

MEV



Neue Generation multifunktionaler Hochleistungsfräser

Neu entwickelte Dreieck-Wendeschneidplatten bieten zahlreiche Lösungen

NEU Zusätzliche Schaftfräser (Lange Schaftausführung) und Planfräser zum Sortiment hinzugefügt



Neues dreieckiges
Wendeschneidplattendesign



Besuchen Sie uns auf

LinkedIn


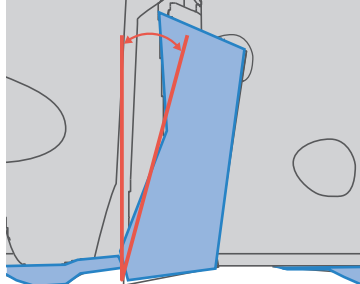
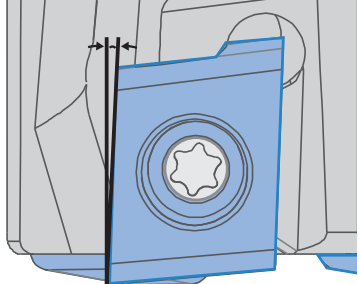

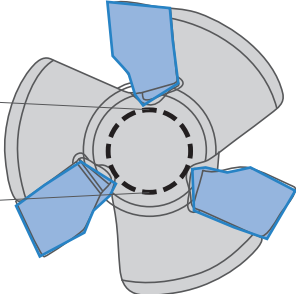
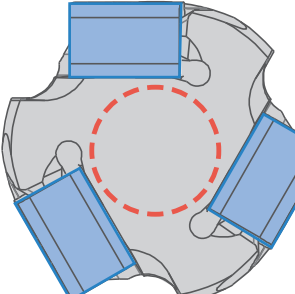
MEV

Neu entwickelte dreieckige Wendeschneidplatten bieten geringe Schnittkräfte und höhere Halterstabilität. Multifunktionale, wirtschaftliche Hochleistungsfräserlösungen.

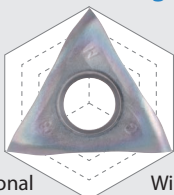
1 Hochleistung: geringe Schnittkräfte und hohe Stabilität

Neu entwickelte vertikale Dreieck-Wendeschneidplatten mit 3 Schneidkanten erzielen eine stabile Bearbeitung bei verringertem Rattern.

MEV im Vergleich zum Wettbewerber

	MEV Neue vertikale Dreieck-Wendeschneidplatten	Herkömmlicher Schafffräser Positive Wendeschneidplatten	Herkömmlicher Schafffräser Vertikale Wendeschneidplatten
Schnittkräfte	<p>Axialer Spanwinkel: groß</p> <p>Axialer Spanwinkel Max. 17°</p>  <p>Geringe Schnittkräfte</p>	<p>Axialer Spanwinkel: groß</p>  <p>Geringe Schnittkräfte</p>	<p>Axialer Spanwinkel: klein</p> 
Halterstabilität	<p>Stegbreite: groß</p> <p>über 120%</p> <p>Optimale Bohrerndicke</p>  <p>Hohe Stabilität</p>	<p>Stegbreite: klein</p> 	<p>Stegbreite: groß</p>  <p>Hohe Stabilität</p>
	<p>Schnittkräfte: niedrig Halterstabilität: hoch</p>	<p>Schnittkräfte: niedrig Halterstabilität: niedrig</p>	<p>Schnittkräfte: hoch Halterstabilität: hoch</p>

Hochleistung



Multifunktional

Wirtschaftlich

Der große Spanwinkel des MEV sorgt für niedrigere Schnittkräfte, und die vertikalen Dreieck-Wendeschneidplatten bieten eine höhere Stabilität.

Die Mehrzweck-MEV-Dreieck-Wendeschneidplatten bieten eine bemerkenswerte Leistung und kombinieren dabei die Vorteile der herkömmlichen positiven sowie der negativen Wendeschneidplatten.

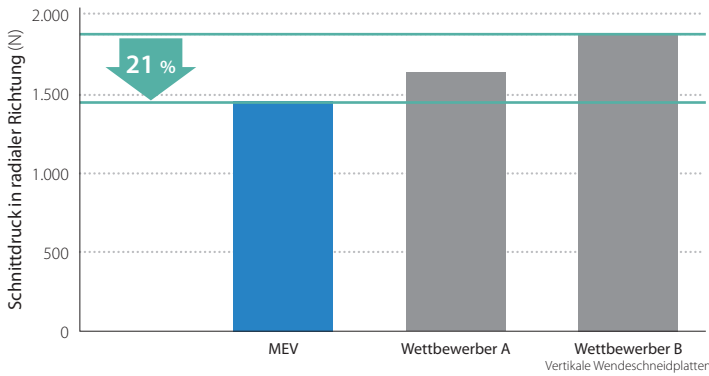
Geringe Schnittkräfte und robuste Schneidkante

Hochstabile Stegbreite



Der konstante maximale axiale Spanwinkel von 17° sorgt für geringe Schnittkräfte als bei den positiven Wendeschneidplattentypen der Wettbewerber

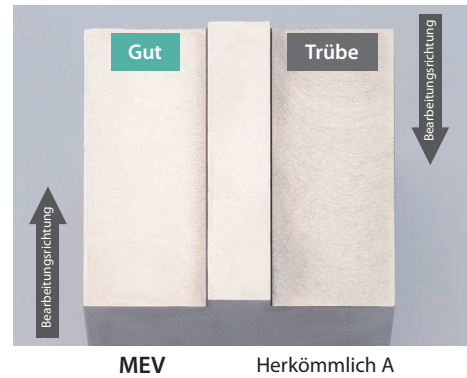
Vergleich der Schnittkräfte (interne Auswertung)



Schnittbedingungen: $V_c = 200$ m/min, $a_p \times a_e = 3 \times 18$ mm, $f_z = 0,10$ mm/Z, $\phi 20$ (3 Wendeschneidplatten), Trockenbearbeitung, Werkstück: 42CrMo4

Bietet hervorragende Oberflächengüte und überragende Wand-Bearbeitungsgenauigkeit

Vergleich der Oberflächengüte (interne Auswertung)

