

Bürsten für die
Schweißnahtbearbeitung.
Brushes for
Weld Cleaning.



OSBORN
INTERNATIONAL

Für höchste Ansprüche / For high performance

OSBORN Stahldrahtbürsten

Einsatz von Stahldrahtbürsten zur Schweißnahtbearbeitung

Der Einsatz von Stahldrahtbürsten zur Schweißnahtbearbeitung (Entfernen von Schweißschlacke und Schweißperlen) ist kostensparend und heute nicht mehr wegzudenken.

Dabei ist es unbedeutend, ob es sich um die Verwendung von Cellulose oder basischen Elektroden handelt. Bekannterweise entsteht beim Elektrodenschweißen im Fallnahtverfahren Schweißschlacke, die gründlich entfernt werden muß, bevor die nächste Naht angebracht werden kann.

Durch den Einsatz von rotierenden Stahlbürsten ist eine einwandfreie Reinigung der Schweißnähte möglich, ohne daß das mühsam aufgetragene Schweißgut wieder bis zu 30 % entfernt wird, was beim Einsatz von Schleifscheiben unumgänglich ist.

Eventuell entstandene Schweißfehler werden sofort nach dem Bürsten sichtbar und können umgehend nachgearbeitet werden.

Durch den Einsatz von Stahldraht-Rundbürsten kann die Anzahl der Schweißnähte um 30 bis 35 % reduziert und zusätzlicher Zeitaufwand für Nachschweißarbeiten vermieden werden.

Gleich welche Bürstenarbeiten vollzogen werden, sei es die Schweißnahtreinigung, die Innen- oder Außenreinigung, das Kantenputzen, das Entfernen von Isolierbeschichtungen oder Rehabilitationsarbeiten, OSBORN Pipelinebürsten versprechen für diese Aufgaben lange Standzeiten, optimalen Bürsteeffekt und sicheres Arbeiten.



OSBORN steel wire brushes

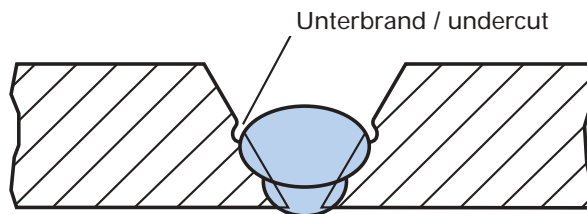
Brushes for weld cleaning

Osborn Steel Wire Brushes provide an excellent cleaning solution for weld seams prior to re-welding.

The removal of cinder and oxidation is achieved in a complete and efficient manner. Brushes do not remove stock, as do other cleaning mediums, whilst exposing possible defects for immediate correction.

Additionally the use of brushes can reduce the number of weld seams needed in some applications resulting in reduced costs.

Osborn Pipeline Brushes are produced from the highest quality materials, thus providing long life and exceptional brushing results.



Gezopfte Rundbürsten für die Schweißnahtbearbeitung

Aggressive Ausführung für extremen Einsatz mit hohen Umfangsgeschwindigkeiten beim Entzundern, Entgraten, Entfernen von Kleberesten, zum Vorbereiten und Putzen von Schweißnähten.

Twist knot wire wheel brushes for weld cleaning

An aggressive model for use at high surface speed for descaling, deburring, removing rust and adhesive residues, and for preparing and cleaning weld seams.



Für Einhand-Winkelschleifer
For mini grinders

Abmessung Dimensions			Bohrung Arbor hole	Gewinde Thread	Orig. Osborn Stahldraht Orig. Osborn steel wire		Orig. rostfreier Osborn St. Orig. stainless Osborn wire		MSFS RPM max min ⁻¹	Stand. Verp. Pack. Qty.
D	A	T	B	G	0,35 Best.-Nr. Item-No.	0,50 Best.-Nr. Item-No.	0,35 Best.-Nr. Item-No.	0,50 Best.-Nr. Item-No.		
mm	mm	mm	mm							
Ø 100										
100/4"	6	20	22,2 (7/8")	---	---	1202-626 151*	1202-626 331*	1202-626 351*	18 000	12
100/4"	6	20	---	M14x2	---	0402-626 151	0402-626 331	0402-626 351	18 000	12
100/4"	6	20	---	M10x1,5	---	0422-626 151	0422-626 331	0422-626 351	18 000	12
100/4"	6	20	---	5/8"NC	---	0802-626 151	0802-626 331	0802-626 351	18 000	12
100/4"	10	20	22,2 (7/8")	---	0002-626 330	0002-626 350*	---	0102-626 650*	18 000	6
100/4"	10	20	---	M14x2	9906-026 355	0002-626 356	---	---	18 000	6
100/4"	10	20	---	M10x1,5	0102-626 356	0002-626 359	---	---	18 000	6
100/4"	10	20	---	5/8" NC	9906-026 359	0002-626 369	---	---	18 000	6
Ø 115										
115/4 ^{1/2} "	6	20	22,2 (7/8")	---	0002-626 301	2906-026 501*	---	0002-626 650*	12 500	12
115/4 ^{1/2} "	6	27	---	M14x2	0002-626 305	0002-626 505	---	0102-626 655	12 500	6
115/4 ^{1/2} "	6	27	---	5/8"NC	0002-626 309	0002-626 509	---	0002-626 659	12 500	6
115/4 ^{1/2} "	12	23	22,2 (7/8")	---	0002-631 131	0002-631 151*	0002-631 331	0002-631 351*	12 500	1
115/4 ^{1/2} "	12	23	---	M14x2	1402-631 131	1402-631 151	1402-631 331	1402-631 351	12 500	10
115/4 ^{1/2} "	12	23	---	5/8"NC	0802-631 131	0802-631 151	0802-631 331	0802-631 351	12 500	10
Ø 125										
125/5"	6	25	22,2 (7/8")	---	0002-626 311	0002-626 251*	---	0002-626 651*	12 500	12
125/5"	6	25	---	M14x2	0002-626 315	0012-626 251	---	0002-626 656	12 500	12
125/5"	6	25	---	5/8"NC	0002-626 319	0802-626 251	---	0002-626 660	12 500	12
125/5"	13	28	22,2 (7/8")	---	6152-631 131	2202-631 151*	2202-631 331	2202-631 351*	12 500	1
125/5"	13	28	---	M14x2	1402-631 131	1402-631 151	1402-631 331	1402-631 351	12 500	10

