

Gesamtkatalog
General Catalogue

... Qualität schafft Vertrauen

Gesamtübersicht *General View*

1 Drehen Turning



Drehen
Turning

2 Fräswerkzeuge Milling Tools



Fräswerkzeuge
Milling Tools

3 HDS-/VHM- Fräser HDS-/ Solid Carbide Endmills



HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

4 Stech- und Abstechwerkzeuge Grooving and Parting off Tools



Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

5 Mini-/Micro -Werkzeuge Mini-/ Micro Tools



Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

6 Gewindewerkzeuge Threading Tools



Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

7 Wendeplattenbohrer / VHM-Bohrer Indexable Drills Solid / Carbide Drills



Wendeplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

8 Alphanumerischer Index Alphanumeric Index

Allgemeine Liefer- und Verkaufsbedingungen General Delivery and Sales Conditions

Diverses
Diverse

Drehen Turning

1



Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills



Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools



Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools



Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



... Qualität schafft Vertrauen

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

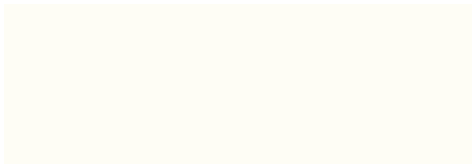
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



		Seite Page
ISO - Bezeichnungssystem für Klemmhalter <i>Designation System for Toolholders</i>	S C L C R 25 25 M 12	1.02
Drehwerkzeuge für Außenbearbeitung <i>External Turning Tools</i>		1.04
ISO - Bezeichnungssystem für Bohrstangen <i>Designation System for Boring Bars</i>	A 32 S P C L N L 12	1.22
Drehwerkzeuge für Innenbearbeitung <i>Internal Turning Tools</i>		1.24
Bohrstangen - Sets <i>Boring Bar - Sets</i>		1.34
ISO - Bezeichnungssystem für Wende- schneidplatten zum Drehen <i>Designation System for Indexable Inserts for Turning</i>	T N M G 16 04 04 E R	1.40
Wendeschneidplatten zum Drehen <i>Indexable Inserts for Turning</i>		1.42
Wendeschneidplatten zum Drehen CBN, PKD, Keramik <i>Indexable Inserts for Turning</i>		1.61
Schneidstoffsorten-Übersicht zum Drehen <i>Description of Carbide Grades for Turning</i>		1.70
Schneidstoffsorten-Schlüssel zum Drehen <i>Code Explanation of Carbide Grades for Turning</i>		1.71
Spanleitstufen zum Drehen <i>Chipbreakers for Turning</i>		1.72
Schnittdaten-Empfehlungen zum Drehen <i>Cutting Data Recommendations for Turning</i>		1.74

ISO - Bezeichnungssystem für Klemmhalter / ISO Designation System for Toolholders

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

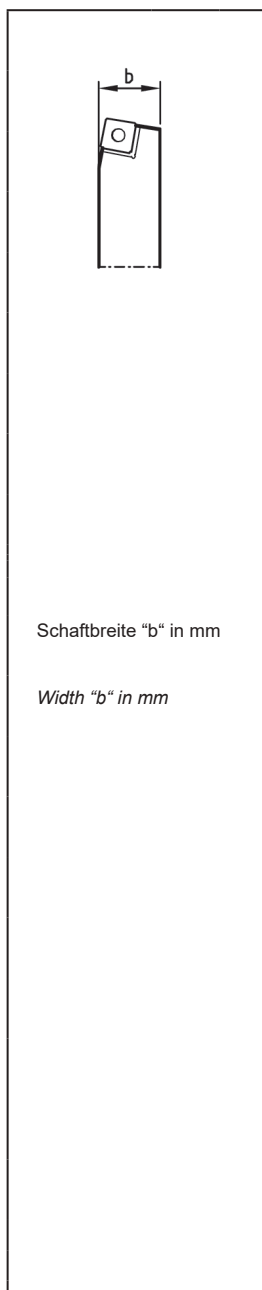
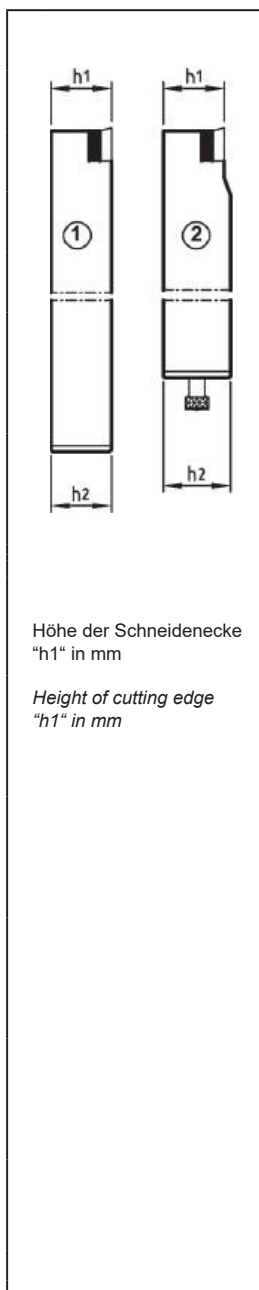
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

 Von oben geklemmt <i>Top clamping</i>	 Von oben und über Bohrung geklemmt <i>Top and hole clamping</i>	 Von oben und über Bohrung geklemmt <i>Top and hole clamping</i>	 Über Bohrung geklemmt <i>Hole clamping</i>	 Durch Bohrung aufgeschraubt <i>With screw through hole</i>	80° C 55° D 75° E 86° M 35° V 85° A 82° B 55° K H L O P R S T W	90° A 75° B 90° C 45° D 60° E 90° F 90° G 107.5° H 93° J 75° K 95° L 50° M 63° N 75° R 45° S 60° T 93° U 72.5° V 60° W 85° Y	 3° A 5° B 7° C 15° D 20° E 25° F 30° G 0° N 11° P Sonstige <i>Others</i> O	R L N
--	---	---	---	--	--	---	--	-----------------------------

S	C	L	C	R
---	---	---	---	---

Klemmsystem <i>Clamping Method</i>	Plattenform <i>Shape</i>	Halterform <i>Style</i>	Freiwinkel <i>Clearance Angle</i>	Halterausführung <i>Holder Execution</i>
---------------------------------------	-----------------------------	----------------------------	--------------------------------------	---

ISO - Bezeichnungssystem für Klemmhalter / ISO Designation System for Toolholders

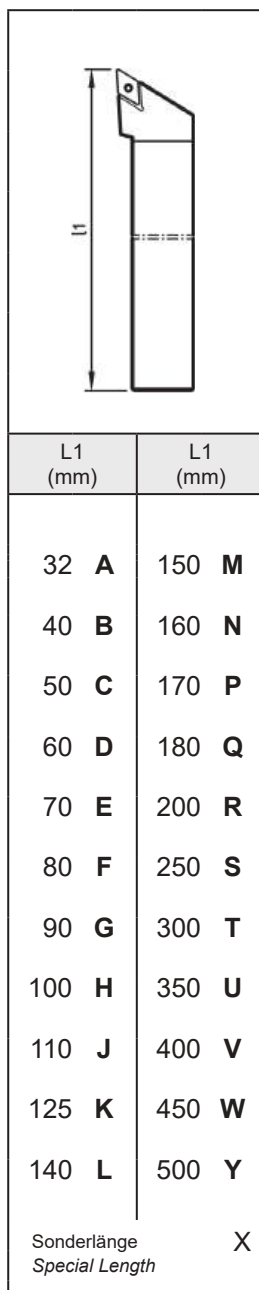


25

25

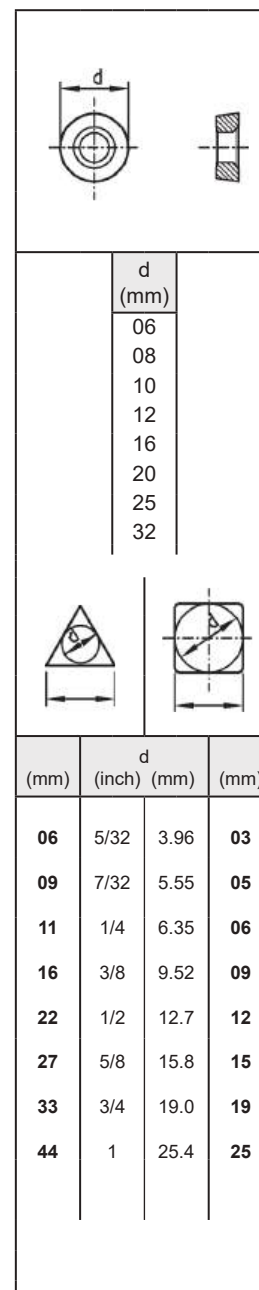
Schafthöhe
Height of Shank

Schaftbreite
Width of Shank



M

Halterlänge
Length of Holder



12

Schneidlänge
Length of Cutting Edge

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Übersicht - Außendrehen Overview - External Turning

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

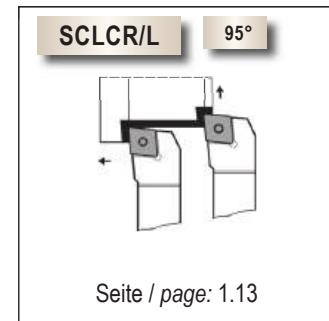
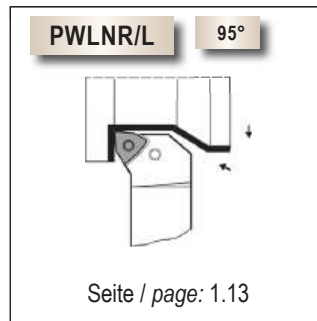
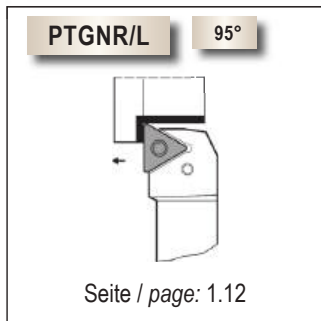
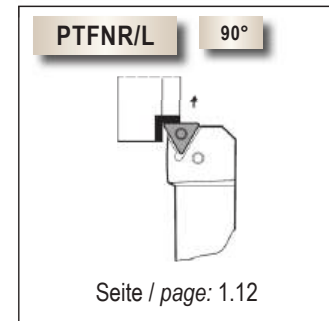
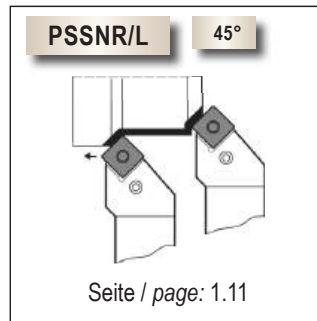
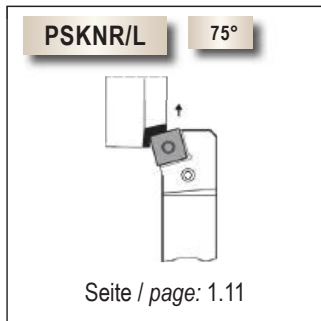
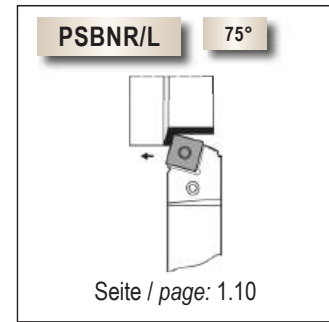
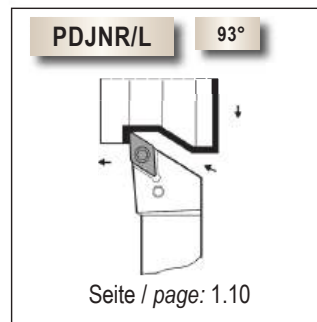
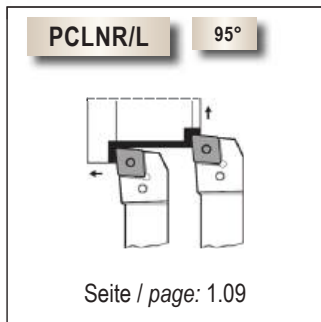
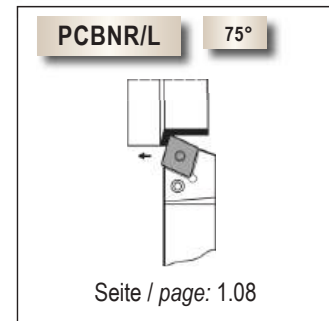
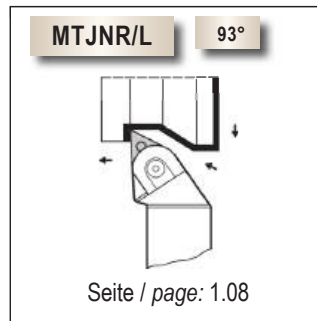
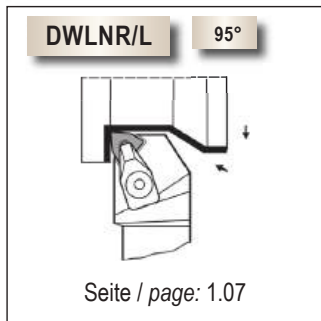
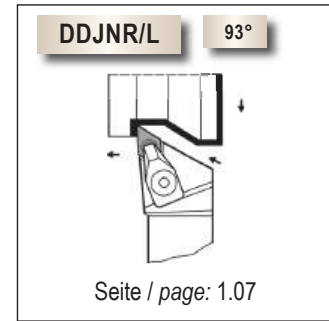
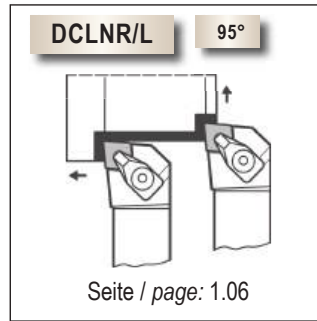
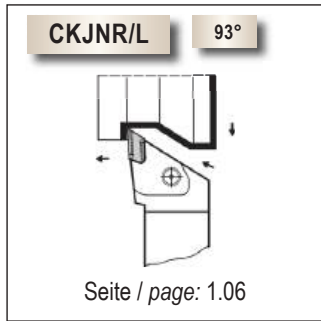
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

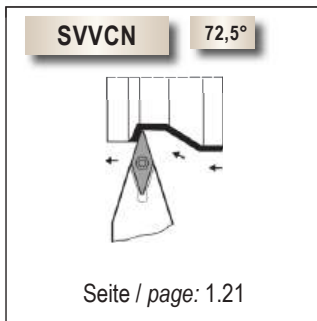
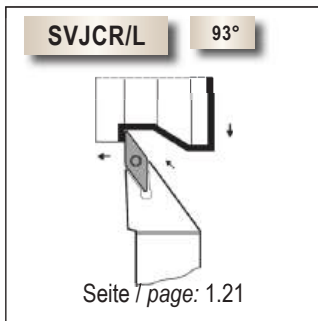
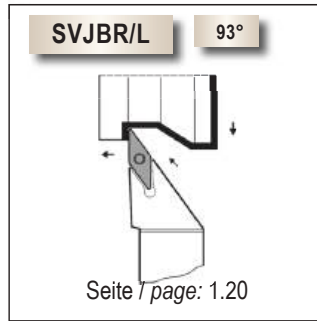
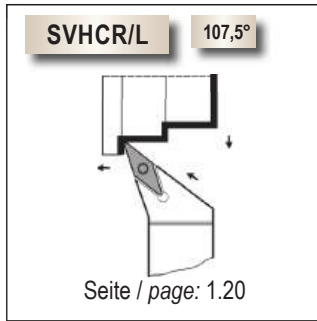
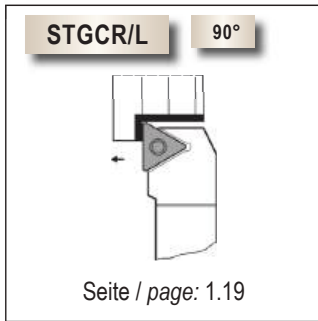
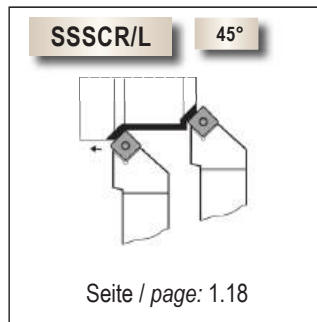
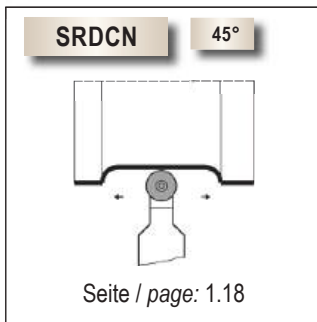
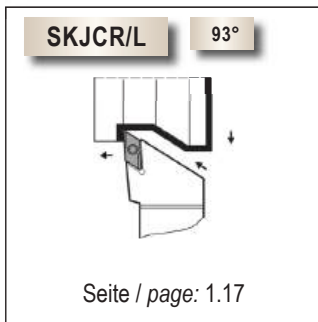
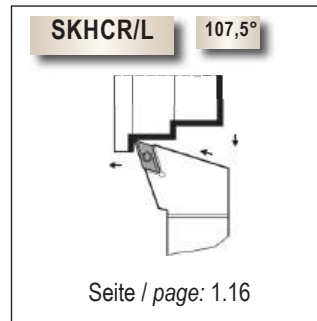
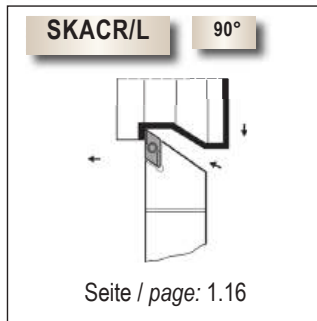
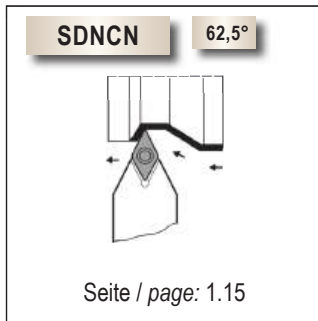
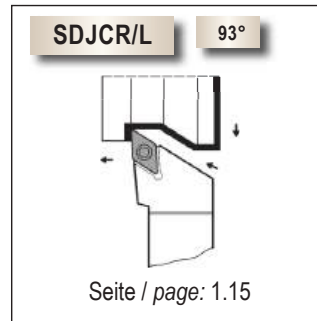
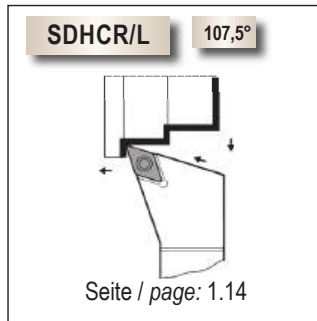
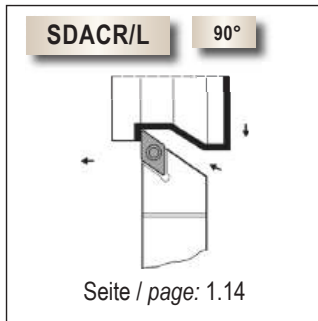
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Übersicht - Außendrehen
Overview - External Turning



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

CKJNR/L 93°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.49	Ersatzteile Spare Parts							
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f									
CKJNR 2020 K16	○	○	20	20	125	32	25	KNUX 1604-R	48.11.705	48.11.105	48.12.606 (SW4)	48.11.503	48.11.500 + 48.11.504	48.11.208	48.11.301	48.12.605 (SW2)
2525 M16	○	○	25	25	150	32	32							48.11.209		
3232 P16	○	○	32	32	170	32	40									
CKJNL 2020 K16	○	○	20	20	125	32	25	KNUX 1604-L	48.11.706	48.11.105	48.12.606 (SW4)	48.11.503	48.11.500 + 48.11.504	48.11.208	48.11.301	48.12.605 (SW2)
2525 M16	○	○	25	25	150	32	32							48.11.209		
3232 P16	○	○	32	32	170	32	40									

DCLNR/L 95°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.44	Ersatzteile Spare Parts							
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f									
DCLNR/L 2020 K12	○	○	20	20	125	30	25	CN - 1204 -	48.34.701	48.34.101	48.12.606 (SW4)	48.33.501	48.33.502	48.33.201	48.34.102	48.12.604 (SW2,5)
2525 M12	○	○	25	25	150	32	32							48.33.201		
3232 P12	○	○	32	32	170	32	40									

DDJNR/L 93°



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.48	Ersatzteile Spare Parts							
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f									
DDJNR/L 2020 K15	●	○	20	20	125	38	25	DN ** 1506 **								
2525 M15	●	○	25	25	150	38	32									
3232 P15	○	○	32	32	170	38	40									

DWLNR/L 95°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.59	Ersatzteile Spare Parts							
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f									
DWLNR/L 2020 K08	○	○	20	20	125	35	25	WN ** 0804 **								
2525 M08	○	○	25	25	150	35	32									

MTJNR/L 93°



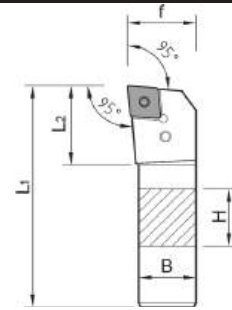
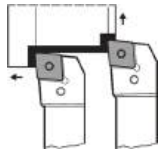
Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.54	Ersatzteile Spare Parts						
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f								
MTJNR/L 2020 K16	●	○	20	20	125	35	25	TN ↔ 1604 ↔	48.10.707	48.10.510	48.10.205	48.10.105	48.33.501	48.10.503	48.12.603 (SW3)
2525 M16	●	●	25	25	150	35	32								
3232 P16	○	○	32	32	170	35	40								
2525 M22	●	●	25	25	150	40	32	TN ↔ 2204 ↔	48.10.708	48.10.511	48.10.206	48.34.101	48.33.502	48.12.606 (SW4)	
3232 P22	○	○	32	32	170	40	40								

PCBNR/L 75°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.44	Ersatzteile Spare Parts				
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f						
PCBNR/L 2020 K12	○	○	20	20	125	27	17	CN ↔ 1204 ↔	48.12.414	48.12.113	48.33.201	48.12.901	48.12.603 (SW3)
2525 M12	○	○	25	25	150	27	22						
3232 P12			32	32	170	27	22						
2525 M16	○		25	25	150	33	22	CN ↔ 1606 ↔	48.12.415	48.12.114	48.12.202	48.12.902	
3232 P16			32	32	170	33	27						
3232 P19	○		32	32	170	40	27	CN ↔ 1906 ↔	48.12.416	48.12.115	48.12.203	48.12.903	48.12.606 (SW4)
4040 S19			40	40	250	40	35						

PCLNR/L 95°



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.44	Ersatzteile Spare Parts				
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f						
PCLNR/L 1616 H09	○	○	16	16	100	20	20	CN ** 0903 **	48.12.417	48.12.116	48.12.201	48.12.905	48.12.604 (SW2,5)
2020 K09	○	○	20	20	125	22	25						
2525 M09	○	○	25	25	150	22	32						
1616 H12	●	●	16	16	100	28	20	CN ** 1204 **	48.12.414	48.12.113	48.33.201	48.12.901	48.12.603 (SW3)
2020 K12	●	●	20	20	125	28	25						
2525 M12	●	●	25	25	150	28	32						
3232 P12	○	○	32	32	170	28	32						
2525 M16	○	○	25	25	150	33	32						
3232 P16	○	○	32	32	170	33	40	CN ** 1606 **	48.12.415	48.12.114	48.12.202	48.12.902	
3232 P19	○	○	32	32	170	38	40	CN ** 1906 **	48.12.416	48.12.115	48.12.203	48.12.903	48.12.606 (SW4)
4040 S19	○	○	40	40	250	38	50						

PDJNR/L 93°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.48	Ersatzteile Spare Parts				
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f						
PDJNR/L 1616 H11	●	○	16	16	100	25	20	DN .. 1104 ..					
2020 K11	●	●	20	20	125	25	25		48.12.417	48.12.116	48.12.204	48.12.905	48.12.604 (SW2,5)
2525 M11	○	○	25	25	150	30	32						
2020 K15	●	●	20	20	125	35	25	DN .. 1506 ..					
2525 M15	●	●	25	25	150	35	32		48.12.418	48.12.113	48.33.202	48.12.901	48.12.603 (SW3)
3232 P15	○	○	32	32	170	35	40						

PSBNR/L 75°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.52	Ersatzteile Spare Parts				
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f						
PSBNR/L 2020 K12			20	20	125	28	17	SN .. 1204 ..					
2525 M12			25	25	150	28	22		48.12.414	48.12.113	48.12.205	48.12.901	48.12.603 (SW3)
3232 P12			32	32	170	28	27						
2525 M15			25	25	150	35	22	SN .. 1506 ..					
3232 P15			32	32	170	37	27		48.12.415	48.12.114	48.12.206	48.12.902	
3232 P19			32	32	170	40	27	SN .. 1906 ..					
4040 S19			40	40	250	40	35		48.12.416	48.12.115	48.12.236	48.12.903	48.12.606 (SW4)

PSKNR/L 75°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.52	Ersatzteile Spare Parts				
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f						
PSKNR/L 2020 K12			20	20	125	26	25	SN .. 1204 ..					
2525 M12			25	25	150	26	32						
2525 M15			25	25	150	32	32	SN .. 1506 ..					
3232 P15			32	32	170	32	40						
3232 P19			32	32	170	40	40	SN .. 1906 ..					
4040 S19			40	40	250	50	50						

PSSNR/L 45°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.52	Ersatzteile Spare Parts				
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f						
PSSNR/L 2020 K12	●	○	20	20	125	30	25	SN .. 1204 ..					
2525 M12	●	○	25	25	150	30	32						
2525 M15			25	25	150	30	32	SN .. 1506 ..					
3232 P15			32	32	170	40	40						
3232 P19	○	○	32	32	170	40	40	SN .. 1906 ..					
4040 S19	○	○	40	40	250	40	50						

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

PTFNR/L 90°



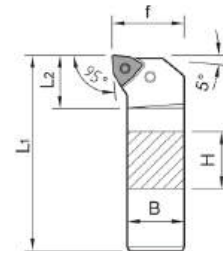
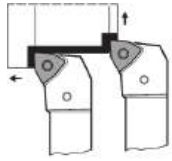
Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.54	Ersatzteile Spare Parts				
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f						
PTFNR/L 1616 H16	○	○	16	16	100	20	20	TN .. 1604 ..					
2020 K16	○	○	20	20	125	20	25						
2525 M16	○	○	25	25	150	20	32						
2525 M22	○	○	25	25	150	25	32	TN .. 2204 ..					
3232 P22			32	32	170	25	40						
3232 P27			32	32	170	33	40	TN .. 2706 ..					
4040 S27			40	40	250	33	50						

PTGNR/L 90°



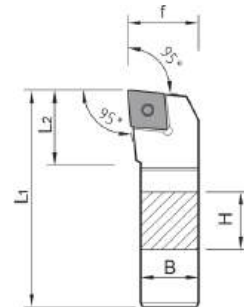
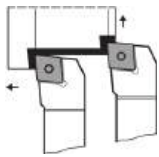
Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.54	Ersatzteile Spare Parts				
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f						
PTGNR/L 1616 H16			16	16	100	20	20	TN .. 1604 ..					
2020 K16	○	○	20	20	125	20	25						
2525 M16	○	○	25	25	150	20	32						
3232 P16			32	32	170	20	40	TN .. 2204 ..					
2525 M22	○	○	25	25	150	28	32						
3232 P22			32	32	170	28	40	TN .. 2706 ..					
3232 P27			32	32	170	33	40						
4040 S27			40	40	250	33	50						

PWLNR/L 95°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					 Seite / Page: 1.59	Ersatzteile Spare Parts				
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f						
PWLNR/L 1616 H06	○	○	16	16	100	20	20	WN ↔ 0604 ↔	48.12.417	48.12.116	48.12.232	48.12.905	48.12.604 (SW2,5)
2020 K06	○	○	20	20	125	20	25						
2525 M06	○	○	25	25	150	20	32						
2020 K08	●	●	20	20	125	26	25	WN ↔ 0804 ↔	48.12.414	48.12.113	48.12.233	48.12.901	48.12.603 (SW3)
2525 M08	●	●	25	25	150	26	32						
3232 P08	○	○	32	32	170	26	40						

SCLCR/L 95°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					 Seite / Page: 1.42	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f					
SCLCR/L 0808 D06	●	○	8	8	60	12	10	CC ↔ 0602 ↔	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
1010 F06	●	○	10	10	80	12	12					
1212 F09	●	●	12	12	80	16	16	CC ↔ 09T3 ↔	48.13.102	48.13.201	48.13.301	56.33.613 (T15)
1616 H09	●	●	16	16	100	16	20					
2020 K09	●	●	20	20	125	25	25					
1616 H12	○	○	16	16	100	20	20	CC ↔ 1204 ↔	48.13.103	48.13.202	48.13.302	56.33.613 (T15)
2020 K12	●	●	20	20	125	25	25					
2525 M12	●	●	25	25	150	25	32					
3232 P12	○	○	32	25	170	25	40					

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

SDACR/L 90°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.46	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f					
SDACR/L 0808 K07			8	8	125	14	8.5	DC .. 0702 ..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
1010 M07			10	10	150	14	10.5					
1212 M07			12	12	150	14	12.5					
1212 M11			12	12	150	21	12.5	DC .. 11T3 ..	48.24.108	-	-	56.33.613 (T15)
2525 M11			25	25	150	21	25.5		48.13.102	48.13.203	48.13.301	

SDHCR/L 107,5°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.46	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f					
SDHCR/L 1010 E07	○		10	10	70	15	12	DC .. 0702 ..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
1212 F07	○	○	12	12	80	15	16					
1616 H11	●	○	16	16	100	16	20	DC .. 11T3 ..	48.13.102	48.13.203	48.13.301	56.33.613 (T15)
2020 K11	●	●	20	20	125	21	25					
2525 M11	●	●	25	25	150	22	32					

SDJCR/L 93°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					 Seite / Page: 1.46	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>			
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f					
SDJCR/L 1010 E07	○		10	10	70	15	12	DC -- 0702 --	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
1212 F07	●	○	12	12	80	15	16					
1616 H11	●	●	16	16	100	26	20	DC -- 11T3 --	48.13.102	48.13.203	48.13.301	56.33.613 (T15)
2020 K11	●	●	20	20	125	26	25					
2525 M11	●	●	25	25	150	29	32					

SDNCN 62,5°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					 Seite / Page: 1.46	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>			
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f					
SDNCN 1010 E07	○		10	10	70	20	5	DC -- 0702 --	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
1212 F07	○		12	12	80	20	6					
1212 M07			12	12	150	20	6					
1212 M11			12	12	150	30	6	DC -- 11T3 --	48.13.102	48.13.203	48.13.301	56.33.613 (T15)
1616 H11	●	●	16	16	100	30	8					
2020 K11	●	●	20	20	125	30	10					
2525 M11	○		25	25	150	30	12.5					

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

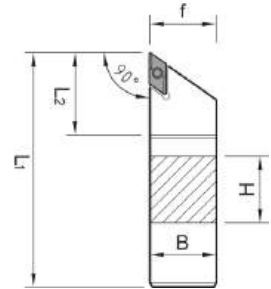
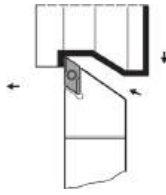
Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

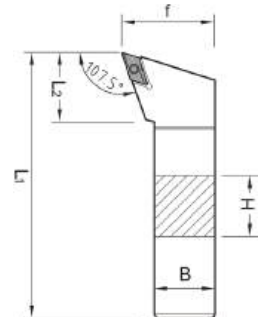
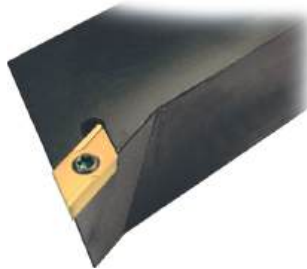
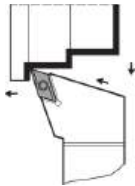
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

SKACR/L 90°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.49	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f					
SKACR/L 1212 M11	○	●	12	12	150	-	10.5	KC · X 1103 ··	48.13.104	-	-	56.33.612 (T08)
1616 M11	○	●	16	16	150	-	12.5					
2020 M11	○	○	20	20	150	-	16.5					






SKHCR/L 107,5°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.49	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f					
SKHCR/L 1212 F11	○	●	12	12	80	15	16	KC · X 1103 ··	48.13.104	-	-	56.33.612 (T08)
1616 H11	○	●	16	16	100	24	20					
2020 K11	○	●	20	20	125	24	25					
2525 M11	○	●	25	25	150	29	32					

SKJCR/L 93°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					 Seite / Page: 1.49	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f					
SKJCR/L 1212 F11	○		12	12	80	15	16	KC · X 1103 · R/L	48.13.104	-	-	56.33.612 (T08)
1616 H11	○	○	16	16	100	24	20					
2020 K11	○	○	20	20	125	24	25					
2525 M11	○		20	25	150	29	32					

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

SRDCN 45°



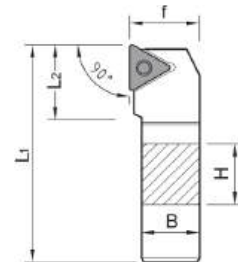
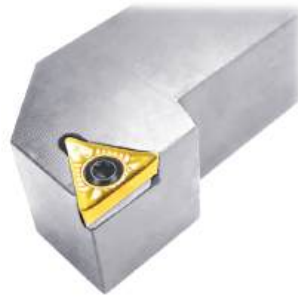
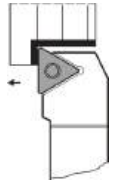
Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.50	Ersatzteile Spare Parts			
		H	B	L ₁	L ₂	f					
SRDCN 1212 F06		12	12	80	12	6	RC-T 0602 ..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
1616 H06		16	16	100	12	8					
2020 K06	○	20	20	125	12	10					
2525 M06	○	25	25	150	12	12.5	RC-T 0803 ..	48.13.105	-	-	56.33.613 (T15)
1616 H08		16	16	100	16	8					
2020 K08	○	20	20	125	16	10					
2525 M08	○	25	25	150	16	12.5	RC-T 1003 ..	48.13.102	48.13.204	48.13.301	56.33.613 (T15)
1616 H10		16	16	100	20	8					
2020 K10		20	20	125	20	10					
2525 M10	○	25	25	150	20	12.5					





SSSCR/L 45°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.51	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f					
SSSCR/L 1212 F09	●		12	12	80	18	16	SC .. 09T3 ..	48.13.102	-	-	56.33.613 (T15)
1616 H09	●	○	16	16	100	20	20					
2020 K09	●	○	20	20	125	22	25					
1616 H12			16	16	100	25	20	SC .. 1204 ..	48.13.103	48.13.206	48.13.302	56.33.613 (T15)
2020 K12	●	○	20	20	125	25	25					
2525 M12	●	○	25	25	150	25	32					
3225 P12			32	25	170	25	38					

STGCR/L 90°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					 Seite / Page: 1.53	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>			
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f					
STGCR/L 0808 D09	○		8	8	60	8	10	TC .. 0902 ..	L60M2.2x5	-	-	75.20.621 (T06)
1010 E09	○		10	10	70	10	12					
1212 F11			12	12	80	15	16	TC .. 1102 ..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
1616 H11	○		16	16	100	15	20					
1616 H16			16	16	100	22	20					
2020 K16	○		20	20	125	22	25	TC .. 16T3 ..	48.13.102	48.13.207	48.13.301	56.33.613 (T15)
2525 M16	○		25	25	150	22	32					

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

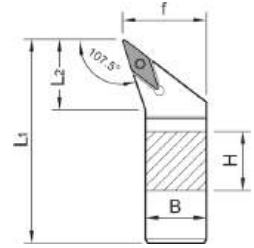
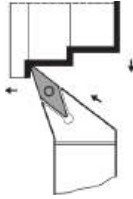
Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

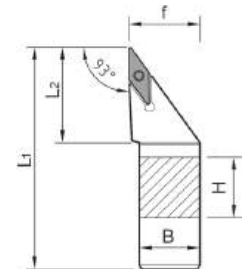
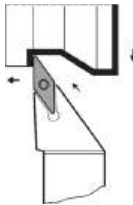
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

SVHCR/L 107,5°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.57	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f					
SVHCR/L 1212 F11			12	12	80	11.5	16	VC .. 1103 ..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
1616 H11			16	16	100	11.5	20					
2020 K11			20	20	125	14.5	25					
2525 M11			25	25	150	20.0	32					
1616 H16			16	16	100	13.5	20	VC .. 1604 ..	48.13.102	48.13.209	48.13.301	56.33.613 (T15)
2020 K16	●		20	20	125	13.5	25					
2525 M16	●		25	25	150	20.0	32					






SVJBR/L 93°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.56	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f					
SVJBR/L 1212 F11	○		12	12	80	11.5	16	VB .. 1103 ..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
1616 M11	○	○	16	16	100	11.5	20					
2020 K11			20	20	125	14.5	25					
2525 M11			25	25	150	20.0	32					
1616 H16			16	16	100	29.5	20	VB .. 1604 ..	48.13.102	48.13.209	48.13.301	56.33.613 (T15)
2020 K16	●	●	20	20	125	29.5	25					
2525 M16	●	○	25	25	150	32.5	32					






SVJCR/L 93°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					 Seite / Page: 1.57	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	H	B	L ₁	L ₂						
SVJCR/L 1010 E11	○		10	10	70	14.5	12	VC.. 1103..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
1212 F11	●	○	12	12	80	22.0	16					
1616 H11	●	●	16	16	100	25.0	20					
2020 K11	●	○	20	20	125	32.0	25					
2525 M11	●	○	25	25	150	38.0	32					
1616 H16	●	○	16	16	100	29.5	20	VC.. 1604..	48.13.102	48.13.209	48.13.301	56.33.613 (T15)
2020 K16	●	●	20	20	125	29.5	25					
2525 M16	●	●	25	25	150	32.5	32					
3225 P16	○	○	32	25	170	35.0	32					

SVVCN 72,5°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					 Seite / Page: 1.57	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	f					
SVVCN 1010 E11	○		10	10	70	18	5	VC.. 1103..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
1212 F11	○		12	12	80	27	6					
1616 H11			16	16	100	27	8					
2020 K11	○		20	20	125	27	10					
2525 M11			25	25	150	41	12					
1616 H16	○		16	16	100	36	8	VC.. 1604..	48.13.102	48.13.209	48.13.301	56.33.613 (T15)
2020 K16	○		20	20	125	41	10					
2525 M16	○		25	25	150	41	12					

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

ISO - Bezeichnungssystem für Bohrstanzen / ISO Designation System for Boring Bars

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

A	Stahlschaft mit Kühlbohrung Steel shank with coolant hole
B	Stahlschaft mit Dämpfung Steel shank with vibration clamping
C	Hartmetallschaft mit Stahlkopf Hardmetal shank with steel head
E	Hartmetallschaft mit Stahlkopf und Kühlbohrung Hardmetal shank with steel head and coolant hole
S	Stahlschaft Steel shank

D₁ (mm)
08
10
12
16
20
25
32
40
50
60

L₁ (mm)	L₁ (mm)
32 A	150 M
40 B	160 N
50 C	170 P
60 D	180 Q
70 E	200 R
80 F	250 S
90 G	300 T
100 H	350 U
110 J	400 V
125 K	450 W
140 L	500 Y
Sonderlänge Special length	X

	C
Von oben geklemmt Top clamping	
	D
Von oben und über Bohrung geklemmt Top and hole clamping	
	M
Von oben und über Bohrung geklemmt Top and hole clamping	
	P
Über Bohrung geklemmt Hole clamping	
	S
Durch Bohrung aufgeschraubt With screw through hole	

A

Schaftausführung
Type of Shank

32

Schaft- Ø
Shank- Ø

S

Halterlänge
Length

P

Klemmsystem
Clamping Method

ISO - Bezeichnungssystem für Bohrstangen / ISO Designation System for Boring Bars

	80° C	F																																									
	55° D	K					3° A	<table border="1"> <tr><th colspan="2">d (mm)</th></tr> <tr><td>06</td><td></td></tr> <tr><td>08</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td></td></tr> <tr><td>32</td><td></td></tr> </table>	d (mm)		06		08		10		12		16		20		25		32																		
d (mm)																																											
06																																											
08																																											
10																																											
12																																											
16																																											
20																																											
25																																											
32																																											
	75° E	L	5° B																																								
	86° M	Q	7° C		<table border="1"> <tr><th colspan="4">d</th></tr> <tr><th>(mm)</th><th>(inch)</th><th>(mm)</th><th>(mm)</th></tr> <tr><td>06</td><td>5/32</td><td>3.96</td><td>03</td></tr> <tr><td>09</td><td>7/32</td><td>5.55</td><td>05</td></tr> <tr><td>11</td><td>1/4</td><td>6.35</td><td>06</td></tr> <tr><td>16</td><td>3/8</td><td>9.52</td><td>09</td></tr> <tr><td>22</td><td>1/2</td><td>12.7</td><td>12</td></tr> <tr><td>27</td><td>5/8</td><td>15.8</td><td>15</td></tr> <tr><td>33</td><td>3/4</td><td>19.0</td><td>19</td></tr> <tr><td>44</td><td>1</td><td>25.4</td><td>25</td></tr> </table>	d				(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	06	5/32	3.96	03	09	7/32	5.55	05	11	1/4	6.35	06	16	3/8	9.52	09	22	1/2	12.7	12	27	5/8	15.8	15	33	3/4	19.0	19	44	1
d																																											
(mm)	(inch)	(mm)	(mm)																																								
06	5/32	3.96	03																																								
09	7/32	5.55	05																																								
11	1/4	6.35	06																																								
16	3/8	9.52	09																																								
22	1/2	12.7	12																																								
27	5/8	15.8	15																																								
33	3/4	19.0	19																																								
44	1	25.4	25																																								
	35° V	S	15° D																																								
	85° A	U	20° E																																								
	82° B	W	25° F																																								
	55° K	Y	30° G																																								
	H	O	0° N																																								
	L	X	11° P																																								
	O	Sonderform Special Style	Sonstige Others																																								
	P																																										
	R																																										
	S																																										
	T																																										
	W																																										

C **L** **N** **L** **12**

Plattenform Shape Halterform Style Freiwinkel Clearance Angle Halterausführung Holder Execution Schneidenlänge Length of Cutting Edge

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Übersicht - Innendrehen Overview - Internal Turning

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

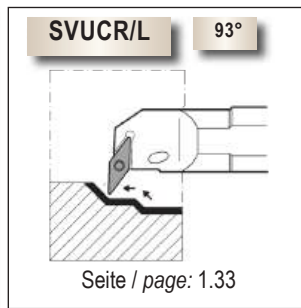
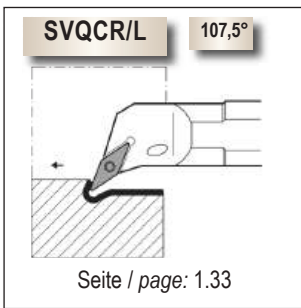
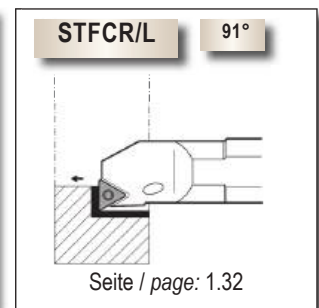
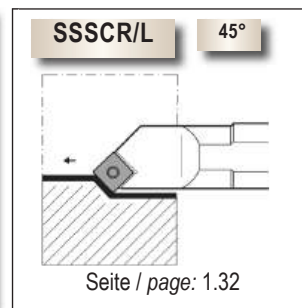
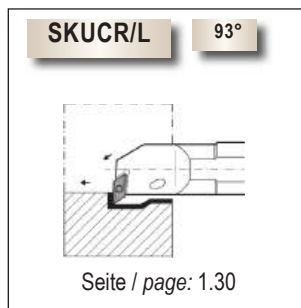
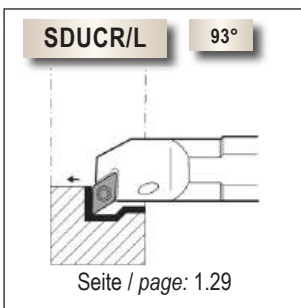
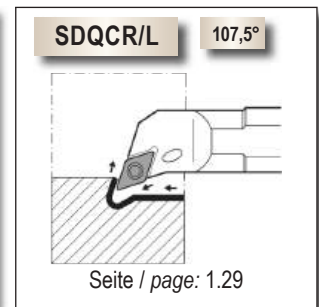
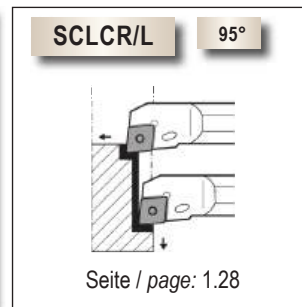
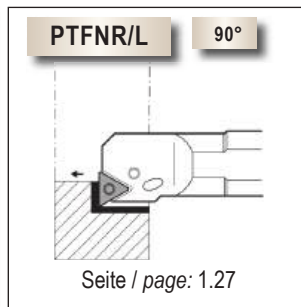
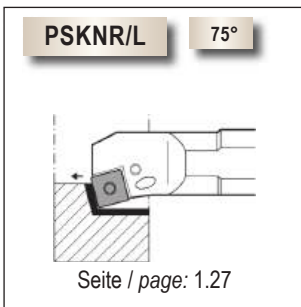
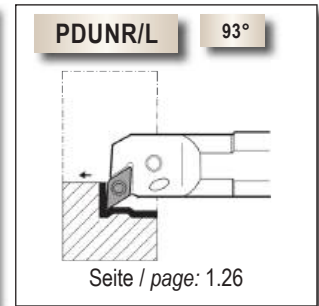
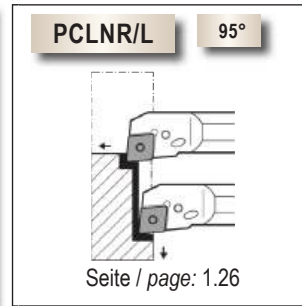
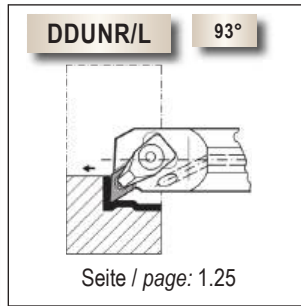
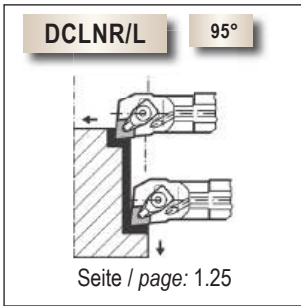
Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

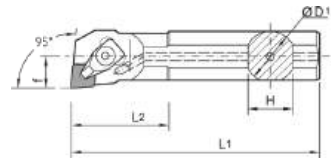
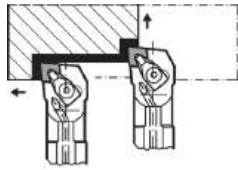
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills



DCLNR/L 95°



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

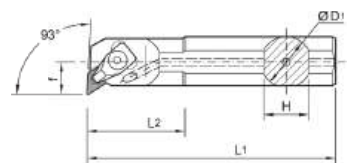
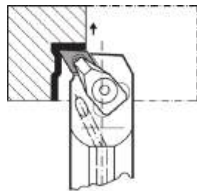
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.44	Ersatzteile Spare Parts							
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂		f							
A25R DCLNR/L 12	●	●	32	25	23	200	50	17	CN ** 1204 **							
A32S DCLNR/L 12	○	○	40	32	30	250	60	22								
A40T DCLNR/L 12			50	40	37	300	60	27								
A50U DCLNR/L 12			63	50	47	350	65	35								

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant

DDUNR/L 93°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.48	Ersatzteile Spare Parts							
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂		f							
A32S DDUNR/L 15			40	32	30	250	55	22	DN ** 1506 **							
A40T DDUNR/L 15			50	40	37	300	55	27								

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant

PCLNR/L 95°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 1.44	Ersatzteile Spare Parts				
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f						
A25R PCLNR/L 12	●	●	32	25	24	200	40	17	CN ↔ 1204 ↔			-	-	
A32T PCLNR/L 12	●	●	40	32	30	300	50	22		48.23.103	48.23.402	-	-	48.12.604 (SW2,5)
A40T PCLNR/L 12	●	○	54	40	38.5	300	55	27		48.12.113	48.12.414	48.33.204	-	48.12.603 (SW3)
A50U PCLNR/L 12	○	○	63	50	48.5	350	56	35		-	-	48.23.201	48.12.901	-

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant

S : Stahlschaft / Steel Shank

PDUNR/L 93°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 1.48	Ersatzteile Spare Parts				
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f						
A20Q PDUNR/L 11	●	○	25	20	19	180	-	16	DN ↔ 1104 ↔			-	-	
A25R PDUNR/L 11	○	○	31.5	25	24	200	-	18.5		48.23.102	48.23.403	-	-	48.12.605 (SW2)
A32S PDUNR/L 11	○	○	40	32	31	250	-	22		48.12.116	48.12.417	48.12.204	48.12.905	-
A32S PDUNR/L 15	●	○	40	32	31	250	50	22	DN ↔ 1506 ↔			-	-	
A40T PDUNR/L 15	●	○	50	40	38.5	300	50	27		48.12.113	48.12.418	48.33.202	48.12.901	48.12.603 (SW3)

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant

PSKNR/L 75°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.52	Ersatzteile Spare Parts					
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂		f					
A25R PSKNR/L 12	○	○	32	25	24	200	42	17	SN..1204..			-	-	48.12.604 (SW2,5)
A32S PSKNR/L 12	○	○	44	32	31	250	50	22				48.23.203	48.12.901	48.12.603 (SW3)
A40T PSKNR/L 12			54	40	38.5	300	55	27						

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant

PTFNR/L 90°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 1.54	Ersatzteile Spare Parts					
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂		f					
S16R PTFNR/L 11	○	○	21	16	15	150	-	11	TN..1103..			-	-	48.12.605 (SW2)
S20S PTFNR/L 11	○	○	25	20	19	180	-	13						
A25R PTFNR/L 16	○	○	32	25	24	200	40	17	TN..1604..			-	-	48.12.605 (SW2)
A32S PTFNR/L 16	○	○	44	32	31	250	50	22				48.23.202	48.12.905	48.12.604 (SW2,5)
A40T PTFNR/L 16	○	○	54	40	38.5	300	55	27						

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant

S : Stahlschaft / Steel Shank

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools






Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

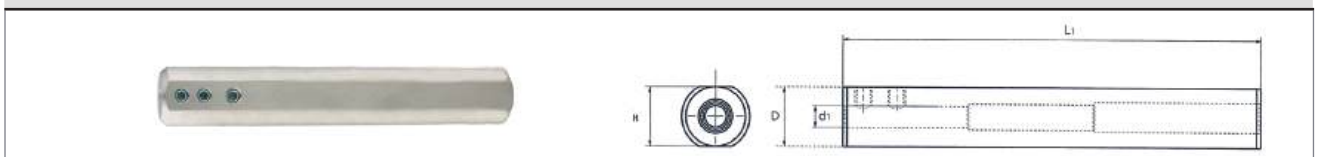
SCLCR/L 95°





Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Fig.	 Seite / Page: 1.42	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f						
E04G SCLCR/L 0305	● ●		5	4	3.8	90	-	2.5	1	CCET 0301 ..	48.24.142	-	-	75.20.621 (T06)
E05H SCLCR/L 0306	● ○		6	5	4.4	100	-	3.0						
E06J SCLCR/L 0307	○ ●		7	6	5.7	110	-	3.5						
E06J SCLCR/L 0407	● ●		7	6	5.7	110	-	3.5						
E07K SCLCR/L 0408	●		8	7	6.4	125	-	4.0	2	CC .. 0602 ..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
A0608H SCLCR/L 06	● ●		8	8	7	100	25	4.5						
A0810J SCLCR/L 06	● ●		11	10	9	110	32	6.0						
A1012K SCLCR/L 06	● ●		13	12	11	125	38	7.0						
A1216M SCLCR/L 06	● ●		16	16	15	150	50	9.0						
A08F SCLCR/L 06	● ●		11	8	7	80	16	5.5						
A10H SCLCR/L 06	● ●		13	10	9	100	20	6.0	2	CC .. 0602 ..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
A12K SCLCR/L 06	● ●		17	12	11	125	23	9.0						
A16M SCLCR/L 09	● ●		21	16	15	150	30	11.0						
A20Q SCLCR/L 09	● ●		25	20	18	180	38	13.0						
A25R SCLCR/L 09	● ●		32	25	23	200	39	17.0	1	CC .. 09T3 ..	48.24.108	-	-	56.33.613 (T15)
A32S SCLCR/L 12	○ ○		40	32	31	250	50	22.0						
A40T SCLCR/L 12	○ ○		50	40	38.5	300	60	27.0						
A32S SCLCR/L 12	○ ○		40	32	31	250	50	22.0						
E08K SCLCR/L 06	● ●		11	8	7.5	125	-	5.0	1	CC .. 0602 ..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
E10M SCLCR/L 06	● ●		14	10	9.5	150	-	6.0						
E12Q SCLCR/L 06	● ●		17	12	11.5	180	-	9.0						
E16R SCLCR/L 09	● ●		21	16	15.5	200	32	11.0						
E20S SCLCR/L 09	● ●		25	20	19	250	38	13.0						
E25T SCLCR/L 09	● ●		32	25	24	300	45	17.0						
E32T SCLCR/L 12	○ ○		40	32	30	300	50	22.0						
E40T SCLCR/L 12	○ ○		50	40	38	300	60	27.0						

A: Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant
 E: Hartmetallschaft mit Innenkühlung / Carbide Shank with inner coolant
 S: Stahlschaft / Steel Shank

Schafthülsen Sleeves for Shanks



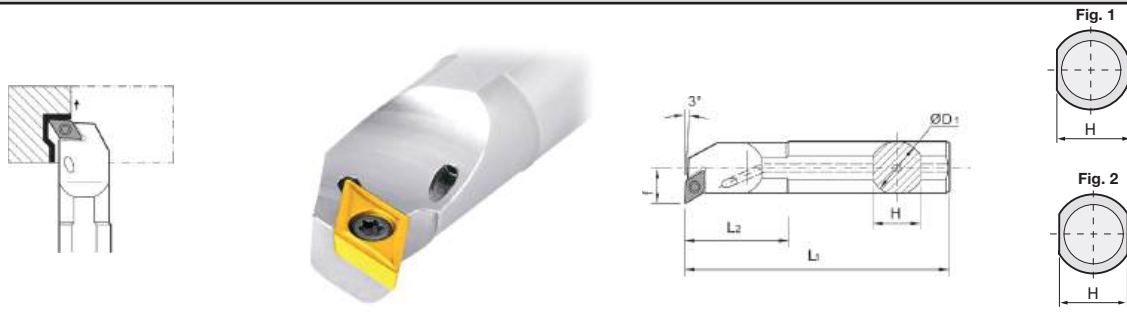
Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions				Ersatzteile Spare Parts		Passende Bohrstangen Suitable Boring bars
		D	d ₁	H	L ₁			
SH 0416	●	16	4	14	100	32.35.101	48.12.605	E04G SCLCR/L 0305 E05H SCLCR/L 0306
SH 0516	●							

SDQCR/L 107,5°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Fig.	Seite / Page: 1.46	Ersatzteile Spare Parts								
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f											
A10H SDQCR/L 07	●	●	12.5	10	9	100	20	7	2	DC .. 0702 ..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)					
A12K SDQCR/L 07	●	●	17	12	11	125	24	9											
A16M SDQCR/L 07	●	●	21	16	15	150	30	11											
A20Q SDQCR/L 07	●	●	25	20	18	180	32	13											
A16Q SDQCR/L 11	●	●	21	16	15	180	32	11											
A20Q SDQCR/L 11	●	●	25	20	18	180	32	13											
A25R SDQCR/L 11	●	●	32	25	23	200	40	17	1	DC .. 0702 ..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)					
E10M SDQCR/L 07	●	●	14	10	9.5	150	-	7											
E12Q SDQCR/L 07	●	●	17	12	11.5	180	-	9											
E16R SDQCR/L 07	●	●	21	16	15.5	200	-	11											
E20S SDQCR/L 07	●	○	25	20	19	250	-	13											
E25T SDQCR/L 11	●	○	32	25	24	300	-	17											
E32T SDQCR/L 11	○	○	40	32	30	300	50	22							DC .. 11T3 ..	48.13.102	48.13.203	48.13.301	56.33.613 (T15)
E40T SDQCR/L 11	○	○	50	40	38	300	60	27											

SDUCR/L 93°



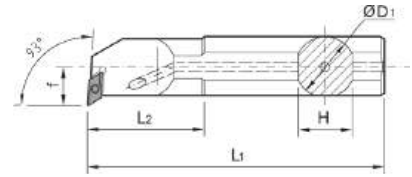
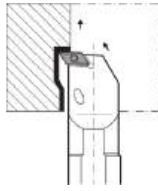
Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Fig.	Seite / Page: 1.46	Ersatzteile Spare Parts								
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f											
A0810H SDUCR/L 07	●	●	12.5	10	9	100	22	7	2	DC .. 0702 ..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)					
A1012K SDUCR/L 07	●	●	15.5	12	11	125	28	9											
A1216M SDUCR/L 07	●	●	19.5	16	15	150	36	11											
A10H SDUCR/L 07	●	●	14	10	9	100	20	7											
A12K SDUCR/L 07	●	●	17	12	11	125	24	9											
A16M SDUCR/L 07	●	●	21	16	15	150	30	11											
A16M SDUCR/L 11	○	○	20	16	15	150	30	11							DC .. 11T3 ..	48.24.108	-	-	56.33.613 (T15)
A20Q SDUCR/L 11	●	●	25	20	18	180	32	13											
A25R SDUCR/L 11	●	●	32	25	23	200	40	17											
A32S SDUCR/L 11	●	○	40	32	31	250	50	22											
A40T SDUCR/L 11	○	○	50	40	37	300	60	27	1	DC .. 0702 ..	48.13.102	48.13.203	48.13.301	56.33.612 (T08)					
E10M SDUCR/L 07	●	●	14	10	9.5	150	-	7											
E12Q SDUCR/L 07	●	●	17	12	11.5	180	-	9											
E16R SDUCR/L 07	●	●	21	16	15.5	200	-	11											
E20S SDUCR/L 11	●	●	25	20	19	250	-	13											
E25T SDUCR/L 11	●	○	32	25	24	300	-	17											
E32T SDUCR/L 11	○	○	40	32	31	300	50	22							DC .. 11T3 ..	48.13.102	48.13.203	48.13.301	56.33.613 (T15)
E40T SDUCR/L 11	○	○	50	40	38	300	60	27											

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant

E : Hartmetallschaft mit Innenkühlung / Carbide Shank with inner coolant

● JD-Lager / JD-Stock
○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

SKUCR/L 93°

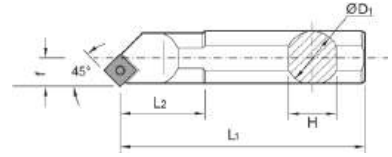
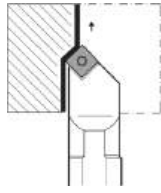


Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 1.49	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f					
A12K SKUCR/L 11	●	●	17	12	11.5	125	-	9.3	KC · X 1103 ..	48.13.104	-	-	56.33.612 (T08)
A16M SKUCR/L 11	●	●	21	16	15	150	-	11.3					
A20Q SKUCR/L 11	●	●	25	20	19	180	-	13.5					
A25R SKUCR/L 11	●	●	32	25	24	200	-	17.0					

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant



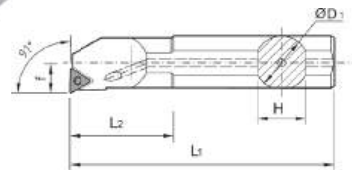
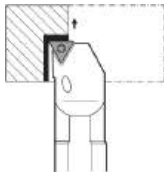
SSSCR/L 45°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 1.51	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f					
A16M SSSCR/L 09			21	16	15	150	30	11	SC .. 09T3 ..	48.24.108	-	-	56.33.613 (T15)
A20Q SSSCR/L 09	●	○	25	20	18	180	32	13					
A25R SSSCR/L 09			32	25	23	200	36	17					
A32S SSSCR/L 12			40	32	31	250	50	22	SC .. 1204 ..	48.13.103	48.13.206	48.13.302	
A40T SSSCR/L 12			49	40	39	300	60	27					

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant

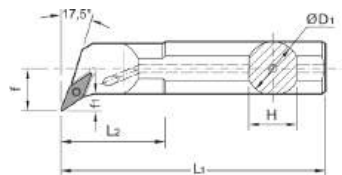
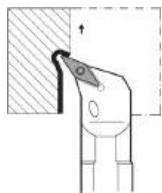
STFCR/L 90°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 1.53	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f					
A12K STFCR/L 11			17	12	11	125	30	9	TC .. 1102 ..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
A16Q STFCR/L 11			21	16	15	180	35	11					
A20Q STFCR/L 11			25	20	18	180	36	13					
A25R STFCR/L 16			32	25	23	200	49	17	TC .. 16T3 ..	48.13.102	48.13.207	48.13.301	56.33.613 (T15)
A32S STFCR/L 16			40	32	31	250	50	22					

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant

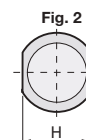
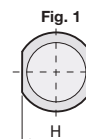
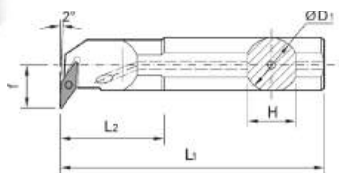
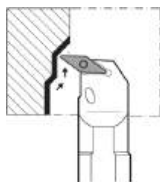
SVQCR/L 107,5°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 1.57	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f					
A16Q SVQCR/L 11	●		21	16	15	180	30	11	VC.. 1103..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
A20Q SVQCR/L 11	○		25	20	18	180	32	13					
A25R SVQCR/L 11	○		32	25	23	200	36	17					
A32S SVQCR/L 16			40	32	30	250	50	22	VC.. 1604..	48.13.102	48.13.208	48.13.301	56.33.613 (T15)

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant

SVUCR/L 93°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Fig.	Seite / Page: 1.57	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f						
A16Q SVUCR/L 11	●	○	21	16	15	180	30	11	2	VC.. 1103..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
A20Q SVUCR/L 11	●	○	25	20	18	180	32	13						
A25R SVUCR/L 11	○	○	32	25	23	200	36	17						
E16R SVUCR/L 11	○	○	21	16	15,5	200	16	11	1	VC.. 1103..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
E20S SVUCR/L 11	○	○	25	20	19	250	20	13						
E25T SVUCR/L 11	○	○	32	25	24	300	25	17						

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant

E : Hartmetallschaft mit Innenkühlung / Carbide Shank with inner coolant

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

SET A08H-A16M SCLCR/L 95°

Bohrstangen mit IK Boring Bars with IC



Bestehend aus: Consisting of:	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 1.42	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f					
A08H SCLCR/L 06			10	8	7	100	16	5	CC -- 0602 --	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
A10J SCLCR/L 06	●	●	12	10	9	110	20	7					
A12K SCLCR/L 06			16	12	11	125	22	9					
A16M SCLCR/L 09			20	16	15	150	30	11	CC -- 09T3 --	48.24.108			56.33.613 (T15)

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant

Bitte wählen Sie linkes oder rechtes Set. Please choose left or right set.

SET A10J-A16M SDQCR/L 107,5°

Bohrstangen mit IK Boring Bars with IC



Bestehend aus: Consisting of:	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 1.46	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f					
A10J SDQCR/L 07			12	10	9	110	20	7	DC -- 0702 --	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
A12K SDQCR/L 07	●	●	16	12	11	125	22	9					
A16M SDQCR/L 07			20	16	15	150	30	11					

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant

Bitte wählen Sie linkes oder rechtes Set. Please choose left or right set.

SET A10J-A16M SDUCR/L 93°

Bohrstangen mit IK Boring Bars with IC



Bestehend aus: Consisting of:	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 1.46	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f					
A10J SDUCR/L 07			12	10	9	110	20	7	DC ** 0702 **	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
A12K SDUCR/L 07	●	●	16	12	11	125	24	9					
A16M SDUCR/L 07			20	16	15	150	30	11					

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant

Bitte wählen Sie linkes oder rechtes Set. Please choose left or right set.

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

SET E-SCLCR/L 95°

Hartmetall Bohrstangen mit IK
Carbide Boring Bars with IC

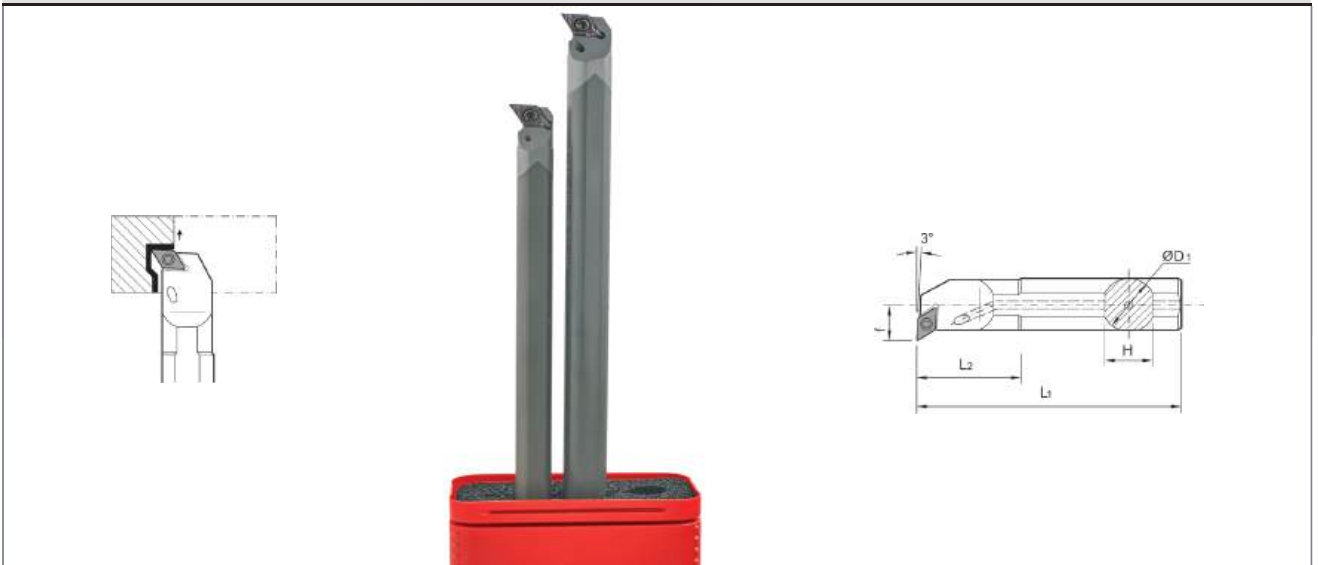


Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bestehend aus: Consisting of:						Seite / Page: 1.42	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f					
E08K SCLCR/L 06			11	8	7.5	125	17	5	CC ↔ 0602 ↔		-	-	56.33.612 (T08)
E10M SCLCR/L 06	●	●	14	10	9.5	150	20	6		48.24.107	-	-	
E12Q SCLCR/L 06			17	12	11.5	180	22	9					

E : Hartmetallschaft mit Innenkühlung / Carbide Shank with inner coolant
Bitte wählen Sie linkes oder rechtes Set. Please choose left or right set.

SET E-SDUCR/L 93°

Hartmetall Bohrstangen mit IK
Carbide Boring Bars with IC



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bestehend aus: Consisting of:						Seite / Page: 1.46	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f					
E10M SDUCR/L 07	●	●	14	10	9.5	150	-	7	DC ↔ 0702 ↔		-	-	56.33.612 (T08)
E12Q SDUCR/L 07			17	12	11.5	180	-	9		48.24.107	-	-	

E : Hartmetallschaft mit Innenkühlung / Carbide Shank with inner coolant
Bitte wählen Sie linkes oder rechtes Set. Please choose left or right set.

SET A0608H-A1216M SCLCR/L 06 ^{95°} Abgesetzte Bohrstangen mit IK Boring Bars with IC



Bestehend aus: Consisting of:	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 1.42	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f					
A0608H SCLCR/L 06			8	8	7	100	25.0	4.5	CC.. 0602..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
A0810J SCLCR/L 06	●	●	11	10	9	110	32.0	6.0					
A1012K SCLCR/L 06			13	12	11	125	38.0	7.0					
A1216M SCLCR/L 06			16	16	15	150	50.0	9.0					

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant

Bitte wählen Sie linkes oder rechtes Set. Please choose left or right set.

SET A0810H-A1216M SDUCR/L 07 ^{93°} Abgesetzte Bohrstangen mit IK Boring Bars with IC



Bestehend aus: Consisting of:	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 1.46	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f					
A0810H SDUCR/L 07			12.5	10	9	100	22	7	DC.. 0702..	48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
A1012K SDUCR/L 07	●	●	15.5	12	11	125	28	9					
A1216M SDUCR/L 07			19.5	16	15	150	36	11					

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant

Bitte wählen Sie linkes oder rechtes Set. Please choose left or right set.

SET A08K-A12M SCLCR/L 06-CB 95° Vibrationsreduzierte Bohrstan- gen Anti Vibration Bars



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bestehend aus: Consisting of:								Seite / Page: 1.42	Ersatzteile Spare Parts							
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f	L ₃	L ₄									
A08K SCLCR/L 06-CB			10	8	7	125	16	5	20	17	CC .. 0602 ..								
A10K SCLCR/L 06-CB	●	●	12	10	9	125	20	6	25	21						48.24.107	-	-	56.33.612 (T08)
A12M SCLCR/L 06-CB			14	12	11	150	24	7	30	25									

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant
 Bitte wählen Sie linkes oder rechtes Set. Please choose left or right set.

SET A10K-A12M SDUCR/L 07-CB 93° Vibrationsreduzierte Bohrstan- gen Anti Vibration Bars



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bestehend aus: Consisting of:								Seite / Page: 1.46	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	Dmin	D ₁	H	L ₁	L ₂	f	L ₃	L ₄					
A10K SDUCR/L 07-CB	●	●	14	10	9	125	20	9	22	DC .. 0702 ..					
A12M SDUCR/L 07-CB			16	12	11	150	21	11	24						48.24.107

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with inner coolant
 Bitte wählen Sie linkes oder rechtes Set. Please choose left or right set.



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

ISO - Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten

ISO Designation System for Indexable Inserts

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

80° C 55° D 75° E 86° M 35° V 85° A 82° B 55° K H L O P R S T W	 3° A 5° B 7° C 15° D 20° E 25° F 30° G 0° N 11° P Sonstige Others O	 Grenzabmaße (mm) Range of tolerance <table border="1"> <thead> <tr> <th>d +/-</th> <th>m +/-</th> <th>s +/-</th> <th>Klasse Class</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.025</td> <td>0.005</td> <td>0.025</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>0.025</td> <td>0.013</td> <td>0.025</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>0.025</td> <td>0.025</td> <td>0.025</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>0.013</td> <td>0.005</td> <td>0.025</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>0.025</td> <td>0.025</td> <td>0.05-0.13</td> <td>G</td> </tr> <tr> <td>0.013</td> <td>0.013</td> <td>0.025</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>0.05-0.15</td> <td>0.005</td> <td>0.025</td> <td>J</td> </tr> <tr> <td>0.05-0.15</td> <td>0.013</td> <td>0.025</td> <td>K</td> </tr> <tr> <td>0.05-0.15</td> <td>0.025</td> <td>0.025</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>0.05-0.15</td> <td>0.08-0.2</td> <td>0.05-0.13</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>0.05-0.15</td> <td>0.08-0.2</td> <td>0.025</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>0.08-0.25</td> <td>0.13-0.38</td> <td>0.13</td> <td>U</td> </tr> </tbody> </table>	d +/-	m +/-	s +/-	Klasse Class	0.025	0.005	0.025	A	0.025	0.013	0.025	C	0.025	0.025	0.025	E	0.013	0.005	0.025	F	0.025	0.025	0.05-0.13	G	0.013	0.013	0.025	H	0.05-0.15	0.005	0.025	J	0.05-0.15	0.013	0.025	K	0.05-0.15	0.025	0.025	L	0.05-0.15	0.08-0.2	0.05-0.13	M	0.05-0.15	0.08-0.2	0.025	N	0.08-0.25	0.13-0.38	0.13	U	A C F G H J M N Q R T U W Sonderausführung Special Shape X
			d +/-	m +/-	s +/-	Klasse Class																																																	
0.025	0.005	0.025	A																																																				
0.025	0.013	0.025	C																																																				
0.025	0.025	0.025	E																																																				
0.013	0.005	0.025	F																																																				
0.025	0.025	0.05-0.13	G																																																				
0.013	0.013	0.025	H																																																				
0.05-0.15	0.005	0.025	J																																																				
0.05-0.15	0.013	0.025	K																																																				
0.05-0.15	0.025	0.025	L																																																				
0.05-0.15	0.08-0.2	0.05-0.13	M																																																				
0.05-0.15	0.08-0.2	0.025	N																																																				
0.08-0.25	0.13-0.38	0.13	U																																																				
<div style="background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center; padding: 20px; font-size: 48px; font-weight: bold;">T</div>	<div style="background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center; padding: 20px; font-size: 48px; font-weight: bold;">N</div>	<div style="background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center; padding: 20px; font-size: 48px; font-weight: bold;">M</div>	<div style="background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center; padding: 20px; font-size: 48px; font-weight: bold;">G</div>																																																				
Plattenform Shape	Freiwinkel Clearance Angle	Toleranzen Tolerances	Plattentyp Type of Inserts																																																				

ISO - Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten
ISO Designation System for Indexable Inserts

								<p>F</p> <p>Scharf <i>Sharp</i></p>		<p>R</p>																																							
<table border="1"> <tr><th>d (mm)</th></tr> <tr><td>06</td></tr> <tr><td>08</td></tr> <tr><td>10</td></tr> <tr><td>12</td></tr> <tr><td>16</td></tr> <tr><td>20</td></tr> <tr><td>25</td></tr> <tr><td>32</td></tr> </table>				d (mm)	06	08	10	12	16	20	25	32			<table border="1"> <tr><th>r (mm)</th><th>Kennzahl Index</th></tr> <tr><td>0.2</td><td>02</td></tr> <tr><td>0.4</td><td>04</td></tr> <tr><td>0.8</td><td>08</td></tr> <tr><td>1.2</td><td>12</td></tr> <tr><td>1.6</td><td>16</td></tr> <tr><td>2.4</td><td>24</td></tr> <tr><td>0</td><td>00</td></tr> </table>		r (mm)	Kennzahl Index	0.2	02	0.4	04	0.8	08	1.2	12	1.6	16	2.4	24	0	00	<p>E</p> <p>Gerundet <i>Rounded</i></p>																
d (mm)																																																	
06																																																	
08																																																	
10																																																	
12																																																	
16																																																	
20																																																	
25																																																	
32																																																	
r (mm)	Kennzahl Index																																																
0.2	02																																																
0.4	04																																																
0.8	08																																																
1.2	12																																																
1.6	16																																																
2.4	24																																																
0	00																																																
				<table border="1"> <tr><th>s (mm)</th><th>Kennzahl Index</th></tr> <tr><td>1.59</td><td>01</td></tr> <tr><td>1.98</td><td>T1</td></tr> <tr><td>2.38</td><td>02</td></tr> <tr><td>3.18</td><td>03</td></tr> <tr><td>3.97</td><td>T3</td></tr> <tr><td>4.76</td><td>04</td></tr> <tr><td>5.56</td><td>05</td></tr> <tr><td>6.35</td><td>06</td></tr> <tr><td>7.94</td><td>07</td></tr> <tr><td>9.52</td><td>09</td></tr> <tr><td>11.11</td><td>11</td></tr> <tr><td>12.70</td><td>12</td></tr> </table>		s (mm)	Kennzahl Index	1.59	01	1.98	T1	2.38	02	3.18	03	3.97	T3	4.76	04	5.56	05	6.35	06	7.94	07	9.52	09	11.11	11	12.70	12	<p>T</p> <p>Gefast <i>Chamfered</i></p>																	
s (mm)	Kennzahl Index																																																
1.59	01																																																
1.98	T1																																																
2.38	02																																																
3.18	03																																																
3.97	T3																																																
4.76	04																																																
5.56	05																																																
6.35	06																																																
7.94	07																																																
9.52	09																																																
11.11	11																																																
12.70	12																																																
<table border="1"> <tr><th colspan="4">d = IC</th></tr> <tr><th>(mm)</th><th>(inch)</th><th>(mm)</th><th>(mm)</th></tr> <tr><td>06</td><td>5/32</td><td>3.96</td><td>03</td></tr> <tr><td>09</td><td>7/32</td><td>5.55</td><td>05</td></tr> <tr><td>11</td><td>1/4</td><td>6.35</td><td>06</td></tr> <tr><td>16</td><td>3/8</td><td>9.52</td><td>09</td></tr> <tr><td>22</td><td>1/2</td><td>12.7</td><td>12</td></tr> <tr><td>27</td><td>5/8</td><td>15.8</td><td>15</td></tr> <tr><td>33</td><td>3/4</td><td>19.0</td><td>19</td></tr> <tr><td>44</td><td>1</td><td>25.4</td><td>25</td></tr> </table>				d = IC				(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	06	5/32	3.96	03	09	7/32	5.55	05	11	1/4	6.35	06	16	3/8	9.52	09	22	1/2	12.7	12	27	5/8	15.8	15	33	3/4	19.0	19	44	1	25.4	25	<p>00: Runde Platte (Zoll) <i>Round Insert (inch)</i></p> <p>MO: Runde Platte (metr.) <i>Round Insert (metr.)</i></p>		<p>S</p> <p>Gefast und gerundet <i>Chamfered and rounded</i></p>		<p>N</p>	
d = IC																																																	
(mm)	(inch)	(mm)	(mm)																																														
06	5/32	3.96	03																																														
09	7/32	5.55	05																																														
11	1/4	6.35	06																																														
16	3/8	9.52	09																																														
22	1/2	12.7	12																																														
27	5/8	15.8	15																																														
33	3/4	19.0	19																																														
44	1	25.4	25																																														

16 04 04 E R

Schneidenlänge
Length of Cutting Edge

Plattendicke
Thickness of Insert

Eckenradius
Corner Radius

Schneidkante
Cutting Edge

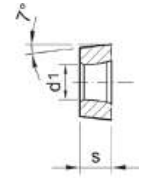
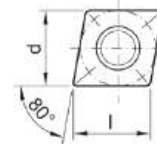
Schneidrichtung
Cutting Direction

- Drehen
Turning
- Fräswerkzeuge
Milling Tools
- HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills
- Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools
- Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools
- Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools
- Wendplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

CC



80°



Werkstück/Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H													○	

Machinentyp
Machining types

- Hauptanwendung / Main application
- Nebenanwendung / Additional application

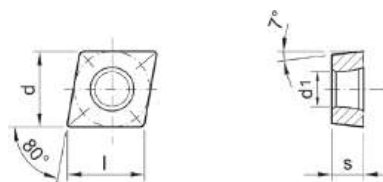
Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated											Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]		
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025		TP 5345	TWS7225	TK 1310	l	ø d	s	ø d ₁
	03 01 02 L					●								○	3.30	3.50	1.39	1.90	0,01~0,05	0,10~0,30
	03 01 02 R					○								○	3.30	3.50	1.39	1.90	0,01~0,10	0,10~0,30
	04 01 02 L					●								○	4.10	4.30	1.79	2.30	0,01~0,10	0,10~0,50
	04 01 02 R					○								○	4.10	4.30	1.79	2.30	0,01~0,10	0,10~0,50

Werkstück/Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H												○	

Machinentyp
Machining types

- Hauptanwendung / Main application
- Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated											Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]		
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025		TP 5345	TWS7225	TK 1310	l	ø d	s	ø d ₁
	06 02 02 - ALX	●		●									●	●	6.20	6.35	2.38	2.80	0,01~0,30	0,05~3,00
	06 02 04 - ALX	●		●									●	●	6.00	6.35	2.38	2.80	0,02~0,40	0,10~3,00
	09 T3 02 - ALX	●		●									●	●	9.40	9.52	3.97	4.40	0,01~0,30	0,05~3,00
	09 T3 04 - ALX	●		●									●	●	9.20	9.52	3.97	4.40	0,02~0,40	0,10~4,00
	09 T3 08 - ALX	●		●									●	●	8.80	9.52	3.97	4.40	0,03~0,50	0,10~5,00
	12 04 02 - ALX	○		●									●	●	12.60	12.70	4.76	5.50	0,01~0,30	0,50~5,00
	12 04 04 - ALX	●		●									●	●	12.40	12.70	4.76	5.50	0,02~0,40	0,10~5,00
	12 04 08 - ALX	●		●									●	●	12.00	12.70	4.76	5.50	0,03~0,50	0,10~5,00

CC □ □


Werkstück / Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendepplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated											Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]			
		TK-5410	TK-5510	TK-5810	TM-5125	TM-5130	TP-2135	TP-2235	TP-3020	TP-3120	TP-4025+	TP-5025	TP-5345	TWS7225	TK-1310	l	Ø d	s	Ø d ₁	f _n (mm/rev)
	06 02 02 -F30									●					6.30	6.35	2.38	2.80	0,03~0,11	0,06~1,70
	06 02 04 -F30									●					6.00	6.35	2.38	2.80	0,05~0,17	0,10~1,70
	09 T3 02 -F30									●					9.50	9.52	3.97	4.40	0,04~0,15	0,08~2,00
	09 T3 04 -F30									●					9.20	9.52	3.97	4.40	0,06~0,23	0,11~2,00
	12 04 02 -F30									○					12.70	12.70	4.76	5.50	0,05~0,15	0,10~2,00
12 04 04 -F30									●					12.40	12.70	4.76	5.50	0,07~0,27	0,14~2,00	
	06 02 04 -JTM												●	6.00	6.35	2.38	2.80	0,06~0,20	0,20~2,00	
	06 02 08 -JTM												●	5.70	6.35	2.38	2.80	0,08~0,30	0,20~2,00	
	09 T3 04 -JTM												●	9.40	9.52	3.97	4.40	0,06~0,20	0,20~3,00	
	09 T3 08 -JTM												●	8.80	9.52	3.97	4.40	0,10~0,30	0,30~3,00	
	12 04 04 -JTM												●	12.40	12.70	4.76	5.50	0,05~0,25	0,20~1,50	
	12 04 08 -JTM												●	12.00	12.70	4.76	5.50	0,20~0,40	0,80~3,50	
12 04 12 -JTM												○	11.60	12.70	4.76	5.50	0,20~0,50	0,80~4,00		
	06 02 04 -M30			●						●				6.00	6.35	2.38	2.80	0,05~0,20	0,40~1,00	
	06 02 08 -M30			●						●				5.70	6.35	2.38	2.80	0,05~0,25	0,40~1,00	
	09 T3 04 -M30			●						●				9.40	9.52	3.97	4.40	0,05~0,20	0,40~1,50	
	09 T3 08 -M30			●						●				8.80	9.52	3.97	4.40	0,05~0,25	0,40~1,50	
	12 04 04 -M30			●						○				12.40	12.70	4.76	5.56	0,05~0,20	0,50~2,00	
	12 04 08 -M30			●						●				12.00	12.70	4.76	5.56	0,05~0,25	0,50~2,00	
	06 02 04 -MD									●				6.00	6.35	2.38	2.80	0,06~0,17	0,20~2,30	
	06 02 08 -MD									●				5.60	6.35	2.38	2.80	0,08~0,23	0,40~2,30	
	09 T3 04 -MD									●				9.20	9.52	3.97	4.40	0,06~0,17	0,20~2,50	
	09 T3 08 -MD									○				8.80	9.52	3.97	4.40	0,08~0,23	0,30~2,50	
	12 04 04 -MD									●				12.40	12.70	4.76	5.50	0,06~0,17	0,30~3,50	
	12 04 08 -MD									●				12.00	12.70	4.76	5.50	0,08~0,23	0,50~3,50	

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

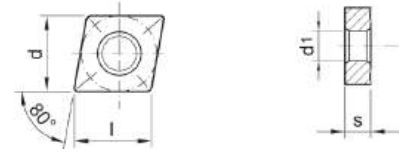
Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

CN



Werkstück/Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H													○

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated										Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]			
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+		TP 5025	TP 5345	TW57225	TK 1310	l	Ø d	s	Ø d ₁
	12 04 04 - A20	○		●		●								●	12.40	12.70	4.76	5.16	0,05~0,28	0,23~4,80
	12 04 08 - A20	○		●		●								●	12.00	12.70	4.76	5.16	0,10~0,40	0,80~3,50

Werkstück/Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H													○

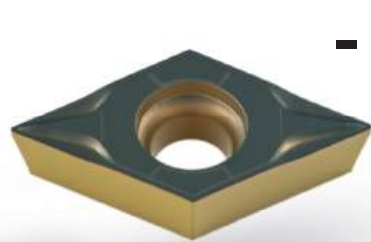
Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated										Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]			
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+		TP 5025	TP 5345	TW57225	TK 1310	l	Ø d	s	Ø d ₁
	12 04 04 - C22													●	12.40	12.70	4.76	5.16	0,05~0,30	0,60~3,50
	12 04 08 - C22													●	12.00	12.70	4.76	5.16	0,10~0,40	0,80~4,00
	12 04 04 - JBF													●	12.40	12.70	4.76	5.16	0,08~0,18	0,10~2,00
	12 04 08 - JBF													●	12.00	12.70	4.76	5.16	0,10~0,35	0,10~2,50
	12 04 04 - JBM													●	12.40	12.70	4.76	5.16	0,10~0,25	0,35~3,00
	12 04 08 - JBM													●	12.00	12.70	4.76	5.16	0,10~0,40	0,40~3,50
	12 04 12 - JBM													●	11.60	12.70	4.76	5.16	0,13~0,50	0,40~3,50
	12 04 04 - JBR													●	12.40	12.70	4.76	5.16	0,15~0,40	0,40~4,50
	12 04 08 - JBR													●	12.00	12.70	4.76	5.16	0,25~0,55	1,20~5,00
	12 04 12 - JBR													○	11.60	12.70	4.76	5.16	0,25~0,70	1,75~8,00
	12 04 04 - MD													●	12.40	12.70	4.76	5.16	0,05~0,35	0,80~4,50
	12 04 08 - MD													●	12.00	12.70	4.76	5.16	0,08~0,45	1,00~4,50
	12 04 12 - MD													○	11.60	12.70	4.76	5.16	0,10~0,50	1,20~4,50
	12 04 04 - S30			●											12.40	12.70	4.76	5.16	0,05~0,25	0,50~4,50
	12 04 08 - S30			●											12.00	12.70	4.76	5.16	0,10~0,40	0,50~4,50

Unsere bewährten Geometrien

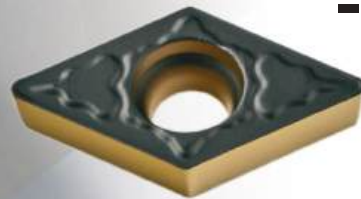
Our well known geometries



- F30



- M30



- MD

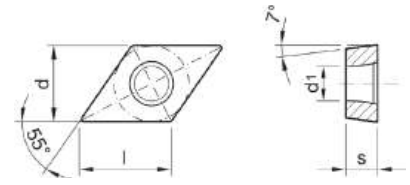


- S30



- C22

DC



Werkstück/Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Guss / Cast iron	F (K)	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

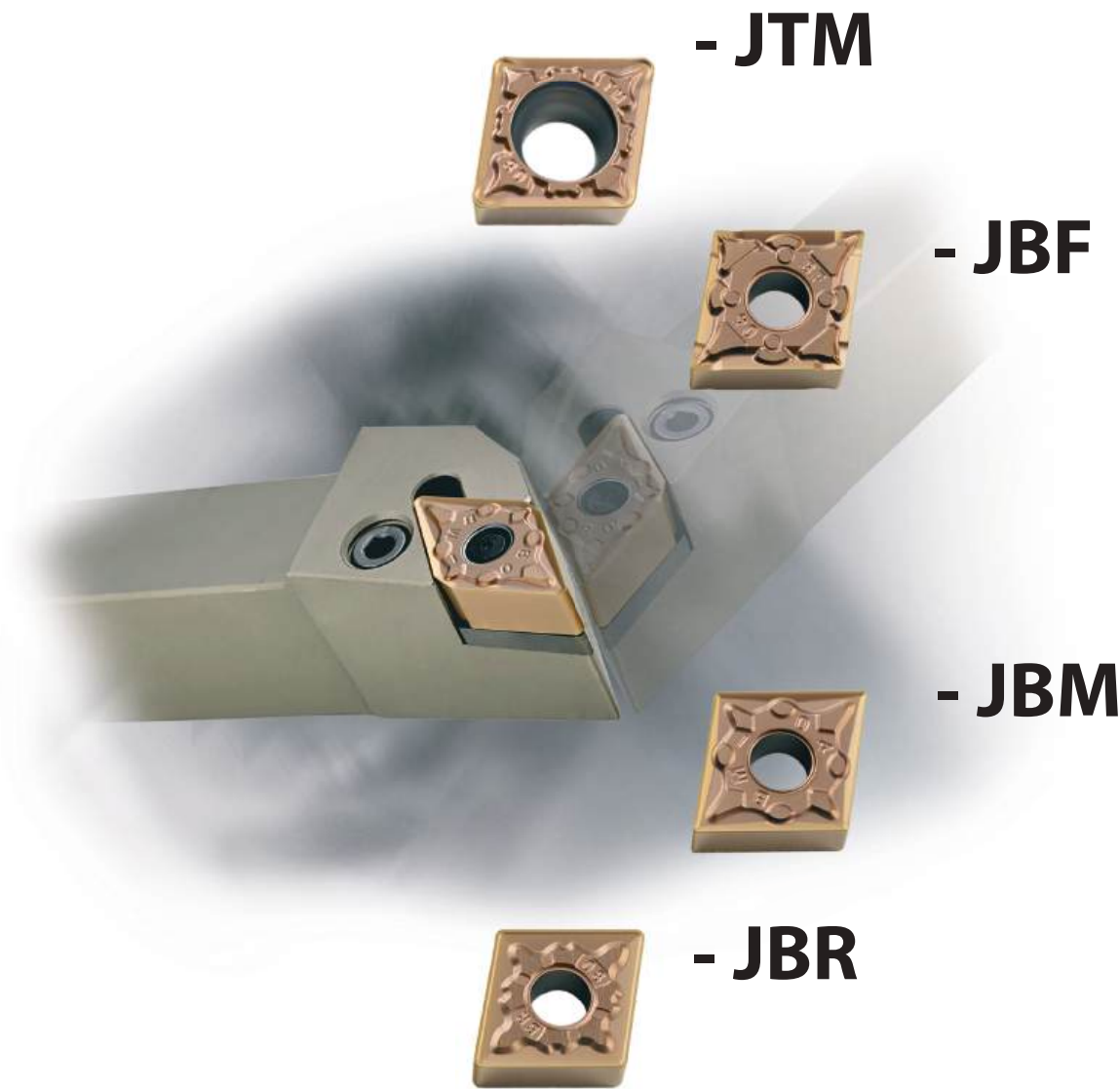
Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated											Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]			
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025	TP 5345	TW57225	TK 1310	l	Ø d	s	Ø d ₁	f _n (mm/rev)
	07 02 02 - ALX	●	●										●	●	7.50	6.35	2.38	2.80	0,01~0,30	0,05~3,00
	07 02 04 - ALX	●											●	●	7.30	6.35	2.38	2.80	0,02~0,40	0,10~4,00
	07 02 08 - ALX		○												6.80	6.35	2.38	2.80	0,02~0,40	0,10~4,00
	11 T3 02 - ALX	●	●										●	●	11.40	9.52	3.97	4.40	0,02~0,30	0,05~4,00
	11 T3 04 - ALX	●	●										●	●	11.20	9.52	3.97	4.40	0,03~0,50	0,10~5,00
11 T3 08 - ALX	●	●										●	●	10.80	9.52	3.97	4.40	0,03~0,50	0,10~5,00	
	07 02 02 - F30												●	●	7.50	6.35	2.38	2.80	0,03~0,11	0,06~1,50
	07 02 04 - F30												●	●	7.30	6.35	2.38	2.80	0,05~0,17	0,10~1,50
	11 T3 02 - F30												●	●	11.60	9.52	3.97	4.40	0,04~0,15	0,08~2,00
	11 T3 04 - F30												●	●	11.20	9.52	3.97	4.40	0,06~0,23	0,11~2,00
	07 02 04 - JTM												●	●	7.30	6.35	2.38	2.80	0,06~0,20	0,20~2,00
	07 02 08 - JTM												●	●	7.10	6.35	2.38	2.80	0,08~0,30	0,20~2,00
	11 T3 04 - JTM												●	●	11.20	9.52	3.97	4.40	0,08~0,25	0,30~3,00
	11 T3 08 - JTM												●	●	10.80	9.52	3.97	4.40	0,10~0,35	0,30~3,00
	11 T3 12 - JTM												○	○	10.40	9.52	3.97	4.40	0,05~0,25	0,20~1,50
	07 02 04 - M30			●											7.30	6.35	2.38	2.80	0,05~0,20	0,20~1,50
	07 02 08 - M30			●											7.10	6.35	2.38	2.80	0,05~0,25	0,20~1,50
	11 T3 04 - M30			●											11.20	9.52	3.97	4.40	0,08~0,23	0,25~2,00
	11 T3 08 - M30			●											10.80	9.52	3.97	4.40	0,08~0,25	0,25~2,00
	07 02 04 - MD												●	●	7.30	6.35	2.38	2.80	0,06~0,17	0,20~2,40
	11 T3 04 - MD												●	●	11.20	9.52	3.97	4.40	0,06~0,17	0,30~3,00
	11 T3 08 - MD												●	●	10.80	9.52	3.97	4.40	0,08~0,23	0,50~3,00

