

## Tavola riassuntiva delle principali caratteristiche costruttive e di funzionamento Main fabrication and operating characteristics table

| Mod.                          | Tipi di cappello | Certificati     | Conessioni  |
|-------------------------------|------------------|-----------------|---|
| <b>241</b> Mezzo bocchaglio   | Chiuso           | PED-ATEX-RINA-  | Conessioni std.   |
| <b>241b</b> Bocchaglio pieno  | (molla coperta)  | G.L.-GOST- B.V. | Flangiate EN o ANSI<br>(per esecuzioni diverse, fare riferimento all'Ufficio Tecnico) |
| <b>242</b> Mezzo bocchaglio   | Aperto           | PED - GOST      |   |
| <b>242b</b> Bocchaglio pieno  | (molla scoperta) |                 |   |
| <b>241F</b> Mezzo bocchaglio  | Chiuso           | PED-ATEX-RINA-  | Conessioni fissate  |
| <b>241bF</b> Bocchaglio pieno | (molla coperta)  | G.L.-GOST-B.V.  | (GAS-NPT)   |
| <b>242F</b> Mezzo bocchaglio  | Aperto           | PED - GOST      |   |
| <b>242bF</b> Bocchaglio pieno | (molla scoperta) |                 |   |

| Type                     | Bonnet type        | Certifications | Connections  |
|--------------------------|--------------------|----------------|--|
| <b>241</b> Semi nozzle   | Closed             | PED-ATEX-RINA- | Flanged connections.   |
| <b>241b</b> Full nozzle  | (covered spring)   | G.L.-GOST-B.V. | According to EN or ANSI (for different executions please refer to Technical Dept.) |
| <b>242</b> Semi nozzle   | Open               | PED - GOST     |  |
| <b>242b</b> Full nozzle  | (uncovered spring) |                |  |
| <b>241F</b> Semi nozzle  | Closed             | PED-ATEX-RINA- | GAS or NPT   |
| <b>241bF</b> Full nozzle | (covered spring)   | G.L.-GOST-B.V. | threaded connections.  |
| <b>242F</b> Semi nozzle  | Open               | PED - GOST     |  |
| <b>242bF</b> Full nozzle | (uncovered spring) |                |  |

## Principali caratteristiche di funzionamento

| Applicazioni                        | Aeriformi       | Liquidi         |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Intervallo pressioni di taratura p: | da 0.2 a 40 bar | da 0.2 a 40 bar |

| Materiali di costruzione di corpo e cappello            | Interv. temp. di esercizio* |
|---|-----------------------------|
| Corpo e cappello in ghisa                               | da -10 a +300°C             |
| Corpo in acciaio al carbonio e cappello aperto in ghisa | da -10 a +400°C             |
| Corpo in acciaio al carbonio e cappello chiuso in ghisa | da -10 a +350°C             |
| Corpo e cappello in acciaio al carbonio                 | da -20 a +425°C             |
| Corpo e cappello in acciaio inossidabile                | da -196 a +537°C            |

\* Per temperature e pressioni diverse da quelle riportate nella presente tabella, fare riferimento all'Ufficio Tecnico.

| Coefficienti di efflusso | Aeriformi | Liquidi |
|--------------------------|-----------|---------|
| Kd (certificato)         | 0.81      | 0.55    |
| Kdr (Kd • 0.9) (ridotto) | 0.73      | 0.50    |

|                    | Aeriformi  | Liquidi                          |
|--------------------|--|----------------------------------|
| Sovrapressione     | +5% se p ≥ 3 bar<br>+10% se 1 ≤ p < 3 bar<br>+0.1 bar se p < 1 bar | +10% di p + 0.1 bar se p > 1 bar |
| Scarto di chiusura | -10% di p - 0.1 bar se p < 1 bar                                   | -20% di p - 0.2 bar se p < 1 bar |

### Massima contropressione generata ammessa pb\*\*\*

|   |  |
|---|--|
| Valvola senza soffiato di bilanciamento | 15% della pressione di taratura (aeriformi)<br>20% della pressione di taratura (liquidi) |
| Valvola con soffiato di bilanciamento   | 40% della pressione di taratura  |

\*\*\* Nel caso di contropressione imposta fare riferimento all'Ufficio Tecnico.

## Classificazione corpi

| Materiale corpo | Esecuzioni flangiate |             | Esecuzioni filettate |        |
|-----------------|----------------------|-------------|----------------------|--------|
|                 | Entrata              | Uscita      | Entrata              | Uscita |
| Ghisa           | EN PN 16             | EN PN 16    | PN 25                | PN 16  |
|                 | EN PN 25             |             |                      |        |
|                 | ASME CL 150          | ASME CL 150 |                      |        |
| Acciaio         | EN PN 16-EN PN25     | EN PN 16    | CL 300               | CL 150 |
|                 | EN PN 40             |             |                      |        |
|                 | ASME CL 150          | ASME CL 150 |                      |        |
|                 | ASME CL 300          |             |                      |        |

LEGENDA: p= pressione di taratura (barg); pb= contropressione (barg).

## Note

Per limiti di impiego differenti da quelli indicati nella presente tavola, fare riferimento all'Ufficio Tecnico.

### Valvole di sfioro

Le valvole della serie 240 sono disponibili anche nella versione valvole di sfioro. Le Valvole di sfioro, identificate dalla lettera R posta accanto al numero identificante il modello, si caratterizzano come accessori (dispositivi) a pressione aventi funzione di servizio. I materiali di costruzione, le dimensioni ed i limiti di utilizzo secondo il rapporto pressione/temperatura delle valvole di sfioro, sono gli stessi validi per le valvole di sicurezza della Serie 240.

Alcuni dati riportati nella presente pagina possono variare su specifica richiesta, previa analisi e approvazione delle funzioni competenti di Besa S.p.A.

