

Betriebsvorschrift

Armaturen für die Kältetechnik

Operating Instructions

Valves for refrigeration

<i>Schnellschlußventil</i>	<i>Quick - closing valve</i>
SSO – Typenvertreter:	SSO – types example:
460 60 Gewinde am Eingang Gewinde am Ausgang	460 60 Inlet: threaded ends Outlet: threaded ends
460 62 Anschweißende am Eingang Gewinde am Ausgang	460 62 Inlet: welding ends Outlet: threaded ends
460 64 Flansch am Eingang Gewinde am Ausgang	460 64 Inlet: flanges Outlet: threaded ends

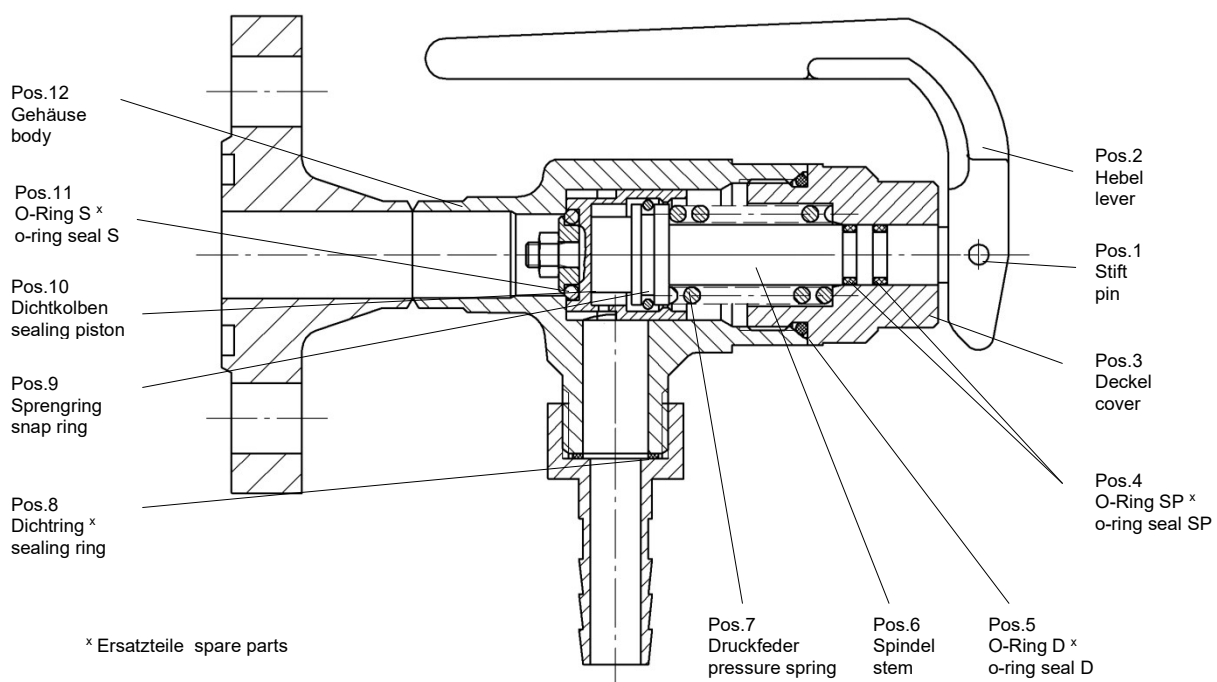
Inhaltsverzeichnis	Seite	Contents	Page
1. Übersicht der Bauarten	2	1. Survey of Types	2
2. Technische Kennwerte	2	2. Technical Characteristics	2
3. Anwendung	3	3. Application	3
4. Funktionsbeschreibung	3	4. Functional Description	3
5. Einbau	3	5. Installation	3
6. Wartung	4	6. Maintenance	4
7. Transport und Lagerung	5	7. Transport, Storage	5
8. Garantie	5	8. Warranty	5
9. Ersatzteile	5	9. Spare parts	5
10. Kennzeichnung	6	10. Specification	6
11. Hinweis auf Restgefahren	6	11. Information on risks	6

