

Scaricatori di condensa Spirax Sarco



First for Steam Solutions

EXPERTISE | SOLUTIONS | SUSTAINABILITY

spirax
/sarco

Maggior efficienza, sostenibilità e sicurezza per il vostro sistema-vapore

Il compito degli scaricatori è di spurgare la condensa mantenendo valori adeguati di pressione all'interno del sistema. Ciò consente al vostro sistema-vapore di funzionare in efficienza, senza subire gli effetti negativi causati dalla presenza di condensa; questo requisito è essenziale per applicazioni operanti con livelli critici di temperatura.

Di fatto, la presenza di condensa nel sistema può provocare numerosi inconvenienti, come ad esempio:

- Ridotto scambio termico
- Danni al sistema e alle apparecchiature di processo
- Qualità ridotta del prodotto

La corretta valutazione e individuazione del sistema per lo scarico della condensa più adatto al vostro impianto è un aspetto fondamentale per evitare queste complicazioni, e allo stesso tempo dà la possibilità di recuperare e reimpiegare la condensa scaricata in modo efficiente e utile.

A questo proposito, nella parte finale di questa brochure troverete le informazioni su tutti i vantaggi legati al recupero della condensa nel vostro impianto-vapore.

In che modo Spirax Sarco può aiutarvi?

Forte di quasi 100 anni di esperienza nel campo dell'ingegneria applicata al vapore e avvalendosi della collaborazione di un eccezionale team di tecnici specializzati, Spirax Sarco vi dedicherà tutto il tempo necessario per comprendere le vostre necessità e lavorerà al vostro fianco per studiare e realizzare il sistema più efficiente e adatto alla vostra impresa, ottimizzando il funzionamento e la gestione del vostro impianto vapore o del vostro intero processo produttivo.

Il nostro scopo è condurvi verso la miglior sostenibilità ed efficienza d'impianto, garantendo che il vostro sistema-vapore operi in ogni momento al massimo livello qualitativo. L'ottimizzazione e la perfetta efficienza del sistema di scarico della condensa è un fattore fondamentale per raggiungere questo traguardo.



First for Steam Solutions



Introduzione agli scaricatori di condensa

Ogni applicazione su vapore ha proprie esigenze specifiche legate allo scarico della condensa. La scelta dello scaricatore più adatto alla vostra applicazione determina pertanto effetti positivi molto significativi sul processo nel suo insieme, migliorandone l'efficienza complessiva, riducendo i costi energetici e fornendo un ambiente di lavoro più sicuro.

Ad esempio, in un impianto in cui sia richiesto il massimo trasferimento di calore in modo continuo e costante, è indispensabile che la condensa sia rimossa prontamente. La presenza di condensa in eccesso in uno strumento o in un dispositivo dedicato al trasferimento di calore ne ridurrà l'efficienza, impedendogli di raggiungere la sua portata massima d'esercizio e riducendo sensibilmente la sua vita utile.

Inoltre, in altre applicazioni, potrebbe essere necessario trattenere la condensa per recuperare parte del suo calore ed economizzare quindi sulla generazione del vapore. Inoltre, scaricando condensa ben al di sotto della temperatura del vapore, è possibile ridurre sensibilmente o addirittura evitare le perdite di vapore da rievaporazione (Flash).

Scaricatori termodinamici

Per il mantenimento delle prestazioni ottimali di processo

Grazie alla loro semplicità di funzionamento, alla lunga durata operativa e alla costruzione robusta, gli scaricatori di condensa termodinamici sono la miglior scelta per il drenaggio di linea. Avendo un'ampia capacità di scarico in rapporto alle dimensioni ed essendo costruiti integralmente in acciaio inox, offrono un esteso grado di resistenza al drenaggio di condense corrosive.



Scaricatori di condensa meccanici

Per il mantenimento delle prestazioni ottimali di processo

Gli scaricatori di condensa meccanici sono la soluzione ideale per tutte quelle applicazioni di processo in cui è necessario rimuovere la condensa immediatamente al suo formarsi, per proteggere gli impianti dalle dannose fluttuazioni della temperatura che potrebbero alterare la qualità dei prodotti lavorati o il loro insufficiente riscaldamento. La nostra gamma di scaricatori meccanici è adattabile a pressoché tutte le applicazioni in cui sia richiesta la rimozione istantanea di condensa.



Scaricatori di condensa termostatici

Per lo sfruttamento dell'energia termica della condensa

Sono ideali per le applicazioni in cui è utile utilizzare il calore presente nella condensa, come ad esempio nei processi SIP. In questi casi uno scaricatore termostatico resterà chiuso fino a quando la temperatura della condensa non sarà scesa al di sotto di quella del vapor saturo.

In questo modo, il calore presente all'interno della condensa sarà utilizzato dal sistema prima di essere drenato, riducendo le perdite dovute dalla rievaporazione e contenendo i costi energetici.



La completa gamma di scaricatori di condensa Spirax Sarco vi permette di individuare il sistema di scarico perfetto per la vostra applicazione.

First for Steam Solutions

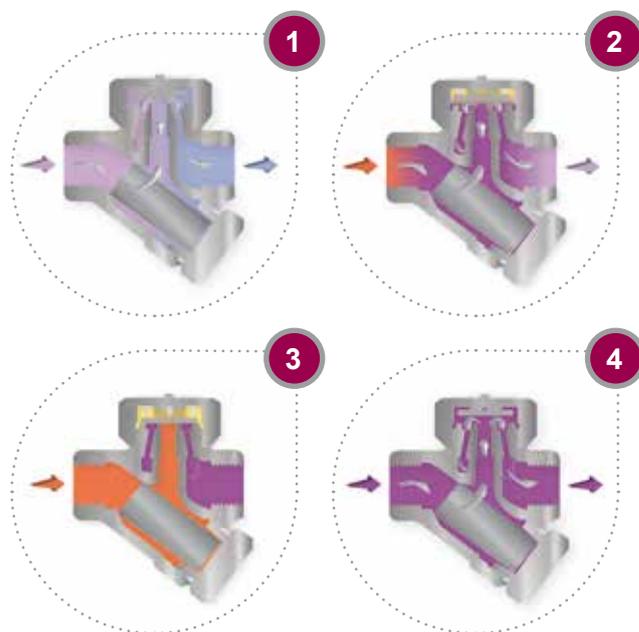
Gli scaricatori di condensa Spirax Sarco

Principio di funzionamento	Termodinamico	Meccanico		Termostatico	
Modelli di scaricatore	Termodinamico 	A galleggiante 	A secchiello rovesciato 	A pressione bilanciata 	Bimetallico 
Caratteristiche principali	Costruzione robusta e resistente alle vibrazioni e ai colpi d'ariete. Economicità. Scarico condensa con ottima garanzia di tenuta. Scarico della condensa a temperatura prossima a quella di saturazione del vapore.	Elevata capacità di scarico. Eccellente eliminazione dell'aria. Scarico continuo della condensa per massimizzare il trasferimento di calore. Assenza di ristagno condensa.	Elevata capacità di scarico. Design robusto. Prossimi allo scarico continuo di condensa. Minimo ristagno di condensa.	Sfrutta il calore sensibile presente nella condensa, riducendo le perdite causate dalla rievaporazione e risparmiando energia. Eccellente eliminazione dell'aria per un rapido start-up.	
Applicazioni caratteristiche	Drenaggio delle linee vapore e tutti i tipi di tracciature. Alcune applicazioni di processo con basso carico, quali piccole presse e cilindri.	Applicazioni che richiedono il controllo della temperatura / pressione con carico fluttuante.	Applicazioni che richiedono il controllo della temperatura / pressione con carico fluttuante.	Applicazioni in cui è tollerabile il ristagno di condensa a monte (es. linee di tracciatura non critiche).	
Dimensioni	DN8 - DN25 (1/4" - 1")	DN15 - DN100 (1/2" - 4")	DN15 - DN50 (1/2" - 2")	DN8 - DN25 (1/4" - 1")	DN8 - DN100 (1/4" - 4")
Rating Massimo del corpo	PN250	PN100 e ASME Classe 600	ASME Classe 900	PN40 e ASME Classe 300	PN420 e ASME Classe 2500
Pressione massima d'esercizio	250 bar g (275 bar g DT300F)	80 bar g	110 bar g	32 bar g	150 bar g