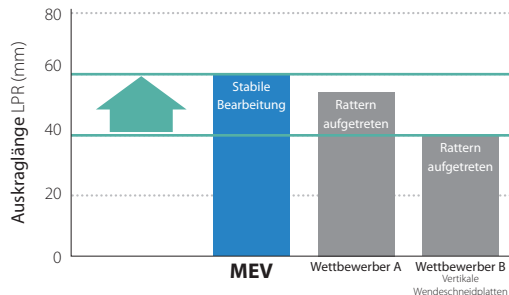
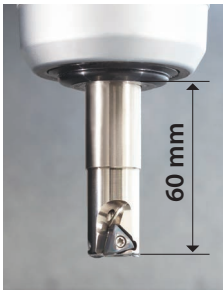


Schnittbedingungen: $V_c = 180$ m/min, $a_p \times a_e = 3 \times 40$ mm, $f_z = 0,1$ mm/Z, $\phi 50$ (5 Wendeschneidplatten), Trockenbearbeitung, Werkstück: C50

Geringe Schnittkräfte und große optimale Stegbreite bieten eine äußerst geringe Ratterneigung

Vergleich der Ratterneigung (interne Auswertung)

Schulterfräsen



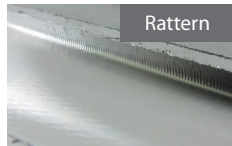
Schnittbedingungen: $V_c = 200$ m/min, $a_p \times a_e = 3 \times 18$ mm, $f_z = 0,10$ mm/Z, $\phi 20$ (3 Wendeschneidplatten), Trockenbearbeitung, Werkstück: 42CrMo4

Nutenfräsen

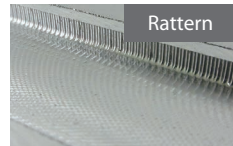
MEV



Wettbewerber A



Wettbewerber B (Vertikale Dreieck-Wendeschneidplatten)

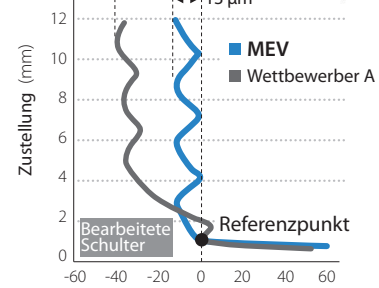
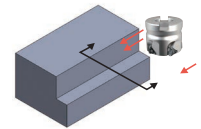


Schnittbedingungen: $V_c = 220$ m/min, $a_p = 3$ mm (Nutenfräsen), $f_z = 0,10$ mm/Z, $\phi 20$ (3 Wendeschneidplatten), Trockenbearbeitung, Werkstück: 42CrMo4

Maßhaltigkeit bei der Schulterbearbeitung – Beispiel

(Interne Auswertung)

Bearbeitungsabbildung



Maßhaltigkeit bei der Schulterbearbeitung (μm)

Schnittbedingungen: $V_c = 200$ m/min, $a_p \times a_e = 3 \times 10$ mm (4 Arbeitsgänge), $f_z = 0,15$ mm/Z, $\phi 50$ (5 Wendeschneidplatten), Trockenbearbeitung, Werkstück: C50

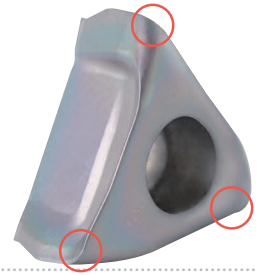
* Die Maßhaltigkeit in der Schulterbearbeitung ist je nach Schnittbedingungen, Bearbeitungs Umgebung und Wendeschneidplattenkombination abweichend.

2

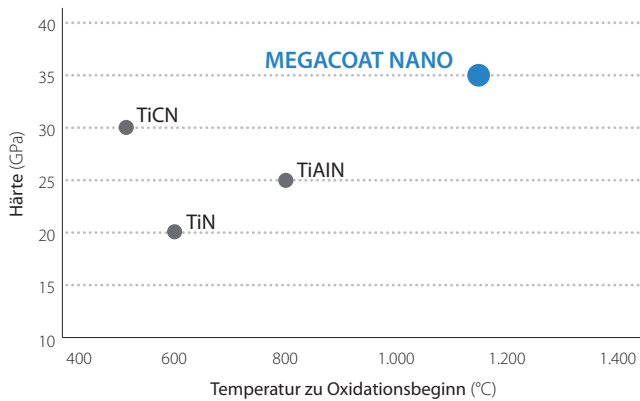
Die wirtschaftliche Lösung: Wendeschneidplatte mit 3 Schneidkanten und langer Standzeit.

Wendeschneidplatte

Einzigartige Dreieck-Wendeschneidplatten mit 3 Schneidkanten. Bei der PR15-Serie kommt die MEGACOAT NANO-Beschichtungstechnologie zum Einsatz und sorgt für hervorragende Verschleißfestigkeit und exzellenten Adhäsionswiderstand.

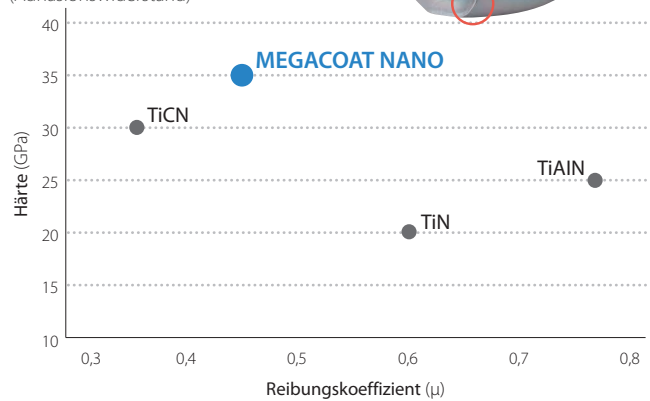


Beschichtungseigenschaften (Abriebfestigkeit)



Lange Standzeit durch Kombination eines zähen Substrats mit einer speziellen Nanobeschichtung

Beschichtungseigenschaften (Adhäsionswiderstand)



Stabile Bearbeitung mit exzellenter Verschleißfestigkeit

Halter

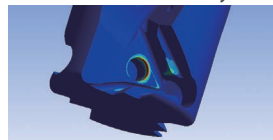
Der MEV wurde mithilfe von hochmodernen Simulations- und Analysetechnologien entwickelt und ist darauf ausgelegt, die auf den Fräskörper einwirkenden Spannungen zu reduzieren. Höhere Härte und breite Kontaktfläche für verbesserte Beständigkeit.

