

Hårdmetallfilar för högproduktiv användning

Tandning INOX för rostfritt stål (INOX)



Med tandning INOX har PFERD utvecklat hårdmetallfilar för bearbetning av rostfritt stål (INOX). INOX-tandningen utmärker sig genom extremt hög avverkning på allt austenitiskt, rost- och syrabeständigt stål. Den ger betydligt mindre vibrationer än konventionella krysstandade roterande filar.

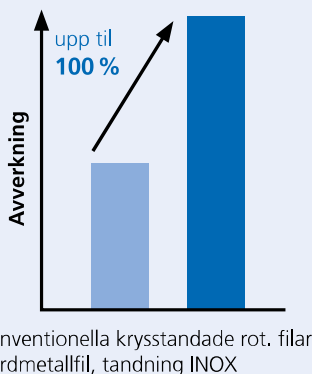
Fördelar:

- Exceptionellt hög avverkning och lång livslängd tack vare innovativ tandningsgeometri.
- Högkvalitativ ytfinish genom optimal spånbildning.
- Låg värmeutveckling minskar risken för blåanlöpning på materialet.

Material som kan bearbetas:

- Rostfritt stål (INOX)
- Mjuka titanlegeringar (draghållfasthet under 500 N/mm²)

Prestanda vid användning på rostfritt stål (INOX)



Användningsexempel:

- Urfräsning
- Utjämning
- Gradning
- Skapa öppningar
- Ytbearbetning
- Bearbetning av svetsfogar

Användningsrekommendationer:

- Använd verktygen på effektstarka maskiner med elastiskt lagrad spindel för att undvika vibrationer.
- För lönsam användning av roterande filar arbetas i det högre varvtals-/skärhastighetsområdet.
Effektrekommendation för maskin:
- skaft-ø 3 mm: 75 till 300 watt
- skaft-ø 6 mm: från 300 watt
- Beakta varvtalsrekommendationerna.
- Varvtalen i tabellen baseras på bearbetning av rostfritt stål (INOX).

Passande maskiner:

- Maskiner för böjliga axlar
- Raka maskiner
- Robotar
- Verktygsmaskiner



Säkerhetshänvisning:

- Den höga avverkningen kan ge missärgningar på skaftet. Det försämrar inte säkerheten.

PFERDVALUE:

PFERDERGONOMICS rekommenderar roterande hårdmetallfil med tandning INOX som en innovativ verktygslösning för behagligare arbete med minskade vibrationer och lägre buller.



PFERDEFFICIENCY rekommenderar roterande filar med tandning INOX för långvarigt, mindre tröttsamt och resursbesparande arbete med perfekta resultat på kortaste tid.



Rekommenderat varvtalsområde [r/min]

Bestäm rekommenderat varvtalsområde [r/min] enligt följande:

- 1 Välj den materialgrupp som ska bearbetas.
- 2 Välj skärhastighetsområde från tabellen.
- 3 Välj önskad diameter på den roterande filen.

- 4 Skärhastighetsområde och den roterande filens diameter ger det rekommenderade varvtalet.



Fler verktyg från PFERD och många värdefulla användningstips för bearbetning av rostfritt stål (INOX) finns i "PFERD – PRAXIS Verktyg för bearbetning av rostfritt stål (INOX)".

1 Materialgrupp			Bearbetning	Tandning	2 Skärhastighet
Rostfritt stål (INOX)	Rost- och syrabeständigt stål	Austenitiskt och ferritiskt rostfritt stål	Grovavverkning	INOX	450–600 m/min
Icke-järnmetaller	Icke-järnmetaller	Titan/titanlegeringar	Grovavverkning	INOX	250–450 m/min

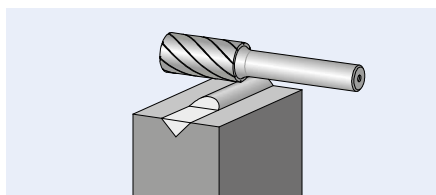
Exempel:

Hårdmetallfil,
tandning INOX,
rot, fil-ø 12 mm.
Grovavverkning på Rostfritt stål (INOX).
Skärhastighet: 450–600 m/min
Varvtalsområde: 12 000–16 000 r/min

3 Rot. fil-ø [mm]	4 Skärhastighet [m/min]		
	250	450	600
	Varvtal [r/min]		
3	27 000	48 000	64 000
4	20 000	36 000	48 000
5	16 000	29 000	40 000
6	13 000	24 000	32 000
8	10 000	18 000	24 000
10	8 000	14 000	19 000
12	7 000	12 000	16 000

Cylindrisk form ZYA utan ändskär

Cylindrisk fil enligt DIN 8032.