Scaricatori di condensa termodinamici

Funzionamento

1. Al momento dell'avviamento, la pressione in entrata solleva l'otturatore (disco) all'interno della camera in cui alloggia; in questo modo la condensa e l'aria vengono immediatamente scaricate.
2. La condensa, fluendo attraverso lo scaricatore, rievapora (Flash). L'alta velocità crea un'area di depressione sotto il disco, spingendolo verso la sede.
3. Contemporaneamente, la pressione statica generata dal vapore di Flash all'interno della camera superiore agisce sull'otturatore a disco. Tale pressione spinge il disco verso il basso, contrasta quindi la pressione della condensa in entrata e lo manda contro la sede, chiudendo così l'entrata. Il disco fa tenuta anche sull'anello esterno, mantenendo in pressione la camera superiore.
4. La pressione all'interno della camera decresce a causa della condensazione del vapore e il disco si solleva. A questo punto il ciclo di scarico si ripete.



Principali caratteristiche e vantaggi:

- Scarico pronto e tenuta ottima.
- Scarico della condensa a temperatura prossima a quella del vapore, che garantisce la massima efficienza d'impianto.
- Una sola parte in movimento, l'otturatore a disco, assicura l'affidabilità nel funzionamento e la manutenzione ridotta al minimo.
- Dispositivo compatto e leggero, riduce i costi d'installazione.
- Vita meccanica estesa, grazie all'otturatore a disco e la sede in acciaio temprato.
- Un singolo scaricatore copre un'ampia gamma di pressioni d'esercizio, facilitandone la scelta e l'eventuale sostituzione.
- Protezioni isolanti opzionali sono disponibili per condizioni ambientali severe quali le basse temperature o l'elevata umidità.
- Gli scaricatori termodinamici sono utilizzabili con alte pressioni e vapore surriscaldato e sono resistenti ai colpi d'ariete o vibrazioni.



Scaricatori termodinamici - Tabella riassuntiva

Materiale	Pressione massima d'esercizio	Connessioni	Dimensioni						Installazione raccomandata
			DN8 1/4"	DN10 3/8"	DN15 1/2"	DN20 3/4"	DN25 1"	DN40 1 1/2"	
Acciaio al carbonio	42 bar g	A saldare a tasca			TD42S2 TD42S2LC				Orizzontali
	46 bar g	Filettate, a saldare a tasca e flangiate			TDC46M				Orizzontali
	105 bar g @ 425°C	Filettate, a saldare a tasca, flangiate e a saldare di testa			DT101F				Orizzontali
Corpo in acciaio al carbonio, coperchio in acciaio legato	200 bar g @ 425°C (versioni A, B, C)	Filettate, a saldare a tasca, flangiate e a saldare di testa			DT151F				Orizzontali
	160 bar g @ 425°C (versione D)								
Acciaio inox	10 bar g	Filettate	TD10						Orizzontali
	30 bar g	Connettore universale			UTD30L UTD30H (Connessioni universali)				Universali
	32 bar g	Flangiate			TD32F TD32FLC				Orizzontali
	42 bar g	A saldare di testa		TD3-3	TD3-3 TD3-3LC	TD3-3			Orizzontali
		Filettate	TD 259 TD52M	TD42LC TD42L TD52M	TD42 TD42LC TD42H TD42L TD52M TD52MLC	TD42 TD42H TD42L TD52M	TD42H TD42L TD52M		Orizzontali
	46 bar g	Connettore universale	UTDS46M						Universali
	46 bar g	Filettate, a saldare a tasca e flangiate			TDS46M				Orizzontali
Acciaio legato	62 bar g	Filettate, a saldare a tasca e flangiate			TD62M TD62LM				Orizzontali
	250 bar g	A saldare di testa, a saldare a tasca, flangiate			TD120M				Orizzontali
	48 bar @ 560°C	A saldare di testa, a saldare a tasca, filettate e flangiate			DT102F				Orizzontali
	83 bar g @ 560°C (versioni A, B, C)				DT152F				Orizzontali
	68 bar g @ 560°C (versione D)				DT300F				Orizzontali
113 bar g @ 560°C (versioni A, B, C) 100 bar g @ 560°C (versione D)									
Acciaio inox (per vapore pulito)	10 bar g	Filettate	BTD52L						Orizzontali
		Clamp a saldare di testa			BTD52L				Orizzontali

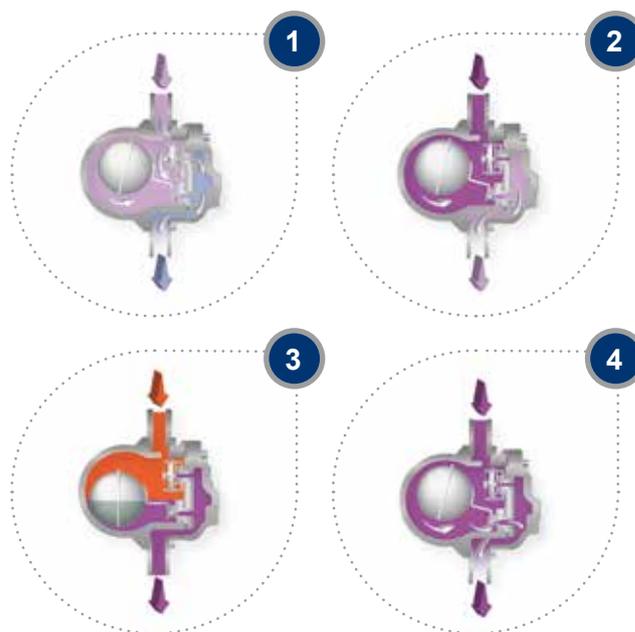
Scaricatori di condensa meccanici

Scaricatori meccanici a galleggiante

Gli scaricatori meccanici a galleggiante (FT) sono dotati di eliminatore d'aria integrato nelle esecuzioni standard e come esecuzione opzionale di valvola a spillo a regolazione manuale (SLR - meccanismo eliminazione invaso vapore) e di rubinetto di presa per drenaggio. La gamma FT è adattabile a tutte le applicazioni in cui sono raccomandati gli scaricatori a galleggiante e si richiede la rimozione istantanea della condensa.

Funzionamento

1. All'avvio, un eliminatore d'aria termostatico permette all'aria di "bypassare" la valvola principale dove, diversamente, resterebbe imprigionata (condizione definita di "air-binding").
2. Non appena la condensa raggiunge lo scaricatore, il galleggiante viene sollevato e un leverismo apre la valvola principale.
3. La condensa alla temperatura del vapore chiude l'eliminatore d'aria ma continua a fluire attraverso la valvola principale.
4. Quando sopraggiunge il vapore, il galleggiante scende, chiudendo la valvola principale, impedendo il passaggio del vapore.
5. Al condensare del vapore, o quando arriva nuova condensa, il galleggiante si solleverà, permettendo così il rilascio della condensa.