## Main operating characteristics

| Applications          | Gaseous            | Liquid             |
|-----------------------|--------------------|--------------------|
| Set pressure range p: | from 0.2 to 40 bar | from 0.5 to 40 bar |

| Body and bonnet construction material       | Temperature Range*  |
|---|---------------------|
| Cast iron body and bonnet                   | from -10 to +300°C  |
| Carbon steel body and cast iron open bonnet | from -10 to +400°C  |
| Carbon steel body cast iron closed bonnet   | from -10 to +350°C  |
| Carbon steel body and bonnet                | from -20 to +425°C  |
| Stainless steel body and bonnet             | from -196 to +537°C |

\* For temperature and pressure different than those in this table, ask to Technical Department.

| Coefficient of discharge | Gaseous | Liquid |
|--------------------------|---------|--------|
| Kd (certified)           | 0.81    | 0.55   |
| Kdr (Kd • 0.9) (derated) | 0.73    | 0.50   |

|              | Gaseous  | Liquid                           |
|--------------|--|----------------------------------|
| Overpressure | +5% if p ≥ 3 bar<br>+10% if 1 ≤ p < 3 bar<br>+0.1 bar if p < 1 bar | +10% of p + 0.1 bar if p > 1 bar |
| Blow down    | -10% of p - 0.1 bar if p < 1 bar                                   | -20% of p - 0.2 bar if p < 1 bar |

### Maximum allowable built up back pressure pb\*\*\*

|  |  |
|--|--|
| Safety valves without balancing bellow | 15% of set pressure (gas and vapour)<br>20% of set pressure (liquid) |
| Safety valves with balancing bellow    | 40% of set pressure  |

\*\*\* In case of superimposed backpressure, please refer to Technical Department.

## Body Ratings

| Body material | Flanged valves   |             | Threaded valves |        |
|---------------|------------------|-------------|-----------------|--------|
|               | Inlet            | Outlet      | Inlet           | Outlet |
| Cast iron     | EN PN 16         | EN PN 16    | PN 25           | PN 16  |
|               | EN PN 25         |             |                 |        |
|               | ASME CL 150      | ASME CL 150 |                 |        |
| Cast steel    | EN PN 16-EN PN25 | EN PN 16    | CL 300          | CL 150 |
|               | EN PN 40         |             |                 |        |
|               | ASME CL 150      | ASME CL 150 |                 |        |
|               | ASME CL 300      |             |                 |        |

LEGENDA: p=set pressure (barg) pb= backpressure (barg)

## Note

For operating range different than those in this table please refer to Technical Dept.

### Relief Valves

240 Series Safety valves are also available as Relief valves. Relief valves, identified by the letter R after the type number, are devices with an operational function, having pressure-bearing housings. Materials, dimensions and application limits depending on Pressure/Temperature ratio for Relief Valves are the same of Safety Valves 240 Series.

Some information given on these pages can be changed upon specific requests, after BESA qualified office approval.

## Tavola riassuntiva delle principali caratteristiche costruttive e di funzionamento Main fabrication and operating characteristics table

### 241 T

| Modello | Descrizione   | Tipo di cappello                | Certificati         | Connessioni   |
|---------|---|---------------------------------|---------------------|---|
| 241 T   | Mezzo boccaglio - corpo valvola rivestito in materiale termoplastico e soffietto di bilanciamento/ protezione in PTFE | Cappello chiuso (molla coperta) | PED<br>ATEX<br>GOST | Connessioni std. Flangiate EN o ANSI (per esecuzioni diverse, fare riferimento all'Ufficio Tecnico) |

Materiali di rivestimento previsti per il modello 241T: PFA, PVDF, ETFE, HALAR. (spessore del rivestimento 0,8 mm)

### 241 bT

| Modello | Descrizione   | Tipo di cappello                | Certificati         | Connessioni  |
|---------|---|---------------------------------|---------------------|--|
| 241 bT  | Corpo valvola con boccaglio pieno e soffietto di bilanciamento / protezione in PTFE | Cappello chiuso (molla coperta) | PED<br>ATEX<br>GOST | Connessioni std. flangiate EN (PN 16-25-40) o ANSI (CL 300 e 300) Esecuzioni diverse su specifica richiesta. |

## Principali caratteristiche di funzionamento

| Modello  | Campo di applic.   | Aeriformi                        | Liquidi         | Interv. temp. di esercizio                               |
|--|--|----------------------------------|-----------------|--|
| 241 T  | Campo pressioni di taratura p                              | da 0.2 a 10 bar                  | da 0.2 a 10 bar |  |
| 241 bT   | Campo pressioni di taratura p                              | da 0.2 a 16 bar                  | da 0.2 a 16 bar |  |
| 241 T  | Corpo in acciaio rivestito in materiale termoplastico      |                                  |                 | da -20 a +150°C (vapore e gas)<br>da -20 a +100°C (liq.) |
| 241 bT-C                                       | Corpo in acciaio al carbonio con boccaglio in PTFE         |                                  |                 | da -20 a +200°C  |
| 241 bT-I                                       | Corpo in acciaio inossidabile con boccaglio in PTFE        |                                  |                 | da -196 a +200°C   |
| Coefficiente di efflusso Kd certificato        | 0.81   | 0.55                             |                 |  |
| Coeff. di efflusso ridotto Kdr (kd•0.9)        | 0.73   | 0.50                             |                 |  |
| Sovrapressione                                 | +5% se p>3 bar<br>+10% se 1≤p<3 bar<br>+0.1 bar se p<1 bar | +10% di p +0.1 bar se p> 1 bar   |                 |  |
| Scarto di chiusura                             | -10% di p - 0.1 bar se p < 1 bar                           | -20% di p - 0.2 bar se p < 1 bar |                 |  |
| <b>Max contropressione generata ammessa pb</b> |  |                                  |                 |  |
| Valvola senza soffietto di bilanciamento       | 35% della pressione di taratura (generata)                 |                                  |                 |  |

LEGENDA: p= pressione di taratura (barg); pb= contropressione (barg).

### Note

L'idoneità all'esercizio del materiale di rivestimento, deve essere valutata in relazione alle seguenti condizioni: natura e stato fisico del fluido di processo; pressione e temperatura di esercizio.

