

Hochdruckschläuche 200/300 bar

Der Gebrauch dieser Armatur erfordert die Beachtung der Gebrauchsanleitung. Die Gebrauchsanleitung muss dem Betreiber und dem Bedienpersonal immer zur Verfügung stehen.

Gültigkeit

- * Hochdruckschläuche mit Handanschluß PN200/PN300 bzw. mit Flachanschluß PN200

Sicherheitshinweise

- * Unsere Armaturen entsprechen dem Stand und den anerkannten Regeln der Technik und werden gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU Art. 4, Abs. 3 nach guter Ingenieurspraxis ausgelegt und hergestellt.
- * Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Änderungen oder Umbauten an der Armatur vorgenommen werden.
- * Die Bedienung darf nur von eingewiesenem/geschulten Personal erfolgen.
- * Bei unsachgemäßer Behandlung, Bedienung und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für den Anwender und andere Personen, sowie Beschädigungen der Armatur auftreten.
- * Rauchen oder offenes Feuer (z. B. Kerzen) in der Nähe von Gasversorgungsanlagen sind streng verboten! Brand- bzw. Explosionsgefahr!
- * Armaturen für Sauerstoff müssen öl- und fettfrei gehalten werden!
- * Nicht in Umgebungstemperaturen von unter -30°C und über +60°C verwenden.
- * Die Armaturen sollten grundsätzlich vor Witterungseinflüssen geschützt werden.
- * Starke Umgebungsverschmutzungen, wie z. B. große Mengen Staub, hohe Salz- und Säureanteile, sowie andere korrosive Anteile vermeiden.
- * Die Armatur nur für die ausgewiesenen Drücke einsetzen.
- * Es dürfen keine Schmutzteilchen wie Rost oder Späne in die Armatur gelangen.
- * Vor Montage / Inbetriebnahme ist zu prüfen ob die Armatur für die jeweilige Gasart geeignet ist.

Halten Sie sich an die Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen, die in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführt werden. Zusätzlich sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften, Sicherheitsbestimmungen, Gesetze, Verordnungen, Technischen Regeln usw. einzuhalten.

Haftungsbeschränkung

Bei Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung, unsachgemäßer Verwendung, Veränderung oder Beschädigung der Armatur übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Die Gebrauchsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Die Anleitung ist nach bestem Wissen und Gewissen erstellt und befindet sich inhaltlich auf dem Stand, der zum Druckzeitpunkt vorlag. Trotzdem ist es möglich, dass sich Fehler eingeschlichen haben - für fehlerhafte Angaben und deren Folgen können wir leider keine Haftung übernehmen.

* Technische Änderungen vorbehalten *

Hochdruckschläuche 200/300 bar

Verwendung

Der Hochdruckschlauch ist vorgesehen zur Verbindung der Station mit der Druckgasflasche bzw. -bündels. Mit dem Hochdruckschlauch können unterschiedliche Flaschenhöhen bzw. -abstände ausgeglichen werden.

Hochdruckschlauch m. Handanschluß

Das Anschließen der Druckgasflaschen erfolgt **ohne** Werkzeug (Handanschluss).

Hochdruckschlauch mit Flachdichtung

Das Anschließen an die Druckgasflasche erfolgt mittels Gabelschlüssel.

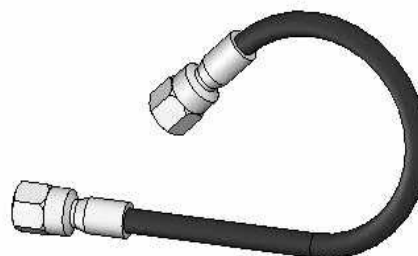
Bei der Handhabung von Hochdruckschläuchen sind folgende Punkte zu beachten:

- * Im aufgerolltem Zustand, kann es durch Ziehen an den Enden des Schlauches zu schädlicher Torsionsbeanspruchung kommen und der minimale Biegeradius wird unterschritten.

