Trattamento fisico dell'acqua

SpiroTop

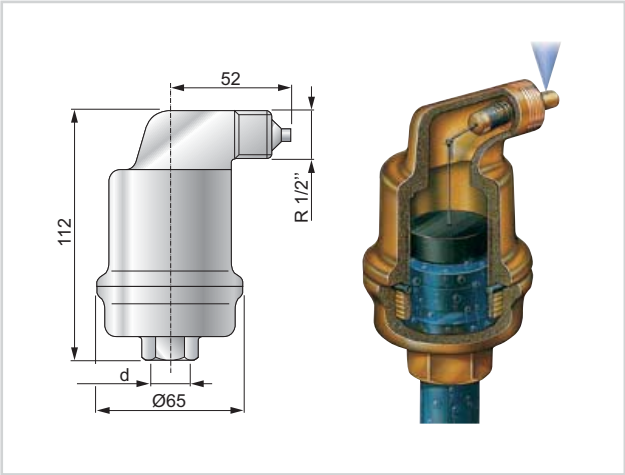
Sfiato d'aria SpiroTop
Disaeratore rapido SpiroTop con galleggiante mobile in materiale sintetico, montato su un ago di guida in acciaio inossidabile, che impedisce le perdite dalla calotta di sfiato; provvisto di valvola di sfiato che non può essere chiusa, e che quindi garantisce un funzionamento continuo dell'apparecchio.
Il disaeratore rapido deve essere installato nei punti più alti dell'impianto, dove possono verificarsi inclusioni di aria.

Vantaggi
- Il disaeratore rapido SpiroTop è un dispositivo insostituibile per chi desidera ottenere senza problemi risultati affidabili nelle operazioni di riempimento e svuotamento dell'impianto, nello spurgo dell'aria nei punti più elevati del circuito e nell'eliminazione delle inclusioni di aria nell'impianto
- Valvola di sfiato assolutamente esente da perdite con attacco filettato per una tubazione di sfiato
- Costruzione speciale della camera d'aria per garantire che le impurità circolanti non raggiungono la valvola di sfiato e con un volume adeguato a compensare le oscillazioni di pressione
- Non richiede manutenzione e funziona a ciclo continuo
- 2 anni di garanzia sul prodotto

Dati tecnici

Collegamento d	1/2'' filetto femmina
Materiale	ottone
Materiale galleggiante	polipropilene
Pressione max d'esercizio	10 bar
Temperatura max	110°C

Codice	**90-4441**
€	**67,-**



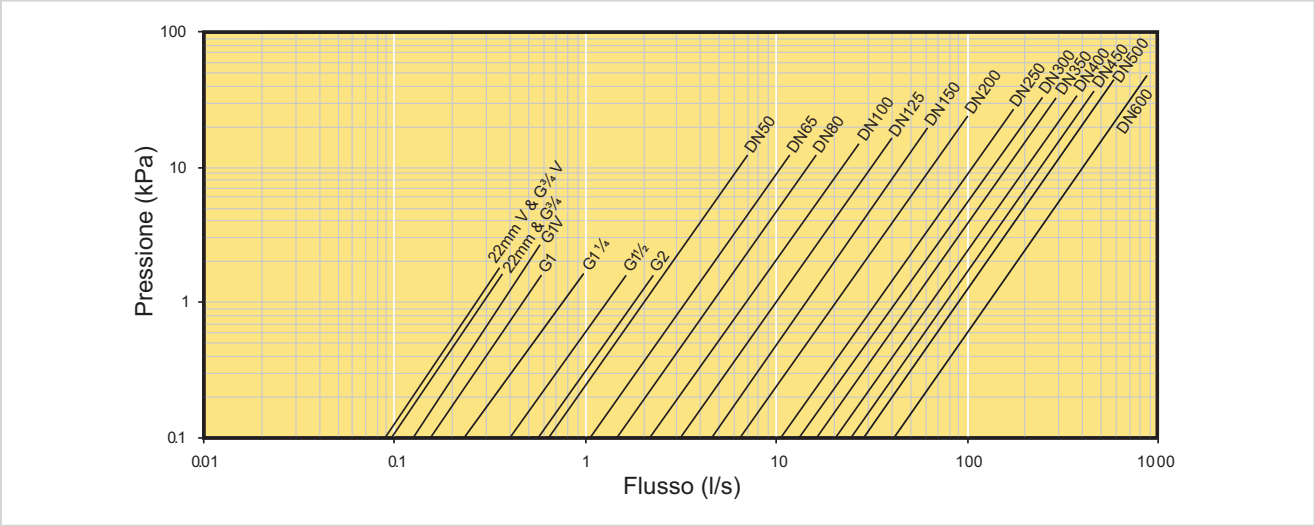
© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

SpiroVent - SpiroVent High Flow

Degasatore SpiroVent
Separatore di microbolle d'aria capace di sfruttare potere di assorbimento dell'acqua per l'eliminazione dell'aria dall'impianto. Il nucleo è costituito dallo Spirotube, un tubo in rame intorno al quale viene saldata un setolatura spiroidale in rame.
La resistenza al flusso è molto bassa in qualsiasi condizione di lavoro, la separazione delle microbolle avviene in base alla differenza di temperatura.
L'evacuazione dell'aria avviene tramite una valvola a galleggiante mobile in polipropilene, montata su un ago di acciaio inossidabile, che impedisce le perdite dalla calotta di sfiato.
Il separatore d'aria SpiroVent può venire installato su impianti dove la velocità del flusso è ≤ 1,5 m/s per i modelli in acciaio e ≤ 3 m/s per i modelli High Flow e deve essere montato nel punto più caldo dell'impianto la distanza tra lo Spirovent ed il punto più alto dell'impianto non deve essere superiore ai 15 metri per gli impianti di riscaldamento e di 5 metri per gli impianti di raffrescamento.

Vantaggi
- Garanzia della trasmissione termica ottimale visto che l'aria viene eliminata completamente dall'impianto
- Maggiore durata di molti componenti necessari per il trasporto dell'acqua nel circuito di riscaldamento
- Assenza di cavitazione dei circolatori, di corrosione del sistema e di rumori fastidiosi nei condotti
- Nella versione SpiroVent con manicotti a saldare o flangiati, gli attacchi vanno dal DN 50 al DN 300
- 2 anni di garanzia sul prodotto

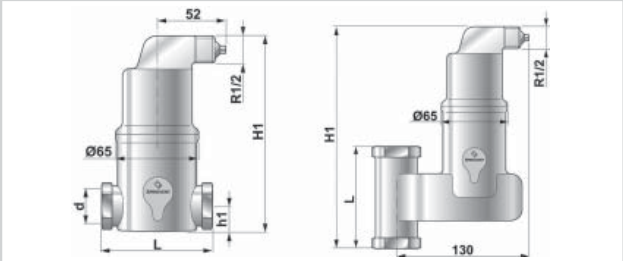
Diagramma resistenza al flusso



© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

SpiroVent

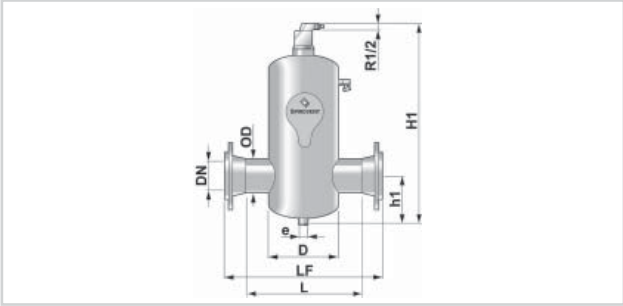
Dati tecnici SpiroVent orizzontali e verticali in ottone (V max 1,5 m/sec)



