

Hartmetall-Rotierfräser

Hartmetall-Rotierfräser mit MASTER-Kreuzverzahnung

DE-STA-CO Hartmetall-Rotierfräser bieten zusammen mit den Druckluftschleifern aus diesem Katalog eine perfekte Werkzeugkombination zum Schleifen, Fräsen und Entgraten.

Die spezielle Schneidengeometrie dieser Hochleistungs-Rotierwerkzeuge gewährleistet einen hohen Qualitätsstandard bei der Bearbeitung von fast allen Werkstoffen mit hoher Festigkeit, Zähigkeit und Härte (Stähle, Gußwerkstoffe, Schweißnähte, gehärtete Stähle usw.)

Die spezielle Konstruktion der MASTER-Kreuzverzahnung und der damit verbundene Ausgleich von Axialkräften erlaubt eine leichte und exakte Handhabung der Rotierfräser.

Zur Wahl der optimalen Kombination aus Antriebsmaschine und Rotierfräser beachten Sie bitte die entsprechenden Einsatzempfehlungen auf Seite 6 bis 11 sowie das folgende Arbeitsdrehzahlen-Diagramm zur Ermittlung der optimalen Drehzahl in Abhängigkeit vom Schneiddurchmesser des Rotierfräses.



Hartmetall-Rotierfräser mit MASTER-Kreuzverzahnung, Serie 010

Schaft \varnothing 3 mm, Gesamtlänge 38 mm, gesamter Fräserkörper aus Hartmetall

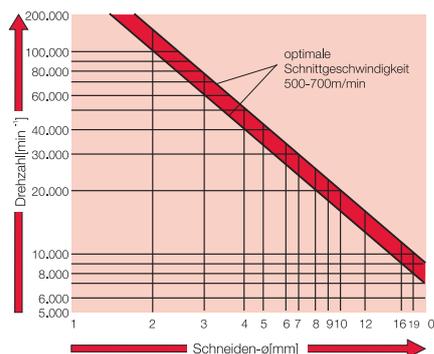
Abbildung M1 : 1	Abmessungen		Modell-Nr.
	Schneiden- \varnothing	Schneidenlänge	
	2,4	11	010-3017-20
 auch mit Stirnverzahnung lieferbar	3	14	010-3027-20
	3	14	010-3037-20
	3	8	010-3047-20
	3	12	010-3057-20
	3	9; 12°	010-3067-20
	2,4	10	010-3077-20
	3	2,5	010-3087-20
	3	5,5	010-3097-20
	3	16; 7°	010-3117-20
	3	5; 10°	010-3127-20
	1,6	5	010-3137-20
	3	–	010-3140-20
	2,4	2	010-3157-20
	3	2,5; 60°	010-3201-20
	1,6	1,2	010-3253-20

¹⁾ Modell-Nr. bei Stirnverzahnung, zusätzlich: 010-3027-21

Sonderlänge 51mm

 mit Stirnverzahnung	2,4	11	010-3017 OAL
 mit Stirnverzahnung	3	14	010-3027 OAL
	3	14	010-3037 OAL

Empfohlene Arbeitsdrehzahlen für Rotierfräser der Serien 010, 015, 041-052, 101-108 sowie für Schaftfräser der Serie 190/191:



Kompletter Satz Hartmetall-Rotierfräser (16 Stück) der Serie 010 **zum Sonderpreis** (siehe Preisliste)

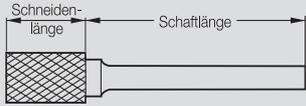
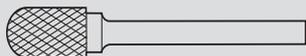
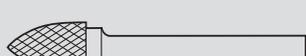


