

Valvole disareatrici Serie ERD e separatrici Serie SA



Caratteristiche principali

- Modello ERD
 - Versioni 1" e 1.1/2"
 - Sfogo aria automatico
- Modello SA
 - Versioni da 1" a 3"
 - 5 attacchi filettati portastrumenti

 **WATTS**[®]
INDUSTRIES

A Division of Watts Water Technologies Inc.

Descrizione

Le normali valvole automatiche di sfogo aria permettono lo sfogo dell'aria solo quando questa si è separata dall'acqua ed accumulata nelle zone più alte dell'impianto. I separatori **serie ERD** (con disareatore) e **serie SA** (con attacchi portastrumenti) consentono la riduzione della velocità con conseguente aggregazione dell'aria in macrobolle che quindi possono essere facilmente eliminate dall'impianto.

2



ERD

EUROVENT.

Separatore d'aria a camera di espansione con doppio disareatore, automatico e manuale. Corpo in lamiera di acciaio tropicalizzato. Coperchio in ottone OT58. Pressione max.: 8 bar. Temperatura max.: 115 °C.

Tipo	Codice	Dn	Peso (Kg)
ERD	0253625	1"	0,813
ERD	0253640	1.1/2"	1,473



SA

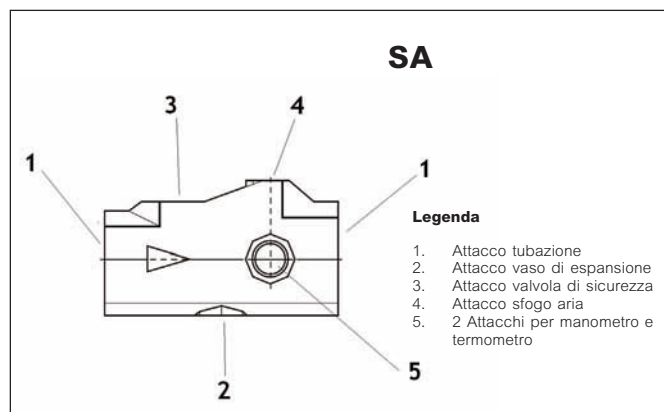
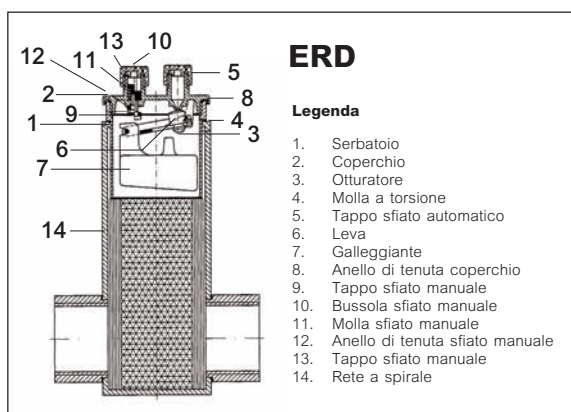
Separatori d'aria con 5 attacchi filettati femmina portastrumenti (DN 3/8" + 1/2"). Corpo in ghisa malleabile verniciato.

Tipo	Codice	Dn	Peso (Kg)
SA	0260125	1"	1,70
SA	0260132	1.1/4"	1,65
SA	0260140	1.1/2"	1,95
SA	0260150	2"	2,25
SA	0260165	2.1/2"	5,07
SA	0260180	3"	4,58

Funzionamento

Il principio di funzionamento del separatore d'aria è il seguente:

- All'interno del separatore si realizza una riduzione della velocità del fluido.
- La riduzione della velocità e la presenza della rete interna a spirale (modello ERD) e di deviatori di flusso (modello SA) inducono alla separazione delle microbolle d'aria disperse nell'acqua.
- Le microbolle, a contatto con la rete, si aggregano e tendono a convogliarsi nella parte alta del corpo.
- Nel modello ERD le bolle d'aria vengono scaricate dalla valvola automatica integrata.
- Nel modello SA le bolle vanno a raccogliersi nel punto più alto del separatore dove, in funzione degli impianti si possono montare valvole automatiche di sfogo d'aria (Minivent, Microvent o Maxivent).



Impiego

I separatori vengono impiegati per lo scarico dell'aria:

- nei circuiti con circolatore, nel punto più alto della tubazione per ridurre il rumore ed aumentare il rendimento
- nei sistemi a pannelli radianti in quanto la presenza d'aria ridurrebbe il rendimento dei pannelli
- nei sistemi di condizionamento per evitare l'intrappolamento dell'aria negli scambiatori.