PFERDVALUE:



Vibration Filter



Noise Filter



Haptic Filter



Energy Saving



Waste Saving



Time Saving



Resource Saving



d_1 [mm]	l_2 [mm]	d_2 [mm]	l_1 [mm]	Tandning INOX 	r/min		Beteckning
EAN 4007220							

Skaft-ø 3 mm

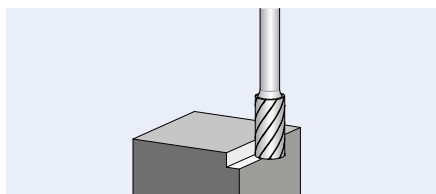
3	13	3	43	930380	27 000–64 000	1	ZYA 0313/3 INOX
6	13	3	43	930403	13 000–32 000	1	ZYA 0613/3 INOX

Skaft-ø 6 mm

6	16	6	55	900499	13 000–32 000	1	ZYA 0616/6 INOX
8	20	6	60	952245	10 000–24 000	1	ZYA 0820/6 INOX
10	20	6	60	952252	8 000–19 000	1	ZYA 1020/6 INOX
12	25	6	65	900505	7 000–16 000	1	ZYA 1225/6 INOX

Cylindrisk form ZYAS med ändskär

Cylindrisk fil enligt DIN 8032 med periferitandning och ändskär.



PFERDVALUE:



Vibration Filter



Noise Filter



Haptic Filter



Energy Saving



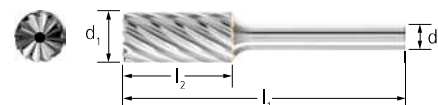
Waste Saving



Time Saving



Resource Saving



d_1 [mm]	l_2 [mm]	d_2 [mm]	l_1 [mm]	Tandning INOX 	r/min		Beteckning
EAN 4007220							

Skaft-ø 3 mm

3	13	3	43	034453	27 000–64 000	1	ZYAS 0313/3 INOX
6	13	3	43	034460	13 000–32 000	1	ZYAS 0613/3 INOX

Skaft-ø 6 mm

6	16	6	55	034477	27 000–64 000	1	ZYAS 0616/6 INOX
12	25	6	65	034484	7 000–16 000	1	ZYAS 1225/6 INOX



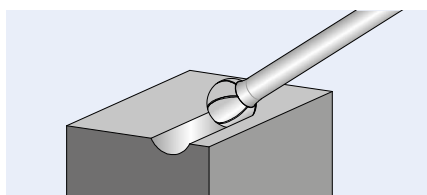
Hårdmetallfilar för högproduktiv användning

Tandning INOX för rostfritt stål (INOX)



Kulform KUD

Kulformad fil enligt DIN 8032.



PFERDVALUE:



d_1 [mm]	l_2 [mm]	d_2 [mm]	l_1 [mm]	Tandning INOX 	r/min		Beteckning
				EAN 4007220			

Skaft-ø 3 mm

3	2	3	33	930434	27 000–64 000	1	KUD 0302/3 INOX
4	3	3	34	034439	20 000–48 000	1	KUD 0403/3 INOX
5	4	3	35	034446	16 000–40 000	1	KUD 0504/3 INOX
6	5	3	35	930441	13 000–32 000	1	KUD 0605/3 INOX

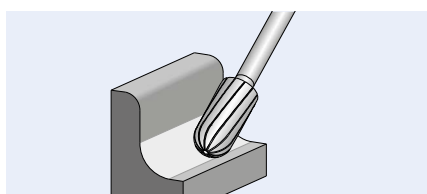
Skaft-ø 6 mm

6	5	6	45	900536	13 000–32 000	1	KUD 0605/6 INOX
8	7	6	47	952269	10 000–24 000	1	KUD 0807/6 INOX
10	9	6	49	952276	8 000–19 000	1	KUD 1009/6 INOX
12	10	6	51	900543	7 000–16 000	1	KUD 1210/6 INOX

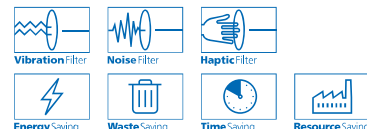


Cylindrisk form med rundad topp WRC

Cylindrisk fil med rundad topp enligt DIN 8032. Kombination av cylindrisk och kulformig geometrisk form.



