

Valvole di sicurezza, a comando diretto

RI 25010-XC-B2/06.09
Sostituisce: **09.08**

Tipo DBDH...1X/...XC...E

Grandezza nominale (NG) 4...30
Serie di apparecchio 1X



**Valvole di sicurezza
per zone a rischio di esplosione**

Parte II Foglio dati tecnici



Dati relativi alla sicurezza:

Campo d'impiego come valvola omologata ai sensi della direttiva sugli apparecchi a pressione 97/23/EG

Indicazioni relative alla protezione antideflagrante:

Campo d'impiego ai sensi della direttiva sulla protezione antideflagrante e tipo di protezione di accensione

- Campo d'impiego secondo direttiva 94/9/EG:
IM2, II2G, II2D
- Tipo di protezione di accensione della valvola:
c (EN 13463-5:2004-03)

Indicazioni indispensabili sulle presenti istruzioni per l'uso

Le presenti istruzioni sono valide per valvole Rexroth in versione antideflagrante e si suddividono nelle tre parti seguenti:

Parte I Informazioni generali RI 07010-X-B1

Parte II Foglio dati tecnici RI 25010-XC-B2

Parte III Indicazioni specifiche del prodotto RI 25010-XC-B3

RI 25010-XC-B0

Ulteriori informazioni sull'uso corretto di prodotti idraulici Rexroth sono contenute nel nostro stampato „Informazioni generali su prodotti idraulici“ RI 07008.

Sommario

Indice	Pagina
Caratteristiche	2
Dati di ordinazione e volume di fornitura	3
Codice componente	3
Funzione, sezione, simbolo	4
Dati tecnici	5
Indicazioni relative alla protezione antideflagrante	5
Curve caratteristiche della portata volumetrica massima ammessa	6
Indicazioni importanti per il funzionamento ai sensi della direttiva sugli apparecchi a pressione 97/23/EG	7
Curve caratteristiche in caso di contropressione nella linea di scarico	8 ... 11
Dimensioni apparecchio	12 ... 16

Caratteristiche

- come apparecchi ATEX ai sensi della direttiva 94/9/EG per i campi d'impiego: **IM2, II2G, II2D**
- come valvole di sicurezza omologate ai sensi della direttiva sugli apparecchi a pressione 97/23/EG
- come valvola a vite (cartuccia)
- per raccordo filettato
- per montaggio su piastra
- regolazione con volantino

Dati di ordinazione e volume di fornitura

DBD	H			1X/	XC		E
Valvola limitatrice della pressione, a comando diretto						E = Valvola di sicurezza omologata ai sensi della direttiva sugli apparecchi a pressione 97/23/EG	
Elemento per la regolazione della pressione						Materiale guarnizione	
Volantino = H						Guarnizioni FKM ³⁾ Guarnizioni NBR ⁴⁾	
Grandezza nominale (NG) = 4, = 6, = 10, = 20, = 30						Attenzione: Verificare la compatibilità delle guarnizioni con il fluido idraulico utilizzato!	
Versione							
Valvola a vite (cartuccia) = K							
raccordo filettato ¹⁾ = G							
Montaggio su piastra ¹⁾ = P							
Serie di apparecchio da 10 a 19 (10 - 19: quote di montaggio e di collegamento invariate) = 1X							
Pressione di sollecitazione regolata (bar) ²⁾ = 30 a 630						XC = Protezione antideflagrante „Sicurezza costruttiva“, vedere le indicazioni relative alla protezione antideflagrante, pagina 5	

¹⁾ non possibile con NG4

²⁾ limiti d'applicazione, pagina 5

³⁾ possibili tutti gli stadi di pressione

⁴⁾ possibili stadi di pressione < 315 bar

Compresi nel volume di fornitura:

Istruzioni d'uso della valvola con Dichiarazione di conformità nella Parte III

Nota:

Non tutte le combinazioni della codifica summenzionata disponibili.

Codice componente

Le valvole di sicurezza omologate riportano un contrassegno del componente. Tale contrassegno è formato sempre dagli stessi elementi, il cui significato è raffigurato nell'**esempio** seguente:

TÜV . SV . 03 - 390 . 4,5 . F . 30 . 500

Identificano l'ente citato che ha eseguito l'omologazione	Valvola di sicurezza
Cifre finali del numero dell'anno dell'ultima proroga di validità del contrassegno del componente	Numero del contrassegno del componente assegnato dall'ente di controllo
Diametro di flusso inferiore a monte della sede della valvola espresso in mm	Valvola per liquido idraulico
Portata volumetrica massima ammessa in l/min senza contropressione nella linea di scarico	Pressione di sollecitazione regolata in bar

Funzione, sezione, simbolo

Le valvole del tipo DBDH...1X/...XC...E sono valvole limitatrici di pressione omologate a comando diretto ai sensi della direttiva sugli apparecchi a pressione 97/23/EG. Servono a limitare la pressione di sistema e sono predisposte per l'uso come valvole di sicurezza. In caso di superamento della pressione di sollecitazione preimpostata sul canale P, le valvole intervengono e collegano internamente il canale P e il canale T. Le valvole sono realizzate, a seconda della variante, come valvole a vite „K“ da avvitare in strutture a blocco, come valvole con raccordo filettato „G“, o come valvole per il montaggio su piastra „P“ („G“ e „P“ non possibili con NG4).

La valvola a vite effettiva utilizzata in tutte le varianti è costituita essenzialmente da boccia (7), molla (6), cono (5.1, pressioni di sollecitazione fino a 400 bar) o sfera (5.2, pressioni di sollecitazione da 405 bar), sede della valvola (4) ed elemento di regolazione (8). La molla spinge il cono (5.1) o la sfera (5.2) sulla sede della valvola (4). La pressione di sollecitazione viene

impostata dal produttore con l'elemento di regolazione su un valore fisso, quindi la valvola viene piombata.

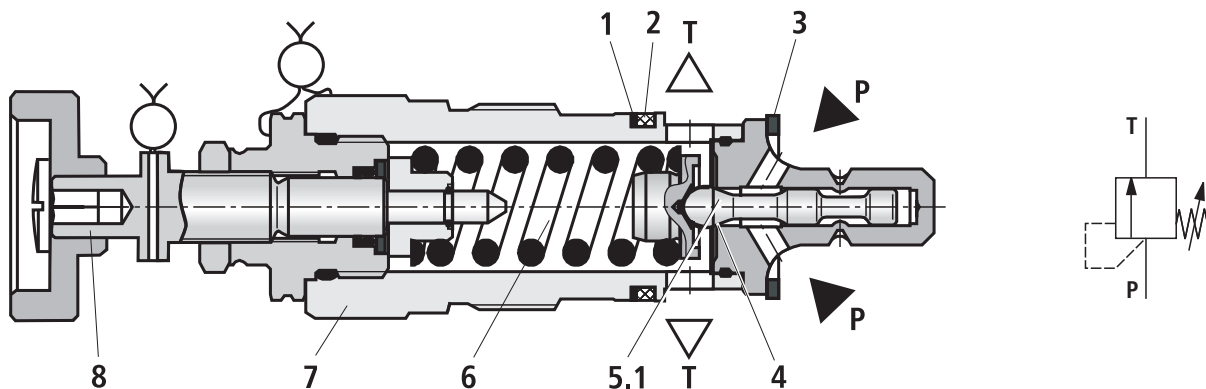
Il canale P è collegato al sistema. La pressione predominante nel sistema agisce sul cono o sulla sfera. Se la pressione nel canale P oltrepassa il valore preimpostato tramite il precarico della molla, il cono o la sfera si solleva contrastando la forza elastica della sede della valvola e mette in collegamento i canali P e T. Il liquido idraulico scorre dal canale P nel canale T. La corsa massima ammessa del cono è limitata da misure costruttive.

