

DIE LEISTUNGSSTÄRKSTEN UND ZUVERLÄSSIGSTEN
KANALREINIGUNGSWERKZEUGE DER BRANCHE



WARTHOG
SEWER NOZZLES BY **STONEAGE**®



PRODUKTKATALOG

2025

IHRE ARBEIT IST ENTSCHEIDEND

Jeder Reinigungsauftrag ist anders und birgt seine ganz eigenen unvorhersehbaren Herausforderungen. Von Wurzeln über Feuchttücher bis hin zu vollkommen neuen Überraschungen – Ihre Aufgabe besteht nicht nur darin, Verstopfungen aufzuspüren und wirksam zu beseitigen, sondern auch im Schutz der Bevölkerung und deren Gesundheit.

Die Warthog-Vertragshändler wissen, welchen Herausforderungen Sie sich tagtäglich gegenübersehen.

Als Teil unserer Community setzen unsere Händler alles daran, dass Sie die richtigen Düsen zur Hand haben und Ihre Aufträge mit fachkundiger Unterstützung möglichst effektiv abschließen können.



WARUM **WARTHOG**™



Warthog hat die kontrollierte Rotation in der Kanalreinigung revolutioniert. Mit dieser Technologie kann die Geschwindigkeit reguliert und die gesamte Rohrinneinnenseite für eine möglichst effektive Reinigung mit Wasser bestrahlt werden.

WARUM KONTROLLIERTE ROTATION?

Starre Düsen sind nicht in der Lage, die gesamte Rohroberfläche zu reinigen, und hinterlassen „Streifen“. **Nur rotierende Düsen reinigen zuverlässig die gesamte Rohrinneinnenseite.**

Warthog-Düsen verwenden ein Flüssigkeitsbremssystem zur Verlangsamung der Düsendrehung, damit die Strahlen genügend Zeit haben, in die Ablagerungen einzudringen und diese aufzubrechen. Die kontrollierte Rotation ermöglicht die kraftvolle Reinigung von Rohrinneinnenseiten sowie die Beseitigung von Verstopfungen jeglicher Art: Haare, Wurzeln, organische Ablagerungen, Fette und Öle.



UNSERE HÄNDLER SIND IHRE PARTNER

Alle autorisierten Warthog-Händler sind qualifizierte Fachleute, die Ihr Geschäft verstehen. Wenn es um den Service und die Unterstützung geht, die Sie zur Erledigung Ihrer Arbeit benötigen, stehen sie Ihnen zur Seite.

Alle unsere Händler sind geschult und fachkundig über Warthog-Produkte. Sie können Sie über deren beste Verwendung und optimale Wartung für Leistung und Haltbarkeit beraten.



FÜR EINE LISTE DER VERTRAGSHÄNDLER IN IHRER NÄHE QR-CODE SCANNEN ODER WWW.WARTHOG-NOZZLES.COM/LOCATIONFINDER BESUCHEN

LEISTUNG NACH MASS

DÜSENWINKEL

REINIGUNG

Die Seitendüsen sind direkt auf die Wände ausgerichtet, um hartnäckige Ablagerungen zu durchschneiden.

STANDARD

Die Düsen treiben das Werkzeug voran und reinigen gleichzeitig die Rohrinneinnenseite.

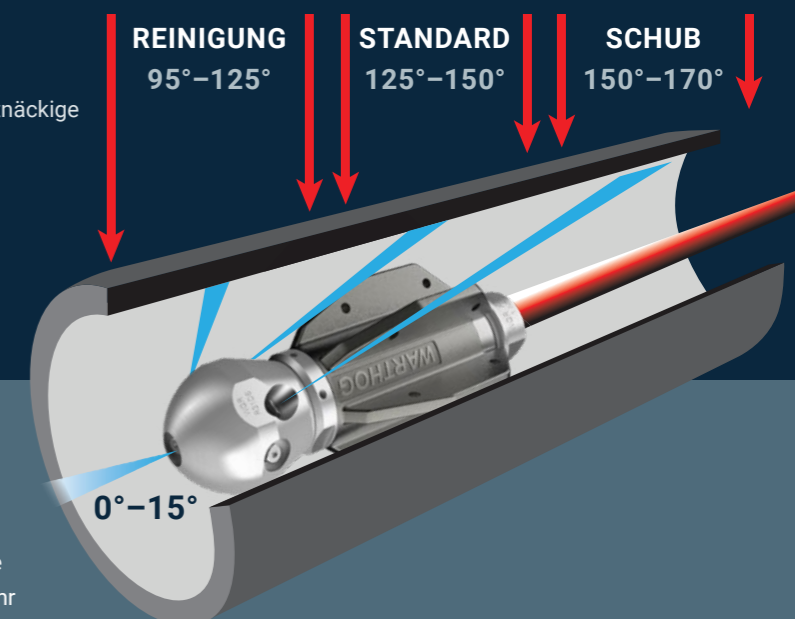
VORSCHUB/SPÜLEN

Die leistungsstarken rückwärtigen Düsen treiben das Werkzeug in der Rohrleitung vorwärts und spülen die Ablagerungen aus.

REINIGUNG
95°–125°

STANDARD
125°–150°

SCHUB
150°–170°



WERKZEUGKONFIGURATION

Die Warthog-Kanaldüsen sind für hervorragende Ergebnisse bei nahezu jeder Aufgabe in mehreren Konfigurationen erhältlich. Unsere Warthog-Vertragshändler können die Werkzeuge präzise konfigurieren und gemäß Ihren spezifischen Anforderungen mehr Leistung auf die Reinigungs-, Standard- oder Vorschub-/Spüldüsen konzentrieren.



2025
TABELLE DER KANALREINIGUNGSWERKZEUGE



ROHR	GEHÄUSE	SEITE	KOPF	EINLASS	DRUCK	DURCHFLUSS	DÜSENWINKEL	GEWICHT	GRÖSSE	WARTUNG
50-80 mm	WV	7	STANDARD	1/4"-BSPP	83-350 bar	11-30,5 l/min	1 Vorstrahl mit 15° 2 rückwärts Rückstrahl mit 135°	0,2 kg	38 mm D 51 mm L	k. A.
75-150 mm	WT	11	STANDARD	3/8"-BSPP und 1/2"-BSPP	83-350 bar	19-45 l/min (3/8") 34-79 l/min (1/2")	1 vorwärts mit 15° 2 rückwärts mit 150°	0,54 kg	48 mm D 76 mm L 48 mm D 86 mm L	50 Stunden
75-200 mm	WX	15	ENTKALKER	3/8"-BSPP und 1/2"-BSPP	83-350 bar	34-57 l/min (3/8") 34-91 l/min (1/2")	1 vorwärts mit 15° 2 seitlich mit 100° 2 rückwärts mit 170°	0,77 kg	48 mm D 86 mm L	250 Stunden
100-200 mm	WS	19	STANDARD	1/2"-BSPP	83-350 bar	57-79 l/min	1 vorwärts mit 15° 2 rückwärts mit 150°	1,0 kg	51 mm D 140 mm L	50 Stunden
150-450 mm	WH	23	STANDARD	1/2"-BSPP und 3/4"-BSPP	83-550 bar	38-130 l/min (1/2")	1 vorwärts mit 15° 2 rückwärts mit 150°	2,0 kg	89 mm D 190 mm L	60 Stunden
			ENTKALKER	3/4"-BSPP		38-190 l/min (3/4")	1 vorwärts mit 15° 2 seitlich mit 105° 2 rückwärts mit 150°			
			RÜCKSTRAHLKOPF/ ENTKALKER	3/4"-BSPP		38-190 l/min (3/4")	1 vorwärts mit 15° 2 seitlich mit 105° 2 rückwärts mit 162°			
150-450 mm	WHR MAGNUM	29	ENTKALKER	3/4"-BSPP und 1"-BSPP	83-550 bar	76-190 l/min (3/4") 76-260 l/min (1")	1 vorwärts mit 15° 2 seitlich mit 125° 2 rückwärts mit 152°	3,0 kg	92 mm D 180 mm L	1600 Stunden
			HYBRID-SWITCHER			76-190 l/min (3/4") 76-230 l/min (1")	1 vorwärts mit 15° 4 rückwärts mit 155° 2 seitlich mit 100° 2 rückwärts mit 125°			
200-900 mm	WG	35	STANDARD	1"-BSPP	83-350 bar	190-300 l/min	1 vorwärts mit 15° 4 rückwärts mit 142°	4,2 kg	130 mm D 230 mm L	60 Stunden
			ENTKALKER				1 vorwärts mit 15° 2 seitlich mit 100° 4 rückwärts mit 142°			
			RÜCKSTRAHLKOPF/ ENTKALKER				1 vorwärts mit 15° 2 seitlich mit 100° 4 rückwärts mit 155°			
200-900 mm	WGR MAGNUM	41	ENTKALKER	1"-BSPP und 1 1/4" BSPP	83-350 bar	190-340 l/min (1") 190-450 l/min (1 1/4")	1 vorwärts mit 15° 2 seitlich mit 100° 4 rückwärts mit 142°	6 kg	110 mm D 260 mm L	1600 Stunden
			RÜCKSTRAHLKOPF/ ENTKALKER				1 vorwärts mit 15° 2 seitlich mit 100° 4 rückwärts mit 155°			
			WURZELSCHNEIDER				1 vorwärts mit 15° 8 rückwärts mit 135°			
			WURZELSCHNEIDER/ RÜCKSTRAHLKOPF				1 vorwärts mit 15° 2 seitlich mit 100° 2 rückwärts mit 149° 2 rückwärts mit 152° 2 rückwärts mit 155°			
200-900 mm	WGR MAGNUM	41	SWITCHER	1"-BSPP und 1 1/4" BSPP	83-350 bar	190-300 l/min (1") 190-380 l/min (1 1/4")	1 vorwärts mit 15° 4 rückwärts mit 155° 2 seitlich mit 100° 2 rückwärts mit 125°	6,4 kg	110 mm D 280 mm L	1600 Stunden

ROHRGRÖSSE: **50–80 mm**
EINLASS: **1/4"-BSPP**
DRUCKBEREICH: **83–350 bar**
DURCHFLUSSMENGE: **11–30,5 l/min**

BESONDERS GEEIGNET FÜR: Rohrreinigung und Beseitigung von Fett und Eis in Rohren zu 50–80 mm von Restaurants, Wohnanlagen und Wohngebäuden. Das Werkzeug liefert hervorragende Reinigungsergebnisse bei kleinen Rohren mit Biegungen, einschließlich 80-mm-Rohren mit 90°-Biegungen.



- ➔ Geeignet für Rohrleitungen ab 50 mm.
- ➔ Geringer Wartungsaufwand dank dichtungsloser Konstruktion mit Fluidlager.
- ➔ Die Düsen sind für eine gleichmäßige Vorschub-/Spüleleistung und Reinigungs-/Schneideleistung konfiguriert.
- ➔ Der Kopf verfügt über einen einzigartigen Verriegelungsmechanismus für zusätzliche Sicherheit.