		Orizzontale 22 mm	Orizzontale 3/4''	Orizzontale 1''	Orizzontale 1'' 1/4	Orizzontale 1'' 1/2	Orizzontale 2''	Verticale 22 mm	Verticale 3/4''	Verticale 1''
H1	mm	153	153	180	200	234	275	220	210	210
h1	mm	20	20	35	40	42	58	-	-	-
L	mm	106	85	88	88	88	132	104	84	84
Flusso massimo	m^3/h	1,3	1,3	2,0	3,6	5,0	7,5	1,3	1,3	2,0
Flusso massimo	l/s	0,35	0,35	0,55	1,0	1,4	2,1	0,35	0,35	0,55
Pressione esercizio	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Temperatura max	°C	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Δp al max flusso	kPa	1.3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	2,4
Volume	litri	0,18	0,18	0,21	0,25	0,32	1,1	0,32	0,32	0,32
Peso	kg	1,3	1,3	1,5	1,6	1,8	3,9	2,1	2,1	2,1
Codice		**90-4401**	**90-4406**	**90-4415**	**90-4420**	**90-4425**	**90-4426**	**90-4400**	**90-4405**	**90-4410**
€		**88,-**	**88,-**	**88,-**	**129,-**	**149,-**	**474,-**	**134,-**	**129,-**	**129,-**

* con V=0,8 m/sec

Dati tecnici SpiroVent orizzontali in acciaio (V max 1,5 m/sec)



		DN 50	DN 65	DN 80	DN 100*	DN 125*	DN 150*	DN 200*	DN 250*	DN 300*
OD	mm	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1	273	323,9
L	mm	260	260	370	370	525	525	650	750	850
LF	mm	350	350	470	475	635	635	775	890	1005
H1	mm	470	470	590	590	765	765	975	1215	1430
h1	mm	115	125	150	160	205	220	275	330	385
D	mm	159	159	219	219	324	324	406	508	610
e (filetto interno)	G	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1''	1''	1''
Flusso massimo	m^3/h	12,5	20	27	47	72	108	180	288	405
Flusso massimo	l/s	3,5	5,5	7,5	13	20	30	50	80	113
Pressione esercizio	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Temperatura max	°C	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Δp al max flusso	kPa	3,0	2,7	2,9	3,7	4,2	4,9	5,8	6,9	7,7
Volume	litri	5	5	17	17	50	50	105	210	350
Peso (manicotto a saldare)	kg	10	10	20	20	50	50	100	200	360
Peso (manicotto flangiato)	kg	15	16	28	30	63	66	122	231	404

Degasatore SpiroVent orizzontali in acciaio con manicotti a saldare

Codice	**90-4451**	**90-4452**	**90-4453**	**90-4454**	**90-4455**	**90-4456**	**90-4457**	**90-4458**	**90-4459**
€	**845,-**	**876,-**	**1.257,-**	**1.277,-**	**2.616,-**	**2.668,-**	**4.182,-**	**8.250,-**	**15.409,-**

Degasatore SpiroVent orizzontali in acciaio con manicotti flangiati PN 16

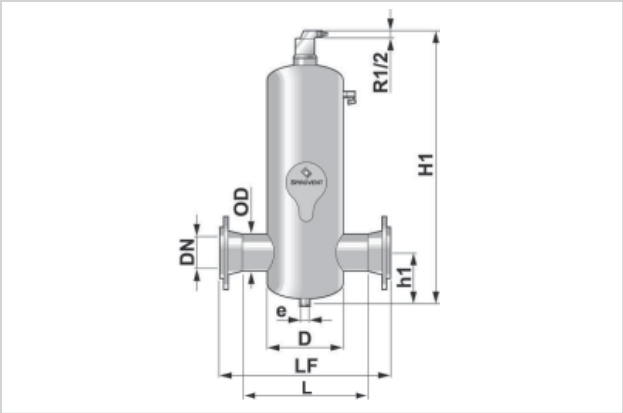
Codice	**90-4461**	**90-4462**	**90-4463**	**90-4464**	**90-4465**	**90-4466**	**90-4467**	**90-4468**	**90-4469**
€	**1.092,-**	**1.133,-**	**1.545,-**	**1.597,-**	**2.956,-**	**3.069,-**	**4.614,-**	**9.136,-**	**16.398,-**

***Nota: tempi di consegna 3 settimane.**

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

SpiroVent High Flow

Dati tecnici SpiroVent High Flow orizzontale in acciaio (V max 3 m/sec)



		DN 50	DN 65	DN 80	DN 100*	DN 125*	DN 150*	DN 200*	DN 250*	DN 300*
OD	mm	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1	273	323,9
L	mm	260	260	370	370	525	525	650	750	850
LF	mm	350	350	470	475	635	635	775	890	1005
H1	mm	630	630	785	785	1045	1045	1315	1715	2025
h1	mm	115	125	150	160	205	220	275	330	385
D	mm	159	159	219	219	324	324	406	508	610
e (filetto interno)	G	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1''	1''	1''
Flusso massimo	m^3/h	25	40	54	94	144	215	360	575	810
Flusso massimo	l/s	7	11	15	26	40	60	100	160	225
Pressione esercizio	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Temperatura max	°C	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Δp al max flusso	kPa	11,8	11,6	12,4	14,6	16,8	19,4	23,1	27,7	31
Volume	litri	7	7	25	25	75	75	150	300	500
Peso (manicotto a saldare)	kg	12	12	30	30	70	70	130	270	500
Peso (manicotto flangiato)	kg	17	18	38	40	83	86	152	301	544

Degasatore SpiroVent High Flow orizzontale in acciaio con manicotti a saldare

Codice	**90-4471**	**90-4472**	**90-4473**	**90-4474**	**90-4475**	**90-4476**	**90-4477**	**90-4478**	**90-4479**
€	**1.524,-**	**1.586,-**	**2.297,-**	**2.369,-**	**4.800,-**	**4.903,-**	**7.447,-**	**14.719,-**	**27.491,-**

Degasatore SpiroVent High Flow orizzontale in acciaio con manicotti flangiati PN 16

Codice	**90-4481**	**90-4482**	**90-4483**	**90-4484**	**90-4485**	**90-4486**	**90-4487**	**90-4488**	**90-4489**
€	**1.998,-**	**2.081,-**	**2.812,-**	**2.936,-**	**5.418,-**	**5.624,-**	**8.209,-**	**16.295,-**	**29.273,-**

*** Nota: tempi di consegna 3 settimane. Per i modelli con manicotti flangiati PN 16, è possibile avere i modelli fino a DN 600.**

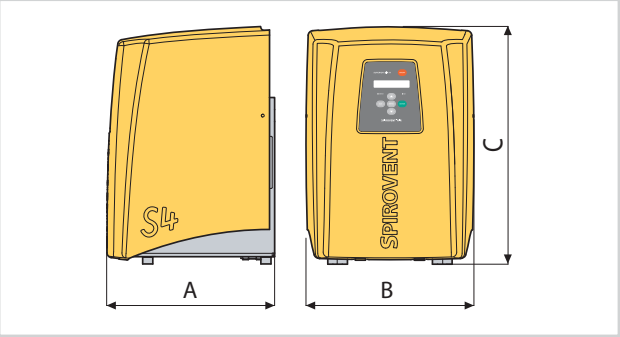
© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

SpiroVent Superior

Disareatore SpiroVent Superior
Disareatore ciclico a depressione che offre prestazioni ineguagliabili nella rimozione di gas dagli impianti di riscaldamento, di raffrescamento e di processo.

Vantaggi
- Disareatore e degasatore ciclico a depressione
- Rimuove efficacemente bolle, microbolle e i gas degli impianti di riscaldamento, raffrescamento e di processo
- Vengono evitati rumori fastidiosi e frequenti sfiati manuali, a vantaggio di una migliore performance energetica e minor consumo di energia primaria
- Grazie all'impiego di una pompa di vuoto, vengono sottratti i gas disciolti nell'acqua ed espulsi tramite sfiato
- Processo continuo che termina dopo che non viene rilevata più aria da espellere
- Riduce enormemente i tempi di messa in funzione e messa a regime degli impianti
- Possibile impostare orari di funzionamento
- Modelli predisposti anche con carico impianto automatico
- Disponibile per pressioni d'esercizio fino a 4,5 - 6 - 10 e 16 bar
- Temperatura massima ammissibile dell'acqua di riscaldamento 90°C

Per maggiori informazioni vedere THIT9198 (S4), THIT9199 (S6), THIT9200 (S10 - S16).



