

Gruppo di pompaggio con accumulo idrico
Pumping station with water storage tank
1-140 m³/h e 100-1500 l

Vers.10/2022



CARATTERISTICHE GENERALI

GENERAL FEATURES

Gruppi di pompaggio con accumulo idrico da abbinare a refrigeratori e pompe di calore per la produzione di acqua fredda e calda, per installazione interna o esterna. E' possibile la personalizzazione per potenza e capacità, sono completi di pompa, serbatoio di accumulo, componenti idraulici ed elettrici. Tutti i gruppi sono testati in fabbrica prima della consegna e necessitano dei soli collegamenti elettrici ed idraulici per la messa in opera.

Pumping stations with water storage tank to combine to chiller and heat pump units for warm or cold water production, for indoor or outdoor installation. Possibility of personalization for capacity and power, they are completed with water pump, storage tank, all hydraulic and electrical components. All the units are tested in the factory before their delivery, for the installation they require only electrical and hydraulic connections.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

TECHNICAL FEATURES

STRUTTURA: a telaio portante, realizzata in lamiera zincata verniciata RAL 7037PB con polveri poliestere a forno, per resistere agli agenti atmosferici. Viti di acciaio.

FRAME: with load-bearing frame, made of galvanised sheet metal painted RAL 7037PB with oven-baked polyester powders to withstand atmospheric agents. Steel screws

COMPONENTI IDRAULICI:

- pompa centrifuga
- motore elettrico monofase o trifase a 2/4 poli
- accumulo idrico verticale
- valvola di sicurezza
- valvola di sfiato aria
- rubinetto di scarico / carico

HYDRAULIC COMPONENTS:

- centrifugal pump
- single-phase electric motor or 2/4-pole three-phase
- vertical water storage tank
- safety valve
- air vent valve
- discharge / charge faucet.

QUADRO ELETTRICO: cassetta integrata nella macchina, conforme alla Norma di riferimento CEI EN 61439-1 e CEI EN 61439-2, comprende:

- sezionatore generale
- interruttori automatici di protezione pompa/e acqua
- contattori pompa/e acqua
- cavi e morsetti tutti numerati

ELECTRICAL BOARD: electrical box integrated in the unit, in compliance with the reference standard IEC EN 61439-1 and IEC EN 61439-2, includes:

- main switch
- circuit breakers for protection water pump/pumps
- pump/pumps contactors
- cables and terminals all numbered

POMPA: centrifuga monofase/trifase, disponibile in 13 diversi modelli con tenuta meccanica per acqua e miscele con glicole inferiore al 30%.

PUMP: single-phase / three-phase centrifugal type available in 13 different models, with mechanical seal for either pure water or mixtures with glycol less than 30%.

SERBATOIO DI ACCUMULO verticale in acciaio al carbonio, isolamento termico esterno in poliuretano rigido, finitura in lamierino di alluminio. Bassa conducibilità termica al fine di minimizzare le dispersioni.

Vertical water STORAGE TANK in carbon steel, external thermal insulation in rigid polyurethane, aluminum sheet finish. Low thermal conductivity in order to minimize dispersions.

CAPACITA':

17-33-50-100-200-300-500-800-1000-1500 litri.

VOLUME:

17-33-50-100-200-300-500-800-1000-1500 litres.

VALVOLA DI SFIATO ARIA: elimina l'aria presente nel circuito idrico.

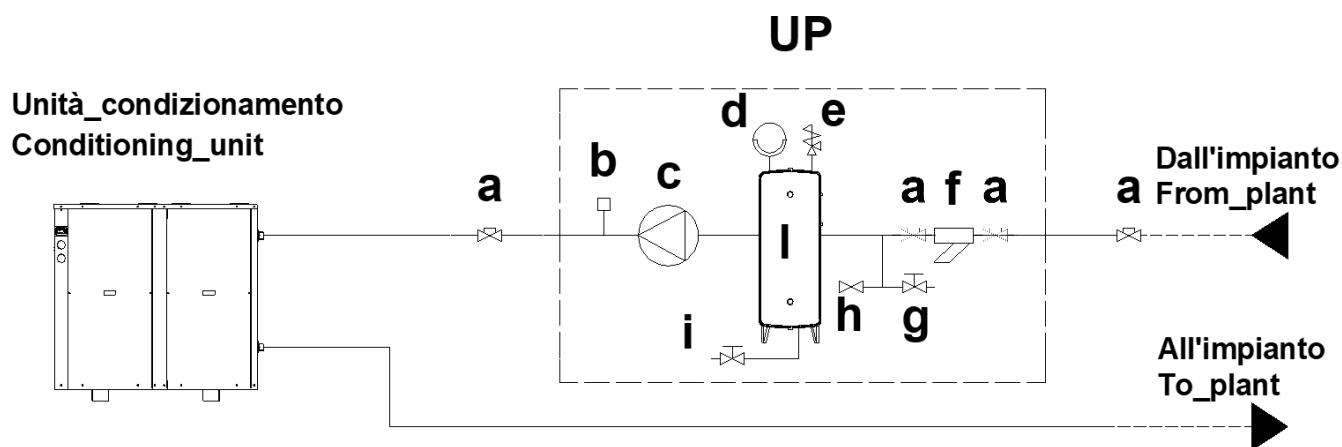
AIR BLEED VALVE: it eliminates the air in the hydraulic circuit.