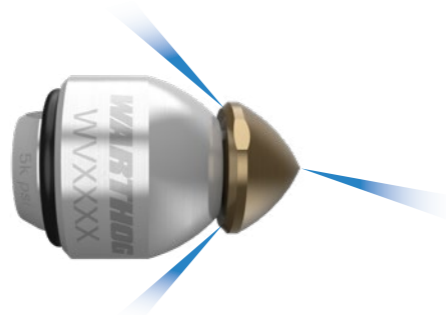


Originalgröße des Werkzeugs

STANDARD

DÜSENWINKEL

Vorstrahl: 1 mit 15°
Rückstrahl: 2 mit 135°



EINLASS	BAUTEIL	DRUCKBE-REICH	DURCHFLUSS-BEREICH	WINKEL FRONTDÜSE	WINKEL RÜCKWÄRTIGE DÜSE	GEWICHT	DURCHMESSER X LÄNGE
1/4"	WV-1/4-LK-A	83-350 bar	24-30,5 l/min	1 mit 15°	2 mit 135°	0,2 kg	38 mm x 51 mm
	WV-1/4-LK-B		18-24 l/min				
	WV-1/4-LK-C		14,5-18 l/min				
	WV-1/4-LK-D		11-14,5 l/min				

Geben Sie bei der Bestellung von Warthog-Düsen bitte immer Druck, Durchflussmenge und Schlauchlänge der jeweiligen Pumpe an.

Die Warthog WV bewältigt mühelos Bögen und Biegungen, beseitigt Verstopfungen und poliert Rohrwände. Dank ihrer dichtungs- und lagerlosen Konstruktion haben die WV-Düsen nur minimale Wartungsanforderungen.

FÜR EINE OPTIMALE LEISTUNG IHRER WV

- ➔ Spülen Sie die Schläuche vor dem Gebrauch, um das Eindringen von Fremdkörpern in das Werkzeug zu verhindern, die es am Drehen hindern.
- ➔ Der Kopf kann bei Verschleiß ausgetauscht werden, um die optimale Leistungsfähigkeit des Werkzeugs aufrechtzuerhalten.

EINFACHE WARTUNG

Überholset

Das WV-Überholset ermöglicht eine einfache vollständige Instandsetzung des Werkzeugs.

Werkzeugset

Werkzeugsets enthalten alle Werkzeuge, die Sie für den Austausch des Kopfes Ihrer WV-Düse benötigen.



WERKZEUGSET WV 612-LK FÜR DEN KOPFAUSTAUSCH

BENUTZER-HANDBUCH



ROHRGRÖSSE: **75–150 mm**
EINLASS: **3/8" und 1/2" BSPP**
DRUCKBEREICH: **83–350 bar**
DURCHFLUSSMENGE: **19–79 l/min**
WARTUNGSINTERVALL: **50 Stunden**

BESONDERS GEEIGNET FÜR:
Pumpen mit geringer Kapazität und
Rohrreinigungswagen, die meist zur Reinigung
von Nebenleitungen von Wohnhäusern,
Gebäuden, Restaurants und anderen kleinen
gewerblichen Einrichtungen eingesetzt werden.



- ➔ Bewegt sich durch Rohrleitungen mit mehreren Biegungen und Bögen, ohne hängen zu bleiben.
- ➔ Beseitigt Wurzeln, Eis, Rückstände, Ablagerungen und mehr.
- ➔ Vor Ort wartbar und wiederaufbaubar.

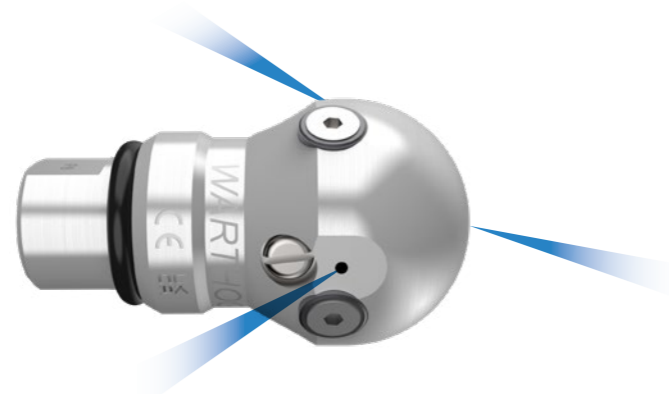


Originalgröße des Werkzeugs

STANDARD

DÜSENWINKEL

Vorwärts: 1 mit 15°
Rückwärts: 2 mit 150°



EINLASS	TEIL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSS-BEREICH	WINKEL FRONTDÜSE	WINKEL RÜCKWÄRTIGE DÜSE	GEWICHT	DURCHMESSER X LÄNGE
3/8"	WT-3/8-STD-PKG	83-350 bar	19-45 l/min	1 mit 15°	2 mit 150°	0,54 kg	48 mm x 76 mm
1/2"	WT-1/2-STD-PKG		34-79 l/min				48 mm x 86 mm

Geben Sie bei der Bestellung von Warthog-Düsen bitte immer Druck, Durchflussmenge und Schlauchlänge der jeweiligen Pumpe an.

Dank ihrer runden Konstruktion passt die Warthog WT ganz einfach durch mehrere enge und weite Biegungen, Bögen, Y-Stücke und sogar durch verengte Rohre, ohne hängen zu bleiben.

FÜR EINE OPTIMALE LEISTUNG IHRER WT

- ➔ Halten Sie die optimale Rotationsgeschwindigkeit aufrecht, indem Sie das Werkzeug alle 50 Betriebsstunden mit langsamer viskoser Flüssigkeit spülen.
- ➔ Verhindern Sie Verstopfungen des Werkzeugs durch Fremdkörper, die es am Drehen hindern, indem Sie die Schläuche vor dem Gebrauch spülen.
- ➔ Verwenden Sie die WT aus Sicherheitsgründen mit einer starren Verlängerung mit dem 1,5-fachen Durchmesser des zu reinigenden Rohrs, um ein Umkehren des Werkzeugs zu verhindern.

EINFACHE WARTUNG

Wartungssets mit viskoser Flüssigkeit

Die Wartungssets dienen zum Austausch von Verschleißteilen und die viskose Flüssigkeit sorgt für eine optimale Leistung des Werkzeugs.

Überholsets

Die Überholsets sind für die vollständige Instandsetzung eines Werkzeugs vorgesehen.

Werkzeugsets

Die Werkzeugsets enthalten alle Werkzeuge, die Sie für die Wartung Ihrer Warthog-Düse benötigen.



WT 610-RT2 ÜBERHOLSATZ

BENUTZER-HANDBUCH



ROHRGRÖSSE: **75–200 mm**
EINLASS: **3/8" und 1/2" BSPP**
DRUCKBEREICH: **83–350 bar**
DURCHFLUSSMENGE: **34–91 l/min**
WARTUNGSINTERVALL: **250 Stunden**

BESONDERS GEEIGNET FÜR: Maximale Entkalkungs- und Spüleistung bei müheloser Vorwärtsbewegung durch mehrere Biegungen, Bögen mit großem Radius, Y-Stücke und verengte Rohre, ohne an Versätzen sowie beschädigten und verengten Rohrabschnitten hängen zu bleiben.



- ➔ Zwei starre rückwärtige Düsen mit flachem Winkel für maximale Schubkraft und Spülleistung.
- ➔ Zusätzliche Düsen mit kontrollierter Rotation in der Kopfkongfiguration.
- ➔ Minimaler Druckverlust durch das Werkzeug für eine größere Einschlagwirkung der Düsen.



Originalgröße des Werkzeugs

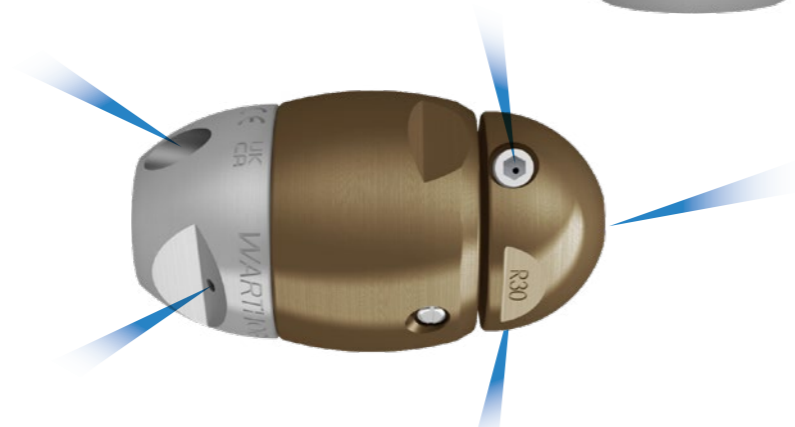
ENTKALKER

DÜSENWINKEL

- Vorwärts: 1 mit 15°
- Seitlich: 2 mit 100°
- Rückwärts: 2 mit 170°

REINIGUNG

VORSCHUB/SPÜLEN



EINLASS	TEIL	DRUCKBEREICH	DURCHFLOSSBEREICH	WINKEL FRONTDÜSE	WINKEL SEITENDÜSE	WINKEL RÜCKWÄRTIGE DÜSE	GEWICHT	DURCHMESSER X LÄNGE
3/8"	WTA-3/8-PKG	83-350 bar	34-57 l/min	1 mit 15°	2 mit 100°	2 mit 170°	77 kg	48 mm x 86 mm
1/2"	WTA-1/2-PKG (ohne Schlauch)		34-91 l/min					
	WTA-H-PKG (mit Schlauch)							

Geben Sie bei der Bestellung von Warthog-Düsen bitte immer Druck, Durchflussmenge und Schlauchlänge der jeweiligen Pumpe an.



STANDARD-SCHLAUCH FÜR 1/2"-EINLASS ERHÄLTlich
Der Schlauch reduziert den Verschleiß des Druckschlauchs.

Diese kompakte, leistungsstarke Düse lässt sich in Rohren zu 75-200 mm mühelos durch Biegungen mit großem Radius navigieren. Die WX vereint die Leistungsstärke der WS-Düse mit der Manövrierbarkeit der WT-Düse und bietet die längste Standzeit aller Warthog-Düsen für kleine Pumpen (250 Stunden).

FÜR EINE OPTIMALE LEISTUNG IHRER **WX**

- ➔ Dank den verstellbaren Düsengrößen kann der Durchfluss mehr auf Vorschub oder auf das Entkalken und Schneiden verlagert werden.
- ➔ Zugangsöffnungen für viskose Flüssigkeit zur einfachen Wartung vor Ort.
- ➔ Dank seiner elliptischen Konstruktion bewegt sich das Werkzeug mühelos durch Rohrbiegungen mit großem Radius.

EINFACHE WARTUNG

Wartungssets mit viskoser Flüssigkeit

Die Wartungssets dienen zum Austausch von Verschleißteilen und die viskose Flüssigkeit sorgt für eine optimale Leistung des Werkzeugs.

Überholsets

Die Überholsets sind für die vollständige Instandsetzung eines Werkzeugs vorgesehen.

Werkzeugsets

Die Werkzeugsets enthalten alle Werkzeuge, die Sie für die Wartung Ihrer Warthog-Düse benötigen.



WX 610-ST1 ÜBERHOL-/REPARATURSET

BENUTZER-HANDBUCH





ROHRGRÖSSE: **100–200 mm**
EINLASS: **1/2"-BSPP**
DRUCKBEREICH: **83–350 bar**
DURCHFLUSSMENGE: **57–79 l/min**
WARTUNGSINTERVALL: **50 Stunden**

BESONDERS GEEIGNET FÜR:
Anlagenmechaniker, die zum Reinigen der
Leitungen von Restaurants, Krankenhäusern,
mehrstöckigen Wohngebäuden,
Wohnräumen und bei anderen Anwendungen
Rohrreinigungsanhänger einsetzen.



