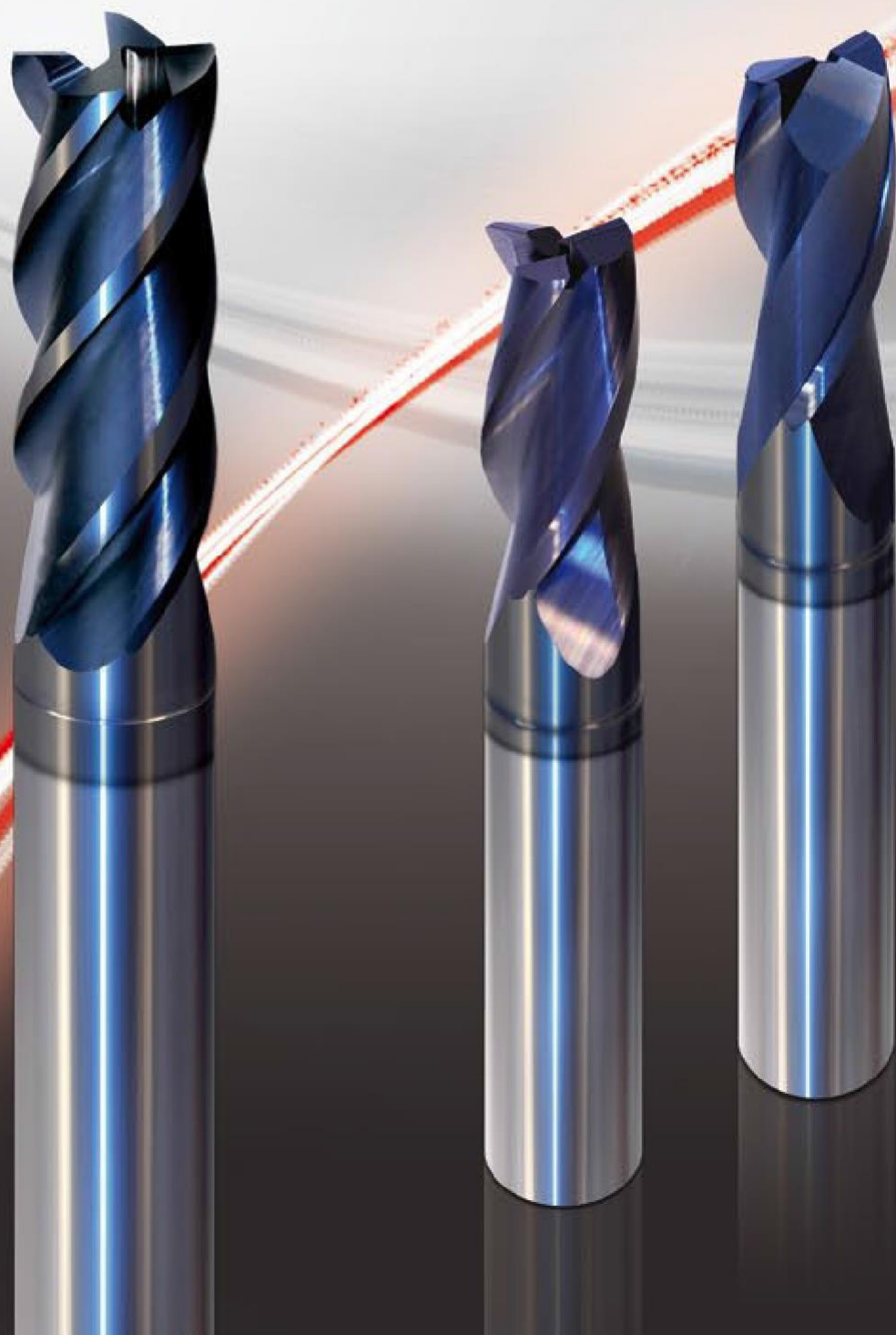


Promotie
01.06 ...
31.08.2020

WOLF
WOLF Gruppe

» **WOLF Freze de carbură ECO line**



Werkzeug-
technologie



Beschichtungs-
technologie



Formen- und
Werkzeugbau



WIT
Consulting



Tool
Technology



Tehnologije



» WOLF Freze de carbură ECO line

- » **Aplicații** Utilizare generală
2/3/4 dinți (canale, ramping, finisare și degroșare,
- » **Tip** gât redus (pentru adâncimi maxime)
teșitură (protecția muchiei
așchietoare)
- » **Fața frontală** Tăiș la centru pentru plunging
- » **Acoperire** AlTiN
- » **Coda** DIN 6535 HA (weldon la cerere)
- » **Tip carbură** Ultra fină