Le valvole sono disponibili con pressioni di sollecitazione differenziate (con incrementi di 5 bar). Il volantino consente di scaricare la pressione della molla della valvola e di regolare una pressione di sollecitazione inferiore rispetto all'impostazione di fabbrica, senza dover necessariamente rimuovere la piombatura. A tale proposito, vedere la parte III delle istruzioni per l'uso, RI 25010-XC-B3, sezione 5.3.

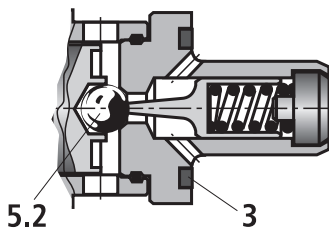
Figura esemplificativa e simbolo corrispondente:

Valvola a vite **DBDH 10 K1X/...XC...E**

Pressioni di sollecitazione 30 ... 400 bar

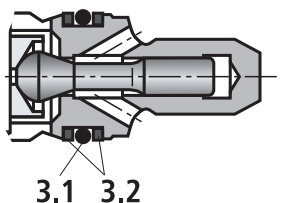


Pressioni di sollecitazione 405 ... 630 bar (valvola con sede a sfera NG10)



Valvola a vite tipo **DBDH 4 K1X/...XC...E**

Pressioni di sollecitazione 60 ... 500 bar



P	Canale P
T	Canale T
1, 2	O-Ring sul corpo valvola
3	Guarnizione assiale o radiale con guarnizione singola
3.1, 3.2	Elementi di tenuta della guarnizione assiale o radiale con guarnizione multipla
4	Sede valvola
5.1	Cono valvola
5.2	Sfera valvola
6	Molla
7	Boccola
8	Elemento di regolazione volantino

Dati tecnici

Dati generali

Posizione di montaggio		a piacere
Campo temperatura ambiente	°C	-20 ... +80 (Guarnizioni FKM) -30 ... +80 (Guarnizioni NBR)
Campo temperatura di magazzinaggio	°C	-20 ... +80 (Guarnizioni FKM) -30 ... +80 (Guarnizioni NBR)
Dimensioni, peso		ved. sezione Dimensioni apparecchio da pag. 12
Protezione superficiale per versioni „G“ e „P“		Verniciatura, spessore strato max. 100 µm
Tipo di protezione ai sensi della norma EN 60529:1991+A1:2000		IP 65

Dati idraulici

(misurati ad una viscosità $\nu = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ ed una temperatura del liquido idraulico di 40° C)

Pressione di sollecitazione impostata	bar	ved. ultimo numero del codice del componente
Contropressione massima nella linea di scarico	bar	ved. pagg. 8 ... 11 „Curve caratteristiche ... in caso di contropressione nella linea di scarico“
Portata volumetrica max.	l/min	ved. penultimo numero del codice del componente e da pag. 6, „Curve caratteristiche della portata volumetrica massima ammessa“
Liquido idraulico		Olio minerale (HL, HLP) secondo DIN 51524, altri fluidi a richiesta Temperatura di accensione > 180 °C
Campo di temperatura fluido idraulico per l'impiego come valvola di sicurezza	°C	-15 ... +60 ¹⁾
Campo di viscosità per l'impiego come valvola di sicurezza	mm ² /s	12 ... 230 ¹⁾
Grado di contaminazione massimo ammesso del liquido idraulico con grado di filtrazione secondo ISO 4406 (c)		Classe 20/18/15

Limiti d'impiego

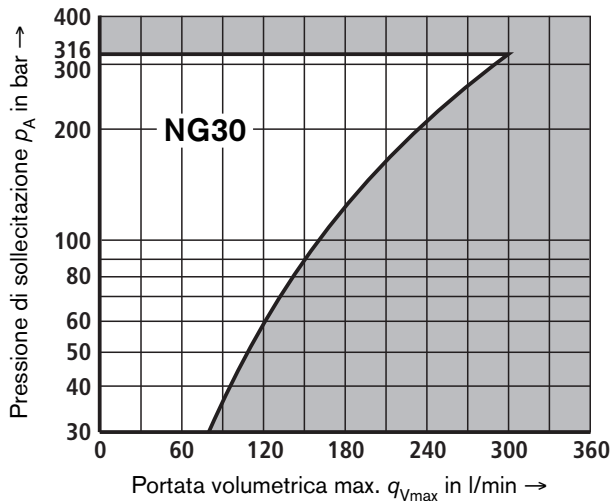
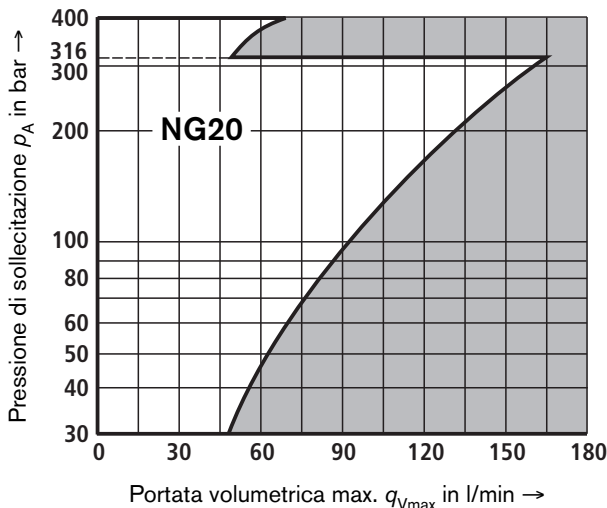
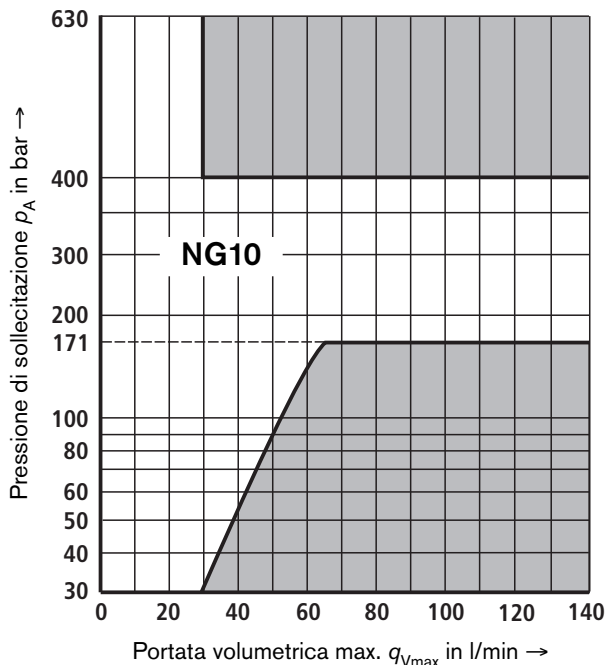
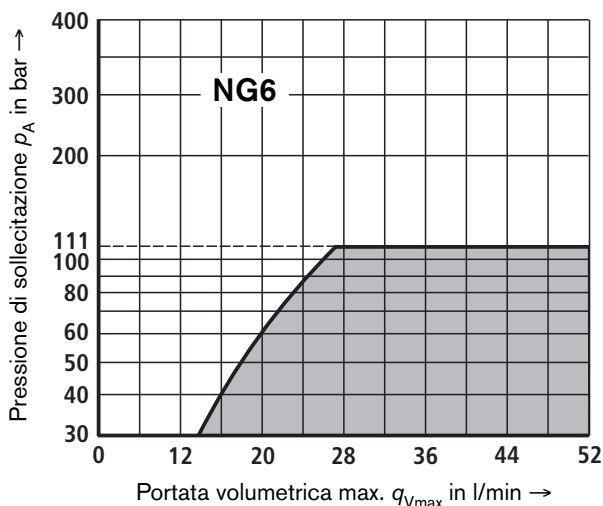
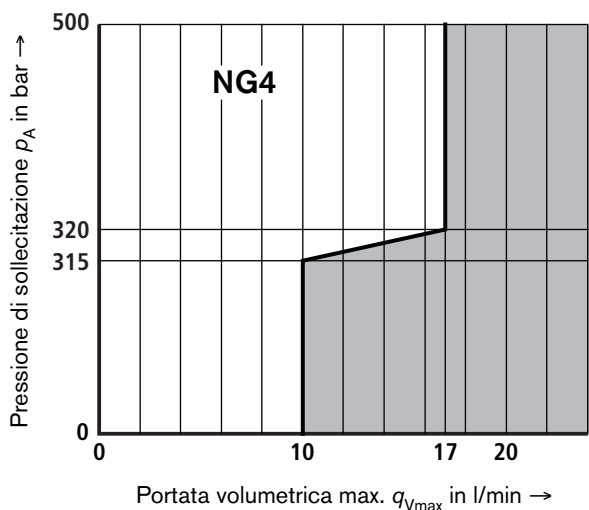
NG	Pressione di sollecitazione p_A in bar	Portata volumetrica max. q_{Vmax} in l/min
4	60 ... 315	10
	320 ... 500	17
6, 10, 20, 30	ved. curve caratteristiche e ultimo numero del codice del componente	ved. curve caratteristiche e penultimo numero del codice del componente