- ➔ Die Düsen sind für eine gleichmäßige Vorschub-/Spüleistung und Reinigungs-/Schneideleistung konfiguriert.
- ➔ Kompakt und leicht manövrierbar.
- ➔ Optionaler Schlauch für einen geringeren Verschleiß des Druckschlauchs.



Originalgröße des Werkzeugs

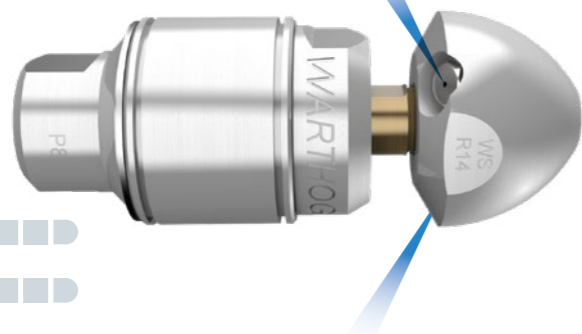
STANDARD

DÜSENWINKEL

Vorwärts: 1 mit 15°
Rückwärts: 2 mit 150°

REINIGUNG

VORSCHUB/SPÜLEN



EINLASS	TEIL	DRUCKBE-REICH	DURCH-FLUSSBE-REICH	WINKEL FRONTDÜSE	WINKEL RÜCKWÄRTIGE DÜSE	GEWICHT	DURCHMESSER X LÄNGE
1/2"	WS-NH-1/2-PKG (ohne Schlauch)	83–350 bar	57–79 l/min	1 mit 15°	2 mit 150°	1,0 kg	51 mm x 140 mm
	WS-H-1/2-PKG (mit Schlauch)						

Geben Sie bei der Bestellung von Warthog-Düsen bitte immer Druck, Durchflussmenge und Schlauchlänge der jeweiligen Pumpe an.



OPTION STANDARD-SCHLAUCH

Der Schlauch reduziert den Verschleiß des Druckschlauchs.

Dieses vielseitige Werkzeug gilt als Branchenliebling und beseitigt mühelos Verstopfungen durch Fett, Wurzeln, Eis und Schmutz in Rohren zu 100–200 mm.

FÜR EINE OPTIMALE LEISTUNG IHRER WS

- ➔ Der austauschbare Schlauch sorgt für einen geringeren Verschleiß des größeren Druckschlauchs, damit Sie sich erhebliche Kosten für dessen Ersatz sparen.
- ➔ Der optionale starre Einlass (ohne Schlauch) eignet sich hervorragend für gerade Rohre.
- ➔ Verlängern Sie die Standzeit Ihres Werkzeugs, indem Sie sämtliches Wasser vor dessen Lagerung mit Druckluft ausblasen.



Sie benötigen eine Zentriervorrichtung?
Siehe **ZENTRIERVORRICHTUNGEN** auf Seite 48–49

EINFACHE WARTUNG

Wartungssets mit viskoser Flüssigkeit

Die Wartungssets dienen zum Austausch von Verschleißteilen und die viskose Flüssigkeit sorgt für eine optimale Leistung des Werkzeugs.

Überholsets

Die Überholsets sind für die vollständige Instandsetzung eines Werkzeugs vorgesehen.

Werkzeugsets

Die Werkzeugsets enthalten alle Werkzeuge, die Sie für die Wartung Ihrer Warthog-Düse benötigen.



WS 610-RT1 ÜBERHOL-/REPARATURSET

BENUTZER-HANDBUCH



ROHRGRÖSSE: **150–450 mm**
EINLASS: **1/2" und 3/4" BSPP**
DRUCKBEREICH: **83–550 bar**
DURCHFLUSSMENGE: **38–190 l/min**
WARTUNGSINTERVALL: **60 Stunden**

BESONDERS GEEIGNET FÜR:
Reinigungsfachkräfte für industrielle und
kommunale Abwassersysteme und große
Kombinationsfahrzeuge für die Reinigung von
Rohren zu 150–450 mm.



- ➔ Hochwertige Ergebnisse mit den gängigsten Gerätekonfigurationen.
- ➔ Reparier- und wiederaufbaubar; Wartung vor Ort.
- ➔ Gegossene Unibody-Zentriervorrichtung für höhere Zuverlässigkeit.



Originalgröße des Werkzeugs

DIVERSE KOPFOPTIONEN

Siehe die **TECHNISCHEN DATEN** auf der folgenden Seite.



Die WH liefert konsistente, hervorragende Ergebnisse mit den gängigsten Gerätekonfigurationen und bietet diverse Kopfoptionen für eine individuelle Konfiguration für jede Anwendung. Dank kontrollierter Rotation können sich die Wasserstrahlen der WH selbst durch hartnäckigste Ablagerungen und Verstopfungen bohren.

FÜR EINE OPTIMALE LEISTUNG IHRER WH

- ➔ Austauschbare Köpfe für Aufgaben, die zusätzliche Entkalkungs- oder Spülleistung erfordern.
- ➔ Ideal für kleine Kombinationsfahrzeuge und große Rohrreinigungsanhänger mit einer Kapazität von maximal 190 l/min.



Sie benötigen eine Zentriervorrichtung?

Siehe **ZENTRIERVORRICHTUNGEN** auf Seite 48–49

EINFACHE WARTUNG

Wartungssets mit viskoser Flüssigkeit

Die Wartungssets dienen zum Austausch von Verschleißteilen und die viskose Flüssigkeit sorgt für eine optimale Leistung des Werkzeugs.

Überholsets

Die Überholsets sind für die vollständige Instandsetzung eines Werkzeugs vorgesehen.

Werkzeugsets

Die Werkzeugsets enthalten alle Werkzeuge, die Sie für die Wartung Ihrer Warthog-Düse benötigen.



WH-ÜBERHOLSET

BENUTZER-HANDBUCH



STANDARD

DÜSENWINKEL

Vorwärts: 1 mit 15°
Rückwärts: 2 mit 150°



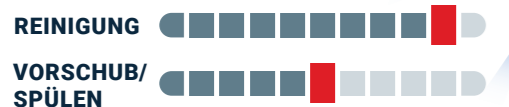
Die Düsen sind für eine gleichmäßige Vorschub-/Spüleleistung und Reinigungs-/Schneideleistung konfiguriert.

EINLASS	TEIL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSSBEREICH	WINKEL FRONTDÜSE	WINKEL RÜCKWÄRTIGE DÜSE	GEWICHT	DURCHMESSER X LÄNGE
1/2"	WH-1/2-PKG	83–550 bar	38–130 l/min	1 mit 15°	2 mit 150°	2,0 kg	89 mm x 190 mm
3/4"	WH-3/4-PKG		38–190 l/min				

ENTKALKER

DÜSENWINKEL

Vorwärts: 1 mit 15°
Seitlich: 2 mit 105°
Rückwärts: 2 mit 150°



Die beiden Seitendüsen sind angewinkelt, um den Abstand zur Rohrwand für eine größere Einschlagwirkung zu reduzieren. Dadurch können hartnäckige Ablagerungen und Kalkablagerungen mit Leichtigkeit entfernt und die Reinigungszeit verkürzt werden.

Die Düsen sind so konfiguriert, dass die Seitendüsen mehr Leistung zum Reinigen und Polieren liefern.

EINLASS	TEIL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSSBEREICH	WINKEL FRONTDÜSE	WINKEL SEITENDÜSE	WINKEL RÜCKWÄRTIGE DÜSE	GEWICHT	DURCHMESSER X LÄNGE
1/2"	WH-1/2-DS-PKG	83–550 bar	38–130 l/min	1 mit 15°	2 mit 105°	2 mit 150°	2,0 kg	89 mm x 190 mm
3/4"	WH-3/4-DS-PKG		38–190 l/min					

RÜCKSTRAHLKOPF/ENTKALKER

DÜSENWINKEL

Vorwärts: 1 mit 15°
Seitlich: 2 mit 105°
Rückwärts: 2 mit 162°



Die Düsen sind so konfiguriert, dass die Seitendüsen mehr Leistung zum Reinigen und Polieren liefern und die rückwärtigen Düsen für zusätzlichen Vorschub sorgen.

Die Seitendüsen sind angewinkelt, um den Abstand zur Rohrwand zu verringern und eine größere Einschlagwirkung zu erzeugen. Dadurch können hartnäckige Ablagerungen und Kalkablagerungen mit Leichtigkeit entfernt werden.

Die rückwärtigen Düsen sind steiler abgewinkelt, um einen stärkeren Vorschub für lange Rohrstrecken und Steigungen sowie maximale Spüleleistung zu ermöglichen.

EINLASS	TEIL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSSBEREICH	WINKEL FRONTDÜSE	WINKEL SEITENDÜSE	WINKEL RÜCKWÄRTIGE DÜSE	GEWICHT	DURCHMESSER X LÄNGE
3/4"	WH-3/4-PDS-PKG	83–550 bar	38–190 l/min	1 mit 15°	2 mit 105°	2 mit 162°	2,0 kg	89 mm x 190 mm



Sie verwenden **AUFBEREITETES WASSER**?
Dann wird Sie die WHR Magnum auf der nächsten Seite interessieren.

AUSGEWÄHLTE HÄNDLER

WHR MAGNUM

ROHRGRÖSSE: **150–450 mm**
EINLASS: **3/4" und 1" BSP**
DRUCKBEREICH: **83–550 bar**
DURCHFLUSSMENGE: **76–260 l/min**
WARTUNGSINTERVALL: **1600 Stunden**

BESONDERS GEEIGNET FÜR:
Reinigungsfachkräfte für industrielle
und kommunale Abwassersysteme, die
große Kombinationsfahrzeuge einsetzen,
die eine längere Standzeit und maximale
Reinigungsleistung erfordern.

50-80
mm

WV

75-150
mm

WT

75-200
mm

WX

100-200
mm

WS

150-450
mm

WH

200-900
mm

WG

ZENTRIER-
VORRICHTUNGEN

RESSOURCEN



- ➔ Beseitigt mit Leichtigkeit hartnäckige Verstopfungen und Ablagerungen in großen Rohren.
- ➔ Entwickelt für eine längere Standzeit von bis zu 1.600 Stunden unter härtesten Bedingungen.
- ➔ Das gegossene Unibody-Gehäuse mit 6 Flossen ermöglicht steilere rückwärtige Düsen für maximale Vorschub-/Spülleistung.



DIVERSE KOPFOPTIONEN

Siehe die **TECHNISCHEN DATEN** auf der folgenden Seite.



Die WHR Magnum wurde für die Reinigung von Rohren industrieller und kommunaler Abwassersysteme mit einem Durchmesser von 150 bis 450 mm entwickelt. Sie bietet maximale Langlebigkeit und Leistung und beseitigt hartnäckige Verstopfungen, Ablagerungen und Verschmutzungen. Dank ihrer hohen Reinigungsleistung erledigen Sie Reinigungsaufträge schnell und effizient und verbrauchen dabei weniger Wasser und Kraftstoff, damit Sie Ressourcen einsparen und noch schneller zum nächsten Projekt übergehen können.

FÜR EINE OPTIMALE LEISTUNG IHRER **WHR MAGNUM**

- ➔ Effektive Nutzung von aufbereitetem Wasser.
- ➔ Die Zugangsöffnungen ermöglichen den Austausch der viskosen Flüssigkeit ohne Demontage für eine einfache Wartung vor Ort.
- ➔ Durch verschiedene viskose Flüssigkeiten individuell anpassbare Rotationsgeschwindigkeit.