* Herstellerempfehlung / Manufacturer's recommendation

Andere Gewinde auf Anfrage! Other threads on request!

Gezopfte Rundbürsten für die Schweißnahtbearbeitung

Twist knot wire wheel brushes for weld cleaning



Für Winkelschleifer
For angle grinders

Abmessung Dimensions			Bohrung Arbor hole	Gewinde Thread	Orig. Osborn Stahldraht Orig. Osborn steel wire		Orig. rostfreier Osborn St. Orig. stainless Osborn wire		MSFS RPM max min ⁻¹	Stand. Verp. Pack. Qty.
D	A	T			0,50 Best.-Nr. Item-No.	0,63 Best.-Nr. Item-No.	0,35 Best.-Nr. Item-No.	0,50 Best.-Nr. Item-No.		
mm	mm	mm	B mm	G						

Normale Besatzdichte / Normal density

Ø 150										
150/6"	6	38	22,2 (7/8")	---	9906-026 501*	---	---	0002-626 531*	12 000	12
150/6"	6	38	---	M14x2	9906-026 500	---	---	0002-626 530	12 000	10
150/6"	6	38	---	5/8" NC	9906-026 045	---	---	0002-626 545	12 000	10
150/6"	13	37	22,2 (7/8")	---	---	9906-026 249*	0102-626 249	0112-626 531*	12 000	12
150/6"	13	37	---	M14x2	---	9806-026 526	0102-626 526	0112-626 530	12 000	10
150/6"	13	37	---	5/8" NC	---	9906-026 047	0102-626 047	0112-626 545	12 000	10
Ø 165										
165/6 1/2"	6	32	22,2 (7/8")	---	9886-026 051	---	---	0002-626 551	12 000	12
165/6 1/2"	6	32	---	M14x2	9886-026 053	---	---	0002-626 553	12 000	10
165/6 1/2"	6	32	---	5/8" NC	9906-026 048	---	---	0002-626 552	12 000	10

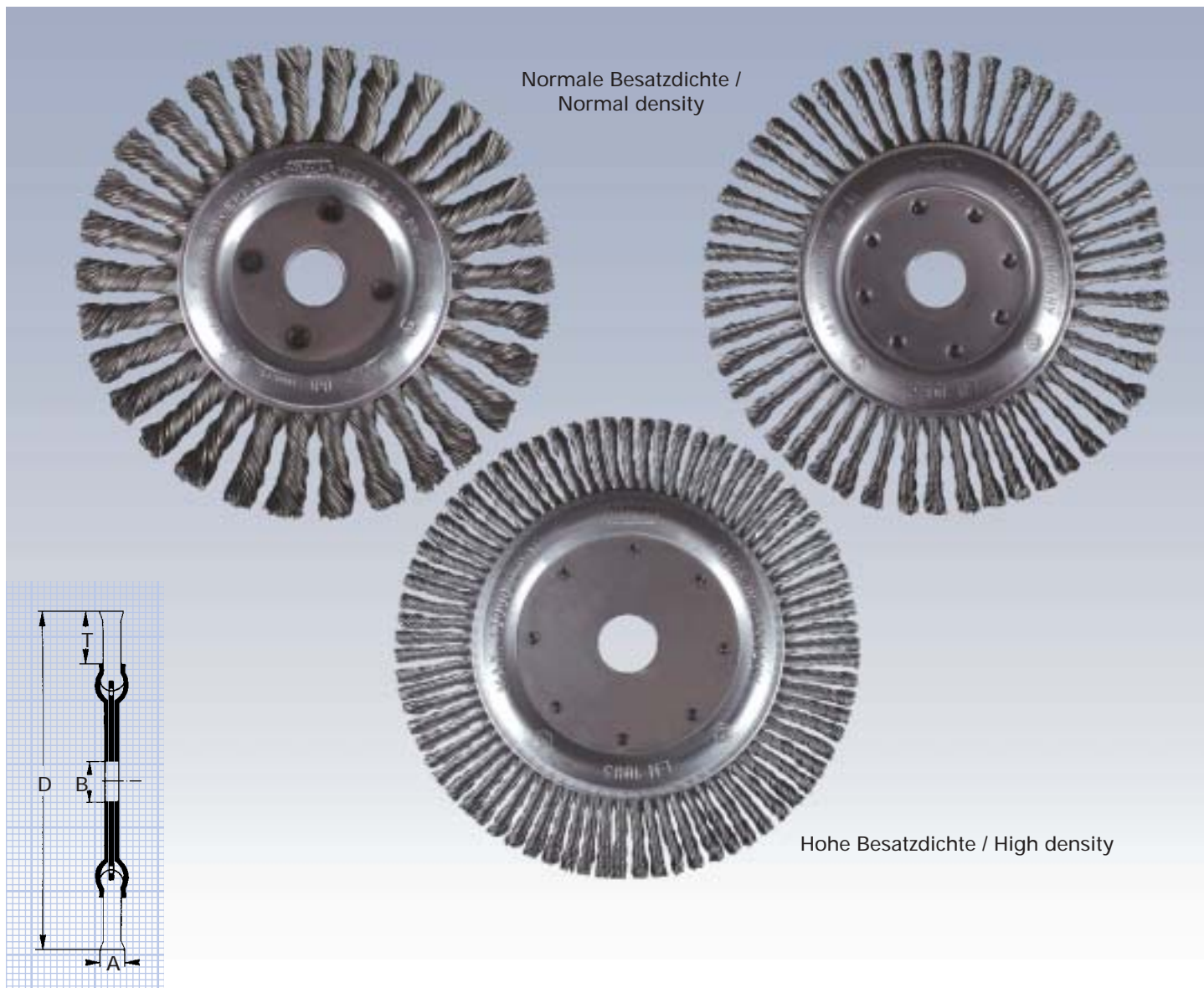
Hohe Besatzdichte (längere Standzeiten) / High density (extended brush lifetime)