Indicazioni relative alla protezione antideflagrante

Campo d'impiego secondo direttiva 94/9/EG	IM2, II2G	IM2, II2D
Tipo di protezione di accensione valvola	c (EN 13463-5:2004-03)	c (EN 13463-5:2004-03)
Temperatura superficiale massima Classe di temperatura	°C 125 T4	114 -
Tipo di protezione	-	IP 65
Condizioni particolari per l'impiego sicuro	La valvola a vite (cartuccia) non può essere verniciata!	

¹⁾ Se la valvola non viene utilizzata come valvola di sicurezza ai sensi della norma direttiva sugli apparecchi a pressione 97/23/EG, la temperatura del liquido idraulico deve raggiungere max. +80 °C e la viscosità deve essere di max. 800 mm²/s.

Curve caratteristiche della portata volumetrica massima ammessa



Nota:

Le coppie di valori riportate nelle **caselle a sfondo grigio** non sono realizzabili **con** la valvola!

Le curve caratteristiche rappresentate valgono esclusivamente per una contropressione di 0 bar nella linea di scarico.

Indicazioni importanti per il funzionamento ai sensi della direttiva sugli apparecchi a pressione 97/23/EG

- Prima di ordinare una valvola di sicurezza omologata occorre assicurarsi che, alla pressione di sollecitazione desiderata p , la portata volumetrica massima ammessa q_{Vmax} della valvola di sicurezza sia superiore alla portata volumetrica massima possibile dell'impianto/accumulatore da proteggere. A tale proposito è necessario rispettare le disposizioni corrispondenti.
- Ai sensi della norma direttiva sugli apparecchi a pressione 97/23/EG l'aumento della pressione di sistema a causa della portata volumetrica non deve essere superiore al 10% della pressione di sollecitazione impostata (ved. contrassegno del componente). La portata volumetrica massima ammessa q_{Vmax} indicata nel contrassegno del componente non deve essere superata. Le linee di scarico delle valvole di sicurezza devono sboccare in totale sicurezza. Nel sistema di scarico non è consentito l'accumulo di liquido (ved. circolare AD2000 A2).

Rispettare le note sostitutive!

- In fabbrica la pressione di sollecitazione indicata nel contrassegno viene impostata con una portata volumetrica di 2 l/min.
- La portata volumetrica massima ammessa indicata nel contrassegno del componente vale per applicazione senza contropressione nella linea di scarico (raccordo T).
- La rimozione del piombo dalla valvola di sicurezza annulla l'omologazione ai sensi della direttiva sugli apparecchi a pressione.
- In linea di massima si devono rispettare i requisiti della direttiva sugli apparecchi a pressione e della circolare AD2000 A2.
- Si consiglia di fissare le valvole di sicurezza omologate per evitare rimozioni non autorizzate dall'alloggiamento/dal blocco a vite cablandole e piombandole all'alloggiamento/blocco (foro presente nell'elemento di regolazione).

Nota

La pressione di sistema aumenta a causa della portata volumetrica crescente fino alla contropressione nella linea di scarico (raccordo T). Leggere la circolare AD2000 A2, punto 6.3.

Per fare in modo che questo aumento della pressione di sistema a causa della portata volumetrica non superi del 10% la pressione di sollecitazione impostata, la portata volumetrica ammessa deve essere ridotta in funzione della contropressione nella linea di scarico (raccordo T) (ved. pag. da 8 a 11).

Curve caratteristiche NG4 in caso di contropressione nella linea di scarico

In linea di principio, la valvola deve essere utilizzata preferibilmente senza contropressione nella linea di scarico. In caso di contropressione nella linea di scarico, la portata volumetrica massima possibile si riduce. Tra la contropressione massima ammessa p_T nella linea di scarico e la portata volumetrica q_V esiste un rapporto che deve essere calcolato in base alle curve

caratteristiche seguenti. Le curve caratteristiche dei valori intermedi della pressione di sollecitazione devono essere determinate mediante interpolazione.

La contropressione massima ammessa p_T in caso di portata volumetrica tendente a zero è pari al 10% della pressione di sollecitazione. Con l'aumento della portata volumetrica si riduce la contropressione massima ammessa p_T .

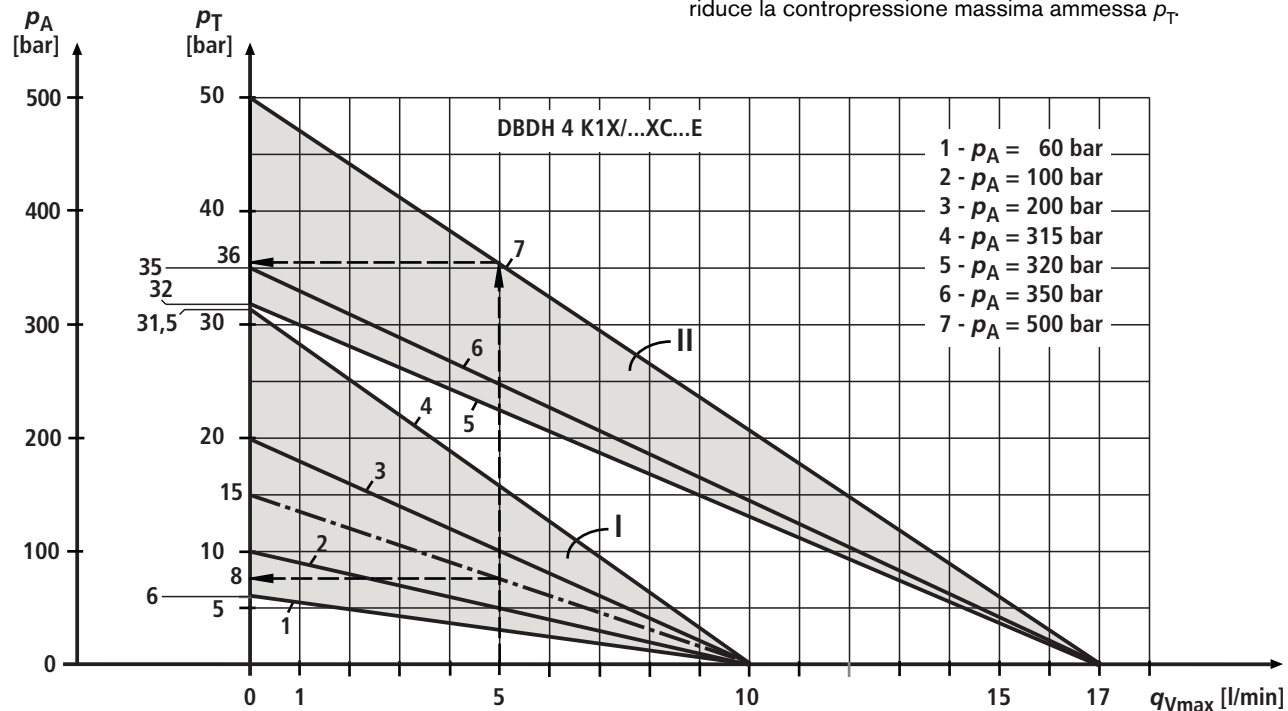


Diagramma per la determinazione della contropressione massima ammessa p_T nella linea di scarico sul raccordo T della valvola in funzione della portata volumetrica q_{Vmax} per valvole DBDH 4K1X/...XC...E con pressioni di sollecitazione p_A differenti.

