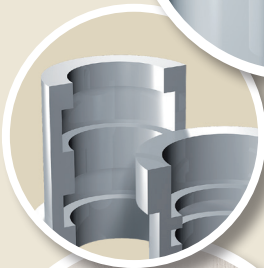
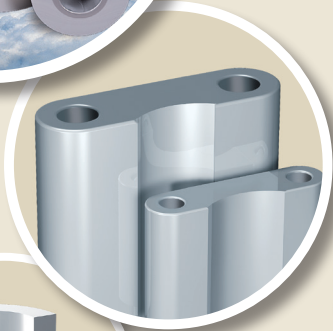



Bohrstangen - *boring bars*


PKD-PCD / CVD / CBN



Einsatzgebiete / *Application range:*

Aluminium Knetlegierung / *Aluminium alloys Si*
Kupfer-Messing Legierungen / *Copper-brass alloys*
Titan / *Titanium*
Graphit / *Graphite*
GFK-CFK / *Glass-Carbon fibre reinforced*
Gehärteter Stahl 42 - 72 HRC / *Hardened steel 42 - 72 HRC*
Sinterstahl / *Sinter steel*
Grauguss / *Grey Cast Iron*
Superalloys
Keramik / *Ceramic*
Zirkon / *Zirconium*

 CVD-D, PKD, CBN - bestückte Vollhartmetall Bohrstangen mit Spannfläche, Produktübersicht

 CVD-D, PCD, CBN - brazed carbide boring bars with clamping surface, product overview

Inhaltsverzeichnis / Content

Einsatzgebiete von PKD / CVD Dickfilm Diamant, CBN	3
Schneidstoffgruppen	4
PKD/PCD - CVD - CBN Diamant bestückte Vollhartmetall Bohrstangen mit Spannfläche	6 - 25
PKD/PCD - CVD - CBN Diamant bestückte Eintauchbohrstange	26 - 37
Funktionsbeschreibung VDI - Hydrodehnspannfutter	38
Funktionsbeschreibung Spannadapter	39
Spannadapter ohne IK 4 - 8 mm	40 - 41
Spannadapter mit IK 4 - 8 mm	40 - 41
VDI - Hydrodehnspannfutter	42 - 45
Formeln	46

<i>The application range of PCD / CVD Thickfilm Diamond, CBN</i>	3
<i>Groups of Cuttingmaterial</i>	4
<i>PKD/PCD - CVD - CBN Diamond brazed carbide boring bar with clamping surface</i>	6 - 25
<i>PKD/PCD - CVD - CBN Diamond brazed carbide boring bar with clamping surface</i>	26 - 37
<i>System Overview Hydro clamp chuck for boring bars</i>	38
<i>System Overview Adapter Sleeve</i>	39
<i>Adapter Sleeve without coolant 4 - 8 mm</i>	40 - 41
<i>Adapter Sleeve with coolant 4 - 8 mm</i>	40 - 41
<i>VDI - Hydro clamp chuck for boring bars</i>	42 - 45
<i>formulas</i>	46

Einsatzgebiete / Application range

PKD / CVD Dickfilm Diamant

Aluminium, Aluminium-Verbundstoffe
Magnesium, Wolfram
Hartmetall, Keramik
Kupfer/Messing, NE-Metalle
CFK/GFK und Graphit
Keramik
Zirkon
Kunststoffe mit Glasfaser
Faser-Verbundstoffe
Titan

CBN

Gehärtete Schnellarbeitsstähle (HSS)
Hochlegierte Werkzeugstähle mit min. 42 HRC
Einsatzgehärtete Stähle
Pulverbeschichtungen auf Eisenbasis
Hartguss, Grauguss
Weiche Stahlqualitäten in bestimmten
Anwendungsfällen
Stellite, Nickelbasierte Superlegierungen
Hartmetall

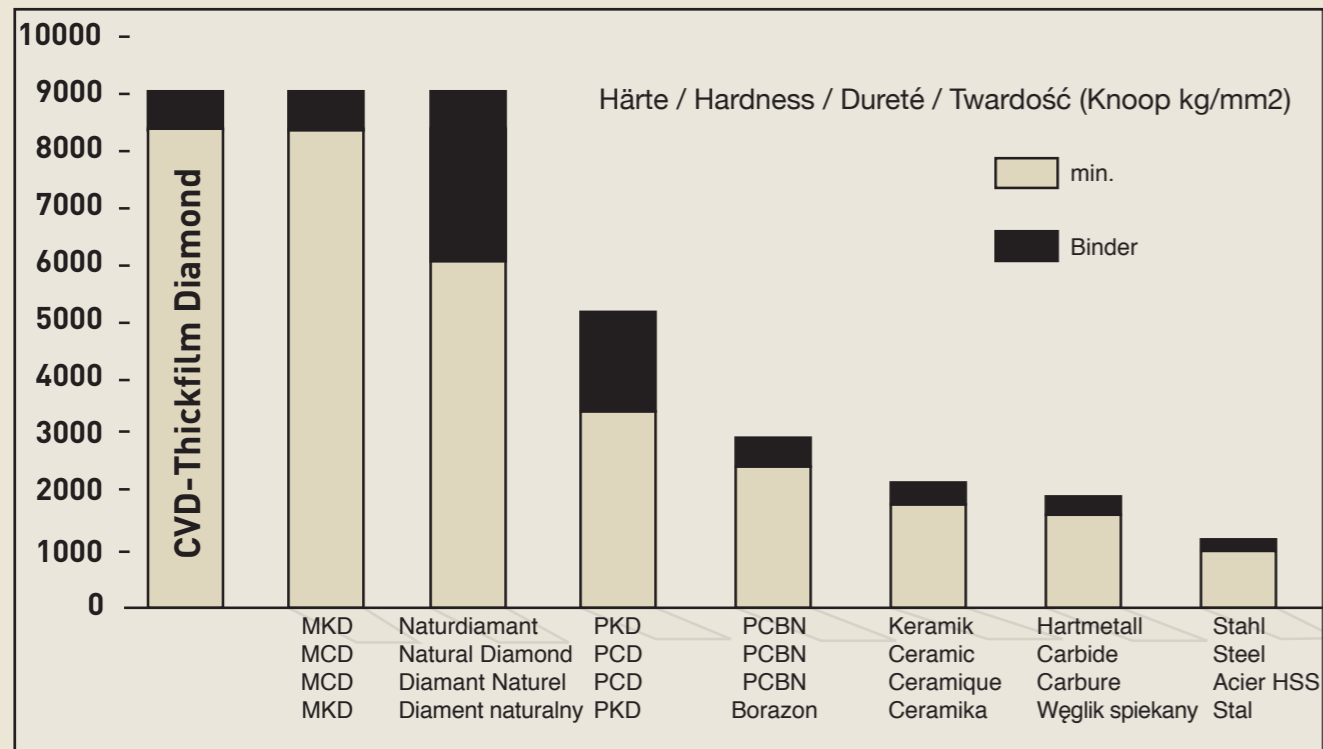
PCD / CVD Thickfilm Diamond

Aluminum, Aluminum composites
Magnesium, Tungsten,
Carbide, Ceramic
Copper / Brass alloys
Carbon fiber reinforced plastic, Graphite
Ceramic
Zirconium
Plastics with glass fiber
Fiber composites
Titanium

CBN

Hardened high speed steel (HSS)
High-alloy tool steels with min. 42 HRC
Case-hardened steels
Powder coatings based on iron
Hard cast, sintered iron
Soft steel grades in certain applications
Stellite, nickel-based superalloys
Carbide

Schneidstoffgruppen / Groups of Cuttingmaterial



CVD Dickfilm Diamant – der härteste Schneidstoff der Welt!

Der ultraharte Schneidstoff „CVD-Dickfilm Diamant“ besitzt die höchste Härte und den höchsten Verschleißwiderstand aller untersuchten Schneidstoffe.

Der „PKD Schneidstoff“ hat im Gegensatz zum „CVD-Dickfilm Diamant“ deutliche Nachteile aufgrund seiner weichen metallischen Bindephase. In zahlreichen Versuchen konnte nachgewiesen werden, dass vor allem die weiche Bindephase des PKD durch die abrasiven Partikel geschädigt wird. Die Folge ist ein Ausbrechen der Diamantkristalle aufgrund einer verminderten Verankerung in der Schneidstoffmatrix.

Bei richtigem Einsatz von CVD-Dickfilm Diamant können die Standzeiten gegenüber PKD um das 3-10fache erhöht werden!

