

Diacom INOX

COMPENSATORE / SEPARATORE IDRAULICO CON FUNZIONI AGGIUNTIVE
DI SEPARATORE D'ARIA E DEFANGATORE IN AISI 304

IMPIEGO

Impianti di riscaldamento / raffrescamento.

FUNZIONI

Il compensatore idraulico **Diacom INOX** si impiega per separare idraulicamente il circuito di generazione dal circuito di utilizzazione, quando i due circuiti sono caratterizzati da esigenze di portata d'acqua diverse. L'applicazione più generale è l'interfaccia tra impianto primario e secondario quando la portata dell'impianto di utilizzazione è variabile e può assumere valori non compatibili con le esigenze del generatore. Risulta inoltre necessario quando è richiesta la funzione anticondensa, in quanto grazie alla miscelazione tra mandata e ritorno si innalza la temperatura di ritorno prima dell'ingresso in caldaia. Il compensatore **Diacom INOX** ha un'ulteriore funzione, infatti crea un percorso verticale a bassa velocità al fine di agevolare la separazione dell'aria verso l'alto e l'accumulo di eventuali impurità o fanghi nella parte più bassa, per un agevole scarico. **La posizione degli attacchi è stata attentamente studiata per favorire le suddette funzioni.**

PARTICOLARITÀ

Affinché la temperatura di mandata all'impianto sia pari a quella di uscita dal generatore, è necessario che la portata G_1 nel primario sia superiore alla portata G_2 (vedi schemi sotto) in qualsiasi condizione di utilizzazione. In caso contrario, la temperatura di mandata alle utilizzazioni sarebbe inferiore a quella di uscita dal generatore.

CARATTERISTICHE TECNICHE Diacom INOX

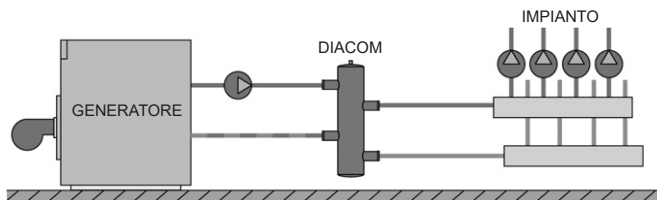
- Temperatura massima del fluido: 90°C
- Temperatura minima del fluido: 5°C
- Pressione massima del fluido: 5 bar
- Tipologia di fluido: acqua (percentuale massima glicole 30%)
- Materiale: acciaio INOX AISI 304

CARATTERISTICHE TECNICHE COIBENTAZIONE

- Materiale: polipropilene espanso (EPP) (densità 30 Kg/m³)
- Tipologia: a guscio ad incastro.

ESEMPI DI APPLICAZIONE

Il circuito sotto rappresentato, assicura al circuito di produzione (generatore di calore) la portata raccomandata dal fabbricante per il suo corretto funzionamento. Nel circuito di utilizzazione circoleranno invece portate variabili, in funzione del numero di mandate inserite.



CALCOLO DELLE DIFFERENZE DI TEMPERATURA

Le differenze di temperatura sul primario e sul secondario si calcolano come segue:

$$\Delta t_1 = (t_{a1} - t_{r1}) = Q_1 \cdot 0,86 / G_1 \quad \Delta t_2 = (t_{a2} - t_{r2}) = Q_2 \cdot 0,86 / G_2$$

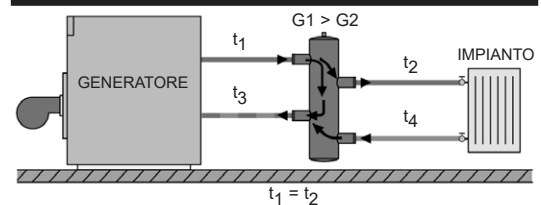
dove:

- Q_1 [W] è la potenza termica utile del generatore;
 G_1 [kg/h] è la portata d'acqua nel primario;
 Q_2 [W] è la potenza termica scambiata dal circuito di utilizzazione;
 G_2 [kg/h] è la portata d'acqua nel circuito di utilizzazione;
 t_a [°C] è la temperatura di mandata;
 t_r [°C] è la temperatura di ritorno.



