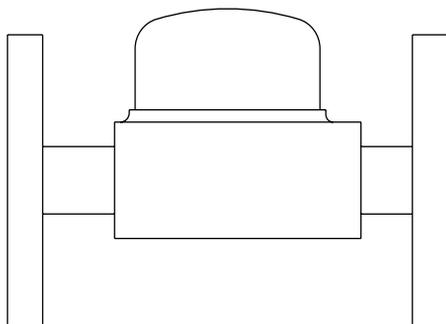

**Scaricatori di condensa termostatici a pressione bilanciata
sigillati SBP 30**
Istruzioni di installazione e manutenzione

La Direttiva PED 97/23/CE è da intendersi abrogata e sostituita dalla nuova
Direttiva PED 2014/68/UE a partire dal 19 luglio 2016.

La Direttiva ATEX 94/9/CE è da intendersi abrogata e sostituita dalla nuova
Direttiva ATEX 2014/34/UE a partire dal 20 aprile 2016.



1. *Informazioni generali per la sicurezza*
2. *Informazioni generali di prodotto*
3. *Installazione*
4. *Messa in servizio*
5. *Funzionamento*
6. *Manutenzione*
7. *Ricambi*

ATTENZIONE

Lavorare in sicurezza con apparecchiature in ghisa e vapore

Working safely with cast iron products on steam

Informazioni di sicurezza supplementari - *Additional Informations for safety*

Lavorare in sicurezza con prodotti in ghisa per linee vapore

I prodotti di ghisa sono comunemente presenti in molti sistemi a vapore.

Se installati correttamente, in accordo alle migliori pratiche ingegneristiche, sono dispositivi totalmente sicuri.

Tuttavia la ghisa, a causa delle sue proprietà meccaniche, è meno malleabile di altri materiali come la ghisa sferoidale o l'acciaio al carbonio.

Di seguito sono indicate le migliori pratiche ingegneristiche necessarie per evitare i colpi d'ariete e garantire condizioni di lavoro sicure sui sistemi a vapore.

Movimentazione in sicurezza

La ghisa è un materiale fragile: in caso di caduta accidentale il prodotto in ghisa non è più utilizzabile. Per informazioni più dettagliate consultare il manuale d'istruzioni del prodotto.

Rimuovere la targhetta prima di effettuare la messa in servizio.

Working safely with cast iron products on steam

Cast iron products are commonly found on steam and condensate systems.

If installed correctly using good steam engineering practices, it is perfectly safe.

However, because of its mechanical properties, it is less forgiving compared to other materials such as SG iron or carbon steel.

The following are the good engineering practices required to prevent waterhammer and ensure safe working conditions on a steam system.

Safe Handling

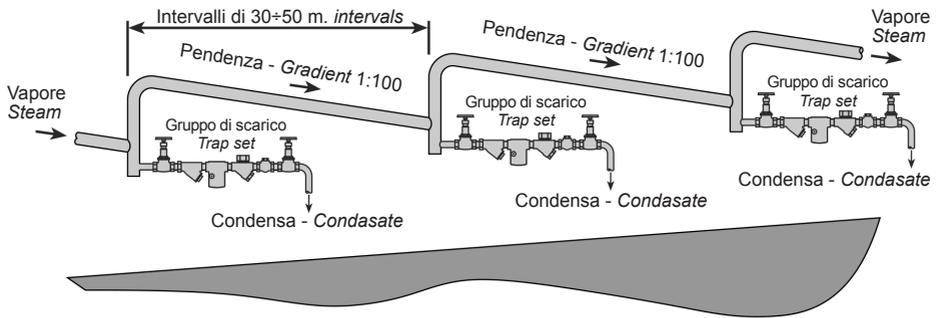
Cast iron is a brittle material. If the product is dropped during installation and there is any risk of damage the product should not be used unless it is fully inspected and pressure tested by the manufacturer.

