

BETRIEBSANLEITUNG

Behälter-Innenreiniger AR

Behälter-Innenreiniger mit Druckluftantrieb

1 Sicherheit — Seite 3

3 Inbetriebnahme — Seite 5

4 Betrieb — Seite 7

5 Wartung — Seite 8

BRECONCHERRY
Innovative Reinigungssysteme

Tel.: +49 - 86 54 - 77 83 - 46 - Fax: +49 - 86 54 - 77 83 - 47 - www.breconcherry.de - office@breconcherry.de

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit und allgemeine Hinweise 3
1.1 Allgemeine Hinweise 3
1.2 Aufbau des Geräts 3
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 3
1.4 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung 4
1.5 Sicherheitshinweise 4
2 Transport und Lagerung 5
3 Inbetriebnahme 5
3.1 Vorbereitung 5
3.2 Einbau allgemein 5
3.3 Druckluftanschluss 6
4 Betrieb 7
5 Reinigung, Wartung und Entsorgung 8
5.1 Reinigung des Geräts 8
5.2 Wartung 8
5.3 Entsorgung 8
6 Technische Daten 9
6.1 Typenbezeichnung 9
6.2 Maximaler Druck und Wasserdurchsatz der Spritzköpfe 9
6.3 Werkstoffe 9
6.4 Betriebsdaten 10
6.5 Spritzkopftypen und Einbauabmessungen 11
7 Störungen 12
8 Garantiebestimmungen 12



Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Benutzung des Geräts aufmerksam durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

1 Sicherheit und allgemeine Hinweise

ACHTUNG – Vor der Benutzung lesen: Benutzen Sie den Behälter-Innenreiniger nur, wenn Sie diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Der Behälter-Innenreiniger darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden. Für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

1.1 Allgemeine Hinweise

Dieser Behälter-Innenreiniger wurde nach den EG-Richtlinien und den geltenden Normen gemäß der dem Gerät beiliegenden EG-Konformitätserklärung gebaut. Er darf nur mit Geräten (Hochdruckreiniger oder Hochdruckpumpe sowie Drucklufterzeuger) in Betrieb genommen werden, die die grundlegenden Anforderungen der zutreffenden EG-Richtlinien erfüllen und mit der CE-Kennzeichnung versehen sind.

Achten Sie darauf, dass alle verwendeten Teile für die vorgesehene Verwendung geeignet sind. Nenndruck und maximale Temperatur dürfen keinesfalls überschritten werden. Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen dieser Betriebsanleitung.

Beim Einsatz dieses Behälter-Innenreinigers müssen grundsätzlich einige Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, um Verletzungen und Schäden zu vermeiden. **Lesen Sie deshalb diese Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf.**

Beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter der Reinigungsmittelhersteller. Druck- und Temperaturgrenzwerte sind einzuhalten und dürfen nicht überschritten werden.

1.2 Aufbau des Geräts

Der Behälter-Innenreiniger dient zur Innenreinigung von Behältern, Fässern, Containern, Tanks usw. Mit speziellen Spritzköpfen kann er auch zur Flächenreinigung eingesetzt werden.

Er besteht aus einem rotierenden Spritzkopf (1) mit 2, 3 oder 4 Düsen, einem Verbindungsrohr mit Wasseranschluss (2) und einem Druckluft-Antriebsmotor (3).

