



# Werkzeuge für schnellaufende Maschinen

Produkt Katalog



## Osborn weltweit



Osborn bietet die besten Lösungen für Ihre Herausforderungen in der mechanischen Oberflächenbearbeitung. Unsere Experten sind optimal ausgebildet, um Sie mit den besten Werkzeugen – ob Standard oder maßgeschneidert – zu bedienen, wo und wann immer Sie sie benötigen. Wir wissen, dass es um mehr geht, als nur um ein Produkt. Wir unterstützen Sie, Ihren Prozess zu optimieren, höchste Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen zu erfüllen und Ihre Kosten zu senken.

Allgemeine Informationen .....	4
Schnelllaufende Maschinen .....	9
Artikelnummerindex .....	23

## Allgemeine Informationen

Für einen effizienten und sicheren Einsatz ist immer der maximal mögliche Bürstendurchmesser zu wählen, der an der Antriebseinheit montiert werden kann.

Da die Umfangsgeschwindigkeit, wie oben unter Arbeitsdrehzahlen erwähnt, durch den Bürstendurchmesser definiert wird, kann die Leistung einer Bürste auch über diesen Faktor verändert werden.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick:

**Bevor Sie eine Bürste montieren, sollten Sie Folgendes beachten:**

RPM min-1	Bürstendurchmesser (in mm)											
	20	40	50	80	100	125	150	180	200	250	300	350
800				3.35	4.19	5.23	6.28	7.53	8.37	10.47	12.56	14.75
900			2.35	3.77	4.71	5.88	7.06	8.48	9.41	11.77	14.12	16.47
1,150			3.01	4.81	6.01	7.52	9.02	10.83	12.03	15.04	18.04	21.04
1,200	1.25	2.51	3.14	5.02	6.28	7.85	9.41	11.30	12.55	15.69	18.83	21.97
1,400	1.46	2.93	3.66	5.86	7.32	9.15	10.98	13.18	14.64	18.31	21.97	25.63
1,500	1.57	3.14	3.92	6.28	7.85	9.81	11.77	14.13	15.69	19.61	23.54	27.46
1,800	1.88	3.77	4.71	7.54	9.41	11.77	14.12	16.95	18.83	23.54	28.24	32.95
2,000	2.09	4.19	5.23	8.37	10.26	13.08	15.69	18.84	20.92	26.15	31.38	36.61
2,500	2.62	5.23	6.54	10.47	13.08	16.35	19.61	23.55	26.15	32.67	39.23	45.76
2,800	2.93	5.86	7.32	11.72	14.64	18.31	21.97	26.37	29.29	36.61	43.93	51.25
3,000	3.14	6.28	7.85	12.56	15.69	19.62	23.54	28.26	31.38	39.23	47.07	54.92
3,200	3.35	6.70	8.37	13.40	16.74	20.92	25.10	30.14	33.47	41.84	50.12	58.58
3,500	3.66	7.33	9.15	14.65	18.31	22.89	27.46	32.97	36.61	45.76	54.92	64.07
4,000	4.19	8.37	10.46	16.75	20.92	26.16	31.38	37.68	41.84	52.33	62.76	73.22
4,500	4.70	9.42	11.77	18.84	23.54	29.43	35.30	42.40	47.07	58.84	70.61	82.43
5,000	5.23	10.47	13.08	20.93	26.15	32.70	39.23	47.10	52.33	65.38	78.50	
5,400	5.65	11.30	14.12	22.94	28.24	35.31	42.36	50.67	56.48	70.61	84.78	
6,000	6.28	12.56	15.69	25.12	31.38	39.24	47.07	56.52	62.76	78.50		
7,000	7.33	14.66	18.31	29.31	36.61	45.78	54.92	65.94	73.22	91.58		
8,000	8.37	16.75	20.92	33.94	41.48	52.32	62.76	75.36	83.73			
9,000	9.42	18.84	23.54	37.68	47.07	58.86	70.61	84.78	94.20			
10,000	10.47	20.93	26.17	41.86	52.33	65.40	78.50	94.20				
12,500	13.08	26.17	32.71	52.33	65.42	81.75	98.13					
15,000	15.70	31.40	39.25	62.80								
17,500	18.32	36.63	45.79	73.26								
20,000	20.93	41.87	52.33	83.73								
22,500	23.55	47.10	58.88	94.20								
25,000	26.17	52.33	65.42	104.66								

## Technische Informationen & Sicherheitshinweise für Bürsten



### Arbeits- und Einspannbreite einer Bürste

Die Arbeitsbreite definiert die Kontaktfläche zwischen Bürste und Werkstück. Um die Arbeitsbreite zu messen, drücken Sie den Beschnittbereich leicht zusammen. Die Einspannbreite wird zwischen den Deckscheiben gemessen. Bei Produkten ohne Deckscheiben entspricht die Einspannbreite der Körperbreite.



### Arbeits- und Sicherheitsdrehzahlen

Die maximale Sicherheitsdrehzahl muss entsprechend den Anforderungen der Arbeitssicherheit eingehalten werden. Hinweise finden Sie in der Produktübersicht in diesem Katalog, auf der Verpackung und auf der Bürste selbst (siehe Bild). Die Arbeitsdrehzahl wird durch die Faktoren Umfangsgeschwindigkeit und Bürstendurchmesser bestimmt. Die optimale Arbeitsdrehzahl liegt in der Regel weit unterhalb der Sicherheitsdrehzahl.



### Durchmesser der Bürste und Länge des Besatzes

Der Durchmesser der Bürste (Bürstenkörper) und die Länge des jeweiligen Besatzes sind die entscheidenden Faktoren für die Arbeitseigenschaften der Bürste. Generell anwendbar:

- **Weiche, flexible Bürsten,**  
z. B. für die Bearbeitung von strukturierten Werkstücken und für die schonende Oberflächenbearbeitung.
- **Aggressivere Bürsten,**  
z. B. zum Entgraten oder Entfernen von Verunreinigungen.



### Optimale Positionierung der Bürste im Verhältnis zum Werkstück

Einer der Faktoren, die den Anpressdruck einer Bürste bestimmen, ist ihre Eindringtiefe in das Werkstück. Drücken Sie eine Bürste niemals in das Werkstück und arbeiten Sie nur mit den Spitzen des Besatzmaterials. Ein zu hoher Anpressdruck vermindert die Leistung der Bürste und beschleunigt den Verschleiß. Bei handgeführten Maschinen empfiehlt es sich, nur mit dem Gewicht der Maschine zu arbeiten. Für einen abrasiven Besatz gilt ein 3-facher Besatzmaterialdurchmesser, z.B. 1,0 mm Eindringtiefe bei einem Besatzmaterialdurchmesser von 0,35 mm.

