


- FITTINGS FOR GASES, CRYOGENIC
- AND HIGH-PRESSURE ENGINEERING,
- AEROSPACE, MARINE AND ENERGY INDUSTRY

# Axiuš 1400

meet the **Extremes**



EDITION 2024






Bitte beachten Sie diese Sicherheits-  
hinweise:

Der Produktkatalog, die Checkliste, unsere Kundenberater und unsere Vertriebspartner sind Ihnen bei der Auswahl Ihrer Ventile behilflich. Die Entscheidung für einen bestimmten Ventiltyp sowie eine vorschriftsmäßige Installation, Inbetriebnahme, Betätigung und Wartung liegen jedoch allein in der Verantwortung der systemauslegenden Stelle und des Anwenders. Ventulfunktion, Art der Abdichtung, Materialverträglichkeit, Betriebsdruck, Betriebstemperatur und die Systemumgebung müssen dabei berücksichtigt werden.






Please read and follow these safety  
instructions:

The product catalogue, checklists, our sales personnel and our sales representatives will help you identify and select your valve. The decision regarding a special valve type to choose as well as the proper installation, commissioning, operation and maintenance is, however, the responsibility of the system designer and user. The valve function, the type of sealing, material compatibility, operating pressure, operating temperature and the system environment must be taken into account.

## Legende

Charakteristik	Ikone	Abkürzung	Ausprägung
Medientemp.		C = Kryogen / Kaltventil	-271°C bis +50°C
		A = Wechselnd / Warmventil	-30°C bis +50°C
Druckbereich		LP = geringer Druck	<1 bar
		MP = Mittlerer Druck	bis 40/45 bar
		HP = Hochdruck	bis 360 bar
		UHP = Ultra-Hochdruck	bis 900 bar
Funktion		GV = Absperrventil	
		CV = Regelventil	
		CHK = Rückschlagventil	
		STR = Filter	
		OV = Overflow-Ventil	
		RV = Abblaseventil	
Antriebsart		M = manuell	Handrad
		P = pneumatisch	Kolben- oder Membranantrieb
		PR = pneumatisch mit Stellungsregler	Kolben- oder Membranantrieb mit IP-Regler
		E = elektrisch	Elektromotor
		S = magnetisch	Magnetantrieb
		SPR = federbasiert	Federkraftverschluß
Vakuum-isolierung		No = nicht für Einbau in vakuum-isolierte Leitungen vorgesehen	
		Std = für Einbau in vakuum-isolierte Leitungen vorgesehen	
		Opt = grundsätzlich geeignet, Einschweißflansch optional	

## Key

Specification	Icon	Abbreviation	Range
Media temp.		C = cryogenic temperature	-271° C to +50° C
		A = ambient temperature	-30° C to +50° C
Pressure Range		LP = low pressure	<1 bar
		MP = medium pressure	to 40/45 bar
		HP = high pressure	to 360 bar
		UHP = ultra-high pressure	to 900 bar
Function		GV = Globe valve	
		CV = Control valve	
		CHK = Check valve	
		STR = Strainer	
		OV = Overflow valve	
		RV = Relief valve	
Actuation		M = manual	handwheel
		P = pneumatic	piston or diaphragm actuator
		PR = pneumatic with IP regulator	piston or diaphragm actuator with IP regulator
		E = electric	Electric actuator
		S = solenoid	Solenoid actuator
		SPR = spring-based	Spring closure construction
Vacuum-jacketing		No = not suitable for installation in vacuum-jacketed pipes	
		Std = for installation in vacuum-jacketed pipes	
		Opt = suitable for vacuum-jacketed pipes, vacuum flange as option	

# AxiuŠ 1400

- Absperrventil für Niederdruck- oder Hochdruckanwendungen
- Warme oder tiefkalte Medientemperaturen
- Physikalische Dichtheit nach außen
- Beliebige Einbaulage
- Installation im tiefkalten Medium oder Vakuum möglich
- Schnelle Öffnungs- oder Verschlusszeiten

