



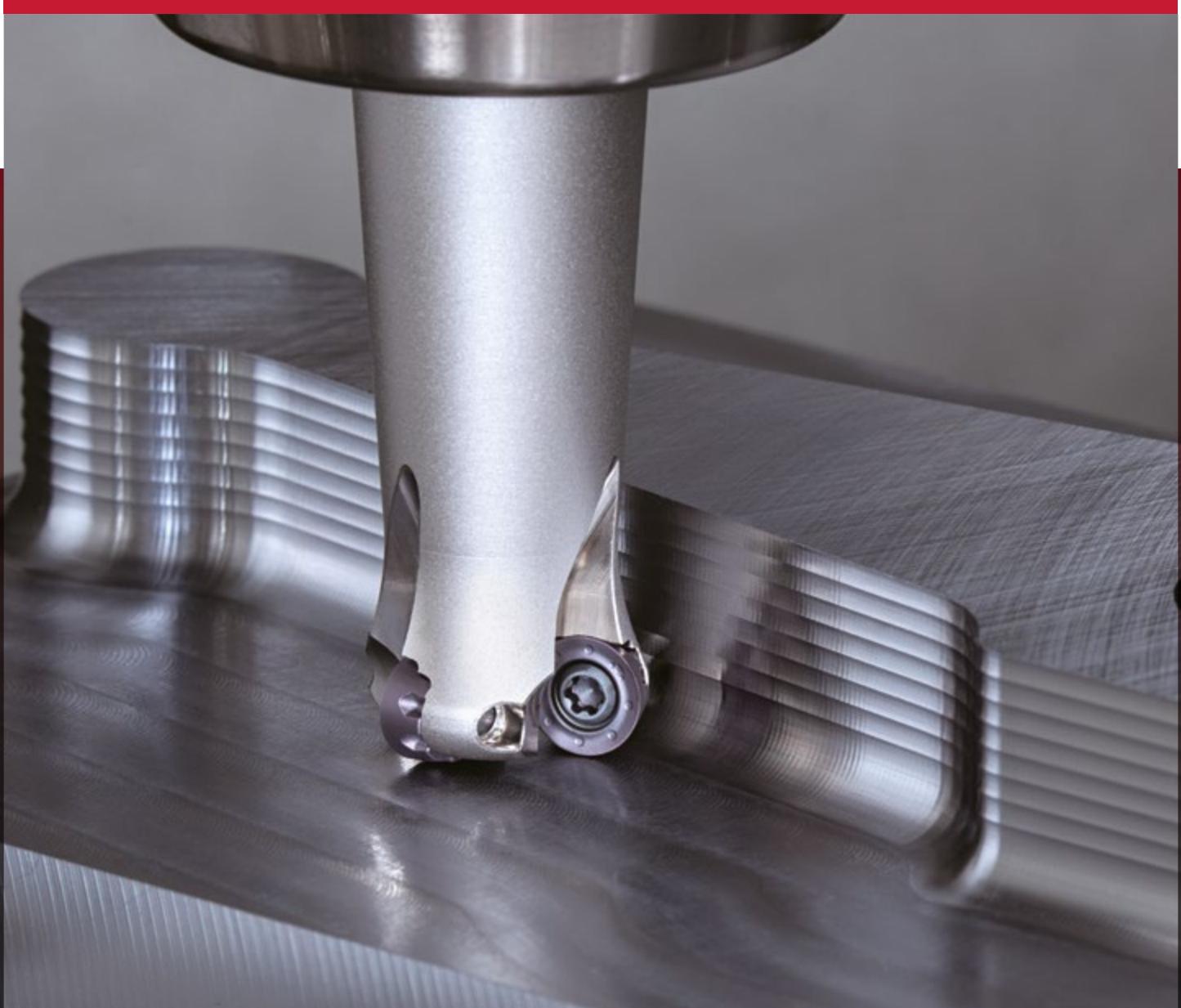
weitere Informationen

Profilfräser

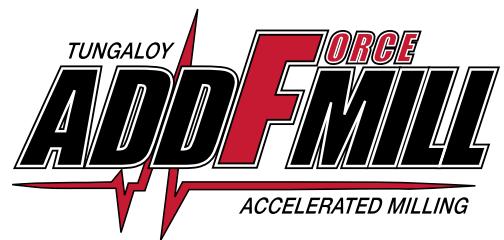
**FIXR MILL**

Tungaloy-Bericht Nr. 418-G

Jetzt mit Fräskörpern Ø20 und Ø25 mm  
für Wendeplatten der Größe R5







**FIXR MILL**

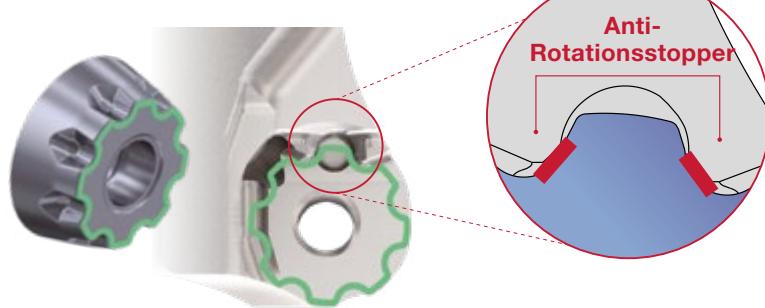
---



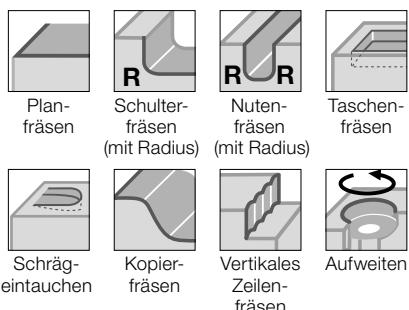
Upgrade des FixRMill Rundplatten-Kopierfräzers  
mit einzigartigem Anti-Rotationssystem

## ■ Genaue und sichere Klemmung

- Das Anti-Rotationssystem hält die Wendeschneidplatten sicher im Plattsitz und verhindert eine Bewegung während der Bearbeitung. So wird die Zuverlässigkeit und eine präzise Positionierung bei verschiedenen Anwendungen garantiert.



