

# Säkerhetsventil AT 4578-



**LESER**

## Produktinformation

Säkerhetsventil med "normal" karaktäristik. Flänsade anslutningar. Av rostfritt syrafast stål, mjuktätande kägla. DN15-100, PN40. Mottryckskompenserande veckbälg av rostfritt syrafast stål.

|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| Dimensionsområde (DN) | 15 - 100       |
| Tryckklass (PN)       | 40             |
| Huvudmaterial         | Rostfritt stål |

### Användningsområde

Säkerhetsventil för tryckkärl och rörledningssystem för vätskor, luft/gaser och ånga. Försedd med mottryckskompenserande och tätande rostfri syrafast veckbälg.

### AMA-text

#### PSG.1 Säkerhetsventiler

Säkerhetsventil AT4578, DN ..., säkerhetsventil av rostfritt syrafast stål med mjuktätande kägla (O-ring av ...). Med rostfri mottryckskompenserande veckbälg. Öppningstryck ... barg.

### Kvalitetssäkring

AFS 2023:5, PED 2014/68/EU

#### Produkten är CE-märkt

Ventilen uppfyller kraven enligt ISO 4126, samt AFS 2016:1 (direktivet för tryckbärande anordningar) och 2014/EU/68 (Pressure Equipment Directive) enligt kategori IV, fluidgrupp 1 och 2.

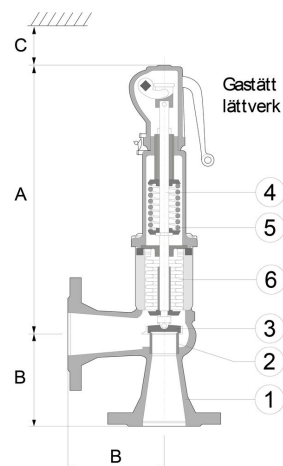
**Märkning på produkt:** Fabrikat, AT-nummer, tillverkarens typnummer (4334), serienummer, DN, PN, CE-märke, material, öppningstryck, lyfthöjd, kapacitetskoefficienter, sätesdiameter samt pil visande flödesriktning.

### Mjuktätning

| Beteckning | O-ringsmaterial | Temperaturområde  |
|------------|-----------------|-------------------|
| D          | EPDM            | -45°C till +150°C |
| L          | Viton           | -20°C till +180°C |
| C          | Kalrez          | 0°C till +220°C   |
| K          | Neopren         | -40°C till +100°C |

## Detaljförteckning

| Pos | Komponent                       | Material                               |
|-----|---------------------------------|----------------------------------------|
| 1   | Ventilhus                       | Syrafast stål AISI 316 (1.4408, CF8M)  |
| 2   | Säte                            | Syrafast stål AISI 316L (1.4404, CF3M) |
| 3   | Kägla                           | Syrafast stål AISI 316L (1.4404, CF3M) |
| 4   | Spindel                         | Syrafast stål AISI 316L (1.4404, CF3M) |
| 5   | Fjäder                          | Rostfritt stål AISI 302 (1.4310)       |
| 6   | Mottryckskompenserande veckbälg | Syrafast stål AISI 316Ti (1.4571)      |
| 7   | Styrskiva                       | Syrafast stål AISI 316L (1.4404, CF3M) |
| 8   | Fjäderkåpa                      | Syrafast stål AISI 316 (1.4408, CF8M)  |
| 9   | Fjädertallrik 2 st              | Syrafast stål AISI 316L (1.4404, CF3M) |
| 10  | Ställskruv                      | Syrafast stål AISI 316L (1.4404, CF3M) |
| 11  | Bussning ställskruv             | PTFE (polytetrafluoreten)              |
| 12  | Kula                            | Syrafast stål AISI 316 (1.4401)        |
| 13  | Lättverk                        | Syrafast stål AISI 316L (1.4404, CF3M) |



## Mått och vikt

Dimensionsområde (DN): 15 - 100

| DN inlopp/utlopp      | 15/15 | 20/20 | 25/25 | 32/32 | 40/40 | 50/50 | 65/65 | 80/80 | 100/100 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| Sätessdiameter        | 12    | 18    | 18    | 18    | 23    | 29    | 37    | 46    | 60      |
| A                     | 272   | 250   | 250   | 255   | 275   | 300   | 390   | 445   | 505     |
| B                     | 90    | 95    | 100   | 105   | 115   | 125   | 145   | 155   | 175     |
| C                     | 150   | 150   | 150   | 200   | 200   | 250   | 250   | 300   | 350     |
| Vikt                  | 6.3   | 6.4   | 6.4   | 8.4   | 9.6   | 13    | 16    | 21.6  | 35.6    |
| Mått i mm, vikt i kg. |       |       |       |       |       |       |       |       |         |

## Funktion och konstruktion

Direktverkande fjäderbelastad säkerhetsventil med normal karaktäristik och veckbälg. Med eller utan lättverk för manuell provning, gastät fjäderkåpa. Den mottryckskompenserande veckbälgen eliminerar inverkan på säkerhetsventilen även vid varierande mottryck, upp till ca 35% av öppningstrycket. Dessutom skyddar bälgen de rörliga delarna mot smuts, korrosion och temperatur.