Modell-Nr.: **010-3000-00**

Hartmetall-Rotierfräser mit MASTER-Kreuzverzahnung, Serie 015

Schaft \varnothing 3 mm, Schaftlänge 32 mm

Fräserkopf aus Hartmetall; Schaft aus Stahl, gehärtet

Abbildung M1 : 1	Abmessungen		Modell-Nr.
	Schneiden- \varnothing	Schneiden- länge	
	6,5	12	015-3017-20
	6,5	12	015-3027-20
	6,5	12	015-3037-20
	6,5	12	015-3047-20
	6,5	16, 22°	015-3057-20
	6,5	5,5	015-3077-20
	6,5	6, 10°	015-3097-20

Kompletter Satz
Hartmetall-Rotierfräser
(7 Stück) der Serie 015
zum **Sonderpreis** (siehe Preisliste)



Modell-Nr.: **015-3000-00**

Für den Einsatz mit Rotierfräsern der Serie 010 und 015:

Die preisgünstigen Werkzeug-Sets **zum Sonderpreis** (siehe Preisliste)

Set-Nr. 1	Set-Nr. 1T
Kleinschleifer Modell-Nr. 12R0400-43 70 W, 60000 min-1 Spannzange 3mm, Luftschlauch mit Überschlauch Hartmetall-Rotierfräser: 010-3027-20 010-3037-20 010-3047-20 010-3117-20 010-3157-20	Turbinenschleifer Modell-Nr. 12R9180-43SG 70 W, 65000 min-1 Spannzange 3mm, Luftschlauch mit Überschlauch Hartmetall-Rotierfräser: 010-3027-20 010-3037-20 010-3047-20 010-3117-20 010-3157-20



Modell-Nr.: **Set-Nr. 1**



Modell-Nr.: **Set-Nr. 1T**

Nützlich im Betrieb: Die Anreißnadel mit Hartmetallspitze

Mit Ansteck-Clip und Schutzkappe, Halter aus Leichtmetall



Modell-Nr.: **450-0000-00**

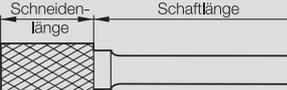
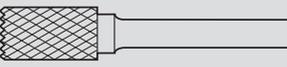
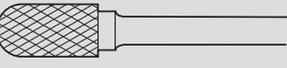
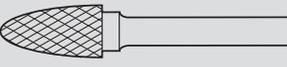
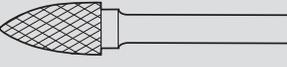
Hartmetall-Rotierfräser

Hartmetall-Rotierfräser mit MASTER-Kreuzverzahnung, Serie 041 bis 044

Schaft \varnothing 6 mm bzw. 8 mm

Fräserkopf aus Hartmetall, Schaft aus Stahl, gehärtet

⇨ gesamter Fräserkörper aus Hartmetall

Abbildung	Abmessungen				Modell-Nr.
	Schneiden- Ø	Schneiden- länge	Schaft- Ø	Schaft- länge	
 Zylinderform	⇨ 5	16	6	35	041-6017-20
	⇨ 6	16	6	35	041-6027-20
	8	19	6	45	041-6047-20
	9	19	6	45	041-6067-20
	12	25	6	45	041-6087-20
	16	25	6	45	041-6097-20
	19	19	6	45	041-6107-20
	12	25	8	50	041-8087-20
 Zylinderform mit Stirnverzahnung	⇨ 6	16	6	35	041-6027-21
	8	19	6	45	041-6047-21
	9	19	6	45	041-6067-21
	12	25	6	45	041-6087-21
	16	25	6	45	041-6097-21
 Zylinderform mit Halbkugel	⇨ 5	16	6	35	042-6017-20
	⇨ 6	16	6	35	042-6027-20
	8	19	6	45	042-6047-20
	9	19	6	45	042-6057-20
	12	25	6	45	042-6067-20
	16	25	6	45	042-6077-20
	19	25	6	45	042-6087-20
	12	25	8	50	042-8067-20
 Parabelform	⇨ 6	16	6	35	043-6017-20
	9	19	6	45	043-6037-20
	12	19	6	45	043-6047-20
	12	25	6	45	043-6067-20
	12	25	8	50	043-8067-20
 Spitzbogenform	⇨ 6	16	6	35	044-6017-20
	8	19	6	45	044-6027-20
	9	19	6	45	044-6037-20
	12	25	6	45	044-6057-20
	16	25	6	45	044-6067-20
	12	25	8	50	044-8057-20