Falsch



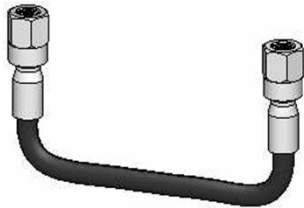
Richtig



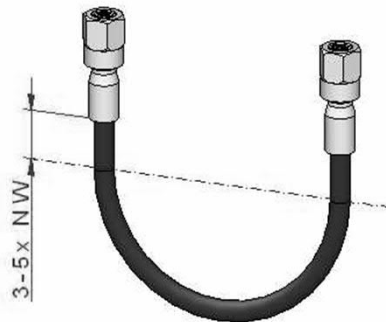
Hochdruckschläuche 200/300 bar

- * Wenn man einen zu kurzen Schlauch einsetzt, kann der Hochdruckschlauch an den Anschlussstellen abgeknickt werden.
Das Mindestmaß für eine gerade Schlauchlänge vor der nächsten gebogenen Stelle beträgt 3-5x Nennweite.

Falsch



Richtig



- * Durch falschen Einbau des Hochdruckschlauches entsteht eine zu hohe Biegebeanspruchung. Durch den Einsatz eines Hochdruckschlauches mit 90°Bogen hinter dem DIN-Anschluss kann dieser Fehler vermieden werden.

Falsch



Richtig



Hochdruckschläuche 200/300 bar

Technische Daten

max. Druck : 200 oder 300 bar (siehe Kennzeichnung)
Biegeradius : minimal 60 mm

Die genauen technischen Einzelheiten zu den Hochdruckschläuchen und deren Einzelteilen können Sie unseren Datenblättern entnehmen (siehe www.wk-armaturen.de).

Kennzeichnung

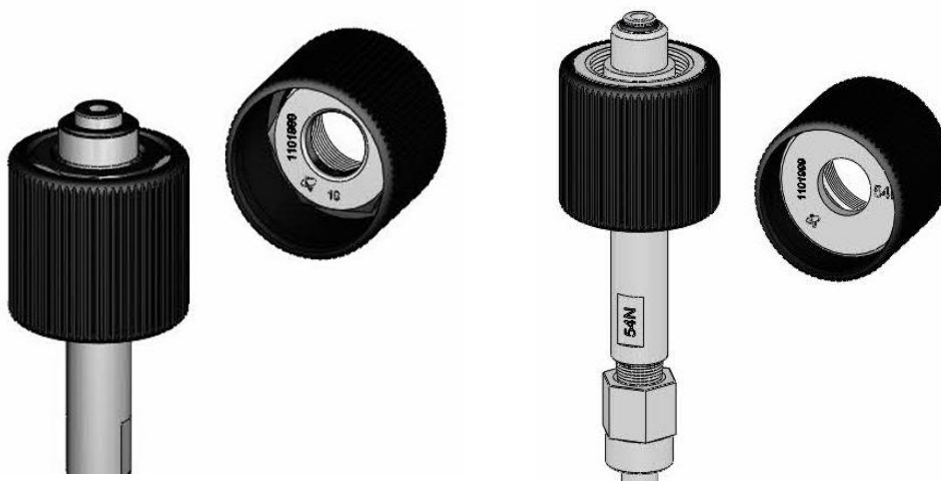
Die Kennzeichnung des Hochdruckschlauches befindet sich grundsätzlich auf der Stirnseite der Überwurfmutter des DIN-Anschlusses (siehe Abbildung). Eingeprägt sind die DIN-Anschluss-Nummer, die auch die Gasart/Vordruck definiert, sowie eine 7-stellige Ident-Nummer und der Prüferstempel. Die Ident-Nummer setzt sich wie folgt zusammen:

Bsp.: **18** **08** **108**
 Herstell-Jahr Herstell-Monat fortlaufende Nummer

Zusätzlich können sich auf dem Schlauchmantel, anderen Schlüssel­flächen oder den Presshülsen noch weitere Angaben (z. B. Druck, Temperatur) befinden.

Für den Einsatzbereich des Hochdruckschlauches, sind jedoch nur die auf dem DIN-Anschluss eingeprägten Daten, in Verbindung mit dieser Gebrauchsanleitung und der Prüfbescheinigung des Schlauches entscheidend.