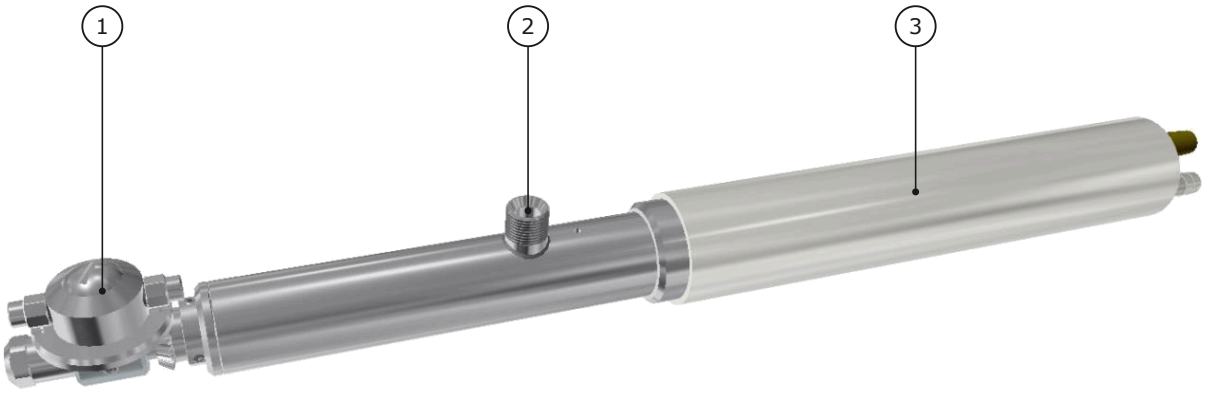


Abbildung 1 Behälter-Innenreiniger AR: 1 Spritzkopf · 2 Verbindungsrohr mit Wasseranschluss · 3 Antriebsmotor

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

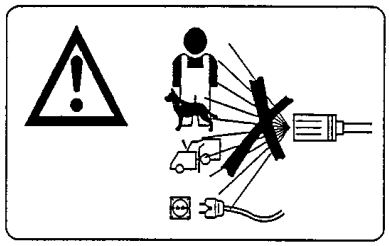
- Die Behälter-Innenreiniger vom Typ AR sind für gewerbliche Anlagen bestimmt.
- Die Geräte sind für den Gebrauch mit Frischwasser und vom Hersteller ausdrücklich zugelassenen Reinigungsmitteln in Verbindung mit einem handelsüblichen Hochdruckreiniger oder einer anderen Wasserquelle bestimmt. Halten Sie die technischen Daten unbedingt ein und beachten Sie die Dokumentation.

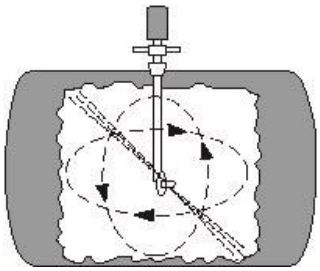
- Die Reinigungsgeräte AR dürfen nur für den beschriebenen Verwendungszweck als Reinigungsgerät im Rahmen dieser Betriebsanleitung eingesetzt werden. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet allein der Betreiber.
- Voraussetzung für die bestimmungsgemäße Verwendung sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung sowie fachgerechte Aufstellung und Montage.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört das Einhalten der Betriebsanleitung sowie der Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.
- Der Reiniger darf nur als vollständiges Gerät und nur in der dafür bestimmten Anlage unter Einhaltung aller in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitsvorschriften in Betrieb genommen werden.

1.4 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

- Der Reiniger darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn die Gefahr besteht, dass Personen oder Tiere vom Wasserstrahl getroffen werden.
- Der Reiniger darf nicht zur Reinigung von Personen oder Tieren eingesetzt werden.
- Der Reiniger darf nicht zur Reinigung elektrischer Geräte eingesetzt werden, auch wenn diese vom Stromnetz getrennt sind.
- Es dürfen nur vom Hersteller ausdrücklich zugelassene Reinigungsmittel eingesetzt werden.
- Die auf dem Typenschild angegebenen Druck- und Temperaturwerte dürfen keinesfalls überschritten werden.
- Teile des Reinigungsgeräts (z. B. der Antriebsmotor) dürfen nicht demontiert und für andere Zwecke verwendet werden.
- Die Geräte dürfen nicht in explosionsfähiger Atmosphäre eingesetzt werden.
- Das Gerät darf niemals mit einem anderen als dem dafür vorgesehenen Motor betrieben werden.