p_A Pressione di sollecitazione in bar

p_T Contropressione massima ammessa nella linea di scarico (raccordo T) in bar

q_{Vmax} Portata volumetrica massima in l/min

■ I Superficie di interpolazione I, per valvole DBDH 4K1X/...XC...E con pressione di sollecitazione $p_A = 60 \dots 315$ bar e portata volumetrica massima $q_{Vmax} = 10$ l/min

■ II Superficie di interpolazione II, per valvole DBDH 4K1X/...XC...E con pressione di sollecitazione $p_A = 320 \dots 500$ bar e portata volumetrica massima $q_{Vmax} = 17$ l/min

Interpolazione di valori intermedi deducibile dal diagramma

1. Applicare all'asse p_T il valore di 1/10 della pressione di sollecitazione p_A .
2. Dal punto applicato tirare una linea retta all'interno della superficie di interpolazione fino al passaggio dallo zero sull'asse q_{Vmax} (in questo caso 10 l/min per la superficie di interpolazione I o 17 l/min per la superficie di interpolazione II).
3. Applicare la portata volumetrica dell'impianto da proteggere all'asse q_{Vmax} .
4. Per questo valore calcolare la contropressione massima ammessa sulla base della linea precedentemente tracciata sull'asse p_T .

Esempio 1 con curva caratteristica già presente

Portata volumetrica da proteggere dell'impianto/accumulatore: $q_{Vmax} = 5$ l/min

Valvola di sicurezza regolata su: $p_A = 500$ bar.

Sul diagramma (ved. freccia, curva 7) leggere la contropressione massima ammessa p_T di circa 36 bar.

Esempio 2 con curva caratteristica interpolata

Portata volumetrica da proteggere dell'impianto/accumulatore: $q_{Vmax} = 5$ l/min

Valvola di sicurezza regolata su: $p_A = 150$ bar.

Valore da applicare all'asse p_T : $1/10 \times 150$ bar = 15 bar.

Sul diagramma (ved. freccia, curva tratteggiata) leggere la contropressione massima ammessa p_T di circa 8 bar.

Curve caratteristiche NG6 in caso di controcompressione nella linea di scarico

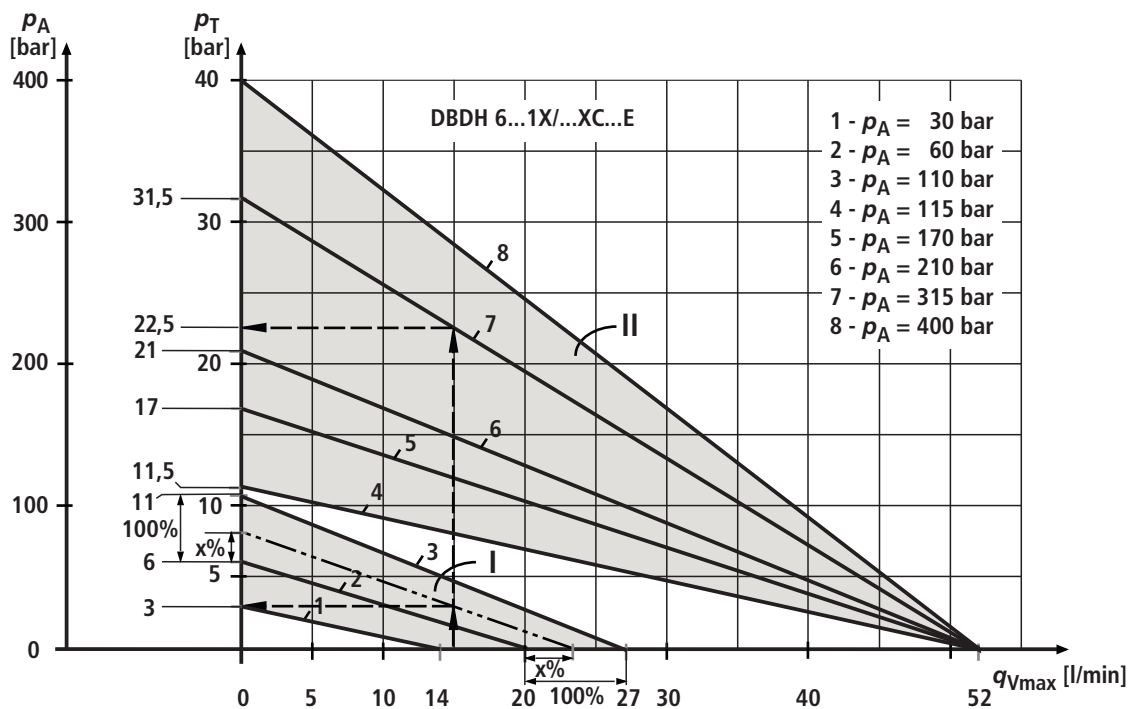


Diagramma per la determinazione della controcompressione massima ammessa p_T nella linea di scarico sul raccordo T della valvola in funzione della portata volumetrica q_{Vmax} per valvole DBDH 6...1X/...XC...E con pressioni di sollecitazione p_A differenti.

p_A Pressione di sollecitazione in bar

p_T Controcompressione massima ammessa nella linea di scarico (raccordo T) in bar

q_{Vmax} Portata volumetrica massima in l/min

■ I Superficie di interpolazione I, per valvole DBDH 6...1X/...XC...E con pressione di sollecitazione $p_A = 30 \dots 110$ bar e portata volumetrica massima $q_{Vmax} = 14 \dots 27$ l/min

■ II Superficie di interpolazione II, per valvole DBDH 6...1X/...XC...E con pressione di sollecitazione $p_A = 115 \dots 400$ bar e portata volumetrica massima $q_{Vmax} = 52$ l/min

Interpolazione di valori intermedi deducibile dal diagramma

1. Applicare all'asse p_T il valore di 1/10 della pressione di sollecitazione p_A .
2. Determinare la curva caratteristica vicina, inferiore e superiore a questo punto. Il punto applicato a p_T divide la sezione tra curva inferiore e superiore sull'asse p_T con una determinata percentuale.
3. Suddividere la sezione sull'asse q_{Vmax} tra la curva caratteristica vicina inferiore e superiore nella stessa percentuale della sezione sull'asse p_T . Dal passaggio sullo zero determinato in questo modo, tracciare una linea retta sull'asse q_{Vmax} fino al valore precedentemente applicato sull'asse p_T .
4. Applicare la portata volumetrica dell'impianto da proteggere all'asse q_{Vmax} .
5. Per questo valore calcolare la controcompressione massima ammessa sulla base della linea precedentemente tracciata sull'asse p_T .

Determinazione della controcompressione ammessa

Esempio 1 con curva caratteristica già presente

Portata volumetrica da proteggere dell'impianto/accumulatore: $q_{Vmax} = 15$ l/min

Valvola di sicurezza regolata su: $p_A = 315$ bar.

Sul diagramma (ved. freccia, curva 7) leggere la controcompressione massima ammessa p_T di circa 22,5 bar.

Esempio 2 con curva caratteristica interpolata

Portata volumetrica da proteggere dell'impianto/accumulatore: $q_{Vmax} = 15$ l/min

Valvola di sicurezza regolata su: $p_A = 80$ bar.

Valore da applicare all'asse p_T : $1/10 \times 80$ bar = 8 bar.

Sul diagramma (ved. freccia, curva tratteggiata) leggere la controcompressione massima ammessa p_T di circa 3 bar.

