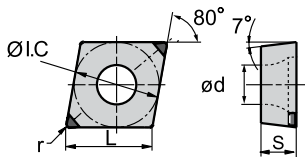
Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Faserausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

Turning · Drehen

PCBN & PCG Inserts · PCBN & PCG WSP

CC**



- Continuous cutting
Vollschnitt
- ✳ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochener Schnitt
- ✳ Interrupted cutting
Stark unterbrochener Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H Hardened material Gehärtete Werkstoff	●	✳	✳					
	K Cast iron Gusseisen				●				
	N Non-ferrous material Nichtmetalle								

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					CBN				
		L	I.C	S	d	r	YCB111	YCB121	YCB131	YCB211	
	CCGW060204-1	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4	○	○			
	CCGW060208-1	6.4	6.35	2.38	2.8	0.8	○	○			
	CCGW09T304-2	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4	○	○	○	○	
	CCGW09T308-2	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8	○	○	○	○	
	CCGW120404-2	12.9	12.7	4.76	5.5	0.4	○	○	○	○	
	CCGW120408-2	12.9	12.7	4.76	5.5	0.8	○	○	○	○	

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A208

A209

A246

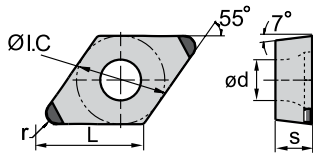
A261

A262

Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Fasenausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

- Ex Stock / ab Lager
- On demand / auf Anfrage

DC**



- Continuous cutting
Vollschnitt
- Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- ⊙ Interrupted cutting
Stark unterbrochner Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H Hardened material Gehärtete Werkstoff	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	K Cast iron Gusseisen								<input checked="" type="checkbox"/>	
	N Non-ferrous material Ne Metalle									

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					CBN			
		L	I.C	S	d	r	YCB111	YCB121	YCB131	YCB211
	DCGW070204-1	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	DCGW070208-1	7.8	6.35	2.38	2.8	0.8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	DCGW11T304-2	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DCGW11T308-2	11.6	9.525	3.97	4.4	0.8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tool Holder · Klemmhalter



Page-Seite A210 A211 A212 A248 A249 A250

Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Fasenausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

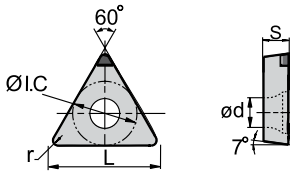
A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

PCBN & PCG Inserts · PCBN & PCG WSP

TC**



- Continuous cutting
Vollschnitt
- ⊗ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- ⊗ Interrupted cutting
Stark unterbrochner Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H Hardened material Gehärtete Werkstoff	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	K Cast iron Gusseisen							<input checked="" type="checkbox"/>	
	N Non-ferrite material Ne Metalle								

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					CBN			
		L	I.C	S	d	r	YCB111	YCB121	YCB131	YCB211
	TCGW110204-1	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	TCGW110208-1	9.6	5.56	2.38	2.5	0.8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	TCGW16T304-3	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	TCGW16T308-3	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tool Holder · Klemmhalter

STACR/L
Kr:90°



Page · Seite A220

STFCR/L
Kr:91°



A220

STGCR/L
Kr:91°



A221

STTCR/L
Kr:60°



A222

STFCR/L
Kr:90°

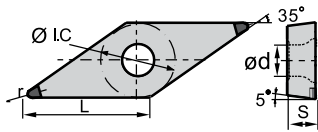


A252

Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Fasenausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

- Ex Stock / ab Lager
- On demand / auf Anfrage

VB**



- Continuous cutting
Vollschnitt
- ☼ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- ☼ Intermittent cutting
Stark unterbrochner Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H	Hardened material Gehärtete Werkstoff	●	☼	☼				
	K	Cast iron Gusseisen						●	
	N	Non-ferrite material Ne Metalle							

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					CBN			
		L	I.C.	S	d	r	YCB11	YCB121	YCB131	YCB211
	VBGW160404-2	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4	○	○		○
	VBGW160408-2	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8	○	○		○

Tool Holder · Klemmhalter

SVJBR/L

Kr:93°



SVABR/L

Kr:90°



SVVBN

Kr:72°30'



SVQBR/L

Kr:107°30'



SVUBR/L

Kr:93°



Page · Seite A213

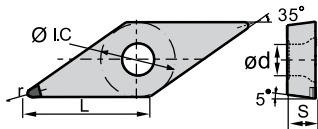
A214

A215

A255

A256

VC**



- Continuous cutting
Vollschnitt
- ☼ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- ☼ Intermittent cutting
Stark unterbrochner Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H	Hardened material Gehärtete Werkstoff	●	☼	☼				
	K	Cast iron Gusseisen							●
	N	Non-ferrite material Ne Metalle							

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					CBN			
		L	I.C.	S	d	r	YCB11	YCB121	YCB131	YCB211
	VCGW160404-2	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4	○	○		○
	VCGW160408-2	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8	○	○		○

Tool Holder · Klemmhalter

SVVCN

Kr:72°30'



SVJCR/L

Kr:93°



SVQCR/L

Kr:107°30'



SVUCR/L

Kr:93°



Page · Seite A216

A217

A253

A254

Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Fasenausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

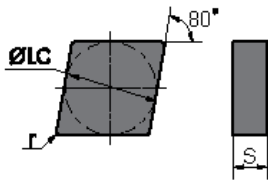
A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

PCBN & PCG Inserts · PCBN & PCG WSP

CN**

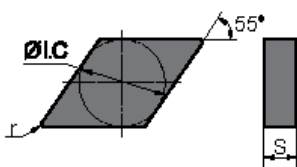


- Continuous cutting
Vollschnitt
- ⊗ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- ⊗ Interrupted cutting
Stark unterbrochner Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H	Hardened material Gehärtete Werkstoff	⊗						
	K	Cast iron Gusseisen		⊗	⊗				
	N	Non-ferrite material Ne Metalle							

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					CBN		
		L	I.C	S	d	r	YZB121	YZB221	YZB231
	CNGN090308	9,7	9,525	3,18	-	0,8	○	○	○
	CNGN090312	9,7	9,525	3,18	-	1,2	○	○	○
	CNGN120404	12,9	12,7	4,76	-	0,4	○	○	○
	CNGN120408	12,9	12,7	4,76	-	0,8	○	●	○
	CNGN120412	12,9	12,7	4,76	-	1,2	○	●	○
	CNGN120416	12,9	12,7	4,76	-	1,6	○	●	○
	CNGN12T608	12,9	12,7	6,75	-	0,8	○	○	○
CNGN120701	12,9	12,7	7,94	-	0,8	○	○	○	

DN**



- Continuous cutting
Vollschnitt
- ⊗ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- ⊗ Interrupted cutting
Stark unterbrochner Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H	Hardened material Gehärtete Werkstoff	⊗					
	K	Cast iron Gusseisen		⊗	⊗			
	N	Non-ferrite material Ne Metalle						

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					CBN		
		L	I.C	S	d	r	YZB121	YZB221	YZB231
	DNGN110404	15,5	9,525	4,76	-	0,4	○	○	○
	DNGN110408	15,5	9,525	4,76	-	0,8	○	○	○

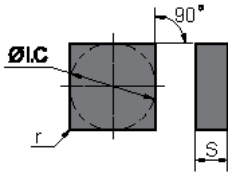
Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Fasenausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

- Ex Stock / ab Lager
- On demand / auf Anfrage

Turning · Drehen

PCBN & PCG Inserts · PCBN & PCG WSP

SN**

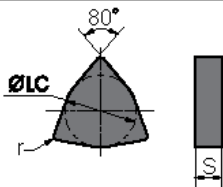


- Continuous cutting
Vollschnitt
- ⊗ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- ⊗ Interrupted cutting
Stark unterbrochner Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H	Hardened material Gehärtete Werkstoff	⊗						
	K	Cast iron Gusseisen	⊗	⊗					
	N	Non-ferrite material Ne Metalle							

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					CBN		
		L	I.C	S	d	r	YZB121	YZB221	YZB231
	SNGN090308	9,525	9,525	3,18	-	0,8	○	○	○
	SNGN090312	9,525	9,525	3,18	-	1,2	○	○	○
	SNGN090316	9,525	9,525	3,18	-	1,6	○	○	○
	SNGN120404	12,7	12,7	4,76	-	0,4	○	○	○
	SNGN120408	12,7	12,7	4,76	-	0,8	○	●	○
	SNGN120412	12,7	12,7	4,76	-	1,2	○	●	○
	SNGN120416	12,7	12,7	4,76	-	1,6	○	●	○
	SNGN12T612	12,7	12,7	6,75	-	1,2	○	○	○
	SNGN150716	15,875	15,875	7,94	-	1,6	○	○	○
	SNGN150720	15,875	15,875	7,94	-	2,0	○	○	○

WN**



- Continuous cutting
Vollschnitt
- ⊗ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- ⊗ Interrupted cutting
Stark unterbrochner Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H	Hardened material Gehärtete Werkstoff	⊗					
	K	Cast iron Gusseisen	⊗	⊗				
	N	Non-ferrite material Ne Metalle						

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					CBN		
		L	I.C	S	d	r	YZB121	YZB221	YZB231
	WNGN060304	6,5	9,525	3,18	-	0,4	○	○	○
	WNGN080408	8,69	12,7	4,76	-	0,8	○	○	○
	WNGN080412	8,69	12,7	4,76	-	1,2	○	○	○

Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Faserausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

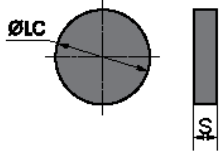
A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

PCBN & PCG Inserts · PCBN & PCG WSP

RN**



- Continuous cutting
Vollschnitt
- Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochener Schnitt
- Interrupted cutting
Stark unterbrochener Schnitt

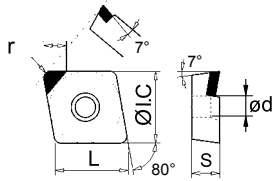
Workpiece Material Werkstoffe	H Hardened material Gehärtete Werkstoff					
	K Cast iron Gusseisen					
	N Non-ferrite material Ne Metalle					

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					CBN		
		L	I.C	S	d	r	YZB121	YZB221	YZB231
	RNGN090300	9.525	9.525	3.18	-	-	○	○	○
	RNGN120300	12.7	12.7	3.18	-	-	○	○	○
	RNGN120400	12.7	12.7	4.76	-	-	○	●	○
	RNGN120700	12.7	12.7	7.94	-	-	○	○	○
	RNGN150700	15.875	15.875	7.94	-	-	○	○	○

Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Fasenausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

CC**



- Continuous cutting
Vollschnitt
- Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochener Schnitt
- Interrupted cutting
Stark unterbrochener Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H Hardened material Gehärtete Werkstoff							
	K Cast iron Gusseisen							
	N Non-ferrite material Ne Metalle	●						

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					PCD				
		L	I.C	S	d	r	YCD421				
	CCMT060202	6.4	6.35	2.38	2.8	0.2	○				
	CCMT060204	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4	○				
	CCMT09T304	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4	○				
	CCMT09T308	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8	○				
	CCMT120404	12.9	12.7	4.76	5.56	0.4	○				
	CCMT120408	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8	○				

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A208

A209

A246

A261

A262

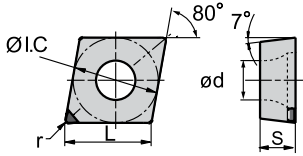
Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Fasenausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

Turning · Drehen

PCBN & PCG Inserts · PCBN & PCG WSP

CC**



● Continuous cutting
Vollschnitt

⊕ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochener Schnitt

⊗ Interrupted cutting
Stark unterbrochener Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H	Hardened material Gehärtete Werkstoff						
	K	Cast iron Gusseisen						
	N	Non-ferrite material Ne Metalle	○					

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					PCD				
		L	I.C	S	d	r	YCD421				
	CCMW060202	6.4	6.35	2.38	2.8	0.2	○				
	CCMW060204	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4	○				
	CCMW09T304	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4	○				
	CCMW09T308	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8	○				
	CCMW120404	12.9	12.7	4.76	5.56	0.4	○				
	CCMW120408	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8	○				

Tool Holder · Klemmhalter

SCACR/L
Kr:90°



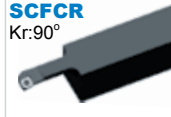
SCLCR/L
Kr:95°



SCLCR/L
Kr:95°



SCFCR
Kr:90°



SCLCR
Kr:95°



Page · Seite A208

A209

A246

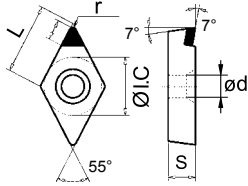
A261

A262

Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Fasenausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

DC**



● Continuous cutting
Vollschnitt

⊕ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochener Schnitt

⊗ Interrupted cutting
Stark unterbrochener Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H	Hardened material Gehärtete Werkstoff							
	K	Cast iron Gusseisen							
	N	Non-ferrite material Ne Metalle	●						

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					PCD				
		L	I.C	S	d	r	YCD421				
	DCMT070202	7.8	6.35	2.38	2.8	0.2	○				
	DCMT070204	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4	○				
	DCMT11T302	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2	○				
	DCMT11T304	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4	○				
	DCMT11T308	11.6	9.525	3.97	4.4	0.8	○				

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A210

A211

A212

A248

A249

A250

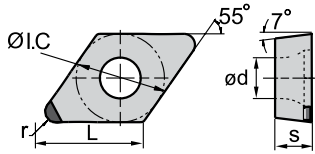
Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Fasenausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

Turning · Drehen

PCBN & PCG Inserts · PCBN & PCG WSP

DC**



● Continuous cutting
Vollschnitt

● Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochener Schnitt

● Interrupted cutting
Stark unterbrochener Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H	Hardened material Gehärtete Werkstoff						
	K	Cast iron Gusseisen						
	N	Non-ferrite material Ne Metalle	●					

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					PCD		
		L	I.C	S	d	r	YCD421		
	DCMW070202	7.8	6.35	2.38	2.8	0.2	○		
	DCMW070204	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4	○		
	DCMW070208	7.8	6.35	2.38	2.8	0.8	○		
	DCMW11T302	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2	○		
	DCMW11T304	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4	○		
	DCMW11T308	11.6	9.525	3.97	4.4	0.8	○		

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A210



A211



A212



A248



A249

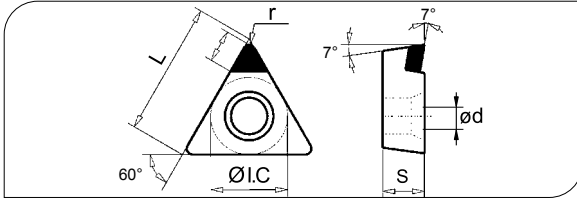


A250

Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Fasenausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

TC**



- Continuous cutting
Vollschnitt
- Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochener Schnitt
- Interrupted cutting
Stark unterbrochener Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H Hardened material Gehärtete Werkstoff																				
	K Cast iron Gusseisen																				
	N Non-ferrous material Ne Metalle	○																			

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					PCD																	
		L	I.C	S	d	r	YCD421																	
	TCMT110204	11	6.35	2.38	2.8	0.4	○																	
	TCMT16T304	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4	○																	
	TCMT16T308	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8	○																	

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A220 A220 A221 A222 A252

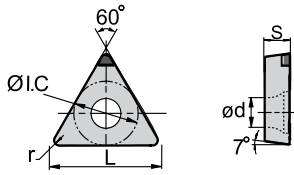
Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Fasenausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

Turning · Drehen

PCBN & PCG Inserts · PCBN & PCG WSP

TC**



● Continuous cutting
Vollschnitt

⊕ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochener Schnitt

⊗ Interrupted cutting
Stark unterbrochener Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H	Hardened material Gehärtete Werkstoff							
	K	Cast iron Gusseisen							
	N	Non-ferrous material Nichte Metalle	●						

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					PCD				
		L	I.C	S	d	r	YCD421				
	TCMW110208	11	6.35	2.38	2.8	0.8	○				
	TCMW16T304	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4	○				
	TCMW16T308	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8	○				

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A220



A220



A221



A222



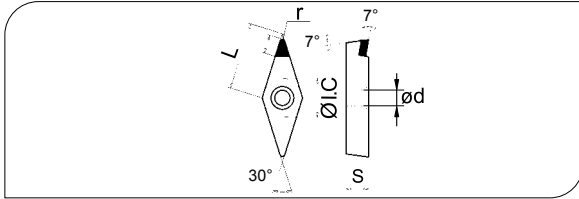
A252

Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Fasenausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

VB**

- Continuous cutting
Vollschnitt
- ✱ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- ✱ Interrupted cutting
Stark unterbrochner Schnitt



Workpiece Material Werkstoffe	H	Hardened material Gehärtete Werkstoff								
	K	Cast iron Gusseisen								
	N	Non-ferrite material Ne Metalle	●							

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					PCD				
		L	I.C	S	d	r	YCD421				
	VBMT160404	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4	○				
	VBMT160408	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8	○				

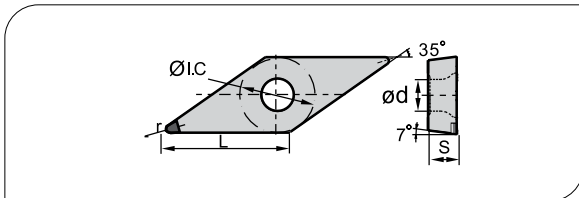
Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A213 A214 A215 A255 A256

VB**

- Continuous cutting
Vollschnitt
- ✱ Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- ✱ Interrupted cutting
Stark unterbrochner Schnitt



Workpiece Material Werkstoffe	H	Hardened material Gehärtete Werkstoff								
	K	Cast iron Gusseisen								
	N	Non-ferrite material Ne Metalle	●							

Insert shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					PCD				
		L	I.C	S	d	r	YCD421				
	VBMW160404	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4	○				
	VBMW160408	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8	○				

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A213 A214 A215 A255 A256

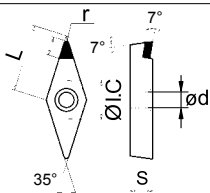
Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Faserausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

Turning · Drehen

PCBN & PCG Inserts · PCBN & PCG WSP

VC**



- Continuous cutting
Vollschnitt
- Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- ☼ Interrupted cutting
Stark unterbrochner Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H	Hardened material Gehärtete Werkstoff					
	K	Cast iron Gusseisen					
	N	Non-ferrite material Ne Metalle	●				

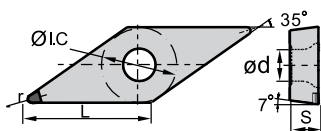
Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					PCD		
		L	I.C	S	d	r	YCD421		
	VCMT160404	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4	○		
	VCMT160408	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8	○		

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A213 A214 A215 A255 A256

VC**



- Continuous cutting
Vollschnitt
- Continuous and interrupted cutting
Voll und leicht schnitt unterbrochner Schnitt
- ☼ Interrupted cutting
Stark unterbrochner Schnitt

Workpiece Material Werkstoffe	H	Hardened material Gehärtete Werkstoff					
	K	Cast iron Gusseisen					
	N	Non-ferrite material Ne Metalle	●				

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					PCD		
		L	I.C	S	d	r	YCD421		
	VCMW160404	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4	○		
	VCMW160408	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8	○		

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A213 A214 A215 A255 A256

Further insert size, edge preparation, special inserts and grade on demand possible.
Weitere Größen, Fasenausführungen, Sonderplatten und Sondersorten auf Anfrage möglich.

- Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

Troubleshooting - PCBN Cutting Materials Problembehandlung - PCBN Schneidstoffe

For investigation please send us used inserts. If breakage is problem please use inserts only 80-90% of expected tool life because broken inserts almost have no information.

Für eine genaue Untersuchung schicken Sie uns bitte die gebrauchten WSP zu. Sollte Bruch das Problem sein, setzen Sie die Platte nur 80-90% der eigentlichen Standzeit ein, denn eine gebrochene Platte enthält keine Informationen mehr.

Wear phenomenon	Solution	
	Geometry	Cutting condition
Flank wear	Sharp cutting edge to reduce cutting force - smaller negative lend - change to positive inserts	Reduce cutting speed - increase feed rate to minimise contact time
Notch wear	Bigger nose radius	Use method of altering feed rate
Crater wear/ Breakage due to crater wear	Crater wear · Breakage due to crater wear	Reduce cutting speed - increase feed rate to minimise contact time and increase distance between cutting edge and crater
Chipping due to rough condition or vibration	Bigger negative lend; angle and · or honing	Increase feed rate to reduce number of hits
Flaking	Sharp cutting edge to reduce cutting force - smaller negative lend - change to positive inserts	Increase feed rate to reduce cutting time
Thermal crack	Sharp cutting edge to reduce cutting force - smaller negative lend - change to positive inserts	Reduce cutting speed, feed rate and depth of cut. Use dry machining.
Chipping	Bigger negative lend	Increase cutting speed to reduce cutting force

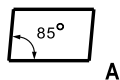
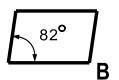
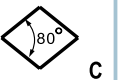
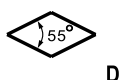

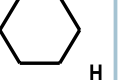
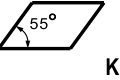


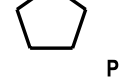
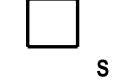

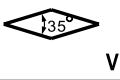

Verschleißbild	Gegenmaßnahmen	
	Geometrie	Schnittbedingungen
Freiflächenverschleiß	Schärfere Schneidkante für weniger Schnittkraft - kleinere Negativfase - positive Platten verwenden	Schnittgeschwindigkeit reduzieren - Vorschub erhöhen um Eingriffszeit zu reduzieren
Kerbverschleiß	Größerer Radius	“Methode des variierenden Vorschubs” verwenden
Kolkverschleiß/ Kolkbruch		- Schnittgeschwindigkeit reduzieren - Vorschub erhöhen um Kontaktzeit zu verringern und den Abstand zwischen Schneidkante und Kolk tasche zu vergrößern.
Ausbrüche durch Schlagwirkung oder Vibrationen	Größere Negativfase Winkel und · oder gehonte Fase	- Vorschub erhöhen, um die Anzahl der Schläge zu reduzieren
Schalenförmige Ausplatzungen	Schärfere Schneidkante für weniger Schnittkraft - kleinere Negativfase - positive Platten verwenden	- Vorschub erhöhen, um Eingriffszeit zu reduzieren
Thermische Risse · Bruch	Schärfere Schneidkante für weniger Schnittkraft - kleinere Negativfase - positive Platten verwenden	Schnittgeschwindigkeit, Vorschub und Schnitttiefe reduzieren. Trockenbearbeitung
Ausbrüche	Größere Negativfase	Schnittgeschwindigkeit erhöhen um Schnittkraft zu reduzieren

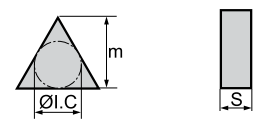
Turning · Drehen

Ceramic Inserts Code Key · ISO Kennzeichnung für Keramikschnidplatten

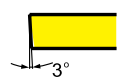
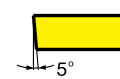

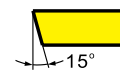
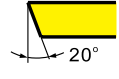
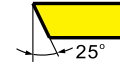
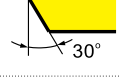
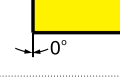
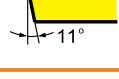
A

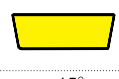
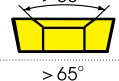
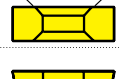
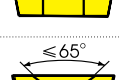
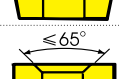

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Insert Shape Schnidplattenform		
 A	 B	 C
 D	 E	 H
 K	 L	 M
 P	 S	 T
 V	 W	Others Andere Z

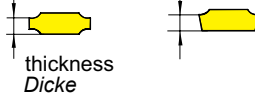
Tolerance Toleranzklasse							
							
Code	Tolerance Toleranzklasse	Tolerance Toleranzklasse ØI.C	Thickness S Dicke	Code	Tolerance Toleranzklasse	Tolerance Toleranzklasse ØI.C	Thickness S Dicke
A	±0.005	±0.025	±0.025	J	±0.005	±0.05-±0.13	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025	K	±0.013	±0.05-±0.13	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025	L	±0.025	±0.05-±0.13	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025	M	±0.08-±0.18	±0.05-±0.13	±0.13
E	±0.025	±0.025	±0.025	N	±0.08-±0.18	±0.05-±0.13	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13	U	±0.13-±0.38	±0.08-±0.25	±0.13

T N G A

Clearance angle of main cutting edge Freiwinkel der Hauptschneide			
code	Angle Winkel	code	Angle Winkel
A	 3°	B	 5°
C	 7°	D	 15°
E	 20°	F	 25°
G	 30°	N	 0°
P	 11°	O	Others Andere





Insert type Plattentyp		
Code	hole Loch	Insert Section Ausführung
N	No	
B	Yes	 > 65°
C	Yes	 > 65°
A	Yes	
W	Yes	 ≤ 65°
Q	Yes	 ≤ 65°
X	---	Special Spezial

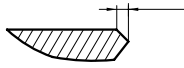
Diameter of incircle Eingeschriebener Kreis (mm)	Cutting edge length Schneidenlänge (mm)					
	insert shape Plattenform					
	C	D	S	T	V	W
3.97				06		
5.0						
5.56				09		
6.0						
6.35	06	07		11	11	
8.0						
9.525	09	11	09	16	16	06
10.0						
12.0						
12.7	12	15	12	22	22	08
15.875	16		15	27		
16.0		19				
19.05	19		19	33		
20.0						
25.0	25	25				
25.4			25			
31.75						
32						

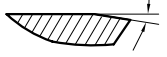
Insert thickness Dicke (mm)			
 <p>thickness Dicke</p>			
code	Insert thickness Dicke	code	Insert thickness Dicke
02	2.38	06	6.35
T2	2.58	T6	6.75
03	3.18	07	7.94
T3	3.97	09	9.52
04	4.76	T9	9.72
T4	4.96	11	11.11
05	5.56	12	12.70
T5	5.95		

Nose radius Eckenradius	
code	Radius (mm)
00	no Radius
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
32	3.2
X	Others Andere
Insert diameter WSP Durchmesser Mo (metric)	Runde insert Runde Platten

12 04 08 T 020 20

Profile of cutting edges Scheidekantenausführung		
code	Cutting Edge Schneidkante	Shape Form Plattenform
E	Honing Verrundung	
T	Chamfering Fase	
S	Chamfering Fase + Honing Verrundung	
F	Sharp edges Scharfe Kante	

width of chamfer Breite der Fase			
			
010	0.10	040	0.40
015	0.15	045	0.45
020	0.20	050	0.50
025	0.25	100	1.00
030	0.30	200	2.00
035	0.35		

angle of chamfer Winkel der Fase	
	
05	5°
10	10°
15	15°
20	20°
25	25°
30	30°

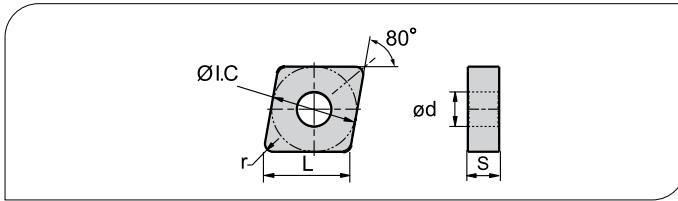
Turning · Drehen

Ceramic Inserts · Keramik WSP

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

- Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material Werkstoffe	P Steel Stahl	●		
	K Cast iron Gusseisen	●	● ⊗	⊗

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte		
		L	I.C	S	d	r	CA1000	CN1000	CN2000
	CNGA120404T02020	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4		●	
	CNGA120408T02020	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●	
	CNGA120412T02020	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2		●	
	CNGA120412T03020	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2		○	
	CNGA160608T02020	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8		○	
	CNGA160612T02020	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2		●	
	CNGA160616T02020	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6		●	

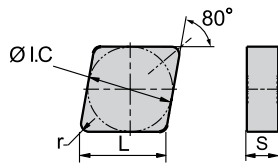
Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A173 A180 A181 A238

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

- Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material Werkstoffe	P Steel Stahl	●		
	K Cast iron Gusseisen	●	● ⊗	⊗

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte		
		L	I.C	S	d	r	CA1000	CN1000	CN2000
	CNGN120404T02020	12.9	12.7	4.76	-	0.4	○	○	○
	CNGN120408T02020	12.9	12.7	4.76	-	0.8	●	●	●
	CNGN120412T02020	12.9	12.7	4.76	-	1.2	●	○	●
	CNGN120708T02020	12.9	12.7	7.94	-	0.8	○	○	●
	CNGN120712T02020	12.9	12.7	7.94	-	1.2	●	●	○
	CNGN120716T02020	12.9	12.7	7.94	-	1.6	○	●	○
	CNGN160408T02020	16.1	15.875	4.76	-	0.8	○		
	CNGN160412T02020	16.1	15.875	4.76	-	1.2	○	○	○
	CNGN160416T02020	16.1	15.875	4.76	-	1.6	○	○	○
	CNGN160612T02020	16.1	15.875	6.35	-	1.2	○	○	
	CNGN160616T02020	16.1	15.875	6.35	-	1.6	○	○	○

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A227

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

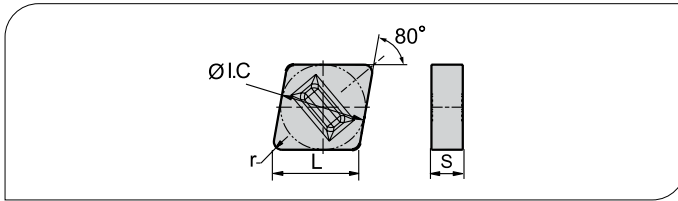
● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

Turning · Drehen

Ceramic Inserts · Keramik WSP

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

- Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material Werkstoffe	P Steel Stahl	●		
	K Cast iron Gusseisen	●	● ⊗	⊗

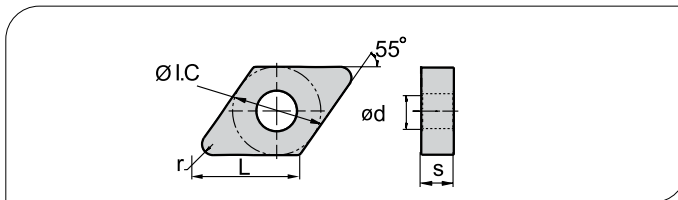
Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte		
		L	I.C	S	d	r	CA1000	CN1000	CN2000
	CNGX120712T02020	12.9	12.7	7.94	-	1.2		●	
	CNGX120716T02020	12.9	12.7	7.94	-	1.6		●	

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A231

- Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material Werkstoffe	P Steel Stahl	●		
	K Cast iron Gusseisen	●	● ⊗	⊗

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte		
		L	I.C	S	d	r	CA1000	CN1000	CN2000
	DNGA150604T02020	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4		●	
	DNGA150608T02020	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8		●	
	DNGA150612T02020	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2		○	
	DNGA150616T02020	15.5	12.7	6.35	5.16	1.6		○	

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A174

A182

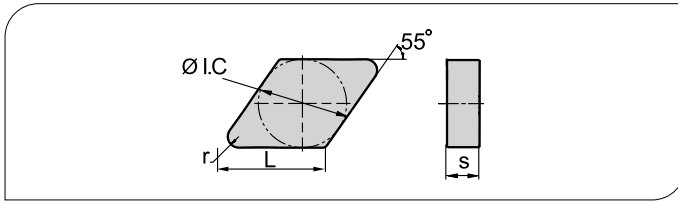
A183

A240

A241

- Ex Stock / ab Lager
- On demand / auf Anfrage

- Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material Werkstoffe	P Steel Stahl	●		
	K Cast iron Gusseisen	●	● ⊗	⊗

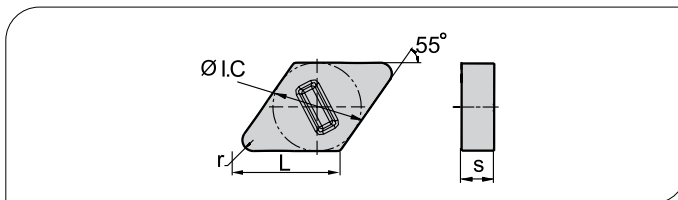
Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte		
		L	I.C	S	d	r	CA1000	CN1000	CN2000
	DNGN150408T02020	15.5	12.7	4.76	-	0.8	○		
	DNGN150412T02020	15.5	12.7	4.76	-	1.2	○		
	DNGN150704T02020	15.5	12.7	7.94	-	0.4	○	○	○
	DNGN150708T02020	15.5	12.7	7.94	-	0.8	●	○	○
	DNGN150712T02020	15.5	12.7	7.94	-	1.2	○	○	○
	DNGN150716T02020	15.5	12.7	7.94	-	1.6	○		

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A228

- Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material Werkstoffe	P Steel Stahl	●		
	K Cast iron Gusseisen	●	● ⊗	⊗

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte		
		L	I.C	S	d	r	CA1000	CN1000	CN2000
	DNGX150712T02020	15.5	12.7	7.94	-	1.2		○	
	DNGX150716T02020	15.5	12.7	7.94	-	1.6		●	

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A231

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

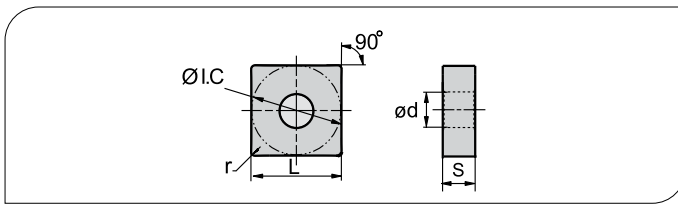
Turning · Drehen

Ceramic Inserts · Keramik WSP

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

- Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen
- Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



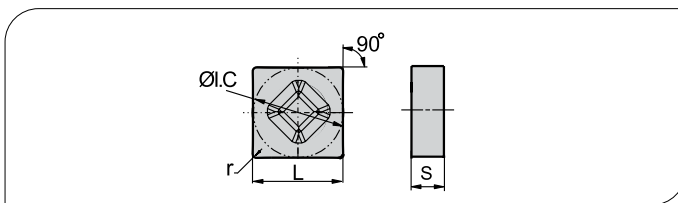
Workpiece Material Werkstoffe	P Steel Stahl			
	K Cast iron Gusseisen			

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte		
		L	I.C	S	d	r	CA1000	CN1000	CN2000
	SNGA120404T02020	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4			
	SNGA120408T02020	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8			
	SNGA120412T02020	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2			
	SNGA120412T03020	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2			
	SNGA120416T02020	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6			
	SNGA120416T03020	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6			

Tool Holder · Klemmhalter

 DSBNR/L Kr:75°	 PSBNR/L Kr:75°	 PSDNN Kr:45°	 PSKNR/L Kr:75°	 PSSNR/L Kr:45°	 PSKNR/L Kr:75°
Page · Seite A175	A184	A185	A186	A187	A243

- Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen
- Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material Werkstoffe	P Steel Stahl			
	K Cast iron Gusseisen			

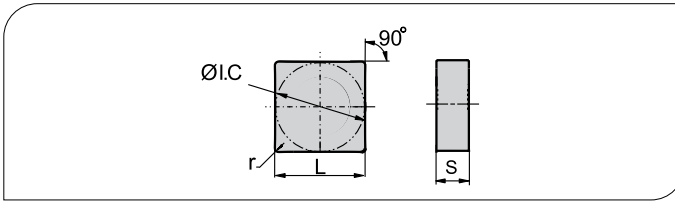
Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte		
		L	I.C	S	d	r	CA1000	CN1000	CN2000
	SNGX120708T02020	12.7	12.7	7.94	-	0.8			
	SNGX120712T02020	12.7	12.7	7.94	-	1.2			
	SNGX120716T02020	12.7	12.7	7.94	-	1.6			

Tool Holder · Klemmhalter

 JSDNN Kr:45°
Page · Seite A232

- Ex Stock / ab Lager
- On demand / auf Anfrage

- Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material Werkstoffe	P Steel Stahl	●		
	K Cast iron Gusseisen	●	● ⊗	⊗

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte		
		L	I.C	S	d	r	CA1000	CN1000	CN2000
	SNGN090308T01020	9.525	9.525	3.18	-	0.8	○		
	SNGN090312T01020	9.525	9.525	3.18	-	1.2	○		
	SNGN120404T02020	12.7	12.7	4.76	-	0.4	○		
	SNGN120408T02020	12.7	12.7	4.76	-	0.8	●	●	○
	SNGN120412T02020	12.7	12.7	4.76	-	1.2	●	●	●
	SNGN120412T03020	12.7	12.7	4.76	-	1.2		○	
	SNGN120416T02020	12.7	12.7	4.76	-	1.6	○	○	○
	SNGN120704T02020	12.7	12.7	7.94	-	0.4	●		
	SNGN120708T02020	12.7	12.7	7.94	-	0.8	○	○	●
	SNGN120712T02020	12.7	12.7	7.94	-	1.2	●	●	○
	SNGN120716T02020	12.7	12.7	7.94	-	1.6	●		●
	SNGN150708T02020	15.875	15.875	7.94	-	0.8	○		
	SNGN150712T02020	15.875	15.875	7.94	-	1.2	●	○	○
	SNGN150716T02020	15.875	15.875	7.94	-	1.6	●	○	○
	SNGN190708T03020	19.05	19.05	7.94	-	0.8	○		
	SNGN190712T03020	19.05	19.05	7.94	-	1.2	○		
	SNGN190716T03020	19.05	19.05	7.94	-	1.6	○		
	SNGN190724T03020	19.05	19.05	7.94	-	2.4	○		
	SNGN191024T04020	19.05	19.05	10.05	-	2.4	○		
	SNGN251024T10015	25.4	25.4	10.05	-	2.4	○		

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A229




● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

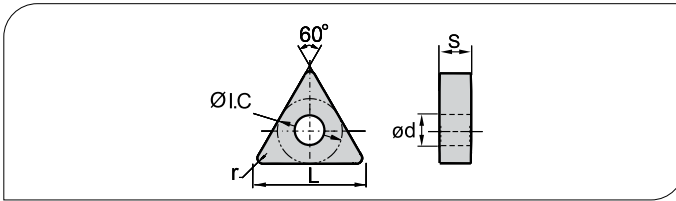
Turning · Drehen





Ceramic Inserts · Keramik WSP


A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

-  Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material Werkstoffe	P Steel Stahl			
	K Cast iron Gusseisen			

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte		
		L	I.C	S	d	r	CA1000	CN1000	CN2000
	TNGA160404T01020	16.50	9.525	4.76	3.86	0.4		●	
	TNGA160408T02020	16.50	9.525	4.76	3.86	0.8		●	
	TNGA160412T02020	16.50	9.525	4.76	3.86	1.2		●	
	TNGA220408T02020	22.00	12.7	4.76	5.16	0.8		○	
	TNGA220412T02020	22.00	12.7	4.76	5.16	1.2		○	
	TNGA220416T02020	22.00	12.7	4.76	5.16	1.6		○	
	TNGA220416T03020	22.00	12.7	4.76	5.16	1.6		○	

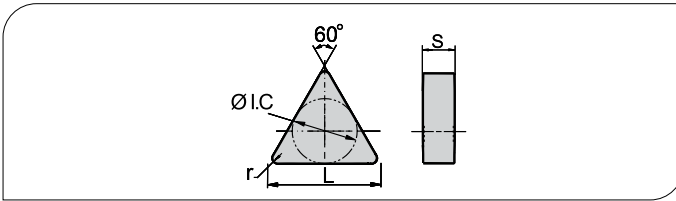
Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A176 A188 A189 A190 A244

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

- Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material Werkstoffe	P Steel Stahl	●		
	K Cast iron Gusseisen	●	● ⊗	⊗

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte		
		L	I.C	S	d	r	CA1000	CN1000	CN2000
	TNGN160404T02020	16.50	9.525	4.76	-	0.4	●	○	○
	TNGN160408T02020	16.50	9.525	4.76	-	0.8	●	○	○
	TNGN160412T02020	16.50	9.525	4.76	-	1.2	●	○	●
	TNGN160708T02020	16.50	9.525	7.94	-	0.8	●	●	●
	TNGN160712T02020	16.50	9.525	7.94	-	1.2	○	○	○
	TNGN160716T02020	16.50	9.525	7.94	-	1.6	○		
	TNGN220408T02020	22.00	12.7	4.76	-	0.8	○	○	○
	TNGN220412T02020	22.00	12.7	4.76	-	1.2	○	○	○
	TNGN220416T02020	22.00	12.7	4.76	-	1.6	○	○	○
	TNGN220712T02020	22.00	12.7	7.94	-	1.2	○		
	TNGN220716T02020	22.00	12.7	7.94	-	1.6	○		

Tool Holder · Klemmhalter



Page · Seite A227

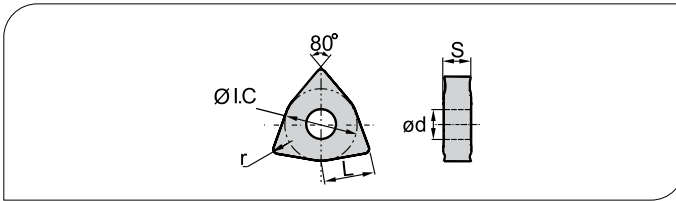
● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

Turning · Drehen

Ceramic Inserts · Keramik WSP

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

- Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊙ Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊙ Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material Werkstoffe	P Steel Stahl	●		
	K Cast iron Gusseisen	●	● ⊙	⊙

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte		
		L	I.C	S	d	r	CA1000	CN1000	CN2000
	WNGA080408T02020	8.69	12.7	4.76	5.16	0.8		●	
	WNGA080412T02020	8.69	12.7	4.76	5.16	1.2		●	
	WNGA080416T02020	8.69	12.7	4.76	5.16	1.6		●	

Tool Holder · Klemmhalter

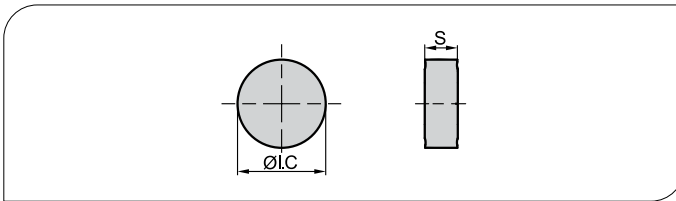


Page · Seite A179

A191

A245

- Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊙ Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊙ Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Workpiece Material Werkstoffe	P Steel Stahl	●		
	K Cast iron Gusseisen	●	● ⊙	⊙

Insert Shape Schneid plattenform	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte		
		L	I.C	S	d	r	CA1000	CN1000	CN2000
	RNGN090400T02020	---	9.53	4.76	---	---	○		
	RNGN120400T02020	---	12.7	4.76	---	---	○	○	●
	RNGN120700T02020	---	12.7	7.94	---	---	●	○	●
	RNGN150700T02020	---	15.875	7.94	---	---	●	○	
	RNGN190700T03020	---	19.05	7.94	---	---	○	○	●
	RNGN251000T05020	---	25.40	10.05	---	---	○	○	

Tool Holder Klemmhalter



Page · Seite A230

- Ex Stock / ab Lager
- On demand / auf Anfrage



D Clamping

D Halter

Turning · Drehen

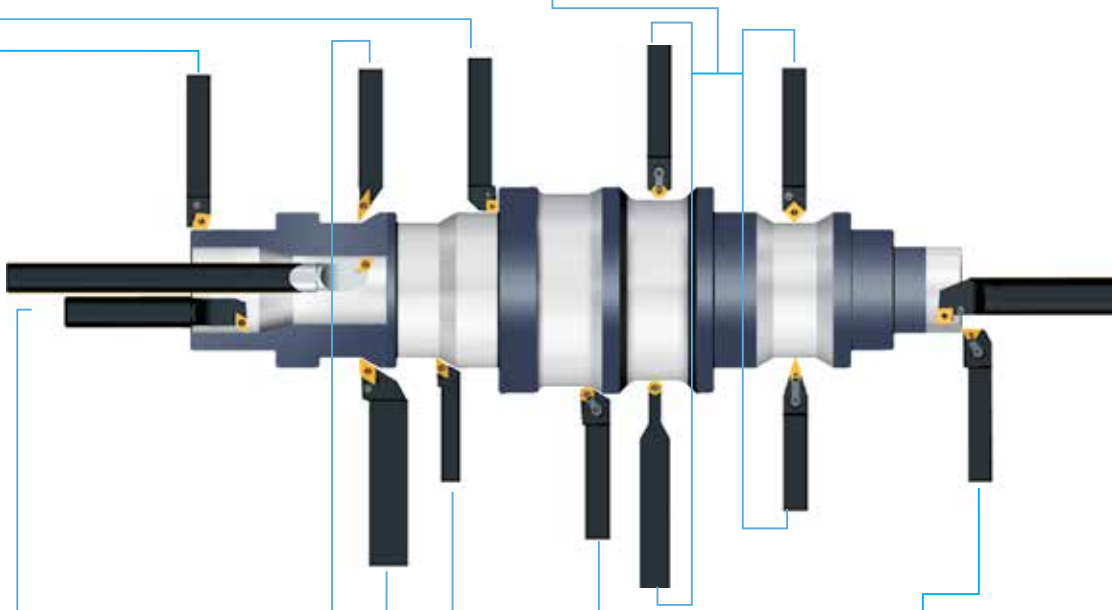
Application of turning tools · Anwendung von Drehwerkzeugen

● External and internal turning · Außen- und Innenbearbeitung

External Turning · Außenbearbeitung	Type · Typ					
	PCBNR/ L**	PSBNR/ L**	PSSN *	PTGNR/ L**	PTTNR/ L**	MCBNR/ L**
	MSBNR/ L**	MSRNR/ L**	MTGNR/ L**	MTJNR/ L**	SCACR/ L**	SSBCR/ L**
	SSSCR/ L**	STACR/ L**	STGCR/ L**	STTCR/ L**	SWACR/ L**	DTJNR/ L**
	DSBNR/ L**					

External facing & turning · Außen- & Planbearbeitung	Type · Typ	
	PCLNR/ L**	PWLNr/ L**
	MCLNR/ L**	MWLNr/ L**
	SCLCR/ L**	DCLNR/ L**
	DWLNr/ L**	

Profiling · Profilbearbeitung	Type · Typ			
	PDNNR/ L**	PSDNN**	MDPNN**	MSDNN**
	MVVNN**	MRDNN**	SDNCN**	SVVBN**
	SVVCN**	SSDCN**	SRDCN**	CKNNR/ L**
	DVVNN**			



Profiling · Profilbearbeit.	Type · Typ		
	PDJNR/ L**	MDJNR/ L**	MVJNR/ L**
	SDACR/ L**	SDJCR/ L**	SVABR/ L**
	SVJBR/ L**	SVJCR/ L**	CKJNR/ L**
	DDJNR/ L**	DVJCR/ L**	

Profiling · Profilbearbeit.	Type · Typ
	MRGNR/ L**
	SRGCR/ L**

Facing · Planbearbeitung	Type · Typ
	PSKNR/ L**
	MSKNR/ L**
	SSKCR/ L**

Toolholders for internal turning (Steel toolholder) · Klemmhalter Innenbearbeitung (Stahlwerkzeugführung)						
	S*-PSKNR/ L*	S*-PCLNR/ L*	S*-PDSNR/ L*	S*-PDUNR/ L*	S*-SDQCR/ L*	S*-SDZCR/ L*
	S*-PTFNR/ L*	S*-PWLNR/ L*		S*-SDUCR/ L*	S*-SDQPR/ L*	
	S*-SCFCR*	S*-SCLCR/ L*		S*-SDUNR/ L*	S*-SVQBR/ L*	
	S*-SSKCR/ L*	S*-SCLPR/ L*		S*-SDUPR/ L*	S*-SVQCR/ L*	
	S*-STFCR/ L*			S*-SVUBR/ L*		
S*-STUPR/ L*			S*-SVUCR/ L*			

Toolholders for internal turning (Cemented carbide) · Klemmhalter Innenbearbeitung (Hartmetall)				
	C*-STUPR/ L*	C*-SCLPR/ L*	C*-SDUPR/ L*	C*-SDQPR/ L*
		C*-SVUCR/ L*	C*-SVQCR/ L*	

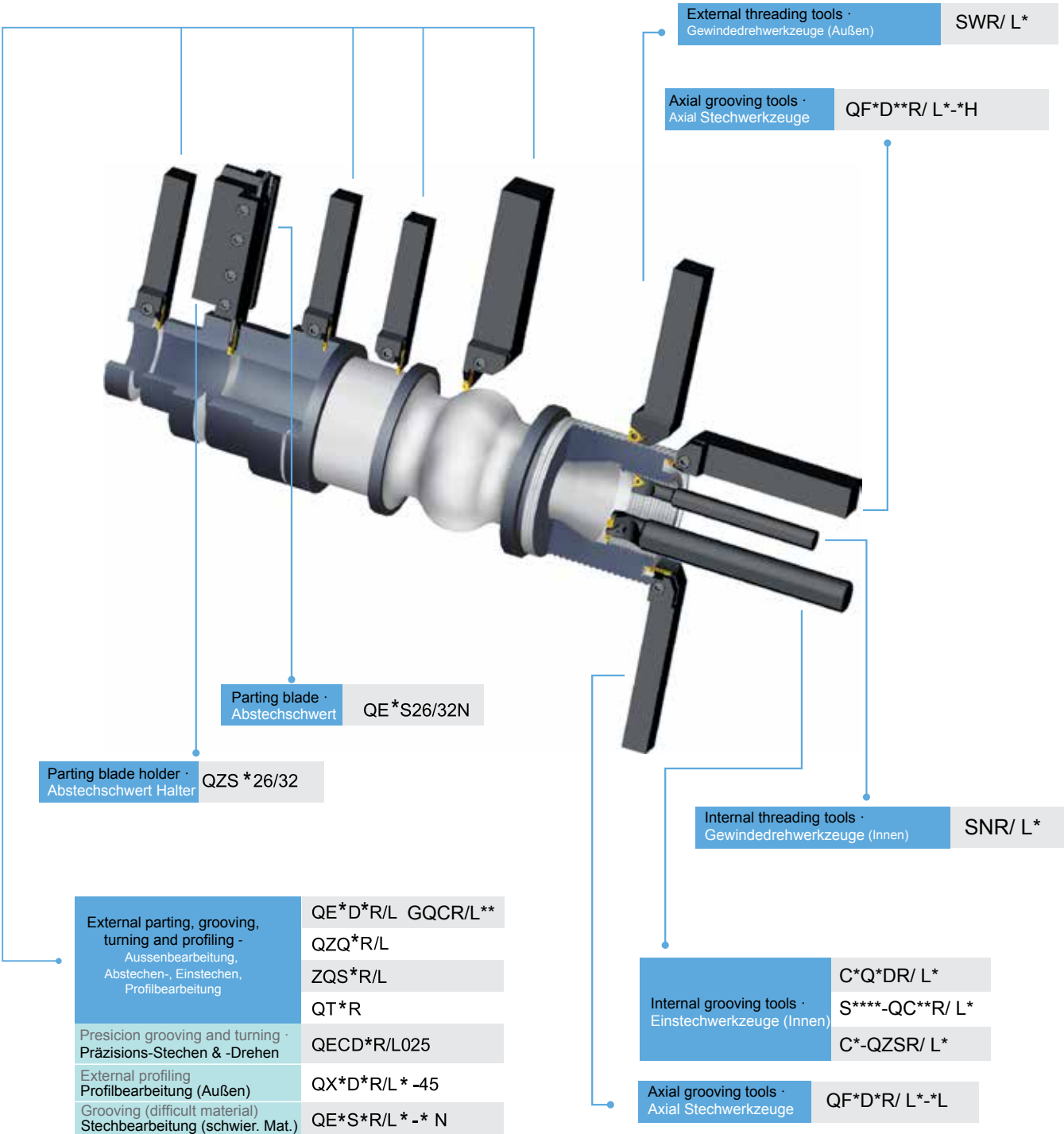
A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

Application of turning tools · Anwendung von Drehwerkzeugen

● Parting, Grooving and Threading Tools · Abstech-, Einstech-, und Gewindewerkzeuge



A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

External Turning Tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

Turning tools overview · Drehwerkzeuge Übersicht **A166-A169**

Turning tools code key · ISO Kennzeichnung **A170-A171**

**Detailed table of external turning tools
Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung** **A172-A226**

Turning toolholders by D type clamping · Drehwerkzeuge / D Klemmung A173-A179

Turning toolholders by P type clamping · Drehwerkzeuge / P Klemmung A180-A191

Turning toolholders by M type clamping · Drehwerkzeuge / M Klemmung A192-A207

Turning toolholders by S type clamping · Drehwerkzeuge / S Klemmung A208-A225

Turning toolholders by C type clamping · Drehwerkzeuge / C Klemmung A226

**Detailed table of external turning tools (Ceramic)
Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung für Keramik WSP** **A227-A232**

Turning · Drehen

External turning tools Overview · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung Übersicht

Clamping system Klemmsystem	Tool Type Werkzeug Typ	Approach angle Einstellwinkel	Turning Application · Anwendung					Workpiece · Werkstück		Page · Seite	
			External turning Außenbearbeit.	Facing Planbearbeit.	Ext., turning & facing · Außen- & Planbearbeit.	Profiling Profilbearbeit.	Profiling Profilbearbeit.	Profiling Profilbearbeit.	Stable Stabil		Unstable Instabil
											
D	 DCLNR/L	95			✓				✓		A173
	 DDJNR/L	93					✓		✓		A174
	 DSBNR/L	75	✓						✓		A175
	 DTGNR/L	91	✓						✓		A176
	 DVVNN	72.5						✓	✓		A177
	 DVJNR/L	93					✓		✓		A178
	 DWLNR/L	95			✓				✓		A179
P	 PCBNR/L	75	✓						✓		A180
	 PCLNR/L	95			✓				✓		A181
	 PDJNR/L	93					✓		✓	✓	A182
	 PDNNR/L	63						✓	✓		A183
	 PSBNR/L	75	✓						✓		A184
	 PSDNN	45						✓	✓		A185
	 PSKNR/L	75		✓					✓		A186
	 PSSNR/L	45	✓						✓		A187

✓ Recommended · Empfehlung

External turning tools Overview · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung Übersicht

Clamping system Klemmsystem	Tool Type Werkzeug Typ	Approach angle Einstellwinkel	Turning Application · Anwendung						Workpiece · Werkstück		Page · Seite
			External turning Außenbearbeit.	Facing Planbearbeit.	Ext., turning & facing · Außen- & Planbearbeit.	Profiling Profilbearbeit.	Profiling Profilbearbeit.	Profiling Profilbearbeit.	Stable Stabil	Unstable Instabil	
											
P	PTFNR/ L 	90		✓					✓	✓	A188
	PTTNR/ L 	60	✓						✓		A189
	PTGNR/ L 	90	✓						✓	✓	A190
	PWLN/ L 	95			✓				✓		A191
M	MCBNR/ L 	75	✓						✓		A192
	MCLNR/ L 	95			✓				✓		A193
	MDJNR/ L 	93					✓		✓	✓	A194
	MDPNN 	62.5						✓	✓		A195
	MSBNR/ L 	75	✓						✓		A196
	MSRNR/ L 	75	✓						✓		A197
	MSKNR/ L 	75		✓					✓		A198
	MSDNN 	45						✓	✓		A199
	MTGNR/ L 	90	✓						✓	✓	A200
	MTJNR/ L 	93	✓						✓		A201
	MTJNR/L-Z 	93		✓				✓	✓		A202

✓ Recommended · Empfehlung

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

External turning tools Overview · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung Übersicht

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Clamping system Klemmsystem	Tool Type Werkzeug Typ	Approach angle Einstellwinkel	Turning Application · Anwendung						Workpiece · Werkstück		Page · Seite
			External turning Außenbearbeit.	Facing Planbearbeit.	Ext., turning & facing · Außen-, & Planbearbeit.	Profiling Profilbearbeit.	Profiling Profilbearbeit.	Profiling Profilbearbeit.	Stable Stabil	Unstable Instabil	
M	 MTFNR/ L	90		✓					✓		A203
	 MVVNN	72.5						✓	✓		A204
	 MVJNR/ L	93					✓		✓	✓	A205
	 MWLNR/ L	95			✓				✓		A206
	 MRGNR/ L	-				✓			✓		A207
	 MRDNN	-						✓	✓		A207
S	 SCACR/ L	90	✓						✓	✓	A208
	 SCLCR/ L	95			✓				✓	✓	A209
	 SDACR/ L	90					✓		✓	✓	A210
	 SDJCR/ L	93					✓		✓	✓	A211
	 SDNCN	62.5						✓	✓	✓	A212
	 SVJBR/ L	93					✓		✓	✓	A213
	 SVABR/ L	90					✓		✓	✓	A214
	 SVVBN	72.5						✓	✓	✓	A215
	 SVVCN	72.5						✓	✓	✓	A216

✓ Recommended · Empfehlung

Clamping system Klemmsystem	Tool Type Werkzeug Typ	Approach angle Einstellwinkel	Turning Application · Anwendung						Workpiece · Werkstück		Page · Seite
			External turning Außenbearbeit.	Facing Planbearbeit.	Ext., turning & facing · Außen- & Planbearbeit.	Profiling Profilbearbeit.	Profiling Profilbearbeit.	Profiling Profilbearbeit.	Stable Stabil	Unstable Instabil	
S	 SVJCR/ L 93						✓	✓	✓	A217	
	 SSBCR/ L 75	✓						✓		A218	
	 SSDCN 45						✓	✓		A218	
	 SSKCR/ L 75		✓					✓		A219	
	 SSSCR/ L 45	✓						✓		A219	
	 STACR/ L 90	✓						✓	✓	A220	
	 STFCR/ L 91		✓					✓		A220	
	 STGCR/ L 91	✓						✓	✓	A221	
	 STTCR/ L 60	✓						✓		A222	
	 SWACR/ L 90	✓						✓	✓	A223	
	 SRDCN -							✓	✓	A224	
	 SRGCR/ L -					✓		✓		A225	
C	 CKJNR/ L 93						✓	✓		A226	
	 CKNNR/ L 63							✓	✓	A226	

✓ Recommended · Empfehlung

A


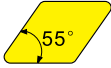

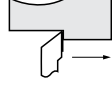



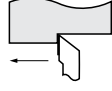

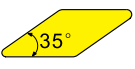

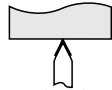


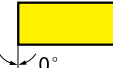

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

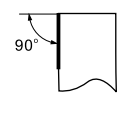
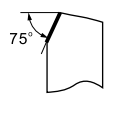
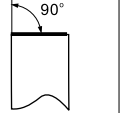
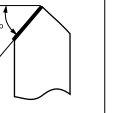
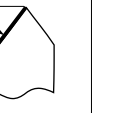
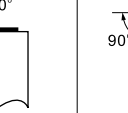
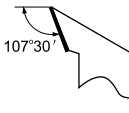
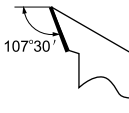
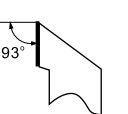
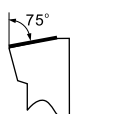
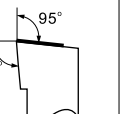
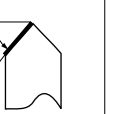
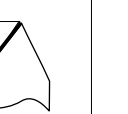
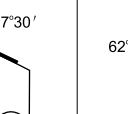
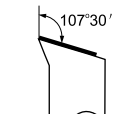
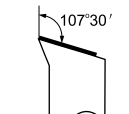
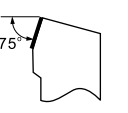
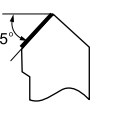
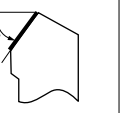
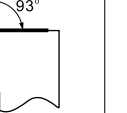

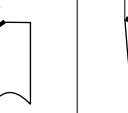

External turning tools Code Key · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung ISO Kennzeichnung

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Clamping system <i>Klemmsystem</i>	Insert shape <i>Plattenform</i>		Clearance angle of major cutting edge <i>Freiwinkel der Hauptschneide</i>	Holder execution <i>Halterauführung</i>
P lever lock clamping <i>Kniehebel-Spannsystem</i>	 C	 D	 B	 L
M Screw clamping <i>Schrauben-Spannsystem</i>	 R	 S	 C	 R
S Wedge lock clamping <i>Pratzenkeilklemmung</i>	 T	 V	 D	 N
C Overhead clamping <i>Pratzenklemmung</i>	 W		 E	
D Double clamping <i>Doppelklemmung</i>			 N	
			 P	

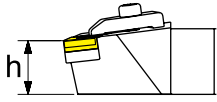
P C L N L

Holder style and lead angle <i>Halteform und Anstellwinkel</i>							
A	B	C	D	E	F	G	H
 90°	 75°	 90°	 45°	 60°	 90°	 90°	 107°30'
 93°	 75°	 95°	 50°	 63°	 117°30'	 62°30'	 107°30'
 75°	 45°	 60°	 93°	 72°30'	 60°	 120°	

Turning - Drehen

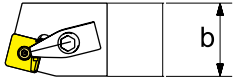
External turning tools Code Key - Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung ISO Kennzeichnung

**Height
Schafthöhe**



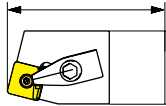
Code	Height Höhe
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50

**Schank width
Schaftbreite**



Code	Width Breite
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50

**Tool length
Halterlänge**


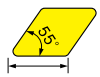







Code	Length Länge
H	100
K	125
M	150
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300

25 25 M 12

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Cutting edge length Schneidkantenlänge							
insert shape Plattenform	C	D	R	S	T	V	W
							
Diameter of incircle Durchmesser (mm)	Cutting edge length / Schneidkantenlänge						
5.556	---	---	---	---	09	---	---
6.350	06	07	---	---	11	---	---
9.525	09	11	09	09	16	16	06
12.700	12	15	12	12	22	22	08
15.875	16	19	15	15	27	---	---
19.050	19	---	19	19	33	---	---
25.400	25	---	25	25	44	---	---
32.000	---	---	32	---	---	---	---



Series double clamping toolholder Serie doppel Klemmhalter

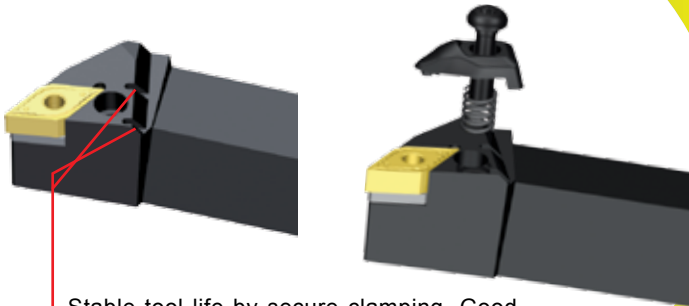
D-Type clamp toolholder

Double clamping system in one operation. The special designed clamping finger enable a stable holding of the inserts, with high accuracy and clamping force for better tool life and higher machining accuracy.

D-Typ Drehhalter

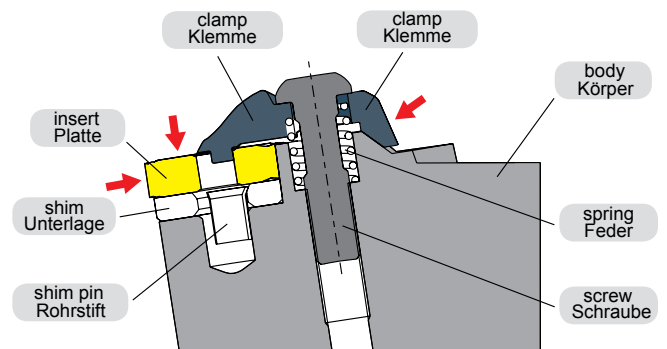
Doppelklemmsystem mit einer Handbewegung. Der speziell designte Spannfinger ermöglicht eine stabile Spannung der Wendeschneidplatten und sorgt für hohe Positioniergenauigkeit und Spannkraft für höhere Standzeiten und Bearbeitungsgenauigkeiten.

Best indexing accuracy, high clamping force.
Hohe Wiederholgenauigkeit, exzellente Klemmkraft.



Stable tool life by secure clamping. Good anti-corrosive and wear-resistance.

Stabile Standzeiten durch sichere Klemmung. Gute Verschleißfestigkeit.



Special clamp nose design for more stability and high clamping accuracy.

Spezielles Spannfingerdesign für mehr Stabilität und Genauigkeit.



double guiding surface
Doppel-Führungsflächen

special design
spezielles Design

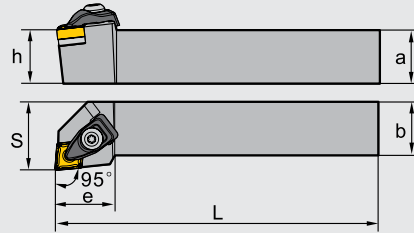


CN** Toolholder · Halter

D-Clamping · D-Halter

DCLNR/ L

Kr:95°



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung					Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Shim pin Rohrstift	Spring Feder	
		R	L	a	b	L	h	s	e						
DCLNR/ L	1616H09	●	○	16	16	100	16	20	24	CM5x22C	C09BM	WH30L	C1RA	SM5 x8.65XA1	SPR6
	2020K09	●	●	20	20	125	20	25	24						
	2525M09	●	●	25	25	150	25	32	24						
	2020K12	●	●	20	20	125	20	25	28	CM6x25C	C12BM	WH40L	C2RA	SM6 x10XA1	SPR4
	2525M12	●	●	25	25	150	25	32	28						
	3225P12	●	●	32	25	170	32	32	28						

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF A60	PM A61	DR Double side doppel seitig A63	HDR A65	Flat Flach A66	Flat Flach A129
	SF A60	DM A62	DR Single side einseitig A63	HPR A65	TC A63	
	EF A60	EM A62	ER Double side doppel seitig A64			
	NF A61	NM A63	ER Single side einseitig A64			
			LR Single side einseitig A64			
Type · Typ	DCLNR/L**H/K/M09	CN**0903**	CN**0903**			
	DCLNR/L**K/M/P12	CN**1204**	CN**1204**	CN**1204**	CN**1204**	CN**1204**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

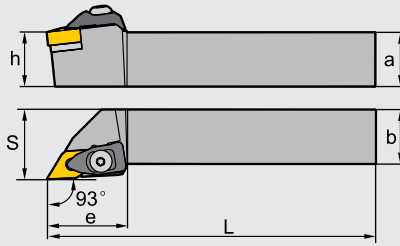
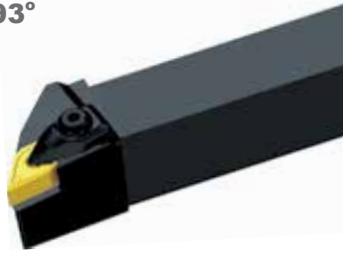
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung







DN** Toolholder · Halter

D-Clamping · D-Halter

















DDJNR/ L

Kr:93°



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Shim pin Rohrstift	Spring Feder
		R	L	a	b	L	h	s	e						
DDJNR/L	1616H11	○	○	16	16	100	16	20	30	CM5x22C	D11BM	WH30L	C1RA	SM5 × 8.65XA1	SPR6
	2020K11	●	●	20	20	125	20	25	30						
	2525M11	●	●	25	25	150	25	32	30						
	3225P11	○	○	32	25	170	32	32	30						
	2020K15	●	●	20	20	125	20	25	35	CM6x25C	D15BM	WH40L	C2RA	SM6 × 10XA1	SPR4
	2525M15	●	●	25	25	150	25	32	35						
	3232P15	●	●	32	32	170	32	40	35						

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A67	PM  A69	DR Double side doppelseitig  A70	HDR  A72	Flat Flach  A71	Flat Flach  A130
	SF  A67	DM  A69	DR Single side einseitig  A72			
	EF  A68	EM  A70	ER Double side doppelseitig  A70			
	NF  A68	NM  A70	ER Single side einseitig  A72			
			LR Single side einseitig  A72			
Type · Typ	DDJNR/L**H/K/M/P11	DN**1104**	DN**1104**		DN**1104**	
	DDJNR/L**K/M/P15	DN**1506**	DN**1506**	DN**1506**	DN**1506**	DN**1506**

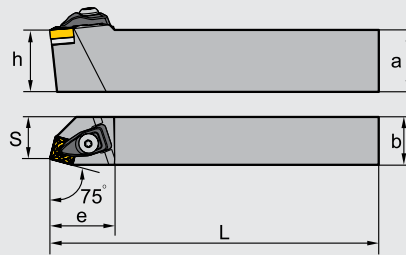
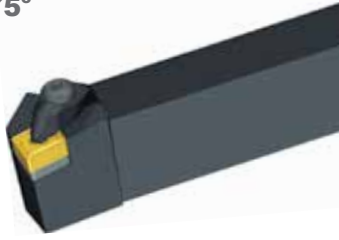
● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage







SN** Toolholder · Halter

D-Clamping · D-Halter


















DSBNR/ L

Kr:75°



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung					Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Shim pin Rohrstift	Spring Feder	
		R	L	a	b	L	h	s	e						
DSBNR/L	1616H09	●	○	16	16	100	16	13	26	CM5x22C	S09BM	WH30L	C1RA	SM5 × 8.65XA1	SPR6
	2020K12	●	●	20	20	125	20	17	34						
	2525M12	●	●	25	25	150	25	22	34	CM6x25C	S12BM	WH40L	C2RA	SM6 × 10XA1	SPR4
	3225P12	●	●	32	25	170	32	22	34						
	3232P15	●	●	32	32	170	32	27	41	CM6x25C	S15BM	WH40L	C3RA	SM6 × 10XA2	SPR4

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspanung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A73	PM  A74	DR Double side doppel seitig  A76	HDR  A78	Flat Flach  A80	Flat Flach  A131
	EF  A73	DM  A75	DR Single side einseitig  A77	HPR  A78	TC  A75	
	SF  A74	EM  A75	ER Double side doppel seitig  A76			
		NM  A76	ER Single side einseitig  A78			
			LR Single side einseitig  A77			
Type · Typ	DSBNR/L**H09	SN**0903**	SN**0903**		SN**0903**	
	DSBNR/L**K/M/P12	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**
	DSBNR/L**P15	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

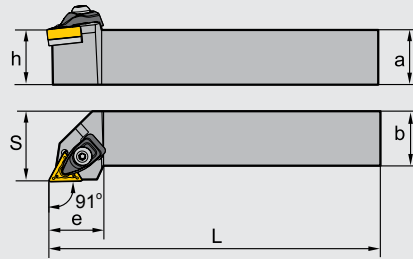
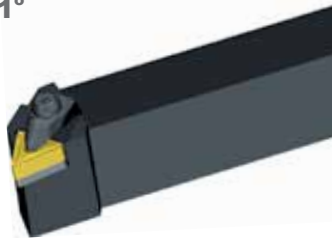
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung







TN** Toolholder · Halter

D-Clamping · D-Halter















DTGNR/ L

Kr:91°



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Shim pin Rohrstift	Spring Feder
		R	L	a	b	L	h	s	e						
DTGNR/L	1616H16	●	●	16	16	100	16	20	25						
	2020K16	●	●	20	20	125	20	25	25	CM5x22C	T16BM	WH30L	C1RA	SM5 × 8.65XA1	SPR6
	2525M16	●	●	25	25	150	25	32	25						

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwetzspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A82	PM  A83	DR Double side doppel seitig  A84	HDR  A86	 A87	 A132
	SF  A82	DM  A83	DR Single side einseitig  A85		TC  A84	
	EF  A82	EM  A84	ER Double side doppel seitig  A85			
			LR Single side einseitig  A85			
Type · Typ	DTGNR/L**H/K/M16	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**

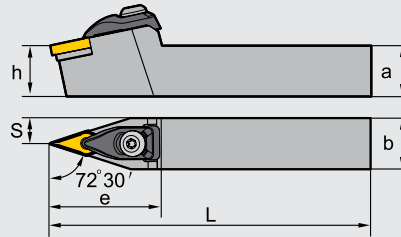
● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

VN** Toolholder · Halter

D-Clamping · D-Halter




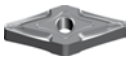



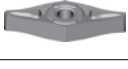
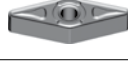
DVVNN

Kr:72°30'



Type Typ		Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung					Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Shim pin Rohrstift	Spring Feder	
			N	a	b	L	h							s
DVVNN	2020K16	●	20	20	125	20	10	44	CM5×22C	V16BM	WH30L	C6RA	SM5 × 8.65XA1	SPR6
	2525M16	●	25	25	150	25	12.5	44						

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	PCBN · PCD PCBN · PKD	
insert shape Schneidplattenform	DF  A88	PM  A89	Flat Flach  A133	
	EF  A88	DM  A89		
	SF  A88	EM  A89		
	NF  A88	NM  A89		
Type · Typ	DVVNN**K/M16	VN**1604**	VN**1604**	VN**1604**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

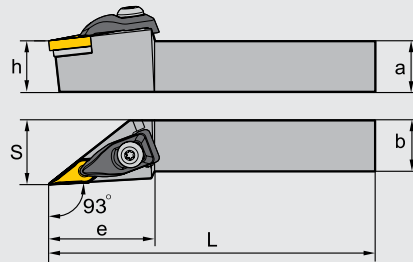
Turning · Drehen







External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

VN** Toolholder · Halter










D-Clamping · D-Halter

DVJNR/L Kr:93°



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Shim pin Rohrstift	Spring Feder
		R	L	a	b	L	h	s	e						
DVJNR/L	2020K16	●	●	20	20	125	20	25	41	CM5×22C	V16BM	WH30L	C6RA	SM5 × 8.65XA1	SPR6
	2525M16	●	●	25	25	150	25	32	41						

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	PCBN · PCD PCBN · PKD	
insert shape Schneidplattenform	DF  A88	PM  A89	 A133	
	EF  A88	DM  A89		
	SF  A88	EM  A89		
	NF  A88	NM  A89		
Type · Typ	DVVNN**K/M16	VN**1604**	VN**1604**	VN**1604**

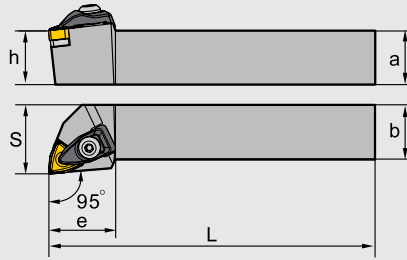
● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

WN** Toolholder · Halter

D-Clamping · D-Halter












DWLNR/ L

Kr:95°



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung					Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Shim pin Rohrstift	Spring Feder	
		R	L	a	b	L	h	s							e
DWLNR/L	1616H06	●	●	16	16	100	16	20	24	CM5×22C	W06BM	WH30L	C1RA	SM5 × 8 .65XA1	SPR6
	2020K06	●	●	20	20	125	20	25	24						
	2525M06	●	●	25	25	150	25	32	24						
	2020K08	●	●	20	20	125	20	25	31	CM6×25C	W08BM	WH40L	C2RA	SM6 × 10XA1	SPR4
	2525M08	●	●	25	25	150	25	32	31						
	3225P08	●	●	32	25	170	32	32	31						

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung		Finishing Schlichten		Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung		Roughing Schruppen		Cast iron machining Grauguss Bearbeit.				
insert shape Schneidplattenform	DF		A90	PM		A92	DR Double side doppel seitig		A93	Flat Flach		A93
	SF		A91	DM		A92				TC		A93
	EF		A91	EM		A92						
	NF		A91	NM		A92						
Type · Typ	DWLNR/L**H/K/M06	WN**0604**		WN**0604**		WN**0604**		WN**0604**				
	DWLNR/L**K/M/P08	WN**0804**		WN**0804**		WN**0804**		WN**0804**				

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

CN** Toolholder · Halter

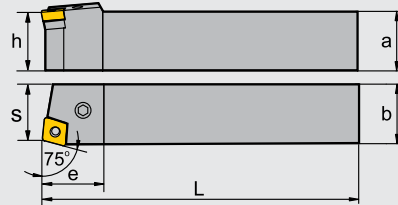
P-Clamping · P-Halter

PCBNR/ L

Kr:75°



R Type
Rechtsausführung



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim pin Rohrstift
		R	L	a	b	L	h	s	e					
PCBNR/ L	2020K12	●	●	20	20	125	20	17	27	LEM8×21	C12AP	WH30L	L4	SP4
	2525M12	●	●	25	25	150	25	22	27					
	3232P12	●	●	32	32	170	32	27	27					
	2525M16	●	●	25	25	150	25	22	33	LEM8×25	C16AP	WH30L	L5	SP5
	3232P16	●	●	32	32	170	32	27	33					
	3232P19	●	●	32	32	170	32	27	38	LEM10×27	C19AP	WH40L	L6	SP6
	4040S19	●	●	40	40	250	40	35	38					
	4040S2507	●	●	40	40	250	40	35	50	LEM12×36A	C25AP-07	WH50L	L8	SP8
4040S2509	●	●	40	40	250	40	35	50	C25AP					

Applicable inserts
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Rough machining Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron Grauguss-Bearbeit.
WSP Inserts	DF A60	PM A61	DR Double side doppel seitig A63	HDR A65	Flat Flach A66
	SF A60	DM A62	DR Single side einseitig A63	HPR A65	TC A63
	EF A60	EM A62	ER Double side doppel seitig A64		
	NF A61	NM A63	ER Single side einseitig A64		
			LR Single side einseitig A64		
PCBNR/L**K / M / P12	CN**1204**	CN**1204**	CN**1204**	CN**1204**	CN**1204**
PCBNR/L**M / P16	CN**1606**	CN**1606**	CN**1606**	CN**1606**	CN**1606**
PCBNR/L**P / S19		CN**1906**	CN**1906**	CN**1906**	CN**1906**
PCBNR/L**S2507			CN**2507**		
PCBNR/L**S2509			CN**2509**	CN**2509**	

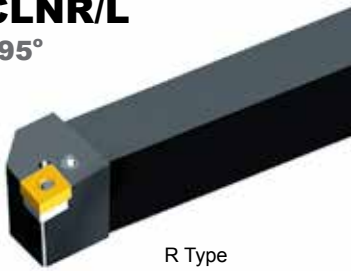
● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

CN** Toolholder · Halter

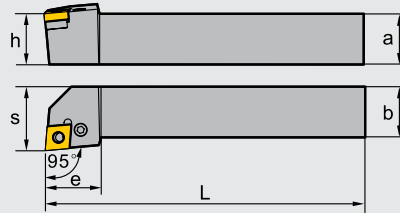
P-Clamping · P-Halter

PCLNR/L

Kr:95°



R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim pin Rohrstift
	R	L	a	b	L	h	s	e					
PCLNR/ L	1616H09	● ●	16	16	100	16	20	20	LEM6×13.4A	C09AP	WH25L	L3	SP10
	2020K09	● ●	20	20	125	20	25	22					
	2525M09	○ ●	25	25	150	25	32	22					
	2020K12	● ●	20	20	125	20	25	28	LEM8×21	C12AP	WH30L	L4	SP4
	2525M12	● ●	25	25	150	25	32	28					
	3232P12	● ●	32	32	170	32	40	28	LEM8×25	C16AP	WH30L	L5	SP5
	2525M16	● ●	25	25	150	25	32	33					
	3232P16	● ●	32	32	170	32	40	33	LEM10×27	C19AP	WH40L	L6	SP6
	3232P19	● ●	32	32	170	32	40	38					
	4040S19	● ●	40	40	250	40	50	38	LEM12×36A	C25AP-07 C25AP	WH50L	L8	SP8
4040S2507	● ●	40	40	250	40	50	49						
4040S2509	● ●	40	40	250	40	50	49						

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF A60	PM A61	DR Double side doppel seitig A63	HDR A65	Flat Flach A66	Flat Flach A129
	SF A60	DM A62	DR Single side einseitig A63	HPR A65	TC A63	
	EF A60	EM A62	ER Double side doppel seitig A64			
	NF A61	NM A63	ER Single side einseitig A64			
			LR Single side einseitig A64			
Type · Typ	PCLNR/L**H / K / M09	CN**0903**	CN**0903**			
	PCLNR/L**K / M / P12	CN**1204**	CN**1204**	CN**1204**	CN**1204**	CN**1204**
	PCLNR/L**M / P16	CN**1606**	CN**1606**	CN**1606**	CN**1606**	CN**1606**
	PCLNR/L**P / S19		CN**1906**	CN**1906**	CN**1906**	CN**1906**
	PCLNR/L**S2507			CN**2507**		
	PCLNR/L**S2509			CN**2509**	CN**2509**	

