

WARTHOG

SEWER NOZZLES BY **STONEAGE**®



KANALDÜSEN UND ZUBEHÖR

NEU!
WHR SWITCHER™
DIE REVOLUTIONÄRSTE DÜSE DER BRANCHE

SEITE NR. 10



KLEINE LEITUNGEN NENNWEITE NW 51–152 MM (2–8")

4–5	WV-1/4 LK Für HD-Spülanlagen auf Fahrzeugen und Anhängern. Schnell rotierendes Werkzeug für Rohrleitungen mit kleinen Nennweiten, mit leichten bis mäßigen Blockaden.
6–7	WT-3/8-C Für HD-Spülanlagen auf Fahrzeugen und Anhängern. Jetzt standardmäßig mit Hartmetallknöpfen für eine längere Lebensdauer des Kopfes.
8–9	WS-1/2 Für HD-Spülanlagen auf Anhängern. Standardmäßig mit einer 60-cm-Schlauchpeitsche erhältlich. Auch Gelenkausführungen und starre Modelle sowie verschiedene Anschlussoptionen erhältlich.

MITTLERE LEITUNGEN NENNWEITE 152–457 MM (6–18")

10–11	NEU! WHR SWITCHER Wechseln Sie zwischen Vortrieb oder Abtragung, ohne die Düse aus dem Rohr zu entfernen.
12–13	WHR MAGNUM Für mittelgroße Rohre und Leitungen ausgelegt.
14–15	WH-1/2 UND 3/4 Für HD-Spülanhänger mit 1/2"- und 3/4"-Anschlussoptionen. Beide Anschlüsse sind in NPT oder BSPP erhältlich.
16–17	WHP-3/4 Maxi-Vortrieb-Strahlkopf WHP-3/4. Für eine besonders hohe Vortriebskraft ausgelegt.

GROSSE LEITUNGEN NENNWEITE 203–914 MM (8–36")

18–19	NEU! WGR SWITCHER Wechseln Sie zwischen Vortrieb oder Abtragung, ohne die Düse aus dem Rohr zu entfernen.
22–23	WGR MAGNUM Von Grund auf neu entwickelt. Auch mit Recyclingwasser effektiv zu betreiben.
24–27	WG-1 UND WGP-1 (VORTRIEBSKOPF) WG-1 Classic und der Maxi-Vortriebs-Strahlkopf WGP-1. Für eine besonders hohe Vortriebskraft ausgelegt.
28–29	WGR 1-1/4 MAGNUM Von Grund auf neu entwickelt. Auch mit Recyclingwasser effektiv zu betreiben.
30–31	WD 1-1/4 Für Strahlanwendungen im Bereich der Stadtreinigung. Dies ist ein Modell mit hoher Durchflussmenge bis 450 l/min (120 gpm).

HYDROGRABUNG

32–34	NEU! HXR-300 ROTARY HYDRO-X Bei der Hydrograbung werden mit Hochdruckwasser Löcher und Gräben erstellt, was ein sicheres Freilegen von unterirdischen Versorgungseinrichtungen ermöglicht.
--------------	--

ZUBEHÖR

35	ZENTRIERVORRICHTUNGEN Es stehen verschiedene Ausführungen zur Verfügung, einschließlich mehrrädiger Modelle zur Reinigung besonders großer Rohre.
35	KANALSCHACHTREINIGER Unser neuester Umbausatz, um Ihren Warthog in einen effektiven Kanalschachtreiniger umzurüsten.
36	KUNDENDIENST
37	WARNHINWEISE
38	ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN
39	GARANTIEINFORMATIONEN

2017

NEUE PRODUKTE



NEU!

WHR SWITCHER

DAS REVOLUTIONÄRSTE ABWASSERKANALWERKZEUG DER BRANCHE
FÜR LEITUNGEN NENNWEITE 152-457 MM (6-18")
SEITE NR. 10-11



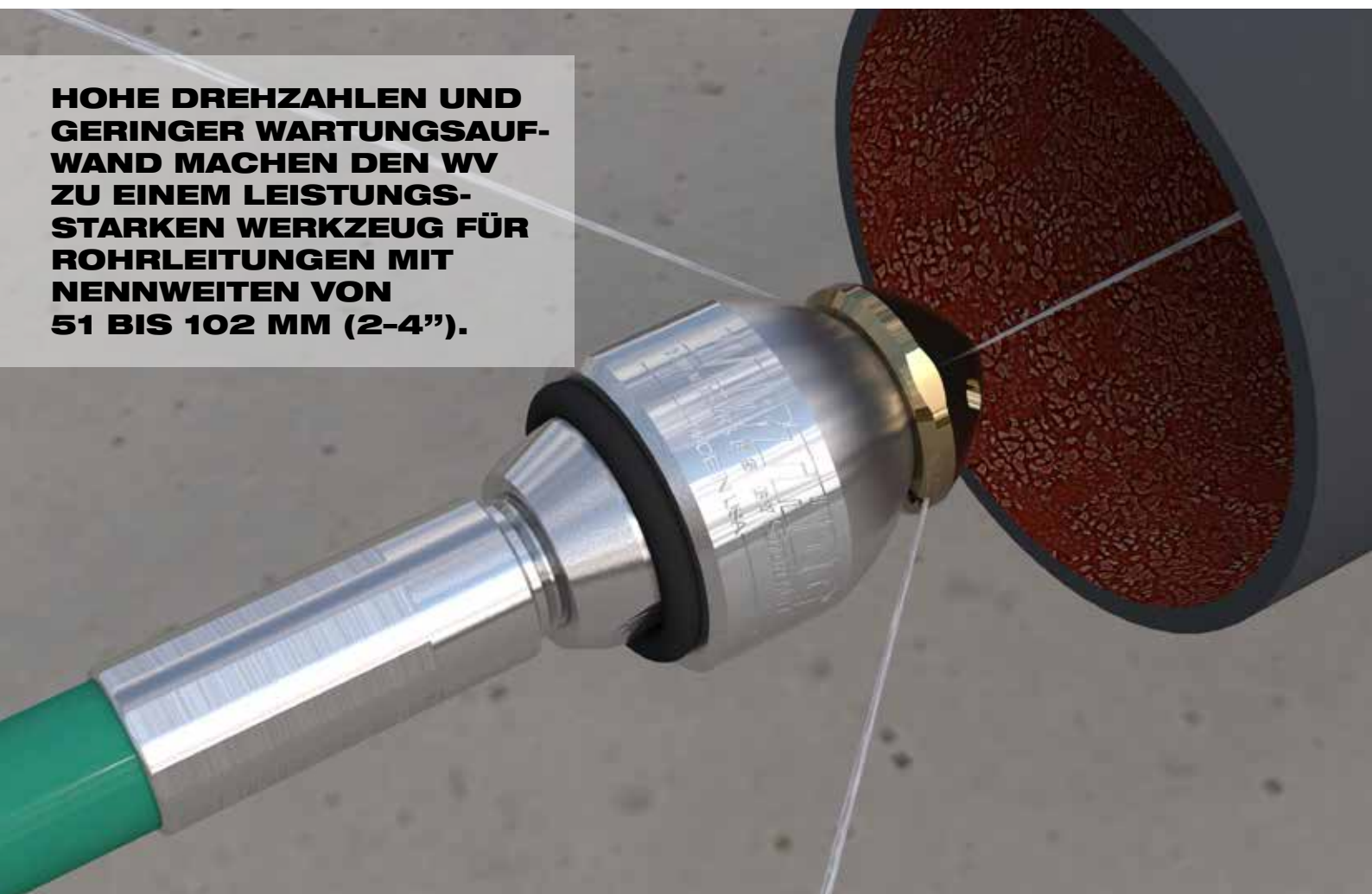
NEU!

ROTARY HYDRO-X

DIE BRANCHENWEIT SICHERSTEN WERKZEUGE FÜR DEN ZUGANG
ZU UNTERIRDISCHEN VERSORGUNGSEINRICHTUNGEN
SEITE NR. 32-33



HOHE DREHZAHLN UND GERINGER WARTUNGSAUFWAND MACHEN DEN WV ZU EINEM LEISTUNGSSTARKEN WERKZEUG FÜR ROHRLEITUNGEN MIT NENNWEITEN VON 51 BIS 102 MM (2-4").



WV-1/4-LK

Leitungen (Nennweite) NW 51–102 mm (2–4") mit Bögen

Der WV-1/4-LK nutzt die Durchflusstechnik von StoneAge und verfügt über ein revolutionäres Hochgeschwindigkeitsrotationsdesign ohne zu wartende Hochdruckdichtungen oder Lager. Er reinigt kleine Leitungen ab NW 51 mm (2") mit lang geschwungenen Bögen. Eine weitere Besonderheit des Kopfaufbaus sind dauerhafte, vorgebohrte Austrittsöffnungen anstelle von geschraubten Düsen.

Das Werkzeug arbeitet im Bereich von 140–350 bar (2–5k psi) und mit Durchflussmengen von 11–30 l/min (3–8 gpm). Es hat einen 1/4" NPT Rohrgewindeeinlass und kann in Leitungen von NW 51 mm (2") und größer, sowie in Bögen mit großen Radien eingesetzt werden, wenn ein 1/4" NPT Schlauchanschluss verwendet wird.

WV-1/4-LK

Leitungen Nennweite
51–102 mm (2–4")

Bis zu 350 bar (5000 psi)

11–30 l/min Durchfluss (3–8 gpm)

Hochgeschwindigkeitsrotation

Technische Daten WV-1/4-LK

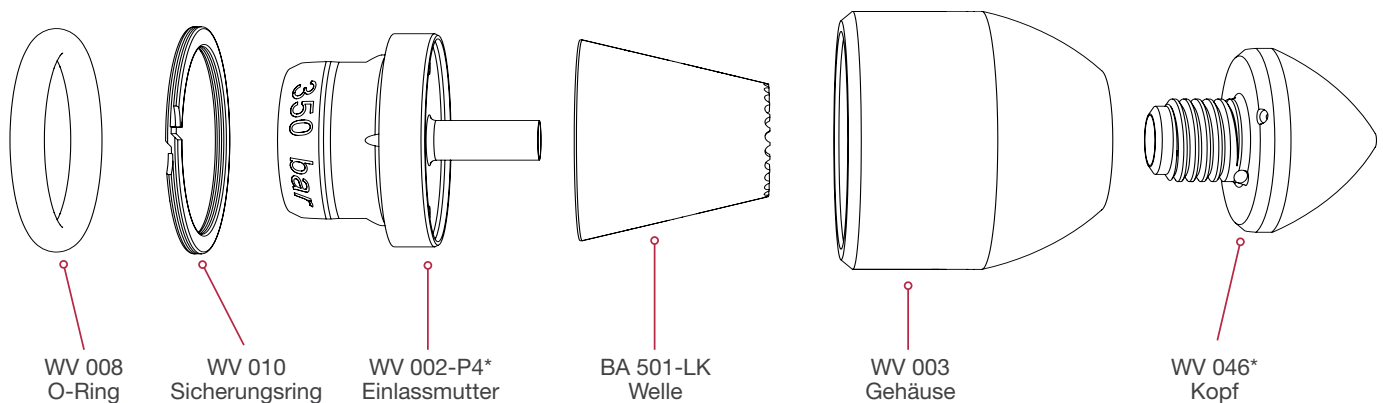
MAXIMALER DRUCK	350 bar	5 kpsi
BETRIEBSDRUCK	140–350 bar	2–5 kpsi
DURCHFLUSS	11,4–30,3 l/min	3–8 gpm
EINSTUFUNG BZW. AUSLEGUNG DER DURCHFLUSSMENGE		0,8 Cv
VORTRIEBSKRAFT	18–40 N	4–9 lb
EINLASSANSCHLUSS	1/4 NPT oder BSPP	
WERKZEUGDURCHMESSER	33 mm	1,3 Zoll
LÄNGE	51 mm	2,0 Zoll
DÜSENÖFFNUNGEN	3, gebohrt	
GESAMTGEWICHT	0,20 kg	0,45 lb

WV-1/4-LK Werkzeugkopfvarianten/Optionen

TEILE NR.	VORDERER STRAHL		HINTERE STRAHLEN		DURCHFLUSS	
WV-1/4-LK-A	0,6 mm	0,024 Zoll	2 x 1,3 mm	0,052 Zoll	26–30 l/min	7–8 gpm
WV-1/4-LK-B	0,5 mm	0,020 Zoll	2 x 1,0 mm	0,039 Zoll	19–23 l/min	5–6 gpm
WV-1/4-LK-C	0,45 mm	0,018 Zoll	2 x 0,8 mm	0,032 Zoll	15–17 l/min	4–4,5 gpm
WV-1/4-LK-D	0,45 mm	0,018 Zoll	2 x 0,7 mm	0,028 Zoll	11–13 l/min	3–3,5 gpm

WV-1/4-LK

Explosionsgrafik – Teilebezeichnungen und -nummern



*Verschiedene Varianten von Einlassmutter und Kopf finden Sie in den Tabellen auf der gegenüberliegenden Seite.
Dieses Werkzeug ist wartungsarm. Es gibt keine Wartungs- oder Überholungssätze. Für eine einfache Werkzeugdemontage ist jedoch der Werkzeugsatz **WV 612** erhältlich.

POTENTIELLE GEFAHR!

Wenn ein Warthog in Rohren verwendet werden soll, deren Durchmesser die Einsatzempfehlungen bzw. -Beschränkungen überschreiten, muss eine starre Hochdruckrohrverlängerung mit einer Mindestlänge vom 1,5-fachen des Innendurchmessers des zu reinigenden Rohres zwischen dem Werkzeugeinlass und dem Schlauchende installiert werden. Andernfalls kann sich das Werkzeug innerhalb der Leitung umdrehen (wie hier gezeigt) und zum Bediener zurückschnellen, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

STONEAGE STELLT EINE KOMPLETTE REIHE VON VERLÄNGERUNGEN BEREIT UND HILFT IHNEN GERNE, DIE RICHTIGE AUSWAHL FÜR IHRE ANWENDUNG ZU TREFFEN.



Hier wird keine Verlängerung benutzt – das Werkzeug kommt aus dem Rohr zurück.

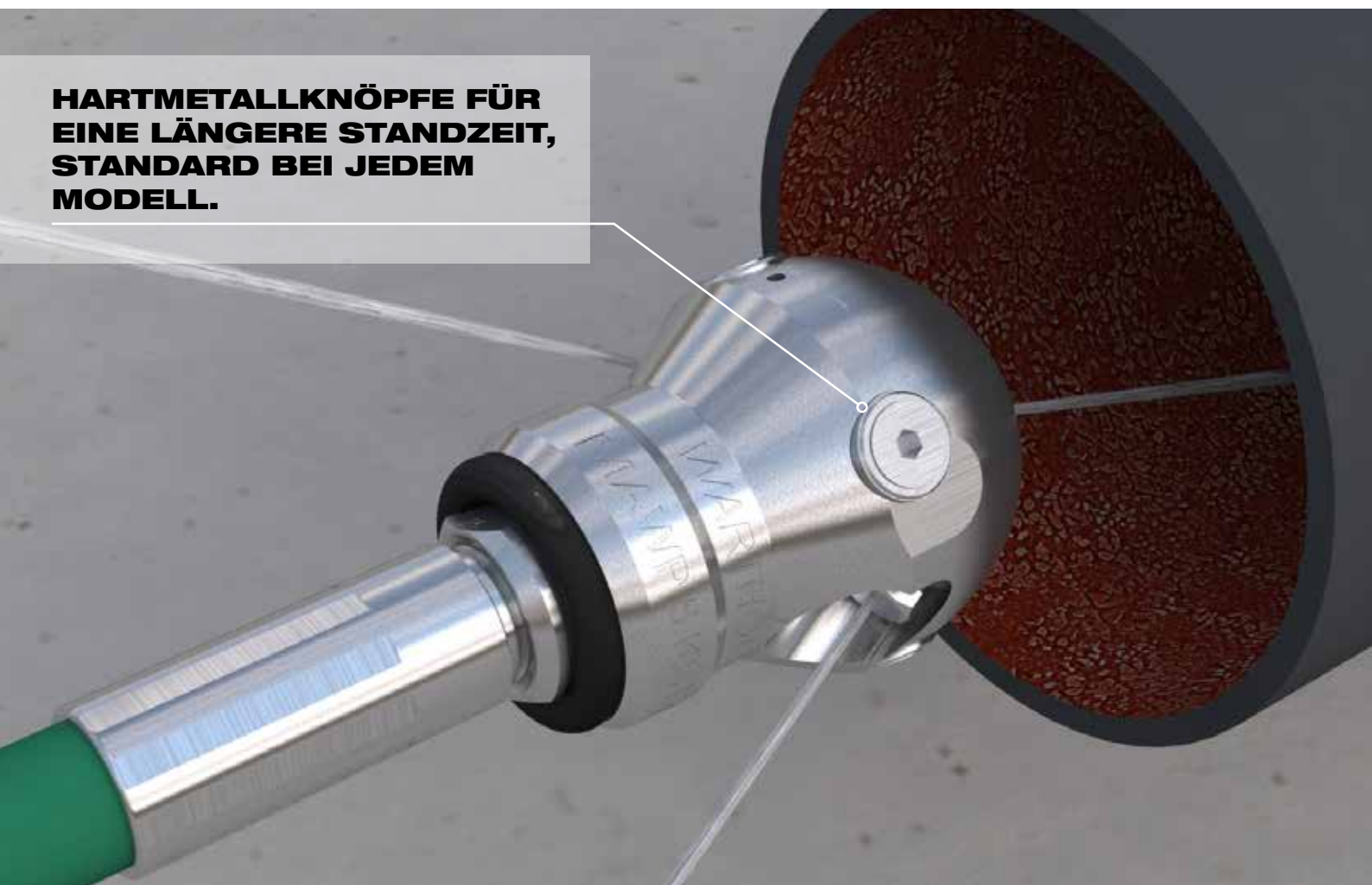


RICHTIG

Dies ist ein Beispiel für den korrekten Einsatz des **WV-1/4-LK** in Rohren mit einem Durchmesser von mehr als 102 mm NW (4") Nennweite. Eine starre Hochdruckrohrverlängerung ist zwischen dem Werkzeugeinlass und dem Schlauchende installiert. Dadurch wird verhindert, dass sich das Werkzeug im Inneren des Rohres dreht und zum Bediener zurückkehrt.



**HARTMETALLKNÖPFE FÜR
EINE LÄNGERE STANDZEIT,
STANDARD BEI JEDEM
MODELL.**



WT-3/8-C CLASSIC

Leitungen NW 76-152 mm (3-6")
mit Bögen

Unsere kleineren Modelle der Classic-Serie können Bögen und Reinigungszugänge passieren, wie sie häufig in Anschlussleitungen von Häusern, Gebäuden, Restaurants und anderen gewerblichen Einrichtungen zu finden sind. Dieses Werkzeug wird am häufigsten an kleinen HD-Pumpen und an HD-Spülwagen verwendet. Es ist auch ausgezeichnet zum Schneiden von Wurzeln, zum Entfernen von Eis und zum Beseitigen von Blockaden geeignet.

Rohre aus Gusseisen und solche, in denen sich Sand oder Schlamm befindet, können wie ein Schleifmittel wirken und das Werkzeug aggressiv verschleifen. Wir haben dem WT-3/8-C dauerhafte Hartmetallknöpfe hinzugefügt, um die Standzeit des Kopfes zu erhöhen. Unsere Hartmetallknöpfe sind in allen Offsets erhältlich und verlängern die Lebensdauer bis zum 5-fachen im Vergleich zu früheren WT-3/8-Modellen. Das Werkzeug kann auch mit austauschbaren Düsen Typ AP2 betrieben werden.