Please remove label before commissioning

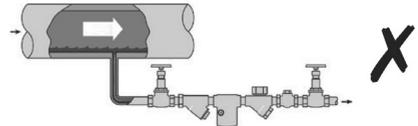


Prevenzione dai colpi d'ariete - *Prevention of water hammer*

Scarico condensa nelle linee vapore - *Steam trapping on steam mains:*



Esempi di esecuzioni corrette (✓) ed errate (✗) sulle linee vapore: *Steam Mains - Do's and Don't's:*



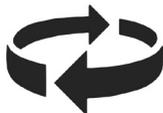
Prevenzione delle sollecitazioni di trazione

Prevention of tensile stressing

Evitare il disallineamento delle tubazioni - *Pipe misalignment*:

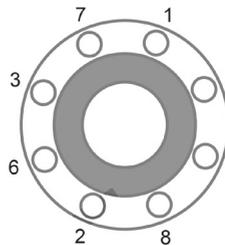
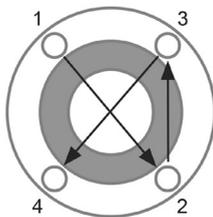
Installazione dei prodotti o loro rimontaggio post-manutenzione:

Installing products or re-assembling after maintenance:



Evitare l'eccessivo serraggio.
Utilizzare le coppie di serraggio raccomandate.

*Do not over tighten.
Use correct torque figures.*



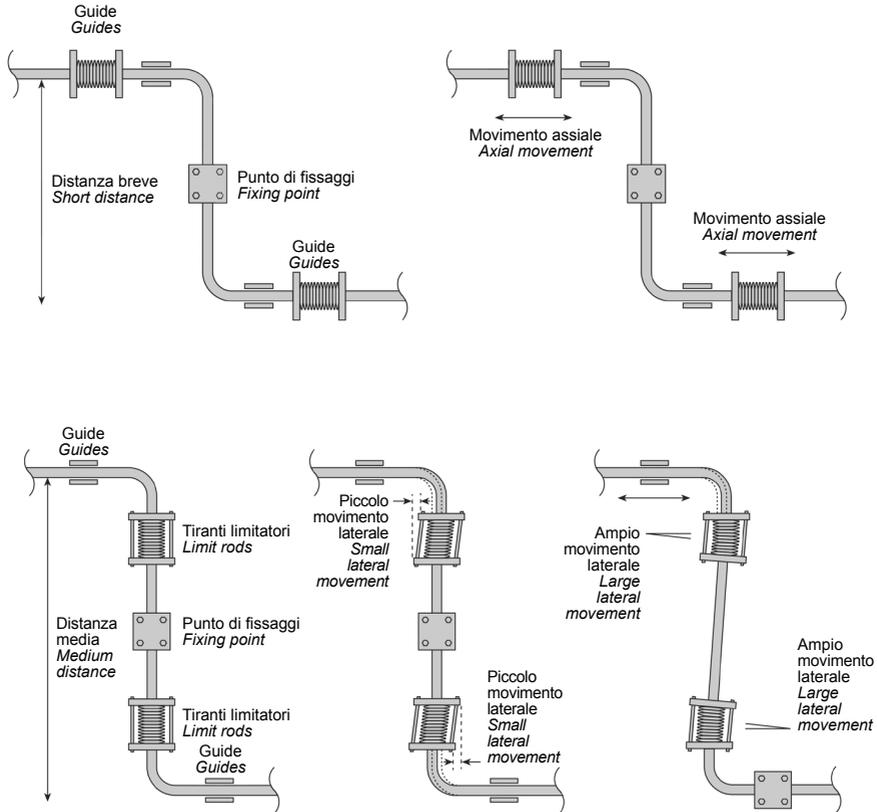
Per garantire l'uniformità del carico e dell'allineamento, i bulloni delle flange devono essere serrati in modo graduale e in sequenza, come indicato in figura

Flange bolts should be gradually tightened across diameters to ensure even load and alignment.