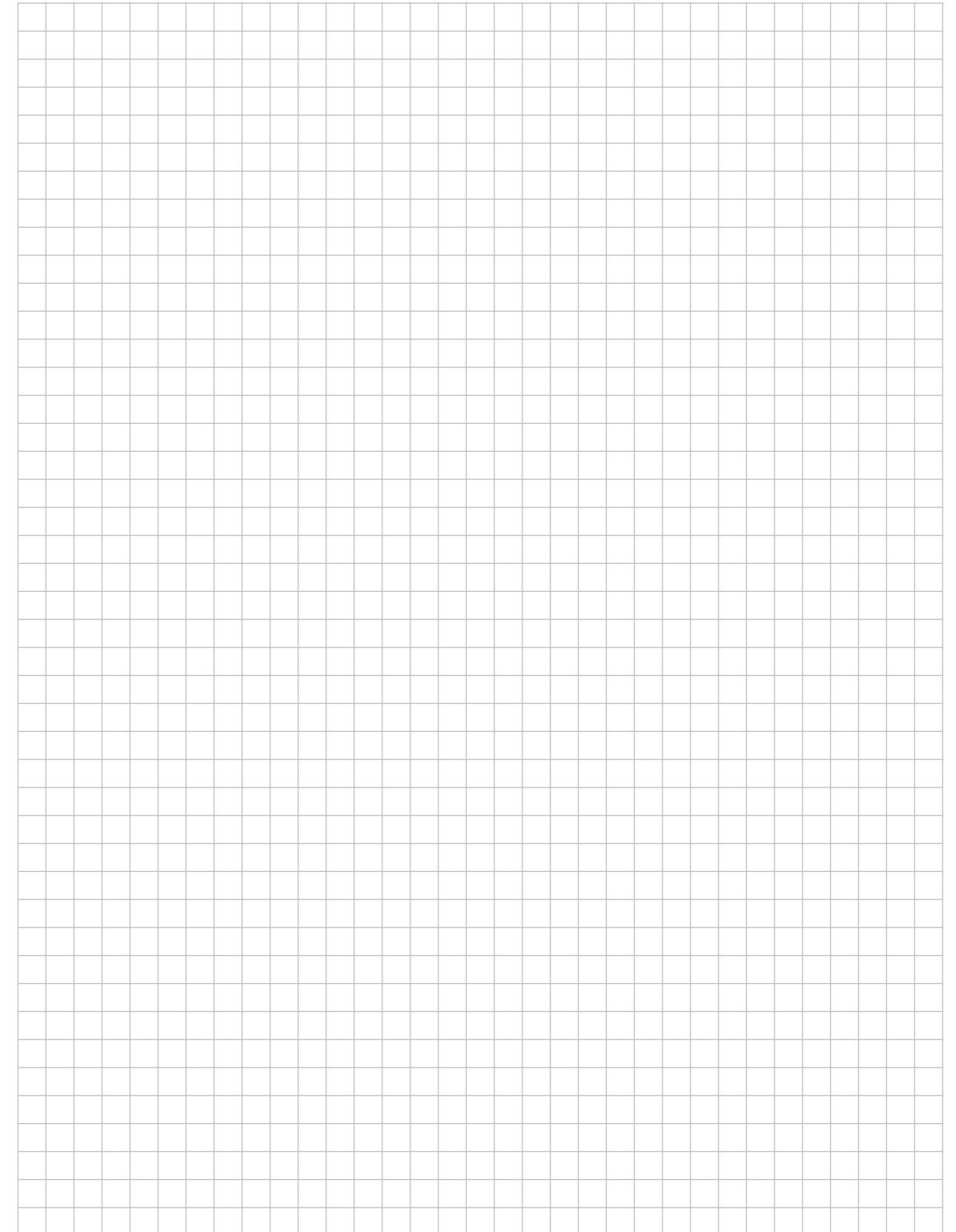
CVD Thickfilm Diamond the hardest cutting material of the world!

The mostly used “PCD cutting material” has in comparison to the “CVD-thickfilm diamond” clear drawbacks due to its soft metallic binder. In several tests it has been proven that especially the soft binder of the PCD is damaged through abrasive particles.

The consequence is a break out of the diamond crystals due to a reduced anchorage in the cutting material matrix.

The consequence of this is that by the machining of aluminum – and magnesium alloys and also non ferrous materials preferably diamond is used as cutting material. The clean diamond segments, which in most cases are brazed onto a carbide insert. The tool life can be increased with CVD thickfilm diamond approx 3 to 10 times vs. PCD.

Notizen / Notice



- Glatter Schnitt
Continuous Cut
- ⊖ unterbrochener Schnitt
interrupted Cut
- ⊕ Stark unterbrochener Schnitt
Heavy interrupted Cut

	PKD PCD	CVD	CBN
	○ ⊖ ⊕	○ ⊖ ⊕	○ ⊖ ⊕
DTS Code			

R01

Radius 0,10 mm / Radius 0,10 mm

Rechts / Right		BS2050-1002	BS3550-1002
Links / Left		BS2050-1003	BS3550-1003
Rechts / Right	BS1050-0000	BS2050-0000	BS3550-0000
Links / Left	BS1050-0001	BS2050-0001	BS3550-0001
Rechts / Right		BS2050-1007	BS3550-1007
Links / Left		BS2050-1008	BS3550-1008
Rechts / Right		BS2050-1005	BS3550-1005
Links / Left		BS2050-1006	BS3550-1006
Rechts / Right	BS1050-0005	BS2050-0005	BS3550-0005
Links / Left	BS1050-0006	BS2050-0006	BS3550-0006
Rechts / Right		BS2050-1012	BS3550-1012
Links / Left		BS2050-1013	BS3550-1013
Rechts / Right	BS1050-0010	BS2050-0010	BS3550-0010
Links / Left	BS1050-0011	BS2050-0011	BS3550-0011

Werkstoff-zuordnung

Aluminium ohne Si Anteil
Aluminium mit Si Anteil bis 12%
Nichteisen Metalle

Aluminium ohne Si Anteil
Aluminium mit Si Anteil bis 38%
Keramik, Zirkon, Kunststoffe, Faser-verbundwerkstoffe
CFK u. GFK
Hartdrehen bis 72 HRC
Grauguss GG, GGG
Sinterstahl
Hochwarmfeste Stähle
Titanlegierungen

Material Assignment

Aluminium alloys without Si content
Aluminium alloys up to 12% Si content
Non-ferrous metals

Aluminium alloys without Si content
Aluminium alloys up to 38% Si content
Ceramic, Zirconium
Plastics and Reinforced Plastics
Carbon Fibre and Glass Reinforced Plastics
Hard turning to 72 HRC
Grey Cast Iron GG, GGG
Sintersteel
Superalloys
Titan Alloys

Schnittwert-Empfehlung Cutting Speed	PKD PCD	CVD	CBN
Schnittwerte - Vc (m/min) Recommended Parameter	20 - 500	20 - 1000	20 - 800
Vorschub - f (mm/U) Feed Rate	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10
Schnitttiefe - ap (mm) Depth of Cut	0,01 - 0,60	0,01 - 1,20	0,01 - 0,80



dmin.	f	l2	l1	r	dh6
1,00	0,50	3,00	68,00	0,10	4,00
1,00	0,50	10,00	68,00	0,10	4,00
1,50	0,75	3,00	68,00	0,10	4,00
1,50	0,75	6,00	68,00	0,10	4,00
1,50	0,75	15,00	68,00	0,10	4,00
2,00	1,00	6,00	68,00	0,10	4,00
2,00	1,00	10,00	68,00	0,10	4,00

Spannadapter,
Seite 40 - 41

Adapter Sleeve,
page 40 - 41

Hydrodehn-
spannfutter ab
Seite 42 - 45

Hydro clamp chuck
for boring bars,
page 42 - 45

Sonderwerkzeuge gerne auf Anfrage:
tech-support@diamond-toolingsystems.com

Special tools on request:
tech-support@diamond-toolingsystems.com

- Glatter Schnitt
Continuous Cut
- ⊖ unterbrochener Schnitt
interrupted Cut
- ⊕ Stark unterbrochener Schnitt
Heavy interrupted Cut

PKD PCD	CVD	CBN
○ ○ ⊖ ⊕	○ ○ ⊖ ⊕	○ ○ ⊖ ⊕
DTS Code	DTS Code	DTS Code

R01

Radius 0,10 mm / Radius 0,10 mm

Rechts / Right		BS2050-1022	BS3550-1022
Links / Left		BS2050-1023	BS3550-1023
Rechts / Right	BS1050-0020	BS2050-0020	BS3550-0020
Links / Left	BS1050-0021	BS2050-0021	BS3550-0021
Rechts / Right		BS2050-1028	BS3550-1028
Links / Left		BS2050-1029	BS3550-1029
Rechts / Right		BS2050-1026	BS3550-1026
Links / Left		BS2050-1027	BS3550-1027
Rechts / Right		BS2050-1024	BS3550-1024
Links / Left		BS2050-1025	BS3550-1025

Werkstoffzuordnung

Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 12% Nichteisen Metalle	Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 38% Keramik, Zirkon, Kunststoffe, Faser-verbundwerkstoffe CFK u. GFK	Hartdrehen bis 72 HRC Grauguss GG, GGG Sinterstahl Hochwärmefeste Stähle Titanlegierungen
---	---	---

Material Assignment

Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 12% Si content Non-ferrous metals	Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 38% Si content Ceramic, Zirconium Plastics and Reinforced Plastics Carbon Fibre and Glass Reinforced Plastics	Hard turning to 72 HRC Grey Cast Iron GG, GGG Sintersteel Superalloys Titan Alloys
--	--	--

Schnittwert-Empfehlung Cutting Speed	PKD PCD	CVD	CBN
Schnittwerte - Vc (m/min) Recommended Parameter	20 - 500	20 - 1000	20 - 800
Vorschub - f (mm/U) Feed Rate	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10
Schnitttiefe - ap (mm) Depth of Cut	0,01 - 0,60	0,01 - 1,20	0,01 - 0,80



dmin.	f	l2	l1	r	dh6
2,50	1,25	6,00	68,00	0,10	4,00
2,50	1,25	10,00	68,00	0,10	4,00
3,00	1,50	6,00	68,00	0,10	4,00
3,00	1,50	10,00	68,00	0,10	4,00
3,00	1,50	15,00	68,00	0,10	4,00

Spannadapter, Seite 40 - 41

Adapter Sleeve, page 40 - 41

Hydrodehnspannfutter ab Seite 42 - 45

Hydro clamp chuck for boring bars, page 42 - 45

Sonderwerkzeuge gerne auf Anfrage:
tech-support@diamond-toolingsystems.com

Special tools on request:
tech-support@diamond-toolingsystems.com

- Glatter Schnitt
Continuous Cut
- ⊖ unterbrochener Schnitt
interrupted Cut
- ⊕ Stark unterbrochener Schnitt
Heavy interrupted Cut

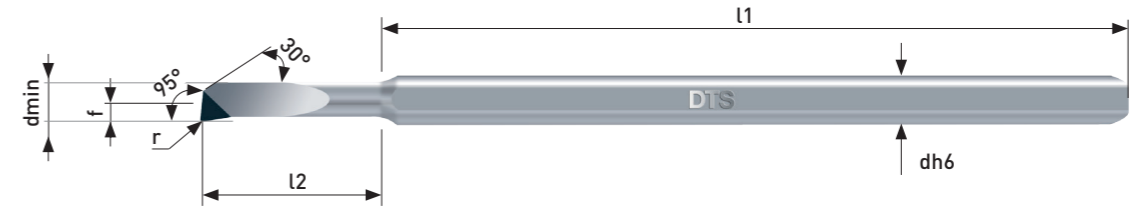
	PKD PCD	CVD	CBN
	○ ⊖ ⊕	○ ⊖ ⊕	○ ⊖ ⊕
	DTS Code	DTS Code	DTS Code

R01	Radius 0,10 mm / Radius 0,10 mm		
	Rechts / Right	Links / Left	DTS Code
	Rechts / Right		BS2050-1032
	Links / Left		BS2050-1033
	Rechts / Right		BS2050-1034
	Links / Left		BS2050-1035
	Rechts / Right	BS1050-0030	BS2050-0030
	Links / Left	BS1050-0031	BS2050-0031
	Rechts / Right		BS2050-1036
	Links / Left		BS2050-1037