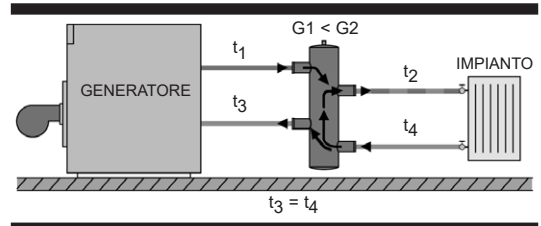
CASO GENERALE:

aumento della temperatura di ritorno dalle utilizzazioni per evitare condense nel generatore.



CASO PARTICOLARE:

abbassamento della temperatura di mandata alle utilizzazioni.



COMPARATO NELLO s.r.l.

AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001: 2015

Diacom INOX

COMPENSATORE / SEPARATORE IDRAULICO CON FUNZIONI AGGIUNTIVE
DI SEPARATORE D'ARIA E DEFANGATORE IN AISI 304

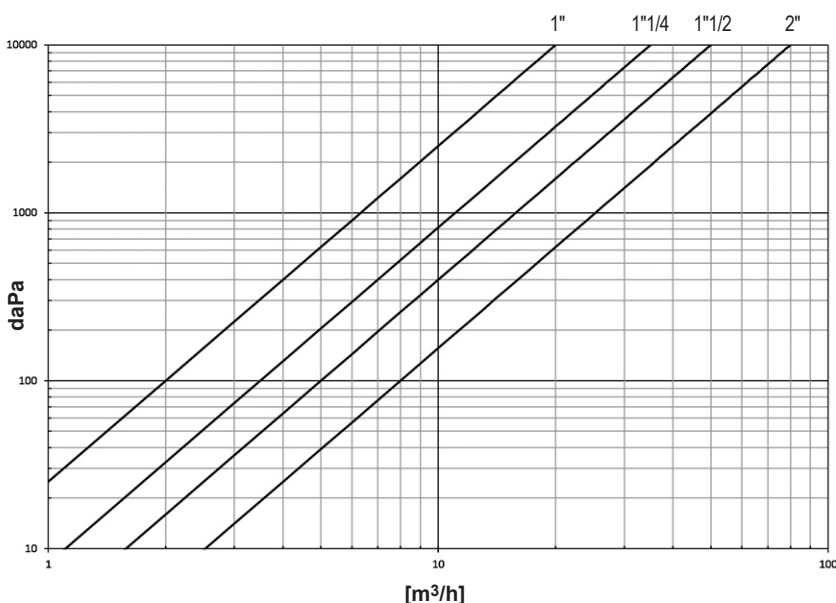
RIASSUMENDO, IL COMPENSATORE IDRAULICO OCCORRE NEI SEGUENTI CASI:

Tipologia di generatore	Compensatore	
	SI	NO
GENERATORI NORMALI AD ALTO RENDIMENTO	Necessario a preservare l'impianto e in particolare se la portata dell'impianto e la temperatura di ritorno possono assumere valori troppo bassi, incompatibili con il tipo di generatore (per esigenze di scambio termico lato acqua o per evitare fenomeni di condensazione lato fumi).	Se la portata dell'impianto è costante e compatibile con il tipo di generatore (l'installazione è comunque consigliata).
GENERATORI A TEMPERATURA SCORREVOLE		
GENERATORI A CONDENSAZIONE	Necessario a preservare l'impianto e in particolare se il generatore non può funzionare a portate basse (occorre tenere presente che se da un lato si protegge il generatore da un altro lato si perdono punti di rendimento).	Se il generatore è in grado di funzionare anche con portate basse o nulle e conseguenti ritorni freddi (i generatori a condensazione presentano rendimenti tanto più elevati quanto minore è la temperatura di ritorno).

