

BROSSE D'ÉBAVURAGE EN CÉRAMIQUE POUR TROU SECANT

XTO.A



Pour utilisation sur machine-outil et centres d'usinage.

La force centrifuge plaque les fibres d'alumine sur la paroi intérieure du trou.

L'avance de la brosse enlève la bavure de toutes intersections, trous sécants, rainures, etc...

Brosse expansible rouge – Ref. XTO.A.12...

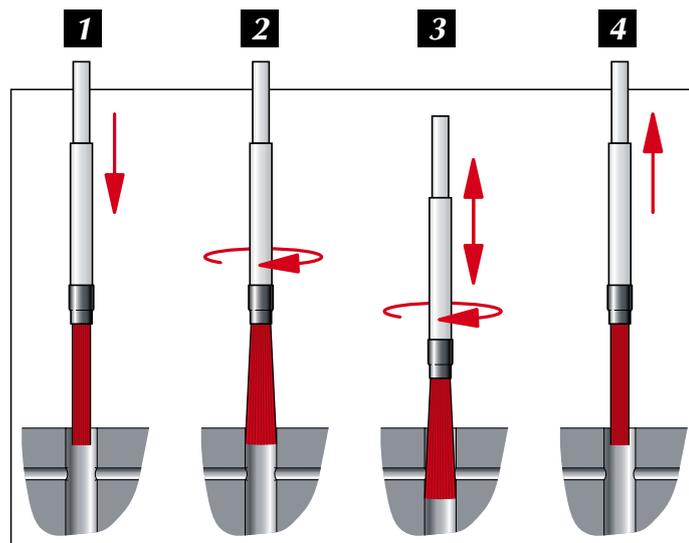
Pour matériaux courants : aluminium, acier...

Brosse expansible bleue - Ref. XTO.A.33...

Pour matériaux à usinabilité difficile : INOX, INCONEL, titane,...

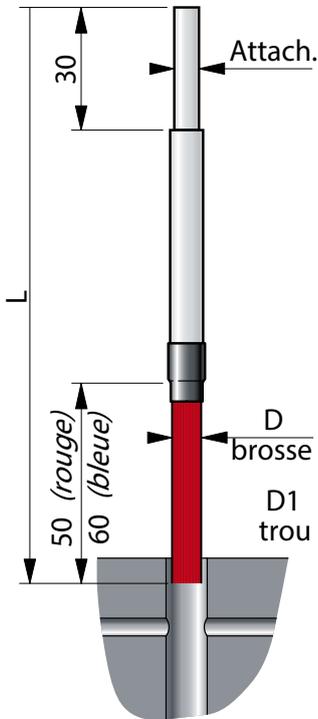
UTILISATION :

1. broche arrêtée, insérer la brosse juste avant la bavure dans le trou à ébavurer.
2. démarrer la broche de la machine en ajustant la vitesse de rotation au Ø de la brosse et à la matière.
3. exécuter des mouvements de broche avec une avance de 300 mm / min pour éliminer la bavure.
4. arrêter la rotation avant de sortir la brosse.



BROSSE D'EBAVURAGE EN CERAMIQUE POUR TROU SECANT

XTO.A

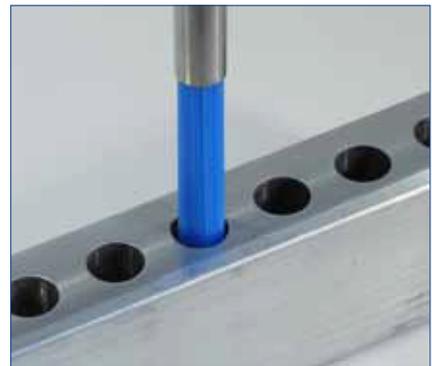


BROSSE ROUGE

Ø trou D1	Ø D brosse	L	attach. Ø x L	vitesse max. tpm	Ref.
3 - 5	1,5	120	3 x 30	18.000	XTO.A.1215.M
5 - 8	3	120	3 x 30	10.000	XTO.A.1230.M
8 - 10	5	120	6 x 30	10.000	XTO.A.1250.M
10 - 20	7	120	6 x 30	10.000	XTO.A.1270.M
5 - 8	3	170	30 x 30	10.000	XTO.A.1230.L
8 - 10	5	170	6 x 30	10.000	XTO.A.1250.L
10 - 20	7	170	6 x 30	10.000	XTO.A.1270.L