Bei Fragen helfen wir Ihnen gerne weiter.



### Besatzdichte von Bürsten

Die Besatzdichte wird durch die Anzahl der Besatzmaterialspitzen pro Flächeneinheit bestimmt. Hohe Besatzdichten optimieren die Schnittleistung und die Standzeit (z.B. bei Entgratarbeiten). Geringere Besatzdichten erhöhen die Flexibilität der Bürsten und sind die Voraussetzung für die Bearbeitung stark profilierter Oberflächen.

## Besatzmaterialien. Arten und Verwendung.

Für unsere Werkzeuge verwenden wir ausschließlich in unserem Haus entwickelte oder speziell ausgewählte Besitzmaterialien. Regelmäßige Qualitätstests in unseren R&D-Laboren garantieren jederzeit höchste Materialqualität. Im folgenden finden sie Bilder alle Besitzmaterialien, welche für die Werkzeuge in diesem Katalog verwendet werden. Der Tabelle entnehmen sie die Eigenschaften aller, von Osborn verwendeten Besitzmaterialien.



Stahldraht



Rostfreier Stahldraht



Osborn Spezialstahldraht



Messingbeschichteter Stahldraht



Messingdraht

Material	Eigenschaft	Zusätzliche Eigenschaften	Vorteile	Verwendet für
Stahldraht	gerade oder flach	Häufigstes Besitzmaterial für Bürsten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formstabil</li> <li>Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten</li> </ul>	Stahl, Gusseisen, Weichholz, Hartholz
	gewellt			Stahl, Stahlguss
	gezopft			
Draht aus rostfreiem Stahl	gerade	Standard-Legierungen: 1.4310 und 1.4401 (1.4571 auf Anfrage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwendung insbesondere dort, wo Rückstände von Stahldrähten die Oberfläche beeinträchtigen würden (z. B. Rostflecken)</li> </ul>	Rostfreier Stahl, Buntmetalle, Aluminium
	gewellt			
	gezopft			
Osborn Spezialstahldraht	gerade		<ul style="list-style-type: none"> <li>Hochleistungsdraht mit hoher Zugfestigkeit</li> <li>Lange Lebensdauer</li> <li>Für extreme Bürstenanwendungen</li> </ul>	Stahl, Gusseisen, Weichholz, Hartholz
	gewellt			
	gezopft			
XTREME Draht (Stahldraht)	verseilt		<ul style="list-style-type: none"> <li>Äußerst lange Lebensdauer</li> <li>Kombiniert die Vorteile von gewelltem und gezopftem Draht</li> </ul>	Stahl, Gusseisen, Weichholz, Hartholz
Messingbeschichteter Stahldraht	Mono-Draht	verseilt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Zugfestigkeit</li> <li>Besonders gut geeignet für die Strukturierung von Holz</li> </ul>	Stahl, Gusseisen, Weichholz, Hartholz
	Cordwire			
Messingdraht	gewellt			Nichteisenmetalle, Weichholz

## Allgemeine Informationen



Abrasiv Borste



Novofil®.

Material	Eigenschaft	Zusätzliche Eigenschaften	Vorteile	Verwendet auf
Synthetische Borsten	gerade		<ul style="list-style-type: none"> <li>Abriebfest</li> <li>Beständig gegen schwache Säuren und Basen</li> <li>Flexibel</li> </ul>	Stahl, Gusseisen, Edelstahl, Nichteisenmetalle, Aluminium
Abrasive Borste	Aluminiumoxid	Nylonfäden mit Aluminiumoxid; <b>rotes</b> Besatzmaterial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Elastizität ohne Bruchgefahr</li> <li>Gleichmäßige Schleifwirkung</li> </ul>	Stahl, Gusseisen, Edelstahl, Nichteisenmetalle, Aluminium, Holz
	Siliziumkarbid	Nylonfäden mit Siliziumkarbid; <b>blaues</b> Besatzmaterial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Elastizität ohne Bruchgefahr</li> <li>Gleichmäßiger Abrasionseffekt</li> </ul>	
	Keramik, zweifach gesintert	Zweifach gesintertes Aluminiumoxid; erhältlich in verschiedenen Härtegraden, hellgraues Besatzmaterial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besonders hartes und aggressives Schleifkorn</li> <li>Das beim Bürsten freigesetzte Schleifkorn hat eine bessere Bruchkante und ermöglicht ein schnelleres, effizienteres Entgraten</li> <li>Perfekte Ergebnisse durch gleichmäßige, homogene Schleifwirkung</li> </ul>	Stahl, Guss, Edelstahl, Nichteisenmetalle, Aluminium
Novofil®	rund	Hohe Temperaturbeständigkeit; erhältlich in verschiedenen Härten, Korn- und Besatzmaterialien; Schleifmittel kann aus Chromoxid, Siliziumkarbid, Aluminiumoxid, Zirkonium, Diamant oder extrem hitzebeständigem Nylon hergestellt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Flexibilität und Schnittdichte, verlängerte Lebensdauer</li> <li>Für die Bearbeitung von besonders konturenreichen Werkstücken</li> </ul>	Stahl, Gusseisen, Edelstahl, Nichteisenmetalle, Aluminium
	flach		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sehr hoher Schleifkornanteil, höhere Abtragsleistung (ca. 50% geringere Bearbeitungszeit)</li> <li>Ideal zum Honen</li> </ul>	
Novoflex-B®	kugelförmig	Besatzmaterial mit Aluminiumoxid oder Siliziumkarbid; Korngrößen von 60 bis 400 möglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abrasivkugeln in flexibler Ausführung</li> <li>Werkzeug ist selbstzentrierend</li> </ul>	Stahl, Gusseisen, Edelstahl, Nichteisenmetalle, Aluminium

## **Schnellaufende Maschinen**

Rundbürsten .....	10
Pinselbürsten .....	14
Schleifwalzen .....	20

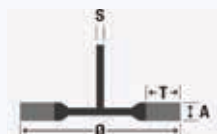


# Schnelllaufende Maschinen

## Rundbürsten



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



EUPBWB010 | SUPERIOR ★★☆☆☆

## Rundbürsten, gewellter Draht

**Gewellte Rundbürste in Industriequalität für den Einsatz auf Bohrmaschinen und schnelllaufenden Maschinen.**

- Dank einer Vielzahl von wählbaren Besatzmaterialien und Bürstdurchmessern individuell auf die Bedürfnisse abstimmbare
- Kleiner Bürstdurchmesser ermöglicht das Bearbeiten von schwerzugänglichen Stellen
- Auch zur Verwendung auf einer schnelllaufenden Maschine geeignet
- TÜV-Süd zertifiziert (Sicherheit geprüft, Produktion überwacht)

**Anwendung:** Kanten verrunden, Bearbeiten von Bohrungen, Entgraten und leichte Reinigungsarbeiten.

Erhältlich auf praktischer Schaukarte mit Euroloch Aufhängung zur optimalen Präsentation am POS.



