

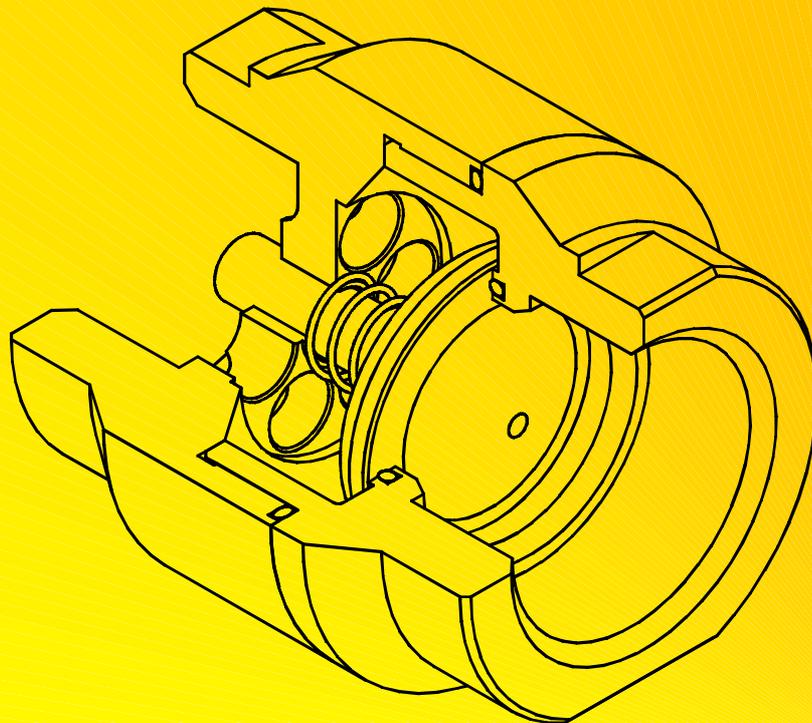


since 1986 leading in flow CONTROL



Valvole di ritegno MONOBLOCCO serie **SM-R30**

Bar-stock check valves **SM-R30** series



CAT SM-R30 2012/04 Rev.: 00

Caratteristiche generali

Vantaggi delle valvole di non ritorno S.B.C. serie SM-R30:

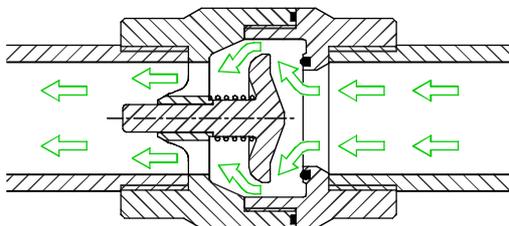
- Nuovo disegno
- Pressione d'esercizio PN100
- Scartamento ridotto
- Maggiore robustezza
- Facile manutenzione
- Ampia scelta di materiali

Caratteristiche tecniche

- Scartamento conforme alla Norma EN558-1 serie 98
- Estremità: filettate GAS o NPT
- Materiali: acc. carbonio A105 - acc. inox AISI316 - Br/Al
- Protezione contro la corrosione: kanigenatura 10 micron
- Tenute: NBR - VITON - P.T.F.E. - metallo/metallo
- Serie dimensionale DN08 ÷ DN50
- Tenuta 'grado A' secondo EN12266, con sede morbida
- Tenuta 'grado C' secondo EN12266, con sede metallica

Applicazioni

- Industria navale
- Industria petrolifera
- Industria chimica
- Sistemi di protezione
- Antincendio
- Impianti idrici
- Condizionamento
- Ventilazione



La valvola di non ritorno monoblocco serie SM-R30, è costituita da un corpo centrale, all'interno del quale un otturatore opportunamente sagomato e guidato, viene spinto per effetto della molla, contro la tenuta presente sul tappo di chiusura. Quando non c'è una sufficiente pressione per aprire la valvola o vi è una pressione contraria alla direzione normale, la valvola rimane chiusa impedendo il passaggio o il reflusso. Con una pressione sufficiente normale alla direzione preferenziale, la valvola si apre e il fluido è libero di passare ai lati del disco oltrepassandolo.

Main features

Advantages of S.B.C. check valves SM-R30 series:

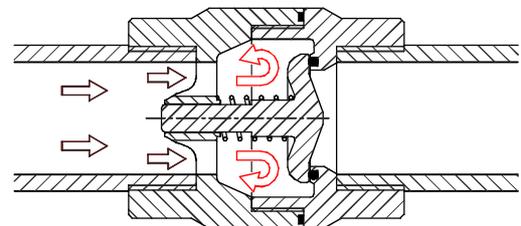
- New design
- High operating pressure PN100
- Minimum face to face dimensions
- Improved strenght
- Easy maintenance
- Wide material selection

Technical features

- Face to face dim. in according to EN558-1 series 98
- GAS or NPT threaded connection
- Materials: Carboon s. A105 - Stainless s. AISI316 - Al/Br
- Corrosion protection: nickel plated 10 micron
- Gasket: NBR - VITON - P.T.F.E. - metal to metal
- size: DN08÷ DN50
- 'grade A' leakage, according to EN12266, with soft seat
- 'grade C' leakage, according to EN12266, with metal to metal seated

Applications

- Naval construction
- Oil and gas industry
- Chemical plant
- Protection system
- Fire-fighting system
- Water installation
- Air conditioning
- Ventilation



SCHEMA di FUNZIONAMENTO / Working scheme

Bar-stock check valve SM-R30 series, are constituted from a central body, within a shutter opportunely shaped and guided, is pushed to spring effect, against the seal on the closing end. When there is not a sufficient pressure to open the valve or there is a pressure adverse to the normal direction, the valve remains closed, preventing the passage or the reflux. With sufficient pressure normal to the preferential direction, the valve opens and the fluid is free to move to the disk sides going beyond it.