VERSIONI

FILETTATI MASCHIO	ATTACCHI			
	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Codice compensatore	A001	A114	A112	A002
Codice coibentazione	CBC001	CBC114	CBC112	CBC002

CARATTERISTICHE FLUIDODINAMICHE • (Calcolare separatamente le perdite dei circuiti primario e secondario)



Kv e PORTATE INDICATIVE			
FILETTATI			
Ø	Kv	Q	Q
1"	20	2 m³/h	2,8 m³/h
1"1/4	35	3,5 m³/h	5 m³/h
1"1/2	50	5 m³/h	7,1 m³/h
2"	80	8 m³/h	11,3 m³/h

Δp = 100 daPa Δp = 200 daPa

$$\Delta p = (Q / Kv)^2$$

Δp : perdita di carico in [bar]

Q : portata in [m³/h]

Kv : caratteristica idraulica in [m³/h]



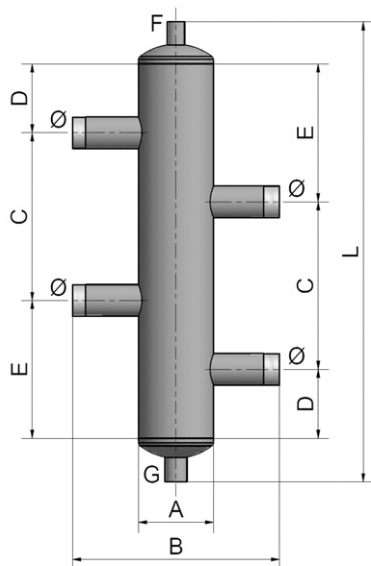
COMPARATO NELLO S.r.l.

AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001: 2015

Diacom INOX

COMPENSATORE / SEPARATORE IDRAULICO CON FUNZIONI AGGIUNTIVE
DI SEPARATORE D'ARIA E DEFANGATORE IN AISI 304

DIMENSIONI DI INGOMBRO



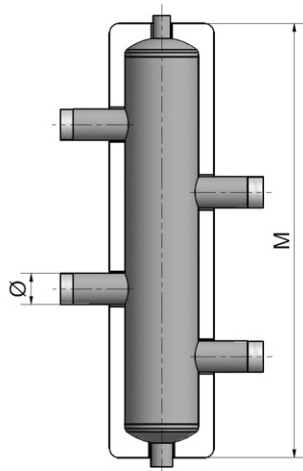
DIMENSIONI COMPENSATORE FILETTATO - GAS (UNI EN 10226-1)

Ø	A	B	C	D	E	F	G	L
R1"	DN 80	289	150	65	125	Rp1/2" F	Rp3/4" F	450
R1"1/4	DN 100	314	220	90	180	Rp1/2" F	Rp3/4" F	625
R1"1/2	DN 100	314	255	105	210	Rp1/2" F	Rp3/4" F	705
R2"	DN 125	341	320	135	270	Rp1/2" F	Rp1" F	875

VOLUME E PESO

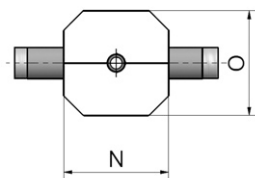
Ø	volume [l]	peso [kg]
1"	2,2	5
1"1/4	5	8
1"1/2	6	9
2"	12	13

