



LESSMANN[®]
THE GERMAN BRUSH COMPANY

2022

de

PREISKATALOG

 QUALITÄT MADE IN GERMANY

Inhaltsverzeichnis

4–7 Informationen

8–13 Technik, Material, Sicherheit

14–43

01 RUNDBÜRSTEN

Zopfrundbürsten, Fugenbürsten, Pipelinebürsten, Cutback-Bürsten
Einscheibenbürsten, Rundbürsten, Bürsten zur Holzbearbeitung,
Sonderrundbürsten, Zubehör



44–53

02 ENTGRATBÜRSTEN

Entgrat-Rundbürsten, Entgrat-Walzenbürsten, Entgratpinsel



54–67

03 TOPF- UND KEGELBÜRSTEN

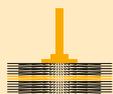
Topfbürsten, Kegelbürsten, Bürsten für Motorsensen,
Funkenarme Bürsten



68–85

04 SCHAFTBÜRSTEN

Schaftrundbürsten, Flächenbürsten, Pinselbürsten, Miniaturbürsten



86–105

05 HANDBÜRSTEN UND BESEN

Handbürsten Standard, Handbürsten Profi, Spezial-Handbürsten,
Zündkerzenbürsten, Feinbürsten, Grillbürsten, Sondermodelle, Besen
und Schrubber, Handfeger, Unkrautbürsten und Fugenbesen



106–127

06 INNENBÜRSTEN

Mikro-Rohrbürsten, Rohrbürsten, Zylinderbürsten, Lochbürsten,
Bohrlochbürsten, Rohr- und Muffenbürsten, Heizkesselbürsten,
Ofenrohrwischer, Zubehör, Fittingbürsten, Pinsel und Kratzer



128–137

07 D.I.Y. UND VERKAUFSFÖRDERUNG

Do It Yourself Bürsten, Verpackung und Präsentation,
Verkaufsförderung



138–168

08 BÜRSTEN FÜR DIE INDUSTRIE

Kohlefaserpinsel, Hochleistungs Filament Bürsten, Gestanzte
Bürsten, Tellerbürsten, Leistenbürsten, Rund- und Walzenbürsten,
Streifenbürsten



176–179 Artikelnummern-Index

180 Stichwortverzeichnis

Liebe Kundinnen und Kunden,
liebe Interessentinnen und Interessenten,

ein weiteres ereignisreiches Jahr ist vorüber, welches uns allen wieder einiges abverlangt hat. Wir mussten in unserem Handeln weiterhin sehr flexibel bleiben und schnell agieren. Trotzdem blicken wir voller Zuversicht auf die kommende Zeit und möchten Ihnen auch in Zukunft mit unseren Produkten und unserem Know-How zur Seite stehen.

Im September konnten wir nach einer zweijährigen Bauzeit unser **neues Bürogebäude** beziehen, welches auch unser Bekenntnis zu unserem Standort Oettingen verdeutlicht! Wir sind stolz, was für ein schönes Gebäude hier für unsere Mitarbeiter entstanden ist. Ein großer Dank geht an die beteiligten Firmen und Partner. Nun sind unsere Entwicklung, Konstruktion, Fertigungsplanung, Vertrieb mit Marketing und die gesamte Unternehmensleitung wieder unter einem Dach – damit Sie als Kunde weiterhin schnelle Reaktionen auf Ihre Anfragen und Produktwünsche erhalten.

Im Jahr 2021 gab es zum ersten Mal seit langer Zeit keinen neuen LESSMANN-Katalog. Dennoch konnten wir Ihnen in einer kleinen, aber hochwertigen Broschüre unsere Neuheiten zeigen. Für 2022 stand schnell fest, dass wir Ihnen wieder wie gewohnt einen aktuellen Katalog über unser **gesamtes Sortiment** bieten möchten. Umso mehr freut es uns, dass wir unseren **Streifenbürsten**-Katalog ebenfalls auf den Seiten 154–169 integrieren konnten. Die **Neuheiten** aus 2021 haben wir in die bestehenden Seiten mit aufgenommen, genauso wie die folgenden Innovationen und Sortimentserweiterungen:

Auf Seite 32 konnten wir einige **Rundbürsten mit Schleifnylon** ergänzen und auch die **Entgratrundbürsten** auf Seiten 45 und 46 wurden um weitere Artikel ergänzt. Außerdem haben wir unser Sortiment an **Motorsensbürsten** auf Seite 65 weiter verbessert und angepasst. Eine neue Auswahl an **Schaftrundbürsten mit feinem Draht** finden Sie in Zukunft auf Seite 72 und ebenfalls ein neues Sortiment an **Innenbürsten mit keramischen Korn** zeigen wir Ihnen auf Seite 109.

Bereits jetzt freuen wir uns auf **anstehende Messen** im Jahr 2022 in Köln (Internationale Eisenwarenmesse 6.–9. März), Augsburg (GrindTec 15.–18. März), Düsseldorf (TUBE 9.–13. Mai) und Stuttgart (AMB 13.–17. September). Weitere Termine vor allem im Ausland finden Sie immer aktuell auf unserer Homepage. Es wäre schön, Sie auf einem unserer Stände wieder persönlich anzutreffen.

Bis dahin,  & 
Jürgen Lessmann Dieter Lessmann





Qualität, Fairness, Zuverlässigkeit, Nachhaltigkeit

Zur richtigen Zeit das Richtige tun: Der Erfolg unserer Firma heute, basiert auf Ideen und unternehmerischen Entscheidungen in der Vergangenheit. Wir stellen uns heute in der 3. Generation unseres Familienbetriebs jeden Tag neuen Kundenwünschen und neuen Marktgesetzen, reagieren flexibel und arbeiten effizient, um unser Unternehmen fit für die Zukunft zu machen!

Qualität, Fairness und Zuverlässigkeit bestimmen unser Verhältnis zu unseren Kunden und Partnern schon seit Johann Lessmann mit seinen Kindern Edgar und Traudel im Jahr 1948 eine kleine Bürstenfabrik in Oettingen gründete.

Striktes Qualitätsmanagement, kompromisslose Kundenorientierung und jahrzehntelange Erfahrung bilden die Grundlage für unseren Erfolg. Zu unseren wichtigsten Stärken zählen darüber hinaus unsere mehr als 240 qualifizierten und motivierten Mitarbeiter, die gewillt sind, sich immer wieder auf neue Herausforderungen einzulassen, flexibel zu reagieren und ihr spezielles Wissen und Können engagiert in den Dienst des gemeinsamen Erfolgs zu stellen!

Nachhaltiges unternehmerisches Handeln in Verantwortung für Gesellschaft, Umwelt und kommende Generationen ist für uns ein wichtiger Grundsatz. Zu einem guten Umweltmanagement zählt für uns die bestmögliche Schonung von wertvollen Ressourcen (z.B. durch die PEFC Zertifizierung) oder die Erzeugung eigener Energie. Nachhaltige, langjährige Geschäftsbeziehungen sind Grundlage für die Kontinuität unserer Leistungen und Qualität.



Klimaneutral

Druckprodukt

[ClimatePartner.com/13318-2107-1002](https://climatepartner.com/13318-2107-1002)

Um die 40.500 kg CO₂ auszugleichen, die beim Druck dieses Katalogs angefallen sind, haben wir über das ClimatePartner-Programm eine Ausgleichszahlung für den Waldschutz in Pará, Brasilien, gezahlt.





Zukunftsorientierte Investitionen

Eine wichtige Investition in die Zukunft haben wir im Jahr 2014 mit Fertigstellung unserer neuen – über 4200 m² großen – Halle geleistet. Einen weiteren Meilenstein haben wir 2016 gesetzt, als wir unser Hochregallager um ca. 1300 m² erweitert haben. In 2021 haben wir den Bau des neuen Verwaltungsgebäudes fertiggestellt und somit modern eingerichtete, technisch hochwertig ausgestattete Büros für unsere Mitarbeiter zur Verfügung – mit mehr Platz, mehr Licht und besserem Raumklima.

Diese Schritte sind zum einen ein sichtbares Zeichen unseres gesunden wirtschaftlichen Wachstums. Darüber hinaus dokumentiert der Neubau auch unseren Willen, unsere Position als technologisch und qualitativ führendes Unternehmen zu sichern und durch das Erschließen neuer Märkte auszubauen! Wir verfügen jetzt über noch mehr Platz und Kapazitäten, um verstärkt industrielle Sonderlösungen anzufertigen – selbstverständlich bei gewohnt höchster Qualität und Präzision der Produkte!





Made in Germany

Qualität made in Germany: Das heißt für LESSMANN nicht nur, dass alle unsere Produkte von A bis Z in Bayern und Nordrhein-Westfalen gefertigt werden, sondern dass große Teile aller Rohmaterialien vom Draht über Holz oder Metall bis zu Kunststoffen von renommierten Lieferanten in Deutschland bezogen werden.

Weil wir nahezu alle Produkte im umfassenden Standardprogramm selbst herstellen,

spielt schon die Qualität der Rohmaterialien eine wichtige Rolle. Intensive Materialtests und produktionsbegleitende Kontrollen sind zwei wichtige Stützen der zuverlässigen LESSMANN-Qualität.

Der Standort „Deutschland“ verpflichtet uns dazu, Vorreiter im Einsatz modernster Technik und Automaten zu sein. So können unsere Kunden beste Qualität zu wettbewerbsfähigen Preisen erhalten.

PEFC Zertifizierungssystem

PEFC ist ein transparentes und unabhängiges Zertifizierungssystem zur Sicherstellung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung. Aufgrund des regionalen Ansatzes ist das System für sämtliche Waldbesitzer, insbesondere die in Deutschland typischen Familienforstbetriebe, besonders gut geeignet. Eine Überprüfung erfolgt durch unabhängige Gutachter und gewährt die Einhaltung der Standards.

Lessmann verwendet PEFC zertifiziertes Holz z. B. in Handbürsten, das aus einem regionalen Forst stammt, der nachhaltig bewirtschaftet wird bzw. die PEFC Standards einhält.



Fit for the Globe



Als zugelassener Wirtschaftsbeteiligter (AEO) mit der kombinierten Bewilligung „Zollrechtliche Vereinfachungen und Sicherheit“ (AEOC & AEOS) können wir Ihnen deutlich schnellere und einfachere Zollabwicklung beim Export anbieten.

Erstklassige Qualitätsprodukte, fachliche Kompetenz und hohe Flexibilität – unsere innovativen technischen Bürsten sind „Fit for the Globe“.

Je nach Land arbeiten wir mit eigenen Mitarbeitern, Generalimporteuren oder Vertragshändlern zusammen. Unsere Exportabteilung verfügt über

das richtige Know-how, um unsere Kunden auf allen Kontinenten zu beraten und zu bedienen.

Im Jahr 2016 haben wir in den USA eine Auslandsniederlassung gegründet. Durch die „LESSMANN Inc.“ garantieren wir optimalen Service, Logistik und die gewohnt erstklassige Qualität aller LESSMANN Produkte auf dem Amerikanischen Markt.



Sauber dastehen – glänzend verkaufen

Der LESSMANN-Markenauftritt signalisiert Qualität und vermittelt klar strukturiert Informationen. Das fördert den Verkauf, ohne den Verkäufer zu fordern.

Informieren Sie sich auch über unsere Internetseiten!

Unter www.lessmann.com sind der gültige Katalog und aktuelle Prospekte zum Herunterladen hinterlegt. Weitergehende technische Hinweise oder Betriebsanweisungen stellen wir schnell für Sie zusammen.

Displaywände

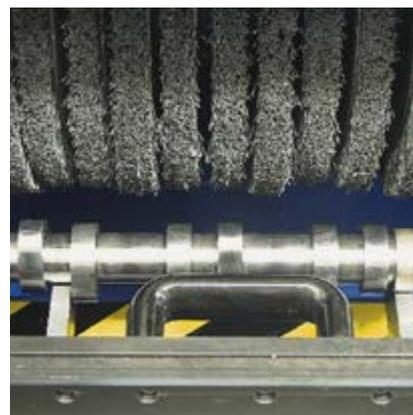
Gerne beraten wir Sie individuell zu Sortiment und Gestaltung.



Individuelle Sonderlösungen

Häufig werden technische Bürsten für sehr spezielle Anwendungen verlangt: Oberflächen müssen entschichtet oder Grate verrundet werden. Jeder Anwendungsfall ist verschieden und nicht immer können Standardwerkzeuge verwendet werden.

Jeden Tag entwickeln wir neue Bürsten für industrielle Anforderungen. Meist ist das Ziel eine Steigerung der Produktivität beim Anwender. Unsere erfahrenen Anwendungsberater helfen Ihnen bei der Auswahl und dem Design der optimalen Bürste für Ihren individuellen Bedarf.

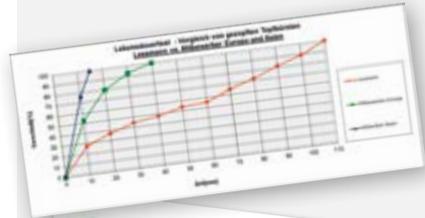


„Simply the best“ kommt von Test



Qualität zeichnet uns aus!

Unser QM-System ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015



Die eigene Herstellung fast aller Bestandteile unseres Sortiments und die ständige Entwicklung von Sonderartikeln haben uns über Jahrzehnte hinweg ein großes Know-how in der Durchführung von Qualitäts- und Sicherheitstests gegeben.

Innovationen schaffen, Sicherheitsstandards übertreffen, Spitzenqualität halten

Mit dieser Motivation betreiben wir aufwändige Entwicklungstests und Produkt-Prüfroutinen als festen Bestandteil unserer Arbeitsabläufe.

Materialtests

stehen grundsätzlich am Anfang unseres Qualitätsmanagements: Alle Rohmateriallieferungen prüfen wir im Haus nach statistischen Vorgaben und testen sie zum Teil darüber hinaus. Drähte durchlaufen eine Zugfestigkeitsprüfung und werden mittels Messungen in ihrer Biegeweichfestigkeit erfasst. Neben der Qualität des Materials kommt es darauf an, dass seine Eigenschaften möglichst genau den Einsatzbedingungen entsprechen.

Unwuchtprüfung

Unwucht kann bei maschinengetriebenen Bürsten die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer deutlich beeinträchtigen. Bei Verwendung von maschinellen Handwerkzeugen kommt zusätzlich noch eine gesundheitliche Beeinträchtigung hinzu. Obwohl weder nach DIN- oder EN-Normen gefordert, produziert LESSMANN nach hauseigener Norm. Maschinenbürsten mit maximaler Laufruhe sind das Resultat. Die Einhaltung dieser Vorgaben sichern unsere Mitarbeiter durch regelmäßige Kontrollen.

Sicherheitstests

Gemäß den europäischen Sicherheitsnormen müssen Bürsten das 1,5-fache der angegebenen Maximaldrehzahl sicher aushalten.

Bereits in der Entwicklungsphase prüfen wir jeden Bürstentyp vielfach auf diese Belastbarkeit. Erst wenn alle Prüfungen einwandfrei bestanden sind, geht er in die Produktion. Dort gewährleisten häufige Stichprobentests die Einhaltung der Sicherheitsdrehzahlen. Wird ein Modell oder ein eingesetztes Material verändert, beginnt die Testreihe von vorne. Somit kann jeder Kunde darauf vertrauen, immer ein hochwertiges und sicheres Werkzeug zu verwenden.

Lebensdauer und Leistung

Für die Messung der Lebensdauer und Leistung technischer Bürsten gibt es weder Normen noch standardisierte Verfahren. Nach umfangreichen Entwicklungsarbeiten mit vielen Versuchen haben wir Prüfmethode geschaffen, bei denen die tatsächlichen Einsatzbedingungen unserer Produkte nachgestellt werden. Auf selbst gebauten Maschinen testen wir unter standardisierten Bedingungen den Verschleiß und damit die Lebensdauer und Leistung der maschinengetriebenen Bürsten. Neben der Qualitätssicherung erzielen wir aus den Tests wertvolle Erkenntnisse zur Optimierung von Material, Bauteilen oder der Konstruktion. Denn auch wenn laufende Vergleichstests mit Wettbewerberartikeln längst die hervorragende Qualität unserer Bürsten belegen:

Wir testen weiter, damit unsere Kunden noch weiter kommen.



Qualität richtig nutzen – sicher bürsten

LESSMANN-Qualität ist sicher

Beste Qualität und hohe Lebensdauer garantieren wir Ihnen für unsere Produkte. Dazu fertigen wir ausnahmslos nach den bestehenden Normen – EN 1083-2 und ANSI 165.1. Alle maschinengetriebenen Bürstengrößen wurden durch eine Fliehkraftprüfung auf ihre Betriebssicherheit geprüft.

Maßnahmen zur sicheren Anwendung

Wie bei allen rotierenden Werkzeugen erfordert natürlich auch die Arbeit mit maschinengetriebenen Bürsten die Einhaltung von Sicherheitsmaßnahmen:

Körperschutz

Alle Personen im Arbeitsbereich müssen während der Anwendung eine Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz sowie angemessene Schutzkleidung tragen.

Zu Ihrer Sicherheit: Persönliche Schutzausrüstung tragen!



Bürsten-Check

Die Bürsten sind vor dem Arbeitseinsatz auf Beschädigung zu überprüfen.

Montage-Sorgfalt

Es muss strengstens auf die ordnungsgemäße Montage der Bürste geachtet werden.

Umfangsgeschwindigkeit

Die maximale Drehzahlangaben im Katalog sind Sicherheitsdrehzahlen für gefahrlosen Betrieb der Bürste. **Überschreiten Sie diese Werte bitte auf keinen Fall! Fast immer genügt bereits eine geringere Drehzahl für ein optimales Bürstergebnis.**

Richtiger Anpressdruck

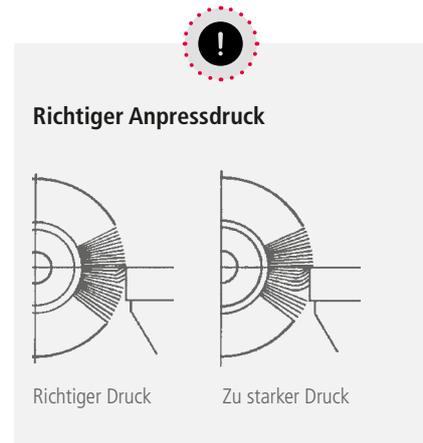
Das Diagramm zeigt die notwendige Motorantriebsleistung für unterschiedliche Bürstendurchmesser. Voraussetzung ist ein leichter Anpressdruck beim Bürsten, da nur die Besatzspitzen richtig auf das Werkstück einwirken (siehe Abbildung). Ein erhöhter Anpressdruck verbessert nicht das Ergebnis, sondern setzt die Lebensdauer der Bürste herab und erfordert eine höhere Antriebsleistung.

Einsatz von Schaftbürsten

Beim Einsatz von Schaftbürsten ist darauf zu achten, dass der Schaft der Bürsten möglichst weit in die Aufnahme gespannt wird. Die minimale Einspannlänge beträgt 10 mm. Dies gilt insbesondere beim Einsatz mit hohem Drehzahlbereich, z. B. in Geradschleifern oder Druckluftwerkzeugen.

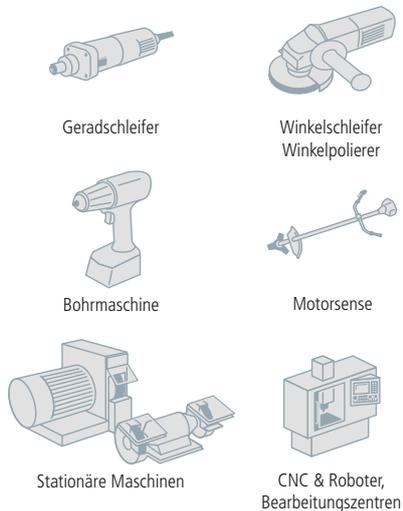
Maschinelle Anwendung von Innenbürsten

Beachten Sie bei maschineller Anwendung der Bürsten unbedingt die angegebene max. Umdrehungszahl. Die maximale RPM der Bürste ist nur zulässig, wenn die Bürste mindestens 10 mm tief eingespannt oder die Bürste vor Drehbeginn in das passende Werkstück eingeführt ist. **Bürste rechtsdrehend einsetzen.**

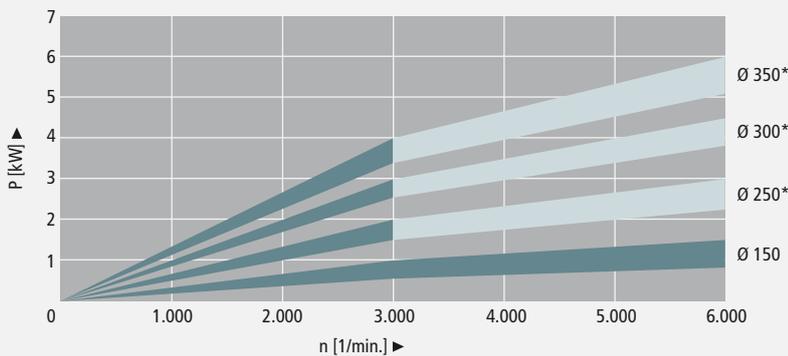


Maschineneinsatz:

Die Symbole in den Kapiteln geben an, für welchen Maschineneinsatz die jeweiligen Bürsten in der Regel geeignet sind.



Leistungsbedarf einer Rundbürste



Bei den Leistungsangaben handelt es sich um Richtwerte *Leistungsbedarf bei einer Bürstenbreite von 30 mm

Minstdurchmesser der Bohrungen bei Rundbürsten gem. DIN EN 1083

Durchmesser der Bürste in mm	Minstdurchmesser der Bohrung in mm
50	4,6
75	6,5
100	10
150	13
200	16
250	20
300	20
350	32

Empfohlener Einsatz von Bürsten auf Winkelschleifern – die richtige Kombination

Übliche Leerlaufdrehzahlen von Winkelschleifern (WS)	Bürstendurchmesser	60	65	75	80	90	100	115	125	150	178	200
Ø 115 11.000 RPM = WS 1	Rundbürste gezopft						WS 1	WS 1	WS 2	WS 3	WS 4	WS 5
Ø 125 11.000 RPM = WS 2	Topfbürste gewellt	WS 2		WS 2	WS 3		WS 3		WS 5	WS 5		
Ø 150 9.000 RPM = WS 3	Topfbürste gezopft, ohne Stützring		WS 1	WS 2	WS 2	WS 2	WS 3/4		WS 5			
Ø 180 8.500 RPM = WS 4	Topfbürste gezopft, mit Stützring				WS 3/4		WS 3/4		WS 5			
Ø 230 6.500 RPM = WS 5	Kegelbürste gewellt						WS 1					
	Kegelbürste gezopft						WS 1	WS 1				

Achtung: Gleichen Sie vor jedem Arbeiten die Leerlaufdrehzahl des Winkelschleifers mit der maximalen Drehzahlangabe der Bürste ab!

Qualität erzeugen – richtig bürsten

Bürstergebnisse optimieren

Besatzdurchmesser und -länge heißen die Zauberwörter, wenn es um das richtige Bürstergebnis geht. Entsprechend einfach lassen sich nahezu alle Auffälligkeiten beheben:

Bürstwirkung zu gering?

- Steigern Sie die Umfangsgeschwindigkeit durch einen größeren Bürstendurchmesser oder höhere Umdrehungszahl (max. Drehzahl beachten).
- Oder setzen Sie eine Bürste mit geringerer Besatzlänge ein.
- Oder verwenden Sie eine Bürste mit größerem Besatzdrahtdurchmesser.

Bürstwirkung zu stark?

- Reduzieren Sie die Umfangsgeschwindigkeit durch einen kleineren Bürstendurchmesser oder geringere Umdrehungszahl.
- Oder setzen Sie eine Bürste mit größerer Besatzlänge ein.
- Oder verwenden Sie eine Bürste mit kleinerem Besatzdrahtdurchmesser.

Bürste überträgt Grat:

- Setzen Sie eine Bürste mit geringerer Besatzlänge ein.
- Oder überprüfen Sie die Bürsten- und Werkstückposition.
- Oder setzen Sie eine breitere Bürste ein.
- Oder verwenden Sie eine Bürste mit größerem Besatzdrahtdurchmesser.

Hinweis: Gerne können Sie sich an unsere technischen Ansprechpartner wenden.

Empfohlene Umfangsgeschwindigkeiten für Bürstarbeiten								
Anwendungen	Umfangsgeschwindigkeit in m/s							
	15	20	25	30	35	40	45	50
Mit Drähten								
Entgraten			25–35					
Schweißnahtreinigung						35–45		
Entfernung von Zunder						35–45		
Politur					30–40			
Kunststoffbearbeitung	15–20							
Mit Schleifborsten								
Trockenanwendung	16–18							
Nassanwendung			25–30					

Umrechnungstabelle für Umfangsgeschwindigkeit v in m/s (max. Drehzahl der Bürste beachten!)								
n [1/min.] (RPM)	Bürstendurchmesser d in mm							
	50 2"	80 3"	100 4"	125 5"	150 6"	200 8"	250 10"	300 12"
1.000		4,2	5,2	6,5	7,9	10,5	13,1	15,7
1.500	3,9	6,3	7,9	9,8	11,8	15,7	19,6	23,6
2.000	5,2	8,4	10,5	13,1	15,7	20,9	26,2	31,4
2.500	6,5	10,5	13,1	16,4	19,6	26,2	32,7	39,3
3.000	7,9	12,6	15,7	19,6	23,6	31,4	39,3	47,1
3.500	9,2	14,7	18,3	22,9	27,5	36,7	45,8	55,0
4.000	10,5	16,8	20,9	26,2	31,4	41,9	52,4	62,8
5.000	13,1	20,9	26,2	32,7	39,3	52,4	65,4	78,5
6.000	15,7	25,1	31,4	39,3	47,1	62,8	78,5	
8.000	20,9	33,5	41,9	52,4	62,8	83,8		
10.000	26,2	41,9	52,4	65,4	78,5			
12.500	32,7	52,4	65,4	81,8				
15.000	39,3	62,8	78,5					
20.000	52,4	83,8						
25.000	65,4							

$$\text{Umfangsgeschwindigkeit } v = \frac{\text{Bürstendurchmesser (d)} \times \pi \times \text{Drehzahl (n)}}{1.000 \times 60}$$


Bürsten auf Edelstahl

Informationen zum Bürsten auf Edelstahl finden Sie unter:

www.lessmann.com/downloads

Umrechnung Millimeter in Zoll und I.S.W.G	
Bürstendurchmesser	
Millimeter	Inches
25	1"
50	2"
75	3"
100	4"
125	5"
150	6"
180	7"
200	8"
250	10"
300	12"
350	14"

Drahtdurchmesser		
Millimeter	Inches	I.S.W.G
0,08	0.0031	44
0,10	0.0039	42
0,12	0.0047	40
0,15	0.0059	38
0,20	0.0079	36
0,25	0.0098	33
0,30	0.0118	31
0,35	0.0138	29
0,40	0.0157	27
0,50	0.0197	25
0,80	0.0315	21

Für Nassanwendungen empfehlen wir das Trägermaterial **PA 6.12** zu verwenden, da dies eine verminderte Wasseraufnahme hat. Bitte gesondert bestellen!

Da bei Nassanwendungen die entstehende Wärme abgeführt wird, kann die Umfangsgeschwindigkeit deutlich höher angesetzt werden.

Besatzmaterialien und ihre Merkmale



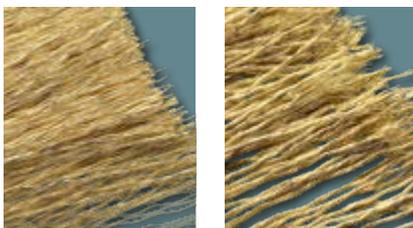
STA Stahldraht glatt / gewellt

Im Zuge konsequenter Produktentwicklung werden in Zusammenarbeit mit mehreren Drahtwerken Drähte hergestellt, welche unseren speziellen Anforderungen entsprechen. Sie sind in der Regel mit Mangan legiert, um die Zähigkeit zu erhöhen. Der Draht erhält so eine höhere Biegewechselfestigkeit und erreicht längere Standzeiten.



STH Hochfester Stahldraht glatt / gewellt

Hochfester Stahldraht kommt vor allem bei gezopften Bürsten, Entgrat- und Pipelinebürsten zum Einsatz. Daneben können wir diese Qualität auf Wunsch auch bei allen anderen Bürstentypen einsetzen. Er zeichnet sich vor allem durch seine hohe Zugfestigkeit bei gleichzeitig hoher Biegewechselfestigkeit aus, was lange Standzeiten auch bei extremen Bürstenanwendungen ermöglicht.



STM Vermessingter Stahldraht (Monodraht)

Hohe Zugfestigkeit für längere Standzeit verbunden mit höherer Schneidleistung. Dadurch optimal bei anspruchsvolleren Entgrat- und Bürstarbeiten.

STL Litzendraht

Vermessingter Stahldraht in Seilkonstruktion. In Verbindung mit der hohen Zugfestigkeit bringt dieser Draht die höchsten Standzeiten bei schweren Bürst- und Entgratarbeiten.



ROF / RO4 / ROL / RO8 Rostfreier Stahldraht

ROF Zur Bearbeitung von rostfreien Materialien wie z. B. NE-Metallen oder rostfreiem Stahl, Werkstoffnummer (W Nr.) **1.4301 (AISI 304)**. Dieser Draht ist beständig gegen Korrosion sowie bestimmte Säuren und Laugen.

RO4 Hochwertiger rostfreier Draht mit W Nr. **1.4401 (AISI 316)**

RO8 Hochhitzebeständiger rostfreier Draht mit W Nr. **1.4860**

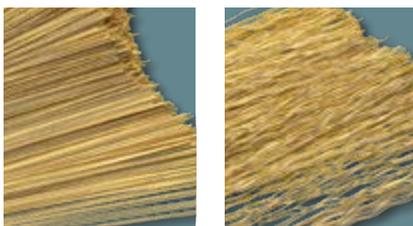
ROL Rostfreier Stahldraht in Seilkonstruktion mit W Nr. **1.4301/1.4310**



ROH Rostfreier Stahldraht hochfest

Dieser Draht zeichnet sich durch eine hohe Zugfestigkeit (2100–2500 N/mm) und hohen Standzeiten auch bei extremen Anwendungen aus. W Nr. **1.4310 (AISI 301)**

Weitere Informationen zum Bürsten auf Edelstahl finden Sie unter www.lessmann.com



MES Messingdraht (CuZn)

Messingdraht ist weicher als Stahldraht. Unter anderem ist es auch für den Umgang mit leichten Laugen geeignet. Hauptsächlich wird Messingdraht zur Bearbeitung von NE-Metallen benötigt.



Glatt / Gewellt / Gezopft:

Metalldrähte können glatt, gewellt oder gezopft zu Bürsten verarbeitet werden. Ein Drahtzopf wird immer aus glatten Drähten hergestellt und ist bei gleichem Drahtdurchmesser härter als ein einzelner Draht. Gewellte Drähte stützen sich gegenseitig ab und erhöhen dadurch die Stabilität beim Bürsten.

Besatzmaterialien und ihre Merkmale



BRO Bronzedraht (CuSn6)

Bronzedraht kommt vor allem bei der Oberflächenbearbeitung von Holz und Metall zum Einsatz, aber auch dort, wo funkenarme Bearbeitung gewünscht ist.



NSI Neusilber (CuNiZn)

Neusilber ist ein weicher NE-Draht, welcher hervorragende Eigenschaften beim Polieren von Werkstücken z. B. Neusilber- oder Messingteilen aufweist.



PP, PA, PE, PBT Kunstborsten

Kunstborsten sind abriebfest und flexibel. Trotz geringer Hitzebeständigkeit eignen sie sich hervorragend zum Reinigen, Entgraten oder der Oberflächenstrukturierung von Metall, Kunststoff oder Holz. Zur Verfügung stehen:

- Polypropylen (PP, standardmäßig weiß)
- Polyamid (PA, standardmäßig transparent) – PA 6, PA 6.6, PA 6.12
- Polyethylen (PE)
- Polyester (PBT); nur zur Reinigung



FIB Fibre

Fibre ist eine hitzebeständige Pflanzenfaser und besitzt auch schleifende Eigenschaften, was oft bei der Oberflächenbearbeitung von Holz gewünscht ist. Daneben wird Fibre für allgemeine Reinigungs- und Polierarbeiten verwendet.



ROS Rosshaar

Rosshaar ist ein tierisches Haar, welches vor allem bei leichten Reinigungsarbeiten und Entstaubungsarbeiten zum Einsatz kommt. Das Rosshaar ist gegen leichte Säuren und Laugen beständig und statisch nicht aufladend.



Kunststoffgebundene Bürsten

Kunststoffgebundene Bürsten sind gut geeignet zur aggressiven Bearbeitung von Werkstücken sowie für sehr exaktes Arbeiten auch auf Ecken und Kanten.

Bürsten mit gewelltem Stahldraht, rostfreiem Draht, vermessingtem Draht oder Messingdraht werden in eine leicht elastische Kunststoffmasse eingebettet.

Dadurch bleiben die Besatzbreiten während der Bearbeitung immer gleich groß. Ein vorzeitiges Abbrechen einzelner Drähte wird vermieden, wodurch die Lebensdauer und Standzeiten verlängert werden. Zudem sinkt die Verletzungsgefahr beim Einsatz von kunststoffgebundenen Bürsten.

Die Bürstwirkung der Bürste ist härter als bei Bürsten ohne Kunststoff. Eine Übertragung der Kunststoffmasse auf das Werkstück kann allerdings nicht ganz ausgeschlossen werden.



Schleifborsten

Schleifborsten bestehen aus Polyamidborsten (PA 6), welche mit Schleifkorn durchsetzt sind. Sie werden vorwiegend zum Entgraten, Abrunden von Kanten bei Kunststoff- oder Edelstahlteilen sowie Schleifen, Säubern, Polieren und Strukturieren von Oberflächen verwendet. Durch ihre flexible Oberfläche passt sich die Bürste der Kontur des Werkstückes an. Die Schleifborsten sind auch an den Seiten wirksam, was die Einsatzmöglichkeiten der Bürste wesentlich erhöht. Der Anwender kann zwischen verschiedenen Körnungen aus Aluminiumoxyd (AO) oder Siliziumcarbid (SIC) wählen, zudem sind Diamantkorn sowie Keramisches Korn lieferbar.

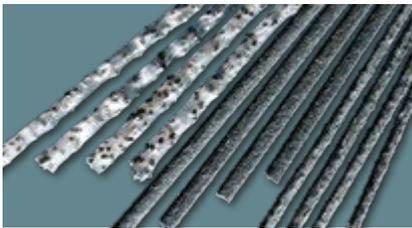
Standardmäßig werden 2 Polyamid-Varianten verwendet:

Polyamid PA 6:

- Gutes Wiederaufrichtevermögen
- Gute Abriebsfestigkeit
- Wasseraufnahme bis max. 10%

Polyamid PA 6.12 (ideal geeignet für den Einsatz in nasser Umgebung):

- Flexibles und hervorragendes Wiederaufrichtevermögen
- Hohe Abriebsfestigkeit
- Wasseraufnahme bis max. 3%



3 Körnungen in Siliziumcarbid

Bei den Borsten kann außerdem zwischen einer runden oder einer flachen Borste unterschieden werden.

Meist werden runde Borsten verarbeitet, die gegenüber flachen Borsten flexibler sind und daher sehr gut geeignet sind zur Bearbeitung von Werkstücken mit starken Konturen. Runde Borsten sind auch sehr effektiv bei kleineren Durchmessern unter 150 mm, wo flaches Material nicht verwendbar ist.

Flache Borsten weisen hingegen einen sehr hohen Schleifkornanteil auf und stehen für eine längere Lebensdauer und eine hohe Abtragsleistung durch eine größere Auflagefläche.

Als Körnungen können Sie wählen:

Schleifborsten SIC (Körnung K60 bis K1000):

- Intensive Ergebnisse bei der Entgratung
- Zur Oberflächenverbesserung/-bearbeitung
- Vor allem zur Bearbeitung von Edelstahl und Aluminium (bedingt)
- Mikrohärtigkeit bei SIC: 25.000 N/mm²

Gängige Abmessungen: K 80/1,1, K 80/1,2, K 80/1,4, K 120/0,6, K 120/1,1, K 180/0,9, K 180/1,0, K 320/0,60, K 500/0,5

Schleifborsten mit AO (Körnung K60 bis K1000):

- Weniger scharfkantig im Vergleich zu SIC
- Zum Finish weicher Metalle
- Zum Polieren und Glätten
- Zur Bearbeitung von Aluminium beim Glätten oder Polieren
- Mikrohärtigkeit bei AO: 21.000 N/mm²

Gängige Abmessungen: K 80/1,2, K 120/1,1, K 180/0,9, K 180/1,0, K 240/0,75, K 240/0,90, K 320/0,60, K 500/0,25, K 500/0,50, K 600/0,3 – weitere auf Anfrage.

Diamantbesatz (Körnung K60 bis K1000):

- Für sehr aggressive Anwendungen
- Einsatz bei Materialien mit hoher Werkstofffestigkeit
- Selbsterneuernd durch selbstständiges Schärfen
- Mikrohärtigkeit bei Diamantkorn: 42.000 N/mm²

Keramisches Korn

- Sehr gute Schleif- und Poliereigenschaften
- Maximale Aggressivität und Lebensdauer
- Zur Bearbeitung von Hartmetallwerkzeugen
- Mikrohärtigkeit bei Keramischem Korn: 42.000 N/mm²



Alle Hinweise zu **Chemischen Eigenschaften** finden Sie unter www.lessmann.com/index.php/lessmann/Downloads im Bereich Bürsten-Know-How.

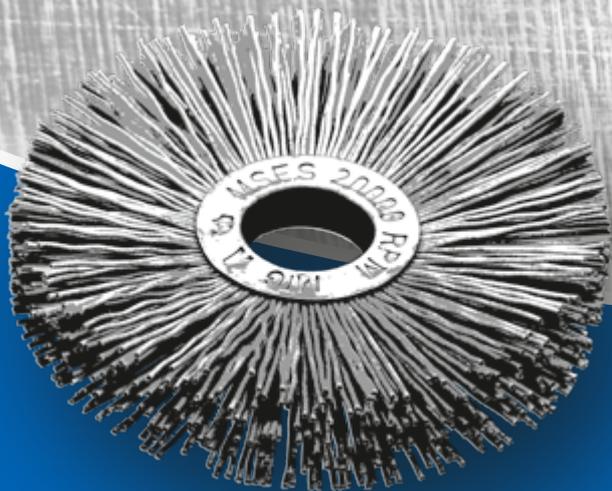
Physikalische Eigenschaften

	STA	STH	ROF	ROH	RO4	RO8	STM / STL	MES
WNr.			1.4301	1.4310	1.4401	1.4860		CuZn36 / CuZn37
AISI			304	301	316			
Zugfestigkeit in N/mm ² *	1.800–2.100	2.300–2.500	1.800–2.100	2.100–2.500	1.600–1.800	1.600–1.800	2.300–2.600	900–1.200
Spezifisches Gewicht in g/cm ³	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,90	7,85	8,50
Temperaturbeständigkeit in °C	bis 300 °C	bis 300 °C	bis 450 °C	bis 450 °C	bis 500 °C	bis 600 °C	bis 300 °C	bis 180 °C

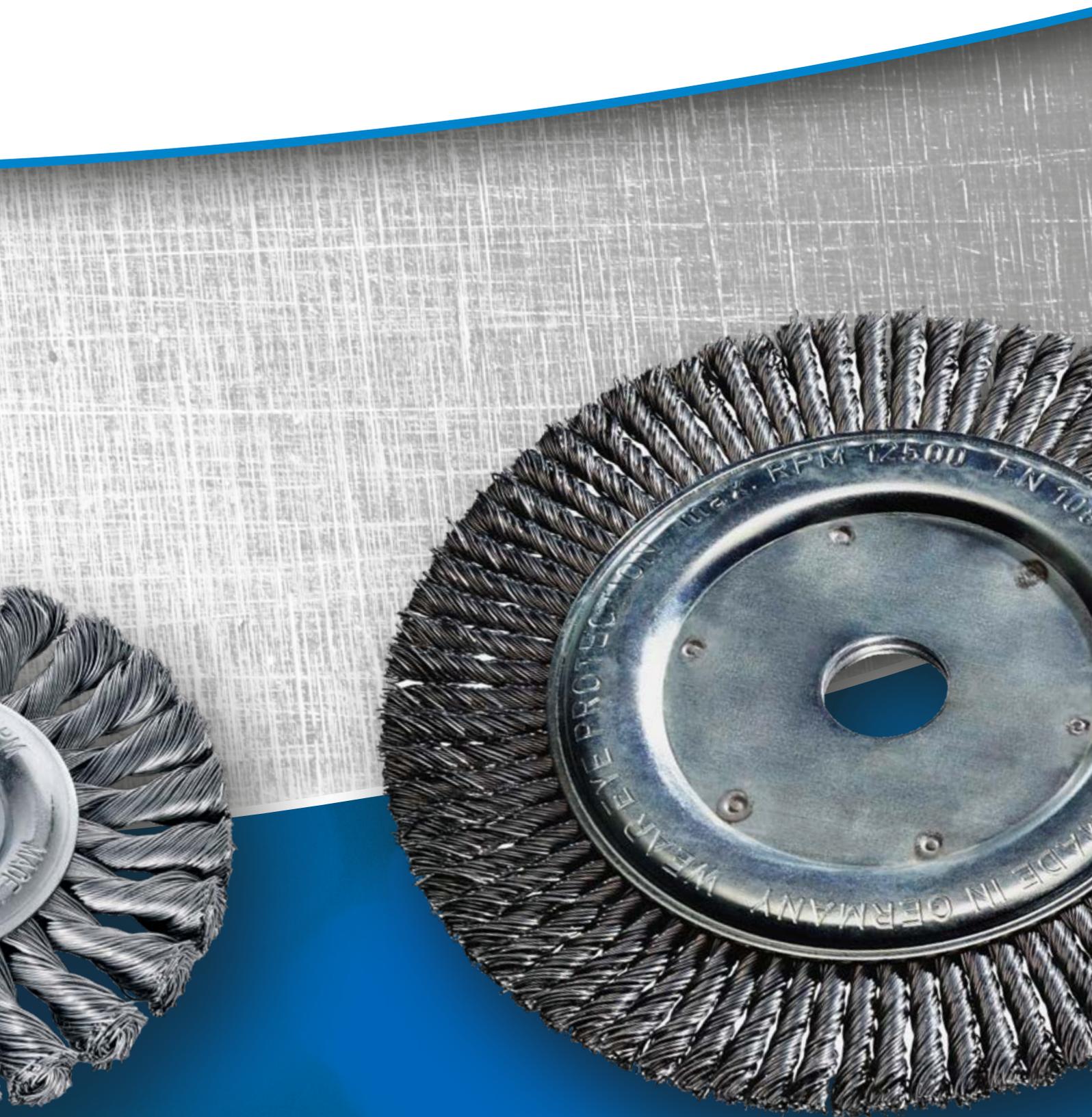
* Die angegebenen Zugfestigkeiten gelten für die Drahtstärken 0,3–0,4 mm

LESSMANN®

THE GERMAN BRUSH COMPANY



RUNDBÜRSTEN ⁰¹



Zopfrundbürsten



Zopfrundbürsten

Zopfrundbürsten werden in Winkelschleifern sowie stationär eingesetzt zur Vor- und Nachbearbeitung von Schweißnähten (Kehl- und Stumpfnaht). Sie entfernen Zunder, Rost, Lack, Schlacke, Gummirückstände und entgraten Kanten.

Mehrreihige Zopfrundbürsten

Wir liefern fertig montierte mehrreihige Bürsten, die einen noch dichteren Besatz aufweisen als zusammengesetzte einreihige Bürsten. Außer den angegebenen Modellen sind auch weitere Reihenzahlen – und somit Besatzbreiten sowie andere Drahtstärken und Bohrungen möglich.

Die aufgeführten Zopfrundbürsten sind für den Einsatz in stationären Maschinen gebaut.

Rostfreie Bürsten

LESSMANN-Bürsten aus rostfreiem Draht erkennen Sie leicht an den grünen Seitenscheiben. Wir verwenden Draht der Werkstoffnummer 1.4310. Draht 1.4401 auf Anfrage möglich.

Weitere Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com

Links ist Trumpf

Alle Standardausführungen sind im Sinne langer Haltbarkeit linksgezopft: Die nach links gedrehten Drahtzöpfe verhindern ein frühzeitiges Öffnen der Bündel, falls die Bürste schräg eingesetzt wird.

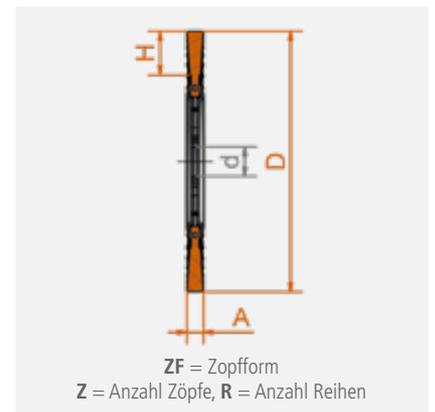
Neben rein links oder rechts gezopften Bürsten bieten wir auch Wechselzopf (rechts-links-Zopfung) an.

Rundbürsten, rechts-links gezopft

Rundbürsten mit rechts-links-Zopfung sind in der Regel aggressiver, daher werden sie oftmals für schwere Bürstarbeiten eingesetzt. Da sich die Zöpfe außerdem weniger leicht aufdrehen, sind sie gut zur Bearbeitung von Ecken und Kanten geeignet.

Anwender-Tipp: Die Bürsten im Gebrauch immer wieder wenden. So schärfen sich die Drahtspitzen automatisch nach!

Es können auf Wunsch andere Reihenzahlen, Aufnahmebohrungen oder Drahtstärken geliefert werden.



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STM = Stahldraht vermessingt, glatt

STH = Stahldraht hochfest, glatt

ROH = hochfester, rostfreier Draht, glatt



Unsere **Tutorials** finden Sie unter:
www.lessmann.com/index.php/lessmann/KNOW-HOW/Tutorials



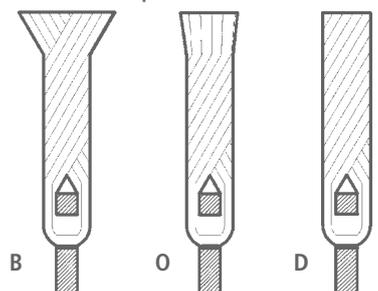
Unsere **Anfragenformulare** finden Sie in der jeweiligen Kategorie unter:
www.lessmann.com/index.php/lessmann/Produkte oder im Katalog ab Seite 169



Kompakt verpackt
Viele Artikel erhalten Sie standardmäßig in handlichen Umkartons à 10 Stück.



Zopfformen ZF



B: Zopf mit Blume

O: Offener Zopf (Drahtenden sind beschnitten)

D: Durchgezopft (Vollbeschnitt)



IIIIII
EAN

Rundbürsten gezopft, einreihig, Stahldraht, Stahldraht vermessingt

D	A	d	H	Z	ZF	R	RPM	Pack.	STH 0,35		STH 0,50		STH 0,80		STM 0,50		rechts-links Zopfung STH 0,50		
									Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	
75	10	13	15	18	B	1	25.000	1	470.111*	13,70	470.211*	13,70							
100	12	M 14 x 2,0	22	18	B	1	12.500	1	471.117*	21,90	471.217*	21,60							
115	14	22,2	24	20	B	1	12.500	1	472.111*	21,70	472.211*	20,80		472.211.SM*	23,90	472.211.WZ*	23,90		
115	14	M 14 x 2,0	24	20	B	1	12.500	1	472.117*	24,80	472.217*	23,90							
125	14	22,2	29	20	B	1	12.500	1	473.111*	24,00	473.211*	23,40		473.211.SM*	26,80	473.211.WZ*	26,80		
125	14	M 14 x 2,0	29	20	B	1	12.500	1	473.117*	27,00	473.217*	26,40				473.217.WZ*	30,10		
125	14	22,2	29	24	B	1	12.500	1			473.211.24	26,90							
150	14	22,2	32	26	B	1	12.500	1	474.111*	28,30	474.211*	26,00	474.311	24,60					
150	14	M 14 x 2,0	32	26	B	1	12.500	1	474.117*	31,60	474.217*	29,40	474.317	27,80					
178	14	22,2	38	32	B	1	12.500	1	475.111*	33,50	475.211*	33,10	475.311	31,50					
178	14	M 14 x 2,0	38	32	B	1	12.500	1	475.117*	38,00	475.217*	36,20	475.317	34,90					
200	14	22,2	41	36	B	1	9.000	1	476.111	42,20	476.211	40,60	476.311	37,70					
200	14	50,8	41	36	B	1	9.000	1			476.210.51	49,00	auf Anfrage						
230	14	22,2	56	40	B	1	9.000	1			475.211	a. Anfrage							
250	15	50,8**	42	52	O	1	5.000	1			477.210.75	73,60	477.310.75	74,90					
300	15	50,8**	56	58	O	1	5.000	1			478.210.75	85,20	478.310.75	96,20					

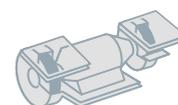
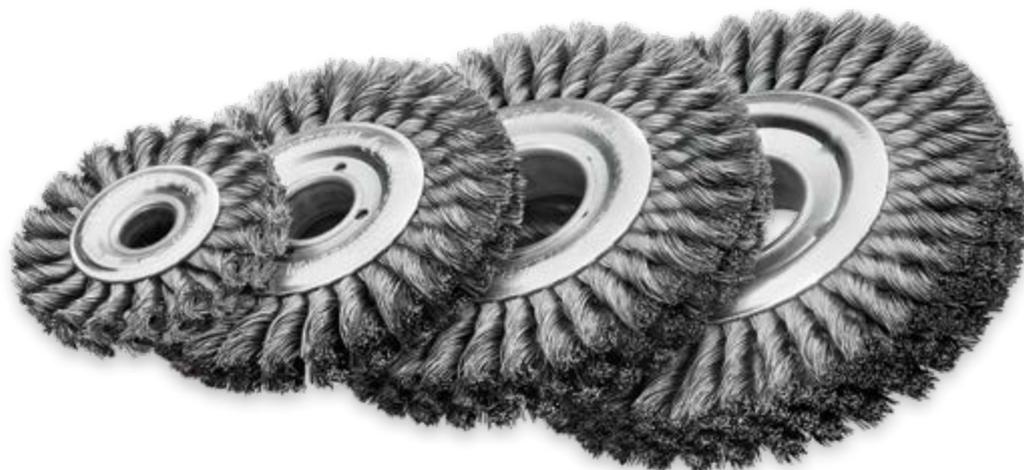
IIIIII
EAN

Rundbürsten gezopft, einreihig, rostfreier Draht

D	A	d	H	Z	ZF	R	RPM	Pack.	ROH 0,35		ROH 0,50		rechts-links Zopfung ROH 0,50	
									Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
100	12	M 14 x 2,0	22	18	B	1	12.500	1			471.817*	35,00		
115	14	22,2	24	20	B	1	12.500	1	472.711*	47,00	472.811*	42,30	472.811.WZ*	48,40
115	14	M 14 x 2,0	24	20	B	1	12.500	1	472.717*	50,10	472.817*	45,50		
125	14	22,2	29	20	B	1	12.500	1	473.711*	50,10	473.811*	45,90	473.811.WZ*	52,80
125	14	M 14 x 2,0	29	20	B	1	12.500	1			473.817*	49,00		
150	14	22,2	32	26	B	1	12.500	1			474.811*	70,30		
150	14	M 14 x 2,0	32	26	B	1	12.500	1			474.817	73,60		
178	14	22,2	38	32	B	1	12.500	1			475.811*	85,70		
178	14	M 14 x 2,0	38	32	B	1	12.500	1			475.817	89,20		

Auch Gewinde 5/8" – 11 UNC möglich | * Verpackt in handlichen Umkartons à 10 Stück | ** mit Schildkrötböhrung 13 x 7

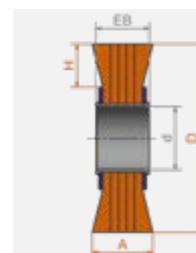
Zopfrundbürsten, mehrreihig



IIII
EAN

Zopfrundbürsten, mehrreihig

D	A	EB	d Stand	d min	H	ZF	Z x R	RPM max.	Pack.	STH 0,35		STH 0,50		ROH 0,35		ROH 0,50	
										Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
100	22-24	12	20	10	21	B	20 x 2	12.500	1	471.12K	a. Anfrage	471.22K	44,20	471.72K	a. Anfrage	471.82K	a. Anfrage
100	30-32	18	20	10	21	B	20 x 3	12.500	1	471.13K	a. Anfrage	471.23K	64,60	471.73K	a. Anfrage	471.83K	a. Anfrage
100	34-36	25	20	10	21	B	20 x 4	12.500	1	471.14K	a. Anfrage	471.24K	85,90	471.74K	a. Anfrage	471.84K	a. Anfrage
115	22-24	18	30	10	23,5	B	22 x 2	12.500	1	472.12K	a. Anfrage	472.22K	48,00	472.72K	a. Anfrage	472.82K	a. Anfrage
115	30-32	25	30	10	23,5	B	22 x 3	12.500	1	472.13K	a. Anfrage	472.23K	72,10	472.73K	a. Anfrage	472.83K	a. Anfrage
115	34-36	30	30	10	23,5	B	22 x 4	12.500	1	472.14K	a. Anfrage	472.24K	95,90	472.74K	a. Anfrage	472.84K	a. Anfrage
125	22-24	18	30	13	28,5	B	24 x 2	12.500	1	473.12K	a. Anfrage	473.22K	53,50	473.72K	a. Anfrage	473.82K	a. Anfrage
125	30-32	25	30	13	28,5	B	24 x 3	12.500	1	473.13K	a. Anfrage	473.23K	80,50	473.73K	a. Anfrage	473.83K	a. Anfrage
125	34-36	30	30	13	28,5	B	24 x 4	12.500	1	473.14K	a. Anfrage	473.24K	107,70	473.74K	a. Anfrage	473.84K	a. Anfrage
150	22-24	18	30	13	31,5	O	28 x 2	12.500	1	474.12K	a. Anfrage	474.22K	61,10	474.72K	a. Anfrage	474.82K	a. Anfrage
150	30-32	25	30	13	31,5	O	28 x 3	12.500	1	474.13K	a. Anfrage	474.23K	92,30	474.73K	a. Anfrage	474.83K	a. Anfrage
150	36-38	30	30	13	31,5	O	28 x 4	12.500	1	474.14K	a. Anfrage	474.24K	123,20	474.74K	a. Anfrage	474.84K	a. Anfrage
178	22-24	18	50	16	37,5	O	34 x 2	12.500	1	475.12K	a. Anfrage	475.22K	76,50	475.72K	a. Anfrage	475.82K	a. Anfrage
178	30-32	25	50	16	37,5	O	34 x 3	12.500	1	475.13K	a. Anfrage	475.23K	114,60	475.73K	a. Anfrage	475.83K	a. Anfrage
178	36-38	30	50	16	37,5	O	34 x 4	12.500	1	475.14K	a. Anfrage	475.24K	152,20	475.74K	a. Anfrage	475.84K	a. Anfrage
200	22-24	18	50	16	41	O	38 x 2	9.000	1	476.12K	a. Anfrage	476.22K	93,60	476.72K	a. Anfrage	476.82K	a. Anfrage
200	30-32	25	50	16	41	O	38 x 3	9.000	1	476.13K	a. Anfrage	476.23K	139,80	476.73K	a. Anfrage	476.83K	a. Anfrage
200	36-38	30	50	16	41	O	38 x 4	9.000	1	476.14K	a. Anfrage	476.24K	187,20	476.74K	a. Anfrage	476.84K	a. Anfrage
250	26-30	18	100	20	42	O	52 x 2	5.000	1	477.12K	a. Anfrage	477.22K	162,20	477.72K	a. Anfrage	477.82K	a. Anfrage
250	38-40	26	100	20	42	O	52 x 3	5.000	1	477.13K	a. Anfrage	477.23K	242,60	477.73K	a. Anfrage	477.83K	a. Anfrage
250	50-54	34	100	20	42	O	52 x 4	5.000	1	477.14K	a. Anfrage	477.24K	324,00	477.74K	a. Anfrage	477.84K	a. Anfrage
300	26-30	18	100	30	56	O	58 x 2	5.000	1	478.12K	a. Anfrage	478.22K	184,90	478.72K	a. Anfrage	478.82K	a. Anfrage
300	38-40	26	100	30	56	O	58 x 3	5.000	1	478.13K	a. Anfrage	478.23K	277,60	478.73K	a. Anfrage	478.83K	a. Anfrage
300	50-54	34	100	30	56	O	58 x 4	5.000	1	478.14K	a. Anfrage	478.24K	370,30	478.74K	a. Anfrage	478.84K	a. Anfrage

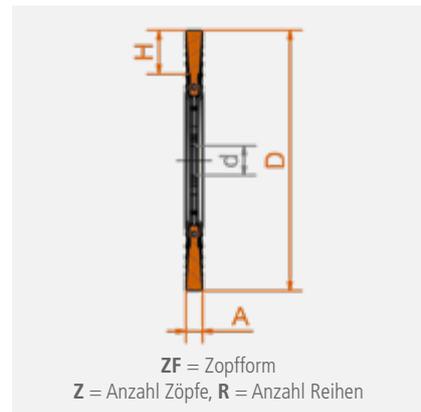


ZF = Zopfform
Z = Anzahl Zöpfe,
R = Anzahl Reihen

Fugenbürsten



Fugenbürsten														
D	A	d	H	Z	ZF	R	RPM max.	Pack.	STA 0,50		STA 0,80		STM 0,50	
									Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
300	6	20	67	64	D	1	5.000	5	478.200.06	58,20	478.300.06	57,00	478.500.06	a. Anfrage
300	8	20	67	64	D	1	5.000	5	478.200.08	63,80	478.300.08	60,90	478.500.08	a. Anfrage
300	10	20	67	64	D	1	5.000	5	478.200.10	67,80	478.300.10	61,60		
300	6	25,4	67	64	D	1	5.000	5	478.225.06	64,20	478.325.06	60,00		
300	8	25,4	67	64	D	1	5.000	5	478.225.08	69,80	478.325.08	60,90		
300	10	25,4	67	64	D	1	5.000	5	478.225.10	73,80	478.325.10	64,60		



Fugenbürsten

Zum Ausbürsten von losen und halbfesten Bestandteilen wie Steine, Split, Schlacken bei Trenn- und Dehnungsfugen. Einsatz im Straßen- und Flugplatzbau.

Die Bürsten werden zur Herstellung von Dehnungsfugen im Neubelagbau, bei der Sanierung oder Reparatur eingesetzt.

Bürsten mit vermessingtem Stahldraht STM sind besonders standfest und werden daher bevorzugt für die Reinigung von Betonfugen eingesetzt.

Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht, glatt

STH = Stahldraht hochfest, glatt

STM = Stahldraht vermessingt, glatt

ROH = hochfester, rostfreier Draht, glatt

Pipelinebürsten

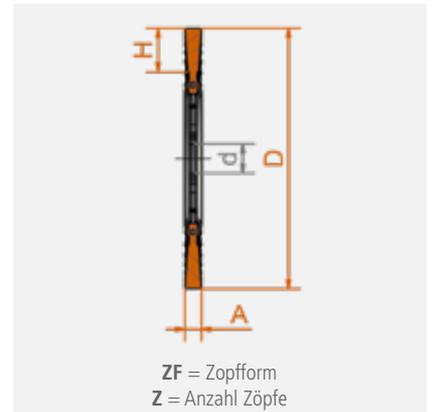


Pipelinebürsten

LESSMANN Pipelinebürsten wurden speziell für die professionelle Bearbeitung von U- und V-Schweißnähten im Rohrleitungs- und Pipelinebau entwickelt.

In der Ruhe liegt die Kraft

Mit ausgezeichneten Standzeiten und angenehmer Laufruhe profitiert der Anwender deutlich spürbar von der spezifischen Qualität dieser hochwertigen Spezialwerkzeuge. LESSMANN Pipelinebürsten sind besonders schmal und eignen sich somit zur Reinigung aller Schweißnähte an Rohrverbindungen.



Pipelinebürsten, rechts-links gezopft

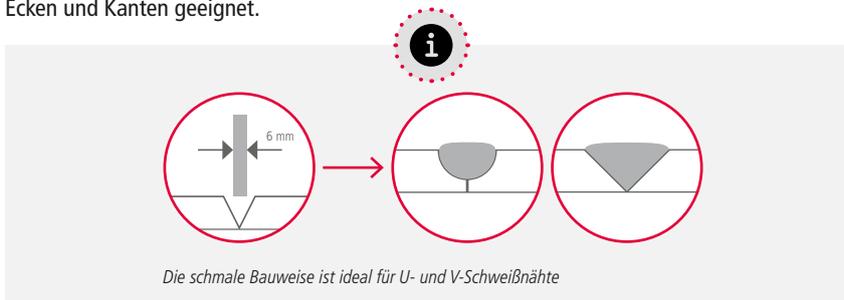
Pipelinebürsten mit rechts-links-Zopf sind in der Regel aggressiver, daher werden sie oftmals für schwere Bürstarbeiten eingesetzt. Da sich die Zöpfe außerdem weniger leicht aufdrehen, sind sie gut zur Bearbeitung von Ecken und Kanten geeignet.

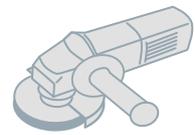
Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STH = Stahldraht hochfest, glatt

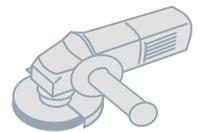




Pipelinebürsten, Stahldraht							Bo. 22,2	M 14 x 2,0	5/8" - 11 UNC			
D	A	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.*	STH 0,50		STH 0,50		STH 0,50	
							Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
100	6	19	28	D	20.000	10	auf Anfrage		471.207.28	29,70	471.208.28	29,70
115	6	22	32	D	15.000	1	472.201.EZ	31,20				
115	6	22	32	D	15.000	5/10	472.201.32	29,40	472.207.32	32,10	472.208.32	32,10
115	6	22	39	D	15.000	10	472.201.39	31,80	auf Anfrage		auf Anfrage	
125	6	26	40	D	15.000	1	473.201.EZ	35,20				
125	6	26	40	D	15.000	5/10	473.201.40	33,30	473.207.40	36,20	473.208.40	36,20
150	6	30	48	D	12.500	5/10	474.201.48	38,40	474.207.48	41,90	474.208.48	41,70
178	6	36	48	D	12.500	1	475.201.EZ	49,70				
178	6	36	48	D	12.500	5/10	475.201.48	46,70	475.207.48	50,10	475.208.48	50,10
178	6	30	56	D	12.500	5/10	475.201.56	49,00	475.207.56	52,10	475.208.56	52,10
178	6	30	76	D	12.500	5/10	475.201.76	55,90	475.207.76	59,40	475.208.76	59,40
230	6	56	76	D	12.500	1	475.201.76	auf Anfrage				

* Bürsten mit Gewinde = 5-Stückweise verpackt, Bürsten mit Bohrung = 10-Stückweise verpackt

Pipelinebürsten



Pipelinebürsten, rostfreier Draht							Bo. 22,2	M 14 x 2,0	5/8" - 11 UNC			
D	A	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.*	ROH 0,50		ROH 0,50		ROH 0,50	
							Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
100	6	19	28	D	20.000	10	auf Anfrage		471.807.28	36,70	471.808.28	36,70
115	6	22	32	D	15.000	1	472.801.EZ	39,20				
115	6	22	32	D	15.000	5/10*	472.801.32	37,50	472.807.32	40,40	472.808.32	40,40
115	6	22	39	D	15.000	10	472.801.39	41,10	auf Anfrage		auf Anfrage	
125	6	26	40	D	15.000	1	473.801.EZ	46,10				
125	6	26	40	D	15.000	5/10*	473.801.40	44,20	473.807.40	47,50	473.808.40	47,50
150	6	30	48	D	12.500	5/10*	474.801.48	55,90	474.807.48	59,20	474.808.48	59,20
178	6	36	48	D	12.500	5/10*	475.801.48	62,30	475.807.48	66,80	475.808.48	66,80
178	6	30	56	D	12.500	5/10*	475.801.56	70,30	475.807.56	73,60	475.808.56	73,60
178	6	30	76	D	12.500	5/10*	475.801.76	83,30	475.807.76	86,10	475.808.76	86,10

* Bürsten mit Gewinde = 5-Stückweise verpackt, Bürsten mit Bohrung = 10-Stückweise verpackt

Rostfreie Bürsten

LESSMANN-Pipeline-Bürsten aus rostfreiem Draht, erkennen Sie leicht an den grünen Seitenscheiben. Wir verwenden Draht der Werkstoffnummer 1.4310. Draht 1.4401 auf Anfrage möglich.

Weitere Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com



1 Pipelinebürsten mit Blume

D	A	d	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.	STH 0,50	
								Art.-Nr.	Euro
178	6	22,2	28	76	B	12.500	10	475.2B1.76	47,80

2 Pipelinebürsten rechts-links gezopft

D	A	d	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.	STH 0,50	
								Art.-Nr.	Euro
178	6	22,2	28	76	D	12.500	10	475.2W1.76	64,10

3 Pipelinebürsten, kunststoffgebunden

D	A	d	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.	STM 0,35	
								Art.-Nr.	Euro
150	6	22,2	29			9.000	1	300.771.KG	110,50
178	6	22,2	43			9.000	1	351.771.KG	120,80

Pipelinebürsten mit Blume

Gezopfte Bürsten mit Blume haben eine längere Lebensdauer und werden zur professionellen Bearbeitung von Schweißnähten eingesetzt.

Pipelinebürsten, rechts-links gezopft

Pipelinebürsten mit rechts-links-Zopfung sind in der Regel aggressiver, daher werden sie oftmals für schwere Bürstarbeiten eingesetzt. Da sich die Zöpfe außerdem weniger leicht aufdrehen, sind sie gut zur Bearbeitung von Ecken und Kanten geeignet.

Pipelinebürsten, kunststoffgebunden

Mit kunststoffgebundenen Pipelinebürsten (gewellter Draht) lässt es sich punktgenau arbeiten. Ein vorzeitiges Abbrechen der einzelnen Drähte wird durch eine Einbettung in

die Kunststoffmasse vermieden. Eine Arbeitsbreite von 6 mm gewährleistet dennoch die Erreichung von U- und V-Schweißnähten.