Werkstoffzuordnung	PKD PCD	CVD	CBN
Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 12% Nichteisen Metalle		Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 38% Keramik, Zirkon, Kunststoffe, Faser- verbundwerkstoffe CFK u. GFK	Hartdrehen bis 72 HRC Grauguss GG, GGG Sinterstahl Hochwärmefeste Stähle Titanlegierungen

Material Assignment	PKD PCD	CVD	CBN
Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 12% Si content Non-ferrous metals		Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 38% Si content Ceramic, Zirconium Plastics and Reinforced Plastics Carbon Fibre and Glass Reinforced Plastics	Hard turning to 72 HRC Grey Cast Iron GG, GGG Sintersteel Superalloys Titan Alloys




Schnittwert-Empfehlung Cutting Speed	PKD PCD	CVD	CBN
Schnittwerte - Vc (m/min) Recommended Parameter	20 - 500	20 - 1000	20 - 800
Vorschub - f (mm/U) Feed Rate	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10
Schnittiefe - ap (mm) Depth of Cut	0,01 - 0,60	0,01 - 1,20	0,01 - 0,80

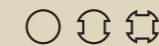
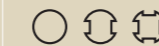
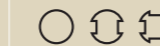


dmin.	f	l2	l1	r	dh6
3,50	1,75	6,00	68,00	0,10	4,00
3,50	1,75	10,00	68,00	0,10	4,00
3,50	1,50	15,00	68,00	0,10	4,00
3,50	1,75	21,00	68,00	0,10	4,00

Spannadapter, Seite 40 - 41
Adapter Sleeve, page 40 - 41
Hydrodehnspannfutter ab Seite 42 - 45
Hydro clamp chuck for boring bars, page 42 - 45

Sonderwerkzeuge gerne auf Anfrage:
tech-support@diamond-toolingsystems.com
Special tools on request:
tech-support@diamond-toolingsystems.com

-  Glatter Schnitt
Continuous Cut
-  unterbrochener Schnitt
interrupted Cut
-  Stark unterbrochener Schnitt
Heavy interrupted Cut

	PKD PCD	CVD	CBN
			
	DTS Code	DTS Code	DTS Code

R01

Radius 0,10 mm / Radius 0,10 mm

Rechts / Right		BS2050-1132	
Links / Left		BS2050-1133	
Rechts / Right			BS3550-0040
Links / Left			BS3550-0041
Rechts / Right		BS2050-1134	BS3550-1038
Links / Left		BS2050-1135	BS3550-1039
Rechts / Right		BS2050-1230	BS3550-1240
Links / Left		BS2050-1231	BS3550-1241
Rechts / Right		BS2050-1232	BS3550-1242
Links / Left		BS2050-1233	BS3550-1243
Rechts / Right		BS2050-1234	BS3550-1244
Links / Left		BS2050-1235	BS3550-1245

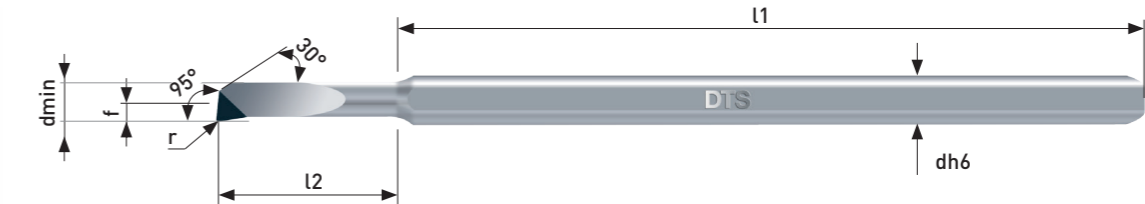
Werkstoffzuordnung

Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 12% Nichteisen Metalle	Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 38% Keramik, Zirkon, Kunststoffe, Faser-verbundwerkstoffe CFK u. GFK	Hartdrehen bis 72 HRC Grauguss GG, GGG Sinterstahl Hochwarmfeste Stähle Titanlegierungen
---	---	--

Material Assignment

Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 12% Si content Non-ferrous metals	Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 38% Si content Ceramic, Zirconium Plastics and Reinforced Plastics Carbon Fibre and Glass Reinforced Plastics	Hard turning to 72 HRC Grey Cast Iron GG, GGG Sintersteel Superalloys Titan Alloys
--	--	--




Schnittwert-Empfehlung Cutting Speed	PKD PCD	CVD	CBN
Schnittwerte - Vc (m/min) Recommended Parameter	20 - 500	20 - 1000	20 - 800
Vorschub - f (mm/U) Feed Rate	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10
Schnittiefe - ap (mm) Depth of Cut	0,01 - 0,60	0,01 - 1,20	0,01 - 0,80

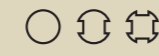
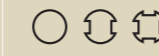
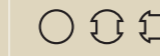


dmin.	f	l2	l1	r	dh6
4,00	2,00	10,00	68,00	0,10	4,00
4,00	2,00	12,00	68,00	0,10	4,00
4,00	2,00	21,00	68,00	0,10	4,00
4,50	2,25	10,00	68,00	0,10	4,00
4,50	2,25	15,00	68,00	0,10	4,00
4,50	2,25	21,00	68,00	0,10	4,00

Spannadapter, Seite 40 - 41
Adapter Sleeve, page 40 - 41
Hydrodehnspannfutter ab Seite 42 - 45
Hydro clamp chuck for boring bars, page 42 - 45

Sonderwerkzeuge gerne auf Anfrage:
tech-support@diamond-toolingsystems.com
Special tools on request:
tech-support@diamond-toolingsystems.com

-  Glatter Schnitt
Continuous Cut
-  unterbrochener Schnitt
interrupted Cut
-  Stark unterbrochener Schnitt
Heavy interrupted Cut

	PKD PCD	CVD	CBN
			
	DTS Code	DTS Code	DTS Code

R02

Radius 0,20 mm / Radius 0,20 mm

Rechts / Right		BS2050-2012	BS3550-2012
Links / Left		BS2050-2013	BS3550-2013
Rechts / Right		BS2050-2022	BS3550-2022
Links / Left		BS2050-2023	BS3550-2023
Rechts / Right		BS2050-2028	BS3550-2028
Links / Left		BS2050-2029	BS3550-2029
Rechts / Right		BS2050-2026	BS3550-2026
Links / Left		BS2050-2027	BS3550-2027
Rechts / Right		BS2050-2024	BS3550-2024
Links / Left		BS2050-2025	BS3550-2025

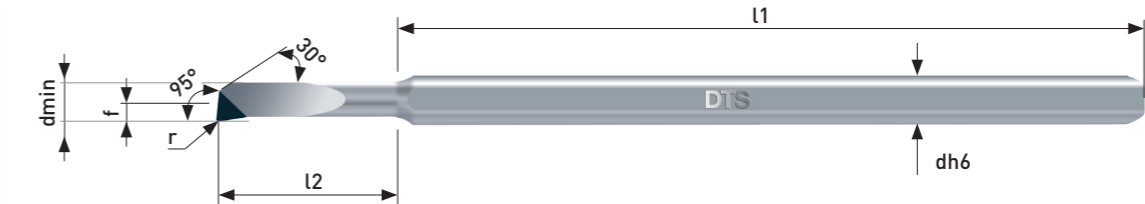
Werkstoffzuordnung

Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 12% Nichteisen Metalle	Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 38% Keramik, Zirkon, Kunststoffe, Faser-verbundwerkstoffe CFK u. GFK	Hartdrehen bis 72 HRC Grauguss GG, GGG Sinterstahl Hochwarmfeste Stähle Titanlegierungen
---	---	--

Material Assignment

Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 12% Si content Non-ferrous metals	Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 38% Si content Ceramic, Zirconium Plastics and Reinforced Plastics Carbon Fibre and Glass Reinforced Plastics	Hard turning to 72 HRC Grey Cast Iron GG, GGG Sintersteel Superalloys Titan Alloys
--	--	--

Schnittwert-Empfehlung Cutting Speed	PKD PCD	CVD	CBN
Schnittwerte - Vc (m/min) Recommended Parameter	20 - 500	20 - 1000	20 - 800
Vorschub - f (mm/U) Feed Rate	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10
Schnitttiefe - ap (mm) Depth of Cut	0,01 - 0,60	0,01 - 1,20	0,01 - 0,80



dmin.	f	l2	l1	r	dh6
2,00	1,00	6,00	68,00	0,20	4,00
2,50	1,25	6,00	68,00	0,20	4,00
3,00	1,50	6,00	68,00	0,20	4,00
3,00	1,50	10,00	68,00	0,20	4,00
3,00	1,50	15,00	68,00	0,20	4,00

Spannadapter, Seite 40 - 41
Adapter Sleeve, page 40 - 41
Hydrodehnspannfutter ab Seite 42 - 45
Hydro clamp chuck for boring bars, page 42 - 45

Sonderwerkzeuge gerne auf Anfrage:
tech-support@diamond-toolingsystems.com

Special tools on request:
tech-support@diamond-toolingsystems.com

- Glatter Schnitt
Continuous Cut
- ⊕ unterbrochener Schnitt
interrupted Cut
- ⊕ Stark unterbrochener Schnitt
Heavy interrupted Cut

	PKD PCD	CVD	CBN
	○ ⊕ ⊕	○ ⊕ ⊕	○ ⊕ ⊕
	DTS Code	DTS Code	DTS Code

R02	Radius 0,20 mm / Radius 0,20 mm		
	Rechts / Right	Links / Left	DTS Code
	Rechts / Right	Links / Left	BS2050-2032 / BS3550-2032
	Rechts / Right	Links / Left	BS2050-2034 / BS3550-2034
	Rechts / Right	Links / Left	BS2050-2030 / BS3550-2030
	Rechts / Right	Links / Left	BS2050-2036 / BS3550-2036

Werkstoffzuordnung

Aluminium ohne Si Anteil
Aluminium mit Si Anteil bis 12%
Nichteisen Metalle

Aluminium ohne Si Anteil
Aluminium mit Si Anteil bis 38%
Keramik, Zirkon, Kunststoffe, Faser-verbundwerkstoffe
CFK u. GFK

Hartdrehen bis 72 HRC
Grauguss GG, GGG
Sinterstahl
Hochwärmefeste Stähle
Titanlegierungen