Bei einer wiederkehrenden Prüfung des Hochdruckschlauches, wird dieser mit einer neuen Ident-Nr. auf dem Sechskant des Schlauches gekennzeichnet.



Hochdruckschläuche 200/300 bar

Montage

Die Montage des Hochdruckschlauches setzt genaue Kenntnisse im Umgang mit Druckgasbehältern und Druckgasversorgungsanlagen voraus.

Montage an die Druckmindererstation

Montage
der Klemmringverschraubung:

Die Klemmringverschraubung ist bereits werkseitig vormontiert. Stutzen an der Stationsseite bis zum Anschlag in den Gewindefitting schieben. Überwurfmutter im Uhrzeigersinn fingerfest anziehen, dann mit einem geeigneten Schlüssel unter Gegenhalten des Sechskantes am Schlauch und Station, 1/4 Umdrehung gasdicht anziehen (siehe Abbildung).



Hochdruckschläuche 200/300 bar

G
E
B
R
A
U
C
H
S
A
N
L
E
I
T
U
N
G

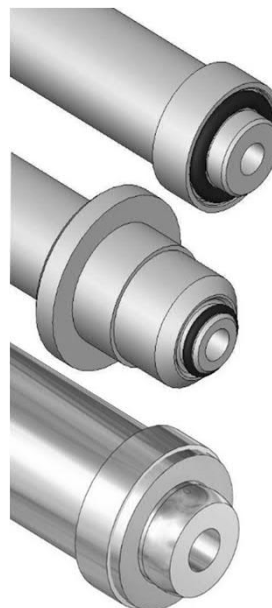
Anschluss Druckgasflasche/-bündel

Die Druckgasflasche mittels einer Flaschenhalterung gegen Umfallen sichern (nur mit aufgeschraubter Schutzkappe). Bei der Aufstellung des Druckgasflaschenbündels auf einen sicheren Untergrund achten. Außerdem ist bei der Aufstellung darauf zu achten, dass der Schlauch ohne knicken, verdrehen oder ziehen angeschlossen werden kann. Prüfen, ob der O-Ring bzw. die Dichtung in die Nut des Stutzens eingelegt ist (siehe Abbildung).

Defekte O-Ringe/Dichtungen sind auszutauschen.

Handanschluss: Überwurfmutter des Handanschlusses mittels der Rändelschraube handfest anziehen. Hierfür keinesfalls einen Werkzeug-Schlüssel verwenden.

Flachdichtend: Überwurfmutter mittels eines geeigneten Werkzeug-Schlüssels unter Gegenhalten anziehen.



Nach erfolgtem Anschluss, Spülvorgang gemäß Gebrauchsanleitung der Druckmindererstation vornehmen.

Befestigung des Fangseils

Das Fangseil mit der Befestigungsschleife auf der Stationsseite am Karabiner einhängen und den Karabinerhaken verschließen. Die andere Seite des Fangseils ist bei Auslieferung bereits am Flaschenanschluß fixiert.

Die Befestigungspunkte müssen die zu erwartenden Zugkräfte aufnehmen können.

Dichtheitsprüfung

Dichtheitsprüfung unter vollem Flaschen-/Bündeldruck mittels Lecksuchspray oder auch eines anderen Verfahrens (z. B. Helium-Lecktest) durchführen.

Die Dichtheitsprüfung ist in regelmäßigen Abständen sowie bei jedem Flaschen-/Bündelwechsel zu wiederholen.

Ersatzdichtungen

Ersatz-Dichtungen für Flaschenanschluss nach DIN 477 Teil-1 und Teil-5

Artikel-Nr.	Dichtungsart	Druck	Anschluss Nr.	Abmessung	Material	VPE
80000236	O-Ring	200 bar	1 + 6	Ø11x2,5mm	NBR 90° Shore	10 Stück
80000237	O-Ring	200 bar	5, 9, 10, 13	Ø12x2,5mm	EPDM 80° Shore	10 Stück
80000238	O-Ring	200 bar	11 + 14	Ø10x2mm	FKM 80° Shore	10 Stück
80000239	O-Ring	300 bar	54, 56, 57, 59	Ø7,65x1,78mm	EPDM 80° Shore	10 Stück
80000232	Flachdichtung	200 bar	1, 6, 9, 10, 13	Ø11,8x18x2mm	PA6	5 Stück
80000233	Flachdichtung	200 bar	1, 6, 7, 9, 10	Ø11,8x18x2mm	PCTFE	5 Stück
80000234	Flachdichtung	200 bar	5 + 8	Ø7x18x2mm	PCTFE	5 Stück
80000235	Flachdichtung	200 bar	11 + 14	Ø9x14x2mm	PCTFE	5 Stück