Ø	A	T	S	RPM max.	LE	VERP.	Stahl 0,15	Stahl 0,20	Stahl 0,30
20	6	4	6	20000	10		● 0002-501 132	● 0002-501 142	
20	9	4	6	20000	10			● 0002-501 143	
30	6	6	6	20000	10			● 0002-502 141	
30	9	6	6	20000	10		● 0002-502 132	● 0002-502 142	
30	12	6	6	20000	10			● 0002-502 143	
40	7	10	6	18000	10			● 0002-503 141	
40	11	10	6	18000	8	POS Schaukarte		● 7002-503 142	
40	11	10	6	18000	10		● 0002-503 132	● 0002-503 142	
40	16	10	6	18000	10			● 0002-503 143	
50	10	13	6	15000	10			● 0002-504 141	● 0002-504 161
50	17	13	6	15000	6	POS Schaukarte		● 7602-504 142	
50	17	13	6	15000	10		● 0002-504 132	● 0002-504 142	● 0002-504 162
50	23	13	6	15000	10			● 0002-504 143	● 0002-504 163
60	12	15	6	15000	10			● 0002-505 141	● 0002-505 161
60	18	15	6	15000	6	POS Schaukarte		● 7002-505 142	● 7002-505 162
60	18	15	6	15000	10		● 0002-505 132	● 0002-505 142	● 0002-505 162
60	23	15	6	15000	10			● 0002-505 143	● 0002-505 163
70	11	15	6	15000	10			● 0002-506 141	● 0002-506 161
70	18	15	6	15000	6	POS Schaukarte			● 7602-506 162
70	18	15	6	15000	10		● 0002-506 132	● 0002-506 142	● 0002-506 162
70	23	15	6	15000	10			● 0002-506 143	● 0002-506 163
80	19	20	6	12000	10			● 0002-507 142	
80	19	20	6	15000	6	POS Schaukarte			● 7002-507 162
80	19	20	6	15000	10				● 0002-507 162

weiter auf der Folgeseite →

## Rundbürsten

∅	A	T	S	RPM max.	LE	VERP.	INOX 0,15	INOX 0,20	INOX 0,30
20	6	4	6	20000	10			● 0002-501 342	
20	9	4	6	20000	10			● 0002-501 343	
30	6	6	6	20000	10			● 0002-502 341	
30	9	6	6	20000	10		● 0002-502 332	● 0002-502 342	
30	12	6	6	20000	10		● 0002-502 333	● 0002-502 343	
40	7	10	6	18000	10		● 0002-503 331	● 0002-503 341	
40	11	10	6	18000	10		● 0002-503 332	● 0002-503 342	
40	11	15	6	18000	8	POS Schaukarte		● 7002-503 342	
40	16	10	6	18000	10		● 0002-503 333	● 0002-503 343	
50	10	13	6	15000	10			● 0002-504 341	● 0002-504 361
50	17	13	6	15000	6	POS Schaukarte		● 3002-504 342	● 7002-504 362
50	17	13	6	15000	10		● 0002-504 332	● 0002-504 342	● 0002-504 362
50	23	13	6	15000	10			● 0002-504 343	● 0002-504 363
60	12	15	6	15000	10			● 0002-505 341	● 0002-505 361
60	18	15	6	15000	6	POS Schaukarte		● 7002-505 342	● 7002-505 362
60	18	15	6	15000	10		● 0002-505 332	● 0002-505 342	● 0002-505 362
60	23	15	6	15000	10			● 0002-505 343	● 0002-505 363
70	11	15	6	15000	10			● 0002-506 341	● 0002-506 361
70	18	15	6	15000	6	POS Schaukarte			● 7002-506 362
70	18	15	6	15000	10		● 0002-506 332	● 0002-506 342	● 0002-506 362
70	23	15	6	15000	10			● 0002-506 343	● 0002-506 363
80	10	20	6	15000	10				● 5162-507 361
80	12	20	6	15000	10				● 0002-507 361
80	19	20	6	15000	6	POS Schaukarte		● 7002-507 342	● 7002-507 362
80	19	20	6	15000	10			● 0002-507 342	● 0002-507 362

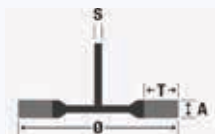
∅	A	T	S	RPM max.	LE	VERP.	Messing 0,20		
20	9	4	6	20000	10		● 0002-501 542		
30	9	6	6	20000	10		● 0002-502 542		
40	11	10	6	18000	10		● 0002-503 542		
50	17	13	6	15000	10		● 0002-504 542		
60	18	15	6	15000	6	POS Schaukarte	● 7002-505 542		
60	18	15	6	15000	10		● 0002-505 542		
70	18	15	6	15000	6	POS Schaukarte	● 7002-506 542		
70	18	15	6	15000	10		● 0002-506 542		
80	19	20	6	15000	10		● 0002-507 542		

# Schnelllaufende Maschinen

## Rundbürsten



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



EUPBWB009 | SUPERIOR ★★☆☆☆

## Rundbürsten, gezopfter Draht

**Gezopfte Rundbürste in Industriequalität für den Einsatz auf Bohrmaschinen und schnelllaufenden Maschinen.**

- Osborn Topseller
- Starke Reinigungsleistung
- Einfache Aufnahme dank 6 mm Schaft
- Auch zur Verwendung auf einer schnelllaufenden Maschine geeignet
- TÜV-Süd zertifiziert (Sicherheit geprüft, Produktion überwacht)

**Anwendung:** Reinigen, Entgraten, Schlacke und Silikatentfernung, Schweißnahtbearbeitung, Entfernen von Unterbodenschutz im Kfz-Handwerk.

