

ONTBRAAMBORSTEL UIT KERAMIEK VOOR KRUISENDE GATEN

XTO.A



Voor gebruik op werktuigmachine of machinecenter.

De centrifugale kracht plakt de aluminium vezels op de binnendiameter van de gat.
De borstelvorsprong verwijdert de braam van alle intersecties, kruisgaten, gleuven, enz...

Uitzetbare rode borstel - Ref. XTO.A.12...

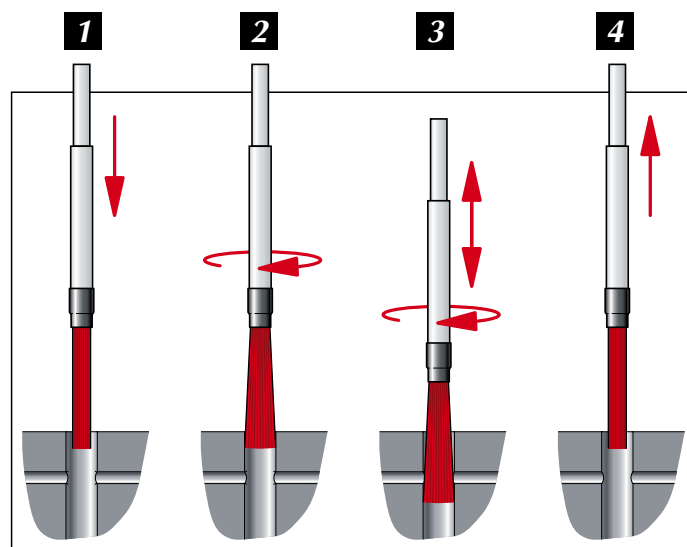
Voor courante materialen : staal, aluminium...

Uitzetbare blave borstel - Ref. XTO.A.33...

Voor moeilijk bewerkbare materialen : RVS, INCONEL, titaan, ...

GEBRUIK :

1. met gestopte spindel, de borstel instellen juist voor de braam.
2. machinespindel starten met instelling van de rotatiesnelheid in functie van de borstel diameter en materiaal.
3. borstelbewegingen uitvoeren met een voorsprong van 300 mm / min om de braam te verwijderen
4. rotatie stoppen voor de uitname van de borstel.

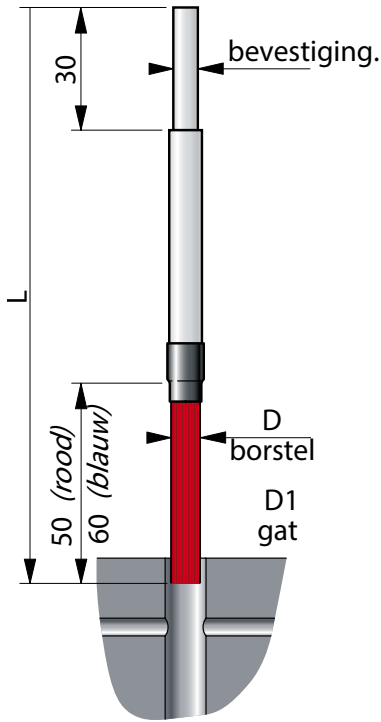


ONTBRAAMBORSTEL UIT KERAMIEK VOOR KRUISENDE GATEN

XTO.A

RODE BORSTEL

Ø gat D1	Ø D borstel	L	bevestiging Ø x L	max. snelheid 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



BLAUWE BORSTEL

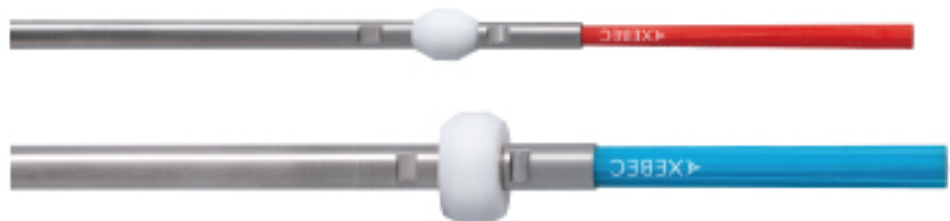
Ø gat D1	Ø D borstel	L	bevestiging Ø x L	max. snelheid tpm	Ref.
5 - 8	3	130	3 x 30	14.000	XTO.A.3303.M
8 - 10	5	130	6 x 30	14.000	XTO.A.3305.M
10 - 14	7	130	6 x 30	14.000	XTO.A.3307.M
14 - 20	11	130	12 x 30	12.000	XTO.A.3311.M
5 - 8	3	180	3 x 30	12.000	XTO.A.3303.L
8 - 10	5	180	6 x 30	12.000	XTO.A.3305.L
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



Op aanvraag : extra lange borstel

rood : L = 400mm.

blauw : L = 410mm.

