

**P.A. – S.p.A. – EQUIPAGGIAMENTI TECNICI DEL LAVAGGIO**

VIA MILANO, 13 – CASELLA POSTALE 115 – 42048 RUBIERA (REGGIO EMILIA) – ITALY
 Tel. +39 0522 623611 – Fax. +39 0522 629600 – R.E.A. RE 156319 – R.I. RE11535 – Mecc. RE 013446
 C.F. e P. IVA 01035950359 – Cap. Soc. i.v. € 750.000,00 – Codice Identificativo C.E.E. IT 01035950359
 ART. 2497 – BIS C.C. DIREZIONE E COORDINAMENTO BENETTI srl R.I. TRIB. DI RE 01480690351
 Web: <http://www.pa-etl.it> – E-mail: info@pa-etl.it

**VS160 – VS30 - Valvola compensata di scarico****Manuale tecnico: I 218**

Valvola compensata regolatrice di pressione.

Regolarizza il bypass del fluido, con una minima variazione della pressione.

Indicata per l'utilizzo come valvola di scarico sulle idropulitrici.

DN 8

- **60.0560.00** VS160 G1/4 M
- **60.0560.30** VS30 G1/4 M

- Corpo centrale in ottone.
- Particolari interni in acciaio inox.
- Parti in movimento totalmente protette.
- Scarico con porta gomma integrato.
- Intervento sicuro con scarico di tutta la portata.

SPECIFICHE TECNICHE

Portata massima 14 l/min - Temperatura massima 90°C (1)

N° CODICE	PRESSIONE NOMINALE bar - MPa	PRESSIONE CONSENTITA bar - MPa	PRESSIONE MINIMA REGOLABILE bar - MPa	(2) AUMENTO PRESSIONE Come VS bar - MPa	ENTRATA	BYPASS	MASSA g
60.0560.00	140 - 14	160 - 16	14 - 1.4	20 - 2	G1/4 M	G1/8 F D. 13 mm	135
60.0560.30	30 - 3	35 - 35	5 - 0.5	15 - 1.5	G1/4 M	G1/8 F D. 13 mm	135

(1) La Valvola è stata progettata per un utilizzo continuo alla temperatura dell'acqua di 60°C . Può resistere per brevi periodi alla temperatura massima di 90°C .

(2) Aumento di pressione = è l'aumento di pressione necessario alla valvola, per scaricare la portata massima con taratura alla massima pressione.

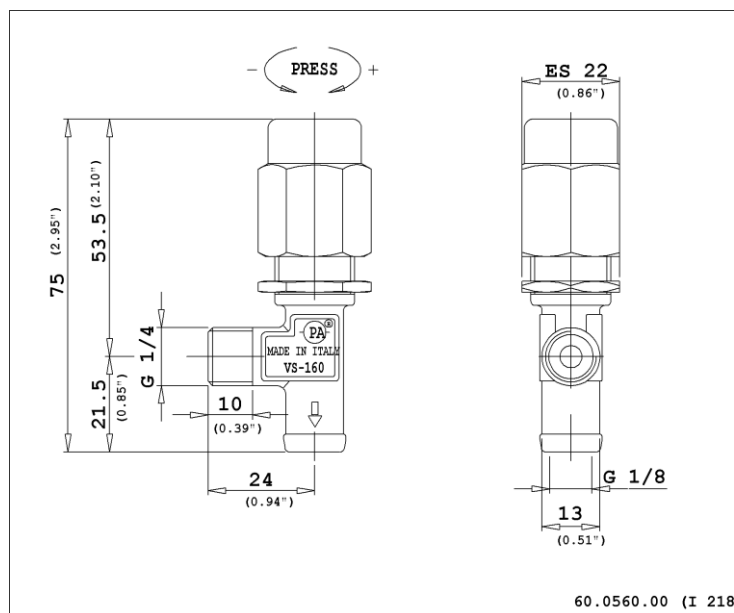
Manuale di istruzione, manutenzione, installazione, ricambi.

Per un corretto utilizzo seguire le avvertenze contenute in questo manuale

Riportarle nel libretto Uso e Manutenzione delle macchine.

n. 12.9218.00

DISEGNO DIMENSIONALE



ISTRUZIONI

SELEZIONE

Questi prodotti sono ideati per l'utilizzo di acqua dolce e pulita, anche leggermente additivata, con normali detergenti. Per l'impiego di fluidi diversi, o corrosivi, si prega di consultare il ns. Ufficio Tecnico. Scegliere il regolatore di pressione in base ai dati di funzionamento nominale (pressione nominale, portata massima e temperatura massima del sistema). In ogni caso, nessuna sovrappressione della macchina può superare la **pressione consentita** stampigliata sulla valvola. Utilizzata come regolazione pressione, adottare un ugello che permetta un flusso allo scarico almeno pari al 5% del totale, ricordando che un ugello usurato provoca perdite di pressione. Il regolatore, montato seguendo queste avvertenze, evita i picchi di pressione, durante il funzionamento dell'impianto.

INSTALLAZIONE

La presente valvola, in una macchina che produce acqua calda, deve essere montata **anteriormente al generatore di calore**.

Utilizzare raccordi di collegamento adeguati alle dimensioni e prestazioni della Valvola. Evitare restrizioni dei diametri di passaggio, che possono essere causa di malfunzionamenti, riduzioni di pressione e durata.

Come VALVOLA DI SCARICO: nel caso più frequente di abbinamento con Valvole di regolazione con abbattimento della pressione in pompa (tipo unloader), va installata a valle di quest'ultima, nel ramo che resta in pressione alla chiusura della pistola acqua.

