

POMPE A MEMBRANA SERIE 4



INSPIRED. SOLUTIONS. FOR CUSTOMERS.

POMPE A MEMBRANA - LE ALLROUNDER

Le pompe a membrana **sera** sono pompe volumetriche oscillanti per il dosaggio di fluidi. Il mezzo pompato è separato per mezzo di una membrana dall'azionamento. In questo modo è protetto dalla potenziale azione dannosa del mezzo.

Queste pompe trovano impiego in tutte le applicazioni in cui è importante avere un dosaggio esatto e senza perdite, come ad esempio in caso di fluidi aggressivi, odorigeni, abrasivi, radioattivi, combustibili, viscosi o tossici.

Controllo della portata mediante regolazione della frequenza di corsa tramite convertitore di frequenza esterno e regolazione manuale della lunghezza della corsa per un adattamento ottimale a qualsiasi esigenza.

AMBITI DI APPLICAZIONE

- Industria delle bevande
- Industria alimentare
- Produzione di colori e smalti
- Centrali elettriche
- Trattamento delle acque
- Costruzioni navali
- Galvanizzazione
- Industria tessile
- Trattamento delle acque reflue

REGOLAZIONE AUTOMATICA DELLA PORTATA

- Motori trifase indicati per il funzionamento con convertitore di frequenza per la variazione della frequenza di corsa tramite un convertitore di frequenza esterno
- Attuatori con regolatori di posizione per la variazione automatica della lunghezza della corsa

VANTAGGI IN SINTESI

- Elevata precisione di dosaggio
- Lunga durata delle membrane
- Caratteristica di controllo lineare
- Anti-perdita
- Bassa manutenzione
- Disponibilità di versioni conformi alla direttiva ATEX (non a magazzino)
- Sicurezza illimitata contro il funzionamento a secco

VERSIONI OPTIONAL

- Monitoraggio della membrana
- Altezza di aspirazione 8mCA
- Variante comandabile



VERSIONI

MATERIALI

L'elevata qualità dei materiali garantisce la sicurezza operativa per l'esercizio continuo. Per ogni esigenza è disponibile il materiale ottimale.

CORPO POMPA E VALVOLE

PVC-U, PP, PVDF, PP-GFK, PVDF-GFK, 1.4571

SFERE DELLE VALVOLE

PTFE, 1.4401

GUARNIZIONI DELLE VALVOLE

EPDM, FPM, rivestimento FEP

MEMBRANA DI SPINTA

Accoppiata con PTFE

VALVOLA DI SFIATO MANUALE (2.4)

PP-GFK, PVDF-GFK

AZIONAMENTO

La rispettiva unità di azionamento è costituita da un motore di marca di qualità comprovata, accoppiato ad un riduttore all'interno di un corpo robusto.

I corpi **sera** sono in grado di far fronte alle condizioni operative più difficili. Spessore del materiale e trattamento superficiale resistono anche all'aggressione delle sostanze chimiche.

La portata è costante o regolabile in modo continuo. Nella versione regolabile questa operazione si effettua manualmente variando la lunghezza della corsa. La regolazione automatica della portata si può effettuare mediante le seguenti operazioni:

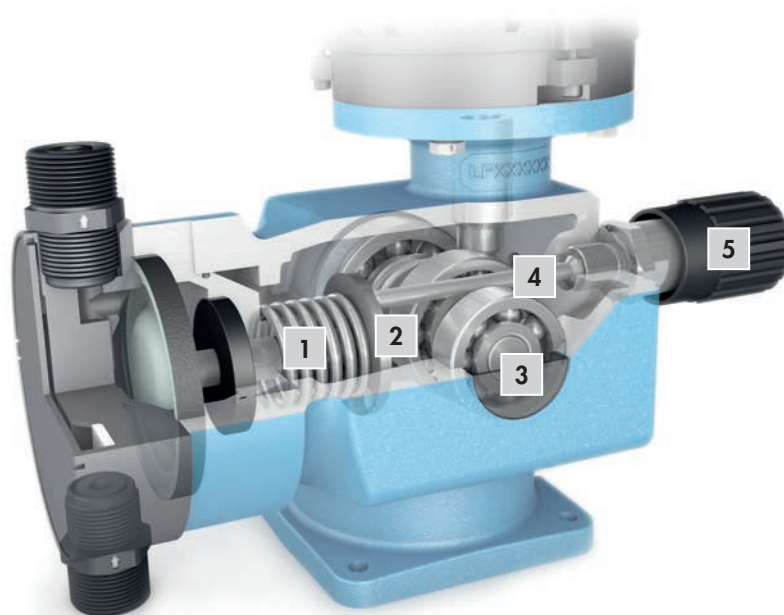
- Motori trifase indicati per il funzionamento con convertitore di frequenza per la variazione della frequenza di corsa tramite un convertitore di frequenza esterno
- Attuatori con regolatori di posizione per la variazione automatica della lunghezza della corsa

VERSIONI SPECIALI

Per esigenze di dosaggio speciali offriamo soluzioni personalizzate, fra cui corpi pompa con diametri nominali speciali, dispositivi di riscaldamento, valvole in versione doppia, con carico a molla, con sedi sferiche elastiche, dispositivi di lavaggio per un lavaggio intermittente o finale per prevenire depositi nel corpo della pompa, montaggio di trasduttori di frequenza di sollevamento, monitoraggio della rottura della membrana, materiali speciali come titanio o Hastelloy, versione lavabile.

ACCESSORI

Per l'installazione ottimale delle pompe dosatrici si possono ordinare da noi tutti gli accessori necessari, come valvole di sfioro, valvole di sostegno della pressione, smorzatori di pulsazioni, valvole dosatrici, serbatoi di dosaggio, regolatori di portata etc.



- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | Molla di richiamo |
| 2 | Piede della biella |
| 3 | Albero eccentrico |
| 4 | Perno di regolazione |
| 5 | Ghiera di regolazione |

ULTERIORI CARATTERISTICHE



ELETTRONICA DI CONTROLLO

L'elettronica di controllo offre molti vantaggi come, ad esempio, la possibilità di controllo esterno tramite segnali a impulsi o analogici, il controllo della carica, o il monitoraggio continuo dello stato della membrana, della portata e del livello del serbatoio.

INTERFACCIA PROFIBUS

Come optional la pompa dosatrice **sera** può essere dotata di un'elettronica di controllo specifica per il singolo modello. Le pompe della serie 410.2 sono dotate dell'elettronica di tipo C fino ad ora in uso. Nelle nuove 409.2 sarà offerta la nuova variante Pro+. Un'interfaccia bus può essere integrata in qualsiasi momento anche successivamente, nella Pro+, grazie ad un modulo interfaccia disponibile come optional; l'elettronica di tipo C invece è disponibile in due versioni di fabbrica.



INTERFACCIA PROFINET

L'elettronica di controllo della serie 409.2 Pro+ può essere integrata con un MODULO INTERFACCIA ProfiNet. Questo viene collegato direttamente all'elettronica ed offre la possibilità di integrare la pompa dosatrice in una rete ProfiNet. Con due connessioni ProfiNet essa può essere integrata in configurazioni sia ad anello che ad albero.

CONVERTITORE DI FREQUENZA

Tramite un convertitore di frequenza è possibile regolare il numero i giri e pertanto la portata della pompa dosatrice senza elettronica di controllo aggiuntiva.



ULTERIORI CARATTERISTICHE

CORPO POMPA CON VALVOLA DI SFIORO INTEGRATA

La valvola di sfioro a membrana integrata protegge la pompa da sovrappressioni non consentite quando il tubo di mandata è allacciato. E' utilizzabile per mezzi fluidi senza sostanze solide ad una portata max di 570 l/h.



MONITORAGGIO DELLA MEMBRANA

Il monitoraggio conduttivo della membrana avviene tramite un elettrodo associato ad un'unità di valutazione. Nelle pompe controllabili l'elettrodo viene collegato direttamente all'elettronica di controllo e quindi costantemente monitorato. Nelle pompe non controllabili, invece, occorre un relè per la valutazione.

RILEVATORE DI FREQUENZA DI CORSA

Le pompe dosatrici **sera** sono pompe volumetriche oscillanti con una capacità volumetrica esattamente definita per ciascuna corsa di pompaggio. Il rilevatore di frequenza di corsa rileva le corse di pompaggio e le trasmette singolarmente all'unità di valutazione.



ATTUATORE ELETTRICO PER LA REGOLAZIONE DELLA LUNGHEZZA DELLA CORSA

Con l'attuatore elettrico per la regolazione della lunghezza della corsa questa può essere regolata automaticamente da un'unità di regolazione e non è più necessaria alcuna regolazione manuale.





INSPIRED. SOLUTIONS. FOR CUSTOMERS.

Offriamo soluzioni personalizzate per i nostri clienti nel campo della tecnologia di dosaggio.
Per ulteriori informazioni o materiale si prega di contattare il proprio partner sera.
Si rimanda al sito www.sera-web.com per la nostra gamma completa di prodotti.

ELETTRONICA DI CONTROLLO (OPTIONAL)

FUNZIONI E MODALITÀ OPERATIVE

- Modalità manuale
- Regolazione manuale della frequenza di corsa
- Interfaccia PROFIBUS DP-V0 Slave (optional)
- START/STOP esterni
- modalità a impulsi / divisione e moltiplicazione
- Memoria impulsi
- Modalità analogica (0/4 ... 20 mA)
- Modalità analogica standardizzazione
- Dosaggio cariche (manuale / con timer)
- 3 LED per visualizzazione stato
- Display multiriga illuminato
- Parametrizzazione guidata da menu
- Visualizzazione della portata
- Funzione di calibrazione
- Comando a 4 tasti
- 2 uscite digitali (PLC)
- 1 uscita analogica (PLC o segnale di contatto)
- 2 ingressi analogici/digitali (commutabile)
- 1 ingresso digitale
- Programmabile
- Funzioni di ingresso/uscita
- Monitoraggio della membrana
- Attacco / Valutazione: Monitoraggio livello a 2 stadi
- Attacco / Valutazione: Monitoraggio della portata
- Attacco / Valutazione: Misurazione flusso
- Tensione 210- 250V, 50/60Hz
- Cavo di collegamento di 3 m con spina Schuko

Modalità di funzionamento e messaggi	Pro	Pro+
Modalità manuale	✓	✓
Modalità a impulsi	✓	✓
Modalità analogica	✓	✓
Processo discontinuo	✗	✓
Timer	✗	✓
Interfaccia	✗	✓
Calibrazione	✓	✓
Modalità aspirazione	✓	✓
Monitoraggio della membrana	✓	✓
Data logging (scheda SD)	✗	✓
Messaggio d'errore	Codice errore + Cambio colore display	Testo in chiaro + Cambio colore display
Orologio in tempo reale	✗	✓