MATERIALI / Materials

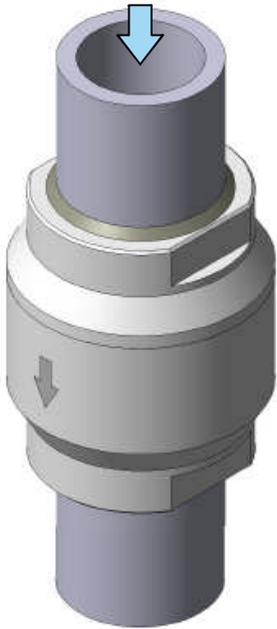
DESCRIZIONE / Description	MATERIALI STANDARD / Standard materials
CORPO / Body	Acc. Carbonio ASTM A105 (nichelato) / <i>Nichel plated Carbon Steel ASTM A105</i> Acc. Inox / <i>Stainless Steel</i> : AISI 316 (W 1.4401; EN 10088-3 X5CrNiMo17-22-2) Bronzo-Alluminio / <i>Alu-Bronze</i> : CW307G (EN 12163 / 12167 CuAl10Ni5Fe) DUPLEX UNS S31803 - 1.4462 / SUPER DUPLEX UNS S32760 - 1.4501
OTTURATORE / Shutter	Acc. Carbonio ASTM A105 (nichelato) / <i>Nichel plated Carbon Steel ASTM A105</i> Acc. Inox / <i>Stainless Steel</i> : AISI 316 (W 1.4401; EN 10088-3 X5CrNiMo17-22-2) Bronzo-Alluminio / <i>Alu-Bronze</i> : CW307G (EN 12163 / 12167 CuAl10Ni5Fe) DUPLEX UNS S31803 - 1.4462 / SUPER DUPLEX UNS S32760 - 1.4501
TAPPO / End	Acc. Carbonio ASTM A105 (nichelato) / <i>Nichel plated Carbon Steel ASTM A105</i> Acc. Inox / <i>Stainless Steel</i> : AISI 316 (W 1.4401; EN 10088-3 X5CrNiMo17-22-2) Bronzo-Alluminio / <i>Alu-Bronze</i> : CW307G (EN 12163 / 12167 CuAl10Ni5Fe) DUPLEX UNS S31803 - 1.4462 / SUPER DUPLEX UNS S32760 - 1.4501
MOLLA / Spring	Acc. Inox / <i>Stainless Steel</i> : AISI 316
TENUTE / Gaskets	BUNA N (NBR) : -20 °C ÷ +95 °C / -4 °F ÷ +203 °F VITON (FKM) : -10 °C ÷ +160 °C / 14 °F ÷ +320 °F P.T.F.E. (TEFLON) : -40 °C ÷ +180 °C / -40 °F ÷ +356 °F METALLO-METALLO : IN ACCORDO AI LIMITI DEL MATERIALE UTILIZZATO - <i>In compliance to limits of the used material</i> <i>Metal to metal</i> :

NOTA: Altri materiali, oltre quelli sopra elencati, sono fornibili su richiesta. *Note: Special materials, are available on request*

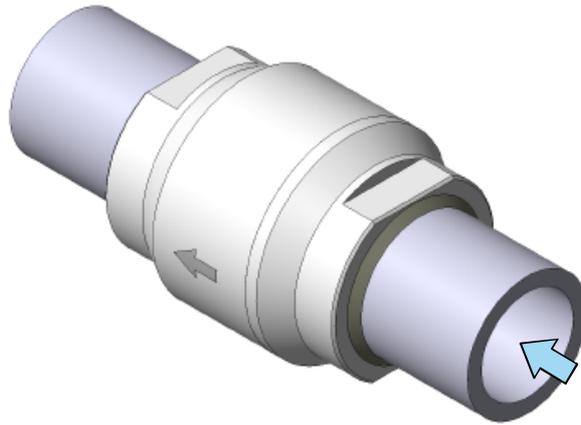
Materiali-Limiti di temperatura / Materials-Temperature Limits

A105 / A105 / NBR	-10 °C / +95 °C	A316 / A316 / NBR	-20 °C / +95 °C	CuAl / CuAl / NBR	-10 °C / +95 °C
A105 / A105 / VITON	-10 °C / +160 °C	A316 / A316 / VITON	-10 °C / +160 °C	CuAl / CuAl / VITON	-10 °C / +160 °C
A105 / A105 / PTFE	-10 °C / +180 °C	A316 / A316 / VITON	-40 °C / +180 °C	CuAl / CuAl / PTFE	-10 °C / +180 °C
A105 / A105 / (*)	-10 °C / +250 °C	A316 / A316 / (*)	-40 °C / +315 °C	CuAl / CuAl / (*)	-10 °C / +260 °C