Curve caratteristiche NG10 in caso di controcompressione nella linea di scarico

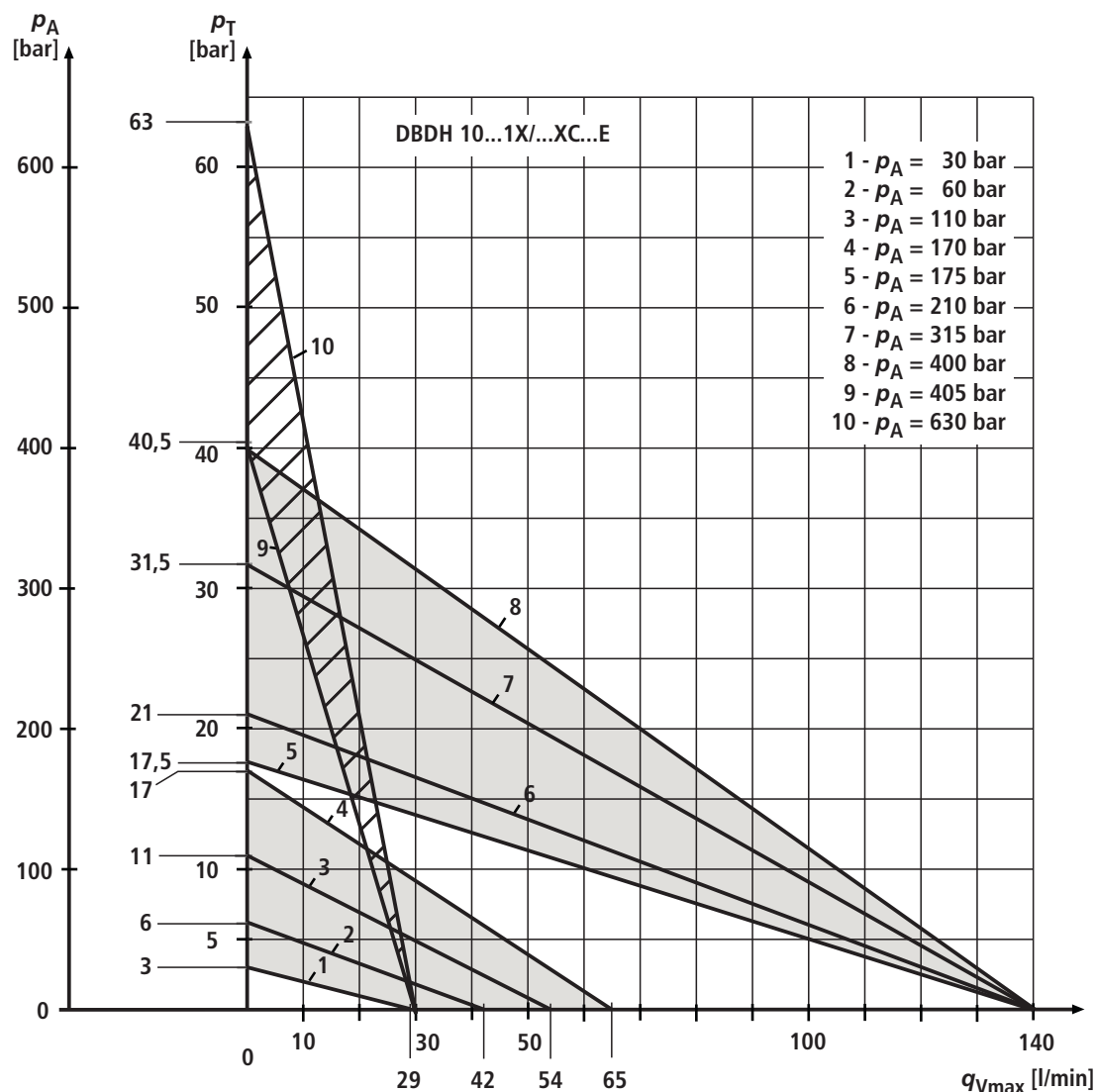


Diagramma per la determinazione della controcompressione massima ammessa p_T nella linea di scarico sul raccordo T della valvola in funzione della portata volumetrica q_{Vmax} per valvole DBDH 10...1X/...XC...E con pressioni di sollecitazione p_A differenti.

I valori intermedi possono essere determinati con l'interpolazione. Per la procedura di interpolazione, consultare le spiegazioni nelle pagine precedenti.

p_A Pressione di sollecitazione in bar

p_T Controcompressione massima ammessa nella linea di scarico (raccordo T) in bar

q_{Vmax} Portata volumetrica massima in l/min

Superfici di interpolazione

Curve caratteristiche NG20 e NG30 in caso di contropressione nella linea di scarico