Cu lichid



uscat



teșire



plunging



Frezare
laterală



Frezare
buzunare



Frezare
interpolare



Frezare
canale

» Parametrii regim așchiere

Material	Exemple	Rezistență mecanică [N/mm ²]	Viteză așchiere
Oțel			
Oțel construcții, Oțel carbon	St37, St52, C45, C15, 16MnCr5...	Până la 800	180-280
Oțel de scule Oțeluri îmbunătățite	42CrMo4, 1.2379, 1.2367...	Până la 1200	110-160
Oțel inox			
Oțel inox	1.4301, 1.4305...	Până la 750	90-140
Oțel inox	1.4571, 1.4435...	Până la 850	60-100
Fonte			
Fontă cenușie	GG20, GG30, GG40...	Până la 450	130-200
Fontă globulară	GGG40, GGG60, GGG70..	Până la 1.050	100-160
Aliaje dificil de prelucrat			
Oțeluri rezistente la temperaturi ridicate	Monel 400...	Până la 600	20-40
Aliaje Ni-Co	Inconel 718...	Până la 1.100	20-40
Aliaje titan	Ti6Al4V...	Până la 900	60-80
Materiale neferoase			
Aluminiu	aliaje aluminiu	Până la 500	200-400
Cupru	Aliaje cupru	Până la 500	150-200
Termoplastice	Duroplast		150-200

» Avans pe dinte f_z (mm)

$\emptyset$ $a_p = 1,0 \times D$	a_e do 0,25 x D	a_e do 0,5 x D	a_e do 1 x D
4	0,035	0,02	0,01
5	0,035	0,025	0,015
6	0,04	0,03	0,025
8	0,05	0,04	0,03
10	0,07	0,05	0,04
12	0,09	0,07	0,06
16	0,13	0,11	0,09
20	0,17	0,15	0,13

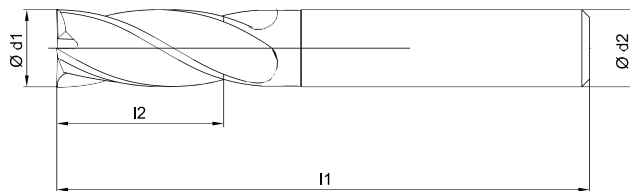
Factor de corecție	Inox : $V_c = 0,75$ $f_z = 0,8$
	Oțel îmbunătățit: $V_c = 0,75$ $f_z = 0,8$
	Prelucrare canal $V_c = 0,75$

» Notă

Parametrii regimurilor de așchiere sunt orientative.
Valorile finale vor trebui ajustate în funcție de condițiile reale de lucru, cum ar fi scula, dispozitivul de fixare, răcirea și calitatea emulsiei, starea mașinii, stabilitatea sistemului.
Parametrii finali pot diferi.

» ECOLINE – prelucrare oțeluri

Promotie
01.06 ...
31.08.2020



Z=2 30°									
Cod	Tip	Ø d1 e8	l1	l2	Ø d2 h6	Coating	z		Preț €
WTEU05130572	EcoLine	5,00	57	13	6	TiAIN	2		18,76
WTEU06130572	EcoLine	6,00	57	13	6	TiAIN	2		17,76
WTEU08190622	EcoLine	8,00	62	19	6	TiAIN	2		23,29
WTEU10220722	EcoLine	10,00	72	22	10	TiAIN	2		30,69
WTEU12260832	EcoLine	12,00	83	26	12	TiAIN	2		38,48
WTEU14260832	EcoLine	14,00	83	26	14	TiAIN	2		54,78
WTEU16320922	EcoLine	16,00	92	32	16	TiAIN	2		59,79
WTEU20381042	EcoLine	20,00	104	38	20	TiAIN	2		90,27