Principali caratteristiche e vantaggi:

- Scarico immediato e tenuta ermetica. Nessun ristagno di condensa a monte, per ottenere la massima efficienza d'impianto.
- Funzionamento efficiente sia con carichi bassi che elevati, senza perdite di vapore.
- Adatto ad impieghi con ampie fluttuazioni di pressione e portata.
- Costruzione delle parti interne in acciaio inox per garantire una elevata durata.
- Eliminatore d'aria integrato, per assicurare il rapido riscaldamento dell'impianto.
- Costruzione robusta, per garantire una lunga vita meccanica anche in presenza di moderati colpi d'ariete e/o vibrazioni.



First for Steam Solutions

Scaricatori a galleggiante - Tabella riassuntiva

Materiale	Pressione massima d'esercizio	Conessioni	Dimensioni								Installazione raccomandata
			DN15 1/2"	DN20 3/4"	DN25 1"	DN32 1 1/4"	DN40 1 1/2"	DN50 2"	DN80 3"	DN100 4"	
Ghisa	13 bar g	Flangiate			FT43		FT43 FT53		FT43		Orizzontale
					FT43V		FT43V FT53V				Verticale con flusso discendente
	14 bar g	Filettate					FT14				Orizzontale
Ghisa sferoidale	14 bar g	Filettate	FT14								Orizzontale
			FT14V								Verticale con flusso discendente
	21 bar g	Flangiate	FT14								Orizzontale
		Filettate			FTC14HC	FT14					Orizzontale
	32 bar g	Flangiate	FT47 FT57				FT47 FT57				Orizzontale
		Flangiate	FT47V				FT47V				Verticale con flusso discendente
21 bar g	Filettate			GKC		GKC				Orizzontale	
Rivestito ENP - coperchio in ghisa sferoidale e corpo in acciaio inox	14,6 bar g	Filettate	FTGS14								Orizzontale
		Flangiate	FTGS14								Orizzontale
	17 bar g	Flangiate			FTGS14HC						Orizzontale
Acciaio al carbonio	32 bar g	Filettate a saldare a tasca	FTC32						FT450*		Orizzontale
			FTC32V								Verticale con flusso discendente
		Flangiate	FTC32 FT44 FT54	FT44 FT54		FT44 FT54		FT44 FT54*			Orizzontale
			FTC32V FTC44V FTC54V	FT44V FT54V		FT44V FT54V					Verticale con flusso discendente
	80 bar g	A saldare a tasca, flangiate					FTC80				Orizzontale
		Filettate a saldare a tasca e flangiate	FTC62								Orizzontale
Acciaio inox	19 bar g	Filettate a saldare a tasca e flangiate	FTS14								Orizzontale
			FTS14V								Verticali con flusso discendente
	25,5 bar g	Flangiate	FT46				FT46			Orizzontale	
	32 bar g	Connettore universale	UFT32								Universale
	65,8 bar g	Filettate a saldare a tasca e flangiate	FTS62								Orizzontale
Acciaio inox (per vapore pulito)	4,5 bar ΔP	A clamp	FTS14-4.5								Orizzontale
			FTS14V-4.5								Verticale con flusso discendente
Corpo in acciaio al carbonio, coperchio in acciaio inox	32 bar g	Flangiate					GHE	GHE			Orizzontale / Verticale
	23 bar g	Flangiate					FTC23				Orizzontale
Acciaio inox	23 bar g	Flangiate					FTS23				Orizzontale

* Non omologato PED

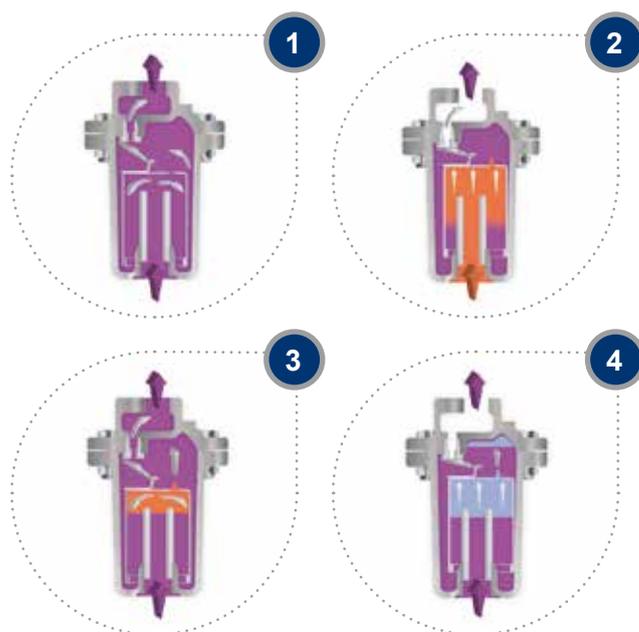
Scaricatori meccanici

Scaricatori meccanici a secchiello rovesciato

Gli scaricatori Spirax Sarco a secchiello rovesciato sfruttano un sistema semplice e ben collaudato, che si basa sulla differenza di densità fra il vapore (gas) e la condensa (liquido). Sono unità di costruzione robusta e incorporano un semplice secchiello e un meccanismo a leva.

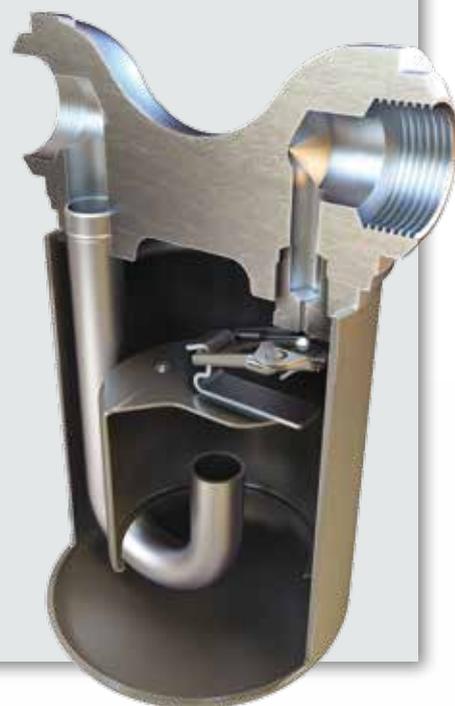
Funzionamento

1. Quando la condensa raggiunge lo scaricatore, forma uno strato liquido all'interno del corpo. Il peso del secchiello mantiene aperto l'otturatore. La condensa può quindi fluire attraverso il fondo del secchiello, ed essere scaricata.
2. Quando il vapore entra nella parte inferiore del secchiello, lo fa galleggiare e salire. Quest'azione sposta il leverismo interno in posizione tale da far chiudere l'otturatore.
3. Il secchiello smetterà di galleggiare non appena il vapore interno condenserà e il vapore sfiaterà attraverso l'eliminatore d'aria. Una volta compiuta questa fase, il secchiello affonderà aprendo l'otturatore e il ciclo ricomincerà.
4. Qualsiasi quantitativo d'aria che raggiunge lo scaricatore provoca il galleggiamento del secchiello, la chiusura dell'otturatore impedendo il flusso di condensa. Il minuscolo foro di sfiato, posizionato sulla sommità del secchiello, sfiaterà aria nella parte superiore dello scaricatore, ma lo farà molto lentamente, a causa del suo diametro ridotto. Di conseguenza, è opportuno prevedere un eliminatore d'aria esterno in parallelo separato, che garantisca l'avviamento rapido ed efficiente dell'impianto-vapore.