BROSSE BLEUE

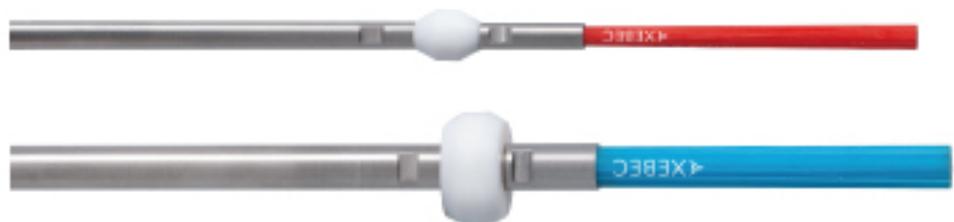
Ø trou D1	Ø D brosse	L	attach. Ø x L	vitesse max. tpm	Ref.
5 - 8	3	130	3 x 30	14.000	XTO.A.3303.M
8 - 10	5	130	6 x 30	14.000	XTO.A.3305.M
10 - 14	7	130	6 x 30	14.000	XTO.A.3307.M
14 - 20	11	130	12 x 30	12.000	XTO.A.3311.M
5 - 8	3	180	3 x 30	12.000	XTO.A.3303.L
8 - 10	5	180	6 x 30	12.000	XTO.A.3305.L
10 - 14	7	180	6 x 30	12.000	XTO.A.3307.L
14 - 20	11	180	12 X 30	10.000	XTO.A.3311.L



Sur demande : brosse extra longue

rouge : L = 400mm.

bleu : L = 410mm.

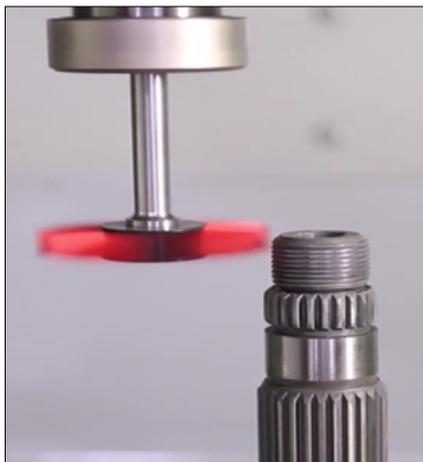


BROSSE D'ÉBAVURAGE EN CÉRAMIQUE EN FORME DE ROUE

XTO.A



Pour l'ébavurage, le polissage et la suppression de marques de coupe. Idéal pour diamètres intérieurs, surfaces latérales et pas de vis. La brosse et la tige doivent être commandées séparément.