Unsere neuen Geometrien

Our new geometries



- JTM

- JBF

- JBM

- JBR

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

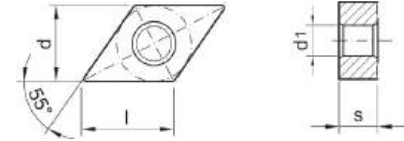
Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

DN



Werkstück/Workpiece	Beschichtet Coated													Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]		Schnittdaten Cutting Data [mm]			
	TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025	TP 5345	TW57225		TK 1310	l	ø d	s	ø d ₁	f _n (mm/rev)
Stahl / Steel	A (P)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	15.50	12.70	6.35	5.16	0,05~0,25	0,80~3,50
Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	15.50	12.70	6.35	5.16	0,05~0,40	0,80~3,50
Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H													○						

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated													Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]	
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025	TP 5345	TW57225		TK 1310	l	ø d	s	ø d ₁	f _n (mm/rev)
	15 06 04 - A20	○	●	●	●									●	15.50	12.70	6.35	5.16	0,05~0,25	0,80~3,50	
	15 06 08 - A20	○	●	●	●									●	15.50	12.70	6.35	5.16	0,05~0,40	0,80~3,50	

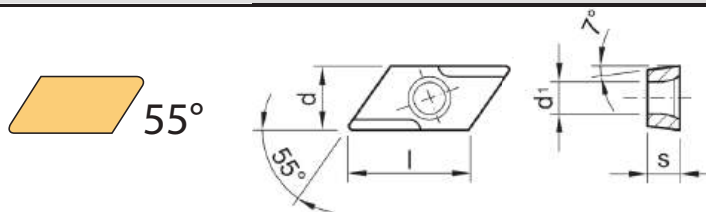
Werkstück/Workpiece	Beschichtet Coated													Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]		Schnittdaten Cutting Data [mm]			
	TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025	TP 5345	TW57225		TK 1310	l	ø d	s	ø d ₁	f _n (mm/rev)
Stahl / Steel	A (P)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	12.70	12.70	6.35	5.16	0,05~0,30	0,50~3,50
Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12.40	12.70	6.35	5.16	0,10~0,40	0,70~4,00
Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H													○						

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated													Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]	
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025	TP 5345	TW57225		TK 1310	l	ø d	s	ø d ₁	f _n (mm/rev)
	15 06 04 - C22													○	12.70	12.70	6.35	5.16	0,05~0,30	0,50~3,50	
	15 06 08 - C22													●	12.40	12.70	6.35	5.16	0,10~0,40	0,70~4,00	
	15 06 04 - JBF													○	15.10	12.70	6.35	5.16	0,08~0,18	0,10~2,00	
	15 06 08 - JBF													○	14.70	12.70	6.35	5.16	0,10~0,35	0,10~2,50	
	15 04 04 - JBM													○	15.10	12.70	4.76	3.81	0,10~0,25	0,35~3,00	
	15 04 08 - JBM													○	14.70	12.70	4.76	3.81	0,10~0,40	0,40~3,50	
	15 06 12 - JBM													○	14.40	12.70	4.76	5.16	0,13~0,50	0,80~4,50	
	15 06 04 - JBM													●	15.10	12.70	6.35	5.16	0,10~0,25	0,40~3,00	
	15 06 08 - JBM													●	14.70	12.70	6.35	5.16	0,10~0,40	0,50~5,50	
	15 06 12 - JBM													○	14.40	12.70	6.35	5.16	0,10~0,55	0,80~5,00	
	11 04 04 - MD													●	11.20	9.52	4.76	3.81	0,05~0,35	0,80~5,00	
	11 04 08 - MD													●	10.80	9.52	4.76	3.81	0,05~0,35	0,80~5,00	
	15 06 04 - MD													●	15.10	12.70	6.35	5.16	0,05~0,35	0,80~5,00	
	15 06 08 - MD													●	14.70	12.70	6.35	5.16	0,08~0,45	1,00~5,00	
	15 06 12 - MD													○	14.40	12.70	6.35	5.16	0,10~0,50	1,20~5,00	
	15 06 04 - S30			●											15.10	12.70	6.35	5.16	0,05~0,25	0,50~4,00	
	15 06 08 - S30			●											14.70	12.70	6.35	5.16	0,10~0,40	1,00~4,50	

KC



Werkstück / Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated										Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]				
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+		TP 5025	TP 5345	TWS7225	TK 1210	l	Ø d	s	Ø d ₁	f _n (mm/rev)
	11 03 01 - FL		○												○	11.60	6.35	3.18	2.80	0,05~0,10	0,10~1,50
	11 03 02 - FL		●												●	11.60	6.35	3.18	2.80	0,07~0,10	0,30~3,00
	11 03 04 - FL		●												●	11.60	6.35	3.18	2.80	0,07~0,20	0,50~3,00
	11 03 08 - FL		●												●	11.60	6.35	3.18	2.80	0,10~0,40	0,50~3,50
	11 03 01 - FR		○												○	11.60	6.35	3.18	2.80	0,05~0,10	0,10~1,50
	11 03 02 - FR		●												●	11.60	6.35	3.18	2.80	0,07~0,10	0,30~3,00
	11 03 04 - FR		●												●	11.60	6.35	3.18	2.80	0,07~0,20	0,50~3,00
	11 03 08 - FR		●												●	11.60	6.35	3.18	2.80	0,10~0,40	0,50~3,00

Drehen Turning

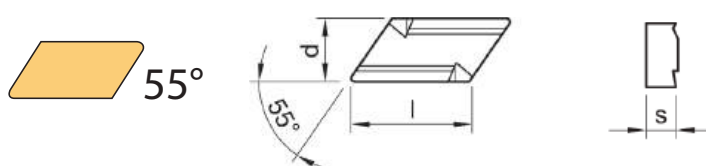
Fräswerkzeuge Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser HDS-/Solid Carbide Endmills

Stech- und Abstechwerkzeuge Grooving and Parting off Tools

Mini/Micro Schneidwerkzeuge Mini/Micro Tools

KN



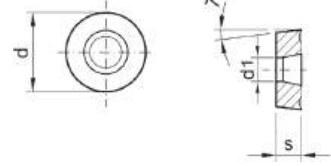
Werkstück / Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated										Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]				
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+		TP 5025	TP 5345	TWS7225	TK 1310	l	Ø d	s	Ø d ₁	f _n (mm/rev)
	16 04 05 - L11				●											19.20	9.52	4.76	-	0,20~0,35	1,00~6,00
	16 04 05 - R11								○	●						19.20	9.52	4.76	-	0,20~0,35	1,00~6,00
	16 04 10 - L11								○							18.80	9.52	4.76	-	0,30~0,60	1,50~6,00
	16 04 10 - R11								○							18.80	9.52	4.76	-	0,30~0,60	1,50~6,00
	16 04 05 - R12								○							19.20	9.52	4.76	-	0,25~0,35	1,50~6,00
	16 04 10 - L12								○							18.80	9.52	4.76	-	0,40~0,70	1,50~6,00
	16 04 10 - R12								○							18.80	9.52	4.76	-	0,40~0,70	1,50~6,00

Gewinde- werkzeuge Threading Tools

Wendeplattenbohrer VHM-Bohrer Indexable Drills Solid Carbide Drills

RC



Werkstück/Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○
Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated											Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]			
		TK 5310	TK 5510	TK 5710	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025		TP 5345	TW57225	TK 1210	l	Ø d	s	Ø d ₁	f _n (mm/rev)
	10 03 MO - ALX	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	10.00	3.18	4.00	0,10~0,30	1,00~3,00
	12 04 MO - ALX	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	12.00	4.76	4.40	0,10~0,35	1,00~3,50

Werkstück/Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○
Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Machinentyp
Machining types

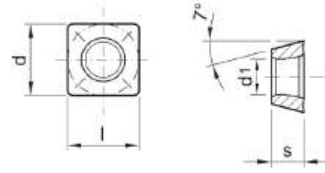
● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated											Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]			
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025		TP 5345	TW57225	TK 1310	l	Ø d	s	Ø d ₁	f _n (mm/rev)
	06 02 MO - JCP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6.00	2.38	-	0,04-0,17	0,50-2,40
	08 03 MO - JST	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8.00	3.18	-	0,10-0,80	0,80-3,20
	10 T3 MO - JST	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10.00	3.97	-	0,16-1,40	1,00-4,00
	12 04 MO - JST	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12.00	4.76	-	0,20-1,80	1,20-4,80

SC



90°



Werkstück / Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Machinentyp / Machining types ● Hauptanwendung / Main application ○ Nebenanwendung / Additional application

Wendepplatten / Inserts	Bezeichnung / Part Number	Beschichtet / Coated																	Unbeschichtet / Uncoated	Maße / Dimensions [mm]				Schnittdaten / Cutting Data [mm]	
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025	TP 5345	TWS7225	TK 1310	l	Ø d	s		Ø d ₁	f _n (mm/rev)	a _p (mm)			
	09 T3 02 - ALX	●																	○	9.30	9.52	3.97	4.40	0,02~0,40	0,10~4,00
	09 T3 04 - ALX	○																	○	9.10	9.52	3.97	4.40	0,02~0,40	0,10~4,00
	09 T3 08 - ALX	○	●																○	8.70	9.52	3.97	4.40	0,03~0,50	0,10~5,00
	12 04 04 - ALX	○	●																○	12.30	12.70	4.76	5.50	0,02~0,40	0,10~5,00
	12 04 08 - ALX	○	●																○	11.90	12.70	4.76	5.50	0,03~0,50	0,10~5,00

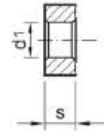
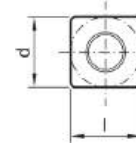
Werkstück / Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Machinentyp / Machining types ● Hauptanwendung / Main application ○ Nebenanwendung / Additional application

Wendepplatten / Inserts	Bezeichnung / Part Number	Beschichtet / Coated																	Unbeschichtet / Uncoated	Maße / Dimensions [mm]				Schnittdaten / Cutting Data [mm]	
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025	TP 5345	TWS7225	TK 1310	l	Ø d	s		Ø d ₁	f _n (mm/rev)	a _p (mm)			
	09 T3 04 - F30																		○	9.10	9.52	3.97	4.40	0,06~0,23	0,11~2,00
	12 04 04 - F30																		○	12.30	12.70	4.76	5.50	0,07~0,27	0,14~2,00
	09 T3 04 - JTM																		○	9.10	9.52	3.97	4.40	0,08~0,25	0,30~3,00
	09 T3 08 - JTM																		○	8.70	9.52	3.97	4.40	0,10~0,30	0,30~3,00
	12 04 04 - JTM																		○	12.30	12.70	4.76	5.56	0,10~0,25	0,30~3,50
	12 04 08 - JTM																		○	11.90	12.70	4.76	5.56	0,15~0,35	0,30~4,00
	12 04 12 - JTM																		○	11.50	12.70	4.76	5.56	0,05~0,25	0,20~1,50
	12 04 08 - M30				●					●									○	11.90	12.70	4.76	5.56	0,08~0,25	0,25~2,00
																			○						
	09 T3 04 - MD																		○	9.10	9.52	3.97	4.40	0,06~0,17	0,20~2,50
	09 T3 08 - MD																		○	8.70	9.52	3.97	4.40	0,08~0,23	0,30~2,50
	12 04 08 - MD																		○	11.90	12.70	4.76	5.50	0,08~0,23	0,50~3,50

SN


90°



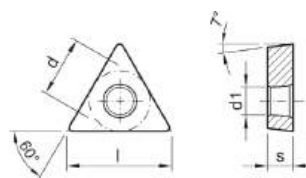
Werkstück / Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated										Maße Dimensions [mm]	Schnittdaten Cutting Data [mm]								
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+		TP 5025	TP 5345	TWS7225	TK 1310	l	Ø d	s	Ø d ₁	f _n (mm/rev)
	12 04 04 - JBF														●	12.30	12.70	4.76	5.16	0,08~0,18	0,10~2,00
	12 04 08 - JBF														●	11.90	12.70	4.76	5.16	0,10~0,40	0,30~5,50
	12 04 04 - JBM														●	12.30	12.70	4.76	5.16	0,10~0,25	0,40~3,00
	12 04 08 - JBM														●	11.90	12.70	4.76	5.16	0,10~0,40	0,40~3,50
	12 04 12 - JBM														●	11.50	12.70	4.76	5.16	0,13~0,50	0,80~4,50
	12 04 08 - JBR														●	11.90	12.70	4.76	5.16	0,15~0,40	0,40~4,50
	12 04 12 - JBR														●	11.50	12.70	4.76	5.16	0,25~0,55	1,20~4,50

TC



Werkstück / Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated											Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]		
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025		TP 5345	TW 57225	TK 1310	l	Ø d	s	Ø d ₁
	11 02 04 - ALX	○	○	●										●	10.50	6.35	2.38	2.80	0,01~0,30	0,05~5,50
	11 02 04 - ALX	○	○	●										●	10.00	6.35	2.38	2.80	0,02~0,40	0,10~4,00
	11 02 08 - ALX	○	○	●										●	9.00	6.35	2.38	2.80	0,03~0,50	0,10~5,00
	16 T3 02 - ALX	○	○	○										○	15.00	9.52	3.97	4.40	0,01~0,30	0,05~4,50
	16 T3 04 - ALX	○	○	●										●	15.50	9.52	3.97	4.40	0,02~0,40	0,10~5,00
16 T3 08 - ALX	○	○	●										●	14.50	9.52	3.97	4.40	0,03~0,50	0,10~5,00	

Werkstück / Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated											Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]		
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025		TP 5345	TW 57225	TK 1310	l	Ø d	s	Ø d ₁
	09 02 04 - F30														9.00	5.56	2.38	2.50	0,05~0,19	0,10~1,70
	11 02 04 - F30														10.00	6.35	3.18	2.80	0,05~0,19	0,10~1,70
	16 T3 04 - F30										○				15.50	9.52	3.97	4.40	0,06~0,23	0,11~2,00
	11 02 04 - JTM													○	10.00	6.35	2.38	2.80	0,08~0,25	0,30~3,00
	11 02 08 - JTM													○	9.00	6.35	2.38	2.80	0,10~0,30	0,30~3,00
	16 T3 04 - JTM													●	15.50	9.52	3.97	4.40	0,05~0,25	0,20~1,50
	16 T3 08 - JTM													●	14.50	9.52	3.97	4.40	0,10~0,30	0,30~3,00
	16 T3 12 - JTM													○	13.50	9.52	3.97	4.40	0,05~0,25	0,20~1,50

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

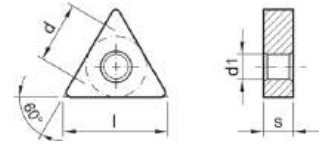
Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

TN



Werkstück/Workpiece	Beschichtet Coated													Unbeschichtet Uncoated	TK 1310	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]	
	TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025	TP 5345	TW57225			l	Ø d	s	Ø d ₁	f _n (mm/rev)	a _p (mm)
Stahl / Steel	A (P)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	15.50	9.52	4.76	3.80	0,12~0,30	1,00~3,50	
Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	14.50	9.52	4.76	3.80	0,15~0,35	1,30~3,50	
Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H																				

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated													Unbeschichtet Uncoated	TK 1310	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]	
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025	TP 5345	TW57225			l	Ø d	s	Ø d ₁	f _n (mm/rev)	a _p (mm)
	16 04 04 - A20	○													○	15.50	9.52	4.76	3.80	0,12~0,30	1,00~3,50	
	16 04 08 - A20	○													○	14.50	9.52	4.76	3.80	0,15~0,35	1,30~3,50	

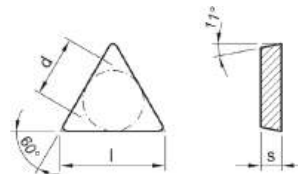
Werkstück/Workpiece	Beschichtet Coated													Unbeschichtet Uncoated	TK 1310	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]	
	TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025	TP 5345	TW57225			l	Ø d	s	Ø d ₁	f _n (mm/rev)	a _p (mm)
Stahl / Steel	A (P)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	15.50	9.52	4.76	3.81	0,08~0,18	0,10~2,00	
Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	14.50	9.52	4.76	3.81	0,10~0,35	0,10~2,50	
Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H																				

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated													Unbeschichtet Uncoated	TK 1310	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]	
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025	TP 5345	TW57225			l	Ø d	s	Ø d ₁	f _n (mm/rev)	a _p (mm)
	16 04 04 - JBF														●	15.50	9.52	4.76	3.81	0,08~0,18	0,10~2,00	
	16 04 08 - JBF														●	14.50	9.52	4.76	3.81	0,10~0,35	0,10~2,50	
	16 04 12 - JBF																					
	16 04 04 - JBM														●	15.50	9.52	4.76	3.81	0,10~0,25	0,40~3,00	
	16 04 08 - JBM														●	14.50	9.52	4.76	3.81	0,10~0,40	0,40~3,50	
	16 04 12 - JBM														○	13.50	9.52	4.76	3.81	0,13~0,50	0,80~4,50	
	16 04 08 - JBR														●	14.50	9.52	4.76	3.81	0,14~0,40	0,40~4,50	
	16 04 12 - JBR														●	13.50	9.52	4.76	3.81	0,25~0,55	1,20~5,00	
	16 04 04 - MD														○	15.50	9.52	4.76	3.81	0,05~0,35	0,80~4,50	
	16 04 08 - MD														○	14.50	9.52	4.76	3.81	0,08~0,45	1,00~4,50	
	22 04 08 - MD														●	20.80	12.70	4.76	5.16	0,10~0,50	1,00~6,00	
	16 04 04 - ER														●	15.50	9.52	4.76	3.81	0,10~0,30	0,80~3,00	
	16 04 08 - ER														●	14.50	9.52	4.76	3.81	0,12~0,35	1,00~3,50	

TP



Werkstück / Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Guss / Cast iron	F (K)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	<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"/>

Machinentyp / Machining types
 Hauptanwendung / Main application
 Nebenanwendung / Additional application

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated											Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]			
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025		TP 5345	TWS7225	TK 1310	l	Ø d	s	Ø d ₁	f _n (mm/rev)
TPMR-EL 	16 03 04 - EL						<input type="checkbox"/>									15.50	9.52	3.18	-	0,08~0,25	0,50~4,00
TPMR-ER 	16 03 04 - ER						<input type="checkbox"/>									15.50	9.52	3.18	-	0,08~0,25	0,50~4,00

Werkstück / Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Guss / Cast iron	F (K)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	<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"/>

Machinentyp / Machining types
 Hauptanwendung / Main application
 Nebenanwendung / Additional application

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated											Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]			
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025		TP 5345	TWS7225	TK 1310	l	Ø d	s	Ø d ₁	f _n (mm/rev)
TPUN-EN 	16 03 04 - EN						<input type="checkbox"/>									15.50	9.52	3.18	-	0,08~0,25	1,00~5,00

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

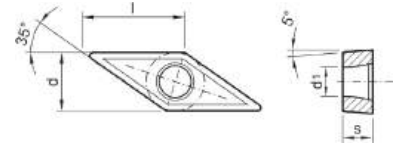
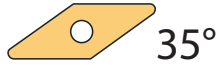
Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

VB



Werkstück / Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○
Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H													○

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated											Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]		
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025		TP 5345	TWS7225	TK 1310	l	Ø d	s	Ø d ₁
	11 03 02 - ALX	○	○	○										○	10.5	6.35	3.18	2.80	0,01~0,30	0,05~3,50
	11 03 04 - ALX	○	○	○										○	10.0	6.35	3.18	2.80	0,02~0,40	0,10~4,00
	16 04 04 - ALX	○	○	●										●	15.6	9.52	4.76	4.40	0,02~0,40	0,10~5,00
	16 04 08 - ALX	○	○	●										●	14.6	9.52	4.76	4.40	0,02~0,40	0,10~5,00

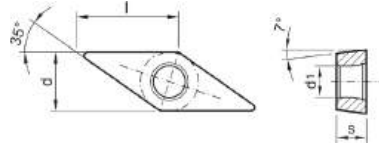
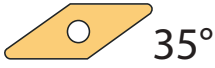
Werkstück / Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○
Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H													○

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated											Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]		
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025		TP 5345	TWS7225	TK 1310	l	Ø d	s	Ø d ₁
	16 04 04 - F30													○	15.60	9.52	4.76	4.40	0,05~0,20	0,10~1,80
	11 03 04 - JTM													○	10.00	6.35	3.18	2.80	0,06~0,20	0,20~2,00
	11 03 08 - JTM													○	9.00	6.35	3.18	2.80	0,08~0,30	0,20~2,00
	16 04 04 - JTM													●	15.60	9.52	4.76	4.40	0,08~0,25	0,30~3,00
	16 04 08 - JTM													●	14.60	9.52	4.76	4.40	0,10~0,30	0,30~3,00
	16 04 12 - JTM													●	13.60	9.52	4.76	4.40	0,05~0,25	0,20~1,50
	11 03 04 - M30				●										11.00	6.35	3.18	2.80	0,05~0,20	0,30~2,00
	16 04 04 - M30				●				●						16.64	9.52	4.76	4.40	0,05~0,20	0,30~2,50
	16 04 08 - M30				●				●						16.64	9.52	4.76	4.40	0,05~0,25	0,30~2,50
	16 04 04 - MD													○	15.60	9.52	4.76	4.40	0,09~0,19	0,30~2,70
	16 04 08 - MD													○	14.60	9.52	4.76	4.40	0,09~0,23	0,50~2,70

VC □ □



Werkstück/Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●
	Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendeleplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated											Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]		
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025		TP 5345	TWS7225	TK 1310	l	Ø d	s	Ø d ₁
	11 03 02 - ALX	●	●	●									●	●	10.50	6.35	3.18	2.80	0,01~0,30	0,05~3,50
	11 03 04 - ALX	○	○	○									○	○	10.00	6.35	3.18	2.80	0,02~0,40	0,10~4,00
	11 03 08 - ALX	○	○	○									○	○	9.00	6.35	3.18	2.80	0,03~0,50	0,10~5,00
	13 03 02 - ALX	●	●	●									●	●	10.50	7.94	3.18	3.40	0,01~0,30	0,10~4,50
	13 03 04 - ALX	○	○	○									○	○	10.00	7.94	3.18	3.40	0,02~0,40	0,10~4,50
	16 04 02 - ALX	○	○	○									○	○	16.10	9.52	4.76	4.40	0,01~0,30	0,05~4,50
	16 04 04 - ALX	○	○	○									○	○	15.60	9.52	4.76	4.40	0,02~0,40	0,10~5,00
	16 04 08 - ALX	○	○	○									○	○	14.00	9.52	4.76	4.40	0,03~0,50	0,10~5,00
	16 04 12 - ALX	○	○	○									○	○	13.60	9.52	4.76	4.40	0,03~0,50	0,10~5,00
22 05 30 - ALX	○	○	○									○	○	14.30	12.70	5.56	5.60	0,08~1,00	0,15~7,00	

Werkstück/Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●
	Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendeleplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated											Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]		
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025		TP 5345	TWS7225	TK 1310	l	Ø d	s	Ø d ₁
	11 03 02 - F30												○	○	10.50	6.35	3.18	2.80	0,03~0,13	0,07~1,50
	11 03 04 - F30												○	○	10.00	6.35	3.18	2.80	0,05~0,19	0,10~1,50
	16 04 04 - F30												●	○	15.60	9.52	4.76	4.40	0,05~0,20	0,10~1,80
	11 03 04 - JTM												●	○	10.00	6.35	3.18	2.80	0,06~0,20	0,20~2,00
	11 03 08 - JTM												●	○	9.00	6.35	3.18	2.80	0,08~0,30	0,20~2,00
	16 04 04 - JTM												●	○	15.60	9.52	4.76	4.40	0,08~0,25	0,30~3,00
	16 04 08 - JTM												●	○	14.00	9.52	4.76	4.40	0,10~0,30	0,30~3,00
	16 04 12 - JTM												○	○	13.60	9.52	4.76	4.40	0,05~0,25	0,20~1,50
	16 04 04 - M30				●					●					15.60	9.52	4.76	4.40	0,05~0,20	0,30~2,50
	16 04 04 - M30				●					●					14.00	9.52	4.76	4.40	0,05~0,25	0,30~2,50
	11 03 04 - MD												●	○	10.00	6.35	3.18	2.80	0,06~0,19	0,20~2,50
	16 04 04 - MD												●	○	15.60	9.52	4.76	4.40	0,06~0,19	0,30~2,70
	16 04 08 - MD												●	○	14.00	9.52	4.76	4.40	0,09~0,23	0,50~2,70

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

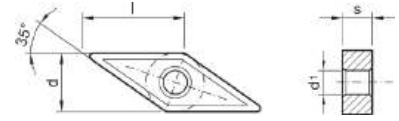
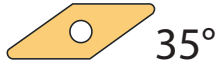
Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeleplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

VN



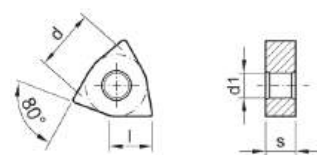
Werkstück/Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●
	Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H											○	

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated										Hilfsbeschichtet Upcoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]		
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+		TP 5025	TP 5345	TWS7225	TK 1310	l	∅ d	s
	16 04 04 - JBF												○	15.60	9.52	4.76	3.80	0,08~0,18	0,10~2,00
	16 04 08 - JBF												●	14.60	9.52	4.76	3.80	0,10~0,35	0,10~2,50
	16 04 04 - JBM												●	15.60	9.52	4.76	3.80	0,08~0,18	0,10~2,00
	16 04 08 - JBM												●	14.60	9.52	4.76	3.80	0,10~0,35	0,10~2,50
	16 04 12 - JBM												○	13.60	9.52	4.76	3.80	0,13~0,50	0,80~4,50
	16 04 04 - S30			○										16.60	9.52	4.76	3.81	0,08~0,35	0,50~4,00
	16 04 08 - S30			●										16.20	9.52	4.76	3.81	0,10~0,40	1,00~4,50

WN

80°


Werkstück / Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Guss / Cast iron	F (K)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendepplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated											Unbeschichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]				Schnittdaten Cutting Data [mm]		
		TK 5410	TK 5510	TK 5810	TM 5125	TM 5130	TP 2135	TP 2235	TP 3020	TP 3120	TP 4025+	TP 5025		TP 5345	TW 5725	l	Ø d	s	Ø d ₁	f _n (mm/rev)
	06 04 04 - A20	○	○											○	6.20	9.52	4.76	3.80	0,10~0,30	0,50~3,00
	06 04 08 - A20	○	○											○	6.10	9.52	4.76	3.80	0,10~0,40	0,80~3,50
	08 04 04 - A20	○	○	●		●								●	8.40	12.70	4.76	5.20	0,10~0,45	0,50~4,50
	08 04 08 - A20	○	○	●		●								●	8.30	12.70	4.76	5.20	0,10~0,45	0,50~4,50
	08 04 12 - A20	○	○	○										○	8.20	12.70	4.76	5.20	0,10~0,50	0,50~4,50
	08 04 04 - C22													○	8.40	12.70	4.76	5.16	0,05~0,30	0,80~4,00
	08 04 08 - C22													●	8.30	12.70	4.76	5.16	0,10~0,40	0,80~4,00
	08 04 04 - JBF													●	8.40	12.70	4.76	5.16	0,08~0,18	0,10~2,00
	08 04 08 - JBF													●	8.30	12.70	4.76	5.16	0,10~0,35	0,10~2,50
	06 04 12 - JBM													○	6.20	9.52	3.81	3.81	0,13~0,50	0,80~4,50
	06 T3 12 - JBM													○	6.10	9.52	3.81	3.81	0,13~0,50	0,80~4,50
	08 04 04 - JBM													●	8.40	12.70	4.76	5.16	0,10~0,25	0,40~3,00
	08 04 08 - JBM													●	8.30	12.70	4.76	5.16	0,10~0,40	0,40~3,50
	08 04 12 - JBM													○	8.20	12.70	4.76	5.16	0,13~0,50	0,80~4,50
	08 04 08 - JBR													●	8.30	12.70	4.76	5.16	0,15~0,40	0,40~4,50
	08 04 12 - JBR													●	8.20	12.70	4.76	5.16	0,25~0,55	1,20~5,00
	06 04 04 - MD													○	6.20	9.52	4.76	3.81	0,05~0,30	0,80~3,00
	06 04 08 - MD													●	6.10	9.52	4.76	3.81	0,10~0,35	1,00~3,00
	08 04 04 - MD													●	8.40	12.70	4.76	5.16	0,05~0,35	0,80~4,00
	08 04 08 - MD													●	8.30	12.70	4.76	5.16	0,08~0,45	1,00~4,00
	06 04 08 - S30				●										6.40	9.52	3.97	3.81	0,10~0,25	1,00~3,50
	08 04 04 - S30				●										8.40	12.70	4.76	5.16	0,05~0,25	0,50~3,50
	08 04 08 - S30				●										8.30	12.70	4.76	5.16	0,10~0,40	1,00~4,00

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

ALUMINIUM



**Für jede Anwendung
die richtige Sorte.**

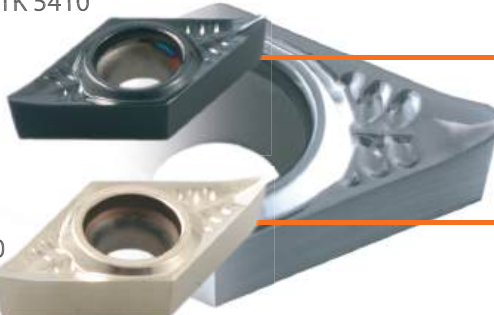
***For each application
the best grade.***

DCGT-TK 1310



Unbeschichtet *uncoated*
(Feinstkorn Micrograin)
für for Aluminium

DCGT-TK 5410



Saphitec für for
Aluminium, HRSA, GFK, CFK,

DCGT-TK 5810



Goldtec ZrN-beschichtet *coated*
Aluminium + Sonderlegierungen
Special Alloys

DCGT-TP 5345



für for
Niro Stainless Steel

CBN



80°

CCMW CNMA CPMW

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

Machinentyp
Machining types

- Hauptanwendung / Main application
- Nebenanwendung / Additional application

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Ecke Corner EW CDX 09	
		F	T
CCMW 	06 02 02	○	○
	06 02 04	○	○
	06 02 08	○	○
	09 T3 02	○	○
	09 T3 04	○	○
	09 T3 08	○	○
	12 04 02	○	○
	12 04 04	○	○
12 04 08	○	○	

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

Machinentyp
Machining types

- Hauptanwendung / Main application
- Nebenanwendung / Additional application

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Ecke Corner EW CDX 09	
		F	T
CNMA 	09 03 02	○	○
	09 03 04	○	○
	09 03 08	○	○
	12 04 02	○	○
	12 04 04	○	○
	12 04 08	○	○
	12 04 12	○	○

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

Machinentyp
Machining types

- Hauptanwendung / Main application
- Nebenanwendung / Additional application

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Ecke Corner EW CDX 09	
		F	T
CPMW 	05 02 02	○	○
	05 02 04	○	○
	06 02 02	○	○
	06 02 04	○	○
	09 T3 02	○	○
	09 T3 04	○	○
	09 T3 08	○	○
	12 04 02	○	○
	12 04 04	○	○
	12 04 08	○	○
	12 04 08	○	○

Bitte angeben / Please state : F: scharfe Ausführung / sharp version T: gefaste Ausführung / chamfered version

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

CBN



DCMW DNMA



EPMW

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg.,Titanleg. / Heat res. alloys,Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

**Machinentyp
Machining types**

- Hauptanwendung / Main application
- Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Ecke Corner EW CDX 09	
		F	T
DCMW 	07 02 02	○	○
	07 02 04	○	○
	07 02 08	○	○
	11 T3 02	○	○
	11 T3 04	○	○
	11 T3 08	○	○

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg.,Titanleg. / Heat res. alloys,Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

**Machinentyp
Machining types**

- Hauptanwendung / Main application
- Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Ecke Corner EW CDX 09	
		F	T
DNMA 	15 04 02	○	○
	15 04 04	○	○
	15 04 08	○	○
	15 06 02	○	○
	15 06 04	○	○
	15 06 08	○	○
	15 06 12	○	○

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg.,Titanleg. / Heat res. alloys,Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

**Machinentyp
Machining types**

- Hauptanwendung / Main application
- Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Ecke Corner EW CDX 09	
		F	T
EPMW 	05 02 02	○	○
	05 02 04	○	○
	06 02 02	○	○
	06 02 04	○	○
	08 03 02	○	○
	08 03 04	○	○
	08 03 08	○	○

Bitte angeben / Please state : **F**: scharfe Ausführung / sharp version **T**: gefaste Ausführung / chamfered version

CBN



90°

SCMW SNMA SNMN

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Ecke Corner EW CDX 09	
		F	T
SCMW 	09 03 02	○	○
	09 03 04	○	○
	09 03 08	○	○
	09 T3 02	○	○
	09 T3 04	○	○
	09 T3 08	○	○
	12 04 02	○	○
	12 04 04	○	○
12 04 08	○	○	

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Ecke Corner EW CDX 09	
		F	T
SNMA 	12 03 02	○	○
	12 04 02	○	○
	12 04 08	○	○

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Ecke Corner EW CDX 09	
		F	T
SNMN 	12 03 04	○	○
	12 03 08	○	○
	12 04 04	○	○

Bitte angeben / Please state : F: scharfe Ausführung / sharp version T: gefaste Ausführung / chamfered version

CBN



90°

SPMN



60°

TCMW TNMA

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

**Machinentyp
Machining types**

- Hauptanwendung / Main application
- Nebenanwendung / Additional application

Wendepplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Ecke Corner EW CDX 09	
		F	T
	SPMN		
	09 03 02	○	○
	09 03 04	○	○
	09 03 08	○	○
	12 03 02	○	○
	12 03 04	○	○
	12 03 08	○	○

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

**Machinentyp
Machining types**

- Hauptanwendung / Main application
- Nebenanwendung / Additional application

Wendepplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Ecke Corner EW CDX 09	
		F	T
	TCMW		
	09 02 02	○	○
	09 02 04	○	○
	09 02 08	○	○
	11 02 02	○	○
	11 02 04	○	○
	11 02 08	○	○
	16 T3 02	○	○
	16 T3 04	○	○
	16 T3 08	○	○

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

**Machinentyp
Machining types**

- Hauptanwendung / Main application
- Nebenanwendung / Additional application

Wendepplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Ecke Corner EW CDX 09	
		F	T
	TNMA		
	16 04 02	○	○
	16 04 04	○	○
	16 04 08	○	○

Bitte angeben / Please state : **F**: scharfe Ausführung / sharp version **T**: gefaste Ausführung / chamfered version

CBN



TPMN

VBMW VCMW

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

Machinentyp
Machining types

- Hauptanwendung / Main application
- Nebenanwendung / Additional application

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Ecke Corner EW CDX 09	
		F	T
<p>TPMN</p>	11 03 02	○	○
	11 03 04	○	○
	11 02 08	○	○

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

Machinentyp
Machining types

- Hauptanwendung / Main application
- Nebenanwendung / Additional application

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Ecke Corner EW CDX 09	
		F	T
<p>VBMW</p>	16 04 02	○	○
	16 04 04	○	○
	16 04 08	○	○

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

Machinentyp
Machining types

- Hauptanwendung / Main application
- Nebenanwendung / Additional application

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Ecke Corner EW CDX 09	
		F	T
<p>VCMW</p>	11 03 02	○	○
	11 03 04	○	○
	11 03 08	○	○
	16 04 02	○	○
	16 04 04	○	○
	16 04 08	○	○
	16 04 12	○	○

Bitte angeben / Please state : F: scharfe Ausführung / sharp version T: gefaste Ausführung / chamfered version

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

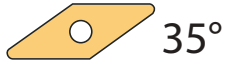
Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

CBN



VNMA

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

Wendepplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Ecke Corner EW CDX 09	
		F	T
 VNMA	16 04 02	○	○
	16 04 04	○	○
	16 04 08	○	○

Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Bitte angeben / Please state : **F**: scharfe Ausführung / sharp version **T**: gefaste Ausführung / chamfered version

PKD



80°

CCMW CNMA



55°

DCMW

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)			Machinentyp Machining types <ul style="list-style-type: none"> ● Hauptanwendung / Main application ○ Nebenanwendung / Additional application
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)			
	Guss / Cast iron	F (K)			
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N			
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S			
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H			

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	1 Ecke / Corner TY 1110 PKD	
		F	T
CCMW 	06 02 01		
	06 02 02		
	06 02 04		
	09 T3 02		
	09 T3 04		
	09 T3 08		
	12 04 04		
	12 04 08		

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)			Machinentyp Machining types <ul style="list-style-type: none"> ● Hauptanwendung / Main application ○ Nebenanwendung / Additional application
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)			
	Guss / Cast iron	F (K)			
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N			
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S			
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H			

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	1 Ecke / Corner TY 1110 PKD	
		F	T
CNMA 	12 04 04		
	12 04 08		

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)			Machinentyp Machining types <ul style="list-style-type: none"> ● Hauptanwendung / Main application ○ Nebenanwendung / Additional application
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)			
	Guss / Cast iron	F (K)			
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N			
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S			
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H			

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	1 Ecke / Corner TY 1110 PKD	
		F	T
DCMW 	07 02 01		
	07 02 02		
	07 02 04		
	11 T3 02		
	11 T3 04		
	11 T3 08		

Bitte angeben / Please state : F: scharfe Ausführung / sharp version T: gefaste Ausführung / chamfered version

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

PKD



DNMA



RCMW



TCMW

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

**Machinentyp
Machining types**

- Hauptanwendung / Main application
- Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	1 Ecke / Corner TY 1110 PKD	
		F	T
	11 04 04	○	○
	11 04 08	○	○
	15 06 04	○	○
	15 06 08		

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

**Machinentyp
Machining types**

- Hauptanwendung / Main application
- Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Fullface TY 1110 PKD	
		F	T
	06 02 00		
	08 03 00		
	10 03 00		
	12 T3 00		

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		
	Guss / Cast iron	F (K)		
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N		
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S		
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H		

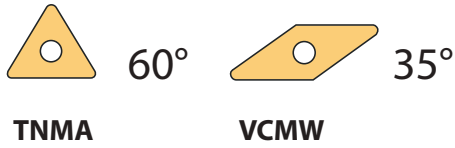
**Machinentyp
Machining types**

- Hauptanwendung / Main application
- Nebenanwendung / Additional application

Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	1 Ecke / Corner TY 1110 PKD	
		F	T
	09 02 01		
	09 02 02		
	09 02 04		
	11 02 02		
	11 02 04		
	11 02 08		
	16 T3 04		
	16 T3 08		

Bitte angeben / Please state : **F**: scharfe Ausführung / sharp version **T**: gefaste Ausführung / chamfered version

PKD



Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)			Machinentyp Machining types	● Hauptanwendung / Main application
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)				○ Nebenanwendung / Additional application
	Guss / Cast iron	F (K)				
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N				
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S				
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H				

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	1 Ecke / Corner TY 1110 PKD	
		F	T
	16 04 02		
	16 04 04		
	16 04 08		

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)			Machinentyp Machining types	● Hauptanwendung / Main application
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)				○ Nebenanwendung / Additional application
	Guss / Cast iron	F (K)				
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N				
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S				
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H				

Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	1 Ecke / Corner TY 1110 PKD	
		F	T
	11 03 02		
	11 03 04		
	11 03 08		
	16 04 02		
	16 04 04		
	16 04 08		

Bitte angeben / Please state : F: scharfe Ausführung / sharp version T: gefaste Ausführung / chamfered version

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Schneidstoffsorten-Übersicht zum Drehen Description of Carbide Grades for Turning

ISO	P						M				K					Gehärtet Hardened			
	hoch high		mittel medium		niedrig low		hoch high		mittel medium		niedrig low			niedrig low					
	P01	P10	P20	P30	P40	P50	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	K40				
Hartmetall beschichtet Coated Carbide			TWS 7225					TWS 7225				TK 5510							
		TP 3020						TM 5125				TK 5410							
			TP 2135 TP 2235						TM 5130				TK 5810						
				TP 5345															
			TP 4025+																
				TP 3120					TP 4025+										
		TP 5025						TP 5025				TP 5025							
CBN																		CDX09	
Hartmetall unbeschichtet Uncoated Carbide												TK 1210 TK 1310							

Schneidstoffsorten-Schlüssel zum Drehen
Code Explanation of Carbide Grades for Turning

C N M G 120404 - A20



Anwendung 1 <i>Application 1</i>	T	Drehen / <i>Turning</i>
	M	Fräsen / <i>Milling</i>
	G	Stechen / <i>Grooving</i>
	T	Gewinde / <i>Threading</i>
	D	Bohren / <i>Drilling</i>


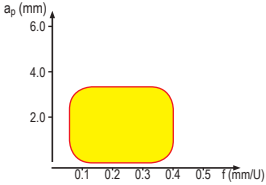

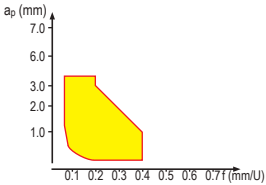

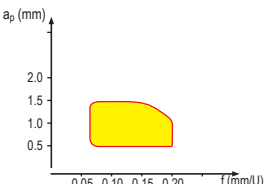

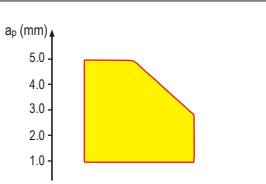

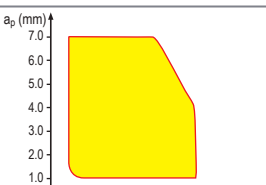

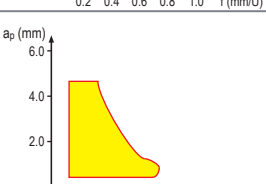

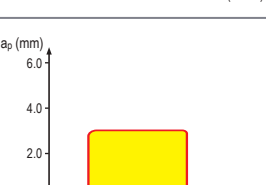
Anwendung 2 <i>Application 2</i>	P	Stahl / <i>Steel</i>
	M	Niro / <i>Stainless Steel</i>
	K	Nichteisen, Kunststoff, Aluminium <i>Non Metallic Materials</i>
	S	warmfeste Legierungen / <i>Heat Resistant Alloys</i>
	H	gehärteter Stahl / <i>Hardened Steel</i>
	U	universell / <i>all-purpose</i>
	W	DIA
	X	CBN
	Y	PKD
	Z	Cermet
	D	DLC
	C	Keramik / <i>Ceramics</i>

Serien-Nr. <i>Serial-No.</i>	11-20	unbeschichtet / <i>uncoated</i>
	21-50	CVD
	51-99	PVD


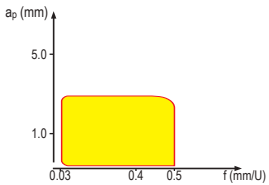

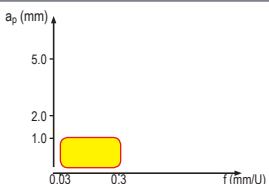

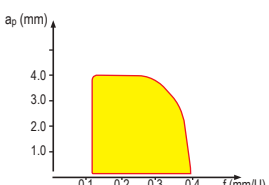

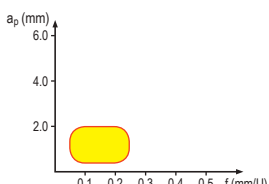

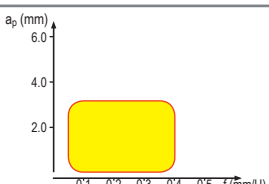
ISO	10	
	20	
	30	
	40	
	50	
	...	

- Drehen
Turning
- Fräswerkzeuge
Milling Tools
- HDS-/VHM- Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills
- Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools
- Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools
- Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools
- Wendeleitbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Spanleitstufen zum Drehen / Chipbreakers for Turning

Spanleitstufe Chipbreaker	Anwendungsbereich Application Range	Highlights	Highlights
A20 		<ul style="list-style-type: none"> Alu-Legierungen, Niros, St 37 scharfe Schneidkanten (Umfangsschliff) extrem großer Spanwinkel 	<ul style="list-style-type: none"> Alu-alloys, stainless steel Sharp cutting edge (ground circumference) Extremely high helix
C22 		<ul style="list-style-type: none"> hervorragende Spankontrolle beim Kopierdrehen und der Innenbearbeitung sehr gute Oberflächen beim Plandrehen 	<ul style="list-style-type: none"> Excellent chip control while copy turning and internal machining Very good surface while face turning
JBF 		<ul style="list-style-type: none"> hohe Oberflächengüte durch gute Spankontrolle bei geringen Schnitttiefen 	<ul style="list-style-type: none"> High quality surface due to good chip control while low cutting depths
JBM 		<ul style="list-style-type: none"> weiter Anwendungsbereich bei der mittleren Schlichtbearbeitung bis hin zur mittleren Schruppbearbeitung typischer Einsatz in der universellen Anwendung auf CNC- Maschinen 	<ul style="list-style-type: none"> Wide range of application while middle finishing up to middle roughing Typical usage in universal working on CNC machines
JBR 		<ul style="list-style-type: none"> erste Wahl für unterbrochenen Schnitt und Schruppen im P- und M-Anwendungsbereich 	<ul style="list-style-type: none"> First choice for interrupted cut and roughing of P- and M-application range
MD 		<ul style="list-style-type: none"> Standard-Geometrie im mittleren Bereich vor allem CNC-Bearbeitung sehr gute Spankontrolle geeignet für Niros - Bearbeitung 	<ul style="list-style-type: none"> Medium cutting Wide range of chip control from medium-finishing to medium-roughing Chip breaker especially for CNC machining Suitable for stainless steel machining
S30 		<ul style="list-style-type: none"> scharfe, stabile Schneidkante hervorragende Spankontrolle auch bei langspanenden, weichen, rostfreien Stählen und Baustählen 	<ul style="list-style-type: none"> Sharp, strong cutting edge Excellent chip control also at long-chipping soft stainless and mild steels

Spanleitstufen zum Drehen / Chipbreakers for Turning

Spanleitstufe Chipbreaker	Anwendungsbereich Application Range	Highlights	Highlights
ALX 		Aluminiumbearbeitung <ul style="list-style-type: none"> • sehr großer Spanwinkel, geschliffene Schneidkante • Bearbeitung von Aluminium, Kunststoffen, Feinstbearbeitung von Niro 	Aluminium cutting <ul style="list-style-type: none"> • Exclusive chipbreaker for aluminium and aluminium alloy, finishing of stainless steel • High rake angle, precision-ground cutting edge
F30 		Schlichtbearbeitung <ul style="list-style-type: none"> • großer Spanwinkel, scharfe Schneidkante • hohe Oberflächengüten, auch bei der Innenbearbeitung 	Finishing <ul style="list-style-type: none"> • High helix, sharp cutting edge • Very good surface quality, also in case of internal machining
JTM 		<ul style="list-style-type: none"> • universelle Geometrie für die mittlere Bearbeitung im P-, M- und S-Anwendungsbereich • exzellente Spankontrolle über einen sehr großen Vorschubbereich 	<ul style="list-style-type: none"> • Universal geometry for the middle machining in P-, M-, and S-application range • Excellent chip control for a wide range of feeds
M30 		Mittlere Bearbeitung bis Schichten <ul style="list-style-type: none"> • optimale Spankontrolle auch bei zähen Zerspanungsmaterialien • hohe Oberflächengüte durch scharfe Schneidkante und geringe Schnittkräfte 	Medium cutting <ul style="list-style-type: none"> • Optimized chip control at ductile materials • Very good surface due to sharp cutting edge and marginal cutting force
MD 		Mittlere Bearbeitung <ul style="list-style-type: none"> • auf antriebschwachen Maschinen und Bohrungsbearbeitung 	Medium cutting <ul style="list-style-type: none"> • Excellent chip control at wide range of cutting conditions • Suitable for stainless steel cutting

Positive Wendeschneidplatten / Positive Inserts

 Drehen
Turning

 Fräswerkzeuge
Milling Tools

 HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

 Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

 Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

 Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

 Wendeleitbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Anwendung / Application

C N M G 120408

M ...

A	Aluminium / Aluminium
C	Kopieren / Copying
F	Schichten / Finishing
H	Schweres Schruppen / Heavy Roughing
M	Mittlere Bearbeitung / Medium Cutting
R	Schruppen / Roughing
S	Mittlere Bearbeitung für Niro / Medium Cutting of Stainless Steel



Schnittdaten-Empfehlungen zum Drehen - allgemein

Cutting Data Recommendations for Turning - in general

Werkstückwerkstoff Material	Legierung Alloy	Brinell-Härte hardness HB	VDI 3323 Gruppe	Schnittgeschwindigkeiten / Cutting speeds v_c [m/min]			
				TK 1210 TK 1310 (K10)	TK 5410 (K10C)	TK5510 (K10)	TK 5810 (K10C)
A (P)	unlegierter Stahl / mild steel	geglüht / annealed $\leq 0,15\% C$	125	1			100 - 150
		geglüht / annealed $0,15\% - 0,45\% C$	150-250	2			80 - 140
		vergütet / heat treated $\geq 0,45\% C$	300	3			70 - 110
	niedriglegierter Stahl / lower alloyed steel	geglüht / annealed	180	6			80 - 130
		vergütet / heat treated	275	7			70 - 120
		vergütet / heat treated	300	8			60 - 90
		vergütet / heat treated	350	9			
	hochlegierter Stahl / highly alloyed steel	geglüht / annealed	200	10			80 - 110
		vergütet / heat treated	350	11			
	nichtrostender Stahl / corrosion-resistant steel	geglüht / annealed	200	12			130 - 180
vergütet / heat treated		350	13				
R (M)	rostfreier Stahl / stainless steel	ferritisch, martensitisch, geglüht / ferritic, martensitic, annealed	200	14			
		austenitisch / austenitic	180	14			90 - 130
		Duplex	230-260	14			
		austenitisch, ferritisch / austenitic, ferritic	330	14			
F (K)	Grauguss / grey cast iron	perlitisch, ferritisch / pearlitic, ferritic	180	15	140 - 200		160 - 220
		perlitisch, martensitisch / pearlitic, martensitic	260	16	100 - 160		130 - 180
	Grauguss mit Kugelgraphit / nodular cast iron	ferritisch / ferritic	160	17	160 - 200		150 - 220
		perlitisch / pearlitic	250	18	110 - 150		120 - 170
	Temperguss / malleable cast iron	ferritisch / ferritic	130	19	160 - 220		160 - 220
		perlitisch / pearlitic	230	20	140 - 180		140 - 200
N	Aluminium - Knetlegierungen / forging alloy	nicht aushärtbar / not hardenable	60	21	300 - 3000		250 - 2800
		aushärtbar / hardenable	100	22	200 - 2000		180 - 2500
	Aluminium - Gusslegierungen / casting alloy	nicht aushärtbar / not hardenable $< 12\% Si$	80	23	400 - 2000		300 - 1800
		aushärtbar / hardenable $< 12\% Si$	90	24	400 - 1100		300 - 1800
		nicht aushärtbar / not hardenable $> 12\% Si$	130	25	200 - 1000		170 - 1000
	Kupfer und Kupfer-legierungen (Bronze, Messing) / copper and copper alloys (bronze, brass)	Automatenlegierungen / free cutting alloys (1% Pb)		26	250 - 800		220 - 900
		Messing, Rotguß / brass, red bronze		27	200 110		190 - 800
		Bronze / bronze	90	28	150 - 600		150 - 650
		bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer / unleaded copper	100	29	150 - 400		130 - 500
	nichtmetallische Werkstoffe / non metallic materials	Duroplaste / thermoset	100	29	100 - 220		70 - 200
faserverstärkte Kunststoffe / fiber reinforced plastic			29	80 - 200		70 - 220	
Hartgummi / ebonite			30	100 - 300		90 - 280	
S	wärmefeste Legierungen / heat resistant alloys	Fe-Basis/base, geglüht / annealed	200	31		40 - 80	30 - 80
		Fe-Basis/base(Incoloy), ausgehärtet / hardened	280	32		35 - 55	20 - 55
		Ni-Basis/base (Inconel), geglüht / annealed	250	33		30 - 60	20 - 60
		Ni- oder Co-Basis, ausgehärtet / hardened	30-58 HRC	24		25 - 35	20 - 35
		Ni- oder Co-Basis, gegossen / cast	1500-2200 Nmm ²	35		20 - 40	20 - 40
	Titanlegierungen / titanium alloys	Reintitan / Pure titanium	Rm 400	36		70 - 160	60 - 150
	Alpha- + Beta-Legierungen / alloys	Rm 1050	37		50 - 130	30 - 90	
H	gehärteter Stahl / hardened steel	gehärtet und angelassen / hardened and tempered	55 HRC	38			
			60 HRC	39			
	Hartguss / chilled cast iron	gegossen / cast	400	40			
Gehärtetes Gusseisen / hardened cast iron	gehärtet und angelassen / hardened and tempered	55 HRC	40				

Schnittdaten-Empfehlungen zum Drehen - allgemein Cutting Data Recommendations for Turning - in general

Schnittgeschwindigkeiten / Cutting speeds v_c [m/min]										
TM 5125 (M25C)	TM 5130 (M30C)	TP 2135 TP 2235 (P35C)	TP 3020 (P10/P30C)	TP 3120 (P25C)	TP 4025+ (P25/M20C)	TP 5025 (P25C)	TP 5345 (P45C)	TWS 7225 (M25/P30C)	CDX09 (CBN)	TY 1110 (PKD)
120 - 280	80 - 150	170 - 230	180 - 300	180 - 300	120 - 280	120 - 280	180 - 240	190 - 280		
130 - 250	70 - 130	150 - 180	150 - 220	150 - 220	130 - 250	130 - 250	150 - 200	170 - 240		
100 - 180	70 - 120	110 - 150	120 - 200	120 - 200	100 - 180	100 - 180	150 - 200	130 - 200		
80 - 200		160 - 190	160 - 250	160 - 250	100 - 230	100 - 230	170 - 200	170 - 250		
60 - 180		80 - 140	90 - 180	90 - 180	80 - 200	80 - 200	100 - 160	100 - 190		
		70 - 130	80 - 170	80 - 170	60 - 180	60 - 180	90 - 150	90 - 170		
		60 - 120	120 - 190	120 - 190	50 - 130	50 - 130	80 - 140	80 - 160		
		110 - 200	80 - 160	80 - 160	80 - 180	80 - 180	130 - 170	130 - 200		
		40 - 80	120 - 180	120 - 180	50 - 120	50 - 120	80 - 130	80 - 150		
100 - 180	70 - 120	130 - 170	100 - 170	100 - 170	100 - 180	100 - 180	140 - 180	130 - 210		
70 - 150	60 - 100	100 - 160	90 - 180	90 - 180	70 - 150	70 - 150	115 - 170	110 - 190		
120 - 220	70 - 120	130 - 200	140 - 200	140 - 200	120 - 220	100 - 250	140 - 200	140 - 200		
80 - 200	80 - 150	90 - 190	90 - 180	90 - 180	100 - 200	90 - 150	110 - 190	90 - 200		
60 - 140	60 - 120	70 - 150				60 - 90	80 - 150	80 - 130		
50 - 120	50 - 100	40 - 60	60 - 90	60 - 90		50 - 80	55 - 75	80 - 100	80 - 150	
					130 - 280				300 - 1000	
					120 - 270				300 - 800	
					110 - 260				300 - 450	
					100 - 250				250 - 350	
					90 - 250					
					90 - 250					
							100 - 500			250 - 3500
							100 - 400			250 - 1300
							100 - 350			250 - 3500
							100 - 800			250 - 1500
							80 - 250			200 - 500
										100 - 600
										100 - 1300
										250 - 2500
										60 - 320
										80 - 250
										60 - 180
							40 - 70	80 - 110		
							30 - 60	60 - 100		
							30 - 60	35 - 80		
							20 - 30	30 - 40		
								20 - 35		
								60 - 100		
								30 - 60		
									80 - 200	
									40 - 180	
									40 - 180	

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Fräswerkzeuge Milling Tools

2



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

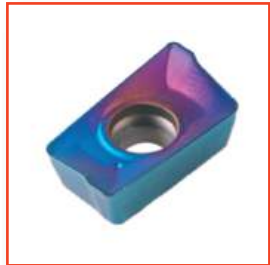
HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills



Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools



Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools



Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

... Qualität schafft Vertrauen



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

	Seite Page
Fräser-Bezeichnungsschlüssel <i>Code Explanation of Milling Tools</i>	2.04
Schafffräser mit Wendeschneidplatten <i>Endmills with Inserts</i>	2.05
Eckmesserköpfe <i>Shoulder Milling Cutters</i>	2.11
Planmesserköpfe <i>Face Milling Cutters</i>	2.17
Fräswerkzeuge zum Fasen, Senken, Rückwärtssenken und Nutenfräsen <i>Milling Cutters for Chamfering, Sinking, Backfacing and Grooving</i>	2.21
Einschraubfräser <i>Screw-on Miller</i>	2.25
ISO - Bezeichnungssystem für Wende- schneidplatten zum Fräsen - <i>Designation System for Indexable Inserts for Milling</i>	2.28
Wendeschneidplatten zum Fräsen <i>Indexable Inserts for Milling</i>	2.30
Schnittdaten-Empfehlungen zum Fräsen <i>Cutting Data Recommendations for Milling</i>	2.54
Schneidstoffsorten-Übersicht <i>Description of Carbide Grades</i>	2.56
Schneidstoffsorten- und Geometrien- Schlüssel <i>Explanation of Carbide Grades and Chipbreakers</i>	2.57



Fräser-Bezeichnungsschlüssel Code Explanation of Milling Tools

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

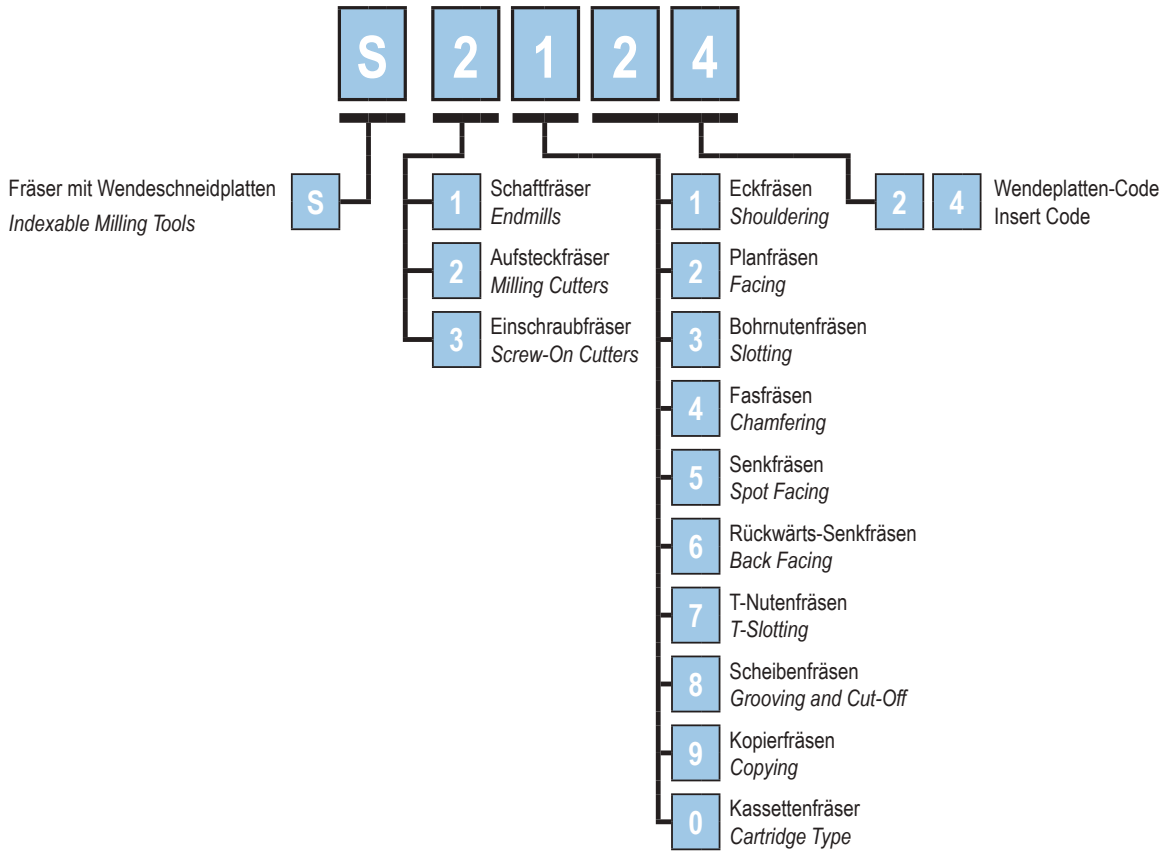
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Übersicht - Schaftfräser mit Wendeschneidplatten
Overview - Endmills with Inserts

AP•• 10

S 1116 IK



**APKT 1003 /
APEX 1003**
Seite / page: 2.06

AP•T 11

S 1111 IK



AP•T 11T3
Seite / page: 2.06

BNMU 06

S 1156 IK



BNMU 0603
Seite / page: 2.08

LN• X 10/15

S 1136 IK

**Double Mill
DM4-10**



LN•X 1006
Seite / page: 2.07

S 1138 IK

**Double Mill
DM4-15**



LN•X 1510
Seite / page: 2.07

SP•• 0904

S 1121 IK



SP•• 0904
Seite / page: 2.08

XO•• 06

S 1158



XO•• 06
Seite / page: 2.09

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

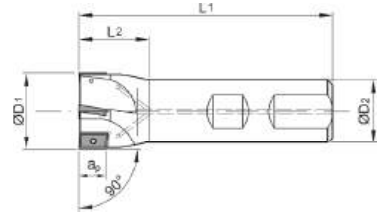
Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeleitbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

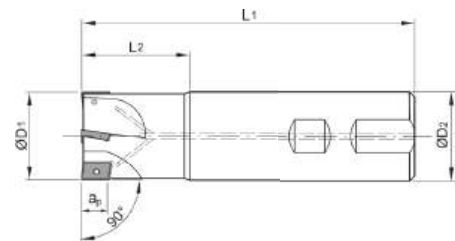
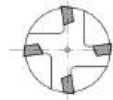
S 1116 IK

 Schaftfräser mit innerer Kühlmittelzufuhr *Endmills with Inner Coolant*


Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions							Seite / Page: 2.30	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>			
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂		a _p						
S 1116.010.R 01 IK		10	16	85	26	1	6	APEX 1003 ** APKT 1003 **	56.33.108	56.33.612 (T08)			
012.R 01 IK		12	16	85	26	1	6						
014.R 01 IK		14	16	85	26	1	6						
016.R 02 IK	●	16	16	85	26	2	8						
016.R 02 IK - 150		16	16	150	26	2	8						
020.R 03 IK	●	20	20	90	26	3	8						
020.R 03 IK - 150		20	20	150	26	3	8						
025.R 03 IK		25	25	95	26	3	8						
025.R 04 IK	●	25	25	95	26	4	8						
032.R 05 IK		32	25	95	30	5	8						
040.R 06 IK		40	32	110	30	6	8						

IK : mit Innenkühlung / with inner coolant

S 1111 IK

 Schaftfräser mit innerer Kühlmittelzufuhr *Endmills with Inner Coolant*


Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions							Seite / Page: 2.30	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>			
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂		a _p						
S 1111.010.R 01 IK		10	10	85	20	1	8.5	APXT 11T3 ** APMT	56.44.176	56.33.612 (T08)			
012.R 01 IK		12	16	85	25	1	8.5						
016.R 02 IK	●	16	16	90	26	2	9.5						
016.R 02 IK - 120		16	16	120	40	2	9.5						
020.R 02 IK	●	20	20	100	30	2	9.5						
020.R 03 IK	●	20	20	100	30	3	9.5						
020.R 03 IK - 150	○	20	20	150	70	3	9.5						
025.R 03 IK	●	25	25	115	35	3	9.5						
025.R 03 IK - 180		25	25	180	80	3	9.5						
025.R 04 IK	●	25	25	115	35	4	9.5						
032.R 03 IK - 200		32	32	200	100	3	9.5						
032.R 04 IK	●	32	32	125	40	4	9.5						
040.R 05 IK		40	32	130	42	5	9.5						

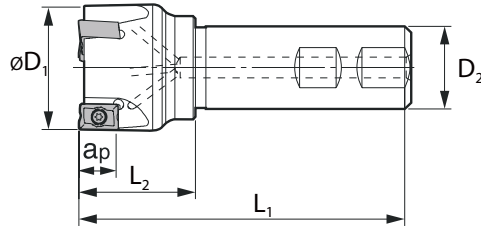
IK : mit Innenkühlung / with inner coolant

S 1136 IK

Schaftfräser mit innerer Kühlmittelzufuhr *Endmills with Inner Coolant*



**Double Mill
DM4-10**



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepaltenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 2.31	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>					
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂		a _p							
S 1136. 016.R 01 IK		16	16	90	25	1	9	LNEX LNMX 1006**		83.40.147		75.20.617 (T09)		
020.R 03 IK	●	20	20	100	30	3	9							
025.R 03 IK	●	25	25	115	35	3	9							
032.R 04 IK	●	32	25	115	40	4	9							
040.R 05 IK	●	40	32	130	42	5	9							

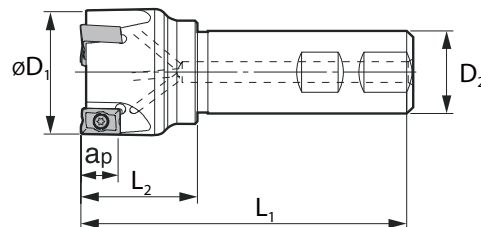
IK : mit Innenkühlung / with inner coolant

S 1138 IK

Schaftfräser mit innerer Kühlmittelzufuhr *Endmills with Inner Coolant*



**Double Mill
DM4-15**

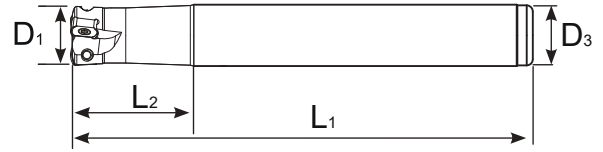


Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 2.31	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>					
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂		a _p							
S 1138.032.R 02 IK	○	32	32	125	40	2	14	LNEX LNMX 1510**		56.44.104		56.33.613 (T15)		
040.R 03 IK	○	40	32	125	42	3	14							
050.R 03 IK	○	50	32	125	45	3	14							
050.R 04 IK	○	50	32	125	45	4	14							

IK : mit Innenkühlung / with inner coolant

S 1156

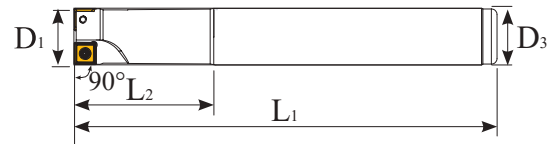
Hochvorschub Schaftfräser High Feed Endmill









Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions							 Seite / Page: 2.30	Ersatzteile Spare Parts				
		D ₁	D ₃	L ₁	L ₂		a _p							
S 1156.017.R 02	●	17	16	150	40	2	1	BNMU 0603		56.44.177				
021.R 03	●	21	20	200	40	3	1							56.33.612 (T08)
026.R 04	●	26	25	200	40	4	1							

S 1121

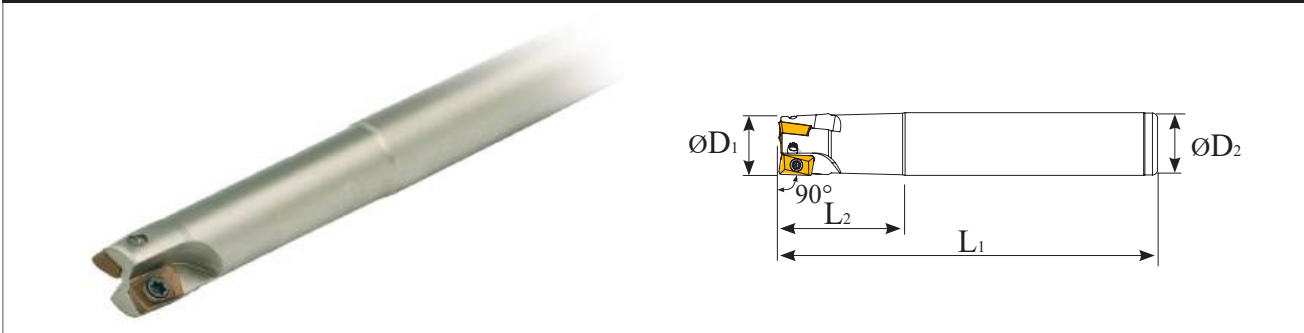
Hochvorschub Schaftfräser High Feed Endmill



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions							 Seite / Page: 7.14	Ersatzteile Spare Parts				
		D ₁	D ₃	L ₁	L ₂		a _p							
S 1121.025.R 03 -120 -IK	●	25	25	120	40	3	6	SP..09		83.30.150				
032.R 03 -120 -IK	●	32	32	120	40	3	6							56.33.613 (T15)
025.R 02 -150	●	25	25	150	50	2	6							
032.R 03 -150	●	32	32	150	50	3	6							

S 1158

Schaftfräser **Endmills**



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 2.38	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>				
		D ₁	D ₂	L ₁	L ₂		a _p						
S 1158. 010.R 02	•	10	10	120	40	2	5	XOMT 06...		56.44.112	56.33.609 (T05)		
012.R 02	•	12	12	120	30	3	5						

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Übersicht - Eckmesserköpfe
Overview - Shoulder Milling Cutters

AP•• 10/16



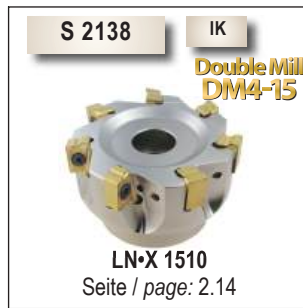
AP•T 11T3



BNMU 06



LN•X 10/15



SP •• 0904



XNEX 04/08



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

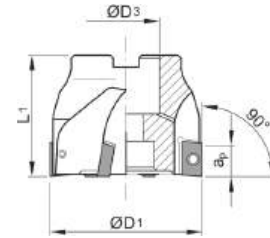
Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

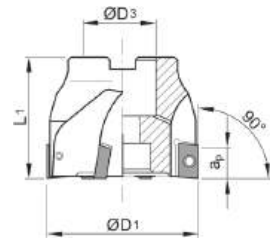
S 2111 IK

 Eckfräser mit innerer Kühlmittelzufuhr *Shoulder Milling Cutters with Inner Coolant*


Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 2.30	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>		
		D ₁	D ₃	L ₁		a _p				
S2111.032.R04 IK	●	32	16	40	4	9.5	APMT 11T3 .. APXT	56.44.144	48.13.606 (TX 208)	56.33.612 (T08)
040.R05 IK	●	40	16	40	5	9.5				
050.R06 IK	●	50	22	40	6	9.5				
063.R08 IK	●	63	22	40	8	9.5				
080.R08 IK	●	80	27	50	8	9.5				
100.R10 IK	○	100	32	50	10	9.5				

 IK : mit Innenkühlung / *with inner coolant*

S 2116 IK

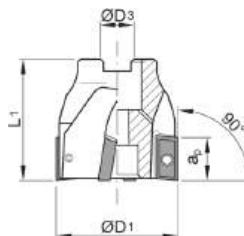
 Eckfräser mit innerer Kühlmittelzufuhr *Shoulder Milling Cutters with Inner Coolant*


Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 2.30	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>		
		D ₁	D ₃	L ₁		a _p				
S2116.040.R06 IK	●	40	16	40	6	8	APEX 1003 .. APKT 1003 ..	56.33.104	56.33.612 (T08)	
050.R07 IK	●	50	22	40	7	8				
063.R08 IK	●	63	22	40	8	8				
080.R11 IK	○	80	27	50	11	8				

 IK : mit Innenkühlung / *with inner coolant*

S 2118 IK

Eckfräser mit innerer Kühlmittelzufuhr *Shoulder Milling Cutters with Inner Coolant*



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 2.30	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>				
		D_1	D_3	L_1	R_1	a_p							
S 2118. 040. R 04 IK	●	40	16	45	4	13	APKT APMT 1604**		56.33.154		56.33.613 (T15)		
050. R 05 IK	●	50	22	45	5	13							
063. R 06 IK	●	63	22	45	6	13							
080. R 07 IK	●	80	27	52	7	13							
100. R 08 IK	○	100	32	52	8	13							
125. R 09 IK	○	125	40	63	9	13							
160. R 10	○	160	40	63	10	13							

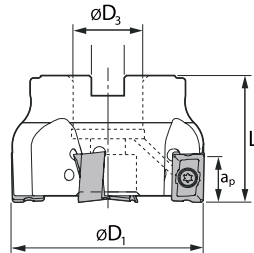
IK : mit Innenkühlung / with inner coolant

S 2136 IK

Eckfräser mit innerer Kühlmittelzufuhr *Shoulder Milling Cutters with through coolant*



**Double Mill
DM4-10**



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 2.31	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>				
		D_1	D_3	L_1	R_1	a_p							
S 2136. 040. R 04 IK	○	40	16	40	4	9	LNEX LNMX 1006**		83.40.147		75.20.617 (T09)		
040. R 05 IK	●	40	16	40	5	9							
050. R 05 IK	○	50	22	40	5	9							
050. R 07 IK	●	50	22	40	7	9							
063. R 07 IK	○	63	22	40	7	9							
063. R 09 IK	●	63	22	40	9	9							
080. R 08 IK	○	80	27	50	8	9							
080. R 10 IK	○	80	27	50	10	9							
100. R 09 IK	○	100	32	50	9	9							
100. R 12 IK	○	100	32	50	12	9							

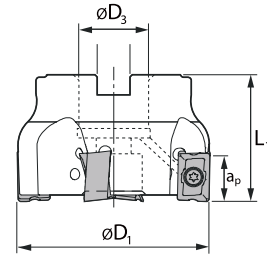
IK : mit Innenkühlung / with inner coolant

S 2138 IK

Eckfräser mit innerer Kühlmittelzufuhr *Shoulder Milling Cutters with Inner Coolant*



**Double Mill
DM4-15**

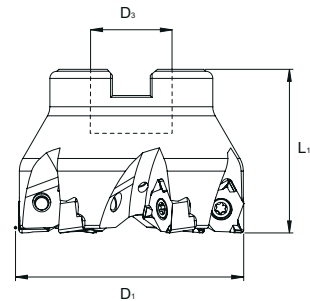


Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 2.31	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>				
		D_1	D_3	L_1		a_p							
S 2138. 050. R 04 IK	○	50	22	40	4	14	LNEX LNMX 1510 **				56.44.104	56.33.613 (T15)	
050. R 05 IK	●	50	22	40	5	14							
063. R 04 IK	○	63	22	40	4	14							
063. R 06 IK	●	63	22	45	6	14							
080. R 05 IK	○	80	27	50	5	14							
080. R 07 IK	●	80	27	50	7	14							
100. R 05 IK	○	100	32	50	5	14							
100. R 08 IK	●	100	32	52	8	14							
125. R 07 IK	○	125	40	63	7	14							
125. R 10 IK	○	125	40	63	10	14							

IK : mit Innenkühlung / *with inner coolant*

S 2140 IK

Hochleistungs-Eckfräser mit Innenkühlung *High Performance Shoulder Miller with Inner Coolant*

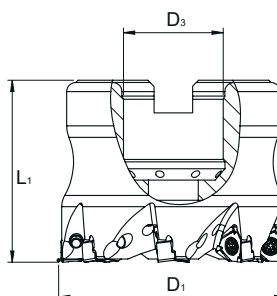


Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 2.38	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>				
		D_1	D_3	L_1		a_p							
S 2140. 050. R 04 IK	●	50	22	45	4	7.5	XNEX 08 06 **				56.44.104	56.33.613 (T15)	
063. R 05 IK	●	63	22	45	5	7.5							
080. R 07 IK	●	80	27	50	7	7.5							

IK : mit Innenkühlung / *with inner coolant*

S 2141 IK

Eckfräser mit innerer Kühlmittelzufuhr *Shoulder Milling Cutters with Inner Coolant*



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 2.38	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>				
		D ₁	D ₃	L ₁		a _p						
S 2141. 032. R 05 IK	○	32	16	40	4	4	XNEX 0403 **		83.20.136	56.33.611 (T07)		
040. R 06 IK	●	40	16	40	6	4						
050. R 08 IK	●	50	22	40	8	4						

IK : mit Innenkühlung / with inner coolant

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

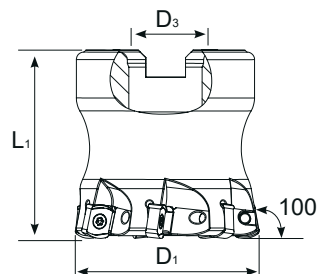
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

S 2156 IK

Hochleistungs-Eckfräser mit Innenkühlung *High Performance Shoulder Miller with Inner Coolant*

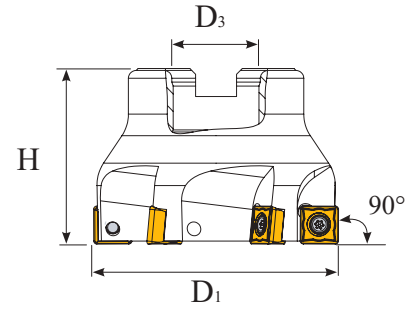


Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 2.30	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>				
		D ₁	D ₃	L ₁		a _p						
S 2156. 040. R 06 IK	●	40	16	45	6	1	BNMU 0603		56.44.177	56.33.612 (T08)		
050. R 07 IK	●	50	22	50	7	1						

IK : mit Innenkühlung / with inner coolant

S 2121 IK

Eckfräser mit innerer Kühlmittelzufuhr *Shoulder Milling Cutters with Inner Coolant*



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 7.14	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>				
		D ₁	D ₃	L ₁		a _p							
S 2121. 040. R 04 IK	●	40	16	45	4	6	SP.. 09		83.30.150	56.33.613 (T15)			
050. R 05 IK	●	50	22	45	5	6							
063. R 06 IK	●	63	22	45	6	6							
080. R 07 IK	●	80	27	52	7	6							

IK : mit Innenkühlung / *with inner coolant*

Übersicht - Planmesserköpfe
Overview - Face Milling Cutters

SD•T 12



SEH• 12



SE•T 12T3



SN•X 12



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

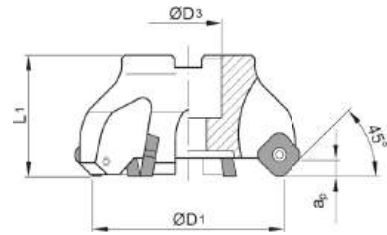
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools






Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

S 2242 IK

Planfräser Face Milling Cutters

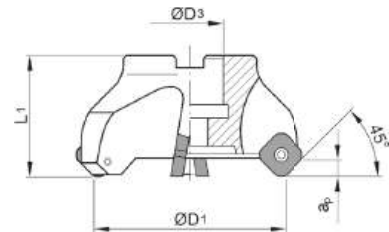


Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						 Seite / Page: 2.33	Ersatzteile Spare Parts			
		D ₁	D ₃	L ₁		a _p						
S 2242. 032. R 03	○	32	16	40	3	6	SDHT SDKT 1204 **	56.44.108	56.33.613 (T15)			
050. R 04 IK	○	50	22	40	4	6						
063. R 05 IK	●	63	22	45	5	6						
080. R 06 IK	●	80	27	52	6	6						
100. R 07 IK	●	100	32	60	7	6						
125. R 08 IK	○	125	40	62	8	6						
160. R 08 IK	○	160	40	63	8	6						

IK : mit Innenkühlung / with inner coolant

S 2246 IK

Planfräser mit innerer Kühlmittelzufuhr Face Milling Cutters with Inner Coolant



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						 Seite / Page: 2.33	Ersatzteile Spare Parts			
		D ₁	D ₃	L ₁		a _p						
S 2246. 040. R 03 IK	○	40	16	40	3	6	SEHT SEHW 1204 **	56.44.102	48.11.601 (T20)	56.33.614 (T20)		
050. R 04 IK	○	50	22	40	4	6						
063. R 05 IK	○	63	22	40	5	6						
080. R 06 IK	○	80	27	50	6	6						
100. R 07 IK	○	100	32	50	7	6						
125. R 07 IK	○	125	40	63	7	6						
160. R 08 IK	○	160	40	63	8	6						

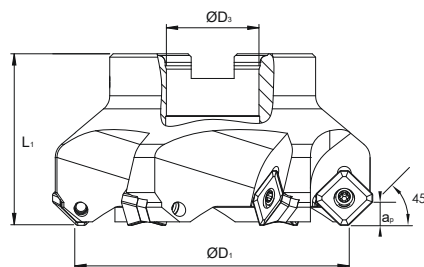
IK : mit Innenkühlung / with inner coolant

S 2247 IK

Planfräser mit innerer Kühlmittelzufuhr *Face Milling Cutter with Inner Coolant*



**Posi Mill
PM4**



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 2.33	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>						
		D ₁	D ₂	L ₁		a _p									
S 2247. 050. R 04 IK	●	50	22	40	4	6	SE-T 12T3 ..					56.44.143	56.44.239	56.44.173	56.33.613 (T15)
063. R 05 IK	●	63	22	40	5	6									
080. R 06 IK	●	80	27	50	6	6									
100. R 07 IK	●	100	32	50	7	6									

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

IK : mit Innenkühlung / with inner coolant

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

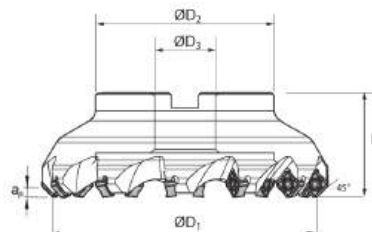
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

S 2267 IK

Planfräser mit innerer Kühlmittelzufuhr *Face Milling Cutter with Inner Coolant*



**Double Mill
DM8**



Kühlmittelverteiler für Ø 160-250 gegen Mehrpreis
Coolant distributor for Ø 160-250 can be offered

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 2.34	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>						
		D ₁	D ₂	D ₃	L ₁		a _p								
S 2267. 050. R 04 IK	●	50	42	22	44	4	6	SN-X 1206 ..				56.33.154			56.33.613 (T15)
050. R 06 IK	●	50	49	22	44	6	6								
063. R 06 IK	●	63	49	22	44	6	6								
080. R 07 IK	●	80	57	27	52	7	6								
100. R 08 IK	●	100	67	32	52	8	6								
125. R 10 IK	●	125	87	40	63	10	6								
160. R 12 IK	●	160	107	40	63	12	6								

IK : mit Innenkühlung / with inner coolant

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Übersicht - Fräswerkzeuge zum Fasen, Senken, Rückwärtssenken und Nutenfräsen
Overview - Milling Cutters for Chamfering, Sinking, Backfacing and Grooving

AP•T 16

S 2418



AP•T 1604
Seite / page: 2.22

TC•T 11/16

S 1473

S 1474



TC•T 1102/16T3
Seite / page: 2.23

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

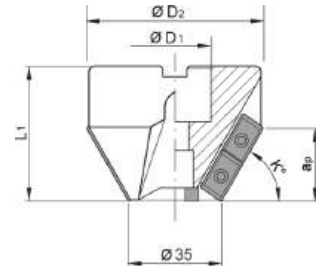
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

S 2418

Fasfräser *Milling Cutters for Chamfering*

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools



HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

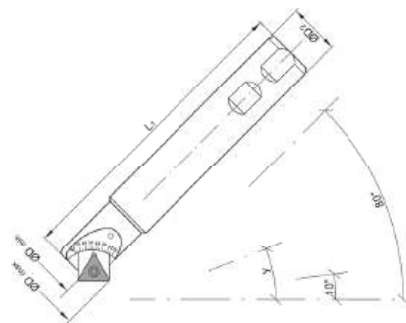
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions							Seite / Page: 2.30	Ersatzteile <i>Spare Parts</i>	
		K	L ₁	D ₁	D ₂		a _p				
S2418.035.R15	○	15°	50	27	94	6	8.5	 APKT 1604 ** APMT	 56.33.154	 56.33.613 (T15)	
035.R30	●	30°	50	27	86	6	15.0				
035.R45	●	45°	50	27	76	6	21.5				
035.R60	○	60°	50	27	65	6	26.5				
035.R75	○	75°	60	22	50	6	30.0				

S 1473

Fasfräser 10°-80° Endmills for Chamfering 10°-80°



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					 Seite / Page: 1. 53	Ersatzteile Spare Parts				
		D ₂	L ₁	γ	D _{min}	D _{max}						
S 1473.016.R 01 - 80	○	16	80	40	13	27	TC ** 1102 **	48.13.104	56.33.612 (T08)	56.33.903	56.33.501	48.12.606 (SW4)
020.R 01 - 100	○	20	100	45	14	27						

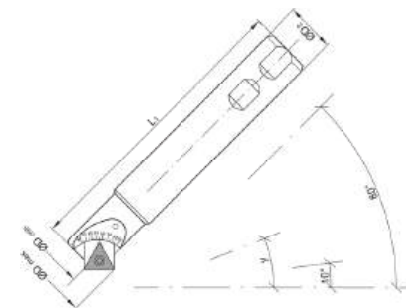
HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

S 1474

Fasfräser 10°-80° Endmills for Chamfering 10°-80°



Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

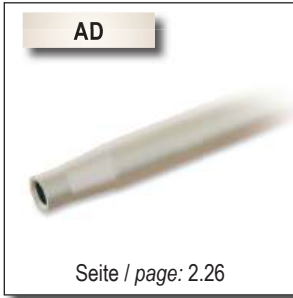
Wendeleplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					 Seite / Page: 1. 53	Ersatzteile Spare Parts				
		D ₂	L ₁	γ	D _{min}	D _{max}						
S 1474.025.R 01 - 100	●	25	100	40	10	33	TC ** 16T3 **	48.13.102	56.33.613 (T15)	56.33.901	56.33.501	48.12.606 (SW4)
025.R 01 - 150	○	25	145	45	11	33						
025.R 01 - 200	○	25	200	50	13	32						



Übersicht - Formenbau-Werkzeuge
Overview - Mould Milling Tools

AD



BNMU 0603



XNEX 0403



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

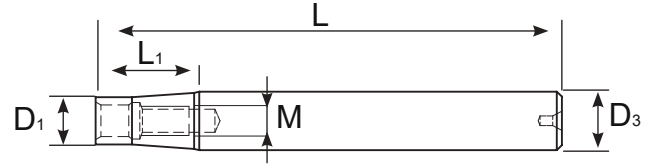
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

AD

Fräserverlängerungen mit Innenkühlung *Arbors with Through Coolant*

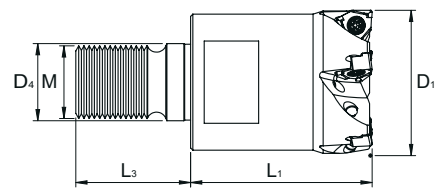


Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions				
		$\text{Ø}D_1$	$\text{Ø}D_3$	L	L_1	M
AD 127-15 -M08-150 IK	○	12,7	15	150	30	M8
AD 127-16 -M08-100 IK	○	12,7	16	100	30	M8
AD 127-16 -M08-150 IK	○	12,7	16	150	30	M8
AD 177-19 -M10-150 IK	○	17,7	19	150	30	M10
AD 177-20 -M10-100 IK	●	17,7	20	100	30	M10
AD 177-20 -M10-150 IK	●	17,7	20	150	40	M10
AD 207-24 -M12-150 IK	○	20,7	24	150	40	M12
AD 207-25 -M12-150 IK	●	20,7	25	150	40	M12
AD 207-25 -M12-200 IK	●	20,7	25	200	40	M12
AD 207-25 -M12-250 IK	●	20,7	25	250	40	M12
AD 287-32 -M16-170 IK	●	28,7	32	170	40	M16
AD 287-32 -M16-220 IK	●	28,7	32	220	40	M16
AD 287-32 -M16-300 IK	○	28,7	32	300	40	M16

IK : mit Innenkühlung / with inner coolant

S 3141

DM6 - XN Mini Einschraubfräser *DM6 - XN Mini Screw-on Miller*

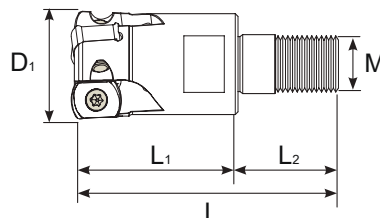


Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions							Seite / Page: 2.38
		D_2	L_1	M	D_4	L_3		a_p	
S 3141.020.R 03 IK	●	20	28	10	10,5	20	3	4	XNEX 0403 ..
025.R 04 IK	●	25	30	12	12,5	22	4	4	
032.R 05 IK	●	32	40	16	17,0	24	5	4	

IK : mit Innenkühlung / with inner coolant

S 3156 IK

Hochvorschub Einschraubfräser High Feed Screw-on Miller



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions							Seite / Page: 2.30	Ersatzteile Spare Parts	
		D ₁	L ₁	L ₂	L ₃	M		a _p			
S 3156.016.R 02 IK	●	16	41	25	16	M8	2	1	BNMU 0603	56.44.177	56.33.612 (T08)
020.R 03 IK	●	20	48	30	18	M10	3	1			
025.R 04 IK	●	25	57	35	22	M12	4	1			
032.R 05 IK	●	32	65	40	25	M16	5	1			
035.R 05 IK	●	35	65	40	25	M16	5	1			
040.R 06 IK	●	40	68	43	25	M16	6	1			
042.R 06 IK	●	42	68	43	25	M16	6	1			

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

ISO - Bezeichnungssystem für Wendschneidplatten ISO Designation System for Indexable Inserts

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

	80° C			Grenzabmaße (mm) Range of tolerance	Klasse Class			A
	55° D							
75° E	5° B	0.025	0.005	0.025			E	
86° M	7° C	0.025	0.013	0.025				
35° V	15° D	0.025	0.025	0.025			G	
85° A	20° E	0.013	0.005	0.025				
82° B	25° F	0.013	0.025	0.05-0.13			J	
55° K	30° G	0.025	0.013	0.025				
H	0° N	0.05-0.15	0.005	0.025			N	
L	11° P	0.05-0.15	0.013	0.025				
O	Sonstige Others	0.05-0.15	0.025	0.05-0.13			R	
P		0.05-0.15	0.08-0.2	0.025				
R		0.08-0.25	0.08-0.2	0.13			U	
S								
T							X	
W								Sonderausführung Special shape

L

D

H

T

Plattenform
Shape

Freiwinkel
Clearance Angle

Toleranz
Tolerance

Plattentyp
Type of Inserts

ISO - Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten
ISO Designation System for Indexable Inserts