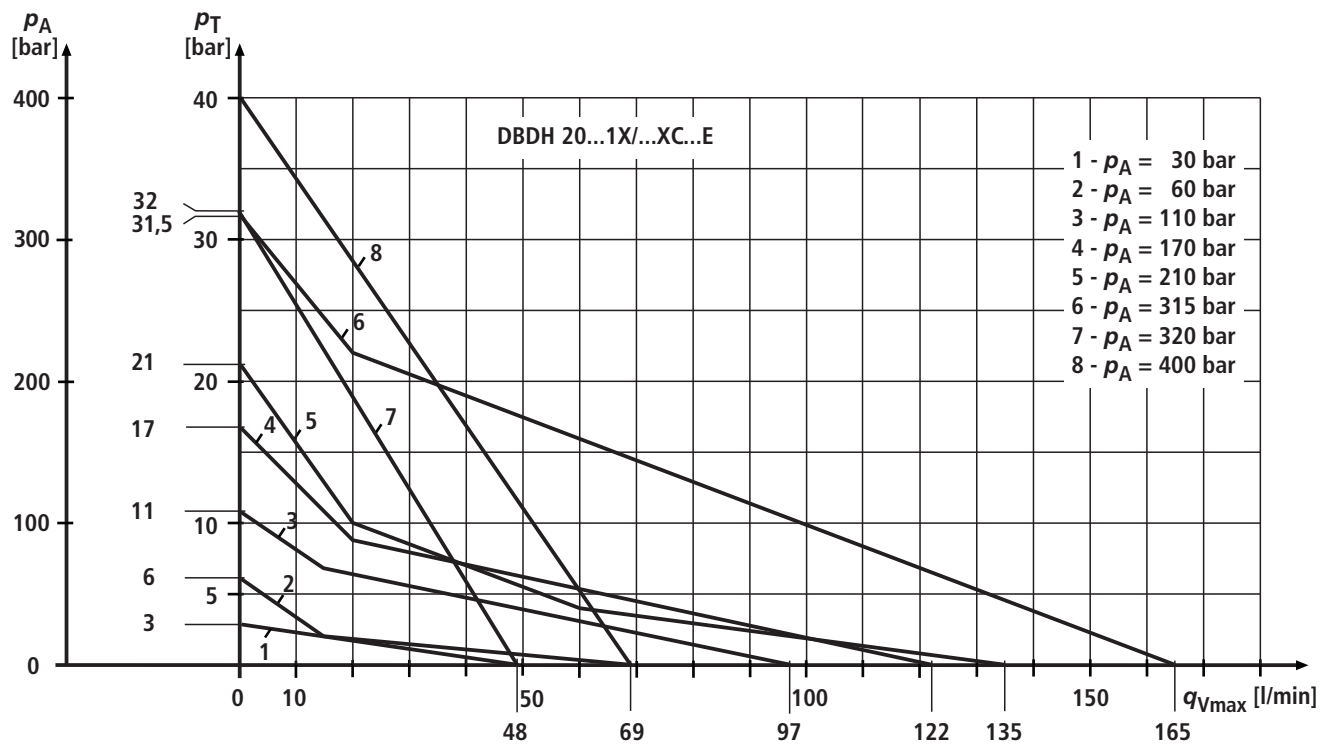
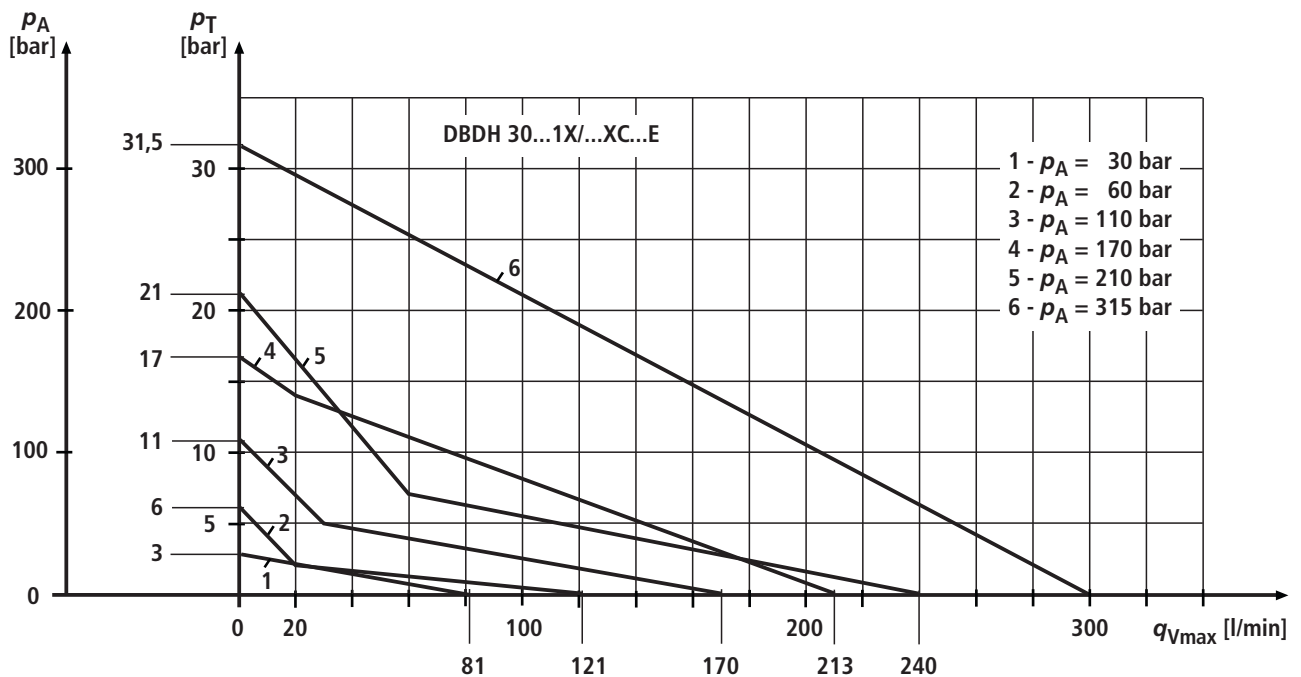
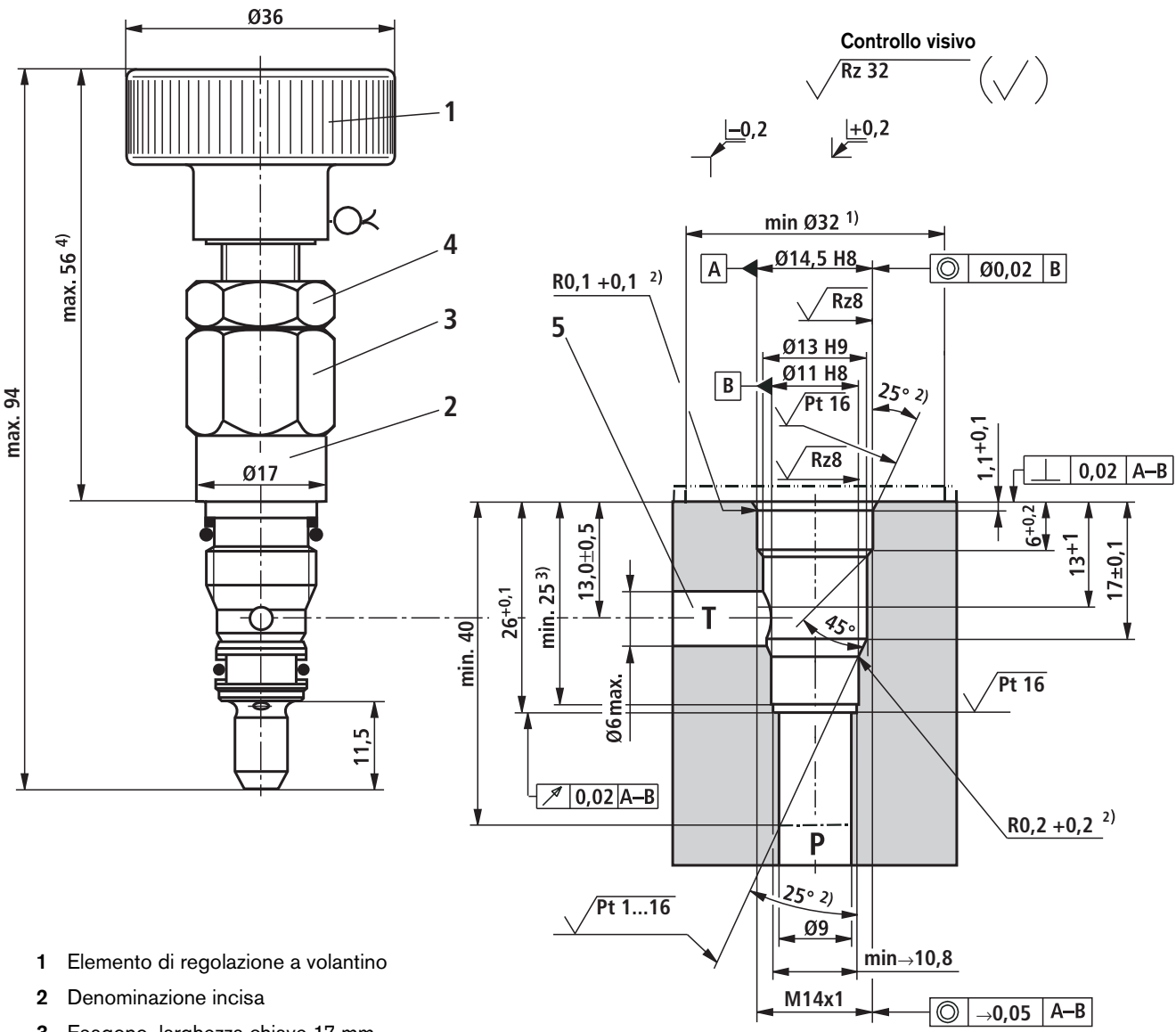


Diagramma per la determinazione della contropressione massima ammessa p_T nella linea di scarico sul raccordo T della valvola in funzione della portata volumetrica q_{Vmax} per valvole DBDH 20...1X/...XC...E (diagramma in alto) e DBDH 30...1X/...XC...E (diagramma in basso) con pressioni di sollecitazione p_A differenti.

I valori intermedi possono essere determinati con l'interpolazione. Per la procedura di interpolazione, consultare le spiegazioni nelle pagine precedenti.



