# Trattamento fisico dell’acqua

## Degasatore e defangatore SpiroCombi
## SpiroCombi High-Flow - SpiroCombi magnetici

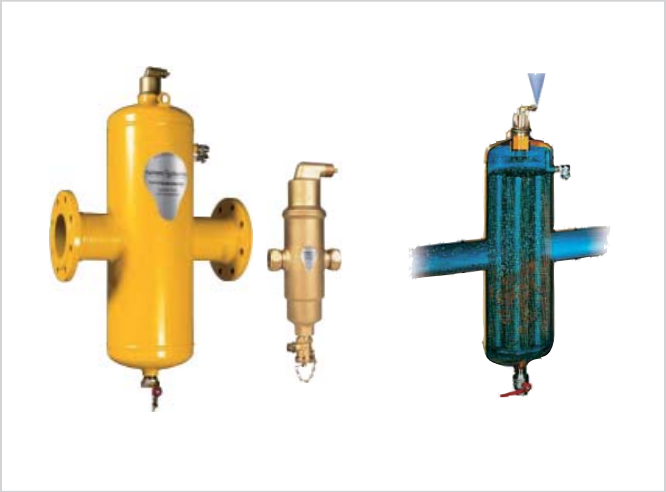
Sistemi di riscaldamento ecologico

PARA DIGMA

# Indicazioni tecniche

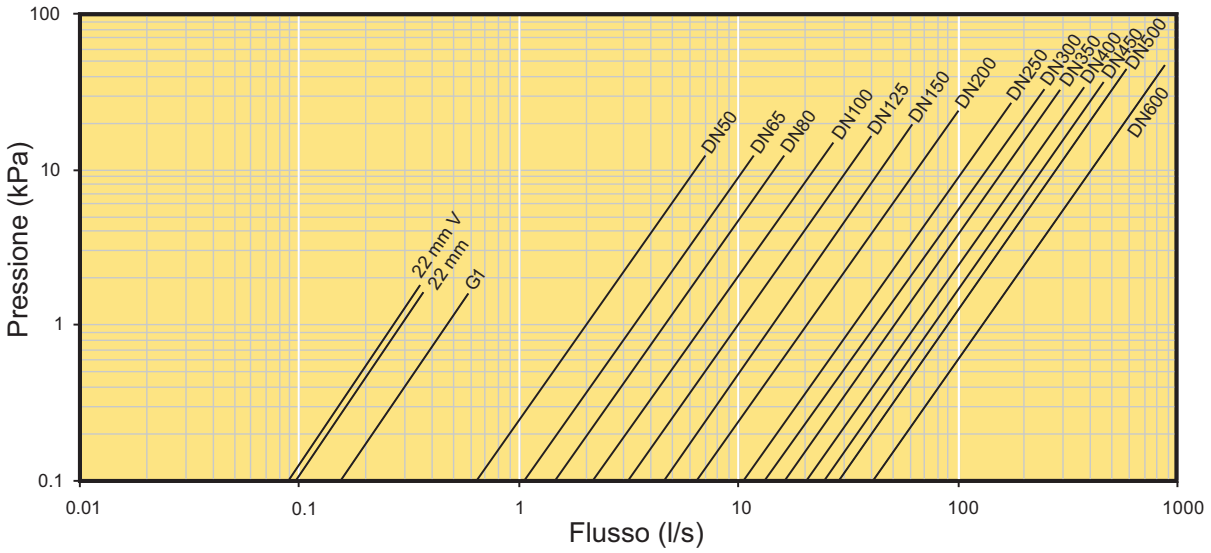
THIT9109_V2.0_03/15

**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.

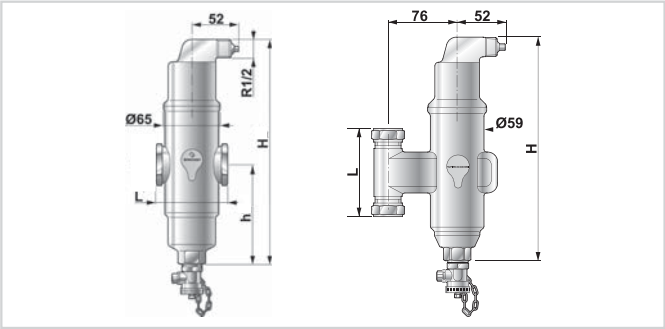


**Vantaggi**
- Lo SpiroCombi deve essere installato nel punto più caldo dell’impianto, il funzionamento del separatore viene garantito quando abbiamo un’altezza statica massima di 15 metri per il riscaldamento e di 5 metri per il condizionamento e una velocità massima del fluido di 1,5 m/sec.
- Massima 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**