Höhere Härte als bei herkömmlicher Ausführung



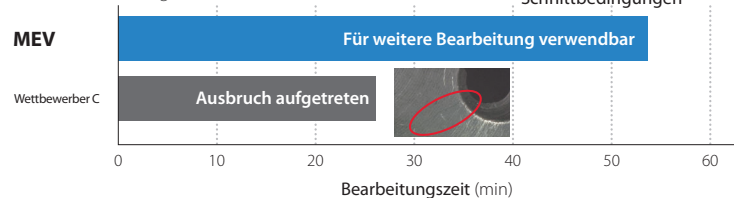
Breite Anlagefläche

Simulation und Analyse



Beugt Ausbruch aus dem Halter bei reduzierter maximaler Spannung vor

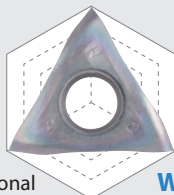
Vergleich der Halterbeständigkeit (interne Auswertung)



* Vergleich bei hohem Vorschub außerhalb der empfohlenen Schnittbedingungen

Schnittbedingungen: $V_c = 120$ m/min, $ap \times ae = 5 \times 7,5$ mm, $f_z = 0,25$ mm/Z, $\phi 20$ (1 Wendeschneidplatte), Trockenbearbeitung, Werkstück: 42CrMo4

Hochleistung



Multifunktional

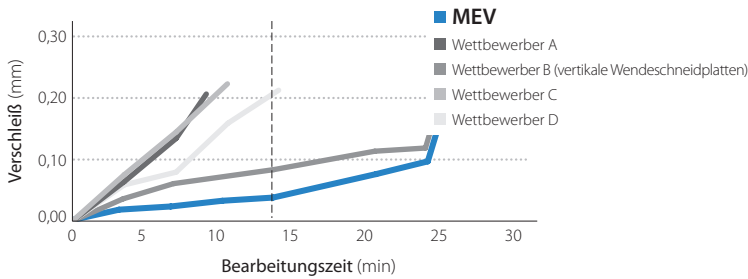
Wirtschaftlich

3 Schneidkanten in Kombination mit der MEGACOAT NANO-Beschichtungstechnologie der PR15-Serie gewährleisten eine lange Standzeit.

Verbesserte Zähigkeit und Beständigkeit des Halters.

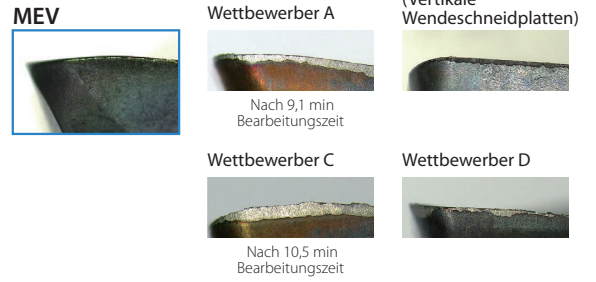
Lange Standzeit mit hervorragender Verschleißfestigkeit

Verschleißfestigkeitsvergleich (interne Auswertung)



Schnittbedingungen: $V_c = 180 \text{ m/min}$, $a_p \times a_e = 3 \times 10 \text{ mm}$, $f_z = 0,1 \text{ mm/Z}$, $\phi 20$, Trockenbearbeitung, Werkstück: X153CrMoV12 (30~35 HS)

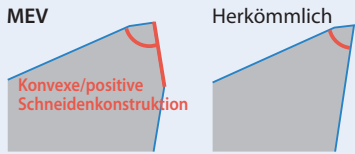
Schneidkante (nach 14 min Bearbeitungszeit)



Verbesserte Stabilität bei überragender Bruchfestigkeit

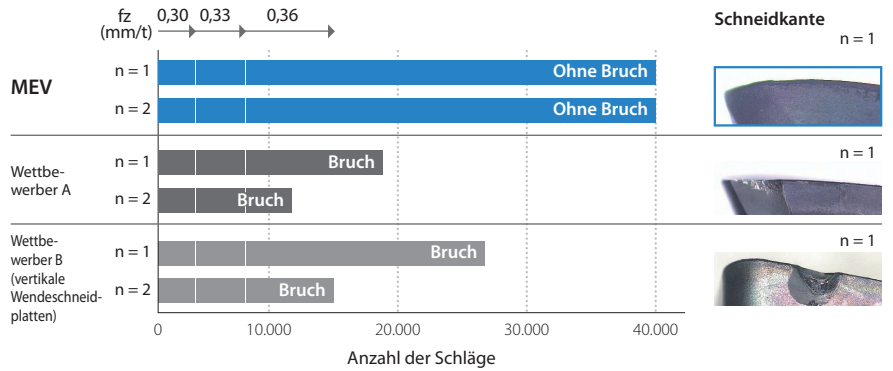


Schneidkantenquerschnitt



Der MEV ist mit einer größeren und somit stärkeren Schneidkante ausgestattet

Verschleißfestigkeitsvergleich (interne Auswertung)



Schnittbedingungen: $V_c = 120 \text{ m/min}$, $a_p \times a_e = 2 \times 10 \text{ mm}$, $f_z = 0,3\text{--}0,36 \text{ mm/Z}$, $\phi 20$ (1 Wendeschneidplatte), Trockenbearbeitung, Werkstück: 42CrMo4 (37~39 HS)

3

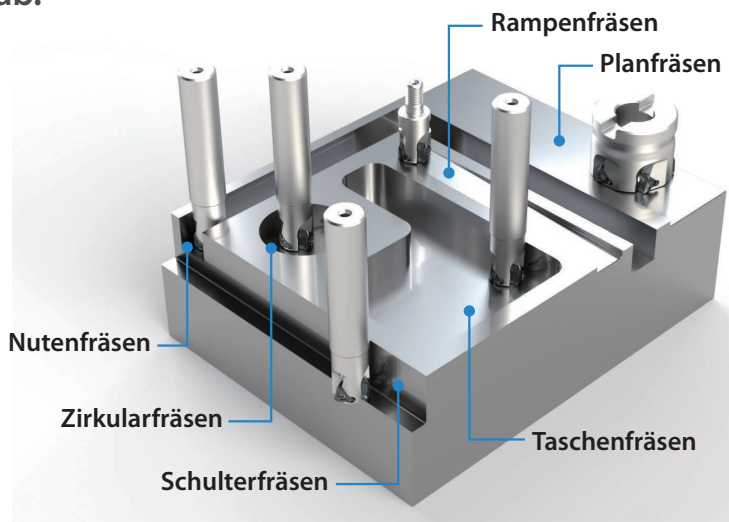
Multifunktional: Der MEV deckt ein großes Spektrum an Bearbeitungsprozessen ab.