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

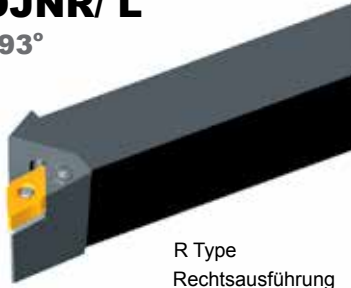
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

DN** Toolholder · Halter

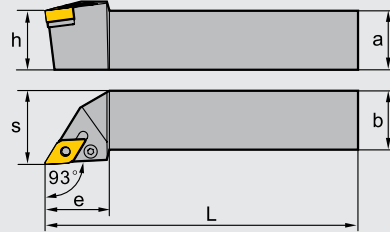
P-Clamping · P-Halter

PDJNR/ L

Kr:93°



R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim pin Rohrstift	
	R	L	a	b	L	h	s	e						
PDJNR/ L	1616H11	●	●	16	16	100	16	20	25	LEM6×13.4A	D11AP	WH25L	L3	SP3
	2020K11	●	●	20	20	125	20	25	25					
	2525M11	●	●	25	25	150	25	32	30					
	2020K15	●	●	20	20	125	20	25	35	LEM8×21	D15AP	WH30L	L4B	SP4
	2525M15	●	●	25	25	150	25	32	35					
	3232P15	●	●	32	32	170	32	40	35	LEM8×21	D15AP	WH30L	L4	SP4
	2020K15-3	●	●	20	20	125	20	25	35					
	2525M15-3	●	●	25	25	150	25	32	35					
*3232P15-3	●	●	32	32	170	32	40	35						

* For DNMG1504 / Für DNMG1504

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspanung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF A67	PM A69	DR Double side doppel seitig A70	HDR A72	Flat Flach A71	Flat Flach A130
	SF A67	DM A69	DR Single side einseitig A72			
	EF A68	EM A70	ER Double side doppel seitig A70			
	NF A68	NM A70	ER Single side einseitig A72			
			LR Single side einseitig A72			
Type · Typ	PDJNR/L**H / K / M11	DN**1104**	DN**1104**		DN**1104**	
	PDJNR/L**K / M / P15	DN**1506**	DN**1506**	DN**1506**	DN**1506**	DN**1506**
	PDJNR/L**K / M / P15-3	DN**1504**	DN**1504**		DN**1504**	DN**1504**

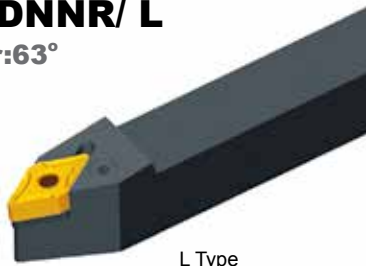
● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

DN** Toolholder · Halter

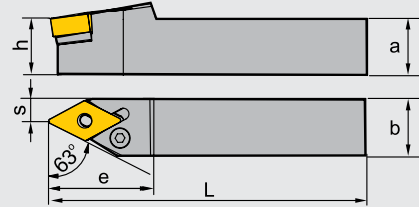
P-Clamping · P-Halter






PDNNR/ L

Kr:63°



















L Type
Linksausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim pin Rohrstift	
	R	L	a	b	L	h	s	e						
PDNNR/ L	2020K15	●	●	20	20	125	20	8	37	LEM8×21	D15AP	WH30L	L4B	SP4
	2525M15	●	●	25	25	150	25	12.5	37					
	3232P15	●	●	32	32	170	32	16	37					
	2020K15-3	●	●	20	20	125	20	8	37	LEM8×21	D15AP	WH30L	L4	SP4
	2525M15-3	●	●	25	25	150	25	12.5	37					
	*3232P15-3	●	●	32	32	170	32	16	37					

* For DNMG1504 / Für DNMG1504

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A67	PM  A69	DR Double side doppel seitig  A70	HDR  A72	Flat Flach  A71	Flat Flach  A130
	SF  A67	DM  A69	DR Single side einseitig  A72			
	EF  A68	EM  A70	ER Double side doppel seitig  A70			
	NF  A68	NM  A70	ER Single side einseitig  A72			
			LR Single side einseitig  A72			
Type · Typ	PDNNR/L**K / M/ P15	DN**1506**	DN**1506**	DN**1506**	DN**1506**	DN**1506**
	PDNNR/L**K / M/ P15-3	DN**1504**	DN**1504**		DN**1504**	DN**1504**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

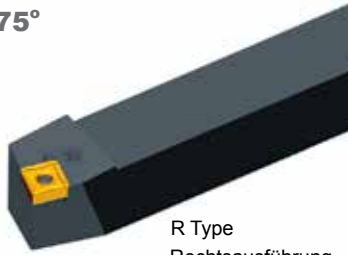
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

SN** Toolholder · Halter

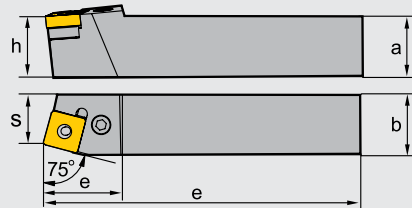
P-Clamping · P-Halter

PSBNR/ L

Kr:75°




















R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim pin Rohrstift	
		R	L	a	b	L	h	s						e
PSBNR/ L	1616H09	●	●	16	16	100	16	13	21	LEM6×13.4A	S09AP	WH25L	L3	SP10
	2020K09	●	●	20	20	125	20	17	23					
	2020K12	●	●	20	20	125	20	17	28					
	2525M12	●	●	25	25	125	25	22	28	LEM8×21	S12AP	WH30L	L4	SP4
	3225P12	●	○	32	25	170	32	22	28					
	3232P12	●	●	32	32	170	32	27	28	LEM8×25	S15AP	WH30L	L5	SP5
	2525M15	●	○	25	25	150	25	22	35					
	3232P15	●	●	32	32	170	32	27	35	LEM10×27	S19AP	WH40L	L6	SP6
	3232P19	●	●	32	32	170	32	27	40					
	4040S19	●	●	40	40	250	40	35	40	LEM12×36A	S25AP	WH50L	L8	SP8
4040S2507	○	○	40	40	250	40	35	48						
4040S2509	○	○	40	40	250	40	35	48						

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD	
insert shape Schneidplattenform	DF  A73	PM  A74	DR  A76 Double side doppel seitig	HDR  A78	Flat Flach  A80	Flat Flach  A131	
	EF  A73	DM  A75	DR  A77 Single side einseitig	HPR  A78	TC  A75		
	SF  A74	EM  A75	ER  A76 Double side doppel seitig				
		NM  A76	ER  A78 Single side einseitig				
			LR  A77 Single side einseitig				
	PSBNR/L**H / K09	SN**0903**	SN**0903**			SN**0903**	
	PSBNR/L**K / M / P12	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**
PSBNR/L**M / P15	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**		
PSBNR/L**P / S19		SN**1906**	SN**1906**	SN**1906**	SN**1906**		
PSBNR/L**S2507			SN**2507**	SN**2507**			
PSBNR/L**S2509			SN**2509**	SN**2509**			

● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

Turning · Drehen

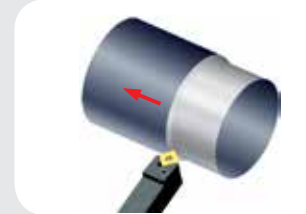
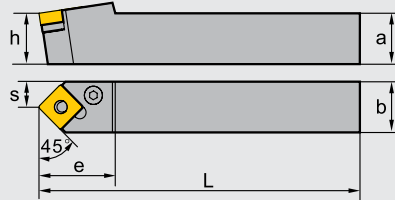
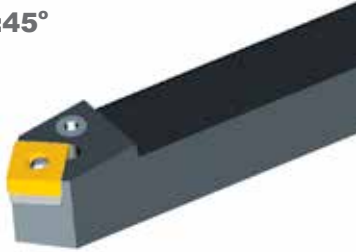
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

SN** Toolholder · Halter

P-Clamping · P-Halter


















PSDNN

Kr:45°



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim pin Rohrstift	
		a	b	L	h	s	e						
PSDNN	1212F09	○	12	12	80	12	6	21	LEM5×12B	—	WH20L	L3B	—
	1616H09	●	16	16	100	16	8	23	LEM6×13.4A	S09AP	WH25L	L3	SP10
	2020K12	●	20	20	125	20	10	30	LEM8×21	S12AP	WH30L	L4	SP4
	2525M12	●	20	20	150	20	12.5	30					
	3232P12	●	32	32	170	32	16	40	LEM8×25	S15AP	WH30L	L5	SP5
	2525M15	●	25	25	150	25	12.5	40					
	3232P15	●	32	32	170	32	16	40	LEM10×27	S19AP	WH40L	L6	SP6
	3232P19	●	32	32	170	32	16	40					
4040S19	●	40	40	250	40	20	40						

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A73	PM  A74	DR Double side doppel seitig  A76	HDR  A78	Flat Flach  A80	Flat Flach  A131
	EF  A73	DM  A75	DR Single side einseitig  A77	HPR  A78	TC  A75	
	SF  A74	EM  A75	ER Double side doppel seitig  A76			
		NM  A76	ER Single side einseitig  A78			
			LR Single side einseitig  A77			
Type · Typ	PSDNN**F / H09	SN**0903**	SN**0903**		SN**0903**	
	PSDNN**K / M / P12	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**
	PSDNN**M / P15	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**
	PSDNN**P / S19		SN**1906**	SN**1906**	SN**1906**	SN**1906**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

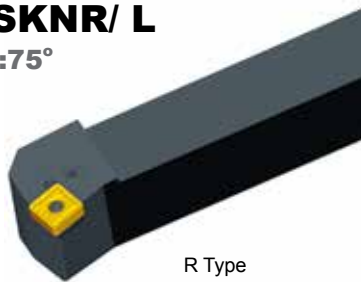
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

SN** Toolholder · Halter

P-Clamping · P-Halter






PSKNR/ L

Kr:75°




















R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim pin Rohrstift	
	R	L	a	b	L	h	s	e						
PSKNR/ L	1616H09	○	●	16	16	100	16	20	17	LEM6×13.4A	S09AP	WH25L	L3	SP10
	2020K09	●	●	20	20	125	20	25	20					
	2020K12	●	●	20	20	125	20	25	26	LEM8×21	S12AP	WH30L	L4	SP4
	2525M12	●	●	25	25	150	25	32	26					
	3232P12	●	●	32	32	170	32	40	26	LEM8×25	S15AP	WH30L	L5	SP5
	2525M15	●	○	25	25	150	25	32	32					
	3232P15	●	●	32	32	170	32	40	32	LEM10×27	S19AP	WH40L	L6	SP6
	3232P19	●	●	32	32	170	32	40	36					
4040S19	○	○	40	40	250	40	50	40						

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A73	PM  A74	DR  A76 Double side doppel seitig	HDR  A78	Flat Flach  A80	Flat Flach  A131
	EF  A73	DM  A75	DR  A77 Single side einseitig	HPR  A78	TC  A75	
	SF  A74	EM  A75	ER  A76 Double side doppel seitig			
		NM  A76	ER  A78 Single side einseitig			
			LR  A77 Single side einseitig			
Type · Typ	PSKNR/ L**H / K09	SN**0903**	SN**0903**		SN**0903**	
	PSKNR/ L**K / M / P12	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**
	PSKNR/ L**M / P15	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**
	PSKNR/ L**P / S19		SN**1906**	SN**1906**	SN**1906**	SN**1906**

● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

Turning · Drehen

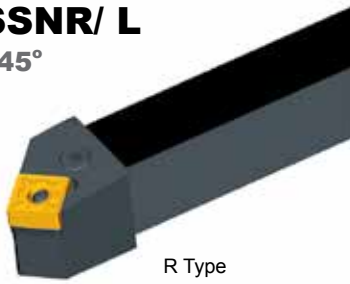
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

SN** Toolholder · Halter

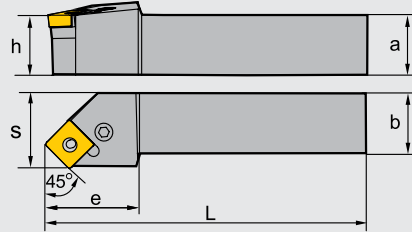
P-Clamping · P-Halter

PSSNR/ L

Kr:45°




















R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim pin Rohrstift
	R	L	a	b	L	h	s	e						
PSSNR/ L	1616H09	●	●	16	16	100	16	20	25	LEM6×13.4A	S09AP	WH25L	L3	SP10
	2020K12	●	●	20	20	125	20	25	30					
	2525M12	●	●	25	25	150	25	32	30	LEM8×21	S12AP	WH30L	L4	SP4
	3232P12	●	●	32	32	170	32	40	40					
	2525M15	●	●	25	25	150	25	32	30					
	3232P15	●	●	32	32	170	32	40	40	LEM8×25	S15AP	WH30L	L5	SP5
	3232P19	●	●	32	32	170	32	40	40					
	4040S19	●	●	40	40	250	40	50	50	LEM10×27	S19AP	WH40L	L6	SP6
	4040S2507	●	●	40	40	250	40	50	50		S25AP			
4040S2509	●	●	40	40	250	40	50	50	LEM12×36A	S25AP-09	WH50L	L8	SP8	

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspanung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A73	PM  A74	DR  A76 Double side doppelseitig	HDR  A78	Flat Flach  A80	Flat Flach  A131
	EF  A73	DM  A75	DR  A77 Single side einseitig	HPR  A78	TC  A75	
	SF  A74	EM  A75	ER  A76 Double side doppelseitig			
		NM  A76	ER  A78 Single side einseitig			
			LR  A77 Single side einseitig			
Type · Typ	PSSNR/ L**H09	SN**0903**	SN**0903**	SN**0903**	SN**0903**	
	PSSNR/ L**K / M / P12	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**
	PSSNR/ L**M / P15	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	
	PSSNR/ L**P / S19		SN**1906**	SN**1906**	SN**1906**	
	PSSNR/ L**S2507			SN**2507**	SN**2507**	
	PSSNR/ L**S2509			SN**2509**	SN**2509**	

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

TN** Toolholder · Halter

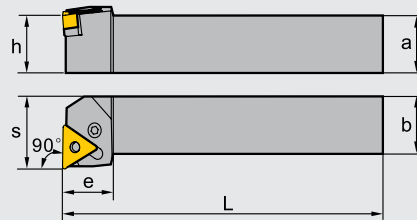
P-Clamping · P-Halter

PTFNR/ L

Kr:90°

















R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim pin Rohrstift
	R	L	a	b	L	h	s	e						
PTFNR/ L	1616H16	●	●	16	16	100	16	20	20	LEM6×13.4A	T16AP	WH25L	L3	SP3
	2020K16	●	●	20	20	125	20	25	20					
	2525M16	●	●	25	25	150	25	32	20					
	2525M22	●	●	25	25	150	25	32	25	LEM8×21	T22AP	WH30L	L4	SP4
	3232P22	●	●	32	32	170	32	40	25					
	3232P27	●	○	32	32	170	32	40	34	LEM8×25	T27AP	WH30L	L5	SP5
4040S27	○	○	40	40	250	40	50	34						

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A82	PM  A83	DR Double side doppel seitig  A84	HDR  A86	 A87	 A132
	SF  A82	DM  A83	DR Single side einseitig  A85		TC  A84	
	EF  A82	EM  A84	ER Double side doppel seitig  A85			
			LR Single side einseitig  A85			
Typ	PTFNR/ L**H / K / M16	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**
Typ	PTFNR/ L**M / P22	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**
Typ	PTFNR/ L**P / S27			TN**2706**	TN**2706**	TN**2706**

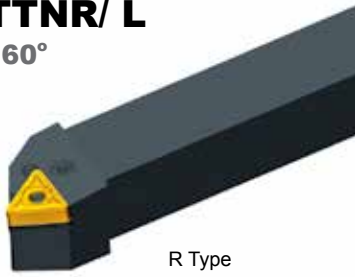
● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

TN** Toolholder · Halter

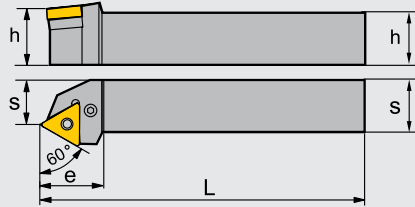
P-Clamping · P-Halter

PTTNR/ L

Kr:60°

















R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim pin Rohrstift
	R	L	a	b	L	h	s	e						
PTTNR/ L	1616H16	●	●	16	16	100	16	13	25	LEM6×13.4A	T16AP	WH25L	L3	SP3
	2020K16	●	●	20	20	125	20	17	25					
	2525M22	●	●	25	25	150	20	22	32	LEM8×21	T22AP	WH30L	L4	SP4

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A82	PM  A83	DR Double side doppelseitig  A84	HDR  A86	 A87	 A132
	SF  A82	DM  A83	DR Single side einseitig  A85		TC  A84	
	EF  A82	EM  A84	ER Double side doppelseitig  A85			
			LR Single side einseitig  A85			
Type · Typ	PTTNR / L**H / K16	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**
	PTTNR / L**M22	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

TN** Toolholder · Halter

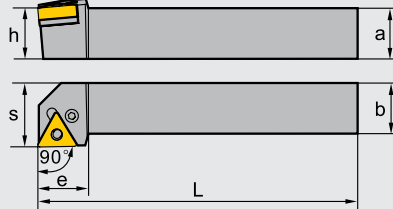
P-Clamping · P-Halter

PTGNR/ L

Kr:90°

















R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim pin Rohrstift	
	R	L	a	b	L	h	s	e						
PTGNR/ L	1010E11	○	○	10	10	70	10	14	16	LEM5×9B	—	WH20L	L2	—
	1212F11	○	○	12	12	80	12	16	14					
	1616H11	●	●	16	16	100	16	20	18					
	2020K11	●	●	20	20	125	20	25	19					
	2525M11	○	●	25	25	150	25	32	20					
	1616H16	●	●	16	16	100	16	20	20					
	2020K16	●	●	20	20	125	20	25	20	LEM6×13.4A	T16AP	WH25L	L3	SP3
	2525M16	●	●	25	25	150	25	32	20					
	3232P16	●	●	32	32	170	32	40	20					
	2525M22	●	●	25	25	150	25	32	28	LEM8×21	T22AP	WH30L	L4	SP4
	3232P22	●	●	32	32	170	32	40	28					
	3232P27	●	●	32	32	170	32	40	33	LEM8×25	T27AP	WH30L	L5	SP5
4040S27	○	●	40	40	250	40	50	33						

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspanung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A82	PM  A83	DR Double side doppelseitig  A84	HDR  A86	 A87	 A132
	SF  A82	DM  A83	DR Single side einseitig  A85		TC  A84	
	EF  A82	EM  A84	ER Double side doppelseitig  A85			
			LR Single side einseitig  A85			
Type Typ	PTGNR/L**E / F / H / K / M11	TN**1103**	TN**1103**		TN**1103**	
	PTGNR/L**H / K / M16	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**
	PTGNR /L**M / P22	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**
	PTGNR/L**P / S27		TN**2706**	TN**2706**	TN**2706**	TN**2706**

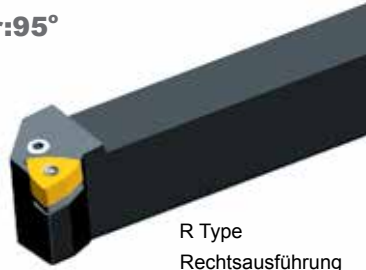
● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

WN** Toolholder · Halter

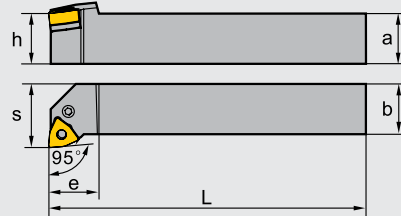
P-Clamping · P-Halter

PWLNLR/ L

Kr:95°














R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim pin Rohrstift	
		R	L	a	b	L	h	s						e
PWLNLR/ L	1616H06	●	●	16	16	100	16	20	20	LEM6×13.4A	W06AP	WH25L	L3	SP3
	2020K06	●	●	20	20	125	20	25	20					
	2525M06	●	●	25	25	150	25	32	20					
	2020K08	●	●	20	20	125	20	25	26	LEM8×21	W08AP	WH30L	L4	SP4
	2525M08	●	●	25	25	150	25	32	26					

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	
insert shape Schneidplattenform	DF  A90	PM  A92	DR Double side doppel seitig  A93	Flat Flach  A93	
	SF  A91	DM  A92		TC  A93	
	EF  A91	EM  A92			
	NF  A91	NM  A92			
Type · Typ	PWLNLR/ L**H / K / M06	WN**0604**	WN**0604**	WN**0604**	WN**0604**
	PWLNLR/ L**K / M08	WN**0804**	WN**0804**	WN**0804**	WN**0804**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

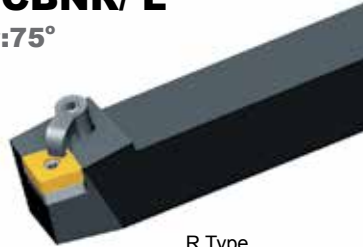
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

CN** Toolholder · Halter

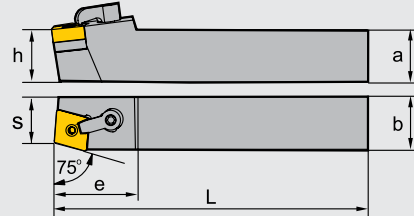
M-Clamping · M-Halter

MCBNR/ L

Kr:75°




















R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung								Clamping screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Clamping stud Passestift
		R	L	a	b	L	h	s	e					
MCBNR/ L	2020K12	●	○	20	20	125	20	17	32	DM6×25				
	2525M12	●	●	25	25	150	20	22	32	DM6×30	C12BM	WH30L	C1RD	TM6×17
	3225P12	●	●	32	25	170	32	22	32	DM6×30				
	2525M16	○	○	25	25	150	25	22	40	DM6×30	C16BM	WH30L	C2RD	TM8×21
	3232P16	●	●	32	32	170	32	27	40	DM6×30				
	3232P19	○	○	32	32	170	32	27	45	DM8×30X	C19BM	WH40L	C5RD	TM10×21
	4040R19	○	○	40	40	200	40	35	45	DM8×30X	C19BM	WH40L	C5RD	TM10×21

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspanung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.
insert shape Schneidplattenform	DF  A60	PM  A61	DR Double side doppel seitig  A63	HDR  A65	Flat Flach  A66
	SF  A60	DM  A62	DR Single side einseitig  A63	HPR  A65	TC  A63
	EF  A60	EM  A62	ER Double side doppel seitig  A64		
	NF  A61	NM  A63	ER Single side einseitig  A64		
			LR Single side einseitig  A64		
Type · Typ	MCBNR/ L**K / M / P12	CN**1204**	CN**1204**	CN**1204**	CN**1204**
	MCBNR/ L**M / P16	CN**1606**	CN**1606**	CN**1606**	CN**1606**
	MCBNR/ L**P / R19		CN**1906**	CN**1906**	CN**1906**

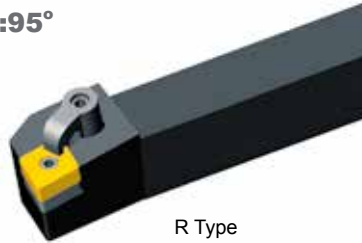
● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

CN** Toolholder · Halter

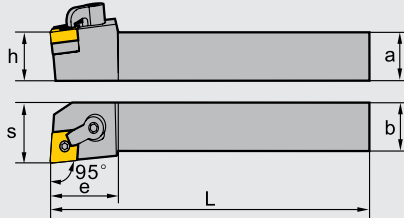
M-Clamping · M-Halter

MCLNR/ L

Kr:95°





















R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung								Clamping screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Clamping stud Passstift
		R	L	a	b	L	h	s	e					
MCLNR/ L	2020K12	●	●	20	20	125	20	25	32	DM6×25				
	2525M12	●	●	25	25	150	25	32	32	DM6×30	C12BM	WH30L	C1RD	TM6×17
	3225P12	●	●	32	25	170	32	32	32					
	2525M16	●	●	25	25	150	25	32	38	DM6×30	C16BM	WH30L	C2RD	TM8×21
	3232P16	●	●	32	32	170	32	40	38					
	3232P19	●	●	32	32	170	32	40	45	DM8×30X	C19BM	WH40L	C5RD	TM10×21
	4040R19	●	○	40	40	200	40	50	45					

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A60	PM  A61	DR Double side doppel seitig  A63	HDR  A65	Flat Flach  A66	Flat Flach  A129
	SF  A60	DM  A62	DR Single side einseitig  A63	HPR  A65	TC  A63	
	EF  A60	EM  A62	ER Double side doppel seitig  A64			
	NF  A61	NM  A63	ER Single side einseitig  A64			
			LR Single side einseitig  A64			
Type · Typ	MCLNR/ L**K / M / P12	CN**1204**	CN**1204**	CN**1204**	CN**1204**	CN**1204**
	MCLNR/ L**M / P16	CN**1606**	CN**1606**	CN**1606**	CN**1606**	CN**1606**
	MCLNR/ L**P / R19		CN**1906**	CN**1906**	CN**1906**	CN**1906**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

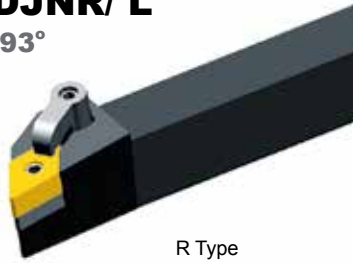
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

DN** Toolholder · Halter

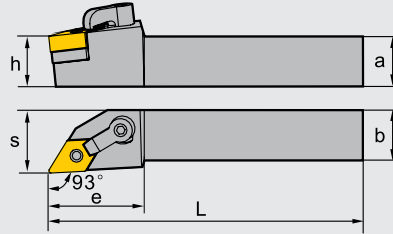
M-Clamping · M-Halter

MDJNR/ L

Kr:93°



















R Type
Rechtsausführung



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Clamping screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Clamping stud Passestift
		R	L	a	b	L	h	s	e					
MDJNR/ L	2020K11	●	●	20	20	125	20	25	32	DM6×25	D11BM	WH20L WH30L	C1RD	TM5×13
	2525M11	●	●	25	25	150	25	32	32	DM6×30				
	3225P11	●	○	32	25	170	32	32	32	DM6×30				
	2020K15	●	●	20	20	125	20	25	38	DM6×25	D15BM	WH30L	C2RD	TM6×19
	2525M15	●	●	25	25	150	25	32	38	DM6×30				
	3225P15	●	●	32	25	170	32	32	38	DM6×30				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A67	PM  A69	DR Double side doppel seitig  A70	HDR  A72	Flat Flach  A71	Flat Flach  A130
	SF  A67	DM  A69	DR Single side einseitig  A72			
	EF  A68	EM  A70	ER Double side doppel seitig  A70			
	NF  A68	NM  A70	ER Single side einseitig  A72			
			LR Single side einseitig  A72			
Type · Typ	MDJNR / L**K / M / P11	DN**1104**	DN**1104**		DN**1104**	
	MDJNR / L**K / M / P15	DN**1506**	DN**1506**	DN**1506**	DN**1506**	DN**1506**

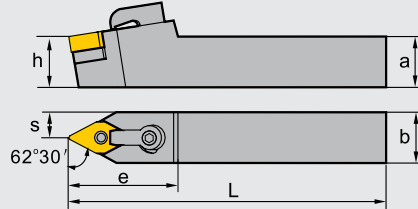
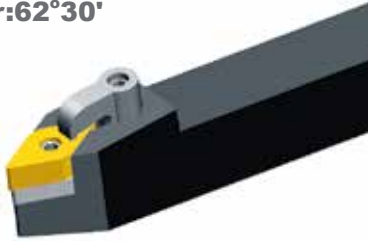
● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

DN** Toolholder · Halter

M-Clamping · M-Halter

















MDPNN

Kr:62°30'



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Clamping screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Clamping stud Passstift
		a	b	L	h	s	e						
MDPNN	2020K11	●	20	20	125	20	10	35	DM6×25	D11BM	WH20L WH30L	C1RD	TM5×13
	2525M11	●	25	25	150	25	12.5	35					
	3225P11	●	32	25	170	32	12.5	35					
	2020K15	●	20	20	125	20	10	40	DM6×30	D15BM	WH30L	C2RD	TM6×19
	2525M15	●	25	25	150	25	12.5	40					
	3225P15	●	32	25	170	32	12.5	40					

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A67	PM  A69	DR Double side doppel seitig  A70	HDR  A72	Flat Flach  A71	Flat Flach  A130
	SF  A67	DM  A69	DR Single side einseitig  A72			
	EF  A68	EM  A70	ER Double side doppel seitig  A70			
	NF  A68	NM  A70	ER Single side einseitig  A72			
			LR Single side einseitig  A72			
Type · Typ	MDPNN**K / M / P11	DN**1104**	DN**1104**		DN**1104**	
	MDPNN**K / M / P15	DN**1506**	DN**1506**	DN**1506**	DN**1506**	DN**1506**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

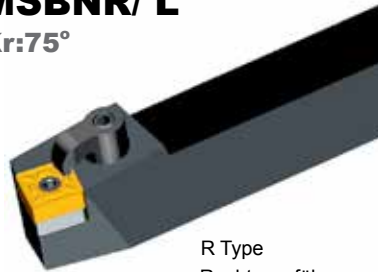
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

SN** Toolholder · Halter

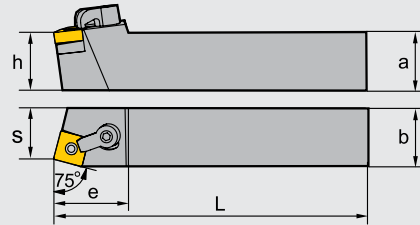
M-Clamping · M-Halter

MSBNR/ L

Kr:75°




















R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Clamping screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Clamping stud Passstift	
		R	L	a	b	L	h	s						e
MSBNR/ L	2020K12	●	●	20	20	125	20	17	32	DM6×25	S12BM	WH30L	C1RD	TM6×17
	2525M12	●	○	25	25	150	25	22	32	DM6×30				
	3225P12	●	○	32	25	170	32	22	32	DM6×30				
	2525M15	●	○	25	25	150	25	22	38	DM6×30	S15BM	WH30L	C2RD	TM8×21
	3232P15	●	○	32	32	170	32	29	38					
	4032R15	○	○	40	32	200	40	27	38	DM8×30X	S19BM	WH40L	C5RD	TM10×21
	3232P19	○	○	32	32	170	32	27	45					
	4040R19	○	●	40	40	200	40	35	45					
	4040R25	●	○	40	40	200	40	35	50	DM10×35X	S25BM	WH40L WH40L WH50L	C6RD	TM12×29
4040S2509	○	○	40	40	250	40	35	50						

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD	
insert shape Schneidplattenform	DF  A73	PM  A74	DR Double side doppel seitig  A76	HDR  A78	Flat Flach  A80	Flat Flach  A131	
	EF  A73	DM  A75	DR Single side einseitig  A77	HPR  A78	TC  A75		
	SF  A74	EM  A75	ER Double side doppel seitig  A76				
		NM  A76	ER Single side einseitig  A78				
			LR Single side einseitig  A77				
	MSBNR / L**K / M / P12	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**
	MSBNR / L**M / P / R15	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**
MSBNR / L**P / R19		SN**1906**	SN**1906**	SN**1906**	SN**1906**		
MSBNR / L**R / S2509			SN**2509**	SN**2509**			

● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

Turning · Drehen

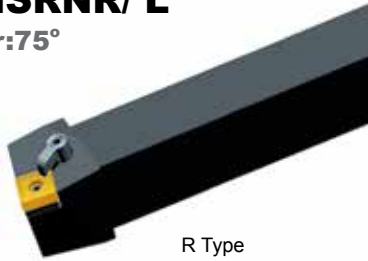
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

SN** Toolholder · Halter

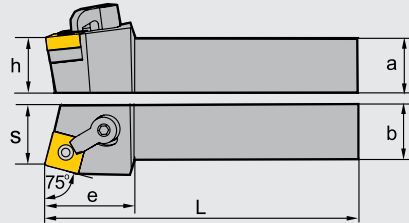
M-Clamping · M-Halter

MSRNR/ L

Kr:75°




















R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Clamping screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Clamping stud Passstift	
		R	L	a	b	L	h	s						e
MSRNR/ L	2020K12	●	●	20	20	125	20	22	36	DM6×25	S12BM	WH30L	C1RD	TM6×17
	2525M12	●	●	25	25	150	25	27	36	DM6×30				
	3225P12	●	○	32	25	170	32	27	36	DM6×30				
	2525M15	●	○	25	25	150	25	27	40	DM6×30	S15BM	WH30L	C2RD	TM8×21
	3232P15	●	○	32	32	170	32	35	40					
	4032R15	○	○	40	32	200	40	35	40					
	3232P19	○	○	32	32	170	32	35	45	DM8×30X	S19BM	WH40L	C5RD	TM10×21
	4040R19	○		40	40	200	40	43	45					
	4040R2509	○	○	40	40	200	40	43	50	DM10×35X	S25BM	WH40L WH50L	C6RD	TM12×29
4040S2509	○	○	40	40	250	40	43	50						

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A73	PM  A74	DR Double side doppelseitig  A76	HDR  A78	Flat Flach  A80	Flat Flach  A131
	EF  A73	DM  A75	DR Single side einseitig  A77	HPR  A78	TC  A75	
	SF  A74	EM  A75	ER Double side doppelseitig  A76			
		NM  A76	ER Single side einseitig  A78			
			LR Single side einseitig  A77			
MSRNR / L**K / M / P12	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**
MSRNR / L**M / P / R15	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	
MSRNR / L**P / R19		SN**1906**	SN**1906**	SN**1906**	SN**1906**	
MSRNR / L**R / S2509			SN**2509**	SN**2509**		

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

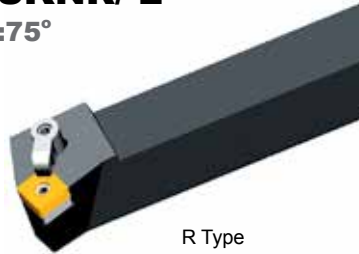
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

SN** Toolholder · Halter

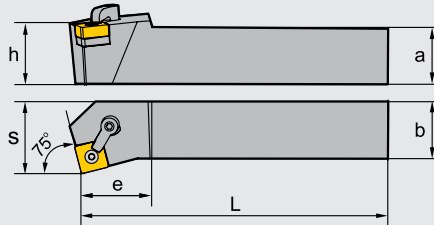
M-Clamping · M-Halter

MSKNR/ L

Kr:75°




















R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Clamping screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Clamping stud Passstift	
		R	L	a	b	L	h	s						e
MSKNR/ L	2020K12	●	●	20	20	125	20	25	32	DM6×25	S12BM	WH30L	C1RD	TM6×17
	2525M12	●	●	25	25	150	25	32	32	DM6×30				
	3225P12	●	○	32	25	170	32	32	32	DM6×30	S15BM	WH30L	C2RD	TM8×21
	2525M15	●	○	25	25	150	25	32	28					
	3232P15	●	○	32	32	170	32	40	38	DM8×30X	S19BM	WH40L	C5RD	TM10×21
	4032R15	○	○	40	32	200	40	40	38					
	3232P19	●	○	32	32	170	32	40	45	DM10×35X	S25BM	WH40L WH50L	C6RD	TM12×29
	4040R19	○	○	40	40	200	40	50	45					
4040S2509	○	●	40	40	250	40	50	50						

Applicable insert
Wendeschneidplatten

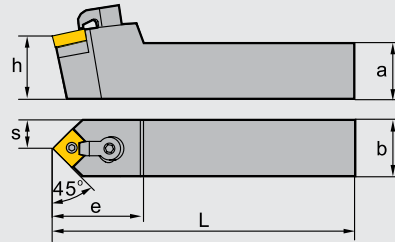
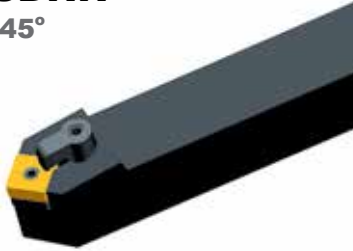
Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A73	PM  A74	DR  A76	HDR  A78	Flat Flach  A80	Flat Flach  A131
	EF  A73	DM  A75	DR  A77	HPR  A78	TC  A75	
	SF  A74	EM  A75	ER  A76			
		NM  A76	ER  A78			
			LR  A77			
Type · Typ	MSKNR / L**K / M / P12	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**
	MSKNR / L**M / P / R15	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**
	MSKNR / L**P / R19		SN**1906**	SN**1906**	SN**1906**	SN**1906**
	MSKNR / L**S2509		SN**2509**	SN**2509**		

● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

SN** Toolholder · Halter


















M-Clamping · M-Halter

MSDNN Kr:45°



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Clamping screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Clamping stud Passstift
		a	b	L	h	s	e						
MSDNN	2020K12	●	20	20	125	20	10	35	DM6×25				
	2525M12	●	25	25	150	25	12.5	35	DM6×30	S12BM	WH30L	C1RD	TM6×17
	3225P12	●	32	25	170	32	12.5	35					
	2525M15	●	25	25	150	25	12.5	42	DM6×30	S15BM	WH30L	C2RD	TM8×21
	3232P15	○	32	32	170	32	16	42					
	4032R15	○	40	32	200	40	16	42					

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schwerzerspannung	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A73	PM  A74	DR Double side doppel seitig  A76	HDR  A78	Flat Flach  A80	Flat Flach  A131
	EF  A73	DM  A75	DR Single side einseitig  A77	HPR  A78	TC  A75	
	SF  A74	EM  A75	ER Double side doppel seitig  A76			
		NM  A76	ER Single side einseitig  A78			
			LR Single side einseitig  A77			
Type · Typ	MSDNN**K · M · P12	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**	SN**1204**
	MSDNN**M · P · R15	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**	SN**1506**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

TN** Toolholder · Halter

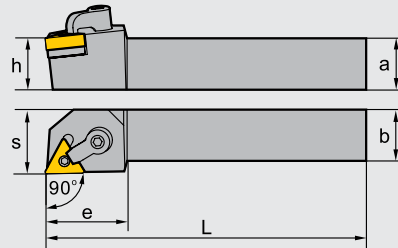
M-Clamping · M-Halter

MTGNR/ L

Kr:90°

















R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Clamping screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Clamping stud Passstift	
		R	L	a	b	L	h	s						e
MTGNR/ L	2020K16	●	○	20	20	125	20	25	33	DM6×25	T16BM	WH20L WH30L	C1RD	TM5×13
	2525M16	●	●	25	25	150	25	32	33	DM6×30				
	3225P16	●	○	32	25	170	32	32	33	DM6×30				
	2525M22	●	○	25	25	150	25	32	35	DM6×30	T22BM	WH30L	C2RD	TM6×17
	3225P22	○	○	32	25	170	32	32	35	DM6×30	T22BM	WH30L	C2RD	TM6×17

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A82	PM  A83	DR Double side doppel seitig  A84	HDR  A86	Flat Flach  A87	Flat Flach  A132
	SF  A82	DM  A83	DR Single side einseitig  A85		TC  A84	
	EF  A82	EM  A84	ER Double side doppel seitig  A85			
			LR Single side einseitig  A85			
Type · Typ	MTGNR / L** K / M / P16	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**
	MTGNR / L** M / P22	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**

● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

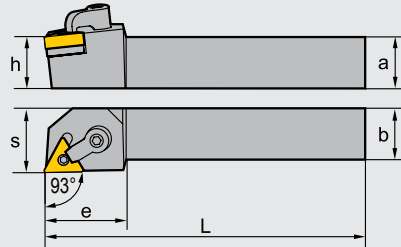
TN** Toolholder · Halter

M-Clamping · M-Halter

MTJNR/ L Kr:93°

















R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Clamping screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Clamping stud Passestift	
		R	L	a	b	L	h	s						e
MTJNR/ L	2020K16	●	○	20	20	125	20	25	32	DM6×25	T16BM	WH20L WH30L	C1RD	TM5×13
	2525M16	●	●	25	25	150	25	32	32	DM6×30				
	3225P16	●	●	32	25	170	32	32	32	DM6×30	T22BM	WH30L	C2RD	TM6×17
	2525M22	●	●	25	25	150	25	32	36	DM6×30	T22BM	WH30L	C2RD	TM6×17
	3225P22	○	●	32	25	170	32	32	36	DM6×30	T22BM	WH30L	C2RD	TM6×17

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD	
insert shape Schneidplattenform	DF  A82	PM  A83	DR Double side doppel seitig  A84	HDR  A86	Flat Flach  A87	Flat Flach  A132	
	SF  A82	DM  A83	DR Single side einseitig  A85		TC  A84		
	EF  A82	EM  A84	ER Double side doppel seitig  A85				
			LR Double side doppel seitig  A85				
Type · Typ	MTJNR / L** K / M / P16	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**
	MTJNR / L**M / P22	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

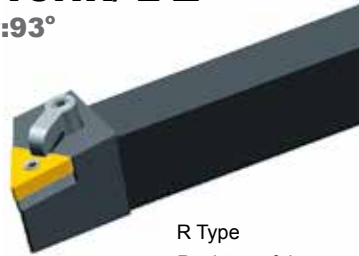
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

TN** Toolholder · Halter

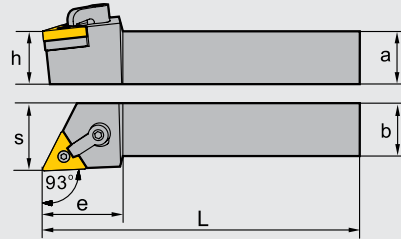
M-Clamping · M-Halter

MTJNR/ L-Z

Kr:93°

















R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Clamping screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Clamping stud Passestift	
		R	L	a	b	L	h	s						e
MTJNR/ L	2020K16-Z	●	●	20	20	125	20	25	32	DM6×25				
	2525M16-Z	●	●	25	25	150	25	32	32	DM6×30	T16BM	WH20L WH30L	C1RD	TM5×13
	3225P16-Z	●	●	32	25	170	32	32	32					
	2525M22-Z	●	●	25	25	150	25	32	36					
	3225P22-Z	○	○	32	25	170	32	32	36	DM6×30	T22BM	WH30L	C2RD	TM6×17

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspannung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A82	PM  A83	DR Double side doppel seitig  A84	HDR  A86	Flat Flach  A87	Flat Flach  A132
	SF  A82	DM  A83	DR Single side einseitig  A85		TC  A84	
	EF  A82	EM  A84	ER Double side doppel seitig  A85			
			LR Single side einseitig  A85			
Type · Typ	MTJNR / L** K / M / P16	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**
	MTJNR / L** M / P22	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**

● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

Turning · Drehen

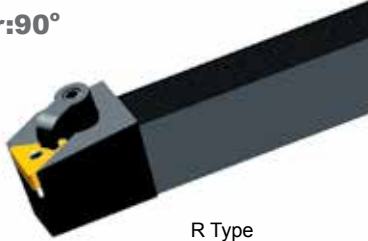
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

TN** Toolholder · Halter

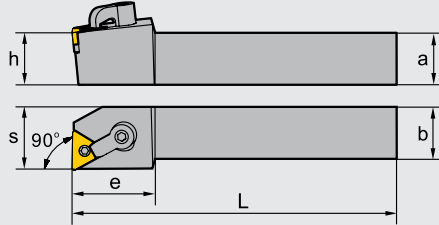
M-Clamping · M-Halter

MTFNR/ L

Kr:90°
















R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Clamping screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Clamping stud Passestift	
		R	L	a	b	L	h	s						e
MTFNR/ L	2020K16	●	○	20	20	125	20	25	32	DM6×25	T16BM	WH20L WH30L	C1RD	TM5×13
	2525M16	●	○	25	25	150	25	32	32	DM6×30				
	3225P16	●	○	32	25	170	32	32	32	DM6×30	T22BM	WH30L	C2RD	TM6×17
	2525M22	●	○	25	25	150	25	32	36	DM6×30	T22BM	WH30L	C2RD	TM6×17
	3225P22	●	○	32	25	170	32	32	36	DM6×30	T22BM	WH30L	C2RD	TM6×17

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Heavy Duty Schwerzerspanung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A82	PM  A83	DR Double side doppel seitig  A84	HDR  A86	TC  A84	Flat Flach  A132
	SF  A82	DM  A83	DR Single side einseitig  A85			
	EF  A82	EM  A84	ER Double side doppel seitig  A85			
			LR Double side doppel seitig  A85			
Type · Typ	MTFNR / L** K / M / P16	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**	TN**1604**
	MTFNR / L** M / P22	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**	TN**2204**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

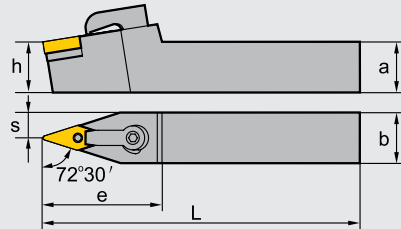
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

VN** Toolholder · Halter

M-Clamping · M-Halter




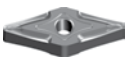





MVVNN

Kr:72°30'



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Clamping screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Clamping stud Passstift
		a	b	L	h	s	e						
MVVNN	2020K16	●	20	20	125	20	10	45	DM6×25				
	2525M16	●	25	25	150	25	12.5	45		V16BM	WH20L WH30L	C3RD	TM5×13
	3225P16	○	32	25	170	32	12.5	45	DM6×30				
	3232P16	●	32	32	170	32	16	45					

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere-Bearbeitung	PCBN · PCD PCBN · PKD	
insert shape Schneidplattenform	DF  A88	PM  A89	Flat Flach  A133	
	EF  A88	DM  A89		
	SF  A88	EM  A89		
	NF  A88	NM  A89		
Type · Typ	MVVNN** K / M / P16	VN**1604**	VN**1604**	VN**1604**

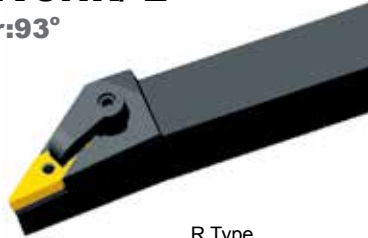
● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

VN** Toolholder · Halter

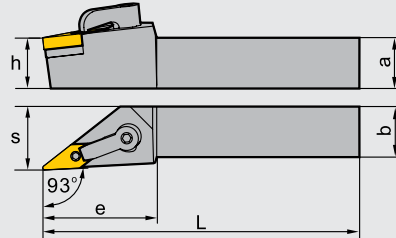
M-Clamping · M-Halter

MVJNR/ L

Kr:93°




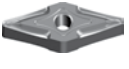







R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Clamping screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratte	Clamping stud Passestift	
		R	L	a	b	L	h	s						e
MVJNR/ L	2020K16	●	●	20	20	125	20	25	45	DM6×25	V16BM	WH20L WH30L	C3RD	TM5×13
	2525M16	●	●	25	25	150	25	32	45					
	3225P16	●	●	32	25	170	32	32	45	DM6×30				
	3232P16	●	●	32	32	170	32	40	45					

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	DF  A88	PM  A89	Flat Flach  A133
	EF  A88	DM  A89	
	SF  A88	EM  A89	
	NF  A88	NM  A89	
Type · Typ MVJNR / L** K / M / P16	VN**1604**	VN**1604**	VN**1604**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

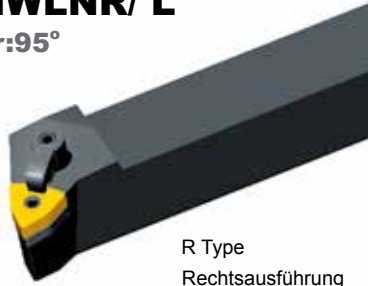
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

WN** Toolholder · Halter

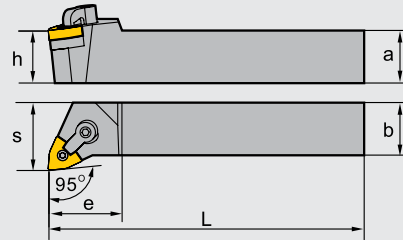
M-Clamping · M-Halter

MWLNLR/ L

Kr:95°














R Type
Rechtsausführung



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Clamping screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Clamping stud Passtift
		R	L	a	b	L	h	s	e					
MWLNLR/ L	2020K06	●	●	20	20	125	20	25	30	DM6×25	W06BM	WH20L WH30L	C1RD	TM5×13
	2525M06	●	●	25	25	150	25	32	30	DM6×30				
	2020K08	●	●	20	20	125	20	25	30	DM6×25				
	2525M08	●	●	25	25	150	25	32	35	DM6×30	W08BM	WH30L	C1RD	TM6×17
	3525P08	○	○	32	25	170	32	32	35					
	3232P08	●	●	32	32	170	32	40	35					

Applicable insert
Wendeschneidplatten

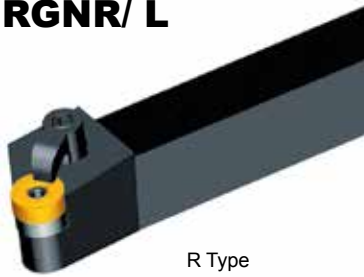
Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	
insert shape Schneidplattenform	DF  A90	PM  A92	DR Double side doppel seitig  A93	Flat Flach  A93	
	SF  A91	DM  A92		TC  A93	
	EF  A91	EM  A92			
	NF  A91	NM  A92			
Type · Typ	MWLNLR/ L**K/ M06	WN**0604**	WN**0604**	WN**0604**	WN**0604**
	MWLNLR/ L**K/ M/ P08	WN**0804**	WN**0804**	WN**0804**	WN**0804**

● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

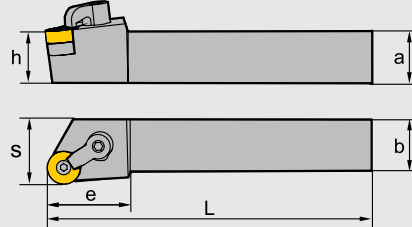
RN** Toolholder · Halter

M-Clamping · M-Halter

MRGNR/ L



R Type
Rechtsausführung

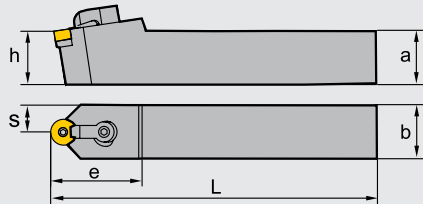


Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Application inserts Wendeschneid- platten	Clamping Screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Clamping stud Passtift	
		R	L	a	b	L	h	s							e
MRGNR/ L	2020K12	○	○	20	20	125	20	25	32	RN**1204** A94	DM6×25	R12BM	WH30L	C1RD	TM6×17
	2525M12	○	●	25	25	150	25	32	32		DM6×30				
	3225P12	○	○	32	25	170	32	32	32						
	3232P12	○	○	32	32	170	32	40	32						

RN** Toolholder · Halter

M-Clamping · M-Halter

MRDNN



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Application inserts Wendeschneid- platten	Clamping screw Schraube	Shim Unterlage	Wrench Schlüssel	Clamp Pratze	Clamping stud Passtift
		a	b	L	h	s	e							
MRDNN	2020K12	○	20	20	125	20	10	35	RN**1204** A94	DM6×25	R12BM	WH30L	C1RD	TM6×17
	2525M 12	○	25	25	150	25	12.5	35		DM6×30				
	3225P12	○	32	25	170	32	12.5	35						
	3232P12	○	32	32	170	32	16	35						

Turning · Drehen

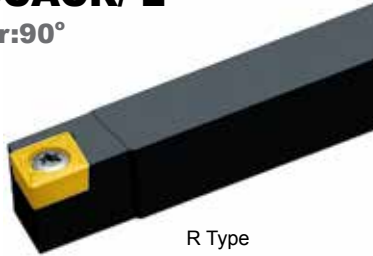
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

CC** Toolholder · Halter

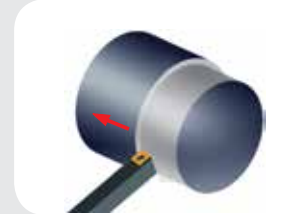
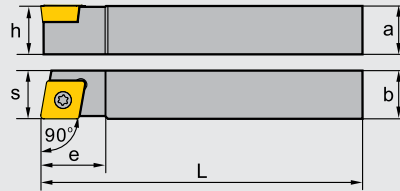
S-Clamping · S-Halter





SCACR/ L

Kr:90°













R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel			
		R	L	a	b	L	h	s					e
SCACR/ L	1010E06	●	●	10	10	70	10	10.5	10				
	1212F09	●	●	12	12	80	12	12.7	16				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Al machining Alu-Bearbeitung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.	PCBN/PCD inserts/WSP
insert shape Schneidplattenform	SF  A98	HF  A98	HM  A99	HR  A100	LH  A100	 A100	 A134
		EF  A99	EM  A99		LC  A100		
Type · Typ	SCACR/ L**E06	CC**0602**	CC**0602**	CC**0602**	CC**0602**	CCGX 0602**	CC** 0602**
	SCACR/ L**F09	CC**09T3**	CC**09T3**	CC**09T3**	CC**09T3**	CCGX 09T3**	CC** 09T3**

● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

CC** Toolholder · Halter

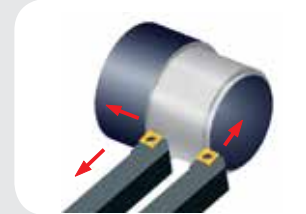
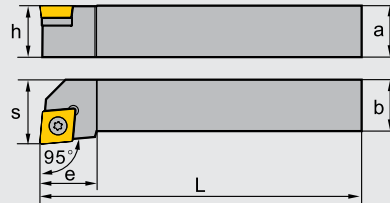
S-Clamping · S-Halter

SCLCR/ L

Kr:95°













R Type
Rechtsausführung



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	a	b	L	h	s	e				
SCLCR/ L	0808D06	●	●	08	08	60	08	10	10	I60M2.5×6.5	—	—	WT07IP
	1010E06	●	●	10	10	70	10	12	10				
	1212F09	●	●	12	12	80	12	16	16				
	1616H09	●	●	16	16	100	16	20	16	I60M3.5×8	—	—	WT15IP
	1616H12	●	○	16	16	100	16	20	18				
	2020K09	●	●	20	20	125	20	25	25	I60M4×11X	C12BS	SM6×10XA	WT15IP WH40L
	2020K12	●	●	20	20	125	20	25	25				
	2525M12	●	●	25	25	150	25	32	26				
	3225P12	●	●	32	25	170	32	32	26				
	3232P12	●	○	32	32	170	32	40	28				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Al machining Alu-Bearbeitung	Cast iron mach. Grauguss- Bearbeitung	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	SF  A98	HF  A98	HM  A99	HR  A100	LH  A100	Flat Flach  A100	Flat Flach  A134
		EF  A99	EM  A99		LC  A100		
Type · Typ	SCLCR / L**D / E06	CC** 0602**	CC** 0602**	CC** 0602**	CC** 0602**	CCGX 0602**	CC** 0602**
	SCLCR / L*F / H09	CC** 09T3**	CC** 09T3**	CC** 09T3**	CC** 09T3**	CCGX 09T3**	CC** 09T3**
	SCLCR / L**K / M / P12		CC** 1204**	CC** 1204**	CC** 1204**	CCGX 1204**	CC** 1204**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

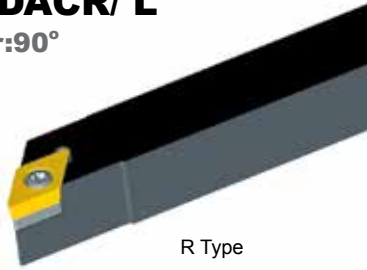
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

DC** Toolholder · Halter

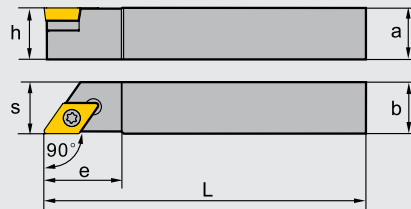
S-Clamping · S-Halter

SDACR/ L

Kr:90°







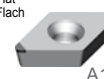

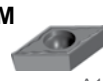



R Type
Rechtsausführung



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	a	b	L	h	s	e				
SDACR/ L	1010E07	●	●	10	10	70	10	10.5	15	I60M2.5×6.5	—	—	WT07IP
	1212F11	●	●	12	12	80	12	12.5	15	I60M3.5×8	—	—	WT15IP
	1616H11	●	●	16	16	100	16	16.7	24	I60M3.5×12	D11BS	SM5×8.65XA	WT15IP WH35L

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Al machining Alu-Bearbeitung	Cast iron mach. Grauguss- Bearbeitung	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	SF  A102	HF  A102	HM  A103	HR  A104	LH  A104	Flat Flach  A104	Flat Flach  A135
		EF  A103	EM  A103		LC  A104		
Type · Typ	SDACR / L**E07	DC** 0702**	DC** 0702**	DC** 0702**		DCGX 0702**	DC**0702**
	SDACR / L**F / H11	DC** 11T3**	DC** 11T3**	DC** 11T3**	DC** 11T3**	DCGX 11T3**	DC** 11T3**

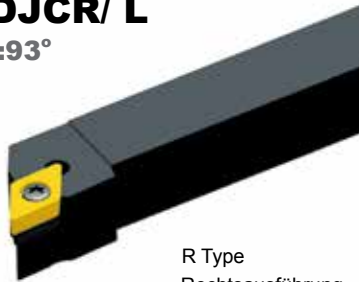
● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

DC** Toolholder · Halter

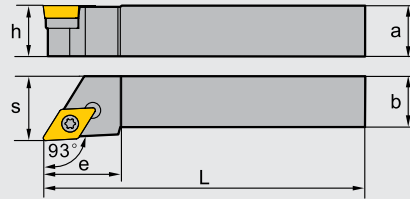
S-Clamping · S-Halter

SDJCR/ L

Kr:93°








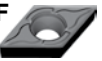
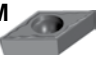



R Type
Rechtsausführung



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	a	b	L	h	s	e				
SDJCR/ L	1010E07	●	●	10	10	70	10	12	15	I60M2.5×6.5	—	—	WT07IP
	1212F07	●	●	12	12	80	12	16	15				
	1616H07	●	●	16	16	100	16	20	18				
	1616H11	●	●	16	16	100	16	20	24	I60M3.5×12	D11BS	SM5×8.65XA	WT15IP WH35L
	2020K11	●	●	20	20	125	20	25	24				
	2525M11	●	●	25	25	150	25	32	29				
	3225P11	●	●	32	25	170	32	32	29				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Al machining Alu-Bearbeitung	Cast iron mach. Grauguss- Bearbeitung	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	SF  A102	HF  A102	HM  A103	HR  A104	LH  A104	Flat Flach  A104	Flat Flach  A135
		EF  A103	EM  A103		LC  A104		
Type · Typ	SDJCR / L**E / F / H07	DC**0702**	DC** 0702**	DC**0702**	DCGX 0702**	DC** 0702**	DC** 0702**
	SDJCR / L**H / K / M / P11	DC** 11T3**	DC** 11T3**	DC**11T3**	DC**11T3**	DCGX 11T3**	DC** 11T3**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

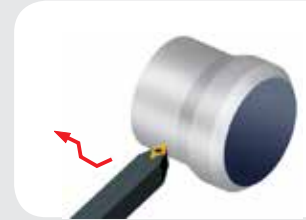
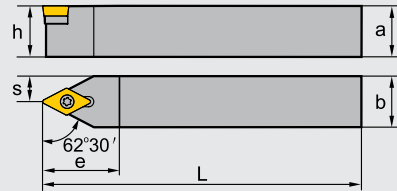
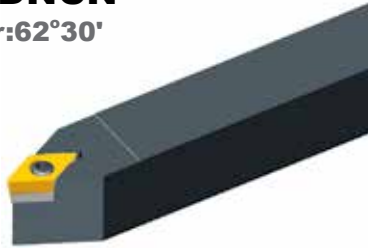
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

DC** Toolholder · Halter

S-Clamping · S-Halter







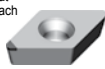

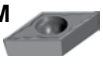

SDNCN

Kr:62°30'



Type Typ		Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
			a	b	L	h	s	e				
SDNCN	1010E07	●	10	10	70	10	5	20	I60M2.5×6.5	—	—	WT07IP
	1212F07	●	12	12	80	12	6	20				
	1212H11	●	12	12	100	12	6	30				
	1616H11	●	16	16	100	16	8	30	I60M3.5×12	D11BS	SM5×8.65XA	WT15IP WH35L
	2020K11	●	20	20	125	20	10	30				
	2525M11	●	25	25	150	25	12.5	30				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Al machining Alu-Bearbeitung	Cast iron mach. Grauguss- Bearbeitung	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	SF  A102	HF  A102	HM  A103	HR  A104	LH  A104	Flat Flach  A104	Flat Flach  A135
		EF  A103	EM  A103		LC  A104		
Type · Typ	SDNCN**E / F07	DC**0702**	DC** 0702**	DC**0702**	DCGX 0702**	DC** 0702**	DC** 0702**
	SDNCN**H / K / M11	DC** 11T3**	DC** 11T3**	DC**11T3**	DCGX 11T3**	DC** 11T3**	DC** 11T3**

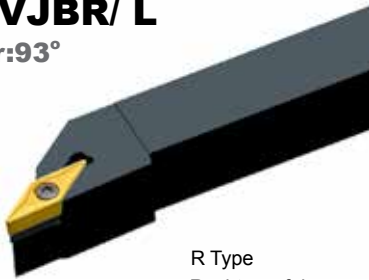
● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

VB** Toolholder · Halter

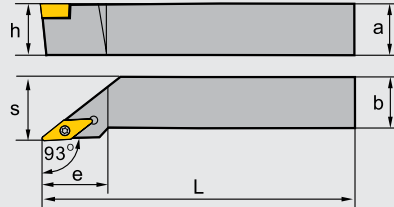
S-Clamping · S-Halter

SVJBR/ L

Kr:93°


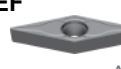



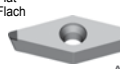

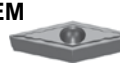



R Type
Rechtsausführung



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	a	b	L	h	s	e				
SVJBR/ L	1212F11	●	●	12	12	80	12	16	27	I60M2.5×6.5	—	—	WT07IP
	1616H11	●	●	16	16	100	16	20	27				
	2020K11	●	●	20	20	125	20	25	27				
	2525M11	●	●	25	25	150	25	32	27				
	1616H16	●	●	16	16	100	16	20	36	I60M3.5×12	V16BS	SM5×8.65XA	WT15IP WH35L
	2020K16	●	●	20	20	125	20	25	41				
	2525M16	●	●	25	25	150	25	32	41				
	3225P16	●	●	32	25	170	32	32	41				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Cast iron mach. Grauguss-Bearb.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	SF  A120	EF  A120	HM  A121	HR  A121	 Flat Flach A121	 Flat Flach A137
		HF  A120	EM  A121			
		NF  A120				
Type · Typ	SVJBR/L**F/H/K/ M11	VB**1102**	VB**1102**	VB**1102**		
	SVJBR/L**H/K/M/ P16		VB**1604**	VB**1604**	VB**1604**	VB**1604**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

VB** Toolholder · Halter

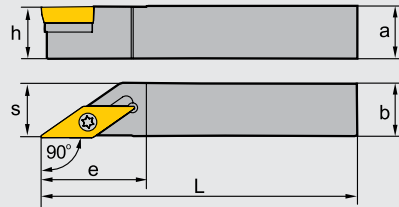
S-Clamping · S-Halter





SVABR/ L

Kr:90°












R Type
Rechtsausführung



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	a	b	L	h	s	e				
SVABR/ L	1010F11			10	10	80	10	-	-	I60M2.5×6.5	—	—	WT07IP
	1616H16	●	●	16	16	100	16	16.5	28	I60M3.5×12	V16BS	SM5×8.65XA	WT15IP WH35L
	2020K16	●	○	20	20	125	20	20.5	28				
	2525M16	●	●	25	25	150	25	25.5	28				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Cast iron mach. Grauguss-Bearb.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	SF  A120	EF  A120	HM  A121	HR  A121	 Flat Flach A121	 Flat Flach A137
		HF  A120	EM  A121			
		NF  A120				
Type · Typ	SVABR / L**F11	VB**1102**	VB**1102**	VB**1102**		
	SVABR / L**H / K / M16		VB**1604**	VB**1604**	VB**1604**	VB**1604**

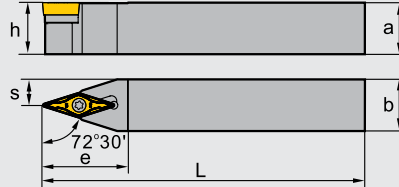
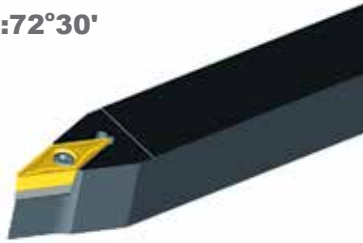
● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

VB** Toolholder · Halter

S-Clamping · S-Halter








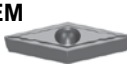

SVVBN

Kr:72°30'



Type Typ		Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung					Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel	
			a	b	L	h	s					e
SVVBN	1212F11	●	12	12	80	12	6	27	I60M2.5×6.5	—	—	WT07IP
	1616H11	●	16	16	100	16	8	27				
	2020K11	●	20	20	125	20	10	30				
	1616H16	●	16	16	100	16	8	33	I60M3.5×12	V16BS	SM5×8.65XA	WT15IP WH35L
	2020K16	●	20	20	125	20	10	33				
	2525M16	●	25	25	150	25	12.5	38				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Cast iron mach. Grauguss-Bearb.	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	SF  A120	EF  A120	HM  A121	HR  A121	Flat Flach  A121	Flat Flach  A137
		HF  A120	EM  A121			
		NF  A120				
Type · Typ	SVVBN**F / H / K11	VB**1102**	VB**1102**	VB**1102**		
	SVVBN**H / K / M16		VB**1604**	VB**1604**	VB**1604**	VB**1604**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

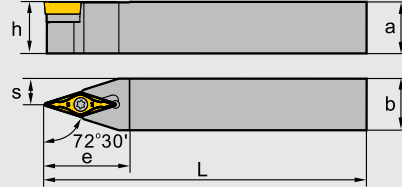
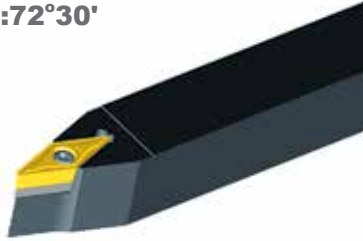
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

VC** Toolholder · Halter

S-Clamping · S-Halter







SVVCN

Kr:72°30'



Type Typ		Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
			a	b	L	h	s	e				
SVVCN	1212F11	●	12	12	80	12	6	27	I60M2.5×6.5	—	—	WT071P
	1212M11	●	12	12	150	12	6	27				
	1616H11	●	16	16	100	16	8	27				
	2020K11	●	20	20	125	20	10	30				
	2525M11	●	25	25	150	25	12.5	38				
	1616H16	●	16	16	100	16	8	33				
	2020K16	●	20	20	125	20	10	33	I60M3.5×12	V16BSC	SM5×8.65XA	WT151P WH35L
	2525M16	●	25	25	150	25	12.5	38				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Al machining Alu-Bearbeitung	PCBN · PCD PCBN · PKD
insert shape Schneidplattenform	SF  A118	HF  A118	LH  A119	Flat Flach  A137
		NF  A118	LC  A119	
Type · Typ	SVVCN**F / H / K / M11	VC**1103**	VC**1103**	VCGX1103**
	SVVCN**H / K / M16		VC**1604**	VCGX1604**
				VC**1604**

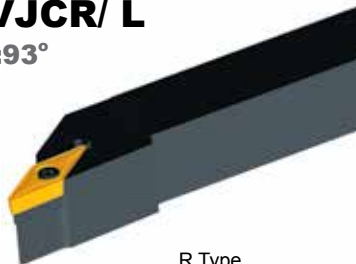
● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

VC** Toolholder · Halter

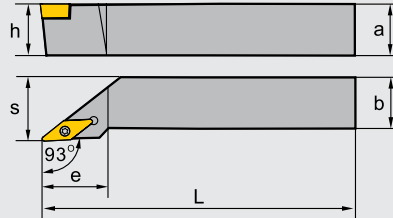
S-Clamping · S-Halter

SVJCR/ L

Kr:93°









R Type
Rechtsausführung



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	a	b	L	h	s	e				
SVJCR/ L	1010E11			10	10	70	10	12	22	I60M2.5×6.5	—	—	WT071P
	1212F11	●	●	12	12	80	12	16	27				
	1616H11	●	●	16	16	100	16	20	27				
	2020K11	●	●	20	20	125	20	25	27				
	2525M11	●	●	25	25	150	25	32	27				
	1616H16	●	●	16	16	100	16	20	36	I60M3.5×12	V16BSC	SM5×8.65XA	WT151P WH35L
	2020K16	●	●	20	20	125	20	25	41				
	2020M16	●	●	20	20	150	20	25	41				
	2525M16	●	●	25	25	150	20	32	41				
	3225P16			32	25	170	32	32	41				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schichten	Al machining Alu-Bearbeitung	PCBN · PCD PCBN · PKD	
insert shape Schneidplattenform	SF  A118	HF  A118	LH  A119	Flat Flach  A137	
		NF  A118	LC  A119		
Type · Typ	SVJCR/ L**E/ F/ H/ K/ M11	VC**1103**	VC**1103**	VCGX1103**	
	SVJCR/ L**H/ K/ M/ P16		VC**1604**	VCGX1604**	VC**1604**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

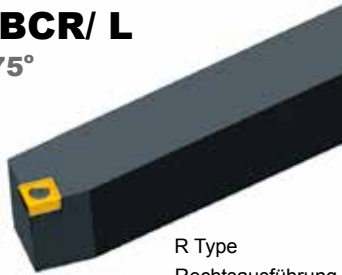
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

SC** Toolholder · Halter

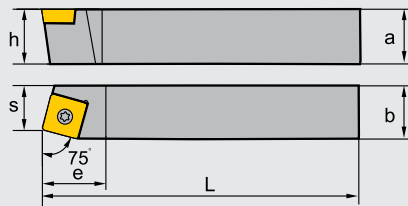
S-Clamping · S-Halter

SSBCR/ L

Kr:75°



R Type
Rechtsausführung



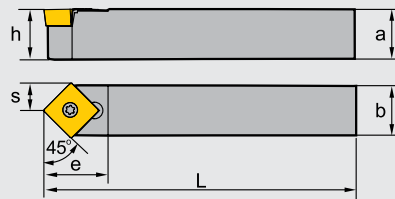
Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel	
		R	L	a	b	L	h	s					e
SSBCR/ L	1212F09	●	●	12	12	80	12	11	16	I60M3.5×8	—	—	WT151P
	1616H09	●	●	16	16	100	16	13	16	I60M3.5×8	S09BS	SM5×8.65XA	WT151P WH35L
	2020K12	●	●	20	20	125	20	17	25	I60M4×11X	S12BS	SM6×10XA	WT151P WH40L

SC** Toolholder · Halter

S-Clamping · S-Halter









SSDCN

Kr:45°



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
		a	b	L	h	s	e					
SSDCN	1212F09	●	12	12	80	12	6	15.5	I60M3.5×8	—	—	WT151P
	1616H09	●	16	16	100	16	8	15.5	I60M3.5×12	S09BS	SM5×8.65XA	WT151P WH35L

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Al machining Alu-Bearbeitung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.
insert shape Schneidplattenform	HF  A108	HM  A108	HR  A109	LH  A109	Flat Flach  A109
	EF  A108	EM  A108		LC  A109	
Type · Typ	SSBCR / L**F / H09	SSDCN**F / H09	SSDCN**F / H09	SSDCN**F / H09	SSDCN**F / H09
	SC**09T3**	SC**09T3**	SC**09T3**	SC**09T3**	SC**09T3**
	SSBCR / L**K12	SSDCN**F / H09	SSDCN**F / H09	SSDCN**F / H09	SSDCN**F / H09
		SC**1204**	SC**1204**	SC**1204**	SC**1204**
	SSDCN**F / H09	SC**09T3**	SC**09T3**	SC**09T3**	SC**09T3**

● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

SC** Toolholder · Halter

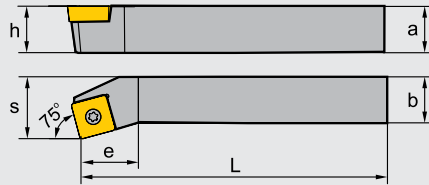
S-Clamping · S-Halter

SSKCR/ L

Kr:75°



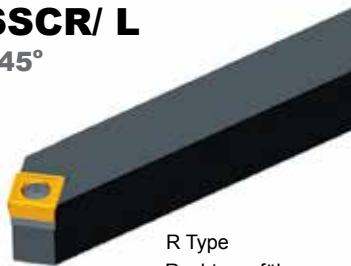
R Type
Rechtsausführung



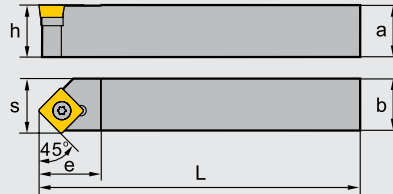
Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	a	b	L	h	s	e				
SSKCR/ L	1616H09	●	●	16	16	100	16	20	13				
										I60M3.5×12	S09BS	SM5×8.65XA	WT15IP WH35L

SSSCR/ L

Kr:45°



R Type
Rechtsausführung



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	a	b	L	h	s	e				
SSSCR/ L	1616H09	●	●	16	16	100	16	17	16		—	—	
	2020K12	●	●	20	20	125	20	21	24	I60M4×11X	S12BS	SM6×10XA	WT15IP WH40L

Applicable insert Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Al machining Alu-Bearbeitung	Cast iron machining Grauguss-Bearbeit.
insert shape Schneidplattenform	HF A108	HM A108	HR A109	LH A109	Flat Flach A109
	EF A108	EM A108		LC A109	
Type · Typ	SSKCR / L**H09	SC**09T3**	SC**09T3**	SC**09T3**	SC**09T3**
	SSSCR / L**H09	SC**09T3**	SC**09T3**	SC**09T3**	SC**09T3**
	SSSCR / L**K12		SC**1204**	SC**1204**	SC**1204**

Turning · Drehen

External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

TC** Toolholder · Halter

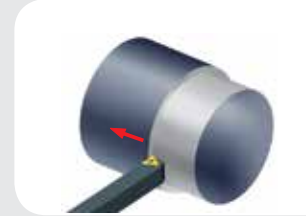
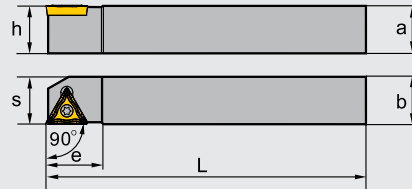
S-Clamping · S-Halter

STACR/ L

Kr:90°



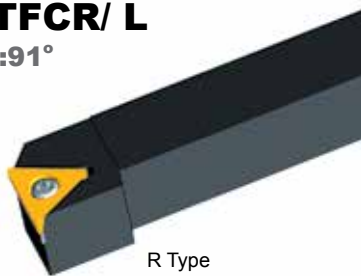
R Type
Rechtsausführung



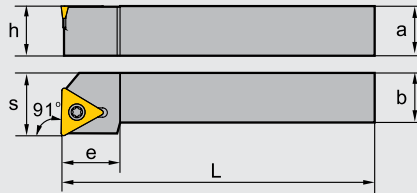
Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung								Screw Schraube	Wrench Schlüssel			
		R	L	a	b	L	h	s	e					
STACR/ L	1212F11	●	●	12	12	80	12	12.5	14	I60M2.5×6.5	WT071P			

STFCR/ L

Kr:91°



R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung								Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	a	b	L	h	s	e				
STFCR/ L	1212F11	●	○	12	12	80	12	16	14	I60M2.5×6.5	—	—	WT071P
	1616H11	●	○	16	16	100	16	20	14				
	1616H16	●	○	16	16	100	16	20	19	I60M3.5×12	T16BS	SM5×8.65XA	WT151P WH35L
	2020K16	●	●	20	20	125	20	25	19				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Al machining Alu-Bearbeitung	Cast iron machining	PCBN/PCD inserts/WSP
insert shape Schneidplattenform	SF 	HF 	HM 	HR 	LH 	Flat Flach 	Flat Flach
		EF 	EM 		LC 		
Type · Typ	STACR/ L**F11	TC**1102**	TC**1102**	TC**1102**	TC**1102**	TCGX1102**	TC**1102**
	STFCR/ L**F/ H11	TC**1102**	TC**1102**	TC**1102**	TC**1102**	TCGX1102**	TC**1102**
	STFCR/ L**H/ K16		TC**16T3**	TC**16T3**	TC**16T3**	TCGX16T3**	TC**16T3**

● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

TC** Toolholder · Halter

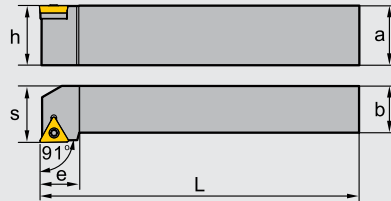
S-Clamping · S-Halter

STGCR/ L

Kr:91°













R Type
Rechtsausführung



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	a	b	L	h	s	e				
STGCR/ L	0808D09	●	●	08	08	60	8	10	11	I60M2.2×5.5	—	—	WT06IP
	1010E09	●	●	10	10	70	10	12	11				
	1212F11	●	●	12	12	80	12	16	14				
	1616H11	●	●	16	16	100	16	20	16	I60M2.5×6.5	—	—	WT07IP
	2020K16	●	●	20	20	125	20	25	21				
	2525M16	●	●	25	25	150	25	25	21	I60M3.5×12	T16BS	SM5×8.65XA	WT15IP WH35L

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Al machining Alu-Bearbeitung	Cast iron machining	PCBN/PCD inserts/WSP	
insert shape Schneidplattenform	SF  A112	HF  A113	HM  A115	HR  A115	LH  A116	Flat Flach  A115	Flat Flach  A136	
		EF  A114	EM  A114		LC  A116			
Type · Typ	STGCR / L**D / E09	TC**0902**	TC**0902**	TC**0902**	TC**0902**	TCGX0902**	TC**0902**	TC**0902**
	STGCR / L**F / H11	TC**1102**	TC**1102**	TC**1102**	TC**1102**	TCGX1102**	TC**1102**	TC**1102**
	STGCR / L**K / M16		TC**16T3**	TC**16T3**	TC**16T3**	TCGX16T3**	TC**16T3**	TC**16T3**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

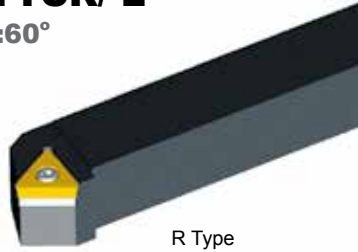
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

TC** Toolholder · Halter

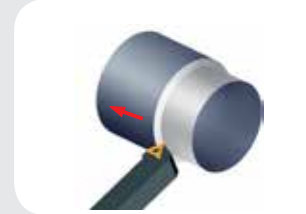
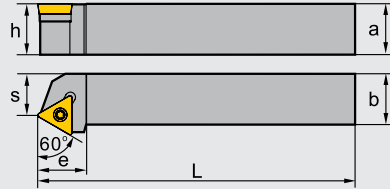
S-Clamping · S-Halter

STTCR/ L

Kr:60°













R Type
Rechtsausführung



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung						Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	a	b	L	h	s	e				
STTCR/ L	1616H11	●	○	16	16	100	16	13	14	I60M2.5×6.5	—	—	WT07IP
	1616H16	●	●	16	16	100	16	13	19	I60M3.5×12	T16BS	SM5×8.65XA	WT15IP
	2020K16	●	●	20	20	125	20	17	19				WH35L