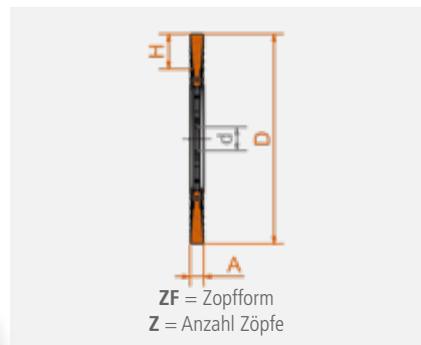
Unterschiedliche Härtegrade

Ab sofort können die kunststoffgebundenen Bürsten von Lessmann in drei verschiedenen Shore-Härten geliefert werden:

- Schwarz – Hart
- Rot – Standard
- Weiß – Weich

Hierbei gilt zu beachten:

Je aggressiver die Anwendung, desto härter sollte das Kunststoffmaterial sein. Ein weiterer Vorteil des härteren Kunststoffmaterials ist die Formstabilität.



Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STH = Stahldraht hochfest, glatt

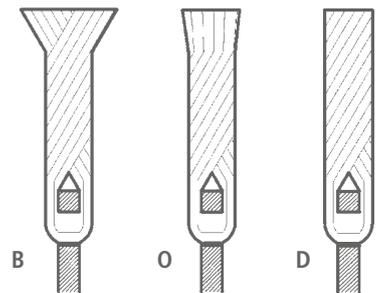
STM = Stahldraht vermessingt, gewellt

ROH = hochfester, rostfreier Draht, glatt

Cutback-Bürsten



Zopfformen ZF



- B: Zopf mit Blume
- O: Offener Zopf (Drahtenden sind beschnitten)
- D: Durchgezopft (Vollbeschnitt)

Cutback-Bürsten
zur Entfernung von Rohrbeschichtungen.

In der Rohrindustrie ist das Entfernen der Beschichtung von Rohren mit Bürsten eine häufige Anwendung.

Die Außenseite von Stahlrohren ist in der Regel mit Epoxidharz und mehreren PE bzw. PP-Schichten umzogen, die vor Korrosion schützen. Um die Rohre beim Verlegen einer Pipeline sauber aneinander schweißen zu können, muss die Beschichtung an den Rohrenden komplett entfernt werden. Dafür werden spezielle gezopfte Rundbürsten verwendet.

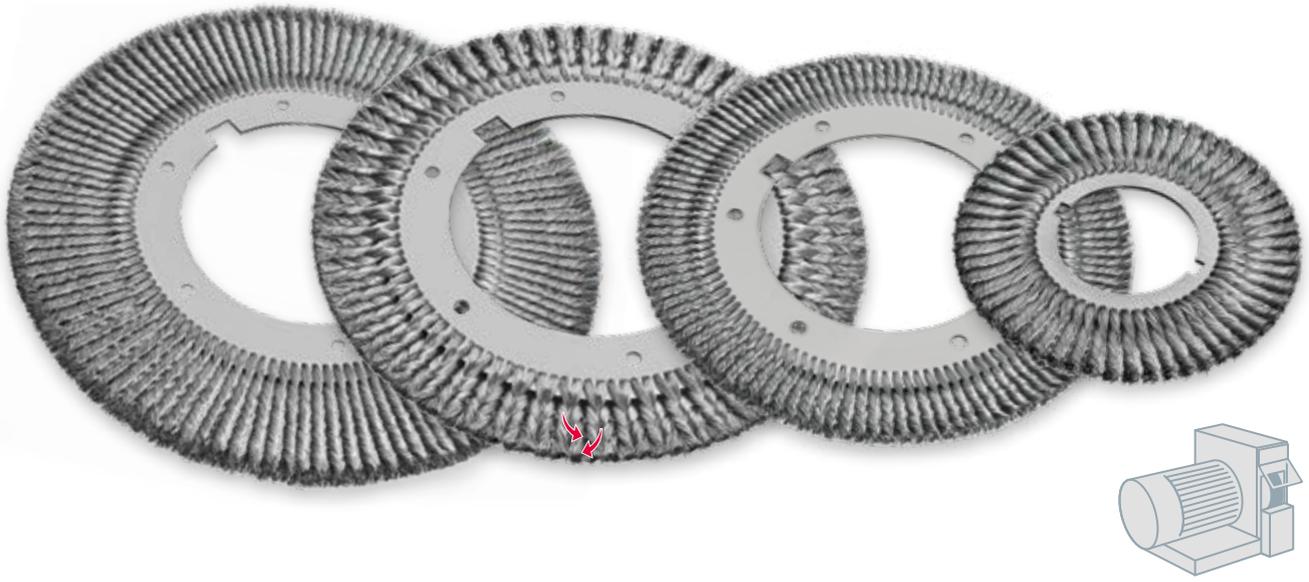
Die LESSMANN Cutback-Bürsten punkten hinsichtlich geprüfter Lebensdauer und werden in großen Rohrwerken internationaler Konzerne eingesetzt.

LESSMANN bietet Cutback-Ringe **fertig aneinander montiert** an. Hierbei profitieren Sie von einer perfekten Auswuchtung und gleichmäßigen Schnittflächen. Auch der Besatz ist dichter im Vergleich zu zusammengesetzten Einzelringen.

Alle Cutback-Bürsten bieten wir auch mit Wechselzopf (WZ; rechts-links gezopft) an.



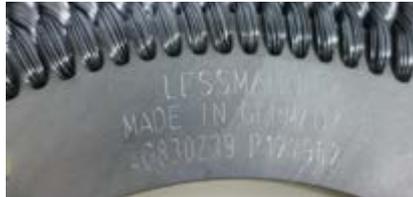
Cutback-Bürsten, rechts-links gezopft
Cutback-Bürsten mit rechts-links-Zopfung sind in der Regel aggressiver, daher werden sie oftmals für schwere Bürstarbeiten eingesetzt. Da sich die Zöpfe außerdem weniger leicht aufdrehen, sind sie gut zur Bearbeitung von Ecken und Kanten geeignet.



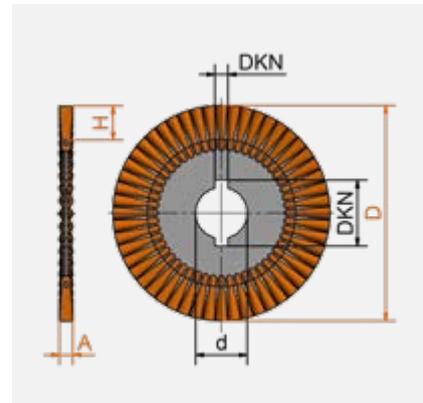
Cutback-Bürsten – Einzelringe

D	A	H	d	Keilnuten	Z	ZF		STH	ROH
250	13	45	102	115,8 x 13	56	0		0,63	0,50 / 0,80
300	13	60	102	115,8 x 13	64	0		0,80	0,50 / 0,80
390	13	45	200,6	233 x 24	114	0	rechts-links gezopft (WZ)	0,63 / 0,80	0,80
465	13	82,5	200,6	233 x 24	114	0		0,58 / 0,80	0,80

Diese beispielhaften Bürsten geben einen Einblick in unser Sortiment. Durch modernste Fertigungstechnologie können wir unterschiedlichste Bürsten (Durchmesser, Arbeitsbreite, Bohrung) nach Kundenwunsch fertigen.



Auch Ritzprägungen nach Kundenwunsch und -anforderungen sind möglich.



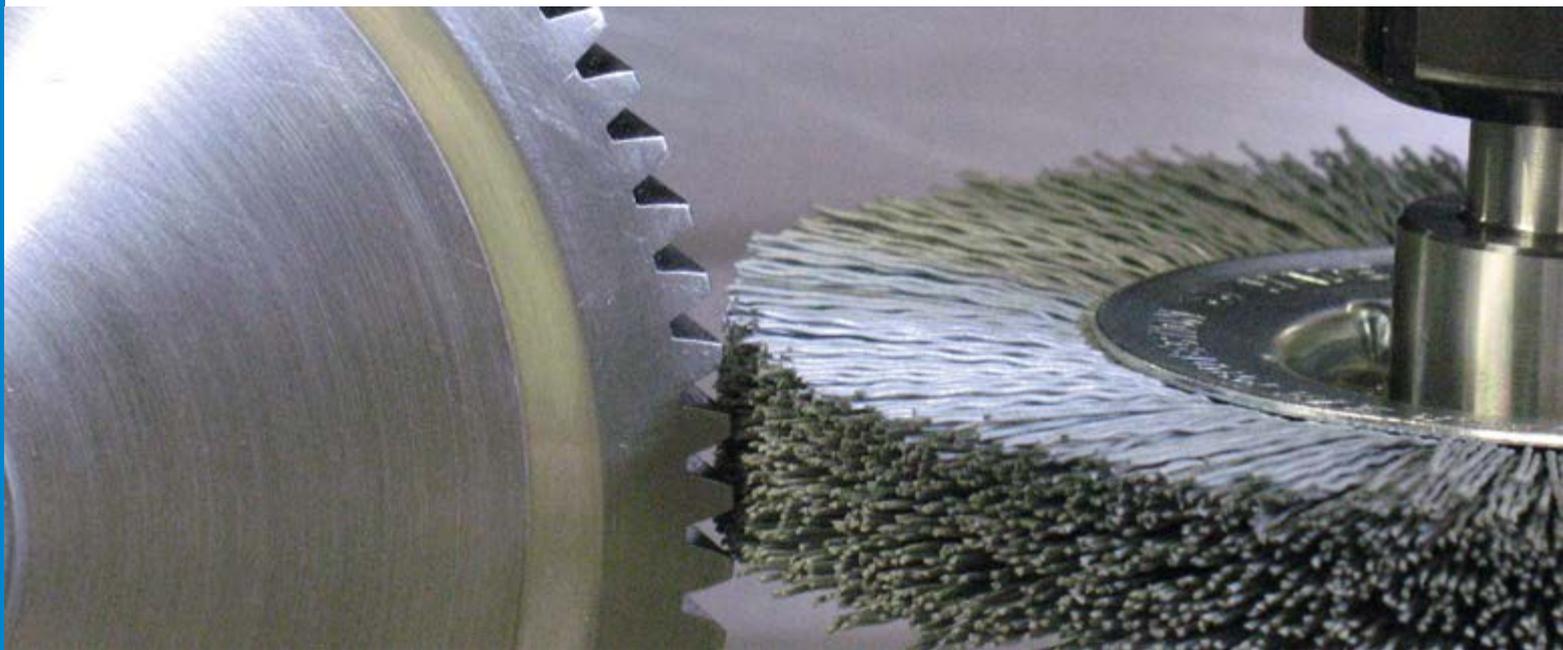
Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
 Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STH = Stahldraht hochfest, glatt
ROH = hochfester, rostfreier Draht, glatt



Unsere **Anfragenformulare** finden Sie in der jeweiligen Kategorie unter:
www.lessmann.com/index.php/lessmann/Produkte
 oder im Katalog ab Seite 169

Einscheibenbürsten



Einscheibenbürsten

Diese Bürsten werden vorwiegend zum Entgraten in stationären Maschinen und Bearbeitungszentren eingesetzt. Die Bauweise dieser Bürsten ermöglicht es, diese Bürsten zu breiten Walzen zu montieren. Als Besatzmaterial stehen Stahl- und Edelstahldrähte sowie Schleifkorn unterschiedlicher Körnungen zur Verfügung.

Überlegene Bearbeitung

Die flexiblen Borsten passen sich den Formen der Werkstücke an. Durch die entsprechend schonende Bearbeitung sind die LESSMANN-Bürsten anderen Schleifwerkzeugen wie z. B. Pads oder Schleiftellern in vielen Fällen überlegen. Überdies verkrusten die Borsten nicht und bleiben schleifaktiv.

Sie eignen sich zum Entgraten von Edelstahl, Leichtmetallen oder Kunststoffen. Je nach Anwendung kann unter verschiedenen Körnungen gewählt werden.



Laserkennzeichnung von Bürsten



Weitere Informationen zu Schleifborsten enthält das Kapitel „Materialien“ (Seiten 11 ff.).

Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn

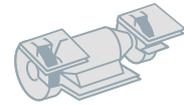
KK = Schleifborsten mit keramischem Korn



1

2

3



1 Einscheibenbürsten, Schleifborsten

D	R	BD	H	d	d	RPM	Pack.	SIC 80/1,2		SIC 120/1,1		SIC 120/0,6		SIC 180/1,0		SIC 320/0,6	
								Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
80	26	12	17	12	12-16	12.000	5			310.831	28,50	310.841	28,50	310.851	28,50	310.871	28,50
100	30	12	21	12	12-20	8.000	5	320.821	33,70	320.831	33,70	320.841	33,70	320.851	33,70	320.871	33,70
125	30	12	33	12	12-20	8.000	5	330.821	39,80			330.841	39,80	330.851	39,80	330.871	39,80
150	50	14	32	12	12-30	6.000	5	340.821	46,60	340.831	46,60	340.841	46,60	340.851	46,60	340.871	46,60
178	50	14	46	12	12-30	6.000	5	350.821	62,40	350.831	62,40	350.841	62,40	350.851	62,40	350.871	62,40
178	60	16	41	12	12-40	6.000	5					351.841	65,40	351.851	65,40	351.871	65,40
200	60	16	52	12	12-40	6.000	5	361.821	79,50	361.831	79,50	361.841	79,50	361.851	79,50	361.871	79,50
200	80	16	43	16	16-60	6.000	5			362.831	84,30	362.841	84,30	362.851	84,30	362.871	84,30
200	100	16	32	16	16-80	6.000	5			360.831	88,50	360.841	88,50	360.851	88,50	360.871	88,50
250	100	16	57	16	16-80	6.000	5			370.831	105,70	370.841	105,70	370.851	105,70	370.871	105,70
250	120	16	45	20	20-100	3.600	5					371.841	116,50	371.851	116,50	371.871	116,50
250	150	19	30	25,4	25,4-130	3.600	5			372.831	129,30	372.841	129,30	372.851	129,30	372.871	129,30
300	120	16	70	20	20-100	3.600	5					380.841	142,80	380.851	142,80	380.871	142,80
300	150	19	55	25,4	25,4-130	3.600	5			381.831	164,50	381.841	164,50	381.851	164,50	381.871	164,50
300	200	19	30	25,4	25,4-170	2.600	5					387.841	190,70	387.851	190,70		

2 Einscheibenbürsten, Schleifborsten, 2 Segmente

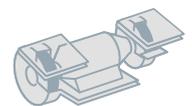
D	R	BD	H	d	d	RPM	Pack.	SIC 120/0,6		SIC 180/1,0		SIC 320/0,6	
								Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
200	80	27	43	16	16-60	6.000	5	auf Anfrage		362.852	109,60	auf Anfrage	
250	100	27	58	16	16-80	6.000	5	auf Anfrage		370.852	130,90	auf Anfrage	

Bei Bestellung Bohrung angeben. Normalbohrung ab Lager kurzfristig lieferbar, andere Bohrungen gegen Mehrpreis. Mehrpreis: 1–10 Stück 6 €, 11–25 Stück 4 €

3 Einscheibenbürsten, Keramisches Korn

D	R	BD	H	d	d	RPM	Pack.	KK 120/1,1		KK 180/1,0	
								Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
100	30	12	21	12	12-20	8.000	5	320.C31	43,80	320.C51	43,80
150	50	14	32	12	12-20	6.000	5	340.C31	60,90	340.C51	60,90
200	100	16	32	16	16-80	6.000	5	360.C31	115,00	360.C51	115,00
250	100	16	57	16	16-80	8.000	5	370.C31	137,40	370.C51	137,40

Einscheibenbürsten



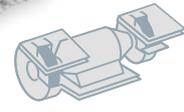
Einscheibenbürsten, Stahldraht, Litzendraht

D	R	BD	H	d	d	RPM	Pack.	1		2			
								STA 0,20		STA 0,30		STL 0,35	
								Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
80	26	12	17	12	12-16	12.000	5	310.141	15,75	310.161	13,95	auf Anfrage	
100	30	12	21	12	12-20	8.000	5	320.141	16,25	320.161	14,05	320.707	18,95
125	30	12	33	12	12-20	8.000	5	330.141	18,00	330.161	15,20	auf Anfrage	
125	40	12	29	12	12-25	8.000	5	auf Anfrage		331.161	auf Anfrage	auf Anfrage	
150	50	14	32	12	12-30	6.000	5	340.141	21,20	340.161	17,50	340.707	24,00
178	50	14	46	12	12-30	6.000	5	350.141	24,00	350.161	20,20	auf Anfrage	
178	60	16	41	12	12-40	6.000	5	351.141	25,20	351.161	21,30	351.707	27,70
200	60	16	52	12	12-40	6.000	5	361.141	27,10	361.161	23,60	auf Anfrage	
200	80	16	43	16	16-60	6.000	5	362.141	29,60	362.161	25,40	362.707	auf Anfrage
200	100	16	32	16	16-80	6.000	5	360.141	29,90	360.161	25,70	360.707	33,20
250	100	16	57	16	16-80	6.000	5	370.141	49,70	370.161	42,20	auf Anfrage	
250	120	16	45	20	20-100	3.600	5	371.141	59,60	371.161	52,00	auf Anfrage	
300	120	16	70	20	20-100	3.600	5	380.141	80,50	380.161	68,60	auf Anfrage	
300	150	19	55	25,4	25,4-130	3.600	5			381.161	78,70		

Einscheibenbürsten, Stahldraht, 2 Segmente

D	R	BD	H	d	d	RPM	Pack.	STH 0,35	
								Art.-Nr.	Euro
200	80	20	43	16	16-60	6.000	5	362.272	auf Anfrage
250	100	20	58	16	16-80	6.000	5	370.272	auf Anfrage

Bei Bestellung Bohrung angeben. Normalbohrung ab Lager kurzfristig lieferbar, andere Bohrungen gegen Mehrpreis. Mehrpreis: 1–10 Stück 6 €, 11–25 Stück 4 €



Einscheibenbürsten, rostfreier Draht

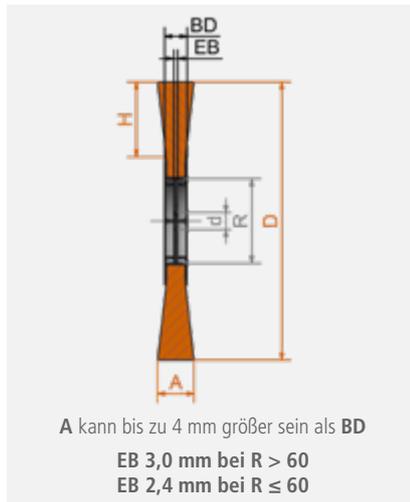
D	R	BD	H	d	d	RPM	Pack.	ROF 0,20		ROF 0,30	
								Stand.	min./max.	max.	Art.-Nr.
80	26	12	17	12	12-16	12.000	5	310.341	23,90	310.361	22,30
100	30	12	21	12	12-20	8.000	5	320.341	24,00	320.361	22,40
125	30	12	33	12	12-20	8.000	5	330.341	31,60	330.361	29,50
125	40	12	29	12	12-25	8.000	5	331.341	auf Anfrage	331.361	32,60
150	50	14	32	12	12-30	6.000	5	340.341	38,40	340.361	35,70
178	50	14	46	12	12-30	6.000	5	350.341	42,90	350.361	39,50
178	60	16	41	12	12-40	6.000	5	351.341	45,10	351.361	41,20
200	60	16	52	12	12-40	6.000	5	361.341	45,90	361.361	42,60
200	80	16	43	16	16-60	6.000	5	362.341	48,10	362.361	43,70
200	100	16	32	16	16-80	6.000	5	360.341	50,90	360.361	45,70
250	100	16	57	16	16-80	6.000	5	370.341	64,90	370.361	60,90
250	120	16	45	20	20-100	6.000	5	371.341	78,10	371.361	74,00
300	120	16	70	20	20-100	3.600	5	380.341	105,30	380.361	98,70
300	150	19	55	25,4	25,4-130	3.600	5			381.361	118,20

Bei Bestellung Bohrung angeben. Normalbohrung ab Lager kurzfristig lieferbar, andere Bohrungen gegen Mehrpreis. Mehrpreis: 1–10 Stück 6 €, 11–25 Stück 4 €

Rostfreie Bürsten

LESSMANN-Bürsten aus rostfreiem Draht erkennen Sie leicht an der Laser-Kennzeichnung.

Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com



Weitere Informationen zu Schleifborsten enthält das Kapitel „Materialien“ (Seiten 11 ff.).
Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

- STA = Stahldraht, gewellt
- STH = Stahldraht hochfest, gewellt
- STL = Stahldraht Litze vermessingt, gewellt
- ROF = rostfreier Draht, gewellt

Rundbürsten



Rundbürsten

Rundbürsten mit gewelltem Draht werden vielfältig in der Oberflächenbearbeitung eingesetzt:

- zum Entfernen von Rost, Farben, Schmutz, etc.
- zum Aufrauen, Entgraten, Abisolieren oder Polieren

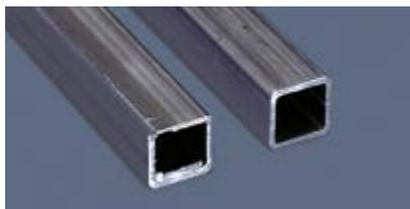
Groß oder klein?

Drahtstärke und Rohrdurchmesser entscheiden bei der Frage nach der besten Eignung. Bürsten mit großem Rohrdurchmesser (Maß R) beinhalten mehr Draht, sind in der Anwendung härter und haben eine längere Standzeit. In diesem Katalog sind die üblichen Rohrgrößen aufgeführt. Das Lieferprogramm umfasst viele weitere Ausführungen. Ergänzend zu den Tabellenangaben befinden sich interessante technische Hinweise wie die Schnittgeschwindigkeit u.ä. auf den Seiten 8 ff..

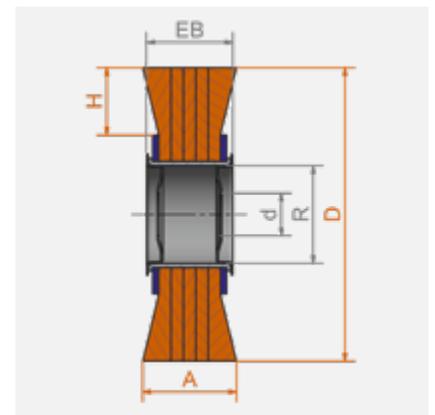
Bitte vermerken Sie bei Ihrer Bestellung die gewünschte Bohrung. Ohne diese Angabe liefern wir mit der Standardbohrung „d Stand“.

Weitere Drahtsorten, -stärken und Sonderanfertigungen

Nutzen Sie die LESSMANN Artikelbandbreite, Entwicklungs- und Produktionserfahrung! Auf Anfrage fertigen wir nach Ihren speziellen Anforderungen.



Aufnahme bei Rohr 80 und 100 (Set 4 / 5)



Adapterset

Allen Bürsten sind Reduzierringe für die üblichen Aufnahmegrößen beigelegt. Damit erhalten Sie die nachstehenden Bohrungen.

Set 1 / Rohr 30:

30 / 1" / 22,2 / 20 / 16 / 1/2"

Set 2 / Rohr 40:

40 / 32 / 1" / 22,2 / 20 / 16 / 1/2"

Set 3 / Rohr 50:

50 / 32 / 1" / 22,2 / 20 / 16 / 1/2"

Set 4 / Rohr 80 + 100:

Bürste mit Achsdeckel aus Stahlblech mit

Bo. 50,8 und Keilnuten 7 x 13;

Reduzierring auf Bo. 30.

Set 5 / Rohr 80 + 100:

Bürste mit Achsdeckel aus Stahlblech mit

Bo. 50,8 und Keilnuten 7 x 13;

Reduzierring auf Bo. 32.

Bei Einsatz ohne Adapterset beträgt das Istmaß bis zu 0,2 mm unter Nennmaß.



Unsere Tutorials finden Sie unter:
www.lessmann.com/index.php/lessmann/KNOW-HOW/Tutorials

Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

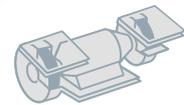
STA = Stahldraht, gewellt

STM = Stahldraht vermessingt, gewellt



1

2



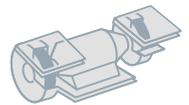
IIII
EAN

Rundbürsten, Stahldraht, Stahldraht vermessingt

D	A	EB	R	H	d	d	RPM	Pack.	1						2	
									STA 0,15		STA 0,20		STA 0,30 / *0,35		STM 0,30	
									Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
80	18-20	18	20	20	10	10-20	10.000	1	auf Anfrage		312.142	18,95	312.162	17,90		
80	25-27	24	20	20	10	10-20	10.000	1	auf Anfrage		312.143	25,70	312.163	23,30		
100	20-22	19	30	23	Set 1	10-30	8.000	1	323.132	33,50	323.142	22,50	323.162	20,20		
100	28-30	25	30	23	Set 1	10-30	8.000	1	323.133	45,60	323.143	29,90	323.163	27,20		
125	21-23	20	40	27	Set 2	13-40	6.000	1	334.132	38,60	334.142	26,30	334.162	22,10		
125	29-31	26	40	27	Set 2	13-40	6.000	1	auf Anfrage		334.143	34,90	334.163	29,90		
150	22-24	20	40	33	Set 2	13-40	6.000	1	344.132	47,60	344.142	31,30	344.172*	24,90		
150	30-34	26	40	33	Set 2	13-40	6.000	1	344.133	65,10	344.143	42,10	344.173*	35,00		
150	23-25	22	50	33	Set 3	13-50	6.000	1	345.132	53,70	345.142	35,70	345.162	28,30	345.762	31,70
150	30-34	30	50	33	Set 3	13-50	6.000	1	345.133	72,70	345.143	48,50	345.163	38,90		
178	23-26	22	50	37	Set 3	16-50	6.000	1	auf Anfrage		355.142	41,10	355.162	35,00	355.762	38,50
178	32-35	30	50	37	Set 3	16-50	6.000	1	355.133	83,00	355.143	55,40	355.163	47,20		
200	24-27	22	50	48	Set 3	16-50	6.000	1	365.132	66,00	365.142	42,20	365.172*	35,70	365.762	39,50
200	35-38	30	50	48	Set 3	16-50	6.000	1	365.133	95,50	365.143	59,50	365.173*	50,00	365.763	a. Anfrage
200	28-32	29	80	38	Set 4+1	16-80	4.500	1	auf Anfrage		366.142	59,60	366.162	49,70	366.762	55,10
200	40-45	39	80	38	Set 4+1	16-80	4.500	1	auf Anfrage		366.143	78,30	366.163	69,00		
250	30-35	29	80	50	Set 4+1	20-80	3.600	1	auf Anfrage		376.142	68,70	376.162	62,30		
250	42-45	39	80	50	Set 4+1	20-80	3.600	1	auf Anfrage		auf Anfrage		376.163	82,60		
250	32-37	30	100	50	Set 4+1	20-100	3.600	1	auf Anfrage		377.142	82,50	377.162	75,10	377.762	82,60
250	43-48	39	100	50	Set 4+1	20-100	3.600	1	auf Anfrage		377.143	110,90	377.163	100,90		
250	55-60	49	100	50	Set 4+1	20-100	3.600	1	auf Anfrage		377.144	175,40	377.164	139,90		
300	35-40	30	100	60	Set 4	30-100	3.000	1	auf Anfrage		387.142	100,30	387.162	85,40		
300	47-52	39	100	60	Set 4	30-100	3.000	1	auf Anfrage		387.143	129,10	387.163	112,10		
300	30-35	34	120	50	Set 4	32-100	3.000	1					388.172*	125,90		
300	42-47	46	120	50	Set 4	32-100	3.000	1					388.173*	164,00		
350	35-40	30	100	85	Set 5	32-100	2.400	1	auf Anfrage		397.142	136,50	397.172*	104,90		
350	55-60	39	100	85	Set 5	32-100	2.400	1	auf Anfrage		397.143	177,90	397.173*	142,50		

Bei Bestellung Bohrung angeben. Normalbohrung ab Lager kurzfristig lieferbar, andere Bohrungen gegen Mehrpreis. Mehrpreis: 1–10 Stück 6 €, 11–25 Stück 4 €

Rundbürsten



IIII
EAN

Rundbürsten, rostfreier Draht, Schleifborsten

D	A	EB	R	H	d	d	RPM	Pack.	ROF 0,20		ROF 0,30		RO4 0,30		SIC 80/1,2		SIC 180/1,0	
									Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
80	18-20	18	20	20	10	10-20	10.000	1	312.342	30,30	312.362	26,30						
80	25-27	24	20	20	10	10-20	10.000	1	auf Anfrage		312.363	35,80						
100	20-22	19	30	23	Set 1	10-30	8.000	1	323.342	45,90	323.362	41,40						
100	28-30	25	30	23	Set 1	10-30	8.000	1	323.343	58,80	323.363	56,10						
125	21-23	20	40	27	Set 2	13-40	6.000	1	334.342	61,10	334.362	52,00						
125	29-31	26	40	27	Set 2	13-40	6.000	1	334.343	81,10	334.363	70,30						
150	22-24	20	40	33	Set 2	13-40	6.000	1	344.342	61,20	344.362	53,40						
150	30-34	26	40	33	Set 2	13-40	6.000	1	344.343	82,90	344.363	72,10						
150	18-20	20	50	33	Set 3	13-50	6.000	1						345.822	52,50	345.852	52,50	
150	23-25	22	50	33	Set 3	13-50	6.000	1	345.342	81,10	345.362	70,30	345.462.V4	88,10				
150	30-34	30	50	33	Set 3	13-50	6.000	1	345.343	109,50	345.363	96,10		345.823	85,10	345.853	85,10	
178	23-26	22	50	37	Set 3	16-50	6.000	1	355.342	98,40	355.362	89,70						
178	30-32	29	50	37	Set 3	16-50	6.000	1						355.823	96,80	355.853	96,80	
178	32-35	30	50	37	Set 3	16-50	6.000	1	auf Anfrage		355.363	121,40						
200	24-27	22	50	33	Set 3	16-50	6.000	1					365.462.V4	115,10				
200	24-27	22	50	48	Set 3	16-50	6.000	1	365.342	105,70	365.362	92,10						
200	35-38	30	50	48	Set 3	16-50	6.000	1	365.343	142,70	365.363	128,40						
200	28-32	29	80	38	Set 4+1	16-80	4.500	1	366.342	142,90	366.362	127,40		365.823	108,40	365.853	108,40	
200	40-45	39	80	38	Set 4+1	16-80	4.500	1	366.343	199,60	366.363	178,20						
250	30-35	29	80	50	Set 4+1	20-80	3.600	1	376.342	183,80	376.362	159,60						
250	42-45	39	80	50	Set 4+1	20-80	3.600	1	376.343	247,60	376.363	212,40						
250	32-37	30	100	50	Set 4+1	20-100	3.600	1	377.342	209,60	377.362	182,30						
250	43-48	39	100	50	Set 4+1	20-100	3.600	1	377.343	282,10	377.363	245,30						
300	35-40	30	100	60	Set 4	30-100	3.000	1	387.342	220,80	387.362	192,30						
300	47-52	39	100	60	Set 4	30-100	3.000	1	387.343	299,50	387.363	260,20						
350	35-40	30	100	85	Set 5	32-100	2.400	1	auf Anfrage		397.362	269,70						

Bei Bestellung Bohrung angeben. Normalbohrung ab Lager kurzfristig lieferbar, andere Bohrungen gegen Mehrpreis. Mehrpreis: 1–10 Stück 6 €, 11–25 Stück 4 €

Rostfreie Bürsten

Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem

Material finden Sie auf www.lessmann.com

Aufnahme bei Rohr 80 und
100 (Set 4 / 5)





Rundbürsten, Messingdraht, Bronzedraht

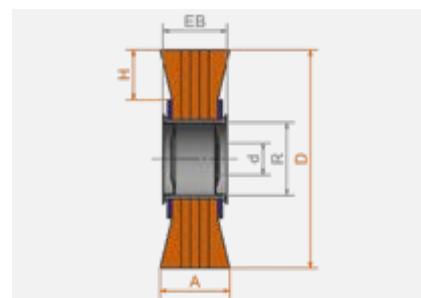
D	A	EB	R	H	d	d	RPM	Pack.	MES 0,20		MES 0,30		BRO 0,30	
									Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
80	18-20	18	20	20	10	10-20	10.000	1	312.542	26,10	312.562	23,20		
80	25-27	24	20	20	10	10-20	10.000	1	312.543	35,40	312.563	31,50		
100	20-22	19	30	23	Set 1	10-30	8.000	1	323.542	41,10	323.562	38,50		
100	28-30	25	30	23	Set 1	10-30	8.000	1	323.543	55,30	323.563	49,00		
125	21-23	20	40	27	Set 2	13-40	6.000	1	334.542	52,50	334.562	46,00		
125	29-31	26	40	27	Set 2	13-40	6.000	1	334.543	71,60	auf Anfrage			
150	22-24	20	40	33	Set 2	13-40	6.000	1	344.542	58,70	344.562	48,10	344.662	60,80
150	30-32	26	40	33	Set 2	13-40	6.000	1	344.543	78,90	344.563	65,40		
150	23-25	22	50	33	Set 3	13-50	6.000	1	345.542	72,60	345.562	65,90	345.662.MS*	auf Anfrage
150	30-34	30	50	33	Set 3	13-50	6.000	1	345.543	112,00	345.563	94,70		
178	23-26	22	50	37	Set 3	16-50	6.000	1	355.542	94,40	355.562	84,10		
178	32-35	30	50	37	Set 3	16-50	6.000	1	355.543	127,70	355.563	113,50		
200	24-27	22	50	48	Set 3	16-50	6.000	1	365.542	101,50	365.562	85,90		
200	35-38	30	50	48	Set 3	16-50	6.000	1	365.543	137,00	365.563	118,80		
200	28-32	29	80	38	Set 4+1	16-80	4.500	1	366.542	137,10	366.562	119,30		
200	40-45	39	80	38	Set 4+1	16-80	4.500	1	366.543	190,90	366.563	166,50		
250	30-35	29	80	50	Set 4+1	20-80	3.600	1	376.542	173,30	376.562	151,00		
250	42-45	39	80	50	Set 4+1	20-80	3.600	1	376.543	233,80	auf Anfrage			
250	32-37	30	100	50	Set 4+1	20-100	3.600	1	auf Anfrage		377.562	169,90		
250	43-48	39	100	50	Set 4+1	20-100	3.600	1	auf Anfrage		auf Anfrage			
300	35-40	30	100	60	Set 4	30-100	3.000	1	auf Anfrage		387.562	180,20		
300	47-52	39	100	60	Set 4	30-100	3.000	1	auf Anfrage		auf Anfrage			
350	35-40	30	100	85	Set 5	32-100	2.400	1	auf Anfrage		397.562	251,70		

* Besatz Bronze, Armaturen Messing (funkenarm)

Bei Bestellung Bohrung angeben.
Normalbohrung ab Lager kurzfristig lieferbar,
andere Bohrungen gegen Mehrpreis.
Mehrpreis: 1 – 10 Stück 6 €, 11 – 25 Stück 4 €

Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

- ROF = rostfreier Draht, gewellt
- RO4 = rostfreier Draht, hochwertig
- MES = Messingdraht, gewellt
- BRO = Bronzedraht, gewellt
- SIC = Schleifborste mit Siliziumcarbidkorn



Bürsten zur Holzbearbeitung



Satinierbürsten

Ideal zum Satinieren, Polieren, Glätten, Mattieren und Strukturieren.

Gestanzte Rund- und Tellerbürsten

Rund- und Tellerbürsten mit Schleifnylonbesatz sind ideal für Anwendungen in der Holzbearbeitung. Auf Winkelschleifern oder anderen Handmaschinen werden sie zur Pflege und Reinigung, zum Strukturieren oder Polieren eingesetzt.

Die Bürsten sind außerdem ideal um Holz einen Rustikaleffekt zu verleihen oder um Holz anzurauen, bevor es mit Farbe oder Lack weiterbehandelt wird.

Vor allem zur Anwendung auf großflächigen Oberflächen geeignet.

Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STM = Stahldraht vermessingt, gewellt

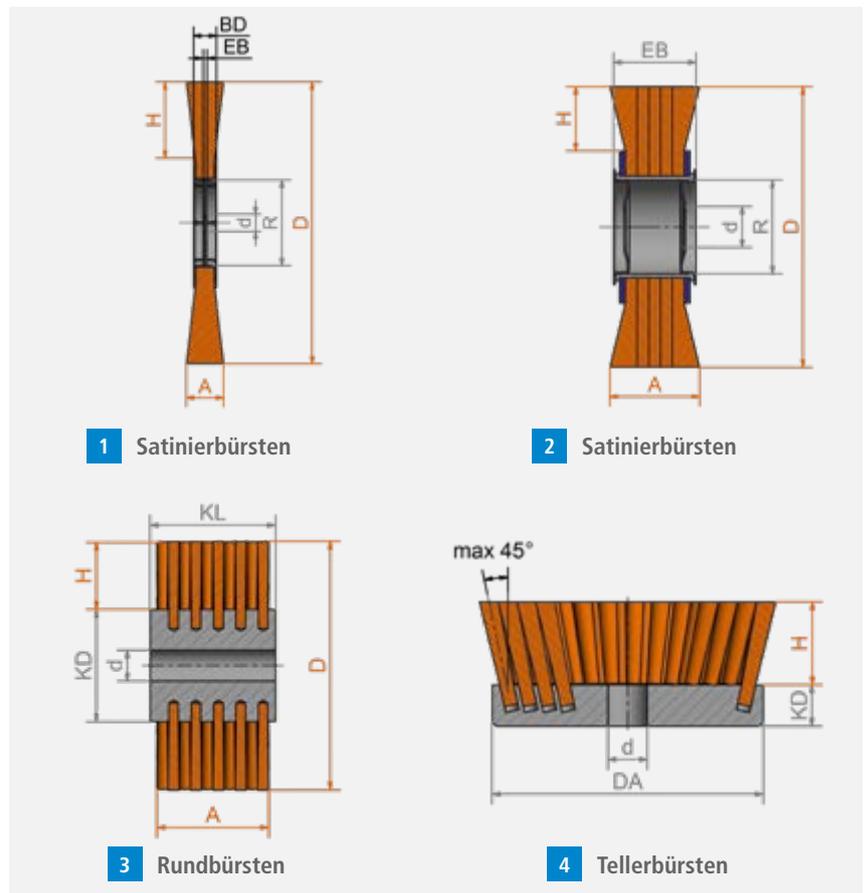
STL = Stahldraht Litze vermessingt, gewellt

ROF = rostfreier Draht, gewellt

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn

FIB = Fibre weiß

PA = Polyamid, gewellt





IIII
EAN

Satinierbürsten

	D	A	EB	R	H	d	RPM	Pack.	ROF 0,20		SIC 80/1,2		STL 0,25		FIB/PA 0,4	
									Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
1	100	12	12	30	21	19,2	8.000	5	320.341.19	32,00	320.821.19	35,80	320.703.19	26,00		
2	100	70	70	30	23	19,2	8.000	1	323.348.19	144,60	323.828.19	141,20	323.704.19	119,10		
	100	100	102	30	23	19,2	8.000	1	323.305.19	202,30	323.805.19	199,50	323.705.19	166,80	323.900.10	158,90
	D	A	EB	R	H	d	RPM	Pack.	STM 0,35		SIC 80/1,2		SIC 120/1,1			
							max.		Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro		
2	100	120	122	30	23	12,7	8.000	1	323.770.13	auf Anfrage	323.820.13	auf Anfrage	323.830.13	auf Anfrage		

Bei Bestellung Bohrung angeben. Normalbohrung mit Doppelkeilnut 5,2 x 23 mm, andere Bohrungen gegen Mehrpreis.
Mehrpreis: 1 – 10 Stück 6 €, 11 – 25 Stück 4 €

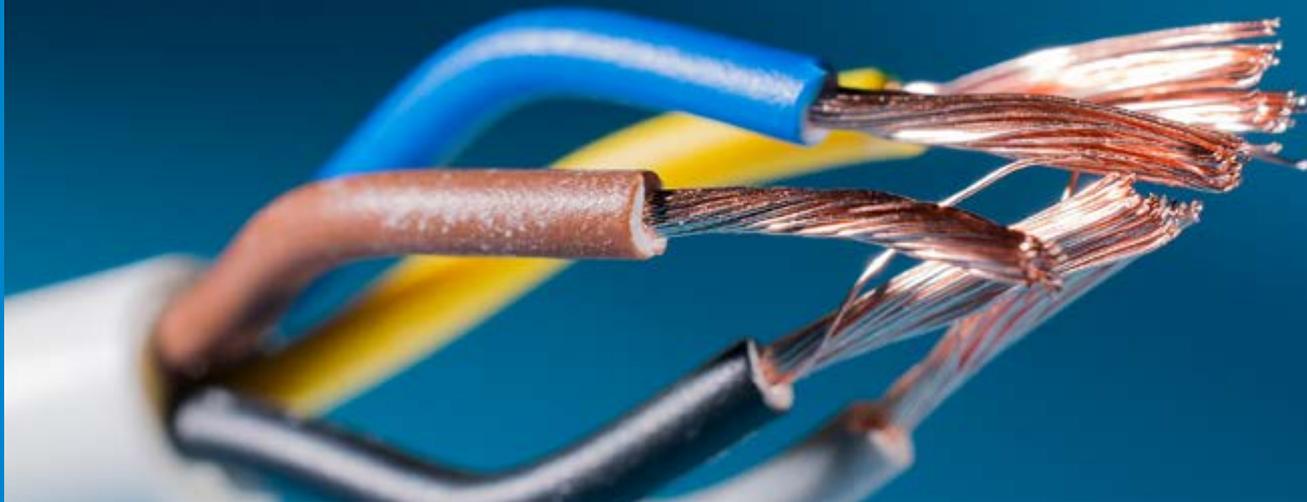
3 Gestanzte Rundbürsten

	D	KL	A	d	KD	RPM	Pack.	SIC 46/1,6		SIC 60/1,5		SIC 80/1,2		SIC 120/1,10		STM 0,30	
								Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
	140	58	40	M 14	80	2.500	1	402.881	auf Anfrage	402.882	auf Anfrage	402.880	36,50	402.883	auf Anfrage	402.780	42,40
	140	90	75	M 14	80	2.500	1	402.891	auf Anfrage	402.892	auf Anfrage	402.890	57,00	402.893	auf Anfrage		

4 Gestanzte Tellerbürsten

	DA	KD	H	d	RPM	Pack.	Art.-Nr.	Euro
Besatz					max.			
SIC 46/1,6	130	20	50	M 14 x 2,0	2.500	1	405.843	41,00
SIC 60/1,5	130	20	50	M 14 x 2,0	2.500	1	405.844	41,00
SIC 80/1,2	130	20	50	M 14 x 2,0	2.500	1	405.845	41,00

Abisolierbürsten



Darstellung beispielhaft

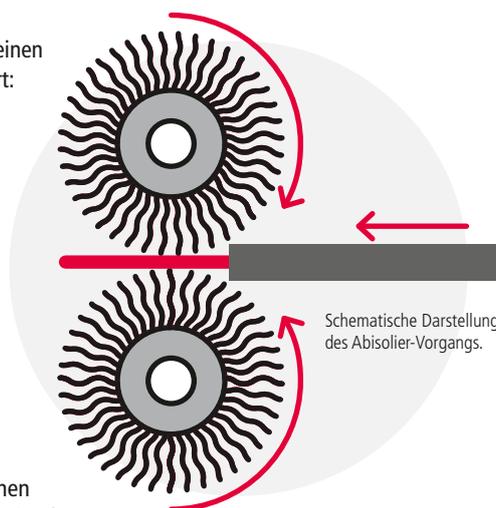
Für schnellere Verkabelung

Diese Bürsten sind ganz speziell für einen einzigen Anwendungszweck konzipiert: Zum Entfernen von Lackschichten und anderen Isolierstoffen an Kabeln und elektrischen Leitern. Sie werden eingebaut in Handgeräten oder stationären Maschinen. Die geschliffene Oberfläche der Drähte sowie der genaue Rundlauf ermöglichen eine schonende Entfernung der Lackierung von Kabeln ohne diese zu sehr zu strapazieren.

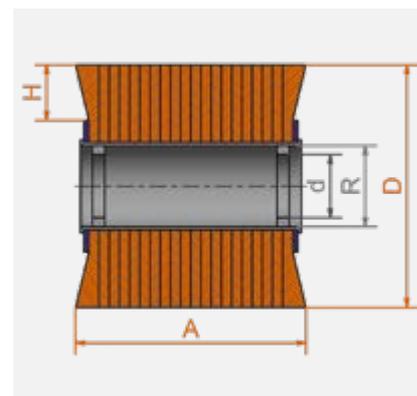
Funktionsweise der Geräte

In allen Geräten wird das Kabel zwischen zwei rotierenden Bürsten abisoliert. Die Laufrichtung der Bürsten bestimmt, ob auf dem Kabel eine Zugkraft einwirkt. Bei gegenläufigen Bürsten wird das Kabel ins Gerät gezogen, während bei gleichläufigen Bürsten keine Zugkräfte entstehen.

Mit unterschiedlichen Bürstentypen kann die Abisolierqualität an Kabeldurchmesser und Isolationsmaterial angepaßt und optimiert werden. Über eine Feststellschraube sind sie zudem stufenlos an verschieden starke Kabel anpassbar.



Schematische Darstellung des Abisolier-Vorgangs.



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht, gewellt

STM = Stahldraht vermessingt, gewellt



1 Abisolierbürsten, Stahldraht

D mm	A mm	R mm	d mm	Pack.	STA 0,10		STA 0,15		STA 0,20		STA 0,25		STA 0,30	
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
30	20	8	6	10	301.213.10	55,50	301.213.15	43,60	301.213.20	34,20	301.213.25 auf Anfrage		301.213.30 auf Anfrage	
35	20	8	6	10	301.214.10 auf Anfrage		301.214.15 auf Anfrage		301.214.20	34,70	301.214.25 auf Anfrage		301.214.30	33,90
40	25	12	10	10	301.225.10 auf Anfrage		301.225.15	45,90	301.225.20	36,00	301.225.25 auf Anfrage		301.225.30	35,10
80	30	30	16	10					301.236.20 auf Anfrage		301.236.25 auf Anfrage		301.236.30	51,80

2 Abisolierbürsten, Stahldraht vermessingt

D mm	A mm	R mm	d mm	Pack.	STM 0,15		STM 0,20		STM 0,25		STM 0,30			
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro		
30	20	8	6	10			301.713.15 auf Anfrage		301.713.20 auf Anfrage		301.713.25 auf Anfrage			
35	20	8	6	10			301.714.15	49,80	301.714.20 auf Anfrage		301.714.25 auf Anfrage		301.724.30 auf Anfrage	
40	25	12	10	10					301.725.20	40,60	301.725.25 auf Anfrage		301.725.30 auf Anfrage	
80	30	30	16	10					301.736.20 auf Anfrage				301.736.30	58,20

3 Abisolierbürsten, Stahldraht kunststoffgebunden

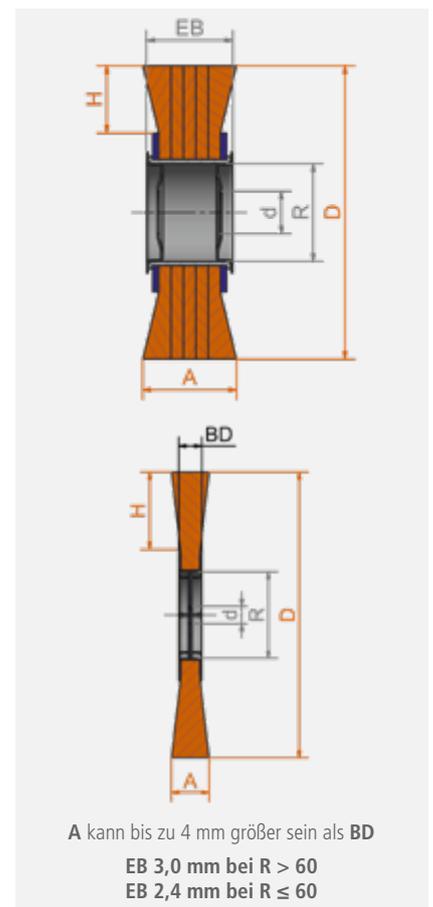
D mm	A mm	R mm	d mm	Pack.	STA 0,20	
					Art.-Nr.	Euro
35	20	8	6	10		3KG.214.20 auf Anfrage
40	25	12	10	10		3KG.215.20 auf Anfrage

Bandsägebürsten



Bürsten als Bauteil von Kreis- und Bandsägen

Rundbürsten werden in Kreis- und Bandsägen zur Spankammerreinigung eingesetzt. Eine Rundbürste mit Durchmesser 80–100 mm wird dabei gegen das Sägeblatt (Kreis- oder Bandsäge) gedrückt. Durch die Bewegung des Sägeblattes bzw. Sägebandes rollt sich die Bürste ab und drückt die Späne aus der Spankammer. Somit wird eine Aufbauschnide verhindert und die Standzeit des Sägeblattes erhöht. Die dafür verwendeten Rundbürsten sind in der Regel mit Stahldrahtbesatz, Litzendraht oder Nylonbesatz ausgestattet. Diese Bürsten passen auf alle gängigen Maschinentypen.



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht, gewellt

STM = Stahldraht vermessingt, gewellt

STL = Stahldraht Litze vermessingt, gewellt

PA = Polyamid, gewellt

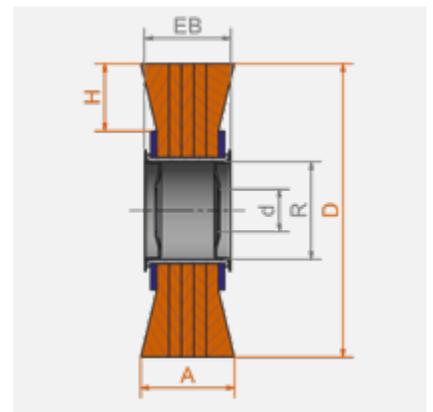


Rundbürsten für Bandsägen, Polyamid													
	D	A	R	H	d	RPM max.	Pack.	PA 0,50		PA 0,80		PA 1,00	
								Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
1	85	10	30	14	12	8.000	10	300.091	26,00				
	100	13	30	21	12	8.000	10	320.001	30,00	320.003	29,90	320.009	29,90
	100	13	30	21	13	8.000	10	320.004	30,00				
	125	13	30	33	13	8.000	5					330.001	42,80
2	100	13	30	21	SW 17	8.000	5	320.00K.17	30,00	320.01K.17	29,90		
3	100	20-22	30	23	12	8.000	10			323.002	37,70		
4	100	20	30	23	12	8.000	5			323.003*	41,50		

* Bohrung mit Kunststoffhülse

Rundbürsten für Bandsägen, Stahldraht, Stahldraht vermessingt, Litzendraht																	
	D	A	R	H	d	RPM max.	Pack.	STA 0,20		STA 0,30		STM 0,20		STM 0,30		STL 4 x 0,25	
								Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
5	100	13	30	21	12	8.000	10			320.161	14,05						
	100	13	30	21	13	8.000	10			320.161.13	14,05						
6	100	12	30	21	SW 17	8.000	5			320.16K.17	19,80						
7	80	12	20	20	10	15.000	10	312.141	13,80								
8	60	10-12	8	19	6	15.000	10					300.742	15,10				
	80	15	10	27	6,8	15.000	10					311.742.01	15,75				
	80	15	10	27	8	15.000	10							311.762	11,95		
	80	18-20	10	27	6	15.000	10									310.702.06	12,90

Sonderrundbürsten



Einzelringbürsten SDW für den maschinellen Einsatz

LESSMANN Einzelring-Rundbürsten werden vielfältig eingesetzt, z.B. zum Entgraten, Reinigen, Entrosten oder Entlacken von unterschiedlichsten Werkstücken und Oberflächen. Eine typische Anwendung ist beispielsweise das Reinigen von Innen- und Außengewinden oder die Bearbeitung anderer schwer zugänglicher Stellen.

Die Bürsten werden entweder direkt in die Maschine eingelegt oder mit einem passenden Einspannschaft in das Spannfutter von Bohrmaschinen oder Schnelldrehern eingespannt.

Je nach Anwendung und Anforderung können eine oder mehrere Bürsten nebeneinander aufgespannt werden. Passende Reduzierringe sind auf Anfrage verfügbar.

LESSMANN bietet die Bürsten als Standard mit Stahldrahtbesatz, rostfreiem Besatz oder Schleifnylon (auch einsetzbar für nasse Anwendungen) an. Auf Anfrage sind weitere Drahtstärken und Besatzmaterialien erhältlich. Alle Bürsten werden mit Kupferhülse gefertigt.

Rundbürsten zur Hartmetallbearbeitung

Rundbürsten mit Diamantkorn besetzten Schleifborsten werden vor allem eingesetzt zur Verrundung der Schneidkanten von Hartmetallwerkzeugen oder zur Bearbeitung von Diamantwerkzeugen.

Schneidkantenverrundungen an Hartmetallwerkzeugen verlängern die Standzeit und erlauben höhere Schnittgeschwindigkeiten. Diese Bearbeitung an Hauptschneiden der Bohrer wird überwiegend manuell durchgeführt. LESSMANN Rundbürsten mit Diamantkorn helfen den Verschleiß zu verringern und die Oberflächenqualität am Werkstück zu verbessern. Durch den gleichmäßigen Besatz und die enge Besatzführung wird die Kantenpräparation sauber und gleichmäßig ermöglicht.

Die Oberflächen der Spannuten von Hartmetall-Bohrern werden mit Aluminiumoxid besetzten Bürstwerkzeugen geglättet. Geglättete Spannuten weisen eine erhebliche Verbesserung des Einsatzverhaltens auf. Das Glätten erfolgt nach der Beschichtung. Eine geglättete Spannute verbessert die Prozessstabilität beim Bohren.

Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar. Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht, gewellt

ROF = rostfreier Draht, gewellt

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn

AO = Schleifborsten mit Aluminiumoxydkorn

Rostfreie Bürsten

Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com



Einzelringbürsten SDW

1							STA 0,15		STA 0,20		STA 0,35		ROF 0,15	
D	A	EB	d	H	RPM max.	Pack.	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
50	10	7	13	13	20.000	10	35E.136	15,70	35E.146	14,35			35E.336	19,50
63	10	7	13	20	20.000	10			36E.146	15,35	36E.176	11,95		
75	12	7	13	20	20.000	10			37E.146	15,75			37E.336	23,90
75	12	8	16	22	20.000	10	37E.137	18,80	37E.147	15,75				

2							SIC 120/0,6		SIC 180/1,0		SIC 320/0,6	
D	A	EB	d	H	RPM max.	Pack.	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
50	10	8	13	12	20.000	10	35E.846	16,00	35E.856	16,00	35E.876	16,00
50	10	9	16	12	20.000	10	35E.847	16,00	35E.857	16,00	35E.877	16,00
63	10	8	13	18	20.000	10	36E.846	17,50	36E.856	17,50	36E.876	17,50
63	10	9	16	18	20.000	10	36E.847	17,50			36E.877	17,50

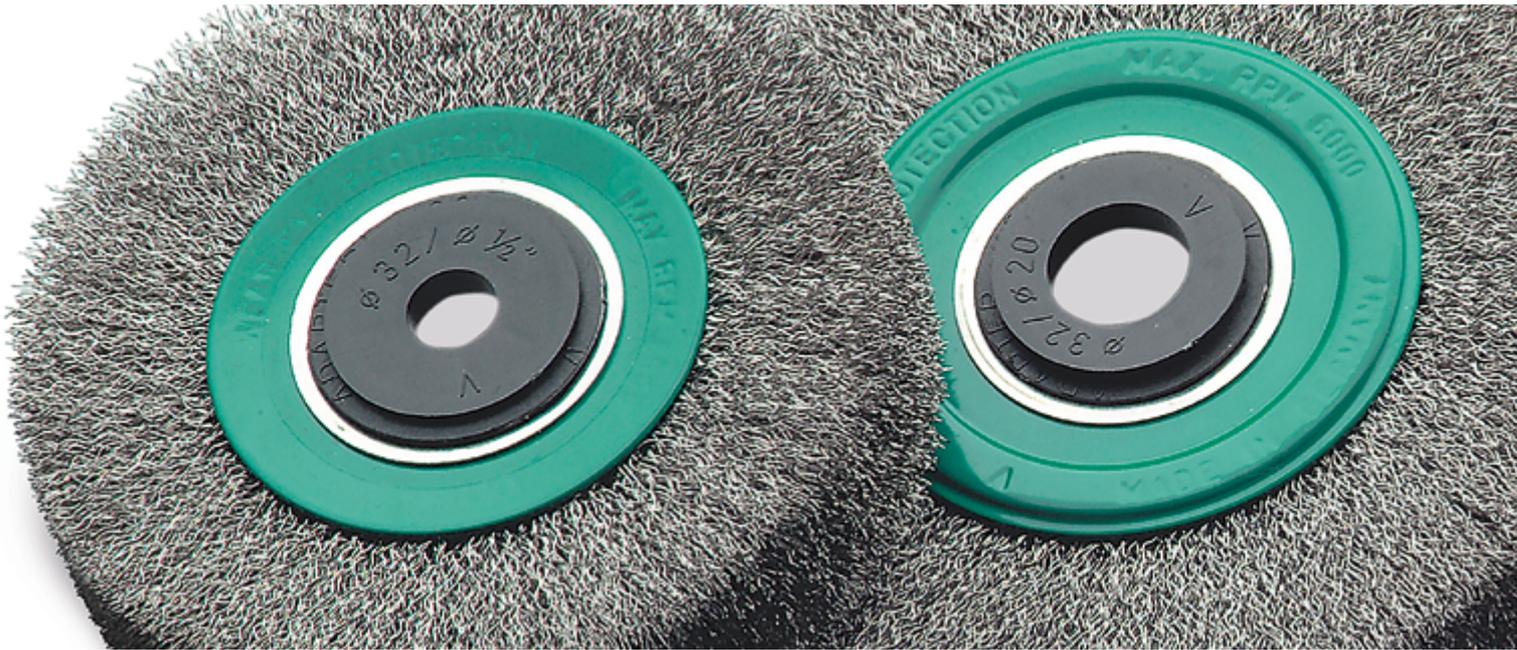
Rundbürsten zur Hartmetallbearbeitung

3							Diamant K400		Diamant K600	
D	A	EB	d	H	RPM max.	Pack.	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
150	5	11	20	23	3.000	1	408.819.DB	auf Anfrage	408.812.DB	auf Anfrage
150	10	16,5	20	23	3.000	1	408.829.DB	auf Anfrage	408.822.DB	auf Anfrage
150	15	22	20	23	3.000	1	408.839.DB	auf Anfrage		

4							AO 600	
D	A	EB	d	H	RPM max.	Pack.	Art.-Nr.	Euro
100	15	12	16	27	3.000	1	320.061*	auf Anfrage
150	15	15	20	23	3.000	1	345.051*	auf Anfrage

* Besatz schräg beschnitten

Zubehör



Reduziereringe

Diese Kunststoffadapter reduzieren Aufnahmebohrungen auf das erforderliche Maß. Die Rundbürsten statten wir mit Adaptersätzen für die üblichen Aufnahmegrößen aus. Damit lassen sich ohne großen Aufwand die nachstehenden Durchmesser erzielen:



Set 1 / Rohr 30

30 / 1" / 22,2 / 20 / 16 / 1/2" / 12

Set 2 / Rohr 40:

40 / 32 / 1" / 22,2 / 20 / 16 / 1/2"

Set 3 / Rohr 50:

50 / 32 / 1" / 22,2 / 20 / 16 / 1/2"

Set 4 / Rohr 80 + 100:

Für Bürsten mit Achsdeckel aus Stahlblech mit Bo. 50,8 und Keilnuten 7 x 13; Reduzierering auf Bo. 30. Weitere Reduzierung mit Set 1 ist möglich.

Set 5 / Rohr 80 + 100:

Für Bürsten mit Achsdeckel aus Stahlblech mit Bo. 50,8 und Keilnuten 7 x 13; Reduzierering auf Bo. 32. Weitere Reduzierung mit Set 1 ist möglich.

Hinweise zur richtigen und sicheren Montage geben technische Blätter in den Verpackungen.

Die praktischen Reduziersätze ab sofort separat bestellbar! Bitte beachten Sie, dass jede Bürste immer 2 Sätze erfordert!

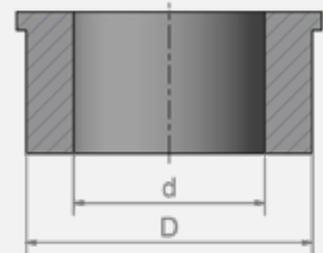
Einspannschäfte

Für den Einsatz in Bohrmaschinen vorbereitet.

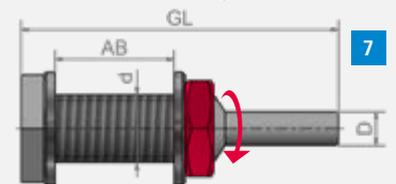
Achsdeckel

Die Bürsten mit den Rohrgrößen 80 und 100 mm liefern wir standardmäßig mit Achsdeckeln aus Stahlblech. Gelegentlich werden solche Deckel auch für Bürsten mit kleineren Rohren verlangt. Die hier angebotenen Achsdeckel passen daher zu den entsprechenden Bürsten der Seiten 30 bis 33. Bitte geben Sie bei der Bestellung die gewünschte Bohrung an und beachten Sie: In der Regel werden pro Bürste 2 Achsdeckel benötigt.

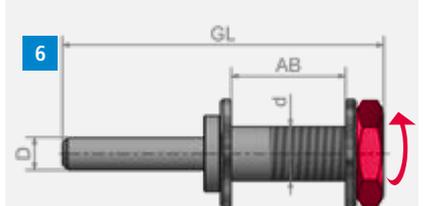
Reduziererring



Einspannschaft Linksgewinde



Einspannschaft Rechtsgewinde



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).



Reduzierringsätze									
			D	d		Pack.	Art.-Nr.	Euro	
1	Set 1	Rohr 30	30	1" - 22,2 - 20 - 16 - 1/2" - 12		2	000.886.63	1,35	
2	Set 2	Rohr 40	40	32 - 1" - 22,2 - 20 - 16 - 1/2"		2	000.886.64	1,35	
3	Set 3	Rohr 50	50	32 - 1" - 22,2 - 20 - 16 - 1/2"		2	000.886.65	1,35	
4	Set 4	Rohr 80/100	50,8	30 (weitere Reduzierringe mit Set 1)		2	000.886.68	1,35	
5	Set 5	Rohr 80/100	50,8	32		2	000.888.32	2,95	
5 Einzelne Reduzierringe aus Kunststoff in vielen gängigen Abmessungen ab Lager lieferbar.									

IIIIII
EAN

Einspannschäfte									
6									
D	GL	d	AB	RPM max.	Pack.		Art.-Nr.	Euro	
6	60	M 10 x 1,5	max. 18 mm	4.500	1		000.041	21,60	
10	60	M 10 x 1,5	max. 18 mm	4.500	1		000.042	12,90	
10	75	M 14 x 2,0	max. 29 mm	4.500	1		000.043	13,60	

7									
D	GL	d	AB	RPM max.	Pack.		Art.-Nr.	Euro	
6	40	M 10 links	max. 15 mm	4.500	1		000.044	21,50	
6	50	M 12 links	max. 20 mm	4.500	1		000.045	21,30	

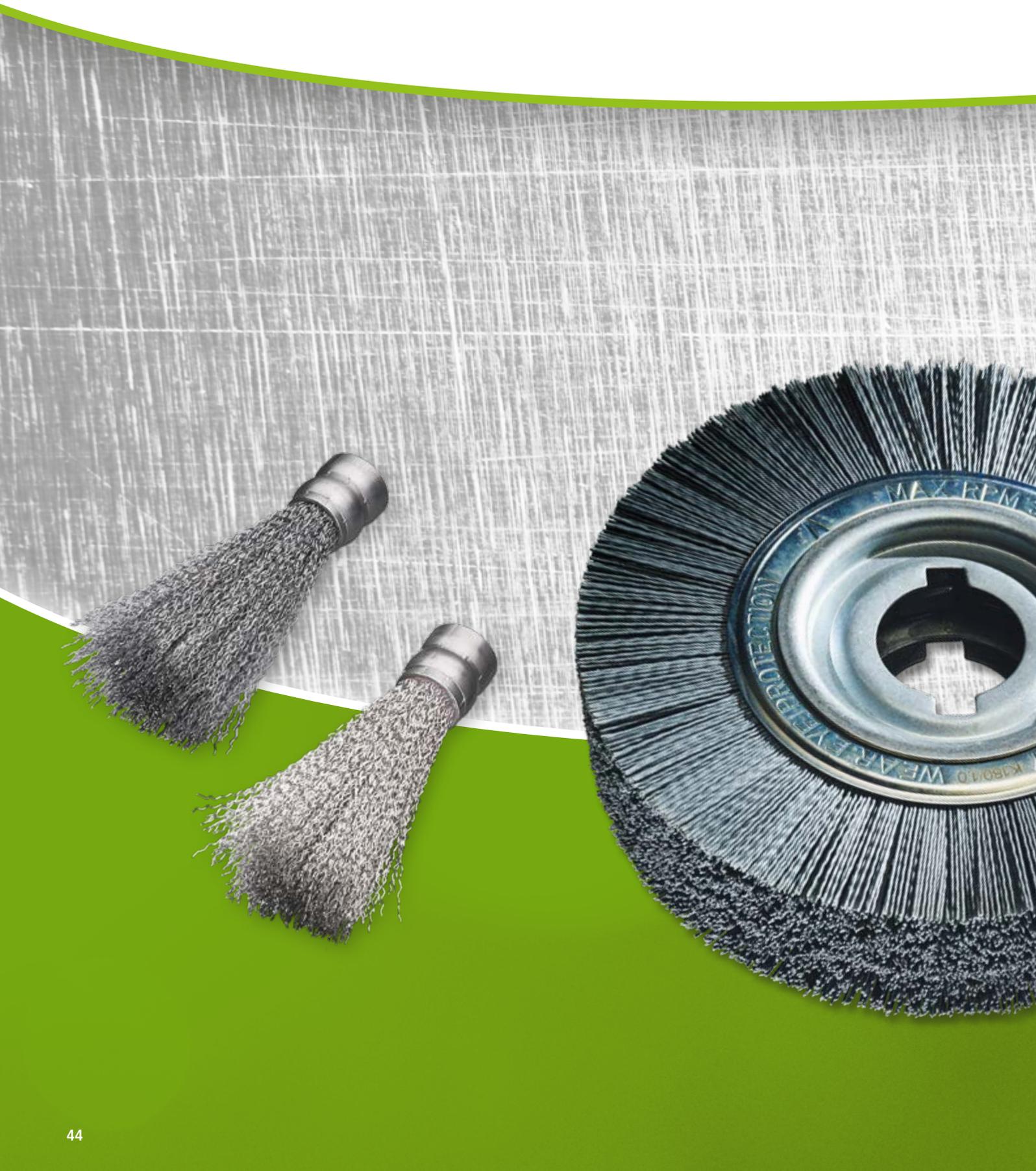
8 Achsdeckel als Ersatzteil									
		Pack.					Art.-Nr.	Euro	
R 30		2					000.631	2,74	
R 40		2					000.641	3,00	
R 50		2					000.651	7,00	
R 80		2					000.661	8,50	
R100*		2					000.671	7,95	

Bei Bestellung Bohrung angeben!