1. Übersicht der Bauarten

1. Survey of types

Typ / type DN15

460 60	Eckform	Gewinde am Eingang Gewinde am Ausgang	angle type Inlet: threaded ends Outlet: threaded ends
460 62	Eckform	Anschweißende am Eingang Gewinde am Ausgang	angle type Inlet: welding ends Outlet: threaded ends
460 64	Eckform	Flansch am Eingang Gewinde am Ausgang	angle type Inlet: flanges Outlet: threaded ends



2. Technische Kennwerte

2. Technical characteristics

Gehäusewerkstoff	body material selection of material according to
Auswahl nach DIN EN12284, AD-2000 Reihe W	German DIN EN12284, AD-2000 Reihe W,
St: P235GH, S355J2	St: P235GH, S355J2
TT: P215NL, P255QL, P355NL1	TT: P215NL, P255QL, P355NL1
NIRO: X5CrNi18-10	NIRO: X5CrNi18-10
oder gleichwertige	or any equivalent

PN	DN	TB (MWT) [C°]	Mit O-Ring CR / with o-ring CR					Mit O-Ring HNBR / with o-ring HNBR				
			-35*	-35**	-10	+50	+120	-40*	-40**	-10	+50	+150
25	15	PS (MWP) [bar]	18,7	25	25	25	25	18,7	25	25	25	25
40	15	PS (MWP) [bar]	30	40	40	40	40	30	40	40	40	40
63	15	PS (MWP) [bar]	47,2	63	63	63	63	47,2	63	63	63	63

** Beanspruchungsfall I (TT, Niro)

** kind of straining I (TT, Niro)

* Beanspruchungsfall II (nach AD2000-W10, EN 12284) (ST)

* kind of straining II (after AD2000-W10, EN 12284) (ST)

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich (C°)
-50 bis +50

permissible ambient temperature range (C°)

Betriebsmedien

Kältemittel EN 378 Teil 1, z.B. NH₃, R22, R134a, Blends und Gemische mit Kältemaschinenöl, neutrale, gasförmige und flüssige Medien Kühlsole auf Glycol-Basis,

working media

cold brine basing on glycol refrigerant EN 378 p. 1 and mixtures with refrigerator oil, neutral, gaseous and liquid media, cold brine basing on glycol

Öffnungsdruck [bar]/

26 – 28 bar
46 – 50 bar (kundenspez. Lösung)

opening pressure [bar]

26 – 28 bar
46 – 50 bar (customized solution)

Einbauanlage beliebig, Durchflußrichtung sollte eingehalten werden

mounting position in any desired position, the flow direction should be observed

Leckage nach außen,
Sitz <5g Kältemittel im Jahr

leakage outward,
seat <5g refrigerant per year

3. Anwendung

AWP-Schnellschlußventile sind geeignet für den Einbau in Ölablaßleitungen und besonders gefährdeten Anlagenteilen z.B.: Füllstandsanzeiger, Schaugläser, flexible Leitungen u.a.

! Hinweis ! DIN 8975 Teil 6 Pkt. 5.5

In der Ölablaßleitung ist vor dem Schnellschlußventil ein Absperrventil (AVR oder AVB) mit waagrecht angeordneter Spindel einzubauen.

3. Application

AWP quick-closing valves are suitable for being employed in oil drain pipeline (oil drain valve) and in system parts which are especially exposed to danger, such as: level indicators, viewing glasses, flexible pipes and the like

! please notice ! DIN 8975 part 6, section 5.5

A shut off valve (AVR or AVB) with a horizontally disposed stem has to be mounted in front of the quick-closing valve.

4. Funktionsbeschreibung

AWP-Schnellschlußventile werden durch Ziehen am Hebel Pos.2 zum Öffnen gebracht. Der unter dem Dichtkolben Pos.10 anstehende Anlagendruck unterstützt den Öffnungsvorgang.

Die Druckfeder ist so dimensioniert, dass der Dichtkolben bei einem anstehenden Anlagendruck > max. Betriebsdruck selbsttätig öffnet.

