

DEUTSCH



VERSION: 2309

PL 014

ROTATIONS-
WERKZEUGE

STONEAGE®

INNOVATIVE UND ZUVERLÄSSIGE HOCHDRUCK-WASSERWERKZEUGE UND -AUSRÜSTUNG

IMMER EINSATZBEREIT, WENN SIE ES BRAUCHEN

Die Produkte von StoneAge sind seit über 40 Jahren branchenführend. Unser sachkundiges und erfahrenes Team unterstützt Sie bei der Auswahl und Konfiguration des richtigen Werkzeugs für Ihre Aufgaben, steht Ihnen mit spezialisiertem technischem Support zur Seite, bietet Ihnen erstklassige Schulungen und hilft Ihnen vor allem Ihre Aufgaben sicher und erfolgreich zu erledigen.
SIE KÖNNEN SICH AUF UNS VERLASSEN.

Auf einigen Seiten ist am unteren Ende ein QR-Code abgedruckt, der Sie direkt zur entsprechenden Produktseite auf unserer Website führt. Dort finden Sie eine Reihe von Ressourcen zum jeweiligen Produkt, darunter Videos, Blog-Posts, Handbücher, technische Daten, kompatibles Zubehör und Schulungen sowie Schulungsmaterialien. Wenden Sie sich für zusätzliche Unterstützung an Ihren StoneAge-Ansprechpartner.



SCANNEN,

um den digitalen Katalog zu öffnen. Fügen Sie ihn als Lesezeichen hinzu, um bei Einsätzen schnell darauf zuzugreifen.

Unter Druck?

ERLEDIGEN SIE JEDE AUFGABE

...pünktlich, budgetgerecht und möglichst stressfrei!

Ihr Job ist selbst unter idealen Bedingungen schwierig und zusätzliche Herausforderungen wie Personalmangel und höhere Sicherheitsanforderungen machen ihn nicht unbedingt leichter.

Sie benötigen einen schnellen Zugang zur richtigen Ausrüstung, mit der Sie Ihre Wasserstrahlarbeiten pünktlich und möglichst stressfrei erledigen können. Aus diesem Grund haben wir unsere **Leihoptionen für automatisierte Geräte** erweitert und einfache Zahlungsmöglichkeiten für jedes Budget geschaffen.



Vergessen Sie nicht, dass StoneAge alles bietet, was Sie zur Erledigung Ihrer Aufgaben brauchen: Werkzeuge, Schläuche, Bauteile, Zubehör und professionelle Unterstützung zur Minimierung von Ausfallzeiten.

ROTATIONS- WERKZEUGE

1. WÄRMETAUSCHERREINIGUNG2

Banshee.....	2
Beetle.....	6
Gopher.....	7

2. ROHRREINIGUNG 8

Gekrümmte Rohrleitung.....	8
2"-Badger.....	8
4"-Badger.....	9
6"-Badger.....	10
Beetle.....	11
Gerade Rohrleitung.....	12
BJVE.....	12
BJV.....	12
Raptor.....	15

3. FLÄCHENREINIGUNG 16

Spitfire.....	16
Barracuda.....	17

4. TANKREINIGUNG 18

BJVE.....	18
BJV.....	18
Drehzahlgesteuerte Drehdurchführung.....	21
Torus.....	22
Positionierausleger.....	24

5. DREHDURCHFÜHRUNGEN 26

Drehdurchführungen.....	26
-------------------------	----

6. RESSOURCEN 28

Online-Ressourcen.....	28
StoneAge Training.....	30
Gewinde - Abkürzungen.....	32
Standardeinheiten - Abkürzungen.....	32
Maßeinheiten - Umrechnung.....	32
Druck- und Durchflussgleichungen.....	33
Hinweise für die Montage von Anschlüssen.....	34
StoneAge-Drehdurchführungen – Grundlagen.....	39
Wartungssets.....	40
Sicherheitshinweise.....	41
Kundenservice.....	32
Allgemeine Geschäftsbedingungen.....	32

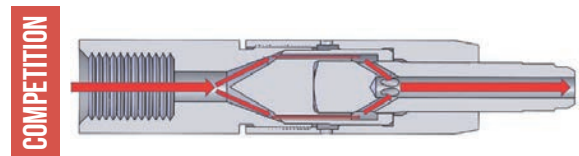
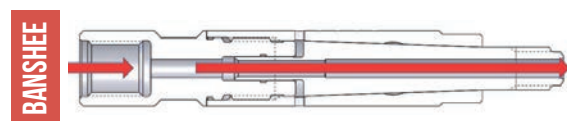
BANSHEE-DÜSEN

Das Hochdruckwasser dient als Fluidlager, weshalb keine Kugellager, Dichtungen und Schmiermittel wie bei herkömmlichen Rotationswerkzeugen benötigt werden. Jedes Werkzeug kann dank einer Vielzahl von austauschbaren Köpfen und Einlassoptionen problemlos für unterschiedliche Anwendungsbereiche konfiguriert werden.

- ✘ Behebung von Verstopfungen, Reinigung und Polieren von Rohren, wie sie bspw. in Wärmetauschern oder industriellen Rohrbündeln vorzufinden sind
- ✘ Effiziente Beseitigung von dünnen, harten Verkalkungen, Kohle, Koks und Polymeren
- ✘ Die Banshee Beetle-Modelle sind für Rohrbögen mit einem engen Radius konzipiert



Kompatibel mit der Sentinel-Automatisierungstechnologie



Rohrreinigungswerkzeuge sehen von außen vielleicht ähnlich aus, aber es ist die Technik im Inneren, die zählt. Der patentierte StoneAge Banshee ist das einzige Gerät in der Branche mit einem direkten Pfad für den Wasserfluss, der entscheidend ist, um den Druckverlust zu minimieren und die Reinigungsleistung zu maximieren.

Informationen zu kompatiblen automatisierten Geräten finden Sie im Katalog für automatisierte Geräte

BIS ZU 3.000 BAR (44.000 PSI)



BN33 Rohre zu 40–60 mm ID (1,5–2,4")



BN27 40K Rohre zu 30–50 mm ID (1,25–2,0")



BN24 Rohre zu 28–46 mm ID Rohre (1,1–1,8")



BN18 44K Rohre zu 22–35 mm ID (0,87–1,3")



BN18 Rohre zu 22–35 mm ID (0,87–1,3")



BN15 Rohre zu 19–30 mm ID Rohre (0,75–1,2")



BN13 44K Rohre zu 15–25 mm ID (0,60–1,0")

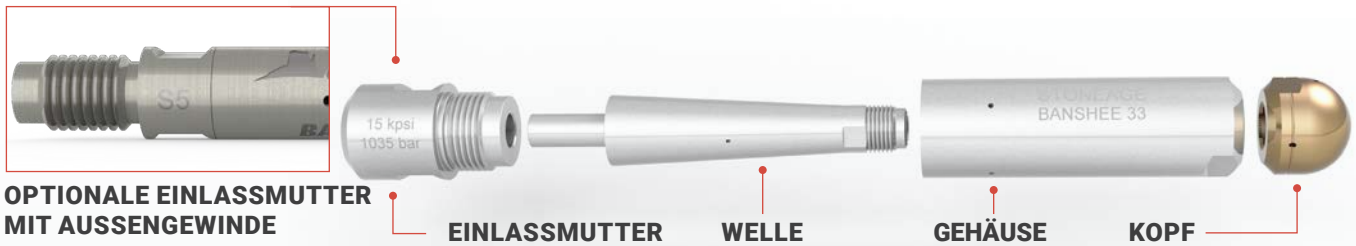


BN13 Rohre zu 15–25 mm ID (0,60–1,0")



BN9.5 Rohre zu 12–16 mm ID (0,47–0,63")





OPTIONALE EINLASSMUTTER MIT AUSSENGEWINDE

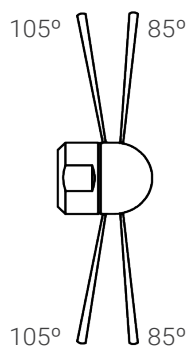
Einlassoption zur Verwendung von BN9.5 auf Starrlanzen mit Innengewinde ohne Adapter

Der StoneAge Banshee besteht aus nur vier Teilen. Jedes Bauteil kann einzeln ausgetauscht werden – für eine maximale Lebensdauer Ihres Werkzeugs.

TECHNISCHE DATEN BANSHEE 1.500 BAR (22.000 PSI)

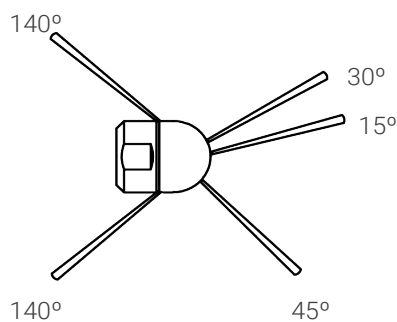
	INNENDURCHMESSER ROHRBEREICH	MAX. DRUCK	MAX. DRUCK (BSPP-EINLASS)	DURCHFLUSSBEREICH	EINLASSANSCHLÜSSE	DURCHMESSER	LÄNGE
BN9.5	0,47 - 0,63" 12-16 mm	22.000 psi 1500 bar	k. A.	4,5-8 gpm 17-30 l/min	M7, 1/16" NPT, 1/4" links oder 1/4" rechts, 5/16" Außengewinde	0,37" 9,5 mm	2,6" 65 mm
BN13	0,60 - 0,63" 15-25 mm	22.000 psi 1500 bar	18.000 psi 1250 bar	7-10 gpm 27-38 l/min	1/8" NPT, 1/8" BSPP, 1/4" LH, 1/4" RH, 3/8" LH oder 3/8" RH	0,50" 13 mm	2,9" 74 mm
BN15	0,75 - 1,2" 19-30 mm	22.000 psi 1500 bar	18.000 psi 1250 bar	8-10 gpm 30-38 l/min	1/8" NPT, 1/8" BSPP, 3/8" LH/RH	0,6" 15 mm	3,0" 76 mm
BN18	0,87 - 1,3" 22-33 mm	22.000 psi 1500 bar	20.000 psi 1400 bar	8-14 gpm 30-53 l/min	1/4" NPT, 1/4" BSPP, 9/16" LH oder 9/16" RH	0,69" 18 mm	3,8" 97 mm
BN24	1,1 - 2" 28-51 mm	22.000 psi 1500 bar	22.000 psi 1500 bar	12-25 gpm 45-95 l/min	3/8" NPT, 3/8" BSPP, 9/16" LH oder 9/16" RH	0,93" 24 mm	5,1" 130 mm
BN33	1,5 - 2,4" 38-60 mm	22.000 psi 1500 bar	15.000 psi 1000 bar	12-49 gpm 45-190 l/min	1/2" NPT, 1/2" BSPP oder 9/16" MP	1,3" 33 mm	6,9" 180 mm
BT12	0,60 - 0,63" 15-25 mm	22.000 psi 1500 bar	k. A.	Bis zu 8,5 gpm 32 l/min	P1, M7, MPL4, MPR4	0,50" 13 mm	1,3" 33 mm
BT18	0,87 - 1,3" 22-33 mm	22.000 psi 1500 bar	18.000 psi 1250 bar	Bis zu 11 gpm 42 l/min	P1, P2, BSPP2, MPL6, MPR6, MPL4, MPR4	0,69" 18 mm	1,5" 39 mm
BT25	23-25 mm (1,2-3,0") 30-76 mm	8.000- 22.000 psi 550-1500 bar	k. A.	8-20 gpm 30-76 l/min	1/8" NPT, 1/4" NPT, 1/4" BSPP, 3/8"-28 LH/RH, 9/16"-18 LH/RH	1,0" 26 mm	1,9" 48 mm

Siehe Seite 36, Abschnitt „Technische Daten“ für nähere Informationen zu den Gewindegrößen-codes



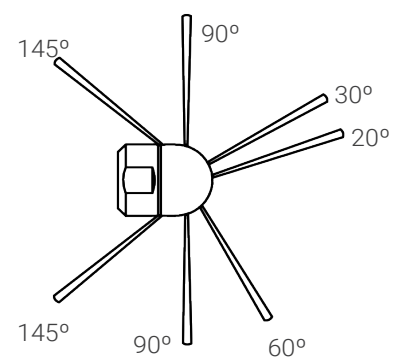
POLIERKOPF

5 Öffnungen: 1 mit 15°, 1 mit 30°, 1 mit 45°, 2 mit 145°



SCHNEIDKOPF

4 Öffnungen: 2 mit 85°, 2 mit 105°



UNIVERSALKOPF

(für bis zu 1.500 bar/22.000 psi)
7 Öffnungen: 1 mit 20°, 1 mit 30°, 1 mit 60°, 2 mit 90°, 2 mit 145°

KUNDENSPEZIFISCHE KÖPFE AUF ANFRAGE ERHÄLTlich





FÜR WEITERE INFORMATIONEN SCANNEN


WWW.STONEAGETOOLS.COM


BANSHEE


1.500 BAR (22.000 PSI) KOPFOPTIONEN


BN9.5 KOPFAUSWAHL 				
DRUCK	ART.-NR.	AUS-FÜHRUNG	DURCHFLUSSBEREICH	
			GPM	L/MIN
700-1.000 bar (10.000-15.000 psi)	BN9.5 042-A	Polierkopf	4,5-5,5	17-21
	BN9.5 043-A	Schneidkopf	5-6	19-23
1000 - 1500 bar (15.000-22.000 psi)	BN9.5 042-B	Polierkopf	5-6	19-23
	BN9.5 043-B	Schneidkopf	5,5-6,5	21-25
	BN9.5 044-1	Universalkopf	7,0-8,0	27-30

BN13 KOPFAUSWAHL 				
DRUCK	ART.-NR.	AUS-FÜHRUNG	DURCHFLUSSBEREICH	
			GPM	L/MIN
700 - 1000 bar (10.000-15.000 psi)	BN13 042-A	Polierkopf	7-9	27-34
	BN13 043-A	Schneidkopf	7-9	27-34
	BN13 044-A	Universalkopf	8-10	30-38
1000 - 1500 bar (15.000-22.000 psi)	BN13 042-C	Polierkopf	7-9	27-34
	BN13 043-C	Schneidkopf	7-9	27-34
	BN13 044-C	Universalkopf	8-10	30-38

BN15 KOPFAUSWAHL 				
DRUCK	ART.-NR.	AUS-FÜHRUNG	DURCHFLUSSBEREICH	
			GPM	L/MIN
700 - 1000 bar (10.000-15.000 psi)	BN15 042-A	Polierkopf	7-9	27-34
	BN15 043-A	Schneidkopf	7-9	27-34
	BN15 044-A	Universalkopf	8-10	30-38
1000 - 1500 bar (15.000-22.000 psi)	BN15 042-C	Polierkopf	7-9	27-34
	BN15 043-C	Schneidkopf	7-9	27-34
	BN15 044-C	Universalkopf	8-10	30-38

BN18 KOPFAUSWAHL 				
DRUCK	ART.-NR.	AUS-FÜHRUNG	DURCHFLUSSBEREICH	
			GPM	L/MIN
700 - 1000 bar (10.000-15.000 psi)	BN18 042-A	Polierkopf	11-14	42-53
	BN18 042-B	Polierkopf	8-10	30-38
	BN18 043-A	Schneidkopf	11-14	42-53
	BN18 043-B	Schneidkopf	8-10	30-38
	BN18 044-A	Universalkopf	11-14	42-53
	BN18 044-B	Universalkopf	8-10	30-38
1000 - 1500 bar (15.000-22.000 psi)	BN18 042-C	Polierkopf	11-14	42-53
	BN18 042-D	Polierkopf	8-10	30-38
	BN18 043-C	Schneidkopf	11-14	42-53
	BN18 043-D	Schneidkopf	8-10	30-38
	BN18 044-C	Universalkopf	11-14	42-53

BN24 KOPFAUSWAHL 				
DRUCK	ART.-NR.	AUS-FÜHRUNG	DURCHFLUSSBEREICH	
			GPM	L/MIN
700 - 1000 bar (10.000-15.000 psi)	BN24 042-A	Polierkopf	20-25	76-95
	BN24 042-B	Polierkopf	15-19	57-72
	BN24 042-C	Polierkopf	12-14	43-53
	BN24 043-A	Schneidkopf	19-24	72-91
	BN24 043-B	Schneidkopf	14-18	53-68
	BN24 043-C	Schneidkopf	11-13	42-49
	BN24 044-A	Universalkopf	20-25	76-95
	BN24 044-B	Universalkopf	15-19	57-72
	BN24 044-C	Universalkopf	12-14	45-53
1000 - 1500 bar (15.000-22.000 psi)	BN24 042-D	Polierkopf	18-21	68-80
	BN24 042-E	Polierkopf	15-17	57-64
	BN24 042-F	Polierkopf	12-14	45-53
	BN24 043-D	Schneidkopf	17-20	64-76
	BN24 043-E	Schneidkopf	14-16	53-61
	BN24 043-F	Schneidkopf	11-13	42-49
	BN24 044-D	Universalkopf	18-21	68-80
	BN24 044-E	Universalkopf	15-17	57-64
	BN24 044-F	Universalkopf	12-14	45-53

BN33 KOPFAUSWAHL 				
DRUCK	ART.-NR.	AUS-FÜHRUNG	DURCHFLUSSBEREICH	
			GPM	L/MIN
700 - 1000 bar (10.000-15.000 psi)	BN33 044-A	Universalkopf	40-49	150-190
	BN33 044-B	Universalkopf	33-39	130-150
	BN33 044-C	Universalkopf	26-32	98-120
	BN33 044-D	Universalkopf	20-25	76-95
	BN33 044-E	Universalkopf	15-19	57-72
1000 - 1500 bar (15.000-22.000 psi)	BN33 044-F	Universalkopf	22-26	83-98
	BN33 044-F-1	Universalkopf	22	83
	BN33 044-G	Universalkopf	18-21	68-80
	BN33 044-H	Universalkopf	15-17	57-64
	BN33 044-I	Universalkopf	12-14	45-53



BANSHEE

3000 BAR (44.000 PSI) KOPFOPTIONEN

TECHNISCHE DATEN DES BANSHEE 3.000 BAR (44KPSI)

MODELL	BN13	BN18	BN27
INNENDURCHMESSER ROHR BEREICH*	0,60 - 1,0" 15 - 25 mm	0,87 - 1,3" 22 - 33 mm	1,25 - 2,0" 32 - 51 mm
MAX. DRUCK	44.000 psi 3.000 bar	44.000 psi 3.000 bar	44.000 psi 3.000 bar
DURCHFLUSSBEREICH	4,5-6 gpm 17-23 lpm	5-8,5 gp 19-32 lpm	5-8,5 gpm 19-32 lpm
EINLASSANSCHLÜSSE	1/4"-28 LH oder 3/8"-24 LH	3/8"-24 LH oder M14 LH	9/16"-18 LH oder M14 LH
DURCHMESSER	0,52" 13 mm	0,69" 18 mm	1,06" 27 mm
LÄNGE	3,5" 89 mm	4,7" 120 mm	5,5" 140 mm



BN13 44k Rohre zu 15,2–25 mm ID (0,60–1,0")



BN18 44k Rohre zu 22,1–35 mm ID (0,87–1,3")



BN27 44k Rohre zu 32–51 mm ID Rohre (1,25–2,0")

* Bei der Reinigung von Rohren mit einem Durchmesser von 5/8" bei 44.000 psi wenden Sie sich bitte an unseren technischen Kundendienst für die technischen Daten des benötigten Schlauchs.

BN13 44K KOPFAUSWAHL



DRUCK	ART.-NR.	AUS-FÜHRUNG	DURCHFLUSSBEREICH	
			GPM	L/MIN
2.100 - 3.000 bar (30.000-44.000 psi)	BN13 442-C	Polierkopf	5,5–6	21–23
	BN13 442-C-1	Polierkopf	3,9–4,4	15–17
	BN13 442-D	Polierkopf	4,5–5	17–19
	BN13 443-C	Schneidkopf	5,5–6	21–23
	BN13 443-D	Schneidkopf	4,5–5	17–19
	BN13 433-D-1	Schneidkopf	3,4–3,9	13–15

BN18 44K KOPFAUSWAHL



DRUCK	ART.-NR.	AUS-FÜHRUNG	DURCHFLUSSBEREICH	
			GPM	L/MIN
2.100 - 3.000 bar (30.000-44.000 psi)	BN18 442-A	Polierkopf	8–8,5	30–32
	BN18 442-B	Polierkopf	7–7,5	27–28
	BN18 442-C	Polierkopf	6–6,5	23–25
	BN18 442-D	Polierkopf	5–5,5	19–21
	BN18 443-A	Schneidkopf	8–8,5	30–32
	BN18 443-B	Schneidkopf	7–7,5	27–28
	BN18 443-C	Schneidkopf	6–6,5	23–25
	BN18 443-D	Schneidkopf	5–5,5	19–21

BN27 44K KOPFAUSWAHL



DRUCK	ART.-NR.	AUS-FÜHRUNG	DURCHFLUSSBEREICH	
			GPM	L/MIN
2.100 - 3.000 bar (30.000-44.000 psi)	BN27 442-A	Polierkopf	8–8,5	30–32
	BN27 442-B	Polierkopf	7–7,5	27–28
	BN27 442-C	Polierkopf	6–6,5	23–25
	BN27 442-D	Polierkopf	5–5,5	19–21
	BN27 443-A	Schneidkopf	8–8,5	30–32
	BN27 443-B	Schneidkopf	7–7,5	27–28
	BN27 443-C	Schneidkopf	6-6,5	23–25
	BN27 443-D	Schneidkopf	5–5,5	19–21

WICHTIG



Alle Banshee-Rohrreinigungswerkzeuge erfordern die Verwendung eines korrekt dimensionierten Gabelschlüssels, der auf die an der Einlassmutter vorgesehene Flächen passt, wenn das Werkzeug an der Lanze befestigt wird.

VERWENDEN SIE KEINE ROHRZANGE UND KEINE ZANGE MIT ZÄHNEN!

Diese können nämlich das gehärtete Stahlgehäuse quetschen und zerbrechen, was zu einem Werkzeugbruch während des Betriebs führen kann. Es wird außerdem empfohlen, das Werkzeug vor der Lagerung mit WD-40® zu spülen.

ERKUNDEN SIE SICH BEI IHREM STONEAGE-ANSPRECHPARTNER ÜBER UNSERESPEZIELLEN BANSHEE-SCHRAUBENSCHLÜSSEL



FÜR WEITERE INFORMATIONEN SCANNEN

WWW.STONEAGETOOLS.COM

BEETLE™

BT25, BT18, BT12, BT9,5

Der kleine Durchmesser und die kurze Länge der Beetle-Modelle machen sie perfekt für die Reinigung von Prozessleitungen, Ablaufleitungen, U-Rohrbündeln und anderen Rohrleitungen mit kleinem Innendurchmesser, die in der Vergangenheit unzugänglich gewesen sind.