* Auf Wunsch mit Doppelkeilnut 13 x 7 (50,8 / 52,9 / 54,5)

LESSMANN®

THE GERMAN BRUSH COMPANY



ENTGRATBÜRSTEN 02



Entgrat-Rundbürsten



Werkstück vor dem Bürstvorgang



Werkstück nach dem Bürstvorgang



Entgrat-Rundbürsten

Spezialbürsten für alle gängigen Entgratmaschinen: hoher Drahtgehalt, exakt gleichmäßige Besatzverteilung und Prüfung jedes Exemplars. Hinzu kommt eine längere Standzeit durch Verwendung von besonders hochwertigem Draht.

Die Aufnahme­deckel sind mit Doppelkeilnut versehen. Bitte vermerken Sie die gewünschte Bohrung.

Auf den folgenden Seiten finden Sie die Standardabmessungen. Sonderabmessungen sind auf Anfrage lieferbar.

Entgratbürsten mit Litzendraht STL / ROL

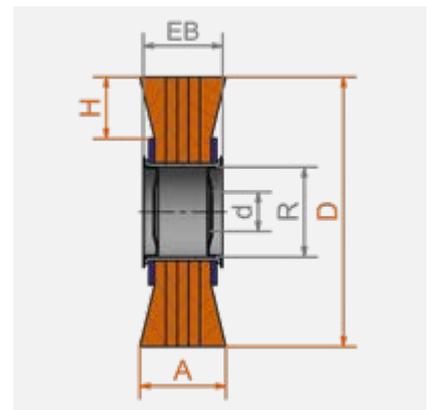
Entgratbürsten mit diesen Drähten eignen sich vor allem für Arbeiten auf besonders harten Materialien.

Die Litzenkonstruktion gibt den einzelnen Drähten zusätzlichen Halt und die Bürstwirkung wird dadurch erheblich verstärkt.

Kunststoffgebundene Entgrat-Rundbürsten

Sind ideal für aggressives und sehr exaktes Arbeiten. Ein vorzeitiges Abbrechen einzelner Drähte wird vermieden, wodurch die Lebensdauer und die Standzeiten verlängert werden.

Für weitere Informationen zum Thema Entgraten fordern Sie bitte unseren Prospekt „Entgraten mit Bürsten“ an.



Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
 Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

- STH** = Stahldraht hochfest, gewellt
- STM** = Stahldraht vermessingt, gewellt
- STL** = Stahldraht Litze vermessingt, gewellt

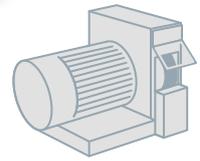


Unsere **Anfrageformulare** finden Sie in der jeweiligen Kategorie unter:
www.lessmann.com/index.php/lessmann/Produkte
 oder im Katalog ab Seite 169



1

2



1 Entgrat-Rundbürsten, Stahldraht

D	A	EB	R	H	d	RPM	Pack.	STH 0,20		STH 0,35		STH 0,50	
								Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
250	60	58	100	50	50,8	3.600	1	377.051	221,60	377.053	193,10	377.054	184,90
250	60	58	100	50	52,9	3.600	1	377.051.26	221,60	377.053.26	193,10	377.054.26	184,90
250	60	58	100	50	54,5	3.600	1	377.051.27	221,60	377.053.27	193,10	377.054.27	184,90
250	60	55	100	50	100	3.600	1	377.051.00	221,60	377.053.00	193,10	377.054.00	184,90
250	60	53	100	50	50,8	3.600	1	377.051.T1	221,60	377.053.T1	193,10	377.054.T1	184,90
250	60	50	100	50	100	3.600	1	377.051.TA	221,60	377.053.TA	193,10	377.054.TA	184,90
250	80	79	100	50	50,8	3.600	1	377.052	295,40	377.095	257,00	377.077	246,90
250	100	99	100	50	50,8	3.600	1	377.059	372,00	377.066	323,20	377.096	308,00
300	60	49	100	60	50,8	3.000	1	387.051	263,80	387.053	229,90	387.054	220,80
300	100	93	100	60	50,8	3.000	1	auf Anfrage		387.055	333,80	auf Anfrage	



2 Entgrat-Rundbürsten, Litzendraht, Stahldraht vermessingt

D	A	EB	R	H	d	RPM	Pack.	STL 0,38		STM 0,38	
								Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
250	60	58	100	50	50,8	3.600	1	377.043	212,30	377.063	229,90
250	60	55	100	50	100	3.600	1	377.043.00	212,30	377.063.00	229,90
250	60	53	100	50	50,8	3.600	1	377.043.T1	212,30	377.063.T1	229,90
250	60	50	100	50	100	3.600	1	377.043.TA	212,30	377.063.TA	229,90
250	80	79	100	50	50,8	3.600	1	377.045	282,60	auf Anfrage	
250	100	99	100	50	50,8	3.600	1	377.048	355,00	auf Anfrage	
250	100	96	100	50	100	3.600	1	377.048.00	355,00		

Alle Bürsten mit Achsdeckel und Bohrung 50,8 mm und Doppelkeilnut 13 x 7 mm.
 Weitere Standardbohrungen sind 52,9 / 54,5 mm, d min/max: 30 mm ≤ d ≤ R; Entgratbürsten auch mit Rohr 120 lieferbar.

Entgrat-Rundbürsten

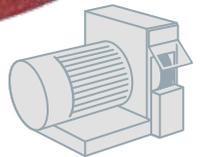


1

2

3

4



IIIIII
EAN

Entgrat-Rundbürsten, rostfreier Draht, Litzendraht

D	A	EB	R	H	d	RPM	Pack.	1				2					
								ROH 0,20		ROH 0,35		ROH 0,50		ROL 0,35			
								Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro		
					Stand.	max.											
250	60	58	100	50	50,8	3.600	1	377.044	390,70	377.089	347,20	377.094	332,10	377.707	402,70		
250	60	58	100	50	52,9	3.600	1	377.044.26	390,70	377.089.26	347,20	377.094.26	332,10	377.707.26	402,70		
250	60	58	100	50	54,5	3.600	1	377.044.27	390,70	377.089.27	347,20	377.094.27	332,10	377.707.27	402,70		
250	60	55	100	50	100	3.600	1	377.044.00	390,70	377.089.00	347,20	377.094.00	332,10	377.707.00	402,70		
250	60	53	100	50	50,8	3.600	1	377.044.T1	390,70	377.089.T1	347,20	377.094.T1	332,10	377.707.T1	402,70		
250	60	50	100	50	100	3.600	1	377.044.TA	390,70	377.089.TA	347,20	377.094.TA	332,10	377.707.TA	402,70		
250	80	79	100	50	50,8	3.600	1	377.047	505,80	377.090	445,00	377.097	426,70	auf Anfrage			
250	100	99	100	50	50,8	3.600	1	377.049	621,70	377.093	543,90	377.099	519,90	auf Anfrage			
300	100	95	100	60	50,8	3.000	1	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage			

Alle Bürsten mit Achsdeckel und Bohrung 50,8 mm und Doppelkeilnut 13 x 7 mm.

Weitere Standardbohrungen sind 52,9 / 54,5 mm, d min/max: 30 mm ≤ d ≤ R; Entgratbürsten auch mit Rohr 120 lieferbar.

IIIIII
EAN

Entgrat-Rundbürsten, kunststoffgebunden

D	A	R	H	d	Pack.	3		4					
						STH 0,20	STH 0,35	ROH 0,20	ROH 0,35				
				Stand.		Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
250	13	100	58	33	1	370.241.KG	272,10	370.271.KG	257,90	370.441.KG	339,00	370.471.KG	304,10
250	20	100	57	33	1	370.242.KG	313,40	370.272.KG	298,50	370.442.KG	378,80	370.472.KG	348,70

Rostfreie Bürsten

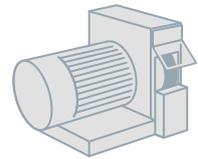
LESSMANN-Bürsten aus rostfreiem Draht erkennen Sie leicht an den grünen Seitenscheiben.

Weitere Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com



2

1



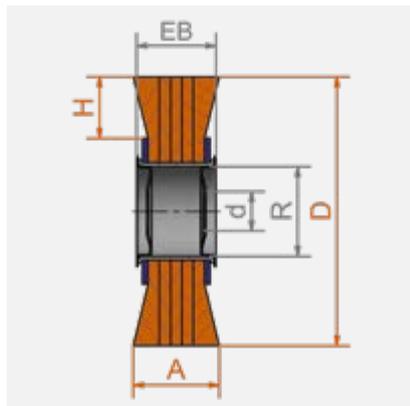
1 Entgrat-Rundbürsten, Schleifborsten

D	A	EB	R	H	d	RPM	Pack.	SIC 80/1,2		SIC 120/1,1		SIC 180/1,0		SIC 320/0,6	
								Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
250	60	58	100	50	50,8	3.600	1	377.824	371,90	377.835	371,90	377.854	371,90	377.875	371,90
250	60	55	100	50	100	3.600	1	377.824.00	371,90	377.835.00	371,90	377.854.00	371,90	377.875.00	371,90
250	50	53	100	50	50,8	3.600	1	377.824.T1	371,90	377.835.T1	371,90	377.854.T1	371,90	377.875.T1	371,90
250	50	50	100	50	100	3.600	1	377.824.TA	371,90	377.835.TA	371,90	377.854.TA	371,90	377.875.TA	371,90
250	80	79	100	50	50,8	3.600	1	auf Anfrage		377.837	477,70	auf Anfrage		auf Anfrage	
250	100	99	100	50	50,8	3.600	1	auf Anfrage		377.839	582,10	auf Anfrage		auf Anfrage	
300	60	55	100	60	50,8	3.000	1	387.824	448,10	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	
300	100	95	100	60	50,8	3.000	1	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	

2 Entgrat-Rundbürsten, Mischbesatz

D	A	EB	R	H	d	RPM	Pack.	ROF 0,20 - SIC 120	
								Art.-Nr.	Euro
								Mischbesatz mit Mischverhältnis 1:1	
250	60	58	100	50	50,8	3.600	1	377.091	480,40
250	60	55	100	50	100	3.600	1	377.091.00	480,40

Alle Bürsten mit Achsdeckel und Bohrung 50,8 mm und Doppelkeilnut 13 x 7 mm.
 Weitere Standardbohrungen sind 52,9 / 54,5 mm, d min/max: 30 mm ≤ d ≤ R; Entgratbürsten auch mit Rohr 120 lieferbar.



Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
 Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

- STH** = Stahldraht hochfest, gewellt
- ROL** = rostfreier Draht, Litze
- ROH** = hochfester, rostfreier Draht, gewellt
- ROF** = rostfreier Draht, gewellt
- SIC** = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn

Entgrat-Walzenbürsten



Entgrat-Walzenbürsten

Walzenbürsten zum Einsatz in Entgratautomaten. Zum Entgraten von z.B. Rohrschnittkanten.

Als Besatzmaterial stehen Stahl- und rostfreie Drähte, vermessingte Stahldrähte oder Litzen draht zur Verfügung. Sie zeichnen sich durch dichten Besatz aus.

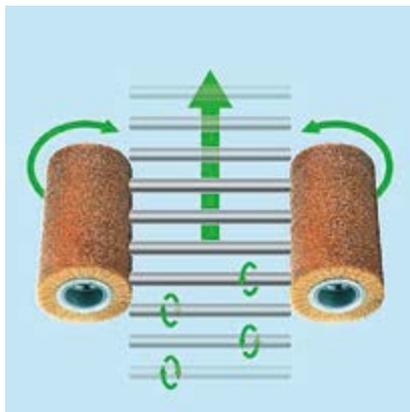
Entgrat-Walzenbürsten:

Sind möglich mit Durchmesser
 $D = 250 - 400 \text{ mm}$ und Arbeitsbreite
 $A = 55 - 700 \text{ mm}$

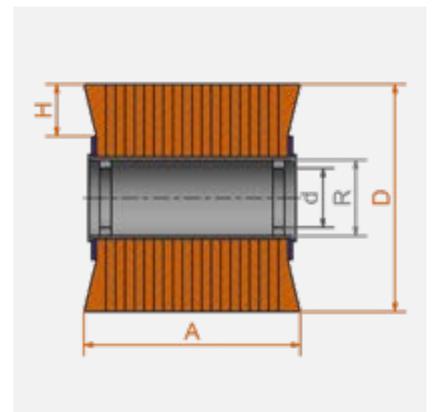
Bitte geben Sie bei Anfragen stets die Maße D , A sowie die Bohrung an, z.B. $50,8 \text{ mm}$, $82,9 \text{ mm}$ oder $54,5 \text{ mm}$ mit Doppelkeilnut $13 \times 7 \text{ mm}$. Weitere Bohrungen bis 120 mm sind möglich.

Zudem können wir mit unseren Einschweißflanschen spezielle Aufnahmen für die Walzenbürsten anbieten. Bohrung und Keilnuten werden nach Kundenvorgaben gefertigt.

Hinweis: Durch unsere weiterentwickelte Fertigungstechnologie ist es uns möglich, ausgewuchtete Walzenbürsten ohne Wuchtgewichte herzustellen. Dadurch überzeugt die Bürste über ihre gesamte Lebensdauer hinweg mit einem ruhigen, vibrationsarmen Lauf.



Funktionsschema eines Entgratautomaten mit Walzenbürsten



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STH = Stahldraht hochfest, glatt

STL = Stahldraht Litze vermessingt, gewellt

ROH = hochfester, rostfreier Draht, gewellt

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn

Niederhaltebürsten für Entgratautomaten finden Sie auf den Seiten 154 ff.



Entgrat-Walzenbürsten, Stahldraht, Litzendraht

D	A	R	H	d	RPM	Pack.	STH 0,20		STH 0,35		STH 0,50		STL 0,38	
							Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
250	300	100	50	100	3.600	1	377.240.30	auf Anfrage	377.270.30	auf Anfrage	377.290.30	auf Anfrage	377.780.30	auf Anfrage
250	460	100	50	100	3.600	1	377.240.46	auf Anfrage	377.270.46	auf Anfrage	377.290.46	auf Anfrage	377.780.46	auf Anfrage
250	600	100	50	100	3.600	1	377.240.60	auf Anfrage	377.270.60	auf Anfrage	377.290.60	auf Anfrage	377.780.60	auf Anfrage
300	460	100	60	100	3.000	1	387.240.46	auf Anfrage	387.270.46	auf Anfrage	387.290.46	auf Anfrage	387.780.46	auf Anfrage
300	450	120	50	120	3.000	1			388.270.45	auf Anfrage				
300	460	120	50	120	3.000	1	388.240.46	auf Anfrage	388.270.46	auf Anfrage	388.290.46	auf Anfrage	388.780.46	auf Anfrage
300	600	120	50	120	3.000	1	388.240.60	auf Anfrage	388.270.60	auf Anfrage	388.290.60	auf Anfrage	388.780.60	auf Anfrage

Entgrat-Walzenbürsten, rostfreier Draht, Schleifborsten

D	A	R	H	d	RPM	Pack.	ROH 0,20		ROH 0,35		ROH 0,50		SIC 120 / 1,1	
							Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
250	300	100	50	100	3.600	1	377.440.30	auf Anfrage	377.470.30	auf Anfrage	377.490.30	auf Anfrage	377.830.30	auf Anfrage
250	460	100	50	100	3.600	1	377.440.46	auf Anfrage	377.470.46	auf Anfrage	377.490.46	auf Anfrage	377.830.46	auf Anfrage
250	600	100	50	100	3.600	1	377.440.60	auf Anfrage	377.470.60	auf Anfrage	377.490.60	auf Anfrage	377.830.60	auf Anfrage
300	460	100	60	100	3.000	1	387.440.46	auf Anfrage	387.470.46	auf Anfrage	387.490.46	auf Anfrage	387.830.46	auf Anfrage
300	460	120	50	120	3.000	1	388.440.46	auf Anfrage	388.470.46	auf Anfrage	388.490.46	auf Anfrage	388.830.46	auf Anfrage
300	600	120	50	120	3.000	1	388.440.60	auf Anfrage	388.470.60	auf Anfrage	388.490.60	auf Anfrage	388.830.60	auf Anfrage

Weitere Abmessungen und Besatzmaterialien sowie Spannaufnahmen sind auf Anfrage lieferbar.

Entgratpinsel



Entgratpinsel

Entgratpinsel sind spezielle Bürsten zum Entgraten von Schnittkanten bei Röhren und Profilen oder zum Entgraten von Flächen. Die Entgratpinsel werden als Satz, bestehend aus 8, 16 oder 24 Einzelpinsel, in einen Bürstkopf eingesetzt.

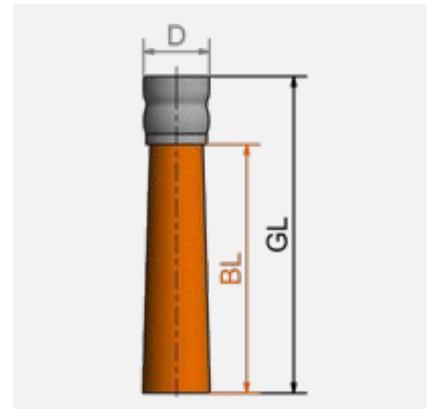
Die Metallhülse zum Einspannen passt in die gängigen Aufnahmen.

Rostfreie Bürsten

Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com



Schematische Darstellung eines Bürskopfes für Entgratpinsel



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STH = Stahldraht hochfest, glatt

STL = Stahldraht Litze vermessingt, gewellt

ROH = hochfester, rostfreier Draht, gewellt

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn



1 Entgratpinsel, Stahldraht

D	GL	BL	Pack.	STH 0,20		STH 0,35		STH 0,50	
				Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
25	120	95	16	048.241	21,90	048.271	19,05	048.291	18,30

2 Entgratpinsel, Stahldraht Litze

D	GL	BL	Pack.	STL 0,35	
				Art.-Nr.	Euro
25	120	95	16	048.701	20,10

3 Entgratpinsel, rostfreier Draht

D	GL	BL	Pack.	ROH 0,20		ROH 0,35		ROH 0,50	
				Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
25	120	95	16	048.441	24,20	048.471	21,90	048.491	21,10

Entgratpinsel, Schleifborsten, Mischbesatz

D	GL	BL	Pack.	4				5			
				SIC 80 / 1,2		SIC 120 / 1,1		SIC 180 / 1,0		SIC 120 / 1,1 - ROH 0,20	
				Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
25	120	95	16	048.821	21,10	048.841	21,10	048.851	21,10	048.901*	23,00
25	120	95	16							048.941**	23,40

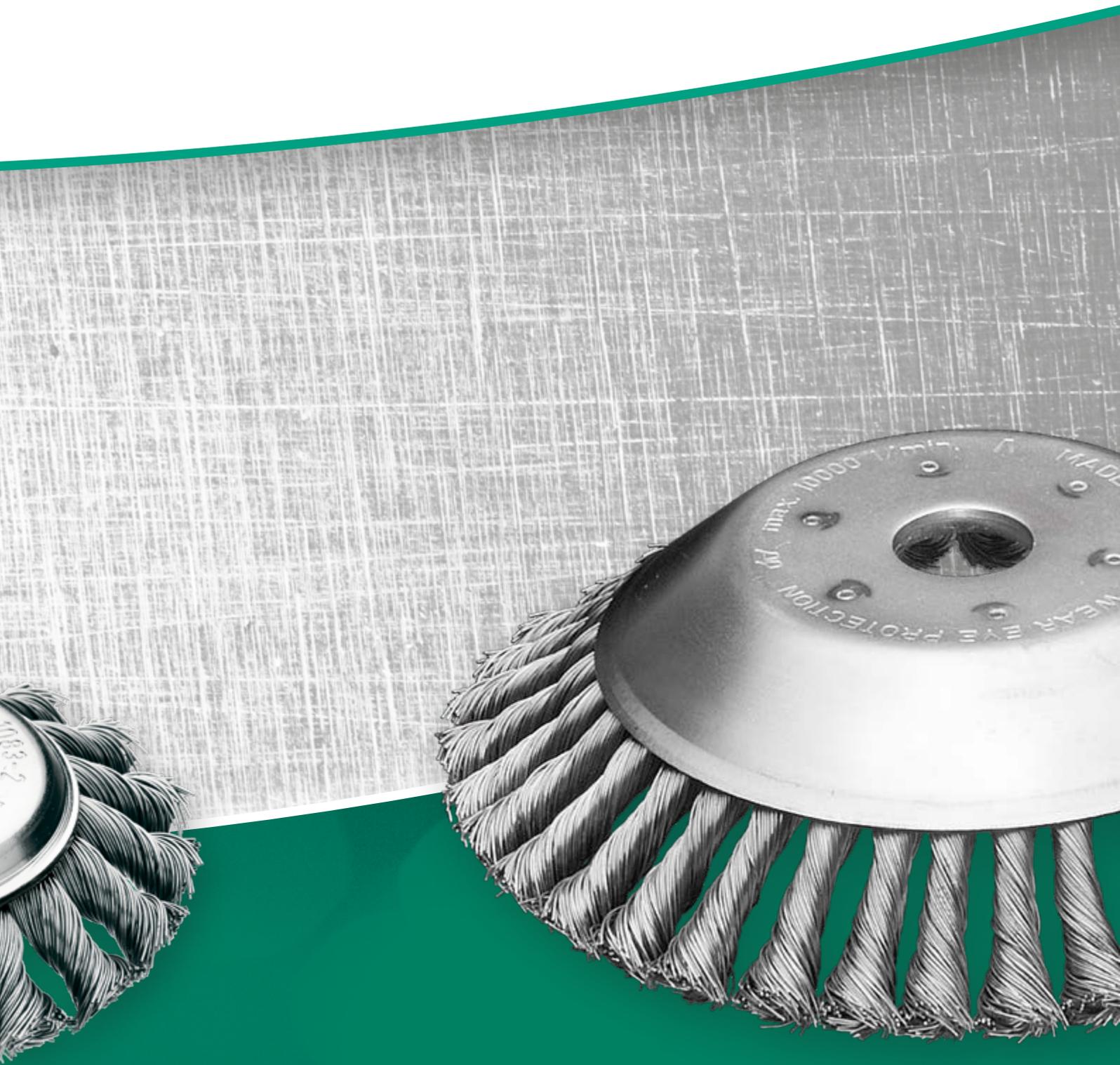
* Mischverhältnis 1:1 | ** Mischverhältnis 2:1

LESSMANN®

THE GERMAN BRUSH COMPANY



TOPF- UND KEGELBÜRSTEN 03



Topfbürsten



Topfbürsten, gezopfter Draht

Zopftopfbürsten sind ideal für schwere Bürstarbeiten, z. B. zum Vorbereiten von Metallflächen vor dem Lackieren oder Entfernen von Schlacke, Rost, Zunder und Betonresten.

Die Ausführungen mit \varnothing 80, 100 und 125 mm (Art.-Nr. 484/486/487) haben zudem einen praktischen **Stützring**: Er stabilisiert die Bürste und wird einfach entfernt, wenn der freie Drahtbesatz abgenutzt ist. Danach sind weitere 20 mm Draht verfügbar!

Anwender-Tipp: Versuchen Sie unsere Bürste mit \varnothing 90 mm für den kleinen Winkelschleifer. Verglichen mit der gängigen 65 mm Bürste hat dieses Modell 50 % mehr Draht und ist in dieser Größe einmalig auf dem Markt!

Topfbürsten mit schmalen Zöpfen

Unsere neue Topfbürsten-Serie mit den schmalen Sechs-Millimeter-Zöpfen ist optimiert für die Anwendung auf planen Oberflächen und Schweißnähten sowie fest ansitzenden Verschmutzungen:

- Mehr Abtrag, dadurch effizienteres Arbeiten
- Weniger Unwucht, dadurch ruhigeres Arbeiten

- Lange Lebensdauer
- Attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis

Zopftopfbürsten mit extra langem Besatz

Zur großflächigen und flexiblen Reinigung und Entrostung, z. B. in Werften. Zum Einsatz in Einhandwinkelschleifern, Bearbeitung auch von schwer zugänglichen Ecken möglich.

Topfbürsten, rechts-links gezopft

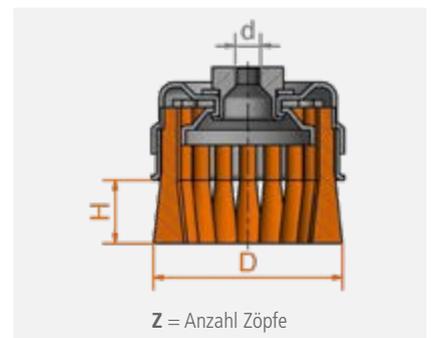
Topfbürsten mit rechts-links-Zopfung sind in der Regel aggressiver, daher werden sie oftmals für schwere Bürstarbeiten eingesetzt. Da sich die Zöpfe außerdem weniger leicht aufdrehen, sind sie gut zur Bearbeitung von Ecken und Kanten geeignet.

Topfbürsten, gewellter Draht

Topfbürsten mit gewelltem Draht werden auf Winkelschleifern eingesetzt zum Bearbeiten großer Oberflächen: Entrosten, Polieren, Entfernen von Farbe, Schmutz oder Zunder.

Sonderausführungen

Z. B. Bürsten mit Messingtöpfen und Bronzedraht für funkenfreies Arbeiten. Alle Bürsten sind auch mit anderen Drahtsorten und



Drahtstärken lieferbar. Bitte sprechen Sie uns an!

Alle Topfbürsten sind verkaufsfördernd einzeln verpackt oder lose lieferbar.



Unsere **Tutorials** finden Sie unter:
www.lessmann.com/index.php/lessmann/KNOW-HOW/Tutorials



Unsere **Anfrageformulare** finden Sie in der jeweiligen Kategorie unter:
www.lessmann.com/index.php/lessmann/Produkte oder im Katalog ab Seite 169



Kompakt verpackt
Viele Artikel erhalten Sie standardmäßig in handlichen Umkartons à 10 Stück.



Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STH = Stahldraht hochfest, glatt

STM = Stahldraht vermessingt, glatt

MES = Messingdraht

BRO = Bronzedraht

ROH = hochfester, rostfreier Draht, glatt



IIIIII
EAN

Topfbürsten gezopft ohne Stützring, 1-reihig, Stahldraht, Stahldraht vermessingt

	D	d	H	Z	RPM max.	Pack.	STH 0,35		STH 0,50		STH 0,80		STM 0,35		STM 0,50	
							Art.-Nr.	Euro								
1	65	M 10 x 1,5	20	18	12.500	1	482.114*	14,90	482.214*	13,90	auf Anfrage					
	65	M 14 x 2,0	20	18	12.500	1	482.117*	14,90	482.217*	13,90	482.317*	21,70	482.117.SM*	17,05	482.217.SM*	15,85
	75	M 14 x 2,0	20	20	12.500	1	483.117*	18,55	483.217*	17,45	483.317	27,20				
2	90	M 14 x 2,0	22	20	11.500	1	485.137*	24,50	485.237*	22,00	485.337	33,00			485.237.SM*	25,30
	100	M 14 x 2,0	25	26	9.000	1	auf Anfrage		486.237*	33,40	auf Anfrage					
3	125	M 14 x 2,0	25	32	7.000	1	auf Anfrage		487.237	44,30	auf Anfrage					
	150	M 14 x 2,0	30	36	6.600	1	auf Anfrage		488.237	57,00	auf Anfrage					
	150	5/8" – 11 UNC	30	36	6.600	1	auf Anfrage		488.238	56,90	auf Anfrage					
4	65	M 14 x 2,0	20	18	12.500	1	auf Anfrage		482.217.WZ*	15,85						

IIIIII
EAN

6 Topfbürsten mit schmalen Zöpfen

	D	d	H	Z	RPM max.	Pack.	STH 0,50	
							Art.-Nr.	Euro
	65	M14 x 2,0	20	30	12.500	1	482.207	17,35
	65	5/8" – 11 UNC	20	30	12.500	1	482.208	17,35
	65	M10 x 1,5	20	30	12.500	1	482.204	17,35

IIIIII
EAN

7 Topfbürsten gezopft ohne Stützring, 1-reihig, Stahldraht, extra langer Besatz

	D	d	H	Z	RPM max.	Pack.	STH 0,35		STH 0,50	
							Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
	80	M 14 x 2,0	33	18	12.500	25	480.117	17,75	480.217	17,15

IIIIII
EAN

8 Topfbürsten gezopft ohne Stützring, 2-reihig, Stahldraht

	D	d	H	Z	RPM max.	Pack.	STH 0,35		STH 0,50		STH 0,80	
							Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
	100	5/8" – 11 UNC	25	26+20	9.000	1	486.148	70,40	486.248	69,10	486.348	64,80
	125	5/8" – 11 UNC	25	32+26	7.000	1	auf Anfrage		487.248	85,20	auf Anfrage	
	150	5/8" – 11 UNC	25	36+32	6.600	1	auf Anfrage		488.248	93,00	auf Anfrage	

* Verpackt in handlichen Umkartons à 10 Stück

Topfbürsten



IIIIII
EAN

Topfbürsten gezopft mit Stützring, 1-reihig, Stahldraht

							1					
D	d	H	H ₁	Z	RPM max.	Pack.	STH 0,35		STH 0,50		STH 0,80	
							Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
80	22,2	25	15	20	9.000	1					484.311*	27,00
80	M 14 x 2,0	25	15	20	9.000	1	484.117*	35,60	484.217*	33,50	484.317*	31,90
80	5/8" – 11 UNC	25	15	20	9.000	1	<i>484.118</i>	35,60	484.218	33,50	<i>484.318</i>	31,90
100	22,2	23	12	26	9.000	1	486.111	37,60	486.211*	35,00	486.311*	33,50
100	M 14 x 2,0	23	12	26	9.000	1	486.117*	42,40	486.217*	39,90	486.317*	38,60
100	5/8" – 11 UNC	23	12	26	9.000	1	<i>486.118</i>	42,40	486.218*	39,90	<i>486.318*</i>	38,60
125	22,2	23	15	32	7.000	1	<i>487.111</i>	47,00	487.211**	43,50	487.311	42,40
125	M 14 x 2,0	23	15	32	7.000	1	487.117	51,90	487.217	48,60	487.317	47,50
125	5/8" – 11 UNC	23	15	32	7.000	1	<i>487.118</i>	51,90	487.218	48,60	<i>487.318</i>	47,50

IIIIII
EAN

Topfbürsten gezopft mit Stützring, 1-reihig, Bronzedraht, Armaturen Messing

							2	
D	d	H	H ₁	Z	RPM max.	Pack.	BRO 0,50	
							Art.-Nr.	Euro
125	16	23	15	32	4.000	1	<i>487.011.MS**</i>	auf Anfrage

Nach Entfernen des Stützrings ergibt sich folgende zusätzliche Besatzlänge (siehe Maß H1)

* Verpackt in handlichen Umkartons à 10 Stück.

** Diese Bürste ist nicht mit dem Winkelschleifer kompatibel

Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

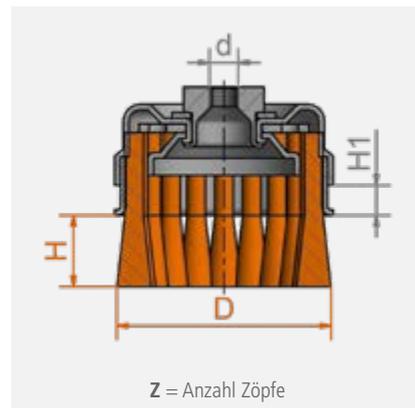
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STH = Stahldraht hochfest, glatt

ROH = hochfester, rostfreier Draht, glatt

RO4 = hochwertiger rostfreier Draht

BRO = Bronzedraht





IIIIII EAN **Topfbürsten gezopft ohne Stützring, 1-reihig, rostfreier Draht**

	D	d	H	Z	RPM max.	Pack.	ROH 0,35		ROH 0,50		ROH 0,50	
							Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
1	65	M 10 x 1,5	20	18	12.500	1	482.714	29,80	482.814*	28,90		
	65	M 14 x 2,0	20	18	12.500	1	482.717*	29,80	482.817*	28,90	482.517*	36,20
	75	M 14 x 2,0	20	20	12.500	1	auf Anfrage		483.817*	35,80		
	80	M 14 x 2,0	33	18	15.500	25	480.717	36,00	auf Anfrage			
2	65	M 14 x 2,0	20	18	12.500	1	auf Anfrage		482.817.WZ*	33,00		

IIIIII EAN **3 Topfbürsten gezopft mit Stützring, 1-reihig, rostfreier Draht**

	D	d	H	H ₁	Z	RPM max.	Pack.	ROH 0,35		ROH 0,50	
								Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
	80	M 14 x 2,0	25	15	20	9.000	1	484.717	73,60	484.817*	69,10
	80	5/8" – 11 UNC	25	15	20	9.000	1	484.718	73,60	484.818	69,10
	100	M 14 x 2,0	23	12	26	9.000	1	486.717*	77,50	486.817*	74,30
	100	5/8" – 11 UNC	23	12	26	9.000	1	486.718	77,50	486.818	74,30
	125	M 14 x 2,0	23	15	32	9.000	1	auf Anfrage		487.817	100,10

* Verpackt in handlichen Umkartons à 10 Stück

IIIIII EAN **4 Topfbürsten mit schmalen Zöpfen, rostfreier Draht**

	D	d	H	Z	RPM max.	Pack.	ROH 0,50	
							Art.-Nr.	Euro
	65	M14 x 2,0	20	30	12.500	1	482.807	34,60
	65	5/8" – 11 UNC	20	30	12.500	1	482.808	34,60

IIIIII EAN **Topfbürsten gezopft ohne Stützring, 1-reihig, Messingdraht, Bronzedraht**

	D	d	H	Z	RPM max.	Pack.	5 MES 0,35		6 MES 0,50		BRO 0,50	
							Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
	65	M 14 x 2,0	20	18	12.500	1	482.017	55,60	482.027	53,80	482.057	59,40

Rostfreie Bürsten

LESSMANN-Bürsten aus rostfreiem Draht erkennen Sie leicht an den grünen Töpfen.

Weitere Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com

Topfbürsten



IIIIII
EAN

Topfbürsten, gewellter Draht

						1				2				3				
D	d	H	RPM	Pack.	max.	STA 0,20		STA 0,35		STA 0,50		ROH 0,30 / 0,35		RO4 0,30		MES 0,30		
						Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.
65	M 10 x 1,5	20	12.000	1				421.164 ¹	10,50			421.364	17,60			421.564	15,85	
65	M 14 x 2,0	20	12.000	1		421.147	12,05	421.167 ¹	10,15	421.197	12,20	421.367 ¹	17,25	421.467 ¹	26,50	421.567 ¹	15,50	
75	M 14 x 2,0	22	12.500	1				423.167 ¹	18,10	auf Anfrage		423.367 ^{1/2}	30,30				auf Anfrage	
75	5/8" – 11 UNC	22	12.500	1				423.168 ¹	18,10	auf Anfrage		423.368 ²	30,30				auf Anfrage	
80	22,2	25	8.500	1				424.171 ¹	17,20	auf Anfrage		424.361	34,90				auf Anfrage	
80	M 14 x 2,0	25	8.500	1		424.147	21,90	424.177 ¹	20,10	424.197	21,20	424.367 ¹	34,90			424.567	32,70	
80	5/8" – 11 UNC	25	8.500	1				424.178	20,10	424.198	21,20	424.368	34,90				auf Anfrage	
100	22,2	30	9.000	1				426.171 ¹	23,50	426.191	25,00	426.361	51,50					
100	M 14 x 2,0	30	9.000	1		426.147 ¹	29,40	426.177 ¹	26,30	426.197 ¹	27,40	426.367 ¹	51,50			426.567	50,00	
100	5/8" – 11 UNC	30	9.000	1				426.178 ¹	26,30	426.198	27,40	426.368	51,50				426.568	50,00
125	22,2	30	8.000	1				427.171 ³	32,60	auf Anfrage		auf Anfrage					auf Anfrage	
125	M 14 x 2,0	30	8.000	1		427.147	40,70	427.177	35,50	427.297	38,10	427.367 ¹	67,60			427.567 ¹	63,10	
125	5/8" – 11 UNC	30	8.000	1				427.178	35,50	427.298	38,10							
150	22,2	40	6.500	1				429.171	38,40	429.191	42,00							
150	M 14 x 2,0	40	6.500	1				429.177	41,70	429.197	44,00	429.367	104,00					
150	5/8" – 11 UNC	40	6.500	1				429.178	41,70	429.198	44,00							

IIIIII
EAN

Topfbürsten, Litzendraht, Stahldraht vermessingt, Schleifborsten

						4							
D	d	H	RPM	Pack.	max.	STL 0,35		STM 0,30		SIC 80/1,2		SIC 180/0,9	
						Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
65	M 14 x 2,0	20	12.000	1				421.767	11,25	421.827	23,50	421.857	23,50
100	22,2	30	9.000	1			426.701	41,10					
100	M 14 x 2,0	30	9.000	1				426.767	29,40				

¹ Verpackt in handlichen Umkartons à 10 Stück.

² Ausführung mit Besatz ROF 0,35!

³ Diese Bürste ist nicht mit dem Winkelschleifer kompatibel



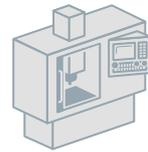
1



2



3



IIII
EAN

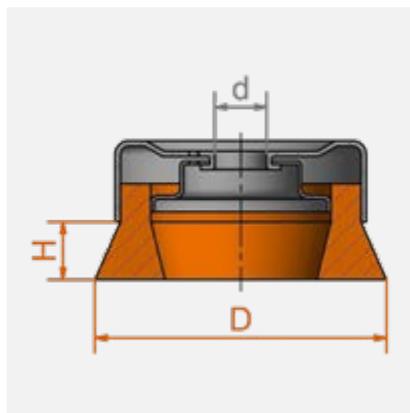
Topfbürsten, gerader Besatz

	D	d	H	RPM max.	Pack.	STH 0,35		STM 0,35		STL 0,35		SIC 80/1,2		SIC 180/1,0	
						Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
1	90	M 14	25	9.000	1							446.827*	89,60	446.857*	89,60
	90	22,2	25	9.000	1							auf Anfrage		446.851**	auf Anfrage
3	100	M 14	30	9.000	1	446.277*	auf Anfrage	446.777*	auf Anfrage						
	100	22,2	30	9.000	1	446.271*	auf Anfrage	446.771*	auf Anfrage	446.701*	auf Anfrage				
2	110	M 14	30	7.000	1							447.827*	87,00	447.857*	87,00
3	125	M 14	30	5.000	1	447.277*	72,50	auf Anfrage		447.707	auf Anfrage				

1 mit Stützring | * Verpackt in handlichen Umkartons à 10 Stück
 ** Diese Bürste ist nicht mit dem Winkelschleifer kompatibel

Topfbürsten mit geradem Besatz

Sie werden zum Entgraten von Flächen meist in Bearbeitungszentren eingesetzt. Die Bürsten sind mit Stahldraht, rostfreiem Draht, Schleifborsten oder mit jedem anderem Besatzmaterial verfügbar. Durch den geraden Topf wird der Besatz weniger nach außen gedrückt, wodurch mehr Borstenspitzen auf der Oberfläche arbeiten. Bitte sprechen Sie uns an!



Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
 Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

- STA = Stahldraht, gewellt
- STH = Stahldraht hochfest, glatt
- STM = Stahldraht vermessingt, gewellt
- STL = Stahldraht Litze vermessingt, gewellt
- ROH = hochfester, rostfreier Draht, gewellt
- RO4 = hochwertiger rostfreier Draht
- MES = Messingdraht, gewellt
- SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbid

Kegelbürsten



Kegelbürsten

Ihre besondere Form macht sie zur bevorzugten Bürste für schwer zugängliche Stellen. Bei den Zopfkegelbürsten erhöhen die links gedrehten Zöpfe die Haltbarkeit. Alle Kegelbürsten sind verkaufsfördernd einzeln verpackt oder lose lieferbar.

Rundbürsten mit Gewinde

Ähnlich wie Kegelbürsten, sind Rundbürsten mit Gewinde ideal, um schwer zugängliche Stellen zu erreichen. Üblicherweise werden sie auf Winkelschleifern eingesetzt.

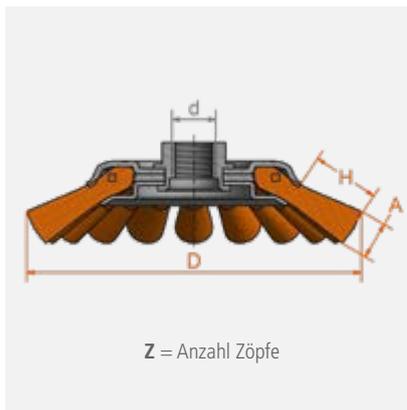
Weitere Abmessungen und Besatzmaterialien sind auf Anfrage lieferbar.

Rostfreie Bürsten

LESSMANN-Bürsten aus rostfreiem Draht erkennen Sie leicht an den grünen Töpfen. Weitere Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com

Kegelbürsten, rechts-links gezopft

Kegelbürsten mit rechts-links-Zopfung sind in der Regel aggressiver, daher werden sie oftmals für schwere Bürstarbeiten eingesetzt. Da sich die Zöpfe außerdem weniger leicht aufdrehen, sind sie gut zur Bearbeitung von Ecken und Kanten geeignet.



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht, gewellt

STM = Stahldraht vermessingt

STH = Stahldraht hochfest, glatt

ROF = rostfreier Draht, gewellt

ROH = hochfester, rostfreier Draht, glatt



IIIIII
EAN

Kegelbürsten, gezopfter Draht, Stahldraht, rostfreier Draht

D	A	d	H	Z	RPM max.	Pack.	1		2					
							STH 0,35		STH 0,50		ROH 0,35		ROH 0,50	
							Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
100	12	M 10 x 1,5	20	18	15.000	1		471.254	18,25					
100	12	M 14 x 2,0	20	18	15.000	1	471.157*	19,00	471.257	18,25	471.757*	28,30	471.857*	26,70
115	12	M 14 x 2,0	24	20	15.000	1	472.157*	27,00	472.257	25,80	472.757*	39,70	472.857*	38,60
115	12	M 14 x 2,0	24	24	15.000	1		472.257.V4*	29,70					
125	12	M 14 x 2,0	29	20	15.000	1		473.257*	29,70				473.857	44,50
3	115	12	M 14 x 2,0	24	20	15.000	1		472.257.WZ*	29,70			472.857.WZ*	44,20

IIIIII
EAN

4 Kegelbürsten, gezopfter Draht, Stahldraht vermessingt

D	A	d	H	Z	RPM max.	Pack.	STM 0,35		STM 0,50	
							Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
100	12	M 14 x 2,0	20	18	15.000	1	471.157.SM*	21,90		
115	12	M 14 x 2,0	24	20	15.000	1			472.257.SM*	29,70

IIIIII
EAN

Kegelbürsten, gewellter Draht

D	A	d	H	RPM max.	Pack.	5		6			
						STA 0,35		ROF 0,30		STM 0,30	
						Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
100	10	M 14 x 2,0	20	15.000	1	422.177*	14,80	422.367*	29,50	422.767	19,45

IIIIII
EAN

7 Rundbürsten, gewellter Draht, mit Gewinde

D	A	d	H	RPM max.	Pack.	STA 0,30		ROF 0,30		STM 0,30	
						Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
115	12	M 14	24	12.500	1	304.161.14	28,80	304.361.14	39,50	304.761.14	32,00
125	13	M 14	19,5	12.500	1	335.161.14	30,10	335.361.14	41,50	335.761.14	33,50

* Verpackt in handlichen Umkartons à 10 Stück

Bürsten für Motorsensen

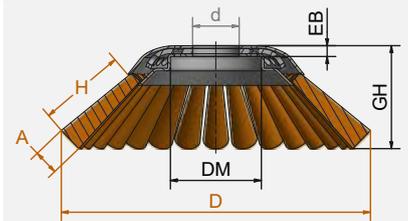


VORHER



NACHHER

Kegelbürsten



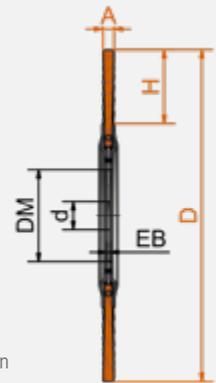
Bürsten für Motorsensen

Gezopfte Rundbürsten und Kegelbürsten, sowie Kegelbürsten mit PBT Besatz sind auf Motorsensen gespannt ideal zur Beseitigung von Unkraut und Wildkraut bei Rasengittersteinen, Bordsteinen, gepflasterten Flächen oder anderen schwer zugänglichen Stellen.

Die Spezialbürsten reinigen größere Flächen wie Hofeinfahrten, Terrassen oder lange Wege mühelos und nachhaltig. Wildkraut mit Bürsten zu entfernen ist zudem umweltschonend und Schadpflanzen werden effektiv und schnell entfernt.

Bei sensiblen Bereichen wie z. B. in der Landwirtschaft ist der Kunstborstenbesatz ein entscheidendes Kriterium. Kunstborsten sind weich und somit für empfindliche Oberflächen bestens geeignet, da keine Kratzer entstehen. Die Bürste mit Kunstborsten ist durch ihre Leichtigkeit auch für die Akkusense ideal und punktet mit längerer Lebensdauer und gleichmäßigem Verschleiß.

Rundbürsten



ZF = Zopfform
Z = Anzahl Zöpfe
R = Anzahl Reihen

Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STM = Stahldraht vermessingt, glatt

STH = Stahldraht hochfest, glatt

PBT = Polyester PBT

PP = Polypropylen



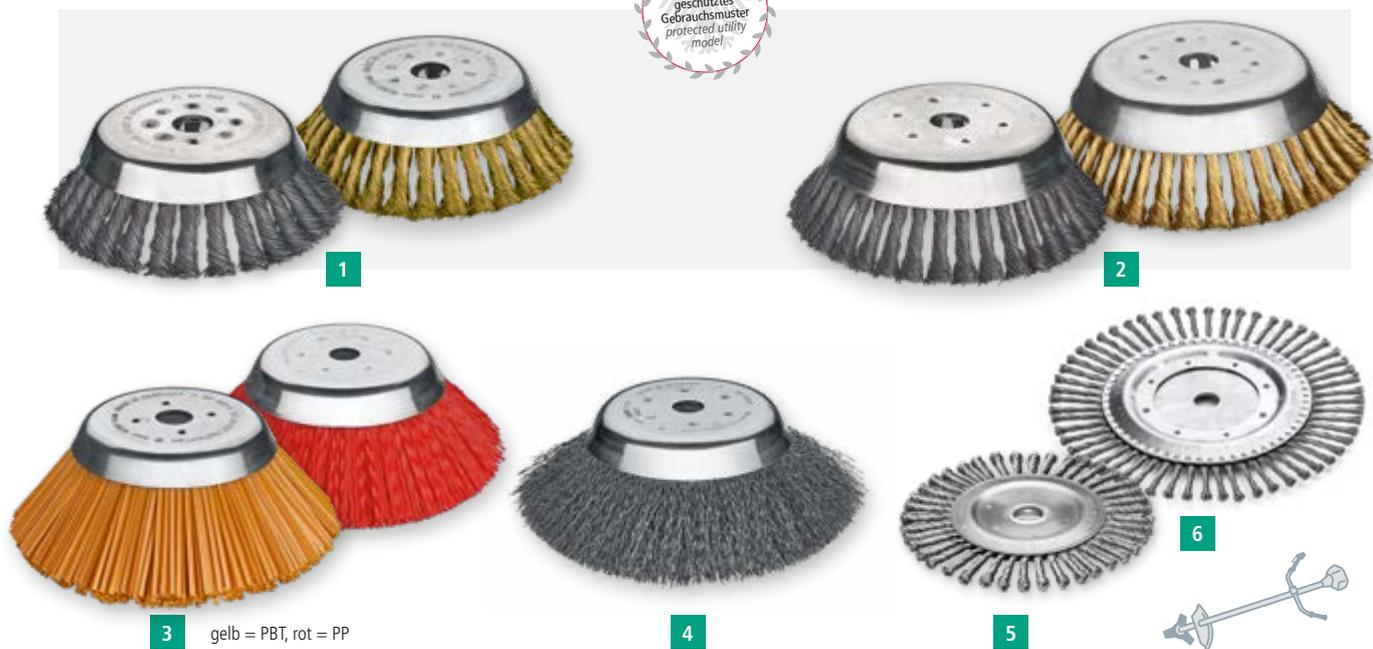
Achtung:

Beim Arbeiten mit Bürsten in Motorsensen gelten erhöhte Sicherheitsregeln. Bitte beachten Sie die den Bürsten beigelegten Hinweisblätter oder informieren Sie sich unter www.lessmann.com



Unsere **Tutorials** finden Sie unter:
www.lessmann.com/index.php/lessmann/KNOW-HOW/Tutorials





IIIIII
EAN

Kegelbürsten gezopft, für Motorsensen

	D	A	EB	DM	H	GH	Z	d	ZF	RPM max.	Pack.	STH 0,50		STM 0,50	
												Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
1	155	12	3,5	50	35	54	30	20	B	10.000	1	475.2M0.01	56,00	475.5M0.01	64,40
	155	12	3,5	50	35	54	30	25,4	B	10.000	1	475.2M1.01	56,00	475.5M1.01	64,40
2	180	14	3,5	64	35	58	36	20	B	8.000	1	476.2M0.01	63,30	476.5M0.01	72,80
	180	14	3,5	64	35	58	36	25,4	B	8.000	1	476.2M1.01	63,30	476.5M1.01	72,80

IIIIII
EAN

Kegelbürsten, für Motorsensen, PBT/PP

	D	A	EB	DM	H	GH	d	RPM max.	Pack.	PBT 2,5		PP 1,6	
										Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
3	180	10	3,5	60	55	70	20	10.000	1	425.000.01	67,00	425.010.01	53,50
	180	10	3,5	60	55	70	25,4	10.000	1	425.001.01	67,00	425.011.01	53,50
	200	10	3,5	80	60	82	20	10.000	1	426.000.01	82,80	426.010.01	66,20
	200	10	3,5	80	60	82	25,4	10.000	1	426.001.01	82,80	426.011.01	66,20

IIIIII
EAN

Kegelbürsten, für Motorsensen, gewellt

	D	A	EB	DM	H	GH	d	RPM max.	Pack.	STH 0,50	
										Art.-Nr.	Euro
4	180	15	3,5	60	50	70	20	6.000	1	425.290	57,10
	180	15	3,5	60	50	70	25,4	6.000	1	425.291	57,10
	210	15	3,5	80	60	82	20	6.000	1	426.290	64,60
	210	15	3,5	80	60	82	25,4	6.000	1	426.291	64,60

IIIIII
EAN

Rundbürsten gezopft, für Motorsensen

	D	A	EB	DM	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.	d = 20 mm STH 0,50		d = 25,4 mm STH 0,50	
										Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
5	175	6	8	68	34	40	B	12.500	1	475.260.01	42,20	475.261.01	45,40
	200	6	8	68	46	40	B	12.500	1	476.260.01	51,30	476.261.01	54,30
6	250	6	3	90	42	56	B	10.000	1	477.260.01	61,80	477.261.01	64,90
	300	6	3	90	67	56	B	10.000	1	478.260.01	69,60	478.261.01	73,10

Funkenarme Bürsten



LESSMANN funkenarme Bürsten

werden für den Arbeitseinsatz in allen Bereichen empfohlen, in denen brennbare oder leicht entzündbare Dämpfe, Flüssigkeiten oder Stäube gegeben sind sowie in allen anderen Situationen, in denen Funken eine potentielle Feuer und Explosionsgefahr bedeuten.

Der Bürstenkörper ist bei maschinengetriebenen Bürsten aus Messing, bei Handbürsten aus Holz. Das Besatzmaterial ist Bronze CuSn6. Diese Materialien erzeugen nur wenig Funken, dadurch wird funkenarmes Arbeiten gewährleistet. Zudem ist Bronze extrem korrosionsbeständig.

Typische Einsatzgebiete

Industrien und Betriebe, in denen durch Funkenflug Explosions und Brandgefahr besteht, z.B.:

- Öl- und Gasindustrie
- Pipelinebetriebe
- Chemieindustrie
- Atomkraftwerke
- Kunststoff-/ Plastikindustrie
- Lebensmittelindustrie, z.B. Bäckereien
- Stahlwerke
- u. v. m.

Häufige Anwendungen sind beispielsweise die Reinigung von Tanks oder das Arbeiten in der Nähe von explosionsgefährdeten Umgebungen.

Bitte beachten Sie:

- Anwendungsspezifisch sind funkenarme Werkzeuge weicher als herkömmliche Werkzeuge. Deshalb gilt eine andere Abnutzung, auch muss der Einsatz dieser Werkzeuge mit besonderer Sorgfalt erfolgen.
- Überbeanspruchung muss vermieden werden.
- Der Einsatz von funkenarmen Werkzeugen darf nicht die einzige Schutzmaßnahme in

Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

BRO = Bronzedraht



feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen sein.

- Zum umfassenden Schutz von Personal und Einrichtung beachten Sie bitte die einschlägigen Sicherheitsvorschriften der verschiedenen Institutionen, z.B. Vorschriften der Berufsgenossenschaften, Anweisungen des Arbeitgebers und die gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes

1 Handbürsten Standard; KL 290

Reihen	H	Pack.	BRO 0,20/BRO 0,40*	
			Art.-Nr.	Euro
3	25	12	108.331	10,00
4	25	12	108.341	10,75
5	25	12	108.351	11,70
4	25	12	<i>108.041*</i>	14,55

2 Handbürsten Exportmodell ; KL 350

Reihen	H	Pack.	BRO 0,30	
			Art.-Nr.	Euro
3	30	6	122.771	21,20
4	30	6	122.821	25,70
5	30	6	<i>122.871</i>	32,90

3 Handfeger; KL 320

Reihen	H	Pack.	BRO 0,30	
			Art.-Nr.	Euro
4	40	12	<i>124.181</i>	26,80

4 Zündkerzenbürste; KL 200

Reihen	H	Pack.	BRO 0,15	
			Art.-Nr.	Euro
3	15	12	132.801	2,75

5 Besen und Schrubber

Reihen	KL	KB	H	Pack.	BRO 0,40	
					Art.-Nr.	Euro
6	300	70	55	12	<i>146.270</i>	auf Anfrage
6	220	60	40	12	<i>148.170</i>	auf Anfrage



Spezial Handbürsten

	Reihen	KL	KB	A	H	Pack.	BRO 0,15 gewellt		BRO 0,08 gewellt	
							Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
6	7	150	50	140	20	12	144.011	17,15		
	6	180	60	170	20	12	144.111	22,00		
	6	150	50	130	15	12	144.311	13,20		
7	6	180	60	160	20	12	144.411	17,80		
8	11	120	70	110	14	4			152.811	47,20

Topfbürsten

	D	d	H	H1	Z	RPM max.	Topf	Pack.	BRO 0,50 gezopft	
									Art.-Nr.	Euro
9	125	16	23	15	32	4.000	Messing	1	487.011.MS*	a. Anfrage

* Diese Bürste ist nicht mit dem Winkelschleifer kompatibel

Rundbürste

	D	A	EB	R	H	d.		RPM	Pack.	BRO 0,30 gewellt	
						Stand	min./max.			Art.-Nr.	Euro
10	150	23-25	22	50	33	Set 3	13-50	6.000	1	345.662.MS	a. Anfrage

Zylinderbürsten; GL 330

	D	A	Drehdraht	Pack.	BRO 0,20	
					Art.-Nr.	Euro
11	10	100	MES 2,5	10	542.034	18,15
	20	100	MES 2,5	10	543.006	20,80
	35	100	MES 3,0	10	543.926	24,75

GL = Gesamtlänge
KL = Körperlänge

LESSMANN®

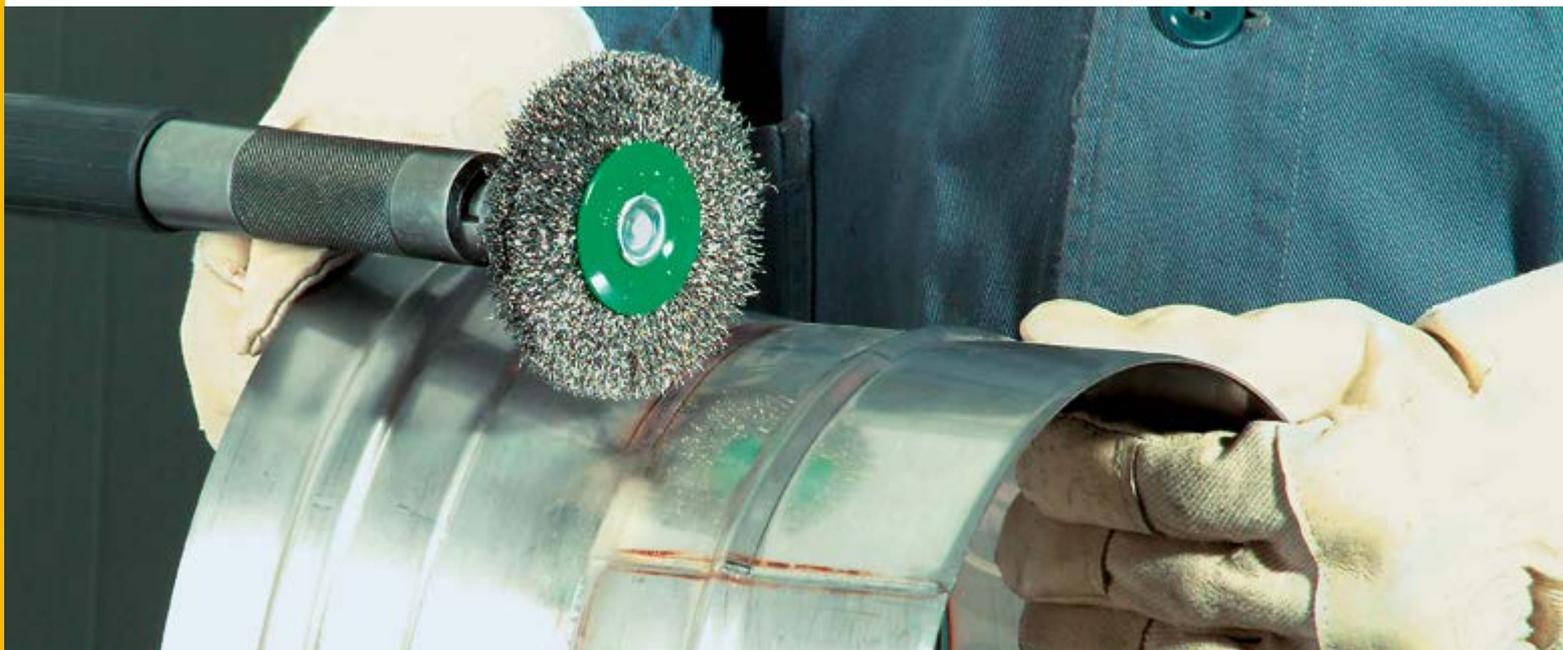
THE GERMAN BRUSH COMPANY



SCHAFTBÜRSTEN 04



Schaftrundbürsten



Rundbürsten mit Schaft

Die Rundbürsten auf diesen Seiten mit fest montiertem Schaft sind für professionellen Einsatz hergestellt. Charakteristisch für diese Allroundwerkzeuge sind der dichte Drahtbesatz und ihr unwuchtfreier Lauf.

Rostfreie Bürsten

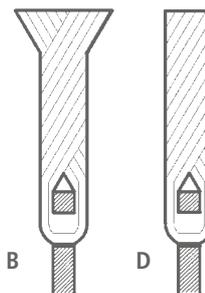
LESSMANN-Bürsten aus rostfreiem Draht erkennen Sie leicht an der grünen Seitenscheibe. Wir verwenden Draht der Werkstoffnummer 1.4301. Draht 1.4401 auf Anfrage möglich.

Weitere Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com

Rundbürsten gezopft mit Schaft

Ob ein- oder zweireihig: Diese Bürste ist das ideale Werkzeug zum Entfernen von Unterbodenschutz. Auch geeignet zum Entrosten, Entgraten, Aufrauen usw..

Für den Einsatz in schmalen Bereichen bieten wir mit der Nr. 417.198.11 eine besonders schmale Bürste an.



Zopfformen ZF

B: Zopf mit Blume

D: Durchgezopft (Vollbeschnitt)



Unsere **Tutorials** finden Sie unter:
www.lessmann.com/index.php/lessmann/KNOW-HOW/Tutorials



Unsere **Anfrageformulare** finden Sie in der jeweiligen Kategorie unter:
www.lessmann.com/index.php/lessmann/Produkte
oder im Katalog ab Seite 169



Die Bürsten haben einen 6-mm-Schaft. Auf Wunsch liefern wir die Bürsten auch mit 1/4"-Schaft.

Andere Bürstendurchmesser, Besatzbreiten und -materialien sind auf Wunsch verfügbar.



1



2



3



Rundbürsten mit Schaft Ø 6 mm, gezopft

	D	A	H	Z	ZF	R	RPM max.	Pack.	STH 0,35		STH 0,50		ROH 0,50	
									Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
1	75	9	15	18	D	1	25.000	10	417.178.11	14,65	417.198.11	13,05		
	75	12	15	18	B	1	25.000	10	417.168	13,50	417.198	13,05	417.398	20,90
2	75	16	15	18	B	2	25.000	10			417.199	22,00	417.399	37,90

Rundbürsten mit Schaft Ø 6 mm, kunststoffgebunden

	D	A	H	RPM max.	Pack.	STA 0,30	
						Art.-Nr.	Euro
3	50	8	13	15.000	10	415.160	25,50
	60	8	18	15.000	10	416.160	26,10
	76	8	23	15.000	10	417.160	31,90

Kunststoffgebundene Bürsten

Bei den kunststoffgebundenen Bürsten ist der Stahldrahtbesatz in eine zähe Kunststoffmasse eingebettet. Dadurch bleiben die Besatzbreiten während der Bearbeitung immer gleich groß und ein vorzeitiges Abbrechen einzelner Drähte wird vermieden. Die Farbe der Kunststoffmasse kann vom Foto abweichen.

Gut Gekennzeichnet

Unsere kunststoffgebundenen Bürsten können Sie in Zukunft noch besser an der neuen Prägung bzw. Laserkennzeichnung erkennen. Somit ist garantiert, dass Sie ein Qualitätsprodukt „Made in Germany“ in den Händen halten. Alle wichtigen Sicherheitshinweise sind zudem einfach am Produkt abzulesen.

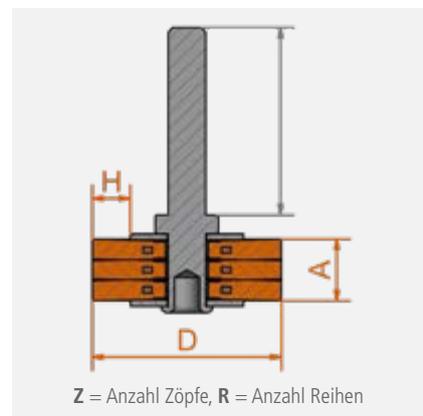
Unterschiedliche Härtegrade

Ab sofort können die kunststoffgebundenen Bürsten von Lessmann in drei verschiedenen Shore-Härten geliefert werden:

- Schwarz – Hart
- Rot – Standard
- Weiß – Weich

Hierbei gilt zu beachten:

Je aggressiver die Anwendung, desto härter sollte das Kunststoffmaterial sein. Ein weiterer Vorteil des härteren Kunststoffmaterials ist die Formstabilität.



Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
 Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

- STA = Stahldraht, gewellt
- STH = Stahldraht hochfest, glatt
- ROH = hochfester, rostfreier Draht



Schaftrundbürsten



1



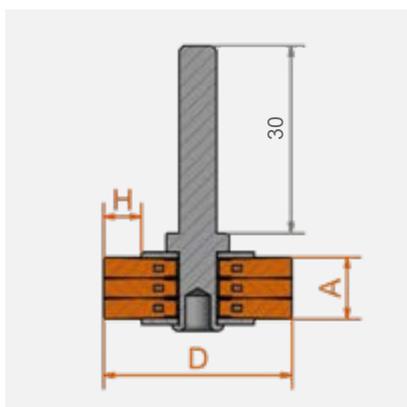
2



Rundbürsten mit Schaft Ø 6 mm, Stahldraht

D	A	H	RPM max.	Pack.	1 2							
					STA 0,15		STA 0,20		STA 0,30		STA 0,50	
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
20	6	3	20.000	10	411.132	auf Anfrage	411.142	12,35				
30	6	6	20.000	10	413.132	11,20	413.142	7,25	413.162	7,90		
30	9	6	20.000	10	413.133	auf Anfrage	413.143	10,10	413.163	9,65		
40	9	9	18.000	10	414.132	10,05	414.142	7,05	414.162	6,40	414.192	7,30
40	12	9	18.000	10	414.133	auf Anfrage	414.143	10,15	414.163	8,15	414.193	10,15
50	11	12	15.000	10	415.132	11,80	415.142	7,80	415.162	6,60	415.192	7,80
50	15	12	15.000	10	415.133	15,75	415.143	10,65	415.163	9,55	415.193	10,80
60	13	17	15.000	10	416.132	12,35	416.142	8,30	416.162	7,40	auf Anfrage	
60	18	17	15.000	10	416.133	16,95	416.143	11,30	416.163	9,95	416.193	11,70
70	9	19	15.000	10	417.132	14,10	417.142	8,90	417.162	8,30		
70	13	19	15.000	10	417.133	18,50	417.143	12,10	417.163	10,30	417.193	13,15
80	9	20	15.000	10	auf Anfrage		418.142	9,50				
80	13	20	15.000	10	auf Anfrage		418.143	13,05	418.162	9,45	418.192	10,95
80	19	20	15.000	10					418.163*	11,65		
100	14	25	12.000	10			41Z.143*	15,40	41Z.163*	14,40		
100	19	25	12.000	10			41Z.144*	19,85	41Z.164*	18,00		

* Schaftlänge bei diesen Artikeln 20 mm anstatt 30 mm.



Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
 Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht, gewellt

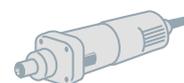
ROF = rostfreier Draht, gewellt

RO4 = rostfreier Draht, glatt, 1.4401



1

2



Rundbürsten mit Schaft Ø 6 mm, rostfreier Draht

D	A	H	RPM max.	Pack.	1										
					RO4 0,10		ROF 0,20		ROF 0,30		RO4 0,20		RO4 0,30		
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	
20	6	3	20.000	10			411.342	17,35							
30	6	6	20.000	10			413.342	10,05	413.362	9,45					
30	9	6	20.000	10			413.343	13,45	413.363	12,75					
40	9	9	18.000	10			414.342	11,00	414.362	10,30				414.462	12,50
40	12	9	18.000	10			414.343	15,15	auf Anfrage						
50	11	12	15.000	10	415.312	27,10	415.342	12,05	415.362	10,35	415.442	15,40	415.462	13,15	
50	15	12	15.000	10			415.343	16,15	415.363	14,70					
60	13	17	15.000	10	416.312	29,00	416.342	12,90	416.362	11,60				416.462	13,90
60	18	17	15.000	10			416.343	17,50	416.363	15,50					
70	9	19	15.000	10			417.342	13,90	417.362	12,90				417.462	15,55
70	13	19	15.000	10	417.312	31,30	417.343	18,75	417.363	16,25					
80	9	20	15.000	10			418.342	14,85						418.462	17,60
80	13	20	15.000	10	418.312	33,40	418.343	19,90	418.362	14,70					
80	19	20	15.000	10					418.363*	18,65					
100	14	25	12.000	10			41Z.343*	22,40	41Z.363*	21,00					
100	19	25	12.000	10			41Z.344*	28,00	41Z.364*	26,30					

* Schaftlänge bei diesen Artikeln 20 mm anstatt 30 mm.

2 Rundbürsten mit Schaft Ø 6 mm, komplett rostfrei

D	A	H	RPM max.	Pack.	ROF 0,20		ROF 0,30	
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
50	15	12	15.000	10	415.301	31,90	415.302	28,30
60	17	17	15.000	10	416.303	35,00	416.302	30,70
70	18	19	15.000	10	417.306	37,50	417.309	32,70

Schaftrundbürsten komplett rostfrei

Alle inneren und äußeren Bauteile wie die Schäfte, Seitenscheiben, Ringe und Ösen sind aus rostfreiem Stahl hergestellt. Damit eignen sich diese Werkzeuge auch gut für den Einsatz in sehr feuchter und aggressiver Umgebung.



Achtung:
Diese Bürsten haben keine lackierten Seitenscheiben!

Schaftrundbürsten



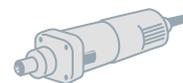
1



2



3



1 Rundbürsten mit Schaft Ø 6 mm, Stahldraht vermessingt

D	A	H	RPM max.	Pack.	STM 0,25	
					Art.-Nr.	Euro
40	9	9	18.000	10	414.752	7,75
50	11	12	15.000	10	415.752	7,80
50	15	12	15.000	10	415.753	10,65
60	13	17	15.000	10	416.752	8,10
70	9	19	15.000	10	417.752	9,95
70	13	19	15.000	10	417.753	12,35
80	9	20	15.000	10	418.752	11,05

2 Karosseriebürsten mit Schaft Ø 6 mm

D	A	H	RPM max.	Pack.	STM 0,15		STM 0,20	
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
26	3	4	20.000	10	412.731	13,20		
50	3	10	15.000	10			415.741	14,70

Strukturierbürsten mit Schaft Ø 8 mm

D	A	H	RPM max.	Pack.	3 STM 0,25		SIC 80/1,4	
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
80	35	28	4.500	1	418.704	23,80	418.803	60,00

Strukturierbürsten mit Schaft

Diese Spezialbürsten werden überall da eingesetzt, wo es um das Strukturieren von Holzoberflächen geht.

Die Bürsten werden außerdem zur Reinigung oder Aktivierung an der Oberfläche vor dem Verzinnen eingesetzt.

Karosseriebürsten mit Schaft

Die Bürsten ermöglichen den Zugang zu schwer erreichbaren Stellen in der Karosserie, wie zum Beispiel Falzen und Nuten für Lötstellen oder Innenwinkel. Mit den Bürsten können Rost, Dichtmasse, Farbe oder Zunder einfach entfernt werden.

Preise verstehen sich pro Stück.

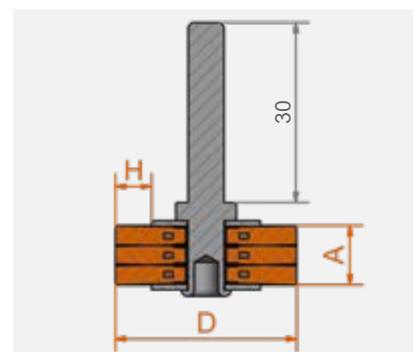
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STM = Stahldraht vermessingt, gewellt

MES = Messingdraht, gewellt

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn





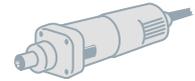
1



2



3



1 Rundbürsten mit Schaft Ø 6 mm, Messingdraht

D	A	H	RPM max.	Pack.	MES 0,20		MES 0,30	
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
20	5	3	20.000	10	411.542	17,60		
30	5	6	20.000	10	413.542	10,00		
30	8	6	20.000	10	413.543	13,05		
40	7	9	18.000	10	414.542	10,45		
40	10	9	18.000	10	414.543	14,15		
50	10	12	15.000	10	415.542	11,25		
50	14	12	15.000	10	415.543	15,45		
60	12	17	15.000	10	416.542	12,25	416.562	12,40
60	16	17	15.000	10	416.543	16,40		
70	8	19	15.000	10	417.542	12,75		
70	9	19	15.000	10			417.562	12,90
70	12	19	15.000	10	417.543	17,70		
70	12	19	15.000	10			417.563	17,85
80	8	20	15.000	10	418.542	13,85		
80	12	20	15.000	10	418.543	18,85		

2 Rundbürsten mit Schaft Ø 6 mm, Schleifborsten

D	A	H	RPM max.	Pack.	SIC 120/0,6		SIC 120/1,1		SIC 180/1,0		SIC 320/0,6	
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
30	6	6	20.000	10	413.841	17,90					413.871	17,90
40	15	12	18.000	10			414.842	18,90			414.872	18,90
50	10	12	15.000	10			415.842	19,80	415.852	19,80	415.872	19,80
60	10	14	15.000	10			416.842	21,30	416.852	21,30	416.872	21,30
70	10	20	15.000	10			417.842	22,50	417.852	22,50	417.872	22,50
80	12	20	15.000	10			418.842	34,50	418.852	34,50	418.872	34,50

3 Rundbürsten mit Schaft Ø 6 mm, Keramisches Korn

D	A	H	RPM max.	Pack.	KK 120/1,1		KK 320/0,6	
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
50	10	12	15.000	10	415.C42	23,70	415.C72	23,70
70	10	20	15.000	10	417.C42	27,10	417.C72	27,10

Schaftrundbürsten mit Schleifborsten
Die hochwertigen Schleifborsten mit Siliziumcarbid erfüllen die besonderen Anforderungen

gen beim Entgraten, Polieren und Strukturieren von Edelstahl, Aluminium und Kunststoff. Neben den gelisteten Artikeln liefern wir die

Bürsten passend zu Ihrem Bedarf mit anderen Körnungen, Durchmessern und Besatzbreiten.

Flächenbürsten



Flächenbürsten mit Schaft

Die gezeigten Modelle mit Schaft sind in erster Linie für die Bearbeitung kleinerer und mittlerer Flächen bestimmt.

Flächenbürsten mit Kunststofftopf

Flächenbürsten mit Kunststofftopf mit rostfreien Drähten sind besonders für Anwendungen auf rostfreien Materialien geeignet. Der Kunststofftopf dient als Anfahrerschutz und schützt somit die zu bearbeitenden rostfreien Werkstücke vor Korrosion oder Fremdpartikeln.

Kegelbürsten mit Schaft

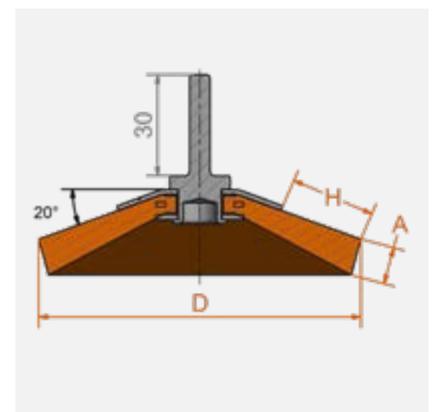
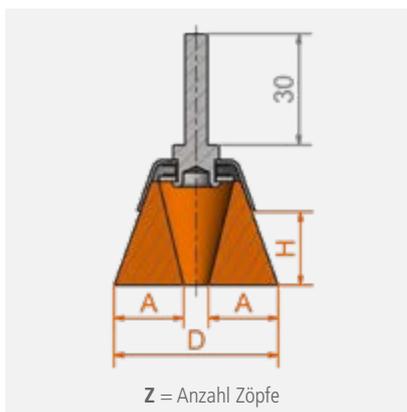
Durch die konische Form sind diese universellen Werkzeuge ideal geeignet für Nuten, Ecken, Rillen, Innenkanten sowie unregelmäßige Oberflächen. Diese professionellen Bürsten sind neben der Aufnahme auf Bohrmaschinen und Akkuschraubern auch für die Aufnahme von schnelllaufenden Geradschleifern und Druckluftantriebe geeignet.

Hohe Drehzahlen – niedriger Verschleiß

Die Bürsten mit Stahl- und rostfreiem Draht vertragen auch höhere Drehzahlen und können daher in elektrischen oder luftgetriebenen Schleifern eingesetzt werden.

Der dichte Besatz gewährleistet eine lange Lebensdauer.

Die Bürsten mit Schleifborsten eignen sich zum Entgraten, Polieren oder Strukturieren von Edelstahl, Aluminium und Kunststoff.



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht, gewellt

STH = Stahldraht hochfest, glatt

ROF = rostfreier Draht, gewellt

MES = Messingdraht, gewellt

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn



Flächenbürsten mit Schaft Ø 6 mm

D	A	H	RPM max.	Pack.	1				2							
					STA 0,20		STA 0,30		ROF 0,20		ROF 0,30		MES 0,20		MES 0,30	
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
40	15	20	10.500	10	434.142	10,80	434.162	10,20	434.342	20,10	434.362	17,45	434.542	17,50		
50	16	20	10.500	10	435.142	13,05	435.162	11,35	435.342	23,00	435.362	21,50	435.542	21,30	435.562	21,20
60	18	25	8.000	10	auf Anfrage		436.162	14,25	auf Anfrage		436.362	26,00	auf Anfrage			
70	20	25	6.000	10	437.142	19,20	437.162	16,75	437.342	35,00	437.362	30,30	437.542	36,20		

3 Flächenbürsten mit Schaft Ø 6 mm, Kunststofftopf

D	A	H	RPM max.	Pack.	ROF 0,20		ROF 0,25		ROF 0,30	
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
40	20	30	15.000	10	434.345	17,85	434.355	17,60	434.365	15,65
50	25	28	10.500	10	435.345	19,85	435.355	18,75	435.365	17,90

4 Flächenbürsten mit Schaft Ø 6 mm, Schleifborsten

D	A	H	RPM max.	Pack.	SIC 80/1,2		SIC 320/0,6	
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
50	10	20	4.500	10	430.128	11,25	430.129	11,25
75	15	22	4.500	10	430.138	14,80	430.139	14,80

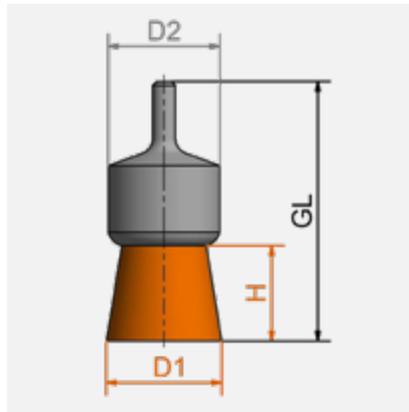
5 Flächenbürsten mit Schaft Ø 6 mm, gezopft

D	H	Z	RPM max.	Pack.	STH 0,50	
					Art.-Nr.	Euro
75	20	18	8.500	10	483.230	14,05

6 Kegelbürsten mit Schaft Ø 6 mm

D	A	H	RPM max.	Pack.	STA 0,30		ROF 0,30	
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
70	10	15	15.000	10	4K7.161	14,50	4K7.361	21,30
95	12	25	12.000	10	4K9.161	15,80	4K9.361	22,70

Pinselfürsten



Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
 Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

- | | |
|-----|---|
| STA | = Stahldraht, gewellt |
| STH | = Stahldraht hochfest, glatt |
| ROF | = rostfreier Draht, gewellt |
| SIC | = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn |



Pinselfürsten mit Schaft

Sie zeigen Bestform beim Reinigen und Entgraten von besonders schwer zugänglichen Stellen, Entfernen von Lack- und Gummiresten sowie beim Putzen von Formen und Gussteilen. Ebenso wirkungsvoll sind sie bei der Bearbeitung von Ecken, Rundungen und Vertiefungen im Inneren von Bohrungen usw. Pinselfürsten liefern wir auch in anderen Formen wie z. B. gespreizt oder angespitzt.

Die Bürsten eignen sich zum Einsatz vor allem in schnelldrehenden Werkzeugen. Auf Wunsch auch mit 1/4"-Schaft lieferbar.

Spezial-Pinselfürsten, kompakt

Der Draht in den „Spezial-Pinselfürsten, kompakt“ ist in einer Ebene gewellt. Dadurch kann der Pinsel sehr dicht gefüllt werden und hat eine härtere Wirkung im Vergleich zu Pinseln mit herkömmlicher Drahtwellung. Diese Bürsten sind auch mit extra langen Schäften oder in anderen Durchmessern lieferbar.

Quadratische Pinsel

Mit diesen Spezialwerkzeugen können z. B. Sacklöcher gereinigt werden, bei gleichzeitiger Bearbeitung der Boden- und Seitenflächen. Geeignet für Reinigung und leichte Entgratarbeiten, z. B. von Bohrungen. Andere Abmessungen auf Anforderung lieferbar.

Kunststoffgebundene Bürsten

Bei den kunststoffgebundenen Bürsten ist der Stahldrahtbesatz in eine zähe Kunststoffmasse eingebettet. Dadurch bleiben die Besatzbreiten während der Bearbeitung immer gleich groß und ein vorzeitiges Abbrechen einzelner Drähte wird vermieden.

Die Farbe der Kunststoffmasse kann vom Foto abweichen.

Gut Gekennzeichnet

Unsere kunststoffgebundenen Bürsten können Sie in Zukunft noch besser an der neuen Prägung bzw. Laserkennzeichnung erkennen. Somit ist garantiert, dass Sie ein Qualitätsprodukt „Made in Germany“ in den Händen halten. Alle wichtigen Sicherheitshinweise sind zudem einfach am Produkt abzulesen.

Unterschiedliche Härtegrade

Ab sofort können die kunststoffgebundenen Bürsten von Lessmann in drei verschiedenen Shore-Härten geliefert werden:

- Schwarz – Hart
- Rot – Standard
- Weiß – Weich

Hierbei gilt zu beachten:

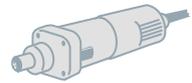
Je aggressiver die Anwendung, desto härter sollte das Kunststoffmaterial sein. Ein weiterer Vorteil des härteren Kunststoffmaterials ist die Formstabilität.

Rostfreie Bürsten

LESSMANN-Bürsten aus rostfreiem Draht erkennen Sie leicht an einer Markierung. Wir verwenden Draht der Werkstoffnummer 1.4301. Draht 1.4401 auf Anfrage möglich. Weitere Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com

Sonderanfertigungen

Bitte nennen Sie uns Ihre Wünsche bzgl. Maßen und Drähten.



1 2 3 4 5

Spezial-Pinselbürsten mit Schaft Ø 6 mm, kompakt

	D1	D2	H	GL	RPM max.	Pack.	STH 0,35		STH 0,50	
							Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
1	11	12	25	71	12.000	10	466.171	17,70	auf Anfrage	
2	11	12	25	71	12.000	10	466.172*	20,00	auf Anfrage*	
1	19	22	29	72	12.000	10	460.121	auf Anfrage	auf Anfrage	
2	19	22	29	72	12.000	10	460.122*	auf Anfrage	auf Anfrage*	

3 Spezial-Pinselbürsten mit Schaft Ø 6 mm, quadratisch

D1	A	GL	RPM max.	Pack.	STA 0,15		STA 0,25		ROF 0,30	
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
25,4	8	84	4.500	10	469.131	auf Anfrage	469.151	auf Anfrage	469.362	auf Anfrage
31,8	8	87	4.500	10	469.133	auf Anfrage	469.153	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

4 Pinselbürsten mit Schaft Ø 6 mm, kunststoffgebunden

D1	D2	H	GL	RPM max.	Pack.	STA 0,30	
						Art.-Nr.	Euro
10	10	20	65	15.000	10	451.160	23,30
16	16	25	72	15.000	10	452.160	27,70
22	22	25	72	15.000	10	453.160	29,90
28	28	30	75	10.000	10	456.160	32,10

5 Pinselbürsten mit Schaft Ø 6 mm, Schleifborsten

D1	D2	H	GL	RPM max.	Pack.	SIC 120/1,1		SIC 180/1,0		SIC 320/0,6	
						Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
12	10	20	60	20.000	10	451.831	12,50	451.851	12,50	451.871	12,50
17	16	22	68	20.000	10	452.831	18,80	452.851	18,80	auf Anfrage	
23	22	25	70	10.000	10	454.831	25,30	454.851	25,30	454.871	25,30
30	28	30	75	10.000	10	456.831	35,90	456.851	35,90	456.871	35,90

* Angespitzte Form

Pinselfürsten



Pinselfürsten mit Schaft Ø 6 mm, Stahldraht

	D1	D2	H	GL	RPM max.	Pack.	Form	STA 0,15		STA 0,20		STA 0,30		STA 0,50	
								Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
1	12	10	20	60	20.000	10		451.131	7,40	451.141	5,20	451.161	4,10	451.191	5,15
2	12	10	20	60	20.000	10						451.162	6,60	451.192	9,70
3	12	10	20	120	15.000	10		458.131	9,60	458.141	6,35	458.161	5,75	458.191	7,10
4	17	16	22	65	20.000	10		452.131	8,45	452.141	5,65	452.161	5,20	452.191	6,00
5	23	22	25	68	18.000	10		453.131	10,40	453.141	6,75	453.161	6,25	453.191	7,40
	30	29	25	68	18.000	10		456.131	15,50	456.141	10,20	456.161	9,30	456.191	10,95
	50	22	18	68	18.000	10						453.163	10,00		
6	70	29	25	68	18.000	10						456.163	13,40		

Pinselfürsten mit Schaft Ø 6 mm, Stahldraht vermessingt, Litzendraht

D1	D2	H	GL	RPM max.	Pack.	Form	7 STM 0,25		8 STL 0,175		8 STL 0,22	
							Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
17	16	22	65	20.000	10		452.751	6,05	452.703	10,30	452.705	10,30
23	22	25	68	18.000	10		453.751	7,20	453.703	11,30	453.705	11,30
30	29	25	68	18.000	10		456.751	10,45	456.703	13,05	456.705	12,40

9 Pinselfürsten mit Schaft Ø 6 mm, Stahldraht hochfest, dichte Ausführung, mit höherer Standzeit

D1	D2	H	GL	RPM max.	Pack.	Form	STH 0,30	
							Art.-Nr.	Euro
12	12	20	66	20.000	10		451.261.BD	6,00
17	16	22	65	20.000	10		452.261.BD	6,70
23	22	25	68	18.000	10		453.261.BD	8,20
30	29	25	68	18.000	10		456.261.BD	12,00



Pinselfürsten mit Schaft Ø 6 mm, rostfreier Draht, Messingdraht

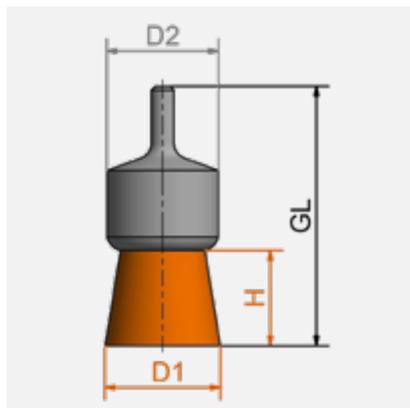
	D1	D2	H	GL	RPM max.	Pack.	Form	7									
								ROF 0,20		ROF 0,30		RO4 0,30		MES 0,20		MES 0,30	
								Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
1	12	10	20	60	20.000	10		451.341	6,85	451.361	5,75	451.461	7,20	451.541	6,70	451.561	5,80
2	12	10	20	60	20.000	10				451.362	8,85			451.542	a. Anf.	451.562	a. Anf.
3	12	10	20	120	15.000	10		458.341	9,10	458.361	8,10			458.541	9,00	458.561	8,10
4	17	16	22	65	20.000	10		452.341	8,15	452.361	7,05			452.541	7,80	452.561	6,70
	23	22	25	68	18.000	10		453.341	10,70	453.361	9,50			453.541	10,10	453.561	8,20
5	30	29	25	68	18.000	10		456.341	16,95	456.361	14,90			456.541	14,10	456.561	12,30
6	50	22	18	68	18.000	10				453.363	14,10						

Pinselfürsten mit Schaft Ø 6 mm, komplett Edelstahl

D1	D2	H	GL	RPM max.	Pack.	Form	ROF 0,30	
							Art.-Nr.	Euro
12	10	20	60	20.000	10		451.305	12,75
17	16	22	65	20.000	10		452.304	15,50
23	22	25	68	18.000	10		453.301	21,00



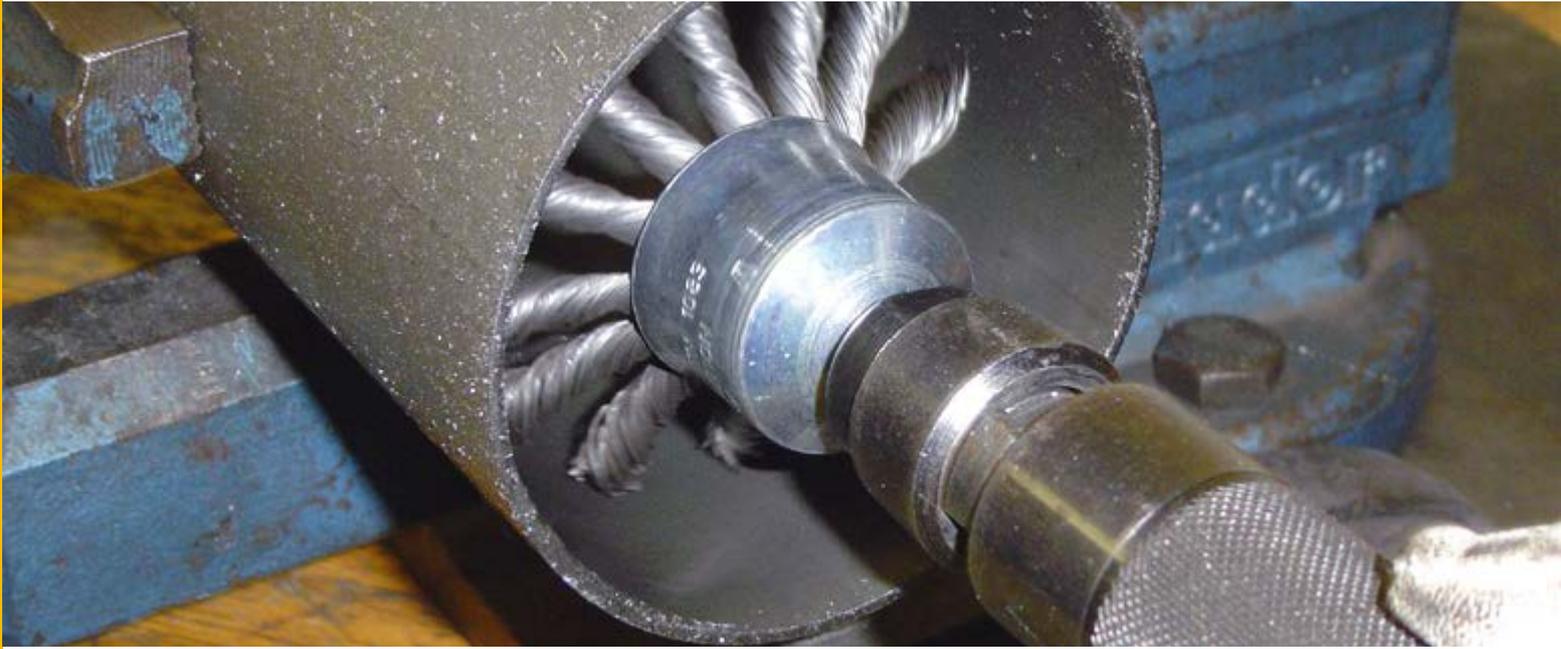
Bürsten auch mit Schrumpfschlauch erhältlich (gegen Aufpreis)



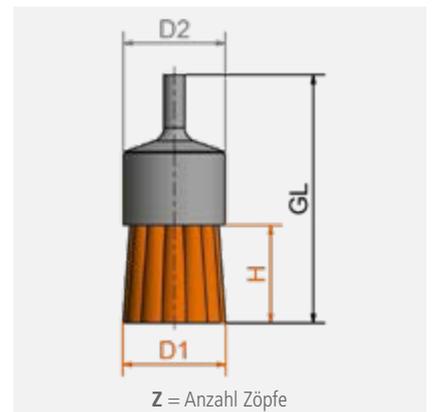
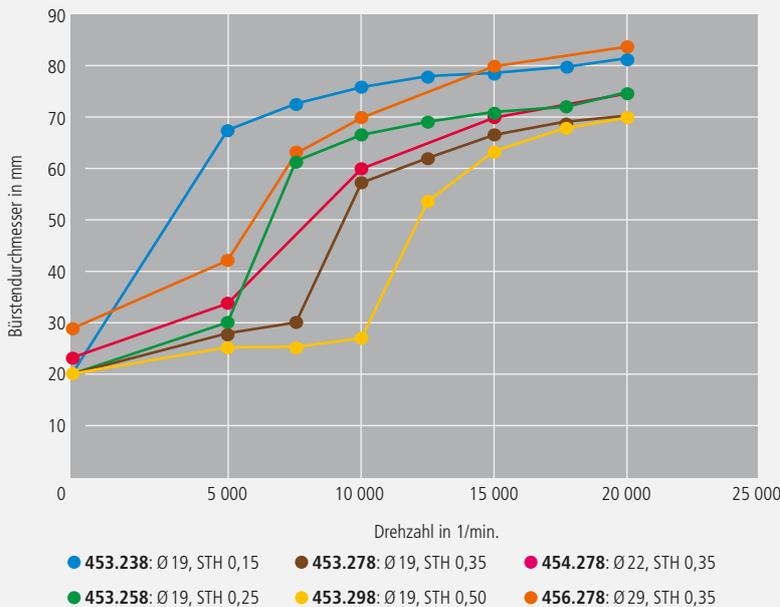
Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
 Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

- STA = Stahldraht, gewellt
- STH = Stahldraht hochfest, gewellt
- STM = Stahldraht vermessingt, gewellt
- STL = Stahldraht Litze vermessingt, gewellt
- ROF = rostfreier Draht, gewellt
- MES = Messingdraht, gewellt

Pinselfürsten gezopft



Öffnung der Pinselfürsten in Abhängigkeit von der Drehzahl



Pinselfürsten gezopft mit Schaft

Je nach Drehzahl öffnet sich die Bürste mehr oder weniger weit und ermöglicht die Bearbeitung schwer zugänglicher Stellen, wie z.B. in Bohrungen oder Vertiefungen von Gehäuseteilen.

Die Töpfe der gezopften Pinselfürsten mit rostfreiem Draht sind kunststoffummantelt und gekennzeichnet mit einem grünen Punkt. Dies gewährleistet den Schutz rostfreier Oberflächen!

Weitere Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com

Pinselfürsten mit Schaft Ø 6 mm, ein Zopf Pinselfürsten mit einem Zopf für punktgenaues Arbeiten.

Pinselfürsten, in Gießharz eingegossen

Mit in Gießharz eingegossenen Pinselfürsten können kleine, definierte Flächen bearbeitet werden. Die Bürsten sind aggressiver und ermöglichen eine präzise Bearbeitung, daher werden sie beispielsweise im Schaltschrankbau oder bei der Bearbeitung von Anschraubflächen eingesetzt.

Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STH = Stahldraht hochfest, glatt

STM = Stahldraht vermessingt, gewellt

RO4 = rostfreier Draht, glatt, 1.4401



Unsere **Tutorials** finden Sie unter:
www.lessmann.com/index.php/lessmann/KNOW-HOW/Tutorials



Pinselfürsten mit Schaft Ø 6 mm, gezopft, Stahldraht

	D1/D2	GL	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.	STH 0,15		STH 0,25		STH 0,35		STH 0,50	
								Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
1	6/10	65	25	1	D	4.500	10	auf Anfrage		451.258	11,35	451.278	10,80	auf Anfrage	
2	19	72	28	6	B	20.000	10			453.258	20,80	453.278	19,90	453.298	19,20
3	22	72	28	8	B	20.000	10	454.238	32,80	454.258	22,10	454.278	20,60	454.298	19,90
4	29	72	28	12	B	20.000	10	auf Anfrage		456.258	27,20	456.278	26,10	456.298	25,00
5	19	72	28	4	B	20.000	50	auf Anfrage		auf Anfrage		452.278.GH*	21,00	auf Anfrage	

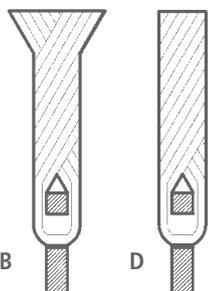
6 Pinselfürsten mit Schaft Ø 6 mm, gezopft, Stahldraht vermessingt

	D1/D2	GL	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.	STM 0,25		STM 0,35	
								Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
	19	72	28	6	D	20.000	10	453.758	23,90	453.778	22,40
	22	72	28	8	D	20.000	10	454.758	25,50	454.778	23,80
	29	72	28	12	D	20.000	10	456.758	31,30	456.778	29,20

7 Pinselfürsten mit Schaft Ø 6 mm, gezopft, rostfreier Draht

	D1/D2	GL	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.	RO4 0,15		RO4 0,25		RO4 0,35		RO4 0,50	
								Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
	6/10	65	25	1	D	4.500	10	auf Anfrage		451.458	16,85	451.478	15,95	auf Anfrage	
	19	72	28	6	B	20.000	10	453.338	37,10	453.358	30,70	453.378	29,20	453.398	29,00
	22	72	28	8	B	20.000	10	454.338	43,40	454.358	31,50	454.378	30,70	454.398	29,70
	29	72	28	12	B	20.000	10	456.338	56,90	456.358	37,50	456.378	35,90	456.398	35,10

* in Gießharz eingegossen



Zopfformen ZF
B: Zopf mit Blume
D: Durchgezopft (Vollbeschnitt)

Miniaturbürsten



Miniaturbürsten

Miniaturbürsten sind geeignet zum Polieren, Reinigen oder Entgraten kleinflächiger Oberflächen oder Werkstücke. Mit Miniaturbürsten können beispielsweise kleine Schweißnähte und Lötstellen von Schlacke und Zunder befreit werden. Miniaturbürsten bearbeiten Metalloberflächen, Stähle, Aluminium, Guss, Kunststoff, Stein oder Holz.

Typische Einsatzbereiche:

- Präzisionswerkzeuge
- Feinmechanik
- Pneumatik und Hydraulik
- Elektronische Komponenten, z. B. Platinen

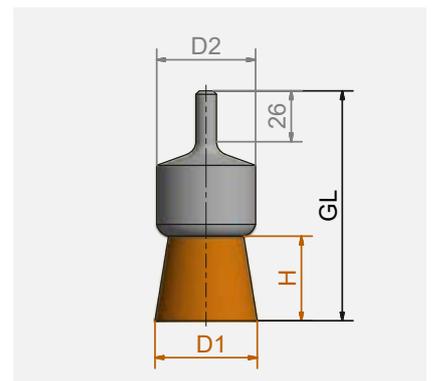
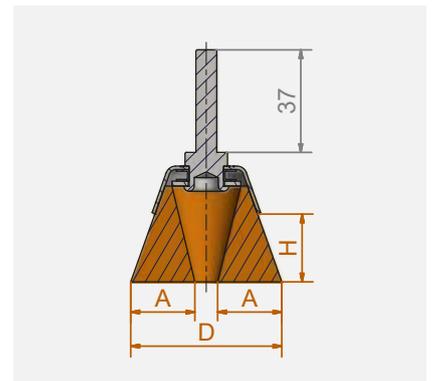
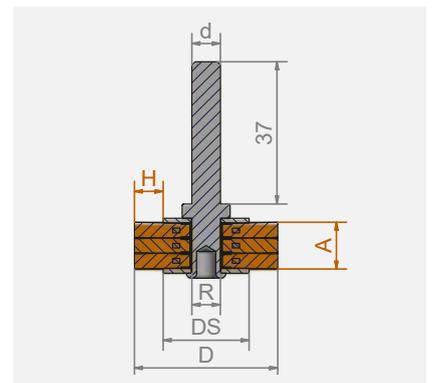
Miniaturbürsten gibt es in verschiedenen Ausführungen als Rund-, Topf- und Pinselbürsten. Verfügbare Schaftdurchmesser sind 3 mm, 2,34 mm und 3,17 mm.

Die typischen Besatzmaterialien sind Stahldraht, rostfreier Draht, Messingdraht oder Schleifborsten. Diamantbesatz auf Anfrage.

Rostfreie Bürsten

Weitere Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com

Hinweis: Bürsten mit Besatzmaterial Borste/ Ziegenhaar erzielen mit Polierpaste ein ideales Ergebnis.



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STH	= Stahldraht hochfest, glatt
ROF	= rostfreier Draht, gewellt
MES	= Messingdraht, gewellt
PA	= Polyamid
SIC	= Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn
AO	= Schleifborsten mit Aluminiumoxidkorn



1 Miniatur-Rundbürsten mit Schaft Ø 3 mm

D	A	H	RPM	Pack.	STH 0,10		ROF 0,10		MES 0,10		SIC 320/0,55		SIC 500/0,46		SIC 800/0,25		AO 320/0,50	
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
16	2	3	15.000	10	410.221	4,45	410.321	5,25	410.521	4,50	410.871	a.A.	410.881	17,45	410.891	17,05	410.871.AO	a.A.
19	2	5	12.000	10	410.222	4,50	410.322	5,30	410.522	4,55	410.872	17,35	410.882	17,75	410.892	a.A.	410.872.AO	a.A.
22	2	6	10.000	10	410.223	4,55	410.323	5,35	410.523	4,60	410.873	18,05	410.883	18,05	410.893	18,05	410.873.AO	18,05

D	A	H	RPM	Pack.	AO 500/0,46		AO 600/0,30		Diamant K400		PA 0,15		Borste weiß		Borste schwarz		Ziegenhaar	
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
16	2	3	15.000	10	410.801	17,45	410.891.AO	a.A.	410.811.DB	68,10	410.031	4,45	410.001.WB	4,55	410.001.SB	4,55	410.001.ZH	4,65
19	2	5	12.000	10	410.802	17,75	410.892.AO	a.A.	410.812.DB	69,00	410.032	4,50	410.002.WB	4,60	410.002.SB	4,60	410.002.ZH	4,70
22	2	6	10.000	10	410.803	18,05	410.893.AO	17,55	410.813.DB	70,30	410.033	4,55	410.003.WB	4,65	410.003.SB	4,65	410.003.ZH	4,75

2 Miniatur-Topfbürsten mit Schaft Ø 3 mm

D	A	H	RPM	Pack.	STH 0,10		ROF 0,10		MES 0,10		SIC 320/0,55		SIC 500/0,46		SIC 800/0,25		AO 320/0,50	
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
15	2	5	15.000	10	430.222	4,50	430.322	5,30	430.522	4,55	430.872	17,75	430.882	17,75	430.892	17,75	430.872.AO	17,75
18	2	6	15.000	10	430.223	4,55	430.323	5,45	430.523	4,60	430.873	18,05	430.883	18,05	430.893	18,05	430.873.AO	18,05

D	A	H	RPM	Pack.	AO 500/0,46		AO 600/0,30		Diamant K400		PA 0,15		Borste weiß		Borste schwarz		Ziegenhaar	
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
15	2	5	15.000	10	430.802	17,75	430.892.AO	17,75	430.812.DB	69,00	430.031	4,50	430.001.WB	4,60	430.001.SB	4,60	430.001.ZH	4,70
18	2	6	15.000	10	430.803	18,05	430.893.AO	18,05	430.813.DB	70,00	430.032	4,55	430.002.WB	4,65	430.002.SB	4,65	430.002.ZH	4,75

3 Miniatur-Pinselbürsten mit Schaft Ø 3 mm

D1	H	RPM	Pack.	STH 0,10		ROF 0,10		MES 0,10		SIC 320/0,55		SIC 500/0,46		SIC 800/0,25		AO 320/0,50	
				Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
5	8	15.000	10	450.221	4,10	450.311	4,70	450.521	4,25	450.871	13,40	450.881	13,40	450.891	13,40	450.871.AO	13,40

D1	H	RPM	Pack.	AO 500/0,46		AO 600/0,30		Diamant K400		PA 0,15		Borste weiß		Borste schwarz		Ziegenhaar	
				Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
5	8	15.000	10	450.801	13,40	450.891.AO	13,40	450.821.DB	61,00	450.031	4,10	450.001.WB	4,25	450.001.SB	4,25	450.001.ZH	4,40

Sämtliche Miniaturbürsten auch mit Schaft-Ø 2,34 und 3,17 mm lieferbar.

LESSMANN®

THE GERMAN BRUSH COMPANY



HANDBÜRSTEN UND BESEN



Handbürsten



Gute Bekannte

Man braucht und sieht sie immer und überall: in der Metallverarbeitung, auf der Baustelle, in jedem Werkzeugkasten ... Dementsprechend umfasst das vollständige Handbürsten-Programm von LESSMANN sämtliche Besatzarten, vom kräftigen Stahl- bis zum feinsten Messingdraht.

Klasse Verhältnis

LESSMANN-Handbürsten vereinen dank ihrer rationellen Fertigung auf vollautomatischen Anlagen hervorragende Qualität mit günstigen Konditionen. Ebenfalls preiswert: kundenindividuelle Bürstenkennzeichnungen über moderne Verfahren – vom Firmenlogo per Brenndruck bis zum EAN-Code.

Bremssattelbürste ROKI®

Spezialbürste zum Reinigen der Bremsattel. Festsitzender Bremsabrieb kann mit dieser Bürste gründlich entfernt werden. Diese Bürste zeigt beispielhaft eine LESSMANN-Produktentwicklung gemeinsam mit der Industrie. Sie entstand in Zusammenarbeit mit einem Automobilhersteller. Neu ist der Zweikomponentengriff der die Bürste noch handlicher macht. Dazu ist die Bürste sehr schmal gehalten, ihr Besatz gleichzeitig überaus kräftig. So bleiben die empfindlichen Bremsmanschetten beim Reinigen unbeschädigt. Der Besatz der Bürste 182.431 wird zur Spitze hin niedriger und ist entsprechend hart. Wegen der besonders guten Bürstwirkung und ihres ergonomischen Griffs setzen die Verwender diese Ausführung auch für viele andere Zwecke ein.



Bürsten mit Zweikomponentengriffen

Sie erfüllen alle Anforderungen an moderne hochwertige Werkzeuge mit optimaler Ergonomie.

Kehlnahtbürsten

Durch den V-förmigen Besatz befreien diese Bürsten schwer zugängliche Schweiß- und Kehlnähte besonders effektiv von Schlacke und Zunder.

Handbürsten mit Schaber

Unentbehrlich für Maler und Maurer zum Verbürsten und Abkratzen von stärkeren Verunreinigungen auf der Baustelle wie z.B. Zementspritzer.

Handbürsten, schwere Ausführung

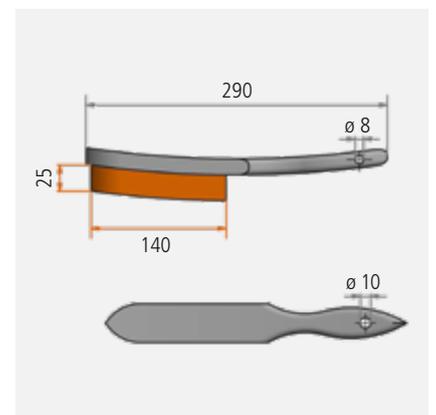
Markantes Unterscheidungsmerkmal zu den Standardmodellen sind ihr kräftiger Holzgriff und der dichtere, höhere Besatz.

Allzweckbürsten

Die „Vielkötter“ für allerlei Einsatzgebiete, insbesondere im Heimwerkerbereich.

Rostfreie Bürsten

Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com



Alle Standardbürsten sind mit EAN-Code und LESSMANN-Kennzeichnung!



Alle Standard-Bürstenkörper sind aus Buchenholz und mit zwei Aufhängelöchern am Griffende versehen.

Handbürsten Standard



IIII
EAN

Handbürsten

	Reihen	>	1		2		3		4		5		6	
Besatz	Pack.		Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
1	STA glatt 0,35	12	100.011	1,94	100.021	1,96	100.031	2,22	100.041	2,46	100.051	2,83	100.061	3,15
	STA glatt 0,35	100			100.020	1,92	100.030	2,18	100.040	2,43	100.050	2,79		
	STM gewellt ca. 0,30	12			105.421	1,85	105.431	2,02	105.441	2,17	105.451	2,53	105.461	2,98
	STA gewellt 0,20	12					102.431	4,20	102.441	4,90				
	STA gewellt 0,30	12	102.611	2,79	102.621	3,10	102.631	3,55	102.641	4,15	102.651	4,60	102.661	5,50
2	ROF gewellt 0,15	12			104.321	8,95	104.331	11,55	104.341	13,25				
	ROF gewellt 0,20	12			104.421	7,15	104.431	8,80	104.441	10,45	104.451	12,20		
	ROF gewellt 0,35	12	104.611	5,15	104.621	5,65	104.631	6,40	104.641	7,40	104.651	8,45	104.661	9,80
	ROF glatt 0,35	12	103.711	5,80	103.721	6,05	103.731	7,60	103.741	8,70	103.751	9,90	103.761	11,50
	RO8 glatt 0,30	12			105.721	8,00	105.731	9,70	105.741	11,15				
3	MES gewellt 0,15	12			107.321	5,55	107.331	6,50	107.341	7,35	107.351	8,25		
	MES gewellt 0,25	12	<i>107.411</i>	4,35	107.421	4,95	107.431	5,70	107.441	6,40	107.451	7,40	107.461	8,45
	MES gewellt 0,35	12	<i>107.611</i>	4,20	107.621	4,45	107.631	4,95	107.641	5,90	107.651	6,65	107.661	8,10
	MES glatt 0,35	12			106.621	5,55	106.631	6,50	106.641	7,55	106.651	8,40		
4	BRO gewellt 0,20	12					108.331	10,00	108.341	10,75	<i>108.351</i>	11,70		
	BRO gewellt 0,40	12							<i>108.041</i>	14,55				
	PA glatt 0,40	12					109.431	4,75	109.441	5,45	109.451	6,15		
4	FIB	12						109.741	5,55					

Auf Wunsch auch jede andere Besatzart oder -höhe lieferbar.

Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht

STM = Stahldraht vermessingt

ROF = rostfreier Draht

RO8 = rostfreier Draht, hochhitzebeständig

MES = Messingdraht

BRO = Bronzedraht

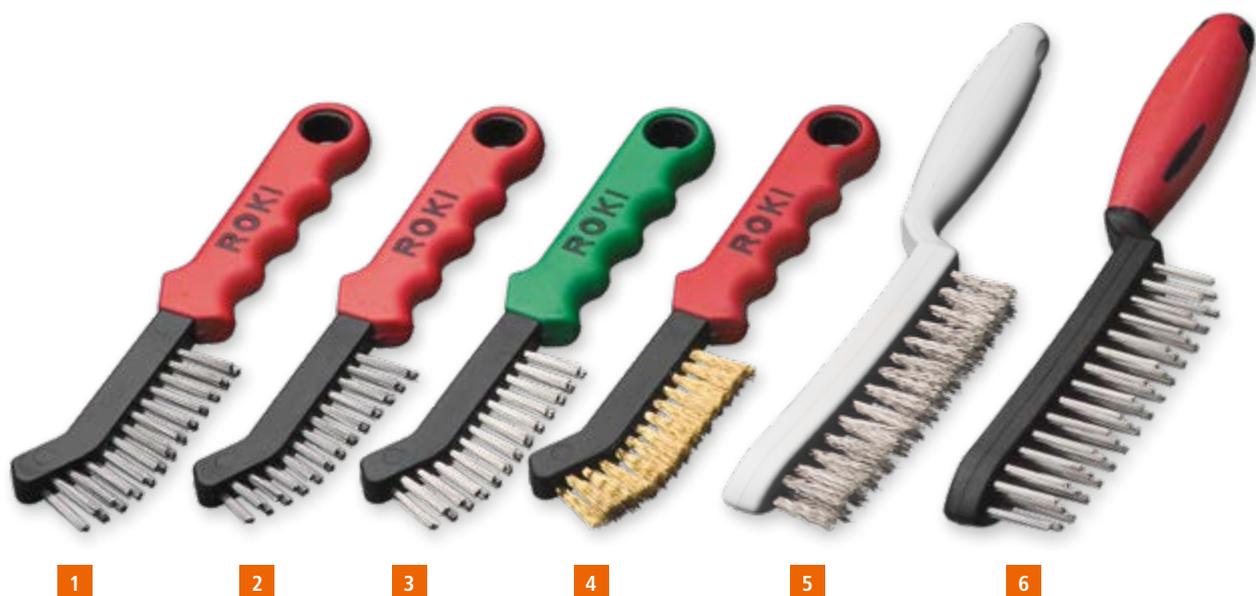
PA = Polyamid

FIB = Fibre weiß



Förderung nachhaltiger
Waldwirtschaft
www.pefc.de

Handbürsten Profi



Spezial-Handbürsten

	Besatz	Reihen	KL	KB	A	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
Bremssattelbürsten ROKI® mit Zweikomponentengriff									
1	STA glatt 0,35	2 x 13	225	12	90	22	10	182.401	7,55
	STA gewellt 0,30	2 x 13	225	12	90	22	10	182.411	7,65
2	STA glatt 0,35	2 x 12/13	225	12	90	14/22	10	182.431*	7,55
3	ROF glatt 0,35	2 x 13	225	12	90	22	10	182.421	10,75
	RO4 glatt 0,35	2 x 12/13	225	12/18	85	22	10	182.441	13,45
4	MES gewellt 0,25	2 x 13	225	12	90	22	10	182.451	11,10

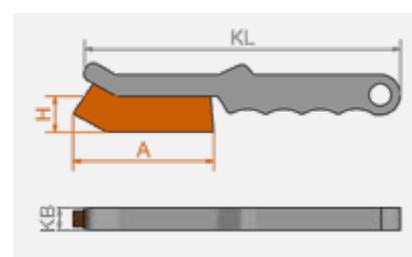
Handbürsten mit Kunststoffgriffen (PP)

5	STA glatt 0,35	2	285	20	130	25	10	185.121	5,75
	STA glatt 0,35	3	285	26	130	25	10	185.131	7,20
	STA glatt 0,35	4	285	31	130	25	10	185.141	8,10
	STA glatt 0,35 	5	285	31	130	25	10	185.151	9,10
	ROF gewellt 0,35 	2	285	20	130	25	10	185.421	7,30
	ROF gewellt 0,35 	3	285	26	130	25	10	185.431	9,40
	ROF gewellt 0,35 	4	285	31	130	25	10	185.441	11,20
	ROF gewellt 0,35	5	285	31	136	25	10	185.451	13,00
	MES glatt 0,35	2	285	20	130	25	10	185.621	7,80
	MES glatt 0,35	3	285	26	130	25	10	185.631	9,70
	MES glatt 0,35	4	285	31	130	25	10	185.641	11,25
	MES glatt 0,35	5	285	31	130	25	10	185.651	12,85

Handbürsten mit Zweikomponentengriffen

6	ROF glatt 0,35	3	285	26	130	25	10	186.431	8,10
---	----------------	---	-----	----	-----	----	----	---------	------

*  Besatz wird zur Spitze hin niedriger und ist entsprechend hart
Für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie geeignet

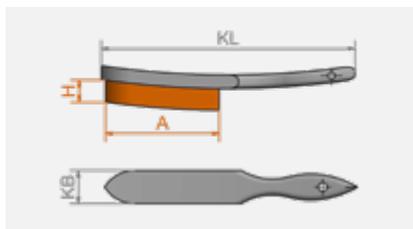


Spezial-Handbürsten



Spezial-Handbürsten

	Besatz	Reihen	KL	KB	A	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
IIIIII EAN	1 Kehlnahtbürsten								
	STA glatt 0,35	3 x 15	290	35	135	35	12	120.801	6,30
	ROF glatt 0,35	3 x 15	290	35	135	35	12	120.811	13,25
	RO8 glatt 0,30	3 x 15	290	35	135	35	12	120.831	16,35
	ROF glatt 0,35 mit Kunststoffgriff 	3 x 15	290	31	120	35	10	185.811	15,90
IIIIII EAN	2 Handbürsten mit Schaber								
	STA glatt 0,35	4 x 15	290	33	130	25	12	120.401	4,75
	STA glatt 0,35	6 x 15	290	38	130	25	12	<i>120.601</i>	7,30
	ROF glatt 0,35	4 x 15	290	33	130	25	12	<i>120.412</i>	12,05
	3 Handbürsten schwere Ausführung								
	STA glatt 0,35	2 x 16	290	30	150	32	12	136.101	5,60
	STA glatt 0,35	3 x 16	290	35	150	32	12	136.102	5,80
	STA glatt 0,35	4 x 16	290	40	150	32	12	136.103	6,65
	Handbürsten Exportmodell								
	4 STA glatt 0,35	4 x 17	300	30	130	25	12	122.401	4,40
	5 STA glatt 0,35	4 x 19	350	30	160	30	6	122.801	9,55
	6 BRO glatt 0,30	3 x 19	350	25	153	30	6	122.771	21,20
	BRO glatt 0,30	4 x 19	350	30	150	30	6	122.821	25,70
	BRO glatt 0,30	5 x 19	350	30	153	30	6	<i>122.871</i>	32,90
	7 Allzweckbürsten								
	STM gewellt 0,30	1	260	10	135	28	24	056.001	4,75
	STA gewellt 0,35	1	260	10	135	28	24	056.301	4,75
	ROF gewellt 0,30	1	260	10	135	28	24	056.501	8,85
	MES gewellt 0,30	1	260	10	135	28	24	056.701	9,10



Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
 Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

- STA = Stahldraht
- STM = Stahldraht vermessingt
- ROF = rostfreier Draht
- RO4 = rostfreier Draht, hochwertig
- RO8 = rostfreier Draht, hochhitzebeständig
- MES = Messingdraht
- BRO = Bronzedraht

Zündkerzenbürsten



Zündkerzenbürsten

	Besatz	Reihen	KL	KB	A	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
1	MES gewellt 0,15	2 x 5	100	15	25	15	12	125.111	1,20
2	MES gewellt 0,15	3 x 5/6	150	15	40	15	12	125.211	1,72
STA	gewellt 0,15	3 x 5/6	150	15	40	15	12	125.201	1,60
ROF	gewellt 0,15	3 x 5/6	150	15	40	15	12	125.231	2,95
MES	gewellt 0,15 / PP	3 x 5/6	150	15	40	15	12	125.221	2,20
MES	gewellt 0,15	3 x 5/6	150	15	40	15	12	125.311*	2,50
ROF	gewellt 0,20	3 x 5/6	150	15	40	15	12	125.241	2,93
PA	glatt 0,30	3 x 5/6	150	15	40	15	12	125.251	2,37
3	BRO gewellt 0,15	3 x 5/6	200	15	40	15	12	132.801	2,75
	MES gewellt 0,15	5 x 8/10	190	25	55	18	12	125.511	3,50
4	MES gewellt 0,15 / PP	5 x 8/10	190	25	55	12	12	125.521	2,96
5	MES gewellt 0,15	4 x 6	155	22	40	18	12	182.331**	2,73

Lötspitzenbürste, extra dichter Besatz, Holzkörper orange lackiert

6	ROF gewellt 0,10	3 x 7/8	150	15	39	9	12	125.234	12,30
----------	------------------	---------	-----	----	----	---	----	----------------	-------

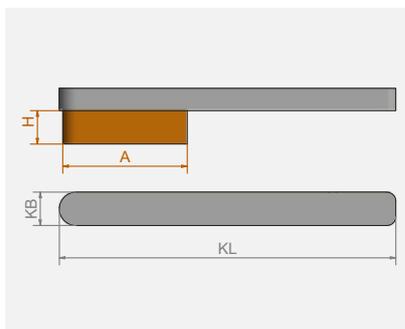
* Holzkörper lackiert | ** Kunststoffgriff

Zündkerzenbürsten

Klein und fein, werden diese Bürsten für alle Arbeiten verwendet, die in der Regel einen dünnen Draht erfordern. Das Sortiment bietet die Wahl aus einer ganzen Reihe von Buchenholzausführungen, die sich in der Größe und den Besatzmaterialien unterscheiden.

Lötspitzenbürsten

Lötspitzenbürsten haben einen extra dichten und feinen Besatz. Sie sind ideal zur Bearbeitung von Lötspitzen und Reinigung von Platinen nach dem Lötvorgang sowie für viele weitere feine Arbeiten.



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel*/ Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht

ROF = rostfreier Draht

MES = Messingdraht

BRO = Bronzedraht

PA = Polyamid

PP = Polypropylen

ROS = Rosshaar schwarz



Förderung nachhaltiger
Waldwirtschaft
www.pefc.de

Feinbürsten



Feinbürsten									
	Besatz	Reihen	KL	KB	A	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
1	MES gewellt 0,15	3	225	16	110	20	12	126.311	5,45
	MES gewellt 0,15	4	225	20	110	20	12	126.411	5,90
	MES gewellt 0,15	5	225	24	110	20	12	126.511	7,65
	MES gewellt 0,15	6	225	28	110	20	12	126.611	11,35
	MES gewellt 0,15	8	225	36	110	20	12	126.811	12,45
	MES gewellt 0,08	4	220	18	100	20	12	126.441	16,45
	MES gewellt 0,10	4	225	20	110	20	12	126.431	13,60
ROF gewellt 0,15	4	225	20	110	20	12	126.481	7,55	
2	STA gewellt 0,15	4	225	20	110	20	12	126.401	6,00
	RO4 gewellt 0,15	4	225	20	100	20	12	126.491	10,40
3	PA glatt 0,30	4	225	20	110	20	12	126.451	3,65
4	ROS	4	225	20	110	20	12	126.472	5,60
5	ROF gewellt 0,15 	4	225	20	100	20	12	182.152**	13,75
	MES gewellt 0,15	4	225	20	100	20	12	182.162**	12,05
	PP glatt 0,30 	4	225	20	100	20	12	182.172**	9,85
	ROS	4	225	20	100	20	12	182.472**	9,90
Spezialbürsten									
6	MES gewellt 0,35	4 x 11/12	350	22	77	10	12	182.807**	18,20
	MES gewellt 0,35	4 x 11/12	400	20	77	10	12	183.704**	18,55
	MES gewellt 0,35	4 x 11/12	450	22	77	10	12	182.811**	21,20
	MES gewellt 0,30	5 x 9/8	700	25	54	6	12	183.706**	26,40
7	MES gewellt 0,35	4 x 11/12	350	22	80	10	12	137.701	12,10
8	MES gewellt 0,30	5 x 9	700	25	54	6	12	138.704	15,95
	MES gewellt 0,30	4 x 11/12	450	22	80	8	12	138.705	14,00
9	MES gewellt 0,25	2 x 10	200	15	80	19	12	132.701	4,05

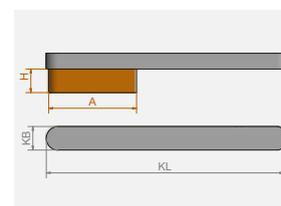
** Kunststoffgriff |  Für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie geeignet

Feinbürsten

Auch bekannt als Uhrmacher- oder Goldschmiedebürsten, zeichnen sie sich durch ihre hohe Besatzdichte aus. Diese Bürsten werden u.a. häufig zum Auftragen von Lösungs- u. Reinigungsmitteln eingesetzt. Sie sind in verschiedenen Breiten lieferbar.

Spezialbürsten

Diese Bürsten entstanden auf und exakt nach Kundenwunsch. Sie geben ein gutes Beispiel für individuelle Artikelvarianten, die durch die Struktur und Flexibilität der LESSMANN-Produktion in aller Regel problemlos zu fertigen sind.



Grillbürsten



Grillbürsten

Für die regelmäßige Reinigung von Grillrosten eignen sich Grillbürsten hervorragend um selbst hartnäckigen und angebrannten Schmutz zu entfernen. Mit der richtigen Bürste glänzt Ihr Rost wieder wie neu.

Grillbürsten Standard, mit Schaber

Das Allround Talent für jeden Grill, die Standardgrillbürste mit einem Schaber aus Edelstahl.

Grillbürsten gebogene Ausführung, dicht

Durch den gebogenen Griff fällt Ihnen die Handhabung dieser Grillbürste noch leichter. Dichter besetzt mit weichen Borsten und mit einem Schaber aus Edelstahl hat angebrannter Schmutz keine Chance mehr.



Alle Grillbürsten sind mit EAN-Code und LESSMANN-Kennzeichnung!

Grillbürsten gerade Ausführung, mit Schaber

Durch die hart und dicht besetzte, schwere Ausführung besonders gut zur Reinigung für hartnäckigen Schmutz geeignet. Mit dem Schaberblech aus Edelstahl ist ein müheloses Entfernen von Angebranntem möglich.

Grillbürsten „gebogene Ausführung“

Der Allrounder abgewandelt mit gebogenem Besatz und hochwertigem Zweikomponenten Kunststoffkörper. Universell und wendig, für unterschiedliche Rostmodelle einsetzbar ist diese Bürste ein Highlight für jeden Grillbesitzer.



Alle Grillbürsten mit praktischem Aufhängeloch und in einer CutCase Verpackung.



Schaber flach



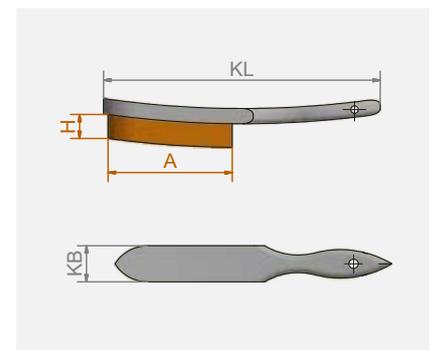
Schaber rund



PEFC™
PEFC/04-31-0389



Förderung nachhaltiger
Waldwirtschaft
www.pefc.de

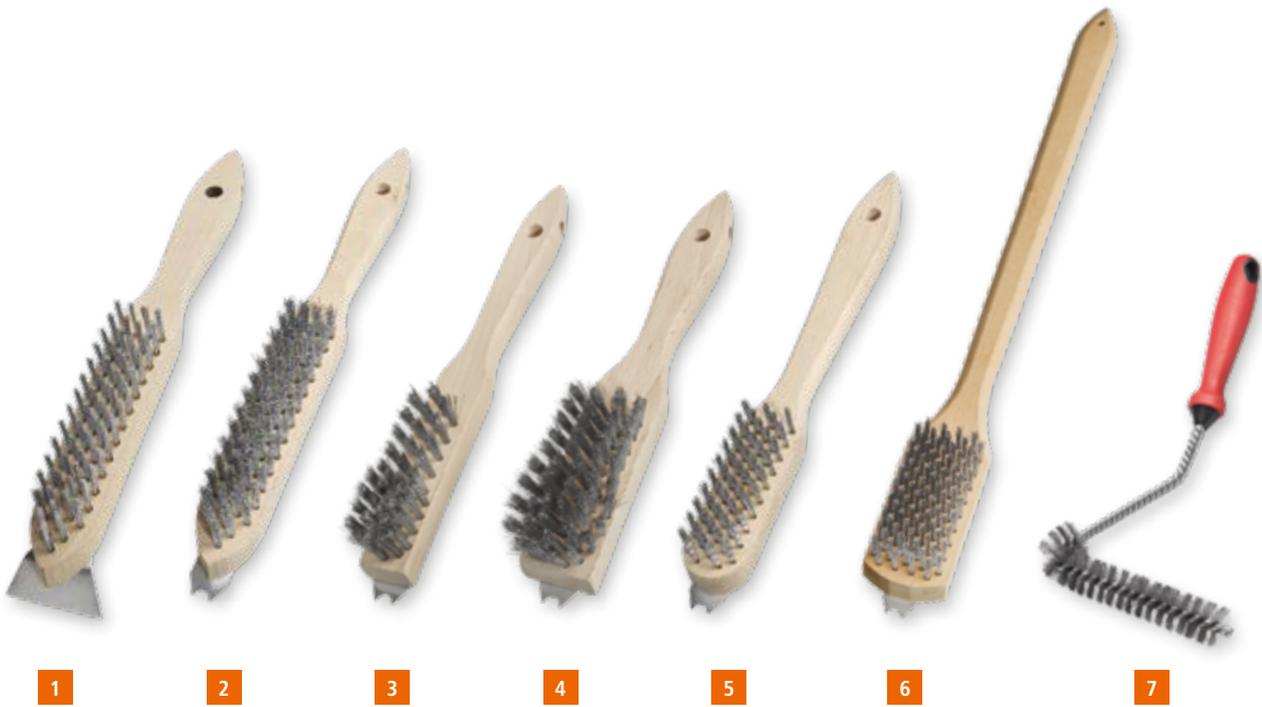


Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

ROF = rostfreier Draht



EAN

Grillbürsten, gewellter Draht

Standard, mit Schaber

	KL	KB	H	Reihen	A	Schaber	Pack.	ROF 0,35	Art.-Nr.	Euro
1	290	33	25	4	130	flach	8		120.413	9,15
2	290	33	25	4	130	rund	8		120.423	9,15

gebogene Ausführung, dicht, mit Schaber

	KL	KB	H	Reihen	A	Schaber	Pack.	ROF 0,20	Art.-Nr.	Euro
3	250	25	23	3	90	rund	8		120.433	9,95
4	250	38	23	4	90	rund	8		120.443	11,20

gerade Ausführung, mit Schaber

	KL	KB	H	Reihen	A	Schaber	Pack.	ROF 0,30	Art.-Nr.	Euro
5	290	33	20	5	90	rund	12		135.455	11,50
6	500	50	20	9	90	rund	9		138.469	17,30

„gebogene Ausführung“ mit Zweikomponentengriff

	KL	D	BL	Pack.	ROF 0,20	Art.-Nr.	Euro
7	280	30	110	5		auf Anfrage	

Sondermodelle



Handbürsten rechteckig und violin

Die besonders Handfesten: stabile Universalbürsten mit hohem Drahteinsatz.

Handbürsten mit Griffbügel

Der Holzkörper ist vorne spitz, der Griffbügel aus Kunststoff darauf aufgenagelt. Das Modell 140.901 ist mit einem Zwischenbrett ausgestattet, das eine verstellbare Bürstenhärte ermöglicht.

Diese Sondermodelle werden überwiegend von unseren Exportkunden verlangt.

Bürsten zur Weißrostentfernung

Verzinkte Oberflächen sollen als Korrosionsschutz fungieren. Nach dem Verzinken von Werkstücken können durch nasse Witterungsbedingungen oftmals chemische Reaktionen ausgelöst werden, welche Weißrost entstehen lassen.

Der spezielle Bronzedraht als Besatzmaterial der Bürste macht es möglich, mit Weißrost befallene Stellen effektiv zu reinigen, ohne die Zinkschicht zu beschädigen.

Radiatorenbürsten

Durch die schmale, lange Form können damit auch schwer zugängliche Stellen von Heizkörpern abgebürstet werden.

Beizbürsten und Beizglättebürsten

Mit Beizbürsten wird Holz zur Behandlung vorbereitet. Durch ihre Fibrefasern und ihren Bronzedraht sind die Bürsten unempfindlich gegen alle handelsüblichen Laugen. Bei dem Modell 144.211 ist über ein variables Zwischenbrett die Härte der Bürste nach Bedarf einstellbar.

Mit der Beizglättebürste 144.701 lassen sich durch eingearbeitete Lederstreifen nach dem Beizvorgang aufstehende Holzfasern glätten und polieren.

Feilenbürsten

Die Bürsten zum Reinigen von Holz- und Metallfeilen bieten wir in mehreren Größen und Kratzenbänder-Ausführungen an – immer auf den Holzkörper aufgeklebt.

Kratzenband in Rollen

Auf Wunsch liefern wir Kratzenband als Meterware oder in Einzelstücken.

Fassadenbürsten

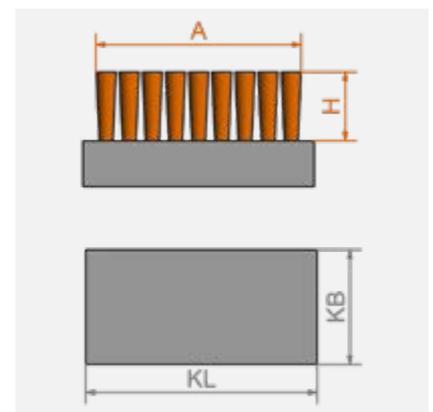
Alle Modelle sind mit einem Jute- oder Kunststoffgurt ausgestattet.