WT-3/8-C

Leitungen NW
76-152 mm (3-6")

Bis zu 350 bar (5000 psi)

20-45 l/min Durchfluss (5-12 gpm)

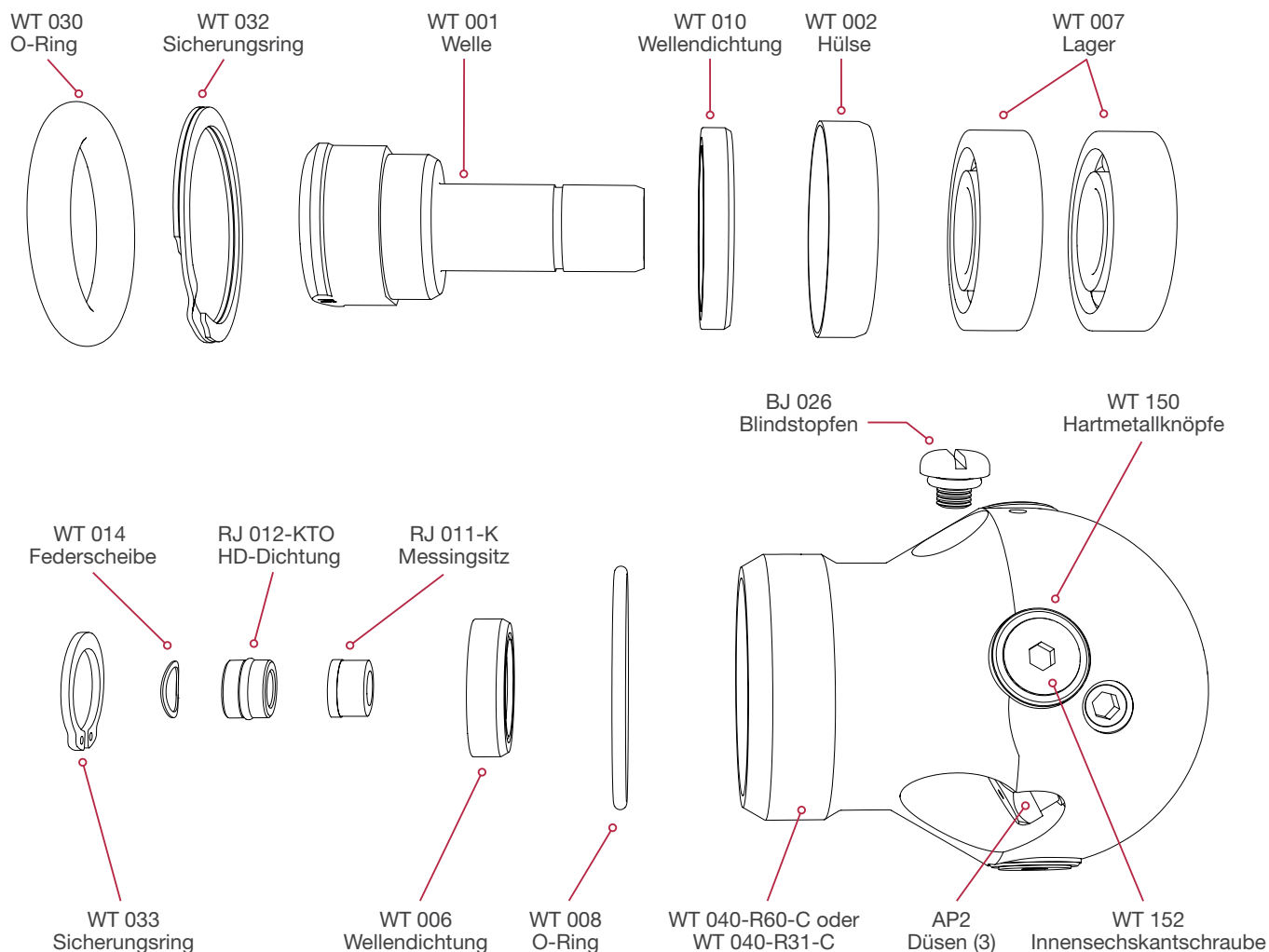
Modell „Klassisches Arbeitspferd“

Technische Daten WT-3/8-C

MAXIMALER DRUCK	350 bar	5 kpsi
BETRIEBSDRUCK	100-350 bar	1,5-5 kpsi
DREHZAHL	300-500 rpm	
DURCHFLUSS	20-45 l/min	5-12 gpm
EINSTUFUNG BZW. AUSLEGUNG DER DURCHFLUSSMENGE	0,75 Cv	
VORTRIEBSKRAFT	22-90 N	5-20 lb
EINLASSANSCHLUSS	3/8 NPT oder BSPP	
WERKZEUGDURCHMESSER	48 mm	1,9 Zoll
LÄNGE	76 mm	3,0 Zoll
DÜSENANSCHLÜSSE	3 x 1/8 NPT	
GESAMTGEWICHT	0,54 kg	1,2 lb

WT-3/8-C

Explosionsgrafik – Teilebezeichnungen und -nummern



Wartungs- und Überholungssätze

WT 600 • WARTUNGSSATZ

- (1) **BC 410** Einfüllspritze
- (1) **BJ 026** Blindstopfen
- (1) **BJ 048-S** Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz.)
- (1) **BJ 062-S** Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (1) **GP 025-P2SS** Innensechskant-Blindstopfen
- (1) **RJ 011-K** Messingsitz
- (1) **RJ 012-KTO** HD-Dichtung und O-Ring
- (1) **WT 014** Federscheibe

WT 602 • DICHTUNGSSATZ

- (1) **RJ 011-K** Messingsitz
- (1) **RJ 012-KTO** HD-Dichtung und O-Ring
- (1) **WT 014** Federscheibe

WT 610 • ÜBERHOLUNGSSATZ

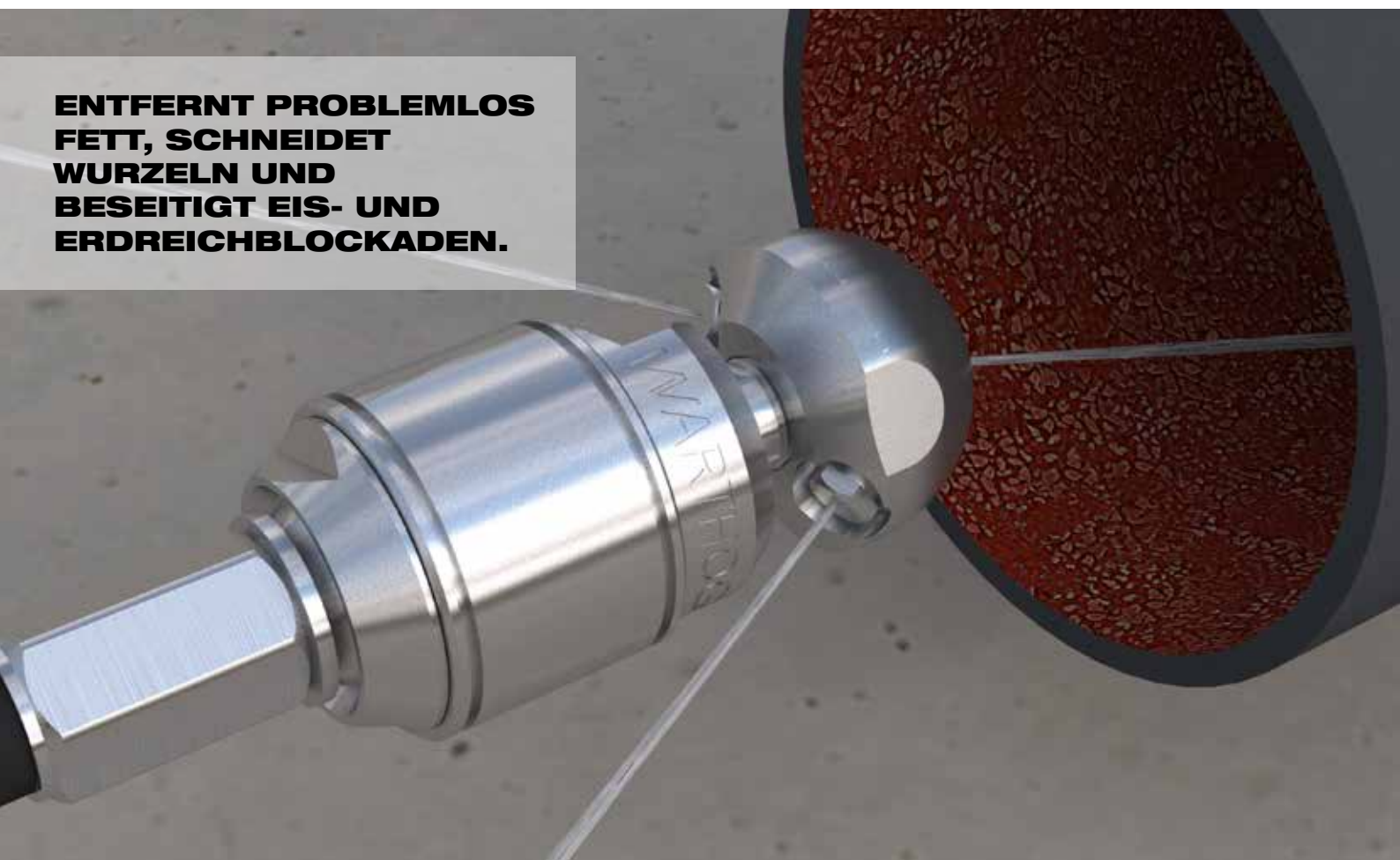
- (1) **BJ 026** Blindstopfen
- (1) **BJ 048-S** Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz.)
- (1) **RJ 011-K** Messingsitz
- (1) **RJ 012-KTO** HD-Dichtung und O-Ring
- (1) **WT 006** Dichtung
- (2) **WT 007** Kugellager
- (1) **WT 008** O-Ring
- (1) **WT 010** Dichtung
- (1) **WT 014** Federscheibe
- (1) **WT 032** Sicherungsring
- (1) **WT 030** O-Ring

WT 612 • WERKZEUGSATZ

- (1) **BA 100** Sicherungsringzange
- (1) **WT 105** Werkzeug



**ENTFERNT PROBLEMLOS
FETT, SCHNEIDET
WURZELN UND
BESEITIGT EIS- UND
ERDREICHBLOCKADEN.**



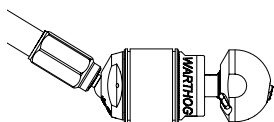
WS-1/2 CLASSIC

Leitungen NW 102-204 mm (4-8")

Der WS-1/2 ist für den Einsatz in Rohrleitungen NW 102-204 mm (4-8") ausgelegt und wird am häufigsten an HD-Spülanhängern eingesetzt. Er wird zur Reinigung von Leitungen in Restaurants, Krankenhäusern, mehrstöckigen Apartmenthäusern, Wohngebäuden und in anderen Anwendungen verwendet. Entfernt problemlos Fett, schneidet Wurzeln und beseitigt Eis- und Erdreichblockaden.

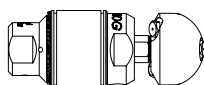
WS-J-MODELLE MIT GELENKEINLASS

Dieses Modell ermöglicht es, den Einlassschlauch seitlich abzubiegen, was die starre Länge des Werkzeugs verkürzt und so die Reinigung bei begrenzter bzw. beengter Zugangsmöglichkeit wesentlich erleichtert. Es sind 1/2" NPT oder BSPP Einlassanschlüsse verfügbar.



WS-P8 OPTIONALE STARRE EINLÄSSE

Der WS-P8 eignet sich hervorragend für gerade Rohre. Die Schlauchpeitsche kann entfernt/demontiert werden, so dass der Schlauch direkt mit dem Werkzeug verbunden werden kann. Erhältlich mit 1/2" NPT oder BSPP Innengewindeanschluss.



HINWEIS: Die Reinigung/Bearbeitung von 90°- Bögen mit NW 102 mm (4") ist mit dieser Konfiguration nicht mehr möglich.

WS-1/2

Leitungen NW
102-204 mm (4-8")

Bis zu 350 bar (5000 psi)

30-76 l/min Durchfluss (8-20 gpm)

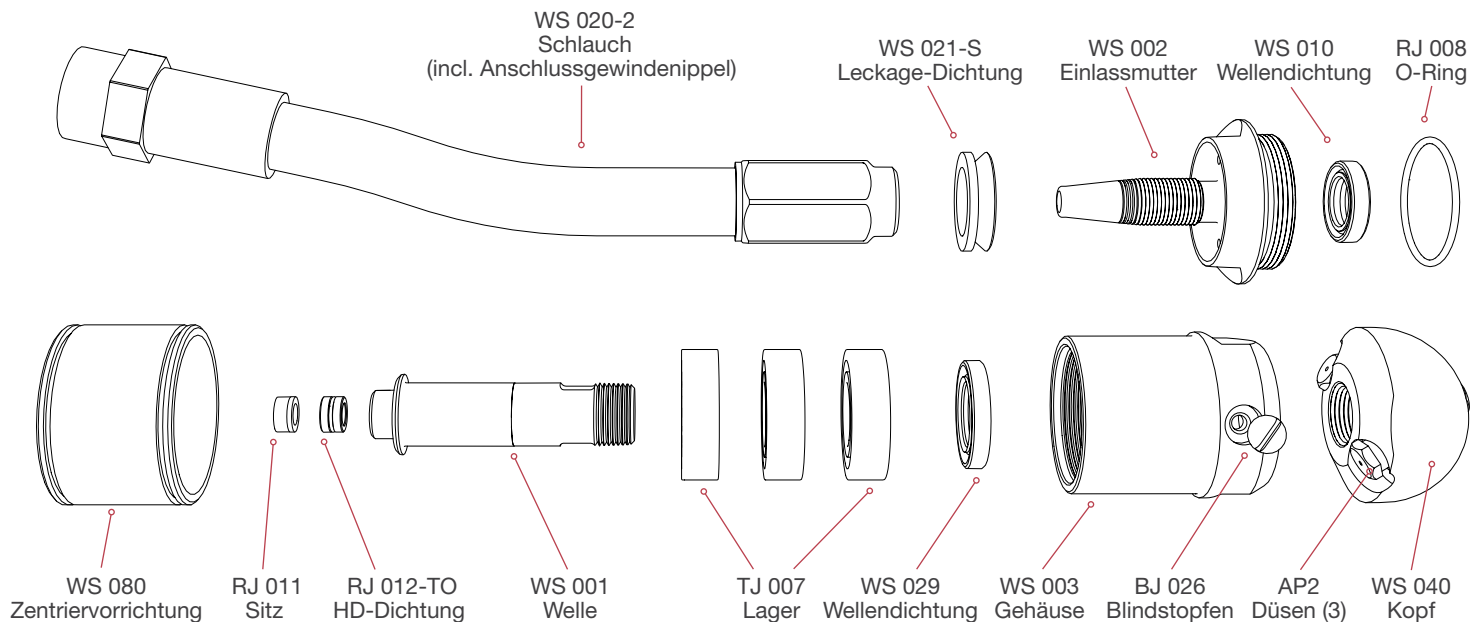
Drei Modelle erhältlich

Technische Daten WS-1/2

MAXIMALER DRUCK	350 bar (5 kpsi)
BETRIEBSDRUCK	100-350 bar (1,5-5 kpsi)
DREHZAHl	200-500 rpm
DURCHFLUSS	30-76 l/min (8-20 gpm)
EINSTUFUNG BZW. AUSLEGUNG DER DURCHFLUSSMENGE	1,3 Cv
VORTRIEBSKRAFT	40-120 N (9-27 lb)
EINLASSANSCHLUSS	1/2 NPT und BSPP
WERKZEUGDURCHMESSER	48 mm (1,9 Zoll)
LÄNGE	112 mm (4,4 Zoll)
DÜSENANSCHLÜSSE	3 x 1/8 NPT
GESAMTGEWICHT	1,33 kg (2,95 lb)

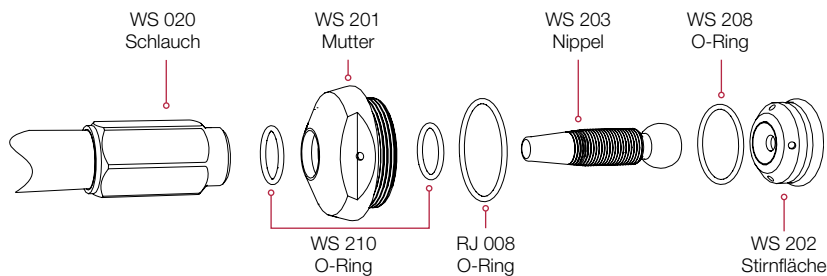
WS-1/2

Explosionsgrafik – Teilebezeichnungen und -nummern



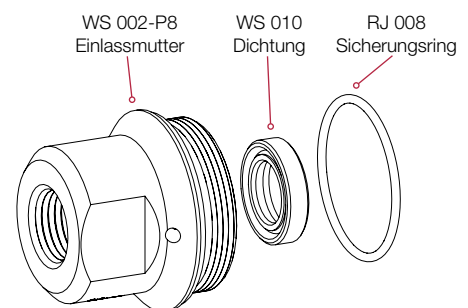
WS-1/2-J

Bauteile im Einlassbereich



WS-P8

Bauteile im Einlassbereich



Wartungs- und Überholungssätze

WS 600 • WARTUNGSSATZ

- (1) BC 410 Einfüllspritze
- (1) BJ 048-S Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz.)
- (1) BJ 062-S Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (1) GP 025-P2 Innensechskant-Blindstopfen
- (1) RJ 011 Messingsitz
- (1) RJ 012-TO HD-Dichtung und O-Ring

WS 610 • ÜBERHOLUNGSSATZ

- (1) BJ 026 Blindstopfen
- (1) BJ 048-S Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz.)
- (1) BJ 062-S Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (1) RJ 008 O-Ring
- (1) RJ 011 Messingsitz
- (1) RJ 012-TO HD-Dichtung und O-Ring
- (3) TJ 007 Kugellager

- (1) WS 010 Kleine Dichtung
- (1) WS 021-S Leckage-Dichtung
- (1) WS 029 Große Dichtung

WS 610-J • ÜBERHOLUNGSSATZ

- (1) BJ 026 Blindstopfen
- (1) BJ 048-S Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz.)
- (1) BJ 062-S Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (1) RJ 008 O-Ring
- (1) RJ 011 Messingsitz

- (1) RJ 012-TO HD-Dichtung und O-Ring
- (3) TJ 007 Kugellager
- (1) WS 010 Kleine Dichtung
- (1) WS 029 Große Dichtung
- (1) WS 208 O-Ring
- (2) WS 210 O-Ringe

WS 612 • WERKZEUGSATZ

- (1) TJ 064 Einfüllrohr
- (1) WS 105 Werkzeug

WS 602 • DICHTUNGSSATZ

- (1) RJ 011 Messingdichtung
- (1) RJ 012-TO HD-Dichtung und O-Ring



**UMSCHALTEN VON
REINIGEN ZU SPÜLEN,
OHNE DIE DÜSE AUS
DEM ROHR NEHMEN
ZU MÜSSEN. WEITERE
INFOS FINDEN SIE AUF
DEN SEITEN 20-21**



NEU FÜR 2017

WHR SWITCHER™

Der neue WHR Switcher vereint „zwei Werkzeuge in einem“. Wechseln Sie zwischen Vortrieb oder Reinigung, ohne die Düse aus dem Rohr zu entfernen. Wenn nach dem Leerlauf der HD-Pumpe/Strahlanlage diese wieder auf Betriebs/Arbeitsdruck gebracht wird, schaltet das Werkzeug den Wasserfluss zwischen den beiden unterschiedlichen Düsendgruppen um.