Sie benötigen eine Zentriervorrichtung?
Siehe **ZENTRIERVORRICHTUNGEN** auf Seite 48–49

EINFACHE WARTUNG

Wartungssets mit viskoser Flüssigkeit

Die Wartungssets dienen zum Austausch von Verschleißteilen und die viskose Flüssigkeit sorgt für eine optimale Leistung des Werkzeugs.

Überholsets

Die Überholsets sind für die vollständige Instandsetzung eines Werkzeugs vorgesehen.

Werkzeugsets

Die Werkzeugsets enthalten alle Werkzeuge, die Sie für die Wartung Ihrer Warthog-Düse benötigen.



WHR-U 610-RT1 ÜBERHOL-/REPARATURSET

BENUTZER-HANDBUCH



WHR MAGNUM

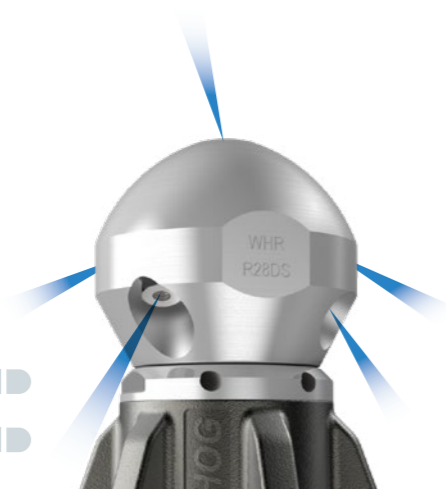
ENTKALKER

DÜSENWINKEL

Vorwärts: 1 mit 15°
 Seitlich: 2 mit 125°
 Rückwärts: 2 mit 152°

REINIGUNG

VORSCHUB/SPÜLEN



Die Seitendüsen sind angewinkelt, um den Abstand zur Rohrwand zu verringern und eine größere Einschlagwirkung zu erzeugen. Dadurch können hartnäckige Ablagerungen und Kalkablagerungen schnell und einfach entfernt werden.

Die Düsen sind so konfiguriert, dass die Seitendüsen mehr Leistung zum Reinigen und Polieren liefern.

EINLASS	TEIL	DRUCK-BEREICH	DURCHFLUSS-BEREICH	WINKEL FRONTDÜSE	WINKEL SEITENDÜSE	WINKEL RÜCKWÄRTIGE DÜSE	GEWICHT	DURCHMESSER X LÄNGE
3/4"	WHR-U-3/4-DS-PKG	83-550 bar	76-190 l/min	1 mit 15°	2 mit 125°	2 mit 152°	3,0 kg	92 mm x 180 mm
1"	WHR-U-1-DS-PKG		76-260 l/min					

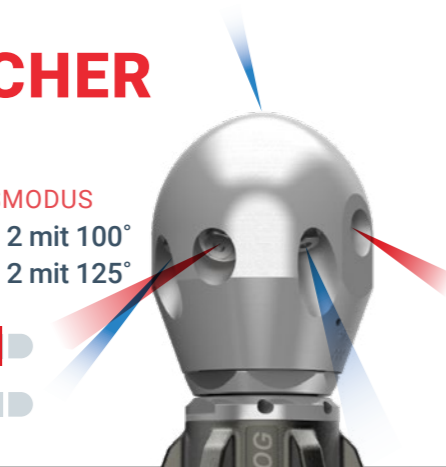
HYBRID-SWITCHER

DÜSENWINKEL

VORSCHUBMODUS REINIGUNGSMODUS
 Vorwärts: 1 mit 15° Seitlich: 2 mit 100°
 Rückwärts: 4 mit 155° Rückwärts: 2 mit 125°

REINIGUNG

VORSCHUB/SPÜLEN

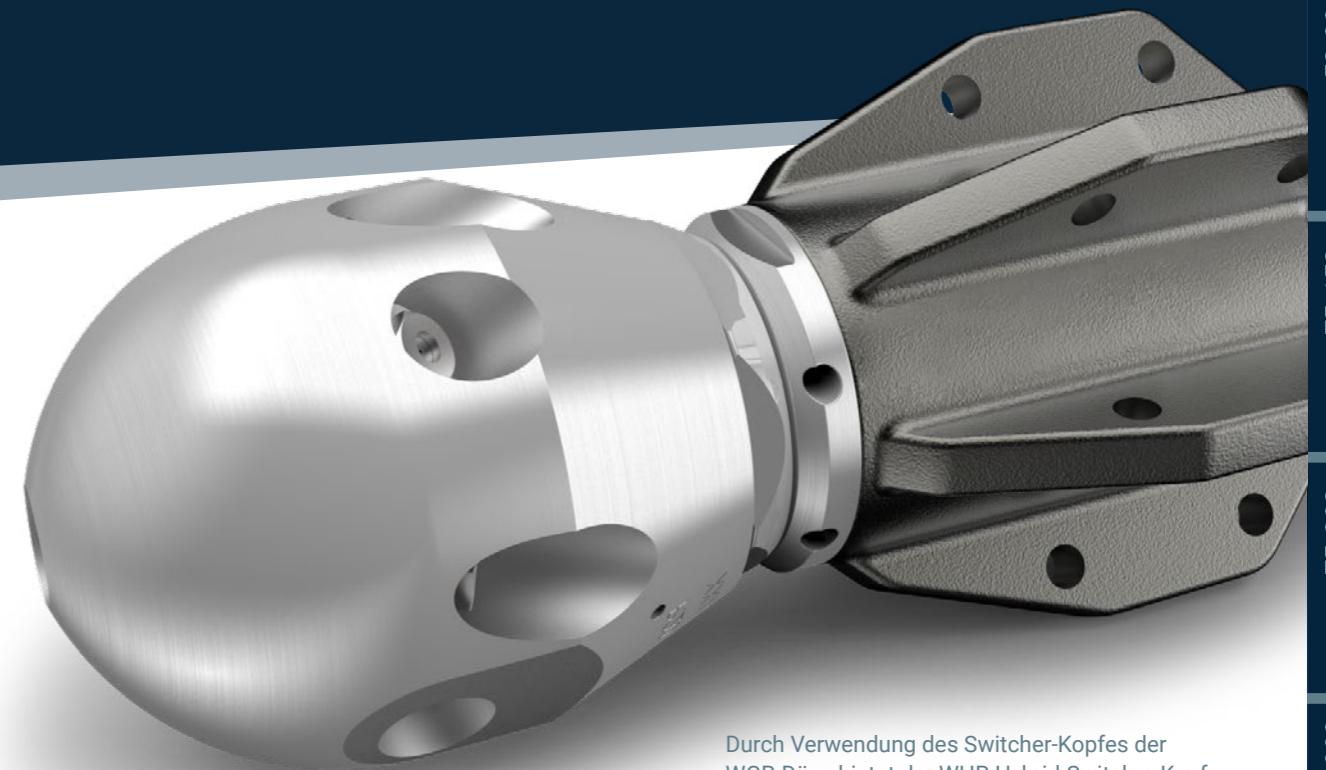


Die Düsen sind so konfiguriert, dass der gesamte Durchfluss entweder zur Reinigung zu den Front- und Seitendüsen ODER für Vorschub/Spülen zu den rückwärtigen Düsen geleitet werden kann.

Der Bediener steuert, welche Düsen mit Wasser versorgt werden, während sich das Werkzeug im Rohr befindet.

Ein Werkzeug mit zwei Düsensätzen: Aktivieren Sie die Vorschubdüsen, um das Werkzeug im Rohr vorwärts zu bewegen, und wechseln Sie zum Reinigen und Beseitigen von Verstopfungen zu den Entkalkungsdüsen.

EINLASS	TEIL	DRUCK-BEREICH	DURCHFLUSS-BEREICH	WINKEL FRONTDÜSE	WINKEL SEITENDÜSE	WINKEL RÜCKWÄRTIGE DÜSE	GEWICHT	DURCHMESSER X LÄNGE
3/4"	WHR-U-3/4-SWT-HYBRID-PKG	83-550 bar	76-190 l/min	1 mit 15°	2 mit 100°	4 mit 155° 2 mit 125°	4,0 kg	92 mm x 220 mm
1"	WHR-U-1-SWT-HYBRID-PKG		76-230 l/min					



Durch Verwendung des Switcher-Kopfes der WGR-Düse bietet der WHR Hybrid-Switcher-Kopf die höhere Durchflussmenge eines größeren Schlauchs und die hervorragende Manövrierbarkeit kleinerer Werkzeuge.

SWITCHER™

DIE DÜSE IN AKTION



Maximale Vorschub- und Reinigungsleistung, ohne das Werkzeug aus dem Rohr zu entfernen.

Dank der Umschaltechnik kann der Bediener des Werkzeugs die volle Strahlleistung direkt **ENTWEDER** für maximale Schubkraft auf die rückwärtigen Düsen **ODER** für maximale Reinigungsleistung auf die Seitendüsen konzentrieren, während sich das Werkzeug im Rohr befindet.

- ⊕ Sparen Sie Zeit und Geld dank geringerem Wasserverbrauch und halb so vielen Durchläufen.
- ⊕ Volle Vorschub-/Spülleistung sowie volle Reinigungs-/Entkalkungsleistung in einem Werkzeug.
- ⊕ Erhältlich als WHR- und WGR-Modell für die Reinigung von Kanalrohren zwischen 150 und 900 mm.

Siehe **Seite 47** für weitere Informationen

ROHRGRÖSSE: **200–900 mm**
EINLASS: **1" BSPP**
DRUCKBEREICH: **83–350 bar**
DURCHFLUSSMENGE: **190–300 l/min**
WARTUNGSINTERVALL: **60 Stunden**

BESONDERS GEEIGNET FÜR:
Reinigungsfachkräfte für industrielle und
kommunale Abwassersysteme, die für die
Reinigung große Kombinationsfahrzeuge
mit 25-mm-Schläuchen einsetzen.

PRODUKTE UND ZUBEHÖR



Originalgröße des Werkzeugs

- ➔ Präzise kontrollierte Rotation für eine gründliche Beseitigung von Fett, Verkalkungen, Wurzeln und Ablagerungen.
- ➔ Optimierte Konstruktion für minimale Ausfallzeiten und konsistente, hervorragende Ergebnisse.
- ➔ Zuverlässigkeit und konsistente Leistung bei anspruchsvollen Rohrreinigungsanwendungen.

DIVERSE KOPFOPTIONEN

Siehe die **TECHNISCHEN DATEN** auf der folgenden Seite



Die WG Classic gilt als Branchenstandard für die leistungsstarke und effiziente Rohrreinigung. Sie zeichnet sich durch ihre Zuverlässigkeit und überlegene Leistung aus und liefert unvergleichliche Reinigungsergebnisse bei geringeren Betriebskosten. Sie wurde speziell für die Beseitigung von Fett, Verkalkungen, Wurzeln und Ablagerungen durch präzise kontrollierte Rotation und eine höhere Langlebigkeit entwickelt, steigert die Produktivität und reduziert Ausfallzeiten.

FÜR EINE OPTIMALE LEISTUNG IHRER **WG**

- ➔ Reparier- und wiederaufbaubar; Wartung vor Ort.
- ➔ Austauschbare Köpfe für Aufgaben, die zusätzliche Entkalkungs- oder Spülleistung erfordern.



Sie benötigen eine Zentriervorrichtung?

Siehe **ZENTRIERVORRICHTUNGEN** auf Seite 48–49

EINFACHE WARTUNG

Wartungssets mit viskoser Flüssigkeit

Die Wartungssets dienen zum Austausch von Verschleißteilen und die viskose Flüssigkeit sorgt für eine optimale Leistung des Werkzeugs.