## Tekniska data

**Huvudmaterial:** Rostfritt stål  
**Huvudmaterialkod:** Syrafast stål AISI 316 (1.4408, CF8M)  
**Ingående material:** Rostfritt stål  
**Ingående materialkod:** Syrafast stål AISI 316 (1.4408, CF8M)  
**Temperatur (°C):** -45 - 180  
**Tryckklass (PN):** 40  
**Anslutning:** Flänsad EN1092  
**ETIM klassning:** EC011311 - Säkerhetsventil  
**BK04 kod:** 21001 Ventiler

## Öppningstryck

| DN                  | Öppningstryck min/max bar(g) |
|---------------------|------------------------------|
| 15-40               | 3 - 40                       |
| 50                  | 3 - 31,6/40*                 |
| 65                  | 3 - 26                       |
| 80                  | 3 - 25                       |
| 100                 | 3 - 22                       |
| * Med specialfjäder |                              |

## Nedblåsning och tryckstegring

| Media                                           | Nedblåsning                                | Tryckstegring                              |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Ånga/gas                                        | Max 10 % vid öppningstryck $\geq 3$ bar(g) | Max 10 % vid öppningstryck $\geq 1$ bar(g) |
|                                                 | Max 0,3 bar vid öppningstryck $< 3$ bar(g) | Max 0,1 bar vid öppningstryck $< 1$ bar(g) |
| Vätska                                          | Max 20 % vid öppningstryck $\geq 3$ bar(g) | Max 10 % vid öppningstryck $\geq 1$ bar(g) |
|                                                 | Max 0,6 bar vid öppningstryck $< 3$ bar(g) | Max 0,1 bar vid öppningstryck $< 1$ bar(g) |
| Vid krav på lägre nedblåsning kontakta Armatec. |                                            |                                            |

## Kapacitetskoefficienter

| DN        | Ånga/gas (KDG) | Vätska (KF) |
|-----------|----------------|-------------|
| 15-20     | 0.29           | 0.19        |
| $\geq 25$ | 0.38           | 0.25        |

## Kapacitet vatten

| Öppningstryck | DN15/15* | DN20/20 | DN25/25 | DN32/32 | DN40/40 | DN50/50 | DN65/65 | DN80/80 | DN100/100 |
|---------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 0.2           |          | 1496    | 1969    | 1969    | 3215    | 5111    | 8320    | 12860   | 21879     |
| 0.5           | 940      | 2116    | 2784    | 2784    | 4546    | 7228    | 11766   | 18187   | 30942     |
| 1             | 1273     | 2865    | 3770    | 3770    | 6156    | 9787    | 15932   | 24625   | 41896     |
| 2             | 1801     | 4052    | 5332    | 5332    | 8706    | 13841   | 22531   | 34826   | 59250     |

| Öppningstryck | DN15/15* | DN20/20 | DN25/25 | DN32/32 | DN40/40 | DN50/50 | DN65/65 | DN80/80 | DN100/100 |
|---------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 3             | 2206     | 4963    | 6531    | 6531    | 10663   | 16952   | 27595   | 42653   | 72556     |
| 4             | 2547     | 5731    | 7541    | 7541    | 12312   | 19574   | 31864   | 49251   | 83792     |
| 5             | 2847     | 6407    | 8431    | 8431    | 13766   | 21885   | 35625   | 55064   | 93683     |
| 6             | 3119     | 7019    | 9236    | 9236    | 15080   | 23974   | 39025   | 60320   | 102624    |
| 7             | 3369     | 7581    | 9976    | 9976    | 16288   | 25895   | 42152   | 65153   | 110847    |
| 8             | 3602     | 8105    | 10665   | 10665   | 17413   | 27683   | 45063   | 69652   | 118501    |
| 10            | 4027     | 9062    | 11923   | 11923   | 19468   | 30950   | 50382   | 77873   | 132488    |
| 12            | 4412     | 9927    | 13062   | 13062   | 21326   | 33904   | 55191   | 85306   | 145133    |
| 14            | 4765     | 10722   | 14108   | 14108   | 23035   | 36621   | 59613   | 92141   | 156762    |
| 16            | 5094     | 11462   | 15082   | 15082   | 24625   | 39149   | 63729   | 98503   | 167585    |
| 18            | 5403     | 12158   | 15997   | 15997   | 26119   | 41524   | 67595   | 104478  | 177751    |
| 20            | 5695     | 12815   | 16863   | 16863   | 27532   | 43770   | 71251   | 110129  | 187366    |
| 22            | 5973     | 13441   | 17686   | 17686   | 28876   | 45907   | 74729   | 115505  | 196511    |
| 24            | 6239     | 14039   | 18472   | 18472   | 30160   | 47948   | 78051   | 120641  |           |
| 26            | 6494     | 14612   | 19226   | 19226   | 31391   | 49906   | 81239   |         |           |
| 28            | 6739     | 15163   | 19952   | 19952   | 32576   | 51790   |         |         |           |
| 30            | 6976     | 15696   | 20652   | 20652   | 33720   | 53608   |         |         |           |
| 32            | 7204     | 16210   | 21330   | 21330   | 34826   | 55366   |         |         |           |
| 34            | 7426     | 16709   | 21986   | 21986   | 35897   | 57070   |         |         |           |
| 36            | 7641     | 17194   | 22624   | 22624   | 36938   | 58724   |         |         |           |
| 38            | 7851     | 17665   | 23244   | 23244   | 37950   | 60334   |         |         |           |
| 40            | 8055     | 18124   | 23847   | 23847   | 38936   | 61901   |         |         |           |