EIGENSCHAFTEN:

- Macht die zusätzlich benötigten Durchläufe zum Tauschen der Düsen überflüssig – spart Wasser und Zeit
- Mehr Leistung möglich mit einer Wassertankfüllung
- Wechseln Sie für maximalen Vortrieb auf die Rückstrahldüsen. Ausgezeichnet geeignet für längere Strecken, bergauf, gegen den Fluss und zum Ausspülen großer Materialmengen
- Schalten Sie auf die Reinigungsdüsen um und maximieren die Leistung, um Wurzeln zu schneiden und Ablagerungen zu beseitigen, alles ohne die Häuser zu beeinträchtigen

”

Ich habe jeden Tag 8 Stunden lang ununterbrochen mit dem Switcher gearbeitet und hatte nie ein Problem damit. Das ist genau das, worauf ich gewartet habe.“

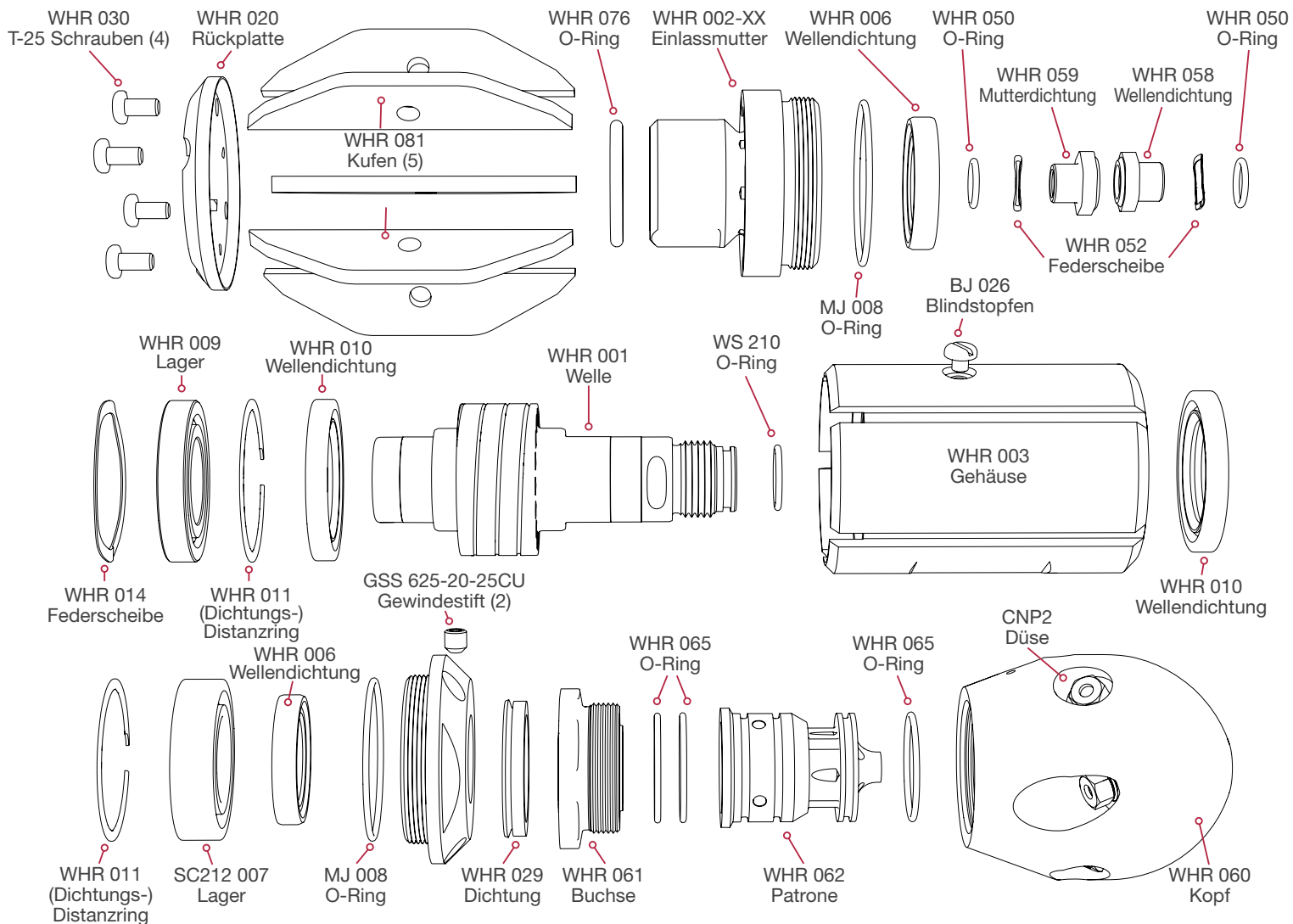
**JASON DEMARTINI
VALLEJO SANITATION**

Technische Daten WHR Magnum

MAXIMALER DRUCK	550 bar 8 kpsi
BETRIEBSDRUCK	100–550 bar 1,5–8 kpsi
DREHZAHL	150–400 rpm
DURCHFLUSS	60–190 l/min 14–50 gpm
EINSTUFUNG BZW. AUSLEGUNG DER DURCHFLUSSMENGE	2,6 Cv
VORTRIEBSKRAFT	13–41 kg 30–90 lb
EINLASSANSCHLUSS	1/2 NPT oder BSPP, 3/4 NPT oder BSPP
DÜSENANSCHLÜSSE	5 x 1/8 NPT
WERKZEUGDURCHMESSER EINSCHL. ZENTR.	92 mm 3,625 Zoll
LÄNGE	210 mm 8,26 Zoll
GESAMTGEWICHT	3,4 kg 7,48 lb

WHR SWITCHER

Explosionsgrafik – Teilebezeichnungen und -nummern



Wartungs- und Überholungssätze

WHR 600 • WARTUNGSSATZ

- (1) BJ 048-M Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz)
- (1) BJ 062-S Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (1) GP 049 Fettspritze
- (2) GSS 625-20-25CU Gewindestift
- (2) MJ 008 O-Ring Einlassmutter
- (1) SC212 007 Vorderes Lager
- (2) WHR 006 Äußere Wellendichtung
- (1) WHR 009 Hinteres Lager
- (2) WHR 010 Innere Wellendichtung
- (2) WHR 011 (Dichtungs-) Distanzring
- (2) WHR 050 O-Ring
- (1) WHR 076 O-Ring Leakage-Dichtung
- (4) WHR 030 Torx-Schrauben
- (1) WS 210 O-Ring

WS 602 • HD-DICHTUNGSSATZ

- (1) BJ 062-S Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (2) WHR 050 O-Ring
- (2) WHR 052 HD-Federscheibe
- (1) WHR 058 HD-Wellendichtung
- (1) WHR 059 HD-Mutterdichtung

WHR 610 • ÜBERHOLUNGSSATZ

- (2) BJ 026 Blindstopfen
- (1) BJ 048-M Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz)
- (1) BJ 062-S Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (1) GP 025-P2SS Innensechskant-Blindstopfen

- (1) GP 049 Fettspritze
- (2) GSS 625-20-25CU Gewindestift
- (2) MJ 008 O-Ring Einlassmutter
- (1) SC212 007 Vorderes Lager
- (2) WHR 006 Wellendichtung – Außen
- (1) WHR 009 Hinteres Lager
- (2) WHR 010 Wellendichtung – Innen
- (2) WHR 011 (Dichtungs-) Distanzring
- (1) WHR 014 Federscheibe Lager
- (4) WHR 030 Torx-Schrauben
- (2) WHR 050 O-Ring
- (2) WHR 052 HD-Federscheibe
- (1) WHR 058 HD-Wellendichtung
- (1) WHR 059 HD-Mutterdichtung
- (1) WHR 076 O-Ring Leakage-Dichtung
- (1) WS 210 O-Ring
- (1) WGR 180 Torx L-Schraubenschlüssel

WHR 612 • WERKZEUGSATZ

- (1) BA 481 Lagerausbauwerkzeug
- (1) WGR 180 Torx L-Schraubenschlüssel
- (1) WHR 181 Ausbaupressrohr
- (1) WHR 182 Einbaupressrohr
- (1) WHR 183 Innensechskantschlüssel
- (1) WHR 184 HD-Dichtungseinbauwerkzeug
- (1) WHR 186 HD-Dichtungsabzieher
- (1) WHR 187 HD-Dichtungsabzieherstift



**DAS WERKZEUG DER
WAHL FÜR KLEINERE
KOMMUNALLEITUNGEN
UND GRÖßERE
HAUSLEITUNGEN**



TECH-TIPP: WENN SIE DERZEIT EINEN WHR MAGNUM BESITZEN, KÖNNEN SIE DEN KOPF MIT DEM SWITCHER KOPF (WHR 060) ERSETZEN, UM DEN EINSATZBEREICH ZU ERWEITERN

WHR MAGNUM

Leitungen NW 152–457 mm (6–18")

Der Warthog WHR Magnum ist für mittelgroße Rohre und Leitungen konzipiert und verfügt über die bewährte Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit von Abwasserkanalwerkzeugen der Magnum-Reihe.

- Optimierter Geschwindigkeitsregelmechanismus zur Verlängerung der Wartungsintervalle
- Neueste Dichtungstechnik für die effektive Nutzung von verschmutztem oder recyceltem Wasser
- Die Spülkopfausführung schützt die vorderen Wellendichtungen zur Verlängerung der Ölstandzeit
- Hartmetalldüsen erzeugen höherwertige Strahlen
- Stromlinienform verbessert die Vorwärts- und Rückwärtsbewegung durch das Rohr
- Zentriervorrichtung aus gehärtetem Stahl ermöglicht bis zu 4-fach längere Lebensdauer
- Neue Strahlwinkel erhöhen die Reinigungsleistung bei gleichzeitiger Beibehaltung der Vortriebskraft
- Auswechselbare Kufen lassen sich ohne Öffnen des Werkzeuggehäuses leicht austauschen

WHR MAGNUM

Leitungen NW
152–457 mm (6–18")

Bis zu 550 bar (8 kpsi)

60–190 l/min Durchfluss (14–50 gpm)

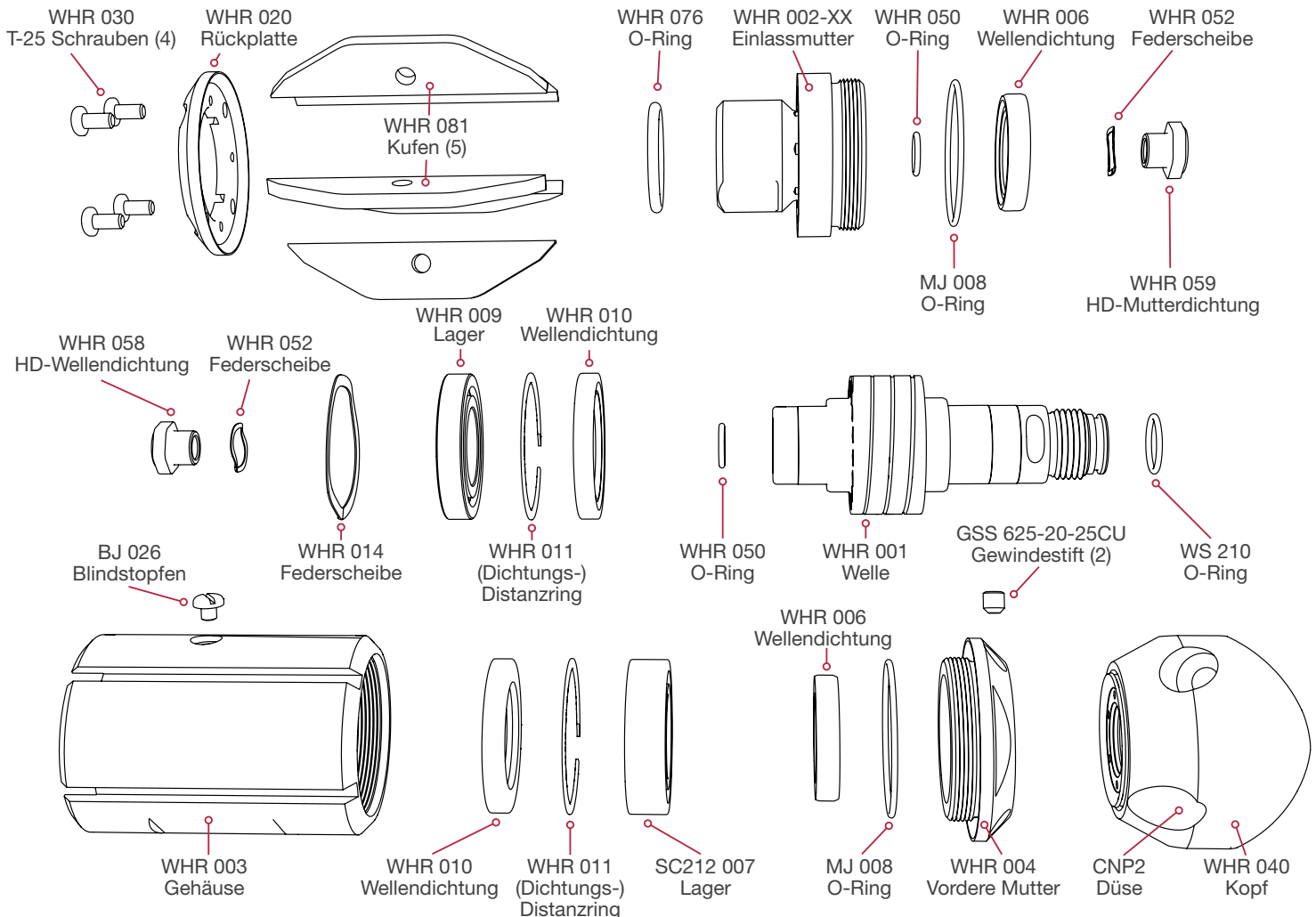
Zwei verschiedene Einlassverschraubungen sind verfügbar

Technische Daten WHR Magnum

MAXIMALER DRUCK	550 bar 8 kpsi
BETRIEBSDRUCK	100–550 bar 1,5–8 kpsi
DREHZAHL	150–400 rpm
DURCHFLUSS	60–190 l/min 14–50 gpm
EINSTUFUNG BZW. AUSLEGUNG DER DURCHFLUSSMENGE	2,6 Cv
VORTRIEBSKRAFT	13–41 kg 30–90 lb
EINLASSANSCHLUSS	1/2 NPT oder BSPP, 3/4 NPT oder BSPP
DÜSENANSCHLÜSSE	5 x 1/8 NPT
WERKZEUGDURCHMESSER EINSCHL. ZENTR.	92 mm 3,625 Zoll
LÄNGE	184 mm 7,25 Zoll
GESAMTGEWICHT	3 kg 6,75 lb

WHR MAGNUM

Explosionsgrafik – Teilebezeichnungen und -nummern



Wartungs- und Überholungssätze

WHR 600 • WARTUNGSSATZ

- (1) BJ 048-M Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz)
- (1) BJ 062-S Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (1) GP 049 Fettspritze
- (2) GSS 625-20-25CU Gewindestift
- (2) MJ 008 O-Ring Einlassmutter
- (1) SC212 007 Vorderes Lager
- (2) WHR 006 Äußere Wellendichtung
- (1) WHR 009 Hinteres Lager
- (2) WHR 010 Innere Wellendichtung
- (2) WHR 011 (Dichtungs-) Distanzring
- (2) WHR 050 O-Ring
- (1) WHR 076 O-Ring Leckage-Dichtung
- (4) WHR 030 Torx-Schrauben
- (1) WS 210 O-Ring

WS 602 • HD-DICHTUNGSSATZ

- (1) BJ 062-S Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (2) WHR 050 O-Ring
- (2) WHR 052 HD-Federscheibe
- (1) WHR 058 HD-Wellendichtung
- (1) WHR 059 HD-Mutterdichtung

WHR 610 • ÜBERHOLUNGSSATZ

- (2) BJ 026 Blindstopfen
- (1) BJ 048-M Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz)
- (1) BJ 062-S Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (1) GP 025-P2SS Innensechskant-Blindstopfen

(1) GP 049

Fettspritze

- (2) GSS 625-20-25CU Gewindestift
- (2) MJ 008 O-Ring Einlassmutter
- (1) SC212 007 Vorderes Lager
- (2) WHR 006 Wellendichtung – Außen
- (1) WHR 009 Hinteres Lager
- (2) WHR 010 Wellendichtung – Innen
- (2) WHR 011 (Dichtungs-) Distanzring
- (1) WHR 014 Federscheibe Lager
- (4) WHR 030 Torx-Schrauben
- (2) WHR 050 O-Ring
- (2) WHR 052 HD-Federscheibe
- (1) WHR 058 HD-Wellendichtung
- (1) WHR 059 HD-Mutterdichtung
- (1) WHR 076 O-Ring Leckage-Dichtung

(1) WS 210

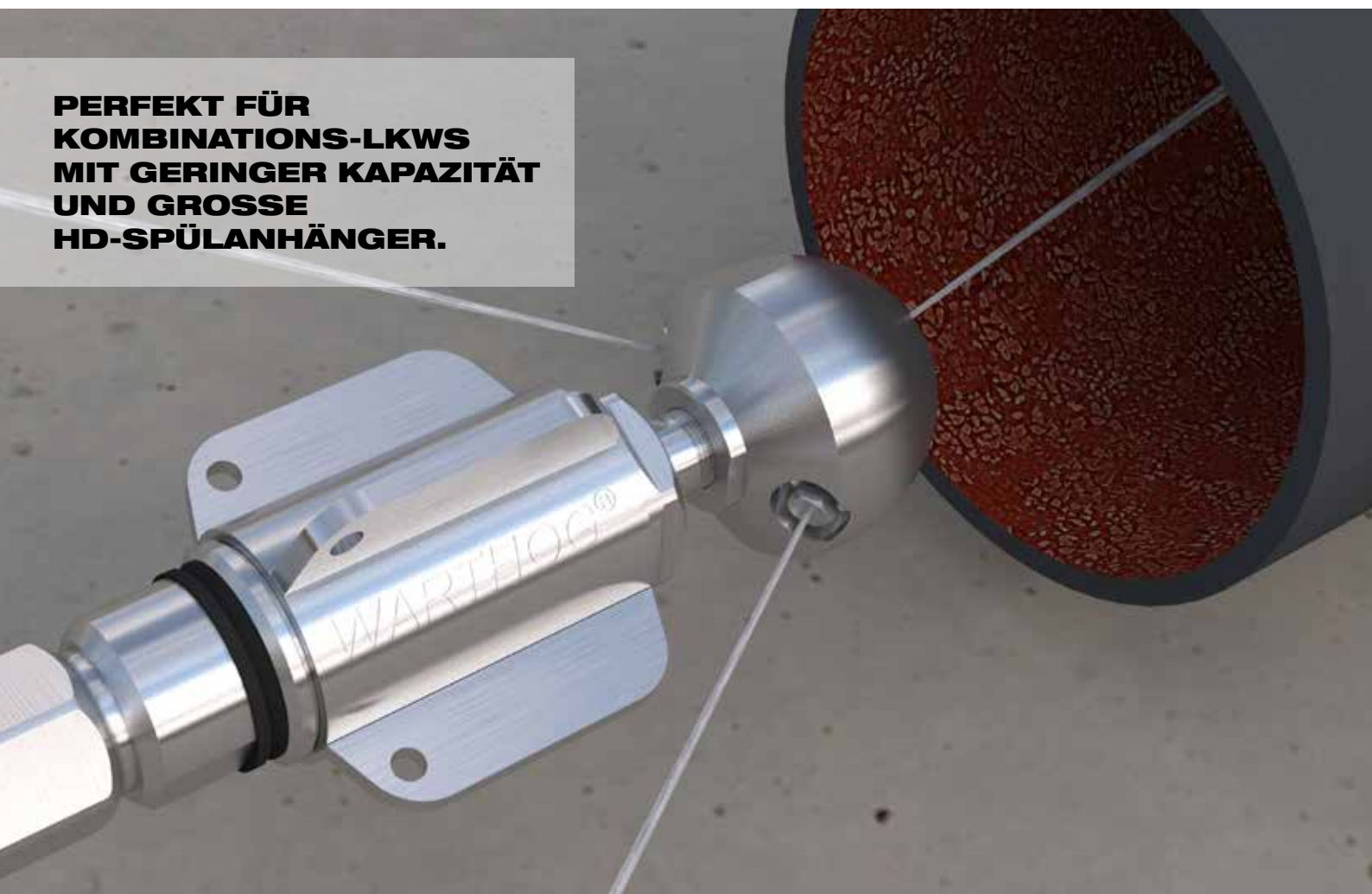
- (1) WGR 180 Torx L-Schraubenschlüssel

WHR 612 • WERKZEUGSATZ

- (1) BA 481 Lagerausbauwerkzeug
- (1) WGR 180 Torx L-Schraubenschlüssel
- (1) WHR 181 Ausbaupressrohr
- (1) WHR 182 Einbaupressrohr
- (1) WHR 183 Innensechskant-schlüssel
- (1) WHR 184 HD-Dichtungseinbauwerkzeug
- (1) WHR 186 HD-Dichtungsabzieher
- (1) WHR 187 HD-Dichtungsabzieherstift



**PERFEKT FÜR
KOMBINATIONEN-LKWS
MIT GERINGER KAPAZITÄT
UND GROSSE
HD-SPÜLANHÄNGER.**



WH-1/2 UND WH-3/4 CLASSIC

Leitungen NW 152–457 mm (6–18")

Der WH-1/2 und der WH-3/4 sind das gleiche Werkzeug, das mit verschiedenen Einlassöffnungen angeboten wird, entweder mit 1/2" oder 3/4" NPT oder BSPP. Die WH-Modelle sind für Leitungen NW 152–457 mm (6"–18") optimiert.

