



LESSMANN[®]
THE GERMAN BRUSH COMPANY



2024 de

KATALOG

 **QUALITÄT MADE IN GERMANY**

Inhaltsverzeichnis

4–7 Informationen

9–15 Technik, Material, Sicherheit

16–45 01 RUNDBÜRSTEN

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

46–55 02 ENTGRATBÜRSTEN

Entgrat-Rundbürsten, Entgrat-Walzenbürsten, Entgratpinsel

56–71 03 TOPF- UND KEGELBÜRSTEN

Topfbürsten, Kegelbürsten, Bürsten für Motorsensen,
X-LOCK Bürstensortiment, Funkenarme Bürsten

72–89 04 SCHAFTBÜRSTEN

Schaftrundbürsten, Flächenbürsten, Pinselbürsten, Miniaturbürsten

90–107 05 HANDBÜRSTEN UND BESEN

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

108–133 06 INNENBÜRSTEN

Mikroabrasive Innenbürsten, Innenbürsten, Flexible Honbürsten,
Zylinderbürsten, Lochbürsten, Bohrlochbürsten, Rohr- und Muffen-
bürsten, Heizkesselbürsten, Ofenrohrwischer, Zubehör, Fittingbür-
sten, Pinsel und Kratzer

134–143 07 DIY UND VERKAUFSFÖRDERUNG

Do It Yourself Bürsten, Verpackung und Präsentation,
Verkaufsförderung

144–159 08 BÜRSTEN FÜR DIE INDUSTRIE

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

160–178 09 STREIFENBÜRSTEN

Abdichtbürsten gerade & abgewinkelt, Streifenbürsten zum
Einnuten, Streifenbürsten im Aluminium-Halteprofil, Aluminium-
Halteprofile, Streifenbürsten gebogen, Besatz außen & Besatz
innen, Streifenbürsten topfförmig gebogen

188–192 Artikelnummern-Index

193 Stichwortverzeichnis

Liebe Kundinnen und Kunden,
liebe Interessentinnen und Interessenten,

nach einem ereignisreichen Jahr 2023, in dem wir unser 75-jähriges Firmenbestehen feierten, freuen wir uns auf das, was uns dieses Jahr bringen wird.

Eine wegweisende Entscheidung für unser Unternehmen ist seit 1. Januar dieses Jahres in Kraft getreten: **Frau Cornelia Kitzsteiner wurde als Geschäftsführerin** ernannt und verantwortet ab sofort die Bereiche Vertrieb und Marketing. Frau Kitzsteiner ist seit über 30 Jahren im Unternehmen und war zuletzt Prokuristin und Leiterin unseres Verkaufs. Diese Entscheidung wird unseren Kunden, unseren Geschäftspartnern und unserer Belegschaft auch zukünftig Stabilität und Kontinuität geben.

Im Jahr 2024 stehen einige wichtige Messen vor der Tür. Wir freuen uns darauf, dort viele unserer Kunden und Interessenten persönlich anzutreffen. Besuchen Sie uns auf unseren Messeständen auf der **Internationalen Eisenwarenmesse** in Köln (3.–6. März 2024), auf der Messe **Tube** in Düsseldorf (15.–19. April 2024) oder **AMB** in Stuttgart (10.–14. September 2024)!

Wir arbeiten ständig daran, unser Sortiment zu erweitern und unsere Produkte weiterzuentwickeln. Auch in diesem Jahr haben wir einige Neuheiten, die wir Ihnen vorstellen möchten. Neu in diesem Katalog finden Sie beispielsweise unsere flexiblen Honbürsten (Seite 116), Innenbürsten mit Runddrähten als Aufnahmeschaft (Seite 115) oder eine massive Handbürste mit Kunststoffborsten und Schaber, die ideal zur Reinigung von Rasenmähern ist (Seite 107).

Sprechen Sie uns an, gerne geben wir Ihnen weitere Informationen zu diesen und anderen Produkten!



Sehen Sie sich gerne auch unseren **neuen Imagefilm** an unter www.youtube.com/watch?v=3ZFm6QG30BI



J. Lessmann
Jürgen Lessmann

D. Lessmann
Dieter Lessmann

C. Kitzsteiner
Cornelia Kitzsteiner



Fünf gute Gründe für Lessmann



QUALITÄT

Wir fokussieren uns auf Produkte von höchster **Qualität** und legen großen Wert auf unseren Service und die Beratung, damit Sie leichter arbeiten können.

FAIRNESS

Wir sehen unsere Kunden und Lieferanten als echte Partner an. Diese **Fairness** ist die große Stärke unseres familiengeführten Unternehmens.



ZUVERLÄSSIGKEIT

Auf gleichbleibende Qualität und Termintreue können Sie sich bei uns verlassen. **Zuverlässigkeit** heißt für uns aber auch, sowohl Serienartikel als auch Sonderanfertigungen zu marktgerechten Preisen zu produzieren.

NACHHALTIGKEIT

Nachhaltiges unternehmerisches Handeln in Verantwortung für Gesellschaft, Umwelt und kommende Generationen ist für uns ein wichtiger Grundsatz.



UNABHÄNGIGKEIT

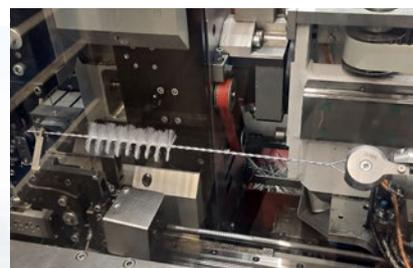
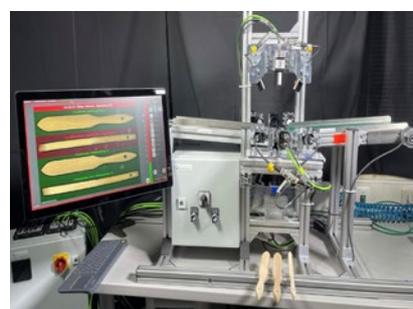
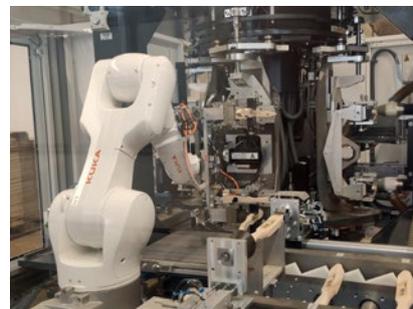
Wir streben **Unabhängigkeit** auf der Beschaffungs- sowie Absatzseite an. Zusammen mit Know-how-Verteilung über alle Ebenen gibt Ihnen das die Sicherheit, mit uns langfristig einen starken Partner zu haben.



Zukunftsorientierte Investitionen

Nach der Erweiterung der Produktionshallen um über 4200 m² im Jahr 2014 und unseres Hochregallagers um ca. 1300 m² in 2016 haben wir 2021 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. Zudem haben wir konstant unsere Produktionslinien mit neuen Maschinen ergänzt und modernisiert.

Diese Schritte sind zum einen ein sichtbares Zeichen unseres gesunden wirtschaftlichen Wachstums, dokumentiert aber 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 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.



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.

Fit for the Globe

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 US-Amerikanischen Markt.



Perfekt präsentiert

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 Herun-

terladen hinterlegt. Weitergehende technische Hinweise oder Betriebsanweisungen stellen wir schnell für Sie zusammen.

Displaywände

Gerne beraten wir Sie individuell zu Sortiment und Gestaltung.



Systematische Nachhaltigkeit

Unter ökologischer Verantwortung versteht die Firma Lessmann einen betrieblichen Umweltschutz sowie einen Beitrag zum Klimaschutz.

Ziel war es daher, das Unternehmen nach ISO 14001:2015 (Umweltmanagement) zertifizieren zu lassen, um unter anderem Reduktionsziele für Emissionen und Rohstoffverbräuche klar zu definieren und zu verfolgen. Seit Mai 2022 ist Lessmann nach dieser Norm zertifiziert und hält damit Verbräuche fest, um künftige Reduktionsziele messbar zu machen. Seit Kurzem sind wir auch Teil des „Umwelt + Klimapakt Bayern“.

Durch die Teilnahme verpflichten wir uns, Umweltschutzmaßnahmen zu ergreifen, die weit über die gesetzlichen Forderungen hinausgehen. Auf allen Dachflächen unseres Betriebs haben wir bereits seit 2003 mehrere Photovoltaik-Anlagen zur Stromerzeugung im Einsatz. Durch ständige Erweiterungen erreichen wir hier mittlerweile eine Gesamtleistung von 588 kWp. Bei einem Jahresverbrauch von ca. 1.200 kWh erzeugen wir also knapp 50 % unseres Stroms selbst. Noch besser sind wir bei der Heizung: Diese wird zu 100 % aus Resten der Produktion unserer Holzgriffe befeuert.



Förderung
nachhaltiger
Waldwirtschaft

www.pefc.de

PEFC Zertifizierung

PEFC ist ein transparentes und unabhängiges Zertifizierungssystem zur Sicherstellung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung. Eine Überprüfung durch unabhängige Gutachter gewährt die Einhaltung der Standards.

Lessmann verwendet PEFC zertifiziertes Holz, das aus regionalem, nachhaltig bewirtschaftetem Forst stammt, z. B. in Handbürsten.



Druckprodukt mit finanziellem
Klimabeitrag
ClimatePartner.com/13318-2309-1001

Um das CO₂ auszugleichen, das beim Druck dieses Katalogs angefallen ist, haben wir über das ClimatePartner-Programm eine Ausgleichszahlung für sauberes Trinkwasser in Eritrea geleistet.

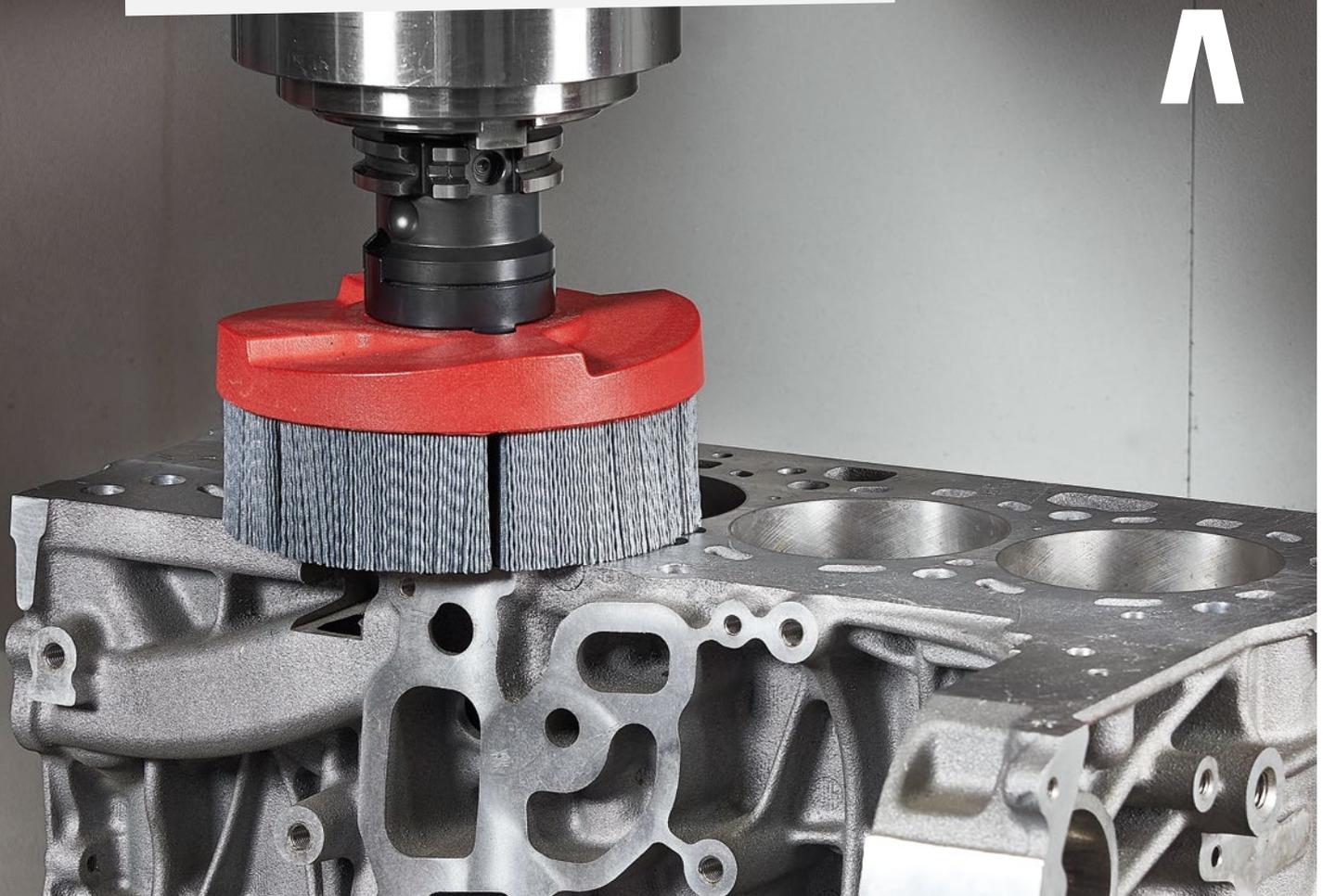


Sonderlösungen für spezielle Anwendungen

Ob in der Automobilindustrie, dem Rohr- und Pipelinebau oder bei Reifen- und Gummiherstellern – überall werden für besondere Produktionsschritte individuelle Bürsten mit speziellen Besatzmaterialien oder ungewöhnlichen Abmessungen benötigt. Unsere Anwendungsberatung und unsere Produktentwicklung begleiten alle Projekte von der Beratung bis zur Produktion. So entstehen bedarfsgerechte Sondermodelle: Exakt auf die Anwendung beim Kunden ausgelegt, präzise konstruiert und in bester, zuverlässiger Lessmann-Qualität gefertigt. Denn wir begrüßen neue Herausforderungen und dokumentieren mit individuellen Lösungen unsere Bereitschaft und Fähigkeit zu innovativen Verbesserungen.



Erarbeitung individueller Lösungen vor Ort durch Anwendungsberater
Sondermodelle in Kleinst- und Großserien produzierbar
Hauseigener Werkzeugbau für Spezialaufgaben

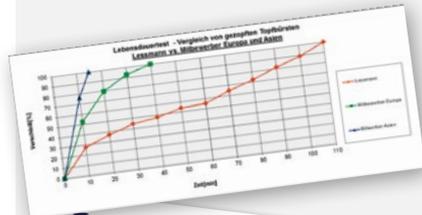


„Simply the best“ kommt von Test



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-Prüf-Routinen 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 Biegegewichsefestigkeit 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

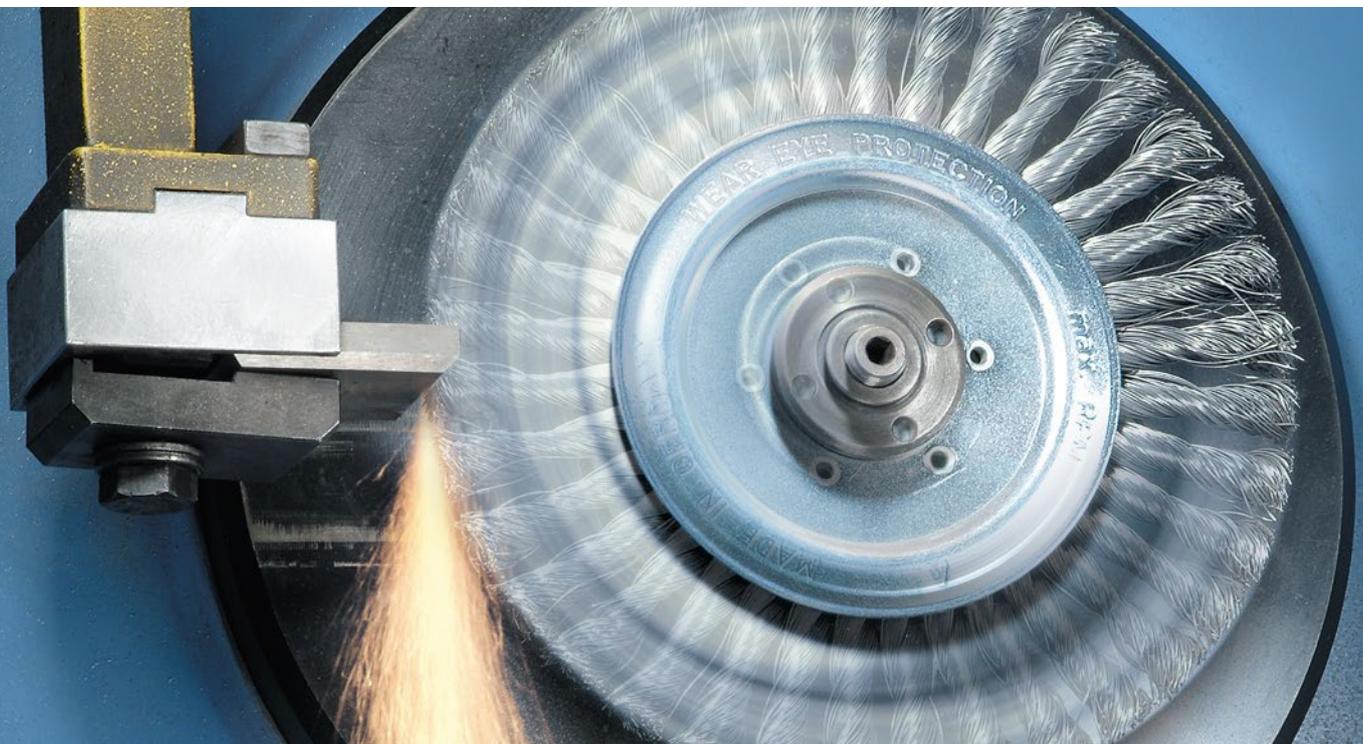
Gemäß den europäischen Sicherheitsnormen müssen Bürsten das 1,5-fache der angegebene

nen 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 Vergleichs-Tests 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

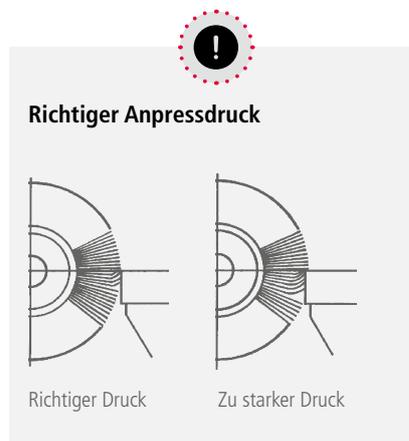
Es muss strengstens auf die ordnungsgemäße Montage der Bürste geachtet werden.

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 auf Seite 13 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 und 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.



Geradschleifer



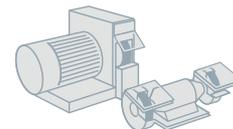
Winkelschleifer
Winkelpolierer



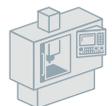
Bohrmaschine



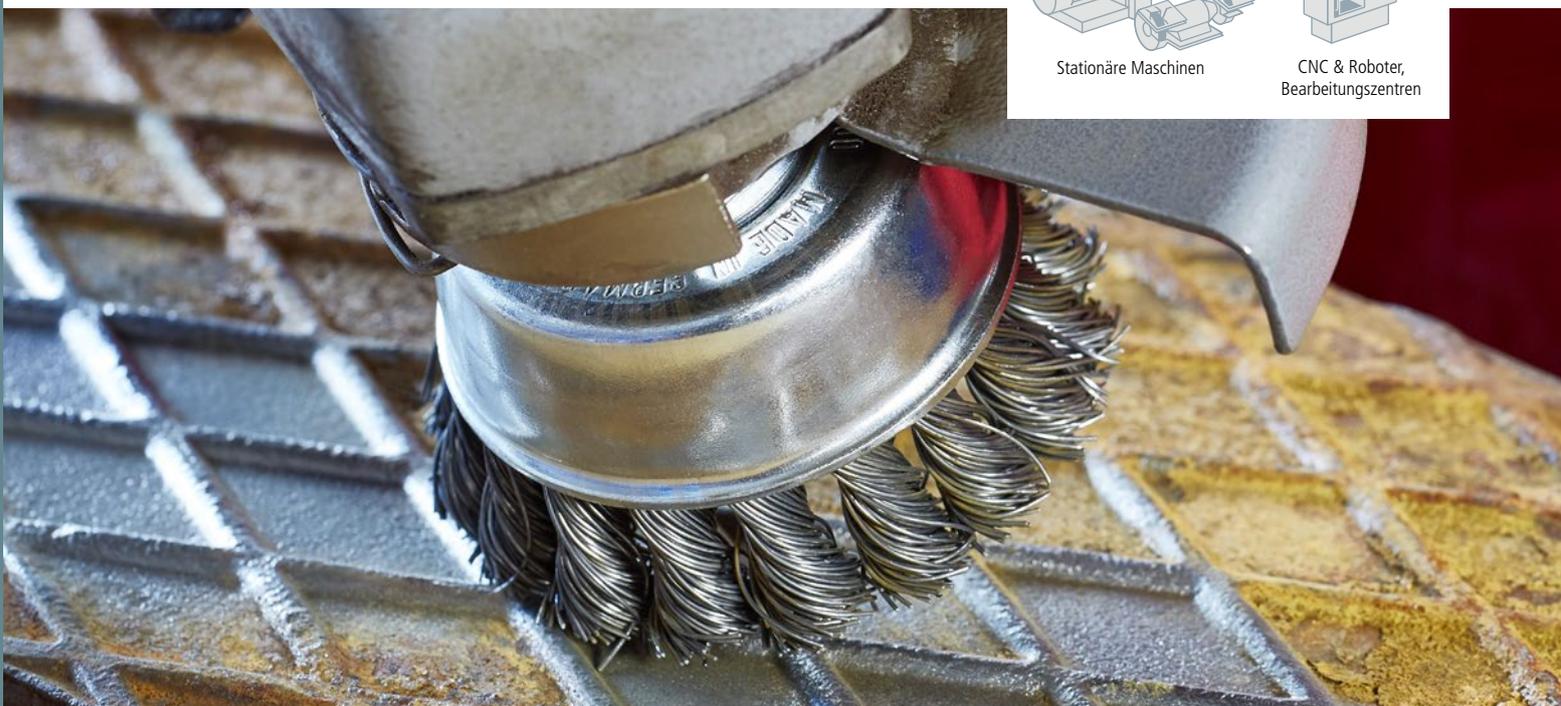
Motorsense



Stationäre Maschinen

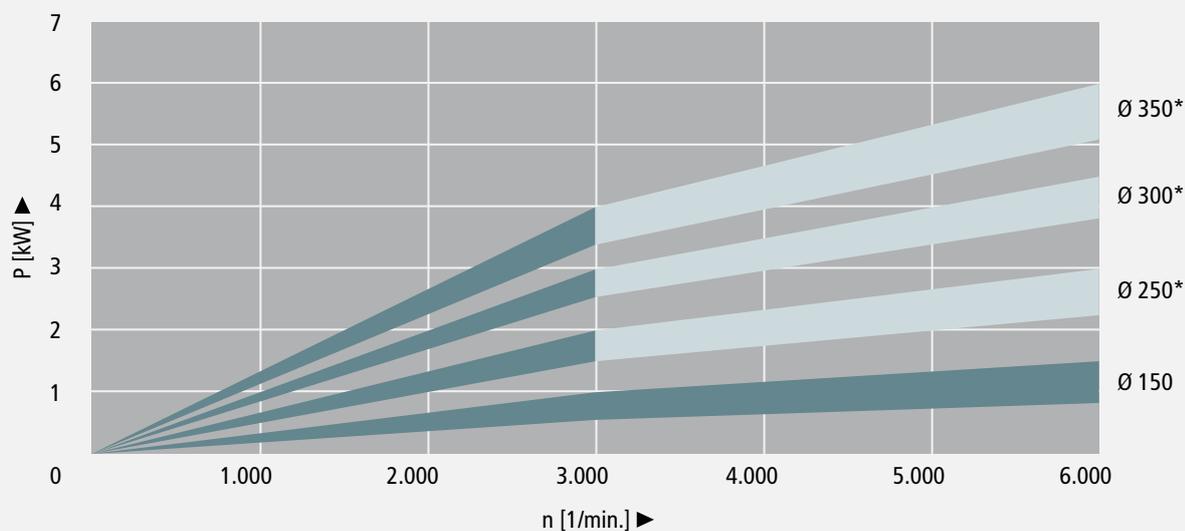


CNC & Roboter,
Bearbeitungszentren





Leistungsbedarf einer Rundbürste



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

Empfohlener Einsatz von Bürsten auf Winkelschleifern – die richtige Kombination

Bürstendurchmesser	60	65	75	80	90	100	115	125	150	178	200
Topfbürste gewellt	WS 1		WS 2	WS 3		WS 3		WS 5	WS 5		
Topfbürste gezopft, ohne Stützring		WS 1	WS 2	WS 2	WS 2	WS 3/4		WS 5			
Topfbürste gezopft, mit Stützring				WS 3/4		WS 3/4		WS 5			
Kegelbürste gewellt						WS 1					
Kegelbürste gezopft						WS 1	WS 1				
Rundbürste gezopft						WS 1	WS 1	WS 2	WS 3	WS 4	WS 5

Übliche Leerlaufdrehzahlen von Winkelschleifern (WS)

- Ø 115 11.000 RPM = WS 1
- Ø 125 11.000 RPM = WS 2
- Ø 150 9.000 RPM = WS 3
- Ø 180 8.500 RPM = WS 4
- Ø 230 6.500 RPM = WS 5



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

Minstdurchmesser der Bohrungen bei Rundbürsten gem. 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



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.



Informationen zum Bürsten auf Edelstahl finden Sie unter:
www.lessmann.com/downloads



Unsere verarbeiteten Edelstahldrähte sind nicht vollständig magnetfrei. Sie können fertigungsbedingte Ölreste aufweisen. Ist dies in der Anwendung nicht zulässig, bestellen Sie bitte die Bürsten in ölfreier/entfetteter Ausführung.

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					

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"

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							

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

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



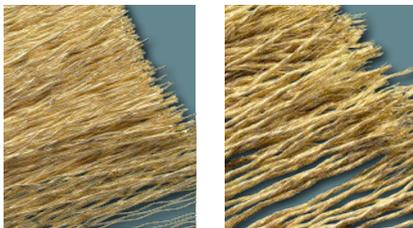
STA Stahldraht glatt / gewellt

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.



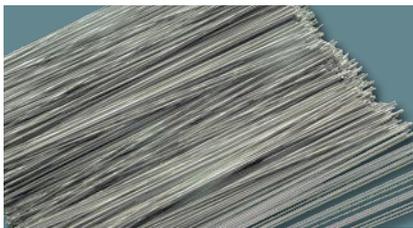
ROF / RO4 / ROL / RO8 Rostfreier Stahldraht

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

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

RO8 Hochhitzebeständiger rostfreier Draht mit WNr. **1.4860**

ROL Rostfreier Stahldraht in Seilkonstruktion mit WNr. **1.4301/1.4310**



ROH Rostfreier Stahldraht hochfest

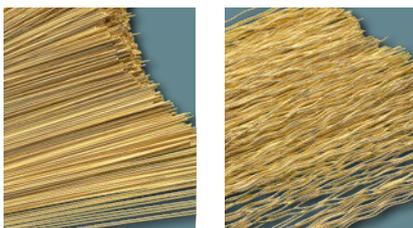
Dieser Draht zeichnet sich durch eine hohe Zugfestigkeit (2100–2500 N/mm) und hohen Standzeiten auch bei extremen Anwendungen aus. WNr. **1.4310 (AISI 301)**



Informationen zum Bürsten auf Edelstahl finden Sie unter: www.lessmann.com/downloads

Unsere verarbeiteten Edelstahldrähte sind nicht vollständig magnetfrei.

Sie können fertigungsbedingte Ölrreste aufweisen. Ist dies in der Anwendung nicht zulässig, bestellen Sie bitte die Bürsten in ölfreier/entfetteter Ausführung.



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



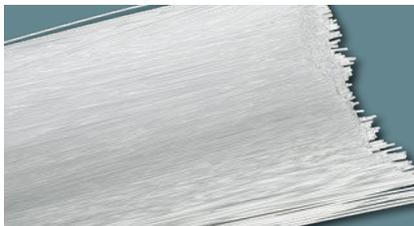
BRO Bronzedraht (CuSn6)

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
- Polyvinylchlorid (PVC)



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.



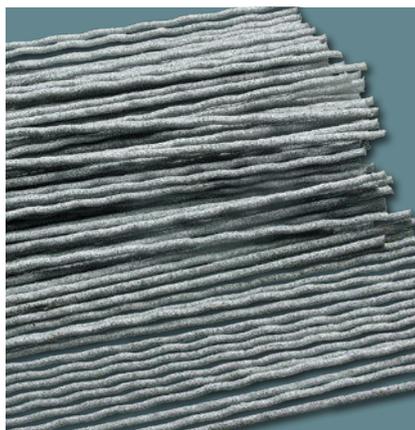
Kunststoffgebundene Bürsten

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%

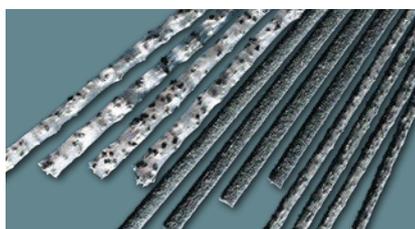
Polyamid PA 6.12 (ideal geeignet für den Einsatz in nasser Umgebung):

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

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 Durchmesser 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.



3 Körnungen in Siliziumcarbid

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



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.



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

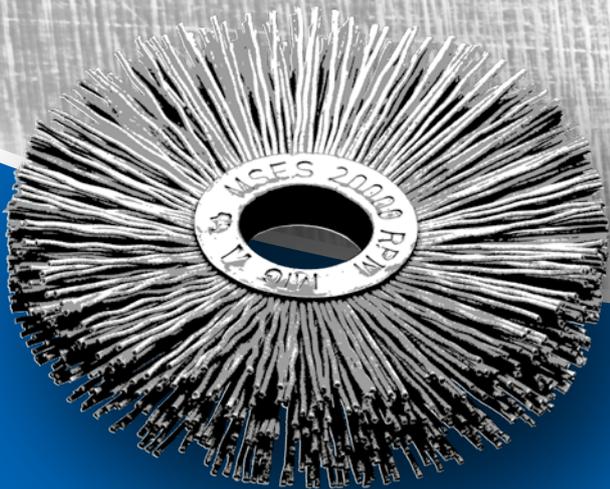
Physikalische Eigenschaften

	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

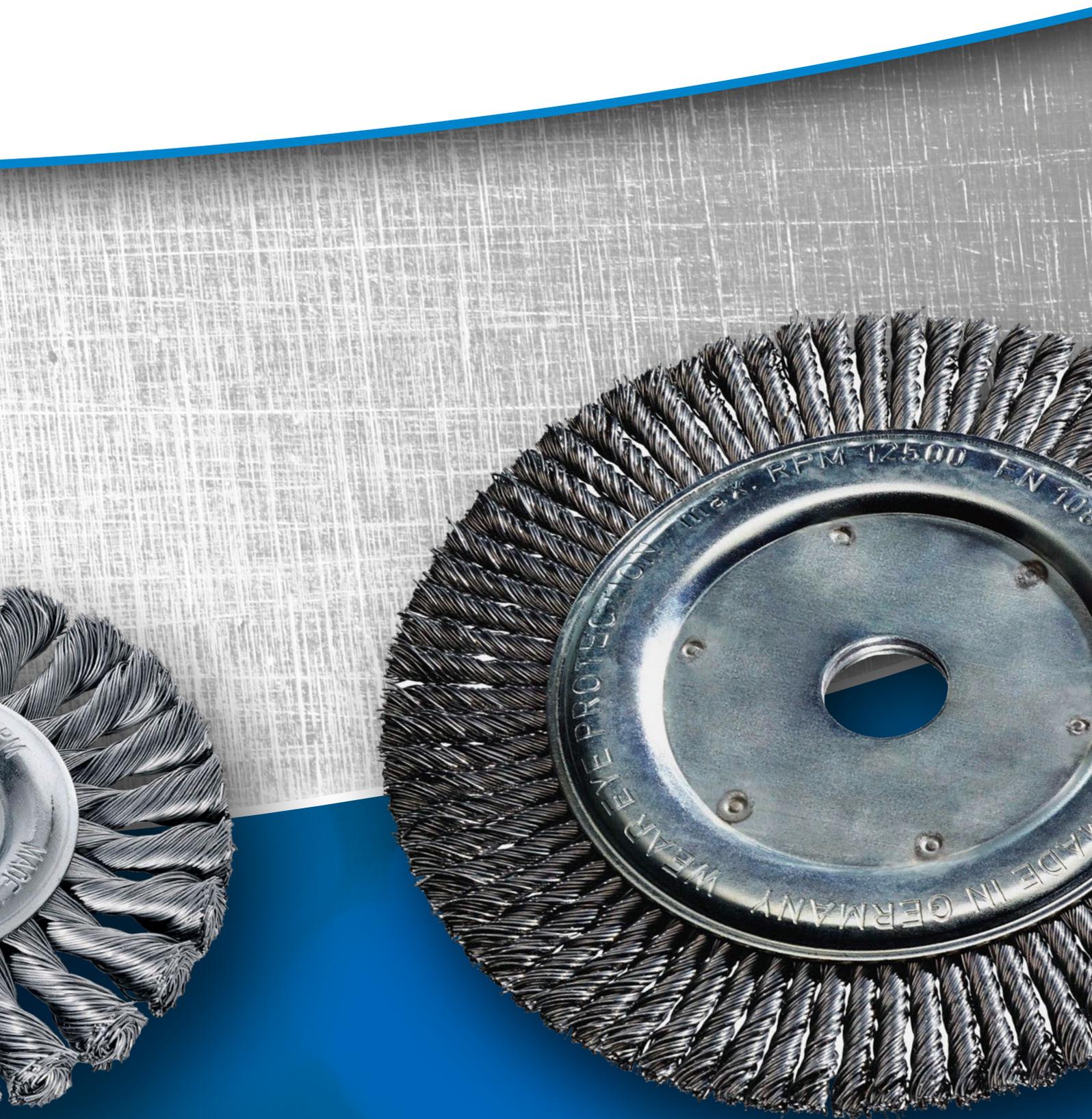
* Die angegebenen Zugfestigkeiten gelten für die Drahtstärken 0,3–0,4 mm

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.

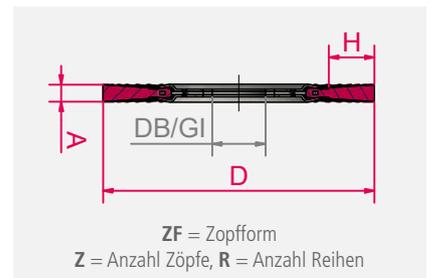
Neben rein links oder rechts gezopften Bürsten bieten wir auch Wechselzopf (rechts-links-Zopfung) an.

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.



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

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



X-LOCK Aufnahme
Unsere Rundbürsten mit X-LOCK-Aufnahme finden Sie auf Seite 68.



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



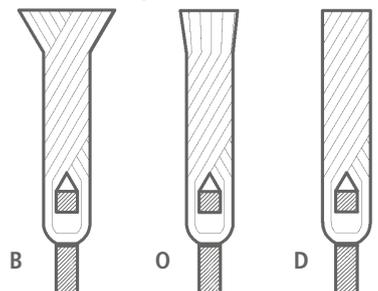
Unsere **Anfragenformulare** finden Sie in der jeweiligen Kategorie unter:
www.lessmann.com/index.php/lessmann/Produkte oder im Katalog ab Seite 179



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



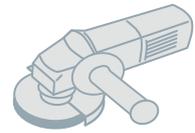
Zopfformen ZF



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



Achtung!
Wir werden nach und nach alle Gewinde auf Sternform umstellen.



IIIIII
EAN

Rundbürsten gezopft, einreihig, Stahldraht, Stahldraht vermessingt

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

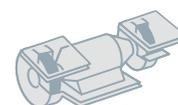
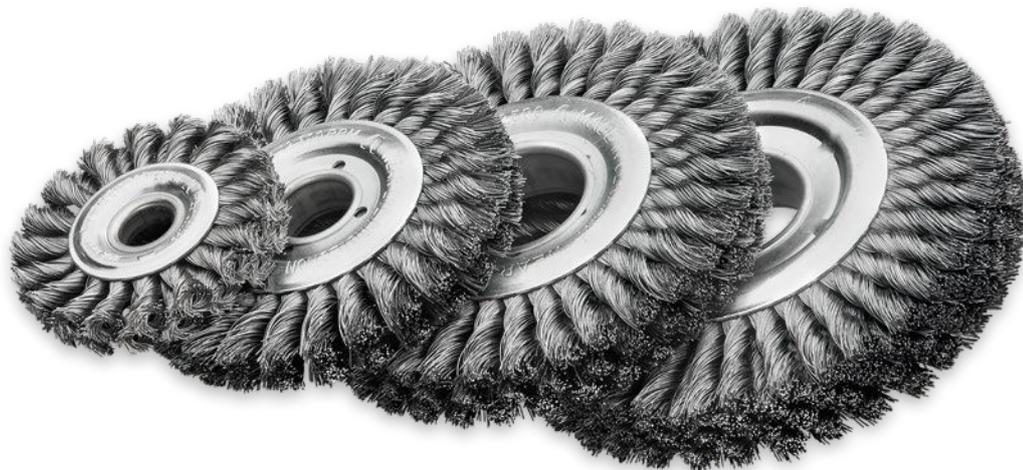
IIIIII
EAN

Rundbürsten gezopft, einreihig, rostfreier Draht

D	A	d	H	Z	ZF	R	RPM	Pack.	ROH 0,35 Art.-Nr.	ROH 0,50 Art.-Nr.	rechts-links Zopfung ROH 0,50 Art.-Nr.
100	12	M 14 x 2,0	22	18	B	1	12.500	1		471.817*	
115	14	22,2	24	20	B	1	12.500	1	472.711*	472.811*	472.811.WZ*
115	14	M 14 x 2,0	24	20	B	1	12.500	1	472.717*	472.817*	
125	14	22,2	29	20	B	1	12.500	1	473.711*	473.811*	473.811.WZ*
125	14	M 14 x 2,0	29	20	B	1	12.500	1		473.817*	
150	14	22,2	32	26	B	1	12.500	1		474.811*	
150	14	M 14 x 2,0	32	26	B	1	12.500	1		474.817	
178	14	22,2	38	32	B	1	12.500	1		475.811*	
178	14	M 14 x 2,0	38	32	B	1	12.500	1		475.817	

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

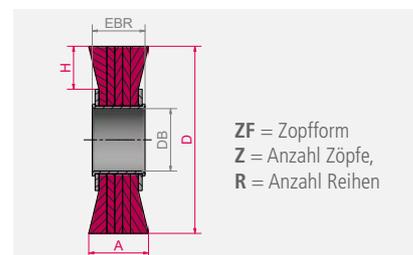
Zopfrundbürsten, mehrreihig



IIII
EAN

Zopfrundbürsten, mehrreihig

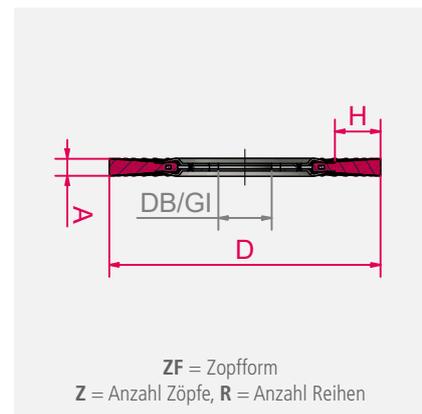
D	A	EBR	DB _{Stand.}	DB _{min}	H	ZF	Z x R	RPM max.	Pack.	STH 0,35 Art.-Nr.	STH 0,50 Art.-Nr.	ROH 0,35 Art.-Nr.	ROH 0,50 Art.-Nr.
100	22-24	12	20	10	21	B	20 x 2	12.500	1	471.12K	471.22K	471.72K	471.82K
100	30-32	18	20	10	21	B	20 x 3	12.500	1	471.13K	471.23K	471.73K	471.83K
100	34-36	25	20	10	21	B	20 x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



Fugenbürsten



Fugenbürsten											
D	A	DB/GI	H	Z	ZF	R	RPM max.	Pack.	STA 0,50 Art.-Nr.	STA 0,80 Art.-Nr.	STM 0,50 Art.-Nr.
300	6	20	67	64	D	1	5.000	5	478.200.06	<i>478.300.06</i>	<i>478.500.06</i>
300	8	20	67	64	D	1	5.000	5	478.200.08	478.300.08	<i>478.500.08</i>
300	10	20	67	64	D	1	5.000	5	478.200.10	478.300.10	<i>478.500.10</i>
300	6	25,4	67	64	D	1	5.000	5	<i>478.225.06</i>	<i>478.325.06</i>	<i>478.520.06</i>
300	8	25,4	67	64	D	1	5.000	5	<i>478.225.08</i>	<i>478.325.08</i>	<i>478.520.08</i>
300	10	25,4	67	64	D	1	5.000	5	<i>478.225.10</i>	<i>478.325.10</i>	



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.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

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.

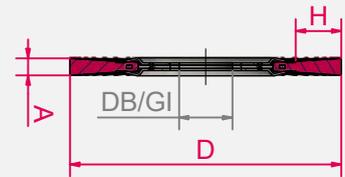
In der Ruhe liegt die Kraft

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

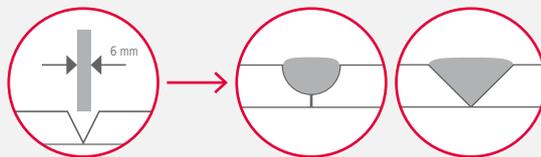
Pipelinebürsten mit rechts-links-Zopfung sind in der Regel aggressiver, daher werden sie oftmals für schwere Bürstarbeiten eingesetzt. Da sich die Zöpfe außerdem weniger leicht aufdrehen, sind sie gut zur Bearbeitung von Ecken und Kanten geeignet.



ZF = Zopfform
Z = Anzahl Zöpfe

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STH = Stahldraht hochfest, glatt



Die schmale Bauweise ist ideal für U- und V-Schweißnähte



X-LOCK Aufnahme
Unsere Rundbürsten
mit X-LOCK-Aufnahme
finden Sie auf Seite 68.

XLOCK
Technology by **BOSCH**
Invented for life



Achtung!

Wir werden nach und nach alle Gewinde auf Sternform umstellen.



Sechs statt nur zwei Schlüssel-
flächen geben
Ihnen mehr
Flexibilität beim
Arbeiten.

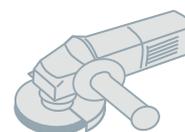




Pipelinebürsten, Stahldraht							Bo. 22,2	M 14 x 2,0	5/8" - 11 UNC
D	A	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.*	STH 0,50 Art.-Nr.	STH 0,50 Art.-Nr.	STH 0,50 Art.-Nr.
100	6	19	28	D	20.000	10	auf Anfrage	471.207.28	471.208.28
115	6	22	32	D	15.000	1	472.201.EZ		
115	6	22	32	D	15.000	5/10	472.201.32	472.207.32	472.208.32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

* 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 Art.-Nr.	ROH 0,50 Art.-Nr.	ROH 0,50 Art.-Nr.
100	6	19	28	D	20.000	10	auf Anfrage	471.807.28	471.808.28
115	6	22	32	D	15.000	1	472.801.EZ		
115	6	22	32	D	15.000	5/10*	472.801.32	472.807.32	472.808.32
115	6	22	39	D	15.000	10	472.801.39	auf Anfrage	auf Anfrage
125	6	26	40	D	15.000	1	473.801.EZ		
125	6	26	40	D	15.000	5/10*	473.801.40	473.807.40	473.808.40
150	6	30	48	D	12.500	5/10*	474.801.48	474.807.48	474.808.48
178	6	36	48	D	12.500	5/10*	475.801.48	475.807.48	475.808.48
178	6	30	56	D	12.500	5/10*	475.801.56	475.807.56	475.808.56
178	6	30	76	D	12.500	5/10*	475.801.76	475.807.76	475.808.76

* 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



X-LOCK Aufnahme
Unsere Rundbürsten
mit X-LOCK-Aufnahme
finden Sie auf Seite 68.

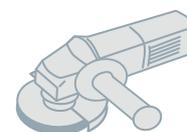




1

2

3



1 Pipelinebürsten mit Blume

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

2 Pipelinebürsten rechts-links gezopft

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

3 Pipelinebürsten, kunststoffgebunden

D	A	DB	H	ZF	RPM max.	Pack.	STM 0,35 Art.-Nr.
150	6	22,2	29		9.000	1	300.771.KG
178	6	22,2	43		9.000	1	351.771.KG

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.

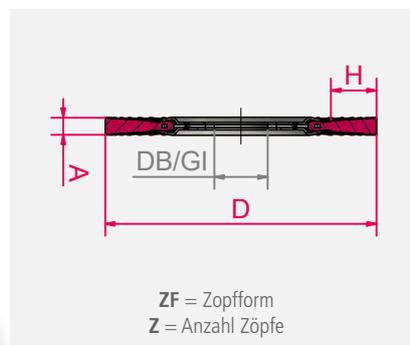
Unterschiedliche Härtegrade

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.



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar. Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STH = Stahldraht hochfest, glatt

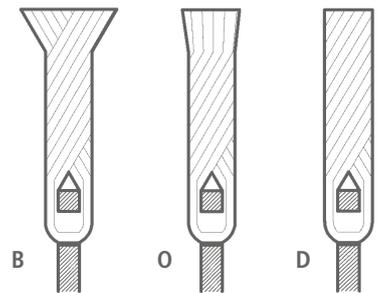
STM = Stahldraht vermessingt, gewellt

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.

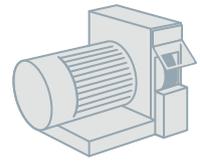
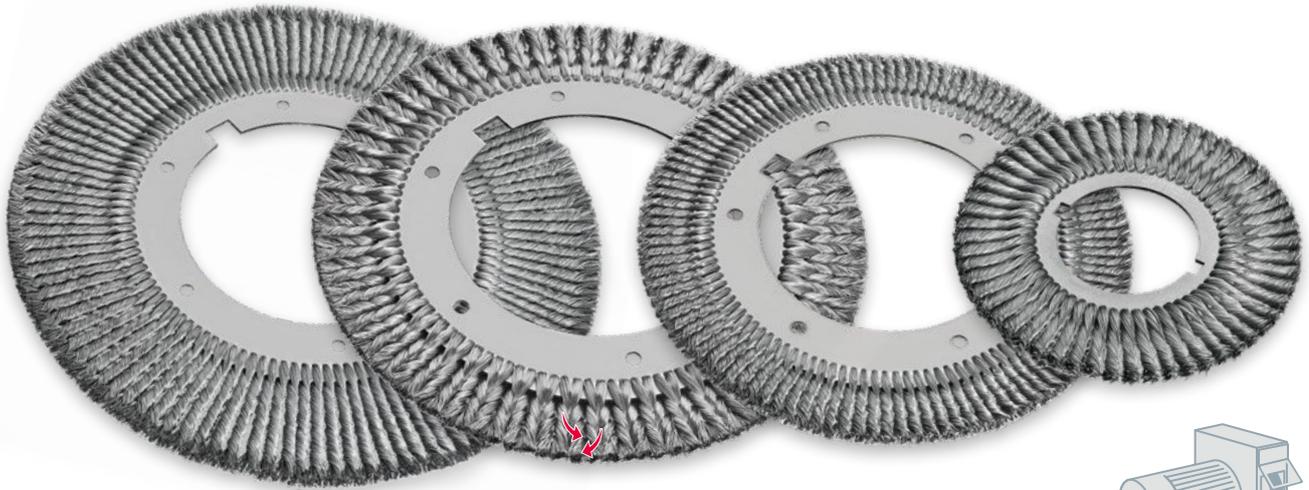
Die LESSMANN Cutback-Bürsten punkten hinsichtlich geprüfter Lebensdauer und werden in großen Rohrwerken internationaler Konzerne eingesetzt.

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.