#### Valvole di sfioro

Le valvole della serie 240 sono disponibili anche nella versione valvole di sfioro. Le Valvole di sfioro, identificate dalla lettera R posta accanto al numero identificante il modello, si caratterizzano come accessori (dispositivi) a pressione aventi funzione di servizio. I materiali di costruzione, le dimensioni ed i limiti di utilizzo secondo il rapporto pressione/temperatura delle valvole di sfioro, sono gli stessi validi per le valvole di sicurezza della Serie 240.

Alcuni dati riportati nella presente pagina possono variare su specifica richiesta, previa analisi e approvazione delle funzioni competenti di Besa S.p.A.

### 241 T

| Type  | Description   | Bonnet type                    | Certification       | Connections   |
|-------|---|--------------------------------|---------------------|---|
| 241 T | Semi nozzle Valve body lined with thermoplastic material and balancing/isolating bellow in PTFE | Closed bonnet (covered spring) | PED<br>ATEX<br>GOST | Flanged connections. According to EN or ANSI (for different executions please refer to Technical Dept.) |

Lining materials available for Type 241T: PFA, PVDF, ETFE, HALAR. (lining thickness 0,8 mm)

### 241 bT

| Type   | Description   | Bonnet type                    | Certification       | Connections   |
|--------|---|--------------------------------|---------------------|---|
| 241 bT | Valve body with PTFE full nozzle and isolating/balancing bellow | Closed bonnet (covered spring) | PED<br>ATEX<br>GOST | Flanged connections EN (PN 16-25-40) o ANSI (CL 150 e 300). Different execution upon request. |

## Main operating characteristics

| Type  | Applications   | Gaseous                          | Liquid                | Temperature range                      |
|---|--|----------------------------------|-----------------------|--|
| 241 T   | Set pressure range p                                       | from 0.2 up to 10 bar            | from 0.2 up to 10 bar |  |
| 241 bT  | Set pressure range p                                       | from 0.2 up to 16 bar            | from 0.2 up to 16 bar |  |
| 241 T   | Cast steel body lined with thermoplastic material          |                                  |                       | from -20 up to +150°C (vapour and gas) |
| 241 bT-C                                      | Carbon steel body with PTFE nozzle                         |                                  |                       | from -20 up to +200°C                  |
| 241 bT-I                                      | Stainless steel body with PTFE nozzle                      |                                  |                       | from -196 up to +200°C                 |
| Certified coefficient of discharge Kd         | 0.81   | 0.55                             |                       |  |
| Derated coefficient of discharge Kdr (kd•0.9) | 0.73   | 0.50                             |                       |  |
| Overpressure                                  | +5% if p>3 bar<br>+10% if 1≤p<3 bar<br>+0.1 bar if p<1 bar | +10% of p +0.1 bar if p> 1 bar   |                       |  |
| blow down                                     | -10% of p - 0.1 bar if p < 1 bar                           | -20% of p - 0.2 bar if p < 1 bar |                       |  |
| <b>Max. allowable back pressure pb</b>        |  |                                  |                       |  |
| Safety valves without balancing bellow        | 35% of set pressure (built up)                             |                                  |                       |  |

LEGENDA: p=set pressure (barg) pb= backpressure (barg)

### Note

Lining material suitability to operating conditions, shall be verified considering: kind and physical state of process medium, operating pressure and temperature.

#### Relief Valves

240 Series Safety valves are also available as Relief valves. Relief valves, identified by the letter R after the type number, are devices with an operational function, having pressure-bearing housings. Materials, dimensions and application limits depending on Pressure/Temperature ratio for Relief Valves are the same of Safety Valves 240 Series.

Some information given on these pages can be changed upon specific requests, after BESA qualified office approval.

## Valvole di sicurezza Modello 241b-242b

Safety Valves Type 241b-242b

### Legenda materiali std.

| Descrizione                       | 241b-C / 242b-C<br>Valvola con corpo in acciaio al carbonio                                    | 241b-I<br>Valvola con corpo in acciaio inossidabile                |
|-----------------------------------|--|--|
| 1 Corpo Valvola                   | Acciaio al carbonio<br>ASTM A216 WCB - EN 1.0619   | Acciaio inossidabile<br>ASTM A351 CF8M - EN 1.4408                 |
| 2 Boccaglio                       | Acciaio inossidabile<br>ASTM 316 - EN 1.4401   | Acciaio inossidabile<br>ASTM 316 - EN 1.4401                       |
| 3 Otturatore                      | Acciaio inossidabile<br>ASTM 420 - EN 1.4028   | Acciaio inossidabile<br>ASTM 316 - EN 1.4401                       |
| 4 Sfera                           | Acciaio inossidabile<br>ASTM 420 - EN 1.4028   | Acciaio inossidabile<br>ASTM 316 - EN 1.4401                       |
| 5 Piattello Guida                 | Ghisa GS450/10<br>Con bussola ASTM 430F Tenifer<br>o acciaio inossidabile ASTM 316 - EN 1.4401 | Acciaio inossidabile<br>ASTM 316 - EN 1.4401                       |
| 6 Ralla Molla                     | Acciaio AVP  | Acciaio inossidabile<br>ASTM 316 - EN 1.4401                       |
| 7 Asta                            | Acciaio inossidabile<br>ASTM 430F - EN 1.4104  | Acciaio inossidabile<br>ASTM 316 - EN 1.4401                       |
| 8 Molla                           | Acciaio al carbonio<br>Acciaio legato  | Acciaio inossidabile<br>ASTM 316 S42                               |
| 9 Vite di regolazione             | Ottone OT58 / Acciaio AVP  | Acciaio inossidabile<br>ASTM 316 - EN 1.4401 / con bussola in PTFE |
| 10 Cappello                       | Ghisa GS 450/10 o acciaio al carbonio<br>ASTM A216 WCB - EN 1.0619                             | Acciaio inossidabile<br>ASTM A351 CF8M - EN 1.4408                 |
| 11 Cappuccio H4 a tenuta con leva | Ghisa GS 450/10  | Acciaio inossidabile<br>ASTM A351 CF8M - EN 1.4408                 |

