



2017/18

WASSERSTRAHLREINIGUNG

KATALOG

INHALT

AUTOMATISIERTE AUSRÜSTUNG

RÖHRENREINIGUNGSSYSTEME 8-23

- **NEU** AutoBox ABX-3L 8-9
- AutoBox ABX-2L 10-11
- **NEU** AutoBox ABX-PRO 12-13
- **NEU** AutoPack-Sätze 14-15
- Zubehör 16
- Steuerpulte 17
- Schlauchhaspel 18
- Kuppelförmiger Bündel-Positionierer 18
- Fin-Fan-Reinigung 19
- Starrlanzenmaschine 20-21
- Bundle Blaster 22-23

OBERFLÄCHENREINIGUNGSSYSTEME 24-33

- **NEU** Leichtbau Striker 26-27
- Standard Striker 28-29
- **NEU** Striker mit Raupenfahrwerk 26-27
- Bodenreiniger 32-33

ROHRREINIGUNGSSYSTEME 34-47

- Rotationsköpfe 34-35
- **NEU** AutoBox ABX-PRO 36-37
- AutoBox ABX-PRO Zubehör 38-39
- Navigator 40-41
- Autobox ABX-500 42-43
- ID-Rohrreiniger 44-45
- AD-Rohrreiniger 46-47

TANK- UND BEHÄLTERREINIGUNG 48-57

- Torus TR-130 48-49
- Torus TR-200 50-51
- Drehzahlgeregelte Drehdurchführung 52-53
- Positionierarme 54-55
- SM-AIR Reiniger für große Tanks 56-57

OFEN- UND HEIZKESSELREINIGUNG 58-63

- Heizkesselrohrreiniger 58-59
- Drahtseil-Drehwerkzeug 60-61
- Big-Flow-Wasserlanze 62-63

AUTOMATISIERTE LÖSUNGEN

- StoneAge kundenspezifische Lösungen 64-65

ROTATIONSWERKZEUGE UND ZUBEHÖR

REINIGUNG MIT HD-ROTATIONSDÜSEN 66-69

- Barracuda 66-67
- Spitfire 68-69

HYDRO GRABUNGEN

- Hydro-Grabwerkzeug 70-71

WÄRMETAUSCHERREINIGUNG

- Banshee/Beetle 72-75

BOGEN-ROHRREINIGUNG 76-83

- 2" Badger 76-77
- 4" 40.000 psi Badger 78-79
- 6" Badger 80-81
- Beetle 82-83

WERKZEUGE MIT HOHEM DURCHFLUSS 84-85

- SCS (Speed Controlled Swivel) Drehzahlgeregelte Drehdurchführung, 1,25-Schnellflussschlauch, Torus TR-200, 1,25-Schlauchtrommel 84-85

GERADE ROHRREINIGUNG 86-93

- BJV 86-87
- BJV Zentrierer 88-89
- Raptor 90-91
- Gopher 92-93

ROTATIONSDREHDURCHFÜHRUNGEN

- Drehdurchführungen 94-97

WASSERSTRahl-ZUBEHÖR 98-103

- Schlauchrückhaltesysteme, Banshee Protex, Schlauchtrommel 98-99
- Saphir/Attack-Tip Düsen 100-101
- OC8 Düsen/Nippelverlängerungen 102-103

TECHNISCHE INFORMATIONEN

- Technische Informationen 104-121

ALLGEMEINE GESELLSCHAFTSBEDINGUNGEN

- Kundenservice/Geschäftsbedingungen 122-123



„WIR MÖCHTEN, DASS SIE
VORBEREITET SIND“ – KERRY SIGGINS

Produkte zu helfen und so neue Aufträge zu gewinnen und zu halten. Für die nahe Zukunft planen wir, noch weitere Einrichtungen in Westeuropa hinzuzufügen.

In Nordamerika bauen wir das StoneAge Mietprogramm weiter aus, um die wachsende Nachfrage zu befriedigen, Unternehmen mehr Flexibilität zu verschaffen und ihnen zu ermöglichen, neue Aufträge mit Zuversicht und dem Wissen, dass sie ihren Gerätelpark nach Bedarf erweitern können, anzunehmen. **Des Weiteren freut es uns, in diesem Jahr eine Partnerschaft mit Joe Johnson Equipment eingegangen zu sein, um Vertrieb, Service und Verleih von StoneAge direkt zu Unternehmern in Kanada zu bringen.** Alle StoneAge Mietstandorte sind komplett ausgestattet und bieten Back-up-Geräte, Ersatzteile, kompetente technische Unterstützung und eine vollständige Palette von kompatiblen Schläuchen und Armaturen, sodass unsere Kunden bequem an einer Stelle alles erhalten, was sie für einen Auftrag benötigen.

Für uns bei StoneAge ist der Erfolg unserer Kunden das oberste Ziel. Deshalb haben wir die industrieweit besten Düsen entwickelt, sowie CE-zertifizierte, automatisierte Freihandlösungen für fast alle industriellen Reinigungsanwendungen.

Natürlich sind branchenführende Produkte nur ein Teil der Gleichung – wir bieten Ihnen außergewöhnliche Kundenerfahrung und technische Unterstützung auf höchstem Niveau, was unserer Ansicht nach mindestens genauso wichtig ist. Daher freuen wir uns, unseren Kunden in diesem Jahr durch den Ausbau unseres Mietprogramms in Nordamerika und die Eröffnung eines neuen StoneAge-Standorts in Großbritannien zur Förderung von Direkt- und Händlerverkäufen in ganz Europa, erweiterte Unterstützung bieten zu können.

Da sich Kunden weltweit mehr und mehr für StoneAge-Produkte entscheiden, waren wir gefordert, unserem wachsenden Kundenstamm einen schnellen und gezielten Zugang zu lokalisierten Beständen, Schulungen, Reparaturservice und Kundendienst zu bieten. **Wir freuen uns daher, mit StoneAge Europe unseren europäischen Vertriebsstandort, mit Sitz in Großbritannien, gegründet zu haben.**

Besetzt mit erfahrenen Branchenexperten, sind wir nun bereit, Produkte und Service in ganz Europa anzubieten. Unser europäisches Team ist nur einen Anruf entfernt und bietet ausführliche Produktschulungen und -vorführungen, um unseren Kunden bei der erfolgreichen Nutzung unserer

Wenn Ihre Gelegenheit kommt, Ihren Kunden großartige Ergebnisse zu liefern, eine Herausforderung besonders gut zu meistern oder Ihr Geschäft zu erweitern, möchten wir, dass Sie bereit sind.

Unser Ziel ist es, dass Sie mit Begeisterung sagen: „Warum sollte ich jemanden anderes als StoneAge wählen?“

Kerry Siggins
Geschäftsführerin, StoneAge Inc.

NEU

STONEAGE-PRODUKTE FÜR 2017

NEU AUTOBOX® ABX-3L

DREIFACH-FLEXLANZENSYSTEM
Automatisiertes System für „freihändige“
Reinigungsanwendungen an Rohrbündeln und
Fin-Fan-Wärmetauschern.

SEITEN 8-9



NEU AUTOPACK™

ROHR- UND ABFLUSSREINIGUNGSSÄTZE
Vormontierte Sätze sind eine einfache Möglichkeit,
die Leistungsfähigkeit Ihrer automatisierten
Geräteflotte zu erweitern.

SEITEN 14-15



NEU KUPPELFÖRMIGER BÜNDEL-POSITIONIERER

AUTOMATISIERTER, KUPPELFÖRMIGER
BÜNDEL-POSITIONIERER
Entwickelt, um Rohrbodenreinigungen in engen Räumen
vollständig abzudecken.

SEITE 18



NEU LEICHTBAU STRIKER™

AUTOMATISIERTES, FERNBEDIENBARES
HD-PISTOLENSYSTEM
Modulares System, für Portabilität und einfache Montage.

SEITEN 26-27

NEU DREHZAHLGEREGELTE DREHDURCHFÜHRUNG

SCHNELLFLUSS-TANKREINIGER
Hohe Durchflussmenge, kontrollierte Rotation für optimale
Reinigung von mittleren bis großen Tanks und Behältern.

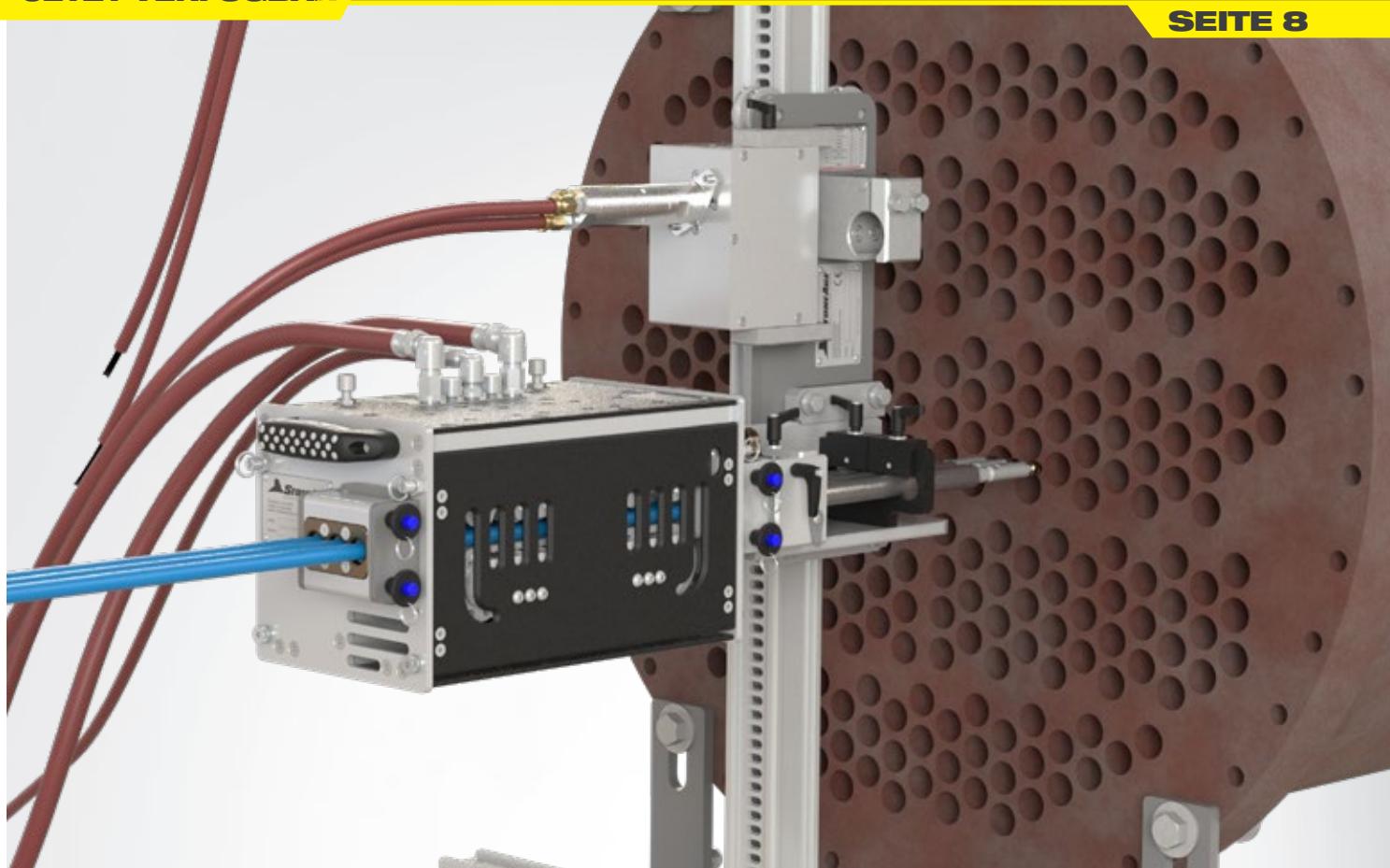
SEITEN 52-53



NEU!
JETZT VERFÜGBAR

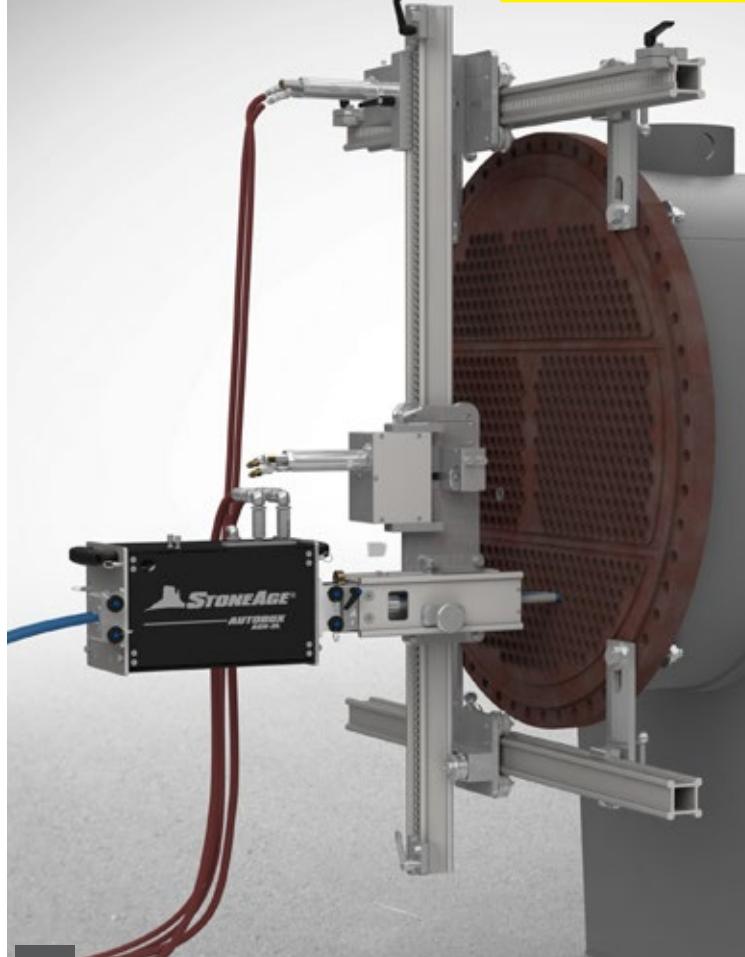
ABX-3L DREIFACHLANZENVORSCHUB

SEITE 8



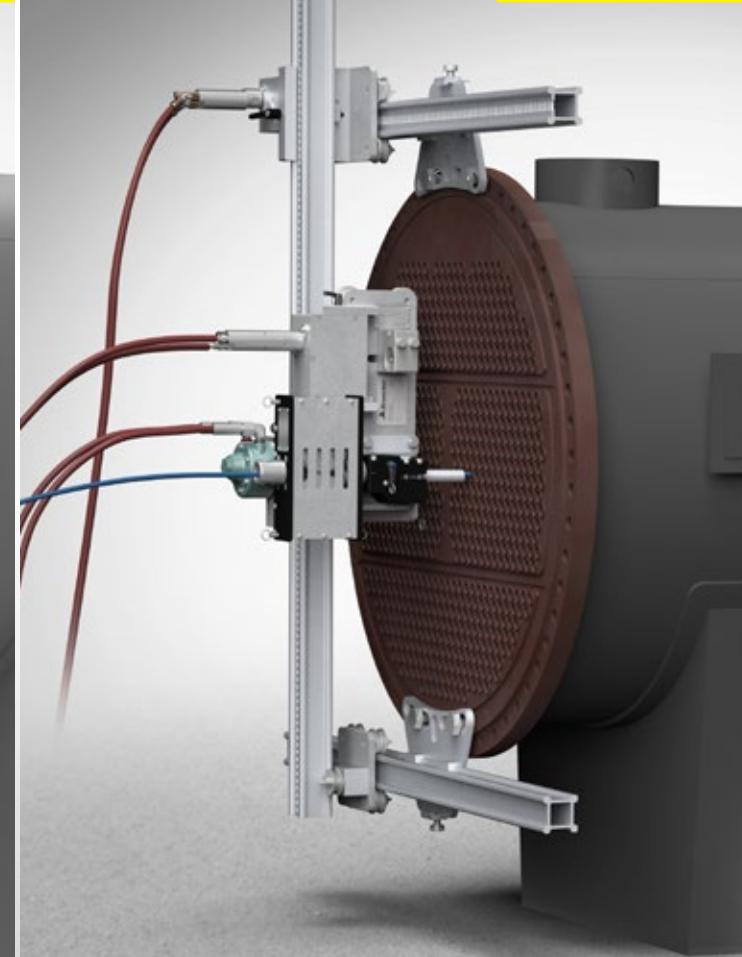
ABX-2L
ZWEIFACHLANZENVORSCHUB

SEITE 10



ABX-PRO
EINZELLANZENVORSCHUB

SEITE 12



RÖHRENREINIGUNGSSYSTEME



RÖHREN REINIGUNGS SYSTEME

 DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUS-
RÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSGEWINDE.

Unsere ferngesteuerten Anlagen bieten die neueste HD-Wasserstrahltechnik – ausgelegt auf Sicherheit, Zuverlässigkeit und hochproduktive Reinigung.

Diese Werkzeuge wurden für den täglichen Gebrauch entworfen, eingehend getestet und sind überaus wartungsfreundlich.

Alle StoneAge-Produkte werden durch unsere branchenführende Kundenbetreuung unterstützt. Sollte es zu Problemen kommen, können Sie sich weltweit auf unsere Service-Center verlassen, wodurch Sie Ihre Aufträge mit minimalen Ausfallzeiten erledigen können.

LEICHTBAU-POSITIONIERVORRICHTUNG

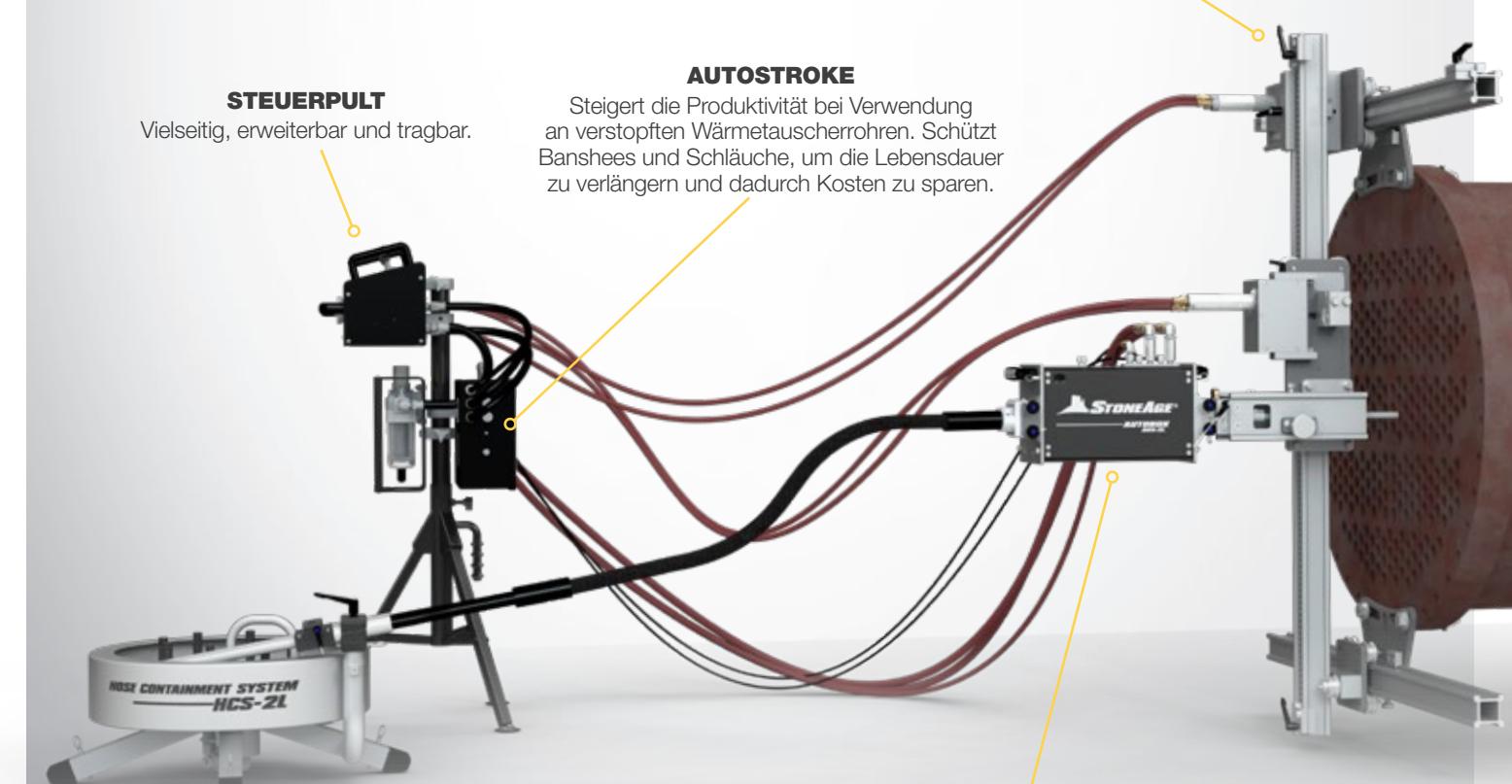
Universell für alle Flexlanzenvorschübe. Bewährte Vielseitigkeit, schnell und einfach zu installieren.

AUTOSTROKE

Steigert die Produktivität bei Verwendung an verstopten Wärmetauscherrohren. Schützt Banshees und Schläuche, um die Lebensdauer zu verlängern und dadurch Kosten zu sparen.

STEUERPULT

Vielseitig, erweiterbar und tragbar.



SCHLAUCHVORSCHUBGERÄT

Schützt den Schlauch und verbessert die Sicherheit am Arbeitsplatz.



RÖHREN- REINIGUNG

**NEU
AB SOFORT VERFÜGBAR!**

AUTOBOX® ABX-3L

Die StoneAge AutoBox ABX-3L ist ein automatisiertes System für „freihändige“ Wärmetauscher-Röhrenreinigungsanwendungen. Sie wurde für den Betrieb von **Dreifach-, Zweifach- und Einzel-Flexlanzeneinrichtungen** ausgelegt, mit dem Schwerpunkt auf Portabilität, einfache Einrichtung und Sicherheit.

Die ABX-3L kann mit jedem Druckschlauch mit einer Größe zwischen Typ 3/2 und 8/4 verwendet werden. Bei gemeinsamer Verwendung mit StoneAge Banshee Rotationsdüsen und der neuen, leichten Positionierzvorrichtung bildet die AutoBox ABX-3L eine Komplettlösung für die sichere und effiziente Röhrenreinigung unter widrigsten Bedingungen.

EIGENSCHAFTEN:

- Dreifach-, Zweifach- und Einzellanzenbetrieb.
- Der leichte, modulare Aufbau ermöglicht es einem einzelnen Bediener, sie zu bewegen, einzurichten und zu betreiben – wodurch Personalkosten reduziert werden.
- Schlauchgrößen der Typen 3/2 bis 8/4 sind ohne Änderungen verwendbar.
- Schlauchklemmdruck und Vorschubgeschwindigkeiten können für eine wiederholbare, gleichmäßige Reinigung ferngesteuert werden.
- Bewährte Zuverlässigkeit unter den härtesten Arbeitsbedingungen und in den korrosivsten Umgebungen.
- Niedrige Betriebskosten – kostengünstige Komponenten, schnelle und einfache Wartung.

Kombinieren Sie sie mit AUTOPACKS!
Details siehe Seiten 14-15.

ALLE AUSFÜHRUNGEN WERDEN MIT FOLGENDEN BAUTEILEN GELIEFERT:

- ABX-3L Schlauchvorschubgerät
- Führungsrohre
- Schlauchvorschubunterbrechung
- Leichtbau-Positionierzvorrichtung
- Führungsrohrbaugruppe
- Schlauchrückhalteklemmung
- Steuerpult
- Plattenklemmbaugruppe

Für Preise und Verfügbarkeit setzen Sie sich bitte mit StoneAge in Verbindung:
+1 (970) 259-2869 (USA) • WWW.STONEAGETOOLS.COM

Werkzeugmodell	Schlauchvorschubgeschwindigkeit	Abstandseinstellung	Schlauchgrößen	Gewicht	
ABX-3L	91-914 mm/Sekunde 0,3-3,0 ft/Sekunde	Zweifach: 16-76 mm Dreifach: 16-38 mm	0,6-3,0 Zoll 0,6-1,5 Zoll	3/2-8/4	22 kg 49 lbs

„Die AutoBox ABX-3L ermöglichte es uns, harte Kalkablagerungen in einem komplizierten vertikalen Wärmetauscher zu entfernen, der seit 20 Jahren nicht mehr erfolgreich gereinigt wurde.“

DAVID LAMOUREUX
PROJEKTMANAGER



DER BETRIEB VON WASSERSTRAHLAUSRÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.



FERNVERSTELLBARE SCHLAUCHKLEMME
Passen Sie Einstellungen unmittelbar auf wechselnde Verhältnisse an und minimieren Sie den Schlauchverschleiß, ohne den Arbeitsablauf zu unterbrechen.



UNABHÄNGIGE GESCHWINDIGKEITSSTEUERUNG FÜR VOR- UND RÜCKLAUF
Eine gleichmäßige Reinigung in beide Richtungen führt zu besseren Ergebnissen in kürzerer Zeit.



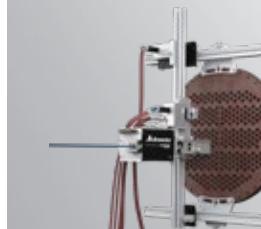
GUT EINSEHBARE FÜHRUNGSBAUGRUPPE
Schnellklemmsystem für einfache Abstandseinstellung ohne zusätzliche Werkzeuge oder Adapter.



STAHLVERSTÄRKTES ANTRIEBSBAND
Ein Austausch dauert nur Minuten, erfordert keine Werkzeuge und kostet einen Bruchteil im Vergleich zu konkurrierenden Antriebssystemen.



ZUBEHÖR



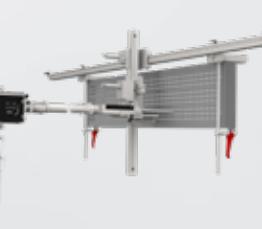
LEICHTBAU-POSITIONIERVORRICHTUNG
Bewährte Vielseitigkeit, schnell und einfach zu installieren. ([Seite 16](#))



AUTOSTROKE AST-200
Steigert die Wirksamkeit bei Verwendung an verstopften Rohren. ([Seite 16](#))



RÖHRE CONTAINMENT SYSTEM RCS-3L
Schützt den Schlauch und verbessert die Sicherheit am Arbeitsplatz. ([Seite 18](#))



FIN-FAN ZUBEHÖR
Passt die AutoBox-Familie für die Reinigung von Fin-Fan-Wärmetauschern an. ([Seite 19](#))



RÖHREN- REINIGUNG

AUTOBOX® ABX-2L

Die StoneAge AutoBox ABX-2L ist ein automatisiertes Zweilanzensystem für freihändige Wärmetauscher-Röhrenreinigungsanwendungen. Sie wurde für die zuverlässige Steuerung von einer oder zwei Flexlanzen ausgelegt, mit dem Schwerpunkt auf Portabilität, einfache Einrichtung und Sicherheit.

Die ABX-2L kann mit jedem Druckschlauch mit einer Größe zwischen Typ 3/2 und 8/4 verwendet werden. Bei gemeinsamer Verwendung mit StoneAge Banshee Rotationsdüsen und der neuen, leichten Positionierzvorrichtung bildet die AutoBox ABX-2L eine Komplettlösung für die sichere und effiziente Röhrenreinigung unter widrigsten Bedingungen.

EIGENSCHAFTEN:

- Der leichte, modulare Aufbau ermöglicht es einem einzelnen Bediener, sie zu bewegen, einzurichten und zu betreiben – wodurch Personalkosten reduziert werden.
- Die Schnelltauschrollen können ohne Werkzeug gewechselt werden, um verschiedene Schlauchgrößen aufzunehmen.
- Schlauchklemmdruck und Vorschubgeschwindigkeiten können für eine wiederholbare, gleichmäßige Reinigung ferngesteuert werden.
- Bewährte Zuverlässigkeit unter den härtesten Arbeitsbedingungen und in den korrosivsten Umgebungen.
- Niedrige Betriebskosten – kostengünstige Komponenten, schnelle und einfache Wartung.

Kombinieren Sie sie mit AUTOPACKS!

Details siehe Seiten 14-15.

ALLE AUSFÜHRUNGEN WERDEN MIT FOLGENDEN BAUTEILEN GELIEFERT:

- ABX-2L Schlauchvorschubgerät
- Führungsrohr
- Schlauchvorschubunterbrechung
- Leichtbau-Positionierzvorrichtung
- Führungsrohrbaugruppe
- Schlauchrückhalteklemmung
- Steuerpult
- Plattenklemmbaugruppe

Für Preise und Verfügbarkeit setzen Sie sich bitte mit StoneAge in Verbindung:
+1 (970) 259-2869 (USA) • WWW.STONEAGETOOLS.COM

Werkzeugmodell	Max. Vorschubgeschwindigkeit	Abstandseinstellung	Schlauchgrößen	Gewicht
ABX-2L	914 mm/s 3,0 ft/s	15,9-63,5 mm 0,625-2,5 Zoll	3/2-8/4	19 kg 42 lbs

„ Die ABX-2L ist das vielseitigste und zuverlässigste Flexlanzenystem, das wir je benutzt haben.“

DOUG MCGEE
EVERGREEN INDUSTRIAL SERVICES

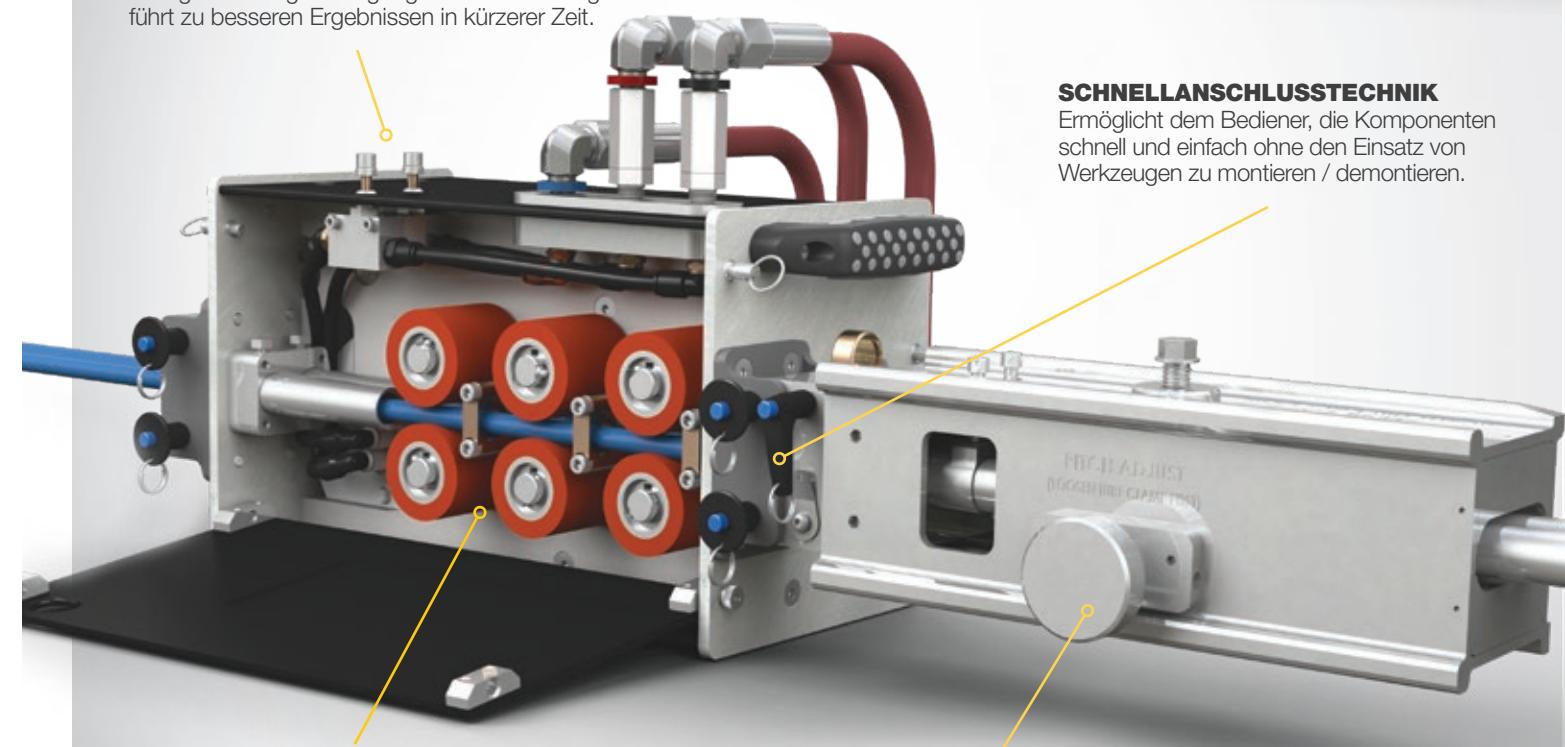


DER BETRIEB VON WASSERSTRAHLAUSTRÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.



UNABHÄNGIGE GESCHWINDIGKEITS-STEUERUNG FÜR VOR- UND RÜCKLAUF

Eine gleichmäßige Reinigung in beide Richtungen führt zu besseren Ergebnissen in kürzerer Zeit.



AUSTAUSCHBARE ANTRIEBSROLLEN

Leichtes Austauschen der Rollen, um Schlauchgrößen 3/2-8/4 aufzunehmen. Kein Werkzeug erforderlich.

ABSTANDSEINSTELLUNG

Schnelle Feineinstellung des Rohrabstands für unterschiedliche Wärmetauscher.

ZUBEHÖR



LEICHTBAU-POSITIONIER-ZVORRICHTUNG

Bewährte Vielseitigkeit, schnell und einfach zu installieren. [\(Seite 16\)](#)

AUTOSTROKE AST-200

Steigert die Wirksamkeit bei Verwendung an verstopten Rohren. [\(Seite 16\)](#)

SCHLAUCHHASPEL

Schützt den Schlauch und verbessert die Sicherheit am Arbeitsplatz. [\(Seite 18\)](#)

FIN-FAN ZUBEHÖR

Passt die AutoBox-Familie für die Reinigung von Fin-Fan-Wärmetauschern an. [\(Seite 19\)](#)



RÖHREN- REINIGUNG

**NEUE
AKTUALISIERUNGEN FÜR 2017**

AUTOBOX® ABX-PRO

Die AutoBox ABX-PRO ist ein Schlauchvorschubgerät, das speziell für Sicherheit, Portabilität und einen schnellen Aufbau entwickelt wurde. Dieses vielseitig einsetzbare Gerät ist für mehrere Montageoptionen und Zubehör ausgelegt, wodurch es für eine Vielzahl von kleinen Rohr-, Abfluss- und Röhrenreinigungsanwendungen anpassbar ist.

Die ABX-PRO ist das perfekte Werkzeug für Anwendungen bei eingeschränkten Zugangsmöglichkeiten und verfügt über ein leichtes Steuerpult für mehr Sicherheit und Mobilität.

EIGENSCHAFTEN:

- Besonders transportabler Systemaufbau.
- Austauschbare Rollen für mehrere Schlauchgrößen.
- Unabhängig einstellbare Vor- und Rücklaufgeschwindigkeit zur Anpassung der Verweilzeit.
- Ergonomisches Steuerpult.
- Verschiedene Montagesätze für Röhren-, Rohr- und Abflussreinigung verfügbar.
- Fügen Sie mit dem NAV-170-PKG Zubehör Schlauchrotation zum Reinigen von Rohren mit mehreren Biegungen hinzu (Seite 39).

Kombinieren Sie sie mit AUTOPACKS!

Details siehe Seiten 14-15.



„Als wir eine leichte, vielseitige und automatisierte Anlage für anspruchsvolle Rohrreinigungsarbeiten wie diejenigen an hochgelegenen Bereichen und Rohrbrücken benötigten, passte die ABX-PRO perfekt.“

**BRADLEY COBLE
PSC FAST DIRECTOR**



**DER BETRIEB VON WASSERSTRAHLAUSTRÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.**



4 ROLLENSÄTZE

Geeignet für gummibeschichtete Schlauchgrößen vom Typ 3/2, 8/4 und 3/8.



LEICHTES STEUERPULT

Um 305 mm (12 Zoll) höhenverstellbar für stehende oder sitzende Anwendungen.



KLEMMBLOCK SCHLAUCH-RÜCKHALTESYSTEM

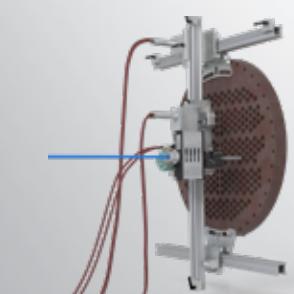
Erhöht die Arbeitsplatzsicherheit durch Sicherung von Hochdruckwerkzeugen gegen Auswurf aus dem Rohr.

FÜHRUNGSRÖHRE

Mit kompletter Palette von Führungsrohren kompatibel – keine Adapter erforderlich.

ZUBEHÖR

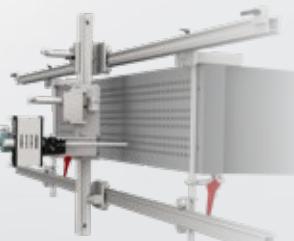
Werkzeugmodell	Schlauchvorschubgeschwindigkeit	Min. Vorschubgeschwindigkeit	Poly-Schläuche	Gewicht (nur Vorschubeinheit)
ABX-PRO	61-762 mm/Sekunde 0,2-2,5 ft/Sekunde	61 mm/Sekunde 0,2 ft/Sekunde	3/2-8/4, 3/8 Gummibeschichtet	10 kg 22 lbs



LEICHTBAU-POSITIONIER-VORRICHTUNG
Bewährte Vielseitigkeit, schnell und einfach zu installieren. (Seite 16)



SCHLAUCHHASPEL
Schützt den Schlauch und verbessert die Sicherheit am Arbeitsplatz. (Seite 17)



FIN-FAN ZUBEHÖR
Passt die AutoBox-Familie für die Reinigung von Fin-Fan-Wärmetauschern an. (Seite 18)



„Ich habe unseren neuen AUTOPACK-PRO einer Mannschaft vorgelegt, die ihn noch nie benutzt hatte. Innerhalb einer Stunde war sie dabei, die Rohre unseres Kunden effektiv zu reinigen. Alle waren erstaunt, wie einfach und schnell der Aufbau erfolgte. Die PRODRIVE revolutioniert die automatisierte Hochdruckreinigungsindustrie.“

DAVID LAMOUREUX – CLEAN HARBORS



NEU FÜR 2017

AUTOPACK™

KOMPLETTE ROHR-, RÖHREN- UND ABFLUSSREINIGUNGSSÄTZE

StoneAge hat AutoPacks zusammengestellt, um das Hinzufügen von Automatisierungs-lösungen in Ihren Gerätelpark durch vollständige Sätze zu vereinfachen. Sie sind darauf ausgelegt für die gängigsten Wasserstrahlanwendungen sofort betriebsbereit zu sein.

Jeder AutoPack-Satz ist für einen bestimmten Teil der automatisierten Ausrüstung von StoneAge konzipiert und enthält in einem Kasten alle Komponenten und Zubehörteile, die für die vollautomatische Rohrreinigung, Röhrenreinigung, Abflussreinigung oder Oberflächenreinigung erforderlich sind.

StoneAge AutoPack-Sätze sollen Ihnen helfen, anspruchsvolle Aufträge anzupacken, die vorgegebenen Sicherheitsanforderungen für freihändiges Arbeiten zu übertreffen und gleichzeitig die Produktivität und Organisation Ihrer Belegschaft zu verbessern.

- Automatisierte Geräte erhöhen die Sicherheit und Produktivität Ihrer Mannschaft.
- Standardisierte Sätze halten Ihre Belegschaft organisiert und effizient.
- Der Arbeitskasten schützt Ihre Ausrüstung, vereinfacht den Transport und minimiert die Rüstzeit.
- Spezifische Kasteneinsätze ermöglichen eine schnelle visuelle Bestandsaufnahme.
- Untermauern Sie Ihren guten Ruf für Qualität und Sicherheit.

Weitere Informationen und Produktvideos finden Sie hier:

www.stoneagetoools.com/autopack-pro

AUTOPACK-SORTIMENT

AutoPack-Sätze sind auf vier Basispaketen aufgebaut. Für maximale Produktivität wählen Sie die optimale Konfiguration für Ihren Anwendungsbereich.



AUTOPACK-PRO

AUSRÜSTUNGSSÄTZE FÜR DIE EINZELSCHLAUCH-ROHR- UND ABFLUSSREINIGUNG

Die ProDrive Schlauchvorschubeinrichtung wurde entwickelt, um schnell und sicher eine breite Palette an Rohren mit oder ohne Flansch zu reinigen. Das System ist leicht und auf Beweglichkeit ausgelegt, was es zum perfekten Werkzeug für Anwendungen mit eingeschränktem Zugang macht.



AUTOPACK-LWP

AUSRÜSTUNGSSÄTZE FÜR LEICHTBAU-POSITIONIERER

Die Leichtbau-Positionierungseinrichtung wird in Verbindung mit den automatisierten AutoBox-Flexlanzensystemen für die kontrollierte, effiziente und sichere Reinigung der Innenflächen von Wärmetauscherrohren verwendet. Sie ist in spezieller modularer Leichtbauweise konzipiert und einfach einzurichten und zu erweitern, um die Reinigung von unterschiedlich großen Wärmetauschern zu ermöglichen.



AUTOPACK-2L

AUSRÜSTUNGSSÄTZE FÜR DIE ZWEIFACH-FLEXLANZEN WÄRMETAUSCHER- / FIN-FAN-RÖHRENREINIGUNG

Die StoneAge AutoBox ABX-2L ist ein automatisiertes System für „freihändige“ Wärmetauscher-Röhrenreinigungsanwendungen. Sie wurde mit dem Schwerpunkt auf Sicherheit, einfache Einrichtung, Portabilität und Zuverlässigkeit entworfen. Bei gemeinsamer Verwendung mit StoneAge Banshee Rotationsdüsen und der neuen, leichten Positionierungseinrichtung ist die AutoBox ABX-2L eine Komplettlösung für die sichere und effiziente Röhrenreinigung unter widrigsten Bedingungen.



AUTOPACK-3L

AUSRÜSTUNGSSÄTZE FÜR DIE DREIFACH-FLEXLANZEN WÄRMETAUSCHER- / FIN-FAN-RÖHRENREINIGUNG

Die StoneAge AutoBox ABX-3L ist ein automatisiertes System für „freihändige“ Reinigungsanwendungen an Rohrbündeln und Fin-Fan-Wärmetauschern. Sie wurde für den Betrieb von Dreifach-, Zweifach- und Einzel-Flexlanzenanlagen ausgetragen, mit dem Schwerpunkt auf Portabilität, einfache Einrichtung und Sicherheit.

LEICHTBAU-POSITIONIERER

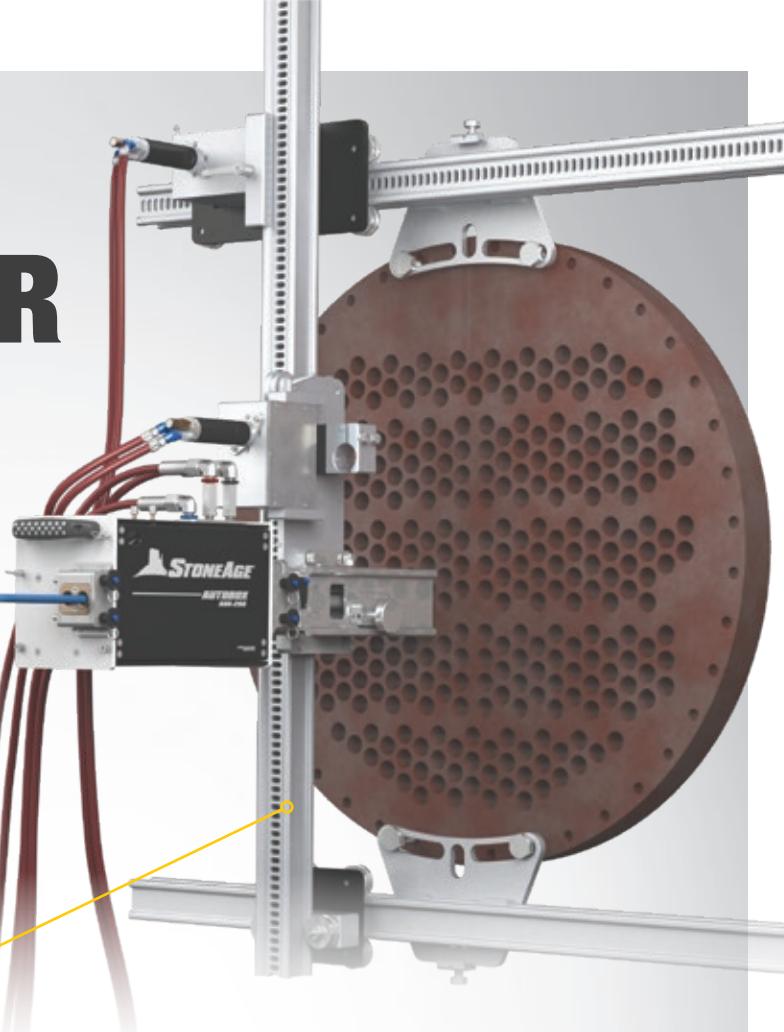
Kompatibel mit:

ABX-3L **ABX-2L** **ABX-PRO**

Der Leichtbau-Positionierer (LWP, Lightweight Positioner) ist ein Utility-Indexing-System, das mit einer Vielzahl von automatisierten StoneAge-Systemen für Anwendungen gekoppelt werden kann, bei denen eine kontrollierte Bewegung erforderlich ist. Das System ist ein bewährtes Arbeitsgerät für die kontrollierte, effiziente und sichere Reinigung der Innenflächen von Wärmetauscherrohren. Der LWP kann auch mit HD-Pistolenwerkzeugen für die Rohrbodenreinigung und Oberflächenvorbereitung gekoppelt werden.

Er ist in spezieller modularer Leichtbauweise konzipiert, einfach einzurichten und für den Einsatz an einer Reihe von Wärmetauschergrößen oder -konfigurationen erweiterbar.

LWP-500-V2



AUTOSTROKE™

Kompatibel mit:

ABX-3L **ABX-2L**

Der AutoStroke wurde entwickelt, um die Effizienz zu steigern und den Betrieb der AutoBox ABX-2L und ABX-3L in Anwendungen an verstopften Rohren zu vereinfachen.

Der AutoStroke erkennt, wenn eine Banshee-Düse auf Blockade trifft und aktiviert eine automatische, pickende Vor- und Rückwärtsbewegung. Diese ermöglicht es den Strahldüsen, die Rotation beizubehalten und Verstopfungen ohne Bedienereingriff wirkungsvoll zu beseitigen.

Dies ermöglicht eine optimale Reinigung und senkt durch Verringerung von Verschleiß an Banshee-Werkzeugen und HD-Flexlanzen Ihre Kosten.



DER KOPF TRIFFT AUF EINE BLOCKADE.

AUTOSTROKE ERKENNT DIE BLOCKADE UND ZIEHT DEN SCHLAUCH LEICHT ZURÜCK, UM DIE BESEITIGUNG ZU ERMÖGLICHEN.

DER SCHLAUCH WIRD WIEDER VORGESCHOBEN UND DER PROZESS WIEDERHOLT SICH, BIS DIE VERSTOPFUNG ENTFERNT IST.

STEUERPULTE

StoneAge Steuerpulte sind in ihrer Klasse unübertroffen. Alle Steuerpulte sind robust gebaut, leicht und geräteübergreifend kompatibel.

CB-ABX
für die ABX-2L und ABX-500



CB-ABX-PRO
für die ABX-PRO

ROBUSTE LEISTUNG

ERGONOMISCHE BEDIENELEMENTE

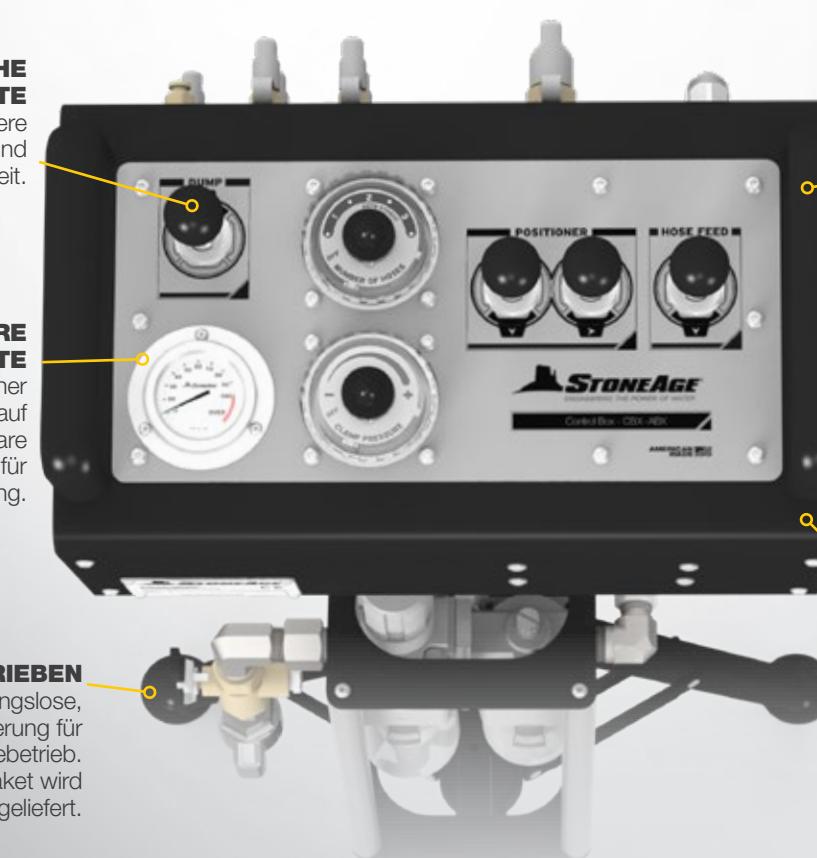
Optimiert für bessere Bedienbarkeit und verbesserte Griffigkeit.

LEICHT ABLESABARE MESSGERÄTE

Ermöglicht dem Bediener schnelle Anpassungen auf einen Blick. Wiederholbare Einrichtung von Geräten für gleichbleibende Leistung.

PNEUMATISCH BETRIEBEN

Sorgt für eine reibungslose, gleichmäßige Steuerung für präzisen Gerätetrieb. Luftvorbereitungspaket wird standardmäßig mitgeliefert.



HART ELOXIERTES ALUMINIUMGEHÄUSE

Schützt vor Stößen und rauen Bedingungen am Arbeitsplatz.

KOMPAKTES DESIGN

Kompakt und leicht, erlaubt die Arbeit in engen Räumen.



SCHLAUCHHASPEL

Kompatibel mit:

ABX-3L ABX-2L ABX-PRO*

Die Schlauchhaspel (HCS, Hose Containment System) ist ein leichtes Zubehörteil für die AutoBox-Familie, das die Schläuche, die typischerweise für die Wärmetauscher-Röhrenreinigung verwendet werden, schützt und sicher aufbewahrt.

Die Schlauchhaspel ist ein einfach zu installierendes und zu bedienendes System, das die Sicherheit am Arbeitsplatz stark erhöht, indem es das Verhaken von Hochdruckschläuchen an Aufbauten, Ventilen oder anderen Objekten verhindert. Es erhöht zudem die Lebensdauer der Schläuche durch geringeren mechanischen Verschleiß und vereinfacht die Lagerung und den Transport der Schläuche zwischen den Einsätzen.

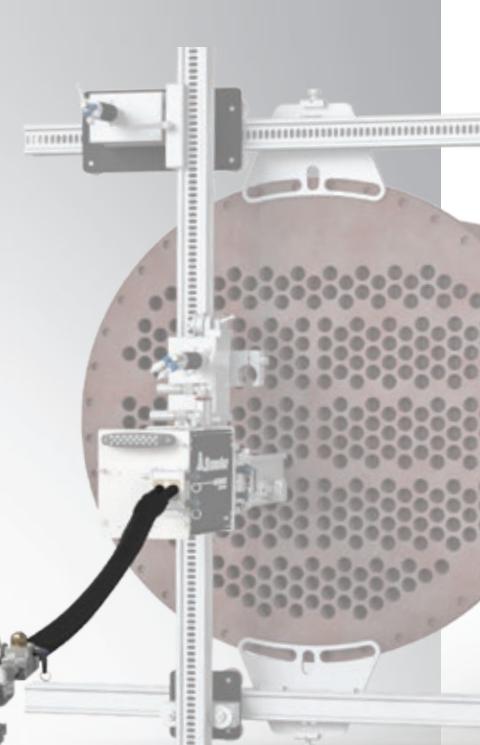
*Nur kundenspezifische Bestellung



HCS-3L
Für den Einsatz mit der ABX-3L
(Seite 10-11)



HCS-2L
Für den Einsatz mit der ABX-2L (Seite 12-13)
oder der ABX-PRO (Seite 16-17)



KUPPELFÖRMIGER BÜNDEL-POSITIONIERER

NEU DEMNÄCHST VERFÜGBAR!