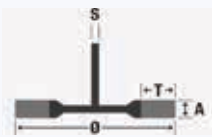
Erhältlich auf praktischer Schaukarte mit Euroloch Aufhängung zur optimalen Präsentation am POS.



Ø	A	T	S	RPM max.	VERP.	LE	Stahl 0,35	Stahl 0,50	INOX 0,50
75	8	18	6	20000	POS Schaukarte	8		● 7202-611 151	
75	12	15.5	6	20000		12		● 0202-611 151	
75	12	18	6	20000		12	● 0202-611 131		● 0202-611 351
75	12	18	6	20000	POS Schaukarte	8			● 7012-611 351



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



EUPBWB030 | XTREME ★★★★★

## Rundbürste, Xtreme Draht, gewellt

**Rundbürste mit Schaft und gewelltem Xtreme Draht in High-End-Qualität für den Einsatz auf Bohrmaschinen und schnelllaufenden Maschinen.**

- Deutlich erhöhte Standzeit
- Feines Oberflächenfinish
- Der relativ kleine Durchmesser ermöglicht die Bearbeitung von schwer zugänglichen Stellen
- Passt sich ideal an das Werkstück an
- Vibrations- und geräuscharm

**Anwendung:** Kanten verrunden, Bearbeiten von Bohrungen, Entgraten und allgemeine Reinigungsarbeiten

ø	A	T	S	RPM max.	LE	Stahl 0,30
50	17	13	6	15000	10	● 3902-504 162
70	18	15	6	15000	10	● 3902-506 162



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



EUPBWB034 | EVOLUTION ★★★★★

## Ringlock Rundbürsten, abrasiver Besatz

**Ringlock Rundbürste in Industriequalität mit abrasivem Siliziumkarbidbesatz zur Aufnahme auf die schnelllaufende Maschine.**

- Auch für NE Metalle und Kunststoff geeignet
- Der kleine Durchmesser ermöglicht den Zugang zu schlecht erreichbaren Stellen

**Anwendung:** Entgratung, Kantenverrundung und Oberflächenfinish, auf einer Vielzahl von Materialien einsetzbar.

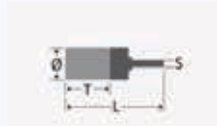
ø	A	T	B	RPM max.	LE	Grit Size	Siliziumkarbid 120	Siliziumkarbid 180	Siliziumkarbid 320
38	10	6	12,7	20000	12	120	● 9906-011 146		
38	10	6	12,7	20000	12	180		● 9906-011 147	
38	10	6	12,7	20000	12	320			● 9906-011 148
50	10	11	15,87	15000	12	120	● 9906-011 149		
50	10	11	15,87	15000	12	180		● 9906-011 150	
50	10	11	15,87	15000	12	320			● 9906-011 151
63	13	17	15,87	15000	12	120	● 9906-011 153		
63	13	17	15,87	15000	12	180		● 9906-011 154	
63	13	17	15,87	15000	12	320			● 9906-011 155

# Schnellaufende Maschinen

## Pinselfürsten



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



EUPBEB001 | SUPERIOR ★★☆☆☆

## Pinselfürsten, gewellter Draht

**Gewellte Pinselfürste in Industriequalität für den Einsatz auf schnellaufenden Maschinen oder Bohrmaschinen.**

- Flexibles Besatzmaterial, passt sich dem Werkstück optimal an
- Punktgenaues Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen wie z.B. Bohrungen

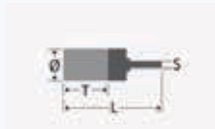
**Anwendung:** Entrosten, Entlacken, Glätten, Kantenverrunden, Entgraten, Innenbearbeitung.

ø	T	L	S	RPM max.	LE	Stahl 0,20	Stahl 0,30	Stahl 0,50
10	20	60	6	20000	12	● 0003-509 141	● 0003-509 161	
10	20	65	6	20000	12			● 0003-509 191
17	25	68	6	18000	12	● 0002-509 142		● 0002-509 192
17	25	69	6	18000	8		● 7002-509 162	
17	25	69	6	18000	12		● 0002-509 162	
25	25	75	6	18000	12	● 0002-509 143	● 0002-509 163	● 0002-509 193
30	25	68	6	15000	8		● 7002-509 164	
30	25	68	6	15000	12	● 0002-509 144	● 0002-509 164	● 0002-509 194

ø	T	L	S	RPM max.	LE	INOX 0,20	INOX 0,30	Messing 0,30
10	20	60	6	20000	12	● 0003-509 341	● 0003-509 361	
10	20	65	6	20000	12			● 0003-509 561
17	25	68	6	18000	12	● 0002-509 342	● 0002-509 362	● 0002-509 562
25	25	75	6	18000	12	● 0002-509 343	● 0002-509 363	● 0002-509 563
30	25	68	6	15000	12	● 0002-509 344	● 0002-509 364	● 0002-509 564



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



EUPBEB006 | SUPERIOR ★★☆☆☆

## Pinselfürsten, gezopfter Draht

**Gezopfte Pinselfürste in Industriequalität für den Einsatz auf schnelllaufenden Maschinen.**

- Der Durchmesser der Bürste verändert sich mit zunehmender Arbeitsdrehzahl; die Bürste spreizt sich auf, so dass sich unterschiedliche Bohrungsdurchmesser bearbeiten lassen
- TÜV-Süd zertifiziert (Bauart geprüft, Produktion überwacht)

**Anwendung:** Entrosten, Entlacken, Entgraten, Schweißnähte.



### Wichtig

Die Bürsten fächern bei laufender Maschine auf (siehe Abbildung). Die nachstehende Tabelle gibt Auskunft über das Ausmaß des Fächerns der Bürsten in Abhängigkeit von Körperdurchmesser und Drehzahl.