Allacciamento e uso	Pro	Pro+
Elementi di comando e display	Comando a 4 tasti Display bilingue Visualizzazione dello stato operativo in 4 colori	Elemento di comando amovibile con due tasti e clickwheel Display in 8 lingue (de, en, es, fr, nl, cs, fi, tr) Visualizzazione dello stato operativo in 4 colori
Cavo di comando	optional	Cavo di comando (a 8 poli) di 5 m
Ingressi/uscite	✓	✓
Ingresso di livello	✓	✓
Monitoraggio del dosaggio	✗	✓
Profibus/Profinet	✗	optional
Ingressi	Impulso digitale (contatto normalmente aperto/normalmente chiuso) Stop esterno digitale (contatto normalmente aperto/normalmente chiuso) Analogico 4-20mA	Digitale/analogico, liberamente parametrizzabile Digitale/analogico, liberamente parametrizzabile Digitale, liberamente parametrizzabile
Uscite	24 V Prontezza operativa (contatto normalmente aperto/normalmente chiuso) Segnale di corsa (contatto normalmente aperto/normalmente chiuso)	24 V Digitale, liberamente parametrizzabile Digitale, liberamente parametrizzabile Analogico, liberamente parametrizzabile
Firmware Update	USB (chiavetta)	USB (to host)

SPECIFICHE TECNICHE

POMPA A MEMBRANA RF409.2 (<25 L/H)

DATI POMPA		RF 409.2-...						
(* 8mCA = perdita di rendimento della portata nominale QN di 20-25%)		1,6e	2,4e	7,0e	12e	18e	25e	
Pressione ammissibile p_{2max} in uscita dalla pompa	bar	10	10	10	10	10	10	
Portata nominale QN con p_{2max}	l/h	50 Hz	0-1,6	0-2,4	0-7,0	0-12	0-18	0-25
		60 Hz	0-1,9	0-2,9	0-8,4	0-14,4	0-21,5	0-30
Volume per corsa	ml/corsa (100%)	0,27	0,27	0,78	2,0	3,0	2,8	
Max. altezza di aspirazione	mCA	3					3 (8*)	
Pressione min./max. ammissibile in ingresso alla pompa	bar	-0,3/0					-0,3/0 (-0,8/0*)	
Diametro nominale consigliato DN delle linee di allacciamento	mm	5	5	5	10	10	10	
Frequenza di corsa nominale	1/min	50 Hz	100	150	150	100	100	150
		60 Hz	120	180	180	120	120	180
Peso appross.	kg	plastica	9	9	9	9	9	9
		acciaio inossidabile	10	10	10	10	10	10

DATI ELETTRICI		RF409.2-1,6e ... RF409.2-25e	
Potenza assorbita	kW	0,18	
Tensione	V	230/400V 50Hz, 460V 60Hz	
Frequenza	Hz	50/60	
Classe di isolamento	ISO	F	
Classe di protezione	IP	55	

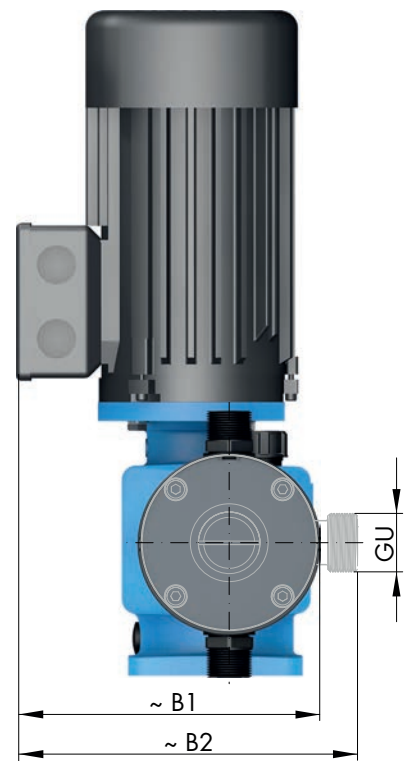
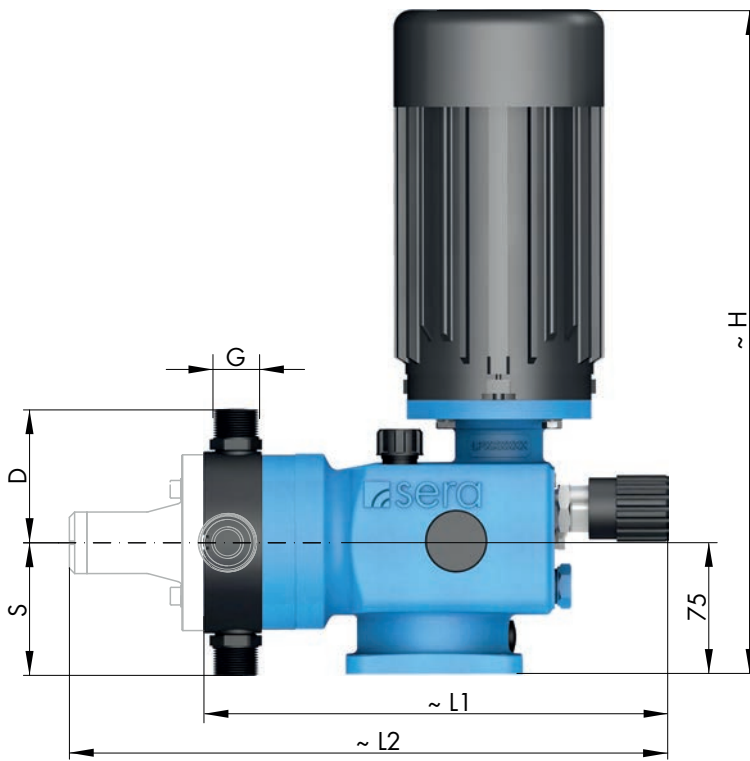
DATI TECNICI

POMPA A MEMBRANA RF409.2 (> 50 L/H)

DATI POMPA		RF 409.2-...								
(* 8mCA = perdita di rendimento della portata nominale QN di 20-25%)		50e	75e	90e	115e	140e	180e	250e	350e	
Pressione ammissibile p_{2max} in uscita dalla pompa	bar	10	10	8	4	8	4	3	3	
Portata nominale QN con p_{2max}	l/h	50 Hz	0-50	0-75	0-90	0-115	0-140	0-180	0-250	0-350
		60 Hz	0-60	0-90	0-108	0-138	0-168	0-216	0-300	0-450
Volume per corsa	ml/corsa (100%)	8,3	8,3	15,0	19,2	15,6	20,0	41,7	38,9	
Max. altezza di aspirazione	mCA	3 (8 *)							3	
Pressione min./max. ammissibile in ingresso alla pompa	bar	-0,3/0 (-0,8/0)							-0,3/0	
Diametro nominale consigliato DN delle linee di allacciamento	mm	10	15	15	15	15	15	15	15	
Frequenza di corsa nominale	1/min	50 Hz	100	150	100	100	150	150	100	150
		60 Hz	120	180	120	120	180	180	120	—
Peso appross.	kg	plastica	9	9	11	10	11	10	13	13
		acciaio inossidabile	10	10	13	13	13	13	21	21

DATI ELETTRICI		RF409.2-50e ... RF409.2-350e	
Potenza assorbita	kW	0,37	
Tensione	V	230/400V 50Hz, 460V 60Hz	
Frequenza	Hz	50/60	
Classe di isolamento	ISO	F	
Classe di protezione	IP	55	