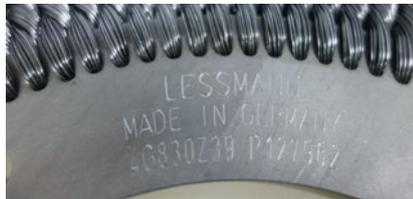


Cutback-Bürsten – Einzelringe

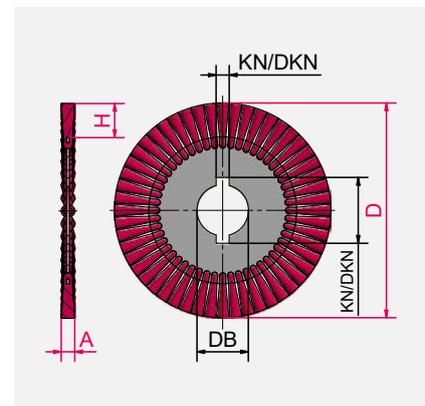
D	A	H	DB	KN/DKN	Z	ZF		STH	ROH
250	13	45	102	115,8 x 13	56	0		0,63	0,50 / 0,80
300	13	60	102	115,8 x 13	64	0		0,80	0,50 / 0,80
390	13	45	200,6	233 x 24	114	0	rechts-links gezopft (WZ)	0,63 / 0,80	0,80
465	13	82,5	200,6	233 x 24	114	0		0,58 / 0,80	0,80

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.



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

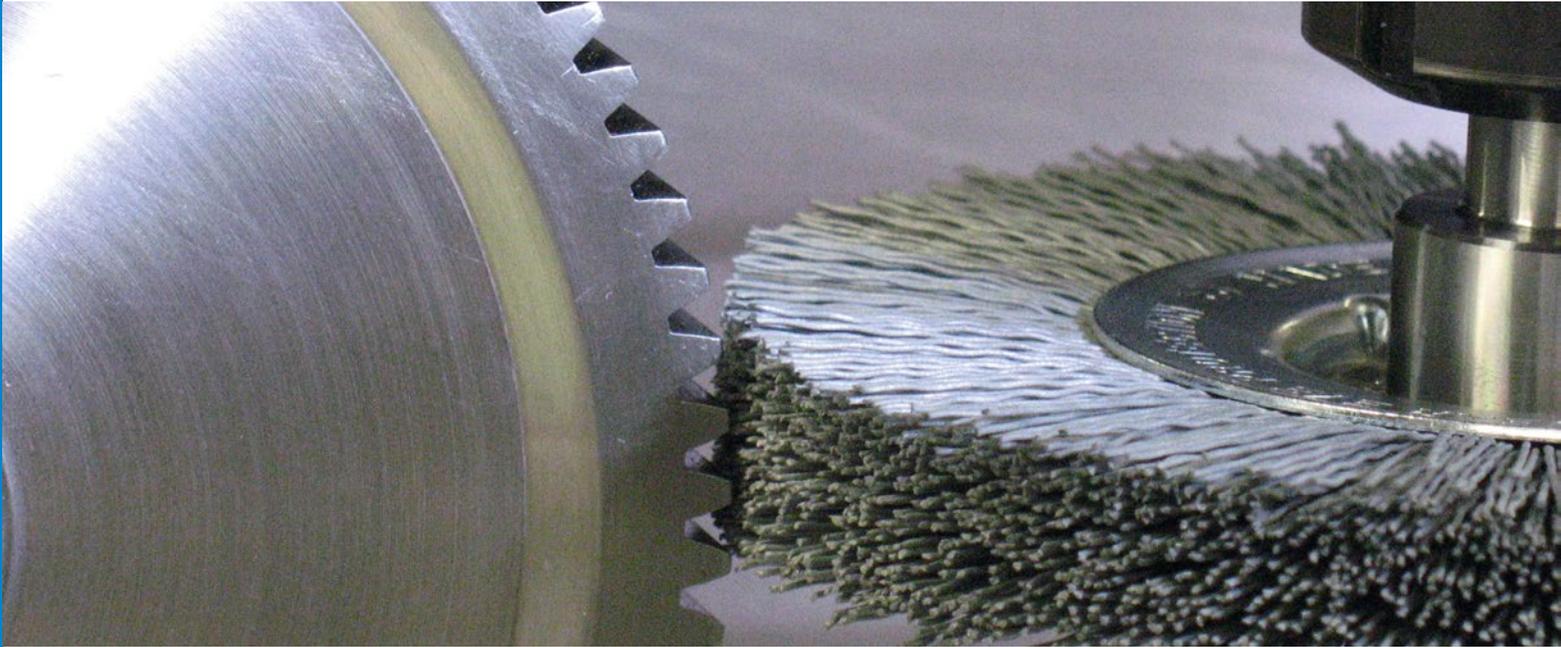
STH = Stahldraht hochfest, glatt

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 179

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.

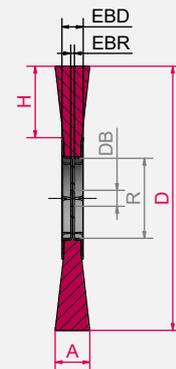
Überlegene Bearbeitung

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



A kann bis zu 4 mm größer sein als EBD

EBR = 3,0 mm wenn R > 60

EBR = 2,4 mm wenn R ≤ 60

Weitere Informationen zu Schleifborsten enthält das Kapitel „Materialien“ (Seiten 13 ff.).

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn

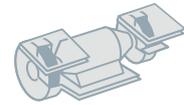
KK = Schleifborsten mit keramischem Korn



1

2

3



1 Einscheibenbürsten, Schleifborsten

D	R	EBD	H	DB _{Stand.}	DB _{min./max.}	RPM max.	Pack.	SIC 80/1,2 Art.-Nr.	SIC 120/1,1 Art.-Nr.	SIC 120/0,6 Art.-Nr.	SIC 180/1,0 Art.-Nr.	SIC 320/0,6 Art.-Nr.
80	26	12	17	12	12–16	12.000	5		310.831	310.841	310.851	310.871
100	30	12	21	12	12–20	8.000	5	320.821	320.831	320.841	320.851	320.871
125	30	12	33	12	12–20	8.000	5	330.821		330.841	330.851	330.871
150	50	14	32	12	12–30	6.000	5	340.821	340.831	340.841	340.851	340.871
178	50	14	46	12	12–30	6.000	5	350.821	350.831	350.841	350.851	350.871
178	60	16	41	12	12–40	6.000	5			351.841	351.851	351.871
200	60	16	52	12	12–40	6.000	5	361.821	361.831	361.841	361.851	361.871
200	80	16	43	16	16–60	6.000	5		362.831	362.841	362.851	362.871
200	100	16	32	16	16–80	6.000	5		360.831	360.841	360.851	360.871
250	100	16	57	16	16–80	6.000	5		370.831	370.841	370.851	370.871
250	120	16	45	20	20–100	3.600	5			371.841	371.851	371.871
250	150	19	30	25,4	25,4–130	3.600	5		372.831	372.841	372.851	372.871
300	120	16	70	20	20–100	3.600	5			380.841	380.851	380.871
300	150	19	55	25,4	25,4–130	3.600	5		381.831	381.841	381.851	381.871

2 Einreihige Rundbürsten, Schleifborsten, 2 Segmente

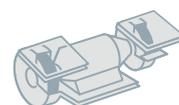
D	R	EBD	H	DB _{Stand.}	DB _{min./max.}	RPM max.	Pack.		SIC 120/0,6 Art.-Nr.	SIC 180/1,0 Art.-Nr.	SIC 320/0,6 Art.-Nr.
200	80	27	43	16	16–60	6.000	5		auf Anfrage	362.852	auf Anfrage
250	100	27	58	16	16–80	6.000	5		auf Anfrage	370.852	auf Anfrage

3 Einscheibenbürsten, Keramisches Korn

D	R	EBD	H	DB _{Stand.}	DB _{min./max.}	RPM max.	Pack.		KK 120/1,1 Art.-Nr.	KK 180/1,0 Art.-Nr.	KK 320/0,6 Art.-Nr.
100	30	12	21	12	12–20	8.000	5		320.C31	320.C51	320.C71
150	50	14	32	12	12–30	6.000	5		340.C31	340.C51	340.C71
200	100	16	32	16	16–80	6.000	5		360.C31	360.C51	360.C71
250	100	16	57	16	16–80	6.000	5		370.C31	370.C51	370.C71

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

Einscheibenbürsten



Einreihige Rundbürsten, Stahldraht, Litzendraht

D	R	EBD	H	DB _{Stand.}	DB _{min./max.}	RPM	Pack.	1		2
								STA 0,20 Art.-Nr.	STA 0,30 Art.-Nr.	STL 0,35 Art.-Nr.
80	26	12	17	12	12–16	12.000	5	310.141	310.161	auf Anfrage
100	30	12	21	12	12–20	8.000	5	320.141	320.161	320.707
125	30	12	33	12	12–20	8.000	5	330.141	330.161	auf Anfrage
125	40	12	29	12	12–25	8.000	5	auf Anfrage	331.161	auf Anfrage
150	50	14	32	12	12–30	6.000	5	340.141	340.161	340.707
178	50	14	46	12	12–30	6.000	5	350.141	350.161	auf Anfrage
178	60	16	41	12	12–40	6.000	5	351.141	351.161	351.707
200	60	16	52	12	12–40	6.000	5	361.141	361.161	auf Anfrage
200	80	16	43	16	16–60	6.000	5	362.141	362.161	362.707
200	100	16	32	16	16–80	6.000	5	360.141	360.161	360.707
250	100	16	57	16	16–80	6.000	5	370.141	370.161	auf Anfrage
250	120	16	45	20	20–100	3.600	5	371.141	371.161	auf Anfrage
300	120	16	70	20	20–100	3.600	5	380.141	380.161	auf Anfrage
300	150	19	55	25,4	25,4–130	3.600	5		381.161	

Einreihige Rundbürsten, Stahldraht, 2 Segmente

D	R	EBD	H	DB _{Stand.}	DB _{min./max.}	RPM	Pack.	STH 0,35 Art.-Nr.
200	80	20	43	16	16–60	4.500	5	362.272
250	100	20	58	16	16–80	6.000	5	370.272

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



Einreihige Rundbürsten, rostfreier Draht

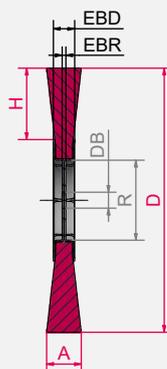
D	R	EBD	H	DB _{Stand.}	DB _{min./max.}	RPM max.	Pack.	ROF 0,20 Art.-Nr.	ROF 0,30 Art.-Nr.
80	26	12	17	12	12–16	12.000	5	310.341	310.361
100	30	12	21	12	12–20	8.000	5	320.341	320.361
125	30	12	33	12	12–20	8.000	5	330.341	330.361
125	40	12	29	12	12–25	8.000	5	331.341	331.361
150	50	14	32	12	12–30	6.000	5	340.341	340.361
178	50	14	46	12	12–30	6.000	5	350.341	350.361
178	60	16	41	12	12–40	6.000	5	351.341	351.361
200	60	16	52	12	12–40	6.000	5	361.341	361.361
200	80	16	43	16	16–60	6.000	5	362.341	362.361
200	100	16	32	16	16–80	6.000	5	360.341	360.361
250	100	16	57	16	16–80	6.000	5	370.341	370.361
250	120	16	45	20	20–100	6.000	5	371.341	371.361
300	120	16	70	20	20–100	3.600	5	380.341	380.361
300	150	19	55	25,4	25,4–130	3.600	5		381.361

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



A kann bis zu 4 mm größer sein als EBD

EBR = 3,0 mm wenn R > 60

EBR = 2,4 mm wenn R ≤ 60

Weitere Informationen zu Schleifborsten enthält das Kapitel „Materialien“ (Seiten 13 ff.).

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

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

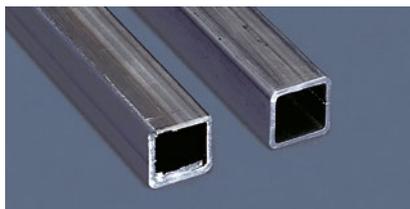
Groß oder klein?

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 9 ff..

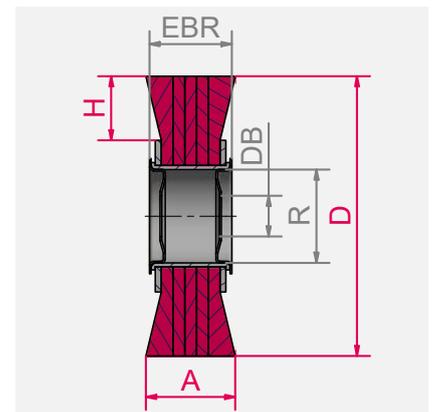
Bitte vermerken Sie bei Ihrer Bestellung die gewünschte Bohrung. Ohne diese Angabe liefern wir mit der Standardbohrung „d Stand“.

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" / 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:

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

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

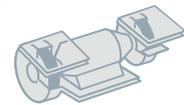
STA = Stahldraht, gewellt

STM = Stahldraht vermessingt, gewellt



1

2



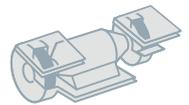
IIII
EAN

Rundbürsten, Stahldraht, Stahldraht vermessingt

D	A	EBR	R	H	DB _{Stand.}	DB _{min./max.}	RPM	Pack.	1			2
									STA 0,15 Art.-Nr.	STA 0,20 Art.-Nr.	STA 0,30 / *0,35 Art.-Nr.	STM 0,30 Art.-Nr.
80	18-20	18	20	20	10	10-20	10.000	1	auf Anfrage	312.142	312.162	
80	25-27	24	20	20	10	10-20	10.000	1	auf Anfrage	312.143	312.163	
100	20-22	19	30	23	Set 1	10-30	8.000	1	323.132	323.142	323.162	
100	28-30	25	30	23	Set 1	10-30	8.000	1	323.133	323.143	323.163	
125	21-23	20	40	27	Set 2	13-40	6.000	1	334.132	334.142	334.162	
125	29-31	26	40	27	Set 2	13-40	6.000	1	auf Anfrage	334.143	334.163	
150	22-24	20	40	33	Set 2	13-40	6.000	1	344.132	344.142	344.172*	
150	30-34	26	40	33	Set 2	13-40	6.000	1	344.133	344.143	344.173*	
150	23-25	22	50	33	Set 3	13-50	6.000	1	345.132	345.142	345.162	345.762
150	30-34	30	50	33	Set 3	13-50	6.000	1	345.133	345.143	345.163	
178	23-26	22	50	37	Set 3	16-50	6.000	1	auf Anfrage	355.142	355.162	355.762
178	32-35	30	50	37	Set 3	16-50	6.000	1	355.133	355.143	355.163	
200	24-27	22	50	48	Set 3	16-50	6.000	1	365.132	365.142	365.172*	365.762
200	35-38	30	50	48	Set 3	16-50	6.000	1	365.133	365.143	365.173*	365.763
200	28-32	29	80	38	Set 4+1	16-80	4.500	1	auf Anfrage	366.142	366.162	366.762
200	40-45	39	80	38	Set 4+1	16-80	4.500	1	auf Anfrage	366.143	366.163	
250	30-35	29	80	50	Set 4+1	20-80	3.600	1	auf Anfrage	376.142	376.162	
250	42-45	39	80	50	Set 4+1	20-80	3.600	1	auf Anfrage	auf Anfrage	376.163	
250	32-37	30	100	50	Set 4+1	20-100	3.600	1	auf Anfrage	377.142	377.162	377.762
250	43-48	39	100	50	Set 4+1	20-100	3.600	1	auf Anfrage	377.143	377.163	
250	55-60	49	100	50	Set 4+1	20-100	3.600	1	auf Anfrage	377.144	377.164	
300	35-40	30	100	60	Set 4	30-100	3.000	1	auf Anfrage	387.142	387.162	
300	47-52	39	100	60	Set 4	30-100	3.000	1	auf Anfrage	387.143	387.163	
300	30-35	34	120	50	Set 4	32-100	3.000	1			388.172*	
300	42-47	46	120	50	Set 4	32-100	3.000	1			388.173*	
350	35-40	30	100	85	Set 5	32-100	2.400	1	auf Anfrage	397.142	397.172*	
350	55-60	39	100	85	Set 5	32-100	2.400	1	auf Anfrage	397.143	397.173*	

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	EBR	R	H	DB _{Stand.}	DB _{min./max.}	RPM max.	Pack.	ROF 0,20 Art.-Nr.	ROF 0,30 Art.-Nr.	RO4 0,30 Art.-Nr.	SIC 80/1,2 Art.-Nr.	SIC 180/1,0 Art.-Nr.
80	18-20	18	20	20	10	10-20	10.000	1	312.342	312.362			
80	25-27	24	20	20	10	10-20	10.000	1	auf Anfrage	312.363			
100	20-22	19	30	23	Set 1	10-30	8.000	1	323.342	323.362			
100	28-30	25	30	23	Set 1	10-30	8.000	1	323.343	323.363			
125	21-23	20	40	27	Set 2	13-40	6.000	1	334.342	334.362			
125	29-31	26	40	27	Set 2	13-40	6.000	1	334.343	334.363			
150	22-24	20	40	33	Set 2	13-40	6.000	1	344.342	344.362			
150	30-34	26	40	33	Set 2	13-40	6.000	1	344.343	344.363			
150	18-20	20	50	33	Set 3	13-50	6.000	1				345.822	345.852
150	23-25	22	50	33	Set 3	13-50	6.000	1	345.342	345.362	345.462.V4		
150	30-34	30	50	33	Set 3	13-50	6.000	1	345.343	345.363		345.823	345.853
178	23-26	22	50	37	Set 3	16-50	6.000	1	355.342	355.362			
178	30-32	29	50	37	Set 3	16-50	6.000	1				355.823	355.853
178	32-35	30	50	37	Set 3	16-50	6.000	1	auf Anfrage	355.363			
200	24-27	22	50	33	Set 3	16-50	6.000	1			365.462.V4		
200	24-27	22	50	48	Set 3	16-50	6.000	1	365.342	365.362			
200	28-30	29	50	38	Set 3	16-50	3.600	1				365.823	365.853
200	35-38	30	50	48	Set 3	16-50	6.000	1	365.343	365.363			
200	28-32	29	80	38	Set 4+1	16-80	4.500	1	366.342	366.362			
200	40-45	39	80	38	Set 4+1	16-80	4.500	1	366.343	366.363			
250	30-35	29	80	50	Set 4+1	20-80	3.600	1	376.342	376.362			
250	42-45	39	80	50	Set 4+1	20-80	3.600	1	376.343	376.363			
250	32-37	30	100	50	Set 4+1	20-100	3.600	1	377.342	377.362			
250	43-48	39	100	50	Set 4+1	20-100	3.600	1	377.343	377.363			
300	35-40	30	100	60	Set 4	30-100	3.000	1	387.342	387.362			
300	47-52	39	100	60	Set 4	30-100	3.000	1	387.343	387.363			
350	35-40	30	100	85	Set 5	32-100	2.400	1	auf Anfrage	397.362			

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	EBR	R	H	DB _{Stand.}	DB _{min./max.}	RPM max.	Pack.	MES 0,20 Art.-Nr.	MES 0,30 Art.-Nr.	BRO 0,30 Art.-Nr.
80	18-20	18	20	20	10	10-20	10.000	1	312.542	312.562	
80	25-27	24	20	20	10	10-20	10.000	1	312.543	312.563	
100	20-22	19	30	23	Set 1	10-30	8.000	1	323.542	323.562	
100	28-30	25	30	23	Set 1	10-30	8.000	1	323.543	323.563	
125	21-23	20	40	27	Set 2	13-40	6.000	1	334.542	334.562	
125	29-31	26	40	27	Set 2	13-40	6.000	1	334.543	auf Anfrage	
150	22-24	20	40	33	Set 2	13-40	6.000	1	344.542	344.562	344.662
150	30-32	26	40	33	Set 2	13-40	6.000	1	344.543	344.563	
150	23-25	22	50	33	Set 3	13-50	6.000	1	345.542	345.562	345.662.MS*
150	30-34	30	50	33	Set 3	13-50	6.000	1	345.543	345.563	
178	23-26	22	50	37	Set 3	16-50	6.000	1	355.542	355.562	
178	32-35	30	50	37	Set 3	16-50	6.000	1	355.543	355.563	
200	24-27	22	50	48	Set 3	16-50	6.000	1	365.542	365.562	
200	35-38	30	50	48	Set 3	16-50	6.000	1	365.543	365.563	
200	28-32	29	80	38	Set 4+1	16-80	4.500	1	366.542	366.562	
200	40-45	39	80	38	Set 4+1	16-80	4.500	1	366.543	366.563	
250	30-35	29	80	50	Set 4+1	20-80	3.600	1	376.542	376.562	
250	42-45	39	80	50	Set 4+1	20-80	3.600	1	376.543	auf Anfrage	
250	32-37	30	100	50	Set 4+1	20-100	3.600	1	auf Anfrage	377.562	
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	
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	

* 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 €

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert
beachten (s. Seite 184).

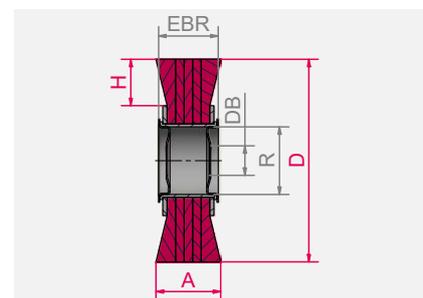
ROF = rostfreier Draht, gewellt

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.

Strukturierbürsten mit Schaft

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

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STM = Stahldraht vermessingt, gewellt

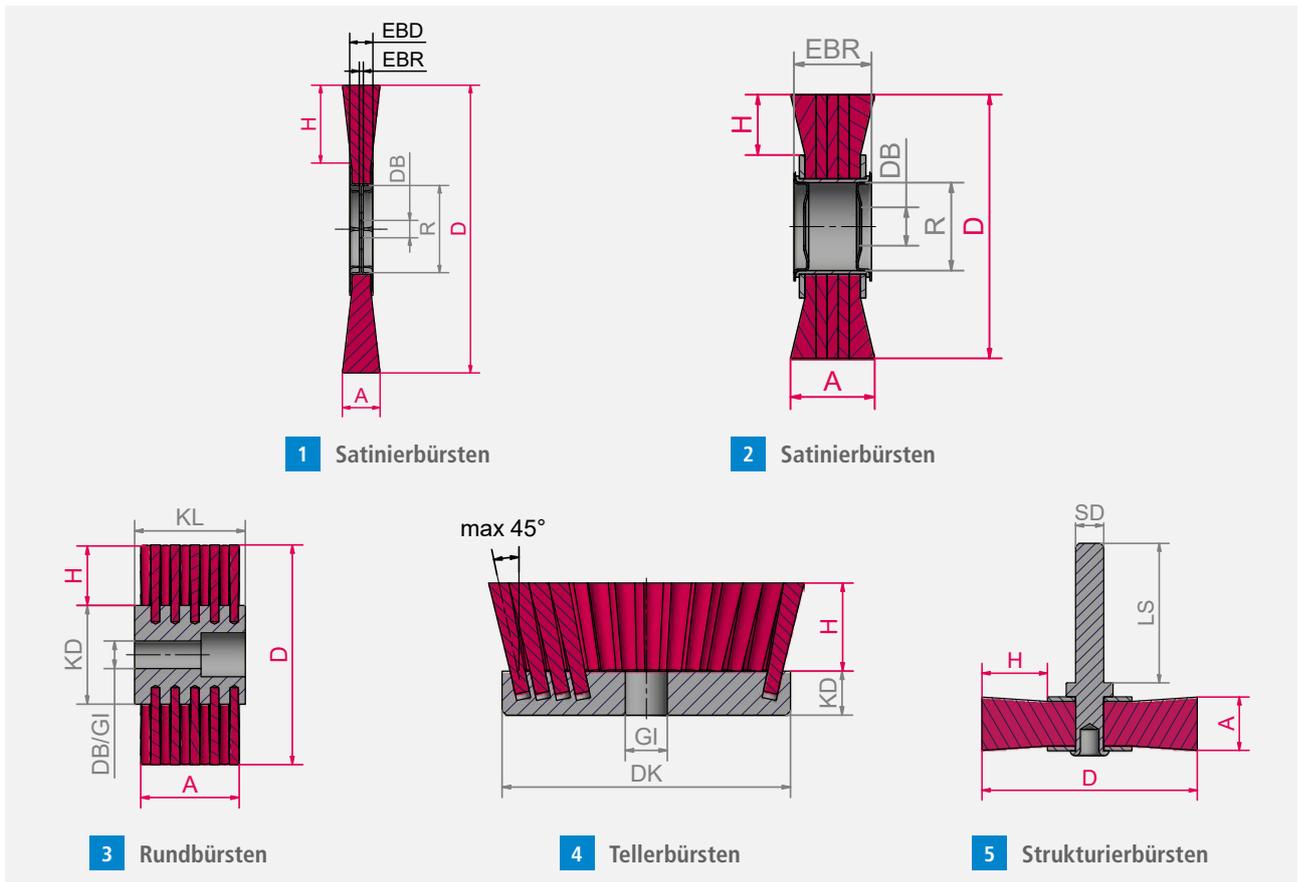
STL = Stahldraht Litze vermessingt, gewellt

ROF = rostfreier Draht, gewellt

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn

FIB = Fibre weiß

PA = Polyamid, gewellt





IIII
EAN

Satinierbürsten

	D	A	EBR	R	H	DB	RPM max.	Pack.	ROF 0,20 Art.-Nr.	SIC 80/1,2 Art.-Nr.	STL 0,25 Art.-Nr.	FIB/PA 0,4 Art.-Nr.
1	100	12	12	30	21	19,2	8.000	5	320.341.19	320.821.19	320.703.19	
2	100	70	70	30	23	19,2	8.000	1	323.348.19	323.828.19	323.704.19	
	100	100	102	30	23	19,2	8.000	1	323.305.19	323.805.19	323.705.19	323.900.10
	D	A	EBR	R	H	DB	RPM max.	Pack.		STM 0,35 Art.-Nr.	SIC 80/1,2 Art.-Nr.	SIC 120/1,1 Art.-Nr.
2	100	120	122	30	23	12,7	8.000	1		323.770.13	323.820.13	323.830.13

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	GI	KD	RPM max.	Pack.	SIC 46/1,6 Art.-Nr.	SIC 60/1,5 Art.-Nr.	SIC 80/1,2 Art.-Nr.	SIC 120/1,10 Art.-Nr.	STM 0,30 Art.-Nr.
	140	58	40	M 14	80	2.500	1	402.881	402.882	402.880	402.883	402.780
	140	90	75	M 14	80	2.500	1	402.891	402.892	402.890	402.893	

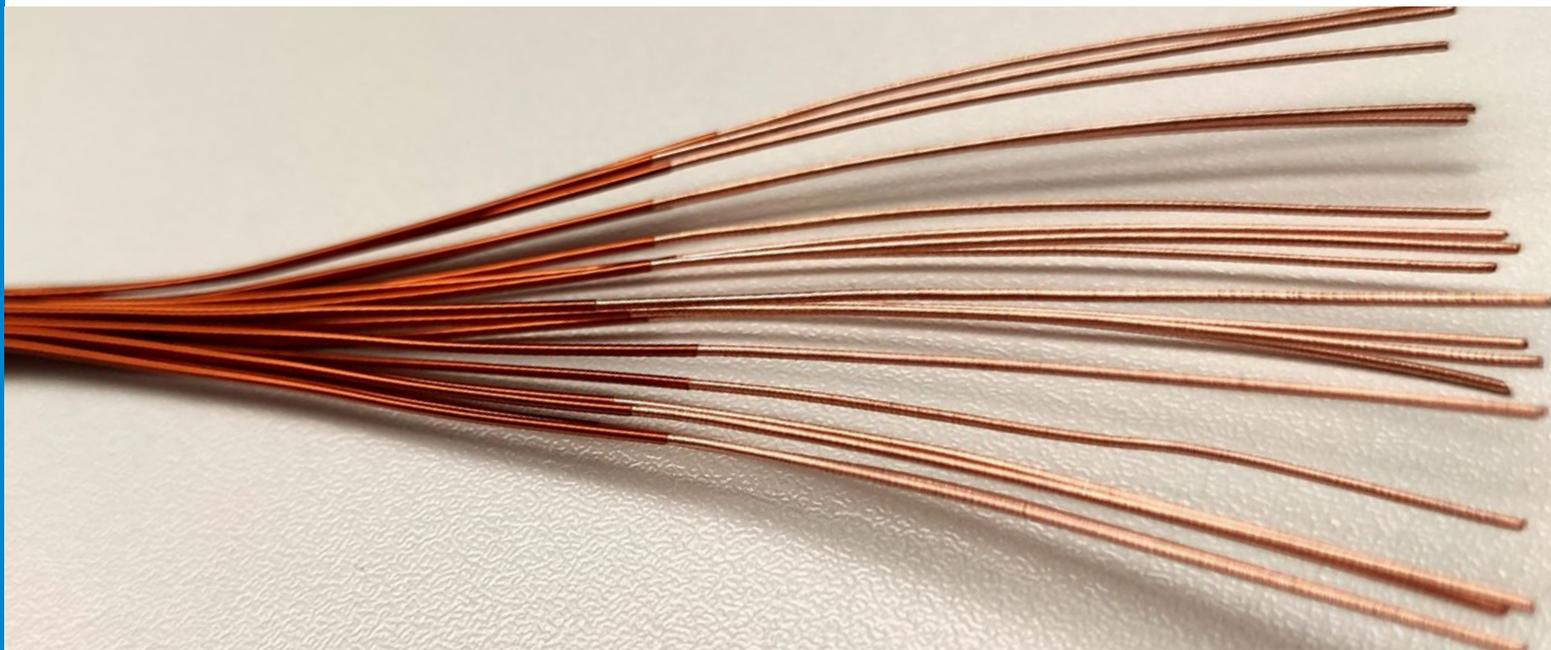
4 Gestanzte Tellerbürsten

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

Strukturierbürsten mit Schaft Ø 8 mm

	D	A	H	RPM max.	Pack.	5	Art.-Nr.
	80	35	25	4.000	1	STM 0,25 Art.-Nr.	SIC 80/1,2 Art.-Nr.
	80	35	24	15.000	1	418.704	418.826

Abisolierbürsten



Für schnellere Verkabelung

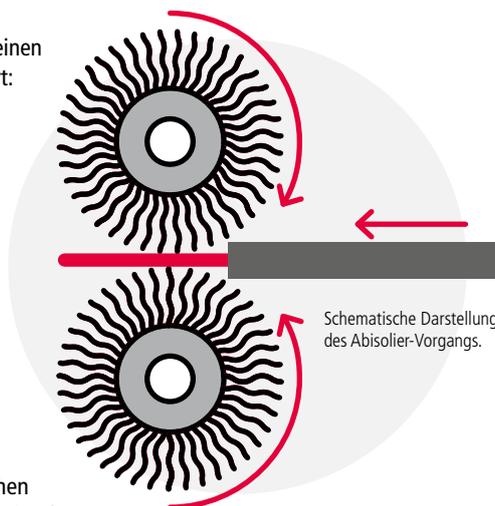
Diese Bürsten sind ganz speziell für einen einzigen Anwendungszweck konzipiert: Zum Entfernen von Lackschichten und anderen Isolierstoffen an Kabeln und elektrischen Leitern. Sie werden eingebaut in Handgeräten oder stationären Maschinen.

Die geschliffene Oberfläche der Drähte sowie der genaue Rundlauf ermöglichen eine schonende Entfernung der Lackierung von Kabeln ohne diese zu sehr zu strapazieren.

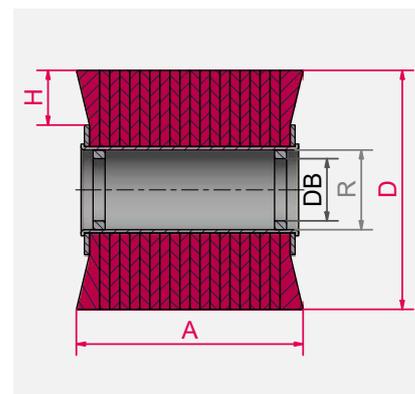
Funktionsweise der Geräte

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.



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STA = Stahldraht, gewellt

STM = Stahldraht vermessingt, gewellt



1



2



3

1 Abisolierbürsten, Stahldraht

D mm	A mm	R mm	DB mm	RPM max.	Pack.	STA 0,10 Art.-Nr.	STA 0,15 Art.-Nr.	STA 0,20 Art.-Nr.	STA 0,25 Art.-Nr.	STA 0,30 Art.-Nr.
30	20	8	6	20.000	10	301.213.10	301.213.15	301.213.20	301.213.25	301.213.30
35	20	8	6	18.000	10	301.214.10	301.214.15	301.214.20	301.214.25	301.214.30
40	25	12	10	18.000	10	301.225.10	301.225.15	301.225.20	301.225.25	301.225.30
80	30	30	16	8.000	10			301.236.20	301.236.25	301.236.30

2 Abisolierbürsten, Stahldraht vermessingt

D mm	A mm	R mm	DB mm	RPM max.	Pack.		STM 0,15 Art.-Nr.	STM 0,20 Art.-Nr.	STM 0,25 Art.-Nr.	STM 0,30 Art.-Nr.
30	20	8	6	20.000	10		301.713.15	301.713.20	301.713.25	
35	20	8	6	18.000	10		301.714.15	301.714.20	301.714.25	301.724.30
40	25	12	10	18.000	10			301.725.20	301.725.25	301.725.30
80	30	30	16	8.000	10			301.736.20		301.736.30

3 Abisolierbürsten, Stahldraht kunststoffgebunden

D mm	A mm	R mm	DB mm	RPM max.	Pack.			STA 0,20 Art.-Nr.		
35	20	8	6	18.000	10			3KG.214.20		
40	25	12	10	18.000	10			3KG.215.20		

Bandsägebürsten



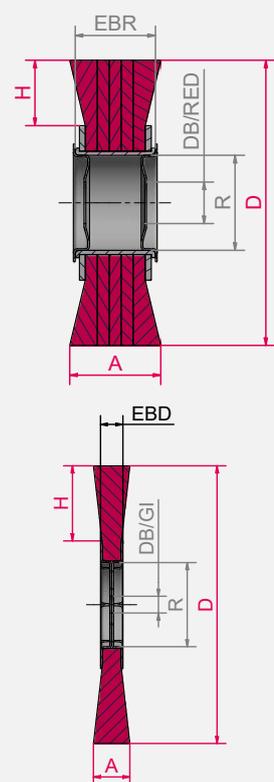
Bürsten als Bauteil von Kreis- und Bandsägen

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 Aufbauschnede verhindert und die Standzeit des Sägeblattes erhöht. Die dafür verwendeten Rundbürsten sind in der Regel mit Stahldrahtbesatz, Litzendraht oder Nylonbesatz ausgestattet.

i

Hinweis

Diese Bürsten passen auf alle gängigen Maschinentypen.



A kann bis zu 4 mm größer sein als EBR

EBD = 3,0 mm wenn $R > 60$

EBD = 2,4 mm wenn $R \leq 60$

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

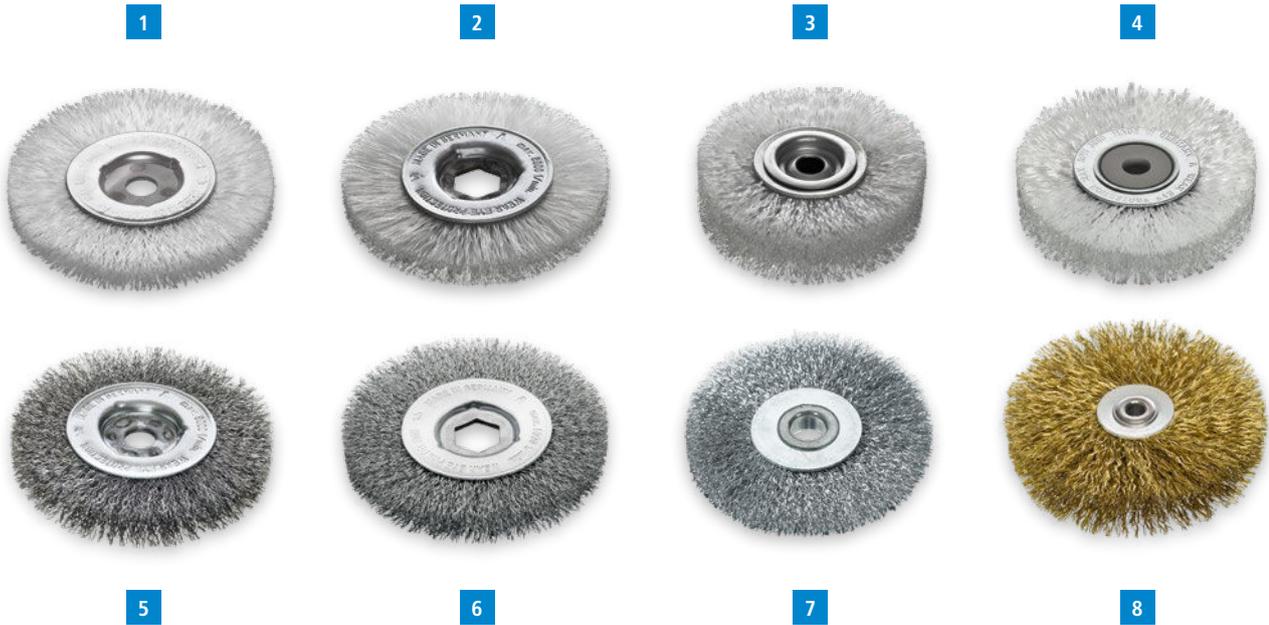
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STA = Stahldraht, gewellt

STM = Stahldraht vermessingt, gewellt

STL = Stahldraht Litze vermessingt, gewellt

PA = Polyamid, gewellt

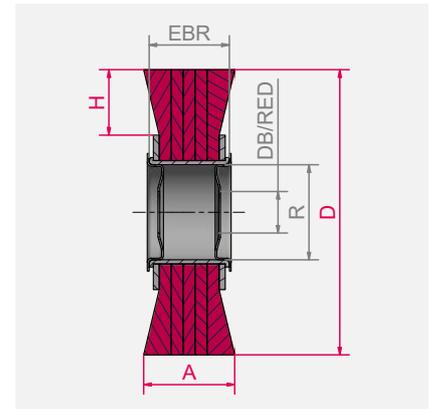
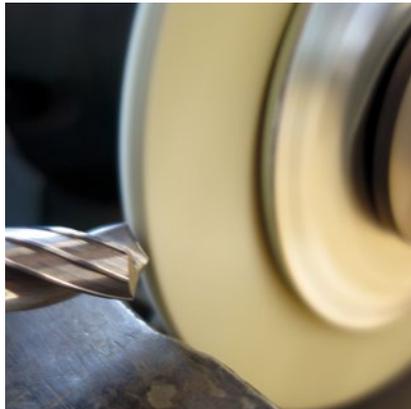
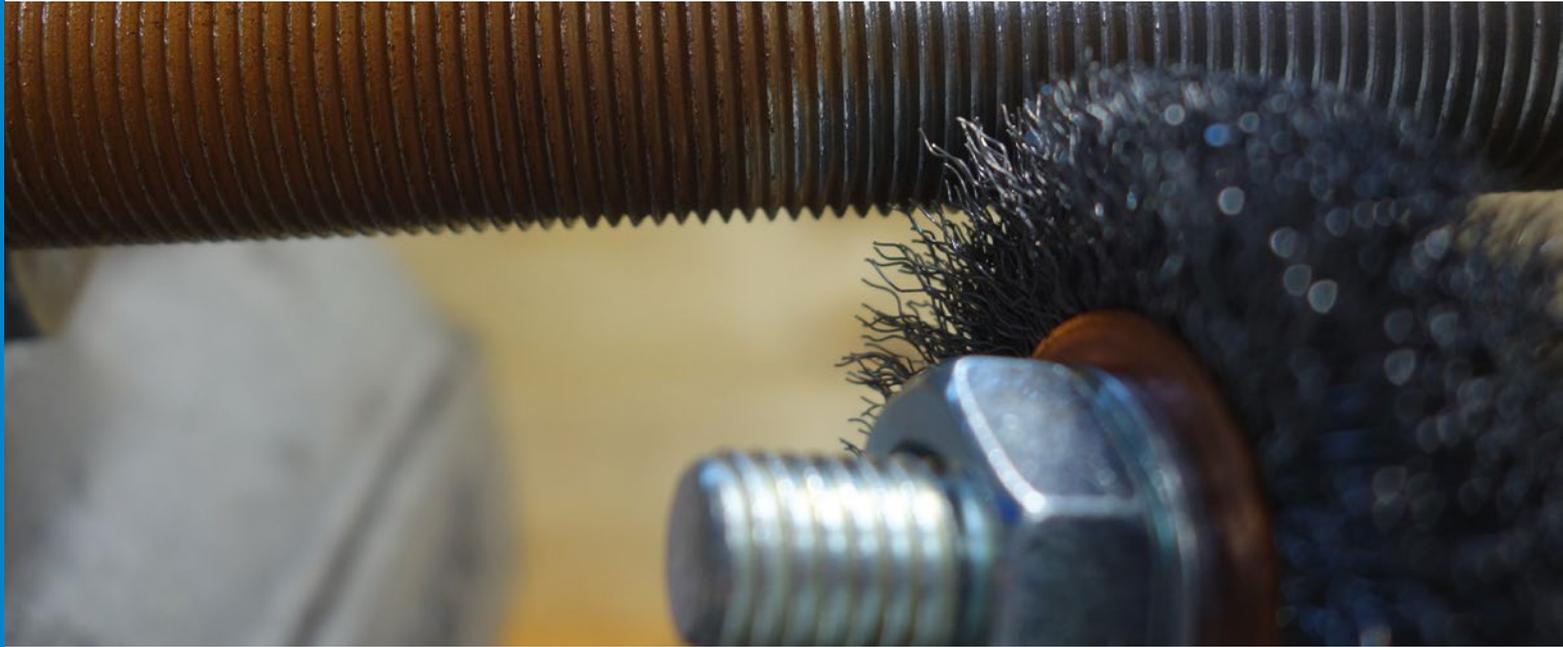


Rundbürsten für Bandsägen, Polyamid										
	D	A	R	H	DB	RPM max.	Pack.	PA 0,50 Art.-Nr.	PA 0,80 Art.-Nr.	PA 1,00 Art.-Nr.
1	85	10	30	14	12	8.000	10	300.091		
	100	13	30	21	12	8.000	10	320.001	320.003	320.009
	100	13	30	21	13	8.000	10	320.004		
	125	13	30	33	13	8.000	5			330.001
2	100	13	30	21	SW 17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

* Bohrung mit Kunststoffhülse

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

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.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

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	EBR	DB	H	RPM max.	Pack.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
50	10	7	13	13	20.000	10	35E.136	35E.146		35E.336
63	10	7	13	20	20.000	10		36E.146	36E.176	
75	12	7	13	20	20.000	10		37E.146		37E.336
75	12	8	16	22	20.000	10	37E.137	37E.147		

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

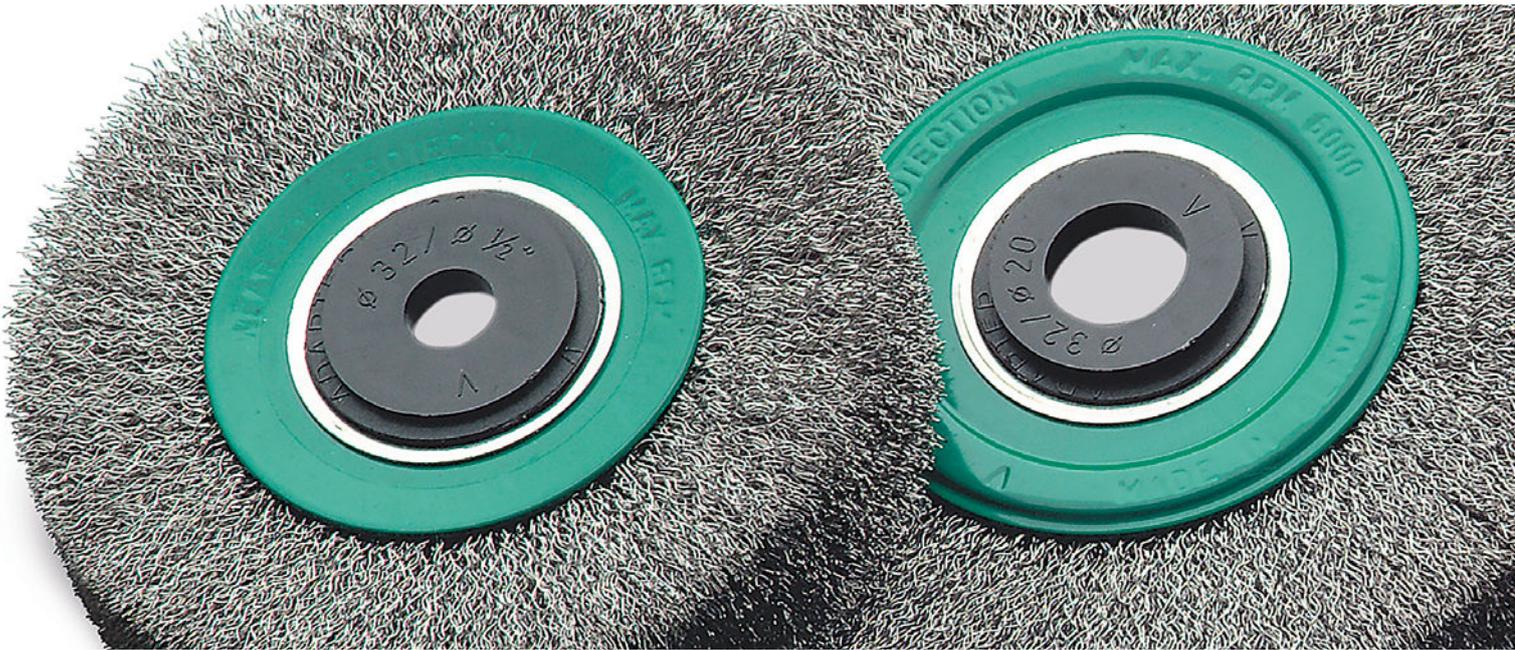
Rundbürsten zur Hartmetallbearbeitung

3								Diamant K240	Diamant K320	Diamant K400	Diamant K600	Diamant K800	Diamant K1000
D	A	EBR	DB	H	RPM max.	Pack.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	
150	5	11	20	23	3.000	1		408.817.DB	408.819.DB	408.812.DB	408.811.DB	408.813.DB	
150	10	16,5	20	23	3.000	1	408.825.DB	408.827.DB	408.829.DB	408.822.DB	408.821.DB	408.820.DB	
150	15	22	20	23	3.000	1		408.837.DB	408.839.DB				

4								AO 600
D	A	EBR	DB	H	RPM max.	Pack.		Art.-Nr.
100	15	12	16	27	3.000	1		320.061*
150	15	15	20	23	3.000	1		345.051*

* Besatz schräg beschnitten

Zubehör



Reduziereringe

Diese Kunststoffadapter reduzieren Aufnahmebohrungen auf das erforderliche Maß. Die Rundbürsten stellen 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!

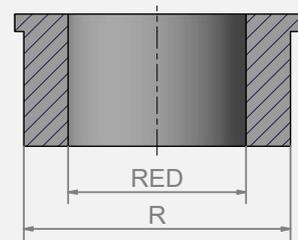
Einspannschäfte

Für den Einsatz in Bohrmaschinen vorbereitet.

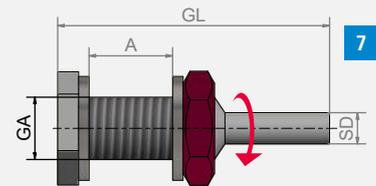
Achsdeckel

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 32 bis 35. Bitte geben Sie bei der Bestellung die gewünschte Bohrung an und beachten Sie: In der Regel werden pro Bürste 2 Achsdeckel benötigt.

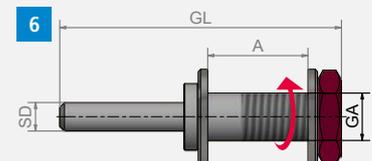
Reduziererring



Einspannschaft Linksgewinde



Einspannschaft Rechtsgewinde



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).