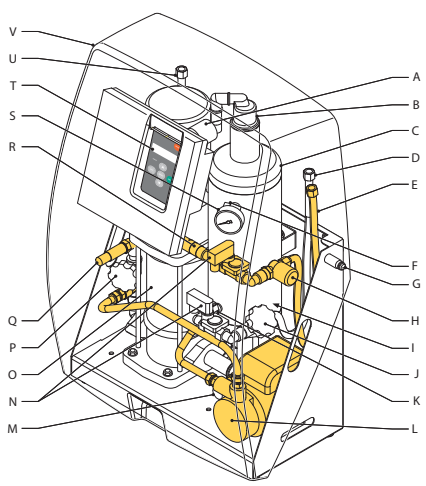
		S4A fino a 4,5 bar	S4A-R fino a 4,5 bar carico impianto autom.	S6A fino a 6 bar	S6A-R fino a 6 bar carico impianto autom.
Dimensione A	mm	340	340	880	880
Dimensione B	mm	340	340	590	590
Dimensione C	mm	490	490	350	350
Raccordo entrata	"	1/2	1/2	3/4	3/4
Raccordo uscita	"	1/2	1/2	3/4	3/4
Raccordo scarico	"	-	-	3/4	3/4
Volume max impianto	m^3	25	25	150	150
Livello rumorosità	dB(A)	52	52	57	57
Tensione di alimentazione	V/Hz	230 ± 10% / 50[1)]	230 ± 10% / 50	230 ± 10% / 50 o 60	230 ± 10% / 50 o 60
Potenza assorbita	W	100	100	800	800
Potenza nominale assorbita	A	0,5	0,5	3,5	3,5
Protezione	A(T)	3,15	3,15	3,15	3,15
Classe di protezione	-	IP X4D	IP X4D	IP 44	IP 44
Max carico contatto pulito	V / A	24 / 1	24 / 1	24 / 1	24 / 1
Temperatura fluido impianto	°C	0 - 90	0 - 90	0 - 90	0 - 90
Pressione esercizio	bar	1 - 4,5[1)]	1 - 4,5	1 - 6	1 - 6
Pressione max (con valvola chiusa)	bar	10	10	10	10
Temperatura ambiente	°C	0 - 40	0 - 40	0 - 40	0 - 40
Volume	litri	2	2	8	8
Peso	kg	15	16	57	59
Codice		**90-4742**	**90-4743**	**90-4744**	**90-4745**
€		**4.944,-**	**5.480,-**	**6.077,-**	**6.644,-**

[1)] 1,5 - 4,5 bat a 60 Hz

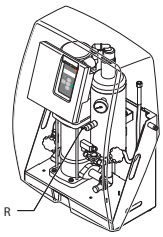
© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

SpiroVent Superior

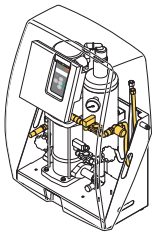
		S10A fino a 10 bar	S10A-R fino a 10 bar carico impianto autom.	S16A fino a 16 bar	S16A-R fino a 16 bar carico impianto autom.
Dimensione A	mm	400	400	400	400
Dimensione B	mm	744	744	744	744
Dimensione C	mm	400	400	400	400
Raccordo entrata	"	3/4	3/4	3/4	3/4
Raccordo uscita	"	3/4	3/4	3/4	3/4
Raccordo scarico	"	3/4	3/4	3/4	3/4
Volume max impianto	m^3	150 - 300	150 - 300	150 - 300	150 - 300
Livello rumorosità	dB(A)	57	57	57	57
Tensione di alimentazione	V/Hz	3x400 ± 10% / 50 o 60	3x400 ± 10% / 50 o 60	3x400 ± 10% / 50 o 60	3x400 ± 10% / 50 o 60
Potenza assorbita	W	1150	1150	2250	2250
Potenza nominale assorbita	A	1,9	1,9	3,0	3,0
Protezione	A(T)	3,15	3,15	3,15	3,15
Classe di protezione	-	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D
Max carico contatto pulito	V / A	24 / 1	24 / 1	24 / 1	24 / 1
Temperatura fluido impianto	°C	0 - 40	0 - 40	0 - 40	0 - 40
Pressione esercizio	bar	5 - 10	5 - 10	9 - 16	9 - 16
Pressione max (con valvola chiusa)	bar	16	16	25	25
Temperatura ambiente	°C	0 - 90	0 - 90	0 - 90	0 - 90
Volume	litri	8	8	8	8
Peso	kg	77	79	90	92
Codice		**90-4747**	**90-4748**	**90-4751**	**90-4752**
€		**14.605,-**	**15.471,-**	**15.172,-**	**16.027,-**
Codice (con isolamento)		**90-4749**	**90-4750**	**90-4753**	**90-4754**
€		**15.666,-**	**16.552,-**	**16.233,-**	**17.088,-**



Superior S6A - R 2P



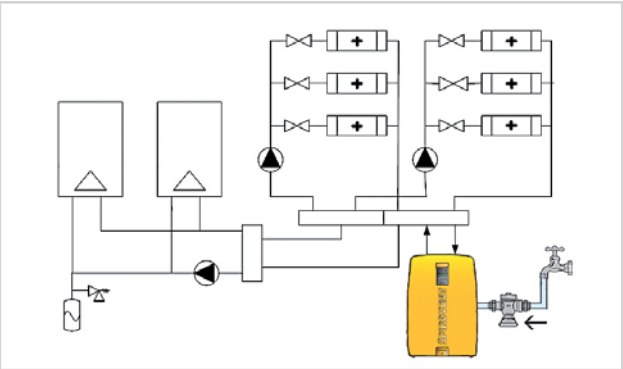
Superior S6A



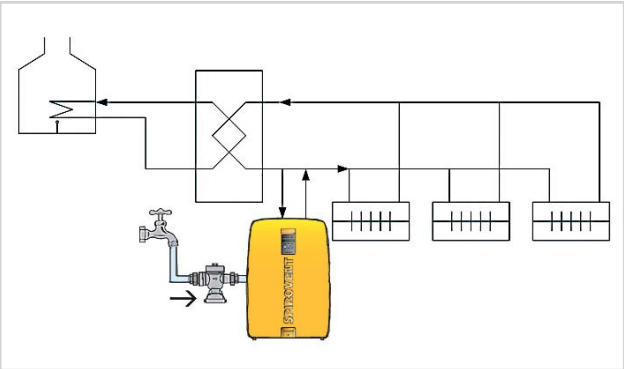
Superior S6A - R

A SmartSwitch
B Valvola automatica di sfiato dell'aria
C Serbatoio di disaerazione
D Tubo flessibile d'immissione
E Raccordo di riempimento (modelli S6A-R e S6A-R 2P)
F Valvola a monte del manometro
G Vite
H Flussometro per l'acqua
I Interruttore di livello (sul fondo del serbatoio)
J Valvola regolabile d'immissione
K Sensore di temperatura
L Pompa ausiliaria (per modello S6A-R 2P)
M Raccordo di scarico (sotto il serbatoio)
N Valvola a solenoide
O Pompa principale
P Valvola regolabile di uscita
Q Sensore di pressione
R Pressostato
S Manometro
T Unità di controllo
U Tubo flessibile di uscita
V Coperchio

