

D

Schlauchkupplungen mit selbsttätiger Gassperre EN 561, ISO 7289



Vorwort

Mit Ihrer Schlauchkupplung mit selbsttätiger Gassperre haben Sie ein Qualitätsprodukt erworben.

Bedienungsanleitungen sind so auszulegen, dass sie allen Beschäftigten zugänglich sind.

Bitte lesen Sie vor Montage und Gebrauch Ihrer Schlauchkupplung diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Sie dient dazu, die bestimmungsgemäße und sichere Verwendung zu ermöglichen.

Die deutsche Fassung dieser Bedienungsanleitung gilt als Original.

Transport

Transport und Handhabung müssen von qualifiziertem Personal mit geeigneten Mitteln schonend ausgeführt werden. Die Lagerung (Zwischenlagerung) des Arbeitsmittels muss in einem Raum – vor Staub und Feuchtigkeit geschützt – bei Temperaturen zwischen +5°C und +35°C erfolgen.

Die Arbeitsmittel sind beim Auspacken auf etwaige Transportschäden zu überprüfen und ggf. sofort zu reklamieren. Beschädigte Arbeitsmittel dürfen nicht benutzt werden.

Funktion

- Ein- und Auskuppeln von Gasschläuchen und Arbeitsgeräten.
- Unterbrechen des Gasdurchflusses durch selbsttätige Gassperre im Kupplungskörper beim Entkuppeln.

Sachkenntnis und Ausbildung des Anwenders

Arbeitsmittel und überwachungsbedürftige Anlagen dürfen selbstständig nur von Personen bedient werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, körperlich geeignet sind und die erforderlichen Sachkenntnisse besitzen oder von einer befähigten Person unterwiesen wurden. Eine Unterweisung in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch einmal pro Jahr wird empfohlen.

Beispiel Kennzeichnung

Modell für Brenngas	Schnellkupplung
Hersteller/Vertreiber	GRÜN GmbH
Durchfluss	→
Betriebsdruck	A0,15:F2,0MPa

Gasartenschlüssel:

Sauerstoff (O),
Brenngas (F) = Acetylen (A), Flüssiggas (P), Ethylene (E), Propylen (L);
Erdgas (Methan) (M), Wasserstoff (H), Stadtgas (C);
Druckluft (D), Inerte Gase (N)

Sicherheitsinformation

Diese Schlauchkupplung entspricht dem Stand und den anerkannten Regeln der Technik sowie den Forderungen der bestehenden Normen und Vorschriften.

Unterlassen Sie jede Arbeitsweise, die die Sicherheit am Arbeitsgerät beeinträchtigt. Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die Schlauchkupplung nur in einwandfreiem Zustand betrieben wird.

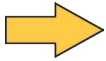


WARNUNG

Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Änderungen oder Umbauten vorgenommen werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Schlauchkupplung ist bestimmt zum schnellen Verbinden von Verbrauchern an die Gasquelle und das schnelle Verlängern von Schläuchen. Stellen Sie sicher, dass die Schlauchkupplung für die von Ihnen bestimmte Verwendung leistungsmäßig geeignet ist.



HINWEIS

Arbeitsdrücke:
siehe Daten auf dem Produkt.
Die Arbeitsdrücke sind unbedingt einzuhalten!

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Jede Verwendung, die über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgeht:

- z. B. Betrieb mit anderen Medien, Drücken und vorgemischten Gas-Sauerstoff/Druckluft-Gemischen.
- Verwendung von Gasen in der Flüssigphase.
- Verwendung bei Umgebungstemperaturen unter -20°C und über $+70^{\circ}\text{C}$.
- die Verwendung der Kupplungen als Absperrventil.

Erläuterung der Sicherheitszeichen

Alle mit dem Sicherheitszeichen gekennzeichneten Angaben warnen vor Restgefahren und müssen befolgt werden, um Verletzungen oder Sachbeschädigungen zu vermeiden.

Sicherheitszeichen



GEFAHR

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.



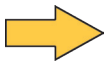
WARNUNG

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.



VORSICHT

Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.



HINWEIS

Gibt Hinweise für den sachgerechten Umgang. Bleiben diese Hinweise unbeachtet, kann das zu Gerätestörungen führen.

