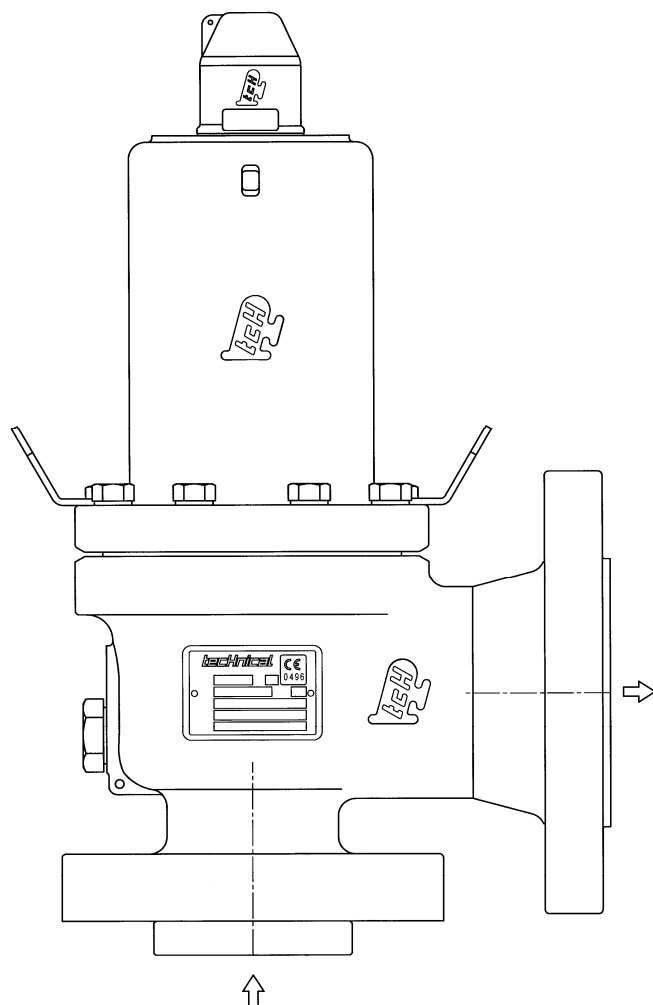


# **VALVOLA DI SICUREZZA**

**SERIE  
30000  
Tipo 320**

**MANUALE  
USO E  
MANUTENZIONE**



## VALVOLE DI SICUREZZA PER SERVIZIO GAS, VAPORI E LIQUIDI.

### Caratteristiche

#### Omologazione ASME / PED;

- Sovrappressione 10%;
- Scarto di chiusura 5 - 10%;
- Regolazione della molla  $\pm 5\%$  della pressione di taratura;
- Coefficiente di efflusso per servizio gas e vapori  
K = 0,94 PED  
K = 0,951 ASME
- Coefficiente di efflusso per servizio liquidi  
K = 0,6 PED  
K = 0,720 ASME
- Attacchi: ANSI, UNI, DIN, AFNOR etc.

### Accessori

- Vite di blocco;
- Sede soffice;
- Soffietto di bilanciamento;
- Leva di sollevamento;
- Camicia di riscaldamento

### CARATTERISTICHE E LIMITI DI PRESSIONE

| Tipo | ORIFIZIO            |                         |        | Alzata<br>mm | Max. pressione<br>di scatto<br>bar | MAX. CONTROPRESSIONE   |                      |
|------|---------------------|-------------------------|--------|--------------|------------------------------------|------------------------|----------------------|
|      | $\varnothing$<br>mm | Area<br>cm <sup>2</sup> | Sq. in |              |                                    | Senza soffiutto<br>bar | Con soffiutto<br>bar |
| D    | 10                  | 0.785                   | 0.121  | 2.5          | 413                                | 19 ÷ 41                | 10                   |
| E    | 13.3                | 1.389                   | 0.215  | 3.1          | 413                                | 19 ÷ 41                | 10                   |
| F    | 16.6                | 2.164                   | 0.335  | 4.2          | 344                                | 19 ÷ 51                | 15 ÷ 34              |
| G    | 21.2                | 3.53                    | 0.547  | 6.2          | 255                                | 19 ÷ 51                | 15 ÷ 32              |
| H    | 26.5                | 5.515                   | 0.854  | 9.8          | 189                                | 15 ÷ 28                | 19 ÷ 51              |
| H1   | 30                  | 7.068                   | 1.095  | 10           | 189                                | 15 ÷ 28                | 19 ÷ 51              |
| J    | 34                  | 9.079                   | 1.407  | 11           | 186                                | 19 ÷ 41                | 15                   |
| K    | 40.6                | 12.94                   | 2.006  | 13           | 153                                | 19 ÷ 41                | 10 ÷ 13              |
| K1   | 45                  | 15.9                    | 2.465  | 14           | 153                                | 19 ÷ 41                | 10 ÷ 13              |
| L    | 50.6                | 20.1                    | 3.116  | 16           | 103                                | 19                     | 7 ÷ 11               |
| M    | 56.8                | 25.33                   | 3.927  | 19           | 75                                 | 19                     | 5 ÷ 11               |
| N    | 62.4                | 30.58                   | 4.74   | 20           | 68                                 | 19                     | 5 ÷ 11               |
| P    | 75.7                | 45                      | 6.976  | 24           | 68                                 | 19                     | 5 ÷ 10               |
| Q    | 99.6                | 77.91                   | 12.07  | 30           | 41                                 | 8                      | 4 ÷ 8                |
| R    | 119.8               | 112.7                   | 17.47  | 36           | 20                                 | 4 ÷ 7                  | 4 ÷ 7                |
| T    | 152.8               | 183.3                   | 28.42  | 46           | 20                                 | 2 ÷ 7                  | 2 ÷ 7                |

