



BETRIEBSVORSCHRIFT FÜR ÜBERSTRÖMVENTILE

UVU (422, 424)

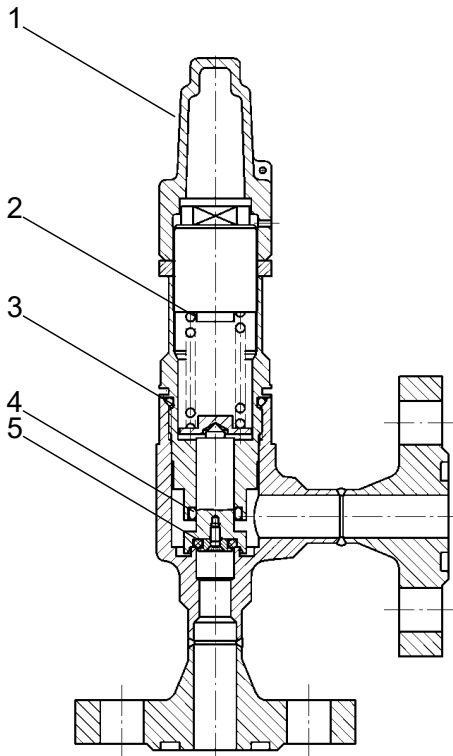
Inhaltsverzeichnis

1 Übersicht der Bauarten	4
2 Technische Kennwerte.....	4
3 Betriebsmedien	5
3.1 Kennwerte.....	5
4 Sicherheitshinweise	5
5 Anwendung	5
6 Funktionsbeschreibung.....	5
7 Einbau.....	5
8 Druckfedern auswechseln	6
9 Wartung.....	6
9.1 O-Ring S und PTFE-Ring auswechseln	6
9.2 Einstelldruck überprüfen und korrigieren	7
10 Transport, Lagerung und Entsorgung	7
11 Garantie	7
12 Ersatzteile	8
13 Kennzeichnung.....	8
14 Hinweis auf Restgefahren entsprechend Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU.....	9

1 Übersicht der Bauarten

Typ DN 8 - DN 15

- 422 FL, 422 AE, 422 SE
- 424 FL, 424 AE, 424 SE



1 Kappe	2 Druckfeder
3 O-Ring D	4 PTFE-Ring
5 O-Ring S	

2 Technische Kennwerte

Auswahl nach AD-2000 Reihe W

- X6CrNiTi18-10
- X5CrNi18-10
- 1.4541
- 1.4301

oder gleichwertige

PN	DN	TB (MWT) [C°]	UVUA 422				UVUB 424			
			-60	-10	+50	+180	-35	-10	+50	+100
25	8-15	PS	18,7	25	25	25	18,7	25	25	25
40	8-15	(MWP) [bar]	30	40	40	40	30	40	40	40

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich (C°) -50 bis +55

3 Betriebsmedien

Geeignet für den Betrieb mit Kältemitteln nach EN 378 Teil 1, z. B. NH³, R22, R134a oder Gemischen mit Kältemaschinenöl sowie für neutrale, gasförmige und flüssige Medien und Kühlsole auf Glycol-Basis.

3.1 Kennwerte

		8/10	10/10	15/15
für Dampf/Gas D[-]		nicht	bauteil-	geprüft
gemessen bei 25% Gegendruck				
engster Strömungsquerschnitt	[mm ²]	78	78	78
	[mm]	10	10	10
Differenzdruck	p [bar]	5-28	5-28	5-28

- Druckbereich der Federn siehe Ersatzteilliste.
- Einbauanlage: senkrecht und waagrecht
- Leckage nach außen < 5 g
- Sitz < 15 g Kältemittel im Jahr

4 Sicherheitshinweise

HINWEIS

Gefahr durch unsachgemäße Handhabung!

Sachschaden möglich.

- ▶ Ventile mit Transport- oder Lagerschäden nicht einbauen.
- ▶ Ventile müssen frei von Achskräften, Biege- und Torsionsmomenten sein und dürfen nicht als Fixpunkte von Rohrleitungen dienen.
- ▶ Bei Autogenschweißung oder Hartlötung darf die Flamme das Ventil nicht berühren.
- ▶ Verunreinigungen vom Innenraum der Ventile fernhalten.
- ▶ Öffnen oder Schließen der Ventile mit einer Handradgabel oder anderen hebelarmverlängernden Gegenständen ist nicht zulässig.
- ▶ Ventile nur bei druckloser, abgesaugter und ausreichend belüfteter Rohrleitung demontieren.

5 Anwendung

AWP-Überströmventile sind geeignet für den Einsatz in Kältemittelkreisläufen für Industrie-Kälteanlagen als Abblaseventile. Überströmventile sind Sicherheitseinrichtungen zum Schutz der Kälteanlage oder ihrer Bauteile vor unzulässiger Druckbeanspruchung (siehe auch DIN 8975 Teil 7). Sie entsprechen den Ausrüstungsvorschriften der Technischen Überwachungsvereine -TÜV-.