### Anwendungsmöglichkeiten



- Hochproduktiver Fräser mit enger Teilung

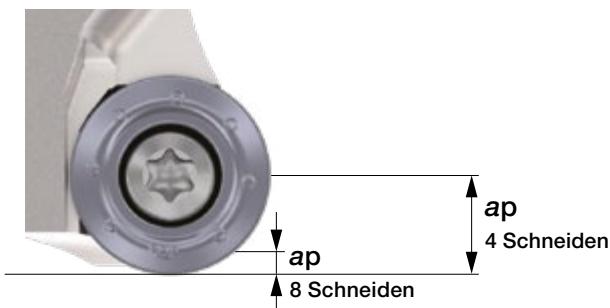


### ■ Vergleich der Plattendichte pro Durchmesser: FixRMILL vs herkömmlicher Rundplattenfräser

Werkzeug-Ø DCX (mm)	FixRMILL mit enger Teilung	Herkömmlicher Rundplattenfräser
R5 Ø40	<b>6</b>	5
R6 Ø50	<b>6</b>	5
R8 Ø66	<b>6</b>	5

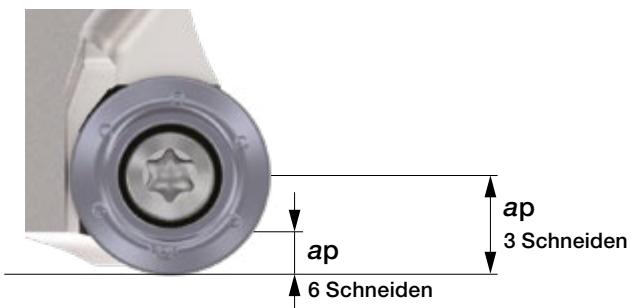
## ■ Zwei Arten von Wendeschneidplatten

- Beide Wendeschneidplatten können in derselben Tasche gespannt werden.
- Die Wendeschneidplatten können je nach Schnitttiefe für optimale Kosten pro Schneide gewählt werden.



RQMT\*\*\*\*ENC8-MM

	Für 8 Schneiden	Für 4 Schneiden
R5	DOC ≤ 1.2 mm	DOC ≤ 5 mm
R6	DOC ≤ 1.4 mm	DOC ≤ 6 mm
R8	DOC ≤ 2 mm	DOC ≤ 8 mm

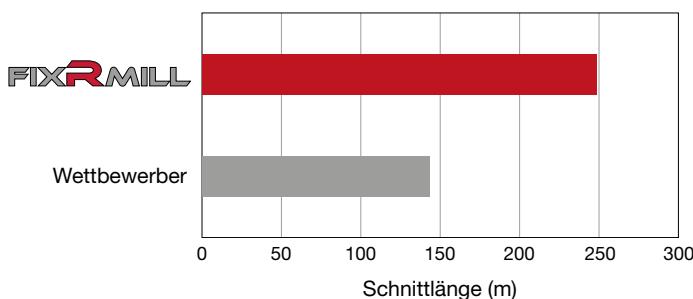


RQMT\*\*\*\*ENC6-MM

	Für 6 Schneiden	Für 3 Schneiden
R5	DOC ≤ 2.2 mm	DOC ≤ 5 mm
R6	DOC ≤ 2.6 mm	DOC ≤ 6 mm
R8	DOC ≤ 3.5 mm	DOC ≤ 8 mm

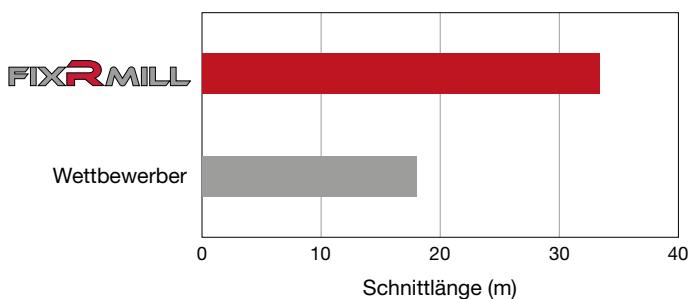
## ■ STANDZEIT

### P Kohlenstoffstahl S55C/C55 (200 HB)



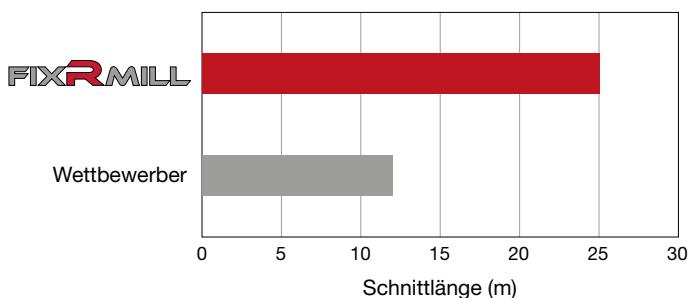
Fräser : ERRQ10M032C32.0R05 (DCX = 32 mm, CICT = 5)  
 Wendeplatte : RQMT10T3ENC8-MM AH3135  
 Schnittgeschw. : Vc = 150 m/min  
 Zahnvorschub : fz = 0.6 mm/Z  
 Schnitttiefe : ap = 1.2 mm  
 Schnittbreite : ae = 19 mm  
 Kühlmittel : Trocken  
 Auskraglänge : 70 mm  
 Maschine : Vertikal M/C, BT40  
 Mit allen Platten auf dem Fräser ausgeführt