Edelputzkratzer

Dieses Buchenholzwerkzeug eignet sich mit seinen gehärteten Stahlstiften bestens zum Aufrauen und Strukturieren von Putz.

Stachelwalzen

Mit ihnen werden Tapeten zur besseren Aufnahme von Lösungsmittel perforiert. Die Walze besteht aus Kunststoff. Die schräge Anordnung der Stahlstifte verbessert die Wirkung deutlich. Der Griff kann mit allen handelsüblichen Teleskopstäben verlängert werden. Je nach Bedarf liefern wir die Walze mit oder ohne Kunststoffhülle als Verletzungsschutz.



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht

STM = Stahldraht vermessingt

BRO = Bronzedraht



Spezial-Handbürsten

Besatz	Reihen	KL	KB	A	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
Handbürsten rechteckig und violin								
1 STA glatt ca. 0,35	6 x 19	185	57	175	30	12	140.201	7,50
2 STA glatt ca. 0,35	5	200	60	190	35	16	141.231	8,20
3 STM glatt ca. 0,35	5	200	55	170	40	36	140.641	6,80
Handbürsten mit Griffbügel								
4 STA glatt ca. 0,35	5	225	55	200	38	16	140.901*	9,65
5 STM gewellt ca. 0,35	5	225	55	200	38	16	140.811	9,00
Blockbürsten mit Gurt								
6 STA glatt ca. 0,50	7	200	70	185	35	12	141.421	11,00
Handbürsten zur Weißrostentfernung								
7 BRO gewellt 0,08	11 x 18	120	70	110	14	4	152.811	47,20

* mit Zwischenbrett



Sondermodelle



Radiatorenbürsten

	Besatz	Reihen	KL	KB	A	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
1	STA glatt 0,25	3 x 13	420	20	115	20	12	121.111*	6,25
2	STA glatt 0,25	3 x 13	420	20	115	20	12	121.211**	4,95

Beiz- und Beizglättebürsten

	Besatz	Reihen	KL	KB	A	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
3	MES gewellt 0,15	7	150	50	140	20	12	144.001	14,05
4	BRO gewellt 0,15	7	150	50	140	20	12	144.011	17,15
5	BRO 0,15 / FIB	7	150	50	140	20	12	144.021	17,45
	BRO gewellt 0,15	7	180	60	170	20	12	144.111	22,00
	BRO 0,15 / FIB	7	180	60	170	20	12	144.121	22,70
6	BRO gewellt 0,15	6	150	50	130	20	12	144.211***	24,20
	BRO gewellt 0,15	6	150	50	130	15	12	144.311	13,20
7	BRO gewellt 0,15	6	180	60	160	15	12	144.411	17,80

Wachspolierbürste

	Besatz	Reihen	KL	KB	A	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
8	Leder + FIB	3/7	175	60	160	20	12	144.701	27,40

* Holzkörper gebogen | ** Holzkörper gerade | *** mit Zwischenbrett

Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
 Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

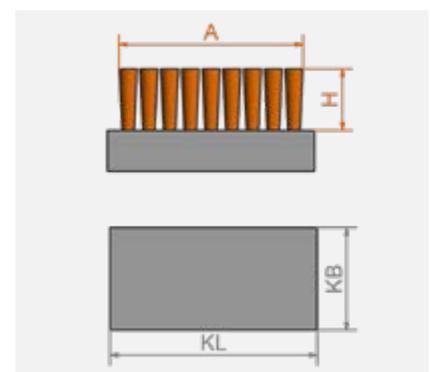
STA = Stahldraht

ROF = rostfreier Draht

MES = Messingdraht

BRO = Bronzedraht

FIB = Fibre weiß





Feilenbürsten / Aufraubbürsten

	Kratzenband	KL	KB	A	Pack.	Art.-Nr.	Euro
1	STA 0,30	210	25	100	12	037.101	3,40
	STA 0,30	250	40	115	12	037.201	4,75
	STA 0,30	250	40	115	100	037.200	4,70
	ROF 0,30	250	40	115	12	037.221	16,40
2	STA 0,60	170	30	24	20	037.710	5,80

3 Kratzenband

Besatz, ohne Intervalle	STA 0,30 Breite 25		STA 0,30 Breite 38		STA 0,30 Breite 51		ROF 0,30 Breite 38	
	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
	000.311*	19,40	000.321*	27,00	000.331*	45,10	000.323*	105,60

Fassadenbürsten mit Gurt

Besatz	Reihen	KL	KB	A	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
4 STA glatt ca. 0,25	9	210	100	200	35	12	142.101	16,00
5 MES gewellt 0,20 / PVC	9	210	95	200	20	12	142.211**	18,90

Edelputzkratzer mit Gurt

Besatz	KL	KB	A	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
6 86 Stahlstifte gehärtet	190	97	165	16	12	061.101	19,60

7 Stachelwalzen

Besatz	Reihen	KL	KB	A	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
Stahlstifte in Kunststoffwalze, mit Malergriff und Schutzhülle	12	290	25	148	7	10	064.050	20,80

* Preis versteht sich per Meter. Gewünschte Länge angeben. | ** Holzkörper lackiert

Besen und Schrubber

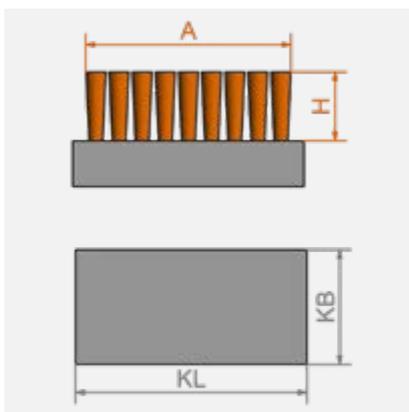


Besen und Schrubber

Besen und Schrubber zum Einsatz in allen Industrie- und Handelsbetrieben oder auch auf Baustellen.

Abgebildet sehen Sie die gängigsten Besen und Schrubber. Alle Modelle haben Stillocher.

Anwender-Tipp: Der so genannte Besenstrich bei Zementböden zum Aufrauen der Oberfläche ist ein klarer Fall für die Besen aus Flachdraht 1,80 x 0,45 mm (146.241 und 146.341).



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht

ROF = rostfreier Draht, gewellt

MES = Messingdraht

BRO = Bronzedraht



1 Besen Flachholz, mit Stielloch Ø 23 mm

Besatz	Reihen	KL	KB	A	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
STA glatt ca. 0,50	5 x 16/17	250	60	270	70	12	147.101	12,75
STA glatt ca. 0,50	5 x 20	300	60	330	70	12	147.401	14,50
STA glatt ca. 0,50	6 x 20/21	300	70	330	70	12	147.201	13,00
STA glatt ca. 0,50	6 x 20/21	300	70	330	70	42	147.200	12,75
ROF glatt ca. 0,50	6 x 20	300	70	330	70	12	147.261	47,10
STA glatt ca. 0,50	6 x 23	350	70	390	70	12	147.301	15,50

Besen Kastenholz, mit Stielloch Ø 23 mm

Besatz	Reihen	KL	KB	A	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
2 STA glatt ca. 0,50	5 x 16/17	250	60	270	70	12	146.101	13,35
STA glatt ca. 0,50	6 x 20/21	300	70	330	70	12	146.201	13,35
3 BRO glatt ca. 0,40	6 x 20/21	300	70	320	55	12	146.270	auf Anfrage
2 STA glatt ca. 0,50	6 x 23/24	350	70	390	70	12	146.301	17,15

Schrubber, mit Stielloch Ø 23 mm

Besatz	Reihen	KL	KB	A	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
STA glatt ca. 0,35	6 x 16/17	220	60	225	35	12	148.101	8,60
4 ROF glatt ca. 0,35	6 x 16/17	220	60	225	35	12	148.161	25,30
MES gewellt 0,25	6 x 16/17	220	60	225	25	12	148.141	16,55
5 BRO glatt 0,40	6 x 16/17	220	60	225	40	12	148.170	auf Anfrage
6 STA glatt ca. 0,40	7 x 15/16	230	65	220	35	12	148.601*	25,60

* Holzkörper gebogen



Handfeger



Handfeger

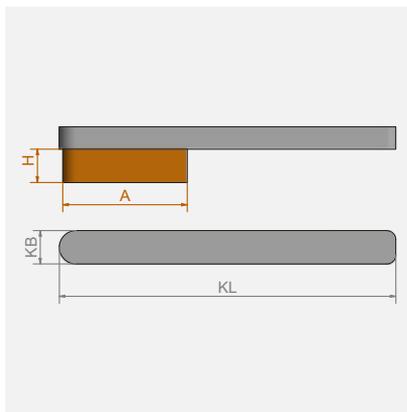
Je nach Umgebung und Einsatzbereich gibt es Handfeger in verschiedenen Ausführungen und mit verschiedenen Besatzmaterialien. Für groben und leicht anhaftenden Schmutz sind Handfeger mit Drahtbesatz gut geeignet, da die Drähte wenig nachgeben.

Der Handfeger mit Polypropylenbesatz (glatte Kunststofffaser) kann leicht gereinigt werden und verschmutzt oder zerkratzt somit keine anderen Oberflächen.

Die Wasseraufnahme von Polypropylen ist sehr gering, daher kann der Handfeger auch in feuchter Umgebung gut eingesetzt werden.

Tolle Feger nach Maß

Neben den dargestellten Handfegermodellen fertigen wir auch Sonderausführungen mit Besatzmaterialien und -höhen nach Ihren Anforderungen.



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht

MES = Messingdraht

PP = Polypropylen

ROS = Rosshaar

BRO = Bronzedraht



Handfeger									
	Besatz	Reihen	KL	KB	A	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
1	Kunst-KOKOS lange Ausführung	4	430	40	165	70	20	124.402	6,65
2	MES gewellt 0,25	4	320	35	180	40	12	124.121	12,20
3	BRO gewellt 0,30	4	320	35	170	40	12	124.181	26,80
4	STA glatt ca. 0,25	4	320	35	180	60	12	124.101	7,55
5	ROS	6	300	43	165	50	20	124.301*	9,80
6	PP	4	320	35	175	70	12	124.801	10,15
	PP lange Ausführung	4	430	40	165	70	12	124.841	17,70

IIIIII
EAN

* Holzkörper lackiert

Unkrautbürsten und Fugenbesen



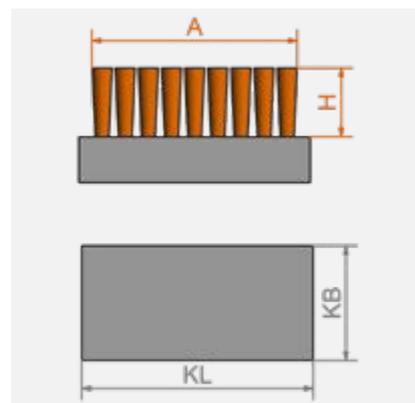
Unkrautbürsten

Diese Bürste mit V-förmigem Besatz eignet sich ideal zur Moos- und Unkrautentfernung von Fugen und Kanten bei Gehwegen, Hofeinfahrten und gepflasterten Flächen.

Durch einen optimal abgestimmten Stiel arbeiten Sie ergonomisch und effektiv. Ohne lästiges Bücken schonen Sie Ihren Rücken und entfernen dennoch aggressiv und punktgenau.

Die Bürste mit geschränktem Besatz ermöglicht die Reinigung schwer zugänglicher Ecken und Kanten.

Alle Standardbürsten sind mit EAN-Code und LESSMANN-Kennzeichnung!



Fugenbesen

Ebenso wie die Unkrautbürste handelt es sich bei dem Fugenbesen um eine Bürste für den Outdoorbereich.

Idealerweise lassen sich mit dieser Bürste Terrassendielen und Pflastersteine von Moos und Unkraut entfernen. Ein sicheres und sauberes Arbeiten ohne lästiges Bücken macht diese Bürste zu einem effektiven Reinigungsbesen mit Tiefenwirkung. Hochwertige, mit Messing beschichtete Stahldrahtborsten garantieren eine lange Lebensdauer der Bürste in der bekannten LESSMANN Qualität „Made in Germany“.

Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht

STM = Stahldraht vermessingt



IIII
EAN

Unkrautbürsten, mit Stielloch Ø 23 mm

	Besatz	KL	KB	H	Reihen	Pack.	Art.-Nr.	Euro
ohne Stiel								
1	STA 0,35 mm	100	35	36	3	25	151.108	5,70
2	STM 0,35 mm Besatz in Arbeitsrichtung geschränkt	100	35	36	3	25	151.511	6,05
3	STA 0,35 mm mit Schaber	100	35	42	3	25	151.109	7,90
mit Stiel, 1400 mm lang, Ø 28 mm								
	STA 0,35 mm	100	35	36	3	30	151.991.07*	11,70
4	STA 0,35 mm mit Schaber	100	35	36	3	24	151.992.07*	a. Anfrage
	STM 0,35 mm Besatz in Arbeitsrichtung geschränkt	100	35	36	3	30	151.995.07*	12,60

IIII
EAN

Fugenbesen, mit Stielloch Ø 23 mm

	Besatzmaterial	KL	KB	H	Reihen	Pack.	Art.-Nr.	Euro
ohne Stiel								
5	STM 0,50 mm	140	60	70/60	10/9	16	152.510	17,25
mit Stiel, 1400 mm lang, Ø 28 mm								
	STM 0,50 mm	140	60	70/60	10/9	12	152.995.07*	26,90

* Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten



LESSMANN®

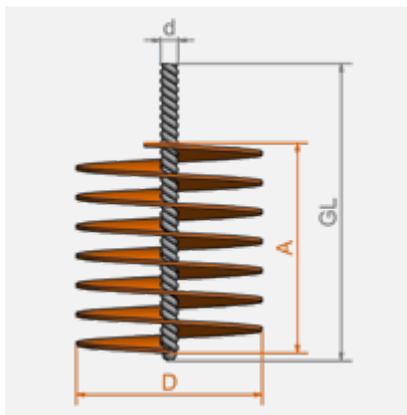
THE GERMAN BRUSH COMPANY



INNENBÜRSTEN 06



Mikro-Rohrbürsten



Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
 Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

AO = Schleifborsten mit Aluminiumoxydkorn

KK = Schleifborsten mit keramischem Korn

Mikroabrasive Rohrbürsten, Schleifborste

Innenbürsten mit verzinktem Drehdraht und einfacher Besatzspirale. Durch den Besatz aus Schleifborsten mit Aluminiumoxyd oder aus Siliziumcarbid sind sie gegenüber herkömmlichen Innenbürsten flexibler einsetzbar.

Innenbürsten mit Schleifkornbesatz sind besonders geeignet zum Entgraten von Bohrungen, Querbohrungen oder O-Ringeinstichen in komplexen Werkstücken sowie zum Polieren oder Säubern von Düsen und kleinen Bohrungen.

Durch die flexiblen Fäden passen sich die Innenbürsten der Kontur der Werkstücksbohrung an und erreichen dadurch auch schwer zugängliche Stellen. Die Schleifborsten sind auch an den Seiten wirksam, wodurch eine Kantenverrundung an Bohrungsübergängen erreicht werden kann.

LESSMANN liefert auch **diamantbesetzte** Bürsten, welche bei sehr harten Werkstoffen verwendet werden.

Mikro-Rohrbürsten, Stahldraht

Innenbürsten mit Stahldrahtbesatz werden eingesetzt als Gewindebürsten zum Entzundern, Entgraten oder Reinigen von z. B.:

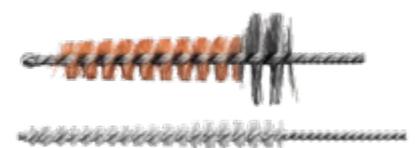
- Querverschneidungen
- Bohrungsüberschneidungen
- Gewindebohrungen
- Nuten

Die Bürsten können entweder manuell oder maschinell eingesetzt werden.

Kontaktieren Sie unsere Anwendungsberater, die auch für spezielle Anwendungen passende Lösungen finden. Durch die vollautomatische Produktion kann LESSMANN hohe Qualität zu günstigen Preisen anbieten.

Maschinelle Anwendung

Beachten Sie bei maschineller Anwendung der Bürsten unbedingt die angegebene max. Umdrehungszahl. Die maximale RPM der Bürste ist nur zulässig, wenn die Bürste mindestens 10 mm tief eingespannt oder die Bürste vor Drehbeginn in das passende Werkstück eingeführt ist. **Bürste rechtsdrehend einsetzen.**



Mikro-Rohrbürsten können auch in speziellen Konturen, z. B. **Stufenschnitt** geliefert werden.



Mikroabrasive Rohrbürsten IBE, Schleifborsten Aluminiumoxidkorn

D	GL	A	d	RPM max.	Pack.	AO 600/0,30		AO 1000/0,25	
						Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
3,2	125	25	1,5	800	10	541.084	18,40	540.067	18,40
4,2	125	25	2,2	1.000	10	541.045	17,45	540.068	17,45
4,8	125	25	2,2	1.000	10	541.083	17,25	540.069	17,25
5,5	125	25	2,2	1.000	10	541.079	16,60	540.070	16,60
6,6	125	25	2,5	1.000	10	541.037	15,50	540.071	15,50
8,2	125	25	3,2	2.000	10	541.076	16,00	540.072	16,00
9,8	125	25	3,2	2.000	10	541.077	16,20	540.073	16,20
11,5	125	25	3,7	2.000	10	541.085	16,60	540.074	16,60
13	125	25	3,7	2.000	10	541.087	17,05	540.075	17,05
16	125	25	3,7	2.000	10	541.089	17,75	540.076	17,75
17,5	125	25	4,7	2.000	10	541.039	18,15		
20	125	25	4,7	2.000	10	541.093	18,45	540.077	18,45
25	125	25	4,7	2.000	10	541.095	18,90	540.078	18,90

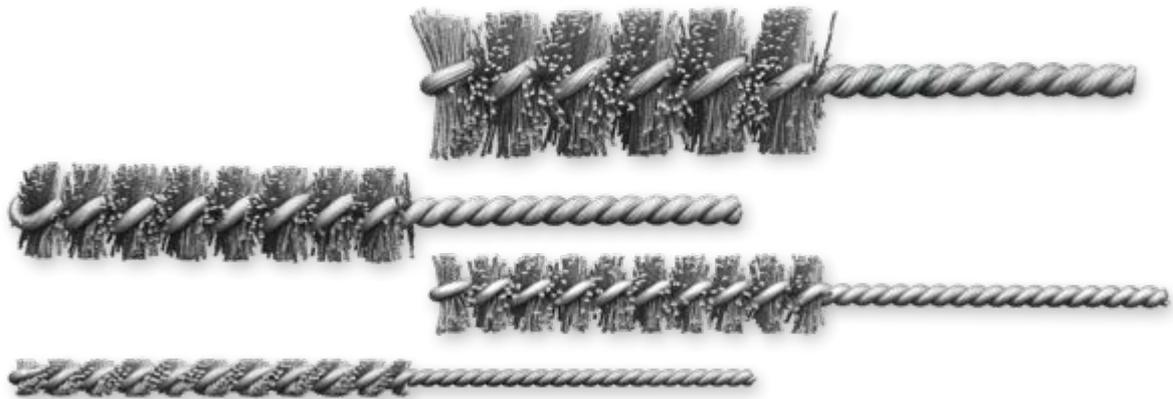
Mikroabrasive Rohrbürsten IBE, Schleifborsten mit keramischem Korn

D	GL	A	d	RPM max.	Pack.	KK 120/0,60		KK 320/0,60	
						Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
10	125	65	2,0	2.000	10	541.2C1.00	23,80	543.2C1.00	23,80
13	125	65	2,0	2.000	10	541.2C1.30	24,10	543.2C1.30	24,10
16	125	65	2,8	2.000	10	541.2C1.60	24,70	543.2C1.60	24,70
20	125	65	3,0	2.000	10	541.2C2.00	25,80	543.2C2.00	25,80
25	125	65	3,0	2.000	10	541.2C2.50	27,00	543.2C2.50	27,00



Unsere **Anfrageformulare** finden Sie in der jeweiligen Kategorie unter:
www.lessmann.com/index.php/lessmann/Produkte oder im Katalog ab Seite 169

Rohrbürsten



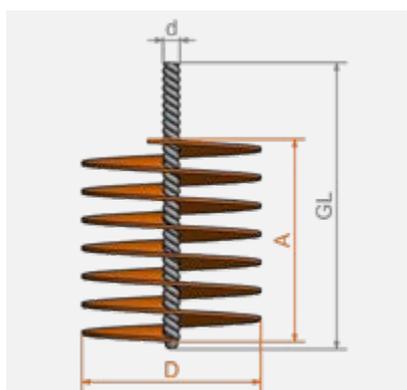
Mikroabrasive Rohrbürsten IBE, Schleifborsten Siliziumcarbidkorn

D	GL	A	d	RPM max.	Pack.	SIC 120/0,6		SIC 320/0,6/**0,3		SIC 1000/0,25	
						Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
1,2	100	12	0,7	500	10					545.200.12*	21,20
1,9	100	18	0,7	500	10					545.200.19	20,40
2,2	100	18	0,9	1.000	10			543.200.22**	13,70	545.200.22	19,50
2,6	100	25	1,0	1.000	10			543.200.26**	12,65	545.200.26	18,10
3,2	100	25	1,7	1.000	10			543.200.32**	12,45	545.200.32	17,75
4,2	125	25	2,2	1.000	10	541.200.42	12,35	543.200.42**	12,35	545.200.42	17,45
5,5	125	25	2,2	1.000	10	541.200.55	11,75	543.200.55**	11,90	545.200.55	16,60
6	125	65	3,0	1.500	10	541.200.60	11,80	543.200.60	11,80	545.200.60	17,20
8	125	65	3,0	1.500	10	541.200.80	11,80	543.200.80	11,80	545.200.80	17,50
10	125	65	3,7	2.000	10	541.201.00	9,90	543.201.00	9,90	545.201.00	17,75
13	125	65	3,7	2.000	10	541.201.30	10,05	543.201.30	10,05	545.201.30	18,60
16	125	65	5,2	2.000	10	541.201.60	10,30	543.201.60	10,30	545.201.60	19,60
19	125	65	5,2	2.000	10	541.201.90	10,65	543.201.90	10,65	545.201.90	19,90
20	125	65	5,7	2.000	10	541.202.00	10,75	543.202.00	10,75		
22	125	65	5,7	2.000	10	541.202.20	11,05	543.202.20	11,05	545.202.20	20,30
25	125	65	5,7	2.000	10	541.202.50	11,25	543.202.50	11,25	545.202.50	20,80
28	125	65	5,7	2.000	10	541.202.80	11,75	543.202.80	11,75	545.202.80	21,20
30	125	65	5,7	2.000	10	541.203.00	11,95	543.203.00	11,95	545.203.00	21,40
32	125	65	5,7	2.000	10	541.203.20	12,15	543.203.20	12,15	545.203.20	21,60
38	125	65	5,7	2.000	10	541.203.80	12,70				

* Typ IB: mit gerader/abgewickelter Spitze

Maschinelle Anwendung

Beachten Sie bei maschineller Anwendung der Bürsten unbedingt die angegebene max. Umdrehungszahl. Die maximale RPM der Bürste ist nur zulässig, wenn die Bürste mindestens 10 mm tief eingespannt oder die Bürste vor Drehbeginn in das passende Werkstück eingeführt ist. **Bürste rechtsdrehend einsetzen.**



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

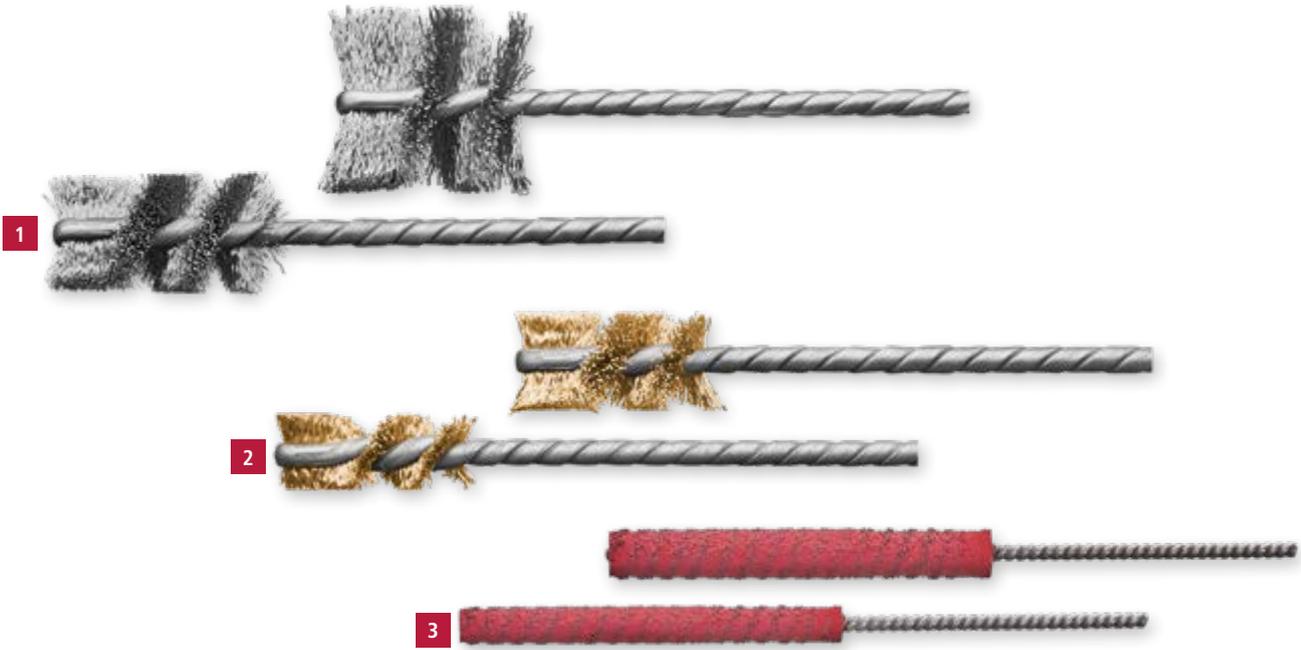
STH = Stahldraht hochfest, glatt

ROH = hochfester, rostfreier Draht

MES = Messingdraht

PA = Polyamid

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn



1 Mikro-Rohrbürsten IBH, Stahldraht, rostfreier Draht

D	GL	A	d	RPM max.	Pack.	STH 0,12		STH 0,20		ROH 0,12		ROH 0,20	
						Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
6	90	25	3,0	3.500	10	564.220.60	11,90						
8	90	25	3,3	3.500	10	564.220.80	9,65						
10	90	25	3,8	3.500	10	565.321.00	7,90	565.341.00	7,40	565.521.00	11,30		
13	90	25	3,8	3.500	10	565.321.30	6,55	565.341.30	6,20	565.521.30	10,50		
16	90	25	3,8	3.000	10	565.321.60	6,90	565.341.60	6,75	565.521.60	10,75	565.541.60	10,40
19	90	25	3,8	3.000	10	565.321.90	7,25	565.341.90	6,90	565.521.90	11,20	565.541.90	10,75
20	90	25	3,8	3.000	10			565.342.00	7,15			565.542.00	10,75
21	90	25	3,8	3.000	10	565.322.10	7,55	565.342.10	7,15				
24	90	25	3,8	3.000	10	565.322.40	7,70						
25	90	25	3,8	3.000	10	565.322.50	7,70	565.342.50	7,30	565.522.50	11,65	565.542.50	11,15
29	90	25	3,8	3.000	10	565.322.90	8,00	565.342.90	7,85			565.542.90	11,40
32	90	25	3,8	3.000	10	565.323.20	8,35	565.343.20	8,05			565.543.20	12,05

2 Mikro-Rohrbürsten IBH, Messing und Polyamid

D	GL	A	d	RPM max.	Pack.	MES 0,15		MES 0,20		PA 0,30	
						Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
8	90	25	3,2	3.500	10	565.730.80	auf Anfrage				
10	90	25	3,8	3.500	10	565.731.00	11,30			565.061.00	8,50
13	90	25	3,8	3.500	10	565.731.30	10,50			565.061.30	7,30
16	90	25	3,8	3.000	10	565.731.60	10,75			565.061.60	7,50
20	90	25	3,8	3.000	10			565.742.00	11,25	565.062.00	8,05
25	90	25	3,8	3.000	10			565.742.50	11,35	565.062.50	8,25

3 Innenbürsten IBE, kunststoffgebunden

D	GL	A	d	RPM max.	Pack.	STA 0,15	
						Art.-Nr.	Euro
7	125	65	2,8	1.000	10	548.304.KG	35,40
9	125	65	2,8	900	10	548.305.KG	37,20

Rostfreie Bürsten
Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com

Zylinderbürsten

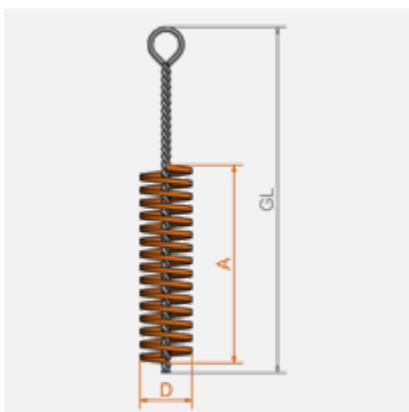


Zylinderbürsten

Zum manuellen Reinigen und Entgraten von Rohren, Bohrungen u. ä.. Zylinderbürsten werden auch in weiteren Abmessungen und mit anderen Materialien hergestellt. Bitte geben Sie bei Bedarf an: Gesamtlänge, Besatzlänge, Besatzmaterial, Durchmesser und Stückzahl.

Zylinderbürsten, flachgepresst

Die flachgepressten Bürsten mit feinem, gewelltem Stahldraht sind ideal zur Reinigung von schwerzugänglichen Stellen. Eine typische Anwendung ist die Entfernung von Isolationsrückständen in Nuten von Statorn oder Elektromotoren.



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht

ROF = rostfreier Draht

MES = Messingdraht

PA = Polyamid

Rostfreie Bürsten

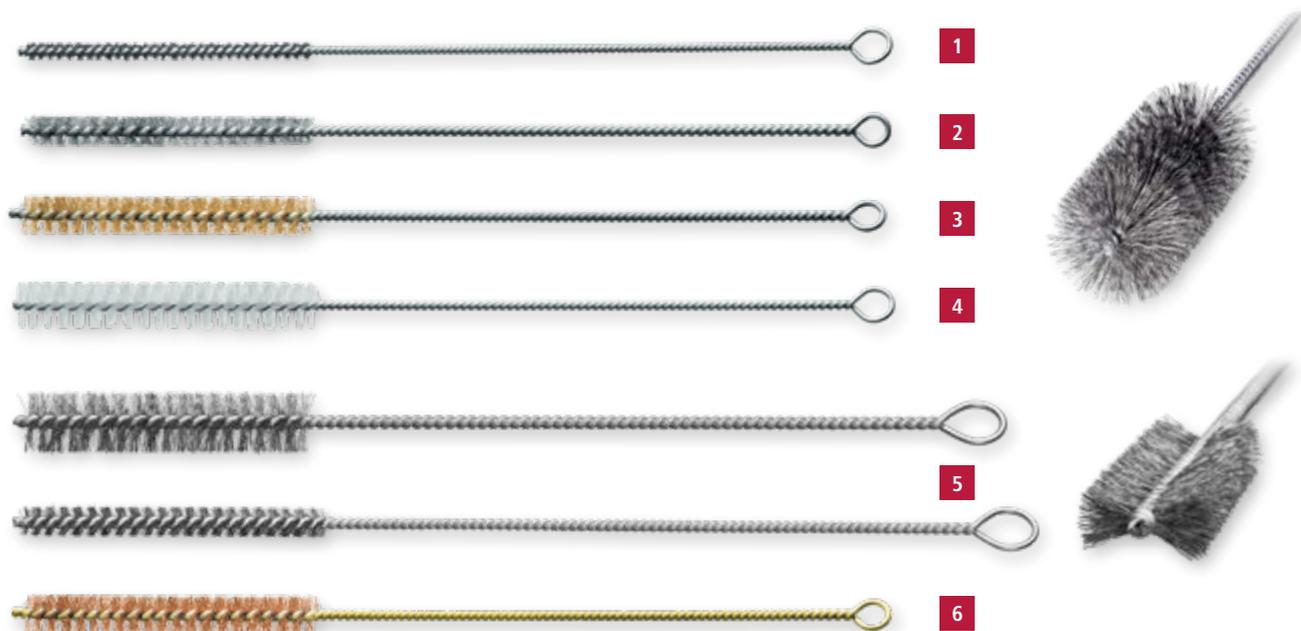
Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com

5 Zylinderbürsten mit Öse IBZ (flachgepresst)

D	GL	A	Pack.	STA 0,15		STA 0,20	
				Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
4 x 10	350	100	10	559.810	10,30		
7 x 10	350	100	10	559.806	10,30		
8 x 12	350	100	10			559.802	10,20
8 x 15	350	100	10			559.803	10,20
10 x 18	350	100	10			559.804	10,45
10 x 22	350	100	10			559.805	10,45
12 x 26	350	100	10			559.807	10,45

6 Zylinderbürsten mit Öse IBZ, Besatz Bronze, Armaturen Messing (funkenarm)

D	GL	A	Pack.	BRO 0,20	
				Art.-Nr.	Euro
10	330	100	10	542.034	18,15
20	330	100	10	543.006	20,80
30	330	100	10	543.926	24,75



Zylinderbürsten mit Öse IBZ

D	GL	A	Pack.	1		2		3		4	
				STA		ROF		MES		PA	
				Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
3	300	100	10	542.381	17,70	542.541	23,90	542.741	18,50	542.881	6,05
4	300	100	10	542.351	13,05	542.508	16,20	542.740	14,20	542.823	4,65
5	300	100	10	542.347	10,40	542.538	15,60	542.739	13,55	542.822	4,30
6	300	100	10	542.301	9,10	542.501	11,65	542.701	10,50	542.801	3,65
8	300	100	10	542.302	7,20	542.502	9,45	542.702	8,90	542.802	3,40
10	300	100	10	542.303	6,10	542.503	7,15	542.703	7,15	542.803	3,00
12	300	100	10	542.304	6,10	542.504	7,15	542.704	7,15	542.804	3,00
13	300	100	10	542.305	6,10	542.505	auf Anfrage	542.705	7,15	auf Anfrage	
14	300	100	10	542.306	6,10	542.506	auf Anfrage	542.706	7,15	542.812	3,45
15	300	100	10	542.307	6,15	542.507	7,15	542.707	7,15	542.807	3,45
16	300	100	10	542.308	6,25	542.547	7,20	542.708	7,15	542.808	3,50
18	300	100	10	542.309	6,25	542.542	auf Anfrage	542.709	7,15	542.818	3,45
20	300	100	10	542.311	6,25	542.511	7,20	542.711	7,20	542.811	3,50
25	300	100	10	542.313	6,30	542.513	7,25	542.713	7,30	542.813	3,65
30	300	100	10	542.315	6,30	542.515	7,30	542.715	7,50	542.815	3,75
35	300	100	10	542.317	7,90	auf Anfrage		542.717	8,10	auf Anfrage	
40	300	100	10	542.319	8,10	542.519	8,30	542.719	8,35	542.819	6,90
50	300	100	10	542.320	8,25	542.520	9,10	542.720	9,10	542.820	8,15

Zylinderbürsten mit Öse IBZ (lange Ausführung)

D	GL	A	Pack.	STA		ROF	MES		PA	
				Art.-Nr.	Euro		Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
10	500	100	10	547.303	7,45	auf Anfrage	547.703	8,55	547.803	7,25
15	500	100	10	547.307	7,55	auf Anfrage	547.707	8,65	547.807	7,35
20	500	100	10	547.311	7,65	auf Anfrage	547.711	8,75	547.811	7,45
25	500	100	10	547.313	7,75	auf Anfrage	547.713	8,85	547.813	7,55
30	500	100	10	547.315	7,85	auf Anfrage	547.715	9,00	547.815	7,65

Lochbürsten



Lochbürsten mit Feilenheft IBM

D	GL	A	Besatz-Drm.	Pack.	1		2		3		
					STA		ROF		MES		
					Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	
1	10	300	100	0,15	10	560.310	8,15	560.510	12,95	560.710	11,85
	15	300	100	0,20	10	560.315	8,15	560.515	12,95	560.715	11,90
	20	300	100	0,20	10	560.320	8,15	560.520	12,95	560.720	11,95
	25	300	100	0,25	10	560.325	8,25	560.525	13,45	560.725	12,00
	30	300	100	0,25	10	560.330	8,35	560.530	13,45	560.730	12,05
4	10/18	200	70	0,15	10	561.304*	8,10				

* Besatz konisch

5 Zylinderbürsten mit Schaft Ø 8 IBG

D	GL	A	Besatz-Drm.	RPM max.	Pack.	STA	
						Art.-Nr.	Euro
13	200	55	0,15	1.000	10	503.311	11,35
20	200	55	0,20	1.000	10	503.313	11,90
26	200	55	0,25	800	10	503.314	12,00
32	200	55	0,25	800	10	503.316	12,10
38	200	55	0,30	800	10	503.318	12,50

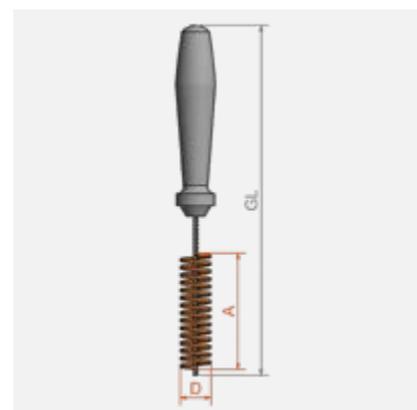
Lochbürsten

Lochbürsten haben einen Holzgriff, wodurch sie ein sehr komfortables Arbeiten in verschiedensten Anwendungsbereichen ermöglichen.

Die Bürsten werden typischerweise in der Bauindustrie oder im Handwerk eingesetzt, um manuell Bohrlöcher oder Vertiefungen zu reinigen. Lochbürsten sind auch ideal um Gewinde und Düsen zu reinigen oder Querbohrungen zu entgraten.

Maschinelle Anwendung

Beachten Sie bei maschineller Anwendung der Bürsten unbedingt die angegebene max. Umdrehungszahl. Die maximale RPM der Bürste ist nur zulässig, wenn die Bürste mindestens 10 mm tief eingespannt oder die Bürste vor Drehbeginn in das passende Werkstück eingeführt ist. **Bürste rechtsdrehend einsetzen.**



Bohrlochbürsten



Innenbürsten zur Bohrlochreinigung IBE, Stahldraht, ohne Gewinde

D	GL	A	Passend für Bohrloch	RPM max.	Pack.	STA 0,10		STA 0,15		STA 0,20	
						Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
12	130	80	10	1.500	10	504.301	6,25				
14	140	80	12	1.500	10	504.302	6,50				
16	180	80	14	800	10			504.333	6,80		
20	200	100	18	800	10			504.334	7,40		
24	220	100	22	800	10			504.335	7,90		
26	250	100	24	500	10					504.346	8,10
28	290	100	26	500	10					504.347	8,65

Bohrlochbürsten IBG, rostfreier Draht, mit Gewinde

D	GL	A	Passend für Bohrloch	d	Pack.	ROF 0,12		ROF 0,15		ROF 0,20	
						Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
12	130	80	10	M 6	10	504.501.06	10,50				
14	140	80	12	M 6	10	504.502.06	10,75				
16	180	80	14	M 6	10	504.533.06	11,10				
18	200	100	16	M 6	10			<i>504.532.06</i>	11,50		
20	200	100	18	M 6	10			504.534.06	11,85		
22	220	100	20	M 6	10			<i>504.536.06</i>	12,10		
24	220	100	22	M 6	10			504.535.06	12,40		
26	250	100	24	M 6	10					504.546.06	12,75
28	290	100	26	M 6	10					504.547.06	13,25
31	260	100	29	M 6	10					<i>504.548.06</i>	13,80
33	350	100	31	M 6	10					<i>504.549.06</i>	14,70
35	350	100	33	M 6	10					<i>504.550.06</i>	15,05
38	350	100	36	M 6	10					<i>504.551.06</i>	15,60
43	350	100	41	M 6	10					<i>504.552.06</i>	16,55

Bohrlochbürsten

Diese gedrehten Bürsten werden in der Befestigungstechnik eingesetzt. Die Bürsten sind ideal, um Bohrungen in verschiedenen Materialien manuell oder maschinell zu reinigen. Schrauben oder Dübel können anschließend leicht in das Bohrloch eingefügt und verklebt werden.



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht

ROF = rostfreier Draht

MES = Messingdraht

Rohr- und Muffenbürsten



Rohrbürsten mit Außengewinde

sind beliebt auf vielfältigsten Einsatzgebieten. Mit ihnen meistert man nicht nur die Reinigung von Rohren, Gitterrosten, Muffen und Zylindern – sogar die Strömungsgeschwindigkeit in Rohrleitungssystemen lässt sich damit regulieren. Wie die kreuzweise eingelegten Rohrbürsten eignen sich Innenbürsten auch zum Entgraten bei Querbohrungen u.ä.. Die abgebildeten Standardbürsten mit Einfachspirale haben zwei, die Bürsten mit Doppelspirale vier Drähte.

Muffenbürsten

Muffenbürsten sind kreuzweise eingelegte, besonders stabile Rohrbürsten mit konisch spitz beschnittenem Besatz. Vor allem im Behälterbau werden sie bei der maschinellen Reinigung von Muffen (Innengewinden) eingesetzt, wie beispielsweise nach dem Verzinken.

Maschinelle Anwendung

Beachten Sie bei maschineller Anwendung der Bürsten unbedingt die angegebene max. Umdrehungszahl. Die maximale RPM der Bürste ist nur zulässig, wenn die Bürste mindestens 10 mm tief eingespannt oder die Bürste vor Drehbeginn in das passende Werkstück eingeführt ist. **Bürste rechtsdrehend einsetzen.**

Bürsten mit Doppelspirale

Bürsten mit Doppelspirale werden vor allem in größeren Durchmessern zur Bearbeitung harter Materialien eingesetzt. Eine Doppelspirale ist stabiler und hat einen größeren Aufdrehwiderstand, wodurch die Bürste höheren Belastungen ausgesetzt werden kann.



Sonderdurchmesser

Mindestwert 125,00 €
Aufschlag: Brutto pro Stück
10–49 Stück + 50 %
50–99 Stück + 25 %
ab 100 Stück + 10 %

Sondergewinde unter Vorbehalt

Aufschlag: Brutto pro Stück
10–19 Stück + 5,00 €
20–49 Stück + 4,00 €
50–99 Stück + 3,00 €
ab 100 Stück + 2,00 €

Rostfreie Bürsten

Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com

Passende Gewindeadapter

siehe Seite 125

Drahtstiele und Verlängerungen

siehe Seite 125

Alle Rohrbürsten sind auf Anfrage auch in anderen Abmessungen, mit anderen Besatzmaterialien oder anderen Gewindegrößen lieferbar.

Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

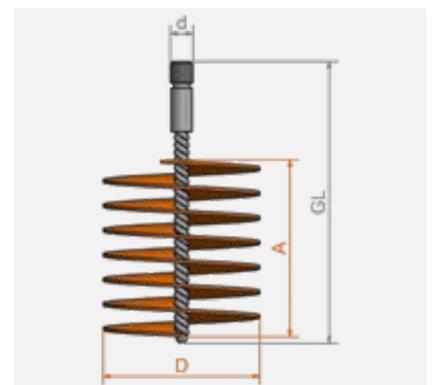
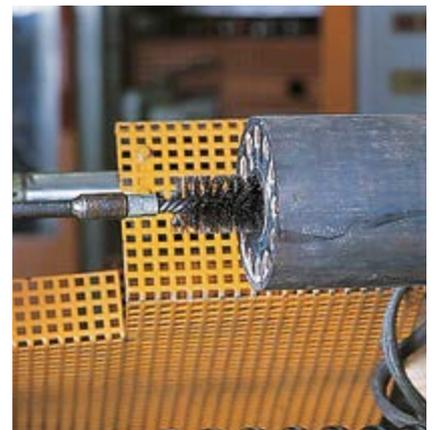
STA = Stahldraht

ROF = rostfreier Draht

MES = Messingdraht

PA = Polyamid

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn

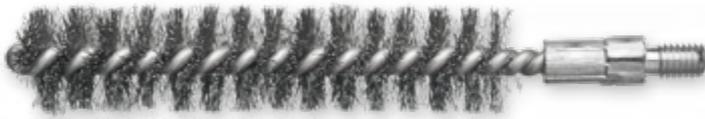


2-seitig beschnitten



auf Wunsch auch 4-seitig beschnitten





1



2



3



4



Passende Griffe finden Sie auf Seite 125

Rohrbürsten mit Außengewinde IBG

D	GL	A	d	RPM	Pack.	1		2		3			
						STA gewellt Art.-Nr.	Euro	ROF gewellt Art.-Nr.	Euro	MES gewellt Art.-Nr.	Euro	PA glatt Art.-Nr.	Euro
Einfachspirale													
6	115	80	M 4	2.000	10	501.301	11,20	501.501	13,70	501.701	13,60	501.801	10,25
8	115	80	M 6	3.000	10	500.308	7,20	500.508	11,30	500.708	10,00	500.808	8,25
10	115	80	M 6	3.000	10	500.310	6,90	500.510	10,65	500.710	9,45	500.810	7,70
12	115	80	M 6	3.000	10	500.312	6,90	500.512	10,65	500.712	9,45	500.812	7,70
13	115	80	M 6	3.000	10	500.313	6,90	500.513	10,65	500.713	9,45	500.813	7,70
14	115	80	M 6	3.000	10	500.314	6,90	500.514	10,65	500.714	9,45	500.814	7,70
15	115	80	M 6	3.000	10	500.315	6,90	500.515	10,65	500.715	9,45	500.815	7,70
16	115	80	M 6	3.000	10	500.316	7,05	500.516	10,75	500.716	9,50	500.816	7,75
18	115	80	M 6	3.000	10	500.318	7,05	500.518	10,75	500.718	9,50	500.818	7,75
19	115	80	M 6	3.000	10	500.319	7,05	500.519	10,75	500.719	9,50	500.819	7,75
20	115	80	M 6	3.000	10	500.320	7,05	500.520	10,75	500.720	9,50	500.820	7,75

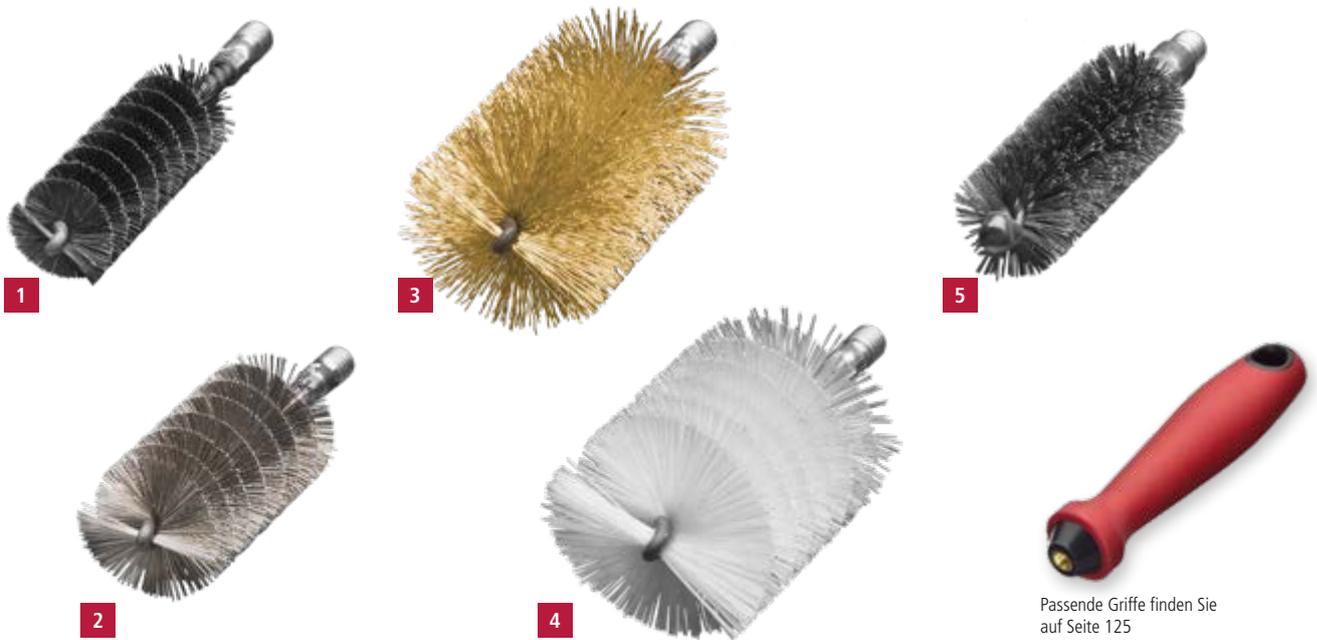
4 Rohrbürsten mit Außengewinde IBG, Siliziumcarbid

D	GL	A	d	RPM	Pack.	SIC 180/0,9	
						Art.-Nr.	Euro
Einfachspirale							
10	115	80	M 6	4.000	10	500.010	11,10
16	115	80	M 6	4.000	10	500.016	12,20
20	150	100	W 1/2"	3.500	10	502.050.24	12,25
22	150	100	W 1/2"	3.500	10	502.052.24	12,45
25	150	100	W 1/2"	3.500	10	502.055.24	12,70
28	150	100	W 1/2"	3.500	10	502.058.24	12,95



Für alle Artikel mit Gewinde M 6, M 10, W 1/2" und W 3/8" gibt es die praktische Aufhängung mit Eurolochung, um die Artikel einzeln präsentieren zu können. Siehe auch Seite 135.

Rohr- und Muffenbürsten



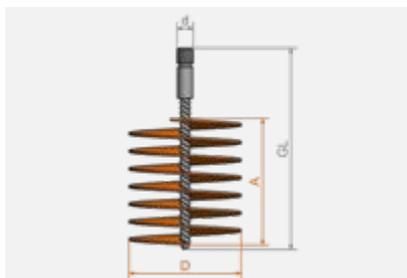
Passende Griffe finden Sie auf Seite 125

Rohrbürsten mit Außengewinde W 1/2"

				Einfachspirale IBG						Doppelspirale IBGD							
				1		2		3		4		5					
D	GL	A	Pack.	RPM	STA glatt		ROF glatt		MES gewellt		PA glatt		RPM	STA glatt			
				max.	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	max.	Art.-Nr.	Euro		
20	150	100	10	2.500	502.120.24	8,05	502.420.24	11,95	502.720.24	11,90	502.820.24	10,65	2.000	522.120.24	15,40		
22	150	100	10	2.500	502.122.24	8,05	502.422.24	11,95	502.722.24	11,90	502.822.24	10,65	2.000	522.122.24	15,40		
25	150	100	10	2.500	502.125.24	8,05	502.425.24	12,05	502.725.24	11,95	502.825.24	10,70	2.000	522.125.24	15,45		
28	150	100	10	2.500	502.128.24	8,05	502.428.24	12,05	502.728.24	11,95	<i>502.828.24</i>	10,70	2.000	522.128.24	15,45		
30	160	100	10	1.000	506.130	9,15	506.430	13,80	506.730	14,05	506.830	13,40	1.500	526.130	15,75		
32	160	100	10	1.000	506.132	9,15	506.432	13,80	506.732	14,05	506.832	13,40	1.500	526.132	15,75		
35	160	100	10	1.000	506.135	9,20	506.435	13,80	506.735	14,05	506.835	13,40	1.500	526.135	15,75		
38	160	100	10	1.000	506.138	9,20	506.438	13,85	506.738	14,45	506.838	13,45	1.500	526.138	15,95		
40	160	100	10	1.000	506.140	9,35	506.440	13,85	506.740	14,45	506.840	13,45	1.500	526.140	16,40		
44	160	100	5	1.000	506.144	9,50	506.444	15,45	506.744	16,00	506.844	14,20	1.500	526.144	16,80		
50	160	100	5	1.000	506.150	9,75	506.450	16,60	506.750	17,35	506.850	16,05	1.500	526.150	16,80		
57	160	100	5	1.000	506.157	9,95	506.457	17,85	506.757	18,55	506.857	16,55	1.500	526.157	17,15		
63	160	100	5	1.000	506.163	10,20	506.463	19,40	506.763	20,00	506.863	17,05	1.500	526.163	17,40		
69	160	100	5	1.000	506.169	10,70	506.469	20,80	506.769	21,50	506.869	17,05	1.500	526.169	17,70		
75	160	100	5	1.000	506.175	11,10	506.475	22,10	506.775	22,70	506.875	17,40	1.500	526.175	18,55		
82	160	100	5	1.000	506.182	11,35	506.482	23,60	506.782	24,10	506.882	17,90	1.500	526.182	19,00		
88	160	100	5	1.000	506.188	11,80	<i>506.488</i>	24,50	<i>506.788</i>	25,50	506.888	18,75	1.500	526.188	19,45		
94	160	100	5	1.000	506.194	12,15	<i>506.494</i>	26,20	<i>506.794</i>	27,30	506.894	19,65	1.500	526.194	19,85		
101	160	100	5	1.000	506.101	12,25	506.401	26,90	506.701	27,40	506.801	20,40	1.500	526.101	21,00		
125	160	100	5	1.000	506.106	13,80	506.406	34,70	506.706	38,40	<i>506.806</i>	a. Anfrage	1.500	526.106	22,10		
150	160	100	5	1.000	506.211	16,75	506.411	41,70	506.711	42,20	506.811	29,80	1.000	<i>526.111</i>	a. Anfrage		
200	160	100	5	1.000	506.220	19,75	auf Anfrage		<i>506.720</i>	a. Anfrage	506.820	35,10	1.000	auf Anfrage			

Maschinelle Anwendung

Beachten Sie bei maschineller Anwendung der Bürsten unbedingt die angegebene max. Umdrehungszahl. Die maximale RPM der Bürste ist nur zulässig, wenn die Bürste mindestens 10 mm tief eingespannt oder die Bürste vor Drehbeginn in das passende Werkstück eingeführt ist. **Bürste rechtsdrehend einsetzen.**



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht

ROF = rostfreier Draht

MES = Messingdraht

PA = Polyamid



1

3

2

Rohrbürsten mit Innengewinde / Heizkesselbürsten IBG

	B	D	Ausführung	GL	A	d	RPM max.	Pack.	STA glatt		PA glatt	
									Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
Einfachspirale												
1	30		⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.130.60	9,15		
	40		⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.140.60	9,35		
	50		⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.150.60	9,75		
	60		⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.160.60	10,50		
	80		⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.180.60	11,70		
	90		⊙	160	100	M 10i	1.000	10	507.190	12,10		
	101		⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.101.60	12,85		
	120		⊙	160	100	M 10i	1.000	10	507.105	13,80	506.805.60	20,80
2	20	30	⊖	140	80	M 10i		10	533.405	10,70		
	15	30	⊖	140	80	M 10i		10	533.408	10,60		
	30	50	⊖	160	100	M 10i		10	532.218.60	11,30		
	40	90	⊖	160	100	M 10i		10	532.214.60	11,95		
	50	100	⊖	160	100	M 10i		10	532.303.60	12,50		

Passende Rückwandbürsten finden Sie auf Seite 123.

⊙ Rund | ⊖ 2-seitig beschnitten | auf Wunsch auch 4-seitig beschnitten

Muffenbürsten ohne Gewinde, konisch

	D	GL	A	RPM max.	Pack.	Einfachspirale IBE STA gewellt		Doppelspirale IBD STA glatt	
						Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
3	10/20	170	100	1.000	10	541.372	10,05	549.101	15,45
	15/25	170	100	1.000	10	540.321	10,05	549.102	15,45
	20/30	170	100	1.000	10	541.373	10,10	549.103	15,55
	25/35	170	100	1.000	10	540.323	10,15	549.104	15,60
	32/42	170	100	1.000	5	540.324	10,20	549.105	15,65
	40/50	170	100	1.000	5	540.325	10,40	549.106	15,95
	38/70	170	100	1.000	5	540.225	11,00	549.107	16,40
	60/95	170	100	1.000	5	540.327	11,25	549.108	17,35

Auf Anfrage sind die Rohr- und Muffenbürsten auch mit gewelltem Draht lieferbar.

Heizkesselbürsten / Ofenrohrwischer

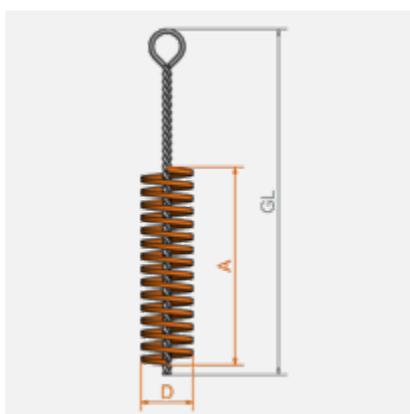


Heizkesselbürsten

Die Reinigung von Heizkesseln erhöht den Wirkungsgrad der Anlage und vermindert die Schadstoffemissionen.

LESSMANN Heizkesselbürsten bestehen dabei mit erstklassigem Material und maßgenauer Fertigung. Das Lieferprogramm umfasst Bürsten in Standardabmessungen und sehr viele Sonderanfertigungen.

Als OEM Lieferant namhafter Heizkesselhersteller sind wir auf große Stückzahlen und rationelle Fertigung eingerichtet. Noch wichtiger ist aber unser Know-how in der Einhaltung kritischer Maßtoleranzen.



Ofenrohrwischer

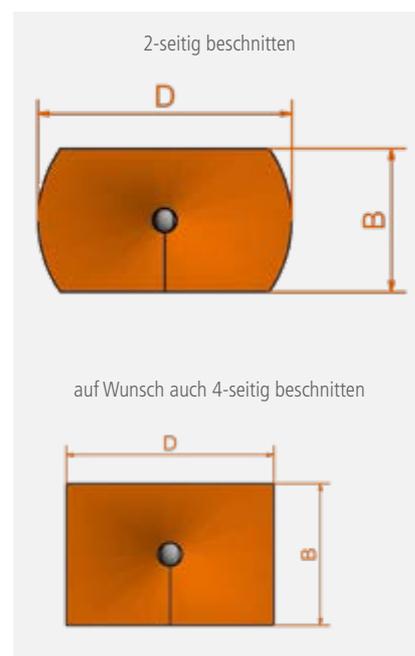
Ofenrohrwischer sind in zwei Ausführungen verfügbar: als Einheit aus Bürste und angedrehtem Stiel oder mit Außengewinde zum Anschrauben eines separaten Stiels bzw. einer Verlängerung.

Drahtstiele und Verlängerungen

für Rohrbürsten, Ofenrohrwischer und Heizkesselbürsten der Seiten 116 ff.. Die Stiele haben an den Enden ein Innengewinde und einen Handgriff, die Verlängerungen ein Innen- und ein Außengewinde.

Passende Gewindeadapter

siehe Seite 125



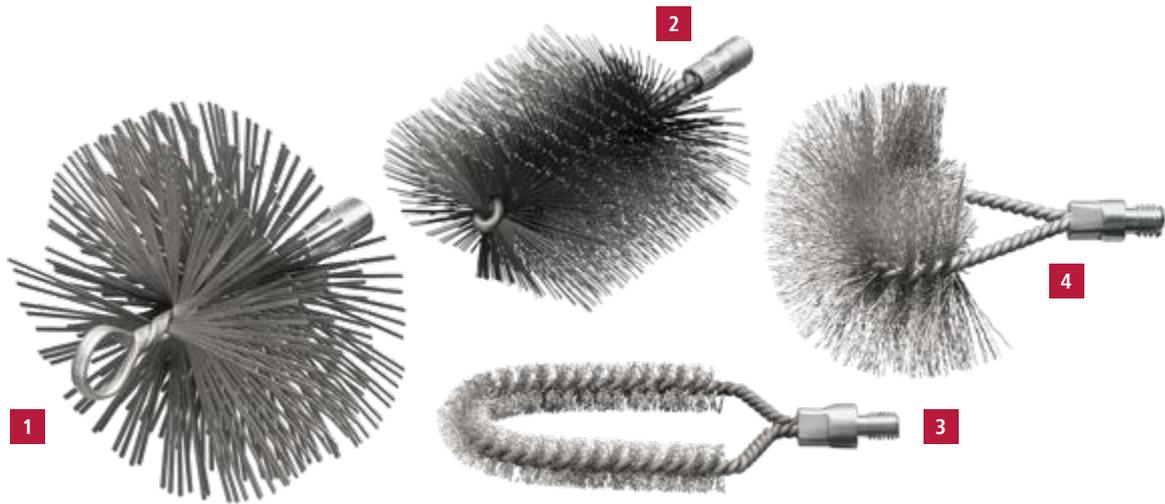
Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht

PA = Polyamid



IIII
EAN

1 Kaminbürsten mit Öse und Innengewinde IBZG, Flachdraht 2,0 x 0,40

Besatzart	D	GL	A	Innengewinde d	Pack	Art.-Nr.	Euro	Besatzart	D	GL	A	Innengewinde	Pack	Art.-Nr.	Euro
STA flach	125	160	55	M 12 i	1	507.007	22,00	STA flach	250	160	55	M 12 i	1	507.004	24,50
STA flach	150	160	55	M 12 i	1	507.001	22,50	STA flach	300	160	55	M 12 i	1	507.005	27,00
STA flach	175	160	55	M 12 i	1	507.002	23,30	STA flach	350	160	55	M 12 i	1	507.006	28,50
STA flach	200	160	55	M 12 i	1	507.003	23,80								

Heizkesselbürsten mit Außengewinde/Innengewinde IBG, Stahldraht, rechteckig/gebogen

Besatzart	B	D	Ausführung	GL	A	d	Pack.	Art.-Nr.	Euro	
2	PA glatt	30	50	⊖	160	100	W 1/2"	5	533.008.24	14,60
	PA glatt	50	100	⊖	160	100	W 1/2"	5	533.010.24	17,25
	STA glatt	30	50	⊖	160	100	W 1/2"	5	532.218	11,30
	STA glatt	30	80	⊖	160	100	W 1/2"	5	532.211	11,35
	STA glatt	40	80	⊖	160	100	W 1/2"	5	532.202	11,35
	STA glatt	50	100	⊖	160	100	W 1/2"	5	532.203	12,50
	STA glatt	50	120	⊖	160	100	W 1/2"	5	532.205	13,45
	STA gewellt	18	70	gebogen	160	100	W 1/2"	5	529.301.24	13,90
3	STA gewellt	30	80	gebogen	175	120	W 1/2"	5	529.302	14,20
	STA gewellt	80	150	gebogen	150	120	W 1/2"	5	529.311	13,80
4	PA glatt	80	150	gebogen	150	120	W 1/2"	5	529.811	15,65
	STA gewellt	80	150	gebogen	150	120	M 10i	5	529.311.60	13,80

⊖ 2-seitig beschnitten
auf Wunsch auch 4-seitig beschnitten

Heizkesselbürsten



Heizkesselbürsten und Herdwischer mit Stiel IBE								
Besatzart	B	D	Ausführung	GL	A	Pack.	Art.-Nr.	Euro
1 PA glatt		20	⊙	600	100	10	544.804	3,65
STA gewellt		50	⊙	700	100	10	544.301	7,80
STA gewellt		90	⊙	600	100	10	544.302	9,75
STA gewellt		10	⊙	850	100	10	545.320	8,10
STA gewellt		15	⊙	850	100	10	<i>545.321</i>	8,35
2 STA gewellt		20	⊙	850	100	10	545.322	8,45
STA gewellt		25	⊙	850	100	10	545.307	9,35
STA gewellt		35	⊙	850	100	10	545.311	9,95
STA gewellt		50	⊙	850	100	10	545.312	10,65
STA gewellt		60	⊙	850	100	10	545.338	11,25
PA glatt	12	14	⊙	600	150	10	554.903	7,65
STA glatt	17	50	⊙	960	60	10	564.101**	15,70
STA gewellt	30	50	⊙	800	100	10	551.801	9,00
3 STA gewellt	40	50	⊙	1.000	80	10	553.711	9,40
STA glatt	40	80	⊙	1.000	100	10	552.404	11,25
STA gewellt	40	90	⊙	1.000	80	10	<i>564.301*</i>	26,20
STA glatt	50	100	⊙	1.000	100	10	552.403	13,00

* Stiel aus Federstahldraht Ø 5 mm | ** mit löffelförmigem Kratzer im Griffende

⊖ 2-seitig beschnitten | auf Wunsch auch 4-seitig beschnitten

⊙ rund

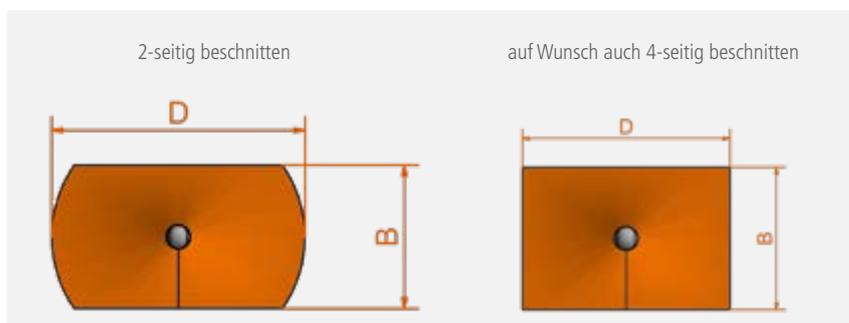
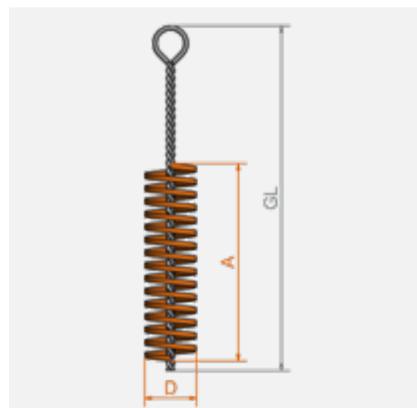
Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht

PA = Polyamid



Heizkesselbürsten-Sets



1

2

1 Bürsten-Set, 5-teilig

Set mit Stiel, große Ausführung, Stahldraht

Set mit Stiel, kleine Ausführung, Stahldraht

Inhalt je 1 Stück	A	Ausführung	Art.-Nr.	B	D	GL	Art.-Nr. Set	Euro	Art.-Nr.	B	D	GL	Art.-Nr. Set	Euro
Zylinderbürste	100	⊙	545.303		38	1.000	599.921	59,70	544.307	15	600		599.931	42,30
Zylinderbürste	100	⊙	545.331		100	1.000			544.361	25	800			
Heizkesselbürste	100	⊙	552.811	30	70	1.000			559.831	31	20	600		
Heizkesselbürste	100	⊙	552.816	50	100	1.000			551.811	30	20	500		
Heizkesselbürste	100	flachgepresst	559.713	75	30	1.000			551.812	50	40	700		

2 Bürsten-Set, Stahldraht, Außengewinde W 1/2", gewellt, 9-teilig

Inhalt je 1 Stück	B	D	GL	A	Ausführung	Art.-Nr. Set	Euro
506.330		30	160	100	⊙	599.962	100,60
506.340		40	160	100	⊙		
506.363		63	160	100	⊙		
532.718	30	50	160	100	⊙		
532.716	30	90	160	100	⊙		
532.703	50	100	160	100	⊙		
529.311	80	150	150				
567.671			500				
567.771			500				

Bürsten-Set, Kunstborsten Polyamid, Außengewinde W 1/2", glatt, 9-teilig

Inhalt je 1 Stück	B	D	GL	A	Ausführung	Art.-Nr. Set	Euro
506.838		38	160	100	⊙	599.991	108,50
506.855		55	160	100	⊙		
506.860		60	160	100	⊙		
533.008.24	30	50	160	100	⊙		
533.009.24	30	90	160	100	⊙		
533.010.24	50	100	160	100	⊙		
529.811	80	150	150				
567.671			500				
567.771			500				

Ofenrohrwischer



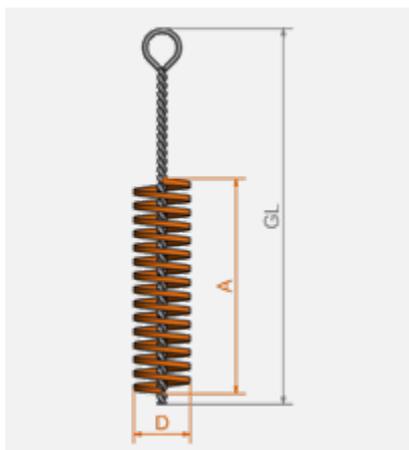
Ofenrohrwischer mit angedrehtem Stiel IBZ

Besatzart	D	GL	A	Pack.	Art.-Nr.	Euro
1 STM	130	2.000	200	10	546.302	14,95
STM	150	2.000	200	10	546.306	15,70
STM	180	2.000	200	10	546.314	16,40
STM	200	2.000	200	10	546.318	18,20
2 BAS	150	2.000	200	10	546.906	15,80

Abgabe nur in angegebener Verpackungseinheit. Bei kleineren Stückzahlen bitte Ofenrohrwischer mit getrenntem Stiel bestellen.

