

**GRUPPO
COMINI**

Divisione
Industriale



Divisione Industriale

Vapore

Accessori linea / Scaricatori vapore



Vapore

Indice

<u>Accessori Linea</u>	05
<u>Scaricatori Vapore</u>	51



Vapore
Accessori linea

DESCRIZIONE

Indicatori di passaggio a doppio vetro con corpo in ottone o bronzo, in funzione del diametro di passaggio, utilizzabili su tubazioni di ritorno condense per il controllo del funzionamento di scaricatori di condensa e per circuiti di liquidi non aggressivi in genere.

NORMATIVE

Questi apparecchi sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per apparecchiature in pressione 97/23/EC.

CERTIFICAZIONI

Gli indicatori di passaggio SG DW sono fornibili a richiesta con certificato dei materiali secondo EN 10204 2.2.

N.B. Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.

CONNESSIONI

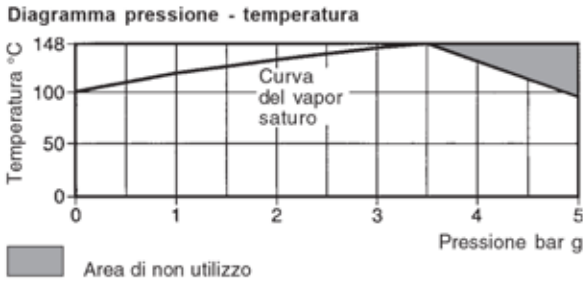
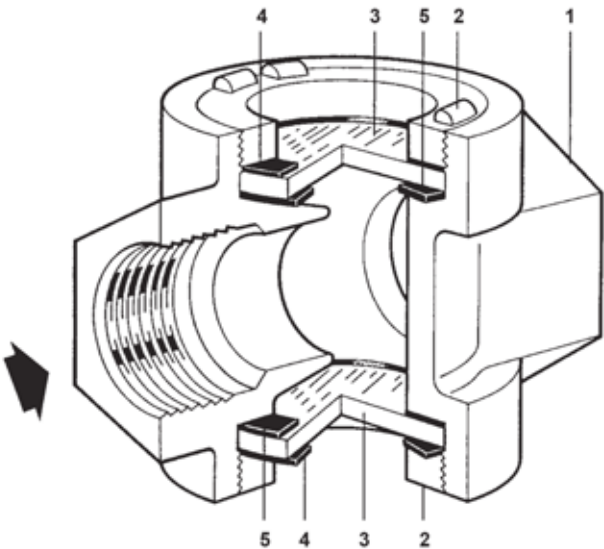
In linea per installazione su tubazioni orizzontali, verticali o comunque inclinate.

ATTACCHI

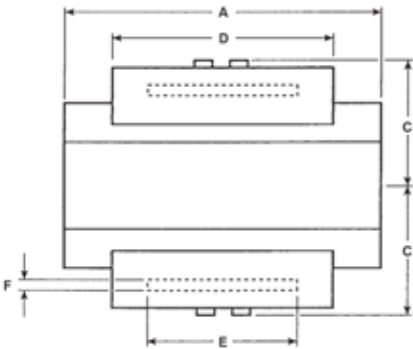
- Filettati femmina UNI-ISO 7/1 Rp (gas), standard.
- Filettati femmina ANSI B1.20.1 NPT (API) su richiesta.

DIAMETRI NOMINALI

DN1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" e 2".

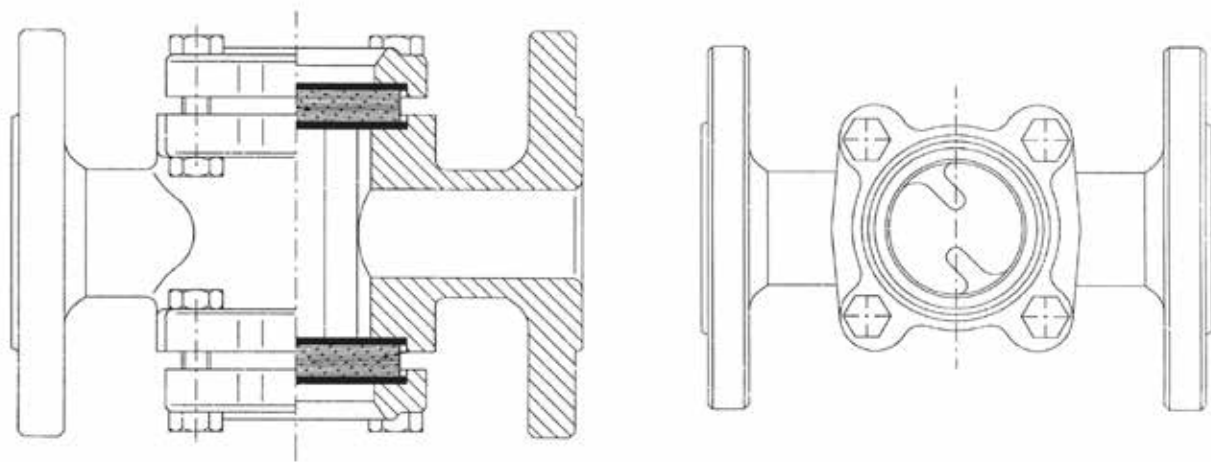


MATERIALI			
N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Corpo 1/2" - 1" Corpo 1 1/4" - 2"	OTTONE BRONZO	EN 12165 CW617N BS EN CC491K
2	Ghiera	OTTONE	EN 12165 CW617N
3	Specula	VETRO CALCIO-SODICO TEMPRATO	BS 3463
4	Guarnizione superiore	GRAFITE LAMELLARE RINFORZATA	
5	Guarnizione inferiore	GRAFITE LAMELLARE RINFORZATA	



CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO		
Condizioni di progetto del corpo		PN5
PMA Pressione massima ammissibile	90°C	5 bar
TMA Temperatura massima ammissibile	3,5 bar	148°C
Temperatura minima ammissibile		-29°C
PMO Pressione massima di esercizio per utilizzo con vapore saturo		3,5 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio		148°C
Temperatura minima di esercizio**		5°C
Progettati per una pressione di prova idraulica a freddo di		7 bar
PTMX Pressione massima di prova (servizio con vapore)		3,5 bar
**Per temperature inferiori consultare Spirax Sarco		

DIMENSIONI IN MM						
DN	A	B	C	D	E	F
1/2"	89	--	32	64	50	4,8
3/4"	89	--	32	64	50	4,8
1"	89	--	35	64	50	4,8
1 1/4"	108	--	51	73	50	4,8
1 1/2"	108	--	51	73	50	4,8
2"	114	--	57	76	50	4,8



DESCRIZIONE

Gli indicatori di passaggio IP37 sono del tipo a doppio vetro con corpo in ghisa ed attacchi flangiati. Utilizzabili per il controllo del funzionamento di scaricatori di condensa e per circuiti di liquidi non aggressivi in genere.

NORMATIVE

Questi apparecchi sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE e portano il marchio **CE** quando è richiesto.

CERTIFICAZIONI

Gli indicatori di passaggio IP37 sono fornibili a richiesta con certificato standard dei materiali per il corpo ed il coperchio secondo EN10204 2.2.
NOTA: Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.

VERSIONI

- IP37: Esecuzione con vetro calciosodico temprato.
- IP37/BS: Esecuzione con vetro borosilicato.

CONNESSIONI: Orizzontali/verticali in linea.

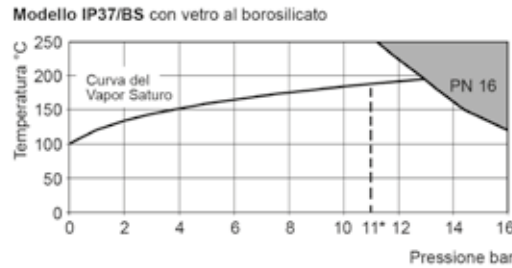
ATTACCHI: Flangiati EN1092 PN16

DIAMETRI NOMINALI: DN15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80 e 100

DIAGRAMMA PRESSIONE - TEMPERATURA IP37



DIAGRAMMA PRESSIONE - TEMPERATURA IP37/BS

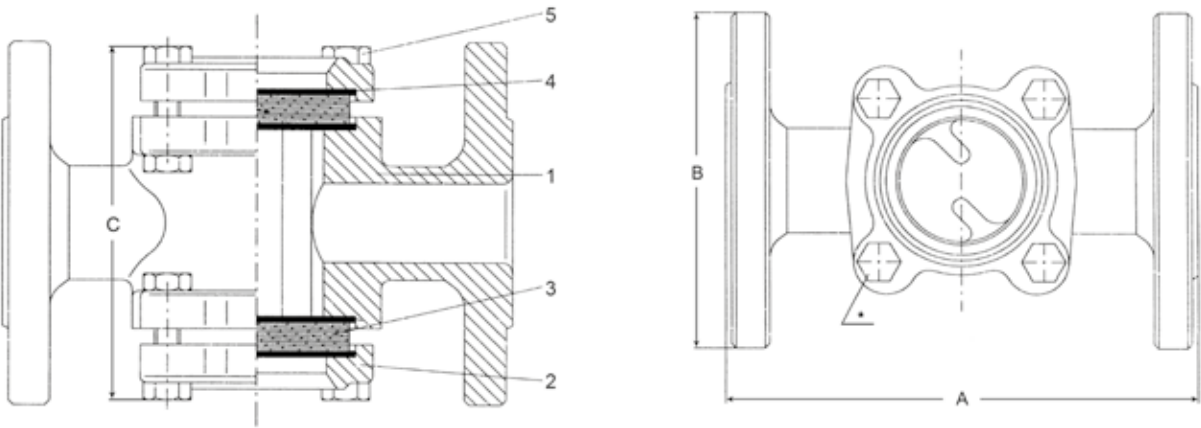


*PMO Pressione massima d'esercizio raccomandata per vapor saturo, pari alla contropressione massima della rete di ritorno condense.

NOTA: Nell'applicazione con scaricatori di condensa, l'indicatore di passaggio IP37 viene installato a valle di questi; pertanto la pressione e la temperatura di esercizio da considerare non sono quelle di funzionamento dello scaricatore, ma quelle esistenti nella rete di recupero della condensa.

CONDIZIONI LIMITE DI PROGETTO		
Condizioni	Materiale	Condizioni di esercizio
PMA Pressione massima ammissibile	VETRO CALCIOSODICO 120°C	16 bar
	VETRO BOROSILICATO 250°C	11.2 bar
TMA Temperatura massima ammissibile	VETRO CALCIOSODICO 16 bar	120°C
	VETRO BOROSILICATO 11,2 bar	250°C
Temperatura minima ammissibile		0°C
PMO Pressione massima di esercizio	VETRO CALCIOSODICO 120°C	16 bar
	VETRO BOROSILICATO 120°C	16 bar
PMO Pressione massima di esercizio per utilizzo con vapore saturo	VETRO CALCIOSODICO	1 bar
	VETRO BOROSILICATO	11 bar
TMO Temperatura massima di esercizio	VETRO CALCIOSODICO 16 bar	120°C
	VETRO BOROSILICATO 11 bar	250°C
Temperatura minima di esercizio**		5°C
Progettati per una pressione di prova idraulica a freddo di		24 bar
PTMX Pressione massima di prova (servizio con vapore)	VETRO CALCIOSODICO	1 bar
	VETRO BOROSILICATO	11 bar
**Per temperature inferiori consultare Spirax Sarco		

MATERIALI				
N°	Denominazione		Materiale	Designazione
1	Corpo DN	15-40	GHISA	EN-GJL-250
		20-25-32-50-65-80-100	GHISA	EN-GJL-200
2	Coperchio di fissaggio DN	15-20-25-32-40-50	GHISA	EN-GJL-250
		65-80-100	GHISA	EN-GJL-200
3	Vetro	Per IP37	CALCIOSODICO	
		Per IP37/BS	BOROSILICATO	DIN7080
4	Guarnizione	Per vetro calciosodico	FASIT205	
		Per vetro borosilicato	FASIT400	
5	Vite coperchio		ACCIAIO C	Clas 8.8
	Dado coperchio Acciaio C		CLAS. 6.5	



DIMENSIONE (IN MM)			
DN	A	B	C
15	130	95	105
20	150	105	106
25	160	115	110
32	180	140	132
40	200	150	140
50	230	165	150
65	290	185	190
80	310	200	210
100	350	220	245

DESCRIZIONE

Sono fornibili con un corpo in ottone o bronzo e sono del tipo a Y per installazione in linea con connessioni filettate. L'elemento filtrante standard è in acciaio inossidabile con foratura 0.8mm; sono inoltre disponibili esecuzioni con forature e mesh speciali ed elementi filtranti in monel. Su richiesta è possibile predisporre sul coperchio fori tappabili destinati al montaggio di valvole di spurgo o di drenaggio.

NORMATIVE

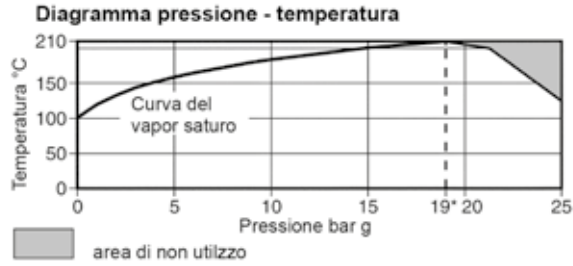
Sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per apparecchiature in pressione 2014/68/UE e portano il marchio  quando richiesto.

CERTIFICAZIONI

"Typical Test Report" (Rapporto Rappresentativo delle Prove Effettuate) per corpo e coperchio redatto dal costruttore.

NOTA: Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita in sede d'ordine.

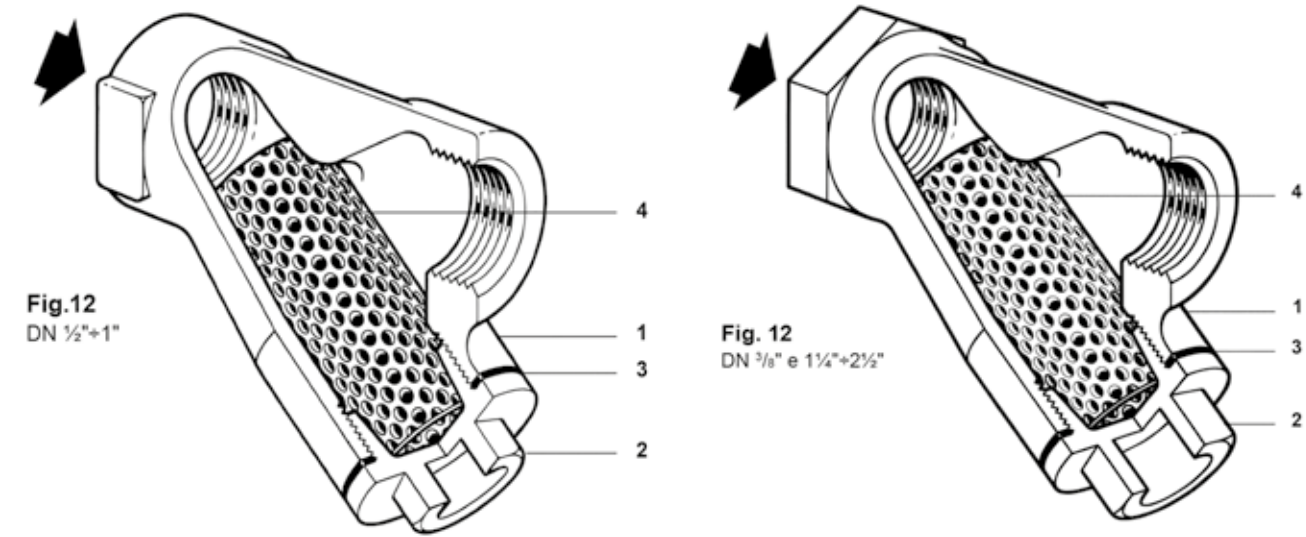
ESECUZIONI OPZIONALI			
Lamierino filtrante	ACCIAIO INOX	Foratura	1.6, 3.0mm
		Mesh	40, 100, 200
	Monel	Foratura	0.8, 3.0mm
		Mesh	100
Attacco per valvola di spurgo o per drenaggio**	Diametro e filtro	Foro per spurgo	Foro per drenaggio
	3/8" e 1/2"	1/4"	1/4"
	3/4" e 1"	1/2"	1/2"
	1 1/4" e 1 1/2"	1"	3/4"
	2" e 2 1/2"	1 1/4"	3/4"



CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO	
Condizioni di progetto del corpo	PN25
PMA - Pressione massima ammissibile	25 bar 120°C
TMA - Temperatura massima ammissibile	210°C 19 bar g
Temperatura minima ammissibile	-198°C
*PMO Pressione massima d'esercizio per vapor saturo	19 bar g 210°C
TMO - Temperatura massima di esercizio	210°C 19 bar g
Temperatura minima d'esercizio	-198°C
Progettati per una pressione massima di prova idraulica a freddo di	38 bar g

DIMENSIONI NOMINALI

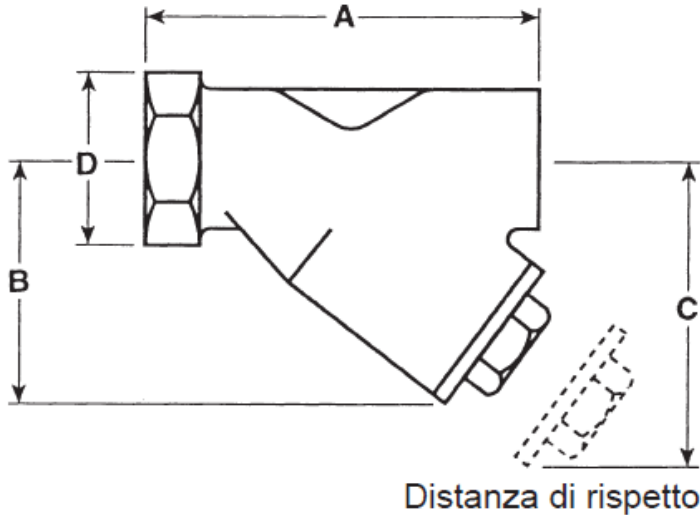
Filtro Fig.12 in ottone 3/8".
Filtro Fig.12 in bronzo 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" e 2 1/2".
ATTACCHI: Filettati femmina BSP (BS 21) e NPT.



MATERIALI				
N°	Denominazione		Materiale	Designazione
1	Corpo DN	3/8"	OTTONE	EN12165CW617N
		1/2" ÷ 2 1/2"	BRONZO	EN1982 CC491K
2	Coperchio		OTTONE	EN12165 CW617N
3	Guarnizione coperchio	GRAFITE RINFORZATA INOX		
4	Lamierino filtrante		ACCIAIO INOX	ASTM A240 316 L

COEFFICIENTI DI PORTATA KV								
DN	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Foratura 0,8/1,6 e 3,0 mm	2.6	3	6.2	11.3	26	41	68	98
Mesh 40 e 100	2.6	3	6.2	11.3	26	41	68	98
Mesh 200	2.6	3	6.2	9.3	21	33	55	78

DIMENSIONI (IN MM)					
DN	A	B	C	D	Area filtrante cm²
CORPO IN OTTONE					
3/8"	69	50	80	24A/F	27
CORPO IN BRONZO					
1/2"	72	54	85	30A/F	27
3/4"	82	64	110	36A/F	43
1"	104	72	130	46A/F	73
1 1/4"	138	100	170	52A/F	135
1 1/2"	150	110	190	60A/F	164
2"	178	133	212	79A/F	251
2 1/2"	207	152	240	98A/F	327



DESCRIZIONE

Filtri di linea a Y con corpo in ghisa e attacchi flangiati. L'elemento filtrante standard è acciaio inossidabile, con foratura 0,8 mm per DN15÷80 e 1,6 mm per DN100÷200; sono disponibili anche forature speciali od esecuzioni mesh ed elementi filtranti in monel.
Possibilità di fori di spurgo o di drenaggio sul coperchio.

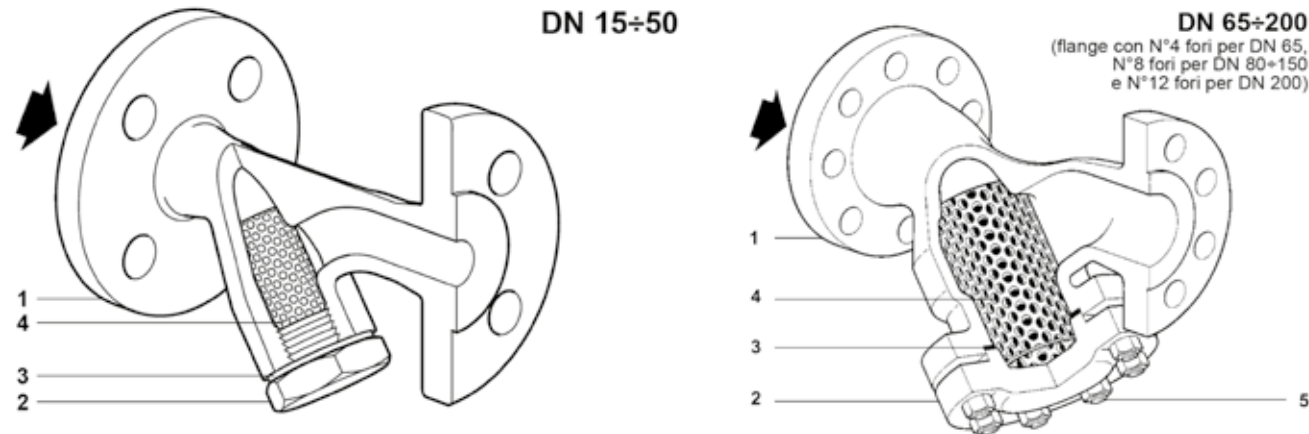
NORMATIVE

Questi filtri sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in pressione 2014/68/UE.

CERTIFICAZIONI

I filtri sono fornibili con un "Typical Test Report" (Rapporto Rappresentativo delle Prove Effettuate) redatto dal costruttore.

NOTA: Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento d'ordine.

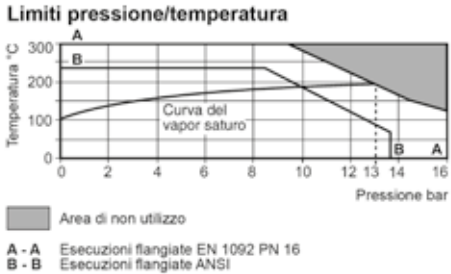


ESECUZIONI OPZIONALI		
Elemento filtrante in Inox	Foratura	1,6 mm (DN15÷80)
		3 mm (DN15÷200)
Elemento filtrante in Monel	Rete mesh	40, 100 e 200
		0,8 mm (DN15÷80)
		1,6 (DN100÷200)
Elemento filtrante in Monel	Foratura	1,6 (DN100÷200)
		3 mm (DN15÷200)
Elemento filtrante in Monel	Rete mesh	100

Foratura per valvola di spurgo o di drenaggio

Il coperchio può essere forato e filettato per l'installazione di una valvola di spurgo o di drenaggio, disponibili a richiesta.

DN Filtro	Foro per spurgo	Foro per drenaggio
15	1/4"	1/4"
20 e 25	1/2"	1/2"
32 e 40	1"	3/4"
50÷125	1 1/4"	3/4"
150 e 200	2"	3/4"



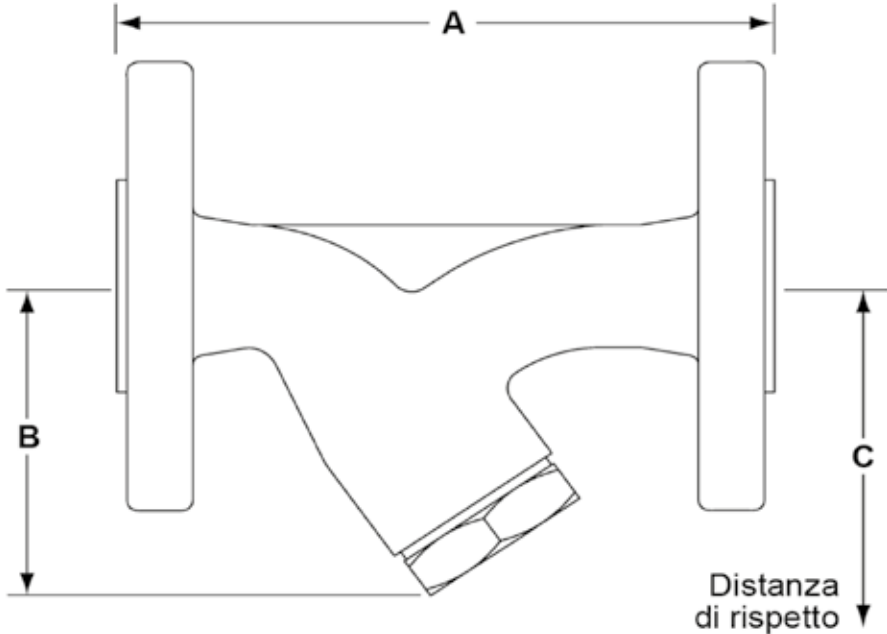
CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO		
Condizioni di progetto del corpo		PN16
PMA - Pressione massima ammissibile		16 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile		300°C
Temperatura minima ammissibile	DN15÷50	-10°C
	DN65÷200	0°C
PMO - Pressione massima di esercizio per servizio con vapor saturo	EN1092 PN16	13 bar
	AS2129 Tabella F	
	ASME 125	10 bar
	ASME 150	
TMO - Temperatura massima d'esercizio		300°C
Temperatura minima d'esercizio		0°C
Progettati per una pressione massima di prova idraulica a freddo di 24 bar		

MATERIALI			
N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Corpo	GHISA	DIN 1691 GG 20
2	Coperchio	DN15÷50 GHISA SFEROIDALE	DIN 1693 GGG 40
		DN65÷200 GHISA	DIN 1691 GG 20
3	Guarnizione coperchio	GRAFITE LAMELLARE RINFORZATA	
4	Elemento filtrante	ACCIAIO INOX AUSTENITICO	ASTM A240 316L
5	Bulloni	ACCIAIO AL CARBONIO	BS 4169 Gr.8.8

COEFFICIENTI DI PORTATA KV												
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Foratura 0,8 1,6 e 3 mm	5	8	13	22	29	46	72	103	155	237	340	588
Mesh 40 e 100	5	8	13	22	29	46	72	103	155	237	340	588
Mesh 200	4	6	10	17	23	37	58	83	124	186	268	464

DIMENSIONI						
DN	PN16	AS 2129	ASME*	-	-	Area filtrante cm²
	A	A	A	B	C	
15	130	130	130	70	110	27
20	150	147	150	80	130	43
25	160	157	154	95	150	73
32	180	176	176	135	225	135
40	200	194	194	145	240	164
50	230	224	224	175	300	251
65	290	288	228	200	335	327
80	310	304	304	210	340	361
100	350	350	350	255	415	545
125	400	400	400	300	510	843
150	480	480	480	345	575	1117
200	600	598	598	435	730	1909

*DN15 e 20 ASME 150 e DN25÷200 ASME 125.