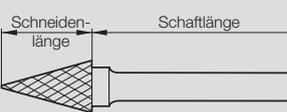
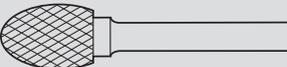
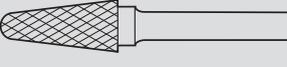
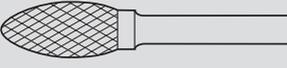


Hartmetall-Rotierfräser mit MASTER-Kreuzverzahnung, Serie 045 bis 052

Schaft \varnothing 6 mm bzw. 8 mm

Fräserkopf aus Hartmetall, Schaft aus Stahl, gehärtet

⇨ gesamter Fräserkörper aus Hartmetall

Abbildung	Abmessungen				Modell-Nr.
	Schneiden- Ø	Schneiden- länge	Schaft- Ø	Schaft- länge	
 <p>Spitzkegelform</p>	⇨ 6	12; 22°	6	39	045-6017-20
	⇨ 6	19; 14°	6	32	045-6027-20
	⇨ 6	25; 10°	6	26	045-6037-20
	9	16; 28°	6	45	045-6047-20
	12	22; 28°	6	45	045-6057-20
 <p>Tropfenform</p>	⇨ 6	9	6	35	046-6017-20
	12	22	6	45	046-6037-20
	16	25	6	45	046-6047-20
	12	22	8	50	046-8037-20
 <p>Kegelform mit Halbkugel</p>	⇨ 6	16; 12°	6	35	047-6017-20
	8	22; 14°	6	45	047-6027-20
	9	27; 14°	6	45	047-6037-20
	12	32; 14°	6	45	047-6047-20
	12	32; 14°	8	50	047-8047-20
 <p>Kugelform</p>	⇨ 5	4	6	45	048-6027-20
	⇨ 6	5	6	45	048-6037-20
	8	7	6	45	048-6047-20
	9	8	6	45	048-6057-20
	12	11	6	45	048-6067-20
	16	15	6	45	048-6077-20
	19	18	6	45	048-6087-20
 <p>Flammenform</p>	8	19	6	45	051-6017-20
	12	32	6	45	051-6027-20
	16	36	6	45	051-6037-20
	19	41	6	45	051-6047-20
 <p>Kegelstumpfform mit Stirnverzahnung</p>	⇨ 6	8; 10°	6	45	052-6017-21
	12	12; 17°	6	45	052-6027-21

Das preisgünstige Bandschleifer-
Werkzeug-Set für leichte
Bearbeitungsfälle
zum Sonderpreis (siehe Preisliste)



Inhalt:

- 1 Winkelschleifer, Modell-Nr. 12S1280-36, 220 W/12000 min⁻¹, komplett mit Spann- zange 6 mm, 2 Spannzangenschlüsseln, Luft- und Überschlauch, Fettpresse mit Getriebefett
- 1 Bandschleifvorsatz samt 5 Schleifbändern mit Schleifbreite 13 mm und Schleiflänge ca. 100 mm
- 1 Kunststoffkassette

Modell-Nr.: **Set-Nr. 5**

Hartmetall-Rotierfräser

Hartmetall-Rotierfräser mit Glattverzahnung zum Entgraten

Zur Erzielung besonders sauberer und glatter Oberflächen beim Entgraten und Fräsen werden die hier vorgestellten Rotierfräser verschiedener Bauformen und Größen in Glattverzahnung sowie in feiner Glattverzahnung bevorzugt eingesetzt.



