

**Betriebsvorschrift**  
 Armaturen für die Kältetechnik  
**Operating Instructions**  
 Valves for refrigeration

**Schmutzsammler****Strainers****SS** – Typenvertreter:**SS** – types example:

523.. / 524 .. /52G..

523.. / 524 .. /52G..

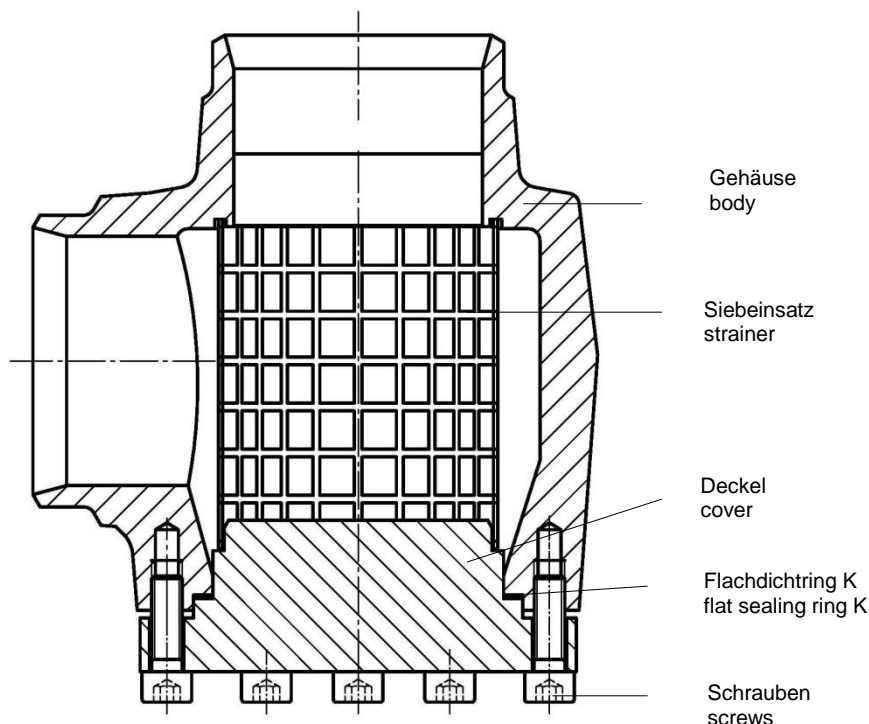
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>	<b>Contents</b>	<b>Page</b>
1. Übersicht der Bauarten	2	1. Survey of Types	2
2. Technische Kennwerte	2	2. Technical Characteristics	2
3. Anwendung	3	3. Application	3
4. Funktionsbeschreibung	3	4. Functional Description	3
5. Einbau	3	5. Installation	3
6. Wartung	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**

**Typ / type 523 / 52G Durchgangsform  
524 Eckform**

**1. Survey of types**

**globe type  
angle type**



**2. Technische Kennwerte**

Gehäusewerkstoff  
Auswahl nach DIN EN 12284, AD-2000 Reihe W  
St: P235GH, S235JR, S355J2  
TT: P215NL, P255QL, P355NL1, G20Mn5QT  
NIRO: X5CrNi18-10, GXCrNiMoNb19-11-2

**2. Technical characteristics**

body material selection of material according to German DIN EN12284, AD-2000 Reihe W,  
St: P235GH, S235JR, S355J2  
TT: P215NL, P255QL, P355NL1, G20Mn5QT  
NIRO: X5CrNi18-10, GXCrNiMoNb19-11-2

bei Verwendung von Schrauben  
der Festigkeitsklasse 8.8

by using screws 8.8

PN	TB (MWT) [C°]	-60*	-40*	-25*	-10	+50	+150
25	PS (MWP) [bar]	5	12,5	18,7	25	25	25
40		8	20	30	40	40	40
63		12,6	31,5	47,2	63	63	63***

bei Verwendung von Schrauben  
der Festigkeitsklasse A2-70

by using screws A2-70

PN	TB (MWT) [C°]	-60*	-60**	-10	+50	+150
25	PS (MWP) [bar]	18,7	25	25	25	25
40		30	40	40	40	40
63		47,2	63	63	63	63***

\*\*\* G20Mn5QT =43bar/ GXCrNiMoNb19-11-2 =50bar

\*\*\* G20Mn5QT =43bar/ GXCrNiMoNb19-11-2 =50bar

\*\* 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°)  
-50 to +50

#### Betriebsmedien

Kältemittel EN 378 Teil 1, z.B. NH<sub>3</sub>, R22, R134a, Blends und Kältemaschinenöl, gasförmige und flüssige, Kühlsole auf Glykol-Basis,

#### working media

refrigerant EN 378 p.1 e.g. NH<sub>3</sub>, R22, R134a, blends and refrigerant oil, gaseous and liquid media, cold brine basing on glycol

