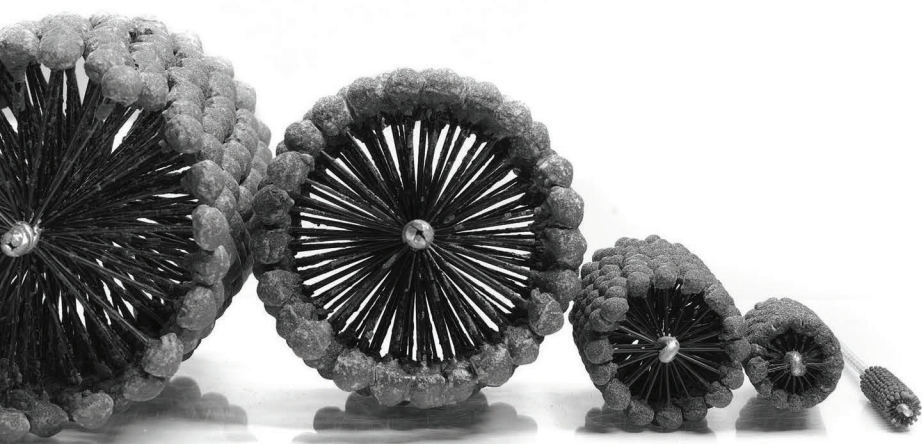


FLEX-HONE[®]

ORIENTIERUNGSHILFE

Informationen für Werkzeugauswahl, Auswahl der Körnung, Geschwindigkeitsempfehlungen und mehr

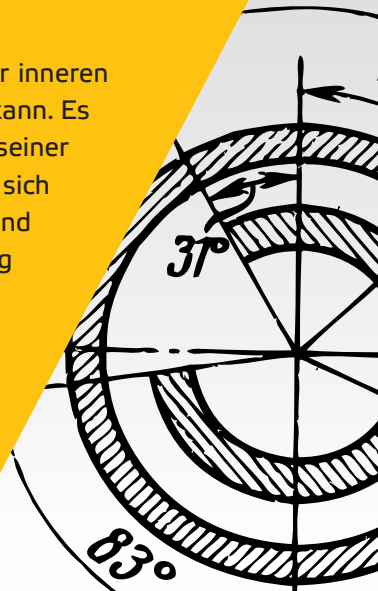
ANWENDUNG UND AUSWAHL VON

FLEX-HONE®

WERKZEUGEN

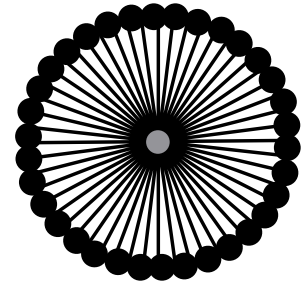
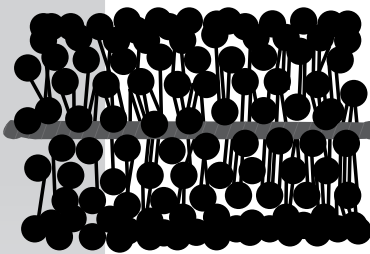
Das Flex-Hone®-Werkzeug ist ein robustes, flexibles Honwerkzeug, das zur Verbesserung der inneren Oberflächengüte eingesetzt wird und gleichzeitig eine Bohrung oder einen Zylinder entgraten kann. Es besteht aus Schleifkugeln, die auf die Enden von flexiblen Nylonfäden laminiert sind. Dank seiner einzigartigen Konstruktion ist das Werkzeug selbstausrichtend, selbstzentrierend und gleicht sich bei Verschleiß selbst an. Das Werkzeug entfernt loses, gerissenes und verkantetes Metall und erzeugt eine im Wesentlichen ebene oder flache Oberfläche. Eine weitere wichtige Anwendung für das Flex-Hone-Werkzeug ist das Entgraten von Querbohrungen und Schlitten.

Das Flex-Hone-Werkzeug wird in 8 verschiedenen Schleifmittelarten und 14 verschiedenen Körnungsoptionen in einer großen Auswahl an Größen hergestellt, um eine Vielzahl von Grundmaterialien und Oberflächenanforderungen bearbeiten zu können. Das Werkzeug wird in Durchmessern von 4 mm bis 36" hergestellt.



AUSWAHL DES DURCHMESSERS

Der Werkzeugdurchmesser wird durch die nominale Bohrungsgröße bestimmt, in der das Werkzeug angewendet werden soll. Das Flex-Hone-Werkzeug wird immer im Übermaß hergestellt und verwendet. Durch das Übermaß wird eine sachte Schnittwirkung erzielt. **Zum Beispiel sollte man die 1"-Flex-Hone-Größe bestellen, wenn eine 1"-Bohrung bearbeitet werden soll. Das gelieferte Werkzeug hat dann ein leichtes Übermaß. Wenn die Bohrungsgröße zwischen den Standard-Flex-Hone-Größen liegt, sollte der nächstgrößere Standard-Flex-Hone gewählt werden.** Wenn die Nennbohrung beispielsweise 1,093" beträgt, dann sollte der 1-1/8" Flex-Hone bestellt werden.



AUSWAHL DES SCHLEIFMITTELS

FÜR DIE FOLGENDEN GRUNDMATERIALIEN

SCHLÄGT BRUSH RESEARCH VOR

Baustahl, Edelstahl und Gusseisen

Siliziumkarbid (SC)

Aluminium, Messing, Bronze und weichere Metalle.

Aluminiumoxid
Für das Reinigen von Nikasil-Zylindern empfehlen wir 240 AO

Kohlenstoffarme bis Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt, Edelstahl und Gusseisen.

Zirkonerde-Aluminiumoxid (Z-Korn). Z-Korn ist auch vorteilhaft, wenn Sie eine längere Werkzeugstandzeit als SC benötigen

Stähle mit mittlerem bis hohem Kohlenstoffgehalt und wärmebehandelte Stähle bis 50 Rc. Es kann auch bei Titan angewendet werden.