BROSSE ROUGE

Ø	Ref.
50	XTO.W.A.11.50
70	XTO.W.A.11.75

TIGE

Ø	L	Ref.
8	70	XTO.W.SH.M
12	150	XTO.W.SH.L

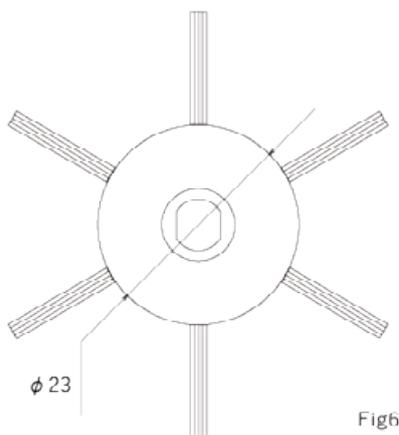


Fig6

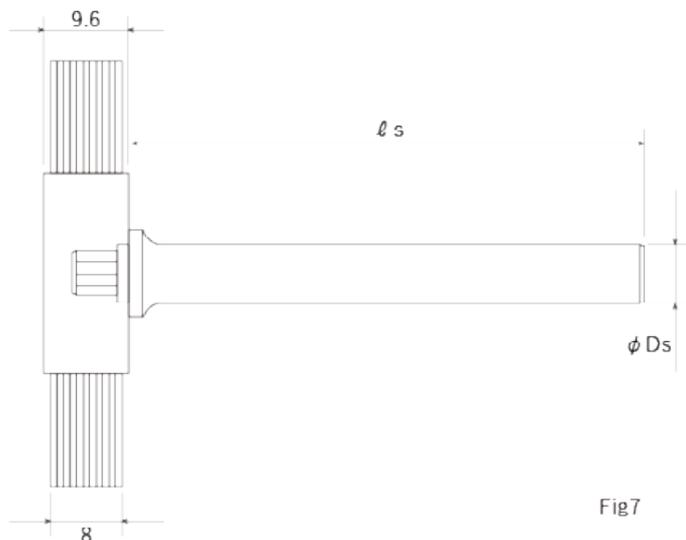


Fig7

BROSSE D'ÉBAVURAGE EN CÉRAMIQUE

XTO.B



Contrairement aux brosses en Nylon® ou en laiton, ces brosses en céramique engendrent des limailles microscopiques sans former une nouvelle bavure.

Ces brosses sont munies d'environ 1.000 mini-fibres d'alumine de diamètre de quelques microns. Elles constituent des arêtes de coupe auto-affûtables assurant un parfait enlèvement de matière quelle que soit l'usure des fibres.

Température d'utilisation : jusqu'à 15°C.

Ces brosses peuvent travailler avec ou sans liquide ; dans ce second cas il est nécessaire de prévoir une aspiration.

Utilisable sur centre d'usinage et pour des matériaux jusque 57 HRC.

AVANTAGES :

- qualité et régularité de l'ébavurage
- amélioration de l'état de surface
- gain de temps

REGLAGES :

Régler la sortie de la brosse par rapport au fourreau.

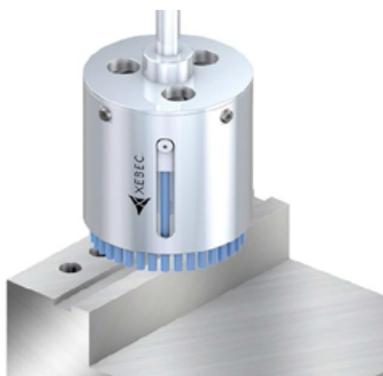
Une sortie importante donne plus de souplesse à la brosse et permet de réaliser un cycle d'usinage important sans nouveau réglage.

Ajuster la vitesse de rotation et d'avance.

Une plus grande vitesse augmente l'enlèvement de matière, affine la qualité de l'ébavurage mais pourrait diminuer la durée de vie de la brosse.

Définir la pression de la brosse sur la pièce - entre 0,5 (ébavurage fin) et 1 mm (ébavurage standard)

Exemple d'enlèvement de matière pour une pièce en aluminium avec une brosse rouge : seulement de 2 à 3 microns.

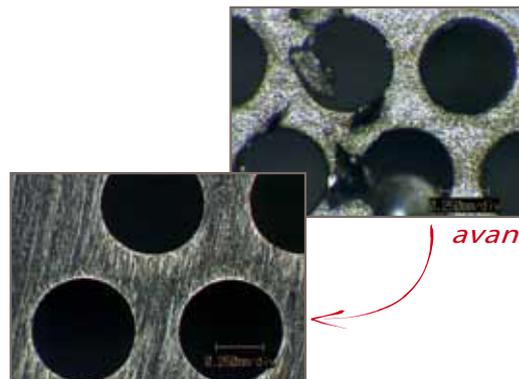
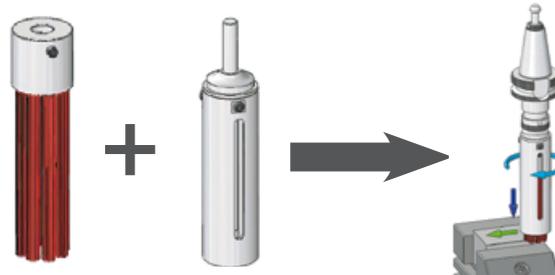


UTILISATION :

Mettre la broche en rotation.