Reduzierringsätze

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

IIIIII
EAN

Einspannschäfte

6	D	GL	dGA	A	RPM max.	Pack.	Art.-Nr.
6	60	M 10 x 1,5	max. 18 mm	4.500	1	<i>000.041</i>	
10	60	M 10 x 1,5	max. 18 mm	4.500	1	<i>000.042</i>	
10	75	M 14 x 2,0	max. 29 mm	4.500	1	000.043	

7	D	GL	GA	A	RPM max.	Pack.	Art.-Nr.
6	40	M 10 links	max. 15 mm	4.500	1	000.044	
6	50	M 12 links	max. 20 mm	4.500	1	000.045	

8 Achsdeckel als Ersatzteil

	Pack.	Art.-Nr.
R 30	2	<i>000.631</i>
R 40	2	<i>000.641</i>
R 50	2	<i>000.651</i>
R 80	2	<i>000.661</i>
R 100*	2	<i>000.671</i>

Bei Bestellung Bohrung angeben!

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

LESSMANN®

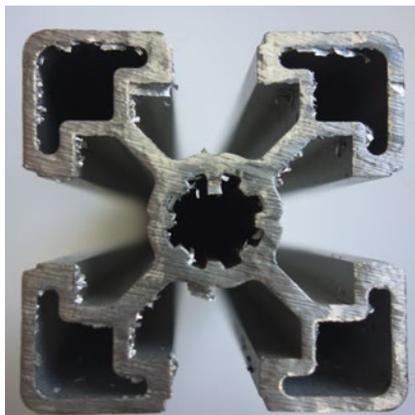
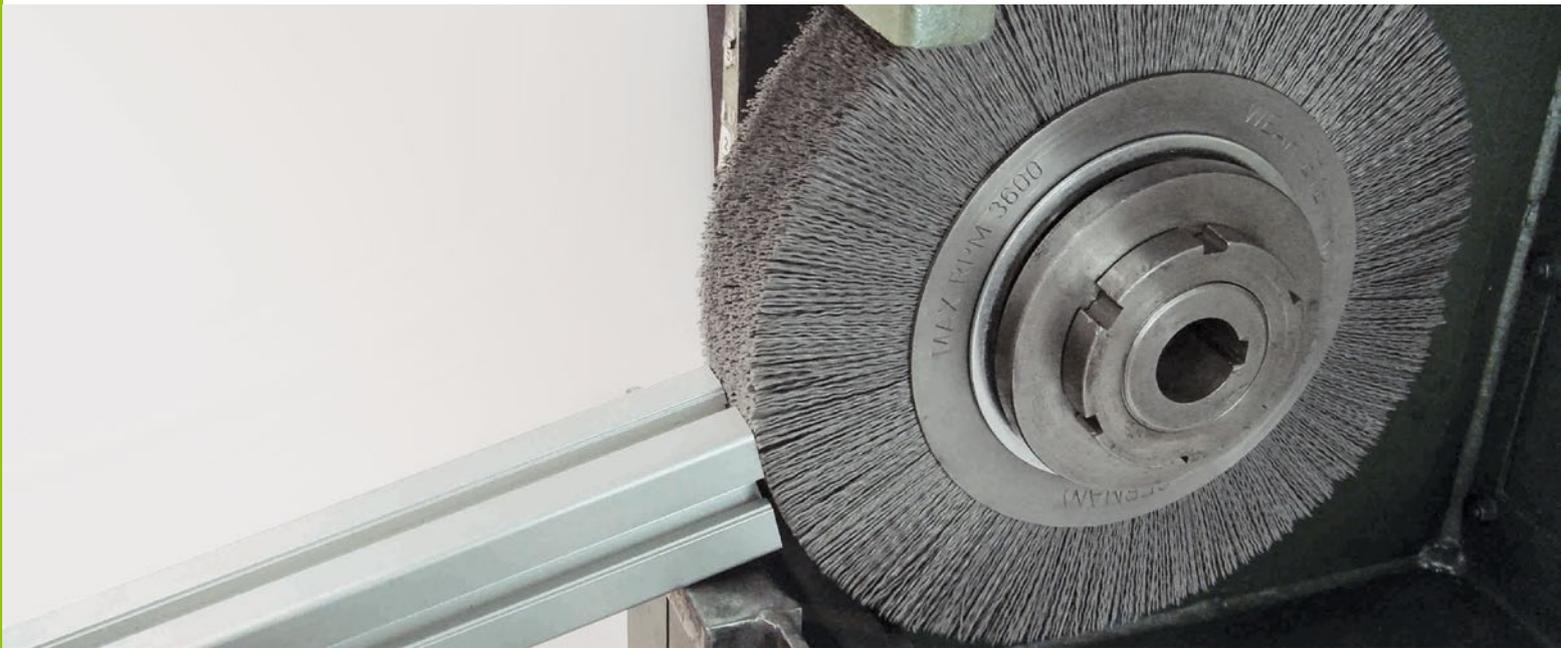
THE GERMAN BRUSH COMPANY



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

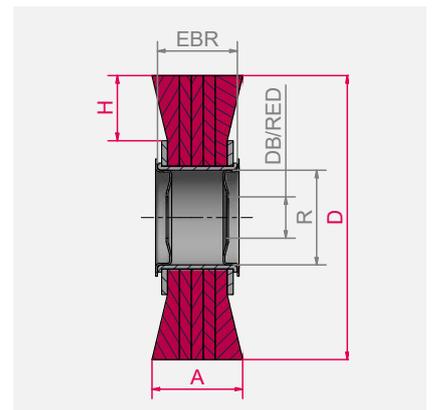
Entgratbürsten mit diesen Drähten eignen sich vor allem für Arbeiten auf besonders harten Materialien.

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.



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

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

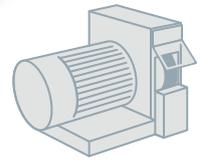


Unsere **Anfrageformulare** finden Sie in der jeweiligen Kategorie unter:
www.lessmann.com/index.php/lessmann/Produkte
oder im Katalog ab Seite 179



1

2



1 Entgrat-Rundbürsten, Stahldraht

D	A	EBR	R	H	DB Stand.	RPM max.	Pack.	STH 0,20 Art.-Nr.	STH 0,35 Art.-Nr.	STH 0,50 Art.-Nr.
250	60	58	100	50	50,8	3.600	1	377.051	377.053	377.054
250	60	58	100	50	52,9	3.600	1	377.051.26	377.053.26	377.054.26
250	60	58	100	50	54,5	3.600	1	377.051.27	377.053.27	377.054.27
250	60	55	100	50	100	3.600	1	377.051.00	377.053.00	377.054.00
250	60	53	100	50	50,8	3.600	1	377.051.T1	377.053.T1	377.054.T1
250	60	50	100	50	100	3.600	1	377.051.TA	377.053.TA	377.054.TA
250	80	79	100	50	50,8	3.600	1	377.052	377.095	377.077
250	100	99	100	50	50,8	3.600	1	377.059	377.066	377.096
300	60	49	100	60	50,8	3.000	1	387.051	387.053	387.054
300	100	93	100	60	50,8	3.000	1	auf Anfrage	387.055	auf Anfrage



2 Entgrat-Rundbürsten, Litzendraht, Stahldraht vermessingt

D	A	EBR	R	H	DB Stand.	RPM max.	Pack.	STL 0,38 Art.-Nr.	STM 0,38 Art.-Nr.
250	60	58	100	50	50,8	3.600	1	377.043	377.063
250	60	55	100	50	100	3.600	1	377.043.00	377.063.00
250	60	53	100	50	50,8	3.600	1	377.043.T1	377.063.T1
250	60	50	100	50	100	3.600	1	377.043.TA	377.063.TA
250	80	79	100	50	50,8	3.600	1	377.045	auf Anfrage
250	100	99	100	50	50,8	3.600	1	377.048	auf Anfrage
250	100	96	100	50	100	3.600	1	377.048.00	

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

Entgrat-Rundbürsten



IIIIII
EAN

Entgrat-Rundbürsten, rostfreier Draht, Litzendraht

									1			2
D	A	EBR	R	H	DB	RPM	Pack.		ROH 0,20	ROH 0,35	ROH 0,50	ROL 0,35
					Stand.	max.		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	
250	60	58	100	50	50.8	3.600	1	377.044	377.089	377.094	377.707	
250	60	58	100	50	52.9	3.600	1	377.044.26	377.089.26	377.094.26	377.707.26	
250	60	58	100	50	54.5	3.600	1	377.044.27	377.089.27	377.094.27	377.707.27	
250	60	55	100	50	100	3.600	1	377.044.00	377.089.00	377.094.00	377.707.00	
250	60	53	100	50	50.8	3.600	1	377.044.T1	377.089.T1	377.094.T1	377.707.T1	
250	60	50	100	50	100	3.600	1	377.044.TA	377.089.TA	377.094.TA	377.707.TA	
250	80	79	100	50	50.8	3.600	1	377.047	377.090	377.097	auf Anfrage	
250	100	99	100	50	50.8	3.600	1	377.049	377.093	377.099	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, DB min/max: 30 mm ≤ DB ≤ R; Entgratbürsten auch mit Rohr 120 lieferbar.

IIIIII
EAN

Entgrat-Rundbürsten, kunststoffgebunden

							3		4	
D	A		R	H	DB	Pack.	STH 0,20	STH 0,35	ROH 0,20	ROH 0,35
					Stand.		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
250	13		100	58	33	1	370.241.KG	370.271.KG	370.441.KG	370.471.KG
250	20		100	57	33	1	370.242.KG	370.272.KG		370.472.KG

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

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

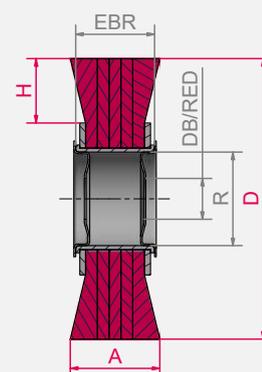
STH = Stahldraht hochfest, gewellt

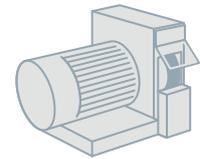
ROL = rostfreier Draht, Litze

ROH = hochfester, rostfreier Draht, gewellt

ROF = rostfreier Draht, gewellt

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn





2

1

1 Entgrat-Rundbürsten, Schleifborsten

D	A	EBR	R	H	DB Stand.	RPM max.	Pack.	SIC 80/1,2 Art.-Nr.	SIC 120/1,1 Art.-Nr.	SIC 180/1,0 Art.-Nr.	SIC 320/0,6 Art.-Nr.
250	60	58	100	50	50,8	3.600	1	377.824	377.835	377.854	377.875
250	60	55	100	50	100	3.600	1	377.824.00	377.835.00	377.854.00	377.875.00
250	50	53	100	50	50,8	3.600	1	377.824.T1	377.835.T1	377.854.T1	377.875.T1
250	50	50	100	50	100	3.600	1	377.824.TA	377.835.TA	377.854.TA	377.875.TA
250	80	79	100	50	50,8	3.600	1	auf Anfrage	377.837	auf Anfrage	auf Anfrage
250	100	99	100	50	50,8	3.600	1	auf Anfrage	377.839	auf Anfrage	auf Anfrage
300	60	55	100	60	50,8	3.000	1	387.824	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
300	100	95	100	60	50,8	3.000	1	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

Entgrat-Rundbürsten, Keramisches Korn

D	A	EBR	R	H	DB Stand.	RPM max.	Pack.	KK 120/1,1 Art.-Nr.	KK 180/1,0 Art.-Nr.
250	50	58	100	50	50,8	3.600	1	377.C35	377.C55

2 Entgrat-Rundbürsten, Mischbesatz

D	A	EBR	R	H	DB Stand.	RPM max.	Pack.	ROF 0,20 - SIC 120 Mischbesatz mit Mischverhältnis 1:1 Art.-Nr.
250	60	58	100	50	50,8	3.600	1	377.091
250	60	55	100	50	100	3.600	1	377.091.00

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

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.

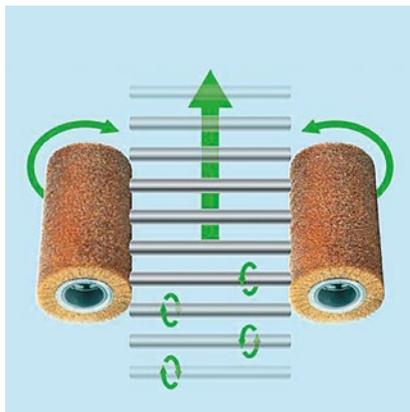
Entgrat-Walzenbürsten:

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

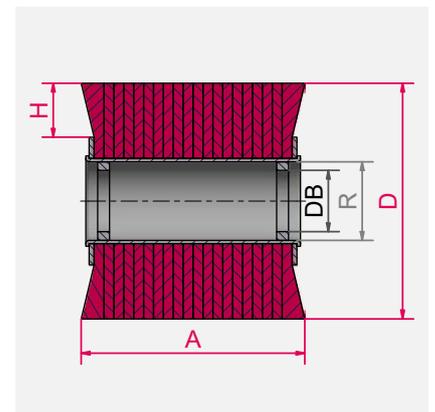
Bitte geben Sie bei Anfragen stets die Maße D , A sowie die Bohrung an, z.B. $50,8 \text{ mm}$, $82,9 \text{ mm}$ oder $54,5 \text{ mm}$ mit Doppelkeilnut $13 \times 7 \text{ mm}$. Weitere Bohrungen bis 120 mm sind möglich.

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



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

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 162 ff.



Entgrat-Walzenbürsten, Stahldraht, Litzendraht

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

Entgrat-Walzenbürsten, rostfreier Draht, Schleifborsten

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

Weitere Abmessungen und Besatzmaterialien sowie Spannaufnahmen sind auf Anfrage lieferbar.

Entgratpinsel



Entgratpinsel

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

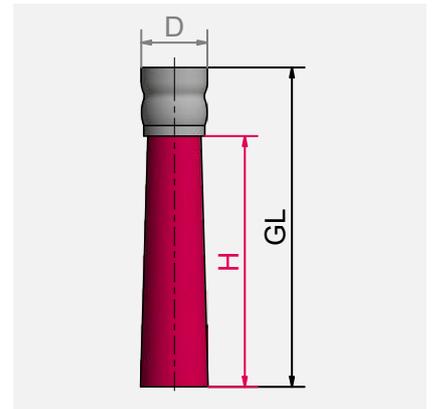
Die Metallhülse zum Einspannen passt in die gängigen Aufnahmen.

Rostfreie Bürsten

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



Schematische Darstellung eines Bürstkopfes für Entgratpinsel



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STH = Stahldraht hochfest, glatt

STL = Stahldraht Litze vermessingt, gewellt

ROH = hochfester, rostfreier Draht, gewellt

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn



1 Entgratpinsel, Stahldraht

D	GL	H	Pack.	STH 0,20 Art.-Nr.	STH 0,35 Art.-Nr.	STH 0,50 Art.-Nr.
25	120	95	16	048.241	048.271	048.291

2 Entgratpinsel, Stahldraht Litze

D	GL	H	Pack.	STL 0,35 Art.-Nr.
25	120	95	16	048.701

3 Entgratpinsel, rostfreier Draht

D	GL	H	Pack.	ROH 0,20 Art.-Nr.	ROH 0,35 Art.-Nr.	ROH 0,50 Art.-Nr.
25	120	95	16	048.441	048.471	048.491

Entgratpinsel, Schleifborsten, Mischbesatz

D	GL	H	Pack.	4		5	
				SIC 80 / 1,2 Art.-Nr.	SIC 120 / 1,1 Art.-Nr.	SIC 180 / 1,0 Art.-Nr.	SIC 120 / 1,1 - ROH 0,20 Art.-Nr.
25	120	95	16	048.821	048.841	048.851	048.901*
25	120	95	16				048.941**

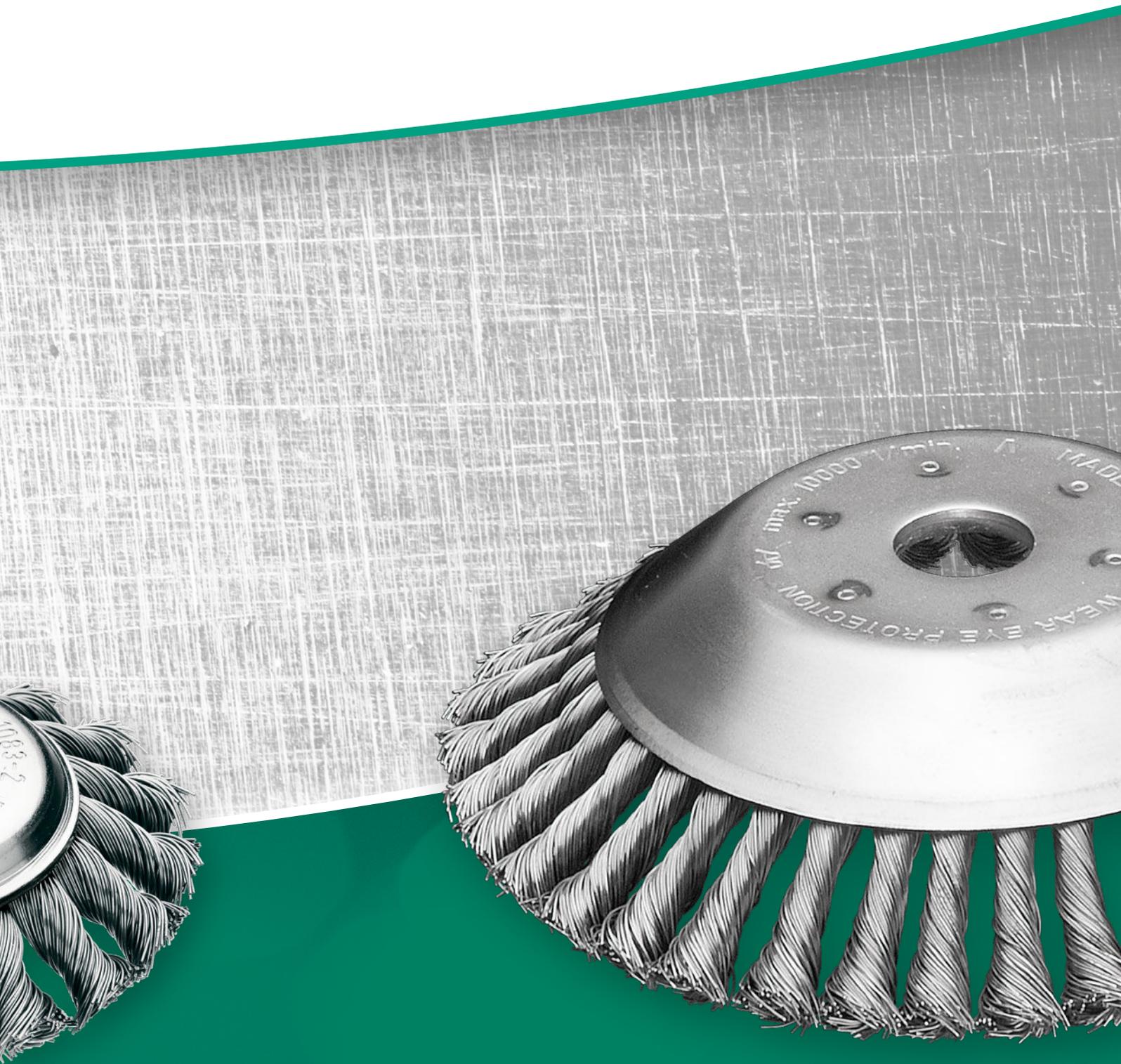
* Mischverhältnis 1:1 | ** Mischverhältnis 2:1

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 Ø 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 Ø 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

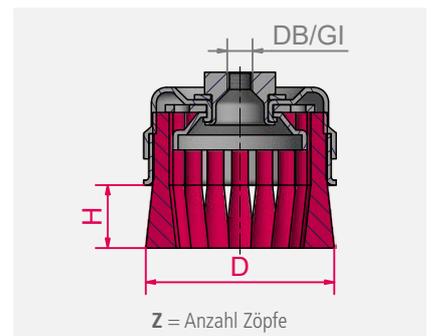
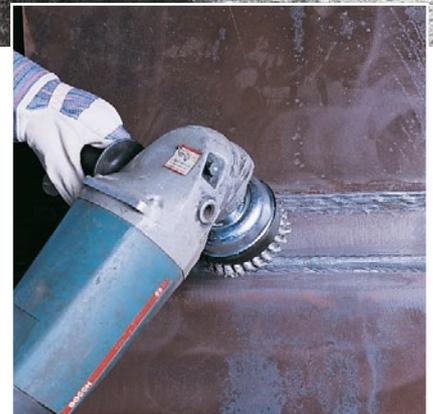
Topfbürsten mit rechts-links-Zopfung sind in der Regel aggressiver, daher werden sie oftmals für schwere Bürstarbeiten eingesetzt. Da sich die Zöpfe außerdem weniger leicht aufdrehen, sind sie gut zur Bearbeitung von Ecken und Kanten geeignet.

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 179



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



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar. Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STH = Stahldraht hochfest, glatt

STM = Stahldraht vermessingt, glatt

MES = Messingdraht

BRO = Bronzedraht

ROH = hochfester, rostfreier Draht, glatt



Achtung!
Wir werden nach und nach alle Gewinde auf Sternform umstellen.

IIIIII
EAN **Topfbürsten gezopft ohne Stützring, 1-reihig, Stahldraht, Stahldraht vermessingt**

										5	
D	GI	H	Z	RPM	Pack.	STH 0,35	STH 0,50	STH 0,80	STM 0,35	STM 0,50	
						Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	
1	65	M 10 x 1,5	20	18	12.500	1	482.114*	482.214*	auf Anfrage		
	65	M 14 x 2,0	20	18	12.500	1	482.117*	482.217*	482.317*	482.117.SM*	482.217.SM*
	75	M 14 x 2,0	20	20	12.500	1	483.117*	483.217*	483.317		
2	90	M 14 x 2,0	22	20	11.500	1	485.137*	485.237*	485.337		485.237.SM*
3	100	M 14 x 2,0	25	26	9.000	1	auf Anfrage	486.237*	auf Anfrage		
	125	M 14 x 2,0	25	32	7.000	1	auf Anfrage	487.237	auf Anfrage		
	150	M 14 x 2,0	30	36	6.600	1	auf Anfrage	488.237	auf Anfrage		
	150	5/8" - 11 UNC	30	36	6.600	1	auf Anfrage	488.238	auf Anfrage		
4	65	M 14 x 2,0	20	18	12.500	1	auf Anfrage	482.217.WZ*			

IIIIII
EAN **6 Topfbürsten mit schmalen Zöpfen**

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

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

D	GI	H	Z	RPM	Pack.	STH 0,35	STH 0,50
						Art.-Nr.	Art.-Nr.
80	M 14 x 2,0	33	18	12.500	25	480.117	480.217

IIIIII
EAN **8 Topfbürsten gezopft ohne Stützring, 2-reihig, Stahldraht**

D	GI	H	Z	RPM	Pack.	STH 0,35	STH 0,50	STH 0,80
						Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
100	5/8" - 11 UNC	25	26+20	9.000	1	486.148	486.248	486.348
125	5/8" - 11 UNC	25	32+26	7.000	1	auf Anfrage	487.248	auf Anfrage
150	5/8" - 11 UNC	25	36+32	6.600	1	auf Anfrage	488.248	auf Anfrage

* Verpackt in handlichen Umkartons à 10 Stück

Topfbürsten



IIIIII
EAN

Topfbürsten gezopft mit Stützring, 1-reihig, Stahldraht

							1		
D	DB/GI	H	H ₁	Z	RPM max.	Pack.	STH 0,35 Art.-Nr.	STH 0,50 Art.-Nr.	STH 0,80 Art.-Nr.
80	22,2	25	15	20	9.000	1			484.311*
80	M 14 x 2,0	25	15	20	9.000	1	484.117*	484.217*	484.317*
80	5/8" - 11 UNC	25	15	20	9.000	1	484.118	484.218	484.318
100	22,2	23	12	26	9.000	1	486.111	486.211*	486.311*
100	M 14 x 2,0	23	12	26	9.000	1	486.117*	486.217*	486.317*
100	5/8" - 11 UNC	23	12	26	9.000	1	486.118	486.218*	486.318*
125	22,2	23	15	32	6.600	1			487.311**
125	M 14 x 2,0	23	15	32	6.600	1	487.117	487.217	487.317
125	5/8" - 11 UNC	23	15	32	6.600	1	487.118	487.218	487.318

IIIIII
EAN

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

							2	
D	DB/GI	H	H ₁	Z	RPM max.	Pack.	BRO 0,50 Art.-Nr.	
125	16	23	15	32	4.000	1	487.011.MS***	

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 | *** Mit regelbarem Winkelschleifer, RPM beachten.

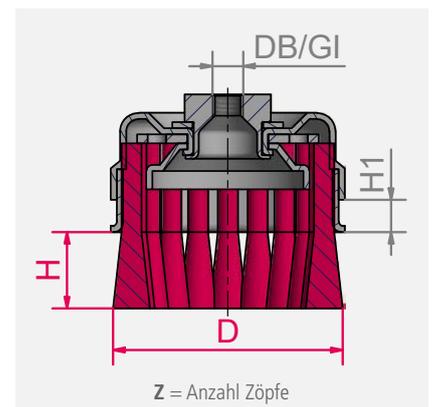
Achtung!
Wir werden nach und nach alle Gewinde auf Sternform umstellen.



Sechs statt nur zwei Schlüssel­flächen geben Ihnen mehr Flexibilität beim Arbeiten.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STH = Stahldraht hochfest, glatt
ROH = hochfester, rostfreier Draht, glatt
Ro4 = hochwertiger rostfreier Draht
BRO = Bronzedraht





IIII
EAN

Topfbürsten gepopft ohne Stützring, 1-reihig, rostfreier Draht

	D	Gl	H	Z	RPM max.	Pack.	ROH 0,35 Art.-Nr.	ROH 0,50 Art.-Nr.	RO4 0,50 Art.-Nr.
1	65	M 10 x 1,5	20	18	12.500	1	482.714	482.814*	
	65	M 14 x 2,0	20	18	12.500	1	482.717*	482.817*	482.517*
	75	M 14 x 2,0	20	20	12.500	1	auf Anfrage	483.817*	
	80	M 14 x 2,0	33	18	15.500	25	480.717	auf Anfrage	
2	65	M 14 x 2,0	20	18	12.500	1	auf Anfrage	482.817.WZ*	

IIIIII
EAN

3 Topfbürsten gepopft mit Stützring, 1-reihig, rostfreier Draht

	D	Gl	H	H ₁	Z	RPM max.	Pack.	ROH 0,35 Art.-Nr.	ROH 0,50 Art.-Nr.
	80	M 14 x 2,0	25	15	20	9.000	1	484.717	484.817*
	80	5/8" - 11 UNC	25	15	20	9.000	1	484.718	484.818
	100	M 14 x 2,0	23	12	26	9.000	1	486.717*	486.817*
	100	5/8" - 11 UNC	23	12	26	9.000	1	486.718	486.818
	125	M 14 x 2,0	23	15	32	6.600	1	auf Anfrage	487.817

* Verpackt in handlichen Umkartons à 10 Stück

IIIIII
EAN

4 Topfbürsten mit schmalen Zöpfen, rostfreier Draht

	D	Gl	H	Z	RPM max.	Pack.	ROH 0,80 Art.-Nr.
	65	M14 x 2,0	20	30	12.500	1	482.807
	65	5/8" - 11 UNC	20	30	12.500	1	482.808

IIIIII
EAN

Topfbürsten gepopft ohne Stützring, 1-reihig, Messingdraht, Bronzedraht

	D	Gl	H	Z	RPM max.	Pack.	MES 0,35 Art.-Nr.	MES 0,50 Art.-Nr.	BRO 0,50 Art.-Nr.
	65	M 14 x 2,0	20	18	12.500	1	482.017	482.027	482.057

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	DB/GI	H	RPM	Pack.		STA 0,20	STA 0,35	STA 0,50	ROF 0,35	RO4 0,30	MES 0,30
			max.			Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
65	M 10 x 1,5	20	12.000	1			421.164*		421.364		421.564
65	M 14 x 2,0	20	12.000	1		421.147	421.167*	421.197	421.367*	421.467*	421.567*
75	M 14 x 2,0	22	12.500	1			423.167*	auf Anfrage	423.367*		auf Anfrage
75	5/8" - 11 UNC	22	12.500	1			423.168*	auf Anfrage	423.368		auf Anfrage
80	22,2	25	8.500	1			424.171*	auf Anfrage	424.361		auf Anfrage
80	M 14 x 2,0	25	8.500	1		424.147	424.177*	424.197	424.367*		424.567
80	5/8" - 11 UNC	25	8.500	1			424.178	424.198	424.368		auf Anfrage
100	22,2	30	9.000	1			426.171*		426.361		
100	M 14 x 2,0	30	9.000	1		426.147*	426.177*	426.197*	426.367*		426.567
100	5/8" - 11 UNC	30	9.000	1			426.178*	426.198	426.368		426.568
125	22,2	30	8.000	1			427.171**	auf Anfrage	auf Anfrage		auf Anfrage
125	M 14 x 2,0	30	8.000	1		427.147	427.177	427.297	427.367*		427.567*
125	5/8" - 11 UNC	30	8.000	1			427.178	427.298			
150	22,2	40	6.500	1			429.171				
150	M 14 x 2,0	40	6.500	1			429.177	429.197	429.367		
150	5/8" - 11 UNC	40	6.500	1			429.178	429.198			

* Verpackt in handlichen Umkartons à 10 Stück.

** Diese Bürste ist nicht mit dem Winkelschleifer kompatibel

IIIIII
EAN

Topfbürsten, Litzendraht, Stahldraht vermessingt, Schleifborsten

						4			
D	DB/GI	H	RPM	Pack.		STL 0,35	STM 0,30	SIC 80/1,2	SIC 180/0,9
			max.			Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
65	M 14 x 2,0	20	12.000	1			421.767	421.827	421.857
100	22,2	30	9.000	1		426.701			
100	M 14 x 2,0	30	9.000	1			426.767		



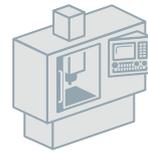
1



2



3



IIII
EAN

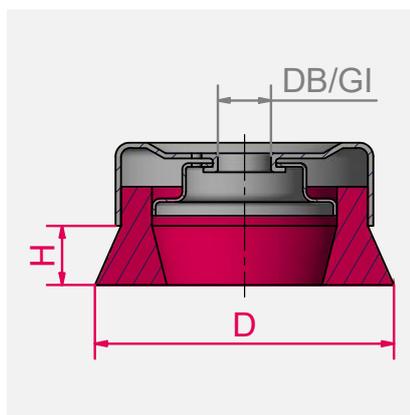
Topfbürsten, gerader Besatz

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

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!



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
 Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

- 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



Achtung!
 Wir werden nach und nach alle Gewinde auf Sternform umstellen.



Sechs statt nur zwei Schlüssel-
 flächen geben Ihnen mehr
 Flexibilität beim Arbeiten.



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.

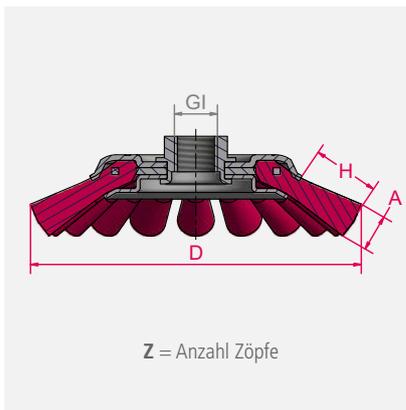
Weitere Abmessungen und Besatzmaterialien sind auf Anfrage lieferbar.

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.



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STA = Stahldraht, gewellt

STM = Stahldraht vermessingt

STH = Stahldraht hochfest, glatt

ROF = rostfreier Draht, gewellt

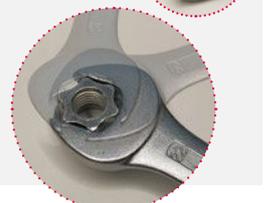
ROH = hochfester, rostfreier Draht, glatt



Achtung!

Wir werden nach und nach alle Gewinde auf Sternform umstellen.

Sechs statt nur zwei Schlüssel­flächen geben Ihnen mehr Flexibilität beim Arbeiten.





KEGELBÜRSTEN, GEZOPFTER DRAHT, STAHLDRAHT, ROSTFREIER DRAHT

								1		2	
D	A	GI	H	Z	RPM max.	Pack.	STH 0,35 Art.-Nr.	STH 0,50 Art.-Nr.	ROH 0,35 Art.-Nr.	ROH 0,50 Art.-Nr.	
100	12	M 10 x 1,5	20	18	15.000	1		471.254			
100	12	M 14 x 2,0	20	18	15.000	1	471.157*	471.257	471.757*	471.857*	
115	12	M 14 x 2,0	24	20	15.000	1	472.157*	472.257	472.757*	472.857*	
115	12	M 14 x 2,0	24	24	15.000	1		472.257.V4*			
125	12	M 14 x 2,0	29	20	15.000	1		473.257*		473.857	
3	115	12	M 14 x 2,0	24	20	15.000	1		472.257.WZ*	472.857.WZ*	

KEGELBÜRSTEN, GEZOPFTER DRAHT, STAHLDRAHT VERMESSINGT

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

KEGELBÜRSTEN, GEWELLTER DRAHT

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

RUNDBÜRSTEN, GEWELLTER DRAHT, MIT GEWINDE

D	A	GI	H	RPM max.	Pack.	STA 0,30 Art.-Nr.	ROF 0,30 Art.-Nr.	STM 0,30 Art.-Nr.
115	12	M 14	24	12.500	1	304.161.14	304.361.14	304.761.14
125	13	M 14	19,5	12.500	1	335.161.14	335.361.14	335.761.14

* Verpackt in handlichen Umkartons à 10 Stück

Bürsten für Motorsensen

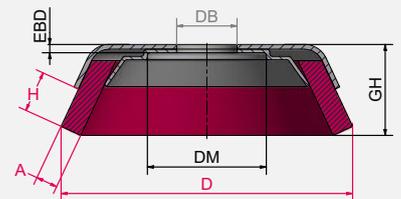


VORHER



NACHHER

Kegelbürsten



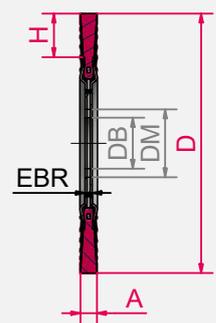
Bürsten für Motorsensen

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

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

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



KEGELBÜRSTEN GEZOPFT, FÜR MOTORSSENSEN

	D	A	EBD	DM	H	GH	Z	DB	ZF	RPM max.	Pack.	STH 0,50 Art.-Nr.	STM 0,50 Art.-Nr.	STH 0,80 Art.-Nr.
1	155	12	3,5	50	35	54	30	20	B	10.000	1	475.2M0.01	475.5M0.01	
	155	12	3,5	50	35	54	30	25,4	B	10.000	1	475.2M1.01	475.5M1.01	
2	180	14	3,5	64	35	58	36	20	B	8.000	1	476.2M0.01	476.5M0.01	
	180	14	3,5	64	35	58	36	25,4	B	8.000	1	476.2M1.01	476.5M1.01	
3	350	14	5	115	78	86	64	30	B	900	1			479.3M2.01*

* Für Spezialmaschinen

KEGELBÜRSTEN, FÜR MOTORSSENSEN, PBT

	D	A	EBD	DM	H	GH	DB	RPM max.	Pack.	PBT 2,5 Art.-Nr.	PP 1,6 Art.-Nr.
4	180	10	3,5	60	55	70	20	10.000	1	425.000.01	425.010.01
	180	10	3,5	60	55	70	25,4	10.000	1	425.001.01	425.011.01
	200	10	3,5	80	60	82	20	8.000	1	426.000.01	426.010.01
	200	10	3,5	80	60	82	25,4	8.000	1	426.001.01	426.011.01

KEGELBÜRSTEN, FÜR MOTORSSENSEN, GEWELT

	D	A	EBD	DM	H	GH	DB	RPM max.	Pack.	STA 0,50 Art.-Nr.
5	180	15	3,5	60	50	70	20	6.000	1	425.290
	180	15	3,5	60	50	70	25,4	6.000	1	425.291
	210	15	3,5	80	60	82	20	6.000	1	426.290
	210	15	3,5	80	60	82	25,4	6.000	1	426.291

RUNDBÜRSTEN GEZOPFT, FÜR MOTORSSENSEN

	D	A	EBR	DM	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.	d = 20 mm STH 0,50 Art.-Nr.	d = 25,4 mm STH 0,50 Art.-Nr.
6	175	6	8	68	34	40	B	12.500	1	475.260.01	475.261.01
	200	6	8	68	46	40	B	12.500	1	476.260.01	476.261.01
7	250	6	3	90	42	56	B	10.000	1	477.260.01	477.261.01
	300	6	3	90	67	56	B	10.000	1	478.260.01	478.261.01

X-Lock Bürstensortiment

LESSMANN[®]
THE GERMAN BRUSH COMPANY



XLOCK

Technology by **BOSCH**
Invented for life



Schnell. Einfach. Sicher.

Das neue Schnellwechselsystem X-LOCK für Winkelschleifer von Bosch vereinfacht den Werkzeugwechsel spürbar. Der Anwender spart Zeit und die Produktivität wird gesteigert – ideal für den professionellen Anwendungsbereich.

Auch Lessmann ist starker Partner von BOSCH und bietet ein umfassendes Sortiment an Bürsten, passend für die X-LOCK Aufnahme, an. Alle Bürsten entsprechen den gewohnt hohen Qualitätsstandards von Lessmann. Entwickelt und produziert „Made in Germany“.

Vorteile von X-LOCK

- Werkzeugwechsel in nur einem Schritt: Die Bürste wird einfach und schnell auf den Winkelschleifer montiert
- Kein Zubehör oder zusätzliches Werkzeug zur Montage oder Werkzeugwechsel notwendig
- Sicher: Die Bürste rastet hörbar ein und ist damit sicher fixiert
- Höchste Qualitäts- und Sicherheitsstandards werden erfüllt

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STM = Stahldraht vermessingt, glatt

STH = Stahldraht hochfest, glatt

PBT = Polyester PBT

PP = Polypropylen



WERKZEUGWECHSEL LEICHT GEMACHT



Montieren des Werkzeugs

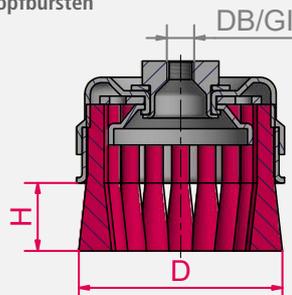
Bürste auf der X-LOCK Aufnahme des Winkelschleifers anbringen und leicht andrücken. Ein hörbarer Klick bestätigt das Einrasten des Werkzeugs. Fertig.



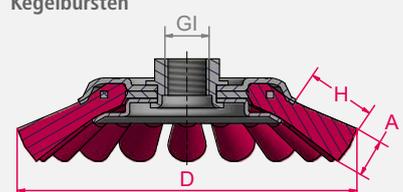
Demontage des Werkzeugs

Hebel am Winkelschleifer betätigen. Die Bürste lässt sich leicht aus der X-LOCK Aufnahme entnehmen.

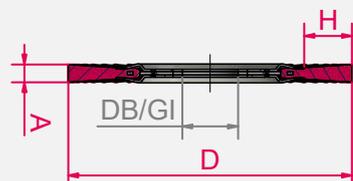
Topfbürsten



Kegelbürsten



Rundbürsten



ZF = Zopfform
Z = Anzahl Zöpfe
R = Anzahl Reihen



||||| EAN X-LOCK Topfbürsten gezopft gewellt

	D	DB/GI	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.	STH 0,50 Art.-Nr.	ROF 0,50 Art.-Nr.	STA 0,35 Art.-Nr.	ROF 0,35 Art.-Nr.
1	85	12	20	20	B	11.500	1	483.21X	483.81X		
2	85	16	22	–	–	12.500	1			423.16X	423.36X

||||| EAN X-LOCK Kegelbürsten gezopft gewellt

	D	DB/GI	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.	STH 0,50 Art.-Nr.	ROF 0,50 Art.-Nr.	STA 0,35 Art.-Nr.	ROF 0,35 Art.-Nr.
3	115	12	24	20	B	15.000	1	472.25X	472.85X		
4	115	16	20	–	–	15.000	1			423.17X	423.37X

||||| EAN X-LOCK Rundbürsten gezopft

	D	DB/GI	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.	STH 0,50 Art.-Nr.	ROH 0,50 Art.-Nr.
5	115	14	23,5	20	B	12.500	1	472.21X	472.81X
	125	14	28,5	20	B	15.000	1	473.21X	473.81X

||||| EAN X-LOCK Pipelinebürsten gezopft

	D	DB/GI	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.	STH 0,50 Art.-Nr.	ROH 0,50 Art.-Nr.
6	115	6	21,5	32	D	15.000	1	472.20X.32	472.80X.32
	125	6	26,5	40	D	15.000	1	473.20X.40	473.80X.40

Funkenfreie Bürsten



LESSMANN funkenfreie 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 funkenfreie 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 funkenfreien Werkzeugen darf nicht die einzige Schutzmaßnahme in

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

BRO = Bronzedraht



Die Verwendung dieser Werkzeuge verhindert nicht mit 100%iger Sicherheit die Entstehung von zündfähigen Funken.

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.	
3	25	12	108.331	
4	25	12	108.341	
5	25	12	108.351	
4	25	12	108.041*	

2 Handbürsten Exportmodell; KL 350				
Reihen	H	Pack.	BRO 0,30 Art.-Nr.	
3	30	6	122.771	
4	30	6	122.821	
5	30	6	122.871	

3 Handfeger; KL 320				
Reihen	H	Pack.	BRO 0,30 Art.-Nr.	
4	40	12	124.181	

4 Zündkerzenbürste; KL 200				
Reihen	H	Pack.	BRO 0,15 Art.-Nr.	
3	15	12	132.801	

5 Besen und Schrubber					
Reihen	KL	KB	H	Pack.	BRO 0,40 Art.-Nr.
6	300	70	55	12	146.270
6	220	60	40	12	148.170



Spezial Handbürsten

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

Topfbürsten

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

* Mit regelbarem Winkelschleifer, RPM beachten.

Rundbürste

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

Zylinderbürsten; GL 330

	D	A	GL	Drehdraht	Pack.	BRO 0,20 Art.-Nr.
11	10	100	330	MES 2,5	10	542.034
	20	100	330	MES 2,5	10	543.006
	35	100	330	MES 3,0	10	543.926

GL = Gesamtlänge
KL = Körperlänge

LESSMANN®

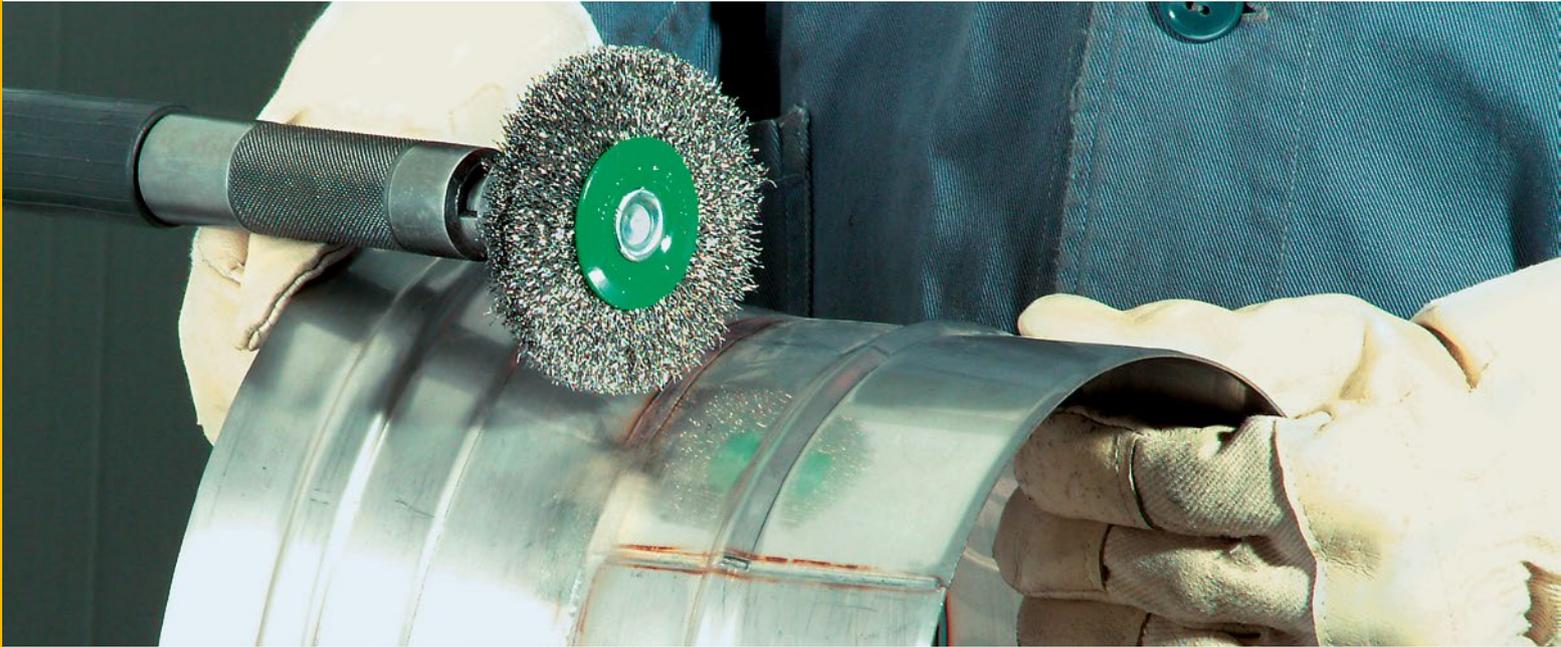
THE GERMAN BRUSH COMPANY



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

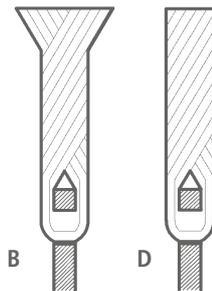
LESSMANN-Bürsten aus rostfreiem Draht erkennen Sie leicht an der grünen Seitenscheibe. Wir verwenden Draht der Werkstoffnummer 1.4301. Draht 1.4401 auf Anfrage möglich.

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 179



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.



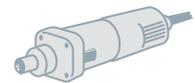
1



2



3



Rundbürsten mit Schaft Ø 6 mm, gezopft

	D	A	H	Z	ZF	R	RPM max.	Pack.	STH 0,35 Art.-Nr.	STH 0,50 Art.-Nr.	ROH 0,50 Art.-Nr.
1	75	9	15	18	D	1	25.000	10	417.178.11	417.198.11	
	75	12	15	18	B	1	25.000	10	417.168	417.198	417.398
2	75	16	15	18	B	2	25.000	10		417.199	417.399

Rundbürsten mit Schaft Ø 6 mm, kunststoffgebunden

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

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.

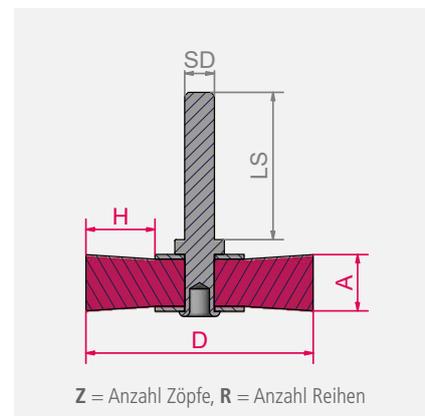
Unterschiedliche Härtegrade

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.



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

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

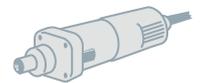
Schaftrundbürsten



1



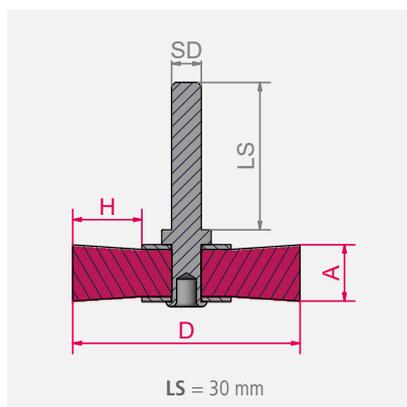
2



Rundbürsten mit Schaft Ø 6 mm, Stahldraht

D	A	H	RPM max.	Pack.	1 2			
					STA 0,15 Art.-Nr.	STA 0,20 Art.-Nr.	STA 0,30 Art.-Nr.	STA 0,50 Art.-Nr.
20	6	3	20.000	10	411.132	411.142		
30	6	6	20.000	10	413.132	413.142	413.162	
30	9	6	20.000	10	413.133	413.143	413.163	
40	9	9	18.000	10	414.132	414.142	414.162	414.192
40	12	9	18.000	10	414.133	414.143	414.163	414.193
50	11	12	15.000	10	415.132	415.142	415.162	415.192
50	15	12	15.000	10	415.133	415.143	415.163	415.193
60	13	17	15.000	10	416.132	416.142	416.162	auf Anfrage
60	18	17	15.000	10	416.133	416.143	416.163	416.193
70	9	19	15.000	10	417.132	417.142	417.162	
70	13	19	15.000	10	417.133	417.143	417.163	417.193
80	9	20	15.000	10	auf Anfrage	418.142		
80	13	20	15.000	10	auf Anfrage	418.143	418.162	418.192
80	19	20	15.000	10			418.163*	
100	14	25	12.000	10		412.143*	412.163*	
100	19	25	12.000	10		412.144*	412.164*	

* Schaftlänge bei diesen Artikeln 20 mm anstatt 30 mm.