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Al machining Alu-Bearbeitung	Cast iron machining	PCBN/PCD inserts/WSP	
insert shape Schneidplattenform	SF  A112	HF  A113	HM  A115	HR  A115	LH  A116	Flat Flach  A115	Flat Flach  A136	
		EF  A114	EM  A114		LC  A116			
Type · Typ	STTCR / L**H11	TC**1102**	TC**1102**	TC**1102**	TC**1102**	TCGX1102**	TC**1102**	TC**1102**
	STTCR / L**H / K16		TC**16T3**	TC**16T3**	TC**16T3**	TCGX16T3**	TC**16T3**	TC**16T3**

● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

WC** Toolholder · Halter

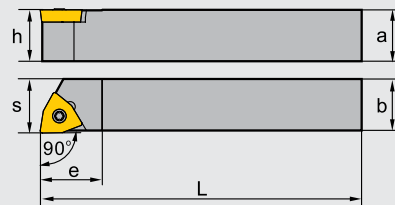
S-Clamping · S-Halter

SWACR/ L

Kr:90°



R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung								Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
		R	L	a	b	L	h	s	e				
SWACR/ L	1010E04	●	●	10	10	70	10	10.5	10	I60M2.5×6.5	WT07IP		
	1212F04	●	●	12	12	80	12	12.0	14				
	1616H06	●	●	16	16	100	16	16.5	20	I60M3×7	WT10IP		
	2020K08	●	●	20	20	125	20	20.5	24	I60M3.5×12	WT15IP		

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application
Anwendung

Finishing
Schlichten

insert shape
Schneidplattenform

53



A112

Type · Typ		
SWACR / L**E / F04		WC*X0402**
SWACR / L**H06		WC*X06T3**
SWACR / L**K08		WC*X0804**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

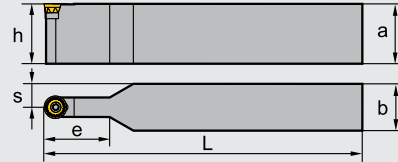
Turning · Drehen

External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

RC** Toolholder · Halter



S-Clamping · S-Halter

SRDCN



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
		a	b	L	h	s	e					
SRDCN	1616H08	○	16	16	100	16	8	16	I60M3×7	—	—	WT10IP
	2020K08	●	20	20	125	20	10	16	I60M3.5×10	—	—	WT15IP
	2020K10	●	20	20	125	20	10	25				
	2525M10	●	25	25	150	25	12.5	25	I60M3.5×12	R12BS	SM5×8.65XA	WT15IP WH35L
	2020K12	●	20	20	125	20	10	35				
	2525M12	●	25	25	150	25	12.5	35				
	3225P12	●	32	25	170	32	12.5	35	I60M4×15X	R16BS	SM6×10XA	WT15IP WH40L
	3225P16	●	32	25	170	32	12.5	35				
	3232P16	●	32	32	170	32	16	40	I43M6×16	—	—	WT25IT
	4040S16	●	40	40	250	40	20	50				
4040S20	●	40	40	250	40	20	50					

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Al machining Alu-Bearbeitung
insert shape Schneidplattenform	 A106	LH  A106
SRDCN**H08	RCMT0803MO	RCGX0803MO-LH
SRDCN**H / K / M10	RCMT10T3 MO	
SRDCN**K / M / P12	RCMT1204 MO	
SRDCN**P / S16	RCMT1606 MO	
SRDCN**P / S20	RCMT2006 MO	

Holder not suitable for RCMX inserts
Halter nicht für RCMX Platten geeignet

● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

RC** Toolholder · Halter





S-Clamping · S-Halter

SRGCR/ L





R Type
Rechtsausführung



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung					Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	a	b	L	h	s				
SRGCR/ L	1616H08			16	16	100	16	20	I60M3×7	—	—	WT10IP
	1616H10			16	16	100	16	20	I60M3.5×10	—	—	WT15IP
	2020K10	●	●	20	20	125	20	25	I60M3.5×10	—	—	WT15IP
	2525M10	●	○	25	25	100	25	32	I60M3.5×10	—	—	WT15IP
	2020K12	●	●	20	20	125	20	27	I60M3.5×12	R12BS	SM5×8.65XA	WT15IP WH35L
2525M12	●	○	25	25	150	25	32	I60M3.5×12	R12BS	SM5×8.65XA	WT15IP WH35L	

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Al machining Alu-Bearbeitung
insert shape Schneidplattenform		LH 
	A106	A106
Type Typ	SRGCR / L**H08	RCGX0803MO-LH
	SRGCR / L**H / K / M10	RCMT10T3 MO
	SRGCR / L**K / M12	RCMT1204 MO

Holder not suitable for RCMX inserts
Halter nicht für RCMX Platten geeignet

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

KNUX** Toolholder · Halter

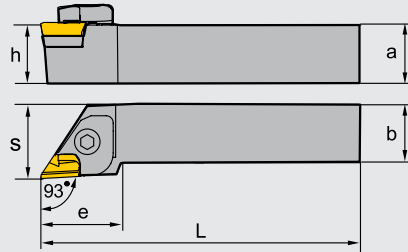
C-Clamping · C-Halter

CKJNR/ L

Kr:93°



R Type
Rechtsausführung



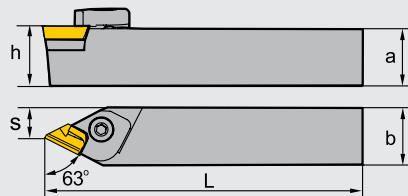
Type Typ		Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung						Application inserts Wendeschneid- platten	Clamp Pratze	Clamp PratzeScrew Schraube	Spring Feder	Clamping stud Passestift	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
			a	b	L	h	s	e								
CKJNR	2525M16	●	25	25	150	25	32	32	KNUX1604**R A95	C6R1T	CM6×25A	SPR1 SPR2	P0515	K16CC	SM3×10B	WH20L WH40L
	3232P16	●	32	32	170	32	40	32								
	4040R16	●	40	40	200	40	50	32								
CKJNL	2525M16	●	25	25	150	25	32	32	KNUX1604**L A95	C6L1T	CM6×25A	SPR1 SPR2	K16CCL	SM3×10B	WH20L WH40L	
	3232P16	●	32	32	170	32	40	32								
	4040R16	●	40	40	200	40	50	32								

CKNNR/ L

Kr:63°



R Type
Rechtsausführung



Type Typ		Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung						Application inserts Wendeschneid- platten	Clamp Pratze	Clamp PratzeScrew Schraube	Spring Feder	Clamping stud Passestift	Shim Unterlage	Shim Screw, Unterlage Schraube	Wrench Schlüssel
			a	b	L	h	s	e								
CKNNR	2525M16	●	25	25	150	25	14.3	KNUX1604**R A95	C6R1T	CM6×25A	SPR1 SPR2	P0515	K16CC	SM3×10B	WH20L WH40L	
	3232P16	○	32	32	170	32	16.8									
CKNNL	2525M16	●	25	25	150	25	14.3	KNUX1604**L A95	C6L1T	CM6×25A	SPR1 SPR2	P0515	K16CCL	SM3×10B	WH20L WH40L	
	3232P16	○	32	32	170	32	16.8									

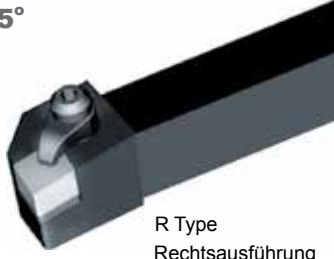
● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

CN** Toolholder · Halter

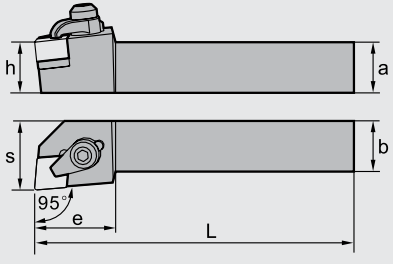

C-Clamping · C-Halter

CCLNR/ L

Kr:95°



R Type
Rechtsausführung

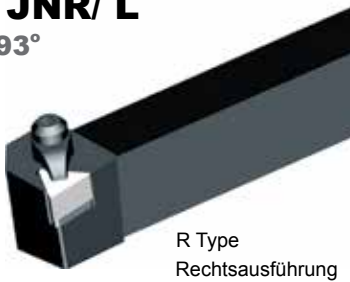
Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Application inserts Wendeschneid- platten	Clamp Pratze	Clamp screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim screw Schraube	Spring Feder	
		R	L	a	b	L	h	s								e
CCLNR/ L	2020K12	○	○	20	20	125	20	27	32	CNGN1207** (1204**) <small>A153</small>	C1RC	CM6×30B	WH20L WH40L	C12CC-07 (C12CC-04)	SM3×10B	SPR1
	2525M12	○	●	25	20	100	25	27	36							
	2525M16	○	○	25	25	150	25	32	36	CNGN1606** (1604**) <small>A153</small>	C2RC	CM8×30B	WH30L WH50L	C16CC-06 (16CC-04)	SM4×12B	SPR3
	3225P16	○	○	32	25	170	32	32	36							

TN** Toolholder · Halter

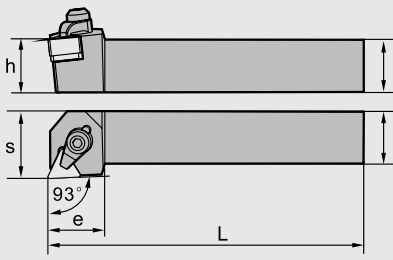

C-Clamping · C-Halter

CTJNR/ L

Kr:93°



R Type
Rechtsausführung

Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Application inserts Wendeschneid- platten	Clamp Pratze	Clamp screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim screw Schraube	Spring Feder	
		R	L	a	b	L	h	s								e
CTJNR/ L	2020K16	○	○	20	20	125	20	25	30	TNGN1607** (1604**) <small>A159</small>	C1RC	CM6×30B	WH20L WH40L	T16CC-07 (T16CC-04)	SM3×10B	SPR1
	2525M16	○	○	25	25	150	25	32	30							

Turning · Drehen

External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

TN** Toolholder · Halter

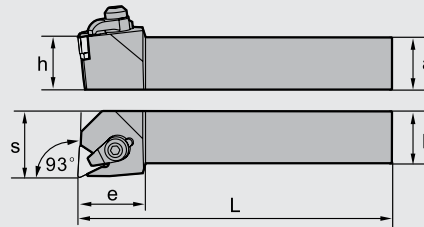
C-Clamping · C-Halter

CTUNR/ L

Kr:93°



R Type
Rechtsausführung



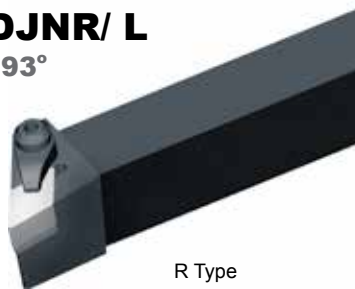
Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Application inserts Wendeschneid- platten	Clamp Pratze	Clamp screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim screw Schraube	Spring Feder	
		R	L	a	b	L	h	s								e
CTUNR/ L	2020K12			20	20	125	20	25	27	TNGN1607** (1604**) A159	C1RC	CM6×30B	WH20L WH40L	T16CC-07 (T16CC-04)	SM3×10B	SPR1
	2525M16	○	○	25	25	150	25	32	27							

DN** Toolholder · Halter

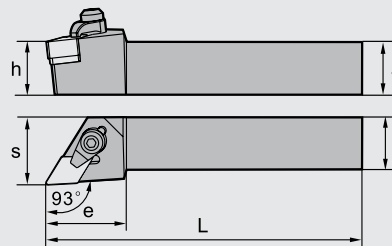
C-Clamping · C-Halter

CDJNR/ L

Kr:93°



R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Application inserts Wendeschneid- platten	Clamp Pratze	Clamp screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim screw Schraube	Spring Feder	
		R	L	a	b	L	h	s								e
CDJNR/ L	2525M15	●	●	25	25	150	25	32	32	DNGN1507** (1504**) A155	C1RC	CM6×30B	WH20L WH40L	D15CC-07 (D15CC-04)	SM3×10B	SPR1
	3225P15	○	○	32	25	170	32	32	32							

● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

SN** Toolholder · Halter

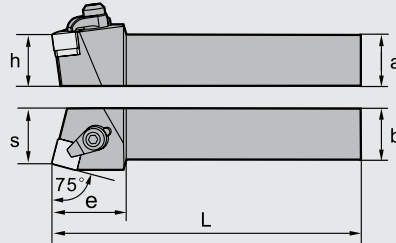
C-Clamping · C-Halter

CSNR/ L

Kr:75°



R Type
Rechtsausführung



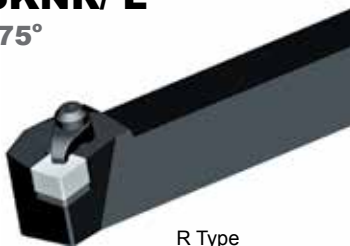
Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung								Application inserts Wendeschneid- platten	Clamp Pratze	Clamp screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim screw Schraube	Spring Feder
		R	L	a	b	L	h	s	e							
CSNR/ L	2020K12	○	○	20	20	125	20	22	32	SNGN1207** (1204**) A157	C1RC	CM6×30B	WH20L WH40L	S12CC-07 (S12CC-04)	SM3×10B	SPR1
	2525M12	○	○	25	20	100	25	27	32							
	3225P12	○	○	32	25	170	32	27	32							
	3225P15	○	○	32	25	170	32	32	40	SNGN1507** A157	C2RC	CM8×30B	W○30L WH50L	S15CC-07	SM4×12B	SPR3
	4040R15	○	○	40	40	200	40	43	40							

SN** Toolholder · Halter

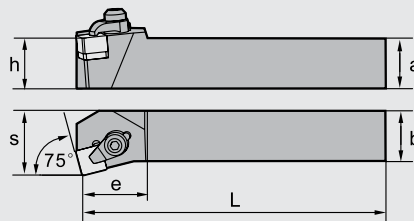
C-Clamping · C-Halter

CSKNR/ L

Kr:75°



R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung								Application inserts Wendeschneid- platten	Clamp Pratze	Clamp screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim screw Schraube	Spring Feder
		R	L	a	b	L	h	s	e							
CSKNR/ L	2020K12	○	○	20	20	125	20	25	25	SNGN1207** (1204**) A157	C1RC	CM6×30B	WH20L WH40L	S12CC-07 (S12CC-04)	SM3×10B	SPR1
	2525M12	○	○	25	25	170	25	32	25							
	3225P12	○	○	32	25	170	32	32	25							
	3225P15	○	○	32	25	170	32	32	30	SNGN1507** A157	C2RC	CM8×30B	WH30L WH50L	S15CC-07	SM4×12B	SPR3

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

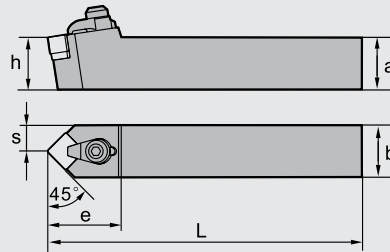
Turning · Drehen

External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung

SN** Toolholder · Halter

C-Clamping · C-Halter

CSDNN Kr:45°

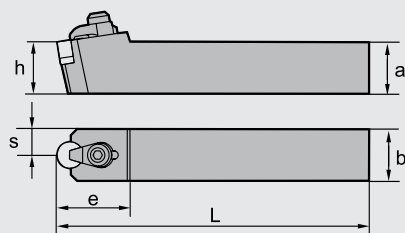


Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung						Application inserts Wendeschneid- platten	Clamp Pratze	Clamp screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim screw Schraube	Spring Feder	
		a	b	L	h	s	e								
CSDNN	2020K12	○	20	20	125	20	10	35	SNGN1207** (1204**) A157	C1RC	CM6×30B	WH20L WH40L	S12CC-07 (S12CC-04)	SM3×10B	SPR1
	2525M12	●	25	25	150	25	12.5	30							
	3225P12	○	32	25	170	32	12.5	35							

RN** Toolholder · Halter

C-Clamping · C-Halter

CRDNN



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung						Application inserts Wendeschneid- platten	Clamp Pratze	Clamp screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim screw Schraube	Spring Feder	
		a	b	L	h	s	e								
CRDNN	2020K12	○	20	20	125	20	10	32	RNGN1207** (1204**) A160	C1RC	CM6×30B	WH20L WH40L	R12CC-07 (R12CC-04)	SM3×10B	SPR1
	2525M12	○	25	25	150	25	12.5	32							
	3225P12	○	32	25	170	32	12.5	32							
	3232P15	○	32	32	170	32	17.5	40	RNGN1507** A160	C2RC	CM8×30B	WH20L WH50L	R15CC-07	SM3×10B	SPR3
	4040R15	○	40	40	200	40	20	40							

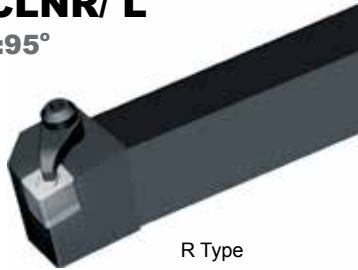
● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage

CN** Toolholder · Halter

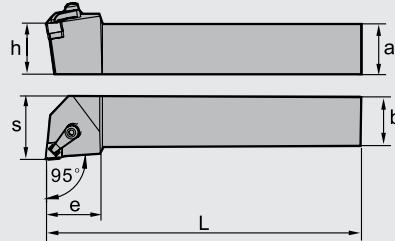
J-Clamping · J-Halter

JCLNR/ L

Kr:95°



R Type
Rechtsausführung



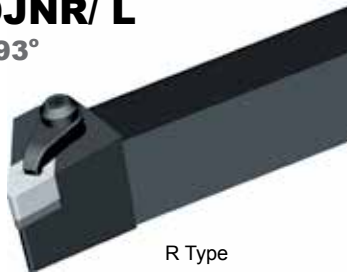
Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Application inserts Wendeschneid- platten	Clamp Pratze	Clamp screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim screw Schraube	Spring Feder	
		R	L	a	b	L	h	s								e
JCLNR/ L	2020K12	○	○	20	20	125	20	29	32	CNGX1207** A154	C1RJ	CM6×30B	WH20L WH40L	C12CC-07	SM3×10B	SPR1
	2525M12	○	○	25	25	150	25	32	32							

DN** Toolholder · Halter

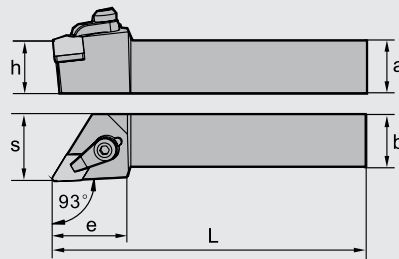
J-Clamping · J-Halter

JDJNR/ L

Kr:93°



R Type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Application inserts Wendeschneid- platten	Clamp Pratze	Clamp screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim screw Schraube	Spring Feder	
		R	L	a	b	L	h	s								e
JDJNR/ L	2525M15	●	○	25	25	150	25	32	38	DNGX1507** A155	C1RJ	CM6×30B	WH20L WH40L	D15CC-07	SM3×10B	SPR1
	3225P15	○	○	32	25	170	32	32	38							

Turning · Drehen

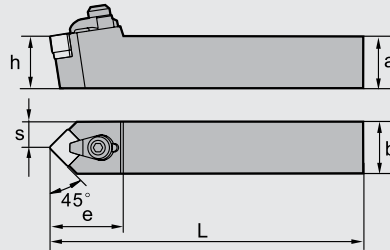
External turning tools · Drehwerkzeuge zur Außenbearbeitung








SN** Toolholder · Halter

J-Clamping · J-Halter

JSDNN

Kr:45°



Type Typ		Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung						Application inserts Wendeschneid- platten	Clamp Pratze	Clamp screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim screw Schraube	Spring Feder
			a	b	L	h	s	e							
JSDNN	2020K12	○	20	20	125	20	10	40	SNGX1207** A156	C1RJ	CM6×30B	WH20L WH40L	S12CC-07	SM3×10B	SPR1
	2525M12	○	25	25	150	25	12.5	40							
	3225P12	○	32	25	170	32	12.5	40							

● ex stock · ab Lager ○ on demand · Anfrage



Turning · Drehen

Internal Turning Tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

Turning tool overview · Drehwerkzeuge Übersicht A235

Turning tool code key · ISO Kennzeichnung A236-A237

**Detailed table of Internal turning tool
Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung A238-A263**

Turning toolholders by P type clamping · Drehwerkzeuge / P Klemmung A238-A245

Turning toolholders by S type clamping · Drehwerkzeuge / S Klemmung A246-A262

Antivibration Tool Holder · Antivibration-Klemmhalter A264-A270



Turning - Drehen

Internal turning tools Overview - Drehwerkzeugen zur Innenbearbeitung Übersicht

Clamping system Klemmsystem	Feature Merkmale	62°30'	75°	85°	90°	91°	93°	93°	95°	107°30'
P	<ul style="list-style-type: none"> min. Ø to be machined = 20mm min. Bearbeitungs Ø = 20mm neg. inserts with good stability and Economy Neg. WSP mit guter Stabilität & Wirtschaftlichkeit 	PDSN A240	PSKN A243		PTFN A244			PDUN A241	PCLN A238	
									PWLN A245	
S	<ul style="list-style-type: none"> min. Ø to be machined = 8,5mm (Screw Clamping) min. Bearbeitungs Ø = 8,5mm (Schraubenklemm.) Inserts with 5°/7°/11° Pos.-WSP mit 5°/7°/11° 		SSKC A251	SDZC A250	SCFC A261	STFC A252	STUP A260	SDUC A249		SDQC A248
								SDUP A259	SCLC A246	SDQP A258
								SVUC A254	SCLC A246	SVQB A255
								SVUB A256	SCLP A257	SVQC A253
Antivibration Antivibration	<ul style="list-style-type: none"> Antivibrations toolholder (Cemented Carbide) min. Ø to be machined = 8,5mm Inserts with 5°/7°/11° Antivibrations-Klemmhalter (Hartmetall) min. Bearbeitungs Ø = 8,5mm WSP mit 5°/7°/11° 						STUP A267	SDUP A266	SCLP A264	SDQP A265
									SVUC A270	

A

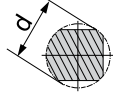












General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

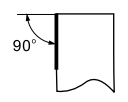
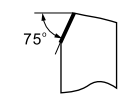
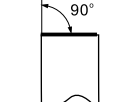
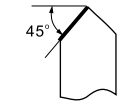
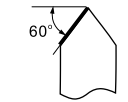
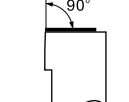
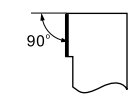
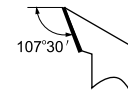
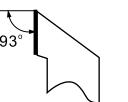
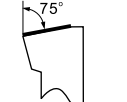
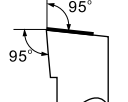
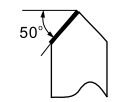
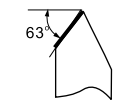
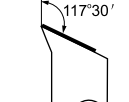
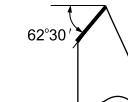
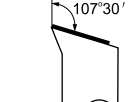
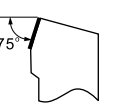
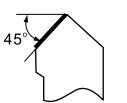
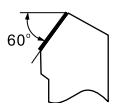
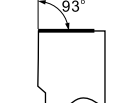
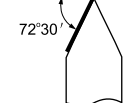
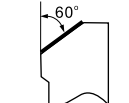
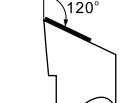
Internal turning tools Code Key · Drehwerkzeugen zur Innenbearbeitung ISO Kennzeichnung

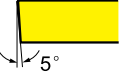
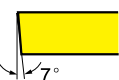

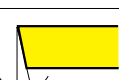
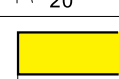
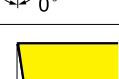
A

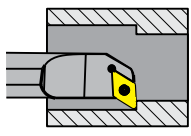
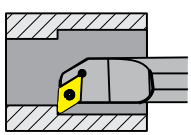
General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Type of Shank Schaftausführung		Shank diameter Schaftdurchmesser	Tool length Halterlänge	Clamping System Klemmsystem	Insert shape Plattenform	
A	Steel shank+Oil hole Stahlschaft mit Kühlbohrung			P 	C 	D 
C	Carbide shank Hartmetallschaft	code diameter Durchmesser	code length Länge	M  Screw clamping Schraub-Spannsystem	R 	S 
E	Carbide shank+Oil hole Hartmetallschaft mit Kühlbohrung	16 16	H 100	S  Wedge lock clamping Pratzenkeilklemmung	T 	V 
S	Steel shank Stahlschaft	20 20	K 125	C  Overhead clamping Pratzenkeilklemmung	25 25	W 
X	Special insert application Besondere Anwendung	32 32	M 150		40 40	
		50 50	N 160			
			Q 180			
			R 200			
			S 250			
			T 300			
			U 350			
			V 400			

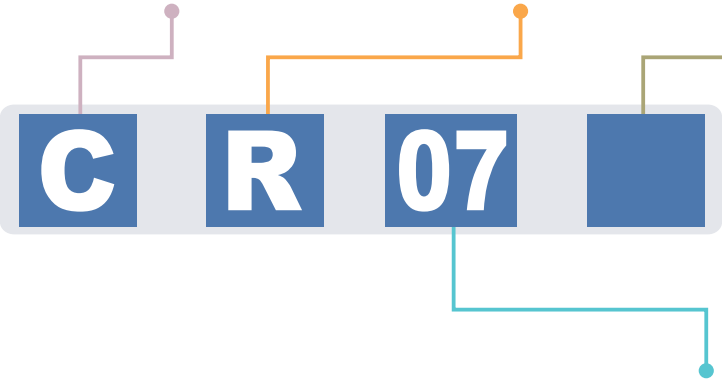
S 16 R - S D U








Holder style and lead angle Halterform und Anstellwinkel							
A 	B 	C 	D 	E 	F 	G 	H 
J 	K 	L 	M 	N 	O 	P 	Q 
R 	S 	T 	U 	V 	W 	X 	

Clearance angle of major cutting edge <i>Freiwinkel von Hauptschneide</i>	
	B
	C
	D
	E
	N
	P

Holder execution <i>Halteausführung</i>	
	L
	R

Manufacture option <i>Herstellungsoptionen</i>	
D	Increase offset f size+1.0mm <i>Aufmaß von F +1mm erhöhen</i>
E	Increase offset f size+2.0mm <i>Aufmaß von F +2mm erhöhen</i>
R	Round shank <i>Rundschaft</i>
W	Wedge clamping <i>Keil-Klemmung</i>
X	Back boring <i>Rückwärts drehen</i>



Cutting edge length <i>Schneidkantenlänge</i>							
insert shape <i>insert shape</i>	C	D	R	S	T	V	W
							
Diameter of incircle (mm) <i>Durchmesser von Innenkreis</i>	Cutting edge length <i>Schneidkantenlänge</i>						
5.556	---	---	---	---	09	---	---
6.350	06	07	---	---	11	---	---
9.525	09	11	09	09	16	16	06
12.700	12	15	12	12	22	22	08
15.875	16	19	15	15	27	---	---
19.050	19	---	19	19	33	---	---
25.400	25	---	25	25	44	---	---

Turning · Drehen

Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

CN** Toolholder · Halter

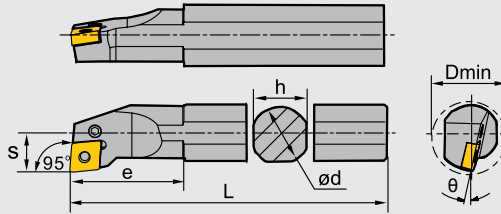
P-Clamping / P-Halter

PCLNR/L

Kr:95°



R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim Unterlage	Shim pin Rohrstift
	R	L	Dmin	ød	h	L	s	θ	e					
S16M-PCLNR/L09	●	●	20	16	15	150	11	-12°	28	LEM5×9B	WH20L	L3C	—	—
S16R-PCLNR/L09	●	●	20	16	15	200	11	-12°	28					
S20Q-PCLNR/L09	●	●	25	20	18	180	13	-11°	31					
S20S-PCLNR/L09	●	●	25	20	18	250	13	-11°	31					
S25Q-PCLNR/L09	○	○	32	25	23	180	17	-10°	35					
S25T-PCLNR/L09	●	●	32	25	23	300	17	-10°	35	LEM6×13.4A	WH25L	L4A	—	—
S25Q-PCLNR/L12	○	○	32	25	23	180	17	-12°	40					
S25T-PCLNR/L12	●	●	32	25	23	300	17	-12°	40					
S32R-PCLNR/L12	●	●	44	32	30	200	22	-10°	50	LEM8×21	WH30L	L4	C12APB	SP4
S32U-PCLNR/L12	●	●	44	32	30	350	22	-10°	50					
S40S-PCLNR/L12	○	○	54	40	37	250	27	-10°	55					
S40V-PCLNR/L12	●	●	54	40	37	400	27	-10°	55					
S50S-PCLNR/L12	○	●	63	50	47	250	35	-10°	56					
S50W-PCLNR/L12	●	●	63	50	47	450	35	-10°	56	LEM10×27	WH40L	L6	C19AP	SP6
S50S-PCLNR/L19	○	○	63	50	47	250	35	-10°	63					
S50W-PCLNR/L19	●	●	63	50	47	450	35	-10°	63					
◆ A25R-PCLNR/L12	●	●	32	25	24	200	17	-12°	40	LEM6×13.4A	WH25L	L4A	—	—
◆ A32S-PCLNR/L12	●	●	44	32	31	250	22	-10°	50	LEM8×21	WH30L	L4	C12APB	SP4
















● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage ◆ Toolholder with holes for coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

Turning · Drehen

Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Applicable insert Wendeschneidplatten		Finishing Schlichten		Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung		Roughing Schruppen		Cast iron machining Grauguss Bearbeitung				
Application Anwendung												
insert shape Schneidplattenform	DF		A60	PM		A61	DR Double side doppelseitig		A63	Flat Flach		A66
	SF		A60	DM		A62	DR Single side einseitig		A63	TC		A63
	EF		A60	EM		A62	ER Double side doppelseitig		A64			
	NF		A61	NM		A63	ER Single side einseitig		A64			
							LR Single side einseitig		A64			
Type Typ	**PCLNR/L09	CN**0903**		CN**0903**						CN**0903**		
	PCLNR/L12	CN1204**		CN**1204**		CN**1204**		CN**1204**		CN**1204**		
	PCLNR/L19					CN1906**		CN**1906**		CN**1906**		

◆ Toolholder with holes for Coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Turning · Drehen

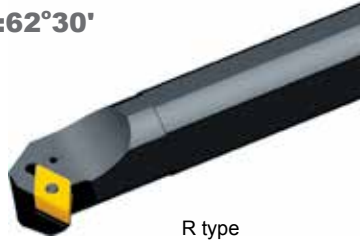
Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

DN** Toolholder Halter

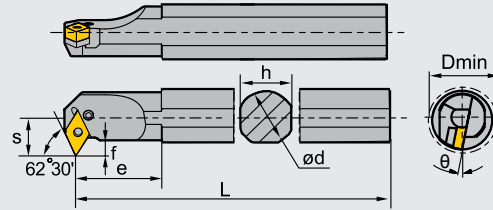
P-Clamping / P-Halter

PDSNR/L

Kr:62°30'

















R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung								Screw Schraube	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim Unterlage	Shim pin Rohrstift
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e	f					
S32R-PDSNR/L15	●	●	40	32	30	200	22	-11°	45	8,5	LEM8×21	WH30L	L4B	D15AP	SP4
S32U-PDSNR/L15	●	●	40	32	30	350	22	-11°	45	8,5					
S32R-PDSNR/L15-3	●	●	40	32	30	200	22	-11°	45	8,5	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4
S32U-PDSNR/L15-3	●	●	40	32	30	350	22	-11°	45	8,5					
S40S-PDSNR/L15	●	●	50	40	37	250	27	-11°	43	9,4	LEM8×21	WH30L	L4B	D15AP	SP4
S40V-PDSNR/L15	●	●	50	40	37	400	27	-11°	43	9,4					
S40S-PDSNR/L15-3	●	●	50	40	37	250	27	-11°	43	9,4	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4
S40V-PDSNR/L15-3	●	●	50	40	37	400	27	-11°	43	9,4					
◆ A32S- PDSNR/L15	●	●	40	32	31	250	22	-11°	45	8,5	LEM8×21	WH30L	L4B	D15AP	SP4
*◆ A32S- PDSNR/L15-3	●	●	40	32	31	250	22	-11°	45	8,5	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4

* For DNMG1504 / Für DNMG1504

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Cast iron machining Grauguss Bearbeitung
insert shape Schneidplattenform	DF  A67	PM  A69	DR  A70 Double side doppelseitig	Flat Flach  A71
	SF  A67	DM  A69	DR  A72 Single side einseitig	
	EF  A68	EM  A70	ER  A70 Double side doppelseitig	
	NF  A68	NM  A70	ER  A72 Single side einseitig	
			LR  A72 Single side einseitig	
Type Typ	**PDSNR/L-15-3	DN**1504**	DN**1504**	DN**1504**
	PDSNR/L-15	DN1506**	DN**1506**	DN**1506**

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage ◆ Toolholder with holes for coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

DN** Toolholder · Halter

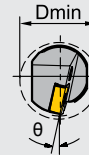
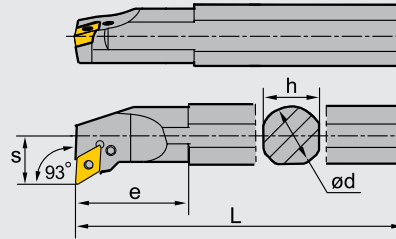
P-Clamping / P-Halter

PDUNR/L

Kr:93°



R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim Unterlage	Shim pin Rohrstift
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e					
S20Q-PDUNR/L11	●	○	25	20	18	180	13	-16°	30	LEM5×12B	WH20L	L3D	—	—
S20S-PDUNR/L11	●	●	25	20	18	250	13	-16°	30					
S25Q-PDUNR/L11	○	○	32	25	23	180	17	-13°	35					
S25T-PDUNR/L11	●	●	32	25	23	300	17	-13°	35	LEM6×17	WH25L	L3	D11AP	SP3
S32R-PDUNR/L11	●	●	40	32	30	200	22	-16°	40					
S32U-PDUNR/L11	●	●	40	32	30	350	22	-16°	40					
S32R-PDUNR/L15	●	●	40	32	30	200	22	-16°	50	LEM8×21	WH30L	L4B	D15AP	SP4
S32U-PDUNR/L15	●	●	40	32	30	350	22	-16°	50					
S32R-PDUNR/L15-3	●	●	40	32	30	200	22	-16°	50					
S32U-PDUNR/L15-3	●	●	40	32	30	350	22	-16°	50	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4
S40S-PDUNR/L15	●	●	50	40	37	250	27	-11°	50					
S40V-PDUNR/L15	●	●	50	40	37	400	27	-11°	50					
S40S-PDUNR/L15-3	●	●	50	40	37	250	27	-11°	50	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4
S40V-PDUNR/L15-3	●	●	50	40	37	400	27	-11°	50					
◆ A32S- PDUNR/L15	●	●	40	32	31	250	22	-16°	50					
*◆ A32S- PDUNR/L15-3	●	●	40	32	31	250	22	-16°	50	LEM8×21	WH30L	L4	D15AP	SP4

* For DNMG1504 / Für DNMG1504

◆ Toolholder with holes for Coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A















General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Applicable insert Wendeschneidplatten		Finishing Schlichten		Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung		Roughing Schruppen		Cast iron machining Grauguss Bearbeitung	
Application Anwendung									
insert shape Schneidplattenform	DF	 A67	PM	 A69	DR Double side doppelseitig	 A70	Flat Flach	 A71	
	SF	 A67	DM	 A69	DR Single side einseitig	 A72			
	EF	 A68	EM	 A70	ER Double side doppelseitig	 A70			
	NF	 A68	NM	 A70	ER Single side einseitig	 A72			
					LR Single side einseitig	 A72			
Type Typ	**PDUNR/L11	DN**1104**		DN**1104**					
	PDUNR/L15-3	DN1504**		DN**1504**				DN**1504**	
	PDUNR/L15	DN1506**		DN**1506**		DN**1506**		DN**1506**	

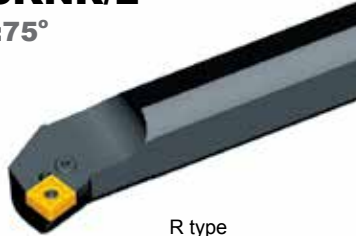
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage ◆ Toolholder with holes for coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

SN** Toolholder · Halter

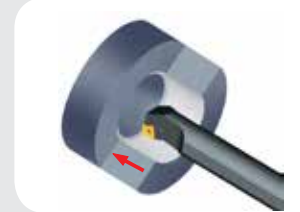
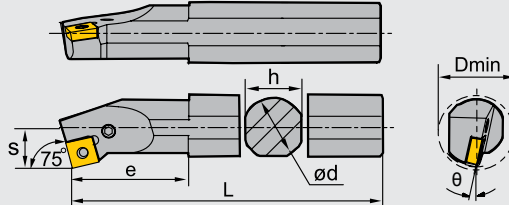
P-Clamping / P-Halter

PSKNR/L

Kr:75°



R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim Unterlage	Shim pin Rohrstift
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e					
S25Q-PSKNR/L12	○	○	32	25	23	180	17	-12°	42	LEM6×13.4A	WH25L	L4A	—	—
S25T-PSKNR/L12	●	○	32	25	23	300	17	-12°	42					
S32R-PSKNR/L12	●	●	44	32	30	200	22	-10°	45	LEM8×21	WH30L	L4	S12APB	SP4
S32U-PSKNR/L12	●	●	44	32	30	350	22	-10°	45					
S40S-PSKNR/L12	●	●	54	40	37	250	27	-10°	50					
S40V-PSKNR/L12	●	○	54	40	37	400	27	-10°	50					
◆ A25R-PSKNR/L12	●	●	32	25	24	200	17	-12°	42	LEM6×13.4A	WH25L	L4A	—	—
◆ A32S-PSKNR/L12	●	●	44	32	31	250	22	-12°	50	LEM8×21	WH30L	L4	S12APB	SP4

Applicable insert Wendeschneidplatten		Finishing Schlichten		Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung		Roughing Schruppen		Cast iron machining Grauguss Bearbeit.					
Application Anwendung	insert shape Schneidplattenform												
	DF		A73	PM		A74	DR	Double side doppelseitig		A76	Flat Flach		A80
	EF		A73	DM		A75	DR	Single side einseitig		A77	TC		A75
	SF		A74	EM		A75	ER	Double side doppelseitig		A76			
					NM		A76	ER	Single side einseitig		A78		
								LR	Single side einseitig		A77		
Type Typ	**-PSKNR/L12		SN**1204**		SN**1204**		SN**1204**		SN**1204**				

◆ Toolholder with holes for Coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung ● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

TN** Toolholder · Halter

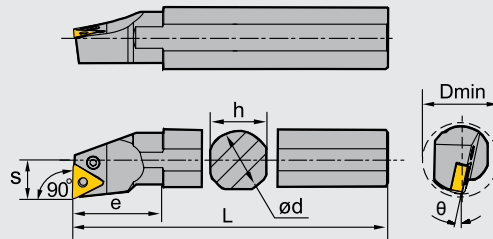
P-Clamping / P-Halter

PTFNR/L

Kr:90°















R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim Unterlage	Shim pin Rohrstift
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e					
S16M-PTFNR/L11	●	●	20	16	15	150	11	-14°	28	LEM5×9B	WH20L	L2	—	—
S16R-PTFNR/L11	●	●	20	16	15	200	11	-14°	28					
S20Q-PTFNR/L11	○	○	25	20	18	180	13	-12°	31					
S20S-PTFNR/L11	●	●	25	20	18	250	13	-12°	31					
S25Q-PTFNR/L11	○	○	32	25	23	180	17	-10°	35					
S25T-PTFNR/L11	○	○	32	25	23	300	17	-10°	35	LEM5×12B	WH20L	L3B	—	—
S25Q-PTFNR/L16	○	○	32	25	23	180	17	-12°	42					
S25T-PTFNR/L16	●	●	32	25	23	300	17	-12°	42					
S32R-PTFNR/L16	○	○	44	32	30	200	22	-10°	50	LEM6×17	WH25L	L3	T16APB	SP3
S32U-PTFNR/L16	●	●	44	32	30	350	22	-10°	50					
S40S-PTFNR/L16	○	○	54	40	37	250	27	-10°	55					
S40V-PTFNR/L16	●	●	54	40	37	400	27	-10°	55					
◆ A25R-PTFNR/L16	●	○	32	25	24	200	17	-12°	40					
◆ A32S-PTFNR/L16	●	●	44	32	31	250	22	-10°	50					

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Cast iron machining Grauguss Bearbeitung
insert shape Schneidplattenform	DF  A82	PM  A83	DR Double side doppelseitig  A84	Flat Flach  A87
	SF  A82	DM  A83	DR Single side einseitig  A85	TC  A84
	EF  A82	EM  A84	ER Double side doppelseitig  A85	
			LR Single side einseitig  A85	
Type Typ	**PTFNR/L11	TN**1103**	TN**1103**	TN**1103**
	PTFNR/L16	TN1604**	TN**1604**	TN**1604**

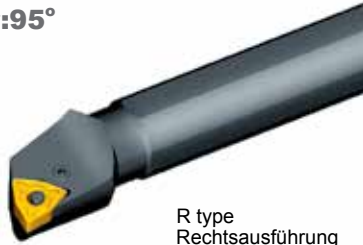
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage ◆ Toolholder with holes for coolant · Klemhalter mit Kühlmittelbohrung

WN** Toolholder · Halter

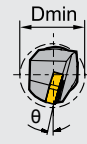
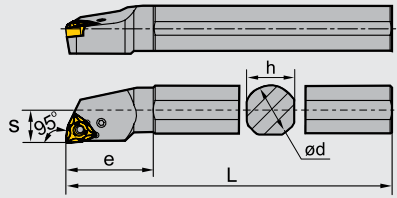
P-Clamping /P-Halter

PWLNR/L

Kr:95°














R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel	Lever Kniehebel	Shim Unterlage	Shim pin Rohrstift
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e					
S16M-PWLNR/L06	●	●	20	16	15	150	11	-13°	25	LEM5X12B	WH20L	L3B	—	—
S16R-PWLNR/L06	○	○	20	16	15	200	11	-13°	25					
S20Q-PWLNR/L06	●	●	25	20	18	180	13	-13°	35	LEM5X12B	WH20L	L3B	—	—
S20S-PWLNR/L06	○	○	25	20	18	250	13	-13°	35					
S25Q-PWLNR/L06	○	○	32	25	23	180	17	-13°	35					
S25T-PWLNR/L06	○	○	32	25	23	300	17	-13°	35					
S20Q-PWLNR/L08	●	●	25	20	18	180	13	-13°	32					
S20S-PWLNR/L08	○	○	25	20	18	250	13	-13°	32	LEM6X13.4A	WH25L	L4A	—	—
S25Q-PWLNR/L08	●	○	32	25	23	180	17	-13°	45					
S25T-PWLNR/L08	●	○	32	25	23	300	17	-13°	45					
S32R-PWLNR/L08	●	●	40	32	30	200	22	-15°	50	LEM8X21	WH30L	L4	W08AP	SP4
S32U-PWLNR/L08	●	●	40	32	30	350	22	-15°	50					

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Cast iron machining Grauguss Bearbeitung	
insert shape Schneidplattenform	DF  A90	PM  A92	DR Double side doppelseitig  A93	Flat Flach  A93	
	SF  A91	DM  A92		TC  A93	
	EF  A91	EM  A92			
	NF  A91	NM  A92			
Type Typ	**PWLNR/L06	WN**0604**	WN**0604**	WN**0604**	WN**0604**
	PWLNR/L08	WN0804**	WN**0804**	WN**0804**	WN**0804**

◆ Toolholder with holes for Coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

CC** Toolholder · Halter

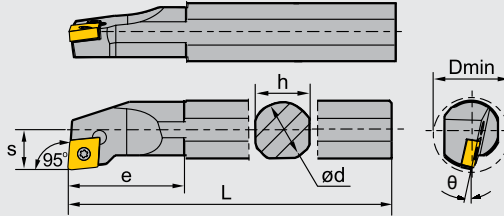
S-Clamping / S-Halter

SCLCR/L

Kr:95°



R type
Rechtsausführung












Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim Unterlage Schraube
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S08K-SCLCR/L06	●	●	10	8	7	125	5	-15°	14	I60M2.5×5.5	WT07IP	—	—
S10K-SCLCR/L06	●	●	10	10	7	125	5	-15°	14				
S10M-SCLCR/L06	●	●	12	10	9	150	6	-13°	14				
S12M-SCLCR/L06	●	●	16	12	11	150	9	-10°	25				
S12M-SCLCR/L09	●	●	16	12	11	150	9	-10°	25	I60M3.5×8	WT15IP	—	—
S16M-SCLCR/L09	●	○	20	16	15	150	11	-12°	32.5				
S16R-SCLCR/L09	●	●	20	16	15	200	11	-12°	32.5				
S20Q-SCLCR/L09	●	●	25	20	18	180	13	-8°	38				
S20S-SCLCR/L09	●	●	25	20	18	250	13	-8°	38	I60M3.5×10	WT15IP	—	—
S25Q-SCLCR/L09	●	○	32	25	23	180	17	-6°	45				
S25T-SCLCR/L09	●	●	32	25	23	300	17	-6°	45				
S25Q-SCLCR/L12	●	○	32	25	23	180	17	-6°	45				
S25T-SCLCR/L12	●	●	32	25	23	300	17	-6°	45	I60M4×11X	WT15IP	—	—
S32R-SCLCR/L12	●	●	40	32	30	200	22	-10°	50	I60M4×11X	WH40L WT15IP	C12BS	SM6×10XA
S32U-SCLCR/L12	●	●	40	32	30	350	22	-10°	50				
S40S-SCLCR/L12	○	○	50	40	37	250	27	-8°	60				
S40V-SCLCR/L12	●	●	50	40	37	400	27	-8°	60				
◆ A08F-SCLCR/L06	●	●	10	8	7.5	80	5	-15°	14	I60M2.5×5.5	WT07IP	—	—
◆ A10H-SCLCR/L06	●	●	12	10	9.5	100	6	-13°	14				
◆ A12K-SCLCR/L06	●	●	16	12	11.5	125	9	-10°	25				
◆ A12K-SCLCR/L09	●	●	16	12	11.5	125	9	-10°	25				
◆ A16M-SCLCR/L09	●	●	20	16	15.5	150	11	-12°	32.5	I60M3.5×8	WT15IP	—	—
◆ A20Q-SCLCR/L09	●	●	25	20	19	180	13	-8°	38				
◆ A25R-SCLCR/L09	●	●	32	25	24	200	17	-6°	45				
◆ A25R-SCLCR/L12	●	●	32	25	24	200	17	-6°	45				
◆ A32S-SCLCR/L12	●	●	40	32	31	250	22	-10°	50	I60M4×11X	WH40L,WT15IP	C12BS	SM6×10XA

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage ◆ Toolholder with holes for coolant · Klemhalter mit Kühlmittelbohrung

Turning · Drehen

Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

Applicable insert Wendeschneidplatten		Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Al machining Alu Bearbeitung	Cast iron machining Grauguss Bearbeit.
Application Anwendung		SF  A98	HF  A98	HM  A99	HR  A100	LH  A100	Flat Flach  A100
	insert shape Schneidplattenform		EF  A99	EM  A99		LC  A100	
Type Typ	**SCLCR/L06	CC**0602**	CC**0602**	CC**0602**	CC**0602**	CCG0602**	CC**0602**
	SCLCR/L09	CC09T3**	CC**09T3**	CC**09T3**	CC**09T3**	CCG09T3**	CC**09T3**
	SCLCR/L12	CC1204**	CC**1204**	CC**1204**	CC**1204**	CCGX1204**	CC**1204**

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

◆ Toolholder with holes for Coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Turning · Drehen

Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

DC** Toolholder · Halter

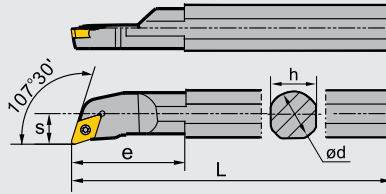
S-Clamping / S-Halter

SDQCR/L










Kr:107°30'



R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S10M-SDQCR/L07	●	●	13	10	9	150	7	-8°	20	I60M2.5×5.5	WT07IP		
S12M-SDQCR/L07	●	●	16	12	11	150	9	-8°	22				
S16M-SDQCR/L07	○	●	20	16	15	150	11	-6°	27	I60M2.5×6.5	WT07IP		
S16Q-SDQCR/L07	●	●	20	16	15	150	11	-6°	27				
S16R-SDQCR/L07	●	●	20	16	15	200	11	-6°	27	I60M3.5×8	WT15IP		
S20Q-SDQCR/L11	●	○	25	20	18	180	13	-6°	32				
S20S-SDQCR/L11	●	●	25	20	18	250	13	-6°	32	I60M3.5×10	WT15IP		
S25Q-SDQCR/L11	●	○	32	25	23	180	17	-6°	32				
S25T-SDQCR/L11	●	●	32	25	23	300	17	-6°	32	I60M2.5×5.5	WT07IP		
♦ A10H-SDQCR/L07	●	●	13	10	9.5	100	7	-8°	20				
♦ A12K-SDQCR/L07	●	●	16	12	11.5	125	9	-8°	22	I60M2.5×6.5	WT07IP		
♦ A16M-SDQCR/L11	●	●	20	16	15.5	150	11	-6°	27				
♦ A20Q-SDQCR/L11	●	●	25	20	19	180	13	-6°	32	I60M3.5×8	WT15IP		
♦ A25R-SDQCR/L11	●	●	32	25	24	200	17	-6°	32				

Applicable insert Wendeschneidplatten		Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Al machining Alu Bearbeitung	Cast iron machining Grauguss Bearbeit.
Application Anwendung	insert shape Schneidplattenform	SF  A102	HF  A102	HM  A103	HR  A104	LH  A104	Flat Flach  A104
			EF  A103	EM  A103		LC  A104	
Type Typ	**SDQCR/L07	DC**0702**	DC**0702**	DC**0702**		DCGX0702**	DC**0702**
	SDQCR/L11	DC11T3**	DC**11T3**	DC**11T3**	DC**11T3**	DCGX11T3**	DC**11T3**

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage ♦ Toolholder with holes for coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

DC** Toolholder · Halter

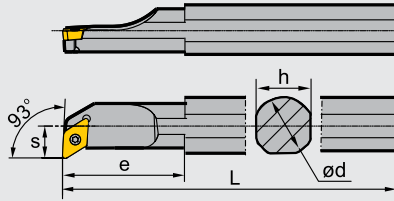
S-Clamping / S-Halter

SDUCR/L










Kr:93°



R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S10M-SDUCR/L07	●	●	13	10	9	150	7	-8°	0	I60M2.5×5.5	WT07IP		
S12M-SDUCR/L07	●	●	16	12	11	150	9	-8°	22				
S16M-SDUCR/L07	●	●	20	16	15	150	11	-6°	27	I60M2.5×6.5	WT07IP		
S16R-SDUCR/L07	●	●	20	16	15	200	11	-6°	27				
S20Q-SDUCR/L11	●	●	25	20	18	180	13	-6°	40	I60M3.5×8	WT15IP		
S20S-SDUCR/L11	●	●	25	20	18	250	13	-6°	40				
S25Q-SDUCR/L11	●	○	32	25	23	180	17	-6°	46	I60M3.5×10	WT15IP		
S25T-SDUCR/L11	●	●	32	25	23	300	17	-6°	46				
◆ A10H-SDUCR/L07	●	●	13	10	9.5	100	7	-8°	0	I60M2.5×5.5	WT07IP		
◆ A12K-SDUCR/L07	●	●	16	12	11.5	125	9	-8°	22				
◆ A16M-SDUCR/L07	●	●	20	16	15.5	150	11	-6°	27	I60M2.5×6.5	WT07IP		
◆ A20Q-SDUCR/L11	●	●	25	20	19	180	13	-6°	40				
◆ A25R-SDUCR/L11	●	●	32	25	24	200	17	-6°	46	I60M3.5×10	WT15IP		

Applicable insert Wendeschneidplatten		Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Al machining Alu Bearbeitung	Cast iron machining Grauguss Bearbeit.
Application Anwendung		SF  A102	HF  A102	HM  A103	HR  A104	LH  A104	Flat Flach  A104
insert shape Schneidplattenform			EF  A103	EM  A103		LC  A104	
Type Typ	**SDUCR/L07	DC**0702**	DC**0702**	DC**0702**		DCGX0702**	DC**0702**
	SDUCR/L11	DC11T3**	DC**11T3**	DC**11T3**	DC**11T3**	DCGX11T3**	DC**11T3**

◆ Toolholder with holes for Coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

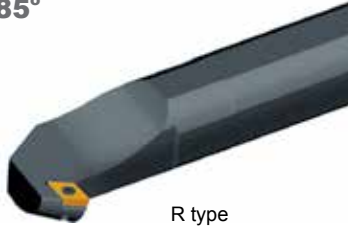
Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

DC** Toolholder · Halter

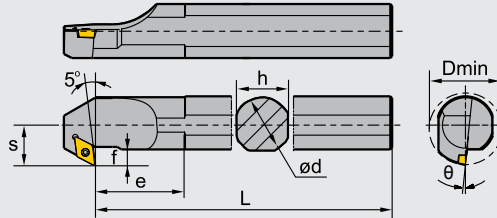
S-Clamping / S-Halter

SDZCR/L

Kr:85°












R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung								Screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim/ Screw Schraube Unterlage
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e	f				
S25Q-SDZCR/L11	●	●	32	25	23	180	17	-6°	30	6.9	I60M3.5×10	WT15IP		
S25T-SDZCR/L11	●	●	32	25	23	300	17	-6°	30	6.9				
S32R-SDZCR/L11	○	●	40	32	30	200	22	-6°	39	8.4	I60M3.5×12	WT15IP WH35L	D11BS	SM5×8.65XA
S32U-SDZCR/L11	●	●	40	32	30	350	22	-6°	39	8.4				
S40S-SDZCR/L11	●	●	50	40	37	250	27	-4°	47	9.4				
S40V-SDZCR/L11	●	●	50	40	37	400	27	-4°	47	9.4				
◆ A25R-SDZCR/L11	●	●	32	25	24	200	17	-6°	30	4.5	I60M3.5×10	WT15IP		
◆ A32S-SDZCR/L11	●	●	40	32	31	250	22	-6°	39	6.0	I60M3.5×12	WT15IP WH35L	D11BS	SM5×8.65XA

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Al machining Alu Bearbeitung	Cast iron machining Grauguss Bearbeit.
insert shape Schneidplattenform	SF  A102	HF  A102	HM  A103	HR  A104	LH  A104	Flat Flach  A104
		EF  A103	EM  A103		LC  A104	
SDZCR/L11	DC11T3**	DC**11T3**	DC**11T3**	DC**11T3**	DCGX11T3**	DC**11T3**

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage ◆ Toolholder with holes for coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

SC** Toolholder · Halter

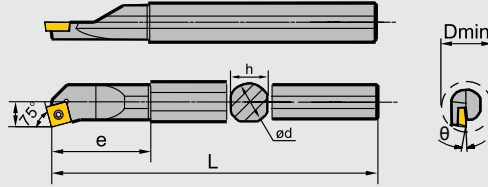
S-Clamping / S-Halter





SSKCR/L









Kr:75°



R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim/ Screw Schraube Unterlage
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S12M-SSKCR/L09	●	●	16	12	11	150	9	-10	26	I60M3.5×8	WT15IP		
S16M-SSKCR/L09	●	●	20	16	15	150	11	-11	32.5				
S16R-SSKCR/L09	●	●	20	16	15	200	11	-11	32.5				
S20Q-SSKCR/L09	●	●	25	20	18	180	13	-6	34.5				
S20S-SSKCR/L09	●	●	25	20	18	250	13	-6	34.5				
S25Q-SSKCR/L12	●	●	32	25	23	180	17	-8	36.3	I60M4×11X	WT15IP	S12BS	SM6×10XA
S25T-SSKCR/L12	●	●	32	25	23	300	17	-8	36.3				
S32R-SSKCR/L12	●	●	40	32	30	200	22	-10	43.5				
S32U-SSKCR/L12	●	●	40	32	30	350	22	-10	43.5	I60M3.5×8	WT15IP		
♦ A12K-SSKCR/L09	●	●	16	12	11	125	9	-10	26				
♦ A16M-SSKCR/L09	●	●	20	16	15	150	11	-11	32.5				
♦ A20Q-SSKCR/L09	●	●	25	20	19	180	13	-6	34.5				
♦ A25R-SSKCR/L12	●	●	32	25	24	200	17	-8	41.3				
♦ A32S-SSKCR/L12	●	●	40	32	31	250	22	-10	42.8	I60M4×11X	WT15IP WH40L	S12BS	SM6×10XA

Applicable insert Wendeschneidplatten		Finishing Schlichten		Semi-finishing Mittlere Bearbeit.		Roughing Schruppen		Al machining Alu Bearbeitung		Cast iron machining Grauguss Bearbeit.					
Application Anwendung	HF		A108	HM		A108	HR		A109	LH		A109	Flat Flach		A109
	EF		A108	EM		A108				LC		A109			
Type Typ	**SSKCR/L09	SC**09T3**		SC**09T3**		SC**09T3**		SCGX09T3**		SC**09T3**					
	SSKCR/L12			SC1204**		SC**1204**		SCGX1204**		SC**1204**					

♦ Toolholder with holes for Coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

TC** Toolholder · Halter

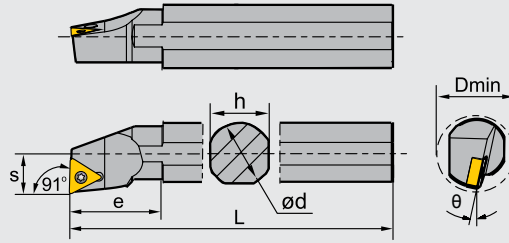
S-Clamping / S-Halter

STFCR/L

Kr:91°/*Kr:90°












R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim/ Screw Schraube Unterlage
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S12M-STFCR/L11	●	●	16	12	11	150	9	-10°	30	I60M2.5×6.5	WT07IP		
S16M-STFCR/L11	○	○	20	16	15	150	11	-6°	35				
S16R-STFCR/L11	●	●	20	16	15	200	11	-6°	35				
S20Q-STFCR/L11	○	○	25	20	18	180	13	-3°	36				
S20S-STFCR/L11	●	●	25	20	18	250	13	-3°	36	I60M3.5×10	WT15IP		
S25Q-STFCR/L16	○	○	32	25	23	180	17	-6°	49				
S25T-STFCR/L16	●	●	32	25	23	300	17	-6°	49	I60M3.5×12	WT15IP WH35L	T16BS	SM5×8.65XA
S32R-STFCR/L16	○	○	40	32	30	200	22	-10°	50				
S32U-STFCR/L16	●	●	40	32	30	350	22	-10°	50				
S40S-STFCR/L16	○	○	50	40	37	250	27	-8°	60	I60M2.5×6.5	WT07IP		
S40V-STFCR/L16	●	●	50	40	37	400	27	-8°	60				
♦ A12K-STFCR/L11	●	●	16	12	11.5	125	9	-10°	26				
♦ A16M-STFCR/L11	●	○	20	16	15.5	150	11	-6°	30				
♦ A20Q-STFCR/L11	●	●	25	20	19	180	13	-3°	36	I60M3.5×10	WT15IP		
♦ A25R-STFCR/L16	●	●	32	25	24	200	17	-6°	45				
♦ A32S-STFCR/L16	●	○	40	32	31	250	22	-10°	49	I60M3.5×12	WT15IP	T16BS	SM5×8.65XA

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Al machining Alu Bearbeitung	Cast iron machining Grauguss Bearbeit.
insert shape Schneidplattenform	SF  A112	HF  A113	HM  A115	HR  A115	LH  A116	Flat Flach  A115
		EF  A114	EM  A114		LC  A116	
Type Typ	**STFCR/L11	TC**1102**	TC**1102**	TC**1102**	TC**1102**	TCGX1102**
	STFCR/L16	TC16T3**	TC**16T3**	TC**16T3**	TC**16T3**	TCGX16T3**

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage ♦ Toolholder with holes for coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

VC** Toolholder · Halter

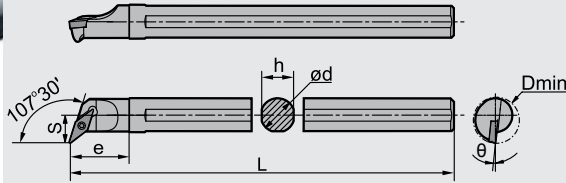
S-Clamping / S-Halter



SVQCR/L

Kr:107°30'






R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S16Q-SVQCR/L11	●	●	22	16	15	180	13	-6°	28	I60M2.5×6.5	WT07IP		
S20R-SVQCR/L11	●	○	26	20	18	200	15	-4°	32				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Al machining Alu Bearbeitung
insert shape Schneidplattenform	SF  A118	HF  A118	LH  A119
SVQCR/L11	VC1103**	VC**1103**	VCGX1103**
Type Typ			

◆ Toolholder with holes for Coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

VC** Toolholder · Halter

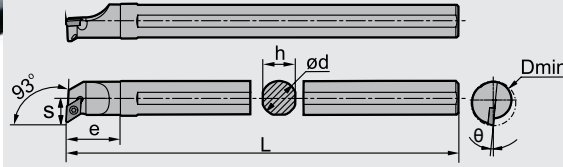
S-Clamping / S-Halter



SVUCR/L

Kr:93°






R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S16Q-SVUCR/L11	●	●	24	16	15	180	15	-6°	25	I60M2.5×6.5	WT07IP		
S20R-SVUCR/L11	●	●	28	20	18	200	17	-4°	30				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Al machining Alu Bearbeitung
insert shape Schneidplattenform	SF  A118	HF  A118	LH  A119
SVUCR/L11	VC1103**	VC**1103**	VCGX1103**
Type Typ			

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage ◆ Toolholder with holes for coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

VB** Toolholder · Halter

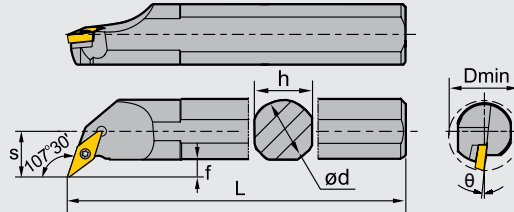
S-Clamping / S-Halter






SVQBR/L





Kr:107°30'



R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung								Screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim/ Screw Schraube Unterlage
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e	f				
S32R-SVQBR/L16			40	32	30	200	22	-8°	56	8.4	I60M3.5×12		V16BS	SM5×8.65XA
S32U-SVQBR/L16	●	●	40	32	30	350	22	-8°	56	8.4				
S40S-SVQBR/L16			50	40	37	250	27	-8°	64	9.4				
S40V-SVQBR/L16	●	●	50	40	37	400	27	-8°	64	9.4				
◆ A32S-SVQBR/L16	○	○	40	32	31	250	22	-8°	56	8.4				

Applicable insert Wendeschneidplatten		Finishing Schichten		Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung		Roughing Schruppen		Cast iron machining Grauguss Bearbeitung	
Application Anwendung		EF		HM		HR		Flat Flach	
insert shape Schneidplattenform									
		A120		A121		A121		A121	
Type Typ	**SVQBR/L16	VB**1604**		VB**1604**		VB**1604**		VB**1604**	

◆ Toolholder with holes for Coolant · Klemhalter mit Kühlmittelbohrung

● ex stock · ab Lager

○ on demand · auf Anfrage

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

VB** Toolholder · Halter

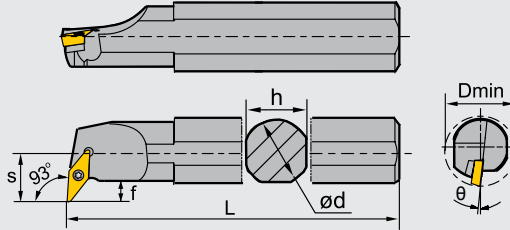
S-Clamping / S-Halter





SVUBR/L

Kr:93°










R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung								Screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim/ Screw Schraube Unterlage
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e	f				
S32R-SVUBR/L16	●	●	40	32	30	200	22	-8°	49	8.4	160M3.5×12	WT15IP WH35L	V16BS	SM5×8.65XA
S32U-SVUBR/L16	●	●	40	32	30	350	22	-8°	49	8.4				
S40S-SVUBR/L16	●	●	50	40	37	250	27	-8°	56.5	9.4				
S40V-SVUBR/L16	●	●	50	40	37	400	27	-8°	56.5	9.4				
◆ A32S-SVUBR/L16	●	●	40	32	31	250	22	-8°	49	8.4				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Finishing Schlichten	Semi-Finishing Mittlere Bearbeitung	Roughing Schruppen	Cast iron machining Grauguss Bearbeitung
insert shape Schneidplattenform	EF  A120	HM  A121	HR  A121	Flat Flach  A121
	HF  A120	EM  A121		
	NF  A120			
SVUBR/L16	VB1604**	VB**1604**	VB**1604**	VB**1604**
Type Typ				

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage ◆ Toolholder with holes for coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

CP** Toolholder · Halter

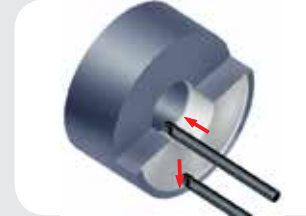
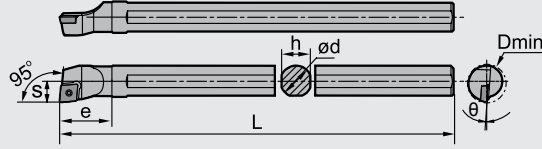
S-Clamping / S-Halter

SCLPR/L

Kr:95°



R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S10K-SCLPR/L06	●	●	12	10	9	125	6	-7°	17	I60M2.5×5.5	WT07IP		
S12M-SCLPR/L06	●	●	16	12	11	150	8	-4°	20				
S16Q-SCLPR/L09	●	●	20	16	15	180	10	-4°	29	I60M3.5×8	WT15IP		
S20R-SCLPR/L09	○	○	25	20	18	200	13	-4°	35				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application
Anwendung

Extra Finishing
Feinbearbeitung

insert shape
Schneidplattenform

SF



A101

Type Typ	**SCLPR/L06	CP**0602**
	SCLPR/L09	CP09T3**

◆ Toolholder with holes for Coolant · Klemhalter mit Kühlmittelbohrung

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

DP** Toolholder · Halter

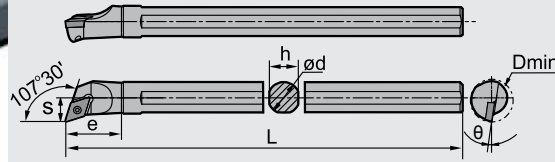
S-Clamping / S-Halter

SDQPR/L

Kr:107°30'



R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S10K-SDQPR/L07	●	●	13	10	9	125	7	-8°	20	I60M2.5×5.5	WT07IP		
S12M-SDQPR/L07	●	●	16	12	11	150	9	-8°	22				
S16Q-SDQPR/L07	●	●	20	16	15	180	11	-6°	27	I60M2.5×6.5			
S16Q-SDQPR/L11	●	●	20	16	15	180	11	-6°	32	I60M3.5×8	WT15IP		
S20R-SDQPR/L11	●	●	25	20	18	200	13	-6°	33				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application
Anwendung

insert shape
Schneidplattenform

Extra Finishing
Feinbearbeitung

SF



A105

Type Typ	**SDQPR/L07	DP**0702**
	SDQPR/L11	DP11T3**

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage ◆ Toolholder with holes for coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

DP** Toolholder · Halter

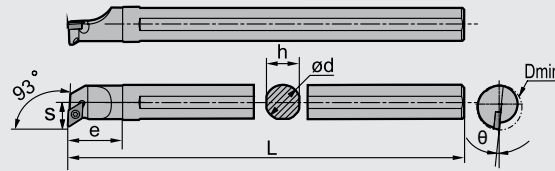
S-Clamping / S-Halter



SDUPR/L

Kr:93°



R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S10K-SDUPR/L07	●	●	15	10	9	125	9	-8°	18	I60M2.5×5.5			
S12M-SDUPR/L07	●	●	16	12	11	150	9	-8°	19		WT071P		
S16Q-SDUPR/L07	●	●	20	16	15	180	11	-6°	25	I60M2.5×6.5			

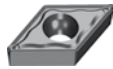
Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application
Anwendung

insert shape
Schneidplattenform

Extra Finishing
Feinbearbeitung

SF



A105

**SDUPR/L07

DP**0702**

Type
Typ

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

◆ Toolholder with holes for Coolant · Klemhalter mit Kühlmittelbohrung

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Turning · Drehen

Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

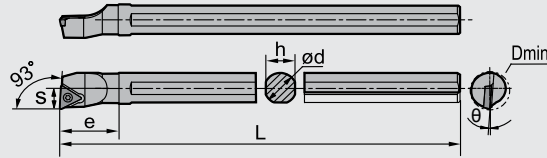
TP** Toolholder · Halter



S-Clamping / S-Halter

STUPR/L Kr:93°



R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
	R	L	Dmin	ød	h	L	S	θ	e				
S10K-STUPR/L09	●	●	12	10	9	125	6	-6°	20	I60M2.2×5.5	WT071P		
S12M-STUPR/L09	●	●	16	12	11	150	8	-4°	22				
S12M-STUPR/L11	●	●	16	12	11	150	8	-4°	25	I60M2.5×6.5	WT071P		
S16Q-STUPR/L11	●	●	20	16	15	180	10	-3°	27				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application
Anwendung

Extra Finishing
Feinbearbeitung

insert shape
Schneidplattenform

SF



A117

Type Typ	**STUPR/L09	TP**0902**
	STUPR/L11	TP1103**

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage ♦ Toolholder with holes for coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung



CC** Toolholder · Halter










S-Clamping / S-Halter

SCFCR

Kr:90°



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel			
	R	L	Dmin	ød	L	s	a	b	e					
S10M-SCFCR/L06S25	●	●	13	10	150	7	27	25	30	I60M2.5×5.5	WT07IP			
S12P-SCFCR/L06S25	●		16	12	170	9	27	25	35	I60M2.5×6.5				
S16Q-SCFCR/L09S25	●	●	20	16	180	11	27	25	40	I60M3.5×8		WT15IP		
S20R-SCFCR/L09S25	●		25	20	200	13	27	25	45					
S25R-SCFCR/L12S25	●		32	25	200	17	27	25	50	I60M5×13		WT20IP		

Applicable insert Wendeschneidplatten		Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Al machining Alu Bearbeitung	Cast iron ma. Grauguss Bear.
Application Anwendung		SF	HF	HM	HR	LH	Flat Flach
insert shape Schneidplattenform		 A98	 A98	 A99	 A100	 A100	 A100
			EF	EM		LC	
			 A99	 A99		 A100	
Type Typ	**_SCFCR06	CC**0602**	CC**0602**	CC**0602**	CC**0602**	CCGX0602**	CC**0602**
	_SCFCR09	CC09T3**	CC**09T3**	CC**09T3**	CC**09T3**	CCGX09T3**	CC**09T3**
	_SCFCR12	CC1204**	CC**1204**	CC**1204**	CC**1204**	CCGX1204**	CC**1204**

◆ Toolholder with holes for Coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

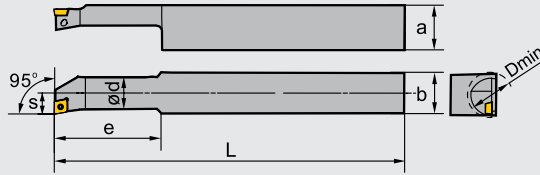
Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

CC** Toolholder · Halter

S-Clamping / S-Halter










SCLCR

Kr:95°



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
	R	L	Dmin	ød	L	s	a	b	e				
S10M-SCLCR06S20	○		13	10	150	7	22	20	30	I60M2.5×5.5	WT07IP		
S12P-SCLCR06S20	●		16	12	170	9	22	20	35				
S16Q-SCLCR09S20	●		20	16	180	11	22	20	40	I60M3.5×8	WT15IP		
S20R-SCLCR09S20	●		25	20	200	13	22	20	60				

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Semi-finishing Mittlere Bearbeit.	Roughing Schruppen	Al machining Alu Bearbeitung	Cast iron Grauguss Bear.
insert shape Schneidplattenform	SF  A98	HF  A98	HM  A99	HR  A100	LH  A100	Flat Flach  A100
		EF  A99	EM  A99		LC  A100	
Type Typ	**SCLCR06S20	CC**0602**	CC**0602**	CC**0602**	CC**0602**	CCGX0602**
	SCLCR09S20	CC09T3**	CC**09T3**	CC**09T3**	CC**09T3**	CCGX09T3**

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage ♦ Toolholder with holes for coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung



Anti Vibration Boring Bar

Anti Vibration Bohrstange

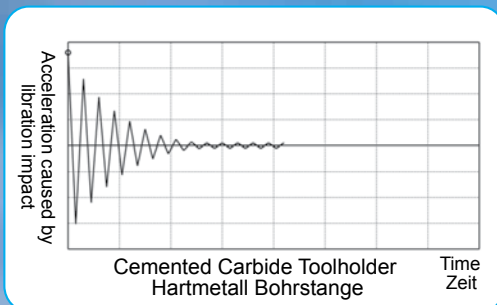
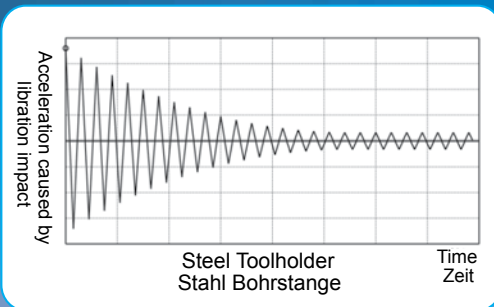
Technical features · Technische Merkmale

By increasing the rigidity of the tool materials the vibration will be reduced. The carbide toolholder performs much better than steel toolholder. The cutting data can be increased and the shank overhang extended. Therefore you achieve better surface and higher workpiece precision.

Durch den Einsatz von Hartmetall als Werkzeugmaterial wird die Stabilität des Werkzeuges verbessert, und Vibrationen werden reduziert.

Die Hartmetall-Bohrstange erlaubt durch die Stabilität höhere Schnittleistungen und eine größere Auskragung. Darüberhinaus wird eine höhere Werkstückpräzision und eine exzellente Oberflächenqualität erzielt.

