

Diacom

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

IMPIEGO

Impianti di riscaldamento / raffrescamento.

FUNZIONI

Il compensatore idraulico **Diacom** 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** 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

- Temperatura massima del fluido: 90°C
- Temperatura minima del fluido: 5°C
- Pressione massima del fluido: 5 bar
- Materiale: acciaio al carbonio EN10255
- Verniciatura: primer a base acqua, colore rosso.

CARATTERISTICHE TECNICHE COIBENTAZIONE

COMPENSATORI FILETTATI (1"÷ 2")

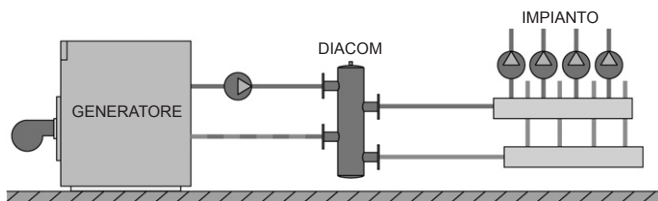
- Materiale: polipropilene espanso (EPP) (densità 30 Kg/m³)
- Tipologia: a guscio ad incastro.

COMPENSATORI FLANGIATI (DN65÷ DN100)

- Materiale: polipropilene ignifugo (B2) (densità 70÷80 Kg/m³)
- Tipologia: a guscio, completo di nastro per sigillatura.

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.



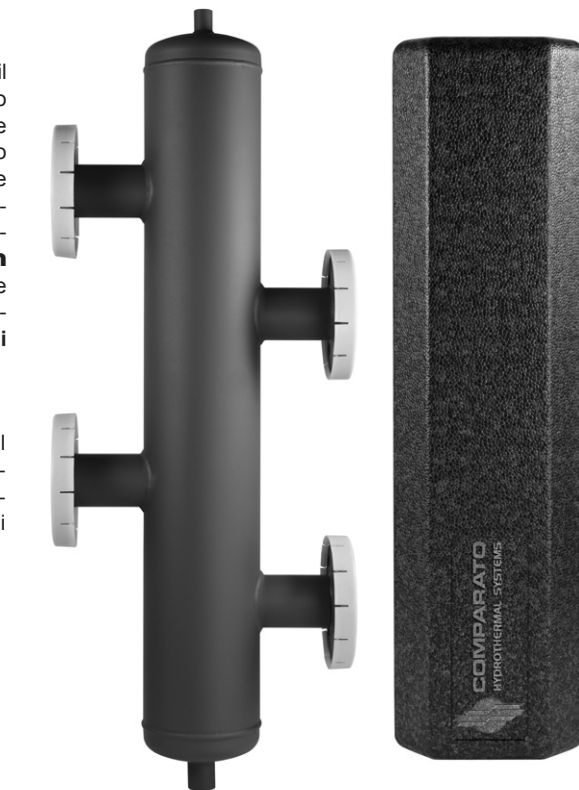
CALCOLO DELLE DIFFERENZE DI TEMPERATURA

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

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

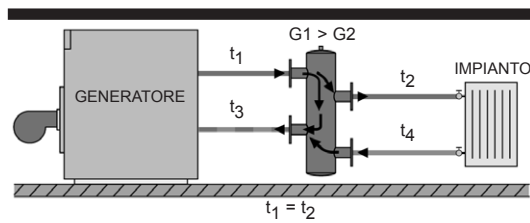
dove:

- 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.



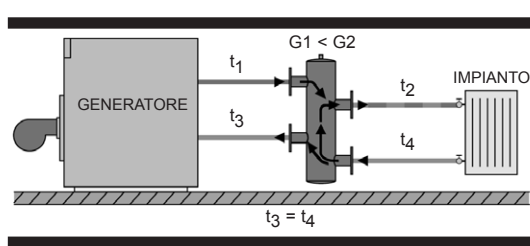
CASO GENERALE:

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



CASO PARTICOLARE:

abbassamento della temperatura di mandata alle utilizzazioni.



