

# Säkerhetsventil AT 4520-



**LESER**

## Produktinformation

Säkerhetsventil med "normal" karaktäristik. Flänsade anslutningar. Av stål, mjuktätande kägla.

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Dimensionsområde (DN) | 15 - 150 |
| Tryckklass (PN)       | 40       |
| Huvudmaterial         | Stål     |

### Användningsområde

Säkerhetsventil för tryckkärl och rörledningssystem för vätskor, luft/gaser och ånga.

### AMA-text

#### PSG.1 Säkerhetsventiler

Säkerhetsventil AT4520, DN ..., säkerhetsventil av stål med mjuktätande kägla (O-ring av ...). 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.

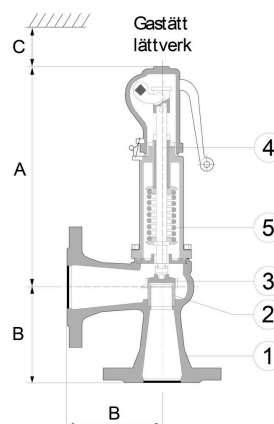
**Märkning på produkt:** Fabrikat, AT-nummer, tillverkarens typnummer (4332), serienummer, DN, PN, CE-märke, material, öppningstryck, lyfthöjd, kapacitetskoefficienter, sätesdiameter samt pil visande flödesriktning.

### 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                 | Stål GP240GH N (1.0619)                |
| 2                                      | Säte                      | Syrafast stål AISI 316L (1.4404, CF3M) |
| 3                                      | Kägla                     | Rostfritt stål (1.4122)                |
| 4                                      | Spindel                   | Martensitiskt rostfritt stål (1.4021)  |
| 5                                      | Fjäder (standard)         | Stål                                   |
| 6                                      | Fjäder (vid temp >200 °C) | Rostfritt stål AISI 302 (1.4310)       |
| 7                                      | Styrskiva                 | Rostfritt stål (1.4104)                |
| 8                                      | Fjäderkåpa                | Segjärn GJS-400-15 (GGG40)             |
| 9                                      | Fjädertallrik 2 st        | Stål 11SMnPb30 (1.0718)                |
| 10                                     | Ställskruv                | Rostfritt stål (1.4104)                |
| 11                                     | Bussning ställskruv       | PTFE (polytetrafluoreten)              |
| 12                                     | Kula                      | Rostfritt stål (1.3541)                |
| 13                                     | Lättverk                  | Segjärn GJS-400-18 (GGG40.3)           |
| För O-ringsmaterial se separat tabell. |                           |                                        |



## Mått och vikt

Dimensionsområde (DN): 15 - 150

| DN inlopp/utlopp      | 15/15 | 20/20 | 25/25 | 32/32 | 40/40 | 50/50 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Sätessdiameter        | 12    | 18    | 18    | 18    | 23    | 29    |
| A                     | 220   | 220   | 220   | 220   | 220   | 235   |
| B                     | 90    | 95    | 100   | 105   | 115   | 125   |
| C                     | 150   | 150   | 150   | 200   | 200   | 250   |
| Vikt                  | 5     | 6     | 6     | 8     | 9     | 12    |
| Mått i mm, vikt i kg. |       |       |       |       |       |       |

| DN inlopp/utlopp      | 65/65 | 80/80 | 100/100 | 125/125 | 150/150 |
|-----------------------|-------|-------|---------|---------|---------|
| Sätessdiameter        | 37    | 46    | 60      | 74      | 92      |
| A                     | 330   | 375   | 430     | 545     | 645     |
| B                     | 145   | 155   | 175     | 200     | 225     |
| C                     | 250   | 300   | 350     | 400     | 450     |
| Vikt                  | 15    | 20    | 33      | 48      | 65      |
| Mått i mm, vikt i kg. |       |       |         |         |         |

## Funktion och konstruktion

Direktverkande fjäderbelastad säkerhetsventil med normal karaktäristik. Med eller utan lättverk för manuell provning, gastät fjäderkåpa.

## Tekniska data

**Huvudmaterial:** Stål  
**Huvudmaterialkod:** Stål GP240GH N (1.0619)  
**Ingående material:** Stål  
**Ingående materialkod:** Stål GP240GH N (1.0619)  
**Temperatur (°C):** -45 - 180  
**Tryckklass (PN):** 40  
**Anslutning:** Flänsad EN1092  
**ETIM klassning:** EC011311 - Säkerhetsventil  
**BK04 kod:** 21001 Ventiler  
**Produktens färg:** RAL 5005 - Signalblå

## Öppningstryck

| DN                  | Öppningstryck min/max bar(g) |
|---------------------|------------------------------|
| 15-50               | 0,2 - 40                     |
| 65                  | 0,2 - 35/40*                 |
| 80                  | 0,2 - 35                     |
| 100                 | 0,2 - 30                     |
| 125                 | 0,2 - 32                     |
| 150                 | 0,2 - 16                     |
| * 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 DN15-100

| 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     |
| 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  | 205249    |
| 26            | 6494     | 14612   | 19226   | 19226   | 31391   | 49906   | 81239   | 125567  | 213630    |
| 28            | 6739     | 15163   | 19952   | 19952   | 32576   | 51790   | 84305   | 130307  | 221695    |
| 30            | 6976     | 15696   | 20652   | 20652   | 33720   | 53608   | 87264   | 134881  | 229476    |
| 32            | 7204     | 16210   | 21330   | 21330   | 34826   | 55366   | 90126   | 139304  |           |
| 34            | 7426     | 16709   | 21986   | 21986   | 35897   | 57070   | 92900   | 143591  |           |
| 36            | 7641     | 17194   | 22624   | 22624   | 36938   | 58724   | 95593   |         |           |
| 38            | 7851     | 17665   | 23244   | 23244   | 37950   | 60334   | 98213   |         |           |
| 40            | 8055     | 18124   | 23847   | 23847   | 38936   | 61901   | 100764  |         |           |