Überzeugende Leistung beim Eck-, Nuten- und Rampenfräsen (Schnitttiefe max. 6 mm)

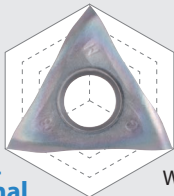
Spanbeispiel (Nutenfräsen)



Schnittbedingungen: $V_c = 150 \text{ m/min}$, $a_p = 6 \text{ mm}$ (Nutenfräsen), $f_z = 0,2 \text{ mm/Z}$, $\phi 20$ (3 Wendeschneidplatten), Trockenbearbeitung, Werkstück: ST44-2



Hochleistung



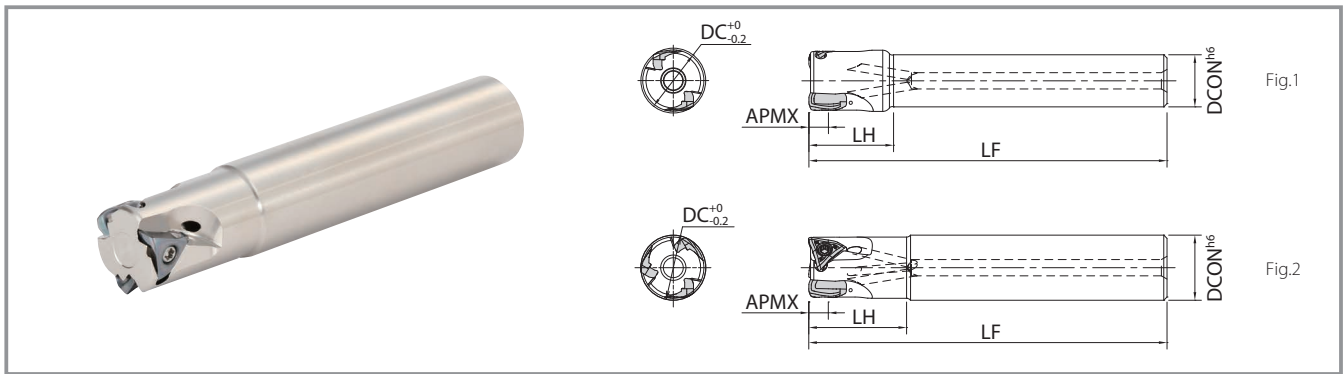
Multi-funktional

Wirtschaftlich

Gute Spanabfuhr mit einzigartiger Spanleitstufenkonstruktion der Wendeschneidplatten.

Stabile Bearbeitung bei Anwendungen wie Nuten- und Rampenfräsen, bei denen das Nachschneiden von Spänen ein geläufiges Problem darstellt.

MEV (Schaftfräser)



Werkzeughalter-Abmessungen

Bezeichnung	Verfügbarkeit	Anz. der Wendschneidplatten	Abmessungen (mm)					Spanwinkel		Kühlmittelbohrung	Gewicht (kg)	Zeichnung	Max. Drehzahl (min ⁻¹)
			DC	DCON	LF	LH	APMX	Axialer Spanwinkel (MAX.)	Radialer Spanwinkel				
Zylindrischer Schaft	Standard (gerade)	2	MEV 20-S16-06-2T	20	16	110	26	6	+17°	-38°	Ja	Abb. 1	32.000
			MEV 22-S20-06-3T	22	20	120	29						29.000
			MEV 25-S20-06-3T	25	20	120	29						25.000
		MEV 28-S25-06-3T	28	25	130	32	23.000						
		MEV 30-S25-06-4T	30	25	130	32	21.500						
		MEV 32-S25-06-4T	32	25	130	32	20.000						
		MEV 40-S32-06-5T	40	32	150	50	16.000						
	MEV 50-S32-06-5T	50	32	120	40	13.000							
	Gleiche Schaftlänge	2	MEV 20-S20-06-2T	20	20	110	30	6	+17°	-38°	Ja	Abb. 2	32.000
			MEV 20-S20-06-3T	20	20	110	30						25.000
			MEV 25-S25-06-2T	25	25	120	32						20.000
			MEV 25-S25-06-3T	25	25	120	32						20.000
			MEV 32-S32-06-3T	32	32	130	40						20.000
	Langer Schaft	2	MEV 20-S18-06-150-2T	20	18	150	30	6	+17°	-38°	Ja	Abb. 1	32.000
MEV 20-S20-06-150-2T			20	20	150	40	25.000						
MEV 25-S25-06-170-2T			25	25	170	50	20.000						
MEV 32-S32-06-200-2T			32	32	200	65	20.000						
Langer Schaft (Enge Teilung)	3	MEV 20-S18-06-150-3T	20	18	150	30	6	+17°	-38°	Ja	Abb. 1	32.000	
		MEV 20-S20-06-150-3T	20	20	150	40						25.000	
		MEV 25-S25-06-170-3T	25	25	170	50						20.000	
		MEV 32-S32-06-200-3T	32	32	200	65						20.000	

Vorsicht bei max. Drehzahl

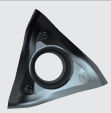

Stellen Sie die Anzahl der Umdrehungen pro Minute innerhalb der empfohlenen Schnittgeschwindigkeit ein, die für das Werkstück auf Seite 9 angegeben ist.

Bei Nutzung eines Schaftfräasers oder Fräasers mit maximaler Umdrehung kann es aufgrund der Zentrifugalkräfte zur Beschädigung von Wendschneidplatte oder Fräser kommen.