Installazione SpiroVent Superior per impianto di riscaldamento



Installazione SpiroVent Superior per impianto di raffrescamento



© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

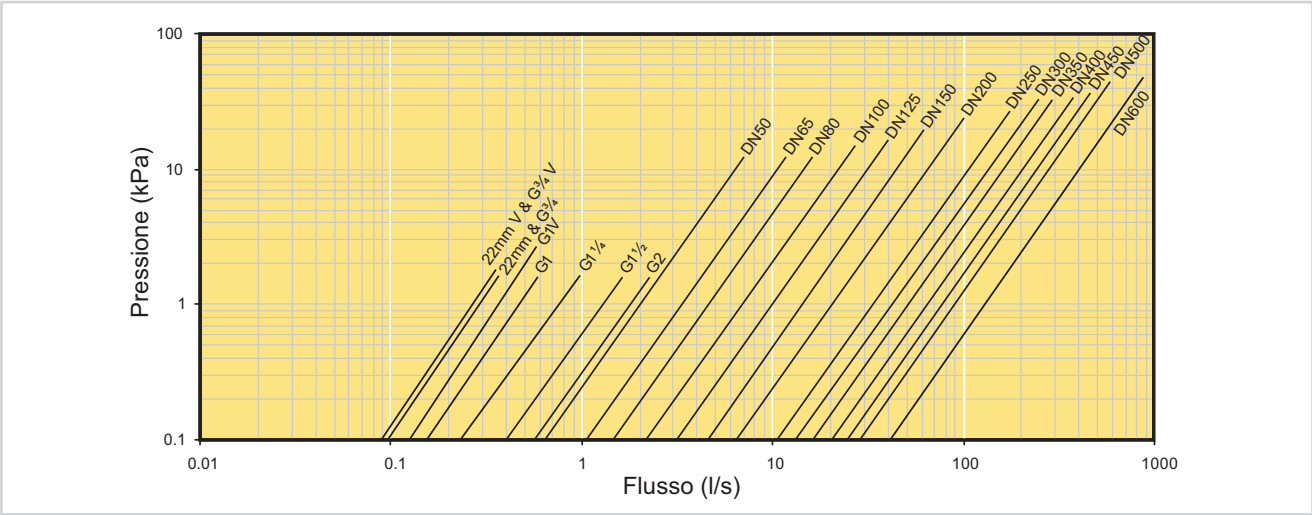
SpiroTrap - SpiroTrap High Flow - SpiroTrap magnetici

Defangatore SpiroTrap
Separatore d'impurità capace di eliminare le impurità circolanti nell'impianto più pesanti dell'acqua, a partire da un diametro di 3 micron. Il nucleo è costituito da uno Spirotube, un tubo di rame intorno al quale è saldata una setolatura in rame spiroidale, corredato di rubinetto di scarico delle impurità raccolte. Il separatore d'impurità oppone una bassa resistenza al flusso, indipendentemente dalla quantità di sporco intercettata, inoltre la grande capacità di raccolta delle impurità garantisce una bassa frequenza di scarico. I modelli in acciaio sono adatti per una velocità di flusso ≤ 1,5 m/s mentre il modello High Flow è adatto per una velocità di flusso ≤ 3 m/s. Non vi è necessario di installare circuiti di by-pass per la pulizia degli impianti a funzionamento continuo, o di otturatori negli impianti che possono essere arrestati. Lo SpiroTrap deve essere montato a monte dei componenti da proteggere nell'impianto; a richiesta sono disponibili altri materiali e altre caratteristiche di temperatura o di pressione.

Lo SpiroTrap magnetico è un defangatore automatico per eliminare impurità e sporcizia, particolarmente efficace per elementi magnetici. Completo di rubinetto di scarico, gli elemento magnetici vengono agevolmente eliminati dallo SpiroTrap grazie al magnete smontabile. Temperatura massima 110°C, pressione massima 10 bar.

Vantaggi
- Lo SpiroTrap deve essere installato a monte dei componenti da proteggere nell'impianto.
- Scarico delle impurità mentre l'impianto è in funzione, non necessita di manutenzione per la pulizia o la sostituzione di filtri
- Non vi è necessità di montare circuiti di by-pass per rendere possibile la pulizia degli impianti a funzionamento continuo, o di otturatori negli impianti che possono essere arrestati
- Nella versione SpiroTrap con manicotti a saldare o flangiati, gli attacchi vanno dal DN 50 al DN 300
- Campo termico da 0 a 110 °C con pressione di esercizio compresa tra 0 e 10 bar
- 2 anni di garanzia sul prodotto

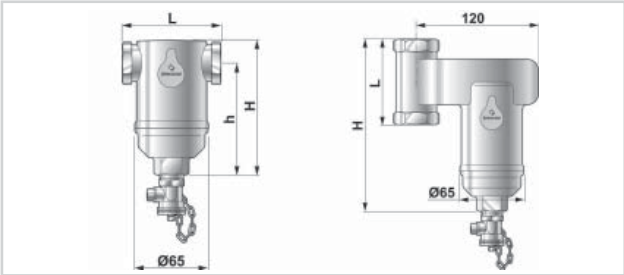
Diagramma resistenza al flusso



© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

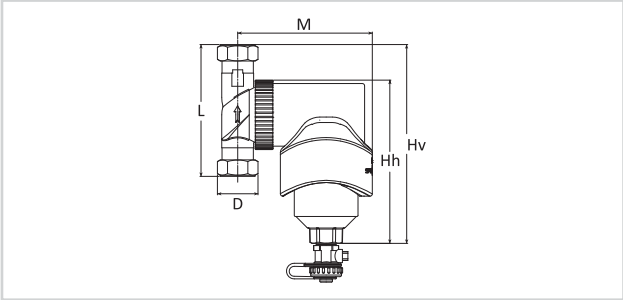
SpiroTrap - SpiroTrap magnetici

Dati tecnici SpiroTrap orizzontali e verticali in ottone (V max 1,5 m/sec)



		Orizzontale 22 mm	Orizzontale 3/4"	Orizzontale 1"	Orizzontale 1" 1/4	Orizzontale 1" 1/2	Orizzontale 2"	Verticale 22 mm	Verticale 3/4"	Verticale 1"
L	mm	106	85	88	88	88	132	104	84	84
H	mm	116	116	143	161	197	238	182	172	172
h	mm	96	96	108	121	155	180	-	-	-
Flusso massimo	m^3/h	1,3	1,3	2,0	3,6	5,0	7,5	1,3	1,3	2,0
Flusso massimo	l/s	0,35	0,35	0,55	1,0	1,4	2,1	0,35	0,35	0,55
Pressione esercizio	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Temperatura max	°C	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Δp al max flusso	kPa	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	2,4
Volume	litri	0,18	0,18	0,21	0,25	0,32	1,1	0,32	0,32	0,32
Peso	kg	1,1	1,1	1,3	1,4	1,6	3,9	1,9	1,9	1,9
Codice		**90-4491**	**90-4496**	**90-4505**	**90-4510**	**90-4515**	**90-4516**	**90-4490**	**90-4495**	**90-4500**
€		**88,-**	**88,-**	**93,-**	**124,-**	**144,-**	**474,-**	**124,-**	**118,-**	**129,-**

Dati tecnici SpiroTrap magnetico



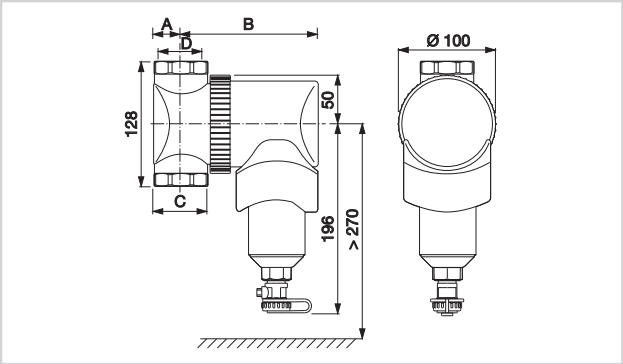
		22 mm	28 mm	3/4"	1"
Raccordo (D)	mm	22 a pressare	28 a pressare	filetto 3/4"	filetto 3/4"
Hv	mm	167	167	167	167
Hh	mm	148	148	148	148
L	mm	92	92	92	92
M	mm	116	120	116	120
Portata max	l/sec	0,30	0,55	0,30	0,55
Volume	l	0,36	0,39	0,36	0,39
Peso	kg	2,21	2,28	2,21	2,28
Codice		**90-4517**	**90-4518**	**90-4519**	**90-4520**
€		**185,-**	**206,-**	**180,-**	**196,-**

Per maggiori informazioni vedere THIT9202.

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Defangatori SpiroTrap magnetici

Defangatore SpiroTrap
Defangatore SpiroTrap MBL automatico per eliminare impurità e sporcizia, particolarmente efficace per elementi magnetici. Completo di rubinetto di scarico, gli elementi magnetici vengono agevolmente eliminati dallo SpiroTrap grazie al magnete smontabile. Temperatura massima 110°C, pressione massima 10 bar.