---

## VALVOLE DI SICUREZZA SERIE 30000

Le valvole di sicurezza **Serie 30000** sono progettate e prodotte dalla **Technical s.r.l.** in accordo alle normative **API 526**, sono a boccaglio pieno ed alzata totale. Hanno un elevato coefficiente di efflusso (**k=0.94**) certificato dalla **I.S.P.E.S.L.** e (**K=0.951**) certificato da ASME/NATIONAL BOARD a seguito di prove sperimentali eseguite presso laboratori autorizzati; sono adatte per fluidi gassosi e fluidi liquidi.

Il corpo ed il coperchio sono ricavati da fusione. Il coperchio racchiude la molla a spirale che, a seconda degli impieghi e del fluido da scaricare, può essere montata con coperchio chiuso o con coperchio aperto (vapore).

La sede di tenuta è piana e di tipo " metallo su metallo"; è possibile fornire valvole con una tenuta soffice in gomma fluorurata. Sono disponibili, a richiesta, accessori tipo la leva di sollevamento, munita di premistoppa o aperta, la vite di blocco, il soffiello di isolamento-bilanciamento e la camicia di riscaldamento.

### 1. INSTALLAZIONE

Prima dell'installazione della valvola sull'impianto assicurarsi che:

- il fluido di linea sia indicato sulla dichiarazione di costruzione o sia compatibile con i materiali di costruzione;
- le tubazioni di adduzione alla valvola siano prive di impurità, scorie ecc. ed eventualmente rimuoverle.
- le tubazioni di ingresso e di scarico siano dimensionate in modo tale da generare la minima perdita di carico possibile.

L'installazione della valvola sull'impianto deve essere effettuato serrando i tiranti in modo uniforme.

Una volta installata la valvola sull'impianto assicurarsi che:

- lo scarico non sia posizionato in modo tale da risultare pericoloso per le persone o per le apparecchiature;
- lo scarico sia convogliato opportunamente.

#### 1.1 MESSA A PUNTO

Prima della spedizione, tutte le valvole di sicurezza sono provate idrostaticamente e regolate alla pressione di scatto richiesta dal Cliente. Non dovrebbe, pertanto, essere necessaria alcuna regolazione in loco.

L'errore massimo di taratura è inferiore al 3% per pressioni fino a 21 bar, con un minimo di 0,2 bar; è inferiore a 0,7 bar fino a 70 bar; oltre i 70 bar è inferiore all' 1%.

Qualora risultasse necessario modificare la pressione di taratura oppure la pressione di richiusura della valvola (blowdown) , si dovrà procedere come segue:

##### 1.1.1 regolazione taratura ( rif. disegno )

Per la regolazione della taratura della valvola bisogna:

- togliere il cappello (11) ed allentare il controdado (16);
- ruotare la vite di taratura (10) in senso orario se si deve aumentare la pressione di scatto;
- ruotare la vite di taratura (10) in senso antiorario se si deve diminuirla.

Il campo entro cui è possibile variare la taratura della molla è  $\pm 5\%$  della pressione di scatto indicata sulla targhetta della valvola.

Una volta regolata la taratura serrare il controdado (16) ed avvitare il cappello (11).

