

novofil[®]



Die High-Tech-Borste
Rund- und Honbürsten
The High-Tech-Filaments
Wheel- and Honing Brushes

OSBORN[®]
INTERNATIONAL

Für höchste Ansprüche / High Performance

novofil® High-Tech-Borste

Extreme Leistungen erfordern heute Werkstoffe mit besonderen Eigenschaften

Anspruchsvolle Werkstoffe für zukunftsweisende Technologien

Überall steigen die Anforderungen an die Qualität, die Belastbarkeit, die Lebensdauer und Umweltfreundlichkeit von Werkstoffen.

Darum werden immer mehr anspruchsvollere Werkstoffe mit verbesserten Eigenschaften für die zukunftsweisende Bürstentechnologie eingesetzt.

Die Perspektive für mehr Produktivität und weniger Kosten

In der Zeit rasanten Fortschritts präsentieren wir exklusiv die neu entwickelte High-Tech-Borste novofil®.

Mit novofil® ergeben sich heute völlig neue Perspektiven für mehr Produktivität und weniger Kosten.

Besatzmaterialienspektrum

Das breite Besatzmaterialienspektrum mit unterschiedlichen Härtegraden und bei novofil®-TR, die hohe Temperaturbeständigkeit von 200°C macht diese neue High-Tech-Borste in vielen Fertigungsbereichen einsetzbar, wo bisher eine optimale Problemlösung nicht möglich war.

Abmessungsspektrum

Das Abmessungsspektrum ermöglicht eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten in Härte, Körnung und Filamentstärke (0,12 bis 2,0 mm).

Auch sehr feine Filamente von z. B. 0,6 mm Durchmesser können mit z. B. Korn 60 (grob) versehen werden. Bei dieser Kombination - dünner Faden, grobes Korn - sitzt das Schleifkorn zum größten Teil an der Fadenoberfläche. Das ergibt in diesem Fall eine Bürste, die zum einen sehr flexibel, jedoch auch sehr aggressiv ist.

novofil® Filament rund oder flach?

novofil® wird als runde oder flache Borste in Hochleistungsbürsten verarbeitet.

Vorteile der flachen Borste

- sehr hoher Schleifkornanteil
- höhere Lebensdauer durch größere Auflagenfläche
- höhere Abtragsleistung
- Bearbeitungs- bzw. Entgratzeit wird um etwa 50 % gesenkt
- geringere Werkstückkontaktzeiten
- niedrigere Maschinenkosten, weil die Bürsten mit einer 30 % niedrigeren Drehzahl gefahren werden können
- Homogenes Oberflächenfinish
- ideales Besatzmaterial für Bürstwerkzeuge, die im Honbereich eingesetzt werden

Vorteile der runden Borste

- hoher Schleifkornanteil
- Variationsmöglichkeiten im Fadendurchmesser bei gleicher Körnung
- höhere Flexibilität gegenüber flachen Borsten
- höhere Standzeit gegenüber herkömmlichen Borsten in runder Ausführung
- besser geeignet beim Aneinanderreihen von Einzelbürsten
- hohe Effizienz von novofil® auch bei kleineren Durchmessern unter 150 mm. Hier kann flaches Material nicht eingesetzt werden
- Einsatz von novofil® in gestanzten Bürsten möglich.
- besser geeignet beim Strukturieren von Weichhölzern
- höhere Besatzdichte der Einzelbürste
- besser geeignet beim Bearbeiten von Werkstücken mit sehr starken Konturen

novofil® High-Tech-Filaments

High performance requires materials with special properties

Superior materials for future technology

Today, we set very high standards for technical materials, with regard to quality, durability, life, and "green" characteristics. We therefore use superior materials with enhanced properties for future brush technology.

Increased productivity, lower costs

In these times of rapid advancement, we are able to introduce our newly developed high-tech filament novofil®. novofil® represents a completely new perspective: increased productivity, lower costs.

Superior range of fill materials

A superior range of fill materials with several degrees of hardness allows this innovative high-tech filament to be employed in various production areas, novofil® has a high thermal resistance (UP to 200°C), and because of this, the material is suitable for a multitude of technical applications.

Dimensions

A wide range of dimensions allows for combinations of hardness, grit size and filament thickness (0,12 to 2,0 mm). Extremely fine filaments (e.g. 0,6 mm diameter) are available with grit 60 (coarse). In this case the grit sticks to the filaments surface, resulting in the brush becoming both flexible and yet aggressive.

Flat or round novofil filament?

These high performance brushes may be provided with either flat or round novofil® filaments.

Advantages of flat filaments

- extremely high proportion of abrasive grit
- extended contact surface for improved durability
- 50 % reduction in working / deburring time; reduced contact times
- 30 % reduction in brush speed allows for a lessening in machine costs
- uniform finishing
- ideal fill material for brushing methods designed for honing purposes

Advantages of round filaments

- high proportion of abrasive grit
- possibility to combine various filament diameters with one grit size
- higher flexibility than flat filaments
- prolonged filament life by comparison to conventional round-type bristles
- more suitable for coupling with additional brushes
- novofil® proved to be highly efficient with smaller diameters (below 150 mm) where flat materials cannot be employed
- novofil® may also be used for punched brushes
- more suitable for structuring soft wood
- higher fill density of each individual brush
- more suitable for working parts with very sharp contours

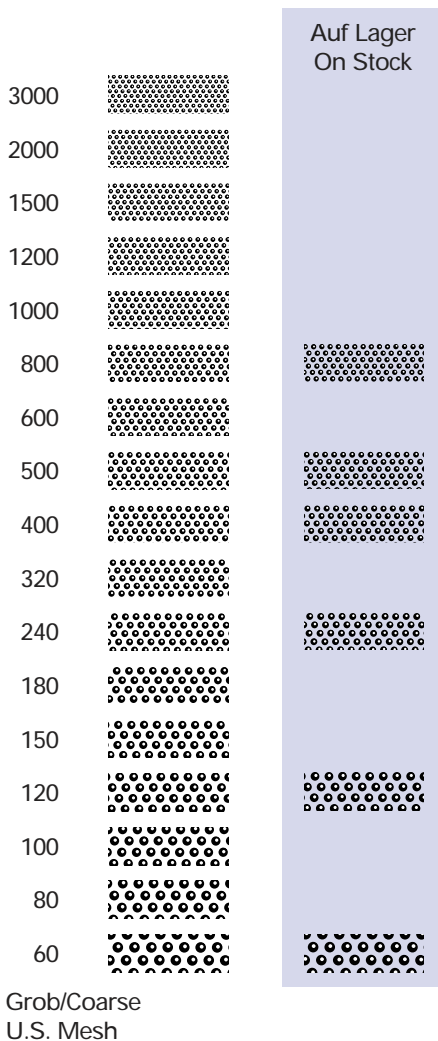
Physikalische Eigenschaften Physical Properties