Versione		1"¼	1"½	2"
A	mm	25	28	35
B	mm	138	141	148
C	mm	50	55	70
D	inch	1 ¼	1 ½	2
Portata nominale	m^3/h	3,6	5,0	7,5
Δp a portata nominale	mbar	22	26	58
Capacità	l	0,75	0,75	0,75
Peso	kg	3,6	3,7	3,9
Pressione d'esercizio max	bar	10	10	10
Temperatura liquido	°C	0 ÷ 110	0 ÷ 110	0 ÷ 110
Velocità flusso nominale	m/s	1	1	1

Codice	**90-4810**	**90-4811**	**90-4812**
€	**288,-**	**319,-**	**608,-**

Isolamento per SpiroTrap magnetico

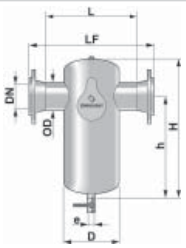
Isolamento in EPP riciclabile al 100% per SpiroTrap MBL con attacchi 1"1/4 , 1"1/2 e 2".

	1"¼	1"½	2"
Codice	**90-4815**	**90-4816**	**90-4817**
€	**52,-**	**52,-**	**52,-**

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

SpiroTrap - SpiroTrap High Flow

Dati tecnici SpiroTrap orizzontali in acciaio (V max 1,5 m/sec)



		DN 50	DN 65	DN 80	DN 100*	DN 125*	DN 150*	DN 200*	DN 250*	DN 300*
OD	mm	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1	273	323,9
L	mm	260	260	370	370	525	525	650	750	850
LF	mm	350	350	470	475	635	635	775	890	1005
H	mm	395	395	515	515	690	690	900	1145	1360
h	mm	270	260	355	345	475	460	615	800	955
D	mm	159	159	219	219	324	324	406	508	610
e (filetto interno)	G	1''	1''	1''	1''	1''	1''	1''	2''	2''
Flusso massimo	m^3/h	12,5	20	27	47	72	108	180	288	405
Flusso massimo	l/s	3,5	5,5	7,5	13	20	30	50	80	113
Pressione esercizio	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Temperatura max	°C	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Δp al max flusso	kPa	3,0	2,7	2,9	3,7	4,2	4,9	5,8	6,9	7,7
Volume	litri	5	5	17	17	50	50	105	210	350
Peso (manicotto a saldare)	kg	10	10	20	20	50	50	100	200	360
Peso (manicotto flangiato)	kg	15	16	28	30	63	66	122	231	404

Defangatore SpiroTrap orizzontali in acciaio con manicotti a saldare

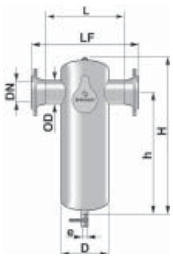
Codice	90-4521	90-4522	90-4523	90-4524	90-4525	90-4526	90-4527	90-4528	90-4529
€	711,-	731,-	1.143,-	1.174,-	2.534,-	2.596,-	3.996,-	8.827,-	15.151,-

Defangatore SpiroTrap orizzontali in acciaio con manicotti flangiati PN 16

Codice	90-4531	90-4532	90-4533	90-4534	90-4535	90-4536	90-4537	90-4538	90-4539
€	979,-	1.020,-	1.442,-	1.494,-	2.894,-	2.987,-	4.419,-	10.279,-	16.130,-

*** Nota: tempi di consegna 3 settimane.**

Dati tecnici SpiroTrap High Flow orizzontale in acciaio (V max 3 m/sec)



		DN 50	DN 65	DN 80	DN 100*	DN 125*	DN 150*	DN 200*	DN 250*	DN 300*
OD	mm	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1	273	323,9
L	mm	260	260	370	370	525	525	650	750	850
LF	mm	350	350	470	475	635	635	775	890	1005
H	mm	555	555	710	710	970	970	1240	1645	1955
h	mm	430	420	55	540	755	740	955	1300	1550
D	mm	159	159	219	219	324	324	406	508	610
e (filetto interno)	G	1''	1''	1''	1''	1''	1''	1''	2''	2''
Flusso massimo	m^3/h	25	40	54	94	144	215	360	575	810
Flusso massimo	l/s	7	11	15	26	40	60	100	160	225
Pressione esercizio	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Temperatura max	°C	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Δp al max flusso	kPa	11,8	11,6	12,4	14,6	16,8	19,4	23,1	27,7	31
Volume	litri	7	7	25	25	75	75	150	300	500
Peso (manicotto a saldare)	kg	12	12	30	30	70	70	130	270	500
Peso (manicotto flangiato)	kg	17	18	38	40	83	86	152	301	544

Defangatore SpiroTrap High Flow orizzontale in acciaio con manicotti a saldare

Codice	90-4541	90-4542	90-4543	90-4544	90-4545	90-4546	90-4547	90-4548	90-4549
€	1.277,-	1.339,-	2.060,-	2.112,-	4.553,-	4.656,-	7.200,-	14.513,-	27.913,-

Defangatore SpiroTrap High Flow orizzontale in acciaio con manicotti flangiati PN 16

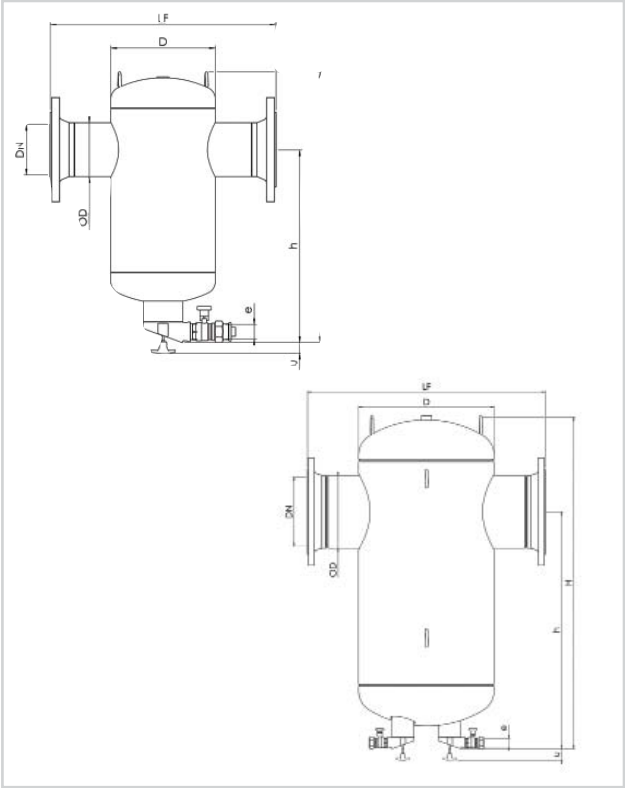
Codice	90-4551	90-4552	90-4553	90-4554	90-4555	90-4556	90-4557	90-4558	90-4559
€	1.751,-	1.813,-	2.575,-	2.678,-	5.171,-	5.366,-	7.952,-	16.264,-	29.870,-

*** Nota: tempi di consegna 3 settimane. Per i modelli con manicotti flangiati PN 16, è possibile avere i modelli fino a DN 600.**

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

SpiroTrap magnetici

Dati tecnici SpiroTrap orizzontale magnetico - acciaio



		DN 50	DN 65	DN 80	DN 100*	DN 125*	DN 150*	DN 200*	DN 250*
OD	mm	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1	273,0
L	mm	260	260	370	370	525	525	650	750
LF	mm	350	350	470	475	635	635	775	890
H	mm	449	449	570	570	789	789	1057	1250
h	mm	319	311	418	406	598	584	767	890
D	mm	159	159	219	219	324	324	406	508
e (filetto interno)	G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Flusso massimo	m^3/h	12,5	20	27	47	72	108	180	288
Flusso massimo	l/s	3,5	5,5	7,5	13	20	30	50	80
Pressione esercizio	bar	10	10	10	10	10	10	10	10
Temperatura max	°C	110	110	110	110	110	110	110	110
Δp al max flusso	kPa	3,0	2,7	2,9	3,7	4,2	4,9	5,8	6,9
Volume	litri	5	5	17	17	50	50	105	210
Peso (manicotto a saldare)	kg	8	8	16	16	40	41	83	135
Peso (manicotto flangiato)	kg	12	14	24	25	53	55	105	170

