

Beliebige Einbaulage in vakuumisolierten Rohrleitungen.

Totraum minimierter Medienraum für eine schnellere Inbetriebnahme und höhere Betriebssicherheit.

Geringer Wärmeeintrag.

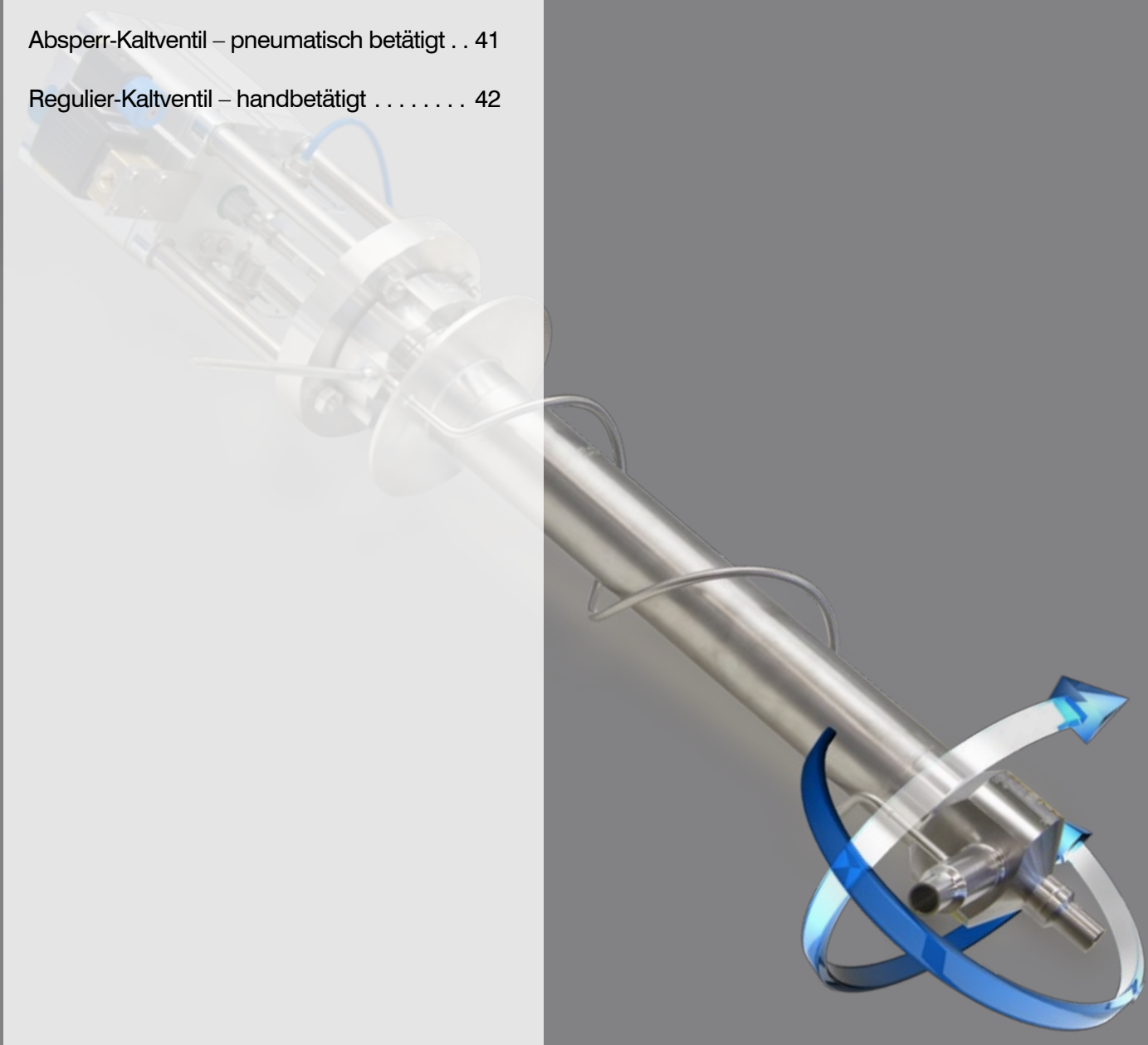
Bitte beachten Sie diese Sicherheitshinweise:

Der STÖHR-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 Verantwortlichkeit der systemauslegenden Stelle und des Anwenders. Ventilfunktion, Art der Abdichtung, Materialverträglichkeit, Betriebsdruck, Betriebstemperatur und die Systemumgebung müssen dabei berücksichtigt werden.