- Globe valve for low or high pressure applications
- Ambient or cryogenic medium temperature
- Physical tightness to outside
- Unrestricted installation position
- Installation within cryogenic medium or vacuum
- Fast shutter speed

## Absperrventil pneumatisch Absperr Kaltventil pneumatisch

**AxiuŠ 1400:** axiales Durchgangsventil für hohe Drücke. Besonders platzsparend und kompakt mit integriertem, axialem Faltenbalgantrieb in Edelstahlgehäuse für gasförmige und verflüssigte Medien. Sehr schnell öffnendes und schließendes Ventil. Beliebige Einbaulage. Hermetisch abgedichtetes Innenrohr mit beidseitiger Faltenbalgabichtung für lange Lebensdauer und absolute Dichtheit nach außen. Rohranschluss als Anschweißende oder entsprechend Kundenwunsch. Betrieb mit Pressluft (Warmtemperatur) oder He-Gas (tiefkalt). Auch für warme Medientemperaturen und in der Ausführung als Rückschlagventil verfügbar. Druckauslegung auf Anfrage.

## Pneumatic cryogenic valve Pneumatic cryogenic globe valve

**AxiuŠ 1400:** straight-through valve designed for high high pressure use. Compact and space-saving with integrated axial bellow actuator with stainless steel body for gaseous or liquefied media for cryogenic systems. Quick closing and opening valve for any installation position. Hermetical tight internal tube with stainless steel bellows on both sides for long life and high leak-tightness to outside. End connections can be supplied in butt-welded execution or according to customer specification. Also available for ambient media temperature and as check valve. Further PN values are available on request.

Technische Daten	Ausführung
Medium	N <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , Ar, H <sub>2</sub> , He, Erdgas*
Betriebstemp. Medium	-196 °C (-269 °C) bis +50 °C
Betriebstemp. Umgebung	-259 °C bis +50 °C oder -30 °C bis +50 °C
Antrieb	Faltenbalgantrieb, pneumatisch einfachwirkend
Gehäuseform	Durchgang
Sitz-Abdichtung	Metall/PCTFE He-Leckrate im Sitz 1*10 <sup>-6</sup> mbar*/s
	Metall/Kupfer He-Leckrate im Sitz 1*10 <sup>-3</sup> mbar*/s
Gehäuse-Abdichtung	hermetisch dicht
	He-Leckrate nach außen 1*10 <sup>-8</sup> mbar*/s
Spindelabdichtung	Edelstahl-Faltenbalg
Sicherheitsstellung	drucklos geschlossen oder offen
Steuerdruck	6 + 0,5/-0,0 bar, trockene Druckluft bzw. Helium-Gas
Steuerluftanschluss	Innengewinde G 1/8"
Oberfl. medienber. Teile	gedreht, geschliffen, elektrolytisch poliert, passiviert. **
Einbaulage	lageunabhängig, Installation im tiefkalt verflüssigten Medienraum oder im Vakuumraum möglich
Gehäuse-Werkstoff	Edelstahl
Werkstoffnachweis	DIN EN 10204/3.1 AD2000-A4

Technical data	Technical design
Service fluids	N <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , Ar, H <sub>2</sub> , He, NG*
Operating temp. fluid	-196 °C (-269 °C) to +50 °C
Operating temp. environment	-259 °C to +50 °C or -30 °C to +50 °C
Actuator	bellow actuated, pneumatic single-acting
Body shape	straight-through
Seat sealing	metal/PCTFE seat leakage rate 1*10 <sup>-6</sup> mbar*/s
	metal/copper seat leakage rate at seat 1*10 <sup>-3</sup> mbar*/s
Body sealing	hermetically tight
	He leakage rate to atmosphere 1*10 <sup>-8</sup> mbar*/s
Stem sealing	stainless steel bellow
Safety position	normally closed (NC) or normally open (NO)
Actuating pressure	6 + 0,5/-0,0 bar, dry compressed air or resp. He gas
End connect. for actuating air	female thread G 1/8"
Surface treatment	machined, ground, electro-polished or passivated**
Installation position	any position, installation within the cryogenic medium tank or within vacuum space possible
Body material	stainless steel
Material certificates	DIN EN 10204/3.1 AD2000-A4

\* Alle gefährlichen, toxischen, ätzenden Medien mit entsprechender Werkstoffauswahl.  
\*\* Ausführung der Oberfläche der medienberührten Bauteile nach Kundenwunsch.