1.5 Sicherheitshinweise





- Der Reinigungsstrahl darf nicht auf Personen oder Tiere gerichtet werden!
- Elektrische Geräte dürfen nicht mit dem Reiniger gereinigt werden, auch wenn sie zum Zeitpunkt der Reinigung nicht mit dem Stromnetz verbunden sind!
- Alle Arbeiten am Gerät, die nicht in dieser Betriebsanleitung aufgeführt sind, dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen sind nicht gestattet.
- Schutzeinrichtungen dürfen weder verändert noch entfernt werden.
- Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur vom Hersteller oder von Personen durchgeführt werden, die vom Hersteller dafür qualifiziert wurden.
- Der aus den Düsen austretende Wasserstrahl ist gefährlich!
- Außerhalb geschlossener Behälter darf das Gerät nur in Betrieb genommen werden, wenn sichergestellt ist, dass Personen oder Tiere nicht vom Wasserstrahl getroffen werden können!

Der Betreiber ist verpflichtet, das Reinigungsgerät nur in einwandfreiem Zustand zu betreiben.



Gesichtsschutz tragen: Das Bedienpersonal muss einen Gesichtsschutz tragen!

- Sind der Reiniger oder der Hochdruckschlauch beschädigt, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.
- Verwenden Sie nur Reinigungsmittel, die vom Hersteller ausdrücklich empfohlen werden. Falsche Reinigungsmittel oder Chemikalien können die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen und zu Verletzungen von Personen führen.
- Für die Reinigung von Behältern für Lebensmittel dürfen nur speziell dafür geeignete Reinigungsmittel verwendet werden.
- Schützen Sie den Reiniger vor Frost.
- Der Reiniger darf niemals außerhalb der dafür vorgesehenen Anlage in Betrieb genommen werden.

2 Transport und Lagerung

- Verwenden Sie für den Transport die Originalverpackung oder stellen Sie sicher, dass eine mechanische Beschädigung während des Transports ausgeschlossen ist.
- Lagern Sie das Gerät trocken und staubgeschützt.
- Schützen Sie offenliegende mechanische Elemente, insbesondere die Verzahnung und das Anschlussgewinde, vor Beschädigung.
- Verhindern Sie mit geeigneten Maßnahmen, dass Staub oder Fremdkörper durch die Anschlussöffnungen in das Gerät eindringen.
- Setzen Sie das Gerät nicht über längere Zeit einer gleichbleibenden mechanischen Belastung aus. Dies führt insbesondere im Bereich des Verbindungsrohrs zu Verformungen des Geräts.

3 Inbetriebnahme

3.1 Vorbereitung

- Der zu reinigende Behälter muss leer und drucklos sein. Eventuell im Tank vorhandene drehende Teile müssen ausgeschaltet sein. Wird der Reiniger während der Reinigung durch eine automatische Einfahrvorrichtung weiter in den Tank eingefahren, müssen die drehenden Teile so positioniert werden, dass eine Kollision ausgeschlossen ist.
- Prüfen Sie vor der Montage die Schutzeinrichtungen und leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion.
- Alle Verschraubungen müssen fest sitzen und dürfen sich nicht von Hand lösen lassen.
- Prüfen Sie die Funktion beweglicher Teile. Diese dürfen nicht klemmen und in keiner Weise beschädigt sein.
- Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Geräts zu gewährleisten.
- Drehen Sie nicht am Spritzkopf, da sich sonst die Verschraubungen lösen können.
- Prüfen Sie bei offenliegenden Kegelgetrieben am Spritzkopf, dass diese weder verschmutzt noch auf andere Weise am sauberen Abwälzen gehindert sind.
- Verhindern Sie den Eintrag von Fremdkörpern durch geeignete Maßnahmen (Sieb, Filter). Arbeiten Sie nur mit sauberem Reinigungsmittel!
- Sichern Sie Schraubverbindungen durch geeignete Maßnahmen gegen Lösen.
- Die Düsengröße muss der Leistung (Druck und Wassermenge) der Hochdruckpumpe entsprechen.