Empfohlene Arbeitsdrehzahl ca. 50% der max. <sup>min-1</sup>

Körper Ø	Drahtstärke	Bei Drehzahl ≤ <sup>min-1</sup> 5.000	Bei Drehzahl ≤ <sup>min-1</sup> 8.000	Bei Drehzahl ≤ <sup>min-1</sup> 15.000
20	0.26	55	70	75
20	0.35	25	50	70
23	0.26	40	65	75
23	0.35	35	55	70
30	0.26	55	70	85
30	0.35	50	70	80

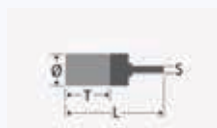
Ø	T	L	S	RPM max.	LE	Stahl 0,25	Stahl 0,35	INOX 0,25	INOX 0,35
20	29	72	6	20000	12	● 0002-630 304	● 0002-630 305	● 0002-630 328	
20	29	72	6	22000	8		● 7002-630 305		
23	29	72	6	20000	12	● 0002-630 310	● 0002-630 311	● 0002-630 334	● 0002-630 335
30	29	72	6	20000	12	● 0002-630 316	● 0002-630 317	● 0002-630 340	● 0002-630 341

# Schnelllaufende Maschinen

## Pinselfürsten



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



EUPBEB007 | EVOLUTION ★★★★★

## Pinselfürsten, gezopfter Draht

Ruftuf Pinselfürste in High-End-Qualität mit von Osborn entwickeltem Hochleistungsdraht für den Einsatz auf schnelllaufenden Maschinen.

- Von Osborn entwickelter Hochleistungsdraht
- Besonders wirtschaftlich, lange Standzeit, hohe Zugfestigkeit, hohe Bruchdehnung und geringe Rüstzeiten
- Der Durchmesser der Bürste verändert sich mit zunehmender Arbeitsdrehzahl; die Bürste spreizt sich auf, so dass sich unterschiedliche Bohrungsdurchmesser bearbeiten lassen
- Aggressive Reinigungsleistung
- TÜV-Süd zertifiziert (Bauart geprüft, Produktion überwacht)

**Anwendung:** Entrosten, Entlacken, Entgraten, Schweißnähte.

**Bitte beachten:** Stainless steel varianten sind entfettet



### Wichtig

Die Bürsten fächern bei laufender Maschine auf (siehe Abbildung). Die nachstehende Tabelle gibt Auskunft über das Ausmaß des Fächerns der Bürsten in Abhängigkeit von Körperdurchmesser und Drehzahl.

Empfohlene Arbeitsdrehzahl ca. 50% der max.  $\text{min}^{-1}$

Körper Ø	Drahtstärke	Bei Drehzahl $\leq \text{min}^{-1}$ 5.000	Bei Drehzahl $\leq \text{min}^{-1}$ 8.000	Bei Drehzahl $\leq \text{min}^{-1}$ 15.000
20	0.26	55	70	75
20	0.35	25	50	70
23	0.26	40	65	75
23	0.35	35	55	70
30	0.26	55	70	85
30	0.35	50	70	80

Ø	T	L	S	RPM max.	LE	Stahl 0,15	Stahl 0,25	Stahl 0,35	Stahl 0,50
20	29	72	6	20000	12	● 9906-030 302	● 9906-030 304	● 9906-030 305	
23	29	72	6	20000	12	● 9906-030 308	● 9906-030 310	● 9906-030 311	● 9906-030 312
30	29	72	6	20000	12	● 9906-030 314	● 9906-030 316	● 9906-030 317	● 9906-030 318

Ø	T	L	S	RPM max.	LE	INOX 0,15	INOX 0,25	INOX 0,26	INOX 0,35
20	29	72	6	20000	12	● 9906-030 326		● 9906-030 328	● 9906-030 329
23	29	72	6	20000	12	● 9906-030 332	● 9906-030 334		● 9906-030 335
30	29	72	6	20000	12	● 9906-030 338	● 9906-030 340		● 9906-030 341



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



EUPBEB008 | SUPERIOR ★★☆☆☆

## Pinselfürsten, gezopfter Draht

**Gezopfte Pinselfürste in Industriequalität für den Einsatz auf schnelllaufenden Maschinen.**

- Besonders geeignet für äußerst schwer zugängliche Bereiche
- Punktgenaues Arbeiten

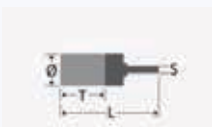
**Anwendung:** Entfernen von Oxydschichten, Entgratanwendungen.

ø	T	L	S	RPM max.	LE	Stahl 0,25	Stahl 0,35	Stahl 0,50
10	26	72	6	4500	12	● 9803-630 151	● 9803-630 171	● 9803-630 101

ø	T	L	S	RPM max.	LE	INOX 0,25	INOX 0,35	INOX 0,50
10	26	72	6	4500	1			● 9803-630 301
10	26	72	6	4500	12	● 9803-630 351	● 9803-630 371	



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



EUPBEB009 | SUPERIOR ★★☆☆☆

## Pinselfürsten, gewellter Draht

**Gewellte Pinselfürste in Industriequalität für den Einsatz auf schnelllaufenden Maschinen.**

- Extra lange Form
- Dann extrem tief in Bohrungen eintauchen, um schwer zugängliche Stellen zu erreichen
- Flexibel

**Anwendung:** Innenbearbeitung, Entrosten, Entlacken, Entgraten, Kanten verrunden.

ø	T	L	S	RPM max.	LE	Stahl 0,20	Stahl 0,30	INOX 0,20	INOX 0,30
10	20	118	6	9000	10				● 0003-509 369
10	20	118	6	10000	25		● 0003-509 169		
10	20	120	6	9000	10	● 0003-509 149		● 0003-509 349	



# Schnellaufende Maschinen

## Pinselfürsten



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



EUPBEB011 | SUPERIOR ★★★★★

## Pinselfürsten, gewellter Draht

**Gewellte Pinselfürste in Industriequalität für den Einsatz auf schnellaufenden Maschinen oder Bohrmaschinen.**

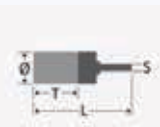
- Flexibel
- Durch die besondere Form der Bürste ist stirnseitiges und radiales Arbeiten in einem Schritt möglich

**Anwendung:** Leichte Reinigungsarbeiten, Entfernung von Korrosion und Beschichtungen

ø	T	S	RPM max.	LE	Stahl 0,30
50	14	6	18000	5	● 0002-509 165
70	20	6	15000	5	● 0002-509 167



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



EUPBEB012 | SUPERIOR ★★★★★

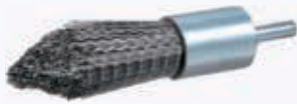
## Pinselfürsten, gewellter Draht

**Gewellte Pinselfürste in Industriequalität für den Einsatz auf schnellaufenden Maschinen.**

- Besonders geeignet für äußerst schwer zugängliche Bereiche
- Punktgenaues Arbeiten
- Passt sich der Bauteilkontur sehr gut an