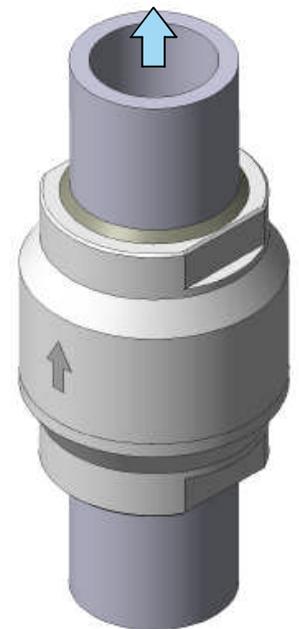
POSIZIONE di INSTALLAZIONE / Installation position



Flusso discendente / *Descending flow*



Flusso orizzontale / *Horizontal flow*



Flusso ascendente / *Ascending flow*

PRESSIONE MIN. D'APERTURA (15 mbar) con molle standard / Opening minimum pressure (15 mbar) with standard springs

FLUSSO <i>Flow</i>	CONDIZIONE <i>Condition</i>	DN	8	10	15	20	25	32	40	50
	con molla <i>with spring</i>	(mbar)	15	15	15	15	15	15	15	15
	con molla <i>with spring</i>		15	15	15	15	15	15	15	15
	con molla <i>with spring</i>		15	15	15	15	15	15	15	15
	senza molla <i>without spring</i>		6	6	6	8	8	8	12	12

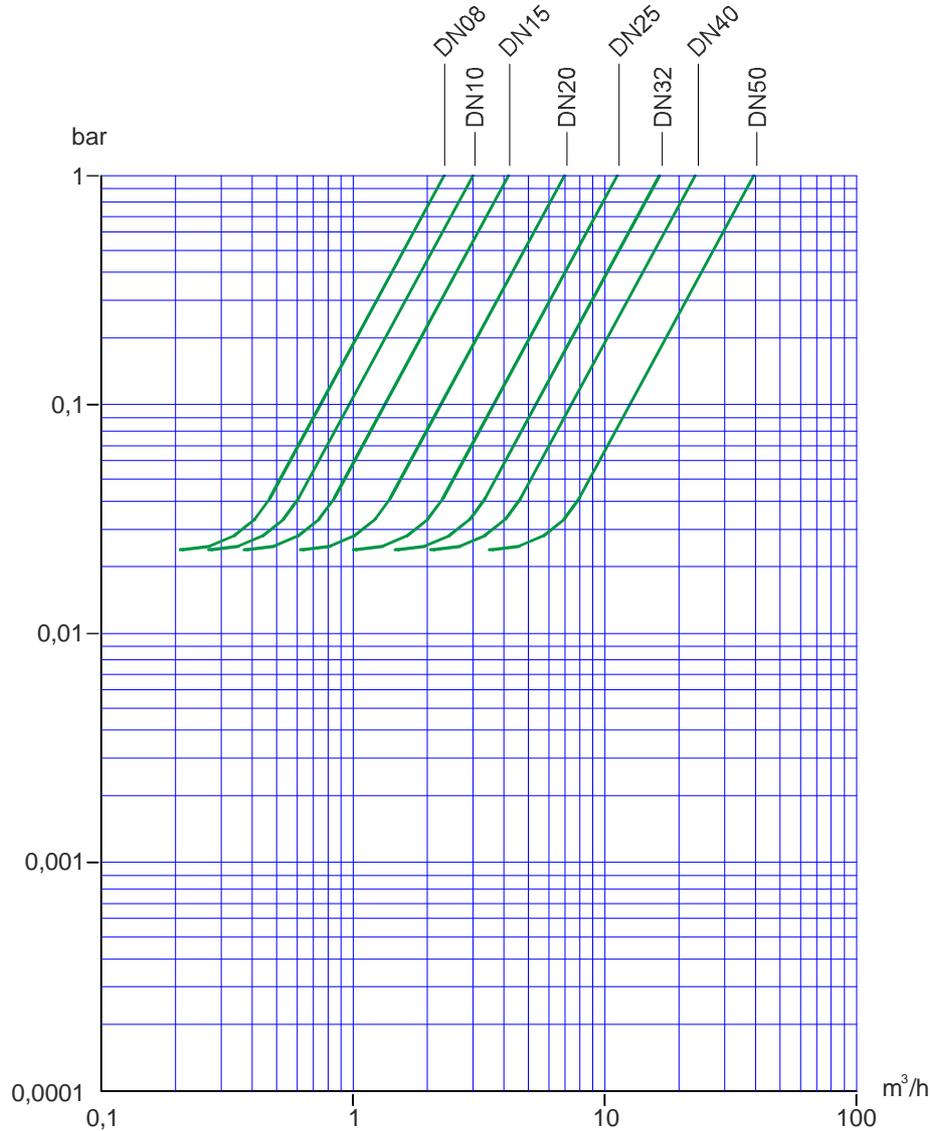
I valori di taratura delle molle possono variare di $\pm 5\%$ - *Spring calibration values can change of $\pm 5\%$*

Su richiesta è possibile avere differenti tarature delle molle - *On demand it is possible to have springs' different calibrations*

In caso d'ordine indicare sempre la direzione del flusso - *In order case show always the direction of the flow*

PERDITE di CARICO / Pressure drop

Il grafico è riferito all'acqua a 20 °C, flusso orizzontale e molla standard - The graph is referred to water at 20 °C, orizontal flow and standard spring



DN	08	10	15	20	25	32	40	50
size	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"
Cv	2,55	3,36	4,64	7,94	13,10	18,56	26,70	44,66

Per altri liquidi, gas o vapori le perdite di carico si determinano mediante la portata equivalente di acqua, così definita:

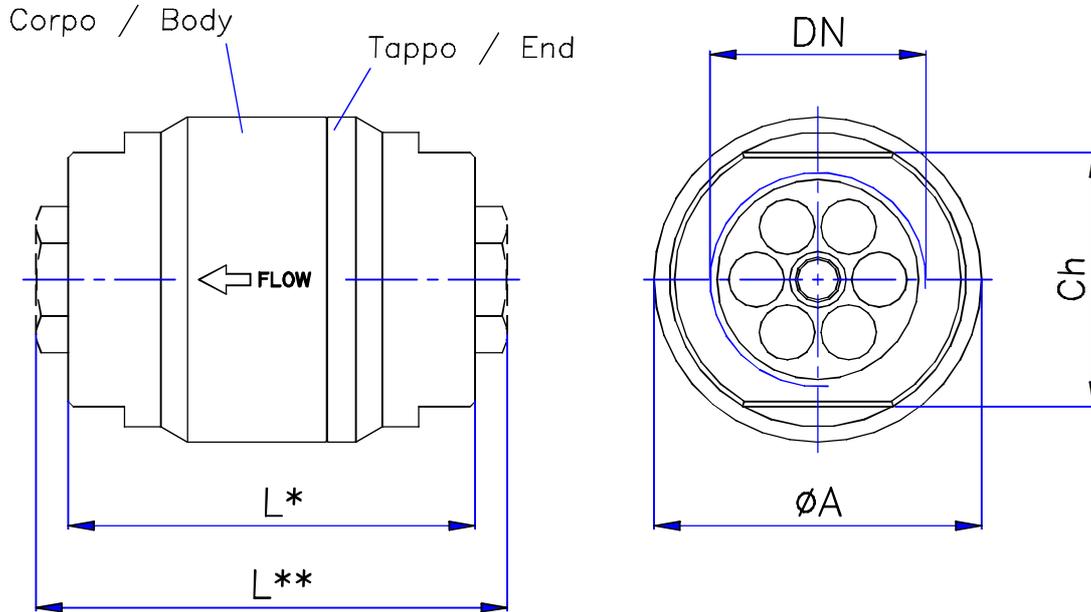
- Q_e portata di acqua equivalente (m³/h o l/s)
- Q portata del fluido alle condizioni di esercizio (m³/h o l/s)
- γ peso specifico del fluido (kg/m³)

$$Q_e = Q \sqrt{\frac{\gamma}{1000}}$$

For other liquids, gases or vapors, the pressure drop are determined by equivalent water flow rate, defined as:

- Q_e equivalent water flow rate (m³/h o l/s)
- Q flow rate at operating conditions (m³/h o l/s)
- γ specific gravity of the liquid (kg/m³)

DISEGNO D'INGOMBRO valvole DN15÷100 / Overall dimensions drawing DN15÷100 valves

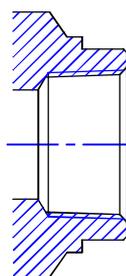


DN	8	10	15	20	25	32	40	50
inc	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"
Ø A	41	41	41	46	54	64	78	90
L *	65 **	65 **	65	65	65	80	85	100
Ch	26			32	40	50	60	70
weight (Kg)	0,450 (without nipples)			0,55	0,70	1,20	1,80	2,60

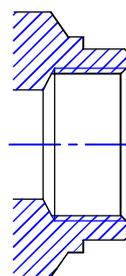
L* in accordo alla UNI EN 558 serie 98 / in compliance with UNI EN 558 series 98

L** + nipples (solo DN8,10) + nipples (only DN8,10)