novof1® Filament, stark vergrößert
novof1® filament, magnified

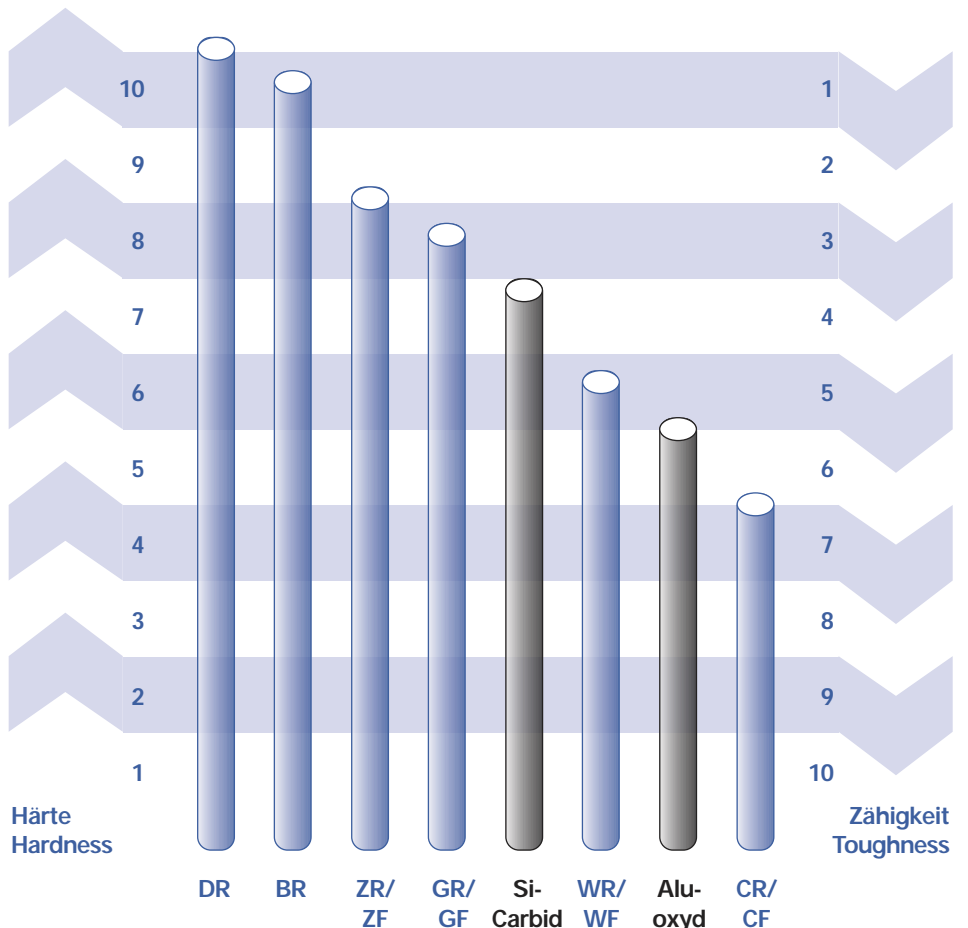
	Schleifnylon Abrasive filament	novof1®	novof1®-TR	Fibre
Verformung bei Deformation at	140°C	160°C	200°C	
Dauerbelastung bei Permanent load at	80-100°C	100-120°C	180°C	250°C
Feuchtigkeitsaufnahme Absorption of moisture	3%	3%	< 1%	
Lieferbar in Ø mm Available in Ø mm	0,45-1,5	0,20-1,5	0,2-0,6	
Abrieb/Festigkeit Wear/ Strength	100%	100%	100%	52%
Spez. Gwicht g/cm³ Specific gravity g/cm³	1,80	1,80	1,32	

Auf Anfrage lieferbare Körnungen Grit sizes available



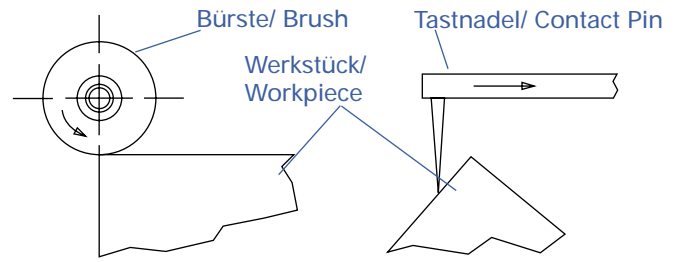
Härtegrad der unterschiedlichen Schleifmittel Degree of hardness of various abrasives

Bisher eingesetzte Schleifmittel grau gekennzeichnet
Conventional abrasives (grey) marked

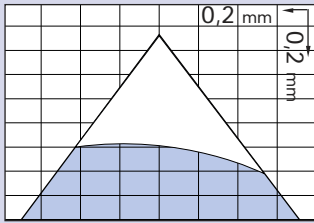


Vergleich der Abtragsleistung unterschiedlicher novofil® High-Tech-Borsten Abrasive capacity of various novofil® High-Tech-Filaments

Bürstendurchmesser/ Brush diameter: 250 mm
 Umfangsgeschwindigkeit/ Peripheral speed: 20 m/s
 Eintauchtiefe/ Operating depth: 3 mm
 Werkstoff/ Material: X 22 CrMo V12.1

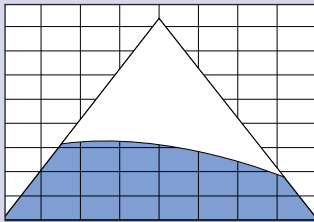


Abtragsquerschnitt in mm²/ Abrasion (sectional area in mm²)



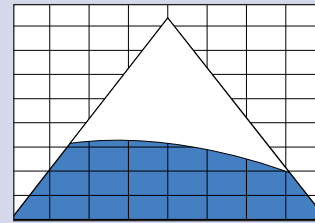
novofil®-CR

Abtrag/ Abrasion:
0,200 mm²



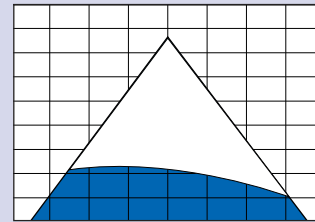
novofil®-WR

Abtrag/ Abrasion:
0,250 mm²



novofil®-GR

Abtrag/ Abrasion:
0,260 mm²



novofil®-ZR

Abtrag/ Abrasion:
0,268 mm²

Übersicht novofil® High-Tech-Borste Range of novofil® High-Tech-Filaments

novofil®-DR
 Körnung/ Grit Size:
60-3000 U.S. Mesh
 Farbe: grau
 Colour: grey



novofil®-WR
 novofil®-WF
 Körnung/ Grit Size:
80-240 U.S. Mesh
 Farbe: hellgrau
 Colour: light grey



novofil®-BR
 Körnung/ Grit Size:
60-3000 U.S. Mesh
 Farbe: grau beige
 Colour: grey beige



novofil®-CR
 novofil®-CF
 Körnung/ Grit Size:
80-240 U.S. Mesh
 Farbe: grün
 Colour: green



novofil®-ZR
 novofil®-ZF
 Körnung/ Grit Size:
80-240 U.S. Mesh
 Farbe: dunkelgrau
 Colour: dark grey



novofil®-TR
 Körnung: ohne
 Grit size: none
 Farbe: schwarz bis
 dunkelbraun
 Colour: black to dark brown



novofil®-GR
 novofil®-GF
 Körnung/ Grit Size:
60-3000 U.S. Mesh
 Farbe: grün
 Colour: green



Erklärung der Schleifmittel/ Specification of abrasives:

C = Chromoxid/ Chromic oxide	B = Bornitrid/ Diamond
G = Siliciumcarbid, grün/ Silicium carbide (green)	D = Diamant/ Diamond
W = Aluminiumoxid, weiß/ Aluminium oxide (white)	T = Hochhitzebeständiges und leitfähiges Nylon/ Nylon, conductive and extremely heat-resistant
Z = Zirkonium/ Zirconium	

novomaster Rundbürste Besatzmaterial *novofil*®-CR/CF

In *novofil*®-CR/CF kommen zwei Schleifmittel zum Einsatz. Das Schleifmittel, welches mit ca. 80 % den Hauptanteil bildet, ist sehr weich. Dieses wird kombiniert mit kleinen Mengen Siliciumcarbid.

novofil®-C kann gleichermaßen zum Schleifen und Polieren in entsprechender Korngröße eingesetzt werden.

Einsatzbereiche

Generell überall anstelle von Schleifvlieswalzen.
Entgraten weicher Materialien.
Bearbeitung gedruckter Schaltungen.