##### 1.1.2 regolazione anello blowdown (tabella 1)

Per la regolazione dell'anello di blowdown seguire le seguenti operazioni:

- allentare la vite di fermo (8);
- alzare l'anello di blowdown (5) ruotandolo in senso antiorario fino a toccare il portaotturatore (3);
- arretrare l'anello di blowdown (5), ruotandolo in senso orario, come indicato nella **tabella 1**;
- serrare la vite di fermo (8) assicurandosi che non blocchi l'anello di blowdown (5).ma che impedisca solo all'anello di blowdown di ruotare.

Se è richiesta una regolazione più precisa dell'anello (blowdown), occorre eseguirla con la valvola installata sull'impianto ed a piena portata, tenendo conto che:

- riducendo il numero di tacche di arretramento si favorisce l'apertura e si ritarda la richiusura;
- aumentando il numero di tacche di arretramento si ritarda la piena apertura e si favorisce la richiusura.

### 2. SMONTAGGIO

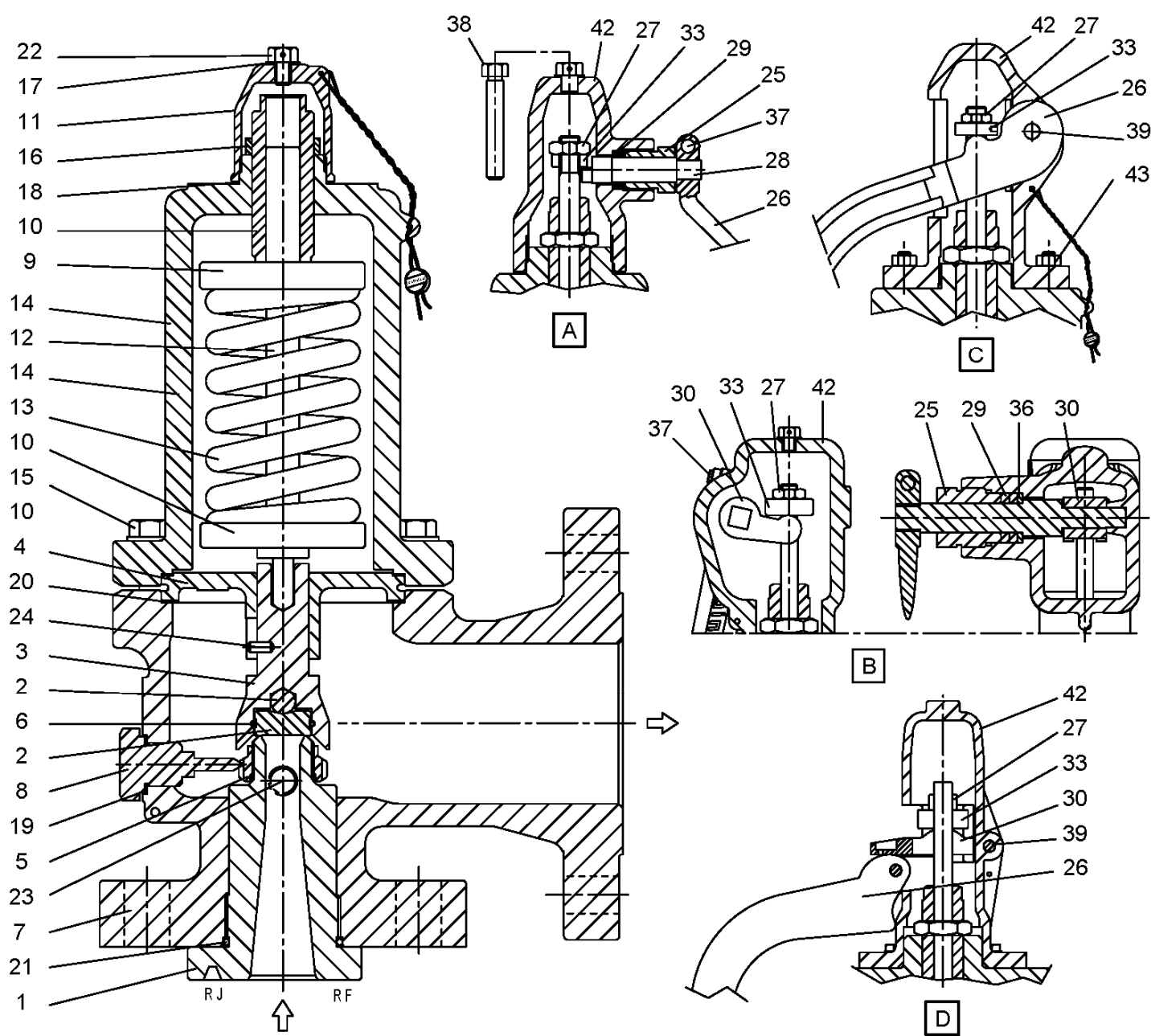
Per lo smontaggio della valvola eseguire progressivamente le seguenti operazioni:

**ATTENZIONE :** prima di smontare la valvola bisogna assicurarsi che l'impianto sul quale è montata non sia in pressione e che non sia rimasta pressione all'interno delle valvola stessa.

prima di smontare il coperchio dal corpo valvola assicurarsi che la molla (13) sia totalmente scaricata agendo con la vite di taratura (10).