3 Ofenrohrwischer mit Außengewinde, getrennter Stiel IBZG

Besatzart	D	GL	A	d	Pack.	Art.-Nr.	Euro
STM	80	275	200	M 10	5	507.307	15,60
STM	100	275	200	M 10	5	507.308	14,30
STM	130	275	200	M 10	5	507.301	12,90
STM	150	275	200	M 10	5	507.302	13,30
STM	160	275	200	M 10	5	507.303	14,75
STM	180	275	200	M 10	5	507.304	14,30
STM	200	275	200	M 10	5	507.305	14,75
BAS	150	275	200	M 10	5	507.959	25,00

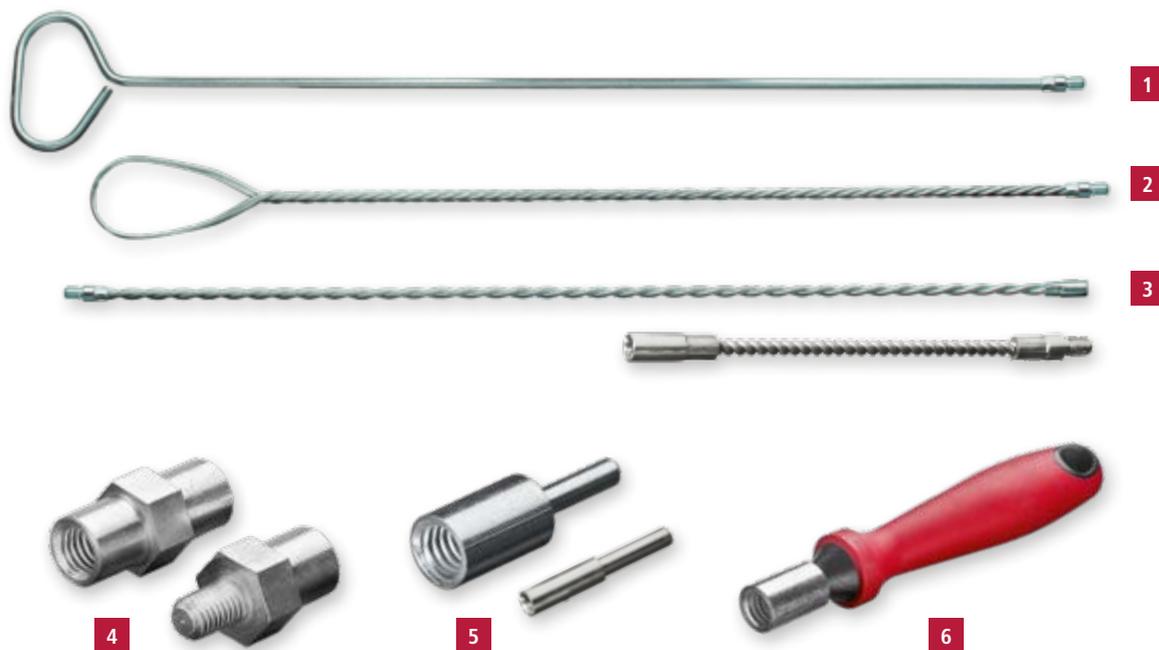


Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
 Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STM = Stahldraht vermessingt

BAS = Bassine schwarz

Zubehör



Drahtstiele mit Grifföse

	GL	d	Ausführung	Pack.	Art.-Nr.	Euro
1	400	Außen M 10	Rundstahl, glatt	1	568.805	8,00
	800	Außen M 10	Rundstahl, glatt	1	568.802	9,35
	1.000	Außen M 10	Rundstahl, glatt	1	568.806	10,25
2	1.000	Innen M 4	Drehdraht	1	566.603	8,30
	1.000	Innen M 6	Drehdraht	1	566.601	7,70
	1.000	Innen M 10	Drehdraht	1	566.602	7,85
	1.000	Außen M 12	Drehdraht	1	567.201	9,50
	500	Innen W 1/2"	Drehdraht	1	567.671	7,95
	1.000	Innen W 1/2"	Drehdraht	1	567.601	9,50

3 Verlängerungen

	GL	d	Ausführung	Pack.	Art.-Nr.	Euro
	1.000	Innen / Außen M 4	Drehdraht	1	566.703	10,60
	200	Innen / Außen M 6	Drehdraht	1	566.707.01	8,90
	1.000	Innen / Außen M 6	Drehdraht	1	566.701	9,60
	1.000	Innen / Außen M 10	Drehdraht	1	566.702	9,60
	1.000	Innen / Außen M 12	Drehdraht	1	567.731	11,50
	500	Innen / Außen W 1/2"	Drehdraht	1	567.771	9,95
	1.000	Innen / Außen W 1/2"	Drehdraht	1	567.701	11,35

Gewindeadapter / Handgriffe

		GL	Pack.	Art.-Nr.	Euro
4	Innen W 1/2"	Innen M 12	40	001.211	13,10
	Innen W 1/2"	Innen M 10	40	001.212	13,10
	Innen W 3/8"	Innen M 10	40	001.215	13,10
	Außen M 10	Innen W 1/2"	40	001.222	11,95
	Außen M 10	Innen W 3/8"	40	001.225	11,95
5	Innen W 1/2"	Schaft Ø 6 mm	50	000.071	10,65
	Innen M 6	Schaft Ø 6 mm	50	000.072	10,65
6	Innen W 1/2"		155	599.002	16,15
	Innen M 6		130	599.001	11,85

Fittingbürsten



IIIIII
EAN

Fittingbürsten für Innenreinigung IBM

D	GL	A	Besatz	Pack.	Art.-Nr.	Euro
8	185	12	ROF 0,10	10	562.508	9,10
10	185	12	ROF 0,10	10	562.510	9,10
12	185	15	ROF 0,10	10	562.512	9,10
15	185	20	ROF 0,15	10	562.515	9,10
18	185	20	ROF 0,15	10	562.518	9,10
22	185	25	ROF 0,20	10	562.522	9,10
28	185	25	ROF 0,20	10	562.528	9,10
35	185	25	ROF 0,20	10	562.535	9,10

Fittingbürsten

Mit ergonomischem Zweikomponentengriff

Zum Reinigen von Rohrenden im Gas-, Wasser-, Klima- und Kältebereich vor dem Verlöten. Dazu sind alle Fittingbürsten mit einem ergonomischen Griff und Besatzmaterial aus rostfreiem Stahldraht besonders fit gemacht.

Anwender-Tipp: Achten Sie beim Kauf von Fitting-Innenbürsten auf den Besatz mit rostfreiem Draht. Nur so kann der gefürchtete Lochfraß durch rostende Drahtpartikel vermieden werden.



Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
 Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht

ROF = rostfreier Draht

PP = Polypropylen

Pinself und Kratzer



1 Polklemmenbürsten

Besatzart	D	GL	A	Pack.	Art.-Nr.	Euro
STA	17/24	120/180	50	12	563.301*	11,80

2 Bohrwasserpinsel

Besatzart	Ø Bund	GL	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
Haarmischung	7	150	40	100	570.907	1,54
Haarmischung	10	240	55	100	570.910	1,87

3 Lötwasserpinsel

Besatzart	D	GL	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
helle Borsten	10	123	20	100	045.910	0,70
helle Borsten	15	140	25	100	045.915	1,09
STA	20	205	30	100	045.301	4,50

4 Rostradierer

Besatzart	D	GL	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
STA glatt 0,23	5/8	100	6	180	184.101	7,40
STA glatt 0,23 + PP 0,15	5/8	100	6/15	180	184.104	auf Anfrage

* Besatz konisch

5 Pinselbürste beidseitig besetzt

Besatzart	D	GL	H	Pack.	Art.-Nr.	Euro
ROF glatt 0,30 + Federblech 6,4 x 0,8	15	180	22/25	100	184.412	auf Anfrage

Polklemmenbürsten

Mit ihrem konischen Besatz sind die Polklemmenbürsten nicht nur sprichwörtlich wie geschaffen zum Reinigen der Anschlussklemmen von Batteriekabeln. Zum Säubern der Batteriepole wird das Kratzenband eingesetzt, das ringförmig in den Kunststoffgriff eingeklebt ist.

Bohrwasserpinsel

Charakteristisch für Bohrwasserpinsel ist der

gedrehte Stiel. Sie werden in verschiedensten Werkstattbereichen eingesetzt.

Lötwasserpinsel

Griff aus verzinnem Blech.

Pinselfbürste beidseitig besetzt

Durch beidseitig besetzte Pinselbürsten kann Zinkasche händisch, ohne Beschädigung der Zinkoberfläche entfernt werden. Solche Zink-

asche, auch Aschenester genannt, entsteht durch Oxidation an der Zinkbadoberfläche, meistens an Ecken von Stahlträger mit Kopf- und Fußplatte.

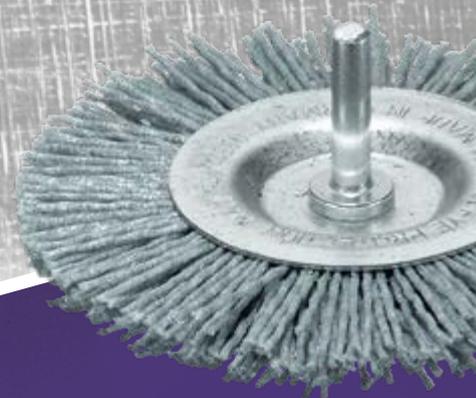
Das Federstahlband auf der einen Seite der Pinselbürste dient zur Entfernung festerer Verschmutzungen, mit der aus Edelstahlbraht besetzten Seite hingegen können kleinere Restverschmutzungen entfernt werden.

LESSMANN®

THE GERMAN BRUSH COMPANY



D.I.Y.-BÜRSTEN UND VERKAUFSFÖRDERUNG



Do It Yourself Bürsten



Heimwerkerbürsten mit Schaft

Mit dieser Produktlinie bietet LESSMANN eine stattliche Auswahl preiswerter Alternativen zu den Profiwerkzeugen der vorherigen Seiten: Flächenbürsten Durchmesser 50–75, Rundbürsten Durchmesser 50–100, Pinsel- und Zylinderbürsten.

Rostfreie Bürsten

Weitere Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com

Attraktives Sortiment

Auch durch die Vielfalt beim Besatzmaterial kann der Handel seinen Kunden ein attraktives Sortiment in diesem Do it Yourself-Bereich offerieren: Verfügbar sind grober und feiner Stahldraht, Edelstahl, Messingdraht und Schleifborsten.

Die Bürsten sind in kleinen Displaykartons 10-stückweise verpackt.

Für die verkaufsfördernde, individuell passende Präsentation von gängigen LESSMANN-Schaftbürsten stehen dem Fachhandel ansprechende Alternativen zur Wahl.

Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht, gewellt

ROF = rostfreier Draht

MES = Messingdraht, gewellt

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn

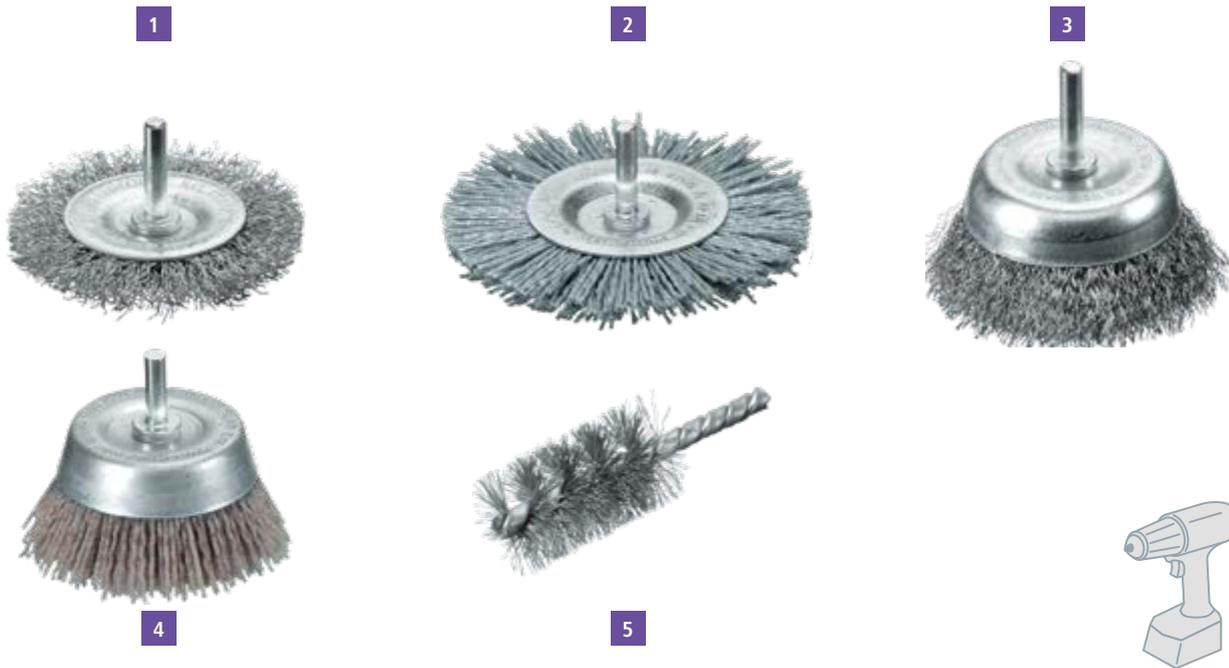
1 Rundbürsten mit Schaft Ø 6 mm

D	A	RPM max.	Pack.	STA 0,25		STA 0,35		ROF 0,20		ROF 0,30	
				Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
50	7	4.500	10	410.122*	3,80	410.123**	3,60				
75	8	4.500	10	410.132	4,25	410.133	4,20	410.134	10,05	410.135	8,90
75	12	4.500	10			410.173	7,25				
100	10	4.500	10	410.152	5,60	410.153	5,20	410.154	13,70	410.155	11,95
100	15	4.500	10			410.183	10,40			410.185	19,60

D	A	RPM max.	Pack.	MES 0,20		MES 0,25		SIC 80/1,2		SIC 180/0,9	
				Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
75	8	4.500	10			410.136	7,05	410.138	12,05		
100	10	4.500	10	410.156	9,85			410.158	12,85	<i>410.159</i>	12,85

* Besatz bei diesem Artikel mit Durchmesser 0,20 mm

** Besatz bei diesem Artikel mit Durchmesser 0,30 mm



3 Flächenbürsten mit Schaft Ø 6 mm

D	RPM max.	Pack.	STA 0,20		STA 0,30		ROF 0,20		ROF 0,30	
			Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
50	4.500	10	430.122	4,50	430.123	4,35	430.124	9,40	430.125	8,35
75	4.500	10	430.132	6,15	430.133	5,70	430.134	13,60	430.135	12,65

4

D	RPM max.	Pack.	MES 0,30		SIC 80/1,2		SIC 320/0,6	
			Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
50	4.500	10	430.126	6,90	430.128	11,25	430.129	11,25
75	4.500	10	430.136	11,20	430.138	14,80	430.139	14,80

5 Zylinderbürsten mit Schaft Ø 6 mm

D	RPM max.	Pack.	STA 0,30	
			Art.-Nr.	Euro
28	1.500	10	541.301	4,60

Präsentation „Cut Case“ Karton



II III
EAN

Bürsten in Cut Cases

Bezeichnung	Besatzmaterial	Pack.	Kartongröße	Art.-Nr.	Euro		
Feilenbürste	STA glatt 0,30	250 x 40	10	1	037.201.CC	4,90	
Handbürste	STA glatt 0,35	2 Reihen	10	1	100.021.CC	2,16	
Handbürste	STA glatt 0,35	3 Reihen	10	1	100.031.CC	2,42	
Handbürste	STA glatt 0,35	4 Reihen	10	1	100.041.CC	2,66	
Handbürste	STA glatt 0,35	5 Reihen	8	1	100.051.CC	3,03	
Handbürste	STA glatt 0,35	6 Reihen	8	1	100.061.CC	3,35	
Handbürste	ROF gewellt 0,35	3 Reihen	10	1	104.631.CC	6,60	
Handbürste	ROF gewellt 0,35	4 Reihen	10	1	104.641.CC	7,60	
Handbürste	MES gewellt 0,35	3 Reihen	10	1	107.631.CC	5,15	
Handbürste	MES gewellt 0,35	4 Reihen	10	1	107.641.CC	6,10	
Handbürste	STA glatt 0,35	4 Reihen	8	1	120.401.CC	4,95	mit Schaber
Kehlnahtbürste	STA glatt 0,35	3 Reihen	8	1	120.801.CC	6,50	V-förmig
Kehlnahtbürste	ROF glatt 0,35	3 Reihen	8	1	120.811.CC	13,45	V-förmig
Handfeger	PP glatt 0,40	4 Reihen	6	2	124.801.CC	11,40	
Zündkerzenbürste	MES gewellt 0,15	3 Reihen	25	1	125.211.CC	1,87	
Feinbürste	MES gewellt 0,15	4 Reihen	15	1	126.411.CC	6,10	
Feinbürste	PA glatt 0,30	4 Reihen	15	1	126.451.CC	3,85	
Beizbürste	MES gewellt 0,15	7 Reihen	6	1	144.001.CC	14,25	
Beizglättebürste	Leder/Fibre	3/7 Reihig	4	1	144.701.CC	27,60	
Profi-Handbürste	STA glatt 0,35	2 Reihen	10	1	182.401.CC	7,75	2 Komponentengriff
Profi-Handbürste	ROF glatt 0,35	2 Reihen	10	1	182.421.CC	10,95	2 Komponentengriff
Profi-Handbürste	MES gewellt 0,25	2 Reihen	10	1	182.451.CC	11,30	2 Komponentengriff
Handbürste PP Körper	ROF gewellt 0,35	3 Reihen	10	1	185.431.CC	9,60	

Maßangaben in mm: Karton 1: 300x100x130 | Karton 2: 300x200x130

Cut Cases zur Warenpräsentation

Cut Cases sind die perfekte Alternative zur Präsentation von Waren in größeren Stückzahlen. Die Bürsten können schnell und einfach als Modul in der Verkaufswand platziert werden.



Bürsten in Cut Cases

Bezeichnung	Besatzmaterial			Pack.	Kartongröße	Art.-Nr.	Euro
Rundbürste PP Körper	SIC 80 / 1,2	7 Reihen	Gewinde M 14	2	1	402.880.CC	36,40
Tellerbürste PP Körper	SIC 80 / 1,2	4 Reihen	Gewinde M 14	2	1	405.845.CC	40,90
Rundbürste mit Schaft	STA gewellt 0,25	DRM 75	Schaft 6 mm	25	1	410.132.CC	4,50
Rundbürste mit Schaft	STA gewellt 0,35	DRM 100	Schaft 6 mm	15	1	410.153.CC	5,40
Topfbürste	STA gewellt 0,35	DRM 65	Gewinde M 14	15	1	<i>421.167.CC</i>	10,05
Topfbürste	ROH gewellt 0,30	DRM 65	Gewinde M 14	15	1	<i>421.367.CC</i>	17,15
Flächenbürste mit Schaft	STA gewellt 0,30	DRM 50	Schaft 6 mm	15	1	430.123.CC	4,55
Flächenbürste mit Schaft	STA gewellt 0,30	DRM 75	Schaft 6 mm	15	1	430.133.CC	5,95
Pinselfürste mit Schaft	STA gewellt 0,30	DRM 25	Schaft 6 mm	25	1	455.161.CC	6,45
Kegelbürste gezopft	STH glatt 0,50	DRM 100	Gewinde M 14	5	1	<i>471.257.CC</i>	18,15
Rundbürste gezopft	STH glatt 0,50	DRM 115	Bohrung 22,2	6	1	<i>472.211.CC</i>	20,70
Topfbürste gezopft	STH glatt 0,50	DRM 65	Gewinde M 14	12	1	<i>482.217.CC</i>	13,80
Topfbürste gezopft	STH glatt 0,50	DRM 90	Gewinde M 14	8	1	<i>485.237.CC</i>	21,90
Zylinderbürste	STA gewellt 0,30	DRM 100	Schaft 6 mm	20	1	541.301.CC	4,80

Maßangaben in mm: Karton 1: 300x100x130 | Karton 2: 300x200x130

Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht, gewellt

STH = Stahldraht hochfest, glatt

ROF = rostfreier Draht

ROH = hochfester, rostfreier Draht, glatt

MES = Messingdraht

PA = Polyamid

PP = Polypropylene

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn

Präsentation Blisterverpackung



Blisterverpackte Bürsten

Bieten Sie ab jetzt die gängigsten Bürsten für Bohrmaschinen und Winkelschleifer in ebenso praktischen wie wirkungsvollen Klar-sichtverpackungen an! Die Kunststoffschalen unterstreichen die Wertigkeit der Artikel, schützen sie und präsentieren das Produkt auch noch gut sichtbar. Klar strukturierte Etiketten informieren den Kunden über die wichtigsten technischen Daten. Und ein EAN-Code gewährleistet problemloses Einscannen.

Auch bei dieser neuen Lösung drücken wir auf Wunsch den Verpackungen mit verschiedenen Private-Label-Lösungen Ihren ganz eigenen „Stempel“ auf.

Technische Hauptmaße auf der Vorderseite, Detailangaben und EAN auf der Rückseite der Blister-Verpackung.

|||||
EAN

Bürsten für Winkelschleifer in Blister-Verpackung

	D	Auf-nahme	STH 0,35		STH 0,50		ROH 0,30		ROH 0,50		STA 0,35	
			Art.-Nr.	Euro								
Zopf-Topfbürsten	65	M 14	482.117.09	18,10	482.217.09	17,10			482.817.09	32,10		
	65	M 10			482.214.09	17,10						
Zopf-Rundbürsten	115	Bo. 22,2			472.211.09	24,00			472.811.09	45,50		
	115	M 14			472.217.09	27,10						
Zopf-Kegelbürsten	100	M 14			471.257.09	21,50						
	115	M 14			472.257.09	28,90			472.857.09	41,80		
Topfbürsten gew. Draht	60	M 14					421.367.09	20,15			421.167.09	12,45
	60	M 10									421.164.09	13,70
	75	M 14									423.167.09	21,00
Kegelbürsten gew. Draht	100	M 14									422.177.09	17,95

|||||
EAN

Bürsten für Schleifer und Bohrmaschinen mit Schaft Ø 6 mm in Blister-Verpackung

	D	STH 0,35		STH 0,50		ROH 0,35	
		Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
Zopf-Pinselbürsten	19	453.278.09	22,90				
	22					454.378.09	33,70
Zopf-Rundbürsten	75			417.198.09	16,25		

|||||
EAN

D.I.Y. Bürsten für Bohrmaschinen mit Schaft Ø 6 mm in Blister-Verpackung

	D	STA 0,25		STA 0,30 / 0,35		ROF 0,30		MES 0,25		SIC 80/1,2	
		Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
Rundbürsten	50			410.123.09	6,75						
	75			410.133.09	7,60	410.135.09	12,05	410.136.09	10,25	410.138.09	15,25
	100	410.152.09	8,75	410.153.09	8,35					410.158.09	16,00
Flächenbürsten	50	430.122.09	7,50	430.123.09	7,35			430.126.09	10,00	430.128.09	14,40
	75			430.133.09	8,80					430.138.09	17,90
Zylinderbürsten	28			541.301.09	7,55						

Präsentation Aufhängung / Karte



Bürstenpräsentation für Rohrbürsten
Mit dieser praktischen Aufhängung können ab sofort auch Rohrbürsten mit Gewinde auf Verkaufswänden im stationären Handel präsentiert werden.

Die Aufhängungen sind mit den Aufnahmen M 6, M 10 und W 1/2" verfügbar und mit Eurolochung versehen. Das Etikett wird gut sichtbar an der Aufhängung befestigt.

Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht, gewellt

STH = Stahldraht hochfest, glatt

MES = Messingdraht, gewellt

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn

1 Aufhängung für Rohrbürsten, PP schwarz mit Eurolochung

Innengewinde	Gesamtlänge	Breite	Höhe	Pack.	Art.-Nr.	Euro
M 6	135	42	2	10	000.501	0,85
M 10	135	42	2	10	000.503	0,85
W 1/2"	135	42	2	10	000.507	0,85

2 Bürsten mit Gewinde, inkl. Aufhängung

	Durchmesser		Gesamtlänge		Besatzlänge		Gewinde		Pack.	STA	
	Bürste	Bürste	Bürste	Bürste	Bürste	Bürste	Art.-Nr.	Euro			
Rohrbürsten	20	150	100	W 1/2"	10	<i>502.120.03</i>	9,65				
	30	160	100	W 1/2"	10	506.130.03	10,70				
	35	160	100	W 1/2"	10	<i>506.135.03</i>	10,75				
	40	160	100	W 1/2"	10	506.140.03	10,90				
	50	160	100	W 1/2"	10	506.150.03	11,30				
	63	160	100	W 1/2"	10	<i>506.163.03</i>	11,75				
Heizkesselbürsten	75	160	100	W 1/2"	10	506.175.03	12,65				
	101	160	100	W 1/2"	10	506.101.03	13,85				
	40 x 80	160	100	W 1/2"	10	532.202.03	12,95				
	50 x 100	160	100	W 1/2"	10	532.203.03	14,10				

3 Bürsten mit Schaft Ø 6 mm auf Karte

Die Beschreibungen und technischen Daten finden Sie auf den Seiten 71, 130, 131

	D	Pack.	STA 0,30/0,35		MES 0,25/0,30		SIC 80		STH gezopft 0,50	
			Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
Rundbürsten	50	10	410.123.07	4,80						
	75	10	410.133.07	5,45	410.136.07	8,20	<i>410.138.07</i>	13,30	417.198.07	14,20
	100	10	410.153.07	6,35			410.158.07	14,10		
Flächenbürsten	50	10	430.123.07	5,50	430.126.07	8,10	430.128.07	12,40		
	75	10	430.133.07	7,05			430.138.07	15,95		
Zylinderbürsten	28	10	541.301.07	5,75						

Verkaufsförderung

Die stehen Ihnen richtig gut

Professionalität, Service, Qualität

LESSMANN Verkaufswände verheißen Gutes und machen entsprechend Eindruck auf Ihre Kunden. Neben dem Image fördern sie auch den Verkauf: Die umfassende und zugleich übersichtliche Präsentation generiert Spontankäufe, macht Bedarf bewusst und erleichtert die Auswahl momentan benötigter Werkzeuge.

Profitieren Sie von unserer Erfahrung, um dieses Erfolgsinstrument optimal zu nutzen. Neben Ihren speziellen Anforderungen kommt es vor allem auf die Branchen an, aus denen die meisten/wichtigsten Ihrer Kunden stammen und wie sich deren Hauptbedarf zusammensetzt. Wir verfügen über bewährte Sortimentsvarianten für die verschiedensten Konstellationen. Gerne beraten wir Sie zur individuellen Gestaltung Ihrer Verkaufswände. Denn so wichtig wie die Produktion hervorragender Bürsten ist uns Ihr Erfolg damit!

1 | Verkaufswand 100 x 220 cm

Die wirkungsvollste Verkaufsförderung für Ihr LESSMANN-Bürstensortiment. Wahlweise mit LESSMANN-Logo oder Bürsten-Know-how Aufkleber.

2 | Individueller Erfolgsmix

Passend zu Ihren (wichtigsten) Kundengruppen und deren Hauptbedarf legen wir mit Ihnen gemeinsam ein Sortiment fest. Ihr Sortiment kann Schwerpunkte bei den technischen Bürsten oder den Handbürsten haben.

3 | Kartonverpackungen

Alle Bürsten für Winkelschleifer in verkaufsfördernden Einzelverpackungen aus Micro-Welle – stabil und sicher!

4 | Handbürsten mit EAN-Code

Nur bei LESSMANN: Alle Standard-Handbürsten (Art.-Nr. 10x.xxx) mit EAN-Strichcode! Ohne Mehrpreis und ohne Aufwand für Sie!

5 | Display-Boxen für Schaftbürsten

Mit der Marke ohne Mehraufwand einfach aber wirkungsvoll auftreten! Standard für alle Schaftbürsten, Topf- und Pinselbürsten mit Schaft.

6 | Bürsten-Know-how Flyer

Damit versorgen Sie Ihre Kunden kostengünstig mit Informationen und Tipps!

7 | Aufhängung Rohrbürsten

Mit dieser Aufhängung mit Eurolochung lassen sich Bürsten mit Gewinde ideal präsentieren.

8 | Cut Cases

Perfekte Präsentation von Waren in großen Stückzahlen.

Rat und Tat beim Regalkauf

Einfach zur Lösung! Auf Wunsch besorgen wir Ihnen die passenden Regalkomponenten oder beraten Sie bei der Auswahl!

Die kleine Aufstellwand

Passende Alternative: Die praktische Aufstellwand in den Abmessungen 67 x 180 cm.



Private Label

Ihr eigener Auftritt! Eine gute Idee – verschiedene Lösungen. Fragen Sie nach Ihrer eigenen Marke!

Verkaufsfördernde Blister-Verpackungen

Klarsehen und zugreifen! Für alle gängigen Bohrmaschinen- und Winkelschleiferbürsten.

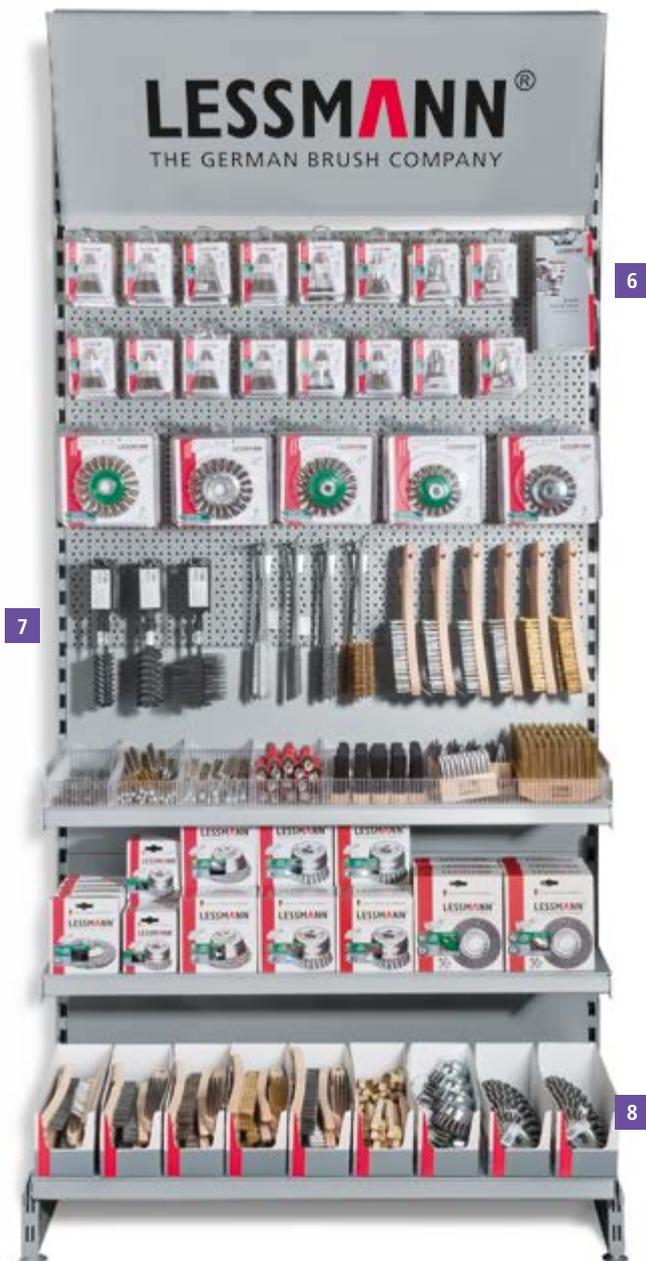
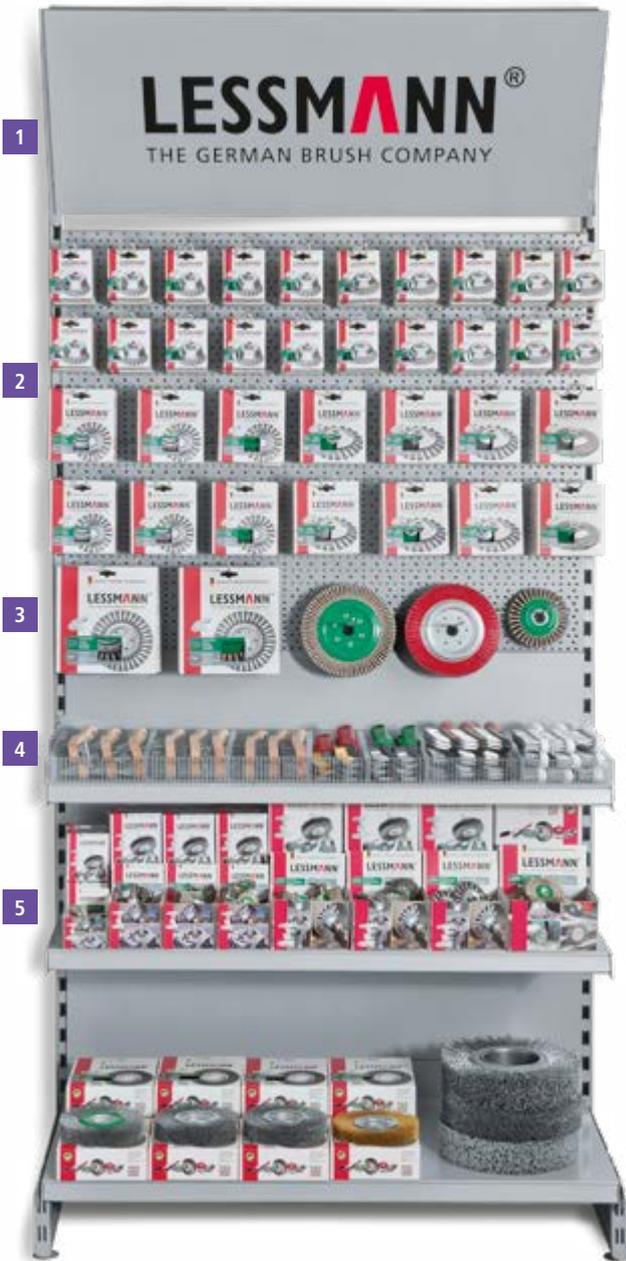
Kartonverpackungen

Einsicht in Qualität, Durchblick bei den Eigenschaften! Alle technischen Daten und Sicherheitsangaben sowie Sichtfenster zum Erkennen der (ggf. grün markierten rostfreien) Bürsten.



Rostfrei-Kennzeichnung

LESSMANN-Bürsten aus rostfreiem Draht werden durch grüne Töpfe/Seitenscheiben auf den ersten Blick erkannt.



Bürsten-Know-how Flyer

Kunden kostengünstig informieren! Die wichtigsten Anwendungen des gesamten Sortiments im Format DIN lang mit vielen technischen Informationen und Ratschlägen!

Bestellen Sie jetzt:
 Deutsche Version: Art.-Nr. 99BKHDEU
 Englische Version: Art.-Nr. 99BKHENG

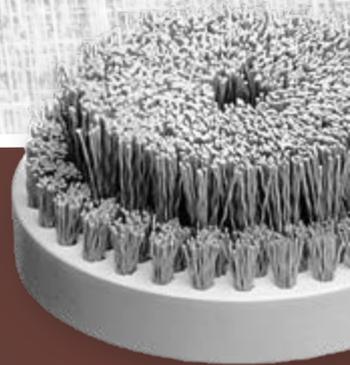
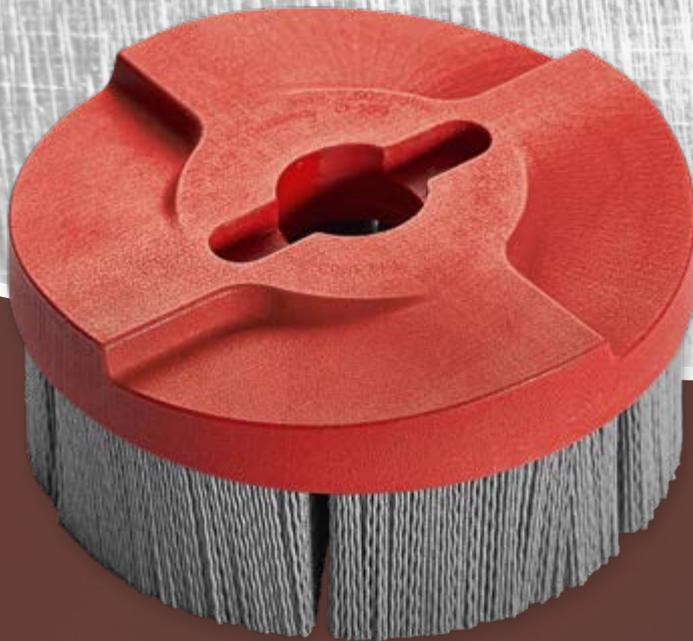


Cut Cases

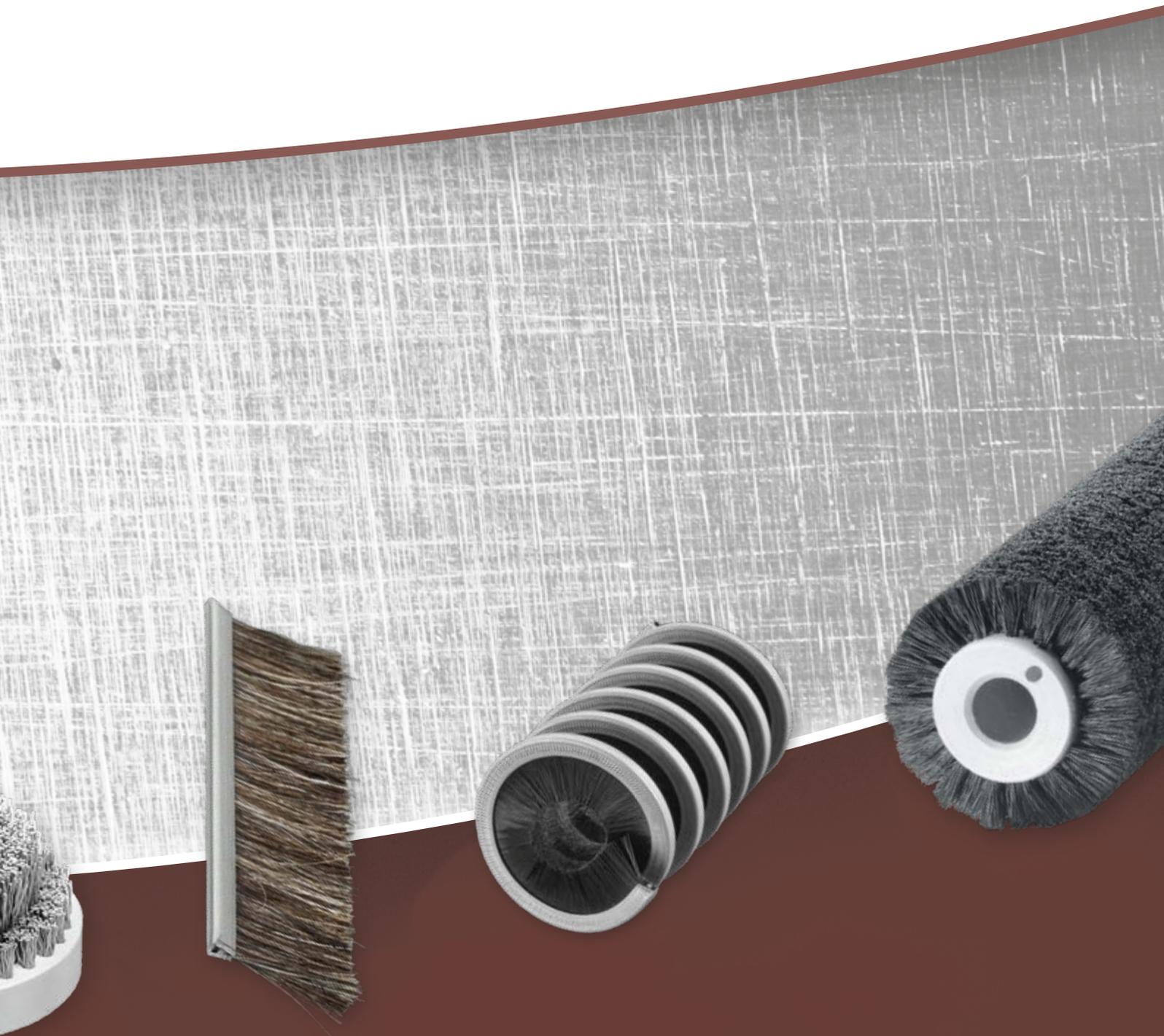
Cut Cases als praktische Verpackung in Ihrem Verkaufsregal.

LESSMANN®

THE GERMAN BRUSH COMPANY



BÜRSTEN FÜR DIE INDUSTRIE 08



Kohlefaserpinsel



Kohlefaserpinsel für elektrochemisches Reinigen

Zum Einsatz in Schweißnahtreinigungsgeräten

Aufgrund von Oxidationen entsteht an rostfreien Oberflächen bei Erhitzung Anlauffarbe. Daher ist häufig eine Nachbehandlung der Oberflächen notwendig, um die ursprüngliche Beschaffenheit wieder herzustellen. Auf Schweißnahtreinigungsgeräten werden Pinsel mit Kohlefaserbesatz eingesetzt. Die typischen elektrochemischen Aufgaben der Pinsel sind:

Reinigen

Zur Entfernung von Anlauffarbe und Zunderrückständen auf Edelstahloberflächen, z.B. an Schweißnähten.

Polieren

Zum Polieren von Edelstahloberflächen. Eventuelle Rückstände können mit Pinseln entfernt werden.

Beschriften

Mit entsprechenden Schablonen können Oberflächen elektrochemisch dauerhaft beschriftet werden.

Galvanisieren / Beschichten

Durch Einsatz der Pinsel können verschiedene Beschichtungen auf Oberflächen aufgetragen oder veredelt werden.



Reinigung schwer zugänglicher Stellen



vor der Bearbeitung | nach der Bearbeitung
Reinigung von Schweißnähten

Pinsel für handelsübliche Geräte

LESSMANN bietet für viele handelsübliche Schweißnahtreinigungsgeräte passende Pinsel an. Je nach Anforderung sind Pinsel mit unterschiedlichen Aufnahmen, z. B. mit Innen- oder Außengewinde, erhältlich.

Zeitsparend und effektiv

Im Gegensatz zu anderen Verfahren ist das Arbeiten mit Schweißnahtreinigungsgeräten umweltfreundlich und bei richtiger Anwendung entstehen keine giftigen Dämpfe.

Durch die Flexibilität des Besatzes werden auch schwer zugängliche Stellen einfach erreicht.

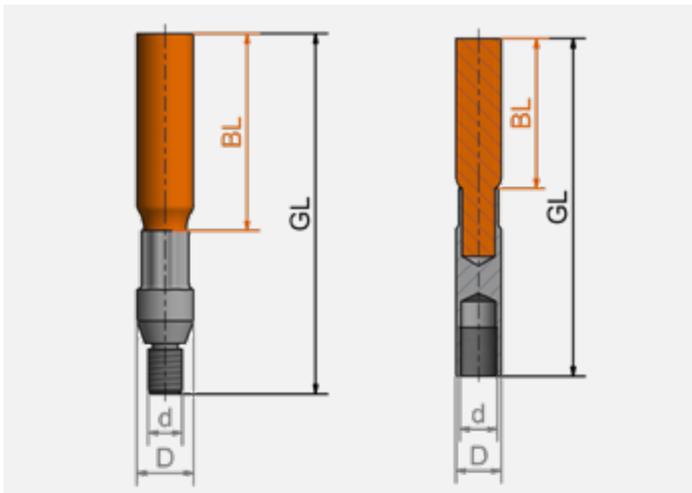
Durch Einsatz der LESSMANN Pinsel wird in kürzester Zeit ein sauberes Ergebnis erzielt. Schweißnähte werden ohne Rückstände gereinigt und Oberflächen bearbeitet, ohne diese dabei zu beschädigen



Kohlefaserpinsel

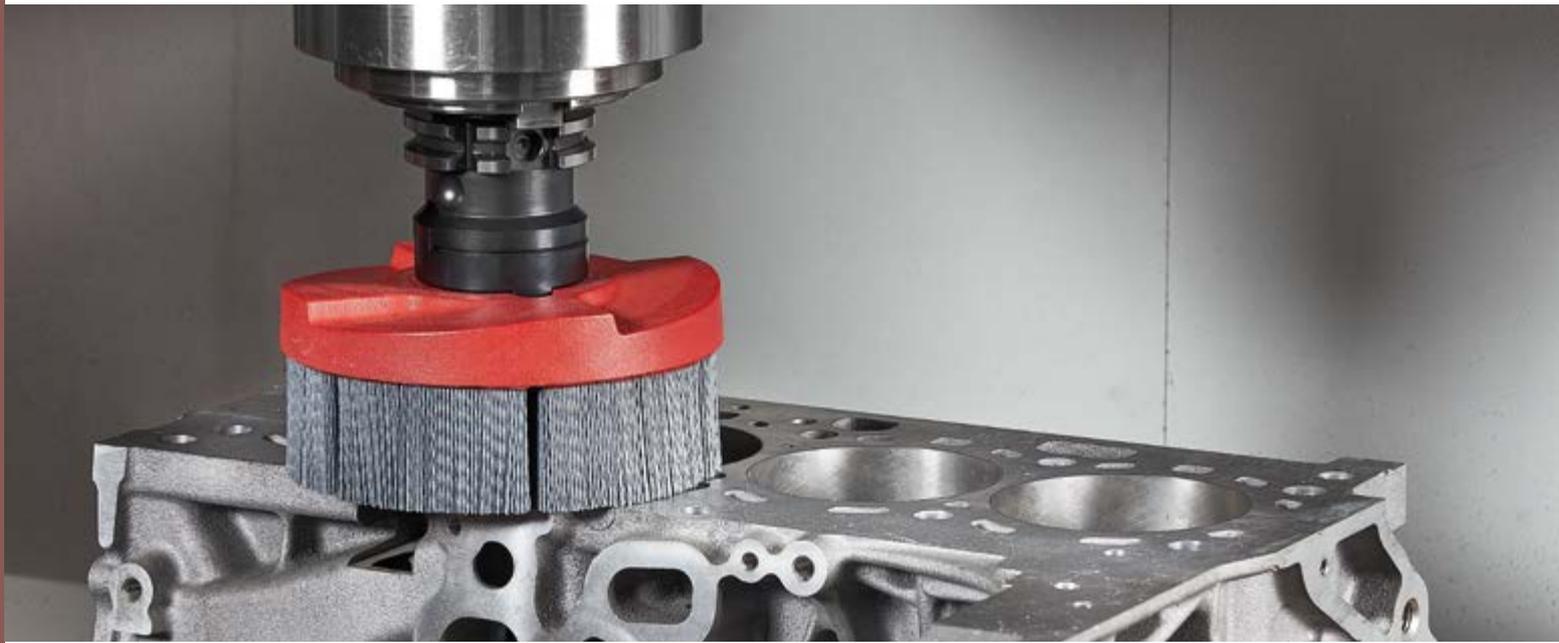
	Hülse	D	GL	BL	Gewinde- form	d	Aufmachung	Pack.	Art.-Nr.	Euro
1	Kupfer	10	65	30	außen	M6		10	047.700	auf Anfrage
2	Kupfer	12	90	40	innen	M10 x 0,75	Kunststoffummantelung schwarz	10	047.705	auf Anfrage
3	Kupfer	12	90	40	innen	M10 x 1,0	Kunststoffummantelung schwarz + seitliches Gewinde M4	10	047.707	auf Anfrage
	Kupfer	10	80	30	innen	M8 x 1,0	Kunststoffummantelung schwarz	10	047.708	auf Anfrage
3	Edelstahl	8	50	30	außen	M6 x 1,0	Teflonschutzhülse (DRM 12 mm)	10	047.750	auf Anfrage
	Edelstahl	8	50	30	außen	M6 x 1,0		10	047.755	auf Anfrage
4	Edelstahl	8	72	42	außen	M6 x 0,75	Kunststoffummantelung schwarz	10	047.754	auf Anfrage
5	Edelstahl	12	75	40	innen	M10		10	047.757	auf Anfrage
6	Edelstahl	10	130	60	außen	M6 x 0,75	Kunststoffummantelung schwarz + Gewindegang M12	10	<i>047.763*</i>	auf Anfrage
	Edelstahl	10,5	130	60	außen	M6 x 0,75	Kunststoffummantelung schwarz + Gewindegang M14	10	<i>047.764*</i>	auf Anfrage
	Edelstahl	12	130	60	außen	M6 x 0,75	Kunststoffummantelung schwarz + Gewindegang M16	10	<i>047.765*</i>	auf Anfrage
7	Messing	12	75	40	innen	M10		10	047.801	auf Anfrage

* Teflonschutzhülse auf Anfrage



Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
 Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

Hochleistungs Filament Bürsten



HFB Tellerbürsten

Die hochabrasiven Oberflächenwerkzeuge von LESSMANN leisten hervorragende Entgratarbeiten und Kantenverrundungen an Werkstückkanten von planen Oberflächen. Neben dem Einsatz in Bearbeitungszentren ist besonders in Durchlauf-Entgratanlagen mit Planeten-Bürstsystemen eine hohe Effizienz erreichbar.

HFB Bürsten werden eingesetzt zur planen Bearbeitung von z. B.:

- Stanz- und Pressteilen
- Sinterteilen
- Werkstücken der Hydraulik und Pneumatik
- Aluminiumbauteilen
- u. v. m.

Auch Werkstücke, die hohen Drucken ausgesetzt sind und hohe Anforderungen an die Dichtigkeit und Kantenverrundung stellen, werden idealerweise mit HFB Bürsten bearbeitet.



Typische Werkstücke, die mit LESSMANN HFB Bürsten bearbeitet werden.

Besatz

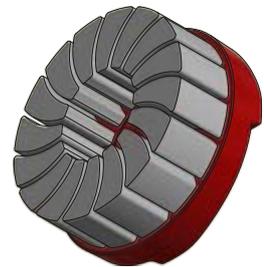
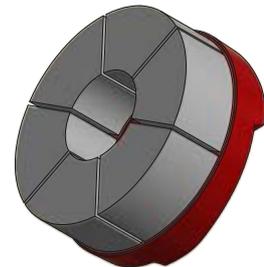
In einem speziellen Fertigungsverfahren werden LESSMANN HFB Bürsten mit einer sehr hohen Besatzdichte produziert. Es stehen hochabrasive Schleifilamente mit Siliciumcarbid- oder Aluminiumoxidkörnungen, keramischem Korn und Diamantkorn zur Verfügung. Standardmäßig wird in LESSMANN HFB Bürsten hochwertiges Besatzmaterial verwendet (PA6.12), das besonders biegesteif und abriebbeständig ist.

Durch die anwendungsbezogene Auswahl des Besatzmaterials werden Entgratarbeiten und gleichmäßige Kantenverrundungen in kürzerer Bearbeitungszeit bei gleichzeitig höherer Standzeit erreicht.

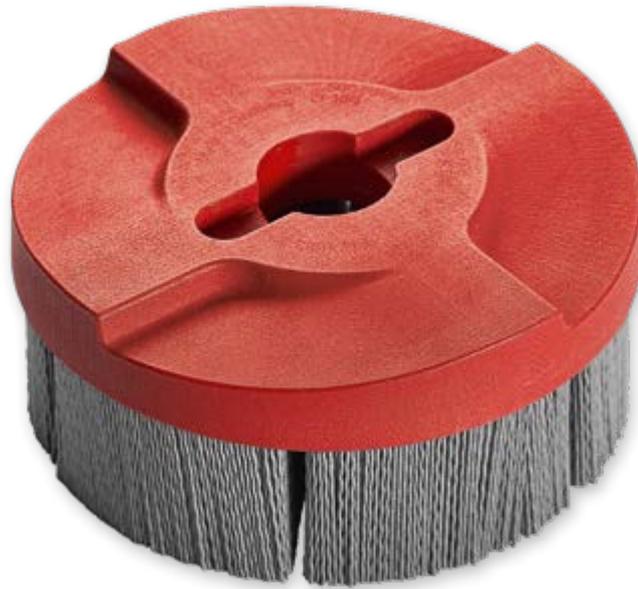
Abhängig von der Anwendung kann der Einsatz von HFB Bürsten trocken oder unter Zugabe von Kühlmitteln erfolgen.

Besatzbild

Je nach Anforderung können die Bürsten mit individuellen Besatzfeldern hergestellt werden. So ist beispielsweise Vollbesatz möglich, aber auch die Aufteilung der Schleifborsten in vordefinierte Felder oder Besatzschrägstellung. Dadurch ist, abhängig von der Drehrichtung, eine effektivere Bearbeitung möglich, beispielsweise aufgrund des optimalen Abtransports von Kühlwasser.



Beispiele Besatzbilder



Überarbeitetes Spannsystem

LESSMANN fertigt nach Kundenvorgabe Bürstentypen für alle Maschinenfabrikate und Bohrbilder. Unsere Grundauführungen, passend für die gängigen Maschinen mit Messerkopf-Aufnahme (DIN 6357) oder Kombi-Fräsdorn-Aufnahme (DIN 6358), sowie Sondermodelle sind kurzfristig lieferbar. LESSMANN HFB Bürsten sind auch passend für Zubehör zum Arbeiten unter nassen Bedingungen, z.B. Spannschrauben mit Kühlmittelbohrungen.

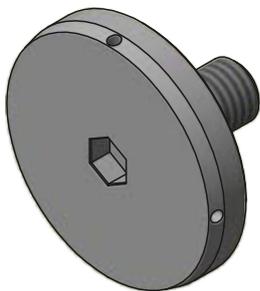
Auf Wunsch liefern wir die Bürsten mit Bohrung gemäß Ihrer Aufnahme.

Überarbeitetes Design

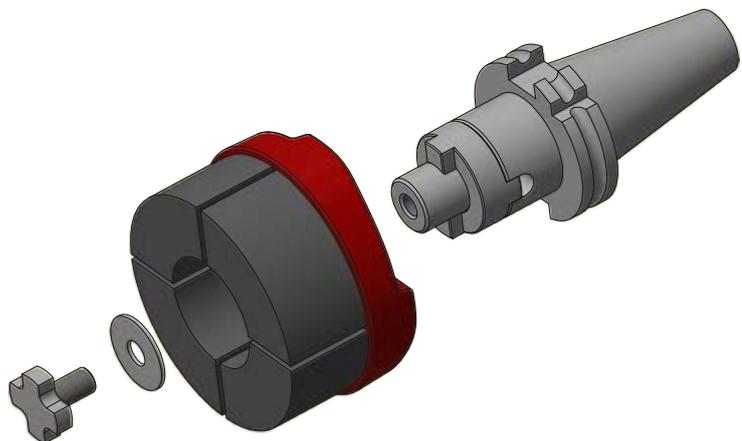
LESSMANN HFB Bürsten werden ständig weiterentwickelt, um den neuesten technischen Anforderungen gerecht zu werden. Neueste Anpassung ist das überarbeitete Design des Bürstentellers, der eine geschwungene Form erhielt. Dadurch ist die Bürste flexibler einsetzbar und der Bürstkörper ist noch stabiler. Der resultierende dynamische Rundlauf gibt der Bürste optimale Voraussetzungen für präzises Arbeiten. Zudem setzen sich während der Bearbeitung weniger Späne und Öl in der Bürste fest, was zu geringerem Verschleiß führt.

Anwendertipps

- Die optimale Drehzahl liegt meist deutlich unter der maximalen Drehzahl. Bitte beachten Sie die Angaben auf dem Bürstenkörper. Details siehe Seite 10.
- Der Vorschub der Bürste ist vom gewünschten Bürstergebnis abhängig und muss individuell festgelegt werden.
- Achten Sie bei der Anwendung darauf, dass alle zu bearbeitenden Kanten und Flächen erreicht werden. Um eine gleichmäßige Bearbeitung zu gewährleisten ist vor allem beim Anfahren und Auslaufen wichtig, dass die Bürste nicht vorzeitig vom Werkstück genommen wird.



Spannschraube mit Kühlmittelbohrungen



Gängige Kombi-Fräsdorn-Aufnahme für HFB Bürsten

Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen und eine unverbindliche Beratung!

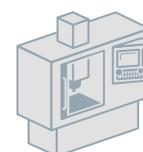
Hochleistungs Filament Bürsten



1



2



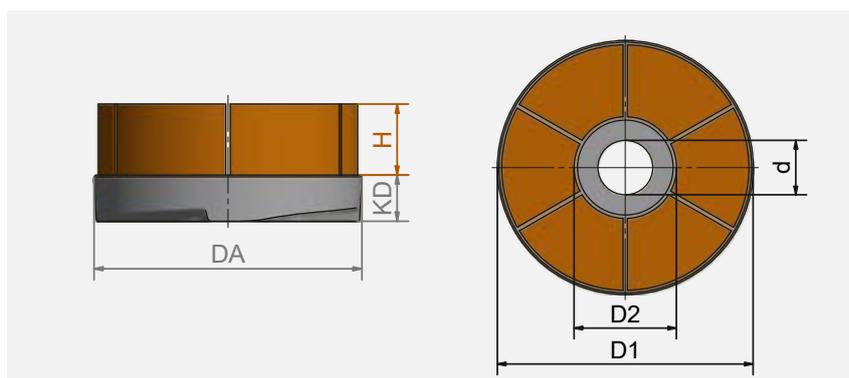
1 HFB Tellerbürsten, Vollbesatz, Schleifborsten

Körper Ø DA mm	Körper- dicke KD mm	Besatz- höhe H mm	Bohrung d mm	Freifläche		RPM max.	Pack.	SIC 80/1,2		SIC 120/1,1		SIC 180/1,0	
				D2 mm	D1 mm			Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
50	18	35	16 DKN	25	45	4.500	1	601.204.20	72,90	601.304.20	72,90	601.404.20	72,90
75	20	35	22 DKN	34	70	4.500	1	602.214.20	92,60	602.314.20	92,60	602.414.20	92,60
100	20	35	22 DKN	45	95	3.600	1	603.214.20	100,70	603.314.20	100,70	603.414.20	100,70
125	22	40	27 DKN	55	120	3.000	1	604.225.20	126,30	604.325.20	126,30	604.425.20	126,30
150	25	40	32 DKN	60	145	2.500	1	605.265.20	156,80	605.365.20	156,80	605.465.20	156,80

2 HFB Tellerbürsten, Vollbesatz, Keramisches Korn

Körper Ø DA mm	Körper- dicke KD mm	Besatz- höhe H mm	Bohrung d mm	Freifläche		RPM max.	Pack.	KK 80/1,2		KK 120/1,1	
				D2 mm	D1 mm			Art.-Nr.	Euro	Art.-Nr.	Euro
50	18	35	16 DKN	25	45	4.500	1	601.204.30	83,80	601.304.30	83,80
75	20	35	22 DKN	34	70	4.500	1	602.214.30	106,70	602.314.30	106,70
100	20	35	22 DKN	45	95	3.600	1	603.214.30	116,00	603.314.30	116,00
125	22	40	27 DKN	55	120	3.000	1	604.225.30	144,80	604.325.30	144,80
150	25	40	32 DKN	60	145	2.500	1	605.265.30	175,30	605.365.30	175,30

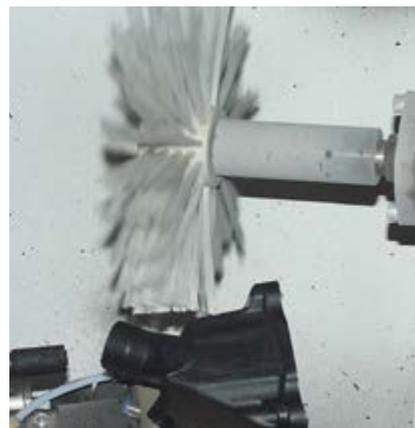
DKN = Doppelkeilnut



Preise verstehen sich pro Stück.
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
 Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn
KK = Keramisches Korn

Gestanzte Bürsten



Gestanzte Bürsten

Für Bürstarbeiten mit geringer mechanischer Belastung werden Bürsten in gestanzter Ausführung hergestellt.

Typische Anwendungen für gestanzte Rund- und Walzenbürsten, Tellerbürsten oder Leistenbürsten sind z.B. Reinigen, Entgraten, Oberflächenbearbeitung, Strukturieren, Glätten, Transportieren, Sortieren oder auch Befeuhten.

Je nach Anforderung kann der Besatz der Bürsten individuell im Grundkörper angeordnet werden. Die Bündelabstände und Bündelverteilung sind variabel und abhängig von der Anwendung.

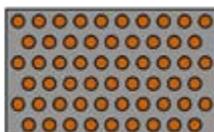
Als Besatzmaterial stehen neben Drähten auch Kunst- und Pflanzenfasern oder tierische Haare zur Verfügung. Auch Mischbesatz in verschiedenen Proportionsverhältnissen ist möglich.

Als Aufnahme werden für gewöhnlich bei den Tellerbürsten Gewinde eingebaut, gestanzte Rund- und Walzenbürsten werden mit Bohrung oder Aufnahmewelle hergestellt.

Informieren Sie sich auf den folgenden Seiten über das Sortiment. Für weitere Informationen oder individuelle Beratung können Sie uns gerne kontaktieren und sich vor Ort von unseren Anwendungstechnikern beraten lassen.

Mögliche Besatzdichten

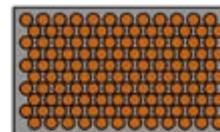
für Rund- und Walzenbürsten, Tellerbürsten und Leistenbürsten



lichter Besatz



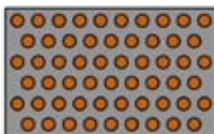
mittlere Besatzdichte



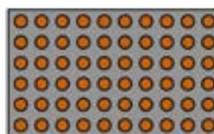
dichter Besatz

Mögliche Besatzanordnung

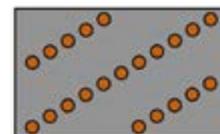
für Rund- und Walzenbürsten, Tellerbürsten und Leistenbürsten



versetzter Besatz



gerader Besatz



spiralförmiger Besatz



Tellerbürsten – Abmessungen

DA	KD	H		d1/d2			
Außendurchmesser	Körperdicke	Besatzhöhe	Besatz- schrägstellung	Bohrung	Körper- Material	Besatz- Material	Besatz- dichte
mm	mm	mm					
10–800	10–100	8–95 bei Stahl 8–135 bei Kunststoff	max. 45°	frei wählbar	PP, PE, PA, Holz, Schichtholz	STA, STM, MES, ROF, PP, PE, PA, FIB, ROS, SIC, AO	licht, mittel, dicht

Tellerbürsten zur Reinigung und Entgratung

Tellerbürsten werden für den flächigen Einsatz zur Bearbeitung unterschiedlichster Materialien eingesetzt. Oft sind sie in Durchlauf-Entgratanlagen zu finden.

Die Vielzahl der Anwendungen ist durch die umfangreiche Kombination von Tellermaterial, Besatzmaterial und Aufnahmesystemen nahezu unbegrenzt.

Bei der Entgratung von Werkstücken können Tellerbürsten in Einzelanlagen genauso hervorragende Kantenverrundungen erreichen wie in Bearbeitungszentren zur Beseitigung von Sekundärgraten.

Tellerbürsten zur Holzbearbeitung

Tellerbürsten mit extra langem Schleifnylonbesatz sind ideal für Anwendungen in der Holzbearbeitung. Auf Winkelpolierern und Rundschleifern werden sie zur Pflege und Reinigung, zum Strukturieren und Polieren eingesetzt. Vor allem zur Verwendung auf großen Flächen sind sie geeignet.