Dilatazioni termiche - *Thermal expansion:*

Gli esempi mostrano l'uso corretto dei compensatori di dilatazione. Si consiglia di richiedere una consulenza specialistica ai tecnici dell'azienda che produce i compensatori di dilatazione.

Examples showing the use of expansion bellows. It is highly recommended that expert advise is sought from the bellows manufacturer.



— 1. Informazioni generali di sicurezza —

Un funzionamento sicuro di questi prodotti può essere garantito soltanto se essi sono installati, messi in servizio, usati e mantenuti in modo appropriato da personale qualificato (vedere la Sezione 11 delle allegate Informazioni supplementari per la sicurezza) in conformità con le istruzioni operative. Ci si dovrà conformare anche alle Istruzioni generali di installazione e di sicurezza per la costruzione di tubazioni ed impianti, nonché all'appropriato uso di attrezzature ed apparecchiature di sicurezza.

Intercettazione

Considerare se la chiusura delle valvole di intercettazione mette a rischio altre parti del sistema o il personale. I pericoli possono essere: l'intercettazione di sfiati, dispositivi di protezione o allarmi. Accertarsi che le valvole di intercettazione siano manovrate in modo graduale per evitare variazioni improvvise al sistema.

Pressione

Prima di intraprendere qualunque operazione di manutenzione, tenere in considerazione il contenuto della tubazione od i fluidi che può aver contenuto in precedenza. Accertarsi che tutte le pressioni siano isolate e scaricate in sicurezza alla pressione atmosferica prima di iniziare ad effettuare manutenzione all'apparecchio, ciò è facilmente ottenibile inserendo le valvole di depressurizzazione Spirax Sarco tipo DV (per i dettagli vedere la documentazione separata). Non ritenere che un sistema sia depressurizzato anche quando un manometro indica zero.

Temperatura

Attendere che la temperatura si normalizzi dopo l'intercettazione per evitare il pericolo di ustioni e considerare se sia necessario un vestiario di protezione (inclusi occhiali di sicurezza).

Smaltimento

Questo prodotto è riciclabile. Non si ritiene che esista un pericolo ecologico derivante dal suo smaltimento, purché vengano prese le opportune precauzioni.

2. Informazioni generali prodotto

2.1 Descrizione generale

L'apparecchio SBP30 è uno scaricatore termostatico di condensa a pressione bilanciata in acciaio inox, sigillato, con connessioni orizzontali che non necessita di manutenzione. È progettato per pressioni di vapore fino a 30 bar g (435 psi g) e non è influenzabile dai colpi di ariete.

Nota: Per ulteriori informazioni, si rimanda alla Specifica Tecnica TI-P120-01, che riporta i dettagli completi relativi a: materiali, tipo e dimensioni di connessione, dimensioni d'ingombro, pesi, condizioni di esercizio e portate di scarico.

Unità standard	SBP30	a bassa capacità senza valvola di ritegno e con capsula a riempimento "STD"
	SBP30LCV	a bassa capacità con valvola di ritegno
Disponibili inoltre	SBP30H	ad alta capacità senza valvola di ritegno
	SBP30HCV	ad alta capacità con valvola di ritegno

Nota: Si prega di specificare il tipo di riempimento della capsula al momento dell'emissione dell'ordine.

Riempimento della capsula e funzionamento

Come configurazione standard lo scaricatore è fornito con una capsula con riempimento del tipo "STD" per funzionamento ad una temperatura inferiore di circa 12°C (21,6°F) alla temperatura del vapor saturo.

Su richiesta, può essere fornito lo scaricatore per un funzionamento sub-raffreddato "SUB" ad una temperatura inferiore di circa 24°C (43,2°F) alla temperatura del vapor saturo.