- ✘ Navigiert durch enge Bögen in Rohren mit geringem Durchmesser
- ✘ Kostengünstig und wartungsarm
- ✘ Kann ganz leicht mit automatisierten Geräten mit HD-Spiralen kombiniert werden



BEETLE BT9.5
Speziell für die Reinigung von Rohr-/Rohrleitungsbögen mit einem Innendurchmesser ab 9,5 mm (0,37") entwickelt

Informationen zu kompatiblen automatisierten Geräten finden Sie im Katalog für automatisierte Geräte

	BT25	BT18	BT12	BT9.5
SPIRALENINNEN-DURCHMESSER	30–76 mm (1,2–3,0")	22–33 mm (0,9–1,3")	15–25 mm (0,6–1,0")	12–16 mm (0,47–0,63")
DRUCKBEREICH	550 - 1500 bar (8.000–22.000 psi)	550 - 1500 bar (8.000–22.000 psi)	550-1500 bar (8.000–22.000 psi)	550 – 1.035 bar (8.000 – 15.000 psi) 550 – 1.500 bar (8.000 – 22.000 psi)
DURCHFLUSSBEREICH	30-76 l/min. (8–20 gpm)	32-42 l/min. (8,5–11 gpm)	25-32 l/min. (6,5–8,5 gpm)	19-23 l/min. (5-6 gpm)
EINLASSANSCHLÜSSE	1/8 " NPT, 1/4 " NPT, 1/4 " BSPP, 3/8 "-28 L/R, 9/16 "-18 L/R	P1, P2, BSPP2, MP6L, MP6R, MP4L, MP4R	P1, M7, MP4L, MP4R	P1, M7
DURCHMESSER	26 mm (1,0")	18 mm (0,7")	12 mm (0,5")	9,5 mm (0,37")
LÄNGE	48 mm (1,9")	39 mm (1,5")	39 mm (1,3")	35 mm (1,4")



STONEAGE-LEIHGERÄTE

Vertrauen Sie uns bei Ihren Spitzenlasten während dem Stillstand



STONEAGE DEMO TRAILER

Erleben Sie die Leistungsstärke von StoneAge-Geräten bei sich vor Ort



STONEAGE-SCHULUNGEN

Schulung durch Experten für einen sicheren und effektiven Einsatz von Hochdruckreinigungsgeräten



GARANTIE

StoneAge garantiert für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab Kaufdatum, dass seine Produkte frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind



GOPHER™

REINIGUNG MIT DREHZAHLGESTEUERTEN ROTATIONS-DÜSEN
FÜR ROHRE MIT EINEM DURCHMESSER
VON 50 BIS 150 MM (2–6")

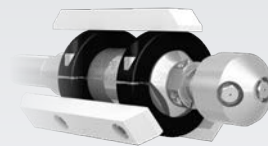
Das selbstrotierende Werkzeug ist ideal für die Reinigung von Verdampferrohren und ist für viele verschiedene Prozessleitungen geeignet. Ideal zum Schneiden von Koks, Polymeren, Beschichtungen und Latex. Der Gopher wird mit zwei Druckbereichen bis zu 40.000 psi (2.800 bar) angeboten.



- ✘ Die Kopffrotation ermöglicht eine komplette Innenreinigung, und die Drehzahlsteuerung ermöglicht eine optimale Verweildauer der Düse
- ✘ Zwei Kopfoptionen erhältlich: Eine Ausführung mit sieben Öffnungen für die Vorwärtsbewegung und ein Polierkopf mit sechs Öffnungen für das IRIS-Inspektionsspolieren
- ✘ Der Gopher ist je nach Anforderungen des Einsatzorts ganz leicht mit mehr Düsen für mehr Zug- oder Vorschubschlagkraft zu versehen

Informationen zu kompatiblen automatisierten Geräten finden Sie im Katalog für automatisierte Geräte

WERKZEUG-MODELL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSSBEREICH	EINLASSANSCHLUSS	DREH-GESCHWINDIGKEIT	GEWICHT	MAX. BETRIEBS-TEMPERATUR
GO-MP9	2.000–22.000 psi 140–1500 bar	18–25 gpm 30–95 l/min.	9/16" MP	600-1000 U/min.	3,0 lb 1,36 kg	160 °F 71 °C
GO-H9-C	22.000-40.000 psi 1500–2800 bar	4–10 gpm 15–40 l/min.	9/16" HP	600-1000 U/min.	3,3 lb 1,5 kg	160 °F 71 °C



GO 075 SCHLITTENZENTRIERUNGSVORRICHTUNGEN GO 070 SCHLITTENZENTRIERUNGSVORRICHTUNGEN

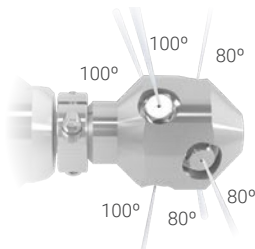
ROHRGRÖSSE	ZENTRIERUNGS-VORRICHTUNG	GEWICHT
3" 76 mm	GO 075-3	0,3 lb 0,1 kg
4,5" 114 mm	GO 075-4,5	0,4 lb 0,2 kg

ROHRGRÖSSE	ZENTRIERUNGS-VORRICHTUNG	GEWICHT	DRUCK-RING*	SCHLITTEN**
4" 100 mm	GO 070-4	1,4 lb 0,6 kg	GO 070,1	RJ 070,2-4
5" 127 mm	GO 070-5	1,6 lb 0,7 kg	GO 070,1	RJ 070,2-5
6" 152 mm	GO 070-6	1,9 lb 0,9 kg	GO 070,1	RJ 070,2-6
8" 203 mm	GO 070-8	2,2 lb 1,0 kg	GO 070,1	RJ 070,2-8
12" 305 mm	GO 070-12	4,0 lb 1,8 kg	GO 070,1	RJ 070,2-12

*Set mit 2 Druckringen

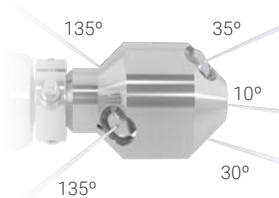
**Set mit 3 Schlitten und 6 Schrauben

ZWEI STANDARDKOPFAUSFÜHRUNGEN



POLIERKOPFDÜSEN

6 Öffnungen: 3 bei 80°,
3 bei 100°



SCHNEIDKOPFDÜSEN

5 Öffnungen: 1 mit 10°,
1 mit 30°, 1 mit 35°,
2 mit 135°

AUSWAHL DES GOPHER-KOPFS

MODELL	GO-MP9	GO-H9-C
POLIERKOPF LF	27–53 l/min (7–14 gpm)	20–27 l/min (4–7 gpm)
MODELL	GO 042-R.14	GO 342-R.14
POLIERKOPF HF	53–95 l/min (14–25 gpm)	27–45 l/min (7–12 gpm)
MODELL	GO 042-R.07	GO 342-R.08
SCHNEIDKOPF LF	30–57 l/min (8–15 gpm)	20–27 l/min (4–7 gpm)
MODELL	GO 043-R.17	GO 343-R.18
SCHNEIDKOPF HF	57–95 l/min (15–25 gpm)	27–45 l/min (7–12 gpm)
MODELL	GO 043-R.08	GO 343-R.08

WARTUNGSSRESSOURCEN

ROTATIONS-WERKZEUG	SERVICESET	DICHTUNGSSATZ	INSTANDHALTUNGSSET	WERKZEUGSET	SCHMIERMITTEL	HANDBUCH
GO-MP9	GO 600	GO 602	GO 610	GO 612	GP 044	PL 511
GO-H9-C	GO 600-H9-C	BC 602-H9-C	GO 610-H9-C	GO 612	GP 044	PL 510



FÜR WEITERE INFORMATIONEN SCANNEN

WWW.STONEAGETOOLS.COM

2"-BADGER

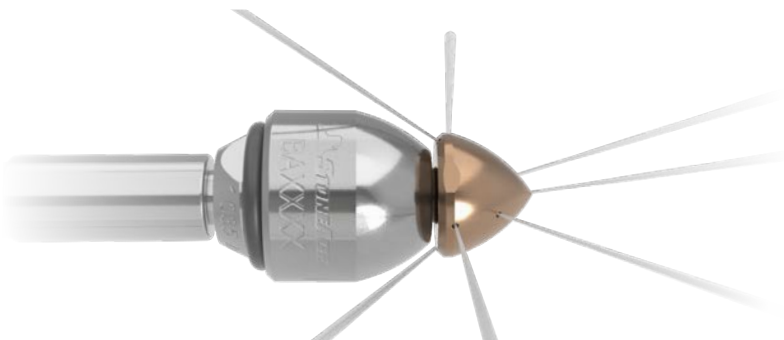
Die 2"-Badger ist ein selbstrotierendes Werkzeug zur Reinigung von Rohren von 50 bis 100 mm (2–4") und Rohrleitungen mit Biegungen und Bögen mit großem Radius wie U-Rohre und Prozessleitungen.

- ✘ Für eine lange Lebensdauer bei kostengünstigen Austausch der Köpfe entwickelt - keine Wartung von Lagern, Dichtungen oder Schmiermitteln erforderlich
- ✘ Die neuen, austauschbaren vorgebohrten Köpfe sind zuverlässiger als Düseneinsätze bei gleicher Leistung und Lebensdauer
- ✘ Es sind Köpfe mit drei Öffnungen - für sämtliche Druck- und Durchflusskonfigurationen, die Dienstleister benötigen



Informationen zu kompatiblen automatisierten Geräten finden Sie im Katalog für automatisierte Geräte

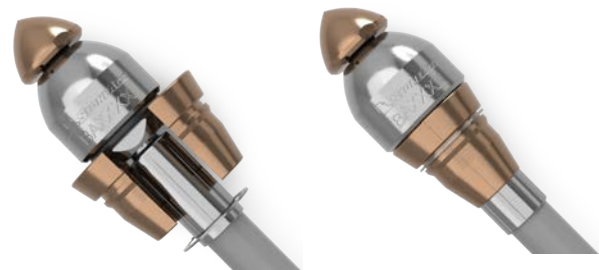
WERKZEUGMODELL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSSBEREICH	EINLASSANSCHLUSS	GEWICHT	MAX. WASSERTEMPERATUR
BA-LKD-P4 BA-LKD-BSPP4	8.000–15.000 psi 552–1034 bar	7–16 gpm 26 - 61 l/min.	1/4" NPT oder 1/4" BSPP	0,45 lb 0,20 kg	250 °F 121 °C
BA-LKD-MP6R BA-LKD-MP9RL BA-LKD-MP9R	15.000–22.000 psi 1034–1500 bar	9,5–18,5 gpm 36–70 l/min	9/16" MP, 3/8" MP	0,45 lb 0,20 kg	250 °F 121 °C



2"-BADGER-DÜSEN

7 Öffnungen: 1 mit 15°, 1 mit 30°, 1 mit 45°,
2 mit 90°, 2 mit 132°

WERKZEUG	WERKZEUGSET	HANDBUCH
2"-Badger	BA 612-LK	PL 593



BA 530 VERKLEIDUNG

Speziell für die Montage eines Schlauchs hinter einem rotierenden 2"-Badger-Rohrreinigungswerkzeug konstruiert.

Die konisch verlaufenden Seitenflächen der Verkleidung verhindern, dass die Hinterkante des Badgers in Verstopfungen steckenbleibt, wenn dieser aus der Rohrleitung entfernt wird. **Zur Verwendung mit 5-mm- oder 6-mm-Schläuchen.**



4"-BADGER

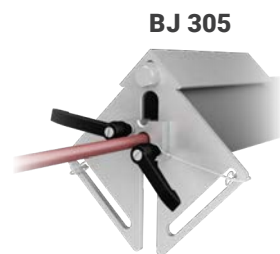
Die 4"-Badger ist eine kompakte selbstrotierende Düse mit regelbarer Drehzahlsteuerung, die durch Biegungen mit 90°-Winkel in Rohren mit einem Durchmesser von nur 102 mm (4") navigiert werden kann.

- ✘ 5-fache Betriebsdauer
- ✘ Der neue MP9R-Einlass verkürzt die für eine bessere Navigation in Bögen erforderliche Länge
- ✘ Der höhere Durchfluss bei 20.000 psi steigert die Reinigungsleistung
- ✘ Neu designte Form für weniger Steckenbleiben in der Rohrleitung
- ✘ Einfache Instandhaltung und Montage

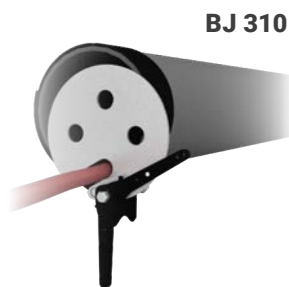


Informationen zu kompatiblen automatisierten Geräten finden Sie im Katalog für automatisierte Geräte

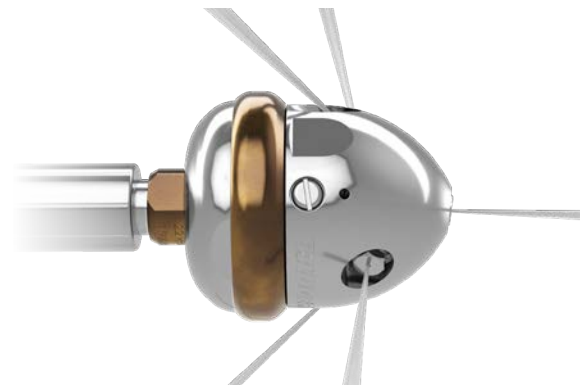
WERKZEUGMODELL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSSBEREICH	EINLASSANSCHLUSS	DREHGESCHWINDIGKEIT	GEWICHT
BAE-P6	5.000–15.000 psi 345–1034 bar	13–27 gpm 50 - 102 l/min.	3/8" NPT	20–100 U/min (langsame Flüssigkeiten) 75–250 U/min (schnelle Flüssigkeiten)	3,0 lbs 1,4 kg
BAE-BSPP6, BAE-MP9R, BAE-M24	5.000–22.000 psi 345–1500 bar	12–25 gpm 45–95 l/min.	3/8" BSPP, 9/16" MP9L, 9/16" MP9R, M24	20–100 U/min (langsame Flüssigkeiten) 75–250 U/min (schnelle Flüssigkeiten)	3,0 lbs 1,4 kg
BA-H6	22–44k psi 1500–3000 bar	4,5–12 gpm 17–45,5 l/min.	3/8" HP Innengewinde	100-400 U/min.	4,0 lbs 1,8 kg



BJ 305



BJ 310



SCHLAUHRÜCKHALTESYSTEM

Erhöhen die Sicherheit, indem sie das Werkzeug daran hindern, aus der Rohrleitung herauszugleiten. Es sind mehrere Ausführungen erhältlich, darunter Befestigungen für Rohrleitungen mit einem geringen Durchmesser, Rohrleitungen mit verschiedenen Flanschbolzendurchmessern und Adapter für Rohrleitungen ohne Flanscheinlass.



AF 061-MP9R

BAE 3/4" TYP-M-ADAPTER

Durch diesen Adapter kann die 4"-Badger entweder mit einer HD-Spirale mit Schlauchnippel mit 9/16" Rechtsgewinde oder einer Lanze/einem Schlauch mit 3/4" bzw. 1" Typ-M-Drehdurchführung verwendet werden.

Nur mit MP9R-Einlass kompatibel.

4"-BADGER-DÜSEN

5 Öffnungen: 1 mit 15°, 2 mit 100°,
2 mit 135°

DÜSEN UND STOPFEN

Der 4"-Badger kann je nach Anwendung in verschiedenen Strahl-Konfigurationen eingestellt werden. Die Abbildung oben zeigt die Standarddüsen-/Stopfenkonfiguration für das 4"-Badger-Werkzeug.

WARTUNGSRESSOURCEN

WERKZEUG	DREHGESCHWINDIGKEIT	DICHTUNGSSATZ	SERVICESET	INSTANDHALTUNGSSET	SCHEIBEN-SET	WERKZEUGSET
BA-P6 BAE-BSPP6 BAE-MP9R BAE-M24	Langsam	BA 602	BAE 600-S	BAE 610-S	BAE 604	BAE 612
	Schnell	BAE 602	BAE 600-F	BAE 610-F	BAE 604	BAE 612
BA-H6	k. A.	k. A.	BAE 600-H6	BA 610-H6	k. A.	BA 612-H6



FÜR WEITERE INFORMATIONEN SCANNEN

WWW.STONEAGETOOLS.COM

6"-BADGER

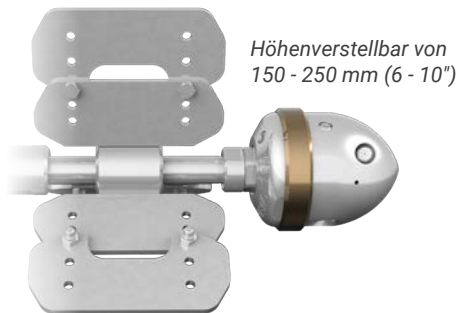
Die 6"-Badger ist eine kompakte selbstrotierende Düse mit regelbarer Drehzahlsteuerung, die durch Biegungen mit 90°-Winkel in Rohren mit einem Durchmesser von nur 152 mm (6") navigiert werden kann.

- ✘ Verschiedene Düsenkonfigurationen ermöglichen mehr oder weniger Zug- und Vorwärtshubleistung
- ✘ Navigation in Rohrbögen mit einem Durchmesser von bis zu 152 mm (6")
- ✘ Drehzahlgeregeltes Rotationswerkzeug für eine komplette Innenreinigung bei optimaler Düsenleistung
- ✘ Maximieren Sie die Reinigung, indem Sie niedrigere Drehzahlen für schwer zu reinigende oder verstopfte Rohre wählen, und höhere Drehzahlen für das Polieren leicht zu reinigender Rohre mit einem einzigen Werkzeug
- ✘ Optimieren Sie das Werkzeug für verschiedene Pumpendrucke und -durchflüsse durch mehrere Düsenoptionen



Informationen zu kompatiblen automatisierten Geräten finden Sie im Katalog für automatisierte Geräte

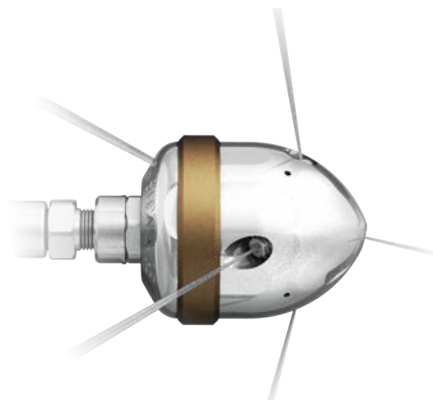
WERKZEUG-MODELL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSS-BEREICH	DREH-GESCHWINDIGKEIT	EINLASS-ANSCHLUSS	GEWICHT	MAX. BETRIEBSTEMPERATUR
BA-P8	2.000–15.000 psi 140–1000 bar	15–55 gpm 57–208 l/min.	50–300 U/min (einstellbar)	1/2" NPT	8,0 lbs 3,6 kg	250 °F 121 °C
BA-MP9/BA-M24	12.000–22.000 psi 840–1500 bar	14–43 gpm 53–163 l/min.	50–300 U/min (einstellbar)	9/16" MP, M24	8,0 lbs 3,6 kg	250 °F 121 °C



BA 385 M9/P8

OPTIONALE ZENTRIERVORRICHTUNGEN

Schützen das Werkzeug beim Durchlaufen des Rohres und gleichen die Düsenabstände für eine gleichmäßigere Reinigung aus. In Fällen, in denen die Rohrgröße mehr als das 1,5-fache des Werkzeugdurchmessers beträgt, ist eine Zentrierungsvorrichtung eine wichtige Sicherheitsvorrichtung, die verhindert, dass sich das Werkzeug umdreht und rückwärts aus dem Rohr herausschießt.

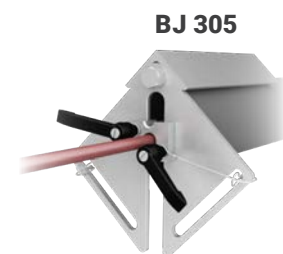


6"-BADGER-DÜSEN

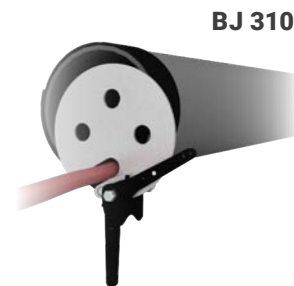
5 Öffnungen: 1 mit 15°, 2 mit 100°, 2 mit 135°

DÜSEN UND STOPFEN

Der 6"-Badger kann je nach Anwendung in verschiedenen Strahl-Konfigurationen eingestellt werden. Die Abbildung oben zeigt die Standarddüsen-/Stopfenkonfiguration für das 6"-Badger-Werkzeug.



BJ 305



BJ 310

SCHLAUCHRÜCK-HALTESYSTEM

Erhöhen die Sicherheit, indem sie das Werkzeug daran hindern, aus der Rohrleitung herauszugleiten. Es sind mehrere Ausführungen erhältlich, darunter Befestigungen für Rohrleitungen mit einem geringen Durchmesser, Rohrleitungen mit verschiedenen Flanschbolzendurchmessern und Adapter für Rohrleitungen ohne Flanscheinangang.

WARTUNGSRESSOURCEN

WERKZEUG	DICHTUNGSSATZ	SERVICESET	INSTAND-HALTUNGSSET	SCHEIBEN-SET	WERKZEUGSET	SCHMIERMITTEL	HANDBUCH
BA-P8	BA 602-P8/MP9	BA 600-P8/MP9	BA 610-P8/M9	BA 606	BA 612-P8/MP9	BJ 048-F	PL 503
BA-M24	BA 602-P8/MP9	BA 600-P8/MP9	BA 610-P8/M9	BA 606	BA 612-P8/MP9	BJ 048-F	PL 503
BA-MP9	BA 602-P8/MP9	BA 600-P8/MP9	BA 610-P8/M9	BA 606	BA 612-P8/MP9	BJ 048-F	PL 503

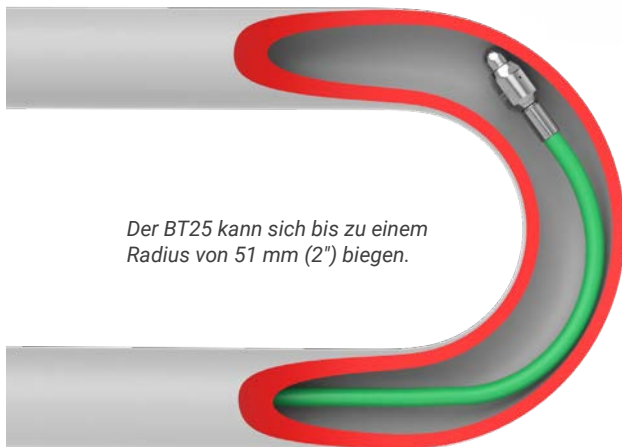


BEETLE™

BT25, BT18, BT12, BT9,5

Der kleine Durchmesser und die kurze Länge der Beetle-Modelle machen sie perfekt für die Reinigung von Prozessleitungen, Ablaufleitungen, U-Rohrbündeln und anderen Rohrleitungen mit kleinem Innendurchmesser, die in der Vergangenheit unzugänglich gewesen sind.

- ✦ Navigiert durch enge Bögen in Rohren mit geringem Durchmesser
- ✦ Kostengünstig und wartungsarm
- ✦ Kann ganz leicht mit automatisierten Geräten mit HD-Spiralen kombiniert werden




Der BT25 kann sich bis zu einem Radius von 51 mm (2") biegen.


BEETLE BT9.5
Speziell für die Reinigung von Rohr-/Rohrleitungsbögen mit einem Innendurchmesser ab 9,5 mm (0,37") entwickelt

	BT25	BT18	BT12	BT9.5
SPIRALENINNEN-DURCHMESSER	30-76 mm (1,2-3,0")	22-33 mm (0,9-1,3")	15-25 mm (0,6-1,0")	12-16 mm (0,47-0,63")
DRUCKBEREICH	550 - 1500 bar (8.000-22.000 psi)	550 - 1500 bar (8.000-22.000 psi)	550-1500 bar (8.000-22.000 psi)	550 - 1.035 bar (8.000 - 15.000 psi) 550 - 1.500 bar (8.000 - 22.000 psi)
DURCHFLUSSBEREICH	30-76 l/min. (8-20 gpm)	32-42 l/min. (8,5-11 gpm)	25-32 l/min. (6,5-8,5 gpm)	19-23 l/min. (5-6 gpm)
EINLASSANSCHLÜSSE	1/8" NPT, 1/4" NPT, 1/4" BSPP, 3/8"-28 L/R, 9/16"-18 L/R	P1, P2, BSPP2, MP6L, MP6R, MP4L, MP4R	P1, M7, MP4L, MP4R	P1, M7
DURCHMESSER	26 mm (1,0")	18 mm (0,7")	12 mm (0,5")	9,5 mm (0,37")
LÄNGE	48 mm (1,9")	39 mm (1,5")	39 mm (1,3")	35 mm (1,4")


Informationen zu kompatiblen automatisierten Geräten finden Sie im Katalog für automatisierte Geräte




STONEAGE-LEIHGERÄTE
Vertrauen Sie uns bei Ihren Spitzenlasten während dem Stillstand



STONEAGE DEMO TRAILER
Erleben Sie die Leistungsstärke von StoneAge-Geräten bei sich vor Ort



STONEAGE-SCHULUNGEN
Schulung durch Experten für einen sicheren und effektiven Einsatz von Hochdruckreinigungsgeräten



GARANTIE
StoneAge garantiert für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab Kaufdatum, dass seine Produkte frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind



FÜR WEITERE INFORMATIONEN SCANNEN

WWW.STONEAGETOOLS.COM

BJVE (BIS ZU 1.500 BAR/22.000 PSI)

Sie sind auf unterschiedlichste Rohrdurchmesser, Drücke, Durchflussmengen und Konfigurationen ausgelegt. Die BJVE-Rotationsdüsen mit Drehzahlsteuerung gelten als Branchenstandard für die Reinigung von mittelgroßen bis großen Rohrleitungen und Behältern.