Borkarbid (BC)

Für den letzten Schliff bei vielen Materialien

Levigierte Tonerde

Für Karbid, Keramik, gehärteten Werkzeugstahl und wärmebehandelte Stähle

Diamant

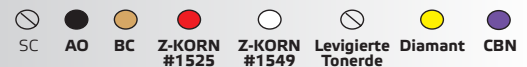
Für hoch nickellegierte Stähle

CBN

ANDERE SCHLEIFMITTEL-OPTIONEN:

Keramik auf Anfrage erhältlich. Ideal für härtere Materialien.

Schleifmittel-Typ



Farbmarkierung am Stiel des Hone

FLEX-HONE

ORIENTIERUNGSHILFE

AUSWAHL DER KÖRNUNG

KÖRNUNG

OBERFLÄCHENGÜTEBEREICH

800-LA (2500 FEPA [MESH])	Ra 3-10 (0,05 - 0,2 Mikrometer)
600	Ra 8-12 (0,2 - 0,3 Mikrometer)
400 (800 FEPA [MESH])	Ra 10-20 (0,3 - 0,6 Mikrometer)
320	Ra 18-30 (0,5 - 0,7 Mikrometer)
240	Ra 24-32 (0,6 - 0,8 Mikrometer)
180 (170/200 FEPA [MESH])	Ra 30-40 (0,7 - 1,0 Mikrometer)
120	Ra 35-50 (0,9 - 1,4 Mikrometer)
80	Ra 45-64 (1,2 - 1,6 Mikrometer)
60	Ra 60-80 (1,5 - 2 Mikrometer)
40	Ra 70-125 (1,7 - 3,2 Mikrometer)
20	Ra 125-250 (3,2 - 6,3 Mikrometer)

Der Umfang der durchzuführenden Arbeiten und der Grad der erforderlichen Oberflächenverbesserung bestimmen die Auswahl der Körnung. Es ist möglich, dass grobe Oberflächen zunehmend feinere Flex-Hones erfordern, um die gewünschte Oberflächengüte zu erreichen. Im Allgemeinen liegt das Endergebnis in den folgenden Bereichen. Dieses Diagramm soll einen Ausgangspunkt für die Auswahl der Körnung bieten, aber die endgültige Auswahl muss durch Versuche überprüft werden.

Körnungsart



Farbmarkierung an der Spitze des Hone

SCHLEIFMITTEL/KÖRNUNGS-OPTIONEN

KORNGRÖSSEN

SCHLEIFMITTELARTEN

	20	40	60	80	120	180	240	320	400	600	800
SC = Siliziumkarbid	X	X	X	X	STANDARD				X	X	X
AO = Aluminiumoxid	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BC = Borcarbid	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Z-Korn - Aluminiumoxid-Zirkonoxid			X	X	X	X	X				
Nr. 1525 (25% Zirkonoxid/75% Aluminiumoxid)					X	X	X				
Z-Korn - Aluminiumoxid-Zirkonoxid											
Nr. 1549 (40% Zirkonoxid/60% Aluminiumoxid)											
Diamant	Diamant ist in FEPA [MESH] 170/200, 800 und 2500 erhältlich										
Levigierte Tonerde	Nur in extra feiner Körnung erhältlich										
CBN	In FEPA [MESH] 170/200, 800, 2500 erhältlich										
Keramik	Erhältlich auf Sonderbestellung										

EMPFOHLENE GESCHWINDIGKEIT

Das Flex-Hone-Werkzeug ist ein Niedriggeschwindigkeitswerkzeug.

Die spezifische Drehzahl ist abhängig vom Durchmesser des Werkzeugs und der Anwendung. Es sind allgemeine Geschwindigkeitsbereiche angegeben, aber auch hier sind Maschinenversuche erforderlich, um die Parameter zu überprüfen.

Je feiner der Honschliff, desto höher die Geschwindigkeit.

Je größer der Hone, desto langsamer die Geschwindigkeit.