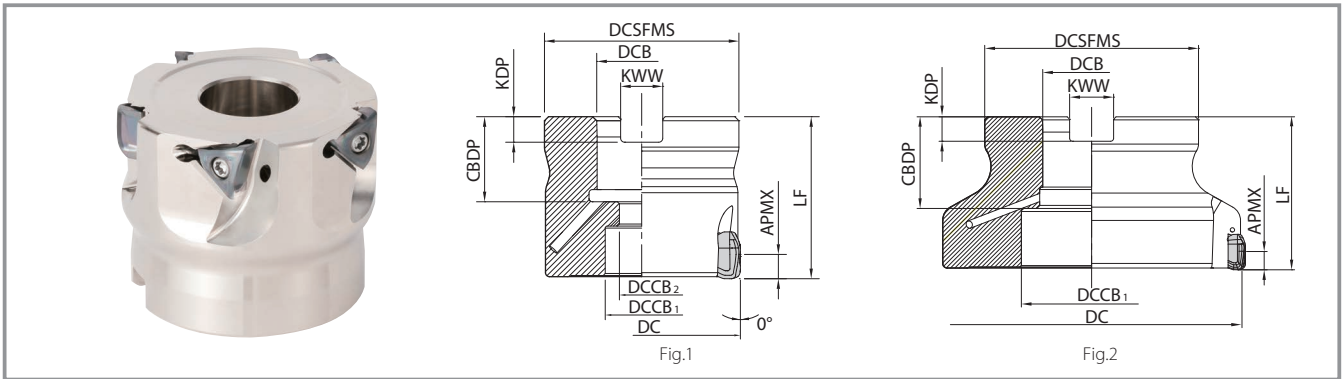
Tragen Sie vor dem Einbau Heischrauben-Compound dünn auf den Schraubenkopfkonus und das Gewinde auf.

● : Verfügbar

Ersatzteile und einsetzbare Wendschneidplatten

Bezeichnung	Ersatzteile				Einsetzbare Wendschneidplatten	
	Spannschraube	Schraubenschlüssel	Heischrauben-Compound	Anzugsschraube	 Allgemeine Bearbeitung	 Geringe Schnittkräfte
Schaftfräser	MEV ...-06-...T			-		
Planfräser	MEV 032R-06-4T-M	SB-3076TRP	DTPM-10	P-37	TOMT06...-GM	TOMT06...-SM
	040R-06-5T-M					
	050R-06-5T-M					
	063R-06-6T-M					
	080R-06-7T-M					
	100R-06-9T-M					
Modularkpfe	MEV 20-M10-06-2T	Empfohlenes Drehmoment für die Schraube der Wendschneidplatte: 2,0 N*m				
	20-M10-06-3T					
	25-M12-06-3T					
	32-M16-06-4T					

MEV (Planfräser)



Werkzeughalter-Abmessungen

Bezeichnung	Verfügbarkeit	Anz. der Wendschneidplatten	Abmessungen (mm)										Spanwinkel		Kühlmittelbohrung	Gewicht (kg)	Max. Drehzahl (min ⁻¹)
			DC	DCSFMS	DCB	DCCB1	DCCB2	LF	CBDP	KDP	KWW	APMX	Axialer Spanwinkel (MAX.)	Radialer Spanwinkel			
MEV 032R-06-4T-M	●	4	32	30	16	13,5	9	35	19	5,6	8,4	*6	+17°	-35°	Ja	0,1	20.000
040R-06-5T-M	●	5	40	38		15							40			19	5,6
050R-06-5T-M	●	5	50	48	22	18	11	40	21	6,3	10,4	+16°	0,4			13.000	
NEU 063R-06-6T-M	●	6	63	48	22	18	11	40	21	6,3	10,4	+16°	0,6			10.000	
NEU 080R-06-7T-M	●	7	80	60	27	20	13	50	24	7	12,4	+15°	1,1			7.900	
NEU 100R-06-9T-M	●	9	100	70	32	46	-	50	30	8	14,4		1,4			6.300	

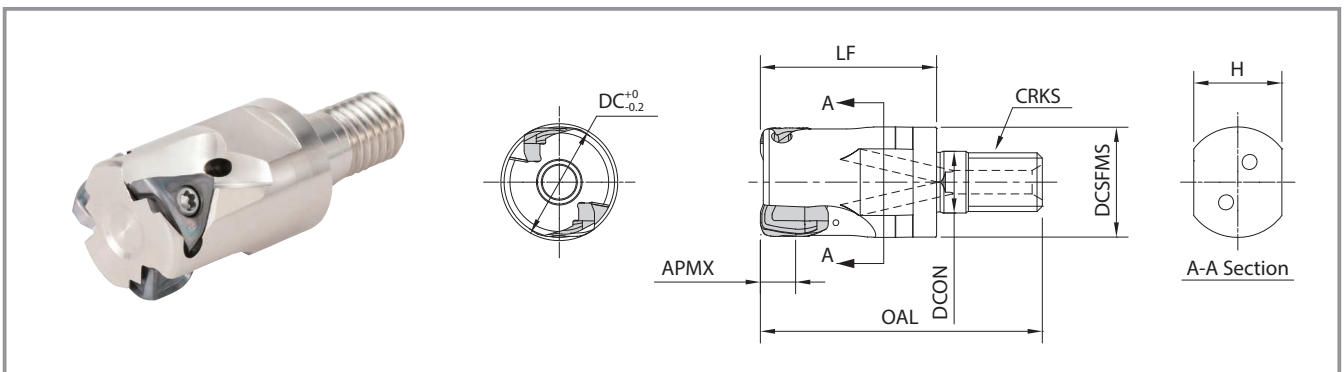
Vorsicht bei max. Drehzahl

Stellen Sie die Anzahl der Umdrehungen pro Minute innerhalb der empfohlenen Schnittgeschwindigkeit ein, die für das Werkstück auf Seite 9 angegeben ist. Bei Nutzung eines Schaftfräasers oder Fräasers mit maximaler Umdrehung kann es aufgrund der Zentrifugalkräfte zur Beschädigung von Wendschneidplatte oder Fräser kommen. Tragen Sie vor dem Einbau Heischrauben-Compound dünn auf den Schraubenkopfkonus und das Gewinde auf.

*Bei Schnitttiefen im Schulterfräsen mit Fräserdurchmesser DC63 oder mehr (Schnittbreite ae \geq DC/4) und Nutenfräsen; siehe empfohlenen Spanbrecherbereich auf Seite 8.