ESTREMITA' STANDARD / Standard End



Filetto/Thread
NPT-ANSI B1.20.1
Conico/Conic



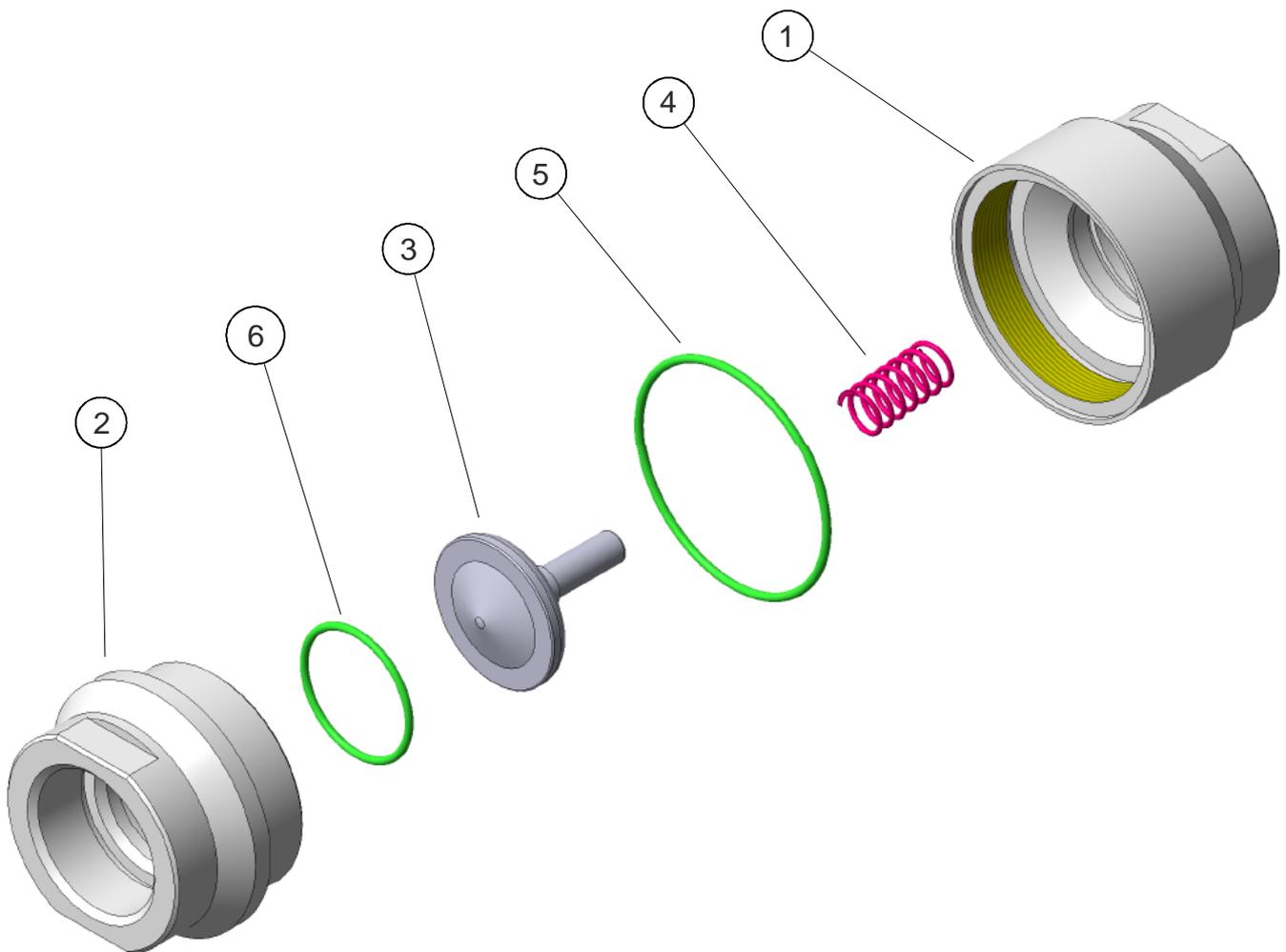
Filetto/Thread
GAS Rp-UNI ISO 7/1
Cilindrico/Cylindrical

A richiesta è possibile richiedere estremità a saldare di tasca o di testa con nipples
On demand it is possible to require socketed welding end or butt welding with couplings end

COMPONENTI e MATERIALI / Components and materials

Item	Particolare / Detail	Standard materials		Special Materials
		ASTM A105	AISI 316	Br / All - DUPLEX - SUPER DUPLEX
1	Corpo / Body	ASTM A105	AISI 316	Br / All - DUPLEX - SUPER DUPLEX
2	Tappo / End	ASTM A105	AISI 316	Br / All - DUPLEX - SUPER DUPLEX
3	Otturatore / Shutter	ASTM A105	AISI 316	Br / All - DUPLEX - SUPER DUPLEX
4	Molla / Spring	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel
5*	Tenuta / Gasket	BUNA	VITON	PTFE - GRAPHITE
6*	Tenuta / Gasket	BUNA	VITON	PTFE

NOTA: Altri materiali, oltre quelli sopra elencati, sono fornibili su richiesta. Note: Special materials, are available on request



MANUALE d'USO, INSTALLAZIONE e MANUTENZIONE / User Manual, Installation and Maintenance

Le seguenti istruzioni sono state redatte per assistere il personale durante le fasi di installazione, uso e manutenzione delle valvole di non ritorno monoblocco serie SM-R30 prodotte da SBC. Gli utenti, prima di eseguire qualsiasi operazione devono leggere accuratamente il presente manuale.

Le valvole di non ritorno serie SM-R30 sono progettate secondo la classe di pressione PN100 e realizzate per essere utilizzate secondo specifiche condizioni di pressione e temperatura in accordo alle ASME B16.34 per la classe di resistenza ANSI600. Le tabelle «pressione/temperatura» per valvole in Acc. Carbonio e Acc. Inox sono consultabili nella relativa norma. Per qualsiasi utilizzo che non rispetti tali specifiche contattare assolutamente lo staff tecnico di SBC.

PRECAUZIONI D'USO:

Le valvole standard SM-R30 (SBC):

POSSONO essere utilizzate in un campo di temperatura tra -28,8 °C e 250 °C. Se utilizzate a temperature inferiori a -28,8 °C il materiale di costruzione dovrà essere sottoposto ad una prova di resilienza alla temperatura minima di esercizio. Per temperature comprese nel range tra -28,8 °C e 250 °C, la valvola dovrà essere corredata di tenute in materiale idoneo alla temperatura di esercizio richiesta (si consiglia di contattare il personale tecnico di SBC per la valutazione del tipo di materiale per le tenute). **NON** sono dotate di dispositivi contro la sovra pressione interna, dovuta a errori di manovra, procedimenti errati, o dovuta alla presenza di fluidi e/o liquidi soggetti ad aumento di volume e quindi di pressione.