Überholsets

Die Überholsets sind für die vollständige Instandsetzung eines Werkzeugs vorgesehen.

Werkzeugsets

Die Werkzeugsets enthalten alle Werkzeuge, die Sie für die Wartung Ihrer Warthog-Düse benötigen.



WG 610 RT-1 ÜBERHOLSET

BENUTZER-HANDBUCH



STANDARD

DÜSENWINKEL

Vorwärts: 1 mit 15°
Rückwärts: 4 mit 142°

REINIGUNG 
VORSCHUB/
SPÜLEN 



Die Düsen sind für eine gleichmäßige Vorschub-/Spüleleistung und Reinigungs-/Schneideleistung konfiguriert.

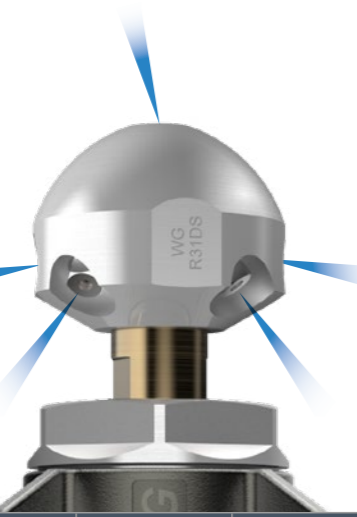
EINLASS	TEIL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSSBEREICH	WINKEL FRONTDÜSE	WINKEL RÜCKWÄRTIGE DÜSE	GEWICHT	DURCHMESSER X LÄNGE
1"	WG-1-PKG	83–350 bar	190–300 l/min	1 mit 15°	4 mit 142°	4,2 kg	130 mm x 230 mm

ENTKALKER

DÜSENWINKEL

Vorwärts: 1 mit 15°
Seitlich: 2 mit 100°
Rückwärts: 4 mit 142°

REINIGUNG 
VORSCHUB/
SPÜLEN 



Die beiden Seitendüsen sind angewinkelt, um den Abstand zur Rohrwand für eine größere Einschlagwirkung zu reduzieren. Dadurch können hartnäckige Ablagerungen und Kalkablagerungen mit Leichtigkeit entfernt und die Reinigungszeit verkürzt werden.

Die Düsen sind so konfiguriert, dass die Seitendüsen mehr Leistung zum Reinigen und Polieren liefern.

EINLASS	TEIL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSSBEREICH	WINKEL FRONTDÜSE	WINKEL SEITENDÜSE	WINKEL RÜCKWÄRTIGE DÜSE	GEWICHT	DURCHMESSER X LÄNGE
1"	WG-1-DS-PKG	83–350 bar	190–300 l/min	1 mit 15°	2 mit 100°	4 mit 142°	4,2 kg	130 mm x 230 mm

RÜCKSTRAHLKOPF/ ENTKALKER

DÜSENWINKEL

Vorwärts: 1 mit 15°
Seitlich: 2 mit 100°
Rückwärts: 4 mit 155°

REINIGUNG 
VORSCHUB/
SPÜLEN 



Die Düsen sind so konfiguriert, dass die Seitendüsen mehr Leistung zum Reinigen und Polieren liefern und die rückwärtigen Düsen für zusätzlichen Vorschub sorgen.

Die Seitendüsen sind angewinkelt, um den Abstand zur Rohrwand zu verringern und eine größere Einschlagwirkung zu erzeugen. Dadurch können hartnäckige Ablagerungen und Kalkablagerungen mit Leichtigkeit entfernt werden.

Die rückwärtigen Düsen sind steiler abgewinkelt, um einen stärkeren Vorschub für lange Rohrstrecken und Steigungen sowie maximale Spüleleistung zu ermöglichen.

EINLASS	TEIL	DRUCKBEREICH	DURCHFLUSSBEREICH	WINKEL FRONTDÜSE	WINKEL SEITENDÜSE	WINKEL RÜCKWÄRTIGE DÜSE	GEWICHT	DURCHMESSER X LÄNGE
1"	WG-1-PDS-PKG	83–350 bar	190–300 l/min	1 mit 15°	2 mit 100°	4 mit 155°	4,2 kg	130 mm x 230 mm



Sie verwenden **AUFBEREITETES WASSER**?
Dann wird Sie die WGR Magnum auf der nächsten Seite interessieren.

AUSGEWÄHLTE HÄNDLER

WGR MAGNUM

ROHRGRÖSSE: **200–900 mm**
EINLASS: **1" und 1 1/4" BSPP**
DRUCKBEREICH: **83–350 bar**
DURCHFLUSSMENGE: **190–450 l/min**
WARTUNGSINTERVALL: **1600 Stunden**

BESONDERS GEEIGNET FÜR:
Reinigungsfachkräfte für industrielle und kommunale Abwassersysteme, die für die Reinigung große Kombinationsfahrzeuge mit 25-mm- und 32-mm-Schläuchen einsetzen.

ZENTRIER-
VORRICHTUNGEN
RESSOURCEN

WGR 200-900
mm

WH 150-450
mm

WS 100-200
mm

WX 75-200
mm

WT 75-150
mm

WV 50-80
mm

PRODUKTE UND ZUBEHÖR



- ➔ Entwickelt für Rohre zu 200–900 mm.
- ➔ Geringere Wartungskosten dank höherwertiger Komponenten, die speziell für eine intensive Nutzung entwickelt wurden und weniger schnell verschleifen.
- ➔ Hocheffiziente Reinigung für eine schnellere Erledigung von Aufträgen bei geringerem Wasser- und Kraftstoffverbrauch.

DIVERSE KOPFOPTIONEN

Siehe die **TECHNISCHEN DATEN** auf den folgenden Seiten.



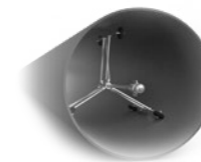
Originalgröße des Werkzeugs

DAS SPRICHT FÜR DIE **WGR MAGNUM**

Die WGR ist das ultimative Werkzeug für die effiziente und gründliche Reinigung von kommunalen und industriellen Abwassersystemen sowie Abwassersystemen von Wohngebäuden. Dieses präzise und langlebige Werkzeug verfügt über die bahnbrechende kontrollierte Rotation, die eine unvergleichliche Reinigungsleistung liefert, um selbst hartnäckigste Verstopfungen, Fettablagerungen, Wurzeln, Verschmutzungen und andere Ablagerungen zu beseitigen.

FÜR EINE OPTIMALE LEISTUNG IHRER **WGR MAGNUM**

- ➔ Effektive Nutzung von aufbereitetem Wasser.
- ➔ Die Zugangsöffnungen ermöglichen den Austausch der viskosen Flüssigkeit ohne Demontage für eine einfache Wartung vor Ort.
- ➔ Durch verschiedene viskose Flüssigkeiten individuell anpassbare Rotationsgeschwindigkeit.



Sie benötigen eine Zentriervorrichtung?

Siehe **ZENTRIERVORRICHTUNGEN** auf Seite 48–49

EINFACHE WARTUNG

Wartungssets mit viskoser Flüssigkeit

Die Wartungssets dienen zum Austausch von Verschleißteilen und die viskose Flüssigkeit sorgt für eine optimale Leistung des Werkzeugs.



WGR-U 600-ST-1 WARTUNGSSET

Überholsets

Die Überholsets sind für die vollständige Instandsetzung eines Werkzeugs vorgesehen.

Werkzeugsets

Die Werkzeugsets enthalten alle Werkzeuge, die Sie für die Wartung Ihrer Warthog-Düse benötigen.

BENUTZER-HANDBUCH



50-80 mm
WV

75-150 mm
WT

75-200 mm
WX

100-200 mm
WS

150-450 mm
WH

200-900 mm
WG

ZENTRIER-VORRICHTUNGEN

RESSOURCEN

WGR MAGNUM

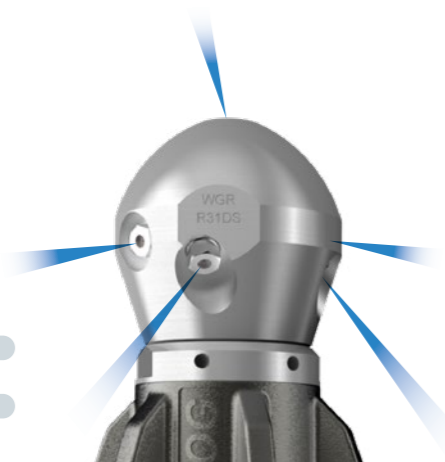
ENTKALKER

DÜSENWINKEL

Vorwärts: 1 mit 15°
 Seitlich: 2 mit 100°
 Rückstrahl: 4 oder 6 mit 142°

REINIGUNG

VORSCHUB/SPÜLEN



- Seitliche Wandreinigung zur Beseitigung von Kalkablagerungen, Fett und anderen hartnäckigen Ablagerungen.
- Die Düsen sind angewinkelt, um Wasser unter die Ablagerungen zu leiten und diese schichtweise aufzubrechen und auszuspülen.
- Die Düsen sind so konfiguriert, dass die Seitendüsen mehr Leistung zum Reinigen und Polieren liefern.

EINLASS	TEIL	DRUCK-BEREICH	DURCHFLOSS-BEREICH	WINKEL FRONTDÜSE	WINKEL SEITENDÜSE	WINKEL RÜCKWÄRTIGE DÜSE	GEWICHT	DURCHMESSER X LÄNGE
1"	WGR-U-1-DS-PKG	83-350 bar	190-340 l/min	1 mit 15°	2 mit 100°	4 mit 142°	6 kg	110 mm x 260 mm
1 1/4"	WGR-U-1-1/4-DS-PKG		190-450 l/min			6 mit 142°		

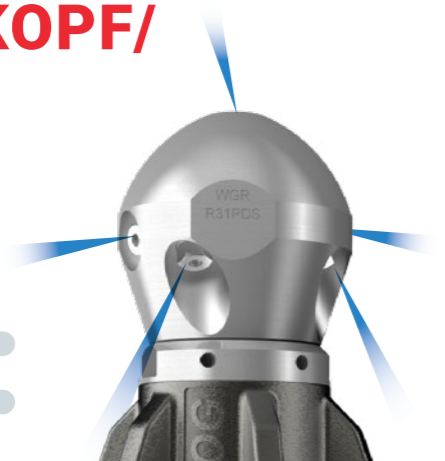
RÜCKSTRAHLKOPF/ENTKALKER

DÜSENWINKEL

Vorwärts: 1 mit 15°
 Seitlich: 2 mit 100°
 Rückwärts: 4 mit 155°

REINIGUNG

VORSCHUB/SPÜLEN



- Die Düsen sind so konfiguriert, dass die Seitendüsen mehr Leistung zum Reinigen und Polieren liefern und die rückwärtigen Düsen für zusätzlichen Vorschub sorgen.
- Die Seitendüsen sind angewinkelt, um den Abstand zur Rohrwand zu verringern und eine größere Einschlagwirkung zu erzeugen. Dadurch können hartnäckige Ablagerungen und Kalkablagerungen mit Leichtigkeit entfernt werden.
- Die rückwärtigen Düsen sind steiler abgewinkelt, um einen stärkeren Vorschub für lange Rohrstrecken und Steigungen sowie maximale Spüleleistung zu ermöglichen.