TABELLA 1

| REGOLAZIONE ANELLO BLOWDOWN |                                                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| PRESSIONE<br>TARATURA       | NUMERO TACCHE DI ARRETRAMENTO DALLA POSIZIONE DI CONTATTO |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| bar                         | ORIFIZIO                                                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|                             | D                                                         | E       | F - G   | H       | J       | K       | L       | M       | N       | P       | Q       | R       | T       |
| 0.5 - 7                     | 1 - 2                                                     | 1 - 2   | 2 - 3   | 2 - 3   | 2 - 3   | 2 - 5   | 3 - 6   | 3 - 6   | 3 - 9   | 3 - 10  | 3 - 10  | 4 - 12  | 4 - 22  |
| 8 - 15                      | 4 - 5                                                     | 5 - 6   | 4 - 8   | 4 - 8   | 4 - 9   | 5 - 8   | 6 - 9   | 6 - 12  | 9 - 13  | 10 - 15 | 10 - 18 | 12 - 22 | 22 - 30 |
| 16 - 25                     | 5 - 6                                                     | 6 - 7   | 8 - 10  | 9 - 11  | 9 - 11  | 8 - 12  | 9 - 12  | 12 - 15 | 13 - 18 | 15 - 22 | 18 - 22 | 22 - 32 | 30 - 45 |
| 26 - 40                     | 6 - 9                                                     | 7 - 10  | 10 - 13 | 10 - 13 | 11 - 14 | 12 - 16 | 12 - 16 | 15 - 18 | 18 - 25 | 22 - 28 | 22 - 32 |         |         |
| 41 - 60                     | 9 - 12                                                    | 10 - 13 | 13 - 16 | 14 - 17 | 14 - 18 | 16 - 20 | 16 - 22 | 18 - 25 | 25 - 32 | 28 - 35 | 32 - 40 |         |         |
| 61 - 90                     | 12 - 15                                                   | 13 - 17 | 16 - 19 | 17 - 20 | 18 - 22 | 20 - 25 | 22 - 28 | 25 - 32 | 32 - 40 | 35 - 45 |         |         |         |
| 91 - 125                    | 15 - 18                                                   | 17 - 20 | 19 - 22 | 20 - 25 | 22 - 26 | 25 - 30 | 28 - 32 |         |         |         |         |         |         |
| 126 - 190                   | 18 - 21                                                   | 20 - 23 | 22 - 25 | 25 - 28 | 26 - 30 |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 191 - 280                   | 21 - 24                                                   | 23 - 26 | 25 - 28 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 281 - 360                   | 24 - 27                                                   | 26 - 29 | 28 - 31 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



---

## 2.1 VALVOLA SENZA ACCESSORI

- togliere la valvola dall'impianto;
- togliere il cappello (11) ed allentare il controdado (16) e la vite di taratura (10);
- togliere le viti (15), il coperchio (14) ed estrarre tutti gli interni.

## 2.2 VALVOLA CON LEVA CHIUSA

### 2.2.1 - Tipo "A"

- allentare la vite (37) e rimuovere la leva (26);
- togliere la ghiera (25) e rimuovere gli anelli baderna (29) e l'albero leva (28);
- rimuovere il cappello leva (42) dalla valvola facendolo ruotare in senso antiorario;
- allentare il controdado leva (27) e rimuoverlo insieme con il disco (33);
- allentare il controdado (16) e la vite di taratura (10);
- togliere le viti (15), il coperchio (14) ed estrarre tutti gli interni.

### 2.2.2 - Tipo "B"

- togliere i dadi/le viti (43) se presenti;
- ruotare l'albero leva (28) in senso antiorario, portando a battuta meccanica la forcella (30), e rimuovere il cappello leva (42) dalla valvola sfilandolo o facendolo ruotare in senso antiorario;
- allentare la vite (37) e rimuovere la leva (26);
- togliere la ghiera (25) e rimuovere gli anelli baderna (29), il distanziale (36), l'albero leva (28) e la forcella (30);
- allentare il controdado leva (27) e rimuoverlo insieme con il disco (33);
- allentare il controdado (16) e la vite di taratura (10);
- togliere le viti (15), il coperchio (14) ed estrarre tutti gli interni.