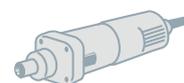


Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STA = Stahldraht, gewellt

ROF = rostfreier Draht, gewellt

RO4 = rostfreier Draht, glatt, 1.4401



Rundbürsten mit Schaft Ø 6 mm, rostfreier Draht

D	A	H	RPM max.	Pack.	1				
					ROF 0,10 Art.-Nr.	ROF 0,20 Art.-Nr.	ROF 0,30 Art.-Nr.	RO4 0,20 Art.-Nr.	RO4 0,30 Art.-Nr.
20	6	3	20.000	10		411.342			
30	6	6	20.000	10		413.342	413.362		
30	9	6	20.000	10		413.343	413.363		
40	9	9	18.000	10		414.342	414.362		414.462
40	12	9	18.000	10		414.343	auf Anfrage		
50	11	12	15.000	10	415.312	415.342	415.362	415.442	415.462
50	15	12	15.000	10		415.343	415.363		
60	13	17	15.000	10	416.312	416.342	416.362		416.462
60	18	17	15.000	10		416.343	416.363		
70	9	19	15.000	10		417.342	417.362		417.462
70	13	19	15.000	10	417.312	417.343	417.363		
80	9	20	15.000	10		418.342			418.462
80	13	20	15.000	10	418.312	418.343	418.362		
80	19	20	15.000	10			418.363*		
100	14	25	12.000	10		412.343*	412.363*		
100	19	25	12.000	10		412.344*	412.364*		

* 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 Art.-Nr.	ROF 0,30 Art.-Nr.
50	15	12	15.000	10	415.301	415.302
60	17	17	15.000	10	416.303	416.302
70	18	19	15.000	10	417.306	417.309

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:
Komplett rostfreie Bürsten haben keine lackierten Seitenscheiben!

Schaftrundbürsten



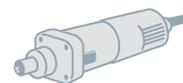
1



2



3



1 Rundbürsten mit Schaft Ø 6 mm, Stahldraht vermessingt

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

2 Karosseriebürsten mit Schaft Ø 6 mm

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

Strukturierbürsten mit Schaft Ø 8 mm

D	A	H	RPM max.	Pack.	3 STM 0,25 Art.-Nr.	SIC 80/1,2 Art.-Nr.
80	35	25	4.000	1	418.704	
80	35	24	15.000	1		418.826

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

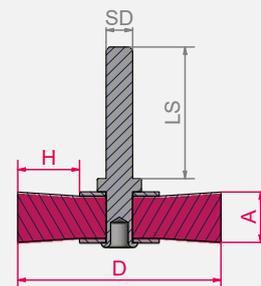
Die Bürsten ermöglichen den Zugang zu schwer erreichbaren Stellen in der Karosserie, wie zum Beispiel Falzen und Nuten für Lötstellen oder Innenwinkel. Mit den Bürsten können Rost, Dichtmasse, Farbe oder Zunder einfach entfernt werden.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STM = Stahldraht vermessingt, gewellt

MES = Messingdraht, gewellt

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn



LS = 30 mm



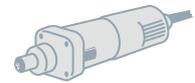
1



2



3



1 Rundbürsten mit Schaft Ø 6 mm, Messingdraht

D	A	H	RPM max.	Pack.	MES 0,20 Art.-Nr.	MES 0,30 Art.-Nr.
20	5	3	20.000	10	411.542	
30	5	6	20.000	10	413.542	
30	8	6	20.000	10	413.543	
40	7	9	18.000	10	414.542	
40	10	9	18.000	10	414.543	
50	10	12	15.000	10	415.542	
50	14	12	15.000	10	415.543	
60	12	17	15.000	10	416.542	416.562
60	16	17	15.000	10	416.543	
70	8	19	15.000	10	417.542	417.562
70	12	19	15.000	10	417.543	
80	8	20	15.000	10	418.542	
80	12	20	15.000	10	418.543	

2 Rundbürsten mit Schaft Ø 6, mm Schleifborsten

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

3 Rundbürsten mit Schaft Ø 6 mm, Keramisches Korn

D	A	H	RPM max.	Pack.	KK 120/1,1 Art.-Nr.	KK 180/1,0 Art.-Nr.	KK 320/0,6 Art.-Nr.
50	10	12	15.000	10	415.C42	415.C52	415.C72
70	10	20	15.000	10	417.C42	417.C52	417.C72

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

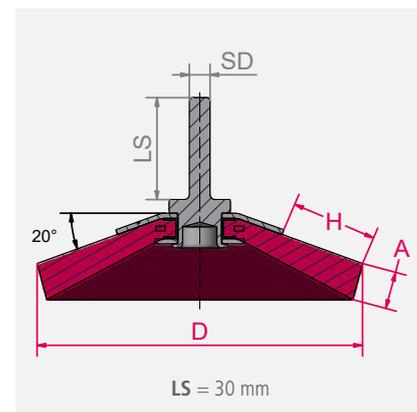
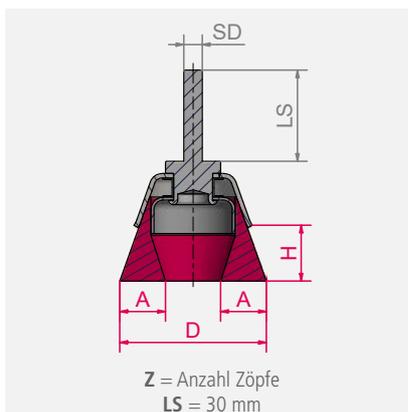
Durch die konische Form sind diese universellen Werkzeuge ideal geeignet für Nuten, Ecken, Rillen, Innenkanten sowie unregelmäßige Oberflächen. Diese professionellen Bürsten sind neben der Aufnahme auf Bohrmaschinen und Akkuschraubern auch für die Aufnahme von schnelllaufenden Geradschleifern und Druckluftantriebe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



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STA = Stahldraht, gewellt

STH = Stahldraht hochfest, glatt

ROF = rostfreier Draht, gewellt

MES = Messingdraht, gewellt

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn



Flächenbürsten mit Schaft Ø 6 mm

					1				2	
D	A	H	RPM max.	Pack.	STA 0,20 Art.-Nr.	STA 0,30 Art.-Nr.	ROF 0,20 Art.-Nr.	ROF 0,30 Art.-Nr.	MES 0,20 Art.-Nr.	MES 0,30 Art.-Nr.
40	15	20	10.500	10	434.142	434.162	434.342	434.362	434.542	
50	16	20	10.500	10	435.142	435.162	435.342	435.362	435.542	435.562
60	18	25	8.000	10	auf Anfrage	436.162	auf Anfrage	436.362	auf Anfrage	
70	20	25	6.000	10	437.142	437.162	437.342	437.362	437.542	

3 Flächenbürsten mit Schaft Ø 6 mm, Kunststoffopf

D	A	H	RPM max.	Pack.	ROF 0,20 Art.-Nr.	ROF 0,25 Art.-Nr.	ROF 0,30 Art.-Nr.
40	20	30	15.000	10	434.345	434.355	434.365
50	25	28	10.500	10	435.345	435.355	435.365

4 Flächenbürsten mit Schaft Ø 6 mm, Schleifborsten

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

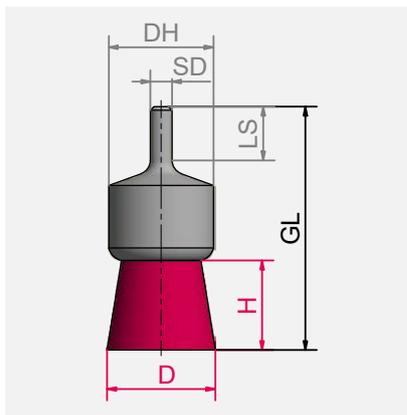
5 Flächenbürsten mit Schaft Ø 6 mm, gezopft

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

6 Kegelbürsten mit Schaft Ø 6 mm

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

Pinselbürsten



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

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



Pinselbürsten 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. Pinselbürsten 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-Pinselbürsten, kompakt

Der Draht in den „Spezial-Pinselbürsten, 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:

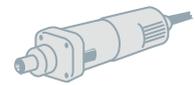
Je aggressiver die Anwendung, desto härter sollte das Kunststoffmaterial sein. Ein weiterer Vorteil des härteren Kunststoffmaterials ist die Formstabilität.

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.



Spezial-Pinselbürsten mit Schaft Ø 6 mm, kompakt

	D	DH	H	GL	RPM max.	Pack.	STH 0,35 Art.-Nr.	STH 0,50 Art.-Nr.
1	11	12	25	71	12.000	10	466.171	auf Anfrage
2	11	12	25	71	12.000	10	466.172*	auf Anfrage*
1	19	22	29	72	12.000	10	460.121	auf Anfrage
2	19	22	29	72	12.000	10	460.122*	auf Anfrage*

3 Spezial-Pinselbürsten mit Schaft Ø 6 mm, quadratisch

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

4 Pinselbürsten mit Schaft Ø 6 mm, kunststoffgebunden

D	DH	H	GL	RPM max.	Pack.	STA 0,30 Art.-Nr.
10	10	20	65	15.000	10	451.160
16	16	25	72	15.000	10	452.160
22	22	25	72	15.000	10	453.160
28	28	30	75	10.000	10	456.160

5 Pinselbürsten mit Schaft Ø 6 mm, Schleifborsten

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

* Angespitzte Form

Pinselfürsten



Pinselfürsten mit Schaft Ø 6 mm, Stahldraht

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

Pinselfürsten mit Schaft Ø 6 mm, Stahldraht vermessingt, Litzendraht

	D	DH	H	GL	RPM max.	Pack.	Form	7 STM 0,25 Art.-Nr.	8 STL 0,175 Art.-Nr.	STL 0,22 Art.-Nr.
	17	16	22	65	20.000	10		452.751	452.703	452.705
	23	22	25	68	18.000	10		453.751	453.703	453.705
	30	29	25	68	18.000	10		456.751	456.703	456.705

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

	D	DH	H	GL	RPM max.	Pack.	Form	STH 0,30 Art.-Nr.
	12	12	20	66	20.000	10		451.261.BD
	17	16	22	65	20.000	10		452.261.BD
	23	22	25	68	18.000	10		453.261.BD
	30	29	25	68	18.000	10		456.261.BD



Pinselbürsten mit Schaft Ø 6 mm, rostfreier Draht, Messingdraht

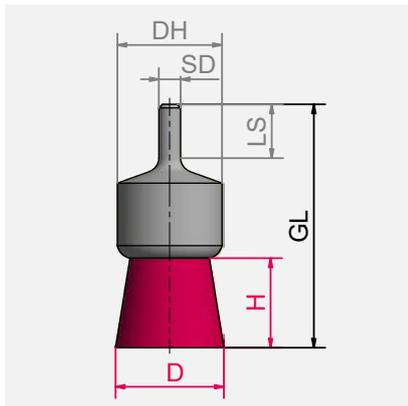
	D	DH	H	GL	RPM max.	Pack.	Form	7				
								ROF 0,20 Art.-Nr.	ROF 0,30 Art.-Nr.	RO4 0,30 Art.-Nr.	MES 0,20 Art.-Nr.	MES 0,30 Art.-Nr.
1	12	10	20	60	20.000	10		451.341	451.361	451.461	451.541	451.561
2	12	10	20	60	20.000	10			451.362		451.542	451.562
3	12	10	20	120	15.000	10		458.341	458.361		458.541	458.561
4	17	16	22	65	20.000	10		452.341	452.361		452.541	452.561
	23	22	25	68	18.000	10		453.341	453.361		453.541	453.561
5	30	29	25	68	18.000	10		456.341	456.361		456.541	456.561
6	50	22	18	68	18.000	10			453.363			

Pinselbürsten mit Schaft Ø 6 mm, komplett Edelstahl

D	DH	H	GL	RPM max.	Pack.	Form	ROF 0,30 Art.-Nr.
12	10	20	60	20.000	10		451.305
17	16	22	65	20.000	10		452.304
23	22	25	68	18.000	10		453.301



Bürsten auch mit Schrumpfschlauch erhältlich (gegen Aufpreis)



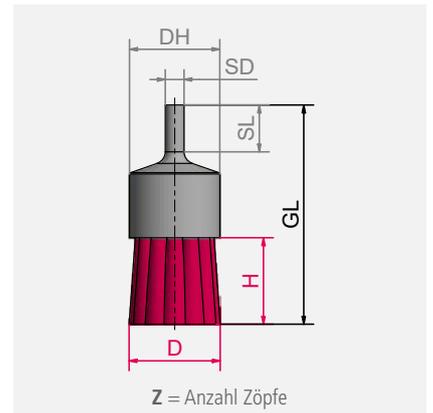
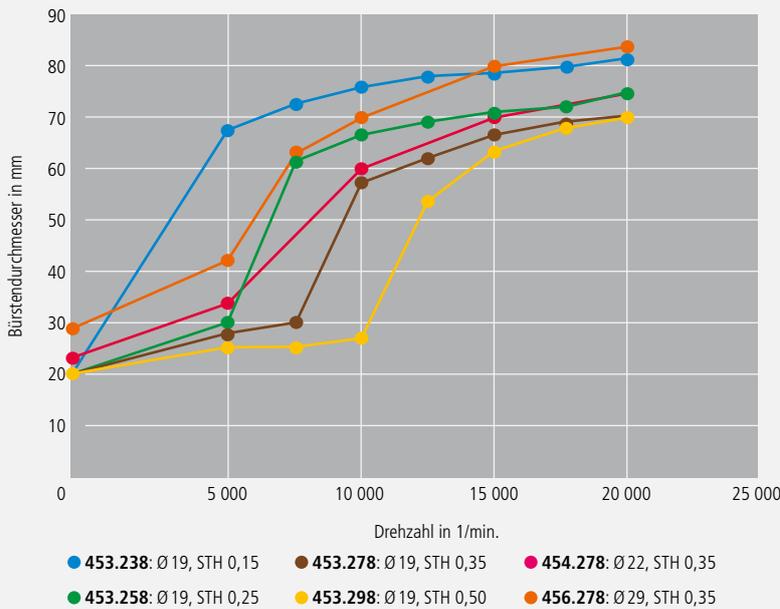
Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

- 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



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

- STH = Stahldraht hochfest, glatt
- STM = Stahldraht vermessingt, gewellt
- RO4 = rostfreier Draht, glatt, 1.4401

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 Pinselfürste sind mit rostfreiem Draht

und gekennzeichnet mit einem grünen Punkt. Dies gewährleistet den Schutz rostfreier Oberflächen!

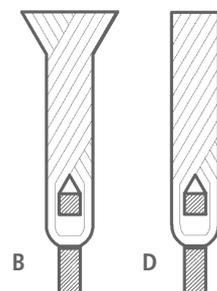
Weitere Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com

Pinselfürsten mit Schaft Ø 6 mm, ein Zopf Pinselfürste 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.



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



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



Pinselbürsten mit Schaft Ø 6 mm, gezopft, Stahldraht

	D/DH	GL	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.	STH 0,15 Art.-Nr.	STH 0,25 Art.-Nr.	STH 0,35 Art.-Nr.	STH 0,50 Art.-Nr.
1	6/10	65	25	1	D	4.500	10	auf Anfrage	451.258	451.278	auf Anfrage

Pinselbürsten mit Schaft Ø 6 mm, gezopft, rostfreier Draht

	D/DH	GL	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.	RO4 0,15 Art.-Nr.	RO4 0,25 Art.-Nr.	RO4 0,35 Art.-Nr.	RO4 0,50 Art.-Nr.
1	6/10	65	25	1	D	4.500	10	auf Anfrage	451.458	451.478	auf Anfrage

Pinselbürsten mit Schaft Ø 6 mm, gezopft, Stahldraht

	D/DH	GL	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.	STH 0,15 Art.-Nr.	STH 0,25 Art.-Nr.	STH 0,35 Art.-Nr.	STH 0,50 Art.-Nr.
2	19	72	28	6	B	20.000	10	453.238	453.258	453.278	453.298
3	22	72	28	8	B	20.000	10	454.238	454.258	454.278	454.298
4	29	72	28	12	B	20.000	10	456.238	456.258	456.278	456.298
5	19	72	28	4	B	20.000	50	auf Anfrage	auf Anfrage	452.278.GH*	auf Anfrage

* in Gießharz eingegossen

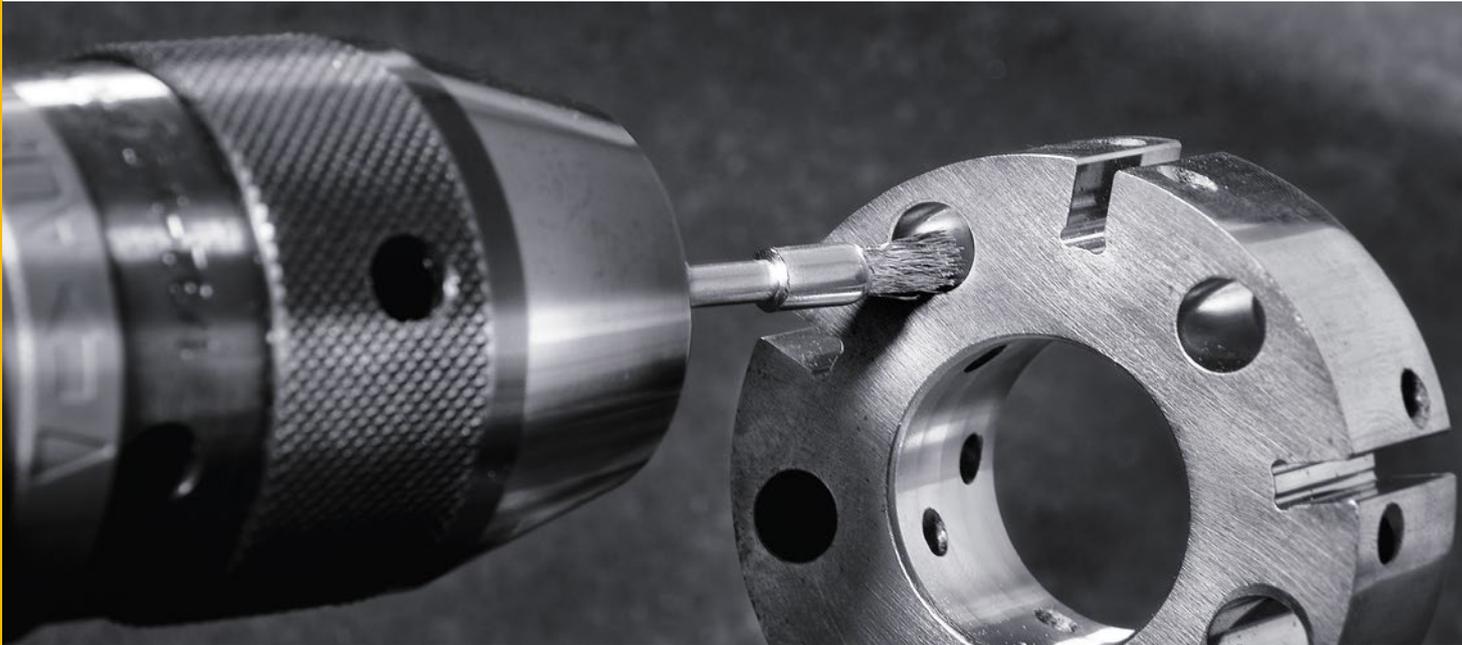
6 Pinselbürsten mit Schaft Ø 6 mm, gezopft, Stahldraht vermessingt

	D/DH	GL	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.	STM 0,25 Art.-Nr.	STM 0,35 Art.-Nr.
	19	72	28	6	D	20.000	10	453.758	453.778
	22	72	28	8	D	20.000	10	454.758	454.778
	29	72	28	12	D	20.000	10	456.758	456.778

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

	D/DH	GL	H	Z	ZF	RPM max.	Pack.	RO4 0,15 Art.-Nr.	RO4 0,25 Art.-Nr.	RO4 0,35 Art.-Nr.	RO4 0,50 Art.-Nr.
	19	72	28	6	B	20.000	10	453.338	453.358	453.378	453.398
	22	72	28	8	B	20.000	10	454.338	454.358	454.378	454.398
	29	72	28	12	B	20.000	10	456.338	456.358	456.378	456.398

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

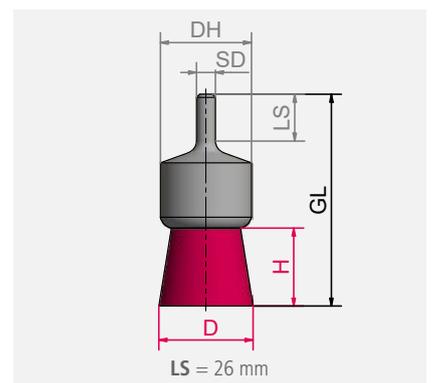
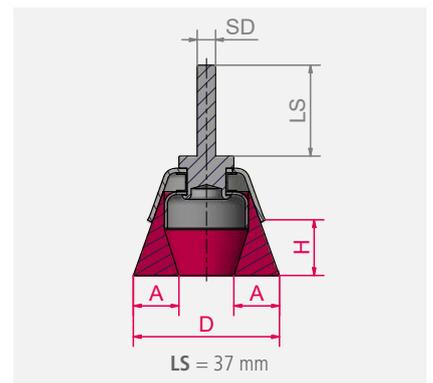
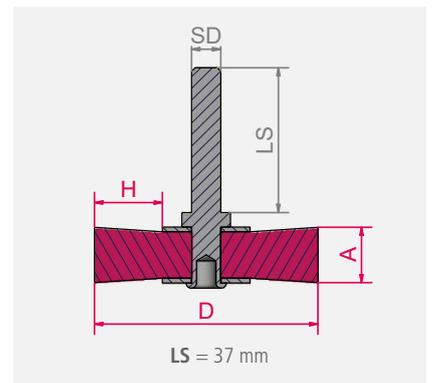
Miniaturbürsten gibt es in verschiedenen Ausführungen als Rund-, Topf- und Pinselbürsten. Verfügbare Schaftdurchmesser sind 3 mm, 2,34 mm und 3,17 mm.

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.



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STH = Stahldraht hochfest, glatt

ROF = rostfreier Draht, gewellt

MES = Messingdraht, gewellt

PA = Polyamid

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn

AO = Schleifborsten mit Aluminiumoxidkorn



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



1 Miniatur-Rundbürsten mit Schaft Ø 3 mm

D	A	H	RPM max.	Pack.	STH 0,10 Art.-Nr.	ROF 0,10 Art.-Nr.	MES 0,10 Art.-Nr.	SIC 320/0,55 Art.-Nr.	SIC 500/0,46 Art.-Nr.	SIC 800/0,25 Art.-Nr.	AO 320/0,50 Art.-Nr.
16	2	3	15.000	10	410.221	410.321	410.521	410.871	410.881	410.891	410.871.A0
19	2	5	12.000	10	410.222	410.322	410.522	410.872	410.882	410.892	410.872.A0
22	2	6	10.000	10	410.223	410.323	410.523	410.873	410.883	410.893	410.873.A0

D	A	H	RPM max.	Pack.	AO 500/0,46 Art.-Nr.	AO 600/0,30 Art.-Nr.	Diamant K400 Art.-Nr.	PA 0,15 Art.-Nr.	Borste weiß Art.-Nr.	Borste schwarz Art.-Nr.	Ziegenhaar Art.-Nr.
16	2	3	15.000	10	410.801	410.891.A0	410.811.DB	410.031	410.001.WB	410.001.SB	410.001.ZH
19	2	5	12.000	10	410.802	410.892.A0	410.812.DB	410.032	410.002.WB	410.002.SB	410.002.ZH
22	2	6	10.000	10	410.803	410.893.A0	410.813.DB	410.033	410.003.WB	410.003.SB	410.003.ZH

2 Miniatur-Topfbürsten mit Schaft Ø 3 mm

D	A	H	RPM max.	Pack.	STH 0,10 Art.-Nr.	ROF 0,10 Art.-Nr.	MES 0,10 Art.-Nr.	SIC 320/0,55 Art.-Nr.	SIC 500/0,46 Art.-Nr.	SIC 800/0,25 Art.-Nr.	AO 320/0,50 Art.-Nr.
15	2	5	15.000	10	430.222	430.322	430.522	430.872	430.882	430.892	430.872.A0
18	2	6	15.000	10	430.223	430.323	430.523	430.873	430.883	430.893	430.873.A0

D	A	H	RPM max.	Pack.	AO 500/0,46 Art.-Nr.	AO 600/0,30 Art.-Nr.	Diamant K400 Art.-Nr.	PA 0,15 Art.-Nr.	Borste weiß Art.-Nr.	Borste schwarz Art.-Nr.	Ziegenhaar Art.-Nr.
15	2	5	15.000	10	430.802	430.892.A0	430.812.DB	430.031	430.001.WB	430.001.SB	430.001.ZH
18	2	6	15.000	10	430.803	430.893.A0	430.813.DB	430.032	430.002.WB	430.002.SB	430.002.ZH

3 Miniatur-Pinselbürsten mit Schaft Ø 3 mm

D	H	RPM max.	Pack.	STH 0,10 Art.-Nr.	ROF 0,10 Art.-Nr.	MES 0,10 Art.-Nr.	SIC 320/0,55 Art.-Nr.	SIC 500/0,46 Art.-Nr.	SIC 800/0,25 Art.-Nr.	AO 320/0,50 Art.-Nr.
5	8	15.000	10	450.221	450.311	450.521	450.871	450.881	450.891	450.871.A0

D	H	RPM max.	Pack.	AO 500/0,46 Art.-Nr.	AO 600/0,30 Art.-Nr.	Diamant K400 Art.-Nr.	PA 0,15 Art.-Nr.	Borste weiß Art.-Nr.	Borste schwarz Art.-Nr.	Ziegenhaar Art.-Nr.
5	8	15.000	10	450.801	450.891.A0	450.821.DB	450.031	450.001.WB	450.001.SB	450.001.ZH

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

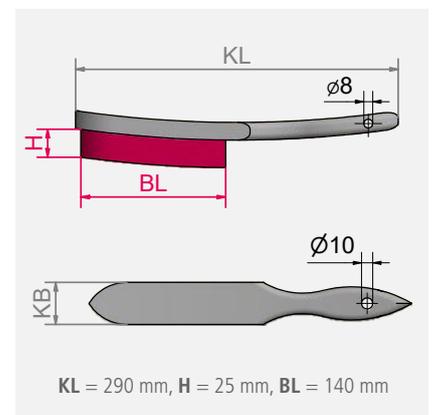
Markantes Unterscheidungsmerkmal zu den Standardmodellen sind ihr kräftiger Holzgriff und der dichtere, höhere Besatz.

Allzweckbürsten

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

Rostfreie Bürsten

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

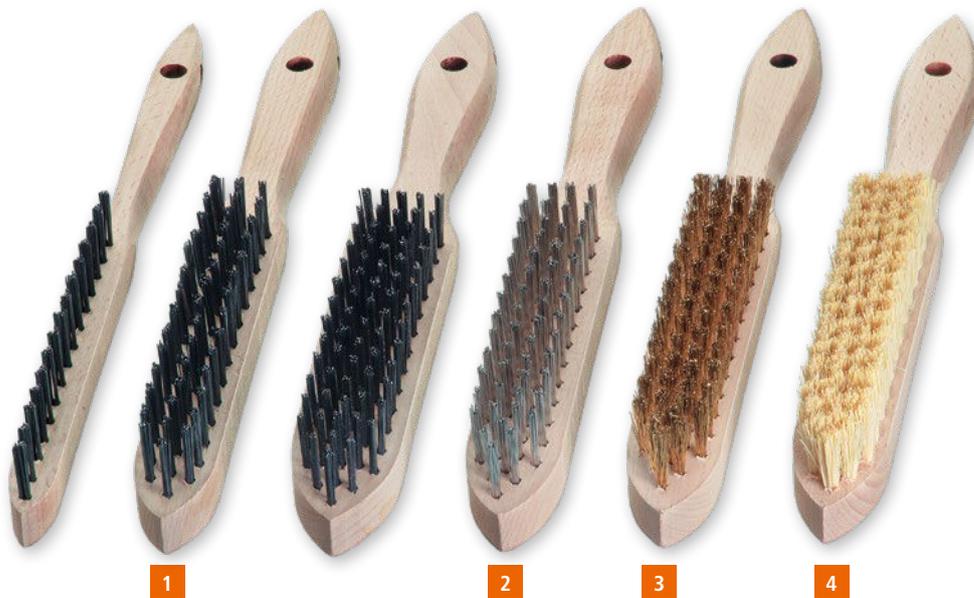


Alle Standardbürsten sind mit EAN-Code und LESSMANN-Kennzeichnung!



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.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
1	STA glatt 0,35	12	100.011	100.021	100.031	100.041	100.051	100.061
	STA glatt 0,35	100		100.020	100.030	100.040	100.050	
	STM gewellt ca. 0,30	12		105.421	105.431	105.441	105.451	105.461
	STA gewellt 0,20	12				102.441		
	STA gewellt 0,30	12	102.611	102.621	102.631	102.641	102.651	
2	ROF gewellt 0,15	12		104.321	104.331	104.341		
	ROF gewellt 0,20	12		104.421		104.441	104.451	
	ROF gewellt 0,35	12	104.611	104.621	104.631	104.641	104.651	104.661
	ROF glatt 0,35	12	103.711	103.721	103.731	103.741	103.751	103.761
	RO8 glatt 0,30	12			105.731	105.741		
3	MES gewellt 0,15	12		107.321	107.331	107.341	107.351	
	MES gewellt 0,25	12	107.411	107.421	107.431	107.441	107.451	107.461
	MES gewellt 0,35	12	107.611	107.621	107.631	107.641	107.651	107.661
	MES glatt 0,35	12			106.631	106.641		
4	BRO gewellt 0,20	12			108.331	108.341	108.351	
	BRO gewellt 0,40	12				108.041		
	PA glatt 0,40	12			109.431	109.441	109.451	
4	FIB	12				109.741		

Auf Wunsch auch jede andere Besatzart oder -höhe lieferbar.



Förderung nachhaltiger
Waldwirtschaft
www.pefc.de

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STA = Stahldraht
STM = Stahldraht vermessingt
ROF = rostfreier Draht
RO8 = rostfreier Draht, hochhitzebeständig

MES = Messingdraht
BRO = Bronzedraht
PA = Polyamid
FIB = Fibre weiß

Handbürsten Profi



Spezial-Handbürsten

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

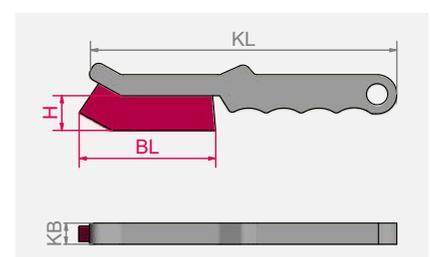
Handbürsten mit Kunststoffgriffen (PP)

5	STA glatt 0,35	2	285	20	130	25	10	185.121
	STA glatt 0,35	3	285	26	130	25	10	185.131
	STA glatt 0,35	4	285	31	130	25	10	185.141
	STA glatt 0,35	5	285	31	130	25	10	185.151
	ROF gewellt 0,35	2	285	20	130	25	10	185.421
	ROF gewellt 0,35	3	285	26	130	25	10	185.431
	ROF gewellt 0,35	4	285	31	130	25	10	185.441
	ROF gewellt 0,35	5	285	31	130	25	10	185.451
	MES glatt 0,35	2	285	20	130	25	10	185.621
	MES glatt 0,35	3	285	26	130	25	10	185.631
	MES glatt 0,35	4	285	31	130	25	10 </td <td>185.641</td>	185.641
	MES glatt 0,35	5	285	31	130	25	10	185.651

Handbürsten mit Zweikomponentengriffen

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

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

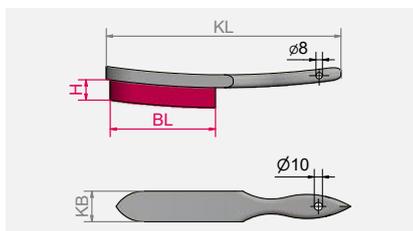


Spezial-Handbürsten



Spezial-Handbürsten

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



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

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	BL	H	Pack.	Art.-Nr.
	1 MES gewellt 0,15	2 x 5	100	15	25	15	12	125.111
 EAN	2 MES gewellt 0,15	3 x 5/6	150	15	40	15	12	125.211
 EAN	STA gewellt 0,15	3 x 5/6	150	15	40	15	12	125.201
 EAN	ROF gewellt 0,15	3 x 5/6	150	15	40	15	12	125.231
 EAN	MES gewellt 0,15 / PP	3 x 5/6	150	15	40	15	12	125.221
 EAN	MES gewellt 0,15	3 x 5/6	150	15	40	15	12	125.311*
 EAN	ROF gewellt 0,20	3 x 5/6	150	15	40	15	12	125.241
 EAN	PA glatt 0,30	3 x 5/6	150	15	40	15	12	125.251
	3 BRO gewellt 0,15	3 x 5/6	200	15	40	15	12	132.801
	MES gewellt 0,15	5 x 8/10	190	25	55	18	12	125.511
	4 MES gewellt 0,15 / PP	5 x 8/10	190	25	55	12	12	125.521
	5 MES gewellt 0,15	4 x 6	155	22	40	18	12	182.331**

Lötspitzenbürste, extra dichter Besatz, Holzkörper orange lackiert

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

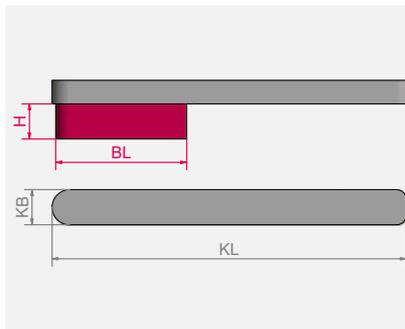
* Holzkörper lackiert | ** Kunststoffgriff

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.



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel*/ Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

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	BL	H	Pack.	Art.-Nr.
1	MES gewellt 0,15	3	225	16	110	20	12	126.311
	MES gewellt 0,15	4	225	20	110	20	12	126.411
	MES gewellt 0,15	5	225	24	110	20	12	126.511
	MES gewellt 0,15	6	225	28	110	20	12	126.611
	MES gewellt 0,15	8	225	36	110	20	12	126.811
	MES gewellt 0,08	4	220	18	100	20	12	126.441
	MES gewellt 0,10	4	225	20	110	20	12	126.431
	ROF gewellt 0,15	4	225	20	110	20	12	126.481
2	STA gewellt 0,15	4	225	20	110	20	12	126.401
	RO4 gewellt 0,15	4	225	20	100	20	12	126.491
3	PA glatt 0,30	4	225	20	110	20	12	126.451
4	ROS	4	225	20	110	20	12	126.472
5	ROF gewellt 0,15 	4	225	20	100	20	12	182.152**
	MES gewellt 0,15	4	225	20	100	20	12	182.162**
	PP glatt 0,30 	4	225	20	100	20	12	182.172**
	ROS	4	225	20	100	20	12	182.472**
Spezialbürsten								
6	MES gewellt 0,35	4 x 11/12	350	22	77	10	12	182.807**
	MES gewellt 0,35	4 x 11/12	400	20	77	10	12	183.704**
	MES gewellt 0,35	4 x 11/12	450	22	77	10	12	182.811**
	MES gewellt 0,30	5 x 9/8	700	25	54	6	12	183.706**
7	MES gewellt 0,35	4 x 11/12	350	22	80	10	12	137.701
8	MES gewellt 0,30	5 x 9	700	25	54	6	12	138.704
	MES gewellt 0,30	4 x 11/12	450	22	80	8	12	138.705
9	MES gewellt 0,25	2 x 10	200	15	80	19	12	132.701

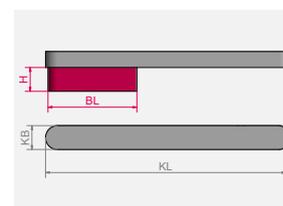
** Kunststoffgriff |  Für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie geeignet

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



1

2

3

4

5

6



Grillbürsten, gewellter Draht

Standard, mit Schaber

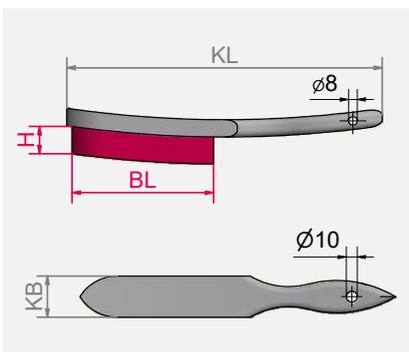
	KL	KB	H	Reihen	BL	Schaber	Pack.	ROF 0,35 Art.-Nr.
1	290	33	25	4	130	flach	6	120.413
2	290	33	25	4	130	rund	8	120.423

gebogene Ausführung, dicht, mit Schaber

	KL	KB	H	Reihen	BL	Schaber	Pack.	ROF 0,20 Art.-Nr.
3	250	25	23	3	90	rund	12	120.433
4	250	38	23	4	90	rund	8	120.443

gerade Ausführung, mit Schaber

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



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

ROF = rostfreier Draht



Förderung nachhaltiger
Waldwirtschaft
www.pefc.de

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 140.901 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

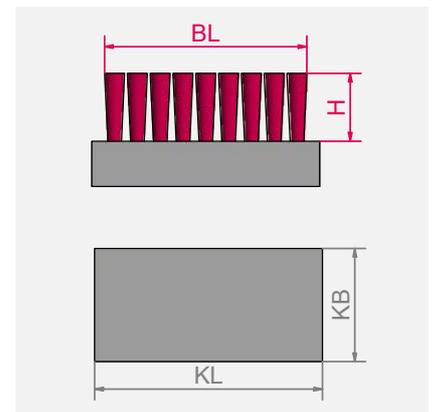
Auf Wunsch liefern wir Kratzenband als Meterware oder in Einzelstücken.

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.



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STA = Stahldraht

STM = Stahldraht vermessingt

BRO = Bronzedraht



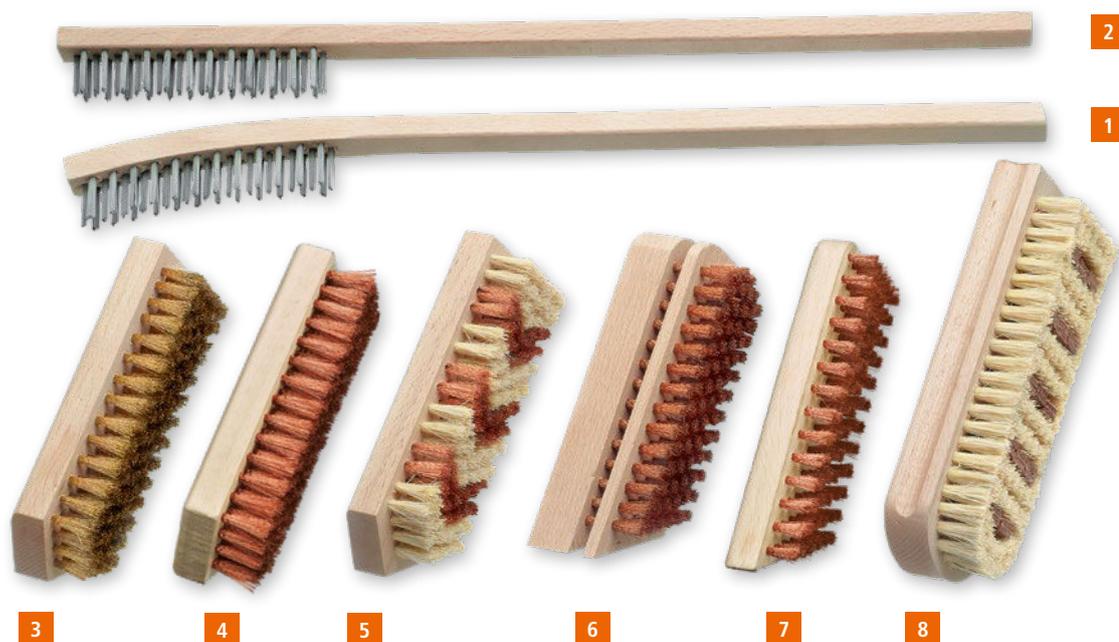
Spezial-Handbürsten

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

* mit Zwischenbrett



Sondermodelle



Radiatorenbürsten

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

* Holzkörper gebogen | ** Holzkörper gerade

Beiz- und Beizglättebürsten

	Besatz	Reihen	KL	KB	BL	H	Pack.	Art.-Nr.
3	MES gewellt 0,15	7	150	50	140	20	12	144.001
4	BRO gewellt 0,15	7	150	50	140	20	12	144.011
5	BRO 0,15 / FIB	7	150	50	140	20	12	144.021
	BRO gewellt 0,15	7	180	60	170	20	12	144.111
6	BRO gewellt 0,15	6	150	50	130	20	12	144.211***
7	BRO gewellt 0,15	6	180	60	160	15	12	144.411

*** mit Zwischenbrett

Wachspolierbürste

	Besatz	Reihen	KL	KB	BL	H	Pack.	Art.-Nr.
8	Leder + FIB	3/7	175	60	160	20	12	144.701

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STA = Stahldraht

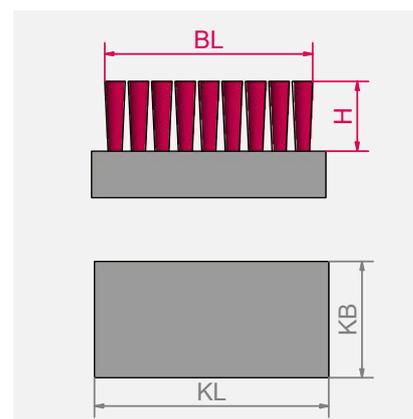
ROF = rostfreier Draht

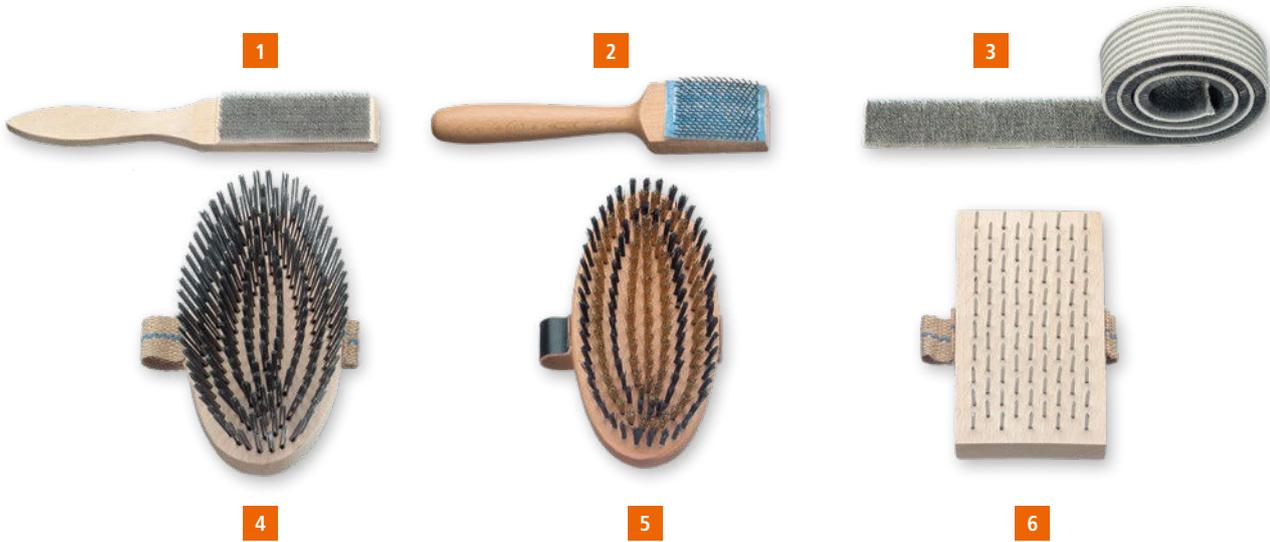
MES = Messingdraht

BRO = Bronzedraht

FIB = Fibre weiß

PVC = Polyvinylchlorid





Feilenbürsten / Aufräuber

	KL	KB	BL	Pack.	Art.-Nr.
Kratzenband					
1 STA 0,30	210	25	100	12	037.101
STA 0,30	250	40	115	12	037.201
STA 0,30	250	40	115	100	037.200
ROF 0,30	250	40	115	12	037.221
2 STA 0,60	170	30	24	20	037.710

3 Kratzenband

Besatz, ohne Intervalle	STA 0,30 Breite 25 Art.-Nr.	STA 0,30 Breite 38 Art.-Nr.	STA 0,30 Breite 51 Art.-Nr.	ROF 0,30 Breite 38 Art.-Nr.
	000.311*	000.321*	000.331*	000.323*

Fassadenbürsten mit Gurt

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

* Gewünschte Länge angeben. | ** Holzkörper lackiert

Edelputzkratzer mit Gurt

Besatz	KL	KB	BL	H	Pack.	Art.-Nr.
6 86 Stahlstifte gehärtet	190	97	165	16	12	061.101

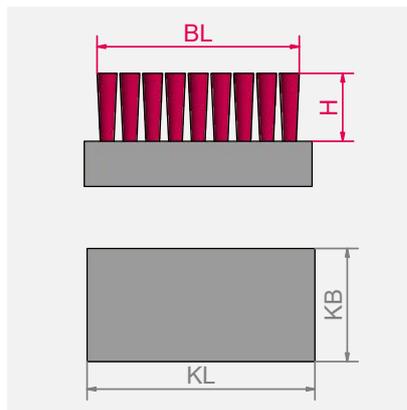
Besen, Schrubber und Handfeger



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.



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STA = Stahldraht

ROF = rostfreier Draht, gewellt

MES = Messingdraht

PP = Polypropylen

ROS = Rosshaar

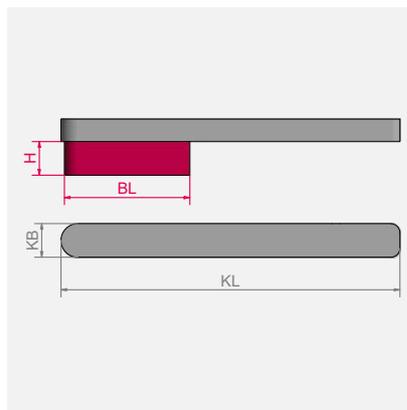
BRO = Bronzedraht

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.



1 Besen Flachholz, mit Stielloch Ø 23 mm

Besatz	Reihen	KL	KB	BL	H	Pack.	Art.-Nr.
STA glatt ca. 0,50	6 x 20/21	300	70	330	70	12	147.201
ROF glatt ca. 0,50	6 x 20	300	70	330	70	12	147.261

Besen Kastenholz, mit Stielloch Ø 23 mm

Besatz	Reihen	KL	KB	BL	H	Pack.	Art.-Nr.
2 STA glatt ca. 0,50	6 x 20/21	300	70	330	70	12	146.201
3 BRO glatt ca. 0,40	6 x 20/21	300	70	320	55	12	146.270

Schrubber, mit Stielloch Ø 23 mm

Besatz	Reihen	KL	KB	BL	H	Pack.	Art.-Nr.
4 STA glatt ca. 0,35	6 x 16/17	220	60	225	35	12	148.101
ROF glatt ca. 0,35	6 x 16/17	220	60	225	35	12	148.161
MES gewellt 0,25	6 x 16/17	220	60	225	25	12	148.141
5 BRO glatt 0,40	6 x 16/17	220	60	225	40	12	148.170

Handfeger

Besatz	Reihen	KL	KB	BL	H	Pack.	Art.-Nr.
6 Kunst-KOKOS lange Ausführung	4	430	40	165	70	20	124.402
7 MES gewellt 0,25	4	320	35	180	40	12	124.121
8 BRO gewellt 0,30	4	320	35	170	40	12	124.181
9 STA glatt ca. 0,25	4	320	35	180	60	12	124.101
10 ROS	6	300	43	165	50	20	124.301*
11 PP	4	320	35	175	70	12	124.801
12 PP lange Ausführung	4	450	33	165	70	12	124.841

* Holzkörper lackiert

Unkrautbürsten und Fugenbesen



Rasenmäherbürste

Mit dieser Bürste reinigen Sie mühelos den Unterboden und die Klingen Ihres Rasenmähers nach dem Gebrauch. Der praktische Kunststoffschaber an der Oberseite entfernt festsitzende Grasreste, ohne dabei die Schneiden der Messer abzustumpfen. Mit dem PVC-Besatz fegen Sie anschließend das restliche Gras mühelos aus dem Gehäuse.