Vibration amplitude · Schwingungsausschlag



Under same machining conditions:

Bei gleichen Bearbeitungsbedingungen:

The maximum overhang of carbide toolholder is ca. $L \leq 6D$

Die maximale Auskragung beim Einsatz von Hartmetall-Bohrstangen beträgt ca. $L \leq 6D$

The maximum overhang of steel toolholder is suggested to be ca. $L \leq 3D$

Die maximale Auskragung beim Einsatz von Stahl-Bohrstangen beträgt ca. $L \leq 3D$

Turning · Drehen

Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

CP** / CC** Toolholder · Halter

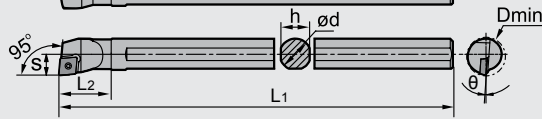
S-Clamping / S-Halter

SCLPR/L SCLCR/L

Kr:95°



R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel	Shim Unterlage	Shim/ Screw Schraube Unterlage
	R	L	ØD	ød	s	L ₁	L ₂	h	θ				
C10M-SCLPR/L06	●	●	12	10	6	150	17	9	7°	I60M2.5×5.5	WT07IP		
C12Q-SCLPR/L06	●	●	16	12	8	180	20	11	4°				
C16R-SCLPR/L09	●	●	20	16	10	200	29	15	4°				
C20S-SCLPR/L09	●	●	25	20	13	250	35	18	4°	I60M3.5×8	WT15IP		
◆ E16R-SCLPR/L09	○	○	19	16	10	200	-	15.5	-2°	I60M3.5×10	WT15IP		
◆ E20S-SCLPR/L09	○	○	24	20	13	250	-	19.5	-2°				
◆ E08K-SCLCR/L06-9	●	○	9	8	5	125	-	7.5	-12°	I60M2.5×5.5	WT07IP		
◆ E08K-SCLCR/L06-10	●	○	10	8	6	125	-	7.5	-12°				
◆ E10M-SCLCR/L06	●	○	12	10	7	150	-	9.5	-10°				
◆ E12Q-SCLCR/L06	●	○	15	12	9	180	-	11.5	-10°				
◆ E12Q-SCLCR/L09	●	●	15	12	9	180	-	11.5	-9°	I60M3.5×8	WT15IP		
◆ E16R-SCLCR/L06	●	○	18	16	10	200	-	15.5	-8°	I60M2.5×5.5	WT07IP		
◆ E16R-SCLCR/L09	●	●	18	16	10	200	-	15.5	-10°	I60M3.5×10	WT15IP		
◆ E20S-SCLCR/L09	●	●	24	20	13	250	-	19.5	-8°				
◆ E25T-SCLCR/L09	●	●	31	25	17	300	-	24	-6°				

more diameter on demand

Weitere Durchmesser auf Anfrage

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application
Anwendung

Extra Finishing
Feinbearbeitung

insert shape
Schneidplattenform

SF



A101

Type Typ	C*-SCLPR/L06	CP**0602**
	C*--SCLPR/L09	CP**09T3**
	E*-SCLCR/L06	CC**0602**
	E*--SCLCR/L09	CC**09T3**

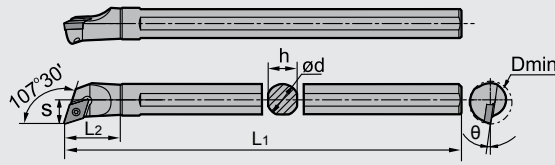
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage ◆ Toolholder with holes for coolant · Klemhalter mit Kühlmittelbohrung

DP** / DC** Toolholder · Halter S-Clamping / S-Halter

SDQPR/L
SDQCR/L
Kr:107°30'



R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
	R	L	ØD	ød	s	L1	L2	h	θ				
C10M-SDQPR/L07	●	●	13	10	7	150	20	9	8°	I60M2.5×5.5	WT07IP		
C12Q-SDQPR/L07	●	●	16	12	9	180	22	11	8°				
C16R-SDQPR/L07	●	○	20	16	11	200	27	15	6°				
C16R-SDQPR/L11	●	●	20	16	11	200	32	15	6°	I60M3.5×8	WT15IP		
C20S-SDQPR/L11	●	○	25	20	13	250	33	18	6°				
◆ E08K-SDQCR/L07	●	○	11	8	6.5	140	-	7.5	-12°	I60M2.5×5.5	WT07IP		
◆ E10M-SDQCR/L07	●	○	12	10	7	150	-	9.5	-10°				
◆ E12Q-SDQCR/L07	●	○	15	12	9	180	-	11.5	-10°				
◆ E16R-SDQCR/L07	●	○	18	16	10	200	-	15.5	-6°				
◆ E16R-SDQCR/L11	●	○	18	16	10	200	-	15.5	-8°				
◆ E20S-SDQCR/L07	●	○	24	20	13	250	-	19.5	-4°	I60M2.5×5.5	WT07IP		
◆ E20S-SDQCR/L11	●	○	24	20	13	250	-	19.5	-8°				
◆ E25T-SDQCR/L11	●	○	31	25	17	300	-	24	-6°				

more diameter on demand
Weitere Durchmesser auf Anfrage

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application
Anwendung

Extra Finishing
Feinbearbeitung

SF

insert shape
Schneidplattenform



A105

Type Typ	Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung
C*-SDQPR/L07	DP**0702**	
C*-SDQPR/L11	DP**11T3**	
E*-SDQCR/L07	DC**0702**	
E*-SDQCR/L11	DC**11T3**	

◆ Toolholder with holes for Coolant · Klemhalter mit Kühlmittelbohrung

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Turning · Drehen

Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

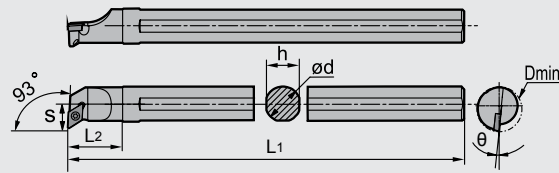
DP** / DC** Toolholder · Halter

S-Clamping / S-Halter

SDUPR/L
SDUCR/L
Kr:93°



R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
	R	L	ØD	ød	s	L1	L2	h	θ				
C10M-SDUPR/L07	●	●	15	10	9	150	18	9	8°	I60M2.5×5.5			
C12Q-SDUPR/L07	●	●	16	12	9	180	19	11	8°				
C16R-SDUPR/L07	○	○	20	16	11	200	25	15	6°				
◆ E10M-SDUCR/L 07	●	○	12	10	7	150	-	9.5	-10°	I60M2.5×5.5	WT07IP		
◆ E12Q-SDUCR/L 07	●	●	15	12	9	180	-	11.5	-10°				
◆ E16R-SDUCR/L 07	●	○	18	16	10	200	-	15.5	-6°				
◆ E16R-SDUCR/L 11	●	○	18	16	10	200	-	15.5	-8°	I60M3.5×10	WT15IP		
◆ E20S-SDUCR/L 07	○	○	24	20	13	250	-	19.5	-4°	I60M2.5×5.5	WT07IP		
◆ E20S-SDUCR/L 11	○	○	24	20	13	250	-	19.5	-8°	I60M3.5×10	WT15IP		
◆ E25T-SDUCR/L 11	○	○	31	25	17	300	-	24	-6°				

more diameter on demand

Weitere Durchmesser auf Anfrage

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application
Anwendung

Extra Finishing
Feinbearbeitung

insert shape
Schneidplattenform

SF



A105

Type Typ	C*-SDUPR/L07	DP**0702**
	E*-SDUCR/L07	DC**0702**
	E*-SDUCR/L11	DC**11T3**

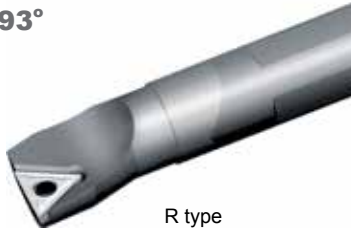
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage ◆ Toolholder with holes for coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

TP** Toolholder · Halter

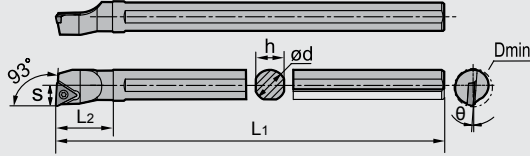
S-Clamping / S-Halter



STUPR/L

Kr:93°



R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
	R	L	ØD	ød	s	L ₁	L ₂	h	θ				
C10M-STUPR/L09	○	●	12	10	6	150	20	9	6°	I60M2.2×5.5	WT071P		
C12Q-STUPR/L09	●	○	16	12	8	180	22	11	4°	I60M2.5×6.5	WT071P		
C12Q-STUPR/L11	●	○	16	12	8	180	25	11	4°	I60M2.5×6.5	WT071P		
C16R-STUPR/L11	○	○	20	16	10	200	27	15	3°	I60M2.5×6.5	WT071P		

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application
Anwendung

Extra Finishing
Feinbearbeitung

insert shape
Schneidplattenform

SF



A117

Type Typ		
C*-STUPR/L09	TP**0902**	
C*-STUPR/L11	TP**1103**	

◆ Toolholder with holes for Coolant · Klemhalter mit Kühlmittelbohrung

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Turning · Drehen

Internal turning tools · Drehwerkzeuge zur Innenbearbeitung

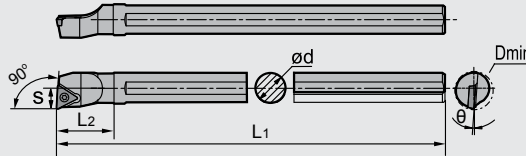
TC** Toolholder · Halter

S-Clamping / S-Halter

STFCR/L
STFPR/L
Kr:90°



R type
Rechtsausführung



Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
	R	L	ØD	ød	s	L ₁	L ₂	h	θ				
◆ E08K-STFCR/L 09	○	○	11	8	6	125	-	7.5	-12	I60M2.2×5.5	WT07IP		
◆ E10M-STFCR/L 09	○	○	12	10	7	150	-	9.5	-10				
◆ E12Q-STFCR/L 11	○	○	15	12	9	180	-	11.5	-10				
◆ E16R-STFCR/L 11	○	○	18	16	10	200	-	15.5	-8				
◆ E20S-STFCR/L 11	○	○	24	20	13	250	-	19.5	-8				
◆ E20S-STFCR/L 16	○	○	24	20	13	250	-	19.5	-8	I60M3.5×10	WT15IP		
◆ E25T-STFCR/L 16	○	○	31	25	17	300	-	24	-6				
◆ E10M-STFPR/L 11	○	○	12	10	6	150	-	9.5	-5	I60M3.0×7.0	WT08IP		
◆ E12Q-STFPR/L 11	○	○	15	12	8	180	-	11.5	-4				
◆ E16R-STFPR/L 11	○	○	19	16	10	200	-	15.5	-2				
◆ E20S-STFPR/L 11	○	○	24	20	13	250	-	19	-2				

more diameter on demand
Weitere Durchmesser auf Anfrage

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application
Anwendung

Extra Finishing
Feinbearbeitung

insert shape
Schneidplattenform

SF



A117

Type Typ	E*-STFCR/L09	TC**0902**
	E*-STFCR/L11	TC**1103**
	E*-STFCR/L16	TC**16T3**
	E*-STFPR/L11	TP**1103**

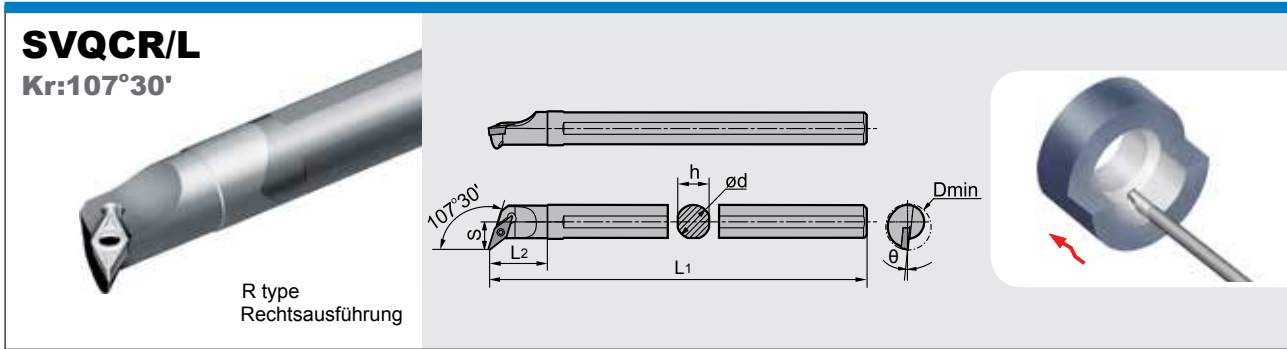
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage ◆ Toolholder with holes for coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

VC** Toolholder · Halter

S-Clamping / S-Halter

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung



R type
Rechtsausführung

Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
	R	L	ØD	ød	s	L1	L2	h	θ				
C16R-SVQCR/L11	●	●	22	16	13	200	28	15	-6°	I60M2.5×6.5	WT07IP		
C20S-SVQCR/L11	●	●	26	20	15	250	32	18	-4°				

Applicable insert Wendeschneidplatten		Extra Finishing Feinbearbeitung		Finishing Schlichten		Al machining Alu Bearbeitung	
Application Anwendung	insert shape Schneidplattenform	SF	HF	LH			
					A118	A118	A119
Type Typ	C*-SVQCR/L11	VC**1103**	VC**1103**	VC**1103**			VCGX1103**
	C*-SVUCR/L11	VC**1103**	VC**1103**	VC**1103**			VCGX1103**

◆ Toolholder with holes for Coolant · Klemmhalter mit Kühlmittelbohrung

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Turning · Drehen

Internal turning tools · Drehwerkzeugen zur Innenbearbeitung

VC** Toolholder · Halter

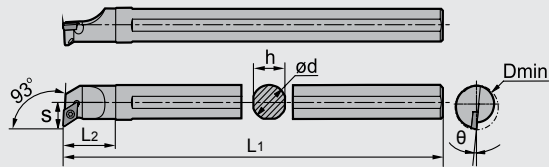
S-Clamping / S-Halter

SVUCR/L

Kr:93°



R type
Rechtsausführung






Type Typ	Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung							Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
	R	L	ØD	ød	s	L1	L2	h	θ				
C16R-SVUCR/L11	●	●	24	16	15	200	25	15	6°	I60M2.5×6.5	WT07IP		
C20S-SVUCR/L11	●	●	28	20	17	250	30	18	4°				
◆ E16R-SVUCR/L 11	○	○	22	16	13	200	-	15	-6.5°	I60M2.5×6.5	WT07IP		
◆ E20S-SVUCR/L 11	○	○	27	20	13	250	-	18	-6.5°				
◆ E25T-SVUCR/L 16	○	○	35	25	20.5	300	-	23	-6.5°	I60M3.5×10	WT15IP		

more diameter on demand

Weitere Durchmesser auf Anfrage

Applicable insert
Wendeschneidplatten

Application Anwendung	Extra Finishing Feinbearbeitung	Finishing Schlichten	Al machining Alu Bearbeitung
insert shape Schneidplattenform	SF  A118	HF  A118	LH  A119
Type Typ	C*-SVUCR/L11	E*-SVUCR/L11	
	VC**1103**	VC**1103**	VCGX1103**
	VC**1103**	VC**1103**	VCGX1103**

● ex Stock Lager · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

◆ Toolholder with wholes for Coolant · Klemhalter mit Kühlmittelbohrung

■ Recommended cutting data · Empfohlene Schnittdaten

ISO	Workpiece Materials Werkstückstoff		Hardness · Härte HB	CVD Coating Beschichtung					PVD Coating Beschicht.			Cermet Cermet	Coated cermet Coated cermet	Ceramic Keramik			
				YBC151	YBC251	YBC152	YBC252	YBC351	YBG102	YBG202		YNG151	YNG151C		CA1000	CN2000	
				Feed rate Vorschub (mm/rev)													
				0.1-0.6	0.1-0.8	0.1-0.6	0.1-0.8	0.2-1.0	0.2-0.4	0.1-0.6		0.05-0.2	0.05-0.2			0.1-1.5	0.1-1.5
				Cutting speed Schnittgeschwindigkeit (m/min)													
P	Carbon steel Kohlenstoffstahl	C=0.15%	125	430-200	430-190	500-270	480-240	380-165	460-220	380-180		550-350	580-350			800-300	
		C=0.35%	150	380-180	410-180	460-250	460-230	300-150	440-210	300-170		500-300	520-300			600-200	
		C=0.60%	200	330-150	350-150	400-220	400-200	260-130	380-180	260-150		460-260	480-260			400-150	
	Alloy steel legierter Stahl	low alloy, annealed geglüht	180	350-170	350-150	400-180	400-200	200-100	380-180	200-120		410-240	430-240			150-180	400-150
		low alloy, tempered vergütet	275	230-100	210-100	280-150	260-140	140-70	240-120	140-90		300-180	320-180			350-120	300-100
		low alloy, tempered vergütet	300	210-100	190-70	260-150	240-120	125-60	220-100	125-80		250-170	270-170			300-100	250-80
	High alloy steel Hochlegierter	low alloy, tempered vergütet	350	180-80	170-70	230-120	220-120	110-55	200-100	110-75		230-150	250-150			300-80	
		high alloy, annealed geglüht	200	320-150	260-120	360-190	310-170	175-80	290-150	175-100		350-200	370-200			400-150	350-120
	Cast steel Stahlguss	high alloy, tempered vergütet	325	140-90	100-50	190-130	150-100	85-40	130-80	85-60		170-110	190-110			300-100	280-80
		Non-Alloy unlegiert	180	240-120	200-100	280-160	250-140	135-75	230-125	135-95		260-170	280-170			600-220	
		Low alloy niedrig legiert	200	230-70	170-60	280-110	220-110	120-80	200-90	120-100		260-170	280-170			400-150	
		High alloy hoch legiert	225	160-70	140-50	210-110	190-100	95-55	170-80	95-55		260-100	280-100			350-120	

ISO	Workpiece Materials Werkstückstoff		Hardness · Härte HB	CVD Coating Beschichtung					PVD Coating Beschicht.			Cermet Cermet	Coated cermet Coated cermet				
				YBM151	YBM153	YBM251	YBM253		YBG202	YBG205		YNG151	YNG151C				
				Feed rate Vorschub (mm/rev)													
				0.2-0.6	0.2-0.6	0.2-0.6	0.2-0.6		0.1-0.3	0.1-0.3		0.05-0.2	0.05-0.2				
		Cutting speed Schnittgeschwindigkeit (m/min)															
M	Stainless steel Rostfreier Stahl	Ferrous Ferrous	200	250-180	280-180	230-140	250-140		240-170	250-170		330-220	350-210				
		Austenite Austenite	260	220-150	250-150	180-110	200-110		180-110	200-100		250-150	270-140				
		Martensite Martensite	330	110-60	130-60	90-50	110-50		120-80	130-80		270-170	290-160				

Turning · Drehen

Application information · Anwendungsinformation

Recommended table of cutting parameters for general turning Empfohlene Schnittparameter für allgemeine Drehbearbeitung

ISO	Workpiece Materials Werkstückstoff		Hardness · Härte HB	CVD Coating Beschichtung				Cermet Cermet	Coated cermet Coated cermet	Ceramic Keramik					
				YBD052	YBD102	YBD152	YBD152C			YNG151	YNG151C	CA1000	CN1000	CN2000	
				Feed rate Vorschub (mm/rev)											
				0.1-0.4	0.1-0.4	0.1-0.5	0.1-0.5		0.1-0.4	0.1-0.4	0.1-1.5	0.1-1.5	0.1-1.5		
				Cutting speed Schnittgeschwindigkeit (m/min)											
K	Malleable cast iron Temperguss	Ferrous Ferrous	130	350-230	330-220	320-105	320-105		280-160	300-180	1200-200	800-600	800-600		
		Pearlite Pearlite	230	250-105	230-100	230-100	230-100		220-120	240-150	1000-200	700-500	700-500		
	Low cast iron Grauguss	180	520-200	480-200	480-190	480-190		400-250	420-270	1200-200	800-600	700-500			
	High cast iron Grauguss	260	230-120	220-115	210-100	210-100		360-240	380-260	1000-200	750-500	800-600			
	Nodular cast iron Nodular cast iron	Ferrous Ferrous	160	310-150	300-150	290-140	290-140		330-190	350-210	800-200	600-450	600-450		
		Pearlite Pearlite	250	230-110	220-105	210-100	210-100		310-200	330-220	700-200	500-350	500-350		
ISO	Workpiece Materials Werkstückstoff		Hardness · Härte HB	PVD Coating Beschichtung		Cemented carbide Hartmetall									
				YBG102	YBG105		YD101								
				Feed rate Vorschub (mm/rev)											
				0.05-0.15		0.05-0.35									
Cutting speed Schnittgeschwindigkeit (m/min)															
N	Al alloy Al Legierung	No heat treatment keine Wärmebeh.	60			1750-800									
		Heat treatment Wärmebeh.	100			510-250									
	Cast aluminum alloy Alu. leg.	No heat treatment keine Wärmebeh.	75			460-175									
		Heat treatment Wärmebeh.	90			300-110									
	Copper alloy Kupfer leg.	Cu-alloy short chip Cu-Leg. kurzspanend	110			610-205									
		Messing, Bronze Rotguss	90			310-195									
		unalloy electrolytic Copper unlegiert Elektrolyt Kupfer	100			225-115									
S	Ni-base alloy Ni-base alloy	Ni-base alloy Ni-base alloy	40	90-30	100-30	70-20									
I	Other materials Andere Materialien	Hard steel Harte Stahl	45 HRC												
		Super hard steel Super harte Stahl	50~60 HRC												
		Chilled cast iron gekühlt Gusseisen	500												

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

■ Correctional cutting parameters table of internal turning Schnittparameter Übersicht zur Innendrehbearbeitung

Internal turning tools by P type clamping · Drehwerkzeuge (Innen) P Typ Klemmung

Workpiece material Werkstück Material	Hardness HB Härte	Machining category Anwendung	L/D≤3		L/D=3-4 (Diameter of shank ≥ Φ16mm) (Schaftdurchmesser ≥ Φ16mm)	
			Feed rate Vorschub (mm/rev)	Cutting depth Schnitttiefe (mm)	Feed rate Vorschub (mm/rev)	Cutting depth Schnitttiefe (mm)
P Carbon steel, Alloy steel Kohlenstoff Stahl, Stahlleg. 45#, 42CrMo	HB180—280	Semi-finishing Mittlere Bear.	0.1- 0.25 -0.4	<5.0	0.1- 0.2 -0.3	<4.0
M Stainless steel Rostfreier Stahl 1Cr18Ni9Ti 0Cr18Ni9	≤HB220	Semi-finishing Mittlere Bear.	0.1- 0.2 -0.3	<4.0	0.1- 0.15 -0.25	<3.0
K Cast iron HT250 Gusseisen	HB170—230	Semi-finishing Mittlere Bear.	0.1- 0.25 -0.4	<5.0	0.1- 0.2 -0.3	<4.0

Internal turning tools by S type clamping · Drehwerkzeuge (Innen) S Typ Klemmung

Workpiece material Werkstück Material	Hardness HB Härte	Machining category Anwendung	L/D≤3		L/D=4		L/D=5		L/D=6	
			Feed rate Vorschub (mm/rev)	Cutting depth Schnitttiefe (mm)	Feed rate Vorschub (mm/rev)	Cutting depth Schnitttiefe (mm)	Feed rate Vorschub (mm/rev)	Cutting depth Schnitttiefe (mm)	Feed rate Vorschub (mm/rev)	Cutting depth Schnitttiefe (mm)
P Carbon steel, Alloy steel Kohlenst. Stahl, leg. Stahl 45#, 42CrMo	HB180-280	For finishing Schlichten	0.05- 0.1 -0.15	<0.2	0.05- 0.1 -0.15	<0.2	-	-	-	-
		For semi-finishing Mittlere Bear.	0.15- 0.25 -0.35	<3.0	0.1- 0.15 -0.2	<1.5	-	-	-	-
M Stainless steel Rostfreier Stahl 1Cr18Ni9Ti 0Cr18Ni9	≤HB220	For finishing Schlichten	0.05- 0.1 -0.15	<0.2	0.05- 0.1 -0.15	<0.2	-	-	-	-
		For semi-finishing Mittlere Bear.	0.15- 0.2 -0.25	<2.0	0.1- 0.15 -0.2	<1.0	-	-	-	-
N Al Alloy Al Leg.	---	For finishing Schlichten	0.05- 0.1 -0.15	<0.2	0.05- 0.1 -0.15	<0.2	0.05- 0.1 -0.15	-0.15	0.05- 0.1 -0.15	<0.1
		For semi-finishing Mittlere Bear.	0.05- 0.1 -0.15	<2.0	0.05- 0.1 -0.15	<1.5	0.05- 0.1 -0.15	-1.0	0.05- 0.1 -0.15	<1.0

Antivibration internal turning tools · Antivibrations Drehwerkzeuge (Innen)

Workpiece material Werkstück Material	Machining conditions Anwendung	Chipbreaker Spanbrecher	Grade Sorte	Feed rate Vorschub (mm/rev)	Cutting depth Schnitttiefe (mm)
P Steel HB180—280 Stahl	Finishing Schlichten	SF	YNG151 YNG151C	0.05- 0.2 -0.35	0.05- 0.1-0.3 -0.5
M Stainless steel ≤HB220 Rostfreier Stahl				0.05- 0.2 -0.35	0.05- 0.1-0.3 -0.5
K Cast iron HB170—230 Gusseisen				0.05- 0.2 -0.35	0.05- 0.1-0.3 -0.5

The characters in blue color are recommended cutting parameters.
Die blaue Ziffern sind empfohlene Schnittdaten.

Turning · Drehen

Application information · Anwendungsinformation

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

No.	Tool wear type	Situation	Reason	Countermeasures
1+2	Flank wear	Poor surface quality and inconsistent measurement. Increase in cutting force.	Grade is too soft Cutting speed is too high. Flank angle is too small. Feed rate is too low	Select grade with higher wear resistance Reduce cutting speed Increase flank angle. Increase feed rate
3	Crater wear	Bad surface and chip control	Grade is too soft. Cutting speed is too high. Feed rate is too high.	Select grade with higher wear resistance Reduce cutting speed Reduce feed rate
4	Chipping	Tool life not stable Sudden breakage of cutting edge	Grade is too hard. Feed rate is too high. Cutting edge strength not strong enough The rigidity of holder is insufficient (vibration)	Select grade with higher toughness Reduce feed rate Change honing of cutting edge Use holder with bigger shank size
5	Fracturing	Cutting force increasing Surface roughness and measure becomes bad	Grade is too hard. Feed rate is too high. Cutting edge strength not strong enough The rigidity of holder is insufficient	Select grade with higher toughness Reduce feed rate Change honing of cutting edge Use holder with bigger shank size
6	Plastic deformation	Inconsistent measure meet. Damage to the cutting edge	Grade is too soft. Cutting speed is too high. Depth of cut and feed rate too high Cutting temperature is high	Grade with high wear resistance. Reduce cutting speed Decrease depth of cut and feed rate. Grade with high thermal conductivity.
7	Welding	Poor surface quality and inconsistent measurement. Increase in cutting force.	Cutting speed is low. Cutting edge not sharp enough Grade not suitable	Increase cutting speed Increase rake angle. Select grade with lower affinity
8	Thermal Cracks	Break due to thermal variation effect often caused when cutting is interrupted.	Expansion or shrinkage due to cutting heat Grade is too hard.	Use dry cutting Select grade with higher toughness
9	Notch wear	Burr increase of Cutting force information	Unstable cutting condition (uncut surface, chilled parts, machining hardened layer) Friction caused by jagged shape chips. Feed rate and cutting speed too high	Grade with high wear resistance. Increase rake angle to improve sharpness Decrease cutting speed
10	Flaking	Mostly happens during machining of high hard materials or vibration	Cutting edge welding and adhesion. Bad chip removing	Increase rake angle to improve sharpness Use chip breaker with wider chip pocket

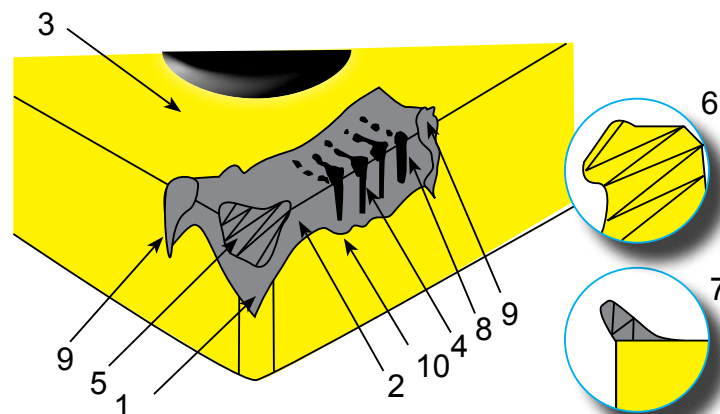


Bild	Art des Verschleißes	Auswirkungen	Grund	Gegenmaßnahmen
1+2	Freiflächenverschleiß	Schlechte Oberflächengüte und Maßhaltigkeit Anstieg der Schnittkraft	Sorte nicht verschleißfest genug Schnittgeschwindigkeit zu hoch Freiwinkel zu klein Vorschub zu gering	Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit Schnittgeschwindigkeit reduzieren Freiwinkel vergrößern Vorschub reduzieren
3	Kolkverschleiß	Schlechte Oberflächengüte und Spankontrolle	Sorte nicht verschleißfest genug Schnittgeschwindigkeit zu hoch Vorschub zu hoch	Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit Schnittgeschwindigkeit reduzieren Vorschub reduzieren
4	Ausbröckelung	Standzeit nicht stabil Plötzlicher Bruch der Schneidkante	Sorte ist zu hart Vorschub zu hoch Schneidkantenstabilität nicht ausreichend Stabilität des Werkzeughalter oder Spannung nicht ausreichend	Sorte mit höherer Zähigkeit Vorschub reduzieren Schneidkantenverrundung ändern Stabileren Halter verwenden
5	Bruch	Anstieg der Schnittkraft Schlechte Oberflächengüte und Maßhaltigkeit	Sorte ist zu hart Vorschub zu hoch Schneidkantenstabilität nicht ausreichend Stabilität des Werkzeughalter oder Spannung nicht ausreichend	Sorte mit höherer Zähigkeit Vorschub reduzieren Schneidkantenverrundung ändern Stabileren Halter verwenden
6	Plastische Deformation	Schlechte Maßhaltigkeit Beschädigung der Schneidkante	Sorte nicht verschleißfest genug. Schnittgeschwindigkeit zu hoch Schnitttiefe und/oder Vorschub zu hoch Temperatur an der Schneide zu hoch	Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit Schnittgeschwindigkeit reduzieren Schnitttiefe und Vorschub reduzieren Sorte mit höherer Wärmebeständigkeit
7	Aufbauschneide	Anstieg der Schnittkraft Schlechte Oberflächengüte	Schnittgeschwindigkeit zu niedrig Schneidkante nicht scharf genug Sorte nicht geeignet	Schnittgeschwindigkeit erhöhen Spanwinkel erhöhen Sorte mit geringer Affinität
8	Thermischer Verschleiß	Bruch durch thermische Wechselwirkung Off bei unterbrochenem Schnitt (Fräsen)	Durch die Bearbeitungs- Temperaturschwankungen Sorte ist zu hart	Trockenbearbeitung Sorte mit höherer Zähigkeit
9	Kerbverschleiß	Gratbildung Anstieg der Schnittkraft	Beschädigung durch Späne (ausgefranzte Spankante) Vorschub und Schnittgeschwindigkeit zu hoch	Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit Spanwinkel vergrößern um eine schärfere Schneide zu bekommen Schnittgeschwindigkeit verringern
10	Abplatzung (Beschichtung)	Off bei der Bearbeitung härterer Werkstoffe oder wenn Vibrationen auftauchen	Verklebungen an der Schneidkante sowie Ausbrüche. Schlechte Spanabfuhr	Spanwinkel vergrößern um eine schärfere Schneide zu bekommen Spanbrecher mit größerer Spankammer

Turning · Drehen

Parting and Grooving · Ab & Einstechen

Parting and grooving tools overview · Ab- & Einstechen Übersicht A277-A279

Parting and grooving inserts · Abstech- und Einstechplatten A280-A291

Chip breaker introduction of "Squirrel Series" inserts A280-A281
Spanbrecher der Einsätze der "Squirrel Serie"

Parting, grooving and profiling inserts code key "Squirrel Serie" A282
Ab- & Einstechplatte ISO Kennzeichen "Squirrel Serie"

Inserts of · Stechplatten der "Squirrel Serie" A283-A288

Parting, grooving and profiling inserts code key "QC Serie" A289
Ab- & Einstechplatte ISO Kennzeichen "QC Serie"

Inserts of · Stechplatten der "QC" A290-A291

Parting and grooving tools · Ab- & Einstechwerkzeuge A292-A309

Parting and grooving tools code key · Ab- & Einstechwerkzeuge "Squirrel Serie" A292-293

External parting, grooving and turning tools · Ab- & Einstechwerkzeuge (Außen) A294-295

Precise grooving and turning tools · Präzisions Einstech- & Drehwerkzeuge A296

External recess and profiling tools · Hinterdrehstech- & Profildrehwerkzeuge (Außen) A296

External grooving tools for difficult machining A297

Stechdrehwerkzeuge für die schwierige Bearbeitung (Außen)

External parting blade & holder for external parting A298

Abstech-Schwert zur Außenbearbeitung & Spannblock zur Außenbearbeitung

Axial grooving and turning tools · Axial Einstech- & Drehwerkzeuge A299-304

L type tools for Axial grooving and turning · L Typ Axialstech- & Drehwerkzeug A305-306

Internal grooving and turning tools · Ab- & Einstechwerkzeuge (Innen) A307


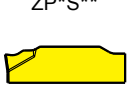











Parting and grooving tools code key · Ab- & Einstechwerkzeuge ISO Kennzeichen "QC Serie" A308

Parting and grooving tools · Ab- & Einstechwerkzeuge "QC Serie" A309

Application information of parting and grooving A310-A311
Anwendungsinformation für Ab- & Einstechen

Turning - Drehen

Parting & Grooving Overview - Ab- & Einstechen Übersicht

Machining application	Machining Bearbeitung	Toolholder Klemmhalter	Inserts Stechplatten	Tool's feature and parameters Werkzeug Eigenschaften & Parameter
External machining Außenbearbeitung	Parting Abstechen	 <p>QZ**+QE**</p> <p>A298</p>	 <p>ZP*S**</p>	<ul style="list-style-type: none"> Assemble structure of parting blade and holder, good rigidity and parting range is adjustable. The max. parting $\varnothing = 120\text{mm}$. Die Auskrugung des Abstech-Schwertes ist bei hoher Stabilität einstellbar Der max. Abstech $\varnothing = 120\text{mm}$
		 <p>QE**R/L</p> <p>A295</p>	 <p>ZP**D*</p>  <p>ZP*S*</p>	<ul style="list-style-type: none"> Inserts have 3d chip breaker, small cutting force, good performance on chip breaking maximum parting $\varnothing = 60\text{mm}$ Schneideinsatz mit 3 versch. Spanleitstufen für geringe Schnittkräfte & gute Spankontrolle. max. Abstech $\varnothing = 120\text{mm}$
	Grooving and turning Stechen und Drehen	 <p>QE*R/L</p> <p>A297</p>	 <p>Double Doppelseitig ZT*D**</p> <p>Profile turning Profildrehen ZR*D*</p>  <p>Single cutting edge for deep Grooving Einseitig ZT*S*</p>  <p>ZT*S*</p>	<ul style="list-style-type: none"> Various applications can be realised by one single tool, installed with different inserts for grooving, profiling and parting, It reduces the tool category. Installed with grooving inserts, the tool realises grooving and transverse cutting. This tool is multifunctional. The max. slot depth = 30mm. Bei Anwendung dieses Universal WZ-System und Verwendung der unterschiedlichen Schneideinsätze können die Bearbeitungen wie; Ab-, Stechen, Profil-, Drehen druchgeführt werden Die max. Nutentiefe = 30mm
			 <p>QECD</p> <p>A296</p>	 <p>Precise grooving Präzisionsstechen ZT*D**-EG</p> <p>Edge width 1.2~2.4mm Stechbreite</p>
	Precise grooving Präzisionsstechdrehen	 <p>QE*R/L</p> <p>A295</p>	 <p>Precise grooving Präzisionsstechen ZT*D**-EG</p> <p>Edge width 1.2~2.4mm Stechbreite</p>	<ul style="list-style-type: none"> geschliffene Einsätze für das Präzisionsstechen Die Schneidenbreite kann auf Wunsch zwischen 1.0-6.5mm geschliffen werden. ZT*D*-EG Stechplatte: bei S.-Breiten von 1.2-2.4mm, und max. Schnitttiefe von 2.5mm; bei S.-Breiten von >2.4~6.5mm, beträgt die max Schnitttiefe 22mm

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Parting & Grooving
Ab- & Einstechen








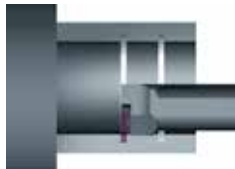

Turning · Drehen

Parting & Grooving Overview · Ab- & Einstechen Übersicht

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Parting & Grooving
Ab- & Einstechen

Machining application	Machining Bearbeitung	Toolholder Klemmhalter	Inserts Stechplatten	Tool's feature and parameters Werkzeug Eigenschaften & Parameter
External Machining Außenbearbeitung	Grooving Stechen	QC Series GQCR/L	QC16/22□□□□ 	<ul style="list-style-type: none"> • Finish grinding with high tolerance. • Sharp cutting edge with accurate machining. • Good economy with 3-lips grinding edge. • For the light grooving, slot width 0.5-4.8 mm. • Max cutting depth 5 mm. • Präzisionsgeschliffen mit hohen Toleranzen. • Scharfe Schneide für präzise Bearbeitung. • Hohe wirtschaftlichkeit durch 3-schneidige Platte. • Schlichtbearbeitung mit Stechbreiten von 0.5-4.8 mm. • Maximale Stechtiefe 5 mm.
		A309		
Internal machining Innenbearbeitung	Grooving and turning Stechen und Drehen	C*-Q*/R/L*	Grooving, Turning Stechen, Drehen ZT*D**  Profile turning Profildrehen ZR*D** 	<ul style="list-style-type: none"> • By installing different inserts for grooving & profiling, one single tool realizes various applications, it reduce the tool category. • The max. slot depth can be machined = 13mm • The min Ø can be machined = 27 mm • Ein W-System für Stech- & Profildrehen. Die Anzahl der Stechsysteme wird reduziert. • Die max. Nutentiefe = 13 mm • Der min. Ø = 27 mm
		A307		
Internal machining Innenbearbeitung	Grooving and turning Stechen und Drehen	QC Series S□□□-QC□□R/L□	QC11/16/22□□□□ 	<ul style="list-style-type: none"> • Fine grinded inserts, high precision • Slot width can be machined is 0.5-4.8mm • The min. Ø can be machined = 16mm • The max. slot depth can be machined = 4 mm • Fein geschliffener Einsatz für hohe Präzision • Nutentiefe beträgt 0,5-4,8 mm • Der min. Ø = 16 mm • Die max Nutentiefe = 4 mm
		A309		

Turning · Drehen

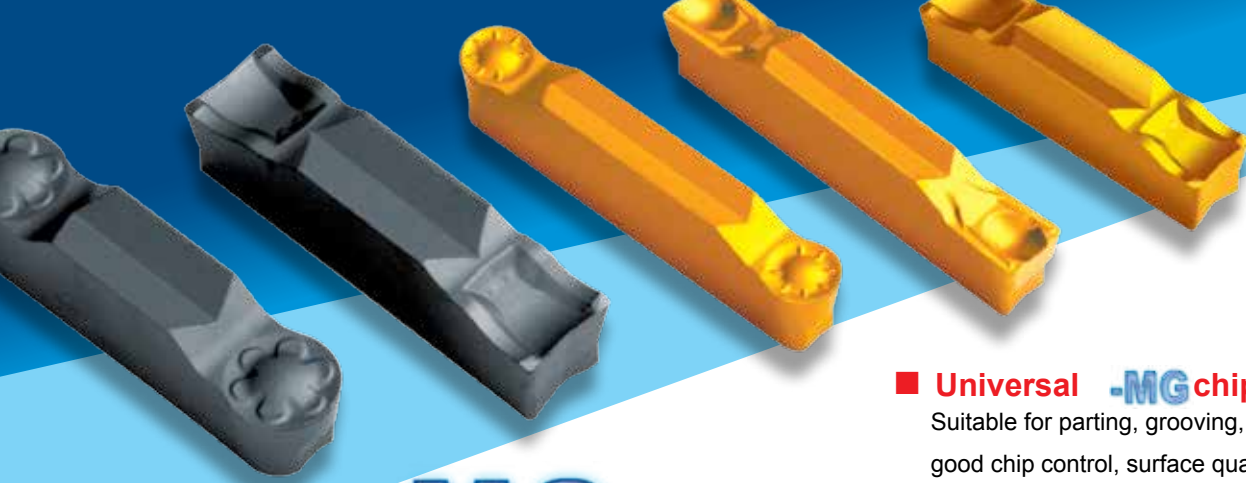
Parting & Grooving Overview · Ab- & Einstechen Übersicht

		Machining Bearbeitung	Toolholder Klemmhalter	Inserts Stechplatten	Tool's feature and parameters Werkzeug Eigenschaften & Parameter
Axial Grooving Axial stechen	Grooving and turning Stechen und Drehen		QF**H  A301-A304	Grooving, Turning Stechen, Drehen ZT*D**  Profile turning Profildrehen ZR*D** 	<ul style="list-style-type: none"> By installing different inserts as for grooving and profiling, one single tool realizes various applications, it reduces the tool category. Grooving · Stech Ø 48-400mm Grooving depth · Nutentiefe 10-30mm Ein W-System für Stech- & Profildrehen. Die Anzahl der Stechsysteme wird reduziert.
			A305-A306 	Grooving, Turning Stechen, Drehen ZT*D**  Profile turning Profildrehen ZR*D** 	<ul style="list-style-type: none"> 90° toolholder, top clamping By installing different inserts as for grooving and profiling, one single tool realizes various applications, it reduce the tool category. Grooving · Stech Ø 48-400mm Grooving depth · Nutentiefe 10-30mm Ein W-System für Stech- & Profildrehen. Die Anzahl der Stech-systeme wird reduziert. 90° Klemmhalter, Pratzenklemmung
Recess Machining Hinterstechen	Recess and turning Hinterstech. und drehen		*X*D*  A296	Grooving, Turning Stechen, Drehen ZT*D**  Profile turning Profildrehen ZR*D** 	<ul style="list-style-type: none"> The unique tool for recess machining Variing recess machining can be realized, inserts programm is complete Ein W-System für Hinterstechdrehen Unterschiedliche Hinterdreheroperationen können durchgeführt werden. Das Einsatzprogramm ist komplett.
Alu profiling Aluminium Profildrehen	External mach. Außenbearbeit.		QE**R/L  A295	"Squirrel Series" "Squirrel Series" ZR**-LH 	<ul style="list-style-type: none"> The unique chip breaker for profiling Al material Cutting edge is designed as combination of sharpness and stability, and it's suitable for continuous to intermittent cut. Used for for external, surface and inner wall machining of Al wheelboss. Spezielle Spanbrecher für die Alu Bearbeitung. Schneidkante besitzt Schärfe und Stabilität für kontinuierlichen bis unterbrochenem Schnitt. Profildrehen, von Alu. Felgen
	Inner wall and surface Plan & Längsprofildrehen		C40X*  A307		
Tools for aviation and aerospace industries Werkzeuge für die Raum- & Luftfahrt	External machining Außenbearbeitung		QE*S*N  A297	"Squirrel Series" "Squirrel Series" ZIGQ**  "Squirrel Series" "Squirrel Series" ZIMF** 	<ul style="list-style-type: none"> V type locating, top clamping, precisely locating, safely clamping Inserts are suitable for difficult to machine materials like: Ni-base, Ti alloy, Stainless steel and Exotic material. V Form Aufnahme, Top Klemmung für Präzisions-Einsatz, Fixierung & sichere Klemmung Stechplatte für schwierig zu zerspanende Werkstoffen wie: Ni-basiertes Material, Ti-Legierungen, rostfreien Stahl und exotisches Material.
	Non-standard Tools Sonderwerkzeug		Non-Standard tools Sonderwerkzeug	Select and manufacture according to requirement. Auswahl nach Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> Instantly supply solutions for machining various parts to satisfy your machining requirement. Sonderwerkzeuglösungen für die Bearbeitung unterschiedlicher Werkstücke.

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Parting & Grooving
Ab- & Einstechen



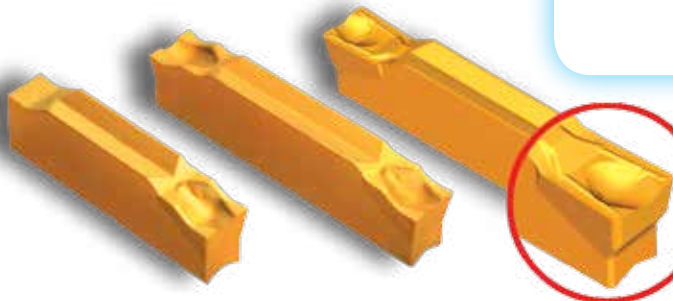
-MG Chip breaker Spanbrecher

■ Reduction of tool cost by using one special design insert in various.

- One insert fits several tool holders
- One insert suitable for several applications
- Reduction of tool cost and warehouse charges

■ Reduzierung der Werkzeugkosten mit dem Einsatz nur einer Stechgeometrie für viele Anwendungsbereiche.

- Stechplatte paßt auf versch. Haltersysteme
- Stechpl. geeignet für versch. Bearbeitungen
- Reduzierung der Werkzeug- und Lagerkosten



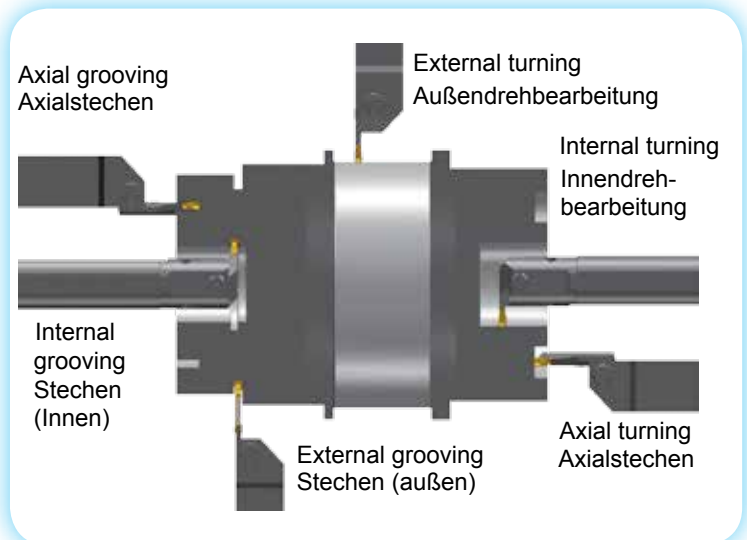
■ Universal **-MG** chip breaker series

Suitable for parting, grooving, profiling and turning etc; good chip control, surface quality and low cutting force

■ Universelle **-MG** Spanbrecherserie

Einsetzbar zum Stechen, Abstechen, für die Profil- und Drehbearbeitung, Gute Spankontrolle.

Gute Oberflächengüten und niedrige Schnittkräfte.



Special design reduce vibration and cutting force by 20%

Spezielles Spanbrecherdesign reduziert Vibrationen und Schnittkräfte um 20%

■ Unique structure design of parting inserts

- A special flank structure is designed to reduce cutting force by 20% and diminish vibration, which improve the surface quality
- A special edge design requires less rigidity of machine, it can be used on machine with low power

■ Einzigartiges Schneidkantendesign für Ab- / Stechplatte

- Spezielle Flankenstruktur reduziert die Schnittkräfte um 20%, verhindert Vibrationen und verbessert die Oberflächenqualität
- Eine neu entwickelte Schneidkantenausführung ermöglicht auch den Einsatz auf leistungsschwachen Maschinen.

-EG

Precise grooving, profiling & turning inserts

Special chip breaker design, suitable for precision machining of low-carbon steel, stainless steel, sticky materials and nonferrous metal.

Präzisions-Platten für die Stech-, Profil- & Stehdrehbearbeitung

Spezielles Spanbrecherdesign für die Präzisionsbearbeitung von niedriglegiertem Stahl, rostfreiem Stahl, abrasiven Materialien und Ne-Metallen.

The edge width between

1.0-6.5mm according to your requirement.

Stechbreiten von **1.0-6.5 mm** je nach Anforderung.

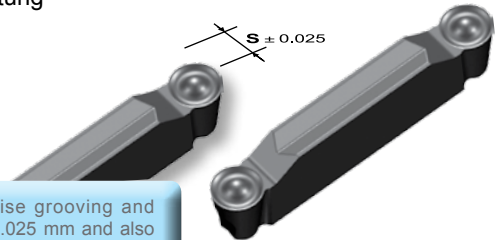


-EG Precision profiling and turning inserts

"Squirrel Series" round Inserts for precision, turning and grooving

-EG Präzisions, Profil- & DrehStechplatte

Stechplatte mit Rundprofil für die Profil, Drehstech- und Stehbearbeitung



The tolerance of edge width S of precise grooving and profiling inserts can be produced up to ± 0.025 mm and also can be mounted on the corresponding specifications of original toolholder series.

Die Stechbreite S kann mit einer Toleranz bis $\pm 0,025$ mm produziert werden und auf der Standard Halterserie eingesetzt werden.

Profiling turning inserts for AL Profilstechdrehplatten für Alu

The unique chip breaker for aluminum profiling machining. Cutting edge is designed by combining sharpness and intensity, The special chip breaker structure which effectively reduces the frictional coefficient between chips and rake face, enable the inserts suitable for continuous and intermittent profiling Al alloy Machining.

Das einzigartige Spanbrecherdesign für die Profilmachung von Aluminium verbindet eine scharfe Schneidkantenausführung und gleichzeitige Stabilität. Die spezielle Form verhindert die Aufbauschneidenbildung und ist für die Bearbeitung im glatten und leicht unterbrochenem Schnitt einsetzbar.



Turning · Drehen


Parting & Grooving Code Key · Ab- & Einstechen ISO Kennzeichen

Parting, Grooving, Profiling and Turning Code Key Kennzeichnung für Ab- und Einstechen, Profildrehen und Drehen

Application of insert Anwendung ZP Parting <i>Abstechen</i> ZT Grooving and Turning <i>Einstechen und Drehen</i> ZR Profile machining <i>Formdrehen</i>	Code of insert seat size Plattensitzgröße Corresponding code of toolholder and width of cutting edge. <i>Entsprechender Code des Halters und der Schneidenbreite</i> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Code</th> <th>Height / Höhe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>6.0</td> </tr> </tbody> </table>	Code	Height / Höhe	E	2.5	F	3.0	G	4.0	H	5.0	K	6.0	Number of cutting edge Anzahl Schneiden S Single cutting edge <i>Eine Schneide</i> D Double cutting edges <i>Zwei Schneiden</i>	Tolerance class Toleranzklasse M Tolerance class <i>Toleranzklasse</i> E Tolerance class <i>Toleranzklasse</i>
Code	Height / Höhe														
E	2.5														
F	3.0														
G	4.0														
H	5.0														
K	6.0														

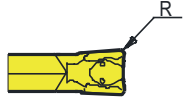
ZP G D 04 04 - M G

**Width of cutting edge
Schneidplattenbreite**



025 = 0.25 mm
03 = 0.30 mm
04 = 0.40 mm
05 = 0.50 mm
06 = 0.60 mm

**Corner radius
Eckenradius**

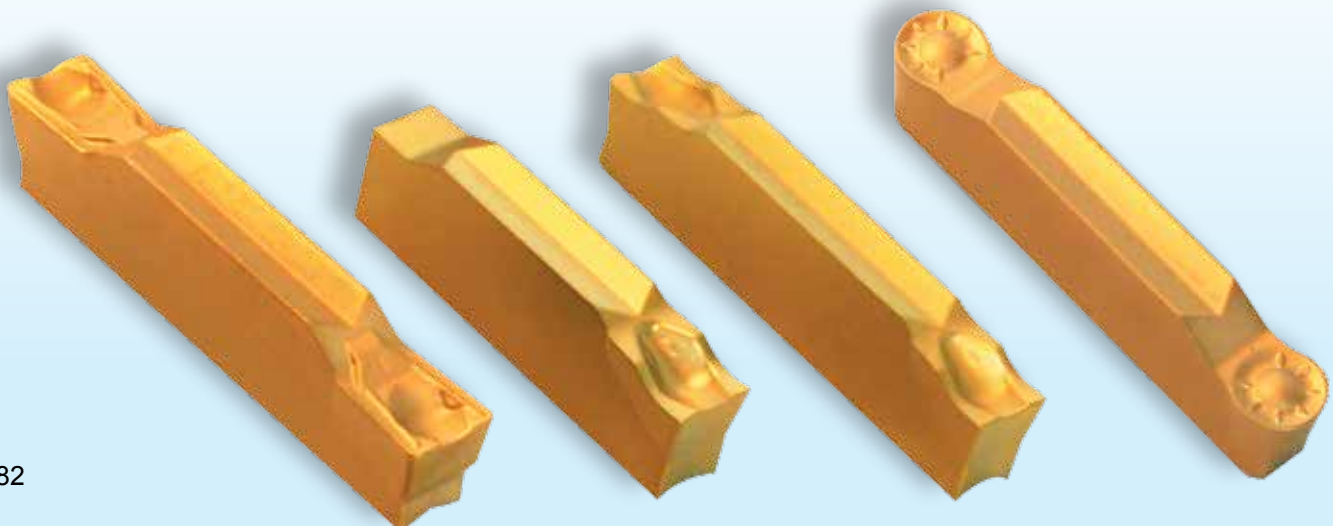


02 = 0.20 mm
03 = 0.30 mm
04 = 0.40 mm
08 = 0.80 mm

**Chip breaker's code
Spanbrecher**

G
General chip breaker, suitable for all kinds of machined material.
Allgemeiner Spanbrecher, geeignet für verschiedene Materialien.

F
Special chip breaker
Sonder-Spanbrecher

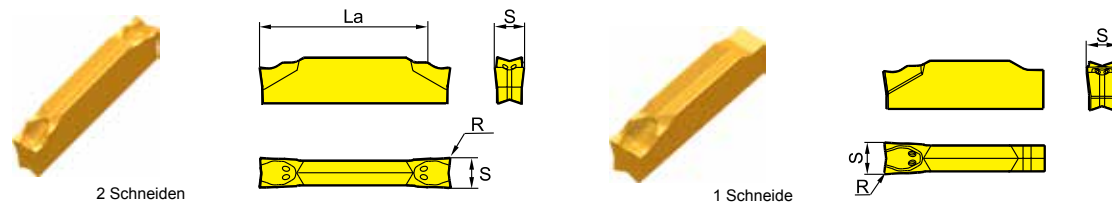


A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Parting & Grooving
Ab- & Einstechen

Parting inserts · Stechplatte



Type Typ	Dimension (mm) Abmessung			Grade Sorte								
				P			M		K	N		
	$S^{+0.1}_0$	$R_{\pm 0.1}$	La_{max}	YBG202	YBG302	YBC251	YBG202	YBG302	YBG302	YD101	YD201	
Double cutting edge 2 Schneiden	ZPED02502-MG	2.5	0.2	17	●	●	●	●	●	●		
	ZPFD0302-MG	3.0	0.2	17	●	●	●	●	●		○	
	ZPGD0402-MG	4.0	0.2	22	●	●	●	●	●		○	
	ZPHD0503-MG	5.0	0.3	22	●	●	○	●	●			○
	ZPKD0604-MG	6.0	0.4	22	●	●	○	●	●			○
Single cutting edge 1 Schneide	ZPES02502-MG	2.5	0.2	-	●	●	●	●	●			
	ZPFS0302-MG	3.0	0.2	-	●	●	●	●	●			
	ZPGS0402-MG	4.0	0.2	-	○	●	○	○	●			○
	ZPHS0503-MG	5.0	0.3	-	○	●	○	○	●			
	ZPKS0604-MG	6.0	0.4	-	●	●		●	●			

Insert with single cutting edge only be used to parting blad
Zum Abstechen nur mit Spanblock

Tool holder / Klemmhalter

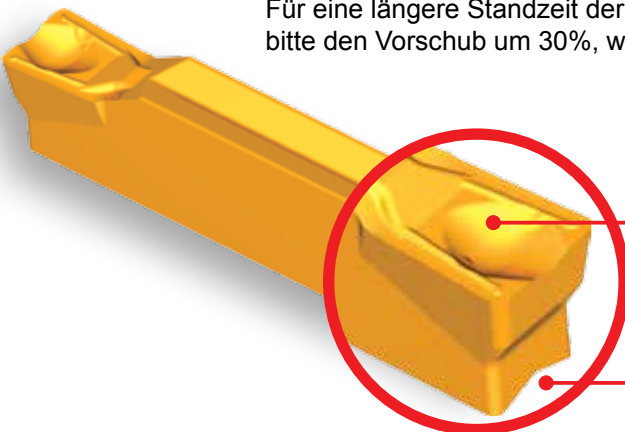


Page / Seite A298

A295

Please reduce the feed rate by 30% when the insert is approaching the centre of workpiece.

Für eine längere Standzeit der Wendeschneidplatten, reduzieren Sie bitte den Vorschub um 30%, wenn die Platte sich dem Zentrum nähert.



Optimal chip breaker design for good chip control.
Optimaler Spanbrecher für eine gute Spankontrolle.

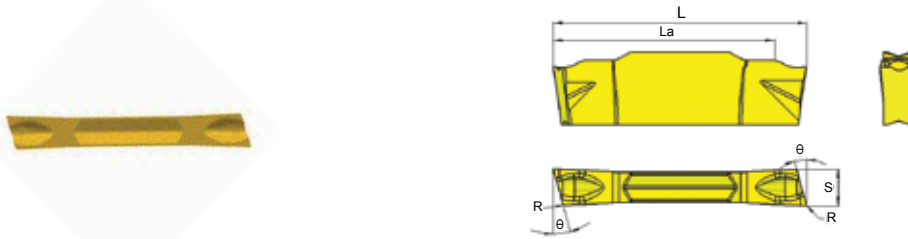
Cutting force is reduced by 20% less vibration.
Reduziert die Vibrationen und die Schnittkraft um 20%

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Turning · Drehen

Parting & Grooving · Ab- & Einstechen

ZP*D-MG Series



Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte						
						P			M		K	N
	L	S	θ	R	La _{max}	YBG202	YBG302		YBG202	YBG302	YBG302	YD101
ZPED02502-MG-6L	20	2.35	6	0.2	17	○	●		○	●	●	○
ZPED02502-MG-6R	20	2.35	6	0.2	17	○	●		○	●	●	○
ZPED02502-MG-15L	20	2.35	15	0.2	17	●	○		●	○	○	○
ZPED02502-MG-15R	20	2.35	15	0.2	17	●	○		●	○	○	○
ZPFD0302-MG-6L	20	2.85	6	0.2	17	●	●		●	●	●	○
ZPFD0302-MG-6R	20	2.85	6	0.2	17	●	●		●	●	○	○
ZPFD0302-MG-15L	20	2.85	15	0.2	17	○	●		○	●	○	○
ZPFD0302-MG-15R	20	2.85	15	0.3	17	●	●		●	●	○	○

Tool holder / Klemmhalter



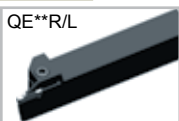
Page / Seite A295

ZTBD-MG Series



Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte		
					P		
	L	S ±0.05	R	La _{max}	YBG202	YBG205	YBG302
ZTBD02002-MG	16.3	2.0	0.2	13	○	●	○

Tool holder / Klemmhalter



Page / Seite A307

A295

A305

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Grooving and turning inserts · Einstech- & Drehplatten

Type Typ	Dimension (mm) Abmessung			Grade Sorte										
	S ^{+0.1} ₀	R±0.10	La max	P					M			K	N	
				YBG202	YBG205	YBG302	YBC151	YBC251	YBG202	YBG205	YBG302	YBG302	YD101	
Double cutting edge 2 Schneiden	ZTED02503-MG	2.5	0.3	17	●	○	●	○		●	○	●	●	
	ZTFD0303-MG	3.0	0.3	17	●	●	●	○		●	●	●	●	
	ZTGD0404-MG	4.0	0.4	22	●	●	●	○	●	●	●	●	●	
	ZTHD0504-MG	5.0	0.4	22	●	●	●	○		●	●	●	●	
	ZTKD0608-MG	6.0	0.8	22	●	●	●	○		●	●	●	●	
Single cutting edge 1 Schneide	ZTHS0504-MG	5.0	0.4	-	●	○	●			○	○	●	●	
	ZTKS0608-MG	6.0	0.8	-	●	○	●			○	○	●	●	

Tool holder / Klemmhalter



Page / Seite A307

A295

A305

Precise grooving and turning inserts · Präzisions-Stech- & Drehplatten

Type Typ	Dimension (mm) Abmessung			Grade Sorte							
	S±0.025	R ⁽²⁾ ±0.05	La max	P			M		K	N	
				YBG202	YBG302		YBG202	YBG302	YBG302	YD101	
Double cutting edge 2 Schneiden	ZTC****-EG	1.0-1.6	2.6		○						
	ZTE****-EG	1.6-2.4	3.4		○			○			
	ZTFD****-EG	2.4-3.0	17		○			○			
	ZTGD****-EG	3.0-3.8	17		○			○			
	ZTHD****-EG	3.8-4.8	22		○			○			
	ZTKD****-EG	4.8-5.8	22		○			○			
		5.8-6.5	22		○			○			

Note: (1) The code indicated with * is to be designated based on the edge width and edge radius. The code will be ZTFD03503-EG if the ordered insert is with an edge width of 3.5mm and an edge radius of 3.0mm.
 (2) Edge radius R is based on customers' requirements

Der Bestellnummerschlüssel:

- (1) z.B. ZTFD03503-EG legt eine Schneidbreite 3.5mm und einen Schneideckenradius 0.3mm fest.
- (2) Eckenradius nach Kundenwunsch

Tool holder / Klemmhalter



Page / Seite A296

A295

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

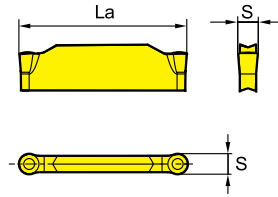
General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Parting & Grooving
Ab- & Einstechen

Turning · Drehen

Parting & Grooving · Ab- & Einstechen

Profiling and turning inserts · Profil- & Stechdrehplatten



Type Typ		Dimension (mm) Abmessung		Grade Sorte						
				P			M		K	N
		S ^{+0.1} ₀	La ^{max}	YBG202	YBG302	YBC151	YBG202	YBG302	YBG302	YD101
Double cutting edge 2 Schneiden	ZRED025-MG	2.5	20	●	●	○	●	●	●	
	ZRFD03-MG	3.0	20	●	●	○	●	●	●	
	ZRGD04-MG	4.0	25	●	●		●	●	●	
	ZRHD05-MG	5.0	25	●	●		●	●	●	
	ZRKD06-MG	6.0	25	●	●		●	●	●	

Tool holder / Klemmhalter



Page / Seite A295

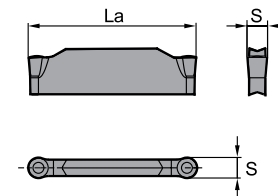
A307

A301-304

A305

A296

Precise profiling and turning inserts · Präzisions-, Profil- & Stechdrehplatten



Type Typ		Dimension (mm) Abmessung		Grade Sorte						
				P			M		K	N
		S±0.025	La ^{max}	YBG202	YBG302		YBG202	YBG302	YBG302	YD101
Double cutting edge 2 Schneiden	ZRFD03-EG	3.0	20		○			○		
	ZRGD04-EG	4.0	25		○			○		
	ZRHD05-EG	5.0	25		○			○		
	ZRKD06-EG	6.0	25		○			○		

Tool holder / Klemmhalter




Page / Seite A295

A307

A296

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

**Single-cutting edge grooving and turning inserts for machining of heatresistance super alloy
Einseitige Stech- & Drehplatten für die Bearbeitung von wärmfesten Superlegierungen**




Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte				
					S				M
	W±0.05	R±0.1	b	L	YD101	YBG102	YBG105	YBG202	YBG202
ZIMF304N-NM	3	0.4	2.4	15.3		○	●		
ZIMF406N-NM	4	0.6	3.2	15.3		●	●		
ZIMF506N-NM	5	0.6	4	15.3		●	●		
ZIMF608N-NM	6	0.8	4	15.3		●	●		

Tool holder / Klemmhalter



Page / Seite A298

**Single-cutting edge grooving and turning inserts for machining of heatresistance super alloy
Einseitige Stech- & Drehplatten für die Bearbeitung von wärmfesten Superlegierungen**



Type Typ	Dimension (mm) Abmessung			Grade Sorte				
				S				M
	W±0.025	b	L	YD101	YBG102	YBG105	YBG202	YBG202
ZIGQ3N-NM	3	2.4	15.3		○	●		
ZIGQ4N-NM	4	3.2	15.3		○	●		
ZIGQ5N-NM	5	4	15.3		○	●		
ZIGQ6N-NM	6	5	15.3		○	●		

Tool holder / Klemmhalter



Page / Seite A298

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Turning · Drehen

Parting & Grooving · Ab- & Einstechen

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Parting & Grooving
Ab- & Einstechen

Profiling Inserts for Al · Profilstechdrehplatten zur Aluminiumbearbeitung

Type Typ	Dimension (mm) Abmessung		Grade Sorte	
	S±0.025	La max	YD101	
ZRKD06-LH	6.0	25	○	
ZRLD08-LH	8.0	30	●	

Tool holder / Klemmhalter



Page / Seite A301-304

A305

A296

Profiling Inserts for Al · Profilstechdrehplatten zur Aluminiumbearbeitung

Type Typ	Dimension (mm) Abmessung		Grade Sorte	
	S±0.025	La max	YD101	YD201
ZILD08-LC	8.0	22	●	○

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

QC series grooving insert / QC-Serie Stechplatten

QC series grooving insert code key / QC-Serie Kennzeichnung

- Triangular straight grooving insert / Dreieckige Stechplatten mit gerader Kante

QC 22 R 300 - R 03

QC	22	R	300	-	R	03
-----------	-----------	----------	------------	----------	----------	-----------

Series Serie

Cutting edge length code Schneidkantenlänge

11	6.35
16	9.525
22	12.70

Diameter of inscribed circle Ø IC (mm)

11	6.35
16	9.525
22	12.70



Slot Stechbreite (mm)

code	width Breite
050	0.50
100	1.00
...	...
480	4.80



Radius or Chamfer Radius (mm)

code	size Groß
005	0.05
02	0.2
03	0.3
04	0.4

Direction Schneidrichtung

code	mode
R	right Rechts 
L	left Links 

Nose shape Kantenform

code	mode
R	radius Radius 
C	chamfer Fase 

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Parting & Grooving
Ab- & Einstechen

- Triangular round grooving insert / Dreieckige Stechplatten mit runder Kante

QC 22 R 300 R

QC	22	R	300	R
-----------	-----------	----------	------------	----------

Series Serie



Cutting edge length code Schneidkantenlänge

11	6.35
16	9.525
22	12.70

Diameter of inscribed circle Ø IC (mm)

11	6.35
16	9.525
22	12.70

Direction Schneidrichtung

code	mode
R	right Rechts 
L	left Links 

Slot Stechbreite (mm)

code	width Breite
050	0.50
100	1.00
...	...
480	4.80

Round Rund

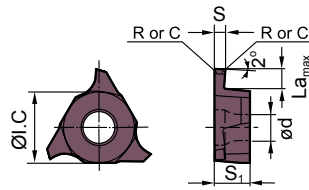
Turning · Drehen

Parting & Grooving · Ab- & Einstechen

QC series grooving insert / QC-Serie Stechplatten



right hand style
Rechtsausführung



Type Typ		Dimension (mm) Abmessung						Grade Sorte					
		S±0.025	La _{max}	R/C	ØI.C	S ₁	ød	P		M		K	
								YBG202	YBG205	YBG202	YBG205	YBG202	YBG205
QC11R/L	120-R02	1.20	1.50	R0.2	6.35	3.18	2.8	○	●	○	●	○	●
	125-R02	1.25	1.50	R0.2	6.35	3.18	2.8	○	●	○	●	○	●
	145-R02	1.45	1.50	R0.2	6.35	3.18	2.8	○	●	○	●	○	●
	150-R02	1.50	1.50	R0.2	6.35	3.18	2.8	○	●	○	●	○	●
	200-R02	2.00	2.00	R0.2	6.35	3.18	2.8	○	●	○	●	○	●
	225-R02	2.25	2.00	R0.2	6.35	3.18	2.8	○	○	○	○	○	○
QC16R/L	110-R01	1.10	2.00	R0.1	9.525	3.18	4.4	○	●	○	●	○	○
	125-R02	1.25	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4	○	●	○	●	○	○
	130-R02	1.30	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4		●		●		
	145-R02	1.45	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4	○	●	○	●	○	●
	150-R02	1.50	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4	○	●	○	●	○	●
	160-R02	1.60	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4		●		●		
	175-R02	1.75	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4	○	●	○	●	○	●
	185-R02	1.85	2.50	R0.2	9.525	3.18	4.4	○	●	○	●	○	●
	200-R02	2.00	2.50	R0.2	9.525	3.18	4.4	○	●	○	●	○	●
	250-R02	2.50	2.50	R0.2	9.525	3.18	4.4	○	●	○	●	○	●
QC22R/L	300-R02	3.00	3.00	R0.2	9.525	3.18	4.4	○	●	○	●	○	●
	125-R02	1.25	2.00	R0.2	12.70	4.76	5.5	○	●	○	●	○	○
	145-R02	1.45	2.00	R0.2	12.70	4.76	5.5	○	●	○	●	○	○
	150-R02	1.50	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5	○	●	○	●	○	○
	175-R02	1.75	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5	○	●	○	●	○	●
	185-R02	1.85	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5	○	●	○	●	○	●
	200-R02	2.00	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5	○	●	○	●	○	○
	230-R02	2.30	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5	○	●	○	●	○	●
	250-R03	2.50	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5	○	●	○	●	○	●
	265-R03	2.65	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5	○	●	○	●	○	●
280-R03	2.80	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5	○	●	○	●	○	●	

The code of other size for your order, for example: QC22R160-R03 if S±0.025=1.60mm, ØI.C=12.70mm and cutting edge with R=0.3mm
Der Bestellnummernschlüssel: z.B.QC22R160-R03 liegt eine S±0.025=1.60mm, ØI.C=12.70mm und einen Schneideckradius R=0.3mm fest.

Tool holder / Klemmhalter



QC Serie
S***-QC**R/L*

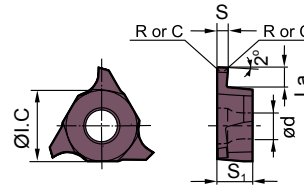
Page / Seite A309

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Triangular straight grooving insert / Dreieckige Stechplatten mit gerader Kante



right hand style
Rechtsausführung

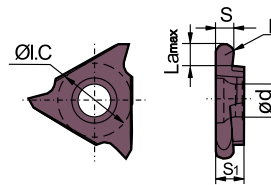


Type Typ		Dimension (mm) Abmessung						Grade Sorte					
								P		M		K	
		S ± 0.025	La _{max}	R/C	ØI.C	S ₁	ød	YBG202	YBG205	YBG202	YBG205	YBG202	YBG205
QC22R/L	300-R03	3.00	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5	○	●	○	●	○	○
	320-R03	3.20	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5	○	●	○	●	○	○
	330-R03	3.30	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5	○	●	○	●	○	○
	350-R03	3.50	5.00	R0.3	12.70	4.76	5.5	○	●	○	●	○	○
	400-R04	4.00	5.00	R0.4	12.70	4.76	5.5	○	●	○	●	○	○
	430-R04	4.30	5.00	R0.4	12.70	4.76	5.5	○	○	○	○	○	○
	450-R04	4.50	5.00	R0.4	12.70	4.76	5.5	○	○	○	○	○	○
	480-R04	4.80	5.00	R0.4	12.70	5.06	5.5	○	○	○	○	○	○

Triangular round grooving insert / Dreieckige Stechplatten mit runder Kante



right hand style
Rechtsausführung



Type Typ		Dimension (mm) Abmessung						Grade Sorte					
								P		M		K	
		S ± 0.025	La _{max}	R/C	ØI.C	S ₁	ød	YBG202	YBG205	YBG202	YBG205	YBG202	YBG205
QC16R/L	200R	2.00	2.50	1.00	12.70	3.18	4.4	○	○	○	○	○	○
	300R	3.00	2.50	1.50	12.70	3.18	4.4	○	○	○	○	○	○
QC22R/L	100R	1.00	2.00	0.50	12.70	4.76	5.5	○	○	○	○	○	○
	150R	1.50	3.50	0.75	12.70	4.76	5.5	○	○	○	○	○	○
	200R	2.00	3.50	1.00	12.70	4.76	5.5	○	○	○	○	○	○
	250R	2.50	4.00	1.25	12.70	4.76	5.5	○	○	○	○	○	○
	300R	3.00	4.00	1.50	12.70	4.76	5.5	○	○	○	○	○	○
	400R	4.00	5.00	2.00	12.70	4.76	5.5	○	○	○	○	○	○

Tool holder / Klemmhalter

QE Serie GQCR/L



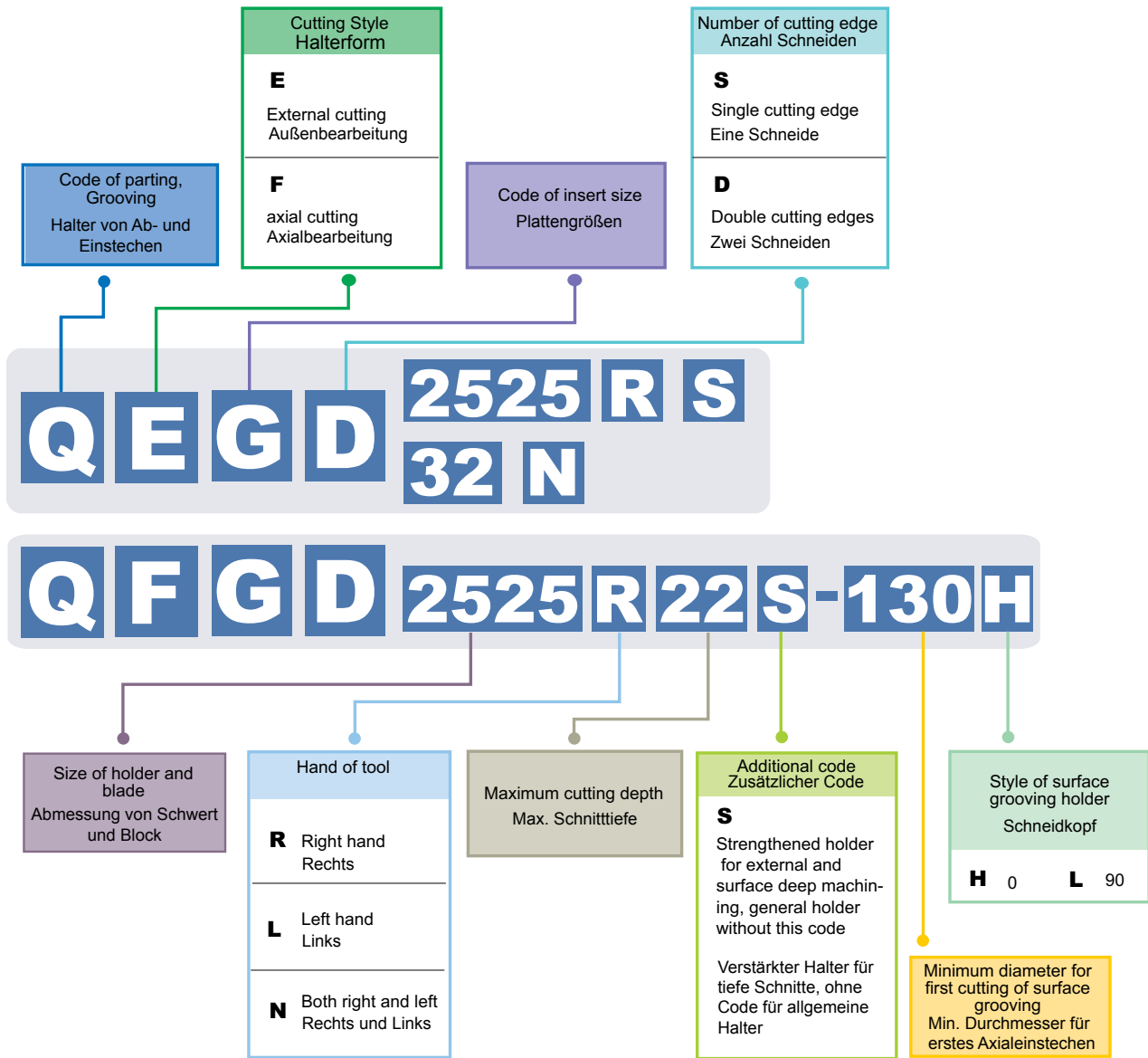
Turning · Drehen

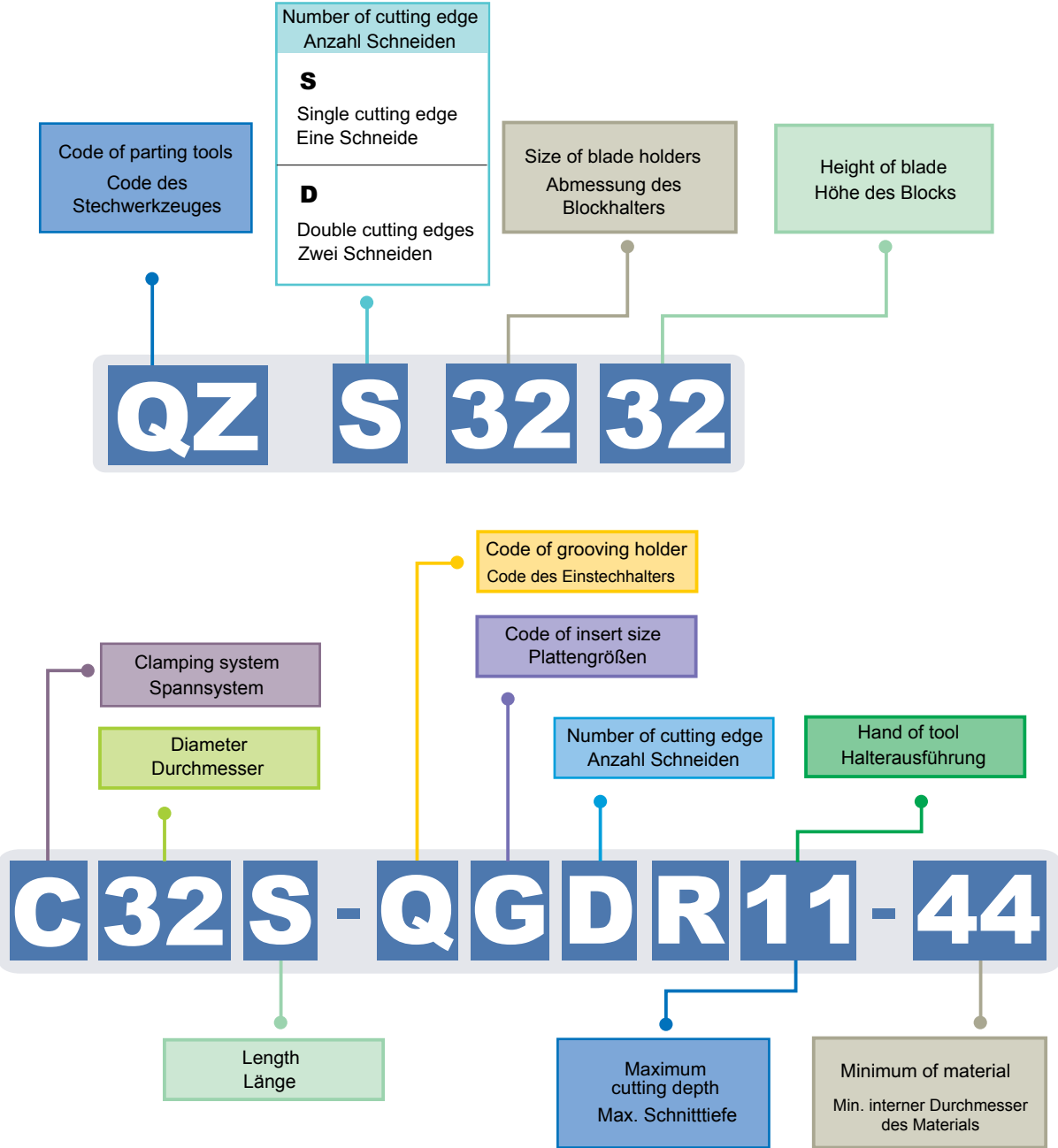
Parting & Grooving Tools Key Code · Ab- & Einstechwerkzeuge ISO Kennzeichen

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Parting & Grooving
Ab- & Einstechen





A

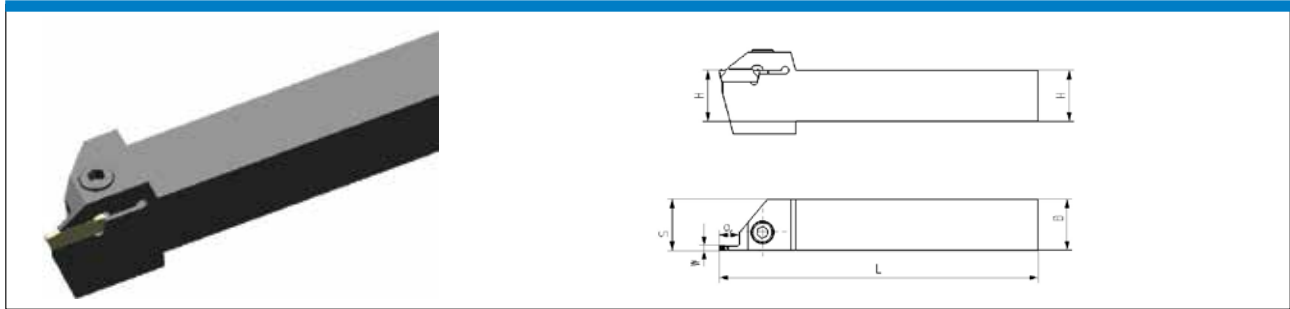
General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Parting & Grooving
Ab- & Einstechen

Turning · Drehen

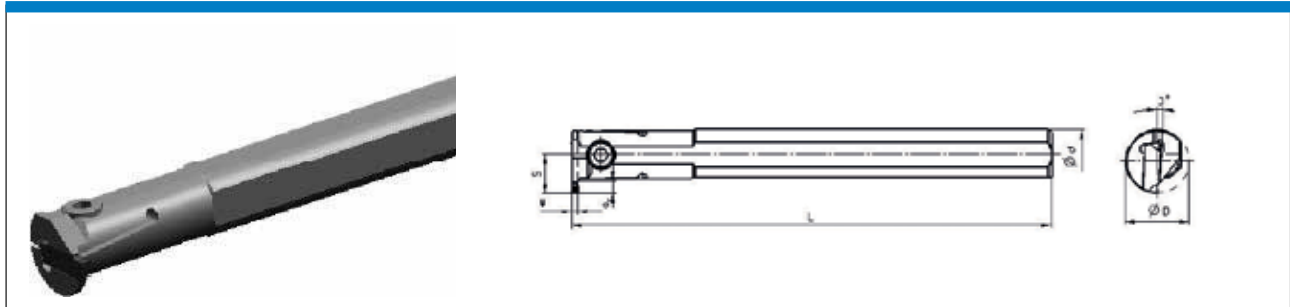
Parting & Grooving · Ab- & Einstechen

External parting, grooving and turning tools · Einstech- & Drehwerkzeuge (Außen)



Type Typ	Stock Stock		Dimension (mm) Abmessung					Inserts Stechplatte	Screw Schraube	Wrench Schlüssel
	R	L	H×B	L	S	W	ar max			
QEBD	○	○	16×16	150	16.17	2	4	ZTBD02002	M5×16	WH40L
	○	○	20×20	150	20.17	2	7	ZTBD02002		

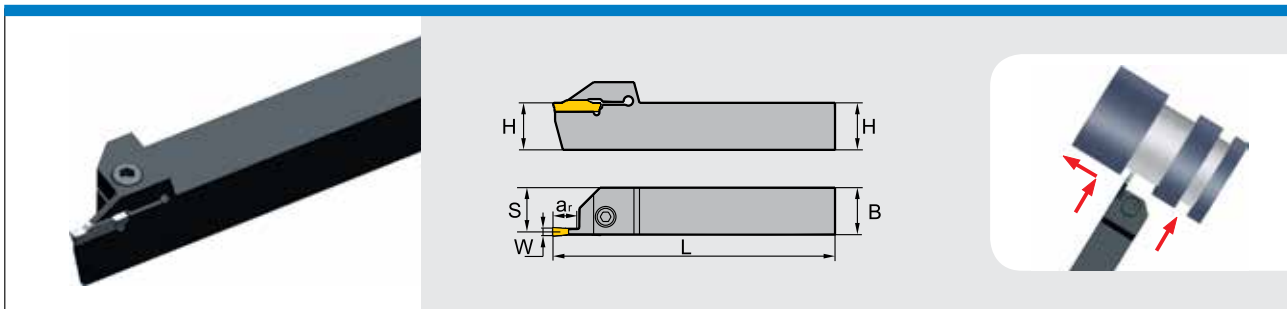
Internal parting, grooving and turning tools · Einstech- & Drehwerkzeuge (Innen)