## 2.3 VALVOLA CON LEVA APERTA

### 2.3.1 - Tipo "C"

- togliere i dadi autofrenanti con la vite (39) e rimuovere la leva (26);
- togliere i dadi/le viti (43);
- togliere il cappello leva (42);
- allentare il controdado leva (27) e rimuoverlo insieme con il disco (33);
- allentare il controdado (16) e la vite di taratura (10);
- togliere le viti (15), il coperchio (14) ed estrarre tutti gli interni.

### 2.3.2 - Tipo "D"

- togliere i dadi autofrenanti con le viti (39) e rimuovere la leva (26) e la forcella (30);
- togliere i dadi/le viti (43);
- togliere il cappello leva (42);
- allentare il controdado leva (27) e rimuoverlo insieme con il disco (33);
- allentare il controdado (16) e la vite di taratura (10);
- togliere le viti (15), il coperchio (14) ed estrarre tutti gli interni.

## 3. MONTAGGIO

### 3.1 VALVOLA SENZA ACCESSORI

Per il montaggio eseguire le stesse operazioni indicate al punto **2.1** ma in ordine inverso, bloccando per primo il bocchaglio (1) nel corpo valvola (7). Prima di caricare la molla (13), assicurarsi che l'anello di blowdown (5) sia libero e non tocchi il portaotturatore (3).

### 3.2 VALVOLA CON LEVA CHIUSA

#### 3.2.1 - Tipo "A"

Per il montaggio eseguire le stesse operazioni indicate al punto **2.2.1** ma in ordine inverso, bloccando per primo il bocchaglio (1) nel corpo valvola (7). Prima di caricare la molla (13), assicurarsi che l'anello di blowdown (5) sia libero e non tocchi il portaotturatore (3).

Una volta rimontata la valvola e bloccato il controdado (16) riposizionare il disco (33) ed il controdado leva (27) fino a fine filettatura e serrarli l'uno contro l'altro.

Dopo il montaggio assicurarsi che la leva possa girare agevolmente senza sforzi e senza interferenze.

#### 3.2.2 - Tipo "B"

Per il montaggio eseguire le stesse operazioni indicate al punto **2.2.2** ma in ordine inverso, bloccando per primo il bocchaglio (1) nel corpo valvola (7). Prima di caricare la molla (13), assicurarsi che l'anello di blowdown (5) sia libero e non tocchi il portaotturatore (3).

Una volta rimontata la valvola e bloccato il controdado (16) riposizionare il disco (33) ed il controdado leva (27) fino a fine filettatura e serrarli l'uno contro l'altro.

Dopo il montaggio assicurarsi che la leva possa girare agevolmente senza sforzi e senza interferenze.

### 3.3 VALVOLA CON LEVA APERTA

#### 3.3.1 - Tipo "C"

Per il montaggio eseguire le stesse operazioni indicate al punto **2.3.1**) ma in ordine inverso, bloccando per primo il bocchaglio (1) nel corpo valvola (7). Prima di caricare la molla (13), assicurarsi che l'anello di blowdown (5) sia libero e non tocchi il portaotturatore (3).

Una volta rimontata la valvola e bloccato il controdado (16) riposizionare il disco (33) ed il controdado leva (27) fino a fine filettatura e serrarli l'uno contro l'altro.

Dopo il montaggio assicurarsi che la leva possa girare agevolmente senza sforzi e senza interferenze.

#### 3.3.2 - Tipo "D"

Per il montaggio eseguire le stesse operazioni indicate al punto **2.3.2**) ma in ordine inverso, bloccando per primo il bocchaglio (1) nel corpo valvola (7). Prima di caricare la molla (13), assicurarsi che l'anello di blowdown (5) sia libero e non tocchi il portaotturatore (3).

Una volta rimontata la valvola e bloccato il controdado (16) riposizionare il disco (33) ed il controdado leva (27) fino a fine filettatura e serrarli l'uno contro l'altro.

Dopo il montaggio assicurarsi che la leva possa girare agevolmente senza sforzi e senza interferenze.

### 4. MANUTENZIONE

La valvola di sicurezza richiede una manutenzione ordinaria ma attenta ( **VEDERE PIANO DI MANUTENZIONE** ) e qualora si rendesse necessaria, seguire le operazioni riportate al punto **2**) per lo smontaggio , ed al punto **3**) per il montaggio.

In caso di danneggiamento delle sedi di tenuta occorre sottoporre le stesse ad una nuova lappatura: questa operazione deve essere fatta da personale specializzato.