DIMENSIONI



DIMENSIONI

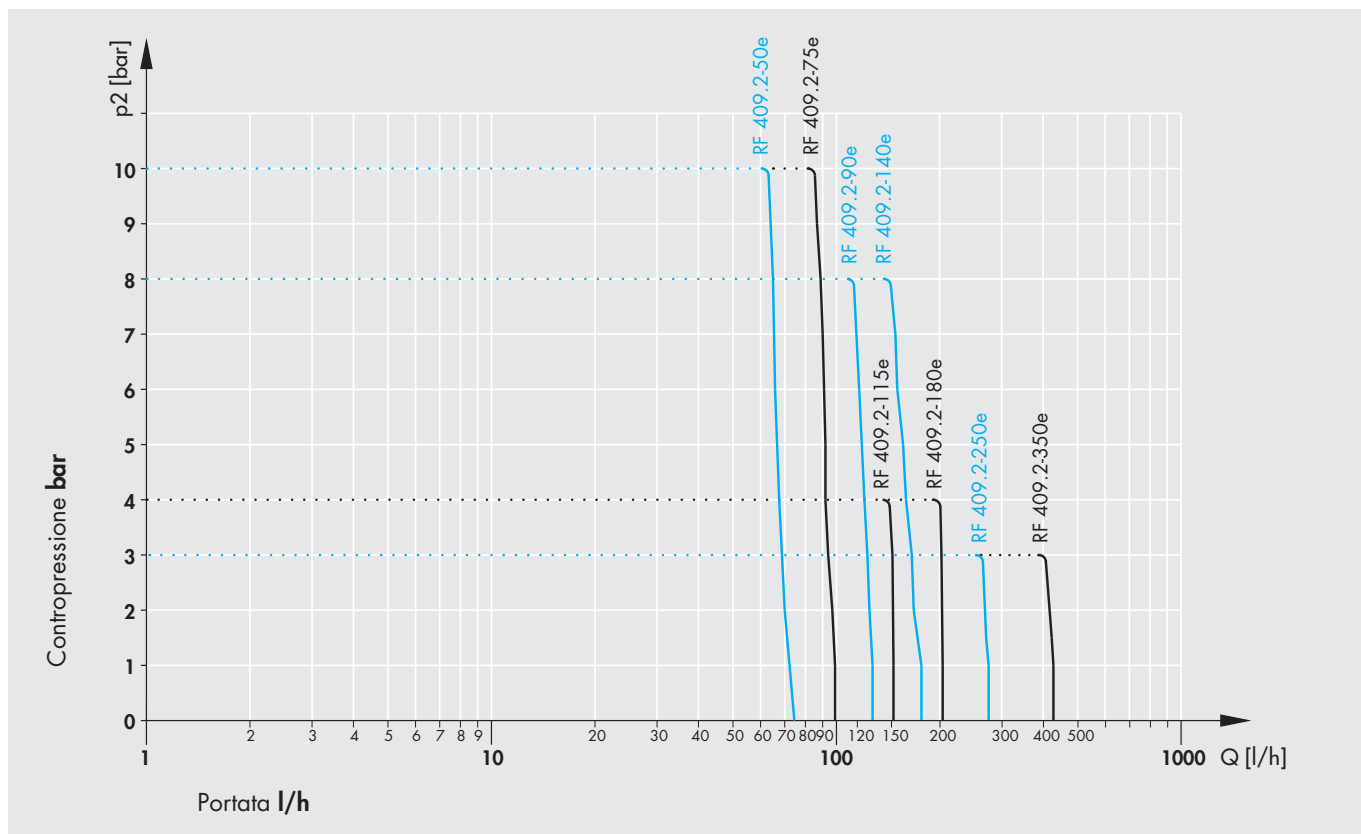
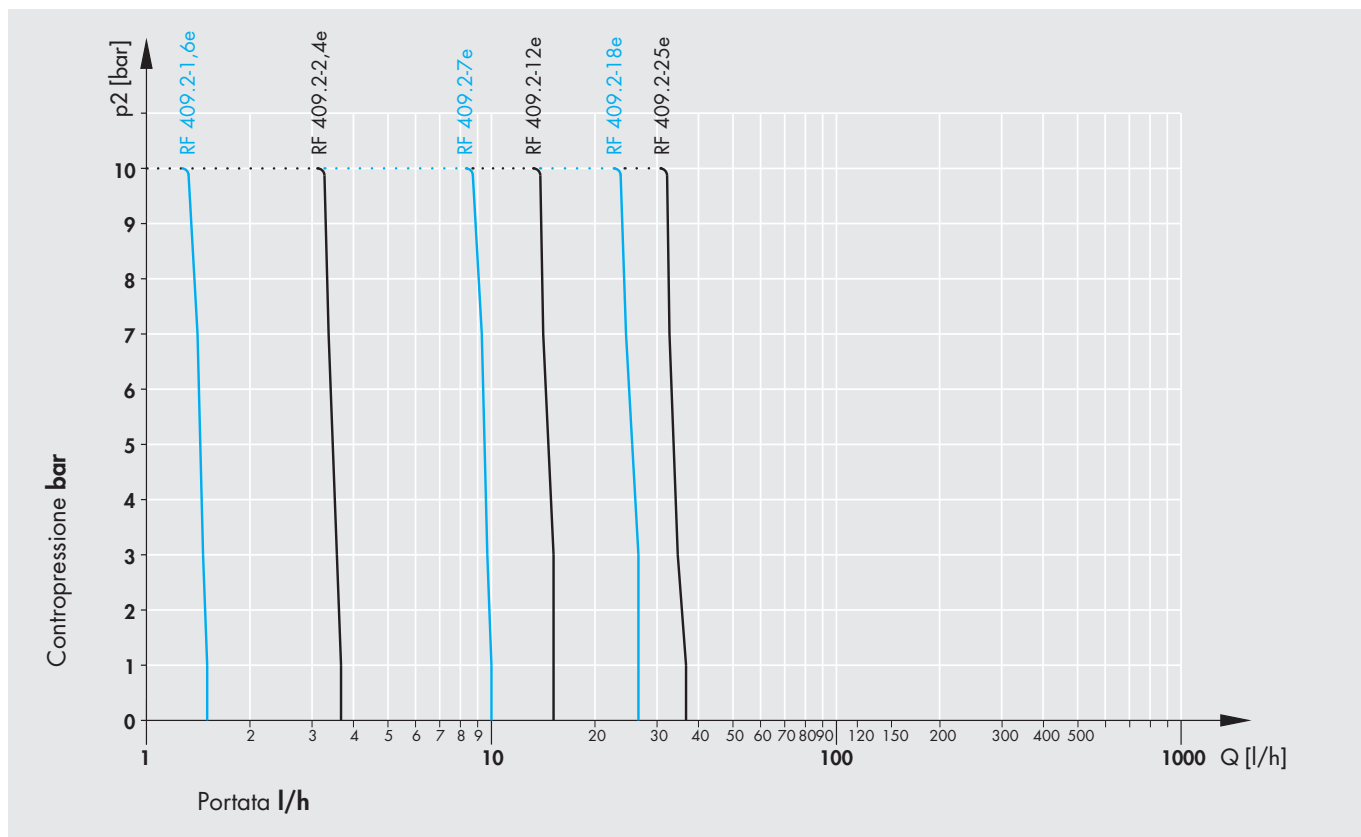
		RF 409.2-...													
VALVOLE DI ASPIRAZIONE		...1,6e	...2,4e	...7,0e	...12e	...18e	...25e	...50e	...75e	...90e	...115e	...140e	...180e	...250e	...350e
DN	Diametro nominale	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	20 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾
G	Raccordo filettato	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G1 1/4 ⁽¹⁾	G1 1/4 ⁽¹⁾
S	PP-GFK / PVDF-GFK	80	80	56	56	56	56	69	69	76	76	76	76	122	122
S	PP-GFK / PVDF-GFK ⁽²⁾	–	–	57	60	60	60	67	67	76	76	76	76	122	122
S	PVC-U	70	70	62	65	63	63	70	70	78	78	78	78	119	119
S	PVC-U ⁽²⁾	–	–	52	52	63	63	70	70	78	78	78	78	119	119
S	1.4571	70	70	57	61	61	61	68	68	76	76	76	76	122	122
S	1.4571 ⁽²⁾	–	–	57	61	61	61	68	68	76	76	76	76	122	122
VALVOLE DI MANDATA															
DN	Diametro nominale	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	20 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾
G	Raccordo filettato	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G1 1/4 ⁽¹⁾	G1 1/4 ⁽¹⁾
D	PP-GFK / PVDF-GFK	80	80	64	64	64	64	69	69	76	76	76	76	122	122
D	PP-GFK / PVDF-GFK ⁽²⁾	–	–	57	60	60	60	67	67	76	76	76	76	122	122
D	PVC-U	70	70	62	65	70	70	77	77	85	85	85	85	138	138
D	PVC-U ⁽²⁾	–	–	65	65	70	70	77	77	85	85	85	85	138	138
D	1.4571	70	70	57	61	61	61	68	68	76	76	76	76	122	122
D	1.4571 ⁽²⁾	–	–	57	61	61	61	68	68	76	76	76	76	122	122
MAX. ALTEZZA TOTALE															
H		355	355	355	355	355	355	365	365	365	365	365	365	365	365
MAX LARGHEZZA TOTALE															
B1		170	170	170	170	170	170	185	185	185	185	185	185	220	220
B2	(con valvola di sfioro)	–	–	170	170	170	170	190	190	205	205	205	205	230	230
MAX. LUNGHEZZA TOTALE															
L1		310	310	285	285	285	285	295	295	300	300	300	300	355	355
L2	(con valvola di sfioro)	–	–	345	345	345	345	360	360	370	370	370	370	435	435
ALLACCIAMENTO VALVOLA DI SFIORO															
GU		–	–	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G1	G1	G1	G1	G1 1/4 ⁽¹⁾	G1 1/4 ⁽¹⁾

(dimensioni espresse in mm)

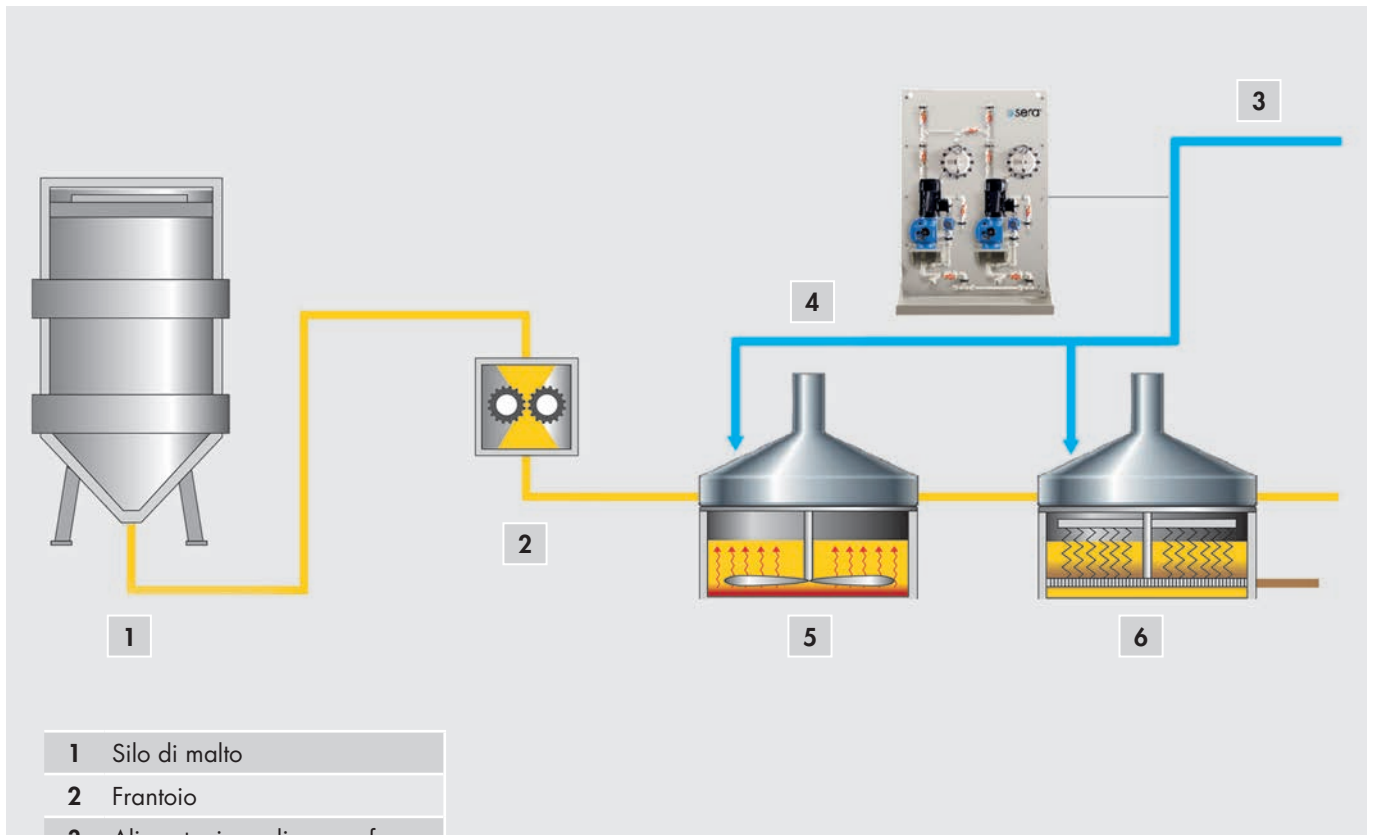
⁽¹⁾ con valvole PVC-U: DN15 / G1

⁽²⁾ in caso di corpo pompa con valvola di sfioro

CURVE CARATTERISTICHE



ESEMPIO DI APPLICAZIONE TRATTAMENTO DI ACQUA DI BIRRIFICAZIONE



- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Silo di malto |
| 2 | Frantoio |
| 3 | Alimentazione di acqua fresca |
| 4 | Aggiunta d'acqua |
| 5 | Vasca di saccharificazione |
| 6 | Tino di decantazione |