VALVOLA DI SICUREZZA: interviene quando nel circuito idrico si raggiunge una pressione eccessiva.

SAFETY VALVE: it intervenes when the pressure in the hydraulic circuit reach an excessive value.

SCHEMA TIPO IMPIANTO

PLAN EXAMPLE TYPE

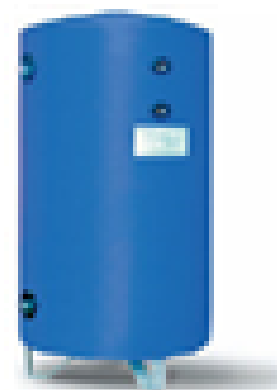


RUBINETTO INTERCETTAZIONE	a	SHUT OFF FAUCET
PRESSOSTATO DIFFERENZIALE	b	DIFFERENTIAL PRESSURE SWITCH
POMPA ACQUA	c	WATER PUMP
VASO ESPANSIONE	d	EXPANSION WESSEL
VALVOLA SFIATO ARIA	e	RELIEF VALVE
FILTRO RETE	f	NET FILTER
PRESA DI CARICO	g	CHARGE VALVE
VALVOLA DI SICUREZZA	h	SECURITY VALVE
RUBINETTO DI SCARICO	i	DISCHARGE FAUCET
ACCUMULO IDRICO	l	WATER STORAGE TANK

POMPA / ACCUMULO

PUMP / STORAGE TANK

POMPA - PUMP	ACCUMULO - STORAGE TANK*	
	MIN	MAX
A1	--	50
A	100	300
B	100	300
C	100	300
D	200	800
E	300	800
F	300	800
G	500	1500
H	500	1500
I	800	1500
L	1000	1500
M	1000	1500
N	1000	1500



*abbinamenti indicative non vincolanti
non-binding indicative combinations

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

Modello Pompa – Pump Model		A1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	
Potenza assorbita Absorbed power	kW	0,16	0,50	0,55	0,75	1,10	1,50	2,20	3,00	4,00	7,50	11,00	15,00	22,00	
Corrente assorbita Absorbed current	A	0,80	3,46	3,99	1,70	2,39	3,17	4,56	6,33	7,62	14,10	20,20	26,60	40,40	
Alimentazione - Supply	V/Hz/ Ph	230-50-1+N+PE					400-50-3+N+PE								
Connessioni - Connections	s/DN	3/4"	1	1"1/4	2"	2"	2"	2"1/2	80	100	150	150	200	200	

ACCESSORI

ACCESSORIES

Filtro rete ingresso acqua: trattiene eventuali impurità nel circuito idrico, evitando il danneggiamento del gruppo di pompaggio e dello scambiatore. In ottone con attacchi filettati per le versioni 1" 1/4, 2", 2" 1/2, in ghisa con attacchi flangiati per le versioni DN 80-100-150-200 (FORNITO SMONTATO).

Inlet water filter: retains impurities of the water circuit which can damage the pumping unit and the exchanger. Brass with threaded connections for 1"1/4 , 2" and 2"1/2 sizes, cast iron with flanged connection for DN 80-100-150-200 sizes (TO ASSEMBLE)



Vaso di espansione: assorbe le variazioni di volume subite dal liquido per effetto della variazione della temperatura di esercizio. In acciaio verniciato a polveri epossidiche di lunga durata con membrana fissa in gomma SBR. FORNITO SMONTATO

Expansion vessel: it absorbs liquid volume variations caused by working temperature variations. In epoxy powder coated steel, long-lasting duration with steady membrane made in SBR rubber. TO ASSEMBLE

Capacità - Capacity : 2 – 5 – 8 – 18 – 25 – 35 – 50 – 80 – 100 – 150 – 200 - 300 (litri - litres)



Flussostato: Installato sull'uscita dello scambiatore lato utenza rileva l'eventuale assenza di flusso d'acqua segnalando l'allarme al sistema di controllo. FORNITO SMONTATO

Flow switch: installed on the outlet of the heat exchanger (user side), it detects the water flow lack sending an alarm to the control system. TO ASSEMBLE



Kit Pompa: fornisce all'acqua la prevalenza necessaria a percorrere il circuito idraulico e giungere ai terminali. Montata all'interno dell'unità, con la mandata collegata all'ingresso dell'evaporatore, interruttore automatico di protezione e teleruttore di comando.