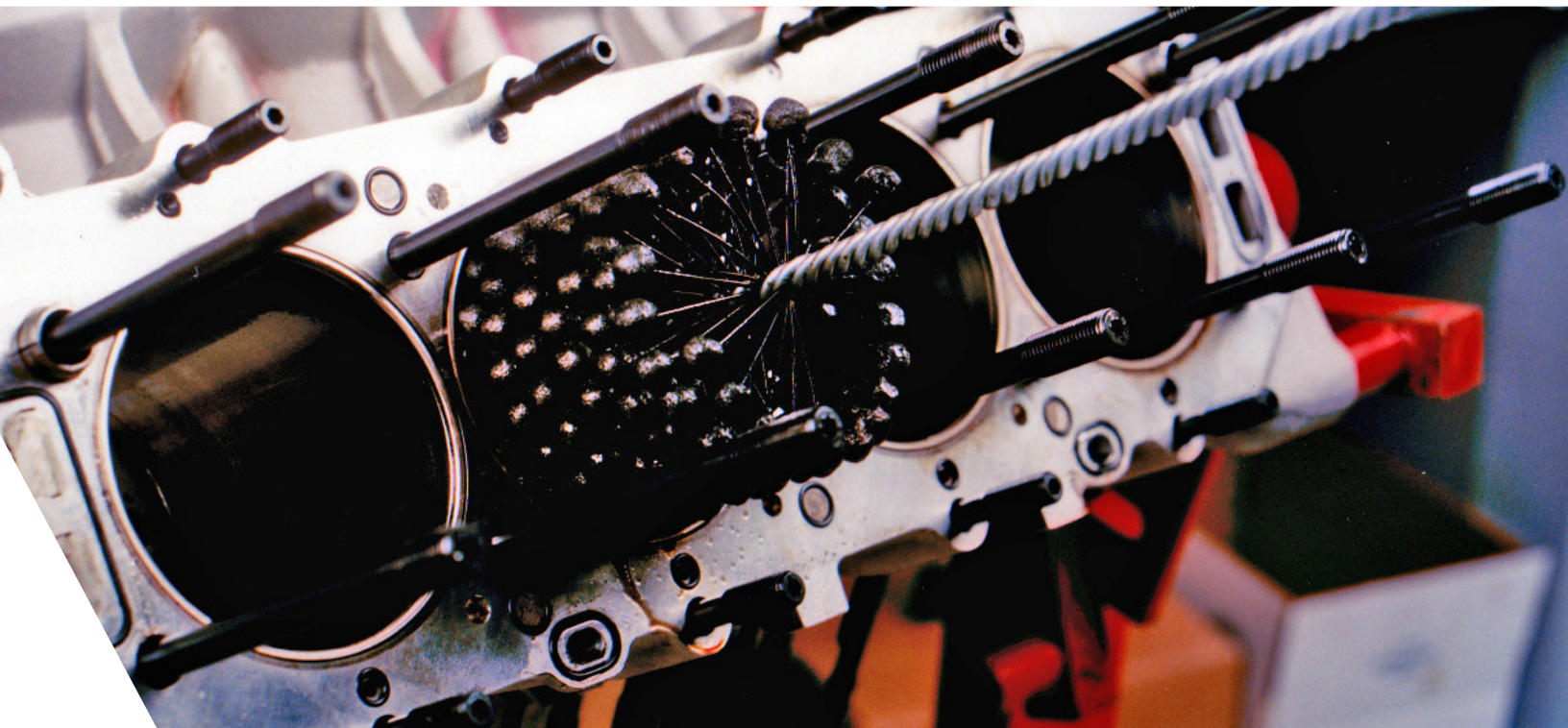
HONE DURCHMESSER

U/MIN

19" bis 36"	60 - 120 U/min
12" bis 18"	125 - 200 U/min
8" bis 11"	225 - 300 U/min
4" bis 7½"	350 - 600 U/min
2" bis 3¾"	600 - 900 U/min
½" bis 2"	900 - 1,000 U/min
4mm bis ½"	1,000 - 1,200 U/min



SEINE EINZIGARTIGE KONSTRUKTION ERMÖGLICHT ES DEM WERKZEUG, SICH SELBST AUSZURICHTEN, SICH SELBST ZU ZENTRIEREN UND SICH BEI VERSCHLEISS SELBST ZU KOMPENSIEREN.

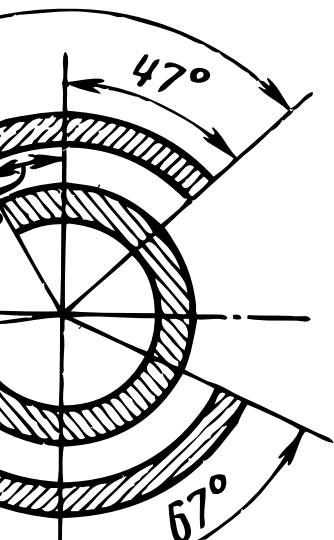


EMPFOHLENE HUBGESCHWINDIGKEIT

Die Hubgeschwindigkeit ist eine Funktion des Flex-Hone-Durchmessers, der Hublänge und der Spezifikation des Winkels der sich kreuzenden Bearbeitungsspuren, falls gewünscht. Hohe Winkel erfordern höhere Hubgeschwindigkeit. Die Werkzeuge mit größerem Durchmesser können einen langsamen Vorschub von 100-120 IPM benötigen, während die Werkzeuge mit kleinerem Durchmesser und hohen Winkeln einen Vorschub von bis zu 250 IPM benötigen.

EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL

Das Flex-Honwerkzeug erfordert immer die Verwendung eines Schmiermittels oder Honöls. Feinere Oberflächenanforderungen erfordern den Einsatz von Honschmiermitteln besserer Qualität. BRM bietet ein sehr hochwertiges Öl, unser Flex-Hone-Öl, das speziell für das Flex-Hone-Werkzeug entwickelt wurde. Andere akzeptable Flüssigkeiten sind: wasserlösliche Öle, Mineralöle, Motoröle und Schneid- und Gewindeschneidschmiermittel. Ziel ist es, die Werkzeuglasten zu verhindern und die Exposition frischer Schneidpartikel sicherzustellen. Lösungsmittel sollten vermieden werden, da sie dazu neigen, die Klebverbindung im Werkzeug zu zersetzen.



HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN ZUM FLEX-HONE® WERKZEUG

WIE EINFACH IST ES ZU BENUTZEN?

Es ist sehr einfach zu benutzen. Die Schleifkugeln sind jeweils unabhängig befestigt, was dafür sorgt, dass sich Flex-Hone selbst zentriert, sich selbst an der Bohrung ausrichtet und den Verschleiß selbst ausgleicht. Es ist keine zeitaufwändige Schulung oder Einrichtung erforderlich.

WAS IST DER UNTERSCHIED ZWISCHEN FLEX-HONE® UND BALL HONE®?

Es gibt keinen Unterschied. Sowohl Flex-Hone als auch Ball-Hone sind geschützte Namen für unsere Werkzeuge. Wir vermarkten das Werkzeug unter dem Namen Flex-Hone, aber Ball-Hone ist ebenfalls ein gebräuchlicher Begriff. Manche bezeichnen das Werkzeug auch als Honahle, Ziehschleifwerkzeug, Feinziehschleifer, Honstein, Glasurschleifer-/ Brecherschleifer oder Abziehstein. Bei uns können Sie sicher sein: Wenn BRM und Flex-Hone draufsteht, erhalten Sie auf jeden Fall das beste Werkzeug.