mit Glattverzahnung

Abbildung	Abmessungen				Modell-Nr.
	Schneiden- Ø	Schneiden- länge	Schaft- Ø	Schaftlänge	
	3	14	3	24	010-3033-20
	3	8	3	30	010-3043-20
	3	14	3	30	053-0033-00
	1	0,8	3	37	053-0077-00
	1,5	1,3	3	36	053-0102-00
	2	1,8	3	36	053-0078-00
	2,5	2,2	3	35	053-0103-00
	3	2,7	3	35	053-0079-00
	4	3,6	3	34	053-0139-00
	5	4,6	3	33	053-0166-00
	6	5,5	3	32	053-0167-00
	3	12	3	26	053-0127-00
	3	12	3	26	053-0128-00

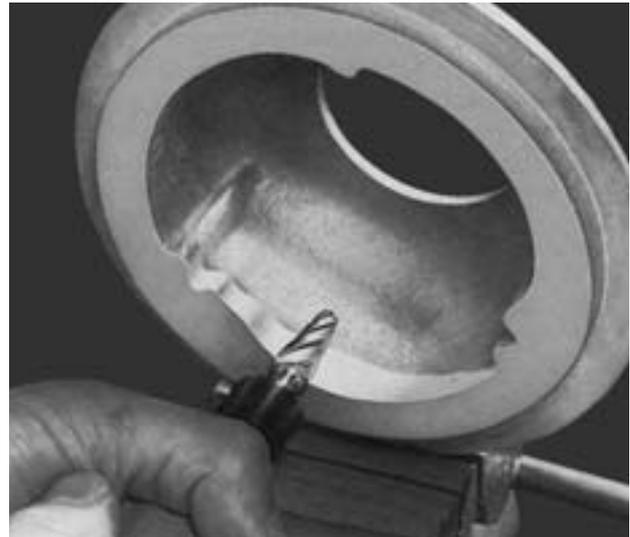
mit feiner Glattverzahnung

Abbildung	Abmessungen				Modell-Nr.
	Schneiden- Ø	Schneiden- länge	Schaft- Ø	Schaftlänge	
	2	13	3	25	053-0016-00
	2	13	3	25	053-0017-00
	3	8	3	30	053-0027-00
	3	15	3	23	053-0028-00
	3	14	3	24	053-0029-00

Hartmetall-Rotierfräser mit Leichtmetall-Verzahnung, Serie 101 bis 108

Zur Bearbeitung von Aluminium, Kupfer, Bronze, Zinn, Zink, Kunststoffen etc.

Die besondere Geometrie des Schneidenhinterschliffs und der Spanleitnuten gewährleisten hohe Spanabnahme bei schneller, einwandfreier Spanabfuhr ohne Bildung von Aufbauschneiden