Pump kit: it gives to the water the necessary pressure head to pass through the hydraulic circuit and reach the terminals. It is installed inside the unit, with pump delivery connected to the evaporator inlet, circuit breaker and contactor.



Kit pompa gemellare: n°1 pompa gemellare montata all'interno dell'unità.

Il kit è completo di valvola di ritegno sulla mandata della pompa gemellare, interruttore automatico di protezione e teleruttore di comando per ciascuna pompa.

Twin pump kit: n. 1 twin pump mounted installed inside the unit.

Supplied with check (non-return) valve on twin pump delivery, circuit breaker and contactor on every pump.



Controllo sequenza fasi: verifica il corretto senso di rotazione della pompa, fornito all'interno del quadro elettrico.

Phase sequence control: Checks the correct rotation direction of the pump, provided inside the electrical panel.



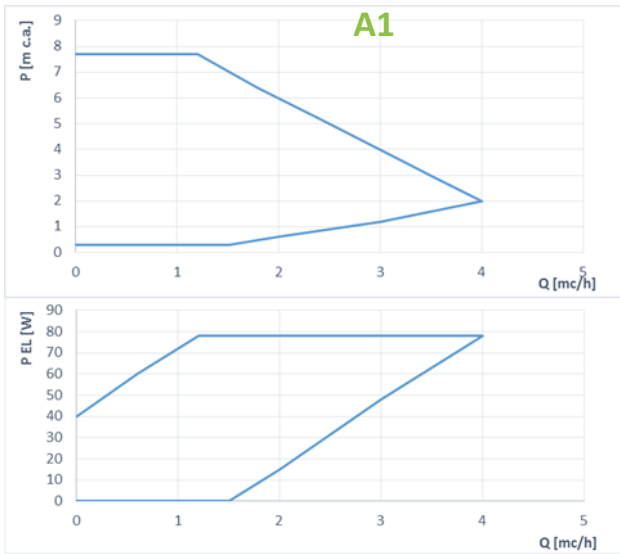
Antivibranti in gomma: riducono la trasmissione delle vibrazioni prodotte dalla macchina.

Rubber anti-vibration dampers: they reduce the transmission of vibrations produced by the unit.