Einzel-sicherheits-hinweise



GEFAHR

- Die **Schlauchkupplung** darf weder für andere Gase eingesetzt, als auf dem Produkt beschrieben, noch an andere Druckbehältnisse (z. B.: direkt an Druckgasflasche 200/300 bar) angeschraubt werden.
Lebensgefahr!
- Die Verwendung bei Umgebungstemperaturen unter -20°C und über $+70^{\circ}\text{C}$ ist nicht zulässig.
- Eine **Schlauchkupplung**, die mit Druckluft betrieben wurde, darf nachträglich nicht in einer Sauerstoffanlage verwendet werden.
Explosionsgefahr!



WARNUNG

- Die **Kennzeichnungen auf der Schlauchkupplung** bezüglich der Gasart, des maximalen Betriebsdruckes und der Durchflussrichtung sind unbedingt zu beachten.
- Der **Anschluss** von mehr als einem Arbeitsgerät an einer Schlauchkupplung ist nicht zulässig.
- **Kennzeichnungen** durch den Betreiber (z. B. Inventar-Nr., Datum der Inbetriebnahme), dürfen nicht mit Schlagzeichen angebracht werden. Die Schlauchkupplung kann beschädigt und undicht werden
- **Änderungen** an der Konstruktion und/oder nicht verwendungsgemäße An- oder Umbauten dürfen an den Geräten nicht vorgenommen werden.



HINWEIS

Kupplungen sind **keine** Absperrventile.



Die jeweiligen länderspezifischen Regelwerke sind einzuhalten.

Montage

Montageanleitung

Die Schlauchkupplung wird montagefertig angeliefert.

- Die Kupplung darf nur an eine saubere, betriebsbereite und geprüfte Leitung angeschlossen werden.
- Vor der Montage der Kupplungen sind alle Anschlüsse von Verschmutzungen zu säubern und auf eventuelle Beschädigungen hin zu untersuchen.
- Bei der Montage Durchflussrichtung beachten.
- Nach der Montage der Kupplungen sind die Verbindungselemente sowie das gesamte Gerät unter höchstzulässigem Betriebsdruck auf Dichtheit zur Atmosphäre hin zu prüfen.
- Beim Verwenden von Sauerstoff ist darauf zu achten, dass die Verbindungselemente sowie die Kupplungen öl- und fettfrei gehalten werden.
- Schlauchleitungen sind mit Schlauchanschlüssen nach EN 560 und Schläuchen nach EN 559 herzustellen.
- Die Schlauchverbindungen sind nach EN 1256 herzustellen.
- Der Schlauch muss mit einer passenden Schlauchbefestigung befestigt werden.
- Beim Einbinden der Schläuche sind die Endpressmaße gemäß EN 1256 einzuhalten.
- Zur Herstellung der Schlauchleitung dürfen keine Schmiermittel oder Pasten verwendet werden.

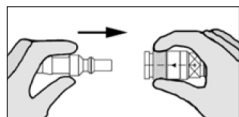
Inbetriebnahme



WARNUNG

- Vor jedem Kupplungsvorgang ist eine visuelle Kontrolle des Kupplungskörpers und des Kupplungsstiftes durchzuführen.
- Bei Beschädigungen sind die entsprechenden Teile auszutauschen.
- Das Verbinden und Lösen beider Kupplungsteile muss leichtgängig und ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen möglich sein.

Einkuppeln



Kupplung an der geriffelten Schiebehülse anfassen und mit Kupplungsstift unter Druck zusammenstecken bis Verriegelung einrastet.

Betrieb

Beim Einstellen des Leitungsdruckes ist der max. Betriebsdruck der Schlauchkupplung zu berücksichtigen.

Max. Betriebsdrücke

Modell: DKT, DKG, DKD

A	0,15 MPa (1,5 bar)
F (C, H, P, M, E, L)	2,0 MPa (20,0 bar)
O	2,0 MPa (20,0 bar)
N	2,0 MPa (20,0 bar)

Durchflusswert und Umrechnungsfaktor sind in Tabelle „1“ - „2“ aufgeführt. Weitere Werte auf Anfrage.

Ausserbetriebnahme



WARNUNG

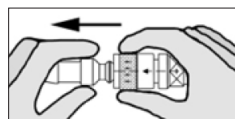
Kupplungen sind **keine** Absperrventile.



