

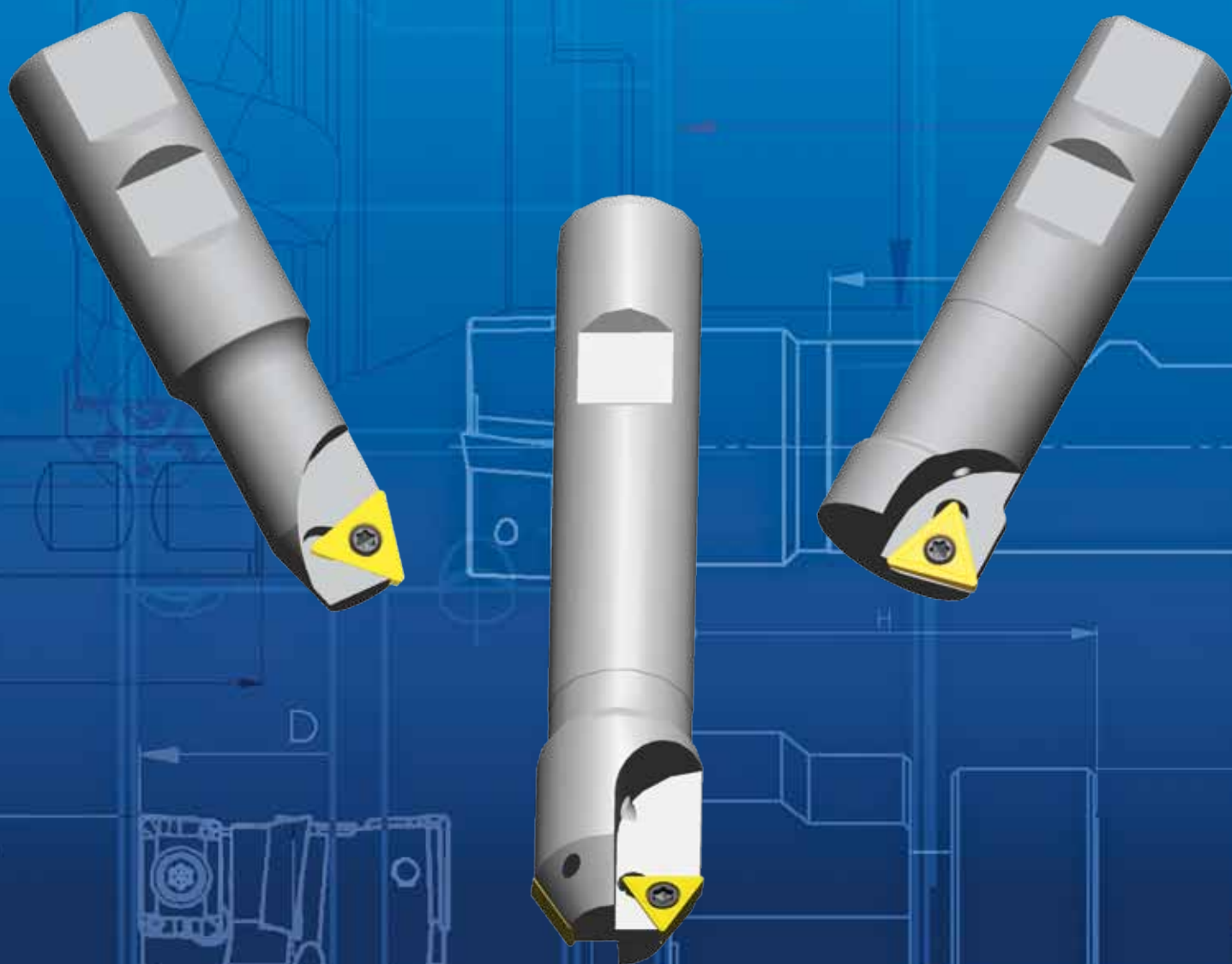
# Entgratfräser/Fasenfräser

Deburring milling cutters

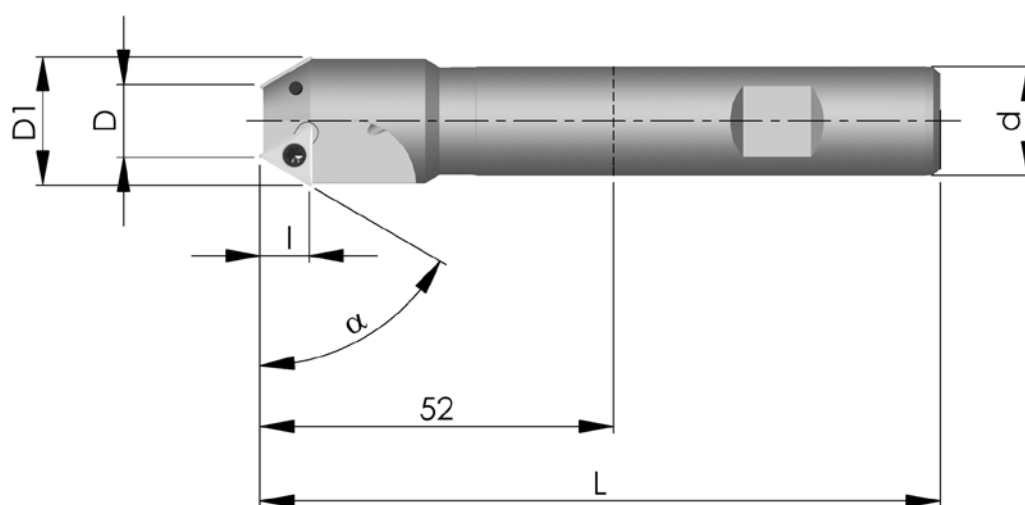
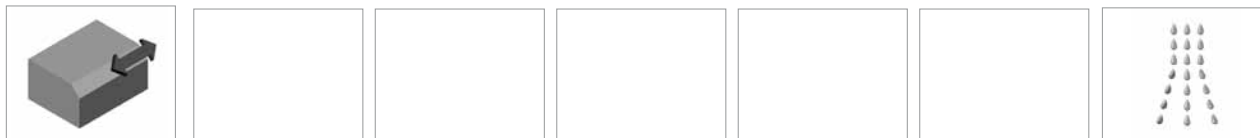
Fraises à chanfreiner et d'ébavurage

Frese per smussatura

## FP 82 / 84



### 84 Entgratfräser - Deburring milling cutters, Fraises d'ébavurage, Frese per smussatura



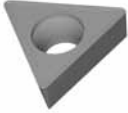
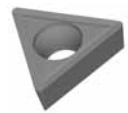
Bestell-Nr. <i>Order-No., Référence, Codice</i>	D	D1	$\alpha$	l	L	d	Z
EF-30-84-2	6,7	20,8	30°	4,2	100	16	2
EF-45-84-2	6,6	18,0	45°	5,9	100	16	2
EF-60-84-2	10,7	18,9	60°	7,3	100	16	2

# Jongen Werkzeugtechnik GmbH & Co. KG



Jongen France S.A.R.L. - Jongen Italia s.r.l.

## Fräswendeplatten - Tungsten Carbide Inserts, Plaquettes de fraisage, Inserti




 8,1 x 2,7 r=0,4	<b>FP 84</b> (B10)	TA50 Ti20 SR30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Precision sintered insert with chip-groove, chamfered and rounded cutting edge, supporting surface ground</li> <li>- Plaquette de précision frittée à brise-copeaux, arête de coupe chanfreinée et rayonnée, surface d'appui rectifiée</li> <li>- Inserti sinterizzati di precisione con formatruciolo, tagliente con fascia e arrotondato, piano d'appoggio rettificato</li> </ul>
 8,1 x 2,7 r=0,4	<b>FP 84 A</b> (B10)	HT50 Ti20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Auflagefläche- und Spanleitstufe geschliffen</li> <li>- Precision sintered insert, supporting surface and chip-groove ground</li> <li>- Plaquette de précision frittée, surface d'appui et brise-copeaux rectifiés</li> <li>- Inserto sinterizzato di precisione con formatruciolo, piano d'appoggio e formatruciolo rettificati</li> </ul>