DESCRIZIONE

Le valvole di ritegno serie RJ205 N sono del tipo a globo a via dritta con otturatore a fungo per installazione orizzontale. Per la loro costruzione robusta e materiali di qualità, sono adatte per applicazioni industriali. Le valvole devono essere installate su tubazioni orizzontali con coperchio al di sopra in verticale, ed in modo che il flusso sia secondo la freccia stampigliata sul corpo.

CONNESSIONI orizzontali in linea.

ATTACCHI

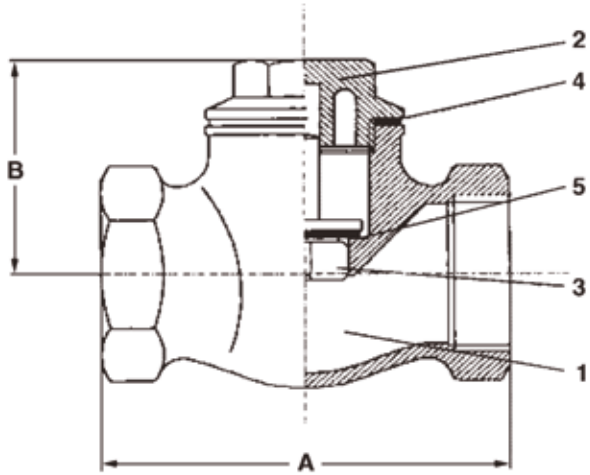
Filettati femmina UNI ISO 7/1 (gas).

DIAMETRI NOMINALI

DN1½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2"

CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO	
Condizioni di progetto del corpo	PN16
Temperatura max ammissibile	180°C
Pressione di prova idraulica a freddo	24 bar

MATERIALI			
N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Corpo	BRONZO	RG 5
2	Tappo	OTTONE	OT 58
3	Otturatore e guida	OTTONE	OT 58
4	Guarnizione tappo	ESENTE AMIANTO	
5	Guarnizione otturatore	PTFE CARICATA GRAFITE	



DIMENSIONI (IN MM)		
DN	A	B
½"	58	30
¾"	70	38
1"	80	45
1¼"	95	56
1½"	105	60
2"	128	70

DESCRIZIONE

Le valvole di ritegno serie RJ216 Z sono del tipo a globo a via diritta con otturatore a fungo con molla di richiamo per installazione orizzontale e verticale.
Per la loro costruzione robusta e materiali di qualità, sono adatte per applicazioni industriali. Le valvole devono essere installate su tubazioni orizzontali, con coperchio al di sopra, o in verticale ed in modo che il flusso sia secondo la freccia stampigliata sul corpo.
La pressione differenziale minima, per l'azionamento dell'otturatore provvisto di molla è di 0.1 bar.
Per pressioni inferiori sarà necessario procedere alla eliminazione della molla posta sopra all'otturatore previo l'apertura del coperchio della valvola che, quando così modificata, può essere utilizzata soltanto per tubazioni orizzontali.

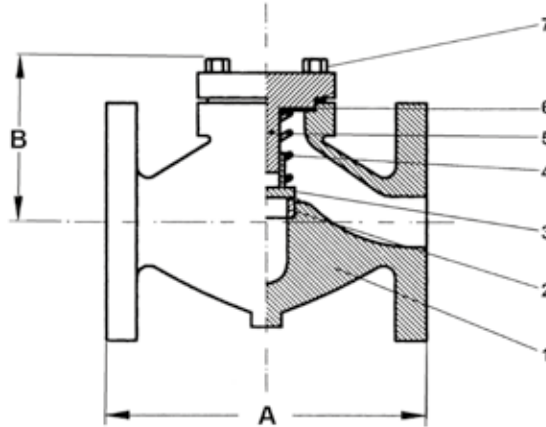
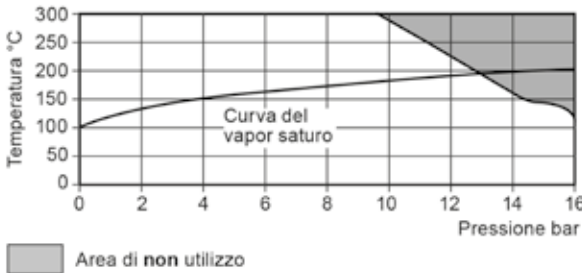
CONNESSIONI In linea.

ATTACCHI

Flangiati UNI 2237/2229 (DIN 2533) PN16.

DIAMETRI NOMINALI

DN15, 20, 25, 32, 40, 50.



CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO

Condizioni di progetto del corpo	PN16
PMA - Pressione massima ammissibile	16 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	300°C
PMO - Pressione massima di esercizio	13 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio	300°C
Pressione di prova idraulica a freddo	24 bar

MATERIALI

N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Corpo e coperchio	GHISA	DIN GG25
2	Sede	ACCIAIO INOX	X 10 Cr 13
3	Otturatore	ACCIAIO INOX	X 20 Cr 13
4	Albero	ACCIAIO INOX	X 20 Cr 13
5	Molla	ACCIAIO INOX	X 20 CrNi 17
6	Guarnizione	GRAFITE CON INSERTI	Cr Ni
7	Viti coperchio		Classe 5.8

DN	A	B
15	130	56
20	150	56
25	160	67
32	180	76
40	200	89
50	230	96

DESCRIZIONE

Le valvole di ritegno a disco DCV3 e DCV3LT sono previste per il montaggio "a wafer" tra flange; sono adatte per l'impiego con una vasta gamma di fluidi per applicazioni su linee di processo, in impianti acqua fredda, calda e surriscaldata, vapore e condense, oli diatermici, aria compressa, gas, ecc. Le dimensioni di scartamento sono conformi a EN 558 parte 1, serie 49.
Per applicazioni su vapore la tenuta standard è metallica; con altri fluidi sono disponibili tenute e materiali differenti (vedere "esecuzioni opzionali").

ESECUZIONI OPZIONALI

- Molla per servizi gravosi per applicazioni di alimento caldaie (pressione differenziale di apertura di 700 mbar, DN fino a DN65); a richiesta (450 mbar, DN80) e (300 mbar, DN100).
- Tenute soffici in viton per utilizzo con oli, aria e gas.
- Tenute soffici in EPDM per utilizzo con acqua.

NORMATIVE

Queste valvole sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE.

CLASSI DI TENUTA

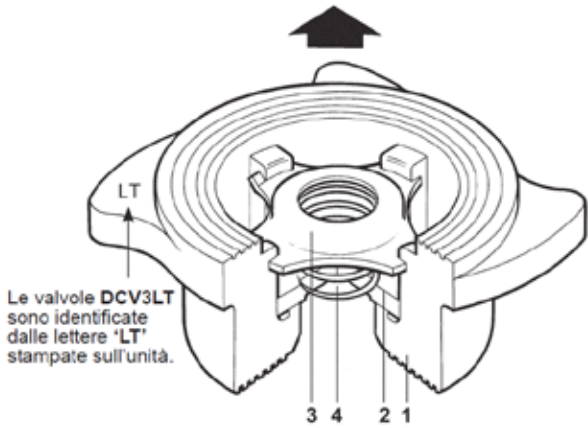
La tenuta della versione standard è conforme alla normativa EN 12266 Classe E. Le valvole secondo EN 12266 Classe D sono fornibili su richiesta. Le versioni a sede soffice sono conformi a EN 12266 Classe A, purché in presenza di pressione differenziale.

CERTIFICAZIONI

Le valvole sono fornibili con un "Typical Test Report" (Rapporto Rappresentativo delle Prove Effettuate) redatto dal costruttore.
Sono inoltre fornibili con certificazione secondo EN 10204 3.1.
NOTA: Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.

ATTACCHI E DIAMETRI NOMINALI

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80 e DN100 sono adatti per installazioni tra BS10 Tabelle 'E' e 'H'. Flange EN1092 PN6, PN10, PN16, PN25 e PN40; JIS5, JIS10, JIS16, JIS20 salvo le seguenti eccezioni: DN40, DN50, DN80 e DN100 non installabili fra flange JIS5 con DN65 e DN80 non installabili fra flange BS10 'E'.

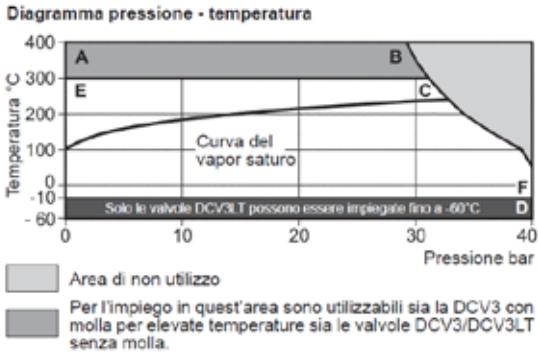


MATERIALI

N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Corpo	ACCIAIO INOX AUSTENITICO	WS 1.4581
2	Disco	ACCIAIO INOX AUSTENITICO	ASTM A276 316
3	Fermo molla	ACCIAIO INOX AUSTENITICO	BS 1449 316 S11
4	Molla standard	ACCIAIO INOX AUSTENITICO	BS 2056 316 S42
	Molla per servizi gravosi	ACCIAIO INOX AUSTENITICO	BS 2056 316 S42
	Molla per elevate temperature	LEGA DI NICKEL	Nimonic 90

NOTA: Su richiesta e con costi supplementari sono possibili prove speciali previste per l'impiego alle basse temperature. Si prega di rivolgersi ai nostri uffici tecnici.

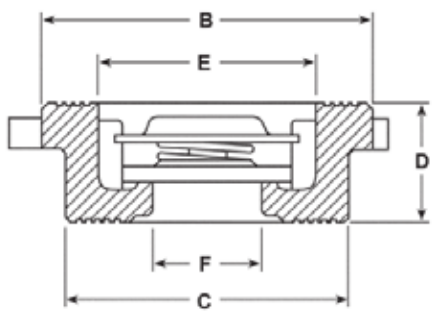
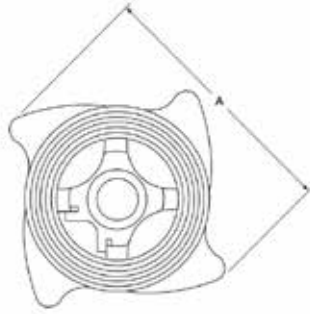
CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO				
Condizioni di progetto del corpo			PN40	
PMA - Pressione Massima ammissibile		40 bar	50°C	
TMA - Temperatura massima ammissibile		400°C	31,2 bar	
Temperatura minima ammissibile	DCV3		-10°C	
	DCV3LT		-60°C	
PMO - Pressione massima di esercizio con tenuta metallica		40 bar	50°C	
TMO - Temperatura minima di esercizio	Molla standard		300°C	33,3 bar
	Molla per servizi gravosi		300°C	33,3 bar
	Molla per alta temperatura	Solo DCV3	400°C	31,2 bar
	Senza molla		400°C	31,2 bar
Temperatura minima di esercizio		DCV3	-10°C	
		DCV3LT	-60°C	
Limiti di temperatura per elastomeri	Solo Viton		Da -25°C	A +205°C
	Solo EPM		Da -40°C	A +120°C
Progettati per una pressione massima di prova idraulica a freddo di			60 bar	



- A - B - F** DCV3 Senza molla e con molla per elevate temperature.
A - B - D DCV3LT Senza molla.
E - C - F DCV3 Con molla standard e molla per servizi gravosi.
E - C - D DCV3LT Con molla standard e molla per servizi gravosi.

NOTA: Le condizioni di utilizzo si riferiscono a versioni con tenuta metallica (standard); con tenute soffici; sono limitate dalla scelta del materiale di tenuta delle sedi (viton o EPDM).

DIMENSIONI (IN MM)									
DN	A		B	C		D		E	F
15	60,0		43	38		16,0		29,0	15
20	69,5		53	45		19,0		35,7	20
25	80,5		63	55		22,0		44,0	25
32	90,5		75	68		28,0		54,5	32
40	101,0		85	79		31,5		65,5	40
50	115,0		95	93		40,0		77,0	50
65	142,0		115	113		46,0		97,5	65
80	154,0		133	128		50,0		111,5	80
100	184,0		154	148		60,0		130,0	100
COEFFICIENTI DI PORTATA KV									
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv	4.4	6.8	10.8	17	26	43	60	80	113
Fattore di conversione: Cv (UK)=Kv/0.963 Cv (US)=Kv/1.156									
PRESSIONE DI APERTURA									
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
↑	25	25	25	27	28	29	30	31	33
→	22,5	22,5	22,5	23,5	24,5	24,5	25	25,5	25,5
↓	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Quando siano richieste pressioni di apertura più basse, occorre utilizzare valvole senza molla, installate su tubazioni verticali e con flusso dal basso verso l'alto.									
VALVOLE SENZA MOLLA									
↑	2.5	2.5	2.5	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.5
Valvole con molla per servizi gravosi					Circa 700 mbar fino a DN65				
					Circa 450 mbar DN80				
					Circa 300 mbar DN100				



INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA, L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE

Le valvole di ritegno DCV devono essere installate rispettando la freccia direzionale di flusso stampigliata sul corpo. Quando provviste di molla di ritorno, possono essere installate in qualsiasi posizione, mentre, se prive di molla, devono essere installate su tubazioni verticali con flusso dal basso verso l'alto. Il particolare profilo a camma del corpo permette, attraverso una semplice rotazione fino a toccare i bulloni delle flange di accoppiamento, il centraggio automatico della valvola rispetto alla tubazione.

*NOTA: Flange, viti, dadi e guarnizioni sono a cura dell'installatore. Le valvole di ritegno a disco non sono smontabili e non necessitano di parti di ricambio. Le valvole di ritegno a disco non sono adatte all'uso in presenza di flussi fortemente pulsanti, come ad esempio in prossimità di un compressore.

DESCRIZIONE

Le valvole rompivuoto VB14 sono previste per servizi con portate contenute ed applicazioni con vapore, condense o circuiti liquidi.

NORMATIVE

Questi dispositivi sono pienamente conformi alla Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE.

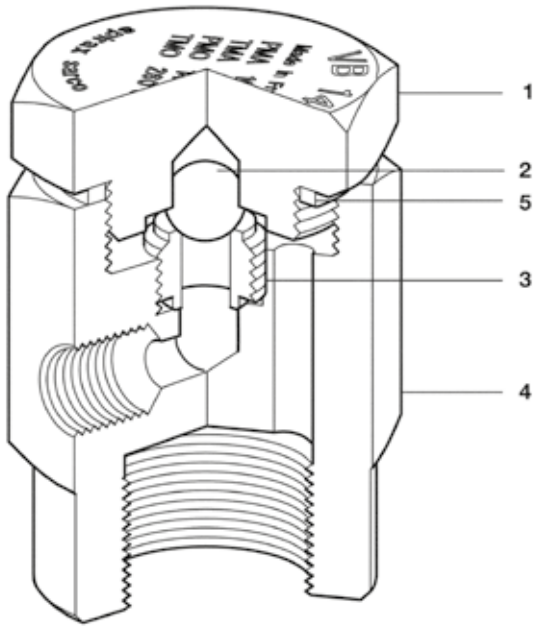
CERTIFICAZIONI

Le valvole VB14 sono disponibili con Typical Test Report (Rapporto Tipico di Prova) redatto dal costruttore.
Nota: Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita in sede d'ordine.

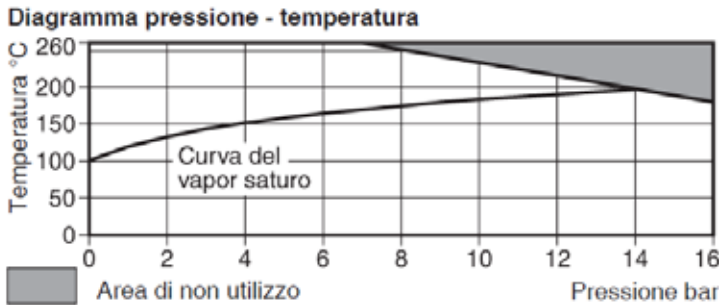
CONNESSIONI ad angolo.

ATTACCHI E DIAMETRI NOMINALI

1/2" (connessione all'impianto).
1/8" (connessione ingresso aria).
Filettature: UNI-ISO 7/1 Rp (gas) oppure ANSI B1.20.1 NPT



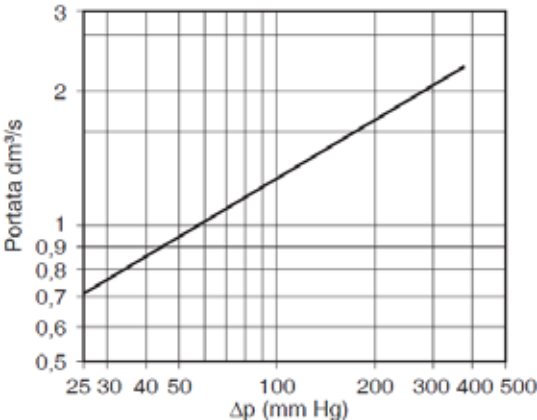
CONDIZIONI LIMITI DI UTILIZZO		
Condizioni di progetto del corpo		PN16
PMA - Pressione massima ammissibile	180°C	16 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	7 bar	260°C
Temperatura minima ammissibile		-196°C
PMO - Pressione massima di esercizio con vapore saturo		14 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio	7 bar	260°C
Temperatura minima di esercizio		0°C
Progettate per una pressione di prova idraulica a freddo di		24 bar



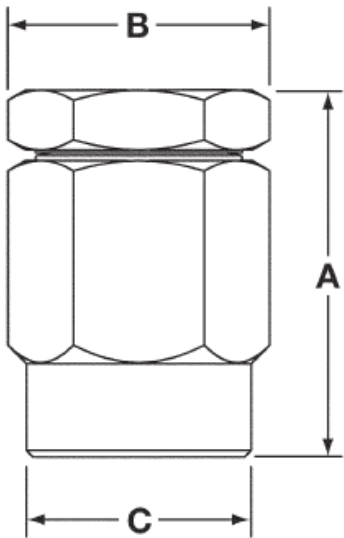
MATERIALI			
N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Coperchio	OTTONE	CU Zn 39 PB2
2	Otturatore	ACCIAIO INOX	Z 100 CD17
3	Sede	ACCIAIO INOX	Z15 CN 16 02
4	Corpo	OTTONE	Cu Zn 39 PB2
5	Guarnizione	ACCIAIO INOX	AISI 304

PORTATE DI ASPIRAZIONE

Le portate di aria sono indicate dal diagramma a destra riportato. Δp necessario per l'apertura della valvola rompivuoto 4,6 mm Hg.
Coefficiente di portata $K_v = 0,52$



DIMENSIONI (IN MM)				
DN	A	B (Chiave)	C	K_v
1/2"	55	34	34	0,52



COME SPECIFICARE

Valvola rompivuoto Spirax Sarco tipo VB14, corpo in ottone, connessione al processo filettata 1/2" gas.

DESCRIZIONE

Le valvole rompivuoto VB21 sono previste per servizi con portate contenute ed applicazioni con vapore, condense o circuiti liquidi.

NORMATIVE

Questi dispositivi sono pienamente conformi alla Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE.

CERTIFICAZIONI

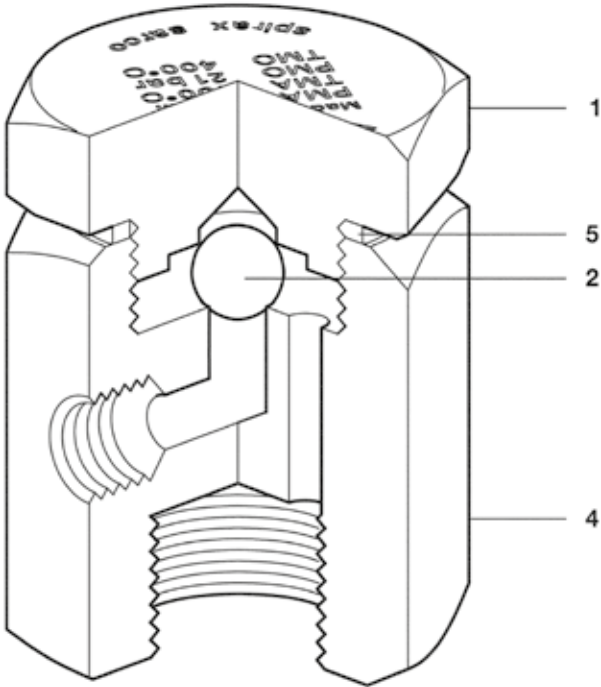
Le valvole VB21 sono disponibili con "Typical Test Report" (Rapporto Tipico di Prova) redatto dal costruttore.

NOTA: Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita in sede d'ordine.

CONNESSIONI ad angolo.

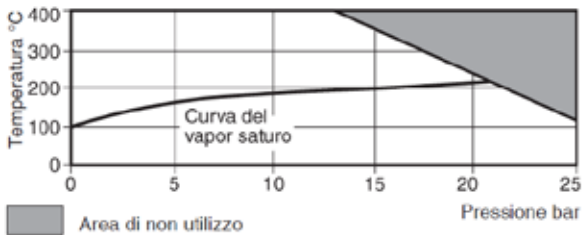
ATTACCHI E DIAMETRI NOMINALI

1/2" (connessione all'impianto).
1/8" (connessione ingresso aria).
Filettature: UNI-ISO 7/1 Rp (gas) oppure ANSI B1.20.1 NPT.



CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO		
Condizioni di progetto del corpo		PN25
PMA - Pressione massima ammissibile	120°C	25 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	13 bar	400°C
Temperatura minima ammissibile		-48°C
PMO - Pressione massima di esercizio con vapore saturo		21 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio	13 bar	400°C
Temperatura minima di esercizio		0°C
Progettate per una pressione di prova idraulica a freddo di		38 bar

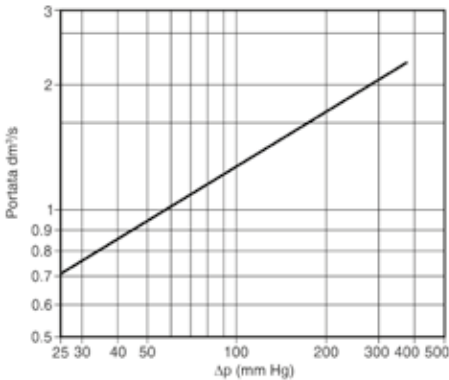
Diagramma pressione - temperatura



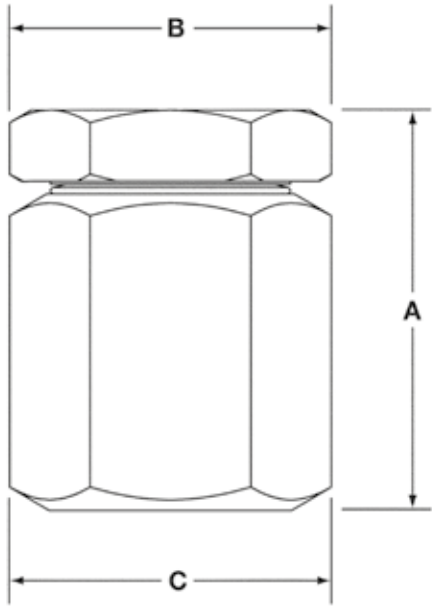
MATERIALI			
N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Coperchio	ACCIAIO INOX	AISI 303
2	Otturatore	ACCIAIO INOX	AISI 440 C
3	Corpo	ACCIAIO INOX	AISI 303
4	Guarnizione	ACCIAIO INOX	AISI 304

PORTATE DI ASPIRAZIONE

Le portate di passaggio sono indicate dal diagramma a destra riportato.
Coefficiente di portata $K_v=0,52$
 Δp necessario per l'apertura della valvola rompivuoto 4,6 mm Hg.

