

## Drill-FIX DFR und DFT

### Haupt Einsatzbereich

Mit den Wendepplattenbohrern DFR und DFT kurze Bohrungen bis zu 4xD in Stahl, Gusseisen, Globularguss, nicht rostendem Stahl und NE-Werkstoffen bohren. Ideal, wenn Schnittgeschwindigkeit und Kostenersparnis die wichtigsten Kriterien sind.

### Eigenschaften und Funktionen

#### Stahl-Grundkörper

- Längere Grundkörperstandzeit im Vergleich zu gängige Stahl-Grundkörper
- 2,5xD und 4xD Längen sind Standard.
- Metrische und zöllige Bohr- und Schaftdurchmesser sind Standard
- Dieselbe Wendeschneidplatten-Größe wird für alle Plattensitze benutzt, dies reduziert Bestandskosten.

#### Einfacher Schneidkörperwechsel

- Robustes Plattensitzdesign erfordert nur einen Schlüssel zum Schneidkörperwechsel.
- Verschiedene Schneidstoffe und Geometrien erhältlich.

#### Ausführung mit X-Verstellung

- Bei Drehfräsmaschinen kann der Grundkörper in der X-Achse verstellt werden, um größere Bohrdurchmesser zu erzeugen, was Sonderanfertigungen für viele Anwendungen überflüssig macht.

#### Maßgeschneiderte Schneidstoffe und Geometrien

- Neue Schneidstoffe KC7815 und KC7820 bieten mehrschichtige CVD-Beschichtung so wie KC7140 eine neuartige PVD-Beschichtung für verbesserte Leistung in Stahl.
- Fünf Geometrien stehen als Standard für hohe Schneidleistung und hervorragende Spanformung zur Verfügung.
- Schneidstoffe und Geometrien können für verbesserte Leistung angepasst werden.

#### Sonderlösungen

- Zwischenabmessungen als Semistandard erhältlich.
- Kundenspezifische Lösungen erhältlich.
- Stufen- Durchmesser erhältlich.



### DFR

Bedingung	Plattensize I = Innen O = Außen	Geometrie	Schneidstoff	Startpunkt	Schnittgeschwindigkeit											Vorschub							
					sfm	98	164	262	328	394	492	656	820	984	1148	1640	2460	3281	Wendeplatte	DFR 02...	DFR 03...	DFR 04...	
						m/min	30	50	80	100	120	150	200	250	300	350	500	750					1000
<b>P1 Niedrig Kohlenstoffhaltiger Stahl, langspanend</b>					<b>Gehalt: C &lt; 0,25%</b>											<b>Zugfestigkeit RM (MPa)*: &lt;530</b>				<b>Härte (HB): &lt;125</b>			
S	O	GD	KC7815	985	sfm												ipr	.002 - .005	.003 - .006	.004 - .008			
						I	LD	KC7225	300	m/min												mm/r	0,06 - 0,12
U	O	MD	KC7140	621	sfm																		
						I	LD	KC7225	189	m/min												mm/r	0,06 - 0,12
I	O	MD	KC7140	409	sfm																		
						I	LD	KC7225	125	m/min												mm/r	0,06 - 0,12
<b>P2 Niedrig Kohlenstoffhaltiger Stahl, Automatenstahl und kurzspanender Stahl</b>					<b>Gehalt: C &lt; 0,25%</b>											<b>Zugfestigkeit RM (MPa)*: &lt;650</b>				<b>Härte (HB): &lt;220</b>			
S	O	GD	KC7815	936	sfm												ipr	.002 - .005	.002 - .006	.004 - .008			
						I	LD	KC7225	285	m/min												mm/r	0,05 - 0,12
U	O	MD	KC7140	590	sfm																		
						I	LD	KC7225	180	m/min												mm/r	0,05 - 0,12
I	O	MD	KC7140	389	sfm																		
						I	LD	KC7225	118	m/min												mm/r	0,06 - 0,12
<b>P3 Hoch und mittel C-haltiger Kohlenstoffstahl, niedrig legierter Stahl</b>					<b>Gehalt: C &gt; 0.25%</b>											<b>Zugfestigkeit RM (MPa)*: 600-850</b>				<b>Härte (HB): &lt;330</b>			
S	O	GD	KC7815	887	sfm												ipr	.002 - .004	.002 - .005	.004 - .007			
						I	LD	KC7225	270	m/min												mm/r	0,05 - 0,10
U	O	MD	KC7140	559	sfm																		
						I	LD	KC7225	170	m/min												mm/r	0,05 - 0,10
I	O	MD	KC7140	368	sfm																		
						I	LD	KC7225	112	m/min												mm/r	0,05 - 0,10

\* 1 MPa = 145 psi  
 S = Stabile Schnittbedingungen  
 U = Instabile Schnittbedingungen  
 I = Unterbrochener Schnitt

VOLLHARTMETALL-BOHRER  
 MODULARE BOHRER  
 KOMBINATIONSWERKZEUGE  
 HSS UND HARTMETALL-GEWINDEBOHRER  
 WENDEPLATTEN-BOHRER  
 SENKWERKZEUGE  
 BOHRUNGSFEINBEARBEITUNG  
 SCHNEIDPLATTEN  
 TECHNISCHE DATEN  
 INDEX

## Schnittdatenempfehlungen

### DFR

(Fortsetzung von voriger Seite)

Bedingung	Plattensitze I = Innen O = Außen	Geometrie	Schneidstoff	Startpunkt	Schnittgeschwindigkeit													Vorschub							
					sfm	98	164	262	328	394	492	630	820	984	1148	1640	2460	3281	Wendeplatte	DFR 02...		DFR 03...		DFR 04...	
						m/min	30	50	80	100	120	150	200	250	300	350	500	750		1000	Durchm.	.500"-.625"	12,5mm-16,00mm	.688"-.750"	16,5mm-20,00mm
<b>P4 Legierungsstahl, hochfeste C-Stähle und Werkzeugstähle</b>													<b>Gehalt: C &gt; 0,25%</b>				<b>Zugfestigkeit Rm (MPa)*: 800-1100</b>				<b>Härte (HB): 350-450</b>				
S	O	MD	KC7820	788												ipr	.002 - .005		.003 - .006		.004 - .008				
	I	MD	KC7140	240												mm/r	0,06 - 0,12		0,08 - 0,15		0,11 - 0,21				
U	O	MD	KC7820	497												ipr	.002 - .005		.003 - .006		.004 - .008				
	I	MD	KC7140	151												mm/r	0,06 - 0,12		0,08 - 0,15		0,11 - 0,21				
I	O	MD	KC7820	327												ipr	.002 - .005		.003 - .006		.004 - .008				
	I	MD	KC7140	100												mm/r	0,06 - 0,12		0,08 - 0,15		0,11 - 0,21				
<b>P5 Rostfreie ferritische, martensitische und PH Stähle</b>													<b>Gehalt: 0% - 0,4%</b>				<b>Zugfestigkeit Rm (MPa)*: 600-850</b>				<b>Härte (HB): &lt;330</b>				
S	O	MD	KC7820	636												ipr	.001 - .003		.002 - .004		.002 - .005				
	I	MD	KC7140	194												mm/r	0,03 - 0,07		0,04 - 0,09		0,05 - 0,13				
U	O	MD	KC7820	439												ipr	.001 - .003		.002 - .004		.002 - .005				
	I	MD	KC7140	134												mm/r	0,03 - 0,07		0,04 - 0,09		0,05 - 0,13				
I	O	MD	KC7820	318												ipr	.001 - .003		.002 - .004		.002 - .005				
	I	MD	KC7140	97												mm/r	0,03 - 0,07		0,04 - 0,09		0,05 - 0,13				
<b>P6 Hochfeste ferritische, martensitische und nichtrostende PH-Stähle</b>													<b>Gehalt: C= 0,1% - 0,6%</b>				<b>Zugfestigkeit Rm (MPa)*: 900-1350</b>				<b>Härte (Hb): 350-450</b>				
S	O	MD	KC7140	604												ipr	.001 - .003		.002 - .004		.002 - .005				
	I	MD	KC7820	184												mm/r	0,03 - 0,07		0,04 - 0,09		0,05 - 0,13				
U	O	MD	KC7140	417												ipr	.001 - .003		.002 - .004		.002 - .005				
	I	MD	KC7820	138												mm/r	0,03 - 0,07		0,04 - 0,09		0,05 - 0,13				
I	O	MD	KC7140	302												ipr	.001 - .003		.002 - .004		.002 - .005				
	I	MD	KC7820	81												mm/r	0,03 - 0,07		0,04 - 0,09		0,05 - 0,13				

\* 1 MPa = 145 psi

S = Stabile Schnittbedingungen  
 U = Instabile Schnittbedingungen  
 I = Unterbrochener Schnitt

(Fortsetzung nächste Seite)

### DFR

(Fortsetzung von voriger Seite)

Bedingung	Plattensize I = Innen O = Außen	Geometrie	Schneidstoff	Startpunkt	Schnittgeschwindigkeit																Vorschub									
					sfm	Schnittgeschwindigkeit																Wendeplatte	DFR 02...	DFR 03...	DFR 04...					
						30	50	80	100	120	150	200	250	300	350	500	750	1000	3281	Durchm.	.500"-.625"					12,5mm-16,00mm	.688"-.750"	16,5mm-20,00mm	.813"-1.00"	20,5mm-24,00mm
m/min																														
<b>M1 Austenitischer rostfreier Stahl</b>																			<b>Gehalt: C = 0,05% - 0,15%</b>				<b>Zugfestigkeit RM (MPa)*: &lt;650</b>				<b>Härte (HB): 130-200</b>			
S	O	MD	KC7140	623															ipr	.002 - .004	.002 - .004	.003 - .006								
	I	MD	KC7140	190				325											mm/r	<b>0,04 - 0,09</b>	<b>0,05 - 0,10</b>	<b>0,08 - 0,16</b>								
U	O	MD	KC7140	427				263											ipr	.002 - .004	.002 - .004	.003 - .006								
	I	MD	KC7140	130				99											mm/r	<b>0,04 - 0,09</b>	<b>0,05 - 0,10</b>	<b>0,08 - 0,16</b>								
I	O	MD	KC7140	262				163											ipr	.002 - .004	.002 - .004	.003 - .006								
	I	MD	KC7140	80				50											mm/r	<b>0,04 - 0,09</b>	<b>0,05 - 0,10</b>	<b>0,08 - 0,16</b>								
<b>M2 Hochfester austenitischer Stahl und rostfreier Stahlguss</b>																			<b>Gehalt: C = 0,05% - 0,15%</b>				<b>Zugfestigkeit RM (MPa)*: 500-700</b>				<b>Härte (HB) : 150-230</b>			
S	O	MD	KC7140	561															ipr	.002 - .004	.002 - .004	.003 - .006								
	I	MD	KC7140	171				293											mm/r	<b>0,04 - 0,09</b>	<b>0,05 - 0,10</b>	<b>0,08 - 0,16</b>								
U	O	MD	KC7140	384				89											ipr	.002 - .004	.002 - .004	.003 - .006								
	I	MD	KC7140	130				237											mm/r	<b>0,04 - 0,09</b>	<b>0,05 - 0,10</b>	<b>0,08 - 0,16</b>								
I	O	MD	KC7140	236				147											ipr	.002 - .004	.002 - .004	.003 - .006								
	I	MD	KC7140	80				50											mm/r	<b>0,04 - 0,09</b>	<b>0,05 - 0,10</b>	<b>0,08 - 0,16</b>								
<b>M3 Duplex-Stähle</b>																			<b>Gehalt: C = 0,05 - 0,2%</b>				<b>Zugfestigkeit RM (MPa)*: &lt;900</b>				<b>Härte (HB): 135-275</b>			
S	O	MD	KC7140	505															ipr	.002 - .004	.002 - .004	.003 - .006								
	I	MD	KC7140	171				263											mm/r	<b>0,04 - 0,09</b>	<b>0,05 - 0,10</b>	<b>0,08 - 0,16</b>								
U	O	MD	KC7140	345				106											ipr	.002 - .004	.002 - .004	.003 - .006								
	I	MD	KC7140	117				213											mm/r	<b>0,04 - 0,09</b>	<b>0,05 - 0,10</b>	<b>0,08 - 0,16</b>								
I	O	MD	KC7140	213				72											ipr	.002 - .004	.002 - .004	.003 - .006								
	I	MD	KC7140	72				45											mm/r	<b>0,04 - 0,09</b>	<b>0,05 - 0,10</b>	<b>0,08 - 0,16</b>								

\* 1 MPa = 145 psi

S = Stabile Schnittbedingungen  
 U = Instabile Schnittbedingungen  
 I = Unterbrochener Schnitt

(Fortsetzung nächste Seite)

VOLLHARTMETALL-BOHRER  
 MODULARE BOHRER  
 KOMBINATIONSWERKZEUGE  
 HSS UND HARTMETALL-GEWINDEBOHRER  
 WENDEPLATTEN-BOHRER  
 SENKWERKZEUGE  
 BOHRUNGSFEINBEARBEITUNG  
 SCHNEIDPLATTEN  
 TECHNISCHE DATEN  
 INDEX



### DFR

(Fortsetzung von voriger Seite)