- ✦ Kann Rohrleitungen mit einem Durchmesser von 152 mm (6"), aber auch Behälter mit einem Durchmesser von bis zu 4,5 m (15 ft) mit nur wenigen Modifikationen reinigen
- ✦ Austauschbare Köpfe, damit das Werkzeug mit jedem Pumpentyp eingesetzt werden kann
- ✦ Die Anordnung der Hochdruckdichtungen verlängert die Lebensdauer und sie können in weniger als 3 Minuten direkt am Einsatzort ausgetauscht werden
- ✦ Das Einlasskartuschendesign ermöglicht einen schnellen spontanen Wechsel von 1.000 bar auf 1.400 bar (15.000 auf 20.000 psi)
- ✦ Mehrere Kopfausführungen für flanschmontierte Düsen, Verlängerungsarme, Stopfen und Zugringe



SCANNEN, UM DAS
BJVE-WARTUNGSVIDEO
AUFZURUFEN

Informationen zu kompatiblen automatisierten Geräten
finden Sie im Katalog für automatisierte Geräte

WERKZEUG-MODELL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSS-BEREICH	DREHGESCHWINDIGKEIT	EINLASS-ANSCHLUSS	GEWICHT	MAX. WASSERTEMPERATUR
BJVE-P16	140-700 bar (2.000-10.000 psi)	76-757 l/min (20-200 gpm)	25-95 U/min. (langsam) 50 - 200 U/min. (Medium) 85 - 300 U/min. (Schnell)	1"-NPT	8,5 lbs (3,9 kg)	160 °F (70 °C)
BJVE-P12	140 - 1.000 bar (2.000-15.000 psi)	45-380 l/min (12-100 gpm)	20-95 U/min. (langsam) 40 - 190 U/min. (Medium) 70 - 275 U/min. (Schnell)	3/4" NPT	8,5 lbs (3,9 kg)	160 °F (70 °C)
BJVE-M24	140-1500 bar (2.000-22.000 psi)	45-380 l/min (12-100 gpm)	20-95 U/min. (langsam) 40 - 190 U/min. (Medium) 70 - 275 U/min. (Schnell)	M24	8,5 lbs (3,9 kg)	160 °F (70 °C)
BJVE-MP12	140-1500 bar (2.000-22.000 psi)	38-230 l/min. (10-60 gpm)	20-95 U/min. (langsam) 40 - 190 U/min. (Medium) 70 - 275 U/min. (Schnell)	3/4" MP	8,5 lbs (3,9 kg)	160 °F (70 °C)

WARTUNGSRESSOURCEN

WERKZEUG	SERVICESET	DICHTUNGSSATZ	INSTANDHALTUNGSSET	WERKZEUGSET	SCHMIERMITTEL
BJVE-P16		BJVE 602	BJVE 610	BJVE 612	
BJVE-P12		BJVE 602	BJVE 610	BJVE 612	
BJVE-M24		BJVE 602	BJVE 610	BJVE 612	
BJVE-MP12		BJVE 602	BJVE 610	BJVE 612	

BJV (BIS ZU 3000 BAR/40.000 PSI)

WERKZEUG-MODELL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSS-BEREICH	DREHGESCHWINDIGKEIT	EINLASS-ANSCHLUSS	GEWICHT	MAX. WASSERTEMPERATUR
BJV-H9	1400-2800 bar (20.000-40.000 psi)	13-76 l/min. (3,4-20 gpm)	20-60 U/min (langsame Flüssigkeiten) 90-250 U/min (schnelle Flüssigkeiten)	9/16" HP	4,4 kg (9,3 lbs)	160 °F (70 °C)

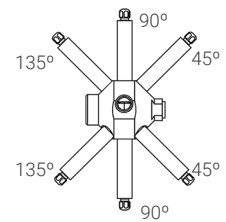
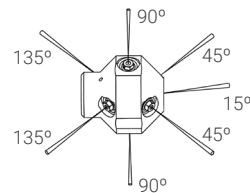
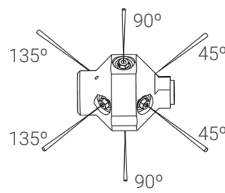
WARTUNGSRESSOURCEN

WERKZEUG	SERVICESET	DICHTUNGSSATZ	INSTANDHALTUNGSSET	WERKZEUGSET	SCHMIERMITTEL
BJV-H9	BJ 600-H9-X	BJ 602-H9	BJ 610-H9-X	BJ 612-H9	BJ 048-X



KOPFOPTIONEN NACH DREHDURCHFÜHRUNGSTYP:

Es gibt vier Standardkopfkfigurationen, wobei kundenspezifische Köpfe auf Anfrage erhältlich sind. Den richtigen Kopf wählen Sie anhand des Drucks und des Durchflusses der Pumpe sowie der benötigten Öffnungsgröße aus. Köpfe mit P8- oder G12-Anschlüssen benötigen Verlängerungsarme oder Stopfen.



BJ 144-P4-6-RXX

6 Öffnungen: 2 mit 45°
2 mit 90°
2 mit 135°

BJ 144-P4-7-RXX

7 Öffnungen: 1 mit 15°
2 mit 45°
2 mit 90°
2 mit 135°

BJ 145-G12-6-RXX

oder
BJVE 145-P8-6-RXX
6 Öffnungen: 2 mit 45°
2 mit 90°
2 mit 135°

PAKET – KOPFAUSFÜHRUNGEN

Die folgende Tabelle gibt die Kopfvarianten für den gewünschten Durchfluss für jedes Paket an:

DRUCK	PAKET	DURCHFLUSS		R-WERT	KOPF
10.000 PSI 700 BAR	BJVE-P16-P4-6-PKG	15–25 gpm	57–95 l/min.	R60	BJ 144-P4-6-R60
		20–45 gpm	76–170 l/min.	R35	BJ 144-P4-6-R35
		35–80 gpm	133–303 l/min.	R20	BJ 144-P4-6-R20
		55–140 gpm	208–530 l/min.	R12	BJ 144-P4-6-R12
	BJVE-P16-P4-7-PKG	15–25 gpm	57–95 l/min.	R60	BJ 144-P4-7-R6
		20–45 gpm	76–170 l/min.	R35	BJ 144-P4-7-R35
		35–80 gpm	133–303 l/min.	R20	BJ 144-P4-7-R20
		55–140 gpm	208–530 l/min.	R12	BJ 144-P4-7-R12
15.000 PSI 1000 BAR	BJVE-P12-P4-6-PKG	10–20 gpm	38–76 l/min.	R60	BJ 144-P4-6-R60
		20–40 gpm	76–151 l/min.	R35	BJ 144-P4-6-R35
		30–70 gpm	114–265 l/min.	R20	BJ 144-P4-6-R20
		50–120 gpm	189–454 l/min.	R12	BJ 144-P4-6-R12
	BJVE-P12-P4-7-PKG	10–20 gpm	38–76 l/min.	R60	BJ 144-P4-7-R6
		20–40 gpm	76–151 l/min.	R35	BJ 144-P4-7-R35
		30–70 gpm	114–265 l/min.	R20	BJ 144-P4-7-R20
		50–120 gpm	189–454 l/min.	R12	BJ 144-P4-7-R12
22.000 PSI 1500 BAR	BJVE-MP12-P4-6-PKG	10–20 gpm	38–76 l/min.	R60	BJ 144-P4-6-R60
		20–35 gpm	76–133 l/min.	R35	BJ 144-P4-6-R35
		30–65 gpm	114–246 l/min.	R20	BJ 144-P4-6-R20
		50–110 gpm	189–416 l/min.	R12	BJ 144-P4-6-R12
	BJVE-MP12-P4-7-PKG	10–20 gpm	38–76 l/min.	R60	BJ 144-P4-7-R6
		20–35 gpm	76–133 l/min.	R35	BJ 144-P4-7-R35
		30–65 gpm	114–246 l/min.	R20	BJ 144-P4-7-R20
		50–110 gpm	189–416 l/min.	R12	BJ 144-P4-7-R12
	BJVE-M24-P4-6-PKG	10–20 gpm	38–76 l/min.	R60	BJ 144-P4-6-R60
		20–35 gpm	76–133 l/min.	R35	BJ 144-P4-6-R35
		30–65 gpm	114–246 l/min.	R20	BJ 144-P4-6-R20
		50–110 gpm	189–416 l/min.	R12	BJ 144-P4-6-R12
BJVE-M24-P4-7-PKG	10–20 gpm	38–76 l/min.	R60	BJ 144-P4-7-R6	
	20–35 gpm	76–133 l/min.	R35	BJ 144-P4-7-R35	
	30–65 gpm	114–246 l/min.	R20	BJ 144-P4-7-R20	
	50–110 gpm	189–416 l/min.	R12	BJ 144-P4-7-R12	
44.000 PSI 3.000 BAR	BJV-H9-S6-8-PKG	6–10 gpm	23–38 l/min.	R40	BJ 444-S6-R40
		9–17 gpm	34–64 l/min.	R25	BJ 444-S6-R25



FÜR WEITERE INFORMATIONEN SCANNEN

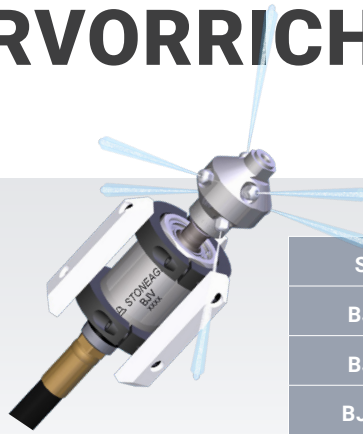
WWW.STONEAGETOOLS.COM

BJV-ZENTRIERVORRICHTUNGEN

BJ 070 SCHLITTENAUSFÜHRUNG

Mit wechselbaren Kunststoffschienen, die leicht gewechselt werden können. Besonders für Rohrbögen geeignet. Können Rohre mit einem Durchmesser von bis zu 305 mm (12") reinigen. Für sämtliche BJV-Modelle geeignet.

Werkzeug nicht im Lieferumfang enthalten.



SCHLITTENGRÖSSEN (DURCHMESSER)

Modell	Durchmesser	mm
BJ 070-6	6"	152 mm
BJ 070-8	8"	200 mm
BJ 070-10	10"	254 mm
BJ 070-12	12"	300 mm

ZENTRIERVORRICHTUNG FÜR GERADE ROHRLEITUNGEN

Diese speziell für gerade Rohrleitungen entwickelten Zentriervorrichtungen mit sechs Rädern zeichnen sich durch ein verstellbares Scherengestell aus Aluminium und robuste Kunststoffräder aus. Sie sind mit der gesamten BJV-Modellreihe an rotierenden Werkzeugen kompatibel.

Werkzeug nicht im Lieferumfang enthalten.



ZENTRIERVORRICHTUNGSGRÖSSEN (DURCHMESSER)

Modell	Durchmesser	mm	Gewicht
BJ 286-S	9-18"	229-457 mm	20 lb 9 kg
BJ 286-M	13-40"	330-1000 mm	32 lb 15 kg
BJ 286-L	16-60"	410-1500 mm	40 lb 18 kg

ZENTRIERVORRICHTUNG FÜR ROHRLEITUNGEN MIT ROHRBÖGEN

Mit verstellbaren Teleskopfüßen aus Stahl und stabilen Kunststoffrädern sind diese Zentriervorrichtungen mit acht Rädern speziell für die einfache Passage von Rohrbögen geeignet und mit der gesamten BJV-Modellreihe an rotierenden Werkzeugen kompatibel.

Werkzeug nicht im Lieferumfang enthalten.



ZENTRIERVORRICHTUNGSGRÖSSEN (DURCHMESSER)

Modell	Durchmesser	mm	Gewicht
BJ 288-S	16-21"	410-530 mm	12 lb 5,5 kg
BJ 288-M	22-29"	560-740 mm	13 lb 5,9 kg
BJ 288-L	30-37"	770-940 mm	16 lb 7,3 kg

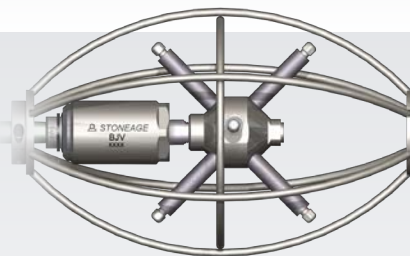
GESTELL-ZENTRIER- VORRICHTUNGEN

Zentriervorrichtungen aus Edelstahl werden verwendet, wenn durch problematische Rohrleitungen navigiert und Ablagerungen entfernt werden müssen, gleichzeitig jedoch die Düsenrotation gewährleistet bleiben muss.

Nur für BJV-Werkzeuge erhältlich.

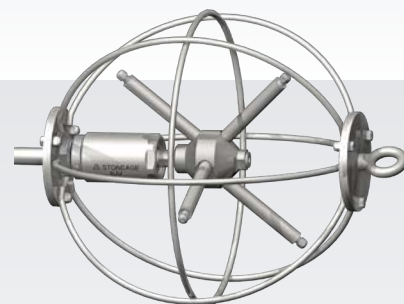
Nicht für BJVE.

**Werkzeug nicht im
Lieferumfang enthalten.**



Verschiedene Einlassplatten für sämtliche Modelle erhältlich.

**BJ 408-MP12/H9
BJ 408-P12/M24**



Verschiedene Druckringe für sämtliche Modelle erhältlich.

**BJ 100-SS
BJ 100-SS-MP**

TEILENUMMER	BJ 408-MP12/H9	BJ 408-P12/M24*	BJ 100-SS	BJ 100-SS-MP
DURCHMESSER	12" 300 mm	12" 300 mm	20" 510 mm	20" 510 mm
LÄNGE	20" 510 mm	20" 510 mm	24" 610 mm	24" 610 mm
GEWICHT	10 lb 4,5 kg	10 lb 4,5 kg	11 lb 5,0 kg	11 lb 5,0 kg



RAPTOR

KLEINE BIS MITTELGROSSE ROHRLEITUNGEN MIT EINEM DURCHMESSER VON 50 BIS 150 MM (2–6")

Der vielseitige Raptor kombiniert langsamere Rotationsgeschwindigkeiten von 15-250 U/min. mit einem Durchflussbereich von bis zu 230 l/min. (60 gpm) zur effektiven Beseitigung problematischer Ablagerungen in geraden Rohrleitungen und Prozessabflussleitungen.

Leicht individuell anpassbare Köpfe und Zubehörteile machen den Raptor ideal für die Reinigung von Tanks, geschlossenen Kopftrommeln, Brunnenfiltern, Kanälen und Abgaskaminen.

- ✘ Der hohe Durchflussbereich ermöglicht die Entfernung von dicken, hartnäckigen Ablagerungen
- ✘ Kontrollierte Rotation für eine längere Verweildauer der Düsen zur Entfernung harter Materialien
- ✘ Mehrere Kopf- und Düsenausführungen für eine flexible Anpassung für eine optimale Reinigung
- ✘ Optionale Zugringverbindung für Arbeiten, bei denen das Werkzeug durch die Rohrleitung gezogen werden muss
- ✘ Optionale Zentriervorrichtungen zur Optimierung des Düsenabstands erhältlich



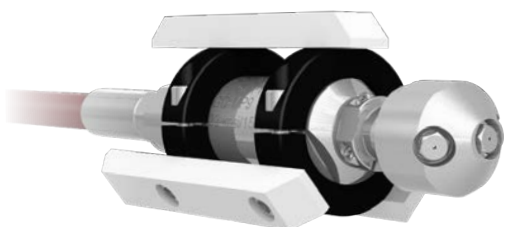
Informationen zu kompatiblen automatisierten Geräten finden Sie im Katalog für automatisierte Geräte

WERKZEUG-MODELL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSS-BEREICH	DREHGESCHWINDIGKEIT	EINLASS-ANSCHLUSS	LÄNGE	GEWICHT
RPT	Bis zu 1500 bar 22.000 psi	Bis zu 230 l/min. 60 gpm	15–60 U/min (langsame Flüssigkeiten) 50–250 U/min (schnelle Flüssigkeiten)	1/2" NPT, 9/16 " MP oder M24	240 mm 9,5"	2,5 kg 5,5 lbs



RPT 075

Für 3" oder 4,5" Rohre.



RPT 070

Für 4", 5", 6", 8", 10" und 12" Rohre.

	RPT 043-P2-6		RPT 044-P4-6	
DURCHMESSER	2,0"	51 mm	2,5"	64 mm
DÜSEN	6 oder 7 x AP2		6 x AP4	



RAPTOR-ZENTRIERVORRICHTUNGEN

Eine Zentrierungsvorrichtung schützt das Werkzeug beim Durchlaufen des Rohres und gleicht die Düsenabstände für eine gleichmäßigere Reinigung aus. In Fällen, in denen die Rohrgröße mehr als das 1,5-fache des Werkzeugdurchmessers beträgt, ist eine Zentriervorrichtung eine wichtige Sicherheitsvorrichtung, die verhindert, dass sich das Werkzeug umdreht und rückwärts aus dem Rohr herauschießt.

RAPTOR - KOPFAUSWAHL

		KOPFABSTAND		R30		R18		R11	
DRUCK	5.000 psi	350 bar	10-23 gpm	38-87 l/min	16-38 gpm	60-140 l/min	25-60 gpm	95-230 l/min	
	10.000 psi	700 bar	10-18 gpm	38-68 l/min	15-31 gpm	57-120 l/min	25-51 gpm	95-190 l/min	
	15.000 psi	1.000 bar	10-17 gpm	38-64 l/min	16-28 gpm	60-110 l/min	26-47 gpm	98-180 l/min	
	22.000 psi	1.500 bar	10-16 gpm	38-60 l/min	17-26 gpm	64-100 l/min	27-43 gpm	100-160 l/min	



FÜR WEITERE INFORMATIONEN SCANNEN

WWW.STONEAGETOOLS.COM

SPITFIRE

Das rotierende Spitfire-Pistolenwerkzeug ist für Rotationsgeschwindigkeiten bis zu 5.000 U/min. ausgelegt und ist besonders für die Entfernung dünner harter Beschichtungen wie Epoxid, Farbe oder Rost geeignet. Das besonders leichte Spitfire erfordert nur einen geringen Wartungsaufwand, wodurch es geringere Ausfallzeiten hat und die Produktivität gesteigert wird.

- ✘ Für einen großen Druckbereich von 140 bis 1.500 bar (2.000–22.000 psi)
- ✘ Eine Rotation mit hoher Drehzahl für das Entfernen dünner Beschichtungen
- ✘ Abgewinkelte Düsen für einen breiteren Strahl für eine schnellere, effektivere Reinigung großer Flächen und besonderer Formen
- ✘ Weniger Bauteile und keine Dichtungen, die gelagert oder gewechselt werden müssen - für geringere Kosten und Ausfallzeiten aufgrund von Wartung
- ✘ Kurze Gesamtlänge an Werkzeugen und geringes Gesamtgewicht für eine einfache Handhabung zur Reduzierung von Ermüdungserscheinungen beim Bediener
- ✘ Externe Schutzoption zum Schutz des Werkzeugs vor Schäden durch laterale Stöße



KOPFSCHUTZOPTION

Schützt den Kopf vor durch das laterale Schwingen des Werkzeugs entstehenden Schäden



STOSSFÄNGERKOPFOPTION

Eine andere Kopfausführung für Arbeiten, bei denen sich Ablagerungen auf dem Schutz absetzen und eine Kopfrotation verhindern. Dieser kostengünstige Stoßfänger schützt das Werkzeug und ist leicht wechselbar

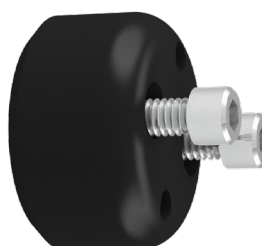
Informationen zu kompatiblen automatisierten Geräten finden Sie im Katalog für automatisierte Geräte

WERKZEUG-MODELL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSS-BEREICH	DREH-GESCHWINDIGKEIT	EINLASS-ANSCHLUSS	GEWICHT	MAX. WASSERTEMPERATUR
SPFR-P8-S/ SPFR-P8-B	340–1000 bar 5.000–15.000 psi	2–15 gpm 8–58 l/min.	3000-5000 U/min.	1/2" NPT	1,5 lb / 0,7 kg (S) 1,7 lb / 0,8 kg (B)	250 °F 121 °C
SPFR-MP9-S/ SPFR-MP9-B	340–1500 bar 5.000–22.000 psi	16–49 l/min. 4–13 gpm	3000-5000 U/min.	9/16" MP	1,5 lb / 0,7 kg (S) 1,7 lb / 0,8 kg (B)	250 °F 121 °C



HOCHGESCHWINDIGKEITSROTATION

Ausgezeichnet für das Entfernen gehärteter Farbe und dünner Beschichtungen geeignet



ABGEWINKELTE DÜSEN

AP2-Düsen für eine schnellere, effektivere Reinigung großer Flächen und besonderer Formen



BARRACUDA

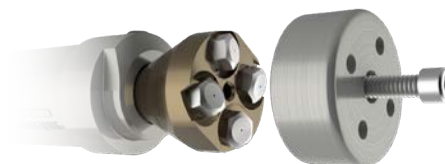
Das Barracuda ist ein drehzahlgesteuertes rotierendes Pistolenwerkzeug, das für Geschwindigkeiten von 1.000 bis zu 2.000 U/min. ausgelegt ist, und somit besonders für die Entfernung dicker, schwer zu entfernender Materialien wie Koks und Gummi geeignet ist. Das Barracuda kann mit automatisierten und ferngesteuerten Geräten verwendet werden.

- ✘ Für eine große Bandbreite an Drücken von 140-3.000 bar (2.000-44.000 psi)
- ✘ Einfache Wartung für eine lange Lebensdauer
- ✘ Eine neue Kartuschendichtung verdoppelt die Betriebsdauer
- ✘ Kann für eine Anwendung mit 2 oder 4 Öffnungen konfiguriert werden
- ✘ Abgewinkelte Düsen für einen breiteren Strahl für eine schnellere, effektivere Reinigung großer Flächen und besonderer Formen



WERKZEUG-MODELL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSSBEREICH	DREH-GESCHWINDIGKEIT	EINLASS-ANSCHLUSS	GEWICHT	MAX. WASSER-TEMPERATUR
BC-K	140 – 1.500 bar (2.000 – 22.000 psi)	17–50 l/min (4,4–13,3 gpm)	1000-2000 U/min.	9/16" MP	1,2 kg (2,7 lb)	70 °C (160 °F)
BC-K-P2	340 – 1.500 bar (5.000 – 22.000 psi)	16–46 l/min (4,3–12,1 gpm)	1000-2000 U/min.	9/16" MP	1,2 kg (2,7 lb)	70 °C (160 °F)
BC-H9-C	1.400 – 3.000 bar (20.000 – 44.000 psi)	21–33 l/min (5,6–8,8 gpm)	1000-2000 U/min.	9/16" HP	1,3 kg (2,9 lb)	70 °C (160 °F)
BC-H9LF-C	1.400 – 3.000 bar (20.000 – 44.000 psi)	16–25 l/min (4,3–6,7 gpm)	1000-2000 U/min.	9/16" HP	1,3 kg (2,9 lb)	70 °C (160 °F)
BC-H9XLF-C	1.400 – 3.000 bar (20.000 – 44.000 psi)	13–21 l/min (3,5–5,6 gpm)	1000-2000 U/min.	9/16" HP	1,3 kg (2,9 lb)	70 °C (160 °F)
BC-H9XXLF-C-TI	1.400 – 3.000 bar (20.000 – 44.000 psi)	9–14 l/min (2,3–3,8 gpm)	1000-2000 U/min.	9/16" HP	1,45 kg (3,2 lb)	70 °C (160 °F)

Informationen zu kompatiblen automatisierten Geräten finden Sie im Katalog für automatisierte Geräte



BC 705 KARTUSCHENDICHTUNG

Verdoppelt die Lebensdauer der früheren BC 505-S-Kartuschendichtung. Für rotierende Barracuda-Pistolenwerkzeuge mit einem Nenndruck von bis zu 3.000 bar (44.000 psi).