Maschenweite Siebeinsatz (µm) 25 bis 1000

Mesh width strainer (µm) 25 to 1000

Werkstoff Siebeinsatz: X5CrNi 18-10

Material strainer: X5CrNi 18-10

DN		10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Durchfluss - kennwert	Durchgang globe type	2,29	4,46	5,1	10,8	15,9	28,6	42	63	95	140	260	380	560	817	1130
Kvs (m <sup>3</sup> /h) flow factor	Eck angle type	2,23	4,67	5,1	12,1	19,2	30,2	44,5	67,8	101	152	278	405	596	869	1345

Einbaulage waagrecht, senkrecht mit nach unten gerichtetem Deckel

mounting position horizontal, vertical, with the downward cover

Leckage nach außen (g/a) <5

leakage outward (g/a) <5

### 3. Anwendung

AWP-Schmutzsammler sind geeignet für den Einsatz in Kältemittelkreisläufen für Industrie-Kälteanlagen.

### 3. Application

AWP-strainers are suitable for being employed in the refrigerant cycles for industrial refrigerating plants.

### 4. Funktionsbeschreibung

**AWP-Schmutzsammler** sind mit einem austauschbaren Siebeinsatz aus nichtrostendem Metallgewebe ausgerüstet. Der Siebeinsatz zentriert sich im Boden selbstständig und wird durch den Deckel in seiner Lage gehalten. Der Siebeinsatz wird von innen nach außen durchströmt.

### 4. Functional Description

**AWP-strainers** are equipped with an exchangeable mesh bottom made of rustproof metallic woven fabric. The mesh bottom is self-centering and is maintained in its position by the cover. The medium passing through the mesh bottom flows from the inside to the outside.

### 5. Einbau

Vor Einbau der Schmutzsammler 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.

Schmutzsammler mit Transport- und Lagerschäden dürfen nicht eingebaut werden.

Nach dem Entfernen der Rohrstopfen können die Schmutzsammler in waagerechter Lage, bzw. senkrecht mit nach unten gerichtetem Deckel eingeschweißt bzw. montiert werden. Die Durchflußrichtung (siehe Pfeil auf Kennzeichenschild) ist einzuhalten.

### 5. Installation

Before installing the fittings, 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.

Strainers that have been damaged during transport or storage must not be installed.

After the protective caps have been removed, the strainers 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-**

**Schmutzsammler:**

- 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 Schmutzsammler zum Einschweißen nicht demontiert.

**-bitte beachten-**

Zur Demontage des Siebeinsatzes ist genügend Platz auf der Deckelseite vorzusehen.

**-please notice-**

**Strainers:**

- 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 strainers are not disassembled for welding.

**-please notice-**

For disassembling the strainer sufficient space has to be provided on the side of the cover.

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
mm	60	60	60	70	70	100	100	120	170	190	260	300	400	500	600

Die Befestigungsschrauben und Muttern sind über Kreuz und gleichmäßig anzuziehen.

The fastening bolts and nuts have to be tightened crosswise and evenly.

**6. Wartung**

AWP-Schmutzsammler arbeiten wartungsfrei.

Am Anlagenverhalten ist der Verschmutzungsgrad des Siebeinsatzes ersichtlich.

**Ausbau des Siebeinsatzes nur bei druckloser, abgesaugter und ausreichend belüfteter Rohrleitung.**

1. Abnahme des Deckels nach lösen der Schrauben ISO 4762 und EN 24014.  
**- bitte auf Restdruck achten -**

**6. Maintenance**

AWP strainers are maintenance-free.

The performance of the system indicates the extent to which the strainer is soiled.

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

1. Remove cover after having released the screws ISO 4762 and EN 24014.  
**- mind residual pressure, please-**

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
<b>M</b>				8					10	12		16		20	
		DIN	EN	ISO	4762					DIN	EN	24017			
<b>SW</b>				6					16	18		24		30	

2. Vorsichtiges Herausziehen des Siebeinsatzes und säubern.  
**- bitte Siebgewebe nicht beschädigen -**
3. Flachdichtring K entnehmen.
4. Die Montage des Siebeinsatzes erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.  
Flachdichtring K einlegen und den Siebeinsatz vorsichtig in das Gehäuse einführen.
5. Deckel aufsetzen und die Schrauben gleichmäßig und über Kreuz anziehen.

2. Draw out the strainer carefully and clean  
**- please do not damage the strainer texture -**
3. Remove the flat sealing ring K.
4. The assembly of the strainer has to be performed in the opposite order.  
Then insert a new flat sealing ring K and push the mesh bottom into the body carefully.
5. The cover is put back in its place and is tightened by means of the screws evenly and crosswise.