MIT WELCHER GESCHWINDIGKEIT MUSS FLEX-HONE VERWENDET WERDEN?

Die Umdrehungsgeschwindigkeit hängt von der Größe des Werkzeugs ab und liegt zwischen 60 und 1200 U/min. Je feiner der Honschliff, desto höher die Geschwindigkeit. Bei einem 1"-Werkzeug sollte sie z. B. bei etwa 800 U/min liegen, bei einem 3"-Werkzeug sollte sie bei 700 U/min liegen, bei einem 6"-Werkzeug eher bei 450 U/min und so weiter. Dies sind nur Richtlinien, und die optimale Leistung für jede spezifische Anwendung sollte mit ein wenig Experimentieren und Testen gefunden werden.

WOHER WEISS ICH, WELCHE ART VON KÖRNUNG/SCHLEIFMITTEL ICH HABE?

Die Körnung und das Schleifmittel werden durch zwei Schlüsselmarkierungen gekennzeichnet, eine auf dem Stiel und eine auf der Spitze. Die Stielmarkierungen kennzeichnen das Schleifmittel und die Spitzenmarkierungen die Schleifkörnung.

IST ES MÖGLICH, DASS ZU VIEL MATERIAL ENTFERNT WERDEN KANN?

Nein. Der Flex-Hone ist ein Oberflächenbearbeitungswerkzeug, kein Materialabtragungswerkzeug. Wir reduzieren die rauen Spitzen der Mikrostruktur einer Oberfläche und entfernen typischerweise nur eine kleine Menge an Material.

WARUM IST DAS WERKZEUG, DAS ICH BEKOMMEN HABE, GRÖßER ALS DAS, WAS ICH BESTELLT HABE?

Weil das Werkzeug leicht überdimensioniert sein muss, um richtig zu funktionieren. Die Werkzeuge sollten immer mit dem gemessenen Innendurchmesser der zu bearbeitenden Bohrung bestellt werden. Dann werden sie mit dem richtigen Übermaß hergestellt.

ICH HABE EINE BOHRUNG MIT KONISCHEM ODER ABGESTUFTEM DURCHMESSER. WAS KANN ICH TUN?

Kontaktieren Sie uns. Wir können konische Flex-Hone-Werkzeuge und Stufen- oder Multi-Durchmesser-Flex-Hone-Werkzeuge in allen unseren Schleifmittelarten und -körnungen konstruieren und herstellen.

WIE LANGE HÄLT FLEX-HONE?

Das ist eine sehr häufig gestellte Frage und am schwierigsten zu beantworten, da es keine Antwort gibt. Bei vielen Endanwendern wird ein Flex-Hone-Werkzeug ewig halten. Für unsere hochvolumigen OEM-Kunden ist das jedoch ein größeres Problem. Die Werkzeugstandzeit variiert aufgrund der folgenden Faktoren: Werkzeugdurchmesser, Korngröße, Schleifmittelart, Anfangsrauhigkeit des Werkstücks, gewünschte Rauigkeit des Werkstücks, Hubgeschwindigkeit, Geschwindigkeit, Materialart, verwendetes Schmiermittel und vieles mehr. Wenn Sie für eine laufende Anwendung eine höhere Werkzeugstandzeit benötigen, wenden Sie sich bitte an unser technisches Personal, das Ihnen bei der Bestimmung von Schlüsselpunkten hilft, die die Lebensdauer oder die Anzahl der pro Werkzeug bearbeiteten Teile verbessern können.

HÄUFIGE ANWENDUNGEN

Das Flex-Hone-Werkzeug kann in praktisch jeder rotierenden Spindel eingesetzt werden. Da es für jeden beliebigen Durchmesser im Übermaß hergestellt wird, ist das Werkzeug selbstzentrierend, so dass die Teile keine Präzisionsspannvorrichtung benötigen. Flex-Hone wird häufig in Drehbänken, Fräsen, Bohrmaschinen und Handbohrmaschinen eingesetzt. Das Werkzeug kann auch mit Hilfe eines Jacobs-Spanndorns in CNC-Anlagen montiert werden, in den der Schaftdraht direkt eingeklemmt wird.

LEISTUNGSANFORDERUNGEN

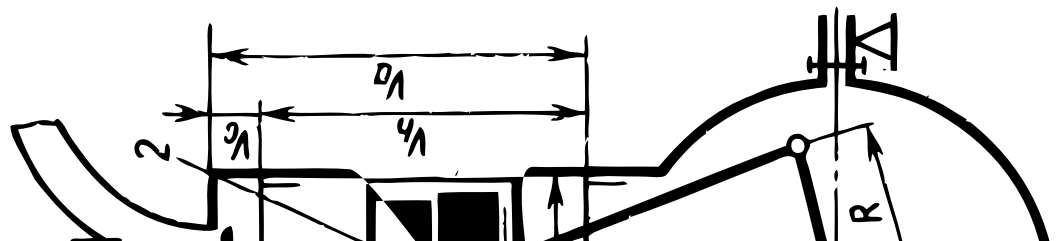
HON-DURCHMESSER

PFERDESTÄRKEN

18" bis 36"	1-½ hp bis 5 hp
12" bis 18"	¾ hp bis 1-½ hp
8" bis 12"	½ hp bis ¾ hp
4" bis 8"	⅓ hp zu ½ hp
2" bis 4"	¼ hp bis ⅓ hp
4mm to 2"	⅙ hp bis ¼ hp

FILTRATION

Wenn das Flex-Hone-Werkzeug oder ein Produkt, das Schleifmittel enthält, auf einer Werkzeugmaschine verwendet wird, ist es wichtig zu wissen, dass sich im Kühlmittelsystem freies Schleifmittel befindet. Es ist wichtig, das freie Schleifmittel mit Hilfe von Kühlmittelfiltern zu entfernen. Wenden Sie sich für Empfehlungen zur Filtration an Ihren Kühlmittel- oder Werkzeugmaschinenlieferanten.



