

# Hochdruckschlauch für Acetylen

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

## **Gültigkeit**

- \* Hochdruckschlauch für Acetylen (Flasche- bzw. Bündelschlauch)

## **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!
- \* Nicht in Umgebungstemperaturen von unter  $-20^{\circ}\text{C}$  und über  $+60^{\circ}\text{C}$  verwenden.
- \* Der Schlauch sollte grundsätzlich vor Witterungseinflüssen geschützt werden.
- \* Starke Umgebungsverschmutzungen, wie z. B. große Mengen Staub, hohe Salz- und Säureanteile, sowie andere korrosive Anteile vermeiden.
- \* Den Schlauch nur für die ausgewiesenen Drücke einsetzen.
- \* Es dürfen keine Schmutzteilchen wie Rost oder Späne in die Armatur gelangen.
- \* Vor Montage bzw. 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 \*

# Hochdruckschlauch für Acetylen

## Verwendung/Funktion

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

## Technische Daten

<b>Vordruck:</b>	max. 25 bar
<b>Innendurchmesser:</b>	Flaschenschlauch > DN6 Bündelschlauch > DN12

**Diese Hochdruckschläuche dürfen ausschließlich für Acetylen eingesetzt werden.**

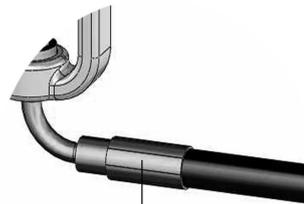
Die für die Schläuche verwendeten Materialien und Werkstoffe sind auf den Einsatz für Acetylen abgestimmt. Ein Einsatz der Schläuche für andere Medien ist nicht zulässig.

Die genauen technischen Einzelheiten zu den Schläuchen und deren Einzelteilen können Sie unseren Datenblättern entnehmen (siehe [www.wk-armaturen.de](http://www.wk-armaturen.de)).

## Kennzeichnung

Die Schläuche sind auf der Schlaucheinpressung wie folgt gekennzeichnet:

- \* Herstellerkennzeichen
- \* Fertigungsdatum (Jahr/Monat, z. B. 12.01)
- \* Prüfkennzeichen/Charge (z. B. B001)
- \* Bauartzulassung (z. B. BAM0283)
- \* Prüfdruck (PT 300 bar)
- \* max. Betriebsdruck (PS 25 bar)
- \* Temperaturbereich (TS -20°/60°C)



Kennzeichnung auf Schlaucheinpressung

## CE-Kennzeichnung

Da die Schläuche gemäß Druckgeräterichtlinie nach "guter Ingenieurpraxis" ausgelegt und gefertigt werden, darf eine CE-Kennzeichnung nicht erfolgen.

Die Kennzeichnung des Herstellers ist auf der Schlaucheinpressung angebracht.

# Hochdruckschlauch für Acetylen

## Umgang mit Gasen

Der Umgang mit Acetylen erfordert Sachkenntnis und setzt die Beachtung der Gebrauchsanleitung und der bestehenden Vorschriften voraus.

Das Bedienpersonal muss regelmäßig über den Umgang und die sicherheitstechnischen Aspekte geschult und unterwiesen werden.

## Allgemeine Bedingungen für Betrieb / Transport / Lagerung

Umgebungstemperatur:	-20°C bis +60°C
Transport/Lagerung:	-20°C bis +60°C
Atmosphärische Bedingungen:	rel. Luftfeuchte 50% bei 40°C 90% bei 20°C

Die Umgebungsluft ist frei von ungewöhnlichen Mengen an Staub, Säuren, korrosiven Gasen oder Substanzen wie z. B. Rauch, Dampf, Öldunst oder ähnlichem zu halten.

Der Einsatz der Schläuche bei harten Wetterbedingungen (z. B. Regen, Schnee, Seeluft usw.) ist genauso zu vermeiden wie Schwingungen oder Stöße, da diese die Funktionssicherheit beeinträchtigen.

# Hochdruckschlauch für Acetylen

## Unsachgemäße Handhabung

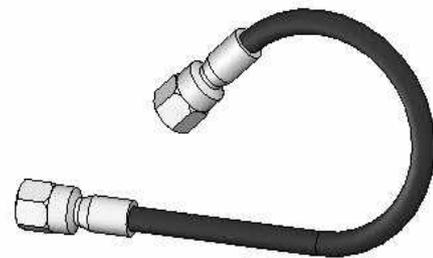
Bei der Handhabung von Hochdruckschläuchen sind folgende Punkte zu beachten:

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

**Falsch**



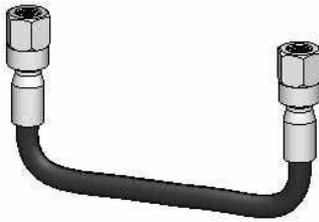
**Richtig**



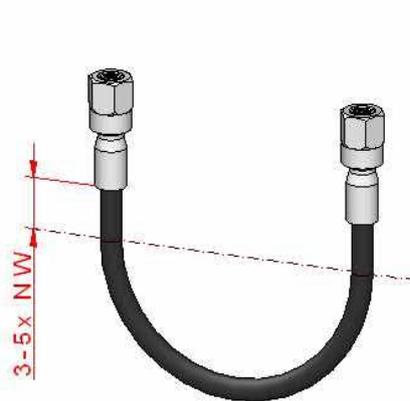
## Hochdruckschlauch für Acetylen

- \* 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 einem 90°Bogen hinter dem Gasartanschluss kann dieser Fehler vermieden werden.