								<p>F Scharf Sharp</p>																																																																																			
<table border="1"> <tr><th colspan="4">d (mm)</th></tr> <tr><td>06</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>08</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>32</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>				d (mm)				06				08				10				12				16				20				25				32						<table border="1"> <tr><th colspan="2">1. K_r</th><th colspan="2">2. α</th></tr> <tr><td>A</td><td>45°</td><td>A</td><td>3°</td></tr> <tr><td>D</td><td>60°</td><td>B</td><td>5°</td></tr> <tr><td>E</td><td>75°</td><td>C</td><td>7°</td></tr> <tr><td>F</td><td>85°</td><td>D</td><td>15°</td></tr> <tr><td>P</td><td>90°</td><td>E</td><td>20°</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>F</td><td>25°</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>G</td><td>30°</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>N</td><td>0°</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>P</td><td>11°</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Z</td><td></td></tr> </table>		1. K _r		2. α		A	45°	A	3°	D	60°	B	5°	E	75°	C	7°	F	85°	D	15°	P	90°	E	20°			F	25°			G	30°			N	0°			P	11°			Z		<p>E Gerundet Rounded</p>			
d (mm)																																																																																											
06																																																																																											
08																																																																																											
10																																																																																											
12																																																																																											
16																																																																																											
20																																																																																											
25																																																																																											
32																																																																																											
1. K _r		2. α																																																																																									
A	45°	A	3°																																																																																								
D	60°	B	5°																																																																																								
E	75°	C	7°																																																																																								
F	85°	D	15°																																																																																								
P	90°	E	20°																																																																																								
		F	25°																																																																																								
		G	30°																																																																																								
		N	0°																																																																																								
		P	11°																																																																																								
		Z																																																																																									
				<table border="1"> <tr><th>s (mm)</th><th>Kennzahl Index</th></tr> <tr><td>1.59</td><td>01</td></tr> <tr><td>1.98</td><td>T1</td></tr> <tr><td>2.38</td><td>02</td></tr> <tr><td>3.18</td><td>03</td></tr> <tr><td>3.97</td><td>T3</td></tr> <tr><td>4.76</td><td>04</td></tr> <tr><td>5.56</td><td>05</td></tr> <tr><td>6.35</td><td>06</td></tr> <tr><td>7.94</td><td>07</td></tr> <tr><td>9.52</td><td>09</td></tr> <tr><td>11.11</td><td>11</td></tr> <tr><td>12.70</td><td>12</td></tr> </table>		s (mm)	Kennzahl Index	1.59	01	1.98	T1	2.38	02	3.18	03	3.97	T3	4.76	04	5.56	05	6.35	06	7.94	07	9.52	09	11.11	11	12.70	12	<p>T Gefast Chamfered</p>																																																											
s (mm)	Kennzahl Index																																																																																										
1.59	01																																																																																										
1.98	T1																																																																																										
2.38	02																																																																																										
3.18	03																																																																																										
3.97	T3																																																																																										
4.76	04																																																																																										
5.56	05																																																																																										
6.35	06																																																																																										
7.94	07																																																																																										
9.52	09																																																																																										
11.11	11																																																																																										
12.70	12																																																																																										
<table border="1"> <tr><th colspan="4">d = IC</th></tr> <tr><th>(mm)</th><th>(inch)</th><th>(mm)</th><th>(mm)</th></tr> <tr><td>06</td><td>5/32</td><td>3.96</td><td>03</td></tr> <tr><td>09</td><td>7/32</td><td>5.55</td><td>05</td></tr> <tr><td>11</td><td>1/4</td><td>6.35</td><td>06</td></tr> <tr><td>16</td><td>3/8</td><td>9.52</td><td>09</td></tr> <tr><td>22</td><td>1/2</td><td>12.7</td><td>12</td></tr> <tr><td>27</td><td>5/8</td><td>15.8</td><td>15</td></tr> <tr><td>33</td><td>3/4</td><td>19.0</td><td>19</td></tr> <tr><td>44</td><td>1</td><td>25.4</td><td>25</td></tr> </table>				d = IC				(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	06	5/32	3.96	03	09	7/32	5.55	05	11	1/4	6.35	06	16	3/8	9.52	09	22	1/2	12.7	12	27	5/8	15.8	15	33	3/4	19.0	19	44	1	25.4	25	<p>Sonstige Others</p>		<p>S Gefast und gerundet Chamfered and rounded</p>																																													
d = IC																																																																																											
(mm)	(inch)	(mm)	(mm)																																																																																								
06	5/32	3.96	03																																																																																								
09	7/32	5.55	05																																																																																								
11	1/4	6.35	06																																																																																								
16	3/8	9.52	09																																																																																								
22	1/2	12.7	12																																																																																								
27	5/8	15.8	15																																																																																								
33	3/4	19.0	19																																																																																								
44	1	25.4	25																																																																																								
				<table border="1"> <tr><th>r (mm)</th><th>Kennzahl Index</th></tr> <tr><td>0.2</td><td>02</td></tr> <tr><td>0.4</td><td>04</td></tr> <tr><td>0.8</td><td>08</td></tr> <tr><td>1.2</td><td>12</td></tr> <tr><td>1.6</td><td>16</td></tr> <tr><td>2.4</td><td>24</td></tr> <tr><td>0</td><td>00</td></tr> </table>		r (mm)	Kennzahl Index	0.2	02	0.4	04	0.8	08	1.2	12	1.6	16	2.4	24	0	00	<p>00: Runde Platte (inch) Round insert (inch) MO: Runde Platte (metr.) Round insert (metr.)</p>																																																																					
r (mm)	Kennzahl Index																																																																																										
0.2	02																																																																																										
0.4	04																																																																																										
0.8	08																																																																																										
1.2	12																																																																																										
1.6	16																																																																																										
2.4	24																																																																																										
0	00																																																																																										

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

15	04	PD	F	R
-----------	-----------	-----------	----------	----------

Schneidenlänge <i>Length of Cutting Edge</i>	Schneidkantenhöhe <i>Height of Cutting Edge</i>	Planfase oder Eckenradius <i>Chamfer or Corner Radius</i>	Schneidkanten- ausführung <i>Cutting Edge Preparation</i>	Bearbeitungs- richtung <i>Hand of Tool</i>
---	--	---	---	--

Wendeschneidplatten zum Fräsen Indexable Inserts for Milling

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeschneidplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

A □ □ □

Werkstück Workpiece	Machinentyp / Machining types																		Maße Dimensions [mm]	Geometrie Geometry										
	A (P)	R (M)	F (K)	N	S	H	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○												
Stahl / Steel																			l	Ø d	s	Ø d ₁	r							
Rostfreier Stahl / Stainless steel																														
Guss / Cast iron																														
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.																														
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.																														
Gehärteter Stahl / Hardened steel																														
Wendeschneidplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated														Unbe- schichtet Uncoated		Maße Dimensions [mm]					Geometrie Geometry							
		MM 5115	MM 5120	MM 5125	MM 5130+	MM 5140	MM 6040+	MM 6130	MP 2130	MP 2135	MP 5330	MP 5430	MP 6025	MP 6045	MP 6125	MP 6225	MUS130+	MUS230+	MU 5620	MU 5630	MK 1110	MK 1210								
	15 05 PDTR	○																						15.20	9.57	5.70	4.55	-		
	10 03 04 FR-ALX																							●	10.30	6.60	3.18	2.80	0,40	
	10 03 PDR-1																							●	10.00	6.70	3.50	-	0,50	
	10 03 PDR-M22		●																					●	10.00	6.70	3.50	-	0,50	
	10 03 PDSR-M31							●	●															●	10.37	6.66	3.50	-	0.60	
	10 03 08 PDTR-F50																							●	11.05	6.72	3.52	-	0.80	
	10 35 PDFR-ALX																							●	11.00	6.70	3.90	2.80	0,40	
	16 04 PDTR-M21									●														●	16.50	9.53	4.76	4.40	1.00	
	16 04 02 PDFR-A12																							●	16.25	9.53	4.76	4.40	0.20	
	16 04 04 PDFR-A12																							●	16.25	9.53	4.76	4.40	0.40	
	16 04 08 PDTR-S																							●	16.50	9.53	4.76	4.40	0.80	
	16 04 08 PDTR-M50																							○	16.50	9.53	4.76	4.40	0.80	
	11 35 PDTR-F50																							○	11.27	6.21	3.52	-	0.80	
	11 35 PDTR-M50																							○	11.29	6.16	3.52	-	0.80	
	11 T3 08 M30							●					●	●										○	12.30	6.50	3,97	2.80	0.80	
	16 04 PDER-M21							●																○	16.35	9.28	4.76	4.40	-	
	16 04 PDTR-S																							○	17.26	9,33			-	
	16 04 08 PDER-M30																							○	17.56	9.50	4.76	4.40	0.80	
	11 T3 PDFR-AL																							●	11.45	6.75	3,97	2.85	-	
	06 03 M21																							●	9.30	6.30	3.75	3.20	-	
	06 03 R20																							○	9.30	6.30	3.75	3.20	-	

*Nicht passend in JD-Werkzeugen / Not suitable in JD tools

LD

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
Guss / Cast iron	F (K)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
Wendepplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated																	Maße Dimensions [mm]		Geometrie Geometry						
		MK 5115	MM 5120	MM 5125	MM 5130+	MM 5140	MM 6040	MM 6130	MP 2130	MP 2135	MP 5330	MP 5430	MP 6025	MP 6045	MP 6125	MP 6225	MUS130+	MUS230+	MU 5620	MU 5630		Unbe- schichtet Uncoated	l	∅ d	s	∅ d _i	r
	LDHT 15 04 PDFR-ALX	○																			○	14.80	9.80	4.76	4.40	-	

Machinentyp ● Hauptanwendung / Main application ○ Nebenanwendung / Additional application
Machining types

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

LN

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
Guss / Cast iron	F (K)	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
Wendepplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated																	Maße Dimensions [mm]		Geometrie Geometry						
		MK 5115	MM 5120	MM 5125	MM 5130+	MM 5140	MM 6040	MM 6130	MP 2130	MP 2135	MP 5330	MP 5430	MP 6025	MP 6045	MP 6125	MP 6225	MUS130+	MUS230+	MU 5620	MU 5630		Unbe- schichtet Uncoated	l	∅ d	s	∅ d _i	r
	LNEX 1006 05 PNR-A11 15 10 08 PNR-A11	●																			●	10.00	6.50	6.50	3.50	0.50	
	LNMX 1006 05 PNR-M12 1006 05 PNR-M23 15 10 08 PNR-M11 15 10 08 PNR-M20	○					●			●			●	●							○	10.00	6.50	6.50	3.50	0.50	

Machinentyp ● Hauptanwendung / Main application ○ Nebenanwendung / Additional application
Machining types

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

OF

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	Beschichtet Coated																	Unbe- schichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]					Geometrie Geometry				
			MM 5115	MM 5120	MM 5125	MM 5130+	MM 5140	MM 6040	MM 6130	MP 2130	MP 2135	MP 5330	MP 5430	MP 6025	MP 6045	MP 6125	MP 6225	MU 5130+	MU 5230+		MU 5620	MU 5630	MK 1110	MK 1210	l		ø d	s	ø d ₁	r
Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	5.20	12.70	3.97	4.40	0.50	
Guss / Cast iron	F (K)	●																												
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N																							●						
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S				○	○																								
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○																												

Machinentyp
Machining types ● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

RD

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	Beschichtet Coated																	Unbe- schichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]					Geometrie Geometry				
			MM 5115	MM 5120	MM 5125	MM 5130+	MM 5140	MM 6040	MM 6130	MP 2130	MP 2135	MP 5330	MP 5430	MP 6025	MP 6045	MP 6125	MP 6225	MU 5130+	MU 5230+		MU 5620	MU 5630	MK 1110	MK 1210	l		ø d	s	ø d ₁	r
Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○						
Guss / Cast iron	F (K)	●																												
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N																							●						
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S				○	○																								
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○																												
RDHT 	07 02	MO-AL																					●	-	7.00	2.38	2.75	-		
	10 03	MO-AL																					●	-	10.00	3.18	3.90	-		
	12 T3	MO-AL																					●	-	12.00	3.97	3.90	-		
	16 04	MO-AL																					○	-	16.00	4.76	-	-		
	20 06	MO-AL																						○	-	20.00	6.35	-	-	
RDMT 	10 T3	MO-M50																					○	-	10.00	3.18	3.90	-		
	12 04	MO-M50																					○	-	12.00	3.97	3.90	-		
RDMW 	10 T3	MO																					○	-	10.00	3.18	3.90	-		
	12 04	MO																					○	-	12.00	3.97	3.90	-		
RPMT 	10 T3	MO-M50																					○	-	10.00	3.18	3.90	-		
	12 04	MO-M50																					○	-	12.00	3.97	3.90	-		
RPMW 	10 T3	MO																					○	-	10.00	3.18	3.90	-		
	12 04	MO																					○	-	12.00	3.97	3.90	-		

Machinentyp
Machining types ● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

S □ □ □

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel		Beschichtet Coated														Unbe- schichtet Uncoated		Maße Dimensions [mm]					Geometrie Geometry						
	A (P)	R (M)	MM 5115	MM 5120	MM 5125	MM 5130+	MM 5140	MM 6040	MM 6130	MP 2130	MP 2135	MP 5330	MP 5430	MP 6025	MP 6045	MP 6125	MP 6225	MU 5130+	MU 5230+	MU 5620	MU 5630	MK 1110	MK 1210		l	∅ d	s	∅ d ₁	r	
	F (K)	N	S	H																										
	12 04	AEFN-AL																						●	12.70	12.70	4.76	5.50	0.80	 r, d, d ₁ , s, 5°
	12 04	AESN								●								●						●	12.70	12.70	4.76	5.50	1.80	
	12 04	AFFN-AL																						●	12.70	12.70	4.76	5.50	-	 d, d ₁ , s, 20°
	12 04	AFSN								●														●	12.70	12.70	4.76	5.50	-	
	12 03	AFTN																					○	12.70	12.70	3.25	2.00	-	 d, d ₁ , s, 20°	
	12 03	AFTN																					○	12.70	12.70	3.18	-	-	 d, s, 20°	
	15 04	AFSN-M11																					○							
	12 04	AFTN-F50																					○	12.70	12.70	4.85	5.40	-	 d, d ₁ , s, 20°	
	12 T3	AEFN-AL																					●	13.40	13.40	3.97	4.40	-		
	12 T3	AGSN-M50																					○	13.40	13.40	3.97	-	1.20		

**Machinentyp
Machining types** ● Hauptanwendung / Main application
○ Nebenanwendung / Additional application

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeleitbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

SN

Werkstück Workpiece			Beschichtet Coated																	Unbe- schichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]					Geometrie Geometry				
	Stahl / Steel	A (P)	MM 5115	MM 5120	MM 5125	MM 5130+	MM 5140	MM 6040	MM 6130	MP 2130	MP 2135	MP 5330	MP 5430	MP 6025	MP 6045	MP 6125	MP 6225	MU 5130+	MU 5230+	MU 5620	MU 5630	MK 1110	MK 1210	l	∅ d	s	∅ d ₁	r		
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)																												
Guss / Cast iron	F (K)	●																												
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N																													
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S																													
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○																												
	12 06	ANN-A11				○																		12.70	12.70	6.35	4.50	-		
	12 06	ANN-F11																						12.70	12.70	6.35	4.50	-		
	12 06	ANN-M11				●																		12.70	12.70	6.35	4.50	-		
	12 06	ANN-M14																						12.70	12.70	6.35	4.50	-		
	12 06	ANN-M11	●								●													12.70	12.70	6.35	4.50	-		
	12 06	ANN-M20											●	●										12.70	12.70	6.35	4.50	-		

 Machinentyp
Machining types

● Hauptanwendung / Main application

○ Nebenanwendung / Additional application

SP

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Guss / Cast iron	F (K)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	○	○																									
	Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○																										

Machinentyp ● Hauptanwendung / Main application
Machining types ○ Nebenanwendung / Additional application

Wendepplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated																	Maße Dimensions [mm]					Geometrie Geometry					
		MK 5115	MM 5120	MM 5125	MM 5130+	MM 5140	MM 6040	MM 6130	MP 2130	MP 2135	MP 5330	MP 5430	MP 6025	MP 6045	MP 6125	MP 6225	MU 5130+	MU 5230+	MU 5230+	MU 5630	MK 1110	MK 1210	l		∅ d	s	∅ d ₁	r	
	12 03 PDTR																							12.70	12.70	3.18	-	-	
	12 03 EDR-5 12 03 PDTR										●										○			12.70	12.70	3.18	-	-	

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

● JD-Lager / JD-Stock
○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

Trägerwerkzeuge Seite / Toolholders page:
2.08, 2.16

Schnittdaten / Cutting Data
2.54-2.55

TP

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel		● ○																	Machinentyp Machining types	● Hauptanwendung / Main application ○ Nebenanwendung / Additional application									
	Rostfreier Stahl / Stainless steel		● ○																											
	Guss / Cast iron		● ○																											
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.		N		● ○																										
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.		S		● ○																										
Gehärteter Stahl / Hardened steel		H		○																										
Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated															Unbeschichtet Uncoated		Maße Dimensions [mm]					Geometrie Geometry						
		MM 5115	MM 5120	MM 5125	MM 5130+	MM 5140	MM 6040	MM 6130	MP 2130	MP 2135	MP 5330	MP 5430	MP 6025	MP 6045	MP 6225	MU5130+	MU5230+	MU5230+	MU5630	MK 1110	MK 1210	MP 1225	l		Ø d	s	Ø d ₁	r		
	16 03 PDR-5																							●	16.00	9.53	3.18	-	-	
	16 03 PDR-M50																							●	16.00	9.53	3.18	-	-	
	22 04 PDR-M50																							○	22.00	12.70	4.76	-	-	
	16 03 PDR-5									●													○	16.00	9.53	3.18	-	-		
	16 03 PPR-F50																						○	16.00	9.53	3.18	-	-		
	22 04 PDR-5																						○	22.00	12.70	4.76	-	-		
	22 04 PDR-M50																						○	22.00	12.70	4.76	-	-		

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

XN

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	●																●									
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	●																●									
Guss / Cast iron	F (K)	●																●										
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	●																●										
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	●																●										
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○																○										
Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated																Unbe- schichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]					Geometrie Geometry				
		MM5115	MM5120	MM5125	MM5130+	MM5140	MM6040	MM6130	MP2130	MP2135	MP5330	MP5430	MP6025	MP6045	MP6125	MP6225	MU5130+	MU5230+	MU5620	MU5630	MK1110	MK1210	l		Ø d	s	Ø d ₁	r
	04 03 04 -M22					●																	4.00	4.41	3.31	-	0.40	
	08 06 08 -M22					●																	7.50	12.50	6.56	-	0.80	
	08 06 08 -ALX																				●		7.50	12.50	6.56	-	0.80	

Machinentyp ● Hauptanwendung / Main application
Machining types ○ Nebenanwendung / Additional application

XO

Werkstück Workpiece	Stahl / Steel	A (P)	●																●									
	Rostfreier Stahl / Stainless steel	R (M)	●																●									
Guss / Cast iron	F (K)	●																●										
Nichtmet. Werkstoffe / Non-fer. metall.	N	●																●										
Warmf. Leg., Titanleg. / Heat res. alloys, Titan. all.	S	●																●										
Gehärteter Stahl / Hardened steel	H	○																○										
Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated																Unbe- schichtet Uncoated	Maße Dimensions [mm]					Geometrie Geometry				
		MM5115	MM5120	MM5125	MM5130+	MM5140	MM6040	MM6130	MM6330	MP2130	MP2135	MP5330	MP5430	MP6025	MP6045	MP6125	MP6225	MU5130+	MU5230+	MU5620	MU5630	MK1110	MK1210		l	Ø d	s	Ø d ₁
	06 02 04 -M20																						4.09	7.00	2.45	2.00	0.40	
	06 02 08 -F20																						4.09	7.00	2.45	2.00	0.80	
	06 02 08 -M20								○														4.09	7.00	2.45	2.00	0.80	
	06 02 16 -M20								○														4.09	7.00	2.45	2.00	1.60	

Machinentyp ● Hauptanwendung / Main application
Machining types ○ Nebenanwendung / Additional application

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Schnittwertempfehlungen Cutting Data Recommendations

Werkstückwerkstoff Material	Legierung Alloy	Brinell- Härte hardness HB	VDI 3323 Gruppe	Schnittgeschwindigkeiten / Cutting Speeds v_c [m/min]							
				MM 5125 (M25C)	MM 6040+ (P/M40C)	MM 6130 (M30/ P30C)	MP 6025 (P25/ M20C)	MP 6125 (P25C)	MU 5630 (P30/M/ K20C)	MK 1210 (K10)	
A (P)	unlegierter Stahl mild steel	geglüht <i>annealed</i> $\leq 0,15\% C$	125	1	90-160	170-280		180-210	130-200	170-330	
		geglüht <i>annealed</i> $0,15\% - 0,45\% C$	150-250	2	90-150	170-250		160-180	110-180	170-280	
		vergütet <i>heat treated</i> $\geq 0,45\% C$	300	3	90-140	160-200		130-170	90-140	160-250	
	niedriglegierter Stahl lower alloyed steel	geglüht <i>annealed</i>	180	6	90-150	120-200		160-180	80-140	120-220	
		vergütet <i>heat treated</i>	275	7	90-130	110-180		130-160	60-120	110-200	
		vergütet <i>heat treated</i>	300	8	80-140	100-160		110-140	60-110	100-180	
	hochlegierter Stahl highly alloyed steel	geglüht <i>annealed</i>	200	10	90-140	90-130		80-110	60-110	90-140	
		vergütet <i>heat treated</i>	350	11	80-120	70-100		65-90	60-100	70-110	
	nichtrostender Stahl corrosion-resistant steel	geglüht <i>annealed</i>	200	12	90-140	80-110		80-100	80-130	80-120	
		vergütet <i>heat treated</i>	350	13	80-120	70-100		70-90	70-120	70-110	
R (M)	rostfreier Stahl stainless steel	ferritisch / martensitisch / geglüht <i>ferritic / martensitic / annealed</i>	200	14	140-180	140-220	105-125	80-110	110-200	140-240	
		austenitisch <i>austenitic</i>	180	14	110-130	180-240	110-130	90-120	120-210	180-200	
		Duplex	230-260	14	-	110-200	60-90	50-90	40-90	110-160	
		austenitisch/ferritisch <i>austenitic/ferritic</i>	330	14	90-110	70-100	80-100	70-100	80-120	70-150	
F (K)	Grauguss grey cast iron	perlitisch/ferritisch <i>pearlitic/ferritic</i>	180	15				180-250		110-280	
		perlitisch/martensitisch <i>pearlitic/martensitic</i>	260	16				140-160		120-260	
	Grauguss mit Kugelgraphit nodular cast iron	ferritisch <i>ferritic</i>	160	17				160-185		110-190	
		perlitisch <i>pearlitic</i>	250	18				100-120		100-180	
	Temperguss malleable cast iron	ferritisch <i>ferritic</i>	130	19				160-200		180-280	
perlitisch <i>pearlitic</i>		230	20				110-130		140-220		
N	Aluminium - Knetlegierungen forging alloy	nicht aushärtbar <i>not hardenable</i>	60	21							150-1000
		aushärtbar <i>hardenable</i>	100	22							100-800
	Aluminium - Gusslegierungen casting alloy	nicht aushärtbar <i>not hardenable</i> $< 12\% Si$	80	23							100-800
		aushärtbar <i>hardenable</i> $< 12\% Si$	90	24							100-650
		nicht aushärtbar <i>not hardenable</i> $> 12\% Si$	130	25							80-300
	Kupfer und Kupferlegierungen copper and copper alloys (Bronze, Messing) (bronze, brass)	Automatenlegierungen <i>free cutting alloys (1% Pb)</i>	-	26							150-800
		Messing, Rotguss <i>brass, red bronze</i>	-	27							150-600
		Bronze <i>bronze</i>	90	28							100-500
		bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer <i>unleaded copper</i>	100	29							150-800
	nichtmetallische Werkstoffe non metallic materials	Duroplaste <i>thermoset</i>	100	29							60-150
faserverstärkte Kunststoffe <i>fiber reinforced plastic</i>		-	29							60-120	
Hartgummi <i>ebonite</i>		-	30							60-150	

Schnittwertempfehlungen

Cutting Data Recommendations

Werkstückwerkstoff Material	Legierung Alloy	Brinell-Härte hardness HB	VDI 3323 Gruppe	Schnittgeschwindigkeiten / Cutting Speeds v_c [m/min]					
				MM 5130+ (M30C)	MP 2135 (P35C)	MP 5430 (P30C)	MU 5130+ (P30C) MU 5230+ (P/M30C) MU 5630 (P30/M/K20C)	MK 1210 (K10)	
A (P)	unlegierter Stahl mild steel	geglüht <i>annealed</i> $\leq 0,15\% C$	125	1		150-250	150-200	170-330	
		geglüht <i>annealed</i> $0,15\% - 0,45\% C$	150-250	2		140-230	150-200	170-280	
		vergütet <i>heat treated</i> $\geq 0,45\% C$	300	3		140-200	100-150	160-250	
	niedriglegierter Stahl lower alloyed steel	geglüht <i>annealed</i>	180	6		120-190	140-190	120-220	
		vergütet <i>heat treated</i>	275	7		120-200	80-150	110-200	
		vergütet <i>heat treated</i>	300	8		100-160	80-120	100-180	
	hochlegierter Stahl highly alloyed steel	geglüht <i>annealed</i>	200	10		90-130	100-170	90-140	
		vergütet <i>heat treated</i>	350	11		80-120	60-80	70-110	
		vergütet <i>heat treated</i>	350	9		90-150	60-100	100-160	
	nichtrostender Stahl corrosion-resistant steel	geglüht <i>annealed</i>	200	12		90-150	100-150	80-120	
vergütet <i>heat treated</i>		350	13		80-130	80-140	70-110		
R (M)	rostfreier Stahl stainless steel	ferritisch / martensitisch / geglüht <i>ferritic / martensitic / annealed</i>	200	14	130-240	120-180	130-200	140-240	
		austenitisch <i>austenitic</i>	180	14	130-190	120-170	80-180	180-200	
		Duplex	230-260	14	60-280	80-140		110-160	
		austenitisch/ferritisch <i>austenitic/ferritic</i>	330	14	80-150	90-160		70-150	
F (K)	Grauguss grey cast iron	perlitisch/ferritisch <i>pearlitic/ferritic</i>	180	15				110-280	
		perlitisch/martensitisch <i>pearlitic/martensitic</i>	260	16				120-260	
	Grauguss mit Kugelgraphit nodular cast iron	ferritisch <i>ferritic</i>	160	17				110-190	
		perlitisch <i>pearlitic</i>	250	18				100-180	
	Temperguss malleable cast iron	ferritisch <i>ferritic</i>	130	19				180-280	
perlitisch <i>pearlitic</i>		230	20				140-220		
N	Aluminium - Knetlegierungen forging alloy	nicht aushärtbar <i>not hardenable</i>	60	21					150-1000
		aushärtbar <i>hardenable</i>	100	22					100-800
	Aluminium - Gusslegierungen casting alloy	nicht aushärtbar <i>not hardenable</i> $< 12\% Si$	80	23					100-800
		aushärtbar <i>hardenable</i> $< 12\% Si$	90	24					100-650
		nicht aushärtbar <i>not hardenable</i> $> 12\% Si$	130	25					80-300
	Kupfer und Kupferlegierungen copper and copper alloys (Bronze, Messing) (bronze, brass)	Automatenlegierungen <i>free cutting alloys (1% Pb)</i>	-	26					150-800
		Messing, Rotguss <i>brass, red bronze</i>	-	27					150-600
		Bronze <i>bronze</i>	90	28					100-500
		bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer <i>unleaded copper</i>	100	29					150-800
	nichtmetallische Werkstoffe non metallic materials	Duroplaste <i>thermoset</i>	100	29					60-150
faserverstärkte Kunststoffe <i>fiber reinforced plastic</i>		-	29					60-120	
Hartgummi <i>ebonite</i>		-	30					60-150	
S	warmfeste Legierungen heat resistant alloys	Fe-Basis/base / geglüht <i>annealed</i>	200	31		50-90		20-60	
		Fe-Basis/base(Incoloy)/ausgehärtet <i>hardened</i>	280	32		50-90		20-60	
		Ni-Basis/base (Inconel)/geglüht <i>annealed</i>	250	33		40-80		20-50	
		Ni- oder Co-Basis/ausgehärtet <i>hardened</i>	30-58 HRC	24		40-70		20-30	
		Ni- oder Co-Basis / gegossen <i>cast</i>	1500-2200 Nmm ²	35	40-80	50-70		20-30	
	Titanlegierungen titanium alloys	Reintitan <i>Pure titanium</i>	R _m 400	36	35-50	20-30		30-60	
		Alpha- + Beta-Legierungen <i>alloys</i>	R _m 1050	37				20-30	

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

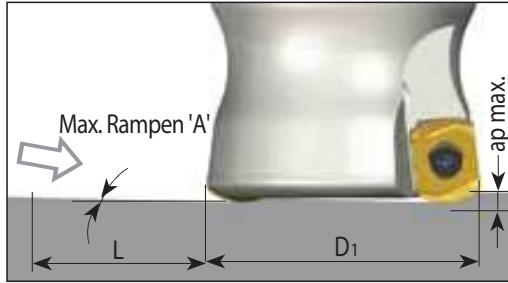
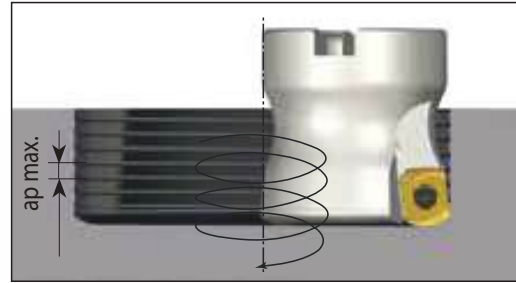
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

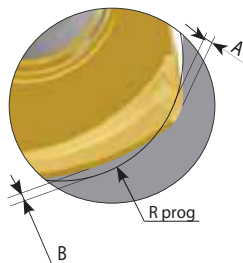
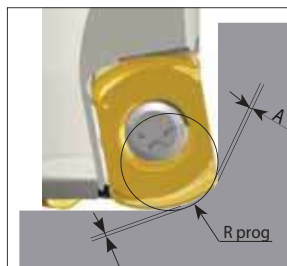
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Technische Daten zum Rampenfräsen
Technical Data for Ramp Milling
BNMU 0603
DM4-BN
Gerades Rampen
Straight ramp milling

Zirkulares Rampen
Circular ramp milling


Fräsen - Ø	Gerades Abwärtsrampen			Zirkulares Abwärtsrampen		
	Max. Rampen ('A')	a_p max.	Min. Länge (L)	D min.	D max.	a_p max.
16	3,0	0,7	13	23		0,7
17	2,7	0,7	15	25	32	
20	1,5	1,0	38	31	34	0,8
21	1,5	1,0	38	33	40	1,0
25	1,4	1,0	41	41	42	0,8
26	1,3	1,0	44	43	50	1,0
32	1,0	1,0	57	61	52	
35	0,9	1,0	62	57	70	1,0
40	0,9	1,0	64	71	66	
42	0,7	1,0	72	75	80	1,0
50	0,6	1,0	96	91	84	
					100	

Programmierwerte zum Rampenfräsen
Programming Values for Ramp Milling


A: Überschnitt
B: Unbearbeiteter Bereich
R prog: Programmierter Eckenradius

R prog	A	B
2,0	0,00	0,42
2,5	0,12	0,26
3,0	0,29	0,17

(mm)

Werkstückwerkstoff Material		Schnittgeschwindigkeiten v_c [m/min] Cutting Speeds v_c [m/min]		Zahnvorschub (mm / Z) Feedrate (mm/tooth)	
		MP 6025 (P25C)	MP 6225 (P25C)	M20	R20
A (P)	Unlegierter Stahl Mild steel	≤ 0,15% C	100 - 180	140 - 260	
		0,15% - 0,45% C	80 - 160	100 - 200	0,20 - 2,00
		≥ 0,45% C	60 - 130	80 - 200	0,30 - 2,50
	Legierter Stahl Alloyed steel	niedrig / low	80 - 160	120 - 200	
		mittel / medium	70 - 160	80 - 180	0,20 - 1,50
		hoch / high	60 - 120	70 - 130	0,25 - 2,00
R (M)	Rostfreier Stahl Stainless steel	austenitisch	100 - 230	120 - 220	0,25 - 1,20
		martensitisch	80 - 140	70 - 130	0,20 - 1,00
F (K)	Grauguss Grey cast iron	100 - 140	120 - 240	0,20 - 2,00	0,30 - 2,50
N	Aluminium	nicht aushärtbar not hardenable	-	-	-
		aushärtbar hardenable	-	-	-
		> 12% Si	-	-	-
	Bronze, Messing, Rotguss Bronze, brass, red brass	-	-	-	-

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

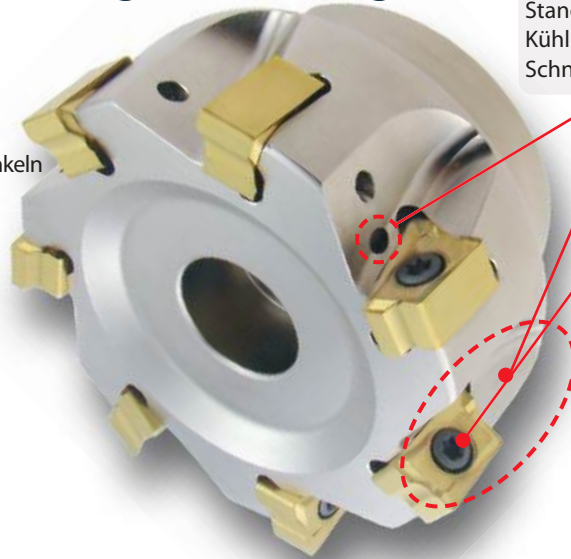
Technische Daten
Technical Data

 LN.X 1006
LN.X 1510

 DM4-10
DM4-15

System-Vorteile der Trägerwerkzeuge

- Doppelseitige WSP mit 4 Schneidecken
- WSP-Fräser mit starken Schneidplatten in negativer Einbaulage bei großen Spanwinkeln
- Multifunktionswerkzeuge zum Plan-, Eck-, Nutenfräsen und Besäumen

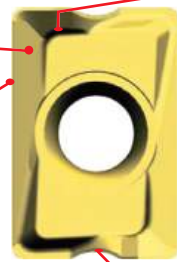
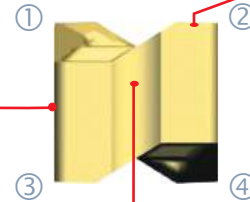

 Innenkühlung:
Standmengenerhöhung durch
Kühlmittelzuführung direkt zur
Schneidecke

- Große Spankammern für leichten Spanauswurf
- Einfaches Einschraubsystem

Wendeschneidplatten - Vorteile

 Spanbrecher:
Großer Spanwinkel für
leichten Spanablauf

 Geometrische Auslegung,
verbesserte Spanlenkung durch
geringe Zerspanrückkraft

 Nebenschneide:
Besonderes Design zur
Verbesserung der Oberfläche

 Starke Anlagefläche
(Freiwinkel 0°)

 Hauptschneide:
Geringe Zerspankräfte
durch positive
Schneidkantenzurichtung

 Konkave Fläche:
Zur Vermeidung von Störungen der
Schneidkanten untereinander


Spanstufe

Spanstufe	Schneidkante	WSP	Anwendung
A11			Fräsen von Aluminium, NE-Metallen und Kunststoffen, auch Grauguss; scharfe Schneidkante
M11			Mittlere Bearbeitung von nichtrostendem Stahl
M12			Stahlbearbeitung bis hin zu höher legierten Stählen
M23			Breiteste Universalzerspanung im gesamten Stahlbereich bis zur Bearbeitung von nichtrostendem Stahl

Werkstückwerkstoff	Zusammensetzung / Gefüge Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	VDI 3323 Gruppe	Schnittgeschwindigkeiten v _c [m/min]				
					MK1110 (K10)	MK 5115 (K15C)	MM 6040 (P/M40C)	MM 6130 (M30/P30C)	
A (P)	Unlegierter Stahl	geglüht	≤ 0,15% C	125	1	-	-	170 - 280	40 - 180
		geglüht	0,15% - 0,45% C	150 - 250	2	-	-	170 - 250	70 - 180
		vergütet	≥ 0,45% C	300	3	-	-	160 - 200	70 - 180
	Niedriglegierter Stahl	geglüht		180	6	-	-	120 - 200	70 - 160
		vergütet		275	7	-	-	110 - 180	70 - 160
		vergütet		300	8	-	-	100 - 160	70 - 140
		vergütet		350	9	-	-	100 - 140	60 - 120
	Hochlegierter Stahl	geglüht		200	10	-	-	90 - 130	70 - 90
		vergütet		350	11	-	-	70 - 100	70 - 90
	Nichtrostender Stahl	geglüht	ferritisch	200	12	-	-	80 - 110	90 - 120
vergütet		martensitisch	325	13	-	-	70 - 100	70 - 100	
R (M)	Rostfreier Stahl	geglüht	ferritisch / martensitisch	200	14	-	-	140 - 220	90 - 130
		abgeschreckt	austenitisch	180	14	-	-	180 - 240	90 - 130
		abgeschreckt	Duplex	240	14	-	-	110 - 200	-
		ausgehärtet	martensitisch / austenitisch	330	14	-	-	70 - 100	70 - 90
F (K)	Grauguss		perlitisches / ferritisch	180	15	-	150 - 240	-	-
			perlitisches / martensitisch	260	16	-	150 - 190	-	-
	Grauguss mit Kugelgraphit		ferritisch	160	17	-	115 - 150	-	-
			perlitisches	-	18	-	110 - 140	-	-
	Temperguss		ferritisch	130	19	-	115 - 210	-	-
			perlitisches	230	20	-	110 - 180	-	-
N	Aluminium - Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	21	150 - 1000	-	-	-
		aushärtbar		100	22	100 - 800	-	-	-
	Aluminium - Gusslegierungen	nicht aushärtbar	< 12% Si	80	23	100 - 800	-	-	-
		aushärtbar	< 12% Si	90	24	100 - 650	-	-	-
		nicht aushärtbar	> 12% Si	130	25	80 - 300	-	-	-
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze, Messing)		Automatenlegierungen (1% Pb)	-	26	150 - 800	-	-	-
			Messing, Rotguss	-	27	150 - 600	-	-	-
			Bronze	90	28	100 - 500	-	-	-
			bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer	100	29	150 - 800	-	-	-
	Nichtmetallische Werkstoffe		Duroplaste	100	29	60 - 150	-	-	-
		faserverstärkte Kunststoffe	-	29	60 - 120	-	-	-	
		Hartgummi	-	30	60 - 150	-	-	-	
S	Warmfeste Legierungen	geglüht	Fe-Basis	200	31	-	-	20 - 40	-
		ausgehärtet	Fe-Basis	280	32	-	-	15 - 36	-
		geglüht	Ni- oder Co-Basis	250	33	-	-	10 - 30	-
		ausgehärtet	Ni- oder Co-Basis 30-58 HRC	-	34	-	-	5 - 20	-
		gegossen	Ni- oder Co-Basis 1500-2200 Nmm ²	-	35	-	-	5 - 20	-
	Titanlegierungen		Reintitan	R _m 440*	36	-	-	80 - 140	-
		Alpha- + Beta-Legierungen	R _m 1050*	37	-	-	20 - 40	-	
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen		55 HRC	38	-	-	-	-
		gehärtet und angelassen		60 HRC	39	-	-	-	-
	Hartguss	gegossen		400	40	-	-	-	-
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen		55 HRC	40	-	-	-	-

* R_m = Zugfestigkeit, gemessen in MPa

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

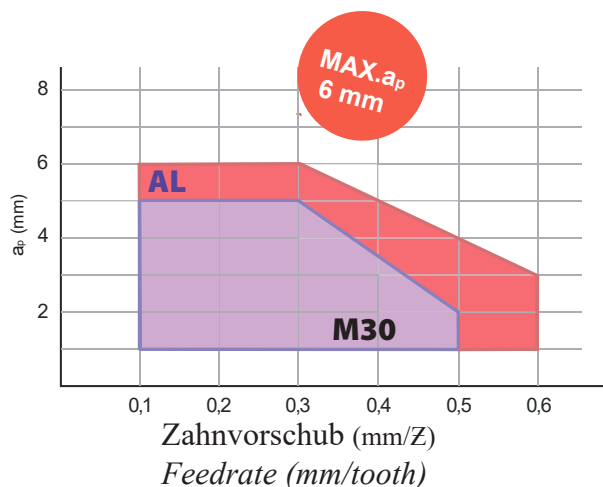
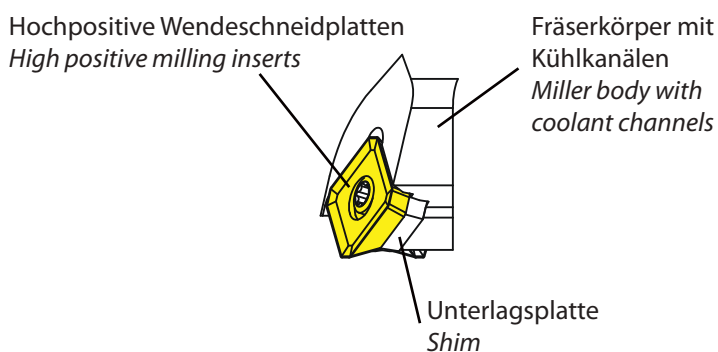
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Werkstückwerkstoff	Zusammensetzung /Gefüge Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	VDI 3323 Gruppe	Schnittgeschwindigkeiten v _c [m/min]			
					MP 5330+ (P30C)	MP 6025 (P25C)	MP 6045 (P40C)	
A (P)	Unlegierter Stahl	geglüht	≤ 0,15% C	125	1	180 - 400	150 - 200	170 - 230
		geglüht	0,15% - 0,45% C	150 - 250	2	170 - 350	150 - 200	150 - 180
		vergütet	≥ 0,45% C	300	3	140 - 200	100 - 150	110 - 150
	Niedriglegierter Stahl	geglüht		180	6	120 - 300	140 - 190	160 - 190
		vergütet		275	7	120 - 210	80 - 150	80 - 140
		vergütet		300	8	110 - 200	80 - 120	70 - 130
		vergütet		350	9	100 - 180	60 - 100	60 - 120
	Hochlegierter Stahl	geglüht		200	10	70 - 200	100 - 170	110 - 200
		vergütet		350	11	70 - 130	60 - 80	40 - 80
	Nichtrostender Stahl	geglüht	ferritisch	200	12	80 - 200	100 - 150	130 - 170
vergütet		martensitisch	325	13	80 - 180	80 - 140	100 - 160	
R (M)	Rostfreier Stahl	geglüht	ferritisch / martensitisch	200	14	170 - 250	130 - 200	130 - 200
		abgeschreckt	austenitisch	180	14	170 - 270	80 - 180	90 - 190
		abgeschreckt	Duplex	240	14	120 - 210	-	70 - 150
		ausgehärtet	martensitisch / austenitisch	330	14	100 - 180	-	40 - 60
F (K)	Grauguss		perlitisch / ferritisch	180	15	170 - 280	-	-
			perlitisch / martensitisch	260	16	170 - 250	-	-
	Grauguss mit Kugelgraphit		ferritisch	160	17	150 - 230	-	-
			perlitisch	-	18	150 - 190	-	-
	Temperguss		ferritisch	130	19	120 - 230	-	-
			perlitisch	230	20	120 - 190	-	-
N	Aluminium - Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	21	-	-	-
		aushärtbar		100	22	-	-	-
	Aluminium - Gusslegierungen	nicht aushärtbar	< 12% Si	80	23	-	-	-
		aushärtbar	< 12% Si	90	24	-	-	-
		nicht aushärtbar	> 12% Si	130	25	-	-	-
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze, Messing)		Automatenlegierungen (1% Pb)	-	26	-	-	-
			Messing, Rotguss	-	27	-	-	-
		Bronze	90	28	-	-	-	
		bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer	100	29	-	-	-	
Nichtmetallische Werkstoffe		Duroplaste	100	29	-	-	-	
		faserverstärkte Kunststoffe	-	29	-	-	-	
		Hartgummi	-	30	-	-	-	
S	Warmfeste Legierungen	geglüht	Fe-Basis	200	31	40 - 60	20 - 40	20 - 45
		ausgehärtet	Fe-Basis	280	32	35 - 50	15 - 40	20 - 40
		geglüht	Ni- oder Co-Basis	250	33	25 - 40	8 - 20	8 - 22
		ausgehärtet	Ni- oder Co-Basis 30-58 HRC	-	34	15 - 35	4 - 15	4 - 16
		gegossen	Ni- oder Co-Basis 1500-2200 Nmm ²	-	35	10 - 25	4 - 15	4 - 16
	Titanlegierungen		Reintitan	R _m 440*	36	35 - 60	80 - 140	80 - 140
		Alpha- + Beta-Legierungen	R _m 1050*	37	28 - 40	15 - 35	15 - 35	
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen		55 HRC	38	-	-	-
		gehärtet und angelassen		60 HRC	39	-	-	-
	Hartguss	gegossen		400	40	-	-	-
Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen		55 HRC	40	-	-	-	

* R_m = Zugfestigkeit, gemessen in MPa

System - Vorteile System - Advantages



Schnittwertempfehlungen Cutting Data Recommendations

Werkstückwerkstoff Material			Schnittgeschwindigkeiten v_c [m/min] Cutting Speeds v_c [m/min]			Zahnvorschub (mm / Z) Feedrate (mm/tooth)		
			MK 1210 (K10)	MM 5125 (M25C)	MU 5630 (P30/M/K20C)	M30	AGSN	AL
A (P)	Unlegierter Stahl Mild steel	$\leq 0,15\%$ C	-	-	170 - 330	-	-	
		0,15% - 0,45% C	-	-	170 - 280	-	020 - 0,50	
		$\geq 0,45\%$ C	-	-	160 - 250	-	-	
	Legierter Stahl Alloyed steel	niedrig / low	-	-	100 - 180	-	-	
	mittel / medium	-	-	70 - 150	-	0,10 - 0,40		
	hoch / high	-	-	70 - 140	-	-		
R (M)	Rostfreier Stahl Stainless steel	austenitisch	-	130 - 220	130 - 220	0,20 - 0,50	-	-
		martensitisch	-	80 - 180	80 - 180	0,10 - 0,40	-	-
F (K)	Grauguss Grey cast iron		100 - 140	-	-	-	-	
N	Aluminium	nicht aushärtbar not hardenable	150 - 1000	150 - 1000	-	-	-	0,10 - 0,60
		aushärtbar hardenable	100 - 800	100 - 800	-	-	-	0,10 - 0,40
		> 12% Si	80 - 650	80 - 650	-	-	-	0,10 - 0,20
	Bronze, Messing, Rotguss Bronze, brass, red brass		100 - 600	100 - 600	-	-	-	0,10 - 0,40

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

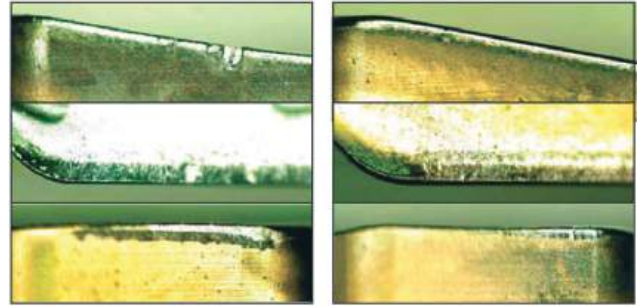
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepaltenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Anwendungsbeispiel

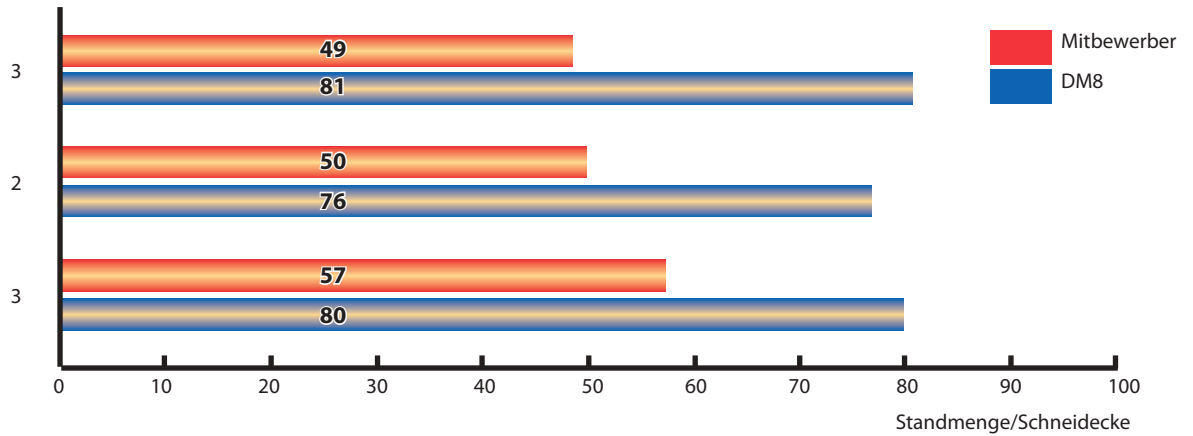
• Schnittbedingungen

Fräser-Typ : S2267.160 R12IK
 WSP : SNMX1206ANN-M20/MK2015
 Werkstück : Dieselmotorenteil (Sphäroguss)
 Vc : 200 m/min
 f : 0.21 mm / Zahn
 ap : 3.0 mm
 Maschine : Bearbeitungszentrum



Mitbewerber

DM8



Schnittwertempfehlungen

Cutting Data Recommendations

SN.X 1206

DM8

Werkstückwerkstoff Material	Legierung Alloy	Brinell-Härte Hardness HB	VDI 3323 Gruppe	Schnittgeschwindigkeiten / Cutting Speeds v _c [m/min]									
				MK 1110 MK 1210 (K10)	MK 2015 (K15C)	MM 5130 (P/M30C)	MM 6040 (P/M40C)	MP 5330 (P30C)	MP 6025 (P25C)	MP 6045 (P45C)	MU 5130+ (P/M30C)		
A (P)	unlegierter Stahl mild steel	geglüht <i>annealed</i> ≤0,15% C	125	1			80 - 250	170 - 280	150 - 200	180 - 400	160 - 280	170 - 330	
		geglüht <i>annealed</i> 0,15% - 0,45% C	150-250	2				170 - 250	150 - 200	170 - 350	150 - 250	170 - 280	
		vergütet <i>heat treated</i> ≥ 0,45% C	300	3				160 - 200	100 - 150	140 - 200	100 - 150	160 - 250	
	niedriglegierter Stahl lower alloyed steel	geglüht <i>annealed</i>	180	6				120 - 200	140 - 190	120 - 300	110 - 230	120 - 220	
		vergütet <i>heat treated</i>	275	7				110 - 180	80 - 150	120 - 210	100 - 180	110 - 200	
		vergütet <i>heat treated</i>	300	8				100 - 160	80 - 120	110 - 200	90 - 180	100 - 180	
		vergütet <i>heat treated</i>	350	9				100 - 140	60 - 100	100 - 180	70 - 150	100 - 160	
	hochlegierter Stahl highly alloyed steel	geglüht <i>annealed</i>	200	10				90 - 130	100 - 170	70 - 200	70 - 200	90 - 140	
		vergütet <i>heat treated</i>	350	11				70 - 100	60 - 80	70 - 130	70 - 90	70 - 110	
	nichtrostender Stahl corrosion-resistant steel	geglüht <i>annealed</i>	200	12				80 - 110	100 - 150	80 - 200	80 - 170	80 - 120	
vergütet <i>heat treated</i>		350	13				70 - 100	80 - 140	80 - 180	70 - 160	70 - 110		
R (M)	rostfreier Stahl stainless steel	ferritisch / martensitisch / geglüht <i>ferritic / martensitic / annealed</i>	200	14			130 - 240	140 - 220	130 - 200	170 - 250	120 - 200	140 - 240	
		austenitisch <i>austenitic</i>	180	14			130 - 190	180 - 240	80 - 180	170 - 270	80 - 190	180 - 200	
		Duplex	230-260	14			60 - 210	110 - 200		120 - 210	60 - 120	110 - 160	
		austenitisch / ferritisch <i>austenitic / ferritic</i>	330	14			80 - 150	70 - 100		100 - 180	40 - 80	70 - 150	
F (K)	Grauguss grey cast iron	perlitisch / ferritisch <i>pearlitic / ferritic</i>	180	15		80 - 180				170 - 280			
		perlitisch / martensitisch <i>pearlitic / martensitic</i>	260	16		70 - 160				170 - 250			
	Grauguss mit Kugelgraphit nodular cast iron	ferritisch <i>ferritic</i>	160	17		90 - 150				150 - 230			
		perlitisch <i>pearlitic</i>	250	18		80 - 140				150 - 190			
	Temperguss malleable cast iron	ferritisch <i>ferritic</i>	130	19		100 - 160				120 - 230			
	perlitisch <i>pearlitic</i>	230	20		90 - 150				120 - 190				
N	Aluminium - Knetlegierungen forging alloy	nicht aushärtbar <i>not hardenable</i>	60	21	150 - 1000								
		aushärtbar <i>hardenable</i>	100	22	100 - 800								
		Aluminium - Gusslegierungen casting alloy	nicht aushärtbar <i>not hardenable</i> < 12% Si	80	23	100 - 800							
			aushärtbar <i>hardenable</i> < 12% Si	90	24	100 - 650							
		nicht aushärtbar <i>not hardenable</i> > 12% Si	130	25	80 - 300								
	Kupfer und Kupferlegierungen copper and copper alloys (Bronze, Messing) (bronze, brass)	Automatenlegierungen <i>free cutting alloys (1% Pb)</i>	-	26	150 - 800								
		Messing, Rotguss <i>brass, red bronze</i>	-	27	150 - 600	250 - 800							
		Bronze <i>bronze</i>	90	28	100 - 500								
		bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer <i>unleaded copper</i>	100	29	150 - 800								
	nichtmetallische Werkstoffe non metallic materials	Duroplaste <i>thermoset</i>	100	29	60 - 150								
		faserverstärkte Kunststoffe <i>fiber reinforced plastic</i>	-	29	60 - 120								
		Hartgummi <i>ebonite</i>	-	30	60 - 150								
	S	warmfeste Legierungen heat resistant alloys	Fe-Basis/ <i>base</i> / geglüht <i>annealed</i>	200	31			30 - 80	20 - 40	20 - 40	40 - 60	20 - 45	
Fe-Basis/ <i>base (Incoloy)</i> / ausgehärtet <i>hardened</i>			280	32			30 - 70	15 - 36	15 - 40	35 - 50	20 - 40		
Ni-Basis/ <i>base (Inconel)</i> / geglüht <i>annealed</i>			250	33			25 - 70	10 - 30	8 - 20	25 - 40	8 - 22		
Ni- oder Co-Basis / ausgehärtet <i>hardened</i>			30-58 HRC	34			30 - 60	5 - 20	4 - 15	15 - 35	4 - 16		
Ni- oder Co-Basis / gegossen <i>cast</i>			1500-2200Nmm ²	35			25 - 60	5 - 20	4 - 15	10 - 25	4 - 16		
Titanlegierungen <i>titanium alloys</i>		Reintitan Pure titanium	R _m 400	36			50 - 130	80 - 140	80 - 140	35 - 60	80 - 140		
	Alpha- + Beta-Legierungen <i>alloys</i>	R _m 1050	37			30 - 90	20 - 40	15 - 35	28 - 40	15 - 35			
H	gehärteter Stahl <i>hardened steel</i>	gehärtet und angelassen <i>hardened and tempered</i>	55 HRC	38									
			60 HRC	39									
	Hartguss <i>chilled cast iron</i>	gegossen <i>cast</i>	400	40									
Gehärtetes Gusseisen <i>hardened cast iron</i>	gehärtet und angelassen <i>hardened and tempered</i>	55 HRC	40										

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

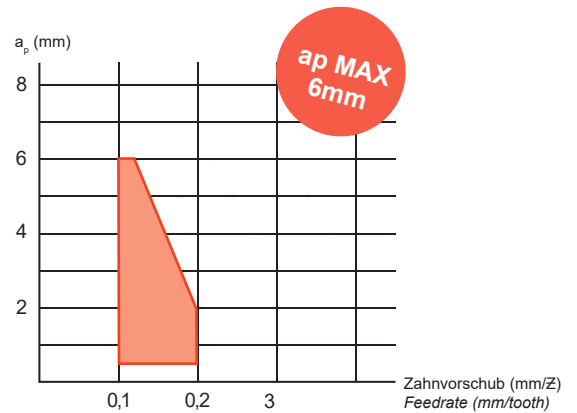
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeleitbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Schnittwertempfehlungen

Cutting Data Recommendations

Werkstückwerkstoff Material			Schnittgeschwindigkeiten v_c [m/min] Cutting Speeds v_c [m/min]			Zahnvorschub (mm / Z) Feedrate (mm/tooth)
			DP 5220 (P25C)	DM 5125 (M25/P25C)	DK 1210 (K10)	SP.. 09
A (P)	Unlegierter Stahl Mild steel	$\leq 0,15\% C$	160 - 250	140 - 200	-	0,10 - 0,20
		0,15% - 0,45% C				
		$\geq 0,45\% C$				
	Legierter Stahl Alloyed steel	niedrig / low mittel / medium hoch / high	90 - 180	80 - 180	-	0,10 - 0,17
R (M)	Rostfreier Stahl Stainless steel	austenitisch martensitisch	(80 - 140)	80 - 200	-	0,12 - 0,15
F (K)	Grauguss Grey cast iron		-	-	-	(0,10 - 0,15)
N	Aluminium		-	(120 - 350)	310 - 360	(0,12 - 0,20)
	Kupfer Copper			230 - 290		
S	warmfeste Legierungen heat resistant alloys		-	20 - 45	-	0,10 - 0,12
	Titanlegierung Titanium-alloy					

Schnittwertempfehlungen

Cutting Data Recommendations

Werkstückwerkstoff <i>Material</i>		Schnittgeschwindigkeiten v_c [m/min] <i>Cutting Speeds v_c [m/min]</i>		Zahnvorschub (mm / Z) <i>Feedrate (mm/tooth)</i>	
		MM 5140 (M40C)	MU 5230+ (P/M30C)	Niro <i>Stainless Steel</i>	Universal
A (P)	Unlegierter Stahl <i>Mild steel</i>	$\leq 0,15\% C$	120 - 200	150 - 300	
		0,15% - 0,45% C	90 - 170	120 - 240	0,12 - 0,30
		$\geq 0,45\% C$	80 - 150	100 - 220	0,10 - 0,25
	Legierter Stahl <i>Alloyed steel</i>	niedrig / <i>low</i>	100 - 180	120 - 220	
		mittel / <i>medium</i>	80 - 160	100 - 200	0,10 - 0,25
		hoch / <i>high</i>	70 - 120	80 - 140	0,10 - 0,20
R (M)	Rostfreier Stahl <i>Stainless steel</i>	austenitisch	120 - 240	130 - 250	
		martensitisch	80 - 140	70 - 130	0,10 - 0,30
F (K)	Grauguss <i>Grey cast iron</i>	-	-	-	-
N	Aluminium	nicht aushärtbar <i>not hardenable</i>	-	-	-
		aushärtbar <i>hardenable</i>	-	-	-
		> 12% Si	-	-	-
	Bronze, Messing, Rotguss <i>Bronze, brass, red brass</i>	-	-	-	-

 Drehen
Turning

 Fräswerkzeuge
Milling Tools

 HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

 Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

 Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

 Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

 Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

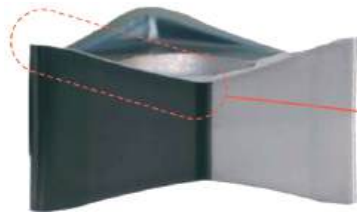
Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

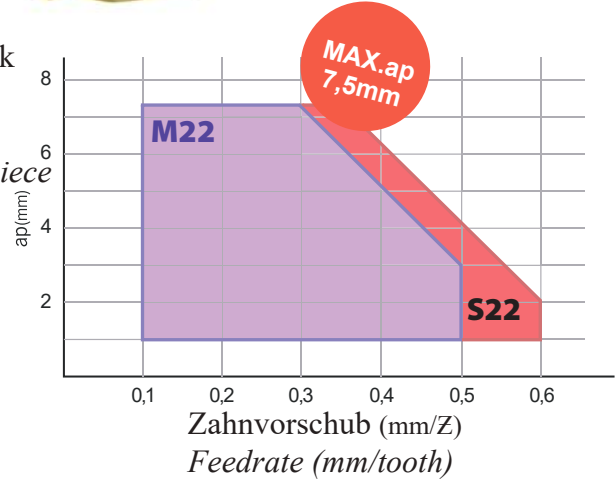
System - Vorteile System - Advantages



Abfallende Schneidkante reduziert Schnittkräfte beim Eintritt in das Werkstück
Decreasing cutting edge reduces cutting force while approaching the workpiece



Stabile Klemmung und gute Spanführung
Rigid clamping and excellent chip guidance



Schnittwertempfehlungen Cutting Data Recommendations

Werkstückwerkstoff Material			Schnittgeschwindigkeiten v_c [m/min] Cutting Speeds v_c [m/min]				Zahnvorschub (mm / Z) Feedrate (mm/tooth)		
			MK 1210 (K10)	MM 5140 (M40C)	MP 2130 (P30C)	MU 5230+ (P/M30C)	M22	S22	AL
A (P)	Unlegierter Stahl <i>Mild steel</i>	$\leq 0,15\% C$	-	100 - 200	80 - 180	100 - 200			-
		$0,15\% - 0,45\% C$	-	80 - 200	70 - 160	80 - 200	0,14 - 0,50	0,16 - 0,60	-
		$\geq 0,45\% C$	-	60 - 180	60 - 150	60 - 180			-
R (M)	Legierter Stahl <i>Alloyed steel</i>	niedrig / <i>low</i>	-	80 - 150	100 - 160	80 - 150			-
		mittel / <i>medium</i>	-	60 - 140	80 - 150	60 - 140	0,10 - 0,25	0,10 - 0,30	-
		hoch / <i>high</i>	-	50 - 100	60 - 120	70 - 100			-
F (K)	Grauguss <i>Grey cast iron</i>	austenitisch	-	100 - 200	70 - 155	80 - 180	0,10 - 0,25	0,10 - 0,30	-
		martensitisch	-	80 - 180	60 - 145	70 - 160			-
N	Aluminium	nicht aushärtbar <i>not hardenable</i>	90 - 500	-	-	-	-	-	0,14 - 0,50
		aushärtbar <i>hardenable</i>	90 - 250	-	-	-	-	-	0,10 - 0,30
		> 12% Si	80 - 200	-	-	-	-	-	0,10 - 0,20
	Bronze, Messing, Rotguss <i>Bronze, brass, red brass</i>	60 - 200	-	-	-	-	-	-	0,10 - 0,30

Schnittwertempfehlungen

Cutting Data Recommendations

Werkstückwerkstoff Material			Schnittgeschwindigkeiten v_c [m/min] Cutting Speeds v_c [m/min]	
			MU 6325 (P35/M25C)	MM 6330 (M30/P35C)
A (P)	Unlegierter Stahl <i>Mild steel</i>	$\leq 0,15\% C$	160 - 250	(120 - 180)
		0,15% - 0,45% C		
		$\geq 0,45\% C$		
Legierter Stahl <i>Alloyed steel</i>	niedrig / <i>low</i>	90 - 180	(80 - 150)	
	mittel / <i>medium</i>			
	hoch / <i>high</i>			
R (M)	Rostfreier Stahl <i>Stainless steel</i>	austenitisch martensitisch	(80 - 140)	80 - 120
F (K)	Grauguss <i>Grey cast iron</i>		(100-180)	(180 - 300)
S	warmfeste Legierungen <i>heat resistant alloys</i>		(20-60)	(20-45)
	Titanlegierung <i>Titanium-alloy</i>		(30-60)	(40-80)
H	Gehärteter Stahl <i>Hardened steel</i>		40-60	-

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Schnittdaten-Empfehlungen zum Fräsen - generell - Cutting Data Recommendations for Milling - in general -

	Werkstückwerkstoff Material	Legierung Alloy	Brinell-Härte Hardness HB	VDI 3323 Gruppe	MK 1110 MK 1210 (K10)	MK 2015 (K15C)	MK 5115 (K15C)	MM 5120 (M20C)	
A (P)	unlegierter Stahl mild steel	geglüht <i>annealed</i> ≤ 0,15% C	125	1					
		geglüht <i>annealed</i> 0,15% - 0,45% C	150-250	2					
		vergütet <i>heat treated</i> ≥ 0,45% C	300	3					
	niedriglegierter Stahl lower alloyed steel	geglüht <i>annealed</i>	180	6					
		vergütet <i>heat treated</i>	275	7					
		vergütet <i>heat treated</i>	300	8					
	hochlegierter Stahl highly alloyed steel	geglüht <i>annealed</i>	350	9					
		vergütet <i>heat treated</i>	200	10					
		vergütet <i>heat treated</i>	350	11					
	nichtrostender Stahl corrosion-resistant steel	geglüht <i>annealed</i>	200	12					
		vergütet <i>heat treated</i>	350	13					
	R (M)	rostfreier Stahl stainless steel	ferritisch / martensitisch / geglüht <i>ferritic / martensitic / annealed</i>	200	14				
			austenitisch <i>austenitic</i>	180	14				130 - 220
Duplex			230-260	14					
austenitisch / ferritisch <i>austenitic / ferritic</i>			330	14				80 - 180	
F (K)	Grauguss grey cast iron	perlitisch / ferritisch <i>pearlitic / ferritic</i>	180	15		80 - 180	150 - 240		
		perlitisch / martensitisch <i>pearlitic / martensitic</i>	260	16		70 - 160	150 - 190		
	Grauguss mit Kugelgraphit nodular cast iron	ferritisch <i>ferritic</i>	160	17		90 - 150	115 - 150		
		perlitisch <i>pearlitic</i>	250	18		80 - 140	110 - 140		
	Temperguss malleable cast iron	ferritisch <i>ferritic</i>	130	19		100 - 160	115 - 210		
		perlitisch <i>pearlitic</i>	230	20		90 - 150	110 - 180		
N	Aluminium - Knetlegierungen forging alloy	nicht aushärtbar <i>not hardenable</i>	60	21	150 - 1000				
		aushärtbar <i>hardenable</i>	100	22	100 - 800				
	Aluminium - Gusslegierungen casting alloy	nicht aushärtbar <i>not hardenable</i> < 12% Si	80	23	100 - 800				
		aushärtbar <i>hardenable</i> < 12% Si	90	24	100 - 650				
		nicht aushärtbar <i>not hardenable</i> > 12% Si	130	25	80 - 300				
	Kupfer und Kupferlegierungen copper and copper alloys (Bronze, Messing) (bronze, brass)	Automatenlegierungen <i>free cutting alloys (1% Pb)</i>	-	-	26	150 - 800			
		Messing, Rotguss <i>brass, red bronze</i>	-	-	27	150 - 600	250 - 800		
		Bronze <i>bronze</i>	90	28	100 - 500				
		bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer <i>unleaded copper</i>	100	29	150 - 800				
	nichtmetallische Werkstoffe non metallic materials	Duroplaste <i>thermoset</i>	100	29	29	60 - 150			
		faserverstärkte Kunststoffe <i>fiber reinforced plastic</i>	-	-	29	60 - 120			
		Hartgummi <i>ebonite</i>	-	-	30	60 - 150			
S	warmfeste Legierungen heat resistant alloys	Fe-Basis/ <i>base</i> / geglüht <i>annealed</i>	200	31				60 - 90	
		Fe-Basis/ <i>base (Incoloy)</i> / ausgehärtet <i>hardened</i>	280	32					
		Ni-Basis/ <i>base (Inconel)</i> / geglüht <i>annealed</i>	250	33					
		Ni- oder Co-Basis / ausgehärtet <i>hardened</i>	30-58 HRC	34				60 - 80	
		Ni- oder Co-Basis / gegossen <i>cast</i>	1500-2200 Nmm ²	35					
Titanlegierungen titanium alloys	Reintitan Pure titanium	R _m 400	36					35 - 50	
	Alpha- + Beta-Legierungen <i>alloys</i>	R _m 1050	37						
H	gehärteter Stahl hardened steel	gehärtet und angelassen <i>hardened and tempered</i>	55 HRC	38					
			60 HRC	39					
	Hartguss chilled cast iron	gegossen <i>cast</i>	400	40					
Gehärtetes Gusseisen hardened cast iron	gehärtet und angelassen <i>hardened and tempered</i>	55 HRC	40						

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Schneidstoffsorten-Übersicht Description of Carbide Grades

Fräsen Milling

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

ISO	P															M				K				
	Schnittgeschwindigkeiten Cutting Speeds																							
	hoch high			mittel medium			niedrig low	unterbrochener Schnitt intermittent cutting		hoch high		mittel medium		niedrig low	hoch high		mittel medium		niedrig low					
Material Material	P01	P10	P20	P30	P40	P50	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	K40									
Hartmetall beschichtet Coated Carbide			MP 2130					MP 2130																
			MP 1225																					
			MP 2135						MP 2135															
			MP 6025						MP 5330															
			MP 6125						MP 6025															
			MP 6125						MP 6125					MK 2015										
			MP 5330						MP 6225															
			MP 5430						MU 5130+ MU 5230+ MU 5430 MU 5630					MU 5130+ MU 5230+ MU 5430 MU 5630										
			MP 5245 MP 6045						MM 5130+															
			MU 5130+ MU 5230+ MU 5630						MU 6325						MM 5130									
			MU 6325							MM 6040														
			MM 6040																					
			MM 6330						MM 6330															
	Cermet																							
	Hartmetall unbeschichtet Uncoated Carbide														MK 1110									
														MK 1210										

SNMX 1206 ANN - M 20 M M 60 25

Anwendung	A	Aluminium / Aluminium
Application	C	Kopieren / Copying
	M	mittlere Bearbeitung / Medium Cutting
	R	Schruppen / Roughing
	H	schweres Schruppen Heavy Roughing
	S	mittlere Bearbeitung für Niro Medium Cutting of Stainless Steel
	F	Schlichten / Finishing

Anwendung 1	T	Drehen / Turning
Application 1	M	Fräsen / Milling
	G	Stechen / Grooving
	T	Gewinde / Threading
	D	Bohren / Drilling

Anwendung 2	P	Stahl / Steel
Application 2	M	Niro / Stainless Steel
	K	Nichteisen, Kunststoff, Aluminium Non-metallic Materials
	S	warmfeste Legierungen Heat Resistant Alloys
	H	gehärteter Stahl / Hardened Steel
	U	universell / all-purpose
	W	DIA
	X	CBN
	Y	PKD
	Z	Cermet
	D	DLC
	C	Keramik / Ceramics

Serien-Nr.	11-20	unbeschichtet / uncoated
Serial-No.	21-50	CVD
	51-99	PVD

ISO	10	
	20	
	30	
	...	

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

HDS-/VHM- Fräser

HDS-/Solid Carbide Endmills

3



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills



Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

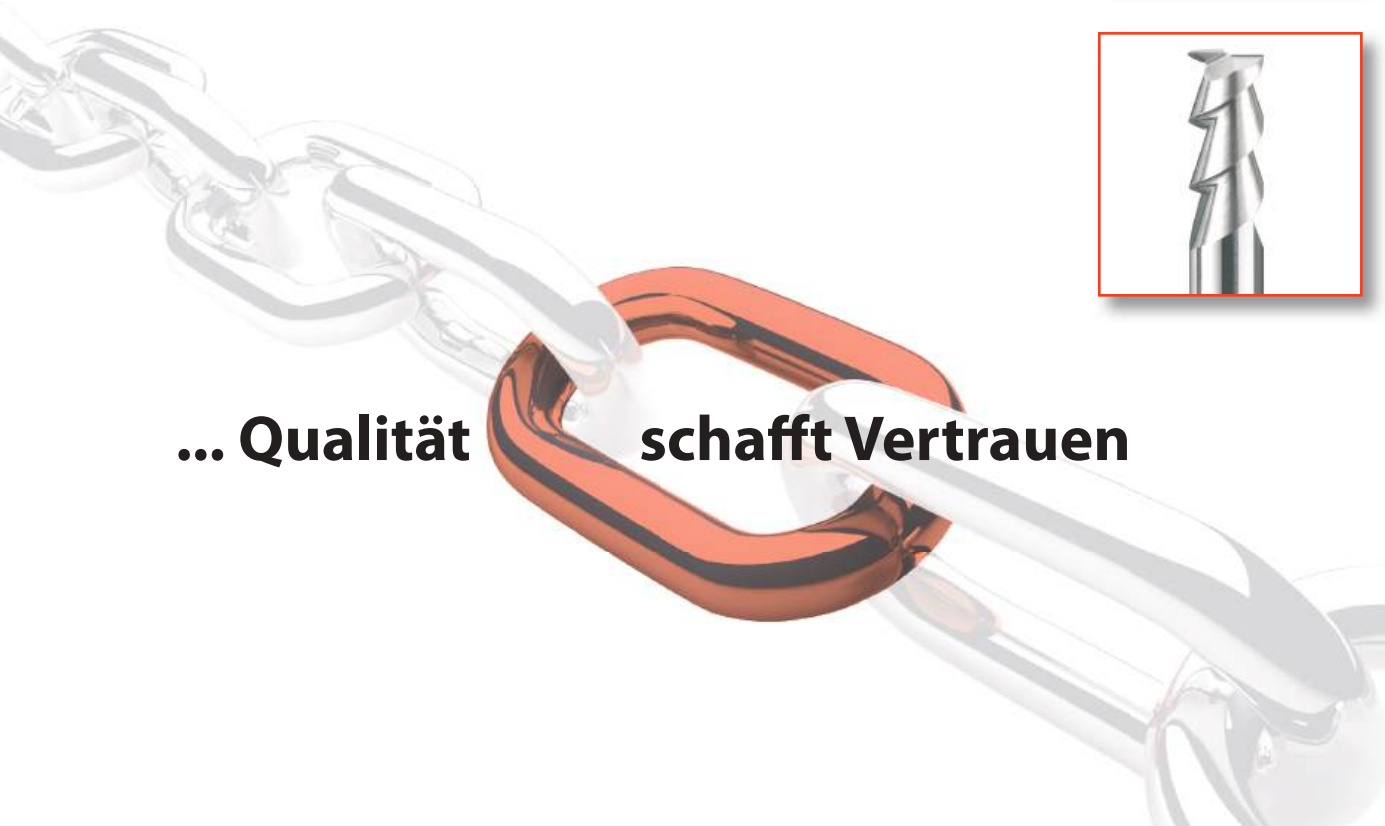
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools



Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools



Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



... Qualität schafft Vertrauen

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	JD Norm	Norm		Z	Typ Type	Länge Length		Seite Page
HDS 821	GS	DIN 327	30°	2	N	L		3.04
HDS 832	GS	DIN 844	30°	3	N	L		3.04
HDS 842/852	GS	DIN 844	30°	4/5	N	L		3.05
HDS 842/852	GS	DIN 844	30°	4/5	HR	L		3.05
HDS 842/852	GS	DIN 844	30°	4/5	NR	L		3.06
NEW <i>Kempung</i> JD 8472	GS-KS	DIN 6527 L	48°	4	N	L		3.08
NEW <i>Kempung</i> JD 8473	GS-KS	DIN 6527 L	48°	4	N	XL		3.10
NEW <i>Variant Premium</i> SC 48013	GS	DIN 6527 L	35° 38°	4	N	L		3.12
<i>Variant</i> JD 8452	GS	DIN 6527 L	35° 38°	4	N	L		3.13
<i>Variant Long</i> SC 46042	GS	DIN 6535	34° 37°	4	N	XL		3.14
<i>Variant-VJ</i> JD 5422	GS	DIN 6527 L	40° 42°	4	N	L		3.15
<i>mPM-Serie</i> JD 8462	GS	DIN 6527 L	45°	4	N	L		3.16
<i>Roughcut</i> JD 8422	GS	DIN 6527 L	45°	3-6	HR	L		3.18
NEW <i>Premium 6000</i> SC 68012	GS	DIN 6527 L	45°	6	N	L		3.19
<i>mPM</i> JD 8622	GS	DIN 6527 L	50°	6	N	L		3.20
<i>Coaxial</i> JD 7442	GS-CR	DIN 6527 L	45°	4	N	L		3.21
<i>Softcut</i> JD 6242	GS	JD Std.	30°	2	N	L		3.22
<i>Softcut</i> JD 6244	GS	JD Std.	30°	2	N	XL		3.23

Inhaltsverzeichnis Contents

HDS-Fräser HDS-Endmills VHM-Fräser Solid Carbide Endmills



Bezeichnung Part Number	JD Norm	Norm		Z	Typ Type	Länge Length		Seite Page
<i>Softcut</i> JD 6342	GS	JD Std.	30°	3	N	L		3.24
<i>Softcut</i> JD 6442	GS	JD Std.	30°	4	N	L		3.25
<i>Softcut</i> JD 6443	GS	JD Std.	30°	4	N	XL		3.26
<i>Softcut</i> JD 6444	GS	JD Std.	30°	4	N	XXL		3.27
<i>Softcut</i> JD 6442	BN	JD Std.	30°	4	N	L		3.28
<i>Microcut</i> JD 6246	BN	DIN 6527 L	30°	2	N			3.29
<i>Premium 1000</i> SC 16011	GS	JD STD.	30°	1	N	L		3.31
<i>Premium 7000</i> SC 72021		JD STD.	90°	4/5/6	N			3.33
<i>Varicut AL</i> JD 5392	GS-AL	ähnlich similar DIN 6527 L	39° 40° 41°	3	N	L		3.34
<i>Alucent</i> JD 6232	GS-AL	JD Std.	55°	2	N	L		3.35
<i>Alucent</i> JD 6234	GS-AL	JD Std.	55°	2	N	XXL		3.36
<i>Alucent</i> JD 6332	GS-AL	JD Std.	55°	3	N	L		3.37
<i>Alucent</i> JD 6334	GS-AL	JD Std.	55°	3	N	XXL		3.38
<i>Alucent</i> JD 6212	BN-AL	JD Std.	40°	2	N	L		3.39

WARNUNG WARNING

3.40

JD Norm

BN Ballnose
 BN-AL Ballnose, für for Aluminium
 GS gerade Stirn *straight facing*
 GS-AL gerade Stirn, für Aluminium
straight facing, for Aluminium
 GS-CR gerade Stirn, Eckenradius
straight facing, corner radius
 GS-KS gerade Stirn, Spanteiler *straight facing, chipbreaker*
 GSV-AL gerade Stirn, Varicut, für Aluminium
straight facing, Varicut, for Aluminu

Länge Length

L = lang *long*
 XL = extra lang *extra long*
 XXL = überlang *ultralong*

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off tools

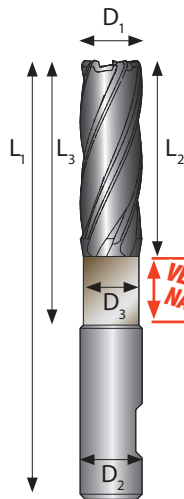
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

HDS 821 GS

Bohrnutenfräser, 2-schneidig, bis Mitte schneidend
Slotting Endmills, 2-Flute, Centre Cutting

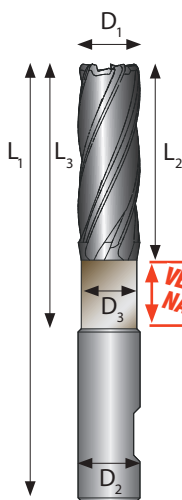


VERJÜNGTER HALS
NARROWED NECK

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 630+	Maße [mm] Dimensions						
		D _{1e}	D _{2h}	D ₃	L _{1js}	L _{2js}	L ₃	Z
HDS 821 030 GS HB	●	3			49	5		
HDS 821 040 GS HB	●	4			51	7		
HDS 821 050 GS HB	●	5	6		52	8		
HDS 821 060 GS HB	●	6		5,50	52	8	16	
HDS 821 070 GS HB	●	7			54	10		
HDS 821 080 GS HB	●	8	8	7,50	55	11	19	
HDS 821 090 GS HB	●	9			61	61		
HDS 821 100 GS HB	●	10	10	9,00	63	13	23	
HDS 821 110 GS HB	●	11			70			
HDS 821 120 GS HB	●	12	12	11,00			28	2
HDS 821 130 GS HB	●	13			73	16		
HDS 821 140 GS HB	●	14					28	
HDS 821 150 GS HB	●	15						
HDS 821 160 GS HB	●	16	16	15,00			31	
HDS 821 170 GS HB	●	17			79	19		
HDS 821 180 GS HB	●	18						
HDS 821 190 GS HB	●	19						
HDS 821 200 GS HB	●	20	20	19,00	88	22	38	
HDS 821 220 GS HB	●	22						

HDS 832 GS

Bohrnutenfräser, 3-schneidig, bis Mitte schneidend
Slotting Endmills, 3-Flute, Centre Cutting



VERJÜNGTER HALS
NARROWED NECK

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 630+	Maße [mm] Dimensions						
		D _{1h}	D _{2h}	D ₃	L _{1js}	L _{2js}	L ₃	Z
HDS 832 030 GS HB	●	3			52	8		
HDS 832 040 GS HB	●	4			55	11		
HDS 832 050 GS HB	●	5	6		57	13		
HDS 832 060 GS HB	●	6		5,50			21	
HDS 832 080 GS HB	●	8	8	7,50	69	19	33	
HDS 832 100 GS HB	●	10	10	9,00	72	22	32	3
HDS 832 120 GS HB	●	12	12	11,00	83	26	38	
HDS 832 160 GS HB	●	16	16	15,00	92	32	44	
HDS 832 200 GS HB	●	20	20	19,00	104	38	54	
HDS 832 250 GS HB	●	25	25	24,00	121	45	65	

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

HDS 842/852 GS

Bohrnutenfräser, 4/5-schneidig, bis Mitte schneidend
Slotting Endmills, 4/5-Flute, Centre Cutting



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

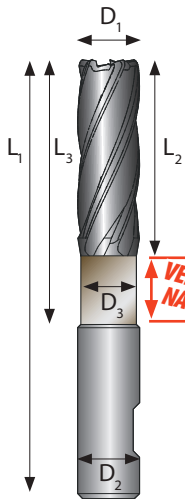
HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

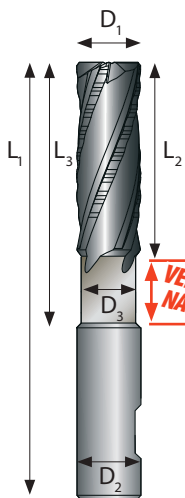
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 630+	Maße [mm] Dimensions						
		D ₁ h ₁₀	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁ j ₁₈	L ₂ j ₁₈	L ₃	Z
HDS 842 030 GS HB	●	3			52	8		
HDS 842 040 GS HB	●	4			55	11		
HDS 842 050 GS HB	●	5	6					
HDS 842 060 GS HB	●	6		5,30	57	13	21	
HDS 842 070 GS HB	●	7			60	16		
HDS 842 080 GS HB	●	8	8	7,30	69	19	33	
HDS 842 090 GS HB	●	9			69	19		
HDS 842 100 GS HB	●	10	10	9,00	72	22	32	
HDS 842 110 GS HB	●	11			79	22		
HDS 842 120 GS HB	●	12	12	11,00	83	26	38	4
HDS 842 130 GS HB	●	13			83	26		
HDS 842 140 GS HB	●	14						
HDS 842 150 GS HB	●	15						
HDS 842 160 GS HB	●	16	16	15,00	92	32	44	
HDS 842 170 GS HB	●	17						
HDS 842 180 GS HB	●	18						
HDS 842 190 GS HB	●	19						
HDS 842 200 GS HB	●	20	20	19,00	104	38	54	
HDS 842 220 GS HB	●	22						
HDS 852 250 GS HB	●	25	25	24,00	121	45	65	5
HDS 852 320 GS HB	●	32	32	31,00	133	53	73	

HDS 842/852 HR

Bohrnutenfräser, 4/5-schneidig, bis Mitte schneidend
Slotting Endmills, 4/5-Flute, Centre Cutting



Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 630+	Maße [mm] Dimensions						
		D ₁ j ₁₄	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁ j ₁₈	L ₂ j ₁₈	L ₃	Z
HDS 842 060 HR HB	●	6	6	5,30	57	13	21	
HDS 842 080 HR HB	●	8	8	7,30	69	19	33	
HDS 842 100 HR HB	●	10	10	9,00	72	22	32	4
HDS 842 120 HR HB	●	12	12	11,00	83	26	38	
HDS 842 160 HR HB	●	16	16	15,00	92	32	44	
HDS 842 200 HR HB	●	20	20	19,00	104	38	54	
HDS 852 250 HR HB	●	25	25	24,00	121	45	65	5
HDS 852 320 HR HB	●	32	32	31,00	133	53	73	

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

HDS 842/852 NR

Bohrnutenfräser, 4/5-schneidig, bis Mitte schneidend
Slotting Endmills, 4/5-Flute, Centre Cutting

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



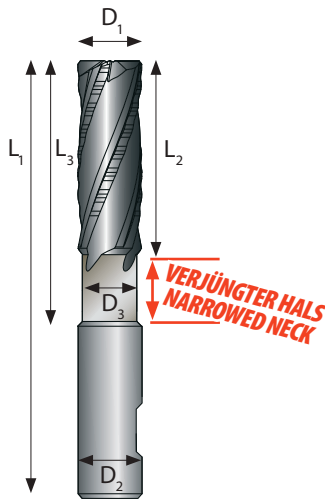
4/5
Zähne
Flutes



DIN
1835
HB

Typ
Type
NR

DIN
844



Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 630+	Maße [mm] Dimensions						
		D_1 _{js₁₄}	D_2 _{h₆}	D_3	L_1 _{js₁₈}	L_2 _{js₁₈}	L_3	Z
HDS 842 060 NR HB	●	6	6	5,50	57	13	21	
HDS 842 080 NR HB	●	8	8	7,50	69	19	33	
HDS 842 100 NR HB	●	10	10	9,00	72	22	32	4
HDS 842 120 NR HB	●	12	12	11,00	83	26	38	
HDS 842 160 NR HB	●	16	16	15,00	92	32	44	
HDS 842 200 NR HB	●	20	20	19,00	104	38	54	
HDS 852 250 NR HB	●	25	25	24,00	121	45	65	5

● JD-Lager / JD-Stock ○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

Schnittdaten-Empfehlungen für HDS-Schaftfräser Cutting Data Recommendations for HDS Endmills

HDS-Fräser Typ NR, HR

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschw. Cutting speed v _C m/min	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]			
			2 bis to<3	4 bis to<6	8 bis to<12	16 bis to<32
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Mild steel, hardened steel, free cutting steel	400 - 700	50 - 65	0,002 - 0,004	0,010 - 0,013	0,020 - 0,030	0,035 - 0,050
	700 - 850	45 - 60	0,002 - 0,003	0,006 - 0,010	0,015 - 0,0250	0,030 - 0,040
	< 1000	40 - 55	0,001 - 0,002	0,004 - 0,008	0,010 - 0,018	0,020 - 0,030
hochlegierter Stahl <i>Highly alloyed steel</i>	< 1200	35 - 45	0,001 - 0,002	0,004 - 0,007	0,009 - 0,015	0,018 - 0,028
R (M) rostfreier Stahl Stainless steel	< 850	30 - 45	0,001 - 0,003	0,004 - 0,009	0,012 - 0,018	0,023 - 0,033
F (K) Guss und Gusslegierungen Cast iron	< 240 HB	40 - 55	0,002 - 0,003	0,007 - 0,010	0,015 - 0,026	0,030 - 0,040
	< 300 HB	30 - 45	0,001 - 0,003	0,004 - 0,008	0,010 - 0,018	0,020 - 0,030
S Titan und Titanlegierungen Titanium and Ti-alloys	< 900	15 - 25	0,001 - 0,002	0,004 - 0,008	0,010 - 0,015	0,020 - 0,028
	< 1200	10 - 15				
Sonderlegierungen HRSA	30 - 60 HR _C					

a_e = 1,0 X D

HDS-Fräser Typ N

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschw. Cutting speed v _C m/min	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]			
			2 bis to<3	4 bis to<6	8 bis to<12	16 bis to<32
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Mild steel, hardened steel, free cutting steel	400 - 700	50 - 65	0,004 - 0,008	0,010 - 0,018	0,035 - 0,045	0,050 - 0,060
	700 - 850	50 - 60	0,003 - 0,004	0,007 - 0,013	0,020 - 0,030	0,035 - 0,050
	< 1000	40 - 55	0,002 - 0,003	0,005 - 0,010	0,015 - 0,025	0,030 - 0,040
hochlegierter Stahl <i>Highly alloyed steel</i>	< 1200	35 - 40	0,001 - 0,003	0,005 - 0,009	0,014 - 0,021	0,025 - 0,035
R (M) rostfreier Stahl Stainless steel	< 850	35 - 45	0,003 - 0,004	0,006 - 0,013	0,015 - 0,025	0,030 - 0,040
F (K) Guss und Gusslegierungen Cast iron	< 240 HB	40 - 55	0,002 - 0,005	0,008 - 0,012	0,020 - 0,030	0,030 - 0,050
	< 300 HB	30 - 50	0,002 - 0,003	0,007 - 0,010	0,015 - 0,026	0,030 - 0,040
N Alu und Aluminiumlegierung Aluminium and -alloys	< 450	200 - 250	0,005 - 0,010	0,013 - 0,025	0,030 - 0,04	0,050 - 0,070
Alu und Aluminiumlegierung Aluminium and -alloys (< 12% Si)	< 600	100 - 150	0,003 - 0,007	0,01 - 0,015	0,025 - 0,035	0,050 - 0,060
Alu und Aluminiumlegierung Aluminium and -alloys (> 12% Si)	> 600	90 - 120	0,006 - 0,010	0,015 - 0,025	0,03 - 0,045	0,040 - 0,050
Kupfer/Messing/Bronze Copper, brass, bronze	< 850	85 - 110				
S Titan und Titanlegierungen Titanium and Ti-alloys	< 900	20 - 30	0,001 - 0,002	0,004 - 0,008	0,015 - 0,020	0,025 - 0,030
	< 1200	10 - 15	0,001 - 0,002	0,004 - 0,007	0,013 - 0,016	0,022 - 0,025
Sonderlegierungen HRSA	30 - 60 HR _C	5 - 10	0,001 - 0,002	0,003 - 0,005	0,01 - 0,012	0,015 - 0,022

a_e = 1,0 X D

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeleitbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

JD 8472 KS HPC // HSC

VHM-Kernsprung Fräser, 4-schneidig
Solid Carbide Endmills with re-inforced Core, 4-flute

NEW



4
Zähne
Flutes



DIN 6535
HB

Typ
Type
N

DIN 6527 L



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

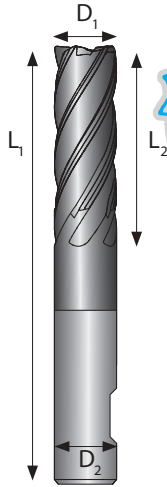
HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Kernsprung

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Schutzfase Protection Chamfer
		D _{1e}	D _{2h}	L ₁	L ₂	Z	
JD 8472 030 KS HB	●	3			8		0,045x45°
JD 8472 040 KS HB	●	4			11		0,060x45°
JD 8472 050 KS HB	●	5	6	57	13		0,075x45°
JD 8472 060 KS HB	●	6			15		0,090x45°
JD 8472 080 KS HB	●	8	8	63	20	4	0,120x45°
JD 8472 100 KS HB	●	10	10	72	24		0,150x45°
JD 8472 120 KS HB	●	12	12	83	28		0,180x45°
JD 8472 160 KS HB	●	16	16	92	36		0,240x45°
JD 8472 200 KS HB	●	20	20	104	45		0,300x45°

DIN 6535 HB: Standard / Standard

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

Schnittdaten-Empfehlungen Cutting Data Recommendations

JD 8472 KS

HPC

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	a _p max	Schnitt- breite a _e	Schnittge- schwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]								
					Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
Stahl Steel	< 850	L ₂	0,20xD	280	0,022	0,029	0,036	0,044	0,070	0,090	0,106	0,140	0,175
	850 - 1200	L ₂	0,20xD	250	0,022	0,029	0,036	0,044	0,068	0,088	0,100	0,140	0,175
	> 1200	L ₂	0,15xD	220	0,022	0,029	0,036	0,044	0,065	0,080	0,090	0,130	0,165
Stahl rostfrei Stainless Steel	< 750	L ₂	0,15xD	150	0,022	0,027	0,030	0,042	0,053	0,065	0,080	0,100	0,130
	750 - 950	L ₂	0,12xD	130	0,022	0,029	0,035	0,044	0,055	0,070	0,085	0,110	0,130
	> 950	L ₂	0,10xD	90	0,025	0,032	0,040	0,046	0,063	0,081	0,095	0,130	0,160
Titan-/ Sonderlegierungen TTi-/ Special- alloys	< 1300	L ₂	0,075xD	70	0,023	0,030	0,038	0,050	0,065	0,080	0,095	0,130	0,160

JD 8472 KS

HSC

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	a _p max	Schnitt- breite a _e	Schnittge- schwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]								
					Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
Stahl Steel	< 850	L ₂	0,15xD	300	0,026	0,035	0,044	0,054	0,085	0,110	0,130	0,169	0,215
	850 - 1200	L ₂	0,15xD	270	0,025	0,034	0,043	0,051	0,080	0,105	0,125	0,167	0,205
	> 1200	L ₂	0,15xD	240	0,025	0,034	0,043	0,051	0,078	0,090	0,115	0,150	0,195
Stahl rostfrei Stainless Steel	< 750	L ₂	0,10xD	170	0,024	0,032	0,042	0,048	0,066	0,082	0,100	0,130	0,163
	750 - 950	L ₂	0,10xD	140	0,024	0,030	0,040	0,045	0,064	0,080	0,098	0,128	0,160
	> 950	L ₂	0,08xD	100	0,028	0,035	0,044	0,052	0,070	0,085	0,100	0,140	0,170
Titan-/ Sonderlegierungen TTi-/ Special- alloys	< 1300	L ₂	0,05xD	80	0,024	0,032	0,040	0,050	0,065	0,075	0,090	0,130	0,165

JD 8472 KS

Schichten

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	a _p max	Schnitt- breite a _e	Schnittge- schwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]								
					Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
Stahl Steel	< 850	L ₂	0,020xD	330	0,020	0,025	0,033	0,039	0,063	0,079	0,092	0,125	0,155
	850 - 1200	L ₂	0,020xD	310	0,019	0,022	0,032	0,037	0,060	0,075	0,090	0,123	0,153
	> 1200	L ₂	0,020xD	260	0,019	0,022	0,032	0,037	0,058	0,072	0,082	0,110	0,142
Stahl rostfrei Stainless Steel	< 750	L ₂	0,020xD	170	0,015	0,020	0,025	0,030	0,039	0,050	0,060	0,080	0,100
	750 - 950	L ₂	0,015xD	140	0,013	0,018	0,023	0,029	0,038	0,048	0,058	0,076	0,097
	> 950	L ₂	0,010xD	120	0,020	0,024	0,032	0,035	0,048	0,062	0,075	0,100	0,120
Titan-/ Sonderlegierungen TTi-/ Special- alloys	< 1300	L ₂	0,009xD	80	0,018	0,022	0,028	0,032	0,045	0,057	0,068	0,090	0,150

JD 8472 KS

Nuten

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	a _p max	Schnitt- breite a _e	Schnittge- schwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]								
					Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
Stahl Steel	< 850	0,80xD	1,00xD	170	0,013	0,019	0,024	0,027	0,045	0,060	0,068	0,090	0,115
	850 - 1200	0,80xD	1,00xD	160	0,013	0,018	0,023	0,026	0,044	0,055	0,065	0,087	0,110
	> 1200	0,75xD	1,00xD	130	0,012	0,017	0,022	0,025	0,042	0,050	0,060	0,082	0,098
Stahl rostfrei Stainless Steel	< 750	0,80xD	1,00xD	90	0,012	0,015	0,020	0,022	0,028	0,037	0,044	0,056	0,072
	750 - 950	0,80xD	1,00xD	85	0,011	0,014	0,019	0,021	0,027	0,036	0,042	0,054	0,070
	> 950	0,75xD	1,00xD	55	0,010	0,013	0,018	0,021	0,026	0,034	0,042	0,052	0,068
Titan-/ Sonderlegierungen TTi-/ Special- alloys	< 1300	0,75xD	1,00xD	35	0,010	0,013	0,016	0,020	0,026	0,033	0,038	0,050	0,065

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Parting and
Grooving tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

JD 8473 KS HPC // HSC VHM-Kernsprung Fräser mit Spanteiler, 4-schneidig, extra lang
Solid Carbide Endmills with re-inforced Core and Chipbreaker, 4-flute, extra long

NEW



4 Zähne
Flutes



DIN 6535
HB

Typ Type N

JD STD.