FLEX-HONE

ORIENTIERUNGSHILFE

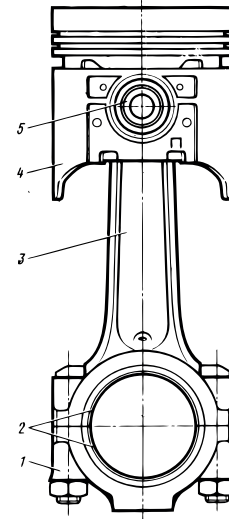
EINIGE DER VORTEILE VON FLEX-HONE® ERKLÄRT

FLEX-HONE FÜR NEUEN KREUZSCHLIFF IN GLATTGELAUFENEN ZYLINDERN

Warum brauchen glattgelaufene Zylinder einen neuen Kreuzschliff?

In einem Benzin- oder Dieselmotor fahren die Kolben innerhalb des Motors auf und ab und dichten über die Kolbenringe dicht ab. Im Laufe der Zeit kann das ständige Reiben der Ringe an der Zylinderwand diese zu einer extrem glatten Oberfläche einschleifen. Dies führt in zweierlei Hinsicht zu Problemen. Erstens haftet das Schmieröl im Motor nicht richtig an der spiegelglatten Oberfläche, und die Reibung wird erhöht. Zweitens muss beim Einschleifen neu eingebauter Kolbenringe ein geringfügiger Verschleiß zwischen Ringen und Zylinderwand auftreten, damit die Ringe richtig sitzen und eine gasdichte Abdichtung gewährleistet ist. Wenn die Zylinderwände zu glatt sind, tritt dieser Verschleiß nicht auf, und die Ringe „rutschen“ über die polierte Oberfläche.

Um die Situation zu korrigieren, kann ein Mechaniker den Motor auseinandernehmen und die Zylinder mit einem Flex-Hone-Werkzeug bearbeiten. Dadurch entsteht ein Kreuzschliff mit einem Winkel von etwa 45 Grad, der aus winzigen Riefen in der Zylinderwand besteht, und die Leistung des Motors wird wiederhergestellt.



FLEX-HONE WIRD AUCH ZUM ENTGRATEN VON QUERBOHRUNGEN VERWENDET

Was ist Querloch-Entgraten?

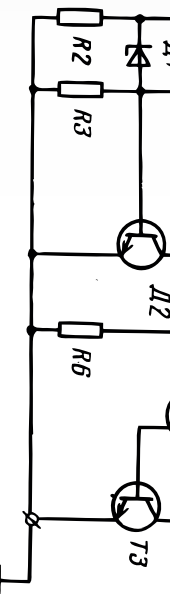
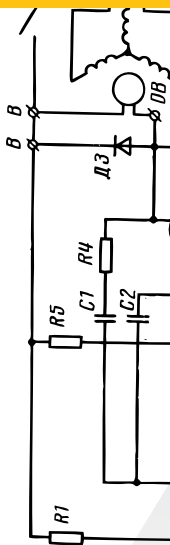
Metall wird mit vielen Verfahren bearbeitet, um Stücke von bestimmter Form und Größe herzustellen. Metall kann zum Beispiel gebohrt, geschweißt, geformt, gegossen, geschnitten, geschlitzt oder abgeschert werden. Bei diesen Verfahren entstehen oft zerklüftete Ränder oder Vorsprünge. Die erhabenen Partikel und Späne, die bei der Bearbeitung von Metallrohlings entstehen, werden als Grate bezeichnet, und der Prozess, durch den sie entfernt werden, wird als Entgraten bezeichnet.

Das Entgraten kann mit einer von mehreren Methoden durchgeführt werden. Es können Schleifmittel oder Schleiftücher verwendet werden, um das Metall zu reiben, um dünne Späne und kleine Kerben zu entfernen und um das Werkstück zu polieren.

Entgraten und Polieren kann für mehr als einen Abschnitt einer Metallkomponente erforderlich sein, da Grate und Späne sowohl an Nähten als auch an Kanten auftreten können. Alle Oberflächen müssen vollkommen glatt sein.

Entgraten ist für die Qualität, Ästhetik, Funktionalität und den reibungslosen Betrieb von Arbeitsteilen wichtig. Es ist auch für die Sicherheit wichtig. Selbst eine kleine Kerbe kann dazu führen, dass sich bewegliche Teile verfangen, was zu Unfällen, Verletzungen oder unnötigen Verzögerungen in der Produktion führen kann. Raue Kanten können auch zu Verletzungen führen, wenn Personen mit Rohlingen hantieren. Alle diese vermeidbaren Probleme können Unternehmen viel Geld kosten.

Das Entgraten verbessert die Qualität und Funktionalität von Metall- und Holzteilen erheblich und ist somit ein notwendiger, aber kostengünstiger Prozess.



FLEX-HONE WIRD ZUR VERBESSERUNG DER OBERFLÄCHENGÜTE UND ZUR ERZEUGUNG EINES GEEIGNETEN PLATEAU-FINISH VERWENDET

Was ist Plateau-Finish?

BRM leistete Pionierarbeit für das Konzept des Plateau-Finish und ist ein starker Befürworter der Vorteile eines Kreuzschraffur-Plateau-Finish. Das Konzept beinhaltet die Entfernung der Spitzen, die durch vorherige Bearbeitungsvorgänge erzeugt wurden, und die Erzeugung einer im Wesentlichen flachen oder plateauartigen Oberfläche. Ein Plateau-Finish, das durch die Eliminierung von Spitzen entsteht, ermöglicht es Ringen und Dichtungen dicht zu sitzen, ohne dass ihre Kanten beschädigt werden. Der Kreuzschliff hilft bei der Kontrolle und Benetzung mit dem Schmiermittel, reduziert das Durchsickern in hydraulischen und pneumatischen Anwendungen und gibt Dichtungen eine längere Lebensdauer.