Sorten-Kennzahlen, type code, code des revêtements, codice qualità:

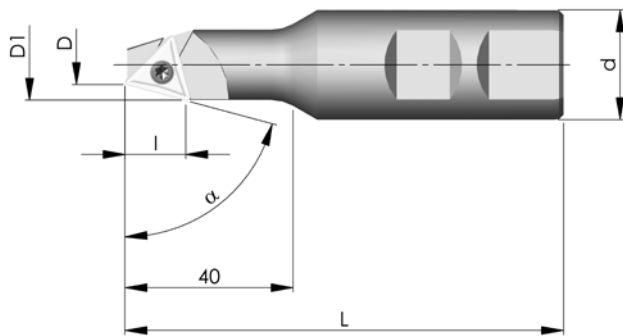
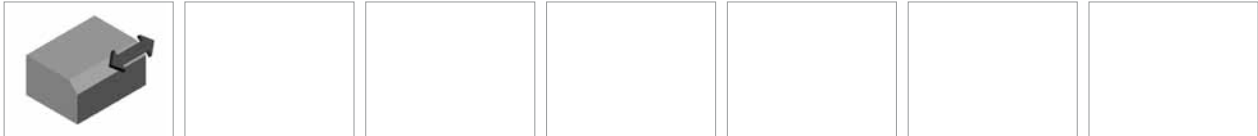
Ti20=1 TA50=2 SR30=3 P25M=6 HS20=7 K15M=8 TiN-HSSE=9 AL10=10 KD10=11 MG15=12 MG30=13 KT20=14 KT25=15 KD16=16 HT35=19

Verpackungseinheit, packed in boxes of, conditionnement, confezione da: 20 Stck., piece, pièces, pezzi

## Ersatzteile - Spare Parts, Pièces de rechange, Parti di ricambio

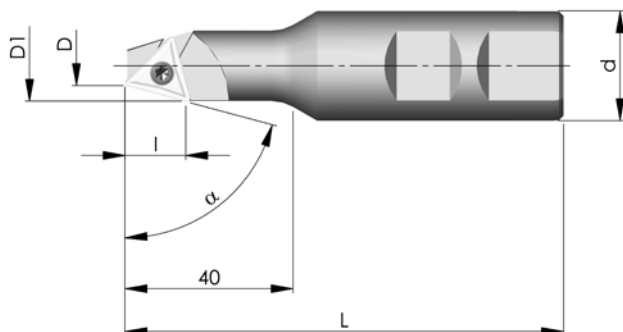
	<b>SS2,5-1</b>	<b>Anzugsmoment</b> Tightening torque Couple de serrage Momento torcente <b>1,2 - 1,3 Nm</b>	<b>Spannschraube</b> Fixing Screw, Vis de serrage, Vite di fissaggio
	<b>T 08</b>	<b>Schraubendreher</b> Screwdriver, Tournevis, Cacciavite	
	<b>Fett</b>	<b>Hochleistungsfett</b> Heavy duty grease, Graisse HD, Grasso alta qualità	

### 82 Entgratfräser - Deburring milling cutters, Fraises d'ébavurage, Frese per smussatura



Der Winkel  $\alpha$  und die Länge  $l$  laufen konvex aus.  
 The angle  $\alpha$  and the length  $l$  give the effective cut a convex profile.  
 L'angle  $\alpha$  et la longueur  $l$  donnent un profil de coupe convexe.  
 L'angolo  $\alpha$  e la lunghezza  $l$  sboccano in modo convesso.