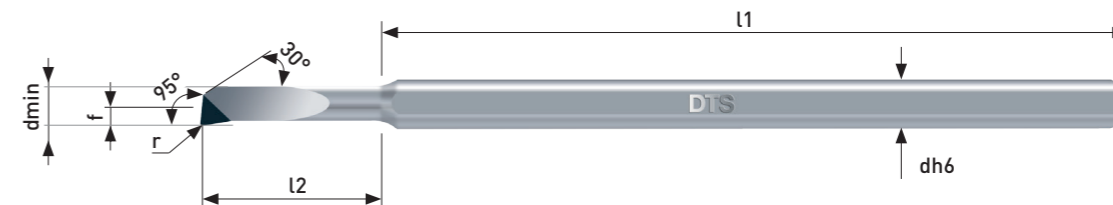
Material Assignment

Aluminium alloys without Si content
Aluminium alloys up to 12% Si content
Non-ferrous metals

Aluminium alloys without Si content
Aluminium alloys up to 38% Si content
Ceramic, Zirconium
Plastics and Reinforced Plastics
Carbon Fibre and Glass Reinforced Plastics

Hard turning to 72 HRC
Grey Cast Iron GG, GGG
Sintersteel
Superalloys
Titan Alloys

Schnittwert-Empfehlung Cutting Speed	PKD PCD	CVD	CBN
Schnittwerte - Vc (m/min) Recommended Parameter	20 - 500	20 - 1000	20 - 800
Vorschub - f (mm/U) Feed Rate	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10
Schnitttiefe - ap (mm) Depth of Cut	0,01 - 0,60	0,01 - 1,20	0,01 - 0,80



dmin.	f	l2	l1	r	dh6
3,50	1,75	6,00	68,00	0,20	4,00
3,50	1,75	10,00	68,00	0,20	4,00
3,50	1,75	15,00	68,00	0,20	4,00
3,50	1,75	21,00	68,00	0,20	4,00

Spannadapter, Seite 40 - 41




Adapter Sleeve, page 40 - 41

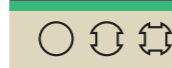
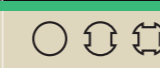
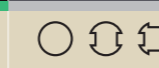
Hydrodehnspannfutter ab Seite 42 - 45

Hydro clamp chuck for boring bars, page 42 - 45

Sonderwerkzeuge gerne auf Anfrage:
tech-support@diamond-toolingsystems.com

Special tools on request:
tech-support@diamond-toolingsystems.com

-  Glatter Schnitt
Continuous Cut
-  unterbrochener Schnitt
interrupted Cut
-  Stark unterbrochener Schnitt
Heavy interrupted Cut

	PKD PCD	CVD	CBN
			
	DTS Code	DTS Code	DTS Code

R02

Radius 0,20 mm / Radius 0,20 mm

Rechts / Right		BS2050-2132	
Links / Left		BS2050-2133	
Rechts / Right		BS2050-2130	BS3550-2130
Links / Left		BS2050-2131	BS3550-2131
Rechts / Right		BS2050-2134	BS3550-2038
Links / Left		BS2050-2135	BS3550-2039
Rechts / Right		BS2050-2230	BS3550-2240
Links / Left		BS2050-2231	BS3550-2241
Rechts / Right		BS2050-2232	BS3550-2242
Links / Left		BS2050-2233	BS3550-2243
Rechts / Right		BS2050-2234	BS3550-2244
Links / Left		BS2050-2235	BS3550-2245

Werkstoffzuordnung

Aluminium ohne Si Anteil
Aluminium mit Si Anteil bis 12%
Nichteisen Metalle

Aluminium ohne Si Anteil
Aluminium mit Si Anteil bis 38%
Keramik, Zirkon, Kunststoffe, Faser-verbundwerkstoffe
CFK u. GFK

Hartdrehen bis 72 HRC
Grauguss GG, GGG
Sinterstahl
Hochwärmefeste Stähle
Titanlegierungen

Material Assignment

Aluminium alloys without Si content
Aluminium alloys up to 12% Si content
Non-ferrous metals

Aluminium alloys without Si content
Aluminium alloys up to 38% Si content
Ceramic, Zirconium
Plastics and Reinforced Plastics
Carbon Fibre and Glass Reinforced Plastics

Hard turning to 72 HRC
Grey Cast Iron GG, GGG
Sintersteel
Superalloys
Titan Alloys

Schnittwert-Empfehlung Cutting Speed	PKD PCD	CVD	CBN
Schnittwerte - Vc (m/min) Recommended Parameter	20 - 500	20 - 1000	20 - 800
Vorschub - f (mm/U) Feed Rate	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10
Schnittiefe - ap (mm) Depth of Cut	0,01 - 0,60	0,01 - 1,20	0,01 - 0,80



dmin.	f	l2	l1	r	dh6
4,00	2,00	10,00	68,00	0,20	4,00
4,00	2,00	15,00	68,00	0,20	4,00
4,00	2,00	21,00	68,00	0,20	4,00
4,50	2,25	10,00	68,00	0,20	4,00
4,50	2,25	15,00	68,00	0,20	4,00
4,50	2,25	21,00	68,00	0,20	4,00

Spannadapter,
Seite 40 - 41

Adapter Sleeve,
page 40 - 41

Hydrodehn-
spannfutter ab
Seite 42 - 45

Hydro clamp chuck
for boring bars,
page 42 - 45

Sonderwerkzeuge gerne auf Anfrage:

tech-support@diamond-toolingsystems.com

Special tools on request:

tech-support@diamond-toolingsystems.com

- Glatter Schnitt
Continuous Cut
- ⊖ unterbrochener Schnitt
interrupted Cut
- ⊕ Stark unterbrochener Schnitt
Heavy interrupted Cut

	PKD PCD	CVD	CBN
	○ ⊖ ⊕	○ ⊖ ⊕	○ ⊖ ⊕
	DTS Code	DTS Code	DTS Code

R02
Radius 0,20 mm / Radius 0,20 mm

Rechts / Right	BS1050-2040	BS2050-2040	BS3550-2040
Links / Left	BS1050-2041	BS2050-2041	BS3550-2041
Rechts / Right	BS1050-2050	BS2050-2050	BS3550-2050
Links / Left	BS1050-2051	BS2050-2051	BS3550-2051
Rechts / Right	BS1050-2060	BS2050-2060	BS3550-2060
Links / Left	BS1050-2061	BS2050-2061	BS3550-2061
Rechts / Right	BS1050-2080	BS2050-2080	BS3550-2080
Links / Left	BS1050-2081	BS2050-2081	BS3550-2081

Werkstoffzuordnung

Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 12% Nichteisen Metalle	Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 38% Keramik, Zirkon, Kunststoffe, Faser- verbundwerkstoffe CFK u. GFK	Hartdrehen bis 72 HRC Grauguss GG, GGG Sinterstahl Hochwärmefeste Stähle Titanlegierungen
---	---	---

Material Assignment

Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 12% Si content Non-ferrous metals	Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 38% Si content Ceramic, Zirconium Plastics and Reinforced Plastics Carbon Fibre and Glass Reinforced Plastics	Hard turning to 72 HRC Grey Cast Iron GG, GGG Sintersteel Superalloys Titan Alloys
--	--	--

Schnittwert-Empfehlung Cutting Speed	PKD PCD	CVD	CBN
Schnittwerte - Vc (m/min) Recommended Parameter	20 - 500	20 - 1000	20 - 800
Vorschub - f (mm/U) Feed Rate	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10
Schnittiefe - ap (mm) Depth of Cut	0,01 - 0,60	0,01 - 1,20	0,01 - 0,80



dmin.	f	l2	l1	r	dh6
5,00	2,50	12,00	68,00	0,20	4,00
6,00	3,00	22,00	78,00	0,20	5,00
7,00	3,50	23,00	77,00	0,20	6,00
9,00	4,50	24,00	76,00	0,20	8,00

Spannadapter, Seite 40 - 41
Adapter Sleeve, page 40 - 41
Hydrodehnspannfutter ab Seite 42 - 45
Hydro clamp chuck for boring bars, page 42 - 45

Sonderwerkzeuge gerne auf Anfrage:
tech-support@diamond-toolingsystems.com
Special tools on request:
tech-support@diamond-toolingsystems.com

- Glatter Schnitt
Continuous Cut
- ⊖ unterbrochener Schnitt
interrupted Cut
- ⊕ Stark unterbrochener Schnitt
Heavy interrupted Cut

	PKD PCD	CVD	CBN
	○ ⊖ ⊕	○ ⊖ ⊕	○ ⊖ ⊕
	DTS Code	DTS Code	DTS Code

R04
Radius 0,40 mm / Radius 0,40 mm

Rechts / Right	BS1050-4040	BS2050-4040	BS3550-4040
Links / Left	BS1050-4041	BS2050-4041	BS3550-4041
Rechts / Right	BS1050-4050	BS2050-4050	BS3550-4050
Links / Left	BS1050-4051	BS2050-4051	BS3550-4051
Rechts / Right	BS1050-4060	BS2050-4060	BS3550-4060
Links / Left	BS1050-4061	BS2050-4061	BS3550-4061
Rechts / Right	BS1050-4080	BS2050-4080	BS3550-4080
Links / Left	BS1050-4081	BS2050-4081	BS3550-4081

Werkstoffzuordnung

Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 12% Nichteisen Metalle	Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 38% Keramik, Zirkon, Kunststoffe, Faser- verbundwerkstoffe CFK u. GFK	Hartdrehen bis 72 HRC Grauguss GG, GGG Sinterstahl Hochwärmefeste Stähle Titanlegierungen
---	---	---

Material Assignment

Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 12% Si content Non-ferrous metals	Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 38% Si content Ceramic, Zirconium Plastics and Reinforced Plastics Carbon Fibre and Glass Reinforced Plastics	Hard turning to 72 HRC Grey Cast Iron GG, GGG Sintersteel Superalloys Titan Alloys
--	--	--

Schnittwert-Empfehlung Cutting Speed	PKD PCD	CVD	CBN
Schnittwerte - Vc (m/min) Recommended Parameter	20 - 500	20 - 1000	20 - 800
Vorschub - f (mm/U) Feed Rate	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10
Schnitttiefe - ap (mm) Depth of Cut	0,01 - 0,60	0,01 - 1,20	0,01 - 0,80



dmin.	f	l2	l1	r	dh6
5,00	2,50	12,00	68,00	0,40	4,00
6,00	3,00	22,00	78,00	0,40	5,00
7,00	3,50	23,00	77,00	0,40	6,00
9,00	4,50	24,00	76,00	0,40	8,00