NON sono dotate di dispositivi contro sbalzi violenti di temperatura (shock termico)

NON sono dotate di dispositivi di sicurezza in caso di incendio (la Valvola in esecuzione fire-safe viene fornita solo ed esclusivamente su richiesta)

NON sono utilizzabili con fluidi INSTABILI

NON sono progettate per sopportare o reggere parti di struttura dell'impianto

NON sono progettate per sopportare meccanicamente sollecitazioni dovute ad eventi naturali / atmosferici eccezionali (es. terremoti)

NON accettano la presenza di ghiaccio all'interno della stessa. E' a carico dell'utilizzatore provvedere la corretta coibentazione della valvola evitando nel contempo che vi siano residui di fluido all'interno della stessa)

POSSONO essere utilizzate per uso ossigeno "industriale" SOLO se accuratamente sgrassate e imballate in appositi sacchetti di plastica. Per uso ossigeno "medicale" contattare personale tecnico SBC.

La compatibilità dei materiali della valvola ed i fluidi viene valutata dall'utilizzatore che può eventualmente richiedere a SBC un supporto tecnico. In ogni caso rimane esclusiva responsabilità dell'utilizzatore verificare la compatibilità fluido / materiale.

Le condizioni di utilizzo relative a pressione max, temperatura max e min sono indicate sulla targhetta identificativa della valvola.

OGNI valvola è identificata tramite etichetta metallica riportante almeno i seguenti dati: anno di produzione, nome del produttore, modello valvola, dimensione nominale, rating, materiale del corpo, materiale del trim.

DEPOSITO - MOVIMENTAZIONE - PROTEZIONE

Le valvole SM-R30 devono essere immagazzinate in un luogo coperto, pulito e asciutto, privo di polvere e/o terra.

La protezione o l'involucro che avvolge la valvola deve essere rimosso poco prima dell'installazione sulla tubazione.

A seconda della quantità e del peso delle valvole, potrebbe essere necessario l'utilizzo di un dispositivo di sollevamento per il trasporto.

Se la valvola viene immagazzinata per un tempo superiore ai 6 mesi, effettuare almeno due volte l'anno una prova di funzionamento. Spingere l'otturatore e verificare che lo stesso ritorni in posizione per effetto della molla.

Valutarne l'idoneità in funzione della zona di rischio in cui verrà installata

Prevedere la massa a terra della tubazione su cui verrà installata

Verificare che la temperatura superficiale della valvola NON superi il punto di infiammabilità dell'atmosfera in cui è installata. (in tal caso prevedere la coibentazione appropriata della valvola)

Per l'installazione in generale è necessario EVITARE gli urti di tipo meccanico che in qualche modo possono provocare scintille.

INSTALLAZIONE

L'installazione delle valvole SM-R30 deve essere eseguita solo ed esclusivamente da personale esperto adeguatamente preparato ed istruito.

L'installazione deve essere inoltre eseguita rispettando le leggi, le norme o regolamenti di sicurezza vigenti nel paese o nell'impianto cui saranno installate le valvole.

È responsabilità dell'utilizzatore individuare ed eliminare tutti i rischi CHE possono mettere in pericolo la vita delle persone o causare danno a cose, incluse le valvole in oggetto.

Leggere le informazioni riportate sull'etichetta identificativa della valvola.

E' responsabilità dell'utente finale, verificare e garantire la compatibilità tra i materiali della valvola ed il fluido che la stessa andrà ad intercettare.

*These instructions have been compiled to assist operating personnel during the installation, use and maintenance of non return enbloc valves, SM-R30 series. Users are urged to carefully read this manual before carrying out any operations. **Non return enbloc valves SM-R30 series are designed in compliance with pressure class PN100 and built to be used in specific pressure and temperature conditions in compliance with ASME B16.34 for resistance class ANSI600. The «pressure/temperature» tables for Carbon Steel and Stainless Steel valves can be consulted in the relative rule. Contact the SBC technical staff for any usage which does not respect these specifications.***

USE PRECAUTIONS:

The valves standard SM-R30 series (SBC):

***They** can be used in a temperature range between -28,8 °C and 250 °C. If you use at temperatures lower than -28,8 °C the building material will have to be submitted to an impact strength test at the operation minimum temperature. For temperatures included in the range between -28,8 °C and 250 °C, the valve will have to be equipped with seats in material suitable at the required operation temperature (advises himself to contact the technical SBC staff for the evaluation of the type of material for the seats).*

***They** are not equipped with devices against the internal increase pressure, caused mistakes of manoeuvre, wrong proceedings, or caused in presence of fluid and/or liquid increase in volume and then in pressure subjects.*

***They** are not provide with devices against violent temperature jerks (thermal shock)*

***They** are not equipped with safety devices in case of fire (the valve in fire-safe execution is provided only and exclusively on demand)*

***They** are not usable with fluids UNSETTLED*

***They** are not planned to bear or hold system structure parts*

***They** are not planned to mechanically bear solicitations caused to exceptional natural/atmospheric events (e.g.). (earthquakes)*

***Do not** accept the presence of ice inside the same one. (it is charged to the user to provide the correct valve insulation avoiding at the same time that they there are residual with fluid inside the same one)*

***They** can be used for ONLY "industrial" oxygen use if carefully you degrease and pack in suitable plastic bags. For "medical" oxygen use contact technical staff SBC.*

The compatibility of the valve materials and the fluids is evaluated by the user who can possibly ask SBC a technical support. In any case it remains user's exclusive responsibility to verify the fluid/material compatibility.

Conditions of max pressure relative clause use, max temperature and min are shown on the valve embossed plate.

Every valve is identified through metal label taking back at least the following data: year of production, name of poduttore, model valve, nominal dimension, rating, body material, material of trim.