### Dimensioni caratterizzanti le prestazioni fluidodinamiche

| DN E<br>Entrata | do<br>diametro<br>geometrico<br>orifizio<br>mm | Area<br>geometrica<br>di efflusso<br>cm <sup>2</sup> | DN U<br>Uscita | Alzata<br>otturatore<br>mm | Max pressione<br>di taratura<br>barg |
|-----------------|--|--|----------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 20-3/4"         | 18   | 2.54   | 40-1"1/2       | 5.5                        | 40                                   |
| 25-1"           | 23   | 4.15   | 40-1"1/2       | 6.9                        | 40                                   |
| 32-1"1/4        | 29   | 6.61   | 50-2"          | 7.5                        | 40                                   |
| 40-1"1/2        | 37   | 10.75  | 65-2"1/2       | 10.2                       | 40                                   |
| 50-2"           | 46   | 16.62  | 80-3"          | 13.5                       | 40                                   |
| 65-2"1/2        | 60   | 28.27  | 100-4"         | 17.0                       | 40                                   |
| 80-3"           | 74   | 43.00  | 125-5"         | 21.5                       | 40                                   |
| 100-4"          | 92   | 66.48  | 150-6"         | 27.6                       | 40                                   |
| 125-5"          | 98   | 75.43  | 200-8"         | 29.4                       | 30                                   |
| 150-6"          | 125  | 122.72   | 250-10"        | 37.5                       | 30                                   |
| 200-8"          | 165  | 213.82   | 350-14"        | 48                         | 30                                   |
| 250-10"         | 200  | 314.16   | 400-16"        | 58                         | 20                                   |

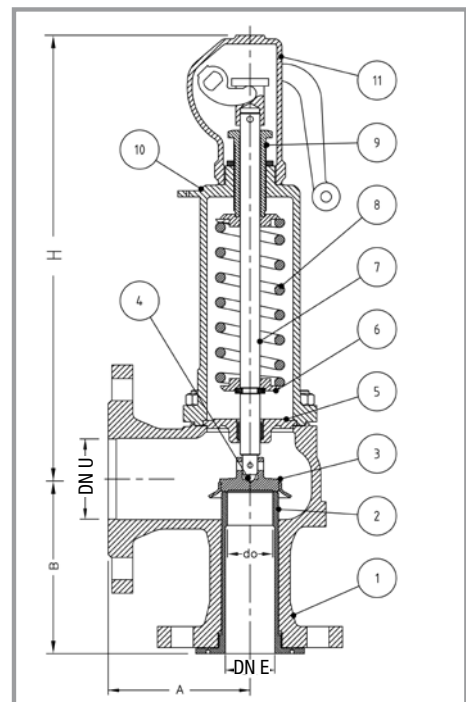
### Dimensioni scartamenti (mm)

#### 241b-C / 242b-C / 241b-I

| FLANGE EN | FLANGE       |
|-----------|--------------|
| PN16/PN16 | ANSI/ASME    |
| PN25/PN16 | CL150/CL150  |
| PN40/PN16 | CL 300/CL150 |

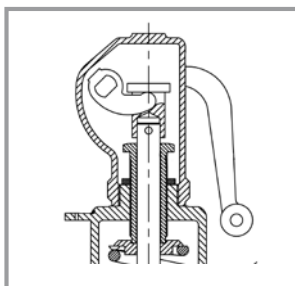
| DN E | A   | B   | A     | B     | H    |
|------|-----|-----|-------|-------|------|
| 20   | 95  | 85  | 94.5  | 82.9  | 215  |
| 25   | 100 | 105 | 99.5  | 104.5 | 265  |
| 32   | 110 | 115 | 109   | 116   | 330  |
| 40   | 170 | 140 | 117.2 | 142.6 | 375  |
| 50   | 120 | 150 | 121.3 | 151.2 | 420  |
| 65   | 136 | 172 | 139.8 | 175.4 | 525  |
| 80   | 173 | 197 | 157.8 | 201.6 | 600  |
| 100  | 188 | 220 | 179.4 | 227.7 | 655  |
| 125  | 198 | 246 | 202.6 | 254.9 | 655  |
| 150  | 216 | 288 | 223.2 | 296.5 | 780  |
| 200  | 345 | 350 | 349.9 | 357.3 | 1161 |
| 250  | 454 | 450 | 459.5 | 459.6 | 1161 |

dimensioni indicative, da confermare in caso di ordine

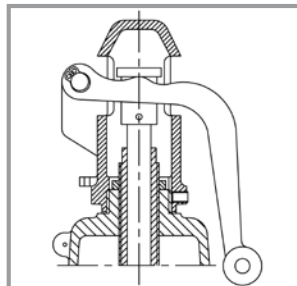


### Cappucci

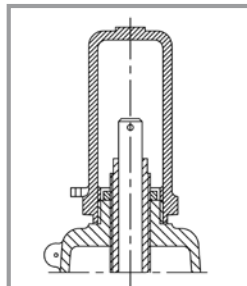
Cappuccio a tenuta con leva di sollevamento dell'otturatore H4



Cappuccio aperto tipo H3 con leva di sollevamento dell'otturatore



Cappuccio a tenuta tipo H2 senza leva di sollevamento



### Note

A richiesta e con l'approvazione dell'Ufficio Tecnico, la costruzione delle valvole può essere eseguita utilizzando componenti di materiale diverso da quello indicato nella tabella soprastante.