Die kuppelförmige Bündel-Positioniervorrichtung (DBP, Domed Bundle Positioner) ist ein motorisiertes Positioniersystem, das in Verbindung mit einem ABX-3L, ABX-2L oder ABX-PRO Schlauchvorschubgerät, Führungsschlauch und Bedienpult verwendet wird, um Flexlanzen-Führungsrohre über den Wärmetauscherhöhen in Wärmetauschern und Verdampfern zu positionieren.

EIGENSCHAFTEN:

- Maximiert die Abdeckung von Rohrböden.
- Eine fernbedienbare Kamera ermöglicht die externe Beobachtung der Lanzenpositionierung.
- Leicht, vielseitig, modular.
- Kann von einem einzelnen Bediener in wenigen Minuten eingerichtet werden.



FIN FAN

FIN-FAN-WÄRMETAUSCHERREINIGUNG

Kompatibel mit:

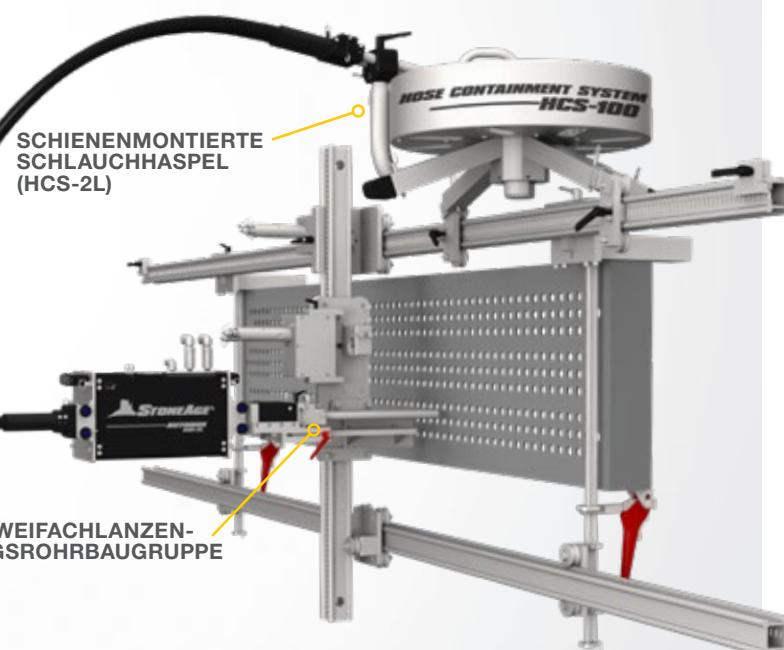
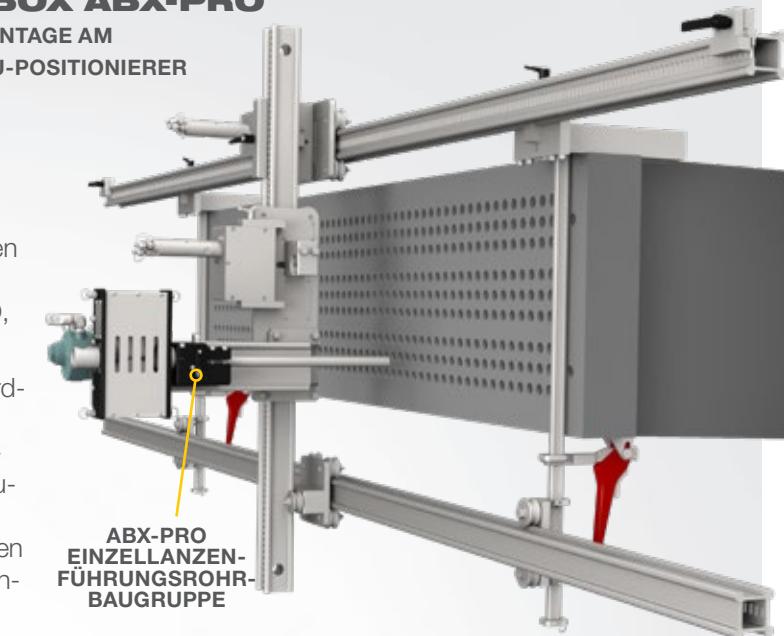
ABX-2L ABX-3L ABX-PRO

Die Fin-Fan-Zubehörteile sind so konzipiert, dass sie die AutoBox-Familie der Flex-Lanzen-Systeme an die spezifischen Anforderungen der Reinigung von Fin-Fan-Wärmetauschern anpassen. Der Fin-Fan-Satz ist kompatibel mit der ABX-PRO, ABX-2L und ABX-3L.

Fin Fan-Wärmetauscher können viel breiter sein als Standard-Wärmetauscher und sind oft nur über sehr schmale Gänge zugänglich. Für diese Art der Reinigung ermöglichen es Fin-Fan-Zubehörkomponenten, die AutoBox und den Leichtbau-Positionierer sicher in engen Gängen zu montieren. Flexible Schienenlängen und einfache Befestigungsschellen ermöglichen eine Anpassung des Positioniersystems an die meisten Fin-Fan-Rohrkopffelder und -Konfigurationen.

EINZELLANZENSYSTEM AUTOBX ABX-PRO

DIREKTMONTAGE AM LEICHTBAU-POSITIONIERER

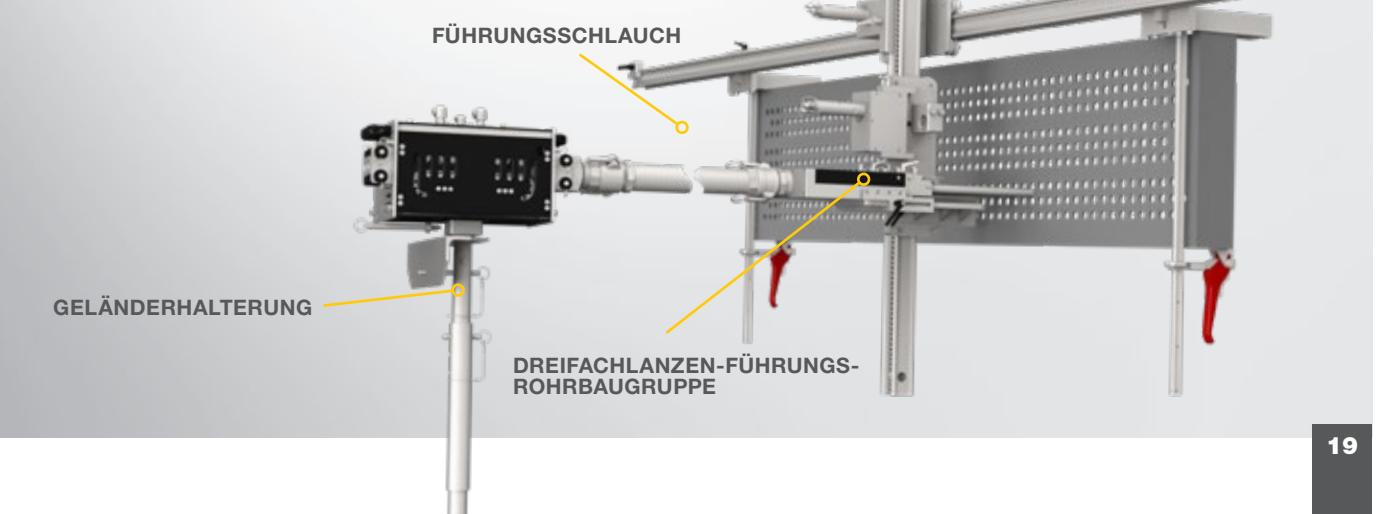


ZWEIFACHLANZEN- SYSTEM AUTOBX ABX-2L ODER ABX-3L

DIREKTMONTAGE AM LEICHTBAU-POSITIONIERER
ZUSÄTZLICHE KONFIGURATIONSOPTIONEN

- FÜHRUNGSSCHLAUCH
- GERÜSTHALTERUNG
- FREISTEHENDE SCHLAUCHHASPEL

DREIFACHLANZENSYSTEM AUTOBX ABX-3L





RÖHREN- REINIGUNG

STARRLANZENMASCHINE

StoneAge Starrlanzenmaschinen sind der Industriestandard für die horizontale und vertikale Rotationslanzenreinigung von Wärmetauschern. Diese Systeme betreiben bis zu drei Rotationslanzen und sorgen zur Entfernung schwieriger Ablagerungen für höhere nach vorne gerichtete Strahlkraft als Flex-Lanzen. Vollständiger Fernbetrieb erhöht die Sicherheit, indem der Bediener vom Rückspritzbereich ferngehalten wird.

EIGENSCHAFTEN:

- Dreifach-, Zweifach- und Einzellanzenbetrieb.
- Passt sich an jede beliebige Bündelgröße an und kann für horizontalen oder vertikalen Betrieb konfiguriert werden, um die Flexibilität zu maximieren.
- Erhöhte Sicherheit, da sich der Bediener bis zu 7,6 m (25 Fuß) vom Rückspritzbereich entfernt aufhält.
- Doppelte Spiralfedern erhöhen die Sicherheit und Stabilität des Führungsblocks.
- Schwenkräder, Stützböcke und hintere Stützen sorgen für zusätzliche Stabilität und Halt an den wichtigsten Punkten des Systems.
- Druckluft- oder hydraulikbetrieben.

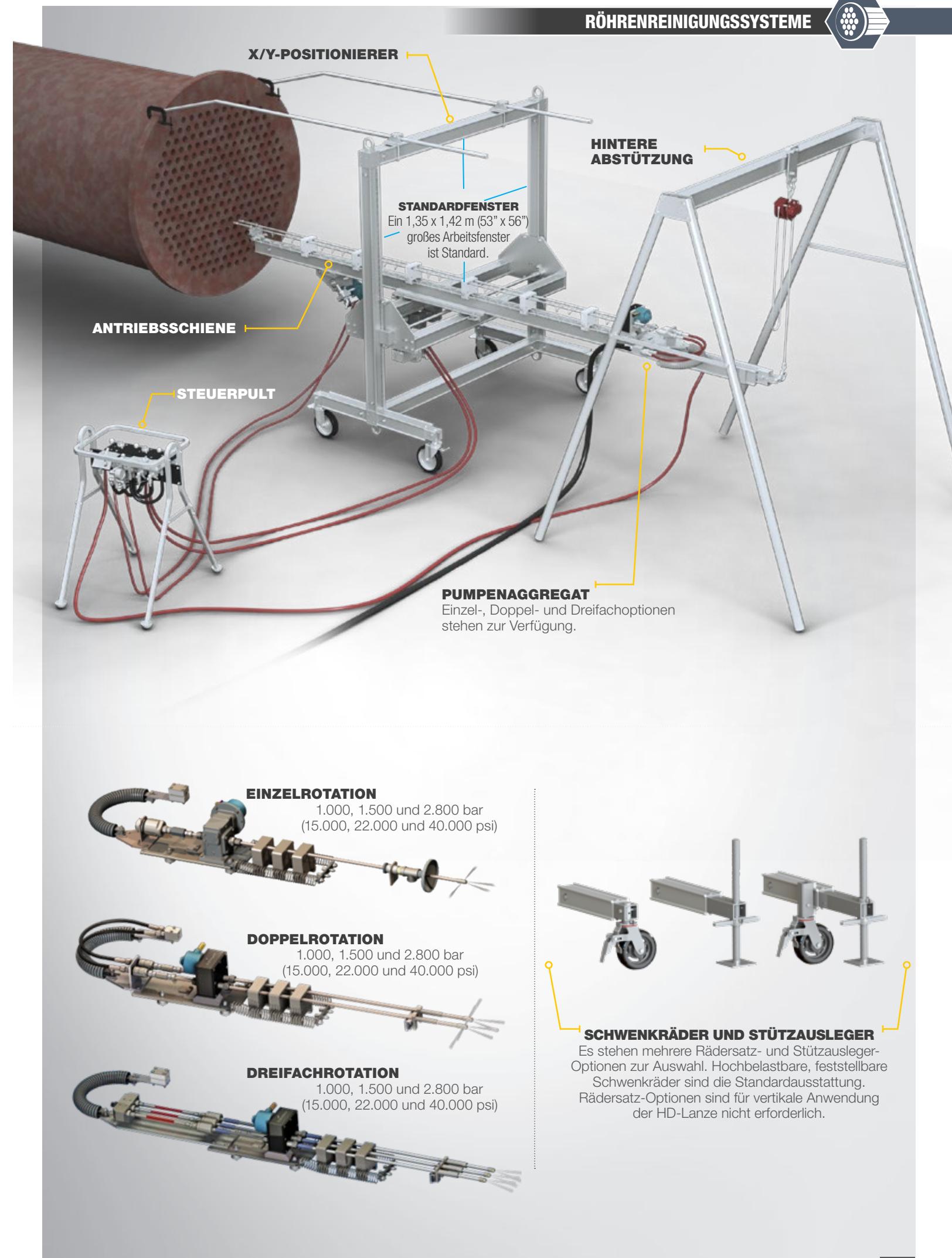
OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

- Reinigung und Freischneiden vertikaler und horizontaler Bündel.
- Reinigung und Polieren von Verdampferrohren.
- Entfernt dünne, harte Kalkablagerungen, Kohle, Koks und Polymere.



Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Max. Laufschienenlänge	Vorschubgeschwindigkeit
BRLM	Bis zu 2.800 bar 40.000 psi	Bis zu 227 l/min 60 gpm	18 m 60 ft	0,1-0,37 m/min 0,3-1,2 ft/s

! DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUS-RÜSTUNG IST POTENZIELL GEFAHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.





RÖHREN- REINIGUNG

„ Diese Geräte werden unter schwierigsten Bedingungen, überwiegend in petrochemischen Raffinerien, in aufeinander folgenden Schichten, bei Projekten mit kritisch engem Zeitplan eingesetzt und erfüllen beständig hohe Betriebsanforderungen, ohne Ausfälle. „

ANDREW DOBSON – VEOLIA



**DER BETRIEB VON WASSERSTRAHLAUS-RÜSTUNG IST POTENZIELL GEFAHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSGEWINDE.**

BUNDLE BLASTER™

Das Bundle Blaster System bietet eine leistungsstarke und kostengünstige, automatisierte Lösung für die externe Reinigung von Wärmetauschern und Rohrbündeln. Dieses System ist ideal für Unternehmen und Betriebe, die an wartungsarmer, portabler und einfach bedienbarer Ausrüstung interessiert sind. Der Bundle Blaster ist sicherer und effektiver als herkömmliche von Hand bediente Methoden der mantelseitigen Reinigung und beläuft sich lediglich auf ein Drittel der Kosten LKW-montierter Systeme.

Der Bundle Blaster wird in Standard-Längen von 7,3 m (24 ft) und 11 m (36 ft) angeboten, um die gängigsten Bündelgrößen aufzunehmen. Die Stützrahmen sind höhenverstellbar, um kleine und große Durchmesser zu berücksichtigen. Die gesamte Anordnung ist modular aufgebaut und kann für den Transport mit einfachen Handwerkzeugen zerlegt werden.

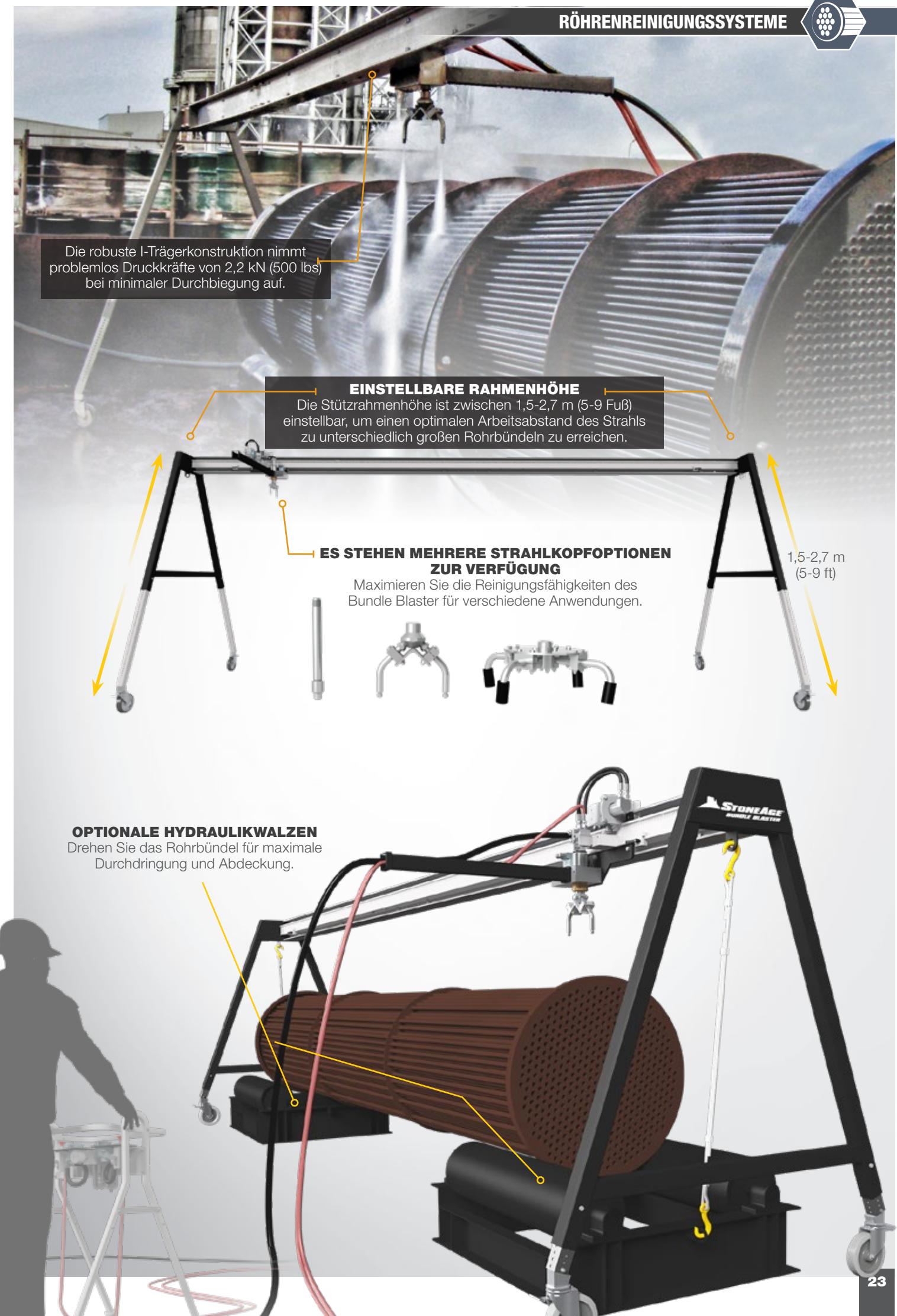
EIGENSCHAFTEN:

- Ausgelegt für hohe Manövriereinfachheit im Reinigungsbereich und problemlosen Transport zwischen Einsatzstellen.
- Mehrere Kopfoptionen für hochkonzentrierte Strahlleistung oder für das Abdecken einer breiteren Reinigungsbahn.
- Erhältlich in Standardlängen von 7,3 m (24 Fuß) und 11 m (36 Fuß).
- Verstellbare Stützrahmen mit feststellbaren Rädern und Haken.
- Kann für höchste Reinigungswirkung auf eine Vielzahl von Drücken und Durchflussmengen angepasst werden.
- Für eine effiziente Reinigung ohne Zeitverschwendungen passen Sie die Hublänge jedem Rohrbündel mit einfachen automatischen Stopps an.
- Rotation und Vorschubgeschwindigkeit sind über die Fernbedienungskonsole unabhängig voneinander einstellbar.
- Die gesamte Anordnung ist modular aufgebaut und kann für den Transport mit einfachen Handwerkzeugen zerlegt werden.
- Um das Rohrbündel für eine flächendeckende Reinigung zu drehen, sind Walzen erhältlich.
- Einfach und kostengünstig zu warten.

Setzen Sie sich für Mietverfügbarkeit oder Vorlaufzeiten beim Kauf bitte mit StoneAge in Verbindung.



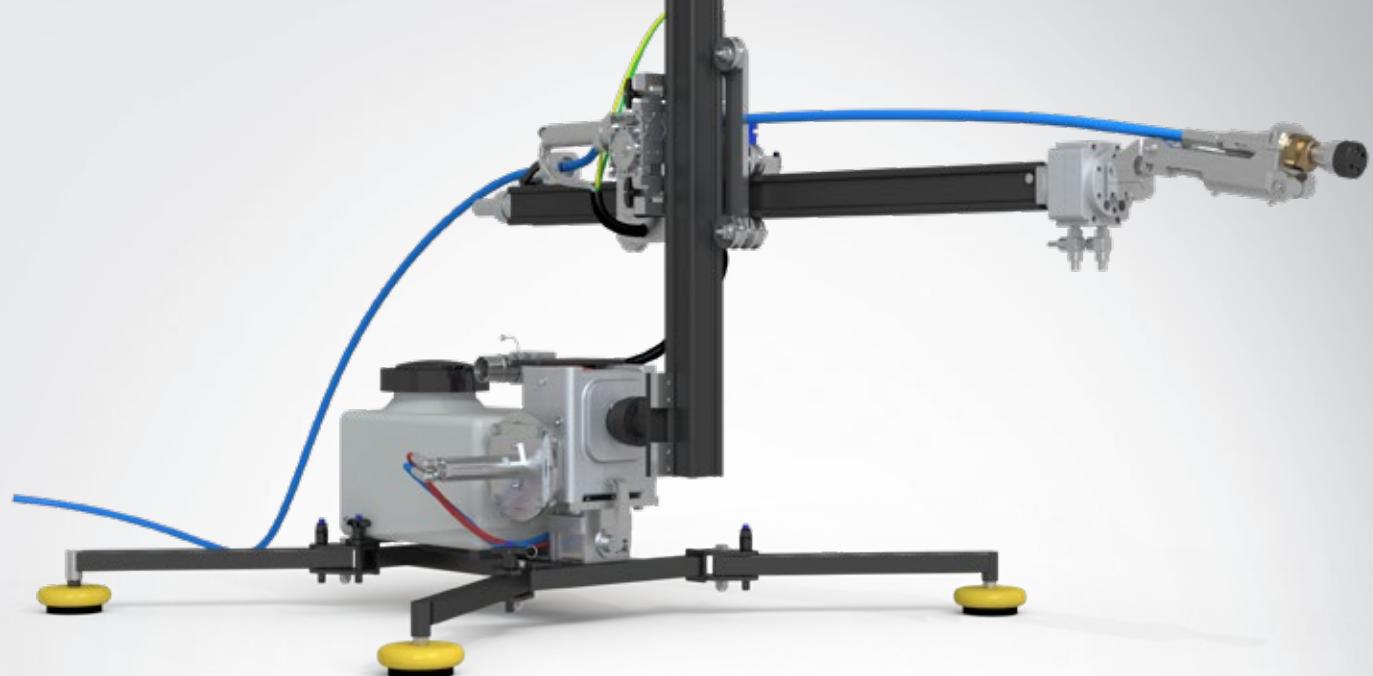
Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Drehzahl	Linear-geschwindigkeit	Energieversorgung	Laufschienenlänge
BB-100	Bis zu 2.800 bar 40.000 psi	Bis zu 416 l/m 110 gpm	50-1.000 U/min	2,1-12 m/min 7-40 ft./in	Druckluft oder Hydraulik	7,3 m und 11 m 24 Fuß und 36 Fuß



NEU!
JETZT VERFÜGBAR

SKRL-100 LEICHTBAU STRIKER

SEITEN 26-27



SKR-100
STRIKER MIT STANDARDFUSS

SEITEN 34-35



SKR-TRK
STRIKER MIT RAUPENFAHRWERK

SEITEN 35-36



SYSTEME ZUR OBERFLÄCHENVORBEREITUNG



SYSTEME ZUR OBERFLÄCHENVORBEREITUNG

DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLEN-RÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.

Die Striker-Familie der automatisierten Oberflächenvorbereitungssysteme wurde entwickelt, um die schwierige und gefährliche Praxis der manuellen Reinigung mit Hochdruckpistolen und -lanzen zu ersetzen.

Diese Freihandsysteme zur Oberflächenvorbereitung ermöglichen dem Bediener eine präzise Steuerung der Geräte in sicherer Entfernung zur Strahlzone. Die Vorteile der Automatisierung beinhalten auch die ununterbrochene Laufzeit bei höherem Druck und produktivere Reinigung.

Drei Striker-Modelle bieten bei der Erfüllung spezifischer Anwendungsanforderungen Flexibilität für den Unternehmer.

STRIKER MODELLÜBERSICHT



	SKRL-100 AM BESTEN GEEIGNET FÜR: Lokale Reinigung in schwer zugänglichen Bereichen	SKR-STD AM BESTEN GEEIGNET FÜR: Lokale / Plattenreinigung, die höheren Druck erfordert	SKR-TRK AM BESTEN GEEIGNET FÜR: Plattenreinigung mit Manövriertfähigkeit im Betrieb
Druckbereich	Bis zu 1.380 bar (20.000 psi)	Bis zu 2.800 bar (40.000 psi)	Bis zu 2.800 bar (40.000 psi)
Reaktionskraft	Bis zu 23 kg (50 lbs)	Bis zu 32 kg (70 lbs)	Bis zu 45 kg (100 lbs)
Gesamtgewicht	64 kg (140 lbs)	118 kg (260 lbs)	259 kg (570 lbs)
Steuerungseinheit	Kabelgebunden	Kabelgebunden	Funkversion
Abmessungen des Reinigungs- bereichs	 1.194 mm H x 1.727 mm B x 1.016 mm T 47 Zoll x 68 Zoll x 40 Zoll	 1.525 mm H x 2.134 mm B x 1.372 mm T 60 Zoll x 84 Zoll x 54 Zoll	 1.676 mm H x 2.134 mm B x 1.372 mm T 66 Zoll x 84 Zoll x 54 Zoll <small>Unbegrenzte X/Z-Abmessungen bei Verwendung der Raupen</small>



„Die Wendigkeit und Beweglichkeit des Striker ist eine enorme Verbesserung in der Entwicklung der Automatisierung von Hochdruckreinigungen mit HD-Pistolen.“

JAMES SHAFER
DEBUSK SERVICES GROUP

OBERFLÄCHEN-VORBEREITUNG

NEU FÜR 2017

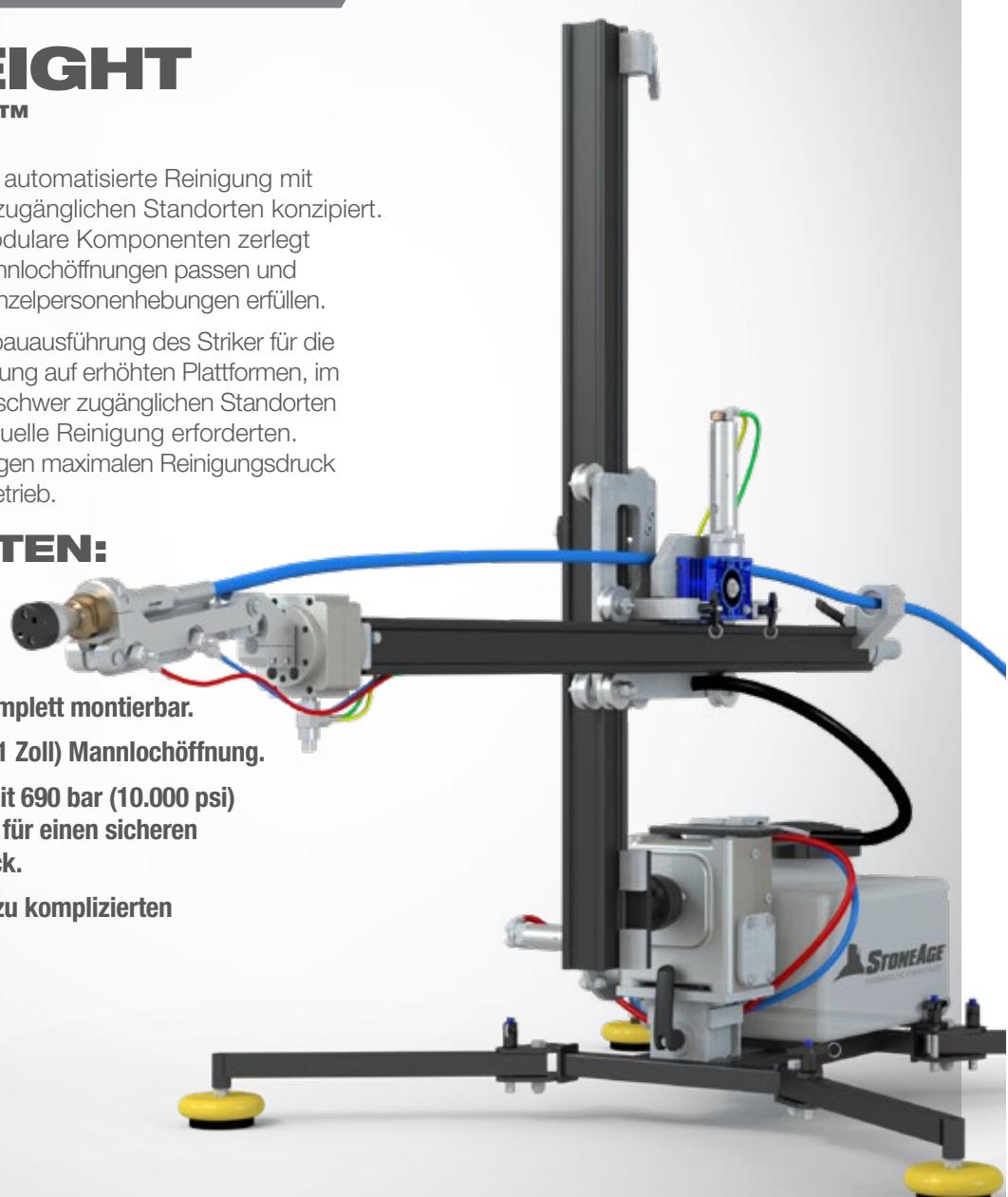
LIGHTWEIGHT STRIKER™

Der Leichtbau Striker ist für die automatisierte Reinigung mit Hochdruckpistolen an schwer zugänglichen Standorten konzipiert. Das System kann schnell in modulare Komponenten zerlegt werden, die durch Standard-Mannlochöffnungen passen und die Betriebsanforderungen für Einzelpersonenhebungen erfüllen.

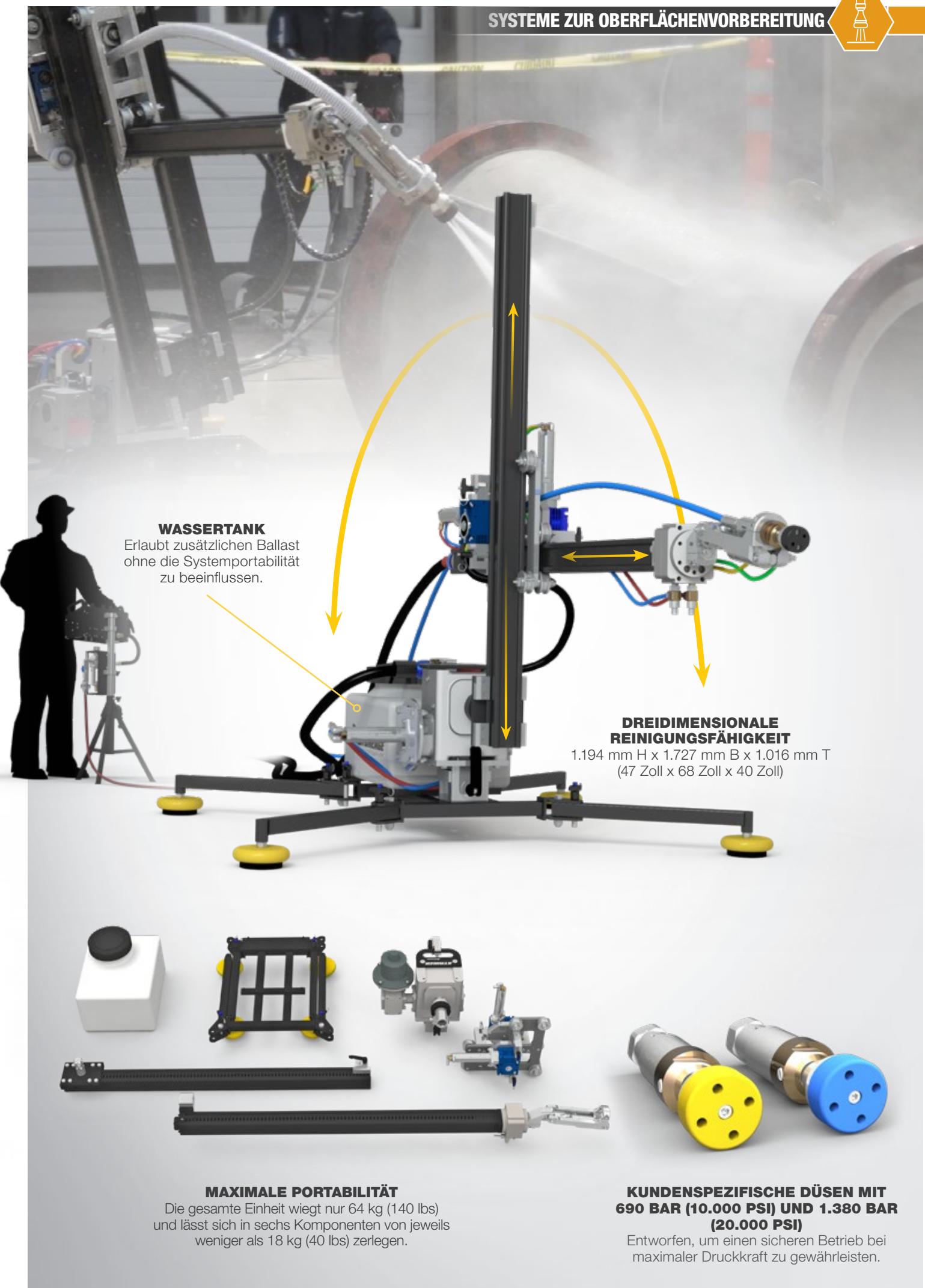
Unternehmer können die Leichtbauausführung des Striker für die freihändige Oberflächenvorbereitung auf erhöhten Plattformen, im Inneren von Tanks und anderen schwer zugänglichen Standorten verwenden, die zuvor eine manuelle Reinigung erforderten. Kundenspezifische Düsen erzeugen maximalen Reinigungsdruck und sorgen für einen sicheren Betrieb.

EIGENSCHAFTEN:

- Modulares System, entworfen für Portabilität und einfache Montage.
- In weniger als 5 Minuten komplett montierbar.
- Passt durch eine 534 mm (21 Zoll) Mannlochöffnung.
- Kundenspezifische Düsen mit 690 bar (10.000 psi) und 1.380 bar (20.000 psi) – für einen sicheren Betrieb bei maximalem Druck.
- Kostengünstige Alternative zu komplizierten Robotersystemen.
- CE-zertifiziert.



Werkzeugmodell	Druckbereich	Reaktionskraft	Abmessungen des Reinigungsbereichs	Gewicht
SKRL-100	Bis zu 1.380 bar 20.000 psi	Bis zu 23 kg 50 lbs	1.190 mm H x 1.730 mm B x 1.020 mm T 47 Zoll x 68 Zoll x 40 Zoll	64 kg 140 lbs



MAXIMALE PORTABILITÄT
Die gesamte Einheit wiegt nur 64 kg (140 lbs) und lässt sich in sechs Komponenten von jeweils weniger als 18 kg (40 lbs) zerlegen.

KUNDENSPEZIFISCHE DÜSEN MIT 690 BAR (10.000 PSI) UND 1.380 BAR (20.000 PSI)
Entworfen, um einen sicheren Betrieb bei maximaler Druckkraft zu gewährleisten.



OBERFLÄCHEN-VORBEREITUNG

STRIKER™

Der Standard-Striker ist der perfekte Einstieg für Betriebe, die ihrem Gerätepark ein fernbedienbares HD-Pistolensystem hinzufügen möchten. Das System bietet eine einzigartige Kombination aus Portabilität und höherer Druckkraft für maximale Flexibilität an der Einsatzstelle, zu einem Bruchteil der Kosten anderer Roboterlösungen. Dieses modulare System kombiniert einen HD-Rotationsdüsenarm mit einem Positioniersystem und stellt damit eine leistungsfähige Alternative zur manuellen Reinigung und Vorbereitung von Oberflächen mittels HD-Pistole Hochdruck-bereit.

EIGENSCHAFTEN:

- Modulares System, entworfen für Portabilität und einfache Montage.
- Fernbetrieb von außerhalb der Strahlzone für erhöhte Sicherheit.
- Leichtbauteile für die Einrichtung und Verwendung durch nur einen Bediener.
- Fahrbare Basis für leichte Manövrierbarkeit.
- Das ergonomische Steuerpult bietet eine intuitive Fernsteuerung.
- Kostengünstige Alternative zu komplizierten Robotersystemen.
- Keine Ermüdung des Bedieners – langfristig höhere Produktivität.
- CE-zertifiziert.

**Rotationsdüse und Förderschlauch separat erhältlich*



Werkzeugmodell	Druckbereich	Reaktionskraft	Abmessungen des Reinigungsbereichs	Gewicht
SKR-STD	Bis zu 2.800 bar 40.000 psi	Bis zu 32 kg 70 lbs	1.320 mm H x 2.030 mm B x 1.170 mm T (52 Zoll x 80 Zoll x 46 Zoll)	118 kg 260 lbs



DREIDIMENSIONALE REINIGUNGSFÄHIGKEIT

1.525 mm H x 2.134 mm B x 1.372 mm T
(60 Zoll x 84 Zoll x 54 Zoll)

VOLLE HANDGELENK-ARTIKULATION

Ermöglicht dem „Handgelenk“ des Striker sowohl 80 Grad Knick- als auch Drehbewegungen bis zu 270 Grad.



OPTIONALE GERÜST- UND J-HAKEN-HALTERUNGEN

Kann auf Gerüsten oder Gittern angebracht werden.

MODULARES SYSTEM

Entworfen für Portabilität und einfache Montage.



STEUERPULT

Ermöglicht einen sicheren, ferngesteuerten Betrieb von Hochdruck-Wasserstrahlgeräten.



OBERFLÄCHEN-VORBEREITUNG

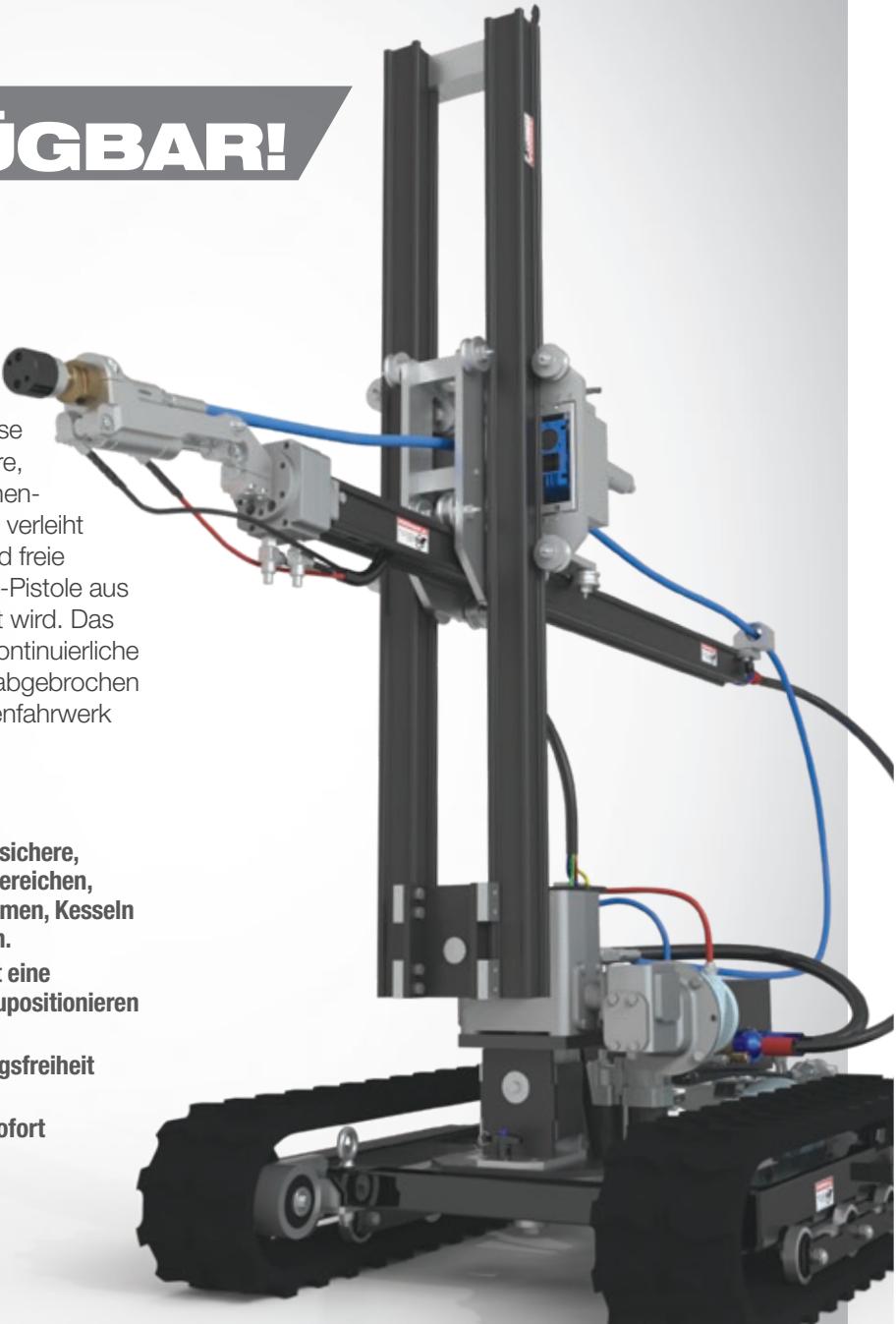
**NEU
AB SOFORT VERFÜGBAR!**

TRACKED STRIKER™

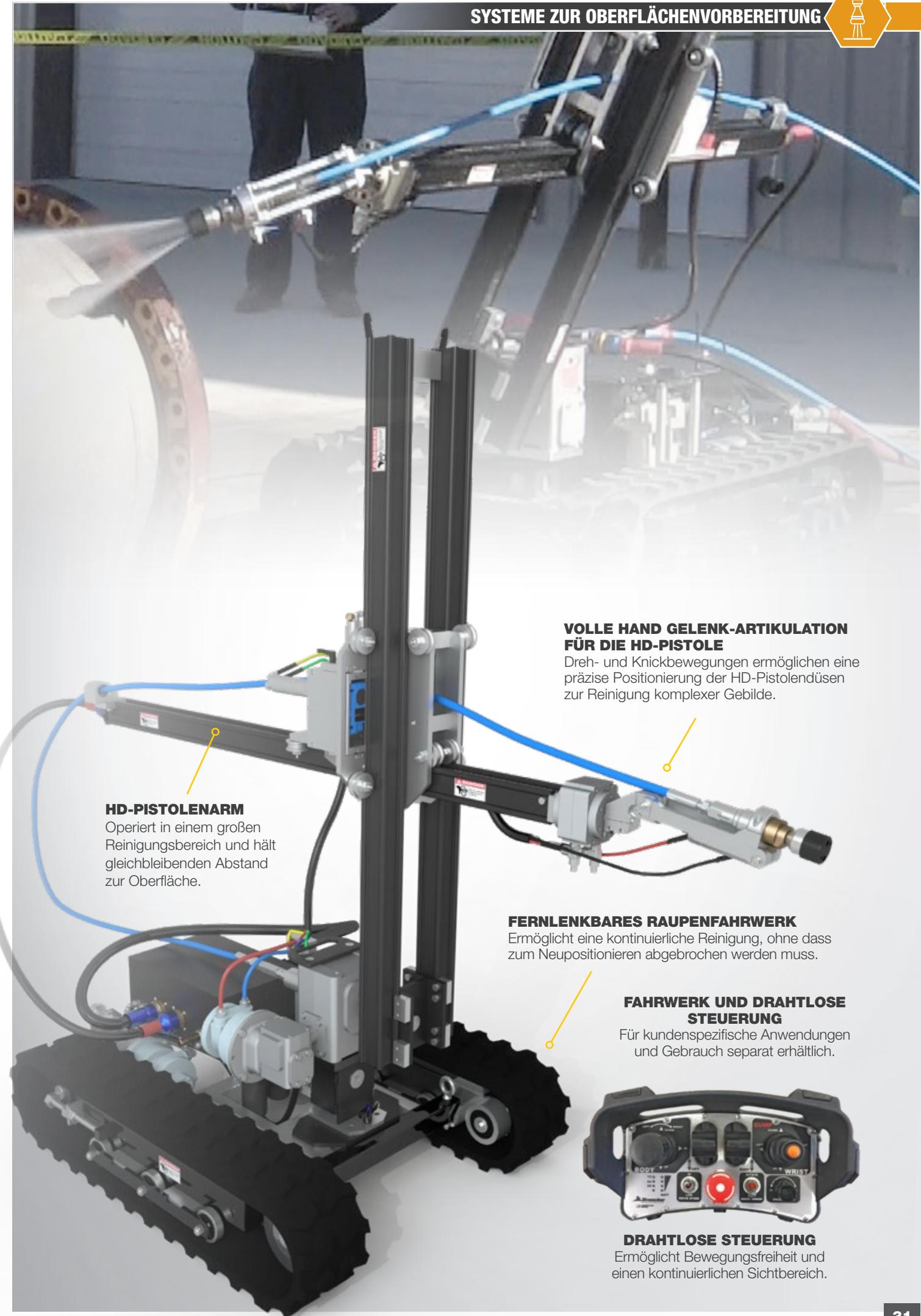
Der Striker mit Raupenfahrwerk fügt dem Striker-System mobile Positionierung, drahtlose Steuerung und erhöhten Druck für eine sichere, hochleistungsfähige, automatisierte Oberflächenreinigung hinzu. Die drahtlose Fernbedienung verleiht dem Bediener die volle Bewegungsfreiheit und freie Sicht, während die präzise Steuerung der HD-Pistole aus sicherer Entfernung zur Strahlzone ermöglicht wird. Das lenkbare Raupenfahrwerk ermöglicht eine kontinuierliche Reinigung, ohne dass zum Neupositionieren abgebrochen werden muss. Damit ist der Striker mit Raupenfahrwerk die ideale Lösung für Plattenreinigungen.

EIGENSCHAFTEN:

- Extrem vielseitiges System – ermöglicht eine sichere, präzise Hochdruckreinigung von Reinigungsbereichen, Gehwegen und Plattformen, Behälterinnenräumen, Kesseln und anderen schwer zugänglichen Standorten.
- Das fernlenkbare Raupenfahrwerk ermöglicht eine kontinuierliche Reinigung, ohne dass zum Neupositionieren abgebrochen werden muss.
- Die drahtlose Steuerung ermöglicht Bewegungsfreiheit und durchgehenden Sichtkontakt.
- Modularer Aufbau – passt sich mit seinem sofort betriebsbereitem Zubehör einer Vielzahl von Anwendungen an.
- Alle Fähigkeiten komplizierter und teurer Robotersysteme zum halben Preis.
- CE-zertifiziert.



Werkzeugmodell	Druckbereich	Reaktionskraft	Abmessungen des Reinigungsbereichs	Gewicht
SKR-TRK	Bis zu 2.800 bar 40.000 psi	Bis zu 45 kg 100 lbs	1.676 mm H x 2.134 mm B x 1.372 mm T* 66 Zoll x 84 Zoll x 54 Zoll <i>*Unbegrenzte X/Z-Abmessungen bei Verwendung der Raupen</i>	259 kg 570 lbs





OBERFLÄCHEN-VORBEREITUNG

BODENREINIGER

Selbstrotierende Oberflächenreinigung

Bodenreiniger bieten eine breite Palette von Funktionen wie: Entfernung von Farbmarkierungen, Beschichtungen, Verunreinigungen und dünnen Filmen sowie Entfetten von Oberflächen. Sie sind auch stark genug, um Beton aufzurauen.

EIGENSCHAFTEN:

- Einstellbare Drehzahlen – längere Verweilzeit für schwerere Ablagerungen bzw. kürzer für leichtere Ablagerungen.
- Einfache Höhenverstellung passt den Arbeitsabstand den Oberflächenbedingungen an.
- Breite Strahlbahn reinigt schnell große Flächen.
- Optionales Absaugsystem entfernt Wasser und Material aus dem Arbeitsbereich.

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

- Reinigt Garagen, Parkplätze und andere flache Oberflächen effektiv und sicher.
- Entfernen von Beschichtungen, Verunreinigungen und dünnen Filmen.
- Reinigung von Tank- und Grubenböden.
- Betonaufrauung.



Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Drehzahl	Strahlbahn	Höhenbereich	Gewicht
FCSV	Bis zu 1.380 bar 20.000 psi	Bis zu 106 l/m 28 gpm	300-1.000 U/min	356-610 mm 18-24 Zoll	26-127 mm 1-5 Zoll	116 kg 255 lbs

! DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUS-RÜSTUNG IST POTENZIELL GEFAHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.



SELBSTROTIERENDE ARME
Für die Rotation werden keine zusätzlichen Antriebsmittel benötigt.
Einstellbare Drehzahl. Strahlbahn von 356-610 mm (18-24 Zoll).

OPTIONALER SAUGANSCHLUSS
Entfernt Wasser und Abfallmaterial vom Arbeitsbereich.



OBERFLÄCHENREINIGUNG ZUBEHÖR

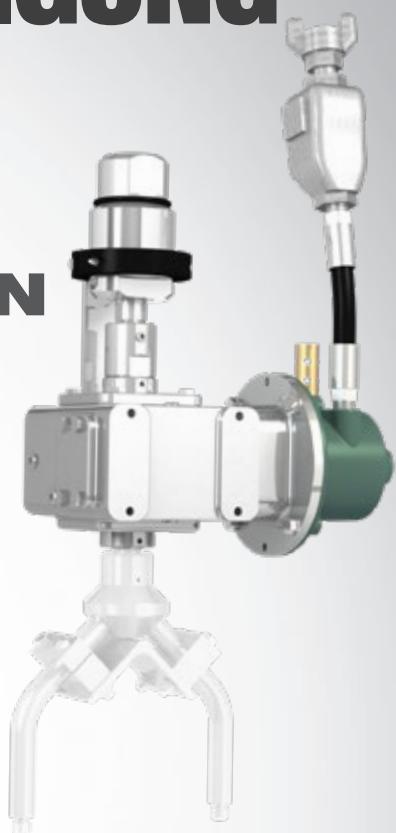
ANGETRIEBENE ROTATION

Druckluft- oder hydraulikbetriebene Drehlager

Angetriebene Dreheinheiten steuern die Kopfrehzahlen und erlauben die Verwendung einer Vielzahl von Kopfkonfigurationen für verschiedene Reinigungsanwendungen. Diese Einheiten können für bis zu 3.000 bar (44.000 psi) und verschiedene Drehgeschwindigkeiten spezifiziert werden.

EIGENSCHAFTEN:

- Langsame Drehzahlen erhöhen die Verweilzeit für schwierige Ablagerungen.
- Schnelle Drehzahlen schneiden schnell durch Ablagerungen mit weniger Streifenbildung oder Einwirkung auf die Oberfläche.
- Anpassbare Kopfkonfigurationen können für eine Vielzahl von Anwendungen individualisiert werden.