STORED - HANDLING - PROTECTION

SM-R30 valves must be stored in a covered, clean and dry, dust-free place and/or earth.

The protection or the covering which wraps the valve must be removed shortly before the installation on the pipes.

According to the amount and the valve weight, the use of a lifting device could be necessary for the transport.

If the valve is stored for a time higher than the 6 months, make at least twice the year a working test. Push the shutter and verify that the same one gets back in position for spring effect.

Evaluate the qualification depending on the risk zone in which will be installed

Expecting the mass to the pipe ground on which will be installed

Verifying that the superficial valve temperature does NOT exceed the atmosphere inflammability point in which is installed. (in that case expect the appropriate valve insulation)

For the installation it is generally necessary to AVOID the collisions of mechanical type which in some way can cause sparks.

INSTALLATION

The SM-R30 valve installation must be adequately executed only and exclusively by expert staff prepared and taught.

The installation must be furthermore executed respecting the laws, the rules or regulate of security in the country or the system which will be current install the valves.

It is user's responsibility to identify and remove all the risks WHICH can put the people's life in danger or cause thing damage, included the valves in hand.

Read the information taken back about the identificativ valve label.

Is final user's responsibility, verify and ensure the compatibility between the valve materials and the fluid the same one will have to be to intercept.

**Prima di installare la valvola occorre:**

Accertarsi che il rating riportato sulla valvola sia maggiore alla pressione di utilizzo
Assicurarsi che la pressione e la temperatura di lavoro rispettino i limiti contenuti nella normativa ANSI B 16.34 a seconda della classe costruttiva e del materiale o i valori indicati sull'etichetta della valvola.
Assicurarsi che la linea non sia in pressione, che non vi sia la presenza di fluidi tossici o corrosivi all'interno della tubazione, al fine di evitare danni fisici alle persone.
Pulire la tubazione da sporco o corpi estranei al fine di evitare che questi danneggino il funzionamento e la tenuta della valvola.
Verificare che la direzione del flusso abbia la stessa direzione della freccia marcata sul corpo valvola, le valvole di non ritorno monoblocco serie SM-R30 sono unidirezionali
Verificare che la velocità del fluido all'interno della valvola non superi i limiti convenzionali.
Verificare che le estremità della valvola e la tubazione siano ben allineate tra loro.
Rimuovete le protezioni o l'involucro della valvola un momento prima dell'installazione
Verificare manualmente, che l'otturatore sia libero di muoversi e che per effetto della molla ritorni in posizione iniziale di chiusura.
Assicurarsi che il filetto della tubazione e l'estremità filettata della valvola siano ben pulite e che i filetti siano integri privi di ammaccature.

Per l'installazione della valvola, procedere come segue:

Avvitare manualmente la valvola alla tubazione. Tenendo fermo il tubo con l'ausilio di una pinza a scatto. Avvitare e serrare la valvola utilizzando una apposita chiave esagonale. La valvola è dotata di apposite fessure dove posizionare la chiave esagonale.
Avvitare poi l'altra parte di tubo. Tenere ferma la valvola tramite chiave esagonale posizionata nell'apposita fessatura e avvitare il tubo con l'ausilio di una pinza a scatto.
NOTA: Se ritenuto necessario, prima di avvitare la valvola o il tubo, applicare uno strato di nastro in Teflon sul filetto della tubazione al fine di garantire una tenuta perfetta tra i due filetti. Si sconsiglia l'utilizzo di pasta frena filetti perché se utilizzata in quantità eccessiva, potrebbe colare tra otturatore e tenuta, compromettendo il funzionamento della valvola.
Eseguire la messa in pressione dell'impianto, verificando che non vi siano perdite verso l'esterno dal corpo valvola e dalle connessioni filettate tra valvola e tubazione. La messa in pressione deve rispettare gli standard d'esercizio dell'impianto.

MANUTENZIONE:

Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite in conformità alle regole o norme di sicurezza dell'impianto.
In funzione delle condizioni d'esercizio, dopo un certo periodo di lavoro e di manovre, la valvola potrebbe presentare dei problemi di tenuta dovuti ad una eccessiva usura delle guarnizioni. In tal caso è necessario eseguire una manutenzione alla valvola. In ogni caso si consiglia di sostituire la tenuta tra otturatore e corpo valvola almeno ogni 12 mesi.
SBC S.r.l. respinge ogni responsabilità e garanzia:
☞ sulle valvole manuzionate o riparate da personale non qualificato
☞ su valvole che non siano state sottoposte al programma di manutenzione consigliato
☞ nel caso NON siano state utilizzate guarnizioni o pezzi di ricambio originali SBC.
Per ordinare i particolari da sostituire nella manutenzione della valvola, è sempre necessario conoscere il modello della valvola, il diametro nominale, il materiale cui è costituita la valvola, il materiale delle tenute, e l'eventuale codice di rintracciabilità. Tutti questi dati sono riportati in modo indelebile su di una etichetta fissata sul corpo valvola.