Tellerbürsten – Standardkörper

Wenn es Ihre Anwendung zulässt, empfehlen wir Ihnen für Sonderanfertigungen unsere Standardteller.

Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht

STM = Stahldraht vermessingt

ROF = rostfreier Draht

MES = Messingdraht

PP = Polypropylen

PA = Polyamid

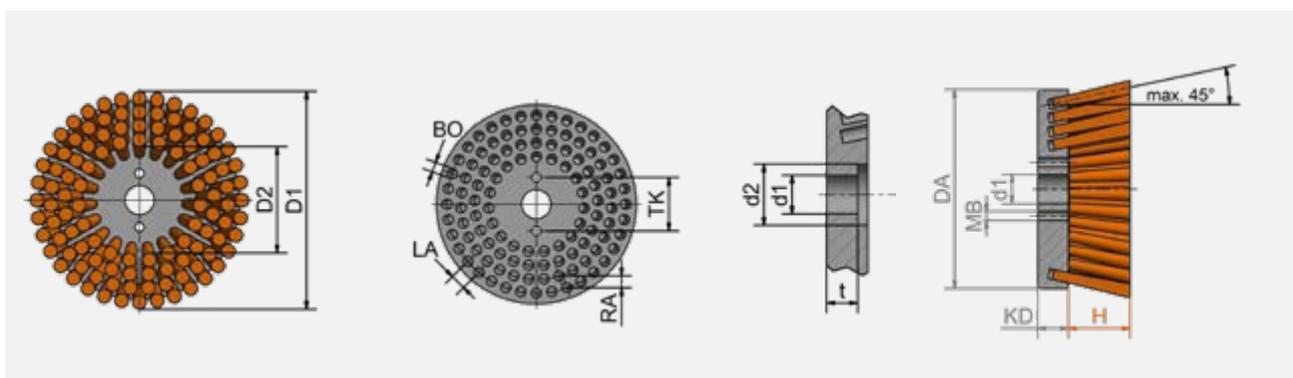
PE = Polyethylen

FIB = Fibrer

ROS = Rosshaar

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn

AO = Schleifborsten mit Aluminiumoxidkorn



Tellerbürsten



Tellerbürsten

Besatz	DA mm	KD mm	H mm	d1	RPM max.	Art.-Nr.	Euro
STA 0,20	150	25	25	M 14	2.000	405.006	96,30
SIC 180/1,0	125	25	25	22,2	3.000	405.854	auf Anfrage
SIC 180/1,0	150	25	20	25	2.000	405.835	auf Anfrage
SIC 120/1,1	150	25	25	25	2.000	405.864	auf Anfrage
1 Mischbesatz STA 0,30 / PA 0,35	130	25	40	M 14	2.500	405.908	auf Anfrage
Mischbesatz STA 0,30 / PA 0,35	200	25	40	M 14	1.500	405.905	auf Anfrage

2 Tellerbürsten zur Holzbearbeitung

Besatz	DA mm	KD mm	H mm	d1	RPM max.	Pack.	Art.-Nr.	Euro
SIC 46/1,6	130	20	50	M 14	2.500	1	405.843	41,00
SIC 60/1,5	130	20	50	M 14	2.500	1	405.844	41,00
SIC 80/1,2	130	20	50	M 14	2.500	1	405.845	41,00

Tellerbürsten – Standardkörper-Abmessungen (auf Lager) in Körpermaterial PP (rot)

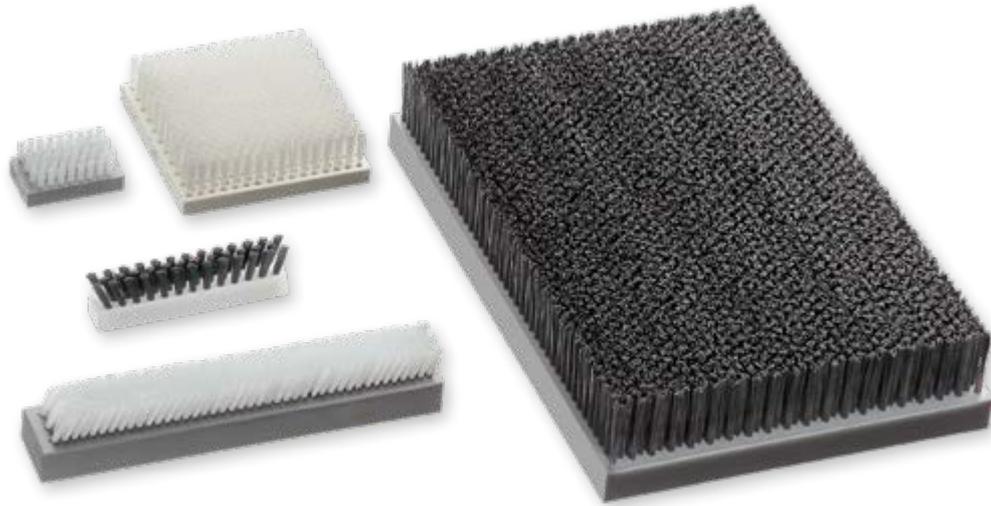
DA mm	KD mm	Bohrung / Gewinde
130	20	Bohrung 22,5 / 19
150	25	Bohrung 12
150	25	Bohrung 35 / 25, Mitnehmerbohrung 2 x Ø 11 mm, TK 56
165	25	Bohrung 20 / 30, Mitnehmerbohrung 1 x Ø 7 mm, TK 48
180	18	Gewinde M12
180	18	Gewinde M12 links
200	25	Bohrung 12
200	25	Bohrung 35 / 25, Mitnehmerbohrung 2 x Ø 11 mm, TK 56
220	20	Bohrung 40

Die vorrätigen Standardkörper können je nach Bedarf umgearbeitet (abgedreht, aufgebohrt) werden um weitere Abmessungen zu erhalten.

Bürstenaufnahmen mit Schaft

D mm	KL mm	Aufnahme für	Art.-Nr.	Euro
16	81	Bohrung 35/25	000.051	auf Anfrage

Leistenbürsten



Leistenbürsten – Abmessungen

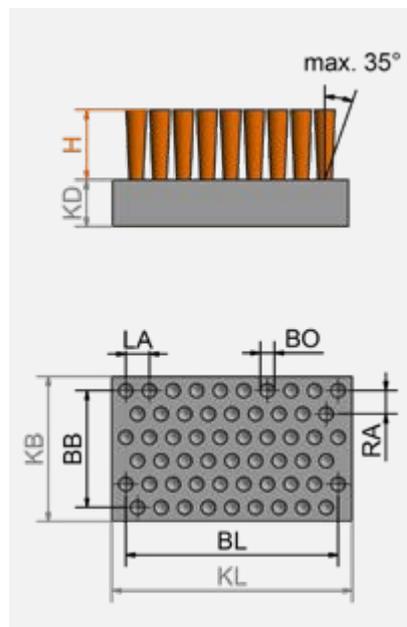
KB	KL	KD	H	Besatz- schrägstellung	Körper- Material	Besatz- Material	Besatz- dichte
mm	mm	mm	mm				
8–750	8–2400	10–100	8–95 bei Stahl 8–135 bei Kunststoff	max. 35°	PP, PE, PA, Holz, Schichtholz	STA, STM, MES, ROF, PP, PE, PA, FIB, ROS, SIC, AO	licht, mittel, dicht

Leistenbürsten

Leistenbürsten finden ihre Verwendung hauptsächlich beim Reinigen, Bremsen, Abstreifen, Transportieren, Ableiten von elektrischen Spannungen, Führen usw.

Als Körpermaterial stehen Ihnen Kunststoffe oder Holz zur Verfügung. Als Besatzmaterial können Sie vom feinsten Rosshaar bis Stahldraht wählen. Das Besatzmaterial kann schräg in den Körper eingebracht werden (bis 35°). Dies kann z. B. zur Erreichung von Ecken und Kanten sinnvoll sein.

Die vorrätigen Standardkörper können je nach Bedarf umgearbeitet (abgedreht, aufgebohrt) werden, um weitere Abmessungen zu erhalten.



Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht

STM = Stahldraht vermessingt

ROF = rostfreier Draht

MES = Messingdraht

PP = Polypropylen

PA = Polyamid

PE = Polyethylen

FIB = Fibre

ROS = Rosshaar

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn

AO = Schleifborsten mit Aluminiumoxydkorn

Anfrage zu Leistenbürsten

Skizze / Anwendungsbeschreibung

Grid area for sketching and application description.

Stückzahl _____

Einsatzzweck trocken nass

- Abdichten
- Reinigen
- Fixieren
- Transportieren
- Sonstiges _____

Zu bearbeitendes Material _____ °C Temperatur

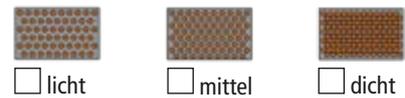
- Stahl
- Aluminium
- Holz
- Rostfreier Stahl
- Kunststoff
- Sonstiges _____

Gewünschter Besatz

- Stahldraht
- Stahl vermessingt
- Messing
- Rostfreier Stahl
- Polypropylen
- Polyethylen
- Polyamid
- Schleifborste mit Siliziumcarbidkorn (SIC)
- Schleifborste mit Aluminiumoxidkorn (AO)
- Fibre
- Rosshaar
- Sonstiges _____

Besatzstärke: _____

Besatzdichte



- licht
- mittel
- dicht

Besatzanordnung



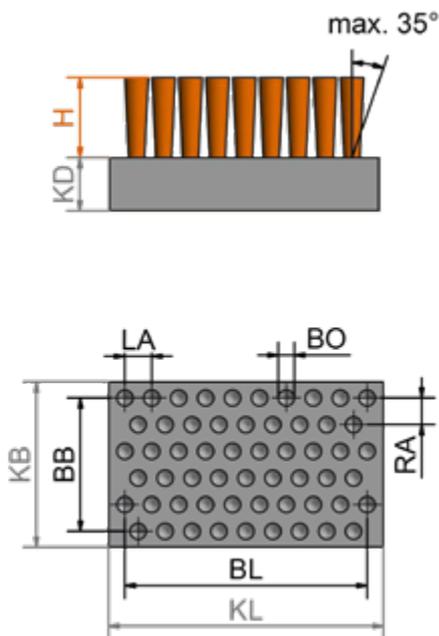
- versetzt
- gerade

Bitte geben Sie die Maße laut der technischen Zeichnung an (mm):

- KL Körperlänge _____ mm
- KB Körperbreite _____ mm
- KD Körperdicke _____ mm
- BL Besetzte Länge _____ mm
- BB Besetzte Breite _____ mm
- H Besatzhöhe _____ mm
- Besatzschrägstellung _____ °

Körpermaterial

- Polypropylen (Standard)
- Sonstiges _____



Absender: Firma, Sachbearbeiter

Anfragen und Infos unter:

Tel.: +49 9082 707-0 info@lessmann.com
 Fax: +49 9082 707-76 www.lessmann.com



Rund- und Walzenbürsten



Rund- und Walzenbürsten – Abmessungen

D	KD	KL	A	d	Körper-Material	Besatz-Material	Besatz-dichte
mm	mm	mm	mm	mm			
45–440 bei Stahl 45–500 bei Kunststoff	25–250	5–800	3–780	frei wählbar	PP, PE, PA, Holz	STA, STM, MES, ROF, PP, PE, PA, FIB, ROS, SIC, AO	licht, mittel, dicht

Standard-Körper-Durchmesser (auf Lager) in Körpermaterial PP

50, 80, 100, 140

Gestanzte Rund- und Walzenbürsten

Gestanzte Rund- und Walzenbürsten werden beispielsweise eingesetzt zum Reinigen und Entgraten, zur Oberflächenbearbeitung, zum Strukturieren, Glätten oder Transportieren. Der Körper besteht aus Kunststoff oder Holz, die Anwendung bestimmt das Besatzmaterial. Zu berücksichtigen sind Temperatur sowie die chemischen und mechanischen Eigenschaften.

Besatzhöhe, Besatzmaterial, Besatzdurchmesser und Besatzdichte sind entscheidend für die Wirkweise der Bürste. Die Besatzdichte kann durch Lochabstand und Lochgröße den Anforderungen angepasst werden. Gestanzte Rund- und Walzenbürsten sind möglich mit Bohrung oder Aufnahmewelle oder individuell nach Kundenvorgabe. Eine Übersicht mit den Abmessungen unserer Standardkörper finden Sie in der obigen Tabelle. Gerne beraten wir Sie persönlich dazu und beantworten Ihre Fragen!



Hinweis:

Für Anwendungen, die eine hohe mechanische Belastung an die Bürsten stellen, empfehlen wir die gezopften bzw. gewellten Rund- und Walzenbürsten von LESSMANN (Kapitel „Rundbürsten“ & „Entgratbürsten“ in diesem Katalog).



Die vorrätigen Standardkörper können je nach Bedarf umgearbeitet (abgedreht, aufgebohrt) werden, um weitere Abmessungen zu erhalten.

Preise verstehen sich pro Stück.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 174).

STA = Stahldraht

STM = Stahldraht vermessingt

ROF = rostfreier Draht

MES = Messingdraht

PP = Polypropylen

PA = Polyamid

PE = Polyethylen

FIB = Fibre

ROS = Rosshaar

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn

AO = Schleifborsten mit Aluminiumoxydkorn

Anfrage zu gestanzten Rund- und Walzenbürsten

Skizze / Anwendungsbeschreibung

[Grid area for drawing and description]

Stückzahl _____

Einsatzzweck trocken nass

- Entgraten
- Reinigen
- Aufrauen / Strukturieren
- Transportieren
- Sonstiges _____

Zu bearbeitendes Material _____ °C Temperatur

- Stahl
- Aluminium
- Holz
- Rostfreier Stahl
- Kunststoff
- Sonstiges _____

Gewünschter Besatz

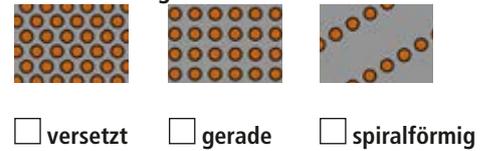
- Stahldraht
- Stahl vermessingt
- Messing
- Rostfreier Stahl
- Polypropylen
- Polyethylen
- Polyamid
- Schleifborste mit Siliziumcarbidkorn (SIC)
- Schleifborste mit Aluminiumoxidkorn (AO)
- Fibre
- Rosshaar
- Sonstiges _____

Besatzstärke _____

Besatzdichte



Besatzanordnung



Bitte geben Sie die Maße laut der technischen Zeichnung an (mm):

D Außendurchmesser _____ mm

KD Körperdurchmesser _____ mm

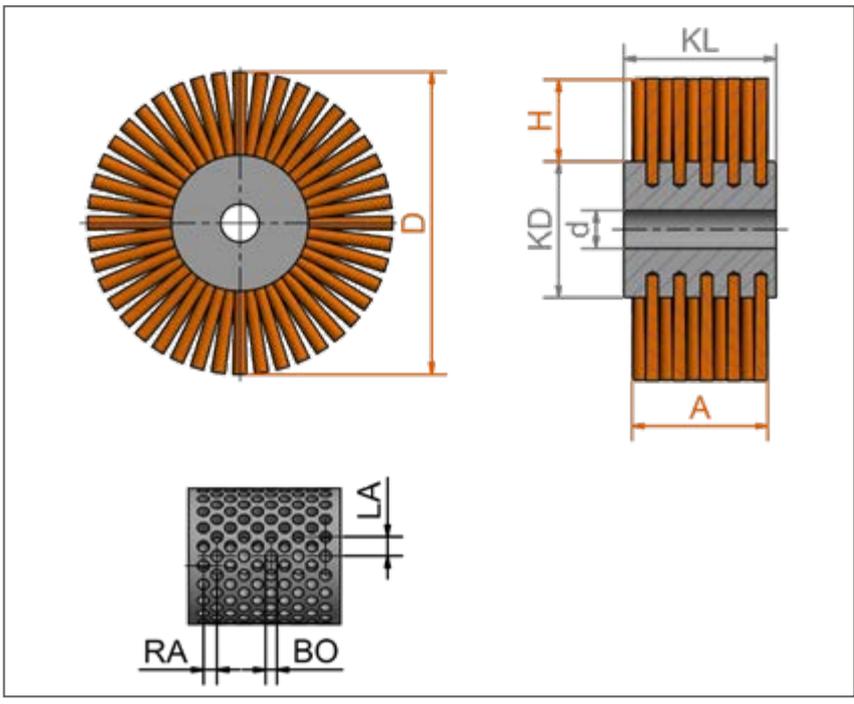
KL Körperlänge _____ mm

A Besetzte Breite _____ mm

d Aufnahmebohrung _____ mm

Körpermaterial

- Polypropylen (Standard)
- Sonstiges _____



Absender: Firma, Sachbearbeiter

[Blank space for sender information]

Anfragen und Infos unter:

Tel.: +49 9082 707-0 info@lessmann.com
 Fax: +49 9082 707-76 www.lessmann.com



Streifenbürsten

Streifenbürsten

Streifenbürsten sind vielseitig einsetzbar. Mit ihrem dichten, lückenlosen Besatz sind sie wirksame und langlebige Energiesparer. Sie dichten Türen und Tore zuverlässig ab und schützen so vor Zugluft, Kälte, Feuchtigkeit, Laub und Verschmutzung. Ebenso schützen sie bewegte Teile (Einbau in Maschinen und

Anlagen) vor Staub und anderen unerwünschten Partikeln. Darüber hinaus eignen sich Streifenbürsten auch zum Transportieren, Führen und Abbremsen empfindlicher Objekte. Streifenbürsten von Lessmann sind in unterschiedlichen Formen und mit verschiedenen Aufnahmen und Besatzmaterialien erhältlich.



Besatzmaterialien

Alle Streifenbürsten von Lessmann sind mit folgenden Besatzmaterialien verfügbar:

Naturhaare:

Rosshaar, grau und schwarz



Hohe Dichtwirkung, meistverwendeter Haarbesatz zum Abdichten von Toren, Türen, Drehtüren und Schiebetüren. Diese Besatzart kann im Nass- und Trockenbereich auch bei höheren Temperaturen (bis 150 °C) eingesetzt werden. Ihre statische Aufladung ist gering. Standardmäßig verwenden wir eine Mischung aus 70 % Rosshaar und 30 % Polyethylen.

Die Farbangabe „grau“ (oben) bezeichnet hier vornehmend helles Rosshaar, „schwarz“ (unten) bezeichnet vornehmend dunkles Rosshaar. Da es sich aber um tierisches Material handelt, können leichte Farbschwankungen auftreten.

Kunststoffborsten:

- Polypropylen PP, Ø 0,15–3 mm, weiß und schwarz.



Preiswerte Borste für viele Einsatzzwecke, nimmt kein Wasser auf, behält im Nasseinsatz ihre Ausgangsteifigkeit, geringes Wiederaufrichtvermögen.

- Polyamid PA, Ø 0,08–3 mm, weiß und schwarz. In allen Qualitäten erhältlich. Gute Hitze- und Abnutzungsbeständigkeit, gutes Wiederaufrichtvermögen. PA 6.6: Gutes Wiederaufrichtvermögen, Gute Abriebsfestigkeit, Wasseraufnahme bis max. 10 % PA 6.12 (ideal geeignet für den Einsatz in nasser Umgebung): Flexibles und hervorragendes Wiederaufrichtvermögen, Hohe Abriebsfestigkeit, Wasseraufnahme bis max. 3 %
- Polyester (PBT), Ø 0,08–3 mm, schwarz, weiß, transparent. Geringere Wasseraufnahme als PA 6.12, sehr gutes Wiederaufrichtvermögen, gute chemische Beständigkeit.

Drähte:

- Stahldraht



Gute mechanische Eigenschaften, gutes Verschleißverhalten, Temperaturbeständigkeit (bis ca. 300 °C). Geeignet zum Entgraten, Entrosten, Aufräuen und zur Lackentfernung.

- Rostfreier Draht

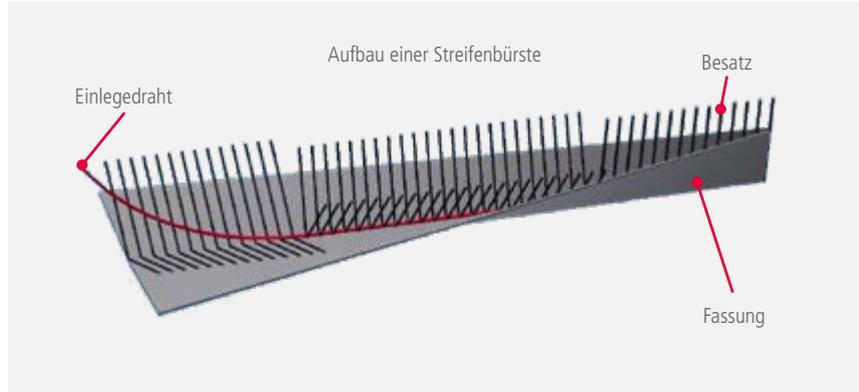


Einsetzbar im Hochtemperaturbereich (bis ca. 400 °C), korrosionsbeständig.

- Messingdraht



Weicher, deshalb sehr gut geeignet zur Bearbeitung von empfindlichen Holz- und Metalloberflächen, Temperaturbeständigkeit (bis ca. 200 °C).



Standard-Fassungen

Die Besatzmaterialien von Streifenbürsten werden in ein U-förmiges Metallband eingefasst.

Wir bieten folgende Fassungen an:

- Galvanisch verzinktes Stahlblech



- Rostfreies Stahlblech



- Messingband (nur für einige Bürstentypen, bitte anfragen)



- Weitere Fassungsmaterialien auf Anfrage.

Halteprofile

Grundsätzlich liefern wir unsere Streifenbürsten in Halteprofilen aus hochwertigem, unbehandeltem Aluminium, sowohl Typ „h“ / A als auch Typ „F“ / AG.



h-Profil / Typ A



F-Profil / Typ AG

Auf Anfrage erhalten Sie die Profile auch mit Eloxierung und farbigen Beschichtungen:

- Silber (C-0)



- Bronze (C-34)



- Schwarz (C-35)



- Farbige Pulverbeschichtungen sind ebenfalls möglich.

Weitere Naturhaare und Naturborsten, Fibre, Pflanzenfasern, Kunststoffborsten und Drähte in verschiedenen Varianten auf Anfrage.

Die Länge der Profile und Bürsten ist aufgrund von Versandbeschränkungen auf max. 5 000 mm begrenzt.



Bestell-Hinweise

Bei allen Streifenbürsten bitte zusätzlich zur Artikelnummer **immer angeben:**

- die gewünschte Besatzhöhe (BH)
- die Gesamtlänge (GL)

Den optimalen Filamentdurchmesser wählen wir automatisch für Sie anhand der Besatzhöhe aus.

Die angegebenen Artikelnummern beziehen sich immer auf eine Bürste ohne Fassungs-Beschichtung.

Für alle anderen Ausführungen nutzen Sie bitte die Anfrageformular auf Seiten 167/168.



Unsere Anfrageformulare finden Sie auch in der jeweiligen Kategorie unter: www.lessmann.com/index.php/lessmann/Produkte

Abdichtbürsten gerade (zum Aufschrauben)



Abdichtbürsten gerade						ROS grau		ROS schwarz		PA 6.6 schwarz		
Typ	RB	SH	FH	BH	GH	Fassung STV	Fassung ROF	Fassung STV	Fassung ROF	Fassung STV	Fassung ROF	Besatz Ø
	mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	mm
FH 17	6	7	17	8–19	max. 36	220.353.10	230.453.10	220.353.00	230.453.00	220.323.00	230.423.00	0,15
				20–39	max. 56					220.326.00	230.426.00	0,25
				40–79	max. 96					220.329.00	230.429.00	0,40
				80–100	max. 117					220.32C.00	230.42C.00	0,50
FH 22	6	7	22	8–19	max. 41	221.353.10	231.453.10	221.353.00	231.453.00	221.323.00	231.423.00	0,15
				20–39	max. 61					221.326.00	231.426.00	0,25
				40–79	max. 101					221.329.00	231.429.00	0,40
				80–100	max. 122					221.32C.00	231.42C.00	0,50
FH 25	6	7	25	8–19	max. 44	222.353.10	232.453.10	222.353.00	232.453.00	222.323.00	232.423.00	0,15
				20–39	max. 64					222.326.00	232.426.00	0,25
				40–79	max. 104					222.329.00	232.429.00	0,40
				80–100	max. 125					222.32C.00	232.42C.00	0,50
FH 30	6	7	30	8–19	max. 49	223.353.10	233.453.10	223.353.00	233.453.00	223.323.00	233.423.00	0,15
				20–39	max. 69					223.326.00	233.426.00	0,25
				40–79	max. 109					223.329.00	233.429.00	0,40
				80–100	max. 130					223.32C.00	233.42C.00	0,50
FH 40	6	7	40	8–19	max. 59	224.353.10	234.453.10	224.353.00	234.453.00	224.323.00	234.423.00	0,15
				20–39	max. 79					224.326.00	234.426.00	0,25
				40–79	max. 119					224.329.00	234.429.00	0,40
				80–100	max. 140					224.32C.00	234.42C.00	0,50
FH 40/D	9	10	40	30–99	max. 139	225.553.10	235.653.10	225.553.00	235.653.00	225.529.00	235.629.00	0,40
				100–149	max. 189					225.52E.00	235.62E.00	0,60
				150–300	max. 340					225.52I.00	235.62I.00	0,80
				301–500	max. 540					–	–	auf Anfrage*
FH 50/D	9	10	50	30–99	max. 149	226.553.10	236.653.10	226.553.00	236.653.00	226.529.00	236.629.00	0,40
				100–149	max. 199					226.52E.00	236.62E.00	0,60
				150–300	max. 350					226.52I.00	236.62I.00	0,80
				301–500	max. 540					–	–	auf Anfrage*

* zusätzliches Überscheren der Borsten auf Anfrage möglich.



Bestell-Hinweise

Bei allen Streifenbürsten bitte zusätzlich zur Artikelnummer **immer angeben:**

- die gewünschte Besatzhöhe (BH)
- die Gesamtlänge (GL)

Den optimalen Filamentdurchmesser wählen wir automatisch für Sie anhand der Besatzhöhe aus.

Die angegebenen Artikelnummern beziehen sich immer auf eine Bürste ohne Fassungs-Beschichtung.

Für alle anderen Ausführungen nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf Seite 167.

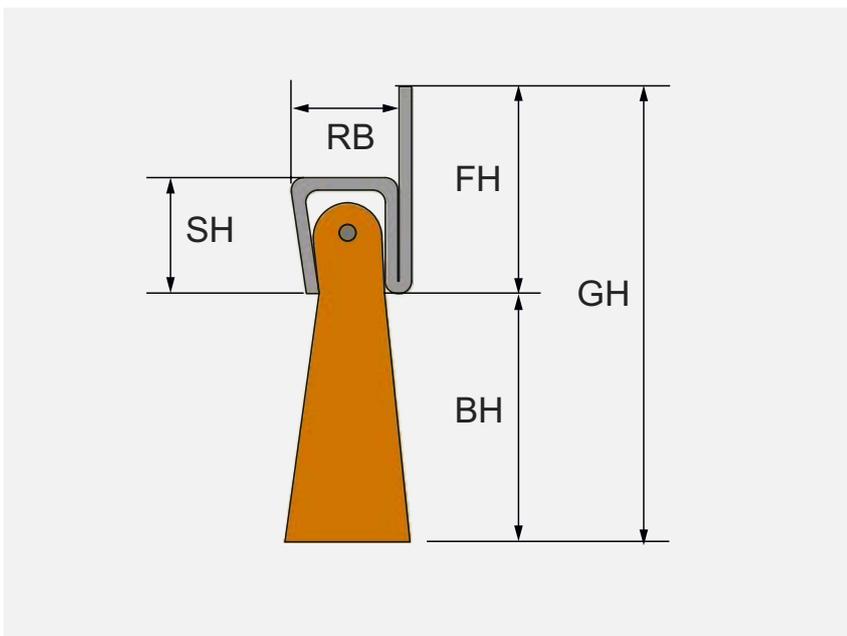
Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (siehe Seite 174).

PA = Polyamid

ROS = Rosshaar
(gemischt mit 30% Polyethylen)

STV = Stahl verzinkt

RÖF = Stahl, rostfrei



Abdichtbürsten gerade

Lessmann bietet diese Bürsten in verschiedenen Größen und mit unterschiedlichen Rückenbreiten und Fassungen an. Diese Abdichtbürsten können direkt montiert werden. Abgestimmt auf den jeweiligen Einsatzzweck stehen verschiedene Besatzmaterialien zur Auswahl.

Lochungen und/oder Ausklinkungen der Schenkel sind auf Anfrage möglich.

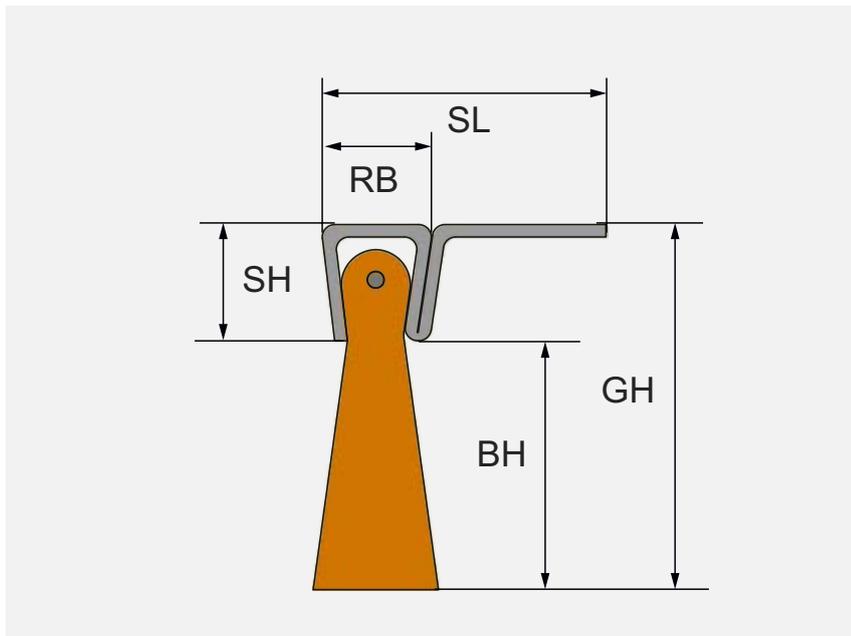
Die beiden Bürstentypen „FH 40/D“ und „FH 50/D“ werden mit einem dickeren Blech gefertigt und sind somit deutlich stabiler und widerstandsfähiger als die Standardtypen.

Abdichtbürsten abgewinkelt (zum Unterschrauben)



Abdichtbürsten abgewinkelt						ROS grau		ROS schwarz		PA 6.6 schwarz		
Typ	RB	SH	SL	BH	GH	Fassung STV	Fassung ROF	Fassung STV	Fassung ROF	Fassung STV	Fassung ROF	Besatz Ø
	mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	mm
SL 16	6	7	16	8–19	max. 26	240.353.10	250.453.10	240.353.00	250.453.00	240.323.00	250.423.00	0,15
				20–39	max. 46					240.326.00	250.426.00	0,25
				40–79	max. 86					240.329.00	250.429.00	0,40
				80–100	max. 107					240.32C.00	250.42C.00	0,50
SL 21	6	7	21	8–19	max. 26	241.353.10	251.453.10	241.353.00	251.453.00	241.323.00	251.423.00	0,15
				20–39	max. 46					241.326.00	251.426.00	0,25
				40–79	max. 86					241.329.00	251.429.00	0,40
				80–100	max. 107					241.32C.00	251.42C.00	0,50
SL 24	6	7	24	8–19	max. 26	242.353.10	252.453.10	242.353.00	252.453.00	242.323.00	252.423.00	0,15
				20–39	max. 46					242.326.00	252.426.00	0,25
				40–79	max. 86					242.329.00	252.429.00	0,40
				80–100	max. 107					242.32C.00	252.42C.00	0,50
SL 29	6	7	29	8–19	max. 26	243.353.10	253.453.10	243.353.00	253.453.00	243.323.00	253.423.00	0,15
				20–39	max. 46					243.326.00	253.426.00	0,25
				40–79	max. 86					243.329.00	253.429.00	0,40
				80–100	max. 107					243.32C.00	253.42C.00	0,50
SL 39	6	7	39	8–19	max. 26	244.353.10	254.453.10	244.353.00	254.453.00	244.323.00	254.423.00	0,15
				20–39	max. 46					244.326.00	254.426.00	0,25
				40–79	max. 86					244.329.00	254.429.00	0,40
				80–100	max. 107					244.32C.00	254.42C.00	0,50
SL 39/D	9	10	39	30–99	max. 106	245.553.10	255.653.10	245.553.00	255.653.00	245.529.00	255.629.00	0,40
				100–149	max. 156					245.52E.00	255.62E.00	0,60
				150–300	max. 307					245.52I.00	255.62I.00	0,80
				301–500	max. 510					–	–	auf Anfrage*
SL 49/D	9	10	49	30–99	max. 106	246.553.10	256.653.10	246.553.00	256.653.00	246.529.00	256.629.00	0,40
				100–149	max. 156					246.52E.00	256.62E.00	0,60
				150–300	max. 307					246.52I.00	256.62I.00	0,80
				301–500	max. 510					–	–	auf Anfrage*

* zusätzliches Überscheren der Borsten auf Anfrage möglich.



Abdichtbürsten abgewinkelt

Lessmann bietet diese Bürsten in verschiedenen Größen und mit unterschiedlichen Rückenbreiten und Schenkellängen an. Diese Abdichtbürsten können direkt montiert werden. Abgestimmt auf den jeweiligen Einsatzzweck stehen verschiedene Besatzmaterialien zur Auswahl.

Lochungen und/oder Ausklinkungen der Schenkel sind auf Anfrage möglich.

Die beiden Bürstentypen „SL 39/D“ und „SL 49/D“ werden mit einem dickeren Blech gefertigt und sind somit deutlich stabiler und widerstandsfähiger als die Standardtypen.



Bestell-Hinweise

Bei allen Streifenbürsten bitte zusätzlich zur Artikelnummer **immer angeben:**

- die gewünschte Besatzhöhe (BH)
- die Gesamtlänge (GL)

Den optimalen Filamentdurchmesser wählen wir automatisch für Sie anhand der Besatzhöhe aus.

Die angegebenen Artikelnummern beziehen sich immer auf eine Bürste ohne Fassungs-Beschichtung.

Für alle anderen Ausführungen nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf Seite 167.

Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (siehe Seite 174).

PA = Polyamid

ROS = Rosshaar
(gemischt mit 30% Polyethylen)

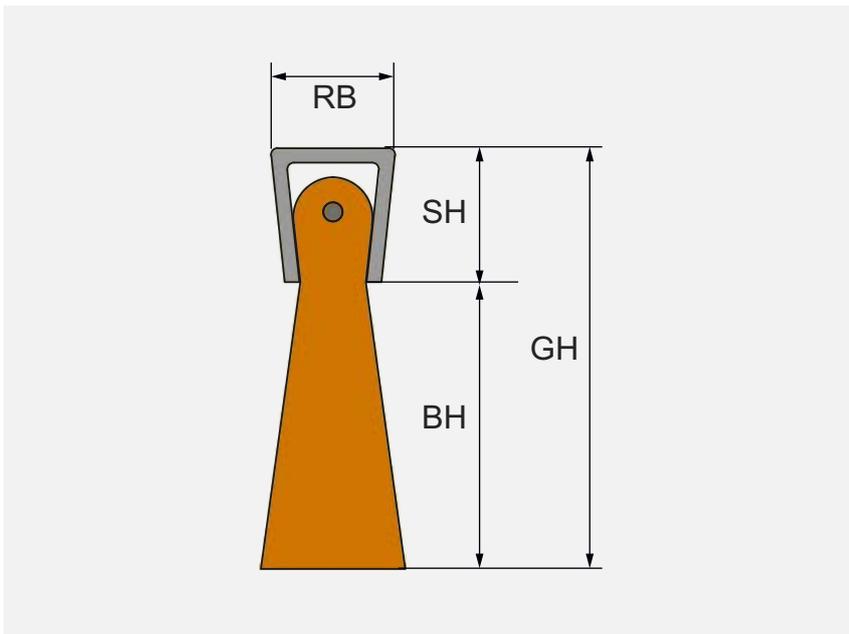
STV = Stahl verzinkt

ROF = Stahl, rostfrei

Streifenbürsten zum Einnuten



Streifenbürsten zum Einnuten					ROS grau		ROS schwarz		PA 6.6 schwarz		
Typ	RB mm	SH mm	BH mm	GH mm	Fassung STV	Fassung ROF	Fassung STV	Fassung ROF	Fassung STV	Fassung ROF	Besatz Ø mm
					Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	
2	1,8–2,1	max. 2,2	6–28	max. 30	200.C53.10	210.D53.10	200.C53.00	210.D53.00	200.C21.00	210.D21.00	0,10
2,5	2,4–2,7	max. 2,9	7–50	max. 53	201.C53.10	211.D53.10	201.C53.00	211.D53.00	201.C23.00	211.D23.00	0,15
3	2,8–3,2	max. 3,1	8–19	max. 22	202.853.10	212.753.10	202.853.00	212.753.00	202.821.00	212.721.00	0,10
			20–39	max. 42					202.823.00	212.723.00	0,15
			40–60	max. 63					202.825.00	212.725.00	0,20
3,5	3,3–3,7	max. 4,3	8–19	max. 23	203.853.10	213.753.10	203.853.00	213.753.00	203.821.00	213.721.00	0,10
			20–39	max. 43					203.823.00	213.723.00	0,15
			40–65	max. 69					203.825.00	213.725.00	0,20
4	3,7–4,2	max. 4,2	6–19	max. 23	204.853.10	214.753.10	204.853.00	214.753.00	204.823.00	214.723.00	0,15
			20–39	max. 43					204.826.00	214.726.00	0,25
			40–60	max. 64					204.827.00	214.727.00	0,30
4,5	4,2–4,5	max. 5,0	6–24	max. 29	205.153.10	215.253.10	205.153.00	215.253.00	205.123.00	215.223.00	0,15
			25–59	max. 64					205.126.00	215.226.00	0,25
			60–90	max. 95					205.127.00	215.227.00	0,30
5	4,6–5,2	max. 5,3	6–24	max. 29	206.153.10	216.253.10	206.153.00	216.253.00	206.123.00	216.223.00	0,15
			25–59	max. 64					206.126.00	216.226.00	0,25
			60–90	max. 95					206.127.00	216.227.00	0,30
8	7,5–8,3	max. 9,5	30–100	max. 110	207.A53.10	217.B53.10	207.A53.00	217.B53.00	207.A29.00	217.B29.00	0,40
			101–300	max. 310					207.A2E.00	217.B2E.00	0,60
			301–550	max. 560					207.A2I.00	217.B2I.00	0,80
10	9,7–10,5	max. 10,5	30–100	max. 110	208.A53.10	218.B53.10	208.A53.00	218.B53.00	208.A29.00	218.B29.00	0,40
			101–300	max. 310					208.A2E.00	218.B2E.00	0,60
			301–550	max. 560					208.A2I.00	218.B2I.00	0,80



Streifenbürsten zum Einnuten

Diese Bürsten werden in verschiedenen Größen und mit unterschiedlichen Rückenbreiten und Seitenhöhen angeboten.

Abgestimmt auf den jeweiligen Einsatzzweck stehen verschiedene Besatzmaterialien zur Auswahl.

Die genannten Maße variieren durch die Dichte, die Dicke und die Auswahl des Besatzmaterials. Auf Wunsch werden alle Bürsten an vorhandene Profile angepasst.



Bestell-Hinweise

Bei allen Streifenbürsten bitte zusätzlich zur Artikelnummer **immer angeben:**

- die gewünschte Besatzhöhe (BH)
- die Gesamtlänge (GL)

Den optimalen Filamentdurchmesser wählen wir automatisch für Sie anhand der Besatzhöhe aus.

Die angegebenen Artikelnummern beziehen sich immer auf eine Bürste ohne Fassungs-Beschichtung.

Für alle anderen Ausführungen nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf Seite 167.

Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (siehe Seite 174).

PA = Polyamid

ROS = Rosshaar
(gemischt mit 30% Polyethylen)

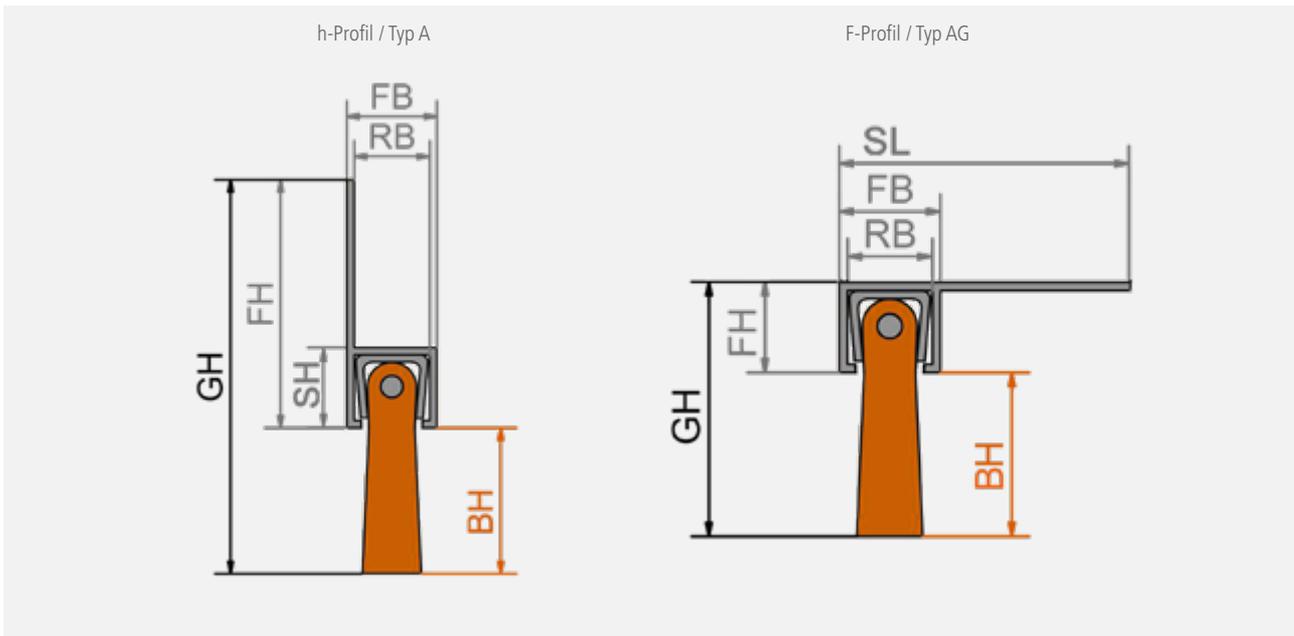
STV = Stahl verzinkt

ROF = Stahl, rostfrei

Streifenbürsten im Aluminium-Halteprofil



Streifenbürsten im Aluminium-Halteprofil							ROS grau		ROS schwarz		PA 6.6 schwarz						
Bürsten-Profiltyp	SH mm	SL mm	FB mm	FH mm	BH mm	GH mm	Fassung		Fassung		Fassung		Besatz Ø mm				
							STV Art.-Nr.	ROF Art.-Nr.	STV Art.-Nr.	ROF Art.-Nr.	STV Art.-Nr.	ROF Art.-Nr.					
2,5	13,5 A	4,0	-	4,4	13,5	4-47	max. 61	261.C53.10	271.D53.10	261.C53.00	271.D53.00	261.C23.00	271.D23.00	0,15			
						3-16						max. 31	264.823.00	274.723.00	0,15		
4	15 A	7,0	-	7,3	15	17-36	max. 51	264.853.10	274.753.10	264.853.00	274.753.00	264.826.00	274.726.00	0,25			
						37-57						max. 72	264.827.00	274.727.00	0,30		
						3-16	max. 23					265.823.00	275.723.00	0,15			
						16 AG	-					16,0	7,3	7,0	17-36	max. 43	265.853.10
				37-57	max. 64	265.827.00	275.727.00	0,30									
40/5 A	9,2	-	8,8	40	3-21	max. 61	269.153.10	279.253.10	269.153.00	279.253.00	269.123.00	279.223.00	0,15				
					22-56						max. 96	269.126.00	279.226.00	0,25			
					57-87	max. 127						269.127.00	279.227.00	0,30			
					25 A	9,2					-	8,8	25	3-21	max. 46	262.153.10	272.253.10
				22-56	max. 81	262.126.00	272.226.00	0,25									
				57-87		max. 112	262.127.00	272.227.00	0,30								
5	17 A	9,2	-	8,8	17	3-21	max. 38	266.153.10	276.253.10	266.153.00	276.253.00	266.123.00	276.223.00	0,15			
						22-56						max. 73	266.126.00	276.226.00	0,25		
						57-87	max. 104						266.127.00	276.227.00	0,30		
						25 AG	-					25	8,5	8,5	3-21	max. 30	263.153.10
				22-56	max. 65	263.126.00	273.226.00	0,25									
				57-87		max. 96	263.127.00	273.227.00	0,30								
18 AG	-	18	8,5	8,5	3-21	max. 30	260.153.10	270.253.10	260.153.00	270.253.00	260.123.00	270.223.00	0,15				
					22-56						max. 65	260.126.00	270.226.00	0,25			
					57-87	max. 96						260.127.00	270.227.00	0,30			
					40/8 A	13,5					-	12,5	40	27-97	max. 137	267.A53.10	277.B53.10
98-297	max. 337	267.A2E.00	277.B2E.00	0,60													
298-547		max. 587	267.A2I.00	277.B2I.00			0,80										
27-97	max. 111	268.A29.00	278.B29.00	0,40													
40/8 AG	-	40	12,5	13,5	98-297	max. 311	268.A53.10	278.B53.10	268.A53.00	278.B53.00	268.A2E.00	278.B2E.00	0,60				
					298-547						max. 561	268.A2I.00	278.B2I.00	0,80			



Halteprofile

Lessmann liefert h- und F-Halteprofile (Typ A und AG) aus Aluminium, in die Streifenbürsten eingeschoben werden. Lochungen und/oder Ausklinkungen der Profilschenkel sowie der Zuschnitt der Profile auf kundenspezifische Maße sind auf Anfrage möglich. Farbige Eloxierungen und Pulverbeschichtungen ebenso auf Anfrage möglich.

Standardlängen der Profile:

1 000 mm, 1 100 mm, 1 200 mm, 1 300 mm, 2 000 mm, 2 500 mm, 3 000 mm.

Selbstverständlich erhalten Sie alle Profile auch einzeln, ohne Bürste.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (siehe Seite 174).

- PA** = Polyamid

- ROS** = Rosshaar
(gemischt mit 30% Polyethylen)

- STV** = Stahl verzinkt

- ROF** = Stahl, rostfrei



Bestell-Hinweise

Bei allen Streifenbürsten bitte zusätzlich zur Artikelnummer **immer angeben:**

- die gewünschte Besatzhöhe (BH)
- die Gesamtlänge (GL)

Den optimalen Filamentdurchmesser wählen wir automatisch für Sie anhand der Besatzhöhe aus.

Die angegebenen Artikelnummern beziehen sich immer auf eine Bürste ohne Fassungs-Beschichtung.

Für alle anderen Ausführungen nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf Seite 167.

Streifenbürsten gebogen, Besatz außen



Streifenbürsten spiral- oder ringförmig gebogen, Besatz außen							ROS schwarz oder grau		PA 6.6 schwarz		
Typ	RB mm	SH mm	Ø innen mm	Ø aussen mm	BH mm	GH mm	Fassung STV Art.-Nr.	Fassung ROF Art.-Nr.	Fassung STV Art.-Nr.	Fassung ROF Art.-Nr.	Besatz Ø mm
2,5	2,4–2,7	max. 2,9	6–80	26–186	7–50	max. 53	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	0,15
					8–19	max. 22					0,10
3	2,8–3,2	max. 3,1	12–80	34–206	20–39	max. 42	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	0,15
					40–60	max. 63					0,20
4	3,7–4,2	max. 4,2	20–140	40–266	6–19	max. 23	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	0,15
					20–39	max. 43					0,25
					40–60	max. 64					0,30
5	4,6–5,2	max. 5,3	25–140	47–326	6–24	max. 29	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	0,15
					25–59	max. 64					0,25
					60–90	max. 95					0,30
8	7,5–8,3	max. 9,5	80–320	160–1000	30–100	max. 110	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	0,40
					101–300	max. 310					0,60
					301–550	max. 560					0,80

Streifenbürsten gebogen / Sonderformen
Streifenbürsten in Sonderformen ergänzen das Sortiment der klassischen Streifenbürsten.

Spiral- oder ringförmig gebogene Bürsten sind erhältlich mit nach außen oder mit nach innen zeigendem Besatz.

Bürsten mit **nach außen gewickeltem Besatz** werden u. a. zum Reinigen, Polieren, zum Auftragen von Flüssigkeiten, zum schonenden Transport und zum Entgraten eingesetzt.

Lessmann bietet die Streifenbürsten in verschiedenen Größen und mit unterschiedlichen Rückenbreiten und Seitenhöhen an. Abgestimmt auf den jeweiligen Einsatzzweck stehen verschiedene Besatzmaterialien zur Auswahl.



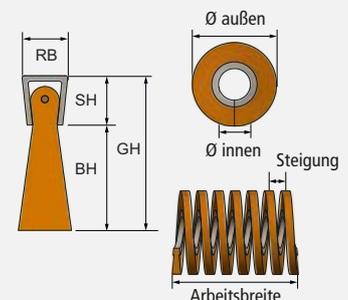
Bestell-Hinweise

Bei gebogenen Streifenbürsten sind **zwingend mit anzugeben:**

- die gewünschte Besatzhöhe (BH)
- Durchmesser außen & innen
- Arbeitsbreite

Nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf Seite 168.

Den optimalen Filamentdurchmesser wählen wir automatisch für Sie anhand der Besatzhöhe aus.



Streifenbürsten gebogen, Besatz außen

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (siehe Seite 174).

PA = Polyamid

ROS = Rosshaar
(gemischt mit 30% Polyethylen)

STV = Stahl verzinkt

ROF = Stahl, rostfrei

Streifenbürsten gebogen, Besatz innen



Streifenbürsten spiral- oder ringförmig gebogen, Besatz innen							ROS schwarz oder grau		PA 6.6 schwarz		
Typ	RB mm	SH mm	Ø innen mm	Ø aussen mm	BH mm	GH mm	Fassung STV Art.-Nr.	Fassung ROF Art.-Nr.	Fassung STV Art.-Nr.	Fassung ROF Art.-Nr.	Besatz Ø mm
2,5	2,4–2,7	max. 2,9	0–240	20–260	7–50	max. 53	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	0,15
					8–19	max. 22					0,10
3	2,8–3,2	max. 3,1	0–260	22–290	20–39	max. 42	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	0,15
					40–60	max. 63					0,20
					6–19	max. 23					0,15
4	3,7–4,2	max. 4,2	0–320	20–340	20–39	max. 43	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	0,25
					40–60	max. 64					0,30
					6–24	max. 29					0,15
5	4,6–5,2	max. 5,3	0–320	22–345	25–59	max. 64	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	0,25
					60–90	max. 95					0,30
					30–100	max. 110					0,40
8	7,5–8,3	max. 9,5	0–420	80–500	101–300	max. 310	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	0,60
					301–550	max. 560					0,80

Streifenbürsten mit **nach innen zeigendem Besatz** werden u. a. zum Abdichten, Reinigen und Führen zylindrischer Teile im Maschinen-, Werkzeug- und Fahrzeugbau eingesetzt.

Lessmann bietet die **Streifenbürsten in verschiedenen Größen und mit unterschiedlichen Rückenbreiten und Seitenhöhen an. Abgestimmt auf den jeweiligen Einsatzzweck stehen verschiedene Besatzmaterialien zur Auswahl.**



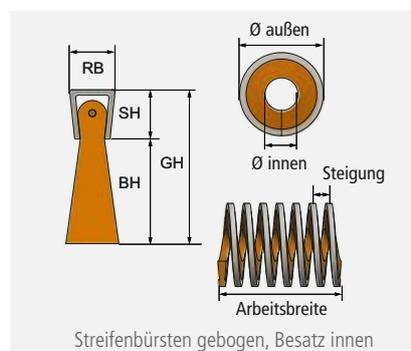
Bestell-Hinweise

Bei gebogenen Streifenbürsten sind **zwingend mit anzugeben:**

- die gewünschte Besatzhöhe (BH)
- Durchmesser außen & innen
- Arbeitsbreite

Nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf Seite 168.

Den optimalen Filamentdurchmesser wählen wir automatisch für Sie anhand der Besatzhöhe aus.



Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (siehe Seite 174).

- PA = Polyamid
- ROS = Rosshaar
(gemischt mit 30% Polyethylen)
- STV = Stahl verzinkt
- ROF = Stahl, rostfrei

Streifenbürsten topfförmig gebogen



Streifenbürsten topfförmig gebogen						ROS schwarz oder grau		PA 6.6 schwarz		
Typ	RB mm	SH mm	Ø innen/ausßen mm	BH mm	GH mm	Fassung STV Art.-Nr.	Fassung ROF Art.-Nr.	Fassung STV Art.-Nr.	Fassung ROF Art.-Nr.	Besatz Ø mm
2,5	2,4–2,7	max. 2,9	14–120	7–50	max. 53	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	0,15
				8–19	max. 22					0,10
3	2,8–3,2	max. 3,1	15–130	20–39	max. 42	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	0,15
				40–60	max. 63					0,20
4	3,7–4,2	max. 4,2	25–140	6–19	max. 23	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	0,15
				20–39	max. 43					0,25
				40–60	max. 64					0,30
				6–24	max. 29					0,15
5	4,6–5,2	max. 5,3	50–180	25–59	max. 64	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	0,25
				60–90	max. 95					0,30
8	7,5–8,3	max. 9,5	90–500	30–100	max. 110	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	0,40
				101–300	max. 310					0,60
				301–550	max. 560					0,80

Zu Töpfen geformte Streifenbürsten werden u.a. zum Abdichten an rotierenden Werkzeugen oder Düsen, zum Reinigen und Auftragen von Flüssigkeiten und zum Polieren von Oberflächen eingesetzt.

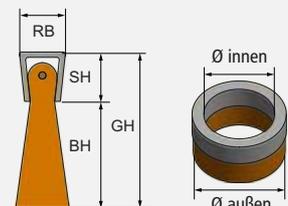
i

Bestell-Hinweise

Bei gebogenen Streifenbürsten sind **zwingend mit anzugeben:**

- die gewünschte Besatzhöhe (BH)
 - Durchmesser außen & innen
- Nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf Seite 168.

Den optimalen Filamentdurchmesser wählen wir automatisch für Sie anhand der Besatzhöhe aus.



Streifenbürsten topfförmig gebogen

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (siehe Seite 174).

PA = Polyamid

ROS = Rosshaar
(gemischt mit 30% Polyethylen)

STV = Stahl verzinkt

ROF = Stahl, rostfrei

Anfrage zu einer Streifenbürste, gebogen

Skizze / Anwendungsbeschreibung

Stückzahl _____

Einsatzzweck _____ trocken nass

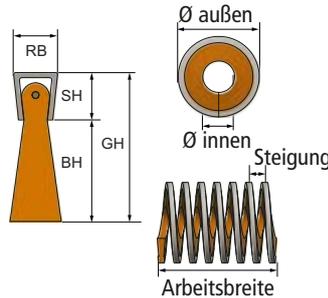
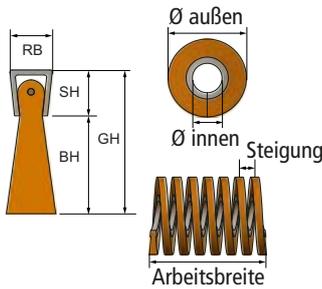
- Abdichten
- Abstreifen
- Reinigen
- Entgraten
- Aufrauen
- Transportieren
- Sonstiges _____

Zu bearbeitendes Material ____°C Temperatur

- Stahl
- Aluminium
- Holz
- Rostfreier Stahl
- Kunststoff
- Sonstiges _____

Streifenbürsten gebogen,
Besatz außen

Streifenbürsten gebogen,
Besatz innen



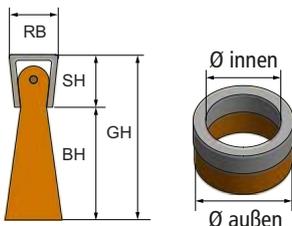
Form

Spirale Ring

Form

Spirale Ring

Streifenbürsten,
topfförmig gebogen



Gewünschter Besatz

- Rosshaar gemischt mit 30% PE rein
- Polyamid (PA)
- Polyethylen (PE)
- Polypropylen (PP)
- Stahldraht
- Stahl vermessingt
- Messing
- Rostfreier Stahl
- Schleifborste (SIC)
- Schleifborste (AO)
- Fibre
- Sonstiges _____
- Besatzdurchmesser _____ mm

Bitte geben Sie die Maße laut der technischen Zeichnung an

- BH Besatzhöhe _____ mm
- RB Rückenbreite _____ mm
- SH Seitenhöhe _____ mm
- GH Gesamthöhe _____ mm
- FH Fassungshöhe _____ mm
- SL Schenkellänge _____ mm
- Durchmesser innen _____ mm
- Durchmesser außen _____ mm
- Arbeitsbreite _____ mm
- Windungszahl (bei Spiralbürsten) _____ Stk.
- Steigung (bei Bedarf) _____ mm

Absender: Firma, Sachbearbeiter



Anfrage zu Cutback-Bürsten

Skizze / Anwendungsbeschreibung

Grid area for sketching the application or providing a description.

Stückzahl: _____

- Einsatzzweck trocken nass
- Entfernung von Rohrbeschichtungen
- Sonstiges _____

Zu bearbeitendes Material; _____ °C Temperatur

- Stahl
- Rostfreier Stahl
- Sonstiges _____

Gewünschter Besatz

- Stahldraht
- Stahl vermessingt
- Rostfreier Stahl

Besatzstärke: _____

Bitte geben Sie die Maße laut der technischen Zeichnung an (mm):

- D Durchmesser _____ mm
- d Bohrung _____ mm
- DKN Doppelkeilnut _____ mm
- H Freie Besatzhöhe _____ mm
- A Arbeitsbreite _____ mm
- Z Anzahl der Zöpfe _____ Stk.
- EB Einspannbreite _____ mm

Zopfform

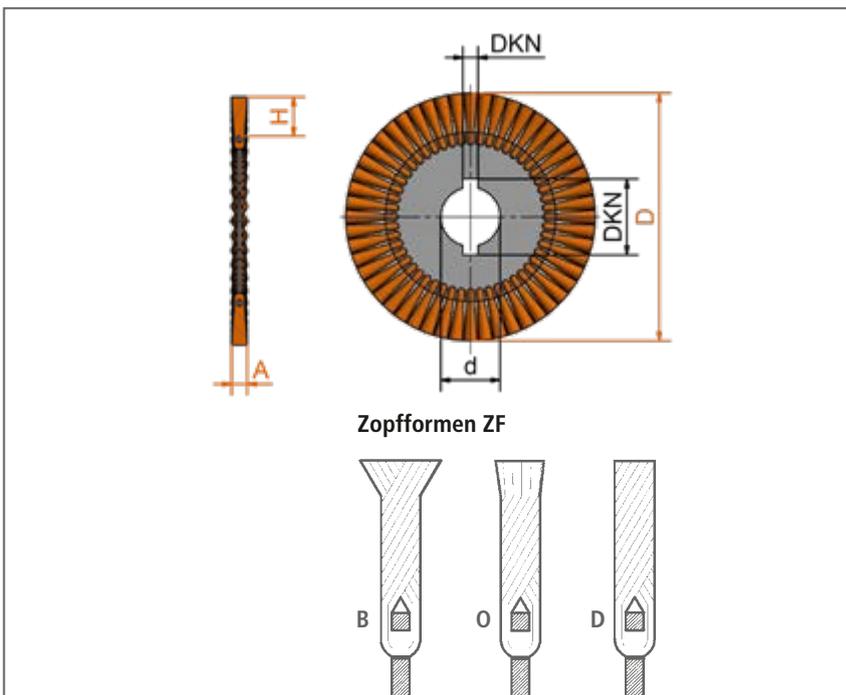
- B Zopf mit Blume
- O Offener Zopf (Drahtenden sind beschnitten)
- D Durchgezopf (Vollbeschnitt) _____

Verwendete Maschine

- Stationäre Maschine, Typ _____
- Sonstiges _____

Maschinendaten

max. Drehzahl _____



Absender: Firma, Sachbearbeiter

Anfragen und Infos unter:

Tel.: +49 9082 707-0 info@lessmann.com
 Fax: +49 9082 707-76 www.lessmann.com



Anfrage zu Rund- und Entgratbürsten

Skizze / Anwendungsbeschreibung

Grid area for sketching or application description.

Stückzahl _____

Einsatzzweck trocken nass

- Entrosten
- Entlacken
- Entgraten
- Reinigen
- Aufrauen / Strukturieren
- Schweißnahtbearbeitung
- Sonstiges _____

Zu bearbeitendes Material _____ °C Temperatur

- Stahl
- Aluminium
- Holz
- Rostfreier Stahl
- Kunststoff
- Sonstiges _____

Gewünschter Besatz

- gewellt gezopft
- Stahldraht
- Stahl vermessingt
- Messing
- Rostfreier Stahl
- Polyamid
- Schleifborste mit Siliziumcarbidkorn (SiC)
- Schleifborste mit Aluminiumoxiddkorn (AO)

Besatzstärke _____

Bitte geben Sie die Maße laut der technischen Zeichnung an (mm):

D Durchmesser _____ mm

d Bohrung/Gewinde _____ mm

H Freie Besatzhöhe _____ mm

A Arbeitsbreite _____ mm

R Rohr _____ mm

EB Einspannbreite _____ mm

Zopfform bei Bedarf (aggressivere Ausführung)

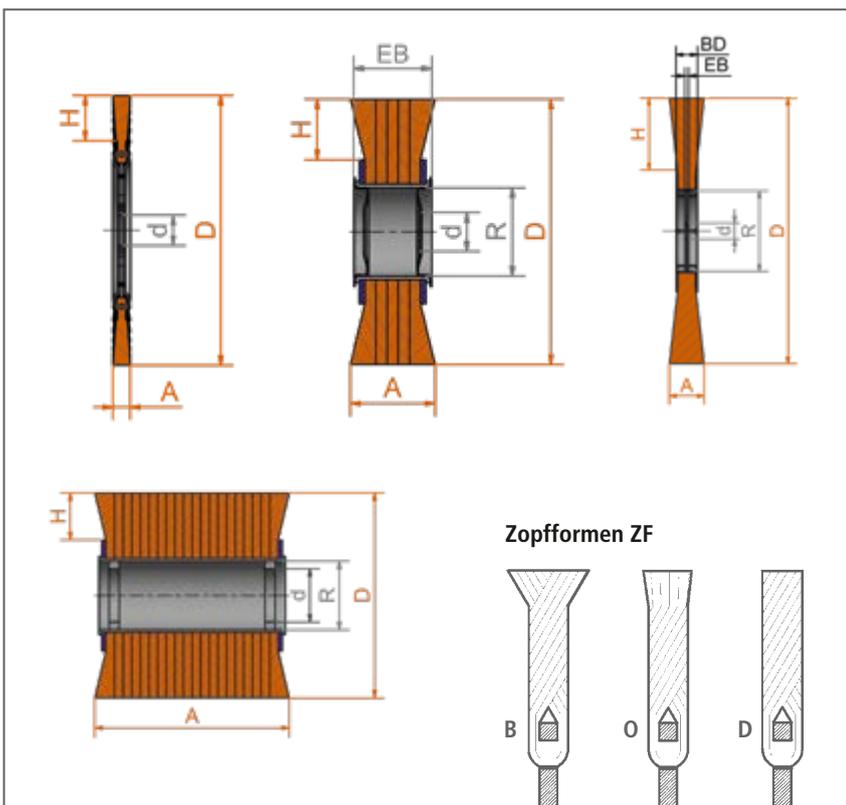
- B Zopf mit Blume
- O Offener Zopf (Drahtenden sind beschnitten)
- D Durchgezopf (Vollbeschnitt)

Verwendete Maschine

- Handgeführte Maschine (z.B. Winkelschleifer) _____
- Stationäre Maschine (z.B. CNC) _____
- Sonstiges _____

Maschinendaten

max. Drehzahl _____



Absender: Firma, Sachbearbeiter

Anfragen und Infos unter:

Tel.: +49 9082 707-0

info@lessmann.com

Fax: +49 9082 707-76

www.lessmann.com



Anfrage zu Topf- und Kegelbürsten

Skizze / Anwendungsbeschreibung

Grid area for sketching the application or providing a description.