Diese Werkzeuge werden am häufigsten an Kombinations-LKWs mit geringer Kapazität und großen HD-Spülanhängern verwendet. Abtragsköpfe sind für beide Modelle verfügbar.

Optionaler Abtragskopf
für den WH-1/2 und WH-3/4

WH 040-DS

**TECH-TIPP: WIR EMPFEHLEN, DIE
VORDERE STRAHLDÜSE ZU BLOCKIEREN/
VERSCHLIESSEN, UM DIE ABTRAGUNG UND
DIE VORTRIEBSKRAFT BEI DER VERWENDUNG
DIESER OPTION ZU MAXIMIEREN.**

WH-1/2 UND 3/4

Leitungen NW
152–457 mm (6–18")

Bis zu 550 bar (8 kpsi)

40–170 l/min Durchfluss (10–45 gpm)

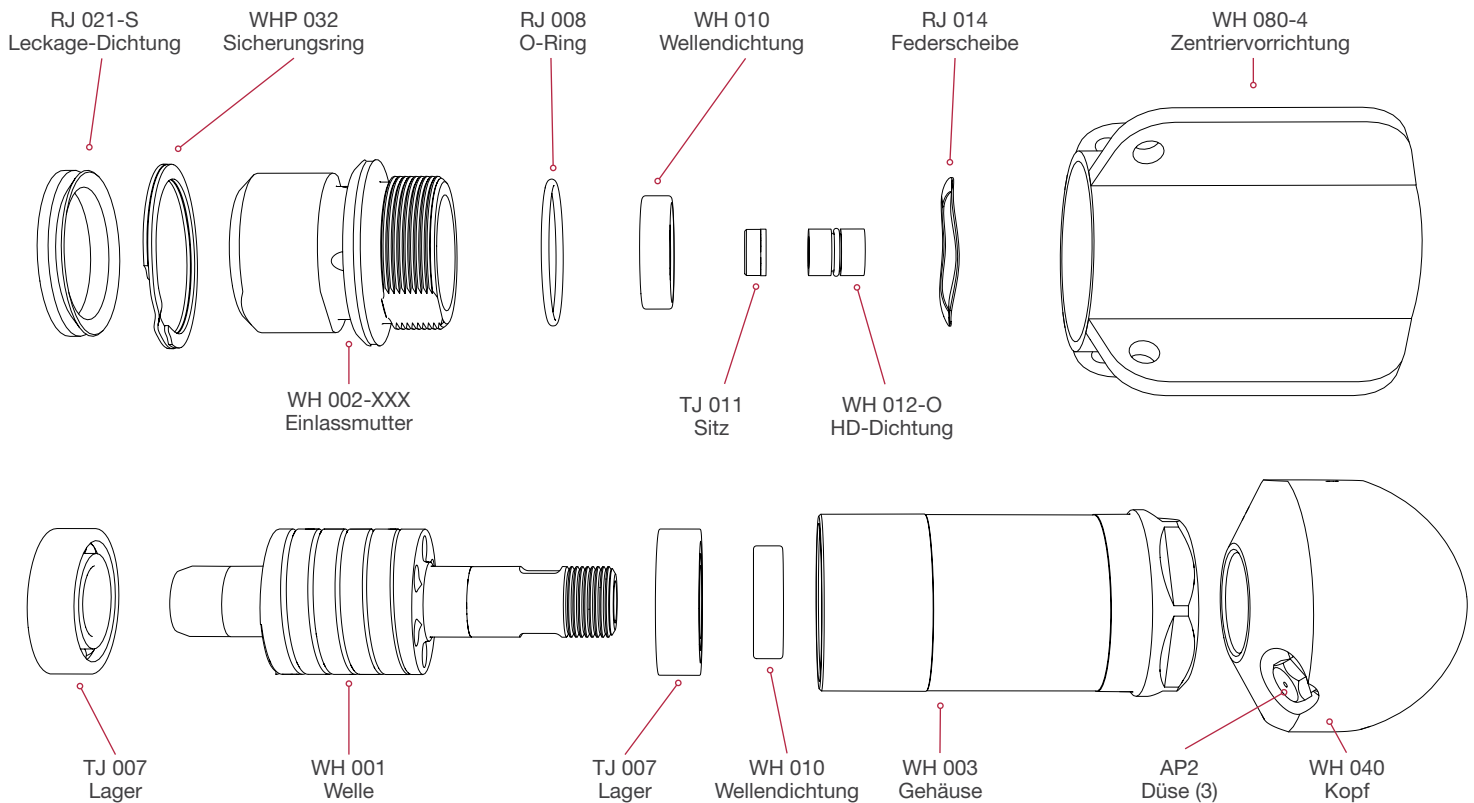
Zwei verschiedene Einlassverschraubungen sind verfügbar

Technische Daten WH-1/2 und WH-3/4

MAXIMALER DRUCK	550 bar (8 kpsi)
BETRIEBSDRUCK	100–550 bar (1,5–8 kpsi)
DREHZAHL	150–300 rpm
DURCHFLUSS	40–170 l/min (10–50 gpm)
EINSTUFUNG BZW. AUSLEGUNG DER DURCHFLUSSMENGE	2,6 Cv
VORTRIEBSKRAFT	80–220 N (18–50 lb)
EINLASSANSCHLUSS	1/2 NPT oder BSPP, 3/4 NPT oder BSPP
LÄNGE	191 mm (7,5 Zoll)
DURCHMESSER EINSCHL. ZENTR.	86 mm (3,4 Zoll)
DÜSENANSCHLÜSSE	3 x 1/8 NPT
GESAMTGEWICHT	2,1 kg 4,7 lb

WH-1/2 UND WH-3/4

Explosionsgrafik – Teilebezeichnungen und -nummern

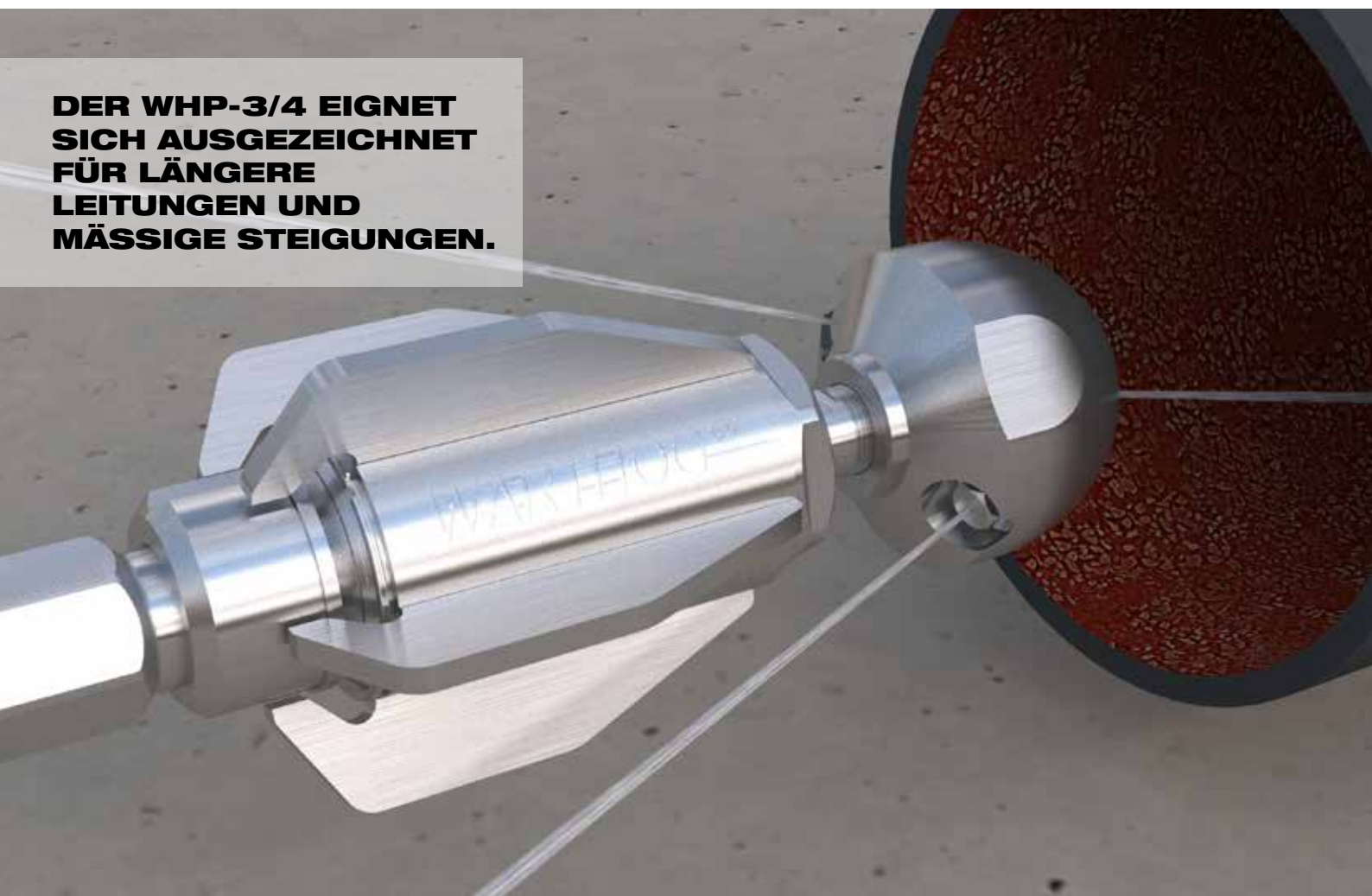


Wartungs- und Überholungssätze

WH 600 • WARTUNGSSATZ		WH 602 • DICHTUNGSSATZ		WH 610 • ÜBERHOLUNGSSATZ		WH 612 • WERKZEUGSATZ	
(1) BJ 048-F	Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz)	(1) TJ 011	Messingsitz	(1) BJ 048-F	Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz)	(1) TJ 064	Einfüllrohr
(1) BJ 062-S	Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g	(1) WH 012-O	HD-Dichtung und O-Ring	(1) BJ 062-S	Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g	(1) WH 105	Werkzeug
(1) GP 025-P2SS	Innensechskant-Blindstopfen			(1) RJ 008	O-Ring		
(1) TJ 011	Messingsitz			(1) TJ 011	Messingsitz		
(1) WH 012-O	HD-Dichtung und O-Ring			(1) WH 012-O	HD-Dichtung und O-Ring		
				(2) TJ 007	Kugellager		
				(2) WH 010	Wellendichtung		
				(1) RJ 021-S	Leckage-Dichtung		
				(1) RJ 014	Federscheibe		



**DER WHP-3/4 EIGNET
SICH AUSGEZEICHNET
FÜR LÄNGERE
LEITUNGEN UND
MÄSSIGE STEIGUNGEN.**



WHP-3/4 CLASSIC

Leitungen NW 152–457 mm (6–18")
mit Bögen

Der WHP-3/4 wurde entwickelt, um mehr Vortriebskraft zu produzieren als andere auf dem Markt erhältliche Werkzeuge. Die Zentrierkufen sind stromlinienförmig, damit die hinteren Düsen stärker abgewinkelt werden können, was dem Werkzeug mehr Vorwärtsschub gibt. Das Ergebnis ist mehr Vortriebskraft, um längere Leitungen und mäßige Steigungen zu bewältigen.

Der WHP-3/4 verfügt über 3 Düsenanschlüsse, mit einem Düsenversatz der Bohrstrahldüse von 15 Grad und 2 hinteren Strahldüsen mit 18 Grad. Der Einlassanschluss kann entweder in 3/4" NPT oder BSPP geliefert werden.

WHP-3/4

Leitungen NW
152–457 mm (6–18")

Bis zu 550 bar (8 kpsi)

60–190 l/min Durchfluss (15–50 gpm)

Bis zu 20 % mehr Schubkraft*

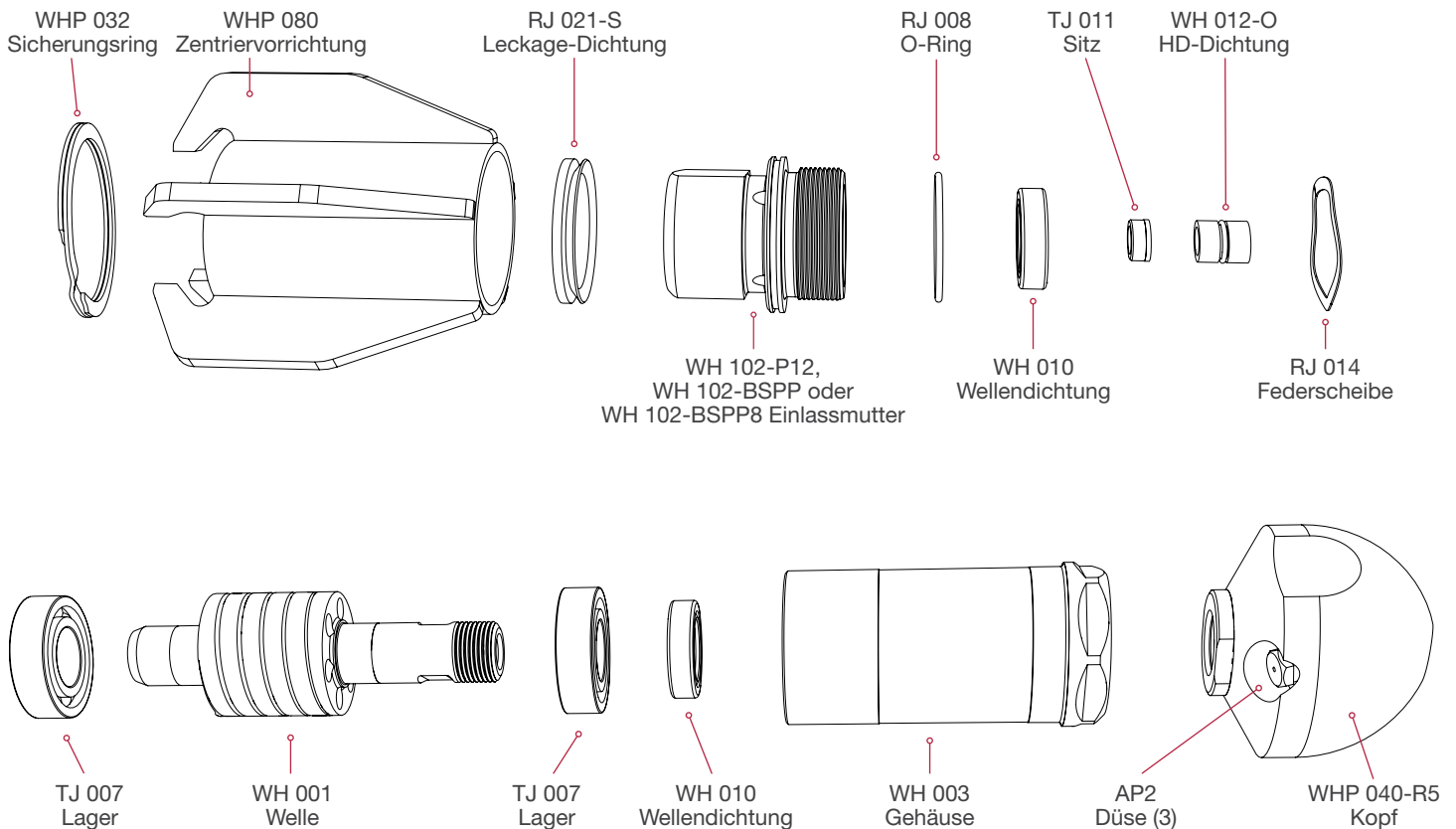
Technische Daten WHP-3/4

MAXIMALER DRUCK	550 bar 8 kpsi
BETRIEBSDRUCK	100–275 bar 1,5–4 kpsi
DREHZAHL	150–300 rpm
DURCHFLUSS	60–190 l/min 15–50 gpm
EINSTUFUNG BZW. AUSLEGUNG DER DURCHFLUSSMENGE	3,0 Cv
VORTRIEBSKRAFT	200–400 N (45–90 lb)
EINLASSANSCHLUSS	1/2 NPT, 1/2 BSPP, 3/4 NPT, 3/4 BSPP
DURCHM. EINSCHLIESSLICH ZENTRIERVORRICHTUNG	86 mm 3,4 Zoll
LÄNGE	190 mm 7,5 Zoll
DÜSENANSCHLÜSSE	3 x 1/8 NPT
GESAMTGEWICHT	2,1 kg 4,7 lb

* Mit verschlossener Frontstrahldüse

WHP-3/4

Explosionsgrafik – Teilebezeichnungen und -nummern



Wartungs- und Überholungssätze

WH 600 • WARTUNGSSATZ		WH 602 • DICHTUNGSSATZ		WH 610 • ÜBERHOLUNGSSATZ		WH 612 • WERKZEUGSATZ	
(1) BJ 048-F	Dickfl. Öl, schnellfl., 177 ml (6 oz.)	(1) TJ 011	Messingsitz	(1) BJ 048-F	Dickfl. Öl, schnellfl., 177 ml (6 oz.)	(1) TJ 064	Einfüllrohr
(1) BJ 062-S	Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g	(1) WH 012-O	HD-Dichtung und O-Ring	(1) BJ 062-S	Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g	(1) WH 105	Werkzeug
(1) GP 025-P2SS	Innensechskant-Blindstopfen			(1) RJ 008	O-Ring		
(1) TJ 011	Messingsitz			(1) TJ 011	Messingsitz		
(1) WH 012-O	HD-Dichtung und O-Ring			(1) WH 012-O	HD-Dichtung und O-Ring		
				(2) TJ 007	Kugellager		
				(2) WH 010	Wellendichtung		
				(1) RJ 021-S	Leckage-Dichtung		
				(1) RJ 014	Federscheibe		
				(1) WHP 032	Sicherungsring		



ZWEI WERKZEUGE IN EINEM

SPART ZEIT – SPART WASSER



NEU FÜR 2017

WGR SWITCHER™

Der neue WGR Switcher ist zwei Werkzeuge in einem. Wechseln Sie zwischen Vortrieb oder Reinigung, ohne die Düse aus dem Rohr zu entfernen. Wenn nach dem Leerlauf der HD-Pumpe/Strahlanlage diese wieder auf Betriebs/Arbeitsdruck gebracht wird, schaltet das Werkzeug den Wasserfluss zwischen den beiden unterschiedlichen Düsendrupps um.