Durch Loslassen des Hebels Pos.2 schließt der Dichtkolben Pos.10 selbstständig.

Die Abdichtung am Ventilsitz erfolgt mit einem O-Ring S Pos.11 aus Chloropren.

4. Functional description

AWP quick-closing valves are opened by pulling the lever pos.2. The system pressure acting upon the sealing piston pos.10 supports the opening.

The pressure spring is dimensioned in a way that the sealing piston opens automatically if the system pressure raises > maximum working pressure.

If the lever pos.2 is released, the sealing piston pos.10 closes automatically.

The sealing at the valve seat is affected by a chloroprene O-ring S pos.11.

5. Einbau

Vor Einbau der Ventile sind Rohrleitungen und Anlagenteile zu säubern.

-bitte beachten-

Die Abweichung von der Parallelität bzw. Rechtwinkligkeit der Anschweißenden bzw. Flanschdichtflächen darf 1° nicht überschreiten. Anschlußflansche müssen achsengleich sein. Ventile mit Transport- und Lagerschäden dürfen nicht eingebaut werden. Nach dem Entfernen der Rohrstopfen können die Ventile in beliebiger Lage eingeschweißt bzw. montiert werden. Nach dem Entfernen der Rohrstopfen können die Ventile in beliebiger Lage eingeschweißt bzw. montiert werden. Die Durchflußrichtung (siehe Pfeil auf Kennzeichenschild) ist einzuhalten.

5. Installation

Before installing the valves, the pipelines and the components have to be cleaned.

-please notice-

The deviation from the parallelism or squareness of the welding ends or, as the case may be, the sealing surfaces of the flanges must not exceed 1°. The connecting flanges have to be coaxial. Valves that have been damaged during transport or storage must not be installed. After the protective caps have been removed, the valves can be welded on, or installed in horizontal or vertical position, in the latter case with the cover pointing downwards. The flow direction (see arrow on specification label) should be observed.

-bitte beachten-**AWP-Schnellschlußventile**

- müssen frei von Achskräften, Biege- und Torsionsmomenten sein
- dürfen nicht als Fixpunkte von Rohrleitungen dienen
- bei Autogenschweißung oder Hartlötung darf die Flamme das Ventil nicht berühren

Bei Anwendung moderner Schweißverfahren (z.B. WIG, CO₂) werden die Schnellschlußventile zum Einschweißen nicht demontiert.

-bitte beachten-

Zur Demontage der Innenteile ist genügend Platz auf der Deckelseite vorzusehen: > 40 mm.

6. Wartung

AWP-Schnellschlußventile arbeiten wartungsfrei. Treten Mängel im Funktionsverhalten auf, ist eine Reparatur möglich.

Demontage bzw. Ausbau der Ventile nur bei druckloser, abgesaugter und ausreichend belüfteter Rohrleitung.

! Demontage !

- Stift Pos.1 Ø 4 mm heraus schlagen und Hebel Pos.2 abnehmen.
- Deckel Pos.3 vorsichtig entgegen dem Uhrzeigersinn mit einem Maulschlüssel [SW 30 mm] heraus schrauben

! Deckel Pos.3 steht geringfügig durch die Druckfeder unter Spannung !

- Spindel Pos.6 zusammen mit Druckfeder Pos.7 und Dichtkolben Pos.10 aus dem Gehäuse heraus nehmen.
- alle O-Ringe entfernen

! Montage !

- Teile vorsichtig säubern, keine scharfen Gegenstände verwenden.
- O-Ring Bereiche mit etwas Kältefett z.B.: RENOLIT UNITEMP 2 bestreichen und neue O-Ringe entsprechend Bild 1 montieren.