Criteri di scelta

Per evitare la rumorosità negli impianti idrotermo-sanitari normalmente la velocità dell'acqua deve rimanere compresa tra 1 e 2 m/s.

Nella tabella a fianco sono indicate le portate massime di impiego per ciascun DN. Portate maggiori determinano maggiori velocità con conseguente minore capacità di sfogo dell'aria e rumorosità.

DN	l/min	m ³ /h
1"	60	3,6
1.1/4"	95	5,7
1.1/2"	150	9,0
2"	235	14,1
2.1/2"	395	23,7
3"	600	36

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche tecniche e costruttive ERD	
Pressione max. di esercizio	8 bar
Temperatura max. di esercizio	115° C
Pressione di prova	12 bar
Corpo	Lamiera di acciaio tropicalizzato
Coperchio	Ottone OT58 stampato e sabbato
Guarnizioni	Gomma EPDM
Molle	Acciaio inox AISI302
Galleggiante	PE alta densità
Rete a spirale	Acciaio inox AISI304
Attacchi	ISO 228/1

Caratteristiche tecniche e costruttive SA	
Corpo separatore	Ghisa malleabile verniciata
Attacchi SA	Filettati DIN-ISO 228/1

Capacità di sfianto

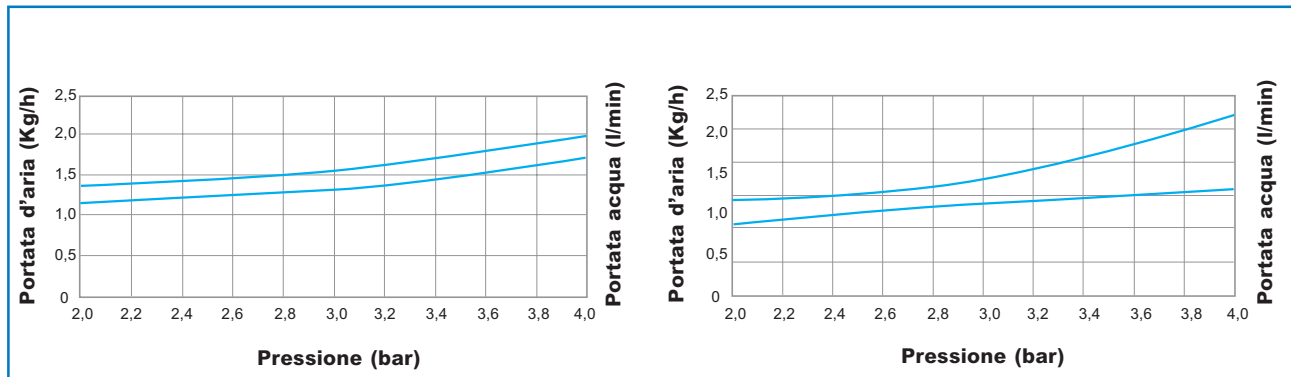
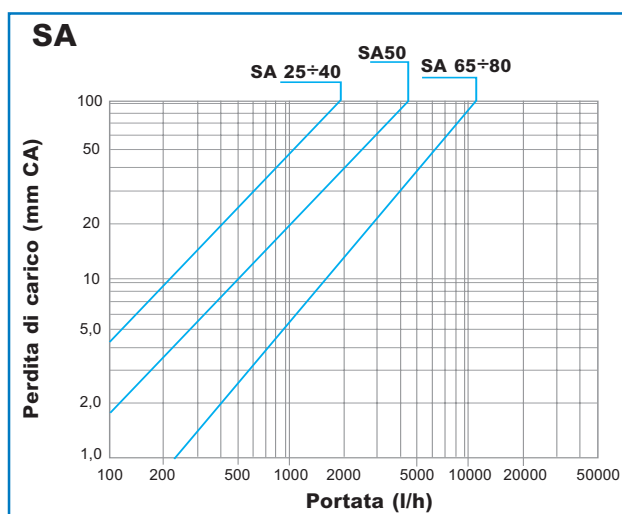
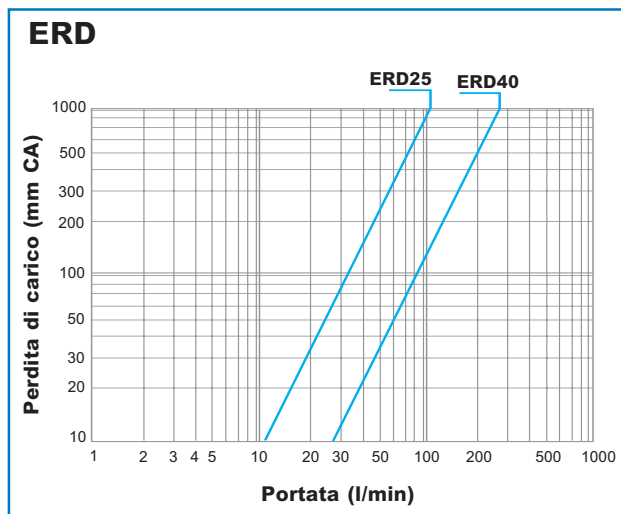