TECHNISCHE DATEN FÜR SCHNELLE ROTATION

Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Einlassanschluss	Drehzahl	Betriebsmodus	Gewicht
SG-40	1.000-1.500 bar 15.000-22.000 psi	190 l/min 50 gpm	3/4 NPT 3/4 MP	300-1.000 U/min	Luft: 100 m³/hr bei 5,5 bar 60 cfm bei 80 psi	12 kg 26 lbs
SG-50	1.000-1.500 bar 15.000-22.000 psi	190 l/min 50 gpm	3/4 NPT 3/4 MP	100-950 U/min	Hydraulik: 16 l/min bei 100 bar 4,2 gpm bei 1.500 psi	12 kg 26 lbs

TECHNISCHE DATEN FÜR LANGSAME ROTATION

Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Einlassanschluss	Drehzahl	Betriebsmodus	Gewicht
SG-E60	1.000-1.500 bar 15.000-22.000 psi	420 l/min 110 gpm	3/4 NPT 3/4 MP	10-50 oder 120-600 U/min	Luft: 100 m³/hr bei 5,5 bar 60 cfm bei 80 psi	12 kg 26 lbs
SG-E70	1.000-1.500 bar 15.000-22.000 psi	420 l/min 110 gpm	3/4 NPT 3/4 MP	5-30 oder 40-400 U/min	Hydraulik: 16 l/min bei 100 bar 4,2 gpm bei 1.500 psi	12 kg 26 lbs

2.800 BAR (40.000 PSI) TECHNISCHE DATEN

Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Einlassanschluss	Drehzahl	Betriebsmodus	Gewicht
UH-40	Bis zu 3.000 bar 44.000 psi	76 l/min 20 gpm	9/16 HP	250-1.000 U/min	Luft: 100 m³/hr bei 5,5 bar 60 cfm bei 80 psi	12 kg 26 lbs
UH-50	Bis zu 3.000 bar 44.000 psi	76 l/min 20 gpm	9/16 HP	250-1.000 U/min	Hydraulik: 16 l/min bei 100 bar 4,2 gpm bei 1.500 psi	12 kg 26 lbs

OBERFLÄCHENREINIGUNG ZUBEHÖR

SELBSTROTIEREND

Selbstrotierende Reinigungsköpfe

SG-30 Werkzeuge mit freilaufendem Wirbelrad bieten eine kostengünstige und einfache Lösung für selbstrotierende Oberflächenreinigung und -vorbereitung.

EIGENSCHAFTEN:

- Wassergetriebene Rotation eliminiert die Notwendigkeit für teure Pneumatikantriebe.
- Im Radius angeordnete Arme produzieren leistungsstarke und effektive Strahlen.
- Einstellbare Drehzahlen – längere Verweilzeit für schwerere Ablagerungen bzw. kürzere für leichtere Ablagerungen.
- Abschirmende Düsenschutzkappen helfen, die Düsen vor Rückspritzeneinflüssen geschützt zu halten.
- Austauschbare Düsen spitzen maximieren die Strahlqualität.
- Optional 457 oder 610 mm (18 oder 24 Zoll) Strahlbreite.



OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

- Bodenreiniger.
- Förderbandreinigung.
- Gummiertfernung auf Flughafenstartbahnen.
- Bänder, Abschirmungen und Beschichtungen.
- Entfetten und Dekontaminieren von Beton.

Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Einlassanschluss	Drehzahl	Gewicht
SG-30-P12	Bis zu 1.000 bar 15.000 psi	76 l/min 20 gpm	3/4 NPT	300-1.000 U/min	11 kg 25 lbs
SG-30-M12	Bis zu 1.500 bar 22.000 psi	76 l/min 20 gpm	3/4 MP	300-1.000 U/min	12 kg 26 lbs



ROHR- REINIGUNG

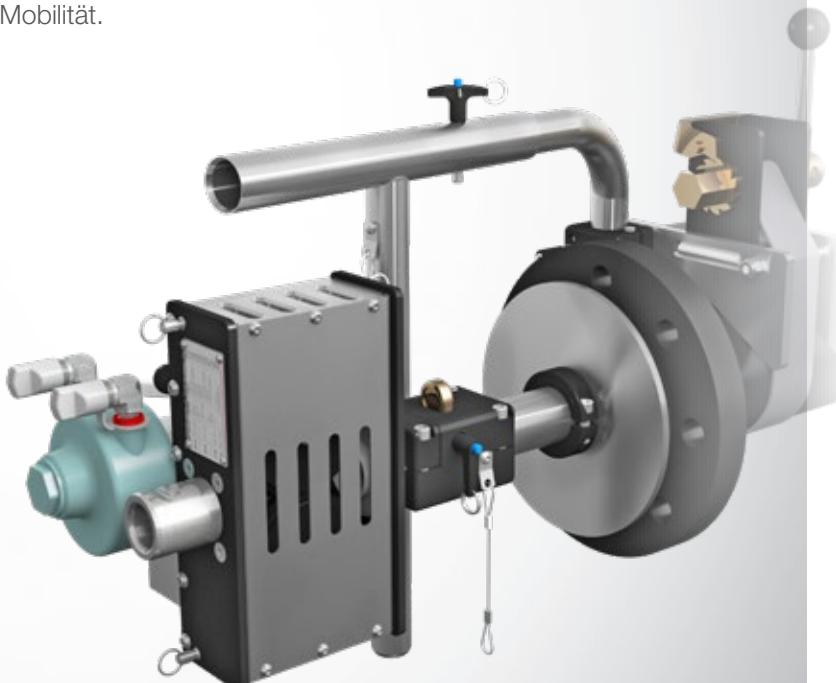
AUTOBOX® ABX-PRO

Die AutoBox ABX-PRO ist ein Schlauchvorschubgerät, das speziell für die Sicherheit, Portabilität und einen schnellen Aufbau entwickelt wurde. Dieses vielseitig einsetzbare Gerät ist für mehrere Montageoptionen und Zubehörteile ausgelegt, die es für eine Vielzahl von Rohr-, Abfluss- und Röhrenreinigungsanwendungen anpassen.

Die ABX-PRO ist das perfekte Werkzeug für Anwendungen bei eingeschränkten Zugangsmöglichkeiten und verfügt über ein leichtes Steuerpult für erhöhte Sicherheit und Mobilität.

EIGENSCHAFTEN:

- Besonders transportabler Systemaufbau.
- Austauschbare Rollen für mehrere Schlauchgrößen.
- Unabhängig einstellbare Vor- und Rücklaufgeschwindigkeit zur Anpassung der Verweilzeit.
- Ergonomisches Steuerpult.
- Verschiedene Montagesätze für Röhren-, Rohr- und Abflussreinigung verfügbar.
- Fügen Sie mit dem NAV-170-PKG Zubehör Schlauchrotation zum Reinigen von Rohren mit mehreren Biegungen hinzu (Seite 39).
- CE-zertifiziert.

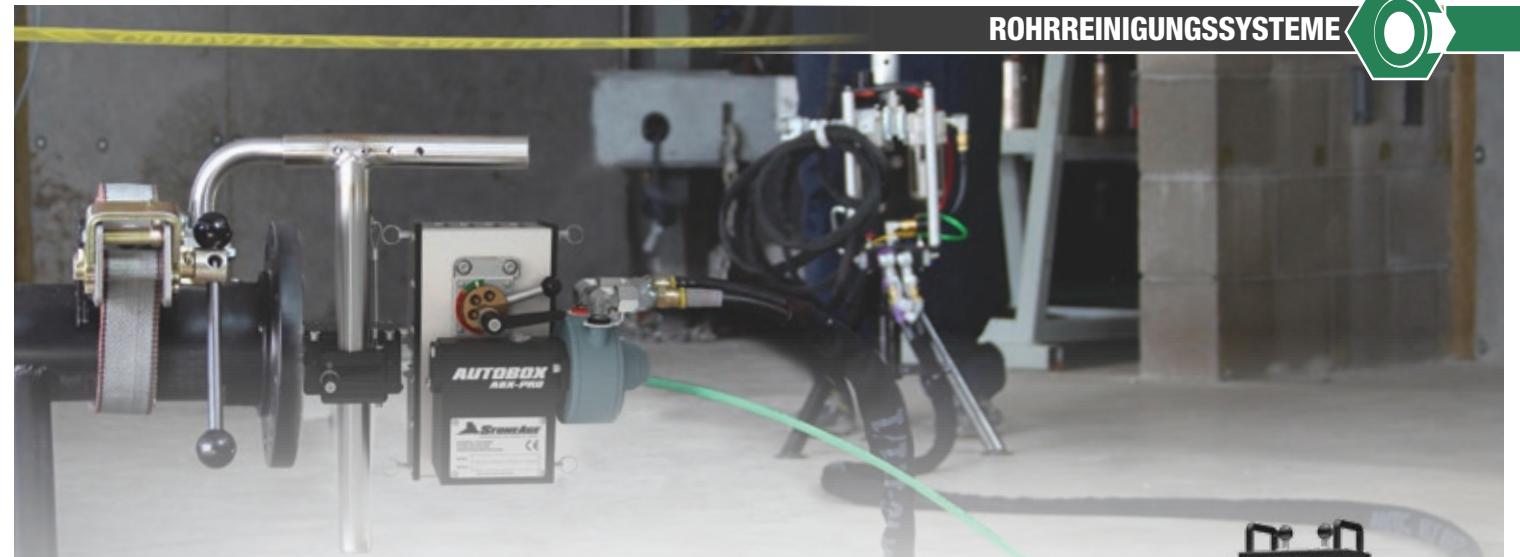


„Als wir eine leichte, vielseitige und automatisierte Anlage für anspruchsvolle Rohrreinigungsarbeiten wie die an hochgelegenen Bereichen und Rohrbrücken benötigten, passte die ProDrive perfekt.“

**BRADLEY COBLE
PSC FAST DIRECTOR**

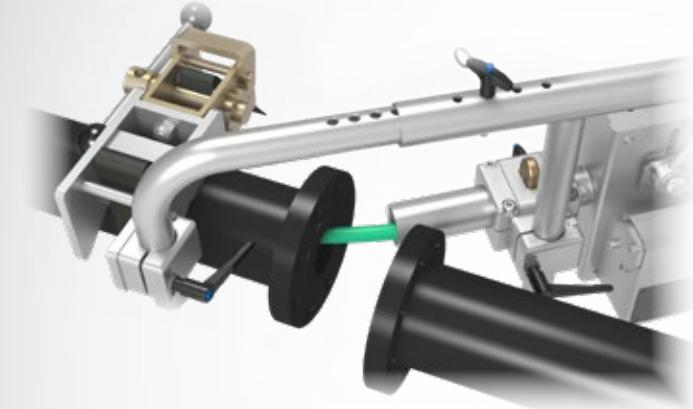


**DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUS-RÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.**



ES SIND MEHRERE MONTAGEOPTIONEN VERFÜGBAR

Schnelle, einfache Einrichtung für anspruchsvolle oder spezifische Anwendungen – mit oder ohne Flansch.



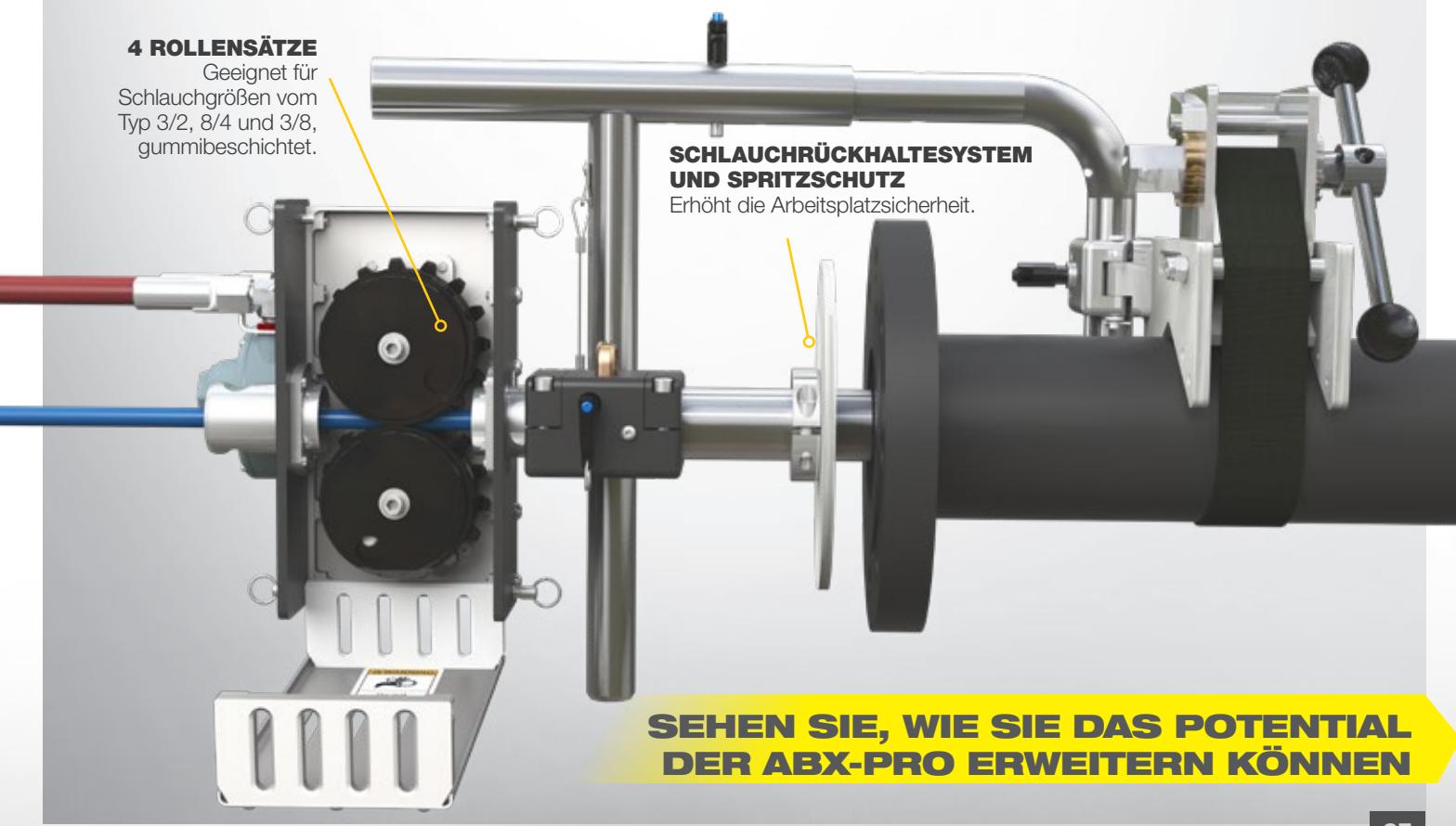
LEICHTES STEUERPULT

Um 305 mm (12 Zoll) höhenverstellbar für stehende oder sitzende Anwendungen.



4 ROLLENSÄTZE

Geeignet für Schlauchgrößen vom Typ 3/2, 8/4 und 3/8, gummibeschichtet.



SCHLAUCHRÜCKHALTESYSTEM UND SPRITZSCHUTZ

Erhöht die Arbeitsplatzsicherheit.

Werkzeugmodell	Schlauchvorschubgeschwindigkeit	Min. Vorschubgeschwindigkeit	Poly-Schläuche	Gewicht (nur Vorschubeinheit)
ABX-PRO	61-762 mm/Sekunde 0,2-2,5 ft/Sekunde	61 mm/Sekunde 0,2 ft/Sekunde	3/2-8/4, 3/8 Gummibeschichtet	10 kg 22 lbs

SEHEN SIE, WIE SIE DAS POTENTIAL DER ABX-PRO ERWEITERN KÖNNEN

AUTOBOX ABX-PRO

EIN SYSTEM • VIELE ANWENDUNGEN

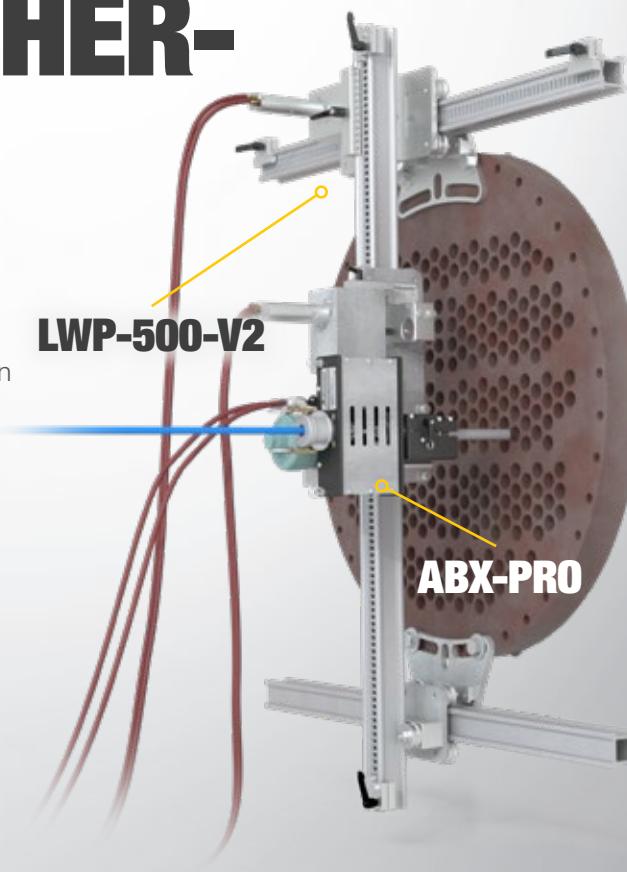
ABFLUSS- REINIGUNG

Der ProDrain PRO-700-V2 ermöglicht mit dem ABX-PRO Schlauchvorschubgerät eine sichere und einfache Abflussreinigung. Der ProDrain braucht keine Kabelanbindung—einfach über einem Bodenablauf positionieren und beginnen. Um ein Kippen zu vermeiden, schaltet eine integrierte Ablass-Schaltung das Wasser ab, wenn das System instabil wird. Die Spritzschutzplatte ist zu Stabilitätszwecken beschwert, und um ein schnelles, präzises Strahlen zu gewährleisten, wird das Werkzeug durch ein Schlauchführungsrohr geführt.



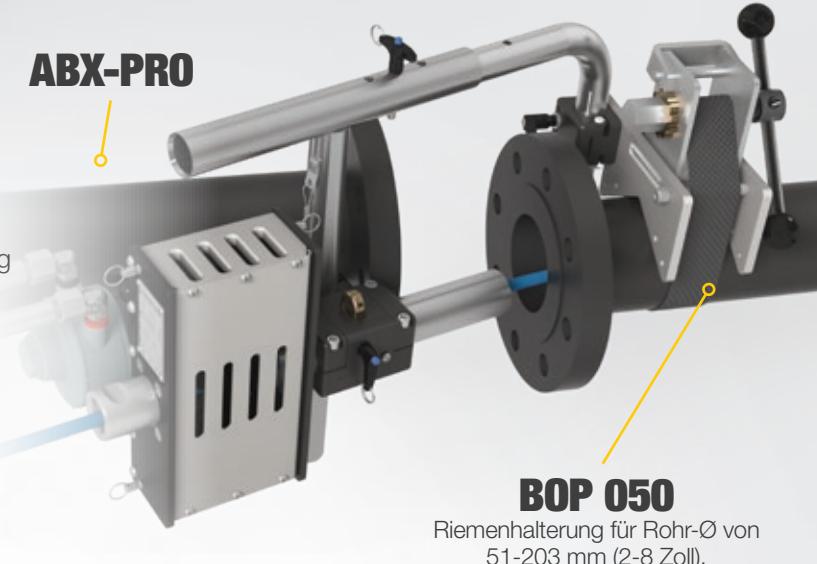
WÄRMETAUSCHER- REINIGUNG

Die Leichtbau-Positionierzvorrichtung wird in Verbindung mit den automatisierten AutoBox-Flexlanzensystemen für die kontrollierte, effiziente und sichere Reinigung der Innenflächen von Wärmetauscherrohren verwendet. Sie ist in spezieller modularer Leichtbauweise konzipiert und einfach einzurichten und zu erweitern, um die Reinigung von unterschiedlich großen Wärmetauschern zu ermöglichen.



ROHR- REINIGUNG

Das Riemenmontagezubehör dient zur Befestigung der ABX-PRO an Rohren, die keinen Flansch haben. Die Riemenhalterung kann verwendet werden, um die ABX-PRO zentriert zum offenen Rohr oder außerhalb der Achse zu positionieren, wenn der Zugang zur Rohröffnung begrenzt ist.



Riemenhalterung für Rohr-Ø von 51-203 mm (2-8 Zoll).

REINIGUNG KLEINER PROZESSROHRE

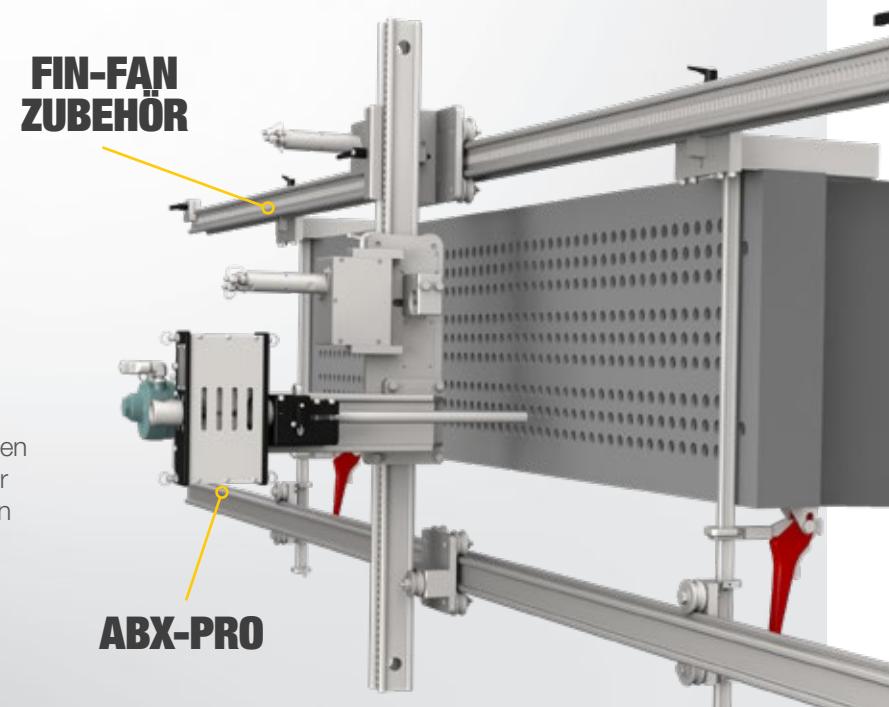
Mit der NAV-170-PKG können Sie ein bestehendes ABX-PRO-Vorschubgerät zu einem vollwertigen Navigator-System aufrüsten. Der Navigator fügt dem Schlauch eine kontrollierte Rotation hinzu und lässt ihn durch mehrere Bögen laufen, um Rohre zu reinigen, die mit anderen Methoden unzugänglich sind. (Seite 40)



FIN-FAN- REINIGUNG

StoneAge hat eine Reihe von Zubehör entwickelt, um die AutoBox ABX-3L und ABX-2L an die spezifischen Anforderungen der Fin-Fan-Wärmetauscherreinigung anzupassen.

Mit Fin-Fan-Zubehörkomponenten ist es möglich, den Schlauchantrieb an unserem Leichtbau-Positionierer anzubringen und sicher in den, bei Fin-Fan-Einheiten üblichen, engen Gängen zu montieren. Flexible Schienenlängen und einfache Befestigungsschellen passen den Leichtbau-Positionierer an die meisten Fin-Fan-Rohrkopffelder und -Konfigurationen an.



REINIGUNG KLEINER PROZESSROHRE

NAVIGATOR™

Der Navigator ist branchenweit die einzige automatisierte Schlauchdrehvorrichtung, die speziell entwickelt wurde, um Prozessrohre mit geringem Durchmesser und Biegungen zu reinigen.

Der Navigator benutzt ein Autobox ABX-PRO-Vorschubgerät, um den Schlauch im Rohr vor und zurück zu bewegen, und eine Drehtrömmel für die Rotation des Schlauchs. Diese einzigartige Schlauchrotation ermöglicht es dem Navigator, an mehreren Bögen / Biegungen vorbei in Prozessrohrsystemen vorzudringen, was in der Vergangenheit meist nicht möglich war. Der Navigator ist ideal für die Reinigung von Rohrleitungssystemen, Abflussleitungen und anderen kleinen Rohren mit Biegungen.

Das ABX-PRO-Vorschubgerät kann abgenommen und unabhängig für die Rohr-, Röhren- und Abflussreinigung eingesetzt werden, bei der keine Schlauchrotation erforderlich ist.

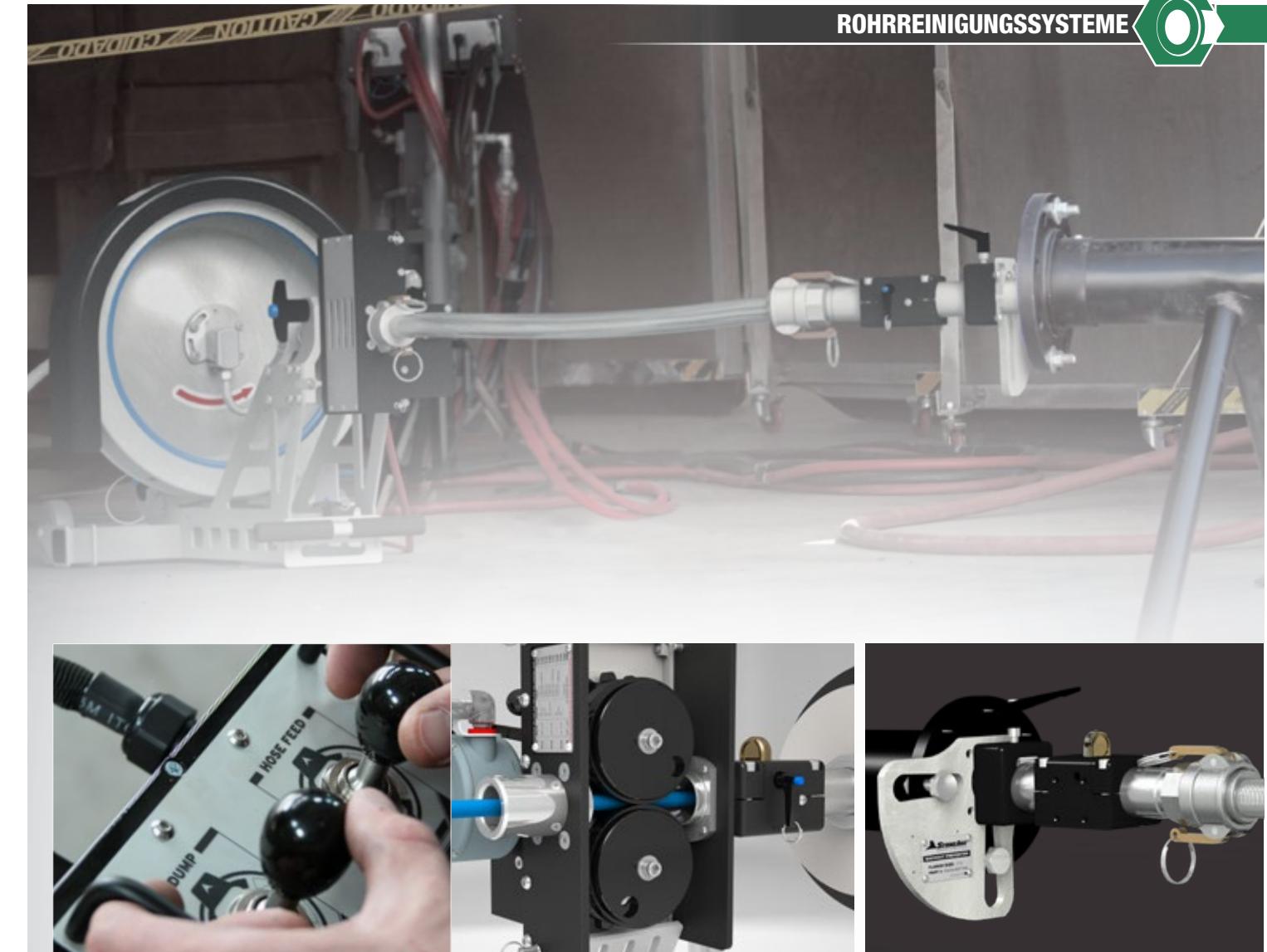
EIGENSCHAFTEN:

- Der Navigator ist klein, leicht und durch seine fahrbare Basis sehr beweglich.
- Er lässt sich durch Schnellspannstifte in modulare Komponenten zerlegen.
- Jede Komponente entspricht den Betriebsanforderungen für Gewicht und Abmessung, um von Einzelpersonen gehoben werden zu können und durch Mannlochöffnungen zu passen.
- Die kontinuierliche Rotation des Schlauchs ermöglicht der Düse, in kleinen Rohren bis zu 8 Biegungen zu passieren.
- Die Trommel hält den Hochdruckschlauch sicher und geschützt.
- Kann 30 m (100 Fuß) Schlauch zur Reinigung von ca. 26 m (85 Fuß) Rohrleitung aufnehmen.
- Vor- und Rückschubgeschwindigkeit können unabhängig eingestellt werden, um die Verweilzeit zu optimieren.
- Der Navigator nutzt das gleiche Montagezubehör wie die ABX-PRO mit Optionen für eine Vielzahl von Anwendungen.
- Das ABX-PRO-Vorschubgerät kann abgenommen und unabhängig für Rohrreinigungen eingesetzt werden, bei denen keine Schlauchrotation erforderlich ist.
- Kompatibel mit StoneAge Badger™ Rohrreinigungswerkzeugen und Banshee™ Beetle Röhrenreinigungswerkzeugen.
- CE-zertifiziert.



Werkzeugmodell	Max. Druck	Max. Vorschubgeschwindigkeit	Min. Vorschubgeschwindigkeit	Schlauchgröße	Nutzbare Schlauchlänge	Gesamtgewicht
NAV-100	1.400 bar 20.000 psi	609 mm/sec 2,0 ft./sec	61 mm/sec 0,2 ft/sec	4/4, 5/4 und 6/4	27 m 90 ft	45 kg 100 lbs

! DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUS-RÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.



KABELGEBUNDENE FERNBEDIENUNG

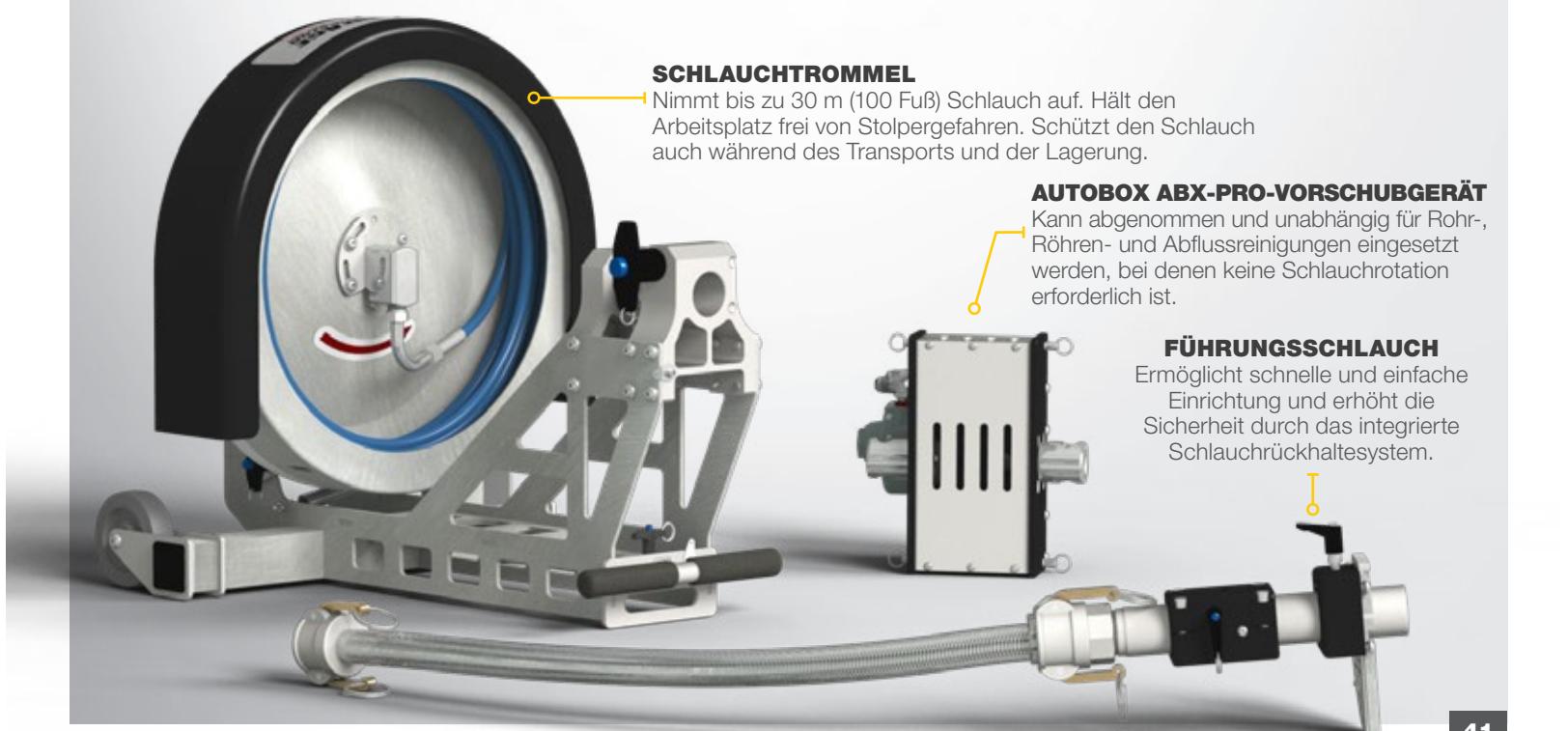
Bietet für Sicherheit und gute Sicht Bewegungsfreiheit außerhalb der Strahlzone.

NIMMT VERSCHIEDENE SCHLAUCHGRÖSSEN AUF

Entwickelt für die Arbeit mit 4/4, 5/4 und 6/4 Schläuchen. **HINWEIS:** 4 Hüllschläuche sind aufgrund der Rotationsanforderungen an den Schlauch erforderlich.

FLANSCHBEFESTIGATION

Vielseitige Halterung mit Nockensperrebefestigung für eine schnelle Inbetriebnahme.





ROHR- REINIGUNG

„StoneAge hat uns geholfen, unseren Gerätepark zu 100 % zu automatisieren.“

**MARK BLANCHARD
WATERWORKS INDUSTRIAL**

AUTOBOX® ABX-500

Die AutoBox ABX-500 ist ein Freihand-Schlauchvorschubgerät für die Rohr- und Behälterreinigung. Dieses Schlauchzuführungssystem kann für eine Vielzahl von Anwendungen angepasst werden, um eine präzise Schlauchsteuerung bei hoher Sicherheit zu ermöglichen. Die ABX-500 bietet eine breite Palette an Schlauchgrößen und lässt Kupplungen bis zu 45 mm (1,75 Zoll) Außendurchmesser passieren.

Sie können jegliche StoneAge Rotationsreinigungsdüsen oder 3D-Werkzeuge an den Schlauch anschließen, die zu Ihrer Anwendung passen. Die ABX-500 steuert die Vor- und Rückschubgeschwindigkeit des Rotationswerkzeugs für gleichbleibende Vorschubrate und Verweilzeit.

EIGENSCHAFTEN:

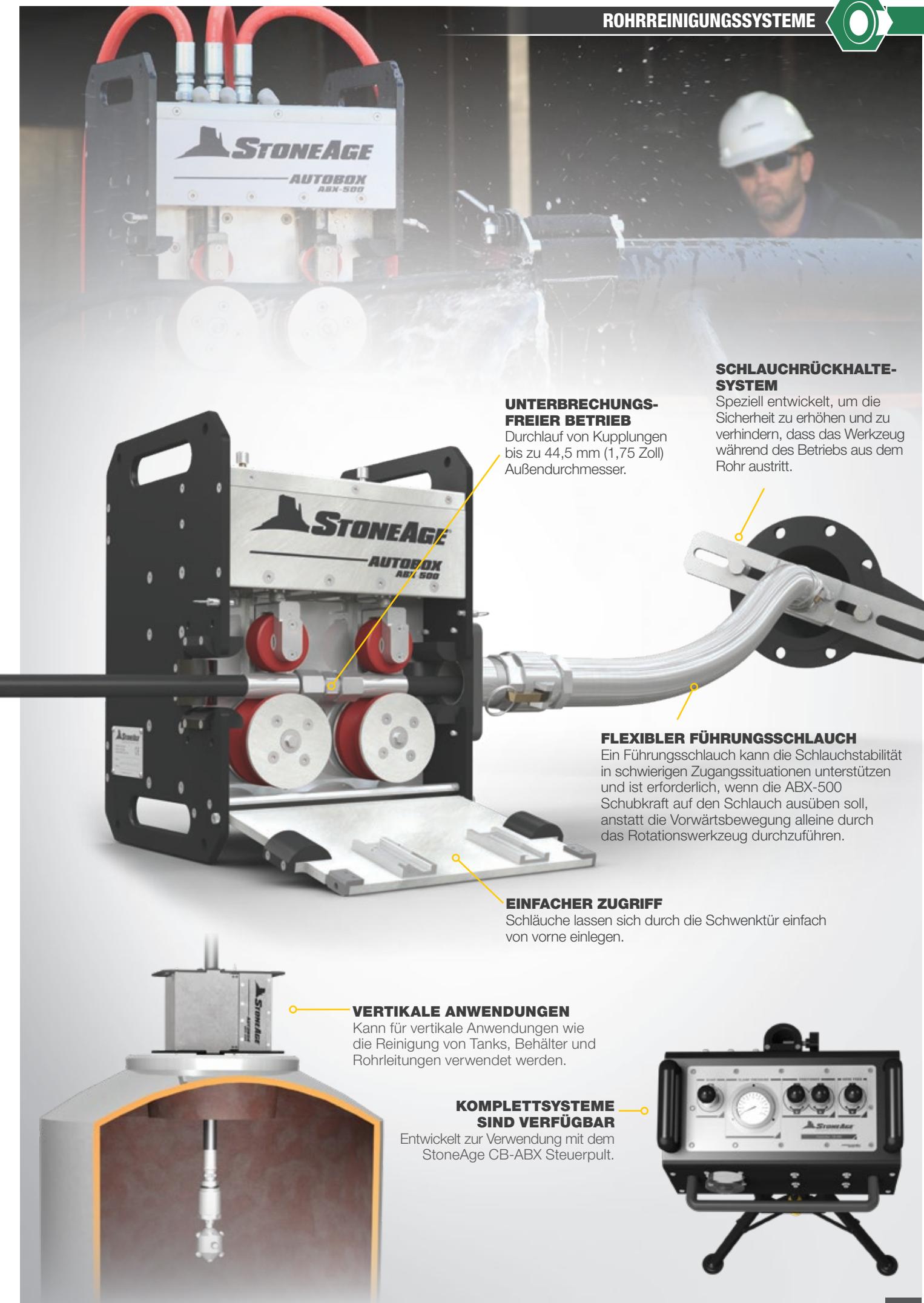
- Fernbetrieb von außerhalb der Strahlzone reduziert das Risiko von Verletzungen.
- Freihändige Reinigung minimiert die Ermüdung des Bedieners und reduziert Ausfallzeiten.
- Der fernverstellbare Klemmdruck des Schlauchs erlaubt dem Bediener das Anpassen bei sich ändernden Bedingungen und minimiert den Schlauchverschleiß.
- Vor- und Rücklaufgeschwindigkeit können für eine wiederholbare, gleichmäßige Reinigung unabhängig von einander eingestellt werden.
- Bis zu 271 Nm (200 ft-lbs) Schub-/Zugkraft können, bei Ausstattung mit dem Führungsschlauch-Zubehör, auf den Schlauch ausgeübt werden.
- Durchlauf von Schläuchen und Kupplungen bis zu 44,5 mm (1,75 in.) Außen-Ø.
- Es stehen mehrere Montageoptionen zur Verfügung.
- CE-zertifiziert.



Werkzeugmodell	Zugkraft	Vorschubgeschwindigkeit	Schlauchgröße	Gewicht
ABX-500	Bis zu 90,7 kg 200 lbs	0,3-9,1 m/min 1-30 ft/min	13-44 mm 0,56-1,75 Zoll	41 kg 90 lbs



**DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUS-RÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.**



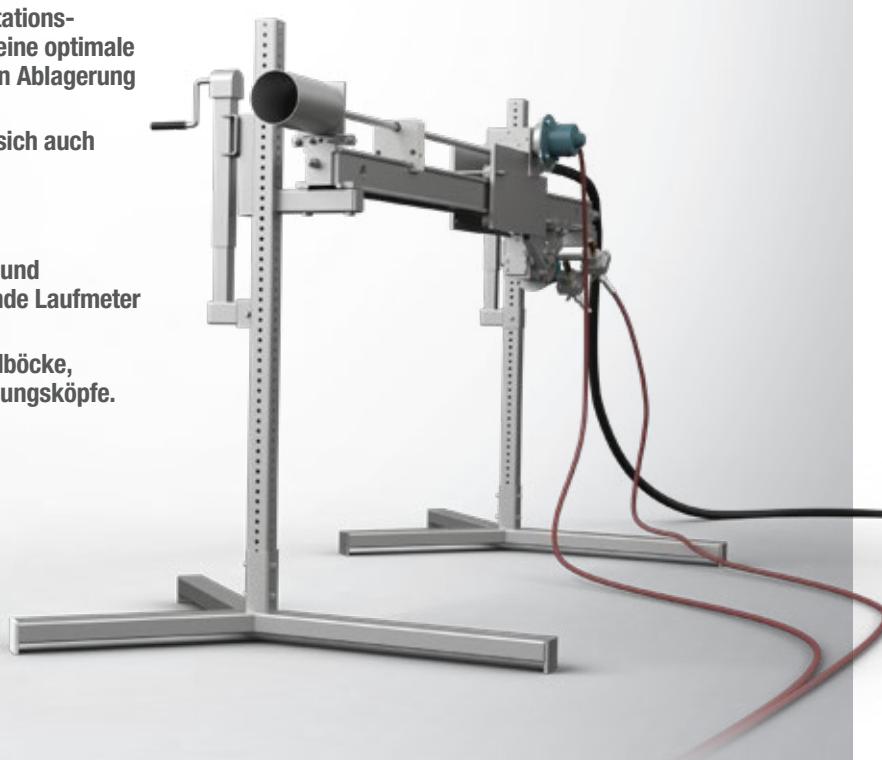
ROHR- REINIGUNG

INNENDURCHMESSER- ROHRREINIGER

Der StoneAge ID-Rohrreiniger ist ein automatisiertes Starrlanzensystem, entwickelt um die Innenflächen der Bohrrohre in der Öl- und Gasindustrie zu reinigen. Der ID-Rohrreiniger kann bei Drücken von bis zu 2800 bar (40000 psi) betrieben werden und verfügt über eine verstellbare Rotations- und Hubüberwachung, um die Druckstrahleinstellung für jede Ablagerung einschließlich Zement, Bohrschlamm, Paraffin und NORM zu optimieren. Dieses System ist ebenfalls für den Einsatz bei den Entkalkungs- und Beizprozessen vieler Stahlgießereien ideal.

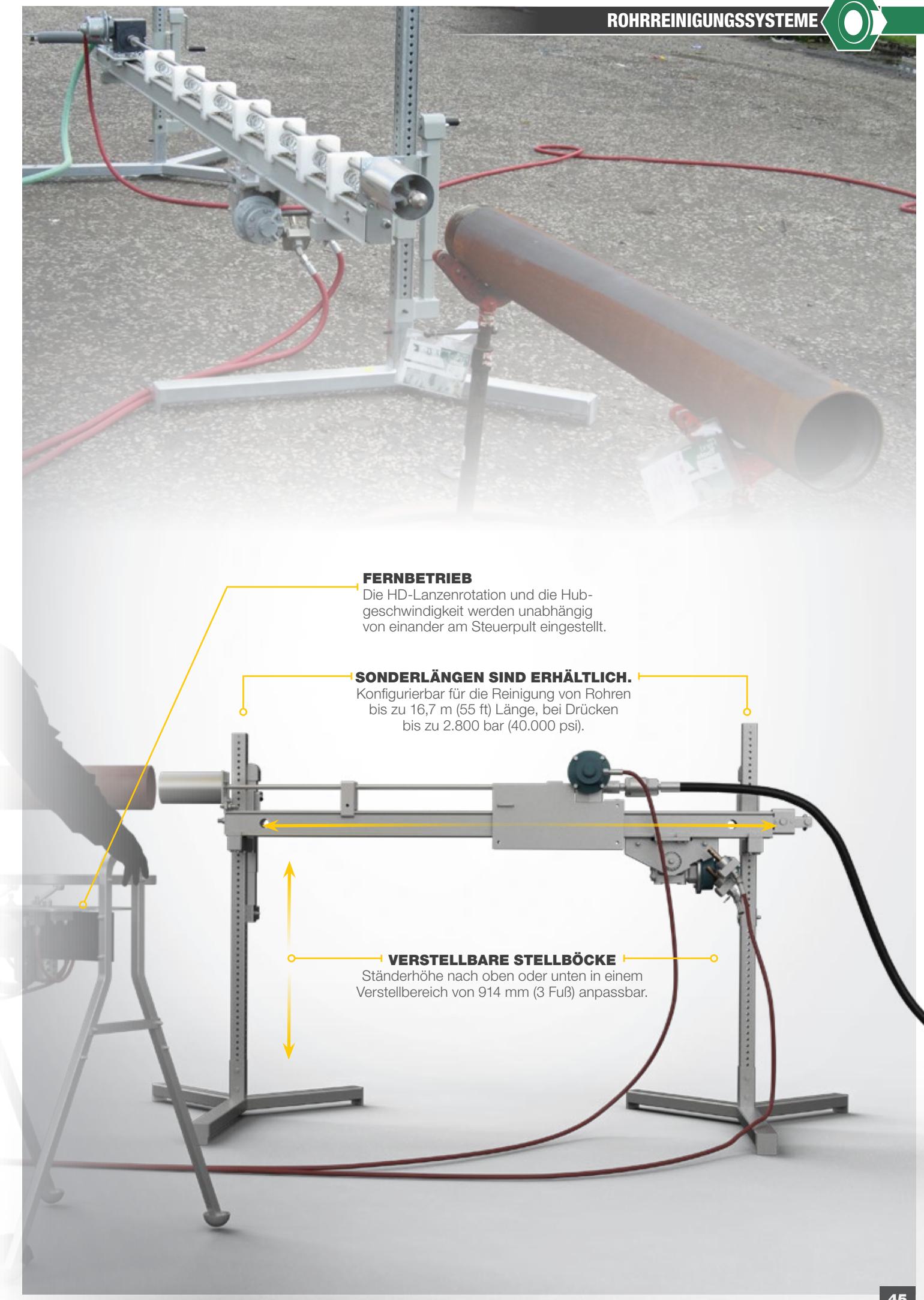
EIGENSCHAFTEN:

- Der erschwingliche modulare Aufbau ist konfigurierbar, um Rohre bis zu 16,7 m (55 Fuß) Länge zu reinigen.
- Kann für die höchste Reinigungsleistung auf eine Vielzahl von Drücke bis zu 2.800 bar (40000 psi) und Flussraten bis zu 227 l/min (60 gpm) angepasst werden.
- Die starre Rotationslanze ermöglicht es, den gesamten Druck bzw. die Strömung zur Reinigung zu verwenden, anstatt für Fortbewegung oder Rotation.
- Die unabhängig von einander verstellbaren Rotations- und Vorschubsteuerungselemente können für eine optimale Verweilzeit eingestellt werden, um jeder Art von Ablagerung zu entsprechen.
- Die hochbelastbare Schlittenanordnung passt sich auch Lanzen mit großem Durchmesser an.
- Die Einspannbefestigung für rauhe Rohre hilft, Rohrbewegungen zu stabilisieren.
- Automatisierter Betrieb liefert gleichbleibende und reproduzierbare Ergebnisse, auch wenn tausende Laufmeter Rohr gereinigt werden müssen.
- Das Komplettset beinhaltet verstellbare Stellböcke, Steuerungseinheit, starre HD-Lanze und Reinigungsköpfe.



Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Drehzahl	Hublänge	Gewicht
ID-ROHRREINIGER	Bis zu 2.800 bar 40.000 psi	Bis zu 227 l/min 60 gpm	50-300 U/min	Bis zu 16,7 m 55 ft	40 kg 87 lbs

! DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUSRÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.





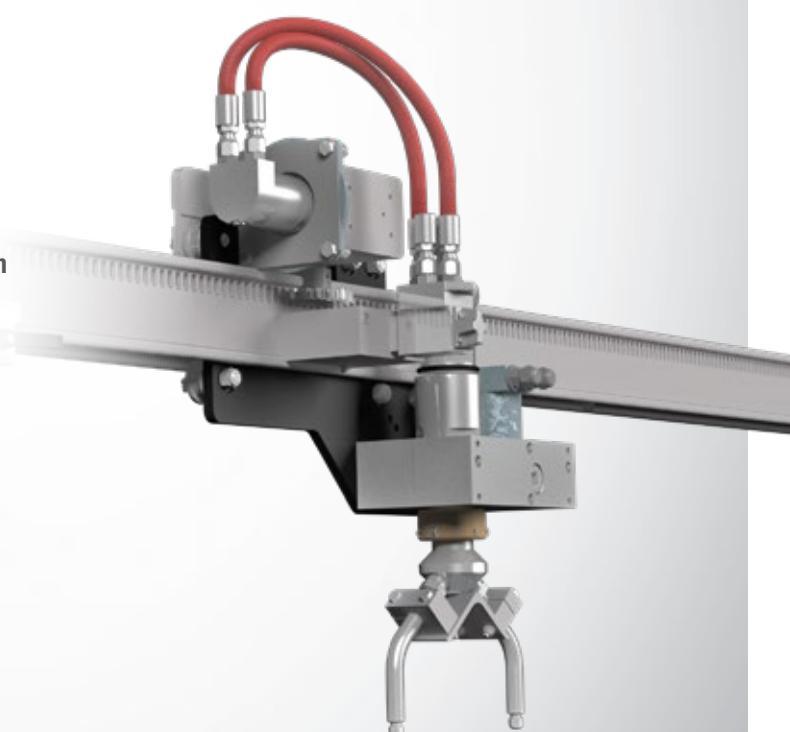
ROHR- REINIGUNG

AUSSENDURCHMESSER- ROHRREINIGER

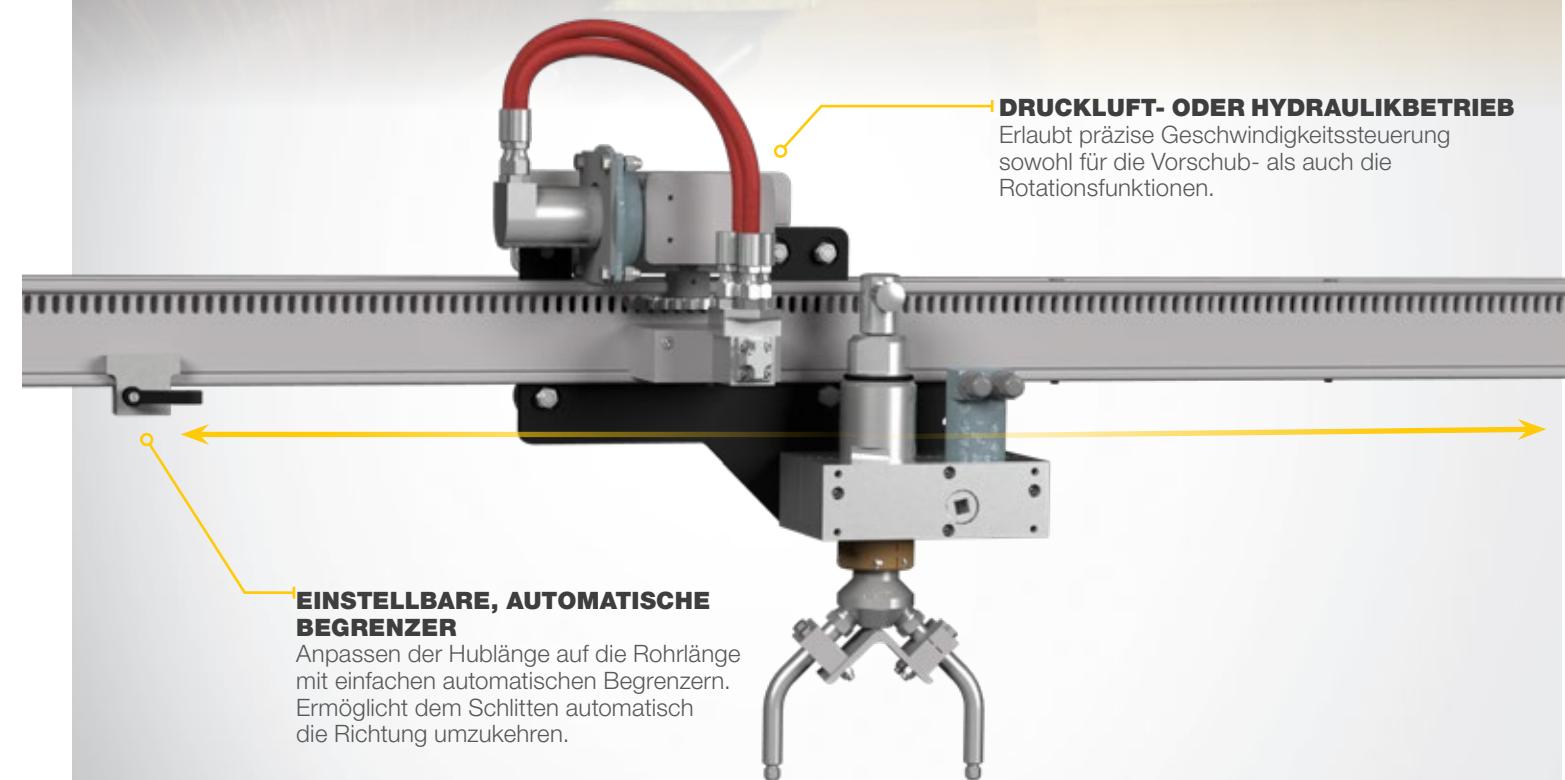
Der StoneAge AD-Rohrreiniger ist eine leistungsstarke und kostengünstige, automatisierte Lösung für die Reinigung der Außenflächen von Bohrrohren, die in der Öl- und Gasindustrie verwendet werden. Die Länge des Systems kann leicht für den festen Einbau in Rohrreinigungsanlagen angepasst werden und bietet eine gleichbleibende und effiziente Entfernung von Bohrschlamm, Beton, Schlacke oder anderen äußereren Ablagerungen bei großen Mengen an Rohren.