Bedingung	Plattensitze I = Innen O = Außen	Geometrie	Schneidstoff	Startpunkt	Schnittgeschwindigkeit										Vorschub																	
					sfm	98	164	262	328	394	492	656	820	984	1148	1640	2460	3281	Wendeplatte	DFR 02...		DFR 03...		DFR 04...								
						m/min	30	50	80	100	120	150	200	250	300	350	500	750		1000	Durchm.	.500" - .625"	12,5mm-16,00mm	.688" - .750"	16,5mm-20,00mm	.813" - 1.00"	20.5mm-24,00mm					
<b>N1 Aluminiumknetlegierungen</b>															Zugfestigkeit RM (MPa)*: < 520										Härte (HB): 60-90							
S	O	LD	KC7025	2362	sfm											ipr	.001 - .002		.001 - .003		.002 - .003											
	I	LD	KC7025	720		m/min											mm/r	<b>0,03 - 0,05</b>		<b>0,04 - 0,06</b>		<b>0,06 - 0,08</b>										
U	O	LD	KC7025	1575	sfm											ipr	.001 - .002		.050 - 0.002		.002 - .003											
	I	LD	KC7025	480		m/min											mm/r	<b>0,03 - 0,05</b>		<b>0,04 - 0,06</b>		<b>0,06 - 0,08</b>										
I	O	GD	KC7020	984	sfm											ipr	.001 - .002		.002 - .002		.002 - .003											
	I	LD	KC7025	300		m/min											mm/r	<b>0,03 - 0,05</b>		<b>0,04 - 0,06</b>		<b>0,06 - 0,08</b>										
<b>N2 Aluminium Gusslegierungen</b>															Gehalt: Si < 12,2%										Zugfestigkeit RM (MPa)*: < 350				Härte (HB): 70-100			
S	O	LD	KC7025	2197	sfm											ipr	.003 - .004		.004 - .005		.005 - .007											
	I	LD	KC7025	670		m/min											mm/r	<b>0,07 - 0,09</b>		<b>0,09 - 0,12</b>		<b>0,12 - 0,18</b>										
U	O	LD	KC7025	1465	sfm											ipr	.003 - .004		.004 - .005		.005 - .007											
	I	LD	KC7025	446		m/min											mm/r	<b>0,07 - 0,09</b>		<b>0,09 - 0,12</b>		<b>0,12 - 0,18</b>										
I	O	GD	KC7020	915	sfm											ipr	.003 - .004		.004 - .005		.005 - .007											
	I	LD	KC7025	279		m/min											mm/r	<b>0,07 - 0,09</b>		<b>0,09 - 0,12</b>		<b>0,12 - 0,18</b>										
<b>N3 Aluminium Gusslegierungen</b>															Gehalt: Si > 12,2%										Zugfestigkeit RM (MPa)*: 200-320				Härte (HB): 60-120			
S	O	LD	KC7025	2032	sfm											ipr	.003 - .004		.004 - .005		.005 - .007											
	I	LD	KC7025	619		m/min											mm/r	<b>0,07 - 0,09</b>		<b>0,09 - 0,12</b>		<b>0,12 - 0,18</b>										
U	O	LD	KC7025	1354	sfm											ipr	.003 - .004		.004 - .005		.005 - .007											
	I	LD	KC7025	413		m/min											mm/r	<b>0,07 - 0,09</b>		<b>0,09 - 0,12</b>		<b>0,12 - 0,18</b>										
I	O	GD	KC7020	846	sfm											ipr	.003 - .004		.004 - .005		.005 - .007											
	I	LD	KC7025	258		m/min											mm/r	<b>0,07 - 0,09</b>		<b>0,09 - 0,12</b>		<b>0,12 - 0,18</b>										
<b>N6 Kohlefaser verstärkte Kunststoffe</b>															Zugfestigkeit RM (MPa)*: 200-650										Härte (HB): 60-200							
S	O	LD	KC7025	2362	sfm											ipr	.003 - .004		.004 - .005		.005 - .007											
	I	LD	KC7025	720		m/min											mm/r	<b>0,07 - 0,09</b>		<b>0,09 - 0,12</b>		<b>0,12 - 0,18</b>										
U	O	LD	KC7025	1575	sfm											ipr	.003 - .004		.004 - .005		.005 - .007											
	I	LD	KC7025	480		m/min											mm/r	<b>0,07 - 0,09</b>		<b>0,09 - 0,12</b>		<b>0,12 - 0,18</b>										
I	O	GD	KC7020	984	sfm											ipr	.003 - .004		.004 - .005		.005 - .007											
	I	LD	KC7025	300		m/min											mm/r	<b>0,07 - 0,09</b>		<b>0,09 - 0,12</b>		<b>0,12 - 0,18</b>										

\* 1 MPa = 145 psi

- S = Stabile Schnittbedingungen
- U = Instabile Schnittbedingungen
- I = Unterbrochener Schnitt

(Fortsetzung nächste Seite)

## Schnittdatenempfehlungen

### DFR

(Fortsetzung von voriger Seite)

Bedingung	Plattensitz I = Innen O = Außen	Spannformstufe	Schneidstoff	Startpunkt	Schnittgeschwindigkeit											Vorschub										
					sfm	98	164	262	328	394	492	656	820	984	1148	1640	2460	3281	Wendeplatte	DFR 02...	DFR 03...	DFR 04...				
						m/min	30	50	80	100	120	150	200	250	300	350	500	750					1000			
<b>S1 Warmfeste Eisenbasislegierungen</b>																			<b>Zugfestigkeit RM (MPa)*: 500-1200</b>				<b>Härte (HB): 160-260</b>			
S	O	GD	KC7020	164	sfm	75	200												ipr	.001 - .002	.001 - .003	.002 - .003				
	I	LD	KC7225	50		m/min	60	133												mm/r	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08			
U	O	GD	KC7020	98	sfm	60	133												ipr	.001 - .004	.002 - .002	.002 - .003				
	I	LD	KC7225	30		m/min	45	100												mm/r	0,07 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08			
I	O	GD	KC7020	66	sfm	45	100												ipr	.001 - .002	.002 - .002	.002 - .003				
	I	LD	KC7225	20		m/min	14	30												mm/r	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08			
<b>S2 Warmfeste Nickel- und Cobaltbasislegierungen</b>																			<b>Zugfestigkeit RM (MPa)*: 1000-1450</b>				<b>Härte (HB): 250-450</b>			
S	O	GD	KC7020	148	sfm	68	180												ipr	.001 - .002	.001 - .003	.002 - .003				
	I	LD	KC7225	45		m/min	60	106												mm/r	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08			
U	O	GD	KC7020	82	sfm	60	106												ipr	.001 - .002	.001 - .003	.002 - .003				
	I	LD	KC7225	25		m/min	45	80												mm/r	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08			
I	O	GD	KC7020	66	sfm	45	80												ipr	.001 - .002	.001 - .003	.002 - .003				
	I	LD	KC7225	20		m/min	14	24												mm/r	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08			
<b>S3 Titan</b>																			<b>Zugfestigkeit RM (MPa)*: 900-1600</b>				<b>Härte (HB): 300-400</b>			
S	O	GD	KC7020	230	sfm	125	315												ipr	.001 - .002	.001 - .003	.002 - .003				
	I	LD	KC7225	70		m/min	100	96												mm/r	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08			
U	O	GD	KC7020	131	sfm	100	180												ipr	.001 - .002	.001 - .003	.002 - .003				
	I	LD	KC7225	40		m/min	75	135												mm/r	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08			
I	O	GD	KC7020	98	sfm	75	135												ipr	.001 - .002	.001 - .003	.002 - .003				
	I	LD	KC7225	30		m/min	23	41												mm/r	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08			
<b>S4 Titanlegierungen</b>																			<b>Zugfestigkeit RM (MPa)*: 900-1600</b>				<b>Härte (HB): 300-400</b>			
S	O	GD	KC7020	148	sfm	88	226												ipr	.001 - .002	.001 - .003	.002 - .003				
	I	LD	KC7225	45		m/min	75	69												mm/r	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08			
U	O	GD	KC7020	115	sfm	75	150												ipr	.001 - .002	.001 - .003	.002 - .003				
	I	LD	KC7225	35		m/min	62	46												mm/r	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08			
I	O	GD	KC7020	98	sfm	62	125												ipr	.001 - .002	.001 - .003	.002 - .003				
	I	LD	KC7225	30		m/min	19	38												mm/r	0,03 - 0,05	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08			

\* 1 MPa = 145 psi

S = Stabile Schnittbedingungen  
 U = Instabile Schnittbedingungen  
 I = Unterbrochener Schnitt



### DFT

Bedingung	Plattensitze I = Innen O = Außen	Geometrie	Schneidstoff	Startpunkt	Schnittgeschwindigkeit										Vorschub							
					sfm	Schnittgeschwindigkeit										Wendeplatte	DFT 03...	DFT 05...	DFT 06...	DFT 07...	DFT 09...	DFT 11...
						Schnittgeschwindigkeit																
<b>P1 Niedrig Kohlenstoffhaltiger Stahl, langspanend</b> <b>Gehalt: C &lt; 0,25%</b> <b>Zugfestigkeit RM (MPa)*: &lt;530</b> <b>Härte (HB): &lt;125</b>																						
S	O	GD	KC7815	1066																		
	I	HP	KC7140	325																		
U	O	MD	KC7140	673																		
	I	HP	KC7225	205																		
I	O	MD	KC7140	443																		
	I	HP	KC7140	135																		
<b>P2 Niedrig Kohlenstoffhaltiger Stahl, Automatenstahl und kurzspanender Stahl</b> <b>Gehalt: C &lt; 0,25%</b> <b>Zugfestigkeit RM (MPa)*: &lt;650</b> <b>Härte (HB): &lt;220</b>																						
S	O	GD	KC7815	1013																		
	I	LD	KC7140	309																		
U	O	MD	KC7140	639																		
	I	LD	KC7225	195																		
I	O	MD	KC7140	421																		
	I	LD	KC7225	128																		
<b>P3 hoch und mittel C-haltiger Kohlenstoffstahl, niedrig legierter Stahl</b> <b>Gehalt: C &gt; 0,25%</b> <b>Zugfestigkeit RM (MPa)*: 600-850</b> <b>Härte (HB): &lt;330</b>																						
S	O	GD	KC7815	960																		
	I	LD	KC7140	293																		
U	O	MD	KC7140	605																		
	I	LD	KC7225	185																		
I	O	MD	KC7140	399																		
	I	LD	KC7225	122																		
<b>P4 Legierungsstahl, hochfeste C-Stähle und Werkzeugstähle</b> <b>Gehalt: C &gt; 0,25%</b> <b>Zugfestigkeit RM (MPa)*: 800-1100</b> <b>Härte (HB): 350-450</b>																						
S	O	MD	KC7820	853																		
	I	MD	KC7140	260																		
U	O	MD	KC7820	538																		
	I	MD	KC7140	164																		
I	O	MD	KC7820	354																		
	I	MD	KC7140	108																		

\* 1 MPa = 145 psi  
 S = Stabile Schnittbedingungen  
 U = Instabile Schnittbedingungen  
 I = Unterbrochener Schnitt

(Fortsetzung nächste Seite)





### DFT

(Fortsetzung von voriger Seite)

Bedingung	Plattensitze I = Innen O = Außen	Geometrie	Schneidstoff	Startpunkt	Schnittgeschwindigkeit											Vorschub								
					sfm	m/min										Schneidplatte	DFT 03...	DFT 05...	DFT 06...	DFT 07...	DFT 09...	DFT 11...		
						30	50	80	100	120	150	200	250	300	350								500	750
<b>M3 Duplex-Stähle</b> Gehalt: C = 0,05 - 0,2% Zugfestigkeit RM (MPa)*: <900 Härte (HB): 135-275																								
S	O	HP	KC7140	561	sfm												ipr	.002 - .004	.003 - .005	.003 - .006	.004 - .007	.004 - .008	.004 - .008	
						m/min																		mm
U	O	HP	KC7140	384	171		sfm												ipr	.002 - .004	.003 - .005	.003 - .006	.004 - .007	
						m/min																		mm
I	O	HP	KC7140	236	117		sfm												ipr	.002 - .004	.003 - .005	.003 - .006	.004 - .007	
						m/min																		mm
I	O	HP	KC7140	236	117		sfm												ipr	.002 - .004	.003 - .005	.003 - .006	.004 - .007	
						m/min																		mm
<b>K1 Grauguss und weiche Sphärogusseseisen</b> Zugfestigkeit RM (MPa)*: 150-400 Härte (HB): 120-290																								
S	O	GD	KC7815	787	sfm												ipr	.003 - .005	.004 - .007	.006 - .010	.007 - .013	.008 - .015	.008 - .015	
						m/min																		mm
U	O	LD	KC7225	525	240		sfm												ipr	.003 - .005	.004 - .007	.006 - .010	.007 - .013	
						m/min																		mm
I	O	GD	KC7020	328	160		sfm												ipr	.003 - .005	.004 - .007	.006 - .010	.007 - .013	
						m/min																		mm
<b>K2 Niedrig und mittelfester GGV und Kugelgraphitguss</b> Zugfestigkeit RM (MPa): 400-600 Härte (HB): 130-260																								
S	O	LD	KC7225	748	sfm												ipr	.003 - .005	.004 - .007	.006 - .010	.007 - .013	.008 - .015	.008 - .015	
						m/min																		mm
U	O	LD	KC7225	499	228		sfm												ipr	.003 - .005	.004 - .007	.006 - .010	.007 - .013	
						m/min																		mm
I	O	GD	KC7020	312	152		sfm												ipr	.003 - .005	.004 - .007	.006 - .010	.007 - .013	
						m/min																		mm
<b>K3 Hochfester Kugelgraphitguss und ADI</b> Zugfestigkeit RM (MPa): 600-900 Härte (HB): 180-350																								
S	O	LD	KC7225	709	sfm												ipr	.003 - .005	.004 - .007	.006 - .010	.007 - .013	.008 - .015	.008 - .015	
						m/min																		mm
U	O	LD	KC7225	472	216		sfm												ipr	.003 - .005	.004 - .007	.006 - .010	.007 - .013	
						m/min																		mm
I	O	GD	KC7020	295	144		sfm												ipr	.003 - .005	.004 - .007	.006 - .010	.007 - .013	
						m/min																		mm