Spannadapter, Seite 40 - 41
Adapter Sleeve, page 40 - 41
Hydrodehnspannfutter ab Seite 42 - 45
Hydro clamp chuck for boring bars, page 42 - 45

- Glatter Schnitt
Continuous Cut
- unterbrochener Schnitt
interrupted Cut
- Stark unterbrochener Schnitt
Heavy interrupted Cut

	PKD PCD	CVD	CBN
	DTS Code	DTS Code	DTS Code

R02	Rechts / Right		BE2050-2130	BE3550-2130
	Links / Left		BE2050-2131	BE3550-2131
Radius 0,20 mm	Rechts / Right		BE2050-2030	BE3550-2030
	Links / Left		BE2050-2031	BE3550-2031

R04	Rechts / Right		BE2050-4060	BE3550-4060
	Links / Left		BE2050-4061	BE3550-4061

Werkstoffzuordnung	Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 12% Nichteisen Metalle	Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 38% Keramik, Zirkon, Kunststoffe, Faser-verbundwerkstoffe CFK u. GFK	Hartdrehen bis 72 HRC Grauguss GG, GGG Sinterstahl Hochwärmefeste Stähle Titanlegierungen
Material Assignment	Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 12% Si content Non-ferrous metals	Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 38% Si content Ceramic, Zirconium Plastics and Reinforced Plastics Carbon Fibre and Glass Reinforced Plastics	Hard turning to 72 HRC Grey Cast Iron GG, GGG Sintersteel Superalloys Titan Alloys

Schnittwert-Empfehlung Cutting Speed	PKD PCD	CVD	CBN
Schnittwerte - Vc (m/min) Recommended Parameter	20 - 500	20 - 1000	20 - 800
Vorschub - f (mm/U) Feed Rate	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10	0,01 - 0,10
Schnitttiefe - ap (mm) Depth of Cut	0,01 - 0,60	0,01 - 1,20	0,01 - 0,80



dmin.	f	l2	l1	r	dh6
3,60	1,80	10,00	80,00	0,20	6,00
3,60	1,80	18,00	82,00	0,20	6,00
7,00	3,50	36,00	64,00	0,40	6,00

Spannadapter, Seite 40 - 41
Adapter Sleeve, page 40 - 41
Hydrodehnspannfutter ab Seite 42 - 45
Hydro clamp chuck for boring bars, page 42 - 45

- Glatter Schnitt
Continuous Cut
- ⊖ unterbrochener Schnitt
interrupted Cut
- ⊕ Stark unterbrochener Schnitt
Heavy interrupted Cut

PKD PCD	CVD	CBN
○ ○ ⊖ ⊕	○ ○ ⊖ ⊕	○ ○ ⊖ ⊕
DTS Code	DTS Code	DTS Code

R01	Radius 0,10 mm / Radius 0,10 mm		
	Rechts / Right		BS2050-0540
Links / Left		BS2050-0541	BS3550-0541
Rechts / Right		BS2050-0544	BS3550-0544
Links / Left		BS2050-0545	BS3550-0545
Rechts / Right		BS2050-0552	BS3550-0552
Links / Left		BS2050-0553	BS3550-0553
Rechts / Right		BS2050-0570	BS3550-0570
Links / Left		BS2050-0571	BS3550-0571
Rechts / Right		BS2050-0574	BS3550-0574
Links / Left		BS2050-0575	BS3550-0575
Rechts / Right		BS2050-0578	BS3550-0578
Links / Left		BS2050-0579	BS3550-0579

Werkstoffzuordnung

Aluminium ohne Si Anteil
Aluminium mit Si Anteil bis 12%
Nichteisen Metalle

Aluminium ohne Si Anteil
Aluminium mit Si Anteil bis 38%
Keramik, Zirkon, Kunststoffe, Faser-verbundwerkstoffe
CFK u. GFK

Hartdrehen bis 72 HRC
Grauguss GG, GGG
Sinterstahl
Hochwärmefeste Stähle
Titanlegierungen

Material Assignment

Aluminium alloys without Si content
Aluminium alloys up to 12% Si content
Non-ferrous metals

Aluminium alloys without Si content
Aluminium alloys up to 38% Si content
Ceramic, Zirconium
Plastics and Reinforced Plastics
Carbon Fibre and Glass Reinforced Plastics

Hard turning to 72 HRC
Grey Cast Iron GG, GGG
Sintersteel
Superalloys
Titan Alloys

Schnittwert-Empfehlung Cutting Speed	PKD PCD	CVD	CBN
Schnittwerte - Vc (m/min) Recommended Parameter		20 - 1000	20 - 1000
Vorschub - f (mm/U) Feed Rate		0,008 - 0,05	0,008 - 0,05
Schnitttiefe - ap (mm) Depth of Cut		0,01 - 0,5	0,01 - 0,5



dmin.	tx	f	l2	l1	r	dh6
4,00	1,60	2,00	8,00	68,00	0,10	4,00
4,00	1,60	2,00	12,00	68,00	0,10	4,00
4,00	1,60	2,00	21,00	68,00	0,10	4,00
4,50	1,80	2,25	8,00	68,00	0,10	4,00
4,50	1,80	2,25	14,00	68,00	0,10	4,00
4,50	1,80	2,25	23,50	68,00	0,10	4,00

Spannadapter, Seite 40 - 41

Adapter Sleeve, page 40 - 41

Hydrodehnspannfutter ab Seite 42 - 45

Hydro clamp chuck for boring bars, page 42 - 45

- Glatter Schnitt
Continuous Cut
- ⊖ unterbrochener Schnitt
interrupted Cut
- ⊕ Stark unterbrochener Schnitt
Heavy interrupted Cut

PKD PCD	CVD	CBN
○ ⊖ ⊕	○ ⊖ ⊕	○ ⊖ ⊕
DTS Code	DTS Code	DTS Code

R02	Radius 0,20 mm / Radius 0,20 mm		
	Rechts / Right		BS2050-2544
Links / Left		BS2050-2545	BS3550-2545
Rechts / Right		BS2050-2552	BS3550-2552
Links / Left		BS2050-2553	BS3550-2553
Rechts / Right		BS2050-2574	BS3550-2574
Links / Left		BS2050-2575	BS3550-2575
Rechts / Right		BS2050-2578	BS3550-2578
Links / Left		BS2050-2579	BS3550-2579

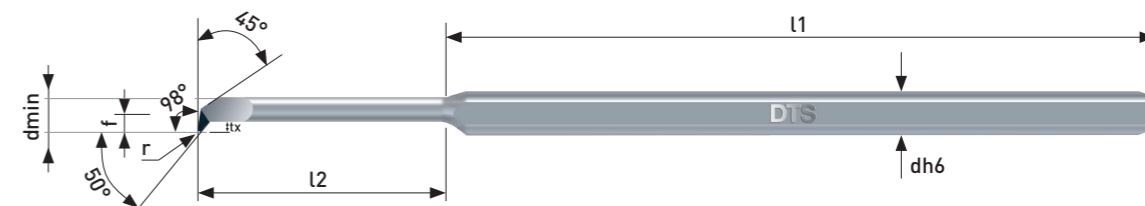
Werkstoffzuordnung

Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 12% Nichteisen Metalle	Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 38% Keramik, Zirkon, Kunststoffe, Faser- verbundwerkstoffe CFK u. GFK	Hartdrehen bis 72 HRC Grauguss GG, GGG Sinterstahl Hochwarmfeste Stähle Titanlegierungen
---	---	--

Material Assignment

Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 12% Si content Non-ferrous metals	Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 38% Si content Ceramic, Zirconium Plastics and Reinforced Plastics Carbon Fibre and Glass Reinforced Plastics	Hard turning to 72 HRC Grey Cast Iron GG, GGG Sintersteel Superalloys Titan Alloys
--	--	--

Schnittwert-Empfehlung Cutting Speed	PKD PCD	CVD	CBN
Schnittwerte - Vc (m/min) Recommended Parameter		20 - 1000	20 - 1000
Vorschub - f (mm/U) Feed Rate		0,008 - 0,05	0,008 - 0,05
Schnittiefe - ap (mm) Depth of Cut		0,01 - 0,5	0,01 - 0,5



dmin.	tx	f	l2	l1	r	dh6
4,00	1,60	2,00	12,00	68,00	0,20	4,00
4,00	1,60	2,00	21,00	68,00	0,20	4,00
4,50	1,80	2,25	14,00	68,00	0,20	4,00
4,50	1,80	2,25	23,50	68,00	0,20	4,00

Spannadapter, Seite 40 - 41

Adapter Sleeve, page 40 - 41

Hydrodehnspannfutter ab Seite 42 - 45

Hydro clamp chuck for boring bars, page 42 - 45

- Glatter Schnitt
Continuous Cut
- ⊖ unterbrochener Schnitt
interrupted Cut
- ⊕ Stark unterbrochener Schnitt
Heavy interrupted Cut

PKD PCD	CVD	CBN
○ ○ ⊖ ⊕	○ ○ ⊖ ⊕	○ ○ ⊖ ⊕
DTS Code	DTS Code	DTS Code

R02

Radius 0,20 mm / Radius 0,20 mm

Rechts / Right	BS2050-2540	BS3550-2540
Links / Left	BS2050-2541	BS3550-2541
Rechts / Right	BS2050-2546	BS3550-2546
Links / Left	BS2050-2547	BS3550-2547
Rechts / Right	BS2050-2548	BS3550-2548
Links / Left	BS2050-2549	BS3550-2549
Rechts / Right	BS2050-2560	BS3550-2560
Links / Left	BS2050-2561	BS3550-2561
Rechts / Right	BS2050-2564	BS3550-2564
Links / Left	BS2050-2565	BS3550-2565
Rechts / Right	BS2050-2580	BS3550-2580
Links / Left	BS2050-2581	BS3550-2581

Werkstoff-
zuordnung

Aluminium
ohne Si Anteil
Aluminium mit
Si Anteil bis 12%
Nichteisen Metalle

Aluminium
ohne Si Anteil
Aluminium mit
Si Anteil bis 38%
Keramik, Zirkon,
Kunststoffe, Faser-
verbundwerkstoffe
CFK u. GFK