3.2 Einbau allgemein

- Beschädigte Teile müssen sachgemäß vom Hersteller oder von einer vom Hersteller autorisierten Servicestelle repariert oder ausgetauscht werden.
- Montieren Sie den Behälter-Innenreiniger mit der entsprechenden Halterung am Behälter.

- Stoßen Sie mit dem Spritzkopf nirgends an.
- Prüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, dass eine Kollision mit einem im Tank befindlichen Rührwerk ausgeschlossen ist. Beachten Sie vor allem bei Langkegeldüsen, dass diese je nach Position einige Zentimeter über den Spritzkopf hinausragen können.
- Wird der Reiniger zur Reinigung in einen Behälter mit Rührwerk eingefahren, muss eine Sicherheitsvorrichtung das Anlaufen des Rührwerks verhindern, solange der Reiniger nicht in die Sicherheitsposition ausgefahren ist.
- Bei automatischen Einfahreinheiten muss das Rührwerk so positioniert werden, dass eine Kollision mit dem Reiniger beim Einfahren ausgeschlossen ist.
- Ist das Rührwerk in Betrieb, muss die Endlage des Reinigers überwacht werden. So kann das Rührwerk gestoppt werden, sobald sich der Reiniger aus dieser Endlage bewegt, und eine Kollision mit dem drehenden Rührwerk wird verhindert.
- Wird der Reiniger zur Reinigung unterschiedlicher Behälter eingesetzt, muss eine Schutzvorrichtung das Anlaufen des Hochdruckreinigers bzw. das Öffnen des Hochdruckventils verhindern, solange sich der Reiniger nicht in einem Behälter befindet. Zudem muss die Wasserzufuhr gestoppt werden, sobald der Reiniger während des Betriebs aus dem Behälter entfernt wird.
- Wird der Reiniger zum Reinigen eines Behälters mit leicht zu öffnenden Serviceöffnungen verwendet, müssen diese Öffnungen überwacht werden. Wird eine Serviceöffnung geöffnet, muss die Pumpe gestoppt oder das Zufuhrventil geschlossen werden.

3.3 Druckluftanschluss

- Der Druckluftmotor des Behälter-Innenreinigers ist für einen Betriebsdruck (Überdruck) von 6–7 bar = 600–700 kPa = 6–7 kp/cm² ausgelegt. Bei diesem Druck wird eine Leerlaufdrehzahl von ca. 20 U/min erreicht. Da die beste Reinigungswirkung bei einer Drehzahl von ca. 10 bis 15 U/min erzielt wird, kann der Druck über ein Drosselventil entsprechend verringert und so die Drehzahl eingestellt werden.
- Verwenden Sie zum Anschluss einen Druckluftschlauch von mindestens 8 mm (5/16").
- Blasen Sie den Druckschlauch vor dem Anschließen sauber aus, um Verunreinigungen im Luftmotor vorzubeugen.
- Die verwendeten Druckluftmotoren sind ölfrei. Es ist jedoch nicht nachteilig, wenn die Druckluft eine geringe Ölmenge enthält, die von einem DIM- oder Dosol-Öler abgegeben wird.
- Für eine optimale Leistung und eine maximale Lebensdauer des Motors empfehlen wir Druckluft mit einem Taupunkt von 10 °C.



ACHTUNG – Anschlussschlauch: Die Druckfestigkeit des Anschlussschlauchs muss für den Betriebsdruck ausgelegt sein.



ACHTUNG – Rührwerk: Unbeaufsichtigtes Reinigen bei drehendem Rührwerk ist nicht zulässig.

4 Betrieb

Ist das Gerät ordnungsgemäß eingebaut, kann die Reinigung gestartet werden.