OPERATIVITA'

L'entrata della valvola è sul fianco, lo scarico è opposto alla manopola di regolazione (pos.10). Lo scarico dovrebbe defluire in un serbatoio, munito di setti separatori. Se invece, si alimenta la pompa direttamente dall'esterno, è conveniente installare un riduttore di pressione, prima della pompa stessa, per evitare pericolosi colpi di pressione, che danneggiano i condotti e le valvole di aspirazione. Quando si possono verificare condizioni prolungate di bypass, diretto in aspirazione pompa, è opportuno installare una valvola di protezione termica (VT3 o VT6), in modo da evitare surriscaldamenti pericolosi dell'acqua di ricircolo.

REGOLAZIONE PRESSIONE/TARATURA

Come VALVOLA DI SCARICO: la taratura va fatta in maniera tale, che il valore della pressione di taratura sia non superiore alla pressione massima di lavoro del sistema e degli accessori dello stesso; questo previene l'insorgere di notevoli aumenti di pressione, in impianti di acqua calda, in condizioni di pressione statica (pistola chiusa).

Per non oltrepassare la pressione stabilita, si consiglia di serrare il dado (pos.2) bloccando la manopola (pos.10), pennellando entrambe con vernice per evidenziare possibili allentamenti o manomissioni.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI: CAUSE E RIMEDI

PROBLEMI	CAUSE PROBABILI	RIMEDI
La valvola pulsa	- Aria nel sistema - Guarnizioni usurate - Circuito ostruito	- Spurgare - Cambiare - Pulire o allargare i passaggi
La valvola non raggiunge la pressione	- Scelta ugello errata - Sede usurata - Ugello rovinato	- Modificare - Cambiare - Cambiare
Caduta di pressione	- Ugello usurato - Guarnizioni pompa usurate - Sede valvola usurata - Aria nel sistema	- Cambiare - Cambiare - Cambiare - Spurgare
Picchi di pressione	- Non vi è, almeno, il 5% di portata in scarico - Ugello intasato	- Ritarare - Pulire - Ripetere regolazione e cambiare ugello
Perdita acqua dallo scarico	- O-ring sede rovinato - Sede rovinata	- Sostituire - Cambiare

NORMATIVA : Vedi manuale normativo

Per un corretto utilizzo, seguire le avvertenze, contenute in questo manuale e riportate sul libretto Uso e Manutenzione della macchina. Per regolarità, richiedere la Dichiarazione di Conformità originale, per il componente adottato. Il presente manuale è valido per tutti i tipi di valvola denominati **VS160 – VS30**

MANUTENZIONE

In condizioni di normale funzionamento la valvola di scarico non dovrebbe intervenire (intervento = scarico dell'acqua); se la valvola è montata sulla testata della pompa, essa è tuttavia sottoposta a dei cicli di pressione di cui occorre tenere conto ai fini della manutenzione.

MANUTENZIONE ORDINARIA: ogni 400 ore di lavoro (circa 10000 cicli di funzionamento dell'impianto), controllare e lubrificare le guarnizioni con grasso resistente all'acqua.

STRAORDINARIA: ogni 800 ore di lavoro (circa 20000 cicli di funzionamento dell'impianto), controllare lo stato di usura delle guarnizioni e dei componenti interni, ed eventualmente sostituirli con i ricambi originali PA, avendo cura all'atto del montaggio, di lubrificare con grasso resistente all'acqua. Verificare inoltre l'assenza di incrostazioni o sporcizia sulla sede e sull'otturatore.

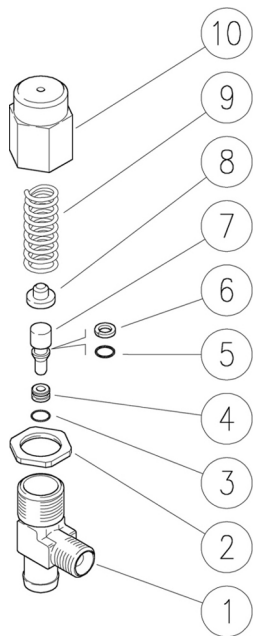
ATTENZIONE: rimontare la valvola ripristinando le condizioni iniziali e facendo attenzione di ritarare la valvola eseguendo le stesse operazioni descritte nel paragrafo **regolazione pressione/taratura**.

La manutenzione deve essere eseguita da **Tecnici Specializzati**.

Il costruttore non è da considerarsi responsabile dei danni derivanti da installazione e/o manutenzione errati.

I dati tecnici, descrizioni ed illustrazioni sono indicativi e possono essere modificati senza preavviso

60.0560.00 VS160 valv.sicur. G1/4M-1/8F/ptgm.13mm



60.0560.30 VS30 valv.sicur. G1/4M-1/8F/ptgm.13mm

Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	K1	K2	K3	K4	
1	60.0561.35R	Corpo valvola VS160-30 ott.	1					3
2	60.0317.31R	Controdado M18x1 ott.	1					10
3	10.3002.01R	An.OR 1x5 mm Ni 85	1	•				10
4	60.0564.51R	Sede 3,3x7x4 mm inox	1	•				5
5	10.3049.01R	An.OR 1,78x5,28 mm	1	•				10
6	10.4002.52R	An. anties. 5x8x1,5 mm	1	•				10
7	60.0562.51R	Pistone 8mm inox	1					5
8	60.0310.61R	Perno guida molla znc.	1					10
9	60.0563.61R	Molla 3x12,6x33 mm znc.	1					10
9	60.0567.61R	Molla 2,2x10,2x33 mm znc. (1)	1					5
10	60.0304.31R	Cappuccio ottone	1					5

Kit	Codice	Descrizione	
K1	60.0566.24	Kit ric. VS160-30, 4x1pz.	1

(1) 60.0560.30