DÜSEN UND STOPFEN

Als Ausführungen mit 2 und 4 Öffnungen erhältlich. Zwei Düsen bieten eine konzentriertere Leistung für schwere, dicke Ablagerungen, wohingegen vier Düsen ideal für das Entfernen dünner, harter Ablagerungen sind.

STOSSRESISTENTER SCHUTZ

Ein kostengünstiger und einfach austauschbarer Schutz schützt die Funktionsteile des Werkzeugs vor Ablagerungen und Stößen.

WARTUNGSRESSOURCEN

WERKZEUG	SERVICESET	DICHTUNGSSATZ	INSTANDHALTUNGSSET	WERKZEUGSET	SCHMIERMITTEL	HANDBUCH
BC-K	BC 600	BC 602	BC 610	BC 612	GP 042	PL 514
BC-K-P2	BC 600	BC 602	BC 610	BC 612	GP 042	PL 514
BC-H9-C	BC 600-H9-C	BC 607-H9-C	BC 610-H9-C	BC 612	GP 042	PL 515
BC-H9LF-C	BC 600-H9-C	BC 607-H9-C	BC 610-H9-C	BC 612	GP 042	PL 515
BC-H9XLF-C	BC 600-H9-C	BC 607-H9-C	BC 610-H9-C	BC 612	GP 042	PL 515
BC-H9-XXLF-C-TI	BC 600-H9-C	BC 607-H9-C	BC 610-H9-C-TI	BC 612	GP 042	PL 566



FÜR WEITERE INFORMATIONEN SCANNEN

WWW.STONEAGETOOLS.COM

BJVE (BIS ZU 1.500 BAR/22.000 PSI)

Sie sind auf unterschiedlichste Rohrdurchmesser, Drücke, Durchflussmengen und Konfigurationen ausgelegt. Die BJVE-Rotationsdüsen mit Drehzahlsteuerung gelten als Branchenstandard für die Reinigung von mittelgroßen bis großen Rohrleitungen und Behältern.

- ✘ Kann Rohrleitungen mit einem Durchmesser von 152 mm (6"), aber auch Behälter mit einem Durchmesser von bis zu 4,5 m (15 ft) mit nur wenigen Modifikationen reinigen
- ✘ Austauschbare Köpfe, damit das Werkzeug mit jedem Pumpentyp eingesetzt werden kann
- ✘ Die Anordnung der Hochdruckdichtungen verlängert die Lebensdauer und sie können direkt am Einsatzort in weniger als 3 Minuten ausgetauscht werden
- ✘ Das Einlasskartuschendesign ermöglicht einen schnellen spontanen Wechsel von 1.000 bar auf 1.400 bar (15.000 auf 20.000 psi)
- ✘ Mehrere Kopfausführungen für flanschmontierte Düsen, Verlängerungsarme, Stopfen und Zugringe



SCANNEN, UM DAS
BJVE-WARTUNGSVIDEO
AUFZURUFEN

Informationen zu kompatiblen automatisierten Geräten
finden Sie im Katalog für automatisierte Geräte

WERKZEUG-MODELL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSSBEREICH	DREHGESCHWINDIGKEIT	EINLASS-ANSCHLUSS	GEWICHT	MAX. WASSER-TEMPERATUR
BJVE-P16	2.000–10.000 psi (140–700 bar)	20–200 gpm (76–757 l/min)	25–95 U/min. (langsam) 50–200 U/min. (Medium) 85–300 U/min. (Schnell)	1"-NPT	8,5 lbs (3,9 kg)	70 °C (160 °F)
BJVE-P12	2.000–15.000 psi (140–1000 bar)	12–100 gpm (45–380 l/min)	20–95 U/min. (langsam) 40–190 U/min. (Medium) 70–275 U/min. (Schnell)	3/4" NPT	8,5 lbs (3,9 kg)	70 °C (160 °F)
BJVE-M24	2.000–22.000 psi (140–1500 bar)	12–100 gpm (45–380 l/min)	20–95 U/min. (langsam) 40–190 U/min. (Medium) 70–275 U/min. (Schnell)	M24	(8,5 lbs) (3,9 kg)	70 °C (160 °F)
BJVE-MP12	2.000–22.000 psi (140–1500 bar)	10–60 gpm (38–230 l/min.)	20–95 U/min. (langsam) 40–190 U/min. (Medium) 70–275 U/min. (Schnell)	3/4" MP	8,5 lbs (3,9 kg)	70 °C (160 °F)

WARTUNGSRESSOURCEN

WERKZEUG	SERVICESET	DICHTUNGSSATZ	INSTANDHALTUNGSSET	WERKZEUGSET	SCHMIERMITTEL
BJVE-P16		BJVE 602	BJVE 610	BJVE 612	
BJVE-P12		BJVE 602	BJVE 610	BJVE 612	
BJVE-M24		BJVE 602	BJVE 610	BJVE 612	
BJVE-MP12		BJVE 602	BJVE 610	BJVE 612	

BJV (BIS ZU 2.800 BAR/40.000 PSI)

WERKZEUG-MODELL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSSBEREICH	DREHGESCHWINDIGKEIT	EINLASS-ANSCHLUSS	GEWICHT	MAX. WASSER-TEMPERATUR
BJV-H9	1400–2800 bar (20.000–40.000 psi)	13–76 l/min. (3,4–20 gpm)	20–60 U/min (langsame Flüssigkeiten) 90–250 U/min (schnelle Flüssigkeiten)	9/16" HP	4,4 kg (9,3 lbs)	70 °C (160 °F)

WARTUNGSRESSOURCEN

WERKZEUG	SERVICESET	DICHTUNGSSATZ	INSTANDHALTUNGSSET	WERKZEUGSET	SCHMIERMITTEL
BJV-H9	BJ 600-H9-X	BJ 602-H9	BJ 610-H9-X	BJ 612-H9	BJ 048-X

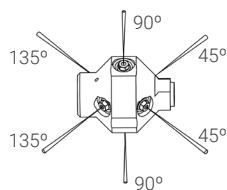
VERLÄNGERUNGSSARME

Ergänzen Sie es mit Verlängerungsarmen mit individueller Länge, um den Düsenabstand bei großen Behältern zu verringern, und die maximale Reinigungsleistung für Tanks und Behälter jeder Größe zu erzielen.



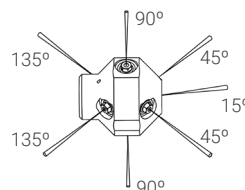
KOPFOPTIONEN NACH DREHDURCHFÜHRUNGSTYP:

Es gibt vier Standardkopfkfigurationen, wobei kundenspezifische Köpfe auf Anfrage erhältlich sind. Den richtigen Kopf wählen Sie anhand des Drucks und des Durchflusses der Pumpe sowie der benötigten Öffnungsgröße aus. Köpfe mit P8- oder G12-Anschlüssen benötigen Verlängerungsarme oder Stopfen.



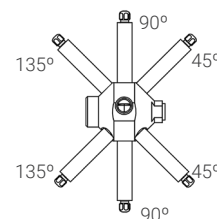
BJ 144-P4-6-RXX

6 Öffnungen: 2 mit 45°,
2 mit 90°,
2 mit 135°



BJ 144-P4-7-RXX

7 Öffnungen: 1 mit 15°,
2 mit 45°,
2 mit 90°,
2 mit 135°



BJ 145-G12-6-RXX

oder
BJVE 145-P8-6-RXX
6 Öffnungen: 2 mit 45°,
2 mit 90°,
2 mit 135°

PAKET – KOPFAUSFÜHRUNGEN

Die folgende Tabelle gibt die Kopfvarianten für den gewünschten Durchfluss für jedes Paket an:

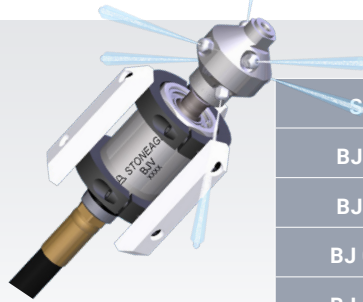
DRUCK	PAKET	DURCHFLUSS		R-WERT	KOPF
10.000 PSI 700 BAR	BJVE-P16-P4-6-PKG	15–25 gpm	57–95 l/min.	R60	BJ 144-P4-6-R60
		20–45 gpm	76–170 l/min.	R35	BJ 144-P4-6-R35
		35–80 gpm	133–303 l/min.	R20	BJ 144-P4-6-R20
		55–140 gpm	208–530 l/min.	R12	BJ 144-P4-6-R12
	BJVE-P16-P4-7-PKG	15–25 gpm	57–95 l/min.	R60	BJ 144-P4-7-R6
		20–45 gpm	76–170 l/min.	R35	BJ 144-P4-7-R35
		35–80 gpm	133–303 l/min.	R20	BJ 144-P4-7-R20
		55–140 gpm	208–530 l/min.	R12	BJ 144-P4-7-R12
15.000 PSI 1000 BAR	BJVE-P12-P4-6-PKG	10–20 gpm	38–76 l/min.	R60	BJ 144-P4-6-R60
		20–40 gpm	76–151 l/min.	R35	BJ 144-P4-6-R35
		30–70 gpm	114–265 l/min.	R20	BJ 144-P4-6-R20
		50–120 gpm	189–454 l/min.	R12	BJ 144-P4-6-R12
	BJVE-P12-P4-7-PKG	10–20 gpm	38–76 l/min.	R60	BJ 144-P4-7-R6
		20–40 gpm	76–151 l/min.	R35	BJ 144-P4-7-R35
		30–70 gpm	114–265 l/min.	R20	BJ 144-P4-7-R20
		50–120 gpm	189–454 l/min.	R12	BJ 144-P4-7-R12
22.000 PSI 1500 BAR	BJVE-MP12-P4-6-PKG	10–20 gpm	38–76 l/min.	R60	BJ 144-P4-6-R60
		20–35 gpm	76–133 l/min.	R35	BJ 144-P4-6-R35
		30–65 gpm	114–246 l/min.	R20	BJ 144-P4-6-R20
		50–110 gpm	189–416 l/min.	R12	BJ 144-P4-6-R12
	BJVE-MP12-P4-7-PKG	10–20 gpm	38–76 l/min.	R60	BJ 144-P4-7-R6
		20–35 gpm	76–133 l/min.	R35	BJ 144-P4-7-R35
		30–65 gpm	114–246 l/min.	R20	BJ 144-P4-7-R20
		50–110 gpm	189–416 l/min.	R12	BJ 144-P4-7-R12
	BJVE-M24-P4-6-PKG	10–20 gpm	38–76 l/min.	R60	BJ 144-P4-6-R60
		20–35 gpm	76–133 l/min.	R35	BJ 144-P4-6-R35
		30–65 gpm	114–246 l/min.	R20	BJ 144-P4-6-R20
		50–110 gpm	189–416 l/min.	R12	BJ 144-P4-6-R12
BJVE-M24-P4-7-PKG	10–20 gpm	38–76 l/min.	R60	BJ 144-P4-7-R6	
	20–35 gpm	76–133 l/min.	R35	BJ 144-P4-7-R35	
	30–65 gpm	114–246 l/min.	R20	BJ 144-P4-7-R20	
	50–110 gpm	189–416 l/min.	R12	BJ 144-P4-7-R12	
44.000 PSI 3.000 BAR	BJV-H9-S6-8-PKG	6–10 gpm	23–38 l/min.	R40	BJ 444-S6-R40
		9–17 gpm	34–64 l/min.	R25	BJ 444-S6-R25

BJV-ZENTRIERVORRICHTUNGEN

BJ 070 SCHLITTENAUSFÜHRUNG

Mit wechselbaren Kunststoffschienen, die leicht gewechselt werden können. Besonders für Rohrbögen geeignet. Können Rohre mit einem Durchmesser von bis zu 305 mm (12") reinigen. Für sämtliche BJV-Modelle geeignet.

Werkzeug nicht im Lieferumfang enthalten.

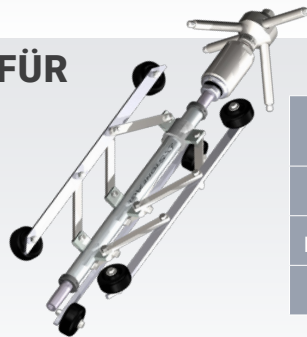


SCHLITTENGRÖSSEN (DURCHMESSER)

Modell	Durchmesser
BJ 070-6	6" 152 mm
BJ 070-8	8" 200 mm
BJ 070-10	10" 254 mm
BJ 070-12	12" 300 mm

ZENTRIERVORRICHTUNG FÜR GERADE ROHRLEITUNGEN

Diese speziell für gerade Rohrleitungen entwickelten Zentriervorrichtungen mit sechs Rädern zeichnen sich durch ein verstellbares Scherengestell aus Aluminium und robuste Kunststoffräder aus. Sie sind mit der gesamten BJV-Modellreihe an rotierenden Werkzeugen kompatibel.



Werkzeug nicht im Lieferumfang enthalten.

ZENTRIERVORRICHTUNGSGRÖSSEN (DURCHMESSER)	GEWICHT
BJ 286-S	9-18" 229-457 mm 20 lb 9 kg
BJ 286-M	13-40" 330-1000 mm 32 lb 15 kg
BJ 286-L	16-60" 410-1500 mm 40 lb 18 kg

ZENTRIERVORRICHTUNG FÜR ROHRLEITUNGEN MIT ROHRBÖGEN

Mit verstellbaren Teleskopfüßen aus Stahl und stabilen Kunststoffrädern sind diese Zentriervorrichtungen mit acht Rädern speziell für die einfache Passage von Rohrbögen geeignet und mit der gesamten BJV-Modellreihe an rotierenden Werkzeugen kompatibel.



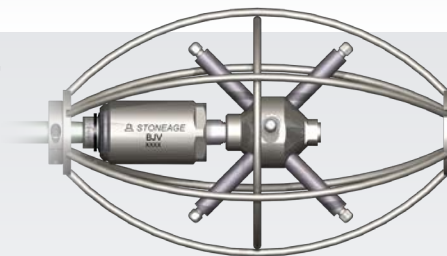
Werkzeug nicht im Lieferumfang enthalten.

ZENTRIERVORRICHTUNGSGRÖSSEN (DURCHMESSER)	GEWICHT
BJ 288-S	16-21" 410 - 530 mm 12 lb 5,5 kg
BJ 288-M	22-29" 560-740 mm 13 lb 5,9 kg
BJ 288-L	30-37" 770-940 mm 16 lb 7,3 kg

GESTELL-ZENTRIER- VORRICHTUNGEN

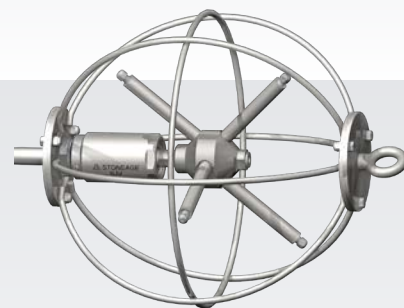
Zentriervorrichtungen aus Edelstahl werden verwendet, wenn durch problematische Rohrleitungen navigiert und Ablagerungen entfernt werden müssen, gleichzeitig jedoch die Düsenrotation gewährleistet bleiben muss.

**Werkzeug nicht im
Lieferumfang enthalten.**



Verschiedene Einlassplatten für sämtliche Modelle erhältlich.

**BJ 408-MP12/H9
BJ 408-P12/M24**



Verschiedene Druckringe für sämtliche Modelle erhältlich.

**BJ 100-SS
BJ 100-SS-MP**

TEILENUMMER	BJ 408-MP12/H9	BJ 408-P12/M24*	BJ 100-SS	BJ 100-SS-MP
DURCHMESSER	12" 300 mm	12" 300 mm	20" 510 mm	20" 510 mm
LÄNGE	20" 510 mm	20" 510 mm	24" 610 mm	24" 610 mm
GEWICHT	10 lb 4,5 kg	10 lb 4,5 kg	11 lb 5,0 kg	11 lb 5,0 kg



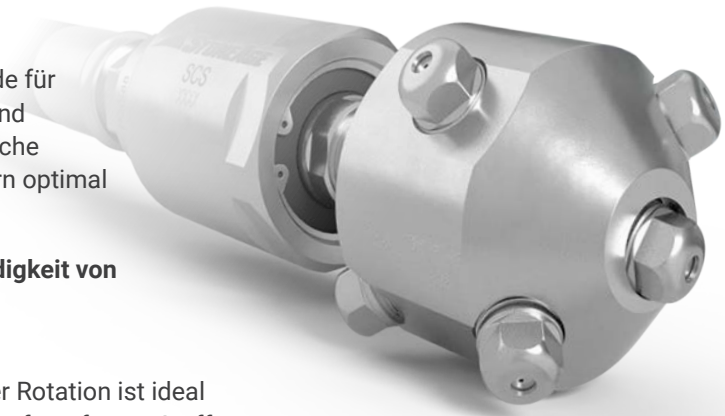
DREHZAHLGESTEUERTE DREHDURCHFÜHRUNGEN (SCS)

Der Hochdurchsatz-Tankreiniger SCS von StoneAge wurde für einen besonders hohen Durchfluss bei einer gleichbleibend langsam geregelten Rotation entwickelt, um problematische Ablagerungen in mittleren bis großen Tanks und Behältern optimal reinigen zu können.

Mit dem SCS kann der Bediener die Rotationsgeschwindigkeit von 5–60 U/min. einstellen und gleichzeitig mit bis zu 1.136 l/min. (300 gpm) abgeben.

Diese Kombination aus hohem Durchfluss und langsamer Rotation ist ideal zum Entfernen problematischer Materialien wie Koks oder feuerfesten Stoffen. Hochdurchsatz-Tankreiniger SCS kann mit verschiedenen Kopfausführungen individuell für die Reinigung großer Rohrleitungen, von Tunneln oder Kaminen angepasst werden. Wir bieten auch neu designte Hochdurchsatzdüsen mit einzigartigen Strömungsgleichrichtern an - für eine höhere Präzision und Leistung der Düsen.

- ✘ Hoher Durchsatz, langsame Rotation
- ✘ Einstellbare Drehzahlregelung
- ✘ Mehrere Kopfausführungen
- ✘ Einzigartige Hochdurchsatzdüsen mit Strömungsgleichrichtern
- ✘ Für die Reinigung von großen Rohrleitungen, Tunneln oder Kaminen anpassbar

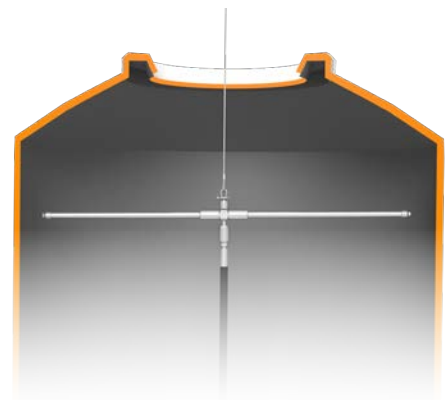


WERKZEUG-MODELL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSSBEREICH	EINLASSANSCHLUSS	DREHGESCHWINDIGKEIT	GEWICHT
SCS-100	700–1500 bar 10.000–22.000 psi	151–1136 l/min 10–300 gpm	1" MP (MP16), 1" NPT (P16), 1.25" NPT (P20)	5–50 U/min.	5 kg (12 lbs) Nur schwenkbar, ohne Kopf



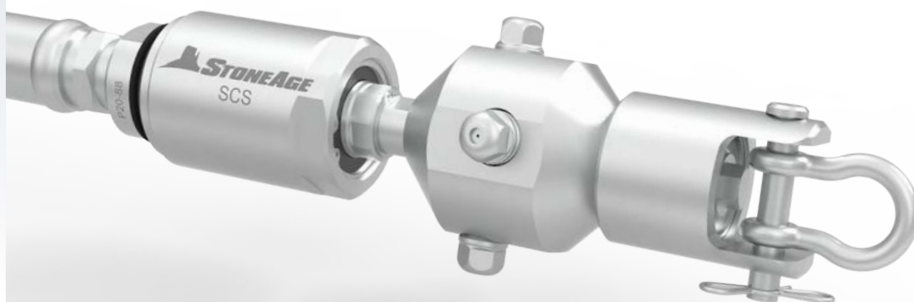
KONTROLLIERTE ROTATION

Die Rotationsgeschwindigkeit wird durch die Kombination aus viskoser Flüssigkeit und einer Drehzahlregelung gesteuert



VERLÄNGERUNGSRARME

Optionale Verlängerungsarme für einen individuell wählbaren Düsenabstand entsprechend der jeweiligen Größe des Tanks



MEHRERE KOPFAUSFÜHRUNGEN

Ermöglichen die individuelle Einrichtung des SCS für verschiedene Anwendungen



FÜR WEITERE INFORMATIONEN SCANNEN

WWW.STONEAGETOOLS.COM

TORUS

Das Torus ist ein leistungsstarkes und hochgradig anpassbares 3D-Reinigungswerkzeug, das sich ganz einfach an viele verschiedene Pumpenkapazitäten, Betriebsdrücke und Reinigungsanwendungen anpassen lässt.

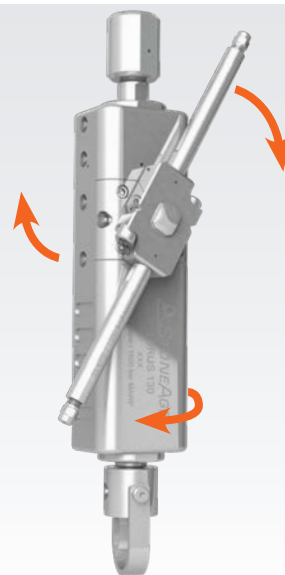
- ✘ Durch den geringen Durchmesser, den die Zugangsöffnung aufweisen muss, sind mehr Tanks und Behälter zugänglich
- ✘ Wenn der Arm während des Betriebs im Innern auf eine Blockade trifft, stoppt der Torus einfach die Rotation, ohne dass der Getriebemechanismus beschädigt wird
- ✘ Durch den minimalen Druckverlust steht Ihnen mehr Leistung als bei anderen auf dem Markt befindlichen Werkzeugen zur Verfügung
- ✘ Austauschbare Verteiler und Kupplungen ermöglichen die Kombination des Torus mit verschiedenen Pumpen von 700 bar (10.000 psi) bis 1.500 bar (20.000 psi)
- ✘ Großes Sortiment an Zubehör erhältlich, darunter Positioniervorrichtungen, Gestell-Zentriervorrichtungen und Verlängerungen, um den Torus für spezielle Anforderungen und Tätigkeiten anzupassen

Informationen zu kompatiblen automatisierten Geräten finden Sie im Katalog für automatisierte Geräte

TORUS TR-130

Der Torus TR-130 ist ein leistungsstarkes und besonders anpassbares 3D-Reinigungswerkzeug, das ganz leicht für viele verschiedene Pumpenkapazitäten, Betriebsdrücke und Reinigungstätigkeiten eingestellt werden kann. Das Gehäuse des TR-130 dreht sich um eine Achse, während sich die Arme um eine andere Achse drehen, sodass sämtliche Tankflächen gereinigt werden, ohne dass der Bediener den Tank betreten muss.

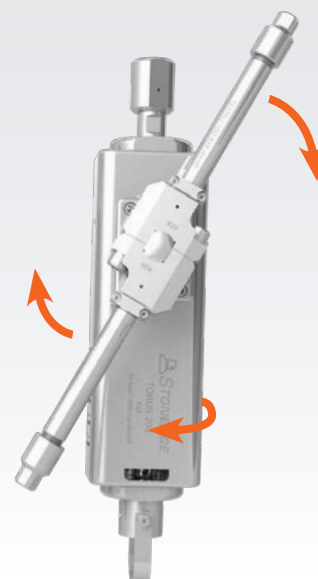
MODELL	TR-130
DRUCKBEREICH	138 – 1.500 bar (2.000 – 22.000 psi)
DURCHFLUSSBEREICH	38-307 l/min. (10-81 gpm)
GESAMTGEWICHT	16 kg (35 lbs)
WERKZEUGBREITE	130 mm



TORUS TR-200

Der Torus TR-200 ist das leistungsstärkste 3D-Werkzeug der Branche. Es bietet Durchflussraten von bis zu 833 l/min (220 gpm) bei minimalem Druckverlust. Die Anwendung höherer Durchflussvolumina ermöglicht es Dienstleistern, dickere Ablagerungen zu entfernen und aus größeren Distanzen längere und stärkere Hochdruckwasserstrahlen abzugeben. Ideal für die Reinigung schwieriger Flächen wie großer Tanks und härterer Materialien wie bspw. Koksablagerungen.