Defangatore SpiroTrap orizzontali magnetici in acciaio con manicotti a saldare

Codice	**90-4770**	**90-4771**	**90-4772**	**90-4773**	**90-4774**	**90-4775**	**90-4776**	**90-4777**
€	**979,-**	**1.009,-**	**1.421,-**	**1.483,-**	**3.183,-**	**3.348,-**	**5.438,-**	**10.815,-**

Defangatore SpiroTrap orizzontali magnetici in acciaio con manicotti flangiati PN 16

Codice	**90-4780**	**90-4781**	**90-4782**	**90-4783**	**90-4784**	**90-4785**	**90-4786**	**90-4787**
€	**1.236,-**	**1.277,-**	**1.710,-**	**1.803,-**	**3.543,-**	**3.760,-**	**5.892,-**	**10.743,-**

*** Nota: tempi di consegna 3 settimane.**

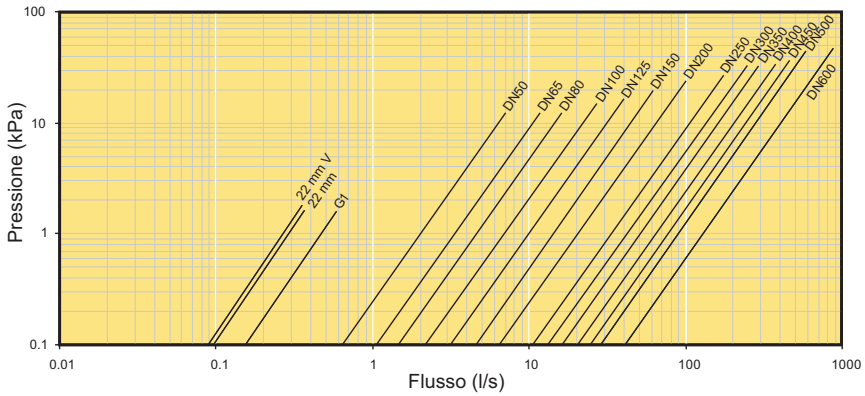
© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

SpiroCombi - SpiroCombi High Flow - SpiroCombi magnetici

Degasatore e defangatore SpiroCombi
Separatore di microbolle d'aria e d'impurità capace di sfruttare potere di assorbimento dell'acqua per l'eliminazione dell'aria dall'impianto.
Il nucleo è costituito dallo SpiroTube, un tubo in rame intorno al quale viene saldata un setolatura spiroidale in rame.
La resistenza al flusso è molto bassa in qualsiasi condizione di lavoro; la separazione delle microbolle avviene tramite la differenza di temperatura.
L'evacuazione dell'aria avviene tramite una valvola a galleggiante mobile in polipropilene, montata su un ago di acciaio inossidabile, che impedisce le perdite dalla calotta di sfiato.
Il separatore elimina le impurità circolanti più pesanti dell'acqua, a partire da un diametro di 3 micron, corredato di valvola di scarico manuale per l'evacuazione delle impurità.
La resistenza la flusso dell'acqua è molto bassa, indipendentemente dalla quantità di sporco intercettata, la grande capacità di raccolta delle impurità garantisce una bassa frequenza di scarico. Per i modelli in acciaio sono adatti per una velocità di flusso ≤ 1,5 m/s mentre il modello High Flow è adatto per una velocità di flusso ≤ 3 m/s.
Lo SpiroCombi deve venire installato nel punto più caldo dell'impianto, la distanza tra il separatore ed il punto più alto dell'impianto non deve essere superiore a 15 metri per gli impianti di riscaldamento e di 5 metri per gli impianti di raffrescamento.

Vantaggi
- Lo SpiroCombi deve essere installato nel punto più caldo dell'impianto, il funzionamento del separatore viene garantito quando abbiamo un'altezza statica massima di 15 metri per il riscaldamento e di 5 metri per il condizionamento e una velocità massima del fluido di 1,5 m/sec
- Massima protezione dell'impianto e della qualità dell'acqua nel circuito di riscaldamento, viene inoltre garantita una trasmissione termica ottimale e la causa principale della corrosione viene eliminata
- Dopo la messa in funzione dell'impianto, lo sfiato manuale dell'aria non è più necessario
- Non vi è necessità di installare by-pass per la pulizia degli impianti in funzionamento continuo o di otturatori negli impianti che possono essere arrestati, le impurità possono esser scaricate a impianto in funzione
- Nella versione SpiroCombi con manicotti a saldare o flangiati, gli attacchi vanno dal DN 50 al DN 300
- Campo termico da 0 a 110 °C con pressione di esercizio compresa tra 0 e 10 bar
- 2 anni di garanzia sul prodotto

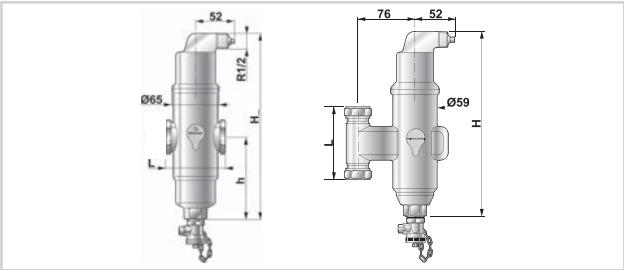
Diagramma resistenza al flusso



© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

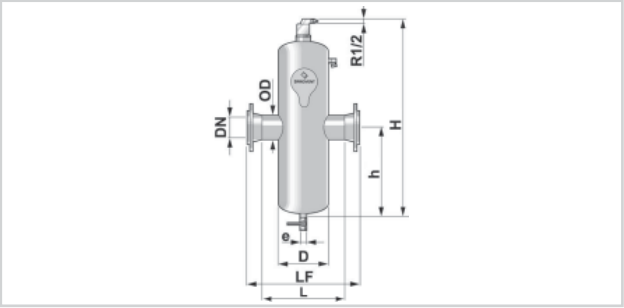
SpiroCombi

Dati tecnici SpiroCombi orizzontali e verticali in ottone (V max 1,5 m/sec)



		Orizzontale 22 mm	Orizzontale 1''	Verticale 22 mm
L	mm	106	88	97
H	mm	257	257	246
h	mm	112	112	-
Flusso massimo	m^3/h	1,3	2,0	1,3
Flusso massimo	l/s	0,35	0,55	0,35
Pressione esercizio	bar	10	10	10
Temperatura max	°C	110	110	110
Δp al max flusso	kPa	1,3	1,3	1,7
Volume	litri	0,35	0,35	0,4
Peso	kg	1,9	1,9	2,1
Codice		**90-4561**	**90-4565**	**90-4560**
€		**170,-**	**191,-**	**227,-**

Dati tecnici SpiroCombi orizzontali in acciaio (V max 1,5 m/sec)



		DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
OD	mm	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1	273	323,9
L	mm	260	260	370	370	525	525	650	750	850
LF	mm	350	350	470	475	635	635	775	890	1005
H	mm	630	630	785	785	1045	1045	1315	1715	2025
h	mm	265	265	345	345	480	480	615	815	970
D	mm	159	159	219	219	324	324	406	508	610
e	G	1''	1''	1''	1''	1''	1''	1''	2''	2''
Flusso massimo	m^3/h	12,5	20	27	47	72	108	180	288	405
Flusso massimo	l/s	3,5	5,5	7,5	13	20	30	50	80	113
Pressione esercizio	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Temperatura max	°C	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Δp al max flusso	kPa	3	2,7	2,9	3,7	4,2	4,9	5,8	6,9	7,7
Volume	litri	7	7	25	25	75	75	150	300	500
Peso (manicotto a saldare)	kg	12	12	30	30	70	70	130	270	500
Peso (manicotto flangiato)	kg	17	18	38	40	83	86	152	301	544

Degasatore SpiroCombi orizzontali in acciaio con manicotti a saldare

Codice	**90-4571**	**90-4572**	**90-4573**	**90-4574**	**90-4575**	**90-4576**	**90-4577**	**90-4578**	**90-4579**
€	**1.071,-**	**1.123,-**	**1.524,-**	**1.576,-**	**2.987,-**	**3.059,-**	**5.346,-**	**12.082,-**	**20.796,-**