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.

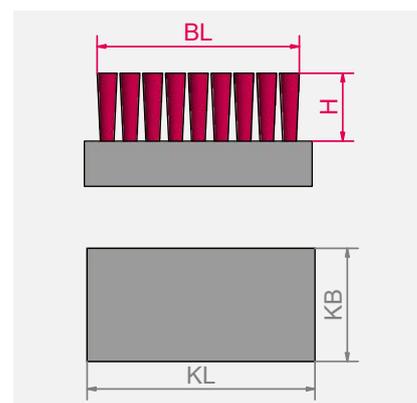
Alle Standardbürsten sind mit EAN-Code und LESSMANN-Kennzeichnung!



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“.



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STA = Stahldraht

STM = Stahldraht vermessingt

PVC = Polyvinylchlorid



1 Rasenmäherbürste

Besatz	Reihen	KL	KB	BL	H	Pack.	Art.-Nr.
PVC glatt 0,70 mm	4+1 x 10	290	38	150	50	8	120.451

IIIIII
EAN

Unkrautbürsten, mit Stielloch Ø 23 mm

	Besatz	KL	KB	H	Reihen	Pack.	Art.-Nr.
ohne Stiel							
2	STM 0,35 mm Besatz in Arbeitsrichtung geschränkt	100	35	36	3	25	151.511
3	STA 0,35 mm mit Schaber	100	35	42	3	25	151.109

mit Stiel, 1400 mm lang, Ø 28 mm

4	STA 0,35 mm mit Schaber	100	35	36	3	24	151.992.07*
	STM 0,35 mm Besatz in Arbeitsrichtung geschränkt	100	35	36	3	30	151.995.07*

IIIIII
EAN

Fugenbesen, mit Stielloch Ø 23 mm

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

* Abgabe nur in vollen Verpackungseinheiten

LESSMANN[®]

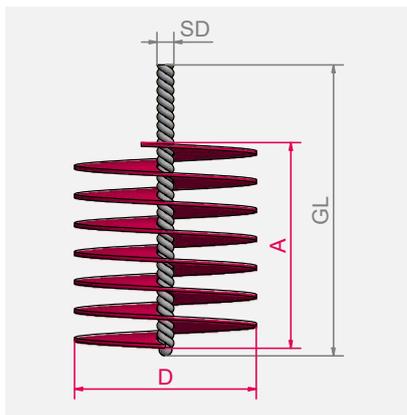
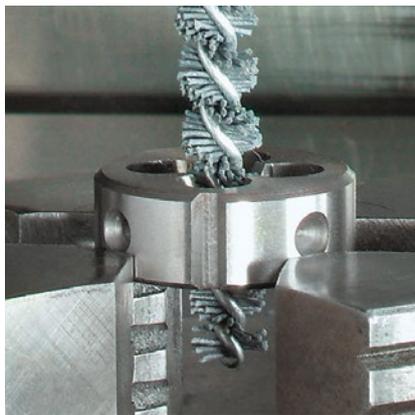
THE GERMAN BRUSH COMPANY



INNENBÜRSTEN



Mikroabrasive Innenbürsten



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

AO = Schleifborsten mit Aluminiumoxydkorn

KK = Schleifborsten mit keramischem Korn

Mikroabrasive Innenbürsten, 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.

Innenbürsten, Stahldraht

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

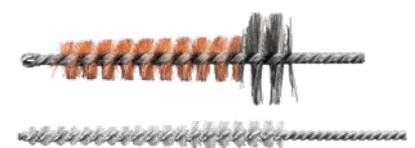
- Querbohrungen
- Nuten
- Sacklöchern
- Durchgangsbohrungen

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 und die Bürste vor Drehbeginn in das passende Werkstück eingeführt ist. **Bürste rechtsdrehend einsetzen.**



Innenbürsten können auch in speziellen Konturen, z.B. **Stufenschnitt** geliefert werden.



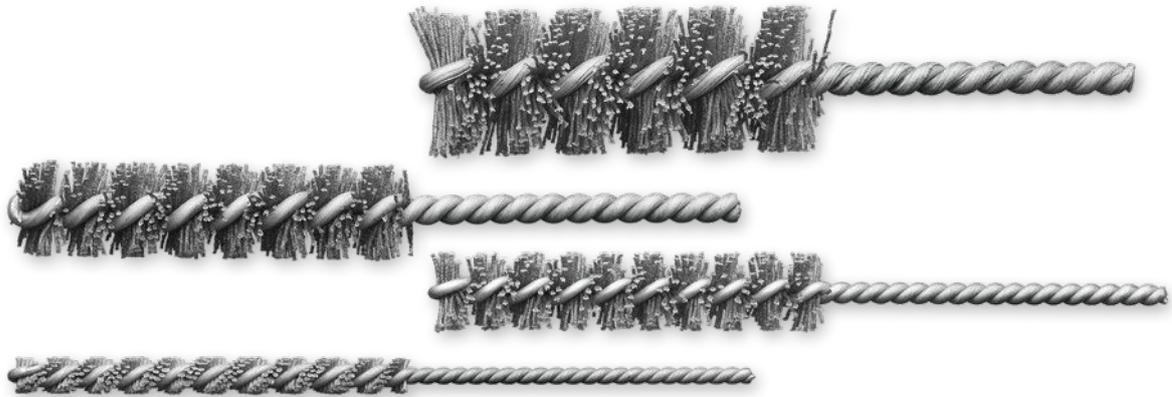
Mikroabrasive Innenbürsten IBE, Schleifborsten Aluminiumoxidkorn

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



Unsere **Anfrageformulare** finden Sie in der jeweiligen Kategorie unter:
www.lessmann.com/index.php/lessmann/Produkte oder im Katalog ab Seite 179

Mikroabrasive Innenbürsten



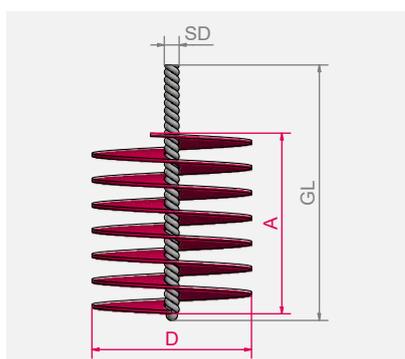
Mikroabrasive Innenbürsten IBE, Schleifborsten Siliziumcarbidkorn

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

* 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 und die Bürste vor Drehbeginn in das passende Werkstück eingeführt ist. **Bürste rechtsdrehend einsetzen.**



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

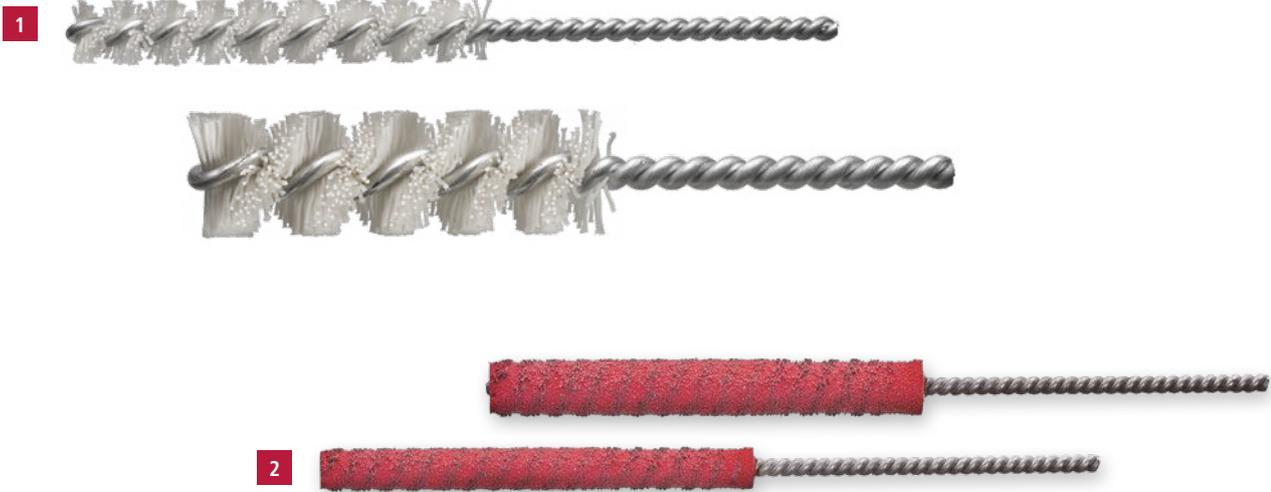
STH = Stahldraht hochfest, glatt

ROH = hochfester, rostfreier Draht

MES = Messingdraht

PA = Polyamid

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn



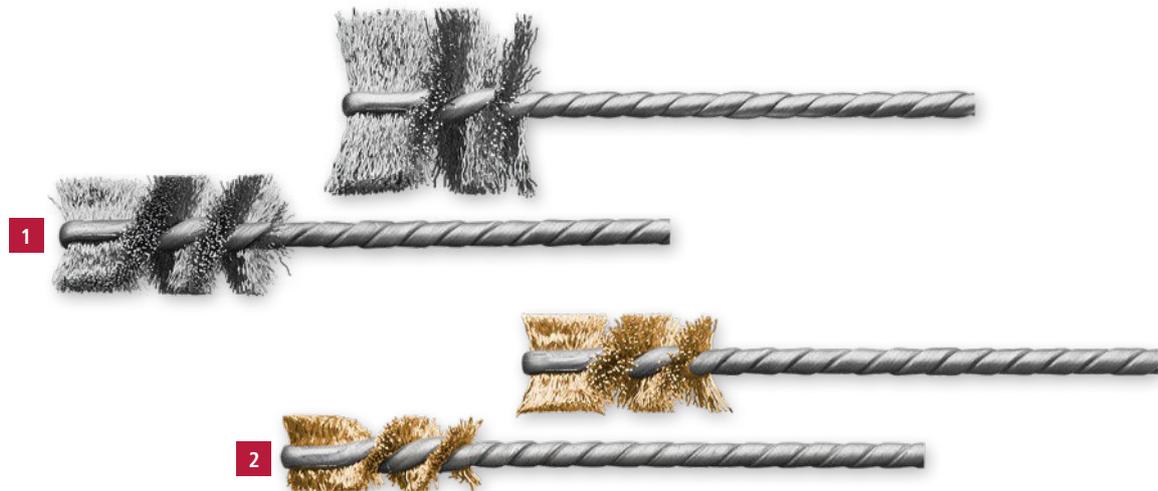
1 Mikroabrasive Innenbürsten IBE, Schleifborsten mit keramischem Korn

D	GL	A	SD	RPM max.	Pack.	KK 120/0,60 Art.-Nr.	KK 320/0,60 Art.-Nr.
10	125	65	3,7	2.000	10	541.2C1.00	543.2C1.00
13	125	65	3,7	2.000	10	541.2C1.30	543.2C1.30
16	125	65	5,2	2.000	10	541.2C1.60	543.2C1.60
20	125	65	5,7	2.000	10	541.2C2.00	543.2C2.00
25	125	65	5,7	2.000	10	541.2C2.50	543.2C2.50

2 Innenbürsten IBE, kunststoffgebunden

D	GL	A	SD	RPM max.	Pack.	STA 0,15 Art.-Nr.
7	125	65	2,8	1.000	10	548.304.KG
9	125	65	2,8	900	10	548.305.KG
13	125	65	2,8	900	10	auf Anfrage
15	125	65	2,8	900	10	auf Anfrage

Innenbürsten

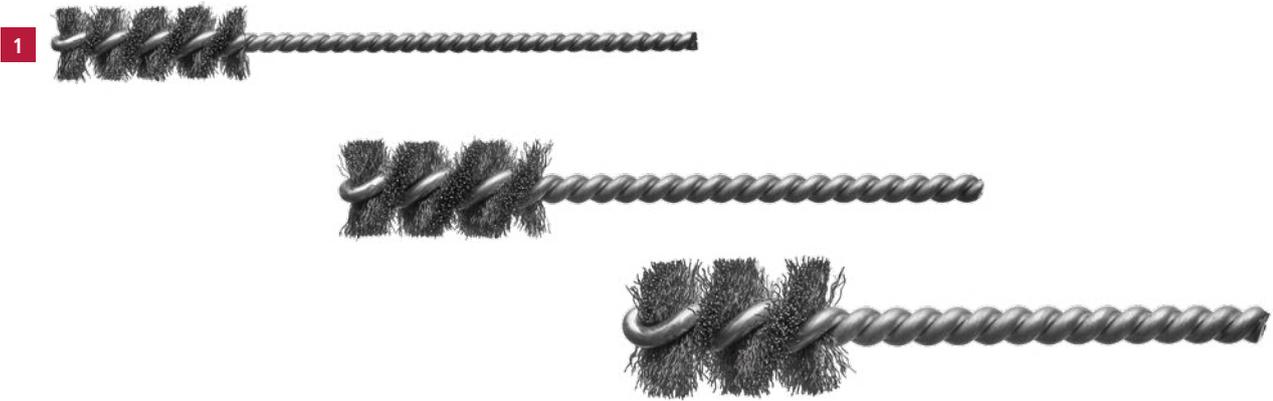


1 Innenbürsten IBH, Stahldraht										
D	GL	A	SD	RPM max.	Pack.	STH 0,12 Art.-Nr.	STH 0,20 Art.-Nr.	ROH 0,12 Art.-Nr.	ROH 0,20 Art.-Nr.	
6	90	25	3,0	3.500	10	564.220.60				
8	90	25	3,3	3.500	10	564.220.80				
10	90	25	3,8	3.500	10	565.321.00	565.341.00	565.521.00		
13	90	25	3,8	3.500	10	565.321.30	565.341.30	565.521.30		
16	90	25	3,8	3.000	10	565.321.60	565.341.60	565.521.60		565.541.60
19	90	25	3,8	3.000	10	565.321.90	565.341.90	565.521.90		565.541.90
20	90	25	3,8	3.000	10		565.342.00			565.542.00
21	90	25	3,8	3.000	10	565.322.10	565.342.10			
24	90	25	3,8	3.000	10	565.322.40				
25	90	25	3,8	3.000	10	565.322.50	565.342.50	565.522.50		565.542.50
29	90	25	3,8	3.000	10	565.322.90	565.342.90			565.542.90
32	90	25	3,8	3.000	10	565.323.20	565.343.20			565.543.20

2 Innenbürsten IBH, Messing und Polyamid										
D	GL	A	SD	RPM max.	Pack.		MES 0,15 Art.-Nr.	MES 0,20 Art.-Nr.	PA 0,30 Art.-Nr.	
8	90	25	3,2	3.500	10		565.730.80			
10	90	25	3,8	3.500	10		565.731.00			565.061.00
13	90	25	3,8	3.500	10		565.731.30			565.061.30
16	90	25	3,8	3.000	10		565.731.60			565.061.60
20	90	25	3,8	3.000	10			565.742.00		565.062.00
25	90	25	3,8	3.000	10			565.742.50		565.062.50

Rostfreie Bürsten

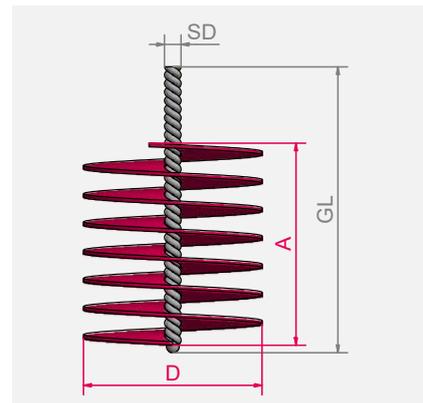
Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com



1 Innenbürsten IBE, Stahldraht						STH 0,12 Art.-Nr.	STH 0,20 Art.-Nr.
D	GL	A	SD	RPM max.	Pack.		
10	90	25	1,6	2.500	10	569.321.00	
13	90	25	2,2	2.500	10	569.321.30	
16	90	25	2,5	2.500	10	569.321.60	
19	90	25	3,0	2.500	10		569.341.90
25	90	25	3,0	2.500	10		569.342.50
32	90	25	3,0	2.500	10		569.343.20

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

- STH** = Stahldraht hochfest, glatt
- ROH** = hochfester, rostfreier Draht
- MES** = Messingdraht
- PA** = Polyamid
- SIC** = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn



Flexible Honbürsten



Flexible Honbürsten

Honbürsten von Lessmann werden verwendet, um die Innenseiten von Rohren, Bohrlöchern und Zylinderwänden zu bearbeiten. Sie eignen sich dabei zum Entgraten, Schleifen, Reinigen und Oberflächenfinish gleichermaßen.

Durch die Elastizität und Biegsamkeit des Besatzes können im selben Arbeitsgang auch Querbohrungen, Durchbrüche und Kanäle entgratet werden.

Gleichzeitig ergibt die Verwendung von Honbürsten einen sogenannten Kreuzschliff, der durch die gleichzeitige Dreh- sowie Vor- und Zurückbewegung der Bürste während der Bearbeitung entsteht. Diese Struktur sorgt für eine geringere Reibung und gleichmäßigere Verteilung von Öl auf der Oberfläche.



Beispiel für den beim Honen entstehenden Kreuzschliff.

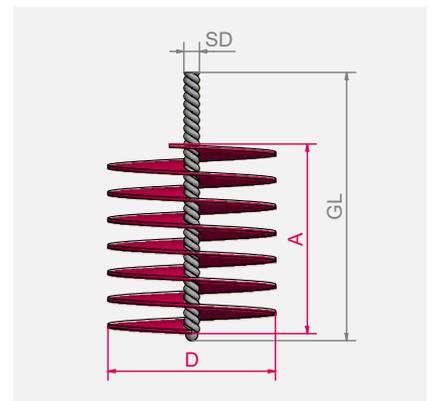
Maschinelle Anwendung

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 und die Bürste vor Drehbeginn in das passende Werkstück eingeführt ist. **Bürste rechtsdrehend einsetzen.**



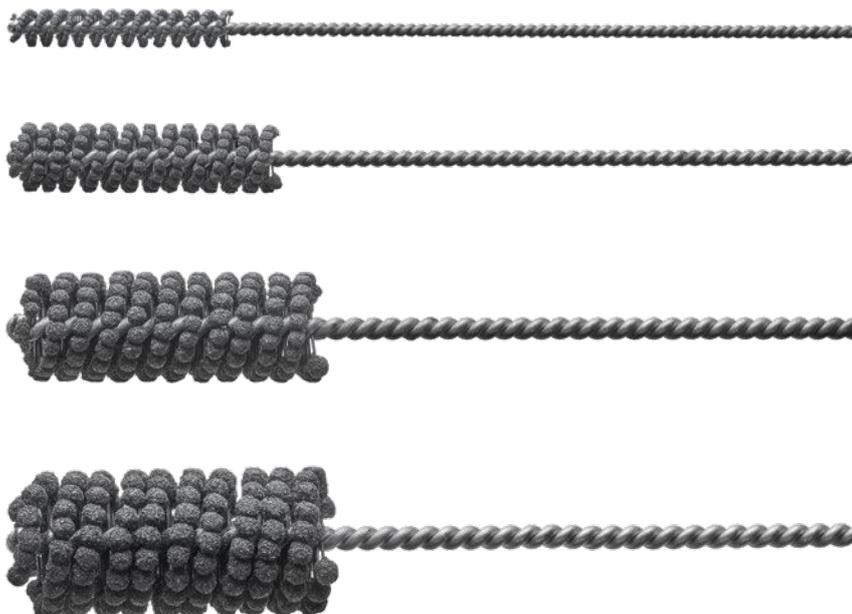
Achtung!

Bei der Verwendung von Honbürsten empfehlen wir, grundsätzlich mit einem geeigneten Schmiermittel (Öl oder Bohremulsion) zu arbeiten.



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn



Flexible Honbürsten IBFH, Schleifborsten Siliziumcarbidkorn

D	Rohr-Ø max.	GL	A	SD	RPM max.	Pack.	SIC K120 Art.-Nr.	SIC K180 Art.-Nr.
5,5	5	200	40	2,1	1.200	1		591.310.55
6,5	5,5	200	40	2,5	1.200	1	591.210.65	591.310.65
7	6	200	40	2,5	1.200	1	591.210.70	591.310.70
8	7	200	50	3,6	1.200	1	591.210.80	591.310.80
9	8	200	50	3,6	1.200	1	591.210.90	591.310.90
10	9	200	50	3,6	1.200	1	591.211.00	591.311.00
11	10	200	60	3,6	1.200	1	591.211.10	591.311.10
12	11	200	60	3,6	1.200	1	591.211.20	591.311.20
13	12	200	60	3,6	1.200	1	591.211.30	591.311.30
15,5	14	200	60	3,6	1.200	1	591.211.55	591.311.55
18	16	200	60	4,6	1.200	1	591.211.80	591.311.80
20	18	200	60	4,6	1.200	1	591.212.00	591.312.00
22	20	200	70	4,6	1.200	1	591.212.20	591.312.20
25	22	200	70	4,6	1.200	1	591.212.50	591.312.50
27	24	200	70	5,1	1.200	1	591.212.70	591.312.70
28	25	200	70	5,1	1.200	1	591.212.80	591.312.80
30	27	200	70	5,1	1.200	1	591.213.00	591.313.00
32	29	200	70	5,1	1.200	1	591.213.20	591.313.20
35	32	200	70	5,7	1.200	1	591.213.50	591.313.50
38	35	200	70	5,7	1.200	1	591.213.80	591.313.80
41	38	200	70	5,7	800	1	591.214.10	591.314.10
45	41	200	70	5,7	800	1	591.214.50	591.314.50
48	45	200	70	5,7	800	1	591.214.80	591.314.80
51	48	200	70	6,5	800	1	591.215.10	591.315.10
54	51	200	70	6,5	800	1	591.215.40	591.315.40
57	54	200	70	7,3	800	1	591.215.70	591.315.70
60	57	200	70	7,3	800	1	591.216.00	591.316.00
64	60	200	70	7,3	800	1	591.216.40	591.316.40

Zylinderbürsten

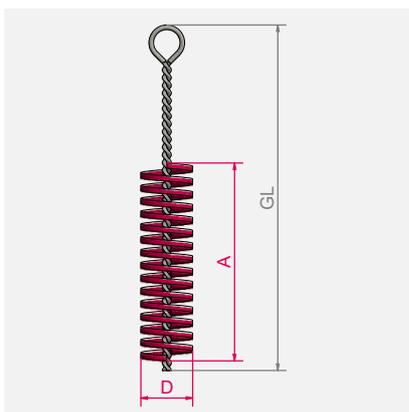


Zylinderbürsten

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 Statoren oder Elektromotoren.



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STA = Stahldraht

ROF = rostfreier Draht

MES = Messingdraht

PA = Polyamid

Rostfreie Bürsten

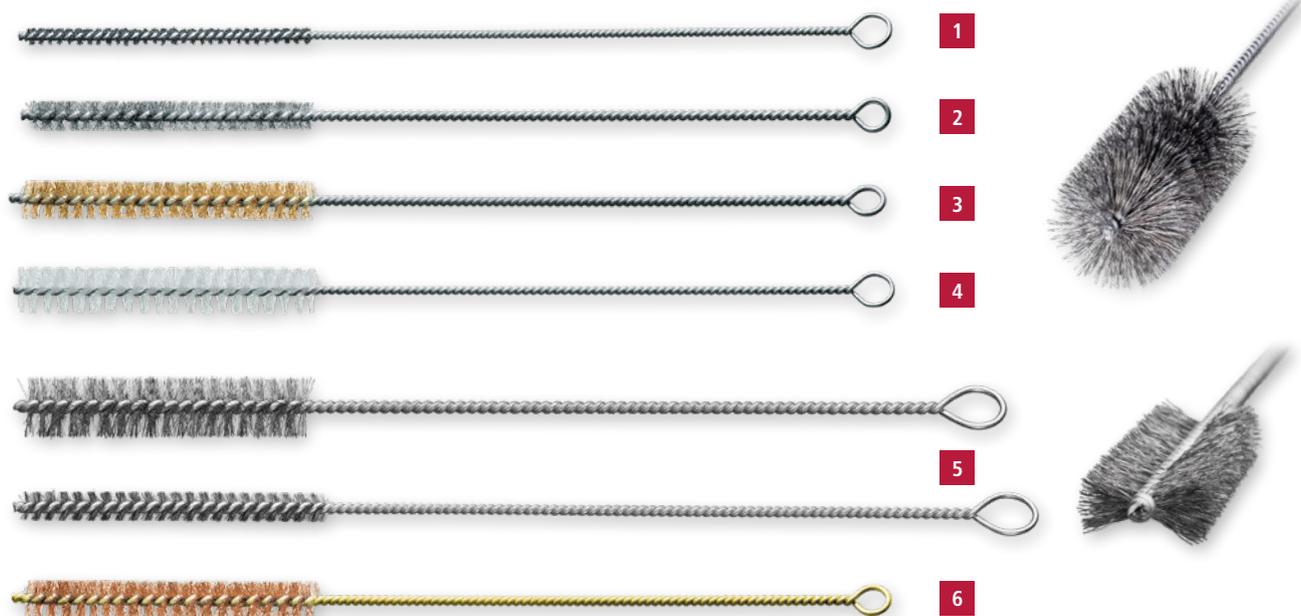
Hinweise zum Bürsten auf rostfreiem Material finden Sie auf www.lessmann.com

5 Zylinderbürsten mit Öse IBZ (flachgepresst)

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

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

D	GL	A	Pack.	BRO 0,20 Art.-Nr.
10	330	100	10	542.034
20	330	100	10	543.006
35	330	100	10	543.926



Zylinderbürsten mit Öse IBZ

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

Zylinderbürsten mit Öse IBZ (lange Ausführung)

D	GL	A	Pack.	STA	ROF	MES	PA
				Art.-Nr.		Art.-Nr.	Art.-Nr.
10	500	100	10	547.303	auf Anfrage	547.703	547.803
15	500	100	10	547.307	auf Anfrage	547.707	547.807
20	500	100	10	547.311	auf Anfrage	547.711	547.811
25	500	100	10	547.313	auf Anfrage	547.713	547.813
30	500	100	10	547.315	auf Anfrage	547.715	547.815

Lochbürsten



Lochbürsten mit Feilenheft IBM

D	GL	A	Besatz-Drm.	Pack.	1	2	3	
					STA Art.-Nr.	ROF Art.-Nr.	MES Art.-Nr.	
1	10	300	100	0,15	10	560.310	560.510	560.710
	15	300	100	0,20	10	560.315	560.515	560.715
	20	300	100	0,20	10	560.320	560.520	560.720
	25	300	100	0,25	10	560.325	560.525	560.725
	30	300	100	0,25	10	560.330	560.530	560.730
4	10/18	200	70	0,15	10	561.304*		

* Besatz konisch

5 Zylinderbürsten mit Schaft Ø 8 IBG

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

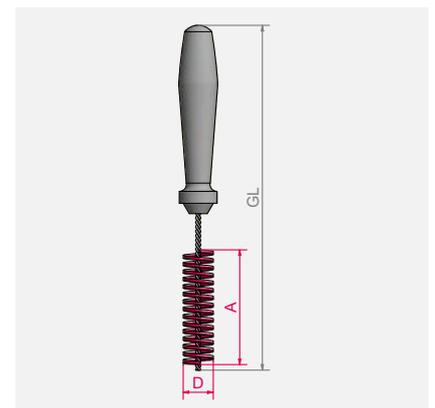
Lochbürsten

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 und die Bürste vor Drehbeginn in das passende Werkstück eingeführt ist. **Bürste rechtsdrehend einsetzen.**



Bohrlochbürsten



Innenbürsten zur Bohrlochreinigung IBE, Stahldraht, ohne Gewinde

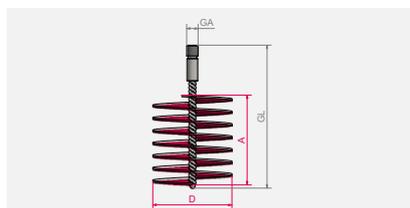
D	GL	A	Passend für Bohrloch	RPM max.	Pack.	STA 0,10 Art.-Nr.	STA 0,15 Art.-Nr.	STA 0,20 Art.-Nr.
12	130	80	10	1.500	10	504.301		
14	140	80	12	1.500	10	504.302		
16	180	80	14	800	10		504.333	
20	200	100	18	800	10		504.334	
24	220	100	22	800	10		504.335	
26	250	100	24	500	10			504.346
28	290	100	26	500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

Bohrlochbürsten IBG, rostfreier Draht, mit Gewinde

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

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.



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

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 und 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 Gewintheadapter

siehe Seite 131

Drahtstiele und Verlängerungen

siehe Seite 131

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

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

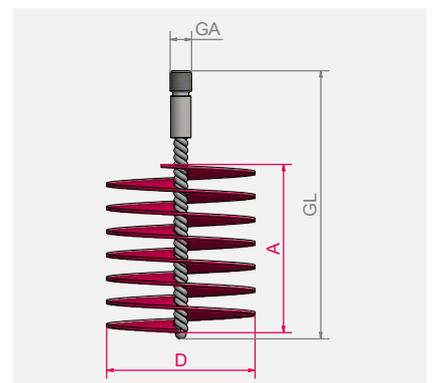
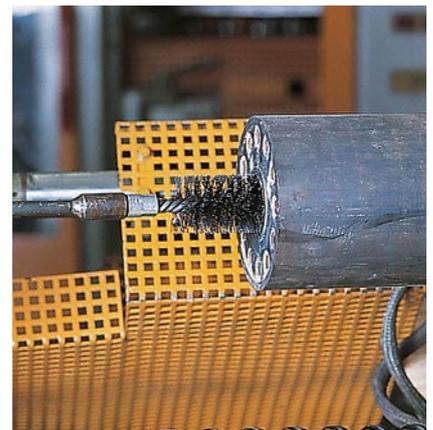
STA = Stahldraht

ROF = rostfreier Draht

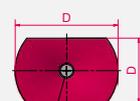
MES = Messingdraht

PA = Polyamid

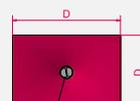
SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn

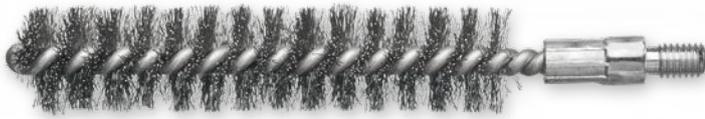


2-seitig beschnitten



auf Wunsch auch 4-seitig beschnitten





1



2



3



4



Passende Griffe finden Sie auf Seite 116

Rohrbürsten mit Außengewinde IBG

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

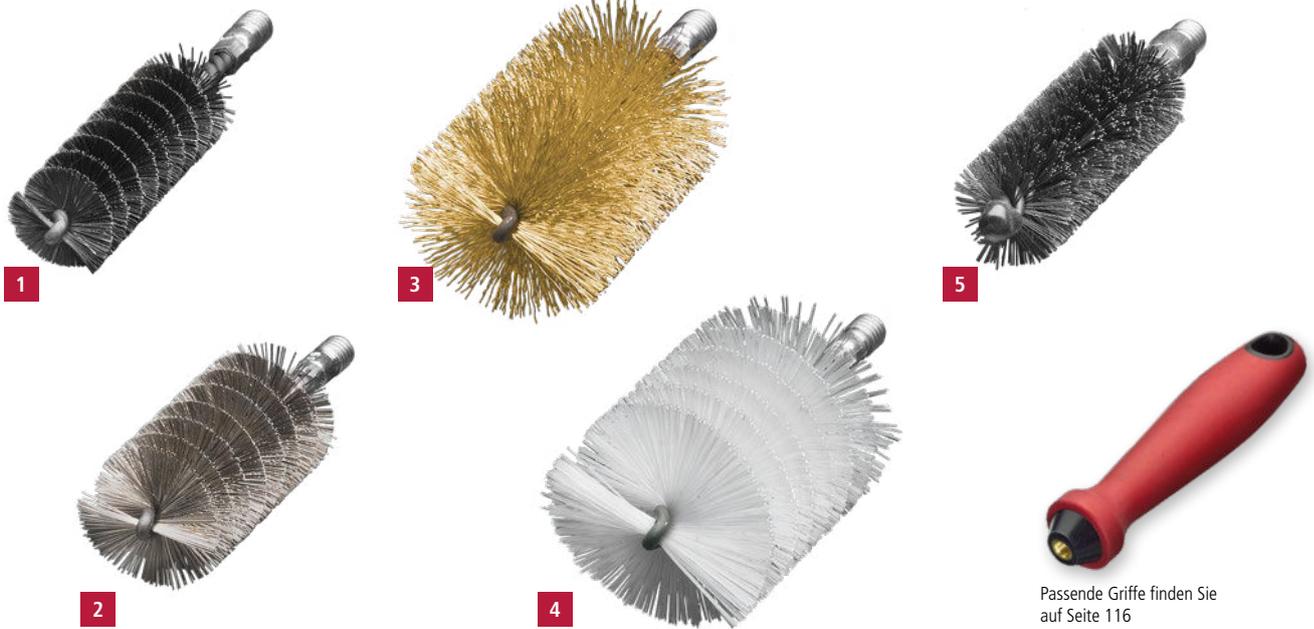
4 Rohrbürsten mit Außengewinde IBG, Siliziumcarbid

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



Für alle Artikel mit Gewinde M 6, M 10 und W 1/2" gibt es die praktische Aufhängung mit Eurolochung, um die Artikel einzeln präsentieren zu können. Siehe auch Seite 141.

Rohr- und Muffenbürsten



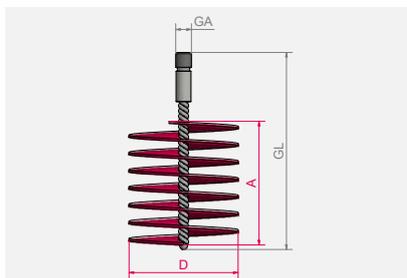
Passende Griffe finden Sie auf Seite 116

Rohrbürsten mit Außengewinde W 1/2"

				1	2	3	4	5		
				Einfachspirale IBG				Doppelspirale IBGD		
D	GL	A	Pack.	RPM max.	STA glatt Art.-Nr.	ROF glatt Art.-Nr.	MES gewellt Art.-Nr.	PA glatt Art.-Nr.	RPM max.	STA glatt Art.-Nr.
20	150	100	10	2.500	502.120.24	502.420.24	502.720.24	502.820.24	2.000	522.120.24
22	150	100	10	2.500	502.122.24	502.422.24	502.722.24	502.822.24	2.000	522.122.24
25	150	100	10	2.500	502.125.24	502.425.24	502.725.24	502.825.24	2.000	522.125.24
28	150	100	10	2.500	502.128.24	502.428.24	502.728.24	502.828.24	2.000	522.128.24
30	160	100	10	1.000	506.130	506.430	506.730	506.830	1.500	526.130
32	160	100	10	1.000	506.132	506.432	506.732	506.832	1.500	526.132
35	160	100	10	1.000	506.135	506.435	506.735	506.835	1.500	526.135
38	160	100	10	1.000	506.138	506.438	506.738	506.838	1.500	526.138
40	160	100	10	1.000	506.140	506.440	506.740	506.840	1.500	526.140
44	160	100	5	1.000	506.144	506.444	506.744	506.844	1.500	526.144
50	160	100	5	1.000	506.150	506.450	506.750	506.850	1.500	526.150
57	160	100	5	1.000	506.157	506.457	506.757	506.857	1.500	526.157
63	160	100	5	1.000	506.163	506.463	506.763	506.863	1.500	526.163
69	160	100	5	1.000	506.169	506.469	506.769	506.869	1.500	526.169
75	160	100	5	1.000	506.175	506.475	506.775	506.875	1.500	526.175
82	160	100	5	1.000	506.182	506.482	506.782	506.882	1.500	526.182
88	160	100	5	1.000	506.188	506.488	506.788	506.888	1.500	526.188
94	160	100	5	1.000	506.194	506.494	506.794	506.894	1.500	526.194
101	160	100	5	1.000	506.101	506.401	506.701	506.801	1.500	526.101
125	160	100	5	1.000	506.106	506.406	506.706	506.806	1.500	526.106
150	160	100	5	1.000	506.211	506.411	506.711	506.811	1.000	526.111
200	160	100	5	1.000	506.220	auf Anfrage	506.720	506.820	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 und die Bürste vor Drehbeginn in das passende Werkstück eingeführt ist. **Bürste rechtsdrehend einsetzen.**



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STA = Stahldraht

ROF = rostfreier Draht

MES = Messingdraht

PA = Polyamid



1

3

2

Rohrbürsten mit Innengewinde / Heizkesselbürsten IBG

	D	Ausführung	GL	A	GA	RPM max.	Pack.	STA glatt Art.-Nr.	PA glatt Art.-Nr.
Einfachspirale									
1	30	⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.130.60	
	40	⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.140.60	
	50	⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.150.60	
	60	⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.160.60	
	80	⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.180.60	
	90	⊙	160	100	M 10i	1.000	10	507.190	
	101	⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.101.60	
	120	⊙	160	100	M 10i	1.000	10	507.105	506.805.60
2	20 x 30	⊖	140	80	M 10i		10	533.405	
	15 x 30	⊖	140	80	M 10i		10	533.408	
	30 x 50	⊖	160	100	M 10i		10	532.218.60	
	50 x 100	⊖	160	100	M 10i		10	532.303.60	

Passende Rückwandbürsten finden Sie auf Seite 129.

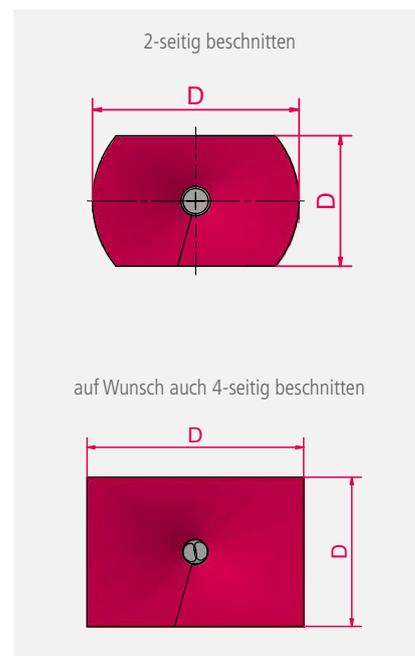
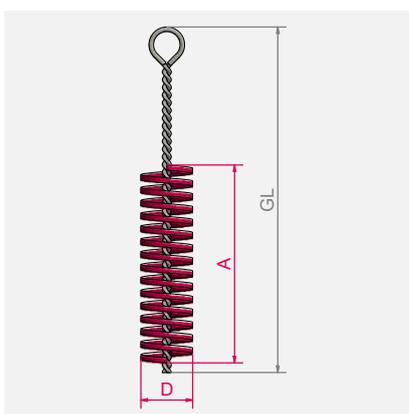
⊙ Rund | ⊖ 2-seitig beschnitten | auf Wunsch auch 4-seitig beschnitten

Muffenbürsten ohne Gewinde, konisch

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

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 122 ff.. Die Stiele haben an den Enden ein Innengewinde und einen Handgriff, die Verlängerungen ein Innen- und ein Außengewinde.

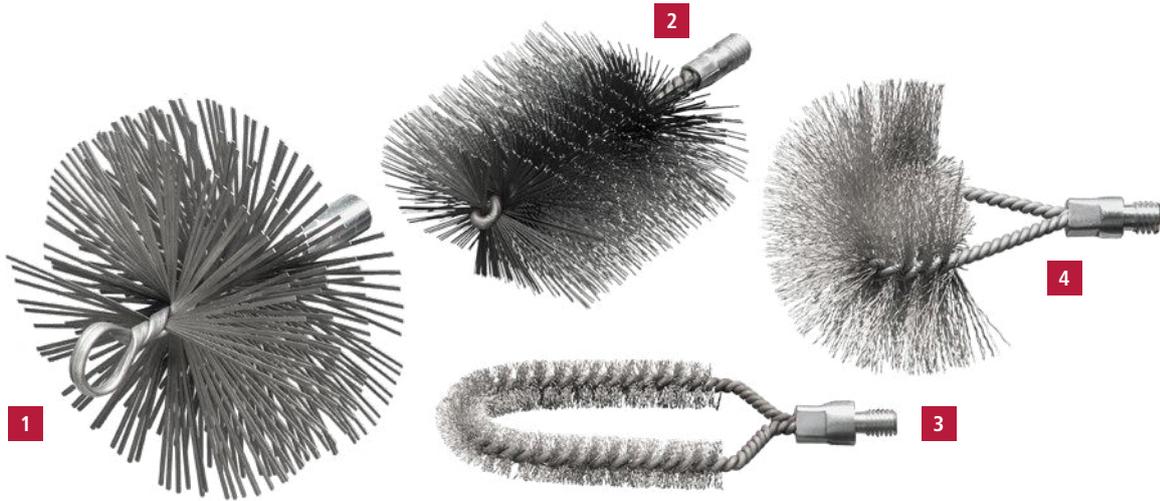
Passende Gewindeadapter

siehe Seite 131

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STA = Stahldraht

PA = Polyamid



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

Besatzart	D	GL	A	Innengewinde	Pack	Art.-Nr.	Besatzart	D	GL	A	Innengewinde	Pack	Art.-Nr.
STA flach	125	160	55	M 12 i	1	507.007	STA flach	250	160	55	M 12 i	1	507.004
STA flach	150	160	55	M 12 i	1	507.001	STA flach	300	160	55	M 12 i	1	507.005
STA flach	175	160	55	M 12 i	1	507.002	STA flach	350	160	55	M 12 i	1	507.006
STA flach	200	160	55	M 12 i	1	507.003							

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

Besatzart	D	Ausführung	GL	A	GA/GI	Pack.	Art.-Nr.	
2	PA glatt	30x50	⊖	160	100	W 1/2"	5	533.008.24
	PA glatt	50x100	⊖	160	100	W 1/2"	5	533.010.24
	STA glatt	30x50	⊖	160	100	W 1/2"	5	532.218
	STA glatt	30x80	⊖	160	100	W 1/2"	5	532.211
	STA glatt	40x80	⊖	160	100	W 1/2"	5	532.202
	STA glatt	50x100	⊖	160	100	W 1/2"	5	532.203
	STA glatt	50x120	⊖	160	100	W 1/2"	5	532.205
3	STA gewellt	18x70	gebogen	160	100	W 1/2"	5	529.301.24
	STA gewellt	30x80	gebogen	175	120	W 1/2"	5	529.302
4	STA gewellt	80x150	gebogen	150	120	W 1/2"	5	529.311
	PA glatt	80x150	gebogen	150	120	W 1/2"	5	529.811
	STA gewellt	80x150	gebogen	150	120	M 10i	5	529.311.60

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

Heizkesselbürsten



Heizkesselbürsten und Herdwischer mit Stiel IBZ							
Besatzart	D	Ausführung	GL	A	Pack.	Art.-Nr.	
1 PA glatt	20	⊙	600	100	10	544.804	
2 STA gewellt	50	⊙	700	100	10	544.301	
STA gewellt	90	⊙	600	100	10	544.302	
STA gewellt	10	⊙	850	100	10	545.320	
STA gewellt	15	⊙	850	100	10	545.321	
2 STA gewellt	20	⊙	850	100	10	545.322	
STA gewellt	25	⊙	850	100	10	545.307	
STA gewellt	35	⊙	850	100	10	545.311	
STA gewellt	50	⊙	850	100	10	545.312	
STA gewellt	60	⊙	850	100	10	545.338	
3 PA glatt	12 x 14	⊙	600	150	10	554.903	
STA glatt	17 x 50	⊙	960	60	10	564.101*	
STA gewellt	30 x 50	⊙	800	100	10	551.801	
STA gewellt	40 x 50	⊙	1.000	80	10	553.711	
STA glatt	40 x 80	⊙	1.000	100	10	552.404	
STA glatt	50 x 100	⊙	1.000	100	10	552.403	

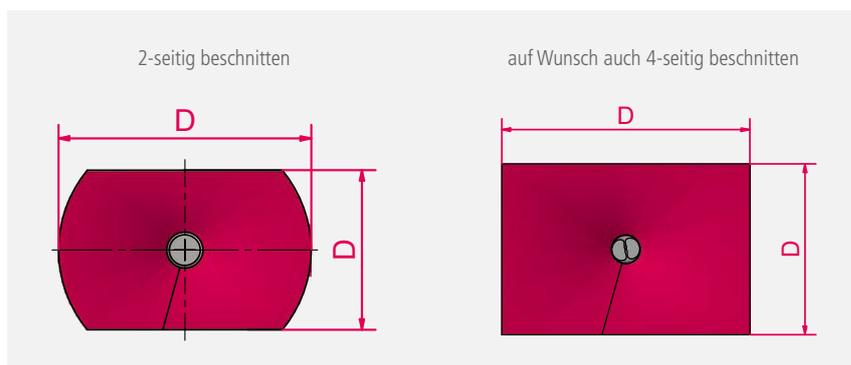
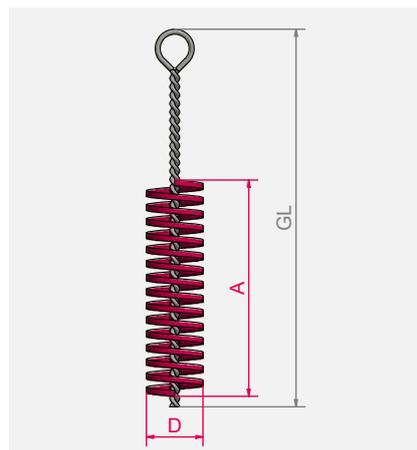
* mit löffelförmigem Kratzer im Griffende

- ⊙ 2-seitig beschnitten | auf Wunsch auch 4-seitig beschnitten
- rund

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STA = Stahldraht

PA = Polyamid



Heizkesselbürsten-Sets



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.	D	GL	Art.-Nr. Set	Art.-Nr.	D	GL	Art.-Nr. Set
Zylinderbürste	100	⊙	545.303	38	1.000	599.921	544.307	15	600	599.931
Zylinderbürste	100	⊙	545.331	100	1.000		544.361	25	800	
Heizkesselbürste	100	⊖	552.811	30 x 70	1.000		559.831	31 x 20	600	
Heizkesselbürste	100	⊖	552.816	50 x 100	1.000		551.811	30 x 20	500	
Heizkesselbürste	100	flachgepresst	559.713	75 x 30	1.000		551.812	50 x 40	700	

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

Inhalt je 1 Stück		D	GL	A	Ausführung	Art.-Nr. Set
506.330	Rohrbürste	30	160	100	⊙	599.962
506.340	Rohrbürste	40	160	100	⊙	
506.363	Rohrbürste	63	160	100	⊙	
532.718	Heizkesselbürste	30 x 50	160	100	⊖	
532.716	Heizkesselbürste	30 x 90	160	100	⊖	
532.703	Heizkesselbürste	50 x 100	160	100	⊖	
529.311	Rückwandbürste	80 x 150	150			
567.671	Drahtstiel mit Grifföse		500			
567.771	Drahtstiel Verlängerung		500			

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

Inhalt je 1 Stück		D	GL	A	Ausführung	Art.-Nr. Set
506.838	Rohrbürste	38	160	100	⊙	599.991
506.855	Rohrbürste	55	160	100	⊙	
506.860	Rohrbürste	60	160	100	⊙	
533.008.24	Heizkesselbürste	30 x 50	160	100	⊖	
533.009.24	Heizkesselbürste	30 x 90	160	100	⊖	
533.010.24	Heizkesselbürste	50 x 100	160	100	⊖	
529.811	Rückwandbürste	80 x 150	150			
567.671	Drahtstiel mit Grifföse		500			
567.771	Drahtstiel Verlängerung		500			

Ofenrohrwischer



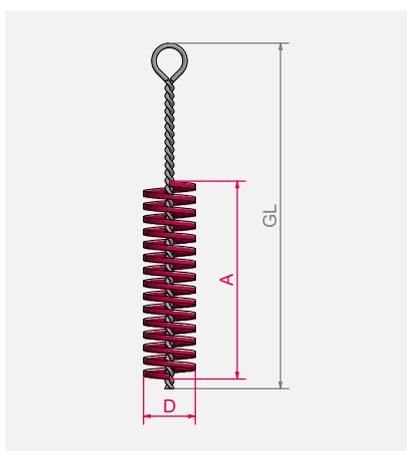
Ofenrohrwischer mit angedrehtem Stiel IBZ

Besatzart	D	L	A	Pack.	Art.-Nr.
1 STM	130	2.000	200	10	546.302
STM	150	2.000	200	10	546.306
STM	180	2.000	200	10	546.314
STM	200	2.000	200	10	546.318
2 BAS	150	2.000	200	10	546.906

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

3 Ofenrohrwischer mit Außengewinde, getrennter Stiel IBZG

Besatzart	D	L	A	GA	Pack.	Art.-Nr.
STM	80	275	200	M 10	5	507.307
STM	100	275	200	M 10	5	507.308
STM	130	275	200	M 10	5	507.301
STM	150	275	200	M 10	5	507.302
STM	160	275	200	M 10	5	507.303
STM	180	275	200	M 10	5	507.304
STM	200	275	200	M 10	5	507.305
BAS	150	275	200	M 10	5	507.959



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STM = Stahldraht vermessingt

BAS = Bassine schwarz

Zubehör



Drahtstiele mit Grifföse

	GL	GI/GA	Ausführung	Pack.	Art.-Nr.
1	400	Außen M 10	Rundstahl, glatt	1	568.805
	800	Außen M 10	Rundstahl, glatt	1	568.802
	1.000	Außen M 10	Rundstahl, glatt	1	568.806
2	1.000	Innen M 4	Drehdraht	1	566.603
	1.000	Innen M 6	Drehdraht	1	566.601
	1.000	Innen M 10	Drehdraht	1	566.602
	1.000	Außen M 12	Drehdraht	1	567.201
	500	Innen W 1/2"	Drehdraht	1	567.671
	1.000	Innen W 1/2"	Drehdraht	1	567.601

3 Verlängerungen

	GL	GI/GA	Ausführung	Pack.	Art.-Nr.
1	1.000	Innen / Außen M 4	Drehdraht	1	566.703
2	200	Innen / Außen M 6	Drehdraht	1	566.707.01
3	1.000	Innen / Außen M 6	Drehdraht	1	566.701
4	1.000	Innen / Außen M 10	Drehdraht	1	566.702
5	1.000	Innen / Außen M 12	Drehdraht	1	567.731
6	500	Innen / Außen W 1/2"	Drehdraht	1	567.771
7	1.000	Innen / Außen W 1/2"	Drehdraht	1	567.701

Gewindeadapter / Handgriffe

	GL	Pack.	Art.-Nr.
4	Innen W 1/2" Innen M 12	40	001.211
	Innen W 1/2" Innen M 10	40	001.212
	Innen W 3/8" Innen M 10	40	<i>001.215</i>
	Außen M 10 Innen W 1/2"	40	001.222
	Außen M 10 Innen W 3/8"	40	001.225
5	Innen W 1/2" Schaft Ø 6 mm	50	000.071
	Innen M 6 Schaft Ø 6 mm	50	000.072
6	Innen W 1/2"	155	599.002
	Innen M 6	130	599.001

Fittingbürsten



IIIIII
EAN

Fittingbürsten für Innenreinigung IBM

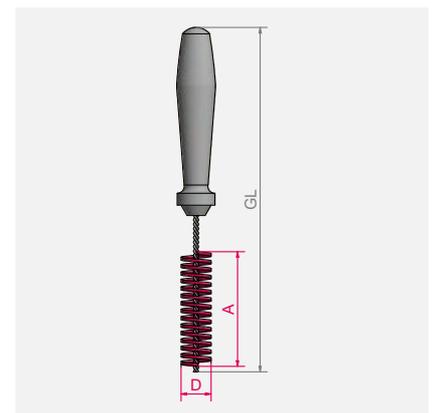
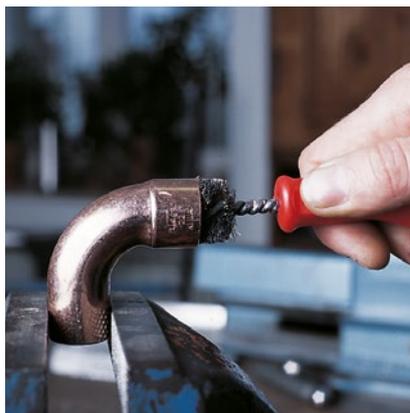
D	GL	A	Besatz	Pack.	Art.-Nr.
8	185	12	ROF 0,10	10	562.508
10	185	12	ROF 0,10	10	562.510
12	185	15	ROF 0,10	10	562.512
15	185	20	ROF 0,15	10	562.515
18	185	20	ROF 0,15	10	562.518
22	185	25	ROF 0,20	10	562.522
28	185	25	ROF 0,20	10	562.528
35	185	25	ROF 0,20	10	562.535

Fittingbürsten

Mit ergonomischem Zweikomponenten-griff

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.



