

**Schnellkupplung für
kryogene Anwendungen
im Laborbetrieb**

**Quick Couplings for
Cryogenics in Laboratories**

Serie WALcryo
Series WALcryo



Beschreibung / Technische Daten:

Schnellkupplung für tiefkalte Gasanwendungen vorwiegend im Laborbereich bei Temperaturen bis zu -200 °C (z.B. LO_2 , LN_2) und einem Betriebsdruck bis zu 10 bar.

Die Armatur ist öl- und fettfrei und damit für alle Gase geeignet. Das Kuppeln geschieht mittels Bajonettverriegelung, einfach, schnell und sicher.

Einbau:

Die WALcryo Schnellkupplung mit entlüftendem Ventil wird auf der Behälterseite installiert. Damit wird bei nicht geschlossenem Kugelhahn ein Austreten von flüssigem Gas sowie ein Druckanstieg zwischen dem Kugelhahn und der WALcryo Schnellkupplung verhindert.

Der schlauchseitig installierte WALcryo Stecknippel wird vorzugsweise mit einem absperrenden Rückschlagventil ausgestattet. Im gekuppelten Zustand wird das Rückschlagventil über den Medienstrom geöffnet, wobei der benötigte Öffnungsdruck sehr gering ist (ca. 0,1 bar).

Nach dem Entkuppeln sperrt das Rückschlagventil, ein Medienaustritt wird verhindert und auch bei längeren Stillständen kann keine Außenluft in das Schlauchsystem gelangen.

Der Druckanstieg im Schlauch wird anlagenseitig über das vorgeschriebene Sicherheitsventil entlastet. Für Einsatzfälle ohne Sicherheitsventil bieten wir selbstentlüftende Rückschlagventile an.

Merkmale und Vorteile:

Sicher:

- Die Bedienung erfolgt ohne Werkzeuge oder Hilfsmittel; Stecken + Drehen = fertig (vorgeschriebene Schutzausrüstung weiter erforderlich).
- Die Konstruktion orientiert sich an EN 13371; Kupplungen sind für den tiefkalten Betrieb geprüft und validiert.
- Die Ventiltechnik verhindert ein Austreten von flüssigem Gas.
- Je nach Anwendungsvariante sind entlüftende und /oder absperrende Ventile erhältlich.
- Grundsätzlich erfolgt die Lieferung in öl- und fettfreier Ausführung.
- Eine Staubkappe schützt im ungekuppelten Zustand den Nippel.

Effizient:

- Ein Eindringen von Luft oder Eiskristallen wird durch ein absperrendes Rückschlagventil verhindert. Folgekomponenten sind sofort nach der Verbindung sicher funktionsbereit.
- Eine Schlauchbeschädigung durch Torsion wird durch die freie Drehbarkeit der Kupplung verhindert.
- Durch Verwendung hochwertiger Werkstoffe und langlebiger Dichtungssysteme wird eine hohe Lebensdauer erreicht.
- **Ein Nachrüsten von vorhandenen Anlagen bzw. Behältern ist grundsätzlich möglich.**

Anwendungsgebiete:

- Medizintechnik & Healthcare
- Forschung & Entwicklung
- Chemie & Pharma
- Metallurgie

Description / Technical data:

Quick coupling for cryogenic gas applications at temperatures up to -200 °C (e.g. LO_2 , LN_2) and a working pressure up to 10 bar (145 psi), mainly in the laboratory.

The couplings are supplied free from oil and grease and are thus suitable for all gases. Their bayonet lock allows for an easy, quick and safe connection.

Installation:

The WALcryo quick coupling with a venting valve is installed on the container side. Thus, any escape of liquid gas is prevented when the ball valve is not closed.

Additionally the venting valve prevents any increase in pressure between the shut-off device / ball valve and the WALcryo quick coupling.

The WALcryo thru-type adaptor with free flow as installed on the hose side is preferably equipped with a sealing check valve. When connected the check valve is opened by the flowing fluid, the pressure required to open is very low (approx. 0.1 bar). After disconnection the check valve seals, no cryogenic gas escapes and even during longer periods of standstill no air can enter into the hose system. The pressure increase in the hose is discharged via the mandatory safety valve on the consumer side. For applications without safety valve we offer a self-venting check valve.

Features and Benefits:

Safe:

- The coupling can be operated without any special tools; plug in + turn = ready (The mandatory personal protective equipment is still necessary).
- Tested and based on EN 13371, couplings for cryogenic operation.
- The valve technology prevents any leakage of liquid gas.
- Venting and sealing valves depending on the field of application possible.
- Generally, the coupling is supplied free of oil and grease
- A dust cap protects the adaptor when not coupled.