\* All dangerous, toxic, acid fluids with material selection.  
\*\* Execution of the surface treatment to customer specifications.

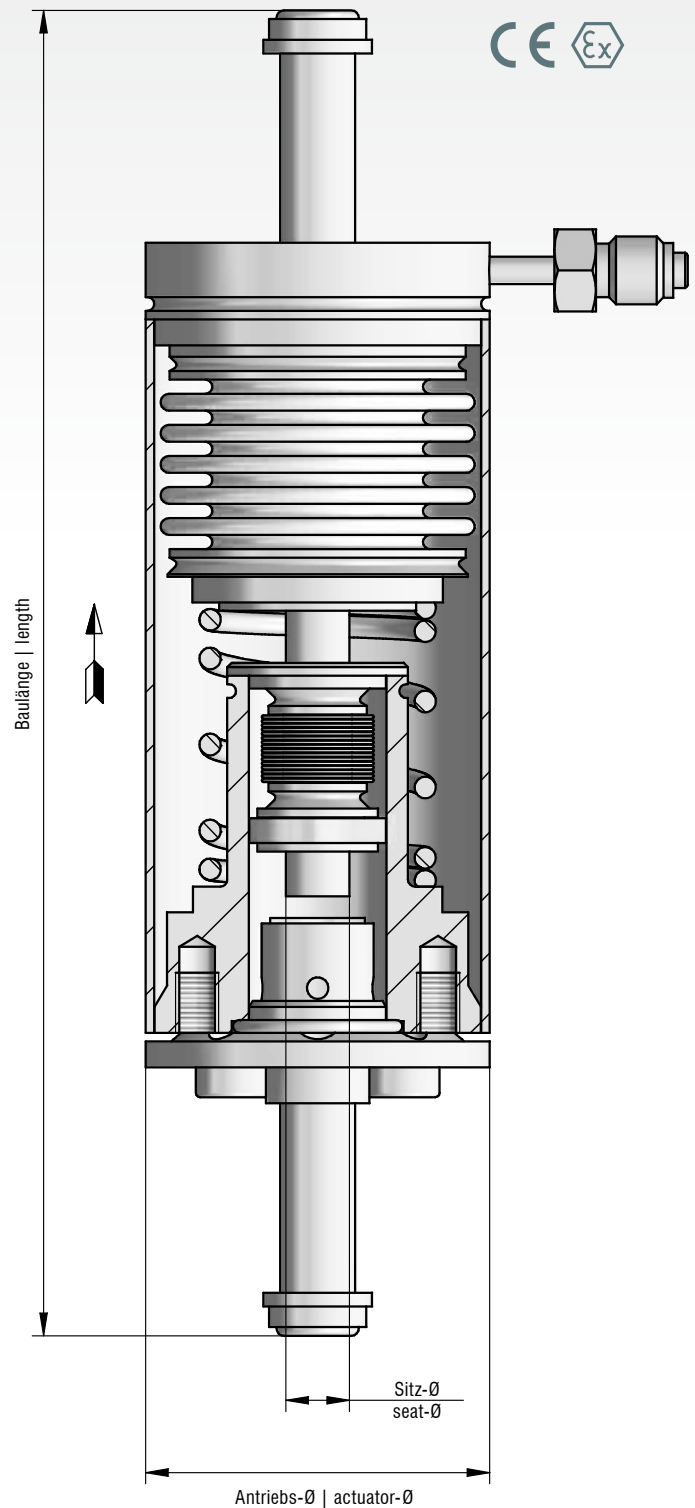
A	MP HP	GV CHK	M S	No

Funktion	Medien Temperatur	DN	PN	Antrieb	Zeichnungs-Nr.
Absperrventil	warm	6 – 80	bis 420	pneumatisch (Luft)	18-140X
Absperrventil	kalt	6 – 80	bis 420	pneumatisch (GHe)	18-140X.13
Rückschlagventil	warm	6 – 80	bis 420	pneumatisch (Luft)	08-140X
Rückschlagventil	kalt	6 – 80	bis 420	pneumatisch (GHe)	08-140X.12