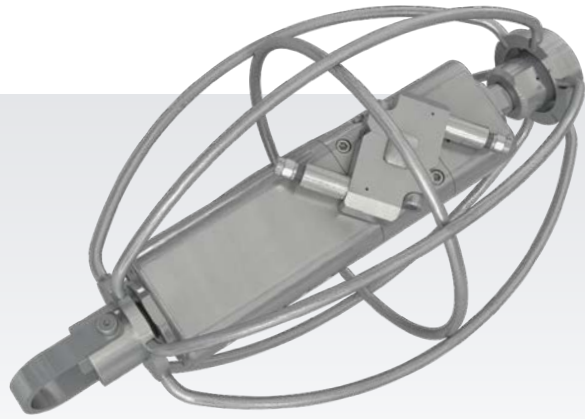
MODELL	TR-200
DRUCKBEREICH	550–1.000 bar (8 – 15.000 psi)
DURCHFLUSSBEREICH	189–833 l/min (50–220 gpm)
GESAMTGEWICHT	45 kg (100 lbs)



TORUS-ZUBEHÖR

TR130 408-SS – ZENTRIERVORRICHTUNG MIT KÄFIG

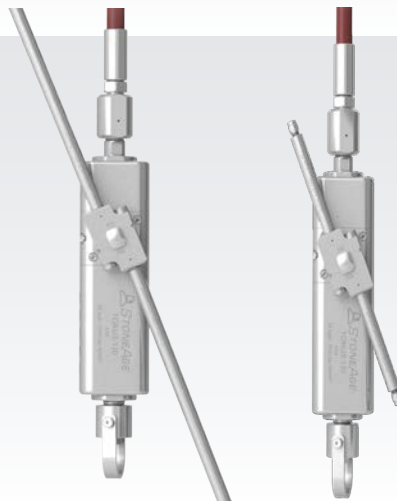
Die Torus TR-130-Gestell-Zentriervorrichtung Besonders für Einsätze geeignet, bei denen Ablagerungen oder Einbauten die Reinigung erschweren. Für die käfigartige Zentriervorrichtung müssen kürzere Nippel zu 51 mm (2") verwendet werden.



VERLÄNGERUNGSNIPPEL

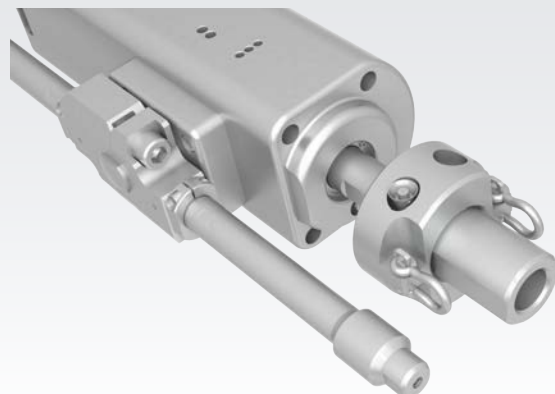
Das Torus 130 wird standardmäßig mit zwei 152-mm-Nippeln (6") geliefert. Im Lieferumfang des Torus 200 sind zwei 203-mm-Standard-Verlängerungsrippel (8") enthalten. Torus-Verlängerungen mit Strömungsgleichrichter sind in Längen bis zu 203 mm (8") erhältlich.

Längere Verlängerungsrippel sind vorrätig und individuelle Längen sind auf Anfrage erhältlich.



HEBEBAUGRUPPE

Der Torus TR-200 wird mit einer Schwerlasthebebaugruppe geliefert. Diese umfasst zwei Schnellspannstifte, zwei Ringhalterungen und eine Auswahl an P16- oder M16-Kupplungen.



WARTUNGSRESSOURCEN

WERKZEUG	SERVICESET	DICHTUNGSSATZ	INSTANDHALTUNGSSET	HANDBUCH
TR-130	TR130 600	TR 602	TR130 610	PL 556
TR-200	TR200 600	TR200 602	TR200 610	PL 557



FÜR WEITERE INFORMATIONEN SCANNEN

WWW.STONEAGETOOLS.COM

POSITIONIER- AUSLEGER

Große Tanks und Behälter zählen aufgrund ihrer Größe, dem eingeschränkten Zugang und ihrem Innenraum zu den größten Herausforderungen im Bereich der Hochdruckreinigung. StoneAge bietet mehrere Positionierausleger an, die mit unseren 3D-Werkzeugen kombinierbar sind, um Tanks zu reinigen, ohne dass der Bediener diese betreten muss.

Die Verwendung von Positionierauslegern ermöglicht es Ihnen, das Werkzeug ganz sicher näher an der zu reinigenden Fläche und entfernt von Verstopfungen aufzustellen, um optimale Reinigungsergebnisse zu erzielen.



SIMPLE BOOM

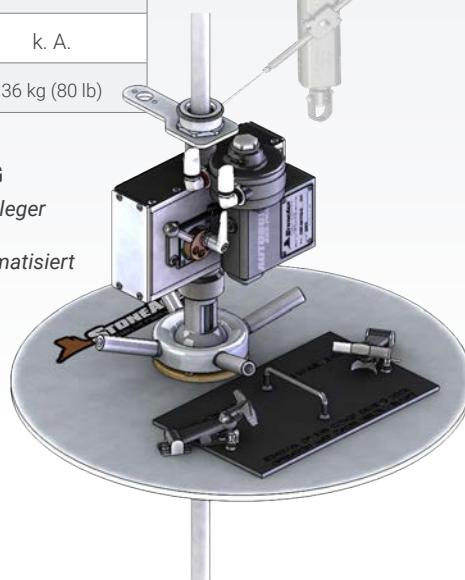
Positionierausleger bieten neben einer Schwenk- und Drehfunktion eine Reichweite von 5,8 m (19 ft) für den Torus 3D-Tankreiniger. Sie sind für vertikale bzw. fast vertikale Anwendungen bestimmt.

- ✘ Sie können leicht verlängert bzw. eingezogen werden, d.h. dass die Reinigungsdüse für eine bessere Reinigung unterschiedlich tief eingeführt werden kann
- ✘ Die 610 mm (24") große Befestigungsplatte aus Aluminium wird während der Reinigung für mehr Bediener-sicherheit am Behälter angebracht
- ✘ Mit der Sichtluke kann die Positionierung des Reinigungskopfes zur Überwachung des Reinigungsvorgangs beobachtet werden
- ✘ Tragbar und leicht aufzubauen. Keine speziellen Werkzeuge zur Positionierung des Kopfes erforderlich

	SB-H	SB-P16
MAX. DRUCK	k. A.	700 bar (10.000 psi)
MAX. DURCHFLUSS	190 l/min (50 gpm)	570 l/min (150 gpm)
EINLASSANSCHLÜSSE	3/4" NPT oder 1-12 "M"	1"-NPT
MAX. SCHLAUCHINNENDURCHM.	13 mm (0,5")	k. A.
MAX. ANSCHLUSSTÜCK	38 mm (1,5")	k. A.
GEWICHT	36 kg (80 lb)	36 kg (80 lb)

FERNGESTEUERTE AUSFÜHRUNG

Ergänzen Sie Ihren einfachen Positionierausleger um eine ProDrive-Vorschubeinheit, um den Schlauchvorschub für mehr Sicherheit automatisiert erfolgen zu lassen.



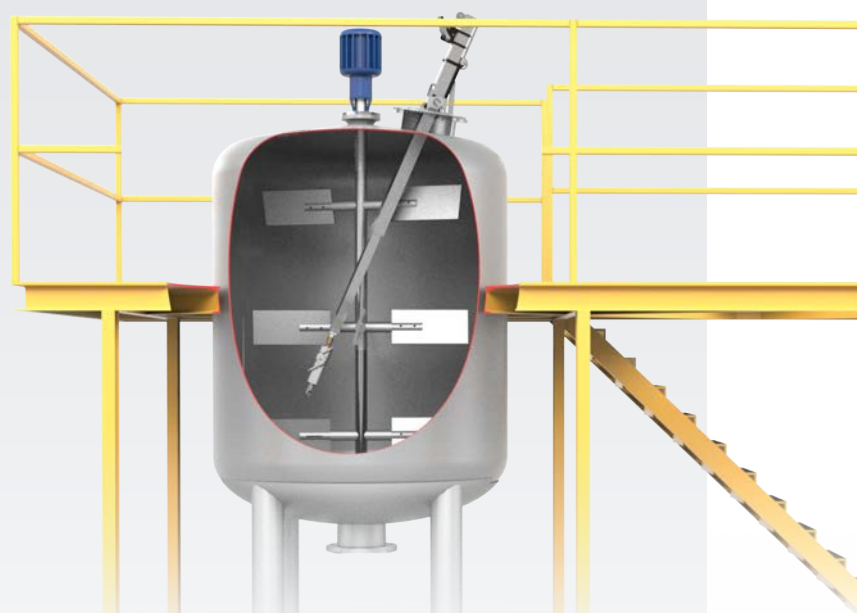
TORUS separat erhältlich



TELEBOOM

Der TeleBoom kann mit den meisten Hochdruckreinigungsdüsen kombiniert werden. Er ist insbesondere für die Positionierung rotierender Düsenköpfe in Tanks und Behältern geeignet. Er ist für vertikale bzw. fast vertikale Anwendungen bestimmt.

- ✘ Leicht und kompakt für einen einfachen Transport
- ✘ Drei Positionierungsfunktionen: Teleskop, Winkel und Rotation
- ✘ Sämtliche dieser Funktionen werden per Handkurbel eingestellt
- ✘ Kann mit individuellen Adapterplatten an Mannlöchern verschiedener Größe angebracht werden



MODELL	TB-6-TR	TB-8-TR	TB-10-TR
MAX. DRUCK	22.000 psi 1.500 bar	22.000 psi 1.500 bar	22.000 psi 1.500 bar
MAX. DURCHFLUSS	100 gpm 380 l/min.	100 gpm 380 l/min.	100 gpm 380 l/min.
EINLASSANSCHLÜSSE	3/4" NPT, 3/4" MP oder M24	3/4" NPT, 3/4" MP oder M24	3/4" NPT, 3/4" MP oder M24
MAX. SCHLAUCHINNENDURCHM.	3/4" 19 mm	3/4" 19 mm	3/4" 19 mm
LÄNGE ZUSAMMENGEKLAPPT	6,5 ft 2,0 m	8,5 ft 2,6 m	10,5 ft 3,2 m
MAX. REICHWEITE	13 ft 4,0 m	19 ft 5,8 m	25 ft 7,6 m
GEWICHT	120 lb 55 kg	130 lb 59 kg	140 lb 63 kg

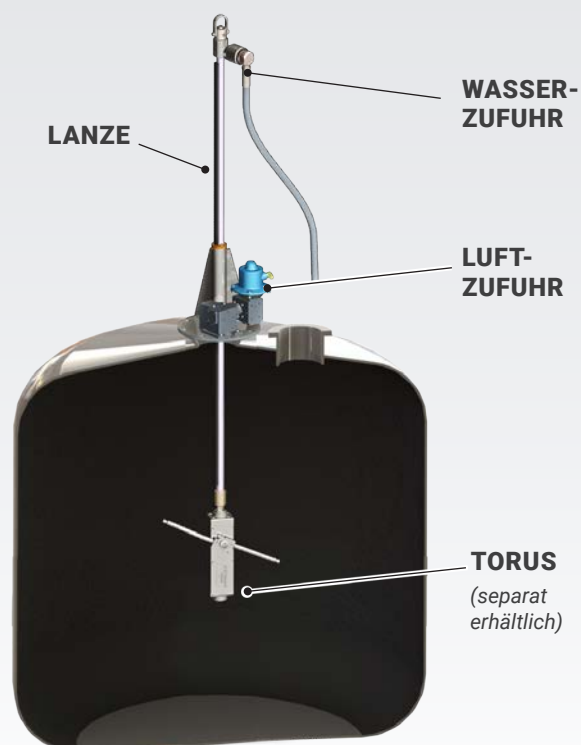
AUSLEGER- VERLÄNGERUNG

Mit dieser Auslegerverlängerung kann der Bediener ein 3D-Werkzeug bei verschiedenen Geschwindigkeiten anheben und absenken. Der EB-100-Ausleger nutzt einen robusten Zahnstangenantrieb zur Positionierung der vertikalen Lanze. Die Lanze kann in jeder beliebigen Höhe gestoppt werden und bietet eine maximale Hublänge von 3,7 m. Der Montageflansch kann kundenspezifisch gefertigt werden, um für Ihre Tanköffnung zu passen.

OPTIONALES BEDIENPULT

Wir bieten auch ein Bedienpult mit zwei Funktionen an, das die Druckluftversorgung zum Ausleger regelt. Das CB-2S™ steuert die vertikale Position und die Lineargeschwindigkeit der Lanze. Dieses Bedienpult kann so gestaltet werden, dass es für Ihre spezielle Anwendung passt.

	EB-100
MAX. DRUCK	830 bar (12.000 psi)
LINEARGESCHWINDIGKEIT	0,2–1,1 m/min (8–45"/min)
MAX. HUBLÄNGE	3,7 m (12 ft)
EINLASSANSCHLUSS	3/4" NPT



FÜR WEITERE INFORMATIONEN SCANNEN

WWW.STONEAGETOOLS.COM

ROTIERENDE DREHDURCHFÜHRUNGEN

Edelstahlkonstruktion, Schwerlastlager und langlebige Hochdruckdichtungen. Einlassanschlüsse mit 0°- oder 90°- Winkel erhältlich.

- ✘ Schwerlastedelstahlkonstruktion
- ✘ Das einzigartige leckfreie Dichtungsdesign benötigt nur ein sehr geringes Drehmoment für die Rotation
- ✘ Viele verschiedene Einlassausführungen erhältlich, sodass das Werkzeug mit vielen verschiedenen Drücken eingesetzt werden kann
- ✘ Von außen zu schmierende Muffen für eine einfache Wartung

BESONDERS GEEIGNET FÜR:

- ✘ Bodenreiniger, Schlauchhaspeln und Pistolenwerkzeuge
- ✘ Verhindern das Abknicken des Schlauchs
- ✘ Leitet Hochdruckwasser von einer stationären Leitung zu einer angetriebenen Dreh- oder Schwenkbaugruppe



AUSSENZUSCHMIERENDEMUFFEN
Einfache Wartung

DAS LECKFREIE DICHUNGSDESIGN
benötigt nur ein sehr geringes Drehmoment für die Rotation

DRUCKBEREICH	DURCHFLUSSBEREICH	LÄNGE	DURCHMESSER	GEWICHT	ROTATION
2.000-40.000 psi 138-2800 l/min	Bis zu 400 gpm 1500 l/min.	2,6-6,9" 792-2103 mm	0,37-1,3" 9,4-33 mm	3-15 lbs 1,4-6,8 kg	Bis zu 1.000 U/min.

SG-DREHDURCHFÜHRUNG

SG-Drehdurchführungen sind zuverlässig, einfach zu warten und kommen in unseren Werkzeugen für die Flächenvorbereitung weithin zum Einsatz. Schwerlastkugellager mit außen zu schmierenden Muffen, eine Edelstahlkonstruktion und langlebige Hochdruckdichtungen verbinden sich zu einer der besten Drehdurchführungen der Branche.



SG-P12P12-62

SG-MP12AV12

SG-CCN MP12K

	SG-P8P8	SG-P12P12-62	SG-MP12AV12	SG-MP16MP16	SG-CCN P12K	SG-CCN MP12K
MAX. DRUCK	15.000 psi 1.000 bar	15.000 psi 1.000 bar	22.000 psi 1.500 bar	22.000 psi 1.500 bar	15.000 psi 1.000 bar	22.000 psi 1.500 bar
MAX. DURCHFLUSS	50 gpm 190 l/min.	110 gpm 420 l/min.	50 gpm 190 l/min.	110 gpm 420 l/min.	50 gpm 190 l/min.	50 gpm 190 l/min.
DREHGESCHWINDIGKEIT	0-600 U/min.	0-600 U/min.	0-600 U/min.	0-600 U/min.	0-2000 U/min.	0-2000 U/min.
DURCHFLUSSKOEFFIZIENT	2,3 CV	4,6 CV	2,0 CV	4,6 CV	2,3 CV	2,0 CV
EINLASSANSCHLUSS	1/2" NPT	3/4" NPT	3/4" MP	1"-MP	3/4" NPT	3/4" MP
WELLENANSCHLUSS	1/2" NPT	3/4" NPT	3/4" MP	1"-MP	1-1/8" K	1-1/8" K
DURCHMESSER	3,0" 76 mm	3,0" 76 mm	3,0" 76 mm	3,0" 76 mm	3,0" 76 mm	3,0" 76 mm
LÄNGE	6,6" 170 mm	6,6" 170 mm	7,9" 200 mm	9,0" 230 mm	7,0" 180 mm	7,0" 180 mm
GEWICHT	8,4 lb 3,8 kg	8,4 lb 3,8 kg	8,8 lb 4,0 kg	8,8 lb 4,0 kg	8,4 lb 3,8 kg	8,4 lb 3,8 kg



UH-DREHDURCHFÜHRUNG

HÖCHSTDRUCK-ROTATION

Im Hinblick auf die Richtwerte bei rotierenden Hochdruckkupplungen sind die UH-Drehdurchführungen, was die Lebensdauer angeht, in der Branche führend. Die UH-H9H6 ist mit einem Einlassanschluss mit 0°- oder 90°- Winkel erhältlich.

	UHS-H9H9	UH-H9H6
MAX. DRUCK	40.000 psi 2.800 bar	44.000 psi 3.000 bar
MAX. DURCHFLUSS	10 gpm 38 l/min.	20 gpm 76 l/min.
DREHGESCHWINDIGKEIT*	0-1500 U/min.	0-1000 U/min.
EINLASSANSCHLUSS	9/16" HP	9/16" HP
WELLENANSCHLUSS	9/16" HP	3/8" HP, G12
DURCHMESSER	1,75" 45 mm	2,5" 64 mm
LÄNGE	5,9" 130 mm	8,8" 220 mm
GEWICHT	2,0 lb 0,90 kg	7,5 lb 3,4 kg

SL-DREHDURCHFÜHRUNG

LEICHT UND KOMPAKT

Die SL-Drehdurchführungen zeichnen sich durch austauschbare Dichtungen, glatte Kugellager, eine Edelstahlkonstruktion und ein niedriges statisches Drehmoment für eine leichte Rotation aus. Sie sind serienmäßig in unsere Lanzenmaschinen eingebaut und mit Einlassanschlüssen mit 0°- oder 90°- Winkel erhältlich.

	SL-P8P4	SL-MP9AV9
MAX. DRUCK	15.000 psi 1.000 bar	22.000 psi 1.500 bar
MAX. DURCHFLUSS	35 gpm 130 l/min.	25 gpm 95 l/min.
DREHGESCHWINDIGKEIT	0-1000 U/min.	0-800 U/min.
DURCHFLUSSKOEFFIZIENT	1,6 CV	1,1 CV
EINLASSANSCHLUSS	1/2" NPT	9/16" MP
WELLENANSCHLUSS	1/4" NPT	9/16" MP
DURCHMESSER	1,75" 45 mm	1,75" 45 mm
LÄNGE	4,6" 120 mm	5,9" 130 mm
GEWICHT	1,63 lb 0,74 kg	2,0 lb 0,89 kg

SM-DREHDURCHFÜHRUNG

HOCHDURCHSATZ-ROTATION

Für bis zu 3.500 PS. Edelstahl, Schwerlastlager und langlebige Dichtungen machen die SM-Drehdurchführungen für die Reinigung von Heizkesseln, Rohrbündeln, großen Tanks und Behältern besonders geeignet. Einlassanschlüsse mit 0°- oder 90°- Winkel erhältlich.

	SM-P16	SM-P20
MAX. DRUCK	12.000 psi 830 bar	10.000 psi 700 bar
MAX. DURCHFLUSS	300 gpm 1100 l/min.	600 gpm 2300 l/min.
DREHGESCHWINDIGKEIT	0-300 U/min.	0-300 U/min.
EINLASSANSCHLUSS	1"-NPT	1-1/4 NPT
WELLENANSCHLUSS	1"-NPT	1-1/4 NPT
DURCHMESSER	3,5" 8,9 mm	3,5" 8,9 mm
LÄNGE	7,3" 190 mm	*7,3" *190 mm
GEWICHT	10 lb 4,5 kg	*11 lb *5,0 kg

SH-DREHDURCHFÜHRUNG

VERHINDERT DAS VERDREHEN DES SCHLAUCHS

Die SH-Drehdurchführungen können zwischen dem Einlassanschluss eines Werkzeugs und dem Hochdruckschlauch montiert werden, um ein Verdrehen des Schlauchs zu verhindern, und die Handhabung desselben zu erleichtern. Sie können auch eine kompakte Drehbewegung bei vielen verschiedenen Anwendungen mit niedrigen Geschwindigkeiten ermöglichen.

	SH-P8P8
MAX. DRUCK	15.000 psi 1.000 bar
MAX. DURCHFLUSS	50 gpm 190 l/min.
DREHGESCHWINDIGKEIT	0-250 U/min.
EINLASSANSCHLUSS	1/2" NPT
WELLENANSCHLUSS	1/2" NPT
DURCHMESSER	2,25" 57 mm
LÄNGE	4,13" 105 mm
GEWICHT	1,9 lb 0,86 kg



FÜR WEITERE INFORMATIONEN SCANNEN

WWW.STONEAGETOOLS.COM

BLEIBEN SIE INFORMIERT MIT ONLINE-RESSOURCEN AUF TASTENDRUCK

BESUCHEN SIE UNSERE WEBSEITE

- Aktualisierte Produktinformationen
- Wartungshandbücher, Bedienungsanleitungen, Anleitungsvideos, Neuigkeiten und vieles mehr
- Kontaktdaten aller unserer Niederlassungen, Vertragshändler und Reparaturzentren

www.stoneagetools.com



NEUEWEB-FUNKTIONEN!