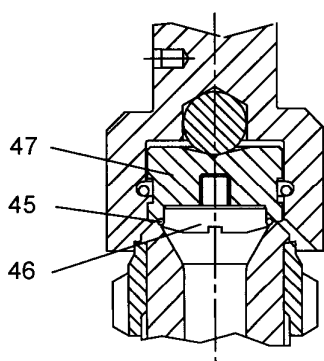
Se dovessero insorgere degli inconvenienti alla valvola, verificare nella **TABELLA GUASTI** se siano contenute delle indicazioni utili alla risoluzione del problema.

Qualora l'inconveniente sia di natura diversa da quanto riportato in tabella, contattare il nostro Ufficio Assistenza.

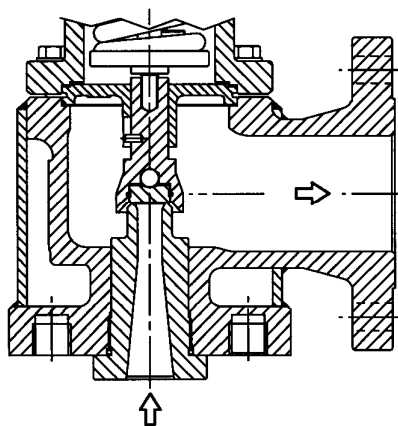
#### AVVERTENZE

- La valvola di sicurezza non deve subire urti o sollecitazioni tali da pregiudicarne il buon funzionamento.
- Carichi elevati sulla molla possono danneggiarla.
- La valvola di sicurezza va usata solo ed esclusivamente per l'utilizzo indicato sulla dichiarazione di costruzione.
- La valvola di sicurezza deve essere revisionata entro due anni dall'installazione per fluidi pericolosi (Gruppo 1) ed entro tre anni per i fluidi inerti (Gruppo 2) indipendentemente dal numero di interventi effettuati dalla valvola.

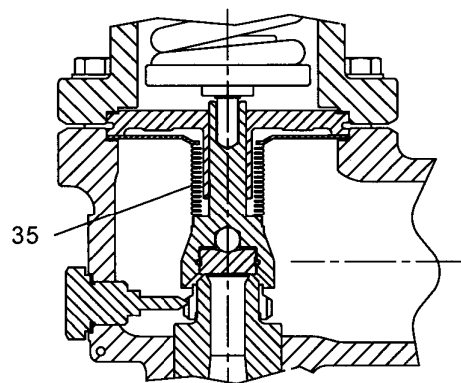
### ACCESSORI



SEDE SOFFICE



CAMICIA



SOFFIETTO

## PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Controllo sull'impianto delle tenute della sede e dell'otturatore                                                                                                                                                                                                                                                 | Ogni apertura della valvola<br>o<br>ogni 6 mesi di funzionamento.                                                                        |
| Controllo sull'impianto della tenuta verso l'esterno in caso di contropressione.                                                                                                                                                                                                                                  | Ogni 30 giorni.                                                                                                                          |
| Controllo sull'impianto dello stato della verniciatura.                                                                                                                                                                                                                                                           | Ogni 6 mesi.                                                                                                                             |
| Manutenzione ordinaria della valvola montata sull'impianto e comprendente il controllo della tenuta, il controllo dello stato superficiale dei componenti mobili della valvola.                                                                                                                                   | Ogni 12 mesi di funzionamento.                                                                                                           |
| Manutenzione generale della valvola asportata dall'impianto e comprendente lo smontaggio, il controllo delle sedi di tenuta, il controllo dell'otturatore, l'eventuale lappatura della sede e dell'otturatore, la sostituzione delle guarnizioni, il ripristino della verniciatura ed il collaudo al banco prova. | Ogni apertura con danneggiamento delle sedi<br>o<br>ogni 24 mesi di funzionamento (Gruppo 1)<br>ogni 36 mesi di funzionamento (Gruppo 2) |