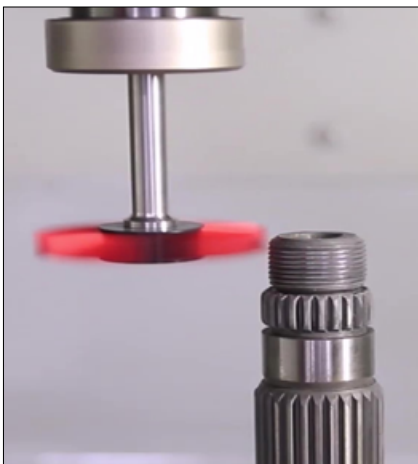
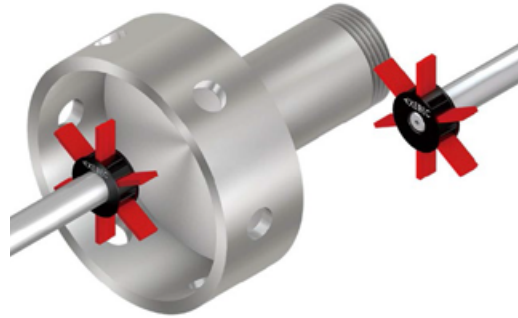


WIELVORMIGE ONTBRAAMBORSTEL UIT KERAMIEK

XTO.A



Voor het ontbramen, het polijsten en en verwijderen van snijtekens.
Ideaal voor binnendiameters, laterale oppervlakken, en schroefdraden.
De borstel en de stang moeten separaat besteld worden.

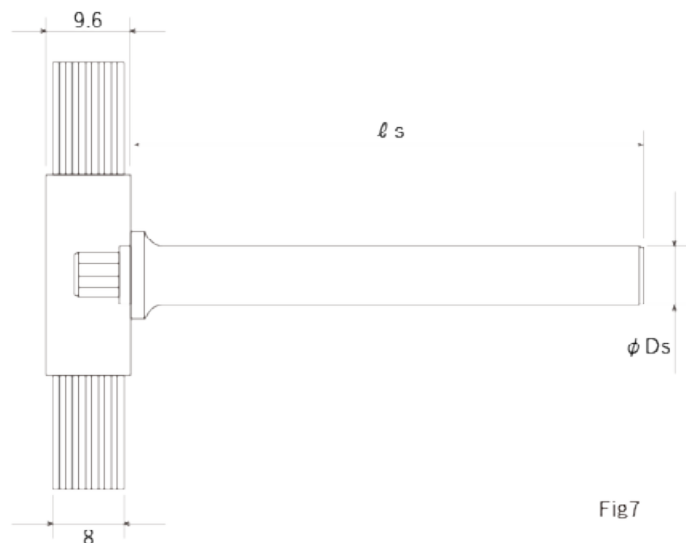
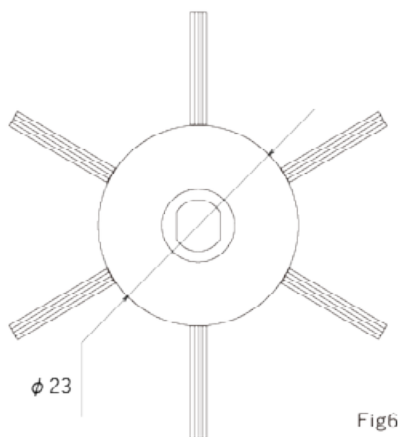


Rode borstel

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

Stang

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



ONTBRAAMBORSTEL UIT KERAMIEK

XTO.B



In tegenstelling tot de Nylon® en messing borstels, veroorzaken deze keramische borstels microscopische spaantjes ; zonder vorming van een verdere barst.

Deze borstels zijn voorzien van ong. 1.000 mini alumine vezels met een diameter van enkele micron.

Ze vormen scherpe zelfslijpende snijkante, die een perfecte materiaalafname verzekeren wat ook de slijtage van de vezels moge zijn.

Werkingstemperatuur : tot 150°C.

Deze borstels kunnen met of zonder vloeistof werken, in het tweede geval is het raadzaam een afzuiging te voorzien.

Bruikbaar op machinecenter en voor materialen tot 57 HRC.

VOORDELEN :

- kwaliteit en regelbaarheid van het ontbramen
- betere oppervlaktekwaliteit
- tijdbesparing

REGELINGEN :

Borsteluitsteek in verhouding met de huls regelen.