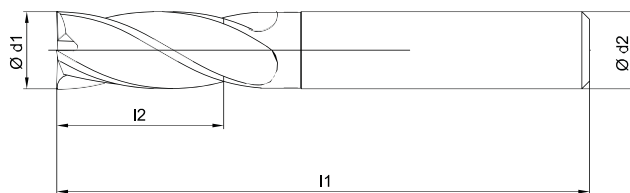
Z=3 30°									
Cod	Tip	Ø d1 e8	l1	l2	Ø d2 h6	Coating	z		Preț €
WTEU05130573	EcoLine	5,00	57	13	6	TiAIN	3		19,76
WTEU05130573	EcoLine	6,00	57	13	6	TiAIN	3		18,76
WTEU08190623	EcoLine	8,00	62	19	6	TiAIN	3		25,29
WTEU10220723	EcoLine	10,00	72	22	10	TiAIN	3		32,69
WTEU12260833	EcoLine	12,00	83	26	12	TiAIN	3		39,48
WTEU14260833	EcoLine	14,00	83	26	14	TiAIN	3		56,78
WTEU16320923	EcoLine	16,00	92	32	16	TiAIN	3		64,79
WTEU20381043	EcoLine	20,00	104	38	20	TiAIN	3		92,27



Z=4 35°/38° variabil									
Cod	Tip	Ø d1 e8	l1	l2	Ø d2 h6	Coating	z		Preț €
WTEU05130574	EcoLine	5,00	57	13	6	TiAIN	4		20,76
WTEU05130574	EcoLine	6,00	57	13	6	TiAIN	4		19,76
WTEU08190624	EcoLine	8,00	62	19	6	TiAIN	4		26,29
WTEU10220724	EcoLine	10,00	72	22	10	TiAIN	4		33,69
WTEU12260834	EcoLine	12,00	83	26	12	TiAIN	4		41,48
WTEU14260834	EcoLine	14,00	83	26	14	TiAIN	4		58,78
WTEU16320924	EcoLine	16,00	92	32	16	TiAIN	4		66,79
WTEU20381044	EcoLine	20,00	104	38	20	TiAIN	4		94,27

» ECOLINE – prelucrare aluminiu

Promotie
01.06 ...
31.08.2020



Z=2 40°									
Cod	Tip	Ø d1 e8	l1	l2		Ø d2 h6	Acoperire	z	Preț €
WTEA05130572	EcoLine	5,00	57	13		6	----	2	16,55
WTEA06130572	EcoLine	6,00	57	13		6	----	2	15,55
WTEA08190622	EcoLine	8,00	62	19		6	----	2	20,69
WTEA10220722	EcoLine	10,00	72	22		10	----	2	26,79
WTEA12260832	EcoLine	12,00	83	26		12	----	2	34,19
WTEA14260832	EcoLine	14,00	83	26		14	----	2	49,19
WTEA16320922	EcoLine	16,00	92	32		16	----	2	53,03
WTEA20381042	EcoLine	20,00	104	38		20	----	2	80,13



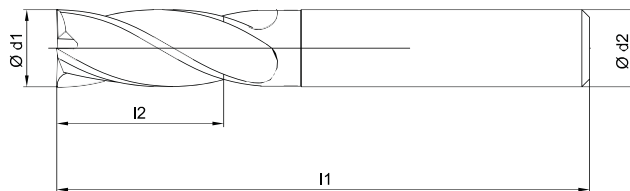
Z=3 40° Cod.									
Cod.	Tip	Ø d1 e8	l1	l2		Ø d2 h6	Coating	z	Preț €
WTEA05130573	EcoLine	5,00	57	13		6	----	3	17,55
WTEA06130573	EcoLine	6,00	57	13		6	----	3	16,55
WTEA08190623	EcoLine	8,00	62	19		6	----	3	22,69
WTEA10220723	EcoLine	10,00	72	22		10	----	3	28,79
WTEA12260833	EcoLine	12,00	83	26		12	----	3	35,19
WTEA14260833	EcoLine	14,00	83	26		14	----	3	51,19
WTEA16320923	EcoLine	16,00	92	32		16	----	3	58,03
WTEA20381043	EcoLine	20,00	104	38		20	----	3	82,13