Kontrollieren Sie vor und während der Reinigung ständig den Abfluss. Beseitigen Sie Verstopfungen des Abflusses, damit sich keine größere Schmutzmenge im Behälter anstauen kann.

Reinigungszeit

Die Reinigungszeit hängt vom verwendeten Spritzkopftyp und von der Drehzahl ab. Sie lässt sich nach folgender Formel ermitteln:

Anzahl Umdrehungen [U] ÷ Motordrehzahl [U/min] = Reinigungszeit [min]

Typ	Umdrehungen für eine komplette Reinigung
AR 32	33
ARK	37
AR 40 + HR 55	55
ARVC + HRW	55
ARD	55

Beispiel: Es wird ein Reiniger vom Typ AR 55 mit einer Drehzahl von 11 U/min eingesetzt.
Reinigungszeit = 55 U ÷ 11 U/min = 5 min.

Die Drehzahl des Druckluftmotors kann über ein Drosselventil (Druckreduzierung) verändert werden. Der Maximaldruck von 7 bar darf dabei nicht überschritten werden. Die maximale Drehzahl beträgt 20 U/min.

Bei grober Verschmutzung kann es nötig sein, in mehreren Durchgängen zu reinigen. Die Reinigungszeit verlängert sich dadurch entsprechend.

Es empfiehlt sich, bei der ersten Reinigung des verschmutzten Behälters die Reinigungszeit zu ermitteln und diese bei den folgenden Reinigungen beizubehalten. So erzielen Sie ein optimales Reinigungsergebnis.

Frostschutz

Wird der Reiniger in einer Umgebung betrieben, in der die Temperatur unter den Gefrierpunkt sinken kann, muss das Gerät vor der Außerbetriebnahme vor Frost geschützt werden, z. B. indem Sie dem Wasser Frostschutzmittel beimischen. Wenden Sie sich an den Hersteller des Behälter-Innenreinigers, um Beschädigungen durch falsches Frostschutzmittel zu verhindern.



ACHTUNG – Frostschutzmittel: Ungeeignetes Frostschutzmittel kann mit einem der Inhaltsstoffe des zu reinigenden Behälters chemisch reagieren. Dabei kann ein explosionsfähiges oder gesundheitsschädliches Gemisch entstehen.

5 Reinigung, Wartung und Entsorgung

5.1 Reinigung des Geräts

Spülen Sie den Behälter-Innenreiniger nach dem Gebrauch gründlich mit Wasser ohne Reinigungsmittel durch. Trennen Sie den Behälter-Innenreiniger anschließend vom Druckschlauch.

Reinigen Sie das Gerät mit Wasser und achten Sie darauf, dass auch die Verzahnung, falls sichtbar, gründlich gereinigt wird. Achten Sie bei allen Reinigungsarbeiten darauf, dass kein Wasser in die Druckluftöffnung gelangt. Verschließen Sie die Öffnung dazu idealerweise mit einem Blindstopfen.

5.2 Wartung

Die Wartungsintervalle hängen von Druckbereich, Medientemperatur und verwendetem Reinigungsmittel ab. Sie werden im Probebetrieb vom Betreiber und vom Hersteller festgelegt. Der Betreiber hat für die regelmäßige Wartung zu sorgen. Die Wartung darf nur vom Hersteller oder von ausdrücklich vom Hersteller autorisierten Servicestellen durchgeführt werden.

Führen Sie etwa alle 300 Betriebsstunden eine Wartung durch. Dabei sind alle Dichtungen zu ersetzen. Die Kugellager müssen spätestens nach 2000 Stunden durch Originallager ersetzt werden.

Wasser in der Druckluft, Staub und Abriebpartikel verursachen Rost und hohen Verschleiß an Lamellen, Ventilen usw. im Druckluftmotor. Dies lässt sich verhindern, indem Sie einige Tropfen Öl in das Gerät geben und das Gerät anschließend 5–10 Sekunden laufen lassen. Fangen Sie das austretende Öl mit einem Tuch auf. Führen Sie dieses Verfahren nach längerem Betriebsstillstand durch.