Pos.	O-Ring / o-ring	Abmessung / Dimension	Stück / piece
4	SP	8 x 2	2
5	D	26 x 3	1
11	S		
	Öffnungsdruck / opening pressure	26-28 bar	1
	Erhöhter Öffnungsdruck / higher opening pressure	46-50 bar	1

- Gehäuseinnenraum, Dichtkolben Pos.10 und Spindel Pos.6 im Bereich der O-Ringe SP Pos.4 leicht einfetten mit z.B.: RENOLIT UNITEMP 2
- Spindel Pos.6 zusammen mit Druckfeder Pos.7 und Dichtkolben Pos.10 in das Gehäuse einführen
- Deckel Pos.3 vorsichtig über die Spindel Pos.6 schieben und unter leichtem Druck mit einer Drehung im Uhrzeigersinn in das Gehäuse Pos.12 eindrehen.
Deckel SW 30 mit ca. 100 Nm anziehen
- Hebel Pos.2 so auf der Spindel Pos.6 platzieren, dass der Stift Pos.1 eingeschlagen werden kann.
- abschließend Funktionskontrolle

-please notice-**AWP quick-closing valves:**

- no axial forces, bending or torsional moments should act upon the valves
- must not be used as fixing points for pipes
- in the case of gas welding or brazing, the flame may not reach the valve.

With modern welding processes (such as TIG, CO₂ - shielded metal-arc), the quick-closing valves are not disassembled for welding.

-please notice-

For disassembling the inner parts has to be provided on the side of the cover: > 40 mm.

6. Maintenance

AWP quick-closing valves are maintenance-free. In case any defects occur in the functional performance of the valves, they can be repaired.

The valves may not be disassembled or detached before the pipe has been depressurized, sucked off and adequately ventilated.

! Disassembly !

- Knock out the pin pos.1 Ø 4 mm and remove lever pos.2
- Screw out the cover pos.3 counterclockwise by means of a spanner [with across 30mm] carefully.

! The cover pos.3 is under slight pressure due to the pressure spring !

- Remove stem pos.6 together with pressure spring pos.7 and sealing piston pos.10 from the body.
- Remove all O-rings.

! Assembly !

- Clean the parts carefully, do not use any sharp objects.
- Grease the surfaces around the O-rings with a little low-temperature grease, e.g. RENOLIT UNITEMP 2 and mount new O-rings according to figure 1.

- Grease the interior of the body, the sealing piston pos.10 and the stem pos.6 around the O-rings SP pos.4 slightly with e.g. RENOLIT UNITEMP 2.
- Insert stem pos.6 together with pressure spring pos.7 and sealing piston pos.10 into the body.
- Install the cover pos.3 by pushing it over the stem pos.6 and screw it into the body pos.12 by exerting slight pressure and performing one turn in clockwise direction.
Tighten the cover width across 30 with approx. 100 Nm
- Place the lever pos.2 on the stem pos.6 in a way that the pin pos.1 can be driven into the lever
- final step: operational check

7. Transport und Lagerung

AWP-Schnellschlußventile werden stoß- und feuchtigkeitsgeschützt transportiert. Die Lagerung hat in trockenen Räumen zu erfolgen. Es ist auf den unversehrten Verschluss der Anschlussstutzen zu achten. Verschmutzungen jeglicher Art müssen vom Innenraum ferngehalten werden. Die außenliegenden Flächen der Armaturen sind mit einem Korrosionsschutzanstrich für trockene Lagerung bei Raumtemperatur versehen, der mindestens 1 Jahr wirksam ist.

Der Korrosionsschutzanstrich **CELEROL-Reaktionsgrund 918** ist ein guter Haftvermittler für Deckanstrichstoffe auf 1- und 2- Komponenten-Basis.

8. Garantie

Die Garantieleistung für Erzeugnisse ist entsprechend den vertraglichen Bestimmungen im Liefervertrag festgelegt.

9. Ersatzteile

Ersatzteile entsprechend Bild Seite 2:

Ersatzteilbestellung: (muss enthalten)

- Anzahl
- Bezeichnung entsprechen Bilder für Typ
- Bestell-Nummer
- Nennweite der Armatur
- Baujahr der Armatur

Bestellbeispiel:

3 Stück, O-Ring D, SSO
73 75 71,
DN15, 06/2005

Ersatzteile:

7. Transport, Storage

During transport, **AWP quick-closing valves** are protected against shocks and moisture. The fittings should be stored in dry rooms. Care has to be taken that the plugs of the connecting pieces are not damaged. Any kind of soiling has to be kept away from the inside of the fitting. The external surfaces of the valves are provided with a layer of anticorrosive paint for dry storing at room temperature, which remains effective for at least 1 year.