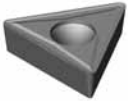
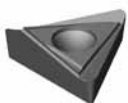
Bestell-Nr. <i>Order-No., Référence, Codice</i>	D	D1	$\alpha$	l	L	d	Z
EFA-10-82	1,5	28,5	10°	2,4	100	25	1
EFA-15-82	1,7	28,3	15°	3,5	100	25	1
EFA-22,5-82	1,7	27,1	22,5°	5,3	100	25	1
EFA-30-82	3,2	27,0	30°	6,9	100	25	1
EFA-45-82	3,5	22,9	45°	9,9	100	25	1
EFA-60-82	4,5	18,2	60°	12,3	100	25	1
EFA-75-82	9,1	16,2	75°	13,8	100	25	1



Die erzeugte Fläche ist konturtreu.  
 The machined surface is free of geometric distortion.  
 L'angle donné est respecté.  
 L'angolo indicato rimane invariato.

Bestell-Nr. <i>Order-No., Référence, Codice</i>	D	D1	$\alpha$	l	L	d	Z
EF-10-82	4,5	31,6	10°	2,4	100	25	1
EF-15-82	4,5	31,1	15°	3,5	100	25	1
EF-22,5-82	4,6	30,0	22,5°	5,3	100	25	1
EF-30-82	4,6	28,5	30°	6,9	100	25	1
EF-45-82	9,8	29,1	45°	9,9	100	25	1
EF-60-82	9,8	23,5	60°	12,3	100	25	1
EF-75-82	13,4	20,5	75°	13,8	100	25	1

### Fräswendeplatten - Tungsten Carbide Inserts, Plaquettes de fraisage, Inserti




 13,7x3,97 r=0,8	<b>FP 82</b> (L1)	TA50 Ti20 SR30 P25M	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Precision sintered insert with chip-groove, chamfered and rounded cutting edge, supporting surface ground</li> <li>- Plaquette de précision frittée à brise-copeaux, arête de coupe chanfreinée et rayonnée, surface d'appui rectifiée</li> <li>- Inserti sinterizzati di precisione con formatruciolo, tagliente con fascia e arrotondato, piano d'appoggio rettificato</li> </ul>
 13,7x3,97 r=0,8	<b>FP 82 A</b> (L1)	HS20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Auflagefläche- und Spanleitstufe geschliffen</li> <li>- Precision sintered insert, supporting surface and chip-groove ground</li> <li>- Plaquette de précision frittée, surface d'appui et brise-copeaux rectifiés</li> <li>- Inserto sinterizzato di precisione con formatruciolo, piano d'appoggio e formatruciolo rettificati</li> </ul>

Sorten-Kennzahlen, type code, code des revêtements, codice qualità:

Ti20=1 TA50=2 SR30=3 P25M=6 HS20=7 K15M=8 TiN-HSSE=9 AL10=10 KD10=11 MG15=12 MG30=13 KT20=14 KT25=15 KD16=16 HT35=19

Verpackungseinheit, packed in boxes of, conditionnement, confezione da: 20 Stck., piece, pièces, pezzi

### Ersatzteile - Spare Parts, Pièces de rechange, Parti di ricambio

	<b>SS4,0-1</b>	<b>Anzugsmoment</b> Tightening torque Couple de serrage Momento torcente <b>3,2 - 3,3 Nm</b>	<b>Spannschraube</b> Fixing Screw, Vis de serrage, Vite di fissaggio
	<b>T 15</b>	<b>Schraubendreher</b> Screwdriver, Tournevis, Cacciavite	
	<b>Fett</b>	<b>Hochleistungsfett</b> Heavy duty grease, Graisse HD, Grasso alta qualità	

### Technische Daten - Technical data, Données techniques, Dati tecnici

Wendeplatte <i>Tungsten Carbide Inserts Plaquettes de fraisage Inserti</i>	Plattensitzkennung <i>Code insert seat Code de l'assise de plaquettes Codice sede dell'inserto</i>	f <sub>z</sub> (mm)	
		Ti 20 HS20	TA50 , P25M SR30 , HT50
FP 84 / FP 84 A	B10	0,05 - 0,20	0,10 - 0,25
FP 82 / FP 82 A	L1	0,10 - 0,30	0,10 - 0,40

# Jongen Werkzeugtechnik GmbH & Co. KG



Jongen France S.A.R.L. - Jongen Italia s.r.l.