Diagramma Portata - Perdita di carico



Installazione

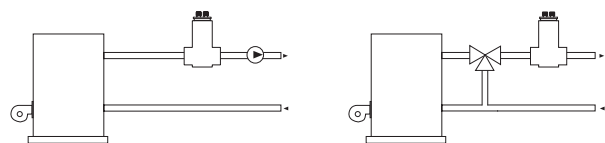
La separazione dell'aria dall'acqua avviene solo se la velocità dell'acqua risulta inferiore al valore della velocità critica. Tale valore dipende dal diametro della tubazione, dall'inclinazione della stessa rispetto al piano orizzontale (contropendenza) e dalla temperatura dell'acqua.

Le posizioni di installazione corrispondenti alle condizioni più favorevoli alla separazione dell'aria risultano quindi:

- Punti in cui si hanno le sezioni di passaggio maggiori (riduzione della velocità)
- Tubazioni orizzontali (contropendenza nulla)
- Dove la temperatura è più elevata (nelle vicinanze del generatore di calore).

Per aumentare l'efficienza del separatore è necessario che lo stesso sia preceduto da un tratto di tubazione rettilineo. Rispettare il senso di flusso come indicato sul corpo del separatore.

ERD

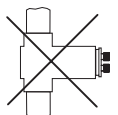
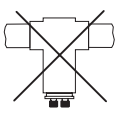
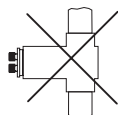
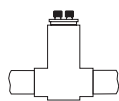


Si

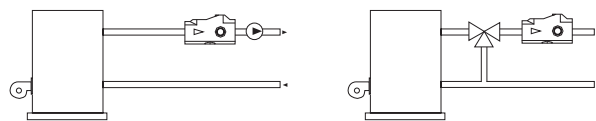
no

no

no



SA

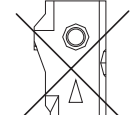
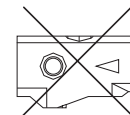
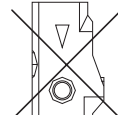
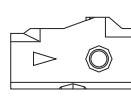


Si

no

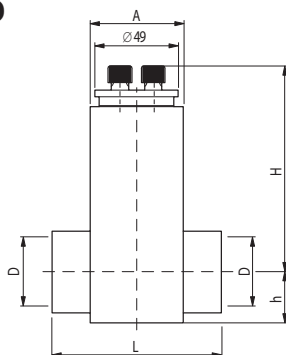
no

no



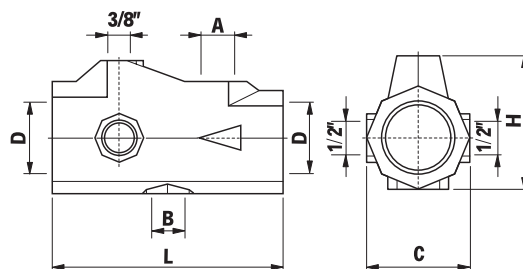
Dimensioni d'ingombro (mm)

ERD



DN	A	L	H	h
1"	60x50	94	153	26
1.1/2"	60x60	104	191	32

SA



DN	A	B	C	L	H
1"	1/2"	3/4"	70	152	87
1.1/4"	1/2"	3/4"	70	152	87
1.1/2"	1/2"	3/4"	70	152	87
2"	3/4"	1"	87	189	115
1.1/2"	1"	1"	128	300	203
3"	1"	1"	128	300	203

Le descrizioni e le fotografie contenute nel presente, si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo. Watts Industries si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso, qualsiasi modifica tecnica ed estetica ai propri prodotti.