DATI TECNICI

POMPA A MEMBRANA C409.2 PRO+ (<25 L/H)

DATI POMPA			C 409.2-... Pro/Pro+					
			1,6e	2,4e	7,0e	12e	18e	25e
Pressione ammissibile $k p_{2max}$ in uscita dalla pompa	bar		10	10	10	10	10	10
Portata nominale QN con p_{2max}	l/h	50/60 Hz	0-1,6	0-2,4	0-7	0-12	0-18	0-25
Volume per corsa	ml/corsa	(100%)	0,27	0,27	0,78	2,0	3,0	3,0
Max. altezza di aspirazione	mCA		3					
Pressione min./max. ammissibile in ingresso alla pompa	bar	$P_{1min/max}$	-0,3/0					
Diametro nominale consigliato DN delle linee di allacciamento	mm		10	10	10	10	10	10
Frequenza di corsa nominale	1/min	50/60 Hz	100	150	150	100	100	150
Peso appross.	kg	plastica	11	11	11	11	11	12,5
		acciaio inossidabile	13,5	13,5	13	13	13	13

DATI ELETTRICI		C 409.2-1,6e Pro/Pro+ ... C 409.2-25e Pro/Pro+	
		230 V, 50/60 Hz	115 V, 50/60 Hz
Potenza assorbita	kW	0,18	
Tensione	V	210 - 250	100 - 125
Frequenza	Hz	50/60	
Tensione ingresso di controllo	V DC	5...30	
Tempo minimo segnale di contatto	ms	55	
Impedenza per input analogico	Ω	39	
Output digitale Alimentazione interna/esterna		20V DC, 30mA /... 30V DC, 30mA	
Protezione consigliata	(Interruttore automatico)	C6A	C10A
Classe di isolamento	ISO	F	
Classe di protezione	IP	55	

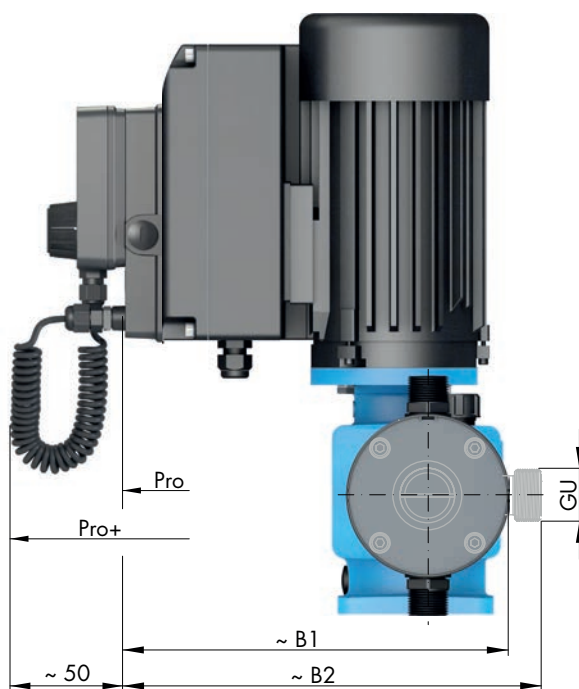
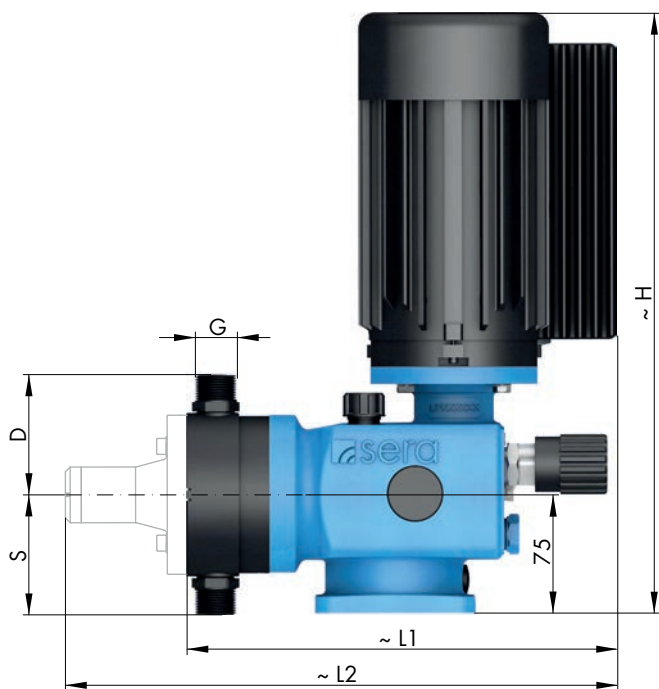
DATI TECNICI

POMPA A MEMBRANA C409.2 PRO+ (>50 L/H)

DATI POMPA			C 409.2-... Pro/Pro+							
(* 8mCA = perdita di rendimento della portata nominale QN di 20-25%)			50e	75e	90e	115e	140e	180e	250e	350e
Pressione ammissibile $k p_{2max}$ in uscita dalla pompa	bar		10	10	8	4	8	4	3	3
Portata nominale QN :con p_{2max}	l/h	50/60 Hz	0-50	0-75	0-90	0-115	0-140	0-180	0-250	0-350
Volume per corsa	ml/corsa	(100%)	8,3	8,3	15,0	19,2	15,6	20,0	41,7	38,9
Max. altezza di aspirazione	mCA		3 (8*)						3	
Pressione min./max. ammissibile in ingresso alla pompa	bar	$p_{1min/max}$	-0,3/0 (-0,8/0*)						-0,3/0	
Diametro nominale consigliato DN delle linee di allacciamento	mm		15	15	15	15	15	15	15	15
Frequenza di corsa nominale	1/min	50/60 Hz	150	150	100	100	150	150	100	150
Peso appross.	kg	plastica	8,5	8,5	10,5	9,0	10,5	9,0	13,0	13,0
		acciaio inossidabile	14	16	16	16	16	16	24	24

DATI ELETTRICI		C 409.2-50e Pro/Pro+ ... C 409.2-350e Pro/Pro+
		230 V, 50/60 Hz
		115 V, 50/60 Hz
Potenza assorbita	kW	(...50e = 0,18 kW) 0,37
Tensione	V	210 - 250
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ingresso di controllo	V DC	5...30
Tempo minimo segnale di contatto	ms	55
Impedenza per input analogico	Ω	39
Output digitale Alimentazione interna/esterna		20V DC, 30mA /... 30V DC, 30mA
Protezione consigliata	(Interruttore automatico)	C6A
Classe di isolamento	ISO	F
Classe di protezione	IP	55