EINLASS	TEIL	DRUCK-BEREICH	DURCHFLOSS-BEREICH	WINKEL FRONTDÜSE	WINKEL SEITENDÜSE	WINKEL RÜCKWÄRTIGE DÜSE	GEWICHT	DURCHMESSER X LÄNGE
1"	WGR-U-1-PDS-PKG	83-350 bar	190-340 l/min	1 mit 15°	2 mit 100°	4 mit 155°	6 kg	110 mm x 260 mm
1 1/4"	WGR-U-1-1/4-PDS-PKG		190-450 l/min					

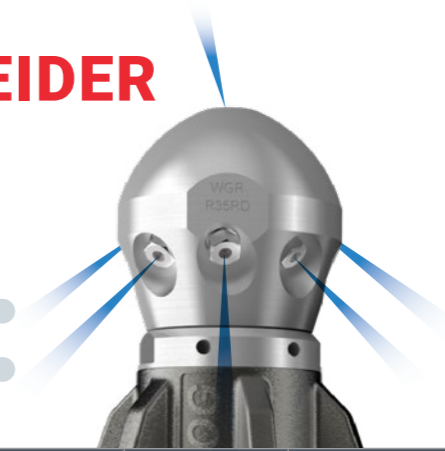
WURZELSCHNEIDER

DÜSENWINKEL

Vorwärts: 1 mit 15°
 Rückwärts: 8 mit 135°

REINIGUNG

VORSCHUB/SPÜLEN



- Die Düsen sind so konfiguriert, dass die speziell abgewinkelten und für das Durchtrennen von Wurzelwerk optimierten Seitendüsen maximale Leistung liefern.
- Die acht leistungsstarken integrierten Düsen bilden eine Art Klinge aus Wasser, die die Wurzeln nachweislich schneller durchtrennt und dadurch Zeit, Wasser und Geld spart.
- Es müssen seltener mechanische Werkzeuge eingesetzt werden, die das Rohr beschädigen können.

EINLASS	TEIL	DRUCK-BEREICH	DURCHFLOSS-BEREICH	WINKEL FRONTDÜSE	WINKEL RÜCKWÄRTIGE DÜSE	GEWICHT	DURCHMESSER X LÄNGE
1"	WGR-U-1-RD-PKG	83-350 bar	190-340 l/min	1 mit 15°	8 mit 135°	6 kg	110 mm x 260 mm
1 1/4"	WGR-U-1-1/4-RD-PKG		190-450 l/min				

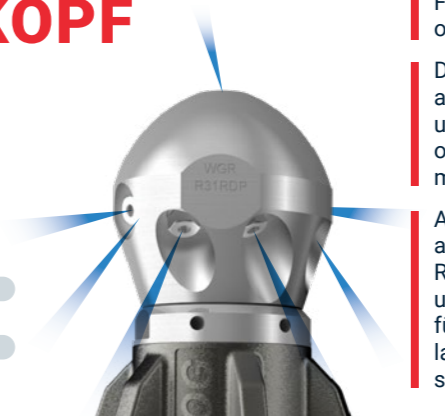
WURZELSCHNEIDER/RÜCKSTRAHLKOPF

DÜSENWINKEL

Vorwärts: 1 mit 15°
 Seitlich: 2 mit 100°
 Rückstrahl: 2 mit 150°, 2 mit 152°, 2 mit 155°

REINIGUNG

VORSCHUB/SPÜLEN



- Für einen stärkeren Vorschub optimierte Düsenwinkel.
- Die Düsen sind so konfiguriert, dass die abgewinkelten und für das Entkalken und Durchtrennen von Wurzelwerk optimierten Präzisions-Seitendüsen maximale Leistung liefern.
- Acht leistungsstarke Düsen: zwei angewinkelte Düsen für maximale Reinigungsleistung an den Rohrwänden und sechs paarweise versetzte Düsen für zusätzliche Vorschubleistung für lange Rohrstrecken, Steigungen und schwerere Rohrreinigungsschläuche.

EINLASS	TEIL	DRUCK-BEREICH	DURCHFLOSS-BEREICH	WINKEL FRONTDÜSE	WINKEL SEITENDÜSE	WINKEL RÜCKWÄRTIGE DÜSE	GEWICHT	DURCHMESSER X LÄNGE
1"	WGR-U-1-RDP-PKG	83-350 bar	190-340 l/min	1 mit 15°	2 mit 100°	2 mit 149°	6 kg	110 mm x 260 mm
1 1/4"	WGR-U-1-1/4-RDP-PKG					2 mit 152°		
						2 mit 155°		

SWITCHER

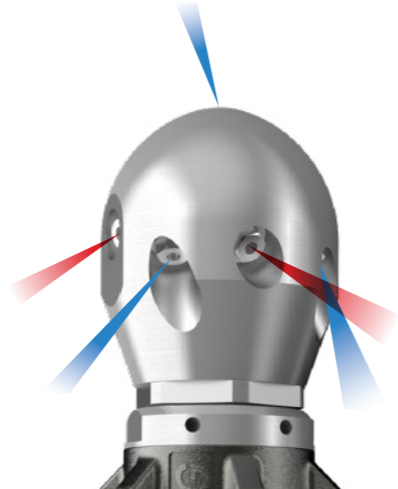
DÜSENWINKEL

VORSCHUBMODUS

Vorwärts: 1 mit 15°
Rückwärts: 4 mit 155°

REINIGUNGSMODUS

Seitlich: 2 mit 100°
Rückwärts: 2 mit 125°



REINIGUNG

VORSCHUB/
SPÜLEN

EINLASS	BAUTEIL	DRUCK- BEREICH	DURCH- FLUSSBE- REICH	WINKEL FRONTDÜSE	WINKEL SEITENDÜSE	WINKEL RÜCKWÄRTIGE DÜSE	GEWICHT	DURCHMESSER X LÄNGE
1"	WGR-U-1- SWT-PKG	83-350 bar	190-300 l/min	1 mit 15°	2 mit 125°	4 mit 155° 2 mit 125°	6,4 kg	110 mm x 280 mm
1 1/4"	WGR-U-1-1/4- SWT-PKG		190-380 l/min					

Dank der Umschaltechnik kann der Bediener des Werkzeugs die volle Strahlleistung direkt **ENTWEDER** für maximale Schubkraft auf die rückwärtigen Düsen **ODER** für maximale Entkalkungsleistung auf die Seitendüsen konzentrieren, während sich das Werkzeug im Rohr befindet.

- ➔ Sparen Sie Zeit und Geld dank geringerem Wasserverbrauch und halb so vielen Durchläufen
- ➔ Volle Vorschub-/Spülleistung sowie volle Entkalkungsleistung in einem Werkzeug
- ➔ Erhältlich als WHR- und WGR-Modell für die Reinigung von Kanalrohren zwischen 150 und 900 mm

“ Für mich ist die Vielseitigkeit das Besondere. Es kann im Reinigungsmodus sogar Wurzeln durchtrennen und verhindert Schäden im Gebäudeinneren. Auch überwindet es mühelos Steigungen - das ist auch sehr wichtig für mich. **Es ist einfach bahnbrechend. Es gibt kein anderes Produkt auf dem Markt, das sich so leicht umschalten lässt.**

- Jason Demartini - Vallejo Sanitation

SWITCHER™

DAS EINZIGE AUF DEM MARKT ERHÄLTICHE WERKZEUG DIESER ART Erledigen Sie Ihre Aufträge mit halb so vielen Durchläufen und sparen Sie Wasser, Zeit und Geld.

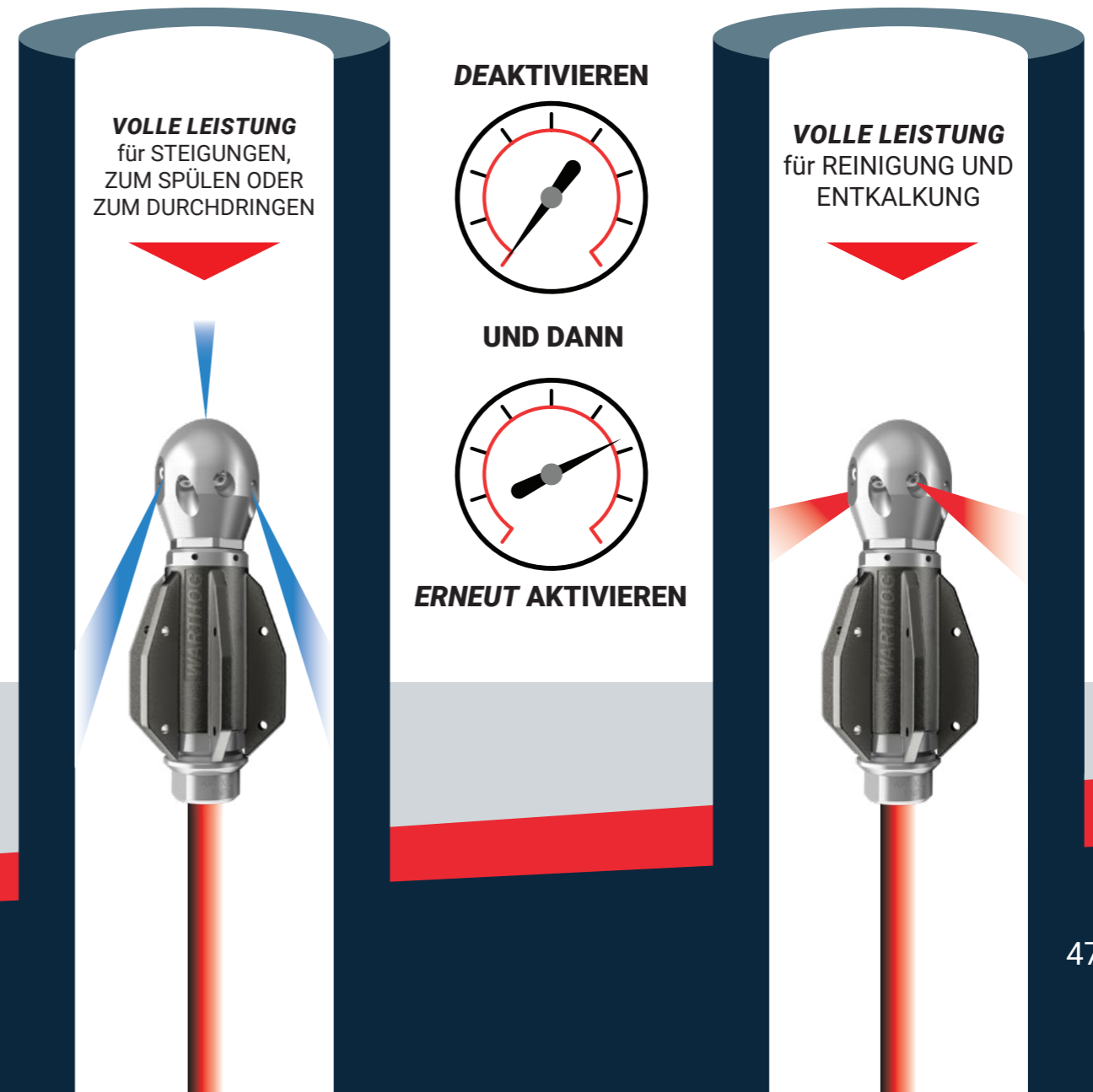


DIE DÜSE IN
AKTION

WIE FUNKTIONIERT DAS WERKZEUG?

Maximale Vorschub- und Entkalkungsleistung, ohne das Werkzeug aus dem Rohr zu entfernen.