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

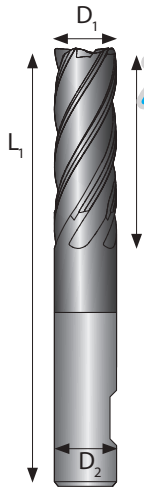
HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



*Kernsprung
Extra long*

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁ h ₁₀	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z	
JD 8473 060 KS HB	●	6	6	65	24		0,090x45°
JD 8473 080 KS HB	●	8	8	75	32		0,120x45°
JD 8473 100 KS HB	●	10	10	90	40	4	0,150x45°
JD 8473 120 KS HB	●	12	12	100	46		0,180x45°
JD 8473 160 KS HB	●	16	16	108	55		0,240x45°
JD 8473 200 KS HB	●	20	20	126	65		0,300x45°

DIN 6535 HB: Standard / Standard

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

Schnittdaten-Empfehlungen Cutting Data Recommendations

JD 8473 KS

HPC

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	a _p max	Schnitt- breite a _e	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]					
					Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
Stahl Steel	< 850	L ₂	0,15xD	290	0,052	0,085	0,110	0,128	0,169	0,211
	850 - 1200	L ₂	0,15xD	270	0,051	0,082	0,100	0,125	0,166	0,210
	> 1200	L ₂	0,15xD	200	0,050	0,078	0,095	0,115	0,153	0,192
Stahl rostfrei Stainless Steel	< 750	L ₂	0,10xD	160	0,049	0,065	0,082	0,098	0,130	0,163
	750 - 950	L ₂	0,10xD	140	0,048	0,064	0,081	0,097	0,129	0,162
	> 950	L ₂	0,10xD	90	0,047	0,063	0,080	0,096	0,128	0,161
Titan-/ Sonderlegierungen Ti-/ Special- alloys	< 1300	L ₂	0,08xD	60	0,045	0,059	0,075	0,094	0,122	0,155

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

JD 8473 KS

HSC

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	a _p max	Schnitt- breite a _e	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]					
					Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
Stahl Steel	< 850	L ₂	0,10xD	330	0,064	0,103	0,130	0,154	0,205	0,255
	850 - 1200	L ₂	0,10xD	300	0,062	0,100	0,125	0,150	0,200	0,253
	> 1200	L ₂	0,10xD	230	0,060	0,090	0,115	0,140	0,185	0,232
Stahl rostfrei Stainless Steel	< 750	L ₂	0,08xD	180	0,054	0,073	0,090	0,108	0,142	0,176
	750 - 950	L ₂	0,08xD	160	0,053	0,072	0,089	0,105	0,141	0,175
	> 950	L ₂	0,08xD	110	0,052	0,070	0,088	0,103	0,140	0,174
Titan-/ Sonderlegierungen Ti-/ Special- alloys	< 1300	L ₂	0,05xD	80	0,050	0,062	0,072	0,088	0,125	0,152

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

JD 8473 KS

Schlichten

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	a _p max	Schnitt- breite a _e	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]					
					Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
Stahl Steel	< 850	L ₂	0,01xD	360	0,051	0,081	0,100	0,121	0,160	0,200
	850 - 1200	L ₂	0,01xD	340	0,049	0,078	0,095	0,115	0,158	0,190
	> 1200	L ₂	0,01xD	250	0,047	0,074	0,092	0,110	0,145	0,180
Stahl rostfrei Stainless Steel	< 750	L ₂	0,01xD	190	0,040	0,050	0,065	0,078	0,103	0,128
	750 - 950	L ₂	0,01xD	170	0,038	0,048	0,064	0,076	0,101	0,126
	> 950	L ₂	0,01xD	110	0,038	0,048	0,063	0,074	0,098	0,124
Titan-/ Sonderlegierungen Ti-/ Special- alloys	< 1300	L ₂	0,01xD	80	0,033	0,045	0,056	0,068	0,090	0,115

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

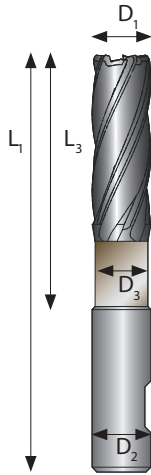
SC 48013 GS



VHM-Fräser, 4-schneidig, HSC geeignet
Solid Carbide Endmills, 4-flute, HSC applicable



Varicant Premium



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions							Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	
SC 48013 030 GS HB	●	3		2.70	57	8			
SC 48013 040 GS HB	●	4	6	3.70	57	11	21		0.1 x 45°
SC 48013 050 GS HB	●	5		4.70	57	13			
SC 48013 060 GS HB	●	6		5.70	57	13			0.2 x 45°
SC 48013 080 GS HB	●	8	8	7.70	63	19	27		
SC 48013 100 GS HB	●	10	10	9.50	72	22	32	4	
SC 48013 120 GS HB	●	12	12	11.50	83	26	38		0.3 x 45°
SC 48013 140 GS HB	●	14	14	13.50	83	26	42		
SC 48013 160 GS HB	●	16	16	15.50	92	32	44		0.4 x 45°
SC 48013 180 GS HB	●	18	18	17.50	92	32	50		
SC 48013 200 GS HB	●	20	20	19.50	104	38	54		0.5 x 45°

DIN 6535 HB: Standard / Standard
DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

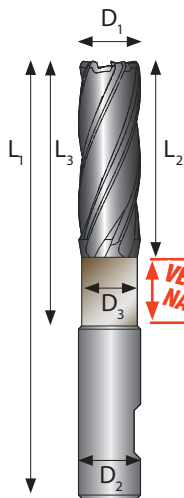
Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]					
			4 bis to <6	6 bis to <8	8 bis to <10	10 bis to <12	12 bis to <16	16 bis to 25
Schrupfräsen Roughing ap= ≤1xD; ae=0,1xD; bei ap=1-2xD = fz=70%								
Stahl Steel	< 850	200	0,020	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	850 - 1200	180	0,020	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	> 1200	160	0,020	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
Stahl rostfrei Stainless Steel	< 750	140	0,018	0,035	0,045	0,050	0,065	0,100
	750 - 950	120	0,016	0,030	0,042	0,049	0,063	0,095
	> 950	100	0,015	0,025	0,035	0,045	0,060	0,075
Nickellegierungen Ni-alloys Titanlegierungen Ti-alloys	< 1200	35	0,010	0,022	0,030	0,035	0,045	0,054
Schlichtfräsen Finishing ap= 1~2xD; ae=0,05~0,1xD								
Stahl Steel	< 850	250	0,018	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
	850 - 1200	200	0,018	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
	< 750	180	0,016	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
Stahl rostfrei Stainless Steel	750 - 950	140	0,015	0,025	0,040	0,050	0,060	0,075
	> 950	120	0,015	0,021	0,036	0,045	0,056	0,072
	Nickellegierungen Ni-alloys Titanlegierungen Ti-alloys	< 1200	45	0,012	0,020	0,035	0,043	0,054
Nutenfräsen Slotting ap= ≤1xD; ae=1xD; bei ap=1-2xD = fz=70%								
Stahl Steel	< 850	180	0,018	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	850 - 1200	160	0,018	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	< 750	120	0,015	0,035	0,045	0,050	0,065	0,100
Stahl rostfrei Stainless Steel	750 - 950	80	0,015	0,030	0,042	0,049	0,063	0,095
	> 950	70	0,012	0,025	0,035	0,045	0,060	0,075
	Nickellegierungen Ni-alloys Titanlegierungen Ti-alloys	< 1200	30	0,010	0,150	0,020	0,025	0,030

JD 8452 GS **HPC**

VHM-Schaftfräser, 4-schneidig, bis Mitte schneidend, Solid Carbide Endmills, 4-Flute, Centre Cutting,



Variant



Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 6030 (AlCrN)	Maße [mm] Dimensions							Schutzfäse Protection Chamfer
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	
JD 8452 040 GS HB	●	4		3.70		11			0.1 x 45°
JD 8452 050 GS HB	●	5	6	4.70	57	13	21		
JD 8452 060 GS HB	●	6		5.70					0.2 x 45°
JD 8452 080 GS HB	●	8	8	7.70	63	19	27		
JD 8452 100 GS HB	●	10	10	9.50	72	22	32		
JD 8452 120 GS HB	●	12	12	11.50	83	26	38	4	0.3 x 45°
JD 8452 140 GS HB	●	14	14	13.50			42		
JD 8452 160 GS HB	●	16	16	15.50			44		
JD 8452 180 GS HB	●	18	18	17.50	92	32	50		0.4 x 45°
JD 8452 200 GS HB	●	20	20	19.50	104	38	54		0.5 x 45°
JD 8452 250 GS HB	●	25	25	24.50	121	50	60		

DIN 6535 HB: Standard / Standard

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed [V _c m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]				
			4 bis to<7	7 bis to<11	11 bis to<16	16 bis to 25	
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Structural Steel, Case Hardening Steel, Free cutting steel, Tempering steel	< 500	▼	50 - 100	0,04	0,05	0,07	0,08
		▼▼	100 - 160	0,03	0,04	0,06	0,07
	500 - 700	▼	50 - 90	0,04	0,05	0,06	0,07
		▼▼	80 - 130	0,02	0,03	0,05	0,06
	700 - 1000	▼	60 - 90	0,03	0,04	0,06	0,07
		▼▼	90 - 110	0,02	0,03	0,04	0,05
	1000 - 1400	▼	50 - 70	0,02	0,03	0,04	0,05
		▼▼	60 - 90	0,02	0,02	0,03	0,03
Werkzeugstahl (legiert/unlegiert) Tool steel (alloyed/non-alloyed)	< 1400	▼	50 - 100	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	80 - 110	0,02	0,03	0,04	0,05
	> 1400	▼	40 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	50 - 80	0,02	0,03	0,04	0,05
	< 850	▼	20 - 50	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	30 - 70	0,02	0,03	0,03	0,04
850 - 1100	▼	30 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06	
	▼▼	40 - 80	0,02	0,03	0,04	0,05	
F (K) Grauguss mit Lamellen- graphit / Flake cast iron	< 180 HB	▼	60 - 80	0,05	0,07	0,09	0,11
		▼▼	80 - 100	0,03	0,04	0,06	0,08
Grauguss mit Kugelgraphit Nodular cast iron	> 260 HB	▼	60 - 120	0,04	0,04	0,05	0,06
		▼▼	70 - 140	0,03	0,03	0,04	0,05
N AL / AL-Legierungen AL-alloys (<12% Si)	< 600	▼	130 - 450	0,07	0,09	0,12	0,17
		▼▼	300 - 600	0,04	0,06	0,08	0,10
AL / AL-Legierungen AL-alloys (>12% Si)	< 600	▼	100 - 250	0,05	0,07	0,10	0,15
		▼▼	140 - 450	0,02	0,03	0,05	0,07
Kupfer, Bronze, Messing Copper, bronze, brass	< 850	▼	90 - 160	0,04	0,05	0,07	0,09
		▼▼	150 - 250	0,03	0,04	0,06	0,08

▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing

Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c= ca. 0,75, f_z= ca. 0,8

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

SC 46042 GS **HPC**

VHM-Fräser, 4-schneidig, HPC geeignet
Solid Carbide Endmills, 4-flute, HPC applicable



4
Zähne
Flutes

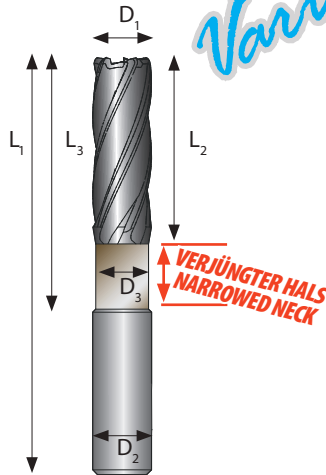
DIN
6535
HA

34°/37°

TYP
N

DIN
6527 L

Variante Long



Bezeichnung Part Number	Lager Stock DIN 8130 (TISIN)	Maße [mm] Dimensions							Schutzfase Protection Chamfer
		D _{1e3}	D _{2h6}	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	
SC 46042 030 GS HA	●	3	3	2.70	54	6.5	15	4	0.10 x 45°
SC 46042 040 GS HA	●	4	4	3.70	64	8.6	20		
SC 46042 050 GS HA	●	5	5	4.70	68	10.5	25		0.15 x 45°
SC 46042 060 GS HA	●	6	6	5.70	75	13.0	30		
SC 46042 080 GS HA	●	8	8	7.70	80	17.0	40	0.25 x 45°	
SC 46042 100 GS HA	●	10	10	9.50	90	21.0	50		
SC 46042 120 GS HA	●	12	12	11.50	103	25.0	60	0.35 x 45°	
SC 46042 160 GS HA	●	16	16	15.50	134	33.0	80		

● JD-Lager / JD-Stock ○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub feed f _z [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]					
			3 bis <6	6 bis <8	8 bis <10	10 bis <12	12 bis <16	16 bis 25
Schrupfräsen Roughing ap= ≤1xD; ae=0,1xD; bei ap=1-2xD = fz=70%								
Stahl Steel	< 850	200	0,020	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	850 - 1200	180	0,020	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	> 1200	160	0,020	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
Stahl rostfrei Stainless Steel	< 750	140	0,018	0,035	0,045	0,050	0,065	0,100
	750 - 950	120	0,016	0,030	0,042	0,049	0,063	0,095
Nickellegierungen Ni-alloys	> 950	100	0,015	0,025	0,035	0,045	0,060	0,075
Titanlegierungen Ti-alloys	< 1200	35	0,010	0,022	0,030	0,035	0,045	0,054

Schlichtfräsen Finishing ap= 1~2xD; ae=0,05~0,1xD

Stahl Steel	< 850	250	0,018	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
	850 - 1200	200	0,018	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
Stahl rostfrei Stainless Steel	< 750	180	0,016	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
	750 - 950	140	0,015	0,025	0,040	0,050	0,060	0,075
Nickellegierungen Ni-alloys	> 950	120	0,015	0,021	0,036	0,045	0,056	0,072
Titanlegierungen Ti-alloys	< 1200	45	0,012	0,020	0,035	0,043	0,054	0,070

Nutenfräsen Slotting ap= ≤1xD; ae=1xD; bei ap=1-2xD = fz=70%

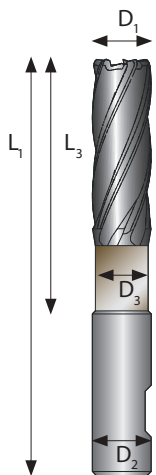
Stahl Steel	< 850	180	0,018	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	850 - 1200	160	0,018	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
Stahl rostfrei Stainless Steel	< 750	120	0,015	0,035	0,045	0,050	0,065	0,100
	750 - 950	80	0,015	0,030	0,042	0,049	0,063	0,095
Nickellegierungen Ni-alloys	> 950	70	0,012	0,025	0,035	0,045	0,060	0,075
Titanlegierungen Ti-alloys	< 1200	30	0,010	0,150	0,020	0,025	0,030	0,050

JD 5422 GS **HPC**

VHM-Fräser , 4-schneidig, exzentrischer Hinterschliff Solid Carbide Endmills, 4-flute, eccentric relieving



Variant - VA



Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 7830P (AITIN)	Maße [mm] Dimensions							Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	
JD 5422 040 GS HB	●	4		3.70		11			0.10x 45°
JD 5422 050 GS HB	●	5	6	4.70	57	13	21		0.10x 45°
JD 5422 060 GS HB	●	6		5.50					0.15x 45°
JD 5422 080 GS HB	●	8	8	7.50	63	19	27	4	0.15x 45°
JD 5422 100 GS HB	●	10	10	9.20	72	22	32		0.20x 45°
JD 5422 120 GS HB	●	12	12	11.20	83	26	38		0.20x 45°
JD 5422 160 GS HB	●	16	16	15.00	92	32	44		0.35x 45°
JD 5422 200 GS HB	●	20	20	19.00	104	38	54		0.45x 45°

DIN 6535 HB: Standard / Standard

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]					
			4 bis to <6	6 bis to <8	8 bis to <10	10 bis to <12	12 bis to <16	16 bis to 25
Schrupfräsen Roughing ap= ≤1xD; ae=0,1xD; bei ap=1-2xD = fz=70%								
Stahl Steel	< 850	200	0,020	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	850 - 1200	180	0,020	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	> 1200	160	0,020	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
Stahl rostfrei Stainless Steel	< 750	140	0,018	0,035	0,045	0,050	0,065	0,100
	> 950	100	0,015	0,025	0,035	0,045	0,060	0,075
Nickellegierungen Ni-alloys	< 1300	35	0,010	0,022	0,030	0,035	0,045	0,054
Titanlegierungen Ti-alloys	< 1300	80	0,015	0,030	0,042	0,053	0,063	0,082

Schlichtfräsen Finishing ap= 1~2xD; ae=0,05~0,1xD

Stahl Steel	< 850	250	0,018	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
	850 - 1200	200	0,018	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
	> 1200	180	0,015	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
Stahl rostfrei Stainless Steel	< 750	180	0,016	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
	> 950	120	0,015	0,025	0,036	0,045	0,056	0,072
Nickellegierungen Ni-alloys	< 1300	45	0,012	0,020	0,035	0,043	0,054	0,070
Titanlegierungen Ti-alloys	< 1300	120	0,014	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080

Nutenfräsen Slotting ap= ≤1xD; ae=1xD; bei ap=1-2xD = fz=70%

Stahl Steel	< 850	180	0,018	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	850 - 1200	160	0,018	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	> 1200	135	0,016	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
Stahl rostfrei Stainless Steel	< 750	120	0,015	0,035	0,045	0,050	0,065	0,100
	> 950	80	0,015	0,030	0,042	0,049	0,063	0,095
Nickellegierungen Ni-alloys	< 1300	30	0,010	0,150	0,020	0,025	0,030	0,050
Titanlegierungen Ti-alloys	< 1300	60	0,015	0,030	0,042	0,053	0,063	0,082

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Drehen
Turning

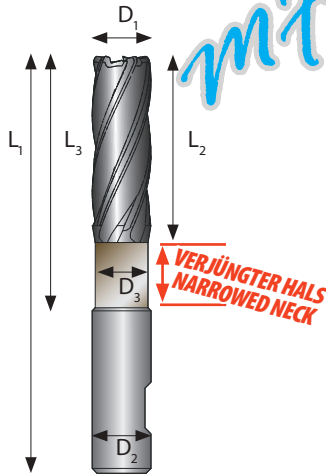
 Fräswerkzeuge
Milling Tools

 HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

 Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

 Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

 Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

 Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

m7m-Serie

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions							Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁ h ₁₀	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	
JD 8462 060 GS HB	●	6	6	5,70	57	13	21		
JD 8462 080 GS HB	●	8	8	7,70	63	19	27		
JD 8462 100 GS HB	●	10	10	9,50	72	22	32		
JD 8462 120 GS HB	●	12	12	11,50	83	26	38	4	
JD 8462 160 GS HB	●	16	16	15,50	92	32	44		
JD 8462 200 GS HB	●	20	20	19,50	104	38	54		

DIN 6535 HB: Standard / Standard

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

Schnittdaten-Empfehlungen Cutting Data Recommendations

JD 8462 GS

Schrupfräsen *Roughing* $a_p = \leq 1xD$; $a_e = 0,1xD$; bei $a_p = 1-2xD$ = $f_z = 70\%$

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Härte Hardness	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]				
				6 bis to <8	8 bis to <10	10 bis to <12	12 bis to <16	16 bis to 25
Stahl Steel	< 850		200	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	850 - 1200		180	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	> 1200		160	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
Stahl rostfrei Stainless Steel	< 750		140	0,035	0,045	0,050	0,065	0,100
	750 - 950		120	0,030	0,042	0,049	0,063	0,095
	> 950		100	0,025	0,035	0,045	0,060	0,075
Nickellegierungen Ni-alloys	< 1300		35	0,022	0,030	0,035	0,045	0,054
Titanlegierungen Ti-alloys	< 1300		80	0,030	0,042	0,053	0,063	0,082
Guss Cast iron		< 240 HB 30	180	0,039	0,052	0,066	0,080	0,110
		> 240 HB 30	160	0,039	0,052	0,066	0,080	0,110

Schlichtfräsen *Finishing* $a_p = 1\sim 2xD$; $a_e = 0,05\sim 0,1xD$

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Härte Hardness	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]				
				6 bis to <8	8 bis to <10	10 bis to <12	12 bis to <16	16 bis to 25
Stahl Steel	< 850		250	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
	850 - 1200		200	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
	> 1200		180	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
Stahl gehärtet Hardened Steel		< 55HRC	90	0,025	0,040	0,050	0,060	0,075
Stahl rostfrei Stainless Steel	< 750		160	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
	750 - 950		120	0,025	0,040	0,050	0,060	0,075
	> 950		100	0,021	0,036	0,045	0,056	0,072
Nickellegierungen Ni-alloys	< 1300		50	0,020	0,035	0,043	0,054	0,070
Titanlegierungen Ti-alloys	< 1300		110	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080
Guss Cast iron		< 240 HB 30	200	0,033	0,047	0,059	0,072	0,090
		> 240 HB 30	180	0,033	0,047	0,059	0,072	0,090
Alugusslegierungen Al-cast alloys Si > 3%			500	0,035	0,050	0,060	0,075	0,100
NE-Metalle Non-ferrous metals	< 900		320	0,030	0,045	0,055	0,065	0,080

Nutenfräsen *Slotting* $a_p = \leq 1xD$; $a_e = 1xD$; bei $a_p = 1-2xD$ = $f_z = 70\%$

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Härte Hardness	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]				
				6 bis to <8	8 bis to <10	10 bis to <12	12 bis to <16	16 bis to 25
Stahl Steel	< 850		180	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	850 - 1200		160	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
	> 1200		135	0,040	0,052	0,066	0,085	0,110
Stahl rostfrei Stainless Steel	< 750		120	0,035	0,045	0,050	0,065	0,100
	750 - 950		80	0,030	0,042	0,049	0,063	0,095
	> 950		70	0,025	0,035	0,045	0,060	0,075
Nickellegierungen Ni-alloys	< 1300		30	0,022	0,030	0,035	0,045	0,054
Titanlegierungen Ti-alloys	< 1300		60	0,030	0,042	0,053	0,063	0,082
Guss Cast iron		< 240 HB 30	160	0,033	0,045	0,060	0,070	0,090
		> 240 HB 30	140	0,030	0,040	0,055	0,063	0,080

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

JD 8422 HR

VHM-Schrupfräser, 3/4/5/6-schneidig, bis Mitte schneidend Solid Carbide Roughing Endmills, 3/4/5/6-Flute, Centre Cutting

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



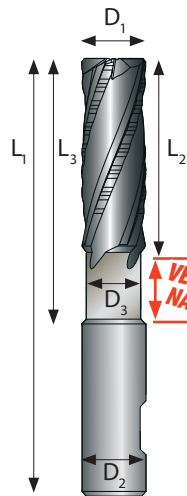
3/4/5/6
Zähne
Flutes

45°

DIN
6535
HB

Typ
Type
HR

DIN
6527 L



Roughcut

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions							Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	
JD 8422 030 HR HB	●	3		2.70		7		3	
JD 8422 040 HR HB	●	4	6	3.70	57	8			0.1 x 45°
JD 8422 050 HR HB	●	5		4.70		13			
JD 8422 060 HR HB	●	6		5.70					0.2 x 45°
JD 8422 080 HR HB	●	8	8	7.70	63	19	27	4	
JD 8422 100 HR HB	●	10	10	9.50	72	22	32		0.3 x 45°
JD 8422 120 HR HB	●	12	12	11.50	83	26	38		
JD 8422 160 HR HB	●	16	16	15.50	92	32	44	5	0.4 x 45°
JD 8422 200 HR HB	●	20	20	19.50	104	38	54		
JD 8422 250 HR HB	●	25	25	24.50	121	50	60	6	0.5 x 45°

DIN 6535 HB: Standard / Standard

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed [V _c m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]				
			6 bis to<9	9 bis to<13	13 bis to<17	17 bis to 25	
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Structural Steel, Case Hardening Steel, Free Cutting steel, Tempering steel	< 450	▼	140 - 170	0,04	0,06	0,07	0,08
	450 - 700	▼	100 - 150	0,04	0,05	0,06	0,07
	< 700	▼	80 - 100	0,03	0,04	0,05	0,06
Werkzeugstahl (legiert/unlegiert) Tool steel (alloyed/non-alloyed)	< 1400	▼	50 - 90	0,02	0,04	0,04	0,05
	> 1400	▼	40 - 60	0,02	0,04	0,04	0,05
R (M) Rostfreier Stahl Stainless steel	< 1100	▼	30 - 70	0,02	0,04	0,05	0,07
Gusseisen / cast iron	< 180 HB	▼	60 - 100	0,05	0,07	0,09	0,12
	> 180 HB	▼	50 - 80	0,04	0,06	0,08	0,10
N AL / AL-Legierungen AL-alloys (<12% Si)	< 600	▼	100 - 400	0,05	0,09	0,14	0,17
	Kupfer / copper	▼	90 - 240	0,03	0,05	0,07	0,09
	Messing / brass	▼	100 - 200	0,03	0,05	0,07	0,09
Bronze	< 1200	▼	80 - 150	0,03	0,05	0,07	0,09
S Hochwärmfeste Legierungen Heat Resistant alloys	< 1200	▼	30 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05
	Titan / Titanlegierungen Titan / Titanium Alloys	▼	20 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06

Schnittwerte für / Cutting data for a_c=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_c=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c=ca. 0,75, f_z=ca. 0,8

▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing

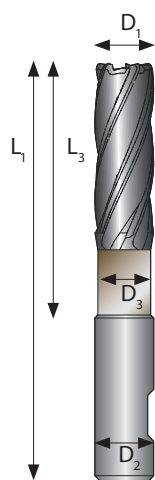
SC 68012 GS **HSC** //

VHM-Fräser, 6-schneidig, HSC geeignet
Solid Carbide Endmills, 6-flute, HSC applicable

NEW



- 6**
Zähne
Flutes
- 45°
- DIN
6535
HB
- Typ
Type
N
- DIN
6527 L
-



Premium 6000

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 7130 (ALCrN)	Maße [mm] Dimensions							Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁ ,h ₁₀	D ₂ ,h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	
SC 68012 030 GS HB	●	3							
SC 68012 040 GS HB	●	4	6	-	57	13	-		
SC 68012 050 GS HB	●	5							
SC 68012 060 GS HB	●	6		5.70			21		
SC 68012 080 GS HB	●	8	8	7.70	63	19	27		
SC 68012 100 GS HB	●	10	10	9.70	72	22	32	6	
SC 68012 120 GS HB	●	12	12	11.50	83	26	38		
SC 68012 160 GS HB	●	16	16	15.50	92	32	44		
SC 68012 200 GS HB	●	20	20	19.50	104	38	54		
SC 68012 250 GS HB	○	25	25	24.50	121	50	60		

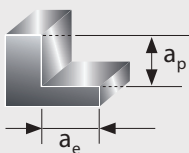
DIN 6535 HB: Standard / Standard

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstück Workpiece	DN 7130	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Härte Hardness	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]				
					6 bis <8	8 bis to <10	10 bis to <12	12 bis to <16	16 bis to 25
Stahl Steel	★	< 850		280	0,030	0,040	0,050	0,070	0,090
	★	850 - 1200		240	0,030	0,040	0,050	0,070	0,090
	★	> 1200		200	0,030	0,040	0,050	0,070	0,090
Stahl gehärtet Hardened Steel	★		< 65HRC	120	0,020	0,035	0,030	0,035	0,060
Stahl rostfrei Stainless Steel	★	< 750		180	0,030	0,040	0,050	0,060	0,100
	★	750 - 950		150	0,030	0,040	0,050	0,060	0,090
	★	> 950		110	0,025	0,035	0,045	0,050	0,080
Titanlegierungen Ti-alloys	☆	< 1300		130	0,020	0,030	0,040	0,045	0,060
Guss Cast iron	★		< 240 HB 30	220	0,030	0,040	0,060	0,070	0,100
	★		> 240 HB 30	200	0,030	0,040	0,060	0,070	0,100
Aluminium- Gusslegierungen Al-cast alloys Si > 3%	☆			360	0,035	0,045	0,065	0,075	0,120
Nicht metallische Werkstoffe non metallic materials	☆	< 900		380	0,030	0,040	0,060	0,070	0,100



Schlichtfräsen : $a_p = 1xD - 2xD$ $a_e = 0,1xD - 0,25xD$
Finishing

Feinschichten : $a_p = 1xD - 3xD$ $a_e = 0,05xD - 0,1xD$
Super Finishing

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills


 Drehen
Turning

 Fräswerkzeuge
Milling Tools

 HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

 Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

 Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

 Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

 Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

	Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions							Schutzfase Protection Chamfer
			D _{1e3}	D _{2h6}	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	
	JD 8622 060 GS HB	●	6	6	5,70	57	13	21		
	JD 8622 080 GS HB	●	8	8	7,70	63	19	27		
	JD 8622 100 GS HB	●	10	10	9,50	72	22	32	6	-
	JD 8622 120 GS HB	●	12	12	11,50	83	26	38		
	JD 8622 160 GS HB	●	16	16	15,50	92	32	44		

DIN 6535 HB: Standard / Standard

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Härte Hardness	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed [V _c m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]					
				6 bis to <8	8 bis to <10	10 bis to <12	12 bis to <16	16 bis to 25	
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Structural Steel, Case Hardening Steel, Free Cutting steel, Tempering steel	< 850		▼▼▼	280	0,030	0,040	0,050	0,070	0,090
	850 - 1200		▼▼▼	240	0,030	0,040	0,050	0,070	0,090
	> 1200		▼▼▼	200	0,030	0,040	0,050	0,070	0,090
Stahl gehärtet Hardened steel		< 65 HRC	▼▼▼	120	0,020	0,035	0,030	0,035	0,060
R (M) Rostfreier Stahl Stainless steel	< 750		▼▼▼	180	0,030	0,040	0,050	0,06	0,100
	750 - 950		▼▼▼	150	0,030	0,040	0,050	0,06	0,090
	> 950		▼▼▼	110	0,025	0,035	0,045	0,05	0,080
S Titanlegierungen Ti-alloys	< 1300		▼▼▼	130	0,020	0,030	0,040	0,045	0,060
F (K) Guss / Cast iron		< 240 HB 30	▼▼▼	220	0,030	0,040	0,060	0,07	0,100
		> 240 HB 30	▼▼▼	200	0,030	0,040	0,060	0,07	0,100
N Alugusslegierungen Al-cast alloys Si >3%			▼▼▼	360	0,035	0,045	0,065	0,075	0,120
Nicht metallische Werkstoffe non metallic materials	> 900		▼▼▼	380	0,030	0,040	0,060	0,070	0,100

 Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c= ca. 0,75, f_z= ca. 0,8

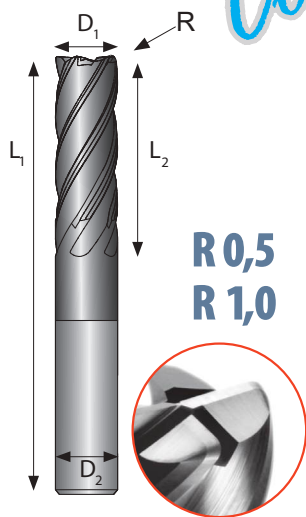
 ▼ = Schruppen / Roughing
 ▼▼ = Schlichten / Finishing

JD 7442 CR

VHM-Fräser mit Eckenradius , 4-schneidig, exzentrischer Hinterschliff Solid Carbide Endmills with Corner Radius , 4-flute, eccentric relieving



Corcut



**R0,5
R1,0**

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN630+ (TITAN)	Maße [mm] Dimensions						Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁	R	D ₂	L ₁	L ₂	Z	
JD 7442 060 05 CR HA	●	6	0.50	6	50	12		
JD 7442 060 10 CR HA	●		1.00					
JD 7442 080 05 CR HA	●	8	0.50	8	60	16		
JD 7442 080 10 CR HA	●		1.00					
JD 7442 100 05 CR HA	●	10	0.50	10	75	20		
JD 7442 100 10 CR HA	●		1.00					
JD 7442 120 05 CR HA	●	12	0.50	12	24			
JD 7442 120 10 CR HA	●		1.00					

DIN 6535 HA: Standard / Standard

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed [V _C m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]			
			4 bis to <7	7 bis to <11	11 bis to 15	
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Structural Steel, Case Hardening Steel, Free cutting steel, Tempering steel	< 500	▼	50 - 100	0,04	0,05	0,07
		▼▼	100 - 160	0,03	0,04	0,06
	500 - 700	▼	50 - 90	0,04	0,05	0,06
		▼▼	80 - 130	0,02	0,03	0,05
	700 - 1000	▼	60 - 90	0,03	0,04	0,06
		▼▼	90 - 110	0,02	0,03	0,04
	1000 - 1400	▼	50 - 70	0,02	0,03	0,04
		▼▼	60 - 90	0,02	0,02	0,03
Werkzeugstahl (legiert/unlegiert) Tool steel (alloyed/non-alloyed)	< 1400	▼	50 - 100	0,03	0,04	0,05
		▼▼	80 - 110	0,02	0,03	0,04
	> 1400	▼	40 - 60	0,03	0,04	0,05
		▼▼	50 - 80	0,02	0,03	0,04
R (M) Rostfreier Stahl Stainless steel	< 850	▼	20 - 50	0,03	0,04	0,05
		▼▼	30 - 70	0,02	0,03	0,03
	850 - 1100	▼	30 - 60	0,03	0,04	0,05
		▼▼	40 - 80	0,02	0,03	0,04
S warmfeste Legierungen Heat resistant steel	500	▼	30 - 60	0,01	0,02	0,02
	1100	▼▼	50 - 70	0,01	0,01	0,02
Titan / Titanlegierungen Titanium alloys	< 1200	▼	20 - 50	0,02	0,03	0,04
		▼▼	40 - 70	0,02	0,02	0,03
H gehärteter Stahl Hardened steel	55 - 65 HRC	▼	60 - 80	0,03	0,05	0,07

▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing

Schnittwerte für / Cutting data for a_c=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_c=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c=ca. 0,75, f_z=ca. 0,8

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

JD 6242 GS

Vollhartmetall-Bohrnutenfräser, 2-schneidig, bis Mitte schneidend Solid Carbide Slotting Endmills, 2-Flute, Centre Cutting



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

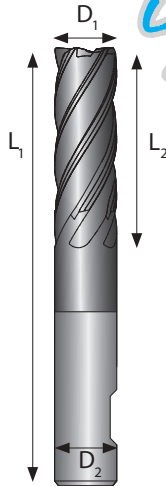
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Softcut

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 6030 (A/IC/N)	Maße [mm] Dimensions					Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z	
JD 6242 010 GS HA	●	1.00			3		
JD 6242 015 GS HA	●	1.50			5		
JD 6242 020 GS HA	●	2.00	3	39	7		
JD 6242 025 GS HA	●	2.50			9		
JD 6242 030 GS HA	●	3.00			9		
JD 6242 040 GS HA	●	4.00	4	51	14	2	-
JD 6242 050 GS HA	●	5.00	5		16		
JD 6242 060 GS HB	●	6.00	6	64	19		
JD 6242 080 GS HB	●	8.00	8		21		
JD 6242 100 GS HB	●	10.00	10	70	22		
JD 6242 120 GS HB	●	12.00	12	76	25		

DIN 6535 HA: Standard für Fräser d₂ < 6 mm / Standard for endmills d₂ < 6 mm ● JD-Lager / JD-Stock
 DIN 6535 HB: Standard für Fräser d₂ ≥ 6 mm / Standard for endmills d₂ ≥ 6 mm ○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed Vc [m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]					
			<4	4 bis to <7	7 bis to <11	11 bis to <16	16 bis to 25	
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Structural Steel, Case Hardening Steel, Free cutting steel, Tempering steel	< 500	▼	50 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
		▼▼	100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	500 - 700	▼	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
		▼▼	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
	700 - 1000	▼	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		▼▼	90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
1000 - 1400	▼	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	
	▼▼	60 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	
Werkzeugstahl (legiert/unlegiert) Tool steel (alloyed/non-alloyed)	< 1400	▼	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	> 1400	▼	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
R (M) Rostfreier Stahl Stainless steel	< 850	▼	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
	850 - 1100	▼	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
▼▼	40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05		
F (K) Grauguss mit Lamellen- graphit / Flake cast iron	< 180 HB	▼	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
		▼▼	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
Grauguss mit Kugelgraphit Nodular cast iron	> 260 HB	▼	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
		▼▼	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
N AL / AL-Legierungen AL-alloys (<12% Si)	< 600	▼	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
		▼▼	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
AL / AL-Legierungen AL-alloys (>12% Si)	< 600	▼	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
		▼▼	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
Kupfer, Bronze, Messing Copper, bronze, brass	< 850	▼	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
		▼▼	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08

Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c= ca. 0,75, f_z= ca. 0,8

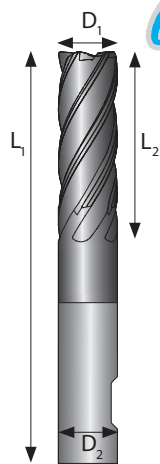
▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing

JD 6244 GS

Vollhartmetall-Bohrnutenfräser, 2-schneidig, bis Mitte schneidend, extra lang Solid Carbide Slotting Endmills, 2-Flute, Centre Cutting, extra long



Softcut



Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 6030 (AlCrN)	Maße [mm] Dimensions					Schutzfase Protection Chamfer
		D_{1e_8}	$D_2 h_6$	L_1	L_2	Z	
JD 6244 030 GS HA	●	3	3		25		
JD 6244 040 GS HA	●	4	4	76	28	2	
JD 6244 050 GS HA	●	5	5		32		
JD 6244 060 GS HB	●	6	6	102	38		

DIN 6535 HA: Standard für Fräser $d_2 < 6$ mm / Standard for endmills $d_2 < 6$ mm ● JD-Lager / JD-Stock
 DIN 6535 HB: Standard für Fräser $d_2 \geq 6$ mm / Standard for endmills $d_2 \geq 6$ mm ○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]					
			<4	4 bis to<7	7 bis to<11	11 bis to<16	16 bis to 25	
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Structural Steel, Case Hardening Steel, Free cutting steel, Tempering steel	< 500	▼	50 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
		▼▼	100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	500 - 700	▼	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
		▼▼	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
700 - 1000	▼	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07	
	▼▼	90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	
1000 - 1400	▼	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	
	▼▼	60 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	
Werkzeugstahl (legiert/unlegiert) Tool steel (alloyed/non-alloyed)	< 1400	▼	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	> 1400	▼	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
R (M) Rostfreier Stahl Stainless steel	< 850	▼	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
	850 - 1100	▼	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
▼▼		40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	
F (K) Grauguss mit Lamellen- graphit / Flake cast iron	< 180 HB	▼	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
		▼▼	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
Grauguss mit Kugelgraphit Nodular cast iron	> 260 HB	▼	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
		▼▼	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
N AL / AL-Legierungen AL-alloys (<12% Si)	< 600	▼	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
		▼▼	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
AL / AL-Legierungen AL-alloys (>12% Si)	< 600	▼	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
		▼▼	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
Kupfer, Bronze, Messing Copper, bronze, brass	< 850	▼	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
		▼▼	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08

▼ = Schruppen / Roughing
 ▼▼ = Schlichten / Finishing

Schnittwerte für / Cutting data for $a_e = 0,5 \times d$, $a_p = 1,0 \times D$ Korrekturfaktoren bei / Correction factor at $a_e = 1,0 \times D$, $a_p = 1,0 \times D$: $v_c = ca. 0,75$, $f_z = ca. 0,8$

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

JD 6342 GS

Vollhartmetall-Schaftfräser, 3-schneidig, bis Mitte schneidend Solid Carbide Endmills, 3-Flute, Centre Cutting



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

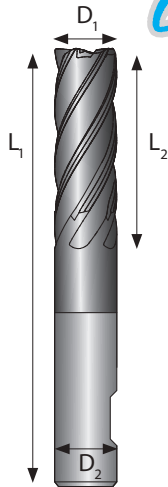
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Softcut

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DIN 6030 (A/IC/N)	Maße [mm] Dimensions					Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z	
JD 6342 010 GS HA	●	1.00			3		
JD 6342 015 GS HA	●	1.50			5		
JD 6342 020 GS HA	●	2.00	3	39	7		
JD 6342 025 GS HA	●	2.50			9		
JD 6342 030 GS HA	●	3.00			12		
JD 6342 035 GS HA	●	3.50			12		
JD 6342 040 GS HA	●	4.00	4	51	14	3	-
JD 6342 050 GS HA	●	5.00	5		16		
JD 6342 060 GS HB	●	6.00	6		19		
JD 6342 080 GS HB	●	8.00	8	64	21		
JD 6342 100 GS HB	●	10.00	10	70	22		
JD 6342 120 GS HB	●	12.00	12	76	25		
JD 6342 160 GS HB	●	16.00	16	89	32		

DIN 6535 HA: Standard für Fräser d₂ < 6 mm / Standard for endmills d₂ < 6 mm ● JD-Lager / JD-Stock

DIN 6535 HB: Standard für Fräser d₂ ≥ 6 mm / Standard for endmills d₂ ≥ 6 mm ○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed Vc [m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]					
			<4	4 bis to <7	7 bis to <11	11 bis to <16	16 bis to 25	
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Structural Steel, Case Hardening Steel, Free cutting steel, Tempering steel	< 500	▼	50 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
		▼▼	100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	500 - 700	▼	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
		▼▼	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
	700 - 1000	▼	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		▼▼	90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
1000 - 1400	▼	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	
	▼▼	60 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	
Werkzeugstahl (legiert/unlegiert) Tool steel (alloyed/non-alloyed)	< 1400	▼	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	> 1400	▼	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
R (M) Rostfreier Stahl Stainless steel	< 850	▼	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
	850 - 1100	▼	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
▼▼		40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	
F (K) Grauguss mit Lamellen- graphit / Flake cast iron	< 180 HB	▼	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
		▼▼	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
Grauguss mit Kugelgraphit Nodular cast iron	> 260 HB	▼	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
		▼▼	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
N AL / AL-Legierungen AL-alloys (<12% Si)	< 600	▼	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
		▼▼	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
AL / AL-Legierungen AL-alloys (>12% Si)	< 600	▼	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
		▼▼	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
Kupfer, Bronze, Messing Copper, bronze, brass	< 850	▼	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
		▼▼	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08

Schnittwerte für / Cutting data for a_e = 0,5 x D, a_p = 1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e = 1,0 x D, a_p = 1,0 x D: v_c = ca. 0,75, f_z = ca. 0,8

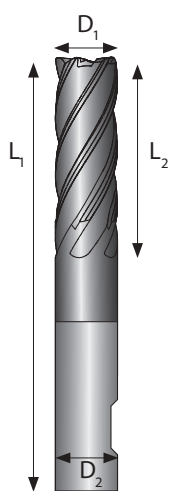
▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing

JD 6442 GS

Vollhartmetall-Schaftfräser, 4-schneidig, bis Mitte schneidend Solid Carbide Endmills, 4-Flute, Centre Cutting



Softcut



Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 6030 (AIC(N))	Maße [mm] Dimensions					Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z	
JD 6442 010 GS HA	●	1.00			3		
JD 6442 015 GS HA	●	1.50			5		
JD 6442 020 GS HA	●	2.00	3	39	7		
JD 6442 025 GS HA	●	2.50					
JD 6442 030 GS HA	●	3.00			9		
JD 6442 035 GS HA	●	3.50			12		
JD 6442 040 GS HA	●	4.00	4				
JD 6442 045 GS HA	●	4.50		51	14		
JD 6442 050 GS HA	●	5.00	5		16		
JD 6442 060 GS HB	●	6.00	6		19	4	
JD 6442 070 GS HB	●	7.00	8	64			
JD 6442 080 GS HB	●	8.00			21		
JD 6442 090 GS HB	●	9.00	10	70	22		
JD 6442 100 GS HB	●	10.00					
JD 6442 120 GS HB	●	12.00	12	76	25		
JD 6442 140 GS HB	●	14.00	14	89	30		
JD 6442 160 GS HB	●	16.00	16		32		
JD 6442 180 GS HB	●	18.00	18		35		
JD 6442 200 GS HB	●	20.00	20	102	38		
JD 6442 250 GS HB	○	25.00	25				

DIN 6535 HA: Standard für Fräser d₂ < 6 mm / Standard for endmills d₂ < 6 mm ● JD-Lager / JD-Stock ○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request
 DIN 6535 HB: Standard für Fräser d₂ ≥ 6 mm / Standard for endmills d₂ ≥ 6 mm

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed Vc [m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]					
			<4	4 bis to<7	7 bis to<11	11 bis to<16	16 bis to 25	
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Structural Steel, Case Hardening Steel, Free cutting steel, Tempering steel	< 500	▼	50 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
		▼▼	100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	500 - 700	▼	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
		▼▼	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
	700 - 1000	▼	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		▼▼	90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
1000 - 1400	▼	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	
	▼▼	60 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	
Werkzeugstahl (legiert/unlegiert) Tool steel (alloyed/non-alloyed)	< 1400	▼	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	> 1400	▼	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
R (M) Rostfreier Stahl Stainless steel	< 850	▼	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
	850 - 1100	▼	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
F (K) Grauguss mit Lamellen- graphit / Flake cast iron	< 180 HB	▼	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
		▼▼	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
Grauguss mit Kugelgraphit Nodular cast iron	> 260 HB	▼	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
		▼▼	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
N AL / AL-Legierungen AL-alloys (<12% Si)	< 600	▼	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
		▼▼	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
AL / AL-Legierungen AL-alloys (>12% Si)	< 600	▼	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
		▼▼	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
Kupfer, Bronze, Messing Copper, bronze, brass	< 850	▼	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
		▼▼	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08

Schnittwerte für / Cutting data for a_e = 0,5 x D, a_p = 1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e = 1,0 x D, a_p = 1,0 x D: v_c = ca. 0,75, f_t = ca. 0,8

▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

JD 6443 GS

Vollhartmetall-Schaftfräser, 4-schneidig, bis Mitte schneidend, extra lang Solid Carbide Endmills, 4-Flute, Centre Cutting, extra long



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

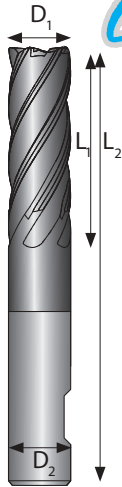
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Softcut

Bezeichnung Part Number	Lager Stock DIN 6030 (AlCrN)	Maße [mm] Dimensions					Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z	
JD 6443 030 GS HA	●	3	3	57	19		
JD 6443 040 GS HA	●	4	4				
JD 6443 050 GS HA	●	5	5	64	25		
JD 6443 060 GS HB	●	6	6		28		
JD 6443 080 GS HB	●	8	8	76	29	4	
JD 6443 100 GS HB	●	10	10		32		
JD 6443 120 GS HB	●	12	12	102	51		
JD 6443 140 GS HB	●	14	14				
JD 6443 160 GS HB	●	16	16	127	57		
JD 6443 200 GS HB	●	20	20				

DIN 6535 HA: Standard für Fräser d₂ < 6 mm / Standard for endmills d₂ < 6 mm ● JD-Lager / JD-Stock

DIN 6535 HB: Standard für Fräser d₂ ≥ 6 mm / Standard for endmills d₂ ≥ 6 mm ○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

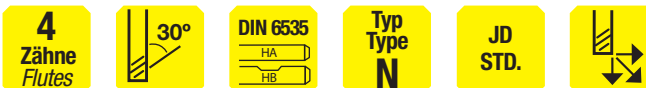
Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed Vc [m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]					
			<4	4 bis to<7	7 bis to<11	11 bis to<16	16 bis to 25	
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Structural Steel, Case Hardening Steel, Free cutting steel, Tempering steel	< 500	▼	50 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
		▼▼	100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	500 - 700	▼	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
		▼▼	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
	700 - 1000	▼	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		▼▼	90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
1000 - 1400	▼	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	
	▼▼	60 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	
Werkzeugstahl (legiert/unlegiert) Tool steel (alloyed/non-alloyed)	< 1400	▼	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	> 1400	▼	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
R (M) Rostfreier Stahl Stainless steel	< 850	▼	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
	850 - 1100	▼	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
▼▼	40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05		
F (K) Grauguss mit Lamellen- graphit / Flake cast iron	< 180 HB	▼	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
		▼▼	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
Grauguss mit Kugelgraphit Nodular cast iron	> 260 HB	▼	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
		▼▼	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
N AL / AL-Legierungen AL-alloys (<12% Si)	< 600	▼	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
		▼▼	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
AL / AL-Legierungen AL-alloys (>12% Si)	< 600	▼	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
		▼▼	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
Kupfer, Bronze, Messing Copper, bronze, brass	< 850	▼	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
		▼▼	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08

Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5xD, a_p=1,0xD Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0xD, a_p=1,0xD: v_c=ca. 0,75, f_z=ca. 0,8

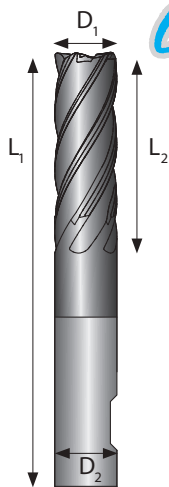
▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing

JD 6444 GS

Vollhartmetall-Schaftfräser, 4-schneidig, bis Mitte schneidend, überlang Solid Carbide Endmills, 4-Flute, Centre Cutting, ultra long



Softcut



Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 6030 (AlCrN)	Maße [mm] Dimensions					Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z	
JD 6444 030 GS HA	●	3	3		25		
JD 6444 040 GS HA	●	4	4	76	28		
JD 6444 050 GS HA	●	5	5		32		
JD 6444 060 GS HB	●	6	6		38		
JD 6444 080 GS HB	●	8	8	102	42	4	
JD 6444 100 GS HB	●	10	10		45		
JD 6444 120 GS HB	●	12	12				
JD 6444 140 GS HB	●	14	14	153	76		
JD 6444 160 GS HB	●	16	16				
JD 6444 200 GS HB	●	20	20				

DIN 6535 HA: Standard für Fräser d₂ < 6 mm / Standard for endmills d₂ < 6 mm ● JD-Lager / JD-Stock
 DIN 6535 HB: Standard für Fräser d₂ ≥ 6 mm / Standard for endmills d₂ ≥ 6 mm ○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed Vc [m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]					
			<4	4 bis to<7	7 bis to<11	11 bis to<16	16 bis to 25	
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Structural Steel, Case Hardening Steel, Free cutting steel, Tempering steel	< 500	▼	50 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
		▼▼	100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	500 - 700	▼	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
		▼▼	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
	700 - 1000	▼	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
		▼▼	90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
1000 - 1400	▼	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	
	▼▼	60 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	
Werkzeugstahl (legiert/unlegiert) Tool steel (alloyed/non-alloyed)	< 1400	▼	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	> 1400	▼	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
R (M) Rostfreier Stahl Stainless steel	< 850	▼	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
	850 - 1100	▼	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
▼▼	40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05		
F (K) Grauguss mit Lamellen- graphit / Flake cast iron	< 180 HB	▼	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
		▼▼	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
Grauguss mit Kugelgraphit Nodular cast iron	> 260 HB	▼	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
		▼▼	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
N AL / AL-Legierungen AL-alloys (<12% Si)	< 600	▼	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
		▼▼	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
AL / AL-Legierungen AL-alloys (>12% Si)	< 600	▼	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
		▼▼	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
Kupfer, Bronze, Messing Copper, bronze, brass	< 850	▼	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
		▼▼	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08

Schnittwerte für / Cutting data for a_c = 0,5 x D, a_p = 1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_c = 1,0 x D, a_p = 1,0 x D: v_c = ca. 0,75, f_z = ca. 0,8

▼ = Schruppen / Roughing
▼▼ = Schlichten / Finishing

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off tools

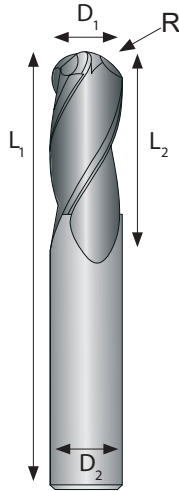
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

JD 6442 BN

Vollhartmetall-Radiusfräser, 4-schneidig Solid Carbide Ball Nose Endmills, 4-Flute



Softcut

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	R	L ₁	L ₂	Z	Schutzfase Protection Chamfer
JD 6442 010 BN HA	●	1.00		0.50		3		
JD 6442 015 BN HA	●	1.50		0.75		5		
JD 6442 020 BN HA	●	2.00	3	1.00	39	7		
JD 6442 025 BN HA	●	2.50		1.25				
JD 6442 030 BN HA	●	3.00		1.50				
JD 6442 035 BN HA	●	3.50		1.75		12		
JD 6442 040 BN HA	●	4.00	4	2.00	51	14	4	-
JD 6442 050 BN HA	●	5.00	5	2.50		16		
JD 6442 060 BN HA	●	6.00	6	3.00	64	19		
JD 6442 080 BN HA	●	8.00	8	4.00		21		
JD 6442 100 BN HA	●	10.00	10	5.00	70	22		
JD 6442 120 BN HA	●	12.00	12	6.00	76	25		

DIN 6535 HA: Standard / Standard

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed Vc [m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]					
			<4	4 bis to <7	7 bis to <11	11 bis to <16	16 bis to 25	
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Structural Steel, Case Hardening Steel, Free Cutting steel, Tempering steel	< 500	▼	50 - 100	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
		▼▼	100 - 160	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
	500 - 700	▼	50 - 90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
		▼▼	80 - 130	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
700 - 1000	▼	60 - 90	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07	
	▼▼	90 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	
1000 - 1400	▼	50 - 70	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	
	▼▼	60 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	
Werkzeugstahl (legiert/unlegiert) Tool steel (alloyed/non-alloyed)	< 1400	▼	50 - 100	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	80 - 110	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	> 1400	▼	40 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	50 - 80	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
R (M) Rostfreier Stahl Stainless steel	< 850	▼	20 - 50	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	30 - 70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
	850 - 1100	▼	30 - 60	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		▼▼	40 - 80	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
F (K) Grauguss mit Lamellen- graphit / Flake cast iron	< 180 HB	▼	60 - 80	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11
		▼▼	80 - 100	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
Grauguss mit Kugelgraphit Nodular cast iron	> 260 HB	▼	60 - 120	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
		▼▼	70 - 140	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
N AL / AL-Legierungen AL-alloys (<12% Si)	< 600	▼	130 - 450	0,05	0,07	0,09	0,12	0,17
		▼▼	300 - 600	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
AL / AL-Legierungen AL-alloys (>12% Si)	< 600	▼	100 - 250	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
		▼▼	140 - 450	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
Kupfer, Bronze, Messing Copper, bronze, brass	< 850	▼	90 - 160	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
		▼▼	150 - 250	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08

Schnittwerte für / Cutting data for $a_p = 0,5 \times D$, $a_p = 1,0 \times D$
 Korrekturfaktoren bei / Correction factor at $a_p = 1,0 \times D$,
 $a_p = 1,0 \times D$: $v_c = \text{ca. } 0,75$, $f_z = \text{ca. } 0,8$

▼ = Schruppen / Roughing
 ▼▼ = Schlichten / Finishing

Effektiver Durchmesser / Effective Diameter Deff [mm]												
a _p	Fräserdurchmesser D [mm]											
	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0
0,1 x D	0.60	0.90	1.20	1.50	1.880	2.10	2.40	3.00	3.60	4.80	6.00	7.20
0,2 x D	0.89	1.34	1.79	2.24	2.68	3.13	3.58	4.47	5.37	7.16	8.94	10.73
0,3 x D	0.92	1.37	1.83	2.29	2.75	3.21	3.67	4.58	5.50	7.33	9.17	11.00
0,4 x D	0.98	1.47	1.96	2.45	2.94	3.43	3.92	4.90	5.88	7.84	9.80	11.76
0,5 x D	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00

JD 6246 BN

Vollhartmetall-Kopierfräser, 2-schneidig, bis Mitte schneidend Solid Carbide Ball Nose Endmills, 2-Flute, Centre Cutting



2
Zähne
Flutes



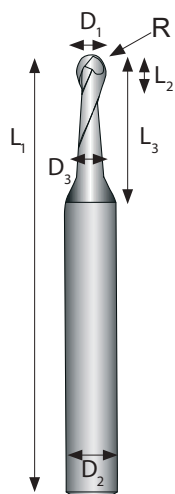
DIN 6535
HA

Typ
Type
N

DIN 6527 L



Microcut



BN



Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 630+ (TITAIN)	Maße [mm] Dimensions							Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	R	
JD 6246 005 02 BN HA	●	0.50	4	0.45	45	0.75	2	0.25	
JD 6246 006 06 BN HA	●	0.60	4	0.55	45	0.90	6	0.30	
JD 6246 008 06 BN HA	●	0.80	4	0.75	45	1.20	6	0.40	
JD 6246 008 08 BN HA	●	0.80	4	0.75	45	1.20	8	0.40	
JD 6246 010 06 BN HA	●	1.00	4	0.95	45	1.50	6	0.50	
JD 6246 010 08 BN HA	●	1.00	4	0.95	45	1.50	8	0.50	
JD 6246 010 10 BN HA	●	1.00	4	0.95	45	1.50	10	0.50	
JD 6246 010 12 BN HA	●	1.00	4	0.95	50	1.50	12	0.50	
JD 6246 010 14 BN HA	●	1.00	4	0.95	50	1.50	14	0.50	
JD 6246 010 16 BN HA	●	1.00	4	0.95	50	1.50	16	0.50	
JD 6246 012 12 BN HA	●	1.20	4	1.15	45	1.80	12	0.60	
JD 6246 014 12 BN HA	●	1.40	4	1.35	45	2.10	12	0.70	
JD 6246 015 08 BN HA	●	1.50	4	1.45	45	2.30	8	0.75	
JD 6246 015 12 BN HA	●	1.50	4	1.45	45	2.30	12	0.75	
JD 6246 015 16 BN HA	●	1.50	4	1.45	50	2.30	16	0.75	
JD 6246 015 20 BN HA	●	1.50	4	1.45	55	2.30	20	0.75	
JD 6246 016 16 BN HA	●	1.60	4	1.55	50	2.40	16	0.80	
JD 6246 018 16 BN HA	●	1.80	4	1.75	50	2.70	16	0.90	
JD 6246 020 06 BN HA	●	2.00	4	1.95	45	3.00	6	1.00	
JD 6246 020 08 BN HA	●	2.00	4	1.95	45	3.00	8	1.00	
JD 6246 020 10 BN HA	●	2.00	4	1.95	45	3.00	10	1.00	
JD 6246 020 12 BN HA	●	2.00	4	1.95	45	3.00	12	1.00	
JD 6246 020 14 BN HA	●	2.00	4	1.95	50	3.00	14	1.00	
JD 6246 020 16 BN HA	●	2.00	4	1.95	50	3.00	16	1.00	
JD 6246 020 20 BN HA	●	2.00	4	1.95	55	3.00	20	1.00	
JD 6246 020 25 BN HA	●	2.00	4	1.95	65	3.00	25	1.00	
JD 6246 020 30 BN HA	●	2.00	4	1.95	70	3.00	30	1.00	
JD 6246 030 10 BN HA	●	3.00	6	2.85	55	4.50	10	1.50	
JD 6246 030 16 BN HA	●	3.00	6	2.85	55	4.50	16	1.50	
JD 6246 030 20 BN HA	●	3.00	6	2.85	60	4.50	20	1.50	
JD 6246 030 25 BN HA	●	3.00	6	2.85	65	4.50	25	1.50	
JD 6246 030 30 BN HA	●	3.00	6	2.85	70	4.50	30	1.50	
JD 6246 030 35 BN HA	●	3.00	6	2.85	80	4.50	35	1.50	
JD 6246 040 16 BN HA	●	4.00	6	3.85	60	6.00	16	2.00	
JD 6246 040 20 BN HA	●	4.00	6	3.85	65	6.00	20	2.00	
JD 6246 040 25 BN HA	●	4.00	6	3.85	70	6.00	25	2.00	

DIN 6535 HA: Standard / Standard

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

JD 6246 BN

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Werkstück Workpiece			Durchmesser / Diameter [mm]													
			0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.5	1.6	1.8	2.0	3.0	4.0		
A (P) Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl <i>Structural Steel, Case Hardening Steel, Free Cutting Steel, Tempering steel</i>	< 700 N/mm ²	Umdrehungen / revolutions n [1/min]	32000	32000	25000	25000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	9000	9000	
		Zahnvorschub / feed fz [mm]	0.005	0.005	0.009	0.009	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.030	0.030	
		max. Schnitttiefe / max ap [mm]	0.03	0.03	0.04	0.05	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	0.30	0.40		
		max. Eingriffsbreite / max ae [mm]	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.28	0.30	0.32	0.36	0.40	0.60	0.80		
	700 - 1000 N/mm ²	Umdrehungen / revolutions n [1/min]	32000	32000	25000	25000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	8400	8400	
		Zahnvorschub / feed fz [mm]	0.003	0.003	0.008	0.008	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.031	0.031	
		max. Schnitttiefe / max ap [mm]	0.03	0.03	0.04	0.05	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	0.30	0.40		
		max. Eingriffsbreite / max ae [mm]	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.28	0.30	0.32	0.36	0.40	0.60	0.80		
	1000 - 1400 N/mm ²	Umdrehungen / revolutions n [1/min]	32000	32000	21800	21800	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000	7400	7400	
		Zahnvorschub / feed fz [mm]	0.003	0.003	0.007	0.007	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.025	0.025	
		max. Schnitttiefe / max ap [mm]	0.03	0.03	0.04	0.05	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	0.30	0.40		
		max. Eingriffsbreite / max ae [mm]	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.28	0.30	0.32	0.36	0.40	0.60	0.80		
R (M) Rostfreier Stahl <i>Stainless steel</i>	austenitisch, martensitisch <i>austenitic, martensitic</i>	Umdrehungen / revolutions n [1/min]	32000	32000	19300	19300	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	5900	5900	
		Zahnvorschub / feed fz [mm]	0.003	0.003	0.006	0.006	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.022	0.022	
		max. Schnitttiefe / max ap [mm]	0.03	0.03	0.04	0.05	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	0.30	0.40		
		max. Eingriffsbreite / max ae [mm]	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.28	0.30	0.32	0.36	0.40	0.60	0.80		
F (K) Grauguss, Sphäroguss, Temperguss <i>Flake cast iron, Nodular cast iron, Malleable cast iron</i>		Umdrehungen / revolutions n [1/min]	32000	32000	25000	25000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	9000	9000		
		Zahnvorschub / feed fz [mm]	0.004	0.004	0.008	0.008	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.030	0.030		
		max. Schnitttiefe / max ap [mm]	0.03	0.03	0.04	0.05	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	0.30	0.40		
		max. Eingriffsbreite / max ae [mm]	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.28	0.30	0.32	0.36	0.40	0.60	0.80		
H Gehärteter Stahl <i>Hardened steel</i>	45-50 HRc	Umdrehungen / revolutions n [1/min]	26000	26000	17800	17800	11000	11000	11000	11000	11000	11000	3300	3300		
		Zahnvorschub / feed fz [mm]	0.003	0.003	0.005	0.005	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.030	0.030		
		max. Schnitttiefe / max ap [mm]	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.15	0.20		
		max. Eingriffsbreite / max ae [mm]	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	0.30	0.40		
	50 - 60 HRc	Umdrehungen / revolutions n [1/min]	22000	22000	12900	12900	6700	6700	6700	6700	6700	6700	2100	2100		
		Zahnvorschub / feed fz [mm]	0.003	0.003	0.005	0.005	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.033	0.033		
		max. Schnitttiefe / max ap [mm]	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.15	0.20		
		max. Eingriffsbreite / max ae [mm]	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	0.30	0.40		

Effektiver Durchmesser / Effective Diameter Deff [mm]											
ap	Fräserdurchmesser / Endmill Diameter D [mm]										
	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	3.0	4.0
0,01 x D	0.10	0.12	0.16	0.20	0.24	0.28	0.32	0.36	0.40	0.60	0.80
0,02 x D	0.14	0.17	0.22	0.28	0.34	0.39	0.45	0.50	0.56	0.84	1.12
0,05 x D	0.22	0.26	0.35	0.44	0.52	0.61	0.70	0.78	0.87	1.31	1.74
0,10 x D	0.30	0.36	0.48	0.60	0.72	0.84	0.96	1.08	1.20	1.80	2.40
0,50 x D	0.50	0.60	0.80	1.00	1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	3.00	4.00

SC 16011 GS RR

Vollhartmetall-Schaftfräser, 1-schneidig, rechtsschneidend, Rechtsdrill
Solid Carbide Endmills, 1-flute, right-hand cutting, RH-Spiral

NEW



1 Zahn Flute

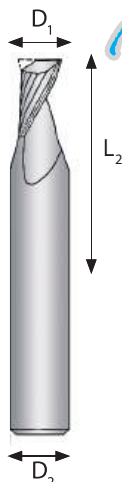


Typ Type N

JD STD.



Premium 1000



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z	
SC 16011 020 GS RR HA	●	2.00	3	50	8	1	-
SC 16011 030 GS RR HA	●	3.00		50	12		
SC 16011 040 GS RR HA	●	4.00	54	15			
SC 16011 050 GS RR HA	●	5.00	60	17			
SC 16011 060 GS RR HA	●	6.00	63	20			
SC 16011 080 GS RR HA	●	8.00	8	22			
SC 16011 100 GS RR HA	●	10.00	72	25			
SC 16011 120 GS RR HA	●	12.00	83	30			

DIN 6535 HA: Standard / Standard

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

SC 16011 GS RL

Vollhartmetall-Schaftfräser, 1-schneidig, rechtsschneidend, Linksdrill
Solid Carbide Endmills, 1-flute, right-hand cutting, LH-Spiral

NEW



1 Zahn Flute

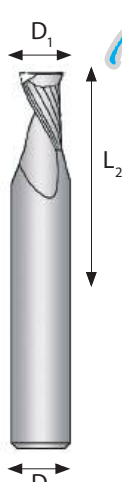


Typ Type N

JD STD.



Premium 1000



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z	
SC 16011 020 GS RL HA	○	2.00	3	50	8	1	-
SC 16011 030 GS RL HA	○	3.00		50	12		
SC 16011 040 GS RL HA	○	4.00	54	15			
SC 16011 050 GS RL HA	○	5.00	60	17			
SC 16011 060 GS RL HA	○	6.00	63	20			
SC 16011 080 GS RL HA	○	8.00	8	22			
SC 16011 100 GS RL HA	○	10.00	72	25			
SC 16011 120 GS RL HA	○	12.00	83	30			

DIN 6535 HA: Standard / Standard

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Schnittdaten-Empfehlungen Cutting Data Recommendations

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

SC 16011 GS

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed Vc [m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]		
			≤ 4	>4 bis to ≤ 8	>8 bis to ≤ 12
Aluminium (unlegiert / Knetlegierungen)		300	0,035	0,060	0,075
Aluguss ≤ 6% Si		260	0,040	0,060	0,075
Aluguss > 6% Si ≤ 12% Si		200	0,030	0,050	0,070
Aluguss > 12% Si		160	0,025	0,045	0,065

Thermoplaste

PE / PP / PVC		200	0,070	0,160	0,270
PS (Styropor)		100	0,070	0,160	0,270
PMMA (Acrylglas)		70	0,070	0,160	0,270
PTFE		110	0,070	0,160	0,270
PA (Polyamid / Nylon)		200	0,070	0,160	0,270
PC (Polycarbonat / Macrolon)		170	0,120	0,240	0,300
PI (Polyamid thermo)		50	0,040	0,090	0,180

Duroplaste

PF / MF / UF		50	0,040	0,100	0,180
PUR		90	0,040	0,100	0,180
SI (Silikonharz)		60	0,040	0,100	0,180
PI		50	0,040	0,100	0,180
UP / EP		65	0,040	0,100	0,180

$a_p \text{ max} = 1,0 \times D$ $a_e \text{ max} = 1,0 \times D$

SC 72021 DS

VHM-Fräser, 4/5-6-schneidig, bis Mitte schneidend, exzentrischer Hinterschliff
 Solid Carbide endmills, 4/5-6-flute, center cutting, eccentric relieving



4/5/6
Zähne

HPC
HSC

90°

Typ
N

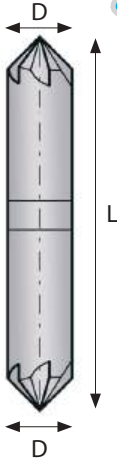
JD
STD.



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

Premium
7000



Bezeichnung Part Number	Lager Stock DN 8130 (TISIN)	Maße [mm] Dimensions		
		D ₁	L ₁	Z
SC 72021 040 DS	●	4.00	54	4
SC 72021 060 DS	●	6.00	57	4
SC 72021 080 DS	●	8.00	63	5
SC 72021 100 DS	●	10.00	72	6
SC 72021 120 DS	●	12.00	83	6

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

● JD-Lager / JD-Stock ○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request



JD 5392 GS AL **HPC** **HSC**

VHM-Fräser, 3-schneidig, HPC und HSC geeignet
Solid Carbide Endmills, 3-flute, HPC and HSC applicable



3
Zähne
Flutes



**TYP
N**

ähnlich
similar
DIN 6527 L



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

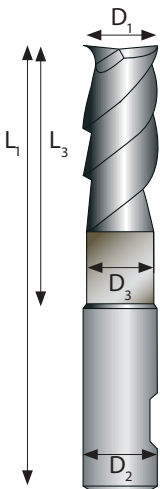
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Variant-AL

**VERJÜNGTER HALS
NARROWED NECK**

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions							Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁ e ₈	D ₂ h ₆	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Z	
JD 5392 030 GS AL HB	●	3		2.70		8			
JD 5392 040 GS AL HB	●	4	6	3.70	57	11			0.1 x 45°
JD 5392 050 GS AL HB	●	5		4.70		13			
JD 5392 060 GS AL HB	●	6		5.50					0.2 x 45°
JD 5392 080 GS AL HB	●	8	8	7.50	63	19	27	3	
JD 5392 100 GS AL HB	●	10	10	9.20	72	22	32		0.3 x 45°
JD 5392 120 GS AL HB	●	12	12	11.20	83	26	38		
JD 5392 160 GS AL HB	●	16	16	15.00	92	32	44		0.4 x 45°
JD 5392 200 GS AL HB	●	20	20	19.00	104	38	54		0.5 x 45°

DIN 6535 HB: Standard / Standard

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

DIN 6535 HA: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Härte Hardness	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed [Vc m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]					
				3 bis to <6	6 bis to <8	8 bis to <10	10 bis to <12	12 bis to <16	16 bis to 25

Schrupfräsen Roughing $ap = \leq 1xD$; $ae = 0,1xD$; bei $ap = 1-2xD = fz = 70\%$

Aluminium/ Alu-Knetlegierungen/ Alulegierungen AL/ Forging alloy/ Aluminium alloy		60 - 100	650	0,020	0,040	0,050	0,070	0,080	0,110
Aluminium- Gusslegierungen AL- cast alloys >3% Si		80 - 130	300	0,020	0,040	0,050	0,065	0,075	0,100

Schlichtfräsen Finishing $ap = 1 \sim 2xD$; $ae = 0,05 \sim 0,1xD$

Aluminium/ Alu-Knetlegierungen/ Alulegierungen AL/ Forging alloy/ Aluminium alloy		60 - 100	950	0,020	0,030	0,040	0,060	0,080	0,100
Aluminium- Gusslegierungen AL- cast alloys	< 900	80 - 130	370	0,020	0,030	0,040	0,060	0,080	0,100

Nutenfräsen Slotting $ap = \leq 1xD$; $ae = 1xD$; bei $ap = 1-2xD = fz = 70\%$

Aluminium/ Alu-Knetlegierungen/ Alulegierungen AL/ Forging alloy/ Aluminium alloy		60 - 100	500	-	0,020	0,040	0,060	0,080	0,100
Aluminium- Gusslegierungen AL- cast alloys		80 - 130	250	-	0,015	0,030	0,050	0,070	0,950

JD 6232 GS AL

VHM-Fräser, 2-schneidig, bis Mitte schneidend, exzentrischer Hinterschliff
 Solid Carbide endmills, 2-flute, center cutting, eccentric relieving



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

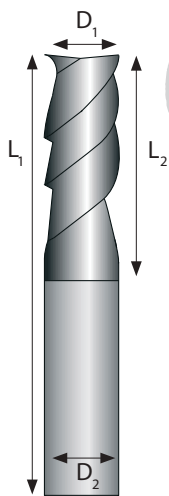
HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Parting and
Parting off tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Alucent

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z	
JD 6232 010 GS AL HA	●	1.00			3.00		
JD 6232 015 GS AL HA	●	1.50			4.50		
JD 6232 020 GS AL HA	●	2.00			6.00		
JD 6232 025 GS AL HA	●	2.50	4		7.00		
JD 6232 030 GS AL HA	●	3.00		50	8.00		
JD 6232 040 GS AL HA	●	4.00			11.00		
JD 6232 050 GS AL HA	●	5.00			13.00	2	
JD 6232 060 GS AL HA	●	6.00	6		15.00		
JD 6232 080 GS AL HA	●	8.00	8	60	20.00		
JD 6232 100 GS AL HA	●	10.00	10		25.00		
JD 6232 120 GS AL HA	●	12.00	12	75	30.00		
JD 6232 160 GS AL HA	●	16.00	16		40.00		
JD 6232 200 GS AL HA	○	20.00	20	100			

DIN 6535 HA: Standard / Standard

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed V _c [m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]				
			1 bis to <4	4 bis to <7	7 bis to <11	11 bis to <16	16 bis to 20
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (<12% Si)	< 600	160 - 400	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (>12% Si)	<600	110 - 145	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Kupfer, Bronze, Messing / Copper, bronze, brass	< 850	65 - 85	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
nichtmetallische Werkstoffe / non-metallic materials	-	70 - 90	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04

Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c=ca. 0,75, f_t=ca. 0,8

JD 6234 GS AL

VHM-Fräser, 2-schneidig, exzentrischer Hinterschliff, überlang Solid Carbide Endmills, 2-flute, eccentric relieving, ultra long



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

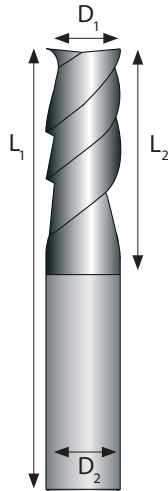
HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Alucent

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z	
JD 6234 040 GS AL HA	●	4	6		20		
JD 6234 060 GS AL HA	●	6	6		30		
JD 6234 080 GS AL HA	●	8	8	100	35	2	-
JD 6234 100 GS AL HA	●	10	10		40		
JD 6234 120 GS AL HA	○	12	12		45		

DIN 6535 HA: Standard / Standard ● JD-Lager / JD-Stock ○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request
DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed Vc [m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]				
			3	4 bis to <7	7 bis to <11	11 bis to <16	16 bis to 20
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (<12% Si)	< 600	160 - 400	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (>12% Si)	<600	110 - 145	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Kupfer, Bronze, Messing / Copper, bronze, brass	< 850	65 - 85	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
nichtmetallische Werkstoffe / non-metallic materials	-	70 - 90	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04

Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c=ca. 0,75, f_t=ca. 0,8

JD 6332 GS AL

Vollhartmetall-Kleinstfräser, 3-schneidig, bis Mitte schneidend
 Solid Carbide Miniature Endmills, 3-Flute, Centre Cutting



3
Zähne
Flutes

55°

DIN 6335
HA

Typ Type N

JD STD.



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

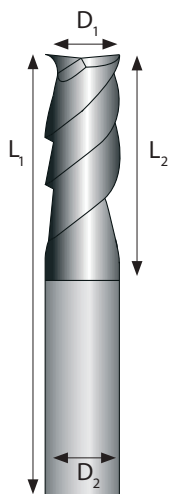
HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Parting and
Parting off tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Alucent

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	K25F	Maße [mm] Dimensions					Schutzfase Protection Chamfer
			D ₁	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z	
JD 6332 010 GS AL HA	●	●	1,00				3,00	
JD 6332 015 GS AL HA	●	●	1,50				4,50	
JD 6332 020 GS AL HA	●	●	2,00				6,00	
JD 6332 025 GS AL HA	●	●	2,50	4		50	7,00	
JD 6332 030 GS AL HA	●	●	3,00				8,00	
JD 6332 040 GS AL HA	●	●	4,00				11,00	
JD 6332 050 GS AL HA	●	●	5,00				13,00	
JD 6332 060 GS AL HA	●	●	6,00	6			15,00	3
JD 6332 070 GS AL HA	○	○	7,00				18,00	
JD 6332 080 GS AL HA	●	●	8,00	8	60		20,00	
JD 6332 090 GS AL HA	○	○	9,00				23,00	
JD 6332 100 GS AL HA	●	●	10,00	10			25,00	
JD 6332 110 GS AL HA	○	○	11,00		75		28,00	
JD 6332 120 GS AL HA	●	●	12,00	12			30,00	
JD 6332 160 GS AL HA	●	●	16,00	16	100		40,00	

DIN 6535 HA: Standard / Standard

● JD-Lager / JD-Stock

○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed Vc [m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]				
			1 bis to <4	4 bis to <7	7 bis to <11	11 bis to <16	16 bis to 20
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (<12% Si)	< 600	160 - 400	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (>12% Si)	<600	110 - 145	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Kupfer, Bronze, Messing / Copper, bronze, brass	< 850	65 - 85	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
nichtmetallische Werkstoffe / non-metallic materials	-	70 - 90	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04

Schnittwerte für / Cutting data for a_e=0,5 x D, a_p=1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e=1,0 x D, a_p=1,0 x D: v_c= ca. 0,75, f_z= ca. 0,8

JD 6334 GS AL

VHM-Fräser, 3-schneidig, bis Mitte schneidend, überlang
 Solid Carbide Endmill, 3-Flute, Centre Cutting, ultra long



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

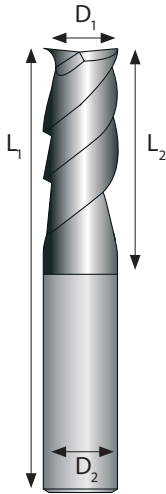
HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Alucent

Bezeichnung Part Number	Lager Stock K25F	Maße [mm] Dimensions					Schutzfase Protection Chamfer
		D ₁	D ₂ h ₆	L ₁	L ₂	Z	
JD 6334 040 GS AL HA	●	4	6		20		
JD 6334 060 GS AL HA	●	6	6		30		
JD 6334 080 GS AL HA	●	8	8	100	35	3	-
JD 6334 100 GS AL HA	●	10	10		40		
JD 6334 120 GS AL HA	●	12	12		45		

DIN 6535 HA: Standard / Standard ● JD-Lager / JD-Stock ○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request
 DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed Vc [m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]				
			1 bis to <4	4 bis to <7	7 bis to <11	11 bis to <16	16 bis to 20
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (<12% Si)	< 600	160 - 400	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (>12% Si)	<600	110 - 145	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Kupfer, Bronze, Messing / Copper, bronze, brass	< 850	65 - 85	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
nichtmetallische Werkstoffe / non-metallic materials	-	70 - 90	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04

Schnittwerte für / Cutting data for a_c = 0,5 x D, a_p = 1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_c = 1,0 x D, a_p = 1,0 x D: v_c = ca. 0,75, f_z = ca. 0,8

JD 6212 BN AL

Radiusfräser, 2-schneidig, exzentrischer Hinterschliff Ball Nose, 2-flute, eccentric relieving



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

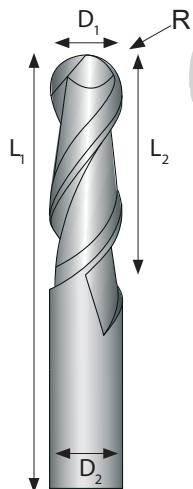
HDS-/VHM- Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Alucent

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions							Schutzfase Protection Chamfer
		K25F	D ₁	D ₂ h ₆	R	L ₁	L ₂	Z	
JD 6212 010 BN AL HA	●		1.00		0.50		2		
JD 6212 015 BN AL HA	●		1.50		0.75		3		
JD 6212 020 BN AL HA	●		2.00		1.00		4		
JD 6212 025 BN AL HA	●		2.50	4	1.25		5		
JD 6212 030 BN AL HA	●		3.00		1.50	50	6		
JD 6212 035 BN AL HA	●		3.50		1.75		7		
JD 6212 040 BN AL HA	●		4.00		2.00		8	2	
JD 6212 050 BN AL HA	●		5.00		2.50		10		
JD 6212 060 BN AL HA	●		6.00	6	3.00		12		
JD 6212 080 BN AL HA	●		8.00	8	4.00	60	16		
JD 6212 100 BN AL HA	●		10.00	10	5.00	75	20		
JD 6212 120 BN AL HA	●		12.00	12	6.00		25		

DIN 6535 HA: Standard / Standard
DIN 6535 HB: auf Anfrage lieferbar / upon request

● JD-Lager / JD-Stock ○ begrenzte Lagerhaltung - auf Anfrage / limited stock - upon request

Werkstück Workpiece	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed Vc [m/min]	Vorschub Feed fz [mm/Zahn tooth] Durchmesser Diameter [mm]				
			1 bis to <4	4 bis to <7	7 bis to <11	11 bis to <16	16 bis to 20
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (<12% Si)	< 600	160 - 400	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
AL / AL-Legierungen / AL-alloys (>12% Si)	<600	110 - 145	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Kupfer, Bronze, Messing / Copper, bronze, brass	< 850	65 - 85	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
nichtmetallische Werkstoffe / non-metallic materials	-	70 - 90	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04

Schnittwerte für / Cutting data for a_e = 0,5 x D, a_p = 1,0 x D Korrekturfaktoren bei / Correction factor at a_e = 1,0 x D, a_p = 1,0 x D: v_c = ca. 0,75, f_t = ca. 0,8

Drehen
Turning

WARNUNG:

Die Schneidkanten der Werkzeuge sind sehr scharf. Seien Sie daher vorsichtig beim Auspacken der Werkzeuge.

Die Schneidkanten der Werkzeuge können bei unsachgemäßem Einsatz absplintern.

Schleifen oder andere Bearbeitung der Werkzeuge kann Staub erzeugen.

Zur Vermeidung von Gesundheitsbeeinträchtigungen sorgen Sie für ausreichende Belüftung und beachten Sie die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter.

Schneidwerkzeuge können während des Einsatzes brechen.

Verwenden Sie zur Unfallverhütung entsprechende Schutzvorrichtungen und tragen Sie stets eine Schutzbrille.

Fräswerkzeuge
Milling Tools

WARNING:

The cutting edges of the tools are very sharp, so be careful when removing the tools from the cases.

The cutting edge of the tool may chip or fragment during use and may break or shatter if improperly used.

Grinding or other use of the tools may produce hazardous dust.

To avoid adverse health effects, please use adequate ventilation and read material safety data sheet first.

Cutting tools can break during use.

To avoid injury use safety precautions such as shields, guards and eye protection.

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Stech- und Abstechwerkzeuge Grooving and Parting off Tools

4



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

... Qualität schafft Vertrauen



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools








HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

		Seite Page
G.T.S. Stechdrehsystem G.T.S. Grooving Tooling System	260 262 270 272 290	 4.04
G.T.S. Stechdreh Einsätze G.T.S. Grooving Inserts	216 218 222 226 232	 4.10
Stechdrehwerkzeuge und Einsätze Grooving Tools and inserts	217	 4.11
Stechdrehwerkzeuge und Einsätze Grooving Tools and inserts	229	 4.16
Stechdrehwerkzeuge und Einsätze Grooving Tools and inserts	312	 4.20
Abstech-Werkzeuge Parting-off Tools	 4.28	
System-Auswahl Stechdrehwerkzeuge Choice of System Grooving Tools		4.32
Schnittdaten-Empfehlungen Cutting Data Recommendations		4.33
SDGN - Stechsystem Grooving System		4.34
Schneidstoff-Übersicht Description of Carbide Grades		4.36

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

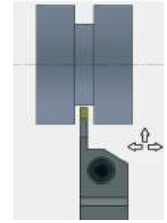
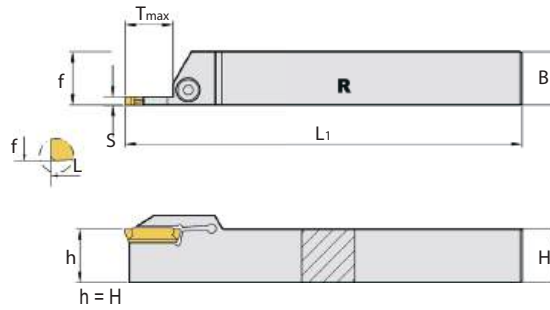
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

R/L 260

Einstecken, Stechdrehen Grooving, Groove Turning

System G.T.S.



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

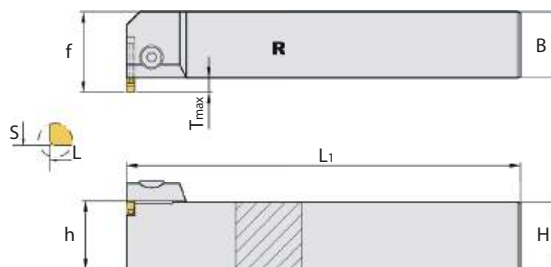
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions				Seite / Page: 4.10 s [mm]	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	H=B	L ₁	f	T _{max}					
R/L 260. 1212. 015	●		12	80	12.3	12	216.0150... s=1,5 mm	32.15.115	48.12.606		
R/L 260. 1616. 015	○	○	16	100	16.3	14.5					
R/L 260. 2020. 015	○	○	20	125	20.3	14.5					
R/L 260. 2525. 015	○		25	150	25.4	14.5	216.0200... s=2,0 mm				
R/L 260. 1212. 02	●		12	100	12.3	12					
R/L 260. 1616. 02	●	●	16	100	16.3	14.5					
R/L 260. 2020. 02	●	●	20	125	20.3	14.5					
R/L 260. 2525. 02	●	○	25	150	25.4	14.5	218.0250... s=2,5 mm				
R/L 260. 1616. 025	●	●	16	100	16.3	14.5					
R/L 260. 2020. 025	●	●	20	125	20.3	14.5					
R/L 260. 2525. 025	○	○	25	150	25.4	14.5	222.0300... s=3,0 mm			32.15.114	48.11.602
R/L 260. 1212. 03			12	100	12.3	12					
R/L 260. 1616. 03	●	●	16	100	16.3	18					
R/L 260. 2020. 03	●	●	20	125	20.4	18					
R/L 260. 2525. 03	●	●	25	150	25.4	18					
R/L 260. 3232. 03	○	○	32	170	32.4	18	222.0400... s=4,0 mm				
R/L 260. 1616. 04			16	100	16.3	18					
R/L 260. 2020. 04	●	●	20	125	20.4	18					
R/L 260. 2525. 04	●	●	25	150	25.4	18					
R/L 260. 3232. 04	○	○	32	170	32.4	18	226.0500... s=5,0 mm				
R/L 260. 2020. 05	○	○	20	125	20.5	23					
R/L 260. 2525. 05	●	○	25	150	25.5	23					
R/L 260. 3232. 05	○	○	32	170	32.5	23	226.0600... s=6,0 mm				
R/L 260. 2020. 06	○		20	125	20.6	23					
R/L 260. 2525. 06	○	○	25	150	25.6	23					
R/L 260. 3232. 06	○	○	32	170	32.6	23					

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R/L 261/265

System G.T.S.



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

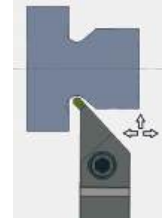
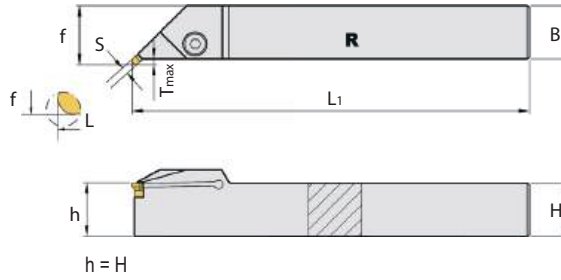
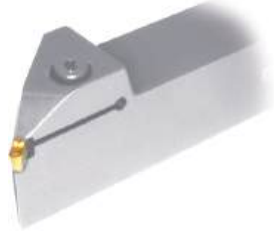
Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions				Seite / Page: 4.10 s [mm]	Ersatzteile Spare Parts																			
	R	L	H=B	L ₁	f	T _{max}																					
R/L 261. 2020. 015			20	125	23	3	216.0150... s=1,5 mm	32.15.114	48.11.602																		
R/L 261. 2525. 015			25	150	28	3																					
R/L 261. 3232. 015			32	170	35	3																					
R/L 261. 2020. 02			20	125	23.5	3.5	216.0200... s=2,0 mm			32.15.114	48.11.602																
R/L 261. 2525. 02			25	150	28.5	3.5																					
R/L 261. 3232. 02			32	170	35.5	3.5																					
R/L 261. 2020. 025			20	125	24	4	218.0250... s=2,5 mm					32.15.114	48.11.602														
R/L 261. 2525. 025			25	150	29	4																					
R/L 261. 3232. 025			32	170	36	4																					
R/L 261. 2020. 03			20	125	25.5	5	222.0300... s=3,0 mm							32.15.114	48.11.602												
R/L 261. 2525. 03			25	150	30.5	5																					
R/L 261. 3232. 03			32	170	37.5	5																					
R/L 261. 2020. 04			20	125	25.5	5	222.0400... s=4,0 mm									32.15.114	48.11.602										
R/L 261. 2525. 04			25	125	30.5	5																					
R/L 261. 3232. 04			32	170	37.5	5																					
R/L 261. 2020. 05			20	125	27	7	226.0500... s=5,0 mm											32.15.114	48.11.602								
R/L 261. 2525. 05			25	150	32	7																					
R/L 261. 3232. 05			32	170	39	7																					
R/L 261. 2020. 06			20	125	27	7	226.0600... s=6,0 mm													32.15.114	48.11.602						
R/L 261. 2525. 06			25	150	32	7																					
R/L 261. 3232. 06			32	170	39	7																					
R/L 261. 2525. 08			25	150	34	9	232.0800... s=8,0 mm															32.15.114	48.11.602				
R/L 261. 3232. 08			32	170	41	9																					
R/L 265. 2525. 06			25	150	32	7	226.0600... s=6,0 mm																	32.15.114	48.11.602		
R/L 265. 3232. 06			32	170	39	7																					
R/L 265. 2525. 08			25	150	34	9	232.0800... s=8,0 mm																			32.15.114	48.11.602
R/L 265. 3232. 08			32	170	41	9																					

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R/L 262/266

Eckenfreistechen, außen Corner Releasing, external

System G.T.S.