STÖHR
VALVES

FREEŠ

Absperr-Kaltventil – handbetätigt 40
Absperr-Kaltventil – pneumatisch betätigt . . 41
Regulier-Kaltventil – handbetätigt 42



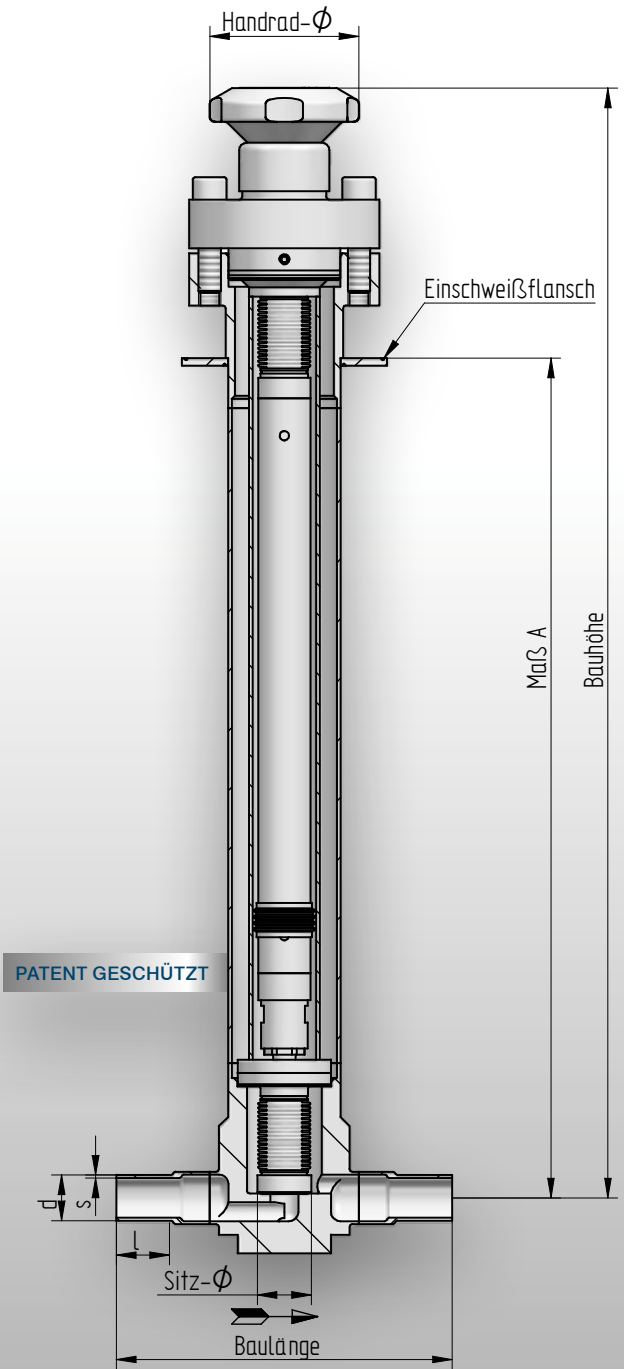
Frees

Absperr-Kaltventil – handbetätigt

Totraum-minimierte Kryo-Armatur für vakuumisolierte Leitungen bei beliebiger Einbaulage. Durch Totraum-Minimierung besonders auch für gefährliche, toxische und ätzende Medien geeignet und mit sehr geringem Wärme-eintrag. Als Durchgangs- oder Eckventil mit Faltebalgabdichtung für lange Lebensdauer und Dichtheit. Ventilkörper aus einem Stück massivem Edelstahl gefertigt. Rohranschluss als Anschweißende oder entsprechend Kundenwunsch. Leichtgängig mit ergonomischem Handgriff aus beschichtetem Aluminium. Ein integrierter Pin im Handgriff zeigt den jeweiligen Öffnungsgrad des Ventils an.