DIMENSIONI



DIMENSIONI

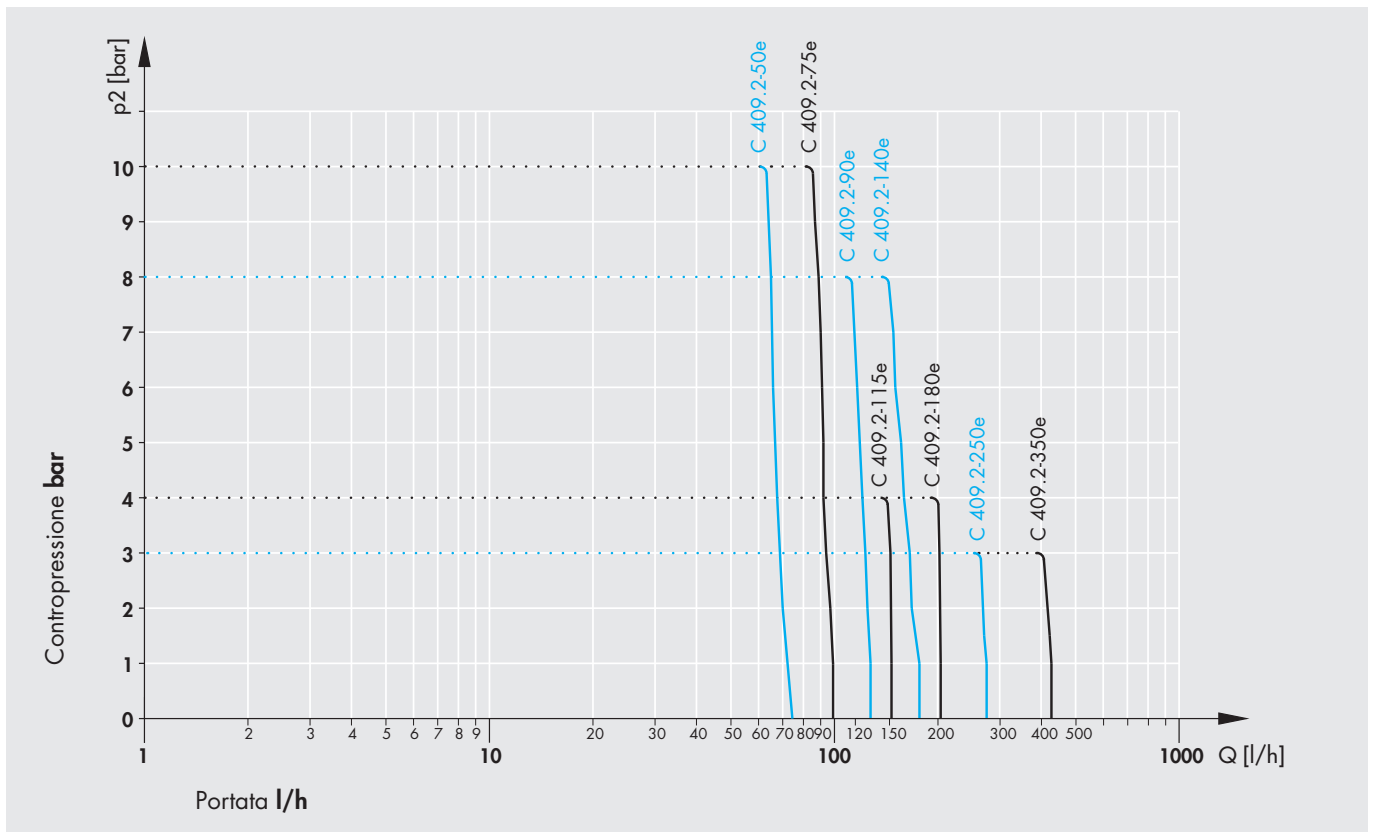
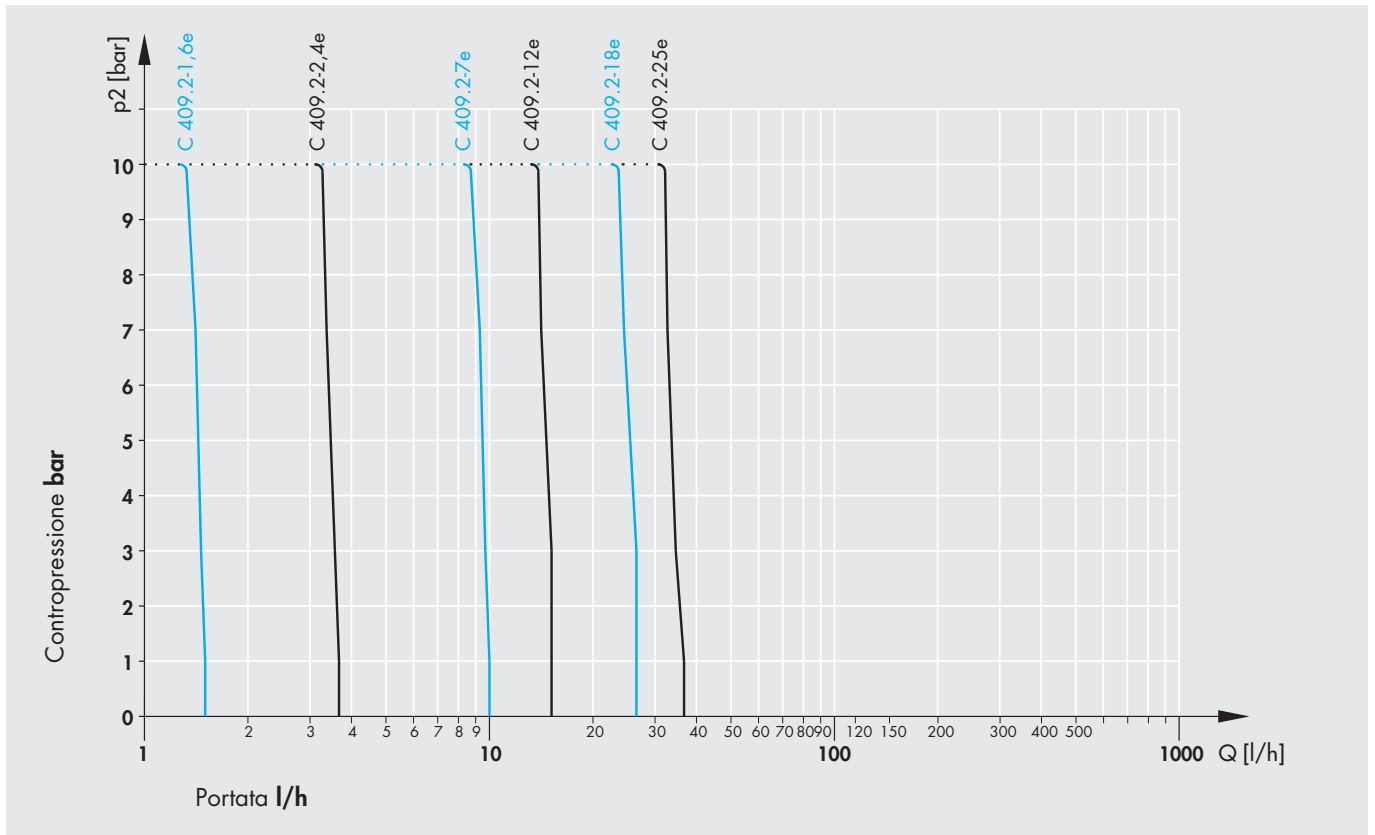
		C 409.2-...													
VALVOLE DI ASPIRAZIONE		...1,6e	...2,4e	...7,0e	...12e	...18e	...25e	...50e	...75e	...90e	...115e	...140e	...180e	...250e	...350e
DN	Diametro nominale	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	20 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾
G	Raccordo filettato	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G1 1/4 ⁽¹⁾	G1 1/4 ⁽¹⁾
S	PP-GFK / PVDF-GFK	80	80	56	56	56	56	69	69	76	76	76	76	122	122
S	PP-GFK / PVDF-GFK ⁽²⁾	–	–	57	60	60	60	67	67	76	76	76	76	122	122
S	PVC-U	70	70	62	65	63	63	70	70	78	78	78	78	119	119
S	PVC-U ⁽²⁾	–	–	52	52	63	63	70	70	78	78	78	78	119	119
S	1.4571	70	70	57	61	61	61	68	68	76	76	76	76	122	122
S	1.4571 ⁽²⁾	–	–	57	61	61	61	68	68	76	76	76	76	122	122
VALVOLE DI MANDATA															
DN	Diametro nominale	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	20 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾
G	Raccordo filettato	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G1 1/4 ⁽¹⁾	G1 1/4 ⁽¹⁾
D	PP-GFK / PVDF-GFK	80	80	64	64	64	64	69	69	76	76	76	76	122	122
D	PP-GFK / PVDF-GFK ⁽²⁾	–	–	57	60	60	60	67	67	76	76	76	76	122	122
D	PVC-U	70	70	62	65	70	70	77	77	85	85	85	85	138	138
D	PVC-U ⁽²⁾	–	–	65	65	70	70	77	77	85	85	85	85	138	138
D	1.4571	70	70	57	61	61	61	68	68	76	76	76	76	122	122
D	1.4571 ⁽²⁾	–	–	57	61	61	61	68	68	76	76	76	76	122	122
MAX. ALTEZZA TOTALE															
H		355	355	355	355	355	355	355	365	365	365	365	365	365	365
MAX. LARGHEZZA TOTALE															
B1		250	250	250	250	250	250	250	260	260	260	260	260	295	295
B2	(con valvola di sfioro)	–	–	250	250	250	250	250	270	285	285	285	285	310	310
MAX. LUNGHEZZA TOTALE															
L1		310	310	285	285	285	285	295	295	300	300	300	300	355	355
L2	(con valvola di sfioro)	–	–	345	345	345	345	360	360	370	370	370	370	435	435
ALLACCIAMENTO VALVOLA DI SFIORO															
GU		–	–	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G ³ / ₄	G1	G1	G1	G1	G1 1/4 ⁽¹⁾	G1 1/4 ⁽¹⁾

(dimensioni espresse in mm)