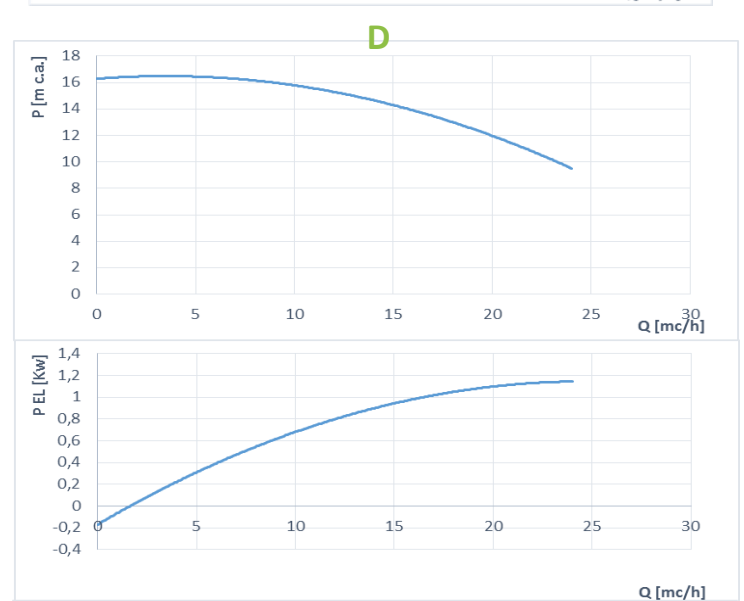
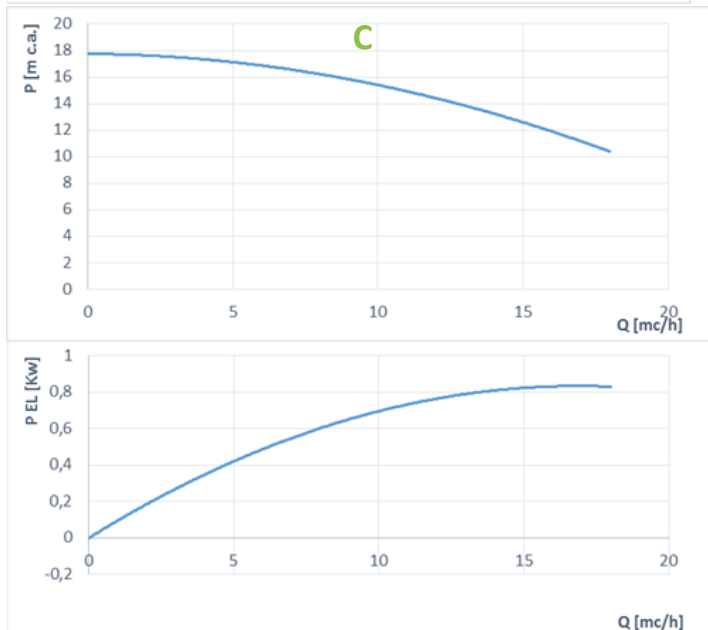
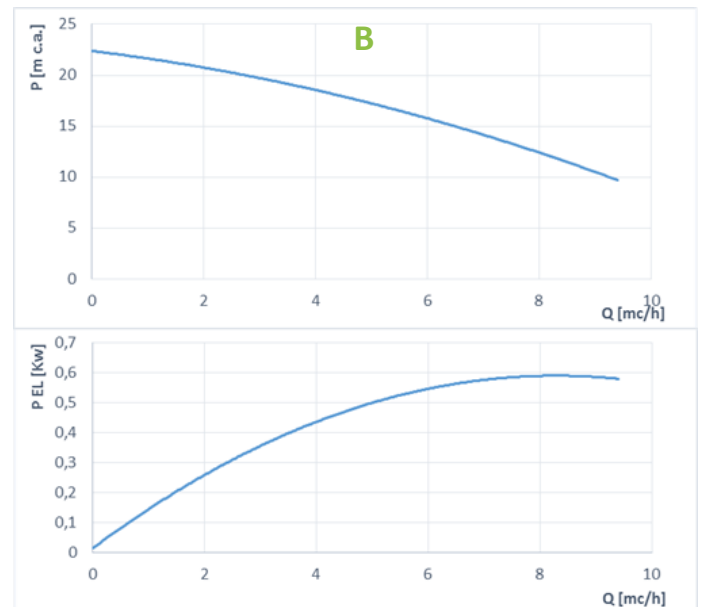
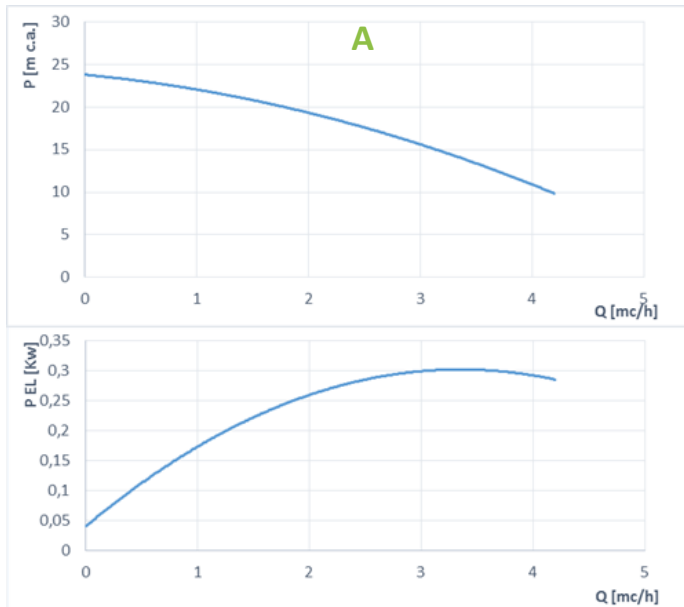