● : Verfügbar

MEV (Modularkpfe)



Werkzeughalter-Abmessungen

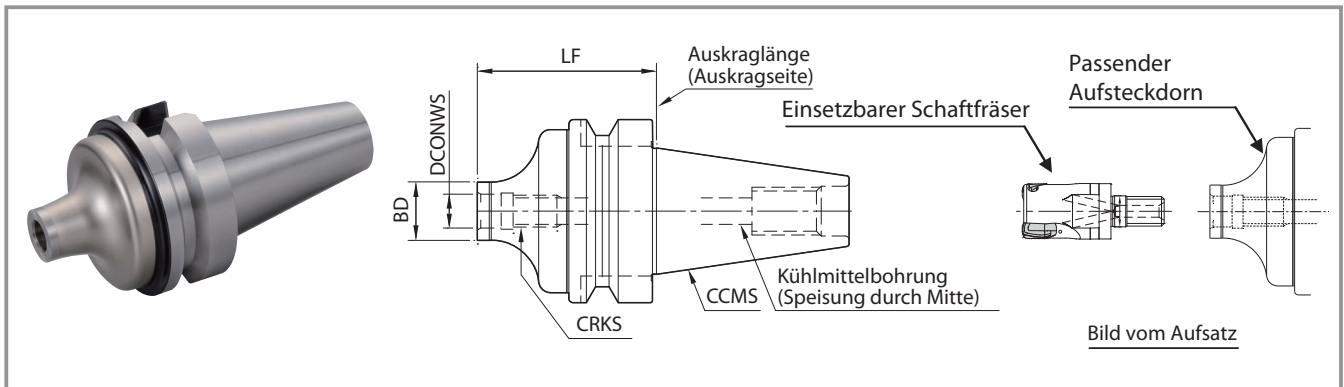
Bezeichnung	Verfügbarkeit	Anz. der Wendschneidplatten	Abmessungen (mm)								Spanwinkel		Kühlmittelbohrung	Max. Drehzahl (min ⁻¹)
			DC	DCSFMS	DCON	OAL	LF	CRKS	H	APMX	Axialer Spanwinkel (MAX.)	Radialer Spanwinkel		
MEV 20-M10-06-2T	●	2	20	18,7	10,5	48	30	M10×P1,5	15	6	+17°	-38°	Ja	32.000
20-M10-06-3T	●	3		25	23	12,5	56	35	M12×P1,75			19		
25-M12-06-3T	●		4											
32-M16-06-4T	●													

Vorsicht bei max. Drehzahl

Stellen Sie die Anzahl der Umdrehungen pro Minute innerhalb der empfohlenen Schnittgeschwindigkeit ein, die für das Werkstück auf Seite 9 angegeben ist. Bei Nutzung eines Schaftfräasers oder Fräasers mit maximaler Umdrehung kann es aufgrund der Zentrifugalkräfte zur Beschädigung von Wendschneidplatte oder Fräser kommen. Tragen Sie vor dem Einbau Heischrauben-Compound dünn auf den Schraubenkopfkonus und das Gewinde auf.

● : Verfügbar

BT-Aufsteckdorn für Wechselkopf/Zwei-Flächen-Einspannspindel



Abmessungen

Bezeichnung	Verfügbarkeit	Abmessungen (mm)				Kühlmittelbohrung	Aufsteckdorn (Zwei-Flächen-Einspannspindel)		
		LF	BD	DCONWS	CRKS		CCMS	Einsetzbarer Schaftfräser	
BT30K-	M10-45	●	45	18,7	10,5	Ja	BT30	MEV20-M10-	
	M12-45	●		23	12,5			M12×P1,75	MEV25-M12-
BT40K-	M10-60	●	60	18,7	10,5	Ja	BT40	MEV20-M10-	
	M12-55	●	55	23	12,5			M12×P1,75	MEV25-M12-
	M16-65	●	65	30	17			M16×P2,0	MEV32-M16-

●: Verfügbar

Tatsächliche Schaftfrästertiefe

Bezeichnung des Aufsteckdorns	Einsetzbarer Schaftfräser			Tatsächliche Schaftfrästertiefe (mm)	
	Bezeichnung	Bearbeitungsdurchmesser	Abmessungen	LUX	
		DC			
BT30K-	M10-45	MEV20-M10-	20	30	36,8
	M12-45	MEV25-M12-	25	35	42,8
BT40K-	M10-60	MEV20-M10-	20	30	38,7
	M12-55	MEV25-M12-	25	35	44,6
	M16-65	MEV32-M16-	32	40	51,2

Fallstudie

Maschinenteile X30Cr13

Vc = 180 m/min
 ap × ae = 1 × ~50 mm
 fz = 0,1 mm/Z Trockenbearbeitung
 MEV50-S32-06-5T (5
 Wendeschneidplatten)
 TOMT060508ER-GM PR1535
 Bearbeitungszeit

MEV

Vf = 575 mm/min

x 1,6

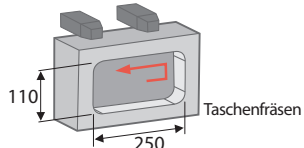
Wettbewerber E

Vf = 350 mm/min

Leise Bearbeitung – selbst bei erhöhter Schnittgeschwindigkeit
 Der MEV weist eine 1,6-mal höhere Bearbeitungseffizienz sowie eine gute Oberflächenbeschaffenheit der Unterseite auf

(Anwenderauswertung)

Nicht fest eingespannt



Platte ST44-2

Vc = 180 m/min
 ap = 3 mm
 fz = 0,14 mm/Z Trockenbearbeitung
 MEV22-S20-06-3T
 (Wendeschneidplatten, ø 22-3)
 TOMT060508ER-GM PR1525

Anzahl produzierter Teile

MEV

160 Teile/Schneide

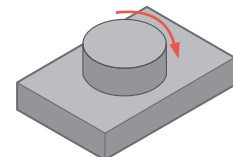
x 2,4

Wettbewerber F

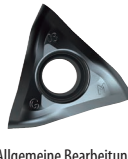
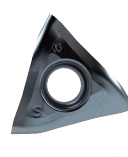
65 Teile/Schneide

Der MEV erreichte im Vergleich zum Wettbewerber F eine 2,4-mal längere Standzeit.
 Leisere Bearbeitung bei hervorragender Oberflächenbeschaffenheit

(Anwenderauswertung)



Einsetzbare Wendeschneidplatten

Wendeschneidplatte	Bezeichnung	Abmessungen (mm)					MEGACOAT NANO			CVD-Beschichtung
		IC	S	D1	BS	RE	PR1535	PR1525	PR1510	CA6535
 Allgemeine Bearbeitung	TOMT 060504ER-GM	7,2	5,7	3,4	1,9	0,4	●	●	●	●
	060508ER-GM				1,5	0,8	●	●	●	●
 Geringe Schnittkräfte	TOMT 060508ER-SM	7,2	5,7	3,4	1,5	0,8	●	●	●	●