Werkstoff Material Matériau Materiale	Charakteristik Property Caractéristiques Caratteristica	V <sub>c</sub> (m/min)					
		TA50	Ti20	SR30	P25M	HS20	HT50
<b>Unlegierter Stahl, Baustahl</b> <i>Unalloyed steel, construction steel</i> <i>Aciers non alliés, acier de construction</i> <i>Acciaio non legato, acciaio di costruzione</i>	<b>geglüht,</b> <i>annealed,</i> <i>recuit, ricotto</i> <b>0,15- 0,45% C</b> <b>HB 125-250</b>	200 -	250 -	200 -	120 -	150 -	200 -
<b>Niedriglegierter Stahl</b> <i>Low alloy steel</i> <i>Acier à faible alliage</i> <i>Acciaio poco legato</i>	<b>geglüht, vergütet</b> <i>annealed, tempered</i> <i>recuit, traité</i> <i>ricotto, bonificato</i> <b>HB 180-350</b>	200 -	250 -	200 -	80 -	120 -	200 -
<b>Hochlegierter Stahl, Werkzeugstahl</b> <i>High grade steel, tool steel</i> <i>Acier fortement allié, acier outil</i> <i>Acciaio super-legato, acciaio per utensili</i>	<b>geglüht, vergütet</b> <i>annealed, tempered</i> <i>recuit, traité</i> <i>ricotto, bonificato</i> <b>HB 180-350</b>	150 -	180 -	120 -	-	-	150 -
<b>Rostfreier Stahl, Edelstahl</b> <i>Rust-free steel, stainless steel</i> <i>Aciers inoxydables, acier noble</i> <i>Acciaio inossidabile, acciaio super-legato</i>	<b>geglüht,</b> <b>abgeschreckt</b> <i>annealed, quenched</i> <i>recuit, trempé,</i> <i>ricotto, tempratio in acqua</i> <b>HB 180-330</b>	180 -	-	150 -	-	-	180 -
<b>Grauguss</b> <i>Grey cast iron</i> <i>Fonte grise</i> <i>Ghisa grigia</i>	<b>ferritisch, perlitisch</b> <i>ferrite, perlitic</i> <i>ferritique, perlitique</i> <i>ferritico, perlitico</i>	200 -	200 -	-	-	-	200 -
<b>Kugelgraphitguss</b> <i>Grey cast iron with globular graphite</i> <i>Fonte grise avec graphite sphérique</i> <i>Ghisa grigia con grafite sferiodale</i>	<b>ferritisch, perlitisch</b> <i>ferrite, perlitic</i> <i>ferritique, perlitique</i> <i>ferritico, perlitico</i>	180 -	180 -	-	-	-	180 -
<b>Aluminium, NE- Metalle</b> <i>Aluminum, NE-metals</i> <i>Aluminium, matériaux non ferreux</i> <i>Alluminio, materiali non ferrosi</i>	<b>bis</b> <i>up to, jusqu'à, fino</i> <b>12% Si</b>	500 -	500 -	-	-	500 -	500 -

Irrtümer und Auslassungen vorbehalten!

Errors and omissions excepted!

Sous réserve d'erreurs d'impression!

Salvo errori di stampa!

02/09



**Jongen Werkzeugtechnik GmbH & Co. KG**

Siemensring 11, D-47877 Willich

Tel: +49 (0) 21 54 / 92 85 - 0 Fax: +49 (0) 21 54 / 91 19 76

Free Fax: 00 800 566 436 33

www.jongen.de - email: info@jongen.de



**Jongen France S.A.R.L.**

7, Rue Couturier, F-57605 Forbach

Tél: 03 87 88 64 70 Fax: +49 2154 / 9285-58

Fax N° Vert international: 00 800 566 436 33

www.jongen.de - email: info@jongen.de



**Jongen Italia s.r.l.**

Via Ripamonti 195, I-20141 Milano

Tel:+49 2154 / 9285 - 39 Fax: +49 21 54 / 9585-35

Fax No Verde internazionale: 00 800 566 436 33

www.jongen.de - email: info@jongen.de