LA DISPOSIZIONE DEGLI ATTACCHI FAVORISCE SIA LA SEPARAZIONE DELL'ARIA SIA IL DEPOSITO DEI DETRITI/FANGHI



DIMENSIONI COIBENTAZIONE

Ø	M	N	O
1"	433	135	135
1"1/4	594	162	162
1"1/2	674	162	162
2"	854	186	186



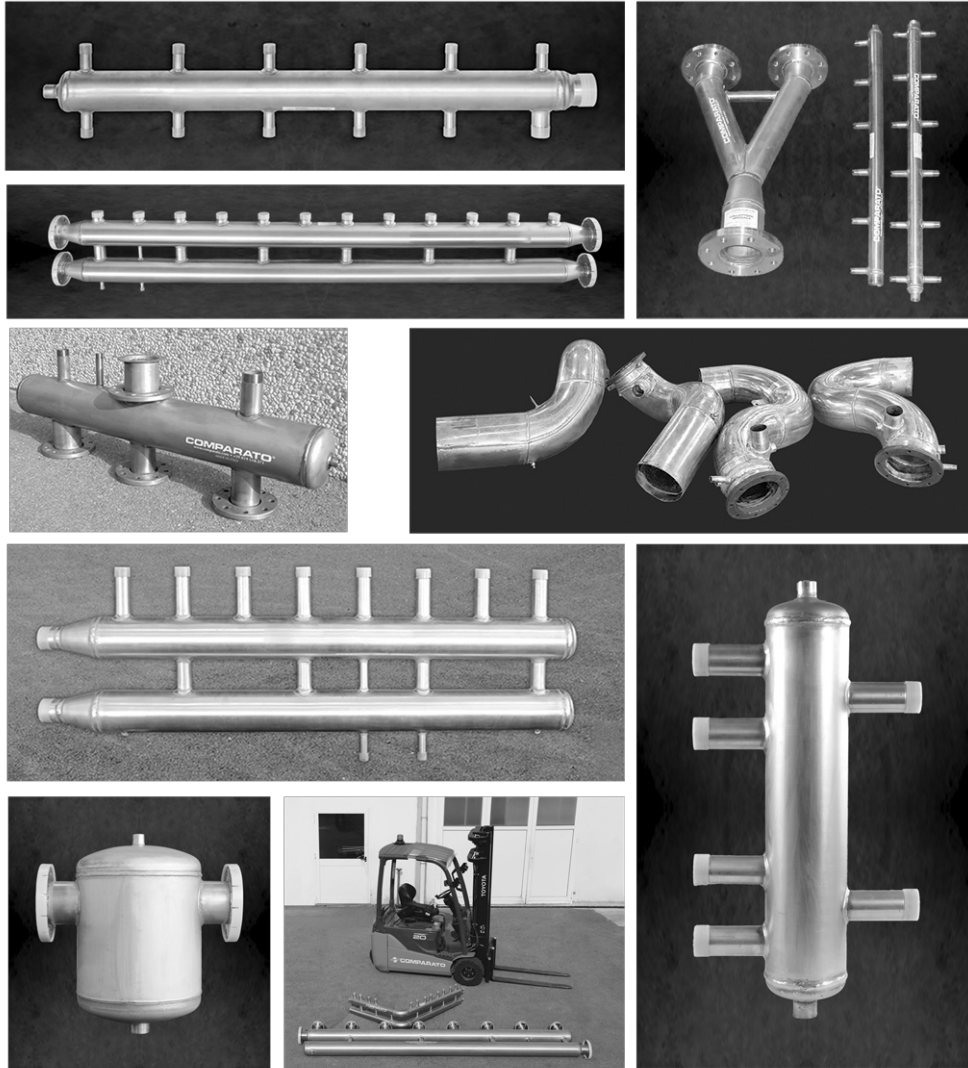
Diacom INOX

COMPENSATORE / SEPARATORE IDRAULICO CON FUNZIONI AGGIUNTIVE
DI SEPARATORE D'ARIA E DEFANGATORE IN AISI 304

COMPENSATORI FUORI STANDARD

Su richiesta si eseguono componenti da centrale termica in acciaio INOX AISI 304 o AISI 316L con misure diverse da quelle standard su disegno del Cliente.

Alcuni esempi.



ESEMPIO DI CAPITOLATO

COMPENSATORE IDRAULICO PER CENTRALE TERMICA DIACOM INOX in AISI 304 con funzioni aggiuntive di separatore d'aria e defangatore, attacchi filettati 2" M, manicotto per valvola di sfiato 1/2" F, manicotto per valvola di scarico 1" F, temperatura massima 90°C, temperatura minima 5°C, pressione massima 5 bar.

Marca: **COMPARATO**

Codice: **A002**

LE SCHEDE TECNICHE SEMPRE AGGIORNATE SONO PRESENTI SUL SITO www.comparato.com

Al fine di fornire un servizio sempre aggiornato la Comparato Nello S.r.l. si riserva il diritto di modificare in qualunque momento e senza preavviso i dati tecnici, i disegni, i grafici e le fotografie contenuti in questa scheda tecnica.



**SISTEMI IDROTERMICI
COMPARATO NELLO S.r.l.**

17014 CAIRO MONTENOTTE (SV) ITALIA VIALE DELLA LIBERTÀ • LOCALITÀ FERRANIA • Tel. +39 019 510.371 - FAX +39 019 517.102

www.comparato.com

e-mail: info@comparato.com

AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001:2015

BIM
BUILDING
INFORMATION
MODELING