Technische Daten	Ausführung
Medium	N ₂ , O ₂ , Ar, H ₂ , He, Erdgas*
Betriebstemp. Medium	-196°C (-269°C) bis +50°C
Betriebstemp. Umgebung	-30°C bis +50°C
Antrieb	Handrad
Gehäuseform	Durchgang oder Eck
Sitz-Abdichtung	Metall/PCTFE He-Leckrate im Sitz 1 x 10 ⁻⁶ mbar l/s
	Metall/PTFE He-Leckrate im Sitz 1 x 10 ⁻⁶ mbar l/s
	Metall/Metall He-Leckrate im Sitz 1 x 10 ⁻³ mbar l/s
Gehäuse-Abdichtung	Metalldichtung He-Leckrate nach außen 1 x 10 ⁻⁸ mbar l/s
Spindelabdichtung	Edelstahl-Faltenbalg physikalisch dicht
2. Spindelabdichtung	Sicherheits-O-Ring (Viton)
Oberfl. medienber. Teile	gedreht, geschliffen, elektrolytisch poliert, passiviert, **
Einbaulage	beliebig
Gehäuse-Werkstoff	Edelstahl
Werkstoffnachweise	DIN EN 10204/3.1 AD2000-A4
Einschweißflansch	in Kundenabmessungen für vakuumisolierte Rohrleitungen

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



DN	PN	Anschluss d x s x l	Bau-länge	Bau-höhe	Maß A	Sitz Ø	Kv-Wert	Zeichnungs-Nr.
10	25	12,0 x 1,0 x 25	180	595	450	15	1,5	14-1200.15.1
15	25	18,0 x 1,5 x 25	180	595	450	15	3,4	14-1201.15.1

Maße für Durchgangsventile, für Eckventil auf Anfrage. Längen (mm), Kv-Wert (m³/h). Imperial- und ISO-Maße möglich.

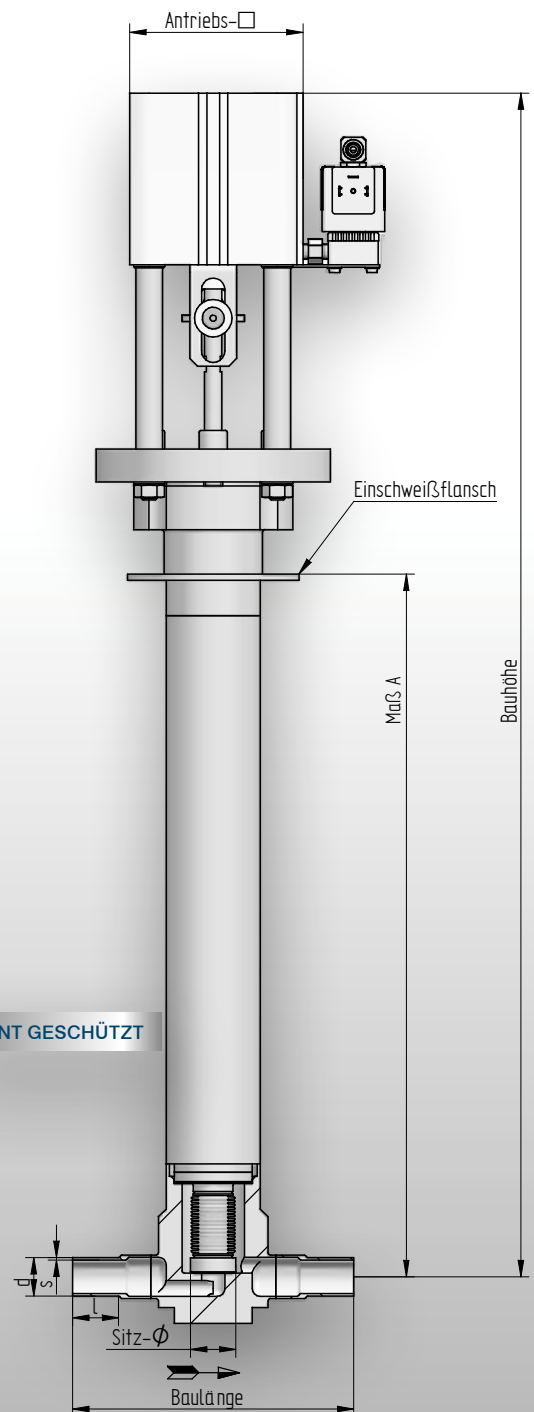
FREES

Absperr-Kaltventil – pneumatisch betätigt

Totraum-minimierte Kryo-Armatur für vakuumisolierte Leitungen bei beliebiger Einbaulage. Durch Totraum-Minimierung besonders auch für gefährliche, toxische und ätzende Medien geeignet und mit sehr geringem Wärmeeintrag. Als Durchgangs- oder Eckventil mit Faltenbalgabdichtung für lange Lebensdauer und Dichtheit. Ventilkörper aus einem Stück massivem Edelstahl gefertigt. Rohranschluss als Anschweißende oder entsprechend Kundenwunsch.