\* 1 MPa = 145 psi

- S = Stabile Schnittbedingungen
- U = Instabile Schnittbedingungen
- I = Unterbrochener Schnitt

(Fortsetzung nächste Seite)

VOLLHARTMETALL-BOHRER  
 MODULARE BOHRER  
 KOMBINATIONEN WERKZEUGE  
 HSS UND HARTMETALL-GEWINDEBOHRER  
 WENDEPLATTEN-BOHRER  
 SENKWERKZEUGE  
 BOHRUNGS-FEINBEARBEITUNG  
 SCHNEIDPLATTEN  
 TECHNISCHE DATEN  
 INDEX

## Schnittdatenempfehlungen

### DFT

(Fortsetzung von voriger Seite)

Bedingung	Plattensitze I = Innen O = Außen	Geometrie	Schneidstoff	Startpunkt	Schnittgeschwindigkeit											Vorschub							
					sfm	Zugfestigkeit RM (MPa)*: <520											Wendeplatte	DFT 03...	DFT 05...	DFT 06...	DFT 07...	DFT 09...	DFT 11...
						98	164	262	328	394	492	656	820	984	1148	1640							
m/min	30	50	80	100	120	150	200	250	300	350	500	750	1000	mm	16,00mm-24,00mm	25,00mm-32,00mm	33,00mm-40,00mm	41,00mm-48,00mm	49,00mm-68,00mm	69,00mm-82,00mm			
<b>N1 Aluminiumknetlegierungen</b>																							
S	O	LD	KC7025	2362																			
	I	LD	KC7025	720																			
U	O	LD	KC7025	1575						1040													
	I	LD	KC7025	480						317													
I	O	GD	KC7020	984				645		1141													
	I	LD	KC7025	300				197		348													
<b>N2 Aluminium Gusslegierungen</b>																							
Gehalt: Si <12,2%																							
S	O	LD	KC7025	2197																			
	I	LD	KC7025	670																			
U	O	LD	KC7025	1465						1040													
	I	LD	KC7025	446						317													
I	O	GD	KC7020	915				645		1141													
	I	LD	KC7025	279				197		348													
<b>N3 Aluminium Gusslegierungen</b>																							
Gehalt: Si >12,2%																							
S	O	LD	KC7025	2032																			
	I	LD	KC7025	619																			
U	O	LD	KC7025	1354						1040													
	I	LD	KC7025	413						317													
I	O	GD	KC7020	846				645		1141													
	I	LD	KC7025	258				197		348													
<b>N4 MMCs (Metall-Matrix auf Aluminiumbasis)</b>																							
S	O	LD	KC7025	2197																			
	I	LD	KC7025	670																			
U	O	LD	KC7025	1465						967													
	I	LD	KC7025	446						295													
I	O	GD	KC7020	915				600		1061													
	I	LD	KC7025	279				183		323													

\* 1 MPa = 145 psi

S = Stabile Schnittbedingungen

U = Instabile Schnittbedingungen

I = Unterbrochener Schnitt

(Fortsetzung nächste Seite)

### DFT

(Fortsetzung von voriger Seite)

Bedingung	Plattensitze I = Innen O = Außen	Geometrie	Schneidstoff	Startpunkt	Schnittgeschwindigkeit											Vorschub							
					sfm	Schnittgeschwindigkeit											Wendeplatte	DFT 03...	DFT 05...	DFT 06...	DFT 07...	DFT 09...	DFT 11...
						Schnittgeschwindigkeit																	
					Zugfestigkeit RM (MPa)*: 200-650											Härte (HB): 60-200							
<b>N5 Kupfer und Kupferlegierungen</b>																							
S	O	LD	KC7025	2362	sfm												ipr	.002 - .003	.003 - .004	.004 - .006	.005 - .006	.006 - .007	.006 - .007
						m/min																	
U	O	LD	KC7025	1575	sfm													ipr	.002 - .003	.003 - .004	.004 - .006	.005 - .006	.006 - .007
						m/min																	
I	O	GD	KC7020	984	sfm													ipr	.002 - .003	.003 - .004	.004 - .006	.005 - .006	.006 - .007
						m/min																	
<b>S1 Warmfeste Eisenbasislegierungen</b>																							
S	O	GD	KC7020	164	sfm												ipr	.001 - .002	.002 - .002	.002 - .003	.002 - .004	.003 - .005	.003 - .005
						m/min																	
U	O	GD	KC7020	98	sfm													ipr	.001 - .002	.002 - .002	.002 - .003	.002 - .004	.003 - .005
						m/min																	
I	O	GD	KC7020	66	sfm													ipr	.001 - .002	.002 - .002	.002 - .003	.002 - .004	.003 - .005
						m/min																	
<b>S2 Warmfeste Nickel- und Cobaltbasislegierungen</b>																							
S	O	GD	KC7020	148	sfm												ipr	.001 - .002	.002 - .002	.002 - .003	.002 - .004	.003 - .005	.003 - .005
						m/min																	
U	O	GD	KC7020	82	sfm													ipr	.001 - .002	.002 - .002	.002 - .003	.002 - .004	.003 - .005
						m/min																	
I	O	GD	KC7020	66	sfm													ipr	.001 - .002	.002 - .002	.002 - .003	.002 - .004	.003 - .005
						m/min																	

\* 1 MPa = 145 psi

S = Stabile Schnittbedingungen  
U = Instabile Schnittbedingungen  
I = Unterbrochener Schnitt

(Fortsetzung nächste Seite)

## Schnittdatenempfehlungen

### DFT

(Fortsetzung von voriger Seite)

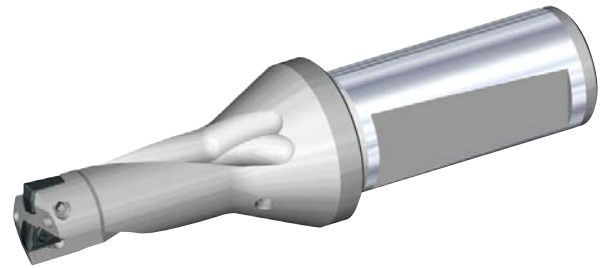
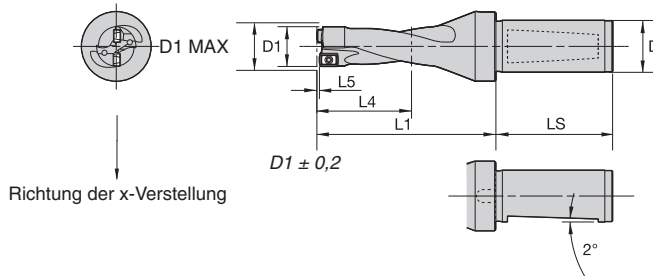
Bedingung	Plattensitze I = Innen O = Außen	Geometrie	Schneidstoff	Startpunkt	Schnittgeschwindigkeit											Vorschub									
					sfm	98	164	262	328	394	492	656	820	984	1148	1640	2460	3281	Wendeplatte	DFT 03...	DFT 05...	DFT 06...	DFT 07...	DFT 09...	DFT 11...
						m/min	30	50	80	100	120	150	200	250	300	350	500	750		1000	Durchm.	625° - 969° 16,00mm-24,00mm	.984° - 1.250° 25,00mm-32,00mm	1.313° - 1.563° 33,00mm-40,00mm	1.625° - 1.875° 41,00mm-48,00mm
<b>S3 Titan</b>																									
<b>Zugfestigkeit RM (MPa)*: 900-1600</b>																									
<b>Härte (HB): 300-400</b>																									
S	O	GD	KC7020	230	sfm	125											ipr	.002 - .002	.002 - .004	.002 - .003	.002 - .004	.004 - .006	.004 - .006		
						m/min	38	96	315	mm	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,09 - 0,15									
I	LD	KC7225	70	m/min												mm									
U	O	GD	KC7020	131	sfm	100											ipr	.002 - .002	.002 - .003	.002 - .004	.002 - .004	.004 - .006	.004 - .006		
						m/min	38	96	180	mm	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,09 - 0,15									
I	LD	KC7225	40	m/min												mm									
I	O	GD	KC7020	98	sfm	75											ipr	.002 - .002	.002 - .003	.002 - .004	.002 - .004	.004 - .006	.004 - .006		
						m/min	41	135	mm	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,09 - 0,15										
I	LD	KC7225	30	m/min												mm									
<b>S4 Titanlegierungen</b>																									
<b>Zugfestigkeit RM (MPa)*: 900-1600</b>																									
<b>Härte (HB): 300-400</b>																									
S	O	GD	KC7020	148	sfm	89											ipr	.002 - .002	.002 - .003	.002 - .004	.002 - .004	.004 - .006	.004 - .006		
						m/min	27	69	226	mm	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,09 - 0,15									
I	LD	KC7225	45	m/min												mm									
U	O	GD	KC7020	115	sfm	75											ipr	.002 - .002	.002 - .003	.002 - .004	.002 - .004	.004 - .006	.004 - .006		
						m/min	35	96	150	mm	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,09 - 0,15									
I	LD	KC7225	35	m/min												mm									
I	O	GD	KC7020	98	sfm	62											ipr	.002 - .002	.002 - .003	.002 - .004	.002 - .004	.004 - .006	.004 - .006		
						m/min	38	125	mm	0,04 - 0,06	0,05 - 0,08	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15	0,09 - 0,15										
I	LD	KC7225	30	m/min												mm									

\* 1 MPa = 145 psi

S = Stabile Schnittbedingungen

U = Instabile Schnittbedingungen

I = Unterbrochener Schnitt



- Bohrer wird mit Schrauben, und Torxschlüssel geliefert.
- Siehe Seite H2–H3 für Wendeplatten.

### ■ 2xD WN/WD-Schaft – Metrisch

D1				D		Wendeplatten größe	L1	L4 max	L5	LS	Wendeplatten Schraube	Torx- Schraubendreher	Torx- größe
mm	max. mm	Zoll	Bestellnummer	20	32								
12,5	13,5	.492	1608363	DFR125R2WD20M		DFR020204..	47,0	25,0	0,50	45	193.281	170.027	T6
12,7	13,7	.500	1608364	DFR127R2WD20M		DFR020204..	47,4	25,4	0,50	45	193.281	170.027	T6
13,0	14,0	.512	1608365	DFR130R2WD20M		DFR020204..	48,0	26,0	0,50	45	193.281	170.027	T6
13,5	14,5	.532	1608366	DFR135R2WD20M		DFR020204..	49,0	27,0	0,50	45	193.281	170.027	T6
14,0	15,0	.551	1608367	DFR140R2WD20M		DFR020204..	50,0	28,0	0,50	45	193.281	170.027	T6
14,5	15,5	.571	1608368	DFR145R2WD20M		DFR020204..	53,0	29,0	0,09	45	193.281	170.027	T6
15,0	16,0	.591	1608369	DFR150R2WD20M		DFR020204..	54,0	30,0	0,09	45	193.281	170.027	T6
15,5	16,5	.610	1608370	DFR155R2WD20M		DFR020204..	55,0	31,0	0,09	45	193.281	170.027	T6
16,0	17,0	.630	1608391	DFR160R2WD20M		DFR020204..	56,0	32,0	0,09	45	193.281	170.027	T6
16,5	17,5	.650	1754251		DFR165R2WD32M	DFR030204..	62,0	33,0	0,11	58	192.416	170.023	T7
17,0	18,0	.669	1810334		DFR170R2WD32M	DFR030204..	63,0	34,0	0,11	58	192.416	170.023	T7
17,5	18,5	.689	1810335		DFR175R2WD32M	DFR030204..	64,0	35,0	0,11	58	192.416	170.023	T7
18,0	19,0	.709	1810336		DFR180R2WD32M	DFR030204..	65,0	36,0	0,11	58	192.416	170.023	T7
18,5	19,5	.728	1810337		DFR185R2WD32M	DFR030204..	66,0	37,0	0,11	58	192.416	170.023	T7
19,0	20,0	.748	1799693		DFR190R2WD32M	DFR030204..	67,0	38,0	0,11	58	192.416	170.023	T7
19,5	20,5	.768	1810338		DFR195R2WD32M	DFR030204..	68,0	39,0	0,11	58	192.416	170.023	T7
20,0	21,0	.787	1810339		DFR200R2WD32M	DFR030204..	72,0	40,0	0,11	58	192.416	170.023	T7
20,5	21,5	.807	1810340		DFR205R2WD32M	DFR040304..	73,0	41,0	0,10	58	192.432	170.028	T8
21,0	22,0	.827	1810341		DFR210R2WD32M	DFR040304..	74,0	42,0	0,10	58	192.432	170.028	T8
22,0	23,0	.866	1810342		DFR220R2WD32M	DFR040304..	76,0	44,0	0,10	58	192.432	170.028	T8
23,0	24,0	.906	1810363		DFR230R2WD32M	DFR040304..	78,0	46,0	0,10	58	192.432	170.028	T8
24,0	25,0	.945	1810364		DFR240R2WD32M	DFR040304..	80,0	48,0	0,10	58	192.432	170.028	T8

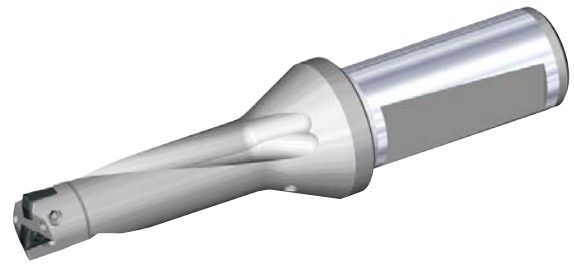
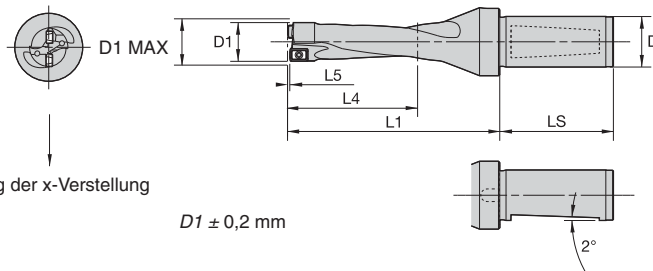
Bestellbeispiel:

Nach Katalognummer DFR125R2WD20M, oder nach Bestellnummer 1608363.