Ø 150										
150/6"	13	32	22,2 (7/8")	---	---	0002-626 249	0102-626 302	0002-626 532	12 000	12
150/6"	13	32	---	M14x2	---	0002-626 526	---	---	12 000	10
150/6"	13	32	---	5/8" NC	---	0002-626 047	---	---	12 000	10
Ø 165										
165/6 1/2"	6	30	22,2 (7/8")	---	0002-626 061*	---	0002-626 331	0102-626 551*	12 000	12
165/6 1/2"	6	30	---	M14x2	0002-626 063	---	0002-626 333	0102-626 553	12 000	10
165/6 1/2"	6	30	---	5/8" NC	0002-626 062	---	0002-626 332	0102-626 552	12 000	10
165/6 1/2"	13	32	22,2 (7/8")	---	---	9886-026 039*	0102-626 339	0002-626 539	12 000	12
165/6 1/2"	13	32	---	M14x2	---	9486-026 039	---	---	12 000	12
165/6 1/2"	13	32	---	5/8"	---	9906-026 039	---	---	12 000	12

* Herstellerempfehlung / Manufacturer's recommendation
Andere Gewinde auf Anfrage! Other threads on request!

Gezopfte Rundbürsten für die Schweißnahtbearbeitung

Twist knot wire wheel brushes for weld cleaning



Für Winkelschleifer
For angle grinders

Abmessung Dimensions			Bohrung Arbor hole	Gewinde Thread	Orig. Osborn Stahldraht Orig. Osborn steel wire		Orig. rostfreier Osborn St. Orig. stainless Osborn wire		MSFS RPM	Stand. Verp. Pack. Qty.
D	A	T	B	G	0,50 Best.-Nr. Item-No.	0,63 Best.-Nr. Item-No.	0,35 Best.-Nr. Item-No.	0,50 Best.-Nr. Item-No.	max min ⁻¹	
mm	mm	mm	mm							

Normale Besatzdichte / Normal density

Ø 178										
178/7"	6	38	22,2 (7/8")	---	9906-026 051*	---	---	2902-626 051*	12 000	12
178/7"	6	38	---	M14x2	9906-026 053	---	---	0202-626 551	12 000	10
178/7"	6	38	---	5/8"	9906-026 052	---	---	0202-626 553	12 000	10
178/7"	13	42	22,2 (7/8")	---	0002-653 151*	9906-026 551*	0002-653 331*	0002-653 351*	12 000	12
178/7"	13	42	---	M14x2	1402-653 151	9806-026 552	1402-653 331	1402-653 351	12 000	10
178/7"	13	42	---	5/8" NC	0802-653 151	9906-026 553	0802-653 331	0802-653 351	12 000	10

Hohe Besatzdichte (längere Standzeiten) / High density (extended brush lifetime)

Ø 171										
171/6 ^{3/4} "	6	29	22,2 (7/8")	---	9706-026 904*	---	---	0002-626 954*	12 000	12
171/6 ^{3/4} "	6	29	---	M14x2	9806-026 904	---	---	0102-626 954	12 000	10
171/6 ^{3/4} "	6	29	---	5/8"	9906-026 904	---	---	0112-626 954	12 000	10
Ø 178										
178/7"	6	32	22,2 (7/8")	---	3706-026 904	---	---	0202-626 550	9 000	12

* Herstellerempfehlung / Manufacturer's recommendation
Andere Gewinde auf Anfrage! Other threads on request!