Dimensioni apparecchio: valvola a vite, NG4 (espresse in mm)

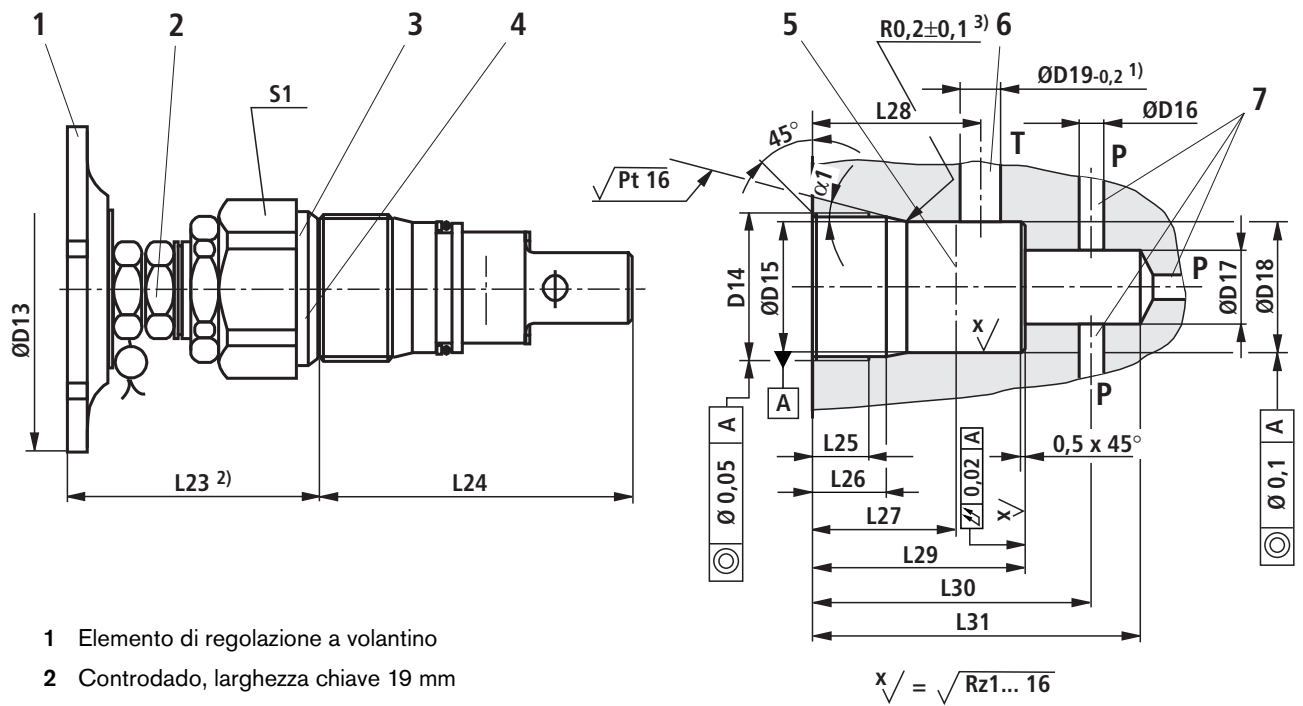


- 1 Elemento di regolazione a volantino
- 2 Denominazione incisa
- 3 Esagono, larghezza chiave 17 mm
- 4 Controdado, larghezza chiave 17 mm
- 5 Raccordo T, a piacere sul perimetro

Tolleranze: DIN 7167
Tolleranze generali: ISO 2768-mk

- 1) Diametro minimo con incassatura
- 2) Tutti i bordi sugli smussi di introduzione dell'anello di tenuta arrotondati e privi di bavature
- 3) Profondità di accoppiamento
- 4) Dimensione massima alla pressione di sollecitazione minima

Dimensioni apparecchio: valvole a vite, da NG6 a NG30 (espresse in mm)



- 1 Elemento di regolazione a volantino
- 2 Controdado, larghezza chiave 19 mm
- 3 Contrassegno componente inciso
- 4 Denominazione e pressione di sollecitazione incise
- 5 Profondità di accoppiamento
- 6 Raccordo T, a piacere sul perimetro
- 7 Raccordo P, a piacere sul perimetro o sul lato frontale

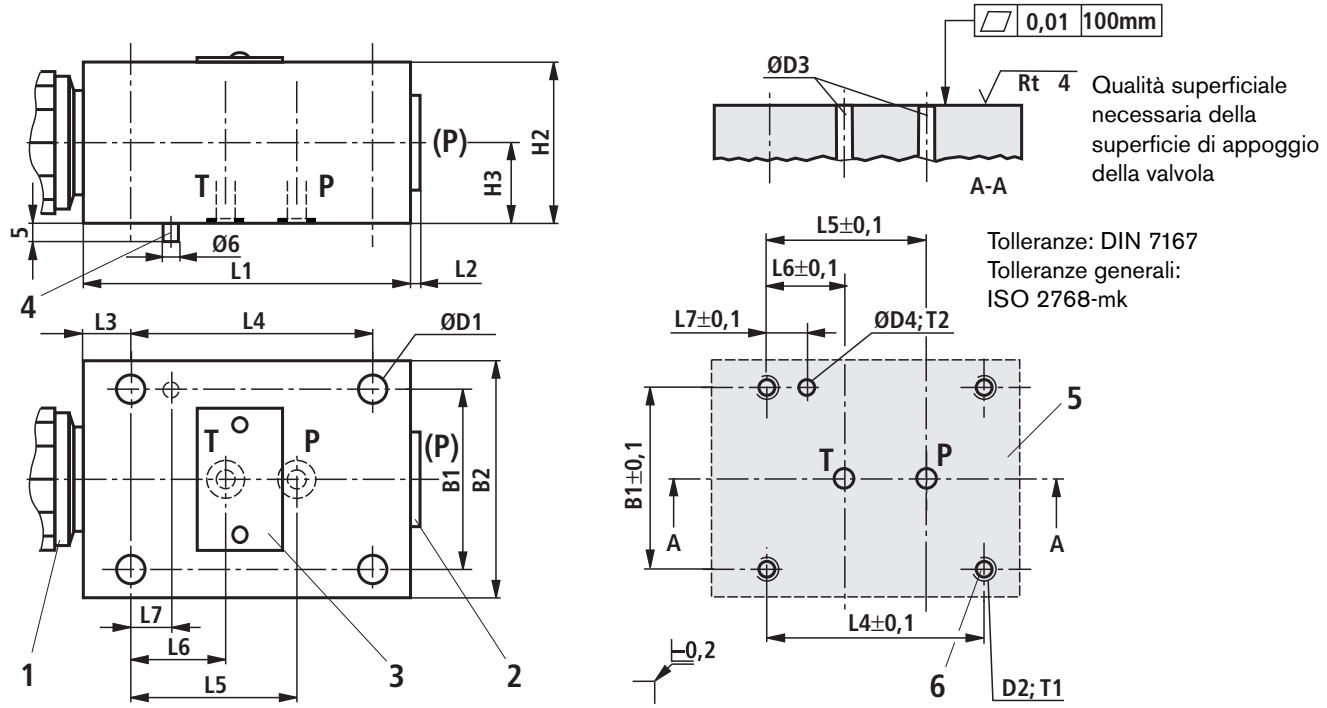
Tolleranze: DIN 7167
 Tolleranze generali: ISO 2768-mk

- 1) Dimensione massima
- 2) Dimensione massima alla pressione di sollecitazione minima
- 3) Bordo sullo smusso di introduzione dell'anello di tenuta arrotondato e privo di bavature

Valvola a vite					
NG	ØD13	L23	L24	S1	Peso
6	40	81	64,5	32	ca. 0,4 kg
10	40	77	77	36	ca. 0,5 kg
20	40	71	106	46	ca. 1 kg
30	80	97	131	60	ca. 2,2 kg

Foro di avvitamento														
NG	D14	ØD15	ØD16	ØD17	ØD18	ØD19	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	α1
6	M28 x 1,5	25 ^{H9}	6	15	24,9 ^{+0,152} _{-0,2}	12	15	19	30	36	45	56,5 ± 5,5	65	15°
10	M35 x 1,5	32 ^{H9}	10	18,5	31,9 ^{+0,162} _{-0,2}	15	18	23	35	41,5	52	67,5 ± 7,5	80	15°
20	M45 x 1,5	40 ^{H9}	20	24	39,9 ^{+0,162} _{-0,2}	22	21	27	45	55	70	91,5 ± 8,5	110	20°
30	M60 x 2	55 ^{H9}	30	38,75	54,9 ^{+0,174} _{-0,2}	34	23	29	45	63	84	113,5 ± 11,5	140	20°