PFERDVALUE:



d_1 [mm]	l_2 [mm]	d_2 [mm]	l_1 [mm]	Tandning INOX 	r/min		Beteckning
				EAN 4007220			

Skaft-ø 3 mm

3	13	3	43	930410	27 000–64 000	1	WRC 0313/3 INOX
6	13	3	43	930427	13 000–32 000	1	WRC 0613/3 INOX

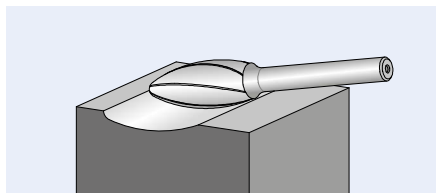
Skaft-ø 6 mm

6	16	6	55	900512	13 000–32 000	1	WRC 0616/6 INOX
8	20	6	60	952283	10 000–24 000	1	WRC 0820/6 INOX
10	20	6	60	952290	8 000–19 000	1	WRC 1020/6 INOX
12	25	6	65	900529	7 000–16 000	1	WRC 1225/6 INOX

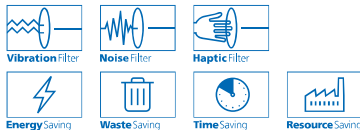


Flamform B

Flamformad fil enligt ISO 7755/8.



PFERDVALUE:



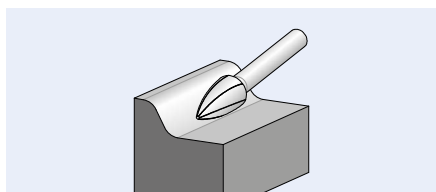
d_1 [mm]	l_2 [mm]	d_2 [mm]	l_1 [mm]	r [mm]	Tandning INOX 	r/min		Beteckning
					EAN 4007220			

Skaft-ø 6 mm

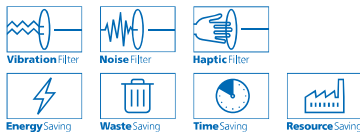
8	20	6	60	1,5	952306	10 000–24 000	1	B 0820/6 INOX
10	25	6	65	1,7	952313	8 000–19 000	1	B 1025/6 INOX
12	30	6	70	2,1	930502	7 000–16 000	1	B 1230/6 INOX

Spetsad form SPG

Spetsformad fil enligt DIN 8032, planad spets.



PFERDVALUE:



d_1 [mm]	l_2 [mm]	d_2 [mm]	l_1 [mm]	Tandning INOX 	r/min		Beteckning
					EAN 4007220		

Skaft-ø 3 mm

3	7	3	37	034491	27 000–64 000	1	SPG 0307/3 INOX
	13	3	43	034507	27 000–64 000	1	SPG 0313/3 INOX
6	13	3	43	034514	13 000–32 000	1	SPG 0613/3 INOX

Skaft-ø 6 mm

6	18	6	55	936948	13 000–32 000	1	SPG 0618/6 INOX
8	20	6	60	952320	10 000–24 000	1	SPG 0820/6 INOX
10	20	6	60	952337	8 000–19 000	1	SPG 1020/6 INOX
12	25	6	65	936894	7 000–16 000	1	SPG 1225/6 INOX



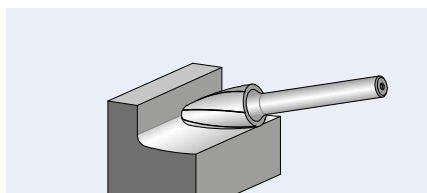
Hårdmetallfilar för högproduktiv användning

Tandning INOX för rostfritt stål (INOX)

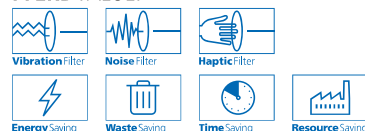


Spetsad form med rundad topp RBF

Spetsformad fil med rundad topp enligt DIN 8032.