**WARNUNG!**

Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück entsteht eine Scheibe. Bei drehendem Werkstück wird die Scheibe vom Werkstück weggeschleudert! Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich!

## DRILL FIX DFR-Grundkörper



- Bohrer wird mit Schrauben und Torxschlüssel geliefert.
- Siehe Seite H2–H3 für Wendeplatten.

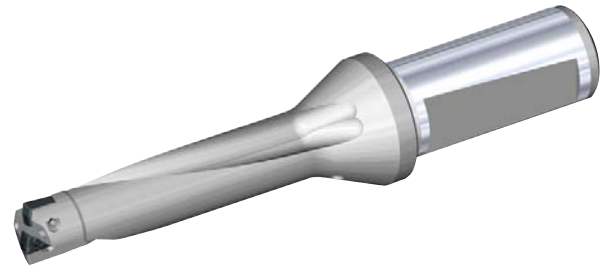
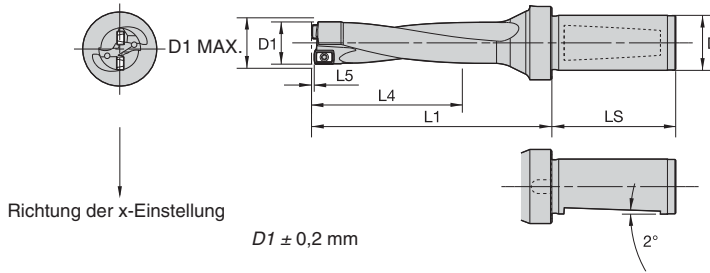
### ■ 3xD WN/WD-Schaft – Metrisch

D1				Bestellnummer	D			Wendeplatten größe	L1	L4 max	L5	LS	Wendeplatte Schraube	Torx- Schlüssel	Torx größe
mm	max. mm	Zoll	20		25	32									
12,5	13,5	.492	1608392	DFR125R3WD20M			DFR020204..	59,9	37,5	0,50	45	193.281	170.027	T6	
12,7	13,7	.500	1608393	DFR127R3WD20M			DFR020204..	60,5	38,1	0,50	45	193.281	170.027	T6	
13,0	14,0	.512	1608394	DFR130R3WD20M			DFR020204..	61,4	39,0	0,50	45	193.281	170.027	T6	
13,5	14,5	.532	1608395	DFR135R3WD20M			DFR020204..	62,9	40,5	0,50	45	193.281	170.027	T6	
14,0	15,0	.551	1608396	DFR140R3WD20M			DFR020204..	64,4	42,0	0,50	45	193.281	170.027	T6	
14,5	15,5	.571	1608397	DFR145R3WD20M			DFR020204..	67,9	43,5	0,09	45	193.281	170.027	T6	
15,0	16,0	.591	1608398	DFR150R3WD20M			DFR020204..	69,4	45,0	0,09	45	193.281	170.027	T6	
15,5	16,5	.610	1608399	DFR155R3WD20M			DFR020204..	70,9	46,5	0,09	45	193.281	170.027	T6	
16,0	17,0	.630	1608400	DFR160R3WD20M			DFR020204..	72,4	48,0	0,09	45	193.281	170.027	T6	
16,5	17,5	.650	1810365			DFR165R3WD32M	DFR030204..	78,5	49,5	0,11	58	192.416	170.023	T7	
17,0	18,0	.669	1798962			DFR170R3WD32M	DFR030204..	80,0	51,0	0,11	58	192.416	170.023	T7	
17,5	18,5	.689	2498749		DFR175R3WD25M		DFR030204..	81,5	52,5	0,11	45	192.416	170.023	T7	
17,5	18,5	.689	1810366			DFR175R3WD32M	DFR030204..	81,5	52,5	0,11	58	192.416	170.023	T7	
18,0	19,0	.709	2498750		DFR180R3WD25M		DFR030204..	83,0	54,0	0,11	45	192.416	170.023	T7	
18,0	19,0	.709	1799053			DFR180R3WD32M	DFR030204..	83,0	54,0	0,11	58	192.416	170.023	T7	
18,5	19,5	.728	2498751		DFR185R3WD25M		DFR030204..	84,5	55,5	0,11	45	192.416	170.023	T7	
18,5	19,5	.728	1810367			DFR185R3WD32M	DFR030204..	84,5	55,5	0,11	58	192.416	170.023	T7	
19,0	20,0	.748	2498752		DFR190R3WD25M		DFR030204..	86,0	57,0	0,11	45	192.416	170.023	T7	
19,0	20,0	.748	1810368			DFR190R3WD32M	DFR030204..	86,0	57,0	0,11	58	192.416	170.023	T7	
19,5	20,5	.768	2499003		DFR195R3WD25M		DFR030204..	87,5	58,5	0,11	45	192.416	170.023	T7	
19,5	20,5	.768	1810369			DFR195R3WD32M	DFR030204..	87,5	58,5	0,11	58	192.416	170.023	T7	
20,0	21,0	.787	2499004		DFR200R3WD25M		DFR030204..	92,0	60,0	0,11	45	192.416	170.023	T7	
20,0	21,0	.787	1799055			DFR200R3WD32M	DFR030204..	92,0	60,0	0,11	58	192.416	170.023	T7	
20,5	21,5	.807	2499005		DFR205R3WD25M		DFR040304..	93,5	61,5	0,10	45	192.432	170.028	T8	
20,5	21,5	.807	1810370			DFR205R3WD32M	DFR040304..	93,5	61,5	0,10	58	192.432	170.028	T8	
21,0	22,0	.827	1799056		DFR210R3WD25M		DFR040304..	95,0	63,0	0,10	45	192.432	170.028	T8	
21,0	22,0	.827	1810371			DFR210R3WD32M	DFR040304..	95,0	63,0	0,10	58	192.432	170.028	T8	
22,0	23,0	.866	1799059		DFR220R3WD25M		DFR040304..	98,0	66,0	0,10	45	192.432	170.028	T8	
22,0	23,0	.866	1799695			DFR220R3WD32M	DFR040304..	98,0	66,0	0,10	58	192.432	170.028	T8	
23,0	24,0	.906	2499006		DFR230R3WD25M		DFR040304..	101,0	69,0	0,10	45	192.432	170.028	T8	
23,0	24,0	.906	1810372			DFR230R3WD32M	DFR040304..	101,0	69,0	0,10	58	192.432	170.028	T8	
24,0	25,0	.945	2499007		DFR240R3WD25M		DFR040304..	104,0	72,0	0,10	45	192.432	170.028	T8	
24,0	25,0	.945	1810373			DFR240R3WD32M	DFR040304..	104,0	72,0	0,10	58	192.432	170.028	T8	

Bestellbeispiel:  
Nach Katalognummer DFR125R3WD20M, oder nach Bestellnummer 1608392.

**WARNUNG!**  
Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück  
entsteht eine Scheibe. Bei drehendem Werkstück  
wird die Scheibe vom Werkstück  
weggeschleudert! Entsprechende  
Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich!





- Bohrer wird mit Schrauben und Torxschlüssel geliefert.
- Siehe Seite H2–H3 für Wendeplatten.

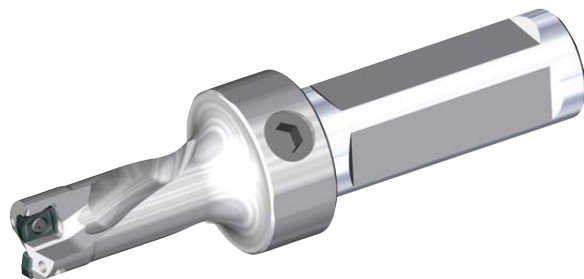
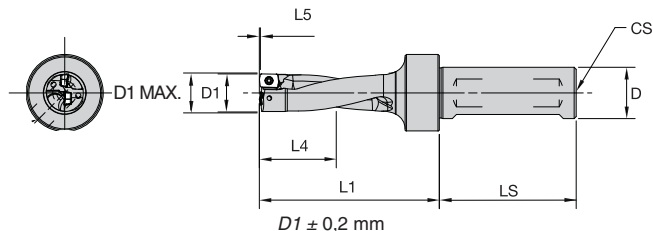
### ■ 4xD WN/WD-Schaft – Metrisch

D1				D		Wendeplattengröße	L1	L4 max	L5	LS	Wendeplatte Schraube	Torx-Schlüssel	Torx-größe
mm	max. mm	Zoll	Bestellnummer	20	32								
12,5	13,5	.492	2456906	DFR125R4WD20M		DFR020204..	72,0	50,0	0,50	45	193.281	170.027	T6
12,7	13,7	.500	2456907	DFR127R4WD20M		DFR020204..	72,8	50,8	0,50	45	193.281	170.027	T6
13,0	14,0	.512	2456908	DFR130R4WD20M		DFR020204..	74,0	52,0	0,50	45	193.281	170.027	T6
13,5	14,5	.532	2456909	DFR135R4WD20M		DFR020204..	76,0	54,0	0,50	45	193.281	170.027	T6
14,0	15,0	.551	2456910	DFR140R4WD20M		DFR020204..	78,0	56,0	0,50	45	193.281	170.027	T6
14,5	15,5	.571	2456911	DFR145R4WD20M		DFR020204..	82,0	58,0	0,09	45	193.281	170.027	T6
15,0	16,0	.591	2456912	DFR150R4WD20M		DFR020204..	84,0	60,0	0,09	45	193.281	170.027	T6
15,5	16,5	.610	2457733	DFR155R4WD20M		DFR020204..	86,0	62,0	0,09	45	193.281	170.027	T6
16,0	17,0	.630	2457734	DFR160R4WD20M		DFR020204..	88,0	64,0	0,09	45	193.281	170.027	T6
16,5	17,5	.650	2457735		DFR165R4WD32M	DFR030204..	95,0	66,0	0,11	58	192.416	170.023	T7
17,0	18,0	.669	2457736		DFR170R4WD32M	DFR030204..	97,0	68,0	0,11	58	192.416	170.023	T7
17,5	18,5	.689	2457737		DFR175R4WD32M	DFR030204..	99,0	70,0	0,11	58	192.416	170.023	T7
18,0	19,0	.709	2457738		DFR180R4WD32M	DFR030204..	101,0	72,0	0,11	58	192.416	170.023	T7
18,5	19,5	.728	2457739		DFR185R4WD32M	DFR030204..	103,0	74,0	0,11	58	192.416	170.023	T7
19,0	20,0	.748	2035319		DFR190R4WD32M	DFR030204..	105,0	76,0	0,11	58	192.416	170.023	T7
19,5	20,5	.768	2457741		DFR195R4WD32M	DFR030204..	107,0	78,0	0,11	58	192.416	170.023	T7
20,0	21,0	.787	1963407		DFR200R4WD32M	DFR030204..	109,0	80,0	0,11	58	192.416	170.023	T7
20,5	21,5	.807	2457743		DFR205R4WD32M	DFR040304..	111,0	82,0	0,10	58	192.432	170.028	T8
21,0	22,0	.827	2457744		DFR210R4WD32M	DFR040304..	113,0	84,0	0,10	58	192.432	170.028	T8
22,0	23,0	.866	2040139		DFR220R4WD32M	DFR040304..	117,0	88,0	0,10	58	192.432	170.028	T8
23,0	24,0	.906	2457746		DFR230R4WD32M	DFR040304..	121,0	92,0	0,10	58	192.432	170.028	T8
24,0	25,0	.945	2457747		DFR240R4WD32M	DFR040304..	125,0	96,0	0,10	58	192.432	170.028	T8

Bestellbeispiel:  
Nach Katalognummer DFR125R4WD20M, oder nach Bestellnummer 2456906.

**WARNUNG!**

Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück entsteht eine Scheibe. Bei drehendem Werkstück wird die Scheibe vom Werkstück weggeschleudert! Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich!



- Bohrer wird mit Schrauben, seitlichem Verschlussstopfen und Torxschlüssel geliefert.
- Siehe Seite H3 für Wendeplatten.