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STA = Stahldraht

ROF = rostfreier Draht

PP = Polypropylen

Pinsel und Kratzer



1 Polklemmenbürsten

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

2 Bohrwasserpinsel

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

3 Lötwasserpinsel

Besatzart	D	GL	H	Pack.	Art.-Nr.
helle Borsten	10	123	20	100	045.910
helle Borsten	15	140	25	100	045.915

4 Rostradierer

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

* Besatz konisch

5 Pinselbürste beidseitig besetzt

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

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.

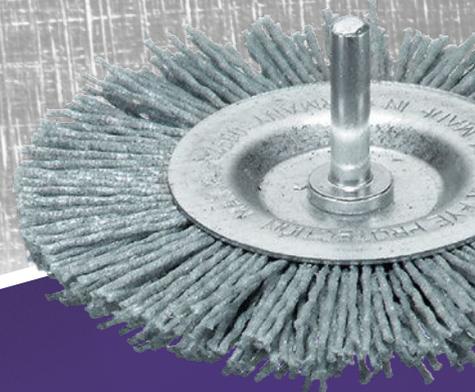
Pinselbürste beidseitig besetzt

Durch beidseitig besetzte Pinselbürsten kann Zinkasche händisch, ohne Beschädigung der

Zinkoberfläche entfernt werden. Solche Zinkasche, 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.

DIY-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.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

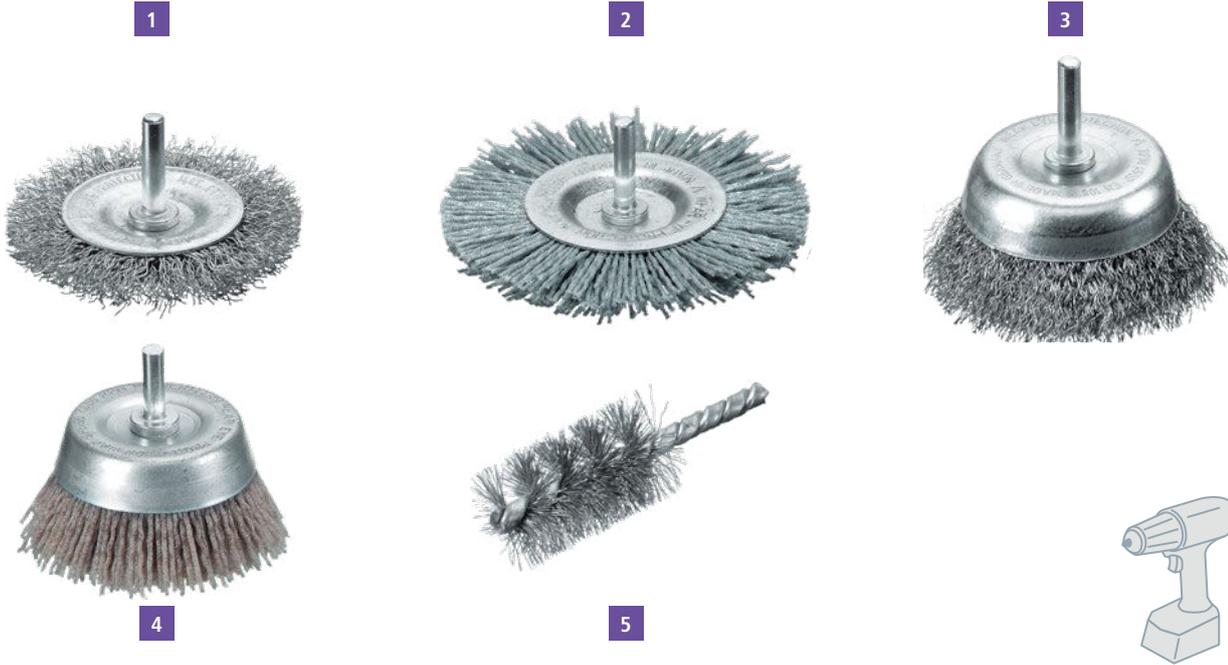
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

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 Art.-Nr.	STA 0,35 Art.-Nr.	ROF 0,20 Art.-Nr.	ROF 0,30 Art.-Nr.
50	7	15.000	10	410.122*	410.123**		
75	8	4.500	10	410.132	410.133	410.134	410.135
75	12	4.500	10		410.173		
100	10	4.500	10	410.152	410.153	410.154	410.155
100	15	4.500	10		410.183		410.185

2

D	A	RPM max.	Pack.	MES 0,20 Art.-Nr.	MES 0,25 Art.-Nr.	SIC 80/1,2 Art.-Nr.	SIC 180/0,9 Art.-Nr.
75	8	4.500	10			410.138	
100	10	4.500	10	410.156		410.158	410.159

* 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 Art.-Nr.	STA 0,30 Art.-Nr.	ROF 0,20 Art.-Nr.	ROF 0,30 Art.-Nr.
50	4.500	10	430.122	430.123	430.124	430.125
75	4.500	10	430.132	430.133	430.134	430.135

4

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

5 Zylinderbürsten mit Schaft Ø 6 mm

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

Präsentation „Cut Case“ Karton



II III II
EAN

Bürsten in Cut Cases

Bezeichnung	Besatzmaterial		Pack.	Kartongröße	Art.-Nr.
Feilenbürste	STA glatt 0,30	250 x 40	10	1	037.201.CC
Handbürste	STA glatt 0,35	2 Reihen	10	1	100.021.CC
Handbürste	STA glatt 0,35	3 Reihen	10	1	100.031.CC
Handbürste	STA glatt 0,35	4 Reihen	10	1	100.041.CC
Handbürste	STA glatt 0,35	5 Reihen	8	1	100.051.CC
Handbürste	STA glatt 0,35	6 Reihen	8	1	100.061.CC
Handbürste	ROF gewellt 0,35	3 Reihen	10	1	104.631.CC
Handbürste	ROF gewellt 0,35	4 Reihen	10	1	104.641.CC
Handbürste	MES gewellt 0,35	3 Reihen	10	1	107.631.CC
Handbürste	MES gewellt 0,35	4 Reihen	10	1	107.641.CC
Handbürste	STA glatt 0,35	4 Reihen	8	1	120.401.CC
		mit Schaber			
Kehlnahtbürste	STA glatt 0,35	3 Reihen	8	1	120.801.CC
Kehlnahtbürste	ROF glatt 0,35	3 Reihen	8	1	120.811.CC
		V-förmig			
Handfeger	PP glatt 0,40	4 Reihen	6	2	124.801.CC
Zündkerzenbürste	MES gewellt 0,15	3 Reihen	25	1	125.211.CC
Feinbürste	MES gewellt 0,15	4 Reihen	15	1	126.411.CC
Feinbürste	PA glatt 0,30	4 Reihen	15	1	126.451.CC
Beizbürste	MES gewellt 0,15	7 Reihen	6	1	144.001.CC
Beizglättebürste	Leder/Fibre	3/7 Reihig	4	1	144.701.CC
Profi-Handbürste	STA glatt 0,35	2 Reihen	10	1	182.401.CC
		2 Komponentengriff			
Profi-Handbürste	ROF glatt 0,35	2 Reihen	10	1	182.421.CC
		2 Komponentengriff			
Profi-Handbürste	MES gewellt 0,25	2 Reihen	10	1	182.451.CC

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.		
Rundbürste PP Körper	SIC 80 / 1,2	7 Reihen	Gewinde M 14	2	1	402.880.CC
Tellerbürste PP Körper	SIC 80 / 1,2	4 Reihen	Gewinde M 14	2	1	405.845.CC
Rundbürste mit Schaft	STA gewellt 0,25	DRM 75	Schaft 6 mm	25	1	410.132.CC
Rundbürste mit Schaft	STA gewellt 0,35	DRM 100	Schaft 6 mm	15	1	410.153.CC
Topfbürste	STA gewellt 0,35	DRM 65	Gewinde M 14	15	1	421.167.CC
Topfbürste	ROF gewellt 0,35	DRM 65	Gewinde M 14	15	1	421.367.CC
Flächenbürste mit Schaft	STA gewellt 0,30	DRM 50	Schaft 6 mm	15	1	430.123.CC
Flächenbürste mit Schaft	STA gewellt 0,30	DRM 75	Schaft 6 mm	15	1	430.133.CC
Kegelbürste gezopft	STH glatt 0,50	DRM 100	Gewinde M 14	5	1	471.257.CC
Rundbürste gezopft	STH glatt 0,50	DRM 115	Bohrung 22,2	6	1	472.211.CC
Topfbürste gezopft	STH glatt 0,50	DRM 65	Gewinde M 14	12	1	482.217.CC
Topfbürste gezopft	STH glatt 0,50	DRM 90	Gewinde M 14	8	1	485.237.CC
Zylinderbürste	STA gewellt 0,30	DRM 100	Schaft 6 mm	20	1	541.301.CC

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

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

- _____
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



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

Blisterverpackte Bürsten

Bieten Sie die gängigsten Bürsten für Bohrmaschinen und Winkelschleifer in Klarsichtverpackungen 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.

Auf Wunsch bieten wir die Verpackungen auch mit verschiedenen Private-Label-Lösungen an.



Bitte beachten Sie:

In Kürze werden wir alle Kunststoff-Blister gegen nachhaltige Kartonaugen austauschen.



|||||
EAN

Bürsten für Winkelschleifer in Blister-Verpackung

	D	Aufnahme	STH 0,35 Art.-Nr.	STH 0,50 Art.-Nr.	ROF 0,35 Art.-Nr.	ROH 0,50 Art.-Nr.	STA 0,35 Art.-Nr.
Zopf-Topfbürsten	65	M 14	482.117.09	482.217.09		482.817.09	
	65	M 10		482.214.09			
Zopf-Rundbürsten	115	Bo. 22,2		472.211.09		472.811.09	
	115	M 14		472.217.09			
Zopf-Kegelbürsten	100	M 14		471.257.09			
	115	M 14		472.257.09		472.857.09	
Topfbürsten gew. Draht	60	M 14			421.367.09		421.167.09
	60	M 10					421.164.09
	75	M 14					423.167.09
Kegelbürsten gew. Draht	100	M 14					422.177.09

|||||
EAN

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

	D	STH 0,35 Art.-Nr.	STH 0,50 Art.-Nr.	RO4 0,35 Art.-Nr.
Zopf-Pinselbürsten	19	453.278.09		
	22			454.378.09
Zopf-Rundbürsten	75		417.198.09	

|||||
EAN

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

	D	STA 0,25 Art.-Nr.	STA 0,30 / 0,35 Art.-Nr.	ROF 0,30 Art.-Nr.	MES 0,25 Art.-Nr.	SIC 80/1,2 Art.-Nr.
Rundbürsten	50		410.123.09			
	75		410.133.09	410.135.09	410.136.09	410.138.09
	100		410.153.09			410.158.09
Flächenbürsten	50	430.122.09	430.123.09		430.126.09	430.128.09
	75		430.133.09			430.138.09
Zylinderbürsten	28		541.301.09			

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.

3
Preiswerte Produktpräsentation: Bürste auf Karte

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

- STA** = Stahldraht, gewellt
- STH** = Stahldraht hochfest, glatt
- MES** = Messingdraht, gewellt
- SIC** = Schleifborsten mit Siliziumcarbiddorn

1 Aufhängung für Rohrbürsten, PP schwarz mit Eurolochung

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

2 Bürsten mit Gewinde, inkl. Aufhängung

	Durchmesser		Gesamtlänge	Besatzlänge	Gewinde	Pack.	STA
	Bürste	Bürste					Art.-Nr.
Rohrbürsten	20	150	100	W 1/2"	10	<i>502.120.03</i>	
	30	160	100	W 1/2"	10	506.130.03	
	35	160	100	W 1/2"	10	<i>506.135.03</i>	
	40	160	100	W 1/2"	10	506.140.03	
	50	160	100	W 1/2"	10	506.150.03	
	63	160	100	W 1/2"	10	<i>506.163.03</i>	
	75	160	100	W 1/2"	10	506.175.03	
Heizkesselbürsten	40 x 80	160	100	W 1/2"	10	532.202.03	
	50 x 100	160	100	W 1/2"	10	532.203.03	

3 Bürsten mit Schaft Ø 6 mm auf Karte

Die Beschreibungen und technischen Daten finden Sie auf den Seiten 75 und 137.

	D	Pack.	STA 0,30/0,35 Art.-Nr.	MES 0,25/0,30 Art.-Nr.	SIC 80 Art.-Nr.	STH gezopft 0,50 Art.-Nr.
Rundbürsten	50	10	410.123.07			
	75	10	410.133.07	410.136.07	<i>410.138.07</i>	417.198.07
	100	10	410.153.07		410.158.07	
Flächenbürsten	50	10	430.123.07	430.126.07	430.128.07	
	75	10	430.133.07		430.138.07	
Zylinderbürsten	28	10	541.301.07			

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.

Bitte beachten Sie:

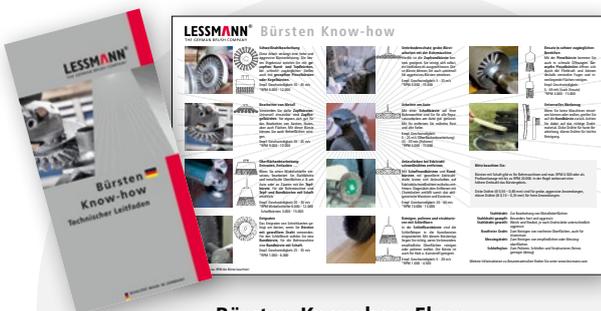
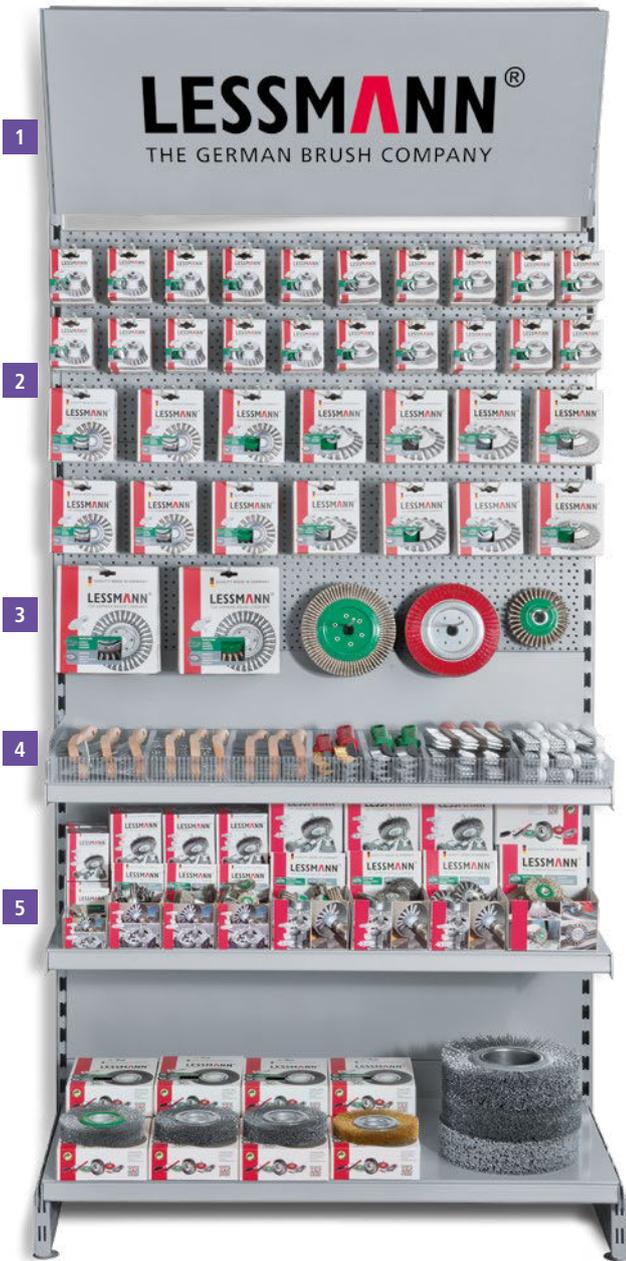
In Kürze werden wir alle Kunststoff-Blister gegen nachhaltige Kartonaugen austauschen.



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

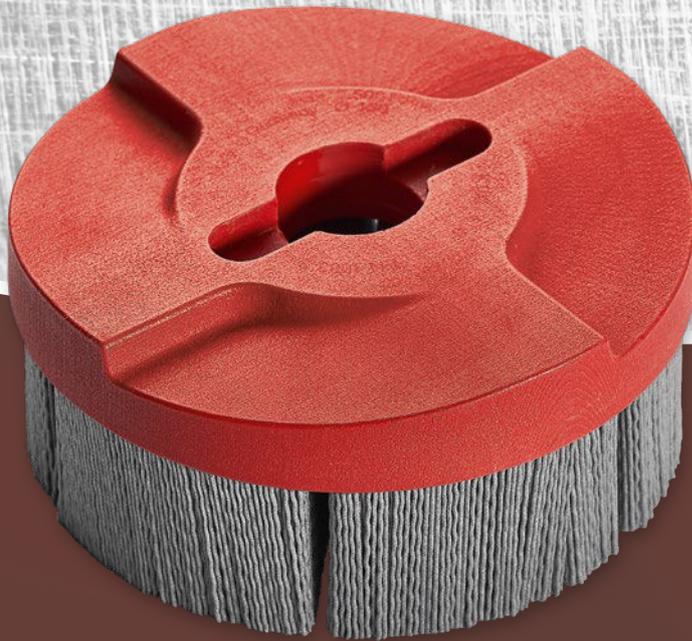


Cut Cases

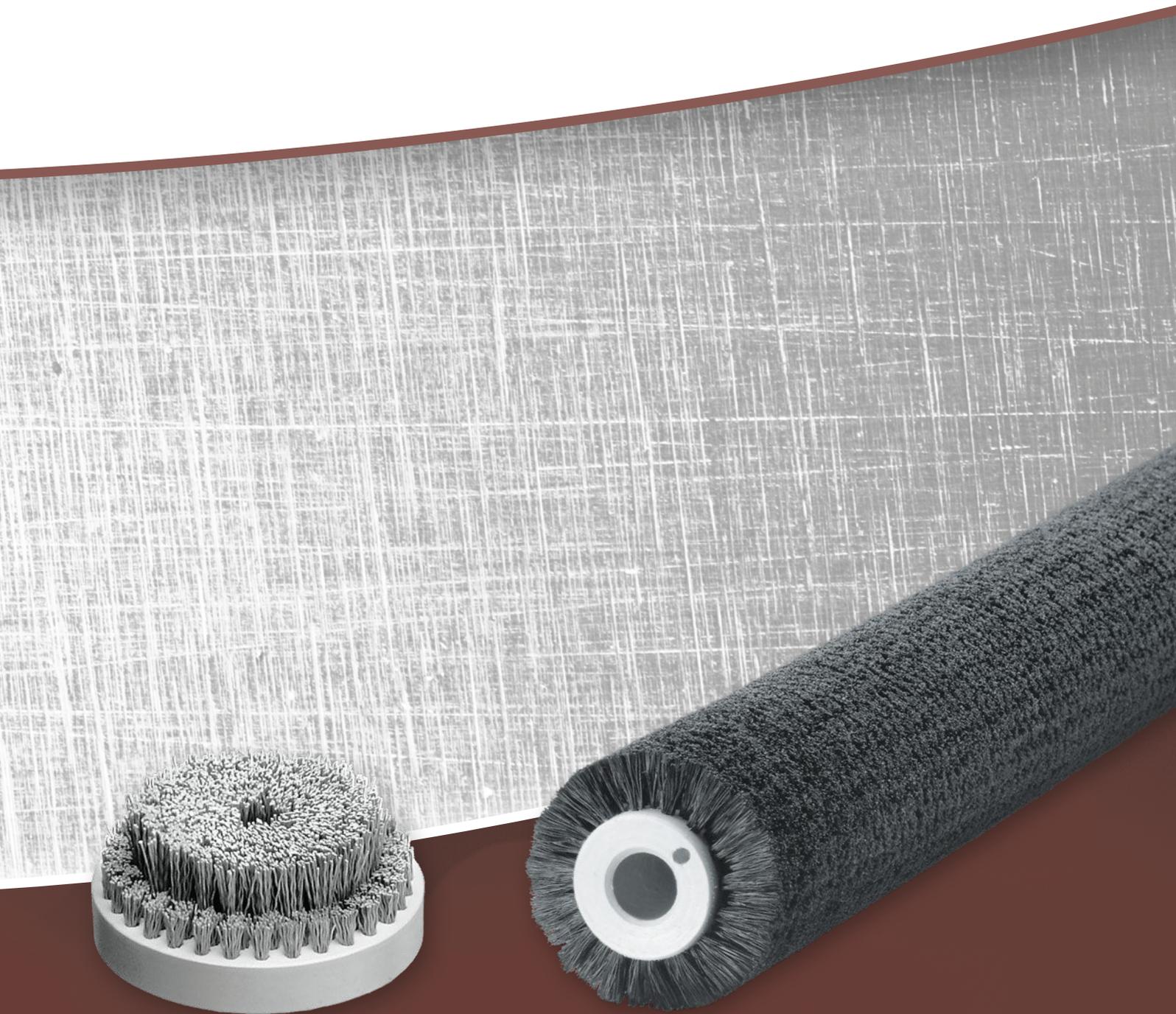
Cut Cases als praktische Verpackung in Ihrem Verkaufsregal.

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

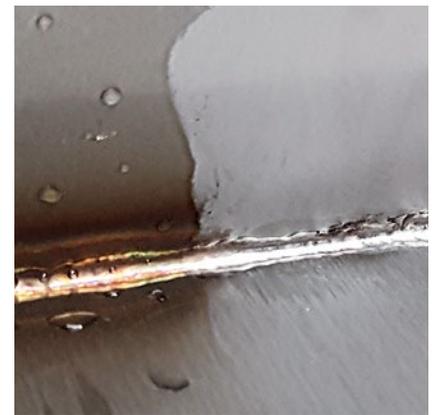
Mit entsprechenden Schablonen können Oberflächen elektrochemisch dauerhaft beschriftet werden.

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.

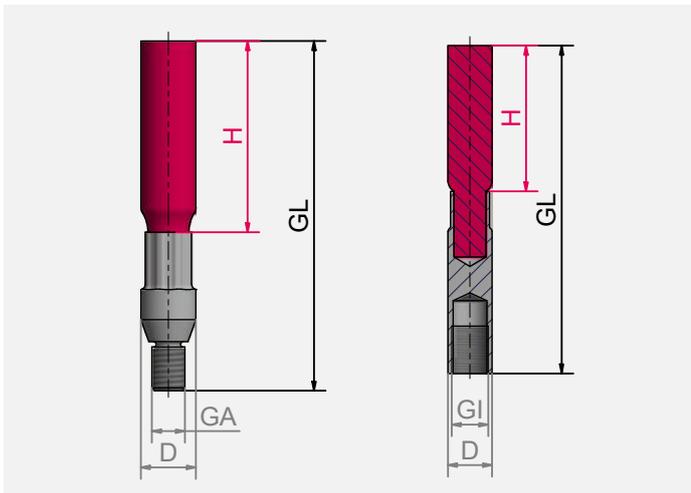
Durch Einsatz der LESSMANN Pinsel wird in kürzester Zeit ein sauberes Ergebnis erzielt. Schweißnähte werden ohne Rückstände gereinigt und Oberflächen bearbeitet, ohne diese dabei zu beschädigen



Kohlefaserpinsel

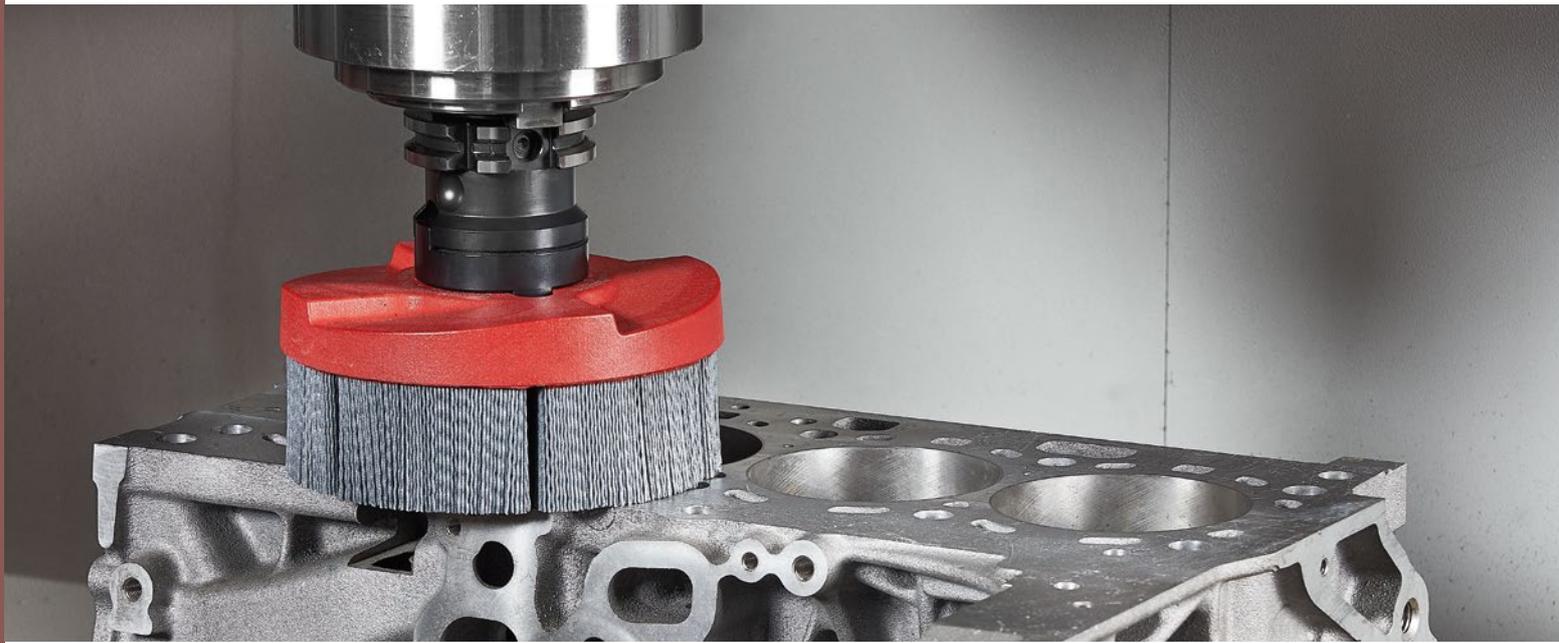
	Hülse	D	GL	H	Gewinde- form	GA/GI	Aufmachung	Pack.	Art.-Nr.
1	Kupfer	10	65	30	außen	M6		10	047.700
2	Kupfer	12	90	40	innen	M10 x 0,75	Kunststoffummantelung schwarz	10	047.705
3	Kupfer	12	90	40	innen	M10 x 1,0	Kunststoffummantelung schwarz + seitliches Gewinde M4	10	047.707
	Kupfer	10	80	30	innen	M8 x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

* Teflonschutzhülse auf Anfrage



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

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

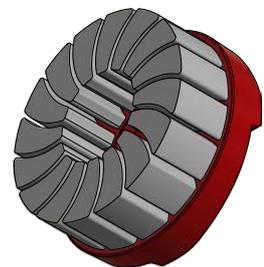
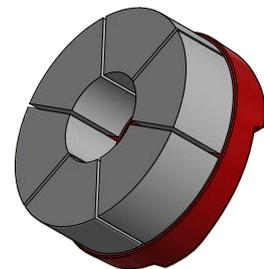
In einem speziellen Fertigungsverfahren werden LESSMANN HFB Bürsten mit einer sehr hohen Besatzdichte produziert. Es stehen hochabrasive Schleifilamente mit Siliciumcarbid- oder Aluminiumoxidkörnungen, keramischem Korn und Diamantkorn zur Verfügung. Standardmäßig wird in LESSMANN HFB Bürsten hochwertiges 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.

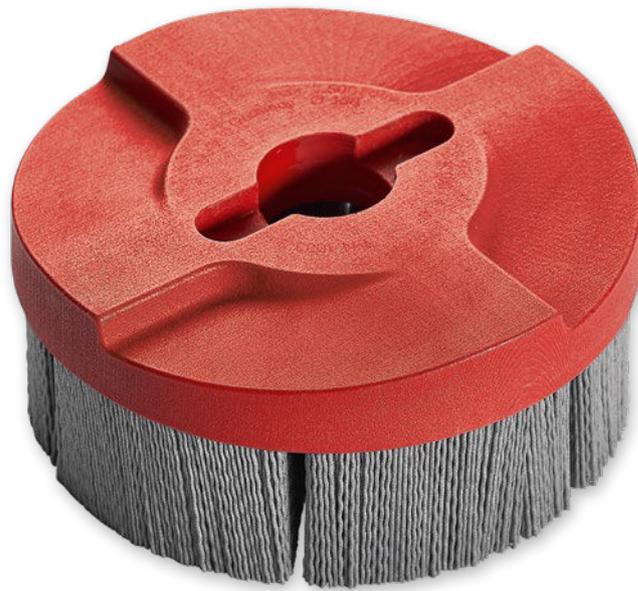
Abhängig von der Anwendung kann der Einsatz von HFB Bürsten trocken oder unter Zugabe von Kühlmitteln erfolgen.

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.

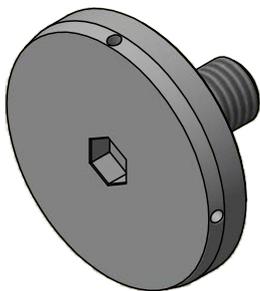
Auf Wunsch liefern wir die Bürsten mit Bohrung gemäß Ihrer Aufnahme.

Überarbeitetes Design

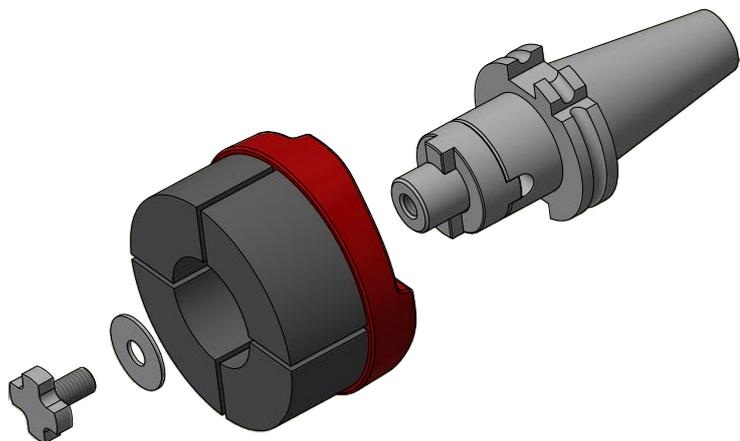
LESSMANN HFB Bürsten werden ständig weiterentwickelt, um den neuesten technischen Anforderungen gerecht zu werden. Neueste Anpassung ist das überarbeitete Design des Bürstentellers, der eine geschwungene Form erhielt. Dadurch ist die Bürste flexibler einsetzbar und der Bürstkörper ist noch stabiler. 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 12.
- 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!

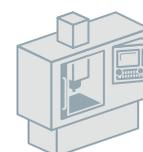
Hochleistungs Filament Bürsten



1



2



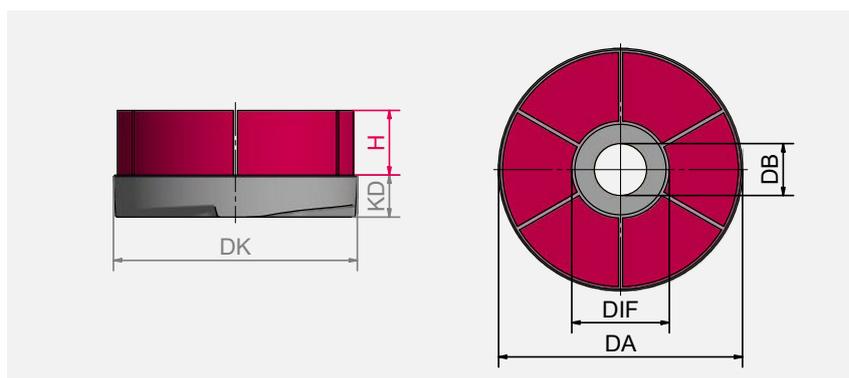
1 HFB Tellerbürsten, Vollbesatz, Schleifborsten

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

2 HFB Tellerbürsten, Vollbesatz, Keramisches Korn

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

DKN = Doppelkeilnut



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn
KK = Keramisches Korn

Anfrage zu Hochleistungs Filament Bürsten

Skizze / Anwendungsbeschreibung

Grid area for sketching or application description.

Stückzahl _____

Einsatzzweck trocken nass

- Entgraten
 Sonstiges _____

Zu bearbeitendes Material _____ °C Temperatur

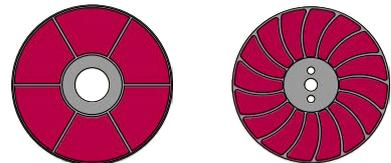
- Stahl
 Aluminium
 Rostfreier Stahl
 Sonstiges _____

Gewünschter Besatz

- Schleifborste mit Siliziumcarbidkorn (SIC)
 Schleifborste mit Aluminiumoxidkorn (AO)
 Keramisches Korn (KK)
 Diamantkorn (DIA)

Besatzstärke _____

Besatzanordnung



- Vollbesatz Turbobesatz

Turbobesatz Rechts/Links (Standard rechts)

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

DK Körperdurchmesser _____ mm

DA Dia Besatz außen _____ mm

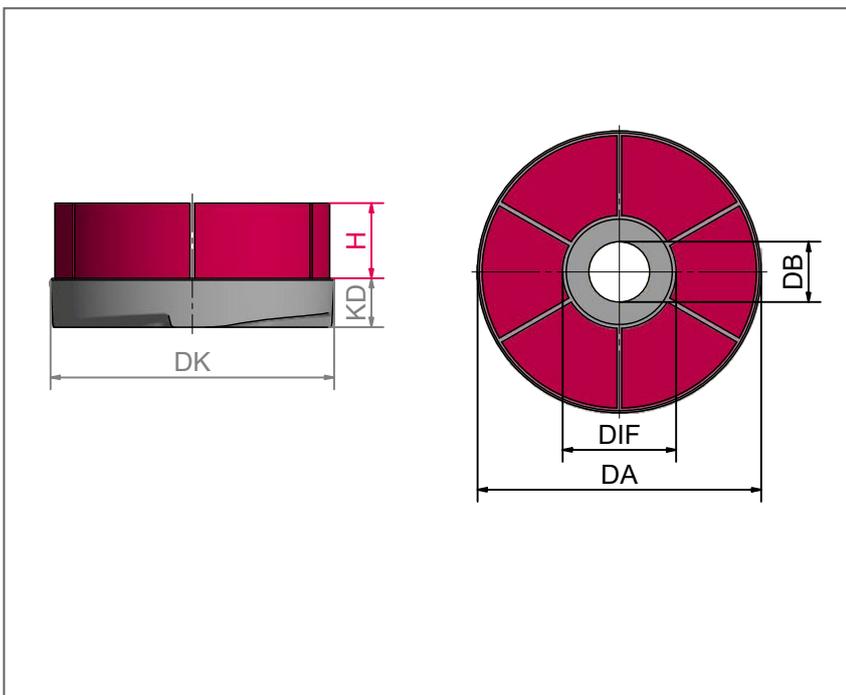
DIF Dia Besatz innen _____ mm

H Besatzhöhe _____ mm

Besatzschrägstellung _____ °

Standardbohrung
 (angepasst auf Körperdurchmesser, siehe Tabellen linke Seite)

Sonderbohrung _____



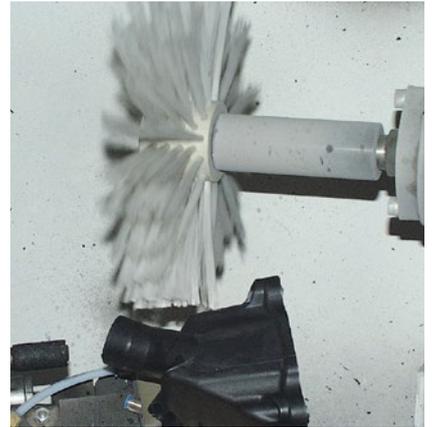
Absender: Firma, Sachbearbeiter

Anfragen und Infos unter:

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



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.

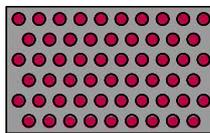
Als Besatzmaterial stehen neben Drähten auch Kunst- und Pflanzenfasern oder tierische Haare zur Verfügung. Auch Mischbesatz in verschiedenen Proportionsverhältnissen ist möglich.

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

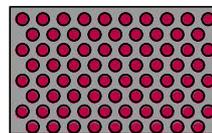
Informieren Sie sich auf den folgenden Seiten über das Sortiment. Für weitere Informationen oder individuelle Beratung können Sie uns gerne kontaktieren und sich vor Ort von unseren Anwendungstechnikern beraten lassen.

Mögliche Besatzdichten

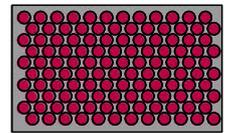
für Rund- und Walzenbürsten, Tellerbürsten und Leistenbürsten



lichter Besatz



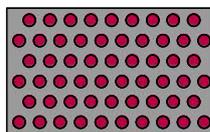
mittlere Besatzdichte



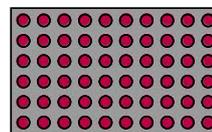
dichter Besatz

Mögliche Besatzanordnung

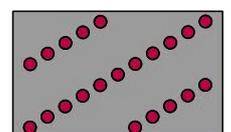
für Rund- und Walzenbürsten, Tellerbürsten und Leistenbürsten



versetzter Besatz



gerader Besatz



spiralförmiger Besatz

Tellerbürsten



Tellerbürsten – Abmessungen

DA	KD	H	DB/GI	DB/GI	Körper-Material	Besatz-Material	Besatz-dichte
Außendurchmesser	Körperdicke	Besatzhöhe	Besatz-schrägstellung	Bohrung			
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.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

STA = Stahldraht

STM = Stahldraht vermessingt

ROF = rostfreier Draht

MES = Messingdraht

PP = Polypropylen

PA = Polyamid

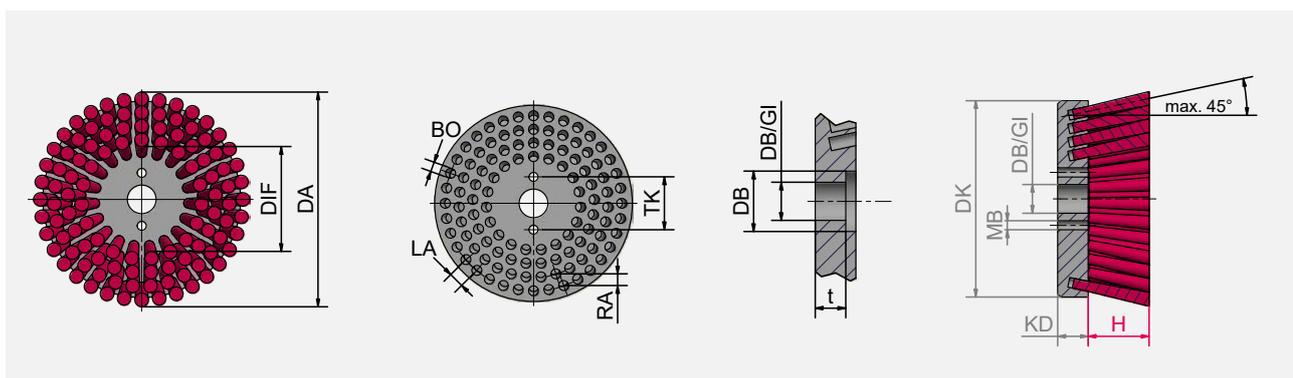
PE = Polyethylen

FIB = Fibré

ROS = Rosshaar

SIC = Schleifborsten mit Siliziumcarbidkorn

AO = Schleifborsten mit Aluminiumoxidkorn



Tellerbürsten



Tellerbürsten

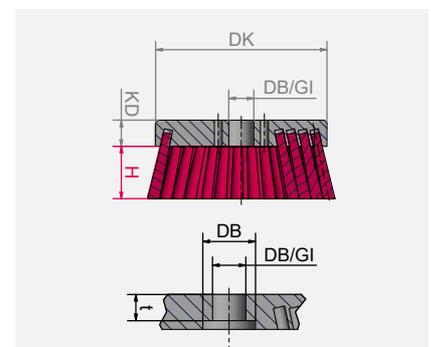
Besatz	DK mm	H mm	DB/GI	KD mm	RPM max.	Pack.	Art.-Nr.
STA 0,20	150	25	M 14	25	2.500	1	405.006
SIC 180/1,0	125	25	22,2	25	3.000	5	405.854
SIC 180/1,0	150	20	25	25	2.500	25	405.835
SIC 120/1,1	150	25	25	25	2.500	4	405.864
1 Mischbesatz STA 0,30 / PA 0,35	130	40	M 14	25	2.500	10	405.908
Mischbesatz STA 0,30 / PA 0,35	200	40	M 14	25	2.000	10	405.905

2 Tellerbürsten zur Holzbearbeitung

Besatz	DK mm	H mm	DB/GI	KD mm	RPM max.	Pack.	Art.-Nr.
SIC 46/1,6	130	50	M 14	20	2.500	1	405.843
SIC 60/1,5	130	50	M 14	20	2.500	1	405.844
SIC 80/1,2	130	50	M 14	20	2.500	1	405.845

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

DK	KD	DB	DB/GI	t	Sonstiges
mm	mm	mm	mm	mm	
130	20	22,5	19	12	M14 möglich
150	25	12			
150	25	35	25	15,1	Mitnehmerbohrung 2 x Ø 11 mm, TK 56
165	25	20	30	11,5	Mitnehmerbohrung 1 x Ø 7 mm, TK 48
180	18		M12		
180	18		M12 links		
200	25	12			
200	25	35	25	15,1	Mitnehmerbohrung 2 x Ø 11 mm, TK 56
220	20	40			

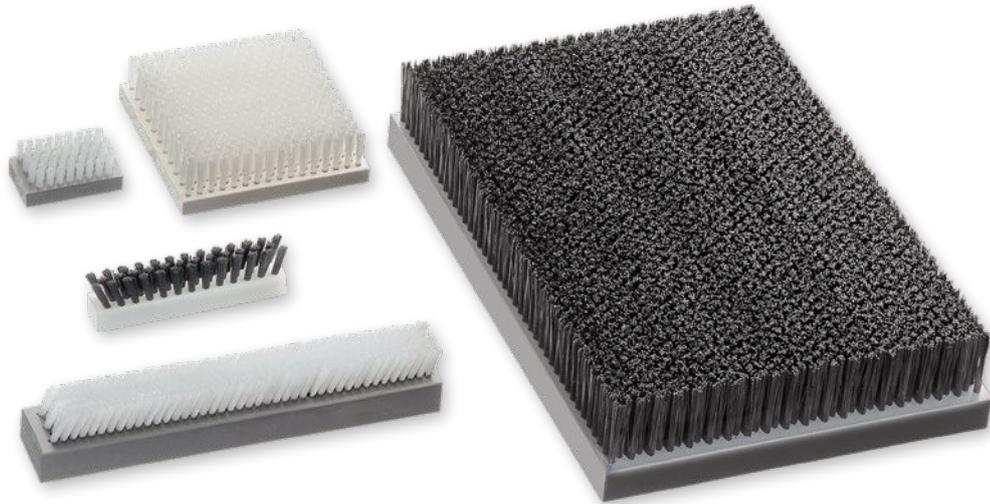


Die vorrätigen Standardkörper können je nach Bedarf umgearbeitet (abgedreht, aufgebohrt) werden um weitere Abmessungen zu erhalten.