Filamentgeometrie

Rund- oder Flachborste.
Nähere Angaben auf Anfrage.

novomaster Wheel Brushes Fill material *novofil*®-CR/CF

novofil®-CR/CF filaments are equipped with two different abrasives. The major proportion (approx. 80%) of these abrasives are relatively soft. Small amounts of silicon carbide may then be added.

novofil®-C (appropriate grit size) may be used for both grinding and polishing purposes.

Application range

novofil®-CR/CF brushes maybe utilised in the place of and non woven abrasive roller brushes. They are suitable for the deburring of relatively soft materials and working of PCBs.

Filament

Round or flat filaments.
Please contact us for further information.



novomaster Rundbürste Besatzmaterial *novofil*®-ZR/ZF

In *novofil*®-Z kommt ein sehr hartes Schleifmittel zum Einsatz, das "Zirkonium".

Einsatzbereiche

Generell in der Hartmetall-Industrie.

Filamentgeometrie

Rund- oder Flachborste.
Nähere Angaben auf Anfrage.

novomaster Wheel Brushes Fill material *novofil*®-ZR/ZF

In *novofil*®-Z filaments are equipped with relatively hard abrasives (Zirconium).

Application range

novofil®-ZR/ZF brushes are designed for hard metal industrial purposes.

Filament

Round or flat filaments.
Please contact us for further information.



novomaster Rundbürste Besatzmaterial *novofil*®-WR/WF

Technische Merkmale dieser Bürsten sind:

geschweißte Sicherheitsarmatur, gleichmäßige Schleifwirkung, hohe Flexibilität ohne Bruchgefahr.
Runde Borste, Schnittgeschwindigkeit ca. 22 m/s.
Flache Borste, Schnittgeschwindigkeit ca. 10 m/s.

Adapter

Die Standardbohrung kann durch auswechselbare Metalladapter auf das gewünschte Maß reduziert werden (s. hierzu unseren Hauptkatalog Seite 6).

Besatzmaterial

Hier wird als Schleifkorn ein mittelhartes Schleifmittel verwendet: Aluminiumoxid, weiß. Dieses Schleifkorn ist etwas weicher als Siliciumcarbid.

Filamentgeometrie

Rund- oder Flachborste

Einsatzbereiche

Autokarossern

Schleifen der Autokarosse nach Grundierung.

Metallverarbeitung

Entgraten von Schnitt- oder Stanzgraten.

Holzindustrie

Bearbeiten versiegelter, lackierter Hölzer oder Furniere (Verarbeitung).

Metallbearbeitung

Verbesserung von Oberflächengüten.

novomaster Wheel Brushes Fill material *novofil*®-WR/WF

Features of these brushes include

a welded safety construction, Optimum fill density allows for a smooth operation and a higher flexibility, minimising the risk of breakage.

Round filaments, Suitable for cutting speeds of approximately 22m/s.

Flat filaments, Suitable for cutting speeds of approximately 10m/s.

Adaptor

Standard arbor holes may be reduced to desired diameters by means of exchangeable metal adaptors (please refer to main catalogue, p. 6).

Fill material

White aluminium oxide, a medium hardness abrasive (softer than silicon carbide) is used for these brushes.

Filement

Round or flat filaments.

Application range

Automobile bodies

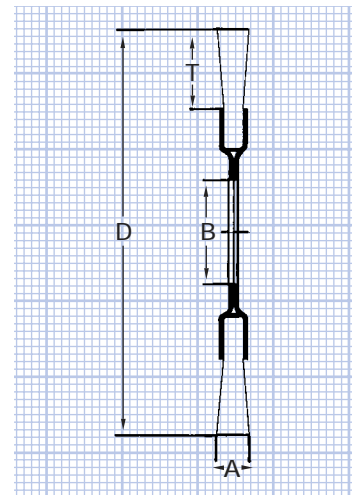
This brush is designed for the surface finishing of automotive bodies after priming.

Metalworking industries

Deburring (cutting or punching burrs). Surface finishing improvement.

Woodworking industries

Working of sealed or varnished woods and veneer.





Entgraten von Aluminiumprofilen.
Deburring of aluminium profiles.



Entgraten eines Getriebegehäuses.
Deburring of a gear housing.

novomaster Rundbürsten / Wheel Brushes *novof1*®-WR

Abmessung Dimensions			Bohrung Arbor hole		<i>novof1</i> ®-WR Korn/Grit						Stand. Verp. Pack. Qty.
D	A	T	B		80 Best.-Nr. Item-No.	120 Best.-Nr. Item-No.	240 Best.-Nr. Item-No.	320 Best.-Nr. Item-No.	500 Best.-Nr. Item-No.	800 Best.-Nr. Item-No.	
mm	mm	mm	mm	inch							
Ø 75											
75	12	15	15,9	5/8	015 001-0306	015 002-0306	015 003-0306	015 004-0306	015 006-0306	015 007-0306	6
Ø 100											
100	13	20	15,9	5/8	015 025-0306	015 026-0306	015 027-0306	015 028-0306	015 030-0306	015 031-0306	6
Ø 150											
150	17	32	22,2	7/8	015 079-0306	015 080-0306	015 081-0306	015 082-0306	015 085-0306	015 086-0306	6
Ø 200											
200	18	35	50,9	2	015 050-0306	015 051-0306	015 052-0306	015 053-0306	015 054-0306	015 055-0306	2
Ø 250											
250	18	35	50,9	2	015 056-0306	015 057-0306	015 058-0306	015 059-0306	015 060-0306	015 061-0306	2
250	18	60	50,9	2	015 056-0346	015 057-0346	015 058-0346	015 059-0346	015 060-0346	015 061-0346	2
Ø 300											
300	20	35	50,9	2	015 062-0306	015 063-0306	015 064-0306	015 065-0306	015 066-0306	015 067-0306	2
300	20	60	50,9	2	015 062-0346	015 063-0346	015 064-0346	015 065-0346	015 066-0346	015 067-0346	2

novomaster Rundbürsten / Wheel Brushes *novof1*®-WF

Abmessung Dimensions			Bohrung Arbor hole		<i>novof1</i> ®-WF Korn/Grit						Stand. Verp. Pack. Qty.
D	A	T	B		80 Best.-Nr. Item-No.	120 Best.-Nr. Item-No.	240 Best.-Nr. Item-No.	320 Best.-Nr. Item-No.	500 Best.-Nr. Item-No.		
mm	mm	mm	mm	inch							
Ø 150											
150	10	32	22,2	7/8	015 079-0106	015 080-0106	015 081-0106	015 082-0106	015 085-0106		6
Ø 200											
200	14	35	50,9	2	015 050-0106	015 051-0106	015 052-0106	015 053-0106	015 055-0106		2
Ø 250											
250	14	35	50,9	2	015 056-0106	015 057-0106	015 058-0106	015 059-0106	015 061-0106		2
250	14	60	50,9	2	015 056-0146	015 057-0146	015 058-0146	015 059-0146	015 061-0146		2
Ø 300											
300	14	35	50,9	2	015 062-0106	015 063-0106	015 064-0106	015 065-0106	015 067-0106		2
300	14	60	50,9	2	015 062-0166	015 063-0166	015 064-0166	015 065-0166	015 067-0166		2

novomaster Rundbürste

Besatzmaterial *novofil*®-GR/GF

Technische Merkmale dieser Bürsten sind:

geschweißte Sicherheitsarmatur, gleichmäßige Schleifwirkung, hohe Flexibilität ohne Bruchgefahr.
Runde Borste: Schnittgeschwindigkeit ca. 22 m/s.
Flache Borste: Schnittgeschwindigkeit ca. 10 m/s.