Technische Daten	Ausführung
Medium	N ₂ , O ₂ , Ar, H ₂ , He, Erdgas*
Betriebstemp. Medium	-196°C (-269°C) bis +50°C
Betriebstemp. Umgebung	-30°C bis +50°C
Antrieb	Kolbenantrieb, pneumatisch einfachwirkend
Gehäuseform	Durchgang oder Eck
Sitz-Abdichtung	Metal/PCTFE He-Leckrate im Sitz 1 x 10 ⁻⁶ mbar l/s Metal/PTFE He-Leckrate im Sitz 1 x 10 ⁻⁶ mbar l/s Metal/Metall He-Leckrate im Sitz 1 x 10 ⁻³ mbar l/s
Gehäuse-Abdichtung	Metalldichtring He-Leckrate nach außen 1 x 10 ⁻⁸ mbar l/s
Spindelabdichtung	Edelstahl-Faltenbalg physikalisch dicht
2. Spindelabdichtung	Sicherheits-O-Ring (Viton)
Sicherheitsstellung	drucklos geschlossen oder offen
Steuerdruck	6 + 0,5/-0,0 bar, trockene Druckluft oder Stickstoff
Steuerluftanschluss	Innengewinde G 1/8"/G 1/4"
Oberfl. medienber. Teile	gedreht, geschliffen, elektrolytisch poliert, passiviert, **
Einbaulage	beliebig
Gehäuse-Werkstoff	Edelstahl
Werkstoffzeugnisse	DIN EN 10204/3.1 AD2000-A4
Einschweißflansch	in Kundenabmessungen für vakuumisolierte Rohrleitungen

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



DN	PN	Anschluss d x s x l	Bau- länge	Bau- höhe	Maß A	Sitz Ø	Kv- Wert	Zeichnungs- Nr.
10	25	12,0 x 1,0 x 25	180	758	450	15	1,5	18-1200.15.1
15	25	18,0 x 1,5 x 25	180	758	450	15	3,4	18-1201.15.1

Maße für Durchgangsventile, für Eckventil auf Anfrage. Längen (mm), Kv-Wert (m³/h). Imperial- und ISO-Maße möglich.