### P Legierter Stahl SCM440 / 42CrMo4 (270HB)



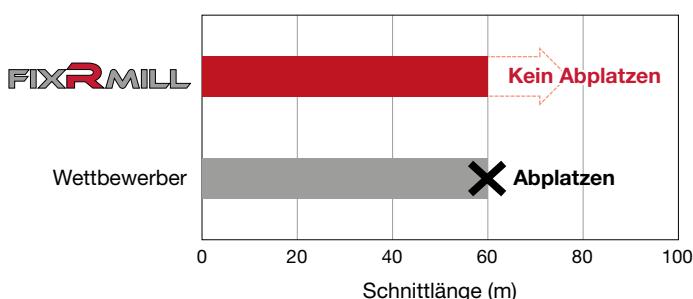
Fräser : TRRQ16M063B22.0R06 (DCX = 63 mm, CICT = 6)  
 Wendeplatte : RQMT1605ENC8-MM AH3135  
 Schnittgeschw. : Vc = 150 m/min  
 Zahnvorschub : fz = 0.6 mm/Z  
 Schnitttiefe : ap = 2 mm  
 Schnittbreite : ae = 38 mm  
 Kühlmittel : Trocken  
 Auskraglänge : 100 mm  
 Maschine : Vertikal M/C, BT50  
 Mit nur einer Platte auf dem Fräser ausgeführt

### P Kunststoffformenstahl NAK80 (40HRC)



Fräser : TRRQ12M050B22.0R05 (DCX = 50 mm, CICT = 5)  
 Wendeplatte : RQMT1204ENC6-MM AH3135  
 Schnittgeschw. : Vc = 140 m/min  
 Zahnvorschub : fz = 0.3 mm/Z  
 Schnitttiefe : ap = 1.5 mm  
 Schnittbreite : ae = 20 mm  
 Kühlmittel : Trocken  
 Auskraglänge : 150 mm  
 Maschine : Horizontal M/C, BT40  
 Mit nur einer Platte auf dem Fräser ausgeführt

### M Austenitischer rostfreier Stahl SUS304 / X5CrNi18-9 (160HB)

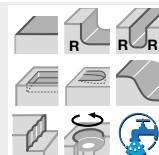
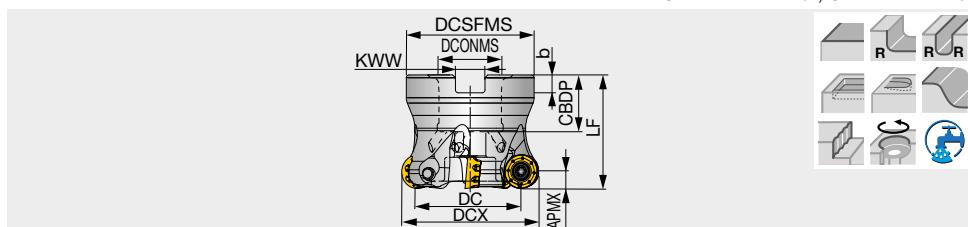


Fräser : TRRQ12M050B22.0R06 (DCX = 50 mm, CICT = 6)  
 Wendeplatte : RQMT1204ENC8-MM AH3135  
 Schnittgeschw. : Vc = 75 m/min  
 Zahnvorschub : fz = 0.3 mm/Z  
 Schnitttiefe : ap = 1 mm  
 Schnittbreite : ae = 3 mm  
 Kühlmittel : Trocken  
 Auskraglänge : 150 mm  
 Maschine : Vertikal M/C, HSK100  
 Mit allen Platten auf dem Fräser ausgeführt

## AUFSTECKFRÄSER

### TRRQ

Radiusfräser mit Antirotationssystem



Bezeichnung	APMX	DCX	CICT	DC	DCSFMS	DCONMS	LF	CBDP	KWW	b	WT(kg)	Luftloch	WSP
TRRQ10M040B16.0R06	5	40		6	30	34	16	40	18	8.4	5.6	0.18	Mit RQMT10...
TRRQ10M050B22.0R06	5	50		6	40	45	22	40	20	10.4	6.3	0.31	Mit RQMT10...
TRRQ10M050B22.0R07	5	50		7	40	45	22	40	20	10.4	6.3	0.32	Mit RQMT10...
TRRQ10M052B22.0R06	5	52		6	42	45	22	40	20	10.4	6.3	0.33	Mit RQMT10...
TRRQ12M040B16.0R04 <sup>(1)</sup>	6	40		4	28	34	16	40	24	8.4	5.6	0.16	Mit RQMT12...
TRRQ12M050B22.0R05	6	50		5	38	45	22	40	20	10.4	6.3	0.27	Mit RQMT12...
TRRQ12M050B22.0R06	6	50		6	38	45	22	40	20	10.4	6.3	0.26	Mit RQMT12...
TRRQ12M052B22.0R05	6	52		5	40	45	22	40	20	10.4	6.3	0.29	Mit RQMT12...
TRRQ12M063B22.0R06	6	63		6	51	50	22	40	20	10.4	6.3	0.44	Mit RQMT12...
TRRQ12M063B22.0R07	6	63		7	51	50	22	40	20	10.4	6.3	0.42	Mit RQMT12...
TRRQ12M080B27.0R06	6	80		6	68	56	27	50	22	12.4	7	0.88	Mit RQMT12...
TRRQ16M052B22.0R05	8	52		5	36	45	22	40	20	10.4	6.3	0.3	Mit RQMT16...
TRRQ16M063B22.0R05	8	63		5	47	50	22	40	20	10.4	6.3	0.44	Mit RQMT16...
TRRQ16M063B22.0R06	8	63		6	47	50	22	40	20	10.4	6.3	0.45	Mit RQMT16...
TRRQ16M066B27.0R06	8	66		6	50	56	27	50	22	12.4	7	0.61	Mit RQMT16...
TRRQ16M080B27.0R07	8	80		7	64	56	27	50	22	12.4	7	0.8	Mit RQMT16...