Öppningstryck anges i bar(g). 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 vatten DN125-150

| Öppningstryck | DN125/125 | DN150/150 |
|---------------|-----------|-----------|
| 0.2           | 33281     | 51441     |
| 0.5           | 47067     | 72749     |

| Öppningstryck | DN125/125 | DN150/150 |
|---------------|-----------|-----------|
| 1             | 63729     | 98503     |
| 2             | 90126     | 139304    |
| 3             | 110382    | 170612    |
| 4             | 127458    | 197006    |
| 5             | 142502    | 220259    |
| 6             | 156103    | 241282    |
| 7             | 168611    | 260615    |
| 8             | 180253    | 278609    |
| 10            | 201529    | 311494    |
| 12            | 220764    | 341225    |
| 14            | 238452    | 368565    |
| 16            | 254916    | 394012    |
| 18            | 270379    |           |
| 20            | 285005    |           |
| 22            | 298916    |           |
| 24            | 312207    |           |
| 26            | 324956    |           |
| 28            | 337223    |           |
| 30            | 349059    |           |
| 32            | 360506    |           |

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.

#### Kapacitet mättad ånga DN15-100

| 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      |
| 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      |

| Öppningstryck | DN15/15* | DN20/20 | DN25/25 | DN32/32 | DN40/40 | DN50/50 | DN65/65 | DN80/80 | DN100/100 |
|---------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 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     |

Öppningstryck anges i bar(g). 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 Armattec 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 mättad ånga DN125-150

| Öppningstryck | DN125/125 | DN150/150 |
|---------------|-----------|-----------|
| 0.2           | 761       | 1176      |
| 0.5           | 1167      | 1804      |
| 1             | 1835      | 2837      |
| 2             | 3021      | 4670      |
| 3             | 4119      | 6367      |
| 4             | 5178      | 8004      |
| 5             | 6205      | 9590      |
| 6             | 7225      | 11168     |
| 7             | 8244      | 12743     |
| 8             | 9260      | 14314     |
| 10            | 11287     | 17446     |
| 12            | 13298     | 20554     |
| 14            | 15308     | 23661     |
| 16            | 17317     | 26766     |

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 Armattec för dimensionering av andra fluider eller för överhettad ånga.

### Kapacitet luft DN15-100

| 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      |

| Öppningstryck | DN15/15* | DN20/20 | DN25/25 | DN32/32 | DN40/40 | DN50/50 | DN65/65 | DN80/80 | DN100/100 |
|---------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 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   | 22882     |
| 26            | 754      | 1697    | 2224    | 2224    | 3632    | 5774    | 9400    | 14529   | 24719     |
| 28            | 810      | 1823    | 2390    | 2390    | 3902    | 6203    | 10098   | 15608   | 26555     |
| 30            | 866      | 1950    | 2555    | 2555    | 4172    | 6632    | 10796   | 16688   | 28392     |
| 32            | 922      | 2076    | 2720    | 2720    | 4441    | 7061    | 11495   | 17767   |           |
| 34            | 978      | 2202    | 2885    | 2885    | 4711    | 7490    | 12193   | 18847   |           |
| 36            | 1034     | 2328    | 3051    | 3051    | 4981    | 7919    | 12891   |         |           |
| 38            | 1090     | 2454    | 3216    | 3216    | 5251    | 8348    | 13590   |         |           |
| 40            | 1147     | 2580    | 3381    | 3381    | 5521    | 8777    | 14288   |         |           |

Öppningstryck anges i bar(g). 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".

#### Kapacitet luft DN125-150

| Öppningstryck | DN125/125 | DN150/150 |
|---------------|-----------|-----------|
| 0.2           | 868       | 1341      |
| 0.5           | 1532      | 2368      |
| 1             | 2379      | 3677      |
| 2             | 3961      | 6123      |
| 3             | 5440      | 8408      |
| 4             | 6873      | 10623     |

| Öppningstryck | DN125/125 | DN150/150 |
|---------------|-----------|-----------|
| 5             | 8270      | 12782     |
| 6             | 9666      | 14941     |
| 7             | 11063     | 17100     |
| 8             | 12460     | 19259     |
| 10            | 15253     | 23576     |
| 12            | 18046     | 27894     |
| 14            | 20840     | 32212     |
| 16            | 23633     | 36529     |
| 18            | 26427     |           |
| 20            | 29220     |           |
| 22            | 32014     |           |
| 24            | 34807     |           |
| 26            | 37600     |           |
| 28            | 40394     |           |
| 30            | 43187     |           |
| 32            | 45981     |           |

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.

## 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](mailto:info@armatec.se) | +46 31 89 01 00 | [www.armatec.se](http://www.armatec.se)