2.2 Dimensioni e connessioni alle tubazioni

½", ¾" con manicotto filettato gas o NPT

½", ¾" con terminali a tasca da saldare Schedule 80 secondo BS 3799 / ANSI B 16.11

Per DN15 e DN20 flangiati secondo ANSI B 16.5 Classe 150 e 300, BS 4504 e DIN PN40, PN25 e PN16.

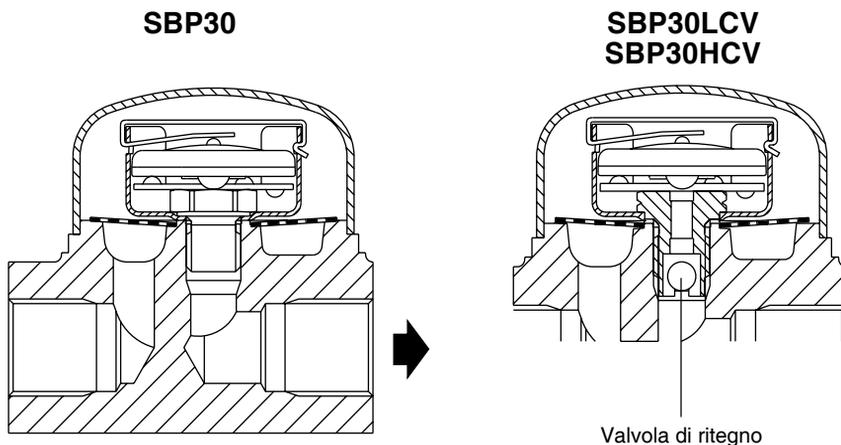
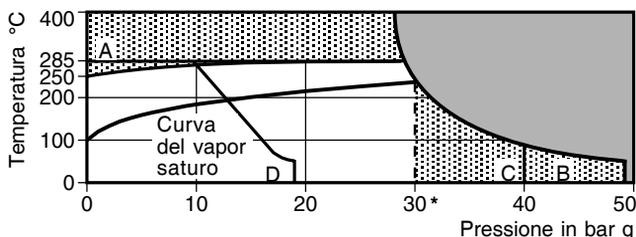


Fig. 1

2.3 Condizioni limite di utilizzo (ISO 6552)

Condizioni di progetto del corpo	ANSI 300	
PMA - Pressione massima ammissibile	50 bar g	(725 psi g)
TMA - Temperatura massima ammissibile	400°C	(752°F)
PMO - Pressione massima di esercizio	30 bar g	(435 psi g)
TMO - Temperatura massima di esercizio	285°C	(545°F)
Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:	75 bar g	(1087,5 psi g)

2.4 Condizioni di esercizio



area di non utilizzo



Il prodotto non può essere utilizzato in questa area o al di fuori delle sue condizioni di esercizio per il pericolo di danni alle parti interne.

* PMO Pressione massima di esercizio: 30 bar g (435 psi g).

A - B Connessioni manicotto filettato, a tasca da saldare e flangiate ANSI 300.

A - C Connessioni flangiate PN40 BS 4504.

A - D Connessioni flangiate ANSI 150.

Nota: Il limite di pressione sulla flangiatura impiegata deve essere superiore al limite di pressione del meccanismo interno prescelto.

2.5 Materiali

Il corpo, il coperchio e tutte le parti interne sono in acciaio inox.

Nota: Come configurazione standard il prodotto è dotato di flangia in acciaio al carbonio. Su richiesta potranno essere fornite flange in acciaio inox (con sovrapprezzo).

2.6 Certificazione

Il prodotto come standard ha una certificazione del materiale secondo EN 10204 3.1.B per il corpo ed il coperchio. Tutte le certificazioni dovranno essere richieste al momento dell'emissione dell'ordine.

3. *Installazione*

Nota: Prima di intraprendere i lavori di installazione consultare le “Informazioni di sicurezza” nella Sezione 1.

Con riferimento alle Istruzioni di installazione e manutenzione, alla targhetta dell'apparecchio ed alla Specifica Tecnica, controllare che il prodotto sia adatto per l'installazione prevista.