Descendre à la verticale de la pièce pour mettre la brosse en pression.

Commencer le parcours d'ébavurage.



BROSSE D'EBAVURAGE EN CERAMIQUE

XTO.B



CHOIX DE LA BROSSE :

En fonction de la grandeur de la bavure et de la matière :

Rose : bavure de 0 à 0,05 mm pour aluminium, plastiques

Blanc : bavure de 0 à 0,1 mm pour INOX, acier, aluminium

Rouge : bavure de 0 à 0,1 mm pour acier, aluminium, plastique

Bleu : bavure de 0,1 à 0,2 mm pour INOX, INCONEL, titane.

	fraisage fin bavure verticale	fraisage bavure horizontale	coupe d'engrenage bavure verticale
fonte	Blue oval		
acier			
aluminium	Red oval		
plastique	Pink oval		

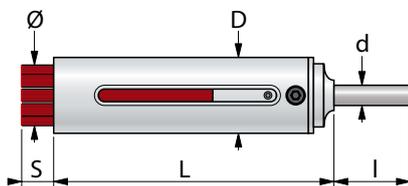


BROSSE

Ø	6	15	25	40	60	100
L brins	30	50	75	75	75	75
couleur	rose	XTO.B.13006	XTO.B.13015	-	-	-
	rouge	XTO.B.11006	XTO.B.11015	XTO.B.11025	XTO.B.11040	XTO.B.11060
	blanc	XTO.B.21006	XTO.B.21015	XTO.B.21025	XTO.B.21040	XTO.B.21060
	bleu	XTO.B.31006	XTO.B.31015	XTO.B.31025	XTO.B.31040	XTO.B.31060

FOURREAU

Ø brosse	brosse sortie	fourreau D x L	d x L	Ref.
6	5	10 x 41	6 x 29	XTO.FB.1006
15	10	18,5 x 61	6 x 29	XTO.FB.1015
25	15	30 x 110	8 x 30	XTO.FB.1025
40	15	45 x 110	8 x 30	XTO.FB.1040
60	15	65 x 115	12 x 35	XTO.FB.1060
100	15	110 x 122	16 x 40	XTO.FB.1100



SUPPORT FLOTTANT XTO.FH.ST.12

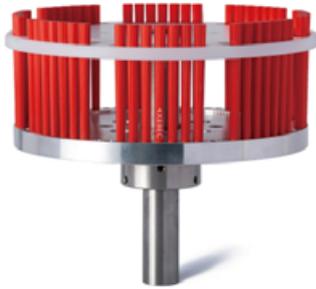
Pour porte-outil Ø 12 mm – rotation limitée à 5000 tpm.

Système de compensation à ressort aidant à maintenir une pression constante de la brosse sur la pièce, ce qui augmente la qualité de l'ébavurage et facilite la production en séries.



BROSSE D'ÉBAVURAGE EN CERAMIQUE AVEC GRAND DIAMÈTRE

XTO.A11/21/31



Pour l'ébavurage, le polissage et la suppression de marques de coupe
Pour diamètres de 100 mm et plus.

La brosse et la tige de montage doivent être commandées séparément.

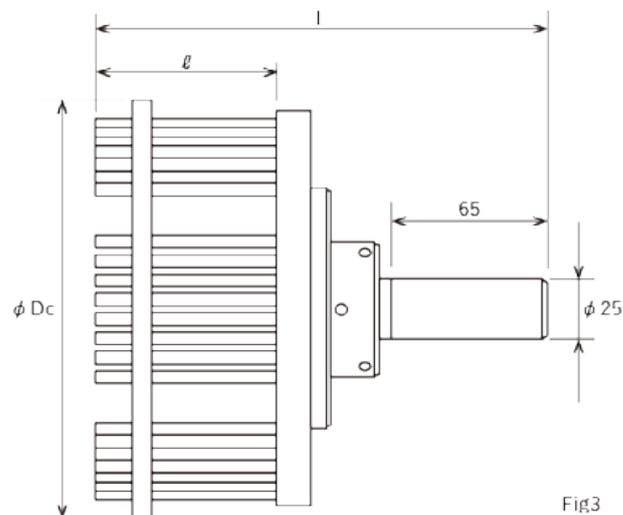
BROSSE ROUGE	Ø	Ref.
Ø 125	135	XTO.A.11.CB.125.M
Ø 165	176	XTO.A.11.CB.165.M
Ø 200	211	XTO.A.11.CB.200.M

