

- VALVES AND COMPONENTS FOR GAS INDUSTRY
- CRYOGENIC AND HIGH-PRESSURE ENGINEERING
- AEROSPACE, MARINE AND ENERGY INDUSTRY

**STÖHR**  
A R M A T U R E N

# UniverS 4300

meet the **Extremes**



# UniverS 4300

- Warmes Absperrventil
  - Für gasförmige Medien
  - Für hohe Nenndrücke bis PN250 und Nennweiten bis DN50
  - Nicht für den Einsatz im Freien vorgesehen
- Ambient globe valve
  - For gases
  - For high pressure up to PN250 at nominal diameters up to DN50
  - Not for outdoor installation






## Bitte beachten Sie diese Sicherheitshinweise:

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. Ventilfunktion, 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 -30°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 800 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
Vakuuminisierung		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 -30° 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 800 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 with IP regulator
		PR = pneumatic with IP regulator	piston or diaphragm actuator
		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	

## Absperrventil handbetätigt

**Univers 4300:** hochwertiges Absperrventil aus Edelstahl für gasförmige Medien. Einbaulage beliebig, jedoch vorzugsweise horizontal. Als Durchgangsventil oder Eckventil mit Faltenbalgabdichtung für lange Lebensdauer und hohe Dichtheit nach außen. Ventilkörper gefertigt aus einem Stück massivem Edelstahl. Rohranschluss als Anschweißende oder entsprechend Kundenwunsch. Auch bei hohen Arbeitsdrücken leichtgängiges Handrad, ergonomisch geformt. Nicht für den Einsatz im Freien vorgesehen.

## Manual globe valve

**Univers 4300:** high quality stainless steel globe valve for gaseous media. Installation position not specified but preferably horizontal. Straight or angle valve configuration with stainless steel bellow for long life and high leak-tightness to outside. The valve body is machined from one piece of solid stainless steel. End connections can be supplied in butt-welded execution or according to customer specification. Smooth-running and ergonomically designed hand wheel for high operating pressures. Suitable only for indoor use.

Technische Daten	Ausführung
Medium	N <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , Ar, H <sub>2</sub> , He, Erdgas*
Betriebstemp. Medium	-30 °C bis +50 °C
Betriebstemp. Umgebung	-30 °C bis +50 °C
Antrieb	Handrad
Gehäuseform	Durchgang oder Eck
Sitz-Abdichtung	Metal/PCTFE He-Leckrate im Sitz 1*10 <sup>-6</sup> mbar*/s
	Metal/PTFE He-Leckrate im Sitz 1*10 <sup>-6</sup> mbar*/s
	Metal/Metall He-Leckrate im Sitz 1*10 <sup>-9</sup> mbar*/s
Gehäuse-Abdichtung	Metaldichtring He-Leckrate nach außen 1*10 <sup>-8</sup> mbar*/s
Spindelabdichtung	Edelstahl-Faltenbalg
2. Spindelabdichtung	Sicherheits-O-Ring, Nutring (Viton)
Oberfl. medienber. Teile	gedreht, geschliffen, elektrolytisch poliert, passiviert, **
Einbaulage	Durchflussrichtung horizontal, Aufbau oben
Gehäuse-Werkstoff	Edelstahl
Werkstoffnachweis	DIN EN 10204/3.1 AD2000-A4
Aufstellung	in geschlossenen Räumen

Technical data	Technical design
Service fluids	N <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , Ar, H <sub>2</sub> , He, NG*
Operating temp. fluid	-30 °C to +50 °C
Operating temp. environment	-30 °C to +50 °C
Actuator	hand wheel
Body shape	straight-through or angle
Seat sealing	metal/PCTFE seat leakage rate 1*10 <sup>-6</sup> mbar*/s
	metal/PTFE seat leakage rate 1*10 <sup>-6</sup> mbar*/s
	metal/metal seat leakage rate 1*10 <sup>-9</sup> mbar*/s
Body sealing	metal seal ring He leakage rate to atmosphere 1*10 <sup>-8</sup> mbar*/s
Stem sealing	stainless steel bellow
2nd stem sealing	safety-O-ring/grooved ring (Viton)
Surface treatment	machined, ground, electro-polished or passivated**
Installation position	horizontal in flow direction, actuator on top
Body material	stainless steel
Material certificates	DIN EN 10204/3.1 AD2000-A4
Installation	indoor only