(1) Verwenden Sie beim Zusammenbau des Fräzers auf der Werkzeugaufnahme stets die spezielle Spannschraube # SRPS118-0416. Die Anleitung zum Zusammenbau von Fräser und Schaft finden Sie auf Seite 12. Die Kühlmittelzufuhr muss über das Ende des Schafts erfolgen. Eine Kühlmittelzufuhr über die Spannschraube ist nicht möglich.

### AUSTAUSCHTEILE



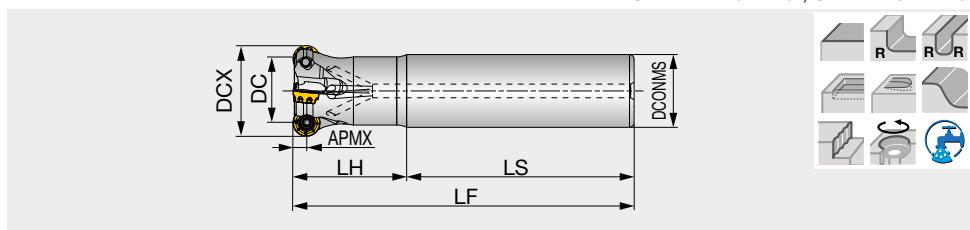
Bezeichnung	Schraube/Klemmung	Torx-Einsatz	Griff	Spannschraube 1	Spannschraube 2
TRRQ10M040B16.0R06	CSPB-3.5S	BLD IP15/S7	H-TB2W	FSHM8-30H	-
TRRQ10M050 - 052...	CSPB-3.5S	BLD IP15/S7	H-TB2W	CM10X30H	-
TRRQ12M040B16.0R04	CSPB-4S	BLD IP15/S7	H-TB2W	-	SRPS118-0416
TRRQ12M050 - 063...	CSPB-4S	BLD IP15/S7	H-TB2W	CM10X30H	-
TRRQ12M080B27.0R06	CSPB-4S	BLD IP15/S7	H-TB2W	CM12X30H	-
TRRQ16M052 - 063...	CSPB-5	BLD IP20/S7	H-TB2W	FSHM10-40H	-
TRRQ16M066 - 080...	CSPB-5	BLD IP20/S7	H-TB2W	CM12X30H	-

\*Empf. Drehmoment (N·m) für Klemmung: CSPB-3.5S, CSPB-4S = 3.5, CSPB-5 = 5

## SCHAFTFRÄSER

### ERRQ

Radiusfräser mit Antirotationssystem, Schafttyp



Bezeichnung	APMX	DCX	CICT	DC	DCONMS	LF	LH	LS	WT(kg)	Luftloch	WSP
Neu ERRQ10M020C20.0R02	2	20	2	10	20	150	50	100	0.32	Mit	RQMT10...
Neu ERRQ10M025C25.0R03	3	25	3	15	25	150	60	90	0.48	Mit	RQMT10...
ERRQ10M032C32.0R05	5	32	5	22	32	150	70	80	0.78	Mit	RQMT10...
ERRQ12M032C32.0R03	6	32	3	20	32	150	50	100	0.81	Mit	RQMT12...
ERRQ12M040C32.0R04	6	40	4	28	32	150	50	100	0.84	Mit	RQMT12...

### AUSTAUSCHTEILE

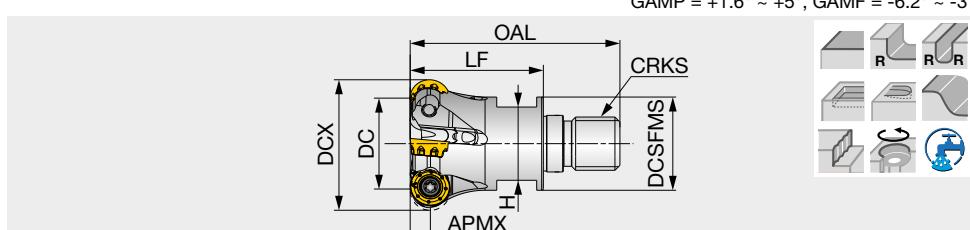
Bezeichnung	Schraube/Klemmung	Torx-Einsatz	Griff
ERRQ10M020 - 032...	CSPB-3.5S	BLD IP15/S7	H-TB2W
ERRQ12M032 - 040...	CSPB-4S	BLD IP15/S7	H-TB2W

\*Empf. Drehmoment (N·m) für Klemmung: CSPB-3.5S, CSPB-4S = 3.5

## MODULARER TYP

### HRRQ

Radiusfräser mit Antirotationssystem, modularer Typ (TungFlex)



Bezeichnung	APMX	DCX	CICT	DC	OAL	LF	H	DCSFMS	CRKS	WT(kg)	Luftloch	WSP
HRRQ10M032M16R05	5	32	5	22	63	40	22	28.8	M16	0.19	Mit	RQMT10...
HRRQ12M032M16R03	6	32	3	20	63	40	22	28	M16	0.17	Mit	RQMT12...
HRRQ12M040M16R05	6	40	5	28	63	40	22	28	M16	0.21	Mit	RQMT12...