- 3.1** Controllare i materiali, la pressione e la temperatura e i loro valori minimi e massimi. Se le condizioni di esercizio massime del prodotto sono inferiori a quelle del sistema in cui deve essere utilizzato, accertarsi che nel sistema sia previsto un dispositivo di sicurezza per impedire la sovrappressurizzazione.
- 3.2** Determinare la corretta posizione di installazione e la direzione di flusso del fluido.
- 3.3** Rimuovere le coperture di protezione da tutti i collegamenti prima dell'installazione.
- 3.4** Lo scaricatore è progettato per essere installato con la capsula sul piano orizzontale (tubazione orizzontale) ed il coperchio in alto, preferibilmente con un tratto di tubazione verticale di caduta immediatamente a monte dello scaricatore.
- 3.5** Durante la eventuale saldatura dello scaricatore sulla tubazione, non è necessario smontare la capsula, purché si effettui la saldatura con un processo ad arco elettrico.
- 3.6** Quando lo scaricatore è stato installato, aprire lentamente le valvole di intercettazione fino ad ottenere le condizioni operative normali. Effettuare un controllo delle perdite e del corretto funzionamento.

4. *Messa in servizio*

Dopo l'installazione o la manutenzione, controllare che il sistema sia completamente operativo. Effettuare prove su tutti gli allarmi o dispositivi di protezione.

5. *Funzionamento*

Il cuore dello scaricatore termostatico a pressione bilanciata è una capsula in acciaio inox riempita di liquido e contenente una coppia di diaframmi. La scelta del liquido è effettuata in modo che esso bolla ad una temperatura leggermente inferiore a quella del vapore.

All'avviamento, nello scaricatore entrano aria e condensa fredda. Dato che anche la capsula è fredda, l'otturatore resta aperto e l'aria e la condensa possono scaricarsi. La capsula si riscalda mentre la condensa si avvicina alla temperatura del vapore. Il suo liquido interno bolle e la pressione del vapore risultante agisce sui diaframmi spingendo l'otturatore della valvola sulla sede, chiudendo completamente alla temperatura di scarico prescelta prima che si verifichino perdite di vapore.

Quando la condensa nello scaricatore si raffredda, il vapore che riempie la capsula si condensa e la pressione interna della capsula scende. L'otturatore si riapre, scarica la condensa ed il ciclo si ripete.

Le caratteristiche di scarico dello scaricatore saranno in funzione delle condizioni di pressione, temperatura e carico, nonché della posizione dello scaricatore

6. *Manutenzione*

Nota: Prima di intraprendere qualunque operazione di manutenzione consultare le “Informazioni di Sicurezza” nella Sezione 1.

L'apparecchio SBP30 è uno scaricatore di condensa termostatico a pressione bilanciata sigillato. Non è regolabile e non necessita di manutenzione.

7. *Ricambi*

L'apparecchio SBP30 è uno scaricatore di condensa sigillato che, non necessitando di manutenzione, non dispone di ricambi.

7.1 **Come ordinare un nuovo apparecchio**

Esempio: N° 1 - Scaricatore di condensa termostatico a pressione bilanciata sigillato Spirax Sarco SBP30 da ½” con manicotti filettati gas e capsula a riempimento “STD” per funzionamento ad una temperatura inferiore di circa 12°C (21,6°F) alla temperatura del vapor saturo.

RIPARAZIONI

In caso di necessità, prendere contatto con la nostra Filiale o Agenzia più vicina, o direttamente con la Spirax-Sarco
Via per Cinisello, 18 - 20834 Nova Milanese (MB) - Tel.: 0362 49 17.1 - Fax: 0362 49 17 307

PERDITA DI GARANZIA

L'accertata inosservanza parziale o totale delle presenti norme comporta la perdita di ogni diritto relativo alla garanzia.