EIGENSCHAFTEN:

- Kann für höchste Reinigungswirkung auf eine Vielzahl von Drücken und Durchflussmengen angepasst werden.
- Rotation und Vorschubgeschwindigkeit sind unabhängig voneinander einstellbar, um die Verweilzeit anzupassen.
- Es stehen mehrere Kopfoptionen für die Lieferung konzentrierter Leistung oder für das Abdecken einer breiteren Reinigungsbahn zur Verfügung.
- Anpassen der Hublänge auf die zu reinigenden Rohrabschnitte mit einfachen, automatischen Begrenzern für die effiziente Reinigung ohne Zeitverschwendungen.
- Die modulare Schiene ermöglicht es, die Anordnung auf jede beliebige Länge anzupassen.
- Vollautomatisierter Betrieb liefert gleichbleibende und reproduzierbare Ergebnisse, wenn tausende Laufmeter Rohr gereinigt werden müssen.



Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Drehzahl	Linear-geschwindigkeit	Luftversorgung	Laufschiene-länge
AD ROHR- REINIGER	Bis zu 2.800 bar 40.000 psi	Bis zu 190 l/min 50 gpm	50-1.000 U/min	2,1-12 m/min 7-40 ft/min	100 m/hr bei 5,5 bar 60 cfm bei 80 psi	Bis zu 18,3 m 60 ft



EINSTELLBARE, AUTOMATISCHE BEGRENZER

Anpassen der Hublänge auf die Rohrlänge mit einfachen automatischen Begrenzern. Ermöglicht dem Schlitten automatisch die Richtung umzukehren.

ES STEHEN MEHRERE STRAHLKOPFOPTIONEN ZUR VERFÜGUNG

Maximieren Sie die AD-Rohrreiniger-Fähigkeiten für unterschiedliche Anwendungen.





DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUSRÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.

TANK- UND BEHÄLTERREINIGUNG

TORUS® TR-130

3D-Tank- und Behälterreinigung

Der Torus TR-130 ist ein leistungsfähiges und sehr anpassungsfähiges 3D-Reinigungswerkzeug, entwickelt um einfach an eine breite Palette von Pumpenleistungen, Arbeitsdrücke und Reinigungsanwendungen anpassbar zu sein.

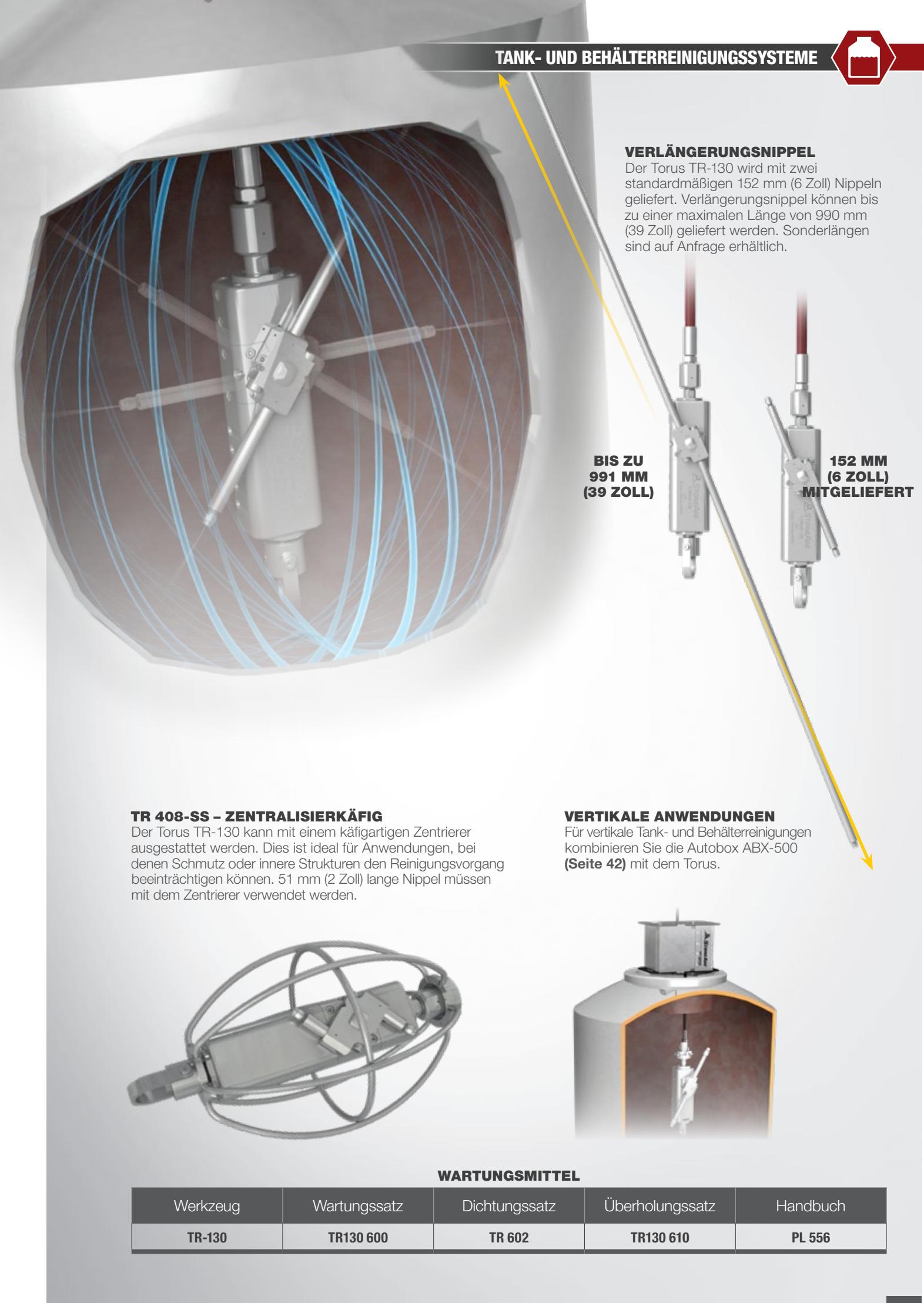
Heutige Reinigungsumgebungen verlangen freihändige, automatisierte Technologie zur Erhöhung der Sicherheit. Wenn der Torus TR-130 mit unserer Positionierungsausrüstung kombiniert wird, werden diese Herausforderungen in chemischen Anlagen und Kraftwerken bewältigt.

EIGENSCHAFTEN:

- Kleine Eingangsdurchmesser ermöglichen den Zugang zu mehr Tanks und Behältern.
- Wenn die Arme während des Betriebs auf ein internes Hindernis treffen, hält der Torus TR-130 die Rotation einfach an, ohne das Getriebe zu beschädigen.
- Minimaler Druckverlust bietet mehr Leistungsabgabe als andere Geräte auf dem Markt.
- Austauschbare Verteiler und Kupplungen ermöglichen dem Bediener, den TR-130 mit verschiedenen Pumpen im Bereich von 700 bar (10.000 psi) bis zu 1.500 bar (20.000 psi) zu verwenden.
- Eine große Auswahl an Zubehör steht zur Verfügung, einschließlich Positionierungsvorrichtungen, Schutzkäfige und Erweiterungen, die helfen, den Torus TR-130 auf die spezifischen Anforderungen und Tätigkeiten anzupassen.



Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Zykluszeit	Einlassanschlüsse	Drehzahl	Gewicht
TR-130	138-1500 bar 2-22.000 psi	38-307 l/min 10-81 gpm	4-24 Minuten	3/4 MP, 1 MP, M24, 3/4 NPT, 1 NPT	Einstellbar	16 kg 35 lbs



TANK- UND BEHÄLTERREINIGUNGSSYSTEME

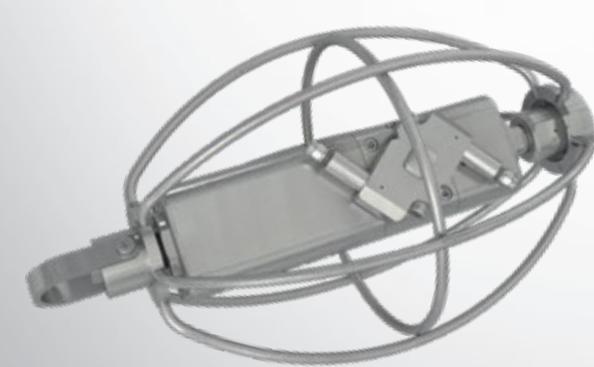
VERLÄNGERUNGSNIPPEL

Der Torus TR-130 wird mit zwei standardmäßigen 152 mm (6 Zoll) Nippeln geliefert. Verlängerungsnippel können bis zu einer maximalen Länge von 990 mm (39 Zoll) geliefert werden. Sonderlängen sind auf Anfrage erhältlich.

BIS ZU
991 MM
(39 ZOLL)

152 MM
(6 ZOLL)
MITGELIEFERT

VERTIKALE ANWENDUNGEN
Für vertikale Tank- und Behälterreinigungen kombinieren Sie die Autobox ABX-500 ([Seite 42](#)) mit dem Torus.



WARTUNGSMITTEL

Werkzeug	Wartungssatz	Dichtungssatz	Überholungssatz	Handbuch
TR-130	TR130 600	TR 602	TR130 610	PL 556



DER BETRIEB VON WASSERSTRAHLAUFRÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.

TANK- UND BEHÄLTERREINIGUNG

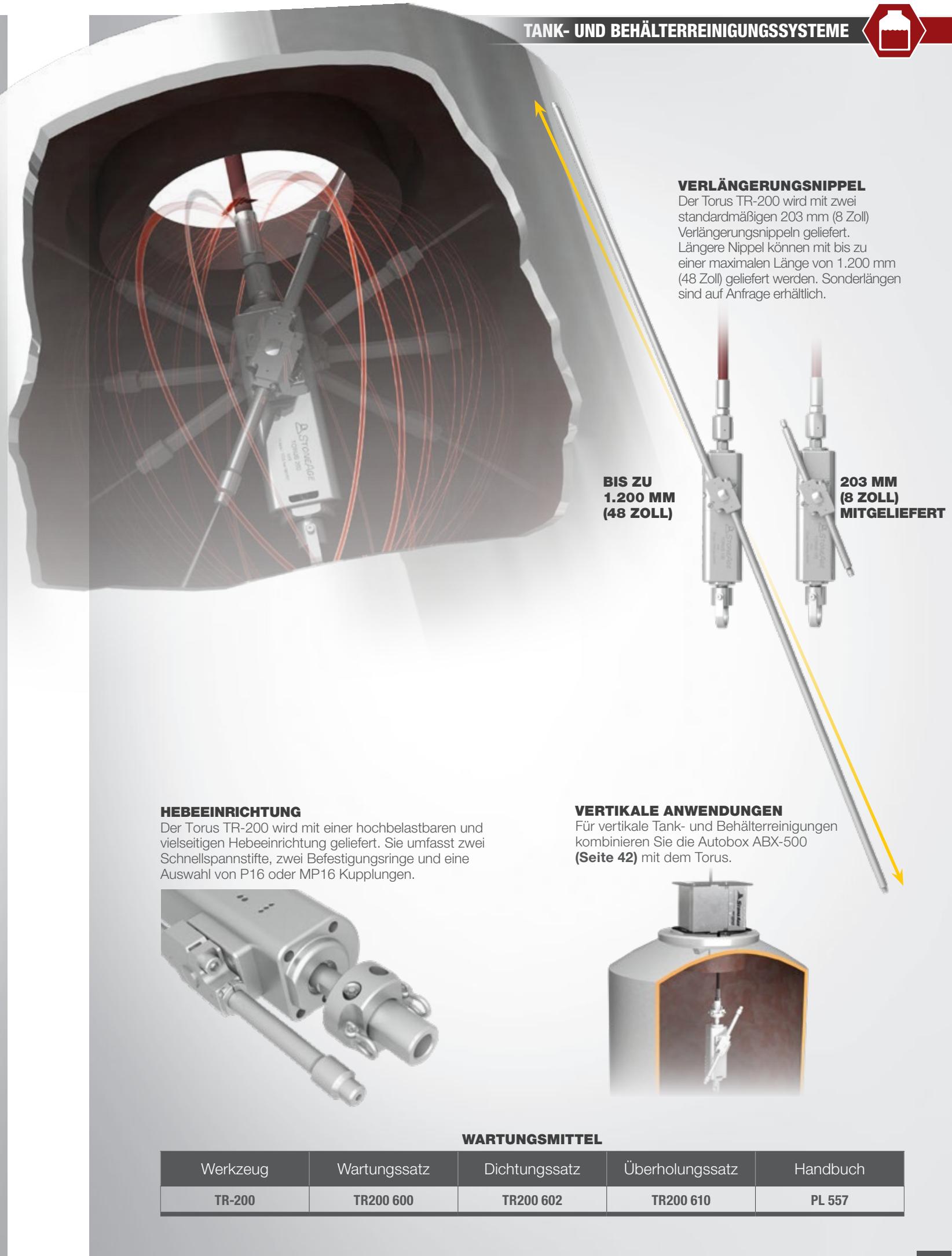
TORUS® TR-200

Schnellfluss-3D-Tank- und Behälterreinigung

Der Torus TR-200 ist branchenweit das leistungsfähigste dreidimensionale Gerät. Er ist in der Lage, Flussmengen bis zu 830 l/min (220 gpm) bei minimalem Druckverlust zu liefern. Die Anwendung höherer Flussmengen ermöglicht dem Betreiber, dickere Ablagerungen zu entfernen und das Einsetzen länger und härter aufschlagender Strahlen aus weiteren Entfernung. Dies ist ideal für kompliziertere Aufgaben wie die Reinigung großer Tanks oder das Entfernen schwieriger Materialien wie Koksablagerungen.

EIGENSCHAFTEN:

- Kleine Eingangsdurchmesser und leichtes Gewicht ermöglichen einfachen Transport, Einrichtung und den Zugang zu mehr Tanks und Behältern.
- Wenn die Arme während des Betriebs auf ein internes Hindernis treffen, hält der Torus TR-200 die Rotation einfach an, ohne das Getriebe zu beschädigen.
- Feldversuche Seite an Seite mit vergleichbaren Werkzeugen auf dem Markt belegen, dass der Torus TR-200 weniger Druckverlust erfährt – weniger Druckverlust entspricht mehr Leistung auf der Reinigungsfläche und eine höhere Produktivität.
- Positionierungsvorrichtungen und Erweiterungen helfen, den Torus TR-200 an spezifische Anforderungen anzupassen.



Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Zykluszeit	Einlassanschlüsse	Drehzahl	Gewicht
TR-200	550-1.000 bar 8.000-15.000 psi	190-830 l/min 50-220 gpm	10-88 Minuten	P16 (bis zu 830 bar MAWP) MP16 (bis zu 1.000 bar MAWP)	Einstellbar	45 kg 100 lb

WARTUNGSMITTEL

Werkzeug	Wartungssatz	Dichtungssatz	Überholungssatz	Handbuch
TR-200	TR200 600	TR200 602	TR200 610	PL 557



DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUSRÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.

TANK- UND BEHÄLTERREINIGUNG

**NEU
AB SOFORT VERFÜGBAR**

DREHAHLGEREGELTE DREHDURCHFÜHRUNG (SCS, SPEED CONTROLLED SWIVEL)

Der neue StoneAge SCS Schnellfluss-Tankreiniger wurde für die optimale Reinigung von mittleren bis großen Tanks und Behältern entwickelt.

Die SCS verfügt über eine einzigartige drehzahlgeregelte Drehdurchführung, die es dem Bediener ermöglicht, die Drehzahl von 5-50 U/min einzustellen und dabei einen Durchfluss von bis zu 1.136 l/min (300 gpm) zu liefern.

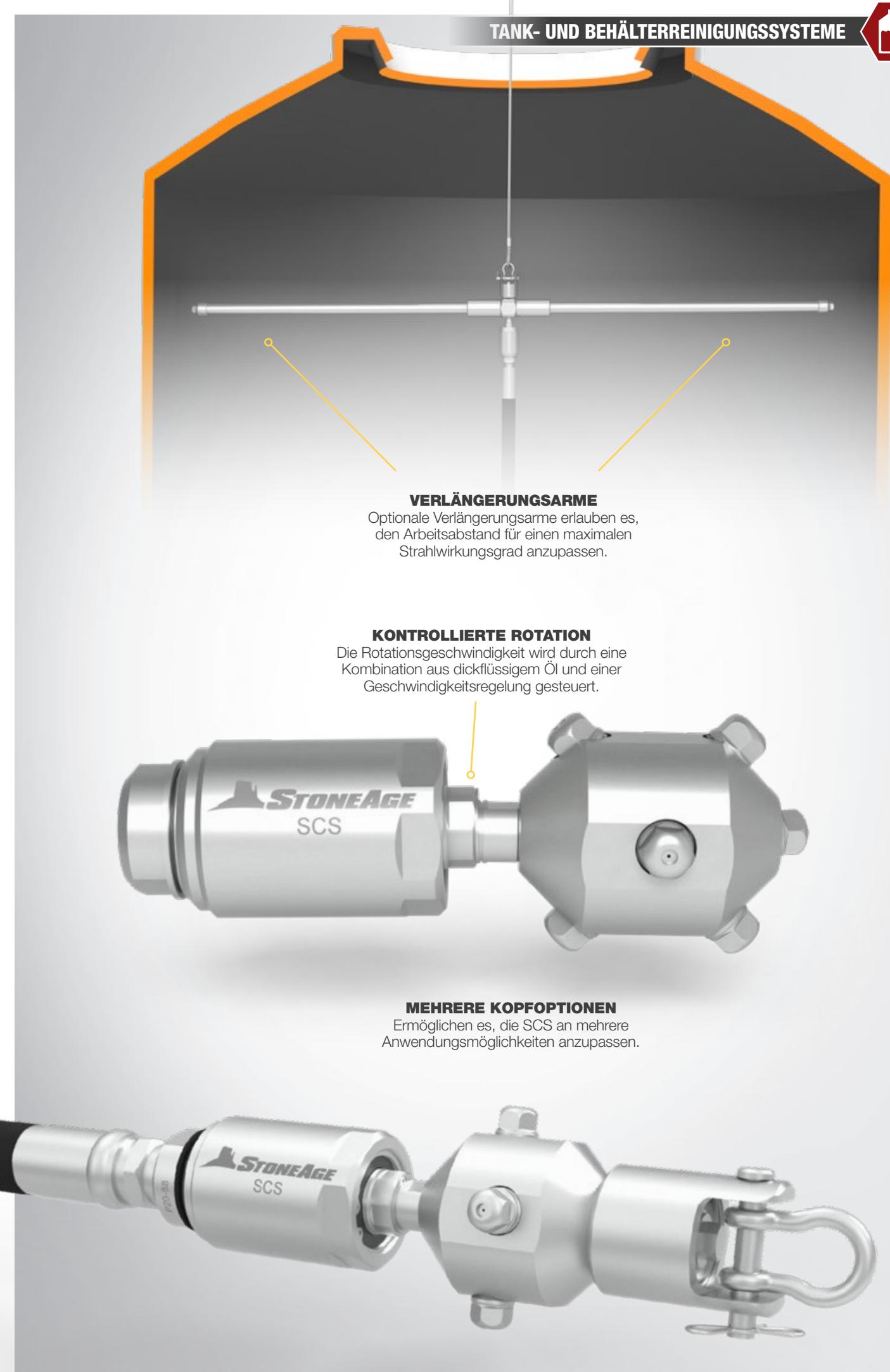
Diese Kombination aus hohem Durchfluss und langsamer Rotation eignet sich hervorragend zur Entfernung schwieriger Materialien wie Koks oder feuerfeste Stoffe. Der SCS Schnellfluss-Tankreiniger kann über mehrere Kopfoptionen für die Reinigung großer Rohre, die Tunnelreinigung oder Schornsteinreinigung angepasst werden. Wir bieten auch neu entwickelte Schnellflussdüsen mit einzigartigen Strömungsrichtern an, um die Präzision und Leistung der Strahldüsen zu erhöhen.

EIGENSCHAFTEN:

- Hoher Durchfluss, langsame Rotation.
- Rückstellung mit einstellbarer Geschwindigkeit.
- Mehrfachkopf-Optionen.
- Einzigartig gestaltete Schnellflussdüsen mit Strömungsrichtern.
- Anpassbar für die Reinigung großer Rohre, Tunnelreinigung oder Schornsteinreinigung.



Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Einlassanschlüsse	Drehzahl	Gewicht
SCS-100	690-1.500 bar 10.000-22.000 psi	151-1.136 l/min 10-300 gpm	25,4 mm MP (MP16); 25,4 mm NPT (P16); 31,6 mm NPT (P20)	5-50 U/min	5 kg (12 lbs) Nur Drehdurchführung, ohne Kopf





TANK- UND BEHÄLTER-REINIGUNG

POSITIONIERARME

Positioniersysteme verleihen dem Torus 3D-Tankreiniger eine Reichweite bis zu 5,8 m (19 Fuß), zusätzlich zu Neigungs- und Rotationsanpassungen. Vorgesehen für vertikale oder fast vertikale Anwendungen.

EIGENSCHAFTEN:

- Leicht einstellbare Ausfahrt-/ Einfahrlängen bedeuten, dass die Reinigungsdüse für bessere Reinigungsdeckung auf eine Vielzahl von Einschubtiefen verlängert (oder verkürzt) werden kann.
- Eine 610 mm (24 Zoll) große Aluminium-Montageplatte sichert während des Reinigungsvorgangs das System am Kessel, um die Sicherheit des Bedieners zu erhöhen.
- Eine Inspektionsklappe ermöglicht die Platzierung des Reinigungskopfes nach Sicht und wird verwendet, um den Reinigungsfortschritt zu überprüfen.
- Tragbar und einfach einzurichten; kein Spezialwerkzeug ist erforderlich, um den Kopf zu positionieren.
- Das Steuerpult (optional) bietet eine komfortable Steuerung für die vertikale Positionierung und die Lineargeschwindigkeit.

TECHNISCHE DATEN EINFACH-ARM

MODELL	SB-H	SB-P16
Maximaler Druck	N/A	690 bar (10.000 psi)
Maximale Durchflussmenge	190 l/min (50 gpm)	570 l/min (150 gpm)
Einlassanschlüsse	1/2 NPT oder 1-12 "M"	1 NPT
Maximaler Schlauchinnen-durchmesser	13 mm (0,5 Zoll)	N/A
Maximales Endstück	38 mm (1,5 Zoll)	N/A
Gewicht	36 kg (80 lbs)	36 kg (80 lbs)

TECHNISCHE DATEN VERLÄNGERUNGSARM

MODELL	EB-100
Maximaler Druck	830 bar (12.000 psi)
Lineargeschwindigkeit	0,2-1,1 m/min (8-45 Zoll/min)
Maximale Hublänge	3,7 m (12 ft)
Einlassanschluss	3/4 NPT



TORUS separat erhältlich

HAUPTMODELLE FÜR POSITIONIERARME



EINFACH-ARM

TELEBOOM

EB-ARM (LUFTBETRIEBEN)

POSITIONIERARME

Große Tanks und Behälter können aufgrund ihrer Größe, begrenztem Zugang und der Innengeometrien zu den schwierigsten Reinigungsherausforderungen gehören. StoneAge bietet verschiedene Werkzeuge, um den Bediener aus dem Tank zu halten. Das effizienteste Mittel zur Reinigung ist ein 2D-Werkzeug, das sich entlang der Achse des Behälters bewegt. Wenn dies aufgrund zentraler Hindernisse wie Rührwerke nicht möglich ist, besteht die einfachste Lösung darin, ein 3D-Tankreinigungswerkzeug zu verwenden.

TECHNISCHE DATEN TELEBOOM

MODELL	TB-6-TR	TB-8-TR	TB-10-TR
Maximaler Druck	1.500 bar (22.000 psi)	1.500 bar (22.000 psi)	1.500 bar (22.000 psi)
Maximale Durchflussmenge	380 l/min (100 gpm)	380 l/min (100 gpm)	380 l/min (100 gpm)
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
Maximaler Schlauchinnen-durchmesser	19 mm (3/4 Zoll)	19 mm (3/4 Zoll)	19 mm (3/4 Zoll)
Zusammengeklappte Länge	2,0 m (6,5 ft)	2,6 m (8,5 ft)	3,2 m (10,5 ft)
Maximale Reichweite	4,0 m (13 ft)	5,8 m (19 ft)	7,6 m (25 ft)
Gewicht	55 kg (120 lbs)	59 kg (130 lbs)	63 kg (140 lbs)

Die einfachste Methode der Verwendung eines 3D-Werkzeugs ist, es am Hochdruckschlauch in den Tank zu hängen. Mehrere Arten von Positionierern für 3D-Werkzeuge erlauben es, das Werkzeug näher an der zu reinigenden Oberfläche und weg von Hindernissen zu positionieren. Tanks mit großem Durchmesser, die ein zugängliches Zentrum haben, können effektiv mit einem rotierenden 2D-Werkzeug gereinigt werden, das mit einem Schlauchvorschubgerät wie der ABX-500 langsam abgesenkt und angehoben wird, um eine vollständige Abdeckung zu erreichen. Wenn möglich sollten Nippelverlängerungen verwendet werden, um die richtigen Arbeitsabstände zu gewährleisten.



! DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUSRÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.

TANK- UND BEHÄLTERREINIGUNG

SM-AIR REINIGER FÜR GROSSE TANKS

Schnellfluss-Tankreinigung

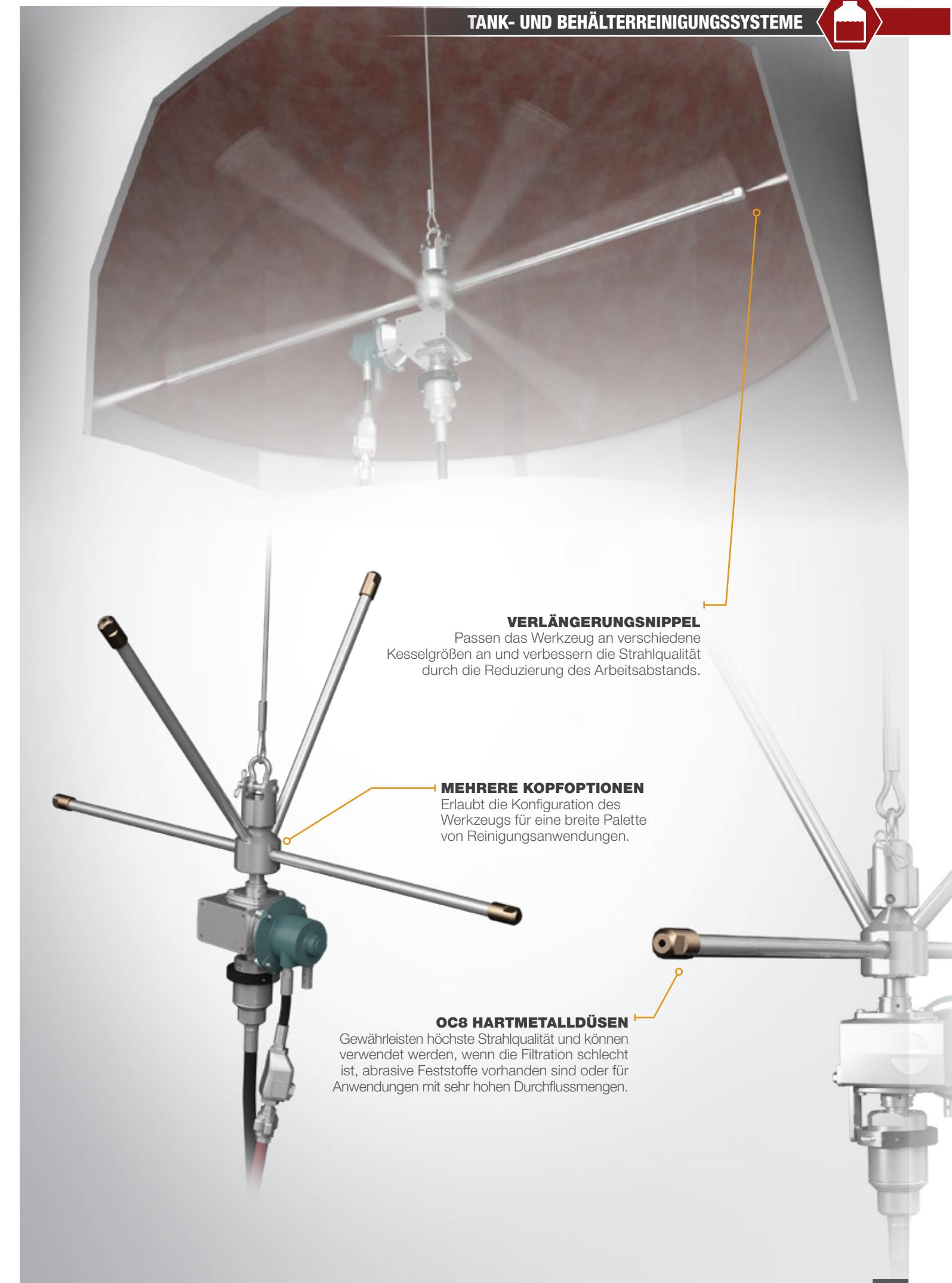
Die SM-AIR bietet luftbetriebene Rotation bei hohem Durchfluss für eine effektive Strahlleistung über lange Distanzen. Verschiedene Kopfoptionen können über und unter unregelmäßigen Oberflächen reinigen.

EIGENSCHAFTEN:

- Das vielseitige und langlebige Getriebe kann mit einer Auswahl von Kopfdesigns für viele verschiedene Anwendungen eingesetzt werden.
- Die luftbetriebene Rotation liefert eine gleichmäßige Abdeckung über ein großes Gebiet.
- Die variable Geschwindigkeitskontrolle maximiert die Effizienz für schwere oder leichte Anwendungen.
- Ideal für die Reinigung von Heizkesseln, Öfen, Zyklonen und Kokereien.



Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Einlassanschlüsse	Drehzahl	Gewicht
SM-AIR	Bis zu 830 bar 12.000 psi	Bis zu 1.140 l/min 300 gpm	1 NPT	10-70 U/min	35 kg 78 lbs





DER BETRIEB VON WASSERSTRAHLSAUS-RÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSFORDERUNGEN.

„Dieser StoneAge Heizkesselrohrreiniger ist eines der besten automatisierten Wasserstrahlwerkzeuge überhaupt. Wir können die Reinigung durchführen ohne in den Kessel zu steigen und ohne einen Hochdruckschlauch anzufassen. Was für eine tolle Art und Weise einen Kessel zu reinigen.“

**MARK BLANCHARD
WATERWORKS INDUSTRIAL**

OFEN- UND HEIZKESSELREINIGUNG

HEIZKESSELROHRREINIGER

Das StoneAge BTC-200 Heizkesselrohr-Reinigungssystem säubert radiale Röhren, die in Schlammsammeln und Dampftrommeln von Paketheizkesseln vorhanden sind. Es passt durch eine normale Mannlochöffnung und reinigt Heizkesselrohre, ohne dass ein Bediener in den Kessel steigen muss.

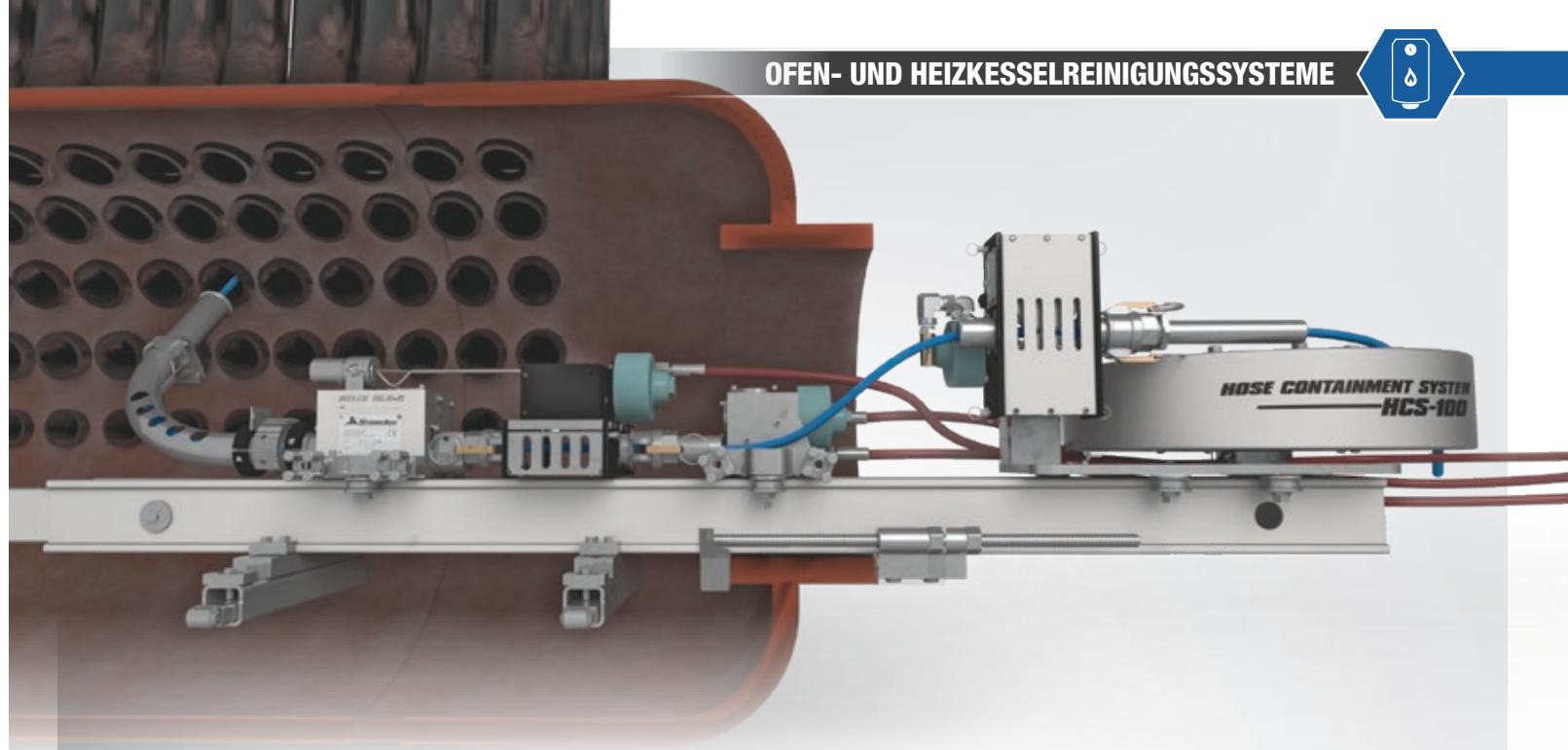
Die Helix Antriebstechnik liefert bis zu 23 kg (50 lbs) Vorschub, um verstopfte Rohre zu öffnen und lange Strecken durch mehrere Bögen zurückzulegen.

EIGENSCHAFTEN:

- Enge Räume müssen nicht betreten werden.
- Kann an verschiedene Arten von Heizkesseln angepasst werden.
- Kompatibel mit HELIX™ Panzerschlauch oder Standard-Flexlanze.
- Lässt sich mit allen rotierenden StoneAge Rohr- und Röhrenreinigungswerkzeugen kombinieren.
- Das optionale Kamerasystem vereinfacht die Rohrindizierung.
- Schlauchhaspel für Sicherheit am Arbeitsplatz und längere Lebensdauer der Schläuche.



Werkzeugmodell	Max. Druck	Durchflussbereich	Schlauch-Innendurchmesser	Vorschubgeschwindigkeit	Max. Schlauchlänge	Max. Röhrenlänge
BTC-200	1.400 bar 20.000 psi	19-45 l/min 5-12 gpm	5-6 mm	2,7-15,2 m/min 9-50 ft/min	22 m 75 ft	15 m 50 ft



SCHLAUCHTROMMEL
Zur sicheren Führung und Lagerung des Hochdruckschlauchs.



ROBUSTES KAMERASYSTEM
Erleichtert schnelle Indizierung von Heizkesselrohren.



PRÄZISE, GESTEUERTE SCHLAUCHFÜHRUNG
Ermöglicht die Reinigung durch mehrere Rohrbögen, während der Schlauch vor Beschädigung geschützt wird.



DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUSRÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.

OFEN- UND HEIZKESSELREINIGUNG

DRAHTSEIL-DREHWERKZEUG, (CST, CABLE SWIVEL TOOL)

Das patentierte Hohlwellen-CST-AIR gleitet auf einem gespannten Drahtseil mit 9,5 mm (3/8 Zoll) Durchmesser (nicht im Lieferumfang enthalten) und wird durch ein Zugseil bewegt. Die Kopfrotation wird von einem Druckluftmotor angetrieben.

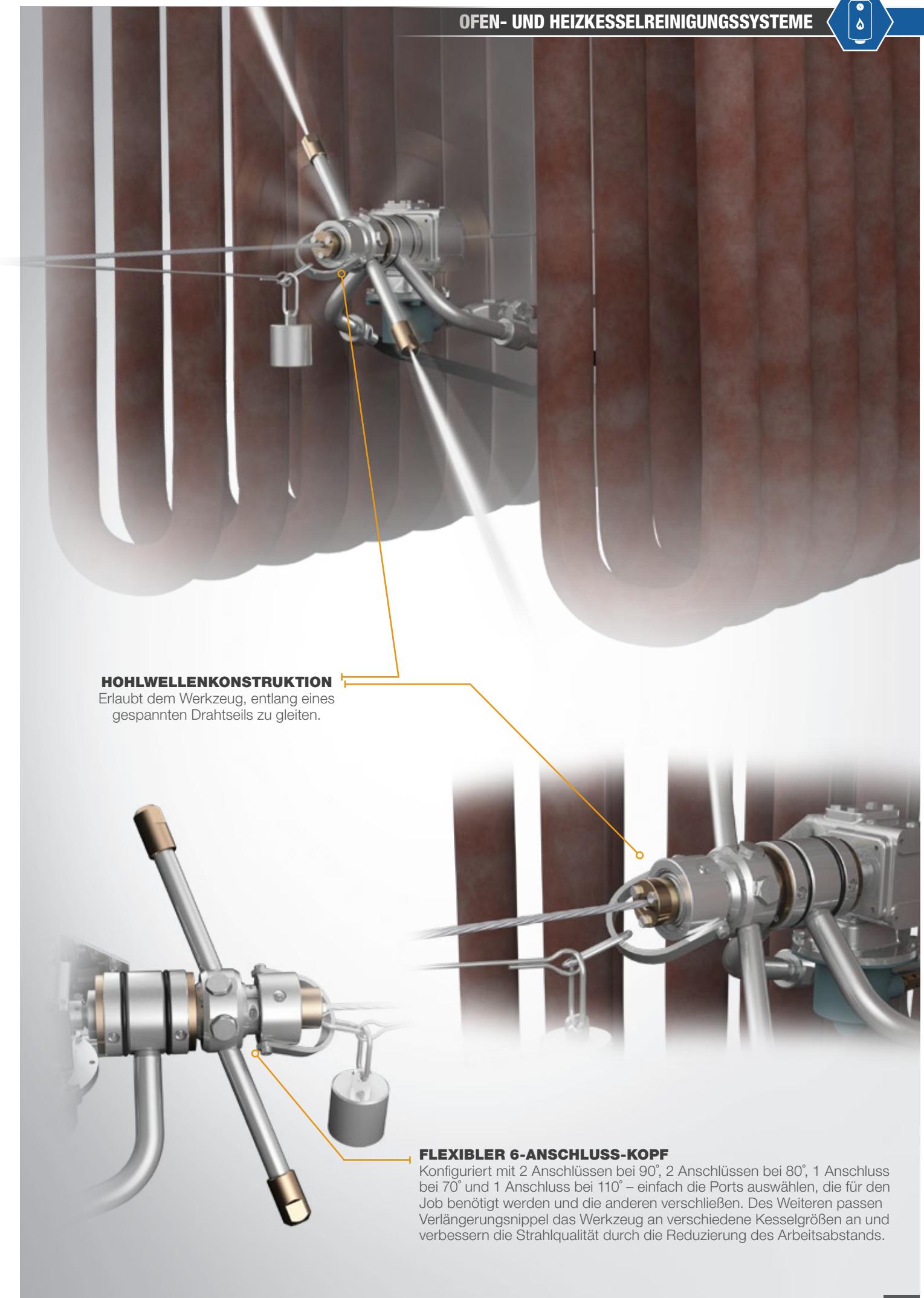
Des Weiteren passen Verlängerungsnippel das Werkzeug an verschiedene Kesselgrößen an und verbessern die Strahlqualität durch die Reduzierung des Arbeitsabstands.

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

- Direkt befeuerte Öfen, Überheizer und Vorwärmabschnitte.
- Reinigung an schwer zugänglichen Stellen.
- Reinigung von Heizkesseln, Verdampfern, Reformern, Kokereien und Abscheidern.



Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Einlassanschlüsse	Drehzahl	Drehbereich	Gewicht
CST-AIR	Bis zu 700 bar 10.000 psi	Bis zu 640 l/min 170 gpm	2 x 1 NPT	5-60 U/min	360°	21 kg 46 lbs





DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLEN-RÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.

OFEN- UND HEIZKESSELREINIGUNG

BIG-FLOW-WASSERLANZE (BFW-100)

Die BFW-100 ist ein automatisiertes System für die freihändige Kesselreinigung bei laufendem Betrieb und ermöglicht es den Betreibern durch das Reinigen bei hohen Temperaturen Ausfallzeiten zu reduzieren. Mit einer Durchflussleistung von 1.140 l/min (300 gpm) kann der BFW-100 effektiv jeden großen Behälter mit begrenztem Zugang reinigen.

Der BFW-100 verfügt über einen verstellbaren Wagen mit einem druckluftbetriebenen Positionierarm und bietet eine hervorragende Reinigung für Zellstoffanlagen-Heizkessel, Kessel in Raffinerien und chemischen Anlagen sowie für Strahlungsabschnitte in Öfen.

EIGENSCHAFTEN:

- Die temperaturbeständige Ausführung erlaubt die Reinigung bei Betrieb und reduziert so Ausfallzeiten.
- Die Fernbedienungskonsole steuert Linearvorschub und Drehzahl aus sicherer Entfernung.
- Die einstellbare Schiene und der Wagen ermöglichen eine einfache Werkzeugpositionierung, einschließlich einer Höhen- und Winkeleinstellung der HD-Lanze.
- Der optionale freitragende Arm kann Längen bis zu 7,3 m (24 Fuß) aufnehmen.

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

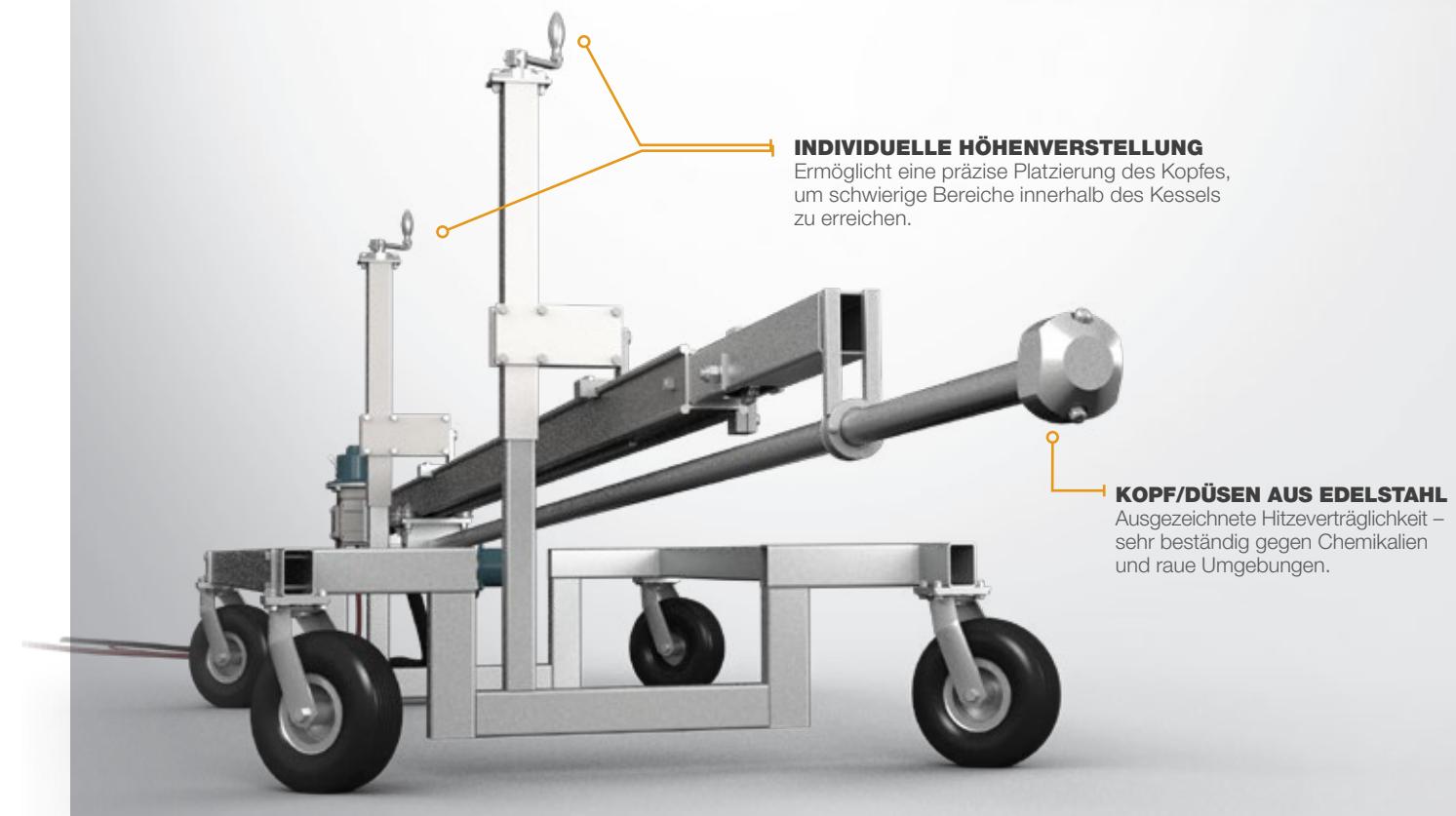
- Heizkessel in Zellstoffwerken.
- Kessel in Raffinerien und chemischen Anlagen.
- Ofen-Strahlabschnitte.
- Heizkesselböden.



Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Einlassanschlüsse	Drehzahl	Linear-geschwindigkeit	Hublänge
BFW-100	700 bar 10.000 psi	1.140 l/min 300 gpm	1 NPT	10-50 U/min	2,4-11 m/min 8-35 ft/min	4,0 m 13 ft



OPTIONEN BIS ZU 7,3 M (24 FUSS)
Längere Hublängen sind mit dem Führungsschlauch des freitragenden Arms für Heizkessel möglich.



INDIVIDUELLE HÖHENVERSTELLUNG
Ermöglicht eine präzise Platzierung des Kopfes, um schwierige Bereiche innerhalb des Kessels zu erreichen.

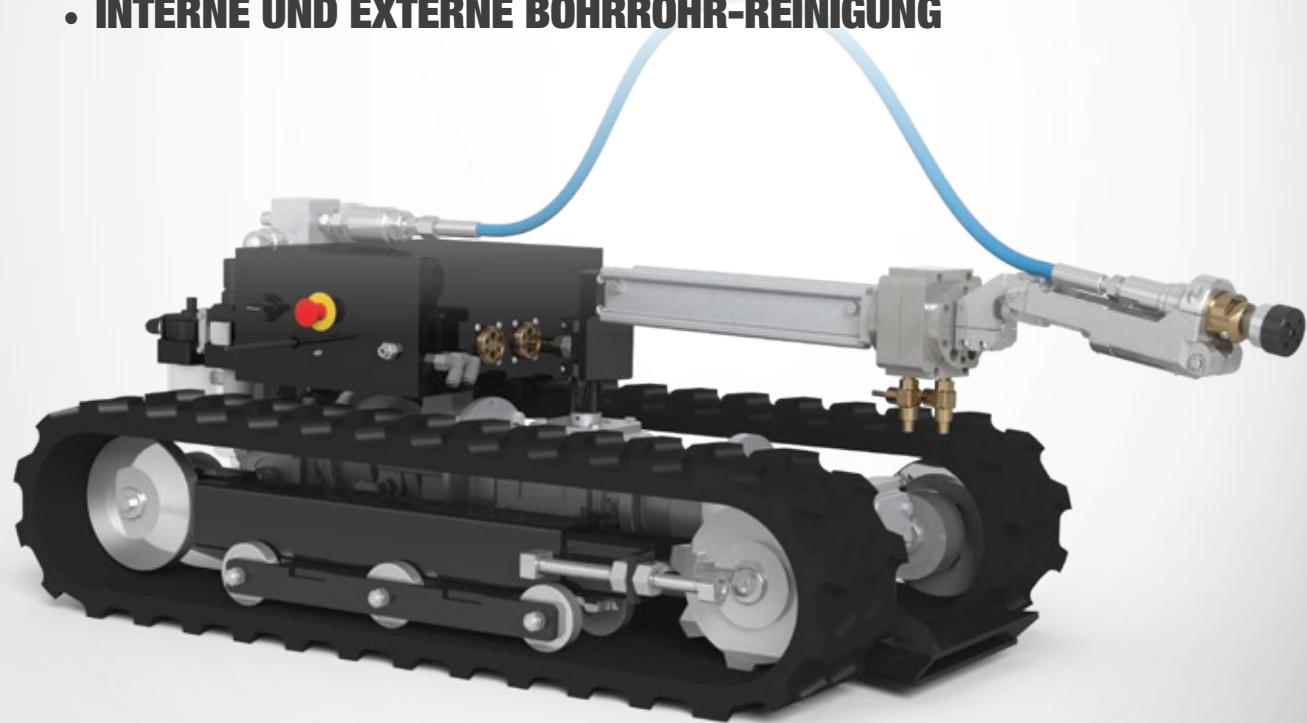
KOPF/DÜSEN AUS EDELSTAHL
Ausgezeichnete Hitzeverträglichkeit – sehr beständig gegen Chemikalien und rauhe Umgebungen.

STONEAGE SOLUTIONS

KUNDENSPEZIFISCHE WASSERSTRahl-LÖSUNGEN

StoneAge stellt Ihnen eine spezialisierte Expertengruppe zur Verfügung, die Ihnen mit Lösungen für selbst die schwierigsten Wasserstrahl-Anwendungen beiseite steht. StoneAge Solutions steht für ein breites Spektrum an Unterstützung zur Verfügung, von einfachen Modifikationen bis hin zu betriebsfertigen Zubehörpaketen. Diese Dienstleistungen sind direkt für unsere Händler, Vertragspartner und Endverbraucher erhältlich.

- **ZYKLONREINIGUNG**
- **REINIGUNG GROSSER TUNNEL**
- **REINIGUNG VON HEIZKESSELN BEI BETRIEB**
- **PORTABLES EXTERNS BÜNDELSTRÄHLEN**
- **INTERNE UND EXTERNE BOHRROHR-REINIGUNG**



OBERFLÄCHENVORBEREITUNG / ABSAUGVORRICHTUNG

Modifizieren Sie den Striker mit Raupenfahrwerk mit einem kurzen Arm und einer Absaugvorrichtung für eine kundenspezifische Konfiguration, die auf Bodenreinigung, Beschichtungsentfernung oder Aufräumen spezialisiert ist. Dank der drahtlosen Steuerung hält sich der Bediener in sicherer Entfernung zur Strahlzone auf.