Hochdruckschläuche 200/300 bar

Hinweise für Betriebe, Wartung und Reparatur

Hochdruckschläuche sind stets vor Beschädigung zu schützen (regelmäßige Sichtkontrolle).
Auf einwandfreien Zustand von Dichtungen und Dichtflächen ist zu achten.
Ein undichter Schlauch ist unverzüglich außer Betrieb zu nehmen.
Vor der Demontage muss der Schlauch druckentlastet sein.
Reparaturen dürfen nur von fachkundigen Personen in autorisierten Werkstätten durchgeführt werden.
Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Die Werkstoffe sind auf die Gasart abgestimmt.
Bei eigenmächtigen Reparaturen sowie bei Verwendung von nicht Original-Ersatzteilen, erlischt jegliche Haftung der daraus entstehenden Schäden, sowie die Gewährleistung des Herstellers.
Geeignetes Werkzeug ist zu verwenden (funkenarm, öl- und fettfrei).

Hinweis :

Falls nicht sofort eine Flasche angeschlossen wird, sollte der Anschluss mit einer Kunststoffkappe staubdicht verschlossen werden. Bei längerem Nichtgebrauch empfiehlt es sich metallische Verschlusskappen zu verwenden.

Wiederkehrende Prüfung

Basierend auf der Informationsschrift der BG RCI (Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie) Schlauchleitungen / Sicherer Einsatz / T002 DGUV Information 213-053 Stand Juli 2018 empfehlen wir HD-Schlauchleitungen einmal jährlich einer wiederkehrenden Prüfung zu unterziehen. Wiederkehrende Prüfungen sind von einer zur Prüfung befähigten Person bzw. durch eine sachkundige Firma vornehmen zu lassen.
Siehe auch unser Informationsblatt Wiederkehrende Prüfung von Hochdruckschläuchen.

Warum müssen Druckgas- und Hochdruckschlauchleitungen regelmäßig überprüft werden?

Der Sicherheitsaspekt steht bei der regelmäßigen Wartung und Überprüfung von beweglichen Leitungen im Vordergrund. Es ist Ziel, mit einer Wartung unseren Kunden ein hohes Maß an Sicherheit zu gewährleisten und folgenschwere Unfälle vermeiden zu helfen.
Unfälle, die durch fehlerhaftes Material, Materialermüdung oder auch durch Unachtsamkeit entstehen können, fügen nicht nur Menschen und Geräten teilweise erheblichen Schaden zu, sondern schädigen auch nachhaltig den Ruf eines Unternehmens in der Öffentlichkeit.

Informationen zur Wartung von beweglichen Leitungen und Druckgasschläuchen

Die Wartung von Druckgasschläuchen umfasst im Einzelnen folgende Leistungen:

- * Druckprüfung der Schlauchleitung samt Anschlussteilen mit 1,1 fachen des max. Betriebsdruck
- * Austausch von Verschleißteilen (Dichtungsmaterial DIN-Anschluss)
- * äußere Prüfung auf Beschädigung drucktragender Bauteile
- * Isolationsprüfung beim Einsatz von brennbaren Gasen
- * Ausstellen eines Prüfprotokolls - Standnachweis 1×10^{-6} mbar l/s
- * sonstige defekte Verschleißteile z.B. DIN-Anschluss (außerhalb der Gewährleistungsfrist) und andere Anschlussteile werden nach Bedarf erneuert



WK Armaturen GmbH & Co. KG

Email wka@wk-armaturen.de

Web www.wk-armaturen.de