Efficient:

- Any ingress of air and ice crystals is prevented by a sealing check valve. The downstream components are safely operable immediately after connection.
- The hose cannot be damaged by torsion as the coupling can rotate freely.
- Thanks to high-quality materials and durable seal systems a long service life can be achieved.
- **It is generally possible to retrofit existing systems and containers.**

Fields of Application:

- Medical technology and healthcare
- Research & Development
- Chemistry & Pharmaceutical industry
- Metallurgy

Technische Daten:

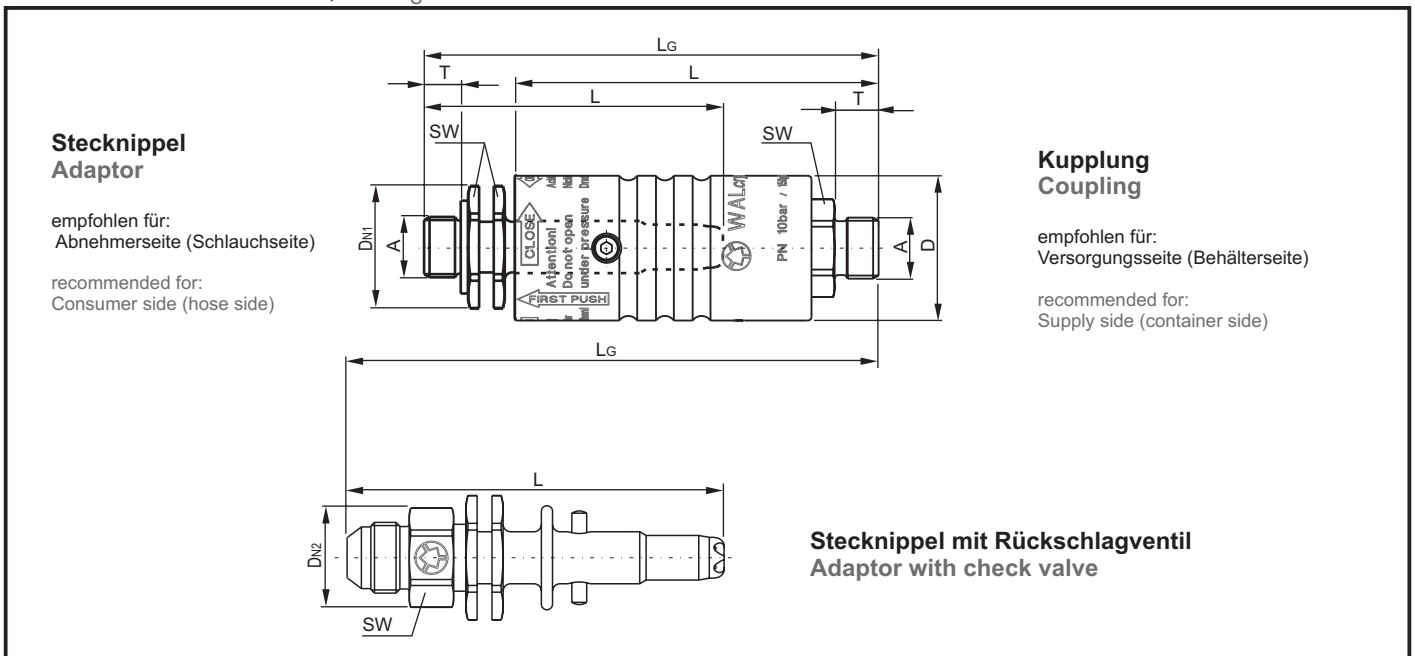
Nennweiten:	9 mm (Standard) 12 mm (Sonderausführung)
Material:	Kunststoff und Edelstahl
Betriebsdruck:	10 bar
Betriebstemperatur:	-200 bis +80 °C
Dichtungen:	PTFE
Dichtheit:	10 ⁻³ mbar l/s
Kupplung:	absperrendes Ventil Alternativ: selbstentlüftendes Ventil (VE)
Stecknippel:	zwei Varianten verfügbar: • mit freiem Durchgang • mit Rückschlagventil
Optionen:	ATEX-Ausführung, Staubkappen
Hinweis:	Die natürliche Luftfeuchte führt im tiefkalten Betrieb zu üblicher Vereisung.

Technical data:

Nominal sizes:	9 mm (standard) 12 mm (special)
Materials:	plastic and stainless steel
Working pressure:	10 bar / 145 psi
Operating temperature:	-200 to +80 °C
Seals:	PTFE
Leak tightness:	10 ⁻³ mbar l/s
Coupling:	shut-off valve Optional: venting valve (VE)
Thru type adaptor:	two designs available: • with free flow • with check valve
Options:	ATEX version, dust caps
Remark:	In cryogenic operation the natural air humidity results in usual icing.