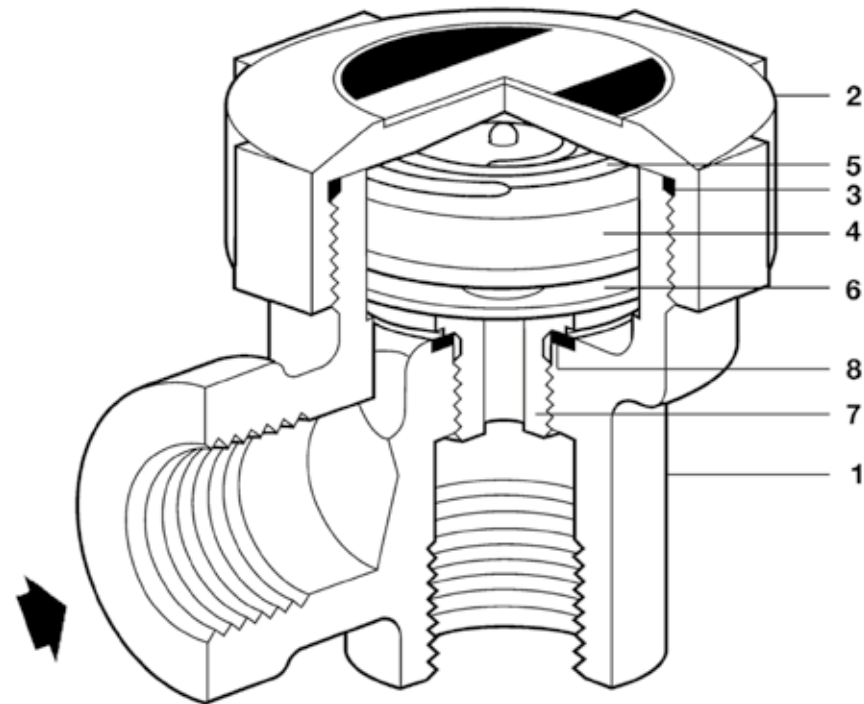


DIMENSIONI (IN MM)				
DN	A	B (Chiave)	C	Kv
1/2"	52	36	0,52	0,52



COME SPECIFICARE

Valvola rompivuoto Spirax Sarco di tipo VB21, corpo in acciaio inox, connessione al processo filettata 1/2" gas.



DESCRIZIONE

Eliminatori d'aria di tipo termostatico a pressioni equilibrate per impianti a vapore; esecuzione manutenzionabile con corpo in ottone.

NORMATIVE

Questi apparecchi sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE.

CERTIFICAZIONI

Gli eliminatori d'aria AV13 sono fornibili con un "Typical Test report" (Rapporto Rappresentativo delle prove effettuate) redatto dal costruttore.
NOTA: Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.

CONNESSIONI

Ad angolo.

ATTACCHI

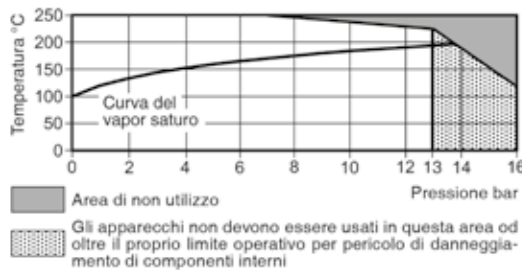
Filettati femmina UNI-ISO 7/1 Rp (gas), standard.
Filettati femmina ANSI B1.20.1 NPT.

DIAMETRI NOMINALI

DN3/8" (a richiesta), 1/2" e 3/4".

CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO

Condizioni di progetto del corpo		PN16
PMA - Pressione massima ammissibile	120°C	16 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	7 bar	250°C
Temperatura minima ammissibile		-20°C
PMO - Pressione massima di esercizio	220°C	13 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio	7 bar	250°C
Temperatura minima di esercizio		0°C
Progettati per una pressione massima di prova idraulica a freddo di		24 bar



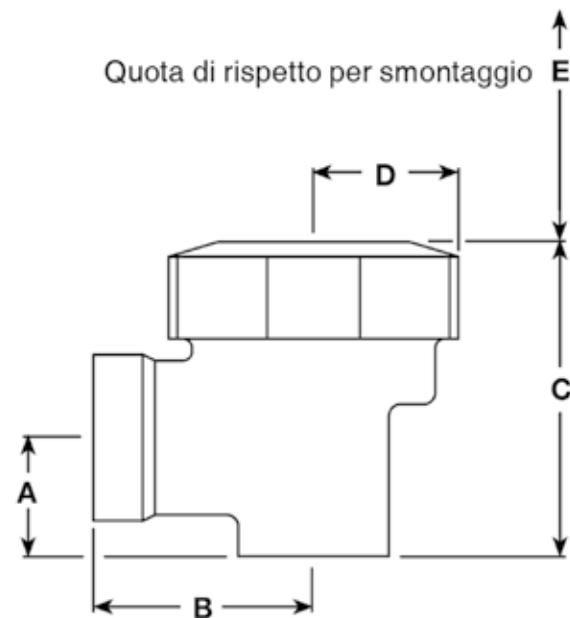
PORTATA VALORI KV

Valore Kv= 0,45 (a freddo)
Fattore di conversione Cv (US)= Kv/ 0,865

MATERIALI

N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Corpo	OTTONE	BS EN 12165 CW 617 N
2	Coperchio	OTTONE	BS EN 12165 CW 617 N
3	'O' Ring	GOMMA SINTETICA AD ALTA PERCENTUALE DI FLUORO	
4	Capsula	ACCIAIO INOX	
5	Molla	ACCIAIO INOX	BS 2056 302 S26
6	Piastrina distanziale	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 s16
7	Sede di scarico	ACCIAIO INOX	BS 970 431 S29
8	Guarnizione sede	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S11

DIMENSIONI					
DN	A	B	C	D	E
3/8"	18	32	49	25	55
1/2"	20	38	53	25	55
3/4"	27	40	62	25	55



COME SPECIFICARE

Eliminatore d'aria per impianti a vapore tipo Spirax sarco AV13 DN1/2".

DESCRIZIONE

La serie degli eliminatori d'aria e gas AE30 è prevista per l'installazione su circuiti prevalentemente di liquidi. Corpo e coperchio sono realizzati in una speciale lega di rame resistente al processo di elettrolisi dello zinco (DZR).

VERSIONI

AE30	Eliminatore d'aria versione base
AE30A	Eliminatore con valvola di ritegno standard
AE30B	Eliminatore d'aria con valvola d'intercettazione
AE30C	Eliminatore d'aria con valvola di ritegno ed intercettazione

Il gruppo di intercettazione delle versioni AE30B e AE30C è un sistema a tre vie bloccabile nella posizione di apertura, nella posizione di chiusura od utilizzabile come una normale valvola a sfera. L'azionamento della valvola è effettuabile a mezzo della apposita chiave di blocco fornibile separatamente.

NORMATIVE

Questi apparecchi sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE.

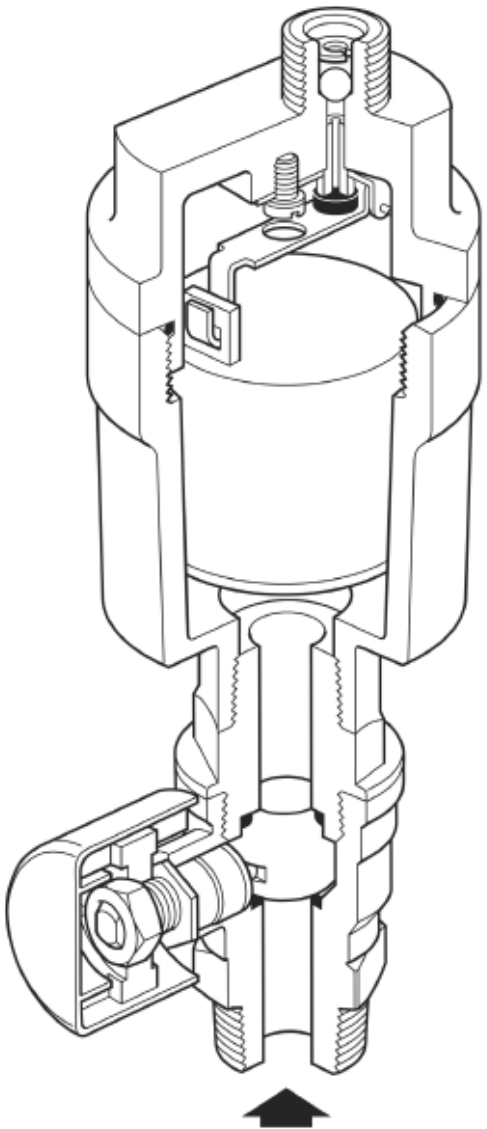
CERTIFICAZIONI

Gli eliminatori d'aria della serie AE30 sono fornibili con un "Typical Test Report" (Rapporto Rappresentativo delle prove effettuate) redatto dal costruttore.
NOTA: Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita in sede d'ordine.

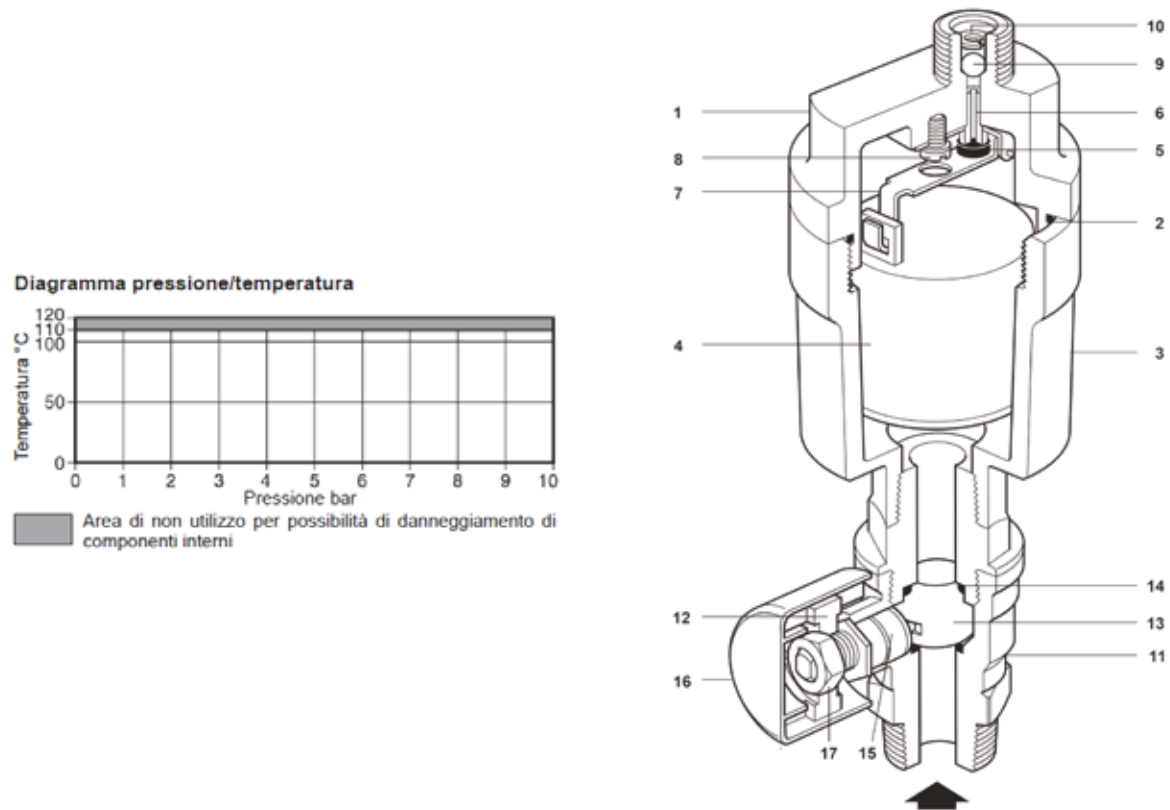
ATTACCHI E DIAMETRI NOMINALI

AE30, AE30A: Ingresso 1/2" femmina, uscita 1/4" maschio; gas o NPT.

AE30B, AE30C: Ingresso 1/2" maschio, uscita 1/4" maschio; gas.

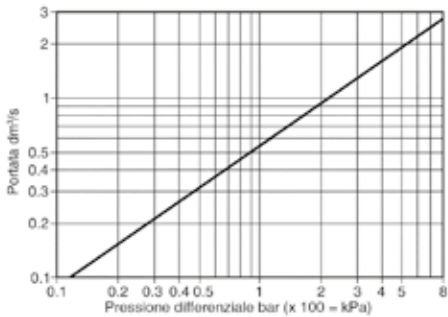


Condizioni di progetto di corpo		PN10
PMA - Pressione massima ammissibile	10 bar g	120°C
TMA - Temperatura massima ammissibile	120°C	10 bar g
Temperatura minima ammissibile		-10°C
PMO - Pressione massima di esercizio	10 bar g	110°C
TMO - Temperatura massima d'esercizio (a tutte le pressioni)		110°C
ΔPMX - Pressione differenziale massima di esercizio	8 bar g	110°C
Temperatura minima di esercizio		0°C
Progettati per una pressione di prova idraulica a freddo di		15 bar g
Massa volumica minima del liquido		0,926 kg/dm³



MATERIALI			
N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Coperchio	LEGA DI RAME DZR	BS 2872 CZ 132
2	'O' ring nel coperchio	VITON 75 VERDE	
3	Corpo	LEGA DI RAME DZR	BS 2872 CZ 132
4	Galleggiante	ACETAL CO HOSTAFORM/ACCIAIO INOX	
5	Otturatore	EPDM O VITON VERDE (IRHD 50-55)	
6	Sede valvola	ACCIAIO INOX	BS 970 431m S29
7	Gruppo leva/supportino	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S11
8	Vite	ACCIAIO INOX	BS 4183 18/8
9	Sfera valvola di ritegno (AE30A e AE30C)	ACCIAIO INOX	AISI 440 B
10	Anello elastico (AE30A e AE30C)	ACCIAIO INOX	BS 970 302 S25
11	Corpo valvola di intercettazione (AE30B e AE30C)	LEGA DI RAME DZR	EN 12165 CW 602N
12	Stelo valvola di intercettazione	LEGA DURA CR. DZR	EN12165 CW 602 N
13	Sfera (AE30B e AE30C)	LEGA DURA CR. DZR	EN 12165CW 602N
14	Sede di tenuta (AE30B e AE30C)	PTFE VERGINE	
15	Tenuta a stelo (AE30B e AE30C)	PTFE VERGINE	
16	Coperchio (AE30B e AE30C)	POLIPROPILENE	
17	Vite (AE30B e AE30C)	ACCIAIO ZINCATO	

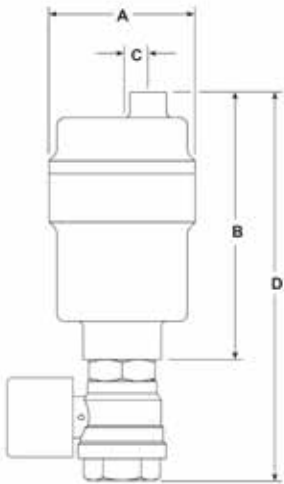
PORTATE DI SCARICO
Le portate di scarico all'atmosfera per aria a 16°C sono indicate dal diagramma sotto riportato.



Per temperature dell'aria diverse da 16°C la portata di scarico indicata dal grafico deve essere corretta utilizzando la formula di seguito riportata:

289/273+T (TEMPERATURA EFFETTIVA IN °C)

Si assumerà la temperatura attuale dell'aria uguale alla temperatura dell'acqua del circuito.



DIMENSIONI				
Modello	A	B	C	D
AE30, AE30A	56	105	10	-
AE30B, AE30C	56	105	10	155

INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA, L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
Per le istruzioni dettagliate fare riferimento al manuale Istruzioni di installazione e manutenzione IM-P017-08 (3.348.5275.161) fornito unitamente agli apparecchi.

NOTA PER L'INSTALLAZIONE
L'eliminatore automatico d'aria della serie AE30 dovrà essere installato in verticale con l'asse a piombo e la connessione d'ingresso nella parte bassa.
Si raccomanda di convogliare la connessione d'uscita, mediante apposito tubetto, verso un opportuno punto di drenaggio.

Vapore - Accessori Linea

Separatori di condensa per vapore serie 5800 e 5800Z



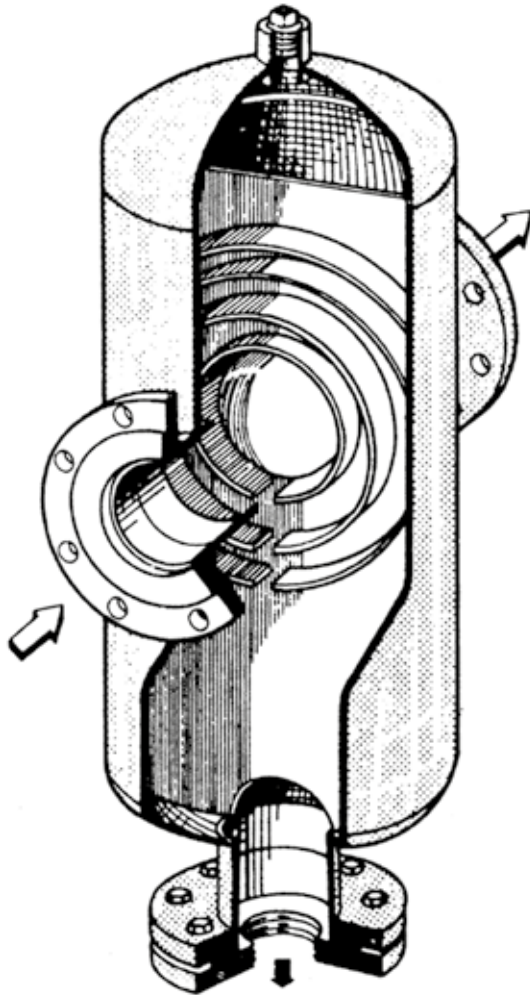
DESCRIZIONE

I separatori di condensa Serie 5800 sono previsti e progettati specificatamente per uso su tubazioni di distribuzione vapore nei limiti di pressione e temperatura sotto riportati.

La separazione e l'allontanamento della condensa contenuta nel vapore di alimentazione è un punto indispensabile e fondamentale per l'incremento della resa energetica e della produttività negli impianti a vapore.

Inevitabilmente il vapore saturo ha trascinamenti di umidità; ciò causa una caduta di rendimento nello scambio termico, uno spreco energetico per il prolungamento dei trattamenti e per il maggior quantitativo di condensa inutilmente in circolazione nell'impianto; a ciò si aggiunge il pericolo dei colpi d'ariete sulle linee a vapore con conseguenze sempre negative ed a volte addirittura pericolose.

I nostri separatori agiscono secondo una duplice azione, di deviazione e decantazione: frapponendo un ostacolo opportunamente profilato al passaggio del fluido e offrendo un ampio volume di espansione, è possibile intercettare una buona parte dell'umidità in fase di incipiente condensazione, aumentando il grado di secchezza e quindi il rendimento del vapore. Al separatore deve essere accoppiato uno scaricatore automatico che allontani continuamente la condensa intercettata. Circa gli impieghi tipici, i punti di applicazione e le modalità di installazione. Il grado di efficienza di un separatore dipende da molte variabili come velocità, contenuto iniziale di umidità, dimensioni delle gocce trascinate, stabilità della portata, ecc.; ed è per questa ragione che è difficile esprimerlo con un preciso valore numerico significativo.



Si può tuttavia affermare che in ogni caso il beneficio è notevole e riscontrabile nella maggior resa, migliore stabilità di regolazione di temperatura e di pressione, minor consumo, ecc; Indicativamente per la serie 5800, con velocità comprese tra i 15 e i 40 m/s variabili in funzione del DN dal 15 al 350, si può assumere un'efficienza di intercettazione media intorno al 90% intesa come intercettazione dell'umidità trasportata sotto forma di gocce; ciò equivale il titolo del vapore ed un valore compreso tra il 95 e il 99,5%, portandolo molto vicino alla secchezza. L'efficacia dell'azione del separatore è comunque tanto più elevata quanto più è efficiente il drenaggio "regolare" della tubazione a monte e quanto più è appropriato il trattamento chimico dell'acqua al generatore di vapore; solo così infatti il separatore è in grado di svolgere la sua funzione di "trattamento finale", che non va confusa con quella di "drenaggio" o d'intercettazione del liquido che già aderisce alla superficie della tubazione.

NORMATIVE

Questi apparecchi sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE.

CERTIFICAZIONI

I separatori sono fornibili a richiesta con un certificato dei materiali secondo EN 10204 3.1.

NOTA: Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita in sede d'ordine.

Vapore - Accessori Linea

Separatori di condensa per vapore serie 5800 e 5800Z



Impiego	Su linee vapore					
Modelli e caratteristiche	Modello	Pressione massima	Temperatura massima	Misure DN	Attacchi e flange	
	5800	25 bar	300°C	15÷350	UNI 6084/2229 PN40	A richiesta flange ANSI
	5800z	13 bar	250°C	65÷350	UNI 2278/2229 PN16	
Materiale	Corpo e particolari interni		ACCIAIO AL CARBONIO DI QUALITÀ (preverniciatura antiruggine esterna)			
Marchiatura CE Categorizzazione gas e liquidi Gruppo 2		Modello 5800Z	DN65÷80		Categoria 2	
			DN100÷150		Categoria 3	
			DN200÷250		Categoria 4	
			DN>250		Su progetto	
		Modello 5800	DN15÷32		Categoria 1	
			DN40÷65		Categoria 2	
			DN80÷125		Categoria 3	
			DN150÷250		Categoria 4	
			DN>250		Su progetto	

DIMENSIONAMENTO

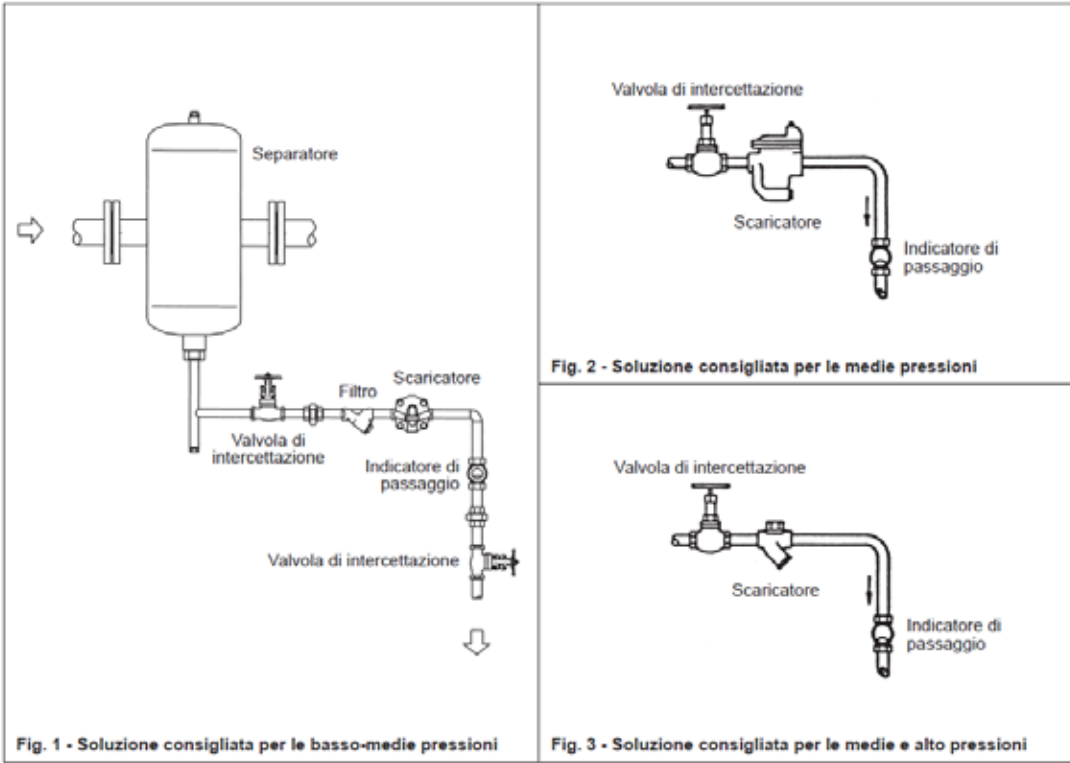
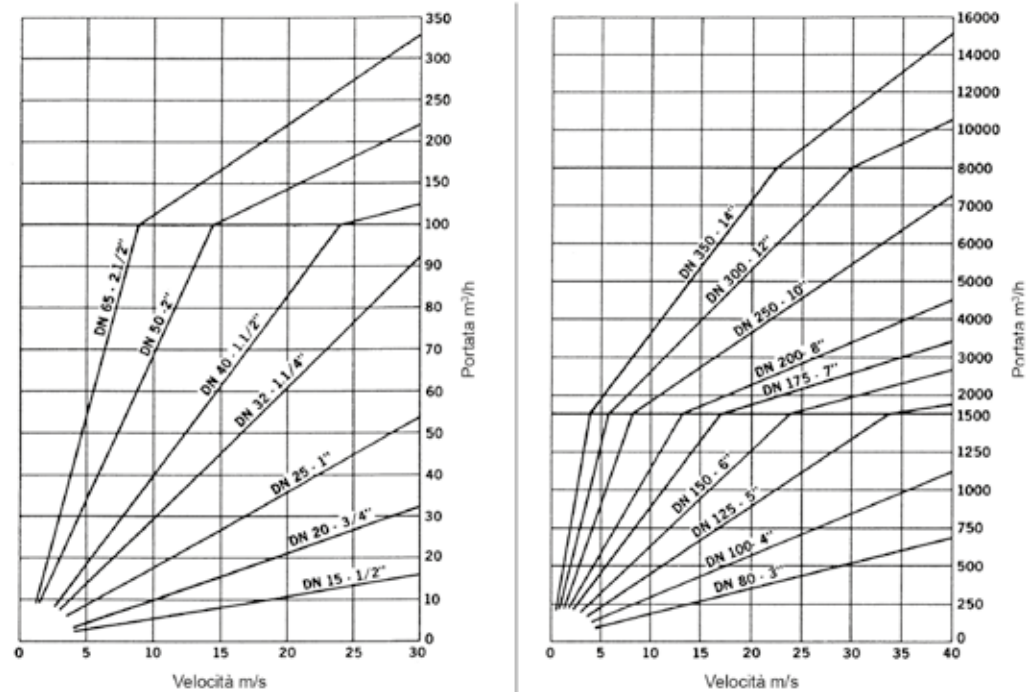
Per il dimensionamento si consiglia l'uso dei diagrammi sotto riportati, tenendo una velocità massima del vapore di 10 m/s fino a DN25, 20 m/s fino a DN50, 30 m/s fino a DN100, 30-40 m/s oltre.