Hartdrehen bis
72 HRC
Grauguss GG, GGG
Sinterstahl
Hochwarmfeste
Stähle
Titanlegierungen

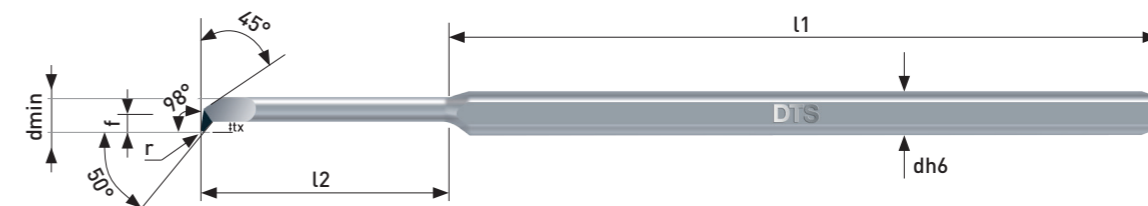
Material
Assignment

Aluminium alloys
without Si content
Aluminium alloys up
to 12% Si content
Non-ferrous metals

Aluminium alloys
without Si content
Aluminium alloys up
to 38% Si content
Ceramic, Zirconium
Plastics and Rein-
forced Plastics
Carbon Fibre and
Glass Reinforced
Plastics

Hard turning to
72 HRC
Grey Cast Iron GG,
GGG
Sintersteel
Superalloys
Titan Alloys

Schnittwert-Empfehlung Cutting Speed	PKD PCD	CVD	CBN
Schnittwerte - Vc (m/min) Recommended Parameter		20 - 1000	20 - 1000
Vorschub - f (mm/U) Feed Rate		0,008 - 0,05	0,008 - 0,05
Schnitttiefe - ap (mm) Depth of Cut		0,01 - 0,5	0,01 - 0,5



dmin.	tx	f	l2	l1	r	dh6
5,00	1,90	2,50	10,00	68,00	0,20	4,00
5,00	1,90	2,50	15,00	68,00	0,20	4,00
5,00	1,90	2,50	26,00	68,00	0,20	4,00
6,00	2,20	3,00	12,00	78,00	0,20	5,00
6,00	2,20	3,00	18,00	78,00	0,20	5,00
6,00	2,20	3,00	30,00	78,00	0,20	5,00

Spannadapter,
Seite 40 - 41

Adapter Sleeve,
page 40 - 41

Hydrodehn-
spannfutter ab
Seite 42 - 45

Hydro clamp chuck
for boring bars,
page 42 - 45

- Glatter Schnitt
Continuous Cut
- ⊖ unterbrochener Schnitt
interrupted Cut
- ⊕ Stark unterbrochener Schnitt
Heavy interrupted Cut

PKD PCD	CVD	CBN
○ ⊖ ⊕	○ ⊖ ⊕	○ ⊖ ⊕
DTS Code	DTS Code	DTS Code

R02

Radius 0,20 mm / Radius 0,20 mm

Rechts / Right	BS2050-2550	BS3550-2550
Links / Left	BS2050-2551	BS3550-2551
Rechts / Right	BS2050-2554	BS3550-2554
Links / Left	BS2050-2555	BS3550-2555
Rechts / Right	BS2050-2558	BS3550-2558
Links / Left	BS2050-2559	BS3550-2559
Rechts / Right	BS2050-2584	BS3550-2585
Links / Left	BS2050-2585	BS3550-2586

Werkstoffzuordnung

Aluminium ohne Si Anteil
Aluminium mit Si Anteil bis 12%
Nichteisen Metalle

Aluminium ohne Si Anteil
Aluminium mit Si Anteil bis 38%
Keramik, Zirkon, Kunststoffe, Faser-verbundwerkstoffe
CFK u. GFK

Hartdrehen bis 72 HRC
Grauguss GG, GGG
Sinterstahl
Hochwarmfeste Stähle
Titanlegierungen

Material Assignment

Aluminium alloys without Si content
Aluminium alloys up to 12% Si content
Non-ferrous metals

Aluminium alloys without Si content
Aluminium alloys up to 38% Si content
Ceramic, Zirconium
Plastics and Reinforced Plastics
Carbon Fibre and Glass Reinforced Plastics

Hard turning to 72 HRC
Grey Cast Iron GG, GGG
Sintersteel
Superalloys
Titan Alloys

Schnittwert-Empfehlung Cutting Speed	PKD PCD	CVD	CBN
Schnittwerte - Vc (m/min) Recommended Parameter		20 - 1000	20 - 1000
Vorschub - f (mm/U) Feed Rate		0,008 - 0,05	0,008 - 0,05
Schnitttiefe - ap (mm) Depth of Cut		0,01 - 0,5	0,01 - 0,5



dmin.	tx	f	l2	l1	r	dh6
7,00	2,60	3,50	22,00	77,00	0,20	6,00
7,00	2,60	3,50	40,00	77,00	0,20	6,00
9,00	2,90	4,50	26,00	76,00	0,20	8,00
9,00	2,90	4,50	45,00	76,00	0,20	8,00

Spannadapter, Seite 40 - 41

Adapter Sleeve, page 40 - 41

Hydrodehnspannfutter ab Seite 42 - 45

Hydro clamp chuck for boring bars, page 42 - 45

- Glatter Schnitt
Continuous Cut
- ⊖ unterbrochener Schnitt
interrupted Cut
- ⊕ Stark unterbrochener Schnitt
Heavy interrupted Cut

	PKD PCD	CVD	CBN
	○ ⊖ ⊕	○ ⊖ ⊕	○ ⊖ ⊕
	DTS Code	DTS Code	DTS Code

R04

Radius 0,40 mm / Radius 0,40 mm

Rechts / Right		BS2050-4540	BS3550-4540
Links / Left		BS2050-4541	BS3550-4541
Rechts / Right		BS2050-4546	BS3550-4546
Links / Left		BS2050-4547	BS3550-4547
Rechts / Right		BS2050-4548	BS3550-4548
Links / Left		BS2050-4549	BS3550-4549
Rechts / Right		BS2050-4560	BS3550-4560
Links / Left		BS2050-4561	BS3550-4561
Rechts / Right		BS2050-4564	BS3550-4564
Links / Left		BS2050-4565	BS3550-4565
Rechts / Right		BS2050-4580	BS3550-4580
Links / Left		BS2050-4581	BS3550-4581

Werkstoffzuordnung

Aluminium ohne Si Anteil
Aluminium mit Si Anteil bis 12%
Nichteisen Metalle

Aluminium ohne Si Anteil
Aluminium mit Si Anteil bis 38%
Keramik, Zirkon, Kunststoffe, Faser-verbundwerkstoffe
CFK u. GFK
Hartdrehen bis 72 HRC
Grauguss GG, GGG
Sinterstahl
Hochwärmefeste Stähle
Titanlegierungen

Material Assignment

Aluminium alloys without Si content
Aluminium alloys up to 12% Si content
Non-ferrous metals

Aluminium alloys without Si content
Aluminium alloys up to 38% Si content
Ceramic, Zirconium
Plastics and Reinforced Plastics
Carbon Fibre and Glass Reinforced Plastics
Hard turning to 72 HRC
Grey Cast Iron GG, GGG
Sintersteel
Superalloys
Titan Alloys

Schnittwert-Empfehlung <i>Cutting Speed</i>	PKD PCD	CVD	CBN
Schnittwerte - Vc (m/min) <i>Recommended Parameter</i>		20 - 1000	20 - 1000
Vorschub - f (mm/U) <i>Feed Rate</i>		0,008 - 0,05	0,008 - 0,05
Schnitttiefe - ap (mm) <i>Depth of Cut</i>		0,01 - 0,5	0,01 - 0,5



dmin.	tx	f	l2	l1	r	dh6
5,00	1,90	2,50	10,00	68,00	0,40	4,00
5,00	1,90	2,50	15,00	68,00	0,40	4,00
5,00	1,90	2,50	26,00	68,00	0,40	4,00
6,00	2,20	3,00	12,00	78,00	0,40	5,00
6,00	2,20	3,00	18,00	78,00	0,40	5,00
6,00	2,20	3,00	30,00	78,00	0,40	5,00

Spannadapter, Seite 40 - 41

Adapter Sleeve, page 40 - 41

Hydrodehnspannfutter ab Seite 42 - 45

Hydro clamp chuck for boring bars, page 42 - 45

- Glatter Schnitt
Continuous Cut
- ⊖ unterbrochener Schnitt
interrupted Cut
- ⊕ Stark unterbrochener Schnitt
Heavy interrupted Cut

PKD PCD	CVD	CBN
○ ⊖ ⊕	○ ⊖ ⊕	○ ⊖ ⊕
DTS Code	DTS Code	DTS Code

R04	Radius 0,40 mm / Radius 0,40 mm		
	Rechts / Right		BS2050-4550
Links / Left		BS2050-4551	BS3550-4551
Rechts / Right		BS2050-4554	BS3550-4554
Links / Left		BS2050-4555	BS3550-4555
Rechts / Right		BS2050-4558	BS3550-4558
Links / Left		BS2050-4559	BS3550-4559
Rechts / Right		BS2050-4584	BS3550-4581
Links / Left		BS2050-4585	BS3550-4582

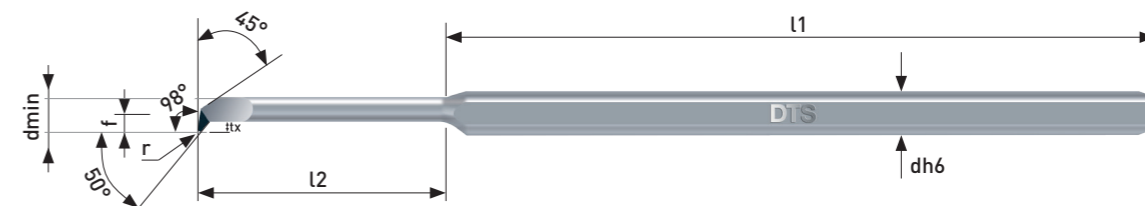
Werkstoffzuordnung

Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 12% Nichteisen Metalle	Aluminium ohne Si Anteil Aluminium mit Si Anteil bis 38% Keramik, Zirkon, Kunststoffe, Faser- verbundwerkstoffe CFK u. GFK	Hartdrehen bis 72 HRC Grauguss GG, GGG Sinterstahl Hochwarmfeste Stähle Titanlegierungen
---	---	--