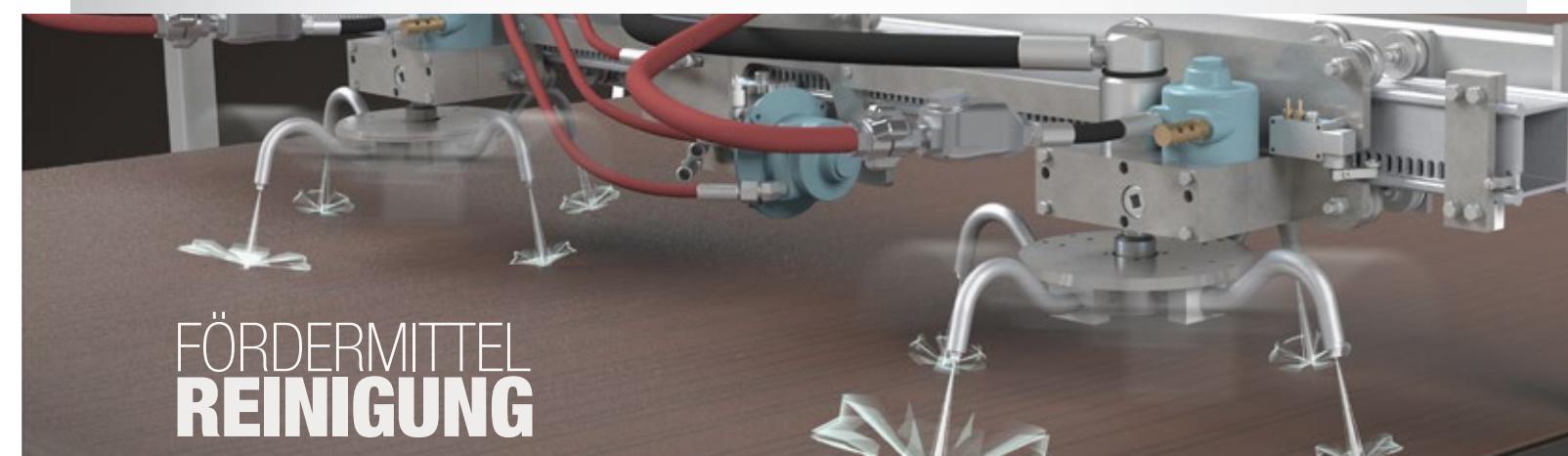
FÜR WEITERE INFORMATIONEN ÜBER DAS ANPASSEN DIESER WERKZEUGE

KONTAKTIEREN SIE BITTE UNSERE SOLUTIONS-ABTEILUNG.

970.403.1437

SOLUTIONS@STONEAGETOOLS.COM

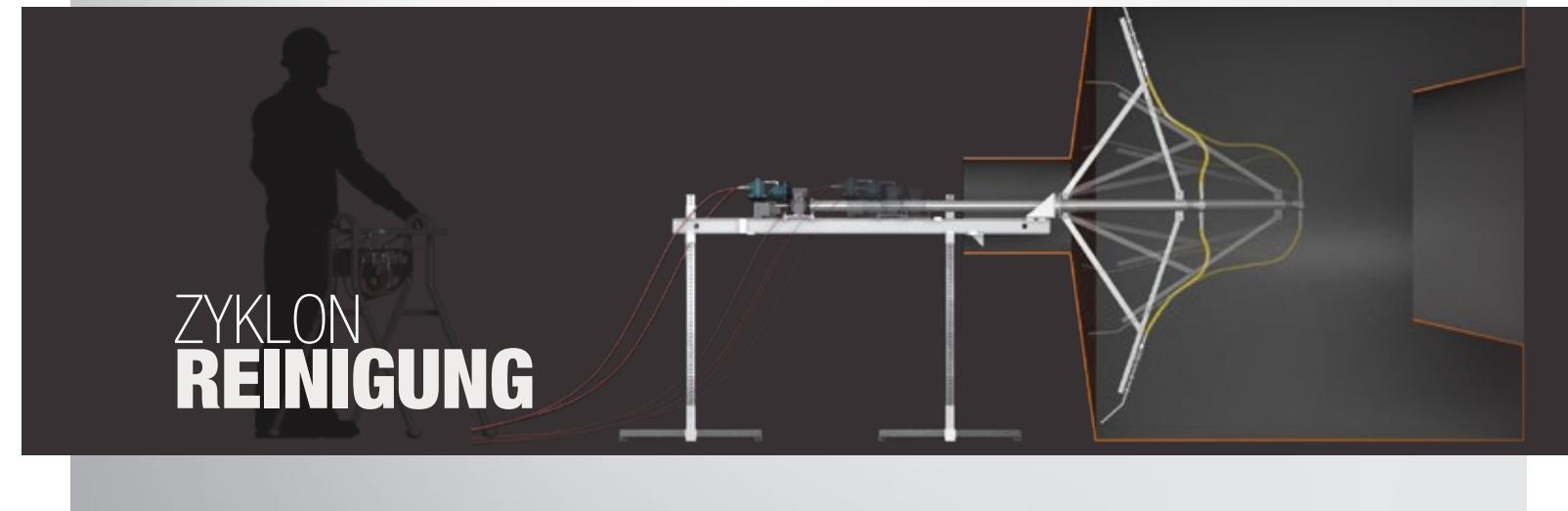
TUNNEL REINIGUNG



FÖRDERMITTEL REINIGUNG



SCHORNSTEIN REINIGUNG



ZYKLON REINIGUNG



! DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUSRÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.

REINIGUNG MIT HD-ROTATIONSDÜSEN

BARRACUDA®

HD-Rotationsdüsen für hartnäckige Ablagerungen

Barracuda selbstrotierende Werkzeuge sind der Industriestandard für die Reinigung mit Hd-Rotationsdüsen. Hervorragend geeignet für unregelmäßige Oberflächen, bei denen ein Bediener effizienter mit einem Handwerkzeug manövriert kann. Auch zu verwenden mit automatisierter und Freihandausrüstung.

NEUE VERBESSERUNGEN:

- Die neue BC 705 Patronendichtung ist als Einstech-Austauschteil für die BC 505-S Patronendichtung für das 3.000 bar (44.000 psi) Barracuda Hd-Rotationsdüsenwerkzeug entworfen worden.
- Einsatz- und firmeninterne Tests haben gezeigt, dass die neue Patrone die Lebensdauer der Dichtung effektiv verdoppelt.

EIGENSCHAFTEN:

- Effektive Reinigung mit Hochdruckdüsen für einen weiten Bereich von Drücken.
- Die Strahlreaktion verursacht die Rotation – kein Bedarf für Druckluft.
- Das leichte Gewicht verringert die Ermüdung des Bedieners.
- Vor Ort wartbar sowie kostengünstig und einfach umzubauen.
- Die Vierstrahlköpfe für dünne, härtere Ablagerungen können auch als Zweistrahlanwendungen für dicke, weichere Ablagerungen konfiguriert werden.



Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Einlassanschlüsse	Gewicht	Max. Wassertemp.
BC-K	140-1.500 bar 2.000-22.000 psi	17-42 l/min 4,4-11 gpm	9/16 MP	1,2 kg 2,7 lbs	70 °C 160 °F
BC-K-P2	340-1.500 bar 5.000-22.000 psi	16-49 l/min 4-13 gpm	9/16 MP	1,2 kg 2,7 lbs	70 °C 160 °F
BC-H9-C	1.400-2.800 bar 20.000-40.000 psi	19-28 l/min 5-7,4 gpm	9/16 HP	1,3 kg 2,9 lbs	70 °C 160 °F
BC-H9LF-C	1.400-2.800 bar 20.000-40.000 psi	11-18 l/min 2,9-4,8 gpm	9/16 HP	1,3 kg 2,9 lbs	70 °C 160 °F
BC-H9XXLF-C-TI	1.400-2.800 bar 20.000-40.000 psi	6-12 l/min 1,7-3,1 gpm	9/16 HP	1,45 kg 3,2 lbs	70 °C 160 °F



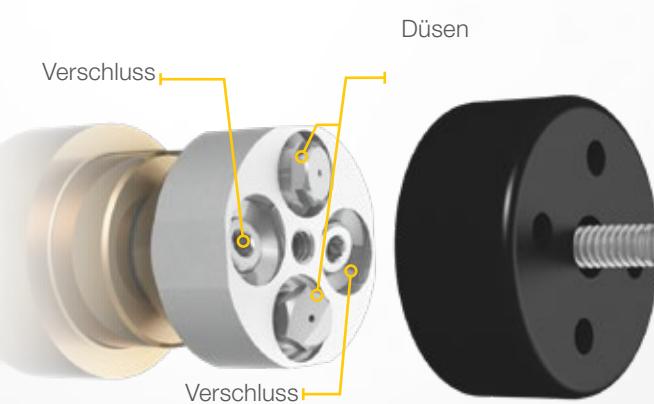
BC 705 PATRONENDICHTUNG

Verdoppelt effektiv die Lebensdauer der vorherigen BC 505-S Patronendichtung. Für Barracuda HD-Rotationsdüsenwerkzeuge mit einem Nenndruck von 3.000 bar / 44.000 psi.



DÜSEN UND VERSCHLÜSSE

Barracuda-Werkzeuge sind in Konfigurationen mit 2 und 4 Düsenanschlüssen erhältlich. Im Allgemeinen liefern zwei Strahlen mehr geballte Kraft für schwere, dicke Ablagerungen und vier Strahlen sind ideal zum Entfernen von dünnen, harten Ablagerungen. Es ist möglich, bei Barracuda-Werkzeugen mit vier Düsenanschlüssen zwei der Anschlüsse zu verschließen. Die Verschlüsse müssen immer in den einander gegenüber positionierten Anschlüssen installiert werden, wie in Abbildung 1 gezeigt wird.



SCHLAGFESTE BLENDE
Die kostengünstige und leicht austauschbare Blende schützt die Arbeitsteile des Werkzeugs.

Abbildung 1. Verschlüsse werden in den entgegengesetzten Düsenöffnungen installiert.

WARTUNGSMITTEL

Werkzeug	Wartungssatz	Dichtungssatz	Überholungssatz	Werkzeugsatz	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-H9XXLF-C-TI	BC 600-H9-C	BC 607-H9-C	BC 610-H9-C-TI	BC 612	GP 042	PL 566



! DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUSRÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.

REINIGUNG MIT ROTATIONSDÜSEN

SPITFIRE®

Rotationsdüsenwerkzeuge für dünne, harte Ablagerungen

Das Rotationsdüsenwerkzeug Spitfire ist zur Reinigung schwieriger und unregelmäßiger Oberflächen entwickelt worden, bei denen eine manuelle Hochdruckreinigung erforderlich ist. Die extra leichte Spitfire erfordert nur wenig Wartung, was Ausfallzeiten reduziert und die Produktivität steigert.

EIGENSCHAFTEN:

- Arbeitet in einem weiten Druckbereich von 140-1.500 bar (2.000-22.000 psi).
- Weniger Werkzeuge, die gekauft werden müssen, um alle Anwendungen abzudecken und weniger Ausfallzeiten durch Werkzeugwechsel oder -umbau.
- Die Hochgeschwindigkeitsrotation ist hervorragend zum Entfernen von dünnen Beschichtungen geeignet.
- Die angewinkelten Strahldüsen ermöglichen eine breitere Wirkung für eine schnellere, effektivere Reinigung von großen Flächen und ungewöhnlichen Formen.
- Weniger Teile und keine Dichtungen, die vorgehalten oder ausgetauscht werden müssen, bedeutet reduzierte Kosten und Wartungszeiten.
- Die kurze Gesamtwerkzeuglänge und das geringe Gewicht sorgen für eine einfache Handhabung und weniger Ermüdung des Bedieners.
- Die optionale externe Blende schützt das Werkzeug vor Schäden durch seitliche Stöße.



Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Drehzahl	Einlassanschluss	Gewicht	Max. Wassertemperatur
SPFR-P8-S/ SPFR-P8-B	340-1.000 bar 5.000-15.000 psi	8-58 l/min 2-15 gpm	3.000-5.000 U/min	1/2 NPT	0,7 kg 0,8 kg	1,5 lbs (S) 1,7 lbs (B)
SPFR-MP9-S/ SPFR-MP9-B	340-1.500 bar 5.000-22.000 psi	16-49 l/min 4-13 gpm	3.000-5.000 U/min	9/16 MP	0,7 kg 0,8 kg	1,5 lbs (S) 1,7 lbs (B)



DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUS-RÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.

HYDROGRABUNG

HYDRO-X

Hydro-Grabwerkzeuge

Die StoneAge Non-Rotary Hydro-X-Düsen verwenden austauschbare 1/8"-NPT-AP2-Attack-Tip-Düsen (Modelle HX-102/103) oder eine einzelne OCIH-1/4"-NPT-Hartmetalldüse (HX-101). Mit einem einzigen Düsenkanal wird die gesamte Leistung Ihrer Pumpe in einer Richtung genutzt, um die höchste Grabkraft zu erzielen, während die Inline-2- und 3-Düsenmuster einen breiteren Sprühstrahl erzeugen, der sich schneller in das Material eindringt.

MERKMALE:

- Einzel-, Doppel- oder Dreifachdüsen – für präzise und genaue Bodenentfernung
- 1/2"-NPT-Einlassanschluss zur Befestigung an der Arbeitswand
- Gut einsehbarer Schutz aus Urethan



Maximaler Druck*	Maximale Durchflussmenge*	Einlass	Gewicht
350 bar (5000 psi)	45 l/min (12 gpm)	1/2 NPT	0,5 kg (1,0 lbs)

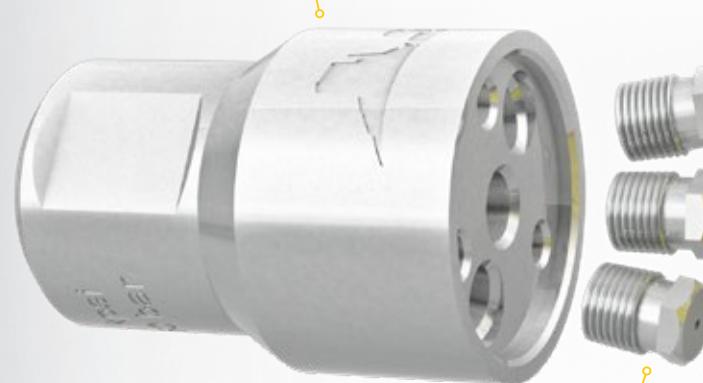
*Jede Baugruppe wird auf den Druck und die Fördermenge der Pumpe angepasst.



HYDRO-GRABWERKZEUGE

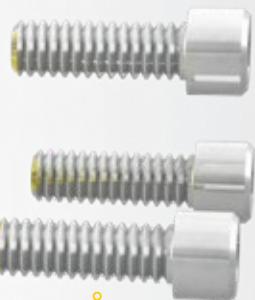
1/2"-NPT-EINLASS

Hergestellt aus langlebigem, korrosionsbeständigem Edelstahl.



AUSTAUSCHBARE SCHUTZKAPPE

Hergestellt aus robustem, schlagfestem UHMW.



EINFACHE WARTUNG

Entfernen Sie einfach drei Schrauben, um den Schirm auszutauschen oder an die austauschbaren Düsen zu gelangen.

NICHT-ROTIEREND HYDRO-GRABWERKZEUGE



HX-101
Einzelstrahlkopf
• OCIH-Hartmetall (1)

HX-102
Doppelstrahlkopf
• AP2 Attack Tips (2)

HX-103S
Dreistrahlgkopf
• AP2 Attack Tips (3)



WÄRMETAUSCHER-REINIGUNG

BANSHEE®

Banshee Rohrreinigungsdüsen sind der Industriestandard für eine effektive Rohrreinigung. Sie nutzen Hochdruckwasser als eine Wasserbettlagerung, wodurch Kugellager, Dichtungen oder Schmiermittel, wie sie in herkömmlichen Rotationswerkzeugen verwendet werden, entfallen. Jedes Werkzeug ist einfach konfigurierbar, um jeder Anwendung gerecht zu werden, indem aus einer Vielzahl von austauschbaren Köpfen und Einlassvarianten gewählt wird.

EIGENSCHAFTEN:

- Die patentierte Wasserbettlagerung bedeutet, dass keine Lager, Dichtungen oder Schmiermittel zu ersetzen sind.
- Edelstahlkonstruktion für extreme Haltbarkeit und Langlebigkeit.
- Mehrere Einlassvarianten und austauschbare Köpfe ermöglichen verschiedene Konfigurationen.
- Das gekapselte Modell hält den Kopf geschützt und rotierend, wenn das Werkzeug gegen eine Verstopfung geschoben wird.

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

- Freischneiden, Reinigen und Polieren von Rohren, wie sie in Wärmetauschern und industriellen Rohrbündeln vorkommen.
- Entfernt effektiv dünne, harte Kalkablagerungen, Kohle, Koks und Polymere.
- Ideal für manuelle und angetriebene Arbeiten mit HD-Lanzen.



TECHNISCHE DATEN BANSHEE 1.500 BAR (22.000 PSI)

	Rohrinnendurchmesserbereich	Max. Druck	Max. Druck (BSPP-Einlass)	Durchflussbereich	Einlassanschlüsse	Durchmesser	Länge
BN9.5	12-16 mm 0,47-0,63 Zoll	1.500 bar 22.000 psi	N/A	17-30 l/min 4,5-8 gpm	M7 (1/16 NPT) 1/4 LH or 1/4 RH	9,5 mm 0,37 Zoll	65 mm 2,6 Zoll
BN13	15-25 mm 0,60-1,0 Zoll	1.500 bar 22.000 psi	1.250 bar 18.000 psi	27-38 l/min 7-10 gpm	1/8 NPT, 1/8 BSPP, 1/4 LH, 1/4 RH, 3/8 LH oder 3/8 RH	13 mm 0,50 Zoll	74 mm 2,9 Zoll
BN15	19-30 mm 0,75-1,2 Zoll	1.500 bar 22.000 psi	1.250 bar 18.000 psi	30-38 l/min 8-10 gpm	1/8 NPT, 1/8 BSPP, 3/8 LH/RH	15 mm 0,6 Zoll	76 mm 3,0 Zoll
BN18	22-33 mm 0,87-1,3 Zoll	1.500 bar 22.000 psi	1.400 bar 20.000 psi	30-53 l/min 8-14 gpm	1/4 NPT, 1/4 BSPP 9/16 LH oder 9/16 RH	18 mm 0,69 Zoll	97 mm 3,8 Zoll
BN24	28-51 mm 1,1-2 Zoll	1.500 bar 22.000 psi	1.500 bar 22.000 psi	45-95 l/min 12-25 gpm	3/8 NPT, 3/8 BSPP 9/16 LH oder 9/16 RH	24 mm 0,93 Zoll	129 mm 5,1 Zoll
BN33	38-60 mm 1,5-2,4 Zoll	1.500 bar 22.000 psi	1.000 bar 15.000 psi	45-190 l/min 12-49 gpm	1/2 NPT, 1/2 BSPP oder 9/16 MP	33 mm 1,3 Zoll	180 mm 6,9 Zoll
BT12	15-25 mm 0,60-1,0 Zoll	1.500 bar 22.000 psi	N/A	Bis zu 32 l/min 8,5 gpm	P1, M7, MPL4, MPR4	13 mm 0,50 Zoll	33 mm 1,3 Zoll
BT18	22-33 mm 0,87-1,3 Zoll	1.500 bar 22.000 psi	1.250 bar 18.000 psi	Bis zu 42 l/min 11 gpm	P1, P2, BSPP2, MPL6, MPR6, MPL4, MPR4	18 mm 0,69 Zoll	38 mm 1,5 Zoll
BT25	30-76 mm 1,2-3,0 Zoll	550-1.500 bar 8.000-22.000 psi	N/A	30-76 l/min 8-20 gpm	1/8 NPT, 1/4 NPT, 1/4 BSPP, 3/8-28 LH/RH, 9/16-18 LH/RH	26 mm 1,0 Zoll	48 mm 1,9 Zoll



12 MODELLE ERHÄLTLICH

BIS ZU 2.800 BAR (40.000 PSI)



BN33
38-60 mm
ID Rohre (1,5-2,4 Zoll)



BN27-40K
32-51 mm ID Rohre (1,25-2,0 Zoll)



BN24
28-46 mm ID Rohre (1,1-1,8 Zoll)



BN18-40K
22-33 mm ID Rohre (0,87-1,3 Zoll)



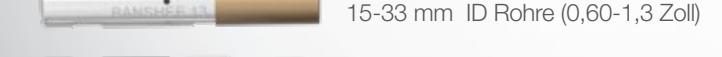
BN18
22-33 mm ID Rohre (0,87-1,3 Zoll)



BN15
19-30 mm ID Rohre (0,75-1,2 Zoll)



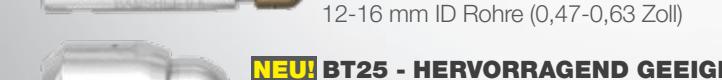
BN13-40K
15-25 mm ID Rohre (0,60-1,0 Zoll)



BN13-ABGESCHIRMT
15-33 mm ID Rohre (0,60-1,3 Zoll)



BN13
15-25 mm ID Rohre (0,60-1,0 Zoll)



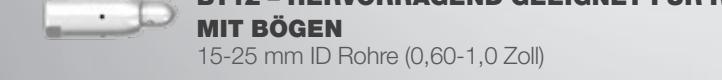
BN9.5
12-16 mm ID Rohre (0,47-0,63 Zoll)



**NEU! BT25 - HERVORRAGEND GEEIGNET
FÜR ROHRE MIT BÖGEN**
30-76 mm ID Rohre (1,2-3,0 Zoll)

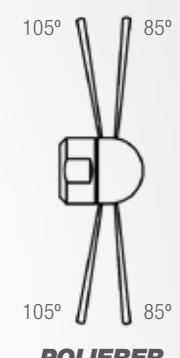


**BT18 - HERVORRAGEND GEEIGNET FÜR ROHRE
MIT BÖGEN**
22-33 mm Rohrinnendurchmesser (0,87-1,3 Zoll)

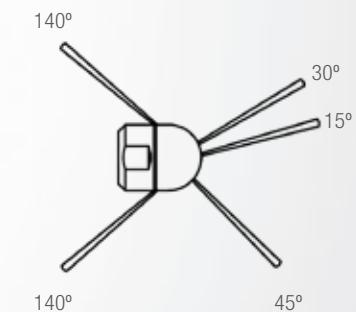


**BT12 - HERVORRAGEND GEEIGNET FÜR ROHRE
MIT BÖGEN**
15-25 mm ID Rohre (0,60-1,0 Zoll)

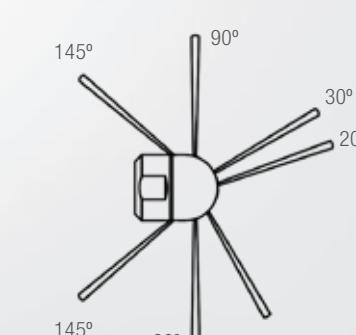
3 STANDARD-KONFIGURATIONEN DES KOPFES



POLIERER
4 ÖFFNUNGEN: 2 bei 85°,
2 bei 105°



SCHNEIDKOPF
5 ÖFFNUNGEN:
1 bei 15°, 1 bei 30°
1 bei 45°, 2 bei 145°



UNIVERSAL
7 ÖFFNUNGEN:
1 bei 20°, 1 bei 30°
1 bei 60°, 2 bei 90°, 2 bei 145°



BANSHEE

1.500 BAR (22.000 PSI) KOPFOPTIONEN



BN9.5 KOPFAUSWAHL

DRUCK	TEILENUMMER	ART	DURCHFLUSSBEREICH
700-1.000 BAR (10.000-15.000 PSI)	BN9.5 042-A	Polierer	17-21 l/min (4,5-5,5 gpm)
	BN9.5 043-A	Schneidkopf	19-23 l/min (5-6 gpm)
1.000-1.500 BAR (15.000-22.000 PSI)	BN9.5 042-B	Polierer	19-23 l/min (5-6 gpm)
	BN9.5 043-B	Schneidkopf	21-25 l/min (5,5-6,5 gpm)
	BN9.5 044-1	Universal	27-30 l/min (7,0-8,0 gpm)



BN24 KOPFAUSWAHL

DRUCK	TEILENUMMER	ART	DURCHFLUSSBEREICH
700-1.000 BAR (10.000-15.000 PSI)	BN24 042-A	Polierer	76-95 l/min (20-25 gpm)
	BN24 042-B	Polierer	57-72 l/min (15-19 gpm)
1.000-1.500 BAR (15.000-22.000 PSI)	BN24 042-C	Polierer	45-53 l/min (12-14 gpm)
	BN24 044-A	Universal	76-95 l/min (20-25 gpm)
1.000-1.500 BAR (15.000-22.000 PSI)	BN24 044-B	Universal	57-72 l/min (15-19 gpm)
	BN24 044-C	Universal	45-53 l/min (12-14 gpm)
	BN24 042-D	Polierer	68-80 l/min (18-21 gpm)
	BN24 042-E	Polierer	57-64 l/min (15-17 gpm)
	BN24 042-F	Polierer	45-53 l/min (12-14 gpm)
	BN24 044-D	Universal	68-80 l/min (18-21 gpm)
	BN24 044-E	Universal	57-64 l/min (15-17 gpm)
	BN24 044-F	Universal	45-53 l/min (12-14 gpm)



BN13 KOPFAUSWAHL

DRUCK	TEILENUMMER	ART	DURCHFLUSSBEREICH
700-1.000 BAR (10.000-15.000 PSI)	BN13 042-A	Polierer	27-34 l/min (7-9 gpm)
	BN13 043-A	Schneidkopf	27-34 l/min (7-9 gpm)
1.000-1.500 BAR (15.000-22.000 PSI)	BN13 044-A	Universal	30-38 l/min (8-10 gpm)
	BN13 042-C	Polierer	27-34 l/min (7-9 gpm)
	BN13 043-C	Schneidkopf	27-34 l/min (7-9 gpm)
	BN13 044-C	Universal	30-38 l/min (8-10 gpm)



BN15 KOPFAUSWAHL

DRUCK	TEILENUMMER	ART	DURCHFLUSSBEREICH	DRUCK	TEILENUMMER	ART	DURCHFLUSSBEREICH
700-1.000 BAR (10.000-15.000 PSI)	BN15 042-A	Polierer	27-34 l/min (7-9 gpm)	1.000-1.500 BAR (15.000-22.000 PSI)	BN15 042-C	Polierer	27-34 l/min (7-9 gpm)
	BN15 043-A	Schneidkopf	27-34 l/min (7-9 gpm)		BN15 043-C	Schneidkopf	27-34 l/min (7-9 gpm)
	BN15 044-A	Universal	30-38 l/min (8-10 gpm)		BN15 044-C	Universal	30-38 l/min (8-10 gpm)



BN18 KOPFAUSWAHL

DRUCK	TEILENUMMER	ART	DURCHFLUSSBEREICH
700-1.000 BAR (10.000-15.000 PSI)	BN18 042-A	Polierer	42-53 l/min (11-14 gpm)
	BN18 042-B	Polierer	30-38 l/min (8-10 gpm)
	BN18 043-A	Schneidkopf	42-53 l/min (11-14 gpm)
	BN18 043-B	Schneidkopf	30-38 l/min (8-10 gpm)
	BN18 044-A	Universal	42-53 l/min (11-14 gpm)
	BN18 044-B	Universal	30-38 l/min (8-10 gpm)
1.000-1.500 BAR (15.000-22.000 PSI)	BN18 042-C	Polierer	42-53 l/min (11-14 gpm)
	BN18 042-D	Polierer	30-38 l/min (8-10 gpm)
	BN18 043-C	Schneidkopf	42-53 l/min (11-14 gpm)
	BN18 043-D	Schneidkopf	30-38 l/min (8-10 gpm)
	BN18 044-C	Universal	42-53 l/min (11-14 gpm)



BN33 KOPFAUSWAHL

DRUCK	TEILENUMMER	ART	DURCHFLUSSBEREICH
700-1.000 BAR (10.000-15.000 PSI)	BN33 044-A	Universal	150-190 l/min (40-49 gpm)
	BN33 044-B	Universal	130-150 l/min (33-39 gpm)
	BN33 044-C	Universal	98-120 l/min (26-32 gpm)
	BN33 044-D	Universal	76-95 l/min (20-25 gpm)
	BN33 044-E	Universal	57-72 l/min (15-19 gpm)
	BN33 044-F	Universal	83-98 l/min (22-26 gpm)
1.000-1.500 BAR (15.000-22.000 PSI)	BN33 044-G	Universal	68-80 l/min (18-21 gpm)
	BN33 044-H	Universal	57-64 l/min (15-17 gpm)
	BN33 044-I	Universal	45-53 l/min (12-14 gpm)



BANSHEE

2.800 BAR (40.000 PSI) MODELLE

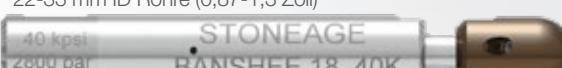
SCHLAUCHTABELLEN FÜR BANSHEE-WERKZEUGE SIND AB SOFORT AUF UNSERER WEBSITE VERFÜGBAR**BN13-40K**

15-25 mm ID Rohre (0,60-1,0 Zoll)

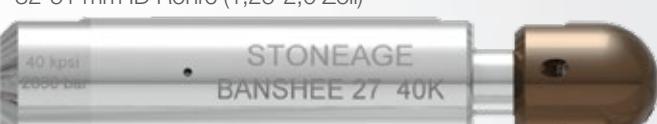
**BN18-40K**

LINKSHÄNDIGER EINLASS JETZT VERFÜGBAR

22-33 mm ID Rohre (0,87-1,3 Zoll)

**BN27-40K**

32-51 mm ID Rohre (1,25-2,0 Zoll)

**TECHNISCHE DATEN BANSHEE 2.800 BAR (40.000 PSI)**

MODELL	BN13	BN18	BN27
Rohrinnendurchmesserbereich*	15-25 mm 0,60-1,0 Zoll	22-33 mm 0,87-1,3 Zoll	32-51 mm 1,25-2,0 Zoll
Maximaler Druck	2.800 bar 40.000 psi	2.800 bar 40.000 psi	2.800 bar 40.000 psi
Durchflussbereich	17-23 l/min 4,5-6 gpm	19-32 l/min 5-8,5 gpm	19-32 l/min 5-8,5 gpm
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	13 mm 0,52 Zoll	18 mm 0,69 Zoll	27 mm 1,06 Zoll
Länge	89 mm 3,5 Zoll	120 mm 4,7 Zoll	140 mm 5,5 Zoll

* Wenn Sie Rohre mit einem Durchmesser von 16 mm (5/8") bei 2.800 bar (40.000 psi) reinigen, setzen Sie sich für die Schlauchspezifikationen bitte mit unserem technischen Support in Verbindung.

BANSHEE

2.800 BAR (40.000 PSI) KOPFOPTIONEN

WICHTIG!Alle **BANSHEE** Rohrreinigungswerkzeuge erfordern die Verwendung eines korrekt bemessenen, offenen Maulschlüssels, der gut auf die Flächen der Einlassmutter passt, wenn das Werkzeug an der Lanze befestigt wird.**VERWENDEN SIE WEDER EINE ROHRZANGE NOCH EINE ZANGE MIT ZÄHNEN**

Dies kann den gehärteten Stahlkörper brechen und spalten, was zu Werkzeugbruch während des Betriebs führt. Es wird auch empfohlen, das Werkzeug zur Lagerung mit WD-40® einzusprühen.

BN13 40.000 KOPFAUSWAHL

DRUCK	TEILENUMMER	ART	DURCHFLUSSBEREICH

<



BOGEN-ROHRREINIGUNG

2" BADGER®

Rotationsreinigung für kleine Rohre mit Bögen

Der 2" Badger ist ein selbstrotierendes Werkzeug, ausgelegt für die Reinigung von 51-102 mm (2-4 in.) Rohren mit Bögen und Biegungen mit großen Radien wie U-Rohre und Prozessleitungen. Die neueste Entwicklung umfasst einen federbelasteten Stift, der den Kopf an eingearbeiteten Kanten auf der Welle einrastet. Daher kann der Kopf nur mit einem speziellen Kopfentfernungs werkzeug gelöst werden und nicht im laufenden Betrieb.

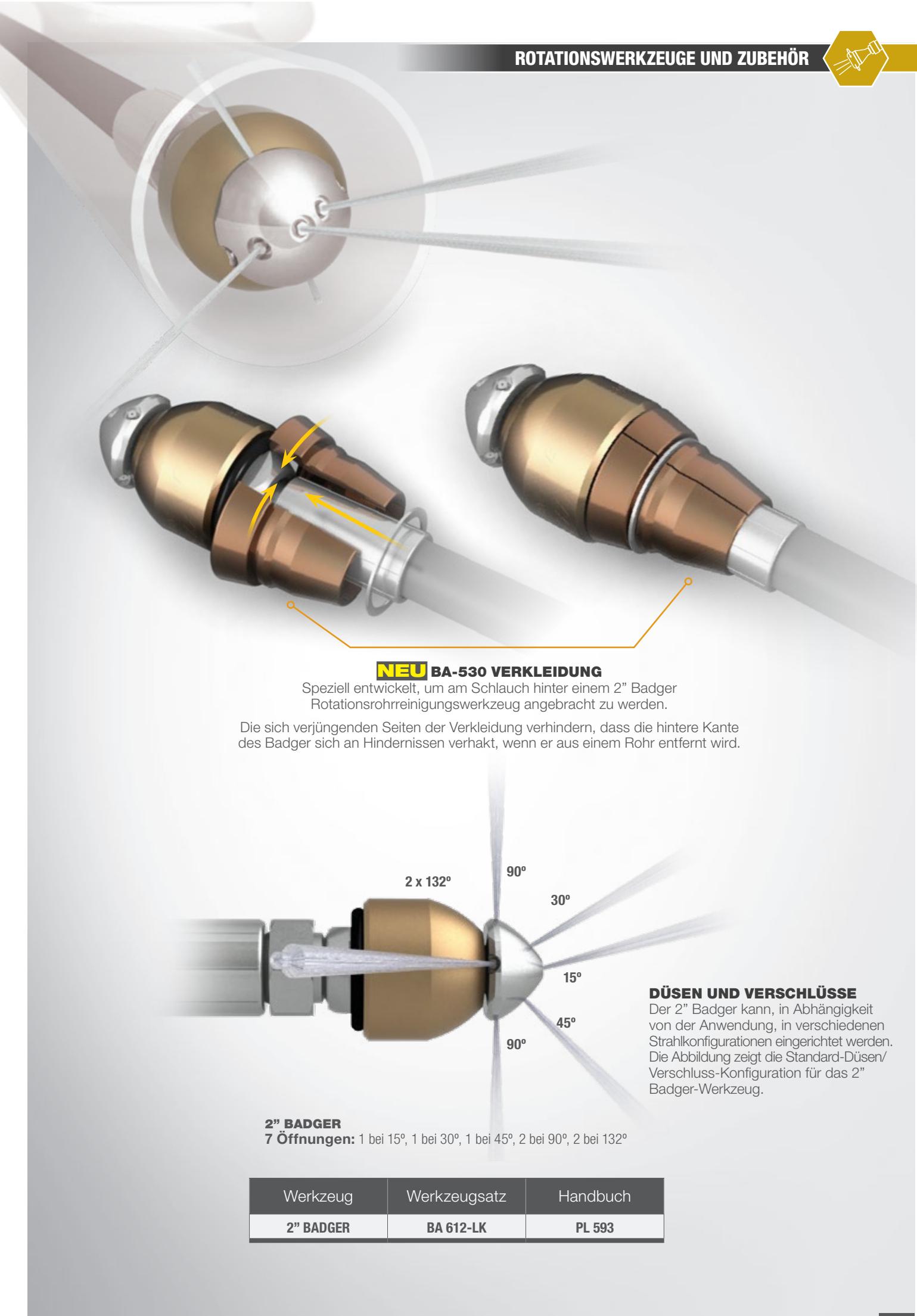
EIGENSCHAFTEN:

- Das einzige selbstrotierende Werkzeug auf dem Markt, das durch 50 mm (2 Zoll) Rohre mit Bögen lenken kann.
- Das einzige Werkzeug in der Industrie mit Kopfsperrentechnik für mehr Sicherheit.
- Mehrere Strahldüsenoptionen ermöglichen, das Werkzeug für eine Vielzahl von Pumpendrücken und Durchflussmengen zu optimieren. Das Beseitigen von Verstopfungen, Polieren oder Durchlaufen längerer Leitungen basiert auf den Strahldüsen.
- Zusammen mit dem ProDrive für freihändiges Mole-Lining verwendbar.



**NEU
BA-530 VERKLEIDUNG**

Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchfluss- bereich	Einlass- anschlüsse	Gewicht	Max. Wasser- temperatur
BA-LK-P4 BA-LK-BSPP4	140-1.000 bar 2.000-15.000 psi	11-76 l/min 3-20 gpm	1/4 NPT oder 1/4 BSPP	0,20 kg 0,45 lbs	120 °C 250 °F
BA-LK-MP9L BA-LK-MP9R	830-1.500 bar 12.000-22.000 psi	11-57 l/min 3-15 gpm	9/16 MP oder M24	0,20 kg 0,45 lbs	120 °C 250 °F



2" BADGER

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

Werkzeug	Werkzeugsatz	Handbuch
2" BADGER	BA 612-LK	PL 593

DÜSEN UND VERSCHLÜSSE

Der 2" Badger kann, in Abhängigkeit von der Anwendung, in verschiedenen Strahlkonfigurationen eingerichtet werden. Die Abbildung zeigt die Standard-Düsen/Verschluss-Konfiguration für das 2" Badger-Werkzeug.



BOGEN-ROHRREINIGUNG

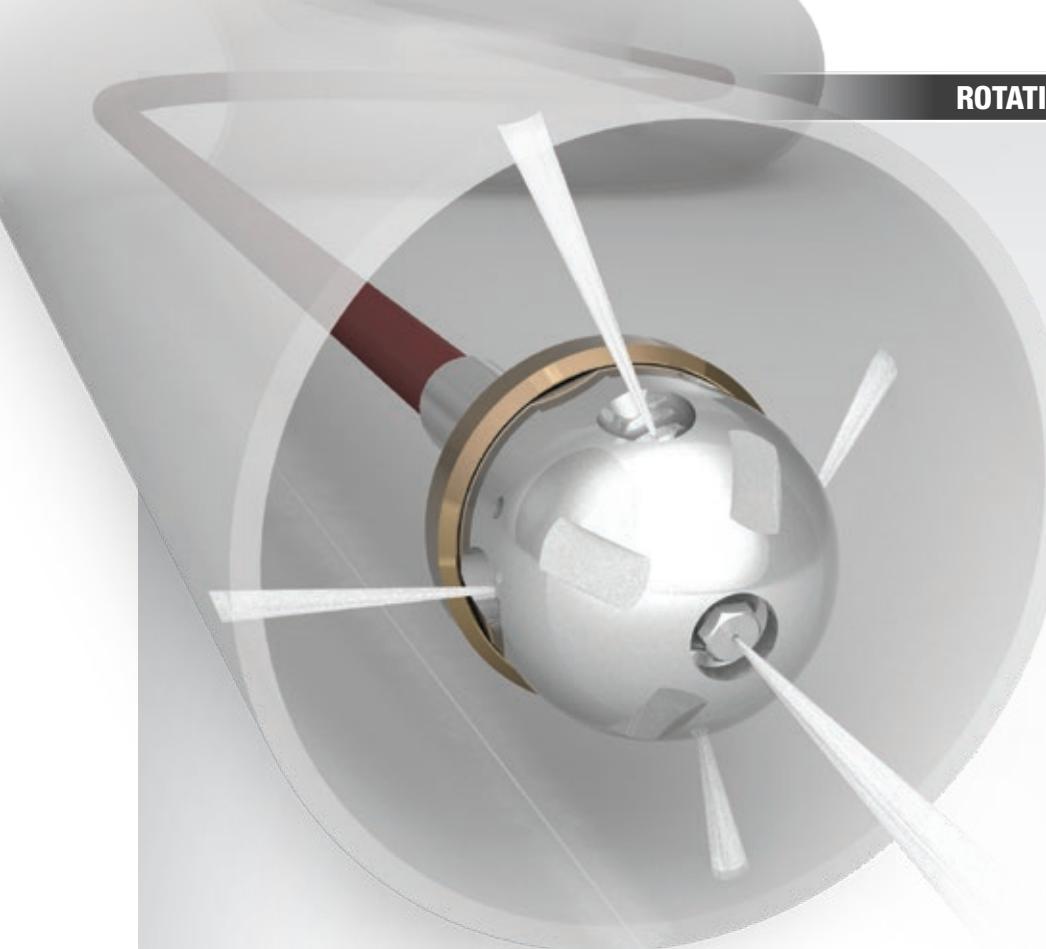
4" BADGER®

Rotationsreinigung für mittlere Rohre mit Bögen

Das selbstrotierende 4" Badger-Werkzeug macht die Reinigung von Rohren mit Bögen leicht, es lenkt mit kontrollierter Rotation durch Biegungen in 102 mm (4 Zoll) Rohren, was für die effiziente Reinigung von größeren Rohren wichtig ist. Der Bediener kann zwischen zwei Rotationsgeschwindigkeiten wählen, indem er schnell oder langsam fließendes Öl auswählt.

EIGENSCHAFTEN:

- Verschiedene Strahlkonfigurationen ermöglichen erhöhte oder verminderte Zugkraft und Schlagkraft nach vorne.
- Lenkt durch Bögen von nur 102 mm (4 Zoll).
- Selbstrotierend – die Drehzahlregelung bietet eine vollständige interne Abdeckung bei gleichzeitiger optimaler Strahlabgabe.
- Zwei Geschwindigkeiten stehen zur Auswahl, um die Reinigung zu maximieren. Wählen Sie mit einem einzigen Werkzeug langsamere Geschwindigkeiten für schwer zu reinigende oder verstopfte Rohre und schnellere Geschwindigkeiten für das Polieren leicht zu reinigender Rohre.
- Mehrere Strahldüsenoptionen optimieren das Werkzeug für eine Vielzahl von Pumpendrücken und Durchflussmengen. Das Beseitigen von Verstopfungen, Polieren oder Durchlaufen längerer Leitungen basiert auf den Strahldüsen.
- Entworfen, um mit dem AutoBox ABX-500 Schlauchhandhabungssystem für freiäugige Rohrreinigung kombiniert zu werden.

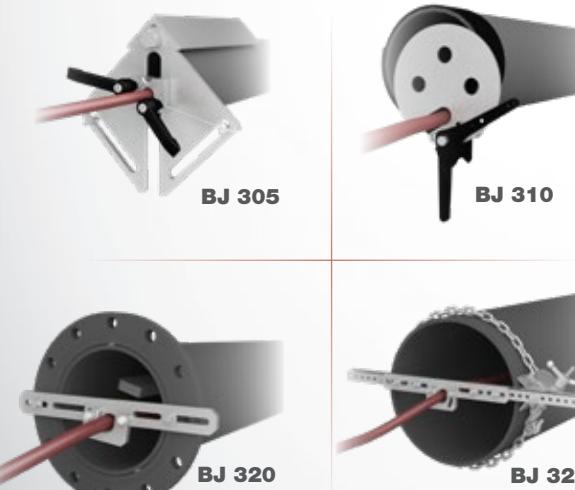


40.000

ROHRBOGEN-REINIGUNGSWERKZEUG

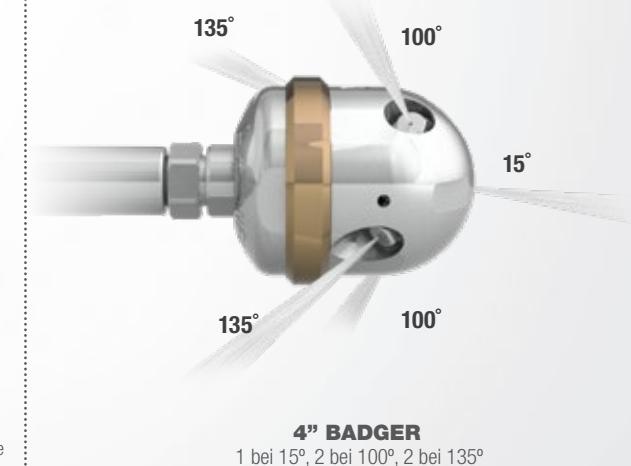
SCHLAUCHRÜCKHALTESYSTEME

Erhöhen Sie die Sicherheit, indem Sie das Werkzeug gegen Auswurf aus dem Rohr sichern. Es stehen verschiedene Optionen, einschließlich Vorrichtungen für Rohre mit kleinem Durchmesser, für Rohre mit verschiedenen Flanschbolzen-Kreisdurchmessern und Adapter für Rohre ohne Flanscheingang, zur Verfügung.



DÜSEN UND VERSCHLÜSSE

Der 4" Badger kann, in Abhängigkeit von der Anwendung, in verschiedenen Strahlkonfigurationen eingerichtet werden. Die Abbildung zeigt die Standard-Düsen/Verschluss-Konfiguration für das 4" Badger-Werkzeug.



Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchfluss- bereich	Einlass- anschlüsse	Drehzahl	Gewicht
BA-P6, BA-BSPP6	140-1.000 bar 2.000-15.000 psi	49-110 l/min 13-30 gpm	3/8 NPT, 3/8 BSPP 3/4 Typ M Außengewinde 3/8 HP Innengewinde	20-100 U/min (langsam fließend) 75-250 U/min (schnell fließend)	1,4 kg 3,0 lbs
BA-TM12	830-1.500 bar 12.000-22.000 psi	45-95 l/min 12-25 gpm	3/4 Typ M Außengewinde	20-100 U/min (langsam fließend) 75-250 U/min (schnell fließend)	1,4 kg 3,0 lbs
BA-H6	3.000 bar 43.500 psi	17-45,5 l/min 4,5-12 gpm	3/8 HP Innengewinde	100-400 U/min	1,8 kg 4,0 lbs

WARTUNGSMITTEL								
Werkzeug	Drehzahl	Dichtungssatz	Wartungssatz	Überholungssatz	Scheibensatz	Werkzeugsatz	Schmiermittel	Handbuch
BA-P6/ BA-BSPP6	Langsam	BA 602	BA 600-S	BA 610-S	BA 604	BA 612	BJ 048-S	PL 501
	Schnell	BA 602	BA 600-F	BA 610-F	BA 604	BA 612	BJ 048-F	PL 501
BA-TM12	Langsam	BA 602-TM12	BA 600-TM12-S	BA 610-TM12-S	BA 604	BA 612	BJ 048-S	PL 501
	Schnell	BA 602-TM12	BA 600-TM12-F	BA 610-TM12-S	BA 604	BA 612	BJ 048-F	PL 501



BOGEN-ROHRREINIGUNG

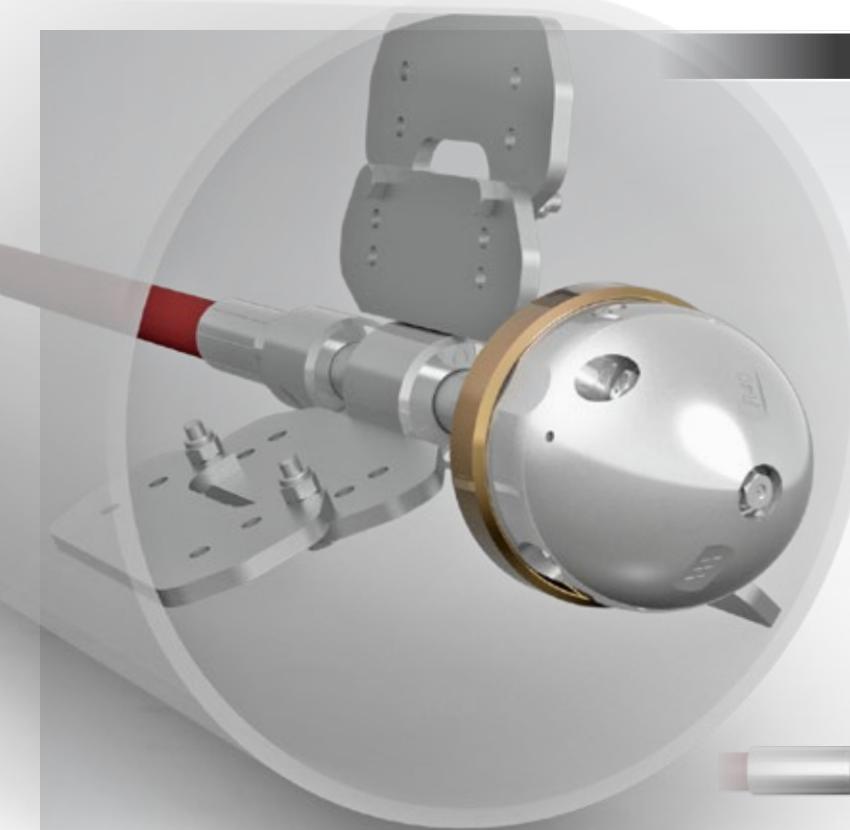
6" BADGER®

Rotationsreinigung für große Rohre mit Bögen

Das selbstrotierende 6" Badger-Werkzeug verfügt über eine einstellbare Drehzahlregelung, die es dem Bediener erlaubt, die Anforderungen der vorliegenden Aufgabe zu erfüllen – langsamere Drehzahlen für harte Ablagerungen und Verstopfungen, schnellere Rotation für einfache Jobs oder Polieren.

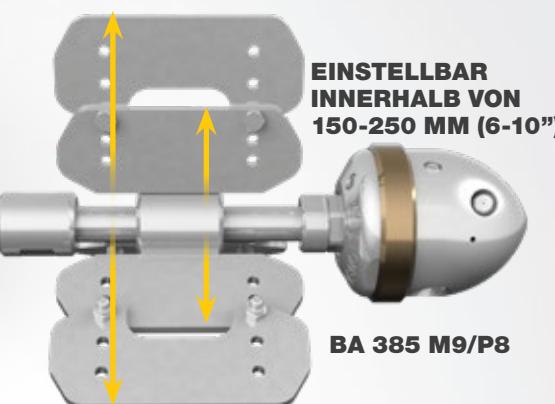
EIGENSCHAFTEN:

- Das einzige auf dem Markt erhältliche Rotationsrohrreinigungswerkzeug mit einstellbarer Geschwindigkeit für die Feinabstimmung auf spezielle Anforderungen.
- Verschiedene Strahlkonfigurationen ermöglichen mehr oder weniger Zugkraft und Schlagkraft nach vorne.
- Lenkt durch Bögen von nur 152 mm (6 Zoll).
- Drehzahlgeregelte Rotationswerkzeuge bieten eine komplett interne Abdeckung, während die Drehzahlregelung für optimale Strahlabgabe sorgt.
- Maximieren Sie die Reinigung mit einem einzigen Werkzeug, indem Sie langsamere Geschwindigkeiten für schwer zu reinigende oder verstopfte Rohre und schnellere Geschwindigkeiten für das Polieren leicht zu reinigender Rohre wählen.
- Optimieren Sie das Werkzeug für eine Vielzahl von Pumpendrücken und Durchflussmengen durch mehrere Strahldüsenoptionen.
- Für freihändige Rohrreinigung kombinieren Sie ihn mit der ABX-500.



OPTIONALE ZENTRIERER

Ein Zentrierer hilft, das Werkzeug zu schützen, wenn es das Rohr durchläuft, und den Strahl-Arbeitsabstand für eine gleichmäßige Reinigung zu stabilisieren. In Fällen, in denen die Rohrgröße mehr als das 1,5-fache des Werkzeugdurchmessers beträgt, ist die Zentralisierung eine wichtige Sicherheitseinrichtung, die das Werkzeug daran hindert, sich umzudrehen und nach hinten aus dem Rohr zu stoßen.