Topfbürsten

schwere Ausführung

Cup brushes

heavy duty

Aggressive Werkzeuge zum Einsatz bei schweren Reinigungsarbeiten und zur Bearbeitung großer Flächen. Sie entfernen Schlacke, Farbe, Rost, Zunder und erzeugen an Metallen eine ausgezeichnete Oberfläche für nachfolgende Beschichtungen.

Aggressive cup brushes for heavy cleaning applications and for brushing large surfaces. They remove spatter, paint, rust, scale and other kinds of contamination to expose the metal and create an excellent surface for coatings.



Topfbürsten, gezopft
Cup brushes, twisted wire

Abmessung Dimensions			Reihen Rows	Gewinde Thread	Orig. Osborn Stahldraht Orig. Osborn steel wire			Orig. rostfreier Osborn St. Orig. stainless Osborn wire		MSFS RPM max min ⁻¹	Stand. Verp. Pack. Qty.
D	H	T			G	0,50 Best.-Nr. Item-No.	0,63 Best.-Nr. Item-No.	0,90 Best.-Nr. Item-No.	0,35 Best.-Nr. Item-No.		
Ø 65											
65/2 ^{3/4} "	50	20	1	M14	6602-608 151*	---	---	---	6602-608 351*	12 500	1
65/2 ^{3/4} "	50	20	1	M10x1,5	6212-608 151	---	---	---	6212-608 351	12 500	1
Ø 80											
80	65	20	1	M14	6602-608 153*	---	---	---	---	8 500	1
80	65	20	1	M14	0002-608 353*	---	---	---	---	8 500	1
80	65	20	1	5/8" NC	0802-608 153	---	---	---	0802-608 353	8 500	1
Ø 90											
90/3 ^{1/2} "	65	35	1	M14	9906-033 125*	---	---	---	0002-633 331	7 500	12
90/3 ^{1/2} "	65	35	1	5/8" NC	9906-033 126	---	---	---	0002-633 332	7 500	12
Ø 100											
100/4"	65	25	2	5/8" NC	9907-033 133 LT4*		---	---	---	6 500	10
Ø 150											
150/5 ^{3/4} "	70	45	1	M14	9906-033 016	---	---	---	---	6 500	1
150/5 ^{3/4} "	70	45	1	5/8" NC	9906-033 015	---	---	---	---	6 500	1
150/5 ^{3/4} "	70	45	2	5/8" NC	---	0002-633 135	---	---	---	6 500	1
150/5 ^{3/4} "	70	45	2	5/8" NC	---	9907-033 135 LT6*	---	---	---	6 500	1
150/5 ^{3/4} "	75	45	2	M14	9906-033 031	---	---	---	---	6 500	1
150/5 ^{3/4} "	75	45	2	5/8" NC	9906-033 033	---	---	---	---	6 500	1
150/5 ^{3/4} "	75	45	2	5/8" NC	---	---	9906-033 034	---	---	6 500	1

Topfbürste, gewellt
Cup brush, crimped wire

Abmessung Dimensions			Reihen Rows	Gewinde Thread	Stahldraht / Steel wire			Rostfreier St. / Stainless St.		MSFS RPM max min ⁻¹	Stand. Verp. Pack. Qty.
D	H	T			G	0,50 Best.-Nr. Item-No.	0,63 Best.-Nr. Item-No.	0,90 Best.-Nr. Item-No.	0,35 Best.-Nr. Item-No.		
Ø 170											
170/6 ^{3/4} "		38	1	5/8" NC	9907-032 066	---	---	---	---	6 000	1

* Herstellerempfehlung / Manufacturer's recommendation
Andere Gewinde auf Anfrage! Other threads on request!

Kunststoffgebundene Bürsten Encapsulated brushes

Gewellter Original OSBORN Draht, eingebettet in eine grüne Kunststoffmasse. Original OSBORN Draht garantiert eine optimale Schneidleistung, welche durch das Einbetten des Drahtes in Kunststoff noch verstärkt wird. Ideal für gleichmässige Oberflächen- und präzise Kantenbearbeitung.

Original crimped OSBORN wire is bonded with green elastomer material. Original OSBORN wire provides the very best cutting quality, which is further improved by the plastic-bonding. Ideal for uniform blending of surfaces and surface junctures.



Kunststoffgebundene Rundbürsten Encapsulated wheel brushes

Abmessung Dimensions			Bohrung Arbor hole	Gewinde Thread	Orig. Osborn Stahldraht / Orig. Osborn steel wire	MSFS RPM	Stand. Verp. Pack. Qty.
D	A	T	B	G	0,50 Best.-Nr. Item-No.	max min ⁻¹	
mm	mm	mm	mm				
Ø 150							
150/6"	6	29	22,2 (7/8")	---	0002-921 874*	9 000	20
150/6"	6	29	---	M14x2	9907-021 900	9 000	10
150/6"	6	29	---	5/8" NC	0002-921 899	9 000	10
Ø 178							
178/7"	6	41	22,2 (7/8")	---	0002-921 875*	9 000	20
178/7"	6	41	---	M14x2	0002-921 876	9 000	10
178/7"	6	41	---	5/8" NC	0002-921 889	9 000	10