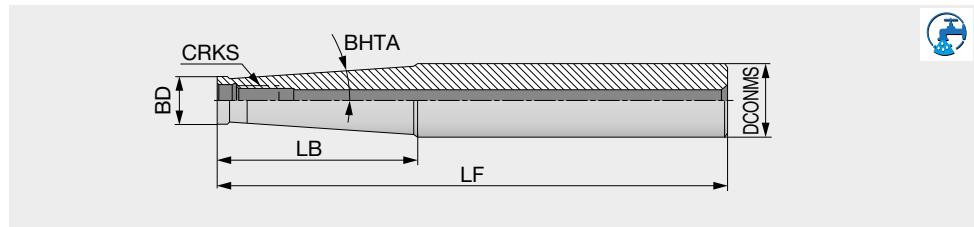
### AUSTAUSCHTEILE

Bezeichnung	Schraube/Klemmung	Torx-Einsatz	Griff
HRRQ10M...	CSPB-3.5S	BLD IP15/S7	H-TB2W
HRRQ12M...	CSPB-4S	BLD IP15/S7	H-TB2W

\*Empf. Drehmoment (N·m) für Klemmung: CSPB-3.5S, CSPB-4S = 3.5

## SM

Modularer TungFlex-Schaft aus Stahl



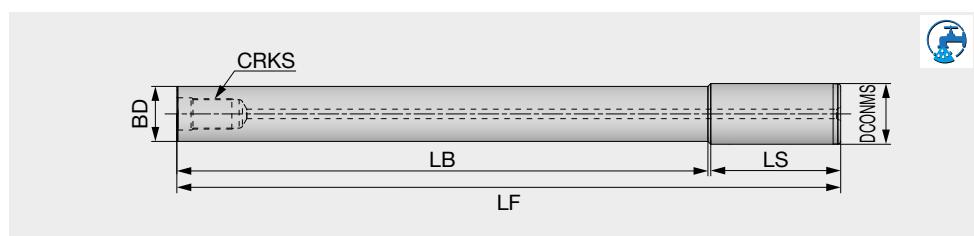
Bezeichnung	CRKS	DCONMS	LF	LB	BD	BHTA
SM16-L95-C32	M16	32	95	35	29	1.7°
SM16-L230-C32	M16	32	230	50	29	1.8°

e-katalog



## SM-C-H

Modularer Schaft aus Hartmetall TungFlex



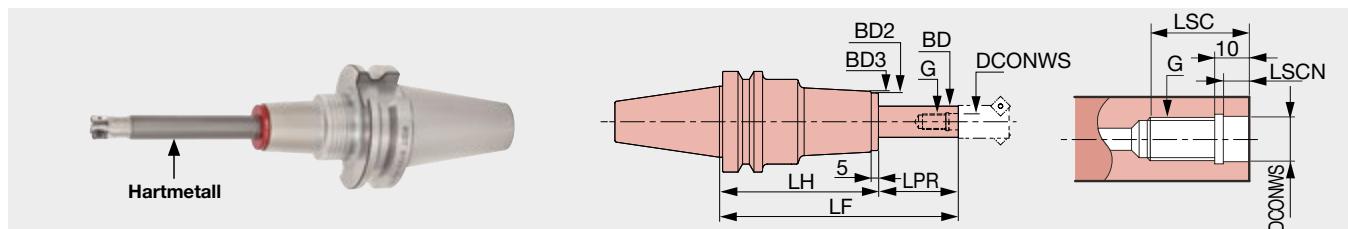
Bezeichnung	CRKS	DCONMS	LF	LB	LS	BD
SM16-L100-40-C32-C-H	M16	32	100	40	58.5	29
SM16-L150-80-C32-C-H	M16	32	150	80	68.5	29
SM16-L200-100-C32-C-H	M16	32	200	100	98.5	29
SM16-L200-140-C32-C-H	M16	32	200	140	58.5	29
SM16-L250-130-C32-C-H	M16	32	250	130	118.5	29
SM16-L250-180-C32-C-H	M16	32	250	180	68.5	29
SM16-L300-180-C32-C-H	M16	32	300	180	118.5	29
SM16-L300-230-C32-C-H	M16	32	300	230	68.5	29
SM16-L350-230-C32-C-H	M16	32	350	230	118.5	29
SM16-L350-280-C32-C-H	M16	32	350	280	68.5	29

e-katalog



## BT-RSG (Halter für Fräskopf mit Schraubklemmung)

TungFlex modulares Werkzeugsystem mit integrierter Hartmetallaufnahme mit BT-Schaft



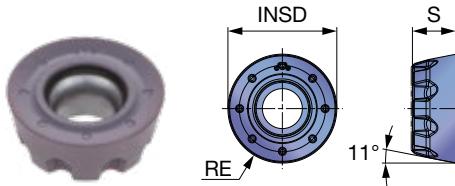
Bezeichnung	DCONWS	LSC	LSCN	BD	LF	LPR	LH	BD2	BD3	WT (kg)	G
BT50-RSG 16-140-M 25	17	25	6	29	140	25	115	52	54	5.4	M16
BT50-RSG 16-165-M 50	17	25	6	29	165	50	115	52	54	5.6	M16
BT50-RSG 16-190-M 75	17	25	6	29	190	75	115	52	54	5.8	M16
BT50-RSG 16-215-M100	17	25	6	29	215	100	115	52	54	6	M16
BT50-RSG 16-240-M125	17	25	6	29	240	125	115	52	54	6.2	M16

e-katalog

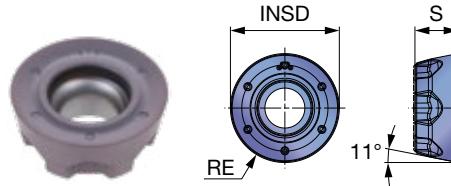


## WENDESCHNEIDPLATTE

### RQMT...C8-MM



### RQMT...C6-MM



P	Stahl	★			
M	Rostfreier Stahl	★			
K	Gusseisen	★			
N	Nichteisenmetalle				
S	Superlegierung	★ ★			
H	Harte Materialien	☆ ☆			

★ : Erste Wahl  
☆ : Zweite Wahl

Bezeichnung	RE	APMX	Beschichtet						INSD	S
			AH3135	AH8015						
RQMT10T3ENC8-MM	5	5	● ●						10	3.97
RQMT10T3ENC6-MM	5	5	● ●						10	3.97
RQMT1204ENC8-MM	6	6	● ●						12	4.76
RQMT1204ENC6-MM	6	6	● ●						12	4.76
RQMT1605ENC8-MM	8	8	● ●						16	5.61
RQMT1605ENC6-MM	8	8	● ●						16	5.61