Adapter

Die Standardbohrung kann durch auswechselbare Metalladapter auf das gewünschte Maß reduziert werden (s. hierzu unseren Hauptkatalog Seite 6).

Spiral-Walzenbürsten

Innen verschweißte Spiralbürstenpakete für die problemlose Selbstmontage. Durch das Aneinanderreihen mehrerer Bürstpakete kann jede gewünschte Arbeitsbreite erreicht werden.

Abmessungen

Bürsten-Ø max. 500 mm
Arbeitsbreite max. 350 mm
Bohrungs-Ø min. 70 mm

Besatzmaterial

Hier wird als Schleifkorn ein hartes Schleifmittel verwendet: Siliciumcarbid, grün. Dieses Schleifkorn, ist härter als das bekannte graue Siliciumcarbid, hat eine sehr scharfe Oberflächenbeschaffenheit für hohe Abtragsleistungen.

Filamentgeometrie

Rund- oder Flachborste.

Einsatzbereiche

Metallverarbeitung

Entgraten von Schnitt- und Stanzgraten.

HSS-Werkzeuge

Bearbeitung von Bohrern, Fräsern, Senkern und Wendeplatten.

Elektronik

Entgraten und Feinschleifen von Lamellen und Leiterplatten.

Holzindustrie

Strukturieren von Hart-, Weichhölzern
(flache Borste speziell für Harthölzer)

Lackzwischenstrich bei der Anfertigung von Fensterprofilen (Körnung 60).

novomaster Wheel Brushes

Fill material *novofil*®-GR/GF

Features of these brushes include

a welded safety construction. Optimum fill density provides for a smooth operation and higher flexibility, minimising the risk of breakage.

Round filaments:

Suitable for cutting speeds of approximately 22 m/s.

Flat filaments:

Suitable for cutting speeds of approximately 10 m/s.

Adapter

Standard arbor holes may be reduced desired diameters by means of exchange able metal adaptors (please refer to our main catalogue, p. 6).

Spiral roller brushes

Internally welded brush sets easily mounted in position by your operators or engineers. Every requested face width possible by mounting brush sets together.

Dimensions

Brush dia. max. 500 mm
Face width max. 350 mm
Dia. of arbor hole min. 70 mm

Fill material

A harder abrasive grit, green silicon carbide (which is harder than grey silicon bide) is used for these brushes. These grits have an extremely hard-edged surface.

Filament

Round or flat filaments.

Application range

Metalworking industries

Deburring (cutting or punching burrs).

HSS Tools

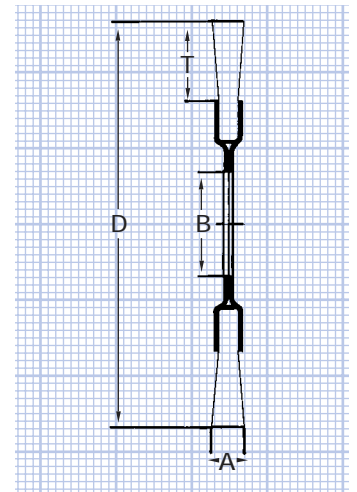
Deburring of cutting edges of drills, milling cutters and counterbores.

Electronics

Deburring and polishing of laminates and PCBs.

Woodworking industries

In this area, the novomasters wheel brushes are designed for structuring hard and soft woods (flat filament especially suitable for hard woods) as well as for intermediate polishing of varnished surfaces in the manufacture of window profiles (60 grit).





Entgraten von Hydrauliksteuerkolben.
Deburring of hydraulic control pistons.



Strukturieren von Hart- und Weichholz.
Structuring hard and soft woods.

novomaster Rundbürsten / Wheel Brushes novof1®-GR

Abmessung Dimensions			Bohrung Arbor hole		novof1®-GR Korn/Grit					Stand. Verp. Pack. Qty.
D	A	T	B	inch	60 Best.-Nr. Item-No.	120 Best.-Nr. Item-No.	240 Best.-Nr. Item-No.	320 Best.-Nr. Item-No.	400* Best.-Nr. Item-No.	
mm	mm	mm	mm	inch						
Ø 75										
75	12	15	15,9	5/8	015 000-0406	015 002-0406	015 003-0406	015 004-0406	015 005-0406	6
Ø 100										
100	13	20	15,9	5/8	015 024-0406	015 026-0406	015 027-0406	015 028-0406	015 029-0406	6
Ø 150										
150	17	32	22,2	7/8	015 078-0406	015 080-0406	015 081-0406	015 082-0406	015 083-0406	6
Ø 200										
200	18	35	50,9	2	015 049-0406	015 051-0406	015 052-0406	015 053-0406	015 054-0406	2
Ø 250										
250	18	35	50,9	2	015 055-0406	015 057-0406	015 058-0406	015 059-0406	015 060-0406	2
250	18	60	50,9	2	015 055-0466	015 057-0466	015 058-0466	015 059-0466	015 060-0466	2
Ø 300										
300	20	35	50,9	2	015 062-0406	015 063-0406	015 064-0406	015 065-0406	015 066-0406	2
300	20	60	50,9	2	015 062-0466	015 063-0466	015 064-0466	015 065-0466	015 066-0466	2

* Für feinere Werkstückkonturen Korn 400 auch in Fadenstärke 0,3 mm lieferbar.
Grit 400 is also available with 0.3 mm filaments for finer work-piece contours.

novomaster Rundbürsten / Wheel Brushes novof1®-GF

Abmessung Dimensions			Bohrung Arbor hole		novof1®-GF Korn/Grit				Stand. Verp. Pack. Qty.
D	A	T	B	inch	60 Best.-Nr. Item-No.	120 Best.-Nr. Item-No.	240 Best.-Nr. Item-No.	320 Best.-Nr. Item-No.	
mm	mm	mm	mm	inch					
Ø 150									
150	10	15	22,2	7/8	015 078-0206	015 080-0206	015 081-0206	015 082-0206	6
150	25	25	50,9	2	022 292-9907*	022 293-9907	-	022 294-9907	6
Ø 200									
200	14	35	50,9	2	015 049-0206	015 051-0206	015 052-0206	015 053-0206	2
200	25	45	50,9	2	022 303-9907*	022 302-9907	-	022 304-9907	2
Ø 250									
250	14	35	50,9	2	015 055-0206	015 057-0206	015 058-0206	015 059-0206	2
250	14	60	50,9	2	015 055-0246	015 057-0246	015 058-0246	015 059-0246	2
Ø 300									
300	14	35	50,9	2	015 062-0206	015 057-0206	015 058-0206	015 059-0206	2
300	14	60	50,9	2	015 062-0266	015 063-0266	015 064-0266	015 065-0266	2

* Korn 80. Weitere Abmessungen und Korngrößen auf Anfrage!
Grit 80. Other dimensions and grit sizes are available on request.

novomaster Rundbürste, Gestanzte Walzenbürste Besatzmaterial novofil®-TR

novomaster Rundbürsten

Technische Merkmale dieser Bürsten sind:

geschweißte Sicherheitsarmatur, hochhitzebeständiges, säurebeständiges und elektrisch leitfähiges Besatzmaterial. Hohe Flexibilität ohne Bruchgefahr.

Adapter

Die Standardbohrung kann durch auswechselbare Metalladapter auf das gewünschte Maß reduziert werden (s. hierzu unseren Hauptkatalog Seite 6).

Gestanzte Walzenbürsten

Technische Merkmale dieser Bürsten sind:

Körper aus Kunststoff oder anderen hitzebeständigen Materialien mit festverankerten Borstenbündeln. Der Bürstenkörper kann komplett, versehen mit einer durchgehenden Welle oder einem Rohrkörper mit beidseitigem Lagerzapfen, geliefert werden.