Type Typ	Stock Stock		Dimension (mm) Abmessung					Inserts Stechplatte	Screw Schraube	Wrench Schlüssel
	R	L	d	L	S	W	ar max			
C16M-QBDR/L04-20	●	○	16	150	12	2	4	ZTBD02002-MG	M5×10	WH40L

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

External parting, grooving and turning tools · Einstech- & Drehwerkzeuge (Außen)



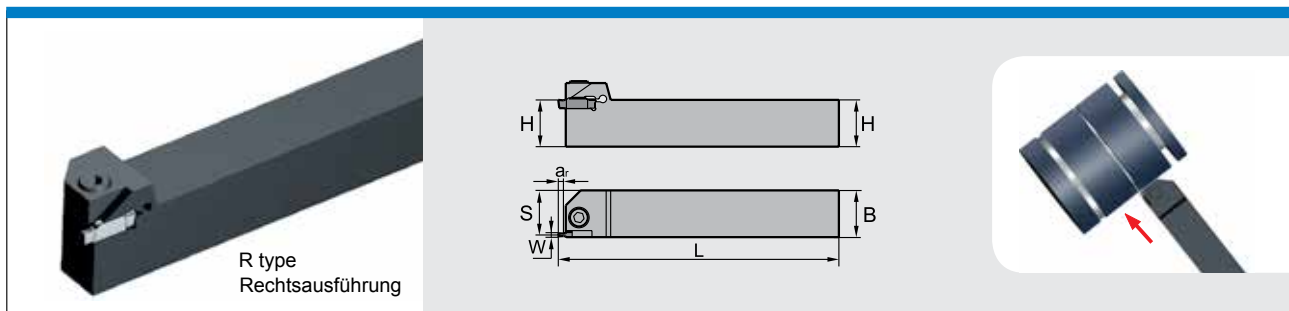
Type Typ		Stock Stock		Dimension (mm) Abmessung					Inserts Stechplatte	Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
		R	L	H×B	L	S	W	ar max					
QEED	1616R/L10	●	●	16×16	125	15	2.5	10	Z*ED025**	GB70-85-M5×20	WH40L		
	1616R/L17	●	●	16×16	125	15	2.5	17	Z*ED025**				
	2020R/L10	●	●	20×20	15	10	2.5	10	Z*ED025**				
	2020R/L17	●	●	20×20	25	19	2.5	17	Z*ED025**	GB70-85-M6×20	WH50L		
	2525R/L10	●	●	25×25	150	19	2.5	10	Z*ED025**				
	2525R/L17	●	●	25×25	150	19	2.5	17	Z*ED025**				
QEFD	1616R/L10	●	●	16×16	125	14.8	3	10	Z*FD03**	GB70-85-M5×20	WH40L		
	1616R/L17	●	●	16×16	125	14.8	3	17	Z*FD03**				
	2020R/L10	●	●	20×20	125	18.8	3	10	Z*FD03**				
	2020R/L17	●	●	20×20	125	18.8	3	17	Z*FD03**	GB70-85-M6×20	WH50L		
	2525R/L10	●	●	25×25	150	23.8	3	10	Z*FD03**				
	2525R/L17	●	●	25×25	150	23.8	3	17	Z*FD03**				
QEGD	2020R/L13	●	●	20×20	140	18.5	4	13	Z*FD04**	GB70-85-M6×20	WH50L		
	2020R/L22	●	●	20×20	140	18.5	4	22	Z*GD04**				
	2525R/L13	●	●	25×25	150	23.5	4	13	Z*GD04**				
	2525R/L22	●	●	25×25	150	23.5	4	22	Z*GD04**				
	3232R/L13	●	●	32×32	170	30.5	4	13	Z*GD04**				
	3232R/L22	●	●	32×32	170	30.5	4	22	Z*GD04**				
QEHD	2525R/L13	●	●	25×25	150	23	5	13	Z*HD05**	GB70-85-M6×20	WH50L		
	2525R/L22	●	●	25×25	15	23	5	22	Z*HD05**				
QEHS	2525N30	●		25×25	150	12.5	5	30	Z*HS05**				
QEHD	3232R/L13	●	●	32×32	170	30	5	13	Z*HD05**				
	3232R/L22	●	●	32×32	170	30	5	22	Z*HD05**				
QEHS	3232N30	●		32×32	170	16	5	30	Z*HS05**				
QEKD	2525R/L13	●	●	25×25	150	22.6	6	13	Z*KD06**			GB70-85-M6×20	WH50L
	2525R/L22	●	●	25×25	150	22.6	6	22	Z*KD06**				
QEKs	2525N30	○		25×25	15	12.5	6	30	Z*KS06**				
QEKD	3232R/L13	●	●	32×32	170	29.6	6	13	Z*KD06**				
	3232R/L22	●	●	32×32	170	29.6	6	22	Z*KD06**				
QEKs	3232N30	○		32×32	170	16	6	30	Z*KS06**				

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Turning · Drehen

Parting & Grooving · Ab- & Einstechen

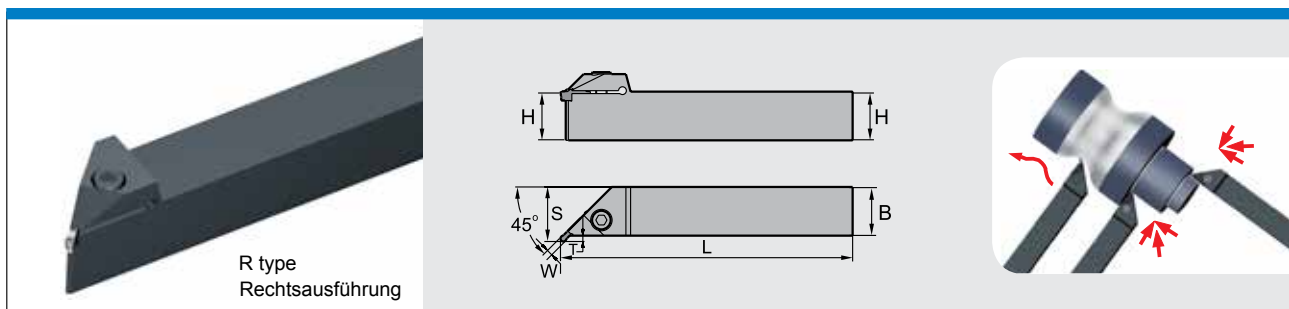
Precise grooving and turning tools · Präzisions Einstech- & Drehwerkzeuge



R type
Rechtsausführung

Type Typ		Stock Stock		Dimension (mm) Abmessung					Inserts Stechplatte	Screw Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	H×B	L	S	W	ar max			
QECD	1616R/L025	○	○	16×16	125	14.75		2.5	ZT**D***-EG	GB70-85-M5×20	WH40L
	2020R/L025	○	○	20×20	125	18.75					
	2525R/L025	○	○	25×25	150	23.75					

External recess and profiling turning tools · Hinterdrehstech- & Profildrehwerkzeuge (Außen)

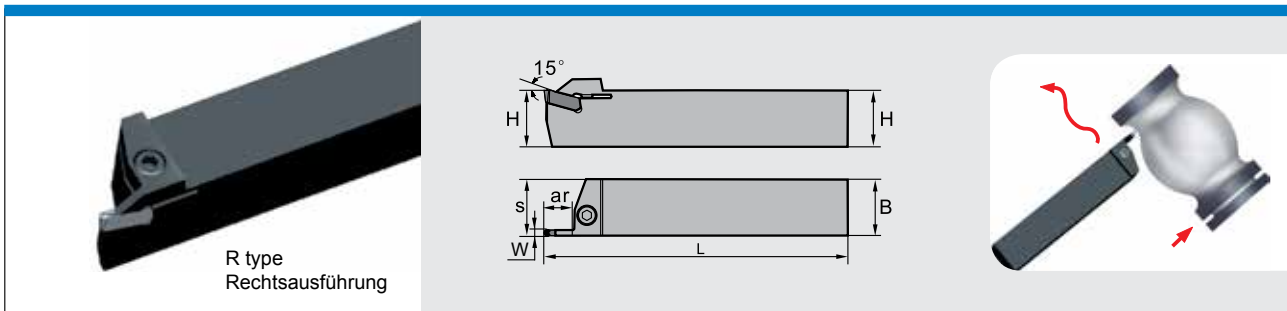


R type
Rechtsausführung

Type Typ		Stock Stock		Dimension (mm) Abmessung					Inserts Stechplatte	Screw Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	H×B	L	S	W	ar max			
QXFD	2020R/L03-45	○	○	20×20	125	23	3.0	3.0	ZR(T)FD03-EG ZR(T)FD03-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
	2525R/L03-45	●	●	25×25	150	28					
	3232R/L03-45	○	○	32×32	170	35					
QXGD	2020R/L03-45	○	○	20×20	125	23	4.0	3.0	ZR(T)GD04-EG ZR(T)GD04-MG		
	2525R/L03-45	○	○	25×25	150	28					
	3232R/L03-45	○	○	32×32	170	35					
QXHD	2020R/L04-45	○	○	20×20	125	24	5.0	4.0	ZR(T)HD05-EG ZR(T)HD05-MG		
	2525R/L04-45	○	○	25×25	150	29					
	3232R/L04-45	○	○	32×32	170	36					
QXKD	2020R/L04-45			20×20	125	24	6.0	4.0	ZR(T)KD06-EG ZR(T)KD06-MG		
	2525R/L04-45	○	○	25×25	150	29					
	3232R/L04-45	○	○	32×32	170	36					

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

External grooving tools for difficult machining Stehdrehwerkzeug für die schwierige Bearbeitung (Außen)



Type Typ		Stock Stock		Dimension (mm) Abmessung					Inserts Stechplatten	Screw Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	H×B	L	S	W	ar max			
QEFS	2525R/L12-3N	○	○	25×25	150	25.3	3	12	ZIGQ3N-NM ZIMF304N-NM	GB70-85-M6×20	WH50L
	3232R/L22-3N	○	○	32×32	170	32.3	3	22			
QEGS	2525R/L12-4N	○	○	25×25	150	25.3	4	12	ZIGQ4N-NM ZIMF406N-NM		
	3232R/L22-4N	○	○	32×32	170	32.3	4	22			
QEHS	2525R/L12-5N	○	○	25×25	150	25.4	5	12	ZIGQ5N-NM ZIMF506N-NM		
	3232R/L22-5N	○	○	32×32	170	32.4	5	22			
QEKs	2525R/L12-6N	○	○	25×25	150	25.4	6	12	ZIGQ6N-NM ZIMF608N-NM		
	3232R/L22-6N	○	○	32×32	170	32.4	6	22			

A

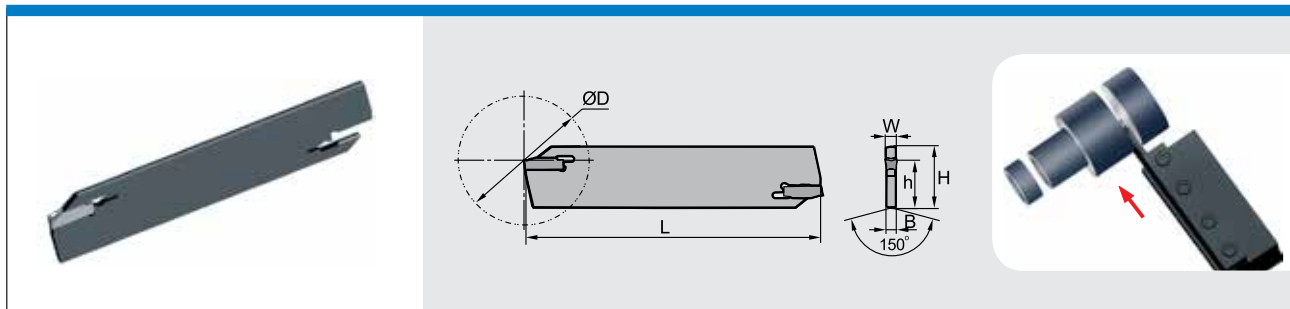
General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Parting & Grooving
Ab- & Einstechen

Turning · Drehen

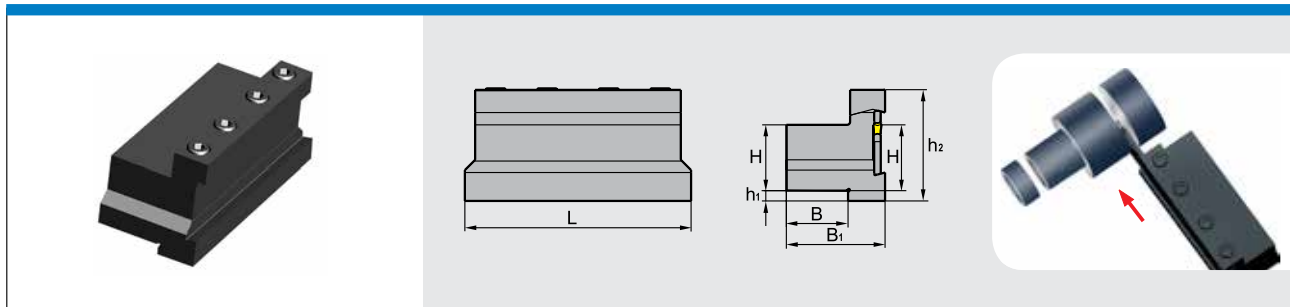
Parting & Grooving · Ab- & Einstechen

Blade for external parting · Abstechschwert zur Außenbearbeitung



Type Typ	Stock Stock	Dimension (mm) Abmessung						Inserts Stechplatten	Wrench Schlüssel
		L	H	h	B	W	ØD max		
QEES26N	●	110	26	19	2	2.5	60	ZPES02502-MG	W50RL
QEFS26N	●	110	26	19	2.4	3	60	ZPFS0302-MG	
QEGS26N	●	110	26	19	3.2	4	70	ZPGS0402-MG	
QEHS26N	●	110	26	19	4	5	70	ZPHS0503-MG	
QEKS26N	●	110	26	19	5	6	70	ZPKS0604-MG	
QEES32N	●	150	32	24.6	2	2.5	100	ZPES02502-MG	
QEFS32N	●	150	32	24.6	2.4	3	100	ZPFS0302-MG	
QEGS32N	●	150	32	24.6	3.2	4	120	ZPGS0402-MG	
QEHS32N	●	150	32	24.6	4	5	120	ZPHS0503-MG	
QEKS32N	●	150	32	24.6	5	6	120	ZPKS0604-MG	

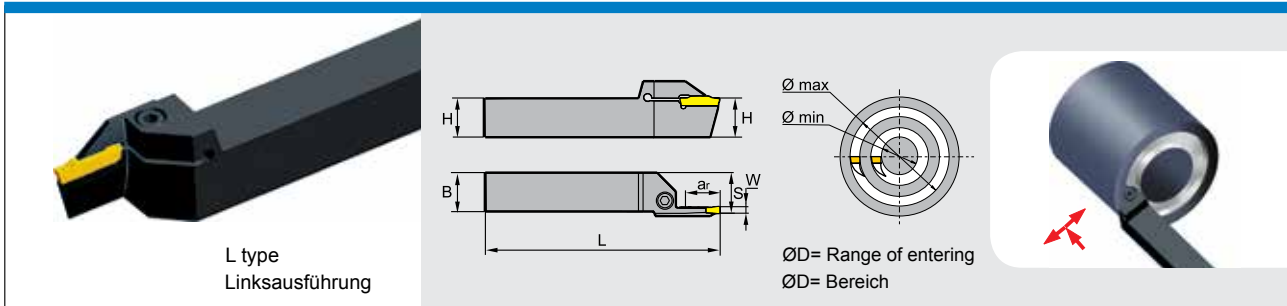
Holder for external parting · Spannblock zur Außenbearbeitung






Type Typ	Stock Stock	Dimension (mm) Abmessung						Clamp Klemme	Screw Schraube	Wrench Schlüssel
		L	H	h1	h2	B	B1			
QZS2026	●	86	20	10	46.6	19	38	QZC26	GB70-85-M6×20	WH50L
QZS2526	●	86	25	5	46.6	23	42	QZC26		
QZS3226	○	86	32	3	51.6	30	48	QZC26		
QZS2032	●	110	20	13	50	19	38	QZC32		
QZS2532	●	110	25	8	50	23	42	QZC32		
QZS3232	●	110	32	5	54	30	48	QZC32		

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

■ Axial grooving and turning tools · Axialstech- & Drehwerkzeug



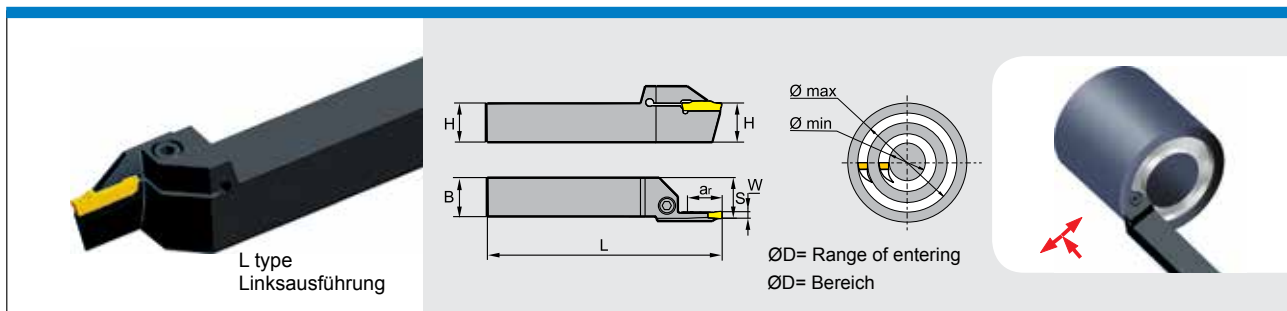
Type Typ	Stock Stock		Dimension (mm) Abmessung							Inserts Stechplatten	Screw Schraube	Wrench Schlüssel
	R	L	H×B	L	S	W	ar max	ØD (min-max)				
QFFD	2020R/L7-48H	○	○	20×20	150	21	3	7	48-66	ZTFD0303-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
	2020R/L10-48H	○	○	20×20	150	21	3	10	48-66			
	2525R/L10-48H	●	●	25×25	150	26	3	10	48-66			
	2525R/L17-48H	●	●	25×25	150	26	3	17	48-66			
	2020R/L7-60H	○	○	20×20	150	21	3	7	60-80			
	2020R/L10-60H	○	○	20×20	150	21	3	10	60-80			
	2525R/L10-60H	●	●	25×25	150	26	3	10	60-80			
	2525R/L17-60H	●	●	25×25	150	26	3	17	60-80			
	2020R/L7-74H	○	○	20×20	150	21	3	7	74-110			
	2020R/L10-74H	○	○	20×20	150	21	3	10	74-110			
	2525R/L10-74H	●	●	25×25	150	26	3	10	74-110			
	2525R/L17-74H	●	●	25×25	150	26	3	17	74-110			
	2020R/L7-100H	○	○	20×20	150	21	3	7	100-150			
	2020R/L10-100H	○	○	20×20	150	21	3	10	100-150			
2525R/L10-100H	●	●	25×25	150	26	3	10	100-150				
2525R/L17-100H	●	●	25×25	150	26	3	17	100-150				
QFGD	2020R/L10-52H	○	○	20×20	150	21	4	10	52-72	ZTGD0404-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
	2525R/L13-52H	●	●	25×25	150	26	4	13	52-72			
	2020R/L15-52H	○	○	20×20	150	21	4	15	52-72			
	2525R/L22-52H	●	●	25×25	150	26	4	22	52-72			
	2020R/L10-64H	○	○	20×20	150	21	4	10	64-100			
	2525R/L13-64H	●	●	25×25	150	26	4	13	64-100			
	2020R/L15-64H	○	○	20×20	150	21	4	15	64-100			
	2525R/L22-64H	●	●	25×25	150	26	4	22	64-100			
	2020R/L10-90H	○	○	20×20	150	21	4	10	90-140			
	2525R/L13-90H	●	●	25×25	150	26	4	13	90-140			
	2020R/L15-90H	○	○	20×20	150	21	4	15	90-140			
	2525R/L22-90H	●	●	25×25	150	26	4	22	90-140			
	2020R/L10-130H	○	○	20×20	150	21	4	10	130-230			
	2525R/L13-130H	●	●	25×25	150	26	4	13	130-230			
2020R/L15-130H	○	○	20×20	150	21	4	15	130-230				
2525R/L22-130H	●	●	25×25	150	26	4	22	130-230				

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Turning · Drehen

Parting & Grooving · Ab- & Einstechen

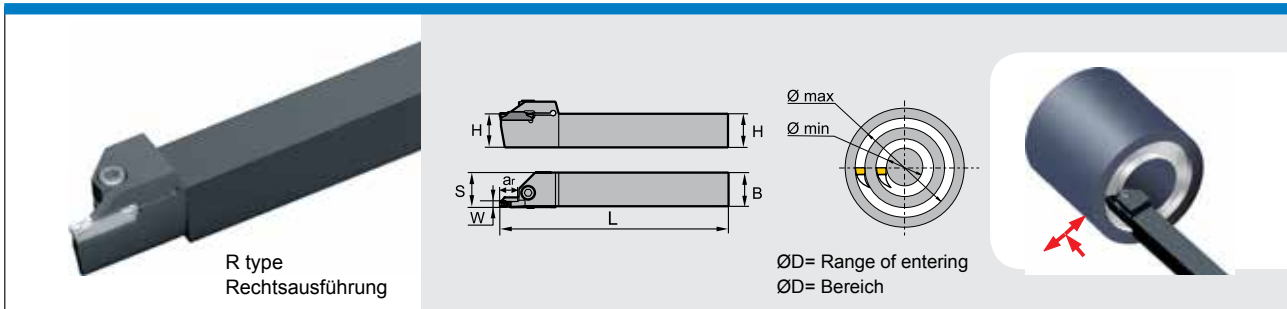
■ Axial grooving and turning tools · Axialstech- & Drehwerkzeug






Type Typ		Stock Stock		Dimension (mm) Abmessung						Inserts Stechplatten	Screw Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	H×B	L	S	W	ar max	ØD (min-max)			
QFHD	2525R/L13-58H	●	●	25×25	150	26	5	13	58-96	ZTHD0504-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
	2525R/L22-58H	●	●	25×25	150	26	5	22	58-96			
	2525R/L13-86H	●	●	25×25	150	26	5	13	86-140			
	2525R/L22-86H	●	●	25×25	150	26	5	22	86-140			
	2525R/L13-130H	●	●	25×25	150	26	5	13	130-200			
	2525R/L22-130H	●	●	25×25	150	26	5	22	130-200			
	2525R/L13-185H	●	●	25×25	150	26	5	13	185-400			
	2525R/L22-185H	●	●	25×25	150	26	5	22	185-400			
QFHS	2525R/L30-185H	●	●	25×25	150	26	5	30	185-400	ZTHS0504-MG		
QFKD	2525R/L13-60H	●	●	25×25	150	26	6	13	60-100	ZTKD0608-MG ZRKD06-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
	2525R/L22-60H	●	●	25×25	150	26	6	22	60-100			
	2525R/L13-88H	○	●	25×25	150	26	6	13	88-180			
	2525R/L22-88H	●	●	25×25	150	26	6	22	88-180			
	2525R/L13-160H	●	●	25×25	150	26	6	13	160-400			
	2525R/L22-160H	●	●	25×25	150	26	6	22	160-400			
QFKS	2525R/L30-160H	●	●	25×25	150	26	6	30	160-400	ZTKS0608-MG		

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

■ Axial grooving and turning tools · Axialstech- & Drehwerkzeug



Type Typ	Stock Stock		Dimension (mm) Abmessung						ØD (min-max)	Inserts Stechplatten	Screw Schraube	Wrench Schlüssel
	R	L	H×B	L	S	W	ar max					
QFFD	2020RR7-48H	○	○	20×20	150	21	3	7	48-66	ZTFD0303-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
	2020RR10-48H	○	○	20×20	150	21	3	10	48-66			
	2525RR10-48H	○	○	25×25	150	26	3	10	48-66			
	2525RR17-48H	○	○	25×25	150	26	3	17	48-66			
	2020RR7-60H	○	○	20×20	150	21	3	7	60-80			
	2020RR10-60H	○	○	20×20	150	21	3	10	60-80			
	2525RR10-60H	○	○	25×25	150	26	3	10	60-80			
	2525RR17-60H	○	○	25×25	150	26	3	17	60-80			
	2020RR7-74H	○	○	20×20	150	21	3	7	74-110			
	2020RR10-74H	○	○	20×20	150	21	3	10	74-110			
	2525RR10-74H	○	○	25×25	150	26	3	10	74-110			
	2525RR17-74H	○	○	25×25	150	26	3	17	74-110			
	2020RR7-100H	○	○	20×20	150	21	3	7	100-150			
	2020RR10-100H	○	○	20×20	150	21	3	10	100-150			
2525RR10-100H	○	○	25×25	150	26	3	10	100-150				
2525RR17-100H	○	○	25×25	150	26	3	17	100-150				
QFGD	2020RR10-52H	○	○	20×20	150	21	4	10	52-72	ZTGD0404-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
	2020RR15-52H	○	○	20×20	150	26	4	15	52-72			
	2525RR13-52H	●	○	25×25	150	21	4	13	52-72			
	2525RR22-52H	○	○	25×25	150	26	4	22	52-72			
	2020RR10-64H	○	○	20×20	150	21	4	10	64-100			
	2020RR15-64H	○	○	20×20	150	26	4	15	64-100			
	2525RR13-64H	○	○	25×25	150	21	4	13	64-100			
	2525RR22-64H	○	○	25×25	150	26	4	22	64-100			
	2020RR10-90H	○	○	20×20	150	21	4	10	90-140			
	2020RR15-90H	○	○	20×20	150	26	4	15	90-140			
	2525RR13-90H	○	○	25×25	150	21	4	13	90-140			
	2525RR22-90H	○	○	25×25	150	26	4	22	90-140			
	2020RR10-130H	○	○	20×20	150	21	4	10	130-230			
	2020RR15-130H	○	○	20×20	150	26	4	15	130-230			
2525RR13-130H	○	○	25×25	150	21	4	13	130-230				
2525RR22-130H	○	○	25×25	150	26	4	22	130-230				

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

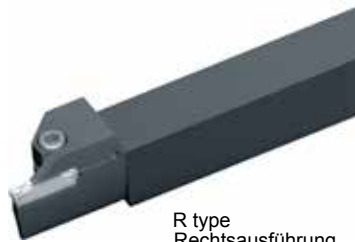
General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Parting & Grooving
Ab- & Einstechen

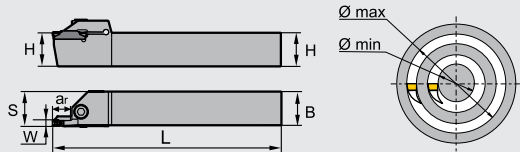
Turning · Drehen

Parting & Grooving · Ab- & Einstechen

■ Axial grooving and turning tools · Axialstech- & Drehwerkzeug



R type
Rechtausführung



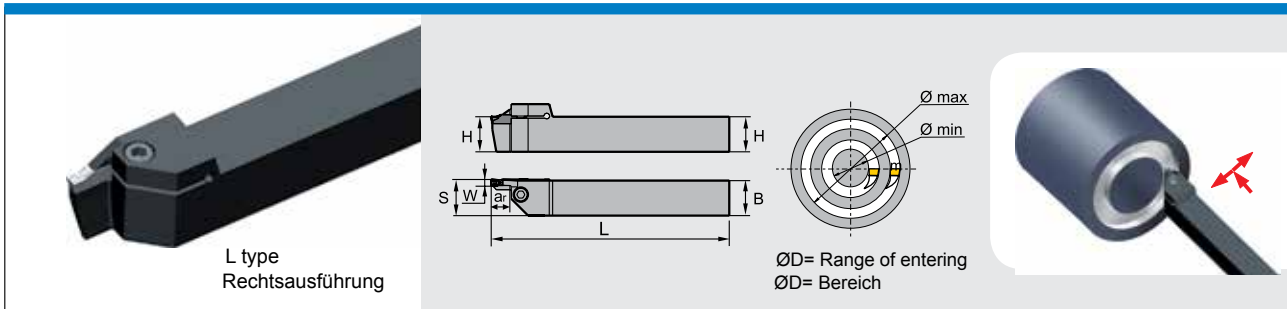
ØD= Range of entering
ØD= Bereich






Type Typ		Stock Stock		Dimension (mm) Abmessung						Inserts Stechplatten	Screw Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	H×B	L	S	W	ar _{max}	ØD (min-max)			
QFHD	2525RR13-58H	○	○	25×25	150	26	5	13	58-96	ZTHD0504-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
	2525RR22-58H	●	○	25×25	150	26	5	22	58-96			
	2525RR13-86H	○	○	25×25	150	26	5	13	86-140			
	2525RR22-86H	○	○	25×25	150	26	5	22	86-140			
	2525RR13-130H	○	○	25×25	150	26	5	13	130-200			
	2525RR22-130H	●	○	25×25	150	26	5	22	130-200			
	2525RR13-185H	○	○	25×25	150	26	5	13	185-400			
	2525RR22-185H	○	○	25×25	150	26	5	22	185-400			
QFHS	2525RR30-185H	○	○	25×25	150	26	5	30	185-400	ZTHS0504-MG		
QFKD	2525RR13-60H	○	○	25×25	150	26	6	13	60-100	ZTKD0608-MG ZRKD06-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
	2525RR22-60H	○	○	25×25	150	26	6	22	60-100			
	2525RR13-88H	○	○	25×25	150	26	6	13	88-180			
	2525RR22-88H	○	○	25×25	150	26	6	22	88-180			
	2525RR13-160H	○	○	25×25	150	26	6	13	160-400			
2525RR22-160H	○	○	25×25	150	26	6	22	160-400				
QFKS	2525RR30-160H	○	○	25×25	150	26	6	30	160-400	ZTKS0608-MG		

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

■ Axial grooving and turning tools · Axialstech- & Drehwerkzeug



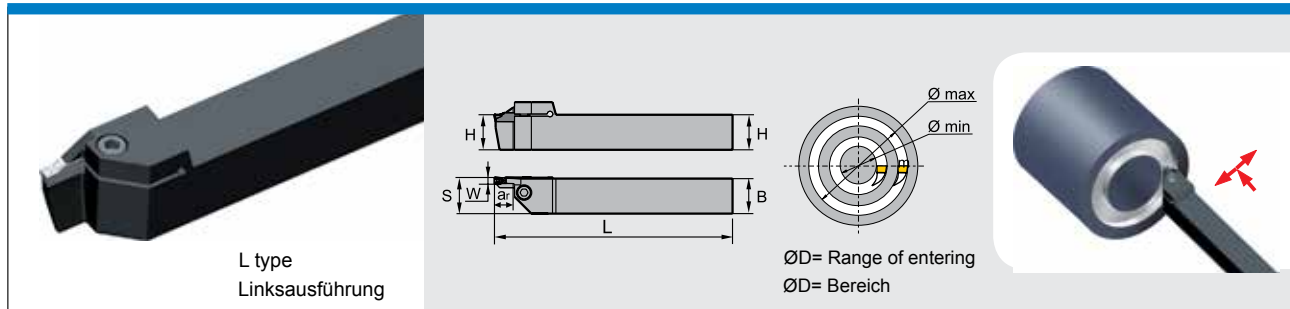
Type Typ	Stock Stock		Dimension (mm) Abmessung							Inserts Stechplatten	Screw Schraube	Wrench Schlüssel
	R	L	H×B	L	S	W	ar max	ØD (min-max)				
QFFD	2020LL7-48H	○	○	20×20	150	21	3	7	48-66	ZTFD0303-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
	2020LL10-48H	○	○	20×20	150	21	3	10	48-66			
	2525LL10-48H	○	○	25×25	150	26	3	10	48-66			
	2525LL17-48H	○	○	25×25	150	26	3	17	48-66			
	2020LL7-60H	○	○	20×20	150	21	3	7	60-80			
	2020LL10-60H	○	○	20×20	150	21	3	10	60-80			
	2525LL10-60H	○	○	25×25	150	26	3	10	60-80			
	2525LL17-60H	○	○	25×25	150	26	3	17	60-80			
	2020LL7-74H	○	○	20×20	150	21	3	7	74-110			
	2020LL10-74H	○	○	20×20	150	21	3	10	74-110			
	2525LL10-74H	○	○	25×25	150	26	3	10	74-110			
	2525LL17-74H	○	○	25×25	150	26	3	17	74-110			
	2020LL7-100H	○	○	20×20	150	21	3	7	100-150			
	2020LL10-100H	○	○	20×20	150	21	3	10	100-150			
	2525LL10-100H	○	○	25×25	150	26	3	10	100-150			
2525LL17-100H	○	○	25×25	150	26	3	17	100-150				
QFGD	2020LL10-52H	○	○	20×20	150	21	4	10	52-72	ZTGD0404-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
	2020LL15-52H	○	○	20×20	150	26	4	15	52-72			
	2525LL13-52H	○	○	25×25	150	21	4	13	52-72			
	2525LL22-52H	○	○	25×25	150	26	4	22	52-72			
	2020LL10-64H	○	○	20×20	150	21	4	10	64-100			
	2020LL15-64H	○	○	20×20	150	26	4	15	64-100			
	2525LL13-64H	○	○	25×25	150	21	4	13	64-100			
	2525LL22-64H	○	○	25×25	150	26	4	22	64-100			
	2020LL10-90H	○	○	20×20	150	21	4	10	90-140			
	2020LL15-90H	○	○	20×20	150	26	4	15	90-140			
	2525LL13-90H	○	○	25×25	150	21	4	13	90-140			
	2525LL22-90H	○	○	25×25	150	26	4	22	90-140			
	2020LL10-130H	○	○	20×20	150	21	4	10	130-230			
	2020LL15-130H	○	○	20×20	150	26	4	15	130-230			
	2525LL13-130H	○	○	25×25	150	21	4	13	130-230			
2525LL22-130H	○	○	25×25	150	26	4	22	130-230				

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Turning · Drehen

Parting & Grooving · Ab- & Einstechen

■ Axial grooving and turning tools · Axialstech- & Drehwerkzeug



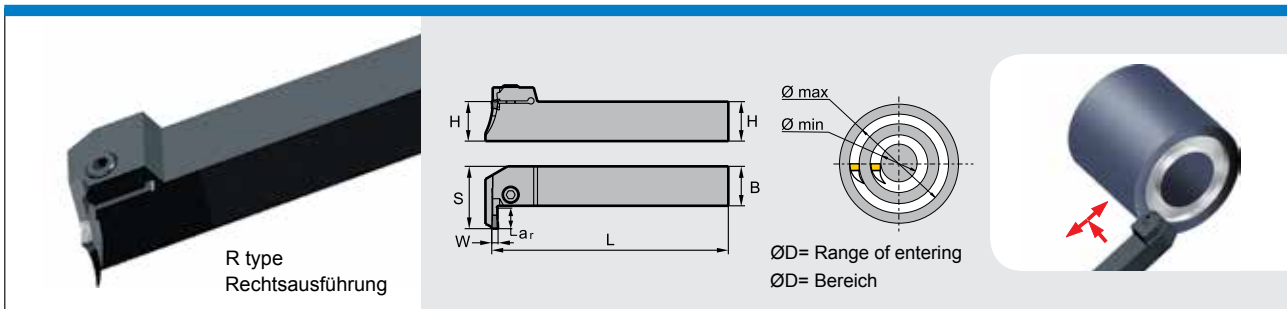
L type
Linksausführung




ØD= Range of entering
ØD= Bereich

Type Typ		Stock Stock		Dimension (mm) Abmessung						Inserts Stechplatten	Screw Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	H×B	L	S	W	a _r max	ØD (min-max)			
QFHD	2525LL13-58H	○	○	25×25	150	26	5	13	58-96	ZTHD0504-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
	2525LL22-58H	○	○	25×25	150	26	5	22	58-96			
	2525LL13-86H	○	○	25×25	150	26	5	13	86-140			
	2525LL22-86H	○	○	25×25	150	26	5	22	86-140			
	2525LL13-130H	○	○	25×25	150	26	5	13	130-200			
	2525LL22-130H	○	○	25×25	150	26	5	22	130-200			
	2525LL13-185H	○	○	25×25	150	26	5	13	185-400			
	2525LL22-185H	○	○	25×25	150	26	5	22	185-400			
QFHS	2525LL30-185H	○	○	25×25	150	26	5	30	185-400	ZTHS0504-MG		
QFKD	2525LL13-60H	○	○	25×25	150	26	6	13	60-100	ZTKD0608-MG ZRKD06-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
	2525LL22-60H	○	○	25×25	150	26	6	22	60-100			
	2525LL13-88H	○	○	25×25	150	26	6	13	88-180			
	2525LL22-88H	○	○	25×25	150	26	6	22	88-180			
	2525LL13-160H	○	○	25×25	150	26	6	13	160-400			
	2525LL22-160H	○	○	25×25	150	26	6	22	160-400			
QFKS	2525LL30-160H	○	○	25×25	150	26	6	30	160-400	ZTKS0608-MG		

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

L type tools for Axial grooving and turning · L-Typ Axialstech- & Drehwerkzeug



Type Typ	Stock Stock		Dimension (mm) Abmessung						Inserts Stechplatten	Screw Schraube	Wrench Schlüssel	
	R	L	H×B	L	S	W	ar max	ØD (min-max)				
QFFD	2020R/L7-48L	○	○	20×20	150	28.5	3	7	48-66	ZTFD0303-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
	2020R/L10-48L	○	○	20×20	150	31.5	3	10	48-66			
	2525R/L10-48L	○	●	25×25	150	36.5	3	10	48-66			
	2525R/L17-48L	○	○	25×25	150	43.5	3	17	48-66			
	2020R/L7-60L	○	○	20×20	150	28.5	3	7	60-80			
	2020R/L10-60L	●	○	20×20	150	31.5	3	10	60-80			
	2525R/L10-60L	●	○	25×25	150	36.5	3	10	60-80			
	2525R/L17-60L	○	○	25×25	150	43.5	3	17	60-80			
	2020R/L7-74L	○	○	20×20	150	28.5	3	7	74-110			
	2020R/L10-74L	●	○	20×20	150	31.5	3	10	74-110			
	2525R/L10-74L	○	○	25×25	150	36.5	3	10	74-110			
	2525R/L17-74L	○	○	25×25	150	43.5	3	17	74-110			
	2020R/L7-100L	○	○	20×20	150	28.5	3	7	100-150			
	2020R/L10-100L	○	○	20×20	150	31.5	3	10	100-150			
2525R/L10-100L	○	○	25×25	150	36.5	3	10	100-150				
2525R/L17-100L	●	○	25×25	150	43.5	3	17	100-150				
QFGD	2020R/L10-52L	○	○	20×20	150	31.5	4	10	52-72	ZTGD0404-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
	2525R/L13-52L	○	○	25×25	150	39.5	4	13	52-72			
	2020R/L15-52L	○	○	20×20	150	36.5	4	15	52-72			
	2525R/L22-52L	○	○	25×25	150	48.5	4	22	52-72			
	2020R/L10-64L	○	○	20×20	150	31.5	4	10	64-100			
	2525R/L13-64L	○	○	25×25	150	39.5	4	13	64-100			
	2020R/L15-64L	○	○	20×20	150	36.5	4	15	64-100			
	2525R/L22-64L	○	○	25×25	150	48.5	4	22	64-100			
	2020R/L10-90L	●	○	20×20	150	31.5	4	10	90-140			
	2525R/L13-90L	○	○	25×25	150	39.5	4	13	90-140			
	2020R/L15-90L	○	○	20×20	150	36.5	4	15	90-140			
	2525R/L22-90L	○	○	25×25	150	48.5	4	22	90-140			
	2020R/L10-130L	●	○	20×20	150	31.5	4	10	130-230			
	2525R/L13-130L	○	○	25×25	150	39.5	4	13	130-230			
2020R/L15-130L	○	○	20×20	150	36.5	4	15	130-230				
2525R/L22-130L	●	○	25×25	150	48.5	4	22	130-230				

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

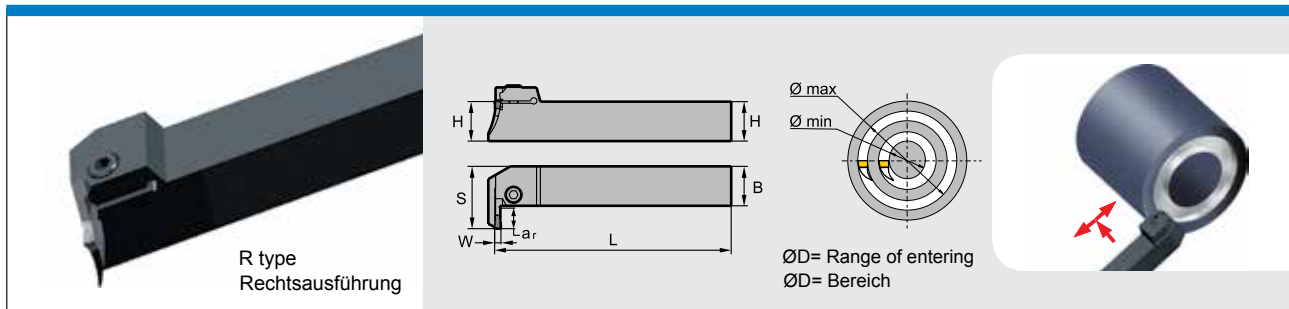
General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Parting & Grooving
Ab- & Einstechen

Turning · Drehen

Parting & Grooving · Ab- & Einstechen

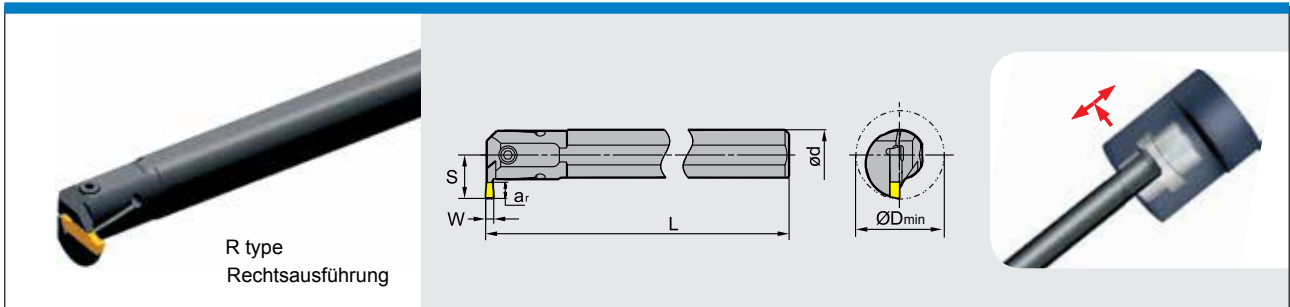
L type tools for Axial grooving and turning · L-Typ Axialstech- & Drehwerkzeug



Type Typ	Stock Stock		Dimension (mm) Abmessung							Inserts Stechplatten	Screw Schraube	Wrench Schlüssel
	R	L	H×B	L	S	W	ar max	ØD (min-max)				
QFHD	2525R/L13-58L	○	○	25×25	150	39.5	5	13	58-96	ZTHD0504-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
	2525R/L22-58L	○	○	25×25	150	48.5	5	22	58-96			
	2525R/L13-86L	●	○	25×25	150	39.5	5	13	86-140			
	2525R/L22-86L	○	○	25×25	150	48.5	5	22	86-140			
	2525R/L13-130L	○	○	25×25	150	39.5	5	13	130-200			
	2525R/L22-130L	○	○	25×25	150	48.5	5	22	130-200			
	2525R/L13-185L	○	○	25×25	150	39.5	5	13	185-400			
QFHS	2525R/L22-185L	○	○	25×25	150	48.5	5	22	185-400	ZTHS0504-MG		
QFKD	2525R/L13-60L	○	○	25×25	150	39.5	6	13	60-100	ZTKD0608-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
	2525R/L22-60L	○	●	25×25	150	48.5	6	22	60-100			
	2525R/L13-88L	○	○	25×25	150	39.5	6	13	88-180			
	2525R/L22-88L	○	○	25×25	150	48.5	6	22	88-180			

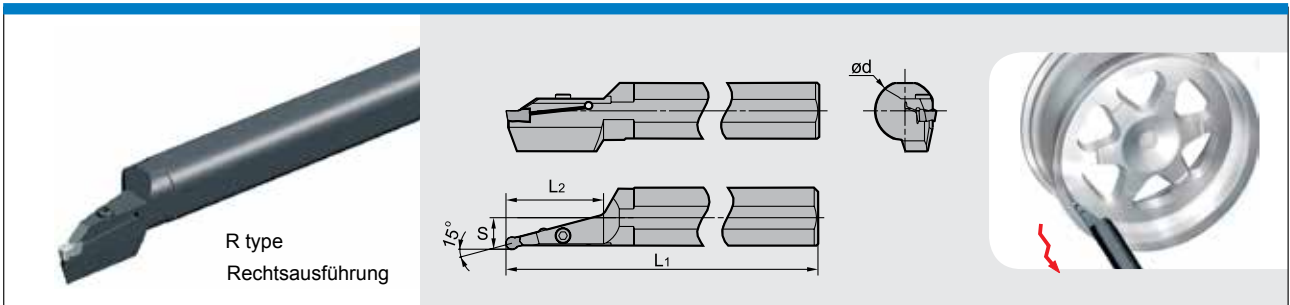
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Internal grooving and turning tools · Einstech- & Drehwerkzeuge (Innen)



Type Typ	Stock Stock		Dimension (mm) Abmessung						Inserts Stechplatten	Screw Schraube	Wrench Schlüssel
	R	L	ød	L	S	W	ar _{max}	ØD _{min}			
C20Q-QEDR/L05-27	●	●	20	180	15.2	2.5	5	27	ZTED02* ZRED025*	GB70-85-M4×12	WH30L
C25R-QEDR/L07-33	●	●	25	200	20.3	2.5	7	33		GB70-85-M5×16	WH40L
C32S-QEDR/L09-42	●	●	32	250	25.3	2.5	9	42	ZTFD03* ZRFD03*	GB70-85-M5×20	WH40L
C20Q-QFDR/L05-27	●	●	20	0	15.2	3	5	27		GB70-85-M4×12	
C25R-QFDR/L07-33	●	●	25	200	20.3	3	7	33	ZTFD03* ZRFD03*	GB70-85-M5×16	WH40L
C32S-QFDR/L09-42	●	●	32	250	25.3	3	9	42		GB70-85-M5×20	
C25R-QGDR/L08-35	●	●	25	200	21.5	4	8	35	ZTGD04* ZRGD04*	GB70-85-M5×16	WH40L
C32S-QGDR/L11-44	●	●	32	250	27.5	4	11	44		GB70-85-M6×20	
C40T-QGDR/L13-54	●	●	40	300	33.5	4	13	5	ZTGD04* ZRGD04*	GB70-85-M6×20	WH50L
C25R-QHDR/L08-35	●	○	25	200	21.5	5	8	35		GB70-85-M5×16	
C32S-QHDR/L11-44	●	●	32	250	27.5	5	11	44	ZTHD05* ZRHD05*	GB70-85-M6×20	WH50L
C40T-QHDR/L13-54	●	○	40	300	33.5	5	13	54		GB70-85-M6×20	
C25R-QKDR/L08-35	○	●	25	200	21.5	6	8	35	ZTKD06* ZRKD06*	GB70-85-M5×16	WH40L
C32S-QKDR/L11-44	●	●	32	250	27.5	6	11	44		GB70-85-M6×20	
C40T-QKDR/L13-54	●	●	40	300	33.5	6	13	54	ZTKD06* ZRKD06*	GB70-85-M6×20	WH50L

Profiling and turning tools for Al · Profildreh- & Einstechwerkzeuge für Alu (Innen)

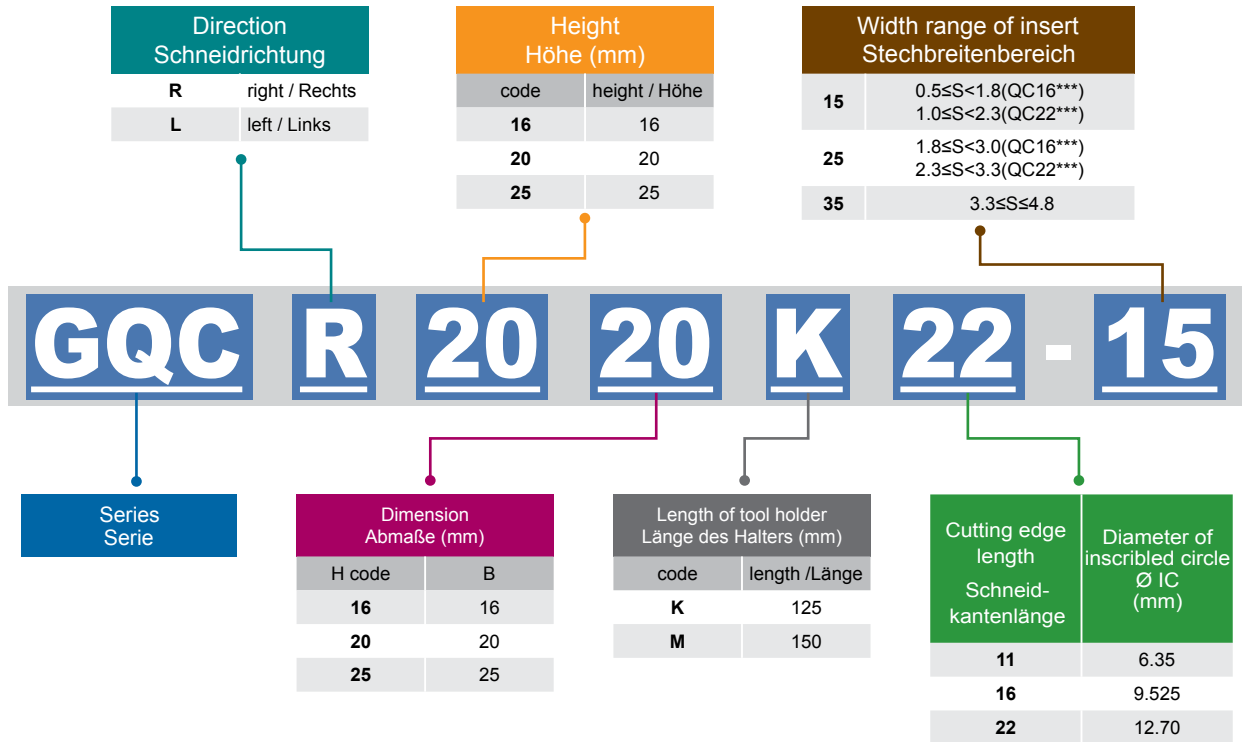


Type Typ	Stock Stock		Dimension (mm) Abmessung					Inserts Stechplatten	Screw Schraube	Wrench Schlüssel
	R	L	ØD ₀	ød	S	L1	L2			
C40X-QLDR/L65-15A	○	○	160	40	21	320	65	ZRLD08-LH	GB70-85-M6×20	WH50L
C40X-QLDR/L80-15A	○	○	160	40	21	320	80	ZRLD08-LH		
C40X-QKDR/L60-15A	○	○	160	40	20	320	60	ZRKD06-LH		
C40X-QKDR/L75-15A	●	○	160	40	20	320	75	ZRKD06-LH		

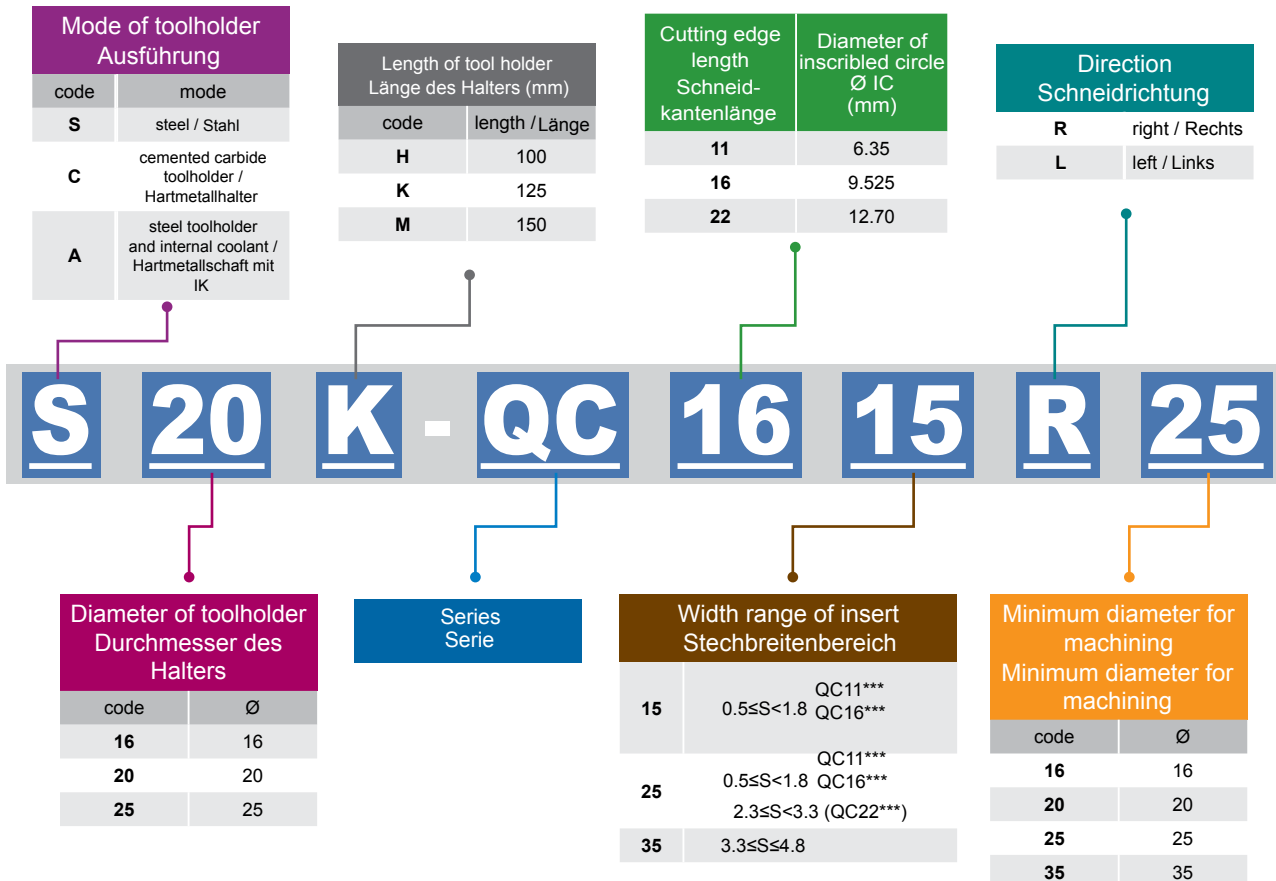
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

QC series tools holder code key / QC-Serie Kennzeichnung für Halter

- External grooving / External Ein- und Abstechen



- Internal grooving / Internal Ein- und Abstechen

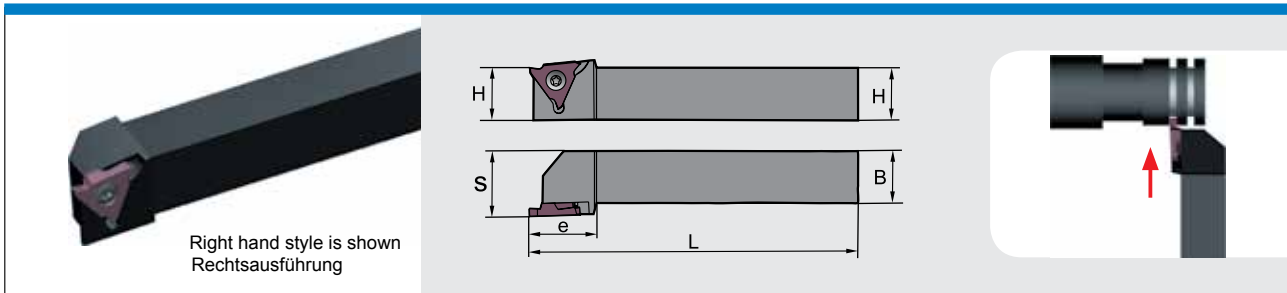


A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

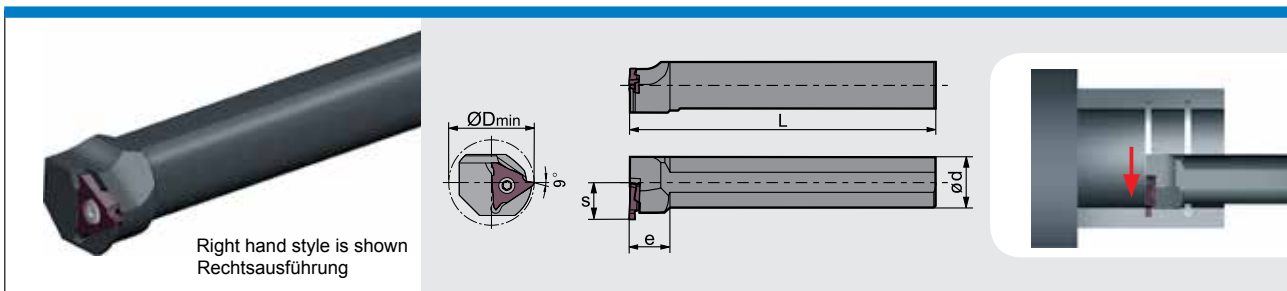
Parting & Grooving
Ab- & Einstechen

External grooving / External Ein- und Abstechen



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung					Width Breite (mm)	Inserts Stechplatte	Screw Schraube	Wrench Schlüssel
		R	L	H	B	S	e	L				
GQCR/L	1616K16-15	●	●	16	16	21	25.5	125	0.5-1.80	QC16R/L 050~180	I60M3.5×10	WT15IP
	2020K16-15	●	●	20	20	25		125				
	2525M16-15	●	●	25	25	30		150				
	1616K16-25	●	●	16	16	21		125				
	2020K16-25	●	●	20	20	25		125				
	2525M16-25	●	●	25	25	30		150				
	2020K22-15	●	●	20	20	25		125	1.0-2.3	QC22R/L 100~230	I60M5×13	WT20IP
	2525M22-15	●	●	25	25	30		150				
	2020K22-25	●	●	20	20	25		125	2.3-3.3	QC22R/L 230~330		
	2525M22-25	●	●	25	25	30		150	3.3-4.8	QC22R/L 330~480		
	2020K22-35	●	●	20	20	25		125				
	2525M22-35	●	●	25	25	30		150				

Internal grooving / Internal Ein- und Abstechen



Type Typ		Stock Lager		Dimension (mm) Abmessung					Width Breite (mm)	Inserts Stechplatte	Screw Schraube	Wrench Schlüssel		
		R	L	ØDmin	ød	S	e	L						
	S20K-QC1115R/L 16	●	●	16	20	11.1	40	125	0.5-1.80	QC11R/L 050~180	I60M2.5×6.5	WT07IP		
	S20K-QC1125R/L 16	○	○	16	20	11.1	40	125	1.8-3.0	QC11R/L 180~300				
	S16H-QC1115R/L 20	●	●	20	16	11.5	12	100	0.5-1.80	QC11R/L 050~180				
	S16H-QC1125R/L 20	●	●	20	16	11.5	12	100	1.8-3.0	QC11R/L 180~300				
	S20M-QC1615R/L 25	○	●	25	20	12.5	15	150	0.5-1.80	QC16R/L 050~180			I60M3.5×10	WT15IP
	S20M-QC1625R/L 25	●	●			12.5			1.8-3.0	QC16R/L 180~300				
	S25M-QC2215R/L 35	●	●	35	25	18.2	20	150	1.0-2.3	QC22R/L 100~230	I60M5×13	WT20IP		
	S25M-QC2225R/L 35	●	●			18.2			2.3-3.3	QC22R/L 230~330				
	S25M-QC2235R/L 35	○	○			18.2			3.3-4.8	QC22R/L 330~480				

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

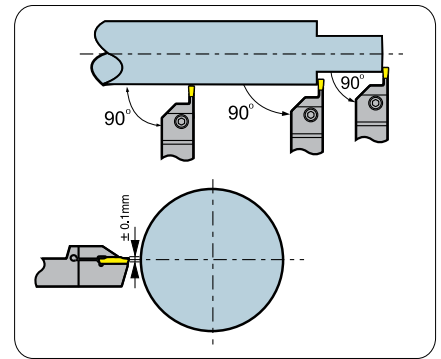
Parting & Grooving
Ab- & Einstechen

Turning · Drehen

Application Information · Anwendungsinformation

Center height controlling of parting and grooving tools Einstellung der Schneidhöhe beim Ab- & Einstechen

- No matter what kind of parting and grooving cutting tools you choose, you should keep 90° between the insert and the center line of the work-piece material to get perfect machined surface, and to reduce liberation during machining.
- Bitte montieren Sie den Werkzeughalter so, dass er im 90° Winkel zur Mittelachse des Werkstücks steht. Dadurch erhalten Sie eine bessere Oberflächengüte und verringern das Risiko von Schwingungen.
- Height tolerance between the cutting edge of an insert and the center of work piece should be kept $\pm 0.1\text{mm}$, especially for the parting of rods and grooving of materials with a small diameter. You achieve a longer tool lifetime and reduce cutting resistance and burrs.
- Bitte montieren Sie Ihren Werkzeughalter so, dass er beim Abstechen oder Einstechen speziell bei Werkstücken mit kleineren Durchmessern im Toleranzbereich von $\pm 0,1\text{ mm}$ zur Mittelachse steht. Sie erreichen dadurch eine längere Standzeit, reduzieren die Schnittkräfte und Butzenbildung.

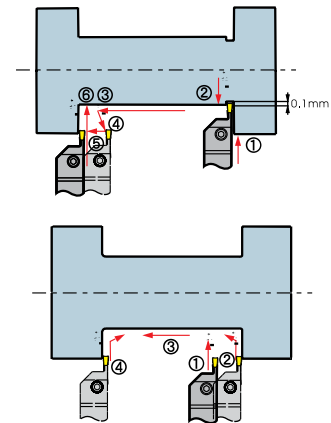


Parting · Abstechen

- A reduction of the feedrate by 30% is preferred when the inserts approach the centre of workpiece, prolonging the life-time of the inserts.
- Eine Reduzierung des Vorschubs um 30% bei der Annäherung der Schneide an die Mittelachse des Werkstücks verlängert die Standzeit der Stechplatte.
- A tool holder overhang with as little as possible to insure good stability.
- Werkzeughalter mit kleinstmöglichem Überhang wählen, um Vibrationen und Werkzeugablenkung zu vermeiden.

External grooving, turning and profile turning Längsdrehen, Profildrehen

- Cutting sequences: As the cutting depth is bigger than 0.5mm, radial cutting (biggest cutting depth 0.75 x edge width of insert) radial backing 0.1mm axial feed oblique back axial cutting radial cutting to the depth require.
- Bearbeitungsfolge 0,5mm: Radialer Vorschub auf erforderliche Schnitttiefe (ap max. 0.75 x Schneidplattenbreite), radiales Zurücksetzen um 0.1 mm, Längsdrehen zur gegenüberliegenden Schulter, diagonales Zurücksetzen um 0.5mm nach außen axial Vorschub bis zum Startpunkt, radialer Vorschub auf erforderliche Schnitttiefe usw.
- When cutting bottom border or chamfering, do what the sketch show, reducing liberation by the friction of cutting tools with chippings.
- Beim Drehen des Nutgrundes oder der Fase befolgen Sie die nebenstehenden Arbeitsschritte. Dies reduziert die Auslenkung des Werkzeuges und verhindert Schneidkantenausbrüche.



Surface grooving and turning · Axialeinstechen

Roughing · Schruppen

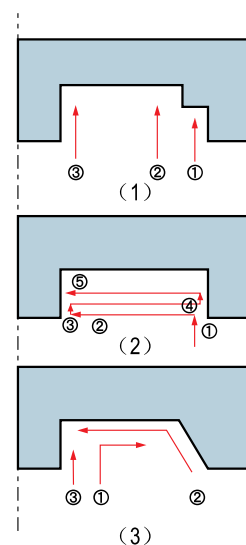
- Infeed from largest \varnothing inwards insert offset slightly from inner side of groove when retracting as shown in sketch (1).
- Bearbeitung vom größten \varnothing zur Achse hin. Beim Zurückfahren des Werkzeuges empfiehlt es sich, diese leicht abzuwinkeln.

Flute turning · Nutendrehen

- Depth of axial turning less than 0.75 x S (Width of insert)
width > depth of breaker, suggest to do as shown in sketch (2)
- Spantiefe bei axialem Vorschub kleiner als 0.75 x S (Breite des Schneideinsatzes)
Wenn die Kammerbreite größer ist als die Tiefe, folgen Sie den abgebildeten Arbeitsschritten. Wenn die Kammertiefe größer ist als die Breite, empfehlen wir in einzelnen Schritten auf den geforderten \varnothing zu stechen (2).

Finishing · Schlichten

- Finish machining external \varnothing and bottom firstly, then machining the internal \varnothing to the size required as shown in sketch (3).
- Zum Schlichten bearbeiten Sie zuerst den äußeren \varnothing und den Grund. Anschließend bearbeiten Sie den inneren \varnothing bis zur erforderlichen Größe Skizze (3).



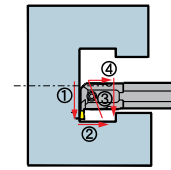
A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Parting & Grooving
Ab- & Einstechen

Internal grooving · Innenbearbeitung

- Follow the machining sequence as shown in the picture.
Good for chip flow, always feed along the direction of moving from the deepest in the hole to outside.
- Bearbeitungsfolge gemäß Skizze. Bei der Bearbeitung von Sackbohrungen, sollte zur besseren Spanabfuhr von innen nach außen gearbeitet werden.



A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Parting & Grooving
Ab- & Einstechen

Recommended cutting parameters · Empfohlene Schnittparameter

Inserts Size Stechplatte Größe		Recommended feed rate (mm/rev) Empfohlener Vorschub (mm/U)			
Inserts width(mm) Stechplatte Breite	Parting Abstechen	Grooving Einstechen	Turning Drehen	Profiling Profildrehen	
2.5	0.05—0.15	0.05—0.15	0.05—0.15	0.05—0.15	
3	0.05—0.15	0.05—0.15	0.07—0.15	0.1—0.2	
4	0.05—0.2	0.05—0.2	0.07—0.25	0.1—0.2	
5	0.07—0.2	0.07—0.22	0.1—0.25	0.15—0.3	
6	0.1—0.3	0.07—0.25	0.1—0.3	0.15—0.3	

Workpiece Material Werkstück Material		Hardness Härte	YBG302	YBG202	YBC151	YBC251	YD101	YD201	YBG102	YC10	YC40
P	Carbon steel Kohlenstoffstahl	125≤HB≤170	120-260	150-280	140-280	150-280				130-280	110-260
	Low alloy steel niedrig legierter Stahl	180≤HB≤275	80-175	110-200	100-240	110-200				90-200	70-175
	High alloy steel Hoch legierter Stahl	180≤HB≤325	80-160	110-190	100-220	110-190				90-190	70-160
	Cast steel Stahlguss	180≤HB≤250	75-140	100-170	80-160	100-170				80-170	60-140
M	Ferrite Martensite	200≤HB≤300	70-170	100-200		100-200				80-200	60-170
	Austenite Austenite	180≤HB≤300	80-200	110-220		110-220				90-220	70-200
K	Malleable cast iron Temperguss	130≤HB≤230	100-200	130-220				90-160			
	Grey cast iron Grauguss	180≤HB≤220	90-170	120-200				80-140			
	Nodular cast iron Nodular cast iron	160≤HB≤250	80-150	110-180				60-140			
N	Al alloy Alu-Legierung	--					200-400				
S	Heat resistant alloy hitzebeständigen Legierungen	≤400					20-50		30-60		

The cutting parameters recommended are suitable for wet machining.

Die angegebenen Schnittparameter werden für die Bearbeitung mit Kühlfüssigkeit empfohlen.

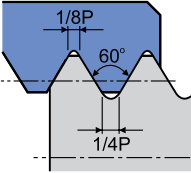
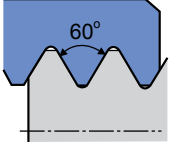
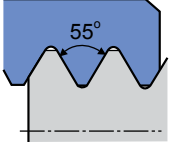



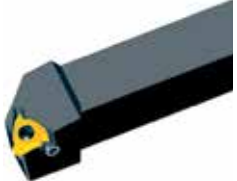

Advice: internal machining and Axial machining, The cutting speed should be reduced by 30%-40%.

Hinweis: Bei Innen- und Axialstechen, sollte die Schnittgeschwindigkeit um 30%-40% reduziert werden.

Turning - Drehen

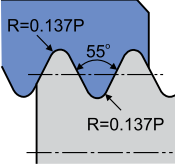
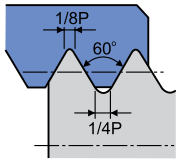
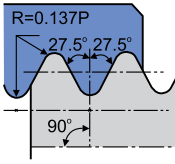
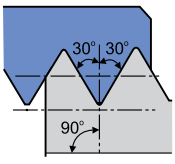
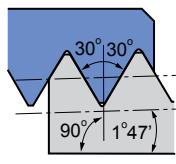





Threading Tools · Gewindedreh Werkzeuge

Threading tools Overview · Klemmhalter zum Gewindedrehen Übersicht	A313-A318
Introduction of threading inserts grade and chipbreaker Sortenbeschreibung und Spanbrecher der Gewinde WSP	A319
Threading inserts · Gewindedrehplatten	A320-A342
Threading inserts code key · Gewindedrehplatten ISO Kennzeichen	A320
ISO metric thread ISO metrische Gewinde	A321-A322
General pitch thread "General pitch" Gewinde	A323
Whitworth thread "Whitworth" Gewinde	A324
Unified thread "Unified" Gewinde	A325
British standard taper piper thread "British standard" Gewinde	A326
American standard taper piper thread "American standard" Gewinde	A327
NPTF 60° thread NPTF 60° Gewinde	A328
30° conical thread 30° Kegeliges Whitworth Rohrgewinde	A329
MJ Metric thread for air space industry MJ Spitzgewinde Gewinde für Luftfahrtindustrie	A330
UNJ American standard thread for air space industry UNJ Amerikanisches Spitzgewinde für Luftfahrtindustrie	A330
ISO trapezoidal 30° thread ISO Trapez 30° Gewinde	A331
ACME American trapezoid 29° Amerikanisches Trapezgewinde 29°	A332
American ACME thread with short depth Amerikanisches ACME Gewinde, abgeflacht, mit verkürzter Gewindetiefe	A333
API 60° thread API 60° Gewinde	A334
API round thread API Rundgewinde	A335
API Sawtooth threads Amerikanisches Sägewinde	A336
Thin Type Threading inserts · Gewindedrehplatten dünne Ausführung	A337-A342
ISO metric thread ISO metrische Gewinde	A337
General pitch thread "General pitch" Gewinde	A338
Whitworth thread "Whitworth" Gewinde	A339
Unified thread "Unified" Gewinde	A340
British standard taper piper thread "British standard" Gewinde	A341
American standard taper piper thread "American standard" Gewinde	A342
Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge	A343-A346
Threading tools code key · Gewindedrehwerkzeuge ISO Kennzeichen	A343
External threading tools · Gewindedrehwerkzeuge (Außen)	A344
Internal threading tools · Gewindedrehwerkzeuge (Innen)	A345
Thin Type Internal threading tools · Gewindedrehwerkzeuge dünne Ausführung	A346
Application information of threading Anwendungsinformationen für das Gewindedrehen	A347-361

Applications Anwendungen		For general Allgemein			
Cutline Cutline					
Thread name Gewindebezeichnung		ISO metric thread Full profile Vollprofil	General pitch thread Partial profile Teilprofil	General pitch thread Partial profile Teilprofil	
Profile Profil		GM	60°	55°	
Shape of insert WSP Abmessung (length / Länge : 11, 16, 22mm)		Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.  A321-A322	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.  A323	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.  A323	
Toolholder Werkzeughalter	Pitch Steigung	Dimensions (mm) Dimensions (mm) (H×W×L) (Ø×Length×Min.Ø) (Ø×Länge×Min.Ø)	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)
	External thread Außengewinde	 A344	16×16×100 20×20×125 25×25×150 32×25×170 32×32×170 40×40×250	0.5~6.0	0.5~5.0 (5~48)
Internal thread Innengewinde	 A345	16×125×12 16×150×16 16×150×20 20×150×25 20×180×25 25×150×32 32×200×40 32×250×40 40×300×50 50×350×63	0.5~6.0	0.5~5.0 (5~48)	0.5~5.0 (5~48)

Turning · Drehen

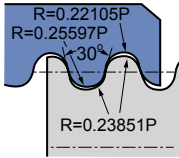
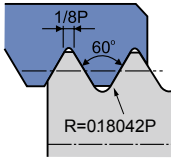
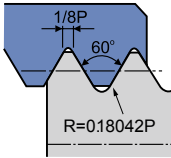
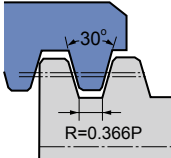




Threading tools Overview · Gewindedreh-Werkzeuge Übersicht

For general Allgemein	For aerospace and aviation industries Luft- & Raumfahrt	Pipe thread for heater, gas and water Rohrgewinde für: Dampf, Gas & Heizung	For connecting between pipe fitting and coupling of gas and water Für Gas & Wasser Fittings und Kupplungen	For connecting between pipe fitting and coupling of gas and water Für Gas & Wasser Fittings und Kupplungen
				
Whitworth thread Gewinde	Unified thread (American standard threads) UN 60°	British standard taper pipe threads BSPT Rohrgewinde	American standard taper pipe threads Amerikanisches Rohrgewinde	American pipe threads dry sealing Amerikanisches Rohrgewinde trocken dichtend
W	UN	BSPT	NPT	NPTF
Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.
				
A324	A325	A326	A327	A328
Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)
8~16	8~20	11~28	8~27	8~27
8~16	8~20	11~28	8~27	8~27

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

Applications Anwendungen		For food industry and fire apparatus Für Lebensmittel-industrie und Feuerwehr	For aerospace industry Für Luft- & Raumfahrt	For aerospace industry Für Luft- & Raumfahrt	Drive Screw Antriebsgewinde
Cutline Cutline					
Thread name Gewindebezeichnung		30° conical threads 30° Kegeliges Whitworth Rohrgewinde	Metric thread for air space industry Spitzgewinde für Luftfahrtindustrie	American standard thread for air industry Amerikanisches Spitzgewinde für Luftfahrtindustrie	ISO trapezoidal 30° thread ISO Trapez 30° Gewinde
Profile Profil		R	MJ	UNJ	Tr
Shape of insert WSP Abmessung (length / Länge: 11, 16, 22mm)		Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.  A329	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.  A330	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.  A330	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.  A331
Dimensions (mm) Dimensions (mm) (H×W×L) (Ø×Length×Min.Ø) (Ø×Länge×Min.Ø)		Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)	Pitch/mm Steigung/mm	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)	Pitch/mm Steigung/mm
External thread Außengewinde	16×16×100 20×20×125 25×25×150 32×25×170 32×32×170 40×40×250	6~10	1.5~2.0	8~32	1.5~3.0
	Internal thread Innengewinde	16×125×12 16×150×16 16×150×20 20×150×25 20×180×25 25×150×32 32×200×40 32×250×40 40×300×50 50×350×63	6~10	---	---

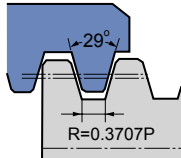
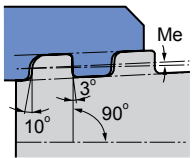
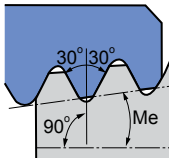
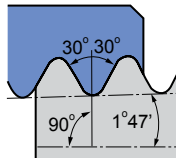
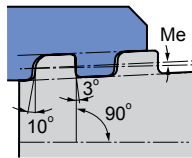




A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

Turning · Drehen

Threading tools Overview · Gewindedreh-Werkzeuge Übersicht

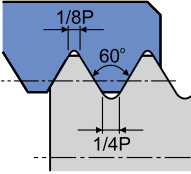
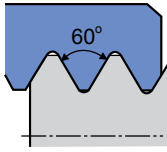
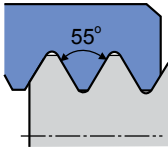





Drive Screw Antriebsgewinde		For connecting between pipe fitting and coupling of oil and gas Für Öl & Gas Fittings und Kupplungen		
				
ACME American trapezoidal 29° thread Amerikanisches Trapezgewinde 29°	american ACME thread with short depth Amerikanisches ACME Gewinde, abgeflacht, mit verkürzter Gewindetiefe	API 60° thread API 60° Gewinde	API round threads API Rundgewinde	API Sawtooth threads Amerikanisches Sägegewinde
AC	STAC	AP	RD	BUT
Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.
				
A332	A333	A334	A335	A336
Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)
8~16	8~16	4~5	8~10	5
8~16	8~16	4~5	8~10	5

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

Thin Type

Applications Anwendungen		For general Allgemein	For general Allgemein	For general Allgemein	
Cutline Cutline					
Thread name Gewindebezeichnung		ISO metric (full profile) ISO metrisch (voll profil)	Partial-Profile 60° Teil-Profil 60°	Partial-Profile 55° Teil-Profil 55°	
Profile / Profil		GM	60	55	
Shape of insert WSP Abmessung (length/ Länge: 16mm)		Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.  A337	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.  A338	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.  A338	
Toolholder Werkzeughalter	Pitch Steigung	Dimensions (mm) Dimensions (mm) (H×W×L) (Ø×Length×Min.Ø) (Ø×Länge×Min.Ø)	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)
	External thread Außengewinde	 R A346	16×16×100 20×20×125 25×25×150 32×25×170 32×32×170	0.5~3.0	0.5~3.0(8~48)
Internal thread Innengewinde	 R A346	16×150×20 20×180×25 25×150×32 32×200×40 32×250×40	0.5~3.0	0.5~3.0(8~48)	0.5~3.0(8~48)

A

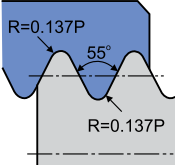
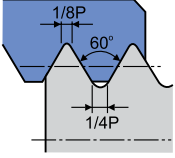


General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

Turning · Drehen

Threading tools Overview · Gewindedreh-Werkzeuge Übersicht

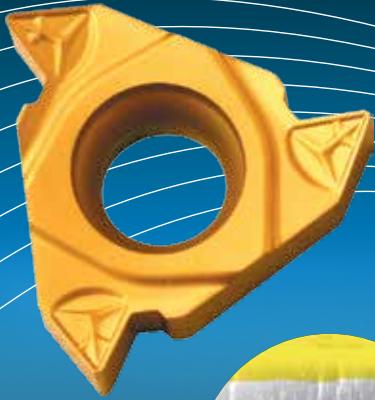
Thin Type

For general Allgemein	For aerospace and aviation industries Luft- & Raumfahrt	Pipe thread for heater, gas and water Rohrgewinde für: Dampf, Gas & Heizung	For connecting between pipe fitting and coupling of gas and water Für Gas & Wasser Fittinge und Kupplungen
			
Whitworth Rohrgewinde	UN Unified Conventional Thread Gewindeform UN 60°amerikanisch	BSPT Britain Standard Taper Pipe Thread Rohrgewinde für Dampf-, Gas-, & Wasserleitungen	NPT American Standard Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde
W	UN	BSPT	NPT
Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.	Illustration: external thread right hand. Illustration: Außengewinde in Rechtsausführung.
			
A349	A340	A341	A342
Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)	Pitch/mm Steigung/mm (pitch/Inch)
8~16	8~20	11~28	8~27
8~16	8~24	11~28	8~27

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen



The golden TiN Coating reduces friction and provides wear identification.
Die goldene TiN Beschichtung reduziert die Reibung und ermöglicht die Verschleiß Identifikation.