Hartmetall-Rotierfräser, Serie 101 bis 108

Schaft \varnothing 6 mm bzw. 8 mm

Fräserkopf aus Hartmetall, Schaft aus Stahl, gehärtet

⇨ gesamter Fräserkörper aus Hartmetall

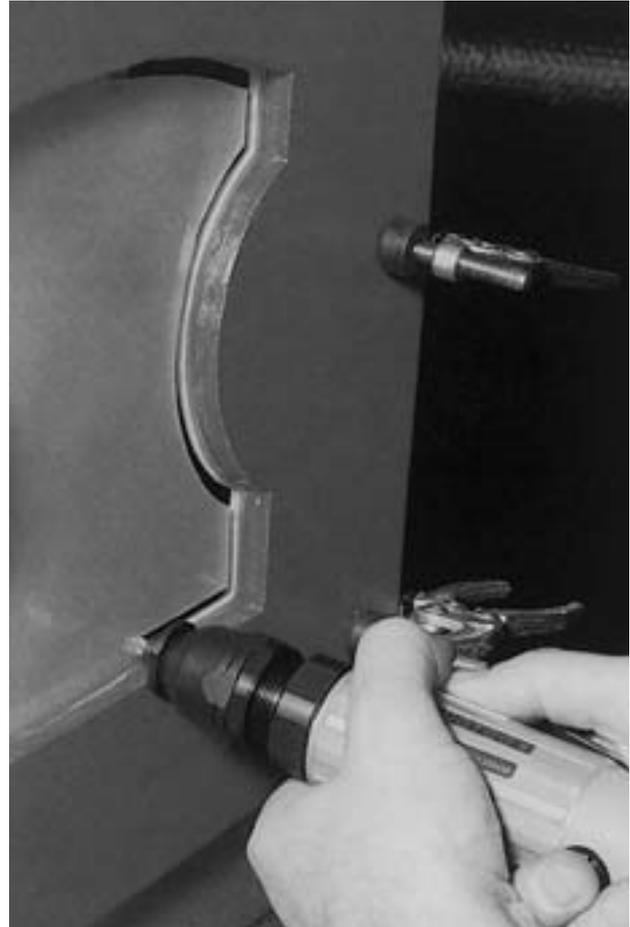
Abbildung	Abmessungen				Modell-Nr.
	Schneiden- \varnothing	Schneiden- länge	Schaft- \varnothing	Schaftlänge	
<p>mit Stirnverzahnung</p>	⇨ 6	19	6	32	101-6010-00
	9	19	6	45	101-6020-00
	12	25	6	45	101-6030-00
	12	25	8	50	101-8030-00
	⇨ 6	19	6	32	102-6010-00
	9	19	6	45	102-6020-00
	12	25	6	45	102-6030-00
	⇨ 6	19	6	32	103-6010-00
	9	19	6	45	103-6020-00
	12	25	6	45	103-6030-00
	9	27; 14°	6	45	107-6000-00
	12	33; 14°	6	45	107-6010-00
	16	37; 14°	6	45	107-6020-00
	12	33; 14°	8	50	107-8010-00
16	37; 14°	8	50	107-8020-00	
	⇨ 6	–	6	45	108-6010-00
	9	–	6	45	108-6020-00
	12	–	6	45	108-6030-00

Hartmetall-Rotierfräser

Hartmetall-Schaftfräser mit Diamant-Verzahnung für die Bearbeitung von glasfaser-verstärkten Kunststoffen

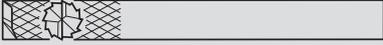
Durch die spezielle Schneidengeometrie, mit einer Vielzahl von Einzelzähnen und einem GFK-gerechten Schneidenhinterschliff, werden hohe Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe erzielt. Die unterschiedlichen Ausführungen der Stirnflächen ermöglichen kombinierte Senk-, Bohr- und Fräsbearbeitungen.

Einsatz in Werkzeugmaschinen mit hoher Rundlaufgenauigkeit und im Handeinsatz mit DE-STA-CO-Druckluftschleifern der Serien 12S20 und 12S25 in Verbindung mit entsprechenden Führungselementen (Seite 16).



Hartmetall-Schaftfräser Serie 190/191

gesamter Fräserkörper aus Hartmetall

Abbildung	Abmessungen				Modell-Nr.
	Schneiden- Ø	Schneiden- länge	Schaft- Ø	Gesamtlänge	
	3	11	3	38	191-0602-80
	6	19	6	63	191-1121-00
	6,3	19	6,3	63	190-6555-10
	7,9	25	7,9	63	190-7625-10
	9,5	25	9,5	63	190-8680-10
 <p>mit Stirnschneide</p>	3	11	3	38	191-1247-90
	6	19	6	63	191-1318-40
	7,9	25	7,9	63	190-7625-30
 <p>mit Bohrerspitze 135°</p>	3	11	3	38	191-2224-80
	6	19	6	63	191-1318-50
	6,3	19	6,3	63	190-6555-40
	7,9	25	7,9	63	190-7625-40
	9,5	25	9,5	63	190-8680-40