Besatzanordnung

Die Anordnung des Besatzmaterials kann dem Einsatz entsprechend:

- reihenweise
- reihenweise versetzt
- spiralförmig, ein- oder mehrreihig sein.

Streifen- und Leistenbürsten

Leitfähiges novofil®-TR (10^3) wird in Streifen- und Leistenbürsten verarbeitet und dient zur Spannungsableitung z. B. in Folienbeschichtungsanlagen.

Besatzmaterial

Hier wird eine hochhitzebeständige Kunststoffborste, die in Temperaturbereichen bis 300°C eingesetzt werden kann, verwendet. Bisher bekannte Kunststoffborsten konnten bis max. 120°C eingesetzt werden, Fibre bis 250°C. Die Borsten sind zusätzlich elektrisch leitfähig bis 10^3 conductiv und säurebeständig.

Einsatzbereiche

Überall dort wo Bürsten mit Teilen in Berührung kommen, die hohe Temperaturen aufweisen, wie z. B. als Transportbürsten von Stahlträgern nach dem Anlassen bzw. Glühen oder zum Reinigen von Formen z. B. bei der Gummiverarbeitung.

Dort, wo Bürsten in aggressiven Medien arbeiten.

Über die Bürsten können elektrische Spannungen abgeleitet werden.

novomaster Wheel Brushes, Punched Roller Brushes Fill material novofil®-TR

novomaster Wheel Brushes

Features of these brushes include

a welded safety armature and the original Osborn fill material which is heat-resistant, acid-resistant and electrically conductive. These brushes offer high flexibility with no risk of breaking.

Adaptor

Standard arbor holes can be reduced to desired diameters by means of exchangeable metal adaptors (please refer to our main catalogue, p. 6).

Punched Roller Brushes

Features of these brushes include

a body made of plastics or other heat-resistant material, together with a secure attachment of filament bundles. Complete brush bodies with through shaft or tube with tunions at both ends can also be supplied.

Fill arrangement

Fill material can be arranged according to desired application:

- in rows
- in staggered rows
- spiral-shaped, in single or multiple rows.

Strip brushes

Strip brushes are provided with electrically conductive novofil®-TR (10^3).

They are designed for eliminating static electricity (e. g. foil coating plants).

Fill material

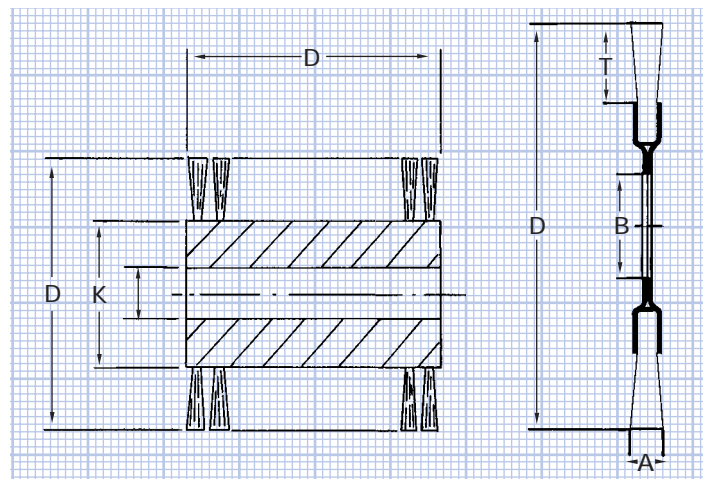
Both brush types comprise of heat-resistant plastic filaments. They can be used at temperatures up to 300°C whereas conventional plastic filaments may only be used up to temperatures of 120°C, and conventional fibres below 250°C. In addition to this property, the original Osborn fill material is acid-resistant and electrically conductive (up to 10^3).

Filament

Round filament only.

Application range

These brushes are especially designed for areas where they come into contact with hot components (e. g. brushes transporting steel girders after drawing or annealing processes). They can also be used with a more aggressive medium and are suitable for conducting electricity.



Fächerbürsten

Besatzmaterial *novofil*®-GF

Technische Merkmale dieser Bürsten sind:

fächerförmige Anordnung und stabile Befestigung des Besatzmaterials in Aluminiumkörper mit 6-mm-Schaft.

Diese Bürsten zeichnen sich durch Flexibilität und hohen Arbeitseffekt aus.

Bürsten zum Entgraten und Schleifen von Aluminium-Spritzguß, Entfernen von Oberflächenverfärbungen nach dem Schweißen, Endbearbeiten von Aluminium-Gußformen, Holzbearbeitung und zur Bearbeitung vieler, stark profilierter Teile.

Filamentgeometrie:

Rund- oder Flachborste.

Abmessung Dimensions			Schaft Shank	Korn/Grit 80 Best.-Nr. Item-No.	Empfohl. max.min ¹ Rec. MSFS RPM	max.min ¹ MSFS RPM	Stand. Verp. Pack. Qty.
D	A	T	Ø				
mm	mm	mm	mm				
Ø 125							
125	38	38	6	028 008-9907	4500	10 000	1
Ø 150							
150	38	51	6	028 007-9907	4000	8 000	1

Fan-shaped Brushes

Fill material *novofil*®-GF

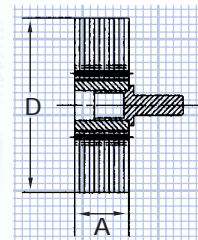
Features of these brushes include

the fanshaped arrangement and secure attachment of the fill material in aluminium bodies with a 6 mm shank.

The special construction prevents undesired accumulation of heat during application, and the flexibility makes it a remarkably effective brush. Brushes for deburring aluminium extrusions, removal of welding discolouration, aluminium mould finishing, wood finishing and the finishing of highly profiled parts.

Filament

Round or flat filaments.



Endbürste

Besatzmaterial *novofil*®-GR/GF

Technische Merkmale dieser Bürsten sind:

verzinkte Hülse mit 6-mm-Schaft.

Bürsten zur perfekten Endbearbeitung ohne maßliche Veränderung der Oberflächen. Entgraten von Formen, Bohrungen, zylindrischen Teilen, Lenk- und Getriebegehäusen, -kolben in der Automobil- und Hydraulikindustrie, Auswerfergraten an Gußteilen etc. Hohe Bearbeitungsgenauigkeit z.B. für Roboter. Die Bürsten mit flachem *novofil*® Material sind mit Reduzierringen versehen, welche eine variable Besatzlänge von 20-50 mm ermöglichen.

Filamentgeometrie

Rund- oder Flachborste.

Abmessung/Dimensions				Korn/Grit 60 Best.-Nr. Item-No.	Korn/Grit 120 Best.-Nr. Item-No.	max.min ¹ MSFS RPM	Stand. Verp. Pack./Qty.
D	A	T	B				
mm	mm	mm	mm				
Ø 75							
15	15	45	25	509 922-6002	509 922-1202	5 000	12
Ø 22							
22	22	45	25	509 923-6002	509 923-1202	5 000	12
22	22	45	20-50	509 923-6052*	509 923-1252*	5 000	12
Ø 28							
28	28	45	25	509 924-6002	509 924-1202	5 000	12
28	28	45	20-50	509 924-6052*	509 924-1252*	5 000	12

* *novofil*®-GF mit Reduzierringen / with reducing rings

End Brushes

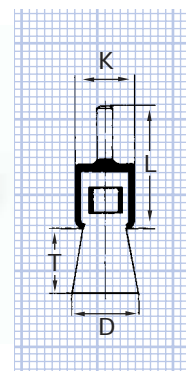
Fill material *novofil*®-GR/GF

Features of these brushes include

the galvanised sleeve and the 6 mm shank. Brushes for a perfect finishing process, which are able to adapt to dimensional changes of the target component. Ideal for cleaning the ends of parts as well as deburring moulds, arbor holes, cylindrical parts, steering gears and gear housings, pump casings, control pistons etc., particularly in the automotive and hydraulic industries, ejector burrs on castings, etc. High machining precision for robots, for example. Brushes filled with flat *novofil*® are provided with reducing rings which allow a variable trim length of 20-50 mm.