6 Funktionsbeschreibung

AWP-Überströmventile öffnen unabhängig vom Gegendruck. Sie schließen innerhalb einer Druckabsenkung von 10% unter dem Ansprechpunkt. (Ansprechdruck = Einstelldruck)

7 Einbau

1. Vor Einbau Rohrleitungen und Anlagenteile säubern.

HINWEIS! Die Abweichung von der Parallelität bzw. Rechtwinkligkeit der Anschweißenden bzw. Flanschdichtflächen darf 1° nicht überschreiten. Anschlussflansche müssen achsengleich sein. Bauteile mit

Transport- und Lagerschäden dürfen nicht eingebaut werden. Nach Entfernen der Rohrstopfen kann das Bauteil eingeschweißt bzw. montiert werden. Die Durchflussrichtung (siehe Pfeil auf Kennzeichenschild) einhalten.

2. HINWEIS! Bei Anwendung moderner Schweißverfahren (z. B. WIG, CO₂-Lichtbogenschweißen) Ventile zum Einschweißen nicht demontieren.

3. Befestigungsschrauben und -muttern über Kreuz und gleichmäßig anziehen.

Beim Abblasen in die Atmosphäre sind die Abblasrohre möglichst kurz zu halten und sie dürfen keine scharfen Krümmen aufweisen. Der Biegeradius muss mindestens 3 x RAØ (Rohraußendurchmesser) betragen. Beim Füllen der Öl- bzw. Wasservorlage ist darauf zu achten, dass kein Öl bzw. Wasser in die Sicherheitsventile gelangt. Absperrorgane vor und hinter dem Sicherheitsventil sind unzulässig, ausgenommen Wechselventile. Zur Demontage der Haube genügend Platz auf der Haubenseite vorsehen.

8 Druckfedern auswechseln

1. Kappe vom Deckel schrauben und Klemmring linksdrehend lösen.

2. Mit Maulschlüssel die Einstellschraube festhalten.

DN1	Kappe 8-15	Klemmring 8-15	Einstellschraube 8-15
SW	19	30	19

3. Einstellschraube linksdrehend herausdrehen und Druckfeder entsprechend Ersatzteilliste austauschen.

4. Vor der Montage alle Einzelteile zu reinigen. **HINWEIS! Nach jedem Druckfederwechsel den Differenzdruck Δp neu einstellen. Dabei ist eine Liegezeit von 48 Stunden zwischen Montage, bei der die Druckfeder vorgespannt ist, und Einstellung zu gewährleisten.**

9 Wartung

AWP-Überströmventile arbeiten wartungsfrei. Treten Mängel im Funktionsverhalten auf, ist eine Reparatur möglich. Während der Garantiezeit dürfen Reparaturen nur durch AWP bzw. mit dessen Einverständnis durch geschultes Instandhaltungspersonal des Betreibers der Anlage vorgenommen werden.

9.1 O-Ring S und PTFE-Ring auswechseln

1. Deckel linksdrehend lösen. **HINWEIS! Die Einstellung der Druckfeder wird nicht beeinflusst. Auf eventuell austretendes restliches Kältemittel achten. Bis zum völligen Druckausgleich Deckel lose im Gehäuse belassen. Erst danach völlig herausdrehen.**

Deckel	
DN 1	SW
8-15	30

2. Deckel herausdrehen, daran befindliche Einbauteile mit herausnehmen.

3. Befestigungsschraube (Senkschraube ISO 7046) herausdrehen, O-Ring S herausnehmen und ersetzen (siehe Ersatzteilliste).

Schraube ISO 7046	
DN 1	8-15
	M3 x 8

4. PTFE-Ring mit geeignetem Werkzeug (z.B. Schraubendreher) entfernen und neuen Ring (siehe Ersatzteilliste) mit dem Daumen vorsichtig und gleichmäßig reindrücken.

5. Spindel beim Montieren etwas mit kältebeständigem Öl (z.B. Anticorit 5F) benetzen und vorsichtig und gleichmäßig in den PTFE-Ring drücken.

6. Vor der Montage alle Einzelteile reinigen.
7. Anschließend einen neuen O-Ring D auf den Deckel ziehen und Deckel einschrauben.

Deckel	
DN1	8-15
SW	30
Anziehdrehmoment [Nm]	70

9.2 Einstelldruck überprüfen und korrigieren

1. Kappe vom Dreckel schrauben und Klemmring linksdrehend lösen.
2. Mit Maulschlüssel Einstellschraube festhalten.

DN1	Kappe 8-15	Klemmring 8-15	Einstellschraube 8-15
SW	19	30	19

3. Durch Drehen der Einstellschraube im Uhrzeigersinn Differenzdruck erhöhen, durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn Einstelldruck absenken. **HINWEIS! Einstelldruck-Druckbereich der Druckfedern beachten (siehe Ersatzteile).**

Einstellschraube	
DN1	8-15
SW	19

4. Ventil von der Eingangsseite DN1 aus belasten (mit Druckluft oder einem zulässigen Betriebsmedium in Höhe des Einstelldruckes), um den Einstelldruck zu kontrollieren.
⇒ Das Ventil beginnt zu öffnen.
5. Das Ventil 3x ansprechen. (Einstelldruck-Toleranz Toleranz [pe]= +3%, -1%)
6. Druck um 10% unterhalb des Einstelldrucks absenken, um Schließdruck zu kontrollieren (das Ventil muss geschlossen sein).