Een grote uitsteek geeft meer soepelheid en laat een groot aantal cycli toe zonder nieuwe regeling.

Aanpassing van de vooruitgang- en rotatiesnelheid.

Een hogere snelheid vergroot de materiaalafname, verbetert de ontbraamkwaliteit, maar kan de levensduur van de borstel verminderen.

De druk van de borstel op het stuk bepalen – tussen 0,5 (fijne ontbraming) en 1 mm (standaard ontbraming).

Voorbeeld :

materiaalafname op een aluminium stuk met rode borstel : slechts 2 tot 3 micron.

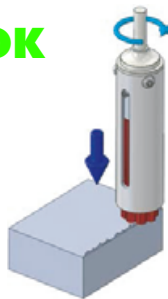
GEBRUIK :

Borstel in rotatie zetten

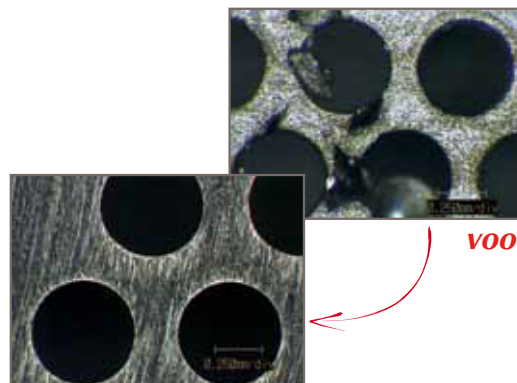
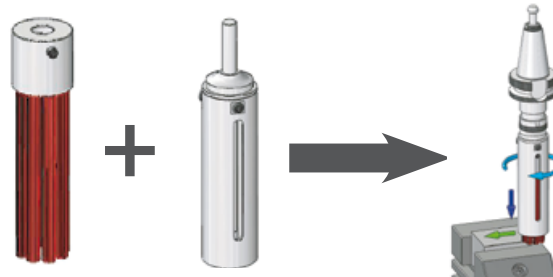
Verticaal dalen om de borstel onder druk te zetten

Ontbramingscontour starten

OK



NOK



na

voor

ONTBRAAMBORSTEL UIT KERAMIEK

XTO.B



KEUZE VAN DE BORSTEL :

In functie van de braamgrootte en het materiaal :

Roos : braam van 0 tot 0,05 mm voor aluminium, kunststof

Wit : braam van 0 tot 0,1 mm voor RVS, staal, aluminium

Rood : braam van 0 tot 0,1 mm voor staal, aluminium, kunststof

Blauw : braam van 0,1 tot 0,2 mm voor RVS, INCONEL, titaan.

	fijn frezen verticale braam	frezen horizontale braam	vertandingsnede verticale braam
gietijzer			
staal			
aluminium			
kunststof			

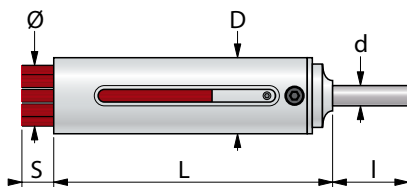


BORSTEL

Ø	6	15	25	40	60	100
L draad	30	50	75	75	75	75
kleur	roos	XTO.B.13006	XTO.B.13015	-	-	-
	rood	XTO.B.11006	XTO.B.11015	XTO.B.11025	XTO.B.11040	XTO.B.11060
	wit	XTO.B.21006	XTO.B.21015	XTO.B.21025	XTO.B.21040	XTO.B.21060
	blauw	XTO.B.31006	XTO.B.31015	XTO.B.31025	XTO.B.31040	XTO.B.31060

HULS

Ø borstel	uitgang borstel	huls 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



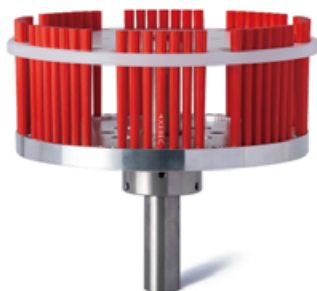
PENDELENDE STEUN XTO.FH.ST.12

Voor werktuigopnamen Ø 12 mm – begrensde rotatiesnelheid tot 5000 opm.

Compensatiesysteem met veer om een constante borsteldruk op het stuk uit te oefenen, wat de ontbramingskwaliteit verbetert en de serieproductie vergemakkelijkt.



ONTBRAAMBORSTEL UIT KERAMIEK MET GROTE DIAMETER

XTO.A11/21/31


Voor het ontbramen, het polijsten en het verwijderen van snijtekens.
Voor diameters van 100 mm en meer.
De borstel en de montagegastang moeten separaat besteld worden.