Z=4 40° Cod.									
Cod.	Tip	Ø d1 e8	l1	l2		Ø d2 h6	Coating	z	Preț €
WTEA05130574	EcoLine	5,00	57	13		6	----	4	18,55
WTEA06130574	EcoLine	6,00	57	13		6	----	4	17,55
WTEA08190624	EcoLine	8,00	62	19		6	----	4	23,69
WTEA10220724	EcoLine	10,00	72	22		10	----	4	29,79
WTEA12260834	EcoLine	12,00	83	26		12	----	4	37,19
WTEA14260834	EcoLine	14,00	83	26		14	----	4	53,19
WTEA16320924	EcoLine	16,00	92	32		16	----	4	60,03
WTEA20381044	EcoLine	20,00	104	38		20	----	4	84,13

» ECOLINE – prelucrare oțeluri inox

Promotie
01.06 ...
31.08.2020



Z=2 30°									
Cod	Tip	Ø d1 e8	l1	l2		Ø d2 h6	Coating	z	Preț €
WTEI05130572	EcoLine	5,00	57	13		6	TiAIN	2	18,76
WTEI06130572	EcoLine	6,00	57	13		6	TiAIN	2	17,76
WTEI08190622	EcoLine	8,00	62	19		6	TiAIN	2	23,29
WTEI10220722	EcoLine	10,00	72	22		10	TiAIN	2	30,69
WTEI12260832	EcoLine	12,00	83	26		12	TiAIN	2	38,48
WTEI14260832	EcoLine	14,00	83	26		14	TiAIN	2	54,78
WTEI16320922	EcoLine	16,00	92	32		16	TiAIN	2	59,79
WTEI20381042	EcoLine	20,00	104	38		20	TiAIN	2	90,27



Z=3 30°									
Cod	Tip	Ø d1 e8	l1	l2		Ø d2 h6	Coating	z	Preț €
WTEI05130573	EcoLine	5,00	57	13		6	TiAIN	3	19,76
WTEI06130573	EcoLine	6,00	57	13		6	TiAIN	3	18,76
WTEI08190623	EcoLine	8,00	62	19		6	TiAIN	3	25,29
WTEI10220723	EcoLine	10,00	72	22		10	TiAIN	3	32,69
WTEI12260833	EcoLine	12,00	83	26		12	TiAIN	3	39,48
WTEI14260833	EcoLine	14,00	83	26		14	TiAIN	3	56,78
WTEI16320923	EcoLine	16,00	92	32		16	TiAIN	3	64,79
WTEI20381043	EcoLine	20,00	104	38		20	TiAIN	3	92,27



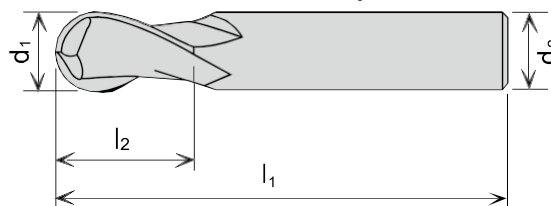
Z=4 35°/38°variabil									
Cod	Tip	Ø d1 e8	l1	l2		Ø d2 h6	Coating	z	Preț €
WTEI05130574	EcoLine	5,00	57	13		6	TiAIN	4	20,76
WTEI06130574	EcoLine	6,00	57	13		6	TiAIN	4	19,76
WTEI08190624	EcoLine	8,00	62	19		6	TiAIN	4	26,29
WTEI10220724	EcoLine	10,00	72	22		10	TiAIN	4	33,69
WTEI12260834	EcoLine	12,00	83	26		12	TiAIN	4	41,48
WTEI14260834	EcoLine	14,00	83	26		14	TiAIN	4	58,78
WTEI16320924	EcoLine	16,00	92	32		16	TiAIN	4	66,79
WTEI20381044	EcoLine	20,00	104	38		20	TiAIN	4	94,27