Principali caratteristiche e vantaggi:

- Scarico della condensa semi-continuativo con tenuta ermetica. Minimo ristagno di condensa che garantisce la massima efficienza dell'impianto.
- Guardia idraulica come tenuta contro le perdite di vapore.
- Adatti anche all'impiego con vapore surriscaldato, quando dotati di valvola di ritegno interna in entrata.
- Costruzione semplice e robusta che ne garantisce una lunga vita meccanica anche in presenza di vibrazioni e colpi d'ariete.
- Interni realizzati in acciaio inox direttamente connessi al coperchio per un'agevole manutenzione.
- Filtri integrati (Solo per i modelli HM, HM34 e SCA).
- Valvola di spurgo opzionale (Solo per i modelli HM e HM34).



First for Steam Solutions

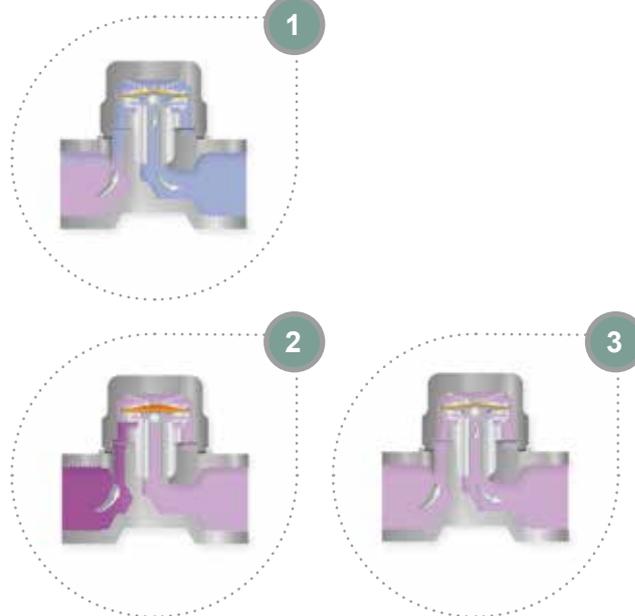
Scaricatori a secchiello rovesciato - Gamma dei prodotti

Materiale	Pressione massima d'esercizio	Conessioni	Dimensioni						Tipo di installazione
			DN15 1/2"	DN20 3/4"	DN25 1"	DN40 1 1/2"	DN50 2"	DN80 3"	
Ghisa	13 bar g	Filettate Flangiate	S SF						Orizzontale
	14 bar g	Filettate Flangiate	HM					Orizzontale	
	22 bar g	Filettate Flangiate	200					Verticale	
Acciaio al carbonio	32 bar g	Filettate A saldare a tasca Flangiate	HM34					Orizzontale	
	41 bar g	Filettate A saldare a tasca Flangiate	SCA					Orizzontale	
	116 bar g	Flangiate Filettate A saldare a tasca	IBV Serie C IBV Serie C-LF2					Verticale	
	40 bar g	Filettate Flangiate A saldare a tasca			CS			Verticale	
Acciaio inox	30 bar g	Filettate A saldare a tasca Flangiate	SIB30 SIB30H					Orizzontale	
		Connettore universale	UIB30 UIB30H					Universale	
	60 bar g	Filettate Flangiate	SIB45					Orizzontale	
	63 bar g	Connettore universale	UIB45					Orizzontale	
Acciaio legato	123 bar g	Flangiate Filettate A saldare a tasca	IBV Serie Z					Verticale	

Scaricatori di condensa termostatici

Funzionamento dello scaricatore termostatico a pressione bilanciata

1. All'avviamento, nella camera dello scaricatore entrano aria fredda e condensa. Dato che la capsula interna è ugualmente fredda, la valvola è aperta e l'aria e la condensa vengono scaricate.
2. La capsula si riscalda quando la condensa raggiunge la temperatura del vapore e il suo liquido di riempimento va in ebollizione generando una pressione interna che supera quella circostante facendo chiudere la sede. La chiusura è completa alla temperatura di scarico e viene garantita la tenuta (nessuna perdita di vapore).
3. All'arrivo di nuova condensa sottoraffreddata, il vapore interno alla capsula condensa e la pressione interna della capsula si riduce. La valvola si apre nuovamente, scarica la condensa della camera e il ciclo ricomincia.



Principali caratteristiche e vantaggi:

- La condensa è scaricata a una temperatura inferiore a quella del vapor saturo, utilizzando così il calore sensibile presente nella condensa e riducendo le perdite di vapore Flash.
- Il rapido riscaldamento dell'impianto è garantito dallo scarico automatico di aria e altri gas incondensabili.
- Lo scaricatore si auto-regola automaticamente in relazione alle variazioni di pressione del vapore fino alla sua massima pressione d'esercizio, e può tollerare il surriscaldamento fino a 70°C.
- La temperatura di scarico è definita dalla scelta della capsula, non è necessaria quindi la regolazione in loco.
- Capsula con progetto brevettato, prodotta avvalendosi della tecnologia più avanzata per soddisfare i requisiti qualitativi più elevati.
- Gli interni realizzati completamente in acciaio inox ne garantiscono una lunga vita meccanica e ridotti interventi di manutenzione.
- Il coperchio degli scaricatori delle serie BPC32 e BPS32 ha solo due viti prigioniere, ciò ne facilita la manutenzione.



First for Steam Solutions

Scaricatori termostatici a pressione bilanciata - Gamma dei prodotti

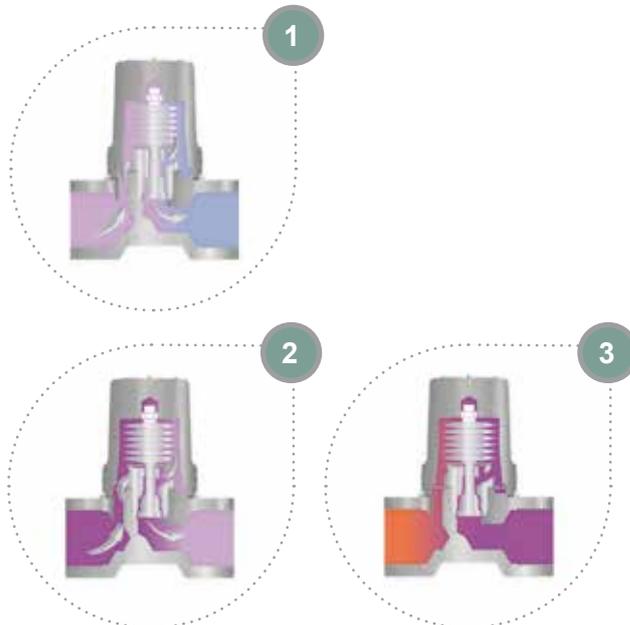
Materiale	Pressione massima d'esercizio	Conessioni	Dimensioni						Tipo di installazione
			DN8 1/4"	DN10 3/8"	DN15 1/2"	DN20 3/4"	DN25 1"	DN40 1 1/2"	
Ottone	13 bar g	Filettate			BPT13S BPT13US				Orizzontale
					BPT13A BPT13UA				Ad angolo
Acciaio al carbonio	21 bar g	Filettate		BPM21L					Orizzontale
		A saldare a tasca			BPM21L				Orizzontale
	32 bar g	Filettate A saldare a tasca			BPC32 BCP32Y				Orizzontale
		Flangiate			BPC32 BPC32F BPC32Y BPC32YF				Orizzontale
Acciaio inox	21 bar g	Filettate	MST21		MST21 MST21H TSS21	MST21H			Verticale con flusso discendente
		A "Sandwich" tra flange			BPW32				Verticale con flusso discendente
	30 bar g	Filettate A saldare a tasca Flangiate			SBP30				Orizzontale
	32 bar g	Filettate A saldare a tasca Flangiate			BPS32 BPS32Y				Orizzontale
		Connettore universale			UBP32				Universale
Acciaio inox (per vapore pulito)	7 bar g	Filettate	BTM7 BTS7		BTM7 BTS7				Verticale con flusso discendente
		Clamp			BTM7 BTS7 BTS7.1				Verticale con flusso discendente
		A saldare di testa	BTM7 BTS7						Verticale con flusso discendente
	6 bar g	Clamp e a saldare di testa			BT6-BH BT6-BL				Verticale con flusso discendente