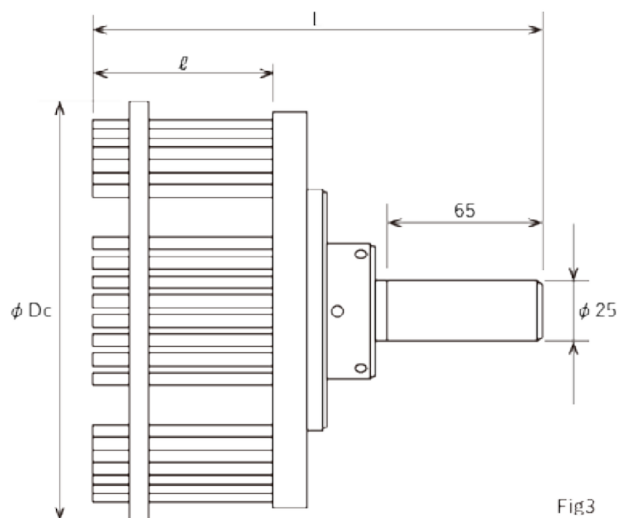
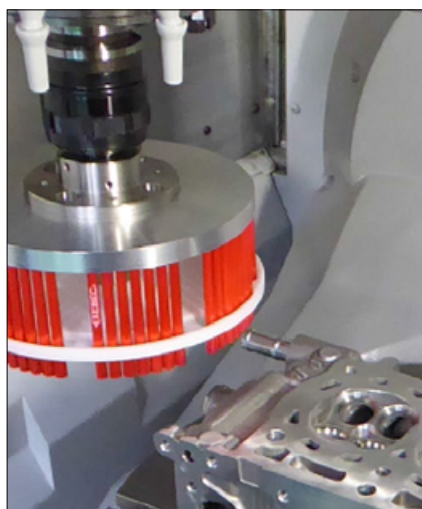
RODE BORSTEL	Ø	Ref.
Ø 125	135	<i>XTO.A.11.CB.125.M</i>
Ø 165	176	<i>XTO.A.11.CB.165.M</i>
Ø 200	211	<i>XTO.A.11.CB.200.M</i>

WITTE BORSTEL	Ø	Ref.
Ø 125	135	<i>XTO.A.21.CB.125.M</i>
Ø 165	176	<i>XTO.A.21.CB.165.M</i>
Ø 200	211	<i>XTO.A.21.CB.200.M</i>

BLAUWE BORSTEL	Ø	Ref.
Ø 125	135	<i>XTO.A.31.CB.125.M</i>
Ø 165	176	<i>XTO.A.31.CB.165.M</i>
Ø 200	211	<i>XTO.A.31.CB.200.M</i>

Stang

Voor borstel	Ref.
Ø 125	<i>XTO.SR.125.M</i>
Ø 165	<i>XTO.SR.165.M</i>
Ø 200	<i>XTO.SR.200.M</i>



ONTBRAAMSLIJPSTEEN UIT KERAMIEK VOOR KRUISENDE GATEN

XTO



Voor handgebruik of op werktuigmachine voor materialen tot een hardheid van 57 HRC. Deze slijpstenen uit keramiek zijn voorzien van alumine vezels en hebben een veel betere slijtageweerstand en ontbraamcapaciteit dan de conventionele slijpstenen.

Voorbeeld :

materiaal CK 45 – gat van Ø 10 mm – kruisgat Ø 4 mm, braam van 0,2 mm :

Capaciteit :

- keramische slijpsteen Ref. XTO.CHP : 1.090 gaten
- gevitrifieerde conventionele slijpsteen : 100 gaten
- conventionele slijpsteen uit hars : 35 gaten.

Rotatiesnelheden in omdraaiingen per minuut (opm)

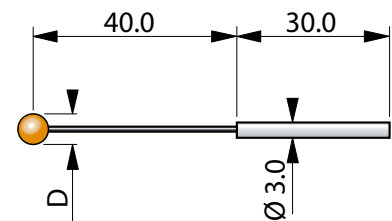
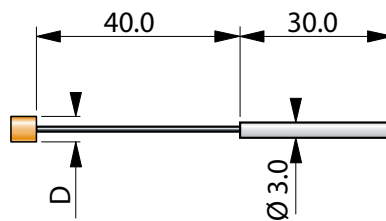
Ø slijpsteen	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 10
Max snelheid	15.000	13.000	12.000	10.000	6.000

Een controle van de ontbraamdruk wordt gemaakt door een flexibele tang uit veerstaal.