GRAFICI PREVALENZA POMPA

PRESSURE HEAD PUMP GRAPHIC

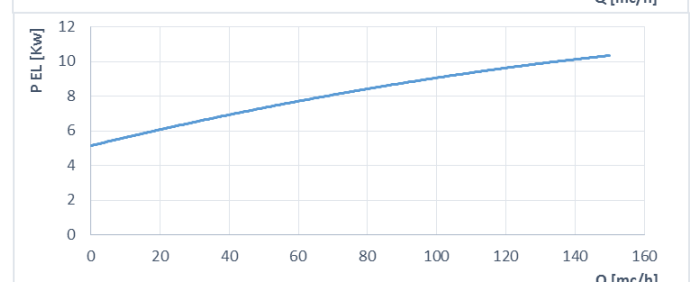
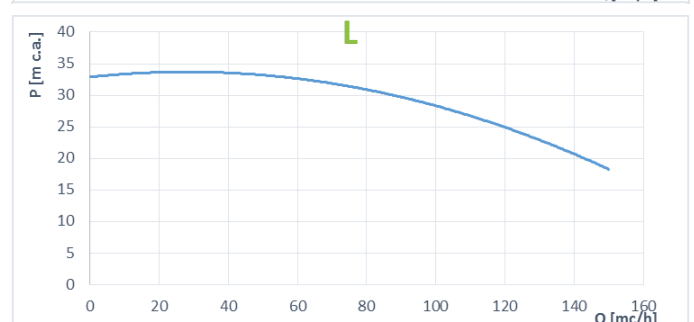
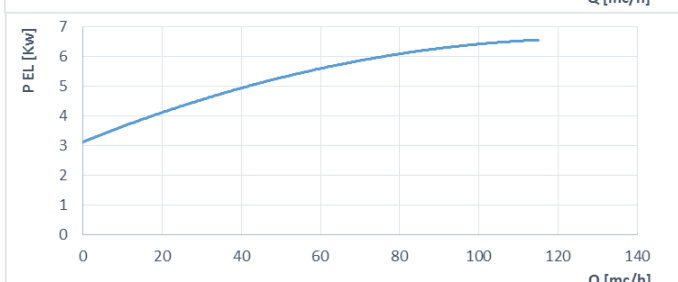
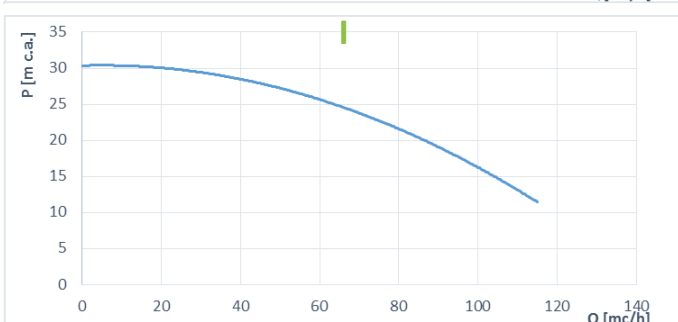
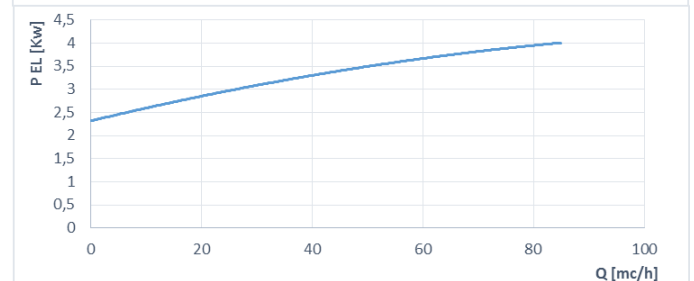