Diacom

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

RIASSUMENDO, IL COMPENSATORE IDRAULICO OCCORRE NEI SEGUENTI CASI:

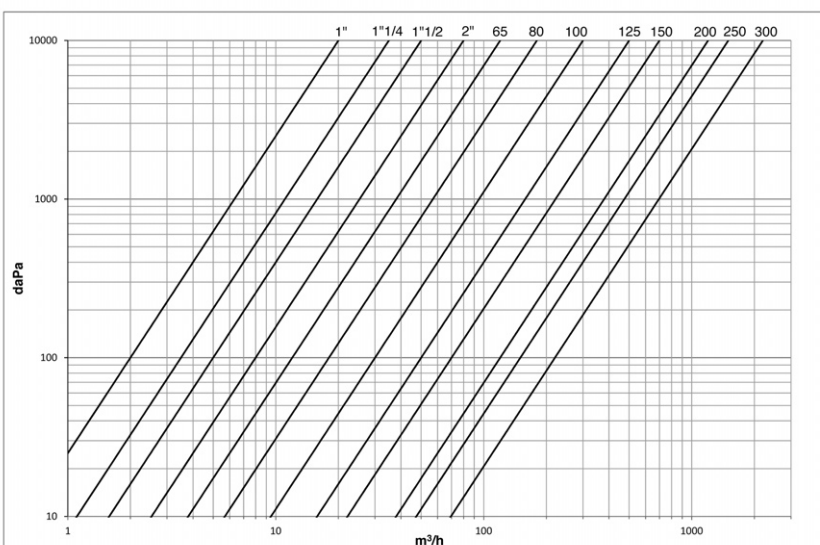
Tipologia di generatore	Compensatore	
	SI	NO
GENERATORI NORMALI AD ALTO RENDIMENTO	Necessario a preservare l'impianto e in particolare se la portata dell'impianto e la temperatura di ritorno possono assumere valori troppo bassi, incompatibili con il tipo di generatore (per esigenze di scambio termico 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	C001	C114	C112	C002
Codice coibentazione	CBC001	CBC114	CBC112	CBC002

FLANGIATI	ATTACCHI							
	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
Codice compensatore	C212	C003	C004	C005	C006	C008	C010	C012
Codice coibentazione	CBC212	CBC003	CBC004	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d

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
FLANGIATI			
DN	Kv	Q	Q
DN 65	120	12 m³/h	17 m³/h
DN 80	180	18 m³/h	25,5 m³/h
DN 100	300	30 m³/h	42,5 m³/h
DN 125	500	50 m³/h	70,5 m³/h
DN 150	700	70 m³/h	99 m³/h
DN 200	1200	120 m³/h	170 m³/h
DN 250	1500	150 m³/h	212 m³/h
DN 300	2200	220 m³/h	311 m³/h

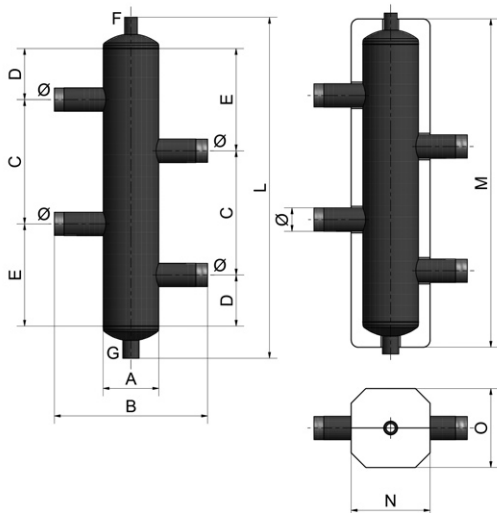
$\Delta p = (Q / Kv)^2 \cdot \Delta p$: perdita di carico in [bar] • Q : portata in [m³/h]



Diacom

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

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

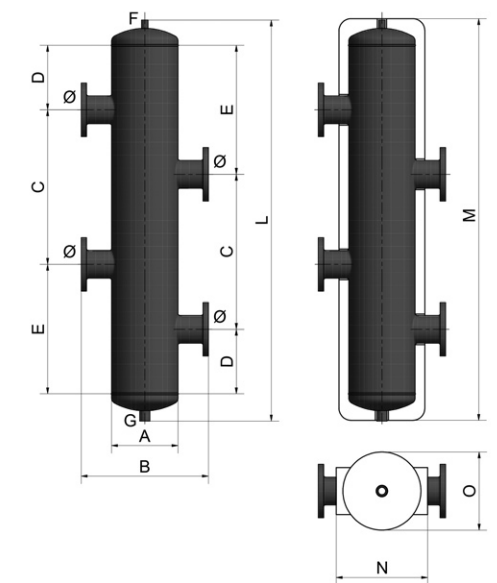
VOLUME E PESO

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

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

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



DIMENSIONI COMPENSATORE FLANGIATO

Ø	A	B	C	D	E	F	G	L
DN 65	DN 150	418	415	175	350	Rp1/2" F	Rp1" F	1090
DN 80	DN 200	469	485	205	410	Rp1/2" F	Rp1" F	1280
DN 100	DN 250	523	635	265	530	Rp1/2" F	Rp1" F	1610
DN 125	DN 300	625	750	310	650	Rp3/4" F	Rp1" F	1900
DN 150	DN 400	708	900	380	780	Rp3/4" F	Rp1" F	2360
DN 200	DN 500	850	1250	515	1025	Rp3/4" F	Rp1" F	3120