Degasatore SpiroCombi orizzontali in acciaio con manicotti flangiati PN 16

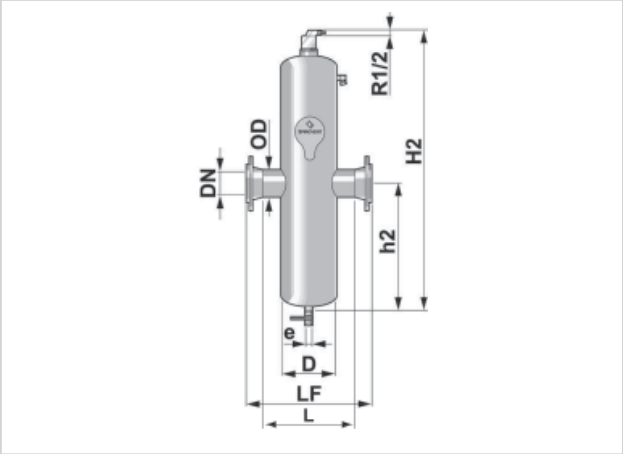
Codice	**90-4581**	**90-4582**	**90-4583**	**90-4584**	**90-4585**	**90-4586**	**90-4587**	**90-4588**	**90-4589**
€	**1.329,-**	**1.380,-**	**1.803,-**	**1.885,-**	**3.317,-**	**3.461,-**	**5.902,-**	**12.442,-**	**21.826,-**

Nota: per tutti i modelli i tempi di consegna sono 3 settimane.

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

SpiroCombi High Flow

Dati tecnici SpiroCombi High Flow orizzontale in acciaio (V max 3 m/sec)



		DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
OD	mm	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1	273	323,9
L	mm	260	260	370	370	525	525	650	750	850
LF	mm	350	350	470	475	635	635	775	890	1005
H	mm	910	910	1145	1145	1570	1570	1995	2680	3190
h	mm	405	405	525	525	745	745	955	1295	1550
D	mm	159	159	219	219	324	324	406	508	610
e	G	1''	1''	1''	1''	1''	1''	1''	2''	2''
Flusso massimo	m^3/h	7	11	15	26	40	60	100	160	225
Flusso massimo	l/s	25	40	54	94	144	215	360	575	810
Pressione esercizio	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Temperatura max	°C	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Δp al max flusso	kPa	11,8	11,6	12,4	14,6	16,8	19,4	23,1	27,7	31
Volume	litri	10	10	37	37	115	115	230	500	830
Peso (manicotto a saldare)	kg	20	20	40	40	100	100	200	430	810
Peso (manicotto flangiato)	kg	25	26	48	50	113	116	222	461	854

Degasatore SpiroCombi High Flow orizzontale in acciaio con manicotti a saldare

Codice	**90-4591**	**90-4592**	**90-4593**	**90-4594**	**90-4595**	**90-4596**	**90-4597**	**90-4598**	**90-4599**
€	**2.039,-**	**2.122,-**	**2.925,-**	**3.018,-**	**5.686,-**	**5.840,-**	**9.620,-**	**21.228,-**	**36.565,-**

Degasatore SpiroCombi High Flow orizzontale in acciaio con manicotti flangiati PN 16

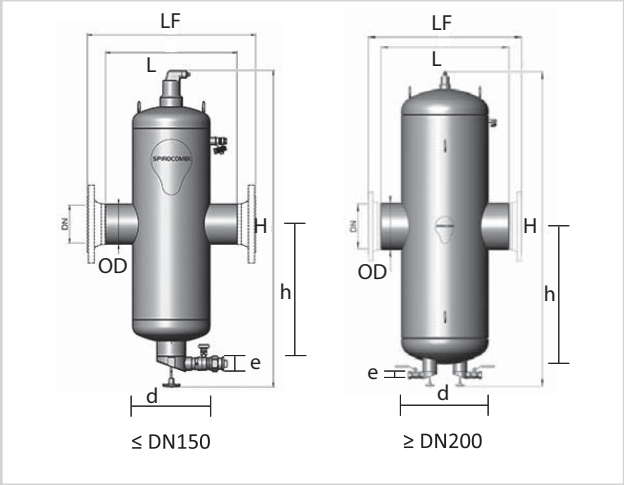
Codice	**90-4601**	**90-4602**	**90-4603**	**90-4604**	**90-4605**	**90-4606**	**90-4607**	**90-4608**	**90-4609**
€	**2.534,-**	**2.637,-**	**3.461,-**	**3.615,-**	**6.345,-**	**6.602,-**	**10.928,-**	**22.536,-**	**39.531,-**

Nota: per tutti i modelli i tempi di consegna sono 3 settimane. Per i modelli con manicotti flangiati PN 16, è possibile avere i modelli fino a DN 600.

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

SpiroCombi magnetici

Dati tecnici SpiroCombi orizzontale magnetico in acciaio



		DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250
OD	mm	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1	273,0
L	mm	260	260	370	370	525	525	650	750
LF	mm	350	350	470	475	635	635	775	890
H	mm	555	555	710	710	1150	1150	1315	1715
h	mm	319	311	418	406	598	584	767	890
D	mm	159	159	219	219	324	324	406	508
e	G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Flusso massimo	m^3/h	12,5	20	27	47	72	108	180	288
Flusso massimo	l/s	3,5	5,5	7,5	13	20	30	50	80
Pressione esercizio	bar	10	10	10	10	10	10	10	10
Temperatura max	°C	110	110	110	110	110	110	110	110
Δp al max flusso	kPa	3,0	2,7	2,9	3,7	4,2	4,9	5,8	6,9
Volume	litri	7	7	25	25	75	75	150	300
Peso (manicotto a saldare)	kg	11	11	23	24	57	57	113	215
Peso (manicotto flangiato)	kg	16	17	30	32	69	72	135	250

Degasatore e defangatore SpiroCombi orizzontale magnetico in acciaio con manicotti a saldare

Codice	**90-4790**	**90-4791**	**90-4792**	**90-4793**	**90-4794**	**90-4795**	**90-4796**	**90-4797**
€	**1.339,-**	**1.391,-**	**1.792,-**	**1.895,-**	**3.615,-**	**3.801,-**	**6.870,-**	**14.070,-**

Degasatore e defangatore SpiroCombi orizzontale magnetico in acciaio con manicotti flangiati PN 16

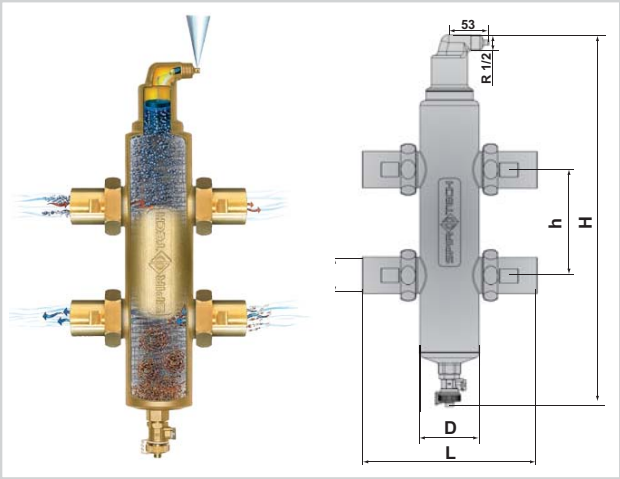
Codice	**90-4800**	**90-4801**	**90-4802**	**90-4803**	**90-4804**	**90-4805**	**90-4806**	**90-4807**
€	**1.597,-**	**1.648,-**	**2.081,-**	**2.204,-**	**3.976,-**	**4.213,-**	**7.437,-**	**14.451,-**

Nota: per tutti i modelli i tempi di consegna sono 3 settimane.