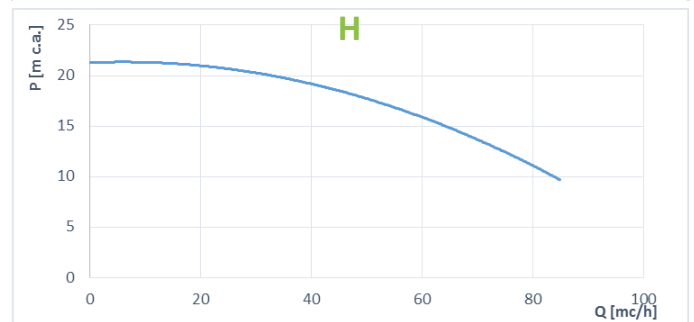
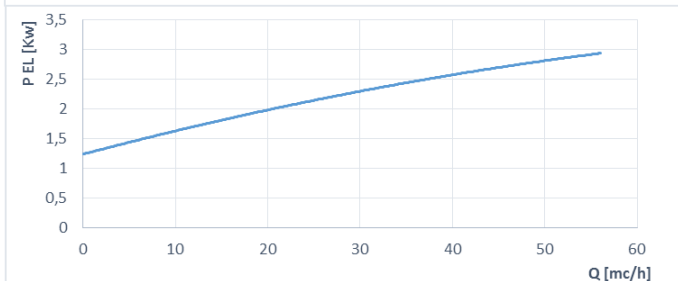
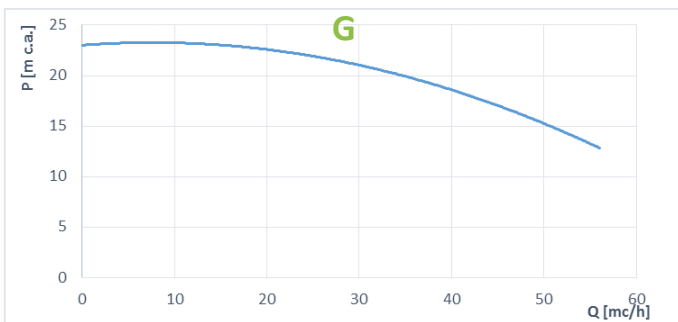
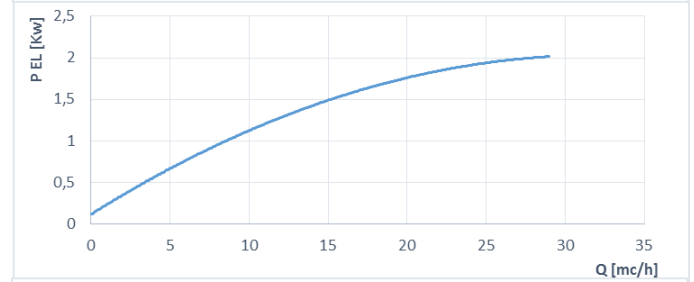
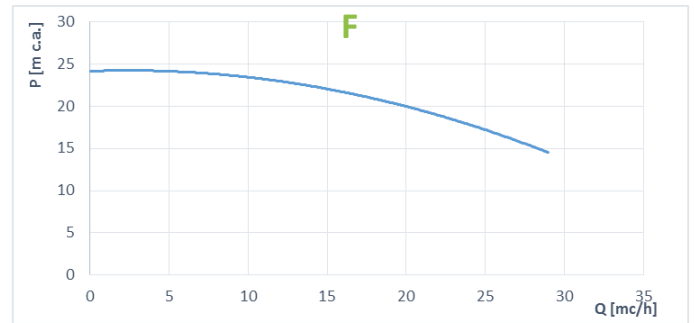
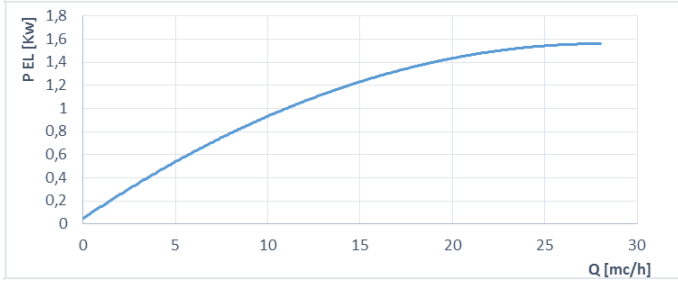
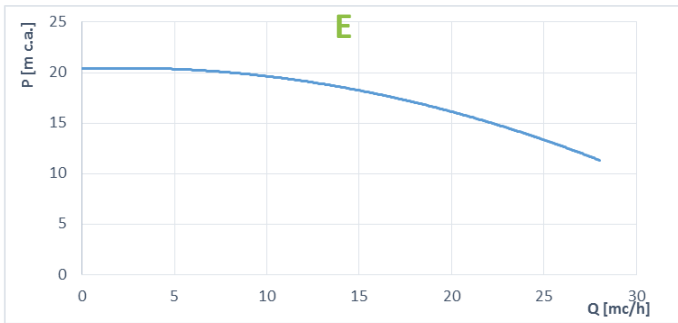