Inner layer nc-TiAlN coating provides an excellent wear resistance.
Die innere Beschichtung nc-TiAlN ermöglicht eine exzellente Verschleißfestigkeit.

YBG201

Carbide with PVD coating of TiN + nano-TiAlN has good toughness and wear resistance, it's the **unique** threading grade for machining of carbon steel, stainless steel and cast iron etc.

Hartmetall mit PVD Multibeschichtung von TiN + nano-TiAlN mit hoher Härte und Verschleißfestigkeit. Es ist die ZCC Gewindesorte für die Bearbeitung von Kohlenstoff-, rostfreien Stahl und Grauguss. etc.

The functions and applications of Wiper for threading inserts Die Funktionen und Anwendungen der Wiper Schneidplatten

Reduction of machining processes.
The threading diameter will be machined during threading operation.
Good quality and dimensions.

Reduziert die Bearbeitungsschritte.
Der Gewindedurchmesser wird während des Gewindeschneidens in einem Arbeitsgang bearbeitet. Gute Oberfläche und Maßhaltigkeit.

Design characteristics chip breaker Spezielle Spanbrecherform

The ZCC CT Chip-breaker

The special chip breaker design ensured an excellent chip controlled, during machining **different** materials.

Der ZCC CT Spanbrecher

Der speziell entwickelte Spanbrecher stellt eine exzellente Spankontrolle auch bei Bearbeitung **unterschiedlicher** Werkstückstoffe sicher.



YBG202

New

PVD nano-TiAlN coated fine grain carbide grade. Good performance in combination of toughness and wear resistance, suitable for turning, parting, grooving of steel, stainless steel and high-temperature alloys in finishing and semi-finishing machining.


Nano-TiAlN PVD beschichtete, feinkörnige Hartmetallsorte. Hervorragende Kombination von Zähigkeit und Verschleißfestigkeit. Zum Drehen, Ab- und Einstecken von Stahl, rostfreiem Stahl und warmfesten Superlegierungen bei leichter und mittlerer Bearbeitung.

Threading inserts code key Kennzeichnung für Gewindeplatten

Thread profile Gewindeprofil	
GM	60 ISO metric threads Metrisch 60°
60	General pitch threads partial profile 60° Teilprofil 60°
55	General pitch threads partial profile 55° Teilprofil 55°
W	Whitworth threads Whitworth Rohrgewinde
UN	Unified Threads(American standard) UN 60°
BSPT	British standard taper pipe threads BSPT Rohrgewinde
NPT	American standard taper pipe threads Amerikanisches Rohrgewinde
NPTF	American pipe threads dry sealing Amerikanisches Rohrgewinde trocken dichtend
R	30° conical threads 30° Kegeliges Whitworth Rohrgewinde
MJ	Metric thread for air space industry Spitzgewinde für Luftfahrtindustrie
UNJ	American standard thread for air industry Amerikanisches Spitzgewinde für Luftfahrtindustrie
TR	ISO trapezoidal 30° thread ISO Trapez 30° Gewinde
AC	American trapezoidal 29° thread Amerikanisches Trapezgewinde 29°
STAC	American ACME thread with short depth Amerikanisches ACME Gewinde, abgeflacht, mit verkürzter Gewindetiefe
AP	API 60° thread API 60° Gewinde
RD	API round threads API Roundgewinde
BUT	API Sawtooth threads Amerikanisches Sägegewinde

Hand of tools Ausführung R Right Hand / Rechts L Left Hand / Links	The theoretical value of edge length of insert Plattenabmessungen 22 IC=6.35mm 16 IC=9.525mm 11 IC=12.7mm	Type of machining Bearbeitungsart W External threading Außengewinde N Internal threading Innengewinde
---	--	--

RT 22.01 W-3.50 GM (P) (B)

Insert shape Plattenform	
	others Andere
T	Z

Number of teeth per cutting edge Anzahl Zähne pro Schneidkante	
01	One tooth per cutting edge / 1 Zahn
02	Two teeth per cutting edge / 2 Zahn

Pitch code Steigung	
Omni-tooth(Range of pitch indicated in numbers)	
Omni-tooth(Range of pitch indicated in numbers)	TPI
mm	
0.35-9.0	72-2
V-tooth (Range of pitch indicated in letters)	
V-Profil (Steigungsbereich)	
A	0.5-1.5 48-46
AG	0.5-3.0 48-8
G	1.75-3.0 14-8
N	3.5-5.0 7-5
Q	5.5-6.0 41/2-4

Chip breakers are indicated by P (P is omitted when it is metric thread except "thin type")
P wurde weggelassen bei metrischen Gewinde ausgenommen „thin type“

Thin Type
Dünne Ausführung
e.g.
Thin Type:
Dünne Ausführung:
RT16 S=3.5

Normal Type:
Normale Ausführung:
RT16 S=3.97

A

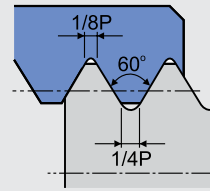
General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

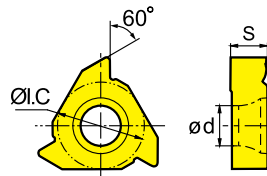
ISO metric thread insert (full profile)
Allgemeiner Einsatz (Vollprofil)

ISO 965-1980
GB·T 197-2003

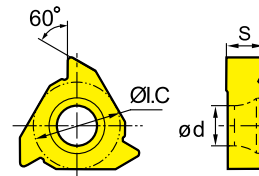
DIN 13
Tolerances: 6g·6H
Toleranz



R



L



	Type Typ		Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte			
	Right hand Rechtsausführung	Left hand Linksausführung	Pitch · Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201		YBG205	
							R	L	R	L
External Außen	RT16.01W-1.00GM	LT16.01W-1.00GM	1.00	3.97	9.525	4.4	●	●	●	●
	RT16.01W-1.25GM	LT16.01W-1.25GM	1.25	3.97	9.525	4.4	●	●	●	●
	RT16.01W-1.50GM	LT16.01W-1.50GM	1.50	3.97	9.525	4.4	●	●	●	●
	RT16.01W-1.75GM	LT16.01W-1.75GM	1.75	3.97	9.525	4.4	●	●	●	●
	RT16.01W-2.00GM	LT16.01W-2.00GM	2.00	3.97	9.525	4.4	●	●	●	●
	RT16.01W-2.50GM	LT16.01W-2.50GM	2.50	3.97	9.525	4.4	●	●	●	●
	RT16.01W-3.00GM	LT16.01W-3.00GM	3.00	3.97	9.525	4.4	●	●	●	●
	RT22.01W-3.50GM	LT22.01W-3.50GM	3.50	5.56	12.7	5.5	●	●	●	●
	RT22.01W-4.00GM	LT22.01W-4.00GM	4.00	5.56	12.7	5.5	●	●	●	●
	RT22.01W-4.50GM	LT22.01W-4.50GM	4.50	5.56	12.7	5.5	●	○	○	○
	RT22.01W-5.00GM	LT22.01W-5.00GM	5.00	5.56	12.7	5.5	●	●	●	●
	RT22.01W-5.50GM	LT22.01W-5.50GM	5.50	5.56	12.7	5.5	●	○	○	○
RT22.01W-6.00GM	LT22.01W-6.00GM	6.00	5.56	12.7	5.5	●	●	●	●	

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

Tool holder / Klemmhalter



R



R

Page / Seite A344

A345

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

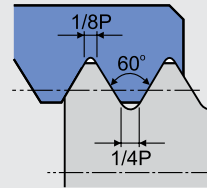
Turning · Drehen

Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

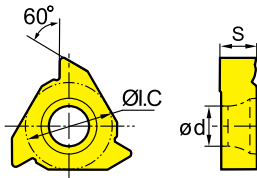
ISO metric thread insert (full profile)
Allgemeiner Einsatz (Volprofil)

ISO 965-1980
GB·T 197-2003

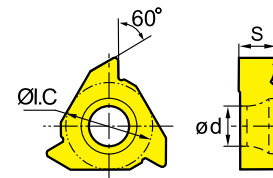
DIN 13
Tolerances: 6g·6H
Toleranz



R



L



A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

	Type Typ		Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte			
	Right hand Rechtsausführung	Left hand Linksausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201		YBG205	
							R	L	R	L
Internal Innen	RT11.01N-0.50GM	LT11.01N-0.50GM	0.50	3.18	6.35	2.8	○	○	●	●
	RT11.01N-0.75GM	LT11.01N-0.75GM	0.75	3.18	6.35	2.8	○	○	○	○
	RT11.01N-1.00GM	LT11.01N-1.00GM	1.00	3.18	6.35	2.8	●	●	●	●
	RT11.01N-1.25GM	LT11.01N-1.25GM	1.25	3.18	6.35	2.8	●	●	○	○
	RT11.01N-1.50GM	LT11.01N-1.50GM	1.50	3.18	6.35	2.8	●	●	●	●
	RT11.01N-1.75GM	LT11.01N-1.75GM	1.75	3.18	6.35	2.8	●	●	○	○
	RT11.01N-2.00GM	LT11.01N-2.00GM	2.00	3.18	6.35	2.8	●	●	●	●
	RT16.01N-0.50GM	LT16.01N-0.50GM	0.50	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01N-0.75GM	LT16.01N-0.75GM	0.75	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01N-1.00GM	LT16.01N-1.00GM	1.00	3.97	9.525	4.4	●	●	●	●
	RT16.01N-1.25GM	LT16.01N-1.25GM	1.25	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01N-1.50GM	LT16.01N-1.50GM	1.50	3.97	9.525	4.4	●	●	●	●
	RT16.01N-1.75GM	LT16.01N-1.75GM	1.75	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01N-2.00GM	LT16.01N-2.00GM	2.00	3.97	9.525	4.4	●	●	●	●
	RT16.01N-2.50GM	LT16.01N-2.50GM	2.5	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01N-3.00GM	LT16.01N-3.00GM	3.00	3.97	9.525	4.4	●	●	●	●
	RT22.01N-3.50GM	LT22.01N-3.50GM	3.50	5.56	12.7	5.5	●	●	○	○
	RT22.01N-4.00GM	LT22.01N-4.00GM	4.00	5.56	12.7	5.5	●	●	●	●
	RT22.01N-4.50GM	LT22.01N-4.50GM	4.50	5.56	12.7	5.5	●	●	○	○
	RT22.01N-5.00GM	LT22.01N-5.00GM	5.00	5.56	12.7	5.5	●	●	●	●
RT22.01N-5.50GM	LT22.01N-5.50GM	5.50	5.56	12.7	5.5	●	○	○	○	
RT22.01N-6.00GM	LT22.01N-6.00GM	6.00	5.56	12.7	5.5	●	●	●	●	

Tool holder / Klemmhalter



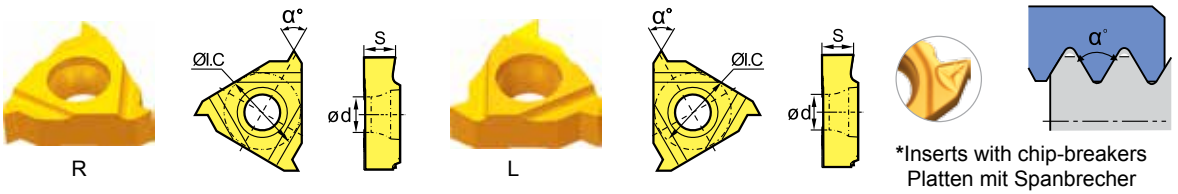
Page / Seite A344 A345

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

General pitch thread insert (partial profile) Allgemeiner Einsatz (Teilprofil)



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung						Grade Sorte										
		Right hand Rechtsausführung	Left hand Linksausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	α°	YBG201		YBG205							
									R	L	R	L						
External Außen	60°	RT16.01W-A60	LT16.01W-A60	0.5-1.5(48-16)	3.97	9.525	4.4	60°	●	●	○	○						
		RT16.01W-G60	LT16.01W-G60	1.75-3.0(14-8)	3.97	9.525	4.4	60°	●	●	○	○						
		RT16.01W-G60P*	LT16.01W-G60P*	1.75-3.0(14-8)	3.97	9.525	4.4	60°	○	●	○	○						
		RT16.01W-AG60	LT16.01W-AG60	0.5-3.0(48-8)	3.97	9.525	4.4	60°	●	●	○	○						
		RT22.01W-N60	-	3.5-5.0(7-5)	5.56	12.7	5.5	60°	●	-	○	○						
		RT22.01W-N60P*	LT22.01W-N60P*	3.5-5.0(7-5)	5.56	12.7	5.5	60°	●	○	○	○						
55°	RT16.01W-A55	LT16.01W-A55	0.5-1.5(48-16)	3.97	9.525	4.4	55°	○	●	○	○							
								RT16.01W-G55	LT16.01W-G55	1.75-3.0(14-8)	3.97	9.525	4.4	55°	●	●	○	○
								RT16.01W-G55P*	LT16.01W-G55P*	1.75-3.0(14-8)	3.97	9.525	4.4	55°	●	●	○	○
								RT16.01W-AG55	LT16.01W-AG55	0.5-3.0(48-8)	3.97	9.525	4.4	55°	●	○	○	○
								-	LT22.01W-N55	3.5-5.0(7-5)	5.56	12.7	5.5	55°	-	○	○	○
								RT22.01W-N55P*	-	3.5-5.0(7-5)	5.56	12.7	5.5	55°	●	-	○	○



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung						Grade Sorte										
		Right hand Rechtsausführung	Left hand Linksausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	α°	YBG201		YBG205							
									R	L	R	L						
Internal Innen	60°	RT16.01N-A60	LT16.01N-A60	0.5-1.5 (48-16)	3.97	9.525	4.4	60°	●	●	○	○						
		RT16.01N-G60	LT16.01N-G60	1.75-3.0	3.97	9.525	4.4	60°	●	○	○	○						
		RT16.01N-G60P*	LT16.01N-G60P*	1.75-3.0	3.97	9.525	4.4	60°	○	○	○	○						
		RT16.01N-AG60	LT16.01N-AG60	0.5-3.0 (48-8)	3.97	9.525	4.4	60°	●	●	○	○						
		RT22.01N-N60	LT22.01N-N60	3.5-5.0 (7-5)	5.56	12.7	5.5	60°	○	○	○	○						
		RT22.01N-N60P*	-	3.5-5.0 (7-5)	5.56	12.7	5.5	60°	○	-	○	○						
55°	RT16.01N-A55	LT16.01N-A55	0.5-1.5(48-16)	3.97	9.525	4.4	55°	○	○	○	○							
								RT16.01N-G55	LT16.01N-G55	1.75-3.0(14-8)	3.97	9.525	4.4	55°	●	○	○	○
								RT16.01N-G55P*	LT16.01N-G55P*	1.75-3.0(14-8)	3.97	9.525	4.4	55°	●	●	○	○
								RT16.01N-AG55	LT16.01N-AG55	0.5-3.0(48-8)	3.97	9.525	4.4	55°	●	●	○	○
								RT22.01N-N55	LT22.01N-N55	3.5-5.0(7-5)	5.56	12.7	5.5	55°	○	○	○	○
								RT22.01N-N55P*	-	3.5-5.0(7-5)	5.56	12.7	5.5	55°	○	-	○	○

Tool holder / Klemmhalter



Page / Seite A344 A345

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

Turning · Drehen

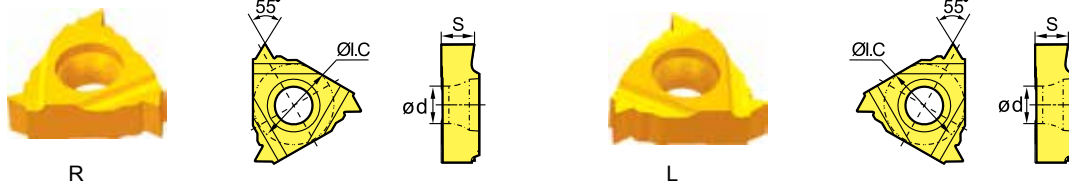
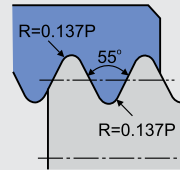
Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

Whitworth thread insert
Whitworth Rohrgewinde

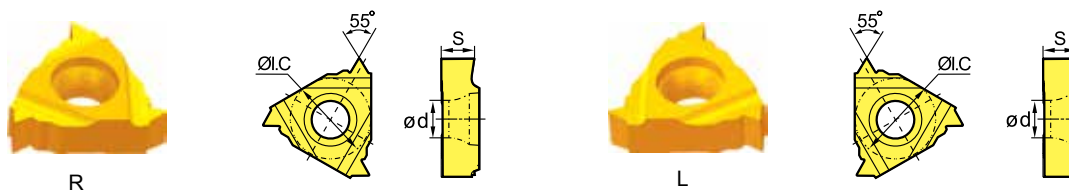
ISO 228·1:1982, DIN 259, B.S.84:1956

Tolerance: Medium class A

Toleranz: Medium Klasse A



	Type Typ		Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte			
	Right hand Rechtsausführung	Left hand Linksausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201		YBG205	
							R	L	R	L
External Außen	RT16.01W-8W	LT16.01W-8W	8	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01W-9W	LT16.01W-9W	9	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01W-10W	LT16.01W-10W	10	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01W-11W	LT16.01W-11W	11	3.97	9.525	4.4	●	●	●	○
	RT16.01W-12W	LT16.01W-12W	12	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01W-14W	LT16.01W-14W	14	3.97	9.525	4.4	●	●	●	○
	RT16.01W-16W	LT16.01W-16W	16	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○



	Type Typ		Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte			
	Right hand Rechtsausführung	Left hand Linksausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201		YBG205	
							R	L	R	L
Internal Innen	RT16.01N-8W	LT16.01N-8W	8	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01N-9W	LT16.01N-9W	9	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01N-10W	LT16.01N-10W	10	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01N-11W	LT16.01N-11W	11	3.97	9.525	4.4	●	●	●	○
	RT16.01N-12W	LT16.01N-12W	12	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01N-14W	LT16.01N-14W	14	3.97	9.525	4.4	●	●	●	○
	RT16.01N-16W	LT16.01N-16W	16	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○

Tool holder / Klemmhalter

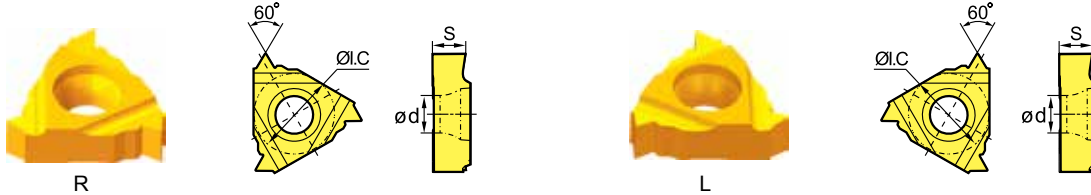
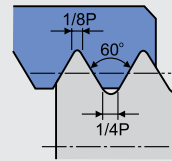


Page / Seite A344 A345

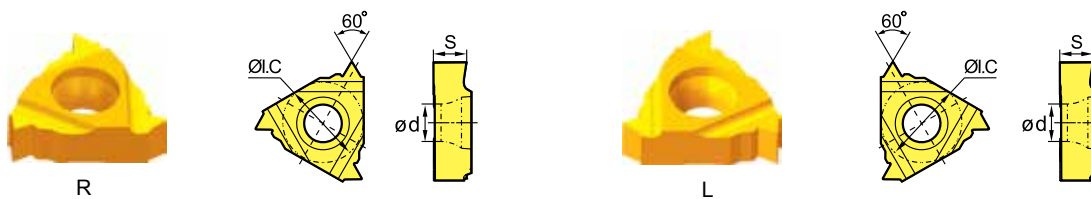
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

UN full profile UN Vollprofil

ASME B1.1-1989
Tolerances: 2A·2B
Toleranz



	Type Typ		Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte			
	Right hand Rechtsausführung	Left hand Linksausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201		YBG205	
							R	L	R	L
External Außen	RT16.01W-8UN	LT16.01W-8UN	8	3.97	9.525	4.4	●	○	○	○
	RT16.01W-10UN	LT16.01W-10UN	10	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01W-12UN	LT16.01W-12UN	12	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01W-14UN	LT16.01W-14UN	14	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01W-16UN	LT16.01W-16UN	16	3.97	9.525	4.4	○	●	○	○
	RT16.01W-18UN	LT16.01W-18UN	18	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01W-20UN	LT16.01W-20UN	20	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○



	Type Typ		Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte			
	Right hand Rechtsausführung	Left hand Linksausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201		YBG205	
							R	L	R	L
Internal Innen	RT16.01N-8UN	LT16.01N-8UN	8	3.97	9.525	4.4	●	○	○	○
	RT16.01N-10UN	LT16.01N-10UN	10	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01N-12UN	LT16.01N-12UN	12	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01N-14UN	LT16.01N-14UN	14	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01N-16UN	LT16.01N-16UN	16	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01N-18UN	LT16.01N-18UN	18	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01N-20UN	LT16.01N-20UN	20	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01N-24UN	LT16.01N-24UN	24	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○

Tool holder / Klemmhalter



Page / Seite A344 A345

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

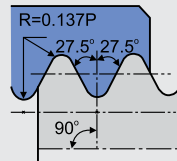
Threading
Gewindedrehen

Turning · Drehen

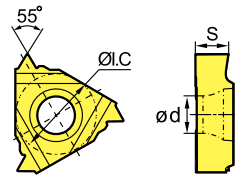
Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

British standard taper pipe thread insert
Rohrgewinde für Dampf-, Gas- und Wasserleitungen

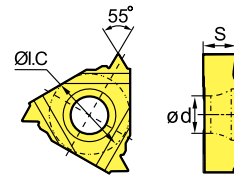
ISO 7-1:1994 B.S.21:1985
Standard BSPT
Standard BSPT



R



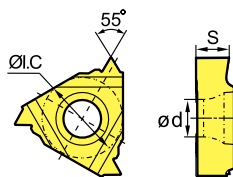
L



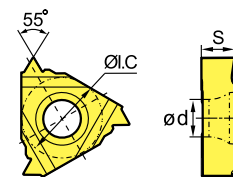
	Type Typ		Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte			
	Right hand Rechtsausführung	Left hand Linksausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201		YBG205	
							R	L	R	L
External Außen	RT16.01W-11 BSPT	LT16.01W-11 BSPT	11	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01W-14 BSPT	LT16.01W-14 BSPT	14	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01W-19 BSPT	LT16.01W-19 BSPT	19	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○
	RT16.01W-28 BSPT	LT16.01W-28 BSPT	28	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○



R



L



	Type Typ		Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte			
	Right hand Rechtsausführung	Left hand Linksausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201		YBG205	
							R	L	R	L
Internal Innen	RT16.01N-11 BSPT	LT16.01N-11 BSPT	11	3.97	9.525	4.4	○	●	○	○
	RT16.01N-14 BSPT	LT16.01N-14 BSPT	14	3.97	9.525	4.4	○	●	○	○
	RT16.01N-19 BSPT	LT16.01N-19 BSPT	19	3.97	9.525	4.4	○	●	○	○
	RT16.01N-28 BSPT	LT16.01N-28 BSPT	28	3.97	9.525	4.4	●	●	○	○

Tool holder / Klemmhalter

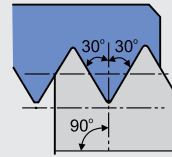


Page / Seite A344 A345

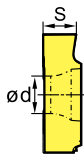
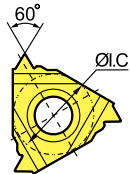
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

NPT American standard taper pipe with a shoulder
Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde

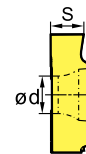
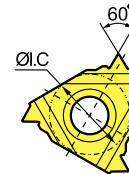
ASME B1.20.1-1983
Standard NPT
Standard NPT



R



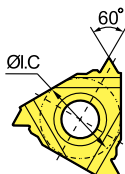
L



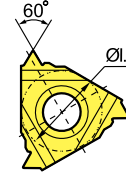
	Type Typ		Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte			
	Right hand Rechtsausführung	Left hand Linksausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	Ød	YBG201		YBG205	
							R	L	R	L
External Außen	RT16.01W-8 NPT	LT16.01W-8NPT	8	3.97	9.525	4.4	○	○	○	○
	RT16.01W-11.5 NPT	LT16.01W-11.5NPT	11.5	3.97	9.525	4.4	○	○	○	○
	RT16.01W-14 NPT	LT16.01W-14NPT	14	3.97	9.525	4.4	●	○	○	○
	RT16.01W-18 NPT	LT16.01W-18NPT	18	3.97	9.525	4.4	●	○	○	○
	RT16.01W-27 NPT	LT16.01W-27NPT	27	3.97	9.525	4.4	●	○	○	○



R



L



	Type Typ		Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte			
	Right hand Rechtsausführung	Left hand Linksausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	Ød	YBG201		YBG205	
							R	L	R	L
Internal Innen	RT16.01N-8 NPT	LT16.01N-8 NPT	8	3.97	9.525	4.4	○	○	○	○
	RT16.01N-11.5 NPT	LT16.01N-11.5 NPT	11.5	3.97	9.525	4.4	○	○	○	○
	RT16.01N-14 NPT	LT16.01N-14 NPT	14	3.97	9.525	4.4	○	○	○	○
	RT16.01N-18 NPT	LT16.01N-18 NPT	18	3.97	9.525	4.4	○	○	○	○
	RT16.01N-27 NPT	LT16.01N-27 NPT	27	3.97	9.525	4.4	○	○	○	○

Tool holder / Klemmhalter



R



R

Page / Seite A344 A345

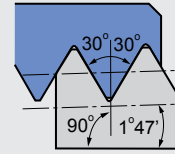
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Turning · Drehen

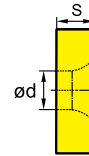
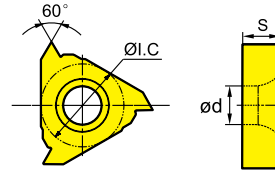
Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

NPTF60°

ANSI B1.20.1-1983
Tolerance: 2
Toleranz



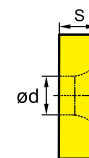
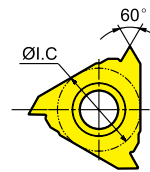
R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
External Außen	RT16.01W-8NPTF	8	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-11.5NPTF	11.5	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-14NPTF	14	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-18NPTF	18	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-27NPTF	27	3.97	9.525	4.4	○	○



R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
External Außen	RT16.01N-8NPTF	8	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01N-11.5NPTF	11.5	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01N-14NPTF	14	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01N-18NPTF	18	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01N-27NPTF	27	3.97	9.525	4.4	○	○

Tool holder / Klemmhalter



R



R

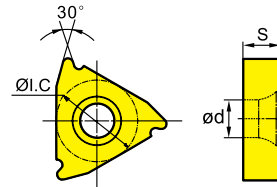
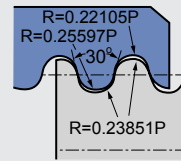
Page / Seite A344

A345

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

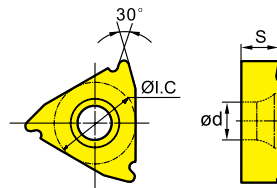
Round screw 30°
Round screw 30°

DIN 405
Tolerance: 7
Toleranz



R

	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
External Außen	RT16.01W-6R	6	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-8R	8	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-10R	10	3.97	9.525	4.4	○	○



R

	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
Internal Innen	RT16.01N-6R	6	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01N-8R	8	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01N-10R	10	3.97	9.525	4.4	○	○

Tool holder / Klemmhalter



R

R

Page / Seite A344 A345

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

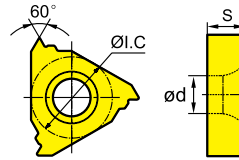
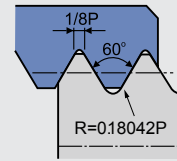
Threading
Gewindedrehen

Turning · Drehen

Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

MJ (Metric)
MJ (Spitzgewinde)

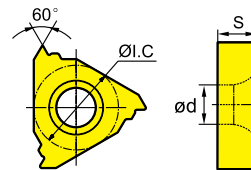
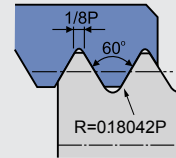
ISO 5855-1999
Tolerance: 4
Toleranz



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
External Außen	RT16.01W-1.50MJ	1.50	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-2.00MJ	2.00	3.97	9.525	4.4	○	○

UNJ (American)
UNJ (American)

ISO 3161-1999
Tolerance: 3A
Toleranz



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
External Außen	RT16.01W-8UNJ	8	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-10UNJ	10	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-12UNJ	12	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-14UNJ	14	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-16UNJ	16	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-18UNJ	18	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-20UNJ	20	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-24UNJ	24	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-28UNJ	28	3.97	9.525	4.4	○	○
RT16.01W-32UNJ	32	3.97	9.525	4.4	○	○	

Tool holder / Klemmhalter

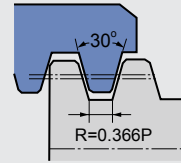


Page / Seite A344 A345

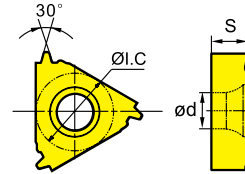
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Tr (ISO trapezoid thread 30°)
Tr (ISO Trapez 30° Gewinde)

ISO 2901-2904
Tolerance: 7
Toleranz



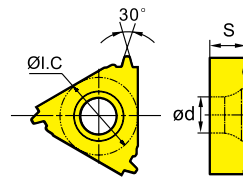
R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
External Außen	RT16.01W-1.50TR	1.50	3.97	9.525	4.4	○	●
	RT16.01W-2.00TR	2.00	3.97	9.525	4.4	○	●
	RT16.01W-3.00TR	3.00	3.97	9.525	4.4	○	●



R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
Internal Innen	RT16.01N-1.50TR	1.50	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01N-2.00TR	2.00	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01N-3.00TR	3.00	3.97	9.525	4.4	○	○

Tool holder / Klemmhalter



Page / Seite A344

A345

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

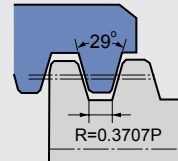
Threading
Gewindedrehen

Turning · Drehen

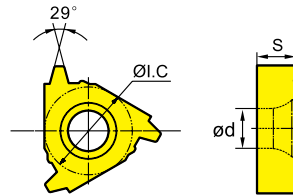
Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

ACME American standard trapezoid 29°
ACME Amerikanisches Trapezgewinde 29°

ANSI B1.5-1988 ANSI B1.5-1988
Tolerance: 2G
Toleranz



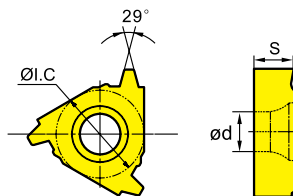
R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
External Außen	RT16.01W-8AC	8	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-10AC	10	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-12AC	12	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-14AC	14	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-16AC	16	3.97	9.525	4.4	○	○



R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
Internal Innen	RT16.01N-8AC	8	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01N-10AC	10	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01N-12AC	12	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01N-14AC	14	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01N-16AC	16	3.97	9.525	4.4	○	○

Tool holder / Klemmhalter

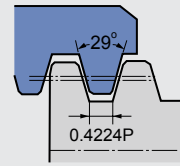


Page / Seite A344 A345

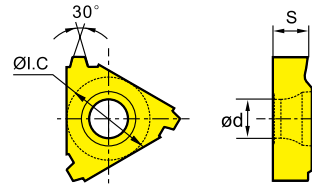
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

STUB - ACME Short teeth
STUB - ACME Verkürzter Gewindetiefe

ANSI B1.8-1988
Tolerance: 2G
Toleranz



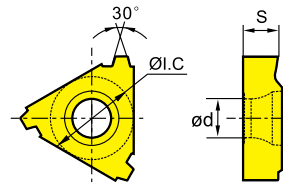
R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
External Außen	RT16.01W-8STAC	8	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-10STAC	10	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-12STAC	12	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-14STAC	14	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-16STAC	16	3.97	9.525	4.4	○	○



R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
Internal Innen	RT16.01N-8STAC	8	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01N-10STAC	10	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01N-12STAC	12	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01N-14STAC	14	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01N-16STAC	16	3.97	9.525	4.4	○	○

Tool holder / Klemmhalter



Page / Seite A344

A345

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

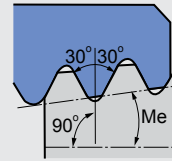
Threading
Gewindedrehen

Turning · Drehen

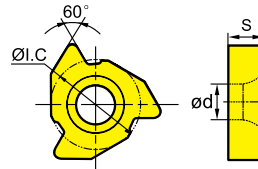
Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

API 60°

Me=taper, 2i.p.f.—4°46', 3i.p.f.—7°01'
API SPEC7:1990, Tolerance: API standard
Toleranz: API standard



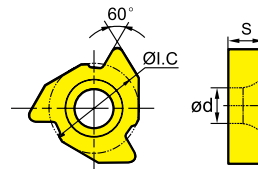
R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
External Außen	RT22.01W-4AP382	4	5.56	12.7	5.5	○	○
	RT22.01W-4AP383	4	5.56	12.7	5.5	○	○
	RT22.01W-5AP403	5	5.56	12.7	5.5	○	○
	RT22.01W-4AP502	4	5.56	12.7	5.5	○	○
	RT22.01W-4AP503	4	5.56	12.7	5.5	○	○



R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
Internal Innen	RT22.01N-4AP382	4	5.56	12.7	5.5	○	○
	RT22.01N-4AP383	4	5.56	12.7	5.5	○	○
	RT22.01N-5AP403	5	5.56	12.7	5.5	○	○
	RT22.01N-4AP502	4	5.56	12.7	5.5	○	○
	RT22.01N-4AP503	4	5.56	12.7	5.5	○	○

Tool holder / Klemmhalter



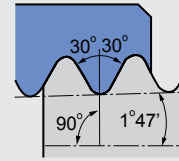
Page / Seite A344

A345

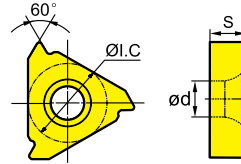
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

API (round)
API (Ruund)

API spec.5B
Tolerance: API RD
Toleranz



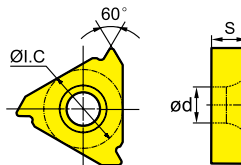
R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
External Außen	RT16.01W-8RD	8	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01W-10RD	10	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT22.01W-8RD	8	5.56	12.7	5.5	○	○
	RT22.01W-10RD	10	5.56	12.7	5.5	○	○



R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
Internal Innen	RT16.01N-8RD	8	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT16.01N-10RD	10	3.97	9.525	4.4	○	○
	RT22.01N-8RD	8	5.56	12.7	5.5	○	○
	RT22.01N-10RD	10	5.56	12.7	5.5	○	○

Tool holder / Klemmhalter



Page / Seite A344

A345

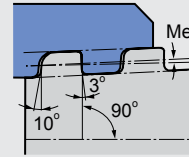
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Turning · Drehen

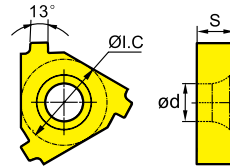
Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

API (inclined trapezoid screw)
API (Amerikanisches Sägegewinde)

Me=taper 3/4i.p.f.—1°47'for Ø 4 1/2~13 3/8"
1i.p.f.—2°23'for Ø 16"
SEPC.5B.1979
Tolerance: API standard
Toleranz: API standard



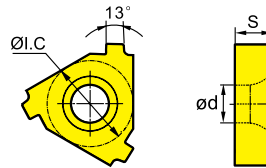
R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
External Außen	RT22.01W-5BUT	5	5.56	12.7	5.5	○	○
	RT22.01W-5BUT1	5	5.56	12.7	5.5	○	○



R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG201	YBG205
Internal Innen	RT22.01N-5BUT	5	5.56	12.7	5.5	○	○
	RT22.01N-5BUT1	5	5.56	12.7	5.5	○	○

Tool holder / Klemmhalter

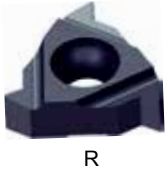
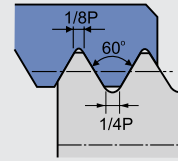


Page / Seite A344 A345

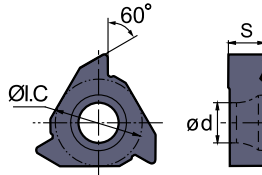
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

ISO metric thread insert (full profile)
Allgemeiner Einsatz (Vollprofil) **Thin Type**

ISO 965-1980, DIN 13, GB/T 197-2003
Tolerances: 6g/6H
Toleranz



R

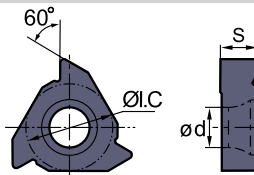


*Inserts with chip-breakers
Platten mit Spanbrecher

	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG202	YBG205
External Außen	RT16.01W-0.50GMB	0.50	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-0.75GMB	0.75	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-1.00GMB	1.00	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-1.25GMB	1.25	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-1.50GMB	1.50	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-1.50GMPB*	1.50	3.52	9.525	4.0	○	●
	RT16.01W-1.75GMB	1.75	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-2.00GMB	2.00	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-2.50GMB	2.50	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-3.00GMB	3.00	3.52	9.525	4.0	●	○



R



*Inserts with chip-breakers
Platten mit Spanbrecher

	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG202	YBG205
Internal Innen	RT16.01N-0.50GMB	0.50	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-0.75GMB	0.75	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-1.00GMB	1.00	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-1.00GMPB*	1.00	3.52	9.525	4.0	○	●
	RT16.01N-1.25GMB	1.25	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-1.50GMB	1.50	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-1.75GMB	1.75	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-2.00GMB	2.00	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-2.00GMPB*	2.00	3.52	9.525	4.0	●	●
	RT16.01N-2.50GMB	2.50	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-3.00GMB	3.00	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-3.00GMPB*	3.00	3.52	9.525	4.0	●	●

Tool holder / Klemmhalter



R

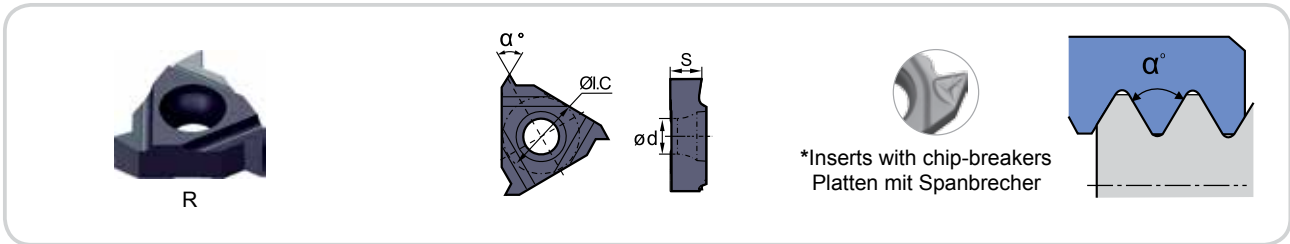


R

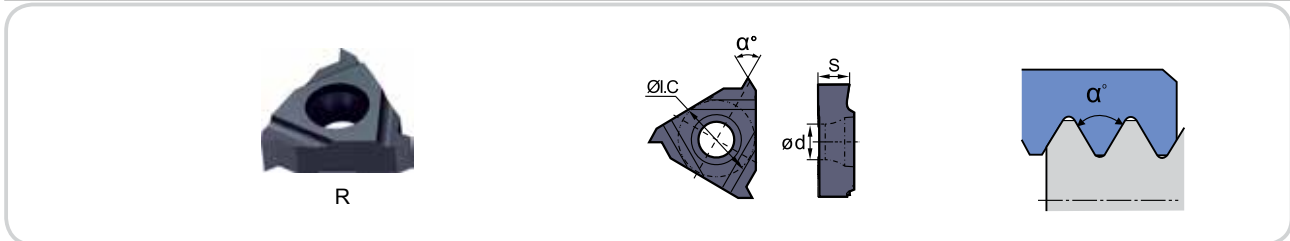
Turning · Drehen

Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

General pitch thread insert (partial profile)
Allgemeiner Einsatz (Teilprofil) **Thin Type**



		Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte	
		Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	α°	YBG202	YBG205
Externa Innen	60°	RT16.01W-A60B	0.5-1.5(48-16)	3.52	9.525	4.0	60°	●	○
		RT16.01W-G60B	1.75-3.0(14-8)	3.52	9.525	4.0	60°	○	○
		RT16.01W-AG60B	0.5-3.0(48-8)	3.52	9.525	4.0	60°	●	○
		RT16.01W-AG60PB*	0.5-3.0(48-8)	3.52	9.525	4.0	60°	○	●
	55°	RT16.01W-A55B	0.5-1.5(48-16)	3.52	9.525	4.0	55°	●	○
		RT16.01W-G55B	1.75-3.0(14-8)	3.52	9.525	4.0	55°	●	○
		RT16.01W-AG55PB*	0.5-3.0(48-8)	3.52	9.525	4.0	55°	●	●
		RT16.01W-AG55B	0.5-3.0(48-8)	3.52	9.525	4.0	55°	●	○



		Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte	
		Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	α°	YBG202	YBG205
Internal Innen	60°	RT16.01N-A60B	0.5-1.5(48-16)	3.52	9.525	4.0	60°	●	○
		RT16.01N-G60B	1.75-3.0(14-8)	3.52	9.525	4.0	60°	●	○
		RT16.01N-AG60B	0.5-3.0(48-8)	3.52	9.525	4.0	60°	●	○
		RT16.01N-A55B	0.5-1.5(48-16)	3.52	9.525	4.0	55°	●	○
	55°	RT16.01N-G55B	1.75-3.0(14-8)	3.52	9.525	4.0	55°	●	○
		RT16.01N-AG55B	0.5-3.0(48-8)	3.52	9.525	4.0	55°	●	○

Tool holder / Klemmhalter



Page / Seite A346 A346

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

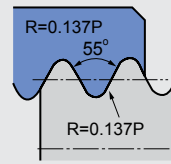
Whitworth thread insert
Whitworth Rohrgewinde

Thin Type

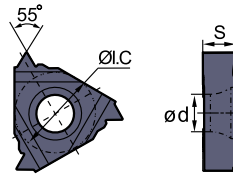
ISO 228/1:1982, DIN 259, B.S. 84:1956

Tolerance: Medium class A

Toleranz: Medium Klasse A



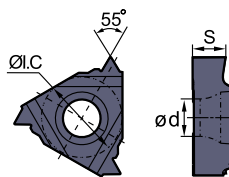
R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG202	YBG205
External Außen	RT16.01W-8WB	8	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-9WB	9	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-10WB	10	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-11WB	11	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-12WB	12	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-14WB	14	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-16WB	16	3.52	9.525	4.0	●	○



R



*Inserts with chip-breakers
Platten mit Spanbrecher

	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG202	YBG205
Internal Außen	RT16.01N-8WB	8	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-9WB	9	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-10WB	10	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-11WB	11	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-11WPB*	11	3.52	9.525	4.0	○	●
	RT16.01N-12WB	12	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-14WB	14	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-14WPB*	14	3.52	9.525	4.0	○	●
RT16.01N-16WB	16	3.52	9.525	4.0	●	○	

Tool holder / Klemmhalter



R



R

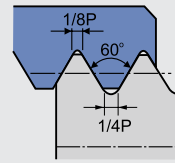
Turning · Drehen

Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

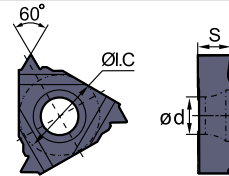
UN full profile
UN Vollprofil

Thin Type

ASME B1.1-1989
Tolerances: 2A/2B
Toleranz



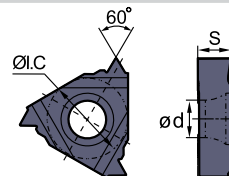
R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
		Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG202	YBG205
	Right hand Rechtsausführung						
External Außen	RT16.01W-8UNB	8	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-10UNB	10	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-12UNB	12	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-14UNB	14	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-16UNB	16	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-18UNB	18	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-20UNB	20	3.52	9.525	4.0	●	○



R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
		Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG202	YBG205
	Right hand Rechtsausführung						
Internal Innen	RT16.01N-8UNB	8	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-10UNB	10	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-12UNB	12	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-14UNB	14	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-16UNB	16	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-18UNB	18	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-20UNB	20	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-24UNB	24	3.52	9.525	4.0	●	○

Tool holder / Klemmhalter



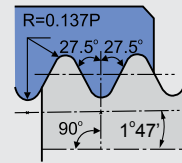
Page / Seite A346 A346

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

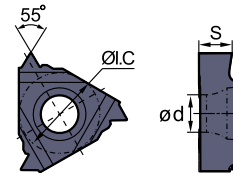
British standard taper pipe thread insert
Rohrgewinde für Dampf-, Gas- und Wasserleitungen

Thin Type

ISO 7/1:1994, B.S.21:1985
Standard BSPT
Standard BSPT



R

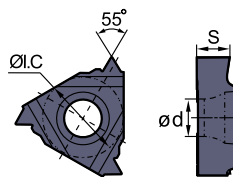


*Inserts with chip-breakers
Platten mit Spanbrecher

	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG202	YBG205
External Außen	RT16.01W-11BSPTB	11	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-14BSPTB	14	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-14BSPTPB*	14	3.52	9.525	4.0	○	●
	RT16.01W-19BSPTB	19	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-28BSPTB	28	3.52	9.525	4.0	●	○



R



*Inserts with chip-breakers
Platten mit Spanbrecher

	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG202	YBG205
Internal Innen	RT16.01N-11BSPTB	11	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-14BSPTB	14	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-14BSPTPB*	14	3.52	9.525	4.0	○	●
	RT16.01N-19BSPTB	19	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-28BSPTB	28	3.52	9.525	4.0	●	○

Tool holder / Klemmhalter



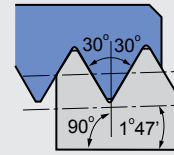
Turning · Drehen

Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

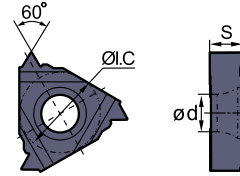
NPT American standard taper pipe with a shoulder
Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde

Thin Type

ASME B1.20.1-1983
Standard NPT
Standard NPT



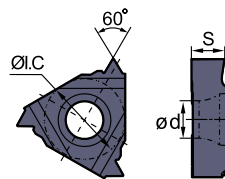
R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
		Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG202	YBG205
	Right hand Rechtsausführung						
External Außen	RT16.01W-8NPTB	8	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-11.5NPTB	11.5	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-14NPTB	14	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-18NPTB	18	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01W-27NPTB	27	3.52	9.525	4.0	●	○



R



*Inserts with chip-breakers
Platten mit Spanbrecher

	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
		Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	YBG202	YBG205
	Right hand Rechtsausführung						
Internal Innen	RT16.01N-8NPTB	8	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-11.5NPTB	11.5	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-11.5NPTPB*	11.5	3.52	9.525	4.0	○	●
	RT16.01N-14NPTB	14	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-14NPTPB*	14	3.52	9.525	4.0	○	●
	RT16.01N-18NPTB	18	3.52	9.525	4.0	●	○
	RT16.01N-27NPTB	27	3.52	9.525	4.0	●	○

Tool holder / Klemmhalter



R

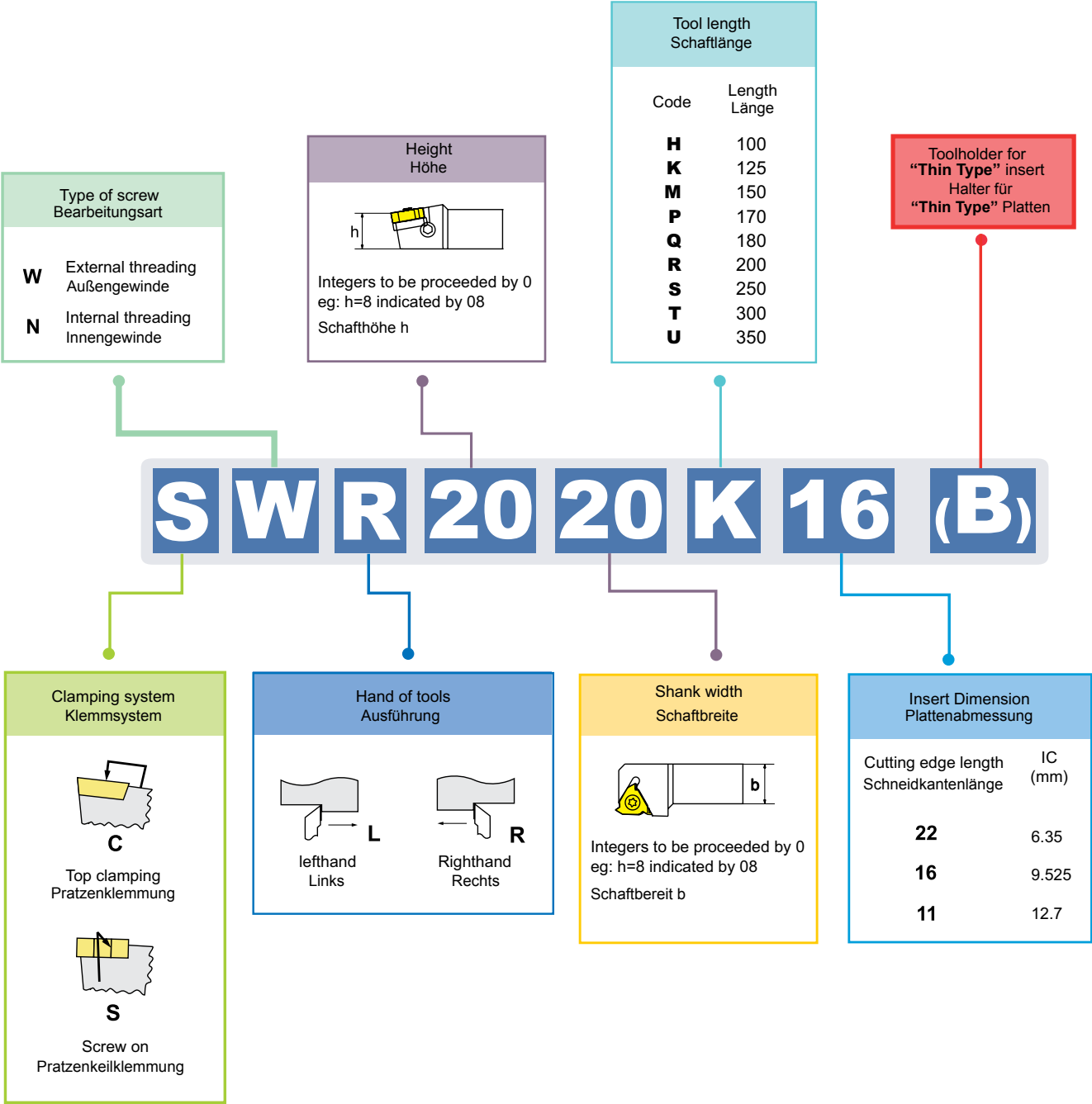


R

Page / Seite A346 A346

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Threading toolholders code key Kennzeichnung für Gewindehalter



A
General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

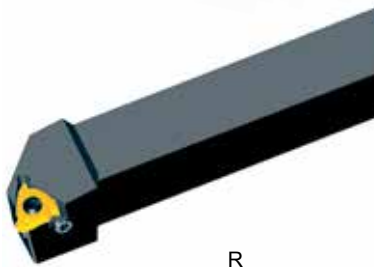
Turning · Drehen

Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

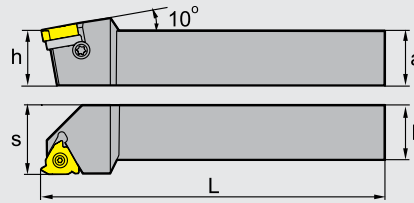


A

External threading tools · Aussengewindehalter



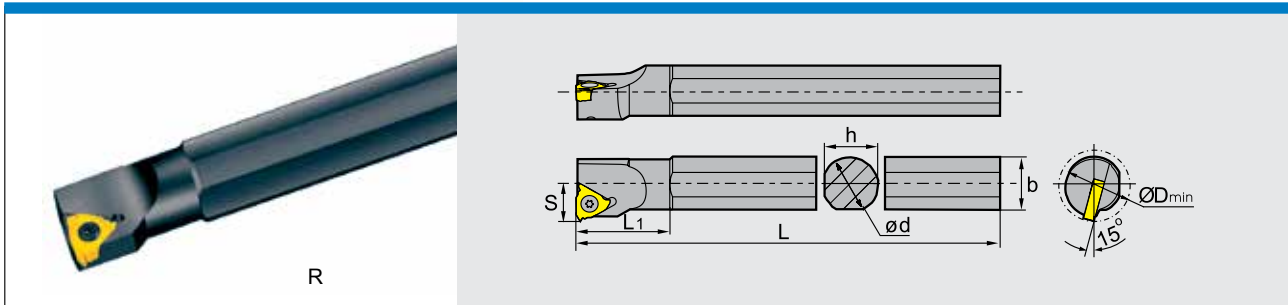
R



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung					Inserts Wendeschneidplatten	Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim screw Schraube	Wrench Schlüssel
		a	h	b	L	s					
SWR	1616H16	●	16	16	16	100	RT16.01W-****	I60M3.5×12	MT16-**M	SM4×8C	WT15IP
	2020K16	●	20	20	20	125					
	2525M16	●	25	25	25	150					
	3225P16	●	32	32	25	170					
	3232P16	●	32	32	32	170	RT22.01W-****	I60M5×17	MT22-**M	SM5×8.5C	WT15IP WT20IP
	2525M22	●	25	25	25	150					
	3225P22	○	32	32	25	170					
	3232P22	●	32	32	32	170					
4040S22	○	40	40	40	250	50	LT16.01W-****	I60M3.5×12	MT16-**M	SM4×8C	WT15IP
1616H16	●	16	16	16	100						
2020K16	●	20	20	20	125						
2525M16	●	25	25	25	150						
3225P16	●	32	32	25	170						
3232P16	○	32	32	32	170						
2525M22	●	25	25	25	150						
3225P22	○	32	32	25	170						
3232P22	●	32	32	32	170						
4040S22	○	40	40	40	250	50	LT22.01W-****	I60M5×17	MT22-**M	SM5×8.5C	WT15IP WT20IP

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Internal threading tools · Innengewindehalter



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung							Inserts Wendeschneidplatten	Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim screw Schraube	Wrench Schlüssel	
		d	L	b	Dmin	s	h	L1						
SNR	0016K11	●	16	125	16	12	10	15	20.9	RT11.01N-****	I60 M2.5×6.5	---	---	WT07IP
	0016M11	●	16	150	15.5	16	10.5	15	25.9					
	0016M16	●	16	150	15.5	20	12	15	27					
	0020M16	●	20	150	19	25	14	18	28.7	RT16.01N-****	I60 M3.5×8	---	---	WT15IP
	0020Q16	●	20	180	19	25	14	18	34					
	0025M16	●	25	150	24	32	17	23	28.8					
	0032R16	●	32	200	31	40	22	30	30.9					
	0032S16	●	32	250	31	40	22	30	30.9					
	0040T16	●	40	300	38.5	50	27	37	31.5					
	0050U16	○	50	350	49.5	63	35	49	40.2					
	0020Q22	●	20	180	21.5	25	15	18	35	RT22.01N-****	I60 M5×10	---	---	WT20IP
	0025R22	●	25	200	24	32	19	23	39					
	0032S22	●	32	250	31	40	22	30	36.4					
	0040T22	●	40	300	38.5	50	27	37	37.2					
0050U22	●	50	350	48.5	63	35	47	42.6						
SNL	0016K11	●	16	125	16	12	10	15	20.9	LT11.01N-****	I60 M2.5×6.5	---	---	WT07IP
	0016M11	●	16	150	15.5	16	10.5	15	25.9					
	0016M16	●	16	150	15.5	20	12	15	27					
	0020M16	○	20	150	19	25	14	18	28.7	LT16.01N-****	I60 M3.5×8	---	---	WT15IP
	0020Q16	●	20	180	19	25	14	18	34					
	0025M16	●	25	150	24	32	17	23	28.8					
	0032R16	●	32	200	31	40	22	30	30.9					
	0032S16	○	32	250	31	40	22	30	30.9					
	0040T16	●	40	300	38.5	50	27	37	31.5					
	0050U16	○	50	350	49.5	63	35	49	40.2					
	0020Q22	●	20	180	21.5	25	15	18	35	LT22.01N-****	I60 M5×10	---	---	WT20IP
	0025R22	○	25	200	24	32	19	23	39					
	0032S22	●	32	250	31	40	22	30	36.4					
	0040T22	●	40	300	38.5	50	27	37	37.2					
0050U22	●	50	350	48.5	63	35	47	42.6						

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

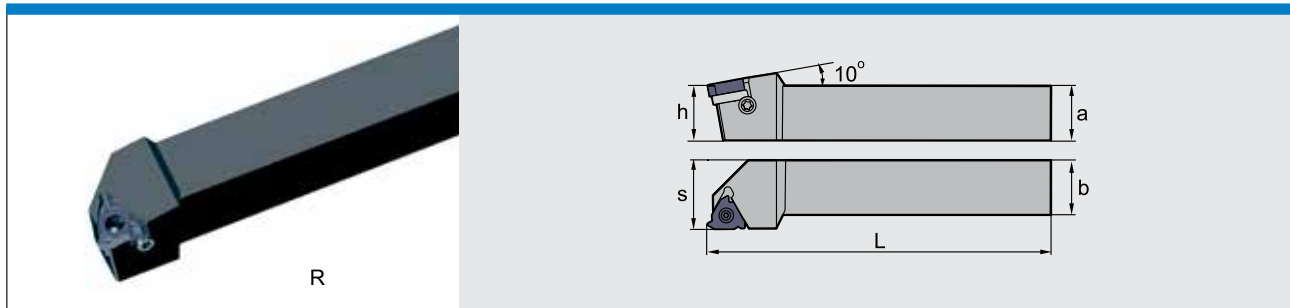
Threading
Gewindedrehen

Turning · Drehen

Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

External threading tools Außen Gewindehalter

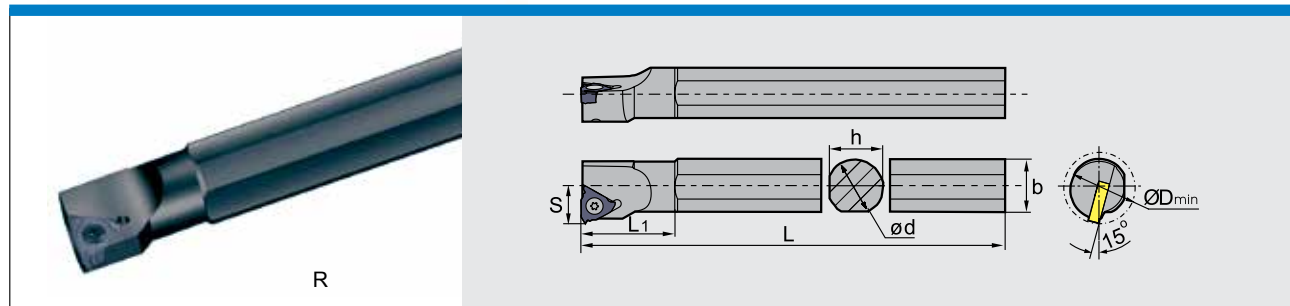
Thin Type



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung					Inserts Wendeschneidplatten	Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim screw Schraube	Wrench Schlüssel	
		a	h	b	L	s						
SWR	1616H16B	●	16	16	16	100	20	RT16.01W-****B	I60M3.5×12TT	MT16-**M	SM4×8C	WT15IP
	2020K16B	●	20	20	20	125	25					
	2525M16B	●	25	25	25	150	32					
	3225P16B	●	32	32	25	170	32					
	3232P16B	●	32	32	32	170	40					

Internal threading tools Innengewindehalter

Thin Type



Type Typ	Stock Lager	Dimension (mm) Abmessung								Inserts Wendeschneidplatten	Screw Schraube	Shim Unterlage	Shim screw Schraube	Wrench Schlüssel
		d	L	b	D _{min}	s	h	L ₁						
SNR	0016M16B	●	16	150	15.5	20	12	15	27	RT16.01N-□□□□B	I60M3.5×08TT	—	—	WT15IP
	0020Q16B	●	20	180	19	25	14	18	34					
	0025M16B	●	25	150	24	32	17	23	28.8		I60M3.5×12TT	MT16-**M	SM4×8C	
	0032R16B	●	32	200	31	40	22	30	30.9					
	0032S16B	●	32	250	31	40	22	30	30.9					

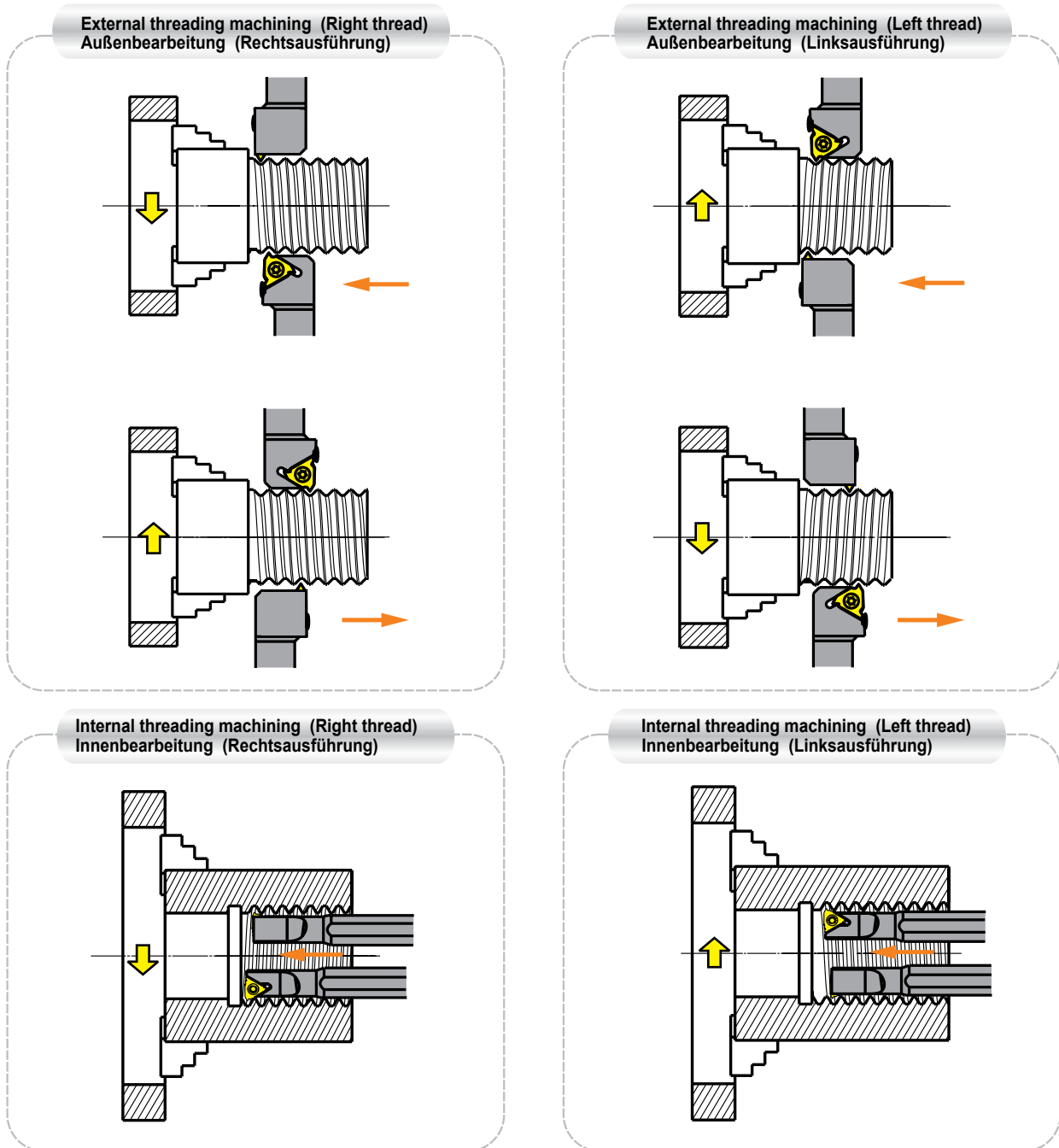
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Steps to get the best threading result:

Bearbeitungsfolge für beste Ergebnisse beim Gewindeschneiden:

- 1 Select thread machining method
Wahl der Gewindedrehmethode
- 2 Decide helical angle, select shim
Auswahl des Winkels und der Unterlage
- 3 Choose insert and toolholder size
Auswahl der Halter und Platten
- 4 By checking reference table of standard threading program, select feasible cutting parameters.
Auswahl der Schnittparameter
- 5 Select feed way
Auswahl der Schnitttrichtung

Thread machining method · Gewindedrehmethode



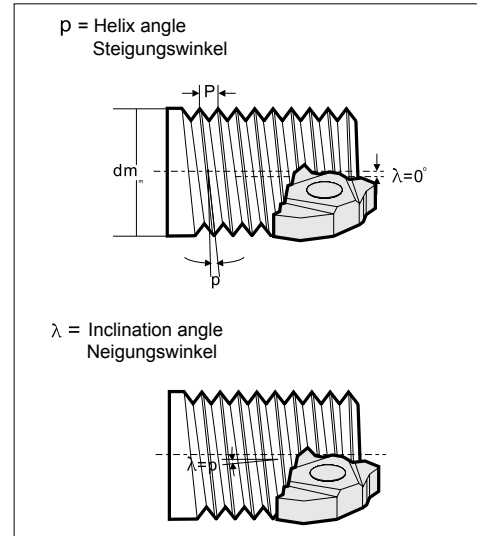
Turning · Drehen

Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

Decide helical angle, select shim · Auswahl des Winkels und der Unterlage

The flank clearance angles of the thread profile is dependent on the helix angle of the thread. The helix angle of the thread must coincide with the insert's angle of inclination angle as far as possible to get the ideal profile, to avoid longer unfavourable wear on one of the flanks and thus to ensure tool life.

Die Flankenfreiwinkel des Gewindeprofils sind vom Steigungswinkel des Gewindes abhängig. Der Steigungswinkel des Gewindes muss mit dem Neigungswinkel der Gewindeplatte soweit wie möglich übereinstimmen, um Profil-Genauigkeit zu erzielen, ungleichmäßigen Freiflächenverschleiß der Gewindeplatte zu vermeiden und eine längere Standzeit zu gewährleisten.



$$\lambda = \arctan \frac{p}{d_2 \times \pi}$$

Shim specification table are as following:
Wahl der Unterlegplatte

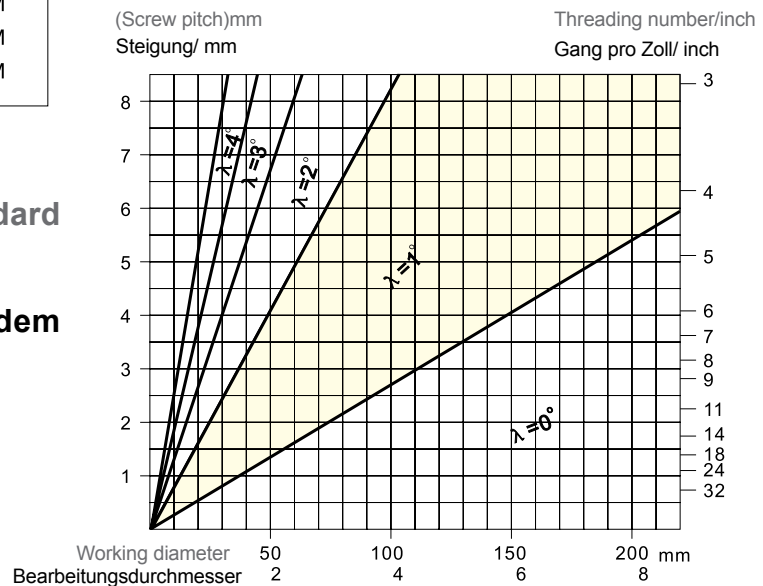
Screw pitch range Steigungs- bereich	Insert dimensions Abmessung	Inclined angle Neigungs- winkel	Shim Unterlage
0.5-3.0	16	0	MT16-00M
		1	MT16-01M
		2	MT16-02M
		3	MT16-03M
3.5-6.0	22	0	MT22-00M
		1	MT22-01M
		2	MT22-02M
		3	MT22-03M

p = Pitch
Steigung
 d_2 = Effective diameter of thread
Flankendurchmesser
 λ = Inclination angle
Neigungswinkel

Select shim:
Wahl der richtigen Unterlage:

Shim for $\lambda = 1^\circ$ is as the standard shim with the toolholder.

Die Unterlage $\lambda = 1^\circ$ wird mit dem Halter geliefert.