**Valvole di sicurezza Modello 241b-242b**  
Safety Valves Type 241b-242b

**Std. material legenda**

| Description                        | 241b-C / 242b-C<br>Valve with carbon steel body  | 241b-1<br>Valve with stainless steel body                      |
|------------------------------------|--|--|
| 1 Valve body                       | Carbon steel<br>ASTM A216 WCB - EN 1.0619  | Stainless steel<br>ASTM A351 CF8M - EN 1.4408                  |
| 2 Full nozzle (seat)               | Stainless steel<br>ASTM 316 - EN 1.4401  | Stainless steel<br>ASTM 316 - EN 1.4401                        |
| 3 Disc                             | Stainless steel<br>ASTM 420 - EN 1.4028  | Stainless steel<br>ASTM 316 - EN 1.4401                        |
| 4 Ball                             | Stainless steel<br>ASTM 420 - EN 1.4028  | Stainless steel<br>ASTM 316 - EN 1.4401                        |
| 5 Guide                            | Cast iron GS450/10<br>with Bush in ASTM 430F Tenifer or<br>Stainless steel ASTM 316 -<br>EN 1.4401 | Stainless steel<br>ASTM 316 - EN 1.4401                        |
| 6 Spring plate                     | AVP steel  | Stainless steel<br>ASTM 316 - EN 1.4401                        |
| 7 Spindle                          | Stainless steel<br>ASTM 430F - EN 1.4104   | Stainless steel<br>ASTM 316 - EN 1.4401                        |
| 8 Spring                           | Carbon steel<br>Alloy steel  | Stainless steel<br>ASTM 316 S42                                |
| 9 Pressure adjusting screw         | Brass OT58 / AVP steel   | Stainless steel<br>ASTM 316 - EN 1.4401 / with Bush<br>in PTFE |
| 10 Bonnet                          | Cast iron GS 450/01 or<br>Carbon steel<br>ASTM A216 WCB - EN 1.0619                                | Stainless steel<br>ASTM A351 CF8M - EN 1.4408                  |
| 11 Tight cap H4 with lifting lever | Cast iron GS 450/10  | Stainless steel<br>ASTM A351 CF8M - EN 1.4408                  |

**Dimensions defining valve performances**

| DN I<br>Inlet | Actual<br>orifice<br>diameter<br>mm | Actual<br>discharge<br>area<br>cm <sup>2</sup> | DN O<br>Outlet | Disc lift<br>mm. | Max set<br>pressure<br>barg |
|---------------|-------------------------------------|--|----------------|------------------|-----------------------------|
| 20-3/4"       | 18                                  | 2.54   | 40-1"1/2       | 5.5              | 40                          |
| 25-1"         | 23                                  | 4.15   | 40-1"1/2       | 6.9              | 40                          |
| 32-1"1/4      | 29                                  | 6.61   | 50-2"          | 7.5              | 40                          |
| 40-1"1/2      | 37                                  | 10.75  | 65-2"1/2       | 10.2             | 40                          |
| 50-2"         | 46                                  | 16.62  | 80-3"          | 13.5             | 40                          |
| 65-2"1/2      | 60                                  | 28.27  | 100-4"         | 17.0             | 40                          |
| 80-3"         | 74                                  | 43.00  | 125-5"         | 21.5             | 40                          |
| 100-4"        | 92                                  | 66.48  | 150-6"         | 27.6             | 40                          |
| 125-5"        | 98                                  | 75.43  | 200-8"         | 29.4             | 30                          |
| 150-6"        | 125                                 | 122.72   | 250-10"        | 37.5             | 30                          |
| 200-8"        | 165                                 | 213.82   | 350-14"        | 48               | 30                          |
| 250-10"       | 200                                 | 314.16   | 400-16"        | 58               | 20                          |

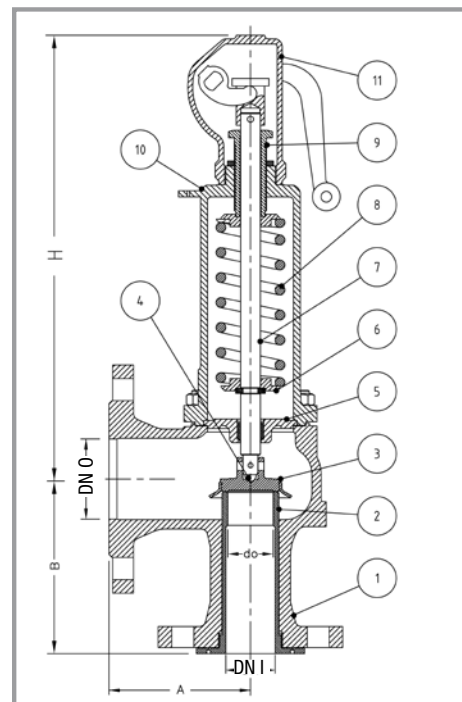
**Center to face dimensions (mm)**

**241b-C / 242b-C / 241b-1**

| EN FLANGE | ANSI/ASME    |
|-----------|--------------|
| PN16/PN16 | FLANGE       |
| PN25/PN16 | CL150/CL150  |
| PN40/PN16 | CL 300/CL150 |

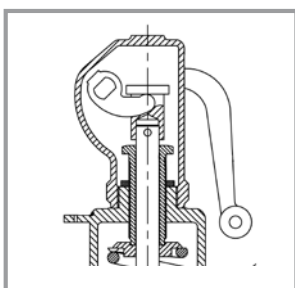
| DN I | A   | B   | A     | B     | H    |
|------|-----|-----|-------|-------|------|
| 20   | 95  | 85  | 94.5  | 82.9  | 215  |
| 25   | 100 | 105 | 99.5  | 104.5 | 265  |
| 32   | 110 | 115 | 109   | 116   | 330  |
| 40   | 170 | 140 | 117.2 | 142.6 | 375  |
| 50   | 120 | 150 | 121.3 | 151.2 | 420  |
| 65   | 136 | 172 | 139.8 | 175.4 | 525  |
| 80   | 173 | 197 | 157.8 | 201.6 | 600  |
| 100  | 188 | 220 | 179.4 | 227.7 | 655  |
| 125  | 198 | 246 | 202.6 | 254.9 | 665  |
| 150  | 216 | 288 | 223.2 | 296.5 | 780  |
| 200  | 345 | 350 | 349.9 | 357.3 | 1161 |
| 250  | 454 | 450 | 459.5 | 459.6 | 1161 |

approximate dimensions to be confirmed at order

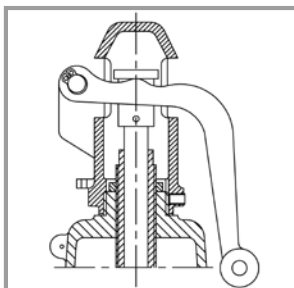


**Caps**

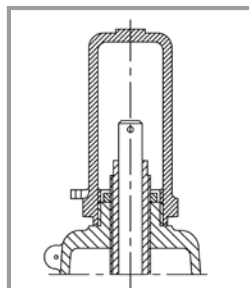
*Tight Cap H4 with packed lifting lever*



*Open Cap H3 with plain lifting lever*



*Tight Cap H2 without lifting lever*



**Note**

Valves can be manufactured with materials different than those in this table upon request and after Besa Technical Dept. approval.