- Erstellen Sie Ihr persönliches Konto für individuelle Inhalte
- Greifen Sie auf Informationen zu Preisen, Verfügbarkeit, Bestellungen, Rechnungshistorie und Sendungsverfolgung zu
- Finden Sie Teilenummern, Produkthandbücher und Tool Talks einfacher denn je

JETTING-APP

- Optimieren Sie Ihr StoneAge-Werkzeug für eine schnellere Reinigung
- Konfigurieren Sie Strahlleistung, Durchfluss und Druckverlust
- Geben Sie die genauen Arbeitskonfigurationen für Ihre Düse ein

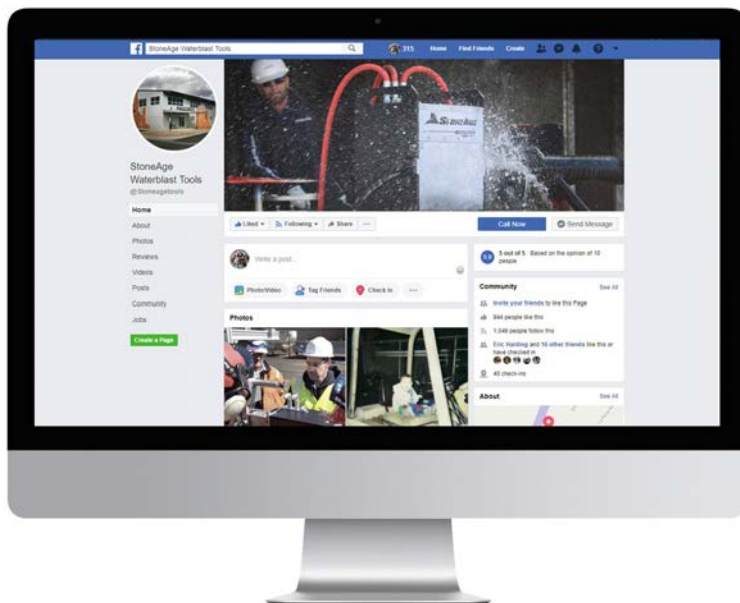


jetting.stoneagetools.com



FOLGEN SIE UNS IN DEN SOZIALEN MEDIEN

- Bleiben Sie stets über unsere neuesten Updates auf dem Laufenden!
- Bekommen Sie Antworten auf Ihre Fragen rund um Anwendungen von den StoneAge-Technikern
- Sehen Sie sich exklusive Videos mit Tipps und Tricks für eine effektivere Reinigung an



ABONNIEREN SIE UNSEREN YOUTUBE-KANAL

- Schauen Sie sich unsere neuesten Produktvideos an
- Schritt-für-Schritt-Anleitungen zu Wartung und Reparatur
- Videos unserer Werkzeuge und Geräte im praktischen Einsatz



[www.youtube.com/user StoneAgeWaterTools](http://www.youtube.com/user/StoneAgeWaterTools)

TECHNISCHEHANDBÜCHER HERUNTERLADEN

- Die neuesten Reparaturanleitungen und Produkthanleitungen, die Ihnen helfen, das Beste aus Ihren StoneAge-Produkten herauszuholen

*Unser Support-Team hilft Ihnen gerne weiter!
Gerne beantworten wir Ihre Anfragen und beraten Sie bei Fragen rund um die Reinigung.*



STONEAGE- SCHULUNGEN

FÜR INDUSTRIELLE REINIGUNGSPROFIS



DIE MEISTE SICHERHEIT BIETEN, DER BESTE SEIN

StoneAge bietet diverse Schulungsprogramme an seinen Niederlassungen an, in denen wir unser technisches Know-how aus über 40 Jahren Erfahrung an Bediener, Führungskräfte, Anlageneigentümer und Verfahrenstechniker weitergeben. Unser Ziel ist es, Reinigungsprofis dabei zu helfen, sich weiter zu qualifizieren und fortzubilden.

Durch unsere Schulungen sind wir zudem in der Lage, die Nutzung von Hochdruckwasser als sichere, umweltfreundliche und wirksame Reinigungsmethode für ein breites Spektrum an Anwendungen zu fördern und auszubauen.

SCHULUNGSÜBERSICHT

HYDROBLASTER-SCHULUNG UND -ZERTIFIZIERUNG

Das Hydroblaster-Schulungs- und -Zertifizierungsprogramm der WJTA ist der erste Schritt hin zum regelkonformen Arbeiten mit Hochdruckwasser. Die Zertifizierung hilft sowohl neuen als auch langjährigen Mitarbeitern, bewährte Praktiken und hocheffiziente Arbeitsweisen in alle Arbeitsabläufe zu implementieren, unabhängig von ihrer Komplexität.

Kommunikation ist der Schlüssel zur Sicherheit und Schulungen vermitteln die Grundlagen der Kommunikation. Wir alle wissen, dass Projekte und Aufgaben nur dann erfolgreich und sicher abgeschlossen werden können, wenn alle Beteiligten am gleichen Strang ziehen. Unklarheiten und Inkonsistenzen sind gefährlich.

In dieser Schulung stellen wir eine standardisierte Methode vor, die für eine sichere und effektive Kommunikation in allen Phasen der Konfiguration, Planung und Ausführung von Wasserstrahlarbeiten sorgt.

WISSENSCHAFTLICHE GRUNDLAGEN UND TECHNIK DES HOCHDRUCKWASSERSTRAHLENS

Vertiefen Sie Ihre Kenntnisse der Physik und Technologie des Hochdruckwasserstrahlens.

ANERKANNTE BRANCHENSPEZIFISCHE SCHULUNGEN

StoneAge ist ein akkreditierter Schulungsanbieter für die Industriepartner Water Jetting Association (WJA) und Waterjet Technology Association (WJTA).



AUSSTELLER VON GENEHMIGUNGEN, AUDITOREN UND ARBEITSSCHUTZEXPERTEN

Für die Sicherheit in der Industriereinigung sind Anlagenbetreiber, Reinigungsdienstleister und Gerätehersteller gleichermaßen verantwortlich. Alle Beteiligten müssen ihren Beitrag leisten, damit Projekte gemäß ihren spezifischen Anforderungen und ohne Unfälle oder Personenschäden abgeschlossen werden können.

StoneAge Training und die WJTA haben bereits zahlreiche sowohl virtuelle als auch Präsenzs Schulungen mit Anlagenbetreibern und Dienstleistern durchgeführt, bei denen korrekte Arbeitsweisen vermittelt wurden.

In unseren Kursen erfahren Bediener, Auditoren und Arbeitsschutzexperten alles über die aktuellen Best Practices und gesetzlichen Bestimmungen.

Besuchen Sie unsere Webseite für aktuelle Informationen zu unserem Kursangebot.



Als ratifizierendes Mitglied und Gründungsmitglied der Global Industrial Cleaning Coalition ist es die Aufgabe von StoneAge, bei der Schaffung und Annahme grundlegender industrieller Reinigungsprinzipien auf der ganzen Welt beizutragen. Weitere Informationen und Ressourcen finden Sie unter www.globalindustrialcleaningcoalition.org. Die StoneAge-Schulungen sind auf die Sicherheits-, Praxis- und Prüfungsanforderungen der globalen Industrieverbände und Schulungspartner abgestimmt, um eine sicherere und produktivere Branche zu schaffen.



TECHNISCHE DATEN

STANDARDGEWINDE - ABKÜRZUNGEN

NPT=National Pipe Thread (Rohrgewinde nationaler Standard)	MP = Kegel- und Gewindeanschluss für mittleren Druck	G9 = 9/16 Gewinde mit O-Ring Nut Gleitringdichtung
NPTM = National Pipe Thread Male (Rohrgewinde nationaler Standard - Außengewinde)	HP = Kegel- und Gewindeanschluss für hohen Druck	G12 = 3/4" Gewinde mit O-Ring Nut Gleitringdichtung
NPTF = National Pipe Thread Female (Rohrgewinde nationaler Standard - Innengewinde)	LH = Linker direkter Rohrgewindeanschluss	G16 = 1-12 UNF Gewinde mit O-Ring Nut Gleitringdichtung
BSPP=British Standard Parallel Pipe (Britisches Standardparallelrohr)	RH = Rechter direkter Rohrgewindeanschluss	K = 1-1/8 Gewinde mit O-Ring Nut Gleitringdichtung

STANDARDEINHEITEN - ABKÜRZUNGEN

DRUCK	DURCHFLUSS	ABSTAND	GEWICHT	TEMPERATUR
psi = Pfund pro Quadratzoll	gpm = Gallonen pro Minute	in. = Zoll	lb = Pfund	°F = Grad Fahrenheit
b = bar	l/min. = Liter pro Minute	ft = Fuß	kg = Kilogramm	°C = Grad Celsius
	Cv = Durchflusskoeffizient	mm = Millimeter		
	Cd = Ausflussziffer	cm = Zentimeter		
		m = Meter		

MASSEINHEITEN - UMRECHNUNG

VON	NACH	MULTIPLIZIEREN MIT
Meter (m)	Fuß (ft)	3,281
Fuß (ft)	Meter (m)	0,3048
Millimeter (mm)	Zoll (in.)	0,0394
Zoll (in.)	Millimeter (mm)	25,4
l/min	gpm (USA)	0,2642
l/min	gpm (Britisch)	0,2200
gpm (USA)	l/min	3,785
gpm (Britisch)	l/min	4,546
gpm (USA)	gpm (Britisch)	0,8327
gpm (Britisch)	gpm (USA)	1,201
bar	psi	14,5
psi	bar	0,0689
Kilogramm (kg)	Pfund (Masse) (lb)	2,205
Pfund (Masse) (lb)	Kilogramm (kg)	0,4536
Newton (N)	Pfund (Kraft) (lb)	0,2248
Pfund (Kraft) (lb)	Newton (N)	4,448
Kilowatt (kW)	Pferdestärke (PS)	1,341
Pferdestärke (PS)	Kilowatt (kW)	0,7457

DRUCK- UND DURCHFLUSSGLEICHUNGEN

Q = DURCHFLUSS IN GPM	$Q = 29,92 \times d^2 \times P^{1/2} \times C_d$
V = GESCHWINDIGKEIT IN FT/SEK.	$V = 12,186 \times P^{1/2} = C_d \times 0,4085 \times Q/d^2$
P = DRUCK IN PSI	$P = 0,00112 \times Q^2 / (d^4 \times C_d^2)$
PS = PFERDESTÄRKE	$PS = 0,0174 \times d^2 \times P^{3/2} \times C_d, \approx P \times Q / 1714$
CV = DURCHFLUSSKOEFFIZIENT	$C_v = Q / \Delta P^{1/2}, = 53 \times (D^{2.5} / L^{1/2})$
ΔP = DRUCKVERLUST	$\Delta P = (Q/C_v)^2$
F = SCHUBKRAFT IN LB	$F = \pi/2 \times d^2 \times P \times C_d, = 0,052 \times P^{1/2} \times Q, \approx 0,0018 \times (Q/D)^2 \times C_d$
ΔT = TEMPERATURVERÄNDERUNG °F	$\Delta T = \Delta P / 337,6$

FÜR SÄMTLICHE GLEICHUNGEN GILT:

- L = Schlauchlänge in Fuß
- D = Innendurchmesser des Rohrs in Zoll
- d = Öffnungsdurchmesser in Zoll
- C_d = Ausflussziffer
 - C_d = 0,90 bei einer langen konischen Öffnung
 - C_d = 0,70 bei einer gebohrten Stahlöffnung
 - C_d = 0,65 bei einer Saphiröffnung

DER BETRIEB VON



HOCHDRUCKSYSTEMEN
KANN GEFÄHRLICH SEIN.



Siehe Seite 41 für wichtige
Sicherheitshinweise

HINWEISE FÜR DIE MONTAGE VON ANSCHLÜSSEN

Kenntnisse bezüglich der sachgemäßen Vorbereitung und Montage von Hochdruckmuffen und -bauteilen sind für den sicheren Betrieb und die Lebensdauer Ihrer Werkzeuge und Geräte unabdingbar.

KONISCHE ROHRGEWINDE

Konische Rohrgewinde (NPT) dichten durch Kontakt der Gewinde ab. Ein pastöses Gewindeschmiermittel wie Parker Thread-Mate™ in Kombination mit Gewindedichtband eignet sich am besten für NPT-Gewinde.

- **Verwenden Sie ein Gewindeschmiermittel auf Außengewinde, dann 2–3 Teflon®-Band-Wicklungen (bei Gewinden größer als 3/4" NPT, verwenden Sie 3–4 Wicklungen).**
- **Vorbereitete Anschlussstücke sollten zunächst von Hand zwei Umdrehungen eingedreht werden, dann mindestens 5-6 Umdrehungen mit einem Werkzeug, bevor das empfohlene Drehmoment erreicht wird. Wird diese Mindesteinschraubtiefe nicht erreicht, deutet dies in der Regel auf verformte oder beschädigte Gewinde hin.**

GEWINDEGRÖSSE	EMPFOHLENES DREHMOMENT	
1/16" NPT	4–5 Nm	3–4 ft-lb
1/8" NPT	20–23 Nm	15–17 ft-lb
1/4" NPT	24–29 Nm	18–21 ft-lb
3/8" NPT	27–34 Nm	20–25 ft-lb
1/2" NPT	54–61 Nm	40–45 ft-lb
3/4" NPT	88–102 Nm	65–75 ft-lb
1" NPT	129–163 Nm	95–120 ft-lb
1-1/4" NPT	176–203 Nm	130–150 ft-lb

BSPP-GEWINDE

British Standard Parallel Pipe-Gewinde (BSPP) dichten mit einer Verbund- oder Metaldichtung ab, die zwischen das Außen- und Innengewinde entweder am Ring oder an der Stützscheibe gedrückt wird, sie dichten nicht direkt an den Gewinden ab. Ein pastöses Gewindeschmiermittel wie Swagelok Blue Goop® eignet sich am besten für BSPP-Gewinde.

- **Verwenden Sie als Gewindeschmiermittel bei Außengewinden.**
- **Die vorbereiteten Muffen sollten komplett von Hand rastbar sein.**

GEWINDEGRÖSSE	EMPFOHLENES DREHMOMENT	
1/8" BSPP	20–22 Nm	15–16 ft-lb
1/4" BSPP	30–35 Nm	22–26 ft-lb
3/8" BSPP	40–50 Nm	30–37 ft-lb
1/2" BSPP	55–65 Nm	41–50 ft-lb
3/4" BSPP	90–100 Nm	66–74 ft-lb
1"-BSPP	135–160 Nm	100–118 ft-lb
1-1/4" BSPP	200–230 Nm	150–170 ft-lb

METRISCHE GEWINDE

Metrische Gewinde mit einer Kegeldichtung (M36, M24, M7) dichten durch eine abgewinkelte Außenfläche und eine konische Innenfläche ab, sie dichten nicht direkt an den Gewinden ab. Ein pastöses Gewindeschmiermittel wie Swagelok Blue Goop® eignet sich am besten für metrische Konusdichtungsgewinde.

- **Verwenden Sie als Gewindeschmiermittel bei Außengewinden.**
- **Die vorbereiteten Muffen sollten komplett von Hand rastbar sein.**

GEWINDEGRÖSSE	EMPFOHLENES DREHMOMENT	
M7	18–20 Nm	13–15 ft-lb
M24	90–105 Nm	66–77 ft-lb
M36	190–220 Nm	140–162 ft-lb

DREHDURCHFÜHRUNG, TYP M

Drehdurchführungsmuttergewinde vom Typ M (TM12, AF 060-XX, AF 061-XX, AF 062-XX, AF 063-XX) dichten durch eine abgewinkelten Außen- und Innenkonus ab, sie dichten nicht direkt an den Gewinden ab. Sie sind für den schnellen einfachen Anschluss von Hochdruckschläuchen und Hochdruckwasserstrahlgeräten konzipiert. Ein pastöses Gewindeschmiermittel wie Swagelok Blue Goop® eignet sich am besten für metrische Konusdichtungsgewinde.

- **Verwenden Sie als Gewindeschmiermittel bei Außengewinden.**
- **Die vorbereiteten Muffen sollten komplett von Hand rastbar sein.**

GEWINDEGRÖSSE	EMPFOHLENES DREHMOMENT	
9/16"	46–52 Nm	34–38 ft-lb
3/4"	75–81 Nm	55–60 ft-lb
7/8"	102–109 Nm	75–80 ft-lb
1"	122–135 Nm	90–100 ft-lb
1-5/16"	176–203 Nm	130–150 ft-lb

SAPHIR-DÜSEN

Saphir-Düsengewinde (OS4, OS6, OS7) dichten durch eine abgewinkelte Außen- und Innensitzdichtung ab, sie dichten nicht direkt an den Gewinden ab. Pastöse Gewindeschmiermittel wie Swagelok Blue Goop® sind für die Gewinde von Sitzdichtungen am besten geeignet.

- **Verwenden Sie als Gewindeschmiermittel bei Außengewinden.**
- **Die vorbereiteten Muffen sollten komplett von Hand rastbar sein.**

GEWINDEGRÖSSE	EMPFOHLENES DREHMOMENT	
1/4"-28 OS4	6–7,5 Nm	4,5–5,5 ft-lb
3/8"-24 OS6	19–22 Nm	14–16 ft-lb
7/16"-20 OS7	34–37 Nm	25–27 ft-lb

SAPHIR-/M3-DÜSEN

Saphir- und M3-Düsengewinde (OS2, O.D.3M) dichten durch ein Gewindedichtmittel ab. Loctite® 680 wird auf das Außengewinde aufgetragen. Dieser Gewindetyp muss 24 Stunden lang aushärten, bevor Wasserdruck angewendet werden kann.

- **Verwenden Sie als Gewindedichtmittel auf den Außengewinden.**
- **Die vorbereiteten Muffen sollten komplett von Hand rastbar sein.**

GEWINDEGRÖSSE	EMPFOHLENES DREHMOMENT	
M3-Düsenöffnungsbohrung	6–7,5 Nm	4,5–5,5 ft-lb
6-40 UNF Saphir-Düse	19–22 Nm	14–16 ft-lb

HINWEISE FÜR DIE MONTAGE VON ANSCHLÜSSEN

STONEAGE-EIGENPRODUKTE

Die Eigengewinde von StoneAge (G9, G12, G16, K) dichten durch einen O-Ring am Außengewinde und einer flachen Fläche auf der Unterseite des Innengewindes ab. Sie dichten nicht direkt an den Gewinden ab. Ein pastöses Gewindeschmiermittel wie Swagelok Blue Goop® eignet sich am besten für die Eigengewinde von StoneAge.

- **Verwenden Sie als Gewindeschmiermittel bei Außengewinden.**
- **Die vorbereiteten Muffen sollten komplett von Hand rastbar sein.**

GEWINDEGRÖSSE	EMPFOHLENES DREHMOMENT	
G9	46–52 Nm	34–38 ft-lb
G12	75–81 Nm	55–60 ft-lb
G16	105–115 Nm	80–90 ft-lb
K	122–135 Nm	90–100 ft-lb

MUFFEN FÜR MITTLEREN UND HOHEN DRUCK

Diese „Kegel- und Gewinde“-Muffen verwenden gerade Gewinde und dichten an einer kegelförmigen Spitze ab. Für diese Anschlussart gibt es zwei Druckbereiche: mittlerer Druck bis 1.500 bar und Hochdruck bis 2.750 bar. Der herkömmliche Aufbau besteht aus einem unter Druck befindlichen Schlauch mit einem Konus an einem Ende und einem Linksgewinde für einen Bund und einer größeren Anschlussmutter mit Rechtsgewinde. Die Anschlussmaße sind durch den Rohraußendurchmesser angegeben.

Vibrationsdämpfung, ein zusätzlich enthaltenes Merkmal, besteht aus einer geteilten konischen Klemmhülse, die den Schlauch unterstützt, um Risse am Linksgewinde zu verhindern.

Varianten dieser Anschlussstücke werden so hergestellt, dass die gesamte Form in einem Stück reproduziert, und der Schlauch selbst direkt in einen Anschluss mit Links- oder Rechtsgewinde eingeschraubt wird.

Innengewinde haben eine Leckagebohrung, wenn das Anschlussstück nicht festgezogen ist, die Konusfläche beschädigt oder der Bund nicht weit genug aufgedreht ist, um einen Kontakt des Konus mit dem Sitz zu gewährleisten. Wenn ein Anschluss entlang des Schlauchs durch die Innenseite der Verschraubungsmutter leckt, kontrollieren Sie die Schlauchgewinde auf Risse.

Verschraubungs- und Druckringbaugruppen

- **Prüfen Sie die Konusoberfläche auf Beschädigungen.**
- **Verwenden Sie Swagelok Blue Goop® auf Außengewinden.**
- **Schieben Sie die Anschlussmutter auf das Rohr, dann auf den Bund schrauben, bis nur noch ein Gewindesteigung zwischen Bund und Konus sichtbar ist.**
- **Ziehen Sie Vibrationsdämpfungsmutter für mittleren Druck zuletzt an, halten Sie dabei die Schlüsselstellen mit einem Gabelschlüssel.**

Einteilige Anschlüsse

- **Prüfen Sie die Konusoberfläche auf Beschädigungen.**
- **Verwenden Sie Swagelok Blue Goop® auf Außengewinden.**

GEWINDEGRÖSSE	DREHMOMENT	
1/4" 28 links	6,5 Nm	5 ft-lb
1/4"-28 rechts	6,5 Nm	5 ft-lb
1/4" Verschraubung und HD-Druckring 7/16-20	24 Nm	18 ft-lb
3/8"-24 links	22 Nm	16 ft-lb
3/8"-24 rechts	22 Nm	16 ft-lb
3/8" Verschraubung und HD-Druckring 9/16"-18	38 Nm	28 ft-lb
9/16"-18 links	47 Nm	34 ft-lb
9/16"-18 rechts	47 Nm	34 ft-lb
9/16" Verschraubung und HD-Druckring 13/16-16	68 Nm	50 ft-lb
3/4"-16 links	70 Nm	50 ft-lb
3/4"-16 rechts	70 Nm	50 ft-lb
3/4" Verschraubung und HD-Druckring 3/4-14 NPSM	102 Nm	75 ft-lb
1"-12 links	98 Nm	70 ft-lb
1"-12 rechts	98 Nm	70 ft-lb
1" Verschraubung und HD-Druckring 1-3/8"-12	135 Nm	100 ft-lb

STONEAGE-GEWINDEGRÖSSENCODE

Wir verwenden mehrere Codes in StoneAge-Artikelnummern zur Bezeichnung der entsprechenden Gewindegrößen:

NPT-GEWINDEGRÖSSE	STONEAGE-CODE
1/16" NPT	P1
1/8" NPT	P2
1/4" NPT	P4
3/8" NPT	P6
1/2" NPT	P8
3/4" NPT	P12
1"-NPT	P16
1-1/4" NPT	P20
1-1/2" NPT	P24
BSPP-GEWINDEGRÖSSE	STONEAGE-CODE
1/8" BSPP	BSPP2
1/4" BSPP	BSPP4
3/8" BSPP	BSPP6
1/2" BSPP	BSPP8
3/4" BSPP	BSPP12
1"-BSPP	BSPP16
1-1/4" BSPP	BSPP20
METRISCHE GEWINDEGRÖSSE	STONEAGE-CODE
M3 x 0,5	M3
M7 x 1	M7
M24 x 1,5	M24
M36 x 2	M36
GERADE GEWINDEGRÖSSE	STONEAGE-CODE
M3 x 0,5 Düsenöffnungsbohrung	OD3M
6-40 UNF Saphir-Düse	OS2
1/4"-28 UNF Saphir-Düse	OS4
3/8"-24 UNF Saphir-Düse	OS6
7/16"-20 UNF Saphir-Düse	OS7

BEISPIEL:

BN9.5-P1 ist die Teilenummer für eine Banshee-Düse.
P1 verweist auf ein 1/16"-NPT-Einlassgewinde.

Dasselbe gilt für Nippel/Lanzen:

SA 356-P8P4-12 ist die Teilenummer für einen Verlängerungs-nippel. **P8P4** verweist auf ein 1/2"-NPT-Gewinde an einem Ende und ein 1/4"-NPT-Gewinde am anderen. **-12** gibt die Gesamtlänge in Zoll an.

Bei metrischen Gewinden:

BN9.5-M7 ist die Teilenummer für eine Banshee-Düse.
M7 verweist auf ein M7 x 1-Einlassgewinde.

Dasselbe gilt für Adapter:

GP 255-M24OM24C ist die Teilenummer für einen Schlauchadapter. **M24** verweist auf ein M24 x 1,5-Gewinde an einer Seite. **O** verweist auf einen O-Ring. Das zweite **M24** verweist auf ein M24 x 1,5-Gewinde an der anderen Seite und **C** gibt an, dass der Innenkonus mit einem standardmäßigen M24-Innengewindeschlauchanschluss kompatibel ist.