### ■ 2xD Schaft mit Flansch in Linksausführung – Metrisch

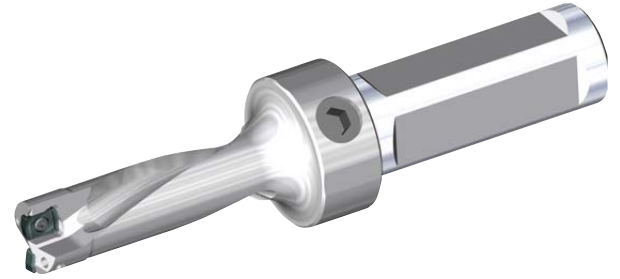
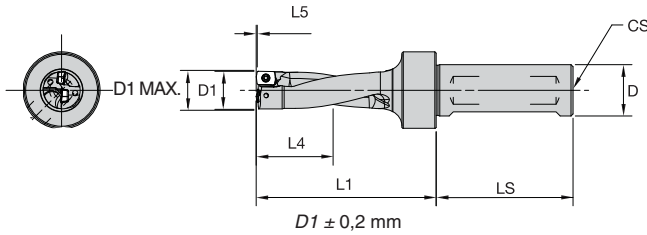
D1				D			Wendeplatten größe	L1	L4 max	L5	LS	Hex Schlüssel	Wende- platte Schraube	Zubehör	Schraube	Torx- Schlüssel	Torx- größe
mm	max. mm	Zoll	Bestellnummer	20	25	32											
12,5	13,5	.492	1996633	DFR125L2SSF20M			DFR020204..	47,0	25,0	0,50	51	170.000	193.281	191.982	191.520	170.027	T6
13,0	14,0	.512	2388157	DFR130L2SSF20M			DFR020204..	48,0	26,0	0,50	51	170.000	193.281	191.982	191.520	170.027	T6
14,0	15,0	.551	2388158	DFR140L2SSF20M			DFR020204..	50,0	28,0	0,50	51	170.000	193.281	191.982	191.520	170.027	T6
15,0	16,0	.591	2388159	DFR150L2SSF20M			DFR020204..	54,0	30,0	0,09	51	170.000	193.281	191.982	191.520	170.027	T6
16,0	17,0	.630	2388160	DFR160L2SSF20M			DFR020204..	56,0	32,0	0,09	51	170.000	193.281	191.982	191.520	170.027	T6
17,0	18,0	.669	2388161		DFR170L2SSF25M		DFR030204..	63,0	34,0	0,11	57	170.001	192.416	191.982	191.010	170.023	T7
18,0	19,0	.709	1996634		DFR180L2SSF25M		DFR030204..	65,0	36,0	0,11	57	170.001	192.416	191.982	191.010	170.023	T7
19,0	20,0	.748	2388162		DFR190L2SSF25M		DFR030204..	67,0	38,0	0,11	57	170.001	192.416	191.982	191.010	170.023	T7
20,0	21,0	.787	2450463			DFR200L2SSF32M	DFR030204..	72,0	40,0	0,11	61	170.001	192.416	191.982	191.010	170.023	T7
21,0	22,0	.827	2388193			DFR210L2SSF32M	DFR040304..	74,0	42,0	0,10	61	170.001	192.432	191.982	191.010	170.028	T8
22,0	23,0	.866	2450464			DFR220L2SSF32M	DFR040304..	76,0	44,0	0,10	61	170.001	192.432	191.982	191.010	170.028	T8
23,0	24,0	.906	1996635			DFR230L2SSF32M	DFR040304..	78,0	46,0	0,10	61	170.001	192.432	191.982	191.010	170.028	T8
24,0	25,0	.945	2450465			DFR240L2SSF32M	DFR040304..	80,0	48,0	0,10	61	170.001	192.432	191.982	191.010	170.028	T8

### WARNUNG!

Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück entsteht eine Scheibe. Bei drehendem Werkstück wird die Scheibe vom Werkstück weggeschleudert! Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich!

Bestellbeispiel:

Nach Katalognummer DFR125L2SSF20M, oder nach Bestellnummer 1996633.



- Bohrer wird mit Schrauben, seitlichem Verschlussstopfen und Torxschlüssel geliefert.
- Siehe Seite H3 für Wendeplatten.

### ■ 3xD Schaft mit Flansch in Linksausführung – Metrisch

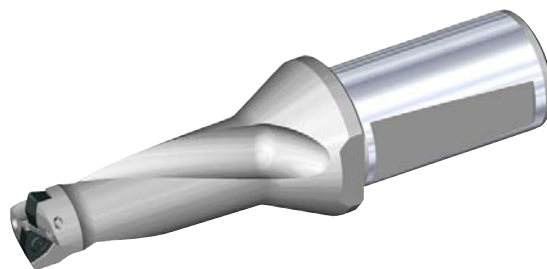
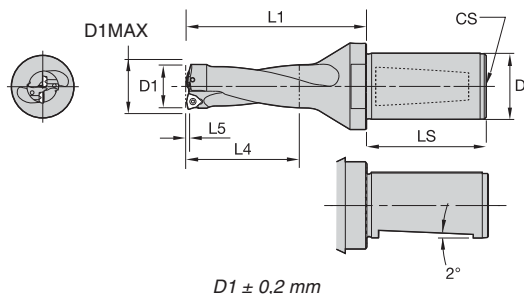
D1		Zoll	Bestellnummer	D			Wendeplatten größe	L1	L4 max	L5	LS	Hex Schlüssel	Wende- platte Schraube	Zubehör	Schraube	Torx- Schlüssel	Torx- größe
mm	max. mm			20	25	32											
12,5	13,5	.492	2388194	DFR125L3SSF20M			DFR020204..	59,5	37,5	0,50	51	170.000	193.281	191.982	191.520	170.027	T6
13,0	14,0	.512	2388195	DFR130L3SSF20M			DFR020204..	61,0	39,0	0,50	51	170.000	193.281	191.982	191.520	170.027	T6
14,0	15,0	.551	2388196	DFR140L3SSF20M			DFR020204..	64,0	42,0	0,50	51	170.000	193.281	191.982	191.520	170.027	T6
15,0	16,0	.591	2388197	DFR150L3SSF20M			DFR020204..	69,0	45,0	0,09	51	170.000	193.281	191.982	191.520	170.027	T6
16,0	17,0	.630	1996637	DFR160L3SSF20M			DFR020204..	72,0	48,0	0,09	51	170.000	193.281	191.982	191.520	170.027	T6
17,0	18,0	.669	2388198		DFR170L3SSF25M		DFR030204..	80,0	51,0	0,11	57	170.001	192.416	191.982	191.010	170.023	T7
18,0	19,0	.709	2388199		DFR180L3SSF25M		DFR030204..	83,0	54,0	0,11	57	170.001	192.416	191.982	191.010	170.023	T7
19,0	20,0	.748	2388200		DFR190L3SSF25M		DFR030204..	86,0	57,0	0,11	57	170.001	192.416	191.982	191.010	170.023	T7
20,0	21,0	.787	2450466			DFR200L3SSF32M	DFR030204..	92,0	60,0	0,11	61	170.001	192.416	191.982	191.010	170.023	T7
21,0	22,0	.827	2388201			DFR210L3SSF32M	DFR040304..	95,0	63,0	0,10	61	170.001	192.432	191.982	191.010	170.028	T8
22,0	23,0	.866	2450467			DFR220L3SSF32M	DFR040304..	98,0	66,0	0,10	61	170.001	192.432	191.982	191.010	170.028	T8
23,0	24,0	.906	2388202			DFR230L3SSF32M	DFR040304..	101,0	69,0	0,10	61	170.001	192.432	191.982	191.010	170.028	T8
24,0	25,0	.945	2450468			DFR240L3SSF32M	DFR040304..	104,0	72,0	0,10	61	170.001	192.432	191.982	191.010	170.028	T8

**WARNUNG!**  
 Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück entsteht eine Scheibe. Bei drehendem Werkstück wird die Scheibe vom Werkstück weggeschleudert! Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich!

Bestellbeispiel:

Nach Katalognummer DFR125L3SSF20M, oder nach Bestellnummer 2388194.

## DRILL FIX DFT-Grundkörper



- Bohrer wird mit Schrauben und Torxschlüssel geliefert.
- Siehe Seite H4–H5 für Wendeplatten.

### ■ 2,5xD WN/WD-Schaft – Metrisch

D1				Bestellnummer	D				Wendeplatten größe	L1	L4 max	L5	LS	CS	Wende- platte Schraube	Torx- Schlüssel	Torx- größe
mm	max. mm	Zoll			20	32	40	50									
16,0	17,0	.630	1541287	DFT160R2WD20M				DFT030204	65,0	38,0	0,44	45	R1/8 BSP	191.164	170.027	T6	
16,0	17,0	.630	1541320		DFT160R2WD32M			DFT030204	65,0	38,0	0,44	58	R1/4 BSP	191.164	170.027	T6	
17,0	18,0	.669	1541288	DFT170R2WD20M				DFT030204	65,0	38,0	0,44	45	R1/8 BSP	191.164	170.027	T6	
17,0	18,0	.669	1541371		DFT170R2WD32M			DFT030204	65,0	38,0	0,44	58	R1/4 BSP	191.164	170.027	T6	
18,0	19,0	.709	1541289	DFT180R2WD20M				DFT030204	65,0	38,0	0,44	45	R1/8 BSP	191.164	170.027	T6	
18,0	19,0	.709	1541372		DFT180R2WD32M			DFT030204	65,0	38,0	0,44	58	R1/4 BSP	191.164	170.027	T6	
19,0	21,0	.748	1541290	DFT190R2WD20M				DFT030304	75,0	48,0	0,66	45	R1/8 BSP	192.432	170.028	T8	
19,0	21,0	.748	1541734		DFT190R2WD32M			DFT030304	75,0	48,0	0,66	58	R1/4 BSP	192.432	170.028	T8	
19,0	21,0	.748	1541841			DFT190R2WD40M		DFT030304	75,0	48,0	0,66	68	R1/4 BSP	192.432	170.028	T8	
20,0	21,0	.787	1541361	DFT200R2WD20M				DFT030304	75,0	48,0	0,84	45	R1/8 BSP	192.432	170.028	T8	
20,0	21,0	.787	1541362		DFT200R2WD32M			DFT030304	75,0	48,0	0,84	58	R1/4 BSP	192.432	170.028	T8	
20,0	21,0	.787	1541842			DFT200R2WD40M		DFT030304	75,0	48,0	0,84	68	R1/4 BSP	192.432	170.028	T8	
21,0	23,0	.827	1541317	DFT210R2WD20M				DFT030304	75,0	48,0	0,87	45	R1/8 BSP	192.432	170.028	T8	
21,0	23,0	.827	1541363		DFT210R2WD32M			DFT030304	75,0	48,0	0,87	58	R1/4 BSP	192.432	170.028	T8	
21,0	23,0	.827	1541843			DFT210R2WD40M		DFT030304	75,0	48,0	0,87	68	R1/4 BSP	192.432	170.028	T8	
22,0	23,0	.866	1541318	DFT220R2WD20M				DFT030304	75,0	49,0	1,01	45	R1/8 BSP	192.432	170.028	T8	
22,0	23,0	.866	1541364		DFT220R2WD32M			DFT030304	75,0	49,0	1,01	58	R1/4 BSP	192.432	170.028	T8	
22,0	23,0	.866	1541844			DFT220R2WD40M		DFT030304	75,0	49,0	1,01	68	R1/4 BSP	192.432	170.028	T8	
23,0	25,0	.906	1541319	DFT230R2WD20M				DFT030304	75,0	48,0	1,07	45	R1/8 BSP	192.432	170.028	T8	
23,0	25,0	.906	1541365		DFT230R2WD32M			DFT030304	75,0	48,0	1,07	58	R1/4 BSP	192.432	170.028	T8	
23,0	25,0	.906	1541845			DFT230R2WD40M		DFT030304	75,0	48,0	1,07	68	R1/4 BSP	192.432	170.028	T8	
24,0	25,0	.945	1541366		DFT240R2WD32M			DFT030304	90,0	59,0	1,12	58	R1/4 BSP	192.432	170.028	T8	
24,0	25,0	.945	1541846			DFT240R2WD40M		DFT030304	90,0	59,0	1,12	68	R1/4 BSP	192.432	170.028	T8	
25,0	27,0	.984	1541367		DFT250R2WD32M			DFT05T308	90,0	58,0	0,94	58	R1/4 BSP	191.924	170.024	T9	
25,0	27,0	.984	1541847			DFT250R2WD40M		DFT05T308	90,0	58,0	0,94	68	R1/4 BSP	191.924	170.024	T9	
26,0	27,0	1.024	1541368		DFT260R2WD32M			DFT05T308	90,0	59,0	1,08	58	R1/4 BSP	191.924	170.024	T9	
26,0	27,0	1.024	1541848			DFT260R2WD40M		DFT05T308	90,0	59,0	1,08	68	R1/4 BSP	191.924	170.024	T9	
27,0	29,0	1.063	1541369		DFT270R2WD32M			DFT05T308	100,0	66,0	1,12	58	R1/4 BSP	191.924	170.024	T9	
27,0	29,0	1.063	1541849			DFT270R2WD40M		DFT05T308	100,0	66,0	1,12	68	R1/4 BSP	191.924	170.024	T9	
28,0	29,0	1.102	1541370		DFT280R2WD32M			DFT05T308	100,0	66,0	1,27	58	R1/4 BSP	191.924	170.024	T9	
28,0	29,0	1.102	1541850			DFT280R2WD40M		DFT05T308	100,0	66,0	1,27	68	R1/4 BSP	191.924	170.024	T9	
29,0	31,0	1.142	1541381		DFT290R2WD32M			DFT05T308	100,0	66,0	1,34	58	R1/4 BSP	191.924	170.024	T9	

(Fortsetzung nächste Seite)

### ■ 2,5xD WN/WD-Schaft – Metrisch

(Fortsetzung von voriger Seite)