Tabella delle Portate / Flow rate table

| Pressione di taratura P / Set pressure P | DN 20 - do 18 mm |          |                                | DN 25 - do 23 mm |          |                                | DN 32 - do 29 mm |          |                                | DN 40 - do 37 mm |          |                                | DN 50 - do 46 mm |          |                                | DN 65 - do 60 mm |          |                                |
|--|------------------|----------|--------------------------------|------------------|----------|--------------------------------|------------------|----------|--------------------------------|------------------|----------|--------------------------------|------------------|----------|--------------------------------|------------------|----------|--------------------------------|
|  | acqua/water      | aria/air | vapore d'acqua sat./sat. steam | acqua/water      | aria/air | vapore d'acqua sat./sat. steam | acqua/water      | aria/air | vapore d'acqua sat./sat. steam | acqua/water      | aria/air | vapore d'acqua sat./sat. steam | acqua/water      | aria/air | vapore d'acqua sat./sat. steam | acqua/water      | aria/air | vapore d'acqua sat./sat. steam |
|  | a 25°C           | a 25°C   |                                | a 25°C           | a 25°C   |                                | a 25°C           | a 25°C   |                                | a 25°C           | a 25°C   |                                | a 25°C           | a 25°C   |                                | a 25°C           | a 25°C   |                                |
| bar                                      | kg/h             | kg/h     | kg/h                           | kg/h             | kg/h     | kg/h                           | kg/h             | kg/h     | kg/h                           | kg/h             | kg/h     | kg/h                           | kg/h             | kg/h     | kg/h                           | kg/h             | kg/h     | kg/h                           |
| 0,25                                     | 3.822            | 145      | 94                             | 6.241            | 242      | 156                            | 9.922            | 371      | 239                            | 16.152           | 583      | 376                            | 24.965           | 884      | 570                            | 42.474           | 1.447    | 933                            |
| 0,5                                      | 5.005            | 196      | 123                            | 8.173            | 331      | 208                            | 12.993           | 509      | 319                            | 21.151           | 814      | 511                            | 32.692           | 1.236    | 776                            | 55.620           | 2.029    | 1.274                          |
| 0,75                                     | 5.958            | 243      | 153                            | 9.728            | 410      | 259                            | 15.466           | 632      | 399                            | 25.176           | 1.012    | 639                            | 38.914           | 1.564    | 988                            | 66.206           | 2.573    | 1.624                          |
| 1  | 6.778            | 290      | 185                            | 11.067           | 488      | 312                            | 17.595           | 752      | 481                            | 28.641           | 1.206    | 772                            | 44.270           | 1.835    | 1.174                          | 75.318           | 3.122    | 1.998                          |
| 1,5                                      | 8.302            | 382      | 241                            | 13.555           | 643      | 405                            | 21.550           | 993      | 625                            | 35.080           | 1.641    | 1.033                          | 54.222           | 2.500    | 1.574                          | 92.249           | 4.190    | 2.638                          |
| 2  | 9.587            | 475      | 300                            | 15.652           | 788      | 498                            | 24.884           | 1.235    | 781                            | 40.508           | 2.039    | 1.252                          | 62.611           | 3.107    | 1.965                          | 106.522          | 5.286    | 3.343                          |
| 2,5                                      | 10.718           | 565      | 355                            | 17.500           | 936      | 589                            | 27.822           | 1.488    | 936                            | 45.290           | 2.423    | 1.524                          | 70.002           | 3.745    | 2.356                          | 119.097          | 6.283    | 3.952                          |
| 3  | 11.741           | 657      | 412                            | 19.171           | 1.088    | 683                            | 30.478           | 1.730    | 1.086                          | 49.613           | 2.817    | 1.768                          | 76.685           | 4.355    | 2.733                          | 130.466          | 7.409    | 4.650                          |
| 4  | 13.558           | 837      | 522                            | 22.137           | 1.367    | 865                            | 35.193           | 2.173    | 1.356                          | 57.289           | 3.587    | 2.238                          | 88.549           | 5.544    | 3.460                          | 150.651          | 9.433    | 5.886                          |
| 5  | 15.159           | 1.022    | 634                            | 24.750           | 1.668    | 1.036                          | 39.348           | 2.653    | 1.647                          | 64.052           | 4.318    | 2.682                          | 99.002           | 6.675    | 4.146                          | 168.435          | 11.357   | 7.053                          |
| 6  | 16.606           | 1.195    | 739                            | 27.113           | 1.951    | 1.207                          | 43.104           | 3.103    | 1.918                          | 70.166           | 5.051    | 3.123                          | 108.452          | 7.807    | 4.828                          | 184.513          | 13.282   | 8.214                          |
| 7  | 17.936           | 1.368    | 843                            | 29.285           | 2.235    | 1.377                          | 46.558           | 3.553    | 2.189                          | 75.788           | 5.784    | 3.564                          | 117.143          | 8.940    | 5.508                          | 199.298          | 15.210   | 9.372                          |
| 8  | 19.175           | 1.542    | 947                            | 31.308           | 2.518    | 1.546                          | 49.773           | 4.004    | 2.459                          | 81.022           | 6.518    | 4.003                          | 125.232          | 10.075   | 6.187                          | 213.060          | 17.140   | 10.527                         |