» ECOLINE freze sferice – utilizare generală

Material	f_z/a_p	$\varnothing 9 - 10$	$\varnothing 11 - 12$	$\varnothing 13 - 14$	$\varnothing 15 - 16$	$\varnothing 17 - 18$	$\varnothing 19 - 20$
Oțel							
Oțel+Oțel moale	f_z (mm) a_p (mm)	0,08 - 0,15 0,3 - 1,0	0,08 - 0,15 0,3 - 1,2	0,08 - 0,15 0,3 - 1,4	0,1 - 0,25 0,3 - 1,6	0,1 - 0,25 0,3 - 1,8	0,1 - 0,25 0,3 - 2,0
Oțel de scule+Oțel turnat	f_z (mm) a_p (mm)	0,08 - 0,15 0,3 - 1,0	0,08 - 0,15 0,3 - 1,2	0,08 - 0,15 0,3 - 1,4	0,1 - 0,25 0,3 - 1,6	0,1 - 0,25 0,3 - 1,8	0,1 - 0,25 0,3 - 2,0
Oțel de scule+Oțel turnat Dificil de prelucrat	f_z (mm) a_p (mm)	0,08 - 0,15 0,2 - 0,7	0,08 - 0,15 0,2 - 0,8	0,08 - 0,15 0,2 - 1,0	0,1 - 0,25 0,2 - 1,2	0,1 - 0,25 0,2 - 1,3	0,1 - 0,25 0,2 - 1,4
Aliaje rezistente la temperaturi înalte							
Aliaje Ni-Co	f_z (mm) a_p (mm)	0,08 - 0,15 0,2 - 0,7	0,08 - 0,15 0,2 - 0,8	0,08 - 0,15 0,2 - 1,0	0,1 - 0,25 0,2 - 1,2	0,1 - 0,25 0,2 - 1,3	0,1 - 0,25 0,2 - 1,4
Aliaje Titan	f_z (mm) a_p (mm)	0,08 - 0,15 0,2 - 0,7	0,08 - 0,15 0,2 - 0,8	0,08 - 0,15 0,2 - 1,0	0,1 - 0,25 0,2 - 1,2	0,1 - 0,25 0,2 - 1,3	0,1 - 0,25 0,2 - 1,4
Oțeluri inox							
Toate tipurile	f_z (mm) a_p (mm)	0,08 - 0,15 0,2 - 0,7	0,08 - 0,15 0,2 - 0,8	0,08 - 0,15 0,2 - 1,0	0,1 - 0,25 0,2 - 1,2	0,1 - 0,25 0,2 - 1,3	0,1 - 0,25 0,2 - 1,4
Fontă							
Fontă cenușie	f_z (mm) a_p (mm)	0,08 - 0,15 0,3 - 1,0	0,08 - 0,15 0,3 - 1,2	0,08 - 0,15 0,3 - 1,4	0,1 - 0,25 0,3 - 1,6	0,1 - 0,25 0,3 - 1,8	0,1 - 0,25 0,3 - 2,0
Fontă globulară	f_z (mm) a_p (mm)	0,08 - 0,15 0,3 - 1,0	0,08 - 0,15 0,3 - 1,2	0,08 - 0,15 0,3 - 1,4	0,1 - 0,25 0,3 - 1,6	0,1 - 0,25 0,3 - 1,8	0,1 - 0,25 0,3 - 2,0
Materiale neferoase / plastice							
Aluminiu	f_z (mm) a_p (mm)	0,08 - 0,25 0,5 - 3,5	0,1 - 0,3 0,5 - 4,2	0,1 - 0,3 0,5 - 5,0	0,1 - 0,3 0,5 - 5,6	0,1 - 0,3 0,5 - 6,5	0,1 - 0,25 0,5 - 7,0
Cupru	f_z (mm) a_p (mm)	0,08 - 0,25 0,5 - 1,7	0,1 - 0,3 0,5 - 2,0	0,1 - 0,3 0,5 - 2,4	0,1 - 0,3 0,5 - 2,7	0,1 - 0,3 0,5 - 3,0	0,1 - 0,25 0,5 - 3,5
Grafit	f_z (mm) a_p (mm)	0,08 - 0,25 0,4 - 2,5	0,1 - 0,3 0,4 - 3,0	0,1 - 0,3 0,4 - 3,5	0,1 - 0,3 0,4 - 4,0	0,1 - 0,3 0,4 - 4,5	0,1 - 0,25 0,4 - 5,0
Plastic	f_z (mm) a_p (mm)	0,08 - 0,25 0,4 - 1,0	0,1 - 0,3 0,4 - 1,2	0,1 - 0,3 0,4 - 1,3	0,1 - 0,3 0,4 - 1,5	0,1 - 0,3 0,4 - 1,7	0,1 - 0,25 0,4 - 2,0
Oțel călit							
Până la 48HRC	f_z (mm) a_p (mm)	0,08 - 0,12 0,2 - 0,5	0,08 - 0,15 0,2 - 0,6	0,08 - 0,15 0,2 - 0,7	0,08 - 0,15 0,2 - 0,8	0,08 - 0,15 0,2 - 0,8	0,08 - 0,15 0,2 - 0,8
Până la 55HRC	f_z (mm) a_p (mm)	0,08 - 0,12 0,2 - 0,5	0,08 - 0,15 0,2 - 0,6	0,08 - 0,15 0,2 - 0,7	0,08 - 0,15 0,2 - 0,8	0,08 - 0,15 0,2 - 0,8	0,08 - 0,15 0,2 - 0,8
Până la 65HRC	f_z (mm) a_p (mm)	0,08 - 0,12 0,2 - 0,45	0,08 - 0,15 0,2 - 0,5	0,08 - 0,15 0,2 - 0,6	0,08 - 0,15 0,2 - 0,6	0,08 - 0,15 0,2 - 0,6	0,08 - 0,15 0,2 - 0,6