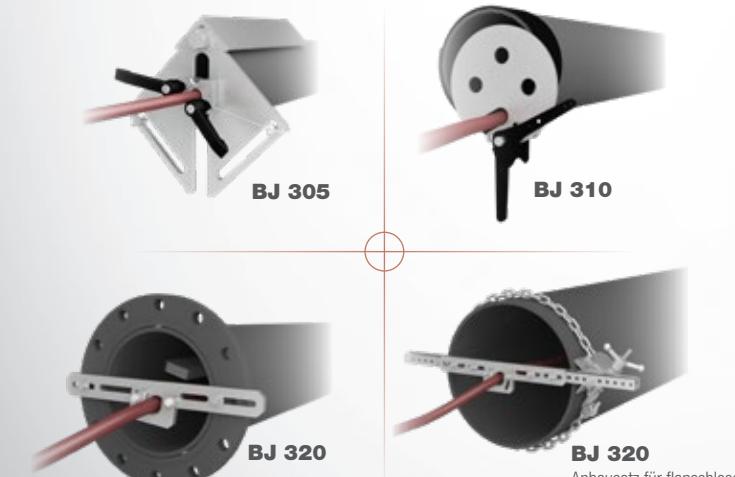


EINSTELLBAR
INNERHALB VON
150-250 MM (6-10")

BA 385 M9/P8

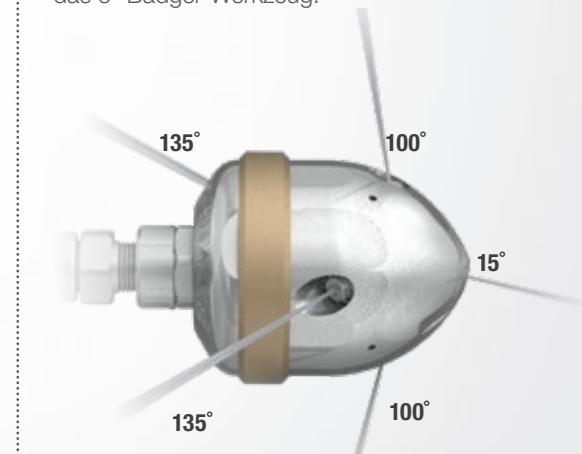
SCHLAUCHRÜCKHALTESYSTEME

Erhöhen Sie die Sicherheit, indem Sie das Werkzeug gegen Auswurf aus dem Rohr sichern. Es stehen verschiedene Optionen, einschließlich Vorrichtungen für Rohre mit kleinem Durchmesser, für Rohre mit verschiedenen Flanschbolzen-Kreisdurchmessern und Adaptern für Rohre ohne Flanscheingang, zur Verfügung.



DÜSEN UND VERSCHLÜSSE

Der 6" Badger kann, in Abhängigkeit von der Anwendung, in verschiedenen Strahlkonfigurationen eingerichtet werden. Die Abbildung zeigt die Standard-Düsen/Verschluss-Konfiguration für das 6" Badger-Werkzeug.



6" BADGER

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

Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Drehzahl	Einlassanschluss	Gewicht	Max. Betriebstemperatur
BA-MP9/BA-M24	840-1.500 bar 12.000-22.000 psi	53-163 l/min 14-43 gpm	50-300 U/min (einstellbar)	9/16 MP, M24	3,6 kg 8,0 lbs	120 °C 250 °F
BA-P8	140-1.000 bar 2.000-15.000 psi	57-208 l/min 15-55 gpm	50-300 U/min (einstellbar)	1/2 NPT	3,6 kg 8,0 lbs	120 °C 250 °F

WARTUNGSMITTEL

Werkzeug	Dichtungssatz	Wartungssatz	Überholungssatz	Scheibensatz	Werkzeugsatz	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

DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUS-RÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSFORDERUNGEN.

„Leitungen, in die wir zuvor nur Löcher stochern konnten, sind so frei wie seit 20 Jahren nicht mehr.“

WASSERSTRÄHLEINIGUNGS-UNTERNEHMER AUS LOUISIANA

BOGEN-ROHRREINIGUNG

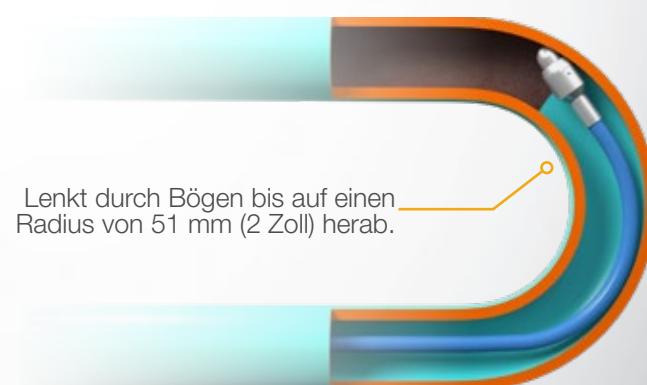
BEETLE™ BT12, BT18, BT25

Zur Reinigung von kleinen, gebogenen Röhren, Rohren und Abflüssen

Durch den kleinen Durchmesser und die kurze Länge eignen sich die Beetle-Modelle perfekt für die Reinigung von Prozessleitungen, Abflussleitungen, U-Rohrbündeln und anderen Röhren mit kleinem Innendurchmesser sowie Biegungen und Winkeln, die früher unzugänglich gewesen sind.

EIGENSCHAFTEN:

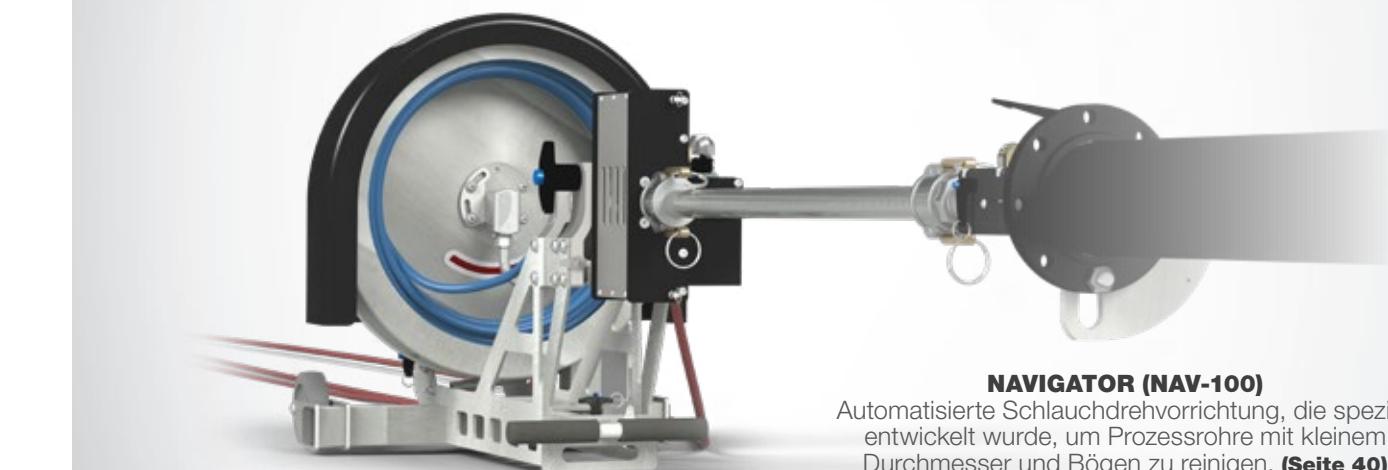
- Lenkt durch enge Kurven in Rohrleitungen mit kleinem Durchmesser.
- Kostengünstige, wartungsarme Konstruktion.
- Einfach mit automatisierten Flexlanzenmaschinen zu koppeln.



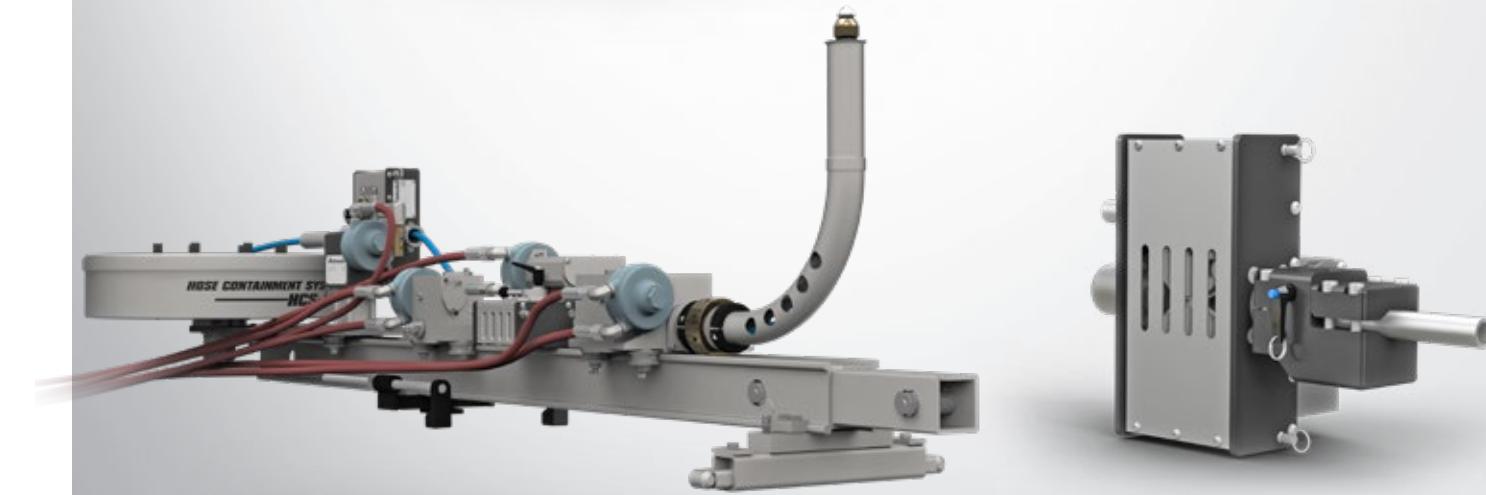
	BT12	BT18	BT25
ROHRINNENDURCHMESSERBEREICH	15-25 mm 0,6-1,0 Zoll	22-33 mm 0,9-1,3 Zoll	30-76 mm 1,2-3,0 Zoll
DRUCKBEREICH	700-1.500 bar 10.000-22.000 psi	700-1.500 bar 10.000-22.000 psi	550-1.500 bar 8.000-22.000 psi
DURCHFLUSSBEREICH	25-32 l/min 6,5-8,5 gpm	32-42 l/min 8,5-11 gpm	30-76 l/min 8-20 gpm
EINLASS-ANSCHLÜSSE	P1, M7, MP4L, MP4R	P1, P2, BSPP2, MP6L, MP6R, MP4L, MP4R	1/8 NPT, 1/4 NPT, 1/4 BSPP, 3/8-28 LH/RH, 9/16-18 LH/RH
DURCHMESSER	12 mm 0,5 Zoll	18 mm 0,7 Zoll	25 mm 1,0 Zoll
LÄNGE	32 mm 1,3 Zoll	39 mm 1,5 Zoll	48 mm 1,9 Zoll



FÜR OPTIMALE ERGEBNISSE KOMBINIEREN SIE DEN BEETLE MIT DEN AUTOMATISIERTEN REINIGUNGSWERKZEUGEN VON STONEAGE.



NAVIGATOR (NAV-100)
Automatisierte Schlauchdrehvorrichtung, die speziell entwickelt wurde, um Prozessrohre mit kleinem Durchmesser und Bögen zu reinigen. (Seite 40)



HEIZKESSELROHRREINIGER (BTC, BOILER TUBE CLEANER)
Reinigt radiale Röhren, die in Schlammsammeln und Dampftrommeln von Paketheizkesseln vorhanden sind. (Seite 58)



AUTOBOX ABX-PRO
Schlauchvorschubgerät, bei dem Sicherheit, Portabilität und schneller Aufbau im Fokus stehen. (Seite 36)

SPEZIALWERKZEUGE MIT HOHEM DURCHFLUSS

**NEU AB SOFORT
VERFÜGBAR**

DREHZAHL- GEREGELTE DREHDURCH- FÜHRUNG (SCS, SPEED CONTROLLED SWIVEL)

Der neue StoneAge SCS Tankreiniger mit hohem Durchfluss wurde für die optimale Reinigung von mittleren bis großen Tanks und Behältern entwickelt.

Die SCS verfügt über eine einzigartige drehzahlgeregelte Drehdurchführung, die es dem Bediener ermöglicht, die Drehzahl von 5-50 U/min einzustellen und dabei einen Durchfluss von bis zu 1.136 l/min (300 gpm) zu liefern.

Diese Kombination aus hohem Durchfluss und langsamer Rotation eignet sich hervorragend zur Entfernung schwieriger Materialien wie Koks oder feuerfeste Stoffe. Der SCS Tankreiniger mit hohem Durchfluss kann über mehrere Kopfoptionen für die Reinigung großer Rohre, die Tunnelreinigung oder Schornsteinreinigung angepasst werden. Wir bieten auch neu entwickelte Düsen mit hohem Durchfluss und einzigartigen Strömungsrichtern an, um die Präzision und Leistung der Strahldüsen zu erhöhen.

Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Einlassanschlüsse	Rotationsdrehzahl	Gewicht
SCS-100	690-1.500 bar 10.000-22.000 psi	151-1.136 l/min 10-300 gpm	25,4 mm MP (MP16); 25,4 mm NPT (P16); 31,6 mm NPT (P20)	5-50 U/min	5 kg (12 lbs) Nur Drehdurchführung, ohne Kopf

**NEU AB SOFORT
VERFÜGBAR**

32 MM (1,25 ZOLL) SCHLAUCH MIT HOHEM DURCHFLUSS

Der 32 mm (1,25 Zoll) Schlauch eignet sich für Durchflussraten über 379 l/min (100 gpm) und bis zu 757 l/min (200 gpm), entweder, um ihn als Schlauch entlang einer Konstruktion zu verlegen oder um ein 2D- oder 3D-Werkzeug zu versorgen, wo die Verwendung von zwei parallelen 25 mm (1 Zoll) Schläuchen schwierig oder unmöglich ist. Der Schlauch mit 32 mm (1,25 Zoll) ID ist für Wasserstrahl-Arbeitsdrücke von bis zu 690 bar (10.000 psi) und in Längen bis zu 61 m (200 ft) erhältlich.

Der 32 mm (1,25 Zoll) Schlauch kann zwei parallele 25 mm (1 Zoll) Schläuche ersetzen, um den Druckverlust auszugleichen.

Vergleich des Druckverlustes bei 30,5 m (100 ft) Länge:

Durchflussrate	1 X 25 mm (1 Zoll) Schlauch	1 X 32 mm (1,25 Zoll) Schlauch	2 X 25 mm (1 Zoll) parallele Schläuche
379 l/min (100 gpm)	25 bar (356 psi) Verlust	8 bar (117 psi) Verlust	6 bar (90 psi) Verlust
568 l/min (150 gpm)	55 bar (801 psi) Verlust	18 bar (262 psi) Verlust	14 bar (200 psi) Verlust
757 l/min (200 gpm)	98 bar (1424 psi) Verlust	32 bar (467 psi) Verlust	25 bar (356 psi) Verlust

SPEZIALWERKZEUGE MIT HOHEM DURCHFLUSS

TORUS® TR-200

3D-Tank- und Behälterreinigung mit hohem Durchfluss

Der Torus TR-200 ist branchenweit das leistungsfähigste dreidimensionale Gerät. Er ist in der Lage, Flussmengen bis zu 830 l/min (220 gpm) bei minimalem Druckverlust zu liefern. Die Anwendung höherer Flussmengen ermöglicht dem Betreiber, dicke Ablagerungen zu entfernen und das Einsetzen länger und härter aufschlagender Strahlen aus weiteren Entfernungen. Dies ist ideal für die Reinigung großer Tanks, das Entfernen von Koksablagerungen und andere schwer handhabbare Anwendungen und Materialien.

EIGENSCHAFTEN:

- Kleine Eingangsdurchmesser und leichtes Gewicht ermöglichen einfachen Transport, Einrichtung und den Zugang zu mehr Tanks und Behältern.
- Wenn die Arme während des Betriebs auf ein internes Hindernis treffen, hält der Torus TR-200 die Rotation einfach an, ohne das Getriebe zu beschädigen.
- Feldversuche Seite an Seite mit vergleichbaren Werkzeugen auf dem Markt belegen, dass der Torus TR-200 weniger Druckverlust erfährt – weniger Druckverlust bedeutet mehr Leistung auf der Reinigungsfläche und eine höhere Produktivität.
- Positionierungsvorrichtungen und Erweiterungen helfen, den Torus TR-200 an spezifische Anforderungen anzupassen.



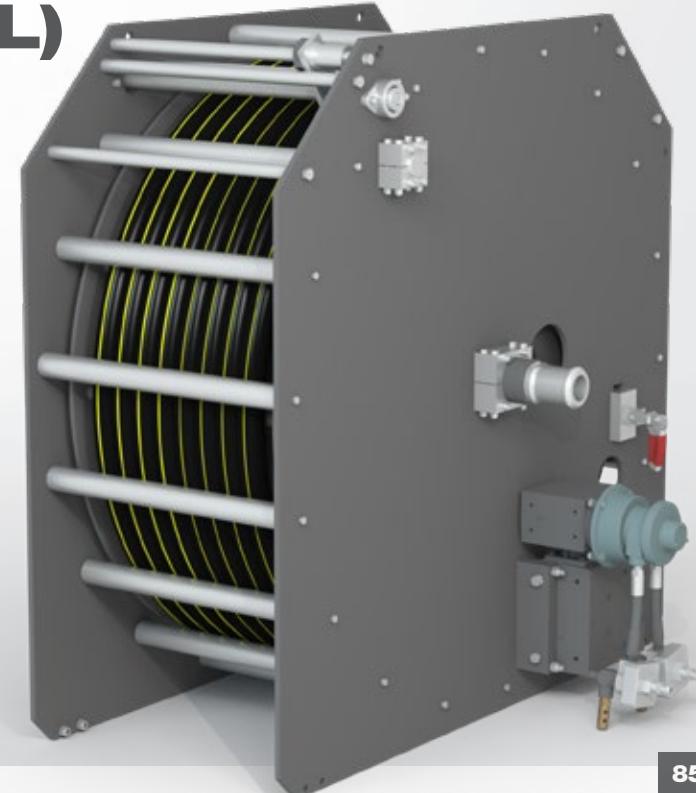
Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Zykluszeit	Einlassanschlüsse	Drehzahl	Gewicht
TR-200	550-1.000 bar 8.000-15.000 psi	190-830 l/min 50-220 gpm	10-88 Minuten	P16 (bis zu 830 bar MAWP) MP16 (bis zu 1.000 bar MAWP)	Einstellbar	45 kg 100 lb

32 MM (1,25 ZOLL) SCHLAUCH- TROMMEL

Die 32 mm (1,25 Zoll) Schlauchtrommeln erlauben präzise, kontrollierte Vorschubgeschwindigkeiten auf bis zu 102 mm (4 Zoll) pro Minute herab zum Anheben und Absenken eines 2D-Werkzeugs und zur Positionierung eines 3D-Werkzeugs. Sie können ebenso für die Leitungsbereinigung verwendet werden, um ein 2D-Werkzeug mit hohem Durchfluss vorzuschieben und zurückzuziehen.

Die Länge des ausgegebenen Schlauchs kann gemessen und angezeigt werden, um eine möglichst genaue Positionierung zu ermöglichen. Sie können bis zu 680 kg (1.500 lbs) Zugkraft aufbringen.

Die 32 mm (1,25 Zoll) Schlauchtrommeln können so gebaut werden, dass sie eine Kapazität (Schlauchlänge) von bis zu 46 m (150 Fuß) aufnehmen können.





GERADE ROHRREINIGUNG

BJV™

Rotationsreinigung für gerade Rohre

Die BJV Familie ist unsere vielseitigste Produktlinie von Rohrreinigungswerkzeugen und für die verschiedensten Konfigurationen ausgelegt. Die Vielfalt der Kopf-Auswahlmöglichkeiten bietet Zugringankopplung, maßgeschneiderte Portierung und mehrfache Strahlmöglichkeiten. Verschiedene Optionen an dickflüssigem Öl geben Bedienern die Möglichkeit, die Rotationsgeschwindigkeit für harte oder einfache Anwendungen umzustellen. Kann für zusätzliche Sicherheit zusammen mit einer breiten Palette von Schutzkäfigen und Rückhaltesystemen verwendet werden.

BJV-Werkzeuge sind auch sehr effektive Tank- und Schornsteinreiniger.

EIGENSCHAFTEN:

- Reinigt mit einfachen Modifikationen Rohre von 152 mm (6 Zoll) Durchmesser bis zu Tanks mit 4,5 m (15 ft) Durchmesser.
- Austauschbare Köpfe ermöglichen es, das Werkzeug mit jeder Art von Pumpe zu verwenden.
- Vielfältige Kopfoptionen, um bündig montierte Düsen, Verlängerungsarme, Verschlüsse und Zugringe zu ermöglichen.
- Einfache Düsenwechsel erlauben Bedienern die Konfiguration für viele Reinigungsanwendungen.
- Für freihändige Rohrreinigung einfach mit der AutoBox ABX-500 zu koppeln.



Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Drehzahl	Einlassanschluss	Gewicht	Max. Wassertemperatur
BJV-P16	140-700 bar 2.000-10.000 psi	76-757 l/min 20-200 gpm	20-80 U/min (langsam fließend) 50-200 U/min (schnell fließend)	1 NPT	4,2 kg 9,2 lbs	70 °C 160 °F
BJV-P12	140-1.000 bar 2.000-15.000 psi	45-380 l/min 12-100 gpm	20-80 U/min (langsam fließend) 40-200 U/min (schnell fließend)	3/4 NPT	3,9 kg 8,6 lbs	70 °C 160 °F
BJV-M24	140-1.500 bar 2.000-22.000 psi	45-380 l/min 12-100 gpm	20-80 U/min (langsam fließend) 40-200 U/min (schnell fließend)	M24	4,1 kg 9,0 lbs	70 °C 160 °F
BJV-MP12	140-1.500 bar 2.000-22.000 psi	38-230 l/min 10-60 gpm	20-50 U/min (langsam fließend) 70-300 U/min (schnell fließend)	3/4 MP	4,3 kg 9,4 lbs	70 °C 160 °F
BJV-H9	1.400-2.800 bar 20.000-40.000 psi	13-76 l/min 3,4-20 gpm	20-60 U/min (langsam fließend) 90-250 U/min (schnell fließend)	9/16 HP	4,4 kg 9,3 lbs	70 °C 160 °F



TECHNISCHE DATEN BJV KOPF

	BJV-P16	BJV-P12	BJV-M24	BJV-MP12	BJV-H9
STANDARDKOPF	BJ 041-P8-RX	BJ 044-P4-RX	BJ 144-P4-RX	BJ 144-P4-RX	BJ 444-S6-RX
DURCHMESSER	89 mm 3,5 Zoll	76 mm 3,0 Zoll	76 mm 3,0 Zoll	76 mm 3,0 Zoll	76 mm 3,0 Zoll
DÜSEN	6 x OC8	6 oder 7 x AP4	6 oder 7 x AP4	6 oder 7 x AP4	6, 7 oder 8 x OS6
KOPFGEWICHT	2,2 kg 4,8 lbs	1,5 kg 3,3 lbs	1,5 kg 3,3 lbs	1,5 kg 3,3 lbs	1,5 kg 3,3 lbs
VERLÄNGERUNGSKOPF	BJ 041-P12-RX	BJ 041-P8-RX	BJ 145-G12-RX	BJ 145-G12-RX	BJ 441-G9-RX
DURCHMESSER	89 mm 3,5 Zoll	89 mm 3,5 Zoll	89 mm 3,5 Zoll	89 mm 3,5 Zoll	89 mm 3,5 Zoll
VERLÄNGERUNGS-ANSCHLÜSSE	6 x 3/4 NPT	6 x 1/2 NPT	6 x G12	6 x G12	6 x G9
KOPFGEWICHT	2,1 kg 4,6 lbs	2,2 kg 4,8 lbs	2,0 kg 4,5 lbs	2,4 kg 5,2 lbs	2,6 kg 5,8 lbs

BJV KOPFAUSWAHL

BJV-P12					
OFFSET		R60	R35	R20	R12
DRUCK	700 bar 10.000 psi	49-95 l/min 13-25 gpm	83-150 l/min 22-39 gpm	150-250 l/min 40-67 gpm	250-380 l/min 65-100 gpm
	1.000 bar 15.000 psi	45-79 l/min 12-21 gpm	83-150 l/min 22-39 gpm	150-240 l/min 40-64 gpm	250-380 l/min 65-100 gpm
BJV-P16					
OFFSET		R20	R12	R09	
DRUCK	700 bar 10.000 psi	190-320 l/min 50-85 gpm	320-450 l/min 85-120 gpm	570-760 l/min 150-200 gpm	
BJV-MP12					
OFFSET		R60	R35	R20	R12
DRUCK	1.500 bar 22.000 psi	38-57 l/min 10-15 gpm	57-91 l/min 15-24 gpm	91-150 l/min 24-40 gpm	150-230 l/min 40-60 gpm
BJV-M24					
OFFSET		R60	R35	R20	R12
DRUCK	1.000 bar 15.000 psi	45-79 l/min 12-21 gpm	83-150 l/min 22-39 gpm	150-240 l/min 40-64 gpm	250-380 l/min 65-100 gpm
	1.500 bar 22.000 psi	45-76 l/min 12-20 gpm	45-79 l/min 21-34 gpm	130-220 l/min 35-58 gpm	220-380 l/min 59-100 gpm
BJV-H9					
OFFSET		R70	R40	R25	
DRUCK	2.100 bar 30.000 psi	15-25 l/min 3,9-6,7 gpm	25-45 l/min 6,7-12 gpm	41-76 l/min 11-20 gpm	
	2.400 bar 35.000 psi	14-24 l/min 3,6-6,2 gpm	24-42 l/min 6,4-11 gpm	38-68 l/min 10-18 gpm	
	2.800 bar 40.000 psi	3-22 l/min 3,4-5,8 gpm	22-39 l/min 5,8-10 gpm	35-65 l/min 9,3-17 gpm	



! DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUS-RÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSGEWINDEINFORMATIONEN.

GERADE ROHRREINIGUNG

BJV ZENTRIERER

Zentriervorrichtungen für jede Anwendung



BJ-070 KUFEN-ZENTRIERER

Verwendet austauschbare Kunststoffkufen, die leicht gewechselt werden können. Funktioniert gut in Bögen, kann Rohre bis 305 mm (12 Zoll) Durchmesser effektiv reinigen und arbeitet mit allen BJV-Modellen. **Werkzeug nicht enthalten.**

Kufengrößen (Durchmesser)		
BJ 070-6	150 mm	6 Zoll
BJ 070-8	200 mm	8 Zoll
BJ 070-10	250 mm	10 Zoll
BJ 070-12	305 mm	12 Zoll



BJ-286 ZENTRIERER

Diese nur für gerade Rohrverläufe geeigneten sechs-Rad-Zentrierer verfügen über einen einstellbaren, scherenartigen Aluminiumrahmen und harte Kunststoff-Räder. Sie sind kompatibel mit allen Rotationswerkzeugen der gesamten BJV-Produktlinie. **Werkzeug nicht enthalten.**

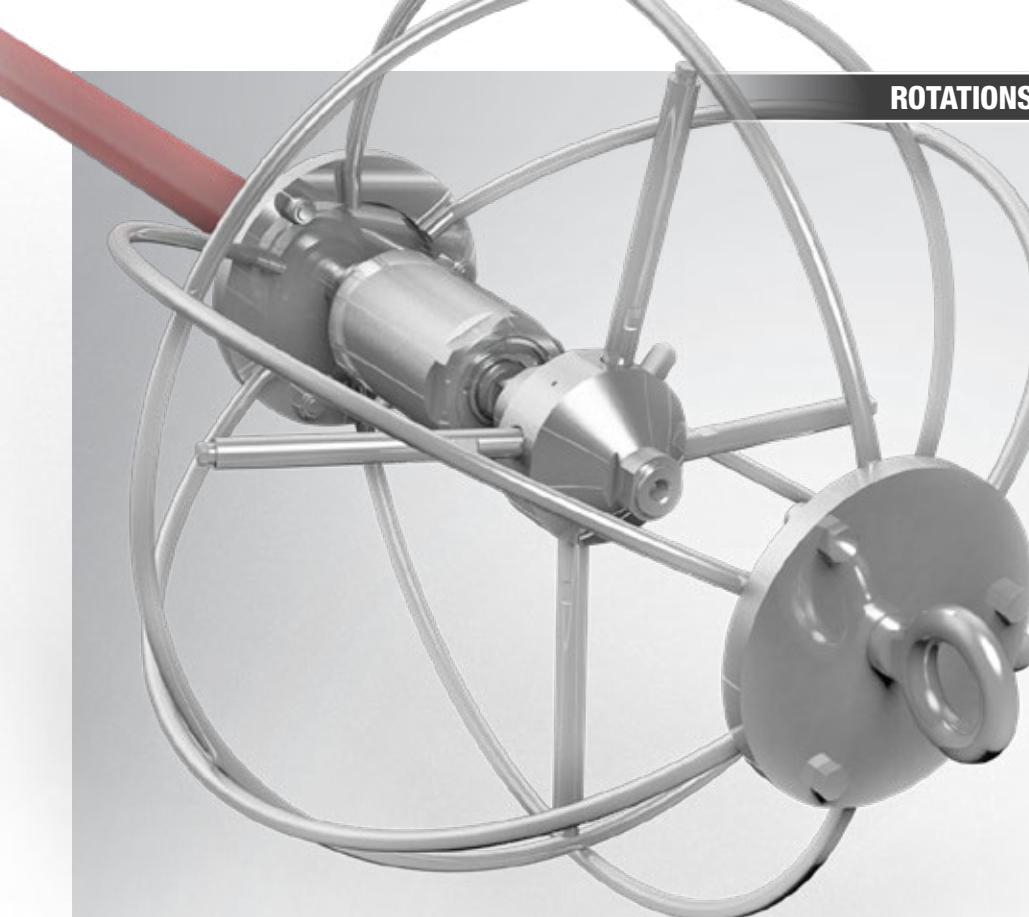
Zentrierergrößen (Durchmesser)			Gewicht
BJ 286-S	230-460 mm	9-18 Zoll	9 kg 20 lbs
BJ 286-M	330-1.000 mm	13-40 Zoll	15 kg 32 lbs
BJ 286-L	410-1.500 mm	16-60 Zoll	18 kg 40 lbs



BJ-288 FÜR ROHRE MIT BIEGUNGEN

Diese achträdrigen Zentrierer mit verstellbaren Teleskopstahlbeinen und harten Kunststoffräder sind so konzipiert, dass sie leicht durch Bögen laufen, und sind kompatibel mit allen Rotationswerkzeugen der gesamten BJV-Produktlinie. **Werkzeug nicht enthalten.**

Zentrierergrößen (Durchmesser)			Gewicht
BJ 288-S	410-530 mm	16-21 Zoll	5,5 kg 12 lbs
BJ 288-M	560-740 mm	22-29 Zoll	5,9 kg 13 lbs
BJ 288-L	770-940 mm	30-37 Zoll	7,3 kg 16 lbs



KÄFIG-ZENTRIERER

Wir empfehlen, beim Behandeln komplexer Rohrleitungsanordnungen Edelstahl-Zentrierer zu verwenden und den abgelagerten Schmutz unter Beibehaltung der Strahlrotation zu entfernen.

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



Unterschiedliche Einlassplatten stehen für alle Modelle zur Verfügung.

BJ 100-SS BJ 100-SS-MP



Unterschiedliche Kranzgrößen stehen für alle Modelle zur Verfügung.

Teilekennung	BJ 408-MP12/H9	BJ 408-P12/M24*	BJ 100-SS	BJ 100-SS-MP
DURCHMESSER	305 mm 12 Zoll	305 mm 12 Zoll	510 mm 20 Zoll	510 mm 20 Zoll
LÄNGE	510 mm 20 Zoll	510 mm 20 Zoll	610 mm 24 Zoll	610 mm 24 Zoll
GEWICHT	4,5 kg 10 lbs	4,5 kg 10 lbs	5,0 kg 11 lbs	5,0 kg 11 lbs

* Erfordert angegebenen Verlängerungsnippel am Einlass



GERADE ROHRREINIGUNG

RAPTOR™

Rotationsreinigung für gerade Rohre

Das selbstrotierende Raptor 2D-Werkzeug wird verwendet, um Prozessablüsse IBC-Container, geschlossene Kopftrommeln, Wasserbrunnensiebe, Kanäle und Schornsteine zu reinigen. In Kombination mit einem Zentrierer reinigt es Rohre im Durchmesser von 76-305 mm (3-12 Zoll) und kann gerade Rohre im Durchmesser bis zu nicht weniger als 57 mm (2,25 Zoll) reinigen.

Der Raptor verwendet dickflüssiges Öl für die hydraulische Drehzahlregelung und arbeitet mit 2, 4 oder 6 ausbalancierten Strahlen. Wir empfehlen die Verwendung eines Zentrierers, um den Kopf zu schützen und die Strahlwirkung an der zu reinigenden Wand zu verbessern.

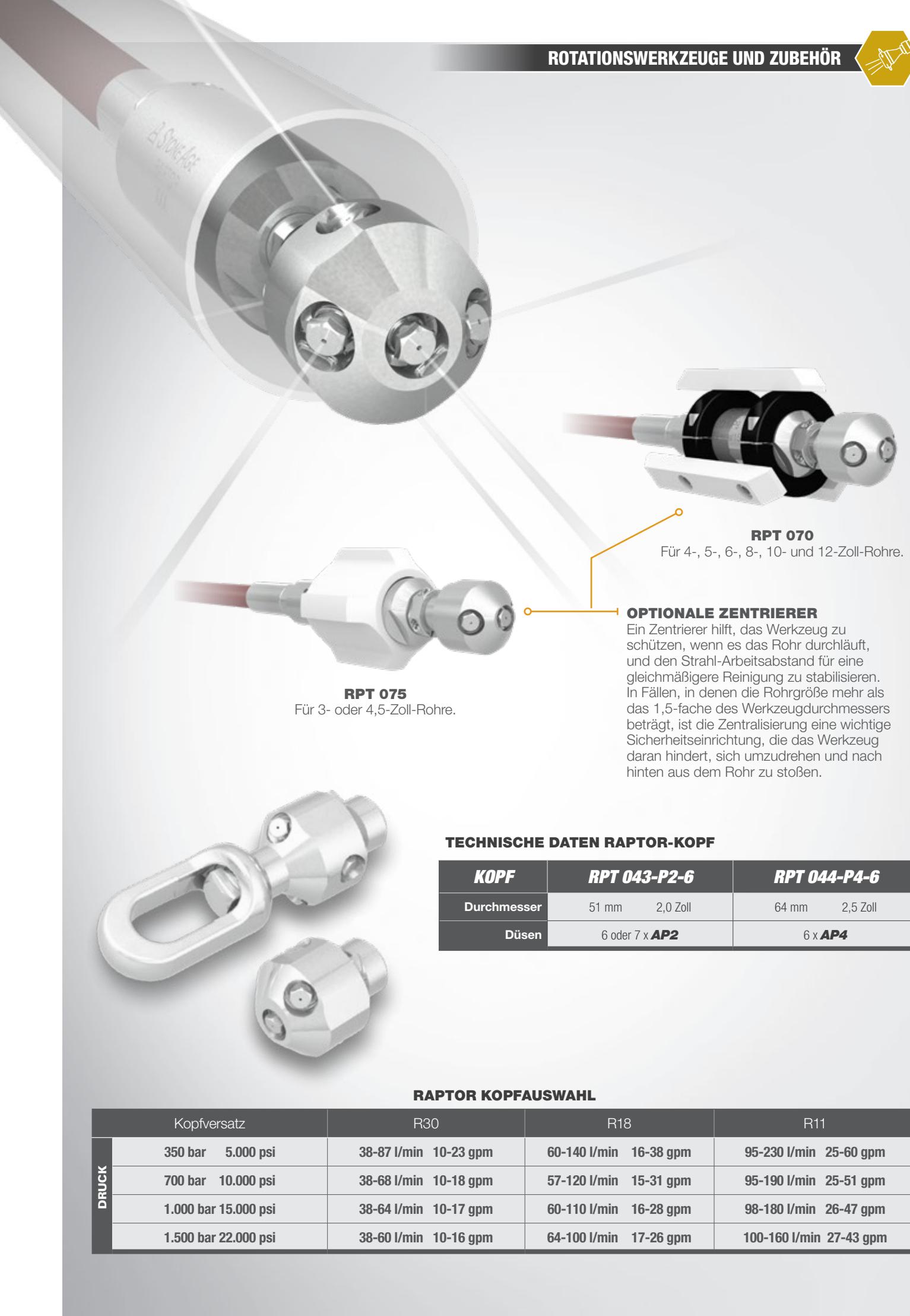
EIGENSCHAFTEN:

- Der hohe Durchflussbereich unterstützt die Beseitigung von dicken, harten Ablagerungen.
- Kontrollierte Rotation für längere Strahlverweilzeiten bei schwierigen Ablagerungen.
- Mehrere Strahloptionen ermöglichen eine Feinabstimmung der Köpfe, um die Reinigung zu optimieren.
- Optionale Zugring-Anschlusshilfen für Arbeiten, in denen das Werkzeug durch das Rohr gezogen werden muss.
- Es sind mehrere Kopfoptionen erhältlich.
- Optionale Eintrittsvorrichtungen sind erhältlich.

**! DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUS-RÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSGEWINDE.**



Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Drehzahl	Einlassanschluss	Länge	Gewicht
RPT	Bis zu 1.500 bar 22.000 psi	Bis zu 230 l/min 60 gpm	15-60 U/min (langsam fließend) 50-250 U/min (schnell fließend)	1/2 NPT, 9/16 MP oder M24	240 mm 9,5 Zoll	2,5 kg 5,5 lbs





! DER BETRIEB VON WASSERSTRÄHLAUS-RÜSTUNG IST POTENZIELL GEFÄHRLICH.
SIEHE SEITE 119 FÜR WICHTIGE SICHERHEITSGEWINDEINFORMATIONEN.

GERADE ROHRREINIGUNG

GOPHER™

Drehzahlgeregelte Rotationsreinigung für Rohre mit einem Durchmesser von 51-152 mm (2-6 Zoll)

Das selbstrotierende Gopher-Werkzeug ist ideal für die Reinigung von Verdampferrohren und eine Vielzahl von Prozessleitungen. Es ist ideal zum Schneiden durch Koks, Polymere, Beschichtungen und Latex. Die Gopher wird in zwei Druckbereichen bis zu 2.800 bar (40.000 psi) angeboten.

EIGENSCHAFTEN:

- Selbstrotierend, die Drehzahlregelung bietet eine vollständige interne Abdeckung, während die Drehzahlregelung eine optimale Strahlabgabe bietet.
- Zwei Kopfoptionen sind verfügbar: Kopf mit 7 optional zu öffnenden Ports für maximale Vorwärtsschlagkraft und ein 6-Port-Polierkopf für IRIS-Inspektionspolierung.
- Mehrere Strahldüsenkonfigurationen bedeuten, dass das gleiche Werkzeug umgebaut werden kann, um an eine Vielzahl von Reinigungsanwendungen angepasst zu werden – ideal wenn Sie mehr Zugkraft oder Vorwärtsschlagkraft brauchen.



OPTIONALE ZENTRIERER

Ein Zentrierer hilft, das Werkzeug zu schützen, wenn es das Rohr durchläuft, und den Strahl-Arbeitsabstand für eine gleichmäßige Reinigung zu stabilisieren. In Fällen, in denen die Rohrgröße mehr als das 1,5-fache des Werkzeugdurchmessers beträgt, ist die Zentralisierung eine wichtige Sicherheitseinrichtung, die das Werkzeug daran hindert, sich umzudrehen und nach hinten aus dem Rohr zu stoßen.

Rohrgröße	Zentrierer (komplett)	Gewicht
76 mm 3 Zoll	GO 075-3	0,1 kg 0,3 lbs
114 mm 4,5 Zoll	GO 075-4,5	0,2 kg 0,4 lbs

Rohrgröße	Zentrierer (komplett)	Gewicht	Kranz*	Kufe**
100 mm 4 Zoll	GO 070-4	0,6 kg 1,4 lbs	GO 070.1	RJ 070.2-4
127 mm 5 Zoll	GO 070-5	0,7 kg 1,6 lbs	GO 070.1	RJ 070.2-5
152 mm 6 Zoll	GO 070-6	0,9 kg 1,9 lbs	GO 070.1	RJ 070.2-6
203 mm 8 Zoll	GO 070-8	1,0 kg 2,2 lbs	GO 070.1	RJ 070.2-8
305 mm 12 Zoll	GO 070-12	1,8 kg 4,0 lbs	GO 070.1	RJ 070.2-12

*Satz mit 2 Kränzen **Satz mit 3 Kufen und 6 Schrauben

ZWEI STANDARD-KONFIGURATIONEN DES KOPFS

POLIERER 6 Öffnungen:
3 bei 80°, 3 bei 100°

SCHNEIDKOPF 5 Öffnungen:
1 bei 10°, 1 bei 30°, 1 bei 35°, 2 bei 135°

GOPHER KOPFAUSWAHL

MODELL	GO-MP9	GO-H9-C
Polierer LF	27-53 l/min (7-14 gpm)	20-27 l/min (4-7 gpm)
Modell	GO 042-R.14	GO 342-R.14
Polierer 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

WARTUNGSMITTEL

Drehdurchführungen	Wartungssatz	Dichtungssatz	Überholungs-satz	Werkzeugsatz	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

Werkzeugmodell	Druckbereich	Durchflussbereich	Einlassanschlüsse	Drehzahl	Gewicht	Max. Betriebstemperatur
GO-MP9	140-1.500 bar 2.000-22.000 psi	30-95 l/min 18-25 gpm	9/16 MP	600-1.000 U/min	1,36 kg 3,0 lbs	70 °C 160 °F
GO-H9-C	1500-2.800 bar 22.000-40.000 psi	15-40 l/min 4-10 gpm	9/16 HP	600-1.000 U/min	1,5 kg 3,3 lbs	70 °C 160 °F



ROTATIONS-KÖPFE

ROTATIONSKÖPFE

Die größte Auswahl in der Branche

Edelstahlkonstruktion, Hochleistungslager und langlebige Hochdruckdichtungen. Sowohl 0°- als auch 90°-Zulaufanschlüsse stehen zur Verfügung.

EIGENSCHAFTEN:

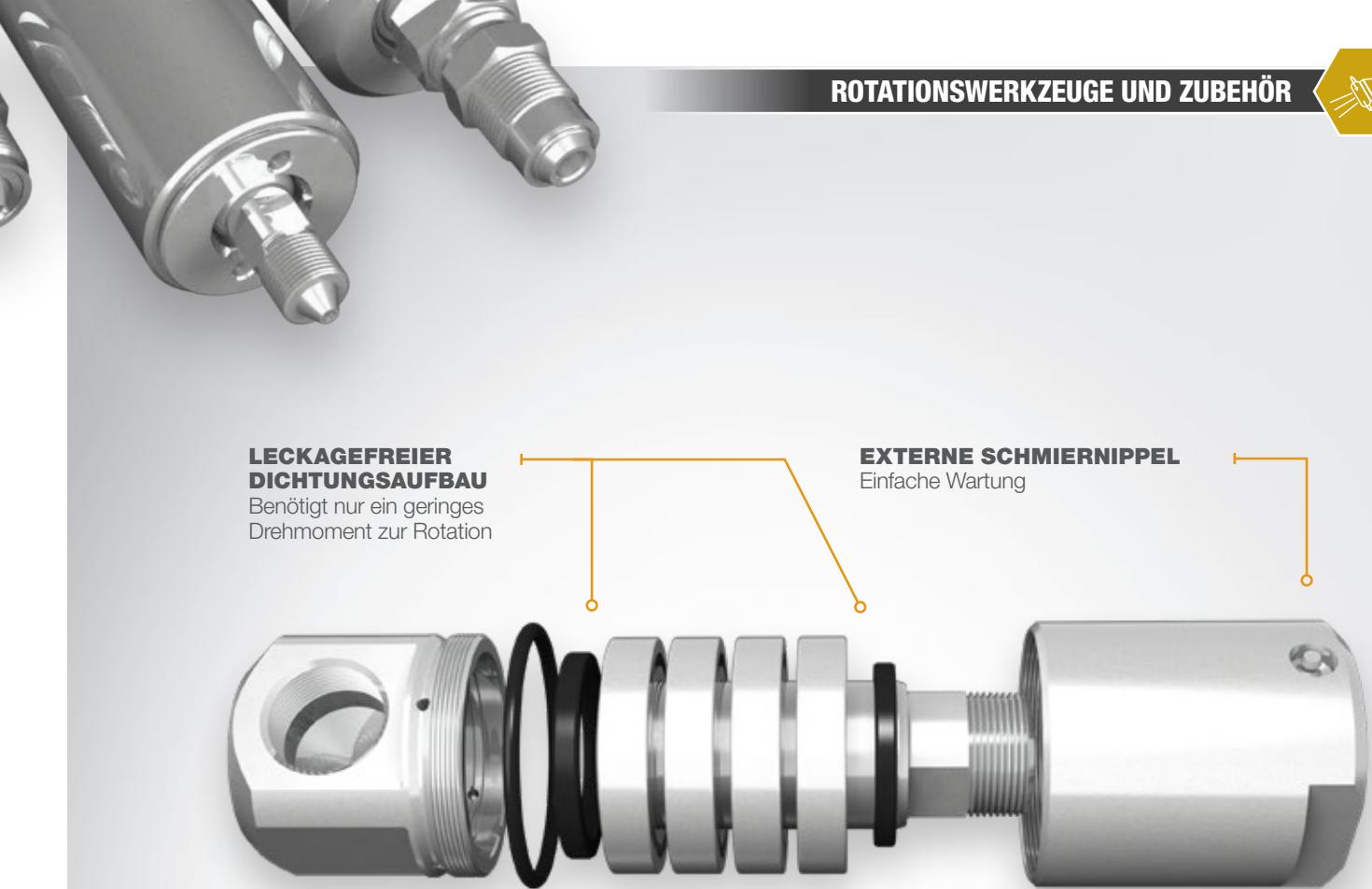
- Hochbelastbare Konstruktion aus Edelstahl.
- Einzigartiger, leckagefreier Dichtungsaufbau, der nur ein geringes Drehmoment zur Rotation benötigt.
- Es stehen mehrere Einlassoptionen zur Verfügung, wodurch das Werkzeug bei unterschiedlichen Drücken verwendet werden kann.
- Externe Schmiernippel für einfache Wartung.
- 0 ° oder 90 ° Zulaufanschluss vereinfacht die Schlauchführung.

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

- Bodenreiniger, Schlauchtrommeln und HD-Pistolen.
- Verhindert Knicke im Schlauch.
- Fördert Hochdruckwasser von einer stationären Leitung zu einer angetriebenen Rotation oder einer sich verdrehenden Baugruppe.



Druckbereich	Durchflussbereich	Länge	Durchmesser	Gewicht	Drehzahl
138-2.800 l/min 2-40.000 psi	Bis zu 1.500 l/min 400 gpm	792-2.103 mm 2,6-6,9 Zoll	9,4-33 mm 0,37-1,3 Zoll	1,4-6,8 kg 3-15 lbs	Bis zu 1000 U/min



SG-DREHDURCHFÜHRUNG

Die industrieweit breiteste Auswahl

SG-Drehdurchführungen sind zuverlässig, leicht zu pflegen und werden in unseren Oberflächen-Vorbereitungswerkzeugen vielfach verwendet. Schwerlastkugellager mit externem Schmiernippel, Edelstahl-Konstruktion und langlebige Hochdruckdichtungen machen diese Drehdurchführungen zu den besten in 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
Maximaler Druck	1.000 bar 15.000 psi	1.000 bar 15.000 psi	1.500 bar 22.000 psi	1.500 bar 22.000 psi	1.000 bar 15.000 psi	1.500 bar 22.000 psi
Maximale Durchflussmenge	190 l/min 50 gpm	420 l/min 110 gpm	190 l/min 50 gpm	420 l/min 110 gpm	190 l/min 50 gpm	190 l/min 50 gpm
Drehzahl	0-600 U/min	0-600 U/min	0-600 U/min	0-600 U/min	0-2.000 U/min	0-2.000 U/min
Durchflusskoeffizient	2,3 Cv	4,6 Cv	2,0 Cv	4,6 Cv	2,3 Cv	2,0 Cv
Einlassanschlüsse	1/2 NPT, 1/2 BSPP	3/4 NPT, 3/4 BSPP	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	76 mm 3,0 Zoll					
Länge	170 mm 6,6 Zoll	170 mm 6,6 Zoll	200 mm 7,9 Zoll	230 mm 9,0 Zoll	180 mm 7,0 Zoll	180 mm 7,0 Zoll
Gewicht	3,8 kg 8,4 lb	3,8 kg 8,4 lb	4,0 kg 8,8 lb	4,0 kg 8,8 lb	3,8 kg 8,4 lb	3,8 kg 8,4 lb



ROTATIONS-KÖPFE

UH-DREHDURCHFÜHRUNGEN

Ultrahochdruck-Rotation

Ausgehend von den Vergleichswerten der Hochdruckrotationskupplungen, führen UH-Drehdurchführungen die Industrie in der Haltbarkeit an. Die UH-H9H6 ist entweder mit einem 0° oder 90° Zulaufanschluss versehen.

	UHS-H9H9	UH-H9H6
Maximaler Druck	2.800 bar 40.000 psi	3.000 bar 44.000 psi
Maximale Durchflussmenge	38 l/min 10 gpm	76 l/min 20 gpm
Durchflusskoeffizient	0,30 Cv	0,50 Cv
Drehzahl*	0-1.500 U/min	0-1.000 U/min
Einlassanschlüsse	9/16 HP	9/16 HP
Wellenanschluss	9/16 HP	3/8 HP, G12
Durchmesser	45 mm 1,75 Zoll	64 mm 2,5 Zoll
Länge	130 mm 5,9 Zoll	220 mm 8,8 Zoll
Gewicht	0,90 kg 2,0 lbs	3,4 kg 7,5 lbs



*HINWEIS: Lassen Sie neue Dichtungen für 1/2 Stunde bei max. 500 U/min einlaufen.

SL-DREHDURCHFÜHRUNGEN

Leicht und kompakt

SL-Drehdurchführungen verfügen über austauschbare Dichtungen, glatte Kugellager, Edelstahlkonstruktion und ein geringes statisches Drehmoment für eine leichte Drehbarkeit. Sie sind standardmäßig in unseren HD-Lanzen-Maschinen installiert und entweder mit 0°- oder 90°-Einlässen versehen.

	SL-P8P4	SL-MP9AV9
Maximaler Druck	1.000 bar 15.000 psi	1.500 bar 22.000 psi
Maximale Durchflussmenge	130 l/min 35 gpm	95 l/min 25 gpm
Drehzahl	0-1.000 U/min	0-800 U/min
Durchflusskoeffizient	1,6 Cv	1,1 Cv
Einlassanschlüsse	1/2 NPT	9/16 MP
Wellenanschluss	1/4 NPT	9/16 MP
Durchmesser	45 mm 1,75 Zoll	45 mm 1,75 Zoll
Länge	120 mm 4,6 Zoll	130 mm 5,9 Zoll
Gewicht	0,74 kg 1,63 lbs	0,89 kg 2,0 lbs



ROTATIONS-KÖPFE

SM-DREHDURCHFÜHRUNGEN

Rotation mit hohem Durchfluss

Bei ähnlichem Aufbau wie die SG-Drehdurchführungen ist die Hochleistungsserie SM auf eine Leistung von bis zu 3.500 PS ausgelegt. Dank ihrer Edelstahlkonstruktion, ihren HochleistungsLAGERN und langlebigen Hochdruckdichtungen eignet sich die SM-Drehdurchführung hervorragend für Reinigungsanwendungen an Heizkesseln, Öfen, Rohrbündeln, großen Tanks und Kesseln. Sowohl 0°- als auch 90°-Zulaufanschlüsse sind erhältlich.

	SM-P16	SM-P20
Maximaler Druck	830 bar 12.000 psi	700 bar 10.000 psi
Maximale Durchflussmenge	1.100 l/min 300 gpm	2.300 l/min 600 gpm
Durchflusskoeffizient	13 Cv	18 Cv
Drehzahl	0-300 U/min	0-300 U/min
Einlassanschlüsse	1 NPT	1-1/4 NPT
Wellenanschluss	1 NPT	1-1/4 NPT
Durchmesser	89 mm 3,5 Zoll	89 mm 3,5 Zoll
Länge	190 mm 7,3 Zoll	*190 mm *7,3 Zoll
Gewicht	4,5 kg 10 lbs	*5,0 kg *11 lbs



*Für 0° Einlass.

SH-DREHDURCHFÜHRUNGEN

Verhindert Verdrehungen im Schlauch

SH-Drehdurchführungen können zwischen dem Einlassanschluss des Werkzeugs und dem Hochdruckschlauch montiert werden, um Schlauchverdrehungen zu verhindern und die Schlauchhandhabung zu erleichtern. Sie können aber auch kompakte Drehbewegungen für eine Vielzahl von Anwendungen bei niedrigen Geschwindigkeiten bieten.