Aktivieren und deaktivieren Sie die Pumpe zum Umschalten zwischen den Modi und ändern Sie die Strahlkonfiguration während des Betriebs, während sich das Werkzeug im Rohr befindet.



CENTRALIZERS

Eine Zentriervorrichtung schützt das Werkzeug beim Durchlaufen des Rohres und gleicht die Düsenabstände für eine gleichmäßigere Reinigung aus.

In Fällen, in denen die Rohrgröße mehr als das 1,5-Fache des Werkzeugdurchmessers beträgt, ist die Zentriervorrichtung eine wichtige Sicherheitsvorrichtung, die verhindert, dass sich das Werkzeug umdreht und rückwärts aus dem Rohr herauschießt.

EINSTELLBARE ZENTRIERVORRICHTUNG MIT 6 RÄDERN

Verstellbarer scherenförmiger Aluminiumrahmen mit robusten Kunststoffrädern. Kann leicht auf verschiedene Rohrgrößen umgestellt werden.

EIN-LASS	BAUTEIL	DURCH-MESSER	ROHR
1"	WG 286-M-P16	330-914 mm	Gerade Rohre, bis zu 127 mm

ZUR VERWENDUNG MIT: **WG CLASSIC** **WGR MAGNUM**

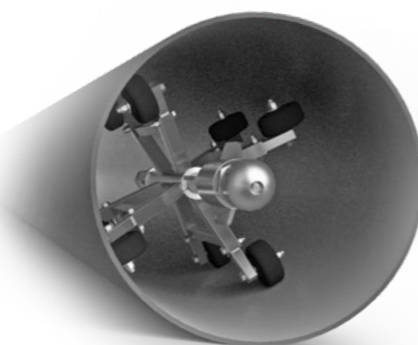


EINSTELLBARE ZENTRIERVORRICHTUNG MIT 8 RÄDERN

Verstellbarere ausziehbare Stahlbeine mit robusten Kunststoffrädern. Kann leicht auf verschiedene Rohrgrößen umgestellt werden.

EIN-LASS	BAUTEIL	DURCH-MESSER	ROHR
1"	WG 288-S-P16	419-559 mm	Rohre mit Biegungen, bis zu 914 mm

ZUR VERWENDUNG MIT: **WG CLASSIC** **WGR MAGNUM**

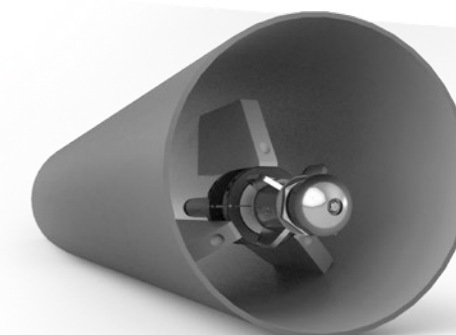


ZENTRIERVORRICHTUNG MIT POLYETHYLEN-FLOSSEN

Austauschbarer Polyschlitten, der an die Druckringe geschraubt und leicht gewechselt werden kann. Dieser Schlitten navigiert durch Biegungen und kann in Rohren mit einem Durchmesser von bis zu 300 mm effektiv eingesetzt werden.

EIN-LASS	BAUTEIL	DURCH-MESSER	ROHR
k. A.	WG 070-6	152 mm	Gerade oder gekrümmte Rohre
	WG 070-8	203 mm	
	WG 070-10	254 mm	
	WG 070-12	305 mm	

ZUR VERWENDUNG MIT: **WG CLASSIC** **WGR MAGNUM**

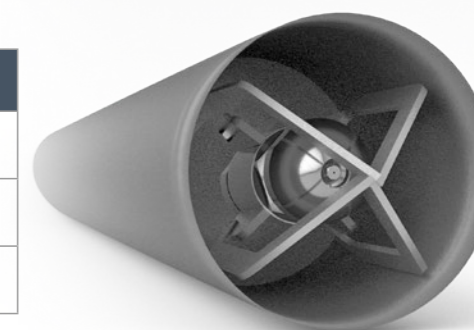


SUPER-ZENTRIERVORRICHTUNG

Für mehrere Rohrgrößen und Werkzeuge

EINLASS	BAUTEIL	DURCH-MESSER	ROHR
k. A.	WS 084	114 mm	Gerade oder gekrümmt, 125 mm min. ID
	WH 085	127 mm	Gerade oder gekrümmt, 150 mm min. ID
	WG 085	178 mm	Gerade oder gekrümmt, 200 mm min. ID

ZUR VERWENDUNG MIT: **WS CLASSIC** **WH CLASSIC** **WHR MAGNUM** **WG CLASSIC** **WGR MAGNUM**



WIR HABEN, WAS SIE BRAUCHEN, UM AUF DEM
LAUFENDEN ZU BLEIBEN



BESUCHEN SIE UNSERE WEBSITE ODER LADEN SIE UNSERE APP FÜR MOBILE ENDGERÄTE HERUNTER.

Greifen Sie auf unser Verzeichnis aller Vertragshändler und Servicezentren, Produkthandbücher und Benutzeranleitungen sowie eine umfassende Bibliothek mit Lehrvideos zu.

www.warthog-nozzles.com

NUTZEN SIE UNSERE JETTING-APP

Nutzen Sie unsere kostenlosen Rechner zur Ermittlung des erforderlichen Drucks, Durchflusses und Strahlverhaltens, damit Sie die für Ihre Arbeit am besten geeignete Konfiguration wählen können.

jetting.stoneagetools.com



KONTAKT ÜBER SOZIALE MEDIEN

Folgen Sie uns auf Ihren bevorzugten Plattformen für die neuesten Produkte, Branchennachrichten, Tipps und Tricks und vieles mehr! **Taggen Sie uns mit #WarthogNozzles und wir teilen Ihren Post**



ALLES BEGANN MIT ZWEI JUNGEN MÄNNERN IN EINER GARAGE



StoneAge wurde 1979 gegründet, als die Mitbegründer John Wolgamott und Jerry Zink eine neue selbstrotierende Wasserstrahldüse in Jerrys Garage entwickelten. Ursprünglich für den Bergbau bestimmt, „um Löcher in Felsgestein zu schneiden“, revolutionierten die Düsen die Reinigungsweise von Rohren und Leitungen. Die Leidenschaft der Gründer für Forschung und Entwicklung führte zur Entstehung einer Produktentwicklungskultur, bei der die Hingabe für die Entwicklung neuer Werkzeuge und Geräte die Arbeitsweise in der Branche der Wasserhochdruckgeräte über 40 Jahre lang positiv verändert hat. Wir sind stolz darauf, ein Unternehmen im Besitz von Mitarbeitern zu sein, das sich auf Innovation und hervorragenden Kundenservice konzentriert.

KUNDENSERVICE

Warthog® Kanaldüsen werden ausschließlich über unser Netzwerk von autorisierten Vertragshändlern vertrieben

Guter Service bedeutet persönlicher Service. Deshalb können Sie Warthog-Produkte nur von einem autorisierten Vertragshändler für Warthog beziehen. Unsere Händler bieten Ihnen kompetente Beratung, professionellen Service und umfassende Kundenbetreuung in allen Belangen.



TECHNISCHER SUPPORT

Wenden Sie sich für den technischen Kundendienst an Ihren lokalen Vertragshändler.

Um einen Vertragshändler in Ihrer Nähe zu finden, besuchen Sie:
www.warthog-nozzles.com/LocationFinder.

Sie können StoneAge für Unterstützung und jegliche anderen Fragen auch direkt kontaktieren:
+1 (970) 259-2869

DOKUMENTATION

Online finden Sie Bedienerhandbücher sowie Reparaturvideos für alle unsere Produkte, die die Werkzeuge veranschaulichen, Ihnen das Identifizieren von Teilen erleichtern und detaillierte Anweisungen für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beinhalten.

REPARATUREN

Wenden Sie sich an Ihren nächsten autorisierten Vertragshändler zu Fragen und Anfragen einer Reparatur.

Besuchen Sie www.warthog-nozzles.com/LocationFinder um ein autorisiertes Reparaturzentrum in Ihrer Nähe zu finden.

Reparaturen sind auch über StoneAge Tools möglich.

Besuchen Sie www.warthog-nozzles.com/support/service-repairs, um eine RMA-Nummer (Return Merchandise Authorization) für die Rücksendung von Warthog-Teilen zu erhalten.



Besuchen WWW.WARTHOG-NOZZLES.COM/LOCATIONFINDER für eine Liste der Vertragshändler in Ihrer Nähe

50-80 mm

WV

75-150 mm

WT

75-200 mm

WX

100-200 mm

WS

150-450 mm

WH

200-900 mm

WG

ZENTRIER-
VORRICHTUNGEN

RESSOURCEN

WARNHINWEIS

Der Betrieb von Wasserstrahlreinigern kann gefährlich sein! Vor und während der Verwendung der Maschine und des Hochdruckwerkzeugs MUSS vorsichtig vorgegangen werden.

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

Der für jedes Bauteil eines Systems angegebene maximale Betriebsdruck darf nicht überschritten werden.

Der unmittelbare Arbeitsbereich MUSS markiert werden, um ungeschulte Personen fernzuhalten.

Untersuchen Sie das Gerät auf sichtbare Anzeichen von Verschleiß, Schäden und unsachgemäßer Montage. Bei Schäden darf das Gerät bis zur erfolgten Reparatur nicht betrieben werden.

Vergewissern Sie sich, dass sämtliche Gewindeanschlüsse festgezogen und ohne Leckagen sind.

Das System stets vor dem Öffnen einer Klappe für eine Wartung oder einen Austausch von Teilen abschalten. Sollte dies nicht erfolgen, kann es zu schweren Verletzungen und/oder zum Tod kommen.

SICHERHEITSPRÜFUNG VOR DER INBETRIEBNAHME

Für die Reinigung eines Wärmetauschers, Rohrs oder Behälters müssen Sie mechanische Verlängerungen, Dorne und Vorrichtungen zum Schutz vor Herausgleiten montieren. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie in den empfohlenen Praktiken für die Verwendung von Hochdruck-Wasserstrahlreinigungsgeräten der WJTA-IMCA und/oder den WJA-Verhaltenskodex der The Water Jetting Association.

Führen Sie eine aufgabenspezifische Risikobewertung durch und ergreifen Sie dementsprechende Sicherheitsmaßnahmen.

Halten Sie sich an sämtliche standortspezifischen Sicherheitsverfahren.

Stellen Sie sicher, dass der Bereich der Hochdruck-Wasserstrahlreinigung sachgemäß abgesperrt und Warnschilder aufgestellt sind.

Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich frei von unnötigen Gegenständen ist (z. B. lose Teile, Schläuche, Werkzeuge).

Stellen Sie sicher, dass sämtliche Bediener eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.

Überprüfen Sie, ob die Luftschläuche sachgemäß angeschlossen und festgezogen sind.

Überprüfen Sie sämtliche Schläuche und Zubehörteile vor ihrer Verwendung auf Schäden. Verwenden Sie keine beschädigten Teile. Es dürfen nur qualitativ hochwertige, für Hochdruck-Wasserstrahlreinigungen geeignete Schläuche als Hochdruckschläuche verwendet werden.

Überprüfen Sie, ob sämtliche Hochdruckgewindeanschlüsse fest angezogen sind.

Betreiben Sie das Gerät mit Hochdruckwasser mit vollem Druck und verwenden Sie ggf. die pneumatische Fußpedal zur Druckluftsteuerung, um sicherzustellen, dass das Steuerventil sachgemäß funktioniert.