Tabellen visar ventilens maximala kapacitet enligt DIN EN ISO 4126-7. Enligt gällande normer (RN 78 kap 5.1.2) fås den certifierade kapaciteten genom att angivna värden multipliceras med säkerhetsfaktorn 0,9. Kapaciteten för vatten anges i kg/h vid 20 °C. Kapaciteterna gäller vid en tryckstegring av 10 % av öppningstrycket. Kontakta Armatec för dimensionering av andra fluider. \* Hösten 2019 ändrades konstruktionen för DN15 varmed kapaciteten minskade. Detta för att bli anpassad för termisk expansion med låga kapacitetskrav. Ventilen fick då tilläggsbeteckningen "A".

## Kapacitet mättad ånga

| Öppningstryck | DN15/15* | DN20/20 | DN25/25 | DN32/32 | DN40/40 | DN50/50 | DN65/65 | DN80/80 | DN100/100 |
|---------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 0.2           |          | 10      | 45      | 45      | 73      | 116     | 190     | 294     | 500       |
| 0.5           | 16       | 36      | 69      | 69      | 112     | 179     | 291     | 451     | 767       |
| 1             | 33       | 74      | 108     | 108     | 177     | 281     | 458     | 709     | 1206      |
| 2             | 60       | 135     | 178     | 178     | 291     | 464     | 755     | 1167    | 1986      |
| 3             | 82       | 184     | 243     | 243     | 397     | 632     | 1029    | 1591    | 2708      |
| 4             | 103      | 233     | 306     | 306     | 500     | 795     | 1294    | 2001    | 3404      |

| Öppningstryck | DN15/15* | DN20/20 | DN25/25 | DN32/32 | DN40/40 | DN50/50 | DN65/65 | DN80/80 | DN100/100 |
|---------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 5             | 124      | 280     | 367     | 367     | 599     | 952     | 1551    | 2397    | 4079      |
| 6             | 145      | 326     | 427     | 427     | 698     | 1109    | 1806    | 2792    | 4750      |
| 7             | 165      | 372     | 487     | 487     | 796     | 1266    | 2061    | 3185    | 5420      |
| 8             | 185      | 418     | 547     | 547     | 894     | 1422    | 2315    | 3578    | 6088      |
| 10            | 226      | 509     | 667     | 667     | 1090    | 1733    | 2821    | 4361    | 7420      |
| 12            | 266      | 600     | 786     | 786     | 1187    | 2042    | 3324    | 5138    | 8742      |
| 14            | 307      | 691     | 905     | 905     | 1478    | 2351    | 3827    | 5915    | 10063     |
| 16            | 347      | 781     | 1024    | 1024    | 1672    | 2659    | 4329    | 6691    | 11384     |

Tabellen visar ventilens maximala kapacitet enligt DIN EN ISO 4126-7. Enligt gällande normer (RN 78 kap 5.1.2) fås den certifierade kapaciteten genom att angivna värden multipliceras med säkerhetsfaktorn 0,9. Kapaciteten för ånga anges i kg/h. Kapaciteterna gäller vid en tryckstegring av 10 % av öppningstrycket. Kontakta Armatec för dimensionering av andra fluider eller för överhettad ånga. \* Hösten 2019 ändrades konstruktionen för DN15 varmed kapaciteten minskade. Detta för att bli anpassad för termisk expansion med låga kapacitetskrav. Ventilen fick då tilläggsbeteckningen "A".