**Anwendung:** Entfernen von Oxydschichten, Entgratanwendungen, Entfernen von Beschichtungen wie Farbe oder Grundierung.

ø	T	L	S	RPM max.	LE	Stahl 0,40
8	29	86	6	12000	12	● 0024-509 101
9,5	29	85	6	12000	12	● 0024-509 102
10	27	186	6	12000	6	● 1224-509 101
12	29	88	6	12000	12	● 0024-509 111
12	55	114	6	12000	6	● 0014-509 102
20	25	72	6	12000	6	● 0024-509 103



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



EUPBEB013 | SUPERIOR ★★☆☆☆

## Pinselfürsten, glatter/gewellter Draht

**Pinselfürste mit spitzer Form in Industriequalität für den Einsatz auf schnelllaufenden Maschinen.**

- Besonders aggressiv
- Für schwer zugängliche Stellen und Innenflächen

**Anwendung:** Entfernung von Graten, Zunder, Schlacke, Farbe, Verbrennungsrückständen, Formsand und Verunreinigungen.

ø	T	L	S	RPM max.	LE	Stahl 0,40	Stahl 0,50	INOX 0,30	INOX 0,50
9,5	32	89	6	12000	12	● 0124-509 101		● 0074-509 301	
10	27	186	6	7000	6	● 2224-509 101			
10	31	87	6	12000	12	● 0224-509 101			
11	32	91	6	12000	6				● 0004-509 302
12	30	89	6	12000	12	● 0124-509 111			
19	31	82	6	12000	6		● 0124-509 103		● 0124-509 303
19	64	115	6	4000	6		● 0024-509 100		
25	35	86	6	12000	6				● 0014-509 304



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



EUPBEB014 | EVOLUTION ★★★★★

## Pinselfürsten, abrasiver Besatz

**Pinselfürste mit abrasivem Siliziumkarbidbesatz in High-End-Qualität für den Einsatz auf schnelllaufenden Maschinen und Bohrmaschinen.**

- Hohe Flexibilität
- Für Nass- und Trockenarbeit geeignet
- Hohe Standzeit bei optimalen Voraussetzungen
- Geringer Anpressdruck, geringe Wärementwicklung
- Beständig gegen schwache Säuren und Laugen, kein Zusetzen der Besatzfläche mit Arbeitsrückständen.

**Anwendung:** Entgraten, Kantenverrundung, Oberflächenfinish.

ø	T	L	S	RPM max.	LE	Siliziumkarbid 120	Siliziumkarbid 180	Siliziumkarbid 320
10	25	75	6	8000	12	● 9906-030 488	● 9906-030 489	● 9906-030 490
15	25	68	6	5000	12	● 9906-030 492	● 9906-030 493	● 9906-030 494
22	25	75	6	5000	12	● 9906-030 496	● 9906-030 497	● 9906-030 498
28	25	68	6	5000	12	● 9906-030 500	● 9906-030 501	● 9906-030 502

# Schnelllaufende Maschinen

## Schleifwalzen



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



EUPSFW001 | SUPERIOR ★★☆☆☆

## Fächerschleifer

**Fächerschleifer mit Aluminiumoxid beschichteten Schleiflamellen in Industriequalität für den Einsatz auf schnelllaufenden Maschinen.**

- Homogenes Schliffbild
- Perfekte Anpassung an komplexe Werkstückkonturen
- Insbesondere kleine, schwer zugängliche Flächen können optimal bearbeitet werden
- Vorschleifen und Strukturieren. Grate und Kratzer können entfernt werden. Für die Oberflächenbearbeitung von fast allen Bauteilen aus Stahl, Aluminium, NE-Metallen, Holz und Hartkunststoffen.

**Anwendung:** Vorschleifen und Strukturieren. Grate und Kratzer können entfernt werden. Für die Oberflächenbearbeitung von fast allen Bauteilen aus Stahl, Aluminium, NE-Metallen, Holz und Hartkunststoffen.

ø	A	S	RPM max.	LE	Aluminium Oxide 40	Aluminium Oxide 60	Aluminium Oxide 80	Aluminium Oxide 120
30	10	6	25400	10	● 0043-003 010	● 0063-003 010	● 0083-003 010	● 0123-003 010
30	15	6	25400	10	● 0043-003 015	● 0063-003 015	● 0083-003 015	● 0123-003 015
40	15	6	19100	10	● 0043-004 015	● 0063-004 015	● 0083-004 015	
40	20	6	19100	10	● 0043-004 020	● 0063-004 020	● 0083-004 020	● 0123-004 020
40	30	6	17000	10	● 0063-004 030	● 0083-004 030		● 0123-004 030
50	15	6	15200	10	● 0043-005 015	● 0063-005 015	● 0083-005 015	● 0123-005 015
50	20	6	15200	10	● 0043-005 020	● 0063-005 020	● 0083-005 020	● 0123-005 020
50	30	6	15200	10	● 0043-005 030	● 0063-005 030	● 0083-005 030	● 0123-005 030
60	20	6	12700	10	● 0043-006 020	● 0063-006 020	● 0083-006 020	● 0123-006 020
60	30	6	12700	10	● 0043-006 030	● 0063-006 030	● 0083-006 030	● 0123-006 030
60	40	6	12700	10	● 0043-006 040	● 0063-006 040	● 0083-006 040	● 0123-006 040
60	50	6	12700	10	● 0043-006 050	● 0063-006 050		
80	30	6	8900	10	● 0043-008 030	● 0063-008 030	● 0083-008 030	● 0123-008 030
80	40	6	8900	10		● 0063-008 040	● 0083-008 040	
80	50	6	8900	10	● 0043-008 050	● 0063-008 050	● 0083-008 050	● 0123-008 050