● : Lagerstandard

## SORTE

### AH3135 P M S H

- PVD-Sorte für hohe Bruchsicherheit
- Am besten geeignet für Stahl, rostfreien Stahl und Titanlegierungen bei allgemeinen Schneidparametern

### AH8015 K S H

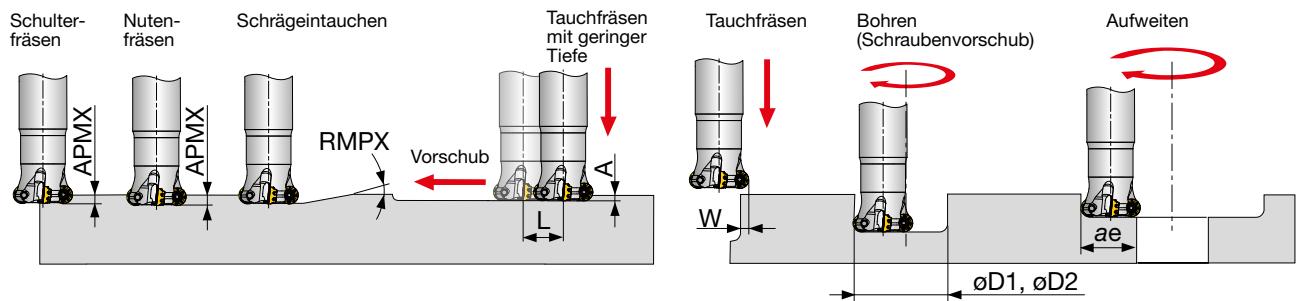
- Höherer Härtegrad in der Beschichtung mit einem verschleißfesten Hartmetallsubstrat
- Hohe Beständigkeit gegen Verschleiß, Hitze und Aufbauschneiden. Ideal für die Bearbeitung von Gusseisen, hitzebeständigen Legierungen und gehärtetem Stahl

## STANDARD-SCHNITTBEDINGUNGEN

ISO	Werkstoffe des Werkstücks	Härte	Sorte	Schnittgeschw. Vc (m/min)	Zahnvorschub: fz (mm/Z)		
					RQMT10...	RQMT12...	RQMT16...
	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt S15C, usw. C15E4, usw.	- 200HB	AH3135	100 - 300			
P	Kohlenstoffstahl und legierter Stahl S55C, SCM440, usw. C55, 42CrMo4, usw.	- 300HB	AH3135	100 - 250	ap = 5 mm : 0.1 - 0.3 ap = 2 mm : 0.15 - 0.6 ap = 1 mm : 0.2 - 0.8	ap = 6 mm : 0.1 - 0.3 ap = 2 mm : 0.15 - 0.6 ap = 1 mm : 0.2 - 0.8	ap = 8 mm : 0.1 - 0.3 ap = 2 mm : 0.15 - 0.7 ap = 1 mm : 0.2 - 1
	Vorgehärteter Stahl NAK80, PX5, usw.	30 - 40HRC	AH3135	100 - 200			
M	Austenitischer rostfreier Stahl SUS304, SUS316, usw. X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-3, usw. Martensitischer rostfreier Stahl SUS420J1, usw. X20Cr13, usw.	- 200HB	AH3135	100 - 200	ap = 5 mm : 0.1 - 0.25 ap = 2 mm : 0.15 - 0.5 ap = 1 mm : 0.2 - 0.65	ap = 6 mm : 0.1 - 0.25 ap = 2 mm : 0.15 - 0.5 ap = 1 mm : 0.2 - 0.65	ap = 8 mm : 0.1 - 0.25 ap = 2 mm : 0.15 - 0.55 ap = 1 mm : 0.2 - 0.8
K	Grauguss FC250, etc. 250, usw. Kugelgraphitguss FCD400, FCD600, etc. 400-15S, 600-3, etc.	150 - 250HB	AH8015	100 - 300	ap = 5 mm : 0.1 - 0.3 ap = 2 mm : 0.15 - 0.6 ap = 1 mm : 0.2 - 0.8	ap = 6 mm : 0.1 - 0.3 ap = 2 mm : 0.15 - 0.6 ap = 1 mm : 0.2 - 0.8	ap = 8 mm : 0.1 - 0.3 ap = 2 mm : 0.15 - 0.7 ap = 1 mm : 0.2 - 1
	Titan-Legierungen Ti-6Al-4V, usw.	-	AH3135	30 - 60	ap = 5 mm : 0.08 - 0.2 ap = 2 mm : 0.12 - 0.4 ap = 1 mm : 0.15 - 0.6	ap = 6 mm : 0.08 - 0.2 ap = 2 mm : 0.12 - 0.4 ap = 1 mm : 0.15 - 0.6	ap = 8 mm : 0.08 - 0.2 ap = 2 mm : 0.1 - 0.2 ap = 1 mm : 0.15 - 0.8
S	Hitzebeständige Legierungen Inconel718, usw.	-	AH8015	20 - 50	ap = 5 mm : 0.05 - 0.12 ap = 2 mm : 0.08 - 0.25 ap = 1 mm : 0.1 - 0.3	ap = 6 mm : 0.05 - 0.12 ap = 2 mm : 0.08 - 0.25 ap = 1 mm : 0.1 - 0.3	ap = 8 mm : 0.05 - 0.12 ap = 2 mm : 0.06 - 0.3 ap = 1 mm : 0.08 - 0.4
H	Gehärteter Stahl SKD61, etc. X40CrMoV5-1, etc.	40 - 50HRC	AH3135	50 - 150	ap = 5 mm : 0.05 - 0.12 ap = 2 mm : 0.08 - 0.25 ap = 1 mm : 0.1 - 0.3	ap = 5 mm : 0.05 - 0.12 ap = 2 mm : 0.08 - 0.25 ap = 1 mm : 0.1 - 0.3	ap = 5 mm : 0.05 - 0.12 ap = 2 mm : 0.08 - 0.25 ap = 1 mm : 0.1 - 0.3
	SKD11, etc. X153CrMoV12, etc.	50 - 60HRC	AH8015	50 - 70	ap = 5 mm : 0.03 - 0.1 ap = 2 mm : 0.05 - 0.12 ap = 1 mm : 0.05 - 0.15	ap = 5 mm : 0.03 - 0.1 ap = 2 mm : 0.05 - 0.12 ap = 1 mm : 0.05 - 0.15	ap = 5 mm : 0.03 - 0.1 ap = 2 mm : 0.05 - 0.12 ap = 1 mm : 0.05 - 0.15