## Kapacitet luft

| Öppningstryck | DN15/15* | DN20/20 | DN25/25 | DN32/32 | DN40/40 | DN50/50 | DN65/65 | DN80/80 | DN100/100 |
|---------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 0.2           |          | 11      | 51      | 51      | 83      | 133     | 217     | 335     | 570       |
| 0.5           | 21       | 47      | 90      | 90      | 148     | 235     | 383     | 592     | 1007      |
| 1             | 42       | 96      | 140     | 140     | 229     | 365     | 594     | 919     | 1564      |
| 2             | 78       | 177     | 234     | 234     | 382     | 608     | 990     | 1530    | 2604      |
| 3             | 108      | 243     | 321     | 321     | 525     | 835     | 1360    | 2102    | 3576      |
| 4             | 137      | 310     | 406     | 406     | 663     | 1055    | 1718    | 2655    | 4518      |
| 5             | 165      | 373     | 489     | 489     | 798     | 1270    | 2067    | 3195    | 5436      |
| 6             | 193      | 436     | 571     | 571     | 933     | 1484    | 2416    | 3735    | 6355      |
| 7             | 222      | 499     | 654     | 654     | 1068    | 1699    | 2765    | 4275    | 7273      |
| 8             | 250      | 562     | 737     | 737     | 1203    | 1913    | 3115    | 4814    | 8191      |
| 10            | 306      | 688     | 902     | 902     | 1473    | 2342    | 3813    | 5894    | 10027     |
| 12            | 362      | 814     | 1067    | 1067    | 1743    | 2771    | 4511    | 6973    | 11864     |
| 14            | 418      | 941     | 1233    | 1233    | 2013    | 3200    | 5210    | 8053    | 13700     |
| 16            | 474      | 1067    | 1398    | 1398    | 2283    | 3629    | 5908    | 9132    | 15537     |
| 18            | 530      | 1193    | 1563    | 1563    | 2552    | 4058    | 6606    | 10211   | 17373     |
| 20            | 586      | 1319    | 1728    | 1728    | 2822    | 4487    | 7305    | 11291   | 19210     |
| 22            | 642      | 1445    | 1894    | 1894    | 3092    | 4916    | 8003    | 12370   | 21046     |
| 24            | 698      | 1571    | 2059    | 2059    | 3362    | 5345    | 8701    | 13450   |           |
| 26            | 754      | 1697    | 2224    | 2224    | 3632    | 5774    | 9400    |         |           |
| 28            | 810      | 1823    | 2390    | 2390    | 3902    | 6203    |         |         |           |

| Öppningstryck | DN15/15* | DN20/20 | DN25/25 | DN32/32 | DN40/40 | DN50/50 | DN65/65 | DN80/80 | DN100/100 |
|---------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 30            | 866      | 1950    | 2555    | 2555    | 4172    | 6632    |         |         |           |
| 32            | 922      | 2076    | 2720    | 2720    | 4441    | 7061    |         |         |           |
| 34            | 978      | 2202    | 2885    | 2885    | 4711    | 7490    |         |         |           |
| 36            | 1034     | 2328    | 3051    | 3051    | 4981    | 7919    |         |         |           |
| 38            | 1090     | 2454    | 3216    | 3216    | 5251    | 8348    |         |         |           |
| 40            | 1147     | 2580    | 3381    | 3381    | 5521    | 8777    |         |         |           |

Tabellen visar ventilens maximala kapacitet enligt DIN EN ISO 4126-7. Enligt gällande normer (RN 78 kap 5.1.2) fås den certifierade kapaciteten genom att angivna värden multipliceras med säkerhetsfaktorn 0,9. Kapaciteten för luft anges i Nm<sup>3</sup>/h (fri luft) vid 15°C och atm. tryck 1013 mbar(a). Kapaciteterna gäller vid en tryckstegring av 10 % av öppningstrycket. Kontakta Armatec för dimensionering av andra fluider. \* Hösten 2019 ändrades konstruktionen för DN15 varmed kapaciteten minskade. Detta för att bli anpassad för termisk expansion med låga kapacitetskrav. Ventilen fick då tilläggsbeteckningen "A".

## Installation och underhåll

**Flödesriktning:** Enkelriktad

**Möjlig montageposition:** Vertikal

**Möjlig montageposition notering:** Säkerhetsventilen monteras lodrätt med fjäderkåpan rakt uppåt

Se separat bruksanvisning.

Företagets ledningssystem  
är certifierat av DNV  
ISO 9001 • ISO 14001

# Get into the flow

Din partner i framtidens tekniska utmaningar.  
Med djup kunskap inom flödesteknik skapar vi lösningar som  
möter både dagens krav och morgondagens behov.

**Get into the flow with Armatec.**



**armatec**

info@armatec.se | +46 31 89 01 00 | www.armatec.se