P (m c.a.)	Prevalenza (mt.colonna acq.) Head (m.water column)
Q (mc/h)	Portata acqua Water flow
P EL (kW)	Potenza elettrica ass. Absorbed power



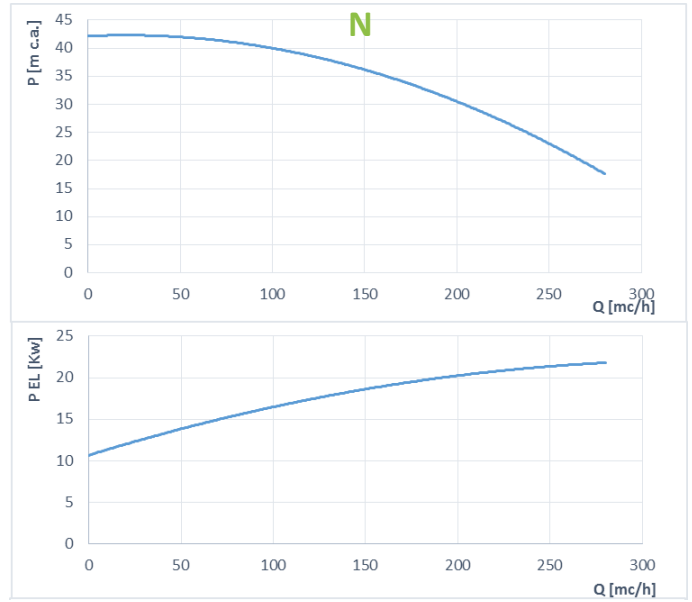
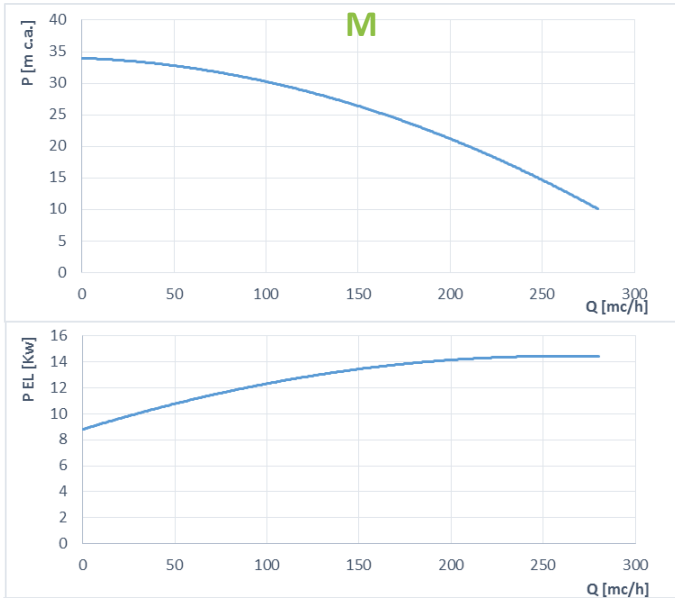
GRAFICI PREVALENZA POMPA