## TABELLA GUASTI

| INCONVENIENTE                                                                | PROBABILE GUASTO                                        | AZIONE DA SVOLGERE                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perdita di fluido in linea                                                   | Usura della sede                                        | Sostituzione o revisione del boccaglio                                                                                                                                                      |
|                                                                              | Usura dell'otturatore                                   | Sostituzione o revisione dell'otturatore                                                                                                                                                    |
|                                                                              | Danneggiamento della sede e dell'otturatore             | Revisione del boccaglio e dell'otturatore                                                                                                                                                   |
|                                                                              | Presenza di corpi estranei tra sede e otturatore        | Pulizia e revisione del boccaglio e dell'otturatore                                                                                                                                         |
|                                                                              | Impiego con fluido diverso da quello indicato in ordine | Revisione del boccaglio e dell'otturatore                                                                                                                                                   |
| Perdita di fluido di contropressione all'esterno.                            | Rottura del soffietto di isolamento                     | Sostituzione soffietto                                                                                                                                                                      |
|                                                                              | Danneggiamento delle guarnizioni della valvola          | Sostituzione delle guarnizioni                                                                                                                                                              |
|                                                                              | Danneggiamento del corpo-coperchio della valvola        | Revisione o sostituzione valvola                                                                                                                                                            |
|                                                                              | Allentamento del cappello o della vite di fermo b. d.   | Controllo e messa a punto del cappello e della vite di fermo blowdown.                                                                                                                      |
| Apertura a pressione diversa dal valore di taratura                          | Contropressione variabile                               | Controllo del dimensionamento e delle condizioni di esercizio della tubazione di scarico ed eventuale sostituzione della valvola con altra di tipo bilanciato.                              |
|                                                                              | Cedimento della molla                                   | Sostituzione della molla e controllo della compatibilità del materiale con il fluido.                                                                                                       |
|                                                                              | Arretramento della vite di taratura                     | Ritarare la valvola e serrare bene il controdado                                                                                                                                            |
| Intervento della valvola con aperture e chiusure rapide e ripetute nel tempo | Forte perdita di carico nella tubazione in ingresso     | Controllo della lunghezza della tubazione in ingresso                                                                                                                                       |
|                                                                              | Non corretta messa a punto dell'anello di blowdown      | Arretrare l'anello di blowdown fino ad ottenere un funzionamento corretto, basando la prima regolazione sulla tabella 1; per i fluidi liquidi arretrare l'anello di blowdown completamente. |
|                                                                              | Portata da scaricare pulsante                           | Controllare la regolazione dell'impianto.                                                                                                                                                   |
|                                                                              | Valvola sovradimensionata                               | Sostituire la valvola con una correttamente dimensionata.                                                                                                                                   |