Kunststoffgebundene Topfbürsten Encapsulated cup brushes

Abmessung Dimensions			Bohrung Arbor hole	Gewinde Thread	Orig. Osborn Stahldraht / Orig. Osborn steel wire	MSFS RPM	Stand. Verp. Pack. Qty.
D	H	T	B	G	0,50 Best.-Nr. Item-No.	max min ⁻¹	
mm	mm	mm	mm				
Ø 90							
90/3 ^{1/2} "	60	25	---	M14	9907-032 632*	6 500	1
90/3 ^{1/2} "	60	25	---	5/8" NC	9907-032 631	6 500	1
Ø 145							
145/5 ^{3/4} "	65	38	---	M14	9907-032 649	6 500	1
145/5 ^{3/4} "	65	38	---	5/8" NC	9907-032 648	6 500	1
145/5 ^{3/4} "	65	38	---	5/8" NC	9907-032 652 (besonders aggressiv / very aggressive)**	6 500	1

* Herstellerempfehlung / Manufacturer's recommendation
Andere Gewinde auf Anfrage! Other threads on request!

Handbürsten

Spezialbürsten für den manuellen Einsatz

Bürstenkörper aus 1a Hartholz mit abgerundeten Kanten und 10 mm Aufhängeloch.

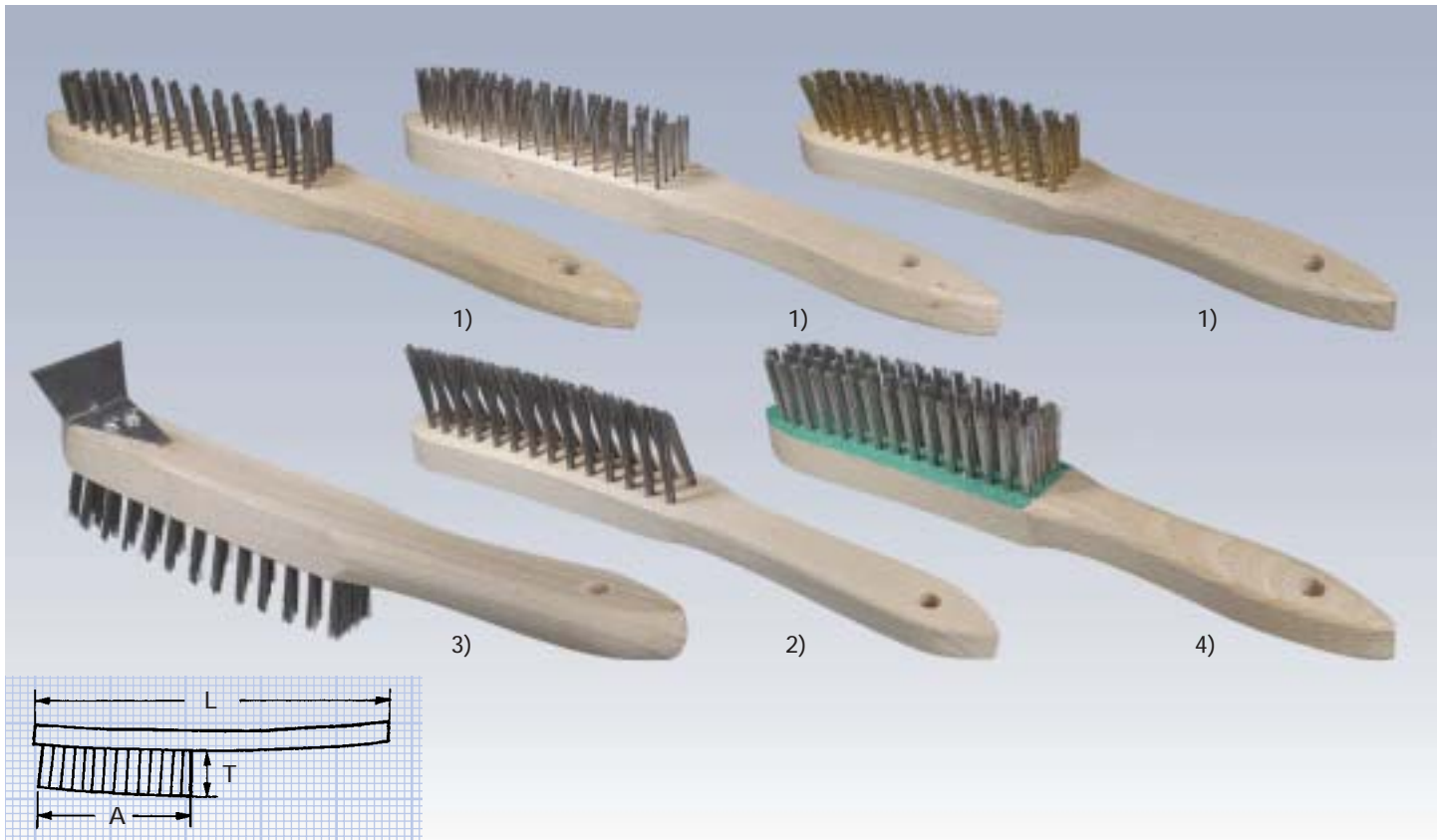
Professionelle Ausführung, universell verwendbar für alle Entrostungs- und Säuberungsarbeiten.