Le portate sono espresse in volume: se la portata di vapore è data in peso occorre trasformarla in volume con la tabella sotto riportata.

Le perdite di carico con le velocità indicate sono trascurabili.

Il DN del separatore è comunque subordinato a quello della tubazione, in quanto non deve mai essere inferiore (se superiore va raccordato con riduzioni coniche eccentriche); in impianti nuovi è quindi preferibile dimensionare prima la tubazione, specie se di lunghezza superiore a 20-30 m.

Su impianti esistenti è in generale adatto un separatore dello stesso diametro della tubazione.



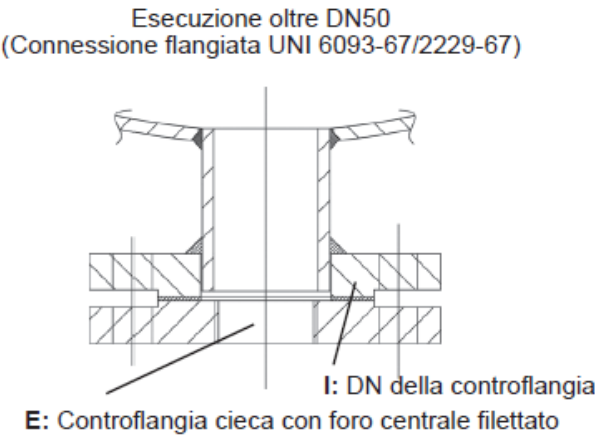
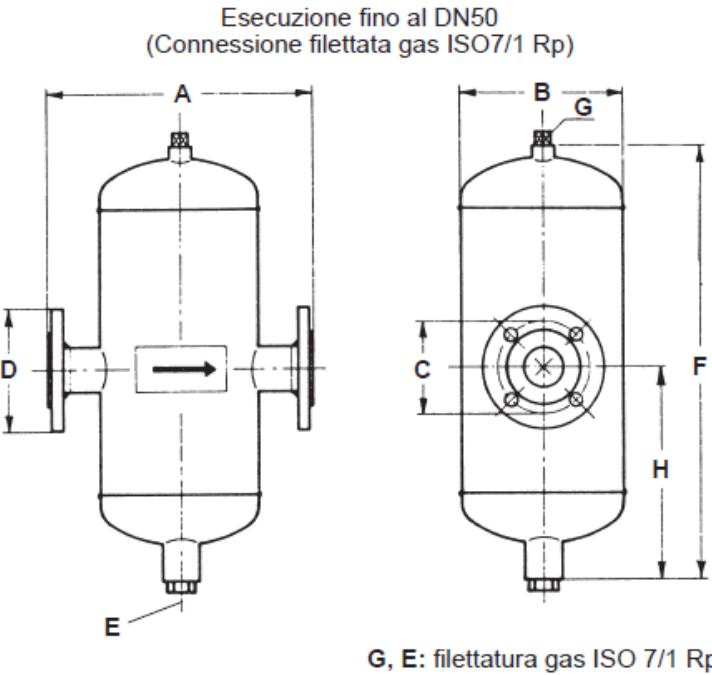
VOLUME SPECIFICO DEL VAPORE SATURO IN FUNZIONE DELLA PRESSIONE RELATIVA					
Pressione relativa bar	Volume specifico m³/kg	Pressione relativa bar	Volume specifico m³/kg	Pressione relativa bar	Volume specifico m³/kg
0.0	0.673	2.2	0.568	9	0.194
0.1	1.533	2.4	0.536	10	0.177
0.2	1.414	2.6	0.509	11	0.163
0.3	1.312	2.8	0.483	12	0.151
0.4	1.225	3.0	0.461	13	0.141
0.5	1.149	3.5	0.413	14	0.132
0.6	1.083	4.0	0.374	15	0.124
0.7	1.024	4.5	0.342	16	0.117
0.8	0.971	5.0	0.315	17	0.110
0.9	0.923	5.5	0.292	18	0.105
1.0	0.881	6.0	0.272	19	0.100
1.2	0.806	6.5	0.255	20	0.0949
1.4	0.743	7.0	0.240	21	0.0906
1.6	0.689	7.5	0.227	22	0.0868
1.8	0.643	8.0	0.215	24	0.0797
2.0	0.603	8.5	0.204	25	0.0768

DIMENSIONI (IN MM)								
MODELLO 5800								
DN	A	B	C	D	E	F	G	H
15	188	108	65	95	½"	300	¾"	163
20	265	133	75	105	¾"	328	¾"	166
25	265	133	85	115	¾"	365	¾"	184
32	308	168	100	140	¾"	417	¾"	214
40	359	219	110	150	¾"	507	¾"	248
50	359	219	125	165	¾"	573	¾"	278
65	433	273	145	185	1"	704	¾"	348
80	494	324	160	200	1"	864	¾"	423
100	586	410	190	235	1"	965	¾"	474
125	606	410	220	270	1½"	1106	¾"	540
150	708	510	250	300	1½"	1205	¾"	599
200	950	616	320	375	1½"	1630	¾"	821
250	950	616	385	450	1½"	1780	¾"	888
300	1100	711	450	515	1½"	1930	¾"	960
350	1100	711	510	580	1½"	2090	¾"	1035

Separatori di condensa per vapore serie 5800 e 5800Z



MODELLO 5800 Z								
DN	A	B	C	D	E	F	G	H
65	433	273	145	185	1"	704	¾"	348
80	494	324	160	200	1"	864	¾"	423
100	586	410	180	220	1"	965	¾"	474
125	606	410	210	250	1½"	1106	¾"	540
150	708	510	240	285	1½"	1205	¾"	599
200	950	616	295	340	1½"	1630	¾"	821
250	950	616	355	405	1½"	1780	¾"	888
300	1100	711	410	460	1½"	1930	¾"	960
350	1100	711	470	520	1½"	2090	¾"	1035



Separatori di condensa per aria compressa o gas Serie 9800 - 9800Z



DESCRIZIONE

I separatori di condensa Serie 9800 sono previsti e progettati specificatamente per uso su tubazioni di distribuzione aria compressa e gas non pericolosi (PED gruppo 2) nei limiti di pressione e temperatura sotto riportati.

L'eliminazione della condensa dall'aria compressa è essenziale per il buon funzionamento degli utilizzatori, siano essi utensili o strumenti di controllo o di comando.

I separatori serie 9800 hanno la funzione di eliminare dall'aria compressa i vapori condensati di acqua e di olio che si formano a valle del compressore in seguito all'aumento di pressione e di temperatura dell'aria ed al successivo raffreddamento nelle linee di distribuzione o nel refrigerante finale.

Per eliminare la massima quantità di condensa è opportuno far precedere il separatore da un refrigerante serie Ves (specifica 3D.252).

In ogni caso è conveniente installare il separatore 9800 in corrispondenza delle zone più fredde delle tubazioni di distribuzione.

Per assicurare la massima efficienza di separazione, dimensionare l'apparecchio in funzione della portata massima del fluido trattato facendo riferimento al paragrafo "Dimensionamento".

La condensa viene rimossa dall'aria compressa con un'efficienza del 95-98%.

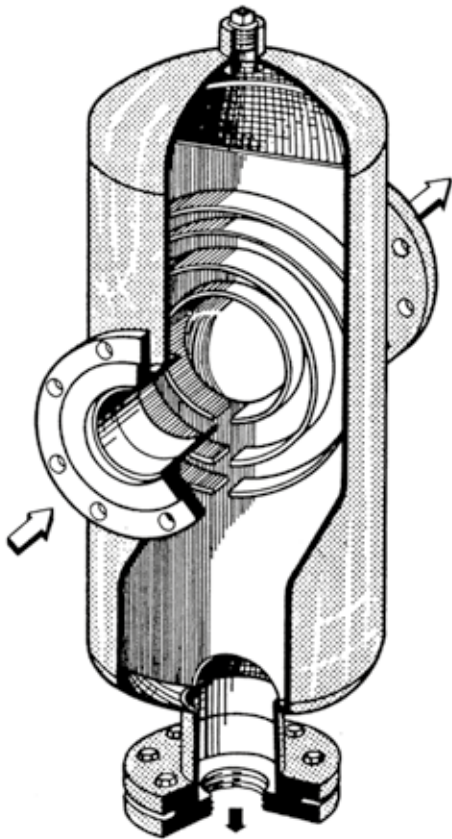
NORMATIVE

Questi apparecchi sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE.

CERTIFICAZIONI

I separatori sono fornibili con certificato dei materiali secondo EN 10204 2.2 o EN 10204 3.1.

NOTA: ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita in sede d'ordine.



Impiego	Installazione su linee aria compressa e gas non pericolosi (PED gruppo 2)				
Modelli e caratteristiche	Modello	Pressione massima	Temperatura massima	Misure DN	Flange attacchi
	9800	25 bar	150°C	15÷250	UNI 6084/2229 PN40
	9800Z	13 bar	150°C	65÷250	UNI 2278/2229 PN16
Materiale	Corpo e particolari interni		ACCIAIO AL CARBONIO DI QUALITÀ COMPLETAMENTE ZINCATO A BAGNO		
Marchiatura CE Categorizzazione Gas e liquidi Gruppo 2	Modello 9800Z		DN65÷80		Categoria 2
			DN100÷150		Categoria 3
			DN200÷250		Categoria 4
	Modello 9800		DN15÷32		Categoria 1
			DN40÷65		Categoria 2
			DN80÷125		Categoria 3
			DN150÷250		Categoria 4

Separatori di condensa per aria compressa o gas Serie 9800 - 9800Z



DIMENSIONAMENTO

Per il dimensionamento del separatore fare riferimento alla sottostante tabella riportante le portate massime consigliate. Le portate sono espresse in volumi "attuali" alle condizioni di funzionamento. Quando le portate d'impianto siano espresse alle condizioni "normali" (pressione atmosferica e temperatura a 0°C, come consueto per i compressori) occorrerà effettuare la necessaria conversione utilizzando la seguente formula:

Q_f = Q_n \frac{(273 + t_f)}{273} \cdot \frac{1,013}{1,013 + p_f} \text{ dove}

Q_f = Portata dell'aria o gas alle condizioni di funzionamento (m³/h).
Q_n = Portata dell'aria o gas alle condizioni normali (Nm³/h).
t_f = Temperatura dell'aria o gas alle condizioni di funzionamento (°C).
p_f = Pressione relativa dell'aria o gas alle condizioni di funzionamento (bar).

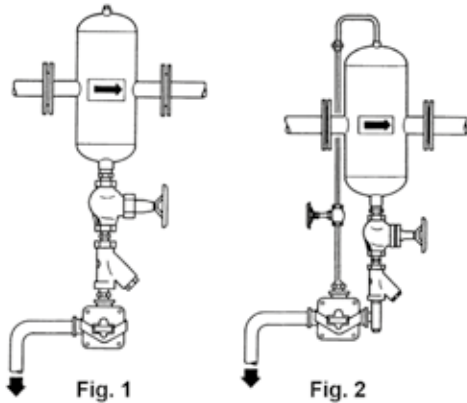
PORTATE MASSIME DI ARIA IN m³/h EFFETTIVI			
MODELLO 9800		MODELLO 9800Z	
Misura DN	Portata max m³/h eff.	Misura DN	Portata max m³/h eff.
15	10	80	250
20	15	100	400
25	25	125	600
32	45	150	900
40	65	200	1700
50	100	250	2700
65	150		

INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA, L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE

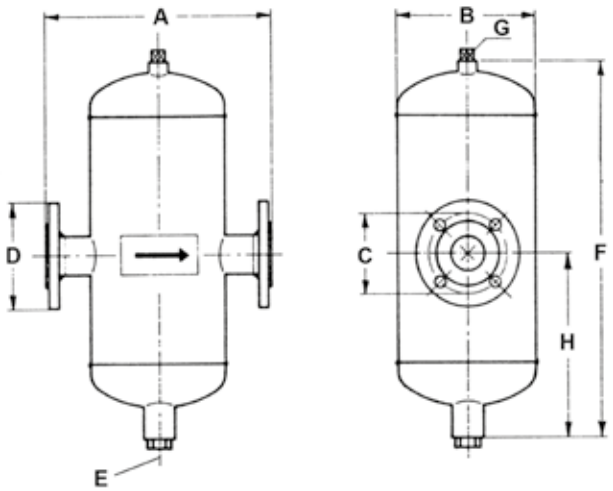
Per istruzioni dettagliate fare riferimento al manuale Istruzioni di installazione e manutenzione IM-P023-55 (3.324.5275.100) fornito unitamente agli apparecchi.

NOTA PER L'INSTALLAZIONE

Il separatore 9800 deve essere montato con la freccia secondo la direzione di percorrenza dell'aria e con attacco di scarico rivolto verso il basso. All'attacco di scarico deve essere applicato uno scaricatore di condensa mod. CA14 o CA44, proporzionato per l'effettiva quantità di condensa da asportare. Per separatori fino a DN50 è di solito sufficiente installare il mod. CA14. Lo scaricatore di condensa deve essere preceduto da un filtro; il mod. CA44 deve essere collegato all'attacco di sfiato del separatore con un tubo di equilibratura da 3/8"; per il mod. CA14 questo collegamento non è richiesto, vedere Fig. 1 e 2.



Separatori di condensa per aria compressa o gas Serie 9800 - 9800Z



G, E: filettatura gas ISO 7/1 Rp

MODELLO 9800								
DN	A	B	C	D	E	F	G	H
15	188	108	65	95	1/2"	300	3/4"	163
20	265	133	75	105	3/4"	328	3/4"	166
25	265	133	85	115	3/4"	365	3/4"	184
32	308	168	100	140	3/4"	417	3/4"	214
40	359	219	110	150	3/4"	507	3/4"	248
50	359	219	125	165	3/4"	573	3/4"	278
65	433	273	145	185	1"	704	3/4"	348
80	494	324	160	200	1"	864	3/4"	423
100	586	410	190	235	1"	965	3/4"	474
125	606	410	220	270	1 1/2"	1106	3/4"	540
150	708	510	250	300	1 1/2"	1205	3/4"	599
200	950	616	320	375	1 1/2"	1630	3/4"	821
250	950	616	385	450	1 1/2"	1780	3/4"	888

MODELLO 9800Z								
65	433	273	145	185	1"	704	3/4"	348
80	494	324	160	200	1"	864	3/4"	423
100	586	410	180	220	1"	965	3/4"	474
125	606	410	210	250	1 1/2"	1106	3/4"	540
150	708	510	240	285	1 1/2"	1205	3/4"	599
200	950	616	295	340	1 1/2"	1630	3/4"	821
250	950	616	355	405	1 1/2"	1780	3/4"	888



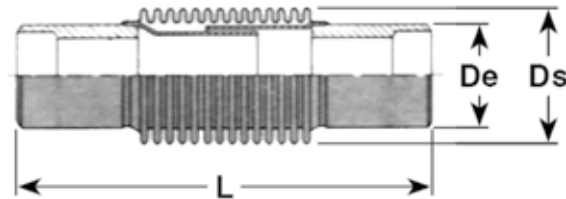
I compensatori di dilatazione assiali della serie AR sono dotati di soffietto a pareti ondulate multiple in acciaio inossidabile (18/8 stabilizzato al titanio). Essi vengono costruiti in quattro versioni adatte rispettivamente per pressioni da 9 a 40 bar. Per ogni diametro sono poi disponibili due o tre diversi movimenti. Esecuzioni speciali, con i terminali a saldare in acciaio inossidabile, con maggiori diametri o adatti per più elevate pressioni oppure con soffietti in altri materiali (titanio, limonix, ecc.) possono essere fornite a richiesta. Tutti i modelli sono disponibili sia con i terminali in acciaio, adatti per essere saldati sulla tubazione, che in esecuzione flangiata. Una guida interna impedisce al fluido di entrare in modo turbolento e purché il compensatore venga montato rispettando la direzione del flusso indicata. Tutti i modelli di questa serie di compensatori sono in grado di sopportare un uguale movimento in trazione e in compressione. Per poter disporre in esercizio del movimento totale, devono essere quindi opportunamente pretesi o precompressi, prima del montaggio. È molto importante determinare in modo corretto la pretensione o la precompressione del compensatore al montaggio per evitare che, in ogni condizione, il compensatore possa superare i limiti indicati. Tutti i modelli sono contraddistinti dalla sigla AR seguita dalle seguenti indicazioni: la pressione massima di esercizio, le connessioni flangiate (eventuali), il diametro nominale e il movimento totale.

Modelli	AR10	AR10F	AR16	AR16F
Misure	DN40÷800	DN40÷350 (no DN175 e 225)	DN40÷800	DN40÷350 (no DN175 e 225)
Condizioni massime di esercizio	10 bar e 300°C	9 bar 300°C	16 bar 300°C	9 bar 300°C
Temperatura minima ambiente		-20°C		
Pressione massima di prova idraulica a freddo	16 bar	15 bar	25 bar	15 bar

Modelli	AR25	AR25F	AR40	AR40F
Misure	DN40÷800	DN40÷350 (no DN175 e 225)	DN50÷600	DN50÷350 (no DN175 e 225)
Condizioni massime di esercizio	25 bar 300°C	25 bar 300°C DN40÷150	40 bar 300°C	40 bar 120°C DN50÷150
		25 bar 120°C DN200÷300		32 bar 120°C DN200÷300
		20 bar 120°C DN350		29 bar 120°C DN350
		17 bar 300°C DN200÷350		28 bar 300°C DN50÷300
				25 bar 300°C DN350
Temperatura minima ambiente		-20°C		
Pressione massima di prova idraulica a freddo	37,5 bar	37,5 bar DN40÷150 35,7 bar DN200÷300 28,5 bar DN350	60 bar	45 bar DN50÷300 40 bar DN350

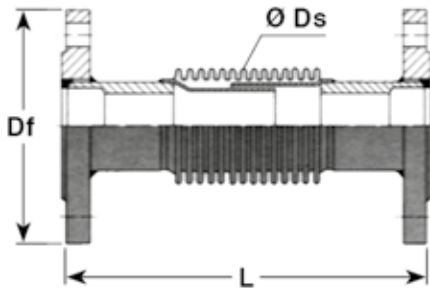
Fluidi d'impiego	Vapor saturo/surriscaldato, acqua calda/surriscaldata, olio diatermico ed altri gas e liquidi non pericolosi, compatibili con i materiali e appartenenti al Gruppo 2 della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE	
Materiali	Soffietto e guida interna	ACCIAIO INOX ASTM A240-321 (a richiesta titanio, limonix, ...)
	Terminali a saldare	ACCIAIO AL CARBONIO EN 10216-2/P235 GH
	Flange	ACCIAIO AL CARBONIO ASTM A105
Attacchi	A saldare di testa ANSI B16.25 BW	
	Flangiati EN 1092-1/01 B1-PN16/25/40	

AR16
Condizioni massime di esercizio:
16 bar 300°C



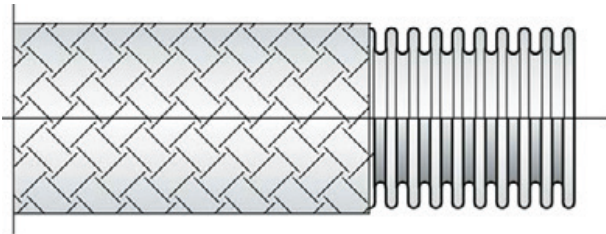
DN	Modello	Movimento		Lunghezza libera L (mm)	Diametro esterno tubazione De (mm)	Diametro esterno soffietto Ds (mm)	Sezione effettiva S (cm²)	Carico di deformaz. assiale Kc (kg/mm)
		± (mm)	totale (mm)					
40	*AR16/40/38	19	38	210	48.3	60	23	11.1
	*AR16/40/60	30	60	280				6.5
50	*AR16/50/40	20	40	230	60.3	85	39	8.1
	*AR16/50/60	30	60	300				4.9
65	*AR16/65/45	22.5	45	240	76.1	100	57	13.5
	*AR16/55/70	35	70	315				8
80	AR16/80/30	15	30	245	88.9	115	79	12.5
	*AR16/80/50	25	50	275				14.3
	*AR16/80/100	50	100	405				7.1
100	*AR16/100/30	15	30	245	114.3	145	129	16.4
	*AR16/100/60	30	60	275				21.7
	*AR16/100/110	55	110	405				10.9
125	AR16/125/30	15	30	270	139.7	180	193	24.4
	*AR16/125/60	30	60	315				18.9
	*AR16/125/110	55	110	405				10.3
150	AR16/150/30	15	30	270	168.3	205	268	29.5
	*AR16/150/60	30	60	315				22.3
	*AR16/150/110	55	110	450				12.2
175	AR16/175/30	15	30	295	193.7	240	360	45.7
	AR16/175/60	30	60	330				32.6
	AR16/175/110	55	110	460				18.2
200	AR16/200/30	15	30	295	219.1	265	450	51.7
	*AR16/200/60	30	60	330				36.5
	*AR16/200/110	55	110	460				20.3
225	AR16/225/30	15	30	295	244.5	290	552	57.4
	AR16/225/60	30	60	330				40.6
	AR16/225/110	55	110	460				22.5
250	AR16/250/30	15	30	295	273	315	680	64.8
	AR16/250/60	30	60	330				45.2
	AR16/250/110	55	110	460				25.1
300	AR16/300/70	35	70	385	323.9	385	980	51.6
	AR16/300/125	62.5	125	525				43.4
350	AR16/350/70	35	70	390	355.6	430	1191	54.6
	AR16/350/125	62.5	125	505				44.7
400	AR16/400/70	35	70	390	406.4	480	1520	61.9
	AR16/400/125	62.5	125	505				50.5
450	AR16/450/70	35	70	430	457.2	545	1943	70.9
	AR16/450/125	62.5	125	545				42.5
500	AR16/500/70	35	70	430	508	595	2358	78.1
	AR16/500/125	62.5	125	545				46.9
600	AR16/600/70	35	70	430	609.6	700	3312	92.7
	AR16/600/125	62.5	125	545				55.6
700	AR16/700/70	35	70	430	711.2	800	4427	107.3
	AR16/700/140	70	140	575				58.5
750	AR16/750/70	35	70	430	762	850	5045	114.6
	AR16/750/140	70	140	575				62.5
800	AR16/800/70	35	70	430	812.8	900	5704	121.9
	AR16/800/140	70	140	575				66.5

AR16F
Condizioni massime di esercizio:
9 bar 300°C



DN	Modello	Movimento		Lunghezza libera L (mm)	Diametro esterno soffietto Ds (mm)	Diametro esterno flange Df (mm)	Sezione effettiva S (cm²)	Carico di deformazione assiale Kc (kg/mm)
		± (mm)	totale (mm)					
40	AR16F/40/38	19	38	222	60	150	23	11.1
	AR16F/40/60	30	60	292				6.5
50	AR16F/50/40	20	40	242	85	165	39	8.1
	AR16F/50/60	30	60	312				4.9
65	AR16F/65/45	22.5	45	252	100	185	57	13.5
	AR16F/65/60	30	60	327				8
80	AR16F/80/30	15	30	257	115	200	79	12.5
	AR16F/80/50	25	50	287				14.3
	AR16F/80/100	50	100	417				7.1
100	AR16F/100/30	15	30	258	145	220	129	16.4
	AR16F/100/60	30	60	288				21.7
	AR16F/100/110	55	110	418				10.9
125	AR16F/125/30	15	30	284	180	250	193	24.4
	AR16F/125/60	30	60	329				18.9
	AR16F/125/110	55	110	464				10.3
150	AR16F/150/30	15	30	285	205	285	268	29.5
	AR16F/150/60	30	60	330				22.3
	AR16F/150/110	55	110	465				12.2
200	AR16F/200/30	15	30	313	265	340	450	51.7
	AR16F/200/60	30	60	348				36.5
	AR16F/200/110	55	110	478				20.3
250	AR16F/250/30	15	30	314	315	405	680	64.8
	AR16F/250/60	30	60	349				45.2
	AR16F/250/110	55	110	479				25.1
300	AR16F/300/70	35	70	405	385	460	980	51.6
	AR16F/300/125	62.5	125	545				43.4
350	AR16F/350/70	35	70	412	430	520	1191	54.6
	AR16F/350/125	62.5	125	527				44.7

Temperatura (°C)	Acciaio al carbonio	Acciaio al carbonio molibdeno e 4÷6% Cr	Acciaio 12% Cr	Acciaio inossidabile 18% Cr - 8% Ni
-50	-71.5	-71.5	-72	-112
-40	-60.8	-60.8	-61.1	-94.9
-30	-50	-50	50.1	-77.7
-25	-44.6	-44.6	-44.6	-69
-20	-39.1	-39.1	-39.1	-60
-15	-33.6	-33.6	-33.5	-51.8
-5	-22.5	-22.5	-22.4	-34.5
0	-16.9	-16.9	-16.8	-25.9
5	-11.3	-11.3	-11.2	-17.3
10	-5.7	-5.7	-5.6	-8.6
15	0	0	0	0
20	5.7	5.7	5.6	8.6
25	11.4	11.4	11.3	17.2
30	17.1	17.1	17	25.9
35	22.9	22.9	22.6	34.5
40	28.7	28.7	28.3	43.1
45	34.5	34.5	34.1	51.8
50	40.3	40.3	39.8	60.4
55	46.2	46.2	45.5	69
60	52.1	52.1	51.3	77.6
65	58	58	57	86.2
70	64	64	62.8	94.9
75	70	70	68.6	104
80	75.9	75.9	74.4	112
85	82	82	80.3	121
90	88	88	86.1	129
95	94.1	94.1	92	138
100	100	100	97.8	147
110	112	112	110	164
120	125	125	121	181
130	137	137	133	198
140	150	150	145	216
150	163	163	157	233
160	175	175	169	250
170	188	188	182	267
180	201	201	194	284
190	215	215	206	302
200	228	228	218	319
210	241	241	231	336
220	254	254	243	353
230	268	268	256	371
240	282	282	268	388
250	295	295	281	405
260	309	309	293	422
270	323	323	306	439
280	337	337	319	457
290	351	351	332	474
300	366	366	345	491
310		380	358	508
320		394	371	526
330		409	384	543
340		424	397	560
350		439	410	577
360		453	423	594
370		468	437	612
380		483	450	629
390		499	463	646
400		515	477	663
410		529	490	680
420		545	504	699
430		561	518	715
440		576	531	732
450		592	545	749
460		608	559	766
470		624	573	784
480		640	587	801
490		656	601	818
500		673	615	835
510		689	629	853
520		706	643	869
530		722	657	887
540		739	672	904
550		756	686	921



Questo tipo di tubo viene garantito per il convogliamento di tutti i fluidi, liquidi o gassosi, compatibili con gli acciai inossidabili e in presenza di pressione o depressione.
Vengono inoltre garantiti come eliminatori di vibrazioni per condotte di scarico gas.