ø	A	S	RPM max.	LE	Aluminium Oxide 150	Aluminium Oxide 180	Aluminium Oxide 240
30	10	6	25400	10			● 0243-003 010
30	15	6	25400	10	● 0153-003 015		● 0243-003 015
40	15	6	19100	10		● 0183-004 015	● 0243-004 015
40	20	6	19100	10	● 0153-004 020		● 0243-004 020
50	15	6	15200	10	● 0153-005 015		
50	20	6	15200	10	● 0153-005 020		
50	30	6	15200	10	● 0153-005 030	● 0183-005 030	● 0243-005 030
60	20	6	12700	10	● 0153-006 020	● 0183-006 020	● 0243-006 020
60	30	6	12700	10	● 0153-006 030	● 0183-006 030	● 0243-006 030
60	40	6	12700	10	● 0153-006 040	● 0183-006 040	● 0243-006 040
60	50	6	12700	10	● 0153-006 050	● 0183-006 050	● 0243-006 050
80	40	6	8900	10	● 0153-008 040		● 0243-008 040
80	50	6	8900	10		● 0183-008 050	● 0243-008 050



Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



EUPSPFW002 | SUPERIOR ★★☆☆☆

## Fächerkombivlies schleifer

**Fächerkombivlies schleifer aus Vliesgewebe und Schleiflamellen in Industriequalität für den Einsatz auf schnelllaufenden Maschinen.**

- Durch die Kombination der beiden Besatzmaterialien können zeitgleich kleine Kratzer entfernt werden und das Werkstück ideal zum Satinieren vorbereitet werden
- Schliffbild kann je nach Schnittgeschwindigkeit und Anpressdruck auf die eigenen Bedürfnisse angepasst werden
- Durch die Kombination aus Schleifvlies und Schleifgewebe wird der Schleifeffekt des Vlieses verstärkt

**Anwendung:** Feines Schliffbild und Vorbereitung zum Satinieren. Ideal zum Entfernen von kleinen Kratzern, je nach Korngröße auch End-finish möglich.

ø	A	S	RPM max.	LE	Aluminium Oxide 60	Aluminium Oxide 80	Aluminium Oxide 150	Siliziumkarbid 240
40	20	6	17100	10	● 0063-404 020	● 0083-404 020	● 0153-404 020	● 1243-404 020
40	30	6	17100	10	● 0063-404 030		● 0153-404 030	● 1243-404 030
50	20	6	13700	10	● 0063-405 020		● 0153-405 020	● 1243-405 020
50	30	6	13700	10	● 0063-405 030	● 0083-405 030	● 0153-405 030	● 1243-405 030
50	40	6	13700	10	● 0063-405 040			● 1243-405 040
60	30	6	11500	10	● 0063-406 030		● 0153-406 030	● 1243-406 030
60	40	6	11500	10	● 0063-406 040	● 0083-406 040	● 0153-406 040	● 1243-406 040
60	50	6	11500	10	● 0063-406 050			● 1243-406 050
80	40	6	8600	10	● 0063-408 040		● 0153-408 040	● 1243-408 040
80	50	6	8600	10	● 0063-408 050	● 0083-408 050	● 0153-408 050	● 1243-408 050

# Schnellaufende Maschinen

## Schleifwalzen



EUPSFW003 | SUPERIOR ★★☆☆☆

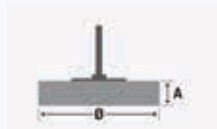
## Fächervliesschleifer

**Fächervliesschleifer mit Schleifkorn aus Aluminiumoxid in Industriequalität für den Einsatz auf schnellaufenden Maschinen.**

- Dichte Oberfläche sorgt für ein feines und ebenmäßiges Oberflächenfinish
- Neben der Hauptanwendung können auch Oxidschichten gereinigt werden oder Holz und Kunststoff geglättet werden

**Anwendung:** Satinieren, Mattieren und finaler Schliff.

Aussehen kann je nach Ausführung von Abbildung abweichen.



### Vergleichbare Körnungen Vlies vs. FEPA

- Grob = 80 - 120
- Mittel = 150 - 220
- Fein = 240 - 360
- Sehr fein = 400 - 600

### Gut zu wissen

Fächerräder eignen sich hervorragend zur Oberflächenreinigung. Sie erzeugen auf allen Metalloberflächen ein Oberflächenmuster von hoher Dichte.

Mit Aluminiumoxid.

ø	A	S	RPM max.	LE	Aluminium Oxide coarse	Aluminium Oxide fine	Aluminium Oxide medium	Aluminium Oxide very fine
40	20	6	17100	10	● 0083-304 020	● 0243-304 020	● 0153-304 020	● 0323-304 020
40	30	6	17100	10	● 0083-304 030	● 0243-304 030	● 0153-304 030	
50	30	6	13700	10	● 0083-305 030	● 0243-305 030	● 0153-305 030	● 0323-305 030
50	40	6	13700	10	● 0083-305 040	● 0243-305 040	● 0153-305 040	● 0323-305 040
60	30	6	11500	10	● 0083-306 030	● 0243-306 030	● 0153-306 030	● 0323-306 030
60	50	6	11500	10		● 0243-306 050	● 0153-306 050	
80	50	6	8600	10	● 0083-308 050	● 0243-308 050	● 0153-308 050	

<b>0</b>				
0002501132	10	0002505341	11	0002630311
0002501142	10	0002505342	11	0002630316
0002501143	10	0002505343	11	0002630317
0002501342	11	0002505361	11	0002630328
0002501343	11	0002505362	11	0002630334
0002501542	11	0002505363	11	0002630335
0002502132	10	0002505542	11	0002630340
0002502141	10	0002506132	10	0002630341
0002502142	10	0002506141	10	0003509141
0002502143	10	0002506142	10	0003509149
0002502332	11	0002506143	10	0003509161
0002502333	11	0002506161	10	0003509169
0002502341	11	0002506162	10	0003509191
0002502342	11	0002506163	10	0003509341
0002502343	11	0002506332	11	0003509349
0002502542	11	0002506341	11	0003509361
0002503132	10	0002506342	11	0003509369
0002503141	10	0002506343	11	0003509561
0002503142	10	0002506361	11	0004509302
0002503143	10	0002506362	11	0014509102
0002503331	11	0002506363	11	0014509304
0002503332	11	0002506542	11	0024509100
0002503333	11	0002507142	10	0024509101
0002503341	11	0002507162	10	0024509102
0002503342	11	0002507342	11	0024509103
0002503343	11	0002507361	11	0024509111
0002503542	11	0002507362	11	0043003010
0002504132	10	0002507542	11	0043003015
0002504141	10	0002509142	14	0043004015
0002504142	10	0002509143	14	0043004020
0002504143	10	0002509144	14	0043005015
0002504161	10	0002509162	14	0043005020
0002504162	10	0002509163	14	0043005030
0002504163	10	0002509164	14	0043006020
0002504332	11	0002509165	18	0043006030
0002504341	11	0002509167	18	0043006040
0002504342	11	0002509192	14	0043006050
0002504343	11	0002509193	14	0043008030
0002504361	11	0002509194	14	0043008050
0002504362	11	0002509342	14	0063003010
0002504363	11	0002509343	14	0063003015
0002504542	11	0002509344	14	0063004015
0002505132	10	0002509362	14	0063004020
0002505141	10	0002509363	14	0063004030
0002505142	10	0002509364	14	0063004030
0002505143	10	0002509562	14	0063005015
0002505161	10	0002509563	14	0063005020
0002505162	10	0002509564	14	0063005030
0002505163	10	0002630304	15	0063006020
0002505332	11	0002630305	15	0063006030
		0002630310	15	0063006040
				0063006050
				0063008030
				0063008040
				0063008050
				0063404020
				0063404030
				0063405020
				0063405030
				0063405040
				0063406030
				0063406040
				0063406050
				0063408040
				0063408050
				0074509301
				0083003010
				0083003015
				0083004015
				0083004020
				0083004030
				0083005015
				0083005020
				0083005030
				0083006020
				0083006030
				0083006040
				0083008030
				0083008040
				0083008050
				0083304020
				0083304030
				0083305030
				0083305040
				0083306030
				0083308050
				0083404020
				0083405030
				0083406040
				0083408050
				0123003010
				0123003015
				0123004020
				0123004030
				0123005015
				0123005020
				0123005030
				0123006020
				0123006030
				0123006040
				0123008030
				0123008050
				0124509101