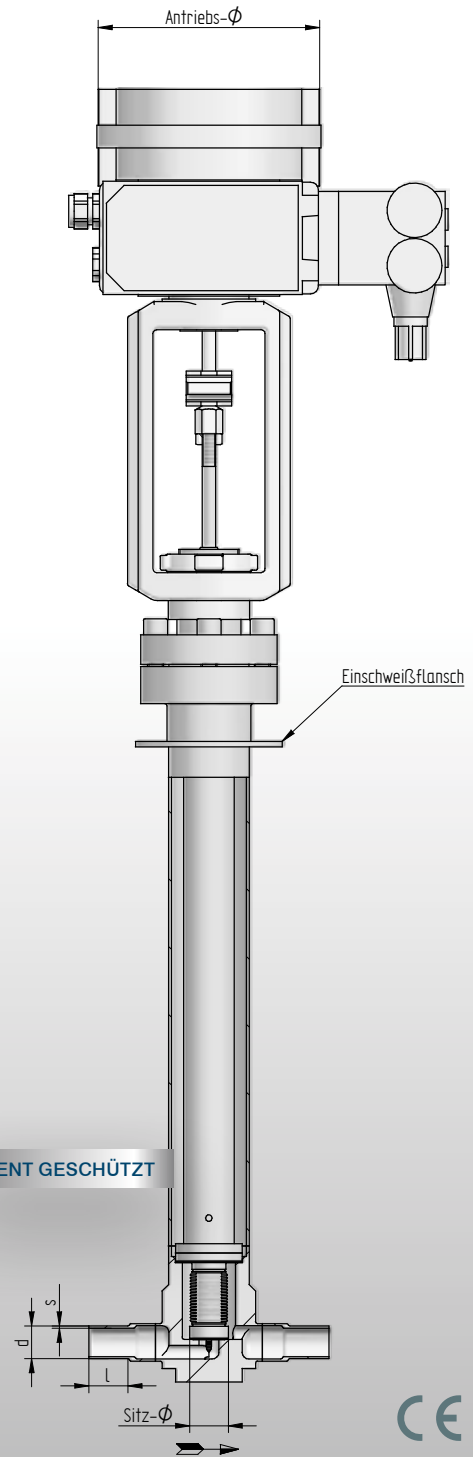
Frees

Regulier-Kaltventil – pneumatisch betätigt

Totraum-minimierte Kryo-Armatur für vakuumisolierte Leitungen bei beliebiger Einbaulage. Durch Totraum-Minimierung besonders auch für gefährliche, toxische und ätzende Medien geeignet und mit sehr geringem Wärmeeintrag. Als Durchgangs- oder Eckventil mit Faltebalgdichtung für lange Lebensdauer und Dichtheit. Ventilkörper aus einem Stück massivem Edelstahl gefertigt. Rohranschluss als Anschweißende oder entsprechend Kundenwunsch. Mit exakt regulierendem pneumatischen Membranantrieb, IP-Regler auf Anfrage.

Technische Daten	Ausführung
Medium	N ₂ , O ₂ , Ar, H ₂ , He, Erdgas*
Betriebstemp. Medium	-196°C (-269°C) bis +50°C
Betriebstemp. Umgebung	-30°C bis +50°C
Antrieb	Membranantrieb, pneumatisch einfachwirkend
Stellungsregler	möglich
Gehäuseform	Durchgang oder Eck
Sitz-Abdichtung	Metall/PCTFE He-Leckrate im Sitz 1 x 10 ⁻⁶ mbar l/s
	Metall/PTFE He-Leckrate im Sitz 1 x 10 ⁻⁶ mbar l/s
	Metall/Metall He-Leckrate im Sitz 1 x 10 ⁻³ mbar l/s
Gehäuse-Abdichtung	Metaldichtring He-Leckrate nach außen 1 x 10 ⁻⁸ mbar l/s
Spindelabdichtung	Edelstahl-Faltenbalg physikalisch dicht
2. Spindelabdichtung	Sicherheits-O-Ring, Nutring (Viton)
Sicherheitsstellung	drucklos geschlossen oder offen
Stellungsanzeige	Skala
Steuerdruck	6 + 0,5 bar, trockene Druckluft oder Stickstoff
Steuerluftanschluss	Innengewinde G 3/8"
Oberfl. medienber. Teile	gedreht, geschliffen, elektrolytisch poliert, passiviert, **
Einbaulage	Durchflussrichtung horizontal, Antrieb oben, max. 30° geneigt
Gehäuse-Werkstoff	Edelstahl
Werkstoffnachweise	DIN EN 10204/3.1 AD2000-A4
Einschweißflansch	in Kundenabmessungen für vakuumisolierte Rohrleitungen

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



DN	PN	Anschluss d x s x l	Sitz Ø	Kv-Wert	Zeichnungs-Nr.
10	25	12,0 x 1,0 x 25	15	1,5	R18-1200.15.10
15	25	18,0 x 1,5 x 25	15	3,4	R18-1201.15.10

Maße für Durchgangsventile, für Eckventil auf Anfrage. Längen (mm), Kv-Wert (m³/h). Imperial- und ISO-Maße möglich.

Certificates

Schwerpunkte des Qualitätsprogramms

Regelwerk:

STÖHR-ARMATUREN richtet sich nach dem Standard-Regelwerk der Druckgeräterichtlinie (DruckGRL). Andere Regelwerke wie ASME, KTA etc. sind möglich.

Prüfkompetenzen:

- Wasserdruckprüfung bis 1600 bar.
- Dichtheitsprüfung mit He-Lecktester;
- Nachweis bis $< 1,0 \times 10^{-10}$ mbar*/s bei Raumtemperatur und -196°C möglich.
- Sauerstoff kompatible Oberflächenreinigung möglich.
- Oberflächenverbesserung mittels Schleifen und Elektropolieren bis $Ra < 0,25 \mu m$ möglich.
- Reinraummontage bis Class 100 möglich.
- Schweißen mit gültigen Verfahrens- und Schweißerprüfungen.
- 100% Prüfnachweis der Schweißnähte (DIN EN 473 konform) mittels:
 - VT-Prüfung (Besichtigung)
 - PT-Prüfung (Oberflächenrißprüfung)
 - UT-Prüfung (Ultraschallprüfung)
 - RT-Prüfung (Röntgenprüfung)

Zertifizierungen:

- AD2000-HP0
- DIN 2303 – Q2 BK2
- DIN EN ISO 9001:2008
- DruckGRL – Modul H
- KTA 1401
- Umstempelberechtigung gemäß AD2000-HP0