*Kundenspezifische Auslegung gemäß Anfrage*

Function	Media temperature	DN	PN	Actuation	Drawing-No.
Globe valve	ambient	6 – 80	up to 420	pneumatic (Air)	18-140X
Globe valve	cryogenic	6 – 80	up to 420	pneumatic (GHe)	18-140X.13
Check valve	ambient	6 – 80	up to 420	pneumatic (Air)	08-140X
Check valve	cryogenic	6 – 80	up to 420	pneumatic (GHe)	08-140X.12

*Customer specific design on request*



# Checkliste zur Ventilspezifikation

Nutzen Sie bei Angebotsanfrage die Checkliste zur Angabe der benötigten Ventil-Spezifikationen.

Ihre Anfragenummer: \_\_\_\_\_  
Checkliste bitte senden an: sales@stoehr-valves.de

## 1. Ventiltyp, Kenngrößen und Stückzahl

Stückzahl\*: \_\_\_\_\_  
Stück

Antrieb\*: \_\_\_\_\_  
manuell pneumatisch elektrisch magnetisch

Ventiltyp\*: \_\_\_\_\_  
Serie

Absperrventil (Auf|Zu): \_\_\_\_\_  
manuell pneumatisch

Regelventil: \_\_\_\_\_  
ja

Rückschlagventil: \_\_\_\_\_  
ja

Overflow-Rückschlagventil: \_\_\_\_\_  
ja

Filter: \_\_\_\_\_  
ja

Gehäuseform\*: \_\_\_\_\_  
Durchgang (180°) Eck (90°)

Nennweite\*: \_\_\_\_\_  
DN

Nenndruck: \_\_\_\_\_  
PN minimal PN normal PN maximal\*

Öffnungsdruck bei Rückschlagventil: \_\_\_\_\_  
bar

Medium oder Medienkombination\*: \_\_\_\_\_  
z.B. He

Medien Temperatur\*: \_\_\_\_\_  
Temp. °C K

Benötigter Anschluss: \_\_\_\_\_  
Typ Maß Standard

## 2. Antrieb

Falls pneumatisch oder hydraulisch, wie viel Druck ist für die Versorgung des Antriebs vorhanden? \_\_\_\_\_  
(6 bar)

Falls elektrischer Antrieb, welche Spannung und Spannungsart werden benötigt? \_\_\_\_\_  
Volt Spannungsart

Sicherheitsstellung: \_\_\_\_\_  
keine NO NC

ATEX: \_\_\_\_\_  
ja

Anbauteile\*: \_\_\_\_\_  
Vorsteuerventil Endlagenschalter Stellungsregler  
Druckminderer Luftfilter

## 3. Bei Filtern

Maschendichte: \_\_\_\_\_  
40 µm Andere

Max. Druckverlust: \_\_\_\_\_  
Δp

## 4. Bei Regelventilen

Gewünschte Durchflussrate: \_\_\_\_\_  
Kv- /Cv-Wert

Gewünschte Regelcharakteristik: \_\_\_\_\_  
gleichprozentig

## 5. Weitere Optionen

Einschweißflansch zum Einbau in vakuumisolierte Leitung\*: \_\_\_\_\_  
ja

Oberflächenbehandlung: \_\_\_\_\_  
geschliffen E-poliert

Spülstutzen: \_\_\_\_\_  
ja

Spülventil: \_\_\_\_\_  
ja

Konvektionsbremse: \_\_\_\_\_  
Kupferflansch therm. Schleifkontakt

Kundenspez. Abnahmetests: \_\_\_\_\_  
bitte angeben

## 6. Ergänzende Angaben

Erwarteter Wärmeeintrag: \_\_\_\_\_  
Watt

Umgebungsbedingungen: \_\_\_\_\_  
C°

Aufstellungsort: \_\_\_\_\_  
innen außen

Spezielle Umgebung: \_\_\_\_\_  
Sand, Salzwasser, etc.