Hand scratch brushes

Special brushes for manual use

First class hardwood stocks with rounded edges, waxed handles and hanging hole.

The professional brush can be used for most rust removal and cleaning applications.



Spezialbürsten für den manuellen Einsatz Special brushes for manual use

Besatz Fill material	Drahtstärke Wire Size mm	Abmessung Dimension L A T mm mm mm			Reihen / Rows				Stand. Verp. Pack. Qty.	
		3	4	5	6	Best.-Nr. Item-No.	Best.-Nr. Item-No.	Best.-Nr. Item-No.		Best.-Nr. Item-No.
1) Handbürste / Hand scratch brush										
Gußstahldraht/ Cast steel wire	0,35 glatt/straight	295	145	25	0001-152 133*	0001-152 134*	0001-152 135*	0001-152 136*	12	
Rostfreier Stahldr./ Stainless steel w.	0,30 glatt/straight	295	145	25	0001-152 333*	0001-152 334*	0001-152 335*	0001-152 336*	12	
Messingdraht/ Brass wire	0,25 glatt/straight 0,30 gewellt/crimped	295	145	25	0001-158 523*	0001-158 524*	---	---	12	
		295	145	25	0001-150 593*	0001-150 594*	0001-150 595*	0001-150 596*	12	
2) Kehlnahtbürste / Filled weld brush										
Gußstahldraht/ Cast steel wire	0,35 glatt/straight	295	145	35	0003-162 133*	---	---	---	12	
Rostfreier Stahldr./ Stainless steel w.	0,35 glatt/straight	295	145	35	0003-162 333*	---	---	---	12	
3) Handstielbürste mit Schaber / Hand scratch brush with scraper										
Gußstahldraht/ Cast steel wire	0,35 glatt/straight	280	135	23	---	0001-181 134*	---	---	12	
4) Handstielbürste "Professional" / Hand scratch brush "Professional Quality"										
Gußstahldraht/ Cast steel wire	0,35 glatt/straight	310	160	30	0901-151 093*	0901-151 094*	0901-151 095*	---	12	
Rostfreier Stahldr./ Stainless steel w.	0,35 glatt/straight	310	160	30	0901-152 333*	0901-152 333*	0901-152 333*	---	12	

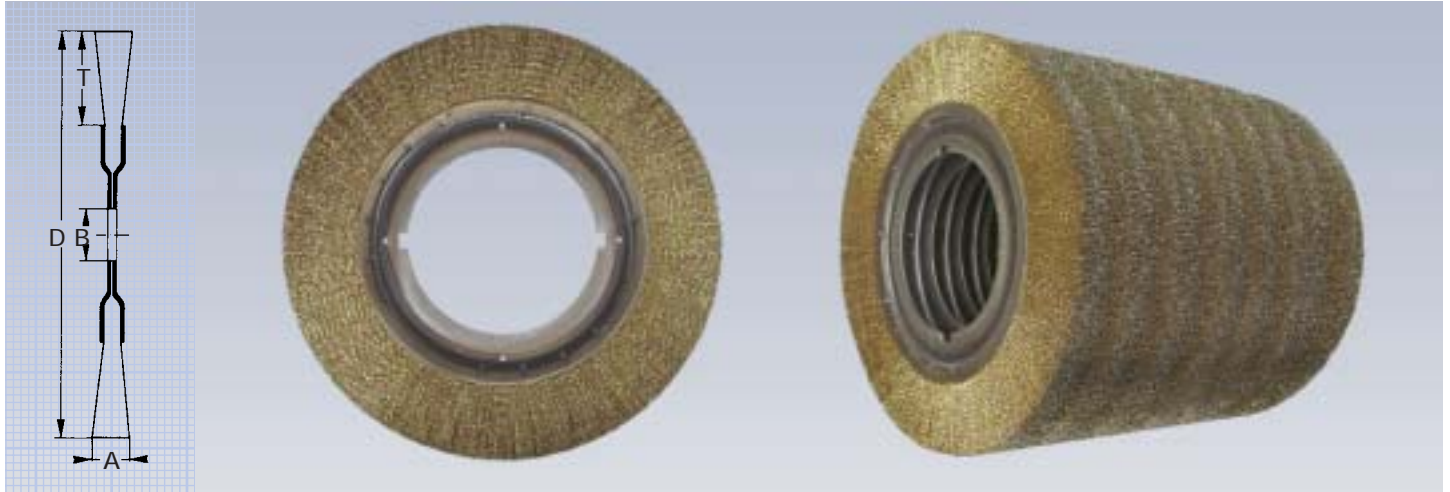
* Herstellerempfehlung / Manufacturer's recommendation

Weight-Coating-Bürste zur Beschichtung von Stahlrohren

Rundbürste mit gewelltem, vermessingtem Stahldraht zum gleichmäßigen Auftragen von Betonschichten auf Stahlrohren, z.B. im Offshorebereich.

Weight-Coating-Brush for coating of steel pipes

Wheel brush with brass coated steel wire for heavy coating of pipes, e.g. offshore pipelines.