Filament

Round or flat filaments.



novotec Rundbürsten

Besatzmaterial *novofil*[®]-DR

Technische Merkmale dieser Bürsten sind:

auf Stahlflansch gewickelte Einzelscheibenbürsten mit sehr schmalen Arbeitsbreiten.

Schnittgeschwindigkeit ca. 15m/s. - oszillierend.

Besatzmaterial

Hier wird als Schleifkorn das härteste Schleifmittel verwendet: Diamant. Damit wird eine hohe Schneidleistung bei gleichzeitig hoher Lebensdauer der Bürsten gewährleistet..

Auf Anfrage lieferbar: *novofil*[®]-BR (Schleifkorn Bornitrid).

Filamentgeometrie

Rundborste

Einsatzbereiche

Keramik

Homogenisieren der Schneidengeometrie von Keramikwendeplatten, Entgraten von Turbolaufträgern.

Hartmetallwerkzeuge

Hartmetallbohrer, Fräser, Kreissägen und Wendeplatten. Hier werden die Schneidengeometrien homogenisiert und mit einer definierten Schneidenvrundung versehen. Dadurch wird ein Ausbrechen der Schneide im späteren Einsatz bei hohen Schnittgeschwindigkeiten und Vorschüben weitgehend verhindert.

novotec Wheel Brushes

Fill material *novofil*[®]-DR

Features of these brushes include

a single disc and steel flange. Extremely narrow face widths allow for cutting speeds of approximately 15 m/s (oscillating).

Fill material

novotec wheel brushes are provided with the hardest abrasive grit available: diamond chips. This ensures not only high performance but also prolonged brush life. On request, we can also supply *novofil*[®]-BR (abrasive grit: boron nitride).

Filament

Round filaments

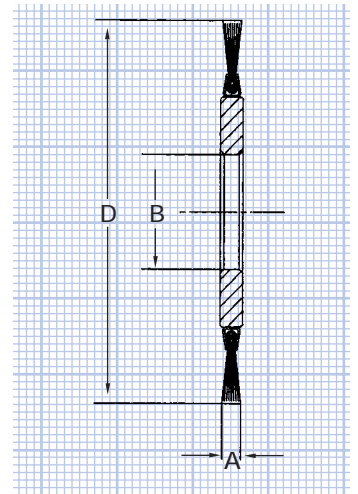
Application range

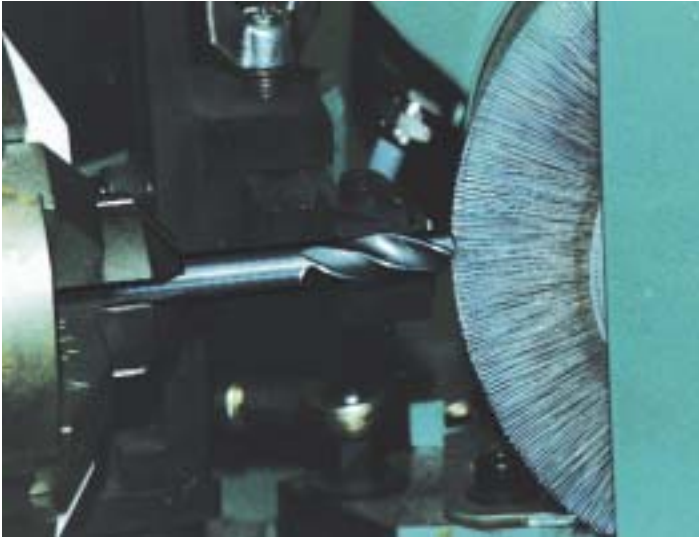
Ceramics

This brush type is designed for structuring cutting edge geometries of ceramic turnplates as well as deburring wheels.

Hard metal tools

novotec wheel brushes are suitable for working hard metal drills, milling cutters, hard metal turnplates and circular saws. Cutting edge geometries are shaped by means of a defined cutting edge roundness. This prevents the cutting edge from breaking away- during operation at higher cutting speeds and feeds.





Entgraten von Vollhartmetall bzw. Hartmetall besetzten Spiralbohrern. Deburring of full hard metal twist drills or twist drills provided with hard metal chips.

Hartmetall besetzter Spiralbohrer nach der Bearbeitung mit *novof1*®-DR. Twist drill provided with hard metal chips after deburring with *novof1*®-DR.



Entgraten von Hartmetall- oder Keramik-Wendepplatten

Deburring of hard metal or ceramic turnplates

novotec Rundbürsten / Wheel Brushes *novof1*®-DF

Abmessung Dimensions		Bohrung Arbor hole B mm	<i>novof1</i> ®-GF Korn/Grit				Stand. Verp. Pack. Qty.
D mm	A mm		170 Best.-Nr. Item-No.	240 Best.-Nr. Item-No.	400 Best.-Nr. Item-No.	600 Best.-Nr. Item-No.	
Ø 150							
150	4	20	901 924-1701	901 924-2401	901 924-4001	901 924-6001	1
150	8	20	902 924-1701	902 924-2401	902 924-4001	902 924-6001	1
Ø 200							
200	4	20	901 926-1701	901 926-2401	901 926-4001	901 926-6001	1
200	8	20	902 926-1701	902 926-2401	902 926-4001	902 926-6001	1
Ø 250							
250	4	40	901 927-1701	901 927-2401	901 927-4001	901 927-6001	1
250	8	40	902 927-1701	902 927-2401	902 927-4001	902 927-6001	1

Weitere Abmessungen und Korngrößen auf Anfrage/ Other dimensions and grit sizes available on request.

novoflex-H/HF Honbürste

Besatzmaterial novofil®-WF

Technische Merkmale dieser Bürsten sind:

spiralförmig befestigtes Besatzmaterial in 2-fach Drahtseele. Diese Bürstenkonstruktion erfordert, um eine effektives Arbeitsergebnis zu erreichen, ein Bürstenübermaß von 15-25 %.

Besatzdichte

novoflex-H Honbürste

Standardausführung mit sehr dichtem Besatz.

novoflex-HF Honbürste

Lichter (weniger) Besatz ergibt eine flexiblere Bürste. Für sehr große Differenzen zwischen Bürsten- und Bohrungsdurchmesser geeignet.

novoflex-H/HF Honbürsten werden in beiden Drehrichtung bei ca. 600-1400 min⁻¹ oszillierend eingesetzt.

Besatzmaterial

Hier kommt weißes Aluminium-Oxyd zum Einsatz. Das gewährleistet sehr gute Oberflächengüten bei gleichzeitig hoher Lebensdauer der Bürsten.

Filamentgeometrie

Ausschließlich Flachborste.

Einsatzbereiche

Generell zum Entgraten und zur Oberflächenbearbeitung von Bohrungen bzw. zylindrischen Werkstücken z.B. in Motoren, Pumpen, Hydraulik- bzw. Pneumatikzylindern, Bremszylindern etc.

novoflex-H/HF Honing Brush

Fill material novofil®-WF

Features of these brushes include

the original Osborn fill material which is fastened into a spiral shape, and the double wire core.

This special brush construction requires a brush oversizing of 15-25 % for optimum operation results.

Fill density

Honing Brush novoflex-H

Standard version with high fill density.

Honing Brush novoflex-HF

Lower fill density allows for higher brush flexibility.