Select proper inserts and size of toolholder (Please refer to detailed table of threading tools and inserts)
Ausgewählt zweckmäßige Gewindeplatten und Haltergrößen

Parameter table for threading machining program under different conditions
Parametertabelle für das Gewindedrehprogramm für unterschiedliche Bedingungen

Table of recommended infeed for metric **ISO external threading with wiper edge**
Empfohlene Zustellungswerte für metrische **ISO Außengewinde mit Wiper**

Pitch(mm) Steigung	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
Total feed (a) Gesamtzustellung	0.72	0.86	1.02	1.17	1.33	1.63	1.94	2.58	3.21
Cutting times(nap) Anzahl der Schnitte	5	6	7	8	9	11	13	15	17
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X · Axial Z Radial X . Axial Z								
	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z
1	0.20/-	0.20/-	0.21/-	0.22/-	0.24/-	0.25/-	0.26/-	0.35/-	0.40/-
2	0.18/0.10	0.18/0.10	0.18/0.10	0.20/0.12	0.22/0.13	0.24/0.14	0.24/0.14	0.30/0.17	0.35/0.20
3	0.16/0.09	0.14/0.09	0.18/0.10	0.18/0.10	0.20/0.12	0.21/0.12	0.20/0.12	0.25/0.14	0.30/0.17
4	0.10/0.06	0.10/0.08	0.15/0.09	0.15/0.09	0.15/0.09	0.18/0.10	0.20/0.12	0.20/0.12	0.28/0.16
5	0.08/-	0.08/0.06	0.12/0.07	0.13/0.08	0.12/0.07	0.15/0.09	0.18/0.10	0.18/0.10	0.25/0.14
6			0.10/0.06	0.11/0.06	0.12/0.07	0.12/0.07	0.15/0.09	0.18/0.10	0.20/0.12
7			0.08/-	0.10/0.06	0.10/0.06	0.12/0.07	0.13/0.08	0.16/0.09	0.18/0.10
8				0.08/-	0.10/0.06	0.10/0.06	0.12/0.07	0.15/0.09	0.16/0.09
9					0.08/-	0.10/0.06	0.10/0.06	0.15/0.09	0.15/0.09
10						0.08/0.05	0.10/0.06	0.13/0.08	0.15/0.09
11						0.08/-	0.08/0.06	0.12/0.07	0.13/0.08
12							0.08/0.05	0.12/0.07	0.13/0.08
13								0.11/0.06	0.12/0.07
14								0.10/0.06	0.12/0.07
15								0.08/-	0.11/0.06
16									0.10/0.06
17									0.08/-

Turning · Drehen

Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

Table of recommended infeed for metric **ISO internal threading with wiper edge**
 Empfohlene Zustellungswerte für metrische **ISO Innengewinde mit Wiper**

Pitch(mm) Steigung	1.00	1.25	1.5	1.75	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
Total feed (a) Gesamtzustellung	0.62	0.77	0.92	1.06	1.21	0.15	1.79	2.36	2.95
Cutting times(nap) Anzahl der Schnitte	5	6	7	8	9	11	13	15	17
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X · Axial Z Radial X · Axial Z								
	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z
1	0.18/-	0.20/-	0.22/-	0.23/-	0.24/-	0.25/-	0.26/-	0.30/-	0.32/-
2	0.14/0.08	0.15/0.09	0.16/0.09	0.16/0.09	0.18/0.10	0.20/0.12	0.20/0.12	0.25/0.14	0.28/0.16
3	0.12/0.07	0.12/0.07	0.14/0.08	0.14/0.08	0.15/0.09	0.15/0.09	0.20/0.12	0.22/0.13	0.25/0.14
4	0.10/0.06	0.12/0.07	0.12/0.07	0.13/0.08	0.14/0.08	0.15/0.09	0.18/0.10	0.20/0.12	0.22/0.13
5	0.08/-	0.10/0.06	0.11/0.06	0.12/0.07	0.12/0.07	0.13/0.08	0.15/0.09	0.18/0.10	0.21/0.12
6			0.09/0.05	0.10/0.06	0.11/0.06	0.12/0.07	0.12/0.07	0.15/0.09	0.20/0.12
7			0.08/-	0.10/0.06	0.10/0.06	0.12/0.07	0.12/0.07	0.15/0.09	0.18/0.10
8				0.08/-	0.09/0.05	0.10/0.06	0.10/0.06	0.15/0.09	0.18/0.10
9					0.08/-	0.10/0.06	0.10/0.06	0.12/0.07	0.15/0.09
10						0.09/0.05	0.10/0.06	0.12/0.07	0.15/0.09
11						0.08/-	0.10/0.06	0.12/0.07	0.15/0.09
12							0.08/0.05	0.11/0.06	0.15/0.09
13								0.11/0.06	0.12/0.07
14								0.10/0.06	0.11/0.06
15								0.08/-	0.10/0.06
16									0.10/0.06
17									0.08/-

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen



A350

Turning · Drehen

Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

Table of recommended infeed for **American unified standard external threading inserts**
 Empfohlene Zustellungswerte für **American unified standard Außengewinde Schneidplatten**

Pitch (mm) Steigung	24	20	18	16	14	12	11	10	9	8	7	6	5
Total feed (a) Gesamtzustellung	0.649	0.779	0.866	0.974	1.113	1.299	1.416	1.558	1.731	1.948	2.226	2.597	3.116
Cutting times (nap) Anzahl der Schnitte	5	6	6	7	9	9	10	11	12	13	14	15	16
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X · Axial Z Radial X · Axial Z												
	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z
1	0.206 / _	0.210 / _	0.233 / _	0.226 / _	0.196 / _	0.229 / _	0.220 / _	0.214 / _	0.210 / _	0.211 / _	0.213 / _	0.218 / _	0.229 / _
2	0.148 / 0.086	0.163 / 0.094	0.181 / 0.104	0.188 / 0.109	0.189 / 0.110	0.222 / 0.128	0.228 / 0.132	0.240 / 0.139	0.256 / 0.148	0.276 / 0.160	0.304 / 0.176	0.343 / 0.198	0.399 / 0.230
3	0.114 / 0.066	0.125 / 0.072	0.139 / 0.080	0.145 / 0.083	0.146 / 0.084	0.170 / 0.098	0.176 / 0.102	0.184 / 0.106	0.196 / 0.113	0.212 / 0.122	0.234 / 0.135	0.263 / 0.152	0.306 / 0.177
4	0.096 / 0.055	0.105 / 0.061	0.117 / 0.068	0.122 / 0.070	0.123 / 0.071	0.143 / 0.083	0.148 / 0.086	0.155 / 0.090	0.165 / 0.095	0.179 / 0.103	0.197 / 0.114	0.222 / 0.128	0.258 / 0.149
5	0.085 / 0.049	0.093 / 0.054	0.103 / 0.059	0.107 / 0.062	0.108 / 0.062	0.126 / 0.073	0.131 / 0.075	0.137 / 0.079	0.146 / 0.084	0.158 / 0.091	0.173 / 0.100	0.195 / 0.113	0.227 / 0.131
6		0.084 / 0.048	0.093 / 0.054	0.097 / 0.056	0.098 / 0.056	0.114 / 0.066	0.118 / 0.068	0.124 / 0.072	0.132 / 0.076	0.142 / 0.082	0.157 / 0.091	0.177 / 0.102	0.205 / 0.119
7				0.089 / 0.052	0.090 / 0.052	0.105 / 0.061	0.109 / 0.063	0.114 / 0.066	0.121 / 0.070	0.131 / 0.076	0.144 / 0.083	0.163 / 0.094	0.189 / 0.109
8					0.084 / 0.048	0.098 / 0.056	0.101 / 0.058	0.106 / 0.061	0.113 / 0.065	0.122 / 0.070	0.134 / 0.078	0.151 / 0.087	0.176 / 0.101
9					0.079 / 0.045	0.092 / 0.053	0.095 / 0.055	0.100 / 0.057	0.106 / 0.061	0.114 / 0.066	0.126 / 0.073	0.142 / 0.082	0.165 / 0.095
10							0.090 / 0.052	0.094 / 0.054	0.100 / 0.058	0.108 / 0.063	0.119 / 0.069	0.134 / 0.078	0.156 / 0.090
11								0.090 / 0.052	0.095 / 0.055	0.103 / 0.059	0.113 / 0.065	0.128 / 0.074	0.149 / 0.086
12									0.091 / 0.053	0.098 / 0.057	0.108 / 0.063	0.122 / 0.071	0.142 / 0.082
13										0.094 / 0.054	0.104 / 0.060	0.117 / 0.068	0.136 / 0.079
14											0.100 / 0.058	0.113 / 0.065	0.131 / 0.076
15												0.109 / 0.063	0.126 / 0.073
16													0.122 / 0.071

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

Turning · Drehen

Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

Table of recommended infeed for **American unified standard internal threading inserts**
 Empfohlene Zustellungswerte für **American unified standard Innengewinde Schneidplatten**

Pitch (mm) Steigung	24	20	18	16	14	12	11	10	9	8	7	6	5
Total feed (a) Gesamtzustellung	0.573	0.687	0.764	0.860	0.982	1.146	1.250	1.375	1.528	1.719	1.964	2.291	2.750
Cutting times (nap) Anzahl der Schnitte	5	6	6	7	8	9	9	10	11	12	13	14	15
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X · Axial Z Radial X · Axial Z												
	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z
1	0.193 /— —	0.200 /— —	0.222 /— —	0.219 /— —	0.220 /— —	0.228 /— —	0.250 /— —	0.247 /— —	0.246 /— —	0.252 /— —	0.262 /— —	0.278 /— —	0.302 /— —
2	0.127 /0.073	0.239 /0.081	0.155 /0.089	0.161 /0.093	0.173 /0.100	0.190 /0.110	0.207 /0.120	0.216 /0.125	0.229 /0.132	0.247 /0.142	0.271 /0.156	0.304 /0.176	0.353 /0.204
3	0.098 /0.056	0.107 /0.062	0.119 /0.069	0.124 /0.072	0.132 /0.076	0.146 /0.084	0.159 /0.092	0.166 /0.096	0.176 /0.101	0.189 /0.109	0.208 /0.120	0.234 /0.135	0.271 /0.156
4	0.082 /0.048	0.090 /0.052	0.100 /0.058	0.104 /0.060	0.112 /0.064	0.123 /0.071	0.134 /0.077	0.140 /0.081	0.148 /0.086	0.160 /0.092	0.175 /0.101	0.197 /0.114	0.228 /0.132
5	0.073 /0.042	0.079 /0.046	0.088 /0.051	0.092 /0.053	0.098 /0.057	0.108 /0.062	0.118 /0.068	0.123 /0.071	0.130 /0.075	0.141 /0.081	0.1543 /0.089	0.173 /0.100	0.201 /0.116
6		0.072 /0.041	0.080 /0.046	0.083 /0.048	0.089 /0.051	0.098 /0.056	0.107 /0.062	0.111 /0.064	0.118 /0.068	0.127 /0.073	0.140 /0.081	0.157 /0.091	0.182 /0.105
7				0.077 /0.044	0.082 /0.047	0.090 /0.052	0.098 /0.057	0.102 /0.059	0.108 /0.063	0.117 /0.067	0.128 /0.074	0.144 /0.083	0.167 /0.097
8					0.076 /0.044	0.084 /0.048	0.091 /0.053	0.095 /0.055	0.101 /0.058	0.109 /0.063	0.119 /0.069	0.134 /0.078	0.156 /0.090
9						0.079 /0.045	0.086 /0.050	0.090 /0.052	0.095 /0.055	0.102 /0.059	0.112 /0.065	0.126 /0.073	0.146 /0.084
10								0.085 /0.049	0.090 /0.052	0.097 /0.056	0.106 /0.061	0.119 /0.069	0.138 /0.080
11									0.085 /0.049	0.092 /0.053	0.101 /0.058	0.113 /0.065	0.131 /0.076
12										0.088 /0.051	0.096 /0.056	0.108 /0.063	0.126 /0.073
13											0.092 /0.053	0.101 /0.060	0.121 /0.070
14												0.100 /0.058	0.116 /0.067
15													0.112 /0.065

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

Turning · Drehen

Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

Table of recommended infeed for **British standard internal and external threading inserts**
 Empfohlene Zustellungswerte für **British Standard Innen- und Außengewinde Schneidplatten**

Pitch(mm) Steigung	28	20	19	16	14	12	11	10	9	8	7	6	5
Total feed (a) Gesamtzustellung	0.581	0.813	0.856	1.017	1.162	1.355	1.479	1.626	1.807	2.033	2.324	2.711	3.253
Cutting times(nap) Anzahl der Schnitte	5	6	6	8	8	9	9	10	11	12	14	15	16
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X · Axial Z Radial X · Axial Z												
	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z
1	0.179 /—	0.211 /—	0.223 /—	0.196 /—	0.223 /—	0.226 /—	0.246 /—	0.236 /—	0.230 /—	0.255 /—	0.195 /—	0.197 /—	0.204 /—
2	0.134 /0.070	0.172 /0.089	0.181 /0.094	0.186 /0.097	0.213 /0.111	0.234 /0.122	0.255 /0.133	0.226 /0.139	0.282 /0.147	0.304 /0.158	0.322 /0.167	0.361 /0.189	0.421 /0.219
3	0.104 /0.054	0.132 /0.069	0.139 /0.072	0.143 /0.074	0.163 /0.085	0.180 /0.093	0.197 /0.102	0.206 /0.106	0.216 /0.113	0.233 /0.121	0.247 /0.128	0.278 /0.145	0.323 /0.168
4	0.087 /0.045	0.111 /0.058	0.117 /0.061	0.120 /0.063	0.138 /0.072	0.151 /0.079	0.165 /0.086	0.172 /0.090	0.182 /0.095	0.197 /0.102	0.208 /0.108	0.234 /0.122	0.272 /0.142
5	0.077 /0.040	0.098 /0.051	0.103 /0.054	0.106 /0.055	0.121 /0.063	0.133 /0.069	0.145 /0.076	0.152 /0.079	0.161 /0.084	0.173 /0.090	0.183 /0.095	0.207 /0.108	0.240 /0.125
6		0.089 /0.046	0.093 /0.049	0.096 /0.050	0.110 /0.057	0.121 /0.063	0.131 /0.068	0.137 /0.071	0.145 /0.076	0.157 /0.082	0.166 /0.086	0.187 /0.097	0.217 /0.113
7				0.088 /0.046	0.101 /0.052	0.111 /0.058	0.121 /0.063	0.126 /0.066	0.134 /0.070	0.144 /0.075	0.152 /0.079	0.172 /0.089	0.200 /0.104
8				0.082 /0.043	0.093 /0.049	0.103 /0.054	0.113 /0.059	0.117 /0.061	0.124 /0.065	0.134 /0.070	0.142 /0.074	0.160 /0.083	0.186 /0.097
9						0.097 /0.050	0.106 /0.055	0.110 /0.057	0.117 /0.061	0.126 /0.066	0.133 /0.069	0.150 /0.078	0.174 /0.091
10								0.104 /0.054	0.111 /0.058	0.119 /0.062	0.126 /0.066	0.142 /0.074	0.165 /0.086
11									0.105 /0.055	0.113 /0.059	0.120 /0.062	0.135 /0.070	0.157 /0.082
12										0.108 /0.056	0.114 /0.060	0.129 /0.067	0.150 /0.078
13											0.110 /0.055	0.124 /0.064	0.144 /0.075
14												0.119 /0.062	0.138 /0.072
15												0.115 /0.060	0.133 /0.069

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

Turning · Drehen

Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

Table of recommended infeed for **NPT internal and external threading inserts**
Empfohlene Zustellungswerte für **NPT Innen- und Außengewinde Schneidplatten**

Pitch (mm) Steigung	27	18	14	11.5	8
Total feed (a) Gesamtzustellung	0.75	1.129	1.451	1.767	2.54
Cutting times (nap) Anzahl der Schnitte	6	8	10	12	14
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X · Axial Z Radial X · Axial Z				
	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z
1	0.19/-	0.22/-	0.240/-	0.24/-	0.255/-
2	0.15/0.087	0.181/0.104	0.200/0.115	0.208/0.120	0.250/0.144
3	0.13/0.075	0.152/0.088	0.170/0.098	0.182/0.105	0.245/0.141
4	0.11/0.063	0.141/0.081	0.150/0.086	0.168/0.097	0.230/0.133
5	0.09/0.052	0.131/0.075	0.140/0.081	0.155/0.089	0.210/0.121
6	0.08/0.46	0.121/0.070	0.130/0.075	0.145/0.084	0.195/0.112
7		0.101/0.058	0.120/0.069	0.138/0.079	0.180/0.104
8		0.082/0.047	0.110/0.063	0.124/0.072	0.175/0.101
9			0.100/0.058	0.117/0.067	0.170/0.098
10			0.091/0.052	0.105/0.060	0.155/0.089
11				0.095/0.055	0.140/0.080
12				0.090/0.052	0.125/0.072
13					0.110/0.063
14					0.100/0.058

Table of recommended infeed for **BSPT internal and external threading inserts**
Empfohlene Zustellungswerte für **BSPT Innen- und Außengewinde Schneidplatten**

Pitch (mm) Steigung	28	19	14	11
Total feed (a) Gesamtzustellung	0.581	0.856	1.162	1.479
Cutting times (nap) Anzahl der Schnitte	5	6	8	10
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X · Axial Z Radial X · Axial Z			
	x/z	x/z	x/z	x/z
1	0.179/-	0.223/-	0.222/-	0.214/-
2	0.134/0.070	0.181/0.094	0.213/0.111	0.242/0.126
3	0.103/0.054	0.139/0.072	0.163/0.085	0.186/0.097
4	0.087/0.045	0.117/0.061	0.138/0.072	0.157/0.082
5	0.078/0.040	0.103/0.054	0.121/0.063	0.138/0.072
6		0.093/0.049	0.110/0.057	0.125/0.065
7			0.101/0.052	0.115/0.060
8			0.094/0.049	0.107/0.056
9				0.100/0.052
10				0.095/0.049

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

- Table of recommended infeed for **NPTF 60° internal and external threading inserts**
Empfohlene Zustellungswerte für **NPTF 60° Innen- und Außengewinde Schneidplatten**

External / Außen

Pitch(mm) Steigung	8	11.5	14	18	27
Total feed(a) Gesamtzustellung	2.38	1.63	1.35	1.00	0.64
Cutting times(nap) Anzahl der Schnitte	15	12	10	8	6
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X Radial X				
1	0.32	0.24	0.23	0.19	0.16
2	0.27	0.23	0.21	0.16	0.14
3	0.23	0.19	0.16	0.14	0.11
4	0.19	0.15	0.14	0.13	0.09
5	0.17	0.13	0.13	0.12	0.08
6	0.16	0.11	0.12	0.11	0.06
7	0.15	0.11	0.11	0.09	
8	0.14	0.11	0.10	0.06	
9	0.13	0.10	0.09		
10	0.12	0.10	0.06		
11	0.12	0.10			
12	0.11	0.06			
13	0.11				
14	0.10				
15	0.06				

Internal / Innen

Pitch(mm) Steigung	8	11.5	14	18	27
Total feed(a) Gesamtzustellung	2.38	1.63	1.35	1.00	0.64
Cutting times(nap) Anzahl der Schnitte	15	12	10	8	6
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X Radial X				
1	0.35	0.27	0.25	0.2	0.15
2	0.29	0.22	0.20	0.17	0.13
3	0.26	0.20	0.18	0.15	0.12
4	0.20	0.16	0.14	0.12	0.09
5	0.17	0.13	0.12	0.1	0.08
6	0.15	0.12	0.11	0.09	0.08
7	0.14	0.10	0.10	0.09	
8	0.12	0.10	0.09	0.08	
9	0.12	0.09	0.08		
10	0.11	0.08	0.08		
11	0.10	0.08			
12	0.10	0.08			
13	0.09				
14	0.09				
15	0.09				

- Table of recommended infeed for **30° round screw internal and external threading inserts**
Empfohlene Zustellungswerte für **30° runde Gewinde Innen- und Außengewinde Schneidplatten**

External / Außen

Pitch(mm) Steigung	6	8	10
Total feed(a) Gesamtzustellung	2.12	1.59	1.27
Cutting times(nap) Anzahl der Schnitte	12	10	8
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X Radial X		
1	0.26	0.23	0.23
2	0.225	0.21	0.21
3	0.24	0.20	0.20
4	0.22	0.19	0.19
5	0.21	0.18	0.16
6	0.19	0.16	0.12
7	0.17	0.14	0.10
8	0.16	0.12	0.06
9	0.14	0.10	
10	0.12	0.06	
11	0.10		
12	0.06		

Internal / Innen

Pitch(mm) Steigung	6	8	10
Total feed(a) Gesamtzustellung	2.12	1.59	1.27
Cutting times(nap) Anzahl der Schnitte	12	10	8
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X Radial X		
1	0.35	0.29	0.26
2	0.29	0.24	0.22
3	0.26	0.22	0.20
4	0.20	0.17	0.15
5	0.17	0.14	0.13
6	0.15	0.13	0.11
7	0.14	0.11	0.10
8	0.13	0.10	0.09
9	0.12	0.10	
10	0.11	0.09	
11	0.10		
12	0.10		

Turning · Drehen

Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

- Table of recommended infeed for **MJ und UNJ external threading inserts**
Empfohlene Zustellungswerte für **MJ und UNJ Außengewinde Schneidplatten**

MJ

Pitch(mm) Steigung	1.5	2.0
Total feed(a) Gesamtzustellung	0.87	1.16
Cutting times(nap) Anzahl der Schnitte	6	8
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X Radial X	
1	0.22	0.25
2	0.19	0.21
3	0.16	0.18
4	0.13	0.15
5	0.11	0.12
6	0.06	0.10
7		0.09
8		0.06

UNJ

Pitch(mm) Steigung	8	10	12	14	16	18	20	24	28	32
Total feed(a) Gesamtzustellung	1.83	1.47	1.22	1.05	0.92	0.81	0.73	0.61	0.52	0.46
Cutting times(nap) Anzahl der Schnitte	11	9	7	7	6	6	6	5	5	4
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X Radial X									
1	0.31	0.30	0.28	0.26	0.26	0.23	0.19	0.17	0.16	0.16
2	0.30	0.29	0.27	0.23	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12	0.14
3	0.23	0.21	0.20	0.17	0.14	0.14	0.13	0.14	0.09	0.10
4	0.18	0.15	0.17	0.12	0.12	0.10	0.10	0.10	0.09	0.06
5	0.15	0.13	0.13	0.11	0.10	0.010	0.09	0.06	0.06	
6	0.14	0.12	0.11	0.10	0.09	0.06	0.06			
7	0.13	0.11	0.06	0.06						
8	0.12	0.10								
9	0.11	0.06								
10	0.10									
11	0.06									

- Table of recommended infeed for **Tr internal and external threading inserts**
Empfohlene Zustellungswerte für **Tr Innen- und Außengewinde Schneidplatten**

External / Außen

Pitch(mm) Steigung	1.5	2	3
Total feed(a) Gesamtzustellung	0.90	1.25	1.75
Cutting times(nap) Anzahl der Schnitte	6	7	9
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X Radial X		
1	0.23	0.29	0.32
2	0.21	0.26	0.31
3	0.16	0.21	0.24
4	0.13	0.17	0.19
5	0.11	0.14	0.18
6	0.06	0.12	0.17
7		0.06	0.15
8			0.13
9			0.06

Internal / Innen

Pitch(mm) Steigung	1.5	2	3
Total feed(a) Gesamtzustellung	0.90	1.25	1.75
Cutting times(nap) Anzahl der Schnitte	6	7	9
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X Radial X		
1	0.22	0.28	0.34
2	0.18	0.23	0.28
3	0.17	0.21	0.26
4	0.13	0.16	0.20
5	0.11	0.14	0.17
6	0.10	0.12	0.15
7		0.11	0.13
8			0.12
9			0.10

Turning · Drehen

Threading tools · Gewindedrehwerkzeuge

- Table of recommended infeed for **API round internal and external threading inserts**
Empfohlene Zustellungswerte für **API rund Innen- und Außengewinde Schneidplatten**

External / Außen

Pitch(mm) Steigung	8	10
Total feed (a) Gesamtzustellung	1.81	1.41
Cutting times(nap) Anzahl der Schnitte	12	10
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X Radial X	
1	0.25	0.25
2	0.24	0.23
3	0.19	0.16
4	0.16	0.14
5	0.14	0.12
6	0.14	0.12
7	0.13	0.12
8	0.13	0.11
9	0.13	0.1
10	0.13	0.06
11	0.11	
12	0.06	

Internal / Innen

Pitch(mm) Steigung	8	10
Total feed (a) Gesamtzustellung	1.81	1.41
Cutting times(nap) Anzahl der Schnitte	12	10
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X Radial X	
1	0.30	0.26
2	0.25	0.21
3	0.22	0.19
4	0.17	0.15
5	0.15	0.13
6	0.13	0.11
7	0.12	0.10
8	0.11	0.09
9	0.10	0.09
10	0.09	0.08
11	0.09	
12	0.08	

- Table of recommended infeed for **API inclined trapezoidal screw internal and external threading inserts**
Empfohlene Zustellungswerte für **API Amerikanisches Säge Innen- und Außengewinde Schneidplatten**

External / Außen

Pitch(mm) Steigung	5
Total feed (a) Gesamtzustellung	1.55
Cutting times(nap) Anzahl der Schnitte	11
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X Radial X
1	0.25
2	0.23
3	0.17
4	0.15
5	0.13
6	0.12
7	0.12
8	0.11
9	0.11
10	0.1
11	0.06

Internal / Innen

Pitch(mm) Steigung	5
Total feed (a) Gesamtzustellung	1.55
Cutting times(nap) Anzahl der Schnitte	11
Cutting order Schnittaufteilung	Radial X Radial X
1	0.27
2	0.22
3	0.20
4	0.16
5	0.13
6	0.12
7	0.10
8	0.10
9	0.09
10	0.08
11	0.08

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

■ Recommended Cutting parameters · Empfohlene Schnittparameter

ISO	Workpiece Material Werkstück Material		Hardness HB Harte	Grade Sorte	
				YBG201	
				Cutting speed (m·min) Schnittgeschwindigkeit (m·min)	
P	Carbon steel Kohlenstoffstahl	C=0.15%	125	150-175	
		C=0.35%	150	140-155	
		C=0.60%	200	130-145	
	Alloy steel Legierter Stahl	Anneal / Geglüht	180	110-130	
Tempered / Vergütet		275	80-100		
Tempered / Vergütet		300	70-90		
Tempered / Vergütet		350	60-80		
High alloy steel Hochlegierter Stahl	Anneal / Geglüht	200	90-115		
	Hardened / Vergütet	325	70-90		
Cast steel Gussstahl	Non-alloy / Unlegiert	180	180-210		
	Low alloy / Niedrig legiert	200	90-115		
	High alloy / Hoch legiert	225	90-115		
	Martensite steel 12%Mn Martensit Stahl 12%Mn	250	40-50		
M	Stainless steel Rostfreier Stahl	Austenite Austenitisch	180	110-130	
		Martensite-Ferrite Martensitisch-Ferritisch	200	130-170	
K	Malleable cast iron Temperguss	Ferrite / Ferritisch	130	110-140	
		Pearlite / Perlitisch	230	85-105	
	Grey cast iron Grauguss	Martensite / Martensitisch	180	110-140	
Ferrite / Ferritisch		260	90-115		
Nodular cast iron Kugelgraphitguss	Ferrite / Ferritisch	160	110-130		
	Pearlite / Perlitisch	250	80-100		
N	Al alloy Aluminiumlegierung	Non-aging treatment Unbehandelt	60	1300-1450	
		Aging treatment Vergütet	100	450-500	
Cast aluminum alloy Aluminium- Gusslegierung	Non-aging treatment Unbehandelt	75	430-470		
	Aging treatment Vergütet	90	250-290		
S	Heat resistant alloy Hitzebeständige Legierung	Iron Base Eisen Basis	Anneal Geglüht	200	35-50
			Aging Vergütet	280	25-35
		Ni- Or Co- Base Basis	Anneal Geglüht	250	15-25
			Aging Vergütet	350	10-20
		Casting Guss	320	10-15	
H	Hardened steel Gehärteter Stahl	Hardened Gehärtet	HRC55	40-50	

A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

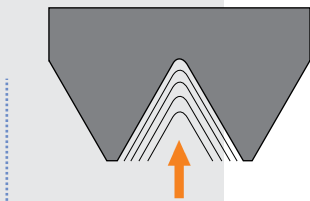
Threading
Gewindedrehen

Infeed way of threading · Zustellarten beim Gewindedrehen

The Number of passes and infeed are the key points of threading operation. Please choose the cutting parameters with the recommended form according to experience data. In case of breakages or to much wear. Please have a look at page 302 (Troubleshooting).

Die Anzahl der Durchgänge und die Zustellungsgröße sind ein entscheidender Faktor bei der Gewindebearbeitung. Die empfohlenen Daten sind als Startwerte zu betrachten. Im Falle von erhöhtem Verschleiß, schauen Sie bitte auf Seite 302 (Problemlösung).

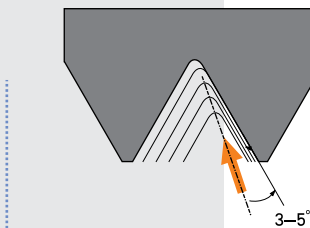
Radial infeed Radiale Zustellung



Radial infeed requires low cutting depth, sharp cutting edge and tough grade. It is recommended when the pitch is smaller than 2mm, not ideal for material with long chips.

Radiale Zustellung fordert eine niedrige Schnitttiefe, eine scharfe Schneidkante und zähe Sorte.

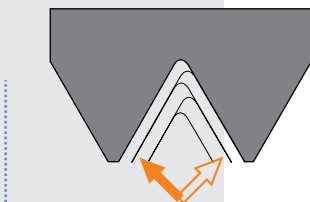
Modified flank infeed Modifizierte Flankenzustellung



Infeed at an angle of 3-5° to the flank of the teeth. It is easy for chips flow. Suitable for long chip material and internal threading.

Zustellung unter einem Winkel von 3-5° zur Flanke des Gewindes, guter Spanablauf. Geeignet für langspanende Werkstoffe und Innengewinde.

Alternate flank infeed Wechselseitige Zustellung



Alternating flank infeed is mainly used for large pitches and long chip materials. To get equal insert wear on both edges.

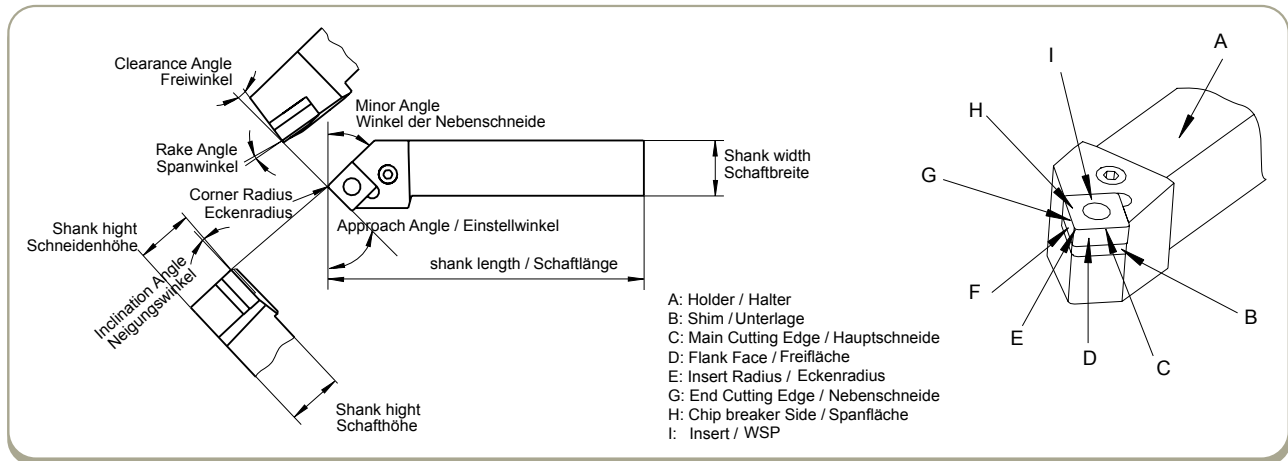
Wechselseitige Zustellung entlang beider Flanken. Anwendung bei großen Steigungen und langspanenden Werkstoffen. Gleichmäßiger Flankenverschleiß an beiden Schneidkanten.



Typical problem in threading and its solution Typische Probleme bei der Gewindebearbeitung und Lösungsvorschläge

Problem / Problemstellung	Cause / Ursache	Solution / Lösung
Big flank wear Großer Freiflächenverschleiß	Cutting speed too high Schnittgeschwindigkeit zu hoch	Reduce cutting speed Schnittgeschwindigkeit verringern
	Infeed depth too small / Zustellung zu gering	Reduce number of infeeds / Anzahl der Zustellungen verringern
	Inserts is over centre line / Platte steht über Mitte	Adjust correct centre line / Plattenhöhe korrigieren
Asymmetric wear on left and right cutting edge Unterschiedliche Verschleißmarken an linker und rechter Seite	Incorrect method for flank infeed / Seitliche Zustellung nicht optimal	Change method of flank infeed Seitliche Zustellung korrigieren
	Insert inclination angle does not correspond to the lead angle of the thread Neigungswinkel und Hauptwinkel stehen nicht optimal zueinander	Change shim to obtain correct angle of inclination Wechsel der Unterlage um korrekten Winkel zu erzeugen
Breakage / Bruch	Cutting speed too low / Schnittgeschwindigkeit zu niedrig	Increase cutting speed / Schnittgeschwindigkeit erhöhen
	Cutting force too big	Increase number of infeeds. Reduce size of the largest infeeds Anzahl der Zustellungen erhöhen, Zustellgröße verringern
	Schnittkraft zu hoch	Check and improve clamping and tool overhang to prevent vibration Werkstückspannung und Auskraglänge verbessern, um Vibrationen zu verhindern
	Unstable condition Instabile Verhältnisse	
	Bad chip control Schlechte Spankontrolle	Increase pressure of cooling for better chip evacuation Kühlmitteldruck erhöhen für bessere Spanabfuhr
Plastic deformation Plastische Deformation	Cutting speed and temperature too high Schnittgeschwindigkeit und Temperatur zu hoch	Decrease cutting speed / Schnittgeschwindigkeit verringern Increase number of infeeds. Reduce size of the largest infeeds Anzahl der Zustellungen erhöhen, Zustellgröße verringern
Thread surface quality is poor Oberflächenqualität des Gewindes nicht gut	Insufficient cooling supply / Schlechte Kühlmittelzufuhr Cutting speed too low / Schnittgeschwindigkeit zu niedrig	Improve coolant supply / Kühlzufuhr verbessern Increase cutting speed Schnittgeschwindigkeit erhöhen
	Inserts is over centre line / Platte steht über Mitte	Adjust correct centre line / Plattenhöhe korrigieren
	Bad chip control / Schlechte Spankontrolle	Modified flank infeed / Zustellung verändern
Incorrect profile Gewindeprofil nicht korrekt	Wrong centre height Plattenhöhe nicht korrekt	Change centre height Plattenhöhe verändern
	Toolholder not 90° to centre line / Halter steht nicht im 90° Winkel	Adjust tool holder / Halter neu ausrichten
	Pitch error in machine / Steigungsfehler der Maschine	Adjust machine / Maschine neu ausrichten
Shallow profile / Gewindeprofil	Wrong centre height / Plattenhöhe nicht korrekt Breakage of insert / Schneidkantenbruch	Change centre height / Plattenhöhe verändern Change insert / Plattenwechsel
	Wear to big / Verschleiß zu groß	Change insert / Plattenwechsel
Build up edge Aufbauschneidenbildung	Temperature on cutting edge too low / Temperatur an der Schneide zu gering Often occurs in low carbon or stainless steel Oft bei der Bearbeitung von Kohlenstoffstahl oder rostfreiem Stahl	Increase cutting speed Schnittgeschwindigkeit erhöhen Choose grade with good toughness (PVD coated) Sorte mit ausreichend Zähigkeit verwenden (PVD beschichtet)
Vibration Vibrationen	Incorrect cutting parameter Falsche Schnittparameter Wrong centre height / Plattenhöhe nicht korrekt Clamping of work piece not good Werkstückspannung nicht ausreichend	Increase cutting speed or slow down cutting speed Schnittgeschwindigkeit erhöhen oder stark verringern Change centre height / Plattenhöhe verändern Improve clamping system and minimize over hang Spannsystem verbessern und Werkzeugauskragung minimieren

1. CUTTING TOOL GEOMETRIE · SCHNEIDENGEOMETRIE



2. RAKE ANGLE · SPANWINKEL

Rake angle is a cutting edge angle that has large effects on cutting resistance, chip disposal, cutting temperature and tool life. Increasing rake angle in positive direction improves sharpness of the cutting edge and the cutting force decreases but at the same time it lowers the strength. To increase the cutting resistance the rake angle must be increased in negative direction.

Eine Vergrößerung des Spanwinkels reduziert Schnittkräfte, weil der Span wenig aus seiner Fließrichtung gelenkt wird. Hierdurch ist das Schneidensystem insgesamt schärfer und erzeugt dadurch eine geringere Schneidenbelastung, geringere Temperaturbelastung und insgesamt weniger Werkzeugverschleiß und somit eine hohe Zerspanungsleistung. Gleichzeitig bedeutet dies aber eine Schwächung des Schneidkeils, die Schneidenbelastung nimmt zu und die Gefahr von Schneidenausbrüchen steigt.

Selecting value	Auswahl	Specific machining situation	Anwendung
Small rake angle	Kleiner Spanwinkel	Machining of fragile and hard materials. Rough machining and interrupted cut	Bearbeitung von harten und spröden Werkstoffen Schruppbearbeitung und unterbrochener Schnitt
Big rake angle	Großer Spanwinkel	Machining of plastic materials and soft materials Precision machining	Bearbeitung von weichen und zähen Werkstoffen Präzisionsbearbeitung

3. RELIEF ANGLE · FREIWINKEL

Flank angle prevents friction between flank face and work piece resulting in smooth feed. Increasing flank angle decreases the cutting force and surface roughness becomes better but on the other hand this lowers the cutting edge strength and decrease the flank wear occurrence.

Eine Vergrößerung des Freiwinkels hat eine Verringerung der Reibung zwischen Werkstück und Werkzeug zur Folge. Die Schnittkräfte sind insgesamt geringer und es können bessere Oberflächengüten erreicht werden. Ein zu großer Freiwinkel schwächt allerdings die Schneidkantenstabilität. Je nach Anwendung liegen die Freiwinkel zwischen 3° und 12°.

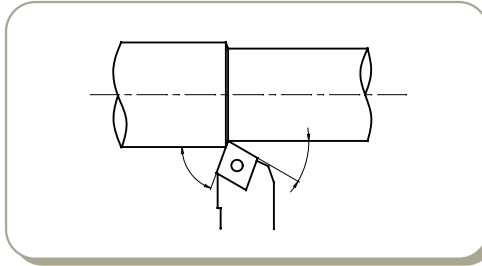
Selecting value	Auswahl	Specific machining situation	Anwendung
Small flank angle	Kleiner Freiwinkel	Machining of hard and demure materials. For roughing operation with stable cutting edge	Bearbeitung von harten und spröden Werkstoffen Schruppbearbeitung mit stabiler Scheidkante
Big flank angle	Großer Freiwinkel	Precision machining with low cutting force Work pieces suffer from work hardening easily.	Für die Präzisionsbearbeitung, mit geringen Schnittkräften. Material das schnell zu Gefügeveränderungen neigt

4. INCLINATION ANGLE · NEIGUNGSWINKEL

The positive and negative edge inclined angle decides the discharging direction of chips. In heavy cutting, the cutting edge receives extremely large shock at the beginning of cutting. Cutting edge inclination keeps the cutting edge from receiving this shock and prevents fracturing. On the other hand the back force increases and occurs vibration.

A finishing operation a positive angle is more suitable. Shown on page 305 Picture (1), when the edge inclined angle is negative, i.e. the cutting edge is

located at the lowest point relative to the bottom plane of the tool holder, the chips flow to the machined surface of work piece. Shown on page 305 Picture (2), when the edge inclined angle is positive, i.e. the cutting edge is located at the highest point relative to the bottom plane of the tool holder, the chips flow to the un-machined surface of work piece.



Die positive oder negative Anstellung der Schneidkante hat maßgeblichen Einfluß auf die Fließrichtung der Späne und die Belastung am Schneidpunkt.

Wie im Bild Seite 305 (1) dargestellt, bewirkt ein negativer Schneidkantenwinkel durch seinen zur Halteroberfläche niedrigeren Schneidpunkt einen Spanabfluß zur bereits bearbeiteten Werkstückoberfläche.

Wie im Bild Seite 305 (2) dargestellt bewirkt ein positiver Schneidkantenwinkel durch seinen zur Halteroberfläche höheren Schneidpunkt einen Spanabfluß zur unbearbeiteten Werkstückoberfläche.

Die Veränderung des Schneidkantenwinkels hat Einfluss auf die Stabilität der Schneide bzw. des Schneidenpunktes. Diese wird

bei einem negativem Winkel erhöht und schützt somit das Werkzeug vor der Schlagbeanspruchung z.B. bei Schruppanwendungen oder Bearbeitungen mit unterbrochenem Schnitt.

Dabei wird aber auch die Gegenkraft erhöht, was zu Vibrationen führen kann.

Ein positiver Schneidkantenwinkel ist vorteilhaft bei der Schlichtbearbeitung, da die Späne von der bereits bearbeiteten Oberfläche weggeführt werden.

5. ENTERING ANGLE (APPROACH ANGLE) · EINSTELLWINKEL (HAUPTSCHNEIDE)

Reducing the lead angle increases the strength of the cutting edge. Heat dispersion is good and roughness of machining surface is small. Because lead angel is small, the cutting width is long, the force on the unit cutting edge length is small. At the same time, reducing the lead angle can increase the tool life.

Normally, when turn thin long shaft and ladder shaft, the lead angle adapts 90°. The lead angle is increased, radial force is reduced, cutting is stable, cutting thickness is increased and chip breaking performance is good.

Eine Reduzierung des Einstellwinkels erhöht die Stabilität der Schneide. Der Anteil der Schneide zur Spanbildung wird dabei vergrößert, die Belastung für die Schneide wird besser verteilt und die Wärme besser abgeführt. Ein kleiner Einstellwinkel wirkt sich positiv auf die Standzeit aus.

Ein großer Einstellwinkel von 90° wird bei der Bearbeitung von langen, dünnen Wellen benutzt, um eine Verbiegung des Werkstückes zu verhindern.

Selecting value	Auswahl	Specific machining situation	Anwendung
Small entering angle	kleiner Einstellw.	For material with high tensile strenght, high hardness or hardened layer on surface.	Für Materialien mit hoher Zugfestigkeit, hoher Härte oder gehärteter Oberfläche
Big entering angle	großer Einstellw.	For machine with low rigidity	Für Maschinen mit geringer Stabilität.

6. MINOR ANGLE · NEBENSCHNEIDENWINKEL

The minor cutting edge angle is the main angle on influence surface roughness; its size is also influence strength of cutter. When the minor cutting edge angle is too small, the cutting force increases and results in chattering and vibration.

The selection principle for the minor cutting edge angle is, under the condition of rough machining, or un-influencing friction and producing vibration, the smaller angle should be chosen; the bigger angle can be used for precision machining.

Die Größe des Nebenschneidenwinkels beeinflusst die Oberflächengüte des Werkstücks und auch die Schneidkantenstabilität. Ist der Winkel zu klein können Vibrationen auftreten.

Ein kleiner Winkel sollte daher bei der Schruppbearbeitung angewendet werden, da die Schneide eine höhere Stabilität aufweist. Für die Präzisionsbearbeitung mit hohen Oberflächengüten sollte ein möglichst großer Winkel gewählt werden.

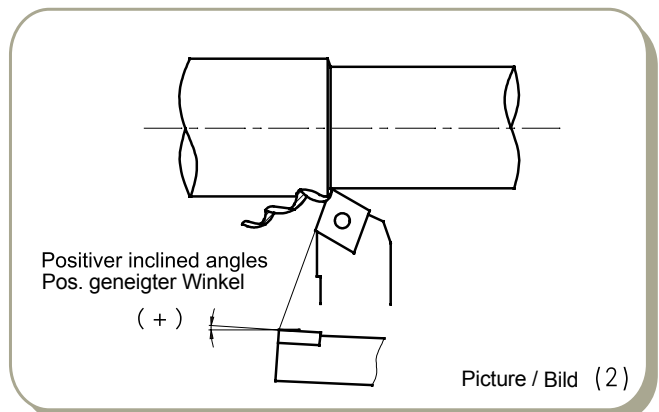
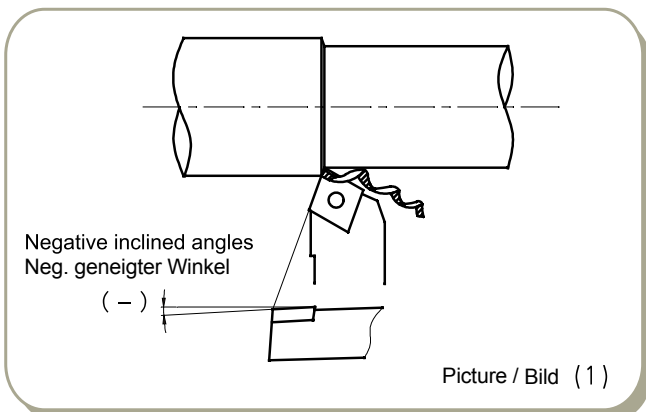
7. CORNER RADIUS · EINSTELLWINKEL

The corner radius effects the cutting edge strength and the finished surface.

By increasing the corner radius the surface finish becomes better and the cutting edge strength improves. Flank and rake wear decreases. If the radius becomes to big cutting force increases and causes vibration. Also chip control becomes worth.

Die Größe des Nebenschneidenwinkels beeinflusst die Oberflächengüte des Werkstückes und auch die Schneidkantenstabilität. Ist der Winkel zu klein können Vibrationen auftreten. Ein kleiner Winkel sollte daher bei der Schruppbearbeitung angewendet werden, da die Schneide eine höhere Stabilität aufweist. Für die Präzisionsbearbeitung mit hohen Oberflächengüten sollte ein möglichst großer Winkel gewählt werden.

Selecting value	Auswahl	Specific machining situation	Anwendung
Small corner radius	Kleiner Radius	<ul style="list-style-type: none"> Finishing with small cutting depth Machining thin long shafts Rigidity of machine is insufficient 	<ul style="list-style-type: none"> Schlichtbearbeitung mit kleinen Schnitt-tiefen Bearbeitung von langen, dünnen Wellen Geringe Maschinenstabilität oder Spannung
Big corner radius	Großer Radius	<ul style="list-style-type: none"> Rough machining, high cutting edge strength is required Rigidity of machine is good Machining harden materials and interrupted cut 	<ul style="list-style-type: none"> Schruppbearbeitung mit hoher Schneidkantenstabilität Hoher Maschinenstabilität Bearbeitung mit unterbrochenem Schnitt oder Schmiedehaut



Turning · Drehen

General Technical Information · Allgemeine Technische Informationen

1. CUTTING SPEED · SCHNITTGESCHWINDIGKEIT

$$V_c = \frac{\pi \times D \times n}{1000} \quad (m/min)$$

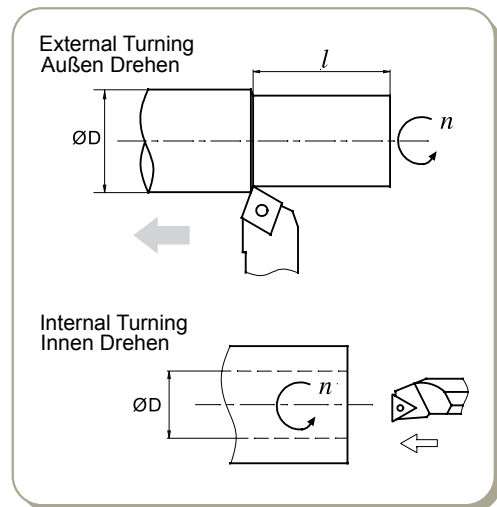
V_c : Cutting Speed/ Schnittgeschwindigkeit (m/min)

n : Revolution per min (rev/min)/ Drehzahl (U/min)

f : Feed per revolution (mm/rev)/ Vorschub pro Umdrehung (mm/U)

Example/Beispiel: $n=250$ U/min, $f=0,2$ mm/U, $l=150$ mm

Result/Ergebnis: [hier dann die Formel $V_c=...$]



2. FEED RATE · VORSCHUBSGESCHWINDIGKEIT (F)

$$f = \frac{l}{n} \quad (mm/rev)$$

f : Feed per Revolution/Vorschub pro Umdrehung (mm/U)

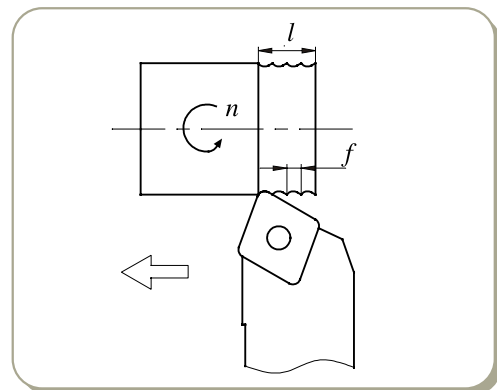
l : Cutting length per Min/Schnittlänge pro Minute (mm)

n : Revolution per min (rev/min)/Drehzahl (U/min)

Example/Beispiel: $n=500$ U/min, $l=100$ mm/min

Result/Ergebnis: [hier dann die Formel $f=.....$]

$$f = \frac{l}{n} = \frac{100}{500} = 0.2 (mm/rev)$$



A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Technical Infos
Technische Infos

3. CUTTING TIME · SCHNITTZEIT

$$T_c = \frac{l}{f \times n} \text{ (min)}$$

T_c: Cutting Time / Schnittzeit (min)

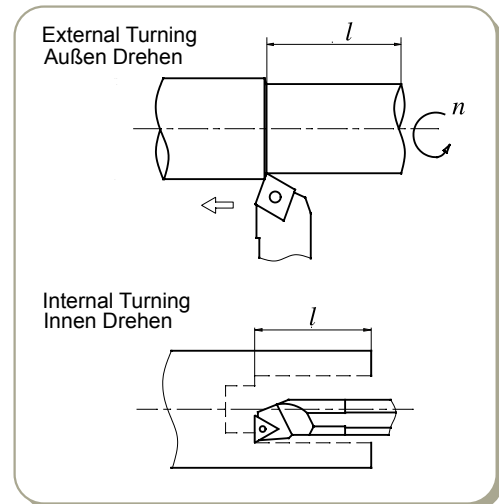
l: Cutting length per Min / Schnittlänge pro Minute (mm)

f: Feed per revolution (mm/rev) / Vorschub pro Umdrehung (mm/U)

n: Revolution per min (rev/min) / Drehzahl (U/min)

Example / Beispiel: n=250 U/min, f=0,2 mm/U, l=150mm

Result / Ergebnis: [hier dann die Formel T_c=...]



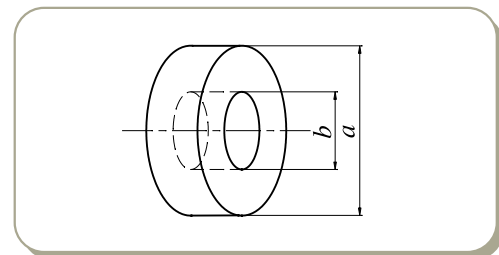
4. CUTTING TIME · SCHNITTZEIT FÜR PLANBEARBEITUNG

$$T_c = \frac{\pi \times (a^2 - b^2)}{4000 \times V_c \times f} \text{ (min)}$$

T_c: Cutting Time / Schnittzeit (min)

V_c: Cutting Speed / Schnittgeschwindigkeit (m/min)

f: Feed per revolution (mm/rev) /
Vorschub pro Umdrehung (mm/U)



5. THEORETICAL SURFACE ROUGHNESS THEORETISCHE OBERFLÄCHEN-RAUHIGKEIT (R)

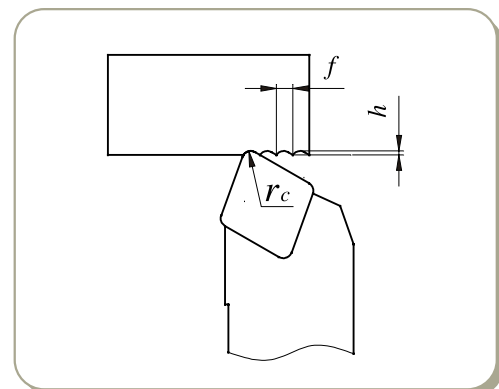
$$R = \frac{f^2}{8r_c} \times 1000 \text{ (}\mu\text{m)}$$

R: Surface Roughness / Oberflächenrauigkeit (μm)

f: Feed per revolution (mm/rev) /
Vorschub pro Umdrehung (mm/U)

r_c: Insert Radius / Radius des WSP (mm)

Example / Beispiel: f=0,2 mm/U, r_c=0,4 mm

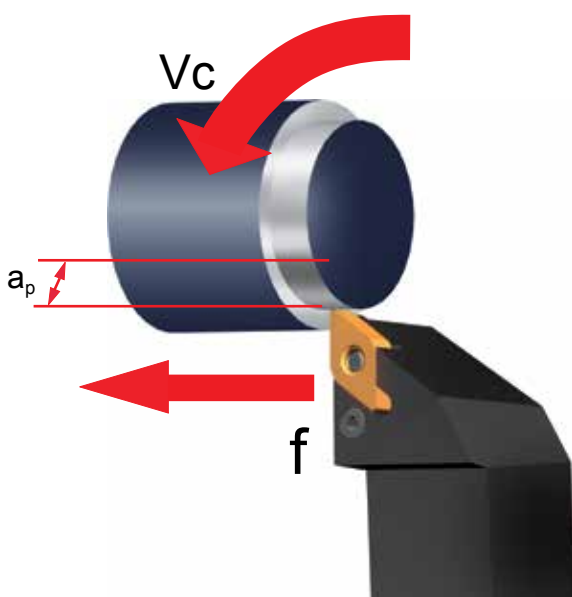


Three effects of cutting condition for turning Einfluss der drei Schnittparameter beim Drehen

Three effects of cutting Die drei Einflussgrößen

Today short machining time, long tool life and high machining accuracy is expected from modern tools. Based on the machine performance, material shape and hardness of the components the right choice of tool and cutting conditions are the premise for a successful machining process. Cutting speed, feed rate and depth of cut we call the "Three effects of cutting".

Die heutigen Anforderungen an moderne Zerspanungswerkzeuge sind in erster Linie kurze Bearbeitungszyklen, lange Werkzeugstandzeiten und hohe Bearbeitungsgenauigkeit. In Abhängigkeit z.B. der Maschinenleistung, Material, Form und Härte des Werkstückes ist die Wahl der Werkzeuge und vor allem die richtigen Schnittparameter Voraussetzung



für eine wirtschaftliche Zerspanung. Dieses nennen wir den „Einfluss der drei Schnittparameter beim Drehen“

Cutting speed Schnittgeschwindigkeit (V_c)

Cutting speed is defined as the rate (or speed) that the material moves past the cutting edge of the tool. The unit for V_c is meter per minute [m/min].

Die Schnittgeschwindigkeit ist die Geschwindigkeit, mit der eine Werkzeug-schneide in Schnittrichtung durch den zu bearbeitenden Werkstoff geführt wird und somit einen Span abnimmt. Die Einheit wird in Meter pro Minute [m/min] angegeben.

Cutting speed influence Einfluss der Schnittgeschwindigkeit

Cutting speed is one of the three important effects of turning and has influence on tool life. Increasing the cutting speed also increases the cutting temperature and that decreases the tool life. Depending on the hardness and type of material the cutting speed varies. Therefore to choose a suitable grade for the cutting speed is necessary.

In general situation, when cutting speed is increased by 20% the tool life will be reduced $\frac{1}{2}$; when the cutting speed is increased by 50% the tool life decreases $\frac{1}{5}$

Lower cutting speed results in vibration which will shorten tool life.

Die Schnittgeschwindigkeit ist eine der wichtigsten Größen bei der Zerspanung, denn sie beeinflusst entscheidend die Fertigungszeit. Die Wahl der Schnittgeschwindigkeit hängt im Wesentlichen von der Zusammensetzung und Festigkeit des zu bearbeitenden Werkstoffes, der Zähigkeit und Härte des eingesetzten Schneidstoffes sowie der gewünschten Maßgenauigkeit

und Oberflächengüte ab. Sie beeinflusst aufgrund des parabolischen Anstiegs der Schneidentemperatur bei steigender Geschwindigkeit wesentlich den Verschleiß und somit die Standzeit des Werkzeuges. Die Schnittgeschwindigkeit ist daher so zu wählen, dass ein günstiges Verhältnis zwischen der Arbeits- und Schnittzeit und der für die Wiederinstandsetzung (Wechsel der Wendeschneidplatte) des Werkzeuges und Neueinrichten der Bearbeitungsmaschine erforderlichen Zeit entsteht.

Erhöhung V_c um 20% verringert die Standzeit auf die Hälfte; Erhöhung V_c um 50% beträgt die Standzeit nur noch ca. 1/5. Geringes V_c führt zu Vibrationen und verkürzt die Standzeit.

Feed rate Vorschub (f)

In turning application feed rate is the distance the tool holder moves per work piece revolution. That has influence to the surface quality. The unit for feed rate is millimetre per revolution [mm/rev]

Bei der Drehbearbeitung versteht man unter dem Vorschub den zurückgelegten Weg des Werkzeug(-halters) pro Umdrehung des Werkstückes und hat Einfluss auf die Oberflächengüte des Werkstückes. Die Einheit des Vorschubes ist Millimeter pro Umdrehung [mm/U]

Feed rate influence Einfluss des Vorschubes

Decreasing the feed rate will increase flank wear and tool life will be shorten. Increasing feed rate increases the cutting temperature and also flank wear. On the other hand the efficiency will be improved.

Bei einer Reduzierung des Vorschubes steigt gleichzeitig der Freiflächenverschleiß an und die Standzeit des Werkzeuges wird herabgesetzt. Bei einer Erhöhung des Vorschubes steigt zwar die

Wirtschaftlichkeit der Bearbeitung, allerdings auch die Schnitttemperatur und die Verschleißgröße.

Depth of cut (doc) Schnitttiefe (ap)

The depth of cut refers to the half different value between the diameter of the unmachined and machined work piece. The unit is millimeter [mm]

Die Schnitttiefe ist die halbe Differenz des Rohteildurchmessers zum gefertigten Durchmesser des Werkstückes. Die Einheit der Schnitttiefe ist Millimeter [mm].

Depth of cut influence Einfluss der Schnitttiefe

Changing depth of cut has no big influence to the tool life. Machining hardened layer with small depth of cut results in friction and short tool life. Machining uncut surface or cast iron material, choose maximum depth of cut according to the machine power so that the cutting edge and corner radius is out of the hardened layer. That helps to prevent chipping and abnormal wear.

Changing depth of cut has no big influence to the tool life. Machining hardened layer with small depth of cut results in friction and short tool life. Machining uncut surface or cast iron material, choose maximum depth of cut according to the machine power so that the cutting edge and corner radius is out of the hardened layer. That helps to prevent chipping and abnormal wear.

Threading pre-hole diameter · Kernlochdurchmesser

- Metric Coarse thread
- Metrisch - Gewinde

- Metric fine screw fine
- Metrisch - Feingewinde

Thread code Gewindebez.	Pre-hole diameter (mm) Kerndurchmesser
M3×0.5	2.5
M3.5×0.6	2.9
M4×0.7	3.3
M5×0.8	4.2
M6×1.0	5.0
M7×1.0	6.0
M8×1.25	6.75
M9×1.25	7.75
M10×1.5	8.5
M11×1.5	9.5
M12×1.75	10.25
M14×2.0	12.0
M16×2.0	14.0
M18×2.5	15.5
M20×2.5	17.5
M24×3.0	21.0
M27×3.0	24.0
M30×3.5	26.5

Thread code Gewindebez.	Pre-hole diameter (mm) Kerndurchmesser
M3×0.35	2.65
M3.5×0.35	3.15
M4×0.5	3.5
M4.5×0.5	4.0
M5×0.5	4.5
M5.5×0.5	5.0
M6×0.75	5.25
M7×0.75	6.25
M8×1.0	7.0
M8×0.75	7.25
M9×1.0	8.0
M9×0.75	8.25
M10×1.25	8.75
M10×1.0	9.0
M10×0.75	9.25
M11×1.0	10.0
M11×0.75	10.25
M12×1.5	10.5
M12×1.25	10.75
M12×1.0	11.0

Thread code Gewindebez.	Pre-hole diameter (mm) Kerndurchmesser
M14×1.5	12.5
M14×1.0	13.0
M15×1.5	13.5
M15×1.0	14.0
M16×1.5	14.5
M16×1.0	15.0
M17×1.5	15.5
M17×1.0	16.0
M18×2.0	16.0
M18×1.5	16.5
M18×1.0	17.0
M20×2.0	18.0
M20×1.5	18.5
M20×1.0	19.0
M22×2.0	20.0
M22×1.5	20.5
M22×1.0	21.0
M24×2.0	22.0
M24×1.5	22.5
M24×1.0	23.0

Surface roughness · Oberflächenrauigkeit

D

Technical Info
Technische Info

Type Typ	Code	Calculation method · Berechnungsmethode	Calculation example (figure) · Meßaufnahme (Abb.)
Arithmetic average deviation of profile Mittlere Rauhtiefe	Ra	<p>Within sampling length l, the arithmetic average absolute value of profile deviation is</p> $R_a = \frac{1}{l} \int_0^l y(x) dx$ <p>In the formula, the profile deviation y is the distance between profile points and reference line in the measuring direction. Reference line is the profile least-square average line O. This line divide the profile and make the sum of squares of profile deviation to be the minimum within the sampling length.</p> <p>Der Mittelrauhwert R_a ist der arithmetische Mittelwert der absoluten Beträge der Abstände y des Rauheitsprofils von der Mittellinie innerhalb der Messstrecke. Dies ist gleichbedeutend mit der Höhe des Rechtecks, dessen Länge gleich der Gesamtstrecke l ist und das flächengleich mit der Summe der zwischen dem Rauheitsprofil und der Mittellinie eingeschlossenen Fläche ist $y=f$</p>	
Irregularity ten-point high Gemittelte Rauhtiefe	Rz	<p>Within sampling length l, the sum of the average value of heights of five highest profile peak and the depths of five deepest profile valleys</p> $R_z = \frac{\sum_{i=1}^5 y_{pi} + \sum_{i=1}^5 y_{vi}}{5}$ <p>In the formula, y_{pi} means the height of 'i'th highest profile peak. In the formula, y_{vi} means the depth of 'i'th deepest profile valley.</p> <p>Maximum height of profile R_y: the distance between the top profile peak line and the bottom profile valley line in the longitudinal direction within the sampling length l.</p> <p>Die gemittelte Rauhtiefe R_z ist das arithmetische Mittel aus den Einzelrauhtiefen fünf aufeinander grenzender Einzelmessstrecken gleicher Länge. R_z wird ebenfalls in (μm) angegeben.</p>	
Maximum height of profile Maximale Rauhtiefe	Ry	<p>The distance between the inner profile peak line and the bottom profile valley line in the longitudinal direction within the sampling length l.</p> <p>Top profile peak line is the line that parallels to the reference line and passes through the highest point of profile peak.</p> <p>Bottom profile line is the line that parallels to the reference line and passes through the lowest point of profile valley.</p> <p>Die maximale Rauhtiefe R_y ist die größte der auf der Gesamtmeßstrecke l vorkommenden Einzelrauhtiefen, R_y wird auch in (μm) Mikrometer angegeben. (Bemerkung) Um R_z herausfinden, wird ein Anteil ohne außergewöhnliche Höhen und Tiefen als Stichprobenlänge ausgewählt und als Schwachstelle betrachtet.</p>	

Material comparison table · Werkstoffe Vergleichstabelle

ISO	Country and Standard · Standardbezeichnung nach Länder										
	China	USA	Germany		Great Britain		Sweden	France	Italy	Spain	Japan
	GB	AISI/SAE	W.-nr	DIN	BS	EN	SS	AFNOR	UNI	UNE	JIS
P	Alloy steel · Legierter Stahl										
	15	1015	1.0401	C15	080M15	-	1350	CC12	C15C16	F.111	-
	20	1020	1.0402	C22	050A20	2C	1450	CC20	C20C21	F.112	-
	35	1035	1.0501	C35	060A35	-	1550	CC35	C35	F.113	-
	45	1045	1.0503	C45	080M40	-	1650	CC45	C45	F.114	-
	55	1055	1.0535	C55	070M55	-	1655	-	C55	-	-
	60	1060	1.0601	C60	080A62	43D	-	CC55	C60	-	-
	Y15	1213	1.7015	9SMn28	230M07	-	1912	S250	CF9SMn28	11SMn28	SUM22
	-	12L13	1.0718	9SMnPb28	-	-	1914	S250Pb	CF9MnPb28	11SMnPb28	SUM22L
	-	-	1.0722	10SPb20	-	-	-	10PbF2	CF10Pb20	10SPb20	-
	-	1140	1.0726	35S20	212M36	8M	1957	35MF4	-	F210G	-
	Y13	1215	1.0736	9SMn36	240M07	1B	-	S300	CF9SMn36	12SMn35	-
	-	12L14	1.0737	9SMnPb36	-	-	1926	S300Pb	CF9SMnPb36	12SMnP35	-
	55Si2Mn	9255	1.0904	55Si9	250A53	45	2085	55S7	55Si8	56Si7	-
	-	9262	1.0961	60SiCr7	-	-	-	60SC7	60SiCr8	60SiCr8	-
	15	1015	1.1141	Ck15	080M15	32C	1370	XC12	C16	C15K	S15C
	40Mn	1039	1.1157	40Mn4	150M36	15	-	35M5	-	-	-
	25	1025	1.1158	Ck25	-	-	-	-	-	-	S25C
	35Mn2	1335	1.1167	36Mn5	-	-	2120	40Mn5	-	36Mn5	SMn438(H)
	30Mn	1330	1.1170	28Mn6	150M28	14A	-	20M5	C28Mn	-	SCMn1
	35Mn	1035	1.1183	Cf35	060A35	-	1572	XS38TS	C36	-	S35C
	Ck45	1045	1.1191	45	080M46	-	1672	XC42	C45	C45K	S45C
	55	1055	1.1203	Ck55	070M55	-	-	XC45	C50	C55K	S55C
	50	1050	1.1213	Cf53	060A52	-	1674	XC48TS	C53	-	S50C
	60Mn	1060	1.1221	Ck60	080A62	43D	1678	XC60	C60	-	S58C
	-	1095	1.1274	Ck101	060A96	-	1870	-	-	-	SUP4
	-	-	1.3401	X120Mn12	Z120M12	-	-	X120M12	XG120Mn12	X120Mn12	SCMnH/1
	Gr15;45Gr	52100	1.3505	100Cr6	534A99	31	2258	100C6	100Cr6	F.131	SUJ2
	-	ASTM A204Gr.A	1.5415	15Mo3	1501-240	-	2912	15D3	16Mo3KW	16Mo3	-
	-	4520	1.5426	16Mo5	1503-245-420	-	-	-	16Mo5	16Mo5	-
-	ASTM A350LF5	1.5622	14Ni6	-	-	-	16N6	14Ni6	15Ni6	-	
-	ASTM A353	1.5662	X8Ni9	1501-509;510	-	-	-	X10Ni9	XBNI09	-	

Material comparison table · Werkstoffe Vergleichstabelle

ISO	Country and Standard · Standardbezeichnung nach Länder										
	China	USA	Germany		Great Britain		Sweden	France	Italy	Spain	Japan
	GB	AISI/SAE	W.-nr	DIN	BS	EN	SS	AFNOR	UNI	UNE	JIS
P	Alloy steel · Legierter Stahl										
	-	2515	1.5680	12Ni19	-	-	-	Z18N5	-	-	-
	-	3135	1.5710	36NiCr6	640A35	111A	-	35NC6	-	-	SNC236
	-	3415	1.5732	14NiCr10	-	-	-	14NC11	16NiCr11	15NiCr11	SNC415(H)
	-	3415 3310	1.5752	14NiCr14	655M13 655A12	36A	-	12NC15	-	-	SNC815(H)
	-	9840	1.6511	36CrNiMo4	816M40	110	-	40NCD3	38CrNiMo4(KB)	35CrNiMo4	-
	-	8620	1.6523	21NiCrMo2	850M20	362	2503	20NCD2	20NiCrMo2	20NiCrMo2	SNCCM220(H)
	-	8740	1.6546	40NiCrMo2	311-Type7	-	-	-	40NiCrMo2(KB)	40NiCrMo2	SNC240
	40CrNiMoA	4340	1.6582	34CrNiMo6	817M40	24	2541	35NCD6	35CrNiMo6(KB)	-	-
	-	-	1.6587	17CrNiMo6	820A16	-	-	18NCD6	-	14CrNiMo13	-
	15Cr	5015	1.7015	15Cr3	523M15	-	-	12C3	-	-	SCr415(H)
	35Cr	5132	1.7033	34Cr4	530A32	18B	-	32C4	34Cr4(KB)	35Cr4	SCr430(H)
	40Cr	5140	1.7035	41Cr4	530M40	18	-	42C4	41Cr4	42Cr4	SCr440(H)
	40Cr	5140	1.7045	42Cr4	-	-	2245	-	-	42Cr4	SCr440
	18CrMn	5115	1.7131	16MnCr15	(527M20)	-	2511	16MC5	16MnCr15	16MnCr15	-
	20CrMn	5155	1.7176	55Cr3	527A60	48	-	55C3	-	-	SUP9(A)
	30CrMn	4130	1.7218	25CrMo4	1717CDS110	-	2225	25CD4	25CrMo4(KB)	55Cr3	SCM420; SCM430
	35CrMo	4137;4135	1.7220	34CrMo4	708A37	19B	2234	35CD4	35CrMo4	34CrMo4	SCM432; SCRRM3
	40CrMoA	4140;4142	1.7223	41CrMo4	708M40	19A	2244	42CD4TS	41CrMo4	41CrMo4	SCM440
	42CrMo 42CrMnMo	4140	1.7225	42CrMo4	708M40	19A	2244	42CD4	42CrMo4	42CrMo4	SCM440(H)
	-	-	1.7262	15CrMo5	-	-	2216	12CD4	-	12CrMo4	SCM415(H)
	-	ASTM A182 F11;F12	1.7335	13CrMo44	1501- 620Gr.27	-	-	15CD3.5; 15CD4.5	14CrMo44	14CrMo45	-
	-	-	1.7361	32CrMo12	722M24	40B	2240	30CD12	32CrMo12	F.124.A	-
	-	ASTM A182 F.22	1.7380	10CrMo910	1501- 622Gr.31;45	-	2218	12CD9;10	12CrMo9,10	TU.H	-
	-	-	1.7715	14MoV63	1503-660-440	-	-	-	-	13MoCrV6	-
	50CrVA	6150	1.8159	50CrV4	735A50	47	2230	50CV4	50CrV4	51CrV4	SUP10
	-	-	1.8509	41CrAlMo7	905M39	41B	2940	40CAD6,12	41CrAlMo7	41CrAlMo7	-
	-	-	1.8523	39CrMoV139	897M39	40C	-	-	36CrMoV12	-	-

D

Technical Info
Technische Info

Material comparison table · Werkstoffe Vergleichstabelle

ISO	Country and Standard · Standardbezeichnung nach Länder										
	China	USA	Germany		Great Britain		Sweden	France	Italy	Spain	Japan
	GB	AISI/ SAE	W.-nr	DIN	BS	EN	SS	AFNOR	UNI	UNE	JIS
P	Tool steel · Werkzeugstahl										
	T10	W.110	1.1545	C105W1	-	-	1880	Y1105	C98KU C100KU	F.515 F.516	-
	T12A	W.112	1.1663	C125W	-	-	-	Y2120	C120KU	(C120)	SK2
	CrV;9SiCr	L3	1.2067	100Cr6	BL3	-	-	Y100C6	-	100Cr6	-
	Cr12	D3	1.2080	X210Cr12	BD3	-	-	Z200Cr12	X210Cr13KU X250Cr12KU	X210Cr12	SKD1
	4Cr5MoVSi	H13	1.2344	X40CrMoV5 1	BH13	-	2242	Z40CDV5	X35CrMoV05KU X40CrMoV51KU	X40CrMoV5	SKD61
	Cr6WV	A2	1.2363	X100CrMoV5 1	BA2	-	2260	Z100CDV5	X100CrMoV51KU	X100CrMoV5	SKD12
	CrWMo	-	1.2419	105WCr6	-	-	2140	105WC13	10WCr6 107WCr5KU	105WCr5	SKS31 SKS2 SKS3
	Cr12W	-	1.2436	X210CrW12	-	-	2312	-	X215CrW12 1KU	X210CrW12	SKD2
	5CrNiMo	S1	1.2542	45WCrV7	BS1	-	2710	-	45WCrV8KU	45WCrSi8	-
	3Cr2W8V	H21	1.2581	X30WCrV9 3 X30WCrV93KU	BH21	-	-	Z30WCV9	X28W09KU X30WCrV9 3KU	X30WCrV9	SKD5
	Cr12MoV	-	1.2601	X165CrMoV 12	-	-	2310	-	X165CrMoW12KU	X160CrMoV12	SKD11
	5CrNiMo	L6	1.2713	55NiCrMoV6	-	-	-	55NCDV7	-	F.250.S	SKT4
	V	W210	1.2833	100V1	BW2	-	-	Y1105V	-	-	SKS43
	W6Mo5Cr4V2Co5	-	1.3243	S6-5-2-5	-	-	2723	Z85WDCV	HS6-5-2-5	HS6-5-2-5	SKH55
	W18Cr4VCo5	T4	1.3255	S18-1-2-5	BT4	-	-	Z80WKCV 10-05-04-01	X78WCo1805KU	HS18-1-1-5	SKH3
	W6Mo5Cr4V2	M2	1.3343	S6-5-2	BM2	-	2722	Z85WDCV 06-05-04-02	X82WMo0605KU	HS6-5-2	SKH9
	-	M7	1.3348	S2-9-2	-	-Z-	2782	Z100WCWV 09-02-04-02	HS2-9-2	HS2-9-2	-
	W18Cr4V	T1	1.3355	S18-0-1	BT1	-	-	Z80WCV 18-04-01	X75W18KU	HS18-0-1	SKH2
	W6Mo5Cr4V3	M3	-	S6-5-3	-	-	-	-	-	-	SKH52
-	M42	-	-	BM42	-	-	-	-	-	SKH59	

General Technical Inform - Allgemeine Technische Info

D

Technical Info
Technische Info

ISO	Country and Standard · Standardbezeichnung nach Länder					Main application Hauptanwendung
	China	USA	Germany	Japan	Daido Steel Co., Ltd (Japan)	
	GB	AISI/SAE	DIN	JIS	DAIDO	
P	Plastic die steel · Gesenkstahl					
	-	P20 mod.		-	PX5N	For mass production of large mirror dies. Automobile tail light, front fender of car, video camera, household electrical appliances etc Große hochglänzende Präzisionsgesenke für die Serienproduktion. Automobilteile, Videokameras, elektr. Haushaltsgeräte ect.
	-	-		-	NAK55	High precision mirror die. Video camera, music disc, Cosmetic Containers, transparent covers, transparent films etc Hochglänzende Präzisionsgesenke für Videokameras, Musik CDs, Kosmetik Behälter, Transparente Abdeckungen.
	-	-		-	NAK80	High precision mirror die. Video camera, music disc, Cosmetic Containers, transparent covers, transparent films etc Hochglänzende Präzisionsgesenke für Videokameras, Musik CDs, Kosmetik Behälter, Transparente Abdeckungen und Beläge.
	3Cr13	420 mod.		SUS420J2 mod.	S-STAR	For ultra-mirror corrosion resistant precise dies. Accessories of camera, CD, lens, watch case. Für ultra-fein spiegelnde korrosionsbeständige Gesenke für Zubehör von Kameras. CD, Linsen, Armbanduhren.
P	Cold-working die steel · Kaltarbeitsstahl					
	-	02	-	SKS93	YK30	Stamping die, gauge calipers, paper cutter, auxiliary tools Für Gesenkstempel, Meßkaliber, Papierschnidmesser, Werkzeuge
	9CrWMn	01 mod.	-	SKS3 mod.	GOA	Blanking die, gauge calipers, drawing die, taps, Perforated punch. Für Schnittmatrizen, Meßkaliber, Gewindebohrer, Perforationswerkzeuge, Kaltziehsteine
	Cr12MoV	D2	X165CrMoV12	SKD11	DC11	Blanking die, cold forming die, cold drawing die, forming roller, punch Für Schnittmatrizen, Kaltformpressgesenke, Kaltziehsteine, Formwalzen.
	-	D2 mod.	-	SKD11 mod.	DC53	Blanking die, cold forming die, cold drawing die, forming roll, punch Für Schnittmatrizen, Kaltformpressgesenke, Kaltziehsteine, Formwalzen.
P	Hot-working die steel · Warmarbeitsstahl					
	4Cr5MoSiV1	H13	X40CrMoV51	SKD61	DHA1	Aluminum-compression die, connecting parts of compression die, hot stamping die, hot extrusion die, thermal shear cutting blade Aluminium Druckgesenke, Verbindungsstücke für Druckgesenke, Heißpressgesenke, Heiß-Extruder-Gesenke, warmfeste Schnittmesser ect.
	-	-	-	-	DH21	Long life Aluminum compression die Alu-Druckgesenke für lange Lebensdauer
	-	-	-	-	DH31-S	Compression die, Druckgesenke
	-	-	-	-	DH2F	Compression die, plastic die Druckgesenke, Plastik-Gesenke

General Technical Inform ▪ Allgemeine Technische Info

D

Technical Info
Technische Info

ISO	Country and Standard · Standardbezeichnung nach Länder										
	China	USA	Germany		Great Britain		Sweden	France	Italy	Spain	Japan
	GB	AISI/ SAE	W.-nr	DIN	BS	EN	SS	AFNOR	UNI	UNE	JIS
M	Stainless steel · Rostfreier Stahl										
	0Cr13; 1Cr12	403	1.4000	X6Cr13	403S17	-	2301	Z6C13	X6Cr13	F.3110	SUS403
	-	-	1.4001	X7Cr14	-	-	-	-	-	F.8401	-
	1Cr13	410	1.4006	X10Cr13	410S21	56A	2302	Z10C14	X12Cr13	F.3401	SUS410
	1Cr17	430	1.4016	X6Cr17	430S15	60	220	Z8C17	X8Cr17	F.3113	SUS430
	2Cr13	410	1.4021	X20Cr13	S62	56B; 56C	-	Z20C13	X20C13	F.3401	SUS410
	-	-	1.4027	G-X20Cr14	420C29	56B	-	Z20C13M	-	-	SCS2
	4Cr13	-	1.4034	X46Cr13	420S45	56D	2304	Z40CM Z38C13M	X40Cr14	F.3405	SUS420J2
	1Cr17Ni2	431	1.4057	X20CrNi172	431S29	57	2321	Z15CNI6.02	X16CNI16	F.3427	SUS431
	Y1Cr17	430F	1.4104	X12CrMoS17	-	-	2383	Z10CF17	X10CrS17	F.3117	SUS430F
	1Cr17Mo	434	1.4113	X6CrMo171	434S17	-	2325	Z8CD17.01	X8CrMo17	-	SUS434
	-	-	1.4313	X5CrNi134	425C11	-	-	Z4CND13.4M	-	-	SCS5
	-	-	1.4408	G-X6CrNiMo1810	316C16	-	-	-	-	F.8414	SCS14
	4Cr9Si2	HW3	1.4718	X45CrSi93	401S45	52	-	Z45CS9	X45CrSi8	F.322	SUH1
	0Cr13Al	405	1.4724	X10CrAl13	403S17	-	-	Z10C13	X10CrAl12	F.311	SUS405
	Cr17	430	1.4742	X10CrAl18	430S15	60	-	Z10CAS18	X8Cr17	F.3113	SUS430
	8Cr20Si2Ni	HNV6	1.4757	X80CrNiSi20	443S65	59	-	Z80CSN20.02	X80CrSiNi20	F.320V	SUH4
	2Cr25N	446	1.4762	X10CrAl24	-	-	2322	Z10CAS24	X16Cr26	-	SUH446
	Austenitic stainless steel · Austenitischer Rostfreier Stahl										
	0Cr18Ni9	304	1.4301	X5CrNi1810	304S15	58E	2332	Z6CN18.09	X5CrNi1810	F.3551; F.3541; F.3504	SUS304
	1Cr18Ni9MoZr	303	1.4305	X10CrNiS189	303S21	58M	2346	Z10CNF18.09	X10CrNiS18.09	F.3508	SUS303
	0Cr19Ni10	304L	1.4306	X2CrNi1911	304S12	-	2352	Z2CN18.10	X2CrNi18.11	F.3503	SCS19
	-	-	1.4308	G-X6CrNi189	304C15	-	-	Z6CN18.10M	-	-	SCS13
	Cr17Ni7	301	1.4310	X12CrNi177	-	-	2331	Z12CN17.07	X12CrNi1707	F.3517	SUS301
	-	304LN	1.4311	X2CrNiN1810	304S62	-	2371	Z2CN18.10	-	-	SUS304LN
	0Cr19Ni9	304	1.4350	X5CrNi189	304S31	58E	-	Z6CN18.09	X5CrNi1810	-	SUS304
	0Cr17Ni11Mo2	316	1.4401	X5CrNiMo1712	316S16	Z6CND17.11	2347	1.4401	X5CrNiMo1712	F.3543	SUS316
	00Cr17Ni13Mo2	316LN	1.4429	X2CrNiMoN17133	-	-	2375	Z2CND17.13	-	-	SUS316LN
	0Cr27Ni12Mo3	316L	1.4435	X2CrNiMo18143	316S12	-	2353	Z2CDN17.13	X2CrNiMo1713	-	SCS16,
	00Cr19Ni13Mo3	317L	1.4438	X2CrNiMo17133	317S12	-	2367	Z2CND19.15	X2CrNiMo18.16	-	SUS317L
	-	329L	1.4460	X8CrNiMo275	-	-	2324	-	-	-	SUS329L; SCH11; SCS11
	1Cr18Ni9Ti	321	1.4541	X6CrNiTi1810	2337	321S12	58B	Z6CNT18.10	X6CrNiTi1811	F.3553	SUS321
1Cr18Ni11Nb	347	1.4550	X6CrNiNb1810	347S17	58F	2338	Z6CNNb18.1	X6CrNiTi1811	F.3552	SUS347	
Cr18Ni12Mo2Ti	316Ti	1.4571	X6CrNiMoTi17122	320S17	58J	2350	Z6NDT17.12	X6CrNiMoTi17	F.3535	-	

General Technical Inform - Allgemeine Technische Info

D

Technical Info
Technische Info

ISO	Country and Standard · Standardbezeichnung nach Länder										
	China	USA	Germany		Great Britain		Sweden	France	Italy	Spain	Japan
	GB	AISI/ SAE	W.-nr	DIN	BS	EN	SS	AFNOR	UNI	UNE	JIS
	Austenitic stainless steel · Austenitischer Rostfreier Stahl										
	-	-	1.4581	G-X5CrNiMoNb1810	318C7	-	-	Z4CNDNb1812M	XG8CrNiMo18	-	SCS22
	Cr17Ni12Mo3Nb	318	1.4583	X10CrNiMoNb1812	-	-	-	Z6CNDNb1713B	X6CrNiMoTiNb17	-	-
	1Cr23Ni13	309	1.4828	X15CrNiSi2012	309S24	-	-	Z15CNS20.1	-	-	SUH309
	0Cr25Ni20	310S	1.4845	X12CrNi2521	310S24	-	2361	Z12CN2520	X6CrNi2520	F.331	SUH310
	Cr15Ni36W3Ti	330	1.4864	X12NiCrSi3616	-	-	-	Z12CNS35.1	-	-	SUH330
	-	-	1.4865	G-X40NiCrSi3818	330C11	-	-	-	XG50NiCr3919	-	SCH15
	5Cr2Mn9Ni4N	EV8	1.4871	X53CrMnNiN219	349S54; 321S12	- 58B	-	Z52CMN21.0	X53CrMnNiN219	-	SUH35
	1Cr18Ni9Ti	321	1.4878	X12CrNiTi189	321S320	58C	-	Z6CNT18.12	X6CrNiTi1811	F.3523	SU321

ISO	Country and Standard · Standardbezeichnung nach Länder								
	China	USA	Germany	Great Britain	Sweden	France	Italy	Spain	Japan
	Nodular cast iron · GGG								
	QT400-18	60-40-18	GGG40	400/17	0717-02	FGS370-17	GS370-17	FGE38-17	FCD400
	QT450-10	65-45-12	--	420/12	--	FGS400-12	GS400-12	FGE42-12	FCD450
	QT500-7	70-50-05	GGG50	500/7	0727-02	FGS500-7	GS500-7	FGE50-7	FCD500
	QT600-3	80-60-03	GGG60	600/7	0732-03	FGS600-2	GS600-2	FGE60-2	FCD600
	QT700-2	100-70-03	GGG70	700/2	0737-01	FGS700-2	GS700-2	FGE70-2	FCD700
	QT800-2	120-90-02	GGG80	800/2	0864-03	FGS800-2	GS800-2	FGE80-2	FCD800
	QT900-2	--	--	900/2	--	--	--	--	--
	Grey cast iron · Grauguss								
	--	NO.60	GG40	--	0140	FGL400	--	--	
	HT350	NO.50	GG35	350	0135	FGL350	G35	FG35	FC350
	HT300	NO.45	GG30	300	0130	FGL300	G30	FG30	FC300
	HT250	NO.35	GG25	250	0125	FGL250	G25	FG25	FC250
	HT200	NO.30	GG20	200	0120	FGL200	G20	FG20	FC200
	HT150	NO.20	GG15	150	0115	FGL150	G15	FG15	FC150
	HT100	--	--	100	0110	--	G10	--	FC100

Fitting dimension tolerance · Passtoleranzen

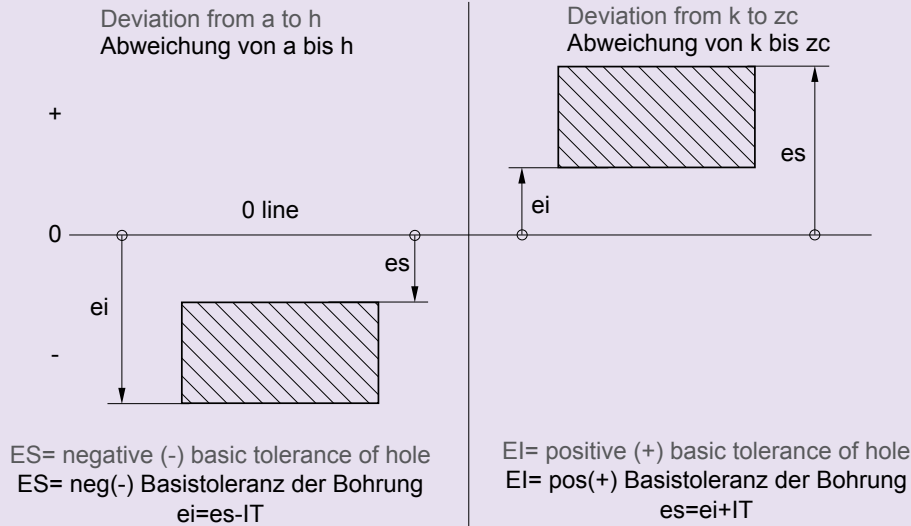
Basic dimensions (mm)		Standard tolerance class of holes · Standard-Toleranzklassen																	
		IT1	IT2	IT3	IT4	IT5	IT6	IT7	IT8	IT9	IT10	IT11	IT12	IT13	IT14	IT15	IT16	IT17	IT18
>	≤	µm											mm						
---	3	0.8	1.2	2	3	4	6	10	14	25	40	60	0.1	0.14	0.25	0.4	0.6	1	1.4
3	6	1	1.5	2.5	4	5	8	12	18	30	48	75	0.12	0.18	0.3	0.48	0.75	1.2	1.8
6	10	1	1.5	2.5	4	6	9	15	22	36	58	90	0.15	0.22	0.36	0.58	0.9	1.5	2.2
10	18	1.2	2	3	5	8	11	18	27	43	70	110	0.18	0.27	0.43	0.7	1.1	1.8	2.7
18	30	1.5	2.5	4	6	9	13	21	33	52	84	130	0.21	0.33	0.52	0.84	1.3	2.1	3.3
30	50	1.5	2.5	4	7	11	16	25	39	62	100	160	0.25	0.39	0.62	1	1.6	2.5	3.9
50	80	2	3	5	8	13	19	30	46	74	120	190	0.3	0.46	0.74	1.2	1.9	3	4.6
80	120	2.5	4	6	10	15	22	35	54	87	140	220	0.35	0.54	0.87	1.4	2.2	3.5	5.4
120	180	3.5	5	8	12	18	25	40	63	100	160	250	0.4	0.63	1	1.6	2.5	4	6.3
180	250	4.5	7	10	14	20	29	46	72	115	185	290	0.46	0.72	1.15	1.85	2.9	4.6	7.2
250	315	6	8	12	16	23	32	52	81	130	210	320	0.52	0.81	1.3	2.1	3.2	5.2	8.1
315	400	7	9	13	18	25	36	57	89	140	230	360	0.57	0.89	1.4	2.3	3.6	5.7	8.9
400	500	8	10	15	20	27	40	63	97	155	250	400	0.63	0.97	1.55	2.5	4	6.3	9.7
500	630	9	11	16	22	32	44	70	110	175	280	440	0.7	1.1	1.75	2.8	4.4	7	11
630	800	10	13	18	25	36	50	80	125	200	320	500	0.8	1.25	2	3.2	5	8	12.5
800	1000	11	15	21	28	40	56	90	140	230	360	560	0.9	1.4	2.3	3.6	5.6	9	14
1000	1250	13	18	24	33	47	66	105	165	260	420	660	1.05	1.65	2.6	4.2	6.6	10.5	16.5
1250	1600	15	21	29	39	55	78	125	195	310	500	780	1.25	1.95	3.1	5	7.8	12.5	19.5
1600	2000	18	25	35	46	65	92	150	230	370	600	920	1.5	2.3	3.7	6	9.2	15	23
2000	2500	22	30	41	55	78	110	175	280	440	700	1100	1.75	2.8	4.4	7	11	17.5	28
2500	3150	26	36	50	68	96	135	210	330	540	860	1350	2.1	3.3	5.4	8.6	13.5	21	33

Note:
From IT1 to IT5, the standard tolerance with basic dimension more than 500 mm is as trial.
When the basic dimension 1 mm, the tolerances from IT4 to IT8 are invalid.

Bemerkung:
Für die Standardt Toleranzen IT1 bis IT5 bei Durchmesser über 500 mm ist eine Anpassung notwendig. Bei Basis abmessungen unter 1 mm ist das Toleranzfeld IT4 bis IT8 ungültig.