Einbaulage: \_\_\_\_\_  
normal beliebig

Sonstige: \_\_\_\_\_  
Schließzeit Öffnungszeit min. Lastwechsel

## 7. Absender

Firma, Institut: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

# Checklist for valve specification

Please use the checklist to outline the specification you require.

Your RFQ: \_\_\_\_\_

Send checklist to: [sales@stoehr-valves.de](mailto:sales@stoehr-valves.de)

## 1. Valve type, sizes and quantity

Quantity\*: \_\_\_\_\_  
pieces

Kind of actuation\*: \_\_\_\_\_  
manual pneumatic electric solenoid

Valve type\*: \_\_\_\_\_  
series

Globe valve (on-off): \_\_\_\_\_  
manual pneumatic

Control valve: \_\_\_\_\_  
yes

Check valve: \_\_\_\_\_  
yes

Overflow check valve: \_\_\_\_\_  
yes

Strainer: \_\_\_\_\_  
yes

Body type\*: \_\_\_\_\_  
straight-through (180°) angle (90°)

Nominal diameter\*: \_\_\_\_\_  
DN

Nominal pressure: \_\_\_\_\_  
PN minimal PN normal PN maximum

Cracking pressure for check valve: \_\_\_\_\_  
bar

Type of medium or combination of medias\*: \_\_\_\_\_  
e.g. He

Medium temperature\*: \_\_\_\_\_  
temp. °C K

Required connections: \_\_\_\_\_  
type measurement standard

## 2. Actuator

In case of pneumatic actuator,  
how much service pressure is given? \_\_\_\_\_  
6 bar

In case of electrical power,  
which voltage and type is required? \_\_\_\_\_  
Volt type of voltage

Fail safe position\*: \_\_\_\_\_  
none NO NC

ATEX: \_\_\_\_\_  
yes

Mounting parts\*: \_\_\_\_\_  
pilot valve limit switches IP regulator  
air pressure reducer air filter

## 3. For strainers

Required wire mesh size\*: \_\_\_\_\_  
40 µm other

Max. pressure drop: \_\_\_\_\_  
Δp

## 4. For control valves

Required flow rate: \_\_\_\_\_  
Kv- /Cv-Wert

Required control characteristic: \_\_\_\_\_  
equal percentage

## 5. Further options

Welding flange for vacuum-jacketing\*: \_\_\_\_\_  
yes

Surface treatment: \_\_\_\_\_  
polished electro polished

Purge connections: \_\_\_\_\_  
yes

Purge valve: \_\_\_\_\_  
yes

Thermal coupling: \_\_\_\_\_  
copper flange sliding thermal contact

Customer specific acceptance tests: \_\_\_\_\_  
please specify

## 6. Supplementary information

Expected heat input: \_\_\_\_\_  
Watt

Temperature installation area: \_\_\_\_\_  
C°

Location of installation: \_\_\_\_\_  
indoor outdoor

Special requirements: \_\_\_\_\_  
desert, salty water etc.

Installation position: \_\_\_\_\_  
normal optional

Others: \_\_\_\_\_  
closing time opening time min. hubs

## 7. Sender

Company, Institute: \_\_\_\_\_

Contact name: \_\_\_\_\_

Phone: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

- FITTINGS FOR GASES, CRYOGENIC
- AND HIGH-PRESSURE ENGINEERING,
- AEROSPACE, MARINE AND ENERGY INDUSTRY

**STÖHR**  
A R M A T U R E N

Part of WINKELMANN FLOWFORMING

STÖHR ARMATUREN GmbH  
Dornierstraße 4  
86343 Königsbrunn  
Germany

phone +49.8231.3490-0  
fax +49.8231.3490-40

info@stoehr-valves.de  
www.stoehr-valves.de