# TABELLA MATERIALI VALVOLE DI SICUREZZA 30000

| TEMPERATURA LIMITE °C |                   | - 29° ÷ 232°                                        | - 29° ÷ 232°  | - 101° ÷ 232° | - 29° ÷ 538°  | - 196° ÷ 350° |                |
|-----------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| POS.                  | PARTICOLARI       | 16 (1)                                              | 1L (2)        | L3 (3)        | W0 (4)        | 50 (8) (9)    | 60 (5) (6) (7) |
| 1                     | BOCCAGLIO         | AISI 316L                                           | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L      |
| 2                     | OTTURATORE        | 17-4PH                                              | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L     | 17-4PH        | 17-4PH         |
| 2                     | SFERA             | AISI 420                                            | AISI 420      | AISI 420      | AISI 420      | AISI 316      | AISI 316       |
| 3                     | PORTAOTTURATORE   | 17-4PH                                              | 17-4PH        | 17-4PH        | AISI 316L     | 17-4PH        | 17-4PH         |
| 4                     | GUIDA STELO       | AISI 316L                                           | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L      |
| 5                     | ANELLO BLOWDOWN   | AISI 316L                                           | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L      |
| 6                     | ANELLO            | AISI 316                                            | AISI 316      | AISI 316      | AISI 316      | AISI 316      | AISI 316       |
| 7                     | CORPO             | A 216WCB                                            | A 216WCB      | A 352LC3      | A 217WC6      | A 351CF8M     | A 351CF3M      |
| 8                     | VITE DI FERMO     | AISI 303                                            | AISI 303      | AISI 303      | AISI 303      | AISI 303      | AISI 316L      |
| 9                     | GUIDA MOLLA       | ACCIAIO CARBONIO / ACC.INOX                         |               |               |               |               |                |
| 10                    | VITE DI TARATURA  | AISI 431                                            | AISI 431      | AISI 431      | AISI 431      | AISI 431      | AISI 431       |
| 11                    | CAPPELLO          | ACC.CARB.                                           | ACC.CARB.     | ACC.CARB.     | ACC.CARB.     | AISI 316L     | AISI 316L      |
| 12                    | STELO             | AISI 316L                                           | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L      |
| 13                    | MOLLA             | ACCIAIO CARBONIO / ACCIAIO INOX / ACCIAIO TUNGSTENO |               |               |               |               |                |
| 14                    | COPERCHIO         | A 216WCB                                            | A 216WCB      | A 352LC3      | A 217WC6      | A 351CF8M     | A 351CF3M      |
| 15                    | VITE / RONDELLA   | AISI 304                                            | AISI 304      | AISI 304      | AISI 304      | AISI 304      | AISI 316       |
| 16                    | CONTRODADO        | AISI 303                                            | AISI 303      | AISI 303      | AISI 303      | AISI 303      | AISI 303       |
| 17                    | GUARNIZIONE       | ALLUMINIO                                           | ALLUMINIO     | ALLUMINIO     | AISI 316      | AISI 316      | AISI 316       |
| 18                    | GUARNIZIONE       | FIBRA ARAM.                                         | FIBRA ARAM.   | FIBRA ARAM.   | FIBRA ARAM.   | FIBRA ARAM.   | FIBRA ARAM.    |
| 19                    | GUARNIZIONE       | ALLUMINIO                                           | ALLUMINIO     | ALLUMINIO     | AISI 316      | AISI 316      | AISI 316       |
| 20                    | GUARNIZIONE       | FIBRA ARAM.                                         | FIBRA ARAM.   | FIBRA ARAM.   | FIBRA ARAM.   | FIBRA ARAM.   | FIBRA ARAM.    |
| 21                    | GUARNIZIONE       | VITON                                               | VITON         | VITON         | VITON         | VITON         | VITON          |
| 22                    | VITE              | AISI 304                                            | AISI 304      | AISI 304      | AISI 304      | AISI 304      | AISI 304       |
| 23                    | TAPPO             | AISI 304                                            | AISI 304      | AISI 304      | AISI 304      | AISI 304      | AISI 304       |
| 24                    | SPINA             | AISI 304                                            | AISI 304      | AISI 304      | AISI 304      | AISI 304      | AISI 304       |
| 25                    | GHIERA            | AISI 431                                            | AISI 431      | AISI 431      | AISI 431      | AISI 431      | AISI 431       |
| 26                    | LEVA SOLLEVAMENTO | AC.CARB./INOX                                       | AC.CARB./INOX | AC.CARB./INOX | AC.CARB./INOX | ACC.INOX      | ACC.INOX       |
| 27                    | CONTRODADO LEVA   | AISI 303                                            | AISI 303      | AISI 303      | AISI 303      | AISI 303      | AISI 303       |
| 28                    | ALBERO LEVA       | 17-4PH                                              | 17-4PH        | 17-4PH        | 17-4PH        | 17-4PH        | 17-4PH         |
| 29                    | ANELLO BADERNA    | PTFE                                                | PTFE          | PTFE          | PTFE          | PTFE          | PTFE           |
| 30                    | FORCELLA          | AISI 316L                                           | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L      |
| 33                    | DISCO             | AISI 431                                            | AISI 431      | AISI 431      | AISI 431      | AISI 431      | AISI 431       |
| 35                    | SOFFIETTO         | AISI 316L                                           | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L      |
| 36                    | DISTANZIALE       | AISI 316L                                           | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L      |
| 37                    | VITE X LEVA       | AISI 304                                            | AISI 304      | AISI 304      | AISI 304      | AISI 304      | AISI 304       |
| 38                    | VITE DI BLOCCO    | AISI 304                                            | AISI 304      | AISI 304      | AISI 304      | AISI 304      | AISI 304       |
| 39                    | DADO / VITE       | ACC.INOX                                            | ACC.INOX      | ACC.INOX      | ACC.INOX      | ACC.INOX      | ACC.INOX       |
| 42                    | CAPPELLO LEVA     | ACC.CARB.                                           | ACC.CARB.     | ACC.CARB.     | ACC.CARB.     | AISI 316L     | AISI 316L      |
| 43                    | DADO / VITE       | ACC.INOX                                            | ACC.INOX      | ACC.INOX      | ACC.INOX      | ACC.INOX      | ACC.INOX       |
| 45                    | GUARNIZIONE       | /                                                   | VITON         | VITON         | VITON         | /             | VITON          |
| 46                    | VITE SEDE SOFFICE | /                                                   | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L     | /             | AISI 316L      |
| 47                    | OTT. SEDE SOFFICE | /                                                   | AISI 316L     | AISI 316L     | AISI 316L     | /             | AISI 316L      |

1. Disp. con boccaglio stellitato - cod. **H6**
2. Disp. con boccaglio e otturatore stellitato - cod. **K6**
3. Disp. con boccaglio e otturatore stellitato - cod. **L6**
4. Disp. con boccaglio e otturatore stellitato - cod. **W1**
5. Disp. con boccaglio stellitato - cod. **6H**

6. Disp. con trim in Aisi 316L - cod. **6L**
7. Disp. con boccaglio e otturatore stellitato - cod. **6K**
8. Disp. con boccaglio stellitato - cod. **5H**
9. Disp. con boccaglio e otturatore stellitato - cod. **5K**