PRESSURE HEAD PUMP GRAPHIC



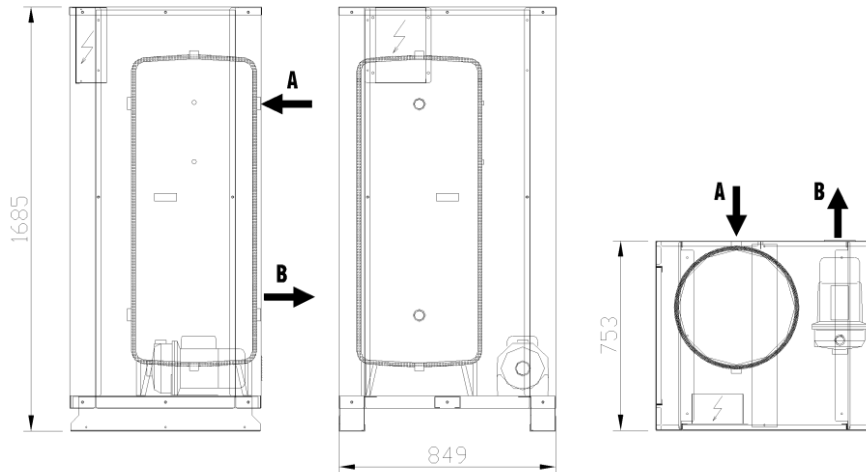
GRAFICI PREVALENZA POMPA

PRESSURE HEAD PUMP GRAPHIC

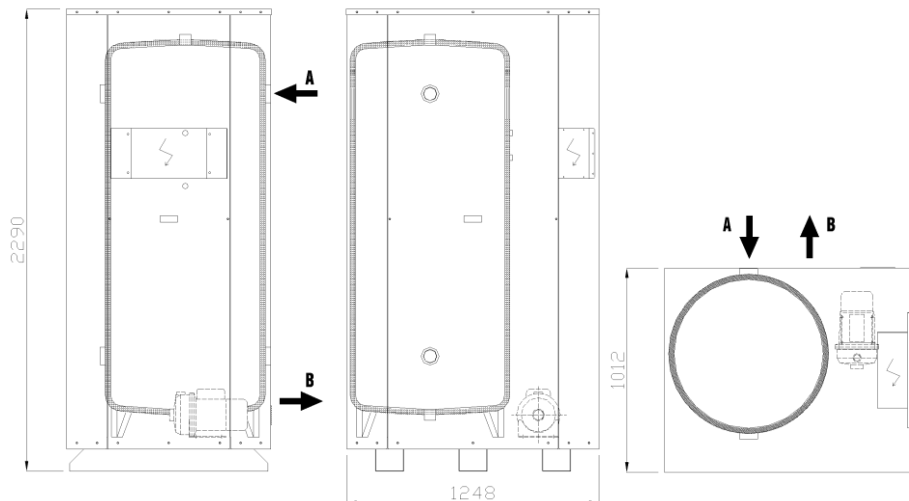


DISEGNO DIMENSIONALE

DIMENSIONAL DRAWING



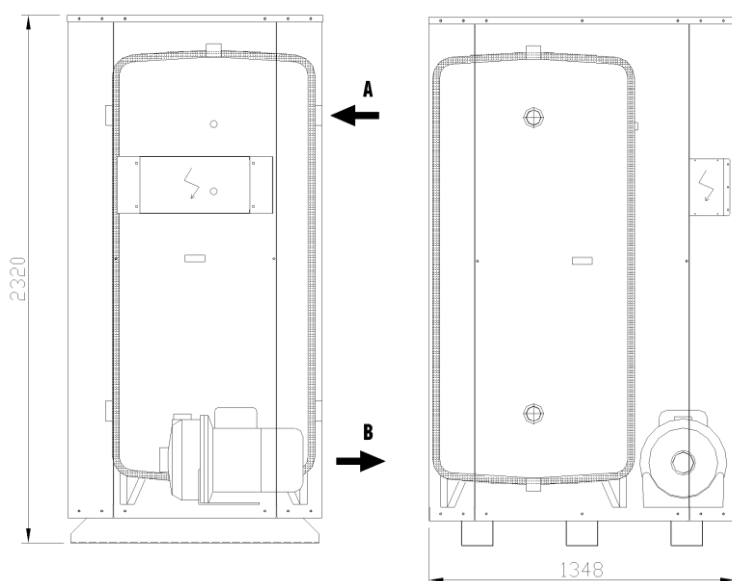
ACCUMULO - STORAGE TANK
LITRI - LITRES 100-200-300
 1 pompa - pump



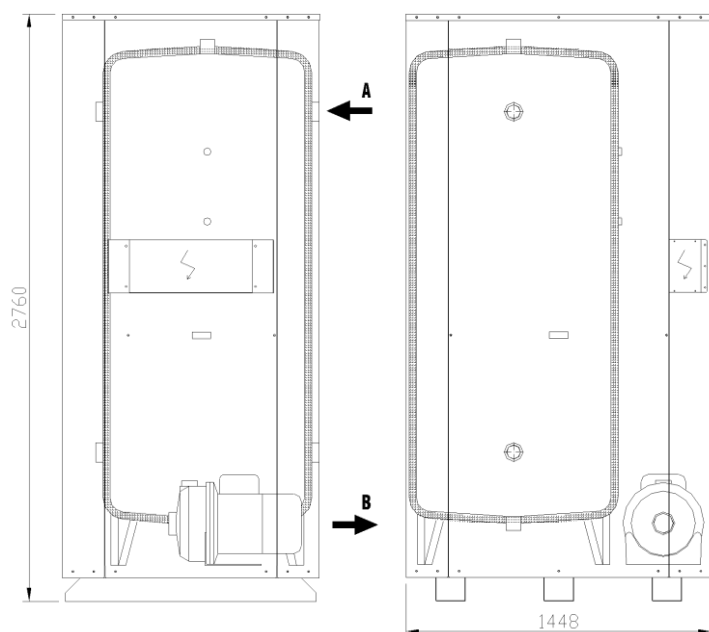
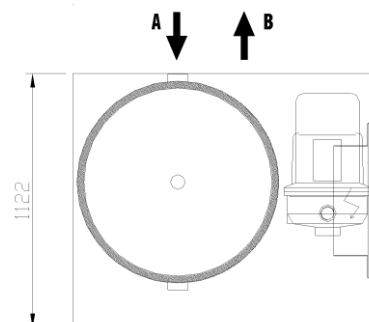
ACCUMULO - STORAGE TANK
LITRI - LITRES 500-800
 1 pompa - pump

DISEGNO DIMENSIONALE

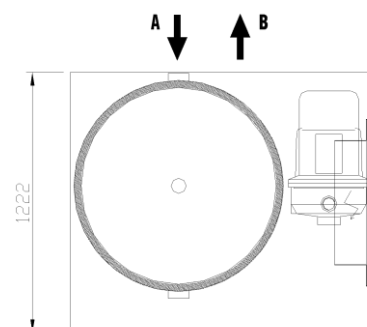
DIMENSIONAL DRAWING



ACCUMULO - STORAGE TANK
LITRI - LITRES 1000
1 pompa - pump



ACCUMULO - STORAGE TANK
LITRI - LITRES 1500
1 pompa - pump



Le dimensioni di esecuzione possono variare in base alle condizioni operative specifiche, all'applicazione di utilizzo e al tipo di funzionamento. Le dimensioni indicate sono per unità senza accessori.

I dati tecnici e le immagini riportate nel presente bollettino tecnico hanno carattere puramente indicativo. La FROST ITALY S.r.l. si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie al miglioramento del prodotto.

Execution dimensions may vary according to specific operating conditions, final use application and type of operation. Dimensions listed are for units without accessories.

The technical data and images present in the technical bulletin are purely indicative. The FROST ITALY S.r.l. reserves the faculty of make in any moment all the modifications thought necessary to the improvement of the product.