Bei Verwendung des ERRQ10M020C20.0R02 bitte die Schnittbedingungen (Vc, fz, ap) auf 70 % der Standardwerte reduzieren.

## ■ ANWENDUNGSBEREICH



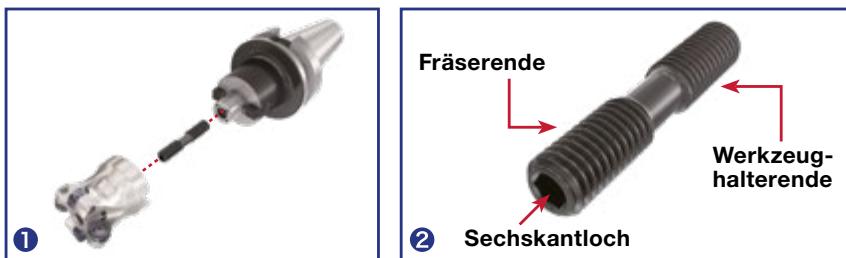
Bezeichnung	DCX	Max. Schnitttiefe APMX	Max. Tauchwinkel RMPX	Max. Eintauchen Schnitttiefe A	Max. Eintauchen Schnittbreite W	Länge zur Entfernung ungeschnittener Bereiche L	Min. Bearbeitungs Ø øD1	Max. Bearbeitungs Ø øD2*	Max. Eingriffsbreite ae
<b>Neu</b> ERRQ10M020C20.0R02	20	5	3.1°	0.4	5	11	27	39	13
<b>Neu</b> ERRQ10M025C25.0R03	25	5	11.8°	2.2	5	16	32	49	18
E/HRRQ10M032...	32	5	3.6°	1	5	23	48	63	25
TRRQ10M040B16.0R06	40	5	5.4°	2.4	5	31	62	79	33
TRRQ10M050B22...	50	5	3.8°	2.4	5	41	82	99	43
TRRQ10M052B22.0R06	52	5	3.8°	2.4	5	43	86	103	45
E/HRRQ12M032...	32	6	3°	0.8	6	21	47	63	24
T/ERRQ12M040...	40	6	5.1°	2.4	6	29	59	79	32
HRRQ12M040M016R05	40	6	7°	2.6	6	29	59	79	32
TRRQ12M050B22.0...	50	6	3.6°	2.4	6	39	79	99	42
TRRQ12M052B22.0R05	52	6	3.4°	2.4	6	41	83	103	44
TRRQ12M063B22.0...	63	6	3°	2.4	6	52	105	125	55
TRRQ12M080B27.0R06	80	6	2.1°	2.4	6	69	139	159	72
TRRQ16M052B22.0R05	52	8	4°	2	8	37	78	103	42
TRRQ16M063B22.0...	63	8	6.6°	4.5	8	48	96	125	53
TRRQ16M066B27.0R06	66	8	6.2°	4.5	8	51	102	131	56
TRRQ16M080B27.0R07	80	8	4.6°	4.5	8	65	130	159	70

\* Für Grundloch

## Montage auf der Werkzeugaufnahme (Für Fräser Nr.TRRQ12M040B16.0R04)

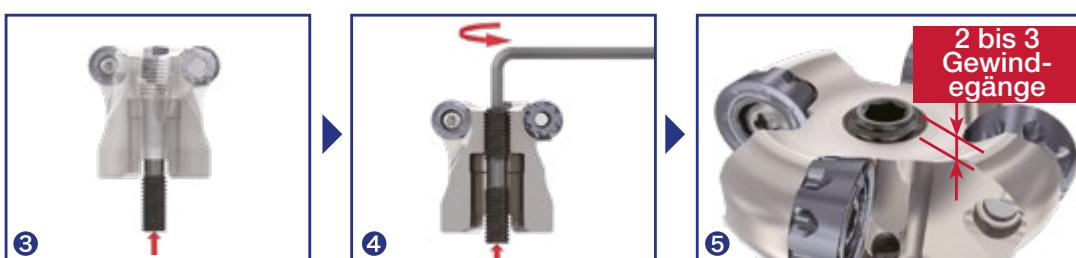
### Vor der Montage

- Vor der Montage sollten der Fräser, die spezielle Spannschraube und der vorhandene Werkzeughalter und auf die richtige Größe geprüft sein. (Abb.①)
- Das Schraubengewinde mit dem Innensechskant wird in den Fräskörper eingesetzt; das Schraubengewinde ohne Loch gehört in den Werkzeughalter. (Abb.②)



### Montage der Schraube im Fräskörper

- Das Schraubengewinde mit dem Innensechskant wird in den Fräskörper eingesetzt. (Abb.③)
  - Die Schraube wird gegen den Uhrzeigersinn (nach links) gedreht, bis sie stoppt. (Abb.④)
  - Es sollte sichergestellt sein, dass 2 bis 3 Gewindegänge vom oberen Ende des Fräskörpers sichtbar sind. (Abb.⑤)
- HINWEIS: Die Spannschraube wird stets von der Unterseite des Fräzers eingesetzt. Niemals darf die Schraube von oben in den Fräskörper eingeschraubt werden, da sonst die Gewinde beschädigt werden.