Stückzahl _____

Einsatzzweck trocken nass

- Entrosten
- Entlacken
- Entgraten
- Reinigen
- Schweißnahtbearbeitung
- Sonstiges _____

Zu bearbeitendes Material ____ °C Temperatur

- Stahl
- Aluminium
- Rostfreier Stahl
- Sonstiges _____

Gewünschter Besatz

- gewellt gezopft
- Stahldraht
- Stahl vermessingt
- Messing
- Rostfreier Stahl
- Schleifborste mit Siliziumcarbidkorn (SiC)

Besatzstärke _____

Bitte geben Sie die Maße laut der technischen Zeichnung an (mm):

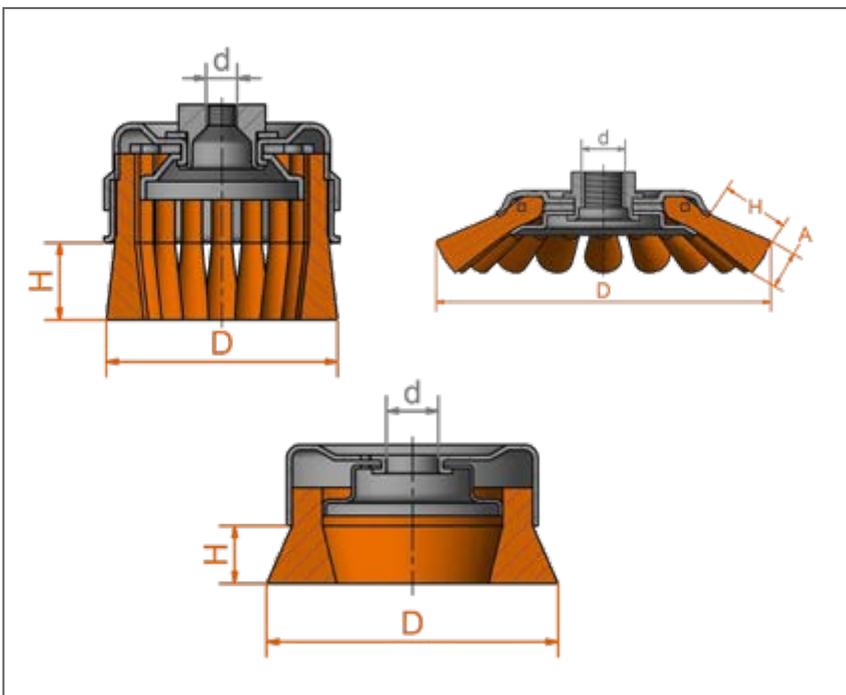
- D Durchmesser _____ mm
- d Bohrung/Gewinde _____ mm
- H Freie Besatzhöhe _____ mm
- A Arbeitsbreite _____ mm
- H1 Höhe Stützmanschette _____ mm

Verwendete Maschine

- Handgeführte Maschine (z.B. Winkelschleifer) _____
- stationäre Maschine (z.B. CNC) _____
- Sonstiges _____

Maschinendaten

- max. Drehzahl _____
- max. Bürstenhöhe _____ mm



Absender: Firma, Sachbearbeiter

Anfragen und Infos unter:

Tel.: +49 9082 707-0 info@lessmann.com
 Fax: +49 9082 707-76 www.lessmann.com



Anfrage zu Schaftbürsten

Skizze / Anwendungsbeschreibung

Grid area for sketching or application description.

Stückzahl _____

Einsatzzweck trocken nass

- Entrosten
- Entlacken
- Entgraten
- Reinigen
- Aufrauen / Strukturieren
- Schweißnahtbearbeitung
- Sonstiges _____

Zu bearbeitendes Material _____ °C Temperatur

- Stahl
- Aluminium
- Holz
- Rostfreier Stahl
- Kunststoff
- Sonstiges _____

Gewünschter Besatz

- gewellt gezopft
- Stahldraht
- Stahl vermessingt
- Messing
- Rostfreier Stahl
- Polyamid
- Schleifborste mit Siliziumcarbidkorn (SIC)

Besatzstärke _____

Bitte geben Sie die Maße laut der technischen Zeichnung an (mm): (Schaft Standard 6 mm)

D Durchmesser _____ mm

H Freie Besatzhöhe _____ mm

A Arbeitsbreite _____ mm

GL Gesamtlänge _____ mm

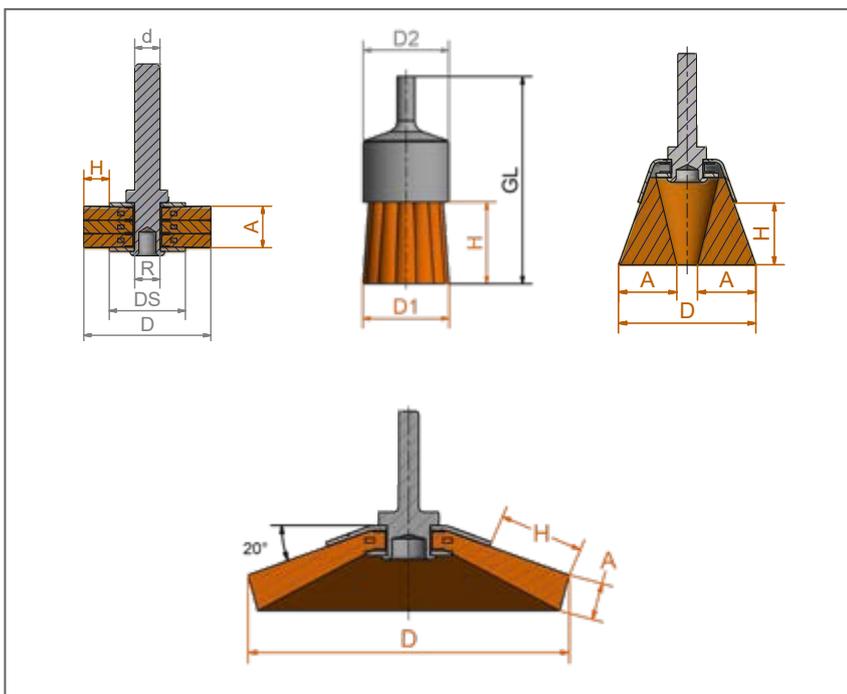
D2 Hülsendurchmesser _____ mm

Verwendete Maschine

- Handgeführte Maschine (z.B. Winkelschleifer) _____
- Stationäre Maschine (z.B. CNC) _____
- Sonstiges _____

Maschinendaten

max. Drehzahl _____



Absender: Firma, Sachbearbeiter

Anfragen und Infos unter:

Tel.: +49 9082 707-0

info@lessmann.com

Fax: +49 9082 707-76

www.lessmann.com



Anfrage zu Innenbürsten

Skizze / Anwendungsbeschreibung

Grid area for sketching and application description.

Stückzahl _____

Einsatzzweck trocken nass

- Entrosten
- Entgraten
- Reinigen
- Sonstiges _____

Zu bearbeitendes Material _____ °C Temperatur

- Stahl
- Aluminium
- Rostfreier Stahl
- Kunststoff
- Sonstiges _____

Gewünschter Besatz

- Stahldraht
- Stahl vermessingt
- Messing
- Rostfreier Stahl
- Polyamid
- Schleifborste mit Siliziumcarbidkorn (SIC)
- Schleifborste mit Aluminiumoxidkorn (AO)
- Sonstiges _____

Besatzstärke _____

Bitte geben Sie die Maße laut der technischen Zeichnung an (mm):

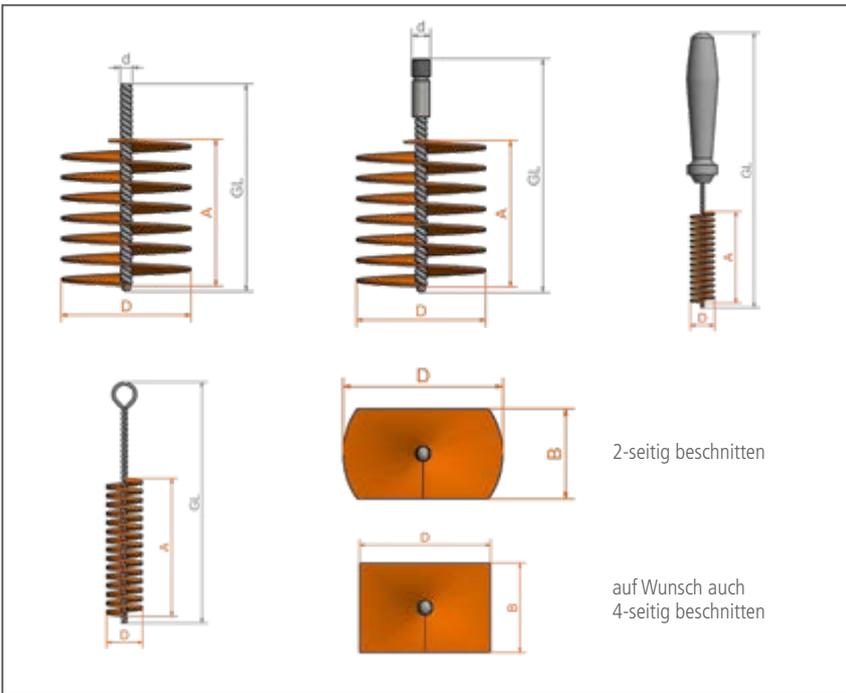
- D Durchmesser _____ mm
- d Drehdraht _____ mm
- A Arbeitsbreite _____ mm
- GL Geamtlänge _____ mm

Einsatz

- Händisch
- Maschinell _____

Bürstenaufnahme

- Schaft _____ mm
- Gewinde _____



2-seitig beschnitten

auf Wunsch auch 4-seitig beschnitten

Absender: Firma, Sachbearbeiter

Anfragen und Infos unter:

Tel.: +49 9082 707-0 info@lessmann.com
 Fax: +49 9082 707-76 www.lessmann.com



Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen

1. Geltungsbereich

- (1) Unsere Verkaufsbedingungen gelten ausschließlich; entgegenstehende oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichende Bedingungen erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt.
- (2) Alle Vereinbarungen, die zwischen uns und dem Besteller zwecks Ausführung dieses Vertrages getroffen werden, sind schriftlich zu bestätigen.
- (3) Dies gilt auch für Angebote und Aufträge, die mit unseren Handelsvertretern vereinbart wurden. Unsere Verkaufsbedingungen gelten nur gegenüber Kaufleuten.

2. Angebote

- (1) Alle Preisangebote sind freibleibend. Die Preise gelten erst nach Bestätigung des Auftrages als Festpreis für 6 Monate.
- (2) An Abbildungen, Zeichnungen, Konstruktions- und sonstigen Unterlagen behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor; sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden.

3. Preise – Zahlungsbedingungen

- (1) Sämtliche Preise verstehen sich in Euro, ab Werk Oettingen, ausschließlich Verpackung.
- (2) Unsere Preise verstehen sich ohne MwSt.
- (3) Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, gewähren wir bei Barzahlung innerhalb von 10 Tagen 2 % Skonto, das Nettozahlungsziel beträgt 30 Tage, jeweils ab Rechnungsdatum.
- (4) Bei Zahlungsverzug sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 4 % über dem jeweiligen Basiszinssatz der EZB zu fordern.

4. Lieferzeit – Versand – Gefahrenübergang – Abrufaufträge

- (1) Geraten wir aus Gründen, die wir zu vertreten haben, in Verzug, so ist die Schadensersatzhaftung im Fall gewöhnlicher Fahrlässigkeit ausgeschlossen.
- (2) Setzt uns der Besteller, nachdem wir in Verzug geraten sind, eine angemessene Nachfrist mit Ablehnungsanordnung, so ist er nach fruchtlosem Ablauf dieser Nachfrist berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten; Schadensersatzansprüche in Höhe des vorhersehbaren Schadens stehen dem Besteller nur zu, wenn der Verzug auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruht; im Übrigen ist die Ersatzpflicht auf die Höhe der Auftragssumme beschränkt.
- (3) Die Haftungsbegrenzung gem. Abs. (1) und Abs. (2) gelten nicht, wenn ein kaufmännisches Fixgeschäft vereinbart wurde oder wenn das Interesse des Bestellers an der Vertragserfüllung wegen des von uns zu vertretenden Verzugs fortgefallen ist.
- (4) Die Einhaltung unserer Lieferverpflichtung setzt die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen des Bestellers voraus.
- (5) Die Lieferung erfolgt stets, falls kein besonderer Wunsch geäußert wurde, auf dem nach unserem Ermessen günstigsten Transportweg und zwar auf Rechnung und Gefahr des Bestellers. Dies gilt ebenso für Franko- und FOB-Lieferungen.
- (6) Bei Abrufaufträgen sind wir berechtigt, das Material für den gesamten Auftrag zu beschaffen und die komplette Bestellmenge sofort herzustellen.

5. Haftung

- (1) Die Mängelansprüche des Bestellers setzen voraus, dass er seinen Untersuchungs- und Rügeobligationen ordnungsgemäß nachgekommen ist.
- (2) Wir behalten uns Mangelbeseitigung oder Ersatzlieferung vor. Im letzteren Fall übernehmen wir die Mehraufwendungen insbes. für Transportkosten, allerdings nur bis zu Erfüllungsort. Kommen wir dabei in Verzug, kann der Besteller vom Vertrag zurücktreten oder eine Minderung des Kaufpreises verlangen. Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen. Unsere Haftung ist nicht beschränkt in Fällen von Vorsatz/Arglist, grober Fahrlässigkeit, Übernahme einer Garantie oder dem Fall, dass wir eine vertragswesentliche Pflicht verletzt haben. Ferner ist unsere Haftung nicht beschränkt für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit sowie für Forderungen, die nach dem Produkthaftungsgesetz erhoben werden.
- (3) Mängelansprüche des Bestellers verjähren innerhalb von 12 Monaten, gerechnet ab dem Gefahrenübergang. Dies gilt nicht, soweit das Gesetz in §§ 438 Abs. 1 Nr. 2, 479 Abs. 1 (Rückgriffsanspruch) und 634 a Abs. 1 Nr. 2 (Baumängel) BGB längere Fristen vorschreibt oder wir wegen Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit haften.

6. Eigentumsvorbehalt

- (1) Die Ware bleibt bis zum Eingang aller Zahlungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Besteller unser Eigentum.
- (2) Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat uns der Besteller unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten der Klage gem. § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Besteller für den uns entstandenen Ausfall.
- (3) Der Besteller ist berechtigt, die Ware weiterzuverkaufen. Er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen ab, die er aus Weiterveräußerungen erwirbt, und zwar unabhängig davon, ob die Ware ohne oder nach Verarbeitung weiter verkauft worden ist. Zur Einziehung der Forderungen bleibt der Besteller auch nach der Abtretung der Forderungen ermächtigt. Wir verpflichten uns, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Besteller nicht in Zahlungsverzug ist und insbesondere keinen Konkurs- oder Vergleichsantrag gestellt oder seine Zahlungen eingestellt hat.
- (4) Weiterbearbeitung, Kennzeichnung oder sonstige Veränderungen der Ware durch den Besteller werden stets für uns vorgenommen. Im Fall einer Rücknahme der Ware ist der Besteller verpflichtet, uns Name und Anschrift des Kunden zu nennen, für den er die Waren weiter bearbeitet, gekennzeichnet oder verändert hat.
- (5) Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen insoweit freizugeben, als der Wert unserer Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 20% übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt uns.

7. Gerichtsstand – Erfüllungsort – Recht

- (1) Sofern der Besteller Vollkaufmann ist, ist unser Geschäftssitz Gerichtsstand. Wir sind jedoch berechtigt, den Besteller auch an seinem Wohnsitz zu verklagen.
- (2) Unser Geschäftssitz ist Erfüllungsort, sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt.
- (3) Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über den internationalen Warenkauf (CISG).

8. Sonstiges

- (1) Sonderanfertigungen werden nicht zurückgenommen. Eine Mehr- oder Minderlieferung von 15 % behalten wir uns vor.
- (2) Der Mindestauftragswert sowie der Mindermengenzuschlag richtet sich nach den Angaben in der aktuellen Preisliste.
- (3) Von Standardpackungen abweichende Bestellmengen werden auf Mengen entsprechend dem Standard erhöht oder ermäßigt. Für angebrochene Packungen wird ein Zuschlag gemäß der aktuellen Preisliste verrechnet.

Mindestauftragswert:

Lagerware (**fett gedruckte** Artikelnummern):
100,00 € netto

Sonderanfertigungen und *kursiv gedruckte* Artikelnummern:
250,00 € netto pro Artikel

Mehrpreis Anbruchpackung: 4,00 € netto

Versandkosten Inland (Netto-Preise):

Aufträge unter	150,00 €:	6,00 €
Aufträge unter	300,00 €:	8,50 €
Aufträge ab	300,00 €:	Frei Haus

Streifenbürsten und Überlängen sind von den Pauschalen ausgenommen. Hier gelten abweichende Versand- und Lieferkonditionen.

Versandkosten Ausland:
auf Anfrage

Expressversand im In- und Ausland gegen Aufpreis möglich.

Änderungen in Form und Konstruktion im Zuge einer technischen Weiterentwicklung sind vorbehalten. Alle Angaben der Maße sind annähernd und unverbindlich. Alle Maße verstehen sich in mm.

Es gelten die LESSMANN Freimaßtoleranzen. Fordern Sie diese bei Bedarf bei uns an.

Art.-Nr.	Seite												
27882E00.....	162	320871.....	27	345163.....	31	365132.....	31	377044TA.....	48	37778046.....	51	3KG21420.....	37
27882J00.....	162	320C31.....	27	345342.....	32	365133.....	31	377045.....	47	37778060.....	51	3KG21520.....	37
27885300.....	162	320C51.....	27	345343.....	32	365142.....	31	377047.....	48	377824.....	49	402780.....	35
27885310.....	162	323002.....	39	345362.....	32	365143.....	31	377048.....	47	37782400.....	49	402880.....	35
27922300.....	162	323003.....	39	345363.....	32	365172.....	31	37704800.....	47	377824T1.....	49	402880CC.....	133
27922600.....	162	323132.....	31	345462V4.....	32	365173.....	31	377049.....	48	377824TA.....	49	402881.....	35
27922700.....	162	323133.....	31	345542.....	33	365342.....	32	377051.....	47	37783030.....	51	402882.....	35
27925300.....	162	323142.....	31	345543.....	33	365343.....	32	37705100.....	47	37783046.....	51	402883.....	35
27925310.....	162	323143.....	31	345562.....	33	365362.....	32	37705126.....	47	37783060.....	51	402890.....	35
3000091.....	39	323162.....	31	345563.....	33	365363.....	32	37705127.....	47	37783500.....	49	402891.....	35
300742.....	39	323163.....	31	345662MS.....	33, 67	365462V4.....	32	377051T1.....	47	37783500.....	49	402892.....	35
300771KG.....	23	32330519.....	35	345762.....	31	365542.....	33	377051TA.....	47	377835T1.....	49	402893.....	35
30121310.....	37	323342.....	32	345822.....	32	365543.....	33	377052.....	47	377835TA.....	49	405006.....	148
30121315.....	37	323343.....	32	345823.....	32	365562.....	33	377053.....	47	377837.....	49	405835.....	148
30121320.....	37	32334819.....	35	345852.....	32	365563.....	33	37705300.....	47	377839.....	49	405843.....	35, 148
30121325.....	37	323362.....	32	345853.....	32	365762.....	31	37705326.....	47	377854.....	49	405844.....	35, 148
30121330.....	37	323363.....	32	350141.....	28	365763.....	31	37705327.....	47	37785400.....	49	405845.....	35, 148
30121410.....	37	323542.....	33	350161.....	28	365823.....	32	377053T1.....	47	377854T1.....	49	405845CC.....	133
30121415.....	37	323543.....	33	350341.....	29	365853.....	32	377053TA.....	47	377854TA.....	49	405854.....	148
30121420.....	37	323562.....	33	350361.....	29	366142.....	31	377054.....	47	377875.....	49	405864.....	148
30121425.....	37	323563.....	33	350821.....	27	366143.....	31	37705400.....	47	37787500.....	49	405905.....	148
30121430.....	37	32370419.....	35	350831.....	27	366162.....	31	37705426.....	47	377875T1.....	49	405908.....	148
30122510.....	37	32370519.....	35	350841.....	27	366163.....	31	37705427.....	47	377875TA.....	49	408812DB.....	41
30122515.....	37	32377013.....	35	350851.....	27	366342.....	32	377054T1.....	47	37E137.....	41	408819DB.....	41
30122520.....	37	32380519.....	35	350871.....	27	366343.....	32	377054TA.....	47	37E146.....	41	408822DB.....	41
30122525.....	37	32382013.....	35	351141.....	28	366362.....	32	377059.....	47	37E147.....	41	408829DB.....	41
30122530.....	37	32382819.....	35	351161.....	28	366363.....	32	377063.....	47	37E336.....	41	408839DB.....	41
30123620.....	37	32383013.....	35	351341.....	29	366542.....	33	37706300.....	47	380141.....	28	4100015B.....	85
30123625.....	37	32390010.....	35	351361.....	29	366543.....	33	377063T1.....	47	380161.....	28	410001WB.....	85
30123630.....	37	330001.....	39	351707.....	28	366562.....	33	377063TA.....	47	380341.....	29	410001ZH.....	85
30171315.....	37	330141.....	28	351771KG.....	23	366563.....	33	377066.....	47	380361.....	29	4100025B.....	85
30171320.....	37	330141.....	28	351841.....	27	366762.....	31	377077.....	47	380841.....	27	410002WB.....	85
30171325.....	37	330341.....	29	351851.....	27	36E146.....	41	377089.....	48	380851.....	27	410002ZH.....	85
30171415.....	37	330361.....	29	351871.....	27	36E176.....	41	37708900.....	48	380871.....	27	4100035B.....	85
30171420.....	37	330821.....	27	355133.....	31	36E846.....	41	37708926.....	48	381161.....	28	410003WB.....	85
30171425.....	37	330841.....	27	355142.....	31	36E847.....	41	37708927.....	48	381361.....	29	410003ZH.....	85
30172430.....	37	330851.....	27	355143.....	31	36E856.....	41	377089T1.....	48	381831.....	27	410031.....	85
30172520.....	37	330871.....	27	355162.....	31	36E876.....	41	377089TA.....	48	381841.....	27	410032.....	85
30172525.....	37	331161.....	28	355163.....	31	36E877.....	41	377090.....	48	381851.....	27	410033.....	85
30172530.....	37	331341.....	29	355342.....	32	370141.....	28	377091.....	49	381871.....	27	410122.....	130
30173620.....	37	331361.....	29	355362.....	32	370161.....	28	37709100.....	49	387051.....	47	410123.....	130
30173630.....	37	334132.....	31	355363.....	32	370241KG.....	48	377093.....	48	387053.....	47	41012307.....	135
30416114.....	63	334142.....	31	355542.....	33	370242KG.....	48	377094.....	48	387054.....	47	41012309.....	134
30436114.....	63	334143.....	31	355543.....	33	370271KG.....	48	37709400.....	48	387055.....	47	410132.....	130
30476114.....	63	334162.....	31	355562.....	33	370272.....	28	37709426.....	48	387142.....	31	410132CC.....	133
310141.....	28	334163.....	31	355563.....	33	370272KG.....	48	37709427.....	48	387143.....	31	410133.....	130
310161.....	28	334342.....	32	355762.....	31	370341.....	29	377094T1.....	48	387162.....	31	41013307.....	135
310341.....	29	334343.....	32	355823.....	32	370361.....	29	377094TA.....	48	387163.....	31	41013309.....	134
310361.....	29	334362.....	32	355853.....	32	370441KG.....	48	377095.....	47	38724046.....	51	410134.....	130
31070206.....	39	334363.....	32	35E136.....	41	370442KG.....	48	377096.....	47	38727046.....	51	410135.....	130
310831.....	27	334542.....	33	35E146.....	41	370471KG.....	48	377097.....	48	38729046.....	51	41013509.....	134
310841.....	27	334543.....	33	35E336.....	41	370472KG.....	48	377099.....	48	387342.....	32	410136.....	130
310851.....	27	334562.....	33	35E846.....	41	370831.....	27	377142.....	31	387343.....	32	41013607.....	135
310871.....	27	33516114.....	63	35E847.....	41	370841.....	27	377143.....	31	387362.....	32	41013609.....	134
31174201.....	39	33536114.....	63	35E856.....	41	370851.....	27	377144.....	31	387363.....	32	410138.....	130
311762.....	39	33576114.....	63	35E857.....	41	370852.....	27	377162.....	31	38744046.....	51	41013807.....	135
312141.....	39	340141.....	28	35E876.....	41	370871.....	27	377163.....	31	38747046.....	51	41013809.....	134
312142.....	31	340161.....	28	35E877.....	41	370C31.....	27	377164.....	31	38749046.....	51	410152.....	130
312143.....	31	340341.....	29	360141.....	28	370C51.....	27	37724030.....	51	387562.....	33	41015209.....	134
312162.....	31	340361.....	29	360161.....	28	371141.....	28	37724046.....	51	38778046.....	51	410153.....	130
312163.....	31	340707.....	28	360341.....	29	371161.....	28	37724060.....	51	387824.....	49	41015307.....	135
312342.....	32	340821.....	27	360361.....	29	371341.....	29	37727030.....	51	38783046.....	51	41015309.....	134
312362.....	32	340831.....	27	360707.....	28	371361.....	29	37727046.....	51	388172.....	31	410153CC.....	133
312363.....	32	340841.....	27	360831.....	27	371841.....	27	37727060.....	51	388173.....	31	410154.....	130
312542.....	33	340851.....	27	360841.....	27	371851.....	27	37729030.....	51	38824046.....	51	410155.....	130
312543.....	33	340871.....	27	360851.....	27	371871.....	27	37729046.....	51	38824060.....	51	410156.....	130
312562.....	33	340C31.....	27	360871.....	27	372831.....	27	37729060.....	51	38827045.....	51	410158.....	130
312563.....	33	340C51.....	27	360C31.....	27	372841.....	27	377342.....	32	38827046.....	51	41015807.....	135
320001.....	39	344132.....	31	360C51.....	27	372851.....	27	377343.....	32	38827060.....	51	41015809.....	134
320003.....	39	344133.....	31	361141.....	28	372871.....	27	377362.....	32	38829046.....	51	410159.....	130
320004.....	39	344142.....	31	361161.....	28	376142.....	31	377363.....	32	38829060.....	51	410173.....	130
320009.....	39	344143.....	31	361341.....	29	376162.....	31	37744030.....	51	38844046.....	51	410183.....	130
32000K17.....	39	344172.....	31	361361.....	29	376163.....	31	37744046.....	51	38844060.....	51	410185.....	130
32001K17.....	39	344173.....	31	361821.....	27	376342.....	32	37744060.....	51	38847046.....	51	410221.....	85
320061.....	41	344342.....	32	361831.....	27	376343.....	32	37747030.....	51	38847060.....	51	410222.....	85
320141.....	28	344343.....	32	361841.....	27	376362.....	32	37747046.....	51	38849046.....	51	410223.....	85
320161.....	28, 39	344362.....	32	361851.....	27	376363.....	32	37747060.....	51	38849060.....	51	410321.....	85
32016113.....	39	344363.....	32	361871.....	27	376542.....	33	37749030.....	51	38878046.....	51	410322.....	85
32016K17.....	39	344542.....	33	362141.....	28	376543.....	33	37749046.....	51	38878060.....	51	410323.....	85
320341.....	29	344543.....	33	362161.....	28	376562.....	33	37749060.....	51	38883046.....	51	410521.....	85
32034119.....	35	344562.....	33	362272.....	28	377043.....	47	377562.....	33	38883060.....	51	410522.....	85
320361.....	29	344563.....	33	362341.....	29	37704300.....	47	377707.....	48	38T841.....	27	410523.....	85
32070319.....	35	344662.....	33	362361.....	29	377043T1.....	47	37770700.....	48	38T851.....	27	410801.....	85
320707.....	28	345051.....	41	362707.....	28	377043TA.....	47	37770726.....	48	397142.....	31	410802.....	85
320821.....	27	345132.....	31	362831.....	27	377044.....	48	37770727.....	48	397143.....	31	410803.....	85
32082119.....	35	345133.....	31	362841.....	27	37704400.....	48	377707T1.....	48				

Art.-Nr.	Seite						
410871A0.....	85	416342.....	73	421767.....	60	43013309.....	134
410872.....	85	416343.....	73	421827.....	60	430133CC.....	133
410872A0.....	85	416362.....	73	421857.....	60	430134.....	131
410873.....	85	416363.....	73	422177.....	63	430135.....	131
410873A0.....	85	416462.....	73	42217709.....	134	430136.....	131
410881.....	85	416542.....	75	422367.....	63	430138.....	77, 131
410882.....	85	416543.....	75	422767.....	63	43013807.....	135
410883.....	85	416562.....	75	423167.....	60	43013809.....	134
410891.....	85	416752.....	74	42316709.....	134	430139.....	77, 131
410891A0.....	85	416842.....	75	423168.....	60	430222.....	85
410892.....	85	416852.....	75	423367.....	60	430223.....	85
410892A0.....	85	416872.....	75	423368.....	60	430322.....	85
410893.....	85	417132.....	72	424147.....	60	430323.....	85
410893A0.....	85	417133.....	72	424171.....	60	430522.....	85
411132.....	72	417142.....	72	424177.....	60	430523.....	85
411142.....	72	417143.....	72	424178.....	60	430802.....	85
411342.....	73	417160.....	71	424197.....	60	430803.....	85
411542.....	75	417162.....	72, 181	424198.....	60	430812DB.....	85
412731.....	74	417163.....	72	424361.....	60	430813DB.....	85
413132.....	72	417168.....	71	424367.....	60	430872.....	85
413133.....	72	41717811.....	71	424368.....	60	430872A0.....	85
413142.....	72	417193.....	72	424567.....	60	430873.....	85
413143.....	72	417198.....	71, 181	42500001.....	65	430873A0.....	85
413162.....	72	41719807.....	135	42500101.....	65	430882.....	85
413163.....	72	41719809.....	134	42501001.....	65	430883.....	85
413342.....	73	41719811.....	71	42501101.....	65	430892.....	85
413343.....	73	417199.....	71	425290.....	65	430892A0.....	85
413362.....	73	417306.....	73	425291.....	65	430893.....	85
413363.....	73	417309.....	73	42600001.....	65	430893A0.....	85
413542.....	75	417312.....	73	42600101.....	65	434142.....	77
413543.....	75	417342.....	73	42601001.....	65	434162.....	77
413841.....	75	417343.....	73	42601101.....	65	434342.....	77
413871.....	75	417362.....	73, 181	426147.....	60	434345.....	77
414132.....	72	417363.....	73	426171.....	60	434355.....	77
414133.....	72	417398.....	71	426177.....	60	434362.....	77
414142.....	72	417399.....	71	426178.....	60	434365.....	77
414143.....	72	417462.....	73	426191.....	60	434542.....	77
414162.....	72	417542.....	75	426197.....	60	435142.....	77
414163.....	72	417543.....	75	426198.....	60	435162.....	77
414192.....	72	417562.....	75	426290.....	65	435342.....	77
414193.....	72	417563.....	75	426291.....	65	435345.....	77
414342.....	73	417752.....	74	426361.....	60	435355.....	77
414343.....	73	417753.....	74	426367.....	60	435362.....	77
414362.....	73	417842.....	75	426368.....	60	435365.....	77
414462.....	73	417852.....	75	426567.....	60	435542.....	77
414542.....	75	417872.....	75	426568.....	60	435562.....	77
414543.....	75	417C42.....	75	426701.....	60	436162.....	77
414752.....	74	417C72.....	75	426767.....	60	436362.....	77
414842.....	75	418142.....	72	427147.....	60	437142.....	77
414872.....	75	418143.....	72	427171.....	60	437162.....	77
415132.....	72	418162.....	72	427177.....	60	437342.....	77
415133.....	72	418163.....	72	427178.....	60	437362.....	77
415142.....	72	418192.....	72	427297.....	60	437542.....	77
415143.....	72	418312.....	73	427298.....	60	446271.....	61
415160.....	71	418342.....	73	427367.....	60	446277.....	61
415162.....	72	418343.....	73	427567.....	60	446701.....	61
415163.....	72	418362.....	73	429171.....	60	446771.....	61
415192.....	72	418363.....	73	429177.....	60	446777.....	61
415193.....	72	418462.....	73	429178.....	60	446827.....	61
415301.....	73	418542.....	75	429191.....	60	446851.....	61
415302.....	73	418543.....	75	429197.....	60	446857.....	61
415312.....	73	418704.....	74	429198.....	60	447277.....	61
415342.....	73	418752.....	74	429367.....	60	447707.....	61
415343.....	73	418803.....	74	4300015B.....	85	447827.....	61
415362.....	73	418842.....	75	430001WB.....	85	447857.....	61
415363.....	73	418852.....	75	430001ZH.....	85	4500015B.....	85
415442.....	73	418872.....	75	4300025B.....	85	450001WB.....	85
415462.....	73	41Z143.....	72	430002WB.....	85	450001ZH.....	85
415542.....	75	41Z144.....	72	430002ZH.....	85	450031.....	85
415543.....	75	41Z163.....	72	430031.....	85	450221.....	85
415741.....	74	41Z164.....	72	430032.....	85	450311.....	85
415752.....	74	41Z343.....	73	430122.....	131	450521.....	85
415753.....	74	41Z344.....	73	43012209.....	134	450801.....	85
415842.....	75, 181	41Z363.....	73	430123.....	131	450821DB.....	85
415852.....	75	41Z364.....	73	43012307.....	135	450871.....	85
415872.....	75	421147.....	60	43012309.....	134	450871A0.....	85
415C42.....	75	421164.....	60	430123CC.....	133	450881.....	85
415C72.....	75	42116409.....	134	430124.....	131	450891.....	85
416132.....	72	421167.....	60, 181	430125.....	131	450891A0.....	85
416133.....	72	42116709.....	134	430126.....	131	451131.....	80
416142.....	72	421167CC.....	133	43012607.....	135	451141.....	80
416143.....	72	421197.....	60	43012609.....	134	451160.....	79
416160.....	71	421364.....	60	430128.....	131	451161.....	80
416162.....	72	421367.....	60, 181	43012807.....	135	451162.....	80
416163.....	72	42136709.....	134	43012809.....	134	451191.....	80
416193.....	72	421367CC.....	133	430129.....	77, 131	451192.....	80
416302.....	73	421467.....	60	430132.....	131	451258.....	83
416303.....	73	421564.....	60	430133.....	131	451261BD.....	80
416312.....	73	421567.....	60	43013307.....	135	451278.....	83
451305.....	81	451341.....	81	451361.....	81	451362.....	81
451458.....	83	451461.....	81	451478.....	83	451541.....	81
451542.....	81	451542.....	81	451561.....	81	451562.....	81
451831.....	79	451831.....	79	451851.....	79	451871.....	79
451851.....	79	451851.....	79	452131.....	80	452131.....	80
451851.....	79	451851.....	79	452141.....	80	452141.....	80
451851.....	79	451851.....	79	452160.....	79	452160.....	79
452131.....	80	452131.....	80	452191.....	80	452191.....	80
452141.....	80	452141.....	80	452261BD.....	80	452261BD.....	80
452160.....	79	452160.....	79	452278GH.....	83	452278GH.....	83
452191.....	80	452191.....	80	452304.....	81	452304.....	81
452261BD.....	80	452261BD.....	80	452341.....	81	452341.....	81
452278GH.....	83	452278GH.....	83	452361.....	81	452361.....	81
452304.....	81	452304.....	81	452541.....	81	452541.....	81
452341.....	81	452341.....	81	452561.....	81	452561.....	81
452361.....	81	452361.....	81	452703.....	80	452703.....	80
452541.....	81	452541.....	81	452705.....	80	452705.....	80
452561.....	81	452561.....	81	452751.....	80	452751.....	80
452703.....	80	452703.....	80	452831.....	79	452831.....	79
452705.....	80	452705.....	80	452851.....	79	452851.....	79
452751.....	80	452751.....	80	453131.....	80	453131.....	80
452831.....	79	452831.....	79	453141.....	80	453141.....	80
452851.....	79	452851.....	79	453160.....	79	453160.....	79
453131.....	80	453131.....	80	453161.....	80, 181	453161.....	80, 181
453141.....	80	453141.....	80	453163.....	80	453163.....	80
453160.....	79	453160.....	79	453191.....	80	453191.....	80
453161.....	80, 181	453161.....	80, 181	453258.....	83	453258.....	83
453163.....	80	453163.....	80	453261BD.....	80	453261BD.....	80
453191.....	80	453191.....	80	453278.....	83	453278.....	83
453258.....	83	453258.....	83	45327809.....	134	45327809.....	134
453261BD.....	80	453261BD.....	80	453298.....	83	453298.....	83
453278.....	83	453278.....	83	453301.....	81	453301.....	81
45327809.....	134	45327809.....	134	453308.....	83	453308.....	83
453298.....	83	453298.....	83	453341.....	81	453341.....	81
453301.....	81	453301.....	81	453358.....	83	453358.....	83
453308.....	83	453308.....	83	453361.....	81, 181	453361.....	81, 181
453341.....	81	453341.....	81	453363.....	81	453363.....	81
453358.....	83	453358.....	83	453378.....	83	453378.....	83
453361.....	81, 181	453361.....	81, 181	453398.....	83	453398.....	83
453363.....	81	453363.....	81	453541.....	81	453541.....	81
453378.....	83	453378.....	83	453561.....	81	453561.....	81
453398.....	83	453398.....	83	453703.....	80	453703.....	80
453541.....	81	453541.....	81	453705.....	80	453705.....	80
453561.....	81	453561.....	81	453751.....	80	453751.....	80
453703.....	80	453703.....	80	453758.....	83	453758.....	83
453705.....	80	453705.....	80	453778.....	83	453778.....	83
453751.....	80	453751.....	80	454238.....	83	454238.....	83
453758.....	83	453758.....	83	454258.....	83	454258.....	83
453778.....	83	453778.....	83	454278.....	83	454278.....	83
454238.....	83	454238.....	83	454298.....	83	454298.....	83
454258.....	83	454258.....	83	454338.....	83	454338.....	83
454278.....	83	454278.....	83	454358.....	83	454358.....	83
454298.....	83	454298.....	83	454378.....	83	454378.....	83
454338.....	83	454338.....	83	45437809.....	134	45437809.....	134
454358.....	83	454358.....	83	454398.....	83	454398.....	83
454378.....	83	454378.....	83	454578.....	83	454578.....	83
45437809.....	134	45437809.....	134	454778.....	83	454778.....	83
454398.....	83	454398.....	83	454831.....	79	454831.....	79
454578.....	83	454578.....	83	454851.....	79	454851.....	79
454778.....	83	454778.....	83	45			

Art.-Nr.	Seite						
475217.....	17	47832508.....	19	487311.....	58	504335.....	115
47522K.....	18	47832510.....	19	487317.....	58	504346.....	115
47523K.....	18	47850006.....	19	487318.....	58	504347.....	115
47524K.....	18	47850008.....	19	487817.....	59	50450106.....	115
47526001.....	65	47872K.....	18	488237.....	57	50450206.....	115
47526101.....	65	47873K.....	18	488238.....	57	50453206.....	115
4752B176.....	23	47874K.....	18	488248.....	57	50453306.....	115
4752M001.....	65	47882K.....	18	499900.....	181	50453406.....	115
4752M101.....	65	47883K.....	18	499901.....	181	50453506.....	115
4752W176.....	23	47884K.....	18	4K7161.....	77	50453606.....	115
475311.....	17	47520176.....	21	4K7361.....	77	50454606.....	115
475317.....	17	475211.....	17	4K9161.....	77	50454706.....	115
4755M001.....	65	480117.....	57	4K9361.....	77	50454806.....	115
4755M101.....	65	480217.....	57	500010.....	117	50454906.....	115
47572K.....	18	480717.....	59	500016.....	117	50455006.....	115
47573K.....	18	482017.....	59	500308.....	117	50455106.....	115
47574K.....	18	482027.....	59	500310.....	117	50455206.....	115
47580148.....	22	482057.....	59	500312.....	117	506101.....	118
47580156.....	22	482114.....	57	500313.....	117	50610103.....	135
47580176.....	22	482117.....	57	500314.....	117	50610160.....	119
47580748.....	22	48211709.....	134	500315.....	117	506106.....	118
47580756.....	22	482117SM.....	57	500316.....	117	506130.....	118
47580776.....	22	482204.....	57	500318.....	117	50613003.....	135
47580848.....	22	482207.....	57	500319.....	117	50613060.....	119
47580856.....	22	482208.....	57	500320.....	117	506132.....	118
47580876.....	22	482214.....	57	500508.....	117	506135.....	118
475811.....	17	48221409.....	134	500510.....	117	50613503.....	135
475817.....	17	482217.....	57, 181	500512.....	117	506138.....	118
47582K.....	18	48221709.....	134	500513.....	117	506140.....	118
47583K.....	18	482217CC.....	133	500514.....	117	50614003.....	135
47584K.....	18	482217SM.....	57	500515.....	117	50614060.....	119
476111.....	17	482217WZ.....	57	500516.....	117	506144.....	118
47612K.....	18	482317.....	57	500518.....	117	506150.....	118
47613K.....	18	482517.....	59	500519.....	117	50615003.....	135
47614K.....	18	482714.....	59	500520.....	117	50615060.....	119
47621051.....	17	482717.....	59	500708.....	117	506157.....	118
476211.....	17	482807.....	59	500710.....	117	50616060.....	119
47622K.....	18	482808.....	59	500712.....	117	506163.....	118
47623K.....	18	482814.....	59	500713.....	117	50616303.....	135
47624K.....	18	482817.....	59, 181	500714.....	117	506169.....	118
47626001.....	65	48281709.....	134	500715.....	117	506175.....	118
47626101.....	65	482817WZ.....	59	500716.....	117	50617503.....	135
4762M001.....	65	483117.....	57	500718.....	117	50618060.....	119
4762M101.....	65	483217.....	57	500719.....	117	506182.....	118
476311.....	17	483230.....	77	500720.....	117	506188.....	118
4765M001.....	65	483317.....	57	500808.....	117	506194.....	118
4765M101.....	65	483817.....	59	500810.....	117	506211.....	118
47672K.....	18	484117.....	58	500812.....	117	506220.....	118
47673K.....	18	484118.....	58	500813.....	117	506330.....	123
47674K.....	18	484217.....	58	500814.....	117	506340.....	123
47682K.....	18	484218.....	58	500815.....	117	506363.....	123
47683K.....	18	484311.....	58	500816.....	117	506401.....	118
47684K.....	18	484317.....	58	500818.....	117	506406.....	118
47712K.....	18	484318.....	58	500819.....	117	506411.....	118
47713K.....	18	484717.....	59	500820.....	117	506430.....	118
47714K.....	18	484718.....	59	501301.....	117	506432.....	118
47721075.....	17	484817.....	59	501501.....	117	506435.....	118
47722K.....	18	484818.....	59	501701.....	117	506438.....	118
47723K.....	18	485137.....	57	501801.....	117	506440.....	118
47724K.....	18	485237.....	57	50205024.....	117	506444.....	118
47726001.....	65	485237CC.....	133	50205224.....	117	506450.....	118
47726101.....	65	485237SM.....	57	50205524.....	117	506457.....	118
47731075.....	17	485337.....	57	50205824.....	117	506463.....	118
47772K.....	18	486111.....	58	50212003.....	135	506469.....	118
47773K.....	18	486117.....	58	50212024.....	118	506475.....	118
47774K.....	18	486118.....	58	50212224.....	118	506482.....	118
47782K.....	18	486148.....	57	50212524.....	118	506488.....	118
47783K.....	18	486211.....	58	50212824.....	118	506494.....	118
47784K.....	18	486217.....	58	50242024.....	118	506701.....	118
47812K.....	18	486218.....	58	50242224.....	118	506706.....	118
47813K.....	18	486237.....	57	50242524.....	118	506711.....	118
47814K.....	18	486248.....	57	50242824.....	118	506720.....	118
47820006.....	19	486311.....	58	50272024.....	118	506730.....	118
47820008.....	19	486317.....	58	50272224.....	118	506732.....	118
47820010.....	19	486318.....	58	50272524.....	118	506735.....	118
47821075.....	17	486348.....	57	50272824.....	118	506738.....	118
47822506.....	19	486717.....	59	50282024.....	118	506740.....	118
47822508.....	19	486718.....	59	50282224.....	118	506744.....	118
47822510.....	19	486817.....	59	50282524.....	118	506750.....	118
47822K.....	18	486818.....	59	50282824.....	118	506757.....	118
47823K.....	18	487011MS.....	58, 67	503311.....	114	506763.....	118
47824K.....	18	487111.....	58	503313.....	114	506769.....	118
47826001.....	65	487117.....	58	503314.....	114	506775.....	118
47826101.....	65	487118.....	58	503316.....	114	506782.....	118
47830006.....	19	487211.....	58	503318.....	114	506788.....	118
47830008.....	19	487217.....	58	504301.....	115	506794.....	118
47830010.....	19	487218.....	58	504302.....	115	506801.....	118
47831075.....	17	487237.....	57	504333.....	115	50680560.....	119
47832506.....	19	487248.....	57	504334.....	115	506806.....	118
						506811.....	118
						506820.....	118
						506830.....	118
						506832.....	118
						506835.....	118
						506838.....	118, 123
						506840.....	118
						506844.....	118
						506850.....	118
						506855.....	123
						506857.....	118
						506860.....	123
						506863.....	118
						506869.....	118
						506875.....	118
						506882.....	118
						506888.....	118
						506894.....	118
						507001.....	121
						507002.....	121
						507003.....	121
						507004.....	121
						507005.....	121
						507006.....	121
						507007.....	121
						507105.....	119
						507190.....	119
						507301.....	124
						507302.....	124
						507303.....	124
						507304.....	124
						507305.....	124
						507307.....	124
						507308.....	124
						507959.....	124
						52212024.....	118
						52212224.....	118
						52212524.....	118
						52212824.....	118
						526101.....	118
						526106.....	118
						526111.....	118
						526130.....	118
						526132.....	118
						526135.....	118
						526138.....	118
						526140.....	118
						526144.....	118
						526150.....	118
						526157.....	118
						526163.....	118
						526169.....	118
						526175.....	118
						526182.....	118
						526188.....	118
						526194.....	118
						52930124.....	121
						529302.....	121
						529311.....	121, 123
						52931160.....	121
						529811.....	121, 123
						532202.....	121
						53220203.....	135
						532203.....	121
						53220303.....	135
						532205.....	121
						532211.....	121
						53221460.....	119
						532218.....	121
						53221860.....	119
						53230360.....	119
						532703.....	123
						532716.....	123
						532718.....	123
						53300824.....	121, 123
						53300924.....	123
						53301024.....	121, 123
						533405.....	119
						533408.....	119
						540067.....	109
						540068.....	109
						540069.....	109
						540070.....	109
						540071.....	109
						540072.....	109
						540073.....	109
						540074.....	109
						540075.....	109
						540076.....	109
						540077.....	109
						540078.....	109
						540225.....	119
						540321.....	119
						540323.....	119

Art.-Nr.	Seite						
547303.....	113	549108.....	119	560510.....	114	56506100.....	111
547307.....	113	551801.....	122	560515.....	114	56506130.....	111
547311.....	113	551811.....	123	560520.....	114	56506160.....	111
547313.....	113	551812.....	123	560525.....	114	56506200.....	111
547315.....	113	552403.....	122	560530.....	114	56506250.....	111
547703.....	113	552404.....	122	560710.....	114	56532100.....	111
547707.....	113	552811.....	123	560715.....	114	56532130.....	111
547711.....	113	552816.....	123	560720.....	114	56532160.....	111
547713.....	113	553711.....	122	560725.....	114	56532190.....	111
547715.....	113	554903.....	122	560730.....	114	56532210.....	111
547803.....	113	559713.....	123	561304.....	114	56532240.....	111
547807.....	113	559802.....	112	562508.....	126	56532250.....	111
547811.....	113	559803.....	112	562510.....	126	56532290.....	111
547813.....	113	559804.....	112	562512.....	126	56532320.....	111
547815.....	113	559805.....	112	562515.....	126	56534100.....	111
548304KG.....	111	559806.....	112	562518.....	126	56534130.....	111
548305KG.....	111	559807.....	112	562522.....	126	56534160.....	111
549101.....	119	559810.....	112	562528.....	126	56534190.....	111
549102.....	119	559831.....	123	562535.....	126	56534200.....	111
549103.....	119	560310.....	114	563301.....	127	56534210.....	111
549104.....	119	560315.....	114	564101.....	122	56534250.....	111
549105.....	119	560320.....	114	56422060.....	111	56534290.....	111
549106.....	119	560325.....	114	56422080.....	111	56534320.....	111
549107.....	119	560330.....	114	564301.....	122	56552100.....	111
						56552130.....	111
						56552160.....	111
						56552190.....	111
						56552250.....	111
						56554160.....	111
						56554190.....	111
						56554200.....	111
						56554250.....	111
						56554290.....	111
						56554320.....	111
						56573080.....	111
						56573100.....	111
						56573130.....	111
						56573160.....	111
						56574200.....	111
						56574250.....	111
						566601.....	125
						566602.....	125
						566603.....	125
						566701.....	125
						566702.....	125
						566703.....	125
						56670701.....	125
						567201.....	125
						567601.....	125
						567671.....	123, 125
						567701.....	125
						567731.....	125
						567771.....	123, 125
						568802.....	125
						568805.....	125
						568806.....	125
						570907.....	127
						570910.....	127
						599001.....	125
						599002.....	125
						599501.....	95
						599503.....	95
						599921.....	123
						599931.....	123
						599962.....	123
						599991.....	123
						60120420.....	144
						60120430.....	144
						60130420.....	144
						60130430.....	144
						60140420.....	144
						60221420.....	144
						60231420.....	144
						60231430.....	144
						60241420.....	144
						60321420.....	144
						60321430.....	144
						60331420.....	144
						60331430.....	144
						60341420.....	144
						60422520.....	144
						60422530.....	144
						60432520.....	144
						60432530.....	144
						60442520.....	144
						60526520.....	144
						60526530.....	144
						60536520.....	144
						60546520.....	144

Stichwortverzeichnis

Begriff	Seite		
Abdichtbürsten abgewinkelt.....	158–159	Fittingbürsten.....	126
Abdichtbürsten gerade.....	156–157	Flächenbürsten mit Schaft.....	76–77
Achsdeckel.....	42–43	Fugenbesen.....	104–105
Allzweckbürsten.....	91	Fugenbürsten.....	19
Aufhängung für Rohrbürsten.....	135	Funkenarme Bürsten.....	66–67
Aufraubürsten.....	99	Gestanzte Bürsten.....	146
Bandsägebürsten.....	38–39	Gewindeadapter / Handgriffe.....	125
Beiz- und Beizglättebürsten.....	98	Gezopfte Rundbürsten.....	16–18
Besen.....	100–101	Grillbürsten.....	94–95
Blisterverpackte Bürsten.....	134	Handbürsten Exportmodell.....	91
Blockbürsten.....	97	Handbürsten mit Griffbügel.....	96–97
Bohrlochbürsten.....	115	Handbürsten mit Kunststoffgriffen.....	90
Bohrwasserpinsel.....	127	Handbürsten mit Schaber.....	91
Bremssattelbürsten ROKI®.....	90	Handbürsten mit Zweikomponenten- griffen.....	90
Bürsten für die Industrie.....	139–168	Handbürsten Profi.....	90
Bürsten für Motorsensen.....	64–65	Handbürsten rechteckig und violin... 96–97	
Cutback-Bürsten.....	24–25	Handbürsten schwere Ausführung.....	91
Cut Cases.....	132–133	Handbürsten Standard.....	89
D.I.Y.-Bürsten und Verkaufsförderung.....	129–137	Handbürsten und Besen.....	87–105
Drahtstiele.....	125	Handbürsten zur Weißrostentfernung.....	97
Edelputzkratzer.....	99	Handfeger.....	102–103
Einscheibenbürsten.....	26–29	Heimwerkerbürsten.....	130–131
Einspannschäfte.....	42–43	Heizkesselbürsten.....	120–122
Einzelringbürsten.....	40–41	Heizkesselbürsten-Sets.....	123
Entgratbürsten.....	45–53	Herdwischer.....	122
Entgratpinsel.....	52–53	Hochleistungs Filament Bürsten	
Entgrat-Rundbürsten.....	46–49	HFB.....	142–145
Entgrat-Walzenbürsten.....	50–51	Holzbearbeitungsbürsten.....	34–35
Fassadenbürsten.....	99	Industriebürsten.....	139–168
Feilenbürsten / Aufraubürsten.....	99	Innenbürsten.....	107–127
Feinbürsten.....	93	Kaminbürsten.....	121
		Karosseriebürsten.....	74
		Kegebürsten.....	62–63
		Kehlnahtbürsten.....	91
		Kohlefaserpinsel.....	140–141
		Kratzenband.....	99
		Leistenbürsten.....	150–151
		Lochbürsten mit Feilenheft.....	114
		Lötspitzenbürsten.....	92
		Lötwasserpinsel.....	127
		Mikroabrasive Rohrbürsten.....	108–110
		Mikro-Rohrbürsten.....	111
		Miniaturbürsten.....	84–85
		Motorsensenbürsten.....	64–65
		Muffenbürsten.....	116–119
		Ofenrohrwischer.....	124
		Pinselfürsten gezopft mit Schaft..... 82–83	
		Pinselfürsten mit Schaft.....	78–81
		Pinselfürsten und Kratzer.....	127
		Pipelinebürsten.....	20–23
		Polklemmenbürsten.....	127
		Radiatorenbürsten.....	98
		Reduzierringe.....	42–43
		Rohrbürsten.....	116–119
		Rostradierer.....	127
		Rundbürsten.....	15–43
		Rundbürsten mit Gewinde.....	62–63
		Rundbürsten mit Schaft.....	70–75
		Rundbürsten Zubehör.....	42–43
		Rundbürsten zur	
		Hartmetallbearbeitung.....	40–41
		Rund- und Walzenbürsten.....	152–153
		Satinierbürsten.....	34–35
		Schaftbürsten.....	69–85
		Schaftrundbürsten.....	70–75
		Schrubber.....	100–101
		Sondermodelle Handbürsten.....	96–99
		Spezial-Handbürsten.....	91, 96–97
		Stachelwalzen.....	99
		Streifenbürsten.....	154–168
		Streifenbürsten gebogen.....	164–165
		Streifenbürsten im Aluminium- Halteprofil.....	162–163
		Streifenbürsten topfförmig gebogen.....	166
		Streifenbürsten zum Einnuten.....	160–161
		Strukturierbürsten.....	74
		Tellerbürsten.....	147–149
		Topfbürsten, gerader Besatz.....	61
		Topfbürsten, gewellter Draht.....	60
		Topfbürsten gezopft.....	56–59
		Topfbürsten, Schleifkorbesatz.....	60
		Topfbürsten, Stahldraht vermessingt.....	60
		Topf- und Kegebürsten.....	55–67
		Unkrautbürsten.....	104–105
		Verlängerungen.....	125
		Verpackung und Präsentation.....	132–137
		Wachspolierbürste.....	98
		Walzenbürsten zum Entgraten.....	50–51
		Zopfgrundbürsten.....	16–18
		Zubehör.....	42–43
		Zündkerzenbürsten.....	92
		Zylinderbürsten.....	112–113



Bei allen Artikeln behalten wir uns Änderungen in Form und Konstruktion im Zuge von technischen Weiterentwicklungen vor. Alle Maße sind annähernd und unverbindlich in Millimetern angegeben.

Fett gedruckte Artikelnummern sind Lagerware.
Kursiv gedruckte Artikel produzieren wir gerne für Sie.
Bitte beachten Sie dazu unsere Kondition auf → Seite 174.

Alle LESSMANN-Verpackungseinheiten sind mit EAN-Code gekennzeichnet. Dieses Symbol im Katalog zeigt Ihnen, welche Artikel einzeln mit einem EAN Code versehen sind.

Unsere Kennenlern-Box

Mit dieser Box erhalten Sie eine Auswahl unserer beliebtesten und bewährtesten Werkzeuge zu einem unschlagbaren Preis. Testen Sie die Qualität unserer „Made In Germany“ Bürsten in den vielfältigsten Anwendungen!



INHALT:

	499.900	499.901
+ 1x Zopf-Topfbürste, DRM 65 mm, Gew. M 14	482.217 STH 0,50 mm	482.817 ROH 0,50 mm
+ 1x Zopf-Rundbürste, DRM 115 mm, Bohr. 22,2 mm	472.211 STH 0,50 mm	472.811 ROH 0,50 mm
+ 1x Topfbürste gewellt, DRM 65 mm, Gew. M 14	421.167 STA 0,35 mm	421.367 ROH 0,35 mm
+ 1x Zopf-Rundbürste mit Schaft, DRM 75 mm	417.198 STH 0,50 mm	–
+ 1x Schleif-Rundbürste mit Schaft, DRM 50 mm	–	415.842 SIC 120/1,1
+ 1x Rundbürste gewellt mit Schaft, DRM 70 mm	417.162 STA 0,30 mm	417.362 ROF 0,30 mm
+ 1x Pinselbürste gewellt mit Schaft, lang 68 mm, DRM 23 mm	453.161 STA 0,30 mm	453.361 ROF 0,30 mm
+ 1x Zylinderbürste, 300 x 100 mm, DRM 10 mm	542.303 STA 0,15 mm	542.503 ROF 0,15 mm
+ 1x Zylinderbürste, 300 x 100 mm, DRM 20 mm	542.311 STA 0,15 mm	542.511 ROF 0,15 mm
+ 1x Profi Handbürste, 225 x 18 mm, 2 Reihen	182.401 STA 0,35 mm	182.421 ROF 0,35 mm
+ 1x Handbürste glatt, 4 Reihen	100.041 STA 0,35 mm	104.641 ROF 0,35 mm
+ 1x Zündkerzenbürste, 150 mm, 3 Reihen	125.211 MES 0,15 mm	125.231 ROF 0,15 mm

Noch mehr Informationen

... finden Sie auf unserer Homepage!

www.lessmann.com

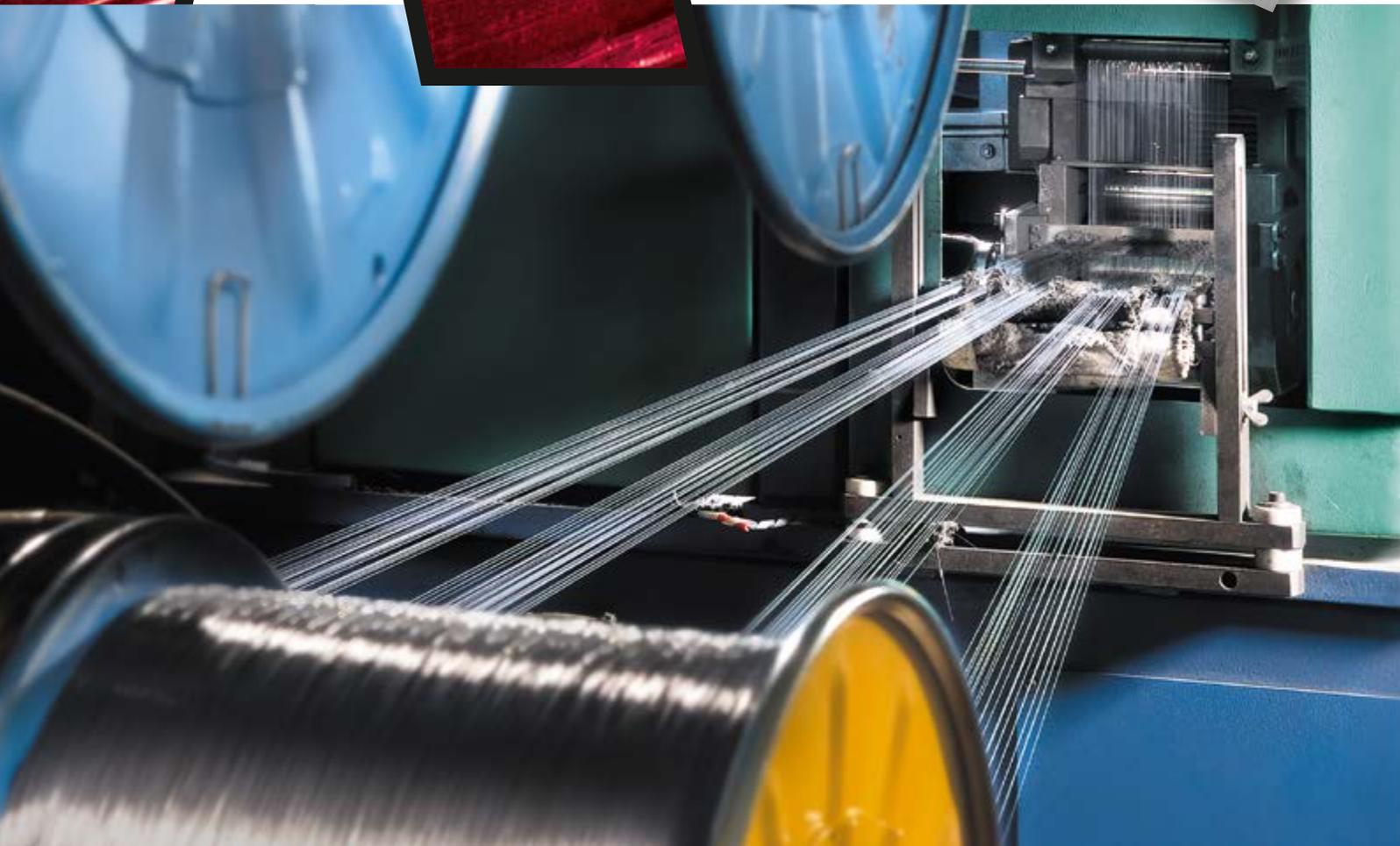
Neben der Sprachauswahl zwischen Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Russisch Spanisch und Tschechisch und halten wir für Sie viele nützliche Informationen bereit.

Sie können sich dort zum Beispiel herunterladen:

- den kompletten Artikelnummer-Katalogseiten-Nachweis
- Bestellformulare für die verschiedenen Sonderbürsten
- Hinweise zu den Besatzmaterialien, z. B. Tabellen mit den chemischen Beständigkeiten oder physikalischen Eigenschaften
- unser „Bürsten-Know-how“
- Sicherheitshinweise und Betriebsanweisungen
- ISO 9001 Zertifikat
- Allgemeine Geschäftsbedingungen

... in unseren Spezialprospekten zu folgenden Themen:

- Entgraten mit Bürsten, ArtNr. 99EGBDEU
- Innenbürsten / Miniaturbürsten, ArtNr. 99INBDEU
- Tellerbürsten, ArtNr. 99TBDEUENG
- Brush Know-how, Technischer Ratgeber, ArtNr. 99BKHDEU
- Streifenbürstenkatalog, ArtNr. 99STBDEU
- Bürsten zur Rohr- & Pipelinebearbeitung



Möchten Sie uns persönlich treffen?

Besuchen Sie uns auf einer der folgenden Messen, auf denen wir als Aussteller vertreten sind. Weitere Termine vor allem im Ausland finden Sie immer aktuell auf unserer Homepage.



Internationale Eisenwarenmesse
Köln

06.–09.03.2022

GrindTec
Augsburg

15.–18.03.2022



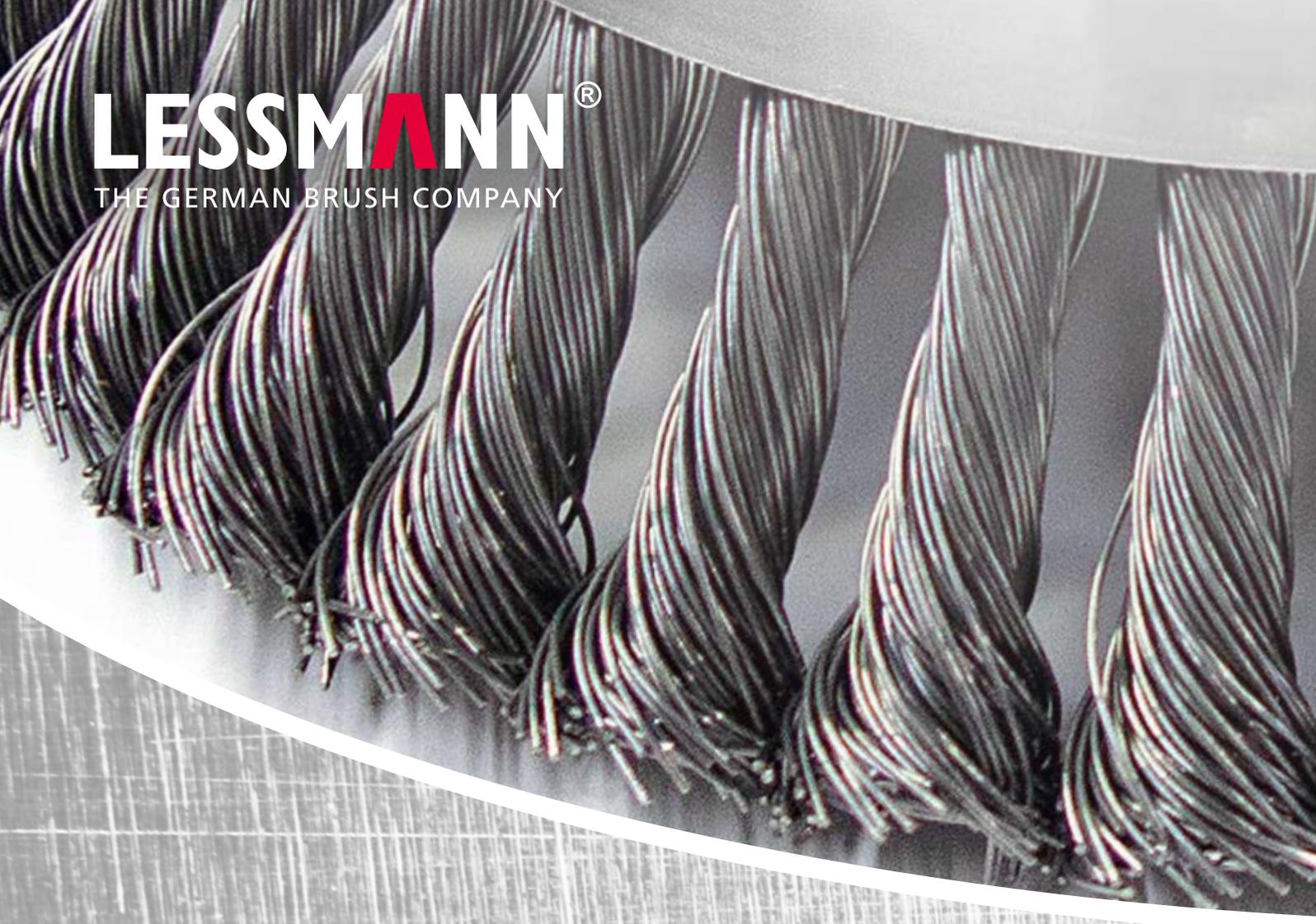
Tube
Düsseldorf

09.–13.05.2022

AMB
Stuttgart

13.–17.09.2022





LESSMANN[®]
THE GERMAN BRUSH COMPANY

ZEHNTAUSEND UND EINE LÖSUNG...

Wir sind Entwicklungs- und Fertigungsspezialist für Sondermodelle in Kleinst- und Großserien. Durch unsere Engineering-Abteilung und dem hauseigenen Werkzeug- und Vorrichtungsbau haben wir reichlich Spielraum und modernes Equipment für Ihre Sonderaufgaben.



**ZERTIFIZIERT NACH
DIN EN ISO 9001:2015**

Lessmann GmbH
Lucas-Schultes-Str. 2
86732 Oettingen
Deutschland

Tel.: +49 9082 707-0
Fax: +49 9082 707-77
www.lessmann.com
info@lessmann.com

 **QUALITÄT MADE IN GERMANY**