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions				Seite / Page: 4.10 s [mm]	Ersatzteile Spare Parts	
	R	L	H=B	L ₁	f	T _{max}			
R/L 262. 2020. 03	○		20	125	23	3	222.0300... s=3mm	32.15.114	48.11.602
R/L 262. 2525. 03			25	150	28	3			
R/L 262. 3232. 03			32	170	35	3			
R/L 262. 2020. 04			20	125	23	3	222.0400... s=4mm		
R/L 262. 2525. 04	○		25	125	28	3			
R/L 262. 3232. 04			32	170	35	3			
R/L 262. 2020. 05			20	125	24	4	226.0500... s=5mm		
R/L 262. 2525. 05			25	150	29	4			
R/L 262. 3232. 05			32	170	36	4			
R/L 262. 2020. 06			20	125	24	4	226.0600... s=6,0 mm		
R/L 262. 2525. 06			25	150	29	4			
R/L 262. 3232. 06			32	170	36	4			
R/L 266. 2525. 06			25	150	29	4	226.0600... s=6,0 mm		
R/L 266. 3232. 06			32	170	36	4			
R/L 266. 2525. 08			25	150	30	5	232.0800... s=8,0 mm		
R/L 266. 3232. 08			32	170	37	5			

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

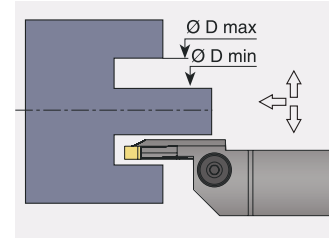
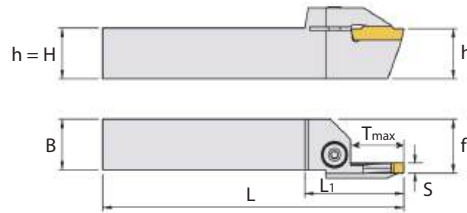
R/L 290

Axialstechen Face Grooving

System G.T.S.



Abb. zeigt rechtes Werkzeug



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

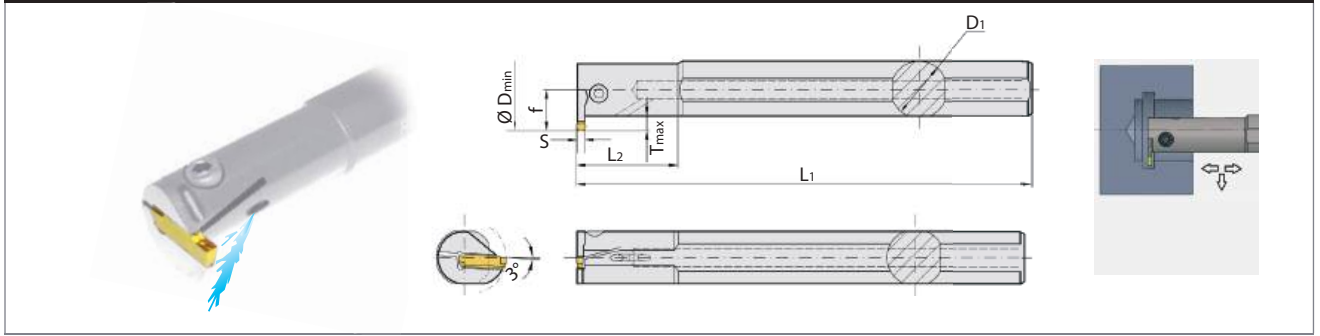
Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Seitendurchmesser Ø s [mm]	Ersatzteile Spare Parts	
	R	L	H=B	L	L ₁	f	T _{max}	Startdurchmesser Ø			
R/L290. 2525. 03-34/45	●	○	25	150	40	25	17	34-45	222.0300... s=3mm		
R/L290. 2525. 03-39/55	●	○	25	150	40	25	17	39-55			
R/L290. 2525. 03-50/60	●	○	25	150	40	25	17	50-60			
R/L290. 2525. 03-60/80	●	○	25	150	40	25	17	60-80			
R/L290. 2525. 03-80/110	●	○	25	150	40	25	17	80-110			
R/L290. 2525. 03-110/150	●	○	25	150	40	25	17	110-150			
R/L290. 2525. 04-50/60	○	○	25	150	45	25	20	50-60	222.0400... s=4mm	32.30.116	48.11.602
R/L290. 2525. 04-60/80	○	○	25	150	46	25	20	60-80			
R/L290. 2525. 04-80/110	○	○	25	150	46	25	20	80-110			
R/L290. 2525. 04-110/150	○	○	25	150	46	25	20	110-150			
R/L290. 2525. 04-140/600	○	○	25	150	49	25	25	140-600			
R/L290. 2525. 05-50/80	○	○	25	150	45	25	20	50-80	226.0500... s=5mm		
R/L290. 2525. 05-80/110	○	○	25	150	45	25	20	80-110			
R/L290. 2525. 05-110/150	○	○	25	150	45	25	20	110-150			
R/L290. 2525. 05-140/350	○	○	25	150	45	25	20	140-350			
R/L290. 2525. 05-350/500	○	○	25	150	45	25	20	350-500			
R/L290. 2525. 05-140/600	○	○	25	150	49	25	25	140-600			

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R/L 270/271 IK

Inneneinstechen mit Innenkühlung
Grooving internal with Through Coolant

System G.T.S.



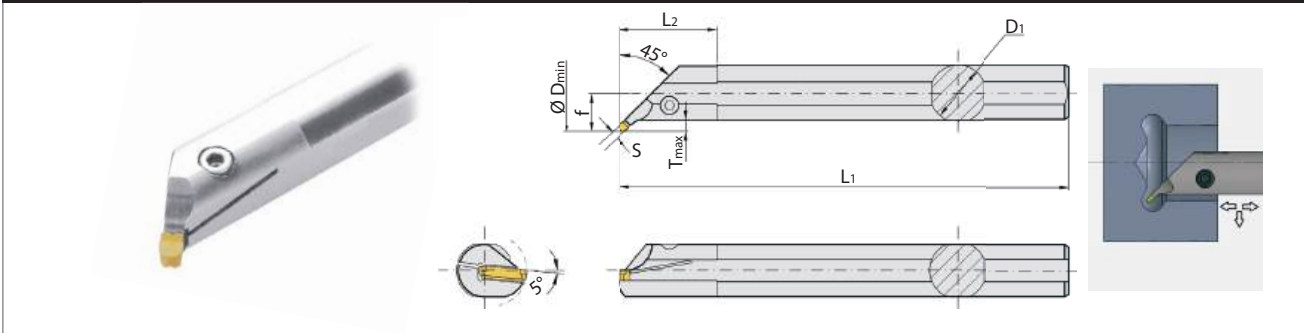
Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 4.10 s [mm]	Ersatzteile Spare Parts	
	R	L	D _{min}	D ₁	L ₁	L ₂	T _{max}	f			
R/L 270. 0016. 015 -IK			20	16	125	35	4	11.3	216.0150... s=1,5 mm	32.45.123	48.12.603
R/L 270. 0020. 015 -IK			25	20	150	45	4	13.1		32.15.115	48.12.606
R/L 270. 0025. 015 -IK			29	25	200	45	4	16.2			
R/L 270. 0016. 02 -IK	●	●	20	16	135	35	5	12.4	216.0200... s=2,0 mm	32.45.123	48.12.603
R/L 270. 0020. 02 -IK	●	●	25	20	150	45	5	14.0		32.15.115	48.12.606
R/L 270. 0025. 02 -IK			29	25	200	45	5	17.2			
R/L 270. 0016. 025 -IK	●	○	21	16	125	35	6	13.3	218.0250... s=2,5 mm	32.45.123	48.12.603
R/L 270. 0020. 025 -IK			25	20	150	45	6	15.1			
R/L 270. 0025. 025 -IK			29	25	200	45	6	18.2			
R/L 270. 0020. 03 -IK	●	●	25	20	150	45	6	15.6	222.0300... s=3,0 mm		
R/L 270. 0025. 03 -IK	●	●	31	25	200	45	6	18.9			
R/L 270. 0032. 03 -IK	○	○	37	32	250	65	6	21.5			
R/L 270. 0020. 04 -IK	●	●	25	20	150	45	6	15.6	222.0400... s=4,0 mm		
R/L 270. 0025. 04 -IK	●	○	31	25	200	45	6	18.9			
R/L 270. 0032. 04 -IK	○	○	37	32	250	65	6	21.5			
R/L 270. 0025. 05 -IK			31	25	200	45	8	19.4	226.0500... s=5,0 mm	32.15.115	48.12.606
R/L 270. 0032. 05 -IK			37	32	250	65	8	21.5			
R/L 270. 0025. 06 -IK			31	25	200	45	8	19.4	226.0600... s=6,0 mm		
R/L 270. 0032. 06 -IK			37	32	250	65	8	21.5			
R/L 271. 0025. 06 -IK			31	25	200	45	8	19.4	226.0600... s=6,0 mm		
R/L 271. 0032. 06 -IK			37	32	250	65	8	21.5			
R/L 271. 0032. 08 -IK			37	32	250	65	10	23.4	232.0800... s=8,0 mm		
R/L 271. 0040. 08 -IK			45	40	300	70	10	27.2			

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R/L 272/273

Eckenfreistechen, innen Corner Releasing, internal

System G.T.S.



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeleitbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 4.10 s [mm]	Ersatzteile Spare Parts	
	R	L	D _{min}	D ₁	L ₁	L ₂	T _{max}	f			
R/L 272. 0020. 03			35	20	150	45	3.5	13	222.0300... s=3,0 mm	32.15.115	48.12.606
R/L 272. 0025. 03			40	25	200	45	3.5	15.5			
R/L 272. 0032. 03			50	32	250	65	3.5	19			
R/L 272. 0020. 04			35	20	150	45	3.5	13	222.0400... s=4,0 mm		
R/L 272. 0025. 04			40	25	200	45	3.5	15.5			
R/L 272. 0032. 04			50	32	250	65	3.5	19			
R/L 272. 0025. 05			40	25	200	45	3.5	15.5	226.0500... s=5,0 mm		
R/L 272. 0032. 05			50	32	250	65	3.5	19			
R/L 272. 0025. 06			40	25	200	45	3.5	15.5	226.0600... s=6,0 mm		
R/L 272. 0032. 06			50	32	250	65	3.5	19			
R/L 273. 0025. 06			40	25	200	45	3.5	15.5	226.0600... s=6,0 mm		
R/L 273. 0032. 06			50	32	250	65	3.5	19			
R/L 273. 0025. 08			40	25	200	45	6.5	18.5	232.0800... s=8,0 mm		
R/L 273. 0032. 08			50	32	250	65	6.5	22			

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

216/218/222/226

Einsätze zum Stechdrehen Inserts for Grooving and Turning

System G.T.S.

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

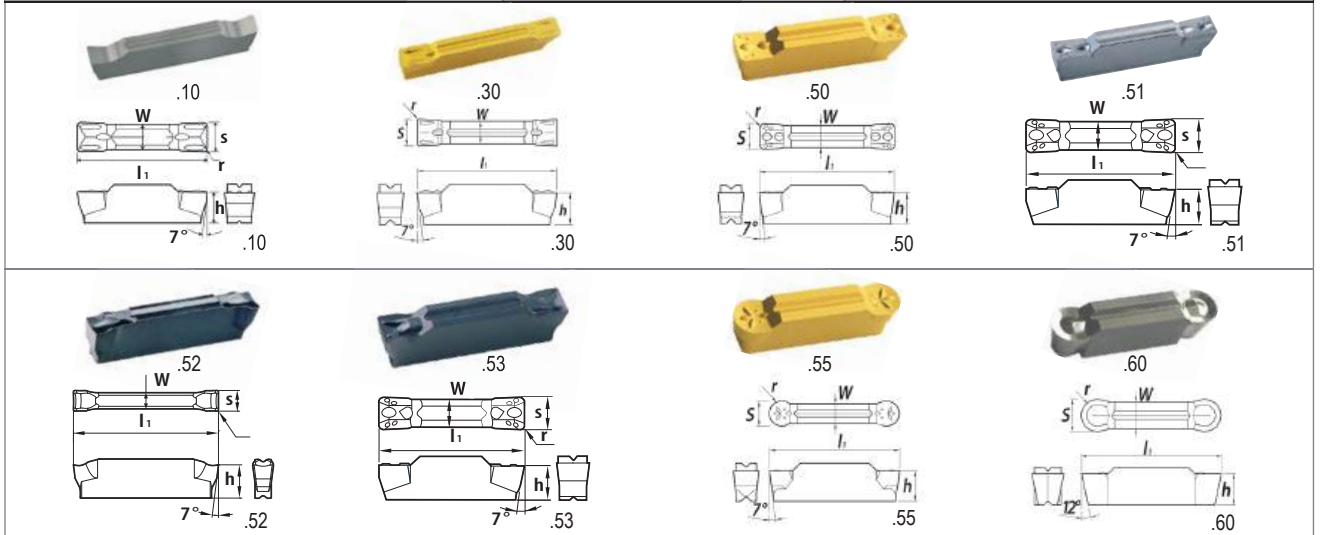
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

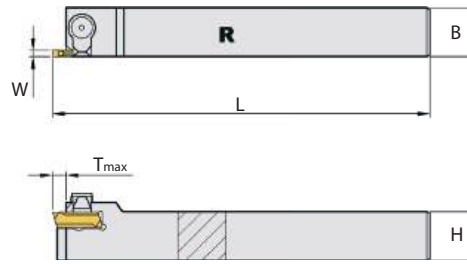
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Bezeichnung Part Number	Lager Stock				s mm	r mm	l ₁ mm	w mm	h mm	Klemmhaltertyp Toolholder Type
	GK 1110	GK 1210	GP 2120	GM 5130						
216. 0150. 10 -D		○			1.5	0.15	16	1.2	3.5	.015
216. 0150. 30 -DM			●							
216. 0150. 52 -DM			●							
216. 0200. 10 -D		●			2.0	0.2	16	1.6	3.5	.02
216. 0200. 30 -DM			●							
216. 0200. 30 -DP			●							
216. 0200. 52 -DM			●							
216. 0200. 53 -DT			●							
216. 0200. 55 -D			○							
216. 0200. 55 -DM			●			1.0				
218. 0250. 10 -D		○			2.5	0.2	18.5	2.0	3.8	.025
218. 0250. 50 -DM			●							
218. 0250. 50 -DP			○							
222. 0300. 10 -D		●			3.0	0.4	21	2.35	4.8	.03
222. 0300. 50 -DM			●							
222. 0300. 50 -DP			●							
222. 0300. 52 -DM			●							
222. 0300. 53 -DT			●							
222. 0300. 55 -DM			●							
222. 0300. 55 -DP			●			1.5				
222. 0400. 50 -DM			●		4.0	0.4	26	3.3	5.8	.04
222. 0400. 50 -DP			●							
222. 0400. 51 -D		○								
222. 0400. 52 -DM			●							
222. 0400. 53 -DT			●							
222. 0400. 55 -DM			●							
222. 0400. 55 -DP			●			2.0				
226. 0500. 50 -DM			●		5.0	0.8	26	4.1	5.8	.05
226. 0500. 50 -DP			●							
226. 0500. 51 -D		○								
226. 0500. 55 -DM			○							
226. 0500. 55 -DP			●			2.5				
226. 0600. 10 -D		○			6.0	0.8	26	5.0	5.8	.06
226. 0600. 50 -DM			○							
226. 0600. 50 -DP			○							
226. 0600. 55 -DP			○							
232. 0800. 10 -D					8.0	0.8	31	6.0	6.5	.08
232. 0800. 50 -DP										
232. 0800. 51 -D		○								
232. 0800. 60 -D		○								
R216. 0150. 52 -D6			●		3.5	0.2	16	1.5	-	.015
R216. 0200. 52 -D6			●		3.5	0.2	16	2.0	-	.02
R222. 0300. 52 -D6			●		4.8	0.2	22	3.0	-	.03

R/L 240

System 217



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

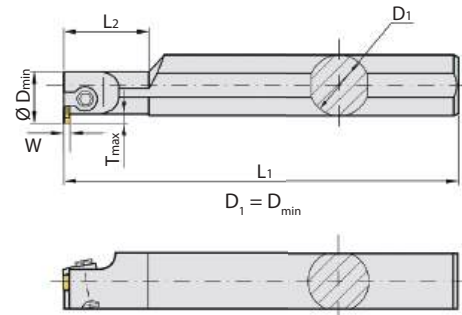
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions				Seite / Page: 4.13-4.15	Ersatzteile Spare Parts		
	R	L	H	B	L	T _{max}		W [mm]		
R/L 240. 1010. 01			10	10	80	4	0.5 - 1.7	32.10.709	32.10.109	48.12.604
R/L 240. 1212. 01			12	12	100	4				
R/L 240. 1414. 01			14	14	100	4				
R/L 240. 1616. 01			16	16	125	4				
R/L 240. 2020. 01			20	20	125	4				
R/L 240. 1010. 02			10	10	80	4	1.7 - 2.7	32.10.709	32.10.109	48.12.604
R/L 240. 1212. 02			12	12	100	4				
R/L 240. 1414. 02			14	14	100	4				
R/L 240. 1616. 02			16	16	125	4				
R/L 240. 2020. 02			20	20	125	4				
R/L 240. 1010. 03			10	10	80	4	2.7 - 3.7	32.10.710	32.10.109	48.12.604
R/L 240. 1212. 03			12	12	100	4				
R/L 240. 1414. 03			14	14	100	4				
R/L 240. 1616. 03			16	16	125	4				
R/L 240. 2020. 03			20	20	125	4				
R/L 240. 1010. 04			10	10	80	4	3.7 - 5.3	32.10.710	32.10.109	48.12.604
R/L 240. 1212. 04			12	12	100	4				
R/L 240. 1414. 04			14	14	100	4				
R/L 240. 1616. 04			16	16	125	4				
R/L 240. 2020. 04			20	20	125	4				

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R/L 233

System 217

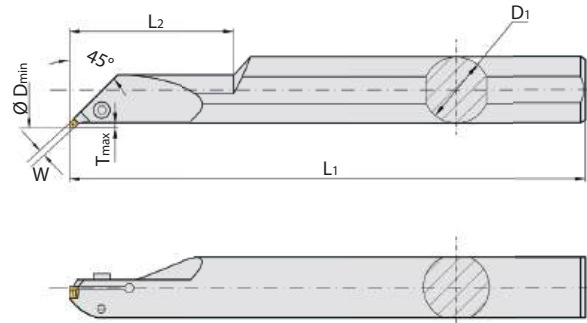


Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions				Seite / Page: 4.13-4.15	Ersatzteile Spare Parts		
	R	L	D ₁	L ₁	L ₂	T _{max}		W [mm]		
R/L 233. 0020. 01			20	130	25	3.0	0.5 - 1.7	32.10.709	32.10.109	48.12.604
R/L 233. 0025. 01			25	150	30	4.7				
R/L 233. 0032. 01			32	150	30	4.7				
R/L 233. 0020. 02			20	130	25	3.0				
R/L 233. 0025. 02			25	150	30	4.7				
R/L 233. 0032. 02			32	150	30	4.7				
R/L 233. 0020. 03			20	130	25	3.0	2.7 - 3.7	32.10.710	32.10.109	48.12.604
R/L 233. 0025. 03			25	150	30	4.7				
R/L 233. 0032. 03			32	150	30	4.7				
R/L 233. 0020. 04			20	130	25	3.0				
R/L 233. 0025. 04			25	150	30	4.7				
R/L 233. 0032. 04			32	150	30	4.7				

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R/L 245

System 217



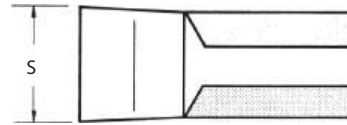
Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions				Seite / Page: 4.13-4.15	Ersatzteile Spare Parts		
	R	L	D ₁	L ₁	L ₂	D _{min}		W [mm]		
R/L 245. 0020. 02			20	180	60	20	1.7 - 2.7	32.10.110	48.12.606	
R/L 245. 0032. 02			32	250	80	31				
R/L 245. 0020. 03			20	180	60	20				
R/L 245. 0032. 03			32	250	80	31				
R/L 245. 0020. 04			20	180	60	20				
R/L 245. 0032. 04			32	250	80	31				

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

217

für Sicherungsringe DIN 471/472
for Circlips DIN 471/472

System 217



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

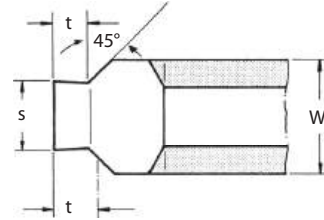
Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Nut-Nennmaß Groove DIN-No. mm	s -0.05 mm	Klemmhalter-Typ Toolholder Type	
	GK 1110	GP 5125				
217. 0050. 00		○	0.5	0.57		
217. 0060. 00		○	0.6	0.67		
217. 0070. 00		○	0.7	0.77		
217. 0080. 00		○	0.8	0.87		
217. 0090. 00		○	0.9	0.97		
217. 0100. 00		●	1.0	1.07		
217. 0110. 00		●	1.1	1.24		
217. 0130. 00		●	1.3	1.44		
217. 0160. 00		●	1.6	1.74		
217. 0185. 00		●	1.85	1.99		
217. 0215. 00		○	2.15	2.29	.02	
217. 0265. 00		○	2.65	2.79		
217. 0315. 00		○	3.15	3.29		.03
217. 0415. 00		○	4.15	4.29		.04
217. 0515. 00		○	5.15	5.29		

Wendeschneidplatten sind in rechten und linken Klemmhaltern sowie Bohrstangen verwendbar.
Inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars.

Bei Zwischenmaßen bitte WSP-Toleranz angeben.
When ordering different dimensions, please state tolerances.

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools



HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

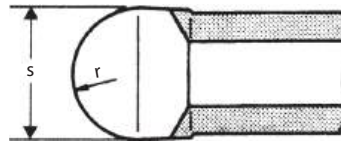
Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Nut-Nennmaß Groove DIN-No. mm	s -0.05 mm	t ₁ -0.05 mm	t mm	w mm	Klemmhalter-Typ Toolholder Type
	GK 1110	GP 5125						
217. 1101. 25			1.1	1.24	0.19	0.20	2.5	.02
217. 1102. 25			1.1	1.24	0.24	0.25		
217. 1103. 25			1.1	1.24	0.29	0.30		
217. 1104. 25			1.1	1.24	0.33	0.35		
217. 1105. 25			1.1	1.24	0.36	0.40		
217. 1306. 25			1.3	1.44	0.45	0.55		
217. 1607. 33			1.6	1.74	0.60	0.70	3.3	.03
217. 1608. 33			1.6	1.74	0.75	0.85		
217. 1609. 33			1.6	1.74	0.85	1.00		
217. 1810. 33			1.85	1.99	0.85	1.00		
217. 1812. 33			1.85	1.99	1.10	1.25		
217. 2115. 43			2.15	2.29	1.35	1.50	4.3	.04
217. 2616. 43			2.65	2.79	1.35	1.50		
217. 2617. 43			2.65	2.79	1.60	1.75		
217. 3118. 53			3.15	3.29	1.60	1.75	5.3	
217. 4120. 53			4.15	4.29	1.85	2.00		
217. 4125. 53			4.15	4.29	2.35	2.50		

Wendeschneidplatten sind in rechten und linken Klemmhaltern sowie Bohrstangen verwendbar.
Inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars.

217

Vollradius Full Radius

System 217



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock		r	s	Klemmhalter-Typ Toolholder Type
	GK 1110	GP 5125	mm	-0.05 mm	

für Nuten DIN 7993 for Grooves DIN 7993

217. 1305. 00			0.5	1.3	.01
217. 1306. 00			0.6	1.3	

für Eckenfreistriche for Corner Reliefs

217. 0010. 20		○	1.0	2.0	.02
217. 0015. 30			1.5	3.0	.03
217. 0020. 40			2.0	4.0	.04
217. 0025. 50			2.5	5.0	.04

Wendeschneidplatten sind in rechten und linken Klemmhaltern sowie Bohrstangen verwendbar.
Inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars.

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

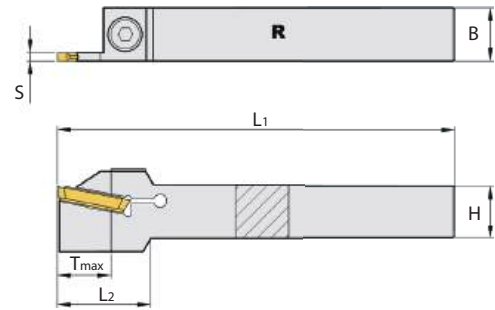
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

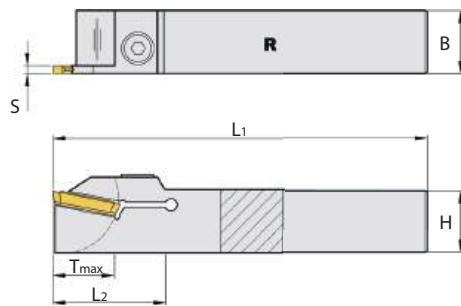
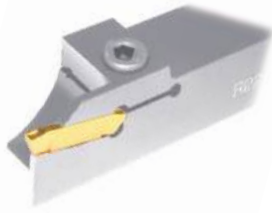


Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions				Seite / Page: 4.19 s [mm]	Ersatzteile Spare Parts		
	R	L	H=B	L ₁	L ₂	T _{max}				
R/L 220. 1616. 02			16	100	35	20	2.0 - 2.9			
R/L 220. 2020. 02	●	●	20	125	35	20				
R/L 220. 2525. 02		○	25	150	-	20				
R/L 220. 1616. 03			16	100	35	20	3.0 - 3.9			
R/L 220. 2020. 03	○	●	20	125	40	20				
R/L 220. 2525. 03	○	○	25	150	-	20				
R/L 220. 1616. 04			16	100	35	20	4.0 - 4.9	32.20.116		
R/L 220. 2020. 04	○	○	20	125	35	20				
R/L 220. 2525. 04	○	○	25	150	-	20				
R/L 220. 1616. 05			16	100	35	20	5.0 - 5.9			
R/L 220. 2020. 05			20	125	35	20				
R/L 220. 2525. 05			25	150	-	20				
R/L 220. 1616. 06			16	100	35	20	6.0 - 6.9			
R/L 220. 2020. 06			20	125	35	20				
R/L 220. 2525. 06			25	150	-	20				

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R/L 225

System 229



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 4.19 s [mm]	Ersatzteile Spare Parts		
	R	L	H	B	L ₁	L ₂	T _{max}				
R/L 225. 2020. 02			20	20	125	43	25	2.0 - 2.9	32.20.116	32.20.616	32.20.517
R/L 225. 2525. 02			25	25	150	-	25				
R/L 225. 3225. 02			32	25	170	-	25				
R/L 225. 2020. 03			20	20	125	43	25	3.0 - 3.9			
R/L 225. 2525. 03			25	25	150	-	25				
R/L 225. 3225. 03			32	25	170	-	25				
R/L 225. 2020. 04			20	20	125	43	25	4.0 - 4.9			
R/L 225. 2525. 04			25	25	150	-	25				
R/L 225. 3225. 04			32	25	170	-	25				
R/L 225. 2020. 05			20	20	125	43	25	5.0 - 5.9			
R/L 225. 2525. 05			25	25	150	-	25				
R/L 225. 3225. 05			32	25	170	-	25				
R/L 225. 2020. 06			20	20	125	43	25	6.0 - 6.9			
R/L 225. 2525. 06			25	25	150	-	25				
R/L 225. 3225. 06			32	25	170	-	25				

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

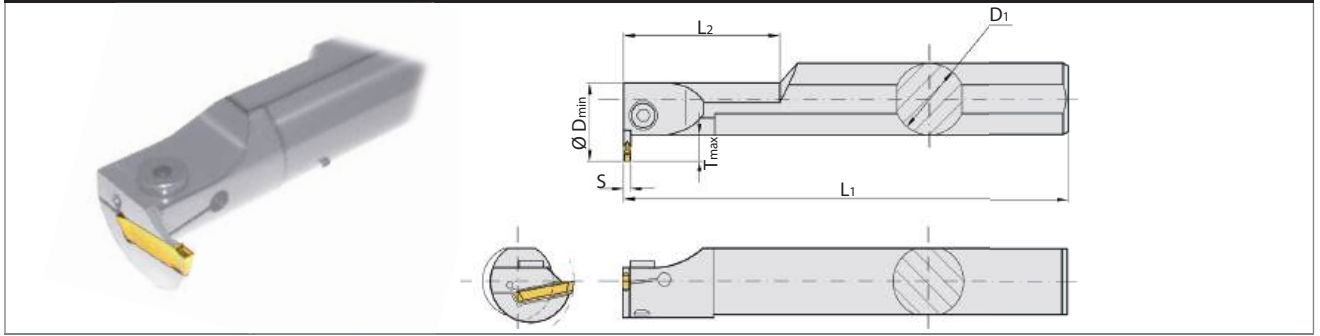
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

R/L 214

System 229



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 4.19 s [mm]	Ersatzteile Spare Parts		
	R	L	D ₁	L ₁	D _{min}	L ₂	T _{max}				
R/L 214. 0032. 02	○		32	200	46	-	11.5	2.0 - 2.9	32.20.116	32.20.616	32.20.517
R/L 214. 0040. 02			40	250	50	80	11.5				
R/L 214. 0050. 02			50	250	60	100	15.0				
R/L 214. 0032. 03	○		32	200	46	-	11.5	3.0 - 3.9			
R/L 214. 0040. 03			40	250	50	80	11.5				
R/L 214. 0050. 03			50	250	60	100	15.0				
R/L 214. 0032. 04			32	200	46	-	11.5	4.0 - 4.9			
R/L 214. 0040. 04			40	250	50	80	11.5				
R/L 214. 0050. 04			50	250	60	100	15.0				
R/L 214. 0032. 05			32	200	46	-	11.5	5.0 - 5.9			
R/L 214. 0040. 05			40	250	50	80	11.5				
R/L 214. 0050. 05			50	250	60	100	15.0				
R/L 214. 0032. 06			32	200	46	-	11.5	6.0 - 6.9			
R/L 214. 0040. 06			40	250	50	80	11.5				
R/L 214. 0050. 06			50	250	60	100	15.0				

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

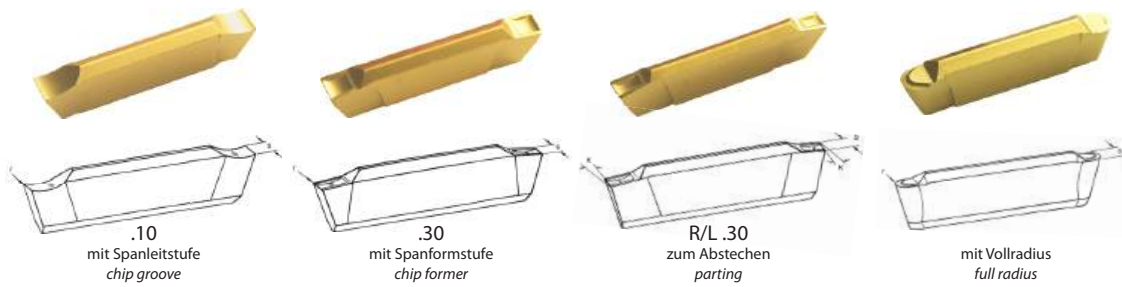
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

R/L 229

für Schwerzerspannung
for Heavy Duty Groove

System 229



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		s +0.05	r	Klemmhaltertyp Toolholder Type		
	GK 1110	GP 5125	mm	mm			
229. 0200. 10	●	●	2.0	0.20	.02		
229. 0300. 10	●	●	3.0	0.20	.03		
229. 0400. 10			4.0	0.20	.04		
229. 0500. 10			5.0	0.40	.05		
229. 0600. 10			6.0	0.40	.06		
229. 0200. 30		●	2.0	0.20	.02		
229. 0300. 30		●	3.0	0.20	.03		
229. 0400. 30		○	4.0	0.20	.04		
229. 0500. 30		○	5.0	0.40	.05		
229. 0600. 30			6.0	0.40	.06		
	R	L	R	L			
R/L 229. 5200. 30					2.0	0.15	.02
R/L 229. 5300. 30			●	○	3.0	0.15	.03
R/L 229. 5400. 30					4.0	0.15	.04
229. 0010. 20					2.0	1.00	.02
229. 0015. 30					3.0	1.50	.03
229. 0020. 40					4.0	2.00	.04
229. 0025. 50					5.0	2.50	.05
229. 0030. 60					6.0	3.00	.06

Bei Zwischenmaßen bitte WSP-Toleranz angeben.
When ordering different dimensions, please state tolerances.

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

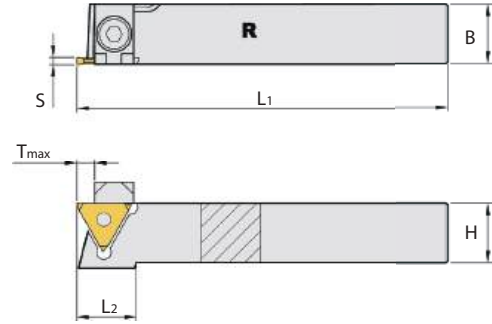
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills





Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

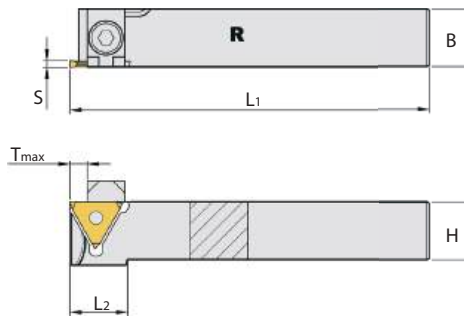


Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions				Seite / Page: 4.23-4.27 	Ersatzteile Spare Parts		
	R	L	H=B	L ₁	L ₂	T _{max}				
R/L 360. 1212. 01	●		12	100	24	4	0.5 - 1.9	<u>1212</u> 32.05.715	<u>1212</u> 32.15.115	<u>1212</u> 48.12.606
R/L 360. 1616. 01	●	●	16	125	22	4				
R/L 360. 2020. 01	●	●	20	125	21	4				
R/L 360. 2525. 01	●	●	25	150	-	4				
R/L 360. 1212. 02			12	100	24	6	1.9 - 2.9	<u>1616</u> 32.05.712	<u>1616</u> 32.15.114	<u>1616</u> 48.11.602
R/L 360. 1616. 02			16	125	22	6				
R/L 360. 2020. 02	●		20	125	21	6				
R/L 360. 2525. 02	●	●	25	150	-	6				
R/L 360. 1212. 03			12	100	24	6	2.9 - 3.9	<u>2020</u> 32.05.716	<u>2020</u> 32.15.114	<u>2020</u> 48.11.602
R/L 360. 1616. 03			16	125	22	6				
R/L 360. 2020. 03	●		20	125	21	6				
R/L 360. 2525. 03			25	150	-	6				
R/L 360. 1212. 04			12	100	24	6	3.9 - 6.3	<u>2525</u> 32.05.716	<u>2525</u> 32.15.114	<u>2525</u> 48.11.602
R/L 360. 1616. 04			16	125	22	6				
R/L 360. 2020. 04	●		20	125	21	6				
R/L 360. 2525. 04			25	150	-	6				

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R/L 390

System 312

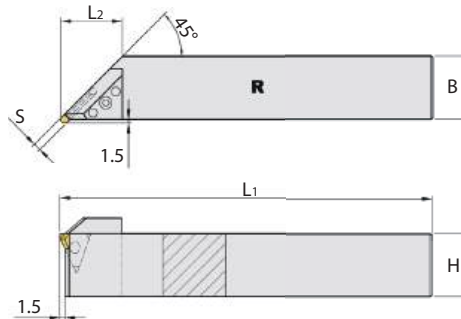


Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions				Seite / Page: 4.23-4.27	Ersatzteile Spare Parts		
	R	L	H=B	L ₁	L ₂	T _{max}				
R/L 390. 2020. 02	○		20	125	22	8	s [mm]			
R/L 390. 2525. 02	○		25	150	-	8				
R/L 390. 2020. 03			20	125	22	8	2.9 - 3.9			
R/L 390. 2525. 03			25	150	-	8				
R/L 390. 2020. 04			20	125	22	8	3.9 - 6.3			
R/L 390. 2525. 04			25	150	-	8				

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R/L 309

System 312



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions			Seite / Page: 4.23-4.27	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	H=B	L ₁	L ₂					
R/L 309. 2020. 02			20	125	30	s [mm]				
R/L 309. 2525. 02			25	150	-					
R/L 309. 2020. 03			20	125	30	2.9 - 3.9				
R/L 309. 2525. 03			25	150	-					
R/L 309. 2020. 04			20	125	30	3.9 - 6.3				
R/L 309. 2525. 04			25	150	-					

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

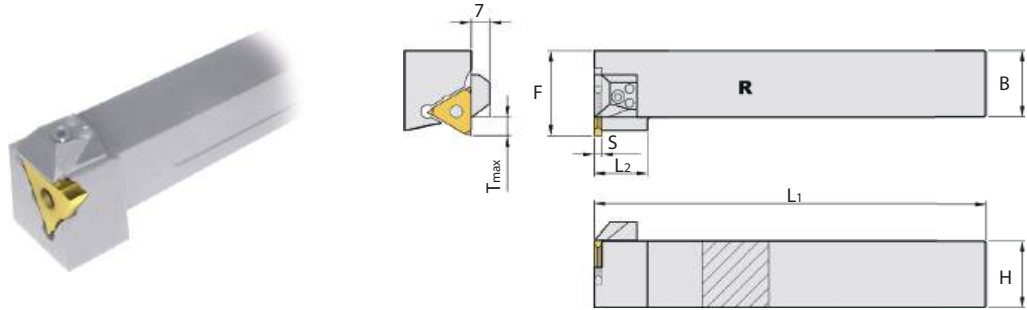
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

R/L 369

System 312



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions				Seite / Page: 4.23-4.27	Ersatzteile Spare Parts				
	R	L	H=B	L ₁	L ₂	F		T _{max}	s [mm]			
R/L 369. 2020. 01			20	150	20	27	4	0.5 - 1.9	L 369 32.05.708			
R/L 369. 2525. 01			25	150	-	32	4					
R/L 369. 2020. 02			20	150	20	27	6	1.9 - 2.9				
R/L 369. 2525. 02			25	150	-	32	6					
R/L 369. 2020. 03			20	150	20	27	6	2.9 - 3.9				
R/L 369. 2525. 03			25	150	-	32	6					
R/L 369. 2020. 04			20	150	20	27	6	3.9 - 6.3	R 369 32.05.707			
R/L 369. 2525. 04			25	150	-	32	6					

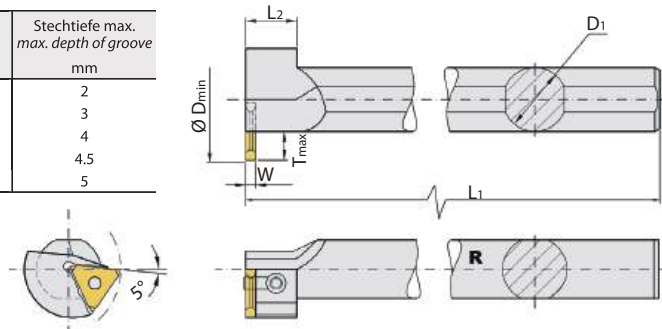
Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R/L 330

System 312



D _{min} mm	Stechtiefe max. max. depth of groove mm
46	2
50	3
60	4
80	4.5
100	5



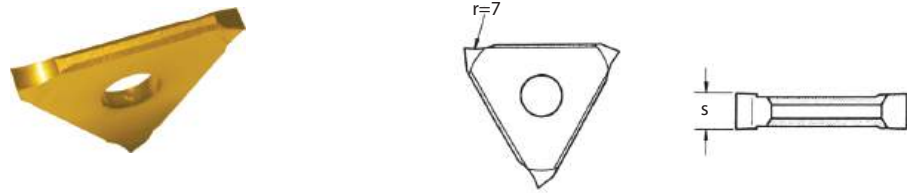
Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions				Seite / Page: 4.23-4.27	Ersatzteile Spare Parts		
	R	L	D ₁	L ₁	L ₂	D _{min}		s [mm]		
R/L 330. 0025. 01			25	300	20	46	0.5 - 1.9			
R/L 330. 0032. 01			32	350	20	46				
R/L 330. 0040. 01			40	400	-	46				
R/L 330. 0025. 02			25	300	20	46	1.9 - 2.9			
R/L 330. 0032. 02			32	350	20	46				
R/L 330. 0040. 02			40	400	-	46				
R/L 330. 0025. 03			25	300	20	46	2.9 - 3.9			
R/L 330. 0032. 03			32	350	20	46				
R/L 330. 0040. 03			40	400	-	46				
R/L 330. 0025. 04			25	300	20	46	3.9 - 6.3			
R/L 330. 0032. 04			32	350	20	46				
R/L 330. 0040. 04			40	400	-	46				

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

312

für Sicherungsringe DIN 471/472
for Circlips DIN 471/472

System 312



Bezeichnung Part Number	Lager Stock			Nut-Nennmaß Groove DIN-No. mm	s -0.05 mm	Klemmhalter-Typ Toolholder Type
	GK 1120	GK 5320	GP 5125			
312. 0050. 00	○	○	●	0.5	0.57	
312. 0060. 00	○	○	●	0.6	0.67	
312. 0070. 00	○	○	●	0.7	0.77	
312. 0080. 00	○	○	●	0.8	0.87	
312. 0090. 00	○	○	●	0.9	0.97	
312. 0100. 00	○	○	●	1.0	1.07	
312. 0110. 00	○	○	●	1.1	1.24	
312. 0130. 00	○	○	●	1.3	1.44	
312. 0160. 00			●	1.6	1.74	
312. 0185. 00			●	1.85	1.99	
312. 0215. 00			●	2.15	2.29	.01
312. 0265. 00			●	2.65	2.79	
312. 0315. 00	○	○	●	3.15	3.29	.02
312. 0415. 00		○	○	4.15	4.29	.03
312. 0515. 00			○	5.15	5.29	.04

Wendeschneidplatten sind in rechten und linken Klemmhaltern sowie Bohrstangen verwendbar.
Inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars.

Bei Zwischenmaßen bitte WSP-Toleranz angeben.
When ordering different dimensions please state tolerances.

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

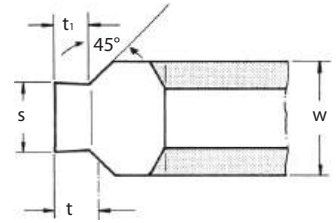
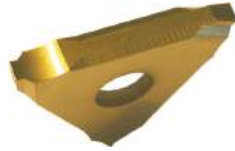
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools



HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

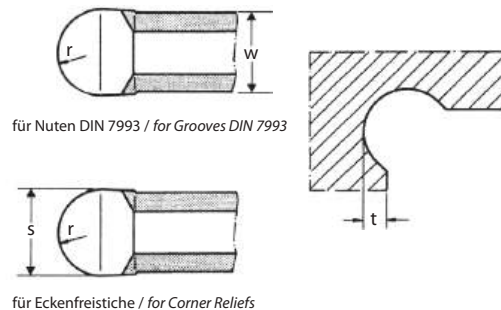
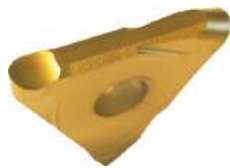
Bezeichnung Part Number	Lager Stock			Nut-Nennmaß Groove DIN-No. mm	s -0.05 mm	t ₁ -0.05 mm	t mm	w mm	Klemmhalter-Typ Toolholder Type
	GK 1120	GK 5320	GP 5125						
312. 1101. 25				1.1	1.24	0.19	0.20	2.5	.02
312. 1102. 25				1.1	1.24	0.24	0.25		
312. 1103. 25				1.1	1.24	0.29	0.30		
312. 1104. 25				1.1	1.24	0.33	0.35		
312. 1105. 25				1.1	1.24	0.36	0.40		
312. 1306. 25				1.3	1.44	0.45	0.55		
312. 1607. 33				1.6	1.74	0.60	0.70	3.3	.03
312. 1608. 33				1.6	1.74	0.75	0.85		
312. 1609. 33				1.6	1.74	0.85	1.00		
312. 1810. 33				1.85	1.99	0.85	1.00		
312. 1812. 33				1.85	1.99	1.10	1.25		
312. 2115. 43				2.15	2.29	1.35	1.50	4.3	.04
312. 2616. 43				2.65	2.79	1.35	1.50		
312. 2617. 43				2.65	2.79	1.60	1.75		
312. 3118. 53				3.15	3.29	1.60	1.75		
312. 4120. 53				4.15	4.29	1.85	2.00		
312. 4125. 53				4.15	4.29	2.35	2.50		
312. 5130. 63				5.15	5.29	2.85	3.00		
							6.3		

Wendeschneidplatten sind in rechten und linken Klemmhaltern sowie Bohrstangen verwendbar.
Inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars.

312

Vollradius Full Radius

System 312



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepaltenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock			r	s	t _{max}	w	Klemmhalter-Typ Toolholder Type
	GK 1120	GK 5320	GP 5125	mm	mm	mm	mm	

für Nuten DIN 7993 for Grooves DIN 7993

312. 1302. 00				0.2	0.4	0.6	1.3	.01
312. 1302. 05				0.25	0.5	0.85	1.3	
312. 1303. 00				0.3	0.6	1.1	1.3	
312. 1304. 00				0.4	0.8	2.3	1.3	
312. 1305. 00				0.5	1.0	2.5	1.3	
312. 1306. 00				0.6	1.2	0.8	1.3	
312. 0009. 18				0.9	1.8	4	1.2	
312. 0011. 22				1.1	2.2	6	1.6	
312. 0014. 28				1.4	2.8	6	2.2	
312. 0018. 36				1.8	3.6	6	3.0	

für Eckenfreistriche for Corner Reliefs

312. 0010. 20			○	1.0	2.0	0.7	1.4	.01
312. 0015. 30			○	1.5	3.0	1.0	2.4	.02
312. 0020. 40				2.0	4.0	1.2	3.4	.03
312. 0025. 50			○	2.5	5.0	1.5	4.4	.04
312. 0030. 60				3.0	6.0	1.8	5.4	

für CNC-Konturendrehen for CNC Shape Grooving

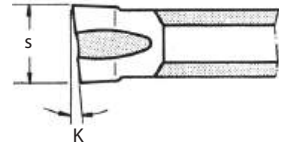
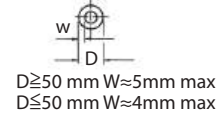
312. 0100. 05			○	0.50	1.0		0.84	.01
312. 0150. 07				0.75	1.5		1.2	
312. 0200. 10			○	1.00	2.0		1.4	
312. 0250. 12				1.25	2.5		1.9	
312. 0300. 15				1.50	3.0		2.4	
312. 0400. 20				2.00	4.0		3.4	.03

Wendeschneidplatten sind in rechten und linken Klemmhaltern sowie Bohrstangen verwendbar - Stechtiefe ist halterabhängig.
Inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars ept of groove in relation to toolholder.

R/L 312

zum Abstechen
for Parting-off

System 312



Bezeichnung Part Number	Lager Stock			s	K	Klemmhalter-Typ Toolholder Type	
	GK 1120	GK 5320	GP 5125	mm			
	R	L	R	L	R	L	
R/L 312. 0516. 00				○	1.6		.01
R/L 312. 0521. 00					2.1	5°	.02

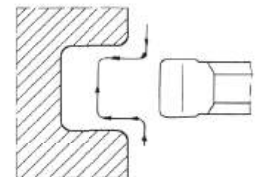
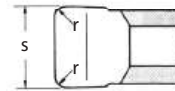
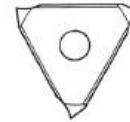
Ausführung R oder L angeben / state R or L version.

Rechte Wendeschneidplatten in rechten und linke Wendeschneidplatten in linken Klemmhaltern verwenden.
RH inserts are to be used in RH and LH inserts in LH toolholders.

312

zum Feindreihen
for Finishing

System 312



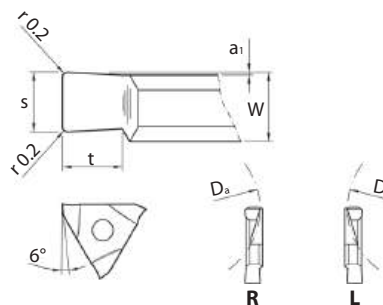
Bezeichnung Part Number	Lager Stock			s	r	Klemmhalter-Typ Toolholder Type
	GK 1120	GK 5320	GP 5125	mm	mm	
312. 0100. 02		○	●	1.0	0.2	.01
312. 0150. 02			○	1.5	0.2	
312. 0200. 02		○	○	2.0	0.2	
312. 0200. 04				2.0	0.4	
312. 0250. 02				2.5	0.2	
312. 0250. 04				2.5	0.4	
312. 0300. 02				3.0	0.2	.02
312. 0300. 06				3.0	0.6	
312. 0300. 08				3.0	0.8	
312. 0400. 02				4.0	0.2	.03
312. 0400. 08				4.0	0.8	
312. 0400. 12				4.0	1.2	

Wendeschneidplatten sind in rechten und linken Klemmhaltern sowie Bohrstangen verwendbar.
Inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars.

R/L 312

zum Axialstechen
for Face Grooving

System 312



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeleitbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock						s -0.05 mm	w	t _{max}	Nuten- \varnothing Outer- \varnothing Da $\varnothing \geq$ mm	Klemmhalter-Typ Toolholder Type
	GK 1120		GK 5320		GP 5125						
	R	L	R	L	R	L					
R/L 312. 2015. 02							1.5	2.7	2.0	20	.02
R/L 312. 3020. 02							2.0	2.7	3.0	30	.03
R/L 312. 3030. 02							3.0	3.7	3.0	30	.03

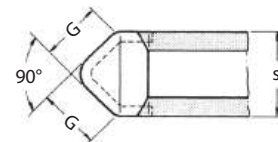
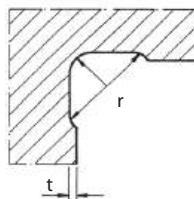
Ausführung R oder L angeben / state R or L version.

Rechte Wendeschneidplatten in rechten und linke Wendeschneidplatten in linken Klemmhaltern verwenden.
RH inserts are to be used in RH and LH inserts in LH toolholders.

312

für Eckenfreistriche ähnlich DIN 509 Form F
for Corner Reliefs similar to DIN 509 Type F

System 312



Bezeichnung Part Number	Lager Stock			r mm	t mm	G mm	s +/-0.05 mm	Klemmhalter-Typ Toolholder Type
	GK 1120	GK 5320	GP 5125					
312. 0602. 24				0.6	0.2	1.7	2.4	.02
312. 0603. 33				0.6	0.3	2.3	3.3	.03
312. 1002. 30				1.0	0.2	2.1	3.0	.04
312. 1004. 50				1.0	0.4	3.6	5.0	
312. 1603. 50				1.6	0.3	3.6	5.0	

Wendeschneidplatten sind in rechten und linken Klemmhaltern sowie Bohrstangen verwendbar.
Inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars.

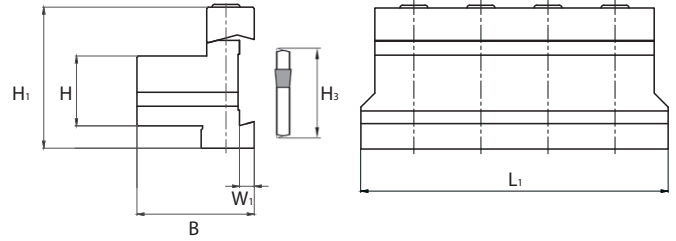
SMBB

Spannblöcke Blocks

System LGTN



SMBB



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 4.31	Ersatzteile Spare Parts	
		H	H ₃	L ₁	H ₁	B	W ₁			
SMBB 0819	●	08	19	56	30	25	1.6	LGIH / NGIH 19	32.30.117	48.11.602
SMBB 1019	●	10	19	56	30	25	1.6			
SMBB 1219	●	12	19	56	30	25	1.6			
SMBB 1619	●	16	19	76	30	26	1.6			
SMBB 1626	●	16	26	86	32	32	5.3	LGIH / NGIH 26	32.30.116	
SMBB 2026	●	20	26	86	38	38	5.3	LGIH / NGIH 32		
SMBB 2032	○	20	32	100	38	38	5.3	LGIH / NGIH 26		
SMBB 2526	●	25	26	86	42	42	5.3	LGIH / NGIH 32		
SMBB 2532	●	25	32	110	42	42	5.3	LGIH / NGIH 32		
SMBB 3232	○	32	32	110	48	48	5.3			

LGIH-S

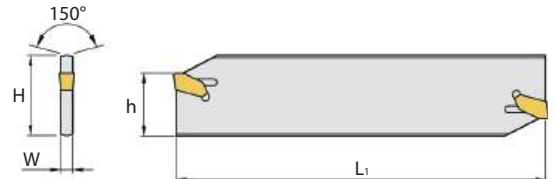
Stechschwert Blade

System LGTN



LGIH 26-3S

mit Stoppanschlag / stopper type



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 4.31	Ersatzteile Spare Parts	
		H	W	L ₁	h	D _{max}				
LGIH 19 - 2 S	●	19	1.6	86	16	40	LGT. - 2	32.30.601		
LGIH 26 - 2 S	●	26	1.6	110	21	50	LGT. - 2			
LGIH 26 - 3 S	●	26	2.4	110	21	80	LGT. - 3			
LGIH 26 - 4 S	●	26	3.2	110	21	80	LGT. - 4			
LGIH 26 - 5 S	●	26	4.0	110	21	80	LGT. - 5			
LGIH 32 - 2 S	●	32	1.6	150	25	100	LGT. - 2			
LGIH 32 - 3 S	●	32	2.4	150	25	100	LGT. - 3			
LGIH 32 - 4 S	●	32	3.2	150	25	100	LGT. - 4			
LGIH 32 - 5 S	●	32	4.0	150	25	100	LGT. - 5			
LGIH 32 - 6 S	○	32	5.2	150	25	100	LGT. - 6			
NGIH 19 - 2	●	19	1.6	86	16	40	NGT. - 2			
NGIH 26 - 2	●	26	2.4	110	21	50	NGT. - 2			
NGIH 32 - 2	●	32	2.4	150	25	40	NGT. - 2			

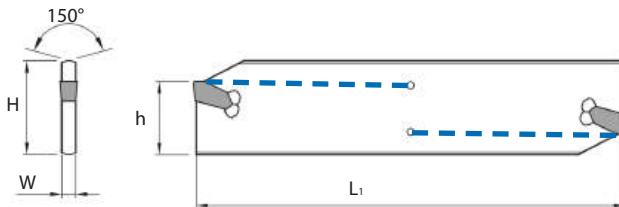
LGIH-S IK

Stechschwert mit Innenkühlung Blade with Internal Coolant

System LGTN



LGIH 26-3S IK
mit Stoppanschlag /stopper type



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 4.31	Ersatzteile Spare Parts		
		H	W	L ₁	h	D _{max}				
LGIH 26 - 3 S IK	●	26	2.4	110	21	80	LGT .- 3		32.30.601	
LGIH 32 - 3 S IK	●	32	2.4	150	25	100	LGT .- 3			

Fragen Sie auch nach den passenden VDI-Aufnahmen.
Please, ask also for suitable VDI-Blocks.

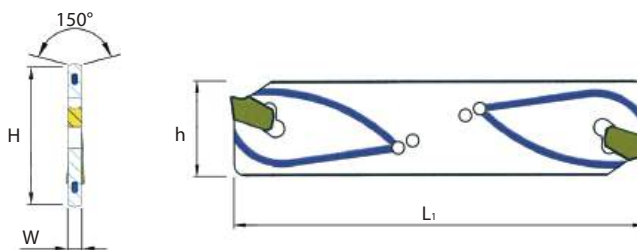
LGIP-S IK2

Stechschwert mit doppelter IK Blade with double Internal Coolant

System LGTN



LGIP 32 - 4 S IK2
mit Stoppanschlag /stopper type



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Seite / Page: 4.31	Ersatzteile Spare Parts		
		H	W	L ₁	h	D _{max}				
LGIP 26 - 3 S IK2	●	26	2.4	110	21	80	LGT .- 3			
LGIP 26 - 4 S IK2	●	26	3.2	110	21	80	LGT .- 4			
LGIH 32 - 3 S IK2	●	32	2.4	150	25	100	LGT .- 3	32.30.601	56.44.142	48.13.303
LGIP 32 - 4 S IK2	●	32	3.2	150	25	100	LGT .- 4			

Bitte fragen Sie auch nach unseren Spannblöcken für innengekühlte Schwerter.
Please ask also for blocks for blades with internal coolant.

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

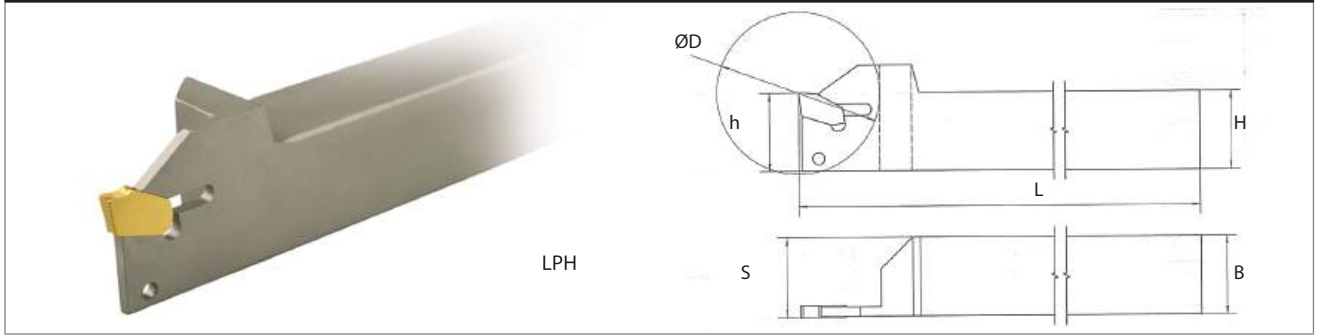
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

LPH

Abstech-Halter Parting-off Toolholders

System LGTN

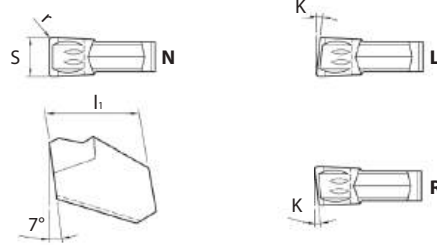
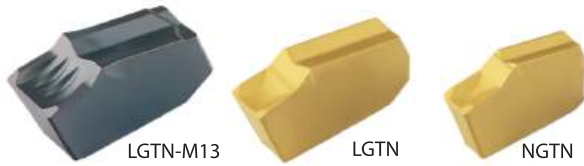


Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 4.31	Ersatzteile Spare Parts
		H	B	L	S	h	D		
LPH 320 L - S	●	20	20	120	20.3	20	40	LGT. - 3	 32.30.605
LPH 320 R - S	●	20	20	120	20.3	20	40	LGT. - 3	
LPH 420 L - S	●	20	20	120	20.4	20	50	LGT. - 4	
LPH 420 R - S	●	20	20	120	20.4	20	50	LGT. - 4	

LGT. / NGT.

Abstech - Einsätze Inserts for Parting-off

System LGTN



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock			s ± 0,05 - 0,10 mm	l ₁ ± 0,10 mm	r mm	K	
	GP 2120	GP 2235	GM 5T30					
LGTL - 2							8°	LGTH .. - 2
LGTN - 2 - M13	●			2.2	8.8	0.15		
LGTR - 2							8°	
LGTL - 3		●					8°	LGTH .. - 3
LGTN - 3 - M13	●		●	3.1	10.8	0.18		
LGTR - 3		●					8°	
LGTL - 4		○					8°	LGTH .. - 4
LGTN - 4 - M13	●		●	4.1	10.8	0.23		
LGTR - 4		●					8°	
LGTL - 5							8°	LGTH .. - 5
LGTN - 5		●		5.1	11.0	0.23		
LGTR - 5							8°	
LGTL - 6							8°	LGTH .. - 6
LGTN - 6				6.4	11.0	0.35		
LGTR - 6							8°	
NGTL - 2							8°	NGTH .. - 2
NGTN - 2		●		2.2	8.8	0.20		
NGTR - 2							8°	

Drehen
 Turning

 Fräswerkzeuge
 Milling Tools

 HDS-/VHM-Fräser
 HDS-/Solid Carbide
 Endmills

 Stech- und
 Abstechwerkzeuge
 Grooving and
 Parting off Tools

 Mini/ Micro
 Schneidwerkzeuge
 Mini/ Micro Tools

 Gewinde-
 werkzeuge
 Threading Tools

 Wendepplattenbohrer
 VHM-Bohrer
 Indexable Drills
 Solid Carbide Drills

Innenbearbeitung Internal Grooving

Bohrungs- Ø Bore - Ø mm	Stechtiefe, max. Depth of groove, max. mm	Typ Type	Seite Page
≥ 20	3.0 / 4.7	217	4.12
≥ 20	3.5 / 4 / 5 / 6 / 6.5 / 8 / 10	216 / 218 222 / 226 / 232	4.08
≥ 46	11.5 / 15	229	4.18
≥ 46	2 / 3 / 4 / 5	312	4.22

Aussenbearbeitung External Grooving

Stechbreite Width of groove mm	Stechtiefe, max. Depth of groove, max. mm	Typ Type	Seite Page
0.5 - 5.3	4	217	4.11
0.5 - 6.3	8	312	4.20
2 - 6	12 / 20 / 25	229	4.16
1.5 - 8	12 / 14.5 / 18 / 23 / 25	216 / 218 222 / 226 / 232	4.04

Axialbearbeitung Face Grooving

Nutaußen - Ø Outer - Ø of groove mm	Nutbreite Width of groove mm	Nuttiefe Depth of groove mm	Typ Type	Seite Page
≥ 20	1.5	2	312	4.20
≥ 30	2.0 / 3.0	3	312	4.20
34 - 150	3.0	17	222	4.07
50 - 150	4.0	22		
70 - 200	5.0	25	226	

Schnittdaten-Empfehlungen zum Stechdrehen / Abstechen Cutting Data Recommendations for Grooving / Parting off

	Werkstückwerkstoff Material	Legierung Alloy	Schnittgeschwindigkeiten v_c [m/min] Cutting Speeds v_c [m/min]						
			GK 1110	GK 1120	GK 5320	GP 2120	GP 2235	GP 5125	GM 5125 GM 5130
A (P)	Unlegierter Stahl Mild steel	geglüht / annealed $\leq 0,15\% C$	-	-	120 - 200	120 - 200	80 - 160	120 - 200	100 - 180
		geglüht / annealed 0,15% - 0,45% C	-	-	100 - 200	100 - 200	80 - 160	100 - 200	100 - 180
		vergütet / heat treated $\geq 0,45\% C$	-	-	90 - 200	90 - 180	70 - 150	90 - 180	80 - 160
	Legierter Stahl Alloyed steel	niedrig / low	-	-	100 - 200	100 - 200	100 - 180	100 - 200	100 - 200
		mittel / medium	-	-	90 - 160	90 - 160	80 - 140	90 - 160	80 - 150
		hoch / high	-	-	70 - 100	70 - 100	70 - 100	70 - 100	70 - 100
R (M)	Rostfreier Stahl Stainless steel	austenitisch	-	-	50 - 160	50 - 160	30 - 140	50 - 160	30 - 150
		martensitisch	-	-	50 - 200	50 - 200	30 - 160	50 - 200	30 - 180
F (K)	Grauguss Grey cast iron		60 - 100	60 - 90	70 - 160	-	-	70 - 160	-
N	Aluminium	nicht aushärtbar not hardenable	800 - 1000	700 - 850	200 - 1200	-	-	200 - 1200	-
		aushärtbar hardenable	250 - 450	250 - 400	250 - 800	-	-	250 - 800	-
		> 12% Si	200 - 300	200 - 250	400 - 1000	-	-	400 - 1000	-
	Bronze, Messing, Rotguss Bronze, brass, red brass		90 - 200	90 - 180	90 - 200	-	-	90 - 200	-
S	Warmfeste Legierungen, Ni-Basis Heat resistant alloys, Ni-base		-	20 - 60	30 - 80	-	-	30 - 80	25 - 60
H	Gehärteter Stahl Hardened steel		10 - 20	-	-	-	-	-	-

WSP-Typ Type of Insert	Vorschübe (je nach Stechbreite) [mm/U] Feeds (acc. to width of insert) [mm/rev]
217	0.02 - 0.10
216 / 218 / 222 / 226 / 232	0.06 - 0.24
229	0.06 - 0.20
312	0.02 - 0.15

Richtwerte für Schnittgeschwindigkeit und Vorschübe bei Verwendung von Emulsion als Kühlschmiermittel.
Recommendations for cutting speed and feed when using coolants.

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

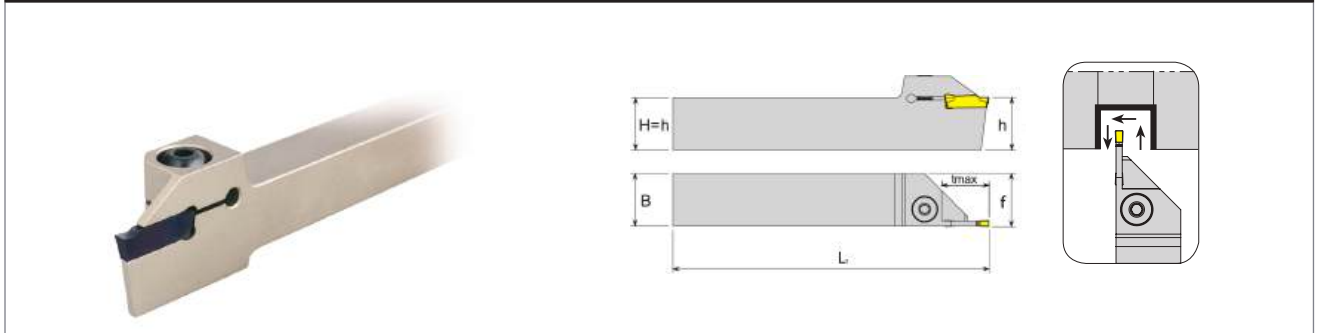
Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

R/L 275

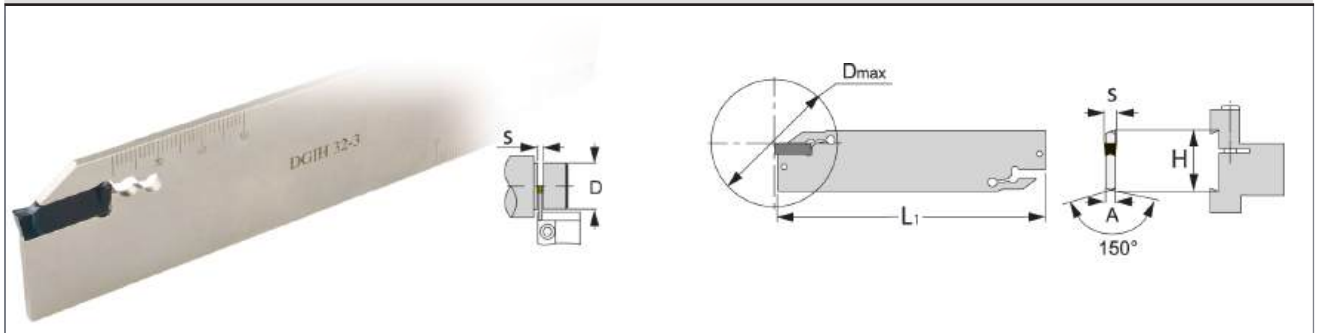
System 275



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions				Seite / Page: 4.35	Ersatzteile Spare Parts			
	R	L	H=B	L ₁	f	T _{max}					
R/L 275. 1212. 03	•	•	12	125	12.3	16	SDGN/R 3102				
R/L 275. 1616. 03	•	•	16	125	16.3	19				32.30.113	48.12.606
R/L 275. 2020. 03	•	•	20	125	20.3	20				32.30.112	48.12.602
R/L 275. 2525. 03	•	•	25	150	25.3	22					

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

DGIH

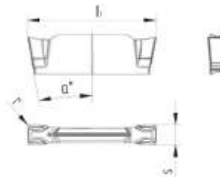


Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Maße [mm] Dimensions						Seite / Page: 4.35	Ersatzteile Spare Parts	
	R	L	H	W	S	L ₁	D _{max}				
DGIH 26 - 3	•	•	26	2.4	3.1	110	39	SDGN/R 3102			
DGIH 32 - 3	•	•	32	2.4	3.1	150	39				32.30.604

SDG.

Stechdreheinsätze Grooving and Parting-off Inserts

System SDGN



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Anwendung Application	S	l ₁	r	
	GM 5130 (M30/K20C)	GM 5125 (M25/K25C)		mm	mm	mm	
SDGN 2202 - F	●		Niro <i>Stainless Steel</i>	2.2	21.0	0.20	R/L 275.....02
SDGN 2202 - JM		●	Stahl / Niro <i>Steel / Stainless Steel</i>	3.1	20.0	0.20	R/L 275.....03 DGIH .. - 3
SDGN 2202 - M	○		Stahl <i>Steel</i>	3.1	20.0	0.20	
SDGN 3102 - F	●		Niro <i>Stainless Steel</i>	3.1	20.0	0.20	
SDGN 3102 - JM		●	Stahl / Niro <i>Steel / Stainless Steel</i>	3.1	20.0	0.20	
SDGN 3102 - M	●		Stahl <i>Steel</i>	3.1	20.0	0.20	
SDGN 4003 - M	●		Stahl <i>Steel</i>	4.1	18.9	0.20	R/L 275.....04
SDGR 2202 - JF-15		●	Stahl / Niro <i>Steel / Stainless Steel</i>	2.2	21.0	0.20	R/L 275.....02
SDGR 3102 - JF-15		●	Stahl / Niro <i>Steel / Stainless Steel</i>	3.1	18.9	0.20	R/L 275.....03 DGIH .. - 3

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

ISO	P						M				K							
	Schnittgeschwindigkeiten Cutting Speeds																	
Material Material	hoch high		mittel medium		niedrig low	unterbro- chener Schnitt intermittent cutting		hoch high		mittel medium		niedrig low	hoch high		mittel medium		niedrig low	
	P01	P10	P20	P30	P40	P50	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	K40			
Hartmetall beschichtet Coated carbide																		
Hartmetall unbeschichtet Uncoated carbide																		

Mini-/ Micro-Werkzeuge **5**

Mini-/ Micro- Tools



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

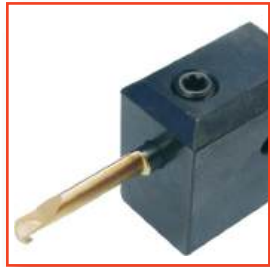


Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

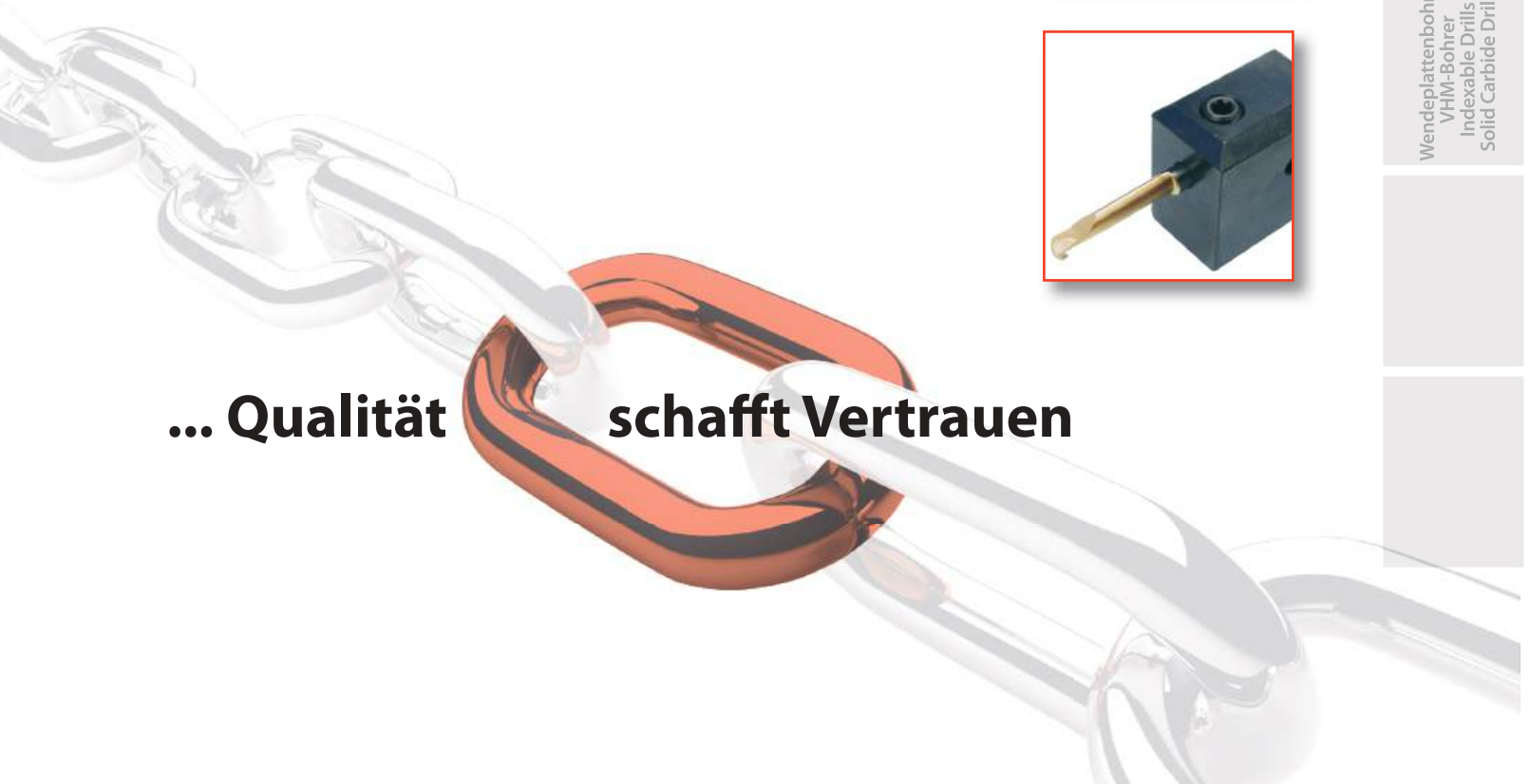


Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools



Wendeplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

... Qualität schafft Vertrauen



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools







HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

	Seite Page
Mini - Hartmetall-Klemmhalter Mini - Carbide Toolholders 	5.04
Mini-Schneideinsätze Mini Inserts	
Stechdrehen und NC-Feindrehen / Grooving and NC Profiling D_{min} 8 / 10 / 11 / 14 / 16 mm 	5.05
Stechdrehen / Vollradius / Grooving / Full Radius 	5.09
Ausdrehen / Kopieren / Boring / Copying 	5.10
Ausdrehen / Freistechen 40° / Boring / Profiling 40° 	5.10
Rückwärtsdrehen / Boring by Backward Motion 	5.11
Fasen / Ausdrehen / Chamfering / Boring 	5.12
Vorstechen / Fasen / Pregrooving / Chamfering 	5.12
Gewindedrehen, metrisch 60°, Teilprofil / Threading, Metric 60°, Partial Profile 	5.13
Gewindedrehen, metrisch 60°, Vollprofil / Threading, Metric 60°, Full Profile 	5.14
Gewindedrehen, BSW 55°, Vollprofil / Threading, BSW 55°, Full Profile 	5.15
Gewindedrehen, Trapez DIN 103, ACME / Threading, Trapez DIN 103, ACME 	5.15
Axialstechen / Face Grooving 	5.16
Axialstechen, Kontra-Version / Face Grooving, Contra Version 	5.16
Schnittdaten - Empfehlungen / Schneidstoffe Cutting Data Recommendations / Carbide Grades	5.17

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

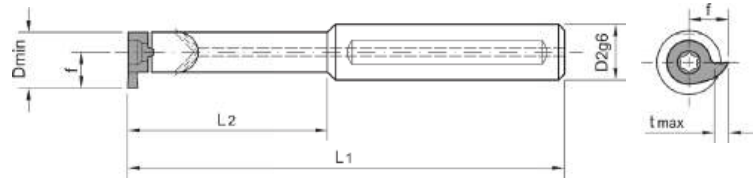
Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

D 08-HM/ST D 10-HM/ST D 11-HM/ST D 14-HM/ST D 16-HM/ST



Hartmetall-Klemmhalter mit innerer Kühlmittelzufuhr
Carbide-Toolholder with Through Coolant

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions						Ersatzteile Spare Parts	
		D _{2g6}	L ₁	L ₂	ØD _{min}	t _{max}	f		
D 08. 0012. 21 HM	○		80	21				32.40.101	56.33.612
D 08. 0012. 30 HM	○		90	30					
D 08. 0012. 42 HM	○	12	100	42	8	1.0	4.8		
D 08. 0012. 50 HM	○		110	50					
D 08. 0016. 12 ST	○	16	80	12					
D 10. 0012. 32 HM	○		100	32				32.40.105	75.20.617
D 10. 0012. 48 HM	○	12	115	48	10	3.4	5.8/7.4		
D 10. 0012. 64 HM	○		130	64					
D 10. 0016. 16 ST	○	16	97	16					
D 11. 0012. 29 HM	○		95	29				32.40.102	75.20.618
D 11. 0012. 42 HM	○	12	110	42					
D 11. 0012. 56 HM	○		120	56	11	2.3	6.7		
D 11. 0012. 64 HM	○		130	64					
D 11. 0016. 16 ST	○	16	97	16					
D 14. 0012. 34 HM	○		100	34				32.40.103	56.33.613
D 14. 0012. 45 HM	○	12	110	45					
D 14. 0012. 64 HM	○		130	64					
D 14. 0016. 34 HM	○		100	34	14	4.0	9.0/11.5		
D 14. 0016. 45 HM	○		110	45					
D 14. 0016. 64 HM	○	16	130	64					
D 14. 0016. 75 HM	○		145	75					
D 14. 0016. 20 ST	○		100	20					
D 16. 0012. 40 HM	○		130	40				32.40.104	56.33.614
D 16. 0012. 56 HM	○	12	130	56					
D 16. 0012. 80 HM	○		150	80					
D 16. 0016. 40 HM	○		130	40	16	4.3	10.2		
D 16. 0016. 56 HM	○	16	130	56					
D 16. 0016. 80 HM	○		150	80					
D 16. 0016. 22 ST	○		100	22					

Klemmhalter sind für rechte und linke Schneideinsätze verwendbar.

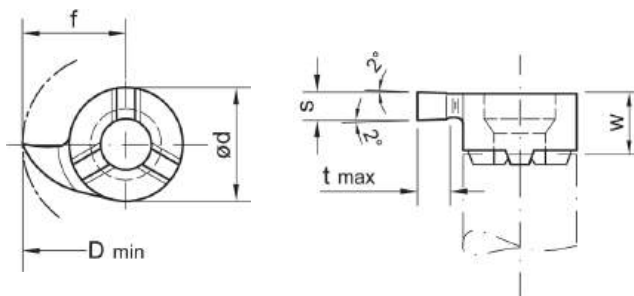
Toolholders can be used for RH and LH inserts.