TIPOLOGIA DI ONDA E DI FORMATURA

Tubo flessibile metallico dal DN6 al DN300 a ondulazione parallela con passo normale, a formatura meccanica, per garantire un'ottima flessibilità.

MATERIALI DI FORNITURA STANDARD

Acciaio inox ASTM A 240 Tp 321e/o ASTM A 240 Tp 316L.

TRECCE STANDARD

Una o due trecce di fili in acciaio inox austenitico ASTM A 240 Tp 304. A richiesta, è possibile fornire la treccia in ASTM A 240 Tp 316.

TIPI DI TUBI G-FLEX

G-FLEX N: Senza treccia esterna.

G-FLEX N1: Rivestito con una treccia.

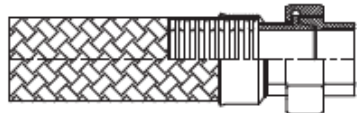
G-FLEX N2: Rivestito con due trecce.

DN	Øi mm	Raggio di curvatura	Raggio di piegatura	Tubo tipo G-Flex N		Tubo tipo G-Flex N1		Tubo tipo G-Flex N2	
				De (mm)	PN (Kg/cm2)	De (mm)	PN (Kg/cm2)	De (mm)	PN (Kg/cm2)
1/8"	6.2	55	10	9.6	5	10.8	125	-	160
1/4"	8.3	60	15	12.3	3	13.5	100	15	160
3/8"	10.2	100	18	15.1	2.5	17	64	19	144
1/2"	12.2	140	20	17.7	1.6	19	64	22.3	128
5/8"	16.2	190	25	22.2	1.6	24	64	26.7	112
3/4"	20.2	230	30	27.1	1.6	29	50	31.8	102
1"	25.5	260	40	33.2	1.6	35	50	39.3	80
1 1/4"	34.2	290	50	42	1.6	44	40	47.7	64
1 1/2"	40.1	320	60	51.5	1.0	54	25	56.3	48
2"	50.4	360	70	63	1.0	66	25	69.5	44
2 1/2"	65.4	420	80	80	1.0	83	16	90.4	38
3"	80.2	480	100	97	1.0	100	16	102.5	28
4"	100.2	580	120	119	1.0	122	16	130.5	26
5"	126.2	680	150	146	1.0	150	16	157.5	20
6"	149.8	800	200	173	0.8	177	12.5	183	16
8"	200	950	260	227	0.8	232	10	235	12
10"	250	1200	340	281	0.6	287	8	-	-
12"	300	1600	420	334	0.5	340	4	-	-

RACCORDI

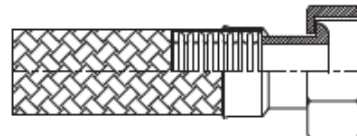
Ogni tubo flessibile può essere completato con una vasta gamma di raccordi in tutti i materiali esistenti in commercio. L'unione tra il raccordo e il tubo flessibile può avvenire tramite saldatura in lega d'argento o in tig. Quest'ultima ha una resistenza maggiore alle alte temperature, infatti resiste fino a 800°C, mentre quella in lega d'argento fino a 300°C.

BFI e/o BFC



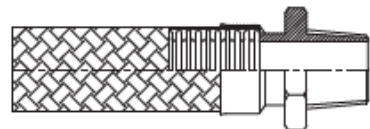
Bocchettone femmina o maschio,
tre pezzi filettatura gas NPT.

DGI e/o DGC



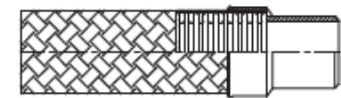
Dado girevole, filettatura gas cilindrica, sede
conica e/o sede piana.

MFI e/o MFC



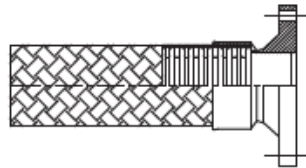
Maschio fisso, filettatura gas conica - cilindrica.

MLI e/o MLC



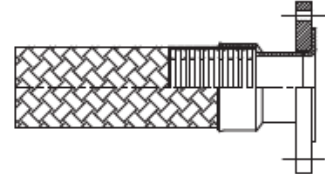
Manicotto liscio da saldare di testa.

FFI e/o FFC



Flangia fissa secondo
UNI - ANSI - DIN o SPECIALE.

FGI e/o FGC



Flangia girevole secondo UNI - ANSI - DIN
o SPECIALE, con cartella inox e/o cartella in
acciaio al carbonio. Spessore sottile e/o alto
spessore.

NOTE: Tutte le sigle sotto elencate possono terminare: con la lettera "C" se i raccordi sono in acciaio al carbonio, con la lettera "I" se sono in acciaio inox AISI 304. Per altri tipi di materiali vi verranno comunicate di volta in volta le nostre sigle interne.
Per esempio: MFC = Maschio fisso in acciaio al carbonio.
MFI = Maschio fisso in acciaio inox.

Gli attacchi rapidi a leva sono ideali per collegamenti rapidi e sicuri tra due tubazioni. È sufficiente inserire l'adattatore maschio nella femmina in modo che il bordo appoggi sulla guarnizione di tenuta alloggiata all'interno del raccordo femmina. Abbassando la leva si ottiene una chiusura a perfetta tenuta. Le parti terminali degli innesti rapidi possono essere a saldare di testa o a tasca con filettatura femmina o maschio (ANSI - UNI - WITHWORTH) flangiati o con codolo portagomma.

MATERIALE DEGLI ATTACCHI

Alluminio, bronzo, acciaio inox 304 - 316L, polipropilene.

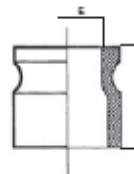
DIAMETRI

DN 1/2" ÷ 10

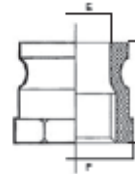
MATERIALE DELLE GUARNIZIONI

Buna, Viton Dutral, neoprene, PTFE.

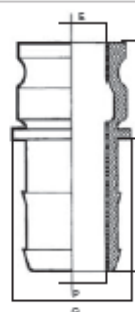
AW



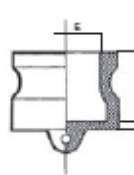
A



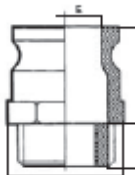
E



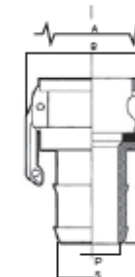
P



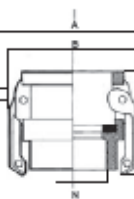
F



C



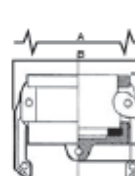
DW



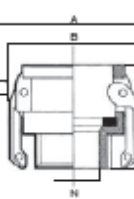
LAS



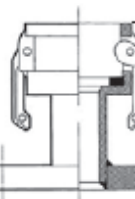
L



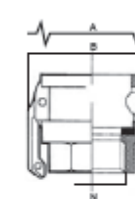
B



LBS



D



NOTE: Tutte le sigle sotto elencate possono terminare: con la lettera "C" se i raccordi sono in acciaio al carbonio, con la lettera "I" se sono in acciaio inox AISI 304. Per altri tipi di materiali vi verranno comunicate di volta in volta le nostre sigle interne.
Per esempio: MFC = Maschio fisso in acciaio al carbonio.
MFI = Maschio fisso in acciaio inox.



Vapore
Scaricatori Vapore

Vapore - Scaricatori Vapore

Scaricatori di condensa termostatici a pressione bilanciata BPT13



DESCRIZIONE

Gli scaricatori mod. BPT13 sono del tipo termostatico a pressione bilanciata manutenzionabile, realizzati con corpo in ottone.

I BPT13 sono disponibili nelle seguenti versioni:

BPT13A	Connessioni a squadra (standard)
BPT13AX	Connessioni a squadra con elemento filtrante
BPT13UA	Connessioni a squadra con giunto d'ingresso
BPT13UAX	Connessioni a squadra con giunto d'ingresso ed elemento filtrante
BPT13S	Connessioni diritte in linea
BPT13SX	Connessioni in linea con elemento filtrante
BPT13US	Connessioni in linea con giunto d'ingresso
BPT13USX	Connessioni in linea con giunto d'ingresso ed elemento filtrante

RIEMPIMENTO CAPSULE E LORO OPERATIVITÀ

Gli scaricatori sono disponibili con capsule sensibili a riempimento differenziato:

Capsule standard, sono marchiate con la lettera "std" e lavorano a circa 12°C al di sotto della temperatura del vapore saturo.

Capsule opzionali, sono disponibili per lavorare con un sottoraffreddamento più elevato, marchiatura "SUB" ed intervento a circa 24°C al di sotto della temperatura del vapore saturo, oppure per lavorare molto vicino alla curva del vapore con intervento a circa 4°C al di sotto della temperatura del vapore saturo, marchiatura "NTS".

NORMATIVE

Questi apparecchi sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE.

CERTIFICAZIONI

Gli scaricatori BPT13 sono fornibili con un "Typical Test Report" (Rapporto Rappresentativo delle Prove Effettuate) redatto dal costruttore.

NOTA: Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.

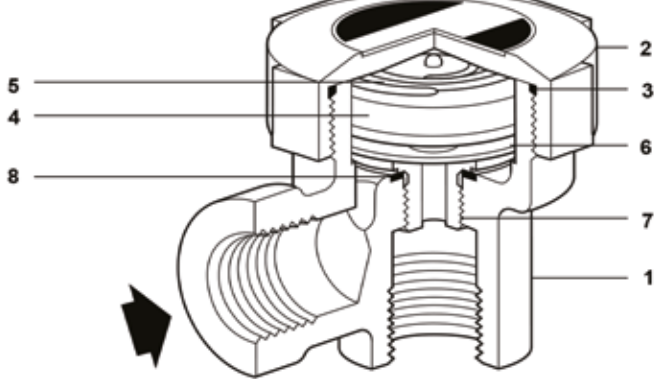
ATTACCHI

- Filettati femmina UNI-ISO 7/1 Rp (Gas) standard.
- Filettati femmina ANSI B1.20.1 NPT.

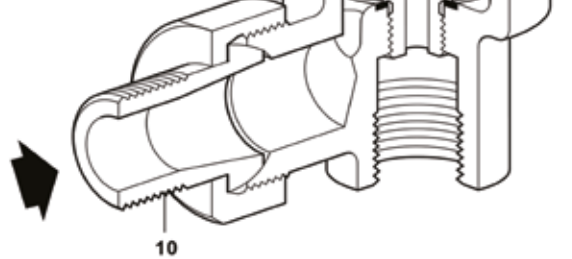
DIAMETRI NOMINALI

DN3/8", 1/2", e 3/4"

BPT13A



BPT13UA



Vapore - Scaricatori Vapore

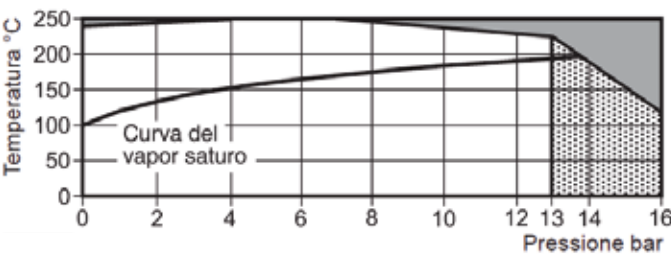
Scaricatori di condensa termostatici a pressione bilanciata BPT13



CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO

Condizioni di progetto del corpo		PN16
PMA - Pressione Massima ammissibile	120°C	16 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	7 bar	250°C
Temperatura minima ammissibile		-20°C
PMO - Pressione massima di esercizio	220°C	13 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio	7 bar	250°C
Temperatura minima di esercizio		0°C
Progettati per una pressione massima di prova idraulica a freddo di		24 bar

Diagramma pressione - temperatura



MATERIALI

N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Corpo	OTTONE	BS EN 12165 CW 617N
2	Coperchio	OTTONE	BS EN 12165 CW 617N
3	"O" ring	GOMMA SINTETICA AD ALTA PERCENTUALE DI FLUORO	
4	Capsula	ACCIAIO INOX	
5	Molla	ACCIAIO INOX	BS 2056 302 S26
6	Piastrina distanziale	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S16
7	Sede di scarico	ACCIAIO INOX	BS 970 431 S29
8	Guarnizione sede	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S11
*9	Elemento filtrante	ACCIAIO INOX	ASTM A240 316L
10	Giunto di unione	OTTONE	BS EN 12165 CW 617N

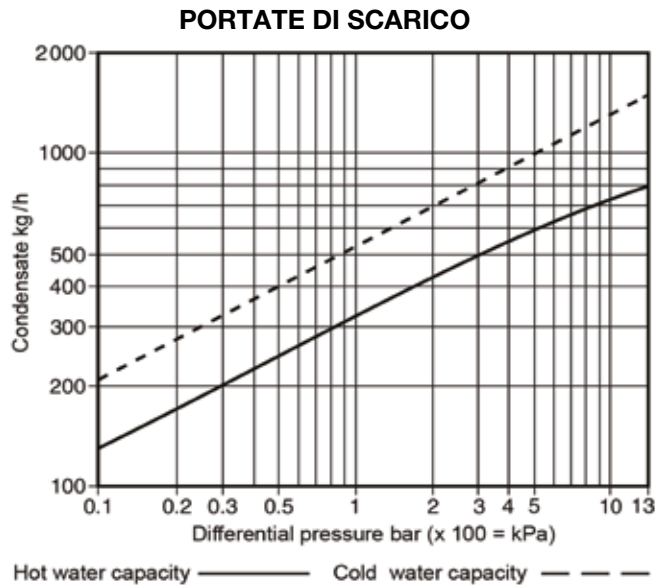
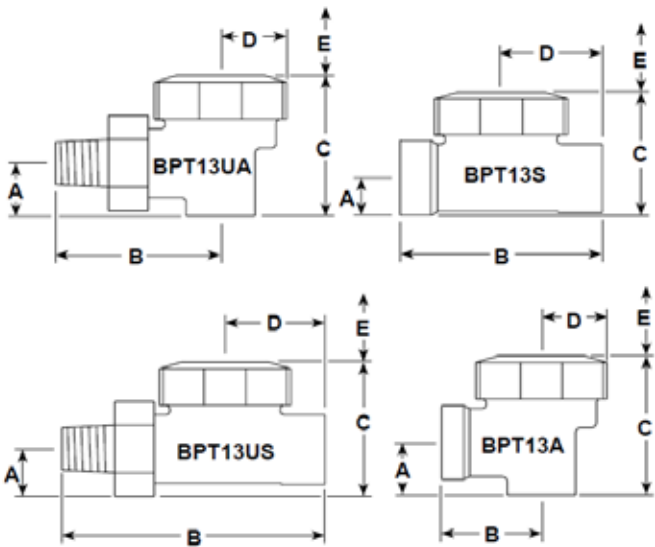
*NOTA: Il particolare 9 è visibile nel disegno della pagina seguente.

Vapore - Scaricatori Vapore

Scaricatori di condensa termostatici a pressione bilanciata BPT13



DIMENSIONI (IN MM)						
Tipo	DN	A	B	C	D	E
BPT13A	1/2"	20	38	53	25	55
	3/4"	27	40	62	25	55
BPT13S	1/2"	14	76	47	38	55
	3/4"	20	80	53	40	55
BPT13UA	1/2"	20	67	53	25	55
	3/4"	27	75	62	25	55
BPT13US	1/2"	19	105	52	38	55
	3/4"	22	115	57	40	55



Vapore - Scaricatori Vapore

Scaricatori di condensa termodinamici TD 32F



DESCRIZIONE

Scaricatori di condensa termodinamici, manutenzionabili, con corpo in acciaio inossidabile, flange in acciaio al carbonio e filtro a Y estraibile, per valori medi di pressione e il drenaggio di linee principali. A richiesta è disponibile uno speciale disco antibloccaggio che previene l'eventuale formazione di sacche d'aria entro il corpo.

NORMATIVE

Questi scaricatori sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE.

CERTIFICAZIONI

Gli scaricatori sono fornibili, a richiesta, con certificato dei materiali secondo EN10204 3.1. **Nota:** Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.

VERSIONI

TD 32F: Standard.
TD 32FLV: A bassa capacità di scarico (solo DN15LC).
TD 32FA: Con disco antibloccaggio.
TD 32FALC: A bassa capacità di scarico e con disco antibloccaggio (DN15LC e DN20LC).

CONNESSIONI a linea.

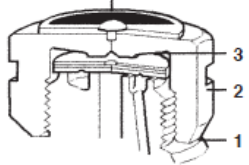
ATTACCHI

Flangiati UNI/DIN 2242/29, standard.
Flangiati ASME (ANSI) B 16.5 serie 150 e 300.

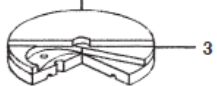
DIAMETRI NOMINALI

DN15, 15LC, 20, 20LC, 25.

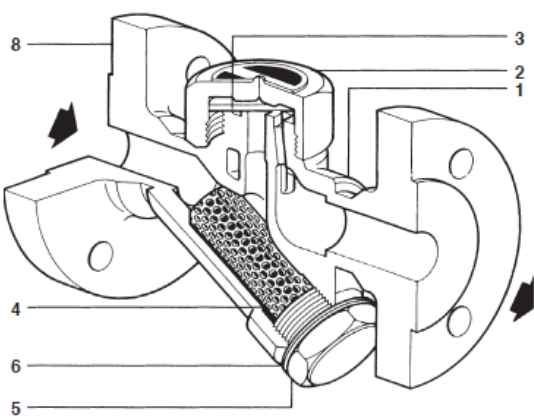
Le versioni TD 32FLC e DT 32FALC sono contraddistinte dalla scanalatura praticata sul coperchio



Le versioni TD 32FA e TD 32FALC sono equipaggiate con l'otturatore a disco antibloccaggio da aria



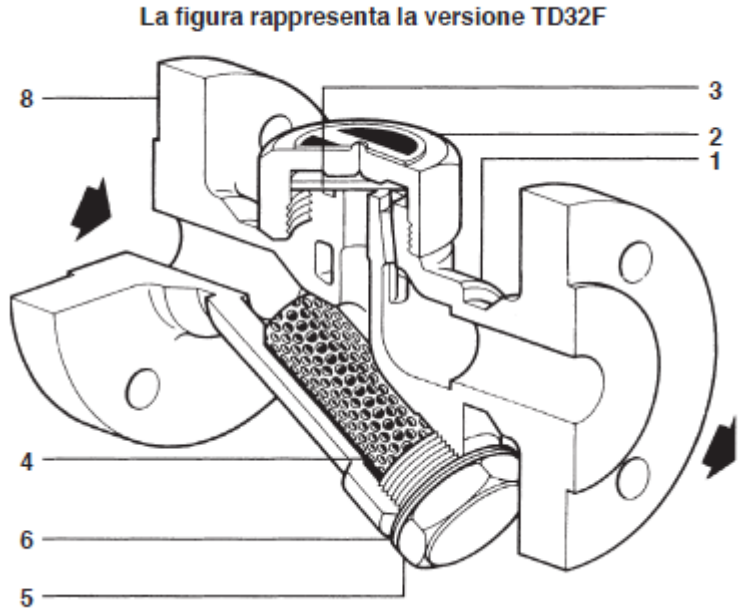
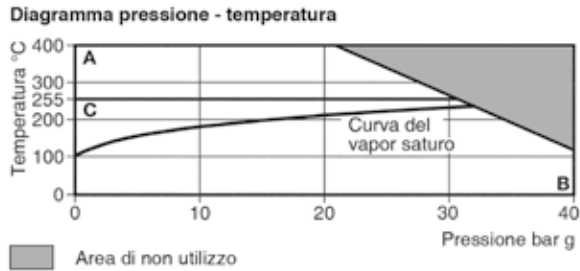
La figura rappresenta la versione TD32F



ESECUZIONI OPZIONALI

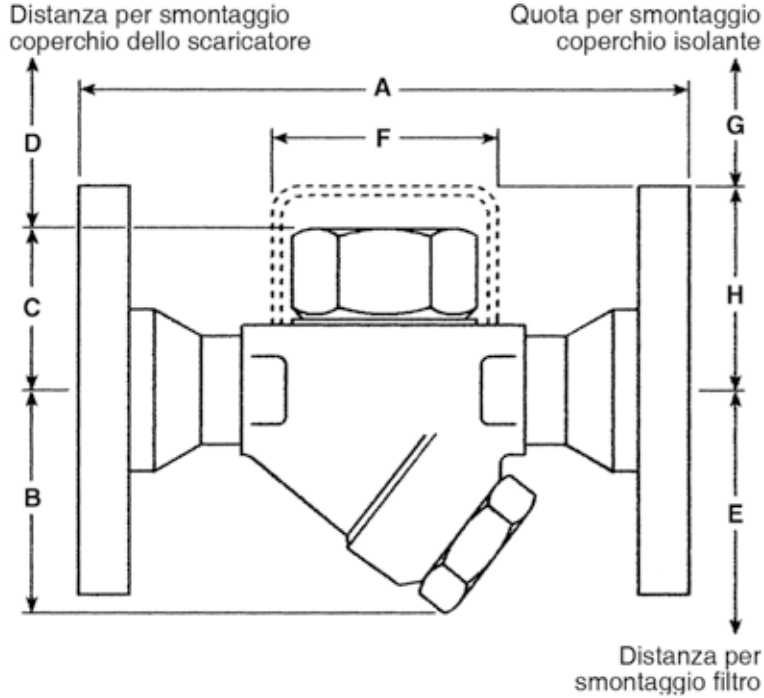
Coperchio isolante (solo per DN15 e 20): Per evitare l'influenza di eccessive perdite termiche causate da condizioni ambientali avverse: bassa temperatura, venti, piogge, ecc.

CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO		
Condizioni di progetto del corpo		PN40
PMA - Pressione massima ammissibile		40 bar g
TMA - Temperatura massima ammissibile		400°C
Temperatura minima ammissibile		0°C
PMO - Pressione massima di esercizio per servizi su vapor saturo		32 bar g
TMO	TD 32F e TD 32FLC	400°C
Temperatura massima di esercizio	TD 32FA e TD 32FALC	255°C
Temperatura minima di esercizio		0°C
Pressione minima per un funzionamento soddisfacente		0,25 bar g
PMOB	Contropressione massima d'esercizio 80% della pressione a monte	
Progettati per una pressione di prova idraulica a freddo di		60 bar g

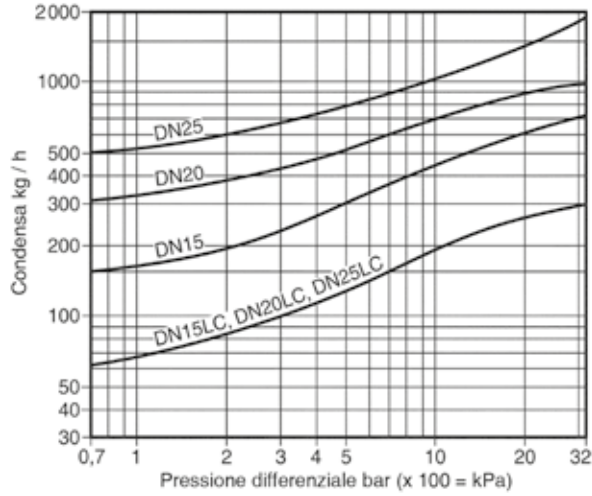


MATERIALI			
N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Corpo	ACCIAIO INOX	ASTM A743 CA40
2	Coperchio	ACCIAIO INOX	AISI 416
3	Disco	ACCIAIO INOX	BS 1449 420 S45
4	Filtro	ACCIAIO INOX	ASTM A240 316L
Nota: Gli scaricatori DT 32FA e TD 32FALC sono dotati di elemento filtrante da 100 mesh. Gli altri modelli sono equipaggiati con lamierino filtrante avente foratura di diametro 0,8mm			
5	Tappo del filtro	ACCIAIO INOX	AISI 416
6	Guarnizione tappo	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S16
7	Coperchio isolante (Esecuzione opzionale solo per DN15 e DN20)	ALLUMINIO	
8	Flange	ACCIAIO	DIN 17243 C22.8

DIMENSIONI (IN MM)								
DN	A	B	C	D	E	F	G	H
15 e 15LC	150	55	41	40	80	57	38	55
20 e 20LC	150	60	47	40	95	57	38	61
25	160	65	53	40	100	-	-	-



CAPACITÀ DI SCARICO
I valori delle portate di scarico riportati dal diagramma sono riferiti alla temperatura di saturazione.