Scaricatori di condensa termostatici

Funzionamento dello scaricatore termostatico bimetallico

1. All'avvio, l'elemento bimetallico si rilascia e la valvola si apre. La condensa raffreddata e l'aria sono immediatamente scaricate.
2. La condensa calda che fluisce attraverso lo scaricatore riscalda l'elemento bimetallico, facendogli spingere la valvola attraverso la sede.
3. Quando la condensa calda è stata scaricata e l'elemento raggiunge la temperatura di saturazione del vapore, l'elemento bimetallico chiude la valvola. Se non è presente alcun flusso attraverso lo scaricatore, la condensa che circonda l'elemento si raffredda, causandone l'allentamento e la pressione a monte determina l'apertura della valvola.

A questo punto la condensa viene scaricata e il ciclo si ripete.



Principali caratteristiche e vantaggi:

- La condensa è scaricata al di sotto della temperatura del vapore saturo, utilizzando calore sensibile e riducendo le perdite di vapore di Flash.
- L'aria e gli altri gas incondensabili sono scaricati automaticamente, permettendo un riscaldamento rapido dell'impianto.
- L'elemento bimetallico può operare con un'ampia gamma di pressioni senza che sia richiesto alcun intervento di regolazione in sito.
- Ottima resistenza ai colpi d'ariete e al congelamento.
- La serie di scaricatori SMC32 ha il coperchio fissato con due soli prigionieri, per facilitarne la manutenzione.



Scaricatori termostatici bimetallici - Gamma dei prodotti

Materiale	Pressione massima d'esercizio	Conessioni	Dimensioni									Tipo di installazione	
			DN8 1/4"	DN10 3/8"	DN15 1/2"	DN20 3/4"	DN25 1"	DN40 1 1/2"	DN50 2"	DN80 3"	DN100 4"		
Acciaio al carbonio	21 bar g	A saldare a tasca A saldare di testa Flangiate									SP80	SP100	Orizzontale
	32 bar g	Filettate A saldare a tasca A saldare di testa			SMC32 SMC32Y								Orizzontale
		Flangiate			SMC32 SMC32F SMC32Y SMC32YF								Orizzontale
	45 bar g	Filettate A saldare a tasca A saldare di testa Flangiate			HP45								Orizzontale
Acciaio inox	17 bar g	Filettate	T3									Verticale con flusso discendente	
	21 bar g	Connettore universale			USM21								Universale
	32 bar g	Connettore universale			USM32								Universale
		Filettate A saldare a tasca Flangiate			PBX								Orizzontale
Acciaio legato	45 bar g	Filettate A saldare a tasca A saldare di testa Flangiate			SM45								Orizzontale
	80 bar g	A saldare a tasca A saldare di testa			SM80								Orizzontale
	100 bar g				SM100								Orizzontale
	150 bar g				SM150								Orizzontale

Riduzione dei costi di gestione

Spirax Sarco è in grado di fornirvi stazioni complete per lo scarico della condensa, così come un'ampia gamma di soluzioni ingegnerizzate a installazione rapida (connettore universale) che vi permetteranno la sostituzione dello scaricatore con una significativa riduzione dei costi di manodopera.



Scaricatori di condensa universali per

UTD30L e UTD30H

Per pressioni fino a 30 bar g

Scaricatore di condensa termodinamico



UTDS46M

Per pressioni fino a 46 bar g*

Scaricatore di condensa termodinamico



Principali caratteristiche:

- L'attacco semplice, a due prigionieri, permette di eseguire la manutenzione dello scaricatore in modo rapido e facile, riducendo sensibilmente i tempi di fermo impianto e i costi di manutenzione a confronto di un sistema tradizionale di scarico condensa.
- Un solo componente fisso in linea permette una più facile installazione e ne semplifica la selezione in sede d'ordine.
- La struttura preassemblata minimizza i tempi di montaggio in loco e l'assenza di connessioni filettate eliminano ogni potenziale rischio di perdite o trafilamenti.
- La costruzione interamente in acciaio inox garantisce lunga durata nel tempo.

Connettori di linea

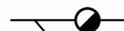
PC10HP

Per pressioni fino a 62 bar g*



PC20

Per pressioni fino a 32 bar g



Serie PC30

Per pressioni fino a 62 bar g*



First for Steam Solutions

il collegamento a connettori universali in linea

UFT32

Per pressioni fino a 32 bar g

Scaricatore di condensa a galleggiante



UIB30 / UIB30H

Per pressioni fino a 30 bar g

UIB45

Per pressioni fino a 63 bar g*

Scaricatore di condensa a secchiello rovesciato



UBP32

Per pressioni fino a 32 bar g

Scaricatore di condensa a pressione bilanciata



USM21

Per pressioni fino a 21 bar g

USM32

Per pressioni fino a 32 bar g

Scaricatore di condensa bimetallico



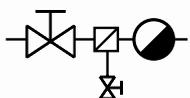
Per l'accoppiamento con lo scaricatore di condensa, i connettori in linea richiedono il fissaggio di due viti.

* soggetta a limitazione dovuta al tipo di connettore della tubazione

Stazione compatta per scaricatori di condensa

Serie PC3000

Per pressioni fino a 62 bar g*



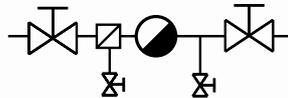
Serie PC40

Per pressioni fino a 62 bar g*



Serie PC4000

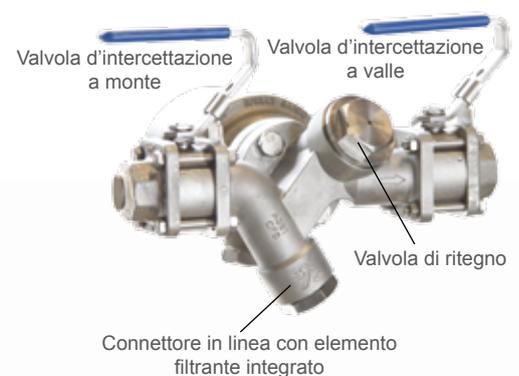
Per pressioni fino a 62 bar g*



STS17.2

Per pressioni fino a 17,5 bar g

Stazione di scarico della condensa



* Parametri soggetti ai limiti di pressione determinati dallo scaricatore scelto.