TIPOLOGIA FLANGIA

Ø	flangia
DN 65	PN10-16
DN 80	PN10
DN 100	PN10-16
DN 125	PN10-16
DN 150	PN10-16
DN 200	PN10

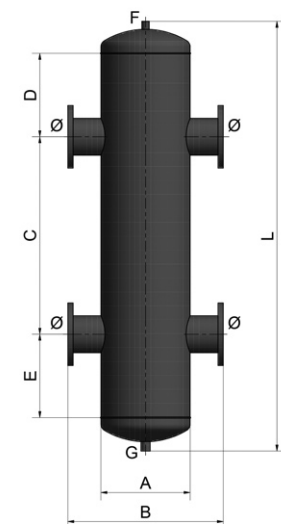
VOLUME E PESO

Ø	volume [l]	peso [kg]
DN 65	21	35
DN 80	42	48
DN 100	84	84
DN 125	146	137
DN 150	260	188
DN 200	548	315

DIMENSIONI COIBENTAZIONE

DN	M	N	O
DN 65	1124	245	240
DN 80	1286	326	305
DN 100	1640	378	355

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



DIMENSIONI COMPENSATORE FLANGIATO AD ATTACCHI COASSIALI - FLANGE PN10

Ø	A	B	C	D	E	F	G	L
DN 250	DN 800	1200	1550	700	700	Rp3/4" F	Rp1" F	3326
DN 300	DN 950	1350	1850	800	800	Rp1" F	Rp1"1/2 F	3904

VOLUME E PESO

Ø	volume [l]	peso [kg]
DN 250	1483	431
DN 300	2446	575

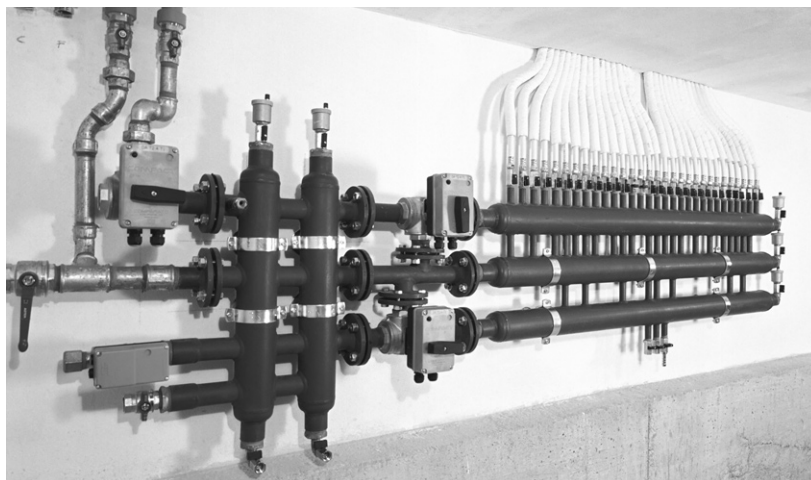
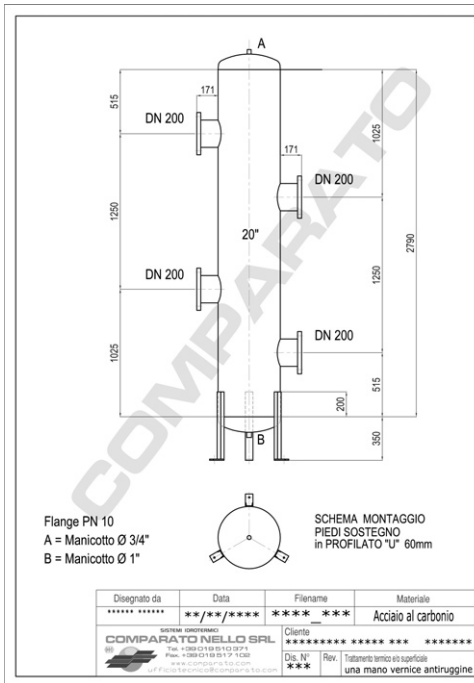


Diacom

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

COMPENSATORI FUORI STANDARD

Su richiesta si eseguono compensatori in ferro o in acciaio INOX con misure diverse da quelle standard su disegno del Cliente. Alcuni esempi.



ESEMPIO DI CAPITOLATO

COMPENSATORE IDRAULICO PER CENTRALE TERMICA DIACOM 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, materiale acciaio al carbonio EN10255, verniciatura con primer a base acqua colore rosso.

Marca: **COMPARATO**
Codice: **C002**

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