HM Hartmetall Carbide

ST Stahl Steel

Stechdrehen und NC-Feindrehen

Grooving and NC-Profiling



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

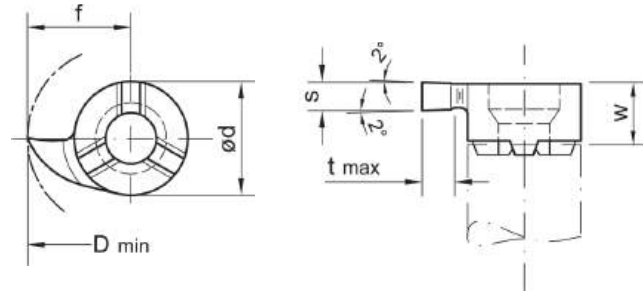
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions							
	GK 1120		GK 5120		s _{+0,03}	Nutenbreite Circlip	ØD _{min}	t _{max}	f	r	ød	w
	R	L	R	L								
D 08. 0070. 00 R/L			○	○	0.73	0.7						
D 08. 0080. 00 R/L			○	○	0.83	0.8						3.6
D 08. 0090. 00 R/L			○	○	0.93	0.9						
D 08. 0100. 00 R/L			○	○	1.00	-						
D 08. 0110. 00 R/L			○	○	1.20	1.1						
D 08. 0130. 00 R/L			○	○	1.40	1.3	8.0	1.0	4.8	-	6.0	
D 08. 0150. 00 R/L			○	○	1.50	-						3.3
D 08. 0160. 00 R/L			○	○	1.70	1.6						
D 08. 0200. 00 R/L			○	○	2.00	-						
D 08. 0150. 02 R/L			○	○	1.50	-				0.2		
D 08. 0200. 02 R/L			○	○	2.00	-						
D 10. 0070. 00.10 R/L			○	○	0.73	0.7		1.2				
D 10. 0080. 00.10 R/L			○	○	0.83	0.8		1.3				
D 10. 0090. 00.10 R/L			○	○	0.93	0.9		1.5				
D 10. 0100. 00.10 R/L			○	○	1.00	-						
D 10. 0110. 00.10 R/L			○	○	1.20	1.1						
D 10. 0130. 00.10 R/L			○	○	1.40	1.3	10.0		5.8	-	7.0	3.9
D 10. 0150. 00.10 R/L			○	○	1.50	-		1.8				
D 10. 0160. 00.10 R/L			○	○	1.70							
D 10. 0200. 00.10 R/L			○	○	2.00	1.6						
D 10. 0250. 00.10 R/L			○	○	2.50							
D 10. 0300. 00.10 R/L			○	○	3.00							

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R = rechts, wie gezeichnet R = RH version shown

L = links, spiegelbildlich L = LH version, mirror image

Stechdrehen und NC-Feindrehen
Grooving and NC-Profiling


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions							
	GK 1120		GK 5120		$s_{+0,03}$	Nuttennbreite Circlip	$\varnothing D_{\min}$	t_{\max}	f	r	$\varnothing d$	w
	R	L	R	L								
D 10. 0100. 00. 11 R/L			o	o	1.00							
D 10. 0150. 00. 11 R/L			o	o	1.50							
D 10. 0200. 00. 11 R/L			o	o	2.00		11.0	2.8	6.8			
D 10. 0250. 00. 11 R/L			o	o	2.50							
D 10. 0300. 00. 11 R/L			o	o	3.00							
D 10. 0100. 00. 12 R/L			o	o	1.00							
D 10. 0150. 00. 12 R/L			o	o	1.50		12.0	3.4	7.4		7.0	3.9
D 10. 0200. 00. 12 R/L			o	o	2.00							
D 10. 0150. 02. 11 R/L			o	o	1.50							
D 10. 0200. 02. 11 R/L			o	o	2.00		11.0	2.8	6.8			
D 10. 0150. 02. 12 R/L			o	o	1.50							
D 10. 0200. 02. 12 R/L			o	o	2.00		12.0	3.4	7.4	0.2		
D 10. 0150. 02 R/L			o	o	1.50							
D 10. 0200. 02 R/L			o	o	2.00		10.0	1.8	5.8			
D 11. 0070. 00 R/L			o	o	0.73	0.7		1.2				
D 11. 0080. 00 R/L			o	o	0.83	0.8		1.3				
D 11. 0090. 00 R/L			o	o	0.93	0.9		1.5				
D 11. 0100. 00 R/L			o	o	1.00	-						
D 11. 0110. 00 R/L			o	o	1.20	1.1						
D 11. 0130. 00 R/L			o	o	1.40	1.3						
D 11. 0150. 00 R/L			o	o	1.50	-	11.0		6.7	-	8.0	4.2
D 11. 0160. 00 R/L			o	o	1.70	1.6		2.3				
D 11. 0200. 00 R/L			o	o	2.00							
D 11. 0250. 00 R/L			o	o	2.50	-						
D 11. 0300. 00 R/L			o	o	3.00							
D 11. 0200. 02 R/L			o	o	2.00	-				0,2		

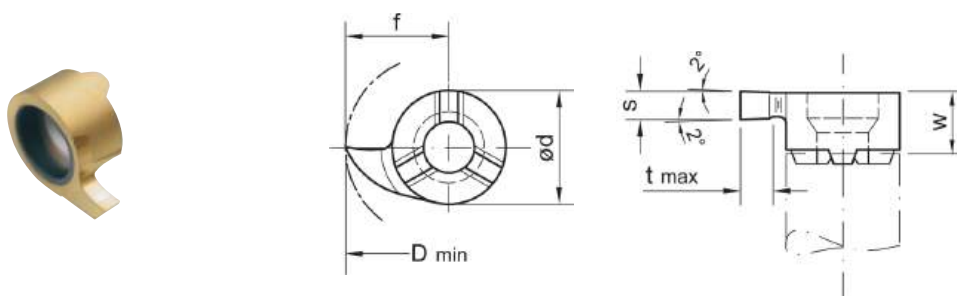
Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R = rechts, wie gezeichnet R = RH version shown

L = links, spiegelbildlich L = LH version, mirror image

Stechdrehen und NC-Feindrehen

Grooving and NC-Profiling



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions							
	GK 1120		GK 5120		s _{+0,03}	Nutenbreite Circlip	ØD _{min}	t _{max}	f	r	ød	w
	R	L	R	L								
D 14. 0070. 00 R/L			○	○	0.73	0.7		1.2				
D 14. 0080. 00 R/L			○	○	0.83	0.8		1.3				5.4
D 14. 0090. 00 R/L			○	○	0.93	0.9		1.5				
D 14. 0110. 00 R/L			○	○	1.20	1.1						
D 14. 0130. 00 R/L			○	○	1.40	1.3						
D 14. 0150. 00 R/L			○	○	1.50	-	14.0		9.0			
D 14. 0160. 00 R/L			○	○	1.70	1.6		4.0				5.3
D 14. 0200. 00 R/L			○	○	2.00							
D 14. 0250. 00 R/L			○	○	2.50							
D 14. 0300. 00 R/L			○	○	3.00							
D 14. 0150. 00.16 R/L			○	○	1.50						9.0	
D 14. 0200. 00.16 R/L			○	○	2.00		16.0	5.5	10.5			
D 14. 0250. 00.16 R/L			○	○	2.50							
D 14. 0300. 00.16 R/L			○	○	3.00							5.2
D 14. 0150. 00.17 R/L			○	○	1.50	-						
D 14. 0200. 00.17 R/L			○	○	2.00		17.0	6.5	11.5			
D 14. 0250. 00.17 R/L			○	○	2.50							
D 14. 0300. 00.17 R/L			○	○	3.00							
D 14. 0200. 02 R/L			○	○	2.00		14.0	4.0	9.0			5.3
D 14. 0200. 02.16 R/L			○	○	2.00					0.2		
D 14. 0250. 02.16 R/L			○	○	2.50		16.0	5.5	10.5			5.2
D 14. 0300. 02.16 R/L			○	○	3.00							

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R = rechts, wie gezeichnet R = RH version shown

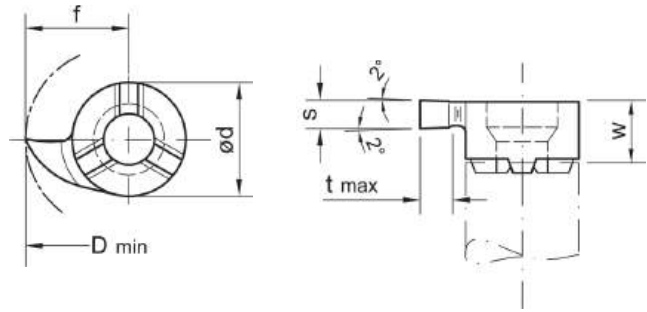
L = links, spiegelbildlich L = LH version, mirror image

Stechdrehen und NC-Feindrehen

Grooving and NC-Profiling

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools



HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

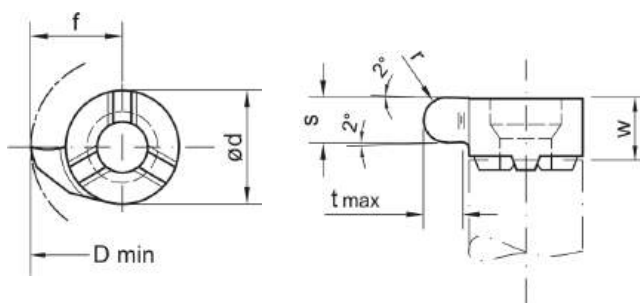
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions							
	GK 1120		GK 5120		$s_{+0,03}$	Nutenbreite Circlip	$\varnothing D_{min}$	t_{max}	f	r	$\varnothing d$	w
	R	L	R	L								
D 16. 0070. 00 R/L			○	○	0.73	0.7		1.2				
D 16. 0080. 00 R/L			○	○	0.83	0.8		1.3				5.5
D 16. 0090. 00 R/L			○	○	0.93	0.9		1.5				
D 16. 0110. 00 R/L			○	○	1.20	1.1						
D 16. 0130. 00 R/L			○	○	1.40	1.3						
D 16. 0150. 00 R/L			○	○	1.50	-						
D 16. 0160. 00 R/L			○	○	1.70	1.6	16.0		10.2	-	11.0	
D 16. 0200. 00 R/L			○	○	2.00			4.3				5.4
D 16. 0250. 00 R/L			○	○	2.50							
D 16. 0300. 00 R/L			○	○	3.00							
D 16. 0350. 00 R/L			○	○	3.50							
D 16. 0400. 00 R/L			○	○	4.00							
D 16. 0200. 02 R/L			○	○	2.00					0,2		

Ausführung R oder L angeben / state R or L version
 R = rechts, wie gezeichnet R = RH version shown
 L = links, spiegelbildlich L = LH version, mirror image

Stechdrehen / Vollradius

Grooving / Full Radius



Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions						
	GK 1120		GK 5120		s _{+0,05}	r	ØD _{min}	t _{max}	f	ød	w
	R	L	R	L							
D 08. 0004. 08 R/L			o	o	0.8	0.4					
D 08. 0006. 12 R/L			o	o	1.2	0.6	8.0	1.0	4.8	6.0	3.3
D 08. 0009. 18 R/L			o	o	1.8	0.9					
D 10. 0004. 08 R/L			o	o	0.8	0.4					
D 10. 0006. 12 R/L			o	o	1.2	0.6					
D 10. 0009. 18 R/L			o	o	1.8	0.9	10.0	1.8	5.8	7.0	3.9
D 10. 0010. 20 R/L			o	o	2.0	1.0					
D 11. 0004. 08 R/L			o	o	0.8	0.4					
D 11. 0006. 12 R/L			o	o	1.2	0.6					
D 11. 0009. 18 R/L			o	o	1.8	0.9	11.0	2.3	6.7	8.0	4.2
D 11. 0010. 20 R/L			o	o	2.0	1.0					
D 11. 0015. 30 R/L			o	o	3.0	1.5					
D 14. 0006. 12 R/L			o	o	1.2	0.6					
D 14. 0009. 18 R/L			o	o	1.8	0.9					
D 14. 0010. 20 R/L			o	o	2.0	1.0	14.0	4.0	5.3	9.0	4.0
D 14. 0011. 22 R/L			o	o	2.2	1.1					
D 14. 0015. 30 R/L			o	o	3.0	1.5					
D 16. 0009. 18 R/L			o	o	1.8	0.9					
D 16. 0011. 22 R/L			o	o	2.2	1.1					
D 16. 0015. 30 R/L			o	o	3.0	1.5	16.0	4.3	10.2	11.0	5.4
D 16. 0020. 40 R/L			o	o	4.0	2.0					

Ausführung R oder L angeben / state R or L version
 R = rechts, wie gezeichnet R = RH version shown
 L = links, spiegelbildlich L = LH version, mirror image

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

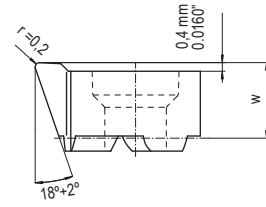
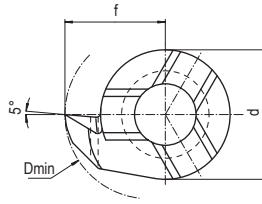
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

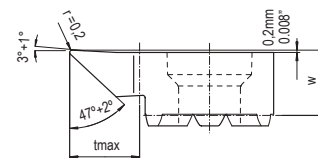
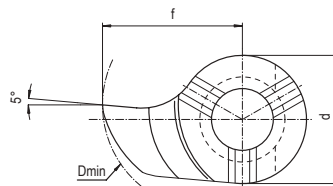
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Ausdrehen / Kopieren
Boring / Copying


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions			
	GK 1120		GK 5120		ØD _{min}	f	ød	w
	R	L	R	L				
D 08. 1846. 02 R/L			○	○	7.8	4.65	6.0	3.5
D 10. 1856. 02 R/L			○	○	10.0	5.60	7.0	3.9
D 11. 1855. 02 R/L			○	○	9.8	5.50		
D 11. 1867. 02 R/L			○	○	11.0	6.70	8.0	4.2
D 14. 1887. 02 R/L			○	○	13.8	8.70	9.0	5.3
D 16. 1897. 02 R/L			○	○	15.5	9.70	11.0	5.4

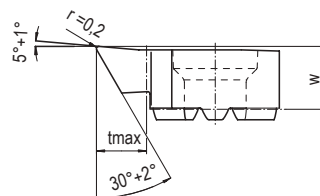
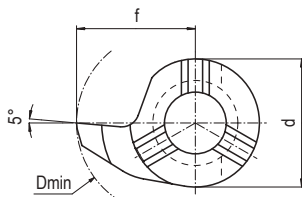
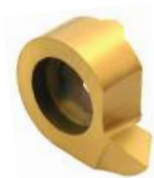
Ausführung R oder L angeben / state R or L version

Ausdrehen / Freistechen 40°
Boring / Profiling 40°


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions				
	GK 1120		GK 5120		ØD _{min}	t _{max}	f	ød	w
	R	L	R	L					
D 08. 4746. 02 R/L			○	○	7.8	1.2	4.65	6.0	3.5
D 10. 4758. 02 R/L			○	○	10.0	1.8	5.80	7.0	3.9
D 11. 4767. 02 R/L			○	○	11.0	2.3	6.70	8.0	4.2
D 14. 4787. 02 R/L			○	○	13.7	3.0	8.70	9.0	5.3
D 16. 4702. 02 R/L			○	○	15.8	4.3	10.20	11.0	5.4

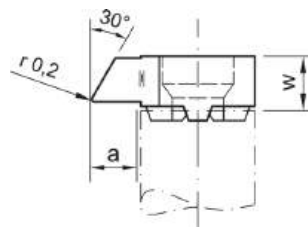
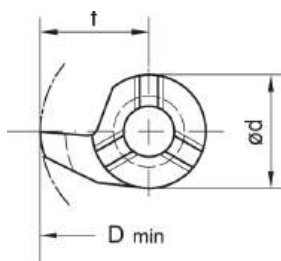
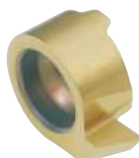
Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R = rechts, wie gezeichnet
 R = RH version shown
 L = links, spiegelbildlich
 L = LH version, mirror image

Ausdrehen / Freistechen 40° Boring / Profiling 40°
Ausdrehen / Freistechen 40° Boring / Profiling 40°


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions				
	GK 1120		GK 5120		ØD _{min}	t _{max}	f	ød	w
	R	L	R	L					
D 08. 2555. 02 R/L			○	○	7.8	1.0	4.65	6.0	3.5
D 11. 2755. 02 R/L			○	○	11.0	2.3	6.70	8.0	4.2
D 14. 3555. 02 R/L			○	○	13.7	4.0	8.70	9.0	5.3
D 16. 4055. 02 R/L			○	○	15.8	4.3	10.20	11.0	5.4

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

Rückwärtsdrehen
Boring by Backward Motion


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions				
	GK 1120		GK 5120		ØD _{min}	a	f	ød	w
	R	L	R	L					
D 08. 3046. 02 R/L			○	○	7.8	1.3	4.65	6.0	3.5
D 10. 3068. 02. 11 R/L			○	○	11.0	2.6	6.8	7.0	4.0
D 11. 3067. 02 R/L			○	○	11.0	2.3	6.7	8.0	4.3
D 14. 3087. 02 R/L			○	○	13.8	3.5	8.7	9.0	5.4

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

 R = rechts, wie gezeichnet
 R = RH version shown
 L = links, spiegelbildlich
 L = LH version, mirror image

 Drehen
Turning

 Fräswerkzeuge
Milling Tools

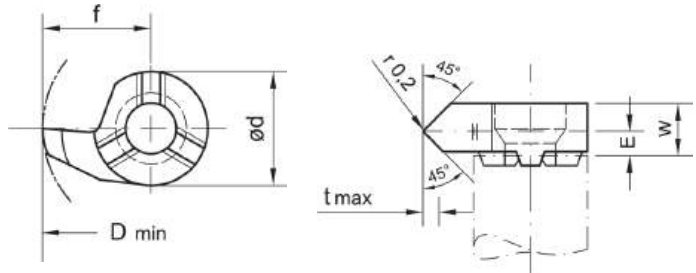
 HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

 Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

 Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

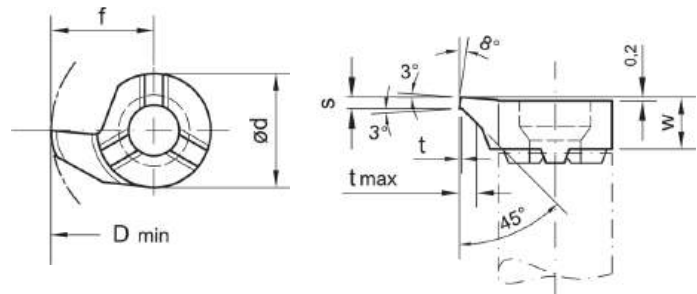
 Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

 Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Fasen / Ausdrehen
Chamfering / Boring


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions					
	GK 1120		GK 5120		ØD _{min}	t _{max}	E	f	ød	w
	R	L	R	L						
D 08. 4545. 02 R/L			○	○	8.0	1.4	1.8	4.8	6.0	3.5
D 10. 4545. 02 R/L			○	○	10.0	1.5	2.0	5.8	7.0	4.0
D 11. 4545. 02 R/L			○	○	11.0	1.5	2.2	6.7	8.0	4.3
D 14. 4545. 02 R/L			○	○	14.0	1.5	2.8	9.0	9.0	5.4

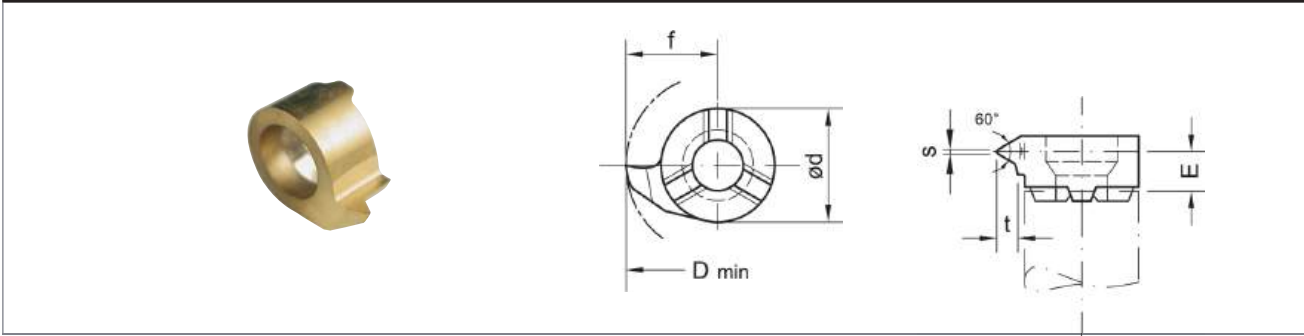
Ausführung R oder L angeben / state R or L version

Vorstechen / Fasen
Pregrooving / Chamfering


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions						
	GK 1120		GK 5120		s	ØD _{min}	t	t _{max}	f	ød	w
	R	L	R	L							
D 08. 0810. 00 R/L			○	○	1.0	8.0	0.2	1.0	4.8	6.0	3.3
D 10. 0810. 00 R/L			○	○	1.0	10.0	0.2	1.5	5.8	7.0	3.9
D 11. 0810. 00 R/L			○	○	1.0	11.0	0.2	1.5	6.7	8.0	4.2
D 14. 0810. 00 R/L			○	○	1.0	14.0	0.2	1.5	9.0	9.0	5.3
D 16. 0810. 00 R/L			○	○	1.0	16.0	0.2	1.5	10.2	11.0	5.4

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

 R = rechts, wie gezeichnet
 R = RH version shown
 L = links, spiegelbildlich
 L = LH version, mirror image

Gewindedrehen, metrisch 60°, Teilprofil
threading, metric 60°, partial profile


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions						
	GK 1120		GK 5120		Steigung Pitch	s	ØD _{min}	t	E	f	ød
	R	L	R	L							

REGELGEWINDE / STANDARD METRIC THREAD

D 08. 0815. 01 R/L			○ ○	1.5 / 1.75	0.18	8.0	0.95	2.5	4.8	6.0
D 11. 1020. 01 R/L			○ ○	2.0	0.25	11.0	1.08	3.0	6.7	8.0
D 11. 1325. 01 R/L			○ ○	2.5	0.31		1.35	3.0		
D 14. 1020. 01 R/L			○ ○	2.0	0.25	14.0	1.08	4.2	9.0	9.0
D 14. 1325. 01 R/L			○ ○	2.5	0.31		1.35	4.7		
D 16. 1325. 01 R/L			○ ○	2.5	0.31	16.0	1.35	4.2	10.2	11.0

FEINGEWINDE / FINE THREAD

D 08. 0205. 01 R/L			○ ○	0.5 / 0.75	0.06	8.0	0.43	2.7	4.8	6.0
D 08. 0510. 01 R/L			○ ○	1.0 / 1.25	0.12		0.70			
D 11. 0205. 01 R/L			○ ○	0.5 / 0.75	0.06		0.75			
D 11. 0510. 01 R/L			○ ○	1.0	0.12	11.0	0.55	3.5	6.7	8.0
D 11. 0815. 01 R/L			○ ○	1.5	0.18		0.81			
D 14. 0510. 01 R/L			○ ○	1.0	0.12	14.0	0.55	4.7	9.0	9.0
D 14. 0815. 01 R/L			○ ○	1.5	0.18		0.81	4.5		
D 16. 0510. 01 R/L			○ ○	1.0	0.12		0.55	4.7		
D 16. 0815. 01 R/L			○ ○	1.5	0.18	16.0	0.81	4.5	10.2	11.0
D 16. 1020. 01 R/L			○ ○	2.0	0.25		1.08	4.2		

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R = rechts, wie gezeichnet R = RH version shown

L = links, spiegelbildlich L = LH version, mirror image

 Drehen
Turning

 Fräswerkzeuge
Milling Tools

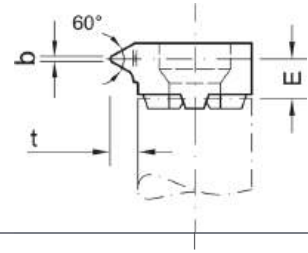
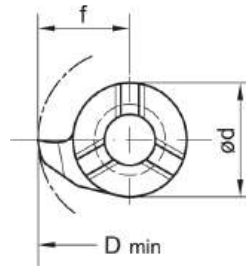
 HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

 Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

 Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

 Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

 Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Gewindedrehen, metrisch 60°, Vollprofil
Threading, Metric 60°, Full Profile


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions						
	GK 1120		GK 5120		Steigung Pitch	b	ØD _{min}	t	E	f	ød
	R	L	R	L							

REGELGEWINDE / STANDARD METRIC THREAD

D 11. 1020. 02 R/L			○	○	2.0	0.25		1.08	3.2		
D 11. 1325. 02 R/L			○	○	2.5	0.31	11.0	1.35	3.0	6.7	8.0
D 11. 1630. 02 R/L			○	○	3.0	0.37		1.62	2.9		
D 14. 1020. 02 R/L			○	○	2.0	0.25		1.08	4.2		
D 14. 1325. 02 R/L			○	○	2.5	0.31	14.0	1.35	4.7	9.0	9.0
D 16. 1325. 02 R/L			○	○	2.5	0.31		1.35	4.2		
D 16. 1630. 02 R/L			○	○	3.0	0.37		1.62	4.0		
D 16. 1835. 02 R/L			○	○	3.5	0.43	16.0	1.89	3.8	10.2	11.0
D 16. 2140. 02 R/L			○	○	4.0	0.50		2.16	3.6		

FEINGEWINDE / FINE THREAD

D 11. 0510. 02 R/L			○	○	1.0	0.12	11.0	0.54	3.5	6.7	8.0
D 11. 0815. 02 R/L			○	○	1.5	0.18		0.81			
D 14. 0205. 02 R/L			○	○	0.5	0.06		0.27	4.7		
D 14. 0510. 02 R/L			○	○	1.0	0.12	14.0	0.54	4.7	9.0	9.0
D 14. 0815. 02 R/L			○	○	1.5	0.18		0.81	4.5		
D 16. 0510. 02 R/L			○	○	1.0	0.12		0.54	4.7		
D 16. 0815. 02 R/L			○	○	1.5	0.18	16.0	0.81	4.5	10.2	11.0
D 16. 1020. 02 R/L			○	○	2.0	0.25		1.08	4.2		

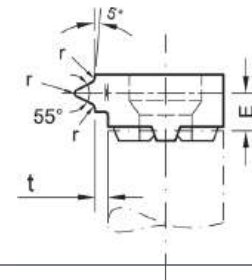
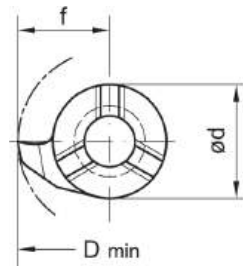
Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R = rechts, wie gezeichnet R = RH version shown

L = links, spiegelbildlich L = LH version, mirror image

Gewindedrehen, BSW 55°, Vollprofil

Threading, BSW 55°, Full Profile

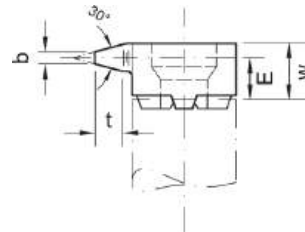
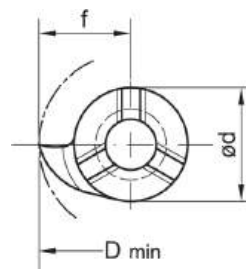


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions						
	GK 1120		GK 5120		Steigung Pitch	r	ØD _{min}	t	E	f	ød
	R	L	R	L							
D 11. 0813. 19 R/L			○	○	19	0.18		0.85	2.7		
D 11. 1118. 14 R/L			○	○	14	0.24	11.0	1.16	3.0	6.7	8.0
D 14. 0813. 19 R/L			○	○	19	0.18		0.85	3.9		
D 14. 1118. 14 R/L			○	○	14	0.24	14.0	1.16	3.6	9.0	9.0
D 16. 1118. 14 R/L			○	○	14	0.24		1.16	3.9		
D 16. 1423. 11 R/L			○	○	11	0.31	16.0	1.48	3.5	10.2	11.0

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

Gewindedrehen, Trapez DIN103, ACME

Threading, Trapez DIN103, ACME



Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions							
	GK 1120		GK 5120		Steigung Pitch	b	ØD _{min}	E	f	ød	w	t
	R	L	R	L								
D 11. 1015. 01 R/L			○	○	1.5	0.47		3.7				0.9
D 11. 1220. 01 R/L			○	○	2.0	0.60	11.0	3.5	6.7	8.0	4.3	1.25
D 11. 1730. 01 R/L			○	○	3.0	0.96		3.2				1.75
D 14. 1220. 01 R/L			○	○	2.0	0.60		4.3				1.25
D 14. 1730. 01 R/L			○	○	3.0	0.96		4.0				1.75
D 14. 2240. 01 R/L			○	○	4.0	1.33	14.0	3.6	9.0	9.0	5.3	2.25
D 14. 2750. 01 R/L			○	○	5.0	1.69		3.3				2.75
D 16. 1220. 01 R/L			○	○	2.0	0.60		4.5				1.25
D 16. 1730. 01 R/L			○	○	3.0	0.96		4.3	9.7			1.75
D 16. 2240. 01 R/L			○	○	4.0	1.33	16.0	4.0		11.0	5.5	2.25
D 16. 2750. 01 R/L			○	○	5.0	1.69		3.55	10.2			2.75

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R = rechts, wie gezeichnet R = RH version shown

L = links, spiegelbildlich L = LH version, mirror image

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

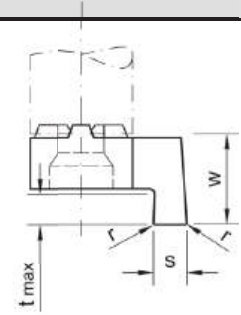
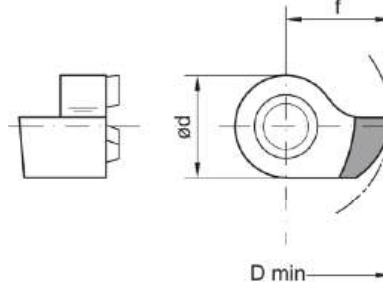
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Axialstechen

Face Grooving

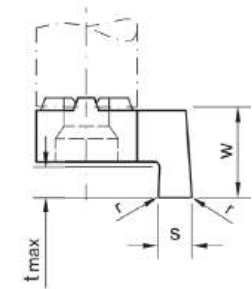
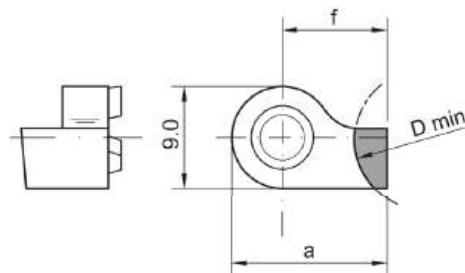


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions						
	GK 1120		GK 5120		$s_{+0,03}$	ØD_{\min}	t_{\max}	r	f	ød	w
	R	L	R	L							
D 14. 1410. 00 R/L			○	○	1.0		1.5	-			8.3
D 14. 1415. 02 R/L			○	○	1.5		2.5				8.3
D 14. 1420. 02 R/L			○	○	2.0		3.0				8.3
D 14. 1420. 52 R/L			○	○	2.0	14.0	5.0				10.3
D 14. 1425. 02 R/L			○	○	2.5		3.0	0.2	9.0	9.0	8.3
D 14. 1425. 52 R/L			○	○	2.5		5.0				10.3
D 14. 1430. 02 R/L			○	○	3.0		3.0				8.3
D 14. 1430. 52 R/L			○	○	3.0		5.0				10.3

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

Axialstechen, Kontra-Version

Face Grooving, Contra-Version



Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions						
	GK 1120		GK 5120		$s_{+0,03}$	ØD_{\min}	t_{\max}	r	a	f	w
	R	L	R	L							
D 14. 1210. 00 R/L			○	○	1.0		1.5	-	11.5	7.0	8.3
D 14. 1215. 02 R/L			○	○	1.5		2.5		12.0	7.5	8.3
D 14. 1220. 02 R/L			○	○	2.0		3.0		12.5	8.0	8.3
D 14. 1220. 52 R/L			○	○	2.0	14.0	5.0		12.5	8.0	10.3
D 14. 1225. 02 R/L			○	○	2.5		3.0	0.2	13.0	8.5	8.3
D 14. 1225. 52 R/L			○	○	2.5		5.0		13.0	8.5	10.3
D 14. 1230. 02 R/L			○	○	3.0		3.0		13.5	9.0	8.3
D 14. 1230. 52 R/L			○	○	3.0		5.0		13.5	9.0	10.3

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

Schnittgeschwindigkeits-Empfehlungen für Mini-Schneidwerkzeuge

Cutting Speed Recommendations for Mini Cutting Tools

Werkstückwerkstoff <i>Material</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Schnittgeschwindigkeiten v_c [m/min] <i>Cutting Speeds v_c [m/min]</i>		
		GK 1120 (K20F)	GK 5120 (K20F-TiN)	
A (P)	Unlegierter Stahl <i>Mild steel</i>	geglüht / <i>annealed</i> < 0,15% C	-	140 - 220
		geglüht / <i>annealed</i> 0,15% - 0,45% C	30 - 100	110 - 200
		vergütet / <i>heat treated</i> > 0,45% C	-	100 - 180
	Legierter Stahl <i>Alloy steel</i>	niedrig / <i>low</i>	-	110 - 200
		mittel / <i>medium</i>	30 - 80	90 - 160
		hoch / <i>high</i>	-	30 - 100
R (M)	Rostfreier Stahl <i>Stainless steel</i>	austenitisch / <i>austenitic</i>	40 - 80	40 - 160
		martensitisch / <i>martensitic</i>	40 - 80	40 - 160
F (K)	Stahlguss <i>Cast iron</i>	unlegiert / <i>unalloyed</i>	-	100 - 160
		legiert / <i>alloyed</i>	-	40 - 110
	Grauguss <i>Grey cast iron</i>		50 - 90	50 - 160
N	Aluminium		100 - 500	50 - 800
	Bronze, Messing, Rotguss <i>Bronze, brass, red brass</i>		90 - 180	-
S	Nickel-Basis <i>Nickel base</i>		20 - 60	-

Vorschub Einstechen <i>Feed Turning</i>	0,01 - 0,03 mm / U mm / rev.
Vorschub Ausdrehen <i>Feed Turning</i>	0,03 - 0,10 mm / U mm / rev.

Die Verwendung von Kühlschmiermitteln wird empfohlen.

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

		Seite Page
Micro - Klemmhalter Micro - Toolholders		5.20
Micro-Schneideinsätze (Feinkorn-Hartmetall) zum Micro-Inserts (Micro Grain Carbide) for		
Kopierdrehen / Copying 35°	 ≥ 4.2 mm	5.22
Ausdrehen / Boring	 ≥ 0.3 mm	5.22
Ausdrehen / Boring	 ≥ 1.0 mm	5.23
Ausdrehen / Boring	 ≥ 5.2 mm	5.24
Nutenstechen / Grooving	 ≥ 4.2 mm	5.25
Nutenstechen / Grooving	 ≥ 6.2 mm	5.26
Nutenstechen / Grooving	 ≥ 7.2 mm	5.27
Ausdrehen und Fasen / Boring and Chamfering	 ≥ 5.2 mm	5.28
Vorstechen und Fasen / Pregrooving and Chamfering	 ≥ 5.2 mm	5.28
Stechen von Vollradiusnuten / Full Radius Grooving	 ≥ 4.2 mm	5.29
Ausdrehen / Boring 90°	 ≥ 3.2 mm	5.29
Gewindedrehen, Metrisch / Threading, Metric 60°	 ≥ 4.2 mm	5.30
Gewindedrehen, BSW / Threading, BSW 55°	 ≥ 5.2 mm	5.30
Gewindedrehen, UN / Threading, UN	 ≥ 4.2 mm	5.31
Gewindedrehen, NPT / Threading, NPT	 ≥ 6.2 mm	5.31
Axialstechen in Bohrungen Face Grooving in Bores	 ≥ 6.2 mm	5.32
Axialstechen am Zapfen Face Grooving on Pivots	 ≥ 6.2 mm	5.33
Axialstechen in Bohrungen Face Grooving in Bores	 ≥ 16/10 mm ≥ 20/12 mm	5.34
Schnittdaten - Empfehlungen / Schneidstoffe Cutting Data Recommendations / Carbide Grades		5.35

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

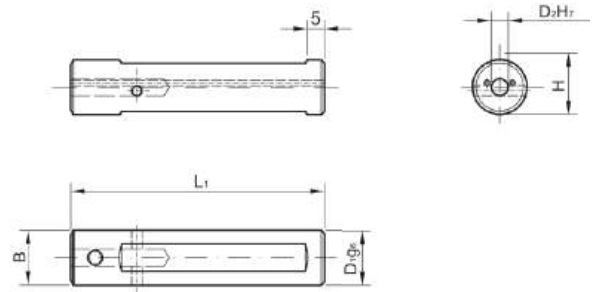
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

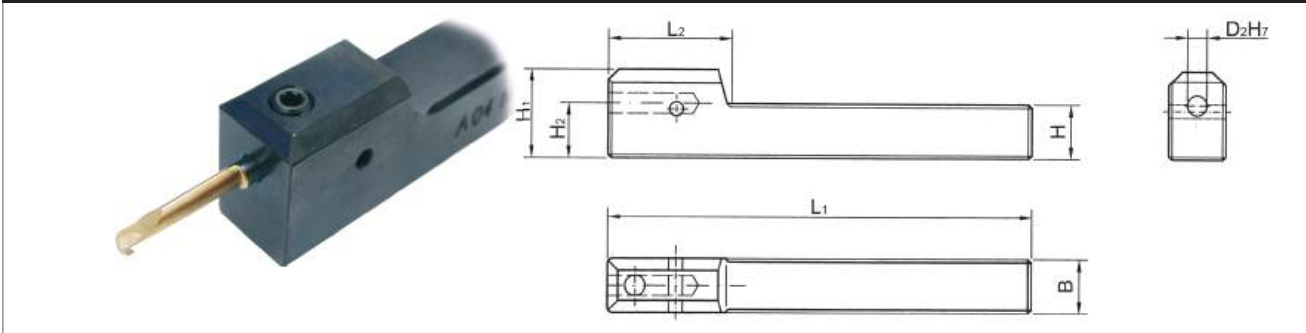
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



820-D
Runder Schaft Round Shank


Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Ersatzteile Spare Parts	
		D _{1g6}	D _{2H7}	B	H	L ₁		
820. 0010. 04 - D	○		4				32.30.137	56.33.613
05 - D	○	10	5	10	8	65		
0012. 04 - D	○		4					
05 - D	○	12	5	12	10	70		
06 - D	○		6					
0016. 04 - D	○		4					
05 - D	○		5					
06 - D	○	16	6	16	14	75		
07 - D	○		7					
08 - D	○		8					
0020. 04 - D	○		4	20				
05 - D	○		5	20				
06 - D	○		6	22				
07 - D	○	20	7	22	18	90		
08 - D	○		8	25				
10 - D	○		10	25				
0500. 04 - D	○		4					
05 - D	○	1/2''	5	12.7	10.7	69.85		
06 - D	○		6					
0625. 04 - D	○		4					
05 - D	○		5					
06 - D	○	5/8''	6	15.875	13.88	76.2		
07 - D	○		7					
08 - D	○		8					
0750. 04 - D	○		4	20				
05 - D	○		5	20				
06 - D	○		6	22				
07 - D	○	3/4''	7	22	17.05	110		
08 - D	○		8	25				
10 - D	○		10	25				
1000. 04 - D	○		4					
05 - D	○		5					
06 - D	○		6					
07 - D	○	1''	7	25.4	23.4	110		
08 - D	○		8					
10 - D	○		10					

825-D

Quadratischer Schaft Square Shank



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions							Ersatzteile Spare Parts	
		D ₂ H ₇	B	H	H ₁	H ₂	L ₁	L ₂		
825. 1010. 04 -D	○	4	10	10	19.0	10	100	25	32.30.137	56.33.613
05 -D	○	5	10	10	19.5	10	100	25		
825. 1212. 04 -D	○	4			21.0			25		
05 -D	○	5	12	12	21.5	12	100	27		
06 -D	○	6			22.0			27		
825. 1616. 04 -D	○	4			25.0			25		
05 -D	○	5			25.5			35		
06 -D	○	6	16	16	26.0	16	125	35		
07 -D	○	7			26.5			35		
08 -D	○	8			27.0			40		
825. 2020. 04 -D	○	4			29.0			25		
05 -D	○	5			29.5			35		
06 -D	○	6	20	20	30.0	20	125	35		
07 -D	○	7			30.5			35		
08 -D	○	8			31.0			35		
10 -D	○	10			32.0			35		

Sonderausführungen auf Anfrage / Special dimensions upon request

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

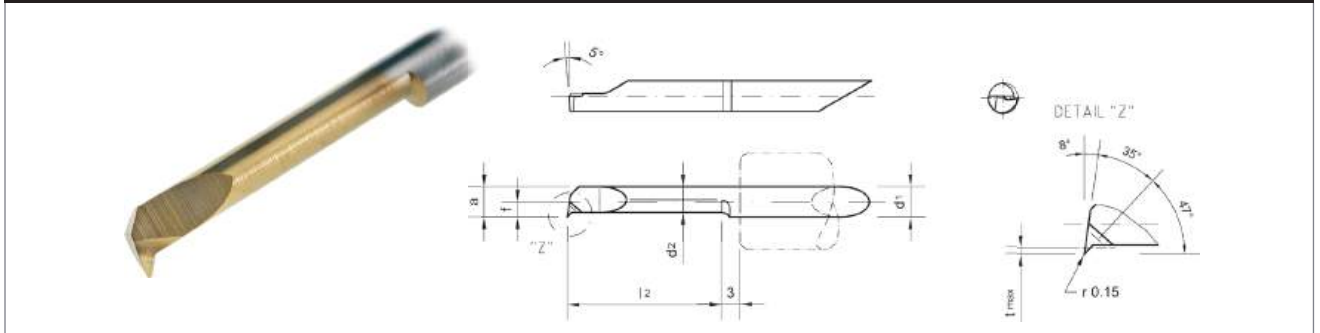
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

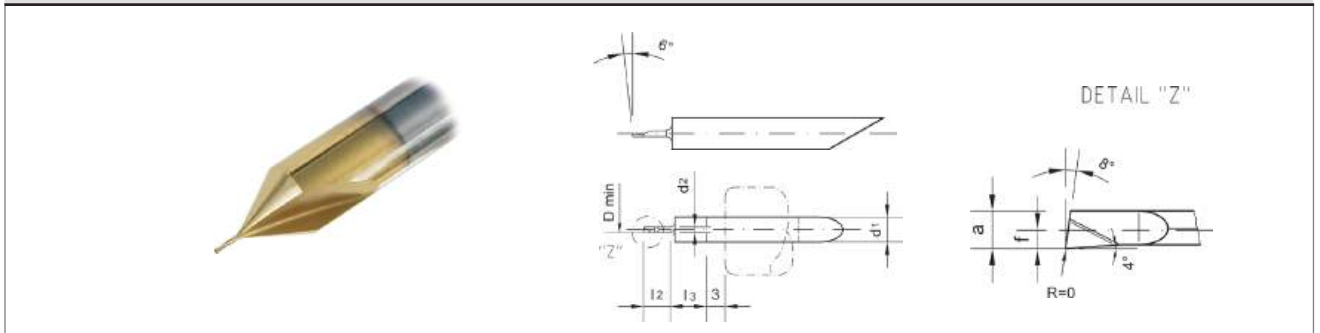
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Kopierdrehen 35°, Dmin 4.2 mm
Copying 35°, Dmin 4.2 mm


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions						
	GK 1120		GK 5120		f	d ₂	a	l ₂	t _{max}	D _{min}	d ₁
	R	L	R	L							
R/L 804. 35. 20. 42 - D			○	○	1.95	2.95	3.95	20	0.8	4.2	4.0
R/L 805. 35. 25. 52 - D			○	○	2.45	3.75	4.95	25	1.0	5.2	5.0
R/L 806. 35. 30. 62 - D			○	○	2.95	3.95	5.95	30	1.8	6.2	6.0

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

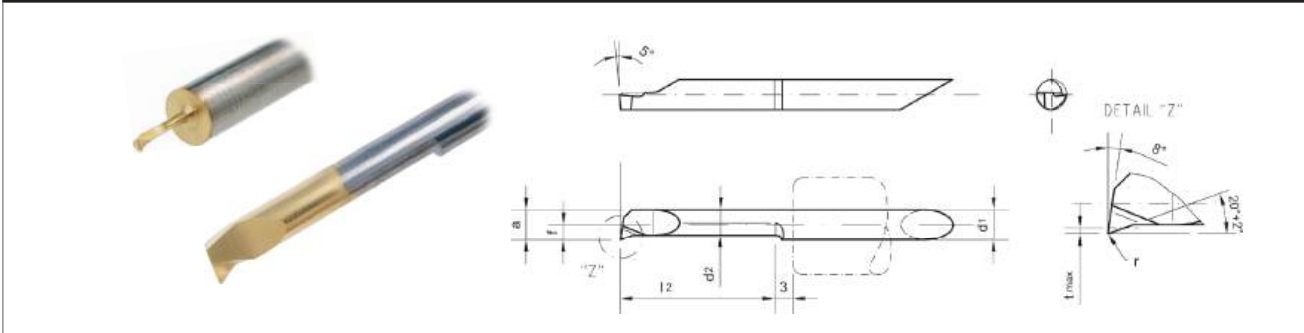
Ausdrehen Dmin 0.3 mm
Boring Dmin 0.3 mm


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions							
	GK 1120		GK 5120		f	d _{2 +0,03}	a	l ₂	t _{max}	D _{min}	d ₁	l ₃
	R	L	R	L								
R/L 804. 61. 12. 03 - D			○	○	0.10	0.19	0.25	1.2	-	0.3		8.8
R/L 804. 61. 16. 04 - D			○	○	0.15	0.28	0.35	1.6	-	0.4		8.4
R/L 804. 61. 20. 05 - D			○	○	0.20	0.37	0.45	2.0	-	0.5		8.0
R/L 804. 61. 25. 06 - D			○	○	0.25	0.46	0.55	2.5	-	0.6	4.0	7.5
R/L 804. 61. 35. 07 - D			○	○	0.30	0.55	0.65	3.5	-	0.7		6.5
R/L 804. 61. 40. 08 - D			○	○	0.35	0.64	0.75	4.0	-	0.8		6.0
R/L 804. 61. 50. 09 - D			○	○	0.40	0.73	0.85	5.0	-	0.9		5.0

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R = rechts, wie gezeichnet R = RH version shown

L = links, spiegelbildlich L = LH version, mirror image

Ausdrehen Dmin 1.0 mm
Boring Dmin 1.0 mm


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions							
	GK 1120		GK 5120		f	d ₂	a	l ₂	t _{max}	D _{min}	d ₁	r
	R	L	R	L								
R/L 804. 62. 04. 10 -D			o	o				4				
R/L 804. 62. 06. 10 -D			o	o	0.45	0.65	0.95	6	0.1	1.0		
R/L 804. 62. 06. 17 -D			o	o				6		1.7		
R/L 804. 62. 09. 17 -D			o	o	0.70	1.05	1.45	9				0.10
R/L 804. 62. 06. 22 -D			o	o				6				
R/L 804. 62. 09. 22 -D			o	o	0.95	1.55	1.95	9		2.2		
R/L 804. 62. 13. 22 -D			o	o				13				
R/L 804. 62. 10. 27 -D			o	o				10				
R/L 804. 62. 15. 27 -D			o	o	1.20	2.05	2.45	15	0.2	2.7		
R/L 804. 62. 10. 32 -D			o	o				10			4.0	
R/L 804. 62. 15. 32 -D			o	o	1.45	2.55	2.95	15		3.2		
R/L 804. 62. 20. 32 -D			o	o				20				
R/L 804. 62. 10. 37 -D			o	o				10				
R/L 804. 62. 15. 37 -D			o	o	1.70	3.05	3.45	15		3.7		0.15
R/L 804. 62. 20. 37 -D			o	o				20				
R/L 804. 62. 10. 42 -D			o	o				10				
R/L 804. 62. 15. 42 -D			o	o				15				
R/L 804. 62. 20. 42 -D			o	o	1.95	3.45	3.95	20	0.3	4.2		
R/L 804. 62. 25. 42 -D			o	o				25				

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R = rechts, wie gezeichnet R = RH version shown

L = links, spiegelbildlich L = LH version, mirror image

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

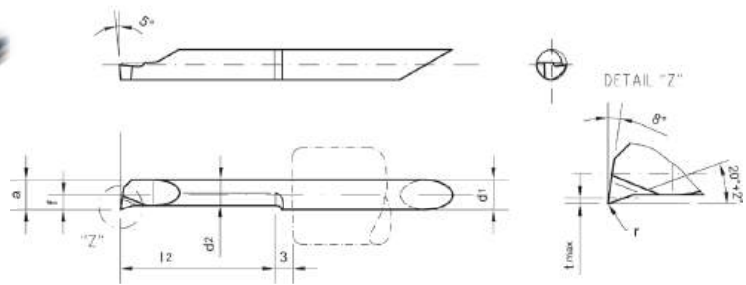
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Ausdrehen Dmin 5.2 mm

Boring Dmin 5.2 mm



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

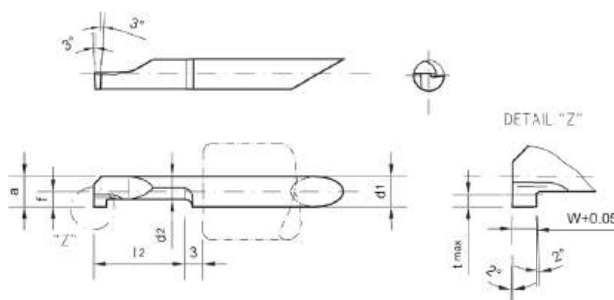
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions						
	GK T120		GK S120		f	d ₂	a	l ₂	t _{max}	D _{min}	d ₁
	R	L	R	L							
R/L 805. 62. 10. 52 - D			o	o				10			
R/L 805. 62. 15. 52 - D			o	o				15			
R/L 805. 62. 20. 52 - D			o	o	2.45	4.25	4.95	20		5.2	5.0
R/L 805. 62. 25. 52 - D			o	o				25			
R/L 805. 62. 30. 52 - D			o	o				30			
R/L 806. 62. 15. 62 - D			o	o				15			
R/L 806. 62. 20. 62 - D			o	o				20			
R/L 806. 62. 25. 62 - D			o	o				25			
R/L 806. 62. 30. 62 - D			o	o	2.95	5.25	5.95	30	0.5	6.2	6.0
R/L 806. 62. 35. 62 - D			o	o				35			
R/L 806. 62. 40. 62 - D			o	o				40			
R/L 807. 62. 25. 72 - D			o	o				25			
R/L 807. 62. 30. 72 - D			o	o				30			
R/L 807. 62. 35. 72 - D			o	o				35			
R/L 807. 62. 40. 72 - D			o	o	3.45	6.25	6.95	40		7.2	7.0
R/L 807. 62. 45. 72 - D			o	o				45			
R/L 807. 62. 50. 72 - D			o	o				50			

Ausführung R oder L angeben / state R or L version
 R = rechts, wie gezeichnet R = RH version shown
 L = links, spiegelbildlich L = LH version, mirror image

Nutenstechen Dmin 4.2 mm

Grooving Dmin 4.2 mm



Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions							
	GK 1120		GK 5120		w	f	d ₂	a	l ₂	t _{max}	D _{min}	d ₁
	R	L	R	L								
R/L 804. 10. 10. 42 - D			o	o					10			
R/L 804. 10. 15. 42 - D			o	o	1.0	1.95	2.95	3.95	15	0.8	4.2	4.0
R/L 804. 10. 20. 42 - D			o	o					20			
R/L 805. 10. 10. 52 - D			o	o	1.0							
R/L 805. 15. 10. 52 - D			o	o	1.5				10			
R/L 805. 20. 10. 52 - D			o	o	2.0							
R/L 805. 10. 15. 52 - D			o	o	1.0							
R/L 805. 15. 15. 52 - D			o	o	1.5				15			
R/L 805. 20. 15. 52 - D			o	o	2.0							
R/L 805. 10. 20. 52 - D			o	o	1.0							
R/L 805. 15. 20. 52 - D			o	o	1.5				20			
R/L 805. 20. 20. 52 - D			o	o	2.0	2.45	3.75	4.95		1.0	5.2	5.0
R/L 805. 10. 25. 52 - D			o	o	1.0							
R/L 805. 15. 25. 52 - D			o	o	1.5				25			
R/L 805. 20. 25. 52 - D			o	o	2.0							
R/L 805. 10. 30. 52 - D			o	o	1.0							
R/L 805. 15. 30. 52 - D			o	o	1.5				30			
R/L 805. 20. 30. 52 - D			o	o	2.0							
R/L 805. 10. 35. 52 - D			o	o	1.0				35			

Ausführung R oder L angeben / state R or L version
 R = rechts, wie gezeichnet R = RH version shown
 L = links, spiegelbildlich L = LH version, mirror image

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

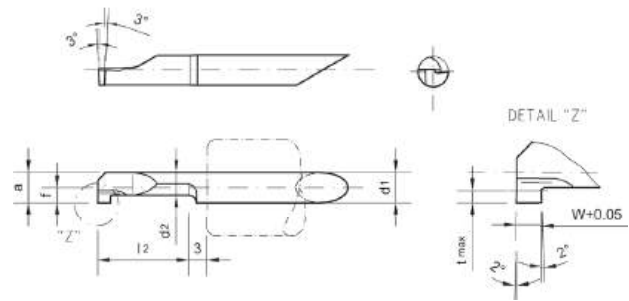
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepaltenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Nutenstechen Dmin 6.2 mm

Grooving Dmin 6.2 mm



Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions							
	GK 1120		GK 5120		w	f	d ₂	a	l ₂	t _{max}	D _{min}	d ₁
	R	L	R	L								
R/L 806. 10. 10. 62 - D			o	o	1.0							
R/L 806. 15. 10. 62 - D			o	o	1.5				10			
R/L 806. 20. 10. 62 - D			o	o	2.0							
R/L 806. 10. 15. 62 - D			o	o	1.0							
R/L 806. 15. 15. 62 - D			o	o	1.5				15			
R/L 806. 20. 15. 62 - D			o	o	2.0							
R/L 806. 10. 20. 62 - D			o	o	1.0							
R/L 806. 15. 20. 62 - D			o	o	1.5				20			
R/L 806. 20. 20. 62 - D			o	o	2.0	2.95	3.95	5.95		1.8	6.2	6.0
R/L 806. 10. 25. 62 - D			o	o	1.0							
R/L 806. 15. 25. 62 - D			o	o	1.5				25			
R/L 806. 20. 25. 62 - D			o	o	2.0							
R/L 806. 10. 30. 62 - D			o	o	1.0							
R/L 806. 15. 30. 62 - D			o	o	1.5				30			
R/L 806. 20. 30. 62 - D			o	o	2.0							
R/L 806. 10. 35. 62 - D			o	o	1.0				35			
R/L 806. 15. 35. 62 - D			o	o	1.5							
R/L 806. 10. 40. 62 - D			o	o	1.0				40			

Ausführung R oder L angeben / state R or L version
 R = rechts, wie gezeichnet R = RH version shown
 L = links, spiegelbildlich L = LH version, mirror image

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

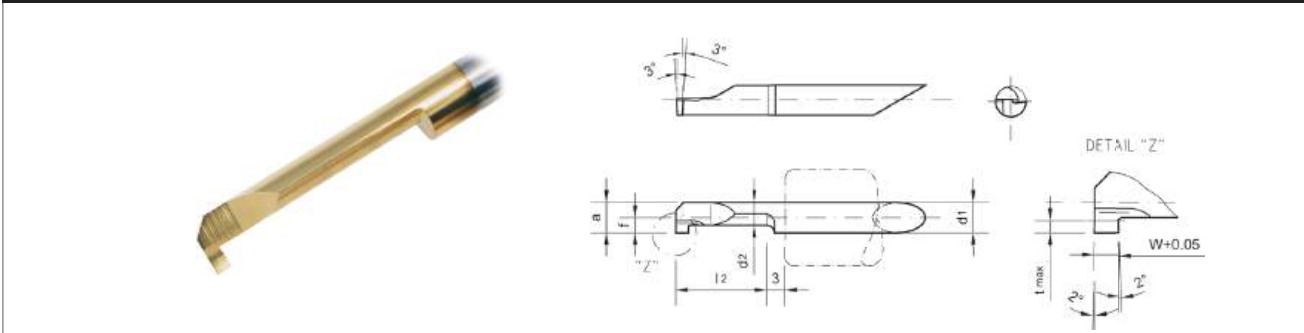
Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Nutenstechen Dmin 7.2 mm

Grooving Dmin 7.2 mm



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

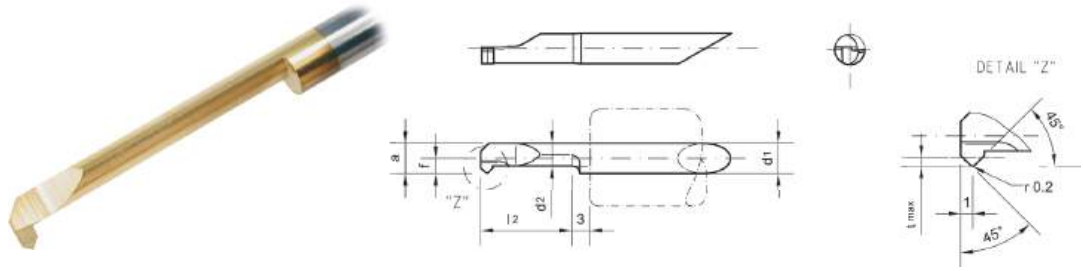
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions							
	GK 1120		GK 5120		w	f	d ₂	a	l ₂	t _{max}	D _{min}	d ₁
	R	L	R	L								
R/L 807. 10. 10. 72 -D			o	o	1.0							
R/L 807. 15. 10. 72 -D			o	o	1.5				10			
R/L 807. 20. 10. 72 -D			o	o	2.0							
R/L 807. 10. 15. 72 -D			o	o	1.0							
R/L 807. 15. 15. 72 -D			o	o	1.5				15			
R/L 807. 20. 15. 72 -D			o	o	2.0							
R/L 807. 10. 20. 72 -D			o	o	1.0							
R/L 807. 15. 20. 72 -D			o	o	1.5				20			
R/L 807. 20. 20. 72 -D			o	o	2.0							
R/L 807. 10. 25. 72 -D			o	o	1.0	3.45	4.25	6.95		2.5	7.2	7.0
R/L 807. 15. 25. 72 -D			o	o	1.5				25			
R/L 807. 20. 25. 72 -D			o	o	2.0							
R/L 807. 10. 30. 72 -D			o	o	1.0							
R/L 807. 15. 30. 72 -D			o	o	1.5				30			
R/L 807. 20. 30. 72 -D			o	o	2.0							
R/L 807. 10. 35. 72 -D			o	o	1.0							
R/L 807. 15. 35. 72 -D			o	o	1.5				35			
R/L 807. 20. 35. 72 -D			o	o	2.0							
R/L 807. 10. 40. 72 -D			o	o	1.0							
R/L 807. 15. 40. 72 -D			o	o	1.5				40			

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

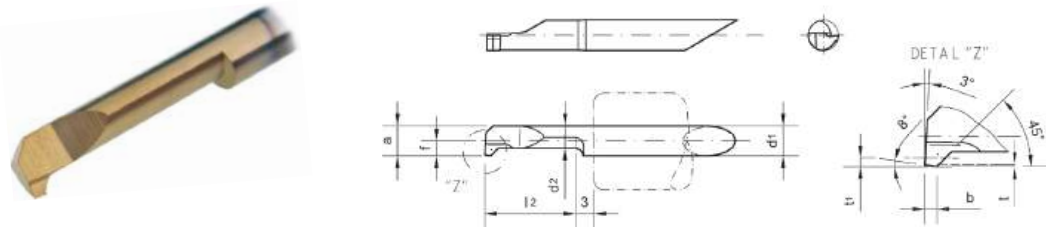
R = rechts, wie gezeichnet R = RH version shown

L = links, spiegelbildlich L = LH version, mirror image

Ausdrehen und Fasen Dmin 5.2 mm
Boring and Chamfering Dmin 5.2 mm


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions						
	GK T120		GK S120		f	d ₂	a	l ₂	t _{max}	D _{min}	d ₁
	R	L	R	L							
R/L 805. 90. 15. 52 - D			○	○	2.45	3.75	4.95	15		5.2	5.0
R/L 805. 90. 20. 52 - D			○	○				20			
R/L 806. 90. 20. 62 - D			○	○				20	0.7	6.2	6.0
R/L 806. 90. 25. 62 - D			○	○	2.95	3.95	5.95	25			
R/L 807. 90. 20. 72 - D			○	○				20		7.2	7.0
R/L 807. 90. 40. 72 - D			○	○	3.45	4.25	6.95	40			

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

Vorstechen und Fasen Dmin 5.2 mm
Pregrooving and Chamfering Dmin 5.2 mm


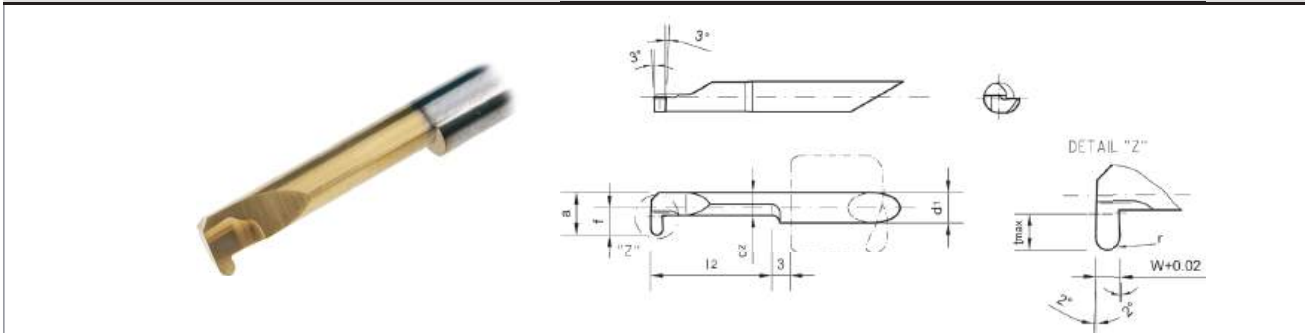
Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions								
	GK T120		GK S120		f	d ₂	a	l ₂	b	t	t ₁	D _{min}	d ₁
	R	L	R	L									
R/L 805. 02. 15. 52 - D			○	○				15					
R/L 805. 02. 20. 52 - D			○	○				20					
R/L 805. 02. 25. 52 - D			○	○	2.45	3.75	4.95	25	1.0	0.2	0.7	5.2	5.0
R/L 805. 02. 30. 52 - D			○	○				30					

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R = rechts, wie gezeichnet
 R = RH version shown
 L = links, spiegelbildlich
 L = LH version, mirror image

Stechen von Vollradiusnuten Dmin 4.2 mm

Full Radius Grooving Dmin 4.2 mm

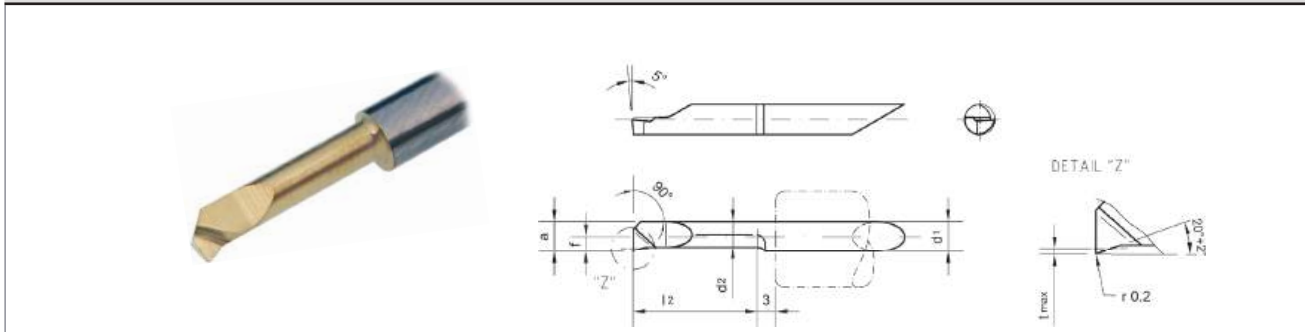


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions								
	GK T120		GK 5120		r	w	f	d ₂	a	l ₂	t _{max}	D _{min}	d ₁
	R	L	R	L									
R/L 804. 09. 15. 42 -D			○	○	0.50	1.0	1.95	2.95	3.95	15	0.8	4.2	4.0
R/L 805. 09. 20. 52 -D			○	○	0.50	1.0							
R/L 805. 14. 20. 52 -D			○	○	0.75	1.5	2.45	3.75	4.95	20	1.0	5.2	5.0
R/L 805. 19. 20. 52 -D			○	○	1.00	2.0							
R/L 806. 09. 25. 62 -D			○	○	0.50	1.0							
R/L 806. 14. 25. 62 -D			○	○	0.75	1.5	2.95	3.95	5.95	25	1.8	6.2	6.0
R/L 806. 19. 25. 62 -D			○	○	1.00	2.0							
R/L 807. 09. 30. 72 -D			○	○	0.50	1.0							
R/L 807. 14. 30. 72 -D			○	○	0.75	1.5	3.45	4.25	6.95	30	2.5	7.2	7.0
R/L 807. 19. 30. 72 -D			○	○	1.00	2.0							

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

Ausdrehen 90° Dmin 3.2 mm

Boring 90° Dmin 3.2 mm



Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions						
	GK T120		GK 5120		f	d ₂	a	l ₂	t _{max}	D _{min}	d ₁
	R	L	R	L							
R/L 804. 70. 12. 32 -D			○	○	1.45	2.55	2.95	12	0.2	3.2	
R/L 804. 70. 15. 42 -D			○	○	1.95	3.45	3.95	15	0.3	4.2	4.0
R/L 805. 70. 10. 52 -D			○	○				10			
R/L 805. 70. 15. 52 -D			○	○	2.45	4.25	4.95	15	0.5	5.2	5.0
R/L 805. 70. 20. 52 -D			○	○				20			

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R = rechts, wie gezeichnet
 R = RH version shown
 L = links, spiegelbildlich
 L = LH version, mirror image

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

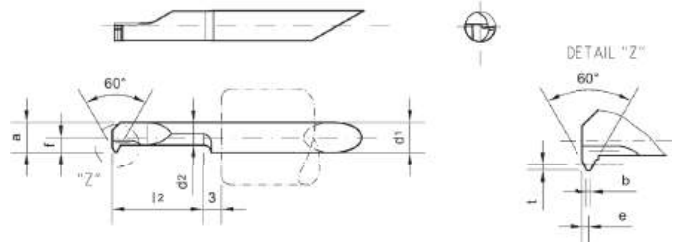
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Gewindedrehen, Metrisch 60°, Dmin 4.2 mm
Threading, Metric 60°, Dmin 4.2 mm


Teilprofil / Partial Profile

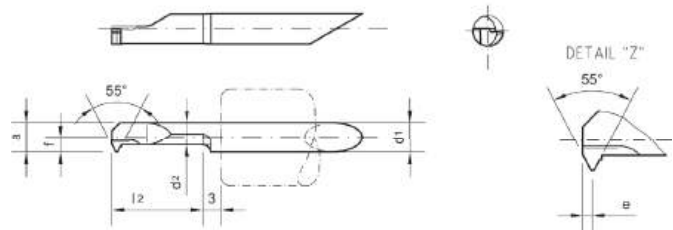


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions										
	GK 1120		GK 5120		P	t	b	e	f	a	d ₂	l ₂	D _{min}	d ₁	
	R	L	R	L											
Regelgewinde / Standard Thread															
R/L 804. 60. 08. 42 - D			○	○	0.80	0.43	0.10	0.45	1.85	3.75	2.70	15	4.0	4.0	
R/L 805. 60. 10. 52 - D			○	○	1.00	0.55	0.12	0.55	2.25	4.55	3.55	15	4.8	5.0	
R/L 806. 60. 12. 62 - D			○	○	1.25	0.68	0.15	0.65	2.95	5.95	3.95	15	6.2	6.0	
R/L 806. 60. 15. 62 - D			○	○	1.50	0.81	0.18	0.75	2.95	5.95	3.95	15	6.2	6.0	
Feingewinde / Fine Thread															
R/L 804. 60. 05. 42 - D			○	○	0.50	0.27	0.06	0.35	1.95	3.95	2.95	15	4.2	4.0	
R/L 805. 60. 05. 52 - D			○	○	0.50	0.27	0.06	0.35	2.45	4.95	3.75	15	5.2	5.0	
R/L 805. 60. 07. 52 - D			○	○	0.75	0.40	0.09	0.45	2.45	4.95	3.75	15	5.2	5.0	
R/L 806. 60. 10. 62 - D			○	○	1.00	0.55	0.12	0.55	2.95	5.95	3.95	15	6.2	6.0	

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

Gewindedrehen, BSW 55°, Dmin 5.2 mm
Threading, BSW 55°, Dmin 5.2 mm


Vollprofil / Full Profile



Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions									
	GK 1120		GK 5120		Gg"/ tpi	e	f	a	d ₂	l ₂	D _{min}	d ₁		
	R	L	R	L										
R/L 805. 55. 28. 52 - D			○	○	28									
R/L 805. 55. 26. 52 - D			○	○	26	0.8	2.45	4.95	3.75	15	5.2	5.0		
R/L 805. 55. 24. 52 - D			○	○	24									
R/L 806. 55. 28. 62 - D			○	○	28									
R/L 806. 55. 26. 62 - D			○	○	26	0.8								
R/L 806. 55. 24. 62 - D			○	○	24		2.95	5.95	3.95	15	6.2	6.0		
R/L 806. 55. 22. 62 - D			○	○	22									
R/L 806. 55. 20. 62 - D			○	○	20	1.0								
R/L 806. 55. 19. 62 - D			○	○	19									

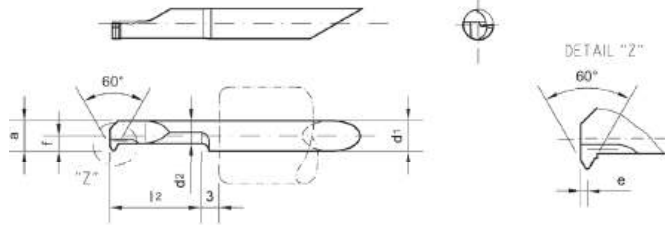
Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R = rechts, wie gezeichnet R = RH version shown

L = links, spiegelbildlich L = LH version, mirror image

Gewindedrehen, UN, Dmin 4.2 mm
Threading, UN, Dmin 4.2 mm


Teilprofil / Partial Profile


 Drehen
Turning

 Fräswerkzeuge
Milling Tools

 HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

 Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

 Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

 Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

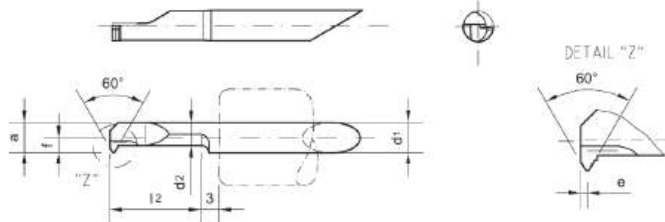
 Wendepflanzenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions							
	GK 1120		GK 5120		Gg"/ tpi	e	f	a	d ₂	l ₂	D _{min}	d ₁
	R	L	R	L								
R/L 804. 63. 32. 42 -D			○	○	32 - 40	0.45	1.95	3.95	2.95	15	4.2	4.0
R/L 805. 63. 32. 52 -D			○	○	32 - 40	0.45	2.45	4.95	3.75	15	5.2	5.0
R/L 805. 63. 24. 52 -D			○	○	24 - 28	0.55						
R/L 806. 63. 24. 62 -D			○	○	24 - 28	0.55	2.95	5.95	3.95	15	6.2	6.0
R/L 806. 63. 16. 62 -D			○	○	16 - 20	0.70						

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

Gewindedrehen, NPT, Dmin 6.2 mm
Threading, NPT, Dmin 6.2 mm


Teilprofil / Partial Profile

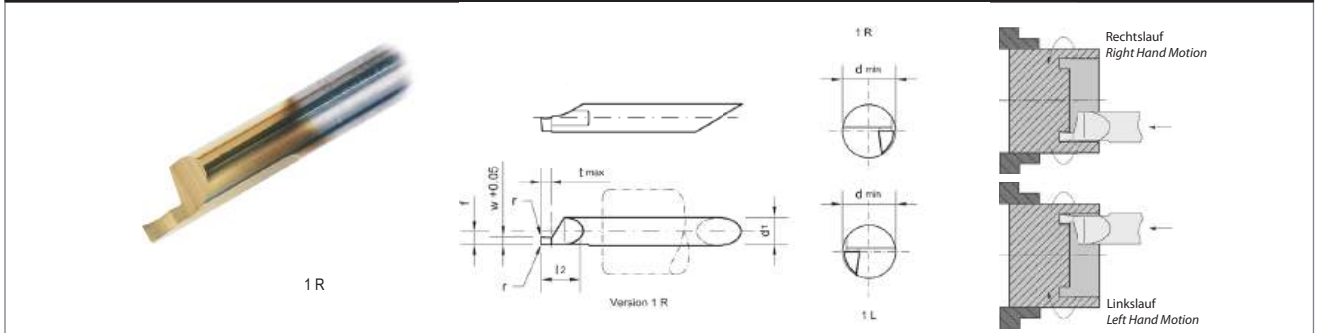


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions							
	GK 1120		GK 5120		Gg"/ tpi	e	f	a	d ₂	l ₂	D _{min}	d ₁
	R	L	R	L								
R/L 806. 64. 27. 62 -D			○	○	27	0.8						
R/L 806. 64. 18. 62 -D			○	○	18	1.0	2.95	5.95	3.95	15	6.2	6.0

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

R = rechts, wie gezeichnet R = RH version shown

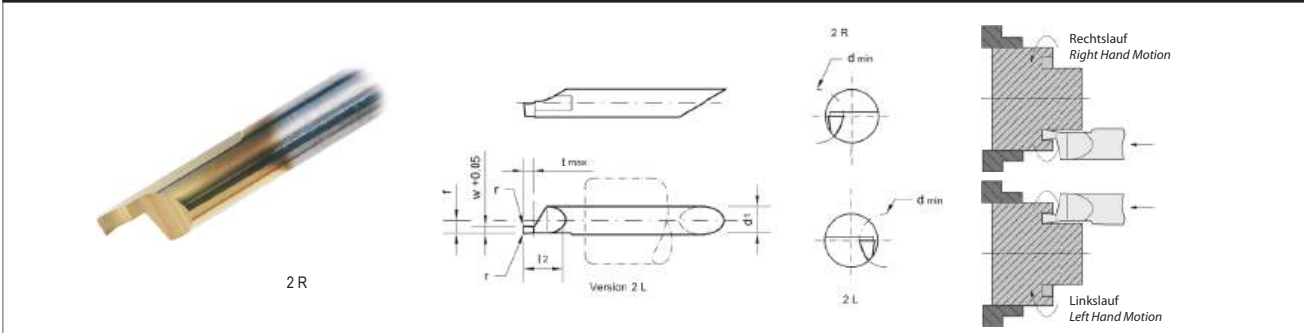
L = links, spiegelbildlich L = LH version, mirror image

Axialstechen in Bohrungen, Dmin 6.2 mm
Face Grooving in Bores, Dmin 6.2 mm


Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions							
	GK T120		GK S120		w _{+0,05}	f	t _{max}	Version	D _{min}	d1	l2	r
	R	L	R	L								
R 806. 11. 15. 63 - D			o	o	1.0		2.0					
R 806. 12. 15. 63 - D			o	o	1.5		3.0					
R 806. 13. 15. 63 - D			o	o	2.0	2.95	4.0	1 R	6.2	6.0	15	0.15
R 806. 14. 15. 63 - D			o	o	2.5		5.0					
R 806. 15. 15. 63 - D			o	o	3.0		6.0					
L 806. 31. 15. 63 - D			o	o	1.0		2.0					
L 806. 32. 15. 63 - D			o	o	1.5		3.0					
L 806. 33. 15. 63 - D			o	o	2.0	2.95	4.0	1 L	6.2	6.0	15	0.15
L 806. 34. 15. 63 - D			o	o	2.5		5.0					
L 806. 35. 15. 63 - D			o	o	3.0		6.0					

Axialstechen am Zapfen, Dmin 6.2 mm

Face Grooving on Pivots, Dmin 6.2 mm



Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions							
	GK 1120		GK 5120		w _{+0,05}	f	t _{max}	Version	D _{min}	d1	l2	r
	R	L	R	L								
L 806. 21. 15. 63 -D			○	○	1.0		2.0					
L 806. 22. 15. 63 -D			○	○	1.5		3.0					
L 806. 23. 15. 63 -D			○	○	2.0	2.95	4.0	2 R	6.2	6.0	15.2	0.15
L 806. 24. 15. 63 -D			○	○	2.5		5.0					
L 806. 25. 15. 63 -D			○	○	3.0		6.0					
R 806. 41. 15. 63 -D			○	○	1.0		2.0					
R 806. 42. 15. 63 -D			○	○	1.5		3.0					
R 806. 43. 15. 63 -D			○	○	2.0	2.95	4.0	2 L	6.2	6.0	15.2	0.15
R 806. 44. 15. 63 -D			○	○	2.5		5.0					
R 806. 45. 15. 63 -D			○	○	3.0		6.0					

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

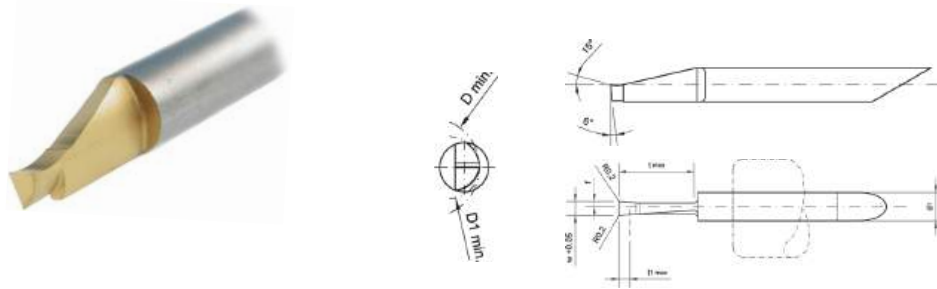
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

**Axialstechen in Bohrungen,
Dmin 16/10 mm (R808), Dmin 20/12 mm (R810)**

Face Grooving in Bores



Bezeichnung Part Number	Lager Stock				Maße [mm] Dimensions						
	GK 1120		GK 5120		d ₁	w	f	D _{min}	t _{max}	D _{1 min}	t _{1 max}
	R	L	R	L							
R/L 808. 30. 10. 80 - D			o	o		3.0	0.93		10.0		
R/L 808. 40. 10. 80 - D			o	o	8.0	4.0	1.51	16.0		10.0	3.0
R/L 808. 30. 15. 80 - D			o	o		3.0	0.93		15.0		
R/L 808. 40. 15. 80 - D			o	o		4.0	1.51				
R/L 810. 30. 20. 80 - D			o	o		3.0	0.93				
R/L 810. 40. 20. 80 - D			o	o		4.0	1.35		20.0		
R/L 810. 50. 20. 80 - D			o	o		5.0	1.90				
R/L 810. 30. 25. 80 - D			o	o		3.0	0.93				
R/L 810. 40. 25. 80 - D			o	o	10.0	4.0	1.35	20.0	25.0	12.0	5.0
R/L 810. 50. 25. 80 - D			o	o		5.0	1.90				
R/L 810. 30. 30. 80 - D			o	o		3.0	0.93				
R/L 810. 40. 30. 80 - D			o	o		4.0	1.35		30.0		
R/L 810. 50. 30. 80 - D			o	o		5.0	1.90				

Ausführung R oder L angeben / state R or L version

Schnittgeschwindigkeits-Empfehlungen für Micro-Schneidwerkzeuge

Cutting Speed-Recommendations for Micro Cutting Tools

Werkstückwerkstoff <i>Material</i>	Legierung <i>Alloy</i>	Schnittgeschwindigkeiten v_c [m/min] <i>Cutting Speeds v_c [m/min]</i>		
		GK 1120 (K20F)	GK 5120 (K20F-TiN)	
A (P)	Unlegierter Stahl <i>Mild steel</i>	geglüht / <i>annealed</i> < 0,15% C	-	110 - 300
		geglüht / <i>annealed</i> 0,15% - 0,45% C	30 - 110	80 - 300
		vergütet / <i>heat treated</i> > 0,45% C	-	90 - 230
	Legierter Stahl <i>Alloy steel</i>	niedrig / <i>low</i>	-	70 - 270
		mittel / <i>medium</i>	30 - 80	70 - 220
		hoch / <i>high</i>	-	60 - 150
R (M)	Rostfreier Stahl <i>Stainless steel</i>	austenitisch / <i>austenitic</i>	40 - 80	70 - 160
		martensitisch / <i>martensitic</i>	40 - 80	70 - 160
F (K)	Stahlguss <i>Cast iron</i>	unlegiert / <i>unalloyed</i>	-	80 - 220
		legiert / <i>alloyed</i>	-	40 - 150
	Grauguss <i>Grey cast iron</i>		70 - 90	40 - 170
N	Aluminium	~ 50 HB	200 - 250	330 - 1070
		~ 100 HB	700 - 850	100 - 1200
		~ 100 HB	280 - 350	190 - 860
	Bronze, Messing, Rotguss <i>Bronze, brass, red brass</i>		90 - 180	-
S	Nickel-Basis <i>Nickel base</i>		20 - 60	-

Vorschub Einstechen <i>Feed Turning</i>	0,01 - 0,02 mm / U mm / rev.
Vorschub Ausdrehen <i>Feed Turning</i>	0,01 - 0,05 mm / U mm / rev.

Die Verwendung von Kühlschmiermitteln wird empfohlen.

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Gewindewerkzeuge *Threading Tools*

6



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills



Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools



Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools



Wendeplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

... Qualität schafft Vertrauen



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

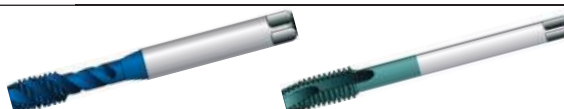
Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

		Seite Page
	Klemmhalter zum Außen-Gewindedrehen <i>Toolholders for External Threading</i>	 6.04
	Klemmhalter zum Innen-Gewindedrehen <i>Toolholders for Internal Threading</i>	 6.05
	Wendeschnidplatten für Außen - Gewindedrehen <i>Indexable Inserts for External Threading</i>	
new!	DP-Wendeschnidplatten mit eingepresstem Spanbrecher, Teil- und Vollprofil <i>DP-Inserts with directly pressed chipbreaker, partial and full profile</i>	6.06
	Präzisions-Einstecken außen <i>Grooving External, right and left</i>	6.07
	Teilprofil, rechts und links, außen 60° <i>Partial Profile, right and left, external 60°</i>	6.08
	Teilprofil, rechts und links, außen 55° <i>Partial Profile, right and left, external 55°</i>	6.09
	Vollprofil, rechts und links, ISO 60° <i>Full Profile, right and left, ISO 60°</i>	6.10
	Vollprofil, rechts und links, BSW 55° <i>Full Profile, right and left, BSW 55°</i>	6.11
	Vollprofil, rechts und links, UN 60° <i>Full Profile, right and left, UN 60°</i>	6.12
	Vollprofil, rechts und links, RD DIN 405 <i>Full Profile, right and left, RD DIN 405</i>	6.13
	Vollprofil, rechts und links, TR DIN 103 <i>Full Profile, right and left, TR DIN 103</i>	6.13
	Vollprofil, rechts und links, ACME <i>Full Profile, right and left, ACME</i>	6.14
	Vollprofil, rechts und links, NPT 60° <i>Full Profile, right and left, NPT 60°</i>	6.14
	Wendeschnidplatten für Innen - Gewindedrehen <i>Indexable Inserts for Internal Threading</i>	
new!	DP-Wendeschnidplatten mit eingepresstem Spanbrecher, Teil- und Vollprofil <i>DP-Inserts with directly pressed chipbreaker, partial and full profile</i>	6.15

	Seite Page
Präzisions-Einstecken innen <i>Grooving internal, right and left</i>	6.16
Teilprofil, rechts und links, außen 60° <i>Partial Profile, right and left, external 60°</i>	6.17
Teilprofil, rechts und links, außen 55° <i>Partial Profile, right and left, external 55°</i>	6.18
Vollprofil, rechts und links, ISO 60° <i>Full Profile, right and left, ISO 60°</i>	6.19
Vollprofil, rechts und links, BSW 55° <i>Partial Profile, right and left, BSW 55°</i>	6.21
Vollprofil, rechts und links, UN 60° <i>Full Profile, right and left, UN 60°</i>	6.22
Vollprofil, rechts und links, RD DIN 405 <i>Full Profile, right and left, RD DIN 405</i>	6.23
Vollprofil, rechts und links, TR DIN 103 <i>Full Profile, right and left, TR DIN 103</i>	6.23
Vollprofil, rechts und links, ACME <i>Full Profile, right and left, ACME</i>	6.24
Vollprofil, rechts und links, NPT 60° <i>Full Profile, right and left, NPT 60°</i>	6.24
Anwendungshinweise <i>Applications Advices</i>	6.25
Gewindedrehen - Technische Information <i>Threading - Technical Information</i>	6.26
Schnittdaten-Empfehlungen <i>Cutting Data Recommendations</i>	6.27
Unterschiede zwischen Voll- und Teilprofil-Gewindeschneidplatten <i>Differences between Full and Partial Profile Threading Inserts</i>	6.27
Gewindebohrwerkzeuge <i>Machine Taps</i>	6.29



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

AL NL

zum Außen-Gewindedrehen / for External Threading

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

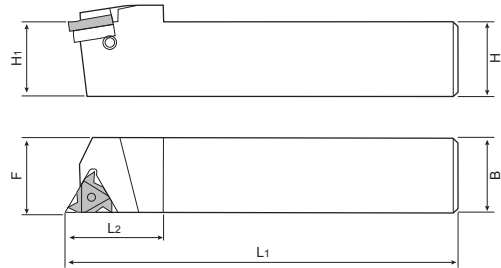
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

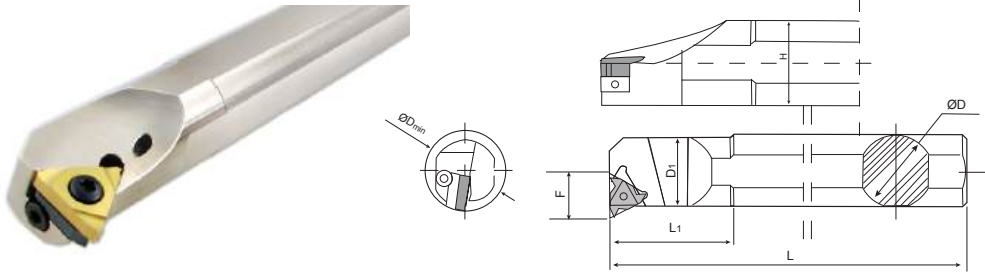
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Bezeichnung Part Number	Rechter Halter RH-Holder	Lager Stock	Bezeichnung Part Number	Linke Halter LH-Holder	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Ersatzteile Spare Parts				
						H ₁ = H=B	F	L ₁	L ₂						
NL 08 - 2	○	○	NL 08 - 2 LH	●	●	8	11	100	17	11 ER/EL	75.20.118	-	-	56.33.612	
NL 10 - 2	●	●	NL 10 - 2 LH	○	○	10	11	100	17						
NL 12 - 3	●	●	NL 12 - 3 LH	○	○	12	16	100	22	16 ER/EL	75.20.119	-	-	75.20.618	
AL 16 - 3	●	●	AL 16 - 3 LH	●	●	16	16	100	22						
AL 20 - 3	●	●	AL 20 - 3 LH	●	●	20	20	125	30						
AL 25 - 3	●	●	AL 25 - 3 LH	○	○	25	25	150	30						
AL 32 - 3	●	●	AL 32 - 3 LH	●	●	32	32	170	30	22 ER/EL	75.20.120	16 ER: 75.10.201 +1,5°(Standard) 16 EL: 75.20.201 +1,5°(Standard)	+4,5° +3,5° +2,5° Standard +0,5° -0,5° -1,5°	75.20.128	75.20.618
AL 25 - 4	●	●	AL 25 - 4 LH	○	○	25	25	150	36						
AL 32 - 4	○	○	AL 32 - 4 LH	●	●	32	32	170	36						
AL 40 - 4	●	●	AL 40 - 4 LH	○	○	40	40	200	36	27 ER/EL	75.20.122	22 ER: 75.10.203 +1,5°(Standard) 22 EL: 75.20.202 +1,5°(Standard)	+4,5° +3,5° +2,5° Standard +0,5° -0,5° -1,5°	75.20.129	56.33.614
AL 25 - 5	○	○	AL 25 - 5 LH	○	○	25	25	150	36						
AL 32 - 5	○	○	AL 32 - 5 LH	●	●	32	32	170	40						
AL 40 - 5	○	○	AL 40 - 5 LH	○	○	40	40	200	40	27 ER/EL	75.20.124	27 ER: 75.10.204 +1,5°(Standard) 27 EL: 75.20.203 +1,5°(Standard)	+4,5° +3,5° +2,5° Standard +0,5° -0,5° -1,5°	75.20.127	56.33.613

AVR NVR

zum Innen-Gewindedrehen / for Internal Threading



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions							Ersatzteile Spare Parts	Ersatzteile Spare Parts						
				D	D ₁	L	L ₁	F	D _{min}	H								
Rechter Halter RH-Holder		Linke Halter LH-Holder																
NVR 05 - 0	○	NVR 05 - 0 LH	○	12	5,1	100	12	4,3	6,0	11	06 IR/IL	75.20.102	-	-	-	-	-	75.20.621
NVR 07 - 1	○	NVR 07 - 1 LH	●	16	6,6	125	18	5,3	7,8	14	08 IR/IL	75.20.101	-	-	-	-	-	75.20.621
NVR 10 - 2 IK	●	NVR 10 - 2 IK LH	○	16	10	125	25	7,4	12	14	11 IR/IL	75.20.118	-	-	-	-	56.33.612	
NVR 10 D - 2	●	NVR 10 D - 2 LH	○	10	9,6	100	25	7,4	12	9								
NVR 12 - 2 E	○	NVR 12 - 2 E LH		12	12	170	-	8,4	15	11								
NVR 13 - 2 IK	●	NVR 13 - 2 IK LH	○	16	13	150	32	8,9	15	14								
NVR 13 - 3 IK	●	NVR 13 - 3 IK LH	○	16	13	150	32	10,2	16	14	16 IR/IL	75.20.119	-	-	-	-	75.20.618	
NVR 16 - 3 IK	●	NVR 16 - 3 IK LH	○	20	16	170	40	11,7	19	18								
NVR 16 - 3 E	○	NVR 16 - 3 E LH		16	16	200	-	11,7	19	14								
AVR 20 - 3 IK	●	AVR 20 - 3 IK LH	●	20	20	170	-	13,7	24	18	16 IR/IL	75.20.120	16 IR: 75.20.201 +1,5°(Standard)	+4,5° +3,5° +2,5° Standard	75.20.128	-	-	
AVR 20 - 3 E	○	AVR 20 - 3 E LH		20	20	250	-	13,7	23	18								
AVR 25 D - 3 IK	●	AVR 25 D - 3 IK LH	●	25	25	200	-	16,2	29	22,5								
AVR 32 - 3 IK	●	AVR 32 - 3 IK LH	●	32	32	250	-	19,7	36	29	22 IR/IL	75.20.122	22 IR: 75.20.202 +1,5°(Standard)	+4,5° +3,5° +2,5° Standard	75.20.129	-	56.33.614	
AVR 40 - 3	●	AVR 40 - 3 LH	●	40	40	300	-	23,7	44	36								
NVR 20 - 4	●	NVR 20 - 4 LH	○	20	20	170	-	15,6	24	18								
AVR 25 - 4 IK	●	AVR 25 - 4 IK LH	●	25	25	200	-	18,1	29	22,5								
AVR 32 - 4 IK	●	AVR 32 - 4 IK LH	○	32	32	250	-	21,5	39	29	27 IR/IL	75.20.124	22 IL: 75.10.203 +1,5°(Standard)	+4,5° +3,5° +2,5° Standard	75.20.127	75.20.622		
AVR 40 - 4	●	AVR 40 - 4 LH	○	40	40	300	-	25,6	46	36								
AVR 32 - 5	○	AVR 32 - 5 LH	○	32	32	250	-	22,6	40	29								
AVR 40 - 5	○	AVR 40 - 5 LH	○	40	40	300	-	26,6	48	36								
AVR 50 - 5	○	AVR 50 - 5 LH	○	50	50	350	-	31,6	58	45	27 IR/IL	75.20.124	27 IL: 75.10.204 +1,5°(Standard)	+4,5° +3,5° +2,5° Standard	75.20.127	75.20.622		
AVR 60 - 5	○	AVR 60 - 5 LH	○	60	60	400	-	36,6	68	54								

"E" = HM-Schaft mit Innenkühlung
Carbide Shank with Inner Coolant

"IK" = Innenkühlung
Inner Coolant

Außengewinde / External Thread „DP“

55° / 60°

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

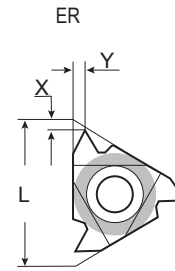
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



TU 5125



Profile Profiles	Bezeichnung Part Number	Lager Stock TU 5125	Steigung Pitch mm /TPI	L mm	X mm	Y mm	
Teilprofil Partial Profile	60°	16 ER -T- A 60 -DP	●	0.5 - 1.5	16	0.8	0.9
		16 ER -T- G 60 -DP	●	1.75 - 3.0	16	1.2	1.7
		16 ER -T- AG 60 -DP	●	0.5 - 3.0	16	1.2	1.7
		22 ER -T- N 60 -DP	●	3.5 - 5.0	22	1.7	2.5
	55°	16 ER -T- A 55 -DP	●	48 - 16	16	0.8	0.9
		16 ER -T- G 55 -DP	●	14 - 8	16	1.2	1.7
		16 ER -T- AG 55 -DP	●	48 - 8	16	1.2	1.7
Vollprofil Full profile	ISO 60°	16 ER -V- ISO 1.00 -DP	●	1.00	16	0.7	0.7
		16 ER -V- ISO 1.25 -DP	●	1.25	16	0.8	0.9
		16 ER -V- ISO 1.50 -DP	●	1.50	16	0.8	1.0
		16 ER -V- ISO 1.75 -DP	●	1.75	16	0.9	1.2
		16 ER -V- ISO 2.00 -DP	●	2.00	16	1.0	1.3
		16 ER -V- ISO 2.50 -DP	●	2.50	16	1.1	1.5
		16 ER -V- ISO 3.00 -DP	●	3.00	16	1.2	1.6
	BSW 55°	16 ER -V- BSW 19 -DP	●	19	16	0.8	1.0
		16 ER -V- BSW 14 -DP	●	14	16	1.0	1.2
		16 ER -V- BSW 11 -DP	●	11	16	1.1	1.5
	NPT 60°	16 ER -V- NPT 18 -DP	●	18	16	0.8	1.0
		16 ER -V- NPT 14 -DP	●	14	16	0.9	1.2
		16 ER -V- NPT 11.5 -DP	●	11.5	16	1.1	1.5
	UN 60°	16 ER -V- UN 12 -DP	●	12	16	1.1	1.4
		16 ER -V- UN 16 -DP	●	16	16	0.9	1.1
		16 ER -V- UN 18 -DP	●	18	16	0.8	1.0
		16 ER -V- UN 20 -DP	●	20	16	0.8	0.9
	ISO 60°	22 ER -V- ISO 4.00 -DP	●	4.00	22	1.6	2.3
		22 ER -V- ISO 5.00 -DP	●	5.00	22	1.7	2.5
		22 ER -V- ISO 6.00 -DP	●	6.00	22	1.9	2.7

Präzisions-Einstecken Außen / Grooving External



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Bezeichnung Part Number	Lager Stock	IC	L	W _{+0,05 +0,10}	t _{±0,10}
Rechte WSP RH Inserts	TU 5330	Linke WSP LH Inserts	TU 5330	mm	mm	mm	mm
60° außen / external		60° außen / external					
16 ER -1.10 - T1.30	●	16 EL -1.10 - T1.30	○			1.10	1.30
16 ER -1.30 - T1.50	●	16 EL -1.30 - T1.30	○			1.30	1.50
16 ER -1.60 - T1.85	●	16 EL -1.60 - T1.85	○	9.525 (3/8")	16	1.60	1.85
16 ER -1.85 - T2.00	●	16 EL -1.85 - T2.00	○			1.85	2.00
16 ER -2.15 - T2.50	●	16 EL -2.15 - T2.50	○			2.15	2.25

Set Präzisions - Einstecken Grooving



16ER 1.10-2.15/TU 5330

bestehend aus:
consisting of:
 je 2 Stechplatten in den Breiten
each 2 grooving inserts in size
 1.10, 1.30, 1.60, 1.85, 2.15 mm

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Außengewinde / External Thread

Teilprofil 60° Partial Profile 60°

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

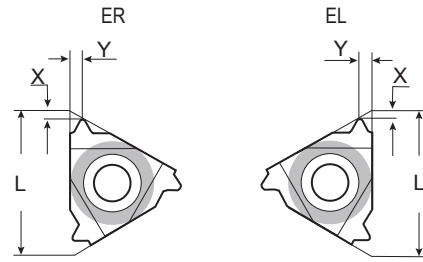
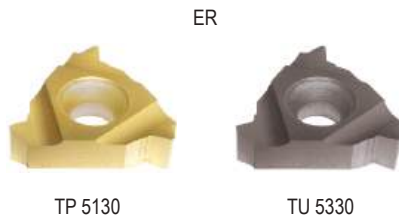
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

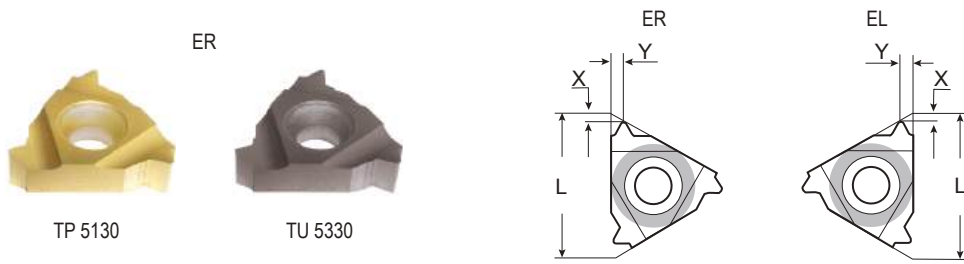
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch mm	L mm	X mm	Y mm
	TP 5130	TU 5330		TP 5130	TU 5330				
Rechte WSP RH Inserts			Linke WSP LH Inserts						
60° außen / external			60° außen / external						
11 ER -T- A 60	○		11 EL -T- A 60			0.5 - 1.5	11	0.8	0.9
16 ER -T- A 60	●		16 EL -T- A 60	○		0.5 - 1.5	16	0.8	0.9
16 ER -T- G 60	●		16 EL -T- G 60	●		1.75 - 3.0	16	1.2	1.7
16 ER -T- AG 60	●	●	16 EL -T- AG 60	●		0.5 - 3.0	16	1.2	1.7
22 ER -T- N 60	●		22 EL -T- N 60			3.5 - 5.0	22	1.7	2.5
27 ER -T- Q 60			27 EL -T- Q 60			5.5 - 6.0	27	2.1	3.1

Außengewinde / External Thread

Teilprofil 55° Partial Profile 55°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch mm	L mm	X mm	Y mm
	TP 5130	TU 5330		Linke WSP LH Inserts	TP 5130				
55° außen / external			55° außen / external						
11 ER -T- A 55	○		11 EL -T- A 55			48 - 16	11	0.8	0.9
16 ER -T- A 55	●		16 EL -T- A 55	●		48 - 16	16	0.8	0.9
16 ER -T- G 55	●		16 EL -T- G 55	○		14 - 8	16	1.2	1.7
16 ER -T- AG 55	●		16 EL -T- AG 55	●		48 - 168	16	1.2	1.7
22 ER -T- N 55	●		22 EL -T- N 55			7 - 5	22	1.7	2.5
27 ER -T- Q 55			27 EL -T- Q 55			4.5 - 4	27	2.0	2.9

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Außengewinde / External Thread

Vollprofil ISO 60° Full Profile ISO 60°

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

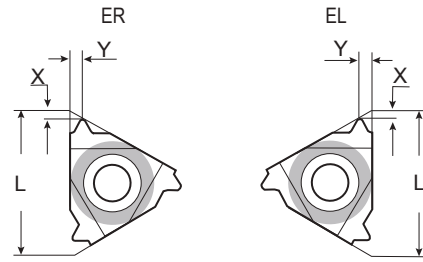
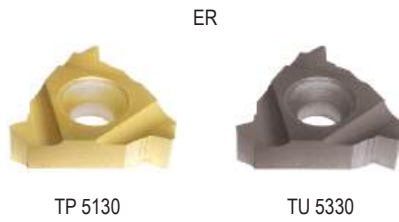
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

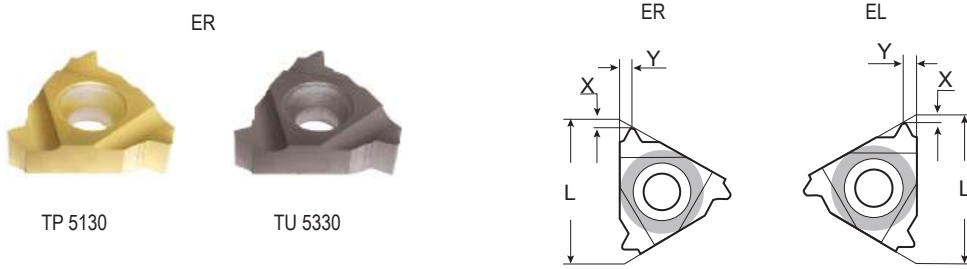
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch mm	L mm	X mm	Y mm
	TP 5130	TU 5330		Linke WSP LH Inserts	TP 5130				
11 ER - V - ISO 0.35			11 EL - V - ISO 0.35			0.35		0.8	0.4
11 ER - V - ISO 0.4			11 EL - V - ISO 0.4			0.4		0.7	0.4
11 ER - V - ISO 0.45			11 EL - V - ISO 0.45			0.45		0.7	0.4
11 ER - V - ISO 0.5	○		11 EL - V - ISO 0.5			0.5		0.6	0.6
11 ER - V - ISO 0.6	○		11 EL - V - ISO 0.6			0.6		0.6	0.6
11 ER - V - ISO 0.7	○		11 EL - V - ISO 0.7			0.7	11	0.6	0.6
11 ER - V - ISO 0.75	○		11 EL - V - ISO 0.75			0.75		0.6	0.6
11 ER - V - ISO 0.8	○		11 EL - V - ISO 0.8			0.8		0.6	0.6
11 ER - V - ISO 1.0	●		11 EL - V - ISO 1.0			1.0		0.7	0.7
11 ER - V - ISO 1.25	○		11 EL - V - ISO 1.25			1.25		0.8	0.9
11 ER - V - ISO 1.5	●		11 EL - V - ISO 1.5			1.5		0.8	1.0
11 ER - V - ISO 1.75	○		11 EL - V - ISO 1.75			1.75		0.8	1.1
16 ER - V - ISO 0.35			16 EL - V - ISO 0.35			0.35		0.8	0.4
16 ER - V - ISO 0.4			16 EL - V - ISO 0.4			0.4		0.7	0.4
16 ER - V - ISO 0.45			16 EL - V - ISO 0.45			0.45		0.7	0.4
16 ER - V - ISO 0.5	●		16 EL - V - ISO 0.5	●		0.5		0.6	0.6
16 ER - V - ISO 0.6	○		16 EL - V - ISO 0.6			0.6		0.6	0.6
16 ER - V - ISO 0.7	●		16 EL - V - ISO 0.7			0.7		0.6	0.6
16 ER - V - ISO 0.75	●	●	16 EL - V - ISO 0.75	●		0.75		0.6	0.6
16 ER - V - ISO 0.8	●	●	16 EL - V - ISO 0.8			0.8	16	0.6	0.6
16 ER - V - ISO 1.0	●	●	16 EL - V - ISO 1.0	●		1.0		0.7	0.7
16 ER - V - ISO 1.25	●	●	16 EL - V - ISO 1.25	●		1.25		0.8	0.9
16 ER - V - ISO 1.5	●	●	16 EL - V - ISO 1.5	●		1.5		0.8	1.0
16 ER - V - ISO 1.75	●	●	16 EL - V - ISO 1.75	●		1.75		0.9	1.2
16 ER - V - ISO 2.0	●	●	16 EL - V - ISO 2.0	●		2.0		1.0	1.3
16 ER - V - ISO 2.5	●	●	16 EL - V - ISO 2.5	●		2.5		1.1	1.5
16 ER - V - ISO 3.0	●	●	16 EL - V - ISO 3.0	●		3.0		1.2	1.6
16 ER - V - ISO 3.5	●	●	16 EL - V - ISO 3.5			3.5		1.2	1.7
22 ER - V - ISO 3.5	●		22 EL - V - ISO 3.5			3.5		1.6	2.3
22 ER - V - ISO 4.0	●		22 EL - V - ISO 4.0			4.0		1.6	2.3
22 ER - V - ISO 4.5	●		22 EL - V - ISO 4.5			4.5		1.7	2.4
22 ER - V - ISO 5.0	●		22 EL - V - ISO 5.0			5.0	22	1.7	2.5
22 ER - V - ISO 5.5	●		22 EL - V - ISO 5.5			5.5		1.7	2.6
22 ER - V - ISO 6.0	●		22 EL - V - ISO 6.0			6.0		1.9	2.7
27 ER - V - ISO 5.5	○		27 EL - V - ISO 5.5			5.5	27	1.9	2.7
27 ER - V - ISO 6.0	○		27 EL - V - ISO 6.0			6.0		2.0	2.9