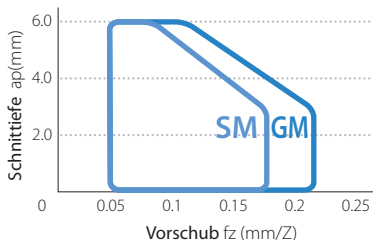
● : Verfügbar

Spanbrecher – empfohlener Anwendungsbereich

GM für die allgemeine Bearbeitung : Optimierte Schneidkante für verschiedenste Maschinenbearbeitung
SM mit geriner Schnittkraft: Scharfschneidend und hoher Spanwinkel

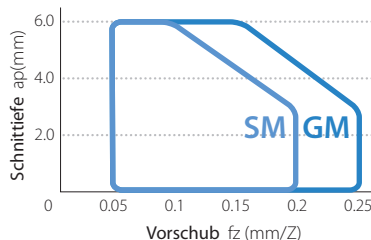
Cutter dia. : $\varnothing 20 \sim \varnothing 50$

Schulterfräsen



Schnittbedingungen : $V_c = 150$ m/min, $a_e = DC/2$ mm, Werkstück : C50

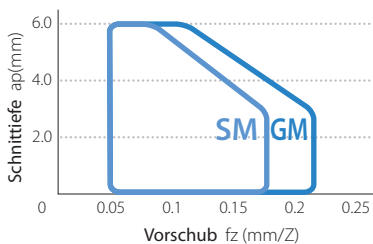
Nutenfräsen



Schnittbedingungen : $V_c = 150$ m/min, $a_e = DC$ mm, Werkstück : C50

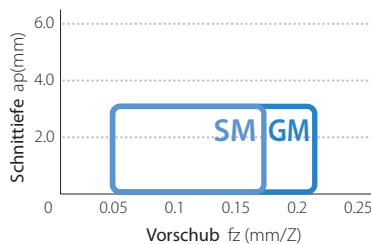
Cutter dia. : $\varnothing 63 \sim \varnothing 100$

Schulterfräsen (Width of cut $a_e \leq DC/4$)



Schnittbedingungen : $V_c = 150$ m/min, $a_e = DC/4$ mm, Werkstück : C50

Schulterfräsen (Width of cut $a_e \geq DC/4$), Nutenfräsen



Schnittbedingungen : $V_c = 150$ m/min, $a_e = DC$ mm, Werkstück : C50

Empfohlene Schnittbedingungen ★ : 1. Empfehlung ☆ : 2. Empfehlung

Spanbrecher	Werkstück	Vorschub (fz: mm/Z)	Empfohlene Wendeplattensorte (Schnittgeschwindigkeit – Vc: m/min)		
			MEGACOAT NANO		CVD-Beschichtung
			PR1535	PR1525	CA6535
GM	Unlegierter Stahl	0.08 – 0.15 – 0.25	120 – 180 – 250 ☆	120 – 180 – 250 ★	—
	Legierter Stahl	0.08 – 0.15 – 0.2	100 – 160 – 220 ☆	100 – 160 – 220 ★	—
	Formstahl	0.08 – 0.12 – 0.2	80 – 140 – 180 ☆	80 – 140 – 180 ★	—
	Austenitischer rostfreier Stahl	0.08 – 0.12 – 0.15	100 – 160 – 200 ☆	100 – 160 – 200 ☆	—
	Martensitischer rostfreier Stahl	0.08 – 0.12 – 0.2	150 – 200 – 250 ☆	—	180 – 240 – 300 ★
	Ausscheidungsgehärteter rostfreier Stahl	0.08 – 0.12 – 0.2	90 – 120 – 150 ★	—	—
	Grauguss	0.08 – 0.18 – 0.25	—	120 – 180 – 250 ☆	—
	Kugelgraphitguss	0.08 – 0.15 – 0.2	—	100 – 150 – 200 ☆	—
	Ni-basierte hitzebeständige Legierung	0.08 – 0.12 – 0.15	20 – 30 – 50 ☆	—	20 – 30 – 50 ★
	Titanlegierung	0.08 – 0.15 – 0.2	40 – 60 – 80 ☆	—	—
SM	Unlegierter Stahl	0.08 – 0.15 – 0.2	120 – 180 – 250 ☆	120 – 180 – 250 ★	—
	Legierter Stahl	0.08 – 0.12 – 0.18	100 – 160 – 220 ☆	100 – 160 – 220 ★	—
	Formstahl	0.08 – 0.1 – 0.15	80 – 140 – 180 ☆	80 – 140 – 180 ★	—
	Austenitischer rostfreier Stahl	0.08 – 0.1 – 0.15	100 – 160 – 200 ☆	100 – 160 – 200 ☆	—
	Martensitischer rostfreier Stahl	0.08 – 0.1 – 0.15	150 – 200 – 250 ☆	—	180 – 240 – 300 ★
	Ausscheidungsgehärteter rostfreier Stahl	0.08 – 0.1 – 0.15	90 – 120 – 150 ☆	—	—
	Ni-basierte hitzebeständige Legierung	0.08 – 0.1 – 0.12	20 – 30 – 50 ☆	—	20 – 30 – 50 ★
	Titanlegierung	0.08 – 0.12 – 0.15	40 – 60 – 80 ★	—	—

The number in **bold font** is recommended starting conditions. Adjust the cutting speed and the feed rate within the above conditions according to the actual machining situation. Set the cutting speed and feed rate for wet machining to 70% in the table above.

For high-speed machining, set the feed rate in the table above to 70% (When the cutting speed increases more than the center value of the recommended condition).

Cutting with coolant is recommended for precipitation hardening stainless steel, Ni-base heat resistant alloy and titanium alloy.

Cutting with coolant is recommended for finishing.

Regularly changing the clamp screw is recommended. This is because the clamp screw may be damaged by long-term use or machining under high cutting conditions as shown in the table above.