	SH-P8P8
Maximaler Druck	1.000 bar 15.000 psi
Maximale Durchflussmenge	190 l/min 50 gpm
Drehzahl	0-250 U/min
Durchflusskoeffizient	2,3 Cv
Einlassanschlüsse	1/2 NPT
Wellenanschluss	1/2 NPT
Durchmesser	57 mm 2,25 Zoll
Länge	105 mm 4,13 Zoll
Gewicht	0,86 kg 1,9 lbs

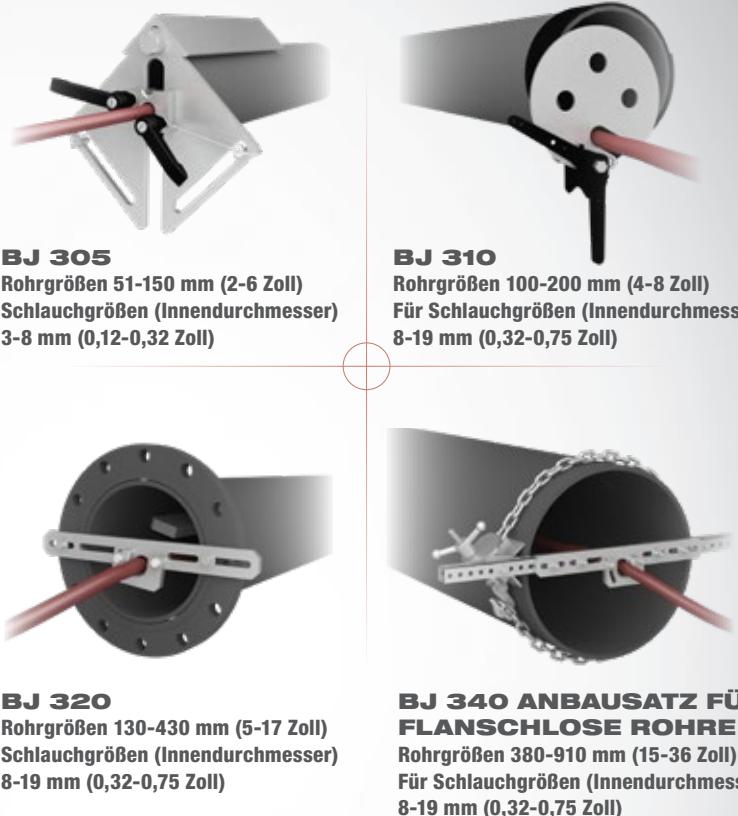




WASSERSTRAHL-ZUBEHÖR

SCHLAUCH-RÜCKHALTE-SYSTEME

Schlauchrückhaltesysteme erhöhen die Sicherheit, indem Sie das Werkzeug gegen Auswurf aus dem Rohr sichern. Es stehen verschiedene Optionen, einschließlich Vorrichtungen für Rohre mit kleinem Durchmesser, für Rohre mit verschiedenen Flanschbolzen-Kreisdurchmessern und Adapter für Rohre ohne Flanscheingang, zur Verfügung.



VE-400™ SICHERHEITS-STOPP

Rohrreinigungssicherheit

Das VE-400 wurde entwickelt, um den Bediener davor zu schützen, dass eine Flex-Lanze während der Reinigungsarbeiten aus dem Rohrboden austritt.

Das VE-400 ist sowohl für horizontale als auch vertikale Anwendungen geeignet und hat einen breiten Bereich von Einstellmöglichkeiten, um sich leicht an unterschiedliche Rohrbodengrößen anzupassen zu lassen.

Gesamtgewicht: 9,0 kg (20 lbs)



WASSERSTRAHL-ZUBEHÖR

BANSHEE PROTEX™

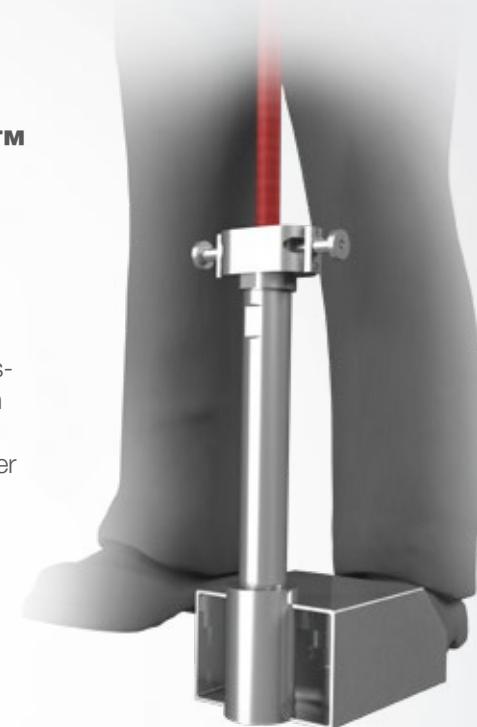
Vertikaler Spritzschutz

Der Banshee ProTex ist ein leichter, robuster Spritzschutz, gebaut um den Bediener vor den möglichen Gefahren bei manuellen Flex-Lanzenarbeiten zu schützen.

Der ProTex ist speziell für den Einsatz mit Banshee-Rohrreinigungswerkzeugen entworfen und die Anti-Rückzugklemmung passt sich leicht vielen Schlauchgrößen an. Ein herausnehmbarer Einsatz zentriert kleinere Werkzeuge und für die Verwendung mit einem Stinger bieten wir ein optionales 91 cm (3 Fuß) langes Rohr an.

Gesamtgewicht: 5,5 kg - (12 lbs)

Schlauchbereich: 3-33 mm - (0,125-1,3 Zoll) AD

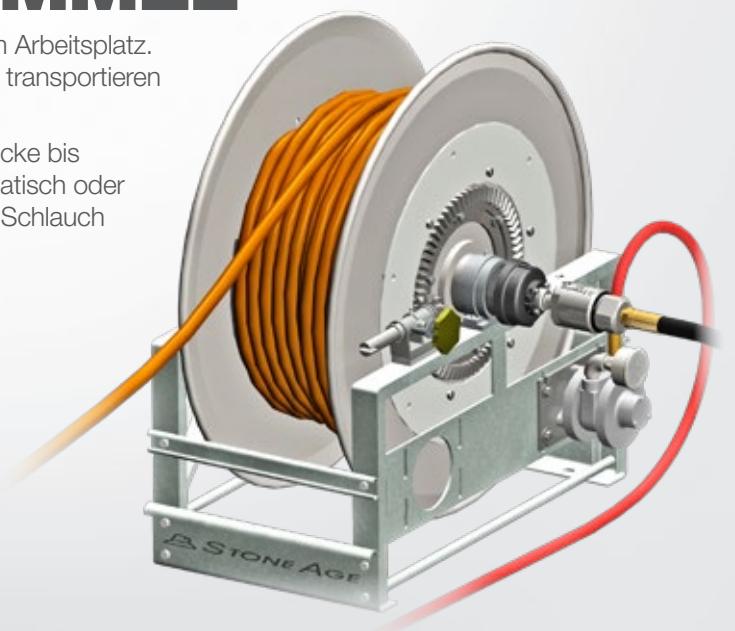


SCHLAUCHTROMMEL

Schützt Ihre Schläuche und verbessert die Sicherheit am Arbeitsplatz. Die HWB bewahrt Schläuche sicher auf, lässt sich leicht transportieren und reduziert Stolpergefahren.

Mit StoneAge Drehkopplungen können diese Rollen Drücke bis zu 2.800 bar (40000 psi)* aufnehmen. Es stehen pneumatisch oder hydraulisch angetriebene Aufrollsysteme zur Verfügung. Schlauch nicht im Lieferumfang enthalten.

Durchmesser	810 mm 32 Zoll
Höhe	860 mm 34 Zoll
Breite	460 mm 18 Zoll
Schlauchbiegeradius	250 mm 10 Zoll
Gewicht	77 kg 170 lbs
SCHLAUCH-AUSSENDURCHMESSER	MAXIMALE LÄNGE
20 mm 0,8 Zoll	134 m 440 ft
25 mm 1,0 Zoll	84 m 275 ft
30 mm 1,2 Zoll	51 m 167 ft



*Schlauch muss vor dem Gebrauch abgerollt werden.



WASSERSTRAHL-ZUBEHÖR

SAPHIRDÜSEN

Für Hochdruckanwendungen

Diese Düsen werden für Hochdruckstrahl-Anwendungen eingesetzt, in denen eine Wasserfiltration von 10 µm oder besser erforderlich ist. Edelsteindüsen machen die qualitativ besten, langlebigsten Strahldüsen möglich, vor allem für extrem hohe Drücke.

- Druckbereich: 1.400-2.800 bar (20.000-40.000 psi)
- Durchflussbereich: 0,75-18 l/m (0,2-4,8 gpm)



Größer als die tatsächliche Größe dargestellt.

SAPHIRDÜSEN FLUSSPLAN (GPM)

ÖFFNUNGS- INNEN- DURCH- MESSER mm Zoll	DRUCK - KPSI UND (BAR)										VERFÜG- BARKEIT OS4 OS6 OS7	
	20 (1.400)	22 (1.500)	24 (1.700)	26 (1.800)	28 (1.900)	30 (2.100)	32 (2.200)	34 (2.300)	36 (2.500)	38 (2.600)	40 (2.800)	
0,23 (0,009)	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	•
0,25 (0,010)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,34	0,4	• •
0,28 (0,011)	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	• • •
0,30 (0,012)	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	• • •
0,33 (0,013)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	• • •
0,36 (0,014)	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	• • •
0,38 (0,015)	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	• • •
0,41 (0,016)	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	• • •
0,43 (0,017)	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	• • •
0,46 (0,018)	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	• • •
0,48 (0,019)	1,0	1,0	1,1	1,1	1,9	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	• • •
0,51 (0,020)	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	• • •
0,53 (0,021)	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	• • •
0,56 (0,022)	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	• • •
0,58 (0,023)	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	• • •
0,61 (0,024)	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	• • •
0,64 (0,025)	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	• • •
0,66 (0,026)	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,6	2,6	• • •
0,69 (0,027)	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,8	2,8	• • •
0,71 (0,028)	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,5	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	• • •
0,74 (0,029)	2,3	2,4	2,5	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	• • •
0,79 (0,031)	2,6	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	• • •
0,84 (0,033)	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	• • •
0,86 (0,034)	3,2	3,3	3,5	3,6	3,8	3,9	4,0	4,2	4,3	4,4	4,5	• • •
0,89 (0,035)	3,4	3,5	3,7	3,8	4,0	4,1	4,3	4,4	4,5	4,6	4,8	• • •
0,91 (0,036)	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2	4,4	4,5	4,6	4,8	4,9	5,0	• • •
0,94 (0,037)	3,7	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8	4,9	5,0	5,2	5,3	• • •
0,99 (0,039)	4,2	4,4	4,6	4,7	4,9	5,1	5,3	5,4	5,6	5,7	5,9	• • •
1,20 (0,047)	6,1	6,4	6,6	6,9	7,2	7,4	7,7	7,9	8,1	8,4	8,6	• • •

WASSERSTRAHL-ZUBEHÖR

ATTACK TIPS™

Für Nieder-/Mitteldruckanwendungen

StoneAge Attack Tips sind die qualitativ hochwertigsten, langlebigsten Düsen, die für Nieder- und Mitteldruckanwendungen (bis zu 1.500 bar - 22.000 psi) verfügbar sind. Strömungsrichter korrigieren die Turbulenzen und gewährleisten hervorragende Strahlergebnisse.

- Druckbereich: 1.400-2.800 bar (20.000-40.000 psi)
- Durchflussbereich: 2,27-174 l/min (0,6-46 gpm)

Größer als die tatsächliche Größe dargestellt.



EDELSTAHL ODER HARTMETALL IST ERHÄLTLICH

ATTACK TIP DÜSEN FLUSSPLAN (GPM)

ÖFFNUNGS- DURCHMESSER mm Zoll	DRUCK - KPSI UND (BAR)												DURCH- FLUSS- LEIS- TUNG
	2 (140)	4 (280)	6 (410)	8 (550)	10 (700)	12 (830)	14 (970)	15 (1.000)	16 (1.100)	18 (1.200)	20 (1.400)	22 (1.500)	
0,46 (0,018)	0,39	0,55	0,68	0,78	0,87	0,96	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	0,6
0,51 (0,020)	0,48	0,68	0,83	0,96	1,1	1,2	1,3	1,3	1,5	1,5	1,6	1,6	0,7
0,56 (0,022)	0,58	0,82	1,0	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	0,8
0,61 (0,024)	0,69	0,98	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	1,0
0,66 (0,026)	0,81	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,5	2,7	2,8	2,9	3,0	2,6
0,74 (0,029)	1,0	1,4	1,7	2,0	2,3	2,5	2,7	2,8	3,0	3,3	3,4	3,5	2,7
0,81 (0,032)	1,2	1,7	2,1	2,5	2,8	3,0	3,3	3,6	3,9	4,0	4,2	4,4	3,9
0,89 (0,035)	1,5	2,1	2,6	3,0	3,3	3,6	3,9	4,3	4,6	4,8	4,9	5,2	5,5
0,97 (0,038)	1,7	2,5	3,0	3,5	3,9	4,3	4,6	4,8	4,9	5,2	5,5	5,7	2,5
1,07 (0,042)	2,1	3,0	3,7	4,2	4,7	5,2	5,6	5,8	6,0	6,4	6,7	7,0	3,0
1,19 (0,047)	2,7	3,8	4,6	5,3	5,9	6,5	7,0	7,3	7,5	8,0	8,4	8,8	3,8
1,32 (0,052)	3,3	4,6	5,6	6,5	7,3	8,0	8,6	8,9	9,2	9,8	10	11	4,6
1,45 (0,057)	3,9	5,5	6,8	7,8	8,7	9,6	10	11	11	12	12		



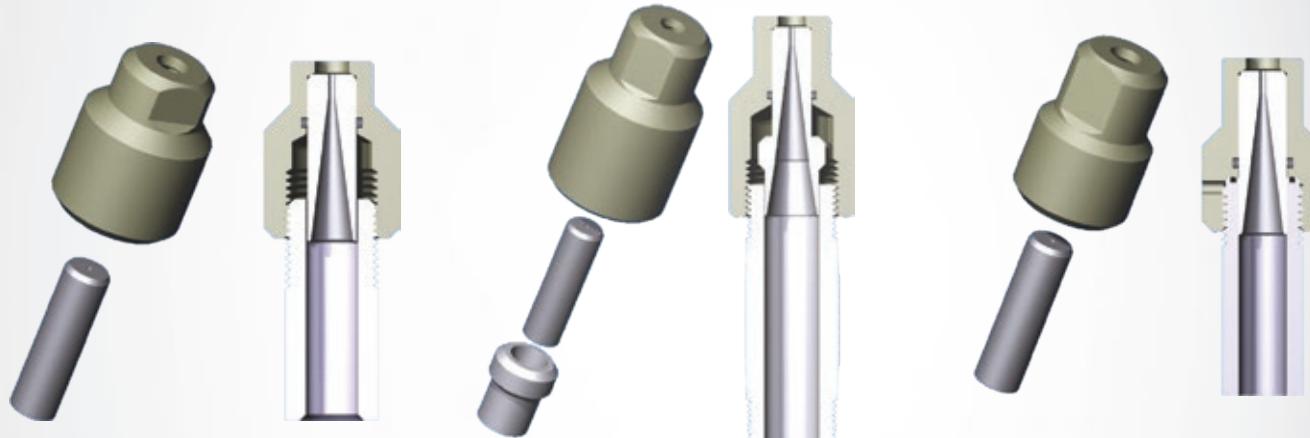
WASSERSTRAHL-ZUBEHÖR

OC8 HARTMETALLEINSÄTZE

Für Anwendungen mit hohem Durchfluss

Wir empfehlen die Verwendung unserer OC8 Halter und OC8 Hartmetalleinsätze, wenn die Filtration schlecht ist, abrasive Feststoffe vorhanden sind oder für sehr hohe Flussraten. Austauschbare Metalleinsätze sind in großen Öffnungsduromessern lieferbar, um hohe Durchflussmengen zu handhaben, und enthalten eine lange Verjüngung, um ausgezeichnete Strahlqualität zu liefern.

- Druckbereich: 138-1.500 bar (2.000-22.000 psi)
- Durchflussbereich: 26,5-401 l/min (7-106 gpm)



OC8 P8 HALTER und OC8 HARTMETALLEINSÄTZE

Für 1.000 bar (15.000 psi) 1/2 NPT-Buchsenanschluss.

OC8 P12 HALTER UND OC8 HARTMETALLEINSÄTZE

Für 1.000 bar (15.000 psi)
3/4 NPT-Buchsenanschluss.

OC8 G12 HALTER UND OC8 HARTMETALLEINSÄTZE

Für 1.500 bar (22.000 psi) G12 Buchsenanschluss.

OC8 DÜSEN FLUSSPLAN (GPM)

ÖFFNUNGS-DURCH-MESSER mm Zoll	DRUCK - KPSI UND BAR												DURCHFLUSSLEISTUNG
	2 (140)	4 (280)	6 (410)	8 (550)	10 (700)	12 (830)	14 (970)	15 (1.000)	16 (1.100)	18 (1.200)	20 (1.400)	22 (1.500)	
1,60 (0,063)	4,8	6,7	8,2	9,5	11	12	13	13	14	14	15	16	7
1,91 (0,075)	6,8	9,6	12	14	15	17	18	19	19	20	21	22	10
2,16 (0,085)	8,7	12	15	17	19	21	23	24	25	26	28	129	12
2,41 (0,095)	11	15	19	22	24	27	29	30	31	33	33	36	15
2,67 (0,105)	13	19	23	27	30	33	35	36	38	40	42	44	19
3,18 (0,125)	19	27	33	38	42	46	50	52	53	56	60	62	27
3,68 (0,145)	25	36	44	50	57	62	67	69	72	76	80	84	36
4,19 (0,165)	33	46	56	66	73	80	87	90	93	98	104	109	46
4,45 (0,175)	37	52	64	74	82	90	98	101					52
4,83 (0,190)	43	61	75	87	97	106	115	119					61
5,08 (0,200)	48	68	83	96	108	118	127	132					68
5,46 (0,215)	56	79	96	111	124								78
5,97 (0,235)	66	94	115	133	149								94
6,35 (0,250)	75	106	130	150	168								106

WASSERSTRAHL-ZUBEHÖR

VERLÄNGERUNGSNIPPEL

Haltbare Edelstahl konstruktion

Maximiert die Strahlkraft und Reinigungsrate durch das Platzieren der Düsen nahe an der Zieloberfläche. Verlängerungsnippel verbessern auch die Strahlqualität durch Verbessern der Ausströmbedingungen. Standardlängen sind für alle StoneAge Werkzeuge auf Lager.

Sonderlängen sind erhältlich.



SA 567-P4P2

Passend für 1/4 NPT-Ports

SA 356-P8P4

Passend für 1/2 NPT-Ports

SA 577-G12P4

Passend für G12-Ports

SA 569-G9S6

Passend für G9-Ports

TECHNISCHE DATEN NIPPELVERLÄNGERUNGEN

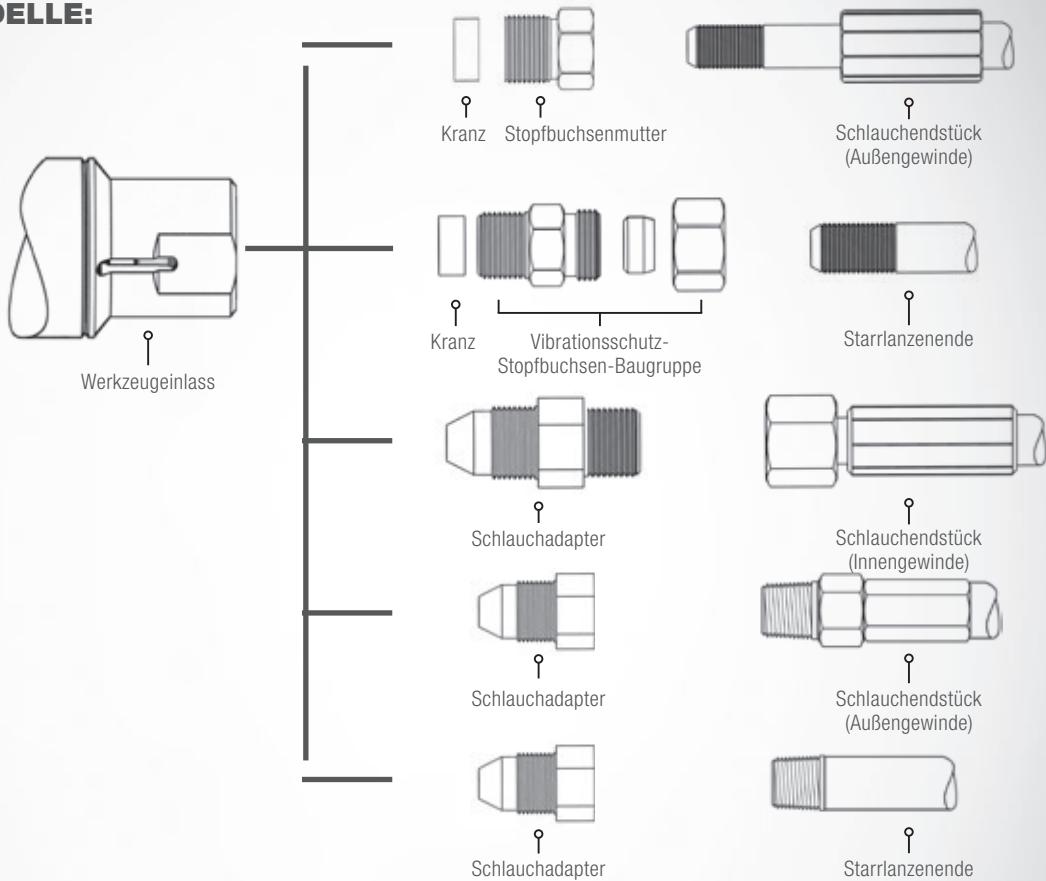
TYP	TEILENUMMER	MAWP	GEWINDE	AD	ID
9/16 MP Hülse	SA 567-P4P2*	1.500 bar (22.000 psi)	1/4 NPTM x 1/8 NPTF	14 mm (0,56 Zoll)	8 mm (0,31 Zoll)
9/16 MP Hülse	SA 567-MP9P2	1.500 bar (22.000 psi)	9/16 MP x 1/8 NPTF	14 mm (0,56 Zoll)	8 mm (0,31 Zoll)
9/16 MP Hülse	SA 567-MP9MP9	1.500 bar (22.000 psi)	9/16 MP x 9/16 NPTF	14 mm (0,56 Zoll)	8 mm (0,31 Zoll)
1/2 Sched.160 Rohr	SA 356-P8P4**	1.000 bar (15.000 psi)	1/2 NPTM x 1/4 NPTF	21 mm (0,84 Zoll)	12 mm (0,47 Zoll)
1/2 Sched.160 Rohr	SA 356-P8P8	1.000 bar (15.000 psi)	1/2 NPTM x 1/2 NPTM	21 mm (0,84 Zoll)	12 mm (0,47 Zoll)
3/4 Sched.160 Rohr	SA 366-P12P12	1.000 bar (15.000 psi)	3/4 NPTM x 3/4 NPTM	27 mm (1,1 Zoll)	16 mm (0,61 Zoll)
3/4 MP Hülse	SA 577-MP12LMP12L-19	1.500 bar (22.000 psi)	3/4 MP x 3/4 NPTF	19 mm (0,75 Zoll)	11 mm (0,44 Zoll)
3/4 MP Hülse	SA 577-MP12LP4-10	1.500 bar (22.000 psi)	3/4 MP x 1/4 NPTF	19 mm (0,75 Zoll)	11 mm (0,44 Zoll)
3/4 MP Hülse	SA 577-G12P4**	1.500 bar (22.000 psi)	3/4 G12 x 1/4 NPTF	19 mm (0,75 Zoll)	11 mm (0,44 Zoll)
9/16 HP Hülse	SA 569-G9S6*	2.800 bar (40.000 psi)	9/16 G9 x 3/8-24 F	14 mm (0,56 Zoll)	5 mm (0,19 Zoll)

SCHLAUCHANSCHLÜSSE U. ADAPTER

9/16 MP (13/16 GEWINDE)

WERKZEUGMODELLE:

- BA-MP9
- BC-K
- BC-K-P2
- BN33-MP9
- GO-MP9
- RPT-MP9-F
- RPT-MP9-S
- SL-MP9AV9
- SPFR-MP9



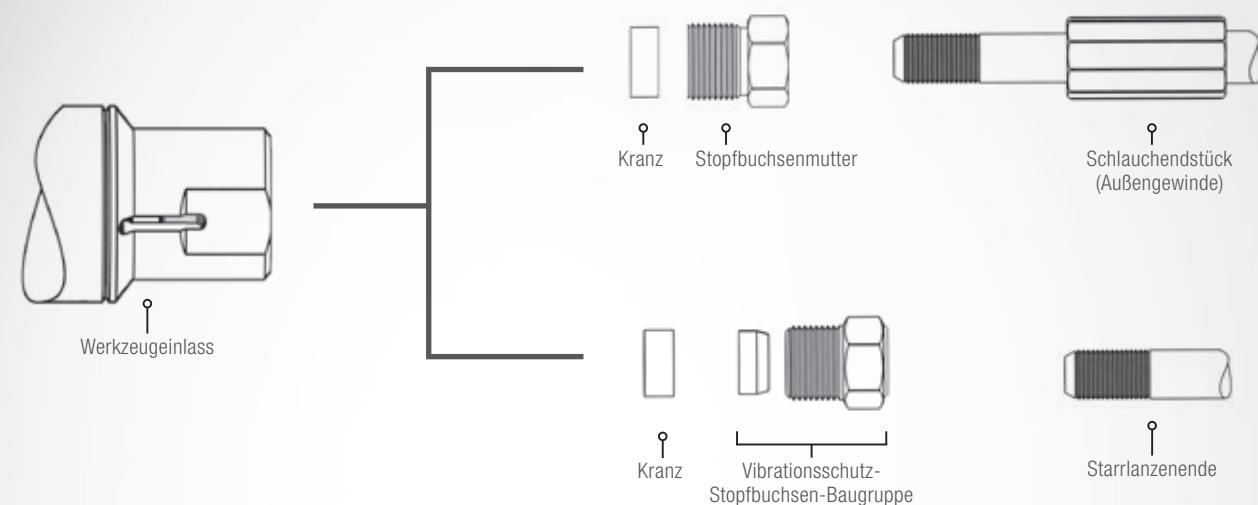
Schlauchendstück	LH-Kranz	Stopfbuchsenmutter	Adapter
9/16-18 LH	AF 071-MP9	AF 070-MP9	
M14 LH	AF 071-MPM14L	AF 070-MP9	
M24 Innengewinde			GP 255-MP9M24L
1/2 NPT Außengewinde			AF 065-MP9P8
3/8 NPT Außengewinde			AF 065-MP9P6
9/16-18 Type M			AF 060-MP9
3/4-16 Type M			AF 061-MP9
Lanzenende	LH-Kranz	AV-Stopfbuchsenmutter	Adapter
9/16-18 LH	AF 071-MP9	AF 072-MP9	
M14 LH	AF 071-MPM14L	AF 072-MP9	
1/2 NPT Außengewinde			AF 065-MP9P8
3/8 NPT Außengewinde			AF 065-MP9P6

SCHLAUCHANSCHLÜSSE U. ADAPTER

9/16 HP (1-1/8 UNF)

WERKZEUGMODELLE:

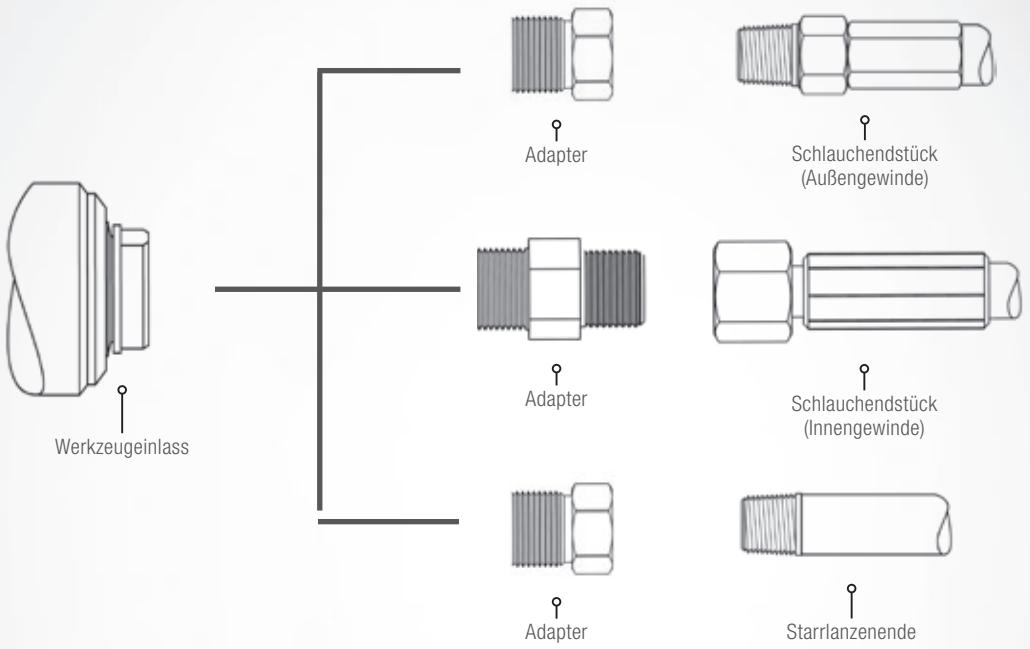
- BC-H9-C
- BC-H9LF-C
- BC-H9XXLF-C-TI
- BJV-H9-F
- BJV-H9-S
- UH-H9G12
- UH-H9G12-90
- UH-H9H6
- UH-H9H6-90
- UHS-H9H9



Schlauchendstück	LH-Kranz	Stopfbuchsenmutter
9/16-18 LH Außengewinde	AF 071-H9	AF 070-H9
M14 LH Außengewinde	AF 071-HM14L	AF 070-H9
Lanzenende	LH-Kranz	AV-Stopfbuchsenmutter
9/16-18 LH Außengewinde	AF 071-H9	AF 072-H9
M14 LH Außengewinde	AF 071-HM14L	AF 072-H9

SCHLAUCHANSCHLÜSSE U. ADAPTER

P12 (3/4 NPT)



WERKZEUGMODELLE:

- BJV-P12-F
- BJV-P12-S
- SG-30-P12-0-18
- SG-30-P12-0-24
- SG-30-P12-90-18
- SG-30-P12-90-24
- SG-40-CCN-P12K-0-2
- SG-40-CCN-P12K-90-2
- SG-50-CCN-P12K-0-2
- SG-50-CCN-P12K-90-2
- SG-CCN-P12K-0
- SG-CCN-P12K-90
- SG-E60-P12K-0-5
- SG-E60-P12K-0-60
- SG-E60-P12K-90-5
- SG-E70-P12K-0-5
- SG-E70-P12K-90-5
- SG-E70-P12K-90-5
- SG-P12K-62-0
- SG-P12P12-62-0
- SG-P12P12-62-90
- TR 230-P12

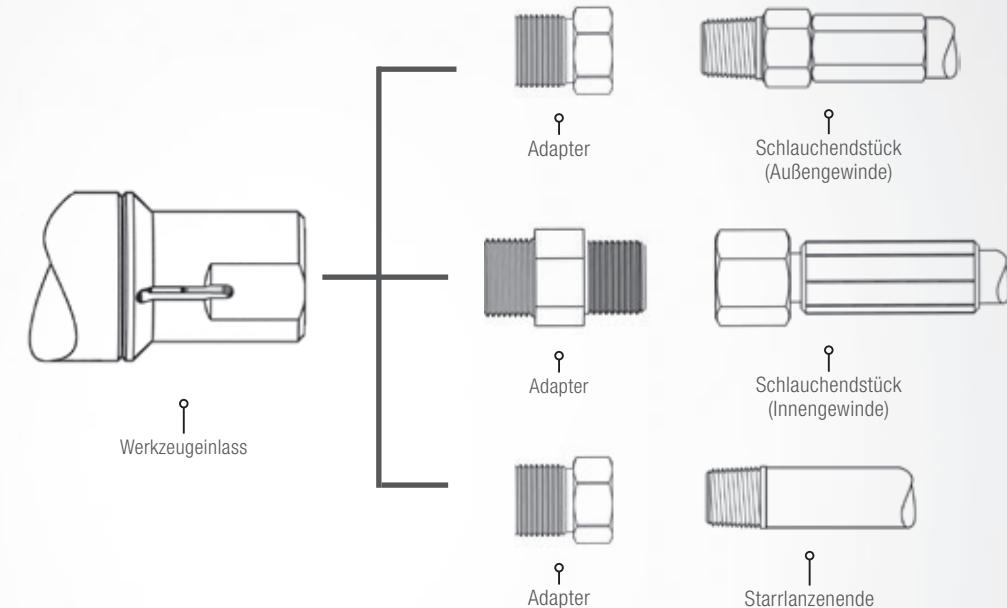
Schlauchendstück	Adapter
1/2 NPT Außengewinde	GP 051-P8P12
M24 Innengewinde	GP 255-P12M24C
M36 Innengewinde	GP 255-P12M36C
Lanzenende	Adapter
1/2 NPT Außengewinde	GP 051-P8P12

SCHLAUCHANSCHLÜSSE U. ADAPTER

P8 (1/2 NPT)

WERKZEUGMODELLE:

- BA-P8-R21
- BA-P8-R31
- BA-P8-R40
- BN33-P8
- RPT-P8-F
- RPT-P8-S
- SG-P8P8-0
- SG-P8P8-90
- SH-P8P8-0
- SH-P8P8-90
- SL-P8P4-0
- SL-P8P4-90
- SPFR-P8-B
- SPFR-P8-S



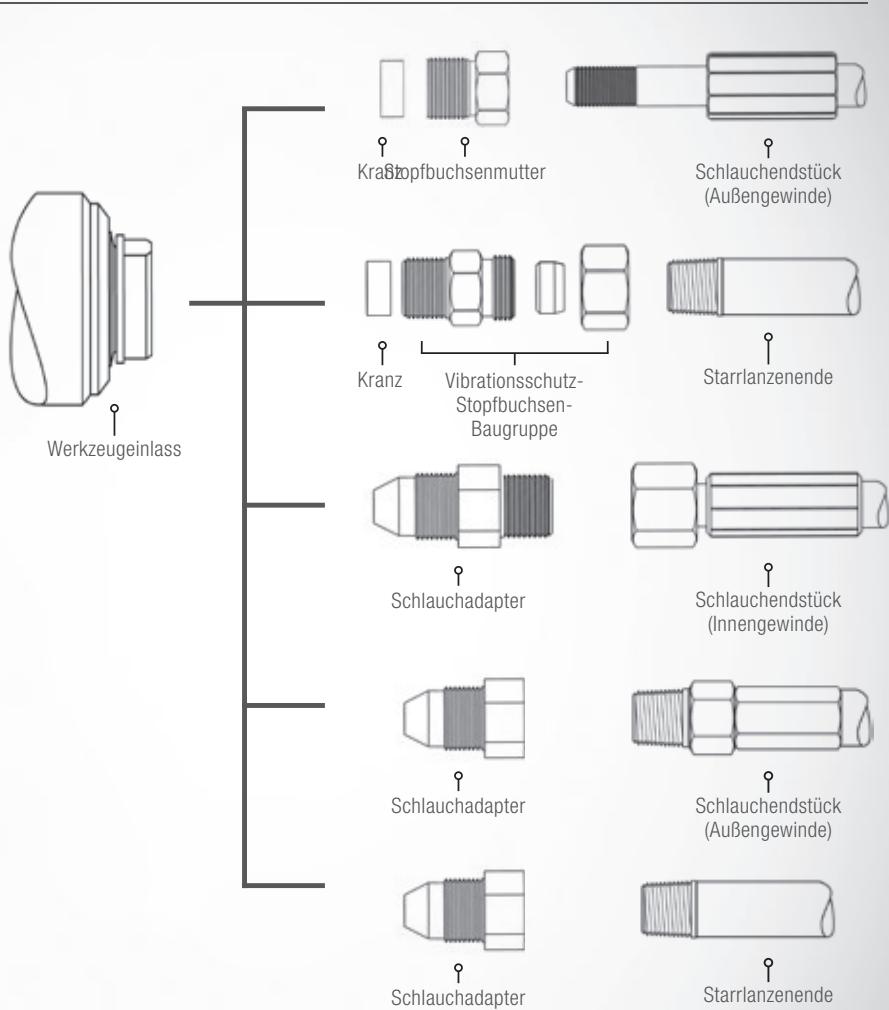
Schlauchendstück	Adapter
1/4 NPT Außengewinde	GP 051-P4P8
3/8 NPT Außengewinde	GP 051-P6P8
9/16-18 Type M Innengewinde	AF 060-P8
3/4-16 Type M Innengewinde	AF 061-P8
1-12 Type M Innengewinde	AF 063-P8
Lanzenende	Adapter
1/4 NPT Außengewinde	GP 051-P4P8
3/8 NPT Außengewinde	GP 051-P6P8

SCHLAUCHANSCHLÜSSE U. ADAPTER

3/4 MP (3/4-14 NPSM)

WERKZEUGMODELLE:

- BJV-MP12-F
- BJV-MP12-S
- SG-30-MP12-0-18
- SG-30-MP12-0-24
- SG-30-MP12-90-18
- SG-30-MP12-90-24
- SG-40-CCN-MP12K-0-2
- SG-40-CCN-MP12K-90-2
- SG-50-CCN-MP12K-0-2
- SG-50-CCN-MP12K-90-2
- SG-E60-MP12K-0-5
- SG-E60-MP12K-0-60
- SG-E60-MP12K-90-5
- SG-E60-MP12K-90-60
- SG-E70-MP12K-0-5
- SG-E70-MP12K-0-60
- SG-E70-MP12K-90-5
- SG-E70-MP12K-90-5
- SG-MP12-62-90
- SG-MP12AV12-0
- SG-MP12AV12-90
- SG-MP12K-62-0
- TR 230-MP12



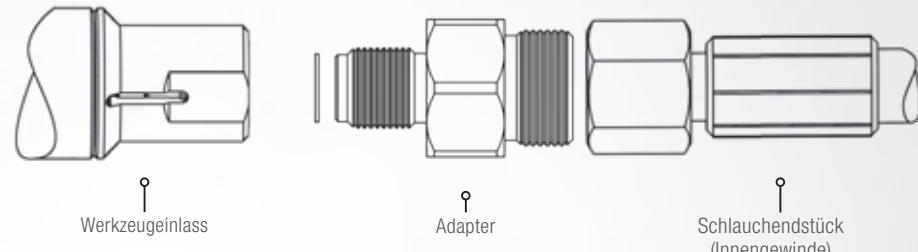
Schlauchendstück	LH-Kranz	Stopfbuchsenmutter	Adapter
3/4-16 LH Außengewinde	AF 071-MP12	AF 070-MP12	
9/16-18 Type M			AF 060-MP12
3/4-16 Type M			AF 061-MP12
1-12 Type M			AF 063-MP12
1/2 NPT Außengewinde			AF 065-MP12P8
3/4 NPT Außengewinde			AF 065-MP12P12
Lanzenende	LH-Kranz	AV-Stopfbuchsenmutter	Adapter
3/4-16 LH	AF 071-MP12	AF 072-MP12	
1/2 NPT Außengewinde			AF 065-MP12P8
3/4 NPT Außengewinde			AF 065-MP12P12

SCHLAUCHANSCHLÜSSE U. ADAPTER

BSPP6 (3/8 BSPP)

WERKZEUGMODELLE:

- BA-BSPP6-R16-F
- BA-BSPP6-R16-S
- BA-BSPP6-R22-F
- BA-BSPP6-R22-S
- BN24-BSPP6



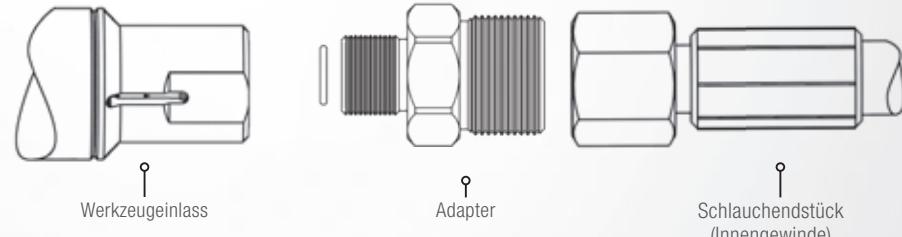
Schlauchendstück	Adapter	Kupfer-Unterlegscheibe*
1/4 BSP Innengewinde	GP 255-BSPP6-BSPP4C	GP 200-BSPP6
1/2 BSP Innengewinde	GP 255-BSPP6-BSPP8C	GP 200-BSPP6
M24 Innengewinde	GP 255-BSPP6-M24C	GP 200-BSPP6

*Im Adapter-Lieferumfang enthalten

M24X1.5

WERKZEUGMODELLE:

- BA-M24-R21
- BA-M24-R31
- BA-M24-R40
- BJ 286-L-M24
- BJ 286-M-M24
- BJ 286-S-M24
- BJ 288-M-M24
- BJ 288-S-M24
- BJV-M24-F
- BJV-M24-S
- RPT-M24-F
- RPT-M24-S
- TR 230-M24



Schlauchendstück	Adapter	O-Ring*
1/2 BSP Innengewinde	GP 255-M240BSPP8C	GP 259
3/4 BSP Innengewinde	GP 255-M240BSPP12C	GP 259
M24 Innengewinde	GP 255-M240M24C	GP 259
M36 Innengewinde	GP 255-M240M36C	GP 259

*Im Adapter-Lieferumfang enthalten

TECHNISCHE REFERENZ

STANDARDGEWINDE ABKÜRZUNGEN

NPT = US-Nationales Rohrgewinde (National Pipe Thread)	MP = Mitteldruck Konus- und Gewindeanschluss (Medium Pressure Cone & Thread Connection)	G9 = 9/16 Zoll Gewinde mit O-Ring-Stirnflächennut-Dichtung (9/16 Thread with O-ring Groove Face Seal)
NPTM = US-Nationales Rohraußengewinde (National Pipe Thread Male)	HP = Hochdruck-Konus- und Gewindeanschluss (High Pressure Cone & Thread Connection)	G12 = 3/4 Zoll Gewinde mit O-Ring-Stirnflächennut-Dichtung (3/4 Thread with O-ring Groove Face Seal)
NPTF = US-Nationales Rohrinnengewinde (National Pipe Thread Female)	LH = Linksgewindeanschluss direkt am Rohrende (Left-hand Direct Tube-end Thread Connection)	G16 = 1-12 UNF Gewinde mit O-Ring-Stirnflächennut-Dichtung (1-12 UNF Thread with O-Ring Face Seal)
BSPP = UK-Standard-Parallelrohrgewinde (British Standard Parallel Pipe)	RH = Rechtsgewindeanschluss direkt am Rohrende (Right-hand Direct Tube-end Thread Connection)	K = 1-1/8 Gewinde O-Ring-Stirnflächennut-Dichtung (1-1/8 Thread with O-ring Groove Face Seal)

STANDARDEINHEITEN ABKÜRZUNGEN

Druck	Durchfluss	Abstand	Gewicht	Temperatur
psi = Pfund pro Quadratzoll (pounds per square inch)	gpm = Gallonen pro Minute (gallons per minute)	in. = Zoll (inches)	lbs = Pfund (pounds)	°F = Grad Fahrenheit
b = bar	l/min = Liter pro Minute	ft = Fuß (feet)	kg = Kilogramm	°C = Grad Celsius
	Cv = Durchflusskoeffizient	mm = Millimeter		
	Cd = Abflussbeiwert	cm = Zentimeter		
		m = Meter		

MESSWERT KONVERTIERUNGEN

Von	Nach	Multiplizieren mit
Meter (m)	Fuß (ft)	3,281
Fuß (ft)	Meter (m)	0,3048
Millimeter (mm)	Zoll	0,0394
Zoll	Millimeter (mm)	25,4
l/min	gpm (US)	0,2642
l/min	gpm (Brit)	0,2200
gpm (US)	l/min	3,785
gpm (Brit)	l/min	4,546
gpm (US)	gpm (Brit)	0,8327
gpm (Brit)	gpm (US)	1,201
bar	psi	14,5
psi	bar	0,0689
Kilogramm (kg)	Pfund (Masse) (lbs)	2,205
Pfund (Masse) (lbs)	Kilogramm (kg)	0,4536
Newton (N)	Pfund (Kraft) (lbs)	0,2248
Pfund (Kraft) (lbs)	Newton (N)	4,448
Kilowatt (kW)	Pferdestärke (PS)	1,341
Pferdestärke (PS)	Kilowatt (kW)	0,7457

TECHNISCHE REFERENZ

DRUCK- UND STRÖMUNGSGLEICHUNGEN

$Q = \text{Durchfluss in gpm}$	$Q = 29,92 \times d^2 \times P^{1/2} \times Cd$
$V = \text{Geschwindigkeit in ft/sec}$	$V = 12,186 \times P^{1/2} = Cd \times 0,4085 \times Q/d^2$
$P = \text{Druck in psi}$	$P = 0,00112 \times Q^2/(d^4 \times Cd^2)$
$PS = \text{Pferdestärken}$	$PS = 0,0174 \times d^2 \times P^{3/2} \times Cd, \approx P \times Q/1714$
$Cv = \text{Durchflusskoeffizient}$	$Cv = Q / \Delta P^{1/2}, = 53 \times (D^{2.5}/L^{1/2})$
$\Delta P = \text{Druckabfall}$	$\Delta P = (Q/Cv)^2$
$F = \text{Druckkraft in lbs}$	$F = \pi/2 \times d^2 \times P \times Cd, = 0,052 \times P^{1/2} \times Q, \approx 0,0018 \times (Q/D)^2 \times Cd$
$\Delta T = \text{Temperaturänderung } ^\circ F$	$\Delta T = \Delta P/337,6$

Für alle Gleichungen:

- L = Rohrlänge in Fuß
- D = Rohrinnendurchmesser in Zoll (Nennmaß)
- d = Öffnungs-Ø in Zoll
- Cd = Abflussbeiwert
 - Cd = 0,90 für lange, konische Öffnungen
 - Cd = 0,70 für gebohrte Öffnungen in Stahl
 - Cd = 0,65 für Öffnungen in Saphir

FITTING-ZUSAMMENBAU RICHTLINIEN

Die ordnungsgemäße Vorbereitung und Montage von Hochdruckfittings und -komponenten zu verstehen, ist entscheidend für den sicheren Betrieb und die Langlebigkeit Ihrer Werkzeuge und Geräte.

KONISCHE ROHRGEWINDE

Konische Rohrgewinde (NPT) dichten durch den Kontakt der Gewinde. Ein Schmiermittel gegen Festfressen des Gewindes, wie Parker Threadmate™, bei gleichzeitiger Verwendung mit Gewindedichtband ist für NPT-Gewinde am effektivsten.

- Bringen Sie das Schmiermittel auf dem Außengewinde auf und dann 2-3 Wicklungen Teflon®-Band (wenn das Gewinde größer als 3/4 NPT ist, 3-4 Wicklungen verwenden).
- Vorbereitete Fittings sollten ca. 2 Umdrehungen mit der Hand und mindestens 5-6 Umdrehungen bis zum Erreichen des empfohlenen

Drehmoments eingeschraubt werden. Nichterreichen der Mindesteinschraubtiefe weist in der Regel auf schlecht ausgebildete oder beschädigte Gewinde hin.

Gewindegröße	Empfohlenes Drehmoment	
1/16 NPT	4-5 Nm	3-4 ft-lbs
1/8 NPT	20-23 Nm	15-17 ft-lbs
1/4 NPT	24-29 Nm	18-21 ft-lbs
3/8 NPT	27-34 Nm	20-25 ft-lbs
1/2 NPT	54-61 Nm	40-45 ft-lbs
3/4 NPT	88-102 Nm	65-75 ft-lbs
1 NPT	129-163 Nm	95-120 ft-lbs
1-1/4 NPT	176-203 Nm	130-150 ft-lbs

BSPP-GEWINDE

British Standard Parallel Rohrgewinde (BSPP) dichten unter Verwendung einer Verbund- oder Metalldichtung, die zwischen dem Außen- und Innengewinde entweder an der Fläche oder der Schulter zusammengedrückt wird, sie dichten nicht an den Gewinden. Ein Schmiermittel gegen Festfressen des Gewindes, wie Swagelok Blue Goop®, funktioniert am effektivsten an BSPP-Gewinden.

- Verwenden Sie das Schmiermittel auf dem Außengewinde.
- Vorbereitete Fittings sollten vollständig von Hand eingeschraubt werden können.

Gewindegröße	Empfohlenes Drehmoment	
1/8 BSPP	20-22 Nm	15-16 ft-lbs
1/4 BSPP	30-35 Nm	22-26 ft-lbs
3/8 BSPP	40-50 Nm	30-37 ft-lbs
1/2 BSPP	55-65 Nm	41-50 ft-lbs
3/4 BSPP	90-100 Nm	66-74 ft-lbs
1 BSPP	135-160 Nm	100-118 ft-lbs
1-1/4 BSPP	200-230 Nm	150-170 ft-lbs

METRISCHE GEWINDE

Konischdichtende, metrische Gewinde (M36, M24, M7) dichten unter Verwendung von konischen Auflauflächen am Ende vom Außen- und Boden vom Innengewinde, sie dichten nicht an den Gewinden. Ein Schmiermittel gegen Festfressen des Gewindes, wie Swagelok Blue Goop®, funktioniert am effektivsten an konischdichtenden, metrischen Gewinden.

- Verwenden Sie das Schmiermittel auf dem Außengewinde.
- Vorbereitete Fittings sollten vollständig von Hand eingeschraubt werden können.

Gewindegröße	Empfohlenes Drehmoment	
M7	18-20 Nm	13-15 ft-lbs
M24	90-105 Nm	66-77 ft-lbs
M36	190-220 Nm	140-162 ft-lbs

FITTING-ZUSAMMENBAU RICHTLINIEN

- Verwenden Sie das Schmiermittel auf dem Außengewinde.
- Vorbereitete Fittings sollten vollständig von Hand eingeschraubt werden können.

TYP M DREHDURCH-FÜHRUNGEN

Typ M Drehdurchführungen Muttergewinde (TM12, AF 060-XX, AF 061-XX, AF 062-XX, AF 063-XX) dichten unter Verwendung von konischen Auflauflächen am Ende vom Außen- und Boden vom Innengewinde, sie dichten nicht an den Gewinden. Ausgelegt für die schnelle, einfache Verbindung von Wasserstrahlschläuchen und Wasserstrahlgeräten. Ein Schmiermittel gegen Festfressen des Gewindes, wie Swagelok Blue Goop®, funktioniert am effektivsten an konischdichtenden, metrischen Gewinden.

Gewindegröße	Empfohlenes Drehmoment	
9/16	46-52 Nm	34-38 ft-lbs
3/4	75-81 Nm	55-60 ft-lbs
7/8	102-109 Nm	75-80 ft-lbs
1	122-135 Nm	90-100 ft-lbs
1-5/16	176-203 Nm	130-150 ft-lbs

SAPHIRDÜSEN

Saphirdüsen-Gewinde (OS4, OS6, OS7) dichten unter Verwendung eines angewinkelten Außen- und Innengewindesitzes, sie dichten nicht an den Gewinden. Ein Schmiermittel gegen Festfressen des Gewindes, wie Swagelok Blue Goop®, funktioniert am effektivsten an sitzdichtenden Gewinden.

Gewindegröße	Empfohlenes Drehmoment	
1/4-28 OS4	6-7,5 Nm	4,5-5,5 ft-lbs
3/8-24 OS6	19-22 Nm	14-16 ft-lbs
7/16-20 OS7	34-37 Nm	25-27 ft-lbs

SAPHIR/M3-DÜSEN

Saphir und M3 Düsengewinde (OS 2, OD3M) dichten unter Verwendung eines Gewindedichtungsmittels. Loctite® 680 wird auf das Außengewinde aufgetragen. Diese Art von Gewinde braucht eine Aushärtezeit von 24 Stunden, bevor der Wasserdruk angelegt wird.

Gewindegröße	Empfohlenes Drehmoment	
M3 gebohrte Düsen	6-7,5 Nm	4,5-5,5 ft-lbs
6-40 UNF Saphirdüsen	19-22 Nm	14-16 ft-lbs

- Verwenden Sie das Gewindedichtungsmittel auf dem Außengewinde.
- Vorbereitete Fittings sollten vollständig von Hand eingeschraubt werden können.

FITTING-ZUSAMMENBAU RICHTLINIEN

FIRMENEIGENE STONEAGE-GEWINDE

StoneAge firmeneigene Gewinde (G9, G12, G16, K) dichten unter Verwendung eines O-Rings auf dem Außengewinde und einer ebenen Fläche am Boden des Innengewindes, sie dichten nicht an den Gewinden. Ein Schmiermittel gegen Festfressen des Gewindes, wie Swagelok Blue Goop® funktioniert am effektivsten an StoneAge-Gewinden.