DESCRIZIONE

Gli scaricatori di condensa termodinamici TD42 sono unità manutenzionabile.
I modelli TD42LC sono specificatamente previsti per avere bassa capacità di scarico, e sono quindi ideali per le applicazioni di drenaggio di linea.

NORMATIVE

Questi dispositivi sono pienamente conformi ai requisiti dalla Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE.

CERTIFICAZIONI

Gli scaricatori di condensa termodinamici sono fornibili con un "Typical Test Report" (Rapporto Rappresentativo delle Prove Effettuate) redatto dal costruttore.

NOTA: Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita in sede d'ordine.

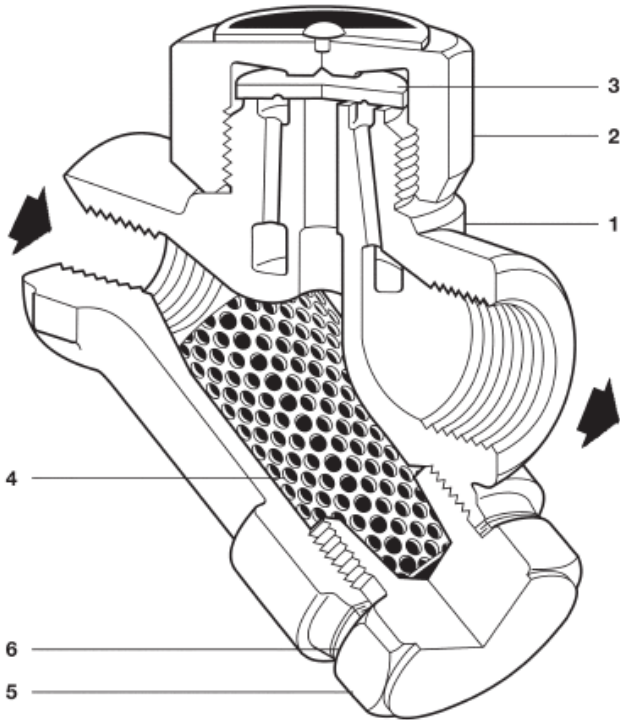
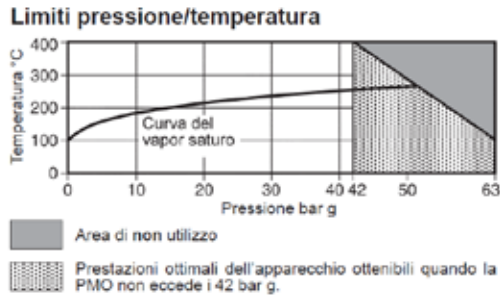
ATTACCHI E DIAMETRI NOMINALI

Attacchi filettati femmina 3/8", 1/2" LC - a bassa capacità di scarico.
Filettati femmina BSP e NPT 1/2" e 3/4".

ESECUZIONI OPZIONALI

COPERCHIO ISOLANTE: Dotazione che protegge lo scaricatore da eccessive perdite termiche causate da condizioni ambientali avverse: bassa temperatura, venti, piogge, ecc.

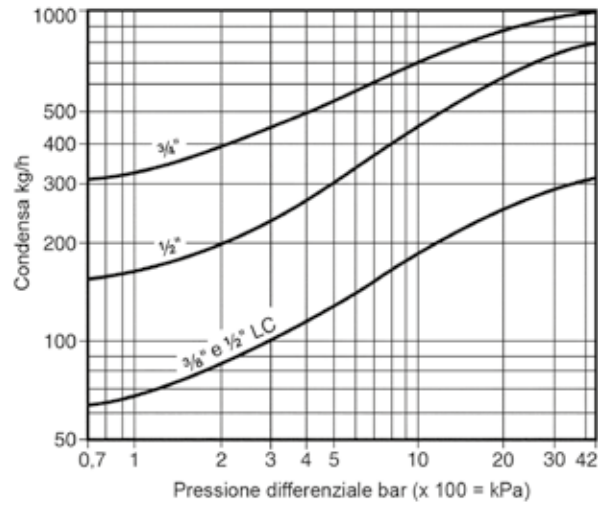
VALVOLA DI SPURGO INTEGRATA: Valvola tipo BDV1 o BDV2 montabile sul coperchio del filtro per un rapido flusso dell'elemento filtrante; in alternativa è possibile predisporre il coperchio del filtro con foro tappato e filettato da 3/8" BSP (gas) o NPT.



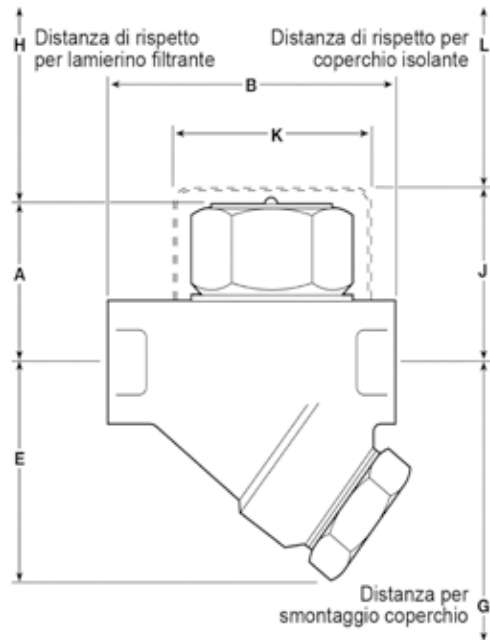
CONDIZIONI LIMITE DI ESERCIZIO	
Condizioni di progetto del corpo	PN63
PMA Pressione massima ammissibile	63 bar g 100°C
TMA Temperatura massima ammissibile	400°C 42 bar g
Temperatura minima ammissibile	0°C
PMO Pressione massima d'esercizio	42 bar g raccomandati
TMO Temperatura massima d'esercizio	400°C 42 bar g
Temperatura minima d'esercizio	0°C
NOTA: per temperature inferiori, contattare i nostri uffici tecnico-commerciali	
PMOB La contropressione massima non deve mai superare l'80% della pressione in entrata in qualsiasi condizione operativa, in caso contrario lo scaricatore non può chiudersi.	
ΔPMX Pressione differenziale massima per funzionamento soddisfacente	0,25 bar g
Progettati per una pressione massima di prova idraulica a freddo di 95 bar g	

MATERIALI			
N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Corpo	ACCIAIO INOX	ASTM A743 Gr. CA40
2	Coperchio	ACCIAIO INOX	AISI 416
3	Disco otturatore	ACCIAIO INOX	BS 1449 420 S45
4	Lamierino filtrante	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S16
5	Tappo del filtro	ACCIAIO INOX	AISI 416
6	Guarnizione del filtro	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S16
7	Coperchio isolante (opzionale)	ALLUMINIO	

PORTATE DI SCARICO



DIMENSIONI (IN MM)								
Dimensioni	A	B	E	G	H	J	K	L
3/8"	41	78	55	85	41	57	57	38
1/2"LC	41	78	55	85	41	57	57	38
1/2"	41	78	55	85	41	57	57	38
3/4"	47	90	60	100	41	63	57	38



DESCRIZIONE

Gli scaricatori Termodinamici serie TD52M sono costruiti con corpo in acciaio inossidabile, di tipo manutenzionabile e previsti per servire utenze a basse e medie portate come ad esempio collettori di smistamento e reti di distribuzione; disponibili esecuzioni previste per capacità di scarico molto basse e versioni particolarmente adatte per applicazioni intermittenti in cui l'elevata presenza di aria può creare problemi al processo.

NORMATIVE

Questi scaricatori sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE.

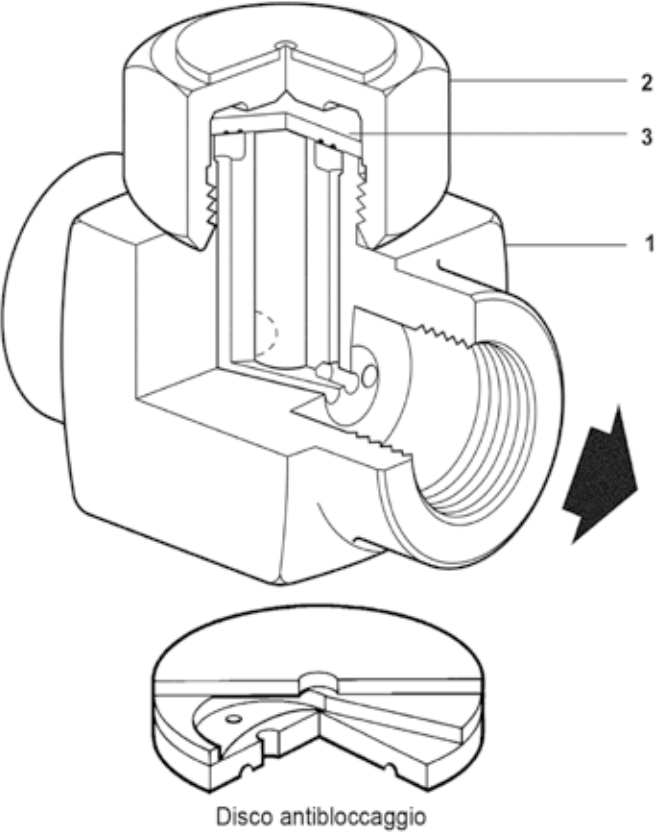
CERTIFICAZIONI

Gli scaricatori sono fornibili, a richiesta, con certificato dei materiali secondo EN 10204 3.1.
NOTA: Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento dell'ordine.

CONNESSIONI in linea.

ATTACCHI

- Filettati femmina UNI-ISO 7/1 Rp (gas), standard.
- Filettati femmina ANSI B1.20.1 NPT



VERSIONI DISPONIBILI	
TD 52 M	Esecuzione standard
TD 52 MLC	Per basse capacità di scarico (LC)
TD 52 MA	Con disco antibloccaggio da aria (A)
TD 52 MLCA	Per basse capacità di scarico (LC) e disco antibloccaggio da aria (A)

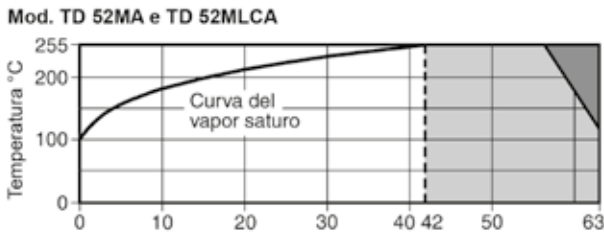
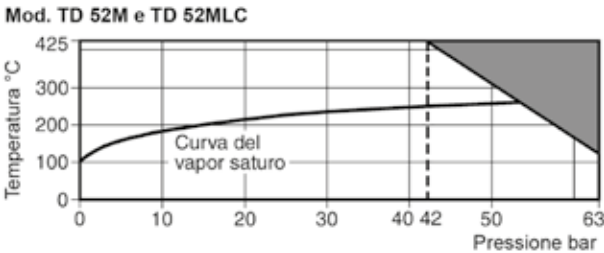
DIAMETRI NOMINALI	
TD 52 M	1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1"
TD 52 MLC	1/2"
TD 52 MA	1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1"
TD 52 MLCA	1/2"

ESECUZIONI OPZIONALI

COPERCHIO ISOLANTE: Per l'equipaggio dello scaricatore evitando l'influenza di eccessive perdite termiche causate da condizioni ambientali avverse: bassa temperatura, venti, piogge, ecc.
Non disponibile per la misura da 1".

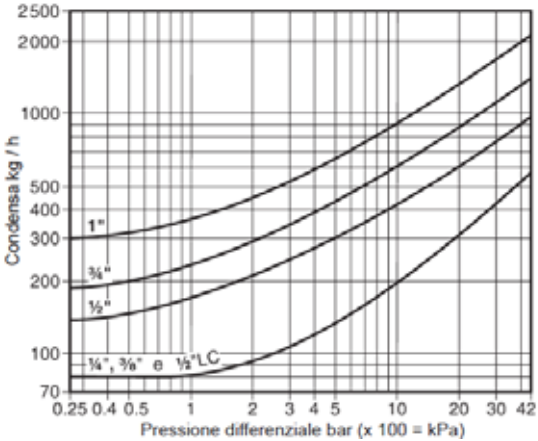
CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO		
Condizioni di progetto del corpo	PN63	
PMA - Pressione massima ammissibile	120°C 63 bar	
TMA - Temperatura massima ammissibile	42 bar 425°C	
Temperatura minima ammissibile	0°C	
PMO - Pressione massima di esercizio con vapor saturo	42 bar	
TMO Temperatura massima d'esercizio	TD 52M e MLC	42 bar 425°C
	TD52MA e MLCA	42 bar 255°C
Temperatura minima d'esercizio	0°C	
PMOB Contropressione massima di esercizio rispetto alla pressione a monte	80%	
Pressione differenziale minima	TD 52M e TD 52MLC	0,25 bar
	TD 52MA e TD52MLCA	0,8 bar
Pressione massima di progetto per prova idraulica a freddo	95 bar	

DIAGRAMMA PRESSIONE-TEMPERATURA



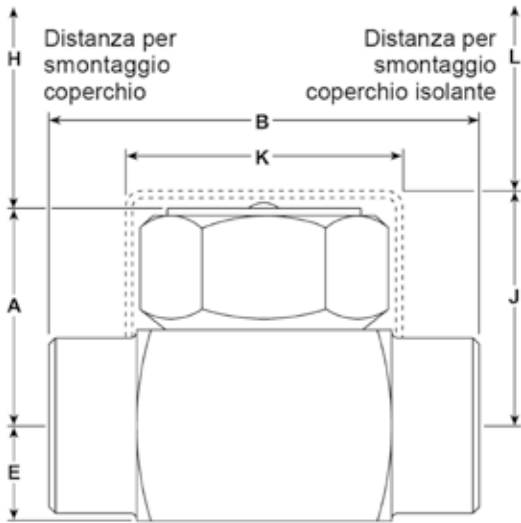
MATERIALI			
N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Corpo	ACCIAIO INOX	AISI 420 F
2	Coperchio	ACCIAIO INOX	AISI 416
3	Disco otturatore	ACCIAIO INOX	BS 1449 420 S45
4	Coperchio isolante (opzionale)	ALLUMINIO	BS 1470 SIC M

PORTATE DI SCARICO
I valori delle portate di scarico riportati dal diagramma sono riferiti alla temperatura di saturazione.



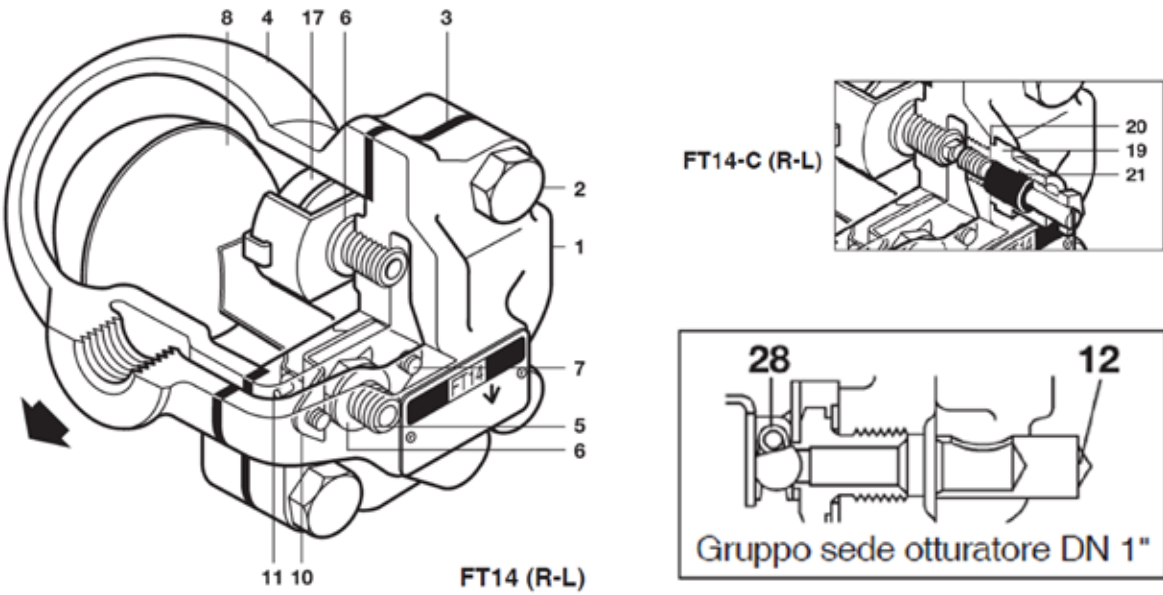
Per il buon funzionamento e la massima durata operativa dello scaricatore, è importante effettuare correttamente il dimensionamento.
Selezionare preferibilmente il modello LC, indipendentemente dal diametro di tubazione, quando si tratti di un utilizzo come drenaggio di linea a funzionamento continuo o di sistemi di tracciamento.

DIMENSIONI (IN MM)							
DN	A	B	E	H	J	K	L
1/4"	37	54	13	41	53	57	38
3/8"	37	54	13	41	53	57	38
1/2" LC	38	65	15	41	55	57	38
1/2"	39	70	15	41	55	57	38
3/4"	43	80	20	41	59	57	38
1"	51	89	23	41	-	-	-



Vapore - Scaricatori Vapore

Scaricatori di condensa a galleggiante FT14 (connessioni filettate)



DESCRIZIONE

Gli scaricatori FT14 hanno corpo in ghisa sferoidale ed interni completamente in acciaio inox. Sono del tipo a galleggiante con elemento automatico per l'eliminazione dell'aria e connessioni filettate. Manutenzione facilitata senza necessità di scollegamento dalla tubazione. Possono essere impiegati per il drenaggio di una vasta gamma di applicazioni di processo poiché scaricano velocemente, efficientemente ed in modo modulante le condense in un ampio e variabile campo di pressioni e portate anche se fluttuanti.

NORMATIVE

Questi scaricatori sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 97/23/EC.

CERTIFICAZIONI

Gli scaricatori sono fornibili con un "Typical Test Report" (Rapporto Rappresentativo delle Prove Effettuate) redatto dal costruttore.
NOTA: Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.

VERSIONI

- FT14 standard.
- FT14-C con valvolina a spillo a regolazione micrometrica per l'eliminazione dell'invaso di vapore.
- FT14-X con elemento filtrante incorporato.

CONNESSIONI

- Orizzontali in linea per il flusso da destra a sinistra (R-L) osservando il corpo, esecuzione standard.
- Orizzontali per il flusso da sinistra a destra (L-R).
- Verticali (V) per il flusso dall'alto verso il basso.

ATTACCHI

- Filettati femmina UNI-ISO 7/1 Rp (gas), standard.
- Filettati femmina ANSI B1.20.1 NPT (API).

DIAMETRI NOMINALI

DN½", ¾", 1"

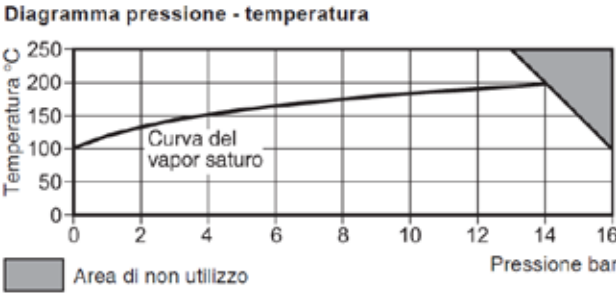
Vapore - Scaricatori Vapore

Scaricatori di condensa a galleggiante FT14 (connessioni filettate)



CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO		
Condizioni di progetto corpo		PN16
PMA Pressione massima ammissibile	100°C	16 bar
TMA Temperatura massima ammissibile	13 bar	250°C
Temperatura minima ammissibile		-10°C
PMO - Pressione massima di esercizio per vapore saturo		14 bar
TMO Temperatura massima di esercizio	13 bar	250°C
Temperatura minima di esercizio		0°C
ΔPMX Pressione differenziale massima	FT14-4,5	4,5 bar
	FT14-10	10 bar
	FT14-14	14 bar
Progettati per una pressione massima di prova idraulica a freddo di		24 bar

La capsula termostatica BP99/32, usata nello scaricatore per l'espulsione dell'aria, è adatta all'uso con temperature di surriscaldamento fino a 150°C 0 bar e fino a 50°C di surriscaldamento a 32 bar.



Vapore - Scaricatori Vapore

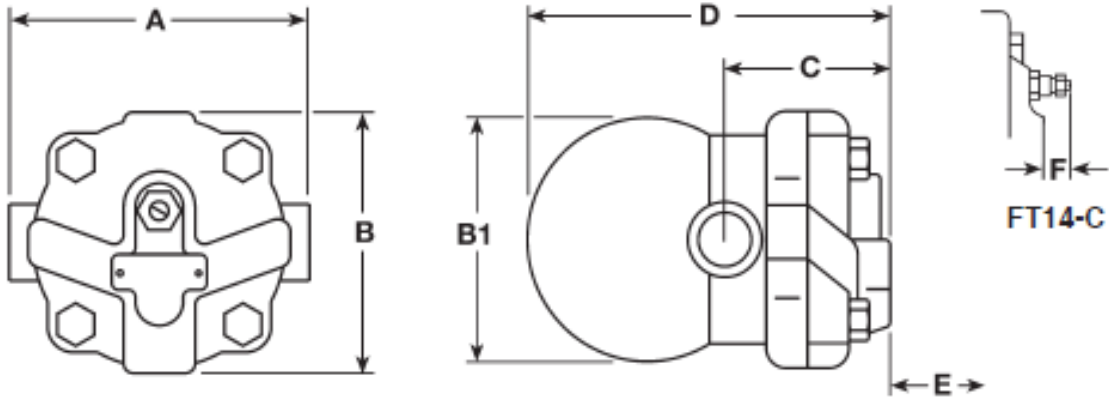
Scaricatori di condensa a galleggiante FT14 (connessioni filettate)



MATERIALI			
N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Corpo	GHISA SFEROIDALE	DIN 1693 GGG 40
2	Viti del coperchio	ACCIAIO C	BS 3692 Gr.8.8
3	Guarnizione coperchio	GRAFITE ARMATA INOX	
4	Coperchio	GHISA SFEROIDALE	DIN 1693 GGG 40
5	Sede valvola	ACCIAIO INOX	BS 970 431 S29
6	Guarnizione sede	ACCIAIO INOX	BS 1449 409 S19
7	Viti gruppo supportino	ACCIAIO INOX	BS 6105 CI A2-70
8	Gruppo galleggiante-leva	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S16
10	Supporto	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S16
11	Pernetto	ACCIAIO INOX	
12*	Deflettore antierosione (solo per DN1")	ACCIAIO INOX	BS 970 431 S29
17	Gruppo eliminatore d'aria	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S19
18	Guarnizione eliminatore d'aria	ACCIAIO INOX	BS 1449 409 S19
19	Gruppo SLR	ACCIAIO INOX	BS 970 303 S21
20	Guarnizione SLR	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S16
21	Tenuta SLR	GRAFITE	
28	Molla otturatore (solo DN1")	ACCIAIO INOX	BS 2056 302 S26

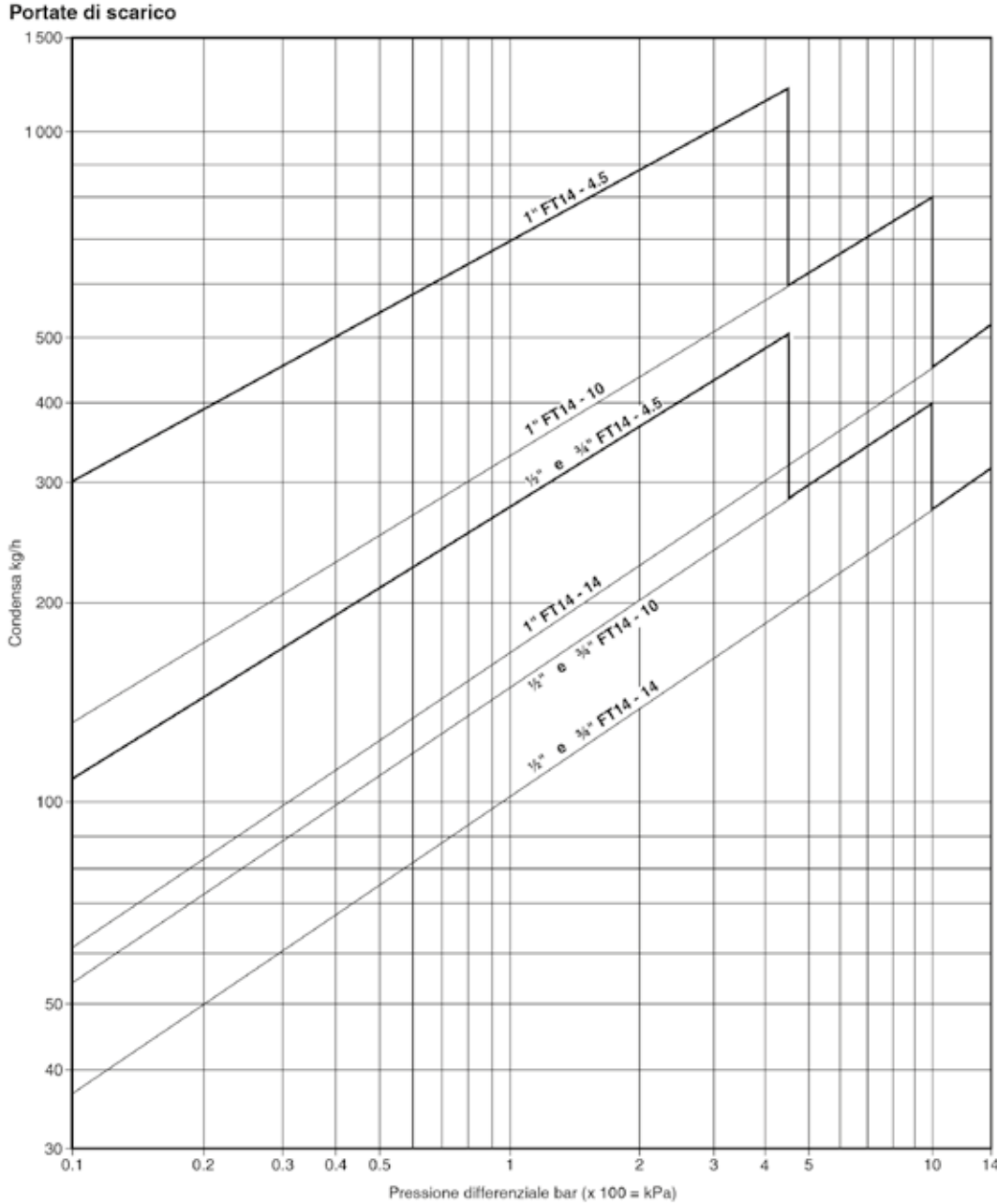
*NOTA: il particolare 12 è forzato sul particolare 1 (solo DN1").