Das Flex-Hone-Werkzeug ist in einer Vielzahl von Schleifmittelarten und Körnungen erhältlich, um auf jedem Grundmaterial die optimale Oberflächengüte zu erzielen. Die Verwendung des Flex-Hone-Werkzeugs für die Oberflächenbearbeitung ermöglicht schnell und präzise die gewünschte Oberfläche zu erzielen, ohne die Oberflächengüte zu beeinträchtigen. Flex-Hone wird auch bei Klebanwendungen eingesetzt, bei denen eine rauere Oberfläche für die Verbindungsintegrität erwünscht ist.

QUERLOCH-ENTGRATSPITZE



Beim Entgraten von Querbohrungen mit Flex-Hone ist es hilfreich, das Werkzeug zunächst im Uhrzeigersinn zu bewegen und zu drehen, dann das Werkzeug aus der Bohrung zu entfernen, die Spindel umzudrehen und dann entgegen dem Uhrzeigersinn zu bewegen und zu drehen. Das fördert ein symmetrischeres Entgratmuster und verhindert, dass sich der Grat in die Querbohrung zurückfaltet.

DAS WERKZEUG BIETET DEN VORTEIL, LOSES, GERISSENES UND GEFALTETES METALL ZU ENTFERNEN UND EINE IM WESENTLICHEN EBENE OBERFLÄCHE ODER EIN PLATEAU-FINISH ZU ERZEUGEN.



BC FLEX-HONE®

STANDARD-MODELL

4MM - $\frac{3}{16}$ " SIND

6" GESAMTLÄNGE

BAL. 8" GESAMTLÄNGE

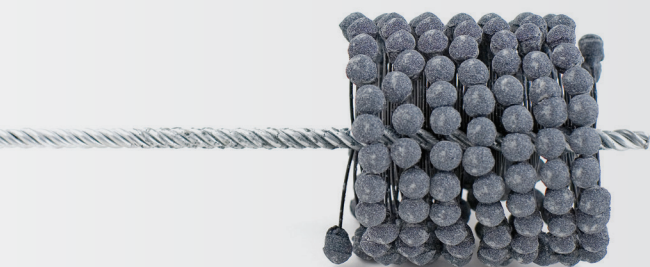


Nach Bohrungsgröße, Korn und Schleifmittel sortiert

Katalognummer	Katalognummer	Katalognummer
BC 4mm (0,157")	BC 12mm (0,472")	BC 1 ½" (38mm)
BC 4,5 mm (0,177")	BC ½" (12,7 mm)	BC 1 ⅝" (41mm)
BC 3/16 (4,75 mm)	BC 14mm (0,552")	BC 1 ¾" (45mm)
BC 5mm (0,197")	BC ⅝" (16mm)	BC 1 ⅞" (48mm)
BC 5,5 mm (0,217")	BC 18mm (0,709")	BC 2" (51mm)
BC 6mm (0,234")	BC ¾" (19mm)	BC 2 ⅛" (54mm)
BC 6,4mm (0,250")	BC 20mm (0,787")	2 ¼" (57mm)
BC 7mm (0,276")	BC ⅞" (22mm)	BC 2 ⅜" (60mm)
BC 8mm (0,315")	BC 1⅝" (23,8mm)	BC 2 ½" (64mm)
BC 9mm (0,354")	BC 1" (25,4mm)	BC 2 ⅝" (67mm)
BC 9,5mm (0,375")	BC 1 ⅛" (29mm)	BC 2 ¾" (70mm)
BC 10mm (0,394")	BC 1 ¼" (31,8mm)	BC 2 ⅞" (73mm)
BC 11mm (0,433")	BC 1 ⅜" (35mm)	BC 3" (76mm)

GB FLEX-HONE®

STANDARD-MODELL - 13 ½" GESAMTLÄNGE



Nach Bohrungsgröße, Korn und Schleifmittel sortiert

Katalog-Nummer	Katalog-Nummer
GB 3 ¼" (83mm)	GB 4 ⅛" (105mm)
GB 3 ½" (89mm)	GB 4 ⅝" (118mm)
GB 3 ¾" (95mm)	

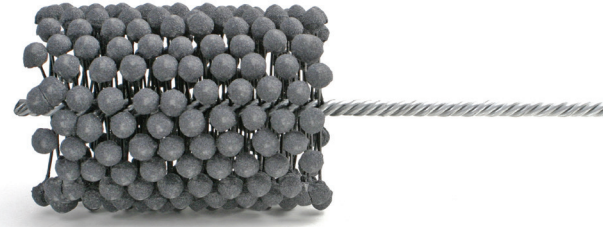
Nach Bohrungsgröße, Korn und Schleifmittel sortiert

Katalog-Nummer	Katalog-Nummer
GBD 3" (76mm)	GBD 5" (127mm)
GB 3 ¼" (83mm)	GB 5 ½" (140mm)
GB 3 ½" (89mm)	GBD 6" (152mm)
GB 3 ¾" (95mm)	GB 6 ½" (165mm)
GBD 4" (101mm)	GBD 7" (178mm)
GB 4 ¼" (108mm)	GB 7 ½" (190mm)
GB 4 ½" (114mm)	GBD 8" (203mm)