EIGENSCHAFTEN:

- Macht die zusätzlich benötigten Durchläufe zum Tauschen der Düsen überflüssig – spart Wasser und Zeit
- Mehr Leistung möglich mit einer Wassertankfüllung
- Wechseln Sie für maximalen Vortrieb auf die Rückstrahldüsen. Ausgezeichnet geeignet für längere Strecken, bergauf, gegen den Fluss und zum Ausspülen großer Materialmengen
- Schalten Sie auf die Reinigungsdüsen um und maximieren die Leistung, um Wurzeln zu schneiden und Ablagerungen zu beseitigen, alles ohne die Häuser zu beeinträchtigen

”

Wir können jetzt die gleiche Düse entweder im Schneid- oder im Spülmodus verwenden. Wir sind sehr nah an **50 % schnellerem** Arbeiten bei **35 % weniger Wasserverbrauch**, wenn wir den Switcher anstelle einer Rotations-/Festdüsenkombination verwenden.“

JOE SCHOTTHOEFER

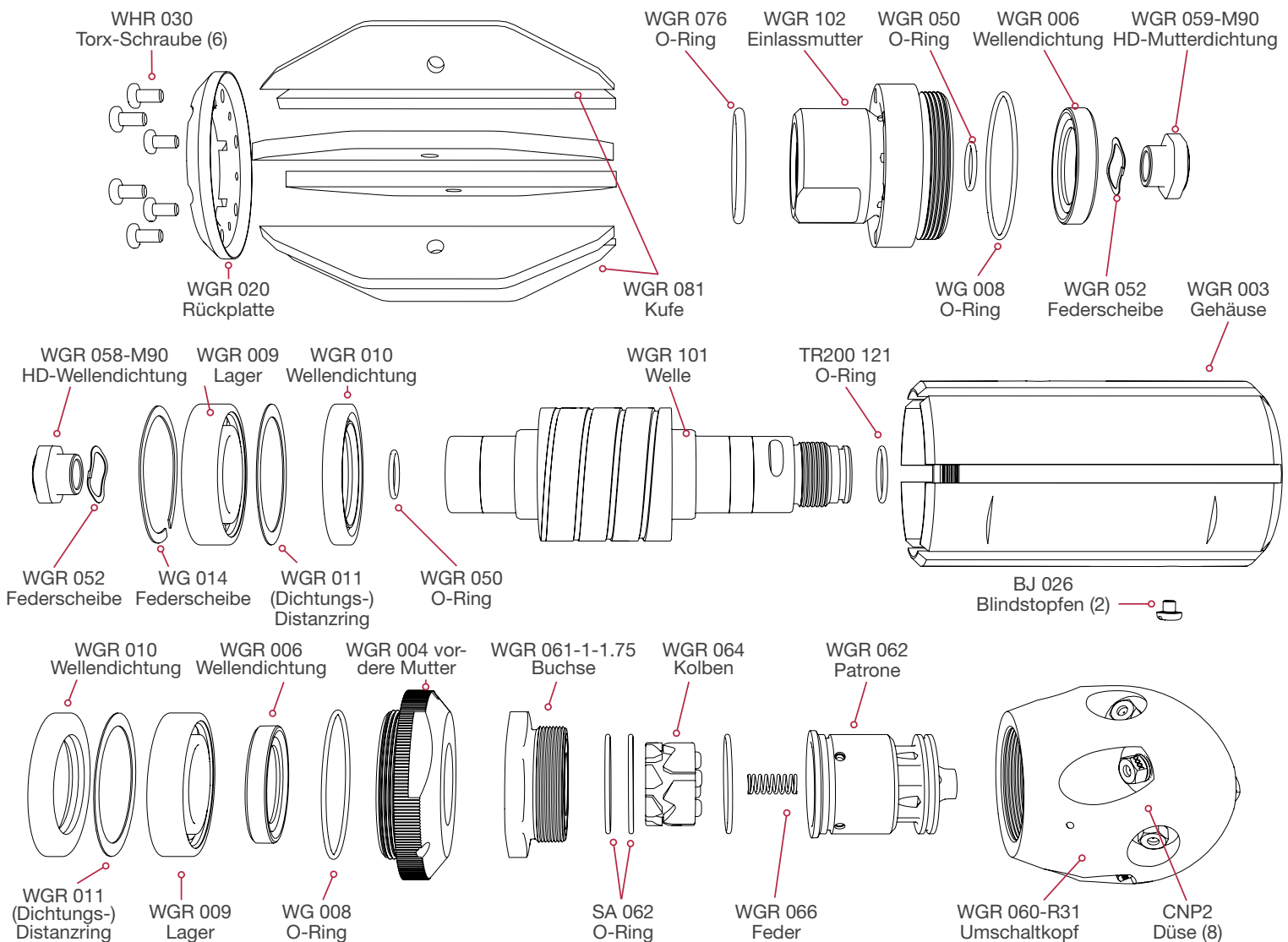
DOETSCH ENVIRONMENTAL SERVICES

Technische Daten WGR Switcher

MAXIMALER DRUCK	350 bar 5 kpsi
BETRIEBSDRUCK	100–350 bar 1,5–5 kpsi
DREHZAHL	150–300 rpm
DURCHFLUSS	190–300 l/min 50–80 gpm
EINSTUFUNG BZW. AUSLEGUNG DER DURCHFLUSSMENGE	6 Cv
EINLASSANSCHLUSS	1 Zoll NPT oder 1 Zoll BSPP
DÜSENANSCHLÜSSE	7 x 1/8 NPT
DURCHMESSER	114 mm 4,5 Zoll
LÄNGE	260 mm 10,25 Zoll
GESAMTGEWICHT	5,9 kg 13 lb

WGR SWITCHER

Explosionsgrafik – Teilebezeichnungen und -nummern



Wartungs- und Überholungssätze

WGR 600 • WARTUNGSSATZ

- (1) BJ 026 Blindstopfen
- (1) BJ 048-M Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz)
- (1) BJ 062-S Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (1) GP 049 Fettspritze
- (1) TR200 121 O-Ring Welle
- (1) WG 008 O-Ring Einlassmutter
- (2) WGR 006 Wellendichtung – Außen
- (2) WGR 009 Lager
- (2) WGR 010 Wellendichtung – Innen
- (2) WGR 011 (Dichtungs-) Distanzring
- (2) WGR 050 O-Ring
- (6) WHR 030 Torx-Schrauben

WGR 601 • ÖL, AUFFÜLL BZW. AUSTAUSCHSATZ

- (1) WGR 601 Ölwartungssatz
- (1) BC 410 Einfüll-Spritze
- (2) BJ 026 Blindstopfen
- (1) WGR 048 Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz)
- (3) DICKFL. ÖLOPTIONEN VERFÜGBAR

WGR 602 • HD-DICHTUNGSSATZ

- (1) BJ 062-S Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (2) WGR 052 HD-Dichtungsfederscheibe
- (1) WGR 058 HD-Dichtung – Welle
- (1) WGR 059 HD-Dichtung – Mutter
- (2) WGR 050 HD-Dichtung O-Ring

WGR 610 • ÜBERHOLUNGSSATZ

- (2) BJ 026 Blindstopfen
- (1) BJ 062-S Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (1) GP 025-P2SS Vorderer Düsenstopfen
- (1) TR200 121 Kopf – O-Ring Welle
- (1) WG 008 O-Ring Einlassmutter
- (1) WG 014 Federscheibe Lager
- (2) WGR 006 Wellendichtung – Außen
- (2) WGR 009 Lager
- (2) WGR 010 Wellendichtung – Innen
- (2) WGR 011 (Dichtungs-) Distanzring
- (6) WHR 030 Torx-Schrauben
- (1) BJ 048-M Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz)

- (2) WGR 052 HD-Dichtungsfederscheibe
- (1) WGR 058 HD-Dichtung – Welle
- (1) WGR 059 HD-Dichtung – Mutter
- (1) WGR 076 O-Ring Leakage-Dichtung
- (1) WGR 180 Torx L-Schraubenschlüssel
- (2) WGR 050 HD-Dichtung O-Ring

WGR 612 • WERKZEUGSATZ

- (1) WGR 180 Torx L-Schraubenschlüssel
- (1) WGR 181 Ausbaupressrohr
- (1) WGR 182 Einbaupressrohr
- (1) WGR 183 Innensechskantschlüssel
- (1) WGR 184 HD-Dichtungseinbaupressrohr

NEU!

SWITCHER™

- Erledigen Sie die Arbeit schneller, mit weniger Wasser und halb so vielen Durchläufen
- Klettert bergauf und zieht sich effektiv gegen die Strömungsrichtung
- Macht den Kopfwechsel überflüssig

WGR SWITCHER

Für die Reinigung von Abwasserleitungen NW
203–914 mm (8–36").

"Für mich ist es die Vielseitigkeit. Er hat die Fähigkeit, im Reinigungsmodus Wurzeln zu schneiden, ohne die Häuser zu beschädigen. Es ist auch sehr wichtig, dass er sehr effektiv bergauf arbeitet – was er tut.

Es ist revolutionär. Es gibt heute kein anderes Produkt auf dem Markt, das sich so umschalten lässt."

**JASON DEMARTINI
VALLEJO SANITATION**

WHR SWITCHER

Für die Reinigung von Abwasserleitungen NW
152–457 mm (6–18").

260 MM (10,25 ZOLL)



260 MM (10,25 ZOLL)

210 MM (8,26 ZOLL)



184 MM (7,25 ZOLL)

DER BEDIENER KANN ZWISCHEN VORTRIEB UND ABTRAGSTRAHL MIT DER DÜSE IM ROHR FERNUMSCHALTEN.



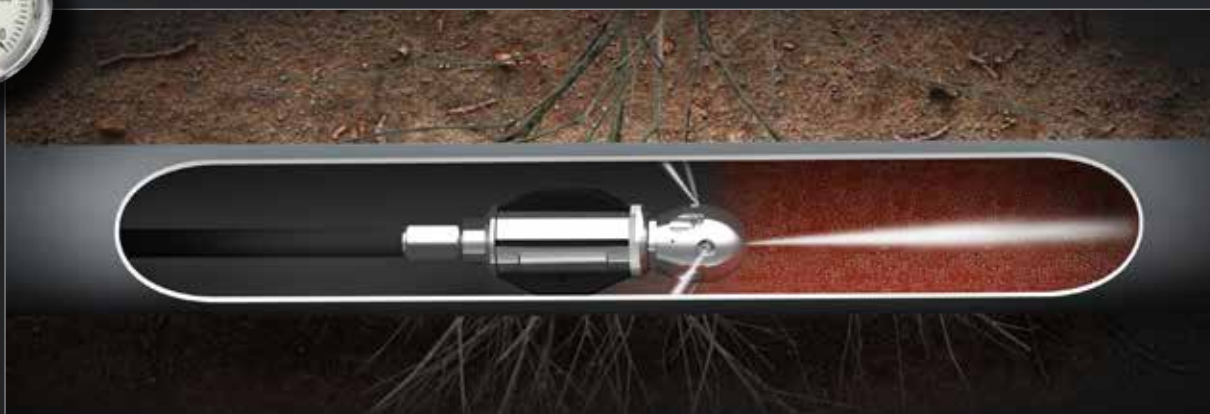
Nutzen Sie die volle Vortriebskraft, um Steigungen zu meistern und stromaufwärts den Problembereich zu erreichen.



Bringen Sie die HD-Pumpe in den Leerlauf, um die Strahldüsen in den Reinigungsmodus umzuschalten.



Bringen Sie die HD-Pumpe wieder unter Druck, um mit dem Reinigungs-/Schneidmodus zu beginnen.





**HOHE LEISTUNG,
WENIGER WARTUNG,
LÄNGERE STANDZEIT.**



TECH-TIPP: WENN SIE DERZEIT EINEN WGR MAGNUM BESITZEN, KÖNNEN SIE DEN KOPF MIT DEM SWITCHER KOPF (WHR 060) ERSETZEN, UM DEN EINSATZBEREICH ZU ERWEITERN

WGR MAGNUM

Leitungen NW 203–914 mm (8–36")

Der **WGR MAGNUM** ist das erste Werkzeug der Warthog Magnum Serie, das speziell für eine längere Haltbarkeit des Werkzeugs und eine optimale Handhabung von verschmutztem oder recyceltem Wasser entwickelt wurde.

- Optimierte Geschwindigkeitsregelung zur Verlängerung der Wartungsintervalle
- Neueste Dichtungstechnik für die effektive Nutzung von verschmutztem oder recyceltem Wasser, für eine verbesserte Leistung
- Die Spülkopfausführung schützt die vorderen Wellendichtungen zur Verlängerung der Werkzeugstandzeit
- Das stromlinienförmige Design verhindert ein Festklemmen des Werkzeugs im Rohr
- Hartmetalldüsen erzeugen höherwertige Strahlen
- Anschlüsse für Abtragsdüsen sind jetzt standardmäßig vorhanden.
- Zentriervorrichtung aus gehärtetem Stahl ermöglicht bis zu 4-fach längere Lebensdauer
- Optionale Kufengrößen für verschiedene Rohrdurchmesser
- Die Kufen können problemlos unabhängig voneinander ausgetauscht werden, ohne das Werkzeuggehäuse zu öffnen
- Auswahl von 3 unterschiedlichen Arbeitsdrehzahlen durch Verwendung von Schmieröl (Bremsöl) unterschiedlicher Viskosität.

WGR MAGNUM

Leitungen NW
20–90 cm (8–36")

Bis zu 350 bar (5000 psi)

190–300 l/min Durchfluss (50–80 gpm)

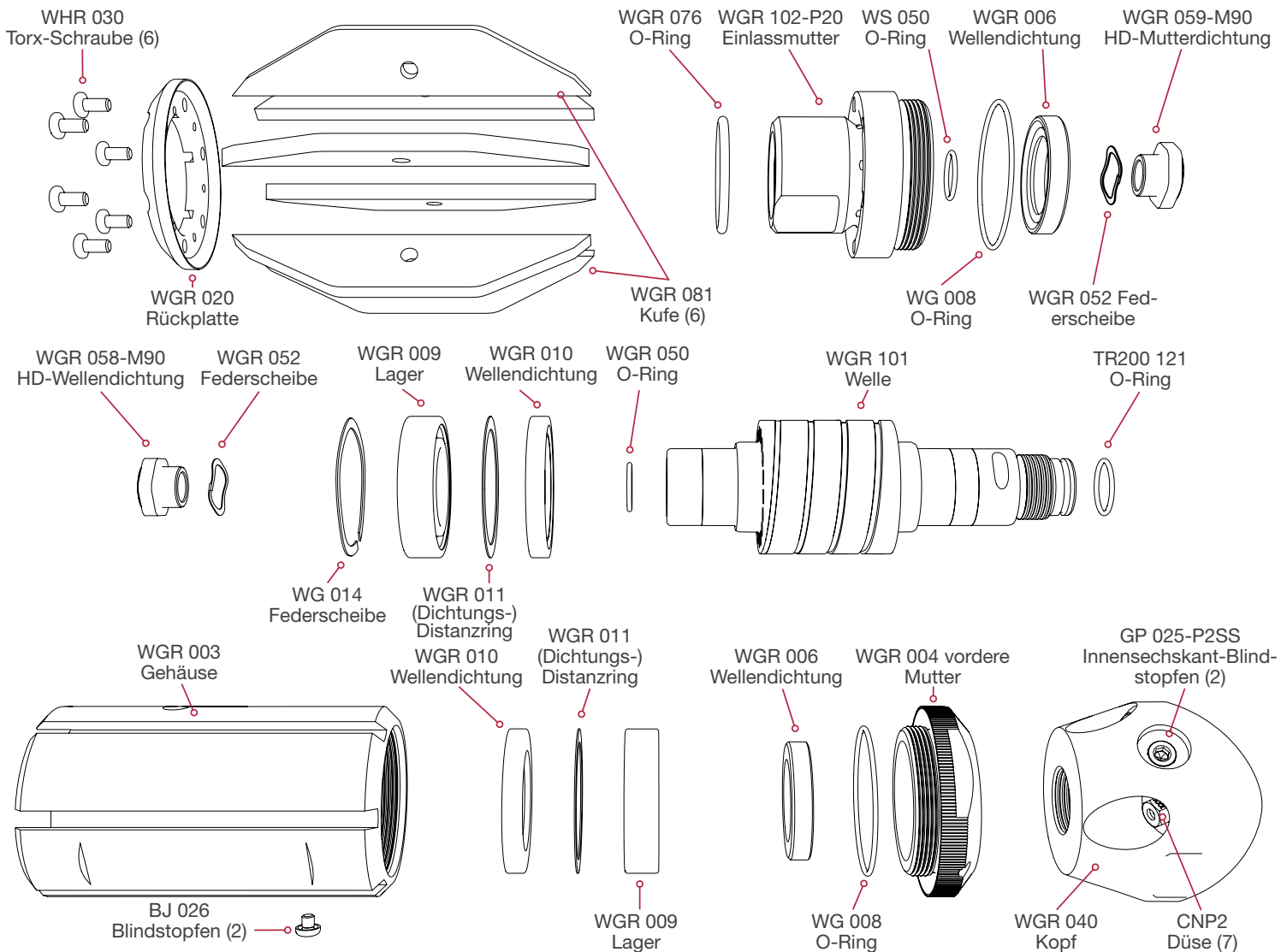
Standardabtragung oder Abtragung
während des Vortriebs

Technische Daten WGR

MAXIMALER DRUCK	350 bar	5 kpsi
BETRIEBSDRUCK	100–350 bar	1,5–5 kpsi
DREHZAHL		150–300 rpm
DURCHFLUSS	190–300 l/min	50–80 gpm
EINSTUFUNG BZW. AUSLEGUNG DER DURCHFLUSSMENGE		6 Cv
EINLASSANSCHLUSS	1 Zoll NPT oder 1 Zoll BSPP	
DÜSENANSCHLÜSSE	7 x 1/8 NPT	
DURCHMESSER	114 mm	4,5 Zoll
LÄNGE	260 mm	10,25 Zoll
GESAMTGEWICHT	5,9 kg	13 lb

WGR MAGNUM

Explosionsgrafik – Teilebezeichnungen und -nummern



Wartungs- und Überholungssätze

WGR 600 • WARTUNGSSATZ

- (1) BJ 026 Blindstopfen
- (1) BJ 048-M Dickfl. Öl, 177 ml(6 oz)
- (1) BJ 062-S Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (1) GP 049 Fettspritze
- (1) TR200 121 O-Ring Welle
- (1) WG 008 O-Ring Einlassmutter
- (2) WGR 006 Wellendichtung – Außen
- (2) WGR 009 Lager
- (2) WGR 010 Wellendichtung – Innen
- (2) WGR 011 (Dichtungs-) Distanzring
- (2) WGR 050 O-Ring
- (6) WHR 030 Torx-Schrauben

WGR 601 • ÖL, AUFFÜLL BZW. AUSTAUSCHSATZ

- (1) WGR 601 Ölwartungssatz
- (1) BC 410 Einfüll-Spritze
- (2) BJ 026 Blindstopfen
- (1) WGR 048 Dickfl. Öl, 177 ml(6 oz)
- (3) DICKFL. ÖLOPTIONEN VERFÜGBAR

WGR 602 • HD-DICHTUNGSSATZ

- (1) BJ 062-S Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (2) WGR 052 HD-Dichtungsfederscheibe
- (1) WGR 058 HD-Dichtung – Welle
- (1) WGR 059 HD-Dichtung – Mutter
- (2) WGR 050 HD-Dichtung O-Ring

WGR 610 • ÜBERHOLUNGSSATZ

- (2) BJ 026 Blindstopfen
- (1) BJ 062-S Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (1) GP 025-P2SS Vorderer Düsenstopfen
- (1) TR200 121 Kopf – O-Ring Welle
- (1) WG 008 O-Ring Einlassmutter
- (1) WG 014 Federscheibe Lager
- (2) WGR 006 Wellendichtung – Außen
- (2) WGR 009 Lager
- (2) WGR 010 Wellendichtung – Innen
- (2) WGR 011 (Dichtungs-) Distanzring
- (6) WHR 030 Torx-Schrauben
- (1) WGR 048 Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz)

- (2) WGR 052 HD-Dichtungsfederscheibe
- (1) WGR 058 HD-Dichtung – Welle
- (1) WGR 059 HD-Dichtung – Mutter
- (1) WGR 076 O-Ring Leckage-Dichtung
- (1) WGR 180 Torx L-Schraubenschlüssel
- (2) WGR 050 HD-Dichtung O-Ring

WGR 612 • WERKZEUGSATZ

- (1) WGR 180 Torx L-Schraubenschlüssel
- (1) WGR 181 Ausbaupressrohr
- (1) WGR 182 Einbaupressrohr
- (1) WGR 183 Innensechskantschlüssel
- (1) WGR 184 HD-Dichtungseinbauwerkzeug



**UNSER KLASSISCHES
WG-1-MODELL IST
EIN KOMMUNALES
„ARBEITSPFERD“**



WG-1 CLASSIC

Leitungen NW 203–914 mm (8–36")

Der WG-1 ist die bewährte Wahl für kommunale, industrielle und kommerzielle Abflussreinigungsanlagen. Die WG-1 wird überwiegend an großen Kombinations-LKWs mit 25 mm (1") Schlauch verwendet, ist vor Ort bei niedrigen Betriebskosten wartbar und kann mit austauschbaren AP2-Düsen Spitzen ausgestattet werden, um die Effizienz und Effektivität der HD-Pumpe zu maximieren.