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

SpiroCross Junior

Degasatore e defangatore SpiroCross Junior
Separatore idraulico con funzione di separatore d'aria e d'impurità adatto ad impianti di riscaldamento e raffrescamento con più circuiti e circolatori. Permette di unire tre funzioni in un unico elemento compatto: separazione idraulica, d'aria e d'impurità.
Nel cuore dello SpiroCross Junior è presente una struttura a spirale attraverso la quale scorre il liquido. Si tratta dello "Spirotubo", che fa sì che le microbolle salgano automaticamente e che le particelle di impurità scendano automaticamente. Anche se lo Spirotubo può intercettare le microbolle e le particelle di impurità più piccole, ha una struttura molto aperta, ciò significa che lo SpiroCross Junior non si ostruisce. L'impurità accumulata non ostacola il flusso e la già bassa pressione.
Le impurità possono essere scaricate mentre il sistema è in funzione. Ciò fa risparmiare molto tempo e quindi rappresenta un ulteriore vantaggio rispetto ai filtri.
Gli SpiroCross Junior sono adatti per acqua e miscele di acqua e glicole (max. 50%).
Possono essere usati in combinazione con additivi chimici approvati localmente e con inibitori che sono compatibili con i materiali applicati all'impianto. Non adatti per impianti di acqua potabile.
Lo SpiroCross Junior è adatto per un campo termico compreso tra 0 e 110 °C e ad una pressione di esercizio compresa tra 0 e 10 bar.



Vantaggi
- Tre funzioni in un unico componente
- Installazione facile e veloce
- Perfetto equilibrio idraulico nell'impianto
- Lo Spirotubo garantisce la miscelazione minima del liquido
- Separazione attiva d'aria e di impurità; separazione e rimozione anche delle bolle d'aria e delle particelle di impurità più piccole
- Scarico delle impurità mentre l'impianto è in funzione
- Bassa pressione costante e minima
- Design compatto e altezza limitata per l'installazione grazie allo Spirotubo

		1"	1"1/4	1"1/2
Attacco (d)	G	1"	1"1/4	1"1/2
H	mm	515	515	515
h	mm	144	144	144
D	mm	80	80	80
L	mm	236	236	236
Portata primaria a 1 m/s	m^3/h	2,0	3,6	5,0
Flusso primario a 1m/s	l/s	0,55	1,0	1,4
Potenza DT=20°C	kW	46	84	118
Potenza DT=6°C	kW	14	25	35
Pressione max	bar	10	10	10
Temperatura max	°C	110	110	110
Volume	l	1,5	1,5	1,5
Peso	kg	6,5	6,5	6,5

Codice	**90-4664**	**90-4665**	**90-4666**
€	**659,-**	**711,-**	**803,-**

Nota: per tutti i modelli i tempi di consegna sono 3 settimane.

Isolamento per SpiroCross Junior

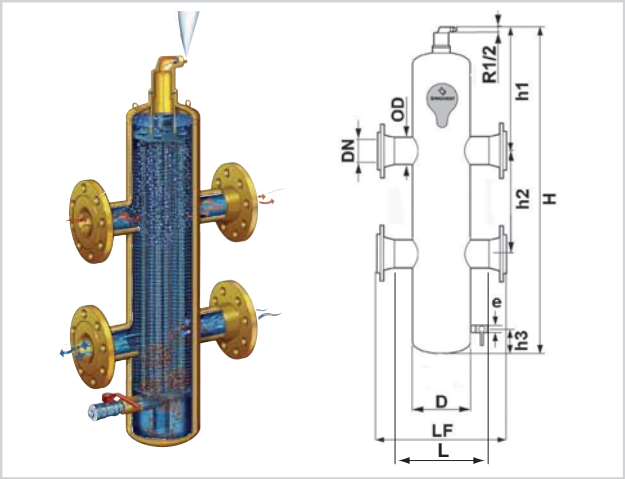
Isolamento in EPP riciclabile al 100% per SpiroCross Junior 1", 1"1/4, 1"1/2.

Codice	**90-4757**
€	**77,-**

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

SpiroCross

Degasatore e defangatore SpiroCross
Separatore idraulico con funzione di separatore d'aria e d'impurità adatto ad impianti di riscaldamento e raffrescamento con più circuiti e circolatori. Permette di unire tre funzioni in un unico elemento compatto: separazione idraulica, d'aria e d'impurità. Il nucleo è costituito dallo Spirotube, un tubo in rame intorno al quale viene saldata una setolatura spiroidale in rame.
Lo Spirotube garantisce una ottimale distribuzione dei flussi con una resistenza al flusso molto bassa.
La separazione delle microbolle d'aria avviene tramite la differenza di temperatura nel fluido e la conseguente liberazione di microbolle all'interno dello stesso. L'evacuazione dell'aria avviene tramite una valvola a galleggiante mobile in polipropilene, montata su un ago di acciaio inossidabile, che impedisce le perdite dalla calotta di sfiato. Il separatore d'impurità elimina le impurità circolanti più pesanti dell'acqua, a partire da un diametro di 3 micron, corredato di valvola di scarico manuale per l'evacuazione delle impurità.
La grande capacità di raccolta delle impurità garantisce una bassa frequenza di scarico. Idoneo per velocità di flusso fino a 1,5 m/sec, lo SPIROCROSS deve venire installato nel punto più caldo dell'impianto, la differenza di altezza tra il separatore ed il punto più alto dell'impianto non deve essere superiore a 15 metri per gli impianti di riscaldamento e di 5 metri per gli impianti di raffrescamento.



Vantaggi
- Lo Spirocross deve essere installato nel punto più caldo dell'impianto, il funzionamento del separatore viene garantito quando abbiamo un'altezza statica massima di 15 metri per il riscaldamento e di 5 metri per il condizionamento e una velocità massima del fluido di 1,5 m/sec
- 3 funzioni in un unico elemento con riduzione dei costi di acquisto, di montaggio e di manutenzione
- Massima protezione dell'impianto e della qualità dell'acqua nel circuito di riscaldamento, garantita una trasmissione termica ottimale, espulsione dell'aria continua e costante
- Non vi è necessità di installare by-pass per la pulizia degli impianti con funzionamento continuo, le impurità possono esser scaricate a impianto in funzione con rubinetto di espulsione facilmente accessibile
- 2 anni di garanzia sul prodotto

Dati tecnici		DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
OD	mm	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1	273	323,9
L	mm	260	260	370	370	525	525	650	750	850
LF	mm	350	350	470	475	635	635	775	890	1005
H	mm	815	905	999	1261	1546	1781	2321	2870	3388
h1	mm	337	349	369	450	543	606	776	935	1097
h2	mm	240	305	360	460	560	670	870	1100	1295
h3	mm	99	99	111	111	131	131	172	215	246
D	mm	159	159	219	219	324	324	406	508	610
e	G	1''	1''	1''	1''	1''	1''	1''	2''	2''
Flusso primario a 1,5 m/s	m^3/h	12,5	20	27	47	72	108	180	288	405
Flusso primario a 1,5 m/s	l/s	3,5	5,5	7,5	13	20	30	50	80	113
Capacità ΔT=20°C	kW	294	462	630	1092	1680	2520	4200	6720	9450
Capacità ΔT=6°C	kW	88	139	189	328	504	756	1260	2016	2835
Pressione max	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Temperatura max	°C	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Volume	litri	12	13	29	38	105	123	252	501	859
Peso (manicotto a saldare)	kg	13	19	33	43	95	110	230	344	559
Peso (manicotto a saldare)	kg	26	31	49	60	119	140	274	408	643

Separatore idraulico con degasatore e defangatore SpiroCross in acciaio con manicotti a saldare

Codice	90-4611	90-4612	90-4613	90-4614	90-4615	90-4616	90-4617	90-4618	90-4619
€	1.494,-	1.730,-	2.379,-	2.627,-	4.656,-	4.862,-	7.756,-	18.880,-	26.409,-

Separatore idraulico con degasatore e defangatore SpiroCross in acciaio con manicotti flangiati

Codice	90-4621	90-4622	90-4623	90-4624	90-4625	90-4626	90-4627	90-4628	90-4629
€	1.730,-	2.019,-	2.750,-	3.028,-	5.284,-	5.593,-	8.786,-	22.681,-	28.840,-

*** Nota: per tutti i modelli i tempi di consegna sono 3 settimane. Per i modelli con manicotti flangiati PN 16, è possibile avere i modelli fino a DN 600.**

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.