GBD FLEX-HONE®

HEAVY DUTY

3 - 4 ½" DURCHMESSER SIND 13 ½" GESAMTLÄNGE BAL. 17 ½" GESAMTLÄNGE



Nach Bohrungsgröße, Korn und Schleifmittel sortiert

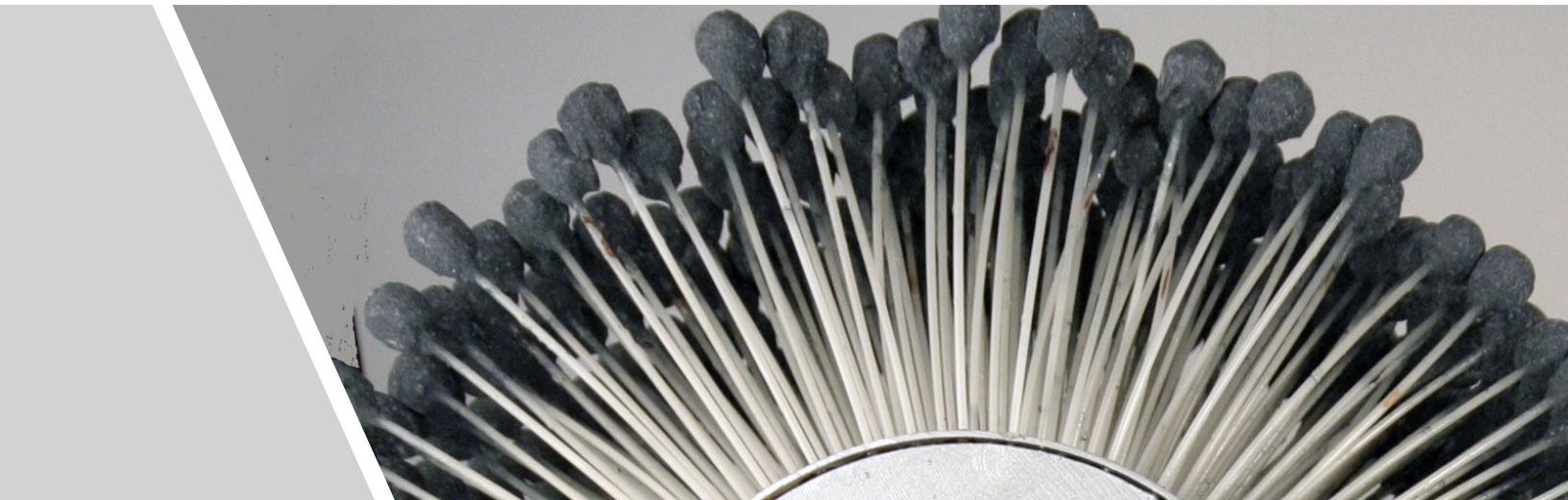
Katalog-Nummer	Katalog-Nummer
GBDH 8" (203mm)	GBD 12½" (318mm)
GBD 8½" (216 mm)	GBD 13" (330mm)
GBD 9" (228mm)	GBD 13½" (344mm)
GBD 9½" (241 mm)	GBD 14" (355mm)
GBD 10" (254mm)	GBD 15" (381mm)
GBD 10½" (267mm)	GBD 16" (406mm)
GBD 11" (280mm)	GBD 17" (432mm)
GBD 11½" (292mm)	GBD 18" (457mm)
GBD 12" (305mm)	

Anmerkung: Alle Heavy-Duty-Holzkern-Flex-Hones (8"-18") erfordern eine Antriebswelle mit Stahl-Sechskant mit 34" Gesamtlänge. **Schäfte werden separat verkauft.**

GBD FLEX-HONE®

HEAVY DUTY HOLZKERN

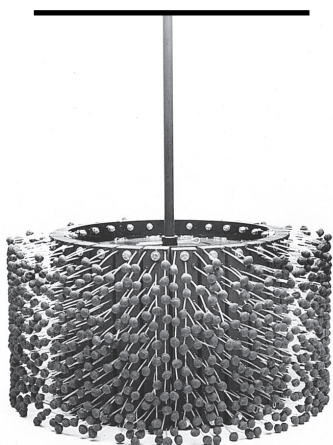
8 - 18" DURCHMESSER SIND 34" GESAMTLÄNGE



FLEX-HONE

ORIENTIERUNGSHILFE

GBDX FLEX-HONE® EXTRA HEAVY DUTY 19-36" DURCHMESSER



Nach Bohrungsgröße, Korn und Schleifmittel sortiert

Katalog-Nummer	Trommel Durchmesser	Abschnitt	# der Abschnitte auf der Trommel	Schaftdurchmesser	
GBDX 19" (483mm)	11½"	A	22	¾"	28"
GBDX 20" (508mm)	11½"	B	22	¾"	28"
GBDX 21" (533mm)	11½"	C	22	¾"	28"
GBDX 22" (559mm)	11½"	D	22	¾"	28"
GBDX 23" (584mm)	15½"	A	29	¾"	28"
GBDX 24" (610mm)	15½"	B	29	¾"	28"
GBDX 25" (635mm)	15½"	C	29	¾"	28"
GBDX 26" (660mm)	15½"	D	29	¾"	28"
GBDX 27" (686mm)	19½"	A	36	1"	32"
GBDX 28" (711mm)	19½"	B	36	1"	32"
GBDX 29" (737mm)	19½"	C	36	1"	32"
GBDX 30" (762mm)	19½"	D	36	1"	32"
GBDX 31" (787mm)	19½"	E	36	1"	32"
GBDX 32" (813mm)	24½"	A	44	1¼"	36"
GBDX 33" (838mm)	24½"	B	44	1¼"	36"
GBDX 34" (864mm)	24½"	C	44	1¼"	36"
GBDX 35" (889mm)	24½"	D	44	1¼"	36"
GBDX 36" (914mm)	24½"	E	44	1¼"	36"