ACHTUNG – Wartungsarbeiten: Der Reiniger darf bei Wartungsarbeiten nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Sicherheitsvorschriften dieser Anleitung erfüllt sind!



ACHTUNG – Reparaturen: Reparaturen dürfen nur von einer autorisierten Servicestelle durchgeführt werden.

5.3 Entsorgung

Die Verpackungsteile aus Karton können über die örtliche Entsorgung der Wiederverwertung zugeführt werden. Die Verpackungsteile aus Kunststoff sind nach den örtlichen Vorschriften zu entsorgen.

Das Gerät besteht zu über 99,9 Gew.-% aus rostfreiem Stahl. Geräte, die in nicht gesundheitsschädlicher Umgebung eingesetzt wurden, können durch Einschmelzen wiederverwertet werden.

Wurde das Gerät in einem mit gesundheitsschädlichen oder radioaktiven Stoffen kontaminierten Bereich eingesetzt, sind bei der Entsorgung besondere, den jeweiligen Normen und Richtlinien entsprechende Maßnahmen einzuhalten, um eine Gefährdung von Personen auszuschließen.

6 Technische Daten

6.1 Typenbezeichnung

Produkt	Behälter-Innenreiniger	
Typenbezeichnung	[Antrieb][Ausführung]-[Kopfgröße]-[Schaftlänge] Beispiel: ARL-55-700 = Behälter-Innenreiniger mit Druckluftantrieb, lösungsmittelbeständigen Dichtungen, 55-mm-Spritzkopf und 700 mm Schaftlänge	
Antrieb	A = Druckluftmotor E = Elektromotor H = Wassermotor	
Ausführung	R = rostfrei M = Messing L = lösungsmittelbeständige Dichtungen V = vakuumbeständig C = Spritzkopf abgedichtet W = Spritzkopf abgewinkelt	K = Kugel-Spritzkopf D = Doppel-Spritzkopf 2D = Spritzkopf für Flächenreinigung HP = Spritzkopf für sehr hohe Wassermengen BRA = Gerät mit automatischer Schmutzwasserabsaugung
Kopfgröße	32 = 32 mm · 37 = 37 mm · 40 = 40 mm · 55 = 55 mm 70 = 55 mm für erhöhte Wassermenge (max. Druck 70 bar)	

6.2 Maximaler Druck und Wasserdurchsatz der Spritzköpfe

Kopfgröße	Volumenstrom [l/min]	Druck [bar]
32	30	180
37	30	180
40	50	250
55	50	250
55 (Doppelkopf)	80	200
70 (Doppelkopf)	200	70

6.3 Werkstoffe

Bauteil	Standard	auf Anfrage
Wasserführende Metallteile	AISI 316L	AISI 316Ti / Titan / Ms …
Nicht wasserführende Metallteile	AISI 304	AISI 316L, Ti / Titan / Ms …
Kugellager	AISI 301	Keramik
Dichtungen	FPM / FFKM	EPDM …
Gleitringe	PTFE/Carbon	auf Anfrage
Gleitlager	PEEK	auf Anfrage
Wasserführende Kunststoffteile	POM-C	auf Anfrage
Motorverkleidung Druckluftmotor	Ms	AISI 304