3 Bürstenaufnahmen mit Schaft

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

Leistenbürsten



Leistenbürsten – Abmessungen

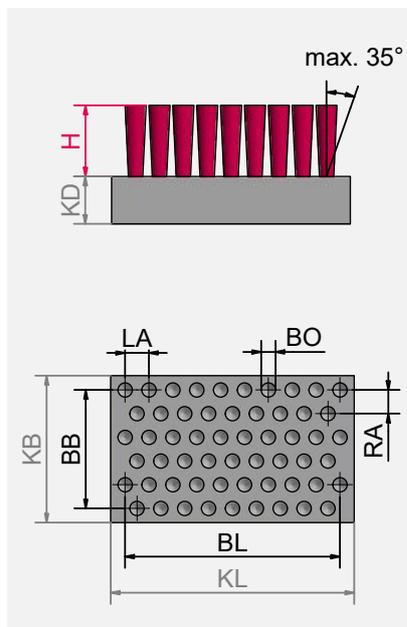
KB	KL	KD	H	Besatz- schrägstellung	Körper- Material	Besatz- Material	Besatz- dichte
mm	mm	mm	mm				
8–750	8–2400	10–100	8–95 bei Stahl 8–135 bei Kunststoff	max. 35°	PP, PE, PA, Holz, Schichtholz	STA, STM, MES, ROF, PP, PE, PA, FIB, ROS, SIC, AO	licht, mittel, dicht

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.



Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

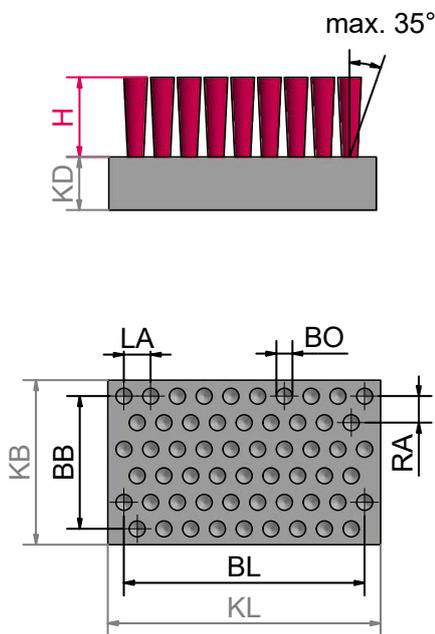
Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

- 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.



Absender: Firma, Sachbearbeiter

Stückzahl _____

Einsatzzweck trocken nass

- Abdichten
- Reinigen
- Fixieren
- Transportieren
- Sonstiges _____

Zu bearbeitendes Material _____ °C Temperatur

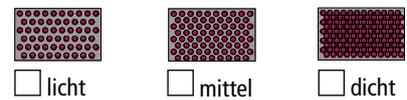
- Stahl
- Aluminium
- Holz
- Rostfreier Stahl
- Kunststoff
- Sonstiges _____

Gewünschter Besatz

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

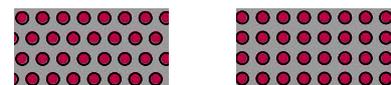
Besatzstärke: _____

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 _____

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.

Fett gedruckte Artikel ab Lager lieferbar.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (s. Seite 184).

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

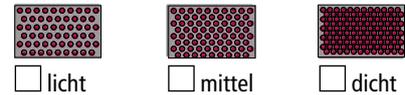
- Stahl
- Aluminium
- Holz
- Rostfreier Stahl
- Kunststoff
- Sonstiges _____

Gewünschter Besatz

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

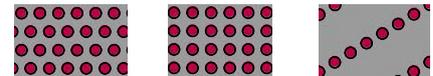
Besatzstärke _____

Besatzdichte



licht mittel dicht

Besatzanordnung



versetzt gerade spiralförmig

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

D Außendurchmesser _____ mm

KD Körperdurchmesser _____ mm

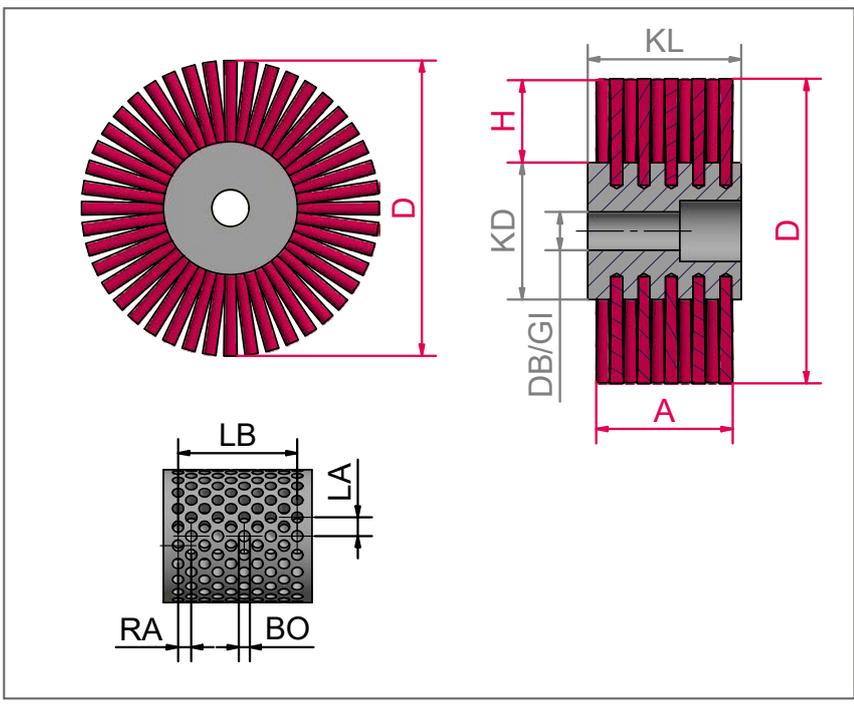
KL Körperlänge _____ mm

A Besetzte Breite _____ mm

DB/GI Aufnahmebohrung _____ mm

Körpermaterial

- Polypropylen (Standard)
- Sonstiges _____



Absender: Firma, Sachbearbeiter

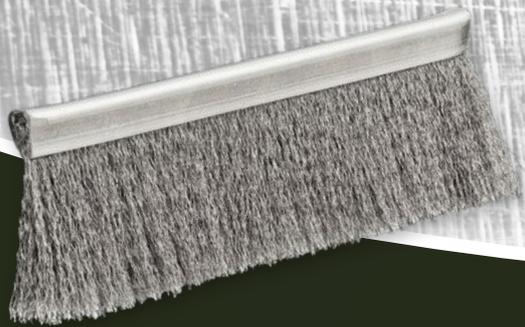
Anfragen und Infos unter:

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

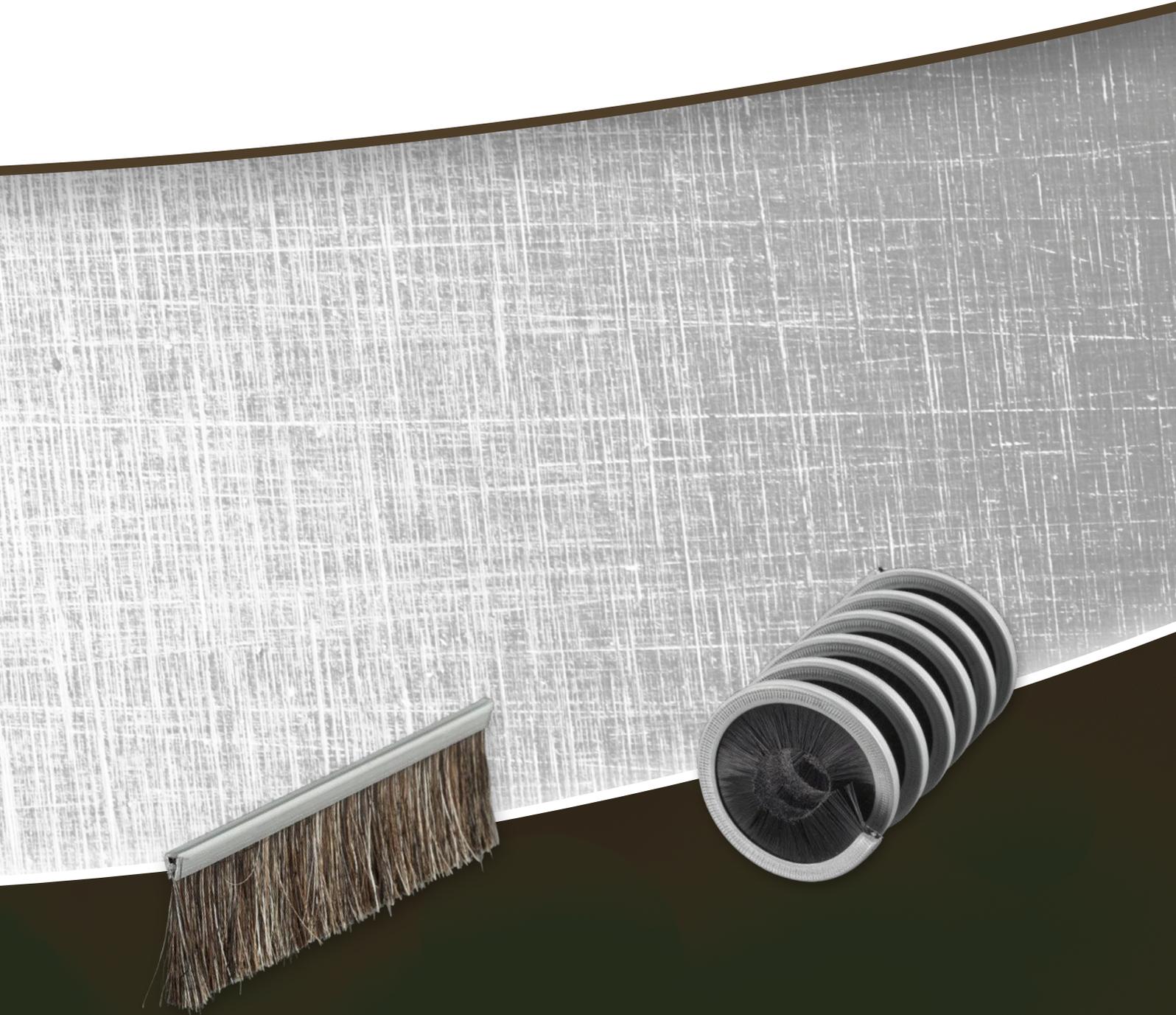


LESSMANN[®]

THE GERMAN BRUSH COMPANY



STREIFENBÜRSTEN



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

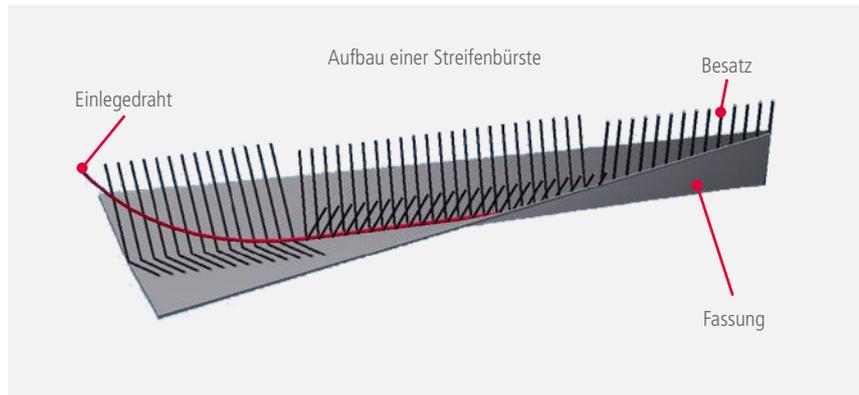


Einsetzbar im Hochtemperaturbereich (bis ca. 400 °C), korrosionsbeständig.

- 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)



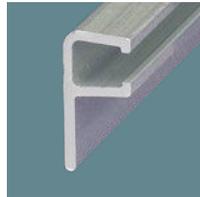
- Weitere Fassungsmaterialien auf Anfrage.

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)



- 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. 3 500 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 177/178.



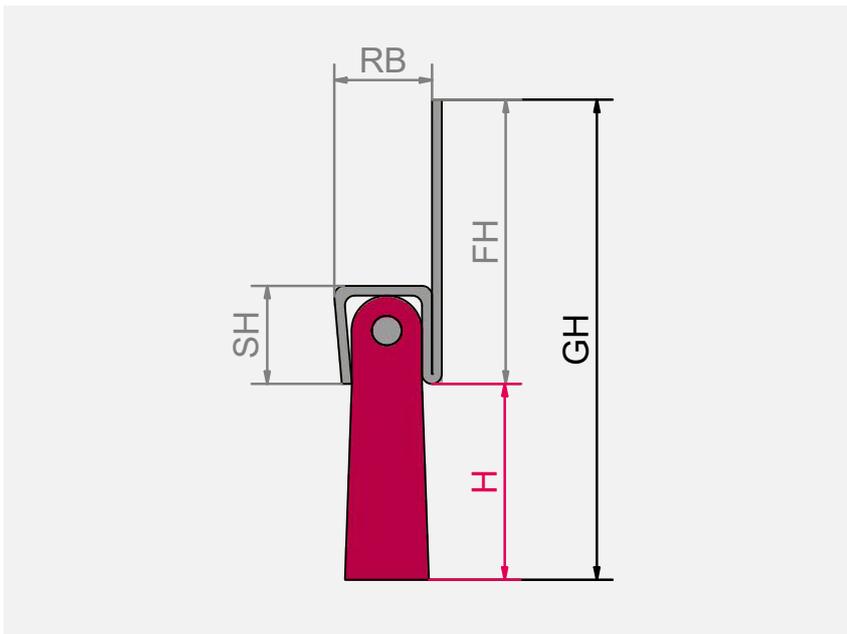
Unsere **Anfrageformulare** finden Sie auch in der jeweiligen Kategorie unter: www.lessmann.com/Produkte

Abdichtbürsten gerade



Abdichtbürsten gerade						ROS grau		ROS schwarz		PA 6.6 schwarz				
Typ	RB	SH	FH	H	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*	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*	auf Anfrage*	–

* zusätzliches Überscheren der Borsten auf Anfrage möglich.



Abdichtbürsten gerade

Lessmann bietet diese Bürsten in verschiedenen Größen und mit unterschiedlichen Rückenbreiten und Fassungshöhen 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.



Bestell-Hinweise

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

- die gewünschte Besatzhöhe (H)
- 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 177.

Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (siehe Seite 184).

PA = Polyamid

ROS = Rosshaar
(gemischt mit 30% Polyethylen)

STV = Stahl verzinkt

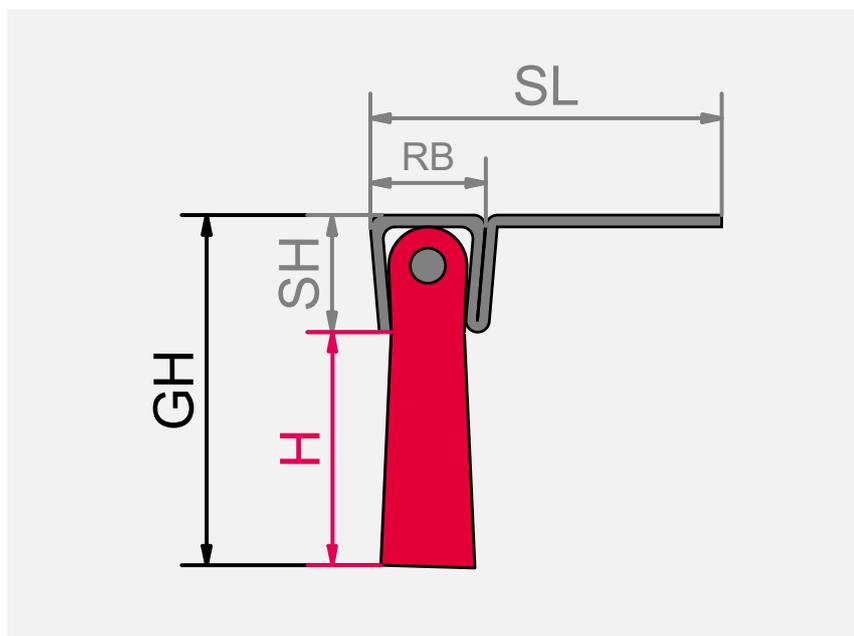
ROF = Stahl, rostfrei

Abdichtbürsten abgewinkelt



Abdichtbürsten abgewinkelt						ROS grau		ROS schwarz		PA 6.6 schwarz				
Typ	RB	SH	SL	H	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*	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*	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 (H)
- 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 177.

Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (siehe Seite 184).

PA = Polyamid

ROS = Rosshaar
(gemischt mit 30% Polyethylen)

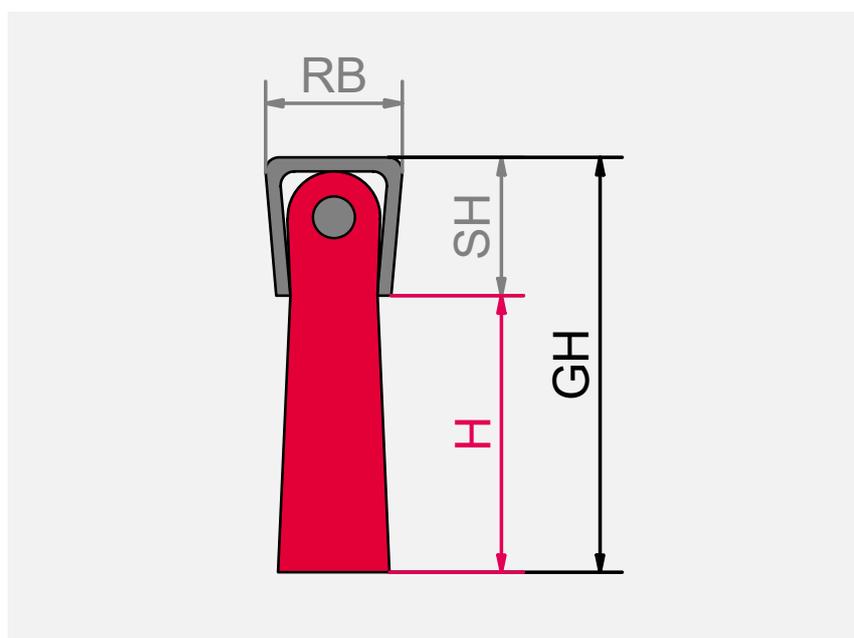
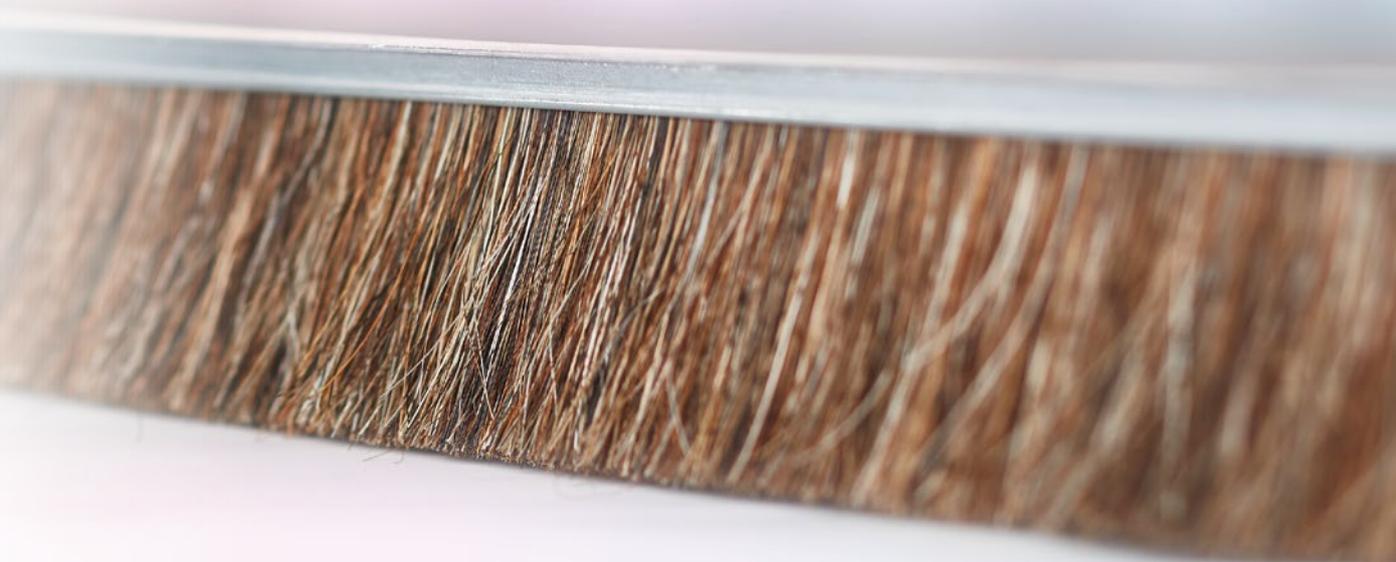
STV = Stahl verzinkt

ROF = Stahl, rostfrei

Streifenbürsten zum Einnuten



Streifenbürsten zum Einnuten					ROS grau		ROS schwarz		PA 6.6 schwarz		
Typ	RB	SH	H	GH	Fassung STV	Fassung ROF	Fassung STV	Fassung ROF	Fassung STV	Fassung ROF	Besatz Ø
	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	mm
2	1,9–2,1	2,1–2,3	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	2,7–2,9	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	2,8–3,0	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	3,8–4,2	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	3,8–4,2	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	4,4–4,6	4,8–5,2	6–24	max. 29	201.153.10	211.253.10	201.153.00	211.253.00	201.123.00	211.223.00	0,15
			25–59	max. 64					201.126.00	211.226.00	0,25
			60–90	max. 95					201.127.00	211.227.00	0,30
5	4,7–5,2	5,0–5,3	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	8,9–9,5	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	9,9–10,5	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 (H)
- 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 177.

Für *kursiv gedruckte Artikel*/Mindestauftragswert beachten (siehe Seite 184).

PA = Polyamid

ROS = Rosshaar
(gemischt mit 30% Polyethylen)

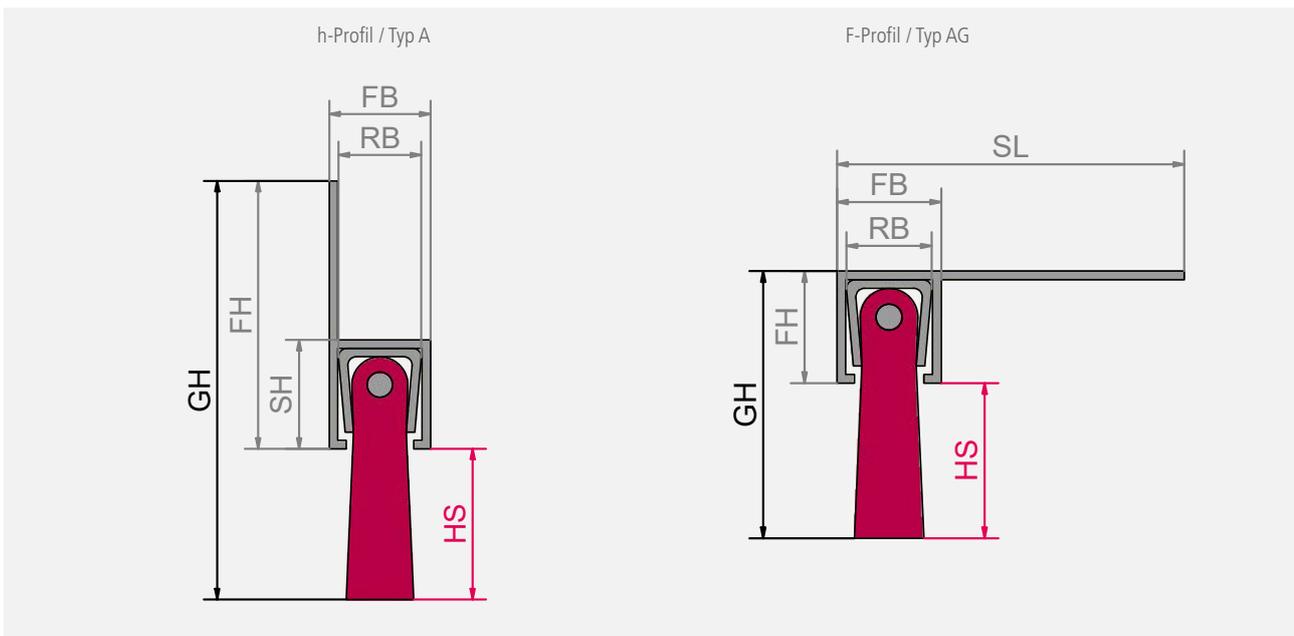
STV = Stahl verzinkt

ROF = Stahl, rostfrei

Streifenbürsten im Aluminium-Halteprofil



Streifenbürsten im Aluminium-Halteprofil								ROS grau		ROS schwarz		PA 6.6 schwarz						
Bürsten- typ	Profil- typ	SH mm	SL mm	FB mm	FH mm	H mm	GH mm	Fassung	STV	Fassung	ROF	Fassung	STV	Fassung	ROF	Besatz Ø mm		
								Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		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				
	16 AG	-	16,0	7,3	7,0	3-16	max. 23							265.823.00	275.723.00	0,15		
						17-36	max. 43	265.853.10		275.753.10		265.853.00		275.753.00		265.826.00	275.726.00	0,25
5	17 A	9,2	-	8,8	17	37-57	max. 64							265.827.00	275.727.00	0,30		
						3-21	max. 38					266.123.00	276.223.00	0,15				
6	25 A	9,2	-	8,8	25	22-56	max. 73	266.153.10		276.253.10		266.153.00		276.253.00		266.126.00	276.226.00	0,25
						57-87	max. 104					266.127.00	276.227.00	0,30				
7	25 A	9,2	-	8,8	25	3-21	max. 46							262.123.00	272.223.00	0,15		
						22-56	max. 81	262.153.10		272.253.10		262.153.00		272.253.00		262.126.00	272.226.00	0,25
8	40/5 A	9,2	-	8,8	40	57-87	max. 112							262.127.00	272.227.00	0,30		
						3-21	max. 61					269.123.00	279.223.00	0,15				
9	18 AG	-	18	8,5	8,5	22-56	max. 96	269.153.10		279.253.10		269.153.00		279.253.00		269.126.00	279.226.00	0,25
						57-87	max. 127					269.127.00	279.227.00	0,30				
10	25 AG	-	25	8,5	8,5	3-21	max. 30							260.123.00	270.223.00	0,15		
						22-56	max. 65	260.153.10		270.253.10		260.153.00		270.253.00		260.126.00	270.226.00	0,25
11	40/8 A	13,5	-	12,5	40	57-87	max. 96							260.127.00	270.227.00	0,30		
						3-21	max. 30					263.123.00	273.223.00	0,15				
12	25 AG	-	25	8,5	8,5	22-56	max. 65	263.153.10		273.253.10		263.153.00		273.253.00		263.126.00	273.226.00	0,25
						57-87	max. 96					263.127.00	273.227.00	0,30				
13	40/8 A	13,5	-	12,5	40	27-97	max. 137							267.A29.00	277.B29.00	0,40		
						98-297	max. 337	267.A53.10		277.B53.10		267.A53.00		277.B53.00		267.A2E.00	277.B2E.00	0,60
14	40/8 AG	-	40	12,5	13,5	298-547	max. 587							267.A2I.00	277.B2I.00	0,80		
						27-97	max. 111					268.A29.00	278.B29.00	0,40				
15	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.

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (siehe Seite 184).

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:**

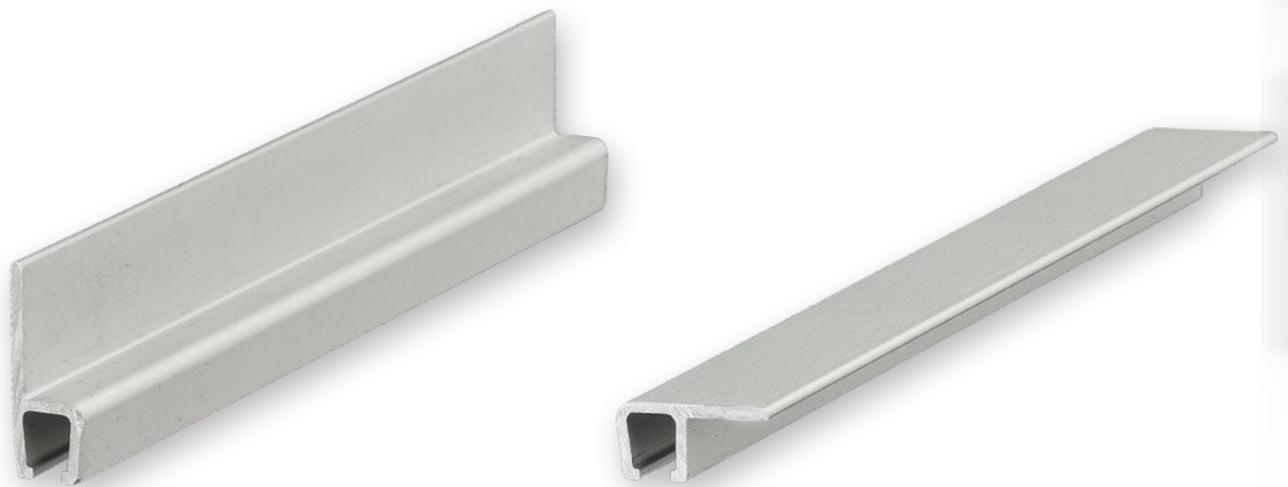
- die gewünschte Besatzhöhe (H)
- die Gesamtlänge (GL)

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

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

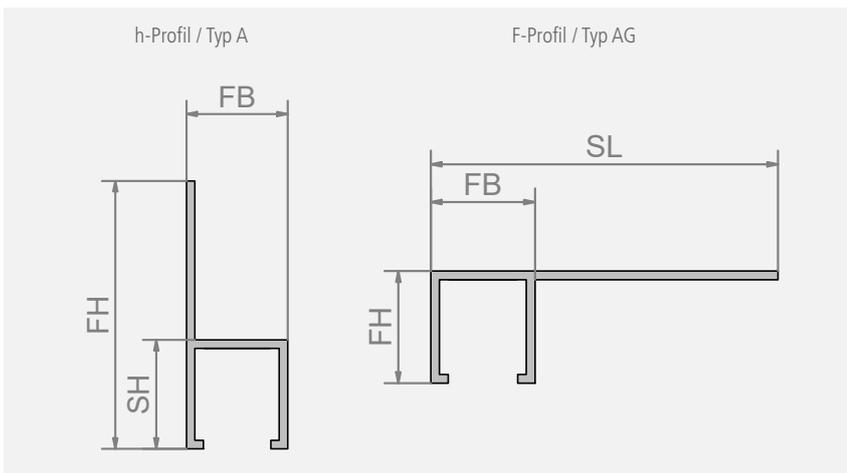
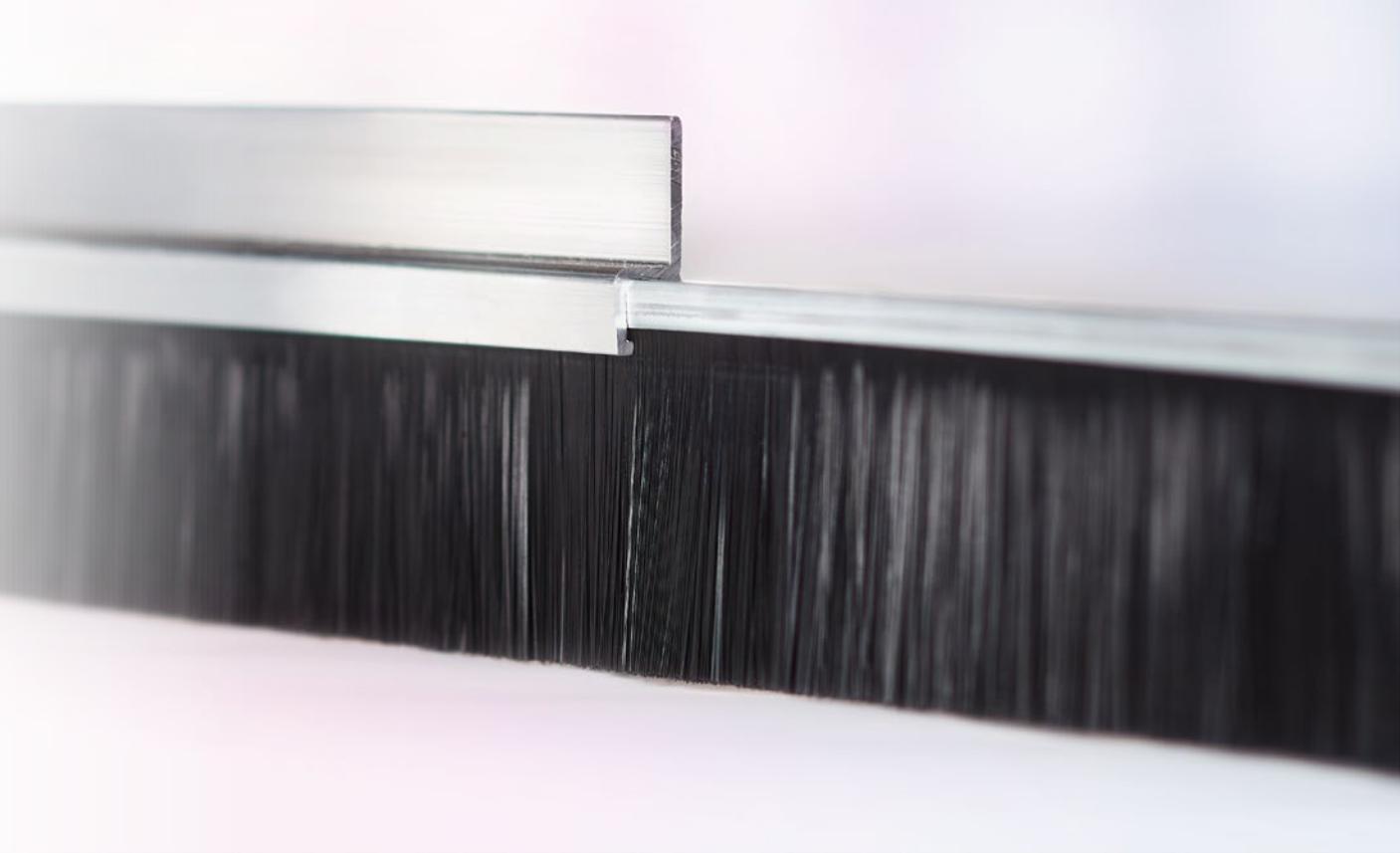
Für alle anderen Ausführungen nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf Seite 177.

Aluminium-Halteprofile

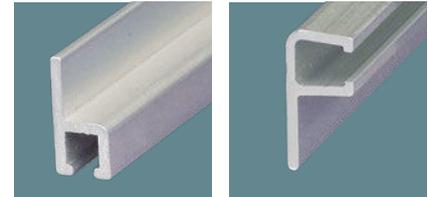


Aluminium-Halteprofile (ohne Bürsten)

Profiltyp	Passend für Bürstentyp	FB mm	SL mm	FH mm	Fassung blank Art.-Nr.
13,5 A	2,5	4,4		13,5	2Z0.000.00
15 A	4	7,3		15	2Z1.000.00
16 AG		7,3	16	7,0	2Z2.000.00
17 A		8,8		17	2Z3.000.00
18 AG		8,5	18	8,5	2Z4.000.00
25 A	5	8,8		25	2Z6.000.00
25 AG		8,5	25	8,5	2Z7.000.00
30 A		10,2		30	2Z8.000.00
40/5 A		8,8		40	2Z9.000.00
40/8 A	8	12,5		40	2ZB.000.00
40/8 AG		12,5	40	13,5	2ZA.000.00



Grundsätzlich liefern wir unsere Halteprofile 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)



- Schwarz (C-35)



- Farbige Pulverbeschichtungen sind ebenfalls möglich.



Bestell-Hinweise

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

- die Gesamtlänge (GL)

Die angegebenen Artikelnummern beziehen sich immer auf ein Profil ohne Fassungs-Beschichtung.

Für alle anderen Ausführungen nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf Seite 177.

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.

Streifenbürsten gebogen, Besatz außen



Streifenbürsten spiral- oder ringförmig gebogen, Besatz außen							ROS schwarz oder grau		PA 6.6 schwarz		
Typ	RB mm	SH mm	DI mm	DA mm	H 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	2,7–2,9	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	2,8–3,0	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	3,8–4,2	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	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	0,30
					6–24	max. 29					0,15
5	4,7–5,2	5,0–5,3	25–140	47–326	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	8,9–9,5	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.



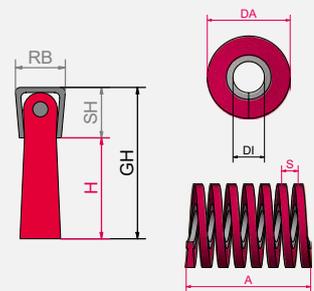
Bestell-Hinweise

Bei gebogenen Streifenbürsten sind **zwingend mit anzugeben:**

- die gewünschte Besatzhöhe (H)
- Durchmesser außen & innen
- Arbeitsbreite

Nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf Seite 178.

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



Streifenbürsten gebogen, Besatz außen

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (siehe Seite 184).

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	DI mm	DA mm	H 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	2,7–2,9	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	2,8–3,0	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	3,8–4,2	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	4,7–5,2	5,0–5,3	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	8,9–9,5	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.**

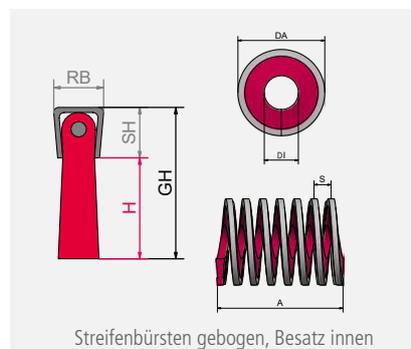


Bestell-Hinweise

Bei gebogenen Streifenbürsten sind **zwingend mit anzugeben:**

- die gewünschte Besatzhöhe (H)
 - Durchmesser außen & innen
 - Arbeitsbreite
- Nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf Seite 178.

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



Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (siehe Seite 184).

- 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	DI/DA mm	H 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	2,7–2,9	14–120	7–50	max. 53	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	0,15
				8–19	max. 22					0,10
3	2,8–3,2	2,8–3,0	15–130	20–39	max. 42	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	0,15
				40–60	max. 63					0,20
4	3,7–4,2	3,8–4,2	25–140	6–19	max. 23	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	0,15
				20–39	max. 43					0,25
				40–60	max. 64	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	0,30
				6–24	max. 29					0,15
5	4,7–5,2	5,0–5,3	50–180	25–59	max. 64	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	0,25
				60–90	max. 95					0,30
8	7,5–8,3	8,9–9,5	90–500	30–100	max. 110	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	<i>auf Anfrage</i>	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.

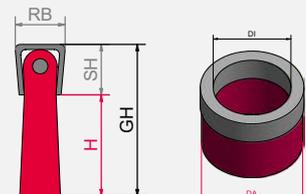
i

Bestell-Hinweise

Bei gebogenen Streifenbürsten sind **zwingend mit anzugeben:**

- die gewünschte Besatzhöhe (H)
 - Durchmesser außen & innen
- Nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf Seite 178.

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



Streifenbürsten topfförmig gebogen

Für *kursiv gedruckte Artikel* Mindestauftragswert beachten (siehe Seite 184).

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

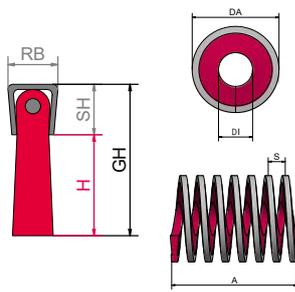
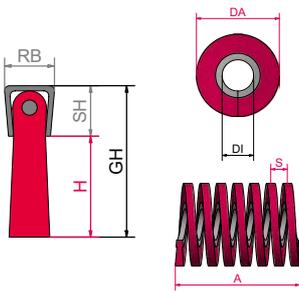
- Abdichten
- Abstreifen
- Reinigen
- Entgraten
- Aufrauen
- Transportieren
- Sonstiges _____

Zu bearbeitendes Material ____°C Temperatur

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

Streifenbürsten gebogen,
Besatz außen

Streifenbürsten gebogen,
Besatz innen



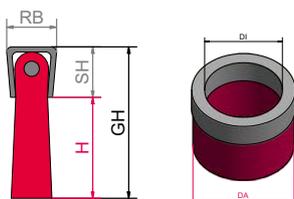
Form

- Spirale Ring

Form

- Spirale Ring

Streifenbürsten,
topfförmig gebogen



Gewünschter Besatz

- Rosshaar gemischt mit 30% PE rein
- Polyamid (PA)
- 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

- H Besatzhöhe _____ mm
- RB Rückenbreite _____ mm
- SH Seitenhöhe _____ mm
- GH Gesamthöhe _____ mm
- FH Fassungshöhe _____ mm
- SL Schenkellänge _____ mm
- DI Durchmesser innen _____ mm
- DA Durchmesser außen _____ mm
- A Arbeitsbreite _____ mm
- Windungszahl (bei Spiralbürsten) _____ Stk.
- S Steigung (bei Bedarf) _____ mm

Absender: Firma, Sachbearbeiter



Anfrage zu Rund- und Entgratbürsten

Skizze / Anwendungsbeschreibung

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

DB Bohrung/Gewinde _____ mm

H Freie Besatzhöhe _____ mm

A Arbeitsbreite _____ mm

R Rohr _____ mm

EBR Einspannbreite _____ mm

Zopfform bei Bedarf (aggressivere Ausführung)

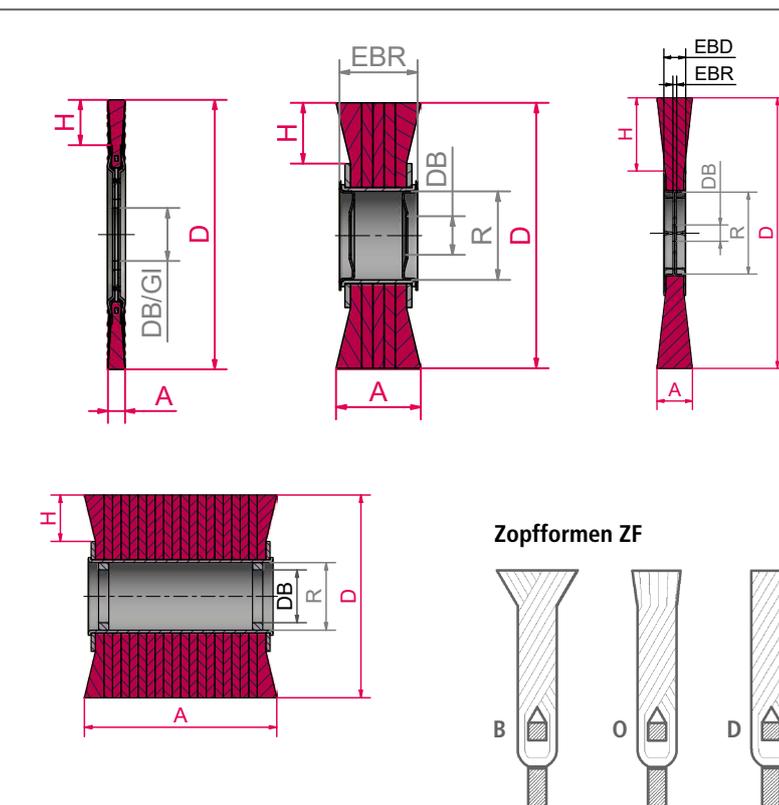
- B Zopf mit Blume
- O Offener Zopf (Drahtenden sind beschnitten)
- D Durchgezopf (Vollbeschnitt)

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 or application 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):

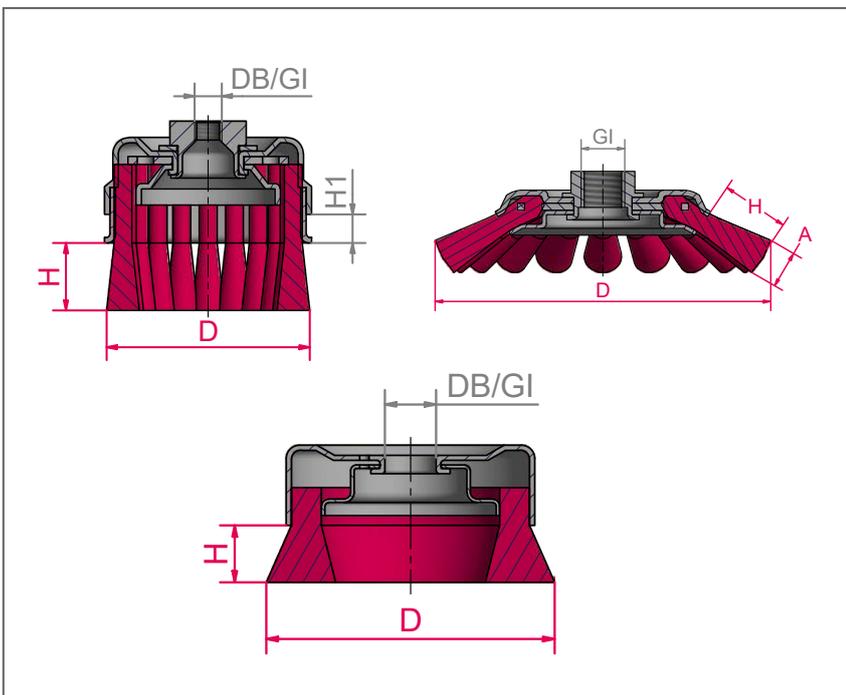
- D Durchmesser _____ mm
- DB/GI Bohrung/Gewinde _____ mm
- H Freie Besatzhöhe _____ mm
- A Arbeitsbreite _____ mm
- H1 Höhe Stützmanschette _____ mm

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

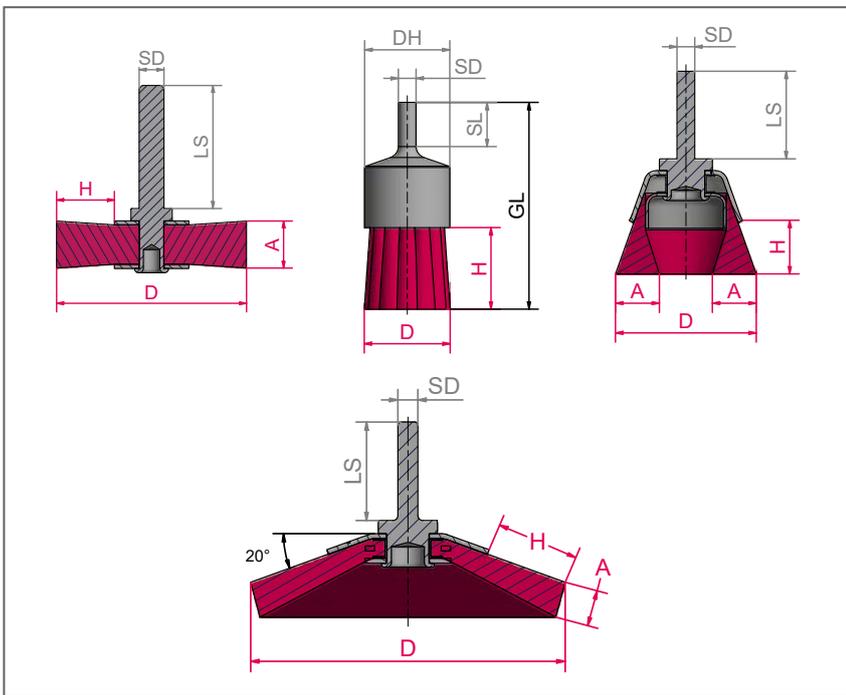
DH Hülsendurchmesser _____ mm

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

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

SD Drehdraht _____ mm

A Arbeitsbreite _____ mm

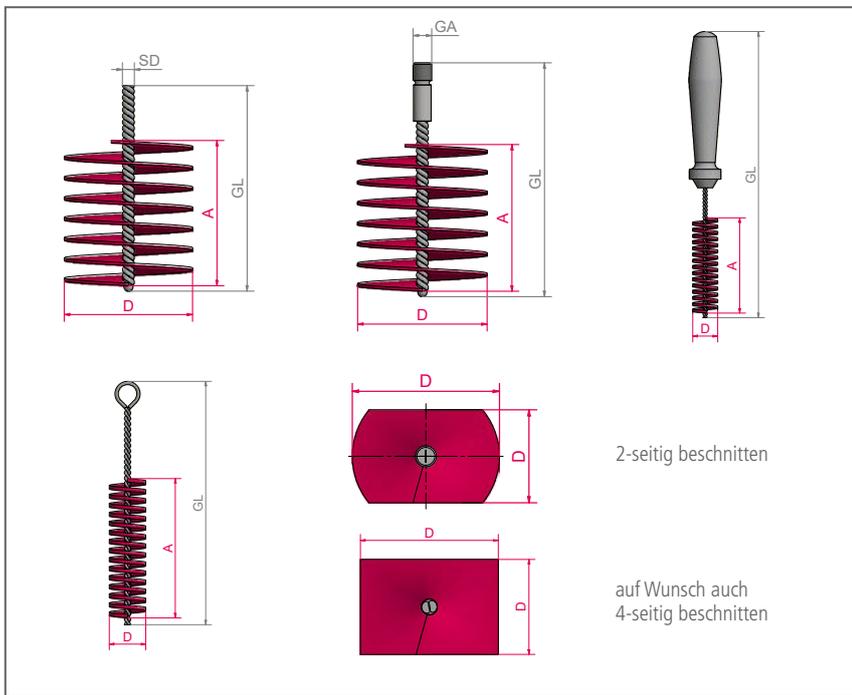
GL Geamtlänge _____ mm

Einsatz

- Händisch
- Maschinell _____

Bürstenaufnahme

- Schaft _____ mm
- Gewinde _____



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 / Vertragsschluss

(1) Diese Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten für alle – auch zukünftigen – Verträge mit Unternehmern, jur. Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichen Sondervermögen über Lieferungen und sonstige Leistungen unter Einschluss von Werkverträgen und der Lieferung nicht vertretbarer Sachen. Einkaufsbedingungen des Käufers werden auch dann nicht anerkannt, wenn wir ihnen nicht nochmals nach Eingang bei uns ausdrücklich widersprechen. (2) Bestellungen des Käufers werden für uns nur verbindlich, wenn sie von uns in Textform bestätigt sind. Das Gleiche gilt für Änderungen von Bestellungen. Mündliche Vereinbarungen, Zusagen, Zusicherungen und Garantien unserer Angestellten im Zusammenhang mit dem Vertragsschluss werden erst durch unsere Bestätigung in Textform verbindlich.