Material Assignment

Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 38% Si content Ceramic, Zirconium Plastics and Reinforced Plastics Carbon Fibre and Glass Reinforced Plastics	Aluminium alloys without Si content Aluminium alloys up to 12% Si content Non-ferrous metals	Hard turning to 72 HRC Grey Cast Iron GG, GGG Sintersteel Superalloys Titan Alloys
--	--	--

Schnittwert-Empfehlung Cutting Speed	PKD PCD	CVD	CBN
Schnittwerte - Vc (m/min) Recommended Parameter		20 - 1000	20 - 1000
Vorschub - f (mm/U) Feed Rate		0,008 - 0,05	0,008 - 0,05
Schnittiefe - ap (mm) Depth of Cut		0,01 - 0,5	0,01 - 0,5



dmin.	tx	f	l2	l1	r	dh6
7,00	2,60	3,50	22,00	77,00	0,40	6,00
7,00	2,60	3,50	40,00	77,00	0,40	6,00
9,00	2,90	4,50	26,00	76,00	0,40	8,00
9,00	2,90	4,50	45,00	76,00	0,40	8,00

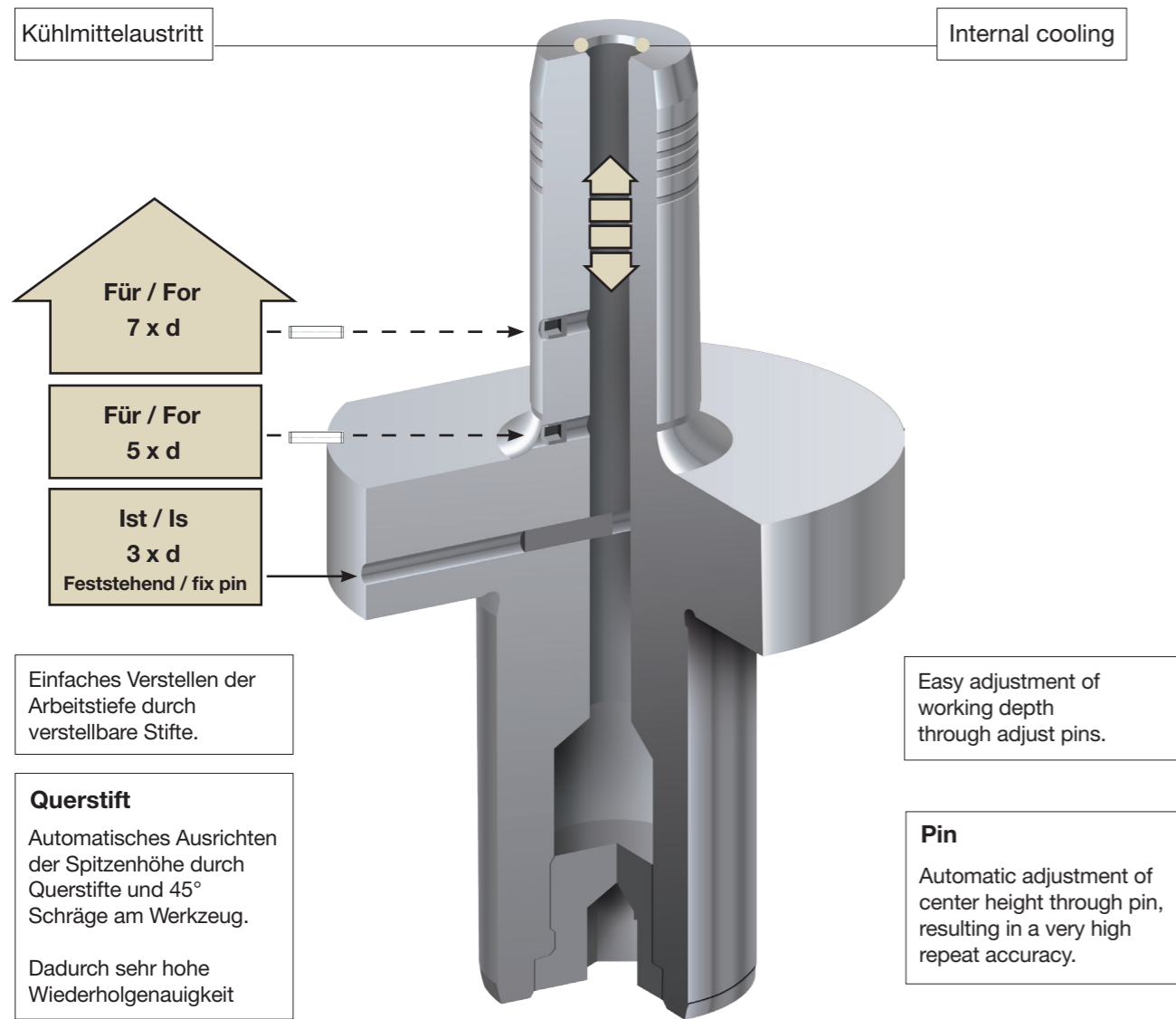
Spannadapter, Seite 40 - 41

Adapter Sleeve, page 40 - 41

Hydrodehnspannfutter ab Seite 42 - 45

Hydro clamp chuck for boring bars, page 42 - 45

Funktionsbeschreibung / System Overview



Einfaches Verstellen der Arbeitstiefe durch verstellbare Stifte.

Querstift
Automatisches Ausrichten der Spitzenhöhe durch Querstifte und 45° Schräge am Werkzeug.
Dadurch sehr hohe Wiederholgenauigkeit

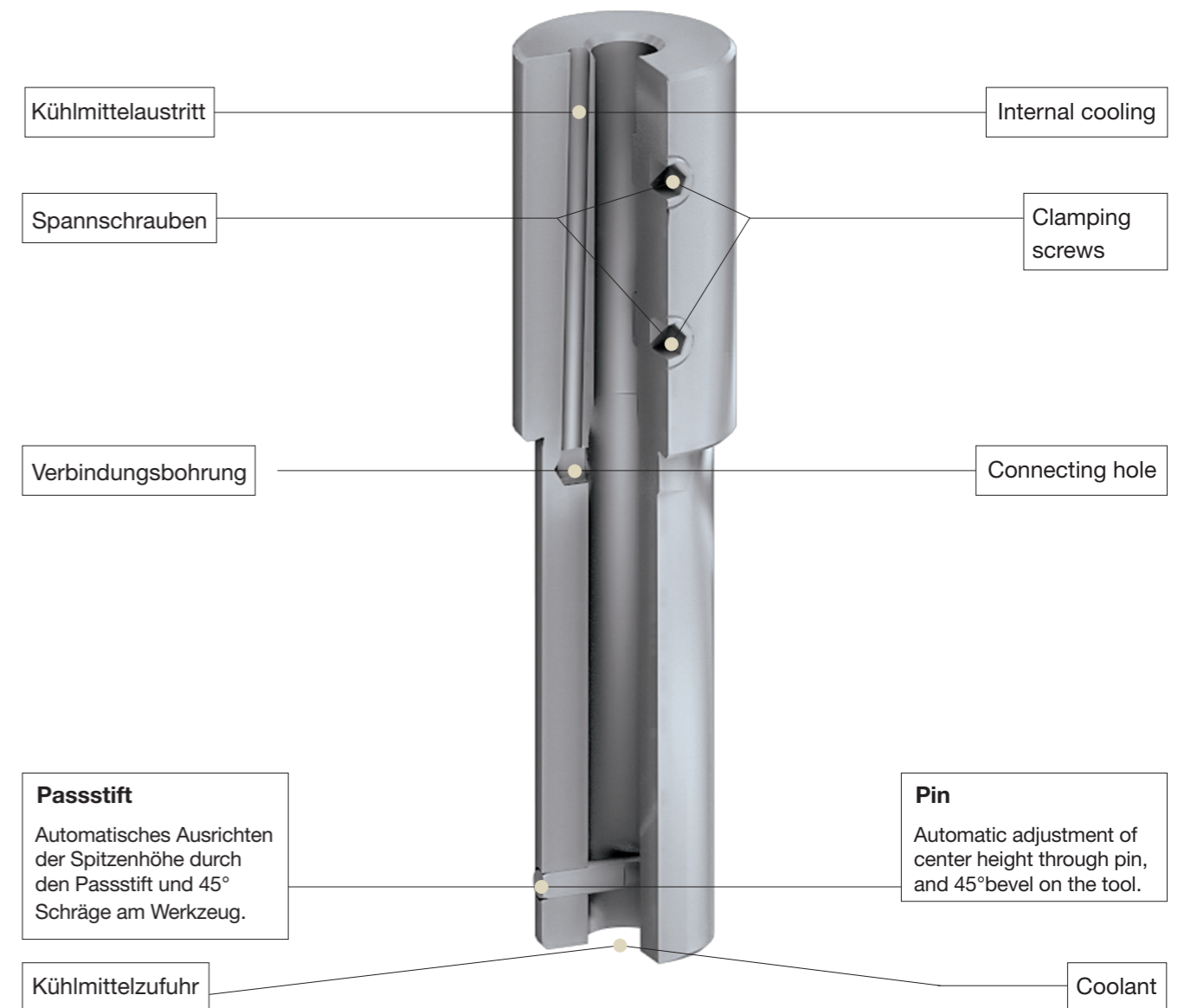
Easy adjustment of working depth through adjust pins.

Pin
Automatic adjustment of center height through pin, resulting in a very high repeat accuracy.

- Vorteile des Systems**
- Hohe Schwingungsdämpfung
 - Standzeiterhöhung bis ca. 50%
 - Einsparung Rüstzeit ca. 75%
 - Sehr gute Oberfläche am Bauteil
 - Sehr gute Maßhaltigkeit

- Advantages of the system**
- High Damping
 - Up to approx 50% tool life increase
 - Up to approx 75% faster set-up time
 - Excellent surface quality
 - High Dimensional accuracy

Funktionsbeschreibung / System Overview



Kühlmittelaustritt

Spannschrauben

Spannschrauben

Verbindungsbohrung

Internal cooling

Clamping screws

Connecting hole

Passtift
Automatisches Ausrichten der Spitzenhöhe durch den Passtift und 45° Schräge am Werkzeug.