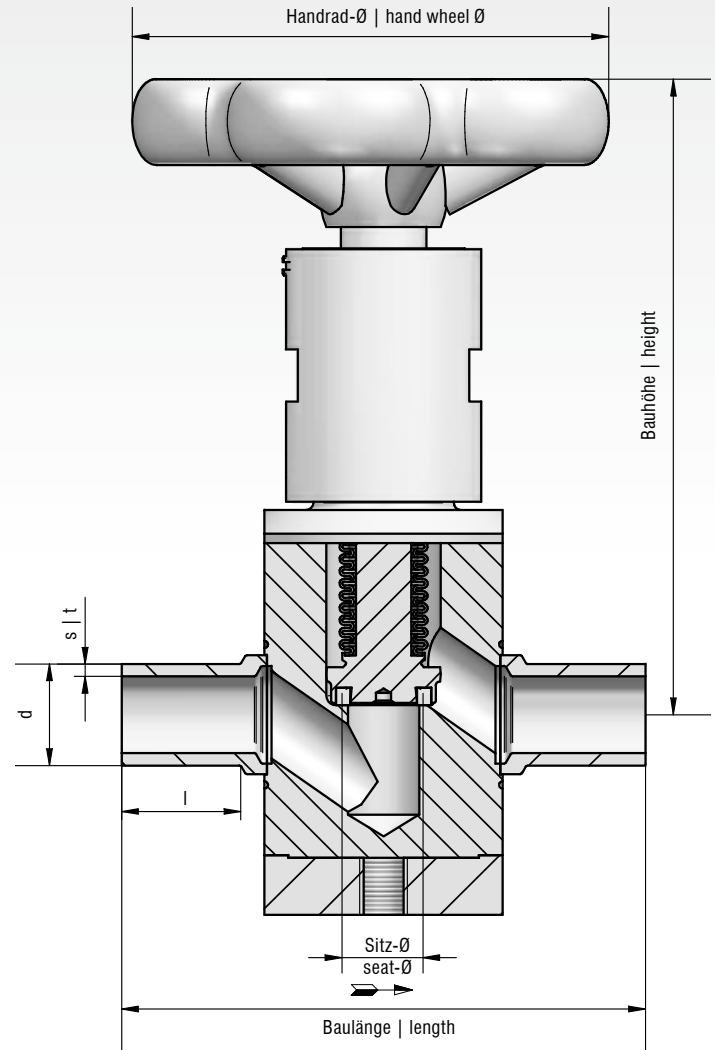
\* Alle gefährlichen, toxischen, ätzenden Medien mit entsprechender Werkstoffauswahl.  
 \*\* Ausführung der Oberfläche der medienberührten Bauteile nach Kundenwunsch.

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

A	HP	GV	M	No



DN	PN	Anschluss d x s x l	Bau- länge	Bau- höhe	Sitz Ø	Kv-Wert	Zeichnungs Nr.
DN	PN	end connection d x t x l	length	height	seat Ø	Kv- Value	drawing no.
4	250	6,0 x 1,0 x 25	74	95	7	0,38	22-4300
6	250	8,0 x 1,0 x 25	74	95	7	0,75	22-4301
8	250	12,0 x 1,5 x 25	74	95	7	1,30	22-4302
10	250	14,0 x 2,0 x 25	74	95	7		22-4303
15	250	20,0 x 2,5 x 25	110	130	15	2,10	22-4304
20	250	25,0 x 2,5 x 25	110	130	15	3,30	22-4305
25	250	30,0 x 3,0 x 25	110	208	17,5	7,30	22-4306
32	250	38,0 x 4,0 x 50	355	495	45	11,0	22-4307
40	250	48,3 x 5,0 x 50	355	495	45	13,0	22-4308
50	200	60,3 x 5,6 x 50	380	495	45	16,0	22-4309



Maße für Durchgangventile.  
Längen (mm), Kv-Wert (m<sup>3</sup>/h).

Dimensions for straight valves.  
All lengths in [mm], Kv-Value in [m<sup>3</sup>/h].