0124509103 .....	19	0224509101 .....	19	3002504342 .....	11	9906011151 .....	13
0124509111 .....	19	0243003010 .....	20	3902504162 .....	13	9906011153 .....	13
0124509303 .....	19	0243003015 .....	20	3902506162 .....	13	9906011154 .....	13
0153003015 .....	20	0243004015 .....	20	<b>5</b>		9906011155 .....	13
0153004020 .....	20	0243004020 .....	20	5162507361 .....	11	9906030302 .....	16
0153005015 .....	20	0243005030 .....	20	<b>7</b>		9906030304 .....	16
0153005020 .....	20	0243006020 .....	20	7002503142 .....	10	9906030305 .....	16
0153005030 .....	20	0243006030 .....	20	7002503342 .....	11	9906030308 .....	16
0153006020 .....	20	0243006040 .....	20	7002504362 .....	11	9906030310 .....	16
0153006030 .....	20	0243006050 .....	20	7002505142 .....	10	9906030311 .....	16
0153006040 .....	20	0243008040 .....	20	7002505162 .....	10	9906030312 .....	16
0153006050 .....	20	0243008050 .....	20	7002505342 .....	11	9906030314 .....	16
0153008040 .....	20	0243304020 .....	22	7002505362 .....	11	9906030316 .....	16
0153304020 .....	22	0243304030 .....	22	7002505542 .....	11	9906030317 .....	16
0153304030 .....	22	0243305030 .....	22	7002506362 .....	11	9906030318 .....	16
0153305030 .....	22	0243305040 .....	22	7002506542 .....	11	9906030326 .....	16
0153305040 .....	22	0243306030 .....	22	7002507162 .....	10	9906030328 .....	16
0153306030 .....	22	0243306050 .....	22	7002507342 .....	11	9906030329 .....	16
0153306050 .....	22	0243308050 .....	22	7002507362 .....	11	9906030332 .....	16
0153308050 .....	22	0323304020 .....	22	7002509162 .....	14	9906030334 .....	16
0153404020 .....	21	0323305030 .....	22	7002509164 .....	14	9906030335 .....	16
0153404030 .....	21	0323305040 .....	22	7002630305 .....	15	9906030338 .....	16
0153405020 .....	21	0323306030 .....	22	7012611351 .....	12	9906030340 .....	16
0153405030 .....	21	<b>1</b>		7202611151 .....	12	9906030341 .....	16
0153406030 .....	21	1224509101 .....	18	7602504142 .....	10	9906030488 .....	19
0153406040 .....	21	1243404020 .....	21	7602506162 .....	10	9906030489 .....	19
0153408040 .....	21	1243404030 .....	21	<b>9</b>		9906030490 .....	19
0153408050 .....	21	1243405020 .....	21	9803630101 .....	17	9906030492 .....	19
0183004015 .....	20	1243405030 .....	21	9803630151 .....	17	9906030493 .....	19
0183005030 .....	20	1243405040 .....	21	9803630171 .....	17	9906030494 .....	19
0183006020 .....	20	1243406030 .....	21	9803630301 .....	17	9906030496 .....	19
0183006030 .....	20	1243406040 .....	21	9803630351 .....	17	9906030497 .....	19
0183006040 .....	20	1243406050 .....	21	9803630371 .....	17	9906030498 .....	19
0183006050 .....	20	1243408040 .....	21	9906011146 .....	13	9906030500 .....	19
0183008050 .....	20	1243408050 .....	21	9906011147 .....	13	9906030501 .....	19
0202611131 .....	12	<b>2</b>		9906011148 .....	13	9906030502 .....	19
0202611151 .....	12	2224509101 .....	19	9906011149 .....	13		
0202611351 .....	12	<b>3</b>		9906011150 .....	13		

## **Finish. First.**

The Global Leader in Surface Treatment Solutions and Finishing Tools

Osborn GmbH  
Ringstraße 10  
35099 Burgwald  
Germany

Phone: +49 (0)6451 588-0

Fax: +49 (0)6451 588-206

info@osborn.de

**[www.osborn.com](http://www.osborn.com)**

Allgemeines

Die in diesem Katalog abgebildeten Werkzeuge sowie die Angaben zu Lieferumfang, Aussehen, Leistungen und Abmessungen entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Wir entwickeln unsere Produkte ständig weiter. Wir behalten uns das Recht vor, Produkt- und Preisänderungen vorzunehmen.

Sind im Katalog Preise abgedruckt, werden mit Erscheinen dieses Kataloges alle früheren Preislisten ungültig. Alle Preise sind empfohlene Verkaufspreise in Euro pro Stück. Mehrwertsteuer, Verpackung, Transport-/Postgebühren und Versicherung werden extra berechnet. Für alle Bestellungen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Erstellungsdatum: 04.11.2024





[osborn.com](http://osborn.com)