Linee di tracciatura con doppio collettore Spirax Sarco

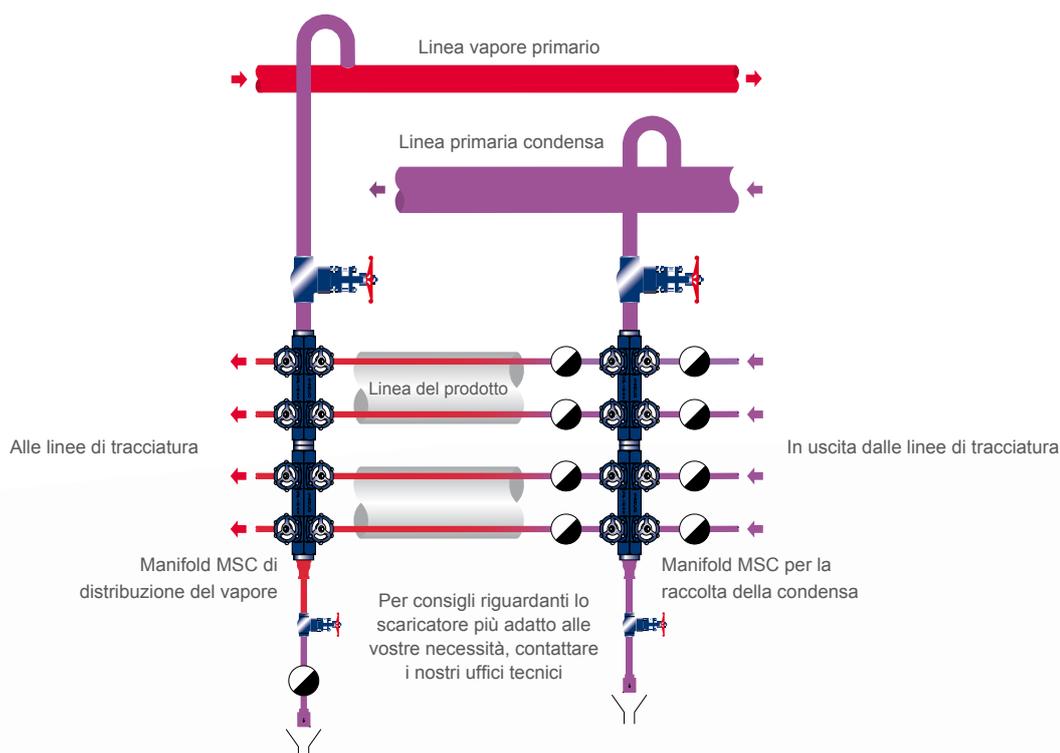
La tracciatura con vapore è un sistema impiegato principalmente per mantenere la temperatura e la viscosità di un fluido a un livello tale da semplificarne il pompaggio, evitandone il congelamento, la solidificazione e il ristagno. Sebbene la quantità di condensa sia relativamente contenuta, il numero degli scaricatori utilizzati è cospicuo poiché su ogni singola linea del tracciato va previsto un punto di scarico. Allo scopo di facilitare la struttura e la configurazione di un sistema di tracciatura, la condensa in uscita dagli scaricatori è convogliata in un collettore "Manifold". Allo stesso modo, anche il vapore in entrata alla linea di tracciatura può essere distribuito sfruttando un sistema simile dotato di collettore.

La serie di Manifold forgiati MSC Spirax Sarco minimizza i tempi e i costi legati all'installazione in loco e al collaudo del sistema.

Principali caratteristiche:

- Tempi minimi d'installazione e di collaudo in loco.
- Costi complessivi inferiori a confronto dei sistemi tradizionali saldati.
- Tempi di progettazione più rapidi.
- Design standardizzato, che permette il risparmio di spazio.
- Unità leggere da supportare e facili da installare, grazie al kit di montaggio opzionale.
- Manutenzione semplice.
- Possibilità di risparmiare energia isolando il sistema con la coibentazione opzionale.

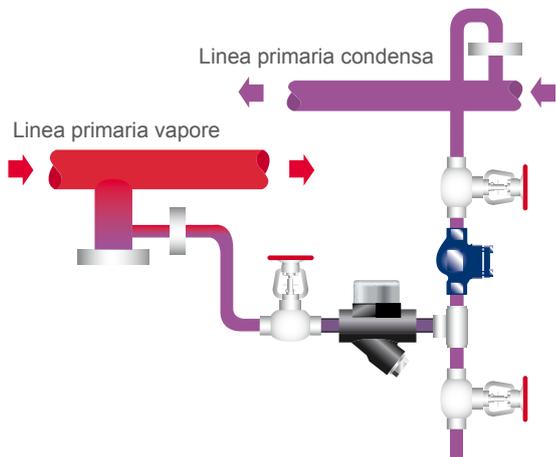
Tipo di Manifold	Numero di attacchi alla linea di tracciatura	DN		Attacchi alla linea di tracciatura			Certificazioni EN 10204 3.1	Esecuzioni opzionali	
		15	20	BSP	NTP	SW		Coibentazione	Kit di montaggio
MSC04	4	•	•	•	•	•	Standard	•	•
MSC08	8	•	•	•	•	•	Standard	•	•
MSC12	12	•	•	•	•	•	Standard	•	•