10 Transport, Lagerung und Entsorgung

AWP-Bauteile werden stoßgeschützt, mit Folie abgedeckt 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 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.
- Zur Entsorgung demontieren.
- Schmierstoffe sind bei der Demontage zu sammeln. Die Werkstoffe sind voneinander zu trennen und nach den örtlichen Vorschriften zu entsorgen.

11 Garantie

Sofern nicht anders vereinbart gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte auch unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, einzusehen auf unserer Website awpvalves.com.

12 Ersatzteile

Eine Ersatzteilbestellung muss folgende Informationen enthalten:

- Anzahl
- Bezeichnung entsprechen Bild für Typ
- Bestellnummer
- Nennweite der Armatur
- Baujahr der Armatur
- Ansprechdruck

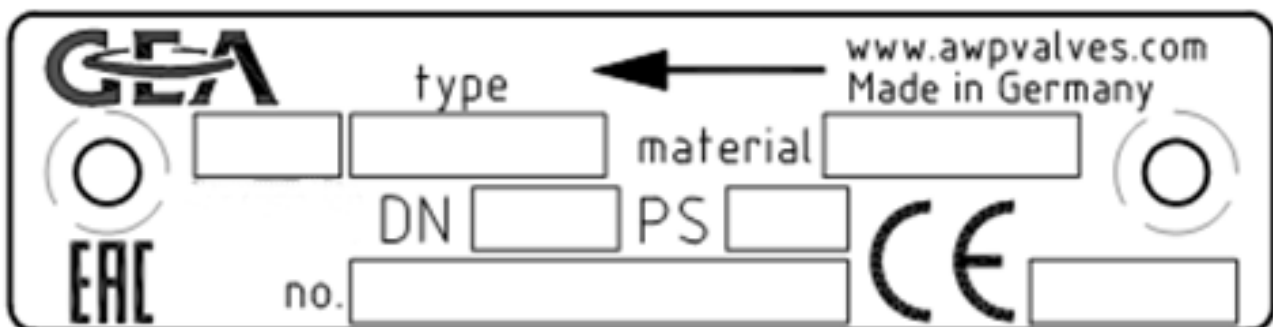
Typ 424 AE, 424 FL, 424 SE	CR85	DN	Typ/type: 422 AE, 422 FL, 422 SE	
O-Ring S nur UVUB			O-Ring S nur UVUA	
Bestellnummer	Abmessung		Bestellnummer	Abmessung
73 75 74	∅ 8 x 3	8-15	72 81 52	∅ 8 x 3
PTFE-Ring		DN	O-Ring D	CR75
Bestellnummer	Abmessung		Bestellnummer	Abmessung
72 84 15	∅ 12 x 17 x 3,9	8-15	73 75 71	∅ 26 x 3

DN 15	Druckfeder	Druckbereichpe [bar]
	56 20 04	5 - <8
	56 20 20	8- <12
	56 20 21	12 - <20
	56 20 23	20 - <28
	56 20 65	28 - <36
	56 20 66	36 - <45
	445 51.07.5 045 63 3	45 - <63

Bitte wenden Sie sich im Zweifelsfall an unseren Sales Support entweder über unsere Website awpvalves.com/contact oder per E-Mail an info@awpvalves.com. Die sicherste Methode das benötigte Ersatzteil korrekt zu identifizieren, ist das Übersenden eines Fotos des Typenschildes, auf dem die Seriennummer des Ventils deutlich zu erkennen ist.

13 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung der AWP-Rückschlagventile erfolgt entsprechend Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU. Kennzeichenschild auf Gehäuse



PS [bar]	maximal zulässiger Betriebsüberdruck
----------	--------------------------------------

DN [mm]	Nennweite
DIN EN ISO 21922	Kältemittelarmaturen, Sicherheitstechnische Festlegungen, Prüfung, Kennzeichnung

14 Hinweis auf Restgefahren entsprechend Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Vom Hersteller nicht zu vermeidende Restgefahren bestehen durch:

HINWEIS

- ▶ Deckel während des Betriebs nicht (unbefugt) lösen.
- ▶ Flanschverbindungen (Eingangs- und Ausgangsflansch, geflanschte Ventildeckel) nicht unsachgemäß montieren.
- ▶ Verschmutzungen im Betriebsmedium bzw. unsachgemäßer Umgang mit Einbauteilen können zu Beschädigungen an der Sitzdichtung führen.
- ▶ Nichtbeachtung der Einsatzgrenzen und Herstellervorschriften entsprechend dieser Betriebsvorschrift.

GEA AWP GmbH
Armaturenstr. 2
17291 Prenzlau
Germany
phone: +49 3984 8559-0
fax: +49 3984 8559-18
e-mail: info@awpvalves.com