Außengewinde / External Thread

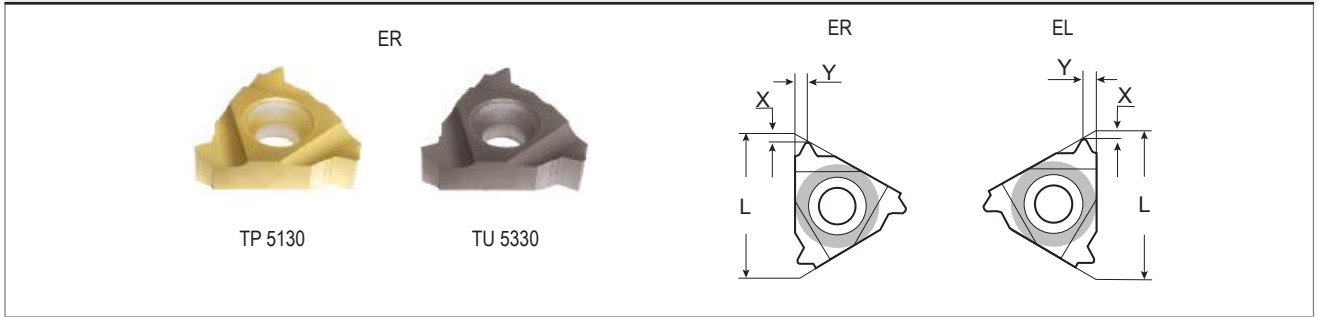
Vollprofil 55° Full Profile 55°
BSW, BSF, BSP, BSB, Whitworth



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch	L	X	Y
	TP 5130	TU 5330		TP 5130	TU 5330				
Rechte WSP RH Inserts			Linke WSP LH Inserts			TPI	mm	mm	mm
11 ER - V - BSW 40			11 EL - V - BSW 40			40		0.6	0.6
11 ER - V - BSW 36			11 EL - V - BSW 36			36		0.6	0.6
11 ER - V - BSW 32	○		11 EL - V - BSW 32			32		0.6	0.6
11 ER - V - BSW 28	○		11 EL - V - BSW 28			28		0.6	0.7
11 ER - V - BSW 26	○		11 EL - V - BSW 26			26		0.7	0.8
11 ER - V - BSW 24	○		11 EL - V - BSW 24			24		0.7	0.8
11 ER - V - BSW 22	○		11 EL - V - BSW 22			22	11	0.8	0.9
11 ER - V - BSW 20	○		11 EL - V - BSW 20			20		0.8	0.9
11 ER - V - BSW 19	○		11 EL - V - BSW 19			19		0.8	1.0
11 ER - V - BSW 18	○		11 EL - V - BSW 18			18		0.8	1.0
11 ER - V - BSW 16	○		11 EL - V - BSW 16			16		0.9	1.1
11 ER - V - BSW 14	○		11 EL - V - BSW 14			14		1.0	1.2
16 ER - V - BSW 40			16 EL - V - BSW 40			40		0.6	0.6
16 ER - V - BSW 36			16 EL - V - BSW 36			36		0.6	0.6
16 ER - V - BSW 32	○		16 EL - V - BSW 32			32		0.6	0.6
16 ER - V - BSW 28	●		16 EL - V - BSW 28			28		0.6	0.7
16 ER - V - BSW 26	○		16 EL - V - BSW 26			26		0.7	0.8
16 ER - V - BSW 24	○		16 EL - V - BSW 24			24		0.7	0.8
16 ER - V - BSW 22	○		16 EL - V - BSW 22			22		0.8	0.9
16 ER - V - BSW 20	○		16 EL - V - BSW 20			20		0.8	0.9
16 ER - V - BSW 19	●	●	16 EL - V - BSW 19	●		19	16	0.8	1.0
16 ER - V - BSW 18	●		16 EL - V - BSW 18			18		0.8	1.0
16 ER - V - BSW 16	●		16 EL - V - BSW 16			16		0.9	1.1
16 ER - V - BSW 14	●	●	16 EL - V - BSW 14	●		14		1.0	1.2
16 ER - V - BSW 12	●		16 EL - V - BSW 12			12		1.1	1.4
16 ER - V - BSW 11	●	●	16 EL - V - BSW 11	●		11		1.1	1.5
16 ER - V - BSW 10	●		16 EL - V - BSW 10			10		1.1	1.5
16 ER - V - BSW 9	●		16 EL - V - BSW 9			9		1.2	1.7
16 ER - V - BSW 8	●		16 EL - V - BSW 8			8		1.2	1.5
22 ER - V - BSW 7	○	○	22 EL - V - BSW 7			7		1.6	2.3
22 ER - V - BSW 6	○	○	22 EL - V - BSW 6			6	22	1.6	2.3
22 ER - V - BSW 5	○	○	22 EL - V - BSW 5			5		1.7	2.4
27 ER - V - BSW 4.5			27 EL - V - BSW 4.5			4.5	27	1.8	2.6
27 ER - V - BSW 4			27 EL - V - BSW 4			4		2.0	2.9

- Drehen
Turning
- Fräswerkzeuge
Milling Tools
- HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills
- Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools
- Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools
- Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools
- Wendepaltenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

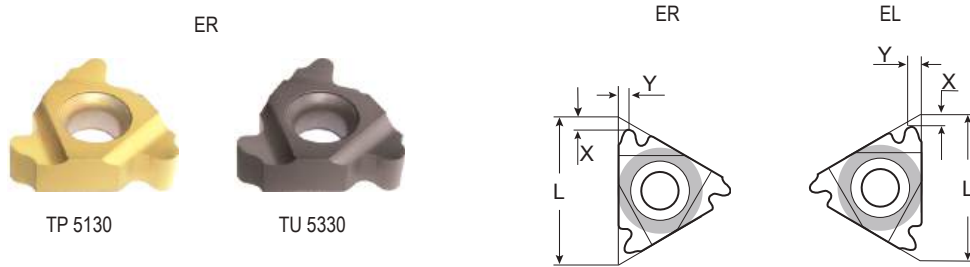
Außengewinde / External Thread

**Vollprofil 60° Full Profile 60°
UN, UNC, UNEF, UNS**


Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch	L	X	Y
	TP 5130	TU 5330		TP 5130	TU 5330				
Rechte WSP RH Inserts			Linke WSP LH Inserts			TPI	mm	mm	mm
11 ER - V - UN 40			11 EL - V - UN 40			40		0.6	0.6
11 ER - V - UN 36			11 EL - V - UN 36			36		0.6	0.6
11 ER - V - UN 32	○		11 EL - V - UN 32			32		0.6	0.6
11 ER - V - UN 28	○		11 EL - V - UN 28			28		0.6	0.7
11 ER - V - UN 27	○		11 EL - V - UN 27			27		0.7	0.8
11 ER - V - UN 24	○		11 EL - V - UN 24			24	11	0.7	0.8
11 ER - V - UN 20	○		11 EL - V - UN 20			20		0.8	0.9
11 ER - V - UN 18	○		11 EL - V - UN 18			18		0.8	1.0
11 ER - V - UN 16	○		11 EL - V - UN 16			16		0.9	1.1
11 ER - V - UN 14	○		11 EL - V - UN 14			14		0.9	1.1
16 ER - V - UN 40	○		16 EL - V - UN 40			40		0.6	0.6
16 ER - V - UN 36	○		16 EL - V - UN 36			36		0.6	0.6
16 ER - V - UN 32	○		16 EL - V - UN 32			32		0.6	0.6
16 ER - V - UN 28	○		16 EL - V - UN 28			28		0.6	0.7
16 ER - V - UN 27	○		16 EL - V - UN 27			27		0.7	0.8
16 ER - V - UN 24	○		16 EL - V - UN 24			24		0.7	0.8
16 ER - V - UN 20	○		16 EL - V - UN 20			20		0.8	0.9
16 ER - V - UN 18	○		16 EL - V - UN 18			18	16	0.8	1.0
16 ER - V - UN 16	○		16 EL - V - UN 16			16		0.9	1.1
16 ER - V - UN 14	○		16 EL - V - UN 14			14		1.0	1.2
16 ER - V - UN 13	○		16 EL - V - UN 13			13		1.0	1.3
16 ER - V - UN 12	○		16 EL - V - UN 12			12		1.1	1.4
16 ER - V - UN 11	○		16 EL - V - UN 11			11		1.1	1.5
16 ER - V - UN 10	○		16 EL - V - UN 10			10		1.1	1.5
16 ER - V - UN 9	○		16 EL - V - UN 9			9		1.2	1.7
16 ER - V - UN 8	○		16 EL - V - UN 8			8		1.2	1.6
22 ER - V - UN 7	○		22 EL - V - UN 7			7		1.6	2.3
22 ER - V - UN 6	○		22 EL - V - UN 6			6	22	1.6	2.3
22 ER - V - UN 5	○		22 EL - V - UN 5			5		1.7	2.5
27 ER - V - UN 4.5			27 EL - V - UN 4.5			4.5		1.9	2.7
27 ER - V - UN 4			27 EL - V - UN 4			4	27	2.1	3.0

Außengewinde / External Thread

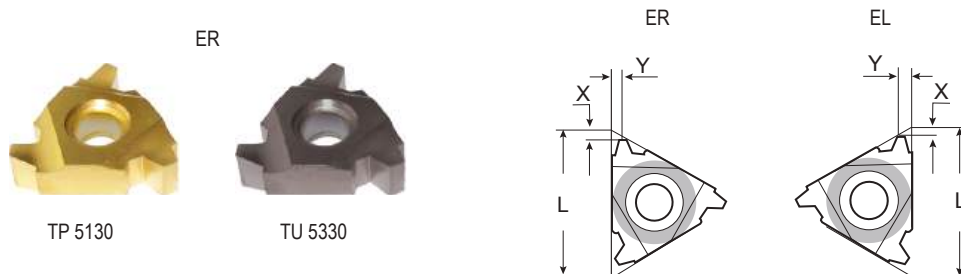
Vollprofil RD DIN 405 Full Profile RD DIN 405



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch	L	X	Y
	TP 5130	TU 5330		TP 5130	TU 5330				
Rechte WSP RH Inserts			Linke WSP LH Inserts			TPI	mm	mm	mm
16 ER - V - RD 405 / 10	○		16 EL - V - RD 405 / 10			10		1.1	1.2
16 ER - V - RD 405 / 8	○		16 EL - V - RD 405 / 8			8	16	1.4	1.3
16 ER - V - RD 405 / 6	●		16 EL - V - RD 405 / 6			6		1.5	1.7
22 ER - V - RD 405 / 6	●		22 EL - V - RD 405 / 6			6	22	1.5	1.7
22 ER - V - RD 405 / 4	●		22 EL - V - RD 405 / 4			4		2.2	2.3
27 ER - V - RD 405 / 4			27 EL - V - RD 405 / 4			4	27	2.3	2.3

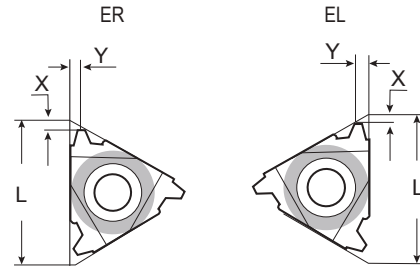
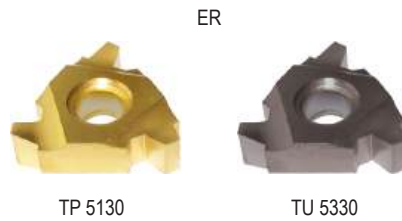
Außengewinde / External Thread

Vollprofil TR DIN 103 Full Profile TR DIN 103



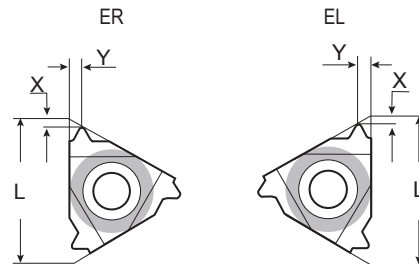
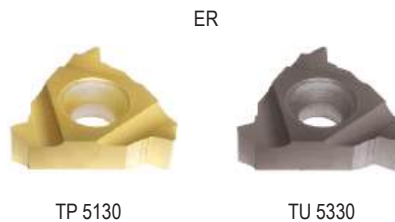
Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch	L	X	Y
	TP 5130	TU 5330		TP 5130	TU 5330				
Rechte WSP RH Inserts			Linke WSP LH Inserts			mm	mm	mm	mm
11 ER - V - TR 103 / 1.5			11 EL - V - TR 103 / 1.5			1.5	11	0.8	0.9
16 ER - V - TR 103 / 1.5	○		16 EL - V - TR 103 / 1.5			1.5		1.0	1.1
16 ER - V - TR 103 / 2	●		16 EL - V - TR 103 / 2			2	16	1.0	1.3
16 ER - V - TR 103 / 3	●		16 EL - V - TR 103 / 3			3		1.3	1.5
22 ER - V - TR 103 / 4	●		22 EL - V - TR 103 / 4			4		1.7	1.9
22 ER - V - TR 103 / 5	●		22 EL - V - TR 103 / 5			5	22	2.1	2.5
22 ER - V - TR 103 / 6	●		22 EL - V - TR 103 / 6			6		2.3	2.7
27 ER - V - TR 103 / 6			27 EL - V - TR 103 / 6			6	27	2.3	2.7

Außengewinde / External Thread

Vollprofil ACME Full Profile ACME


Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch	L	X	Y
	TP 5130	TU 5330		TP 5130	TU 5330				
Rechte WSP RH Inserts			Linke WSP LH Inserts			TPI	mm	mm	mm
11 ER - V - ACME 16	○		11 EL - V - ACME 16			16	11	0.9	1.0
16 ER - V - ACME 16	○		16 EL - V - ACME 16			16		1.0	1.1
16 ER - V - ACME 14	○		16 EL - V - ACME 14			14		1.0	1.2
16 ER - V - ACME 12	○		16 EL - V - ACME 12			12	16	1.1	1.2
16 ER - V - ACME 10	○		16 EL - V - ACME 10			10		1.3	1.3
16 ER - V - ACME 8	○		16 EL - V - ACME 8			8		1.5	1.5
22 ER - V - ACME 6			22 EL - V - ACME 6			6		1.8	2.1
22 ER - V - ACME 5			22 EL - V - ACME 5			5	22	2.0	2.3
27 ER - V - ACME 4			27 EL - V - ACME 4			4	27	2.7	2.7

Außengewinde / External Thread

Vollprofil NPT 60° Full Profile NPT 60°


Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch	L	X	Y
	TP 5130	TU 5330		TP 5130	TU 5330				
Rechte WSP RH Inserts			Linke WSP LH Inserts			TPI	mm	mm	mm
11 ER - V - NPT 27	○		11 EL - V - NPT 27			27		0.7	0.8
11 ER - V - NPT 18	○		11 EL - V - NPT 18			18	11	0.8	1.0
11 ER - V - NPT 14	○		11 EL - V - NPT 14			14		0.8	1.0
16 ER - V - NPT 27	○		16 EL - V - NPT 27			27		0.7	0.8
16 ER - V - NPT 18	○		16 EL - V - NPT 18			18		0.8	1.0
16 ER - V - NPT 14	○		16 EL - V - NPT 14			14	16	0.9	1.2
16 ER - V - NPT 11.5	○		16 EL - V - NPT 11.5			11.5		1.1	1.5
16 ER - V - NPT 8	○		16 EL - V - NPT 8			8		1.3	1.8

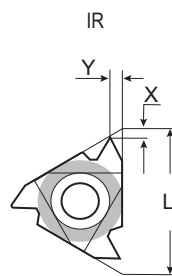
new!

Innengewinde / Internal Thread „DP“

55° / 60°



TU 5125



Profile Profiles	Bezeichnung Part Number	Lager Stock TU 5125	Steigung Pitch mm /TPI	L mm	X mm	Y mm		
Teilprofil Partial Profile	60°	11 IR -T- A 60 -DP	●	0.5 - 1.5	11	0.8	0.9	
		16 IR -T- A 60 -DP	●	0.5 - 1.5	16	0.8	0.9	
		16 IR -T- G 60 -DP	●	1.75 - 3.0	16	1.2	1.7	
		16 IR -T- AG 60 -DP	●	0.5 - 3.0	16	1.2	1.7	
		22 IR -T- N 60 -DP	●	3.5 - 5.0	22	1.7	2.5	
	55°	16 IR -T- A 55 -DP	●	48 - 16	16	0.8	0.9	
		16 IR -T- G 55 -DP	●	14 - 8	16	1.2	1.7	
		16 IR -T- AG 55 -DP	●	48 - 8	16	1.2	1.7	
	Vollprofil Full profile	ISO 60°	11 IR -V- ISO 1.00 -DP	●	1.00	11	0.6	0.7
			11 IR -V- ISO 1.25 -DP	●	1.25	11	0.8	0.9
11 IR -V- ISO 1.50 -DP			●	1.50	11	0.8	1.0	
16 IR -V- ISO 1.00 -DP			●	1.00	16	0.6	0.7	
16 IR -V- ISO 1.25 -DP			●	1.25	16	0.8	0.9	
16 IR -V- ISO 1.50 -DP			●	1.50	16	0.8	1.0	
16 IR -V- ISO 1.75 -DP			●	1.75	16	0.9	1.2	
16 IR -V- ISO 2.00 -DP			●	2.00	16	1.0	1.3	
16 IR -V- ISO 2.50 -DP			●	2.50	16	1.1	1.5	
16 IR -V- ISO 3.00 -DP			●	3.00	16	1.1	1.5	
BSW 55°			16 IR -V- BSW 19 -DP	●	19	16	0.8	1.0
			16 IR -V- BSW 14 -DP	●	14	16	1.0	1.2
			16 IR -V- BSW 12 -DP	●	12	16	1.1	1.4
			16 IR -V- BSW 11 -DP	●	11	16	1.1	1.5
NPT 60°		16 IR -V- NPT 18 -DP	●	18	16	0.8	1.0	
		16 IR -V- NPT 14 -DP	●	14	16	0.9	1.2	
		16 IR -V- NPT 11.5 -DP	●	11.50	16	1.1	1.5	
UN 60°		16 IR -V- UN 12 -DP	●	12	16	1.1	1.4	
		16 IR -V- UN 16 -DP	●	16	16	0.9	1.1	
		16 IR -V- UN 18 -DP	●	18	16	0.8	1.0	
		16 IR -V- UN 20 -DP	●	20	16	0.8	0.9	
ISO 60°		22 IR -V- ISO 3.50 -DP	●	3.50	22	1.6	2.3	
		22 IR -V- ISO 4.00 -DP	●	4.00	22	1.6	2.3	
		22 IR -V- ISO 5.00 -DP	●	5.00	22	1.6	2.3	
		22 IR -V- ISO 6.00 -DP	●	6.00	22	1.6	2.4	

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

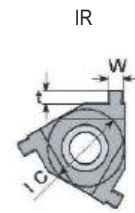
Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepaltenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Präzisions-Einstecken Innen / Grooving Internal



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Bezeichnung Part Number	Lager Stock	IC	L	W +0,05 +0,10	t ±0,10
Rechte WSP RH Inserts	TU 5330	Linke WSP LH Inserts	TU 5330	mm	mm	mm	mm
60° innen / internal		60° innen / internal					
16 IR -1.10- T 1.30	●	16 IL -1.10- T 1.30	○			1.10	1.30
16 IR -1.30- T 1.30	●	16 IL -1.30- T 1.30	○			1.30	1.50
16 IR -1.60- T 1.85	●	16 IL -1.60- T 1.85	○	9.525 (3/8")	16	1.60	1.85
16 IR -1.85- T 2.00	●	16 IL -1.85- T 2.00	○			1.85	2.00
16 IR -2.15- T 2.50	●	16 IL -2.15- T 2.50	○			2.15	2.25

Set Präzisions - Einstecken Grooving



16IR 1.10-2.15/TU 5330

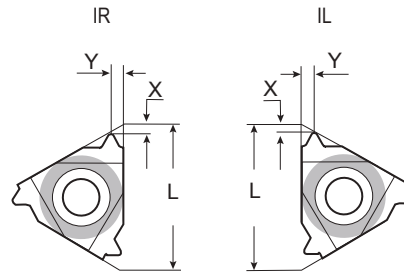
bestehend aus:

consisting of:

je 2 Stechplatten in den Breiten
each 2 grooving inserts in size
1.10, 1.30, 1.60, 1.85, 2.15 mm

Innengewinde / Internal Thread

Teilprofil 60° Partial Profile 60°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch mm	L mm	X mm	Y mm
	TP 5130	TU 5330		Linke WSP LH Inserts	TP 5130				
60° innen / internal			60° innen / internal						
06 IR -T- A 60	○		06 IL -T- A 60			0.5 - 1.25	6	0.6	06
08 IR -T- A 60	○		08 IL -T- A 60			0.5 - 1.5	8	0.6	0.7
11 IR -T- A 60	●		11 IL -T- A 60			0.5 - 1.5	11	0.8	0.9
16 IR -T- A 60	●		16 IL -T- A 60	○		0.5 - 1.5	16	0.8	0.9
16 IR -T- G 60	●		16 IL -T- G 60	○		1.75 - 3.0	16	1.2	1.7
16 IR -T- AG 60	●	●	16 IL -T- AG 60	○		0.5 - 3.0	16	1.2	1.7
22 IR -T- N 60	○		22 IL -T- N 60			3.5 - 5.0	22	1.7	2.5
27 IR -T- Q 60			27 IL -T- Q 60			5.5 - 6.0	27	1.8	2.7

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Innengewinde / Internal Thread

Teilprofil 55° Partial Profile 55°

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

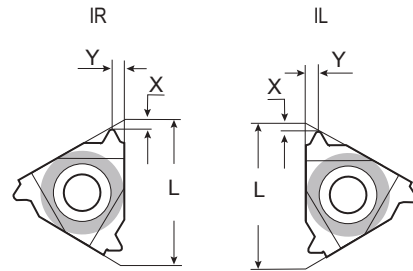
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

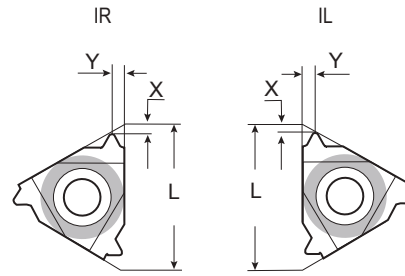
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch mm	L mm	X mm	Y mm
	TP 5130	TU 5330		Linke WSP LH Inserts	TP 5130				
55° innen / internal			55° innen / internal						
06 IR -T- A55	○		06 IL -T- A55			48-20	6	0.6	0.6
08 IR -T- A55	○		08 IL -T- A55			48-16	8	0.6	0.7
11 IR -T- A55	●		11 IL -T- A55			48-16	11	0.8	0.9
16 IR -T- A55	●		16 IL -T- A55	○		48-16	16	0.8	0.9
16 IR -T- G55	●		16 IL -T- G55	○		14-8	16	1.2	1.7
16 IR -T- AG55	●		16 IL -T- AG55	○		48-8	16	1.2	1.7
22 IR -T- N55			22 IL -T- N55			7-5	22	1.7	2.5
27 IR -T- Q55			27 IL -T- Q55			4.5-4	27	2.0	2.9

Innengewinde / Internal Thread

Vollprofil ISO 60° Full Profile ISO 60°



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch	L	X	Y
	TP 5130	TU 5330		TP 5130	TU 5330				
Rechte WSP RH Inserts	TP 5130	TU 5330	Linke WSP LH Inserts	TP 5130	TU 5330	TPI	mm	mm	mm
06 IR - V - ISO 0.5	○		06 IL - V - ISO 0.5			0.5		0.9	0.5
06 IR - V - ISO 0.75	○		06 IL - V - ISO 0.75			0.75		0.8	0.5
06 IR - V - ISO 1.0	○		06 IL - V - ISO 1.0			1.0	6	0.7	0.6
06 IR - V - ISO 1.25	○		06 IL - V - ISO 1.25			1.25		0.6	0.6
06 IR - V - ISO 1.5	○		06 IL - V - ISO 1.5			1.5		0.5	0.6
08 IR - V - ISO 0.5	○		08 IL - V - ISO 0.5			0.5		0.6	0.5
08 IR - V - ISO 0.75	○		08 IL - V - ISO 0.75			0.75		0.6	0.5
08 IR - V - ISO 1.0	○		08 IL - V - ISO 1.0			1.0	8	0.6	0.6
08 IR - V - ISO 1.25	○		08 IL - V - ISO 1.25			1.25		0.6	0.7
08 IR - V - ISO 1.5	○		08 IL - V - ISO 1.5			1.5		0.6	0.7
08 IR - V - ISO 1.75	○		08 IL - V - ISO 1.75			1.75		0.6	0.8
11 IR - V - ISO 0.35			11 IL - V - ISO 0.35			0.35		0.8	0.3
11 IR - V - ISO 0.4			11 IL - V - ISO 0.4			0.4		0.8	0.4
11 IR - V - ISO 0.45			11 IL - V - ISO 0.45			0.45		0.8	0.4
11 IR - V - ISO 0.5	○		11 IL - V - ISO 0.5			0.5		0.6	0.6
11 IR - V - ISO 0.6	○		11 IL - V - ISO 0.6			0.6		0.6	0.6
11 IR - V - ISO 0.7	○		11 IL - V - ISO 0.7			0.7		0.6	0.6
11 IR - V - ISO 0.75	●		11 IL - V - ISO 0.75			0.75	11	0.6	0.6
11 IR - V - ISO 0.8	○		11 IL - V - ISO 0.8			0.8		0.6	0.6
11 IR - V - ISO 1.0	●		11 IL - V - ISO 1.0			1.0		0.6	0.7
11 IR - V - ISO 1.25	●		11 IL - V - ISO 1.25			1.25		0.8	0.9
11 IR - V - ISO 1.5	●		11 IL - V - ISO 1.5			1.5		0.8	1.0
11 IR - V - ISO 1.75	●		11 IL - V - ISO 1.75			1.75		0.9	1.1
11 IR - V - ISO 2.0	●		11 IL - V - ISO 2.0			2.0		0.8	0.9
11 IR - V - ISO 2.5	●		11 IL - V - ISO 2.5			2.5		0.8	1.2

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepaltenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Innengewinde / Internal Thread

Vollprofil ISO 60° Full Profile ISO 60°

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

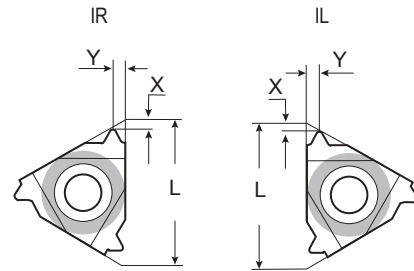
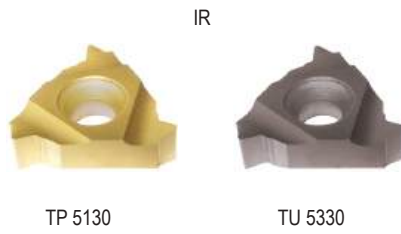
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

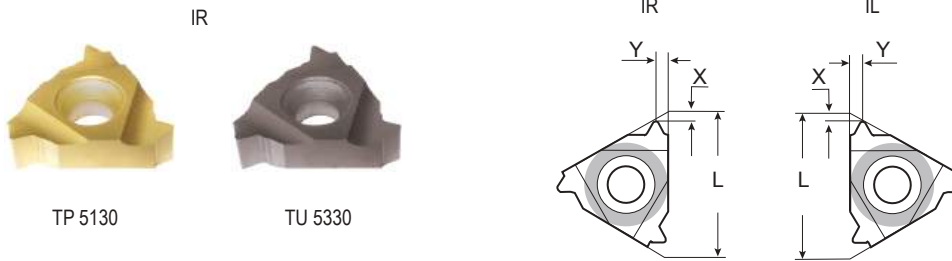
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch	L	X	Y
	Rechte WSP RH Inserts	TP 5130 TU 5330		Linke WSP LH Inserts	TP 5130 TU 5330				
16 IR - V - ISO 0.35			16 IL - V - ISO 0.35			0.35		0.8	0.3
16 IR - V - ISO 0.4			16 IL - V - ISO 0.4			0.4		0.8	0.4
16 IR - V - ISO 0.45			16 IL - V - ISO 0.45			0.45		0.8	0.4
16 IR - V - ISO 0.5	●		16 IL - V - ISO 0.5	○		0.5		0.6	0.6
16 IR - V - ISO 0.6	○		16 IL - V - ISO 0.6			0.6		0.6	0.6
16 IR - V - ISO 0.7	●		16 IL - V - ISO 0.7			0.7		0.6	0.6
16 IR - V - ISO 0.75	●		16 IL - V - ISO 0.75	○		0.75		0.6	0.6
16 IR - V - ISO 0.8	●		16 IL - V - ISO 0.8			0.8	16	0.6	0.6
16 IR - V - ISO 1.0	●	●	16 IL - V - ISO 1.0	●		1.0		0.6	0.7
16 IR - V - ISO 1.25	●	●	16 IL - V - ISO 1.25	○		1.25		0.8	0.9
16 IR - V - ISO 1.5	●	●	16 IL - V - ISO 1.5	●		1.5		0.8	1.0
16 IR - V - ISO 1.75	●	●	16 IL - V - ISO 1.75	●		1.75		0.9	1.2
16 IR - V - ISO 2.0	●	●	16 IL - V - ISO 2.0	●		2.0		1.0	1.3
16 IR - V - ISO 2.5	●	●	16 IL - V - ISO 2.5	●		2.5		1.1	1.5
16 IR - V - ISO 3.0	●	●	16 IL - V - ISO 3.0	●		3.0		1.1	1.5
16 IR - V - ISO 3.5	●	●	16 IL - V - ISO 3.5			3.5		1.2	1.7
22 IR - V - ISO 3.5	●		22 IL - V - ISO 3.5			3.5		1.6	2.3
22 IR - V - ISO 4.0	●		22 IL - V - ISO 4.0			4.0		1.6	2.3
22 IR - V - ISO 4.5	●		22 IL - V - ISO 4.5			4.5		1.6	2.4
22 IR - V - ISO 5.0	●		22 IL - V - ISO 5.0			5.0	22	1.6	2.3
22 IR - V - ISO 5.5	●		22 IL - V - ISO 5.5			5.5		1.6	2.3
22 IR - V - ISO 6.0	●		22 IL - V - ISO 6.0			6.0		1.6	2.4
27 IR - V - ISO 5.5	○		27 IL - V - ISO 5.5			5.5		1.6	2.3
27 IR - V - ISO 6.0	○		27 IL - V - ISO 6.0			6.0	27	1.8	2.5

Innengewinde / Internal Thread

Vollprofil 55° Full Profile 55°
BSW, BSF, BSP, BSB, Whitworth



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch	L	X	Y
	TP 5130	TU 5330		TP 5130	TU 5330				
11 IR - V - BSW 40			11 IL - V - BSW 40			40		0.6	0.6
11 IR - V - BSW 36			11 IL - V - BSW 36			36		0.6	0.6
11 IR - V - BSW 32			11 IL - V - BSW 32			32		0.6	0.6
11 IR - V - BSW 28	○		11 IL - V - BSW 28			28		0.6	0.7
11 IR - V - BSW 26	○		11 IL - V - BSW 26			26		0.7	0.7
11 IR - V - BSW 24	○		11 IL - V - BSW 24			24		0.7	0.8
11 IR - V - BSW 22	○		11 IL - V - BSW 22			22	11	0.8	0.9
11 IR - V - BSW 20	○		11 IL - V - BSW 20			20		0.8	0.9
11 IR - V - BSW 19	●	○	11 IL - V - BSW 19			19		0.8	1.0
11 IR - V - BSW 18	○	○	11 IL - V - BSW 18			18		0.8	1.0
11 IR - V - BSW 16	○		11 IL - V - BSW 16			16		0.9	1.1
11 IR - V - BSW 14	●	○	11 IL - V - BSW 14			14		0.9	1.1
16 IR - V - BSW 40			16 IL - V - BSW 40			40		0.6	0.6
16 IR - V - BSW 36			16 IL - V - BSW 36			36		0.6	0.6
16 IR - V - BSW 32			16 IL - V - BSW 32			32		0.6	0.6
16 IR - V - BSW 28	○		16 IL - V - BSW 28			28		0.6	0.7
16 IR - V - BSW 26	●		16 IL - V - BSW 26			26		0.7	0.8
16 IR - V - BSW 24	○		16 IL - V - BSW 24			24		0.7	0.8
16 IR - V - BSW 22	○		16 IL - V - BSW 22			22		0.8	0.9
16 IR - V - BSW 20	●		16 IL - V - BSW 20			20		0.8	0.9
16 IR - V - BSW 19	●		16 IL - V - BSW 19			19	16	0.8	1.0
16 IR - V - BSW 18	●		16 IL - V - BSW 18			18		0.8	1.0
16 IR - V - BSW 16	●		16 IL - V - BSW 16			16		0.9	1.1
16 IR - V - BSW 14	●	●	16 IL - V - BSW 14			14		1.0	1.2
16 IR - V - BSW 12	○	○	16 IL - V - BSW 12			12		1.1	1.4
16 IR - V - BSW 11	●	●	16 IL - V - BSW 11			11		1.1	1.5
16 IR - V - BSW 10	●		16 IL - V - BSW 10			10		1.1	1.5
16 IR - V - BSW 9	●		16 IL - V - BSW 9			9		1.2	1.7
16 IR - V - BSW 8	●		16 IL - V - BSW 8			8		1.2	1.5
22 IR - V - BSW 7	○		22 IL - V - BSW 7			7		1.6	2.3
22 IR - V - BSW 6	○		22 IL - V - BSW 6			6	22	1.6	2.3
22 IR - V - BSW 5	○		22 IL - V - BSW 5			5		1.7	2.4
27 IR - V - BSW 4.5			27 IL - V - BSW 4.5			4.5	27	1.8	2.6
27 IR - V - BSW 4			27 IL - V - BSW 4			4		2.0	2.9

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepaltenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Innengewinde / Internal Thread

Vollprofil 60° Full Profile 60°
UN, UNC, UNF, UNEF, UNS

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

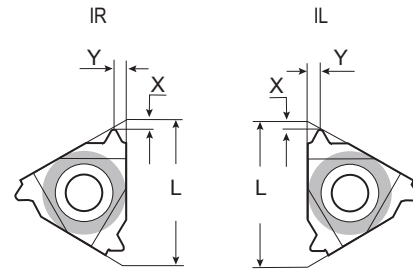
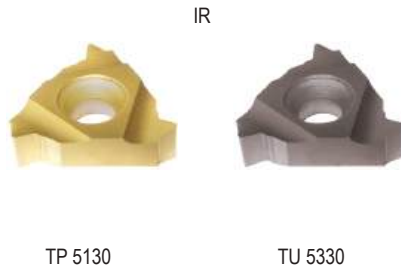
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

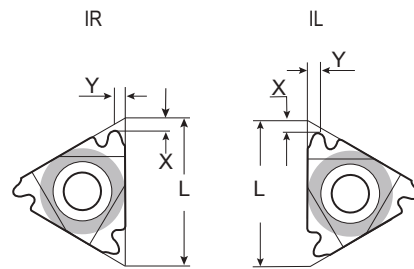
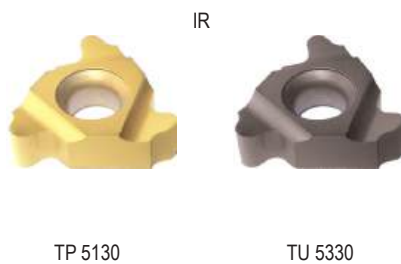
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch	L	X	Y
	TP 5130	TU 5330		TP 5130	TU 5330				
11 IR - V - UN 40			11 IL - V - UN 40			40		0.6	0.6
11 IR - V - UN 36			11 IL - V - UN 36			36		0.6	0.6
11 IR - V - UN 32	○		11 IL - V - UN 32			32		0.6	0.6
11 IR - V - UN 28	○		11 IL - V - UN 28			28		0.6	0.7
11 IR - V - UN 27	○		11 IL - V - UN 27			27		0.7	0.8
11 IR - V - UN 24	○		11 IL - V - UN 24			24	11	0.7	0.8
11 IR - V - UN 20	○		11 IL - V - UN 20			20		0.8	0.9
11 IR - V - UN 18	○		11 IL - V - UN 18			18		0.8	1.0
11 IR - V - UN 16	○		11 IL - V - UN 16			16		0.9	1.1
11 IR - V - UN 14	○		11 IL - V - UN 14			14		0.9	1.1
16 IR - V - UN 40			16 IL - V - UN 40			40		0.6	0.6
16 IR - V - UN 36			16 IL - V - UN 36			36		0.6	0.6
16 IR - V - UN 32	○		16 IL - V - UN 32			32		0.6	0.6
16 IR - V - UN 28	●		16 IL - V - UN 28			28		0.6	0.7
16 IR - V - UN 27	○		16 IL - V - UN 27			27		0.7	0.8
16 IR - V - UN 24	●		16 IL - V - UN 24			24		0.7	0.8
16 IR - V - UN 20	●		16 IL - V - UN 20			20		0.8	0.9
16 IR - V - UN 18	●		16 IL - V - UN 18			18		0.8	1.0
16 IR - V - UN 16	●		16 IL - V - UN 16			16	16	0.9	1.1
16 IR - V - UN 14	●		16 IL - V - UN 14			14		0.9	1.2
16 IR - V - UN 13	○		16 IL - V - UN 13			13		1.0	1.3
16 IR - V - UN 12	●		16 IL - V - UN 12			12		1.1	1.4
16 IR - V - UN 11	○		16 IL - V - UN 11			11		1.1	1.5
16 IR - V - UN 10	○		16 IL - V - UN 10			10		1.1	1.5
16 IR - V - UN 9	●		16 IL - V - UN 9			9		1.2	1.7
16 IR - V - UN 8	●		16 IL - V - UN 8			8		1.1	1.5
22 IR - V - UN 7	○		22 IL - V - UN 7			7		1.6	2.3
22 IR - V - UN 6	○		22 IL - V - UN 6			6	22	1.6	2.3
22 IR - V - UN 5	○		22 IL - V - UN 5			5		1.6	2.3
27 IR - V - UN 4.5			27 IL - V - UN 4.5			4.5		1.7	2.4
27 IR - V - UN 4			27 IL - V - UN 4			4	27	1.8	2.7

Innengewinde / Internal Thread

Vollprofil RD DIN 405 Full Profile RD DIN 405



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

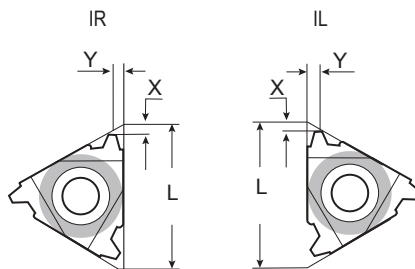
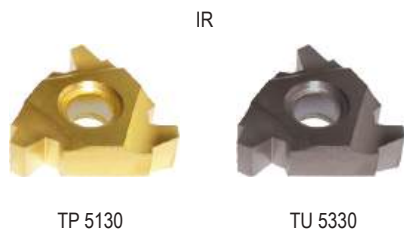
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepaltenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch	L	X	Y
	TP 5130	TU 5330		TP 5130	TU 5330				
Rechte WSP RH Inserts			Linke WSP LH Inserts			TPI	mm	mm	mm
16 IR - V - RD 405 / 10	○		16 IL - V - RD 405 / 10			10		1.1	1.2
16 IR - V - RD 405 / 8	●		16 IL - V - RD 405 / 8			8	16	1.4	1.4
16 IR - V - RD 405 / 6	○		16 IL - V - RD 405 / 6			6		1.4	1.5
22 IR - V - RD 405 / 6	○		22 IL - V - RD 405 / 6			6	22	1.5	1.7
22 IR - V - RD 405 / 4	○		22 IL - V - RD 405 / 4			4		2.2	2.3
27 IR - V - RD 405 / 4			27 IL - V - RD 405 / 4			4	27	2.2	2.3

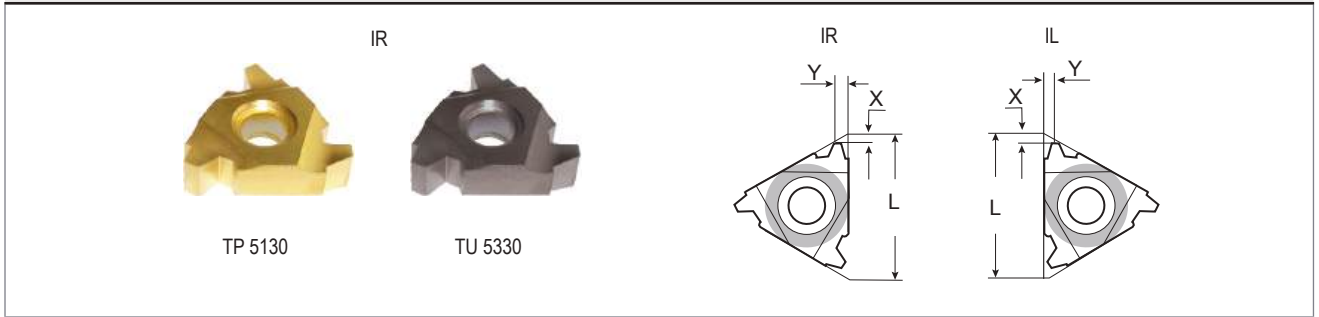
Innengewinde / Internal Thread

Vollprofil TR DIN 103 Full Profile TR DIN 103



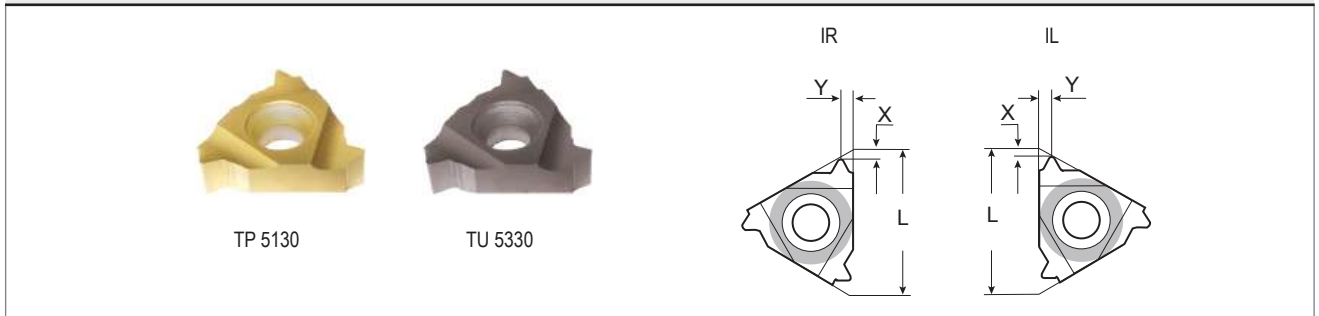
Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch	L	X	Y
	TP 5130	TU 5330		TP 5130	TU 5330				
Rechte WSP RH Inserts			Linke WSP LH Inserts			TPI	mm	mm	mm
11 IR - V - TR 103 / 1.5			11 IL - V - TR 103 / 1.5			1.5	11	0.8	0.9
16 IR - V - TR 103 / 1.5	○		16 IL - V - TR 103 / 1.5			1.5		1.0	1.1
16 IR - V - TR 103 / 2	●		16 IL - V - TR 103 / 2			2	16	1.0	1.3
16 IR - V - TR 103 / 3	●		16 IL - V - TR 103 / 3			3		1.3	1.5
22 IR - V - TR 103 / 4	●		22 IL - V - TR 103 / 4			4		1.7	1.9
22 IR - V - TR 103 / 5	●		22 IL - V - TR 103 / 5			5	22	2.1	2.5
22 IR - V - TR 103 / 6	●		22 IL - V - TR 103 / 6			6		2.3	2.7
27 IR - V - TR 103 / 6			27 IL - V - TR 103 / 6			6	27	2.3	2.7

Innengewinde / Internal Thread

Vollprofil ACME Full Profile ACME


Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch	L	X	Y
	TP 5130	TU 5330		TP 5130	TU 5330				
Rechte WSP RH Inserts			Linke WSP LH Inserts			TPI	mm	mm	mm
11 IR - V - ACME16	○		11 IL - V - ACME16			16	11	0.9	1.0
16 IR - V - ACME16	○		16 IL - V - ACME16			16		0.9	1.0
16 IR - V - ACME14	○		16 IL - V - ACME14			14		1.0	1.2
16 IR - V - ACME12	○		16 IL - V - ACME12			12	16	1.1	1.2
16 IR - V - ACME10	○		16 IL - V - ACME10			10		1.3	1.3
16 IR - V - ACME8	○		16 IL - V - ACME8			8		1.5	1.5
22 IR - V - ACME6	○		22 IL - V - ACME6			6		1.8	2.1
22 IR - V - ACME5	●		22 IL - V - ACME5			5	22	2.0	2.3
27 IR - V - ACME 4			27 IL - V - ACME 4			4	27	2.3	2.6

Innengewinde / Internal Thread

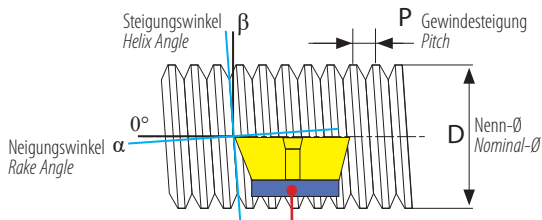
Vollprofil NPT 60° Full Profile NPT 60°


Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Bezeichnung Part Number	Lager Stock		Steigung Pitch	L	X	Y
	TP 5130	TU 5330		TP 5130	TU 5330				
Rechte WSP RH Inserts			Linke WSP LH Inserts			TPI	mm	mm	mm
11 IR - V - NPT 27	○		11 IL - V - NPT 27			27		0.7	0.8
11 IR - V - NPT 18	○		11 IL - V - NPT 18			18	11	0.8	1.0
11 IR - V - NPT 14	○		11 IL - V - NPT 14			14		0.8	1.0
16 IR - V - NPT 27	○		16 IL - V - NPT 27			27		0.7	0.8
16 IR - V - NPT 18	●		16 IL - V - NPT 18			18		0.8	1.0
16 IR - V - NPT 14	●		16 IL - V - NPT 14			14	16	0.9	1.2
16 IR - V - NPT 11.5	●		16 IL - V - NPT 11.5			11.5		1.1	1.5
16 IR - V - NPT 8	●		16 IL - V - NPT 8			8		1.3	1.8

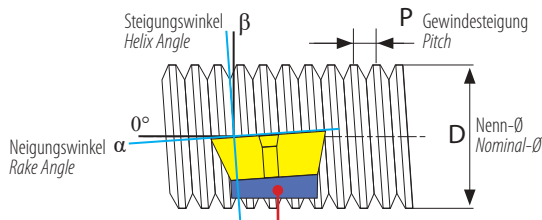
Gewindedrehen - Technische Information Threading - Technical Information

Zugunsten einer größtmöglichen Profildgenauigkeit, bester Oberflächengüte sowie einem gleichmäßigen Verschleiß und der damit verbundenen längeren Standzeit der Wendschneidplatte, muss der Wendeplatten-Neigungswinkel "α" mit dem Gewinde-Steigungswinkel "β" möglichst exakt übereinstimmen.

In favor of high level on accuracy of the profile, best surface finish as well as simultaneously wear and longer tool life of the insert, the rake angle "α" of the insert and the helix angle "β" of the thread have to agree.



Unterlegplatte mit falschem Neigungswinkel
Shim with incorrect rake angle

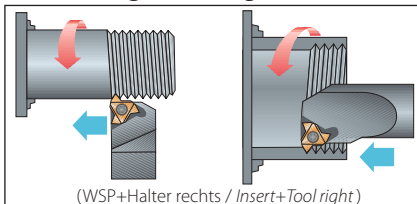


Unterlegplatte mit richtigem Neigungswinkel
Shim with correct rake angle

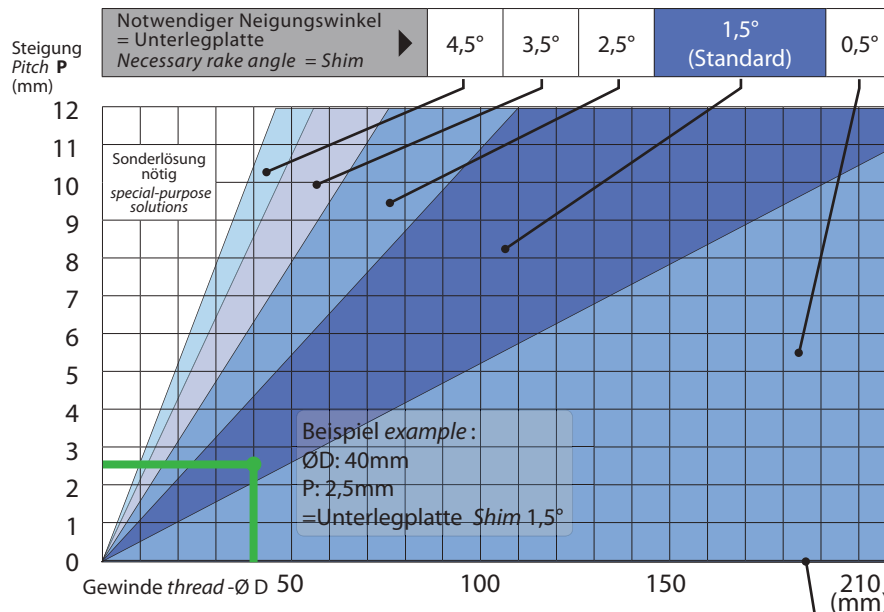
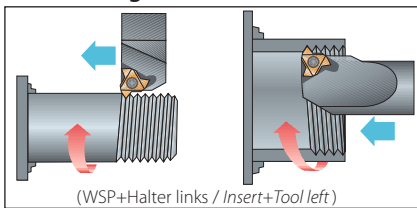
Steigungswinkeldiagramm zum Austausch der Unterlegplatten für metrisches Gewinde

Vorschub in Richtung Futter Movement to Chuck

Rechtsgewinde Right Thread:

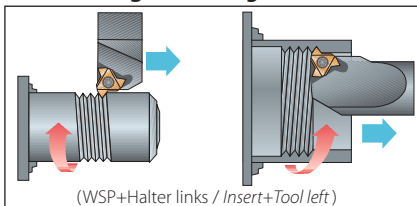


Linksgewinde Left Thread:

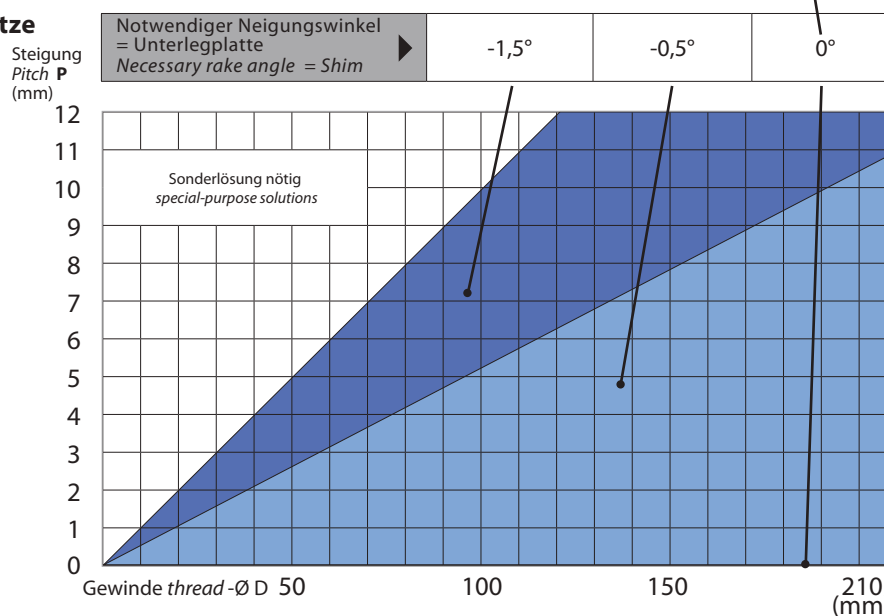
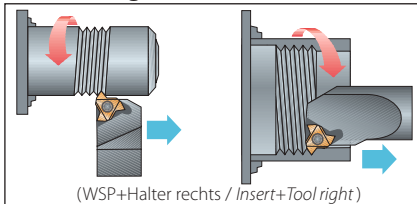


Vorschub in Richtung Drehbankspitze Movement to Center

Rechtsgewinde Right Thread:



Linksgewinde Left Thread:



$$\lambda^\circ = \frac{20 \cdot P}{D} \quad \text{tg } \lambda = \frac{P}{3,14 \cdot D}$$

P = Steigung Pitch in mm

D = Flankendurchmesser Flank diameter in mm

λ = Steigungswinkel Helix Angle

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

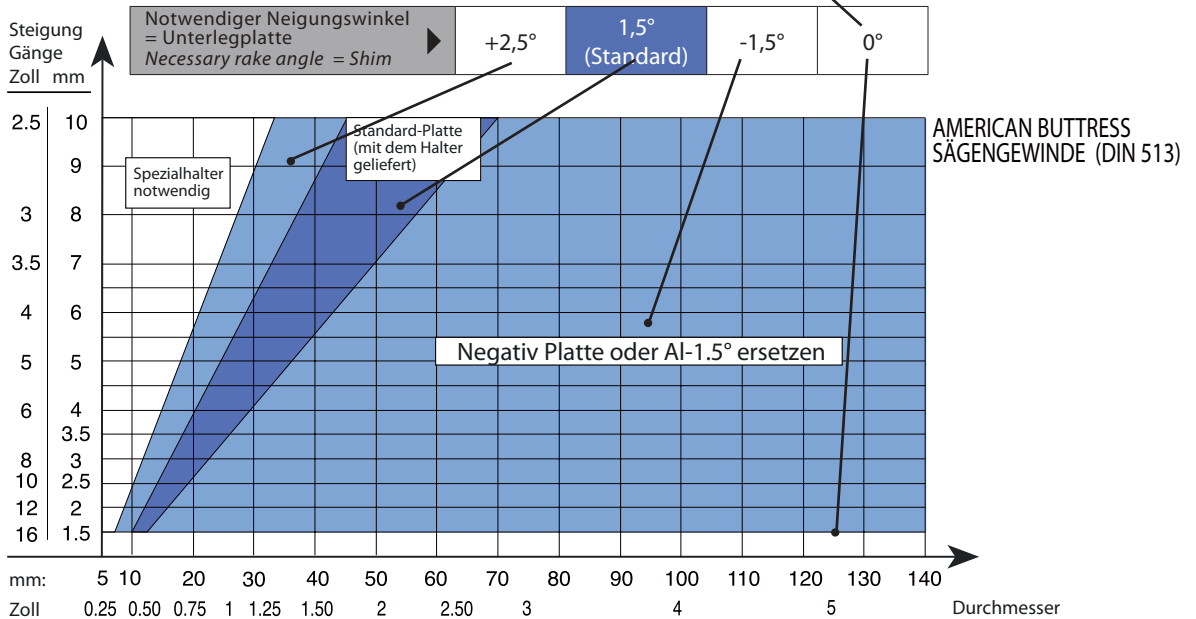
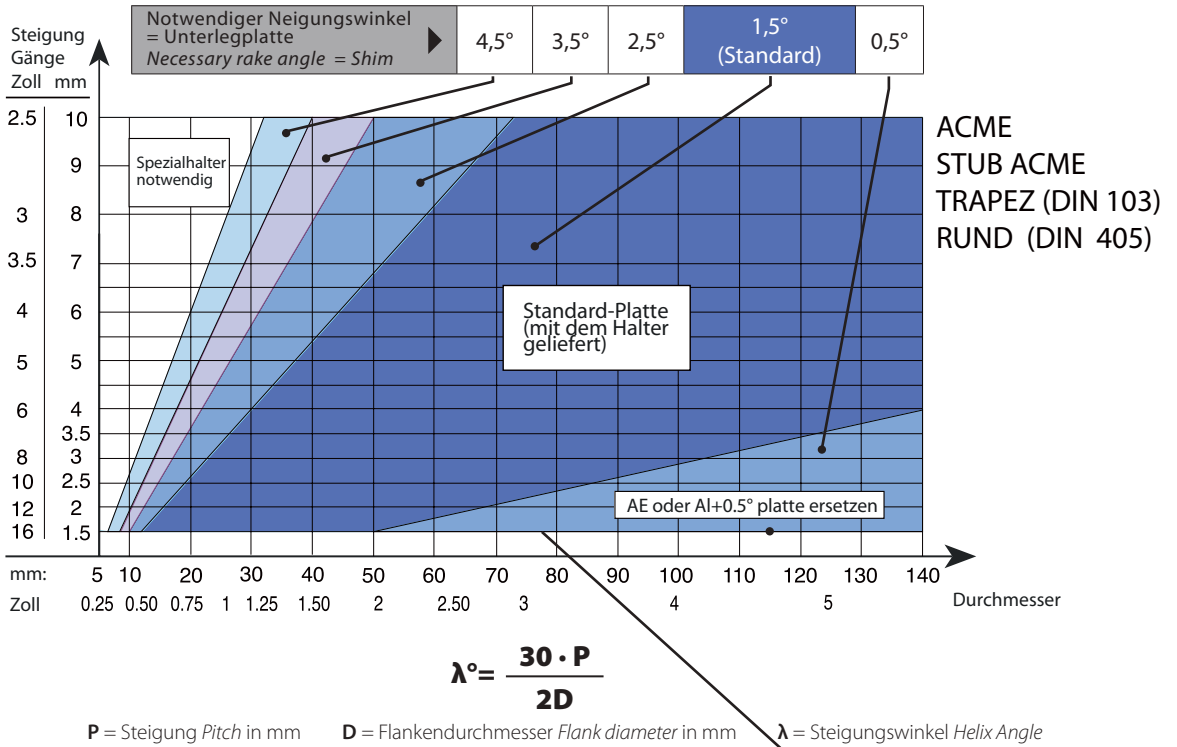
Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Steigungswinkeldiagramm zum Austausch der Unterlegplatten



Richtwerte für die Anzahl der Gewindedurchgänge *
Guide Lines for the Number of Threading Passes *

Steigung Pitch	mm	0.5	0.75	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0
	G/1" TPI	48	32	24	20	16	14	12	10	8	6	5	4
Zahl der Durchgänge No. of passes		4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-12	7-12	8-14	10-16	11-18	12-20	12-20

*abhängig von Werkstoff und Schnittbedingungen depends on material and cutting conditions

Unterschiede zwischen Voll- und Teilprofil-Gewindeschneidplatten Differences between Full and Partial Profile Threading Inserts

Vollprofil - Gewindeschneidplatte



Full Profile - Threading Insert

Vorteile / Advantages

Das gesamte Gewindeprofil einschließlich Gewindespitze wird normhaltig bearbeitet - für Serienfertigung geeignet.

The complete thread profile including tip of thread is machined complying with the norm - suitable for series production.

Die Gewindespitzen sind gratfrei.
The tips of thread are burr-free.

Nachteile / Disadvantages

Für jede Steigung wird eine andere Wendeschneidplatte benötigt.
For every pitch a different insert is required.

Teilprofil - Gewindeschneidplatte



Partial Profile - Threading Insert

Vorteile / Advantages

Mit wenigen Wendeschneidplatten können die meisten Steigungen gefertigt werden.

With only a few inserts it is possible to machine most of the different pitches.

Nachteile / Disadvantages

Das Gewindeprofil weicht geringfügig von der Norm ab.
The profile of thread differs slightly from the norm.

Die Gewindespitzen müssen häufig nachträglich entgratet werden.
The tips of thread often have to be de-burred.

Schnittdaten-Empfehlungen zum Gewindedrehen Cutting Data Recommendations for Threading

	Werkstückwerkstoff Material	Festigkeit Tensile strength	Schnittgeschwindigkeiten / Cutting speeds v_c [m/min]	
			TP 5130 (P/M30/K20C)	TU 5330 (P30C)
A (P)	unlegierter Stahl mild steel	< 650 N/mm ²	70 - 200	70 - 220
		650 - 850 N/mm ²	70 - 160	70 - 160
R (M)	legierter Stahl alloyed steel	700 - 1000 N/mm ²	90 - 160	90 - 180
		1000 - 1300 N/mm ²	70 - 120	70 - 120
R (M)	rostfreier Stahl stainless steel	500 - 700 N/mm ² (austenitisch /austenitic)	80 - 160	50 - 240
		500 - 900 N/mm ² (ferritisch / ferritic)	100 - 160	50 - 200
F (K)	Grauguss grey cast iron	110 - 150 HB	150 - 220	60 - 230
		> 150 HB	100 - 160	60 - 160
N	Aluminium und Kupferlegierungen aluminium and copper alloys	50 - 160 HB	80 - 360	100 - 500

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepaltenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Symbolerklärung Explanation of Symbols



Metrisches ISO-Regelgewinde DIN 13
ISO Metric Coarse Thread DIN 13



Sackloch
Blind Hole



Durchgangsloch
Through Hole



Für universellen Einsatz
For universal use

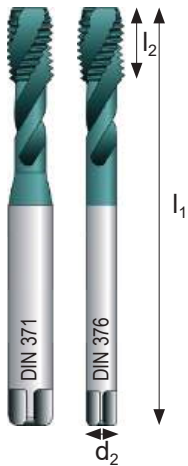


Vaporisiert
Steam treatment

Schnittdaten-Richtwerte (bei Verwendung von Emulsion / Schneidöl) Cutting Data Recommendations (when using emulsion / cutting oil)

	Werkstückwerkstoff Material	Festigkeit Tensile strength	Schnittgeschwindigkeiten / Cutting feeds v_c [m/min]	
			JD 4126	JD 4226
A	Unlegierter Stahl Mild steel	< 650 N/mm ²	08 - 12	
			10 - 15	
	Legierter Stahl Alloyed steel	650 - 850 N/mm ²	08 - 10	
			10 - 12	
		700 - 1000 N/mm ²	06 - 08	
			08 - 10	
R	Rostfreier Stahl Stainless steel	500 - 700 N/mm ² (austenitisch /austenitic)	05 - 06	
			06 - 08	
	500 - 900 N/mm ² (ferritisch /ferritic)	05 - 06		
		06 - 08		
F	Grauguss Grey cast iron	110 - 150 HB	10 - 12	
			12 - 15	
		> 150 HB	08 - 10	
			10 - 12	
N	Aluminium Aluminium		12 - 15	
			15 - 18	
	Kupferlegierungen Copper alloys		08 - 12	
			08 - 15	

Maschinengewindebohrer / Machine Taps



Bezeichnung Part Number	DIN	Nennmaß Size	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Z
				Steigung Pitch	l_1	l_2	d_2	a	
JD 4126 M3		M3	●	0.50	56	5	3.50	2.7	
JD 4126 M4		M4	●	0.70	63	7	4.50	3.4	
JD 4126 M5	371	M5	●	0.80	70	8	6.00	4.9	
JD 4126 M6		M6	●	1.00	80	10	6.00	4.9	3
JD 4126 M8		M8	●	1.25	90	13	8.00	6.2	
JD 4126 M10		M10	●	1.50	100	15	10.00	8.0	
JD 4126 M12		M12	●	1.75	110	18	9.00	7.0	
JD 4126 M14	376	M14	○	2.00	110	20	11.00	9.0	
JD 4126 M16		M16	○	2.00	110	20	12.00	9.0	4

Maschinengewindebohrer / Machine Taps



Bezeichnung Part Number	DIN	Nennmaß Size	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Z
				Steigung Pitch	l_1	l_2	d_2	a	
JD 4226 M3		M3	●	0.50	56	9	3.50	2.7	
JD 4226 M4		M4	●	0.70	63	12	4.50	3.4	
JD 4226 M5	371	M5	●	0.80	70	13	6.00	4.9	
JD 4226 M6		M6	●	1.00	80	15	6.00	4.9	
JD 4226 M8		M8	●	1.25	90	18	8.00	6.2	3
JD 4226 M10		M10	●	1.50	100	20	10.00	8.0	
JD 4226 M12		M12	●	1.75	110	23	9.00	7.0	
JD 4226 M14	376	M14	○	2.00	110	25	11.00	9.0	
JD 4226 M16		M16	●	2.00	110	25	12.00	9.0	

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Wendeplattenbohrer Indexable Drills
VHM-Bohrer Solid Carbide Drills **7**



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills



Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools



Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools



Wendeplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



... Qualität schafft Vertrauen

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



		Seite Page
Multi - Function - Drill MFD		7.05
Wendeschneidplatten für MFD <i>Indexable Inserts for MFD</i>		7.06
Wendeplattenbohrer JDSP <i>Indexable Drills</i>	 Ø 10 - 60 mm	7.09
Wendeschneidplatten für JDSD <i>Indexable Inserts for JDSD</i>		7.14
Wendeplattenbohrer JWSD <i>Indexable Drills</i>	 Ø 14 - 70 mm	7.16
Wendeschneidplatten für JWSD <i>Indexable Inserts for JWSD</i>		7.18
Excenter- Reduzierhülse <i>Eccentric Sleeve</i>		7.20
Schnittdaten-Empfehlungen zum Bohren <i>Cutting Data Recommendations for Drilling</i>		7.15 7.19
Technische Informationen zum Bohren <i>Technical Informations for Drilling</i>		7.21/

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools






HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

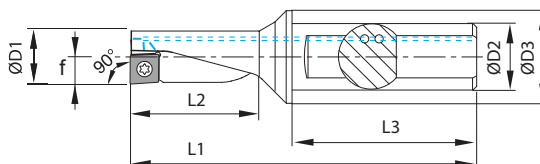
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Norm (DIN)	Schaft Shank	Bohrtiefe Depth	Beschichtung Coating	IK Coolant	Ø - Bereich - Range	Drall Helix	Spitzen- Point-∠		Seite Page
P03	6537	HA HE	3 x D	DP 6030	-	3.0 ... 15.0	30°	140°	P-Line 	7.22
P03	6537	HA HE	3 x D	DP 6030	IK	3.0 ... 15.0	30°	140°	P-Line 	7.22
P05	JD Std.	HA HE	5 x D	DP 6030	IK	3.0 ... 15.0	30°	140°	P-Line 	7.25
JD 2090	JD Std.	HA	-	DP 6030			30°	90°		7.28

MFD 2.25 x D

Multi - Function - Drill



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions							Wendeplatte Insert Seite / Page: 7.06	Ersatzteile Spare Parts	
		D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	f			
MFD 08 R2. 25 D04	●	8	12	16	70	18,5	42	4	XC ● 04	83.30.153	75.20.621 (T06)
MFD 08 L2. 25 D04	○										
MFD 10 R2. 25 D05	●	10	12	16	74.5	22.5	42	5	XC ● 05	83.30.146	75.20.621 (T06)
MFD 10 L2. 25 D05	○										
MFD 12 R2. 25 D06	●	12	16	20	85	27	45	6	XC ● 06	83.30.145	56.33.611 (T07)
MFD 12 L2. 25 D06	○										
MFD 14 R2. 25 D07	●	14	16	20	90	31.5	45	7	XC ● 07	56.44.144	56.33.612 (T08)
MFD 14 L2. 25 D07	○										
MFD 16 R2. 25 D08	●	16	20	25	100	36	50	8	XC ● 08	83.30.149	56.33.612 (T08)
MFD 16 L2. 25 D08	○										
MFD 18 R2. 25 D09	○	18	25	31	112	40.5	56	9	XC ● 09	83.30.149	56.33.612 (T08)
MFD 18 L2. 25 D09	○										
MFD 20 R2. 25 D10	●	20	25	31	116	45	56	10	XC ● 10	83.30.150	56.33.613 (T15)
MFD 20 L2. 25 D10	○										
MFD 25 R2. 25 D13	●	25	32	39	135	56.5	60	12.5	XC...13	56.44.145	56.33.614 (T20)
MFD 25 L2. 25 D13	○										
MFD 32 R2. 25 D17	○	32	40	50	158	72	70	16	XC ● 17	83.30.152	56.33.614 (T20)
MFD 32 L2. 25 D17	○										

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

XC □ □

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

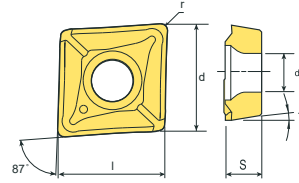
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



87°



Wendepplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	Beschichtet Coated		Unbeschichtet Uncoated	Maße [mm] Dimensions					Passende Trägerwerkzeuge Suitable Tools	
		DP 2320+ (P20/K15C)	DP 5530 (P30C)	DK 1210 (K10)	l	s	d	d1	r	Bezeichnung Part Number	
		Stahl Steel	Niro Stainless Steel	Aluminium							
	XCMT			○							
	05 02 04 EN			○	5.00	2.10	5.40	2.30	0.40		MFD 10 R/L 2.25 D05
	06 02 04 EN			○	6.00	2.38	6.40	2.50	0.40		MFD 12 R/L 2.25 D06
	07 03 04 EN			○	7.00	3.18	7.40	2.80	0.40		MFD 14 R/L 2.25 D07
	08 03 04 EN			○	8.00	3.18	8.40	3.40	0.40		MFD 16 R/L 2.25 D08
	09 T3 04EN			○	9.00	3.97	9.60	3.40	0.40		MFD 18 R/L 2.25 D09
	10 T3 04 EN			○	10.00	3.97	10.40	4.00	0.40		MFD 20 R/L 2.25 D10
	13 04 04EN			○	12.50	4.76	13.50	5.30	0.40		MFD 25 R/L 2.25 D13
13 04 08 EN			○	12.50	4.76	13.50	5.30	0.80		MFD 25 R/L 2.25 D13	
17 05 08 EN			○	16.00	5.56	17.50	5.30	0.80		MFD 32 R/L 2.25 D17	
	XCMT										
	04 01 04 EL	○			4.00	1.80	4.00	2.10	0.40		MFD 08 L 2.25 D04
	04 01 04 ER	●			4.00	1.80	4.00	2.10	0.40		MFD 08 R 2.25 D04
	05 02 04 EN	●			5.00	2.10	5.40	2.30	0.40		MFD 10 R/L 2.25 D05
	06 02 04 EN	●			6.00	2.38	6.40	2.50	0.40		MFD 12 R/L 2.25 D06
	07 03 04 EN	●			7.00	3.18	7.40	2.80	0.40		MFD 14 R/L 2.25 D07
	08 03 04 EN	●			8.00	3.18	8.40	3.40	0.40		MFD 16 R/L 2.25 D08
	09 T3 04EN	○			9.00	3.97	9.60	3.40	0.40		MFD 18 R/L 2.25 D09
	10 T3 04 EN	●			10.00	3.97	10.40	4.00	0.40		MFD 20 R/L 2.25 D10
	13 04 04EN	○			12.50	4.76	13.50	5.30	0.40		MFD 25 R/L 2.25 D13
13 04 08 EN	●			12.50	4.76	13.50	5.30	0.80		MFD 25 R/L 2.25 D13	
17 05 08 EN	○			16.00	5.56	17.50	5.30	0.80		MFD 32 R/L 2.25 D17	
	XCMT										
	04 01 04 EL		○		4.00	1.80	4.00	2.10	0.40		MFD 08 L 2.25 D04
	04 01 04 ER		○		4.00	1.80	4.00	2.10	0.40		MFD 08 R 2.25 D04
	05 02 04 EN		●		5.00	2.10	5.40	2.30	0.40		MFD 10 R/L 2.25 D05
	06 02 04 EN		●		6.00	2.38	6.40	2.50	0.40		MFD 12 R/L 2.25 D06
	07 03 04 EN		●		7.00	3.18	7.40	2.80	0.40		MFD 14 R/L 2.25 D07
	08 03 04 EN		●		8.00	3.18	8.40	3.40	0.40		MFD 16 R/L 2.25 D08
	09 T3 04EN		○		9.00	3.97	9.60	3.40	0.40		MFD 18 R/L 2.25 D09
	10 T3 04 EN		●		10.00	3.97	10.40	4.00	0.40		MFD 20 R/L 2.25 D10
	13 04 04EN		○		12.50	4.76	13.50	5.30	0.40		MFD 25 R/L 2.25 D13
13 04 08 EN		○		12.50	4.76	13.50	5.30	0.80		MFD 25 R/L 2.25 D13	
17 05 08 EN		○		16.00	5.56	17.50	5.30	0.80		MFD 32 R/L 2.25 D17	

Schnittdaten-Empfehlungen zum Bohren mit MFD Cutting Data Recommendations for Drilling with MFD

	Werkstückwerkstoff Material	Legierung Alloy	Brinell-Härte Hardness HB	VDI 3323 Gruppe	Schnittgeschwindigkeiten / Cutting Speeds v _c [m/min]		
					DK 1210 (K10)	DP 2320+ (P20/K15C)	DP 5530 (P30C)
P	unlegierter Stahl mild steel	geglüht <i>annealed</i> ≤0,15% C	125	1	150 - 300	120 - 250	
		geglüht <i>annealed</i> 0,15% - 0,45% C	150-250	2	120 - 220	80 - 180	
		vergütet <i>heat treated</i> ≥0,45% C	300	3	100 - 200	60 - 160	
	niedriglegierter Stahl lower alloyed steel	geglüht <i>annealed</i>	180	6	120 - 220	80 - 180	
		vergütet <i>heat treated</i>	300	7/8	100 - 180	60 - 150	
		vergütet <i>heat treated</i>	350	9	80 - 150	60 - 130	
	hochlegierter Stahl highly alloyed steel	geglüht <i>annealed</i>	200	10	110 - 190	80 - 170	
		vergütet <i>heat treated</i>	350	11	70 - 150	50 - 130	
nichtrostender Stahl corrosion-resistant steel	geglüht <i>annealed</i>	200	12	110 - 220	50 - 200		
	vergütet <i>heat treated</i>	350	13	100 - 180	50 - 150		
M	rostfreier Stahl stainless steel	ferritisch / martensitisch / geglüht <i>ferritic / martensitic / annealed</i>	200	14	50 - 90	50 - 160	
		austenitisch <i>austenitic</i>	180	14	50 - 110	50 - 180	
		Duplex	230-260	14	50 - 80	50 - 130	
		austenitisch / ferritisch austenitic / ferritic	330	14	50 - 100	50 - 120	
K	Grauguss grey cast iron	perlitisch / ferritisch <i>pearlitic / ferritic</i>	180	15	130 - 280	90 - 150	
		perlitisch / martensitisch <i>pearlitic / martensitic</i>	260	16	130 - 280	90 - 150	
	Grauguss mit Kugelgraphit nodular cast iron	ferritisch <i>ferritic</i>	160	17	120 - 280	70 - 90	
		perlitisch <i>pearlitic</i>	250	18	120 - 280	70 - 90	
	Temperguss malleable cast iron	ferritisch <i>ferritic</i>	130	19	110 - 280	80 - 150	
		perlitisch <i>pearlitic</i>	230	20	110 - 280	80 - 150	
N	Aluminium - Knetlegierungen forging alloy	nicht aushärtbar <i>not hardenable</i>	60	21	100 - 2500		
		aushärtbar <i>hardenable</i>	100	22	100 - 2000		
		nicht aushärtbar <i>not hardenable</i> < 12% Si	80	23	100 - 1500		
	Aluminium - Gusslegierungen casting alloy	aushärtbar <i>hardenable</i> < 12% Si	90	24	100 - 1500		
		nicht aushärtbar <i>not hardenable</i> > 12% Si	130	25	100 - 800		
		Automatenlegierungen <i>free cutting alloys (1% Pb)</i>	-	26	100 - 600		
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze, Messing) (<i>bronze, brass</i>)	Messing, Rotguss <i>brass, red bronze</i>	-	27	100 - 600		
		Bronze <i>bronze</i>	90	28	100 - 400		
		bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer <i>unleaded copper</i>	100	29	100 - 300		
	nichtmetallische Werkstoffe <i>non metallic materials</i>	Duroplaste <i>thermoset</i>	100	29	80 - 180		
faserverstärkte Kunststoffe <i>fiber reinforced plastic</i>		-	29	60 - 150			
Hartgummi <i>ebonite</i>		-	30	100 - 250			
S	warmfeste Legierungen <i>heat resistant alloys</i>	Fe-Basis/ <i>base</i> / geglüht <i>annealed</i>	200	31			
		Fe-Basis/ <i>base (Incoloy)</i> / ausgehärtet <i>hardened</i>	280	32			
		Ni-Basis/ <i>base (Inconel)</i> / geglüht <i>annealed</i>	250	33			
		Ni- oder Co-Basis / ausgehärtet <i>hardened</i>	30-58 HRC	34			
		Ni- oder Co-Basis / gegossen <i>cast</i>	1500-2200 Nmm ²	35			
	Titanlegierungen <i>titanium alloys</i>	Reintitan Pure titanium	R _m 400	36			
H	gehärteter Stahl <i>hardened steel</i>	gehärtet und angelassen <i>hardened and tempered</i>	55 HRC	38			
		gehärtet und angelassen <i>hardened and tempered</i>	60 HRC	39			
	Hartguss <i>chilled cast iron</i>	gegossen <i>cast</i>	400	40			
	Gehärtetes Gusseisen <i>hardened cast iron</i>	gehärtet und angelassen <i>hardened and tempered</i>	55 HRC	40			

Drehen
TurningFräswerkzeuge
Milling ToolsHDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
EndmillsStech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off ToolsMini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro ToolsGewinde-
werkzeuge
Threading ToolsWendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Multi - Function - Drill

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

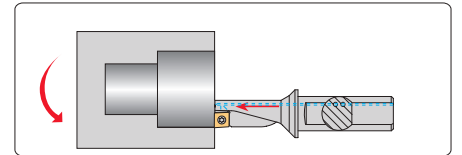
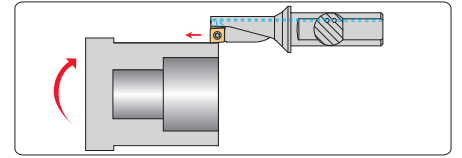
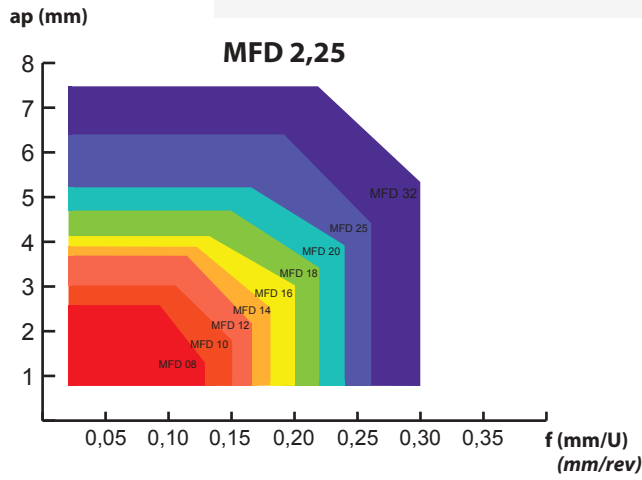
Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

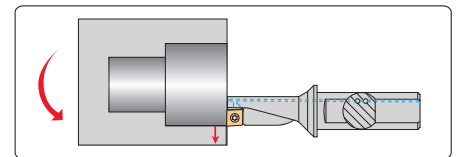
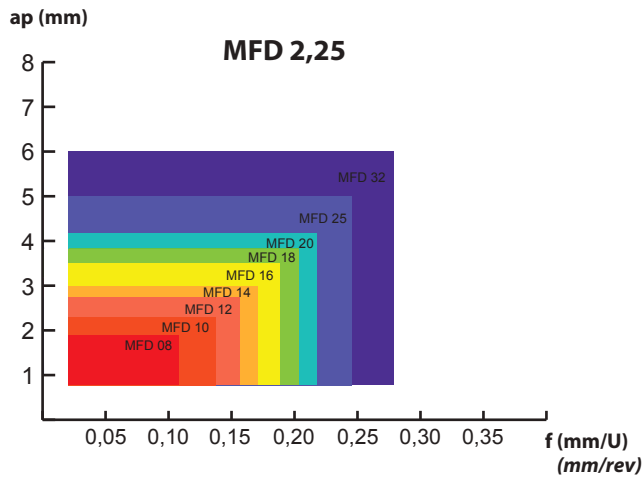
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

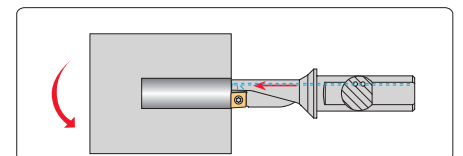
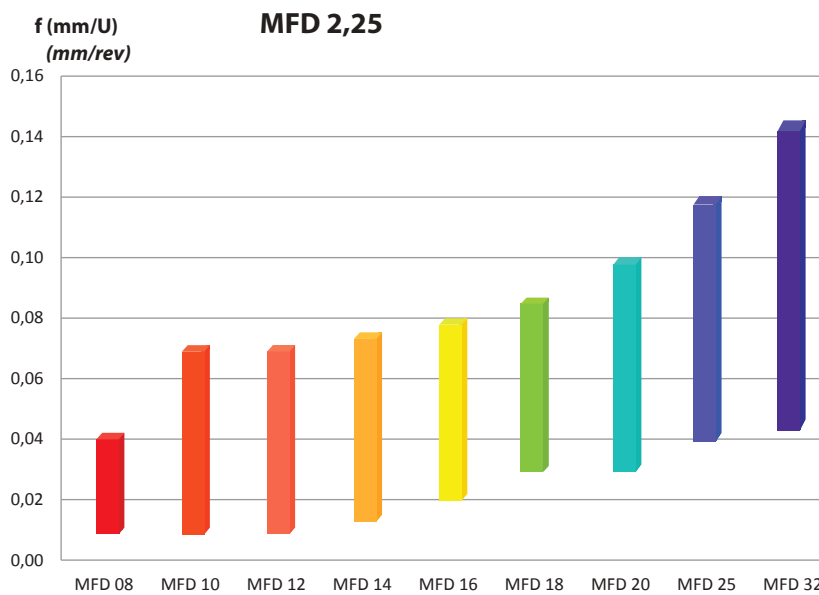
Außen -/ Innenkonturdrehen *Turn outer and inner contour*



Plandrehen *Turning*

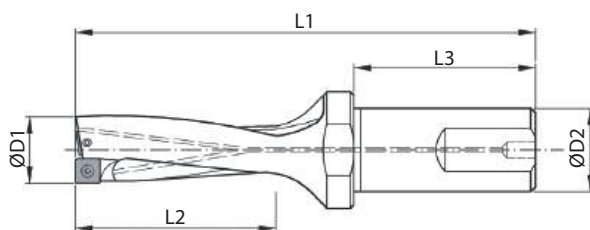


Bohren *Drilling*



JDSP 2xD

Wendepplattenbohrer Indexable Drills



Bezeichnung Part Number	Bestellnummer Order number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Wendepplatte Insert	Z	Ersatzteile Spare Parts	
			D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	L ₃				
JDSP10.0 -2D -C20	10005509036	●	10.0	20	83.0	22.0	50	SP. 04T102	2	M1.8X3.8 10005514020	75.20.621 (T6) 10001850020
JDSP10.5 -2D -C20	10005510036	●	10.5	20	84.0	23.0	50				
JDSP11.0 -2D -C20	10005511036	●	11.0	20	85.0	24.0	50				
JDSP11.5 -2D -C20	10005512036	●	11.5	20	86.0	25.0	50				
JDSP12.0 -2D -C20	10005513036	●	12.0	20	87.0	26.0	50	SP. 050204	2	M2.2X5 10005505020	75.20.621 (T6) 10001850020
JDSP13.0 -2D -C20	10006373036	●	13.0	20	97.0	28.0	50				
JDSP14.0 -2D -C25	10006374036	●	14.0	25	107.0	30.0	56				
JDSP15.0 -2D -C25	10006375036	●	15.0	25	109.0	32.0	56				
JDSP16.0 -2D -C25	10006376036	●	16.0	25	111.0	34.0	56	SP. 060204	2	M2.2X6 10005506020	56.33.611 (T7) 10001850020
JDSP17.0 -2D -C25	10006377036	●	17.0	25	111.0	36.0	56				
JDSP18.0 -2D -C25	10006378036	●	18.0	25	112.0	38.0	56				
JDSP19.0 -2D -C25	10006379036	●	19.0	25	113.0	40.0	56				
JDSP20.0 -2D -C25	10006380036	●	20.0	25	117.0	42.0	56	SP. 07T308	2	M2.5X8 10005507020	56.33.612 (T8) 10001718020
JDSP21.0 -2D -C25	10006381036	●	21.0	25	119.0	44.0	56				
JDSP22.0 -2D -C25	10006382036	●	22.0	25	121.0	46.0	56				
JDSP23.0 -2D -C25	10006383036	●	23.0	25	123.0	48.0	56				
JDSP24.0 -2D -C25	10006384036	●	24.0	25	125.0	50.0	56	SP. 090408	2	M3.5X10 10005508020	56.33.613 (T15) 10001720020
JDSP25.0 -2D -C32	10006385036	●	25.0	25	128.0	52.0	56				
JDSP25.0 -2D -C32	10006386036	●	25.0	32	137.0	52.0	60				
JDSP26.0 -2D -C32	10006387036	●	26.0	32	139.0	54.0	60				
JDSP27.0 -2D -C32	10006388036	●	27.0	32	141.0	56.0	60	SP. 110408	2	M4.0X10 10005696020	
JDSP28.0 -2D -C32	10006389036	●	28.0	32	143.0	58.0	60				
JDSP29.0 -2D -C32	10006390036	●	29.0	32	145.0	60.0	60				
JDSP30.0 -2D -C32	10006391036	●	30.0	32	144.0	62.0	60				
JDSP31.0 -2D -C32	10006392036	●	31.0	32	146.0	64.0	60	SP. 110408	2	M4.0X10 10005696020	
JDSP32.0 -2D -C32	10006393036	●	32.0	32	148.0	66.0	60				
JDSP33.0 -2D -C32	10006394036	●	33.0	32	150.0	68.0	60				
JDSP34.0 -2D -C32	10006395036	●	34.0	32	156.0	70.0	60				
JDSP35.0 -2D -C32	10006396036	●	35.0	32	158.0	72.0	60				

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

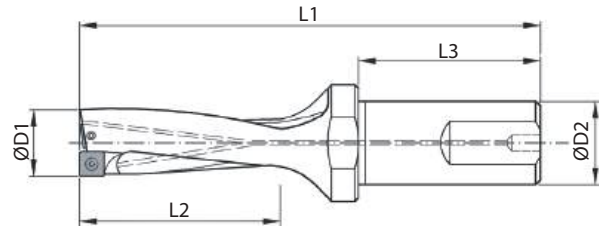
Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

JDSP 3xD

Wendepplattenbohrer Indexable Drills



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

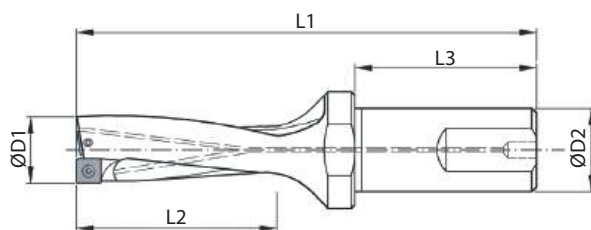
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Bestellnummer Order number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Wendepplatte Insert	Z	Ersatzteile Spare Parts	
			D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	L ₃				
JDSP10.0 -3D -C20	10005527036	●	10.0	20	93.0	32.0	50	SP. 04T102	2	M1.8X3.8 10005514020	75.20.621 (T6) 10001850020
JDSP10.5 -3D -C20	10005528036	●	10.5	20	94.5	33.5	50				
JDSP11.0 -3D -C20	10005529036	●	11.0	20	96.0	35.0	50				
JDSP11.5 -3D -C20	10005530036	●	11.5	20	97.5	36.5	50				
JDSP12.0 -3D -C20	10005531036	●	12.0	20	99.0	38.0	50				
JDSP12.5 -3D -C20	10005532036	●	12.5	20	108.5	39.5	50				
JDSP13.0 -3D -C20	10005533036	●	13.0	20	110.0	41.0	50	SP. 050204	2	M2.2X5 10005505020	75.20.621 (T6) 10001850020
JDSP13.5 -3D -C20	10005534036	●	13.5	20	111.5	42.5	50				
JDSP14.0 -3D -C25	10005483036	●	14.0	25	121.0	44.0	56				
JDSP14.5 -3D -C25	10005535036	●	14.5	25	122.5	45.5	56				
JDSP15.0 -3D -C25	10005502036	●	15.0	25	124.0	47.0	56				
JDSP15.5 -3D -C25	10005536036	●	15.5	25	125.5	48.5	56				
JDSP16.0 -3D -C25	10005484036	●	16.0	25	127.0	50.0	56	SP. 060204	2	M2.2X6 10005506020	56.33.611 (T7) 10001716020
JDSP16.5 -3D -C25	10005537036	●	16.5	25	128.5	51.5	56				
JDSP17.0 -3D -C25	10005485036	●	17.0	25	128.0	53.0	56				
JDSP17.5 -3D -C25	10005486036	●	17.5	25	129.5	54.5	56				
JDSP18.0 -3D -C25	10005487036	●	18.0	25	130.0	56.0	56				
JDSP18.5 -3D -C25	10005538036	●	18.5	25	131.5	57.5	56				
JDSP19.0 -3D -C25	10005488036	●	19.0	25	132.0	59.0	56	SP. 07T308	2	M2.5X8 10005507020	56.33.612 (T8) 10001718020
JDSP19.5 -3D -C25	10005539036	●	19.5	25	133.5	60.5	56				
JDSP20.0 -3D -C25	10005489036	●	20.0	25	137.0	62.0	56				
JDSP20.5 -3D -C25	10005540036	●	20.5	25	138.5	63.5	56				
JDSP21.0 -3D -C25	10005490036	●	21.0	25	140.0	65.0	56				
JDSP21.5 -3D -C25	10005541036	●	21.5	25	141.5	66.5	56				
JDSP22.0 -3D -C25	10005491036	●	22.0	25	143.0	68.0	56	SP. 090408	2	M3.5X10 10005508020	56.33.613 (T15) 10001720020
JDSP22.5 -3D -C25	10005542036	●	22.5	25	144.5	69.5	56				
JDSP23.0 -3D -C25	10005492036	●	23.0	25	146.0	71.0	56				
JDSP23.5 -3D -C25	10005543036	●	23.5	25	147.5	72.5	56				
JDSP24.0 -3D -C25	10005493036	●	24.0	25	149.0	74.0	56				
JDSP24.5 -3D -C25	10005544036	●	24.5	25	150.5	75.5	56				
JDSP25.0 -3D -C25	10005545036	●	25.0	25	153.0	77.0	56	SP. 090408	2	M3.5X10 10005508020	56.33.613 (T15) 10001720020
JDSP25.0 -3D -C32	10005494036	○	25.0	32	162.0	77.0	60				
JDSP25.5 -3D -C32	10005546036	●	25.5	32	163.5	77.0	60				
JDSP26.0 -3D -C32	10005495036	●	26.0	32	165.0	78.5	60				
JDSP26.5 -3D -C32	10005547036	●	26.5	32	166.5	80.0	60				
JDSP27.0 -3D -C32	10005496036	●	27.0	32	168.0	81.5	60				
JDSP27.5 -3D -C32	10005548036	●	27.5	32	169.5	83.0	60	SP. 090408	2	M3.5X10 10005508020	56.33.613 (T15) 10001720020
JDSP28.0 -3D -C32	10005497036	●	28.0	32	171.0	86.0	60				
JDSP28.5 -3D -C32	10005549036	●	28.5	32	172.5	87.5	60				
JDSP29.0 -3D -C32	10005498036	●	29.0	32	174.0	89.0	60				
JDSP29.5 -3D -C32	10005550036	●	29.5	32	175.5	90.5	60				
JDSP30.0 -3D -C32	10005499036	●	30.0	32	174.0	92.0	60				