Consequently, this brush is especially suited for greater differences between the brush and the bore diameter.

novoflex-H/HF honing brushes are suitable for both rotational directions at operational speeds of approximately 600-1400 rpm (oscillating).

Fill material

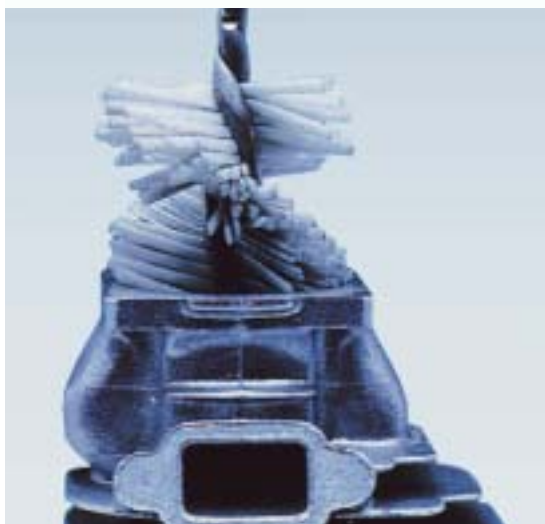
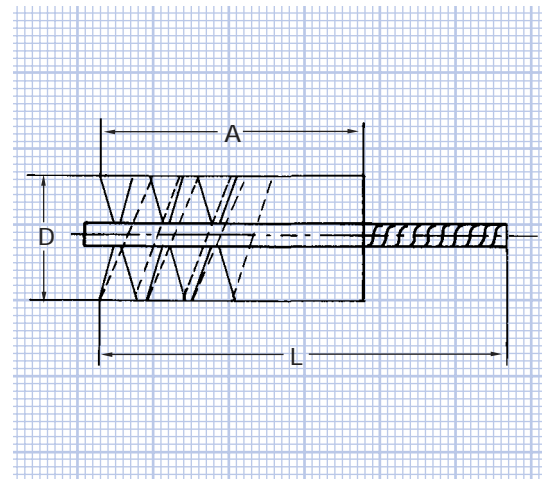
We utilise white aluminium oxide for these brush types, thereby ensuring both a superior quality finish and prolonged brush life.

Filament

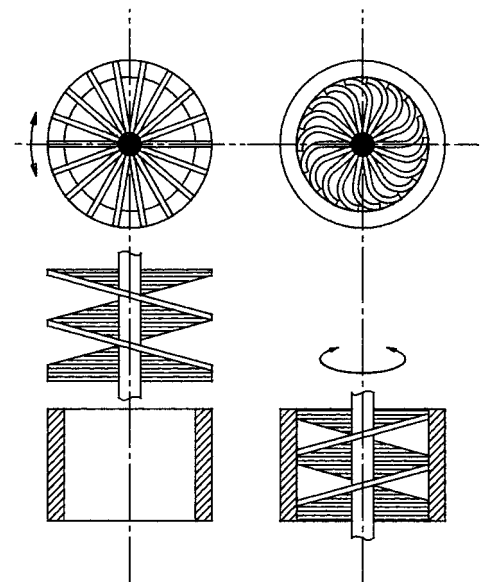
Flat filament only.

Application range

These brushes are designed for deburring purposes and working bore surfaces and cylinders. For example in engines, pumps, hydraulic or pneumatic cylinders etc.



Entgraten eines Zylinderkopfes (Zweitaktmotor).
Deburring of cylinderhead (two-stroke engine).



novoflex-H/HF Honbürsten / Honing Brushes

Abmessungen Dimensions			Schaft-Ø Shank-Ø	Type H novof1®-WF Korn/Grit		Type HF novof1®-WF Korn/Grit		Stand. Verp. Pack. Qty.
D mm	L mm	A mm		120 Best.-Nr. Item-No.	320 Best.-Nr. Item-No.	120 Best.-Nr. Item-No.	320 Best.-Nr. Item-No.	
Ø 16 16	90	22	3,18	036 300-9907	036 301-9907	-	-	6
Ø 19 19	90	22	3,18	036 478-9907	036 479-9907	-	-	6
Ø 22 22	85	25	3,18	036 480-9907	036 481-9907	-	-	6
Ø 26 26	85	38	3,18	036 302-9907	036 303-9907	-	-	6
Ø 29 29	125	38	6,35	036 482-9907	036 483-9907	-	-	2
Ø 32 32	125	50	6,35	036 332-9907	-	-	-	2
Ø 35 35	125	50	6,35	036 484-9907	-	-	-	2
Ø 38 38	125	22	6,35	036 304-9907	036 305-9907	036 350-9907	036 351-9907	2
Ø 42 42	125	22	6,35	036 491-9907	036 490-9907	-	-	2
Ø 46 46	125	25	6,35	036 489-9907	036 488-9907	-	-	2
Ø 51 51	125	38	6,35	036 306-9907	036 307-9907	036 352-9907	036 353-9907	2
Ø 56 56	125	38	6,35	036 486-9907	036 487-9907	-	-	2
Ø 63 63	160	50	9,53	036 308-9907	036 309-9907	036 354-9907	036 355-9907	2
Ø 76 76	160	50	9,53	036 310-9907	036 311-9907	036 356-9907	036 357-9907	2
Ø 89 89	160	22	9,53	036 312-9907	036 313-9907	036 358-9907	036 359-9907	2
Ø 102 102	160	25	9,53	036 314-9907	036 315-9907	036 360-9907	036 361-9907	2
Ø 115 115	152	38	9,53	036 316-9907	036 317-9907	036 362-9907	036 363-9907	2
Ø 127 127	230	38	12,70	036 318-9907	036 319-9907	036 364-9907	036 365-9907	2
Ø 140 140	235	50	12,70	036 320-9907	036 321-9907	036 366-9907	036 367-9907	2
Ø 153 153	230	50	12,70	036 322-9907	036 323-9907	036 368-9907	036 369-9907	2

Weitere Abmessungen, Körnungen und Schleifkorntypen auf Anfrage!

Other dimensions, grit sizes and grit types are available on request.

Schaftverlängerung Seite 5/ Shank extension see page 5.

novoflex-S Honbürste

Besatzmaterial *novofil*®-WF

Technische Merkmale dieser Bürsten sind:

flügelartig befestigtes Besatzmaterial in 2-fach Drahtseele. Zusätzlich an den zwei äußeren Kontaktflächen geometrisch so geformt, daß eine größere Arbeitsfläche entsteht.

Diese Bürstenkonstruktion erfordert ein großes Bürstenübermaß (+ 15 %), damit eine effektive Arbeitsleistung erreicht wird.

novoflex-S Honbürsten werden in einer Drehrichtung oszillierend eingesetzt.

Arbeitsdrehzahl: ca. 600 min⁻¹

Besatzmaterial

Hier kommt weißes Aluminium-Oxyd zum Einsatz. Das gewährleistet sehr gute Oberflächengüten bei gleichzeitig hoher Lebensdauer der Bürste.

Filamentgeometrie

Ausschließliche Flachborste.

Einsatzbereiche

Generell zur Oberflächenbearbeitung von Werkstücken, die keine Entgratung erfordern (z. B. Rohrbinnenbearbeitung, Herstellung von Kolbenpumpen, Motoren etc.).

Zum Entgraten sind Honbürsten H/HF einzusetzen.

novoflex-S Honing Brush

Fill material *novofil*®-WF

Features of these brushes include:

the original Osborn fill material being fastened into a wing shape, with a double wire core. In addition, the outer contact surfaces are designed in such a way that the working surface is enlarged. This special brush construction requires a relatively high brush oversizing (+ 15 %) to ensure effective operation and optimum performance.

novoflex-S honing brushes are designed for rotation in one direction only (oscillating operation) at operating speeds of approximately 600 rpm.