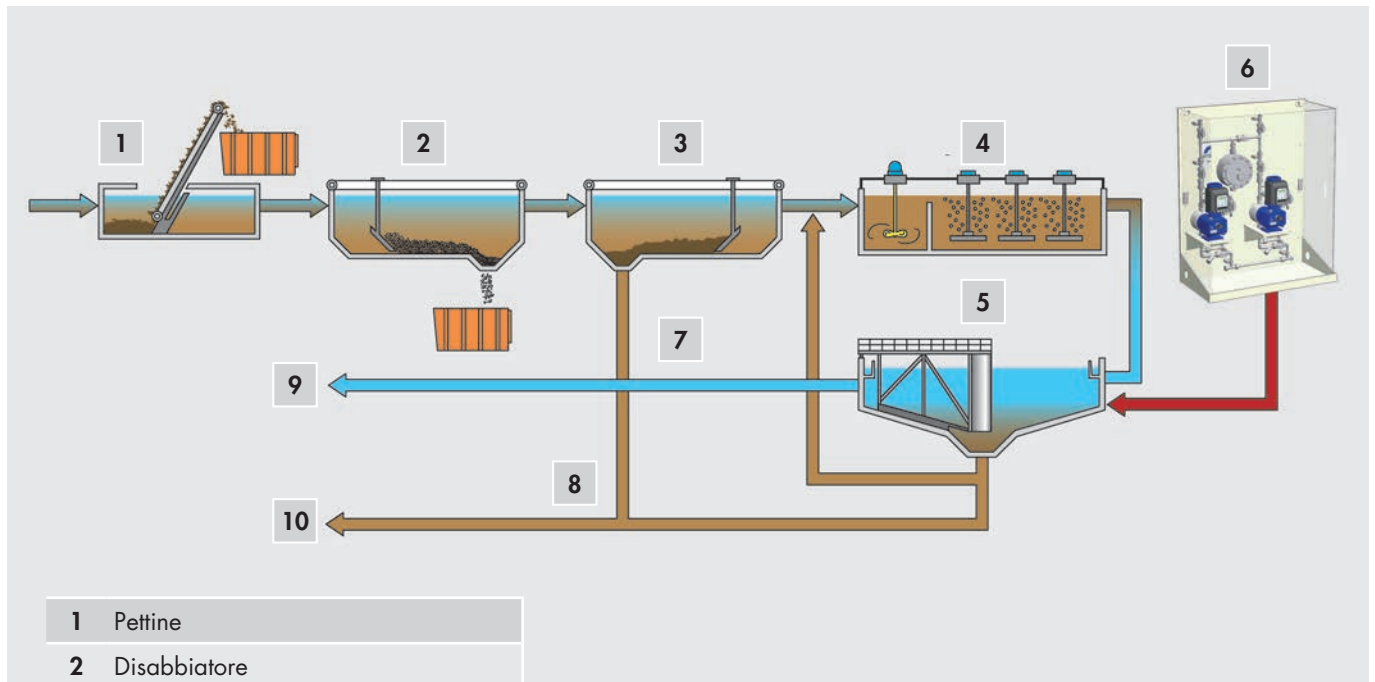
⁽¹⁾ con valvole PVC-U: DN15 / G1

⁽²⁾ in caso di corpo pompa con valvola di sfioro

CURVE CARATTERISTICHE



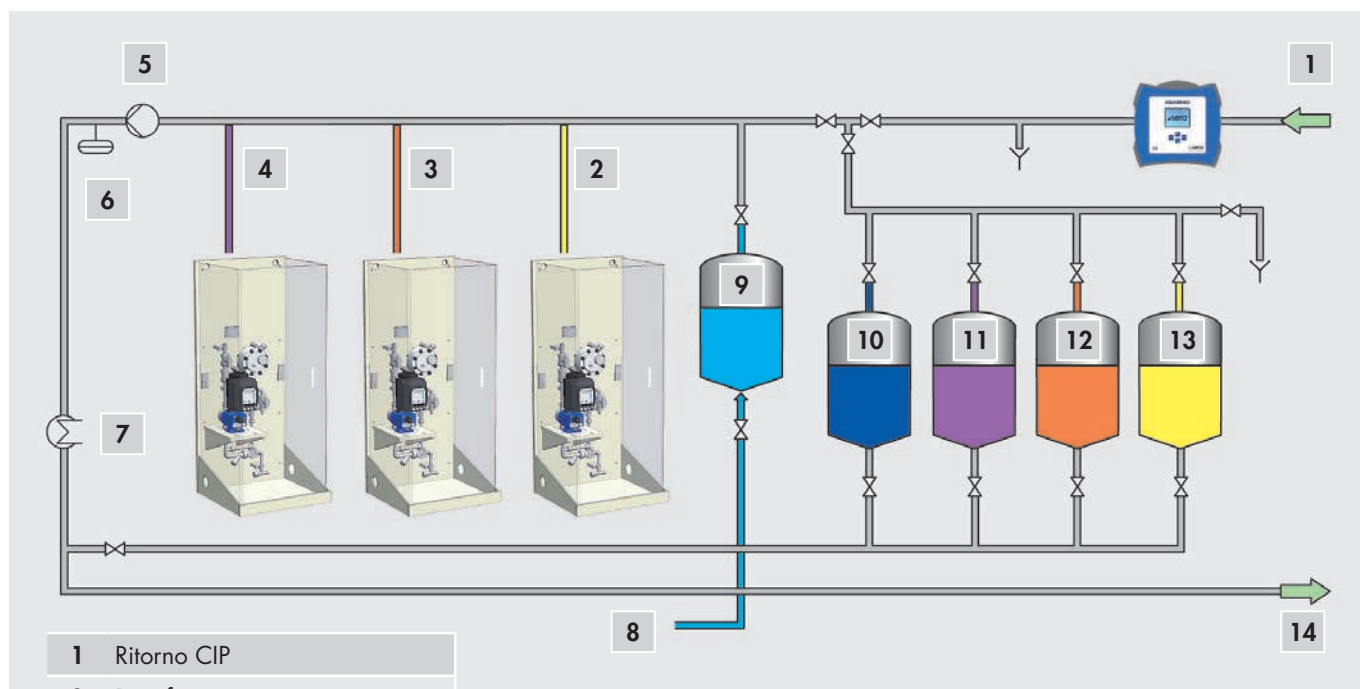
ESEMPIO DI APPLICAZIONE TRATTAMENTO DI ACQUE REFLUE



- | | |
|----|--------------------------------------|
| 1 | Pettine |
| 2 | Disabbiatore |
| 3 | Vasca di chiarificazione preliminare |
| 4 | Bacino di aerazione |
| 5 | Bacino di sedimentazione secondaria |
| 6 | Dosaggio di FeCl ₃ |
| 7 | Fango di ritorno |
| 8 | Fango di depurazione |
| 9 | Acque |
| 10 | Digestore |



ESEMPIO DI APPLICAZIONE DOSAGGIO DI DETERGENTI



- | | |
|----|-------------------------------|
| 1 | Ritorno CIP |
| 2 | Disinfezione |
| 3 | Acido |
| 4 | Base |
| 5 | Pompa di mandata |
| 6 | Misuratore di portata |
| 7 | Scambiatore di calore |
| 8 | Alimentazione di acqua fresca |
| 9 | Acqua fresca |
| 10 | Acqua recuperata |
| 11 | Base |
| 12 | Acido |
| 13 | Disinfezione |
| 14 | Ritorno CIP |



DATI TECNICI

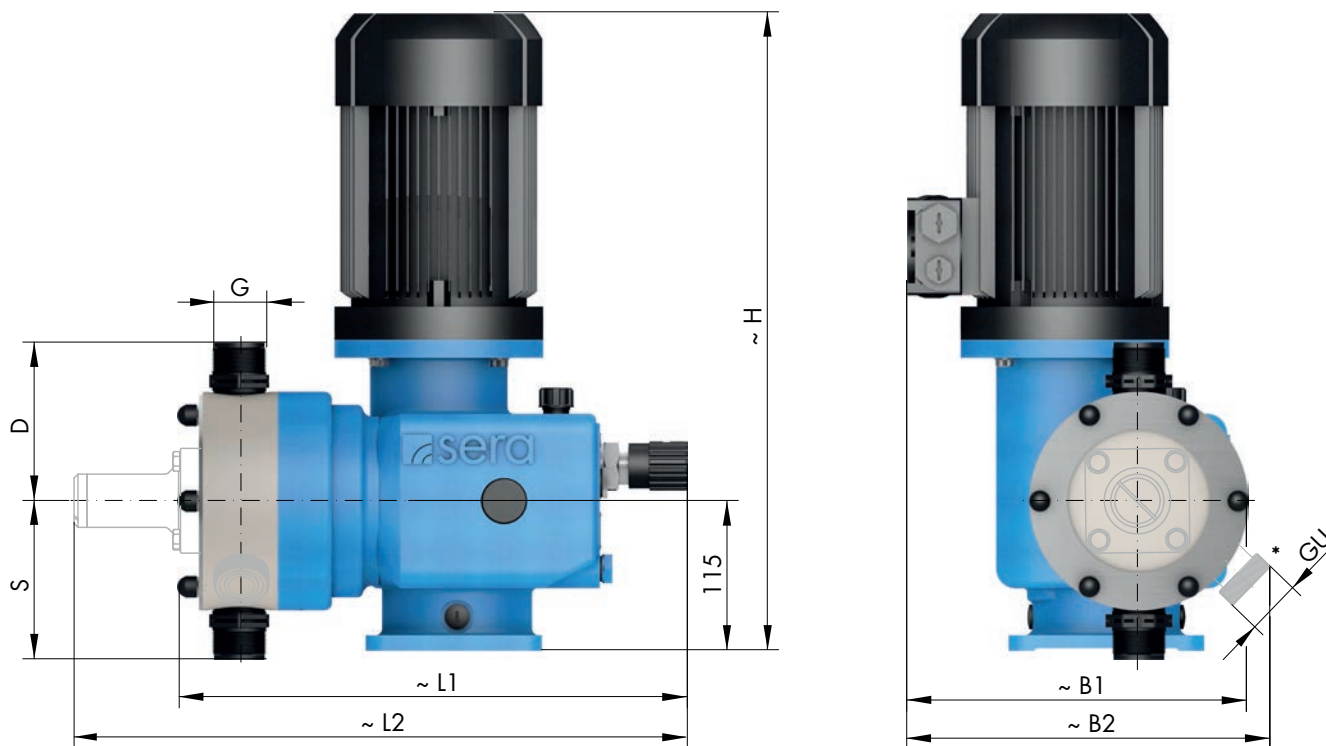
POMPA A MEMBRANA RF410.2

DATI POMPA		RF 410.2-...				
		280e	570e	900e	1450e	
Pressione ammissibile $k p_{2max}$ in uscita dalla pompa	bar	8	6	5	5 *	
Portata nominale QN con p_{2max} .	l/h	50 Hz	0-280	0-570	0-900	0-1.450
		60 Hz	0-336	0-684	0-1.080	0-1.740
Volume per corsa	ml/corsa (100%)	46	98	155	245	
Max. altezza di aspirazione	mCA	5	5	3	3	
Pressione min./max. ammissibile in ingresso alla pompa	bar $p_{1min/max}$	-0,5/0	-0,5/0	-0,3/0	-0,3/0	
Diametro nominale consigliato DN delle linee di allacciamento	mm	15	15	20	25	
Frequenza di corsa nominale	l/min	50 Hz	97	97	97	97
		60 Hz	116	116	116	116
Peso appross.	kg	plastica	35	35	37	41
		acciaio inossidabile	42	42	52	59

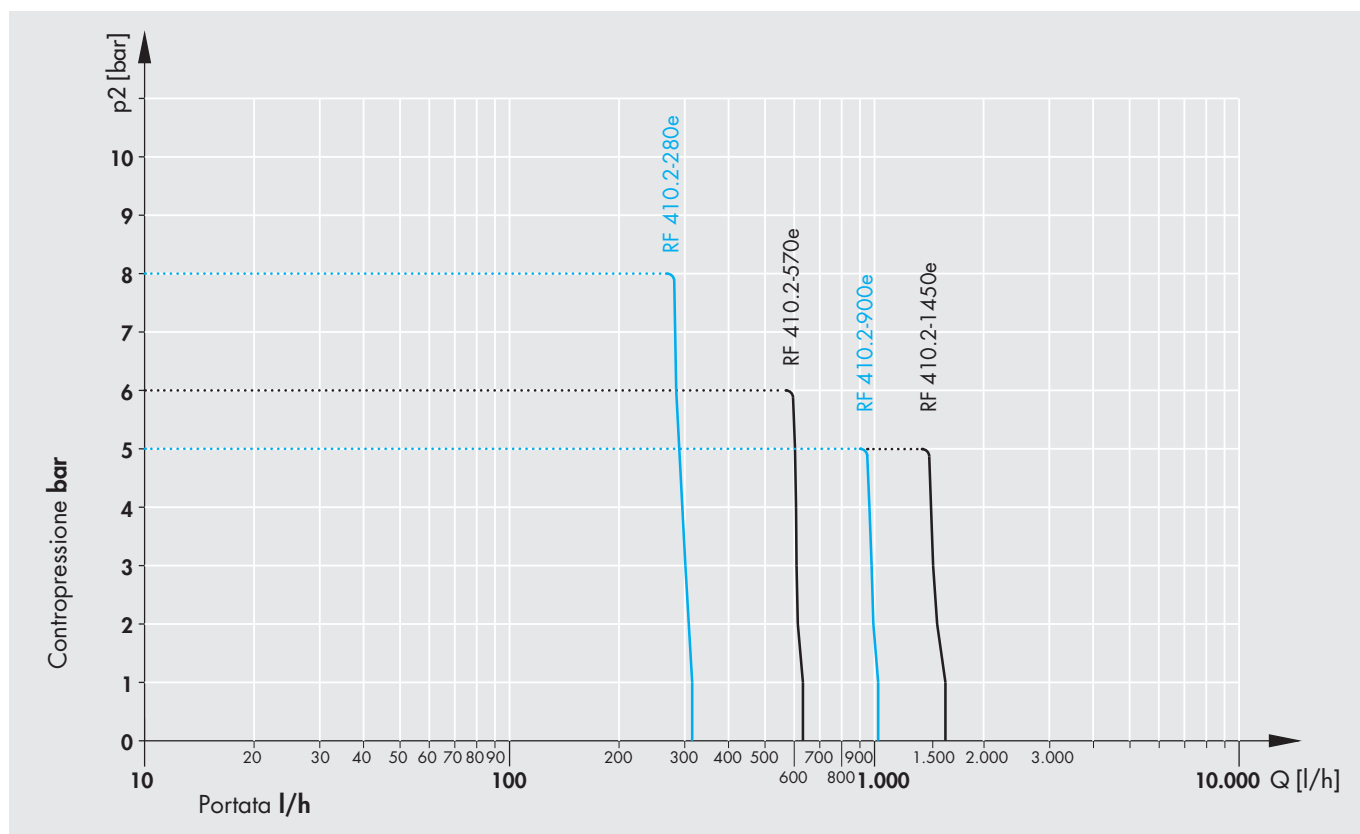
* a 60 Hz la pressione ammessa è 3,5 bar