- **KONTROLLIERTE ROTATION**

Längere Verweilzeiten ermöglichen den Strahlen tiefer in die Ablagerungen eindringen zu können

- **MEHRFACHE KOPFOPTIONEN**

Passen Sie das Werkzeug für Verstopfungsbeseitigung, Entkrusten oder Kanalschachtreinigung an

- **HOCHWERTIGE STRAHLDÜSEN**

Gehärtete Edelstahlöffnungen widerstehen Rissbildung und Kratzern

WG-1 CLASSIC

Leitungen NW
203–914 mm (8–36")

Bis zu 350 bar (5000 psi)

190–300 l/min Durchfluss (50–80 gpm)

Klassisches WG-1 Modell

Technische Daten WG-1

MAXIMALER DRUCK	350 bar	5 kpsi
BETRIEBSDRUCK	100–350 bar	1,5–5 kpsi
DREHZAHL	150–300 rpm	
DURCHFLUSS	190–300 l/min	50–80 gpm
EINSTUFUNG BZW. AUSLEGUNG DER DURCHFLUSSMENGE	4,6 Cv	
VORTRIEBSKRAFT	310–440 N	70–100 lb
EINLASSANSCHLUSS	1 NPT oder BSPP	
DÜSENANSCHLÜSSE	5 x 1/8 NPT (P2)	
LÄNGE	231 mm	9,1 Zoll
DURCHMESSER	122 mm	4,8 Zoll
GESAMTGEWICHT	4,9 kg	10,9 lb

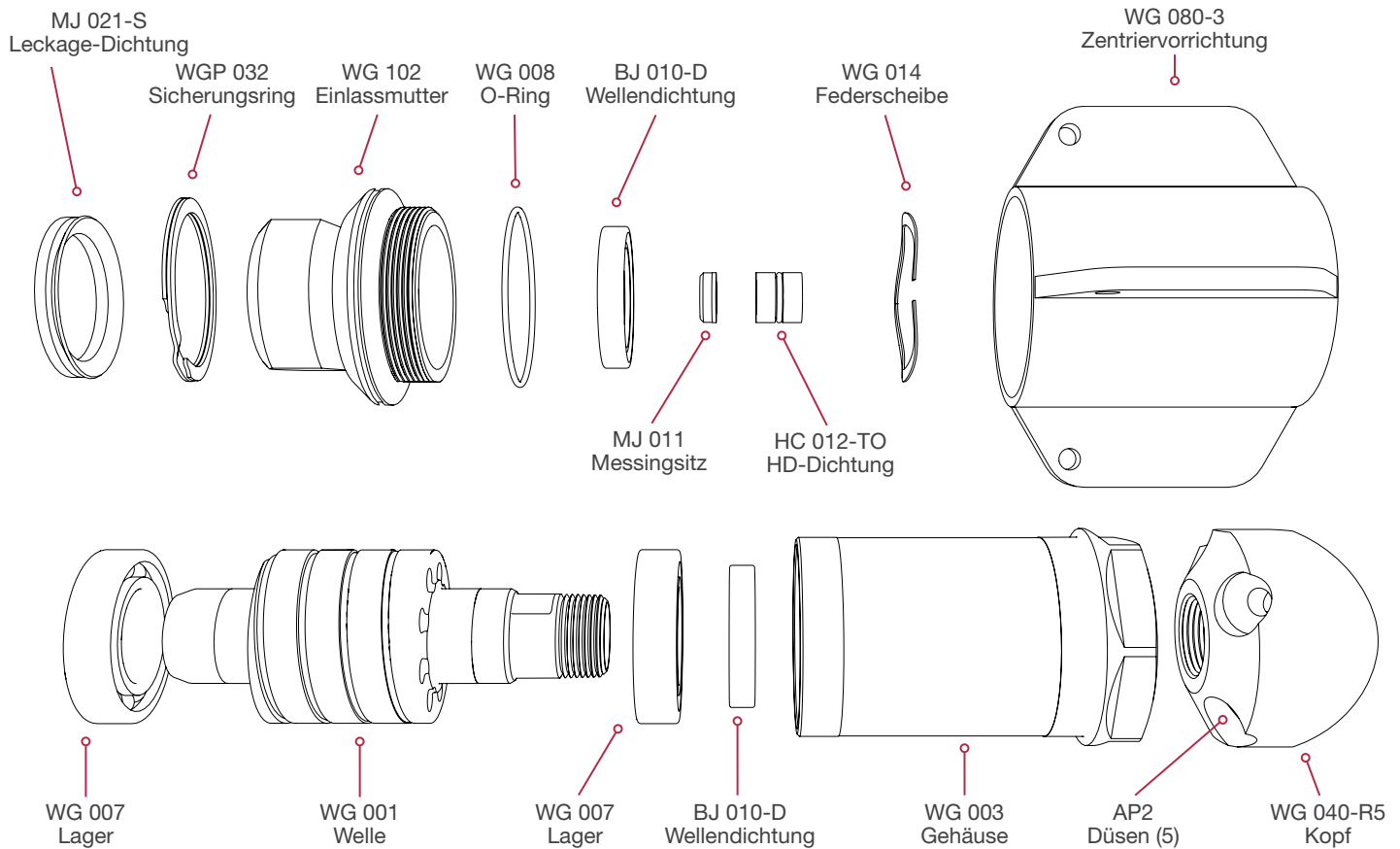
Optionaler Abtragkopf für den WG-1

WG 040-DS-R5

**TECH-TIPP: WIR EMPFEHLEN, DIE
VORDERE STRAHLDÜSE ZU BLOCKIEREN/
VERSCHLIESSEN, UM DIE ABTRAGUNG UND
DIE VORTRIEBSKRAFT BEI DER VERWENDUNG
DIESER OPTION ZU MAXIMIEREN.**

WG-1 CLASSIC

Explosionsgrafik – Teilebezeichnungen und -nummern



Wartungs- und Überholungssätze

WG 600 • WARTUNGSSATZ		WG 610 • ÜBERHOLUNGSSATZ		WG 612 • WERKZEUGSATZ		WG 602 • DICHTUNGSSATZ	
(1) BJ 048-F	Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz.)	(2) BJ 010-D	Wellendichtung	(1) HC 064	Einfüllrohr	(1) MJ 011	Messingsitz
(1) BJ 062-S	Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g	(1) BJ 048-F	Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz.)	(1) BJ 105	Werkzeug	(1) HC 012-TO	HD-Dichtung und O-Ring
(1) GP 025-P2SS	Innensechskant-Blindstopfen	(1) BJ 062-S	Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g				
(1) MJ 011	Messingsitz	(1) MJ 011	Messingsitz				
(1) HC 012-TO	HD-Dichtung und O-Ring	(1) HC 012-TO	HD-Dichtung und O-Ring				
		(2) WG 007	Kugellager				
		(1) WG 008	O-Ring				
		(1) WG 014	Federscheibe				
		(1) MJ 021-S	Leckage-Dichtung				
		(1) WGP 032	Sicherungsring				



**DER WGP-1 EIGNET SICH
AUSGEZEICHNET FÜR
LÄNGERE LEITUNGEN UND
MÄSSIGE STEIGUNGEN.**



WGP-1 CLASSIC

Leitungen NW 203–914 mm (8–36")

Unser WGP-1 ist darauf ausgelegt bis zu 40 % mehr Vortriebskraft zu produzieren als unser WG-1. Die nach hinten gerichteten Strahldüsen sind stärker abgewinkelt und die Zentrierkufen sind stromlinienförmig. Das Ergebnis ist mehr Vortriebskraft, um längere Leitungen und moderate Steigungen zu durchlaufen und es macht das Zurückholen des Werkzeugs einfacher.

WGP-1 CLASSIC

Leitungen NW
152–457 mm (8–36")

Bis zu 350 bar (5000 psi)

190–300 l/min Durchfluss (50–80 gpm)

Bis zu 40 % mehr Vortriebskraft*

Technische Daten WGP-1

MAXIMALER DRUCK	350 bar 5 kpsi
BETRIEBSDRUCK	100–350 bar 1,5–5 kpsi
DREHZAHL	150–300 rpm
DURCHFLUSS	190–300 l/min 50–80 gpm
EINSTUFUNG BZW. AUSLEGUNG DER DURCHFLUSSMENGE	4,6 Cv
VORTRIEBSKRAFT	450–623 N (100–140 lb)
EINLASSANSCHLUSS	1 NPT oder BSPP
LÄNGE	231 mm 9,1 Zoll
DURCHMESSER MIT ZENTR.	122 mm 4,8 Zoll
ANSCHLÜSSE	5 x 1/8 NPT
GESAMTGEWICHT	4,9 kg 10,9 lb

* Mit verschlossener Frontstrahldüse



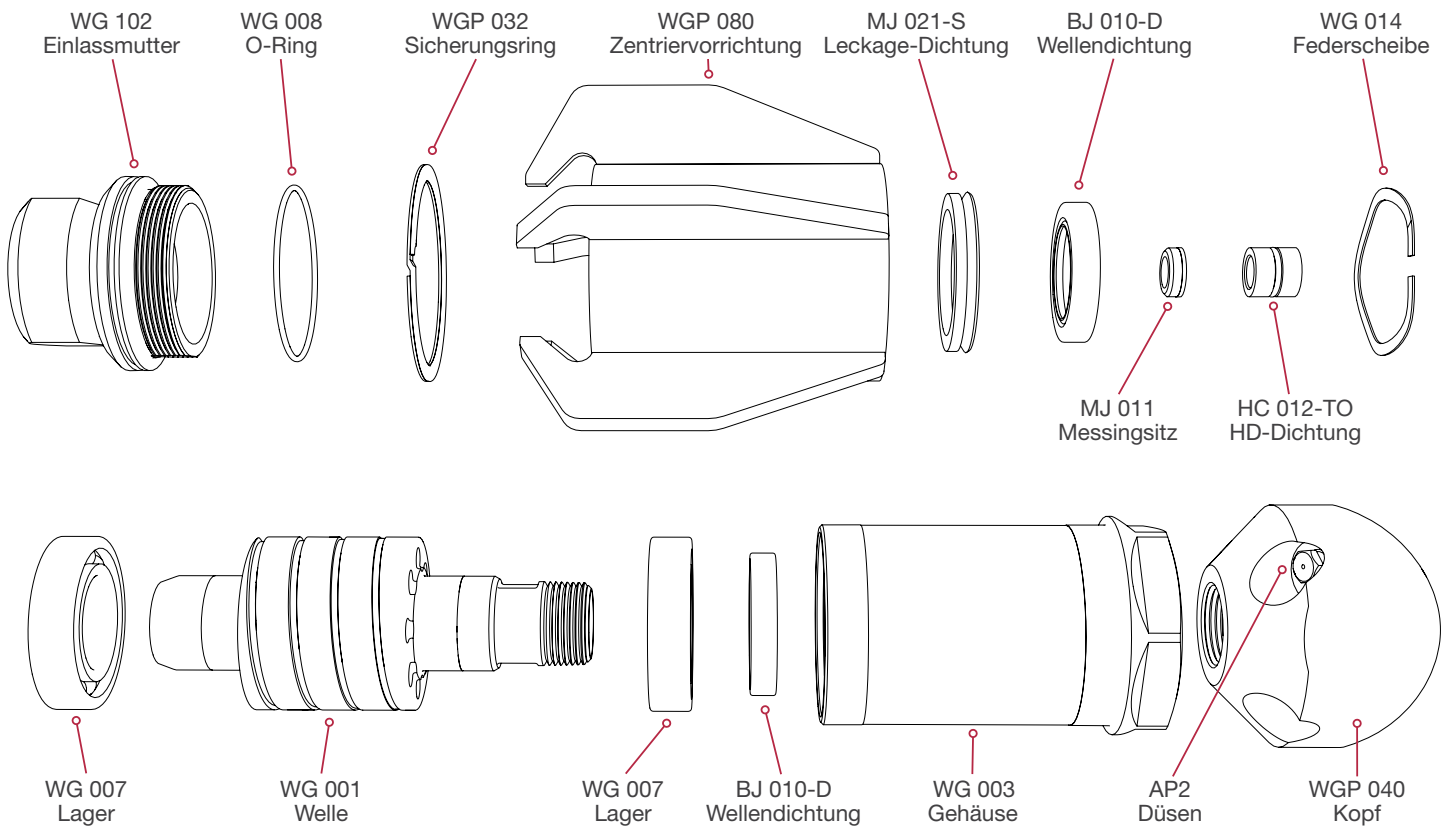
Optionaler Abtragkopf für den WG-1

WGP 040-R8-DS

**TECH-TIPP: WIR EMPFEHLEN, DIE
VORDERE STRAHLDÜSE ZU BLOCKIEREN/
VERSCHLIESSEN, UM DIE ABTRAGUNG UND
DIE VORTRIEBSKRAFT BEI DER VERWENDUNG
DIESER OPTION ZU MAXIMIEREN.**

WGP-1 CLASSIC

Explosionsgrafik – Teilebezeichnungen und -nummern



Wartungs- und Überholungssätze

WG 600 • WARTUNGSSATZ

- (1) BJ 048-F** Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz.)
- (1) BJ 062-S** Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (1) GP 025-P2** Innensechskant-Blindstopfen
- (1) MJ 011** Messingsitz
- (1) HC 012-TO** HD-Dichtung und O-Ring

WG 610 • ÜBERHOLUNGSSATZ

- (2) BJ 010-D** Wellendichtung
- (1) BJ 048-F** Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz.)
- (1) BJ 062-S** Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (1) MJ 011** Messingsitz
- (1) HC 012-TO** HD-Dichtung und O-Ring
- (2) WG 007** Kugellager
- (1) WG 008** O-Ring
- (1) WG 014** Federscheibe
- (1) MJ 021-S** Leakage-Dichtung
- (1) WGP 032** Sicherungsring

WG 612 • WERKZEUGSATZ

- (1) HC 064** Einfüllrohr
- (1) BJ 105** Werkzeug

WG 602 • DICHTUNGSSATZ

- (1) MJ 011** Messingsitz
- (1) HC 012-TO** HD-Dichtung und O-Ring



**HOHE LEISTUNG,
WENIGER WARTUNG,
LÄNGERE STANDZEIT.**



WGR-1-1/4 MAGNUM

Rohrreinigung mit großen Durchflussmengen

Der WGR-1-1/4 Magnum ist speziell für höheren Wasserdurchfluss, erhöhte Werkzeugfestigkeit und optimale Handhabung von verschmutztem oder recyceltem Wasser ausgelegt.

- Optimierte Geschwindigkeitsregelung zur Verlängerung der Wartungsintervalle
- Neueste Dichtungstechnik für die effektive Nutzung von verschmutztem oder recyceltem Wasser, für eine verbesserte Leistung
- Die Spülkopfausführung schützt die vorderen Wellendichtungen zur Verlängerung der Werkzeugstandzeit
- Das stromlinienförmige Design verhindert ein Festklemmen des Werkzeugs im Rohr
- Hartmetalldüsen erzeugen höherwertige Strahlen
- Anschlüsse für Abtragsdüsen sind jetzt standardmäßig vorhanden.
- Zentriervorrichtung aus gehärtetem Stahl ermöglicht bis zu 4-fach längere Lebensdauer
- Optionale Kufengrößen für verschiedene Rohrdurchmesser
- Bei Verschleiß können die Kufen problemlos unabhängig voneinander ausgetauscht werden, ohne das Werkzeuggehäuse zu öffnen
- Auswahl von 3 unterschiedlichen Arbeitsdrehzahlen durch Verwendung von Schmieröl (Bremsöl) unterschiedlicher Viskosität.

WGR-1-1/4 MAGNUM

Leitungen NW
200-900 mm (8-36")

Bis zu 350 bar (5000 psi)

80-120 gpm Durchfluss (300-455 l/min)

Der 9-Anschluss-Kopf wird standardmäßig mit Abtragsstrahldüsen geliefert

Technische Daten WGR

MAXIMALER DRUCK	350 bar 5 kpsi
BETRIEBSDRUCK	100-350 bar 1,5-5 kpsi
DREHZAHL	150-300 rpm
DURCHFLUSS	300-455 l/min (80-120 gpm)
EINSTUFUNG BZW. AUSLEGUNG DER DURCHFLUSSMENGE	6 Cv
EINLASSANSCHLUSS	1,25 Zoll NPT / BSPP
DÜSENANSCHLÜSSE	9 x 1/8 NPT
DURCHMESSER	146 mm 5,75 Zoll
LÄNGE	260 mm 10,25 Zoll
GESAMTGEWICHT	5,9 kg 13 lb



**WD 1-1/4 MIT ZWEI ZUSÄTZLICHEN
DÜSENANSCHLÜSSEN UND HOHER
EINSTUFUNG BZW. AUSLEGUNG
DER DURCHFLUSSMENGE.**



WD 1-1/4 CLASSIC

Hoher Durchfluss für Leitungen NW
203–914 mm (8–36")

Der WD 1-1/4 ist für die gleichen Anwendungen wie der WG-1 ausgelegt, aber bei höherem Durchfluss. Der 1-1/4"-Einlass, kombiniert mit sieben Anschlüssen, verteilt effektiv mehr Wasser.

Abtragköpfe sind für dieses Modell nicht verfügbar.