JDSP 3xD

Wendepplattenbohrer Indexable Drills



Bezeichnung Part Number	Bestellnummer Order number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Wendepplatte Insert	Z	Ersatzteile Spare Parts	
			D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	L ₃				
JDSP 30.5 -3D-C32	10005551036	○	30.5	32	175.5	93.5	60	SP. 090408	2	M3.5X10 10005508020	56.33.613 (T15) 10001720020
JDSP 31.0 -3D-C32	10005552036	●	31.0	32	177.0	95.0	60				
JDSP 31.5 -3D-C32	10005553036	○	31.5	32	178.5	96.5	60				
JDSP 32.0 -3D-C32	10005554036	●	32.0	32	180.0	98.0	60				
JDSP 32.5 -3D-C32	10005555036	○	32.5	32	181.5	99.5	60				
JDSP 33.0 -3D-C32	10005556036	●	33.0	32	183.0	101.0	60				
JDSP 33.5 -3D-C32	10005557036	○	33.5	32	184.5	102.5	60				
JDSP 34.0 -3D-C32	10005558036	●	34.0	32	191.5	104.0	60	SP. 110408	2	M4.0X10 10005696020	56.33.613 (T15) 10001720020
JDSP 34.5 -3D-C32	10005559036	○	34.5	32	191.5	105.5	60				
JDSP 35.0 -3D-C32	10005560036	●	35.0	32	193.0	107.0	60				
JDSP 35.0 -3D-C32	10005561036	○	35.5	32	194.5	108.5	60				
JDSP 36.0 -3D-C32	10005562036	●	36.0	32	196.0	110.0	60				
JDSP 36.5 -3D-C32	10005563036	○	36.5	32	197.5	111.5	60				
JDSP 37.0 -3D-C32	10005564036	●	37.0	32	198.0	113.0	60				
JDSP 37.5 -3D-C32	10005565036	○	37.5	32	199.5	114.5	60				
JDSP 38.0 -3D-C32	10005566036	●	38.0	32	201.0	116.0	60				
JDSP 38.5 -3D-C32	10005567036	○	38.5	32	202.5	117.5	60				
JDSP 39.0 -3D-C32	10005568036	●	39.0	32	204.0	119.0	60				
JDSP 39.5 -3D-C32	10005569036	○	39.5	32	205.5	120.5	60				
JDSP 40.0 -3D-C32	10005570036	●	40.0	32	207.0	122.0	60				
JDSP 40.5 -3D-C32	10005571036	○	40.5	32	208.5	123.5	60				
JDSP 41.0 -3D-C32	10005572036	●	41.0	32	210.0	125.0	60				
JDSP 42.0 -3D-C40	10005573036	●	42.0	40	221.0	128.0	70	SP. 140512	2	M5.0X12 10005697020	56.33.614 (T20) 10001722020
JDSP 43.0 -3D-C40	10005574036	●	43.0	40	224.0	131.0	70				
JDSP 44.0 -3D-C40	10005575036	●	44.0	40	230.0	134.0	70				
JDSP 45.0 -3D-C40	10005576036	●	45.0	40	233.0	137.0	70				
JDSP 46.0 -3D-C40	10005577036	●	46.0	40	237.0	140.0	70				
JDSP 47.0 -3D-C40	10005578036	●	47.0	40	240.0	143.0	70				
JDSP 48.0 -3D-C40	10005579036	●	48.0	40	243.0	146.0	70				
JDSP 49.0 -3D-C40	10005580036	●	49.0	40	246.0	149.0	70				
JDSP 50.0 -3D-C40	10005581036	●	50.0	40	249.0	152.0	70				
JDSP 51.0 -3D-C40	10005582036	○	51.0	40	252.0	155.0	70				
JDSP 52.0 -3D-C40	10005583036	○	52.0	40	255.0	158.0	70	SP. 07T308	2	M2.5X8 10005507020	56.33.612 (T8) 10001718020
JDSP 53.0 -3D-C40	10005584036	○	53.0	40	258.0	161.0	70				
JDSP 54.0 -3D-C40	10005585036	○	54.0	40	261.0	164.0	70				
JDSP 55.0 -3D-C40	10005586036	○	55.0	40	264.0	167.0	70				
JDSP 56.0 -3D-C40	10005587036	○	56.0	40	267.0	170.0	70	SP. 090408	4	M3.5X10 10005508020	56.33.613 (T15) 10001720020
JDSP 57.0 -3D-C40	10005588036	○	57.0	40	270.0	173.0	70				
JDSP 58.0 -3D-C40	10005589036	○	58.0	40	273.0	176.0	70				
JDSP 59.0 -3D-C40	10005590036	○	59.0	40	277.0	179.0	70				
JDSP 60.0 -3D-C40	10005591036	○	60.0	40	280.0	182.0	70				

JDSP 4xD

Wendepplattenbohrer Indexable Drills

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

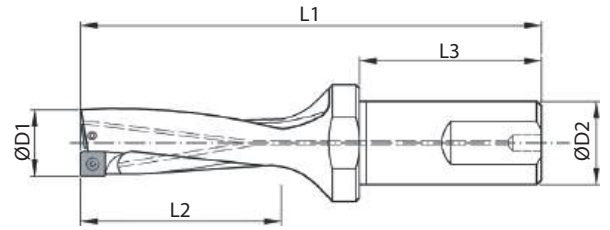
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

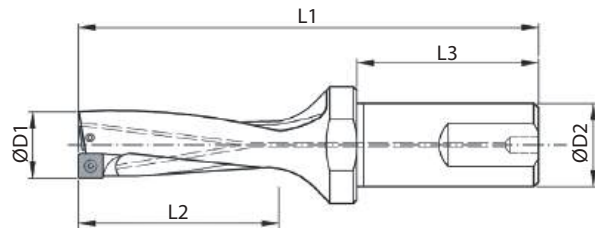
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Bezeichnung Part Number	Bestellnummer Order number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Wendepplatte Insert	Z	Ersatzteile Spare Parts	
			D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	L ₃				
JDSP 14.0 -4D -C25	10006253036	●	14.0	25	135	58	56	SP. 050204	2	M2.2X5 10005505020	75.20.621 (T6) 10001850020
JDSP 15.0 -4D -C25	10006254036	●	15.0	25	139	62	56				
JDSP 16.0 -4D -C25	10006255036	●	16.0	25	143	66	56				
JDSP 17.0 -4D -C25	10006256036	●	17.0	25	145	70	56	SP. 060204	2	M2.2X6 10005506020	56.33.611 (T7) 10001716020
JDSP 18.0 -4D -C25	10006257036	●	18.0	25	148	74	56				
JDSP 19.0 -4D -C25	10006258036	●	19.0	25	151	78	56				
JDSP 20.0 -4D -C25	10006259036	●	20.0	25	157	82	56				
JDSP 21.0 -4D -C25	10006260036	●	21.0	25	161	86	56	SP. 077308	2	M2.5X8 10005507020	56.33.612 (T8) 10001718020
JDSP 22.0 -4D -C25	10006261036	●	22.0	25	165	90	56				
JDSP 23.0 -4D -C25	10006262036	●	23.0	25	169	94	56				
JDSP 24.0 -4D -C25	10006263036	●	24.0	25	173	98	56				
JDSP 25.0 -4D -C25	10006264036	●	25.0	25	177	102	56				
JDSP 26.0 -4D -C32	10006265036	●	26.0	32	191	106	60	SP. 090408	2	M3.5X10 10005508020	56.33.613 (T15) 10001720020
JDSP 27.0 -4D -C32	10006266036	●	27.0	32	195	110	60				
JDSP 28.0 -4D -C32	10006267036	●	28.0	32	199	114	60				
JDSP 29.0 -4D -C32	10006268036	●	29.0	32	203	118	60				
JDSP 30.0 -4D -C32	10006269036	●	30.0	32	204	122	60				
JDSP 31.0 -4D -C32	10006270036	●	31.0	32	208	126	60				
JDSP 32.0 -4D -C32	10006271036	●	32.0	32	212	130	60	SP. 110408	2	M4.0X10 10005696020	56.33.613 (T15) 10001720020
JDSP 33.0 -4D -C32	10006272036	●	33.0	32	216	134	60				
JDSP 34.0 -4D -C32	10006273036	●	34.0	32	224	138	60				
JDSP 35.0 -4D -C32	10006274036	●	35.0	32	228	142	60				
JDSP 36.0 -4D -C32	10006275036	●	36.0	32	232	146	60				
JDSP 37.0 -4D -C32	10006276036	●	37.0	32	235	150	60				
JDSP 38.0 -4D -C32	10006277036	●	38.0	32	239	154	60				
JDSP 39.0 -4D -C32	10006278036	●	39.0	32	243	158	60				
JDSP 40.0 -4D -C32	10006279036	●	40.0	32	247	162	60				

JDSP 5xD

Wendepplattenbohrer Indexable Drills



Bezeichnung Part Number	Bestellnummer Order number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Wendepplatte Insert	Z	Ersatzteile Spare Parts	
			D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	L ₃				
JDSP 14.0 -5D -C25	10006280036	●	14.0	25	149	72	56	SP. 050204	2	M2.2X5 10005505020	75.20.621 (T6) 10001850020
JDSP 15.0 -5D -C25	10006281036	●	15.0	25	154	77	56				
JDSP 16.0 -5D -C25	10006282036	●	16.0	25	159	82	56				
JDSP 17.0 -5D -C25	10006283036	●	17.0	25	162	87	56	SP. 060204	2	M2.2X6 10005506020	56.33.611 (T7) 10001716020
JDSP 18.0 -5D -C25	10006284036	●	18.0	25	166	92	56				
JDSP 19.0 -5D -C25	10006285036	●	19.0	25	170	97	56				
JDSP 20.0 -5D -C25	10006286036	●	20.0	25	177	102	56				
JDSP 21.0 -5D -C25	10006287036	●	21.0	25	182	107	56				
JDSP 22.0 -5D -C25	10006288036	●	22.0	25	187	112	56	SP. 07T308	2	M2.5X8 10005507020	56.33.612 (T8) 10001718020
JDSP 23.0 -5D -C25	10006289036	●	23.0	25	192	117	56				
JDSP 24.0 -5D -C25	10006290036	●	24.0	25	197	122	56				
JDSP 25.0 -5D -C25	10006291036	●	25.0	25	203	127	56				
JDSP 26.0 -5D -C32	10006292036	●	26.0	32	217	132	60				
JDSP 27.0 -5D -C32	10006293036	●	27.0	32	222	137	60				
JDSP 28.0 -5D -C32	10006294036	●	28.0	32	227	142	60	SP. 090408	2	M3.5X10 10005508020	56.33.613 (T15) 10001720020
JDSP 29.0 -5D -C32	10006295036	●	29.0	32	232	147	60				
JDSP 30.0 -5D -C32	10006296036	●	30.0	32	234	152	60				
JDSP 31.0 -5D -C32	10006297036	●	31.0	32	239	157	60				
JDSP 32.0 -5D -C32	10006298036	●	32.0	32	244	162	60				
JDSP 33.0 -5D -C32	10006299036	●	33.0	32	249	167	60				
JDSP 34.0 -5D -C32	10006300036	●	34.0	32	258	172	60				
JDSP 35.0 -5D -C32	10006301036	●	35.0	32	263	177	60	SP. 110408	2	M4.0X10 10005569020	56.33.613 (T15) 10001720020
JDSP 36.0 -5D -C32	10006302036	●	36.0	32	268	182	60				
JDSP 37.0 -5D -C32	10006303036	●	37.0	32	272	187	60				
JDSP 38.0 -5D -C32	10006304036	●	38.0	32	277	192	60				
JDSP 39.0 -5D -C32	10006305036	●	39.0	32	282	197	60				
JDSP 40.0 -5D -C32	10006306036	●	40.0	32	287	202	60				

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

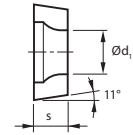
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

SP


Wendelplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	DM 5125 M25/P25C		DP 5220 P25C		DU 5630 P30/M/K20C		DK 1210 K10		Maße Dimensions [mm]			Passende Trägerwerkzeuge Suitable Toolholders
		Niro Stainless Steel		Stahl Steel		Universal		Aluminium		Ø d	s	Ø d ₁	Bezeichnung Part Number
		Lager Stück	Bestellnummer Order number	Lager Stück	Bestellnummer Order number	Lager Stück	Bestellnummer Order number	Lager Stück	Bestellnummer Order number				
SPGT - AL 	05 02 04- AL							●	10005667034	5,00	2,38	2,25	JDSP 12.5-16.5
	06 02 04- AL							●	10005668034	6,00	2,38	2,60	JDSP 17.0-21.5
	07 T3 08- AL							●	10005669034	7,94	3,97	2,85	JDSP 22.0-27.5 / JDSP 51.0-55.0
	09 04 08- AL							●	10004868065	9,80	4,30	4,05	JDSP 28.0-33.5 / JDSP 56.0-60.0
	11 04 08- AL							●	10005670034	11,50	4,80	4,45	JDSP 34.0-41.0
	14 05 12- AL							●	10005671034	14,30	5,20	5,75	JDSP 42.0-50.0
SPGT 	04 T1 02	●	10005666065							4,00	1,98	2,00	JDSP 10.0-12.0
	05 02 04	●	10005666065							5,00	2,38	2,20	JDSP 12.5-16.5
	06 02 04	●	10004623065							6,00	2,38	2,55	JDSP 17.0-21.5
	07 T3 08	●	10004625065							7,94	3,97	2,85	JDSP 22.0-27.5 / JDSP 51.0-55.0
	09 04 08	●	10004626065							9,80	4,30	4,10	JDSP 28.0-33.5 / JDSP 56.0-60.0
	11 04 08	●	10004627065							11,50	4,80	4,40	JDSP 34.0-41.0
SPMT - M50 	05 02 04- M50							●	10004636065	5,00	2,37	2,15	JDSP 12.5-16.5
	06 02 04- M50							●	10004638065	6,00	2,38	2,60	JDSP 17.0-21.5
	07 T3 08- M50							●	10004640065	7,94	3,97	2,80	JDSP 22.0-27.5 / JDSP 51.0-55.0
	09 04 08- M50							●	10004642065	9,78	4,30	4,12	JDSP 28.0-33.5 / JDSP 56.0-60.0
	11 04 08- M50							●	10004644065	11,50	4,76	4,44	JDSP 34.0-41.0
	14 05 12- M50							●	10004646065	14,30	5,20	5,78	JDSP 42.0-50.0
SPMX - M21 	05 02 04- M21			●	10004612065					5,00	2,38	2,50	JDSP 12.5-16.5
	06 02 04- M21			●	10004613065					6,00	2,38	2,80	JDSP 17.0-21.5
	07 T3 08- M21			●	10004614065					7,94	3,97	2,80	JDSP 22.0-27.5 / JDSP 51.0-55.0
	09 04 08- M21			●	10004615065					9,80	4,30	4,10	JDSP 28.0-33.5 / JDSP 56.0-60.0
	11 04 08- M21			●	10004616065					11,50	4,76	4,40	JDSP 34.0-41.0

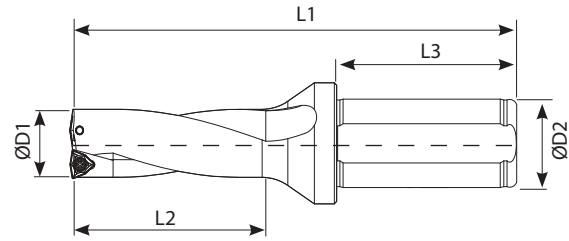
Schnittdaten-Empfehlungen zum Bohren mit JPSP Cutting Data Recommendations for Drilling with JPSP

Werkstückwerkstoff Material	Härte hardness HB	Wahl Choice	Spanstufe CB	HM-Sorte Grade	Schnittdaten Conditions (L=3xD + 2xD)							
					V _c m/min	Vorschub f [mm/U] Feed f [mm/rev]						
						Ø12,5-15	Ø15,5-21,5	Ø22-27,5	Ø28-33	Ø34-41	Ø42-50	
A C-Stahl Low carbon steel	80 - 180	1.	M21	DP 5220	180-260	0,05-0,08	0,06-0,10	0,06-0,11	0,07-0,13	0,08-0,14	0,08-0,15	
		2.		DM5125	170-250							
		3.	M50	DU 5630	180-260							
	180 - 260	1.	M21	DP 5220	140-230	0,06-0,11	0,08-0,14	0,09-0,18	0,12-0,22	0,13-0,24	0,13-0,25	
		2.		DM5125	130-220							
		3.	M50	DU 5630	140-230							
	Niedrig legierter Stahl Low alloy steel	140 - 250	1.	M21	DP 5220	160-220	0,06-0,12	0,08-0,14	0,10-0,17	0,12-0,22	0,12-0,23	0,13-0,24
			2.		DM5125	150-210						
			3.	M50	DU 5630	160-220						
Hoch legierter Stahl High alloy steel	220 - 450	1.	M21	DP 5220	80-180	0,06-0,10	0,08-0,15	0,10-0,19	0,11-0,22	0,13-0,23	0,14-0,25	
		2.		DM5125	70-170							
		3.	M50	DU 5630	80-180							
R	Niro austenitisch Ni > 8% Austenite	135 - 275	1.		DM5125	150-190	0,06-0,09	0,06-0,11	0,07-0,13	0,09-0,14	0,09-0,16	0,10-0,17
			2.	M50	DU 5630	100-150						
	Niro ferritisch/ martensitisch Ferrite / Martensite	135 - 275	1.		DM5125	180-230	0,06-0,10	0,06-0,12	0,08-0,15	0,09-0,16	0,10-0,17	0,11-0,19
			2.	M50	DU 5630	120-180						
S	Titanlegierung Ti-alloy	130 - 400	1.		DM5125	40-50	0,05-0,10	0,05-0,12	0,08-0,16	0,10-0,20	0,11-0,21	0,14-0,24
			2.	M50	DU 5630	20-40						
F	Grauguss Grey cast iron	150 - 220	1.	M50	DU 5630	150-280	0,06-0,12	0,08-0,16	0,12-0,19	0,15-0,23	0,16-0,25	0,18-0,28
			2.		DM5125	140-270						
	Kugel-Graphit-Guss Graphite	200 - 300	1.	M50	DU 5630	100-220	0,06-0,09	0,08-0,14	0,10-0,18	0,12-0,20	0,14-0,22	0,16-0,25
			2.		DM5125	90-210						
N	Aluminium	330 - 380	1.	AL	DK 1210	310-360	0,06-0,14	0,08-0,15	0,10-0,20	0,12-0,21	0,14-0,22	0,15-0,24
			2.		DM5125	310-360						
	Kupfer Copper	150 - 180	1.	AL	DK 1210	230-290	0,06-0,12	0,08-0,13	0,10-0,18	0,12-0,20	0,14-0,21	0,14-0,22
			2.		DM5125	230-290						

Drehen
TurningFräswerkzeuge
Milling ToolsHDS-/VHM-Fräser
HDS-/ Solid Carbide
EndmillsStech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off ToolsMini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro ToolsGewinde-
werkzeuge
Threading ToolsWendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

JWSD 3xD

Wendepplattenbohrer Indexable Drills



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

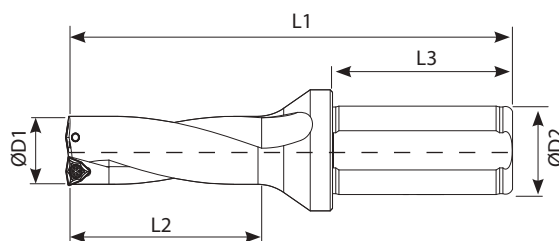
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Bezeichnung Part Number	Bestellnummer Order number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Wendepplatte Insert	Z	Ersatzteile Spare Parts	
			D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	L ₃				
JWSD 14.0 -3D -C25	10005463036	●	14.0	25	121.0	44.0	56	WC.. 030208	2	M2.5X5 10005505020	56.33.612 (T8) 10001718020
JWSD 14.5 -3D -C25	10006250036	○	14.5	25	122.5	45.5	56				
JWSD 15.0 -3D -C25	10005480036	●	15.0	25	122.0	47.0	56				
JWSD 15.5 -3D -C25	10006251036	○	15.5	25	123.5	48.5	56				
JWSD 16.0 -3D -C25	10005464036	●	16.0	25	125.0	50.0	56				
JWSD 16.5 -3D -C25	10006351036	○	16.5	25	126.5	51.5	56				
JWSD 17.0 -3D -C25	10005465036	●	17.0	25	128.0	53.0	56				
JWSD 17.5 -3D -C25	10005466036	○	17.5	25	129.5	54.5	56				
JWSD 18.0 -3D -C25	10005467036	●	18.0	25	131.0	56.0	56				
JWSD 18.5 -3D -C25	10006352036	○	18.5	25	132.5	57.5	56				
JWSD 19.0 -3D -C25	10005468036	●	19.0	25	132.0	59.0	56	WC.. 04 02 08	2	M2.5X6 10005506020	56.33.612 (T8) 10001718020
JWSD 19.5 -3D -C25	10006311036	○	19.5	25	133.5	60.5	56				
JWSD 20.0 -3D -C25	10005469036	●	20.0	25	135.5	62.0	56				
JWSD 20.5 -3D -C25	10006353036	○	20.5	25	137.5	63.5	56				
JWSD 21.0 -3D -C25	10005470036	●	21.0	25	139.0	65.0	56				
JWSD 21.5 -3D -C25	10006354036	○	21.5	25	140.5	66.5	56				
JWSD 22.0 -3D -C25	10005471036	●	22.0	25	142.0	68.0	56				
JWSD 22.5 -3D -C25	10006355036	○	22.5	25	143.5	69.5	56				
JWSD 23.0 -3D -C25	10005472036	●	23.0	25	145.0	71.0	56				
JWSD 23.5 -3D -C25	10006356036	○	23.5	25	146.5	72.5	56				
JWSD 24.0 -3D -C25	10005473036	●	24.0	25	148.0	74.0	56	WC.. 05 03 08	2	M3.0X8 100055717020	56.33.612 (T8) 10001718020
JWSD 24.5 -3D -C25	10006312036	○	24.5	25	149.5	75.5	56				
JWSD 25.0 -3D -C25	10006357036	○	25.0	25	152.0	77.0	56				
JWSD 25.0 -3D -C32	10005474036	●	25.0	32	161.0	77.0	60				
JWSD 25.5 -3D -C32	10006358036	○	25.5	32	162.5	78.5	60				
JWSD 26.0 -3D -C32	10005475036	●	26.0	32	164.0	80.0	60				
JWSD 26.5 -3D -C32	10006359036	○	26.5	32	165.5	81.5	60				
JWSD 27.0 -3D -C32	10005476036	●	27.0	32	167.0	83.0	60				
JWSD 27.5 -3D -C32	10006360036	○	27.5	32	168.5	84.5	60				
JWSD 28.0 -3D -C32	10005477036	●	28.0	32	170.0	86.0	60				
JWSD 28.5 -3D -C32	10006361036	○	28.5	32	171.0	87.5	60	WC.. 06T3 08	2	M3.5X10 10005508020	56.33.613 (T15) 10001720020
JWSD 29.0 -3D -C32	10005478036	●	29.0	32	173.0	89.0	60				
JWSD 29.5 -3D -C32	10006252036	○	29.5	32	174.5	90.5	60				
JWSD 30.0 -3D -C32	10005479036	●	30.0	32	176.0	92.0	60				
JWSD 30.5 -3D -C32	10005592036	○	30.5	32	176.5	93.5	60				
JWSD 31.0 -3D -C32	10005593036	○	31.0	32	177.0	95.0	60				
JWSD 31.5 -3D -C32	10005594036	○	31.5	32	178.5	96.5	60				
JWSD 32.0 -3D -C32	10005595036	○	32.0	32	180.0	98.0	60				
JWSD 32.5 -3D -C32	10005596036	○	32.5	32	181.5	99.5	60				
JWSD 33.0 -3D -C32	10005597036	○	33.0	32	183.0	101.0	60				
JWSD 33.5 -3D -C32	10005598036	○	33.5	32	184.5	102.5	60				
JWSD 34.0 -3D -C32	10005599036	○	34.0	32	186.0	104.0	60				
JWSD 34.5 -3D -C32	10005600036	○	34.5	32	186.5	105.5	60				
JWSD 35.0 -3D -C32	10005601036	○	35.0	32	190.0	107.0	60				

JWSD 3xD

Wendepplattenbohrer Indexable Drills



Bezeichnung Part Number	Bestellnummer Order number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions					Wendepplatte Insert	Z	Ersatzteile Spare Parts	
			D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	L ₃				
JWSD 35.5 -3D -C32	10005602036	o	35.5	32	190.5	108.5	60	WC.. 06T3 08	2	M3.5X10 10005508020	56.33.613 (T15) 10001720020
JWSD 36.0 -3D -C32	10005603036	o	36.0	32	193.0	110.0	60				
JWSD 36.5 -3D -C32	10005604036	o	36.5	32	194.5	111.5	60				
JWSD 37.0 -3D -C32	10005605036	o	37.0	32	196.0	113.0	60				
JWSD 37.5 -3D -C32	10005606036	o	37.5	32	198.5	114.5	60				
JWSD 38.0 -3D -C32	10005607036	o	38.0	32	196.5	116.0	60				
JWSD 38.5 -3D -C32	10005608036	o	38.5	32	198.0	117.5	60				
JWSD 39.0 -3D -C32	10005609036	o	39.0	32	197.0	119.0	60				
JWSD 39.5 -3D -C32	10005610036	o	39.5	32	199.5	120.5	60				
JWSD 40.0 -3D -C32	10005611036	o	40.0	32	200.0	122.0	60				
JWSD 40.5 -3D -C32	10005612036	o	40.5	32	200.5	123.5	60				
JWSD 41.0 -3D -C32	10005613036	o	41.0	32	205.0	125.0	60				
JWSD 41.5 -3D -C32	10005614036	o	41.5	32	203.5	126.5	60				
JWSD 42.0 -3D -C40	10005615036	o	42.0	40	223.0	128.0	70	WC.. 08 04 ..	2	M4.0X10 10005509020	56.33.613 (T15) 10001720020
JWSD 42.5 -3D -C40	10005616036	o	42.5	40	224.5	129.5	70				
JWSD 43.0 -3D -C40	10005617036	o	43.0	40	226.0	131.0	70				
JWSD 43.5 -3D -C40	10005618036	o	43.5	40	227.5	132.5	70				
JWSD 44.0 -3D -C40	10005619036	o	44.0	40	229.0	134.0	70				
JWSD 44.5 -3D -C40	10005620036	o	44.5	40	230.5	135.5	70				
JWSD 45.0 -3D -C40	10005621036	o	45.0	40	233.0	137.0	70				
JWSD 45.5 -3D -C40	10005622036	o	45.5	40	233.5	138.5	70				
JWSD 46.0 -3D -C40	10005623036	o	46.0	40	235.0	140.0	70				
JWSD 46.5 -3D -C40	10005624036	o	46.5	40	236.5	141.6	70				
JWSD 47.0 -3D -C40	10005625036	o	47.0	40	238.0	143.0	70				
JWSD 47.5 -3D -C40	10005626036	o	47.5	40	239.5	144.5	70				
JWSD 48.0 -3D -C40	10005627036	o	48.0	40	241.0	146.0	70				
JWSD 48.5 -3D -C40	10005628036	o	48.5	40	242.5	147.5	70				
JWSD 49.0 -3D -C40	10005629036	o	49.0	40	244.0	149.0	70				
JWSD 49.5 -3D -C40	10005630036	o	49.5	40	245.5	150.5	70				
JWSD 50.0 -3D -C40	10005631036	o	50.0	40	247.0	152.0	70				
JWSD 50.5 -3D -C40	10005632036	o	50.5	40	249.0	154.0	70				
JWSD 51.0 -3D -C40	10005633036	o	51.0	40	250.0	155.0	70				
JWSD 52.0 -3D -C40	10005634036	o	52.0	40	253.0	158.0	70				
JWSD 53.0 -3D -C40	10005635036	o	53.0	40	256.0	161.0	70				
JWSD 54.0 -3D -C40	10005636036	o	54.0	40	259.0	164.0	70				
JWSD 55.0 -3D -C40	10005637036	o	55.0	40	262.0	167.0	70				
JWSD 56.0 -3D -C40	10005638036	o	56.0	40	265.0	170.0	70				
JWSD 57.0 -3D -C40	10005639036	o	57.0	40	268.0	173.0	70				
JWSD 58.0 -3D -C40	10005640036	o	58.0	40	271.0	176.0	70				
JWSD 59.0 -3D -C40	10005641036	o	59.0	40	274.0	179.0	70				
JWSD 60.0 -3D -C40	10006313036	o	60.0	40	277.0	182.0	70				
JWSD 65.0 -3D -C40	10005643036	o	65.0	40	298.5	197.0	70	WC.. 06T3 08	4	M3.5X10 10005508020	56.33.613 (T15) 10001720020
JWSD 68.0 -3D -C40	10005644036	o	68.0	40	308.0	206.0	70				
JWSD 70.0 -3D -C40	10005645036	o	70.0	40	302.0	212.0	70				

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

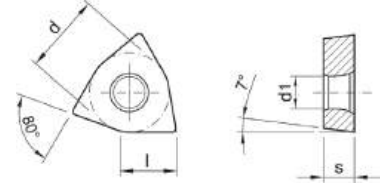
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills




Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

WC


Wendeplatten Inserts	Bezeichnung Part Number	DM 5125 M25/P25C		DU 5630 P30/M/K20C		DK 1210 K10		Maße Dimensions [mm]			Passende Trägerwerkzeuge Suitable Toolholders
		Niro Stainless Steel		Universal		Aluminium		Ø d	s	Ø d ₁	Bezeichnung Part Number
		Lager Stück	Bestellnummer Order number	Lager Stück	Bestellnummer Order number	Lager Stück	Bestellnummer Order number				
WCGT - AL 	03 02 08 - AL					●	10005676034	5,56	2,38	2,55	JWSD 14.0-19.5
	04 02 08 - AL					●	10005677034	6,35	2,38	2,80	JWSD 20.0-23.5
	05 03 08 - AL					●	10005678034	7,94	3,52	3,20	JWSD 24.0-30.5
	06 T3 08 - AL					●	10005679034	9,52	3,97	3,70	JWSD 31.0-41.5 / JWSD 65.0-70.0
	08 04 08 - AL					●	10005680034	12,70	4,76	4,30	JWSD 42.0-60.0
WCMX - M50 	03 02 08 - M50			●	10004654065			5,56	2,38	2,55	JWSD 14.0-19.5
	04 02 08 - M50			●	10004655065			6,35	2,38	2,80	JWSD 20.0-23.5
	05 03 08 - M50			●	10004656065			7,94	3,52	3,20	JWSD 24.0-30.5
	06 T3 08 - M50			●	10004657065			9,52	3,97	3,70	JWSD 31.0-41.5 / JWSD 65.0-70.0
	08 04 12 - M50			●	10004658065			12,70	4,76	4,30	JWSD 42.0-60.0
WCMX - S30 	03 02 08 - S30	●	10005681065					5,56	2,38	2,55	JWSD 14.0-19.5
	04 02 08 - S30	●	10005682065					6,35	2,38	2,80	JWSD 20.0-23.5
	05 03 08 - S30	●	10005683065					7,94	3,52	3,20	JWSD 24.0-30.5
	06 T3 08 - S30	●	10005684065					9,52	3,97	3,70	JWSD 31.0-41.5 / JWSD 65.0-70.0
	08 04 12 - S30	●	10005685065					12,70	4,76	4,30	JWSD 42.0-60.0

Schnittdaten-Empfehlungen zum Bohren mit JWSD Cutting Data Recommendations for Drilling with JWSD

Werkstückwerkstoff Material	Härte hardness HB	Wahl Choice	Spanstufe CB	HM-Sorte Grade	Schnittdaten Conditions (L=3xD + 2xD)						
					V _c m/min	Vorschub f [mm/U] Feed f [mm/rev]					
						Ø14,0-20	Ø20,5-23,5	Ø24-30,5	Ø31-41,5	Ø42-70	
A C-Stahl Low carbon steel	80 - 180	1.	M50	DU 5630	130-230	0,04-0,08	0,04-0,08	0,05-0,08	0,04-0,08	0,08-0,12	
		2.	S30	DM5125	110-210	0,04-0,08	0,04-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,08-0,12	
	180 - 280	1.	M50	DU 5630	80-180	0,04-0,08	0,04-0,10	0,05-0,12	0,08-0,15	0,10-0,20	
		2.	S30	DM5125	50-150	0,04-0,10	0,06-0,13	0,10-0,18	0,11-0,20	0,13-0,25	
	Niedrig legierter Stahl Low alloy steel	140 - 260	1.	M50	DU 5630	70-170	0,04-0,10	0,06-0,12	0,10-0,15	0,11-0,20	0,13-0,25
			2.	S30	DM5125	50-150	0,04-0,10	0,06-0,13	0,10-0,18	0,11-0,20	0,13-0,25
Hoch legierter Stahl High alloy steel	220 - 450	1.	M50	DU 5630	30-120	0,04-0,08	0,04-0,10	0,06-0,12	0,08-0,14	0,10-0,18	
		2.	S30	DM5125	30-100	0,04-0,08	0,04-0,10	0,06-0,12	0,08-0,14	0,10-0,18	
R Niro austenitisch Ni > 8% Austenite	135 - 275	1.	S30	DM5125	50-130	0,04-0,08	0,04-0,10	0,06-0,12	0,08-0,14	0,10-0,18	
		2.	M50	DU 5630	50-130	0,04-0,08	0,04-0,10	0,06-0,12	0,08-0,14	0,10-0,18	
	135 - 275	1.	S30	DM5125	60-150	0,04-0,08	0,04-0,12	0,06-0,14	0,08-0,18	0,12-0,20	
		2.	M50	DU 5630	60-140	0,04-0,08	0,04-0,12	0,06-0,14	0,08-0,18	0,12-0,20	
S Titanlegierung Ti-alloy	130 - 400	1.	S30	DM5125	30-70	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,10	0,08-0,12	0,08-0,15	
H Stahl hochfest High hardness	> 400	1.	M50	DU 5630	20-60	0,04-0,06	0,04-0,08	0,06-0,10	0,08-0,12	0,08-0,15	
F Grauguss Grey cast iron	150 - 220	1.	M50	DU 5630	140-230	0,04-0,12	0,06-0,14	0,08-0,18	0,10-0,20	0,12-0,25	
	200 - 300	1.	M50	DU 5630	70-150	0,04-0,10	0,05-0,12	0,06-0,14	0,08-0,18	0,10-0,22	
		2.	S30	DM5125	50-130	0,04-0,10	0,05-0,12	0,06-0,14	0,08-0,18	0,10-0,20	
N Aluminium	30 - 150	1.	AL	DK 1210	150-300	0,04-0,12	0,06-0,14	0,08-0,16	0,10-0,20	0,12-0,25	
	150 - 160	1.	AL	DK 1210	150-250	0,04-0,10	0,05-0,12	0,08-0,14	0,10-0,18	0,12-0,20	
		2.	S30	DM5125	100-200	0,04-0,10	0,04-0,10	0,08-0,12	0,10-0,15	0,12-0,18	

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

JDSH - H

Excenter- Reduzierhülse Eccentric Sleeve

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

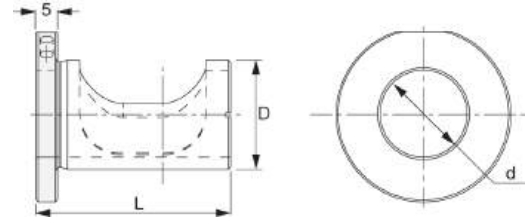
HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

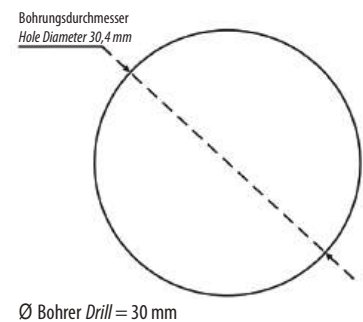
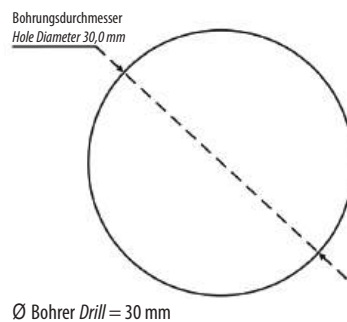
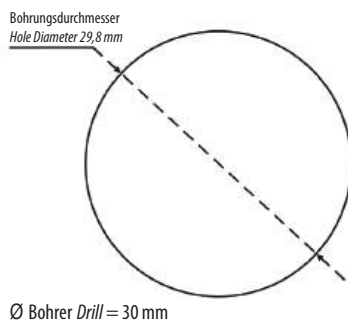
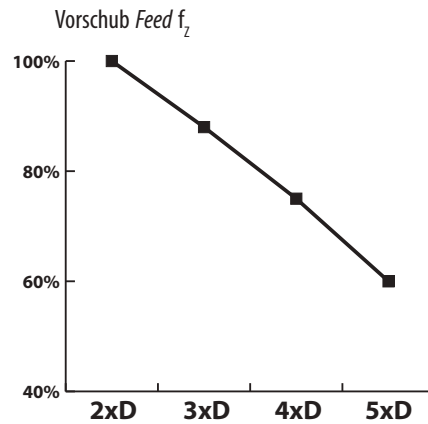
Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Bezeichnung Part Number	Bestellnummer Order number	Lager Stock	Maße [mm] Dimensions		
			d	D	L
JDSH-H-2025	10002368036	●	20	25	46,5
JDSH-H-2532	10002369036	●	25	32	47,0
JDSH-H-3240	10002370036	●	32	40	57,0



Empfohlene Schnittwertänderungen bei Nutzung einer Reduzierhülse
Recommended feed when using eccentric sleeve



Bohrungs- Toleranz und max. Durchmesser der Bohrung bei radialer Neuausrichtung
Hole tolerance and max. hole size with radial adjustment

2 x D & 3 x D				4 x D			
Bohrer Drill Ø mm	Bohrungs- durchmesser Hole normal	Neuausrichtung Radial Adjustment mm	max. Bohrungs-Ø max. Hole-Ø	Bohrer Drill Ø mm	Bohrungs- durchmesser Hole normal	Neuausrichtung Radial Adjustment mm	max. Bohrungs-Ø max. Hole-Ø
13	13,16	0,50	14,0	13	13,22	0,50	14,0
14	14,10	0,50	15,0	14	14,15	0,50	15,0
15	15,10	0,50	16,0	15	15,17	0,50	16,0
16	16,07	0,50	17,0	16	16,09	0,50	17,0
17	17,08	0,50	18,0	17	17,13	0,50	18,0
18	18,05	0,50	19,0	18	18,20	0,50	19,0
19	19,08	0,50	20,0	19	19,18	0,50	20,0
20	20,06	0,50	21,0	20	20,05	0,50	21,0
21	20,97	0,25	21,5	21	21,00	0,25	21,5
22	21,94	0,50	23,0	22	22,01	0,50	23,0
23	23,10	0,50	24,0	23	23,10	0,50	24,0
24	24,10	0,50	25,0	24	24,15	0,50	25,0
25	25,06	0,50	26,0	25	25,13	0,50	26,0
26	26,03	0,25	26,5	26	26,09	0,25	26,5
27	27,05	0,25	27,5	27	26,96	0,25	27,5
28	28,11	0,50	29,0	28	27,97	0,50	29,0
29	28,54	0,50	30,0	29	29,07	0,50	30,0
30	30,23	0,50	31,0	30	30,13	0,50	31,0
31	31,07	0,25	31,5	31	31,12	0,25	31,5
32	32,06	0,25	32,5	32	32,11	0,25	32,5
33	33,12	0,25	33,5	33	33,17	0,25	33,5
34	34,10	0,50	35,0	34	34,15	0,50	35,0
35	35,07	0,50	36,0	35	35,12	0,50	36,0
36	36,03	0,50	37,0	36	36,08	0,50	37,0
37	37,14	0,50	38,0	37	37,19	0,50	38,0
38	38,05	0,50	39,0	38	38,08	0,50	39,0
39	39,03	0,50	40,0	39	39,08	0,50	40,0
40	40,00	0,25	40,5	40	40,05	0,25	40,5
41	40,99	0,25	41,5	41	41,04	0,25	41,5
42	42,03	0,50	43,0	42	42,08	0,50	43,0
43	42,99	0,50	44,0	43	43,04	0,50	44,0
44	44,17	0,50	45,0	44	44,22	0,50	45,0
45	45,21	0,50	46,0	45	45,26	0,50	46,0
46	46,17	0,50	47,0	46	46,23	0,50	47,0
47	47,15	0,50	48,0	47	47,20	0,50	48,0
48	48,12	0,25	48,5	48	48,17	0,25	48,5
49	49,00	0,25	49,5	49	49,05	0,25	49,5
50	50,02	0,25	50,5	50	50,07	0,25	50,5

Bohrungstoleranz mm hole tolerance mm		
Bohrer Drill	Ø mm	3xD
13,0-21,5		-0,10/ +0,15
22,0-50,0		-0,12/ +0,20

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepaltenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

P-Line

VHM-Hochleistungsbohrer, Feinstkorn, 3xD, rechtsschneidend,
Solid Carbide High Performance Drills, Super Micrograin, 3xD, RH

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

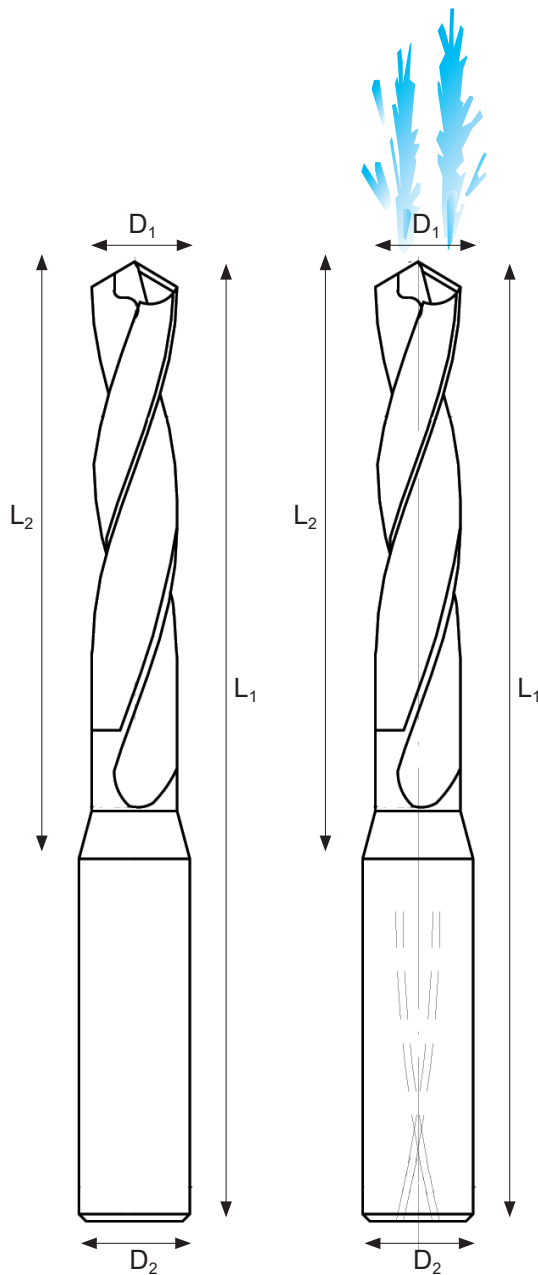
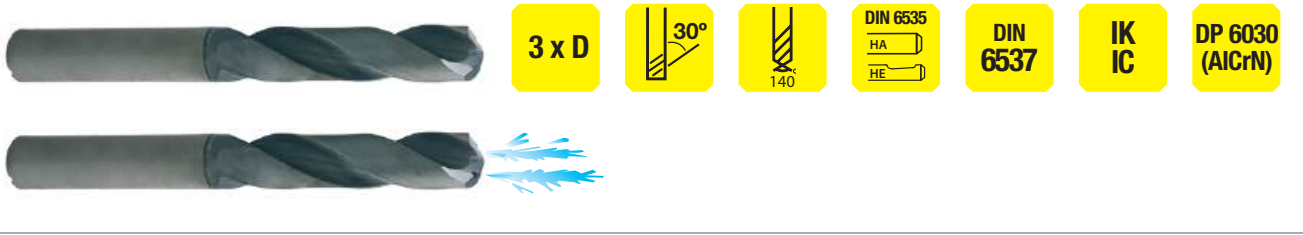
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Bezeichnung Part Number	Lager Stock HA		Lager Stock HE		Maße [mm] Dimensions			
	IK IC	ohne without IK IC	IK IC	ohne without IK IC	D _{1m7}	D _{2h6}	L ₁	L ₂
P03 0300	●	○	○	○	3.00	6	62	20
P03 0310	○	○	○	○	3.10	6	62	20
P03 0320	○	○	○	○	3.20	6	62	20
P03 0330	●	○	○	○	3.30	6	62	20
P03 0340	○	○	○	○	3.40	6	62	20
P03 0350	○	○	○	○	3.50	6	62	20
P03 0360	○	○	○	○	3.60	6	62	20
P03 0370	○	○	○	○	3.70	6	62	20
P03 0380	○	○	○	○	3.80	6	66	24
P03 0390	○	○	○	○	3.90	6	66	24
P03 0400	●	○	○	○	4.00	6	66	24
P03 0410	○	○	○	○	4.10	6	66	24
P03 0420	●	○	○	○	4.20	6	66	24
P03 0430	○	○	○	○	4.30	6	66	24
P03 0440	○	○	○	○	4.40	6	66	24
P03 0450	○	○	○	○	4.50	6	66	24
P03 0460	○	○	○	○	4.60	6	66	24
P03 0465	○	○	○	○	4.65	6	66	24
P03 0470	○	○	○	○	4.70	6	66	24
P03 0480	○	○	○	○	4.80	6	66	28
P03 0490	○	○	○	○	4.90	6	66	28
P03 0500	●	○	○	○	5.00	6	66	28
P03 0510	○	○	○	○	5.10	6	66	28
P03 0520	○	○	○	○	5.20	6	66	28
P03 0530	○	○	○	○	5.30	6	66	28
P03 0540	○	○	○	○	5.40	6	66	28
P03 0550	○	○	○	○	5.50	6	66	28
P03 0555	○	○	○	○	5.55	6	66	28
P03 0560	○	○	○	○	5.60	6	66	28
P03 0570	○	○	○	○	5.70	6	66	28
P03 0580	○	○	○	○	5.80	6	66	28
P03 0590	○	○	○	○	5.90	6	66	28
P03 0600	●	○	○	○	6.00	6	66	28
P03 0610	○	○	○	○	6.10	8	79	34
P03 0620	○	○	○	○	6.20	8	79	34
P03 0630	○	○	○	○	6.30	8	79	34
P03 0640	○	○	○	○	6.40	8	79	34
P03 0650	○	○	○	○	6.50	8	79	34
P03 0660	○	○	○	○	6.60	8	79	34
P03 0670	○	○	○	○	6.70	8	79	34
P03 0680	●	○	○	○	6.80	8	79	34
P03 0690	○	○	○	○	6.90	8	79	34
P03 0700	●	○	○	○	7.00	8	79	34
P03 0710	○	○	○	○	7.10	8	79	41
P03 0720	○	○	○	○	7.20	8	79	41
P03 0730	○	○	○	○	7.30	8	79	41
P03 0740	○	○	○	○	7.40	8	79	41
P03 0750	○	○	○	○	7.50	8	79	41
P03 0760	○	○	○	○	7.60	8	79	41

P-Line

VHM-Hochleistungsbohrer, Feinstkorn, 3xD, rechtsschneidend,
Solid Carbide High Performance Drills, Super Micrograin, 3xD, RH



3 x D



Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

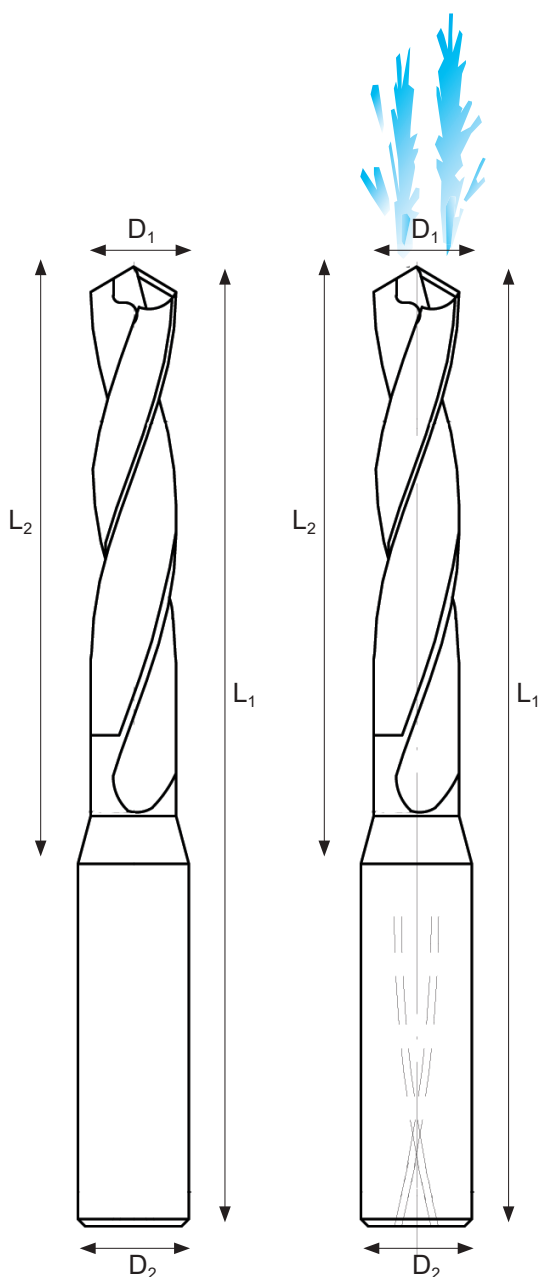
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

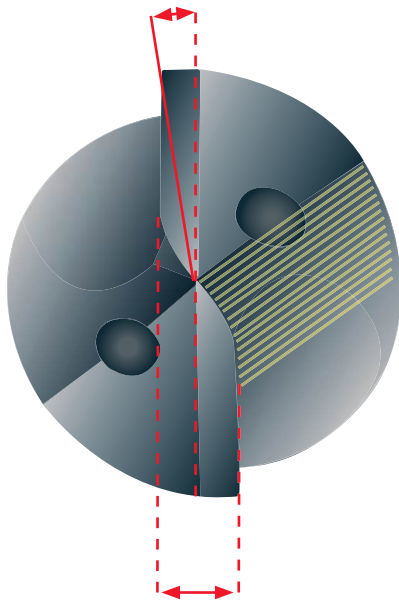
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

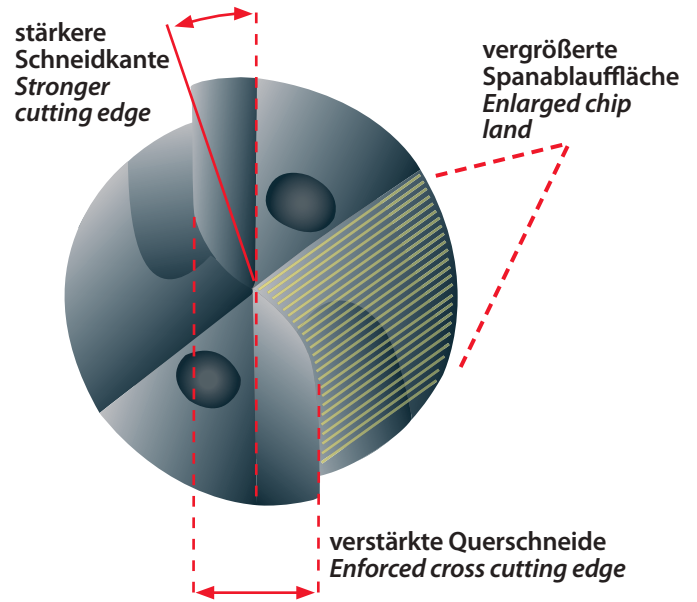


Bezeichnung Part Number	Lager Stock HA		Lager Stock HE		Maße [mm] Dimensions			
	IK IC	ohne without IK IC	IK IC	ohne without IK IC	D _{1m7}	D _{2h6}	L ₁	L ₂
P03 0770	○	○	○	○	7.70	8	79	41
P03 0780	○	○	○	○	7.80	8	79	41
P03 0790	○	○	○	○	7.90	8	79	41
P03 0800	●	○	○	○	8.00	8	79	41
P03 0810	○	○	○	○	8.10	10	89	47
P03 0820	○	○	○	○	8.20	10	89	47
P03 0830	○	○	○	○	8.30	10	89	47
P03 0840	○	○	○	○	8.40	10	89	47
P03 0850	●	○	○	○	8.50	10	89	47
P03 0860	○	○	○	○	8.60	10	89	47
P03 0870	○	○	○	○	8.70	10	89	47
P03 0880	○	○	○	○	8.80	10	89	47
P03 0890	○	○	○	○	8.90	10	89	47
P03 0900	●	○	○	○	9.00	10	89	47
P03 0910	○	○	○	○	9.10	10	89	47
P03 0920	○	○	○	○	9.20	10	89	47
P03 0930	○	○	○	○	9.30	10	89	47
P03 0940	○	○	○	○	9.40	10	89	47
P03 0950	○	○	○	○	9.50	10	89	47
P03 0960	○	○	○	○	9.60	10	89	47
P03 0970	○	○	○	○	9.70	10	89	47
P03 0980	○	○	○	○	9.80	10	89	47
P03 0990	○	○	○	○	9.90	10	89	47
P03 1000	●	○	○	○	10.00	10	89	47
P03 1010	○	○	○	○	10.10	12	102	55
P03 1020	●	○	○	○	10.20	12	102	55
P03 1030	○	○	○	○	10.30	12	102	55
P03 1040	○	○	○	○	10.40	12	102	55
P03 1050	○	○	○	○	10.50	12	102	55
P03 1060	○	○	○	○	10.60	12	102	55
P03 1070	○	○	○	○	10.70	12	102	55
P03 1080	○	○	○	○	10.80	12	102	55
P03 1090	○	○	○	○	10.90	12	102	55
P03 1100	●	○	○	○	11.00	12	102	55
P03 1110	○	○	○	○	11.10	12	102	55
P03 1120	○	○	○	○	11.20	12	102	55
P03 1130	○	○	○	○	11.30	12	102	55
P03 1140	○	○	○	○	11.40	12	102	55
P03 1150	○	○	○	○	11.50	12	102	55
P03 1160	○	○	○	○	11.60	12	102	55
P03 1170	○	○	○	○	11.70	12	102	55
P03 1180	○	○	○	○	11.80	12	102	55
P03 1190	○	○	○	○	11.90	12	102	55
P03 1200	●	○	○	○	12.00	12	102	55
P03 1250	○	○	○	○	12.50	14	107	60
P03 1280	○	○	○	○	12.80	14	107	60
P03 1300	○	○	○	○	13.00	14	107	60
P03 1350	○	○	○	○	13.50	14	107	60
P03 1380	○	○	○	○	13.80	14	107	60
P03 1400	○	○	○	○	14.00	14	107	60
P03 1450	○	○	○	○	14.50	16	115	65
P03 1480	○	○	○	○	14.80	16	115	65
P03 1500	○	○	○	○	15.00	16	115	65

Konventioneller Bohrer Konventional Drill



P-Line Bohrer Drill

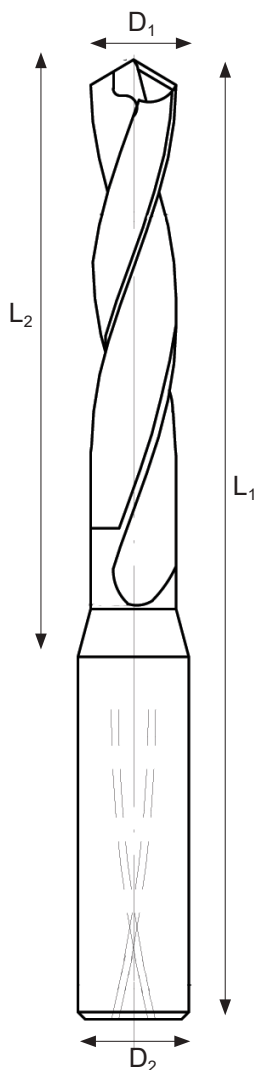


Schnittdaten-Empfehlungen Cutting Data Recommendations

Werkstück Material	Brinell-Härte Brinell- hardness HB	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed Vc [m/min]		Vorschub fz [mm/U] Feed [mm/rev]				
			P-Line P03	P-Line P03 IK /C	Durchmesser Diameter [mm]				
					4 - 6	6 - 8	8 - 10	10 - 12	13 - 15
Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Mild steel, heat treated steel	< 135	< 500	115	140	0,18	0,22	0,25	0,30	0,32
	135 - 200	500 - 700	105	115	0,16	0,20	0,23	0,27	0,30
	200 - 300	700 - 1000	90	95	0,14	0,18	0,20	0,23	0,26
	300 - 390	1000 - 1300	70	75	0,11	0,14	0,16	0,20	0,22
Werkzeugstahl (legiert/unlegiert) Tool steel (alloyed, unalloyed)	< 390	< 1300	55	60	0,11	0,14	0,16	0,20	0,23
rostfreier Stahl Stainless steel	< 235	< 850	45	50	0,10	0,13	0,15	0,16	0,18
	235 - 330	850 - 1100	45	50	0,09	0,12	0,14	0,15	0,17
Grauguss mit Lamellengraphit Cast iron	<175	< 600	170	180	0,23	0,28	0,33	0,37	0,39
Temperguss Malleable cast iron	175 - 235	600 - 850	150	160	0,20	0,25	0,28	0,32	0,35
Grauguss mit Kugelgraphit Nodular cast iron	< 235	< 850	120	130	0,15	0,22	0,25	0,28	0,30
AL / AL-Legierungen (<12% Si) AL / AL-alloys (<12% Si)	< 60	< 300	180	200	0,25	0,30	0,40	0,50	0,55
Kupfer, Bronze, Messing Copper, bronze, brass	< 100	< 350	70	80	0,05	0,06	0,07	0,09	0,11
nichtmetallische Werkstoffe Non-metallic materials	< 100	< 350	-	-	-	-	-	-	-

P-Line

VHM-Hochleistungsbohrer, Feinstkorn, 5xD, rechtsschneidend,
Solid Carbide High Performance Drills, Super Micrograin, 5xD, RH



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	HA	Lager Stock	HE	Maße [mm] Dimensions			
	IK/IC		ohne without IK/IC		D _{1m7}	D _{2h6}	L ₁	L ₂
P05 0300	●		○		3.00	6	66	28
P05 0310	●		○		3.10	6	66	28
P05 0320	●		○		3.20	6	66	28
P05 0330	●		○		3.30	6	66	28
P05 0340	●		○		3.40	6	66	28
P05 0350	●		○		3.50	6	66	28
P05 0360	●		○		3.60	6	66	28
P05 0370	●		○		3.70	6	66	28
P05 0380	●		○		3.80	6	74	36
P05 0390	●		○		3.90	6	74	36
P05 0400	●		○		4.00	6	74	36
P05 0410	●		○		4.10	6	74	36
P05 0420	●		○		4.20	6	74	36
P05 0430	●		○		4.30	6	74	36
P05 0440	●		○		4.40	6	74	36
P05 0450	●		○		4.50	6	74	36
P05 0460	●		○		4.60	6	74	36
P05 0465	●		○		4.55	6	74	36
P05 0470	●		○		4.70	6	74	36
P05 0480	●		○		4.80	6	74	44
P05 0490	●		○		4.90	6	74	44
P05 0500	●		○		5.00	6	82	44
P05 0510	●		○		5.10	6	82	44
P05 0520	●		○		5.20	6	82	44
P05 0530	●		○		5.30	6	82	44
P05 0540	●		○		5.40	6	82	44
P05 0550	●		○		5.50	6	82	44
P05 0555	●		○		5.55	6	82	44
P05 0560	●		○		5.60	6	82	44
P05 0570	●		○		5.70	6	82	44
P05 0580	●		○		5.80	6	82	44
P05 0590	●		○		5.90	6	82	44
P05 0600	●		○		6.00	6	82	44
P05 0610	●		○		6.10	8	91	53
P05 0620	●		○		6.20	8	91	53
P05 0630	●		○		6.30	8	91	53
P05 0640	●		○		6.40	8	91	53
P05 0650	●		○		6.50	8	91	53
P05 0660	●		○		6.60	8	91	53
P05 0670	●		○		6.70	8	91	53
P05 0680	●		○		6.80	8	91	53
P05 0690	●		○		6.90	8	91	53
P05 0700	●		○		7.00	8	91	53
P05 0710	●		○		7.10	8	91	53
P05 0720	●		○		7.20	8	91	53
P05 0730	●		○		7.30	8	91	53
P05 0740	●		○		7.40	8	91	53
P05 0750	●		○		7.50	8	91	53
P05 0760	●		○		7.60	8	91	53
P05 0770	●		○		7.70	8	91	53

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

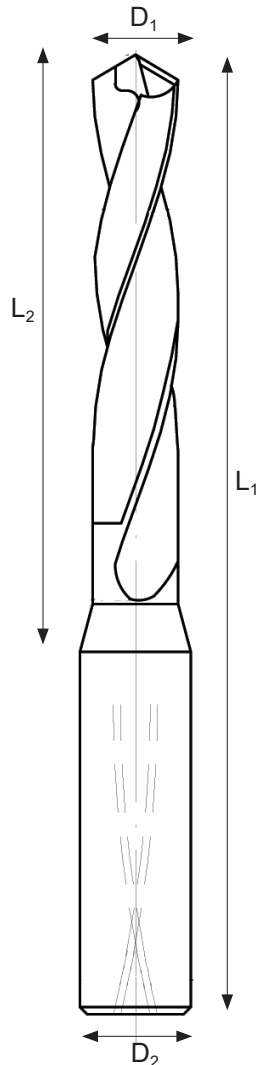
HDS-/VHM-Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills



Bezeichnung Part Number	Lager Stock	HA	Lager Stock	HE	Maße [mm] Dimensions			
	IK IC		ohne without IK IC		D _{1m7}	D _{2h6}	L ₁	L ₂
P05 0780	●		○		7.80	8	91	53
P05 0790	●		○		7.90	8	91	53
P05 0800	●		○		8.00	8	91	53
P05 0810	●		○		8.10	10	103	61
P05 0820	●		○		8.20	10	103	61
P05 0830	●		○		8.30	10	103	61
P05 0840	●		○		8.40	10	103	61
P05 0850	●		○		8.50	10	103	61
P05 0860	●		○		8.60	10	103	61
P05 0870	●		○		8.70	10	103	61
P05 0880	●		○		8.80	10	103	61
P05 0890	●		○		8.90	10	103	61
P05 0900	●		○		9.00	10	103	61
P05 0910	●		○		9.10	10	103	61
P05 0920	●		○		9.20	10	103	61
P05 0930	●		○		9.30	10	103	61
P05 0940	●		○		9.40	10	103	61
P05 0950	●		○		9.50	10	103	61
P05 0960	●		○		9.60	10	103	61
P05 0970	●		○		9.70	10	103	61
P05 0980	●		○		9.80	10	103	61
P05 0990	●		○		9.90	10	103	61
P05 1000	●		○		10.00	10	103	61
P05 1010	●		○		10.10	12	118	71
P05 1020	●		○		10.20	12	118	71
P05 1030	●		○		10.30	12	118	71
P05 1040	●		○		10.40	12	118	71
P05 1050	●		○		10.50	12	118	71
P05 1060	●		○		10.60	12	118	71
P05 1070	●		○		10.70	12	118	71
P05 1080	●		○		10.80	12	118	71
P05 1090	●		○		10.90	12	118	71
P05 1100	●		○		11.00	12	118	71
P05 1110	●		○		11.10	12	118	71
P05 1120	●		○		11.20	12	118	71
P05 1130	●		○		11.30	12	118	71
P05 1140	●		○		11.40	12	118	71
P05 1150	●		○		11.50	12	118	71
P05 1160	●		○		11.60	12	118	71
P05 1170	●		○		11.70	12	118	71
P05 1180	●		○		11.80	12	118	71
P05 1190	●		○		11.90	12	118	71
P05 1200	●		○		12.00	12	118	71
P05 1250	●		○		12.50	14	124	77
P05 1280	●		○		12.80	14	124	77
P05 1300	●		○		13.00	14	124	77
P05 1350	●		○		13.50	14	124	77
P05 1380	●		○		13.80	14	124	77
P05 1400	●		○		14.00	14	124	77
P05 1450	●		○		14.50	16	133	83
P05 1480	●		○		14.80	16	133	83
P05 1500	●		○		15.00	16	133	83



P-Line

Hochleistungs-VHM-Bohrer
High Performance Carbide Drill

Schnittdaten-Empfehlungen Cutting Data Recommendations

Werkstück Material	Brinell-Härte Brinell-hardness HB	Zugfestigkeit Tensile strength N/mm ²	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed V _c [m/min]		Vorschub fz [mm/U] Feed [mm/rev]				
			P-Line P05	P-Line P05 IK /C	Durchmesser Diameter [mm]				
					4 - 6	6 - 8	8 - 10	10 - 12	13 - 15
Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl Mild steel, heat treated steel	< 135	< 500	115	140	0,18	0,22	0,25	0,30	0,32
	135 - 200	500 - 700	105	115	0,16	0,20	0,23	0,27	0,30
	200 - 300	700 - 1000	90	95	0,14	0,18	0,20	0,23	0,26
	300 - 390	1000 - 1300	70	75	0,11	0,14	0,16	0,20	0,22
Werkzeugstahl (legiert/unlegiert) Tool steel (alloyed, unalloyed)	< 390	< 1300	55	60	0,11	0,14	0,16	0,20	0,23
rostfreier Stahl Stainless steel	< 235	< 850	45	50	0,10	0,13	0,15	0,16	0,18
	235 - 330	850 - 1100	45	50	0,09	0,12	0,14	0,15	0,17
Grauguss mit Lamellengraphit Cast iron	<175	< 600	170	180	0,23	0,28	0,33	0,37	0,39
Temperguss Malleable cast iron	175 - 235	600 - 850	150	160	0,20	0,25	0,28	0,32	0,35
Grauguss mit Kugelgraphit Nodular cast iron	< 235	< 850	120	130	0,15	0,22	0,25	0,28	0,30
AL / AL-Legierungen (<12% Si) AL / AL-alloys (<12% Si)	< 60	< 300	180	200	0,25	0,30	0,40	0,50	0,55
Kupfer, Bronze, Messing Copper, bronze, brass	< 100	< 350	70	80	0,05	0,06	0,07	0,09	0,11
nichtmetallische Werkstoffe Non-metallic materials	< 100	< 350	-	-	-	-	-	-	-

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

NC-Anbohrer, VHM, 90°
Spot Drill, Solid Carbide, 90°



2
Zähne
flute

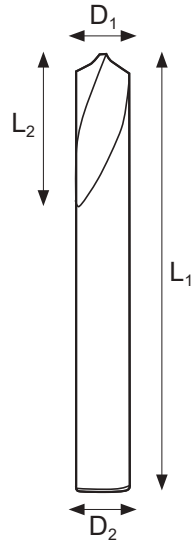
30°

DIN 6353
HA

Typ
Type
N

JD
STD.

DP 6030
(AlCrN)



Bezeichnung Part Number	Lager / Stock DP 6030	Maße [mm] Dimensions			
		D_{1h_5}	D_{2h_5}	L_1	L_2
JD 2090 030	●	3	3	38	8
JD 2090 040	●	4	4	50	10
JD 2090 050	●	5	5	50	13
JD 2090 060	●	6	6	57	13
JD 2090 080	●	8	8	63	23
JD 2090 100	●	10	10	66	24
JD 2090 120	●	12	12	72	24
JD 2090 160	●	16	16	82	29
JD 2090 200	●	20	20	92	35

L_2 : Spannuttlänge / flute length

Inhaltsverzeichnis

Index

06IR-T 55°	6.10	16IR-T 55°-DP	6.07	AL	6.04
06IR-T 60°	6.09	16IR-T 60°	6.09	APEX	2.30
06IR-V-ISO	6.16	16IR-T 60°-DP	6.07	APKT	2.30
08IR-T 55°	6.10	16IR-V-ACME	6.21	APMT	2.30
08IR-T 60°	6.09	16IR-V-BSW	6.18	APXT	2.30
08IR-V-ISO	6.16	16IR-V-BSW-DP	6.07	AVR	6.05
11ER-T 55°	6.10	16IR-V-ISO	6.17	BNMU	2.30
11ER-T 60°	6.09	16IR-V-ISO-DP	6.07	CCET	1.42
11ER-V-ACME	6.15	16IR-V-NPT	6.21	CCGT	1.42
11ER-V-BSW	6.12	16IR-V-NPT-DP	6.07	CCMT	1.43
11ER-V-ISO	6.11	16IR-V-RD	6.20	CCMW	1.61, 1.67
11ER-V-NPT	6.15	16IR-V-TR	6.20	CKJNL	1.06
11ER-V-UN	6.13	16IR-V-UN	6.19	CKJNR	1.06
11IR-T 55°	6.10	16IR-V-UN-DP	6.07	CNGG	1.44
11IR-T 60°	6.09	216	4.10	CNMA	1.61, 1.67
11IR-T 60°-DP	6.07	217	4.13 - 4.15	CNMG	1.44
11IR-V-ACME	6.21	218	4.10	CPMW	1.61
11IR-V-BSW	6.18	222	4.10	D08..00	5.05 - 5.13
11IR-V-ISO	6.16	226	4.10	D08.. HM	5.04
11IR-V-ISO-DP	6.07	229	4.19	D08.. ST	5.04
11IR-V-NPT	6.21	22ER-T 55°	6.19	D10..00	5.05 - 5.12
11IR-V-UN	6.19	22ER-T 60°	6.09	D10.. HM	5.04
16EL-T 55°	6.10	22ER-V-BSW	6.12	D10.. ST	5.04
16EL-T 60°	6.09	22ER-V-ISO	6.11	D11..00	5.06 - 5.15
16EL-V-BSW	6.12	22ER-V-ISO-DP	6.06	D11.. HM	5.04
16EL-V-ISO	6.11	22ER-V-RD	6.14	D11.. ST	5.04
16ER-V-ISO	6.11	22ER-V-TR	6.14	D14..00	5.07 - 5.16
16ER-V-BSW	6.12	22ER-V-UN	6.13	D14.. HM	5.04
16ER / EL	6.08	22IR-T 60°	6.09	D14.. ST	5.04
16ER-T 55°	6.10	22IR-T 60°-DP	6.07	D16..00	5.08 - 5.15
16ER-T 55°-DP	6.06	22IR-V-ACME	6.21	D16.. HM	5.04
16ER-T 60°	6.09	22IR-V-BSW	6.18	D16.. ST	5.04
16ER-T 60°-DP	6.06	22IR-V-ISO	6.17	DCGT	1.46
16ER-V-ACME	6.15	22IR-V-ISO-DP	6.07	DCLNL	1.06, 1.25
16ER-V-BSW	6.12	22IR-V-RD	6.20	DCLNR	1.06, 1.25
16ER-V-BSW-DP	6.06	22IR-V-TR	6.20	DCMT	1.42
16ER-V-ISO	6.11	22IR-V-UN	6.19	DCMW	1.62, 1.67
16ER-V-ISO-DP	6.06	232	4.10	DDJNL	1.07
16ER-V-NPT	6.15	27ER-T-60°	6.09	DDJNR	1.07
16ER-V-NPT-DP	6.06	27ER-V-ISO	6.11	DDUNL	1.25
16ER-V-RD	6.14	27ER-V-RD	6.14	DDUNR	1.25
16ER-V-TR	6.14	27IR-T-60°	6.09	DGIH	4.34
16ER-V-UN	6.13	27IR-V-ISO	6.17	DNGG	1.48
16ER-V-UN-DP	6.06	27IR-V-UN	6.19	DNMA	1.62, 1.68
16IL-T 55°	6.09	312	4.23 - 4.27	DNMG	1.48
16IL-T 60°	6.10	820	5.20	DWLNL	1.07
16IL-V-ISO	6.17	825	5.21	DWLNR	1.07
16IR / IL	6.08	AD	2.26	EPMW	1.62
16IR-T 55°	6.10	ADKT	2.30	HDS821 GS	3.04

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Diverses
Diverse

Inhaltsverzeichnis Index

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Diverses
Diverse

HDS832 GS	3.04	L270	4.08	PTFNR	1.12, 1.27
HDS842 GS	3.05	L271	4.08	PTGNL	1.12
HDS842 HR	3.05	L272	4.09	PTGNR	1.12
HDS842 NR	3.06	L273	4.09	PWLNL	1.13
HDS852 GS	3.05	L275	4.34	PWLNLR	1.13
HDS852 HR	3.05	L290	4.07	R214	4.18
HDS852 NR	3.06	L309	4.21	R220	4.16
JD2090	7.24	L312	4.26 - 4.27	R225	4.17
JD4126	6.26	L330	4.22	R229	4.19
JD4226	6.26	L360	4.20	R233	4.12
JD5392 GS AL	3.34	L369	4.22	R240	4.11
JD5422 GS	3.15	L390	4.21	R245	4.12
JD6212 BN AL	3.39	L804/805/806/807/ 808/810	5.22 - 534	R260	4.04
JD6232 GS AL	3.35	LDHT	2.31	R261	4.05
JD6234 GS AL	3.36	LGIH	4.28, 4.29	R262	4.06
JD6242 GS	3.22	LGIP	4.29	R265	4.05
JD6244 GS	3.23	LGTL	4.31	R266	4.06
JD6246 BN	3.29	LGTN	4.31	R270	4.08
JD6332 GS AL	3.37	LGTR	4.31	R271	4.08
JD6334 GS AL	3.38	LNEX	2.31	R272	4.09
JD6342 GS	3.24	LNMX	2.31	R273	4.09
JD6442 BN	3.28	LPH	4.30	R275	4.34
JD6442 GS	3.25	MFD	7.05	R290	4.07
JD6443 GS	3.26	MTJNL	1.08	R309	4.21
JD6444 GS	3.27	MTJNR	1.08	R312	4.26, 4.27
JD7442 CR	3.21	NGTL	4.31	R330	4.22
JD8422 HR	3.18	NGTN	4.31	R360	4.20
JD8452 GS	3.13	NGTR	4.31	R369	4.22
JD8462 GS	3.16	NL	6.04	R390	4.21
JD8472 KS	3.08	NVR	6.05	R804/805/806/807/ 808/810	5.22 - 534
JD8473 KS	3.10	OFKT	2.32	RCGT	1.50
JD8622 GS	3.20	P03	7.18, 7.19	RCMT	1.50
JDS-D - H	7.20	P05	7.21, 7.22	RCMW	1.68
JDSP	7.09 - 7.13	PCBNL	1.08	RDGX	2.32
JWSD	7.16 - 7.17	PCBNR	1.08	RDHT	2.32
KCGX	1.49	PCLNL	1.09, 1.26	RDMT	2.32
KNUX	1.49	PCLNR	1.09, 1.26	RDMW	2.32
L214	4.18	PDJNL	1.10	S1111	2.06
L220	4.16	PDJNR	1.10	S1116	2.06
L225	4.17	PDUNL	1.26	S1121	2.08
L229	4.19	PDUNR	1.26	S1136	2.07
L233	4.12	PSBNL	1.10	S1138	2.07
L240	4.11	PSBNR	1.10	S1156	2.08
L245	4.12	PSKNL	1.11, 1.27	S1158	2.09
L260	4.04	PSKNR	1.11, 1.27	S1473	2.23
L261	4.05	PSSNL	1.11	S1474	2.23
L262	4.06	PSSNR	1.11	S2111	2.12
L265	4.05	PTFNL	1.12, 1.27	S2116	2.12
L266	4.06				

Inhaltsverzeichnis Index

S2118	2.13	SKJCR	1.17	VCGT	1.57
S2121	2.16	SKUCL	1.30	VCMT	1.57
S2136	2.13	SKUCR	1.30	VCMW	1.65, 1.69
S2138	2.14	SMBB	4.28	VNMA	1.66
S2140	2.14	SNEX	2.34	VNMG	1.58
S2141	2.15	SNKX	2.34	WCGT	7.18
S2156	2.15	SNMA	1.63	WCMX	7.18
S2242	2.18	SNMG	1.52	WNMG	1.59
S2246	2.18	SNMN	1.63	WNMG	1.59
S2247	2.19	SNMX	2.34	XCGT	7.06
S2256	2.13	SPGT	7.14	XCMT	7.06
S2267	2.19	SPMT	7.14	XNEX	2.36
S2418	2.22	SPMX	7.14	XOMT	2.36
S3141	2.26	SPKN	2.35		
S3156	2.27	SPKR	2.35		
SC16011	3.31	SPMN	1.64		
SC46042	3.14	SRDCN	1.18		
SC48013	3.12	SSSCL	1.18, 1.32		
SC68012	3.19	SSSCR	1.18, 1.32		
SC72021	3.33	STFCL	1.32		
SCGT	1.51	STFCR	1.32		
SCLCL	1.13, 1.28	STGCL	1.19		
SCLCR	1.13, 1.28	STGCR	1.19		
SCMT	1.51	SVHCL	1.20		
SCMW	1.63	SVHCR	1.20		
SDACL	1.14	SVJBL	1.20		
SDACR	1.14	SVJBR	1.20		
SDGN	4.35	SVJCL	1.21		
SDGR	4.35	SVJCR	1.21		
SDHCL	1.14	SVQCL	1.33		
SDHCR	1.14	SVQCR	1.33		
SDHT	2.33	SVUCL	1.33		
SDJCL	1.15	SVUCR	1.33		
SDJCR	1.15	SVVCN	1.21		
SDNCN	1.15	TCGT	1.52		
SDQCL	1.29	TCMT	1.53		
SDQCR	1.29	TCMW	1.64, 1.68		
SDUCL	1.29	TNGG	1.54		
SDUCR	1.29	TNMA	1.64, 1.69		
SEHT	2.33	TNMG	1.54		
SEKN	2.33	TPKN	2.35		
SEKR	2.33	TPKR	2.35		
SEKT	2.33	TPMN	1.65		
SH	1.28	TPMR	1.55		
SKACL	1.16	TPUN	1.55		
SKACR	1.16	VBGT	1.56		
SKHCL	1.16	VBMT	1.56		
SKHCR	1.16	VBMW	1.65		
SKJCL	1.17	VCCT	2.36		

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Diverses
Diverse

Inhaltsverzeichnis

Index

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Diverses
Diverse

Allgemeine Liefer- und Verkaufsbedingungen General Delivery and Sales Conditions

§ 1 Geltungsbereich, Allgemeines

1. Für sämtliche Leistungen, die die Jöm Detjens Zerspanungstechnik GmbH (Detjens) bei ihrem jeweiligen Kunden im Rahmen der Lieferung von Waren übernimmt, gelten die nachfolgenden allgemeinen Bedingungen. Sie gelten auch dann, wenn Detjens darauf Bezug nimmt oder sie bei den einzelnen Lieferungen und Leistungen nicht nochmals an den Kunden versandt werden.

2. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Kunden haben neben diesen Bedingungen keine Gültigkeit. Die Erbringung von Lieferungen und Leistungen durch Detjens stellt keine Anerkennung der allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kunden dar. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Kunden verpflichten Detjens nur, wenn dieser sich ausdrücklich und schriftlich mit ihnen einverstanden erklärt hat.

3. Soweit nicht in diesen allgemeinen Bedingungen eine besondere Regelung getroffen ist, gelten die gesetzlichen Bestimmungen.

§ 2 Vertragsgegenstand

1. Der Kunde erwirbt von Detjens die im Angebot näher bezeichneten Waren zu diesen allgemeinen Bedingungen sowie zu den im Angebot genannten Bestimmungen.

2. Inhalte von Katalogen, Broschüren, auch auf Datenträgern und in elektronischen Medien, Werbeaussendungen usw. sind für Detjens freibleibend. Sie stellen jeweils kein bindendes Angebot dar; Detjens übernimmt damit kein Beschaffungsrisiko. Detjens behält sich vor, Produkte aus dem Programm zu nehmen, zu ersetzen sowie Produkteigenschaften zu ändern.

3. Die in Katalogen, Broschüren, auf Datenträgern, in elektronischen Medien und sonstigen Werbeaussendungen enthaltenen Angaben, Abbildungen, Zeichnungen, Gewichts- oder Maßangaben bzw. sonstige technische Daten sowie in Bezug genommene DIN-, VDE- und sonstige Normen oder Daten stellen im Zweifel keine Übernahme einer Garantie dar sondern lediglich Beschaffenheitsangaben im Sinne von § 434 Abs. 1 Satz 3 BGB, welche bis zum Zustandekommen des Vertrages jederzeit berichtigt werden können. Im Zweifel stellen ausdrückliche schriftliche Erklärungen von Detjens nur dann Garantien dar, wenn sie als Garantie oder Zusicherung bezeichnet werden.

4. Die Bestellung des Kunden ist für diesen ein bindendes Angebot. Dieses kann Detjens annehmen innerhalb von 14 Tagen nach Eingang durch Auftragsbestätigung in Textform oder durch Zusendung der Waren innerhalb dieser Frist.

§ 3 Lieferung, Gefahrenübergang

1. Die Ware wird, soweit nicht etwas anderes vereinbart ist, auf Verlangen des Käufers an die von diesem gewünschte Lieferadresse versandt (Versendungskauf, § 447 BGB). Die Gefahr geht, auch bei Versendung von einem Lager/Werk und im Falle eines Streckengeschäfts bei Versendung ab Lager des Vorlieferanten von Detjens auf den Kunden über, sobald die Ware dem Spediteur, dem Frachtführer oder der sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Person oder Anstalt ausgeliefert wurde. Detjens schließt eine Transportversicherung auf Kosten des Kunden ab, soweit dieser es wünscht.

2. Der Lieferzeitpunkt wird gesondert festgelegt, soweit er nicht bereits im Angebot genannt ist. Verzögert ein die Lieferfähigkeit beeinflussender Streik, höhere Gewalt oder ein sonstiges Ereignis, auf das Detjens keinen Einfluss hat, die Lieferung, so verschiebt sich der Liefertermin entsprechend. Verzögert sich der Versand infolge von Umständen, die der Kunde zu vertreten hat, geht die Gefahr vom Tage der Anzeige der Versandbereitschaft auf den Kunden über. In sonstigen Fällen der Überschreitung des Lieferzeitpunkts ist der Kunde – nach Ablauf einer von ihm zu setzenden angemessenen (Nach-) Frist – berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Die Erklärung des Rücktritts bedarf zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform.

3. Angelieferte Sachen sind vom Kunden entgegenzunehmen, auch wenn sie unwesentliche Mängel aufweisen.

4. Detjens ist zu Teillieferungen berechtigt, wenn erkennbar ist, daß diese dem berechtigten Interesse des Kunden nicht entgegenstehen.

5. Detjens haftet bei Verzögerung der Lieferung in Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit (auch eines Vertreters oder Erfüllungsgehilfen) nach den gesetzlichen Bestimmungen. Die Haftung ist in Fällen grober Fahrlässigkeit jedoch begrenzt auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden. In jedem Fall wird die Haftung von Detjens wegen Verzögerung der Leistung für den Schadensersatz neben der Leistung auf 10 % und für den Schadensersatz statt der Leistung auf 15 % des Wertes der Lieferung begrenzt. Weitergehende Ansprüche des Kunden sind – auch nach Ablauf einer von Seiten des Kunden etwa gesetzten Frist zur Leistung – ausgeschlossen. Die vorstehenden Begrenzungen gelten nicht bei Haftung wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.

§ 4 Preise, Zahlungsbedingungen

1. Alle Preise verstehen sich in EURO (€) zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Verpackung, Frachten und Porto werden separat berechnet. Der Mindestbestellwert beträgt € 50,00 Netto-Warenwert. Bei einem Netto-Warenwert von weniger als € 50,00 wird ein Mindermengenzuschlag in Höhe von € 10,00 berechnet. Für Wiederverkäufer beträgt der Mindestbestellwert € 100,00 netto.

2. Die berechnete Vergütung ist – soweit nichts anderes vereinbart ist – zur Zahlung an Detjens fällig 10 Kalendertage nach Rechnungsdatum. Schecks und Zahlungsanweisungen werden von Detjens nur erfüllungshalber angenommen. Zahlung gilt erst mit Gutschrift auf dem Konto von Detjens als erfolgt.

3. Der Kunde gerät ohne weitere Erklärungen von Detjens unmittelbar nach Fälligkeit in Verzug, soweit er nicht bezahlt hat. In diesem Fall ist Detjens berechtigt, von dem Kunden Verzugszinsen zu verlangen in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem Basiszins (§ 247 BGB). Die Möglichkeit, einen höheren Schaden nachzuweisen, ist dadurch nicht ausgeschlossen.

4. Im Falle des Vorhandenseins von Mängeln steht dem Kunden kein Zurückbehaltungsrecht zu, es sei denn die Lieferung ist offensichtlich mangelhaft. Die Zurückbehaltung ist der Höhe nach begrenzt auf die voraussichtlichen Kosten der Nacherfüllung bzw. Mängelbeseitigung. Der Kunde ist nicht berechtigt, Ansprüche und Rechte wegen Mängeln geltend zu machen, wenn er fällige Zahlungen nicht geleistet hat und der fällige Betrag in einem angemessenen Verhältnis zu dem Wert der – mit Mängeln behafteten – Lieferung steht.

§ 5 Eigentumsvorbehalt

1. Der Liefergegenstand bleibt Eigentum von Detjens bis zur Erfüllung sämtlicher ihm gegen den Kunden aus der Geschäftsverbindung zustehenden Ansprüche. Bei Pflichtverletzungen des Kunden, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist Detjens auch ohne Fristsetzung berechtigt, die Herausgabe des Liefergegenstands zu verlangen und/oder vom Vertrag zurückzutreten; der Kunde ist zur Herausgabe verpflichtet. Im Herausgabeverlangen des Liefergegenstands liegt keine Rücktrittserklärung von Detjens, es sei denn, dies wird ausdrücklich erklärt.

2. Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat der Kunde den Gläubiger/Dritten auf das Vorbehaltseigentum von Detjens hinzuweisen und Detjens unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, damit dieser Klage gem. § 771 ZPO erheben kann. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, Detjens die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Kunde für den insoweit entstandenen Ausfall bei Detjens.

3. Der Kunde ist berechtigt, den Liefergegenstand im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verkaufen; er tritt Detjens jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Rechnungs-Endbetrages (einschließlich der gesetzlichen Mehrwertsteuer) der Forderung von Detjens ab, die dem Kunden aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder

Allgemeine Liefer- und Verkaufsbedingungen General Delivery and Sales Conditions

Dritte erwachsen; und zwar unabhängig davon, ob der Liefergegenstand ohne oder nach Verarbeitung weiter verkauft worden ist. Zur Einziehung dieser Forderung bleibt der Kunde auch nach der Abtretung ermächtigt. Die Befugnis von Detjens, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Detjens verpflichtet sich jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt. Ist dies aber der Fall, kann Detjens verlangen, daß der Kunde die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner Detjens bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldner (Dritten) die Abtretung mitteilt.

4. Die Verarbeitung oder Umbildung des Liefergegenstands durch den Kunden wird stets für Detjens vorgenommen. Wird der Liefergegenstand mit anderen, Detjens nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwirbt Detjens das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes des Liefergegenstands zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im Übrigen das gleiche wie für den unter Vorbehalt gelieferten Gegenstand.

5. Wird der Liefergegenstand mit anderen, Detjens nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwirbt Detjens das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes des Liefergegenstands zu den anderen vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgt die Vermischung in der Weise, daß die Sache des Kunden als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, daß der Kunde das Miteigentum anteilmäßig auf Detjens überträgt. Der Kunde verwahrt das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für Detjens.

6. Der Kunde tritt schon jetzt an Detjens zu dessen Sicherung auch diejenigen Forderungen ab, die ihm durch Verbindung des Liefergegenstandes mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen. Detjens nimmt diese Abtretung an.

7. Detjens verpflichtet sich, die ihm zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Kunden insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert der Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 20 % übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt Detjens.

§ 6 Mängelgewährleistung

1. Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit oder bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit.

2. Gewährleistungsansprüche setzen voraus, daß der Käufer seinen Untersuchungs- und Rügepflichten gemäß § 377 HGB nachgekommen ist.

3. Ist die gelieferte Ware mangelhaft, so steht das Wahlrecht zwischen Mängelbeseitigung und Neulieferung in jedem Fall Detjens zu. Schlägt die Nacherfüllung fehl, so ist der Kunde berechtigt, den Kaufpreis zu mindern oder von dem Vertrag zurückzutreten. Will der Kunde Schadensersatz statt der Leistung verlangen oder Selbstvornahme durchführen, ist ein Fehlschlagen der Nachbesserung erst nach dem erfolglosen zweiten Versuch gegeben. Die gesetzlichen Fälle der Entbehrllichkeit einer Fristsetzung bleiben unberührt. Die Schadensersatzpflicht von Detjens ist auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt. Die zum Zwecke der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen trägt der Kunde, soweit sie dadurch entstehen, daß die Lieferung an einen anderen Ort als die Lieferadresse des Kunden (s.o. § 3 Ziffer 1.) verbracht werden, es sei denn, die Verbringung entspricht ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch.

§ 7 Haftungsausschluß

1. Detjens haftet in Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit auch für einen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen nach den gesetzlichen Bestimmungen. Im Übrigen haftet Detjens nur nach dem

Produkthaftungsgesetz, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder wegen der schuldhaften Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Der Schadensersatzanspruch wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt. Die Haftung von Detjens ist auch in Fällen grober Fahrlässigkeit auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, wenn keiner der in Satz 2 dieser Ziffer 1. aufgeführten Ausnahmefälle vorliegt.

2. Die Haftung für Schäden durch den Liefergegenstand an Rechtsgütern des Kunden, z.B. Schäden an anderen Sachen, ist jedoch ganz ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit gehaftet wird.

3. Die Regelungen der vorstehenden Ziffern 1. und 2. erstrecken sich auf Schadensersatz neben der Leistung und Schadensersatz statt der Leistung, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere wegen Mängeln, der Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis oder aus unerlaubter Handlung. Sie gelten auch für den Anspruch auf Ersatz vergeblicher Aufwendungen. Die Haftung für Verzug bestimmt sich jedoch nach vorstehendem § 3 Ziffer 5.

§ 8 Verjährung

1. Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt 12 Monate. Dies gilt jedoch nicht im Falle des § 479 Abs. 1 BGB (Rückgriffsanspruch des Käufers), für den die Verjährungsfrist 2 Jahre beträgt.

2. Die Verjährungsfristen nach Absatz 1 gelten auch für sämtliche Schadensersatzansprüche gegen Detjens, die mit dem Mangel im Zusammenhang stehen.

3. Die vorstehenden Verjährungsfristen gelten nicht im Falle des Vorsatzes oder wenn Detjens eine Garantie für die Beschaffenheit des Liefergegenstands übernommen hat, ferner dann nicht, wenn Detjens den Mangel arglistig verschwiegen hat. Ebenfalls gelten die vorstehenden Verjährungsfristen nicht für Schadensersatzansprüche aufgrund der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder Freiheit, bei Ansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz, bei einer grob fahrlässigen Pflichtverletzung oder bei Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Es gelten dann die gesetzlichen Verjährungsfristen.

4. Die Verjährungsfrist beginnt bei allen Ansprüchen mit dem Gefahrenübergang.

5. Soweit nicht ausdrücklich anderes bestimmt ist, bleiben die gesetzlichen Bestimmungen über den Verjährungsbeginn, die Ablaufhemmung, die Hemmung und den Neubeginn von Fristen unberührt.

§ 9 Schutzrechte Dritter

1. Detjens stellt den Kunden von allen Ansprüchen Dritter gegen den Kunden aus der Verletzung von Schutzrechten an der gelieferten Ware frei.

2. Detjens ist berechtigt und verpflichtet, auf eigene Kosten notwendige Änderungen an der Ware aufgrund der Schutzrechtsbehauptung eines Dritten – auch direkt bei dem Kunden – durchzuführen.

§ 10 Schlußbestimmungen

1. Nebenabreden sind nicht getroffen. Zusätzliche Vereinbarungen neben diesen allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Vereinbarung ihrer Aufhebung oder Nichtgeltung sowie die Erklärung der Wandlung, Minderung und Kündigung bedürfen der Schriftform. Gleiches gilt für den Verzicht auf das Schriftformerfordernis.

2. Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist 22926 Ahrensburg, soweit dies nach den gesetzlichen Bestimmungen wirksam vereinbart werden kann.

3. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Bestimmungen des UN-Kaufrechts (CISG) finden keine Anwendung.

Drehen
Turning

Fräswerkzeuge
Milling Tools

HDS-/VHM- Fräser
HDS-/ Solid Carbide
Endmills

Stech- und
Abstechwerkzeuge
Grooving and
Parting off Tools

Mini/ Micro
Schneidwerkzeuge
Mini/ Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
VHM-Bohrer
Indexable Drills
Solid Carbide Drills

Diverses
Diverse

Notizen
Notes

A series of 24 horizontal gray lines, evenly spaced, intended for writing notes. Each line is a solid gray bar of uniform width and height, extending across the page.

Jörn Detjens Zerspanungstechnik GmbH

Bookkoppel 3 • DE-22926 Ahrensburg • Deutschland • Tel.: +49 (0) 4107 - 90 73 - 0 • Fax: +49 (0) 4107 - 90 73 - 22 • E-Mail: info@jd-tools.de • Web: www.jd-tools.de

Ausgabe Mai 2024



Technische Änderungen vorbehalten, keine Haftung für Druckfehler. Abbildungen ähnlich.
Technical changes reserved, we bear no liability for misprints. Drawings/pictures similar.



Jörn Detjens Zerspanungstechnik GmbH
Bookkoppel 3
DE-22926 Ahrensburg

Tel.: +49-(0)41 07 - 90 73-0
Fax.: +49-(0)41 07 - 90 73-22
E-Mail: info@jd-tools.de