DATI ELETTRICI		RF 410.2-...			
		280e	570e	900e	1450e
Potenza assorbita	kW	0,75	0,75	1,1	1,5
Tensione	V	230/400V 50Hz, 460V 60Hz			
Frequenza	Hz	50/60			
Classe di isolamento	ISO	F			
Classe di protezione	IP	55			

DIMENSIONI



CURVE CARATTERISTICHE



DIMENSIONI

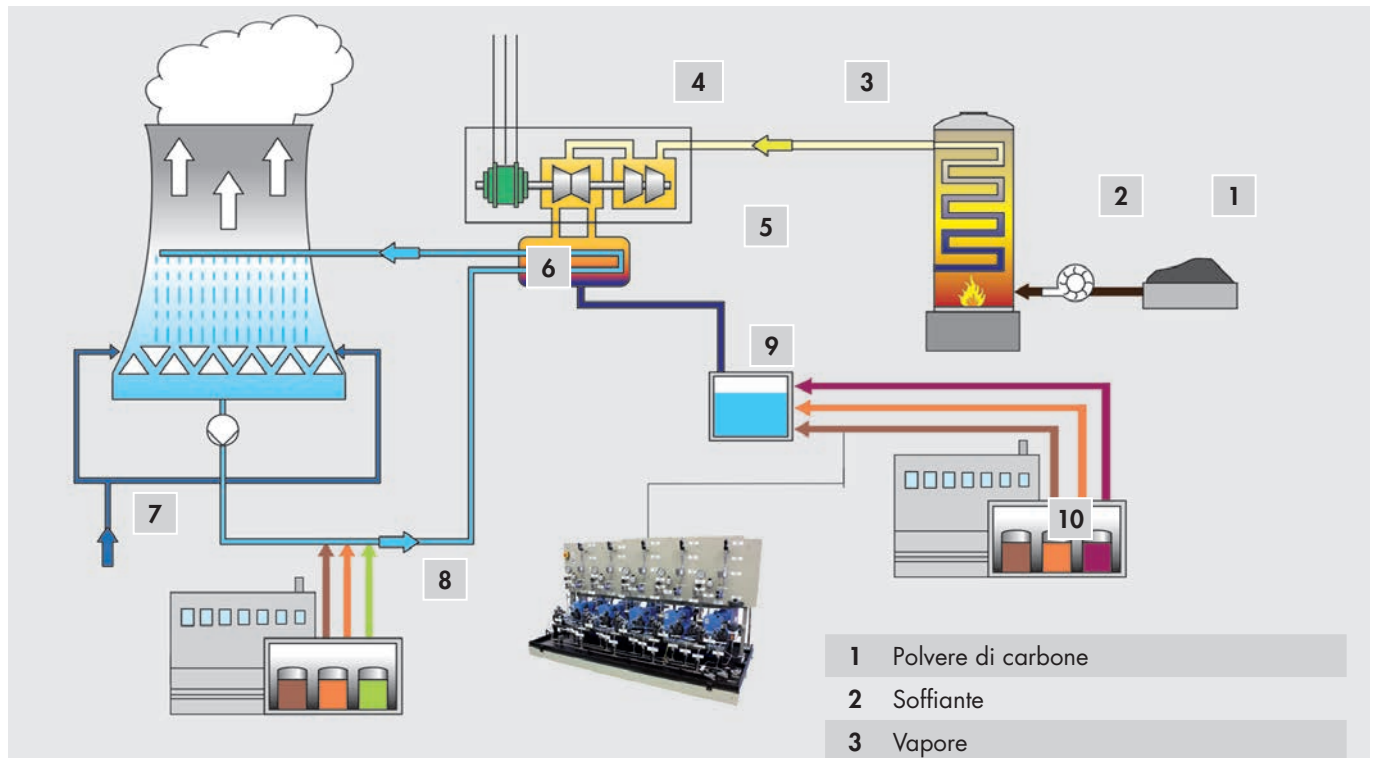
		RF 410.2-...			
VALVOLE DI ASPIRAZIONE		...280e	...570e	...900e	...1450e
DN	Diametro nominale	20 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾	20	20
G	Raccordo filettato	G1¼ ⁽¹⁾	G1¼ ⁽¹⁾	G1¼	G1¼
S	PP-GFK / PVDF-GFK	122	122	148	148
S	PVC-U	119	119	150	150
S	1.4571	122	122	148	148
VALVOLE DI MANDATA					
DN	Diametro nominale	20 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾	20	20
G	Raccordo filettato	G1¼ ⁽¹⁾	G1¼ ⁽¹⁾	G1¼	G1¼
D	PP-GFK / PVDF-GFK	122	122	148	148
D	PVC-U	138	138	170	170
D	1.4571	122	122	148	148
MAX. ALTEZZA TOTALE					
H		530	530	540	580
MAX. LARGHEZZA TOTALE					
B1		265	265	295	295
B2	(con valvola di sfioro)	280	280	–	–
MAX. LUNGHEZZA TOTALE					
L1		430	430	460	460
L2	(con valvola di sfioro)	535	535	–	–
ALLACCIAMENTO VALVOLA DI SFIORO					
GU		G1¼ ⁽¹⁾	G1¼ ⁽¹⁾	–	–

(dimensioni espresse in mm)

⁽¹⁾con valvole PVC-U: DN15 / G1

ESEMPIO DI APPLICAZIONE

TRATTAMENTO DELL'ACQUA DI ALIMENTAZIONE NELLE CENTRALI ELETTRICHE



- 1 Polvere di carbone
- 2 Soffiante
- 3 Vapore
- 4 Turbina
- 5 Condensatore
- 6 Circuito dell'acqua di raffreddamento
- 7 Aria
- 8 Trattamento dell'acqua di raffreddamento
- 9 Serbatoio dell'acqua di alimentazione
- 10 Trattamento dell'acqua di alimentazione