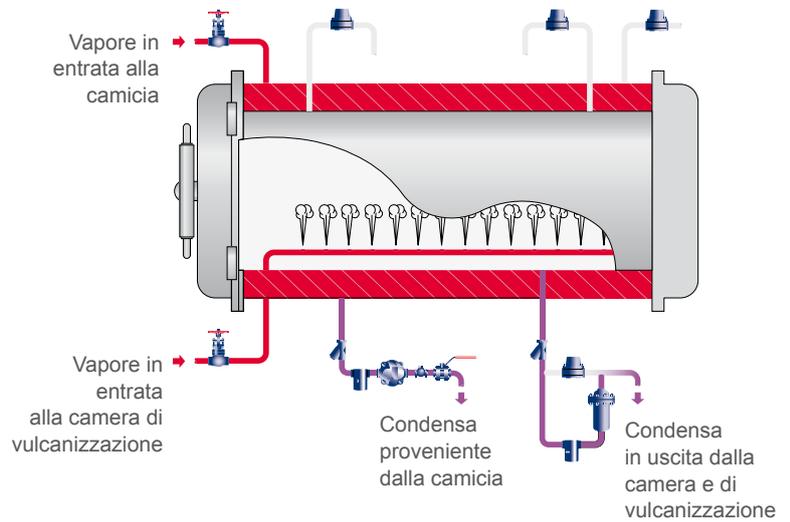
First for Steam Solutions

Applicazioni tipiche degli scaricatori di condensa

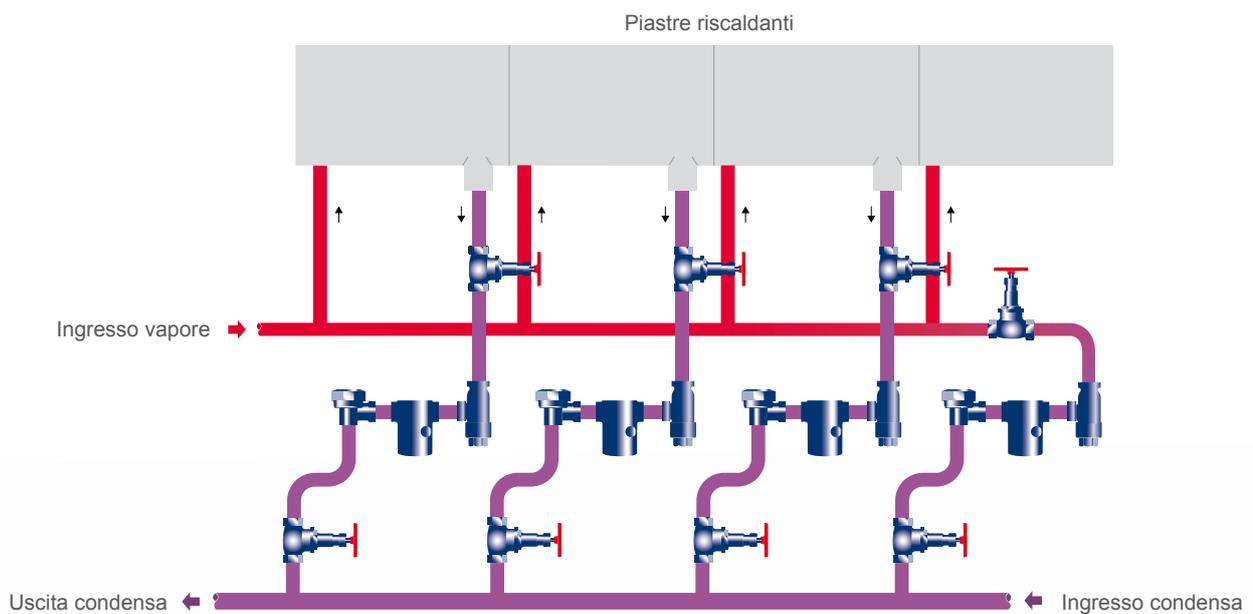
Drenaggio di linea



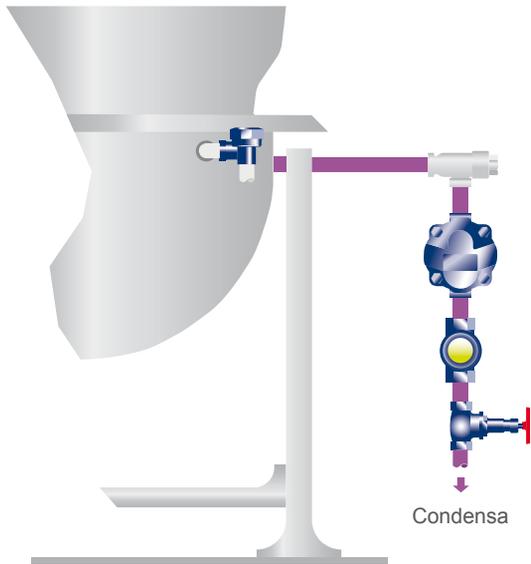
Applicazioni su processi di vulcanizzazione



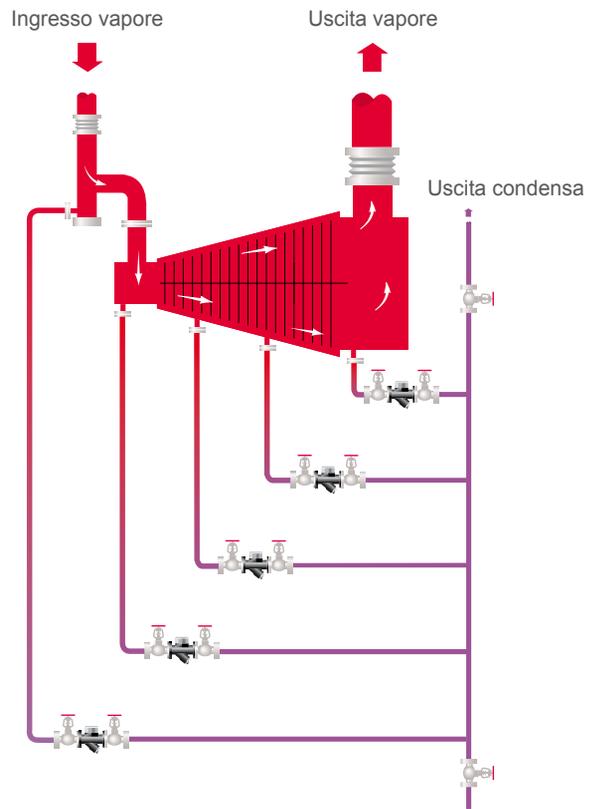
Applicazioni su piastre riscaldanti o strisce radianti



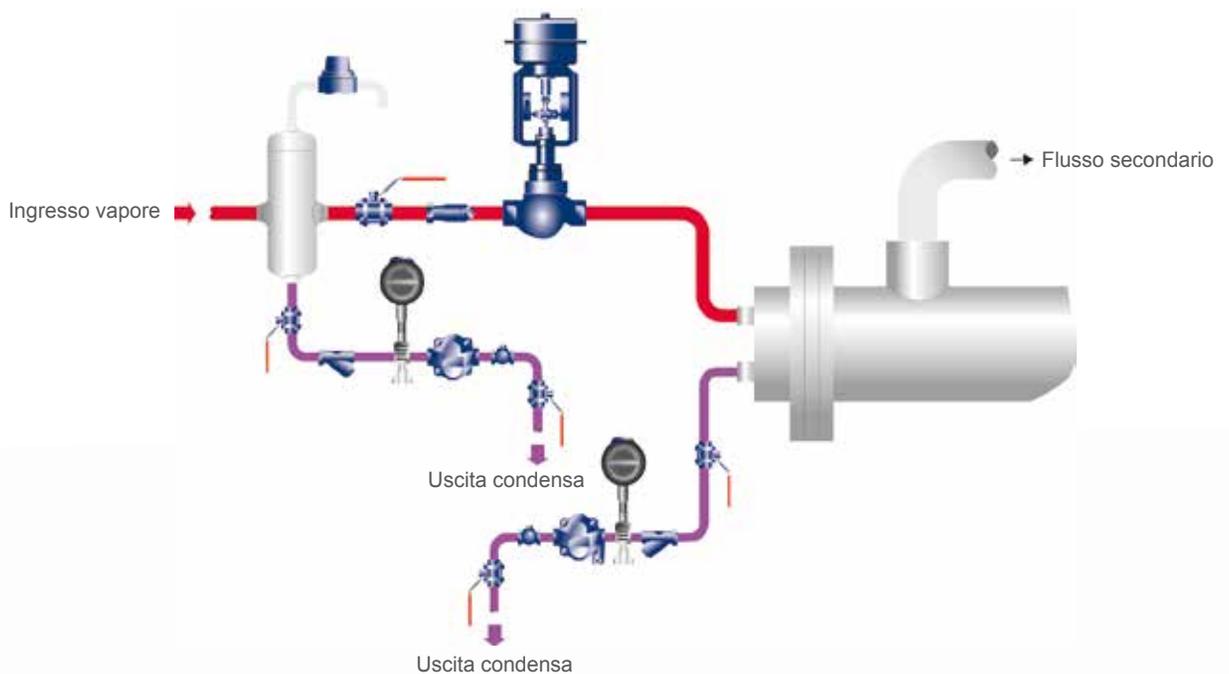
Apparecchiature di processo



Drenaggio di turbine a vapore



Drenaggio di separatori di condensa



I vantaggi di un'efficace sistema di scarico della condensa

L'obiettivo di Spirax Sarco è sostenere concretamente i nostri clienti nell'ottenere la massima efficienza di produzione e di processo e nel conseguire il maggior risparmio energetico; per questo motivo un sistema di scarico della condensa ben progettato e gestito è un punto focale da non sottovalutare. Inoltre, un insieme di scaricatori di condensa correttamente funzionanti e costantemente monitorati permette non solo l'efficace rimozione della condensa dall'impianto, ma anche il suo potenziale reimpiego in uno dei nostri Sistemi di recupero di condensa, che consentirà un'ulteriore risparmio d'energia e di costi gestionali, attraverso varie vie:

Riduzione del costo-combustibile

Normalmente, la condensa contiene circa il 25% d'energia ancora utilizzabile, proveniente dal vapore da cui essa deriva.