6.4 Betriebsdaten

Schmierung	Durch das Reinigungsmedium (hydrodynamische Lagerung) Kugellager: Hochtemperaturfett (Lebensdauerschmierung) Druckluftmotor: ölfreie Ausführung; nach längerem Stillstand einige Tropfen Öl direkt in den Druckluftanschluss geben
Medientemperatur	−30 °C bis +120 °C Im Ex-Betrieb: Werte nach Ex-Tabelle
Umgebungstemperatur	−20 °C bis +80 °C für Modell A (Luftmotor) Im Ex-Betrieb: Ex-Tabelle beachten
Betriebsdruck (Reinigungsmedium)	min. 5 bar, max. 200 bar, abhängig von der verwendeten Spritzkopfkombination Im Ex-Betrieb: Maximalwerte nach Ex-Tabelle
Wasserdurchsatz	min. 8 l/min, max. 80 l/min, abhängig von der verwendeten Spritzkopfkombination Im Ex-Betrieb: Maximalwerte nach Ex-Tabelle
Reinigungsmittel	Alle Reinigungsmittel, die für die verwendeten Werkstoffe und Dichtungen sowie für die zu reinigenden Stoffe zugelassen sind. Das Reinigungsgerät kann das Reinigungsmedium um maximal 13 K erwärmen.
Wartungsintervalle	Die Wartungsintervalle hängen von Druckbereich, Medientemperatur und verwendetem Reinigungsmittel ab. Sie werden im Probebetrieb vom Betreiber und vom Hersteller festgelegt; der Betreiber hat für die regelmäßige Wartung zu sorgen. Die Wartung darf nur vom Hersteller oder von ausdrücklich vom Hersteller autorisierten Servicestellen durchgeführt werden. Die erste Wartung sollte spätestens nach 300 Betriebsstunden erfolgen.

6.5 Spritzkopftypen und Einbauabmessungen

Typ	Befestigungs-Ø (minimaler Einbau-Ø bei stationärem Einbau) [A]	Minimale Einbauöffnung für manuelle Einführung [B – C]	Minimale Einbauöffnung für automatische Einführung [D]
R32	27	32–39	50
RK37	27	38	38
R40	35	41–50	66
R55	35	55	77
RA55	35	68	79
RVC55	35	57	79
RD55	35	80	80
RW55	35	70	77

Die angegebenen Werte beziehen sich auf den Einsatz von Standarddüsen. Beim Einsatz anderer Düsen, insbesondere von Langkegeldüsen, müssen die Durchmesser der minimalen Einbauöffnungen entsprechend angepasst werden.