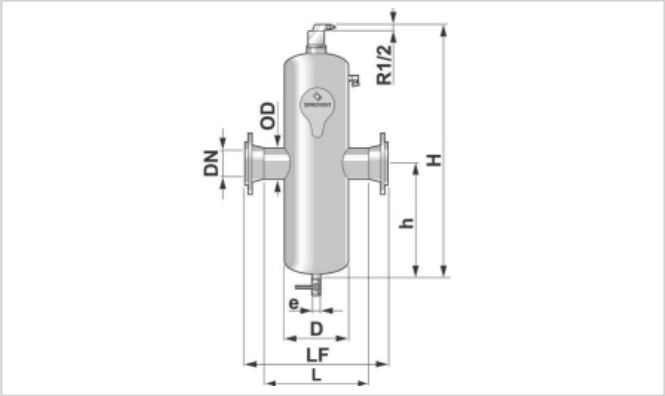


**Dati tecnici SpiroCombi orizzontali e verticali in ottone (V max 1,5 m/sec)**




| | | 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 |

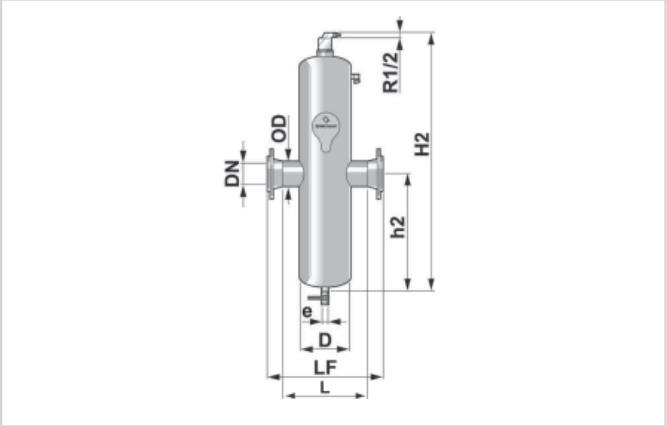
**Dati tecnici SpiroCombi orizzontali in accaio (V max 1,5 m/sec)**




| | | 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 |

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

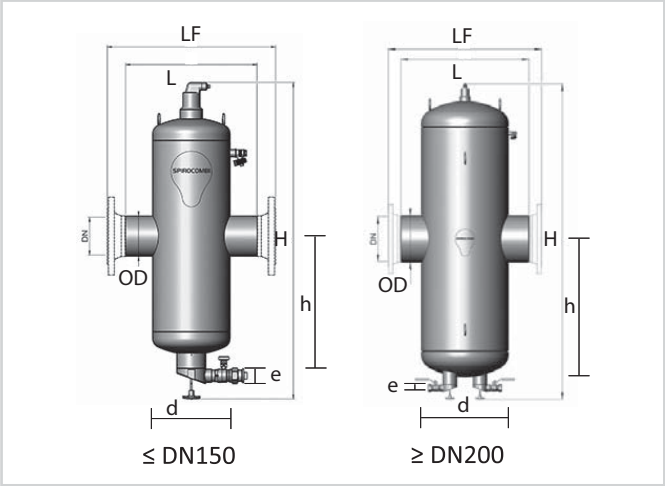
**Dati tecnici SpiroCombi High Flow orizzontale in acciaio (V max 3 m/sec)**




| | | 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 |
| $\Delta$p al max flusso | kPa | 11,8 | 11,6 | 12,4 | 14,6 | 16,8 | 19,4 | 23,1 | 27,7 | 31 |
| Volume | | 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 |

**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.**

**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 |
| Dp 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 |