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
M	8x16	8x16	8x16	8x25	8x25	8x25	8x25	8x25	10x30	12x35	16x45	16x45	16x45	20x60	20x60
				ISO 4762					EN 24014						
SW	6	6	6	6	6	6	6	6	16	18	24	24	24	30	30
	Anziehdrehmoment / tightening moment [Nm] (8.8)														
	25	25	25	25	25	25	25	25	49	85	210	210	210	425	425

## 7. Transport und Lagerung

**AWP-Schmutzsammler** 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 fern gehalten werden. Die außen liegenden Flächen der Armaturen sind mit einem Korrosionsschutzanstrich für trockene Lagerung bei Raumtemperatur versehen, der mindestens 1 Jahr wirksam ist.

Der Korrosionsschutzanstrich **BISPHENOL-A-Epoxidharz** 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 entspr. Bild
- Bestell-Nummer mit Maschenweite
- Nennweite des Schmutzsammlers
- Baujahr

**Bestellbeispiel:**

**3 Stück, Siebeinsatz**  
**52300E15.834 00 31 MW 500**  
**DN 50, Bj. 03 / 2009**

## 7. Transport, Storage

During transport, **AWP-strainers** are protected against shocks and covered with plastics heating. They 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 **BISPHENOL-A-Epoxidharz** is a good bonding agent for one or two-pot finishing coating paints.

## 8. Warranty

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

## 9. Spare parts

Spare parts according to the illustration on page 2:

Ordering spare parts: (an order must contain):

- quantity
- designation according to illustration
- stock number with mesh wide
- nominal diameter of the strainer
- year of construction

**Example for ordering:**

**3 pieces, strainers**  
**52300E15.834 00 31 MW 500**  
**DN 50, Bj. 03 / 2009**

Siebeinsatz / strainer		
DN	Bestell-Nummer stock number *1)	Abmessung Dimension Innendr. Länge
10-20	52300E10.83400X1	22,5 x 43
25-32	52300E13.83400X1	33 x 57,5
40-50	52300E15.83400X1	56 x 74
65	52300E17.83400X1	71 x 86
80	52300E18.83400X1	88,5 x 134
100	52300E19.83400X1	107 x 146
125	52300E20.83400X1	133 x 230
150	52300E21.83400X1	159 x 242
200	52300E23.83400X1	219 x 338
250	52300E24.83400X1	268 x 386
300	52300E25.83400X1	321 x 470

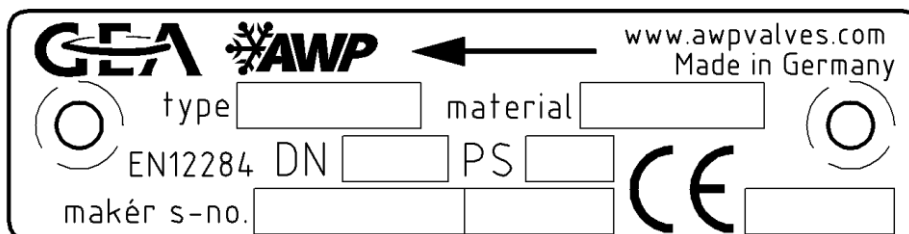
Maschenweite µm	Kennzahl X *1)
25	B
63	9
80	8
100	7
120	C
135	6
150	5
200	4
250	D
500	3
1000	2

Flachdichtring K / flat sealing ring K		
DN	Bestell-Nummer stock number	Abmessung dimension
10-20	16301.10.4146003	⌀ 30 x ⌀ 34,9 x 1,5
25 und 32	16301.13.4146003	⌀ 43 x ⌀ 49 x 1
40 und 50	16301.15.4146003	⌀ 62,1 x ⌀ 68,8 x 1
65	16301.17.4146003	⌀ 84,8 x ⌀ 76 x 1,5
80	16301.18.4146003	⌀ 94,1 x ⌀ 105 x 1,5
100	16301.19.4146003	⌀ 115 x ⌀ 129 x 1,5
125	16301.20.4146003	⌀ 159 x ⌀ 140 x 1,5
150	16301.21.4146003	⌀ 170 x ⌀ 188,5 x 2
200	16301.23.4146003	⌀ 240 x ⌀ 259 x 2
250	16402.24.4146003	⌀ 296 x ⌀ 320 x 2
300	26302.25.4146003	⌀ 338 x ⌀ 366 x 2

## 10. Kennzeichnung

Die Kennzeichnung der **AWP-Schmutzsammler** erfolgt entsprechend EN 12284.

- Kennzeichenschild auf dem Filtergehäuse



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

## 10. Specification

The specification of the **AWP-strainers** complies with European Standard EN 12284.

- specification label of the filter casing

## 11. Hinweis auf Restgefahren entsprechend der Druckgeräterichtlinie (97/23/EG)

Vom Hersteller nicht zu vermeidende Restgefahren bestehen durch:

- Unbefugtes Lösen des Deckels während des Betriebes bzw. bei innerem Druck
- Unsachgemäße Montage von Flanschverbindungen (Eingangs- und Ausgangsflansch, Deckel)
- 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 lid during operation or there is internal pressure
- Incorrect assembly of the flange connections (inlet and outlet flange, lid)
- Ignore of operating range and manufacturer rules acc. to this operating instruction