BROSSE BLANCHE	Ø	Ref.
Ø 125	135	XTO.A.21.CB.125.M
Ø 165	176	XTO.A.21.CB.165.M
Ø 200	211	XTO.A.21.CB.200.M

BROSSE BLEUE	Ø	Ref.
Ø 125	135	XTO.A.31.CB.125.M
Ø 165	176	XTO.A.31.CB.165.M
Ø 200	211	XTO.A.31.CB.200.M

TIGE

Pour brosse	Ref.
Ø 125	XTO.SR.125.M
Ø 165	XTO.SR.165.M
Ø 200	XTO.SR.200.M



MEULE D'EBAVURAGE EN CERAMIQUE POUR TROU SECANT

XTO



Pour utilisation manuelle ou sur machine-outil pour matières de dureté jusqu'à 57 HRC
Ces meules type céramique sont composées de fibres d'alumine ayant une résistance à l'usure et un pouvoir d'abrasion réellement supérieurs à une meule conventionnelle.

Exemple :

matière CK 45, trou Ø 10 mm, trou sécant Ø 4 mm, bavure de 0,2 mm :

Capacité :

- meule céramique Ref. XTO.CH : 1090 trous.
- meule conventionnelle vitrifiée : 100 trous
- meule conventionnelle en résine : 35 trous.

Vitesses de rotation en tours par minute (tpm)

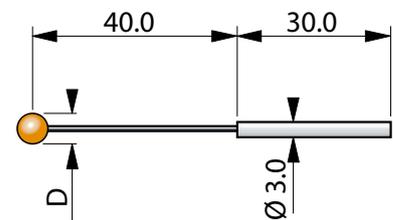
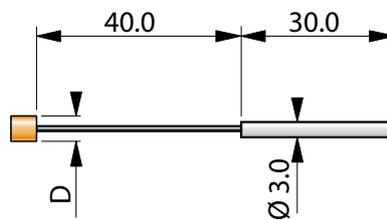
Ø meule	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 10
vitesse max.	15.000	13.000	12.000	10.000	6.000

Un contrôle de la pression d'ébavurage est réalisé par une tige flexible en acier à ressort.



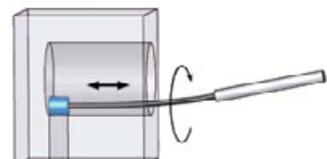
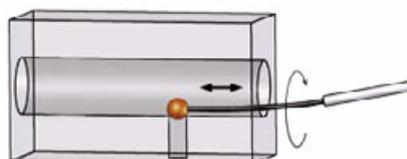
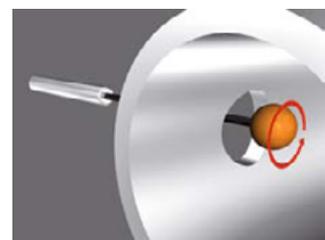
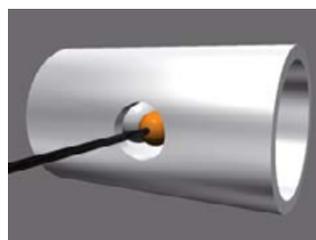
Pression max. de 5 N (0,5 kg) ou une flexion de la meule de max. 2 mm.

Si cette pression est dépassée, cela peut provoquer une cassure ou une détérioration de la tige.