2 mm
maxi

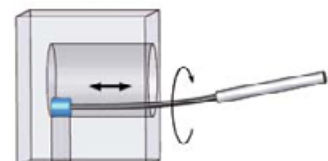
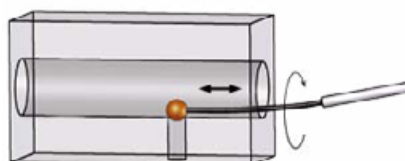
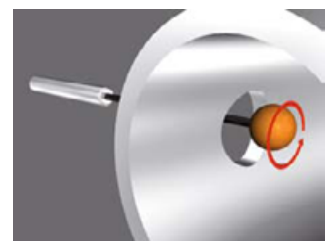
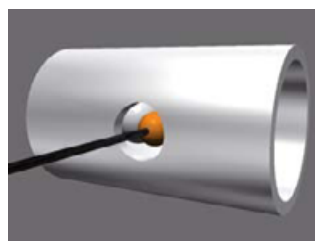
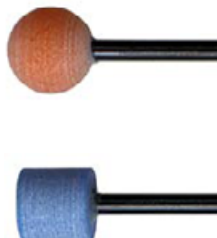
Mas druk van 5 kN (0,5 kg) of een slijpsteenflexie van max. 2 mm.

Met een grotere druk is er gevaar van breuk of beschadiging van de stang.



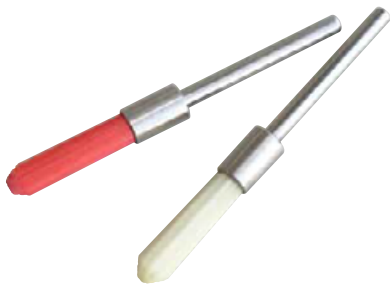
vorm

	Ø D	ontbramen korrel 220	ontbramen korrel 400	polijsten korrel 800
bol	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	-	-
cilinder	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



POLIJSTBORSTEL UIT KERAMIEK

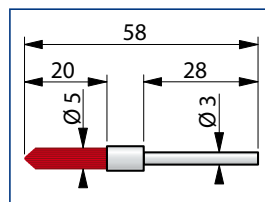
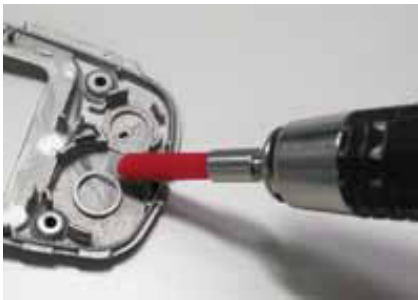
XTO.F



Voor pneumatische werktuigen.
 Conische borstel uit alumine vezels
 Preciese ontbraming van complexe stukken
 Snel en gemakkelijk polijsten
 Rotatiesnelheid : 12.000 opm max.
 Deze borstels kunnen met of zonder vloeistof werken, in dit tweede geval is het raadzaam een afzuiging te voorzien.

Ref. XTO.F.11006 – rood- Ø 5 mm voor standaard materialen : staal, aluminium...

Ref. XTO.F.21006 – wit - Ø 5 mm voor harde materialen : RVS, INCONEL, titaan...



ONTBRAAMSLIJPSTEEN UIT KERAMIEK

XTO.XPM



Slijpsteen uit alumine vezels met een veel betere slijtageweerstand en ontbraamkwaliteit dan de conventionele slijpstenen.

Voor pneumatische werktuigen.

voor materialen tot een hardheid van 57 HRC

rotatiesnelheid tot 30.000 opm max.

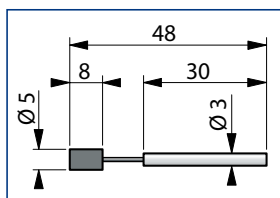
de vezels ondergaan geen krassen, het ontbramen blijft constant.

mogelijke vormgeving met diamant slijpsteen

een stalen veeras zorgt voor de flexibiliteit van de slijpsteen

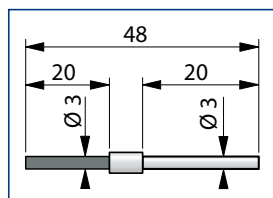
Ref. XTO.XPM.5.RF :

Slijpsteen Ø 5 x 8 mm –
 cilindrische vorm - korrel type 220



Ref. XTO.XPM.3.R :

Slijpsteen Ø 3 x 20 mm –
 cilindrische vorm - korrel type 220



Ref. XTO.XPM.6.T :

Slijpsteen Ø 6 x 20 mm –
 conische vorm - korrel type 220