	Bestellnummer Part number	Anschluss A End connection A	D	DN1	DN2	SW	L	LG	T	Gewicht weight [g]
Kupplung Coupling	TT-009-0-LH019-AAAA-Y01-FF-(VE*)	Außengewinde / male thread 3/4-16 UNF-3A (CGA 295)	39,5			24	99		12	270
	TT-009-0-WR017-AAAA-Y01-FF-(VE*)	Außengewinde / male thread G 3/8" A								
Stecknippel Adaptor	TT-009-9-LH019-AAAD-Y01-FF-(VE*) mit Rückschlagventil with check valve	Außengewinde / male thread 3/4-16 UNF-3A (CGA 295)			27	24	101,5	149		147
Stecknippel Adaptor	TT-009-1-WR017-AAAB-Y01-FF freier Durchgang free flow	Außengewinde / male thread G3/8" A	40	33,5		30	81,5	129	12	100
Kupplung Coupling	TT-012-0-LH022-....-Y01-(VE*)	Außengewinde / male thread 7/8-14 UNF (CGA 440)	50			50	136		19	320
Stecknippel Adaptor	TT-012-1-WR021-...-Y01 freier Durchgang free flow	Außengewinde / male thread G 1/2" A	33,5			33	102	168	15	120

* VE= selbstentlüftendes Ventil / venting valve



Serie WALcryo Series WALcryo

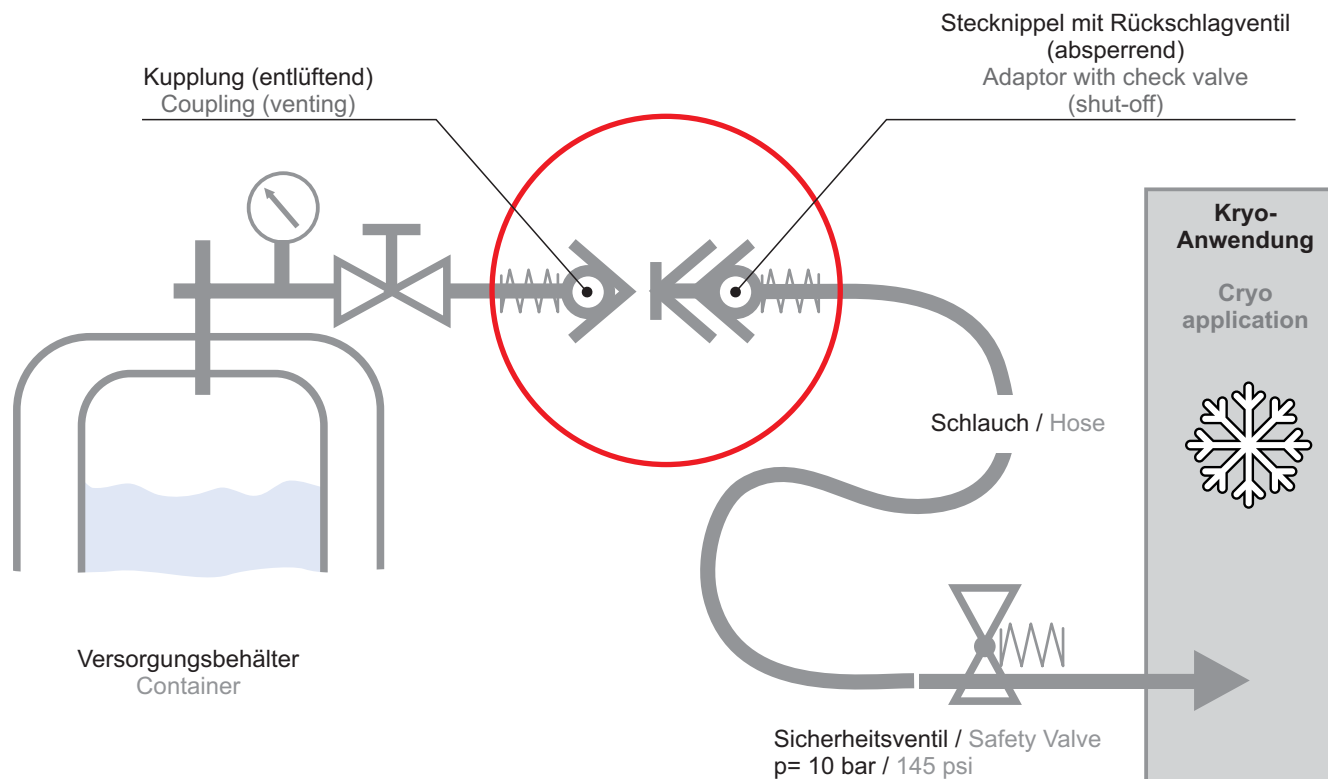
Schnellkupplung für kryogene Anwendungen
im Laborbetrieb
Quick Couplings for Cryogenics in Laboratories



Versorgungsbehälter, hier für flüssigen Stickstoff
supply container, here: for liquid nitrogen

Mit freundlicher Unterstützung der Cryotherm GmbH & Co. KG, Kirchen

Schematische Darstellung / Schematic Drawing



WALTHER-PRÄZISION Carl Kurt Walther GmbH & Co. KG

Hausadresse / Head office:
Westfalenstraße 2
42781 Haan, Germany
Telefon: +49 (0) 21 29 567-0
Telefax: +49 (0) 21 29 567-450

Postadresse / Postal address:
Postfach 420444
42404 Haan, Germany
eMail: info@walther-praezision.de
Internet: www.walther-praezision.de



Choose the Original
Choose Success!



Wka 10/2012