WD 1-1/4 CLASSIC

Leitungen NW
152–457 mm (8–36")

Bis zu 350 bar (5000 psi)

300–450 l/min Durchfluss (80–120 gpm)

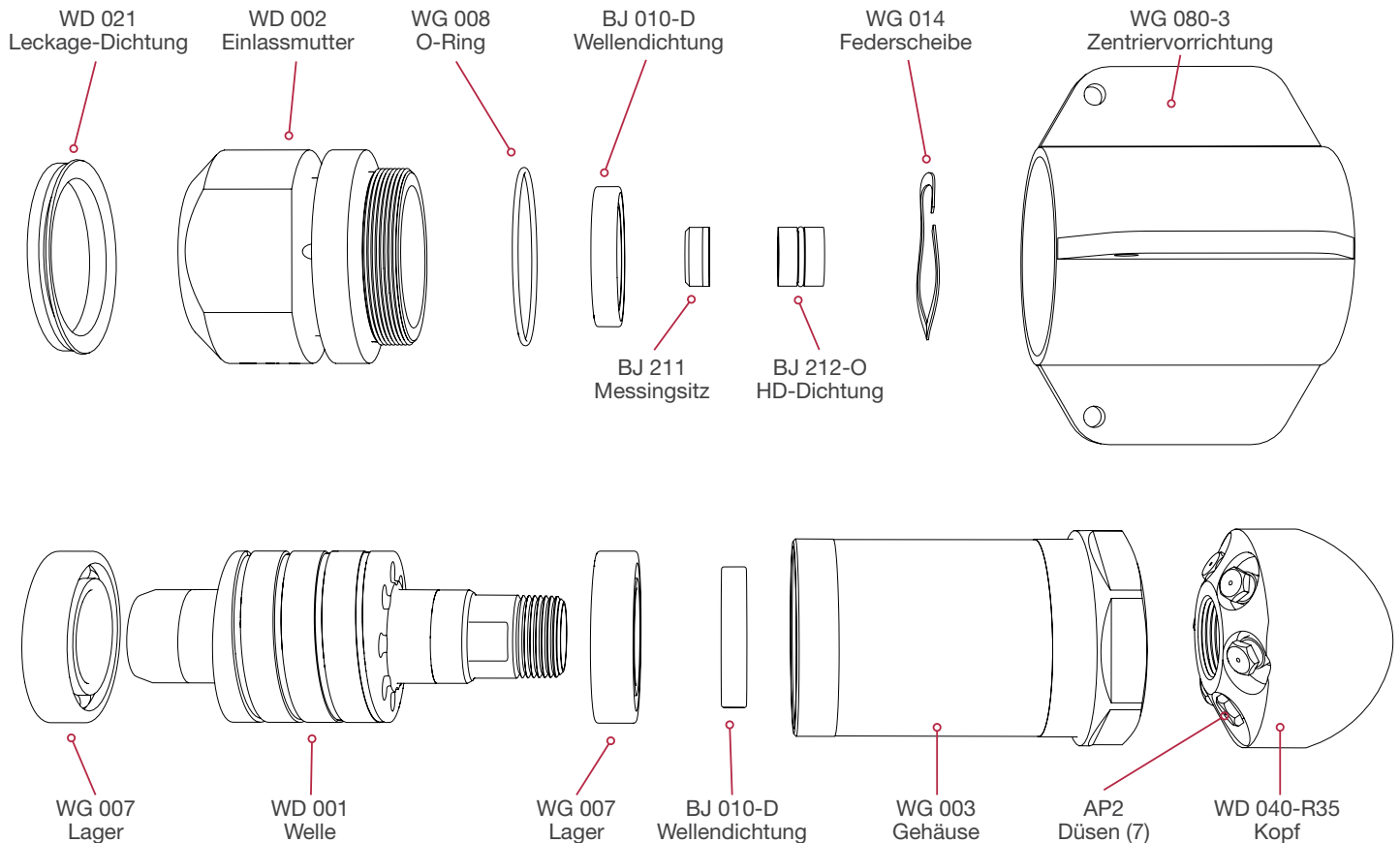
Modell/Version mit hoher Durchflussrate

Technische Daten WD 1-1/4 Classic

MAXIMALER DRUCK	350 bar	5 kpsi
BETRIEBSDRUCK	100–350 bar	1,5–5 kpsi
DREHZAHL	150–300 rpm	
DURCHFLUSS	300–450 l/min	80–120 gpm
EINSTUFUNG BZW. AUSLEGUNG DER DURCHFLUSSMENGE	7,6 Cv	
VORTRIEBSKRAFT	600–850 N	130–190 lb
EINLASSANSCHLUSS	1-1/4 NPT oder BSPP	
LÄNGE	231 mm	9,1 Zoll
DURCHMESSER MIT ZENTR.	122 mm	4,8 Zoll
DÜSENANSCHLÜSSE	7 x 1/8 NPT	
GESAMTGEWICHT	5,0 kg	11 lb

WD 1-1/4 CLASSIC

Explosionsgrafik – Teilebezeichnungen und -nummern



Wartungs- und Überholungssätze

WD 600 • WARTUNGSSATZ

- (1) BJ 048-F Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz.)
- (1) BJ 062-S Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (1) GP 025-P2SS Innensechskant-Blindstopfen
- (1) BJ 211 Messingsitz
- (1) BJ 212-O HD-Dichtung und O-Ring

WD 602 • DICHTUNGSSATZ

- (1) BJ 211 Messingsitz
- (1) BJ 012-O HD-Dichtung und O-Ring

WD 610 • ÜBERHOLUNGSSATZ

- (1) BJ 048-F Dickfl. Öl, 177 ml (6 oz.)
- (2) BJ 010-D Wellendichtung
- (1) BJ 062-S Schmiermittel (zum Verhindern von Festfressen bei Edelstahlverschraubungen), 2 g
- (1) BJ 211 Messingsitz
- (1) BJ 012-O HD-Dichtung und O-Ring
- (2) WG 007 Kugellager
- (1) WD 021 Dichtung
- (1) WG 008 O-Ring
- (1) WG 014 Federscheibe

WG 612 • WERKZEUGSATZ

- (1) HC 064 Einfüllrohr
- (1) BJ 105 Werkzeug



**LEGEN SIE UNTERIRDISCHE
VERSORGUNGSEINRICHTUNGEN MIT
HOCHDRUCKWASSER SICHER FREI.**



ROTARY HYDRO-X

Rotierende Hydro-Grabwerkzeuge

Bei der Hydrograbung werden mit unter Druck stehendem Wasser Löcher und Gräben erstellt, um unterirdische Versorgungseinrichtungen unversehrt freizulegen.

Drei Optionen sind für verschiedene Anwendungen verfügbar:

- **HXR 610-10:** Höherer Durchfluss für härtere Oberflächen
- **HXR 610-8:** Mittlerer Durchfluss für den allgemeinen Gebrauch
- **HXR 610-5:** Niedrigerer Durchfluss für Wassereinsparungen

EIGENSCHAFTEN:

- Kegelig rotierende Wasserstrahlen verringern Unterhöhlungen und legen Versorgungseinrichtungen frei, ohne diese zu beschädigen
- Hartmetallsitz für eine lange Standzeit der Düse
- Vollständig wiederaufbaubares Werkzeug
 - Preisgünstige Wiederaufbausätze reduzieren die Betriebskosten, indem sie die Lebensdauer des Werkzeugs bei minimaler Wartung verlängern
 - Austauschbare Schutzkappe

HXR-300

Bis zu 350 bar (5000 psi)

9–58 l/min Durchfluss (3–15 gpm)

3 Durchflussbereiche verfügbar

Technische Daten Rotary Hydro-X

DRUCKBEREICH	Bis zu 340 bar	5 kpsi
DURCHFLUSSBEREICH	9–58 l/min	2,4–15,3 gpm
KEGELSPRÜHWINKEL		18°
EINLASSANSCHLUSS		0,5–14 NPT
GEWICHT		0,5 kg 1,1 lb
DURCHMESSER		44 mm 1,75 Zoll
LÄNGE		107 mm 4,2 Zoll

HXR-300 JETZT VERFÜGBAR

ROTIERENDE HYDRO-GRABWERKZEUGE

AUSTAUSCHBARE SCHUTZKAPPE

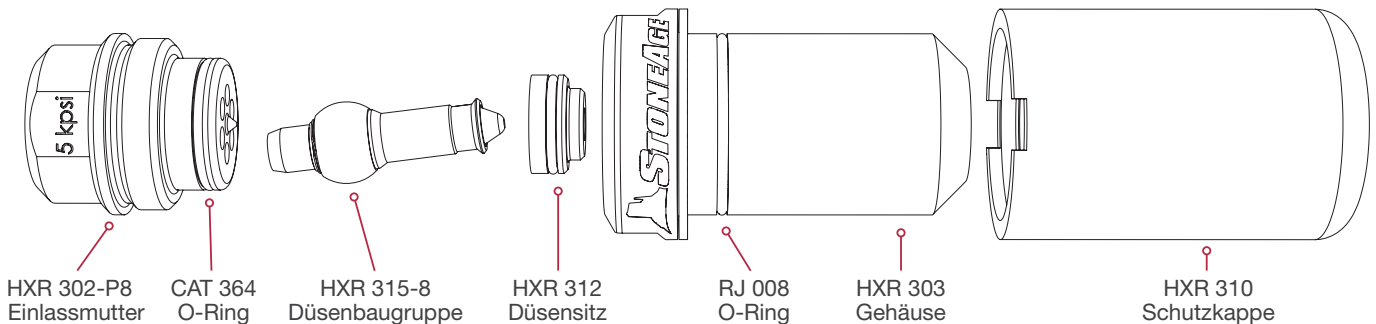
Hergestellt aus robustem, schlagfestem UHMW

KEGELIG ROTIERENDE WASSERSTRAHLEN

Die hervorragende Strahlqualität minimiert das Unterhöhlen und entfernt das Material um Versorgungseinrichtungen, ohne diese zu beschädigen.

DIE AUSWECHSELBAREN KOMPONENTEN SIND AUS LANGLEBIGEM KOHLENSTOFFSTAHL HERGESTELLT

Ermöglicht eine schnelle und preiswerte Wartung des HXR-300



Wartungs- und Überholungssätze

INNERE TEILE

HXR 610-10 • WARTUNGSSATZ

- (1) CAT 364 O-Ring
- (1) HXR 306-10 Kennring, weiß
- (1) HXR 312 Düse, Sitz
- (1) HXR 315-10 Düse, Zapfen

HXR 610-8 • WARTUNGSSATZ

- (1) CAT 364 O-Ring
- (1) HXR 306-8 Kennring, schwarz
- (1) HXR 312 Düse, Sitz
- (1) HXR 315-8 Düse, Zapfen

HXR 610-5 • WARTUNGSSATZ

- (1) CAT 364 O-Ring
- (1) HXR 306-5 Kennring, violett
- (1) HXR 312 Düse, Sitz
- (1) HXR 315-5 Düse, Zapfen

ÄUSSERE TEILE

HXR 615-10 • WARTUNGSSATZ

- (1) HXR 310 Abschirmung, gelb
- (1) HXR 306-10 Kennring, weiß
- (1) RJ 008 O-Ring

HXR 615-8 • WARTUNGSSATZ

- (1) HXR 310 Abschirmung, gelb
- (1) HXR 306-8 Kennring, schwarz
- (1) RJ 008 O-Ring

HXR 615-5 • WARTUNGSSATZ

- (1) HXR 310 Abschirmung, gelb
- (1) HXR 306-5 ID-Ring, weiß
- (1) RJ 008 O-Ring

EINFACH-, DOPPEL- ODER DREIFACH-STRAHLDÜSEN – FÜR PRÄZISE UND GENAUE ERDREICHENTFERNUNG



HX-101

Einzelstrahlkopf
• OC1H-Hartmetall (1)



HX-102

Doppelstrahlkopf
• AP2 Düseneinsätze (2)



HX-103S

Dreistrahlkopf
• AP2-Düsenensätze (3)

STARRE (NICHT ROTIERENDE) HYDRO-X

Feststehende Hydro-Grabwerkzeuge

Zur Verwendung mit austauschbaren 1/8" NPT AP2 Attack-Tip-Düsen (HX-102/103 Modelle) oder einer einzelnen OC1H 1/4" NPT Hartmetalldüse (HX-101). Bei Verwendung von nur einer einzigen Düse wird die gesamte Pumpenleistung in eine Richtung gebündelt, um die höchst mögliche Austragleistung bereitzustellen. Dagegen geben die 2- und 3-strahligen Muster den Betreibern die Möglichkeit, mit einem breiteren Sprühmuster zu strahlen, um schneller/breiter Material abzutragen.

Jeder Kopf hat einen 1/2" NPT Einlassanschluss zum Anbringen an die Strahlanze.

Die mitgelieferte, hochwertige Urethan-Sichtschutzscheibe kann durch Lösen von drei Schrauben ausgewechselt werden.

HYDRO-X

Bis zu 350 bar (5000 psi)

9–58 l/min Durchfluss (3–12 gpm)

3 Strahlmuster verfügbar

Technische Daten Rotary Hydro-X

DRUCKBEREICH	Bis zu 340 bar 5 kpsi
DURCHFLUSSBEREICH	Bis zu 58 l/min 15 gpm
KEGELSPRÜHWINKEL	18°
EINLASSANSCHLUSS	0,5–14 NPT
GEWICHT	0,5 kg 1,1 lb
DURCHMESSER	44 mm 1,75 Zoll
LÄNGE	107 mm 4,2 Zoll

Maximieren Sie die Reinigungswirkung von Warthog-Abwasserleitungsdüsen. Fragen Sie Ihren Vertreter nach Konfigurationsoptionen und Erweiterungen.



VERSTELLBARE 6- ODER 8-RAD-ZENTRIER- VORRICHTUNGEN

WG 286-M-P16 – GERADE ROHRE

330–915 mm Durchmesser (13–36")

WG 288-S-P16 – ROHRE MIT BÖGEN

420–560 mm Durchmesser (16,5–22")



POLY-FIN-ZENTRIER- VORRICHTUNGEN

WG 070

Lieferbar in 152 mm, 203 mm, 254 mm und 305 mm austauschbaren Kufengrößen. (6", 8", 10" und 12")



SUPER-ZENTRIER- VORRICHTUNGEN

WS 085 – 114 MM (4,5") DURCHMESSER

Für mindestens 127 mm (5") Rohrrinnendurchmesser

WH 085 – 140 MM (5,5") DURCHMESSER

Für mindestens 152 mm (6") Rohrrinnendurchmesser

WG 085 – 178 MM (7") DURCHMESSER

Für mindestens 203 mm (8") Rohrrinnendurchmesser



KANALSCHACHT REINIGER

Rüsten Sie Ihren Warthog in einen effektiven Kanalschachtreiniger um.

Der Vorteil der Verwendung dieses Aufbaus ist, dass die Strahldüsen zu jeder Zeit auf die Kanalschachtwände gerichtet sind, was es viel effektiver und sicherer als 3D-Werkzeuge macht. Der Umbau ist einfach und erfordert den Austausch des Standard-WG 040-Kopfes gegen unsere Kanalschachtreinigerkopf-Umrüstsätze. Die Kopfumrüstsätze beinhalten einen Kopf mit 1/2" Verlängerungsarmen und Düsen. Rufen Sie unser Kundenservice-Team an und fragen Sie nach den Umrüstsatzoptionen. Wir empfehlen für mehr Sicherheit die Verwendung von Schachtabdeckplatten.

+1-866-795-1586 (GEBÜHRENFREI IN DEN USA)

AUSSERHALB DER USA: +970-259-2869 • SALES@STONEAGETOOLS.COM

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

TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

Für technische Unterstützung in Nordamerika wenden Sie sich bitte an StoneAge. Außerhalb von Nordamerika besuchen Sie bitte unsere Website unter www.stoneagetools.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 Inc. Attention Repairs, 466 S. Skylane Dr., Durango CO 81303, USA

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.

LIEFERZEIT

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 Lanzenstrahlmaschinen 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 bei einem 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 zur Verfügung stehen.

VERSAND

Der Versand wird im Voraus bezahlt und mit der Bestellung in Rechnung gestellt, kann aber bei spezieller Anweisung direkt durch den ausgewählten Kurier vom Konto des Kunden eingezogen werden. Die meisten Bestellungen werden von UPS- oder FedEx-Kurieren ausgeliefert; wenn Sie es wünschen, geben Sie uns eine Präferenz. Große Geräte werden per LKW oder Luftfracht versandt. 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.

WARNUNG

Der Betrieb von Wasserstrahlausrüstung ist potenziell gefährlich. Vor und während dem Betrieb 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 nicht betreiben, wenn es beschädigt wurde, bevor etwaige Probleme behoben wurden.
- 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 Anschläge, Ausleger und Schlauchrückhaltesysteme in angemessener Weise. Beachten Sie die WJTA-IMCA empfohlenen Verfahrensweisen für die Verwendung von Hochdruck-Wasserstrahlanlagen 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 ist 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 Luftschläuche auf festen Sitz und Dichtigkeit.
- Überprüfen Sie alle Schläuche und Zubehörteile vor dem Betrieb auf Schäden. Verwenden Sie keine beschädigten Teile. Nur hochwertige, für Hochdruckwasserstrahlanlagen vorgesehene Schläuche dürfen als Hochdruckschläuche verwendet werden.
- Überprüfen Sie alle Hochdruck-Gewindeanschlüsse auf Dichtheit.
- Bei vollem Druck des Hochdruckwassers betätigen Sie die pneumatische Fußpedal-Ablassventilsteuierung, um zu überprüfen, ob das Ablassventil richtig funktioniert.
- Stellen Sie sicher, dass Bediener niemals bei laufender HD-Pumpe 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 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-Wasserstrahlanlagen, Schutzausrüstung für Personal (Abschnitt 6).

- Kanalreinigungspersonal sollte sich nach der Arbeit mit Wasserstrahlanlagen gründlich waschen, um Kontamination mit schädlichen Substanzen, welche bei dem Kanalreinigungsvorgang entstehen können, 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
- Handschutz: wasserdichte Handschuhe
- Gehörschutz: Gehörschutz für mindestens 85 dBA
- Kopfschutz: Schutzhelm, der mit Vollgesichtsschutz und Gehörschutz ausgestattet werden kann
- Körperschutz: Mehrteilige, wasserdichte Kleidung mit Zulassung für Wasserstrahlarbeiten
- Schlauchschutz: Schlauchummantelung
- Atemschutz: je nach Bedarf; siehe Aufgaben-spezifische 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, entflammbare Materialien, Stäube, explosive Materialien, Fasern, brennbare Stoffe, Fluide, Dämpfe, Gase, Nebel, Oxidationsmittel.**

1. Annahme der allgemeinen Geschäftsbedingungen. Der Erhalt dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den Verkauf („AGBs“) gilt als Annahme der durch den Erwerber („Käufer“) eingereichten Bestellung bei StoneAge, Inc. („Verkäufer“). Diese Annahme wird ausdrücklich von der Zustimmung des Käufers zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen abhängig gemacht. Eine solche Zustimmung gilt als erteilt, wenn nicht unverzüglich nach Erhalt dieser allgemeinen Geschäftsbedingungen schriftlicher Widerspruch zu den Bedingungen (einschließlich Abweichungen zwischen der Bestellung des Käufers und dieser Annahme) vom Käufer an den Verkäufer eingeht.

Es ist im Interesse des Verkäufers, dem Käufer einen schnellen und effizienten Service zu bieten. Die individuelle Verhandlung aller Kaufverträge würde dies jedoch erheblich beeinträchtigen. Dementsprechend werden die vom Verkäufer gelieferten Produkte nur gemäß den hier genannten AGBs und den durch eine gültige StoneAge-Händlervereinbarung oder StoneAge-Wiederverkäufervereinbarung bestimmten Bedingungen verkauft. Ungeachtet etwaiger AGBs auf der Bestellung des Käufers unterliegt die Einhaltung jeglicher Verträge der Zustimmung zu den AGBs des Verkäufers durch den Käufer, es sei denn, der Verkäufer stimmt anderen Vereinbarungen schriftlich zu. Liegt keine derartige Vereinbarung vor, dient der Beginn der Leistungserbringung, der Versand und/oder die Lieferung nur dem Vorteil des Käufers und ist nicht als Annahme der AGBs des Käufers aufzufassen.