DIMENSIONI (IN MM)							
DN	A	B	B1	C	D	E Distanza smontaggio	F
½"	121	107	96	67	147	105	30
¾"	121	107	96	67	147	105	30
1"	145	107	117	75	166	110	23



Vapore - Scaricatori Vapore

Scaricatori di condensa a galleggiante FT14 (connessioni filettate)



I valori delle portate di scarico riportati dal diagramma sono riferiti alla temperatura di saturazione. In avviamento, quando la condensa è a bassa temperatura o sottoraffreddata, il dispositivo automatico di eliminazione dell'aria, aprendosi, consente di ottenere portate maggiorate: almeno del 50% per gli scaricatori con $\Delta PMX=4,5$ bar e del 100% per le esecuzioni con $\Delta PMX = 10$ e 14 bar.
La tabella sottostante fornisce le portate minime aggiuntive di acqua fredda scaricata attraverso l'eliminatore d'aria.

PORTATE ADDIZIONALI MINIME DI SCARICO PER ACQUA FREDDA (KG/H)								
ΔP (bar)	0,5	1	2	3	4,5	7	10	14
Portate aggiuntive minime di acqua fredda (kg/h)								
DN½" e ¾"	70	140	250	380	560	870	1130	1500
DN1"	120	240	360	500	640	920	1220	1500

Vapore - Scaricatori Vapore

Scaricatori di condensa a galleggiante FT43 da DN25 a DN50



DESCRIZIONE

L'FT43 è uno scaricatore a galleggiante con elemento termostatico integrato, ha corpo in ghisa ed è di tipo per l'eliminazione automatica dell'aria. È fornito con connessioni flangiate per l'installazione su tubazioni orizzontali o in versione con connessioni disposte in verticale per tutti i DN, designata FT43V. La manutenzione di questi apparecchi è eseguibile senza interessare le tubazioni. La direzione del flusso per lo scaricatore montato in orizzontale è chiaramente illustrato qui in seguito. Per gli scaricatori orientati verticalmente il flusso è solo verso il basso.

VERSIONI DISPONIBILI

FT43-Flusso orizzontale, FT43V-Flusso verticale.

CAPSULA

La capsula termostatica BP99/32, usata nello scaricatore per l'espulsione dell'aria, è adatta all'uso con temperature di surriscaldamento fino a 150°C 0 bar e fino a 50°C di surriscaldamento a 32 bar.

NORMATIVE

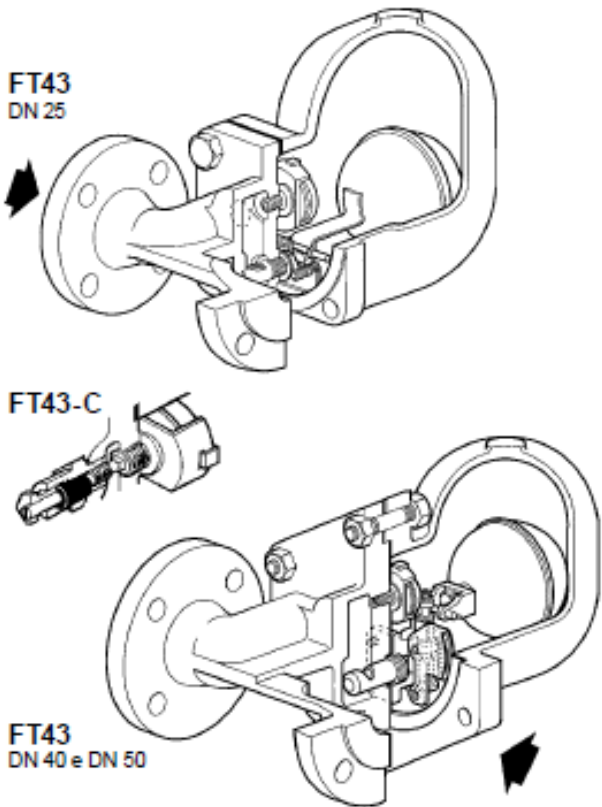
Questi scaricatori sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 97/23/EC e portano il marchio quando richiesto.

CERTIFICAZIONI

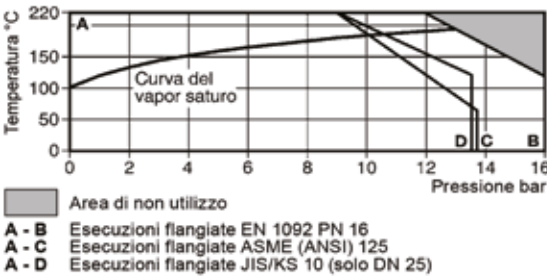
Gli scaricatori sono fornibili con un "Typical Test Report" (Rapporto Rappresentativo delle Prove Effettuate) redatto dal costruttore. NOTA: ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.

ESECUZIONI OPZIONALI

Lo scaricatore FT43 può essere dotato, su richiesta, di una valvolina micrometrica a spillo regolabile manualmente (designata col suffisso "C", ad es. FT43-C) da utilizzare sulle applicazioni in cui sia richiesta l'eliminazione dell'invaso di vapore; questa versione prevede la presenza di un dispositivo di sbloccaggio del vapore (Steam Lock Release-SLR) in aggiunta allo sfiato d'aria standard. Per maggiori informazioni consultare i nostri uffici tecnici. La parte superiore del coperchio, su specifica richiesta, in sede d'ordine, può essere predisposta già forata e filettata 3/8" BSP (gas) o NPT per il collegamento di una tubazione di bilanciamento. La parte inferiore del coperchio, su specifica richiesta in sede d'ordine, può essere predisposta già forata e filettata 3/8" BSP (gas) o NPT per l'installazione di una valvola/rubinetto di spurgo.



LIMITI DI PRESSIONE /TEMPERATURA



Vapore - Scaricatori Vapore

Scaricatori di condensa a galleggiante FT43 da DN25 a DN50

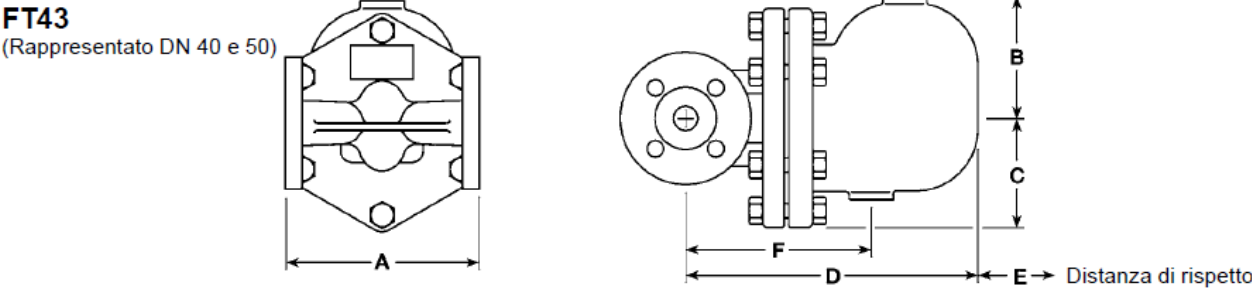


CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO		
Condizioni di progetto del corpo		PN16
PMA Pressione massima ammissibile	16 bar	120°C
TMA Temperatura massima ammissibile	220°C	12,1 bar
Temperatura minima ammissibile		0°C
PMO Pressione massima di esercizio con vapor saturo	13 bar	195°C
Per il DN40 e 50 la PMO è limitata al valore della ΔPMX		
TMO Temperatura massima d'esercizio	220°C	12,1 bar
Temperatura minima d'esercizio**		0°C
ΔPMX Pressione differenziale massima di esercizio	FT43-4,5	4,5 bar
	FT43-10	10 bar
	FT43-14	13 bar
Progettati per una pressione massima di prova idraulica a freddo di		24 bar
Nota: la pressione massima di prova funzionale cui possono essere sottoposti i meccanismi interni non deve superare la ΔPMX		

ATTACCHI E DIAMETRI NOMINALI: DN25, 40, e 50.

NOTA: La direzione del flusso per gli scaricatori FT43 con attacchi orizzontali, osservando dal lato corpo flange, per il DN25 è da sinistra a destra, mentre per i DN40 e 50 è da destra a sinistra. La direzione del flusso per gli scaricatori FT43V orientati verticalmente è solo verso il basso. Le flange standard sono secondo EN 1092 PN16 con dimensioni di scartamento (face-to-face) conformi a EN 26554 (serie 1). Su richiesta, ad extra costo: flange ASME B 16.5 Classe 125 e JIS/KS 10.

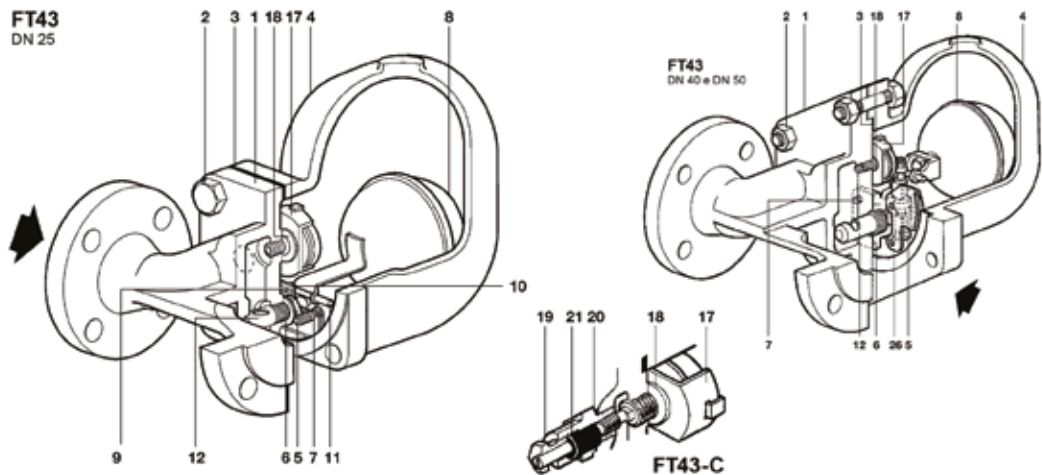
NOTE: le flange ASME sono predisposte con fori filettati, per il montaggio di adeguati bulloni di fissaggio. Le flange JIS/KS sono fornite con foratura ordinaria per bulloni piani.



DIMENSIONI (IN MM)							
Dimensioni	A		B	C	D	E	F
	PN16	ASME					
	JIS/KS 10	125					
25	160	148	110	80	245	160	215
40	230	221	128	110	330	200	200
50	230	220	140	126	340	200	225

Vapore - Scaricatori Vapore

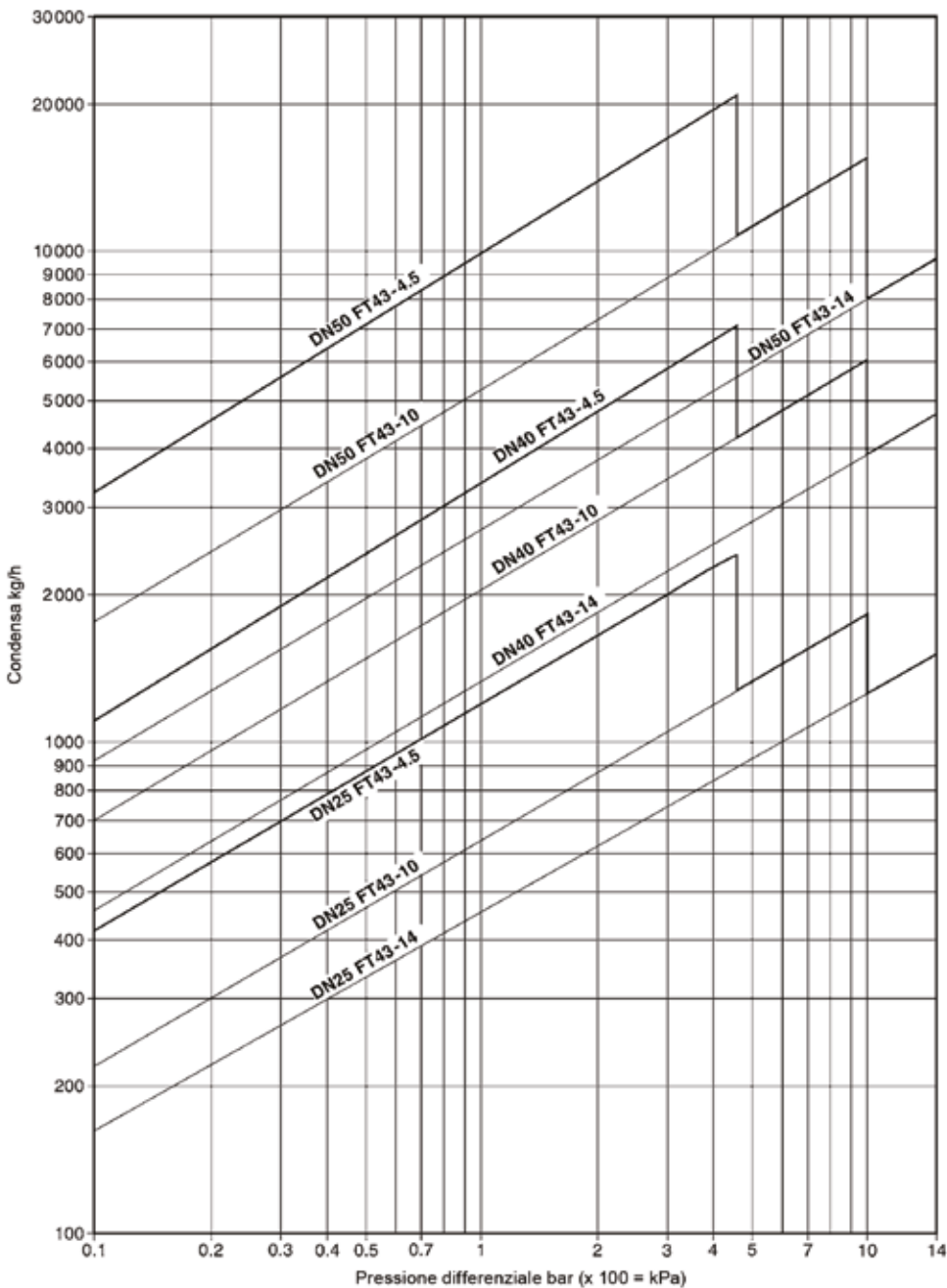
Scaricatori di condensa a galleggiante FT43 da DN25 a DN50



MATERIALI				
N°	Denominazione	FT43	Materiale	Designazione
1	Corpo		GHISA	EN-JL 1040
2	Viti coperchio	DN25	ACCIAIO	BS 3692 Gr 8.8
	Tiranti coperchio		ACCIAIO	BS 4882-B7M
	Dadi coperchio		ACCIAIO	BS 3692 Gr 8.8
3	Guarnizione coperchio		GRAFITE LAMELLARE RINFORZATA INOX	
4	Coperchio		GHISA	EN-JL1040
5	Sede valvola di scarico	DN25	ACCIAIO INOX	BS 970 431 S29
	Gruppo valvola di scarico con deflettore antierosione	DN40 e 50	ACCIAIO INOX	BS 3146 Part2 Anc 2
6	Guarnizione sede valvola di scarico	DN25	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S11
	Guarnizione gruppo valvola di scarico	DN40 e 50	GRAFITE RINFORZATA INOX	
7	Viti del supportino	DN25	ACCIAIO INOX	BS 4183 18/8
	Viti gruppo valvola di scarico	DN40	ACCIAIO INOX	BS 970 304 S16
	Prigionieri/dadi valvola di scarico	DN50	ACCIAIO	BS 6105 A4.80
8	Gruppo galleggiante-leva	DN25	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S16
		DN40 e 50	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S16
9	Telaio del supporto		ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S16
10	Supporto del perno		ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S16
11	Perno		ACCIAIO INOX	
12	Deflettore antierosione		ACCIAIO INOX	BS 970 431 S29
17	Gruppo eliminatore d'aria		ACCIAIO INOX	
18	Guarnizione sede eliminatore d'aria			BS 1449 409 S19
19	Gruppo SRL		ACCIAIO INOX	BS 970 303 S31
20	Guarnizione SRL		ACCIAIO DOLCE	BS 1449 CS4
21	Tenuta SRL		GRAFITE	
26	Deflettore d'ingresso	DN40 e 50	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S16

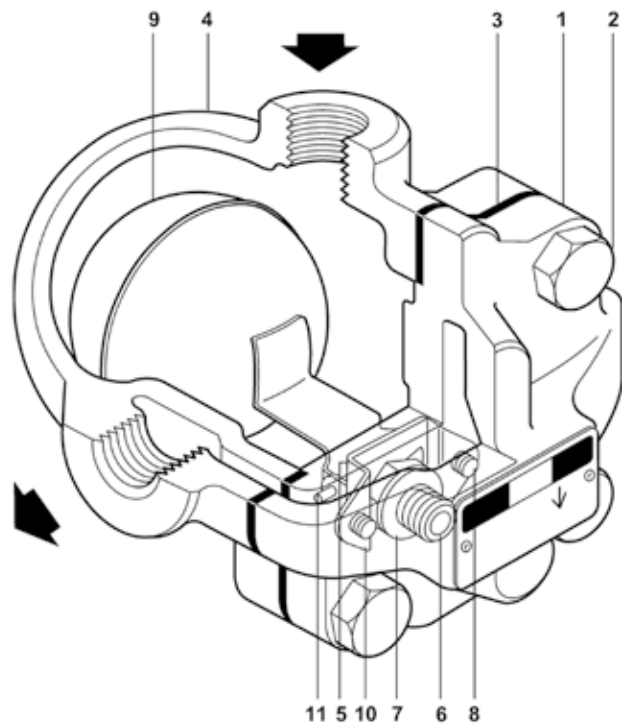
Vapore - Scaricatori Vapore

Scaricatori di condensa a galleggiante FT43 da DN25 a DN50



Portate addizionali di condensa fredda fornite, all'avviamento, dall'elemento termostatico per l'eliminazione dell'aria. I valori delle portate di scarico riportati dal diagramma si riferiscono alla temperatura di saturazione. All'avviamento dell'impianto o della apparecchiatura drenata, quando la condensa è a bassa temperatura, il dispositivo termostatico interno per l'eliminazione dell'aria è in posizione di apertura ed assicura una portata addizionale che si somma a quella della valvola principale dello scaricatore. La tabella sottostante indica le portate addizionali minime di acqua fredda assicurate dal dispositivo termostatico.

ΔP (bar)	0,5	1	2	3	4,5	7	10	14
Portate addizionali minime di acqua fredda (kg/h)								
DN25, DN40, DN50	460	680	900	1080	1300	1600	1980	2050



DESCRIZIONE
Gli scaricatori di condensa mod. CA14 per aria compressa o gas non pericolosi e/o corrosivi sono del tipo a galleggiante ed hanno corpo e coperchio in ghisa sferoidale. La costruzione è in esecuzione interamente manutenzionabile.

NORMATIVE
Questi apparecchi sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE.

CERTIFICAZIONI
Gli scaricatori serie CA 14 sono fornibili a richiesta con certificato dei materiali secondo EN 10204 2.2 per il corpo ed il coperchio.

N.B. Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.

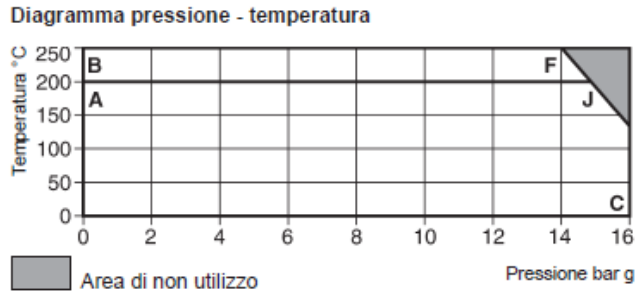
- VERSIONI**

 - CA 14 con otturatore viton, standard.
 - CA 14S con otturatore in acciaio inox.
- ATTACCHI**

 - Filettati femmina UNI ISO 7/1 RP (gas), standard.
 - Filettati femmina ANSI B1.20.1NPT (API).
- CONNESSIONI**

Ad angolo.
- DIAMETRI NOMINALI**

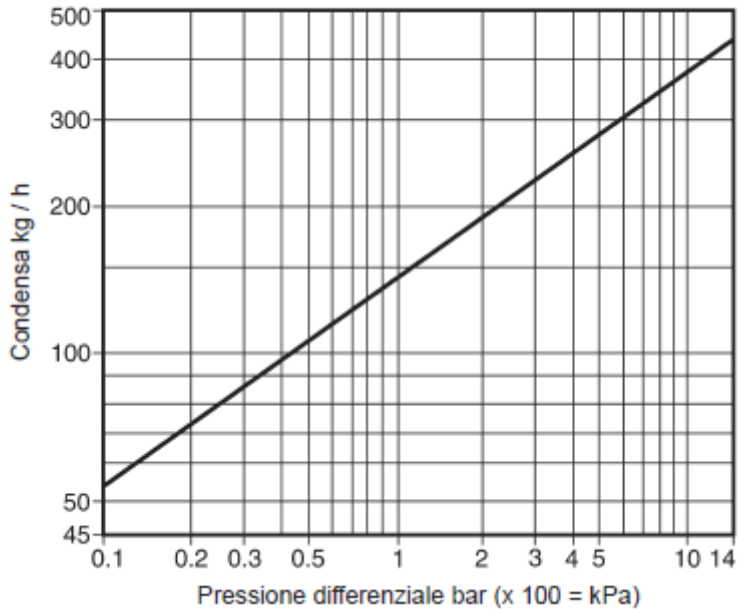
DN½", ¾".



CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO						
Condizioni di progetto del corpo						PN16
PMA - Pressione massima ammissibile				120°C		16 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile						250°C
Temperatura minima ammissibile						0°C
PMO - Pressione massima di esercizio						16 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio			CA14		200°C	14,7 bar
			CA14S		250°C	13,9 bar
Temperatura minima di esercizio						5°C
ΔPMX	Pressione differenziale massima in bar, funzione della densità del liquido da drenare:					
	Densità	1.0	0.9	0.8	0.7	min. 0.6
	ΔPMX bar	14,0	14,0	14,0	9,0	5,0
ΔPMN - Pressione differenziale minima						0.1 bar
Progettati per una pressione di prova idraulica a freddo di						24 bar

MATERIALI			
N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Corpo	GHISA SFEROIDALE	DIN 1693 GGG 40
2	Bulloni del coperchio	ACCIAIO	BS 3692 Gr.8.8
3	Guarnizione coperchio	GRAFITE ARMATA	
4	Coperchio	GHISA SFEROIDALE	DIN 1693 GGG 40
5	Otturatore	CA14	GOMMA SINTETICA
		CA14S	ACCIAIO INOX
6	Sede	ACCIAIO INOX	BS 970 431 S29
7	Guarnizioni sede	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S11
8	Viti gruppo chiusura	ACCIAIO INOX	BS 6105 CI A270
9	Galleggiante e leva	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S16
10	Supportino	ACCIAIO INOX	BS 1449 304 S16
11	Pernetto	ACCIAIO INOX	

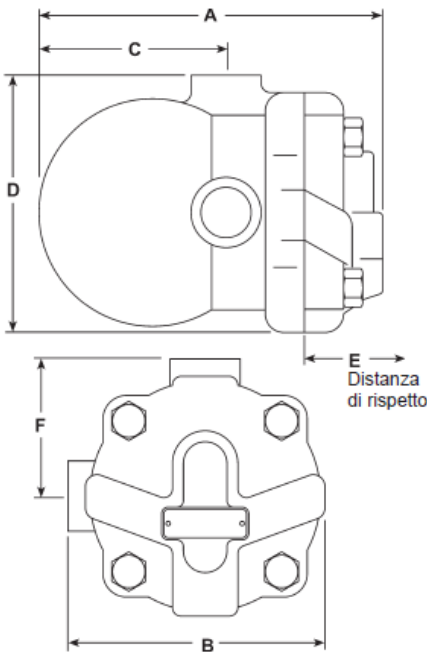
Portata di scarico



COME SPECIFICARE

Scaricatore di condensa a galleggiante per aria compressa CA14; corpo in ghisa sferoidale e connessioni filettate DN $\frac{3}{4}$ " gas.

DIMENSIONI (IN MM)						
DN	A	B	C	D	E	F
1/2"	147	114	80	114	105	60.5
3/4"	147	114	80	114	105	60.5



DESCRIZIONE

Gli scaricatori di condensa a secchiello rovesciato S e SF sono costruiti con corpo in ghisa, filtro incorporato, organi interni in acciaio inox e di tipo facilmente manutenzionabile.

NORMATIVE

Questi scaricatori sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE.

CERTIFICAZIONI

Gli scaricatori sono fornibili con un "Typical Test Report" (Rapporto Rappresentativo delle Prove Effettuate) redatto dal costruttore.

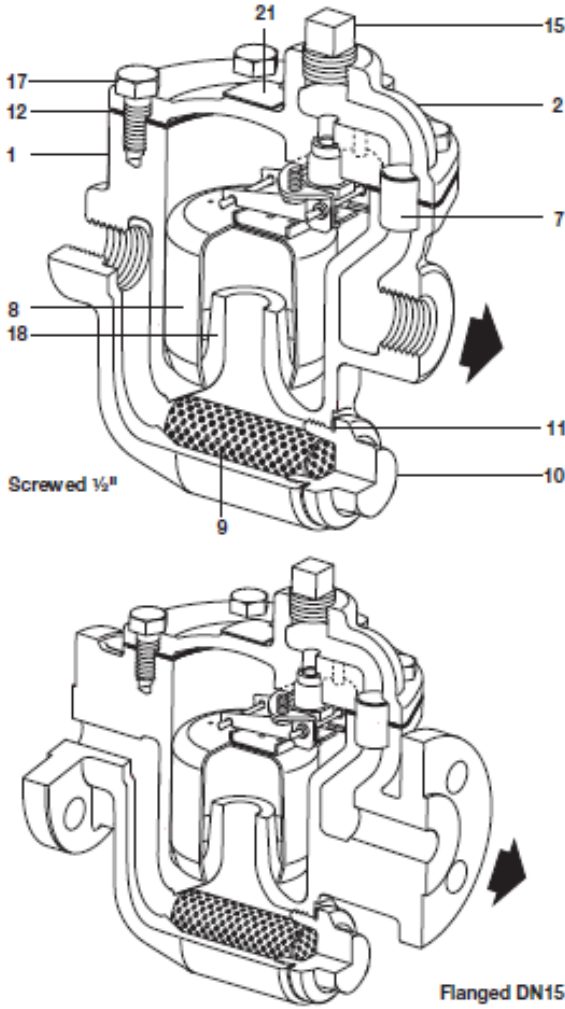
Nota: Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.

VERSIONI

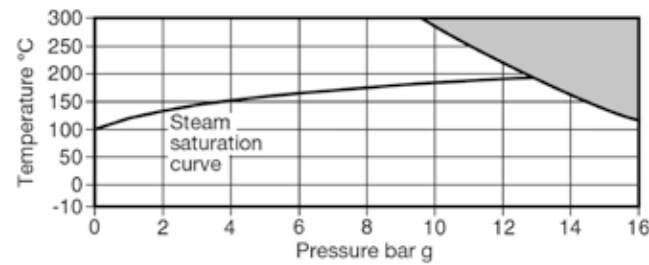
S con attacchi filettati.
SF con attacchi flangiati.

ATTACCHI E DIAMETRI NOMINALI

- Filettati femmina BSP, BS EN10226.
- Flangiati EN 1092 PN16 (UNI2237/2229).
- DN $\frac{1}{2}$ " SA, $\frac{3}{4}$ " SB, 1" SC, 1 $\frac{1}{2}$ " SD.
- DN15 SFA, 20 SFB, 25 SFC, 40 SFD.



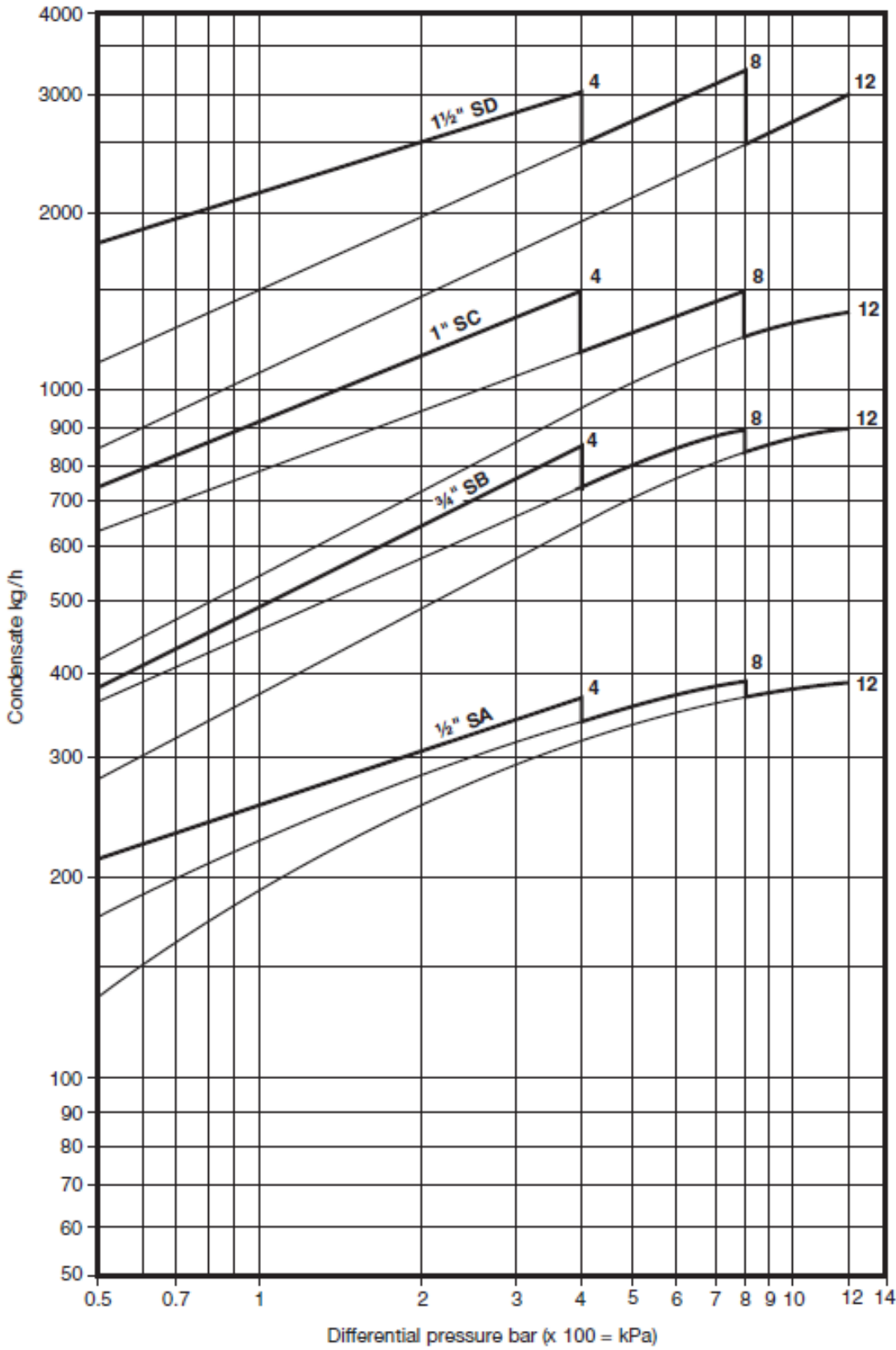
CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO		
Condizioni di progetto del corpo		PN16
PMA - Pressione massima ammissibile	120°C	16 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	9,6 bar	300°C
Temperatura minima ammissibile		-10°C
PMO - Pressione massima per esercizio con vapore saturo	13 bar	195°C
TMO - Temperatura massima di esercizio	300°C	9,6 bar
Temperatura minima di esercizio		0°C
Δ PMX Pressione differenziale massima	SA4, SB4, SC4, SD4-SFA4, SFB4, SFC4, SFD4	4 bar
	SA8, SB8, SC8, SD8-SFA8, SFB8, SFC8, SFD8	8 bar
	SA12, SB12, SC12, SD12-SFA12, SFB12, SFC12, SFD12	12 bar
Progettati per una pressione massima di prova idraulica a freddo di 24 bar		

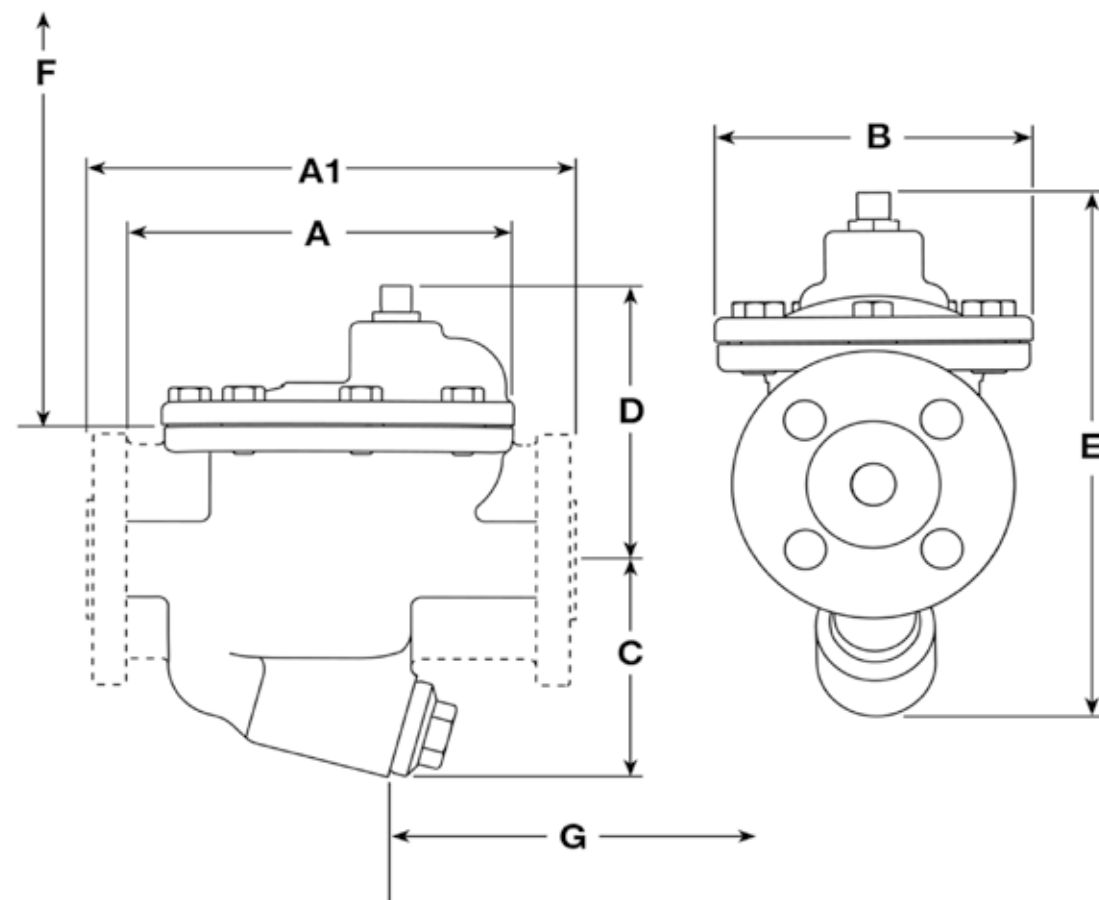


MATERIALI			
N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Corpo	GHISA	DIN 1691 GG25
2	Coperchio	GHISA	DIN 1691 GG25
3	Sede di scarico	ACCIAIO INOX	X30 Cr13
4	Otturatore	ACCIAIO INOX	X30 Cr13
5	Leva di azionamento otturatore	ACCIAIO INOX	BS 1449 304
6	Supporto otturatore	ACCIAIO INOX	BS 1449 304
7	Bussola	ACCIAIO INOX	BS 3605 CF5 304 S14
8	Secchiello	ACCIAIO INOX	BS 1449 304
9	Elemento filtrante	ACCIAIO INOX	ASTM A240 316L
10	Tappo filtro	GHISA	DIN 1691 GG25
11	Guarnizione tappo filtro	GRAFITE RINFORZATA INOX	
12	Guarnizione coperchio	GRAFITE RINFORZATA INOX	
13	Guarnizione sede	ACCIAIO INOX	BS 1449 304
14	Perni supporto otturatore	ACCIAIO INOX	BS 970 304 S15
15	Tappo coperchio	GHISA MALLEABILE	
16	Viti supporto otturatore	ACCIAIO INOX	BS 6105 CI A2 70
17	Viti coperchio	ACCIAIO	BS 3692 Gr. 8.8
18	Tubetto convogliatore (Non per SA/SFA DN½"-15)	ACCIAIO	BS 1387
19	Rondella di bloccaggio otturatore	ACCIAIO INOX	
20	Rondelle perni	ACCIAIO INOX	
21	Targhetta indicatrice	ACCIAIO INOX	BS 1449 304

CAPACITÀ

NOTA: è sempre opportuno selezionare gli scaricatori in base alla pressione differenziale d'esercizio appropriata e non sulla base del carico





DIMENSIONI S CON ATTACCHI FILETTATI (IN MM)

DN	A	B	C	D	E	F	G
½"	130	105	75	95	170	70	66
¾"	175	145	110	105	215	90	80
1"	205	155	130	120	250	105	90
1 ½"	245	180	195	150	345	165	105

DIMENSIONI SF CON ATTACCHI FLANGIATI (IN MM)

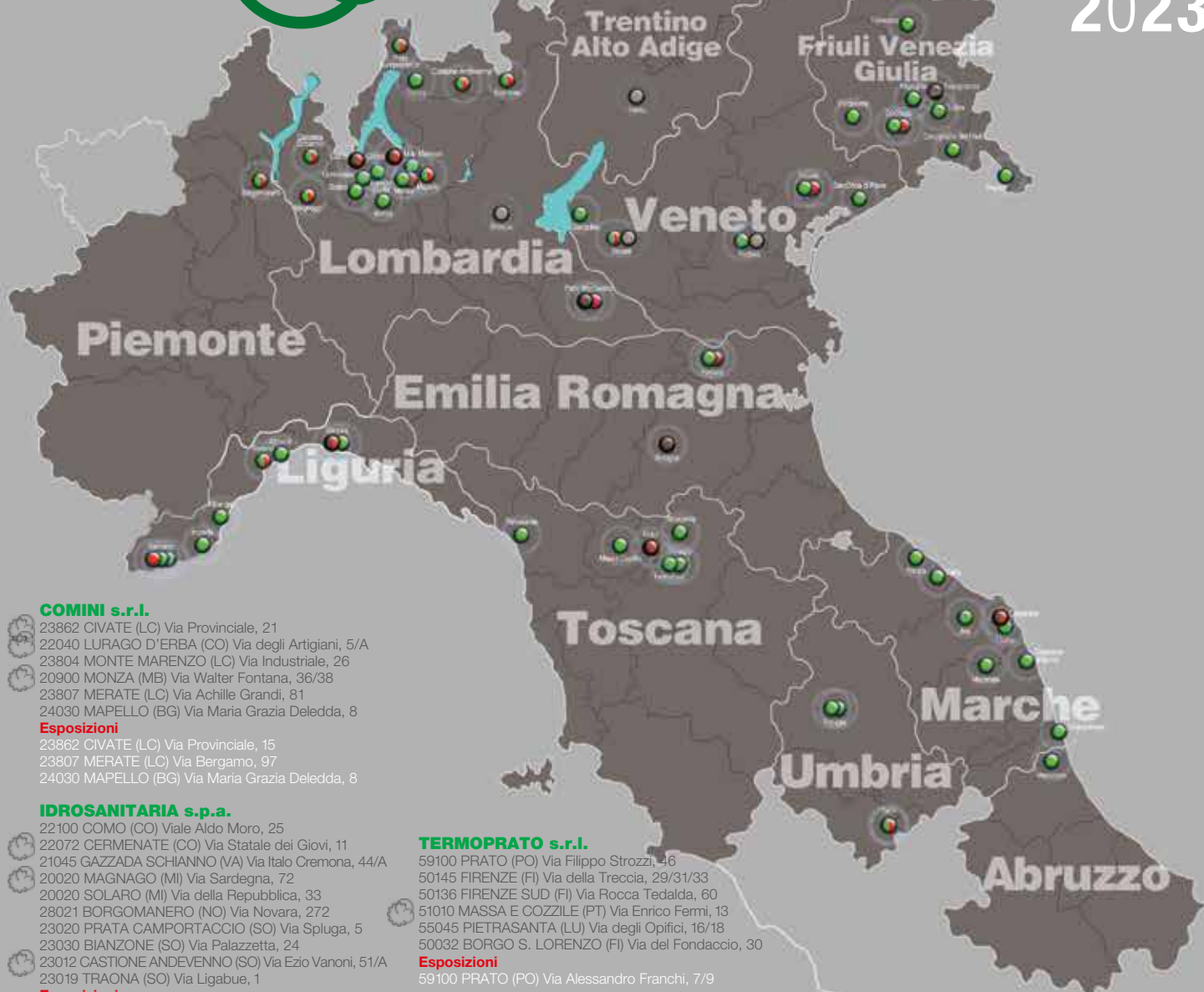
DN	A1	B	C	D	E	F	G
15	175	105	85	95	180	70	66
20	225	145	110	105	215	90	80
25	255	155	135	120	255	105	90
40	295	180	195	155	350	165	105

Tutte le illustrazioni e descrizioni riportate nella presente brochure hanno carattere puramente indicativo e sono estrapolate in parte dai rispettivi cataloghi dei produttori, sui quali sono indicate sia le condizioni di esercizio che i limiti di funzionamento.

I produttori si riservano il diritto di apportare ai propri articoli, in qualsiasi momento e senza preavviso, tutte quelle modifiche ritenute opportune per migliorare la qualità dei prodotti.

Si declina ogni responsabilità diretta ed indiretta, nei confronti degli utenti e in generale di qualsiasi terzo, per eventuali imprecisioni, omissioni derivanti dai suddetti contenuti.

Per ogni eventuale controversia Foro competente sarà esclusivamente quello di Lecco.

**COMINI s.r.l.**

23862 CIVATE (LC) Via Provinciale, 21
22040 LURAGO D'ERBA (CO) Via degli Artigiani, 5/A
23804 MONTE MARENZO (LC) Via Industriale, 26
20900 MONZA (MB) Via Walter Fontana, 36/38
23807 MERATE (LC) Via Achille Grandi, 81
24030 MAPELLO (BG) Via Maria Grazia Deledda, 8

Esposizioni

23862 CIVATE (LC) Via Provinciale, 15
23807 MERATE (LC) Via Bergamo, 97
24030 MAPELLO (BG) Via Maria Grazia Deledda, 8

IDROSANITARIA s.p.a.

22100 COMO (CO) Viale Aldo Moro, 25
22072 CERMENATE (CO) Via Statale dei Giovi, 11
21045 GAZZADA SCHIANKO (VA) Via Italo Cremona, 44/A
20020 MAGNAGO (MI) Via Sardegna, 72
20020 SOLARO (MI) Via della Repubblica, 33
28021 BORGOMANERO (NO) Via Novara, 272
23020 PRATA CAMPORTACCIO (SO) Via Spluga, 5
23030 BIANZONE (SO) Via Palazzetta, 24
23012 CASTIONE ANDEVENNO (SO) Via Ezio Vanoni, 51/A
23019 TRAONA (SO) Via Ligabue, 1

Esposizioni

22100 COMO (CO) Viale Aldo Moro, 25
21045 GAZZADA SCHIANKO (VA) Via Italo Cremona, 44/A
20020 MAGNAGO (MI) Via Sardegna, 72
23020 PRATA CAMPORTACCIO (SO) Via Spluga, 5
23012 CASTIONE ANDEVENNO (SO) Via Ezio Vanoni, 51/A
23030 BIANZONE (SO) Via Palazzetta, 26
28021 BORGOMANERO (NO) Via Novara, 272

IMETER s.r.l.

60021 CAMERANO (AN) Via Aspicio Terme, 193
60027 OSIMO (AN) Via Leopoldo Pirelli, 10
61122 PESARO (PU) Via Timavo, 1
61032 FANO (PU) Via Luigi Einaudi, 9
60035 JESI (AN) Via Gallodoro, 59
62010 MACERATA (MC) Via Domenico Concordia, 16
62012 CIVITANOVA MARCHE (MC) Via Fontanella, 1
64010 ANCARANO (TE) Via Bonifica del Tronto, 1
63066 GROTTAMMARE (AP) Via Ischia Prima, 277/287
05100 TERNI (TR) Via Narni, 290
06135 PERUGIA (PG) Via Gustavo Benucci, 111
06129 PERUGIA (PG) Via Pietro Soriano, 14

Esposizioni

05100 TERNI (TR) Via Narni, 290
60021 CAMERANO (AN) Via Aspicio Terme, 193

TERMOPRATO s.r.l.

59100 PRATO (PO) Via Filippo Strozzi, 46
50145 FIRENZE (FI) Via della Treccia, 29/31/33
50136 FIRENZE SUD (FI) Via Rocca Tedalda, 60
51010 MASSA E COZZILE (PT) Via Enrico Fermi, 13
55045 PIETRASANTA (LU) Via degli Opifici, 16/18
50032 BORGO S. LORENZO (FI) Via del Fondaccio, 30

Esposizioni

59100 PRATO (PO) Via Alessandro Franchi, 7/9

IDRACO s.r.l.

46047 PORTO MANTOVANO (MN) Via Vittorio Bachelet, 65
37136 VERONA (VR) Z.A.I. Via Salisburgo, 5
37011 BARDOLINO (VR) Via Sambarchi, 11/13
40129 BOLOGNA (BO) Via dei Vestiari, 14
44124 FERRARA (FE) Via Bologna, 475

Esposizioni

46047 PORTO MANTOVANO (MN) Strada Cisa, 234/A
37136 VERONA (VR) Z.A.I. Via Salisburgo, 5
44124 FERRARA (FE) Via Bologna, 449

BOREA s.r.l.

16161 GENOVA (GE) Via Castel Morrone, 1
16141 GENOVA (GE) Via Lungo Bisagno Istria, 11
17011 ALBISOLA (SV) Via Giuseppe Garibaldi, 32
17100 SAVONA (SV) Via Giovanni Servetaz, 39
17031 ALBENGA (SV) Via Alcide De Gasperi, 9
18100 IMPERIA (IM) Via Argine Sinistro, 126
18038 SANREMO (IM) Via Nino Bixio, 19
18038 SANREMO (IM) Via Pini e Molini (Valle Armea)

Esposizioni

16161 GENOVA (GE) Via Castel Morrone, 1
17100 SAVONA (SV) Via Giovanni Servetaz, 39
18038 SANREMO (IM) Via Roma, 126

TERMONOVA s.p.a.

33010 TAVAGNACCO (UD) Direzione - Via Alpe Adria, 6
33035 MARTIGNACCO (UD) Via Spilimbergo, 154
33100 UDINE (UD) Viale Palmanova, 305
33033 CODROIPO (UD) Via Fermo Solari, 37
33028 TOLMEZZO (UD) Via Brasil, 5
33170 PORDENONE (PN) Viale de la Comina, 17
34145 TRIESTE (TS) Piazzale Legnami, 1
31100 TREVISO (TV) Via Marco Pellicciaio, 9
30027 S. DONÀ DI PIAVE (VE) Via Maestri del Lavoro, 68/74
33052 CERVIGNANO DEL FRIULI (UD) Via della Ferrovia Vecchia, 11/A
35127 PADOVA (PD) Viale della Regione Veneto, 17

Esposizioni

33033 CODROIPO (UD) Via Circonvallazione Sud, 44
31020 VILLORBA (TV) Viale della Repubblica, 12/I

VAPORUSA s.p.a.

37135 VERONA (VR) Via Messedaglia, 6/A
38121 GARDOLLO (TN) Via Klagenfurt, 14
35020 PONTE SAN NICOLÒ (PD) Viale Benelux, 7
25010 BORGOSATOLLO (BS) Via Raffaele De Troya, 48