HINWEISE FÜR DIE MONTAGE VON ANSCHLÜSSEN

STONEAGE-GEWINDEGRÖSSENCODE

MP-GEWINDEGRÖSSE	STONEAGE-CODE
1/4" 28 links	MP4L
1/4"-28 rechts	MP4R
1/4" Verschraubung und HD-Druckring 7/16"-20	MP4
3/8"-24 links	MP6L
3/8"-24 rechts	MP6R
3/8" Verschraubung und HD-Druckring 9/16"-18	MP6
9/16"-18 links	MP9L
9/16"-18 rechts	MP9R
9/16" Verschraubung und HD-Druckring 13/16"-16	MP9
3/4"-16 links	MP12L
3/4"-16 rechts	MP12R
3/4" Verschraubung und HD-Druckring 3/4"-14 NPSM	MP12
M14 x 1,5 links	MPM14L
1"-12 links	MP16L
1"-12 rechts	MP16R
1" Verschraubung und HD-Druckring 1-3/8"-12	MP16

HP-GEWINDEGRÖSSE	STONEAGE-CODE
1/4" 28 links	H4L
1/4"-28 rechts	H4R
1/4" Verschraubung und HD-Druckring 9/16"-18	H4
3/8"-24 links	H6L
3/8"-24 rechts	H6R
3/8" Verschraubung und HD-Druckring 3/4"-16	H6
9/16"-18 links	H9L
9/16"-18 rechts	H9R
9/16" Verschraubung und HD-Druckring 1-1/8"-12	H9
M14x1,5 links	HM14L

STONEAGE-GEWINDEGRÖSSE	STONEAGE-CODE
9/16" 18 UNF O-Ring Dichtung	G9
3/4"-16 UNF O-Ring Dichtung	G12
1" 12 UNF O-Ring Dichtung	G16
1-1/8" 12 UNC O-Ring Dichtung	K
3/4" Typ M Außengewinde	TM12

BEISPIEL:

BN18-MP9L ist die Teilenummer für eine Banshee-Düse. **MP9L** verweist auf ein 9/16"-18-UNF-Linksgewinde. D.h. Dieses Werkzeug passt direkt auf einen linken 9/16" 18-Schlauch- oder -Lanzenanschluss.

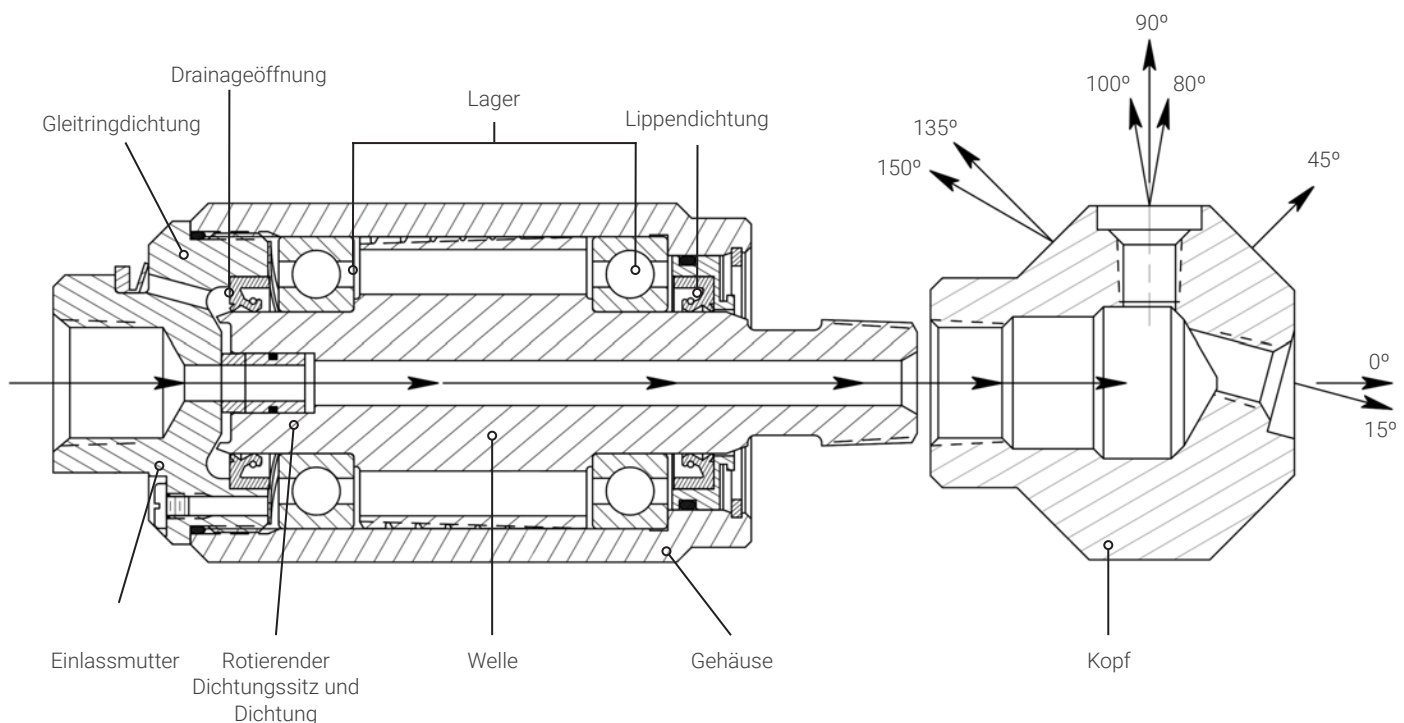
BN33-MP9 ist die Teilenummer für eine Banshee-Düse. **MP9** verweist auf einen 9/16" MP-Einlass, für den Verschraubung und Druckring erforderlich sind, und die tatsächliche Gewindegröße ist ein 13/16"-16 UNF mit Rechtsgewinde. Lesen Sie im Abschnitt zu den Anschlüssen und Adapter nach, welche Verschraubungsmuttern, Druckringen und andere Adapter zu wählen sind.

BJV-MP12-S ist die Teilenummer für eine BJV-Düse. **MP12** verweist auf einen 3/4" MP-Einlass, für den Verschraubung und Druckring erforderlich sind, und die tatsächliche Gewindegröße ist ein 3/4"-14 NPSM mit Rechtsgewinde. Lesen Sie im Abschnitt zu den Anschlüssen und Adapter nach, welche Verschraubungen, Druckringen und andere Adapter zu wählen sind.

BN13-H4L ist die Teilenummer für eine Banshee-Düse. **H4L** verweist auf ein 1/4"-28-UNF-Linksgewinde. D.h. Dieses Werkzeug passt direkt auf einen linken 1/4" 28 Schlauch- oder -Lanzenanschluss.

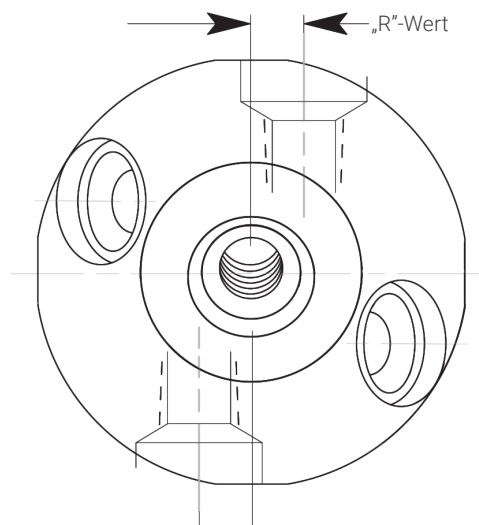
BC-H9-C ist die Teilenummer für eine Barracuda-Werkzeugbaugruppe. **H9** verweist auf einen 9/16" HP-Einlass, für den Verschraubung und Druckring erforderlich sind, und die tatsächliche Gewindegröße ist ein 1 1/8"-12 mit Rechtsgewinde. Lesen Sie im Abschnitt zu den Anschlüssen und Adapter nach, welche Verschraubungen und Druckringen zu wählen sind.

STONEAGE- DREHDURCHFÜHRUNGEN – GRUNDLAGEN



Die Drehdurchführungen von StoneAge sind für eine optimale Abgabe von Hochdruckwasser für Reinigungsanwendungen entwickelt worden:

- **Das Wasser strömt direkt vom Einlass durch das Werkzeug.**
- **Die Gleitringdichtungen schützen den Bereich der Hochdrucksitzdichtung vor Verunreinigungen.**
- **Drainageöffnungen ermöglichen, dass das Wasser an der Hochdruckdichtungssitz vorbeiströmt, um auszutreten - wenn ein Dichtungssitz lecken würde und die Mutter den Druck nicht entlasten könnte, würde die viskose Flüssigkeit „herausgewaschen“ werden, oder die Einlassmutter vom Werkzeugende sprengen.**
- **Bei unserem rotierenden Dichtungssitz- und Dichtungs-Design dichten Messing- oder Hartmetalldichtungssitze die Einlassmutter ab. Die Kunststoffdichtung unter dem Dichtungssitz „schwillt an“ und rotiert mit der Welle und gegen den Dichtungssitz, sodass der Dichtungssitz nicht gegen die Mutter rotiert.**
- **Lippendichtungen dichten die Reglerflüssigkeit (die Flüssigkeit, die dabei hilft, die Rotationsgeschwindigkeit zu steuern) ab und schützen sie vor Verunreinigungen.**
- **Die Düsenöffnungen sind nach Grad benannt, wobei 0 bedeutet, dass sie sich in einer Linie mit der Einlassseite des Werkzeugs befindet.**



- **Der „R“-Wert auf unseren Köpfen ist der Ausgangswert bei 90°, auch wenn der Kopf an dieser Stelle keine Öffnungen aufweist.**

WARTUNGSSETS

STONEAGE-WERKZEUG	SERVICESET	DICHTUNGSSATZ	INSTANDHALTUNGSSET	WERKZEUGSET	SCHMIERMITTEL
BARRACUDA - BC-K - 20K PSI	BC 600	BC 602	BC 610	BC 612	GP 042
BARRACUDA - BC-H9-C - 40K PSI	BC 600-H9-C	BC 602-H9-C	BC 610-H9-C	BC 612	GP 042
BJVE-P12		BJVE 602	BJVE 610	BJVE 612	
BJVE-M24		BJVE 602	BJVE 610	BJVE 612	
BJVE-P16		BJVE 602	BJVE 610	BJVE 612	
BJVE-20K		BJVE 602	BJVE 610	BJVE 612	
BJV-H9	BJ 600-H9-X	BJ 602-H9	BJ 610-H9-X	BJ 612-H9	BJ 048-X
GOPHER - GO-MP9 - 20K PSI	GO 600	GO 602	GO 610	GO 612	GP 044
GOPHER - GO-H9-C - 40K PSI	GO 600-H9-C	BC 602-H9-C	GO 610-H9-C	GO 612	GP 044
RAPTOR - RPT	RPT 600-X	RPT 602	RPT 610-X	RPT 612	
BADGER - 20K PSI	BAE 600-X	BAE 602	BAE 610-X	BAE 612	
BADGER - BA-P8 & BA-MP9	BA 600-P8/M9	BA 602-P8/M9	BA 610-P8/M9	BA 612-P8/M9	BJ 048-F
BADGER - BA-40K	BA 600-H6	BA 602-H6	BA 610-H6	BA 612-H6	BJ 048-F
CST	CST 600		CST 610		GP 048
TORUS TR-130	TR130 600	TR130 602	TR130 610		GP 048
TORUS TR-200	TR200 600	TR200 602	TR200 610		GP 048
SL-P8P4	SL 600-P		SL 610-P	SL 612	GP 048
SL-MP9AV9	SL 600-K		SL 610-K	SL 612	GP 048
SG-P8P8 UND SG-MP12MP12	SG 600		SG 610	SG 612	GP 048
SG-P12P12-62 & SG-M16M16	SG 600-62		SG 610-62	SG 612	GP 048
SG-CCN	SG 600-CCN		SG 610-CCN	SG 612	GP 048
SH-P8P8	SH 600		SH 610		GP 048
SM-P16	SM 600-P16		SM 610-P16		GP 048
SM-P20	SM 600-P20		SM 610-P20		GP 048
UH-H9H6	UH 600		UH 610	UH 612	GP 048
UHS-H9H9	UHS 600		UHS 610	UHS 612	GP 048

Hinweis: X bezeichnet die schnellsten oder langsamsten Rotationsgeschwindigkeiten, die erhältlich sind. Bitte geben Sie dies entsprechend bei der Bestellung an.

Servicekits - Diese Kits enthalten alles, was für die routinemäßige Wartung benötigt wird, einschließlich: Hochdruckdichtungen, wichtige O-Ringe, einen Sitz für die Hochdruckdichtung (falls zutreffend), 6 oz. viskose Flüssigkeit zur Rotationssteuerung (falls zutreffend) und einen Füllschlauch oder eine Spritze. Für spezielle Hinweise zu individuellen Wartungssets wenden Sie sich bitte telefonisch an uns oder besuchen Sie unsere Website.

Dichtungssätze - Entsprechen den Wartungssets, enthalten jedoch keine viskose Flüssigkeit, Tube oder Spritze zum Einfüllen. Diese Sets sind für Kunden bestimmt, die diese Produkte bereits besitzen. Für spezielle Hinweise zu individuellen Dichtungssätzen wenden Sie sich bitte telefonisch an uns oder besuchen Sie unsere Website.

Instandhaltungssets - Diese Sets enthalten normale Verschleißteile wie: eine einzelne Hochdruckdichtung und einen entsprechenden Dichtungssitz, Wellendichtungen, Lager, und 6 oz. viskose Flüssigkeit (sofern zutreffend). Für spezielle Hinweise zu individuellen Instandhaltungssets wenden Sie sich bitte telefonisch an uns oder besuchen Sie unsere Website.

Werkzeugsets - Diese Sets sind je nach StoneAge-Werkzeug unterschiedlich. Sie enthalten spezielle Werkzeuge für den Einsatz von Wellendichtungen oder für die Duchführung werkzeugspezifischer Wartungsarbeiten. Für spezielle Hinweise zu individuellen Werkzeugsets wenden Sie sich bitte telefonisch an uns oder besuchen Sie unsere Website.

Schmiermittel - Schmiermittel sind selbstverständlich in jedem Herstellerpaket enthalten.

⚠️ WARNHINWEIS ⚠️

Tätigkeiten mit Hochdruckstrahlgeräten können gefährlich sein. Vor und während der Verwendung der Maschine und des Hochdruckwerkzeugs MUSS vorsichtig vorgegangen werden.

Bitte lesen und befolgen Sie sämtliche dieser Anweisungen sowie die des WJTA-Handbuchs mit den empfohlenen Praktiken, das online unter www.wjta.org bereitgestellt ist. Eine Abweichung von den Sicherheitshinweisen und den empfohlenen Praktiken kann zu schweren Verletzungen und/oder zum Tod führen.

- Der für jedes Bauteil eines Systems angegebene maximale Betriebsdruck darf nicht überschritten werden.
- Der unmittelbare Arbeitsbereich MUSS markiert werden, um ungeschulte Personen fernzuhalten.
- Untersuchen Sie das Gerät auf sichtbare Anzeichen von Verschleiß, Schäden und unsachgemäßer Montage. Bei Schäden darf das Gerät bis zur erfolgten Reparatur nicht betrieben werden.
- Vergewissern Sie sich, dass sämtliche Gewindeanschlüsse festgezogen und ohne Leckagen sind.
- Das System stets vor dem Öffnen einer Klappe für eine Wartung oder einen Austausch von Teilen abschalten. Sollte dies nicht erfolgen, kann es zu schweren Verletzungen und/oder zum Tod kommen.

SICHERHEITSPRÜFUNG VOR DER INBETRIEBNAHME

Für die Reinigung eines Schlauchs, Rohrs oder Behälters müssen Sie mechanische Verlängerungen, Dorne und Schlauchrückhaltesysteme montieren. Für weitere Sicherheitshinweise siehe die Empfohlenen Praktiken für die Verwendung von Hochdruckreinigungsgeräten der WJTA-IMCA und/oder den WJA-Verhaltenskodex der Water Jetting Association.

- Führen Sie eine aufgabenspezifische Risikobewertung durch und ergreifen Sie dementsprechende Sicherheitsmaßnahmen.
- Halten Sie sich an sämtliche standortspezifischen Sicherheitsverfahren.
- Stellen Sie sicher, dass der Bereich der Hochdruckreinigung sachgemäß abgesperrt ist und Warnschilder aufgestellt sind.
- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich frei von unnötigen Gegenständen ist (z. B. lose Teile, Schläuche, Werkzeuge).
- Stellen Sie sicher, dass sämtliche Bediener eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
- Überprüfen Sie, ob die Luftschläuche sachgemäß angeschlossen und festgezogen sind.
- Überprüfen Sie sämtliche Schläuche und Zubehörteile vor ihrer Verwendung auf Schäden. Verwenden Sie keine beschädigten Teile. Es dürfen nur qualitativ hochwertige, für die Hochdruckreinigung geeignete Schläuche als Hochdruckschläuche verwendet werden.
- Überprüfen Sie, ob sämtliche Hochdruckgewindeanschlüsse fest angezogen sind.
- Betreiben Sie das Gerät mit Hochdruckwasser mit vollem Druck und verwenden Sie die pneumatische Fußpedaldruckluftsteuerung, um sicherzustellen, dass das Steuerventil sachgemäß funktioniert.
- Stellen Sie sicher, dass die Bediener niemals Schläuche, Adapter oder Zubehörteile anschließen, trennen oder festziehen, während sich die Hochdruckwasserpumpeneinheit in Betrieb befindet.
- Stellen Sie sicher, dass sich kein Personal im Nussstrahlbereich befindet.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Die Verwendung einer persönlichen Schutzausrüstung (PSA) hängt vom Betriebsdruck des Wassers und dem Reinigungsprogramm ab. Abteilungsleiter, Aufsichtspersonen und Bediener MÜSSEN eine aufgabenspezifische Risikobewertung vornehmen, um die exakten Anforderungen für die PSA festzulegen. Siehe Schutzausrüstung für Personal (Abschnitt 6) der Empfohlenen Praktiken zur Verwendung von Hochdruckreinigungsgeräten („Recommended Practices For The Use Of High-Pressure Waterjetting Equipment“) der WJTA-IMCA für weitere Informationen.

- Hygiene – Bedienern wird geraten, nach sämtlichen Hochdruckreinigungsarbeiten sämtliche Rückstände des Wasserstrahls gründlich abzuwaschen, die Spuren von schädlichen Substanzen enthalten können.
- Erste Hilfe – den Anwendern MÜSSEN geeignete Erste-Hilfe-Einrichtungen am Betriebsstandort bereitgestellt werden.

ZUR PSA KANN GEHÖREN:

- Augenschutz: Vollgesichtsvisier
- Fußschutz: Wasserfeste, rutschfeste Sicherheitsstiefel mit Kevlar® oder solche mit Stahlkappen
- Handschutz: wasserdichte Handschuhe
- Gehörschutz: Gehörschutz für einen Mindestlärmschutz von 85 dBA
- Kopfschutz: Helm, der zusammen mit einer kompletten Gesichtsmaske und einem Gehörschutz getragen werden kann
- Körperschutz: Für Hochdruckreinigung zugelassene, wasserfeste mehrlagige Schutzkleidung
- Schlauchschutz: Schlauchummantelung
- Atemschutz: ggf. erforderlich; siehe aufgabenspezifische Risikobewertung

StoneAge hat dieses Gerät unter Berücksichtigung sämtlicher mit seinem Betrieb verbundenen Gefahren entwickelt und hergestellt. StoneAge hat diese Risiken bewertet und bei der Konstruktion entsprechende Sicherheitsfunktionen integriert. StoneAge ÜBERNIMMT KEINE Haftung für die Folgen eines Missbrauchs oder Fehlgebrauchs.

- ES LIEGT IN DER VERANTWORTUNG DES INSTALLATEURS/ BEDIENERS vor der Verwendung eine aufgabenspezifische Risikobewertung vorzunehmen. Eine aufgabenspezifische Risikobewertung MUSS für jede veränderte Aufbauanordnung, jedes neue Material und jeden neuen Standort wiederholt werden.
- Die Risikobewertung MUSS die Maßgaben des „Health and Safety at Work Act“ (Gesetz zu Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz) von 1974 und sämtliche anderen geltenden Gesundheits- und Sicherheitsgesetze erfüllen.
- Bei der Risikobewertung MÜSSEN potenzielle Gefahren von Materialien oder Stoffen berücksichtigt werden, darunter: **Aerosole, biologische und mikrobiologische (virale oder bakterielle) Agenzien, brennbare Materialien, Stäube, Explosionsgefahren, Fasern, entzündliche Stoffe, Flüssigkeiten, Dämpfe, Gase, Nebel, Oxidationsmittel.**

KUNDENSERVICE

SIE ERREICHEN UNS UNTER: +1 970-259-2869

SALES@STONEAGETOOLS.COM

GESCHÄFTSZEITEN: MONTAG - FREITAG 8.00 UHR - 17.00 UHR (USA MOUNTAIN TIME)

TECHNISCHER SUPPORT

Für den technischen Kundendienst in Nordamerika wenden Sie sich bitte an StoneAge. Wenn Sie sich außerhalb von Nordamerika befinden, besuchen Sie unsere Webseite www.stoneagetools.com.

HANDBÜCHER

Bedienerhandbücher sowie Reparaturvideos für sämtliche Geräte sind online verfügbar. Sie informieren über die Werkzeuge und erläutern die Bauteile sowie die Wartungs- und Instandsetzungsverfahren.

REPARATUREN

Ein Reparatur- und Wartungsservice wird angeboten. Dieser wird von denselben Technikern durchgeführt, die auch unsere Werkzeuge bauen und testen. Wir versuchen, Reparaturen und die Inspektion von Werkzeugen innerhalb von drei Tagen ab Eingang durchzuführen. Sie müssen telefonisch bei StoneAge eine RMA-Nummer anfordern, bevor Sie Ihr Werkzeug zur Reparatur einsenden.

SENDEN SIE DAS WERKZEUG AN: StoneAge Inc. Attention Repairs, 466 S. Skylane Dr., Durango CO 81303, USA

Eine Datenbank mit den Seriennummern wird für jedes verkaufte Gerät geführt. Sofern bei der Bestellung von Bauteilen eine Seriennummer genannt wird, können wir prüfen, ob die richtigen Bauteile genannt wurden.

LIEFERZEIT

Bauteile und Wartungssets werden noch am Tag der Bestellung ab Lager versandt. Standardwerkzeuge werden normalerweise am Folgetag versandt. Für individuell gefertigte Kopfförmungen ist normalerweise eine Planungszeit von 3-4 Tagen durch das Werk erforderlich. Die komplexeren Systeme wie Lanzenmaschinen werden auf Bestellung gefertigt. Dies kann mehrere Wochen dauern, je nach Auslastung des Werks. Prüfen Sie die Verfügbarkeit und bestellen Sie frühzeitig, um zeitliche Probleme zu vermeiden.

BESTELLUNG

Bestellen Sie telefonisch oder per E-Mail bei StoneAge oder einem Vertragshändler mit einer Auftragsnummer, einer Liefer- und Rechnungsanschrift und einem Lieferdatum. Prüfen Sie das Datenblatt, um sicherzugehen, dass die technischen Daten vollständig sind. Geben Sie an, ob wir die Bestellung erst dann absenden sollen, wenn sämtliche Artikel lieferbar sind.

VERSAND

Der Versand wird vorab bezahlt und mit dem Auftrag in Rechnung gestellt, kann jedoch auch direkt vom ausgewählten Transportunternehmen auf spezielle Anweisung dem Konto des Kunden belastet werden. Die meisten Bestellungen werden mit UPS oder FedEx versendet. Geben Sie einen bevorzugten Kurierdienst an, sofern Sie dies wünschen. Größere Geräte werden per LKW oder Luftfracht versandt. Jede Partei kann die entsprechenden Lieferungsvereinbarungen treffen. Ein Von-Haus-Zu-Haus-Transport per Flugzeug kann von unserem Standort in den Bergen nicht zuverlässig gewährleistet werden.

ZAHLUNG

Sämtliche gängigen Kreditkarten und Banküberweisung wird akzeptiert. Für die Lieferung individuell gefertigter Geräte muss eine Vorauszahlung geleistet werden.

RÜCKSENDUNGEN

Sämtlichen Bauteilen, die zur Gutschrift oder auf Garantie eingesandt werden, muss eine RMA-Nummer von StoneAge beiliegen. Bitte wenden Sie sich für eine RMA-Nummer an einen Kundendienstmitarbeiter oder einen Vertragshändler. Eine Mindestrücknahmegebühr von 15% wird für sämtliche ungebrauchten Standardartikel erhoben. Rücksendungen werden nur bei ungebrauchten Artikeln akzeptiert, die 6 Monate oder weniger ab Kaufdatum zurückgesandt werden. Sämtliche Rücksendungs- und Rücknahmegebühren unterliegen der endgültigen Entscheidung von StoneAge. Eine Rücksendung individuell gefertigter Produkte und veralteter Artikel ist ausgeschlossen.