MITTEL- UND HOCHDRUCK-FITTINGS

Diese „Konus und Gewinde“ -Fittings verwenden gerade Gewinde und dichten auf einem Konus. Es gibt zwei Druckbereiche für diese Art der Verbindung: Mitteldruck bis zu 1.500 bar (22.000 psi) und Hochdruck von bis zu 2.800 bar (40.000 psi). Der traditionelle Aufbau besteht aus der druckbeaufschlagten Rohrleitung mit einem Konus am Ende sowie einem Linksgewinde für einen Kragen und einer größeren Stopfbuchsenmutter mit Rechtsgewinde. Die Fittinggrößen werden durch den Außendurchmesser der Rohrleitung bestimmt.

Vibrationsschutz, ein zusätzliches Merkmal, das in der Regel enthalten ist, besteht aus einer konischen, gespaltenen Klemmbuchse, die das Rohr zur Unterstützung gegen Rissbildung am Linksgewinde greift.

Variationen dieser Fittings entstehen, wenn die gesamte Geometrie in einem Stück hergestellt wird und wo das Rohr selbst direkt in einen Anschluss mit Links- oder Rechtsgewinde eingeschraubt wird.

Anschlüsse mit Innengewinde haben ein Sickerloch, das leckt, wenn das Fitting nicht festgezogen ist, wenn die Konusfläche beschädigt ist, oder wenn der Kragen nicht weit genug aufgeschraubt ist, um den Kontakt des Konus auf dem Sitz zu ermöglichen. Wenn eine Verbindung entlang der Verrohrung aus dem Inneren der Stopfbuchsenmutter leckt, sollte auf einen Riss im Rohrgewinde inspiziert werden.

Montage von Stopfbuchsenmutter und Kragen

- Überprüfen Sie die Konusflächen auf Beschädigungen.

- Verwenden Sie das Schmiermittel auf dem Außengewinde.
- Vorbereitete Fittings sollten vollständig von Hand eingeschraubt werden können.

Gewindetyp	Empfohlenes Drehmoment	
G9	46-52 Nm	34-38 ft-lbs
G12	75-81 Nm	55-60 ft-lbs
G16	105-115 Nm	80-90 ft-lbs
K	122-135 Nm	90-100 ft-lbs

- Verwenden Sie Swagelok Blue Goop® auf allen Außengewinden.
- Schieben Sie die Stopfbuchsenmutter auf das Rohr, dann schrauben Sie den Kragen auf, bis sich ein Gewindegang zwischen Kragen und Kegel zeigt.
- Ziehen Sie die Mitteldruckvibrationsschutz-Überwurfmutter zuletzt an, wobei die anderen Teile mit dem Mauschlüssel an den entsprechenden Flächen festzuhalten sind.

Einteilige Anschlüsse

- Überprüfen Sie die Konusflächen auf Beschädigungen.
- Verwenden Sie Swagelok Blue Goop® auf den Außengewinden.

Gewindegröße	Empfohlenes Drehmoment	
1/4-28 Linksgewinde	6,5 Nm	5 ft-lbs
1/4-28 Rechtsgewinde	6,5 Nm	5 ft-lbs
1/4 Stopfbuchsenmutter und Kragen 7/16-20	24 Nm	18 ft-lbs
3/8-24 Linksgewinde	22 Nm	16 ft-lbs
3/8-24 Rechtsgewinde	22 Nm	16 ft-lbs
3/8 Stopfbuchsenmutter und Kragen 9/16-18	38 Nm	28 ft-lbs
9/16-18 Linksgewinde	47 Nm	34 ft-lbs
9/16-18 Rechtsgewinde	47 Nm	34 ft-lbs
9/16 Stopfbuchsenmutter und Kragen 13/16-16	68 Nm	50 ft-lbs
3/4-16 Linksgewinde	70 Nm	50 ft-lbs
3/4-16 Rechtsgewinde	70 Nm	50 ft-lbs
3/4 Stopfbuchsenmutter und Kragen 3/4-14 NPSM	102 Nm	75 ft-lbs
1-12 Linksgewinde	98 Nm	70 ft-lbs
1-12 Rechtsgewinde	98 Nm	70 ft-lbs
1 Stopfbuchsenmutter und Kragen 1-3/8-12	135 Nm	100 ft-lbs

STONEAGE GEWINDEGRÖSSEN-CODIERUNG

Wir verwenden verschiedene Codes in den StoneAge Teilekennungen, um relevante Gewindegrößen zu kennzeichnen:

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
Geradgewindegröße	StoneAge-Code
M3 x 0,5 gebohrte Düsen	0D3M
6-40 UNF Saphirdüsen	OS2
1/4-28 UNF Saphirdüsen	OS4
3/8-24 UNF Saphirdüsen	OS6
7/16-20 UNF Saphirdüsen	OS7

TECHNISCHE REFERENZ

ZUM BEISPIEL:

BN9.5-P1 ist die Teilekennung für eine Banshee-Drehdurchführung. **P1** bezeichnet ein 1/16 NPT Anschlussgewinde.

Gleiches gilt für die Nippel/Lanzen:

SA 356-P8P4-12 ist die Teilekennung für einen Verlängerungsnippel. **P8P4** bezeichnet ein 1/2 NPT an einem Ende und 1/4 NPT am anderen. **-12** kennzeichnet die Gesamtlänge in Zoll.

Für metrische Gewinde:

BN9.5-M7 ist die Teilekennung für eine Banshee-Drehdurchführung. **M7** bezeichnet ein M7 x 1 Anschlussgewinde.

Gleiches gilt für die Adapter:

GP 255-M240M24C ist die Teilekennung für einen Schlauchadapter. **M24** bezeichnet ein M24 x 1,5 Gewinde an einer Seite. Das **0** bezeichnet eine O-Ring-Dichtung. Das zweite **M24** bezeichnet ein M24 x 1,5 Gewinde an der anderen Seite mit dem **C**, das auf einen inneren Konus hinweist, der zu einem Standard M24 Innengewinde Schlauchende passt.

TECHNISCHE REFERENZ

STONEAGE GEWINDEGRÖSSEN-CODIERUNG

MP-Gewindegröße	StoneAge-Code
1/4-28 Linksgewinde	MP4L
1/4-28 Rechtsgewinde	MP4R
1/4 Stopfbuchsenmutter und Kragen 7/16-20	MP4
3/8-24 Linksgewinde	MP6L
3/8-24 Rechtsgewinde	MP6R
3/8 Stopfbuchsenmutter und Kragen 9/16-18	MP6
9/16-18 Linksgewinde	MP9L
9/16-18 Rechtsgewinde	MP9R
9/16 Stopfbuchsenmutter und Kragen 13/16-16	MP9
3/4-16 Linksgewinde	MP12L
3/4-16 Rechtsgewinde	MP12R
3/4 Stopfbuchsenmutter und Kragen 3/4-14 NPSM	MP12
M14 x 1,5 Linksgewinde	MPM14L
1-12 Linksgewinde	MP16L
1-12 Rechtsgewinde	MP16R
1 Stopfbuchsenmutter und Kragen 1-3/8-12	MP16
HP-Gewindegröße	StoneAge-Code
1/4-28 Linksgewinde	H4L
1/4-28 Rechtsgewinde	H4R
1/4 Stopfbuchsenmutter und Kragen 9/16-18	H4
3/8-24 Linksgewinde	H6L
3/8-24 Rechtsgewinde	H6R
3/8 Stopfbuchsenmutter und Kragen 3/4-16	H6
9/16-18 Linksgewinde	H9L
9/16-18 Rechtsgewinde	H9R
9/16 Stopfbuchsenmutter und Kragen 1 1/8-12	H9
M14x1,5 Linksgewinde	HM14L
StoneAge-Gewindegröße	StoneAge-Code
9/16-18 UNF O-Ring-Fläche	G9
3/4-16 UNF O-Ring-Fläche	G12
1-12 UNF O-Ring-Fläche	G16
1 1/8-12 UNC O-Ring-Fläche	K
3/4 Typ M Außengewinde	TM12

ZUM BEISPIEL:

BN18-MP9L ist die Teilekennung für eine Banshee-Drehdurchführung. **MP9L** bezeichnet ein 9/16-18 UNF Linksgewinde. Also würde dieses Werkzeug direkt an ein 9/16-18 LH Schlauch- oder Lanzenende passen.

BN33-MP9 ist die Teilekennung für eine Banshee-Drehdurchführung. **MP9** bezeichnet einen 9/16 MP Anschluss, der Stopfbuchsenmutter und Kragen erfordert, und die tatsächliche Gewindegröße ist 13/16-16 UNF Rechtsgewinde. Für die richtige Auswahl von Stopfbuchsenmutter und Kragen oder anderer Adapter lesen Sie den Abschnitt „Fittings und Adapter“.

BJV-MP12-S ist die Teilekennung für eine BJV-Drehdurchführung. **MP12** bezeichnet einen 3/4 MP Anschluss, der Stopfbuchsenmutter und Kragen erfordert, und die tatsächliche Gewindegröße ist 3/4-14 NPSM Rechtsgewinde. Für die richtige Auswahl von Stopfbuchsenmutter und Kragen oder anderer Adapter lesen Sie den Abschnitt „Fittings und Adapter“.

BN13-H4L ist die Teilekennung für eine Banshee-Drehdurchführung. **H4L** bezeichnet ein 1/4-28 UNF Linksgewinde. Dieses Werkzeug passt direkt an ein 1/4-28 LH Schlauch- oder Lanzenende.

BC-H9-C ist die Teilekennung für eine Barracuda-Werkzeugbaugruppe. **H9** bezeichnet einen 9/16 HP Anschluss, der Stopfbuchsenmutter und Kragen erfordert und die tatsächliche Gewindegröße ist 1 1/8-12 NPSM Rechtsgewinde. Für die richtige Auswahl von Stopfbuchsenmutter und Kragen lesen Sie den Abschnitt „Fittings und Adapter“.

DRUCKLUFTMOTOREN

Unsere am häufigsten verwendeten Druckluftmotoren sind nebenstehend aufgeführt. Verwenden Sie die Informationen in der Tabelle auf der rechten Seite, um Ihren Druckluftbedarf zu planen.



SG 055

LM 016-4

LM 016-6

MODELL	SG 055 U. LM 016-4	LM 016-6
Bei Vollbetrieb		
Drehzahl	3.000 U/min	3.000 U/min
Leistung	1,3 kW 1,7 PS	3,0 kW 4,0 PS
Drehmoment	4,1 Nm 36 in-lbs	9,5 Nm 84 in-lbs
Luftverbrauch	120 m³/h 72 cfm	220 m³/h 130 cfm
Luftdruck	7 bar 100 psi	7 bar 100 psi
Bei Minimum		
Drehzahl	600 U/min	600 U/min
Leistung	0,26 kW 0,35 PS	0,56 kW 0,75 PS
Drehmoment	3,6 Nm 32 in-lb	7,7 Nm 68 in-lb
Luftverbrauch	27 m³/hr 16 cfm	46 m³/hr 27 cfm
Luftdruck	4,1 bar 60 psi	4,1 bar 60 psi

HYDRAULIKMOTOREN

LM 121 U. LM 122

Verwenden Sie die Informationen in der Tabelle auf der rechten Seite, um Ihnen bei der Planung der Ölpumpen- und Steuerungsanforderungen zu helfen. Erhältlich mit entweder 0° (LM 121) oder 90° (LM 122) Anschläßen.

LM 121 U. 122	KONTINUIERLICH	PERIODISCH
Maximale Drehzahl	1.960 U/min	2.430 U/min
Minimale Drehzahl	50 U/min	N/A
Leistung	2,3 HP 1,7 kW	3,5 HP 2,6 kW
Drehmoment	4,1 Nm 95 in-lb	10,0 Nm 135 in-lb
Öldurchfluss	1 m³/h 4,2 gpm	1,2 m³/h 5,3 gpm
Öldruck	100 bar 1.450 psi	140 bar 2.000 psi

SCHMIERMITTEL

Für alle Schmierstoffe sind Sicherheitsdatenblätter verfügbar.

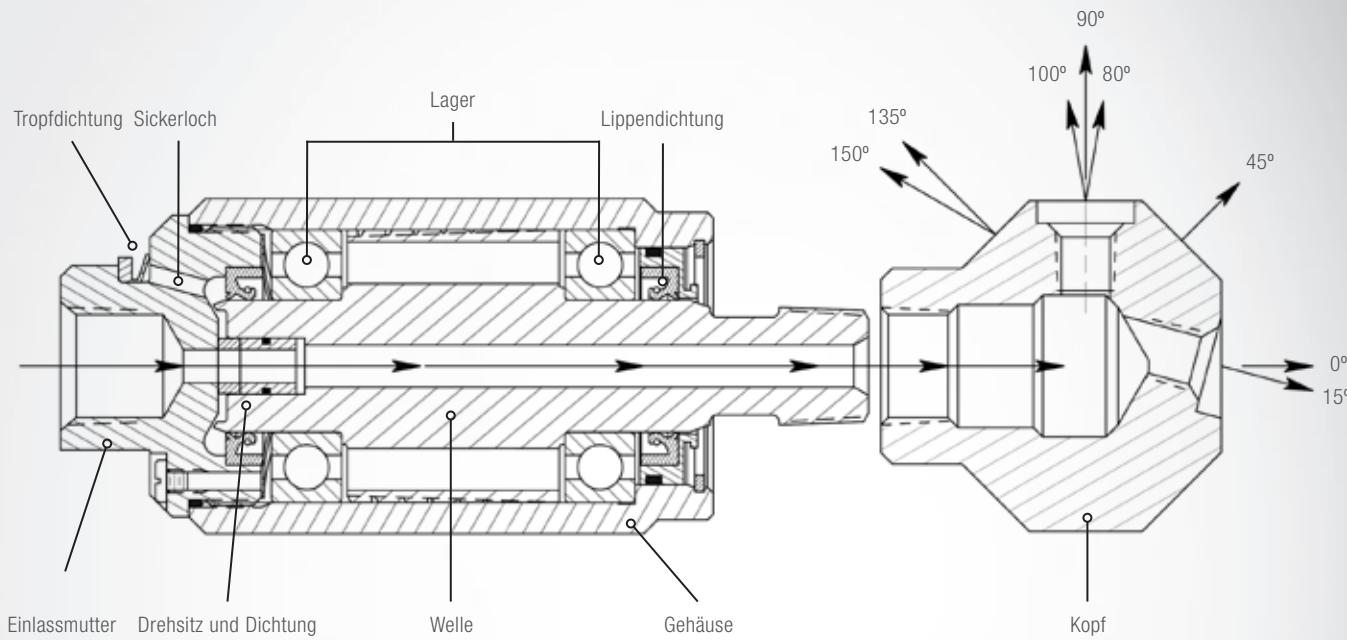


SCHMIERMITTEL	TEILENUMMER	MENGE	HERKUNFT	SPEZIFIKATION
Dickflüssiges Öl	BJ 048-X	6 oz.	STONEAGE®	Synthetisches Silikon-Schmiermittel
Druckluft-motorenöl	GP 041	32 oz.	Mobil	Almo 525/ISO 46/SAE 10
Automatik-Getriebeöl	GP 042	32 oz.	NAPA®	Mercon®/Dexron® ATF
Schmiermittel	GP 043	2 oz.	Swagelok	Blue Goop®
Motoröl	GP 044	32 oz.	NAPA®	10W-40
Getriebeöl	GP 046	32 oz.	NAPA®	80W-85W-90
Gewindedichtungs-smittel	GP 047	4 oz.	Parker	ThreadMate®
Schmierfett	GP 048	14 oz.	Mobil	Synthetic Grease SHC 100

SERVICE U. ZUBEHÖR

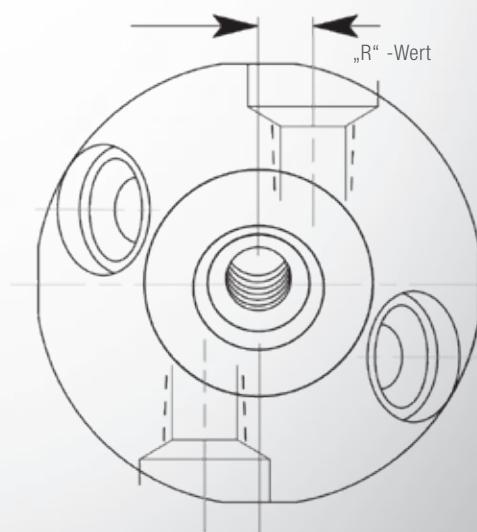
TECHNISCHE REFERENZ

GRUNDLAGEN VON STONEAGE DREHDURCHFÜHRUNGEN



StoneAge Drehdurchführungen sind für eine optimale Lieferung von Hochdruckwasser an Reinigungsanwendungen konzipiert:

- Das Wasser fließt auf einem direkten Weg vom Einlass durch das Werkzeug.
- Tropfdichtungen halten Verunreinigungen aus dem Bereich der Hochdrucksitze.
- Sickerlöcher ermöglichen Wasser, das hinter dem Hochdrucksitz austreten kann, abzulaufen – wenn ein Sitz leckt und die Mutter nicht in der Lage ist, den Druck abzulassen, könnte das dickflüssige Öl „auswaschen“, oder die Einlassmutter vom Ende des Werkzeugs absprengen!
- In unserem Drehsitz und Dichtungsaufbau dichten Messing- oder Hartmetallsitze gegen die Einlassmutter. Die Kunststoffdichtung unter dem Sitz „quillt“ und dreht sich mit der Welle und gegen den Sitz, sodass der Sitz sich nicht gegen die Mutter dreht.
- Die Lippendichtungen schließen die Reglerflüssigkeit ein (die Flüssigkeit hilft, die Drehzahl zu kontrollieren) und schützen vor Verunreinigungen.
- Die Anschlussstellen der Strahldüsen werden durch ihre Winkelstellung in Grad zur Rotationsachse bezeichnet, wobei null in einer geraden Linie mit der Einlassseite des Werkzeugs liegt.



- Der „R“ -Wert auf unseren Köpfen ist der Versatz bei 90°, auch wenn der Kopf dort keine Anschlussstellen hat.

⚠️ WARNUNG ⚠️

Der Betrieb von Wasserstrahlgeräten ist potenziell gefährlich. Vor und während des Betriebs der Maschine und anderer Wasserstrahlwerkzeuge äußerste Vorsicht walten lassen.

Lesen Sie die hier enthaltenen Anweisungen sowie die Richtlinien des WJTA-Handbuchs mit bewährten Vorgehensweisen auf www.wjta.org aufmerksam und vollständig durch und befolgen Sie diese. Abweichungen von Sicherheitsanweisungen und -empfehlungen können zu schweren Verletzungen und/oder zum Tod führen.

- Überschreiten Sie niemals den maximalen Betriebsdruck einer Systemkomponente.
- Der unmittelbare Arbeitsbereich MUSS abgesperrt werden, um nicht geschultes Personal fernzuhalten.
- Überprüfen Sie das Gerät auf sichtbaren Verschleiß, Schäden und unsachgemäße Montage. Das Gerät bei Beschädigung erst wieder betreiben, nachdem es repariert wurde.
- Sicherstellen, dass alle Schraubverbindungen fest angezogen und dicht sind.
- Schalten Sie die Anlage vor dem Öffnen einer Tür zu Wartungs- oder Reparaturzwecken immer stromlos. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen und/oder zum Tod führen.

Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme

Installieren Sie bei jeder Rohr- oder Behälterreinigung mechanische Anschlüsse, Ausleger und Schlauchrückhaltesysteme in angemessener Weise. Beachten Sie die WJTA-IMCA empfohlenen Verfahrensweisen für die Verwendung von Hochdruck-Wasserstrahlgeräten und/oder die WJA-Verhaltensregeln für zusätzliche Sicherheitsinformationen.

- Führen Sie eine aufgabenspezifische Risikobewertung durch und treffen Sie entsprechende Maßnahmen.
- Befolgen Sie sämtliche standortspezifischen Sicherheitsvorschriften.
- Stellen Sie sicher, dass der Wasserstrahlbereich ordnungsgemäß abgesperrt und entsprechende Warnschilder aufgestellt wurden.
- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich frei von unnötigen Gegenständen (lose Teile, Schläuche, Werkzeuge etc.) ist.
- Stellen Sie sicher, dass alle Bediener angemessene persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
- Überprüfen Sie die Luftsäule auf festen Sitz und Dichtigkeit.
- Überprüfen Sie alle Schläuche und Zubehörteile vor dem Betrieb auf Schäden. Verwenden Sie keine beschädigten Teile. Nur hochwertige, für Hochdruckwasserstrahlgeräte vorgesehene Schläuche dürfen als Hochdruckschläuche verwendet werden.
- Überprüfen Sie alle Hochdruck-Gewindeanschlüsse auf Dichtheit.
- Bei vollem Druck des Hochdruckwassers betätigen Sie die pneumatische Fußpedal-Ablassventilsteuerung, um zu überprüfen, ob das Ablassventil richtig funktioniert.
- Stellen Sie sicher, dass Bediener niemals bei laufender Hochdruckpumpe Schläuche, Adapter oder Zubehörteile anschließen, trennen oder festziehen.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Wasserstrahlbereich aufhalten.

Persönliche Schutzausrüstung

Die Verwendung persönlicher Schutzausrüstung (PSA) hängt vom Betriebsdruck des Wassers und der Reinigungsanwendung ab. Manager, Vorgesetzte und Betreiber müssen eine aufgaben-spezifische aufgabenspezifische Risikobewertung durchführen, um genaue PSA-Anforderungen festlegen zu können. Für zusätzliche Informationen beachten Sie die von der WJTA-IMCA empfohlenen Verfahrensweisen für die Verwendung von Hochdruck-Wasserstrahlgeräten, Schutzausrüstung für Personal (Abschnitt 6).

- Hygiene – Bediener sollten sich nach der Arbeit mit Wasserstrahlgeräten gründlich waschen, um Rückstände schädlicher Substanzen, die in der Spritzflüssigkeit enthalten sein könnten, zu entfernen.
- Erste Hilfe – Es MÜSSEN geeignete Erste-Hilfe-Einrichtungen am Einsatzort des Geräts verfügbar sein.

MÖGLICHE BESTANDTEILE DER PSA:

- Augenschutz: Vollgesichtsschutz.
- Fußschutz: Kevlar® Markensicherheitsschuhe oder andere mit Stahlkappen versehene, wasserfeste, rutschfeste Sicherheitsschuhe.
- Handschuh: wasserdichte Handschuhe.
- Gehörschutz: Gehörschutz für mindestens 85 dBA.
- Kopfschutz: Schutzhelm, der mit Vollgesichtsschutz und Gehörschutz ausgestattet werden kann.
- Körperschutz: Mehrlagige, wasserdichte Kleidung mit Zulassung für Wasserstrahlarbeiten.
- Schlauchschutz: Schlauchummantelung.
- Atemschutz: je nach Bedarf; siehe aufgabenspezifische Risikobewertung.

Dieses Gerät wurde von StoneAge unter Berücksichtigung sämtlicher Gefahren, die mit seinem Betrieb einhergehen, entwickelt und produziert. StoneAge hat diese Risiken ausgewertet und das Gerät mit entsprechenden Sicherheitsvorrichtungen versehen. StoneAge übernimmt KEINE Haftung für Schäden aufgrund von unsachgemäßer Verwendung.

- ES LIEGT IN DER VERANTWORTUNG DES MONTAGETECHNIKERS/ BEDIENERS, vor Gebrauch eine aufgabenspezifische Risikobewertung der Arbeiten durchzuführen. Die aufgabenspezifische Risikobewertung MUSS für jede einzelne Konfiguration, jedes Material und jeden Anwendungsort durchgeführt werden.
- Die Risikobewertung MUSS das Arbeitssicherheitsgesetz von 1974 und andere geltende Bestimmungen zur Arbeitssicherheit erfüllen.
- Die Risikobewertung MUSS potenzielle Gefahren durch Materialien oder Substanzen berücksichtigen; einschließlich: Aerosole, biologische und mikrobiologische (viral oder bakteriell) Stoffe, brennbare Materialien, Stäube, explosive Materialien, Fasern, brennbare Stoffe, Fluide, Dämpfe, Gase, Nebel, Oxidationsmittel.

WARTUNGS-SÄTZE

STONEAGE WERKZEUG	WARTUNGSSATZ	DICHTUNGSSATZ	ÜBERHOLUNGSSATZ	WERKZEUGSSATZ	SCHMIERMITTEL
BARRACUDA - BC-K - 20000 PSI	BC 600	BC 602	BC 610	BC 612	GP 042
BARRACUDA - BC-H9-C - 40000 PSI	BC 600-H9-C	BC 602-H9-C	BC 610-H9-C	BC 612	GP 042
BJV-M	BJ 600-M-X	BJ 602-M	BJ 610-M-X	BJ 612	BJ 048-X
BJV-M24	BJ 600-M24-X	BJ 602-M	BJ 610-M24-X	BJ 612	BJ 048-X
BJV-P16	BJ 600-P16-X	BJ 602-P16	BJ 610-P16-X	BJ 612	BJ 048-X
BJV-20K	BJK 600-X	BJK 602	BJK 610-X	BJK 612	BJ 048-X
BJV-H9	BJ 600-H9-X	BJ 602-H9	BJ 610-H9-X	BJ 612-H9	BJ 048-X
GOPHER - GO-M9 - 20.000 PSI	GO 600	GO 602	GO 610	GO 612	GP 044
GOPHER - GO-H9-C - 40.000 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	BJ 048-X
BADGER - 15.000 PSI	BA 600-X	BA 602	BA 610-X	BA 612	BJ 048-X
BADGER - 20.000 PSI	BA 600-20K-X	BA 602-20k	BA 610-20K-X	BA 612	BJ 048-X
BADGER - BA-P8 U. BA-M9	BA 600-P8/M9	BA 602-P8/M9	BA 610-P8/M9	BA 612-P8/M9	BJ 048-F
BADGER - BA-40000	BA 600-H6	BA 602-H6	BA 610-H6	BA 612-H6	BJ 048-F
CST	CST 600		CST 610		GP 048
TORUS	TR 600	TR 602	TR 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
SA 1900, SA 1909	HI 600		HI 610		GP 048
SL-P8P4	SL 600-P		SL 610-P	SL 612	GP 048
SL-M9AV9	SL 600-K		SL 610-K	SL 612	GP 048
SG-P8P8 U. SG-M12M12	SG 600		SG 610	SG 612	GP 048
SG-P12P12-M U. SG-M16M16	SG 600-M		SG 610-M	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
HI	HI 600		HI 610		GP 048
UH-H9H6	UH 600		UH 610	UH 612	GP 048
UHS-H9H9	UHS 600		UHS 610	UHS 612	GP 048

HINWEIS: X zeigt die Verfügbarkeit schneller oder langsamer Drehzahlen an. Bei der Bestellung bitte angeben.

WARTUNGS-SÄTZE

INHALTE DER STONEAGE WARTUNGSSÄTZE

SERVICESÄTZE

Die Sätze enthalten alles, was für die regelmäßige Wartung benötigt wird, einschließlich: Hochdruckdichtungen, kritische O-Ringe, einen Sitz für die Hochdruckdichtung (falls vorhanden), 6 oz. dickflüssiges Öl für die Rotationssteuerung (falls vorhanden) und ein Füllrohr oder eine Spritze. Für spezifische Details zu den einzelnen Servicesätzen rufen Sie uns bitte an oder besuchen Sie unsere Webseite.

DICHTUNGSSÄTZE

Identisch mit den Servicesätzen, jedoch ohne dickflüssiges Öl, Füllrohr und Spritze. Diese Sätze sind für Kunden, die diese Artikel bereits haben. Für spezifische Details zu den einzelnen Dichtungssätzen rufen Sie uns bitte an oder besuchen Sie unsere Webseite.

ÜBERHOLUNGSSÄTZE

Die Sätze enthalten normale Verschleißteile, einschließlich: einer einzelnen Hochdruckdichtung mit Sitz, Wellendichtungen, Lager und 170 g (6 oz.) dickflüssigen Öls (falls benötigt). Für spezifische Details zu den einzelnen Überholungssätzen rufen Sie uns bitte an oder besuchen Sie unsere Webseite.

WERKZEUGSSÄTZE

Diese Kits unterscheiden sich für jedes StoneAge Werkzeug. Sie enthalten spezielle Werkzeuge für das Einsetzen von Wellendichtungen oder zum Erledigen von anderen werkzeugspezifischen Wartungsarbeiten. Für spezifische Details zu den einzelnen Werkzeugsätzen rufen Sie uns bitte an oder besuchen Sie unsere Webseite.

SCHMIERMITTEL

Schmiermittel stehen in den jeweiligen Abpackungen des Herstellers für Sie zur Verfügung.

KUNDEN-SERVICE

STONEAGE UK

+44 (0)1684 892065

SALES-EU@STONEAGETOOLS.COM

STONEAGE NETHERLANDS

+31 (0) 85 902 73 70

SALES-NL@STONEAGETOOLS.COM

TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

Für technische Unterstützung in Nordamerika wenden Sie sich bitte an StoneAge. Außerhalb von Nordamerika besuchen Sie bitte unsere Website unter www.stoneagetoools.com.

HANDBÜCHER

Betriebsanleitungen und Reparaturvideos für alle Geräte sind online verfügbar. Sie veranschaulichen Werkzeuge, identifizieren Einzelteile und erläutern Wartungsdetails und Überholungsverfahren.

REPARATUREN

Reparatur- und Wartungsservice ist durch die gleichen Techniker verfügbar, die unsere Werkzeuge bauen und testen. Wir versuchen, Reparatur und Prüfung jedes Werkzeugs innerhalb von drei Tagen nach Erhalt abzuschließen. Sie müssen vor dem Versenden Ihres Werkzeugs zur Reparatur bei StoneAge telefonisch eine RMA-Nummer anfordern.

Senden Sie das Werkzeug an:

StoneAge UK • Einheit 2, Britannia Business Center • Britannia Way • Malvern WR14 1GZ • Großbritannien

StoneAge Netherlands • Reedijk 7Q • 3274 KE Heinenoord • Netherlands

LIEFERZEIT

Wir pflegen eine Seriennummern-Datenbank für alle verkauften Geräte. Wenn bei der Bestellung von Teilen eine Seriennummer angegeben wird, können wir sicherstellen, dass die richtigen Teile spezifiziert werden.

Teile und Wartungssätze sind verfügbar und werden am selben Tag der Bestellung versendet. Standard-Werkzeuge können in der Regel am nächsten Tag versendet werden. Benutzerdefinierte Portierung von Köpfen erfordert in der Regel 3-4 Tage Vorplanung durch die Fabrik. Kompliziertere Systeme wie Lanzentstrahlmaschinen werden bei Bestellung gebaut und können, je nach Auftragslage, mehrere Wochen benötigen. Erfragen Sie unsere Verfügbarkeit und bestellen Sie früh genug, um Terminkonflikte zu vermeiden.

BESTELLUNG

Rufen Sie an oder mailen Sie Ihre Bestellung an StoneAge oder einen autorisierten Händler mit Bestellnummer, Liefer- und Rechnungsadresse und Lieferdatum. Überprüfen Sie den Datensatz, um sicherzustellen, dass die Spezifikationen vollständig sind. Geben Sie an, ob wir mit dem Versand warten sollen, bis alle Artikel move up one line.

VERSAND

Der Versand wird im Voraus bezahlt und mit der Bestellung in Rechnung gestellt, aber kann bei spezieller Anweisung direkt durch den ausgewählten Kurier vom Konto des Kunden eingezogen werden. Die meisten Bestellungen werden von UPS- oder Fed-Ex-Kurieren ausgeliefert; wenn Sie es wünschen, geben Sie uns eine Präferenz. Große Geräte werden per LKW oder Luftfracht verschickt. Jede Partei kann die Vorkehrungen treffen. Eine „counter-to-counter“-Lieferung durch eine Fluggesellschaft ist von unserem Bergstandort nicht zuverlässig.

BEZAHLUNG

Gängige Kreditkarten oder Banküberweisungen werden akzeptiert. Vorauszahlung ist zum Versand individueller Ausrüstung obligatorisch.

RETOUREN

Alle Teile, die zur Gutschrift oder auf Garantie zurückgegeben werden, müssen von einer StoneAge RMA-Nummer begleitet werden. Bitte kontaktieren Sie einen Kundendienstfachmann oder Vertragshändler, um eine RMA-Nummer zu erhalten. Eine minimale Wiedereinlagerungsgebühr in Höhe von 15 % gilt für Standardprodukte, die ungenutzt zurückgegeben werden. Rückgaben werden nur auf nicht verwendete Artikel innerhalb von 6 Monaten ab Rechnungsdatum akzeptiert. Alle Retouren und Wiedereinlagerungsgebühren unterliegen der endgültigen Entscheidung durch StoneAge. Rückgaben von kundenspezifischen Produkten und veralteten Elementen werden nicht akzeptiert.

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

DIE PRODUKTE DES VERKÄUFERS SIND FÜR DEN BETRIEB MIT HOHEN DRÜCKEN UND DREHZAHLEN KONSTRUIERT UND VORGSEHEN. BEI UNSACHGEMÄSSER VERWENDUNG SOWIE BEI BETRIEB OHNE EIGEINSTE SICHERHEITS- UND SCHUTZVORRICHTUNGEN SIND DIE ANLAGEN GEFAHRLICH. DER KÄUFER MUSS DIE ALLGEMEINEN GESCHÄFTSBEDINGUNGEN AUFMERKSAM LESEN UND VERSTEHEN, DA DIESSE WICHTIGE RECHTLICHE KONSEQUENZEN HABEN:

1. Bestellungen. Der Käufer sollte die Produkte in Übereinstimmung mit diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen bestellen. Aufträge für den Kauf von Produkten („Bestellungen“) müssen von einem autorisierten Vertreter des Käufers per E-Mail an den Verkäufer eingereicht werden. Jede Bestellung muss (i) die Menge der bestellten Produkte, (ii) die Produktpreise, (iii) die durch den Verkäufer gewährten Zahlungsbedingungen und (iv) ein angefordertes Empfangsdatum festlegen. Gewünschte Empfangstermine müssen innerhalb der Laufzeit des Wasserstrahleräte-Wiederverkäufer-Abkommens liegen, ausgenommen wenn der Verkäufer, nach eigenem Ermessen, eine Bestellung mit einem gewünschten Empfangstermin nach dem Ablauf oder der Beendigung des Wasserstrahleräte-Wiederverkäufer-Abkommens akzeptiert. In dem Fall gelten diese Geschäftsbedingungen für solche Sendung, aber unter keinen Umständen sollte eine solche Sendung als eine Erneuerung, Änderung oder Erweiterung des Wasserstrahleräte-Wiederverkäufer-Abkommens angesehen oder ausgelegt werden. Die Vertragsparteien sind sich einig, dass diese Geschäftsbedingungen über etwaig abweichenden Bedingungen einer Bestellung, eines Bestätigungsformulars oder eines anderen Instruments Vorrang haben. Jede zusätzliche oder abweichende Bedingung oder Bedingungen in einer Bestellung, einem Bestätigungsformular oder einem anderen Instrument oder Antwort vom Käufer gilt als vom Verkäufer abgelehnt, ohne dass ein weiterer oder zusätzlicher Ablehnungsbescheid nötig ist und solche zusätzlichen oder anderen Bedingungen sind ohne Wirkung und in keiner Weise bindend für den Verkäufer. Der Verkäufer übernimmt keinerlei Haftung für Verzögerungen bei der Zusammensetzung oder dem Versand jeglicher Bestellungen.

2. Annahme der Bestellung durch den Verkäufer. Bestellungen bedürfen der schriftlichen Annahme durch einen autorisierten Vertreter des Verkäufers und diese Annahme wird ausdrücklich vor der Zustimmung durch einen bevollmächtigten Vertreter des Käufers zu den allgemeinen Geschäftsbedingungen abhängig gemacht. Der Verkäufer behält sich das uneingeschränkte Recht vor, jede Bestellung ganz oder teilweise abzulehnen. Bestellungen, die durch den Käufer übermittelt wurden, sind nicht bindend für den Verkäufer, bevor sie nicht schriftlich durch den Verkäufer oder durch den Versand angenommen wurden und die Annahme durch Versand ist nur für den Teil der Bestellung, der tatsächlich durch den Verkäufer ausgeliefert wurde, bindend. Jede automatische oder computergenerierte Antwort auf eine Bestellung durch das interne elektronische Datenaustauschsystem des Verkäufers oder auf andere Weise gilt nicht als Annahme einer Bestellung. Ungeachtet des Vorstehenden behält sich der Verkäufer das Recht vor, zu jederzeit und ohne Angabe von Gründen eine Bestellung abzulehnen, die den Käufer gemacht hat, wenn der Käufer säumig ist oder wenn der Käufer es versäumt hat, im Rahmen des Abkommens für Wiederverkäufer von Wasserstrahleräten seine Verpflichtungen zu erfüllen.

3. Bezahlung / Preise. Sofern keine anderen schriftlichen Vereinbarungen zwischen Anbieter und Käufer getroffen wurden, erfolgt die Zahlung für gelieferte Produkte unmittelbar nach Rechnungsbeginn. Die in diesem Dokument angegebenen Preise sind derzeit gültig. In Rechnung gestellte Beträge beruhen auf der bei Lieferung gültigen Preisliste. Preise verstehen sich zuzüglich etwaiger Steuern, die für Verkauf, Lieferung oder Verwendung von Produkten oder Dienstleistungen des Anbieters anfallen und für deren Zahlung der Anbieter gegenüber Regierungsbehörden verantwortlich ist, sofern keine gültigen Freistellungsbescheinigungen gemäß der gesetzlichen Bestimmungen den Käufer vorgelegt werden. Der Käufer ist für sämtliche Transport- und Lieferkosten sowie für sämtliche derzeit geltende sowie zukünftig von in- oder ausländischen Regierungsbehörden eingeschlossene Verbrauchs-, Bestellungs-, Arbeits-, Nutzungs- oder ähnlichen Steuern, Zölle, Gebühren, Abgaben, Gebühren oder Zuschlägen für die erworbenen Geräte oder Dienstleistungen verantwortlich.

4. Gewährleistung. Vorbehaltlich der im Folgenden beschriebenen Beschränkungen und Bedingungen gewährleistet der Anbieter dem ersten Käufer, dass seine Produkte für einen Zeitraum von sechs (6) Monaten ab Auslieferung frei von Mängeln in Verarbeitung und Material sind. Die Verpflichtung des Anbieters im Rahmen dieser Gewährleistung beschränkt sich auf die Reparatur, den Ersatz oder die Erteilung einer Gutschrift für Produkte oder Dienstleistungen, die im Ermessen des Anbieters Material- oder Herstellfehler aufweisen. In keinem Fall übernimmt der Verkäufer Haftung für Biegelt-, Folge- oder indirekte Schäden jeglicher Art. DIESE GEWÄHRLEISTUNG GILT ANSTELLE ALLER ANDERER AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN EINSCHLIESSLICH GEWÄHRLEISTUNGEN FÜR DIE MARKTGÄNGIGKEIT ODER DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEM ZWECK. Keine Aussage oder Empfehlung des Anbieters oder eines Vertreters an den Käufer oder Benutzer gilt als Gewährleistung durch den Anbieter, als Verzicht oder als Änderung einer der Bestimmungen dieser Vereinbarung oder verpflichtet den Anbieter zu zusätzlicher Haftung. Alle Gewährleistungsansprüche unterliegen folgenden Ausnahmen und Beschränkungen:

a. Die Gewährleistung gilt nicht, wenn das Produkt oder die Dienstleistung (1) Missbrauch, Fahrlässigkeit oder Unfall ausgesetzt war; (2) nicht gemäß den Empfehlungen des Anbieters montiert oder betrieben/durchgeführt wurde; (3) unter härteren Bedingungen als für das jeweilige Produkt oder die Dienstleistung angegebenen Bedingungen betrieben/durchgeführt wurde; (4) jenseits der Nennkapazität des Produkts betrieben/durchgeführt wurde; oder (5) nicht in einer Einrichtung des Anbieters oder auf solche Weise repariert oder modifiziert wurde, dass seine/Ihre Stabilität oder Zuverlässigkeit in den Augen des Anbieters beeinträchtigt wurde.

b. Produkte, die der Verkäufer liefert, jedoch nicht selbst herstellt, unterliegen den Garantiebestimmungen des jeweiligen Herstellers. Erwiesen sich Produkte anderer Hersteller oder Anbieter, die in den Produkten oder Dienstleistungen des Anbieters verwendet werden, als fehlerhaft, gilt die Haftung des Anbieters nur soweit der Anbieter die Defekte vom jeweiligen Hersteller oder Anbieter ersetzt bekommt.

c. Jegliche Gewährleistung, die der Anbieter dem Käufer zusagt, wird ungültig, sobald eine oder mehrere Waren, die von einer solchen Gewährleistung abgedeckt sind, für einen Teil nicht empfohlenen oder unzulässigen Zweck verwendet werden. Darüber hinaus muss der Käufer den Anbieter gegen sämtliche Ansprüche, Schäden, Verluste, Kosten, Aufwendungen und sonstige Haftung, die der Anbieter aufgrund derartiger nicht bestimmungsgemäßer Verwendung erleidet, schadlos halten.

d. Eine Inkognitoverfügung über das defekte Produkt oder die Dienstleistung hat der Käufer oder Benutzer dem Anbieter innerhalb von fünfzehn (15) Werktagen nach Erhalt der Waren schriftlich zu geben. Der Käufer muss die betroffenen Produkte oder Dienstleistungen in unverändertem Zustand zur Prüfung durch einen Vertreter des Anbieters aufzubewahren. Keine Waren dürfen ohne die vorherige schriftliche Zustimmung des Anbieters für eine Kostenrückerstattung oder Kostenanpassung zurückgesandt werden.

5. Produkthaftung. Der Käufer bestätigt hiermit ausdrücklich, dass die erworbenen Produkte bei hohen Drehzahlen und/oder Drücken betrieben werden und dass sie daher bei unsachgemäßer Verwendung gefährlich sein können. Der Käufer ist dafür verantwortlich, dass die Produkte jederzeit sicher betrieben werden und dass entsprechende Sicherheits- und Schutzvorrichtungen verwendet werden. Der Käufer muss sämtliche für den sicheren Betrieb der Geräte erforderliche Sicherheits- und Schutzvorrichtungen bestimmen und bestellen. Die Verwendung aller in den Angeboten des Anbieters erwähnten Sicherheits- und Schutzvorrichtungen wird dringend angeraten. Der Anbieter kann eventuell notwendige Sicherheits- und Schutzvorrichtungen, die nicht Teil dieses Angebots sind, gegen einen gewissen Aufpreis gemäß den Spezifikationen des Käufers beschaffen. Der Käufer trägt die Verantwortung, dass seine Mitarbeiter alle erforderlichen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen sowie sichere Arbeitsverfahren anwenden. Der Käufer darf derartige Geräte, Schutzvorrichtungen oder Warnschilder nicht entfernen und muss auf sichere Arbeitsverfahren durch das Personal bestehen. Unter keinen Umständen kann der Anbieter für Personen- oder Sachschäden durch Defekte an Geräten, einschließlich Pumpen, Kompressoren, Armaturen, Anschlägen,

Komponenten, Rohrleitungen oder Schläuchen einschließlich derer, die an das Gerät angeschlossen werden, zur Verantwortung gezogen werden. Der Käufer verpflichtet sich dazu, den Anbieter von jeglicher Haftung oder Verpflichtung des Anbieters, einschließlich Kosten und Anwaltsgebühren, gegenüber während des Betriebs direkt oder indirekt geschädigter Personen unter folgenden Bedingungen schadlos zu halten:

- a) falls der Käufer nicht die erforderlichen und geeigneten, vom Käufer angegebenen und/oder vom Verkäufer empfohlenen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen beschafft und benutzt;
- b) falls der Käufer die Sicherheits- und Schutzvorrichtungen nicht in einwandfreiem Betriebszustand, wie nach Erhalt vom Anbieter, erhält;
- c) falls der Käufer der Anlage eine Erlaubnis vom Anbieter hinzufügt, abmontiert, repariert, ändert, auswechselt oder austauscht;
- d) falls der Käufer die vom Anbieter empfohlene, maximale sichere Nutzlast, den Betriebsdruck oder die Betriebsgeschwindigkeit der Anlage jemals ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung des Anbieters überschreitet; oder
- e) falls der Käufer das Produkt oder die Anlage nicht in Übereinstimmung mit der gedruckten Betriebsanleitung oder auf sonstige fahrlässige Weise betreibt.

6. Lieferung. Die Lieferung der Produkte erfolgt F.O.B. ab Lager des Verkäufers. Anspruch und Risiko des Verlustes gehen über den F.O.B. Versandort des Verkäufers hinaus. Der Käufer ist verantwortlich für und zahlt alle Fracht, Versand und Versicherungsgebühren im Zusammenhang mit dem Versand der Produkte, auch wenn der Auftrag bei Lieferung abgelehnt wird. Der Anbieter bestimmt Art und Methode des Versands der Produkte nach seinem alleinigen Ermessen.

Der Verkäufer wird allen wirtschaftlich vertretbaren Aufwand betreiben, um die Produkte an den Käufer zum oder vor dem gewünschten, in der Bestellung bezeichneten, Empfangsdatum zu versenden. Die Parteien vereinbaren jedoch, dass der Versand von Produkten, die unter diesen Geschäftsbedingungen vom Verkäufer bestellt wurden, für einen ausreichenden Zeitraum verzögert werden kann, um es dem Verkäufer zu ermöglichen, diese herzustellen und zu montieren oder auf andere Weise die Produkte für den Käufer zu beschaffen. Die Vertragsparteien kommen ferner überein, dass der Verkäufer nicht vom Käufer oder einer anderen Partei für Verzögerungen beim Versand einer Bestellung haftbar gemacht werden kann.

Bestellfehler sind vom Käufer innerhalb von fünfzehn (15) Werktagen ab Erhalt der Lieferung zu melden, um eine Korrektur zu gewährleisten. Waren dürfen nicht ohne die schriftliche Genehmigung durch den Anbieter zurückgesandt werden.

7. Anbieterrecht auf Verzögerung, Abbrechen oder Zuweisung. Ungeachtet der Verpflichtungen des Verkäufers im Rahmen des Abkommens für Wiederverkäufer von Wasserstrahleräten behält sich der Verkäufer das Recht vor, den Versand an den Käufer zu verweigern, zu stornieren, zu ändern oder zu verzögern, wenn der Käufer Zahlungen säumig ist, wenn die Zahlung für den Versand nicht zu einer für den Anbieter angemessenen Zufriedenstellung arrangiert wird oder ist wenn der Käufer es versäumt hat, seine Verpflichtungen im Rahmen des Abkommens für Wiederverkäufer von Wasserstrahleräten zu erfüllen. Sollte die Bestellung eines Käufers für Produkte den verfügbaren Bestand des Verkäufers übersteigen, wird der Verkäufer nach eigenem Ermessen bestimmen, wie er seinen aktuellen und erwarteten Bestand zuordnet, ohne dem Käufer gegenüber wegen der festgelegten Zuteilungsmethode oder ihrer Durchführung haftbar zu sein.

8. Technische Beratung. Technische Ratschläge, Empfehlungen und Dienstleistungen des Anbieters sind für die Nutzung auf eigene Gefahr durch Personen mit ausreichenden Fachkenntnissen bestimmt. Der Anbieter übernimmt keinerlei Verantwortung und der Käufer verzichtet auf jegliche Ansprüche gegen den Anbieter für Ergebnisse bzw. Schäden, die aufgrund der Ratschläge, Empfehlungen und Dienstleistungen des Anbieters entstehen.

9. Änderungen. Diese allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten für Anbieter und Käufer als endgültiger, vollständiger und ausschließlicher Ausdruck der Vereinbarung und dürfen vorherige schriftliche Zustimmung des Anbieters weder ergänzt noch geändert werden. Der Verzicht im Falle einer Verletzung oder die Nichteinhaltung eines Punktes der allgemeinen Geschäftsbedingungen beeinträchtigt das Recht des Anbieters, alle Punkte der allgemeinen Geschäftsbedingungen auf das Strengste durchzusetzen in keiner Weise und schränkt dieses wieder ein, noch stellt es einen Verzicht darauf dar. Solten einzelne Bestimmungen dieser allgemeinen Geschäftsbedingungen als ungültig oder nicht durchsetzbar gelten, hat dies keinerlei Auswirkungen auf die Gültigkeit oder Durchsetzbarkeit der anderen Teile.

10. Streitigkeiten. Käufer und Anbieter werden in gutem Glauben umgehend versuchen, jegliche Dispute, die sich aus diesen allgemeinen Geschäftsbedingungen ergeben, durch Verhandlungen zwischen Vertretern mit den entsprechenden Zuständigkeiten zu lösen. Ist dies nicht erfolgreich, werden Käufer und Anbieter in gutem Glauben weiter versuchen, den Disput durch unverbindliche Schlichtung durch Dritte beizulegen, wobei die für die Schlichtung anfallenden Gebühren und Kosten gleichmäßig zwischen Käufer und Anbieter aufgeteilt werden. Dispute, die durch Verhandlung oder Schlichtung nicht gelöst werden können, können unter Einhaltung der hier beschriebenen Bedingungen einem zuständigen Gericht vorgelegt werden. Diese Vorgehensweise ist das einzige Verfahren zur Beilegung derartiger Dispute zwischen den Parteien.

Alle Verkäufe, Kaufvereinbarungen, Verkaufsangebote, Angebote, Bestätigungen und Kaufverträge, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf vom Anbieter angenommene Bestellungen, gelten als Vertrag nach dem Recht des US-Bundesstaates Colorado und die Rechte und Pflichten aller Personen und die Grundlage sowie die Auswirkungen aller Bestimmungen dieser Vereinbarung sind laut dem Rechtsystem dieses Staates geregelt und ausgelegt. Ein im US-Bundesstaat Colorado befindliches Staats- oder Bundesgericht hat die alleinige und ausschließliche Zuständigkeit für alle Rechtsstreitigkeiten über derartige Angelegenheiten sowie über vermeintliche Mängel jeglicher Produkte oder Geräte, die dadurch abgedeckt sind, oder Schäden, die durch derartige vermeintliche Mängel entstanden sind.

Kommt es zum Rechtsstreit zwischen Anbieter und Käufer oder ihren persönlichen Vertretern über jegliche hier enthaltene Punkte, hat die im Rechtsstreit obliegende Partei, zusätzlich zu der bereits zugesagten Entlastung, Anspruch auf eine angemessene Summe für Anwaltsgebühren und andere mit derartigen Rechtsstreitigkeiten oder Schiedsgerichtsverfahren verbundenen Kosten.

STONEAGE WARENZEICHEN-LISTE

Sehen Sie sich die Liste der Warenzeichen und Dienstleistungsmarken von StoneAge an und lernen Sie, wie die Marken verwendet werden sollten. Die Verwendung von StoneAge Marken kann untersagt werden, es sei denn, sie ist ausdrücklich gestattet.

<http://www.stoneagetoools.com/trademark-list>

STONEAGE PATENTINFORMATIONEN

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

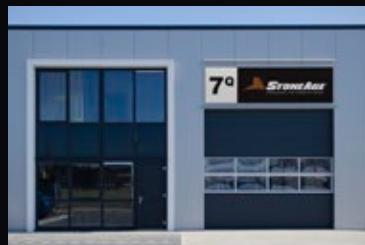
STONEAGE EUROPA



STONEAGE UK

Einheit 2, Britannia Business Center
Britannia Way • Malvern WR14 1GZ
Großbritannien

+44 (0) 1684 892065
SALES-EU@STONEAGETOOLS.COM



STONEAGE NETHERLANDS

Reedijk 7Q • 3274 KE Heinenoord
Netherlands

+31 (0) 85 902 73 70
SALES-EU@STONEAGETOOLS.COM

- DIREKT
- HÄNDLER



INTERNATIONALE AUFTRÄGE

- SIHM (DENMARK)
- AQUAJET (SWEDEN AND FINLAND)
- PUMP SUPPLY (NORWAY)
- HEIMIR AND LARUS (ICELAND)
- NUOVA CONTEC (ITALY)
- TECH TRADING (POLAND & THE BALTIC STATES)
- SC GIMSID (ROMANIA)
- Z-TECHNO (RUSSIA, UKRAINE, KAZAKSTAN, BELARUS)
- VLACHAKIS (GREECE)
- MOTORRENS (SPAIN)
- COMBIJET (CYPRUS)

**IHRE
EINE ANLAUFSTELLE FÜR**
SCHLÄUCHE, BESCHLÄGE, ADAPTER UND ZUBEHÖR, UM IHRE AUS-
RÜSTUNG OPTIMAL ZU NUTZEN

WWW.STONEAGETOOLS.COM