2. Bezahlung/Preise. Sofern keine anderen schriftlichen Vereinbarungen zwischen Verkäufer und Käufer getroffen wurden, hat die Zahlung für gelieferte Produkte unmittelbar nach Rechnungseingang zu erfolgen. 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 der Produkte anfallen und für deren Zahlung der Verkäufer gegenüber Regierungsbehörden verantwortlich ist, sofern keine gültigen Freistellungsbescheinigungen gemäß der gesetzlichen Bestimmungen vom Käufer vorgelegt werden. Der Käufer ist für sämtliche Transport- und Lieferkosten sowie für sämtliche derzeit geltende sowie zukünftig von in- oder ausländischen Regierungsbehörden eingeführte Verbrauchs-, Bestellungs-, Arbeits-, Nutzungs- oder ähnlichen Steuern, Zollgebühren, Abgaben, Gebühren oder Zuschläge für die erworbenen Produkte verantwortlich.

3. Gewährleistung. DER VERKÄUFER ÜBERNIMMT KEINERLEI GEWÄHRLEISTUNG ODER ZUSICHERUNGEN HINSICHTLICH DER LEISTUNG EINES PRODUKTS, ES SEI DENN, ES WIRD IN DER MIT DEM PRODUKT GELIEFERTEN EINSCHRÄNKTEN STONEAGE-GARANTIE ANGEGBEN.

4. Lieferung. Der Verkäufer ist nicht dazu verpflichtet, zu einem bestimmten Termin zu liefern, ist jedoch darauf bedacht, innerhalb der gewünschten Zeit zu liefern. Das vorgesehene Versanddatum ist eine Schätzung. Der Verkäufer setzt den Käufer unverzüglich über wesentliche Verzögerungen in Kenntnis und teilt ihm baldmöglichst einen neuen Liefertermin mit. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN ÜBERNIMMT DER VERKÄUFER DIE HAFTUNG FÜR NUTZUNGS-AUSFALL ODER DIREKT- BZW. FOLGESCHÄDEN AUFGRUND EINER VERSPÄTETEN LIEFERUNG.

Alle Produkte werden F.O.B. vom Ursprungsort versandt, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist und der Käufer trägt ab diesem Zeitpunkt alle Versand- und Versicherungskosten. Der Verkäufer bestimmt Art und Methode des Versandes der Produkte nach seinem alleinigen Ermessen. Der Käufer trägt alle Verlustrisiken, die mit dem Versand oder der Verteilung der Ware(n) vom Lager des Verkäufers beginnen. Um eine Regulierung zu gewährleisten, sind Bestellmängel oder -fehler innerhalb von fünfzehn (15) Werktagen ab Erhalt der Lieferung zu melden. Die Ware(n) dürfen nicht ohne eine schriftliche Genehmigung durch den Verkäufer zurückgesandt werden.

5. Änderungen. Diese AGBs gelten für Verkäufer und Käufer als endgültiger, vollständiger und ausschließlicher Ausdruck der Vereinbarung in Bezug auf den Vertragsgegenstand und dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verkäufers weder ergänzt noch geändert werden.

6. Unterlassung. Der Verzicht des Verkäufers im Falle einer Verletzung oder die Nichteinhaltung eines Punktes der AGBs beeinträchtigt das Recht des Verkäufers, alle Punkte der AGBs auf das Strengste durchzusetzen, in keiner Weise und schränkt dieses weder ein, noch stellt es einen Verzicht darauf dar.

7. Teilnichtigkeit. Sollten einzelne Bestimmungen dieser AGBs als ungültig oder nicht durchsetzbar gelten, hat dies keinerlei Auswirkungen auf die Gültigkeit oder Durchsetzbarkeit der anderen Teile.

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

9. Geltendes Recht. 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 Rechtssystem dieses Staates geregelt und ausgelegt.

10. Rechtsprechung und Gerichtsstand. Verkäufer und Käufer sind sich einig, dass die Staats- oder Bundesgerichte innerhalb der Stadt und dem Bezirk Denver, Colorado, die alleinige und ausschließliche Zuständigkeit für alle Rechtsstreitigkeiten betreffend aller Streitigkeiten haben, die sich aus diesen AGBs ergeben und die nicht anderweitig, gemäß Abschnitt 9, beigelegt werden können, sowie aller angeblicher Mängel jeglicher Produkte oder Schäden, die durch solche angeblichen Mängel entstehen. Verkäufer und Käufer erklären sich des Weiteren damit einverstanden, dass im Falle eines Rechtsstreits in Verbindung mit solchen Streitigkeiten, dieser nur in solchen Gerichten aufgenommen wird. Verkäufer und Käufer stimmen der ausschließlichen Zuständigkeit dieser Gerichte zu und erheben keinerlei Einspruch gegen die Zuständigkeit und den Gerichtsstand dieser Gerichte, auch nicht infolge von Unannehmlichkeiten.

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

STONEAGE WARENZEICHEN-LISTE

Beachten Sie die Liste der Warenzeichen und Dienstleistungsmarken von StoneAge und erfahren Sie, wie die Marken verwendet werden sollten. Die Verwendung von StoneAge-Marken kann untersagt werden, es sei denn, sie ist ausdrücklich gestattet.

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

STONEAGE-PATENTINFORMATIONEN

Beachten Sie die Liste der aktuellen StoneAge-US-Patentnummern und Beschreibungen.

<http://www.sapatents.com>

STONEAGE BEDINGUNGEN UND GEWÄHRLEISTUNG

Beachten Sie die AGBs und Garantiebedingungen von StoneAge online.

<http://www.stoneagetools.com/terms>

<http://www.stoneagetools.com/warranty>

Die hierin enthaltenen Garantien erstrecken sich nur auf Endbenutzer, also Kunden, die ein von StoneAge hergestelltes Produkt („Produkt“) für den eigenen Gebrauch und nicht für den Weiterverkauf erwerben oder zuvor erworben haben, entweder direkt von StoneAge Inc. („StoneAge“) oder von einem von StoneAge autorisierten Händler oder Wiederverkäufer („Händler“). Von StoneAge werden keine Gewährleistungen jeglicher Art oder Weise, über die hierin ausdrücklich angegebenen hinaus, gemacht.

1. BESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNGSFRIST. Vorbehaltlich der nachstehend aufgeführten Beschränkungen und Bedingungen garantiert StoneAge, dass sein Produkt für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab Kaufdatum durch den Endbenutzer frei von Mängeln in der Verarbeitung und Material ist, vorausgesetzt, dass das Ende der beschränkten Gewährleistungsfrist nicht später als achtzehn (18) Monate nach dem Datum des Versandes des Produkts durch StoneAge an den Händler oder den Endbenutzer liegt („Beschränkte Gewährleistungsfrist“). Alle Ersatzteile, die gemäß dieser beschränkten Gewährleistung geliefert und ordnungsgemäß installiert sind, unterliegen in gleichem Maße wie das Originalprodukt dieser beschränkten

Gewährleistung, wenn, und nur wenn, die Originalteile innerhalb der ursprünglichen beschränkten Gewährleistungsfrist des Originalproduktes defekt waren. Ersatzteile unterliegen für den Rest der ursprünglichen beschränkten Gewährleistungsfrist der Garantie. Diese beschränkte Gewährleistung deckt keine Bestandteile von Produkten ab, die nicht von StoneAge hergestellt wurden. Ein solches Bauteil unterliegt ausschließlich den Garantiebedingungen des Bauteilherstellers.

2. BESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNGSABDECKUNG. Die alleinige Verpflichtung von StoneAge im Rahmen dieser beschränkten Gewährleistung ist, entsprechend der Optionen von StoneAge und nach Inspektion jedes Produktes durch StoneAge, dieses zu reparieren, zu ersetzen oder eine Gutschrift dafür zu entrichten, wenn es von StoneAge als fehlerhaft in Material oder Verarbeitung ermittelt wird. StoneAge behält sich das Recht vor, das angeblich fehlerhafte Produkt zu prüfen, um festzustellen, ob die beschränkte Gewährleistung zutrifft, und die endgültige Entscheidung der Abdeckung durch die beschränkte Gewährleistung liegt allein bei StoneAge. Keine Aussage oder Empfehlung, Verzichtserklärung oder Änderung dieser Bestimmungen durch einen StoneAge-Vertreter, Händler oder Vermittler an den Endbenutzer stellt eine Gewährleistung durch StoneAge dar oder verpflichtet StoneAge zu zusätzlicher Haftung.

3. GARANTIESERVICE-ANBIETER. Der Service und die Reparatur des Produkts dürfen nur von autorisierten Kundendienstmitarbeitern von StoneAge durchgeführt werden, einschließlich der Händler, die autorisierte Reparaturzentren sind und nur mit von StoneAge zugelassenen Teilen. Informationen über die autorisierten Kundendienstvertretungen von StoneAge erhalten Sie über die StoneAge-Website unter www.stoneagetools.com/service. Unbefugter Service, Reparatur oder Umbau des Produkts oder Verwendung von Teilen, die nicht von StoneAge zugelassen sind, führen zum Erlöschen dieser beschränkten Gewährleistung. StoneAge behält sich das Recht vor, das Material und die Gestaltung des Produkts jederzeit ohne vorherige Ankündigung an den Endbenutzer zu ändern oder zu verbessern und StoneAge ist nicht verpflichtet, die gleichen Verbesserungen während des Garantieservices für jedes zuvor hergestellte Produkt vorzunehmen.

4. GARANTIEAUSSCHLÜSSE. Diese beschränkte Gewährleistung erstreckt sich nicht auf folgende Punkte, und StoneAge haftet weder dafür noch für Schäden, die dadurch verursacht werden: (1) jedes Produkt, das ohne vorherige schriftliche Genehmigung von StoneAge, in irgendeiner Weise geändert oder modifiziert wurde; (2) jedes Produkt, das unter härteren Bedingungen oder über die für dieses Produkt angegebene Nennkapazität betrieben wurde; (3) Wertminderung oder Schäden durch normale Abnutzung, Nichtbeachtung der Betriebs- oder Installationsanweisungen, falscher Gebrauch, Nachlässigkeit oder mangelnder Schutz während der Lagerung; (4) Einwirkung von Feuer, Feuchtigkeit, Wassereintritt, elektrische Belastung, Insekten, Explosionen, außergewöhnlichen Wetter- und/oder Umgebungsbedingungen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Blitze, Naturkatastrophen, Stürme, Unwetter, Hagel, Erdbeben, unvorhersehbare Ereignisse oder höhere Gewalt; (5) Schäden an einem Produkt, die durch einen Versuch verursacht wurden, das Produkt durch andere als die von StoneAge autorisierten Kundendienstmitarbeiter zu reparieren, zu ersetzen oder zu warten; (6) Kosten für normale Wartungsteile und -dienstleistungen; (7) Schäden, die während des Entladens, des Transports oder des Transits des Produkts entstehen; oder (8) Nichtbeachtung der empfohlenen regelmäßigen Wartungsverfahren, die in der Bedienungsanleitung des Produkts aufgeführt sind.

5. ERFORDERLICHE GARANTIEVERFAHREN. Um für den Garantieservice berechtigt zu sein, muss der Endbenutzer: (1) den Produktfehler an das Unternehmen, bei dem das Produkt gekauft wurde (d. h. bei StoneAge oder dem Händler), innerhalb der in dieser beschränkten Garantie angegebenen beschränkten Garantiezeit melden; (2) die ursprüngliche Rechnung zur Feststellung des Eigentums und des Kaufdatums einreichen; und (3) das Produkt einem von StoneAge autorisierten Kundendienstmitarbeiter zur Prüfung zur Verfügung stellen, um die Berechtigung der Abdeckung durch diese beschränkte Garantie zu ermitteln. Diese beschränkte Garantie erstreckt sich nicht auf Personen oder Einrichtungen, die keinen Nachweis über den ursprünglichen Kauf von StoneAge oder einem Händler erbringen. Produkte dürfen nicht ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von StoneAge über eine Kostenrückerstattung oder Kostenanpassung zurückgesandt werden.

6. HAFTUNGSAUSSCHLUSS VON STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN UND SONSTIGEN RECHTSBEHELFFEN. SOFERN HIER NICHT AUSDRÜCKLICH ANGEGEBEN (UND IN VOLLEM UMFANG NACH GELTENDEM RECHT ZULÄSSIG), LEHNT STONEAGE HIERMIT ALLE SONSTIGEN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN AB, EINSCHLIESSLICH ALLER

EINGESCHRÄNKTEN GARANTIEN DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND ALLER GARANTIEN, ZUSICHERUNGEN ODER ZUSAGEN HINSICHTLICH DER QUALITÄT, DER LEISTUNG ODER DER FREIHEIT VON MÄNGELN DES PRODUKTS, DIE VON DIESER BESCHRÄNKTEN GARANTIE ABGEDECKT SIND. STONEAGE LEHNT DES WEITEREN ALLE STILLSCHWEIGENDEN ENTSCHÄDIGUNGEN AB.

7. HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG. Der Endbenutzer bestätigt hiermit ausdrücklich die Kenntnis, dass das Produkt bei hohen Drehzahlen und/oder Drücken betrieben wird und dass es daher bei unsachgemäßer Verwendung gefährlich sein kann. Der Endbenutzer muss sich mit allen von StoneAge gelieferten Betriebsmaterialien vertraut machen und jederzeit von all seinen Vertretern, Mitarbeitern und Auftragnehmern verlangen, alle notwendigen und geeigneten Sicherheitseinrichtungen, Schutzeinrichtungen und ordnungsgemäßen sicheren Betriebsabläufe zu verwenden. In keinem Fall ist StoneAge für irgendwelche Verletzungen von Personen oder Eigentum verantwortlich, die direkt oder indirekt durch den Betrieb des Produkts verursacht werden, wenn der Endbenutzer oder Beauftragte, Mitarbeiter oder Auftragnehmer des Endbenutzers: (1) nicht alle notwendigen und geeigneten Sicherheitseinrichtungen, Schutzeinrichtungen und ordnungsgemäßen sicheren Betriebsverfahren verwendet; (2) diese Sicherheitseinrichtungen und Schutzeinrichtungen nicht ordnungsgemäß wartet; (3) das Produkt in irgendeiner Weise verändert oder modifiziert, die von StoneAge nicht im Voraus schriftlich genehmigt wurde; (4) es erlaubt, das Produkt unter härteren Bedingungen oder über die für das Produkt angegebene Nennkapazität zu betreiben; oder (5) das Produkt auf andere Weise fahrlässig betreibt. Der Endverbraucher ist zur Entschädigung verpflichtet und stellt StoneAge von jeglicher Haftung oder Verpflichtung frei, die durch oder gegen StoneAge entstanden ist, einschließlich von Kosten und Anwaltsgebühren, an eine oder von einer verletzten Person.

ENTSPRECHEND DEM VOLLEN, NACH ANWENDBAREM RECHT ERLAUBTEN UMFANG, IST STONEAGE NICHT HAFTBAR FÜR INDIREKTE, BESONDERE, ZUFÄLLIGE, MITTELBARE ODER STRAFBARE SCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, OHNE EINSCHRÄNKUNG, FÜR DEN VERLUST VON GEWINNEN, VERLUST VON FIRMENWERTEN, WERTMINDERUNG, ARBEITSUNTERBRECHUNG, UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTS, VERLEIH VON ERSATZPRODUKTEN ODER SONSTIGEN HANDELSVERLUSTEN, SOWEIT DIESE SCHÄDEN EINEN DIREKTEN SCHADEN DARSTELLEN), IN BEZUG AUF DAS ABGEDECKTE STONEAGE-PRODUKT ODER ANDERWEITIG IM ZUSAMMENHANG MIT DIESER BESCHRÄNKTEN GEWÄHRLEISTUNG, UNABHÄNGIG DAVON, OB STONEAGE ÜBER DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN VERSTÄNDIGT WURDE.

DIE HAFTUNG VON STONEAGE, OB IM VERTRAG, IN UNERLAUBTER HANDLUNG, UNTER JEDLICHER GEWÄHRLEISTUNG, FAHRLÄSSIG ODER ANDERWEITIG ÜBERSTEIGT IN KEINEM FALL DEN BETRAG DES VOM ENDVERBRAUCHER GEZAHLTEN KAUFPREISES FÜR DAS PRODUKT. DIE HÖCHSTHAFTUNG VON STONEAGE DARF NICHT ÜBERSCHRITTEN WERDEN, UND DAS RECHTSMITTEL DES ENDBENUTZERS IST ENTWEDER BESCHRÄNKT AUF (1) REPARATUR ODER ERSATZ DER MANGELHAFTEN VERARBEITUNG ODER DES MATERIALS ODER NACH ERMESSEN VON STONEAGE (2) DIE RÜCKERSTATTUNG DES KAUFPREISES ODER (3) DIE AUSSTELLUNG EINER GUTSCHRIFT ÜBER DEN KAUFPREIS. DIESE MASSNAHMEN SIND DIE GESAMTEN UND AUSSCHLIESSLICHEN ABHILFEMÖGLICHKEITEN FÜR DEN ENDVERBRAUCHER.

SIE, DER ENDVERBRAUCHER, VERSTEHEN UND STIMMEN AUSDRÜCKLICH ZU, DASS DIE VORSTEHENDEN HAFTUNGSBESCHRÄNKUNGEN TEIL DER GEGENLEISTUNG IM PREIS DES VON IHNEN ERWORBENEN STONEAGE-PRODUKTES SIND.

Einige Gerichtsbarkeiten erlauben nicht die Beschränkung oder den Haftungsausschluss für bestimmte Schäden, so dass die oben genannten Einschränkungen und Ausschlüsse möglicherweise für Sie nicht gelten. Diese begrenzte Garantie gewährt Ihnen bestimmte Rechte; je nach Gerichtsstand verfügen Sie jedoch möglicherweise über weitere Rechte. Sollten einzelne Bestimmungen dieser begrenzten Garantie als ungültig oder nicht durchsetzbar gelten, hat dies keinerlei Auswirkungen auf die Gültigkeit oder Durchsetzbarkeit der anderen Teile.



► **SUCHEN SIE EINEN HÄNDLER?**

Alle **WARTHOG®**-Kanalwerkzeuge werden nur über autorisierte StoneAge®-Händler verkauft.

Besuchen Sie **WWW.SEWERNOZZLES.COM**, um eine Liste der Händler in Ihrer Nähe zu sehen.

VEREINIGTE STAATEN VON AMERIKA

- | | |
|---------------|---------------|
| • Alabama | • Iowa |
| • Arizona | • Kansas |
| • Arkansas | • Kentucky |
| • California | • Louisiana |
| • Colorado | • Maryland |
| • Connecticut | • Mass |
| • Delaware | • Michigan |
| • Florida | • Minnesota |
| • Georgia | • Mississippi |
| • Idaho | • Missouri |
| • Illinois | • Nebraska |
| • Indiana | • New Jersey |

- | |
|------------------|
| • New York |
| • North Carolina |
| • Ohio |
| • Oklahoma |
| • Oregon |
| • Pennsylvania |
| • South Carolina |
| • Texas |
| • Utah |
| • Virginia |
| • Washington |
| • Wisconsin |

INTERNATIONAL

- Afrika
- Australien
- Kanada
- China
- Dänemark
- Frankreich
- Italien
- Niederlande
- Neuseeland
- Schweden
- Großbritannien

WARTHOG
SEWER NOZZLES BY **STONEAGE**®

WWW.SEWERNOZZLES.COM