» ECOLINE freze sferice – utilizare generală

Promotie
01.06 ...
31.08.2020



Z=2									
Cod	Tip	Ø d1 e8	l1	l2		Ø d2 h6	Coating	z	Preț €
WTER306130582	EcoLine	6,00	58	13		6	TiAlN	2	18,6
WTER408190642	EcoLine	8,00	64	19		8	TiAlN	2	24,2
WTER510230732	EcoLine	10,00	73	23		10	TiAlN	2	31,87
WTER612260842	EcoLine	12,00	84	26		12	TiAlN	2	39,67
WTER714260842	EcoLine	14,00	84	26		14	TiAlN	2	54,07
WTER816320932	EcoLine	16,00	93	32		16	TiAlN	2	62,79



Z=4									
Cod.	Tip	Ø d1 e8	l1	l2		Ø d2 h6	Coating	z	Preț €
WTER306130584	EcoLine	6,00	58	13		6	TiAlN	4	20,46
WTER408190644	EcoLine	8,00	64	19		8	TiAlN	4	26,62
WTER510230734	EcoLine	10,00	73	23		10	TiAlN	4	35,06
WTER612260844	EcoLine	12,00	84	26		12	TiAlN	4	43,64
WTER714260844	EcoLine	14,00	84	26		14	TiAlN	4	59,48
WTER816320934	EcoLine	16,00	93	32		16	TiAlN	4	69,06



WOLF Tehnologije d.o.o. Hrvatska

📍 Poslovni park Karlovac 5/B
HR – 47250 Duga Resa, Hrvatska

☎ +385 (0) 47 434 - 071
☎ +385 (0) 47 434 - 095

✉ wolf.tehnologijedoo@wolf-gruppe.com
🏠 www.wolf-gruppe.com

WOLF International

**WOLF Werkzeugtechnologie GmbH /
Germany**
🏠 www.wolf-gruppe.com

WOLF Tool Technologies / USA
🏠 www.wolftooltech.com

**WOLF Precision Tools /
India**
🏠 www.wolftools.in

WOLF Tool Technology / China
🏠 www.wolftool.cn



ADVANCED TECHNOLOGY EUROPE SRL

WWW.ADTEC.RO
+40 722 100 950
30 Orastie, Bucharest, Romania