D1				D					Wendeplatten größe	L1	L4 max	L5	LS	CS	Wendeplatte Schraube	Torx- Schlüssel	Torx- größe
mm	max. mm	Zoll	Bestellnummer	20	32	40	50										
29,0	31,0	1.142	1541851			DFT290R2WD40M		DFT05T308	100,0	66,0	1,34	68	R1/4 BSP	191.924	170.024	T9	
30,0	31,0	1.181	1541382		DFT300R2WD32M			DFT05T308	115,0	76,0	1,37	58	R1/4 BSP	191.924	170.024	T9	
30,0	31,0	1.181	1541852			DFT300R2WD40M		DFT05T308	115,0	76,0	1,37	68	R1/4 BSP	191.924	170.024	T9	
31,0	33,0	1.221	1541383		DFT310R2WD32M			DFT05T308	115,0	76,0	1,44	58	R1/4 BSP	191.924	170.024	T9	
31,0	33,0	1.221	1541853			DFT310R2WD40M		DFT05T308	115,0	76,0	1,44	68	R1/4 BSP	191.924	170.024	T9	
32,0	33,0	1.260	1541384		DFT320R2WD32M			DFT05T308	115,0	76,0	1,53	58	R1/4 BSP	191.924	170.024	T9	
32,0	33,0	1.260	1541854			DFT320R2WD40M		DFT05T308	115,0	76,0	1,53	68	R1/4 BSP	191.924	170.024	T9	
33,0	35,0	1.299	1541385		DFT330R2WD32M			DFT06T308	115,0	76,0	1,36	58	R1/4 BSP	191.848	170.025	T15	
33,0	35,0	1.299	1541855			DFT330R2WD40M		DFT06T308	115,0	76,0	1,36	68	R1/4 BSP	191.848	170.025	T15	
34,0	35,0	1.339	1541386		DFT340R2WD32M			DFT06T308	115,0	76,0	1,52	58	R1/4 BSP	191.848	170.025	T15	
34,0	35,0	1.339	1541856			DFT340R2WD40M		DFT06T308	115,0	76,0	1,52	68	R1/4 BSP	191.848	170.025	T15	
35,0	38,0	1.378	1541387		DFT350R2WD32M			DFT06T308	115,0	76,0	1,58	58	R1/4 BSP	191.848	170.025	T15	
35,0	38,0	1.378	1541857			DFT350R2WD40M		DFT06T308	115,0	76,0	1,58	68	R1/4 BSP	191.848	170.025	T15	
36,0	37,0	1.417	1541388		DFT360R2WD32M			DFT06T308	115,0	76,0	1,76	58	R1/4 BSP	191.848	170.025	T15	
36,0	37,0	1.417	1541858			DFT360R2WD40M		DFT06T308	115,0	76,0	1,76	68	R1/4 BSP	191.848	170.025	T15	
37,0	38,0	1.457	1541389		DFT370R2WD32M			DFT06T308	135,0	96,0	1,73	58	R1/4 BSP	191.848	170.025	T15	
37,0	38,0	1.457	1541859			DFT370R2WD40M		DFT06T308	135,0	96,0	1,73	68	R1/4 BSP	191.848	170.025	T15	
38,0	41,0	1.496	1541390		DFT380R2WD32M			DFT06T308	135,0	96,0	1,80	58	R1/4 BSP	191.848	170.025	T15	
38,0	41,0	1.496	1541871			DFT380R2WD40M		DFT06T308	135,0	96,0	1,80	68	R1/4 BSP	191.848	170.025	T15	
39,0	40,0	1.535	1541391		DFT390R2WD32M			DFT06T308	135,0	96,0	1,90	58	R1/4 BSP	191.848	170.025	T15	
39,0	40,0	1.535	1541872			DFT390R2WD40M		DFT06T308	135,0	96,0	1,90	68	R1/4 BSP	191.848	170.025	T15	
40,0	41,0	1.575	1541392		DFT400R2WD32M			DFT06T308	135,0	97,0	1,97	58	R1/4 BSP	191.848	170.025	T15	
40,0	41,0	1.575	1541873			DFT400R2WD40M		DFT06T308	135,0	97,0	1,97	68	R1/4 BSP	191.848	170.025	T15	
41,0	44,0	1.614	1541393		DFT410R2WD32M			DFT070408	135,0	96,0	1,88	58	R1/4 BSP	191.698	170.025	T15	
41,0	44,0	1.614	1541874			DFT410R2WD40M		DFT070408	135,0	96,0	1,88	68	R1/4 BSP	191.698	170.025	T15	
42,0	43,0	1.654	1541394		DFT420R2WD32M			DFT070408	135,0	96,0	2,04	58	R1/4 BSP	191.698	170.025	T15	
42,0	43,0	1.654	1541875			DFT420R2WD40M		DFT070408	135,0	96,0	2,04	68	R1/4 BSP	191.698	170.025	T15	
43,0	44,0	1.693	1541395		DFT430R2WD32M			DFT070408	150,0	112,0	2,06	58	R1/4 BSP	191.698	170.025	T15	
43,0	44,0	1.693	1541876			DFT430R2WD40M		DFT070408	150,0	112,0	2,06	68	R1/4 BSP	191.698	170.025	T15	
44,0	47,0	1.732	1541396		DFT440R2WD32M			DFT070408	150,0	112,0	2,14	58	R1/4 BSP	191.698	170.025	T15	
44,0	47,0	1.732	1541877			DFT440R2WD40M		DFT070408	150,0	112,0	2,14	68	R1/4 BSP	191.698	170.025	T15	
45,0	46,0	1.772	1541878			DFT450R2WD40M		DFT070408	150,0	112,0	2,22	68	R1/4 BSP	191.698	170.025	T15	
45,0	46,0	1.772	1541931			DFT450R2WD50M	DFT450R2WD50M	DFT070408	150,0	112,0	2,22	68	R1/4 BSP	191.698	170.025	T15	
46,0	47,0	1.811	1541932			DFT460R2WD50M	DFT460R2WD50M	DFT070408	150,0	112,0	2,30	68	R1/4 BSP	191.698	170.025	T15	
46,0	47,0	1.811	1541879			DFT460R2WD40M		DFT070408	150,0	112,0	2,30	68	R1/4 BSP	191.698	170.025	T15	
47,0	50,0	1.850	1541880			DFT470R2WD40M		DFT070408	150,0	111,0	2,36	68	R1/4 BSP	191.698	170.025	T15	
47,0	50,0	1.850	1541933			DFT470R2WD50M	DFT470R2WD50M	DFT070408	150,0	111,0	2,36	68	R1/4 BSP	191.698	170.025	T15	
48,0	49,0	1.890	1541934			DFT480R2WD50M	DFT480R2WD50M	DFT070408	150,0	111,0	2,42	68	R1/4 BSP	191.698	170.025	T15	
48,0	49,0	1.890	1541860			DFT480R2WD40M		DFT070408	150,0	111,0	2,42	68	R1/4 BSP	191.698	170.025	T15	
49,0	50,0	1.929	1541901			DFT490R2WD40M		DFT090508	165,0	117,0	2,17	68	R1/4 BSP	191.726	170.026	T20	
49,0	50,0	1.929	1541935			DFT490R2WD50M	DFT490R2WD50M	DFT090508	165,0	117,0	2,17	68	R1/4 BSP	191.726	170.026	T20	
50,0	54,0	1.969	1541902			DFT500R2WD40M		DFT090508	165,0	117,0	2,21	68	R1/4 BSP	191.726	170.026	T20	
50,0	54,0	1.969	1541936			DFT500R2WD50M	DFT500R2WD50M	DFT090508	165,0	117,0	2,21	68	R1/4 BSP	191.726	170.026	T20	

(Fortsetzung nächste Seite)

## DRILL FIX DFT-Grundkörper

### ■ 2,5xD WN/WD-Schaft – Metrisch

(Fortsetzung von voriger Seite)

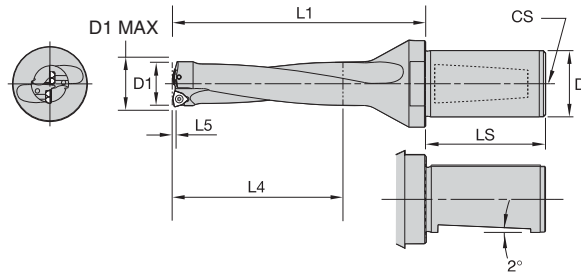
D1	D			Wendeplatten größe	L1	L4 max	L5	LS	CS	Wendeplatte Schraube	Torx- Schlüssel	Torx- größe
	mm	max. mm	Zoll									
51,0	52,0	2.008	1541951									
51,0	52,0	2.008	1541903									
52,0	53,0	2.047	1541904									
52,0	53,0	2.047	1541952									
53,0	54,0	2.087	1541953									
53,0	54,0	2.087	1541905									
54,0	58,0	2.126	1542043									
54,0	58,0	2.126	1541906									
55,0	56,0	2.165	1542071									
56,0	57,0	2.205	1542072									
57,0	58,0	2.244	1542074									
58,0	62,0	2.284	1542076									
59,0	60,0	2.323	1544364									
60,0	61,0	2.362	1542081									
61,0	62,0	2.402	1542083									
62,0	65,0	2.441	1542090									
63,0	64,0	2.480	1542092									
64,0	65,0	2.520	1542093									
65,0	66,0	2.559	1542096									
66,0	69,0	2.598	1542097									
67,0	69,0	2.638	1541954									
68,0	69,0	2.677	1542099									
69,0	73,0	2.717	1542105									
70,0	71,0	2.756	1542107									
71,0	72,0	2.795	1542781									
72,0	73,0	2.835	1542782									
73,0	79,0	2.874	1543235									
74,0	75,0	2.913	1543236									
75,0	76,0	2.953	1543237									
76,0	77,0	2.992	1543238									
77,0	78,0	3.032	1543239									
78,0	79,0	3.071	1543240									
79,0	82,0	3.110	1543311									
80,0	81,0	3.150	1543312									
81,0	82,0	3.189	1543313									
82,0	83,0	3.228	1543314									

Bestellbeispiel:

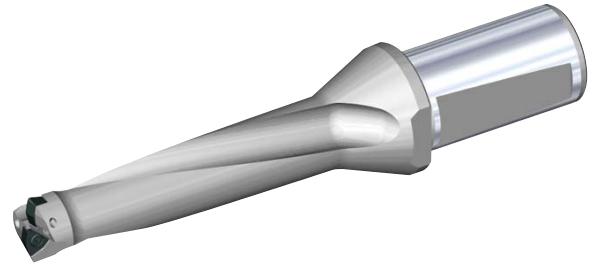
Nach Katalognummer DFT160R2WD20M, oder nach Bestellnummer 1541287.

**WARNUNG!**  
 Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück  
 entsteht eine Scheibe. Bei drehendem Werkstück  
 wird die Scheibe vom Werkstück  
 weggeschleudert! Entsprechende  
 Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich!





D1 ± 0,2 mm



- Bohrer wird mit Schrauben und Torxschlüssel geliefert.
- Siehe Seite H4–H5 für Wendeplatten.

### ■ 4xD WN/WD-Schaft – Metrisch

D1				D		Wendeplatten größe	L1	L4 max	L5	LS	Wendeplatte Schraube	Torx- Schlüssel	Torx- größe	CS
mm	max. mm	Zoll	Bestellnummer	32	40									
25,0	27,0	.984	1246234	DFT250R4WD32M	DFT250R4WD40M	DFT05T308	135,0	100,0	0,80	58	191.924	170.024	T9	R1/4 BSP
25,0	27,0	.984	1246248			DFT05T308	135,0	100,0	0,80	68	191.924	170.024	T9	R1/4 BSP
26,0	27,0	1.024	1191103	DFT260R4WD32M	DFT260R4WD40M	DFT05T308	139,0	104,0	0,94	58	191.924	170.024	T9	R1/4 BSP
26,0	27,0	1.024	1246249			DFT05T308	139,0	104,0	0,94	68	191.924	170.024	T9	R1/4 BSP
27,0	29,0	1.063	1246238	DFT270R4WD32M	DFT270R4WD40M	DFT05T308	143,0	108,0	1,00	58	191.924	170.024	T9	R1/4 BSP
27,0	29,0	1.063	1246250			DFT05T308	143,0	108,0	1,00	68	191.924	170.024	T9	R1/4 BSP
28,0	29,0	1.102	1246239	DFT280R4WD32M	DFT280R4WD40M	DFT05T308	156,0	112,0	1,07	58	191.924	170.024	T9	R1/4 BSP
28,0	29,0	1.102	1246251			DFT05T308	156,0	112,0	1,07	68	191.924	170.024	T9	R1/4 BSP
29,0	31,0	1.142	1246242	DFT290R4WD32M	DFT290R4WD40M	DFT05T308	151,0	116,0	1,15	58	191.924	170.024	T9	R1/4 BSP
29,0	31,0	1.142	1246253			DFT05T308	151,0	116,0	1,15	68	191.924	170.024	T9	R1/4 BSP
30,0	31,0	1.181	1246243	DFT300R4WD32M	DFT300R4WD40M	DFT05T308	160,0	120,0	1,20	58	191.924	170.024	T9	R1/4 BSP
30,0	31,0	1.181	1246256			DFT05T308	160,0	120,0	1,20	68	191.924	170.024	T9	R1/4 BSP
31,0	33,0	1.221	1246245	DFT310R4WD32M	DFT310R4WD40M	DFT05T308	164,0	124,0	1,26	58	191.924	170.024	T9	R1/4 BSP
31,0	33,0	1.221	1246258			DFT05T308	164,0	124,0	1,26	68	191.924	170.024	T9	R1/4 BSP
32,0	33,0	1.260	1246247	DFT320R4WD32M	DFT320R4WD40M	DFT05T308	168,0	128,0	1,32	58	191.924	170.024	T9	R1/4 BSP
32,0	33,0	1.260	1246260			DFT05T308	168,0	128,0	1,32	68	191.924	170.024	T9	R1/4 BSP
33,0	35,0	1.299	1246262	DFT330R4WD40M	DFT330R4WD40M	DFT06T308	177,0	132,0	1,12	68	191.848	170.025	T15	R1/4 BSP
34,0	35,0	1.339	1246263	DFT340R4WD40M	DFT340R4WD40M	DFT06T308	181,0	136,0	1,29	68	191.848	170.025	T15	R1/4 BSP
35,0	38,0	1.378	1246266	DFT350R4WD40M	DFT350R4WD40M	DFT06T308	185,0	140,0	1,32	68	191.848	170.025	T15	R1/4 BSP
36,0	37,0	1.417	1246267	DFT360R4WD40M	DFT360R4WD40M	DFT06T308	189,0	144,0	1,44	68	191.848	170.025	T15	R1/4 BSP
37,0	38,0	1.457	1185937	DFT370R4WD40M	DFT370R4WD40M	DFT06T308	198,0	148,0	1,49	68	191.848	170.025	T15	R1/4 BSP
38,0	41,0	1.496	1246271	DFT380R4WD40M	DFT380R4WD40M	DFT06T308	202,0	152,0	1,53	68	191.848	170.025	T15	R1/4 BSP
39,0	40,0	1.535	1246273	DFT390R4WD40M	DFT390R4WD40M	DFT06T308	206,0	156,0	1,61	68	191.848	170.025	T15	R1/4 BSP
40,0	41,0	1.575	1246275	DFT400R4WD40M	DFT400R4WD40M	DFT06T308	210,0	160,0	1,68	68	191.848	170.025	T15	R1/4 BSP
41,0	44,0	1.614	1185959	DFT410R4WD40M	DFT410R4WD40M	DFT070408	214,0	164,0	1,56	68	191.698	170.025	T15	R1/4 BSP
42,0	43,0	1.654	1246278	DFT420R4WD40M	DFT420R4WD40M	DFT070408	223,0	168,0	1,68	68	191.698	170.025	T15	R1/4 BSP
43,0	44,0	1.693	1246279	DFT430R4WD40M	DFT430R4WD40M	DFT070408	227,0	172,0	1,75	68	191.698	170.025	T15	R1/4 BSP
44,0	47,0	1.732	1246282	DFT440R4WD40M	DFT440R4WD40M	DFT070408	231,0	176,0	1,78	68	191.698	170.025	T15	R1/4 BSP
45,0	46,0	1.772	1246284	DFT450R4WD40M	DFT450R4WD40M	DFT070408	240,0	180,0	1,86	68	191.698	170.025	T15	R1/4 BSP
46,0	47,0	1.811	1246285	DFT460R4WD40M	DFT460R4WD40M	DFT070408	244,0	184,0	1,91	68	191.698	170.025	T15	R1/4 BSP
47,0	50,0	1.850	1246288	DFT470R4WD40M	DFT470R4WD40M	DFT070408	248,0	188,0	1,97	68	191.698	170.025	T15	R1/4 BSP
48,0	49,0	1.890	1246289	DFT480R4WD40M	DFT480R4WD40M	DFT070408	252,0	192,0	2,04	68	191.698	170.025	T15	R1/4 BSP

