

FÜR OPTIMALE LEISTUNG UND EINE LANGE LEBENSDAUER

Einbauanleitung für Düsen

Wurzel-Schneider

Deutsche Version · Oktober 2026

Enthaltene Modelle

- Wurzel-Schneider 1/2".
- Wurzel-Schneider 1/4".



Wurzel-Schneider 1/2"



Wurzel-Schneider 1/4"

WICHTIG Diese Düsen dürfen nur als Bestandteil eines geeigneten Hochdruck-Wasserreinigungssystems verwendet werden. Druck, Wasserdurchfluss, Schlauch und Verbindungselemente müssen zur Kalibrierung und zum verwendeten Modell passen.

Enthaltene Modelle und Geltungsbereich

Diese Anleitung beschreibt Montage, Verwendung, Wartung und Lagerung der BRUNA Wurzel-Schneider-Düsen. Sie ist zusammen mit dem Gerät aufzubewahren und dem Personal, das Rohrreinigungsarbeiten durchführt, jederzeit zugänglich zu machen.

Enthaltene Modelle

- Wurzel-Schneider 1/2".
- Wurzel-Schneider 1/4".

Herstellung, Vertrieb und Service

BRUNA · Roberto Bruña, S.L.

C/ Recta de Heras, 7

39619 San Salvador · Cantabria · España

www.robortobruna.com

Inhalt

1. Einführung
2. Allgemeine Beschreibung
3. Sicherheit
4. Transport, Reinigung und Lagerung
5. Montage, Einbau und erste Inbetriebnahme
6. Betrieb
7. Wartung
8. Fehler und Abhilfe
9. Demontage und Entsorgung
10. Technische Daten

1. Einführung

BRUNA entwickelt und fertigt Hochleistungsdüsen für die Rohr- und Kanalreinigung. Dieses Handbuch bezieht sich ausschließlich auf die Familie der Wurzel-Schneider, die zum Schneiden und Entfernen von Wurzeln in Rohrleitungen mithilfe von Hochdruckwasser und austauschbaren Schneidelementen entwickelt wurde.

2. Allgemeine Beschreibung

Wurzel-Schneider-Düsen werden an einen Hochdruckschlauch angeschlossen und kombinieren Wasserstrahlen mit Schneidteilen für Arbeiten an Wurzeln, verhärteten Rückständen und ähnlichen Ablagerungen. Das Modell 1/2" ist für größere Rohrdurchmesser vorgesehen, während das Modell 1/4" für kleinere Durchmesser und engere Zugänge verwendet wird.

3. Sicherheit

- Das System vor Montage, Demontage, Reinigung oder Wartung der Düse vollständig drucklos machen.
- Hochdruckstrahlen niemals auf Personen, Tiere, elektrische Anlagen oder ungeeignete Ziele richten.
- Die Düse vor dem Druckaufbau in das Rohr einführen.
- Keine Düse mit beschädigten Klingen, Gewinden, Gehäusen oder Einsätzen verwenden.
- Augenschutz, geeignete Handschuhe und rutschfestes Sicherheitsschuhwerk tragen.
- Einen sicheren Arbeitsbereich einrichten und unbefugte Personen fernhalten.

4. Transport, Reinigung und Lagerung

Die Düsen stoßgeschützt transportieren. Nach dem Einsatz Schmutz und Rückstände entfernen, die Düse vollständig trocknen und in einer Halterung oder einem Koffer lagern, der Stöße verhindert und die Strahlöffnungen frei hält. Die Düse nicht über längere Zeit mit Wasser im Inneren lagern.

5. Montage, Einbau und erste Inbetriebnahme

- Prüfen, ob das Modell für den Rohrdurchmesser und den verfügbaren Durchfluss geeignet ist.
- Die Gewindekompatibilität zwischen Düse, Adapter und Schlauch prüfen.
- Klingen, Schrauben, Düsenöffnungen und den allgemeinen Zustand des Körpers visuell kontrollieren.
- Die Düse ohne Gewalteinwirkung aufschrauben und mit dem geeigneten Werkzeug festziehen.
- Die Düse vor dem Druckaufbau kontrolliert in das Rohr einführen.
- Die Arbeit schrittweise beginnen und das Verhalten der Düse aus sicherer Position beobachten.

6. Betrieb

Druck nur dann anlegen, wenn sich die Düse im Rohr und in sicherer Position befindet. Vor- und Rückbewegung kontrollieren, um Blockierungen, Stöße und Überlastungen zu vermeiden. Bei Leistungsabfall oder ungewöhnlichem Verhalten die Arbeit stoppen, das System drucklos machen und die Düse prüfen.

7. Wartung

- Den Zustand der Klingen regelmäßig prüfen und verschlissene oder beschädigte Klingen ersetzen.
- Die Düsenöffnungen reinigen und keine Werkzeuge verwenden, die die Einsätze verformen könnten.
- Nach intensiven Einsätzen den festen Sitz von Schrauben und Befestigungselementen kontrollieren.
- Nur BRUNA-Ersatzteile oder für das jeweilige Modell freigegebene Komponenten verwenden.

8. Fehler und Abhilfe

Symptom	Mögliche Ursache	Maßnahme
Schlechte Schneidleistung	Verschlissene oder beschädigte Klingen	Klingen ersetzen und Baugruppe vor Fortsetzung prüfen.
Unregelmäßiger Vorschub	Teilweise verstopfte Düsenöffnungen	Druck ablassen und Düsen reinigen; auf Schäden prüfen.
Leistungsverlust	Zu geringer Durchfluss oder falsche Kalibrierung	Durchfluss, Druck und Kalibrierung der Anlage prüfen.
Häufige Blockierungen	Ungeeigneter Rohrdurchmesser oder falsche Anwendung	Empfohlenen Bereich bestätigen und mit kontrolliertem Vorschub arbeiten.

9. Demontage und Entsorgung

Vor dem Ausbau der Düse das System vollständig drucklos machen. Klingen und scharfe Kanten mit Vorsicht handhaben. Am Ende der Lebensdauer Komponenten nach Werkstoffen trennen und Schmierstoffe, Schrauben, Klingen und andere Abfälle gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

10. Technische Daten

Daten aus dem BRUNA-Katalog 2026. Die Durchflusswerte sind als veröffentlichter Mindest-Referenzdurchfluss für jedes Modell angegeben. Die endgültige Kalibrierung muss zur Kundenanlage passen.

Modell	Gewinde	Rohr	Strahlen	Durchfluss	Abmessungen	Gewicht	Hinweise
Wurzel-Schneider 1/2"	1/2" / 3/8"	90 - 200 mm	T: 6 × M4 · V: 3 × M4	ab 41 l/min	35 × 70 mm	0,334 kg	Austauschbare Klingen
Wurzel-Schneider 1/4"	1/4" / 1/8"	50 - 160 mm	T: 6 × M4 · V: 3 × M4	ab 41 l/min	28 × 54 mm	0,158 kg	Rotierende Schneidelemente

WICHTIG Ersatzklingensätze sind für den Wurzel-Schneider 1/2" verfügbar.