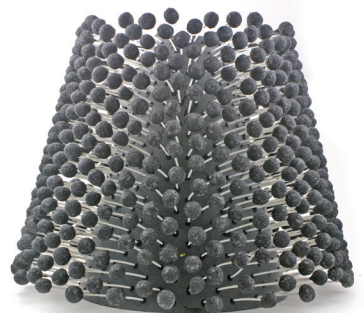
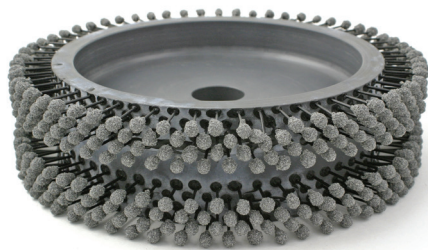
GBDX-Ersatzabschnitte für obige GBDX Flex-Hone® verfügbar



Katalog-Nummer		Korngrößen	Gesamte Trimmung
GBDX-A	Abschnitt	120SC	4 1/8" (105mm)
GBDX-B	Abschnitt	120SC	4 5/8" (118mm)
GBDX-C	Abschnitt	120SC	5 1/4" (133mm)
GBDX-D	Abschnitt	120SC	5 3/4" (146mm)
GBDX-E	Abschnitt	120SC	6 3/8" (162mm)

WERDEN SIE KREATIV!

Das Flex-Hone®-Werkzeug ist in hohem Maße anpassbar und kann in einer Vielzahl von Formen und Größen hergestellt werden, um Ihren spezifischen Endbearbeitungsanforderungen gerecht zu werden. Flex-Hone-Werkzeuge können zur Endbearbeitung von konischen Oberflächen, Schlitzn und Nuten, Zylindern mit zwei verschiedenen Durchmessern und sphärischen Zylindern hergestellt werden. Kundenspezifische Formen und Größen, kundenspezifische Verbinder, kundenspezifische Schleifmittel und eine große Auswahl an Korngrößen sind auf Anfrage individuell verfügbar. Wenn Ihre Teile von einer Flex-Hone-Oberflächengüte profitieren können, wenden Sie sich an unsere technische Abteilung für ein kundenspezifisches Design und Angebot. Kontakt technical@brushresearch.com



Flex-Hone für Klebanwendungen

Flex-Hones können in Körnungen bis zu 20 hergestellt werden. Sie sind eine schnelle und effektive Lösung zum Aufrauen der Oberfläche zum Kleben.



SONDER FLEX-HONES

AUF IHRE BEDÜRFNISSE ZUGESCHNITTEN

Das Flex-Hone-Veredelungsverfahren, das ursprünglich für die Veredelung von Automobil- und Industriezylindern entwickelt wurde, wurde auf Bremsscheiben, Schusswaffen, Sportartikel, Musikinstrumente, Flugzeugmotor-Komponenten und Hydraulikventile ausgeweitet. So können nun unterschiedliche Teile wie eine Schrotflintenammer bis hin zu einem Flugzeugfahrwerk von den Vorteilen der Flex-Hone-Oberflächengüte profitieren.



ZUBEHÖR

FLEX-HONE® ÖL

Speziell formuliert für die Verwendung mit dem Flex-Hone® beim Honen aller Arten von Metallen. Enthält eine Mischung aus Hon- und Läppölen, ein Lardöl zur Verhinderung von Aluminiumkaltverschweißen, ein Feuchtigkeitsdispergiermittel, ein nichtionisches Tensid-Benetzungsmittel zur Gewährleistung von vollständiger Schmierung einer Oberfläche und ein spezielles Additiv, das dazu beiträgt, die Metallspäne und Partikel in Suspension zu halten. Emulgiertes, antibakterielles Mittel.

ARTIKELNUMMER

FHP	½ Pint-Flasche
FHQ	1 Quart-Flasche
FHG	1-Gallonen-Flasche
FH5G	5-Gallonen-Flasche



ZYLINDERWASCHBÜRSTE

Hergestellt aus 6-12 Nylon zur effizienten Reinigung der Zylinderwände nach dem Honen. Verwendung mit Reinigungsmittel und warmem/heißen Wasser gemäß den Empfehlungen von Caterpillar usw. Sonderdurchmesser bis 14".

ARTIKELNUMMER	Durchmesser
03390	2" Durchmesser
03391	2½" Durchmesser
02640	3" Durchmesser
10A312	3½" Durchmesser
10A4	4" Durchmesser
10A412	4½" Durchmesser
10A5	5" Durchmesser
10A512	5½" Durchmesser
10A6	6" Durchmesser
10A612	6½" Durchmesser



ROHRNIPPEL-ADAPTER & VERLÄNGERUNGEN

Verfügbar für Flex-Hone-Werkzeuge. Muss bei Bestellung benannt werden. Obwohl separat erhältlich, sollten sie bei Bestellung werksseitig angebracht werden.

Artikel #	Durchmesser	Flex-Hone® Größen
832A	8-32 Durchmesser	8mm - 11mm
18NPT	1/8" NPT	12mm - 3"
14NPT	1/4" NPT	3"
38NPT	3/8" NPT	6" - 8"
3814R	3/8" NPT- 1/4" NPT-Verbindung	6" - 8"
34NPT	3/4" NPT	12 1/2" - 18"

Verlängerungen zur Verwendung mit Rohrnippeladaptern

18 x 18	** 1/8" NPT x 18" mit Verbindung
18 x 36	** 1/8" NPT x 36" mit Verbindung
14 x 18	* 1/4" NPT x 18" mit Verbindung
14 x 36	* 1/4" NPT x 36" mit Verbindung

* 3/8-1/4 Reduzierverbindung zur Verwendung mit 3/8 NPT (Teil-ID 3814R) erhältlich.

Anmerkung: Durchmesser der Verbindung = 0,555". Kann bei kleineren Durchmessern Interferenzen verursachen.



4642 FLORAL DRIVE
LOS ANGELES, CA 90022
TELEPHONE: +1 323-261-2193
FAX: +1 323-268-6587



Part ID-**RGFH**



FLEX-HONE® RESOURCE GUIDE

BRUSHRESEARCH.COM