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, ausschließlicher Verpackung. Unsere Preise verstehen sich netto; Umsatzsteuer wird berechnet, soweit anwendbar. (2) Sofern nichts anderes vereinbart oder sich aus der Auftragsbestätigung oder der Rechnung nichts anderes ergibt, ist der Kaufpreis sofort nach Lieferung ohne Skontoabzug fällig und in der Weise zu zahlen, dass wir am Fälligkeitstag über den Betrag verfügen können. Kosten des Zahlungsverkehrs trägt der Käufer. (3) Ein Zurückbehaltungsrecht und eine Aufrechnungsbefugnis stehen dem Käufer nur insoweit zu, wie seine Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind, sie auf demselben Vertragsverhältnis mit dem Käufer beruhen und / oder die den Käufer nach § 320 BGB zur Verweigerung seiner Leistungen berechtigen würden. (4) Bei Überschreitung des Zahlungsziels oder bei Zahlungsverzug sind wir berechtigt, Zinsen in Höhe von 9 % über dem Basiszinssatz zu fordern, es sei denn höhere Zinssätze sind vereinbart. Zusätzlich berechnen wir eine Verzugs pauschale in Höhe von 40,00 EUR. Die Geltendmachung eines weiteren Verzugschadens bleibt vorbehalten. (5) Der Käufer kommt spätestens 10 Tage nach Fälligkeit unserer Forderung in Verzug, ohne dass es einer Mahnung bedarf. (6) Wird nach Abschluss des Vertrages erkennbar, dass unser Zahlungsanspruch durch mangelnde Leistungsfähigkeit des Käufers gefährdet wird, oder gerät der Käufer mit einem erheblichen Betrag in Zahlungsverzug oder treten andere Umstände ein, die auf eine wesentliche Verschlechterung der Zahlungsfähigkeit des Käufers nach Vertragsschluss schließen lassen, stehen uns die Rechte aus § 321 BGB zu. Dies gilt auch, soweit unsere Leistungspflicht noch nicht fällig ist. Wir sind dann auch berechtigt, alle noch nicht fälligen Forderungen aus der laufenden Geschäftsverbindung mit dem Käufer fällig zu stellen. Als mangelnde Leistungspflicht des Käufers gilt auch, wenn der Käufer mit einem erheblichen Betrag (ab 10 % der fälligen Forderungen) mindestens drei Wochen in Leistungsverzug ist, ferner die erhebliche Herabstufung des für ihn bestehenden Limits bei unserem Warenkreditverschönerer. (7) Ein vereinbartes Skonto bezieht sich immer nur auf den Rechnungswert ausschließlich Fracht und setzt den vollständigen Ausgleich aller fälligen Verbindlichkeiten des Käufers im Zeitpunkt der Skontierung voraus. Soweit nichts anderes vereinbart, beginnen Skontofristen ab Rechnungsdatum.

4. Lieferfristen und -termine, Versand, Gefahrenübergang, Abrufaufträge

(1) Unsere Lieferverpflichtung steht unter dem Vorbehalt richtiger und rechtzeitiger Selbstbelieferung, es sei denn, die nicht richtige oder verspätete Selbstbelieferung ist durch uns verschuldet. (2) Angaben zu Lieferzeiten sind annähernd. Lieferfristen beginnen mit dem Datum unserer Auftragsbestätigung und gelten nur unter der Voraussetzung rechtzeitiger Klarstellung aller Einzelheiten des Auftrages und rechtzeitiger Erfüllung aller Verpflichtungen des Käufers, wie z. B. Beibringung aller behördlichen Bescheinigungen, Gestaltung von Akkreditiven und Garantien oder Leistung von Anzahlungen. (3) Für die Einhaltung von Lieferfristen und -terminen ist der Zeitpunkt der Absendung ab Werk, ab Basis oder Lager maßgebend. Sie gelten mit Meldung der Versandbereitschaft als eingehalten, wenn die Ware ohne unser Verschulden oder Verschulden unseres Lieferanten nicht rechtzeitig abgesendet werden kann.

(4) Im Falle des Lieferverzugs kann uns der Käufer eine angemessene Nachfrist setzen und nach deren erfolglosem Ablauf insoweit vom Vertrag zurücktreten, als der Vertrag noch nicht erfüllt ist. Schadensersatzansprüche richten sich in solchen Fällen nach Abschnitt 9 dieser Bedingungen.

(5) Ereignisse höherer Gewalt, insbesondere Kriege, Pandemien sowie Flutkatastrophen und deren jeweilige Auswirkungen berechtigen uns, die Lieferungen um die Dauer der Behinderung und eine angemessene Anlaufzeit hinauszuschieben. Dies gilt auch dann, wenn solche Ereignisse während eines vorliegenden Verzuges eintreten. Der höheren Gewalt stehen gleich währungs-, handelspolitische und sonstige hoheitliche Maßnahmen, Streiks, Aussperrungen, von uns nicht verschuldete Betriebsstörungen (z. B. Feuer, Maschinen- und Walzenbruch, Rohstoff- und Energiemangel), Behinderung der Verkehrswege, Verzögerung bei der Einfuhr-/Zollabfertigung, Insolvenz unseres Vorlieferanten sowie alle sonstigen Umstände, die, ohne von uns verschuldet zu sein, die Lieferungen und Leistungen wesentlich erschweren oder unmöglich bzw. wirtschaftlich unzumutbar machen. Dabei ist es unerheblich, ob die Umstände bei uns oder einem Vorlieferanten eintreten. Wird infolge der vorgenannten Ereignisse die Durchführung des Vertrags für eine der Vertragsparteien unzumutbar, insbesondere verzögert sich die Durchführung des Vertrags in seinen wesentlichen Teilen um mehr als 3 Monate, so kann die betroffene Partei durch unverzügliche Erklärung in Textform vom Vertrag zurücktreten.

(6) Bei Abrufaufträgen sind wir berechtigt, das Material für den gesamten Auftrag zu beschaffen und die komplette Bestellemenge sofort herzustellen.

5. Eigentumsvorbehalt

(1) Alle gelieferten Waren bleiben unser Eigentum (Vorbehaltsware) bis zur Erfüllung sämtlicher Forderungen, insbesondere auch der jeweiligen Saldoforderungen, die uns im Rahmen der Geschäftsbeziehung zustehen (Saldovorbehalt). Dies gilt auch für künftig entstehende und bedingte Forderungen, z. B. aus Akzeptantenwechseln, und auch, wenn Zahlungen auf besonders bezeichnete Forderungen geleistet werden. Dieser Saldovorbehalt erlischt endgültig mit dem Ausgleich aller im Zeitpunkt der Zahlung noch offenen und von diesem Saldovorbehalt erfassten Forderungen. Der Saldovorbehalt gilt jedoch nicht für Vorkasse- oder Bargeschäfte, die Zug-um-Zug abgewickelt werden. Der Käufer ist verpflichtet, die zur Erhaltung des Eigentumsvorbehalts – oder eines im Land seiner Niederlassung oder in einem davon abweichenden Bestimmungsland vergleichbaren Sicherungsrechts – erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen und uns auf Verlangen nachzuweisen.

(2) Be- und Verarbeitung der Vorbehaltsware erfolgen für uns als Hersteller im Sinne von § 950 BGB, ohne uns zu verpflichten. Die be- und verarbeitete Ware gilt als Vorbehaltsware im Sinne der Nr. 1. Bei Verarbeitung, Verbindung und Vermischung der Vorbehaltsware mit anderen Waren durch den Käufer steht uns das Miteigentum anteilig an der neuen Sache zu im Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbehaltsware zum Rechnungswert der anderen verwendeten Waren. Erlischt unser Eigentum durch Verbindung oder Vermischung, so überträgt der Käufer uns bereits jetzt die ihm zustehenden Eigentumsrechte an dem neuen Bestand oder der Sache im Umfang des Rechnungswertes der Vorbehaltsware und verwahrt sie unentgeltlich für uns. Unsere Miteigentumsrechte gelten als Vorbehaltsware im Sinne der Nr. 1.

(3) Der Käufer darf die Vorbehaltsware nur im gewöhnlichen Geschäftsverkehr zu seinen normalen Geschäftsbedingungen und solange er nicht in Verzug ist, veräußern, vorausgesetzt, dass die Forderungen aus der Weiterveräußerung gem. Nrn. 4 bis 6 auf uns übergehen. Zu anderen Verfügungen über die Vorbehaltsware ist er nicht berechtigt.

(4) Die Forderungen aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware werden zusammen mit sämtlichen Sicherheiten, die der Käufer für die Forderung erwirbt, bereits jetzt an uns abgetreten. Sie dienen in demselben Umfang zur Sicherung wie die Vorbehaltsware. Wird die Vorbehaltsware vom Käufer zusammen mit anderen, nicht von uns verkauften Waren veräußert, so wird uns die Forderung aus der Weiterveräußerung im Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbehaltsware zum Rechnungswert der anderen verkauften Waren abgetreten. Bei der Veräußerung von Waren, an denen wir Miteigentumsanteile gem. Nr. 2 haben, wird uns ein unserem Miteigentumsanteil entsprechender Teil abgetreten.

(5) Der Käufer ist berechtigt, Forderungen aus der Weiterveräußerung einzuziehen. Diese Einziehungsermächtigung erlischt im Falle unseres Widerrufs, spätestens aber bei Zahlungsverzug, Nichteinlösung eines Wechsels oder Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens. Von unserem Widerrufsrecht werden wir nur dann Gebrauch machen, wenn nach Abschluss des Vertrages erkennbar wird, dass unser Zahlungsanspruch aus diesem oder aus anderen Verträgen mit dem

Käufer durch dessen mangelnde Zahlungsfähigkeit gefährdet wird. Auf unser Verlangen ist der Käufer verpflichtet, seine Abnehmer sofort von der Abtretung an uns zu unterrichten und uns die zur Einziehung erforderlichen Unterlagen zu geben.

(6) Von einer Pfändung oder sonstigen Beeinträchtigungen durch Dritte hat uns der Käufer unverzüglich zu unterrichten. Der Käufer trägt alle Kosten, die zur Aufhebung des Zugriffs oder zum Rücktransport der Vorbehaltsware aufgewendet werden müssen, soweit sie nicht von Dritten ersetzt werden.

(7) Gerät der Käufer in Zahlungsverzug oder löst er einen Wechsel bei Fälligkeit nicht ein, sind wir berechtigt, die Vorbehaltsware zurückzunehmen, zu diesem Zweck gegebenenfalls den Betrieb des Käufers zu betreten und die Vorbehaltsware unter Anrechnung auf den Kaufpreis bestmöglich zu veräußern. Gleiches gilt, wenn nach Abschluss des Vertrages erkennbar wird, dass unser Zahlungsanspruch aus diesem Vertrag oder aus anderen Verträgen mit dem Käufer durch dessen mangelnde Zahlungsfähigkeit gefährdet wird. Die Rücknahme ist kein Rücktritt vom Vertrag. Vorschriften der Insolvenzordnung bleiben unberührt.

(8) Übersteigt der Rechnungswert der bestehenden Sicherheiten die gesicherten Forderungen einschließlich Nebenforderungen (Zinsen; Kosten o.ä.) insgesamt um mehr als 50 v.H., sind wir auf Verlangen des Käufers insoweit zur Freigabe von Sicherheiten nach unserer Wahl verpflichtet.

6. Güten, Maße und Gewichte

(1) Güten, Sorten und Maße der Waren bestimmen sich nach den bei Vertragsschluss vereinbarten, mangels Vereinbarung nach den bei Vertragsschluss geltenden DIN und EN-Normen, mangels solcher nach Übung und Handelsbrauch. Bezugnahmen auf Normen und ähnliche Regelwerke, auf Werksprüfbescheinigungen und ähnliche Zeugnisse sowie Angaben zu Güten, Sorten, Maßen, Gewichten und Verwendbarkeit der Waren sind keine Zusicherungen oder Garantien, ebenso wenig Konformitätserklärungen und entsprechende Kennzeichen wie CE und GS.

(2) Änderungen in Form und Konstruktion im Zuge einer technischen Weiterentwicklung behalten wir uns vor. Alle Angaben der Maße sind annähernd und unverbindlich. Alle Maße verstehen sich in mm.

(3) Es gelten die LESSMANN Freimaßtoleranzen, die wir bei Bedarf zur Verfügung stellen.

7. Versand, Gefahrübergang, Verpackung, Teillieferung

(1) Wir bestimmen Versandweg und -mittel sowie Spediteur und Frachtführer. Vertragsgemäß versandfertig gemeldete Ware muss unverzüglich abgerufen werden, andernfalls sind wir berechtigt, sie nach Mahnung auf Kosten und Gefahr des Käufers nach unserer Wahl zu versenden oder nach eigenem Ermessen zu lagern und sofort zu berechnen.

(2) Wird ohne unser Verschulden der Transport auf dem vorgesehenen Weg oder zu dem vorgesehenen Ort in der vorgesehenen Zeit unmöglich oder wesentlich erschwert, so sind wir berechtigt, auf einem anderen Weg oder zu einem anderen Ort zu liefern; die entstehenden Mehrkosten trägt der Käufer. Dem Käufer wird vorher Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

(3) Mit der Übergabe der Ware an einen Spediteur oder Frachtführer, spätestens jedoch mit Verlassen des Lagers oder des Lieferwerks geht die Gefahr, auch die einer Beschlagnahme der Ware, bei allen Geschäften, auch bei franko- und frei-Haus-Lieferungen, auf den Käufer über. Für Versicherung sorgen wir nur auf Weisung und Kosten des Käufers. Pflicht und Kosten der Entladung gehen zu Lasten des Käufers.

(4) Die Ware wird, wenn nicht anders vereinbart, unverpackt und nicht gegen Rost geschützt geliefert. Falls handelsüblich, liefern wir verpackt. Für Verpackung, Schutz- und/oder Transporthilfsmittel sorgen wir nach unserer Erfahrung auf Kosten des Käufers. Verpackungen werden zur Erfüllung der Vorgaben des Verpackungsgesetzes innerhalb angemessener Frist an unserem Lager zurückgenommen. Kosten des Käufers für den Rücktransport oder für eine eigene Entsorgung der Verpackung übernehmen wir nicht.

(5) Wir sind zu Teillieferungen in zumutbarem Umfang berechtigt. Wir sind ferner berechtigt, die vereinbarten Liefermengen angemessen zu über- und unterschreiten. Die Angabe einer „circa“-Menge berechtigt uns zu einer Über-/Unterschreitung von bis zu 10 %.

8. Abrufaufträge, fortlaufende Lieferungen

(1) Bei Abschlüssen mit fortlaufender Auslieferung sind uns Abrufe und Sorteneinteilung für ungefähr gleiche Monatsmengen aufzugeben; andernfalls sind wir berechtigt, die Bestimmungen nach billigem Ermessen selbst vorzunehmen. (2) Überschreiten die einzelnen Abrufe insgesamt die Vertragsmenge, so sind wir zur Lieferung der Mehrmenge be-

rechtigt, aber nicht verpflichtet. Wir können die Mehrmenge zu den bei dem Abruf bzw. der Lieferung gültigen Preisen berechnen.

(3) Sofern nicht anders vereinbart, sind Abrufaufträge innerhalb von 365 Tagen seit Vertragsschluss abzuwickeln. Nach Fristablauf sind wir berechtigt, die nicht abgerufene Ware auf Kosten und Gefahr des Käufers zu lagern und ihm zu berechnen.

9. Haftung für Sachmängel

(1) Die inneren und äußeren Eigenschaften der Ware, insbesondere deren Güte, Sorte und Maße bestimmen sich vorrangig nach der vertraglich vereinbarten Beschaffenheit, insbesondere nach den vereinbarten DIN und EN-Normen, Daten- oder Werkstoffblättern oder sonstigen vereinbarten technischen Bestimmungen. Bezugnahmen auf Normen und ähnliche Regelwerke, auf Prüfbescheinigungen gemäß EN 10204 und ähnliche Zeugnisse sowie Angaben zu Güten, Sorten, Maßen, Gewichten und Verwendbarkeit der Waren sind keine Zusicherungen oder Garantien, ebenso wenig Konformitätserklärungen und entsprechende Kennzeichen wie CE und GS.

(2) Soweit die Beschaffenheit nicht vereinbart wurde, ist die Ware frei von Sachmängeln, wenn sie sich für die nach dem Vertrag vorausgesetzte Verwendung eignet. Vertraglich vorausgesetzt ist eine Verwendung dabei lediglich, wenn wir spätestens bei Kaufvertragsabschluss durch den Käufer in Textform von dieser Verwendung in Kenntnis gesetzt wurden und dieser Verwendung ausdrücklich in Textform zugestimmt haben.

(3) Soweit die Ware die vereinbarte Beschaffenheit gem. Ziff. 9.1 aufweist oder sich für die nach dem Vertrag vorausgesetzte Verwendung gem. Ziff. 9.2 eignet, kann sich der Käufer nicht darauf berufen, dass sich die Ware nicht für die gewöhnliche Verwendung eignet oder nicht eine Beschaffenheit aufweist, die bei Sachen dieser Art üblich ist und die der Käufer erwartet hat. Insoweit ist unsere Haftung nach Maßgabe des Abschnitts 10 dieser Bedingungen ausgeschlossen.

(4) Für die Untersuchung der Ware und Anzeige von Mängeln gelten die gesetzlichen Vorschriften mit der Maßgabe, dass sich die Pflicht zur Untersuchung der Ware nach der Ablieferung auch auf etwaige Prüfbescheinigungen nach oder entsprechend EN 10204 erstreckt und uns Mängel der Ware und Prüfbescheinigungen spätestens sieben Tage nach Ablieferung in Textform anzuzeigen sind. Etwaige Transport-schäden können nur berücksichtigt werden, soweit sie auf dem Lieferschein vermerkt sind. Mängel, die auch bei sorgfältigster Prüfung innerhalb dieser Frist nicht entdeckt werden können, sind uns – unter sofortiger Einstellung etwaiger Be- und Verarbeitung – unverzüglich nach Entdeckung in Textform anzuzeigen.

(5) Im Fall eines beabsichtigten Einbaus oder Anbringens der Ware hat der Käufer die Obliegenheit, die für die Verwendung maßgeblichen Eigenschaften der Ware vor dem Einbau zumindest stichprobenartig zu überprüfen und uns Mängel der Ware unverzüglich anzuzeigen. Die Untersuchungsobliegenheit besteht auch dann, wenn eine Prüfbescheinigung oder ein sonstiges Materialzeugnis mitgeliefert wurde. Soweit der Käufer es vor dem Einbau oder dem Anbringen der Ware unterlässt, die für den vorgesehenen Verwendungszweck maßgeblichen Eigenschaften der Ware zumindest stichprobenartig zu untersuchen, stellt dies im Verhältnis zu uns eine besonders schwere Missachtung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt (grobe Fahrlässigkeit) dar. In diesem

Fall kommen Mängelrechte des Käufers in Bezug auf diese Eigenschaften nur in Betracht, wenn der betreffende Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Sache übernommen wurde.

(6) Bei berechtigter, fristgemäßer Mängelrüge können wir nach unserer Wahl den Mangel beseitigen oder eine mangelfreie Ware liefern (Nacherfüllung). Bei Fehlschlägen und / oder Verweigerung der Nacherfüllung stehen dem Käufer die gesetzlichen Rechte zu. Ist der Mangel nicht erheblich und / oder ist die Ware bereits veräußert, verarbeitet oder umgestaltet, steht ihm nur das Minderungsrecht zu.

(7) Hat der Käufer die mangelhafte Ware gemäß ihrer Art und ihrem Verwendungszweck in eine andere Sache eingebaut oder an eine andere Sache angebracht, kann er Ersatz für die erforderlichen Aufwendungen für das Entfernen der mangelhaften und den Einbau oder das Anbringen der nachgebesserten oder gelieferten mangelfreien Ware („Aus- und Einbaukosten“) nur nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen verlangen.

• Erforderlich sind nur solche Aus- und Einbaukosten, die unmittelbar den Ausbau bzw. die Demontage der mangelhaften Waren und den Einbau bzw. das Anbringen identischer Waren betreffen, auf Grundlage marktüblicher Konditionen entstanden sind und uns vom Käufer durch Vorlage geeigneter Belege mindestens in Textform nachgewiesen werden.

• Darüberhinausgehende Kosten des Käufers für mangelbedingte Folgeschäden wie beispielsweise entgangener Gewinn, Betriebsausfallkosten oder Mehrkosten für Ersatzbeschaffungen sind keine unmittelbaren Aus- und Einbaukosten und daher nicht als Aufwendersersatz gem. § 439 Abs. 3 BGB ersatzfähig. Dasselbe gilt für Sortierkosten und Mehraufwendungen, die daraus entstehen, dass sich die verkaufte und gelieferte Ware an einem anderen als dem vereinbarten Erfüllungsort befindet.

• Der Käufer ist nicht berechtigt, für Aus- und Einbaukosten und sonstige Kosten der Nacherfüllung Vorschuss zu verlangen.

(8) Aufwendungen im Zusammenhang mit der Nacherfüllung übernehmen wir nur, soweit sie im Einzelfall, insbesondere im Verhältnis zum Kaufpreis der Ware, nicht unverhältnismäßig sind. Eine Unverhältnismäßigkeit liegt insbesondere vor, soweit die geltend gemachten Aufwendungen, insbesondere für Ein- und Ausbaukosten, 150% des abgerechneten Warenwertes oder 200% des mangelbedingten Minderwertes der Ware übersteigen. Ist der letzte Vertrag in der Lieferkette ein Verbrauchsgüterkauf, so ist der Aufwendersersatz auf den angemessenen Betrag beschränkt. Aufwendungen, die dadurch entstehen, dass die verkaufte Ware an einen anderen Ort als den vereinbarten Erfüllungsort gebracht wurde, übernehmen wir nicht.

(9) Gibt der Käufer uns nicht unverzüglich Gelegenheit, uns von dem Mangel zu überzeugen, stellt er insbesondere auf Verlangen die beanstandete Ware oder Proben davon nicht unverzüglich zu Prüfzwecken zur Verfügung, entfallen alle Rechte wegen des Sachmangels.

(10) Weitergehende Ansprüche des Käufers sind nach Abschnitt 10 dieser Bedingungen ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für Ansprüche auf Ersatz von:

- Schäden, die nicht an der Ware selbst entstanden sind (Mangelfolgeschäden),
- Kosten für die Selbstbeseitigung eines Mangels, ohne dass hierfür die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen und

- Aus- und Einbaukosten, soweit die von uns gelieferte Ware zum Zeitpunkt des Einbaus oder des Anbaus in ihrer ursprünglichen Sacheigenschaft nicht mehr vorhanden war oder aus der gelieferten Ware vor dem Einbau ein neues Produkt hergestellt wurde.

10. Allgemeine Haftungsbegrenzung und Verjährung

(1) Wegen Verletzung vertraglicher und außervertraglicher Pflichten, insbesondere wegen Unmöglichkeit, Verzug, Verschulden bei Vertragsanbahnung und unerlaubter Handlung haften wir – auch für unsere leitenden Angestellten und sonstigen Erfüllungsgehilfen – nur in Fällen des Vorsatzes und der groben Fahrlässigkeit, im Fall grober Fahrlässigkeit beschränkt auf den bei Vertragsschluss voraussehbaren vertragstypischen Schaden. Im Übrigen ist unsere Haftung, auch für Mangel- und Mangelfolgeschäden, ausgeschlossen.

(2) Diese Beschränkungen gelten nicht bei schuldhaftem Verstoß gegen wesentliche Vertragspflichten, soweit die Erreichung des Vertragszwecks gefährdet wird, oder deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrags überhaupt erst ermöglicht und durch deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertrauen darf. Ferner gelten diese Beschränkungen nicht bei schuldhaft herbeigeführten Schäden des Lebens, des Körpers und der Gesundheit und auch dann nicht, wenn und soweit wir die Garantie für die Beschaffenheit für die verkaufte Sache übernommen haben, sowie in Fällen zwingender Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz. Die Regeln über die Beweislast bleiben hiervon unberührt.

(3) Sind wir mit einer Lieferung oder sonstigen Leistung in Verzug, kann der Käufer Ersatz des Verzugsschadens neben der Leistung verlangen, bei leichter Fahrlässigkeit jedoch beschränkt auf höchstens 10% des vereinbarten Preises für die in Verzug geratene Leistung. Das Recht des Käufers auf Schadenersatz statt der Leistung nach Maßgabe des vorliegenden Abschnitts 10.1 und 10.2 bleibt unberührt.

(4) Soweit nichts anderes vereinbart, verjähren vertragliche Ansprüche, die dem Käufer gegen uns aus Anlass und im Zusammenhang mit der Lieferung der Ware entstehen, ein Jahr nach Ablieferung der Ware, es sei denn, bei der mangelhaften Ware handelt es sich um eine Sache, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet wird und dessen Mangelhaftigkeit verursacht hat. Davon unberührt bleiben unsere Haftung aus vorsätzlichen und grob fahrlässigen Pflichtverletzungen, schuldhaft herbeigeführten Schäden des Lebens, des Körpers und der Gesundheit sowie die Verjährung von Rückgriffsansprüchen nach §§ 478, 479 BGB. In diesen Fällen gelten die gesetzlichen Verjährungsfristen.

11. Erfüllungsort, Gerichtsstand und anzuwendendes Recht

(1) Erfüllungsort für unsere Lieferung ist, sofern nichts anderes vereinbart ist, unser Geschäftssitz.

(2) Gerichtsstand ist unser Geschäftssitz. Wir sind jedoch auch berechtigt, den Käufer an jedem allgemeinen oder besonderen Gerichtsstand zu verklagen.

(3) Für alle Rechtsbeziehungen zwischen uns und dem Käufer gilt in Ergänzung zu diesen Bedingungen das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über den internationalen Warenkauf vom 11. April 1980 (CISG).

Stand: September 2023



Mindestauftragswert:

Lagerware (**fett gedruckte** Artikelnummern):
100,00 € netto

Sonderanfertigungen und *kursiv gedruckte*
Artikelnummern: 250,00 € netto pro Artikel

Mehrpreis Anbruchpackung: 5,00 € netto

Versandkosten Inland (Netto-Preise):
Aufträge unter 300,00 €: 10,00 €
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.

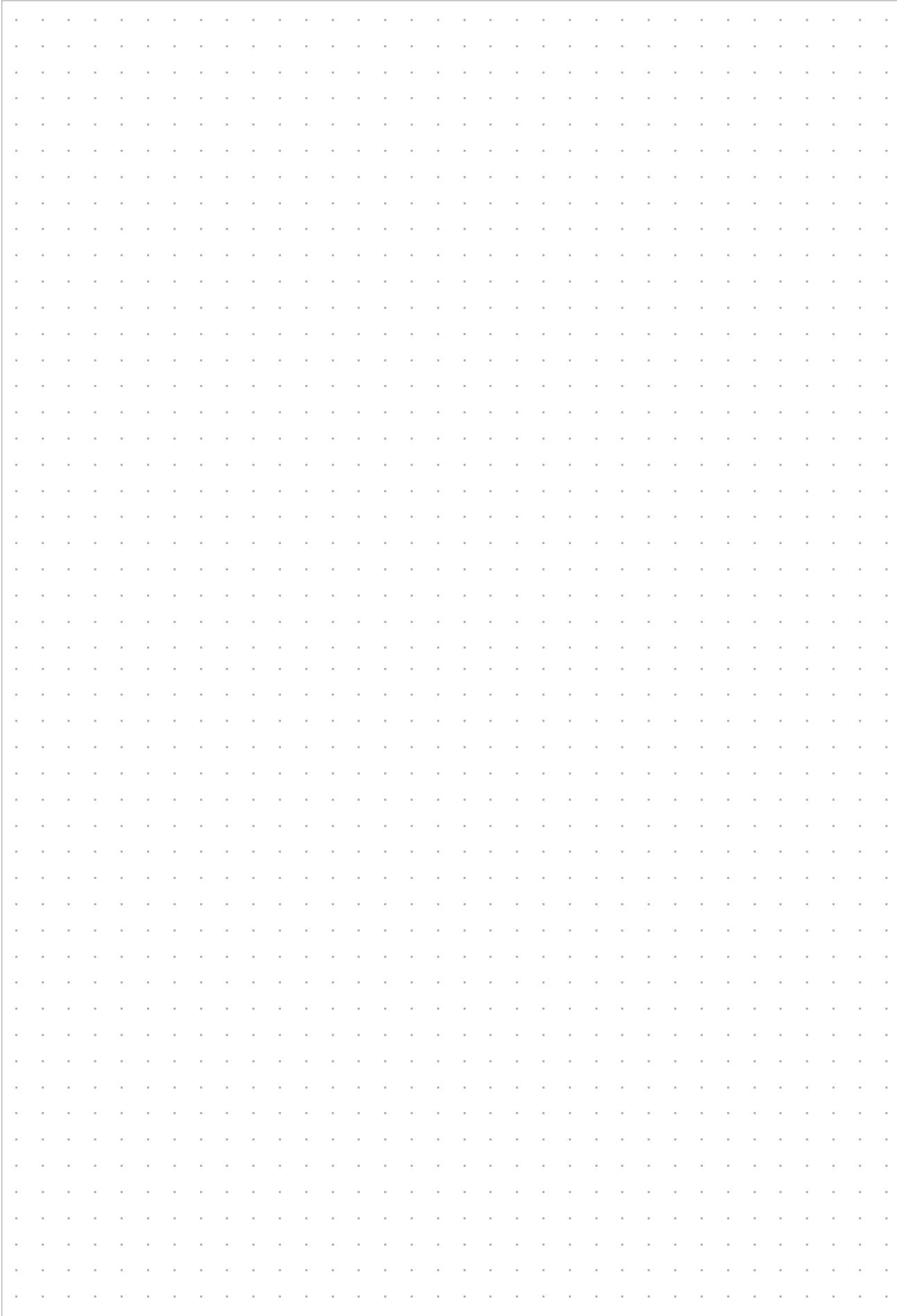
Es gelten die LESSMANN Freimaßtoleranzen.
Fordern Sie diese bei Bedarf bei uns an.



Lieber digital unterwegs? Sie finden unsere Bedingungen auch unter www.lessmann.com/downloads



Notizen



Bestellformular

Empfänger

Lessmann GmbH
Lucas-Schultes-Str. 2
86732 Oettingen

Absender

.....
.....
.....
.....

Datum
Kundennummer
Ansprechpartner
Telefon
E-Mail

Bestellnummer:

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Menge	Preis	Rabatt	Liefertermin

Abweichende Lieferadresse:
.....
.....
.....
.....

Abweichende Rechnungsadresse:
.....
.....
.....
.....

Ja, bitte elektronischer AB Versand an: E-Mail

Ja, bitte elektronischer Rechnungsversand an: E-Mail

Tipps bei der Bürstenauswahl finden Sie auch unter: www.lessmann.com/Produkte

Hiermit akzeptieren wir die aktuellen „Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen“ der Lessmann GmbH.
Diese sind im Lessmann-Katalog auf Seite 184 abgedruckt und für uns einsehbar gewesen.

Unterschrift / Stempel Besteller



Art.-Nr.	Seite												
545.202.20.....	112	549.101.....	125	560.710.....	120	565.342.00.....	114	568.805.....	131	591.216.40.....	117	601.204.30.....	150
545.202.50.....	112	549.102.....	125	560.715.....	120	565.342.10.....	114	568.806.....	131	591.310.55.....	117	601.304.20.....	150
545.202.80.....	112	549.103.....	125	560.720.....	120	565.342.50.....	114	569.321.00.....	115	591.310.65.....	117	601.304.30.....	150
545.203.00.....	112	549.104.....	125	560.725.....	120	565.342.90.....	114	569.321.30.....	115	591.310.70.....	117	601.404.20.....	150
545.203.20.....	112	549.105.....	125	560.730.....	120	565.343.20.....	114	569.321.60.....	115	591.310.80.....	117	602.214.20.....	150
545.303.....	129	549.106.....	125	561.304.....	120	565.521.00.....	114	569.341.90.....	115	591.310.90.....	117	602.214.30.....	150
545.307.....	128	549.107.....	125	562.508.....	132	565.521.30.....	114	569.342.50.....	115	591.311.00.....	117	602.314.20.....	150
545.311.....	128	549.108.....	125	562.510.....	132	565.521.60.....	114	569.343.20.....	115	591.311.10.....	117	602.314.30.....	150
545.312.....	128	551.801.....	128	562.512.....	132	565.521.90.....	114	570.907.....	133	591.311.20.....	117	602.414.20.....	150
545.320.....	128	551.811.....	129	562.515.....	132	565.522.50.....	114	570.910.....	133	591.311.30.....	117	603.214.20.....	150
545.321.....	128	551.812.....	129	562.518.....	132	565.541.60.....	114	591.210.65.....	117	591.311.55.....	117	603.214.30.....	150
545.322.....	128	552.403.....	128	562.522.....	132	565.541.90.....	114	591.210.70.....	117	591.311.80.....	117	603.314.20.....	150
545.331.....	129	552.404.....	128	562.528.....	132	565.542.00.....	114	591.210.80.....	117	591.312.00.....	117	603.314.30.....	150
545.338.....	128	552.811.....	129	562.535.....	132	565.542.50.....	114	591.210.90.....	117	591.312.20.....	117	603.414.20.....	150
546.302.....	130	552.816.....	129	563.301.....	133	565.542.90.....	114	591.211.00.....	117	591.312.50.....	117	604.225.20.....	150
546.306.....	130	553.711.....	128	564.101.....	128	565.543.20.....	114	591.211.10.....	117	591.312.70.....	117	604.225.30.....	150
546.314.....	130	554.903.....	128	564.220.60.....	114	565.730.80.....	114	591.211.20.....	117	591.312.80.....	117	604.325.20.....	150
546.318.....	130	559.713.....	129	564.220.80.....	114	565.731.00.....	114	591.211.30.....	117	591.313.00.....	117	604.325.30.....	150
546.906.....	130	559.802.....	118	565.061.00.....	114	565.731.30.....	114	591.211.55.....	117	591.313.20.....	117	604.425.20.....	150
547.303.....	119	559.803.....	118	565.061.30.....	114	565.731.60.....	114	591.211.80.....	117	591.313.50.....	117	605.265.20.....	150
547.307.....	119	559.804.....	118	565.061.60.....	114	565.742.00.....	114	591.212.00.....	117	591.313.80.....	117	605.265.30.....	150
547.311.....	119	559.805.....	118	565.062.00.....	114	565.742.50.....	114	591.212.20.....	117	591.314.10.....	117	605.365.20.....	150
547.313.....	119	559.806.....	118	565.062.50.....	114	566.601.....	131	591.212.50.....	117	591.314.50.....	117	605.365.30.....	150
547.315.....	119	559.807.....	118	565.321.00.....	114	566.602.....	131	591.212.70.....	117	591.314.80.....	117	605.465.20.....	150
547.703.....	119	559.810.....	118	565.321.30.....	114	566.603.....	131	591.212.80.....	117	591.315.10.....	117	99BKHDEU.. 143, 195	
547.707.....	119	559.831.....	129	566.701.....	131	566.701.....	131	591.213.00.....	117	591.315.40.....	117	99BKHDEU.. 143, 195	
547.711.....	119	560.310.....	120	565.321.60.....	114	566.702.....	131	591.213.20.....	117	591.315.70.....	117	99EGBDEU..... 195	
547.713.....	119	560.315.....	120	565.322.10.....	114	566.703.....	131	591.213.50.....	117	591.316.00.....	117	99INBDEU..... 195	
547.715.....	119	560.320.....	120	565.322.40.....	114	566.707.01.....	131	591.213.80.....	117	591.316.40.....	117	99STBDEU..... 195	
547.803.....	119	560.325.....	120	565.322.50.....	114	567.201.....	131	591.214.10.....	117	599.001.....	131	99TBDEUENG 195	
547.807.....	119	560.330.....	120	565.322.90.....	114	567.601.....	131	591.214.50.....	117	599.002.....	131		
547.811.....	119	560.510.....	120	565.323.20.....	114	567.671.....	129, 131	591.214.80.....	117	599.921.....	129		
547.813.....	119	560.515.....	120	565.341.00.....	114	567.701.....	131	591.215.10.....	117	599.931.....	129		
547.815.....	119	560.520.....	120	565.341.30.....	114	567.731.....	131	591.215.40.....	117	599.962.....	129		
548.304.KG.....	113	560.525.....	120	565.341.60.....	114	567.771.....	129, 131	591.215.70.....	117	599.991.....	129		
548.305.KG.....	113	560.530.....	120	565.341.90.....	114	568.802.....	131	591.216.00.....	117	601.204.20.....	150		



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 184.



Alle LESSMANN-Verpackungseinheiten sind mit EAN-Code gekennzeichnet. Dieses Symbol im Katalog zeigt Ihnen, welche Artikel einzeln mit einem EAN Code versehen sind.

Stichwortverzeichnis

Begriff	Seite
Abdichtbürsten abgewinkelt	166–167
Abdichtbürsten gerade	164–165
Achsdeckel	44–45
Allzweckbesen	95
Aluminium-Halteprofile	172
Aufhängung für Rohrbürsten	141
Aufraubürsten	103
Bandsägebürsten	40–41
Beiz- und Beizglättebürsten	102
Besen	104–105
Blisterverpackte Bürsten	140
Blockbürsten	101
Bohrlochbürsten	121
Bohrwasserpinsel	133
Bremssattelbürsten ROKI®	94
Bürsten für die Industrie	145–159
Bürsten für Motorsensen	66–67
Cutback-Bürsten	26–27
Cut Cases	138–139
DIY-Bürsten	
und Verkaufsförderung	135–143
Drahtstiele	131
Edelputzkratzer	103
Einscheibenbürsten	28–31
Einspannschäfte	44–45
Einzelringbürsten	42–43
Entgratbürsten	47–55
Entgratpinsel	54–55
Entgrat-Rundbürsten	48–51
Entgrat-Walzenbürsten	52–53
Fassadenbürsten / Aufraubürsten	103
Feinbürsten	97
Fittingbürsten	132
Flächenbürsten mit Schaft	80–81
Flexible Hon-Bürsten	116
Fugenbesen	106–107
Fugenbürsten	21
Funkelfreie Bürsten	70–71
Gestanzte Bürsten	152
Gewindeadapter / Handgriffe	131
Gezopfte Rundbürsten	18–20
Grillbürsten	98–99
Handbürsten Exportmodell	95
Handbürsten mit Griffbügel	100–101
Handbürsten mit Kunststoffgriffen	94
Handbürsten mit Schaber	95
Handbürsten mit	
Zweikomponentengriffen	94
Handbürsten Profi	94
Handbürsten rechteckig	
und violin	100–101
Handbürsten schwere Ausführung	95
Handbürsten Sondermodelle	100–103
Handbürsten Standard	93
Handbürsten und Besen	91–107
Handbürsten zur Weißrostentfernung	101
Handfeger	104–105
Heimwerkerbürsten	136–137
Heizkesselbürsten	126–128
Heizkesselbürsten-Sets	129
Herdwischer	128
Hochleistungs Filament Bürsten	
HFB	148–151
Holzbearbeitungsbürsten	36–37
Industriebürsten	145–159

Innenbürsten	109–133
Kaminbürsten	127
Karosierbürsten	78
Kegelbürsten	64–65
Kehlhaftbürsten	95
Kohlefaserpinsel	146–147
Kratzenband	103
Leistenbürsten	156–157
Lochbürsten mit Feilenheft	120
Lötspitzenbürsten	96
Lötwasserpinsel	133
Mikroabrasive Innenbürsten	110–113
Miniaturbürsten	88–89
Motorsensenbürsten	66–67
Muffenbürsten	122–125
Ofenrohrwischer	130
Pinselbürsten gezopft mit Schaft	86–87
Pinselbürsten mit Schaft	82–85
Pinsel und Kratzer	133
Pipelinebürsten	22–25
Polklemmenbürsten	133
Radiatorenbürsten	102
Reduzierringe	44–45
Rohrbürsten	122–125
Rostradierer	133
Rundbürsten	17–45
Rundbürsten mit Gewinde	64–65
Rundbürsten mit Schaft	74–79
Rundbürsten Zubehör	44–45
Rundbürsten zur	
Hartmetallbearbeitung	42–43

Rund- und Walzenbürsten	158–159
Satinierbürsten	36–37
Schaftbürsten	73–89
Schaftrundbürsten	74–79
Schrubber	104–105
Sondermodelle Handbürsten	100–103
Spezial-Handbürsten	95, 100–101
Streifenbürsten	162–177
Streifenbürsten gebogen	174–175
Streifenbürsten im	
Aluminium-Halteprofil	170–171
Streifenbürsten topfförmig gebogen	176
Streifenbürsten zum Einnuten	168–169
Strukturierbürsten	78
Tellerbürsten	153–155
Topfbürsten, gerader Besatz	63
Topfbürsten, gewellter Draht	62
Topfbürsten gezopft	58–61
Topfbürsten, Schleifkornbesatz	62
Topfbürsten, Stahldraht vermessingt	62
Topf- und Kegelbürsten	57–71
Unkrautbürsten	106–107
Verlängerungen	131
Verpackung und Präsentation	138–143
Wachspolierbürste	102
Walzenbürsten zum Entgraten	52–53
X-Lock Bürstensortiment	68–69
Zopfgrundbürsten	18–20
Zubehör	44–45
Zündkerzenbürsten	96
Zylinderbürsten	118–119

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

Möchten Sie uns persönlich treffen?

Besuchen Sie uns auf einer der folgenden Messen, auf denen wir als Aussteller vertreten sind.
Weitere Termine – auch im Ausland – finden Sie immer aktuell auf unserer Homepage.

INTERNATIONALE
EISENWARENMESSE
KÖLN



Internationale Eisenwarenmesse
Köln

03.–06.03.2024

Tube
Düsseldorf

15.–19.04.2024



AMB
Stuttgart

10.–14.09.2024



Noch mehr Informationen



... 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

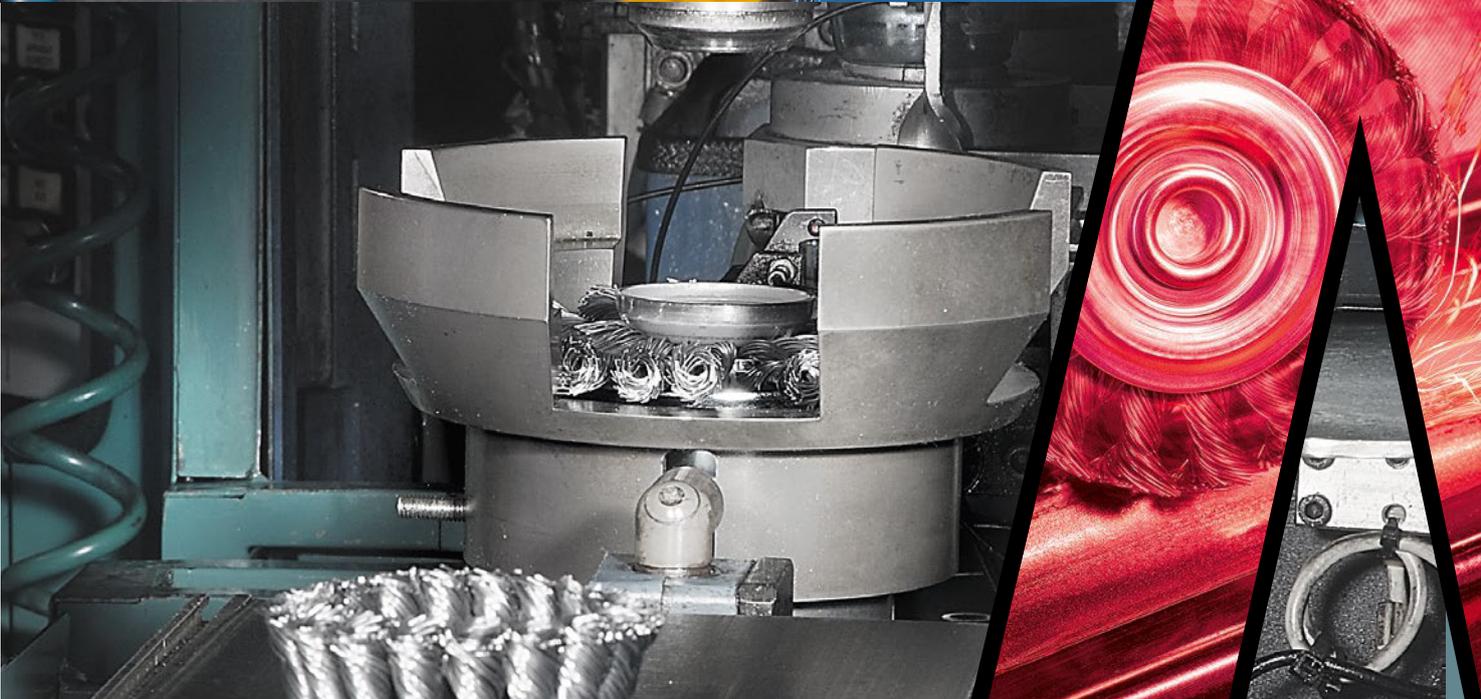
... finden Sie auf unserer Homepage!

www.lessmann.com

Neben der Sprachauswahl zwischen Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Russisch, Spanisch und Tschechisch 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



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
DIN EN ISO 14001:2015**

Lessmann GmbH
Lucas-Schultes-Str. 2
86732 Oettingen
Deutschland

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