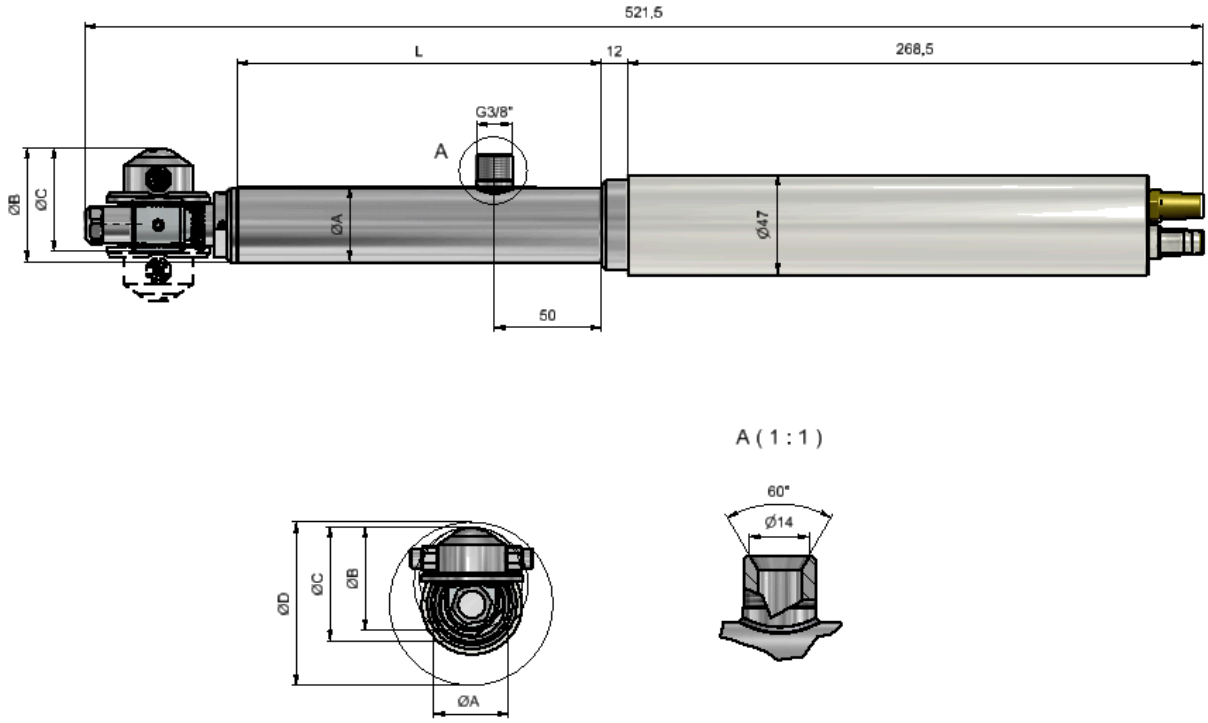


Abbildung 2 Abmessungen des Behälter-Innenreinigers AR mit Einbaumaßen des Spritzkopfs (ØA bis ØD, siehe Tabelle) und Detail A.

7 Störungen

Störung	Ursache	Abhilfe
Reiniger reinigt nicht oder zu schwach	Mediendruck für die verwendeten Reinigungsdüsen zu niedrig	Druck anpassen oder für den Mediendruck geeignete Düsen einsetzen
	Volumenstrom passt nicht zu den verwendeten Reinigungsdüsen	Volumenstrom anpassen oder passende Düsen einsetzen
	Düsen verstopft	Düsen reinigen oder austauschen
	Drehzahl zu hoch	Drehzahl durch Verringern des Luftdrucks reduzieren
	Spritzkopf dreht sich nicht	Siehe nächste Zeile
Spritzkopf dreht sich nicht	Luftdruck zu niedrig	Luftdruck erhöhen
	Volumenstrom der Druckluft zu niedrig	Volumenstrom erhöhen, ggf. größeren Luftschlauch verwenden
	Technischer Defekt im Druckluftmotor	Gerät von einer Servicestelle überprüfen lassen
	Sicherheitsstift (Sollbruchstelle) gebrochen	Gerät von einer Servicestelle überholen lassen
Spritzkopf dreht sich nicht mit der gewünschten Geschwindigkeit	Luftdruck zu niedrig	Luftdruck erhöhen
	Volumenstrom der Druckluft zu niedrig	Volumenstrom erhöhen, ggf. größeren Luftschlauch verwenden
Starker Wasseraustritt an nicht dafür bestimmten Stellen	Dichtungen defekt	Dichtungen von einer Servicestelle ersetzen lassen

8 Garantiebestimmungen

Für Behälter-Innenreiniger

Unsere Garantie erstreckt sich ab dem Tag der Ablieferung auf alle Mängel, die innerhalb von 12 (zwölf) Monaten auftreten und nachweislich auf Materialfehler oder fehlerhafte Fabrikation zurückzuführen sind.

Schadenersatzansprüche für unmittelbare oder mittelbare Folgeschäden sind ausgeschlossen.

In folgenden Fällen wird keine Garantie geleistet:

- wenn die Konstruktion eigenmächtig verändert wird
- wenn das Gerät unsachgemäß repariert wird
- bei Frostschäden
- bei Verwendung nicht originaler Ersatzteile
- bei mechanischer Zerstörung
- für alle Verschleißteile (Dichtungen, O-Ringe)



BRECONCHERRY
Innovative Reinigungssysteme

Breconcherry GmbH
Tel.: +49 - 86 54 - 77 83 - 46
Fax: +49 - 86 54 - 77 83 - 47
www.breconcherry.de
office@breconcherry.de

www.breconcherry.de

Copyright © Breconcherry GmbH · Alle Rechte vorbehalten · Änderungen vorbehalten