Prima di manuzionare la valvola occorre:

Accertarsi che l'impianto non sia in funzione e che quindi la temperatura e la pressione del fluido non siano un pericolo.
Nel caso il fluido sia tossico e/o pericoloso alla salute, drenare la tubazione e neutralizzare i fluidi nella tubazione o all'interno della valvola.
NOTA: per ordinare i particolari da sostituire nella manutenzione della valvola, o per sostituire l'intera valvola, è sempre necessario conoscere e comunicare a SBC il modello della valvola, il diametro nominale, il materiale delle parti da sostituire e l'eventuale numero di serie. Gli item riportati di seguito fanno riferimento al disegno **OD 007** scaricabile da internet
Procedere alla manutenzione della valvola, dopo averla tolta dalla tubazione:
Svitare il tappo filettato (item 2) tenendo fermo il corpo valvola (item 1) utilizzando delle chiavi esagonali. Se necessario bloccare il corpo valvola in una morsa da banco.
Sfilare l'otturatore (item 4)
Sfilare la molla (item 3)
Togliere dal tappo filettato l'O-ring (item 5) e sostituirlo con un O-ring nuovo. Nella versione tenuta fire-safe, tenuta metallo/metallo non è presente l'O-ring
Togliere dal corpo valvola l'O-ring (item 2) e sostituirlo con un O-ring nuovo. Nella versione fire-safe sostituire l'anello in graphoil.
Verificare che la superficie dell'otturatore che fa tenuta contro l'O-ring, non presenti incrostazioni e/o ammaccature.
Verificare che lo stelo dell'otturatore possa scorrere facilmente dentro la guida del corpo valvola. Se la guida del corpo valvola presenta incrostazioni e/o sporco, procedere a pulire il foro.
Procedere a rimontare la valvola seguendo l'ordine inverso delle fasi sopra riportate.

Before installing the valve it is necessary:

Verify it is bigger to himself than rating taken back on the valve
To assure himself to the use pressure and the pressure and the work temperature respect the limit contained 16.34 in the law ANSI B according to the constructive class and the material or the values shown on the valve label.
Make sure that the line is not in pressure, and is not away the presence of toxic or corrosive fluids inside the pipes, in order to avoid physical damages to the people.
Clean the pipes from dirty or extraneous bodies in order to avoid that these damage the working and the estate of the valve.
Verify that the direction of the flow has the same direction of the marked arrow on the valve body, since the valves do not become again monobloc SM-R30 series are one-way
Verify that the speed of the fluid inside the valve does not exceed the conventional limits.

Verify that the ends of the valve and the pipes are well aligned between them.
Will remove the protections /covering of the valve a moment happen before the installation
Verify manually, that the shutter is free to move and that for effect of the return spring in initial closing position.
Making sure that the pipe fillet and the threaded end of the valve are well cleanings up and that fillets are integral deprives of dents.

For the valve installation, proceeding how follows:

Screw manually the valve to the pipes. Keeping I stop the pipe with the help of a click pliers. Screw and close the valve using a suitable hexagonal key. The valve is equipped with suitable millings where to position the hexagonal key.
Then screw the other pipe part. Keep the valve still through hexagonal key positioned in the suitable milling and screw the pipe with the help of a click pliers.
NOTE: If considered as necessary, before screwing the valve or the pipe, apply a ribbon layer in Teflon on the fillet of the pipes in order to ensure a perfect estate between the two fillets. The use of glue brakes fillets is NOT RECOMMENDED because if used in excessive amount, could drip between shutter and seals, compromising the valve working.
Execute the placing in system pressure, verifying that there are not losses outward from the valve body and the threaded connections between valve and pipes. The placing in pressure must respect the operation system standards.

MAINTENANCE:

Maintenance operations must be executed in accordance with the rules or safety regulation of the system. Depending on the operation conditions, after a certain work and manoeuvres period, the valve could have some estate problems due to an excessive garmishing wear and tear. In that case it is necessary to execute a maintenance to the valve. In any case one advises to replace the estate between shutter and valve body at least every 12 months.
SBC S.r.l. repels every responsibility and guarantee:
☞ on the manuzionate valves or repaired from not qualified staff
☞ on valves which were not submitted to the recommended maintenance program
☞ in the case were not used garmishings or original SBC spare pieces.
To order the details to be replaced in the valve maintenance, it is always necessary to know the valve model, the nominal diameter, the material which is constituted the valve, the estate material and any rintracciabilità code. All these data are taken back in an indelible way on a metal label fixed on the valve body.

Before manuzionare the valve is necessary:

Verify that the system is not operative and and so the temperature and the pressure of the fluid are not a danger.
In the case the fluid both one toxic and/or dangerous to the health, drain the pipes and neutralize the fluids in the pipes or inside of the valve.
NOTE: to order the details to be replaced in the valve maintenance or replace the whole valve, it is always necessary to know and communicate SBC the valve model, the nominal diameter, the part material to be replaced and any serial-number. Item shown below refer to the drawing **OD 007** consultable from internet

Proceed to the valve maintenance, after removing it from the pipes:

Unscrew the threaded cap (item 2) keeping I stop the body valve (item 1) using some hexagonal keys. If necessary block the valve body in a desk vice.
Slip off the shutter (item 4)
Slip off the spring (item 3)
Remove from the threaded O-ring (item 5) and replace it with a new O-ring. In the kept fire-safe version, /metallo metal estate is not present the O-ring
Remove from valve body the O-ring (item 2) and replace it with a new O-ring. In the fire-safe version replace the ring in graphoil.
Verify that the surface of the shutter which does estate against O-ring, not this encrustations and/or dents.
Verify that the shutter stem can run valve inside the body guide easily. If the valve body guide has encrustations and/or dirty, proceed to clean the hole.

Proceed to remount the valve following the inverse order of the phases taken back above.