| 9  | 20.338           | 1.716    | 1.051                          | 33.207           | 2.802    | 1.716                          | 52.792           | 4.455    | 2.728                          | 85.937           | 7.253    | 4.441                          | 132.829          | 11.210   | 6.865                          | 225.986          | 19.073   | 11.680                         |
| 10                                       | 21.439           | 1.890    | 1.154                          | 35.003           | 3.086    | 1.885                          | 55.648           | 4.907    | 2.997                          | 90.586           | 7.988    | 4.879                          | 140.015          | 12.347   | 7.542                          | 238.211          | 21.007   | 12.831                         |
| 12                                       | 23.485           | 2.239    | 1.360                          | 38.345           | 3.656    | 2.221                          | 60.960           | 5.812    | 3.531                          | 99.233           | 9.462    | 5.748                          | 153.380          | 14.625   | 8.885                          | 260.950          | 24.882   | 15.117                         |
| 14                                       | 25.367           | 2.589    | 1.566                          | 41.418           | 4.227    | 2.557                          | 65.846           | 6.720    | 4.065                          | 107.185          | 10.939   | 6.617                          | 165.672          | 16.908   | 10.228                         | 281.861          | 28.767   | 17.402                         |
| 16                                       | 27.119           | 2.939    | 1.771                          | 44.278           | 4.799    | 2.892                          | 70.393           | 7.629    | 4.599                          | 114.587          | 12.419   | 7.486                          | 177.112          | 19.196   | 11.571                         | 301.326          | 32.659   | 19.686                         |
| 18                                       | 28.764           | 3.290    | 1.977                          | 46.964           | 5.372    | 3.229                          | 74.663           | 8.541    | 5.133                          | 121.539          | 13.903   | 8.357                          | 187.858          | 21.489   | 12.917                         | 319.607          | 36.561   | 21.976                         |
| 20                                       | 30.320           | 3.642    | 2.183                          | 49.505           | 5.947    | 3.565                          | 78.703           | 9.454    | 5.667                          | 128.115          | 15.390   | 9.226                          | 198.021          | 23.788   | 14.260                         | 336.899          | 40.471   | 24.261                         |
| 22                                       | 31.801           | 3.995    | 2.387                          | 51.922           | 6.522    | 3.897                          | 82.545           | 10.369   | 6.196                          | 134.369          | 16.880   | 10.086                         | 207.689          | 26.091   | 15.590                         | 353.346          | 44.389   | 26.523                         |
| 24                                       | 33.215           | 4.348    | 2.593                          | 54.231           | 7.099    | 4.232                          | 86.216           | 11.287   | 6.730                          | 140.346          | 18.373   | 10.956                         | 216.926          | 28.399   | 16.935                         | 369.061          | 48.317   | 28.812                         |
| 26                                       | 34.572           | 4.702    | 2.799                          | 56.446           | 7.678    | 4.571                          | 89.378           | 12.206   | 7.267                          | 146.078          | 19.870   | 11.829                         | 225.786          | 30.713   | 18.284                         | 384.135          | 52.252   | 31.108                         |
| 28                                       | 35.877           | 5.057    | 3.006                          | 58.577           | 8.257    | 4.909                          | 93.126           | 13.128   | 7.805                          | 151.593          | 21.370   | 12.705                         | 234.311          | 33.031   | 19.638                         | 398.639          | 56.197   | 33.411                         |
| 30                                       | 37.137           | 5.413    | 3.213                          | 60.634           | 8.838    | 5.245                          | 96.396           | 14.051   | 8.339                          | 156.916          | 22.873   | 13.575                         | 242.537          | 35.354   | 20.983                         | 412.635          | 60.149   | 35.700                         |
| 32                                       | 38.355           | 5.769    | 3.419                          | 62.623           | 9.420    | 5.582                          | 99.558           | 14.976   | 8.875                          | 162.063          | 24.379   | 14.447                         | 250.494          | 37.682   | 22.330                         | 426.171          | 64.110   | 37.991                         |
| 34                                       | 39.536           | 6.127    | 3.625                          | 64.551           | 10.003   | 5.919                          | 102.623          | 15.904   | 9.410                          | 167.053          | 25.889   | 15.318                         | 258.206          | 40.015   | 23.677                         | 439.292          | 68.080   | 40.283                         |
| 36                                       | 40.682           | 6.485    | 3.830                          | 66.423           | 10.588   | 6.254                          | 105.599          | 16.833   | 9.943                          | 171.897          | 27.401   | 16.185                         | 265.694          | 42.353   | 25.017                         | 452.032          | 72.057   | 42.563                         |
| 38                                       | 41.798           | 6.843    | 4.038                          | 68.244           | 11.174   | 6.593                          | 108.494          | 17.764   | 10.482                         | 176.609          | 28.917   | 17.063                         | 272.977          | 44.696   | 26.374                         | 464.423          | 76.043   | 44.872                         |
| 40                                       | 42.884           | 7.203    | 4.246                          | 70.017           | 11.761   | 6.934                          | 111.313          | 18.697   | 11.023                         | 181.199          | 30.436   | 17.944                         | 280.071          | 47.044   | 27.736                         | 476.492          | 80.037   | 47.188                         |