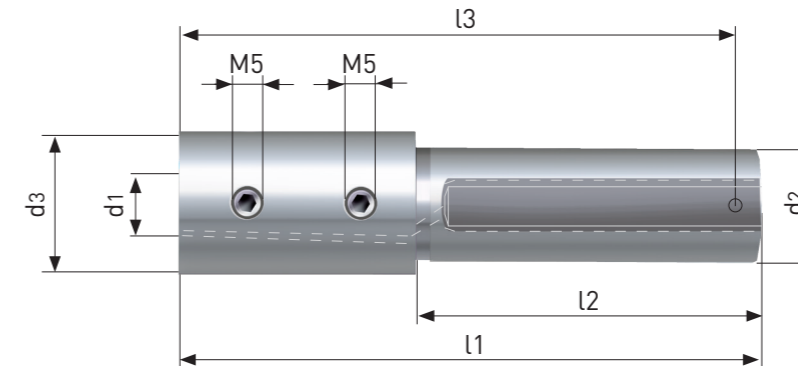
Pin
Automatic adjustment of center height through pin, and 45° bevel on the tool.

Kühlmittelzufuhr

Coolant

- Vorteile des Systems**
- Sehr gute Oberfläche am Bauteil
 - Sehr gute Maßhaltigkeit
 - Sehr hohe Wiederholgenauigkeit

- Advantages of the system**
- Excellent surface quality
 - High dimensional stability
 - Very high repeat accuracy



Spannadapter ohne IK / Adapter Sleeve without inner coolant

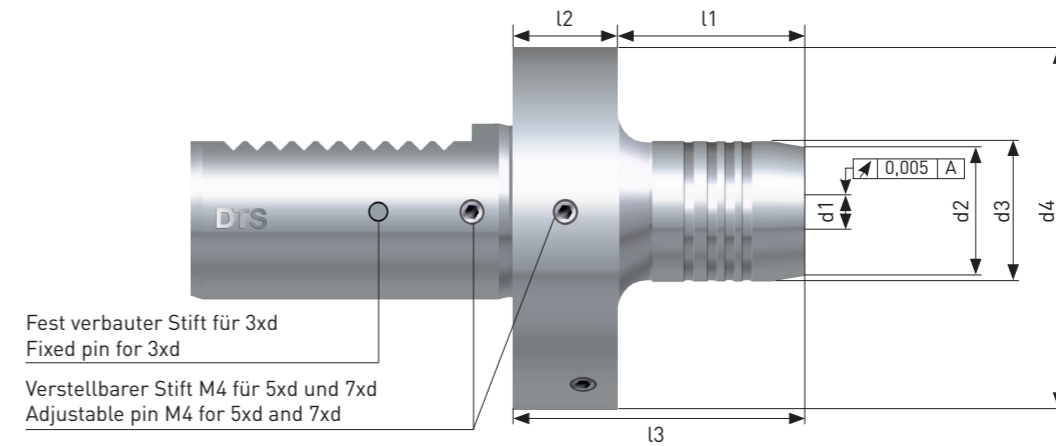
DTS Code	Bestell Bezeichnung Order Designation	Bohrstange Ø Boring Bar Ø
BA7090-0001	Spannadapter 4 mm Adapter Sleeve 4 mm	2,00 3,00 4,00
BA7090-0002	Spannadapter 5 mm Adapter Sleeve 5 mm	5,00
BA7090-0003	Spannadapter 6 mm Adapter Sleeve 6 mm	6,00
BA7090-0004	Spannadapter 8 mm Adapter Sleeve 8 mm	8,00
01-BA7090-0010	Schraube M5 Screw M5	

d1	d2	d3	l1	l2	l3
4H6	16H6	20,00	75,00	48,00	64,00
5H6	16H6	20,00	85,00	48,00	79,00
6H6	16H6	20,00	84,00	48,00	78,00
8H6	16H6	20,00	82,00	48,00	77,00
Für alle Spannadapter / For all Adapter Sleeves					

Spannadapter mit IK / Adapter Sleeve with inner coolant

DTS Code		Bestell Bezeichnung Order Designation	Bohrstange Ø Boring Bar Ø
Rechts / right	Links / left		
BA7090-1001	BA7090-2001	Spannadapter 4 mm Adapter Sleeve with inner coolant 4 mm	2,00 3,00 4,00
BA7090-1002	BA7090-2002	Spannadapter 5 mm Adapter Sleeve with inner coolant 5 mm	5,00
BA7090-1003	BA7090-2003	Spannadapter 6 mm Adapter Sleeve with inner coolant 6 mm	6,00
BA7090-1004	BA7090-2004	Spannadapter 8 mm Adapter Sleeve with inner coolant 8 mm	8,00
01-BA7090-0010		Schraube M5 Screw M5	

d1	d2	d3	l1	l2	l3
4H6	16H6	20,00	75,00	48,00	64,00
5H6	16H6	20,00	85,00	48,00	79,00
6H6	16H6	20,00	84,00	48,00	78,00
8H6	16H6	20,00	82,00	48,00	77,00
Für alle Spannadapter / For all Adapter Sleeves					



Artikel kann von der Grafik abweichen / Product can be different from the image

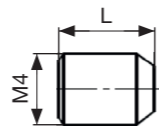
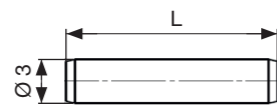
DTS Code	VDI 20/30	d1	d2
BA7090-2240	20	4	18
BA7090-2250	20	5	18
BA7090-2260	20	6	18
BA7090-2280	20	8	22
BA7090-2340	30	4	18
BA7090-2350	30	5	18
BA7090-2360	30	6	18
BA7090-2380	30	8	22

d3	d4	l1	l2	l3
20	50	32	18	50
20	50	48	18	66
20	50	42	18	60
24	50	35	18	53
20	68	32	18	50
20	68	38	18	56
20	68	42	18	60
24	68	32	18	50

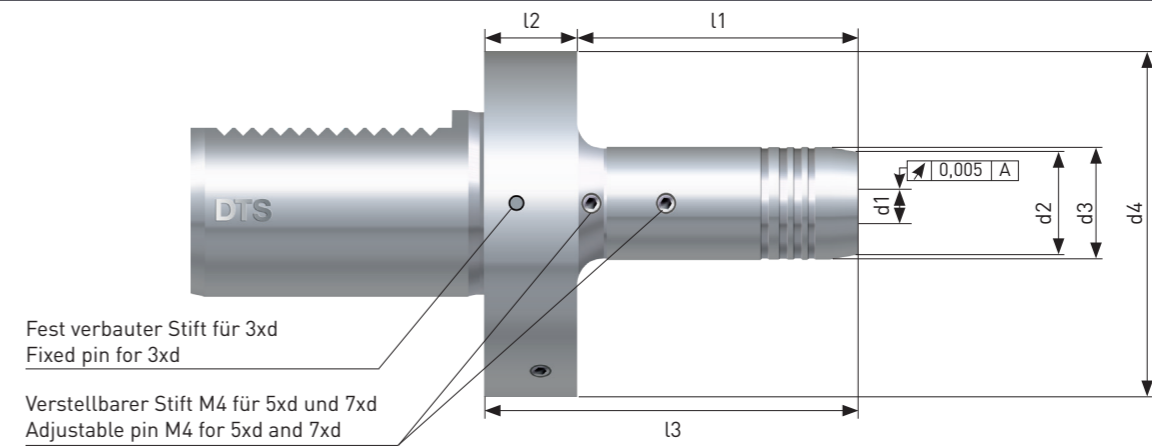
Ersatzteile / Spare parts

Zylinderstift / Pin

Schraube / Screw



	für d1 for d1	DTS Code	l	DTS Code	l
VDI 20	4, 5, 6, 8	01-BA7090-0020	12	01-BA7090-0021	3
VDI 30	4, 5, 6, 8	01-BA7090-0030	20	01-BA7090-0031	4



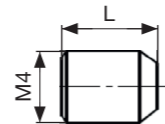
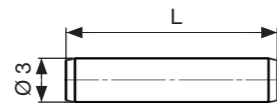
Artikel kann von der Grafik abweichen / Product can be different from the image

DTS Code	VDI 40	d1	d2
BA7090-2440	40	4	18
BA7090-2450	40	5	18
BA7090-2460	40	6	18
BA7090-2480	40	8	22

d3	d4	l1	l2	l3
20	83	58	18	76
20	83	56	20	76
20	83	58	18	76
24	83	60	20	80

Ersatzteile / Spare parts

Zylinderstift / Pin	Schraube / Screw
---------------------	------------------



DTS Code	l	für d1 for d1	DTS Code	l	für d1 for d1
01-BA7090-0020	12	4, 6	01-BA7090-0021	3	4, 6, 8
01-BA7090-0040	30	5	01-BA7090-0041	8	5
01-BA7090-0050	16	8			

Metrisch / Metric	Zoll / Inch
Spindeldrehzahl, U / min <i>Spindle speed, U / min</i> $n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times D_m}$	Spindeldrehzahl, U / min <i>Spindle speed, rev / min</i> $n = \frac{V_c \times 12}{\pi \times D_m}$
Vorschubgeschwindigkeit, mm / min <i>Feed speed, mm / min</i> $V_f = V_n \times n$	Vorschubgeschwindigkeit, Zoll / min <i>Feed speed, inch / min</i> $V_f = V_n \times n$
Vorschub pro Umdr, mm / U <i>Feed rate, mm / U</i> $f_n = \frac{V_f}{n}$	Vorschub pro Umdr, Zoll / U <i>Feed rate, inch / rev</i> $f_n = \frac{V_f}{n}$
Bearbeitungszeit, min <i>Cutting time, min</i> $T_c = \frac{l_m}{f_n \times n}$	Bearbeitungszeit, min <i>Cutting time, min</i> $T_c = \frac{l_m}{f_n \times n}$
Zeitspanvolumen, cm ³ / min <i>Stock removal rate, cm³ / min</i> $Q = V_c \times AP \times f_n$	Zeitspanvolumen, Zoll ³ / min <i>Stock removal rate, inch³ / min</i> $Q = V_c \times AP \times f_n \times 12$
V _c – Schnittgeschwindigkeit (in m / min) l _m – Bearbeitungslänge (in mm) AP – Schnitttiefe (in mm)	V _c – cutting speed (ft / min) l _m – cutting length (inch) AP – cuttin depth (inch)