Stellen Sie sicher, dass die Bediener niemals Schläuche, Adapter oder Zubehörteile anschließen, trennen oder festziehen, während sich die Hochdruckwasserpumpeneinheit in Betrieb befindet.

Stellen Sie sicher, dass sich kein Personal im Strahlbereich befindet.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

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

Hygiene – Bedienern wird geraten, nach sämtlichen Hochdruckreinigungsarbeiten sämtliche Rückstände des Wasserstrahls gründlich abzuwaschen, die Spuren von schädlichen Substanzen enthalten können.

Erste Hilfe – den Anwendern MÜSSEN geeignete Erste-Hilfe-Einrichtungen am Betriebsstandort bereitgestellt werden.

ZUR PSA KANN GEHÖREN:

Augenschutz: Vollgesichtsvisier

Fußschutz: Wasserfeste, rutschfeste Sicherheitsstiefel mit Kevlar® oder solche mit Stahlkappen

Handschutz: wasserdichte Handschuhe

Gehörschutz: Gehörschutz für einen Mindestlärmschutz von 85 dBA

Kopfschutz: Helm, der zusammen mit einer kompletten Gesichtsmaske und einem Gehörschutz getragen werden kann

Körperschutz: Für Hochdruckreinigung zugelassene, wasserfeste mehrlagige Schutzkleidung

Schlauchschutz: Schlauchummantelung

Atemschutz: ggf. erforderlich; siehe aufgabenspezifische Risikobewertung

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

ES LIEGT IN DER VERANTWORTUNG DES INSTALLATEURS/BEDIENERS vor der Verwendung eine aufgabenspezifische Risikobewertung vorzunehmen. Eine aufgabenspezifische Risikobewertung MUSS für jede veränderte Aufbauanordnung, jedes neue Material und jeden neuen Standort wiederholt werden.

Die Risikobewertung MUSS die Maßgaben des „Health and Safety at Work Act“ (Gesetz zu Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz) von 1974 und sämtliche anderen entsprechenden Gesundheits- und Sicherheitsgesetze erfüllen.

Bei der Risikobewertung MÜSSEN potenzielle Gefahren von Materialien oder Stoffen berücksichtigt werden, darunter: **Aerosole, biologische und mikrobiologische (virale oder bakterielle) Agenzien, brennbare Materialien, Stäube, Explosionsgefahren, Fasern, entzündliche Stoffe, Flüssigkeiten, Dämpfe, Gase, Nebel, Oxidationsmittel.**

GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

1. Annahme der allgemeinen Geschäftsbedingungen. Der Empfang dieser allgemeinen Geschäftsbedingungen („Geschäftsbedingungen“) bedeutet die Annahme der durch den Käufer („Käufer“) erfolgten Bestellung durch StoneAge, Inc. („Verkäufer“). Eine solche Annahme hängt jedoch ausdrücklich von der Zustimmung des Käufers zu den vorliegenden Geschäftsbedingungen ab. Die Zustimmung gilt als erteilt, es sei denn der Käufer erhebt gegenüber dem Verkäufer unmittelbar nach Erhalt der Geschäftsbedingungen schriftlich Widerspruch gegen einen beliebigen Punkt der vorliegenden Geschäftsbedingungen (einschließlich Unstimmigkeiten zwischen der Auftragsbestätigung des Käufers und dieser Annahme).

Der Verkäufer ist bemüht, dem Käufer einen umgehenden und effizienten Service zu bieten. Eine individuelle Verhandlung der Bedingungen einzelner Verkaufsverträge würde jedoch das Vermögen des Verkäufers, einen solchen Service anzubieten, erheblich einschränken. Daher wird/ werden das/die vom Verkäufer gelieferte/n Produkt/e ausschließlich gemäß den hier genannten Geschäftsbedingungen und gemäß den in jedem gültigen Vertrag für StoneAge-Vertragshändler oder StoneAge-Vertriebspartner genannten Geschäftsbedingungen, sofern zutreffend, verkauft. Ungeachtet der auf dem Auftrag des Käufers genannten Geschäftsbedingungen hängt die Erfüllung eines Vertrags durch den Verkäufer ausdrücklich von der Zustimmung des Käufers zu den vorliegenden Geschäftsbedingungen ab, sofern vom Verkäufer nicht ausdrücklich anders schriftlich zugesagt. Sofern keine solche Vereinbarung vorliegt, erfolgt der Beginn der Leistung, des Versandes und/oder der Lieferung nur aus Gefälligkeit dem Käufer gegenüber und darf nicht als Annahme der Bedingungen des Käufers betrachtet oder ausgelegt werden.

2. Zahlung/Preise. Sofern zwischen dem Verkäufer und dem Käufer nicht anders schriftlich vereinbart, erfolgt die Zahlung des Produkts/ der Produkte bei Rechnungseingang. Die auf dem Deckblatt dieses Schriftstücks genannten Preise sind die aktuell gültigen Preise. Die in Rechnung gestellten Beträge entsprechen der zum Zeitpunkt des Versandes geltenden Preisliste. Die Preise können zum Einschluss jedweder und sämtlicher geltenden Steuern, die für den Verkauf, die Lieferung oder die Verwendung des Produkts/der Produkte gelten und sich daraus ergeben, und für deren Erhebung der Käufer gegenüber Regierungsbehörden verantwortlich ist, angepasst werden, es sei denn vom Käufer werden gemäß geltenden Gesetzen entsprechende gültige Ausnahmebescheinigungen vorgelegt. Der Käufer übernimmt sämtliche für das/die gekaufte/n Produkt/e geltenden Transport- und Lieferkosten, sämtliche Verbrauchs-, Auftrags-, Gewerbegrundnutzungs- oder ähnliche Steuern, Zölle, Abgaben, Gebühren oder Zuschläge, unabhängig davon, ob sie gegenwärtig oder erst anschließend von einer aus- oder inländischen Regierungsbehörde auferlegt werden.

3. Garantie. DER VERKÄUFER ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG UND GEWÄHRT KEINE GARANTIE HINSICHTLICH DER LEISTUNG DES PRODUKTS MIT AUSNAHME DERJENIGEN, DIE IN DER MIT DEM PRODUKT MITGELIEFERTEN BESCHRÄNKTEN GARANTIE VON STONEAGE GENANNT SIND.

4. Lieferung. Der Verkäufer ist nicht verpflichtet, zu einem bestimmten Zeitpunkt zu liefern, wird sich jedoch stets angemessen bemühen, innerhalb des gewünschten Zeitraums zu liefern. Bei dem angegebenen Lieferdatum handelt es sich um einen geschätzten Liefertermin. Der Verkäufer setzt den Käufer umgehend von jedweder wesentlichen Verzögerung in Kenntnis und nennt ein entsprechend aktualisiertes Lieferdatum, sofern dies möglich ist. DER VERKÄUFER HAFET UNTER KEINEN UMSTÄNDEN IN IRGEND EINER FORM FÜR NUTZUNGS AUSFÄLLE ODER JEDWEDE DIREKTEN ODER FOLGESCHÄDEN, DIE SICH AUS DER VERZÖGERUNG ERGEBEN, UNABHÄNGIG VOM JEWEILIGEN GRUND/DEN JEWEILIGEN GRÜNDEN.

Sämtliche Produkte werden, sofern nicht anderweitig vereinbart, vom vereinbarten Ladehafen des Herkunftsortes (FOB) versendet und der Käufer ist verpflichtet, sämtliche Transport- und Versicherungskosten ab diesem Punkt zu tragen. Der Verkäufer definiert und veranlasst nach seinem eigenen Ermessen die Transportmittel und die Transportart für das/die Produkt/e. Der Käufer trägt das gesamte Verlustrisiko beginnend mit dem Versand oder dem Vertrieb des Produkts/der Produkte ab dem Lager des Verkäufers. Lieferengpässe oder fehlerhafte Lieferungen müssen innerhalb von fünfzehn (15) Arbeitstagen ab Eingang der Lieferung gemeldet werden, um eine Korrektur zu gewährleisten. Ohne schriftliche Zustimmung des Verkäufers dürfen keine Produkte zurückgesandt werden.

5. Änderungen. Die vorliegenden Geschäftsbedingungen stellen für den Verkäufer und den Käufer die endgültige, umfassende und ausschließliche Fassung der Vereinbarung bezüglich dieses Gegenstands dar und dürfen nicht ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verkäufers ergänzt oder geändert werden.

6. Auslassungen. Der Verzicht auf die Geltendmachung oder die Nichtdurchsetzung einer der vorliegenden Geschäftsbedingungen zu einem beliebigen Zeitpunkt seitens des Verkäufers hat keinerlei Einfluss auf und stellt keinerlei Beschränkung und keinen Verzicht des Verkäufers auf sein Recht dar, die strikte Einhaltung sämtlicher Geschäftsbedingungen zu einem späteren Zeitpunkt durchzusetzen und zu verlangen.

7. Salvatorische Klausel. Sollte eine der Bestimmungen der vorliegenden Geschäftsbedingungen für ungültig oder nicht durchsetzbar erachtet werden, beschränkt diese Ungültigkeit oder diese Nichtdurchsetzbarkeit die Gültigkeit oder Durchsetzbarkeit der anderen Teile derselben nicht.

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

9. Geltendes Recht. Sämtliche Verkäufe, Kaufvereinbarungen, Verkaufsangebote, Angebote, Auftragsbestätigungen und Kaufverträge, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, vom Verkäufer angenommene Aufträge werden als Verträge gemäß den Gesetzen des Staates Colorado betrachtet, und die Rechte und Pflichten sämtlicher Personen, und die Auslegung und Wirksamkeit sämtlicher hier genannter Bestimmungen unterliegt den Gesetzen dieses Staates und werden dementsprechend ausgelegt.

10. Gerichtsstand und Verhandlungsort. Der Verkäufer und der Käufer vereinbaren, dass die in der Stadt und dem Landkreis von Denver, Colorado, ansässigen staatlichen und bundesstaatlichen Gerichte als einziger und ausschließlicher Gerichtsstand für sämtliche Gerichtsverfahren zu Streitfällen sind, die sich aus den vorliegenden Geschäftsbedingungen ergeben und die gemäß Abschnitt 9 nicht anderweitig gelöst werden können, sowie für sämtliche vermeintlichen Produktmängel und Schäden, die infolge solcher vermeintlicher Mängel entstehen. Der Verkäufer und Käufer vereinbaren weiterhin, dass, sollte ein derartiges Gerichtsverfahren in Verbindung mit einem solchen Streitfall eingeleitet werden, es nur an solchen Gerichten eingeleitet werden kann. Der Verkäufer und der Käufer vereinbaren die ausschließliche Zuständigkeit solcher Gerichte und den Verzicht der Parteien, Widerspruch gegen diesen Gerichtsstand und Verhandlungsort, auch aufgrund von Unannehmlichkeiten, einzulegen.

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

STONEAGE-PATENTDATEN

Sehen Sie sich die Liste der aktuellen US-amerikanischen Patentnummern und -beschreibungen von StoneAge an.

<https://www.stoneagetools.com/resource-center/patents>

GESCHÄFTS- UND GARANTIEBEDINGUNGEN VON STONEAGE

Die Geschäfts- und Garantiebedingungen von StoneAge online anzeigen lassen.

<https://www.warthog-nozzles.com/terms-use>

<https://www.warthog-nozzles.com/warranty>





WWW.WARTHOG-NOZZLES.COM