Bestellbeispiel:

Nach Katalognummer DFT250R44WD32M, oder nach Bestellnummer 1246234.

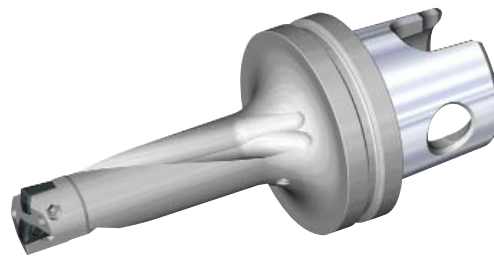
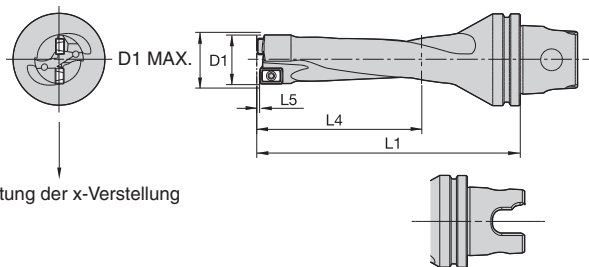
**WARNUNG!**

**Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück  
entsteht eine Scheibe. Bei drehendem Werkstück  
wird die Scheibe vom Werkstück  
weggeschleudert! Entsprechende  
Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich!**

VOLLHARTMETALL-BOHRER  
 MODULARE BOHRER  
 KOMBINATIONEN WERKZEUGE  
 HSS UND HARTMETALL-GEWINDEBOHRER  
 WENDEPLATTEN-BOHRER  
 SENKWERKZEUGE  
 BOHRUNGS-FEINBEARBEITUNG  
 SCHNEIDPLATTEN  
 TECHNISCHE DATEN  
 INDEX



## DRILL FIX DFR KM™ -Grundkörper



- Bohrer wird mit Schrauben und Torxschlüssel geliefert.
- Siehe Seite H4–H5 für Wendeplatten.

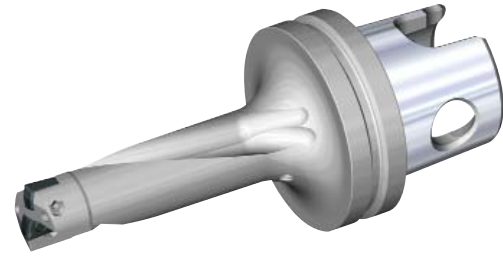
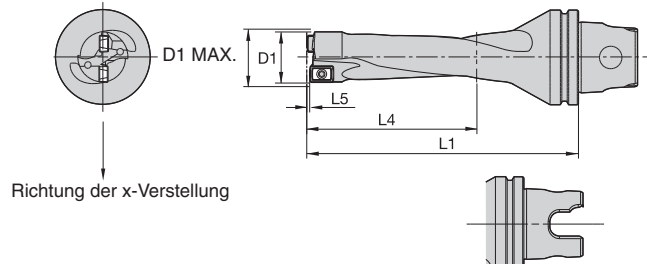
### ■ 3xD KM32-Schaft – Metrisch

D1		Zoll	Bestellnummer	Katalognummer	Wendeplatten größe	L1	L4 max	L5	Schraube für Wendeplatte	Schlüssel	Torx- größe
mm	max. mm										
12,5	13,5	.492	3583341	KM32DFR125R3M	DFR020204GD	62,6	37,5	0,49	193.281	170.027	T6
13,0	14,0	.512	3583342	KM32DFR130R3M	DFR020204GD	64,1	39,0	0,40	193.281	170.027	T6
14,0	15,0	.551	3583403	KM32DFR140R3M	DFR020204GD	67,1	42,0	0,49	193.281	170.027	T6
15,0	16,0	.591	3583404	KM32DFR150R3M	DFR020204GD	71,1	45,0	0,49	193.281	170.027	T6
16,0	17,0	.630	3583405	KM32DFR160R3M	DFR020204GD	74,1	48,0	0,49	193.281	170.027	T6
17,0	18,0	.669	3583406	KM32DFR170R3M	DFR030204GD	78,2	51,0	0,58	192.416	170.023	T7
18,0	19,0	.709	3583407	KM32DFR180R3M	DFR030204GD	81,2	54,0	0,58	192.416	170.023	T7
19,0	20,0	.748	3583408	KM32DFR190R3M	DFR030204GD	85,2	57,0	0,58	192.416	170.023	T7
20,0	21,0	.787	3583409	KM32DFR200R3M	DFR030204GD	88,2	60,0	0,58	192.416	170.023	T7
21,0	22,0	.827	3583410	KM32DFR210R3M	DFR040304GD	92,2	63,0	0,71	192.432	170.028	T8
22,0	23,0	.866	3583411	KM32DFR220R3M	DFR040304GD	95,2	66,0	0,71	192.432	170.028	T8
23,0	24,0	.906	3583412	KM32DFR230R3M	DFR040304GD	99,2	69,0	0,71	192.432	170.028	T8
24,0	25,0	.945	3583413	KM32DFR240R3M	DFR040304GD	102,2	72,0	0,71	192.432	170.028	T8

**WARNUNG!**

Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück entsteht eine Scheibe. Bei drehendem Werkstück wird die Scheibe vom Werkstück weggeschleudert! Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich!

Bestellbeispiel:  
Nach Katalognummer KM32DFR125R3M, oder nach Bestellnummer 3583341.



- Bohrer wird mit Schrauben und Torxschlüssel geliefert.
- Siehe Seite H4–H5 für Wendeplatten.

### ■ 3xD KM40-Schaft – Metrisch

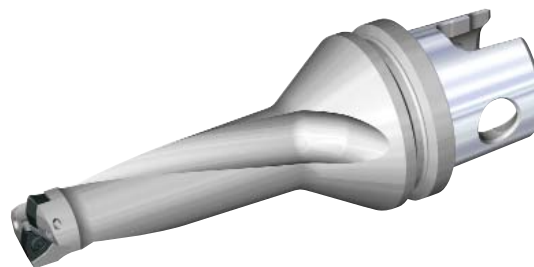
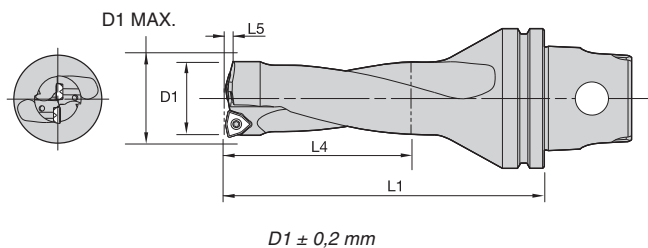
D1		Zoll	Bestellnummer	Katalognummer	Wendeplatten größe	L1	L4 max	L5	Schraube für Wendeplatte	Schlüssel	Torx- größe
mm	max. mm										
12,5	13,5	.492	1993103	KM40DFR125R3M	DFR020204	62	38	0,50	193.281	170.027	T6
13,0	14,0	.512	1993104	KM40DFR130R3M	DFR020204	64	39	0,50	193.281	170.027	T6
14,0	15,0	.551	1993105	KM40DFR140R3M	DFR020204	67	42	0,50	193.281	170.027	T6
15,0	16,0	.591	1993106	KM40DFR150R3M	DFR020204	71	45	0,09	193.281	170.027	T6
16,0	17,0	.630	1993107	KM40DFR160R3M	DFR020204	74	48	0,09	193.281	170.027	T6
17,0	18,0	.669	1993108	KM40DFR170R3M	DFR030204	78	51	0,11	192.416	170.023	T7
18,0	19,0	.709	1993109	KM40DFR180R3M	DFR030204	81	54	0,11	192.416	170.023	T7
19,0	20,0	.748	1993110	KM40DFR190R3M	DFR030204	85	57	0,11	192.416	170.023	T7
20,0	21,0	.787	1993111	KM40DFR200R3M	DFR030204	88	60	0,11	192.416	170.023	T7
21,0	22,0	.827	1993112	KM40DFR210R3M	DFR040304	92	63	0,10	192.432	170.028	T8
22,0	23,0	.866	1993113	KM40DFR220R3M	DFR040304	95	66	0,10	192.432	170.028	T8
23,0	24,0	.906	1993114	KM40DFR230R3M	DFR040304	99	69	0,10	192.432	170.028	T8
24,0	25,0	.945	1993115	KM40DFR240R3M	DFR040304	102	72	0,10	192.432	170.028	T8

#### WARNUNG!

Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück entsteht eine Scheibe. Bei drehendem Werkstück wird die Scheibe vom Werkstück weggeschleudert! Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich!

Bestellbeispiel:

Nach Katalognummer KM40DFR125R3M, oder nach Bestellnummer 1993103.



- Bohrer wird mit Schrauben und Torxschlüssel geliefert.
- Siehe Seite H4–H5 für Wendeplatten.

### ■ 3xD KM40-Schaft – Metrisch

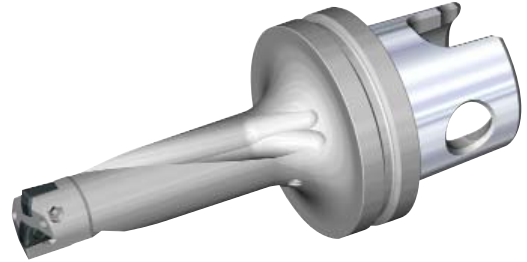
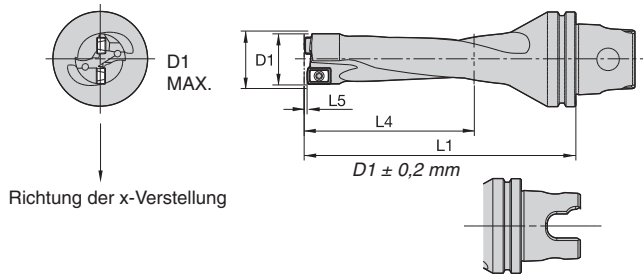
D1		Zoll	Bestellnummer	Katalognummer	Wendeplatten größe	L1	L4 max	L5	Schraube für Wendeplatte	Schlüssel	Torx- größe
mm	max. mm										
25,0	27,0	.984	3583414	KM40DFT250R3M	DFT05T308GD	115	75	0,75	191.924	170.024	T9
27,0	29,0	1.063	3583415	KM40DFT270R3M	DFT05T308GD	121	81	0,89	191.924	170.024	T9
29,0	31,0	1.142	3583416	KM40DFT290R3M	DFT05T308GD	130	87	1,01	191.924	170.024	T9
31,0	33,0	1.221	3583417	KM40DFT310R3M	DFT05T308GD	138	93	1,11	191.924	170.024	T9

#### WARNUNG!

Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück entsteht eine Scheibe. Bei drehendem Werkstück wird die Scheibe vom Werkstück weggeschleudert! Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich!

Bestellbeispiel:

Nach Katalognummer KM40DFT250R3M, oder nach Bestellnummer 3583414.



- Bohrer wird mit Schrauben und Torxschlüssel geliefert.
- Siehe Seite H4–H5 für Wendedplatten.