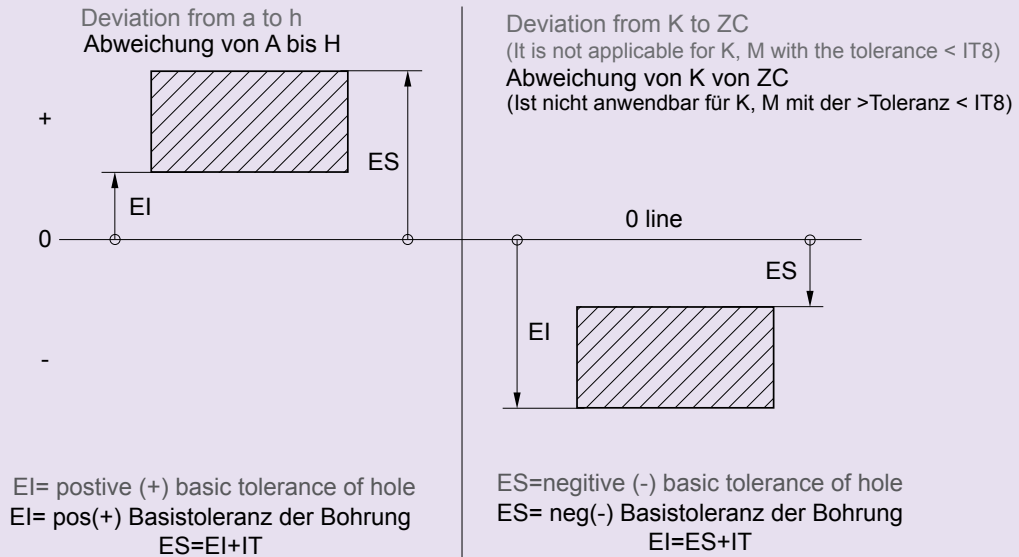
The shaft lower deviation(ei) and upper deviation (es) can be obtained by basic tolerance and standard tolerance (IT) of shaft.

Toleranz Einheitswelle: Die geringste Abweichung (ei) und die größte Abweichung (es) sind als Basis bzw. Standard-Toleranzen (IT) in der Tabelle angegeben.



The hole lower deviation(EI) and upper deviation (ES) can be obtained by basic tolerance and standard tolerance (IT) of hole.

Toleranz Einheitsbohrung: Die geringste Abweichung (EI) und die größte Abweichung (ES) sind als Basis bzw. Standard-Toleranzen (IT)- Bohrung in der Tabelle angegeben.



For example: for a hole with diameter 3 mm and tolerance H7, we can find that the lower deviation $EI=0$ in relation to H7 from the basic tolerance table, and the standard tolerance $IT=10\mu\text{m}$ corresponding to H7, thus the upper deviation $ES=EI+IT=10\mu\text{m}$. Therefore the hole fitting

dimension is $\varnothing 3_0^{+0.01} \text{ mm}$.

Beispiel: Bei einem Durchmesser von 3mm und einer Toleranz H7 ist bei der Basis Toleranz H7 $EI=0$ bei der Standard-Toleranz H7 ist es $IT=10\mu\text{m}$. Die größte Abweichung ist demzufolge: $ES=EI+IT=10\mu\text{m}$.

Die Bohrungstoleranz ist bei einem $\varnothing 3_0^{+0.01} \text{ mm}$.

General Technical Inform ▪ Allgemeine Technische Info

- Basic deviations value of shaft
- Basistoleranzwerte Einheitswelle

Diameter Durchmesser Ø (mm)		Basic deviation value · Basistoleranzwerte												
		Upper deviation es · Höchstabweichung												
		Standard tolerance class · Standard-Toleranzklasse												
>	≤	a	b	c	cd	d	e	ef	f	fg	g	h	js	
---	3	-270	-140	-60	-34	-20	-14	-10	-6	-4	-2	0	Die Formel für die Abweichung $\pm \frac{IT_n}{2}$, ITn ist der IT Wert entsprechend zu "n" zugeordnet.	
3	6	-270	-140	-70	-46	-30	-20	-14	-10	-6	-4	0		
6	10	-280	-150	-80	-56	-40	-25	-18	-13	-8	-5	0		
10	14	-290	-150	-95		-50	-32		-16		-6	0		
14	18													
18	24	-300	-160	-110		-65	-40		-20		-7	0		
24	30													
30	40	-310	-170	-120		-80	-50		-25		-9	0		
40	50	-320	-180	-130										
50	65	-340	-190	-140		-100	-60		-30		-10	0		
65	80	-360	-200	-150										
80	100	-380	-220	-170		-120	-72		-36		-12	0		
100	120	-410	-240	-180										
120	140	-460	-260	-200		-145	-85		-43		-14	0		
140	160	-520	-280	-210										
160	180	-580	-310	-230										
180	200	-660	-340	-240										
200	225	-740	-380	-260		-170	-100		-50		-15	0		
225	250	-820	-420	-280										
250	280	-920	-480	-300		-190	-110		-56		-17	0		
280	315	-1050	-540	-330										
315	355	-1200	-600	-360		-210	-125		-62		-18	0		
355	400	-1350	-680	-400										
400	450	-1500	-760	-440		-230	-135		-68		-20	0		
450	500	-1650	-840	-480										
500	560					-260	-145		-76		-22	0		
560	630													
630	710					-290	-160		-80		-24	0		
710	800													
800	900					-320	-170		-86		-26	0		
900	1000													
1000	1120					-350	-195		-98		-28	0		
1120	1250													
1250	1400					-390	-220		-110		-30	0		
1400	1600													
1600	1800					-430	-240		-120		-32	0		
1800	2000													
2000	2240					-480	-260		-130		-34	0		
2240	2500													
2500	2800					-520	-290		-145		-38	0		
2800	3150													

Note: 1. If basic dimension ≤ 1mm, the basic deviation a and b are not adopted.

Bemerkungen: 1. Bei Abmessungen ≤ 1mm, sind die Basisabweichungen a und b nicht berücksichtigt.

General Technical Inform - Allgemeine Technische Info

µm

Basic deviation value · Basistoleranzwerte Einheitswelle																		
Lower deviation ei · geringste Abweichung																		
IT5 IT6	IT7	IT8	IT4 IT7	≤IT3 >IT7	Standard tolerance class · Standard-Toleranzklasse													
j			k		m	n	p	r	s	t	u	v	x	y	z	zn	zb	zc
-2	-4	-6	0	0	+2	+4	+6	+10	+14		+18		+20		+26	+32	+40	+60
-2	-4		+1	0	+4	+8	+12	+15	+19		+23		+28		+35	+42	+50	+80
-2	-5		+1	0	+6	+10	+15	+19	+23		+28		+34		+42	+52	+67	+97
-3	-6		+1	0	+7	+12	+18	+23	+28		+33		+40		+50	+64	+90	+130
												+39	+45		+60	+77	+108	+150
-4	-8		+2	0	+8	+15	+22	+28	+35		+41	+47	+54	+63	+73	+98	+136	+188
											+41	+48	+55	+64	+75	+88	+118	+160
											+41	+48	+55	+64	+75	+88	+118	+160
-5	-10		+2	0	+9	+17	+26	+34	+43		+48	+60	+68	+80	+94	+112	+148	+200
											+48	+60	+68	+80	+94	+112	+148	+200
											+54	+70	+81	+97	+114	+136	+180	+242
-7	-12		+2	0	+11	+20	+32	+41	+53	+66	+87	+102	+122	+144	+172	+226	+300	+405
											+43	+59	+75	+102	+120	+146	+174	+210
											+43	+59	+75	+102	+120	+146	+174	+210
-9	-15		+3	0	+13	+23	+37	+51	+71	+91	+124	+146	+178	+214	+258	+335	+445	+585
											+51	+71	+91	+124	+146	+178	+214	+258
											+54	+79	+104	+144	+172	+210	+254	+310
											+54	+79	+104	+144	+172	+210	+254	+310
-11	-18		+3	0	+15	+27	+43	+63	+92	+122	+170	+202	+248	+300	+365	+470	+620	+800
											+63	+92	+122	+170	+202	+248	+300	+365
											+65	+100	+134	+190	+228	+280	+340	+415
											+65	+100	+134	+190	+228	+280	+340	+415
											+68	+108	+146	+210	+252	+310	+380	+465
											+68	+108	+146	+210	+252	+310	+380	+465
-13	-21		+4	0	+17	+31	+50	+77	+122	+166	+236	+284	+350	+425	+520	+670	+880	+1150
											+77	+122	+166	+236	+284	+350	+425	+520
											+80	+130	+180	+258	+310	+385	+470	+575
											+80	+130	+180	+258	+310	+385	+470	+575
											+84	+140	+196	+284	+340	+425	+520	+640
											+84	+140	+196	+284	+340	+425	+520	+640
-16	-26		+4	0	+20	+34	+56	+94	+158	+218	+315	+385	+475	+580	+710	+920	+1200	+1550
											+94	+158	+218	+315	+385	+475	+580	+710
											+98	+170	+240	+350	+425	+525	+650	+790
											+98	+170	+240	+350	+425	+525	+650	+790
-18	-28		+4	0	+21	+37	+62	+108	+190	+268	+390	+475	+590	+730	+900	+1150	+1500	+1900
											+108	+190	+268	+390	+475	+590	+730	+900
											+114	+208	+294	+435	+530	+660	+820	+1000
											+114	+208	+294	+435	+530	+660	+820	+1000
-20	-32		+5	0	+23	+40	+68	+126	+232	+330	+490	+595	+740	+920	+1100	+1450	+1850	+2400
											+126	+232	+330	+490	+595	+740	+920	+1100
											+132	+252	+360	+540	+660	+820	+1000	+1250
											+132	+252	+360	+540	+660	+820	+1000	+1250
			0	0	+26	+44	+78	+150	+280	+400	+600							
											+150	+280	+400	+600				
			0	0	+30	+50	+88	+175	+340	+500	+740							
											+175	+340	+500	+740				
											+185	+380	+560	+840				
											+185	+380	+560	+840				
			0	0	+34	+56	+100	+210	+430	+620	+940							
											+210	+430	+620	+940				
											+220	+470	+680	+1050				
											+220	+470	+680	+1050				
			0	0	+40	+66	+120	+250	+520	+780	+1150							
											+250	+520	+780	+1150				
											+260	+580	+840	+1300				
											+260	+580	+840	+1300				
			0	0	+48	+78	+140	+300	+640	+960	+1450							
											+300	+640	+960	+1450				
											+330	+720	+1050	+1600				
											+330	+720	+1050	+1600				
			0	0	+58	+92	+170	+370	+820	+1200	+1850							
											+370	+820	+1200	+1850				
											+400	+920	+1350	+2000				
											+400	+920	+1350	+2000				
			0	0	+68	+110	+195	+440	+1000	+1500	+2300							
											+440	+1000	+1500	+2300				
											+460	+1100	+1650	+2500				
											+460	+1100	+1650	+2500				
			0	0	+76	+135	+240	+550	+1250	+1900	+2900							
											+550	+1250	+1900	+2900				
											+580	+1400	+2100	+3200				
											+580	+1400	+2100	+3200				



Technical Info
Technische Info

General Technical Inform ▪ Allgemeine Technische Info

- Basic deviations value of hole
- Basistoleranzwerte Einheitsbohrung

Diameter Durchmesser Ø (mm)		Basic deviation value · Basis-Toleranzwerte Einheitswelle																					
		Lower deviation EI · geringste Abweichung EI											Upper deviation ES · Höchstabweichung ES										
		Standard tolerance class · Standard-Toleranzklasse											IT6	IT7	IT8	≤IT8	>IT8	≤IT8	>IT8	≤IT8	>IT8	≤IT7	
>	≤	A	B	C	CD	D	E	EF	F	FG	G	H	JS	J		K		M		N		P to ZC	
---	3	+270	+140	+60	+34	+20	+14	+10	+6	+4	+2	0	In the formula Deviation = ± $\frac{IT_n}{2}$, ITn is the IT value corresponding to 'n'. Die Formel für die Abweichung = ± $\frac{IT_n}{2}$, ITn ist der IT Wert entsprechend zu 'n' zugeordnet.	+2	+4	+6	0	0	-2	-2	-4	-4	Wenn IT ≥ IT7, wird der Δ wert zuaddiert. If IT ≥ IT7, add a Δ value to the relevant value
3	6	+270	+140	+70	+46	+30	+20	+14	+10	+6	+4	0		+5	+6	+10	-1+Δ		-4+Δ	-4	-8+Δ	0	
6	10	+280	+150	+80	+56	+40	+25	+18	+13	+8	+5	0		+5	+8	+12	-1+Δ		-6+Δ	-6	-10+Δ	0	
10	14	+290	+150	+95		+50	+32		+16		+6	0		+6	+10	+15	-1+Δ		-7+Δ	-7	-12+Δ	0	
14	18													+8	+12	+20	-2+Δ		-8+Δ	-8	-15+Δ	0	
18	24	+300	+160	+110		+65	+40		+20		+7	0		+10	+14	+24	-2+Δ		-9+Δ	-9	-17+Δ	0	
24	30													+13	+18	+28	-2+Δ		-11+Δ	-11	-20+Δ	0	
30	40	+310	+170	+120		+80	+50		+25		+9	0		+16	+22	+34	-3+Δ		-13+Δ	-13	-23+Δ	0	
40	50	+320	+180	+130										+120	+72		+36		+12	0	+18	+28	
50	65	+340	+190	+140		+100	+60		+30		+10	0		+22	+30	+47	-4+Δ		-17+Δ	-17	-31+Δ	0	
65	80	+360	+200	+150										+170	+100		+50		+15	0	+25	+36	
80	100	+380	+220	+170		+120	+72		+36		+12	0		+29	+39	+60	-4+Δ		-21+Δ	-21	-37+Δ	0	
100	120	+410	+240	+180										+190	+110		+56		+17	0	+33	+43	
120	140	+460	+260	+200		+145	+85		+43		+14	0							-26		-44		
140	160	+520	+280	+210										+210	+125		+62		+18	0			
160	180	+580	+310	+230		+170	+100		+50		+15	0							-34		-56		
180	200	+660	+340	+240										+230	+135		+68		+20	0			
200	225	+740	+380	+260		+190	+110		+56		+17	0							-48		-78		
225	260	+820	+420	+280										+260	+145		+76		+22	0			
260	280	+920	+480	+300		+210	+125		+62		+18	0							-68		-110		
280	315	+1050	+540	+330										+290	+160		+80		+24	0			
315	355	+1200	+600	+360		+230	+135		+68		+20	0											
355	400	+1350	+680	+400										+320	+170		+86		+26	0			
400	450	+1500	+760	+440		+260	+145		+76		+22	0											
450	500	+1650	+840	+480										+350	+195		+98		+28	0			
500	560					+290	+160		+80		+24	0											
560	630													+390	+220		+110		+30	0			
630	710					+430	+240		+120		+32	0											
710	800												+480	+260		+130		+34	0				
800	900					+520	+290		+145		+38	0											
900	1000																						
1000	1120																						
1120	1250																						
1250	1400																						
1400	1600																						
1600	1800																						
1800	2000																						
2000	2240																						
2240	2500																						
2500	2800																						
2800	3150																						



General Technical Inform - Allgemeine Technische Info

µm

Basic deviation value · Basis-Toleranzwerte Einheitswelle												Δ					
Upper deviation ES · Höchstabweichung ES																	
Standard tolerance class >IT7 · Standard-Toleranzklasse > IT7												Standard tolerance class Standard-Toleranzklasse					
P	R	S	T	U	V	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	IT3	IT4	IT5	IT6	IT7	IT8
-6	-10	-14		-18		-20		-26	-32	-40	-60	0	0	0	0	0	0
-12	-15	-19		-23		-28		-35	-42	-50	-80	1	1.5	1	3	4	6
-15	-19	-23		-28		-34		-42	-52	-67	-97	1	1.5	2	3	6	7
-18	-23	-28		-33		-40		-50	-64	-90	-130	1	2	3	3	7	9
					-39	-45		-60	-77	-108	-150						
-22	-28	-35		-41	-47	-54	-63	-73	-98	-136	-188	1.5	2	3	4	8	12
			-41	-48	-55	-64	-75	-88	-118	-160	-218						
-26	-34	-43	-48	-60	-68	-80	-94	-112	-148	-200	-274	1.5	3	4	5	9	14
			-54	-70	-81	-97	-114	-136	-180	-242	-325						
-32	-41	-53	-66	-87	-102	-122	-144	-172	-226	-300	-405	2	3	5	6	11	16
	-43	-59	-75	-102	-120	-146	-174	-210	-274	-360	-480						
-37	-51	-71	-91	-124	-146	-178	-214	-258	-335	-445	-585	2	4	5	7	13	19
	-54	-79	-104	-144	-172	-210	-254	-310	-400	-525	-690						
-43	-63	-92	-122	-170	-202	-248	-300	-365	-470	-620	-800	3	4	6	7	15	23
	-65	-100	-134	-190	-228	-280	-340	-415	-535	-700	-900						
	-68	-108	-146	-210	-252	-310	-380	-465	-600	-780	-1000						
-50	-77	-122	-166	-236	-284	-350	-425	-520	-670	-880	-1150	3	4	6	9	17	26
	-80	-130	-180	-258	-310	-385	-470	-575	-740	-960	-1250						
	-84	-140	-196	-284	-340	-425	-520	-640	-820	-1050	-1350						
-56	-94	-158	-218	-315	-385	-475	-580	-710	-920	-1200	-1550	4	4	7	9	20	29
	-98	-170	-240	-350	-425	-525	-650	-790	-1000	-1300	-1700						
-62	-108	-190	-268	-390	-475	-590	-730	-900	-1150	-1500	-1900	4	5	7	11	21	32
	-114	-208	-294	-435	-530	-660	-820	-1000	-1300	-1650	-2100						
-68	-126	-232	-330	-490	-595	-740	-920	-1100	-1450	-1850	-2400	5	5	7	13	23	34
	-132	-252	-360	-540	-660	-820	-1000	-1250	-1600	-2100	-2600						
-78	-150	-280	-400	-600													
	-155	-310	-450	-660													
-88	-175	-340	-500	-740													
	-185	-380	-560	-840													
100	-210 -220	-430 -470	-620 -680	-940 -1050													
-120	-250 -260	-520 -580	-780 -840	-1150 -1300													
-140	-300 -330	-640 -720	-960 -1050	-1450 -1600													
-170	-370	-820	-1200	-1850													
	-400	-920	-1350	-2000													
-195	-440 -460	-1000 -1100	-1500 -1650	-2300 -2500													
-240	-550 -580	-1250 -1400	-1900 -2100	-2900 -3200													

D

Technical Info
Technische Info

Hardness reference table (conversion of hardness and strength for ferrous metal) Härte Vergleichstabelle (Konversationstabelle von Härte und Zugfestigkeit für Stahl)

Hardness · Härte				Tensile strength Zugfestigkeit N/mm ²	Hardness · Härte				Tensile strength Zugfestigkeit N/mm ²
Rockwell hardness · Härte		Vickers hardn. · Härte	Brinell hardn. · Härte		Rockwell hardness · Härte		Vickers hardn. · Härte	Brinell hardn. · Härte	
HRC	HRA	HV	HB		HRC	HRA	HV	HB	
70.0	86.6	1037	—	—	—	—	—	—	
69.5	86.3	1017	—	—	—	—	—	—	
69.0	86.1	997	—	—	—	—	—	—	
68.5	85.8	978	—	—	—	—	—	—	
68.0	85.5	959	—	—	—	—	—	—	
67.5	85.2	941	—	—	—	—	—	—	
67.0	85.0	923	—	—	—	—	—	—	
66.5	84.7	906	—	—	—	—	—	—	
66.0	84.4	889	—	—	—	—	—	—	
65.5	84.1	872	—	—	—	—	—	—	
65.0	83.9	856	—	—	—	—	—	—	
64.5	83.6	840	—	—	—	—	—	—	
64.0	83.3	825	—	—	—	—	—	—	
63.5	83.1	810	—	—	—	—	—	—	
63.0	82.8	795	—	—	—	—	—	—	
62.5	82.5	780	—	—	—	—	—	—	
62.0	82.2	766	—	—	—	—	—	—	
61.5	82.0	752	—	—	—	—	—	—	
61.0	81.7	739	—	—	—	—	—	—	
60.5	81.4	726	—	—	—	—	—	—	
60.0	81.2	713	—	—	—	—	—	2555	
59.5	80.9	700	—	—	—	—	—	2500	
59.0	80.6	688	—	—	—	—	—	2450	
58.5	80.3	676	—	—	—	—	—	2395	
58.0	80.1	664	—	—	—	—	—	2345	
57.5	79.8	653	—	—	—	—	—	2295	
57.0	79.5	642	—	—	—	—	—	2250	
56.5	79.3	631	—	—	—	—	—	2205	
56.0	79.0	620	—	—	—	—	—	2160	
55.5	78.7	609	—	—	—	—	—	2115	
55.0	78.5	599	—	—	—	—	—	2075	
54.5	78.2	589	—	—	—	—	—	2035	
54.0	77.9	579	—	—	—	—	—	1995	
53.5	77.7	570	—	—	—	—	—	1955	
53.0	77.4	561	—	—	—	—	—	1920	
52.5	77.1	551	—	—	—	—	—	1885	
52.0	76.9	543	—	—	—	—	—	1850	
51.5	76.6	534	—	—	—	—	—	1815	
51.0	76.3	525	—	—	—	—	—	1780	
50.5	76.1	517	—	—	—	—	—	1750	
50.0	75.8	509	—	—	—	—	—	1720	
49.5	75.5	501	—	—	—	—	—	1690	
49.0	75.3	493	—	—	—	—	—	1660	
48.5	75.0	485	—	—	—	—	—	1630	
48.0	74.7	478	—	—	—	—	—	1605	
47.5	74.5	470	—	—	—	—	—	1575	
47.0	74.2	463	—	—	—	—	—	1550	
46.5	73.9	456	—	—	—	—	—	1525	
46.0	73.7	449	—	—	—	—	—	1500	
45.5	73.4	443	—	—	—	—	—	1475	
45.0	73.2	436	—	—	—	—	—	1450	
44.5	72.9	429	—	—	—	—	—	1430	
44.0	72.6	423	—	—	—	—	—	1405	
43.5	72.4	417	—	—	—	—	—	1385	
43.0	72.1	411	—	—	—	—	—	1360	
42.5	71.8	405	—	—	—	—	—	1340	
42.0	71.6	399	—	—	—	—	—	1320	
41.5	71.3	393	—	—	—	—	—	1300	
41.0	71.1	388	—	—	—	—	—	1280	
40.0	70.8	382	—	—	—	—	—	1260	
40.0	70.5	377	—	—	—	—	—	1245	
39.5	70.3	372	—	—	—	—	—	1225	
39.0	70.0	367	—	—	—	—	—	1210	
38.5	—	362	—	—	—	—	—	1190	
38.0	—	357	—	—	—	—	—	1175	
37.5	—	352	—	—	—	—	—	1160	
37.0	—	347	—	—	—	—	—	1140	
36.5	—	342	—	—	—	—	—	1125	
36.0	—	338	—	—	—	—	—	1110	
35.5	—	333	—	—	—	—	—	1095	
35.0	—	329	—	—	—	—	—	1080	
34.5	—	324	—	—	—	—	—	1065	
34.0	—	320	—	—	—	—	—	1050	
33.5	—	316	—	—	—	—	—	1035	
33.0	—	312	—	—	—	—	—	1020	
32.5	—	308	—	—	—	—	—	1010	

Hardness reference table (conversion of hardness and strength for ferrous metal) Härte Vergleichstabelle (Konversationstabelle von Härte und Zugfestigkeit für Stahl)

Hardness · Härte				Tensile strength Zugfestigkeit N/mm ²	Hardness · Härte				Tensile strength Zugfestigkeit N/mm ²
Rockwell hardness · Härte		Vickers hardn. · Härte	Brinell hardn. · Härte		Rockwell hardness · Härte		Vickers hardn. · Härte	Brinell hardn. · Härte	
HRC	HRA	HV	HB		HRC	HRA	HV	HB	
32.0	—	304	298	995	24.0	—	249	245	820
31.5	—	300	294	980	23.5	—	246	242	810
31.0	—	296	291	970	23.0	—	243	240	800
30.5	—	292	287	960	22.5	—	240	237	790
30.0	—	289	283	950	22.0	—	237	234	785
29.5	—	285	280	935	21.5	—	234	232	775
29.0	—	281	276	920	21.0	—	231	229	765
28.5	—	278	273	910	20.5	—	229	227	760
28.0	—	274	269	900	20.0	—	226	225	750
27.5	—	271	266	890	19.5	—	223	222	745
27.0	—	268	263	880	19.0	—	221	220	735
26.5	—	264	260	870	18.5	—	218	218	730
26.0	—	261	257	860	18.0	—	216	216	725
25.5	—	258	254	850	17.5	—	214	214	715
25.0	—	255	251	835	17.0	—	211	211	710
24.5	—	252	248	830					

Note: The conversion values for steel in the table are commonly applicable for the steels with carbon from low to high.
Bemerkung: Die in der Tabelle aufgeführten Werte sind für Kohlenstoffstahl anwendbar.

General Technical Inform - Allgemeine Technische Info

Comparison table for turning inserts chip breaker - Übersichtstabelle der WSP-Spanbrecher

Comparison table for turning inserts chip breaker - Übersichtstabelle der WSP-Spanbrecher																										
ISO	Application Anwendung	ZCC-CT		Sandvik		Seco		Kennametal		ISCAR		Walter		Mitsubishi		Sumitomo		Tungaloy		Kyocera		Korloy		Ingersoll Tague Tec		
		Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	
P	Wiper-finishing Wiper-Schlichten	WG		WF WL	WF WK	W-MF2	W-F1	FW MW	FW MW	WF		NF	PF	SW	FW	NLU-W	NLU-W	ASW		WP		VW LW		WS		
	Finishing Schlichten	DF EF	SF HF	PF UF	PF UF	FF1 MF1	FF1 F1	FF FN	11 UF	SF	NF3 NS6	PF4 PF5	FH FS	FJ FV	NLU NFA	NLU NFA	TF TS	PF01	DP GP	CF	VG VF	VF	FG FC	FG		
	Semi-finishing Schichten-Mittlere Bearbeitung	DM EM	HM	PM QM	PM UM	MF2	F2	FN	MF	NF TF	NS6	PS5	SH SA	SW SV	NSU NSC	NSU NSC	TS TM	PS	HQ CQ	CK DP	VG VC	WT ML	WT			
	Medium machining -light roughing Mittlere Bearb.-leichte Schruppbearbeitung	DM PM	HR	PM QM	PR UR	M3 MF3	F2	MN	MF	GN PP	NM4 NM6	PM5	MV MZ	MV MW	NGE NGU	NGU NSF	TM DM	PM	GS CS	HQ XQ	PC MC	VM	PC MT	PC MT		
	Wiper-medium			WR WM	WM	W-M3 W-R4	W-F2	MW RW	MW	WG	NM	PM	MW		NGU-W				WQ							
	Roughing Schruppen	DR		PR QR	31	M5 MR5 MR7		RP UN		TNM GN	NM9		GH MAT	MT	NMU NMU	NMU NMU	TH TR	TU	PT GT	G St-form	HT	HR		RT		
	Single Side roughing Einseitige WSP Schruppen	HDR 31HPR DR LR		HR QR		R8 RR9 -56 -57-UX		RH RM RP		NM	NR6 NR8		HA HZ	HH HV	NMP NHG	NHP NHU			HX			GH VH	VT	HT HD	CMX	
	Wiper-finishing Wiper-Schlichten	WG		WF WL	WMX	W-MF2	W-F2	FW MW	FW MW	WF			PF	SW	FW	NLU-W	NLU-W									
	Finishing Schlichten	EF DF	EF HF	MF	MF UF	FF1 F2 MF1	F1	FF FP	11 UF	NF VL	NF4	PF4 PF5	FS	FJ FV	NSU NLU	NSU NLU	SS	SS	GU			VF	EA SF	FG		
	Semi-finishing Schichten-Mittlere Bearbeitung	EF EM	EF HM	MF MM	UM	MF3	F2	FP	MF	PP TF	NM4	PS5	SH MS	SW SV	NEX NUP	NSU NUP	SS SM	PS	MS	CK DP	GP VF	VP2	HMP			
Medium machining -light roughing Mittlere Bearbeitung -leichte Schrubbearbeitung	EM DM	EM HM	MM	MM UM	R6 56	F2	MP	HP	PP TF	NM4 NR4	PM5	MS ES	MV MH	NGU	NMU	SA S	PM	MS	HQ XQ	GK G	HS VP3	C25	EM SU	MT		
Wiper medium			WR WM	WM	W-M3	W-M3	MW RW	MW	WG		PM	MW		NGU -W												
Roughing Schruppen	ER DR	HR	MR QR	PR	R7 R8		MP -P		HTW NR	NR4		GH HZ		NMU NMU	NHG						VM		ET	CMX		
Single Side roughing Einseitige WSP Schruppen	ER DR HDR LR		HR QR		-56		RP		NM					NMP NHG	NHP NHU											

General Technical Inform - Allgemeine Technische Info

Comparison table for turning inserts chip breaker - Übersichtstabelle der WSP-Spanbrecher

Comparison table for turning inserts chip breaker - Übersichtstabelle der WSP-Spanbrecher																								
ISO	Application Anwendung	ZCC-CT		Sandvik	Seco	Kennametal		ISCAR	Walter		Mitsubishi		Sumitomo		Tungaloy	Kyocera		Korloy	Ingersoll Tague Tec					
		Neg	Pos			Neg	Pos		Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	Pos		Neg	Pos		Neg	Pos	Neg	Pos		
Cast iron - Guss	Wiper-finishing Wiper-Schlichten	WG		WF WM	W-MF2	W-F1	FW MW	FW					NLU-W											
	Finishing - Schlichten	DF	HF	KF	F1	F1	11 UF LF	NF SM	14 19	PS5			NSU	NLU	VM									
	Semi-finishing Schlichten-Mittlere Bearbeitung	PM	HM	KF KM	M3	F2	FN	GN	14 19	NM5	GH		NUX NGU	NSU	CM						HMP			
	Medium machining light roughing Mittlere Bearbeitung-leichte Schruppbearbeitung	DR	HM HR	KM QM	M3	F2	UN	HP	GN NR	NM6	PM5		NUZ NGU NMI	NMU	CM								MT PMR WT	
	Wiper medium				W-M3 W-R4 W-R7		MW	MW	WG	NM	PM		NGU-W											
	Roughing Schruppbearbeitung	DR +NMA	HR	KR QR	M5				NR	NR6		GH	NMU										CMX	
	Finishing - Schlichten		LC	AL				LF	NF	PM2														
	Semi-finishing Schlichten-Mittlere Bearbeitung		LC	AL	AL	AL	GP		NF PP	AS														FL SA
	Medium machining-high roughing Mittlere Bearbeitung- leichtes Schruppbearbeitung		LH	AL	AL	AL	GG-FS MS	HP	NMS															AR
	Heat resist. super alloys & Ti- alloys Warmf. Legl. & Ti-Legierung	Finishing - Schlichten	NF EF	NF	NGP	MF1		FS	GT-HP	SF PF	PF SM	FJ	NSU											
Semi-finishing Schlichten-Mittlere Bearbeitung		NF NM EM	NF	23	MM	MF1 M1	FS MS	GT-MF	SF PF	PF SM	MJ	NEX NUP	NSK											AK
Medium machining-high roughing Mittlere Bearbeitung- leichte Schruppen		NM EM		MF	MM UM	M1	MS	MT-LF	PP TF	PS5	MS	NMU	NSK											SU
Roughing Schruppbearbeitung		ER		SR	MR3 MR4		RP	TF HTW NR																

General Technical Inform ▪ Allgemeine Technische Info

Coated Cemeted Carbide CVD · beschichtetes Hartmetall CVD

ISO	ZCC-CT	Sandvik	Kennametal	Sumitomo	Mitsubishi	Toshiba Tunggaloy	Kyocera	Walter	Iscar	SECO	Korloy	Ingersoll Tague Tec	
Steel · Stahl	P01	GC4005	KCP05	AC805P	UE6005	T9005	CA5505	WPP01	IC8150	TP0500		TT8115	
		GC4205	KC9105		UE6105	T9105		WPP05	IC9150	TK1001		TT8125	
	P10	GC1515	KCP05	AC810P	UE6105	T9005	CA5505	WPP10	IC8150	TP1500			TT8115
		GC4015	KC9105	AC700G	UC6110	T9015	CA5515	WPP05	IC8250	TP0500			TT8125
		GC4215	KCP10		UC6110	T9115			IC9250	TK2001			
		GC4025	KC9110						IC9015				
	P20	GC4015	KCP10	AC820P	UE6110	T9015	CA5525	WPP20	IC8150	TP2500			TT8125
		GC4215	KCP25	AC900G	UE6020	T9115	CA5535	WPP10	IC8250	TP200			TT3500
		GC4025	KC9125	AC2000	UE6020	T9025		WPP20	IC9250	TP200			TT8115
		GC4225	KC9125		UH6035	T9125			IC9025				
	P30	GC4025	KCP25	AC830P	UE6020	T9025	CA5535	WPP30	IC8250	TP2500			TT5100
		GC4225	KCP30	AC820P	UH6035	T9125		WPP20	IC8350	TP3500			TT8135
GC4035		KC9125	AC3000	US735	T9035			IC9350					
GC4235		KC8050			T9135								
P40	GC4035	KCP40	AC830P	UE6035	T9035	CA5535	WPP30	IC9350	TP3500			TT8135	
	GC4235	KC9140	AC3000	UH6400	T9135		WAP30		TP40			TT7100	
M10	GC2015	KCM15	AC610M	KCM15	T9115	CA6515	WAM10	IC8250	TP200			TT9215	
	GC1515			KCM15	T9115			IC9250	TM2000			TT9225	
	GC2015	KCM25	AC610M	US7020	T6020	CA6515	WAM20	IC6015	TK2001				
	GC2025	KC9225	AC630M		T9125			IC8250	TP2500				
M20	GC2015	KCM15	AC610M	US7020	T6020	CA6515	WAM20	IC8250	TM2000			TT5100	
	GC2025	KC9225	AC630M		T9125			IC9350	TP200			TT9225	
	GC2025	KC9225		US735	T6030		WAM30	IC9025	TP2500			TT9235	
	GC4235	KV9240	AV3000		T6030		WAM20	IC6025					
M30	GC2025	KCM25	AC630M	KCM25	T6030	CA6525	WAM30	IC8305	TP3500			TT5100	
	GC4225	KC8050	AC830P	KC8050			WAM20	IC9305	TM4000			TT7100	
M40	GC4235	KC9245	AC3000	KV9240			WAM30	IC9025				TT9235	
	GC4235	KC9245		KC9245			WAM30		TP3500			TT7100	
K01	GC3005	KCK05	AC405K	UC5005	T5105	CA4505	WAK10	IC5005				TT1300	
	GC3205		AC410K	UC5105									
	GC3210			UC5015									
	GC3210			UC5115									
K10	GC4205	KCK05	AC410K	UC5005	T5105	CA4505	WAK10	IC5005	TK1001			TT1300	
	GC3210	KCK15	AC415K	UC5105	T5115	CA4010	WAK20	IC8150	TK2001			TT7310	
	GC3215	KC9315	AC420K	UC5015	T5115	CA4115		IC428	TK1000				
	GC4215	KC9315	AC700G	UC5115	T5115	CA4115		IC4028	TK2000				
K20	GC3210	KCK15	AC420K	UC5015	T5115	CA4515	WAK20	IC5010	TK2000			TT1300	
	GC3215	KC9315	AC900G	UC5115	T5125	CA4010		IC428	TK2001			TT3500	
	GC4205	KC9325		UC5115	T9125	CA4115		IC4028	TP1500				
	GC4215	KC9325		UC5115	T9125	CA4125		IC9150	TP200				
K30	GC3210	KCK20	AC420K	UC5015	T5125	CA4515	WAK30	IC5010	TK2000			TT1300	
	GC3215	KC9320	AC900G	UC5115	T9125	CA4010		IC428	TK2001			TT3500	
K30	GC4205	KC9325		UC5115	T9125	CA4115		IC4028	TP1500				
	GC4215	KC9325		UC5115	T9125	CA4125		IC9150	TP200				
K30	GC3210	KCK20	AC420K	UC5015	T5125	CA4515	WAK30	IC5010	TK2000			TT1300	
	GC3215	KC9320	AC900G	UC5115	T9125	CA4010		IC428	TK2001			TT3500	
K30	GC4205	KC9325		UC5115	T9125	CA4115		IC4028	TP1500				
	GC4215	KC9325		UC5115	T9125	CA4125		IC9150	TP200				
K30	GC3210	KCK20	AC420K	UC5015	T5125	CA4515	WAK30	IC5010	TK2000			TT1300	
	GC3215	KC9320	AC900G	UC5115	T9125	CA4010		IC428	TK2001			TT3500	
K30	GC4205	KC9325		UC5115	T9125	CA4115		IC4028	TP1500				
	GC4215	KC9325		UC5115	T9125	CA4125		IC9150	TP200				
K30	GC3210	KCK20	AC420K	UC5015	T5125	CA4515	WAK30	IC5010	TK2000			TT1300	
	GC3215	KC9320	AC900G	UC5115	T9125	CA4010		IC428	TK2001			TT3500	
K30	GC4205	KC9325		UC5115	T9125	CA4115		IC4028	TP1500				
	GC4215	KC9325		UC5115	T9125	CA4125		IC9150	TP200				



General Technical Inform - Allgemeine Technische Info

Coated Cemeted Carbide PVD - beschichtetes Hartmetall PVD

ISO	ZCC-CT	Sandvik	Kennametal	Sumitomo	Mitsubishi	Toshiba Tungaloy	Walter	Kyocera	Iscar	SECO	Korloy	Ingersoll Tague Tec
P Steel - Stahl	P01							PR915				
	P10	GC1515 GC1125 GC1025	KG5010 KCU10		VP15TF UP20M	AH710	WSM10	PR930 PR1005 PR1005	IC507 IC570 IC907 IC908 IC520N			TT9030
	P20	GC1515 GC1125 GC1025	KC5010 KCU10		VP15TF VP20MF UP20M	AH725 SH730 AH120	WSM10 WSM20 WSM21	PR930 PR1005 PR1025 PR1225	IC520N IC530N IC507 IC570 IC907 IC908	TS2000 TS2500		TT7220 TT9020 TT9030
	P30	GC1125 GC2035	KG5025 KCU25	AC530U	VP20MF UP20M	AH725 SH730 J740	WSM30	PR660 PR1025	IC3028 IC1008	TS2500	PC5300	TT8020 TT7220 TT9020
P40	GC2035				J740		PR660	IC3028 IC1008				TT8020
M Stainless Steel Rostfreier Stahl	M10	GC1105 GC1115 GC1025 GC1125 GC1515	KG5010 KCU10	EZH10 AC510U	VP15TF UP20M	AH710	WSM10	PR915 PR1005	IC520N IC520 IC507 IC570 IC807 IC907	TS2000	PC8110	TT5030 TT9030 TT9020 TT5080
	M20	GC1105 GC1115 GC1025 GC1125 GC1515	KG5010 KCU10	AC520U	VP15TF VP20MF UP20M	AH120 AH725 SH730	WSM10 WSM20 WSM21	PR915 PR930 PR1025	IC530N IC507 IC807 IC907 IC3028 IC1008	TS2000 TS2500	PC5300	TT9030 TT9080 TT9020
	M30	GC1125 GC2035	KG5025 KCU25	AC530U	VP20MF UP20M	AH725 SH730 J740	WSM20 WSM21 WSM30	PR930 PR1025 PR1125	IC3028 IC1008	TS2500	PC9330	TT8020
	M40	GC2035					WSM30	PR1125 PR1225				TT8020
K Cast Iron Guss	K01											
	K10		KG5010 KCU10		VP15TF	GH110 AH110 AH710				TS2000		
	K20		KC5025 KCU25		VP15TF	AH120 AH710			IC1008	TS2000 TS2500		
	K30								IC1008	TS2500		
S Heat resist. super all. & Ti- alloys Warmf. Legl. & Ti- Legierung	S01					AH905						TT5030 TT5080
	S10	GC1105 GC1115	KG5010 KCU10 KC5510 KCS10	AC510U EH510Z	VP05RT VP10RT	AH725 AH110	WSM10	PR1305 PR1310 PR1325	IC507 IC807 IC907	TS2000	PC8110	TT5030 TT5080 TT9080
	S20	GC1205 GC1125 GC1515	KC5010 KCU10 KC5025 KCU25 KC5525	AC520U EH520Z	VP10RT VP15TF	AH725 SH730 AH120	WSM20 WSM21 WSM30	PR1325	IC507 IC807 IC907	TS2000 TS2500	PC5300	TT8020 TT9080
	S30			AC520U	VP15TF		WSM30	PR1125	IC3028	TS2500		
N Nonferite Mat. Ne-metalle	N01											
	N10	GC1125 GC1025 GC1515	KG5410				WXN10		IC520			
	N20		KC5410									



General Technical Inform - Allgemeine Technische Info

Cutting material comparison table-Turning - Schneidstoff Vergleichstabelle-Drehen

■ Cermet

ISO	ZCC-CT	Sandvik	Kennametal	Sumitomo	Mitsubishi	Toshiba Tunggaloy	Walter	Kyocera	Iscar	SECO	Korloy	Ingersoll Tague Tec	
P Steel - Stahl	P01	CT5005	KTP15	T110A				TN30 TN6010 PV30 PV60 PV7010	IC520N		CC105	PV3010 CT3000	
	P10	CT5005 CT5015 GC1525	HT2 TTI 15 KT315 KT325	T110A T1200A T1500A	NX1010 NX33 NX55 NX99 AP25N VP25N	NS520 NS730 AT520 GT530 GT730		TN30 TN60 PV90 TN6020 PV7020 PV7010 PV7025	IC520N IC530N IC20N	C15M CMP TP1020 TP1030	CN1000 CC115	PV3010 CT3000	
	P20	CT5015 GC1525 CT530	TTI 15 KT315 KT325	T1200A T1500A T2000Z	NX2525 NX33 NX99 AP25N VP25N UP35N	NS520 NS730 NS530 AT530 GT530 GT730 J530		TN60 TN6020 PV90	IC530N IC20N IC30N	C15M CMP	CC125 CN20 CN2000		
	P30			T1200A T3000Z	UP35N VP45N	NS530		TN60 TN90 TN6020	IC30N		CN30		
M Stainless Steel Rostfreier Stahl	M10	CT5005 GC1525 CT530	HT2 KTP15 KT315 KT325	T1200A T1500A	NX2525 AP25N			TN60 TN90 TN6020 TN6010 TN7010 TN7025	IC520N IC530N IC20N	C15M		PV3010 CT300	
	M20	CT5015	HT2	T1200A T1500A T2000Z		J530		TN60 PV90 TN6020 PV7020 TN90	IC520N IC20N IC530N IC30N	C15M TP1020		PV3010 CT300	
	M30			T3000Z		J530			IC30N				
	M40												
K Cast Iron Guss	K01		HT2 KTP15	T110A T1200A T1500A				TN30 PV7005			CN1000	PV3010 CT300	
	K10	CT5005 CT5015 AT520	HT2 KT315 KT325	T110A T1200A	NX1010 AP25N	NS520 GT520 NC530		TN30 PV30				PV3010 CT300	
	K20	CT5015		T110A	NX2525 AP25N	NS520 NS530 GT520							
	K30												
S Ti- alloys Warmt. Legl. & Ti-Legierung	S01												
	S10												
	S20												
	S30												
N Nonferre Mat. Ne-metalle	N01	CT5005	HT2 KT325										
	N10	CT5005 CT5015	HT2										
	N20												



Technical Info
Technische Info



Cutting material comparison table-Turning · Schneidstoff Vergleichstabelle-Drehen

■ Carbide uncoated · Hartmetall Unbeschichtet

ISO	ZCC-CT	Sandvik	Kennametal	Sumitomo	Mitsubishi	Toshiba Tunggaloy	Walter	Kyocera	Iscar	SECO	Korloy	Ingersoll Tague Tec
Nonferre Mat. Ne-metalle N	N01			H1	RT9005	KS05F						
	YD101 YD201	H10 H13A	THM-F HWK10 HWK15 K313 KU10 K68	H1	RT9005 HT110	KS05F	WK01 WK10	KW10	IC20	KX HX	H01	K10
	YD101 YD201		THM-F HWK10 HWK15						IC20	KX HX		

General Technical Inform - Allgemeine Technische Info

CVD milling grades - CVD Fräsen Klasse

Material / Class	ZCC-CT	Sandvik	Kennametal	Sumitomo	Mitsubishi	Toshiba Tungaloy	Kyocera	Walter	Iscar	SECO	Korloy	Ingersoll Tague Tec
Steel - Stahl	P05	K20W GC4220			F7010							
	P10	K20W GC3040 GC4220 GC4230		ACP100	F7010				IC4100 IC5100	MP1500	NC5330 NCM325	IN6505 IN6520
	P20	GC3040 GC4230		CS3000	FH7020	T3130		WKP25 WKP25S	IC4050 IC4100 IC5100 IC5400	MP1500 MP2500 MS2500 T25M	NC5330 NCM325	IN6505 IN6520 IN7035
	P30	GC2040 GC4240	KC930M KC935M	CS3000	F7030	T3130		WKP35 WKP35S WTP35	IC4050 IC5400	MK3000 T25M T350M	NCM325	IN7035 IN6530
	P40	GC2040 GC4240								T350M		IN6530
Stainless Steel Rostfreier Stahl	M10	GC4230			F7010					MP1500	NCM325 NC5330	IN6520
	M20	GC4230			F7020	T3130			IC4050	MP1500 MP2500 MS2500 T25M	NCM325 NCM335	IN7035 IN6520 IN6505
	M30	GC2040 GC4240	KC930M KC935M		F7030	T3130		WTP35		MP2500 MS2500 T25M T350M	NCM335	IN6530 IN7035 IN6505
	M40	GC2040 GC4240								T350M		IN6530
Cast Iron - Guss	K05		KCK15		F7010 MC5020				DT7150 IC4100			
	K10	K20W	KCK15	ACK200	F7010 MC5020	T1115		WAK15	DT7150 IC4100 IC4010	MP1500 MK1500	NC5330	IN6520
	K20	K20W		ACK200		T1115		WKP25 WKP25S	DT7150 IC4100	MP1500 MP2500 MS2500 T25M MK1500	NC5330	IN6530 IN6515 IN6520
	K30		KC930M KC935M					WKP35 WKP35S	IC4050	MK3000 MP2500 MS2500		IN6530 IN6515



Technical Info
Technische Info

General Technical Inform - Allgemeine Technische Info

PVD milling grades - PVD Fräsen Klasse

Material / Class	ZCC-CT	Sandvik	Kennametal	Sumitomo	Mitsubishi	Toshiba Tunggaloy	Kyocera	Walter	Iscar	SECO	Korloy	Ingersoll Tague Tec
Steel - Stahl	P05			ACZ120	VP05HT	GH130			IC903			IN2004 IN2006
	P10	GC1010 GC1025 GC1020	KC522M KC525M KC610M KC843M KC715M	ACZ10M ACZ20W	VP10H	AH120 GH130	PR730 PR1225 PR1525	WHX15 WHH15 WXM15	IC903 IC950 IC1008	F15M		
	P20	GC1020 GC1025 GC1010 GC2030	KC522M KC525M KC843M KC715M KC725M	ACP200 ACZ330 ACX70 ACW30 AC350 ACZ50M	VP15TF VP20M VP20RT	AH725 AH120 AH130 AH330 AH725 AH730 GH330	PR630 PR830 PR730 PR1225 PR1230 PR1525	WXM15	IC810 IC380 IC830 IC900 IC908 IC910 IC950 IC1008	F25M MP3000	PC3500 PC3600	IN2006 IN1030 IN2004 IN2005 IN2015 IN2030 IN2505 IN2540
	P30	GC1030 GC2030	KC530M KC725M KC735M	ACP200 ACP300 ACZ50M ACZ330 ACZ350 ACX70 ACW30 AC350	VP30RT	AH740 AH130 AH140	PR630 PR660 PR830 PR1230	WXM35	IC300 IC328 IC830 IC900 IC928 IC350 IC908 IC908	F30M MP3000	PC3500 PC3600 PC5300 PC3545 PC9570T	IN1030 IN2005 IN2015 IN2030 IN2035 IN2040 IN2505 IN2530 IN4035
	P40	GC1030	KC735M	ACP300 ACZ350	ACP300 ACZ350	AH140 AH750		WXP45 WSP45 WSP46	IC300 IC328 IC928	F40M	PC5300 PC3545	IN2035 IN2040
	M10	GC1020	KC522M KC610M KC643M KC715M	ACZ20W ACZ350 EH20Z	ACZ20W ACZ350 EH20Z	AH330 GH110 GH130	PR730 PR1225 PR660 PR1525		PR730 PR660 PR1225 PR1525	F15M	PC8110	IN2505
	M20	GC1020 GC1025 GC1030 GC203	KC522M KC525M KC610M KC715M KC725M	ACP200 ACZ50M ACZ20M ACZ350 EH20Z AC350	VP15TF VP20RT	AH725 AH730 GH110	PR730 PR1025 PR660 PR1225 PR1525	WXM15	PR730 PR660 PR1025 PR1225 PR1525	F25M MP3000	PC5300 PC8110 PC9530	IN2005 IN2015 IN2505
	M30	GC1040 GC203	KC525M KC530M KC725M KC735M	ACP300 ACZ50M ACX80 AC350	VP30RT	AH740 AH120 AH130 GH330 GH340				F30M MP3000	PC9530 PC3545 PC9570T	IN1030 IN2015 IN2030 IN2035 IN2530 IN4035
	M40	GC1040	KC530M KC735M	ACP300 ACX80	ACP300 ACX80	AH140 AH750 GH330 GH640		WSM35 WSM36 WXM35		F40M	PC3545	IN1030 IN2030 IN2035 IN2530 IN4035
	K05	GC1010	KC510M	ACZ10M ACZ120 ACZ310		AH330	PR905 PR1210 PR1510			MH1000	PC8110	IN2510
	K10	GC1010	KC510M KC520M KC620M KC643M	EH20Z ACZ310		AH120 AH330 AH725	PR905 PR1210 PR1510	WXH15 WHH15 WXM15	IC810 IC950 IC1008	F15M MK2000	PC6510	IN2004 IN2010 IN2510
	K20	GC1020	KC520M KC620M KC725M	ACK300 EH20Z ACX80 ACW30	VP15TF	GH130		WKK25	IC328 IC830 IC950 IC350 IC908 IC908 IC1008	F25M MK2000 MC3000	PC6510 PC5300	IN1030 IN2004 IN2010 IN2015 IN2030 IN2505
K30	GC1020	KC620M KC725M	ACK300 ACZ50M					IC328 IC830 IC900 IC908 IC350 IC908 IC908	F30M F40M MP3000	PC5300 PC9570T	IN2005 IN2015 IN2030 IN2505	



Technical Info
Technische Info

General Technical Inform - Allgemeine Technische Info

PVD milling grades - PVD Fräsen Klasse

Material / Class	ZCC-CT	Sandvik	Kennametal	Sumitomo	Mitsubishi	Toshiba Tunggaloy	Kyocera	Walter	Iscar	SECO	Korloy	Ingersoll Tague Tec
Super alloys Ti-Legierung	S05									MH1000 F15M	PC8110	
	S10	YBG102 YBG202 YBG205		ACZ20W	VP15TF		PR905 PR1210 PR1510		IC808	NH1000 F15M F25M	PC5300	
	S20	YBG202 YBG205	S30T GC1025 GC1030 GC2030	ACZ20W			PR905 PR1210 PR1510		IC908 IC380 IC900 IC903 IC908 IC928 IC830 IC808	F25M F30M	PC5300 PC3545	IN2005 IN2505
	S30			ACZ50M				WSM35 WSM36 WSP45 WSP46 WXM35 WXP45	IC328 IC928 IC830	F40M	PC3545	IN1030 IN2030 IN2035 IN2530 IN4035
Nonferite materials Ne-metalle	N05									MH1000 F15M		
	N10	YBG202	GC1025 GC1030	EH20Z				WXN15		MH1000 F15M		
	N20		GC1025 GC1030							F25M F30M F40M MP3000		
Hadened materiel Hd-metalle	H05				VP05HT				IC903	MH1000 F15M	PC210F	IN2004 IN2006
	H10	YBG102	GC1010		VP10MF			WXH15 WHH15	IC900 IC808	MK2000 F30M MP3000	PC210F	IN2004 IN2005 IN2006
	H20	YBG202	GC1010 GC1025 GC1030		VP15TF				IC810 IC908	F30M F40M MK2000 MP3000		



Uncoated milling grades · Unbeschichtet Fräsen Klasse

ISO	ZCC-CT	Sandvik	Kennametal	Sumitomo	Mitsubishi	Toshiba Tungaloy	Walter	Kyocera	Iscar	SECO	Korloy	Ingersoll Tague Tec
Nonferriete Mat. Ne-metalle N	N01	H10	K1115M K1110M				WK10		IC20N		H01	IN04S
	N10	YD101	K313	EH520	HT110		WKM	GW25	IC08	H15	G10	IN10K IN05S
	N20	YD201	KMF	EH520	TF15		KMG40		IC28	H25		IN15K

1

175.32-22	A96
175.32-24	A96
175.32-25	A96
175.32-28	A96

A

APKT-KM	B188
APKT-LH	B186
APKT-PF	B186
APKT-PM	B186
APKT-PR	B186
APMT_PDER	B187
APMT_PDR	B187

C

CCGT-SF	A98
CCGT-USF	A98
CCGW	A134
CCGX-LC	A100
CCGX-LH	A100
CCMT	A141
CCMT-EF	A99
CCMT-EM	A99
CCMT-HF	A98
CCMT-HM	A99
CCMT-HR	A100
CCMW	A100
CCMW(PCD)	A142
CNE-A	B188
CNE-B	B188
CNEG-NF	A61
CNGA	A129
CNGA	A152
CNGN	A153
CNGN(CBN)	A138
CNGX	A154
CNMA	A66
CNMG	A66
CNMG-DF	A60
CNMG-DM	A62
CNMG-DR	A63
CNMG-EF	A60
CNMG-EM	A62
CNMG-ER	A64
CNMG-NM	A63
CNMG-PM	A61
CNMG-SF	A60
CNMG-TC	A63
CNMG-WG	A60
CNMM	A65
CNMM-DR	A64

CNMM-ER	A64
CNMM-HDR	A65
CNMM-HPR	A65
CNMM-LR	A64
CPGT	A98
CPGT-SF	A101
CPGW	A101

D

DCGT-SF	A102
DCGT-USF	A102
DCGW	A135
DCGX-LC	A104
DCGX-LH	A104
DCMT	A143
DCMT-EF	A103
DCMT-EM	A103
DCMT-HF	A102
DCMT-HM	A103
DCMT-HR	A104
DCMW	A104
DCMW(PCD)	A144
DNEG-NF	A68
DNGA	A130
DNGA	A154
DNGN	A155
DNGN(CBN)	A138
DNGX	A155
DNMA	A71
DNMG	A72
DNMG-DF	A67
DNMG-DM	A69
DNMG-DR	A70
DNMG-EF	A68
DNMG-EM	A70
DNMG-ER	A70
DNMG-FM	A68
DNMG-NM	A70
DNMG-PM	A69
DNMG-SF	A67
DNMM-DR	A72
DNMM-ER	A72
DNMM-HDR	A72
DNMM-LR	A72
DNMX-WG	A67
DPGT-SF	A105
DPGT-USF	A105
DPMW	A105

H

HNEX-DF	B189
HNEX-DM	B189
HNEX-DR	B189

K

KNUX	A95
------	-----

L

LNCX	B191
LNE32.53	B190
LNKT-ZR	B190
LT****N-A(G)	A323
LT****N-BSPT	A326
LT****N-GM	A322
LT****N-NPT	A327
LT****N-UN	A325
LT****N-W	A324
LT****W-A(G)	A323
LT****W-BSPT	A326
LT****W-GM	A321
LT****W-NPT	A327
LT****W-UN	A325
LT****W-W	A324

M

MPHT	B191
------	------

O

OFKR-DF	B192
OFKR-DM	B192
OFKR-LH	B192
OFKT-DF	B192
OFKT-DM	B192
OFKT-LH	B192
ONHU-PF	B193
ONHU-PM	B193
ONHU-W	B193

P

PNEG-CF	B194
PNEG-CM	B194
PNEG-CR	B194
PNEG-PF	B194
PNEG-PM	B194
PNEG-PR	B194

Q

QC**R/L	A290
QC**R/L***	A291

R

RCGT	A106
RCGX-LH	A106
RCKT-DM	B197
RCKT-DR	B197
RCKT-ER	B197
RCMT	A106
RCMX	A107
RDKW	B197
RNGN	A160
RNGN(CBN)	A140
RNMG	A94
ROHX	B198
RT****N-A(G)	A323
RT****N-A(G)B	A338
RT****N-AC	A332
RT****N-AP	A334
RT****N-BSPT	A326
RT****N-BSPTB	A341
RT****N-BUT	A336
RT****N-GM	A322
RT****N-GMB	A337
RT****N-NPT	A327
RT****N-NPTB	A342
RT****N-NPTF	A328
RT****N-R	A329
RT****N-RD	A335
RT****N-STAC	A333
RT****N-TR	A331
RT****N-UN	A325
RT****N-UNB	A340
RT****N-W	A324
RT****N-WB	A339
RT****W-A(G)	A323
RT****W-A(G)B	A338
RT****W-AC	A332
RT****W-AP	A334
RT****W-BSPT	A326
RT****W-BSPTB	A341
RT****W-BUT	A336
RT****W-GM	A321
RT****W-GMB	A337
RT****W-MJ	A330
RT****W-NPT	A327
RT****W-NPTB	A342
RT****W-NPTF	A328
RT****W-R	A329
RT****W-RD	A335
RT****W-STAC	A333
RT****W-TR	A331
RT****W-UN	A325
RT****W-UNB	A340
RT****W-UNJ	A330
RT****W-W	A324
RT****W-WB	A339

S

SCGX-LC	A109
SCGX-LH	A109
SCMT	A109
SCMT-EF	A108
SCMT-EM	A108
SCMT-HF	A108
SCMT-HM	A108
SCMT-HR	A109
SCMW	A109
SDMT	B198
SDMT-DM	B198
SDMT-PM	B199
SEEN	B201
SEET-CF	B199
SEET-CM	B199
SEET-CR	B199
SEET-DF	B199
SEET-DM	B199
SEET-DR	B199
SEET-EF	B199
SEET-EM	B199
SEET-LH	B200
SEET_PER-*	B200
SEET-W	B199
SEKN	B201
SEKR	B201
SNEG-GM/GR	B202
SNGA	A131
SNGA	A156
SNGN	A157
SNGN(CBN)	A139
SNGX	A156
SNKN	B202
SNMA	A80
SNMG	A79
SNMG-DF	A73
SNMG-DM	A75
SNMG-DR	A76
SNMG-EF	A73
SNMG-EM	A75
SNMG-ER	A76
SNMG-NM	A76
SNMG-PM	A74
SNMG-SF	A74
SNMG-TC	A75
SNMM	A79
SNMM-DR	A77
SNMM-ER	A78
SNMM-HDR	A78
SNMM-HPR	A78
SNMM-LR	A78
SNUN	A81
SPAN	B203
SPCN	B203

SPEX	B206
SPGN	B208
SPGT-EM	C134
SPGT-PM	C134
SPKN	B204
SPKR-GM	B205
SPKT	B207
SPKW	B205
SPMR	B207
SPMT	B207
SPMT-HT	B207
SPMT-KM	B207
SPMT-KT	B207
SPMT-PM	B207
SPMW	A110
SPUN	B208

T

TBGH-L	A111
TCGT-SF	A112
TCGT-USF	A112
TCGW	A136
TCGX-LC	A116
TCGX-LH	A116
TCMT	A115
TCMT-EF	A114
TCMT-EM	A114
TCMT-HF	A113
TCMT-HM	A115
TCMT-HR	A115
TCMW	A115
TCMW(PCD)	A146
TNGA	A132
TNGA	A158
TNGN	A159
TNMA	A87
TNMG	A86
TNMG-DF	A82
TNMG-DM	A83
TNMG-DR	A84
TNMG-EF	A82
TNMG-EM	A84
TNMG-ER	A85
TNMG-FM	A83
TNMG-PM	A83
TNMG-SF	A82
TNMG-TC	A84
TNMM	A86
TNMM-DR	A85
TNMM-HDR	A86
TNMM-LR	A85
TNMX	A97
TNMX-WG	A82
TPAN	B209
TPCN	B209

TPGH-L A117
 TPGT-SF A117
 TPKN B210
 TPMPR B211
 TPUN B211

V

VBET-NF A120
 VBGT-SF A120
 VBGW A137
 VBMT A147
 VBMT-EF A120
 VBMT-EM A121
 VBMT-HF A120
 VBMT-HM A121
 VBMT-HR A121
 VBMW A121
 VBMW(PCD)A148
 VCGT A118
 VCGT-HF A118
 VCGT-NF A118
 VCGT-SF A118
 VCGT-USF A118
 VCGW A137
 VCGX-LC A119
 VCGX-LH A119
 VCMT A148
 VCMT-EM A121
 VCMT-EF A121
 VCMW(PCD)A148
 VPGT-USF A122
 VNEG-NF A88
 VNGA A133
 VNMG A89
 VNMG-DF A88
 VNMG-DM A89
 VNMG-EF A88
 VNMG-EM A89
 VNMG-NM A89
 VNMG-PM A89
 VNMG-SF A88

W

WCMX C135
 WCMX-53 A122
 WCMX-53 C135
 WCMX-PG C135
 WNEG-NF A91
 WNGA A133
 WNGA A160
 WNGN A139
 WNGN(CBN)A139

WNMA A93
 WNMG-DF A90
 WNMG-DM A92
 WNMG-DR A93
 WNMG-EF A91
 WNMG-EM A92
 WNMG-NF A91
 WNMG-NM A93
 WNMG-PM A92
 WNMG-SF A91
 WNMG-TC A93
 WNMG-WG A90
 WPGT B212
 WPGT-PM B212

X

XPHT-GM B212
 XSEQ B213

Y

YNMX A97
 YNUX A97

Z

ZDET B213
 ZIGQ-NM A287
 ZILD-LC A288
 ZIMF-NM A287
 ZOHX-GF B214
 ZOHX-GM B214
 ZP*D-MG A283
 ZP*D-MG-* A284
 ZP*S-MG A283
 ZPNT B214
 ZR*D-EG A286
 ZR*D-LH A288
 ZR*D-MG A286
 ZT*D-EG A285
 ZT*D-MG A285
 ZT*S-MG A285
 ZTBD-MG A284

1

1101SC05	C84-C87
1105SC03	C84-C87
1143SC120	C94
1143SC90	C94
1165PA03	C88-C90
1534SH03	C82-83
1534SP03C	C65-C68
1534ST03C	C69-C81
1534SU03	C12-C52
1534SU03C	C12-C52
1536ST05C	C69-C81
1536SU05	C12-C52
1536SU05C	C12-C52
1538SU08C	C12-C52
1557SU03	C53
1576PC05	C91-C93
1579PC15C	C91-C93
1588SL12C	C54-C64
1588SL20C	C54-C64
1588SL30C	C54-C64
1634SU03C	C12-C52
1636SU05C	C12-C52
1734SU03C	C12-C52
1636ST05C	C69-C81
1736SU05C	C12-C52

3

3101H7	C144
3102H7	C145
3103H7	C147
3112H7	C146

4

4111	C170
4122A	C157
4122M	C159
4222A	C158
4222M	C160
4201A	C165
4201C	C161
4202A	C167
4202C	C163

5

5501R302GM	B263
5501R303GM	B275
5501R304GF	B289
5501R38414GM	B373
5502R302GM	B265

5502R303GM	B275
5502R304GF	B291
5502R38414GM	B374
5502R38414GM-R	B375
5502R402NM	B350
5502R453GM	B279
5502R55MHH	B324
5508R454GM	B293
5565R302GF	B301
5565R302GH	B331
5565R302HH	B334
5565R302NH	B360
5566R302GF	B303
5566R302GH	B332
5566R302HH	B335
5566R302NH	B361
5566R304HH	B338
5585R554HHR	B344
5586R554HHR	B345
5589R45MGFR	B295
5601R302GM	B264
5601R303GM	B276
5601R304GF	B290
5602R302GM	B266
5602R303GM	B278
5602R304GF	B292
5602R303/304GR	B315
5602R38414GM-R	B377
5602R38414GM	B376
5602R453GM	B280
5602R454GM	B290
5665R202GM	B302

A

AL-2B	B363
AL-2E	B357
AL-2EL	B358
AL-2R-AIR	B365
AL-2RL-AIR	B366
AL-3E	B359
AL-3EL	B362
AL-3R-AIR	B367
AL-3RL-AIR	B368
AL-3W	B364

B

BMR01	B105
BMR02	B107
BMR03	B109-B120
BMR04	B121-B127

C

C16M	A294
C40X-Q*DR/L	A307
CCLNR/L	A227
CDJNR/L	A228
CKJNR/L	A226
CKNNR/L	A226
C(E)***-SCLPR/L	A264
C(E)***-SDQPR/L	A265
C(E)***-SDUPR/L	A266
C(E)***-STUPR/L	A267
C(E)***-STFCR/L	A268
C(E)***-STFPR/L	A268
C(E)***-SVQCR/L	A269
C(E)***-SVUCR/L	A270
CMA01	B146
CMD01	B147
CMZ01	B145
CRDNN	A230
CSDNN	A230
CSKNR/L	A229
CSRNR/L	A229
CTJNR/L	A227
CTUNR/L	A228
C***-Q*DR/L	A307

D

DCLNR/L	A173
DDJNR/L	A174
DSBNR/L	A175
DTGNR/L	A176
DVJNR/L	A178
DVVNN	A177
DWLNRL/L	A179

E

EMP01	B88
EMP02	B95
EMP03	B98
EMP04	B99
EMP05	B103

F

FMA01	B28
FMA02	B29
FMA03	B33
FMA04(OFKT)	B36
FMA04(OFKR)	B40
FMA07	B43
FMA11	B46

FMD02(PN11) B49
 FMD02(HN09) B53
 FMD03 B55
 FME02 B58
 FME03 B60
 FME04 B64
 FMP01 B66
 FMP02 B68
 FMP03 B74
 FMR01 B76
 FMR02 B79
 FMR03 B81
 FMR04 B84

G

GM-2B B304
 GM-2BFP B306
 GM-2BL B305
 GM-2BP B310-B311
 GM-2BS B309
 GM-2E B267
 GM-2EFP B270
 GM-2EL B268
 GM-2EP B298-B299
 GM-2ES B300
 GM-2EX B269
 GM-2F B271
 GM-2FL B272
 GM-2R B312
 GM-3E B273
 GM-3EL B274
 GM-4B B307
 GM-4BL B308
 GM-4E B286
 GM-4EFP B288
 GM-4E-G B281
 GM-4EL B287
 GM-4EL-G B283
 GM-4EX-G B285
 GM-4F-G B282
 GM-4FL-G B284
 GM-4R B313
 GM-4RL B314
 GM-4W B316
 GM-6E B326
 GM-6EL B327
 GQCR/L A299

H

HM-2B B333
 HM-2BFP B337
 HM-2BL B336
 HM-2BP B342-B343

HM-2BS B341
 HM-2E B320
 HM-2EFP B321
 HM-2EP B328-B329
 HM-2ES B330
 HM-4B B339
 HM-4BL B340
 HM-4E B322
 HM-4EFP B325
 HM-4EL B323
 HM-4R B346
 HM-4RF B347
 HM-4RP B348
 HM-6E B326
 HM-6EL B327
 HMP01 B151-B152
 HMP01 EC B153

J

JCLNR/L A231
 JDJNR/L A231
 JSDNN A232

M

MCBNR/L A192
 MCLNR/L A193
 MDJNR/L A194
 MDPNN A195
 MRDNN A207
 MRGNR/L A207
 MSBNR/L A196
 MSDNN A199
 MSKNR/L A198
 MSRNR/L A197
 MTFNR/L A203
 MTGNR/L A200
 MTJNR/L A201
 MTJNR/L-Z A202
 MVJNR/L A205
 MVVNN A204
 MWLNR/L A206

N

NM-2B B354
 NM-2BP B355
 NM-2E B351
 NM-2EP B353
 NM-4E B352

P

PCBNR/L A180
 PCLNR/L A181
 PDJNR/L A182
 PDNNR/L A183
 PM-2B B250
 PM-2BC B255-258
 PM-2BFP B252
 PM-2BL B251
 PM-2E B241
 PM-2EL B242
 PM-2R B259
 PM-4B B253
 PM-4BL B254
 PM-4E B246
 PM-4E-G B243
 PM-4EL B247
 PM-4EL-G B244
 PM-4EX-G B245
 PM-4H B261
 PM-4R B260
 PM-6E B248
 PM-6EL B249

PSBNR/L A184
 PSDNN A185
 PSKNR/L A186
 PSSNR/L A187
 PTFNR/L A188
 PTGNR/L A190
 PTTNR/L A189
 PWLNR/L A191

Q

QCH-APKT B170
 QCH-RD B175
 QCH-SDMT B166
 QCH-WPGT B167
 QCH-XPHT B163
 QCH-ZOHX B177
 QECDR/L A296
 QEBD A294
 QE*SR/L A297
 QE*S**N A298
 QE**R/L A295
 QF*DR/L A305-A306
 QF**R/L A299-A300
 QF**RR/LL A301-A304
 QX*DR/L A296
 QZS* A298

S

SCACR/L	A208
SCLCR/L	A209
SDACR/L	A210
SDJCR/L	A211
SDNCN	A212
SMP01	B129
SMP03	B132
SMP05	B135
SNR/L	A345
SNR****B	A346
SRDCN	A224
SRGCR/L	A225
SSBCR/L	A218
SSDCN	A218
SSKCR/L	A219
SSSCR/L	A219
STACR/L	A220
STFCR/L	A220
STGCR/L	A221
STTCR/L	A222
SVABR/L	A214
SVJBR/L	A213
SVJCR/L	A217
SVVBN	A215
SVVCN	A216
SWACR/L	A223
SWR/L	A344
SWR****B	A346
S***-PCLNR/L	A238
S***-PDSNR/L	A240
S***-PDUNR/L	A241
S***-PSKNR/L	A243
S***-PTFNR/L	A244
S***-PWLNR/L	A245
S***-QC****R/L	A209
S***-SCFCR	A261
S***-SCLCR	A262
S***-SCLCR/L	A246
S***-SCLPR/L	A257
S***-SDQCR/L	A248
S***-SDQPR/L	A258
S***-SDUCR/L	A249
S***-SDUPR/L	A259
S***-SDZCR/L	A250
S***-SSKCR/L	A251
S***-STFCR/L	A252
S***-STUPR/L	A260
S***-SVQBR/L	A255
S***-SVQCR/L	A253
S***-SVUBR/L	A256
S***-SVUCR/L	A255

T

TMP01	B149
-------	------

U

UM-4E	B378
UM-4EFP	B379
UM-4EL	B380
UM-4R	B381
UM-4RFP	B382
UM-4RL	B383

V

VSM-4E	B384
VSM-4R	B385

X

XMR01	B138,B140
XMP01	B147

Z

ZD03	C130-C131
ZTD02/03	C124-129
ZTD04/05	C124-129

































Index


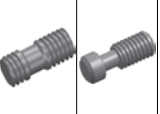
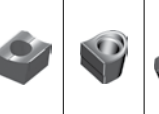
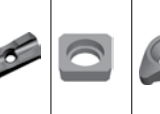
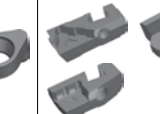
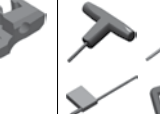
















Overview Parts of turning tools - Übersicht Ersatzteile für Drehwerkzeuge

Clamping system Klemmsystem	Tool Type Werkzeug Typ	Screw Schraube		Screw Schraube	Lever Kniehebel	Shim pin Rohrstift	Spring Feder	Clamp Stud Passstift	Clamp Pratze	Shim Unterlagen										Wrench Schlüssel																			
		CM* x A/B	CM* x C	SM* x*	FM x*	GB*→M*	DM* x X	LE M* x A	L* A	L* B	L* C	L* D	SP*	SPR*	P**	TM x*	C* RD	C* RH	C* R* T	C* R C	C* BM	D* BM	S* BM	T* BM	V* BM	W* BM	R* BM	C* BS	D* BS	V* BS	V* BSC	S* BS	P* T* S	W* T* P	W* H* L	W* RL			
		Page	Seite																																				
M	MSKNR/L																																						
	MSDNN																																						
	MTGNR/L																																						
	MTJNR/L																																						
	MTFNR/L																																						
	MVVNN																																						
	MVJNR/L																																						
	MWLNRL																																						
	MRGNRL																																						
	MRDNN																																						
	S	SCACR/L																																					
		SCLCR/L																																					
SDACR/L																																							
SDJCR/L																																							
SDNCN																																							
SVJBR/L																																							
SVABR/L																																							
SVVBN																																							
SVVCN																																							
SVJCR/L																																							
SSBCR/L																																							
SSDCN																																							
SSKCR/L																																							
SSSCR/L																																							
STACR/L																																							

Index



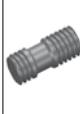
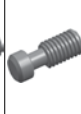





























Overview Parts of milling tools - Übersicht Ersatzteile für Fräser

Clamping system Klemmsystem	Tool Type Werkzeug Typ	Page Seite	Screw Schraube		Screw Schraube		Wedge Keil		Shim Unterlagen		Clamp Pratze	Cassette Kassette					Wrench Schlüssel				
																					
			SM* x*XA	IM* x*	GB*-M*	LO M* x*	DM* x*X	WM*x*	W*R/L	W*N	LLN*R-ZR	S*BS	WD* **	LSE*R/L	LOF*R/L	LSP*R/L	LTP*R/L	WD*	CBH*R*	WT* IS	WT* P
	FMA01 		✓	✓						✓								✓		✓	
	FMA02 			✓														✓			
	FMA03 				✓	✓		✓				✓							✓	✓	
	FMA04 			✓														✓			
	FMA04 				✓	✓		✓					✓						✓	✓	
	FMA07 			✓														✓			✓
	FMA07 			✓														✓			✓
	FMA11 				✓	✓															
	FMD02 			✓														✓			
	FMD02 					✓			✓												✓
	FMD03 			✓						✓								✓			✓
	FME02 			✓														✓			
	FME03 				✓		✓	✓					✓								✓
	FME04 			✓						✓								✓			
	FMP01 				✓		✓	✓						✓				✓			
	FMP02 		✓	✓							✓							✓		✓	

Clamping system Klemmsystem	Tool Type Werkzeug Typ	Page Seite	Screw Schraube		Screw Schraube		Wedge Keil		Shim Unterlagen		Clamp Pratze	Cassette Kassette				Wrench Schlüssel						
																						
			SM* xXA	IM* x*	GB*-M*	LO M* x*	DM* xX	WM*x*	W*R/L	W*N	LLN*R-ZR	S* BS	WD**	LSE*R/L	LOF*R/L	LSP*R/L	LTP*R/L	WD*	CBH*R*	WT* IS	WT* P	WH*L
	FMP03 			✓																		✓
	FMR01 			✓																		
	FMR02 			✓																		
	FMR03 			✓																		
	FMR04 			✓							✓											
	EMP01 			✓																		
	EMP02 			✓																		
	EMP03 			✓																		
	EMP04 			✓																		
	EMP05 			✓																		
	BMR01 			✓																		
	BMR02 			✓																		
	BMR03 			✓												✓	✓	✓	✓			✓
	BMR04 			✓																		✓
	SMP01 			✓																		

Index










Overview Parts of milling tools · Übersicht Ersatzteile für Fräser

Clamping system Klemmsystem	Tool Type Werkzeug Typ	Page Seite	Screw Schraube		Screw Schraube		Wedge Keil		Shim Unterlagen		Clamp Pratze	Cassette Kassette					Wrench Schlüssel				
																					
			SM* x*XA	IM* x*	GB*-M*	LO M* x*	DM* x*X	WM*x*	W*R/L	W*N	LLN*R-ZR	S* BS	WD**	LSE*R/L	LOF*R/L	LSP*R/L	LTP*R/L	WD*	CBH*R*	WT* IS	WT* P
	SMP03 			✓														✓	✓		
	FME03 																				
	XMR01 			✓															✓		
	XMP01 			✓															✓		
	TMP01 			✓							✓							✓			✓
	HMP01 			✓														✓			
	HMP01 EC 			✓	✓													✓		✓	
	CMZ01 			✓														✓			
	CMA01 			✓														✓			
	CMD01 			✓														✓			
	QCH-XPHT 			✓												✓	✓	✓	✓		✓
	QCH-SDMT 			✓							✓							✓	✓		
	QCH-WPGT 			✓							✓								✓		
	QCH-AZGT 			✓														✓	✓		
	QCH-RD 			✓															✓		✓
	QCH-ZOHX 			✓															✓		✓

Index

Index

Overview Parts of milling tools
Übersicht Ersatzteile für Fräser

Test Report Versuchsprotokoll		ZCC Cutting Tools Europe GmbH			
Date					
General	Allgemein	End User / Anwender		Distributor / Händler	
Company	Firma				
Contact person	Gesprächspartner				
Machine	Maschine				
Type	Typ				
Producer	Hersteller				
Power (kW)	Leistung (kW)				
Adaptor / Tooling System	Werkzeugaufnahme				
Workpiece	Werkstück				
Material	Werkstoff				
Hardness / Tensile Strength	Härte / Zugfestigkeit N / mm ²				
Heatreatment / Surface	Wärmebeh. / Oberfläche				
Interrupt cutting	Schnittunterbrechungen				
Cutting tools	Werkzeug				
Producer / Supplier	Hersteller (Halter)				
Toolholder / Milling body	Halter Bezeichnung				
Teeth Z	Zähnezahl Z				
Producer / Soppier	Hersteller (Werkzeug)				
Insert type / Tool Nr.	Platten-Typ / Werkzeug Nr.				
Grade	Schneidstoff Sorte				
Solid carbide tools art	Vollhartmetallwerkzeug Nr.				
Cooling	Kühlmittel int. / ext.				
Cutting Data	Schnittdaten				
RPM $n = U / \text{min}$	Drehzahl $n = U / \text{min}$				
Cutting speed $V_c = m / \text{min}$	Schnittgeschw. $V_c = m / \text{min}$				
Feed rate $f = \text{mm} / r$	Vorschub $f = \text{mm} / U$				
Feed rate $V_f = \text{mm} / \text{min}$	Vorschubgeschw. $V_f = \text{mm} / \text{min}$				
Depth of cut a_p mm	Schnitttiefe $a_p = \text{mm}$				
Depth of cut a_e mm	Schnittbreite $a_e = \text{mm}$				
Machining length mm	Eingriffslänge mm				
Cutting time T min	Eingriffszeit T mm				
Results	Ergebnis				
Machined pieces / Edge	Anzahl Werkst. / Schneidkante				
Surface quality	Oberfläche Werkstück				
Flankwear VB	Freiflächenverschleiß VB				
Criteria	Kriterium				
Notch Wear	Kerbverschleiß				
Crater Wear	Kolkverschleiß				
Plastic deformation	Plastische Verformung				
Built-up edge	Aufbauschneidenbildung				
Insert breakage	Plattenbruch				
Cutting edge breakage	Schneidkantenbruch				
Chipforms	Spanformen				
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="margin-bottom: 10px;">1 </div> <div style="margin-bottom: 10px;">2 </div> <div style="margin-bottom: 10px;">3 </div> <div style="margin-bottom: 10px;">4 </div> </div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="margin-bottom: 10px;">5 </div> <div style="margin-bottom: 10px;">6 </div> <div style="margin-bottom: 10px;">7 </div> <div style="margin-bottom: 10px;">8 </div> <div style="margin-bottom: 10px;">9 </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; border-radius: 50%;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; border-radius: 50%;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; border-radius: 50%;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; border-radius: 50%;"></div> </div>	Conclusion / Zusammenfassung 			
Fax: 0049-211-989240-111 E-mail: info@zccct-europe.com		Sign / Unterschrift _____			