## Absperrventil pneumatisch

**Univers 4300:** hochwertiges Absperrventil aus Edelstahl für gasförmige Medien bei hohen Drücken. Einbaulage beliebig, jedoch vorzugsweise horizontal. Als Durchgangsventil oder Eckventil mit Faltenbalgabdichtung für lange Lebensdauer und hohe Dichtheit nach außen. Ventilkörper gefertigt aus einem Stück massivem Edelstahl, Rohranschluss als Anschweißende oder entsprechend Kundenwunsch. Mit kompaktem pneumatischem STÖHR-Kolbenantrieb und elektropneumatischem Vorsteuerventil als Standard mit Sicherheitsstellung für sicheres Öffnen oder Schließen. Endlagenschalter und weitere Anbauteile auf Anfrage. Nicht für den Einsatz im Freien vorgesehen.

Technische Daten	Ausführung
Medium	N <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , Ar, H <sub>2</sub> , He, Erdgas*
Betriebstemp. Medium	-30 °C bis +50 °C
Betriebstemp. Umgebung	-30 °C bis +50 °C
Antrieb	Kolbenantrieb, pneumatisch einfach wirkend
Gehäuseform	Durchgang oder Eck
Sitz-Abdichtung	Metall/PCTFE He-Leckrate im Sitz 1*10 <sup>-6</sup> mbar*/s
	Metall/PTFE He-Leckrate im Sitz 1*10 <sup>-6</sup> mbar*/s
	Metall/Metall He-Leckrate im Sitz 1*10 <sup>-3</sup> mbar*/s
Gehäuse-Abdichtung	Metaldichtring He-Leckrate nach außen 1*10 <sup>-9</sup> mbar*/s
Spindelabdichtung	Edelstahl-Faltenbalg physikalisch dicht
2. Spindelabdichtung	Sicherheits-O-Ring, Nutring (Viton)
Sicherheitsstellung	drucklos geschlossen oder offen
Steuerdruck	6 + 0,5/-0,0 bar, trockene Druckluft oder Stickstoff
Steuerluftanschluss	Innengewinde G 1/4"
Oberfl. medienber. Teile	gedreht, geschliffen, elektrolytisch poliert, passiviert, **
Einbaulage	Durchflussrichtung horizontal, Aufbau oben
Gehäuse-Werkstoff	Edelstahl
Werkstoffnachweis	DIN EN 10204/3.1 AD2000-A4
Aufstellung	in geschlossenen Räumen

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

## Pneumatic globe valve

**Univers 4300:** high quality stainless steel globe valve for gaseous media under high pressure. Installation position not specified but preferably horizontal. Straight or angle valve configuration with stainless steel bellow for long life and high leak-tightness to outside. The valve body is machined from one piece of solid stainless steel. End connections can be supplied in butt-welded execution or according to customer specification. Compact STÖHR pneumatic piston actuator and electro-pneumatic pilot valve with safety position for safe opening or closing under high operating pressures. Limit switches, solenoid valves and further components are available on request. Suitable only for indoor use.

Technical data	Technical design
Service fluids	N <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , Ar, H <sub>2</sub> , He, NG*
Operating temp. fluid	-30 °C to +50 °C
Operating temp. environment	-30 °C to +50 °C
Actuator	piston actuator, pneumatic single-acting
Body shape	straight-through or angle
Seat sealing	metal/PCTFE seat leakage rate 1*10 <sup>-6</sup> mbar*/s
	metal/PTFE seat leakage rate 1*10 <sup>-6</sup> mbar*/s
	metal/metal seat leakage rate 1*10 <sup>-3</sup> mbar*/s
Body sealing	metal seal ring He leakage rate to atmosphere 1*10 <sup>-9</sup> mbar*/s
Stem sealing	stainless steel bellow physically tight
2nd stem sealing	safety-O-ring/grooved ring (Viton)
Safety position	normally closed (NC) or normally open (NO)
Actuating pressure	6 + 0,5/-0,0 bar, dry compressed air or nitrogen
End connect. for actuating air	female thread G 1/4"
Surface treatment	machined, ground, electro-polished or passivated**
Installation position	horizontal in flow direction, actuator on top
Body material	stainless steel
Material certificates	DIN EN 10204/3.1 AD2000-A4
Installation	indoor only