### ■ 3xD KM50-Schaft – Metrisch

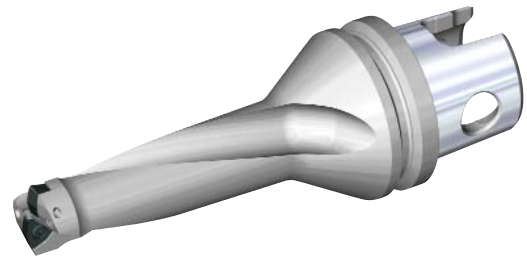
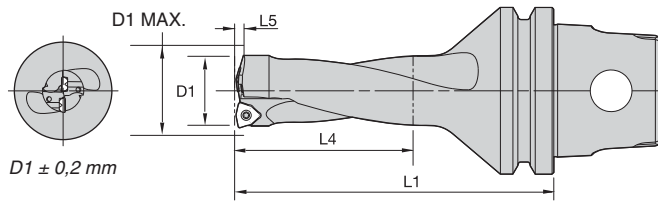
D1	Wendeplatten- größe	L1	L4 max	L5	Schraube für Wendeplatte	Schlüssel	Torx- größe				
mm	max. mm	Zoll	Bestellnummer	Katalognummer							
12,5	13,5	.492	1993129	KM50DFR125R3M	DFR020204	66,0	37,5	0,50	193.281	170.027	T6
13,0	14,0	.512	1993130	KM50DFR130R3M	DFR020204	68,0	39,0	0,50	193.281	170.027	T6
14,0	15,0	.551	1993131	KM50DFR140R3M	DFR020204	71,0	42,0	0,50	193.281	170.027	T6
15,0	16,0	.591	1993132	KM50DFR150R3M	DFR020204	75,0	45,0	0,09	193.281	170.027	T6
16,0	17,0	.630	1993133	KM50DFR160R3M	DFR020204	78,0	48,0	0,09	193.281	170.027	T6
17,0	18,0	.669	1993134	KM50DFR170R3M	DFR030204	82,0	51,0	0,11	192.416	170.023	T7
18,0	19,0	.709	1993135	KM50DFR180R3M	DFR030204	85,0	54,0	0,11	192.416	170.023	T7
19,0	20,0	.748	1993136	KM50DFR190R3M	DFR030204	89,0	57,0	0,11	192.416	170.023	T7
20,0	21,0	.787	1993137	KM50DFR200R3M	DFR030204	92,0	60,0	0,11	192.416	170.023	T7
21,0	22,0	.827	1993138	KM50DFR210R3M	DFR040304	96,0	63,0	0,10	192.432	170.028	T8
22,0	23,0	.866	1993139	KM50DFR220R3M	DFR040304	99,0	66,0	0,10	192.432	170.028	T8
23,0	24,0	.906	1993140	KM50DFR230R3M	DFR040304	103,0	69,0	0,10	192.432	170.028	T8
24,0	25,0	.945	1993141	KM50DFR240R3M	DFR040304	106,0	72,0	0,10	192.432	170.028	T8

#### WARNUNG!

Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück entsteht eine Scheibe. Bei drehendem Werkstück wird die Scheibe vom Werkstück weggeschleudert! Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich!

Bestellbeispiel:

Nach Katalognummer KM50DFR125R3M, oder nach Bestellnummer 1993129.



- Bohrer wird mit Schrauben und Torxschlüssel geliefert.
- Siehe Seite H4–H5 für Wendeplatten.

### ■ 3xD KM50-Schaft – Metrisch

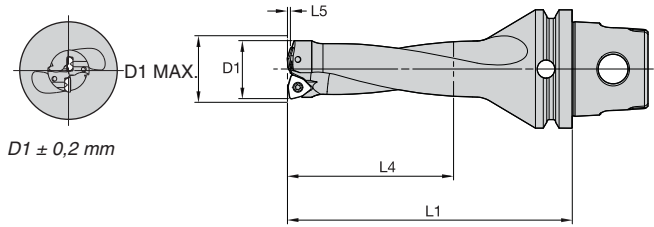
D1		Zoll	Bestellnummer	Katalognummer	Wendeplatten größe	L1	L4 max	L5	Schraube für Wendeplatte	Schlüssel	Torx- größe
mm	max. mm										
25,0	27,0	.984	1246441	KM50DFT250R3M	DFT05T308	120	75	0,87	191.924	170.024	T9
27,0	30,0	1.063	1246447	KM50DFT270R3M	DFT05T308	126	81	1,04	191.924	170.024	T9
29,0	31,0	1.142	1246453	KM50DFT290R3M	DFT05T308	132	87	1,23	191.924	170.024	T9
31,0	33,0	1.221	1246460	KM50DFT310R3M	DFT05T308	143	93	1,34	191.924	170.024	T9
33,0	36,0	1.299	1246466	KM50DFT330R3M	DFT06T308	149	99	1,20	191.848	170.025	T15
35,0	38,0	1.378	1246470	KM50DFT350R3M	DFT06T308	155	105	1,41	191.848	170.025	T15
38,0	41,0	1.496	1246480	KM50DFT380R3M	DFT06T308	174	114	1,62	191.848	170.025	T15

### WARNUNG!

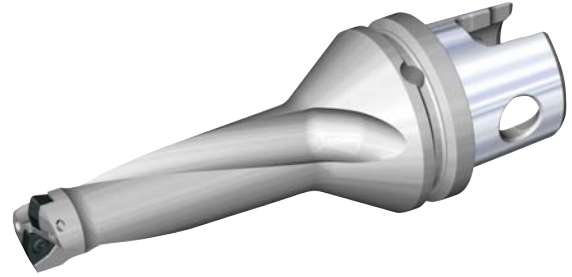
Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück entsteht eine Scheibe. Bei drehendem Werkstück wird die Scheibe vom Werkstück weggeschleudert! Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich!

Bestellbeispiel:

Nach Katalognummer KM50DFT250R3M, oder nach Bestellnummer 1246441.



$D1 \pm 0,2 \text{ mm}$



- Bohrer wird mit Schrauben und Torxschlüssel geliefert.
- Siehe Seite H4–H5 für Wendeplatten.

### ■ 3xD KM63XMZ-Schaft – Metrisch

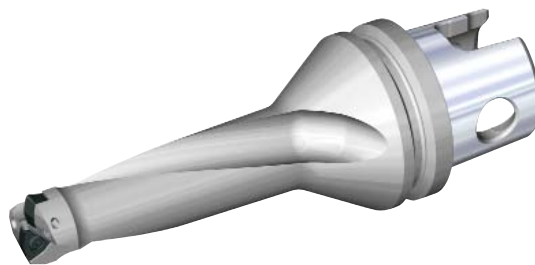
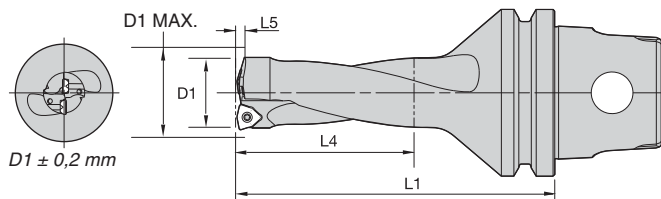
D1		Zoll	Bestellnummer	Katalognummer	Wendeplatten größe	L1	L4 max	L5	Schraube für Wendeplatte	Schlüssel	Torx- größe
mm	max. mm										
25,0	27,0	.984	3583418	KM63XMZDFT250R3YM	DFT05T308GD	120	75	0,73	191.924	170.024	T9
27,0	29,0	1.063	3583419	KM63XMZDFT270R3YM	DFT05T308GD	126	81	0,88	191.924	170.024	T9
29,0	31,0	1.142	3583420	KM63XMZDFT290R3YM	DFT05T308GD	132	87	1,01	191.924	170.024	T9
31,0	33,0	1.221	3583421	KM63XMZDFT310R3YM	DFT05T308GD	143	93	1,10	191.924	170.024	T9
33,0	35,0	1.299	3583422	KM63XMZDFT330R3YM	DFT06T308GD	149	99	1,07	191.848	170.025	T15
35,0	38,0	1.378	3583423	KM63XMZDFT350R3YM	DFT06T308GD	155	105	1,21	191.848	170.025	T15
38,0	41,0	1.496	3583424	KM63XMZDFT380R3YM	DFT06T308GD	174	114	1,34	191.848	170.025	T15
41,0	44,0	1.614	3583425	KM63XMZDFT410R3YM	DFT070408GD	183	123	1,39	191.698	170.025	T15
44,0	47,0	1.732	3583426	KM63XMZDFT440R3YM	DFT070408GD	192	132	1,57	191.698	170.025	T15
47,0	50,0	1.850	3583427	KM63XMZDFT470R3YM	DFT070408GD	206	141	1,72	191.698	170.025	T15

**HINWEIS:** KM63XMZ wurde speziell für die Arbeit mit Maschinen der Serie Mazak Integrex Mark IV von Integrex® entwickelt.

**WARNUNG!**  
 Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück entsteht eine Scheibe. Bei drehendem Werkstück wird die Scheibe vom Werkstück weggeschleudert! Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich!

Bestellbeispiel:

Nach Katalognummer KM63XMZDFT250R3YM, oder nach Bestellnummer 3583418.



- Bohrer wird mit Schrauben und Torxschlüssel geliefert.
- Siehe Seite H4–H5 für Wendeplatten.

### ■ 3xD KM63 UT-Schaft – Metrisch

D1		Zoll	Bestellnummer	Katalognummer	Wendeplatten größe	L1	L4 max	L5	Schraube für Wendeplatte	Schlüssel	Torx- größe
mm	max. mm										
25,0	27,0	.984	3583428	KM63UTDFT250R3M	DFT05T308GD	120	75	0,73	191.924	170.024	T9
27,0	29,0	1.063	3583429	KM63UTDFT270R3M	DFT05T308GD	126	81	0,88	191.924	170.024	T9
29,0	31,0	1.142	3583430	KM63UTDFT290R3M	DFT05T308GD	132	87	1,01	191.924	170.024	T9
31,0	33,0	1.221	3583431	KM63UTDFT310R3M	DFT05T308GD	143	93	1,10	191.924	170.024	T9
33,0	35,0	1.299	3583432	KM63UTDFT330R3M	DFT06T308GD	149	99	1,07	191.848	170.025	T15
35,0	38,0	1.378	3583433	KM63UTDFT350R3M	DFT06T308GD	155	105	1,21	191.848	170.025	T15
38,0	41,0	1.496	3583434	KM63UTDFT380R3M	DFT06T308GD	174	114	1,34	191.848	170.025	T15
41,0	44,0	1.614	3583435	KM63UTDFT410R3M	DFT070408GD	183	123	1,39	191.698	170.025	T15
44,0	47,0	1.732	3583436	KM63UTDFT440R3M	DFT070408GD	192	132	1,57	191.698	170.025	T15
47,0	50,0	1.850	3583437	KM63UTDFT470R3M	DFT070408GD	206	141	1,72	191.698	170.025	T15

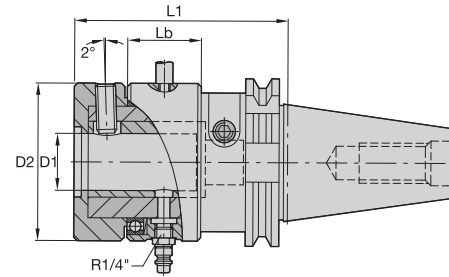
### WARNUNG!

Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück entsteht eine Scheibe. Bei drehendem Werkstück wird die Scheibe vom Werkstück weggeschleudert! Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich!

Bestellbeispiel:

Nach Katalognummer KM63UTDFT250R3M, oder nach Bestellnummer 3583428.





D1	Bestellnummer	Katalognummer	SK 40		SK 50		Kühlmittlering	D2	L1	kgs	alte Katalognummer
			DIN 69871 A	MAS 403 BT	DIN 69871 A	MAS 403 BT					
20,00	1124093	BT40BEWD20096M		●			63	96	3,0	5.36040-313720	
20,00	1133935	DV40BEWD20090M	●				63	96	3,0	5.36040-153720	
32,00	1135961	DV50BEWD32108M			●		63	108	4,3	5.36050-153732	
32,00	1135056	DV40RMEWD32108M	●			●	90	108	4,0	5.36040-143632	
32,00	1137547	BT50BEWD32127M				●	63	108	4,3	5.36050-313732	
32,00	1135293	DV40BEWD32108M	●				63	108	4,0	5.36040-153732	
32,00	1138816	BT40BEWD32114M		●			63	114	3,4	5.36040-313732	
32,00	1135981	BT40RMEWD32114M		●		●	90	114	4,0	5.36040-313632	
32,00	1136592	DV50RMEWD32108M			●	●	90	108	6,9	5.36050-143632	

**HINWEIS:** nmax. 4800 U/min pmax: 20 bar

### ■ Mit Kühlmittlering

D1	Spannschraube	Verstellschraube	Anschlagstange	Exzenterbuchse	Einstellschlüssel
32	192.941	570.850	169.974	536.088	170.236

### ■ Ohne Kühlmittlering

D1	Spannschraube	Verstellschraube	Exzenterbuchse	Einstellschlüssel
20	193.203	570.850	536.090	170.236
32	193.204	570.850	536.091	170.236

#### Sicherheitshinweis:

Nur den mitgelieferten Stecknippel mit Sollbruchstelle verwenden: R 1/4" (6,35mm)  
CODE 191.469

#### Lieferumfang:

Zwischenhülse mit Einstellschlüssel.  
(Für Version mit Kühlmittlering: Einstellschlüssel, Anschlagstange und Stecknippel mit Sollbruchstelle.)

Bestellbeispiel:

Nach Katalognummer BT40BEWD20096M, oder nach Bestellnummer 1124093.