PFERDVALUE:



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Tandning INOX	r/min		Beteckning
EAN 4007220								

Skaft-ø 3 mm

3	13	3	43	0,75	930472	27 000–64 000	1	RBF 0313/3 INOX
6	13	3	43	1,5	930489	13 000–32 000	1	RBF 0613/3 INOX

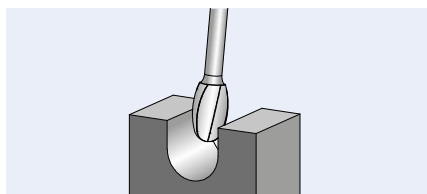
Skaft-ø 6 mm

6	18	6	55	1,5	900550	13 000–32 000	1	RBF 0618/6 INOX
8	20	6	60	1,2	952344	10 000–24 000	1	RBF 0820/6 INOX
10	20	6	60	2,5	952351	8 000–19 000	1	RBF 1020/6 INOX
12	25	6	65	2,5	900567	7 000–16 000	1	RBF 1225/6 INOX

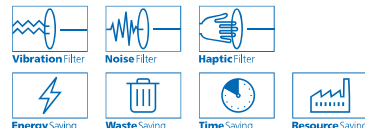


Oval form TRE

Ovalt formad fil enligt DIN 8032.



PFERDVALUE:



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Tandning INOX	r/min		Beteckning
EAN 4007220								

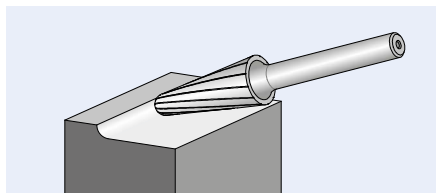
Skaft-ø 6 mm

8	13	6	53	3,7	952368	10 000–24 000	1	TRE 0813/6 INOX
10	16	6	56	4,0	952375	8 000–19 000	1	TRE 1016/6 INOX
12	20	6	60	5,0	930519	7 000–16 000	1	TRE 1220/6 INOX

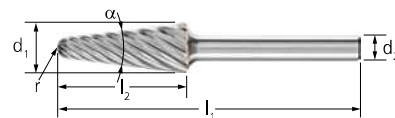
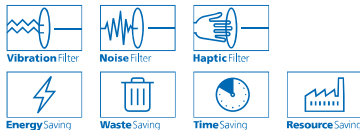


Konisk form med rundad topp KEL

Konisk fil med rundad topp enligt DIN 8032.



PFERDVALUE:



d_1 [mm]	l_2 [mm]	d_2 [mm]	l_1 [mm]	α	r [mm]	Tandning INOX 	r/min		Beteckning
EAN 4007220									

Skaft-ø 6 mm

8	20	6	60	16°	1,25	952382	10 000–24 000	1	KEL 0820/6 INOX
10	20	6	60	14°	2,9	952399	8 000–19 000	1	KEL 1020/6 INOX
12	30	6	70	14°	2,6	930496	7 000–16 000	1	KEL 1230/6 INOX

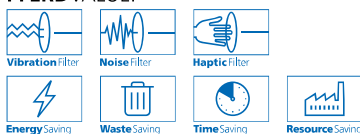
Set 1912 INOX

Set 1912 INOX innehåller fem hårdmetallfilar för bearbetning av rostfritt stål (INOX), i de vanligaste formerna och dimensionerna. En tålig plastlåda skyddar verktygen från smuts och skador. Filarnas skaft är fixerade i en kassett i lådan, lätt överskådligt. Ytterligare fem tomma platser finns för egen beteckning.

Innehåll:

5 st hårdmetallfilar,
skaft-ø 6 mm, tandning INOX
1 st av varje:
ZYA 1225/6 INOX
KUD 1210/6 INOX
WRC 1225/6 INOX
RBF 1225/6 INOX
SPG 1225/6 INOX

PFERDVALUE:



Tandning INOX 		Beteckning
EAN 4007220		

Skaft-ø 6 mm

068816	1	1912 INOX
--------	---	-----------