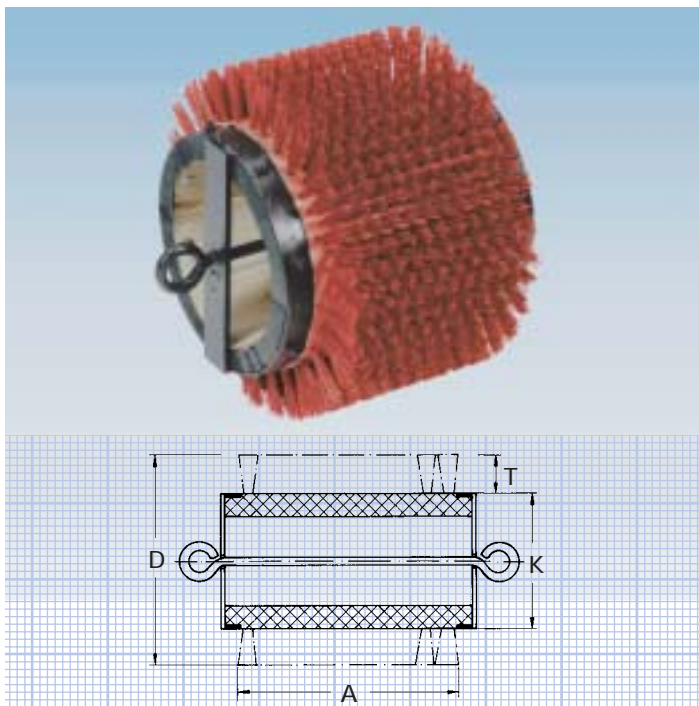


Weight-Coating-Bürste
Weight-Coating-Brush

Abmessung Dimensions		Bohrung Arbor hole	Vermessingter Stahldraht, gewellt / Brass coated steel wire, crimped	MSFS RPM max min ⁻¹	Stand. Verp. Pack. Qty.
D mm	A mm	B mm	0,30 Best.-Nr. Item-No.		
Ø 355 355/14"	25/1"	155	9206-013 834*	2 400	1

Rohrinnen-Reinigungsbürste

Internal-Pipe-Cleaning-Brush



Rohrinnen-Reinigungsbürste, Besatz: Elaston
Internal-Pipe-Cleaning-Brush, Fill Material: Elaston

Abmessung Dimensions				Best.-Nr. Item-No.
D mm	A mm	K mm	T mm	
80	100	40	15	0001-385 108*
100	100	50	25	0001-385 110*
150	150	80	35	0001-385 115*
200	200	100	50	0001-385 120*
250	230	150	50	0001-385 125*
300	230	200	50	0001-385 130*
350	230	250	50	0001-385 135*
400	230	300	50	0001-385 140*
500	230	400	50	0001-385 150*
600	230	450	75	0001-385 160*