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

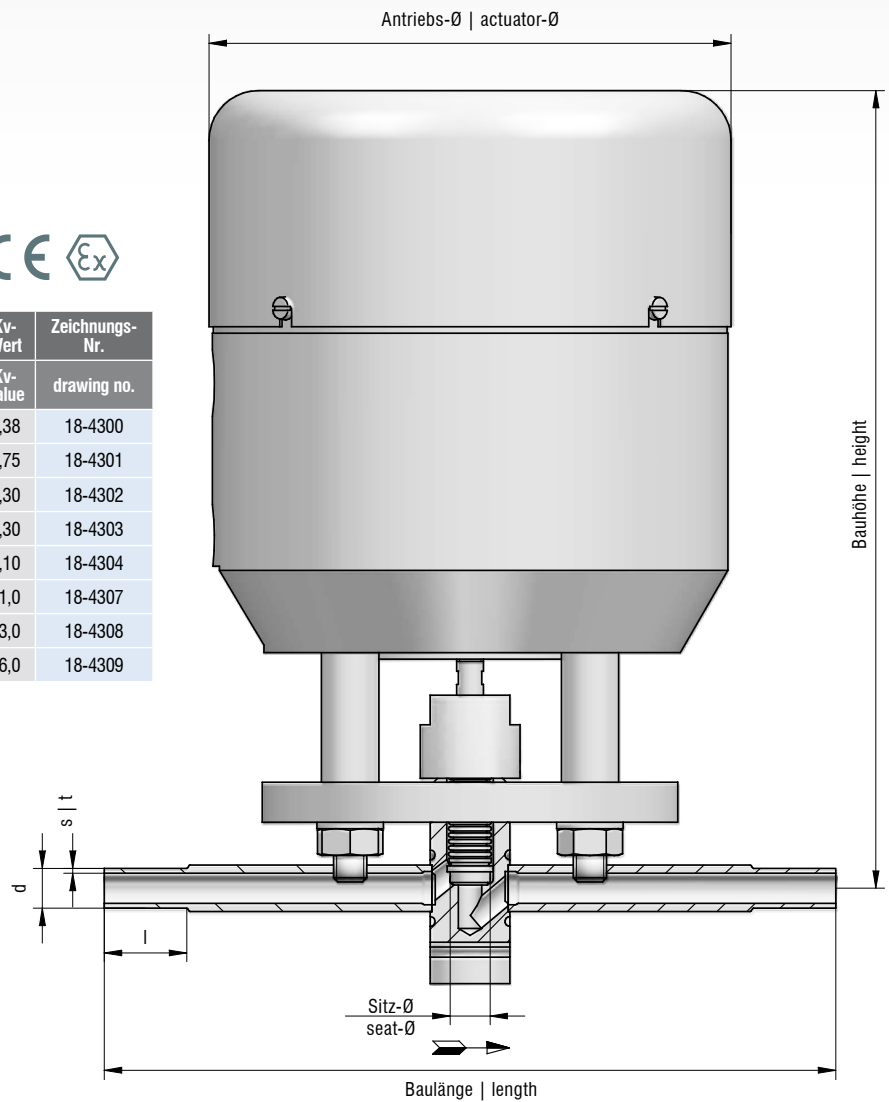
A	HP	GV	P	No



DN	PN	Anschluss d x s x l	Bau- länge	Bau- höhe	Sitz Ø	Antrieb Ø	Kv- Wert	Zeichnungs- Nr.
DN	PN	end connection d x t x l	length	height	seat Ø	actuato r Ø	Kv- Value	drawing no.
4	250	6,0 x 1,0 x 25	220	240	7	155	0,38	18-4300
6	250	8,0 x 1,0 x 25	220	240	7	155	0,75	18-4301
8	250	12,0 x 1,5 x 25	220	240	7	155	1,30	18-4302
10	250	14,0 x 2,0 x 25	220	240	7	155	1,30	18-4303
15	250	20,0 x 2,5 x 25	270	300	15	220	2,10	18-4304
32	250	38,0 x 4,0 x 50	355	650	45	470	11,0	18-4307
40	250	48,3 x 5,0 x 50	355	650	45	470	13,0	18-4308
50	200	60,3 x 5,6 x 50	380	650	45	470	16,0	18-4309

Maße für Durchgangsentile.  
Längen (mm), Kv-Wert (m³/h).

Dimensions for straight valves.  
All lengths in [mm], Kv-Value in [m³/h].



# 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: \_\_\_\_\_

- VALVES AND COMPONENTS FOR GAS INDUSTRY
- CRYOGENIC AND HIGH-PRESSURE ENGINEERING
- AEROSPACE, MARINE AND ENERGY INDUSTRY

**STÖHR**  
A R M A T U R E N

STÖHR ARMATUREN GmbH & Co KG  
Dornierstraße 4  
86343 Königsbrunn  
Germany

phone +49.8231.3490-0  
fax +49.8231.3490-40

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