WARNUNG

Bei vorhandenem Druck in der Leitung, in der die Schlauchkupplung eingesetzt ist, kann beim Entkuppeln ein starker Trennimpuls auf Kupplungskörper und Kupplungsstift wirken. Die beweglichen Teile der Kupplung (Loshälften) sind fest in der Hand zu halten, um Verletzungen zu vermeiden.

Auskuppeln



Kupplungskörper und Kupplungsstift in die Hände nehmen. Geriffelte Schiebehülse nach vorne drücken und den Kupplungsstift aus dem Kupplungskörper ziehen.

Wartung

- Die Kupplungen sind Verschleißteile und müssen nach den landesspezifischen Vorschriften (jedoch mindestens halbjährlich) in gekuppeltem und entkuppeltem Zustand durch eine geschulte und autorisierte Person geprüft werden. Die Dichtheitsprüfung ist mit Inertgas oder öl- und fettfreier Luft oder Betriebsgas durchzuführen.
- Dichtheitsprüfung im gekuppelten Zustand: Beide Kupplungsteile sind im gekuppelten Zustand mit verschlossenem Ausgang unter Betriebsdruck zu setzen. Beim Absprühen mit geeignetem Lecksuchspray darf kein Prüfgas austreten.
- Dichtheitsprüfung im entkuppelten Zustand: Die Kupplung ist zu entriegeln und der Ausgang des Kupplungskörpers mit geeignetem Lecksuchspray abzusprühen. Es darf kein Prüfgas austreten.
- Die Dichtheit der Gassperre wird überprüft, indem die Kupplungsteile entriegelt werden und der Kupplungskörper in Wasser getaucht wird. Es darf kein Prüfgas entweichen.

Prüffristen

Mindestempfehlung des Herstellers:

Täglich/Bediener

- Vor Arbeitsbeginn die Kupplung per Sichtkontrolle auf Beschädigungen, Verschmutzungen und Korrosion kontrollieren.
- Kupplung auf leichtgängige Funktion prüfen. die Dichtheit des Kupplungskörpers mit Gassperre muss im gekuppelten und entkuppelten Zustand gewährleistet sein.

Halbjährlich/Befähigtes Personal

- Dichtheitsprüfung gegen die Atmosphäre mit inertem Gas oder öl- und fettfreier Luft. Beide Kupplungsteile werden unter Betriebsdruck gesetzt, der Gassausgang verschlossen und die Schlauchkupplung in Wasser getaucht. Es darf kein Gas austreten.
- Die Dichtheit der Gassperre wird überprüft, indem die Kupplungsteile entkuppelt werden und der Kupplungskörper in Wasser getaucht wird. Es darf kein Gas entweichen.

Störungen

• Kein Durchfluss

Arbeitsdruck prüfen
Absperrhähne und Gasquelle kontrollieren,
Durchflussrichtung überprüfen,
Gasquelle und Kupplungsverriegelung kontrollieren.

• Externe Dichtheit

Kupplungen und Kupplungsstifte können undicht werden, wenn sie verschmutzt oder beschädigt sind. Deshalb müssen sie regelmäßig auf Dichtheit überprüft werden. Gegebenenfalls Gerät austauschen.

Reparatur

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden.



WARNUNG

Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Änderungen oder Umbauten vorgenommen werden.

Entsorgung

Rückgabe der Komponenten an den Lieferanten oder Schrotthandel.

1: QD [Nm³/h]	2: A	H	P	M	M	MPS	O	
	QG	C2H2	H2	C3H8	CH4+C	CH4	MPs	O2
	F	1,2	2,5	0,90	1,25	1,4	0,81	0,95
MPa (bar)								
0,15 (1,5)	12,5	0,1 MPa = 1 bar = 100 kpa = 14,504 psi;						
0,25 (2,5)	17,5	1 m³/h = 35,31 cu ft						
0,5 (5,0)	29,5	QG = QD x F						
1,0 (10,0)	74,0	QG C2H2 = 12,5 x 1,2 = 15,0 m³/h						
2,0 (20,0)	120,0							

QD = flow/air

QG = flow/gas type

F = conversion factor