* Herstellerempfehlung / Manufacturer's recommendation

Cutback-System

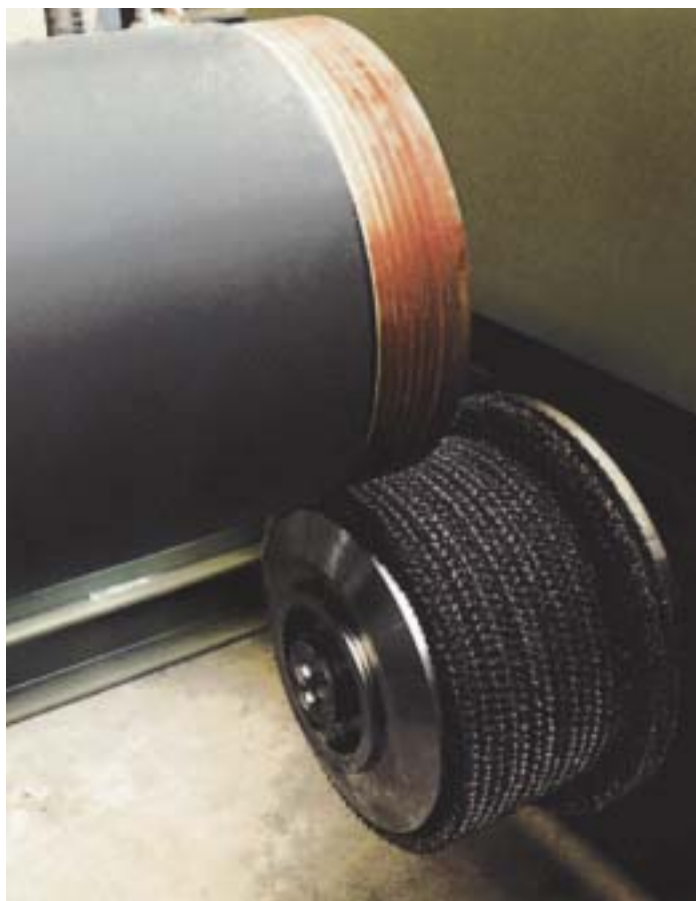
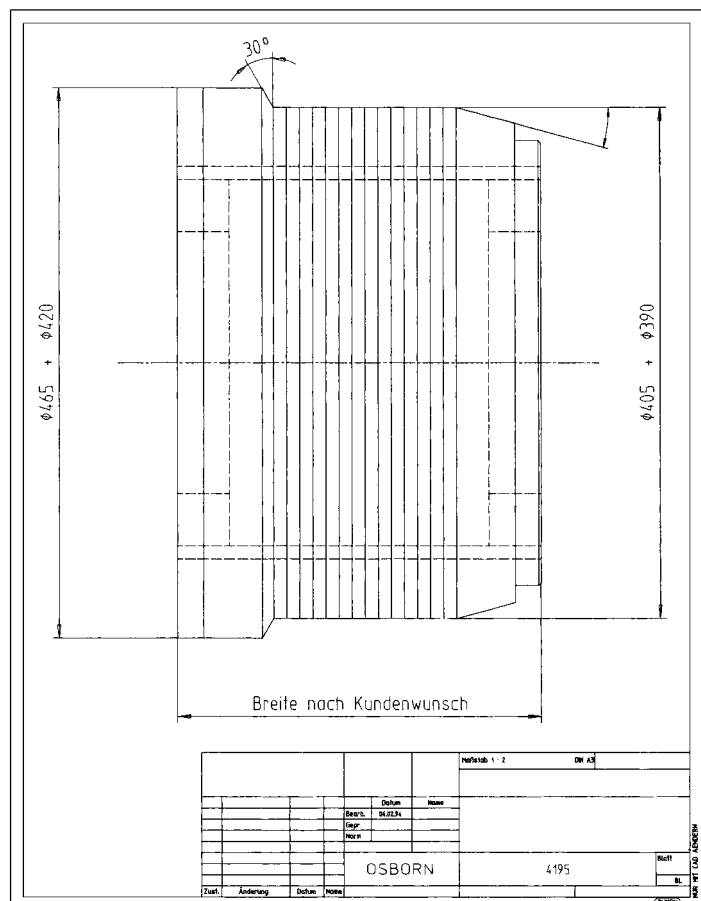
Das OSBORN Cutback-Bürsten-System ist weltweit im Einsatz, um an Rohrenden Beschichtungen zu entfernen. Dabei ist es unbedeutend, ob es sich um PE, PPN oder Epoxydharz-Beschichtungen handelt. Mit diesem Cutback-Bürsten-System werden 3 Arbeitsgänge zur gleichen Zeit durchgeführt. Bearbeitet werden Rohrende, Rohrwand und Beschichtungswinkel.

Hohe Standzeiten und kurze Bearbeitungszeiten reduzieren die Arbeitskosten auf ein Minimum. Die an beiden Bürstenenden eingesetzten PB-Bürsten verhindern ein Ausbrechen der Drähte und sorgen für eine absolut riefenfreie Bearbeitungsfläche. Die Bürsten können bei Bedarf mit einer Innenkühlung betrieben werden, was ein Verkleben der Bürsten verhindert.



Cutback-System

The OSBORN Cutback-Brush-System is in worldwide use to remove coatings at tube ends. It does not matter whether the coatings are of PE, PPN or Epoxy resin. With this Cutback-Brush-System three working operations are performed at the same time. Tube end, tube wall and coating angle are treated. Long life and short working times reduce work costs to a minimum. The PB brushes which are used at both ends of the brush prevent wire breaking and achieve a working surface without any grooves. The brushes can, if required, be operated with internal coolant through flow which prevents the brushes from clogging.



Zeichnung dient als Kopiervorlage für Anfragen. / Please use copy for inquiries.

Rohrinnen- und außenreinigung

Mit dem Einsatz der OSBORN Spezialbürsten für die Rohrinnen- und außenreinigung kann man den ständig steigenden Qualitätsanforderungen problemlos folgen. Je nach Oberflächenbeschaffenheit der Rohre werden Bürsten mit unterschiedlichen Drahtstärken eingesetzt.

Das Einzelbürstensystem erlaubt bei dem Aneinanderreihen der Bürsten eine gleichmäßige Besatzoberfläche und jede gewünschte Arbeitsbreite.



Internal and external tube cleaning

By using OSBORN brushes specially made for the cleaning of internal and external surfaces an improvement of quality standards will be achieved. Dependent upon the surface quality required brushes with the correct wire size can be specified.

This single brush system enables a regular surface finish to be achieved which can be expanded to any face width required.



Maschinelle Innen- und außenreinigung Wheel Type ID + OD Cleaners

Abmessung Dimensions			Bohrung Arbor hole B mm	Spezial Osborn Stahldraht / Special Osborn steel wire		MSFS RPM max min ⁻¹	Stand. Verp. Pack. Qty.
D mm	A mm	T mm		0,50 Best.-Nr. Item-No.	0,80 Best.-Nr. Item-No.		
Ø 250			50,8 (2")	0002-676 151*	0002-676 181*	4 500	2
250/10"	15	55					
Ø 300			50,8 (2")	0002-686 151*	0002-686 181*	3 600	2
300/12"	18	57					

* Herstellerempfehlung / Manufacturer's recommendation

- Brazil
- China
- Denmark
- France
- Germany
- Great Britain
- Mexico
- Portugal
- Romania
- Spain
- 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