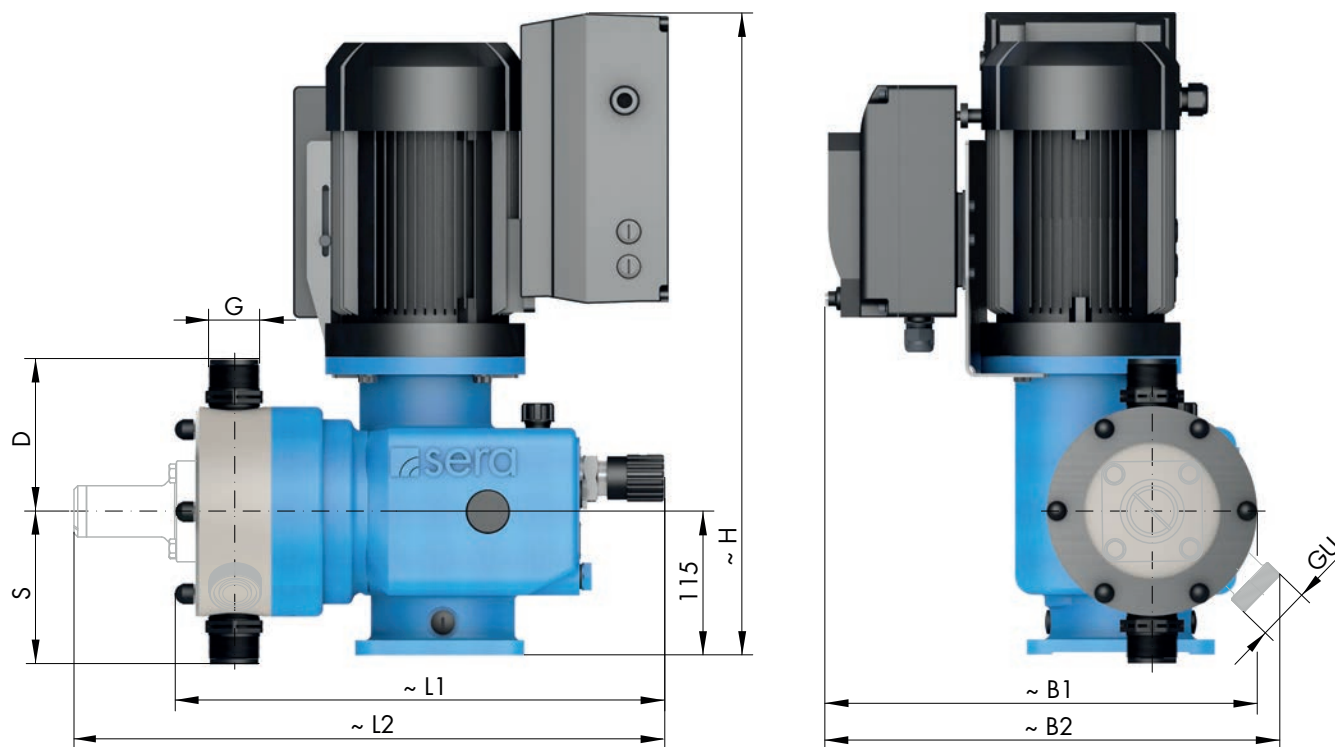
DATI TECNICI

POMPA A MEMBRANA C410.2

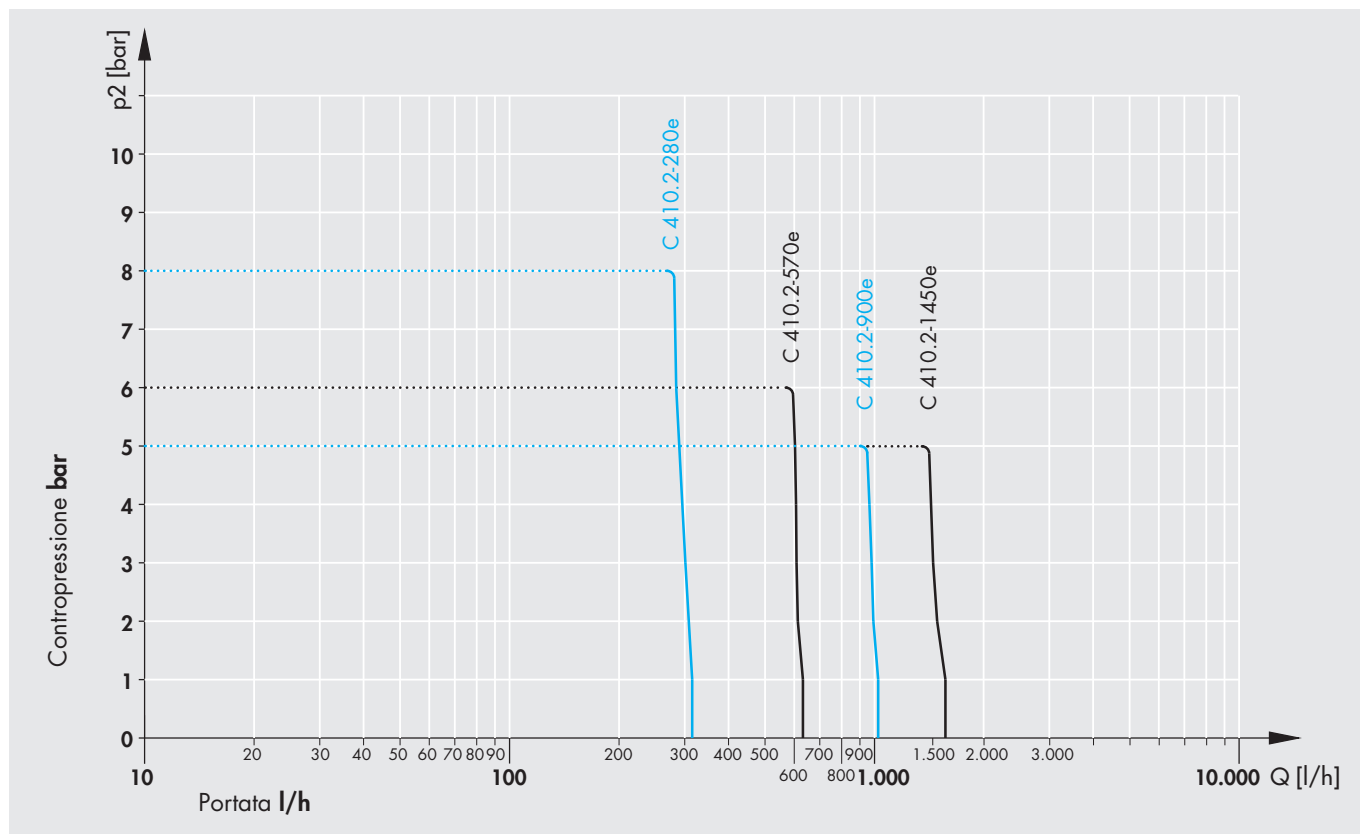
DATI POMPA			C 410.2-...			
			280e	570e	900e	1450e
Pressione ammissibile $k p_{2max}$ in uscita dalla pompa	bar		8	6	5	5
Portata nominale QN con p_{2max}	l/h	50/60 Hz	0-280	0-570	0-900	0-1.450
Volume per corsa	ml/corsa	(100%)	46	98	155	245
Max. altezza di aspirazione	mCA		5	5	3	3
Pressione min./max. ammissibile in ingresso alla pompa	bar	$p_{1min/max}$	-0,5/0	-0,5/0	-0,3/0	-0,3/0
Diametro nominale consigliato DN delle linee di allacciamento	mm		15	15	20	25
Frequenza di corsa nominale	l/min	50/60 Hz	97	97	97	97
Peso appross.	kg	plastica	38	38	49	49
		acciaio inossidabile	45	45	64	64

DATI ELETTRICI			C 410.2-...			
			280e	570e	900e	1450e
Potenza assorbita	kW		0,75	0,75	1,5	1,5
Tensione	V DC		380-420			
Frequenza	Hz		50/60			
Tensione ingresso di controllo	V DC		5...30			
Tempo minimo segnale di contatto	ms		55			
Impedenza per input analogico	Ω		100			
Output digitale Alimentazione interna/esterna			max. 15V DC, 50mA /max. 30V DC, 350mA			
Protezione consigliata	(Interruttore automatico)		C10A			
Classe di isolamento	ISO		F			
Classe di protezione	IP		55			

DIMENSIONI



CURVE CARATTERISTICHE

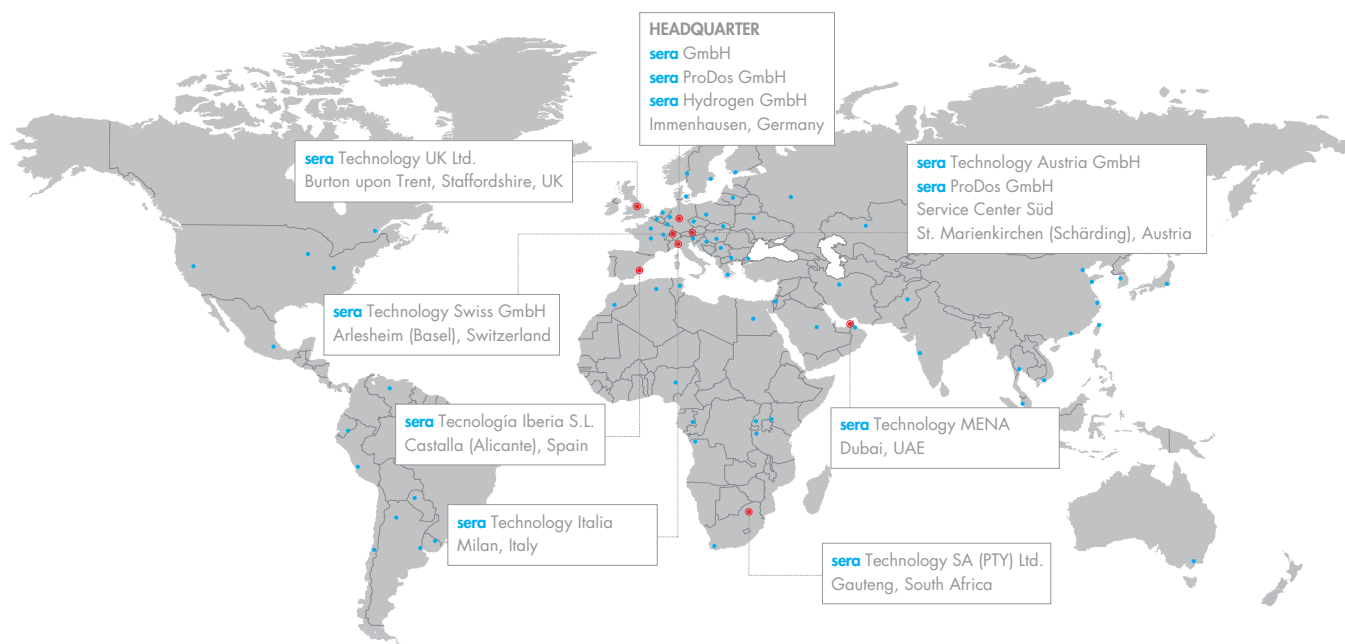


DIMENSIONI

		C 410.2-...			
VALVOLE DI ASPIRAZIONE		...280e	...570e	...900e	...1450e
DN	Diametro nominale	20 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾	20	20
G	Raccordo filettato	G1¼ ⁽¹⁾	G1¼ ⁽¹⁾	G1¼	G1¼
S	PP-GFK / PVDF-GFK	122	122	148	148
S	PVC-U	119	119	150	150
S	1.4571	122	122	148	148
VALVOLE DI MANDATA					
DN	Diametro nominale	20 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾	20	20
G	Raccordo filettato	G1¼ ⁽¹⁾	G1¼ ⁽¹⁾	G1¼	G1¼
D	PP-GFK / PVDF-GFK	122	122	148	148
D	PVC-U	138	138	170	170
D	1.4571	122	122	148	148
MAX. ALTEZZA TOTALE					
H		530	530	580	580
MAX. LARGHEZZA TOTALE					
B1		355	355	380	380
B2	(con valvola di sfioro)	365	365	–	–
MAX. LUNGHEZZA TOTALE					
L1		430	430	460	460
L2	(con valvola di sfioro)	535	535	–	–
ALLACCIAMENTO VALVOLA DI SFIORO					
GU		G1¼ ⁽¹⁾	G1¼ ⁽¹⁾	–	–

(dimensioni espresse in mm)

⁽¹⁾con valvole PVC-U: DN15 / G1



sera GmbH
 sera-Straße 1
 34376 Immenhausen
 Germania
 Tel.: +49 5673 999-02
info@sera-web.com

sera ProDos GmbH
 sera-Straße 1
 34376 Immenhausen
 Germania
 Tel.: +49 5673 999-02
sales.prodos@sera-web.com

sera Hydrogen GmbH
 sera-Straße 1
 34376 Immenhausen
 Germania
 Tel.: +49 5673 999-04
sales.hydrogen@sera-web.com

sera ProDos GmbH Service Center Süd
 Gewerbestraße 5
 4774 St. Marienkirchen bei Schärding
 Austria
 Tel.: +49 5673 999-02
sales.prodos@sera-web.com

sera Technology Austria GmbH
 Gewerbestraße 5
 4774 St. Marienkirchen bei Schärding
 Austria
 Tel.: +43 771 131 7770
sales.at@sera-web.com

sera Technology Swiss GmbH
 Altenmattweg 5
 4144 Arlesheim
 Svizzera
 Tel.: +41 615 114 260
sales.ch@sera-web.com

sera Technology UK Ltd.
 Unit 5, Granary Wharf Business Park
 Wetmore Road, Burton upon Trent
 Staffordshire DE14 1DU
 Gran Bretagna
 Tel.: +44 1283 753 400
sales.uk@sera-web.com

sera Technology SA (PTY) Ltd.
 Unit 3-4, Airborne Park
 Cnr Empire & Taljaard Str Bartletts
 Boksburg, 1459 Gauteng
 Sudafrica
 Tel.: +27 113 975 120
sales.za@sera-web.com

sera Tecnología Iberia S.L.
 Calle Cencentaina n°8,
 03420 Castalla
 (Alicante)
 Spagna
 Tel: +34 666 024 388
sales.es@sera-web.com

Reon Italia Srl
 Via Il Caravaggio, 44
 20060 Pozzuolo Martesana (MI)
 Tel: +39 02 81114997
commerciale@reonitalia.it

sera Technology MENA
 Dubai
 Emirati Arabi Uniti
 Tel.: +971 589 287 559
sales.mena@sera-web.com