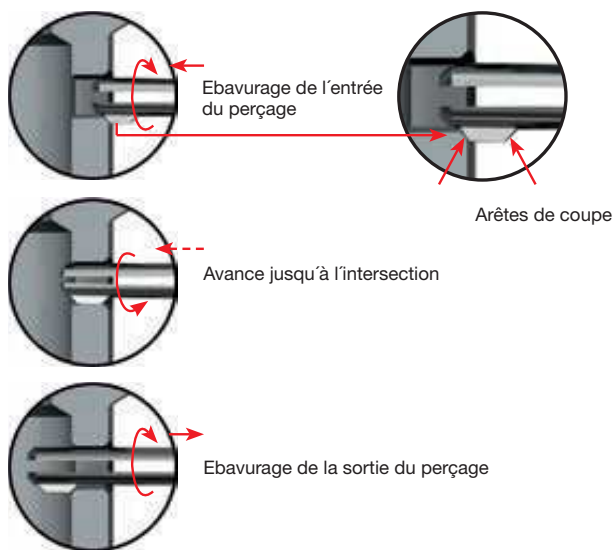




Ebavureur fourchette carbure monobloc TS 100 EG

Opération

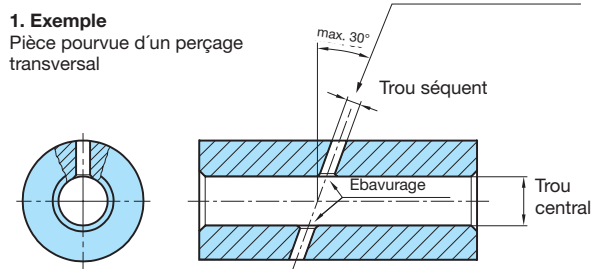


Etape par étape:

Ebavurage automatique inter. et exter. des trous avec l'ébavureur fourchette carbure monobloc TS 100 EG est simple et permet la réduction des coûts et est une alternative à l'ébavurage manuel. Un outil pour toutes les étapes d'ébavurage.

Plage du Ø (mm)	v_c m/min	f_u (mm)
< Ø 4	8 - 10	0,1 - 0,2
Ø 4 - < Ø 6	10 - 14	0,1 - 0,2
6 - Ø 8	14 - 20	0,1 - 0,2

Exemple d'application



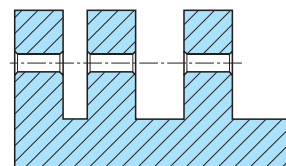
1. Exemple

Pièce pourvue d'un perçage transversal

- Précautions pour l'usinage avec perçage transversal:
- la valeur du Ø du perçage transversal ne doit pas dépasser 35% de celle du Ø du perçage central
 - le diamètre du trou central doit être 40% plus grand que la longueur de coupe l_4

2. Exemple

Pièce avec ébavurage multiple



Application universelle:

Le nouvel ébavureur fourchette permet l'ébavurage de pièce avec ébavurage multiple avec une grande précision et une bonne qualité.

Attention:

Il s'agit de valeurs de coupe approximatives qui, en fonction de l'application, peuvent varier, donc être augmentées ou diminuées.

Outil à ébavurer TS 100 VR en poussée et tirage

Conditions de coupe des outils à ébavurer en poussant et en tirant TS 100 VR

Matières	Résistance Dureté MPa (N/mm ²)	v_c (m/min)	Gamme d'av. n°
Aciers	< 850	120 - 200	71
	850-1200	100 - 180	71
	> 1200	80 - 140	71
Aciers trempés	< 54 HRC	60 - 120	71
	54-60 HRC	40 - 80	71
Aciers inox./inalt. aux acides	< 850	80 - 120	71
Alliages à base de nickel	< 1300	30 - 60	71
Alliages de Titane	< 1300	50 - 100	71
Fontes	< 240 HB30	120 - 180	72
	> 240 HB30	100 - 160	72
Alliages malléab. d'Al < 3% Si		150 - 250	72
Alliages d'Al d'inject. > 3% Si		100 - 200	72
Alliages de Magnésium		150 - 250	72
Alliages non-ferreux	< 850	30 - 200	72

Gamme d'avance n° (mm / tr.)

Ø	71	72
≤ 3,00	0,060	0,080
4,00	0,100	0,125
5,00	0,100	0,125
6,30	0,125	0,160
8,00	0,160	0,200
10,00	0,200	0,250
12,50	0,200	0,250

Attention:

Il s'agit de valeurs de coupe approximatives qui, en fonction de l'application, peuvent varier, donc être augmentées ou amoindries.



Outils d'ébavurage

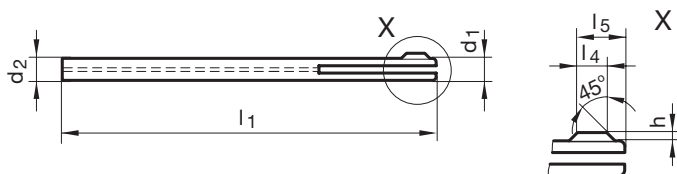
N° d'article 84100



P	M	K	N	S	H
•	•	•	○	•	○



avec lubrification intér. • avec diam. d'attach. cyl. identique au diam. nominal, pour les pinces de serrage
 ébavurage intérieur et extérieur • utilisation universelle sur machines-outils, fraiseuses, tours et aussi sur machines robotisées