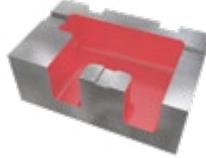
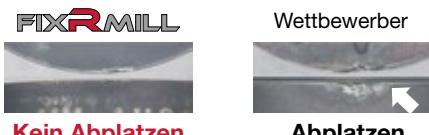
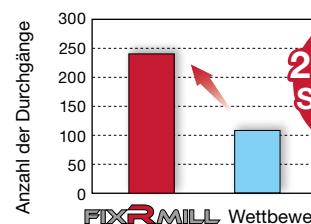
### Montage von Fräser und Werkzeughalter

- Der Fräskörper wird so auf den Werkzeughalter gesetzt, dass die Passfedern am Werkzeughalter in die Nuten des Fräskörpers eingreifen. (Abb.⑥)
- Die Schraube wird im Uhrzeigersinn (nach rechts) gedreht, um den Fräskörper auf dem Werkzeughalter zu befestigen. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Passfedern ständig in den Nuten bleiben. (Abb.⑦)
- Die Schraube wird so festgezogen, dass die Flanschfläche des Fräskörpers bündig mit der Fläche des Werkzeughalters abschließt. (Abb.⑧)
- Zum Abschluss der Montage wird sichergestellt, dass sich der Fräskörper nicht auf dem Werkzeughalter dreht.

HINWEIS: Das empfohlene Anzugsmoment für die Schraube beträgt : 8N·m



## PRAKTISCHE BEISPIELE

Werkstücktyp	Form	Form
Fräser	ERRQ10M020C20.0R02 (DCX = 20 mm, CICT = 2)	ERRQ10M025C25.0R03 (DCX = 25 mm, CICT = 3)
Wendeschneidplatte	RQMT10T3ENC8-MM	RQMT10T3ENC8-MM
Sorte	AH3135	AH8015
	SKD61 / X40CrMoV5-1 (HRC30)	DAC3 (HRC50)
Material des Werkstücks		
Schnittbedingungen	Schnittgeschwindigkeit: Vc (m/min) 150 Zahnvorschub: fz (mm/Z) 0.42 Schnitttiefe: ap (mm) 0.8 Schnittbreite: ae (mm) ~ 20 Bearbeitung Profilierung Kühlmittel Luft Maschine Vertikal M/C, BT50	Schnittgeschwindigkeit: Vc (m/min) 67 Zahnvorschub: fz (mm/Z) 0.3 Schnitttiefe: ap (mm) 0.5 Schnittbreite: ae (mm) ~ 25 Bearbeitung Nutenfräsen Kühlmittel Luft Maschine Vertikal M/C, BT50
Ergebnisse	 <p>Der Fräser des Wettbewerbers zeigte nach 90 Minuten Bearbeitungszeit Schneidkantenausbrüche. Der FixRMill zeigte dank seiner robusten Wendeschneidplatten der Sorte AH3135 keine Schneidkantenbeschädigung und absolvierte die 90 Minuten Bearbeitungszeit problemlos.</p>	 <p>Der Fräser des Wettbewerbers zeigte nach 20 Minuten Bearbeitung Schneidkantenausbrüche, sodass ein Schneidenwechsel erforderlich war. Der FixRMill mit der Sorte AH8015, speziell für die Bearbeitung von hartem Stahl entwickelt, wies nach 20 Minuten nur geringe Schäden auf und ermöglichte eine Weiterverwendung.</p>
Werkstücktyp	Generatoren Teil	Generatoren Teil
Fräser	TRRQ12M050B22.0R06 (DCX = 50 mm, CICT = 6)	TRRQ16M080B27.0R07 (DCX = 80 mm, CICT = 7)
Wendeschneidplatte	RQMT1204ENC8-MM	RQMT1605ENC8-MM
Sorte	AH3135	AH3135
Material des Werkstücks		
Schnittbedingungen	Schnittgeschwindigkeit: Vc (m/min) 75 Zahnvorschub: fz (mm/Z) 0.3 Schnitttiefe: ap (mm) 1 Schnittbreite: ae (mm) 3 Bearbeitung Profilierung Kühlmittel Luft Maschine Vertikal M/C, HSK100	Schnittgeschwindigkeit: Vc (m/min) 180 Zahnvorschub: fz (mm/Z) 0.15 Schnitttiefe: ap (mm) 0.2 Schnittbreite: ae (mm) 45 Bearbeitung Planfräsen Kühlmittel Luft Maschine Vertikal M/C, HSK63
Ergebnisse	<p>Aufgrund einer langen Auskraglänge von 4xD und einer unzureichenden Antidrehfunktion konnten sich bei dem Fräser des Wettbewerbers die Wendeschneidplatten während der Bearbeitung bewegen. Dies führte zu Beschädigungen der Plattensitze und verkürzte die Standzeit.</p> <p>Dank seines Antidrehsystems verhindert der FixRMill die Plattendrehung, was dem Fräser Sicherheit und eine lange Standzeit verleiht.</p>	 <p>2,2-fache Standzeit</p> <p>Der FixRMill in Kombination mit den bruchfesten Wendeschneidplatten der Sorte AH3135 erzielte eine um das 2,2-fache erhöhte Standzeit.</p>



### Tungaloy-NTK Germany GmbH

Katzbergstr. 3a  
40764 Langenfeld, Germany  
Tel: +49-2173-90420-0  
Fax: +49-2173-90420-19  
[customer.service@tungaloy.de](mailto:customer.service@tungaloy.de)  
**[www.tungaloy.de](http://www.tungaloy.de)**

in

f

©

►



Überreicht durch:



FIND US ON THE CLOUD!  
[machiningcloud.com](http://machiningcloud.com)



AS9100 Certified  
78006  
2015.11.04  
ISO 14001 Certified  
EC97.J1123  
1997.11.26