Dimensioni apparecchio: montaggio su piastra, da NG6 a NG30 (esprese in mm)



- 1 Valvola a vite, rappresentazione di esempio ¹⁾
- 2 Foro di raccordo (P), ad es. per misurazione della pressione, al momento della consegna chiuso con tappo a vite (ved. tabella dimensionale con (P))
Non presente su NG10 con stadi di pressione > 400 bar
- 3 Targhetta
- 4 Perno di fissaggio
- 5 Superficie di appoggio valvola
- 6 4 fori di fissaggio valvola

Per motivi di resistenza, utilizzare esclusivamente le viti di fissaggio della valvola seguenti (da ordinare separatamente):
 - 4 viti a testa cilindrica ISO 4762...-f1Zn-240h-L
 (coefficiente di attrito $\mu_{tot} = 0,09$ a $0,14$)

Viti di fissaggio della valvola ai sensi della norma ISO 4762 ²⁾

NG	Dimensioni	Classe di resistenza	N. materiale
6	M6 x 50	10.9	R913000151
10	M8 x 70	10.9	R913000149
20	M8 x 90	12.9	R913000150
30	M10 x 110	12.9	R913000148

²⁾ In alternativa è possibile utilizzare anche viti con la stessa specifica conformi alla norma DIN 912.

¹⁾ Dimensioni, ved. pag. 13

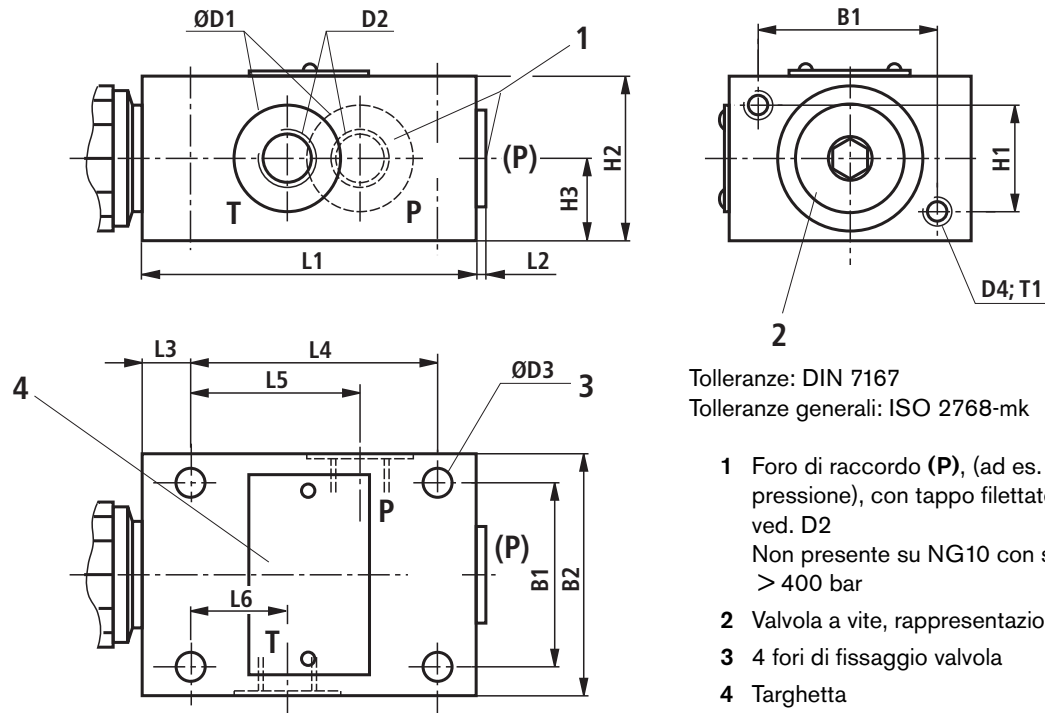
Valvola limitatrice della pressione

NG	B1	B2	ØD1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	(P)	Peso
6	45	60	6,6	40	20	80	4	15	55	40	20	15	G1/4	ca. 1,5 kg
10	60	80	9	60	30	100	4	20	70	45	21	15	G1/2	ca. 3,7 kg
20	70	100	9	70	35	135	5,5	20	100	65	34	15	G3/4	ca. 6,4 kg
30	100	130	11	90	45	180	5,5	25	130	85	35	15	G1 1/4	ca. 13,9 kg

NG	Lunghezza complessiva massima alla pressione di sollecitazione minima
6	165
10	181
20	212
30	283

Dimensioni dettagliate degli schemi di collegamento										
NG	B1	D2	ØD3	ØD4	L4	L5	L6	L7	T1	T2
6	45	M6	6	7,5	55	40	20	15	15	6,5
10	60	M8	10	7,5	70	45	21	15	15	6,5
20	70	M8	20	7,5	100	65	34	15	22	6,5
30	100	M10	30	7,5	130	88	35	15	22	6,5

Dimensioni apparecchio: raccordo filettato, da NG6 a NG30 (espresse in mm)



Tolleranze: DIN 7167
Tolleranze generali: ISO 2768-mk

- 1 Foro di raccordo (P), (ad es. per misurazione della pressione), con tappo filettato, per le dimensioni ved. D2
Non presente su NG10 con stadi di pressione > 400 bar
- 2 Valvola a vite, rappresentazione di esempio ¹⁾
- 3 4 fori di fissaggio valvola
- 4 Targhetta

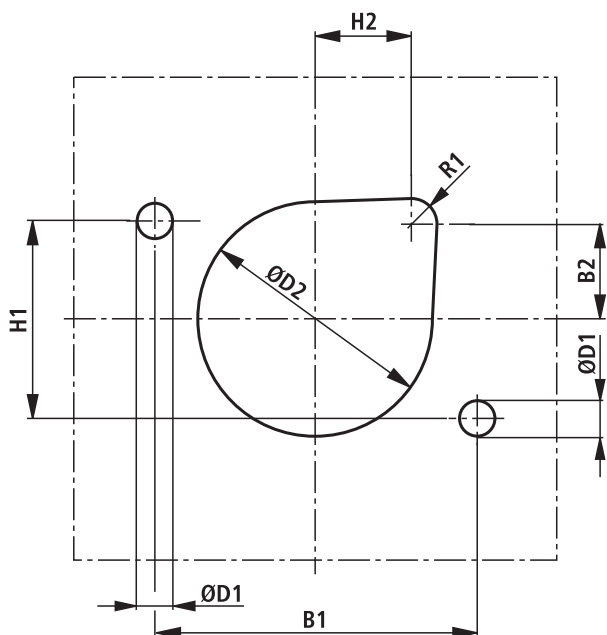
¹⁾ Dimensioni, ved. pag. 13

Valvola limitatrice della pressione

NG	B1	B2	ØD1	D2	ØD3	D4	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	T1	(P)	Peso
6	45	60	25	G1/4	6,6	M6	25	40	20	80	4	15	55	40	20	10	G1/4	ca. 1,5 kg
10	60	80	34	G1/2	9	M8	40	60	30	100	4	20	70	48	21	15	G1/2	ca. 3,7 kg
20	70	100	47	G1	9	M8	50	70	35	135	5,5	20	100	65	34	18	G1	ca. 6,4 kg
30	100	130	65	G1 1/2	11	M10	60	90	45	180	5,5	25	130	85	35	20	G1 1/2	ca. 13,9 kg

NG	Lunghezza complessiva massima alla pressione di sollecitazione minima
6	165
10	181
20	212
30	283

Dimensioni apparecchio: sezione di lamiera per il fissaggio della valvola con la versione per il montaggio su piastra (espresse in mm)



NG	B1	B2	H1	H2	ØD1 ^{H13}	ØD2 ^{H13}	R1
6	45	12,5	25	22,5	7	40	8
10	60	20,5	40	20,5	9	44	8
20	70	24	50	24	9	55	8
30	100	29,5	60	29,5	11	73	8