| Pressione di taratura P / Set pressure P | DN 80 - do 74 mm |          |                                | DN 100 - do 92 mm |          |                                | DN 125 - do 98 mm |          |                                | DN 150 - do 125 mm |          |                                | DN 200 - do 165 mm |          |                                | DN 250 - do 200 mm |          |                                |
|--|------------------|----------|--------------------------------|-------------------|----------|--------------------------------|-------------------|----------|--------------------------------|--------------------|----------|--------------------------------|--------------------|----------|--------------------------------|--------------------|----------|--------------------------------|
|  | acqua/water      | aria/air | vapore d'acqua sat./sat. steam | acqua/water       | aria/air | vapore d'acqua sat./sat. steam | acqua/water       | aria/air | vapore d'acqua sat./sat. steam | acqua/water        | aria/air | vapore d'acqua sat./sat. steam | acqua/water        | aria/air | vapore d'acqua sat./sat. steam | acqua/water        | aria/air | vapore d'acqua sat./sat. steam |
|  | a 25°C           | a 25°C   |                                | a 25°C            | a 25°C   |                                | a 25°C            | a 25°C   |                                | a 25°C             | a 25°C   |                                | a 25°C             | a 25°C   |                                | a 25°C             | a 25°C   |                                |
| bar                                      | kg/h             | kg/h     | kg/h                           | kg/h              | kg/h     | kg/h                           | kg/h              | kg/h     | kg/h                           | kg/h               | kg/h     | kg/h                           | kg/h               | kg/h     | kg/h                           | kg/h               | kg/h     | kg/h                           |
| 0,25                                     | 64.608           | 2.289    | 1.477                          | 99.862            | 3.810    | 2.458                          | 113.313           | 4.246    | 2.740                          | 184.352            | 6.909    | 4.458                          | 321.215            | 12.257   | 7.909                          | 471.941            | 17.688   | 11.413                         |
| 0,5                                      | 84.605           | 3.201    | 2.010                          | 130.770           | 5.124    | 3.218                          | 148.384           | 5.814    | 3.651                          | 241.410            | 9.460    | 5.941                          | 420.632            | 16.483   | 10.351                         | 618.009            | 24.217   | 15.209                         |
| 0,75                                     | 100.706          | 4.049    | 2.556                          | 155.658           | 6.468    | 4.083                          | 176.623           | 7.339    | 4.633                          | 287.353            | 11.747   | 7.417                          | 500.684            | 20.804   | 13.136                         | 735.624            | 30.074   | 18.988                         |
| 1  | 114.567          | 4.825    | 3.089                          | 177.081           | 7.695    | 4.926                          | 200.932           | 8.732    | 5.590                          | 326.902            | 13.988   | 8.954                          | 569.594            | 24.373   | 15.602                         | 836.870            | 35.810   | 22.924                         |
| 1,5                                      | 140.321          | 6.566    | 4.135                          | 216.888           | 10.149   | 6.391                          | 246.100           | 11.516   | 7.252                          | 400.388            | 18.736   | 11.799                         | 697.636            | 32.647   | 20.558                         | 1.024.993          | 47.966   | 30.205                         |
| 2  | 162.032          | 8.274    | 5.233                          | 250.446           | 12.609   | 7.974                          | 284.178           | 14.308   | 9.048                          | 462.338            | 23.278   | 14.721                         | 805.577            | 40.560   | 25.650                         | 1.183.585          | 59.592   | 37.686                         |
| 2,5                                      | 181.160          | 9.830    | 6.183                          | 280.011           | 15.194   | 9.557                          | 317.726           | 17.001   | 10.694                         | 516.916            | 27.660   | 17.399                         | 900.675            | 48.195   | 30.316                         | 1.323.307          | 70.810   | 44.541                         |
| 3  | 198.453          | 11.427   | 7.171                          | 306.740           | 17.420   | 10.932                         | 348.054           | 19.766   | 12.405                         | 566.259            | 32.158   | 20.182                         | 986.650            | 56.033   | 35.165                         | 1.449.624          | 82.326   | 51.666                         |
| 4  | 229.157          | 14.349   | 8.954                          | 354.198           | 22.179   | 13.840                         | 401.904           | 25.166   | 15.705                         | 653.869            | 40.944   | 25.550                         | 1.139.302          | 70.364   | 44.519                         | 1.673.905          | 103.382  | 64.514                         |
| 5  | 256.208          | 17.275   | 10.729                         | 396.009           | 26.702   | 16.584                         | 449.347           | 30.298   | 18.817                         | 731.055            | 49.293   | 30.615                         | 1.273.791          | 85.888   | 53.344                         | 1.871.502          | 126.190  | 78.375                         |
| 6  | 280.664          | 20.204   | 12.494                         | 433.810           | 31.229   | 19.312                         | 492.239           | 35.435   | 21.914                         | 800.838            | 57.651   | 35.652                         | 1.395.380          | 100.451  | 62.121                         | 2.050.145          | 147.587  | 91.270                         |
| 7  | 303.154          | 23.137   | 14.256                         | 468.572           | 35.762   | 22.035                         | 531.683           | 40.578   | 25.003                         | 865.010            | 66.019   | 40.679                         | 1.507.194          | 115.031  | 70.879                         | 2.214.426          | 169.008  | 104.139                        |
| 8  | 324.088          | 26.073   | 16.013                         | 500.928           | 40.300   | 24.751                         | 568.397           | 45.727   | 28.085                         | 924.741            | 74.396   | 45.693                         | 1.611.268          | 129.627  | 79.615                         | 2.367.337          | 190.453  | 116.974                        |
| 9  | 343.749          | 29.012   | 17.767                         | 531.318           | 44.842   | 27.462                         | 602.880           | 50.882   | 31.161                         | 980.842            | 82.782   | 50.696                         | 1.709.019          | 144.240  | 88.334                         | 2.510.955          | 211.923  | 129.783                        |
| 10                                       | 362.346          | 31.954   | 19.518                         | 560.061           | 49.391   | 30.168                         | 635.495           | 56.043   | 34.231                         | 1.033.904          | 91.178   | 55.692                         | 1.801.474          | 158.869  | 97.039                         | 2.646.795          | 233.416  | 142.573                        |
| 12                                       | 396.934          | 37.849   | 22.995                         | 613.523           | 58.502   | 35.542                         | 696.158           | 66.382   | 40.329                         | 1.132.598          | 107.998  | 65.613                         | 1.973.438          | 188.177  | 114.325                        | 2.899.450          | 276.476  | 167.970                        |
| 14                                       | 428.743          | 43.757   | 26.471                         | 662.688           | 67.634   | 40.915                         | 751.944           | 76.743   | 46.426                         | 1.223.358          | 124.856  | 75.532                         | 2.131.579          | 217.550  | 131.606                        | 3.131.797          | 319.633  | 193.361                        |
| 16                                       | 458.350          | 49.679   | 29.945                         | 708.450           | 76.786   | 46.285                         | 803.870           | 87.128   | 52.519                         | 1.307.838          | 141.752  | 85.445                         | 2                  |          |                                |                    |          |                                |