The anticorrosive paint which **CELEROL-Reaktionsgrund 918** is a good bonding agent for one or two-pot Finishing coating paints.

8. Warranty

The warranty services for our products have been defined in compliance with the regulations stipulated the contract of delivery.

9. Spare parts

Spare parts according to the illustration sheet page 2:

Ordering Spare parts: (an order must contain):

- quantity
- designation according to illustration sheet page 2
- stock number
- nominal diameter of the fitting
- year of construction of the fitting

Example for ordering

3 pieces, O-rings D, SSO
73 75 71
DN15, 06/2005

spare parts:

Pos.	Bezeichnung marking	Bestellnummer stock number	Abmessung dimension	Werkstoff material	Stück je Ventil piece per valve
4	o-ring SP	73 75 23	8 x 2	CR 75	2
5	o-ring D	73 75 71	26 x 3	CR 75	1
11	o-ring S				
	Öffnungsdruck opening pressure 26-28 bar	73 75 75	12 x 3	CR 85	1
	Erhöhter Öffnungsdruck higher opening pressure 46-50 bar	73 75 52	8 x 3	CR 75	1
8	Dichtring sealing ring	73 74 83	13,2 x 17,9	Alu	1

10. Kennzeichnung

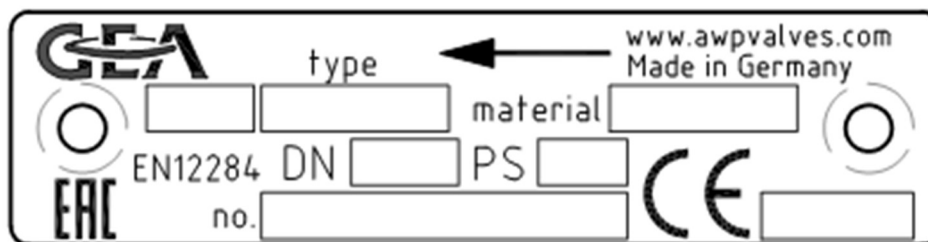
Die Kennzeichnung der AWP-Schnellschlussventile erfolgt entsprechend EN12284.

- Kennzeichenschild auf Gehäuse

10. Specification

The specification of the AWP quick-closing valves complies with German Standard EN12284

- Specification label of the casing



- | | | |
|----------|-------|---|
| PS | [bar] | - maximal zulässiger Betriebsüberdruck
permissible working pressure |
| DN | [mm] | - Nennweite
nominal diameter |
| EN 12284 | | - Kältemittelarmaturen, Sicherheitstechnische Festlegungen,
Prüfung, Kennzeichnung
European Standard: refrigerant valves; requirements, testing,
marking |

11. Hinweis auf Restgefahren entsprechend der Druckgeräte richtlinie (2014/68/EU)

Vom Hersteller nicht zu vermeidende Restgefahren bestehen durch:

- Unbefugtes Lösen des Deckels während des Betriebes bzw. Lösen der Schraubbuchse ohne Aktivierung der Rückdichtung
- Unsachgemäße Montage von Flanschverbindungen (Eingangs- und Ausgangsflansch, Deckel)
- Verschmutzungen im Betriebsmedium bzw. Unsachgemäßer Umgang mit Einbauteilen können zu Beschädigungen an der Sitzdichtung führen
- Nichtbeachtung der Einsatzgrenzen und Herstellervorschriften entsprechend dieser Betriebsvorschrift

11. Information on risks in conformance to pressure appliance directive

Remaining risks which cannot be avoided by the manufacturer arise because of:

- Unauthorized loosening of the cover during operation or removing of the screw bushing without activation of the back sealing
- Incorrect assembly of the flange connections (inlet and outlet flange, lid)
- Dirt in the service medium or inappropriate handling of the internal fittings may cause damage to the seat seal
- Ignore of the operating range and manufacturer rules acc. to this operating instruction