



CHIPSURFER

AUSSENADIUSFRÄSER Z=4 - 47R_

AUSSENADIUSFRÄSER Z=4 - 47R_

- *Einzigartige Wechselkopflösung*
- *Durchmesserbereich Ø8 / Ø10 / Ø 12,7 mm*
- *Schaftverlängerung in Stahl, Hartmetall und Schwermetall*
- *Wechselgenauigkeit +/- 20 µm*
- *Wirtschaftliche Profilausbildung*
- *Zeff = 4*
- *Radiuszwischen Größen als Semi-Standardlösung möglich*
- *Geringe Gradbildung*



Produktübersicht

Das bewährte Wechselkopfsystem der "ChipSurfer" bekommt eine Erweiterung für den Bereich Außenradiusfräser.

Im Durchmesserbereich $\emptyset 8 / \emptyset 10 / \emptyset 12,7$ mm werden ab sofort 4-schneidige Werkzeuge angeboten. Neben den Standardradien R1,0 / R1,6 / R2,0 / R2,5 und R3,0 können Sonderradien auf Anfrage hergestellt werden.

Anwendungsbereich

Das zähe HM-Grundssubstrat in Kombination mit einer PVD-Beschichtung erlaubt den Einsatz in unterschiedlichen Materialien der Materialgruppen **P**, **K**, **M** und **S**, sowie bedingt auch im Bereich der Materialgruppen **N** und **H**. Überall wo Außenradien gefordert sind, die sich im Bereich R1 - R3 befinden, findet diese Serie ihren Einsatz.

Es ist möglich Radius-Zwischengrößen, sowie nicht aufgeführte Werkzeugdurchmesser als Semi-Standardlösung anzubieten.

Technische Merkmale

Eingeengte Durchmessertoleranzen und die Wechselgenauigkeit des **ChipSurfer**-Systems von $\pm 20 \mu\text{m}$ erlauben den Austausch der Werkzeuge direkt an der Maschinenspindel und vereinfachen somit die Handhabung der Werkzeuge in der Praxis.

Für das langbewährte **ChipSurfer**-System stehen als Schaftverlängerungen jegliche Versionen zur Verfügung. Durch kurzgebaute Stahlverlängerungen und die überlangen, schwingungsgedämpften HM- und Schwermetallschäfte werden die **ChipSurfer** sehr flexibel den unterschiedlichsten Anforderungen durch Bearbeitungskavitäten, Maschinen- und vor allem Werkstückgegebenheiten gerecht.

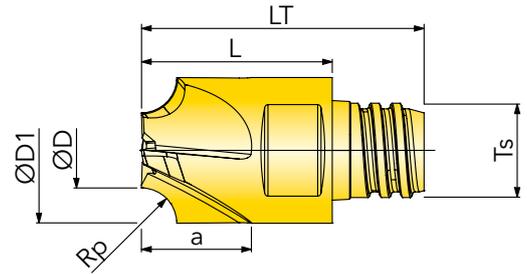
Vorteile

- Einzigartige Wechselkopflösung
- Durchmesserbereich: $\emptyset 8 / \emptyset 10 / \emptyset 12,7$ mm
- Schaftverlängerungen in Stahl, Hartmetall und Schwermetall
- Wechselgenauigkeit $\pm 20 \mu\text{m}$
- Wirtschaftliche Profilausbildung
- Zeff = 4
- Radiuszwischen Größen als Semi-Standardlösungen möglich
- Geringe Gratbildung



CHIPSURFER AUSSENRADIUSFRÄSER Z=4

FÜR WECHSELKOPFSYSTEM



Qualität

IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	

D h7



+ gut geeignet ○ bedingt geeignet

Artikel-Nr.	D	D1	LT	L	a	Rp	Ts	Z	kg	①
47R08001TQRA10	5,8	8	17,7	10	1	1	T5	4	0,008	WS-0043
47R10001T6RA16	6,8	10	19,15	13	1,6	1,6	T6	4	0,015	WS-0029
47R10002T6RA20	6	10	19,15	13	2	2	T6	4	0,015	WS-0029
47R10002T6RA25	5,1	10	19,15	13	2,5	2,5	T6	4	0,013	WS-0029
47R12703T8RA30	6,5	12,7	23,6	16,5	3	3	T8	4	0,024	WS-0030

RP = Programmerradius

① = Spanschlüssel

Fasfräser:
45N/46N/45M/45P/47N/48N
Außenradiusfräser: 45R/18S/47R



Empfohlene Schnittwerte:

ISO	Material				
		Schnittgeschwindigkeit Vc [m/min]	Vorschub pro Zahn fz [mm]	Schnittgeschwindigkeit Vc [m/min]	Vorschub pro Zahn fz [mm]
P	Stahl	160 - 220	0,05 - 0,08	160 - 220	0,03 - 0,06
	Werkzeugstahl	120 - 160	0,05 - 0,08	120 - 160	0,03 - 0,06
M	nichtrostender Stahl	80 - 120	0,04 - 0,08	80 - 120	0,02 - 0,05
K	Gusslegierungen / Grauguss	160 - 240	0,08 - 0,15	160 - 240	0,05 - 0,10
N	Aluminium	400 - 1200	0,08 - 0,15	400 - 1200	0,06 - 0,12
	Kupfer	200 - 400	0,06 - 0,12	200 - 400	0,04 - 0,08
S	Nickellegierungen / Titan	30 - 70	0,03 - 0,06	30 - 70	0,02 - 0,05
H	Hartbearbeitung	-	-	-	-