Capacité Ø	d1 mm	d2 mm	l1 mm	l4 mm	l5 mm	h mm	N° de code
1,91-2,15	1,900	1,900	80,000	1,000	2,050	0,350	2,000
2,16-2,40	2,100	2,100	80,000	1,500	2,600	0,400	2,250
2,41-2,70	2,400	2,400	80,000	1,500	2,900	0,400	2,500
2,71-2,90	2,600	2,600	90,000	1,500	2,950	0,450	2,750
2,91-3,25	2,900	2,900	90,000	2,000	3,650	0,450	3,000
3,26-3,60	3,200	3,200	90,000	2,000	3,800	0,600	3,500
3,61-4,25	3,600	3,600	90,000	2,000	4,100	0,700	4,000
4,26-4,75	4,200	4,200	90,000	2,500	4,600	0,700	4,500
4,76-5,30	4,700	4,700	100,000	2,500	4,850	0,750	5,000
5,31-5,80	5,200	5,200	100,000	2,500	4,850	0,750	5,500
5,81-6,20	5,600	5,600	110,000	3,000	5,800	0,800	6,000
6,21-6,70	6,000	6,000	110,000	3,000	5,900	0,900	6,500
6,71-7,10	6,500	6,500	110,000	3,000	5,850	0,850	7,000
7,11-7,60	6,900	6,900	110,000	3,500	6,950	0,950	7,500
7,61-8,05	7,300	7,300	110,000	3,500	7,000	1,000	8,000



HARTNER

Outils d'ébavurage

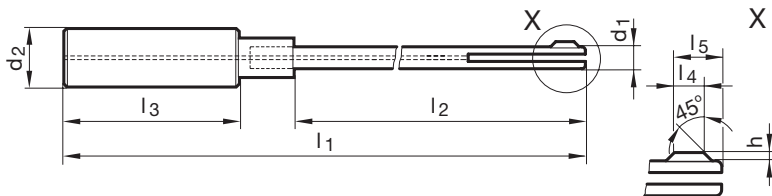
N° d'article 84101



P	M	K	N	S	H
•	•	•	○	•	○



pour les mandrins hydrauliques et mandrins à fretter • avec attachement selon DIN 6535 • avec lubrification intérior.
 ébavurage intérieur et extérieur • utilisation universelle sur machines-outils, fraiseuses, tours et aussi sur machines robotisées



Capacité Ø	d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	l5 mm	h mm	N° de code
1,91 -2,15	1,900	6,000	120,000	69,000	36,000	1,000	2,050	0,350	2,000
2,16 -2,40	2,100	6,000	120,000	69,000	36,000	1,500	2,600	0,400	2,250
2,41 -2,70	2,400	6,000	120,000	69,000	36,000	1,500	2,900	0,400	2,500
2,71 -2,90	2,600	6,000	130,000	79,000	36,000	1,500	2,950	0,450	2,750
2,91 -3,25	2,900	6,000	130,000	79,000	36,000	2,000	3,650	0,450	3,000
3,26 -3,60	3,200	10,000	135,000	80,000	40,000	2,000	3,800	0,600	3,500
3,61 -4,25	3,600	10,000	135,000	80,000	40,000	2,000	4,100	0,700	4,000
4,26 -4,75	4,200	10,000	135,000	80,000	40,000	2,500	4,600	0,700	4,500
4,76 -5,30	4,700	10,000	145,000	80,000	40,000	2,500	4,850	0,750	5,000
5,31 -5,80	5,200	10,000	145,000	90,000	40,000	2,500	4,850	0,750	5,500
5,81 -6,20	5,600	10,000	155,000	90,000	40,000	3,000	5,800	0,800	6,000
6,21 -6,70	6,000	16,000	165,000	102,000	48,000	3,000	5,900	0,900	6,500
6,71 -7,10	6,500	16,000	165,000	102,000	48,000	3,000	5,850	0,850	7,000
7,11 -7,60	6,900	16,000	165,000	102,000	48,000	3,500	6,950	0,950	7,500
7,61 -8,05	7,300	16,000	165,000	102,000	48,000	3,500	7,000	1,000	8,000



Ebavureur avant et arrière 90°

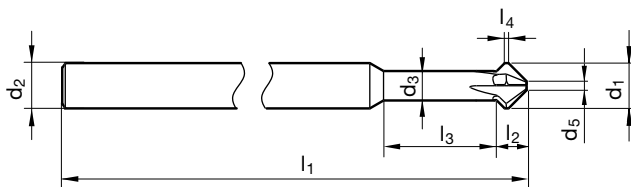
N° d'article 80495



P	M	K	N	S	H
•	•	•	○	•	○



avec attachement selon DIN 6535 • pour les mandrins hydrauliques et mandrins à fretter
 ébavurage intérieur et extérieur • ébavurage de perçages et contours



d1 mm	d2 h6 mm	d3 mm	d5 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	Z	N° de code
3,000	4,000	2,200	0,600	75,000	2,10	9,300	0,500	4	3,000
4,000	4,000	2,900	0,800	75,000	2,70	12,300	0,500	4	4,000
5,000	5,000	3,900	1,000	75,000	3,00	15,000	0,500	4	5,000
6,000	6,000	3,900	1,200	100,000	3,90	14,300	0,500	4	6,000
8,000	6,000	6,000	1,600	100,000	4,70		0,500	4	8,000
10,000	6,000	6,000	2,000	100,000	6,50		0,500	4	10,000
12,000	6,000	6,000	2,400	100,000	8,30		0,500	4	12,000