Fill material

The use of white aluminium oxide provides a superior quality finish and prolongs brush life.

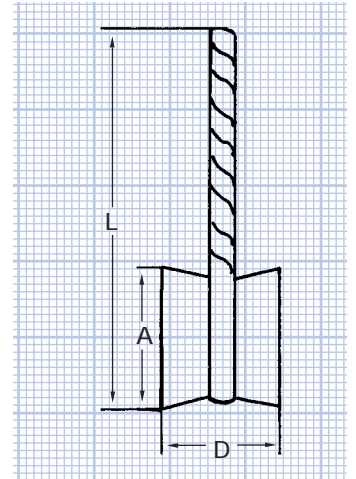
Filament

Flat filament only.

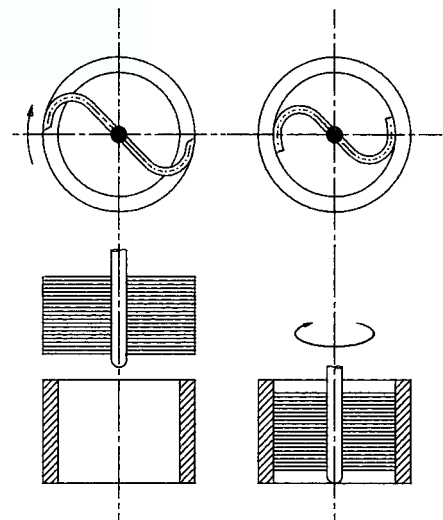
Application range

This brush is designed for surfaces which do not require deburring, e.g. internal preparation of pipes, manufacture of reciprocating pumps, engines etc.

For deburring please refer to honing brushes H/HF.



Verbesserung der Oberfläche eines Pneumatikzylinders.
Improvement of finishing on pneumatic cylinder.



Arbeitsdrehrichtungen

Empf. Arbeitsdrehzahl:

$n = 400 \times 600 \text{ min}^{-1}$

Empf. Bürstenübermaß:

15 - 25%

Empf. Hubzahl:

5-10 Arbeitshubzyklen

Rotation direction

Rec. rotational speed:

$n = 400 \times 600 \text{ min}^{-1}$

Rec. brush oversizing:

15 - 25%

Rec. number of strokes:

5-10 stroke cycles

novoflex-S Honbürsten / Honing Brushes

Abmessungen Dimensions			Shaft-Ø Shank-Ø	novoflex®-WF Korn/Grit 120	320	Stand. Verp. Pack. Qty.
D mm	A mm	T mm	B mm	Best.-Nr. Item-No.	Best.-Nr. Item-No.	
Ø 16 16	90	22	3,18	036 450-9907	036 451-9907	6
Ø 26 26	85	22	3,18	036 452-9907	036 453-9907	6
Ø 32 32	85	25	3,18	036 476-9907	036 474-9907	6
Ø 38 38	125	38	6,35	036 454-9907	036 455-9907	2
Ø 51 51	120	38	6,35	036 456-9907	036 457-9907	2
Ø 63 63	160	50	9,53	036 458-9907	036 459-9907	2
Ø 76 76	160	50	9,53	036 460-9907	036 461-9907	2

Weitere Abmessungen, Körnungen und Schleifkorntypen auf Anfrage!
Other dimensions, grit sizes and grit types are available on request.

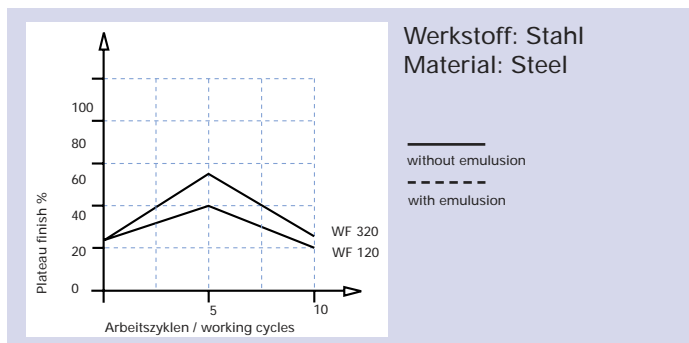
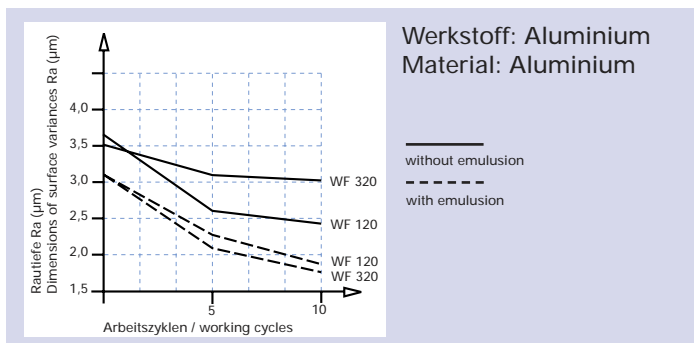
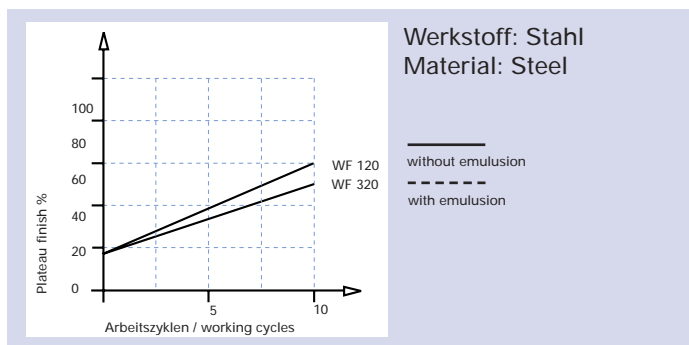
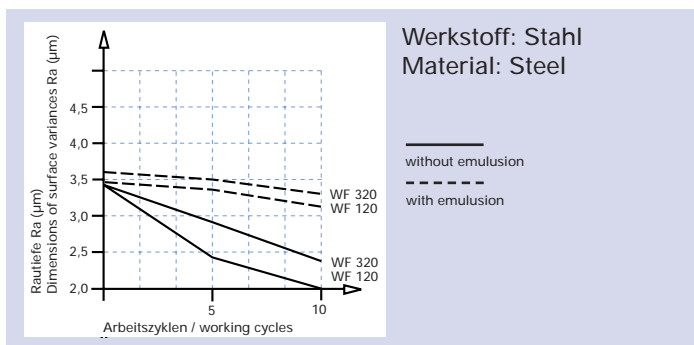
Schaftverlängerung / Shank extension

Shaft-Ø/ Shaft-Ø mm	Länge/ Length mm	Best.-Nr./ Item-No.
6,35	150	075 485-9907
6,35	300	075 486-9907
9,53	400	075 487-9907
12,70	400	075 488-9907

Bearbeitungsergebnisse mit *novoflex* Honbürsten (S, H, HF).
Finishing results of *novoflex* Honing Brushes (S, H, HF).

Oberflächengüten/ Finishing quality

Plateaufinish/ Plateau finish



- Brazil
- China
- Denmark
- France
- Germany
- Great Britain
- Mexico
- Portugal
- Romania
- Sweden
- United States of America

ISO 9001 Certified Quality System

OSBORN INTERNATIONAL GmbH
Hersteller von technischen Bürsten,
Oberflächenwerkzeugen und Load Runners
Manufacturer of Industrial Brushes,
Surface Finishing Tools and Load Runners

Ringstraße 10
35099 Burgwald-Germany
Tel. +49 (0) 64 51 / 5 88 -0
Fax +49 (0) 64 51 / 5 88 -206
eMail: desales@osborn.com
Internet: www.osborn.de

OSBORN
INTERNATIONAL