Referenzwerte zum Rampenfräsen

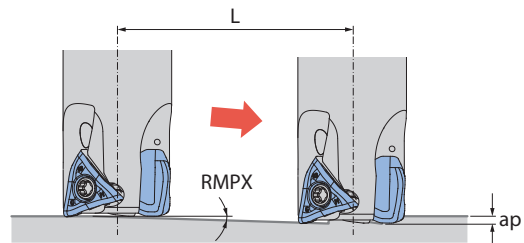
Bezeichnung	Schnittdurchmesser DC (mm)	20	22	25	28	30	32	40	50
MEV...-06-...	Max. Rampenwinkel RMPX (°)	1,00	0,80	0,65	0,60	0,55	0,50	0,40	0,30
	tan RMPX	0,017	0,014	0,011	0,010	0,010	0,009	0,007	0,005

Rampenwinkel verringern, wenn Späne zu lang werden

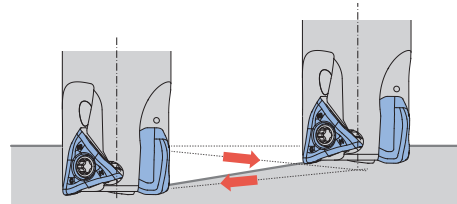
Hinweise zum Rampenfräsen

- Rampenwinkel sollte kleiner als RMPX (maximaler Rampenwinkel) in den vorstehenden Schnittbedingungen sein
- Empfohlenen Vorschub bei Schnittbedingungen unter 70 % verringern

Formel für max. Bearbeitungslänge (L) bei max. Rampenwinkel

$$L = \frac{ap}{\tan RMPX}$$


- Bei beidseitigem Rampenfräsen sollte der Rampenwinkel die Hälfte von RMPX betragen.

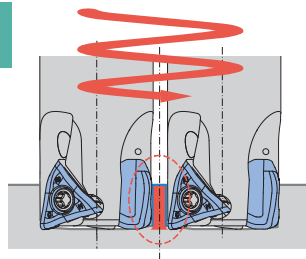


Hinweise zum Zirkularfräsen

Beim Zirkularfräsen innerhalb des min. und max. Bohrdurchmessers bleiben.

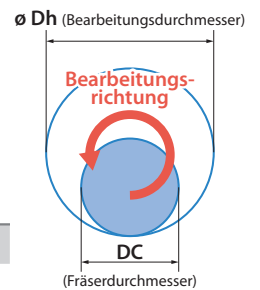
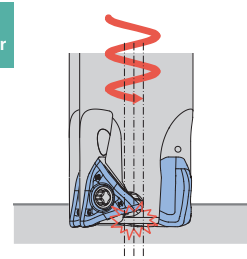
Überschreitung des max. Bearbeitungsdurchmessers

Mittelkern bleibt nach Bearbeitung stehen.



Unter min. Bearbeitungsdurchmesser

Mittelkern kollidiert mit Halter.

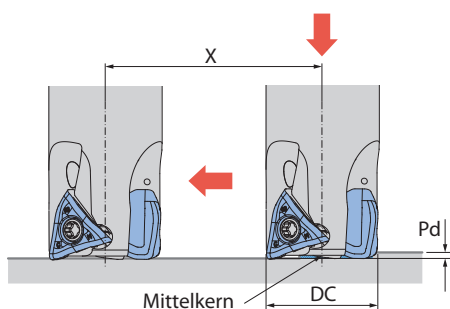


Einheit: mm

Bezeichnung	Min. Bearbeitungsdurchmesser	Max. Bearbeitungsdurchmesser
MEV...-06-...	$2 \times DC - 5$	$2 \times DC - 2$

Beim Zirkularfräsen innerhalb des min. und max. Bearbeitungsdurchmessers bleiben
 Bearbeitungstiefe pro Umdrehung muss geringer als max. ap (APMX) in der Tabelle mit Fräserabmessungen sein
 Vorsicht walten lassen, um durch lange Späne verursachte Fehler zu vermeiden.
 Fräserdurchmesser ø63 und darüber werden für das Zirkularfräsen nicht empfohlen.

Hinweise zum Fräsen mit Vorschubunterbrechung



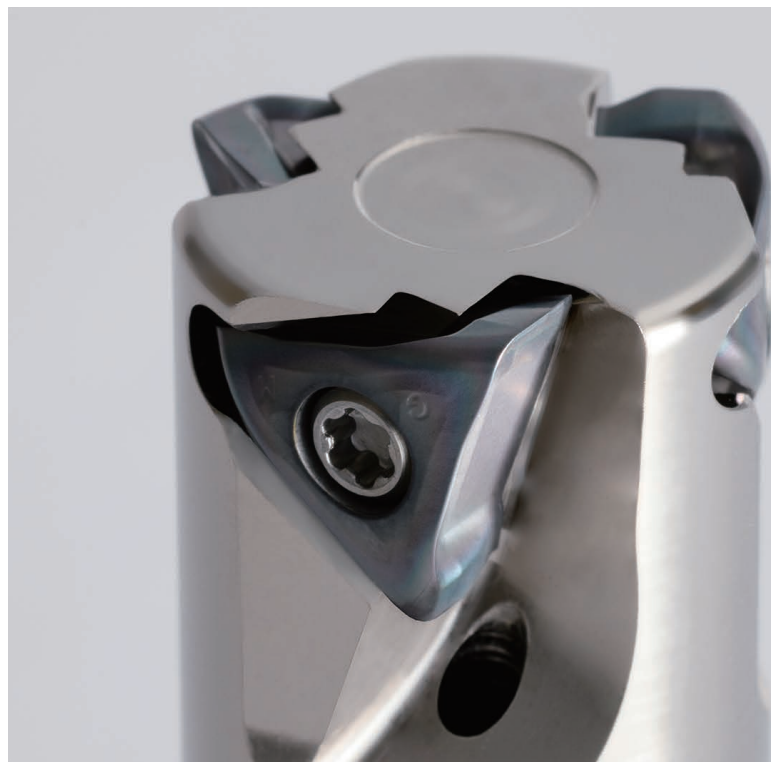
Einheit: mm

Bezeichnung	Max. Pd-Bearbeitungstiefe	Min. Bearbeitungsstrecke x nach dem Eintauchen
MEV...-06-...	0.25	DC - 3

Beim Längsdrehen nach dem Bohren wird empfohlen, den Vorschub um 25 % der Empfehlung zu verringern, bis der Mittelkernteil entfernt wurde

Der empfohlene axiale Vorschub pro Umdrehung ist $f < 0,1 \text{ mm/U}$

Geringe Schnittkraft



Hohe Stabilität