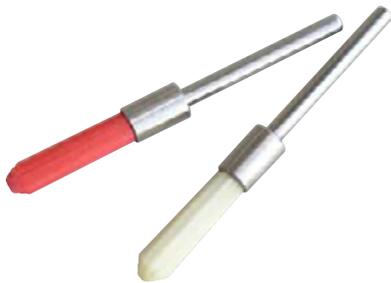
FORME

	Ø D	ébavurage grain 220	ébavurage grain 400	polissage grain 800
boule	3	XTO.CH.PM.03.B	XTO.CH.PO.03.B	XTO.CH.PB.03.B
	4	XTO.CH.PM.04.B	XTO.CH.PO.04.B	XTO.CH.PB.04.B
	5	XTO.CH.PM.05.B	XTO.CH.PO.05.B	XTO.CH.PB.05.B
	6	XTO.CH.PM.06.B	XTO.CH.PO.06.B	XTO.CH.PB.06.B
	10	XTO.CH.PM.10.B	-	-
cylindre	3	XTO.CH.PM.03.R	XTO.CH.PO.03.R	XTO.CH.PB.03.R
	4	XTO.CH.PM.04.R	XTO.CH.PO.04.R	XTO.CH.PB.04.R
	5	XTO.CH.PM.05.R	XTO.CH.PO.05.R	XTO.CH.PB.05.R



BROSSE DE POLISSAGE EN CERAMIQUE

XTO.F



Pour outils pneumatiques

Brosse conique en fibres d'alumine.

Ebavurage précis de pièces complexes.

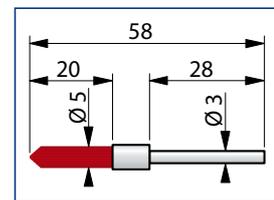
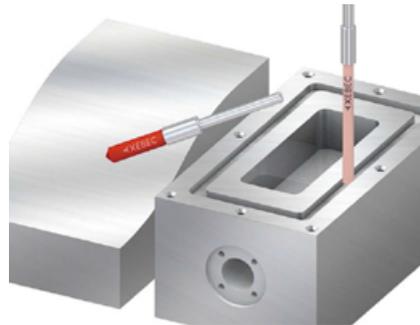
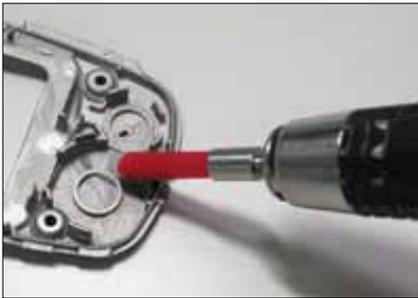
Polissage simple et rapide.

Vitesse de rotation : 12.000 tpm max.

Ces brosses peuvent travailler avec ou sans liquide ; dans ce second cas il est nécessaire de prévoir une aspiration.

Ref. XTO.F.11006 – rouge – Ø 5 mm pour matériaux standards : acier, aluminium...

Ref. XTO.F.21006 – blanche – Ø 5 mm pour matériaux durs : INOX, INCONEL, titane...



MEULE D'ÉBAVURAGE EN CERAMIQUE

XTO.XPM



Meule en fibres d'alumine ayant une résistance à l'usure

et une qualité d'ébavurage nettement supérieures à une meule conventionnelle.

Pour outils pneumatiques

pour matériaux de dureté jusque 57 HRC

vitesse de rotation jusqu'à 30.000 tpm max.

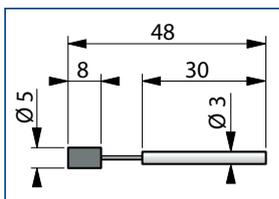
les fibres ne s'encrassent pas, l'abrasion reste constante

mise en forme possible avec une meule diamant

un axe en acier à ressort permet la flexibilité de la meule

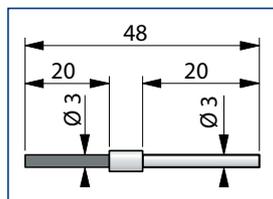
Ref. XTO.XPM.5.RF :

Meule Ø 5 x 8 mm – forme cylindrique - grain type 220



Ref. XTO.XPM.3.R :

Meule Ø 3 x 20 mm – forme cylindrique - grain type 220



Ref. XTO.XPM.6.T :

Meule Ø 6 x 20 mm – forme conique - grain type 220