**Falsch**



**Richtig**



# Hochdruckschlauch für Acetylen

## Montage

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

## Montage an die Druckmindererstation

Vor Montage die Dichtflächen auf eventuelle Verunreinigungen oder Beschädigungen prüfen.

### Flaschen-Hochdruckschlauch

Für Flaschenanlagen ist der Anschluss an die Station M16x1,5 konisch dichtend (mit O-Ring).

Den Konus des Schlauches an das Gegenstück (z. B. Kugelhahn) ansetzen und die Überwurfmutter im Uhrzeigersinn fingerfest anziehen. Dann mit einem geeigneten Schraubenschlüssel die Überwurfmutter unter gehalten an der Station, gasdicht anziehen.

### Bündel-Hochdruckschlauch

Für Bündelanlagen ist der Anschluss an die Station G3/4"LH flachdichtend.

Zum Anschluss an den flachdichtenden Kugelhahn wird eine Aluminium-Dichtung (Ø10x15x2mm) benötigt. Die Dichtung auf das flache Profil des Schlauchanschlusses legen - dabei auf korrekten Sitz der Dichtung achten. Den Schlauchanschluss nun gegen das Gegenstück an der Station (Kugelhahn) drücken und die Überwurfmutter fingerfest anziehen. Dann mit einem geeigneten Schraubenschlüssel die Überwurfmutter unter gehalten an der Station, gasdicht anziehen.

# Hochdruckschlauch für Acetylen

## Montage an Druckgasflasche/-bündel

Vor Montage die Dichtflächen auf eventuelle Verunreinigungen oder Beschädigungen prüfen.

### Druckgasflasche

Die Druckgasflasche (mit aufgeschraubter Schutzkappe) gegen Umfallen sichern. Flaschenventil-Schutzkappe entfernen und die Druckgasflasche zum Schlauch hin ausrichten. Prüfen ob die Dichtung im Anschluss-Stutzen des Flaschenventils korrekt eingelegt ist - defekte Dichtungen sind zwingend sofort auszutauschen.

Den Bügelanschluss des Hochdruckschlauches über das Flaschenventil legen, Stutzen in das Ventil einführen und die Knebelschraube im Uhrzeigersinn gasdicht anziehen.

### Druckgasbündel

Bei der Aufstellung des Druckgasbündels ist auf einen ebenen und sicheren Untergrund zu achten. Das Druckgasbündel so aufstellen, das der Schlauch am Kugelhahn des Bündels, unter Beachtung der korrekten Handhabung, angeschlossen werden kann.

Prüfen ob die Dichtung (O-Ring, X-Ring oder Flachdichtung) des Gasartanschlusses korrekt eingelegt ist und ob die Dichtfläche des Bündelkugelhahns frei von Verschmutzungen und Beschädigungen ist.

#### O-Ring / X-Ring

Den Anschluss des Schlauches an den Kugelhahn des Bündels drücken und Überwurfmutter durch drehen gegen den Uhrzeigersinn, handfest aufschrauben.

**(Achtung! Kein Werkzeug verwenden.)**

#### Flachdichtung

Den Anschluss des Schlauches an den Kugelhahn des Bündels drücken und Überwurfmutter durch drehen gegen den Uhrzeigersinn, handfest aufschrauben und dann mit einem geeigneten Schraubenschlüssel unter Gegenhalten, gasdicht anziehen.

## 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.

# Hochdruckschlauch für Acetylen

## Hinweise für Betrieb, 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

Der Betreiber einer Acetylenanlage ist verpflichtet, Hochdruckschläuche alle fünf Jahre durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen. Über die Ergebnisse der Prüfung ist ein Prüfbuch zu führen.

## 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 nachfolgendem Helium-Lecktest
- \* Austausch von Verschleißteilen (Dichtungsmaterial DIN-Anschluss)
- \* äußere Prüfung auf Beschädigung drucktragender Bauteile
- \* Isolationsprüfung beim Einsatz von brennbaren Gasen
- \* Ausstellen eines Prüfprotokolls - Standnachweis  $1 \times 10^{-6}$  mbar l/s



**WK Armaturen GmbH & Co. KG**

Email [wka@wk-armaturen.de](mailto:wka@wk-armaturen.de)

Web [www.wk-armaturen.de](http://www.wk-armaturen.de)