Recuperare tale condensa, riconvostrandola al serbatoio d'alimentazione della caldaia, permette di risparmiare ingenti somme di denaro che diversamente andrebbero sprecate con la dispersione di questa energia.

Risparmio energetico

La condensa recuperata e reimpressa nel serbatoio d'alimentazione riduce la frequenza di intervento del sistema di defangazione della caldaia, riducendo in questo modo le perdite di calore relative.

Riduzione delle spese dell'acqua di alimento

Il recupero e il reimpiego della condensa riduce la quantità di acqua di reintegro (trattata).

Riduzione dei costi per i trattamenti chimici delle acque

Il riutilizzo della massima quantità di condensa possibile diminuisce in modo considerevole i costi destinati al trattamento chimico delle acque d'alimento.

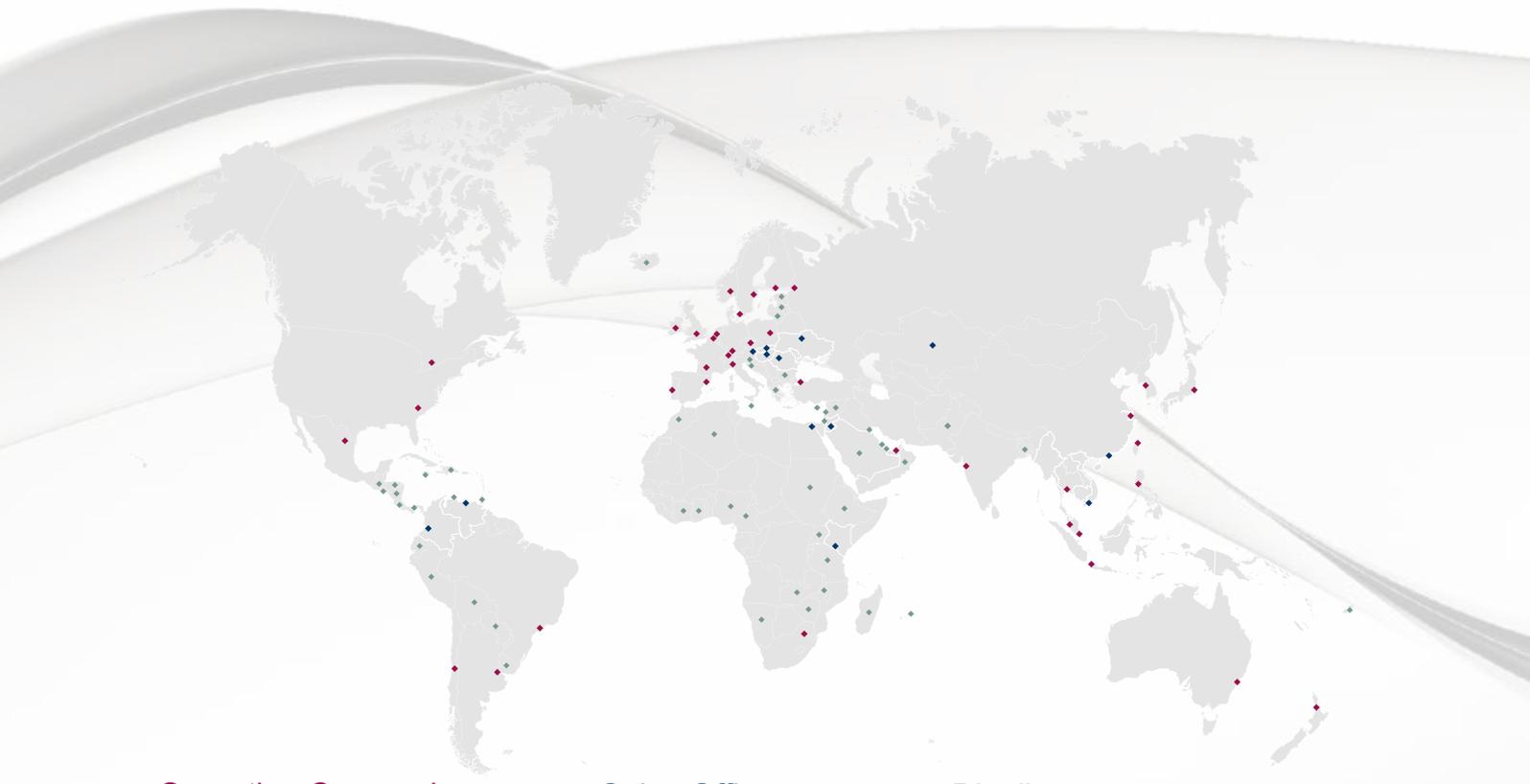
Riduzione dei costi per lo smaltimento dei reflui

In molte nazioni esistono norme restrittive riguardanti lo smaltimento dei reflui a temperature elevate; ciò rende quindi necessario inserire nell'impianto dei sistemi di raffreddamento degli scarichi, incorrendo in costi extra facilmente evitabili grazie ai sistemi di recupero.

I nostri tecnici specializzati sono sempre a vostra disposizione per consigliarvi sui migliori metodi per gestire il vostro sistema-vapore e per mantenerlo sempre al massimo delle sue potenzialità di resa e risparmio energetico.



Per maggiori informazioni riguardanti le nostre soluzioni per lo scarico della condensa, o per qualsiasi altra nostra soluzione o servizio vi aspettiamo alla pagina web spiraxsarco.com.



Operating Companies

EMEA

- | | |
|----------------|--------------|
| Belgium | Netherlands |
| Czech Republic | Poland |
| Denmark | Portugal |
| Finland | Russia |
| * France | South Africa |
| Germany | Spain |
| Ireland | Sweden |
| * Italy | Switzerland |
| Middle East | Turkey |
| Norway | * UK |

Americas

- | | |
|-------------|----------|
| * Argentina | Colombia |
| * Brazil | * Mexico |
| Canada | Peru |
| Chile | * USA |

Asia Pacific

- | | |
|-------------|-------------|
| Australia | Philippines |
| * China | Singapore |
| * India | South Korea |
| Indonesia | Taiwan |
| Japan | Thailand |
| Malaysia | Vietnam |
| New Zealand | |

* Manufacturing sites

Sales Offices

EMEA

- Austria
- Hungary
- Ivory Coast
- Jordan
- Kazakhstan
- Kenya
- Hungary
- Romania
- Slovak Republic
- Ukraine

Americas

- Costa Rica
- Panama

Asia Pacific

- Cambodia
- Hong Kong
- Myanmar

Distributors

EMEA

- | | | |
|----------|------------|--------------|
| Algeria | Iceland | Morocco |
| Bahrain | Israel | Namibia |
| Bulgaria | Kuwait | Nigeria |
| Cameroon | Latvia | Oman |
| Croatia | Lebanon | Qatar |
| Cyprus | Lithuania | Saudi Arabia |
| Ethiopia | Madagascar | Slovenia |
| Estonia | Malawi | Sudan |
| Ghana | Malta | |
| Greece | Mauritius | |

Americas

- | | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| Bolivia | Guatemala | Nicaragua |
| Dominican Republic | Honduras | Paraguay |
| Ecuador | Jamaica | Trinidad and Tobago |
| El Salvador | Netherland Antilles | Uruguay |

Asia Pacific

- | | | |
|------------|------|----------|
| Bangladesh | Fiji | Pakistan |
|------------|------|----------|



Spirax-Sarco S.r.l.
 Via per Cinisello, 18 - 20834 Nova Milanese (MB)
 Tel.: 0362 49 17.1
 Fax: 0362 49 17 307
www.spiraxsarco.com/global/italy