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

DIE VOM VERKÄUFER VERKAUFTE PRODUKTE SIND FÜR DEN BETRIEB MIT HOHEN DRÜCKEN UND DREHZAHLEN AUSGELEGT UND VORGESEHEN. BEI UNSACHGEMASSEM BETRIEB ODER BEI VERWENDUNG OHNE DIE ERFORDERLICHEN SICHERHEITS- UND SCHUTZVORRICHTUNGEN BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR. DER KÄUFER IST ANGEWIESEN, DIE VORLIEGENDEN ALLGEMEINEN GESCHÄFTSBEDINGUNGEN SORGFÄLTIG DURCHZULESEN UND SIE ZUR KENNNTNIS ZU NEHMEN, DA SIE BEDEUTENDE RECHTLICHE KONSEQUENZEN HABEN.

1. Auftrag. Die Bestellung von Produkten durch den Käufer erfolgt den vorliegenden Geschäftsbedingungen entsprechend. Aufträge für den Erwerb von Produkten („Auftrag“/„Aufträge“) müssen dem Verkäufer per E-Mail durch einen befugten Vertreter des Käufers übermittelt werden. Jeder Auftrag muss (i) die Menge der bestellten Produkte; (ii) die Produktpreise; (iii) die vom Verkäufer garantierten Zahlungsbedingungen; und (iv) ein gewünschtes Eingangsdatum angeben. Gewünschte Eingangsdaten müssen innerhalb der Dauer des Waterblast Tool Reseller Agreement liegen, mit der Ausnahme, dass sich der Verkäufer nach seinem eigenen Ermessen dafür entscheiden kann, einen Auftrag mit einem gewünschten Eingangsdatum nach Ablauf oder Beendigung des Waterblast Tool Reseller Agreement anzunehmen. In diesem Fall gelten für diesen Versand die vorliegenden Geschäftsbedingungen, doch dieser Versand darf unter keinen Umständen als Erneuerung, Änderung oder Verlängerung des Waterblast Tool Reseller Agreement betrachtet oder dahingehend ausgelegt werden. Die Parteien erkennen an, dass die vorliegenden Geschäftsbedingungen Vorrang vor allen entgegenstehenden Bedingungen und Konditionen in einem Auftrag, einem Bestätigungsformular oder einer anderen Urkunde haben. Alle zusätzlichen oder unterschiedlichen Bedingungen oder Konditionen in einem Auftrag, einem Bestätigungsformular oder einer anderen Urkunde oder einer Antwort des Käufers werden als vom Verkäufer abgelehnt erachtet, ohne dass ein weiterer oder zusätzlicher Ablehnungsbescheid notwendig ist, und diese zusätzliche oder unterschiedliche Bedingung ist in keinem Fall für den Verkäufer verbindlich. Der Verkäufer übernimmt und trägt keine Haftung für eine Verzögerung bei der Einreichung oder dem Versand von Aufträgen.

2. Auftragsbestätigung durch den Verkäufer. Aufträge unterliegen der schriftlichen Annahme durch einen befugten Vertreter des Verkäufers und eine solche Annahme erfolgt ausdrücklich unter der Bedingung, dass ein befugter Vertreter des Käufers den Geschäftsbedingungen zustimmt. Der Verkäufer behält sich das uneingeschränkte Recht vor, einen Auftrag ganz oder teilweise abzulehnen. Vom Käufer übermittelte Aufträge sind für den Verkäufer erst dann verbindlich, wenn die schriftliche Annahme des Verkäufers oder der Versand erfolgt, je nachdem, was zuerst eintritt, und eine Annahme aufgrund des Versandes ist nur für den Teil des Auftrags verbindlich, den der Verkäufer tatsächlich versandt hat. Alle automatisierten oder computergenerierten Antworten auf einen Auftrag, die vom internen elektronischen Datenaustauschsystem des Verkäufers oder anderen Quellen stammen, gelten nicht als Annahme eines Auftrags. Dessen ungeachtet behält sich der Verkäufer das Recht vor, einen vom Käufer erteilten und vom Verkäufer akzeptierten Auftrag abzulehnen, zu stornieren, zu ändern oder zu verzögern, wenn der Käufer in Zahlungsverzug ist oder der Käufer eine seiner Verpflichtungen nach dem Waterblast Tool Reseller Agreement nicht erfüllt hat.

3. Zahlung/Preise. Sofern zwischen dem Verkäufer und dem Käufer schriftlich nicht anders vereinbart, erfolgt die Zahlung des gelieferten Produkts bei Rechnungseingang. Die auf dem Deckblatt dieses Schriftstücks genannten Preise sind die aktuell gültigen Preise. Die in Rechnung gestellten Beträge entsprechen der zum Zeitpunkt des Versandes geltenden Preisliste. Die Preise können zum Einschluss jedweder und sämtlicher geltenden Steuern, die für den Verkauf, die Lieferung oder die Verwendung der Produkte oder Dienstleistungen des Verkäufers gelten und sich daraus ergeben, und für deren Erhebung der Verkäufer gegenüber Regierungsbehörden verantwortlich ist oder sein wird, angehoben werden, außer vom Käufer werden entsprechend geltender Gesetze annehmbare Ausnahmebescheinigungen vorgelegt. Der Käufer übernimmt sämtliche für das gekaufte Gerät oder die Dienstleistungen geltenden Transport- und Lieferkosten, sämtliche Verbrauchs-, Auftrags-, Gewergrundnutzungs- oder ähnliche Steuern, Zölle, Abgaben, Gebühren, oder Zuschläge, unabhängig davon, ob sie gegenwärtig oder erst anschließend von einer aus- oder inländischen Regierungsbehörde auferlegt werden.

4. Garantie. Vorbehaltlich der im Folgenden dargelegten Beschränkungen und Bedingungen gewährleistet der Verkäufer dem Erstkäufer, dass die Produkte für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab Auslieferungsdatum frei von Mängeln bezüglich Verarbeitung und Material ist. Die Verpflichtung des Verkäufers im Rahmen dieser Gewährleistung ist beschränkt auf die Reparatur, den Austausch oder die Gewährung einer Gutschrift für sämtliche Produkte oder Dienstleistungen, welche im Ermessen des Verkäufers Mängel bezüglich Verarbeitung und Material aufweisen. In keinem Fall haftet der Verkäufer für unvorhersehbare oder indirekte Schäden oder für Folgeschäden jeglicher Art. DIESE GARANTIE TRITTT ANSTELLE ALLER ANDEREN GARANTIEEN, OB AUSDRÜCKLICHER ODER STILLSCHWEIGENDER ART, EINSCHLIESSLICH DER GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Keine vom Verkäufer oder seinen Vertretern dem Käufer oder dem Anwender gegenüber abgegebene Erklärung oder Empfehlung stellt eine Garantie des Verkäufers oder einen Verzicht oder eine Änderung irgendeiner der Bestimmungen dieses Vertrages dar, oder begründet eine wie auch immer geartete Haftung des Verkäufers. Sämtliche Gewährleistungsansprüche unterliegen den Ausschlüssen und Einschränkungen wie nachfolgend dargelegt:

- Die Gewährleistung gilt nicht, wenn das Produkt oder die Dienstleistung (1) in missbräuchlicher oder fahrlässiger Weise verwendet wurde oder in einen Unfall verwickelt war; (2) nicht entsprechend den Empfehlungen des Verkäufers installiert oder betrieben wurde; (3) unter belastenderen Bedingungen beansprucht wurde als für das entsprechende Produkt oder die entsprechende Dienstleistung vorgesehen; (4) über die angegebene Nennleistung des Produkts hinaus betrieben wurde; oder (5) außerhalb der Einrichtungen des Verkäufers repariert oder in irgendeiner Weise verändert wurde, sodass dem Urteil des Verkäufers zufolge deren Stabilität oder Zuverlässigkeit beeinträchtigt wurde.
- Für sämtliche vom Verkäufer gelieferte, jedoch nicht vom Verkäufer selbst hergestellte Produkte gilt ausschließlich die Garantie des jeweiligen Herstellers solcher Produkte. Sofern Produkte anderer Hersteller oder Lieferanten, die in Produkten oder Dienstleistungen des Verkäufers zum Einsatz kommen, Mängel aufweisen, besteht eine Haftung vonseiten des Verkäufers lediglich in dem Maße wie der Verkäufer in der Lage ist, die betreffenden Hersteller oder Lieferanten für solche Mängel haftbar zu machen.
- Jedliche dem Käufer vom Verkäufer eingeräumte Gewährleistung ist verwirkt, wenn die Waren, für die eine solche Gewährleistung gilt, für Zwecke verwendet wird, die für die Waren nicht empfohlen oder gestattet sind. Darüber hinaus erkennt der Käufer an, dass er gegenüber dem Verkäufer zu Schadenersatz verpflichtet ist und den Verkäufer gegen jegliche Ansprüche, Schäden, Verluste, Kosten, Aufwendungen und sonstige Haftungen gleich welcher Art schadlos zu halten hat, die der Verkäufer infolge einer solchen unsachgemäßen Verwendung erleidet oder die dem Verkäufer dadurch entstehen.
- Meldungen über mangelhafte Produkte oder Dienstleistungen müssen vom Käufer oder Anwender innerhalb von fünfzehn (15) Werktagen nach Eingang der Waren gegenüber dem Verkäufer schriftlich geltend gemacht werden. Der Käufer oder Anwender hält solche mangelhaften Produkte oder Dienstleistungen in unverändertem Zustand, bis eine Inspektion derselben durch einen Vertreter des Verkäufers erfolgt ist. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verkäufers dürfen keine Waren zu Gutschrift oder Regulierung eingesandt werden.

5. Produkthaftung. Der Käufer erkennt insbesondere an, dass die gekauften Produkte mit hohen Drehzahlen und/oder Drücken betrieben werden können, und deren unsachgemäßer Gebrauch daher mit Gefahren verbunden sein kann. Der Käufer ist zu jeder Zeit alleine verantwortlich für den sicheren Betrieb der Produkte und für die Festlegung der Sicherheits- und Schutzvorrichtungen, die für den sicheren Betrieb der Produkte erforderlich sind. Der Käufer muss sämtliche Sicherheits- und Schutzvorrichtungen, die für einen sicheren Betrieb der Ausrüstung notwendig sind, festlegen und bestellen. Sämtliche in den Angeboten des Verkäufers aufgeführten Sicherheits- und Schutzvorrichtungen werden zur Anschaffung dringend empfohlen. Der Verkäufer kann erforderliche, nicht im Angebot enthaltene Sicherheits- und Schutzvorrichtungen entsprechend den Spezifikationen des Käufers gegen einen Aufpreis anbieten. Der Käufer hat zu jeder Zeit sämtliche erforderlichen und angemessenen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen zu verwenden und die sachgemäßen sicheren Betriebspraktiken anzuwenden und seine Mitarbeiter anzuhalten, in gleicher Weise zu verfahren. Der Käufer ist nicht befugt, vorhandene Sicherheits- und Schutzvorrichtungen oder Warnschilder zu entfernen oder umzubauen und hat gegenüber seinem Personal auf die Einhaltung der sicheren Betriebspraktiken zu bestehen. In keinem Fall haftet der Verkäufer für Personen- oder Sachschäden jeglicher Art, die infolge von Mängeln an Ausrüstung verursacht werden, einschließlich infolge von Mängeln bezüglich Illustrationen und unter anderem Pumpen, Kompressoren, Armaturen, Anschlüssen, Komponenten, Leitungen oder Schläuchen, bis zu dem Maß, wie diese an das Produkt angeschlossen sind. Der Käufer erkennt an, dass er gegenüber dem Verkäufer zu Schadenersatz verpflichtet ist, und den Verkäufer gegen jegliche Haftungsansprüche oder Verpflichtungen schadlos zu halten hat, die von jedweder

Person gegenüber dem Verkäufer unter den folgenden Bedingungen infolge eines durch den Betrieb der Ausrüstung direkt oder indirekt entstandenen Personenschadens geltend gemacht werden, einschließlich Kosten und Anwaltsgebühren:

- sofern der Käufer die erforderlichen und angemessenen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen nicht wie vom Käufer festgelegt und/oder vom Verkäufer empfohlen erworben hat und einsetzt;
- sofern der Käufer solche Sicherheits- und Schutzvorrichtungen wie vom Verkäufer käuflich erworben nicht in einem guten Betriebszustand hält;
- sofern der Käufer Bauteile an der Ausrüstung ohne Genehmigung seitens des Verkäufers ergänzt, auslässt, repariert, umbaut, austauscht, oder auswechselt;
- sofern der Käufer zu irgendeinem Zeitpunkt die vom Verkäufer für die gemäß den vorliegenden Bedingungen gelieferte Ausrüstung empfohlenen maximal zulässigen sicheren Lasten, Drücke oder Geschwindigkeiten ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung seitens des Verkäufers überschreitet; oder
- sofern der Käufer das Produkt oder die Ausrüstung anderweitig nicht entsprechend der gedruckten Gebrauchsanweisung des Verkäufers betreibt oder die Ausrüstung auf andere Art fahrlässig betreibt.

6. Lieferung. Der Versand von Produkten erfolgt F.O.B. zum Lager des Verkäufers. Eigentum und Gefahr des Verlustes gehen F.O.B. am Versandort des Verkäufers über. Der Käufer ist verantwortlich für Fracht, Versand und Versicherung im Zusammenhang mit dem Versand der Produkte, auch dann, wenn der Auftrag bei Lieferung abgelehnt wird. Der Verkäufer bestimmt und arrangiert nach seinem eigenen Ermessen die Transportmittel und die Transportart für die Produkte.

Der Verkäufer unternimmt wirtschaftlich angemessene Anstrengungen, um die Produkte an oder vor dem gewünschten Eingangsdatum, das in einem Auftrag angegeben ist, an den Käufer zu versenden. Die Parteien erkennen jedoch an, dass der Versand von Produkten, die gemäß den vorliegenden Geschäftsbedingungen vom Käufer bestellt wurden, um einen Zeitraum verzögert werden kann, welcher ausreicht, damit der Verkäufer die Produkte herstellen und zusammenstellen oder anderweitig für den Käufer erwerben kann. Weiterhin erkennen die Parteien an, dass der Verkäufer nicht vom Käufer oder einer anderen Partei für eine Verzögerung beim Versand eines Auftrags haftbar gemacht wird.

Fehlerhafte Aufträge müssen vom Käufer innerhalb von fünfzehn (15) Arbeitstagen ab Eingang der Lieferung gemeldet werden, um eine Korrektur zu gewährleisten. Ohne eine schriftlich zugesicherte Genehmigung seitens des Verkäufers dürfen keine gekauften Waren zurückgesandt werden.

7. Recht des Verkäufers auf Verzögerung, Stornierung, oder Zuweisung. Ungeachtet der Verpflichtungen des Verkäufers gemäß dem Waterblast Tool Reseller Agreement behält sich der Verkäufer das Recht vor, eine Lieferung an den Käufer abzulehnen, zu stornieren, zu ändern oder zu verzögern, wenn der Käufer in Zahlungsverzug ist, wenn die Zahlung für den Versand nicht zur Zufriedenheit des Verkäufers, in angemessenem Rahmen, vereinbart wurde oder wenn der Käufer eine seiner Verpflichtungen nach dem Waterblast Tool Reseller Agreement nicht erfüllt hat. Sollte ein Auftrag eines Käufers für Produkte den verfügbaren Bestand des Verkäufers übersteigen, bestimmt der Verkäufer nach seinem eigenen Ermessen, wie sein derzeitiger und voraussichtlicher Bestand zugewiesen werden soll, ohne dass er dem Käufer gegenüber hinsichtlich der festgelegten Zuweisungsmethode oder ihrer Umsetzung verpflichtet ist.

8. Technische Beratung. Sämtliche technische Beratung, Empfehlungen und Dienstleistungen des Verkäufers sind nur zur Anwendung durch Personen bestimmt, die eine entsprechende Befähigung aufweisen, und erfolgen auf deren eigenes Risiko. Der Verkäufer übernimmt keine Verantwortung, und der Käufer verzichtet hiermit auf sämtliche Ansprüche gegenüber dem Verkäufer für die erhaltenen Ergebnisse oder Schäden, die sich aus der Anwendung der Beratung, der Empfehlungen, und Dienstleistungen des Verkäufers ergeben.

9. Änderungen. Diese Geschäftsbedingungen stellen für den Verkäufer und den Käufer die endgültige, umfassende und ausschließliche Fassung der Vereinbarung dar und können nicht ohne vorherige schriftliche Genehmigung seitens des Verkäufers ergänzt oder erweitert werden. Der Verzicht des Verkäufers auf die Geltendmachung oder die Nichtdurchsetzung einer der Geschäftsbedingungen zu einem beliebigen Zeitpunkt hat keinerlei Einfluss auf, stellt keinerlei Beschränkung und keinen Verzicht des Verkäufers an sein Recht dar, anschließend eine strikte Einhaltung sämtlicher Bedingungen derselben durchzusetzen und zu verlangen. Sofern eine der Bestimmungen dieser Geschäftsbedingungen für ungültig oder nicht durchsetzbar erachtet wird, beschränkt diese Ungültigkeit oder diese Nichtdurchsetzbarkeit die Gültigkeit oder Durchsetzbarkeit der anderen Teile derselben nicht.

10. Streitfälle. Der Käufer und der Verkäufer versuchen, sämtliche sich aus den vorliegenden Geschäftsbedingungen ergebenden Streitfälle umgehend durch Verhandlungen zwischen Vertretern gütlich beizulegen, die eine Befugnis dafür besitzen, den Streitfall beizulegen. Sofern dies nicht erfolgreich ist, versuchen der Käufer und der Verkäufer weiterhin in gutem Glauben, den Streitfall durch eine nicht verbindliche Mediation durch Dritte beizulegen, wobei die Gebühren und Ausgaben für eine solche Mediation zu gleichen Teilen von beiden Seiten getragen werden. Jedweder Streitfall, der nicht auf diese Weise durch eine Verhandlung oder Mediation gelöst werden konnte, wird gemäß den hier genannten Bedingungen an ein zuständiges Gericht verwiesen. Diese Verfahren sind ausschließliche Verfahren zur Beilegung sämtlicher solcher Streitfälle zwischen den Parteien.

Sämtliche Verkäufe, Kaufvereinbarungen, Verkaufsangebote, Angebote, Auftragsbestätigungen und Kaufverträge, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, vom Verkäufer angenommene Aufträge werden als Verträge gemäß den Gesetzen des Staates Colorado betrachtet, und die Rechte und Pflichten sämtlicher Personen, und die Auslegung und Wirksamkeit sämtlicher hier genannter Bestimmungen unterliegen den Gesetzen dieses Staates und werden dementsprechend ausgelegt. Ein im Bundesstaat Colorado ansässiges Landes- oder Bundesgericht gilt als einziger und ausschließlicher Gerichtsstand für sämtliche Gerichtsverfahren zu Streitfällen, die sich aus Obengenanntem sowie aus sämtlichen vermeintlichen Mängeln von Produkten oder Ausrüstungen, die hierunter fallen, oder aus sämtlichen vermeintlichen Schäden, die auf solche vermeintlichen Mängel zurückzuführen sind, ergeben.

Wenn ein Gerichtsverfahren zwischen dem Verkäufer und dem Käufer oder ihren persönlichen Vertretern bezüglich einer der hier genannten Bestimmungen eingeleitet wird, besitzt die das Gerichtsverfahren gewinnende Partei neben des zugesprochenen Schadenersatzes ein Recht auf einen angemessenen Betrag zur Deckung von Anwaltsgebühren und -kosten in einem solchen Gerichtsverfahren oder einer solchen Streitbeilegung.

STONEAGE-WARENZEICHEN-LISTE

Lassen Sie sich die Liste der Warenzeichen und Servicezeichen von StoneAge anzeigen und erfahren Sie, wie die Warenzeichen verwendet werden sollen. Die Verwendung von StoneAge-Warenzeichen ist unter Umständen verboten, sofern nicht ausdrücklich genehmigt.
<http://www.stoneagetools.com/trademark-list>

STONEAGE-PATENTDATEN

Sehen Sie sich die Liste der aktuellen US-amerikanischen Patentnummern und -beschreibungen von StoneAge an.
<http://www.sapatents.com>

REGIONALE STONEAGE-ANSPRECHPARTNER

Afrika

Omar Gharsallah
+33 675151432
omar.gharsallah@stoneagetools.com

Benelux

Johan Moerkerk
+31 648 519892
johan.moerkerk@stoneagetools.com

Kanada

Carrie Grant
+1 (970) 799-1363
carrie.grant@stoneagetools.com

China, Japan, Südkorea, Taiwan

Sword Zhou
+1 (778) 865-5224
Sword.Zhou@stoneagetools.com

Commonwealth of Nations United Kingdom

Andrew Birt
+44 7788 926261
andrew.birt@stoneagetools.com

Europa

Jan Van der Wal
+31 650635090
jan.vanderwal@stoneagetools.com

Frankreich

Jean-Baptiste Ternoy
+33 771 017443
jean-baptiste.ternoy@stoneagetools.com

Deutschland

Lukasz Wawrzyniak
+49 (0)151 16805010
lukasz.wawrzyniak@stoneagetools.com

Indischer Subkontinent, Südostasien, Australien, Neuseeland, Papua-Neuguinea

Randolph Briggs
+61 487062272
randolph.briggs@stoneagetools.com

Lateinamerika – Mittelamerika, Lateinamerika – Mexiko, Lateinamerika – Südamerika, Westen der Vereinigten Staaten

Faran Fatehi
+1 (281) 723-0813
faran.fatehi@stoneagetools.com

Mittlerer Osten

Chris Meyer
chris.meyer@stoneagetools.com

Central States der Vereinigten Staaten, Südoststaaten der Vereinigten Staaten

Sean Baker
+1 (440) 661-0022
sean.baker@stoneagetools.com

Nordosten der Vereinigten Staaten

Jennifer Jocke
+1 (216) 903-7183
jennifer.jocke@stoneagetools.com



WWW.STONEAGETOOLS.COM

REGIONALE STONEAGE-STANDORTE

Kontaktieren Sie eine unserer Niederlassungen für nähere Informationen zu unseren **KAUF-, LEIH- UND MIETKAUFOPTIONEN** oder unserem **SERVICEANGEBOT**

StoneAge HQ

466 South Skylane Drive
Durango, CO 81303 • USA

+1 (970) 259-2869
sales@stoneagetools.com
Mo bis Fr 8:00 bis 17:00 Uhr MST

StoneAge Houston

3218 Pasadena Freeway
Pasadena, TX 77503 • USA

+1 (281) 888-5069
sales-tx@stoneagetools.com
Mo bis Fr 8:00 bis 17:00 Uhr CST

StoneAge Louisiana

6023 Industrial Drive
Geismar, Louisiana 70734 • USA

+1 (225) 508-3520
sales-la@stoneagetools.com
Mo bis Fr 8:00 bis 17:00 Uhr CST

StoneAge Ohio

11859 Royalton Road
North Royalton, Ohio 44133 • USA

+1 (440) 230-8080
sales-oh@stoneagetools.com
Mo bis Fr 8:00 bis 17:00 Uhr EST

StoneAge Canton

420 4th Street SW
Canton, Ohio 44702 • USA

+1 (330) 879-2448
Mo bis Fr 8:00 bis 17:00 Uhr EST

StoneAge UK

Unit 3 • Crucible Business Park
Norton • Worcester
Worcestershire, WR5 2DQ
• Vereinigtes Königreich

+44 (0)1684 892065
sales-eu@stoneagetools.com
Mo bis Fr 8:00 bis 17:00 Uhr GMT

StoneAge Niederlande

Reedijk 7Q - 3274 KE Heineoord
Rotterdam - Niederlande

+31 8590 27370
sales-eu@stoneagetools.com
Mo bis Fr 8:00 bis 17:00 Uhr CET

Powerjet Rentals Ltd

97 Loanbank Quadrant
Glasgow • G51 3HZ • Schottland

+44 (0) 141 440 5757
mail@powerjetrentals.co.uk
Mo bis Fr 8:00 bis 17:00 Uhr GMT

StoneAge-Vertriebspartner Kanada Riverstone Pressure Systems

Westen: 6231 – 41 St.
Leduc, AB T9E 0V7 • Kanada
+1 (780) 612-1315
Osten: 1219 Corporate Dr.
Burlington, ON L7L 5V5 • Kanada
+1 (905) 639-4989

www.riverstonepressuresystems.com



WWW.STONEAGETOOLS.COM