







PRESSURIZZAZIONE _ Serie DGF

INDICE

 generalità	_02
 2CVM_A_DGF	_04
 2CVM_B_DGF	_06
 2U5V_DGF	_08
 2U7V_DGF	_10
 vademecum	_13

I gruppi di seguito descritti, vengono utilizzati per sopperire alle carenze idriche nelle reti di distribuzione, in particolare:

- ➔ Approvvigionamento idrico, domestico e industriale
- ➔ Irrigazione
- ➔ Riscaldamento e condizionamento
- ➔ Filtraggio e lavaggio a pressione

La gestione dell'impianto avviene tramite un convertitore di frequenza (inverter), che permette di regolare la velocità dell'elettropompa al fine di mantenere una pressione di esercizio costante.

Tale sistema consente di avere:

- Avvii e arresti graduali
- Mantenimento di un valore di pressione costante
- Risparmio energetico ed economico
- Maggiore affidabilità

Inverter

Si tratta di un dispositivo di controllo e protezione dei sistemi di pompaggio, basato sulla variazione di frequenza d'alimentazione della pompa, gestendo il funzionamento per mantenere costante una determinata grandezza fisica (pressione, portata o temperatura del fluido o altro ancora) al variare delle condizioni di utilizzo. In tal modo il funzionamento della pompa viene ottimizzato evitando inutili sprechi energetici e garantendo una maggior durata nel tempo della stessa.

Caratteristiche

- ➔ Cassa esterna in tecnopolimero
- ➔ Sensore di pressione integrato
- ➔ Temperatura di esercizio 0°C +65°C
- ➔ Grado di protezione IP65
- ➔ Frequenza in uscita: 50 Hz
- ➔ Dissipatore di calore
- ➔ Display a cristalli liquidi retroilluminato

Disponibile nelle versioni:

Linea IN/Pump OUT - Monofase

Linea IN/Pump OUT - Trifase

Linea IN - Monofase/Pump OUT - Trifase



I gruppi Idrobios, sono consegnati, già preassemblati e tarati, montati su basamento in acciaio zincato verniciato.

Sono costituiti da:

- Due elettropompe
- Due inverter corredati di valvola di ritegno
- Collettore di aspirazione e mandata
- Valvole di intercettazione
- Accessori idraulici di collegamento
- Serbatoi a membrana
- Manometro



○ Elettropompe

Pompe centrifughe multistadio verticali

Materiali

- Corpo pompa e supporto motore in ghisa
- Camicia esterna in AISI 304
- Albero motore in AISI 304 - AISI 416 per CVM
- Girante e diffusore in noryl o inox
- Tenuta meccanica:
 - ceramica grafite ≤ 6 giranti*
 - grafite-carburo silicio ≥ 7 giranti*
 - Carbone/ceramica/NBR per CVM*
- Temperatura ambiente max 40°C
- Temperatura liquido +5°C +35°C
- Pressione di esercizio
 - max 8 bar ≤ 6 giranti*
 - max 14 bar ≥ 7 giranti*
- Guarnizione pompa EPDM

○ Motore

- Motore asincrono 2 poli autoventilato
- Classe di isolamento F
- Grado di protezione IP44
- Tensione monofase 230V $\pm 10\%$ 50Hz
- Tensione trifase 230/400V $\pm 10\%$ 50Hz

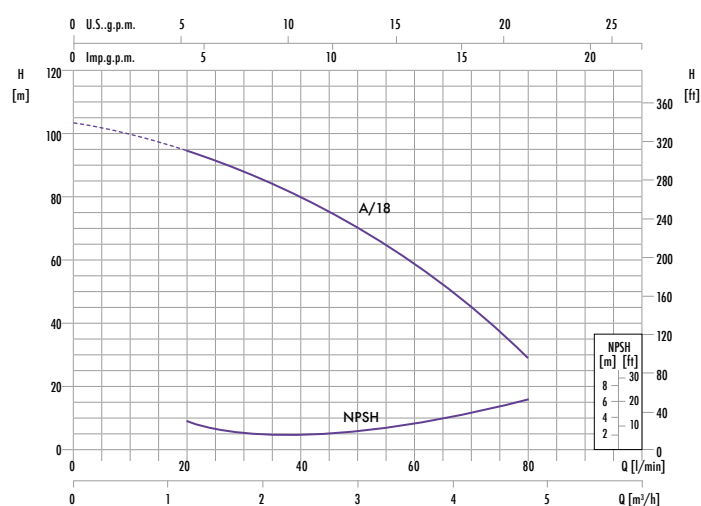
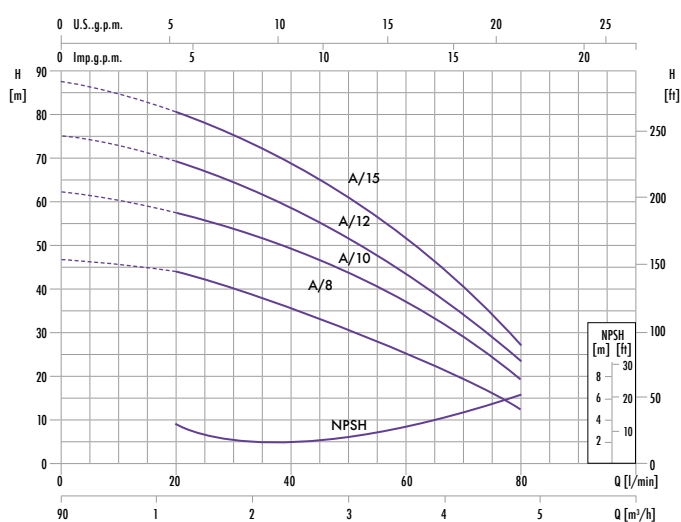


Parametri utili per la scelta del gruppo:

Modello		Potenza		Assorbimento [A]		Portata*	Prevalenza
Monofase	Trifase	[HP]	[kW]	1~230V	3~400V	[l/min]	[m]
2CVM_AM8_DGF	2CVM_A8_DGF	0.8+0.8	0.6+0.6	2x4.0	2x1.6	40 - 80 - 160	42.5 - 35.6 - 12.8
2CVM_AM10_DGF	2CVM_A10_DGF	1.0+1.0	0.75+0.75	2x6.0	2x1.7	40 - 80 - 160	57.5 - 49.5 - 19.5
2CVM_AM12_DGF	2CVM_A12_DGF	1.2+1.2	0.9+0.9	2x6.5	2x2.5	40 - 80 - 160	69 - 59.5 - 23.4
2CVM_AM15_DGF	2CVM_A15_DGF	1.5+1.5	1.1+1.1	2x7.2	2x2.5	40 - 80 - 160	80.5 - 69.5 - 27.3
2CVM_AM18_DGF	2CVM_A18_DGF	1.8+1.8	1.3+1.3	2x7.8	2x3.2	40 - 80 - 160	94.5 - 80 - 28.8

*Data dalla somma delle portate di ogni singola elettropompa

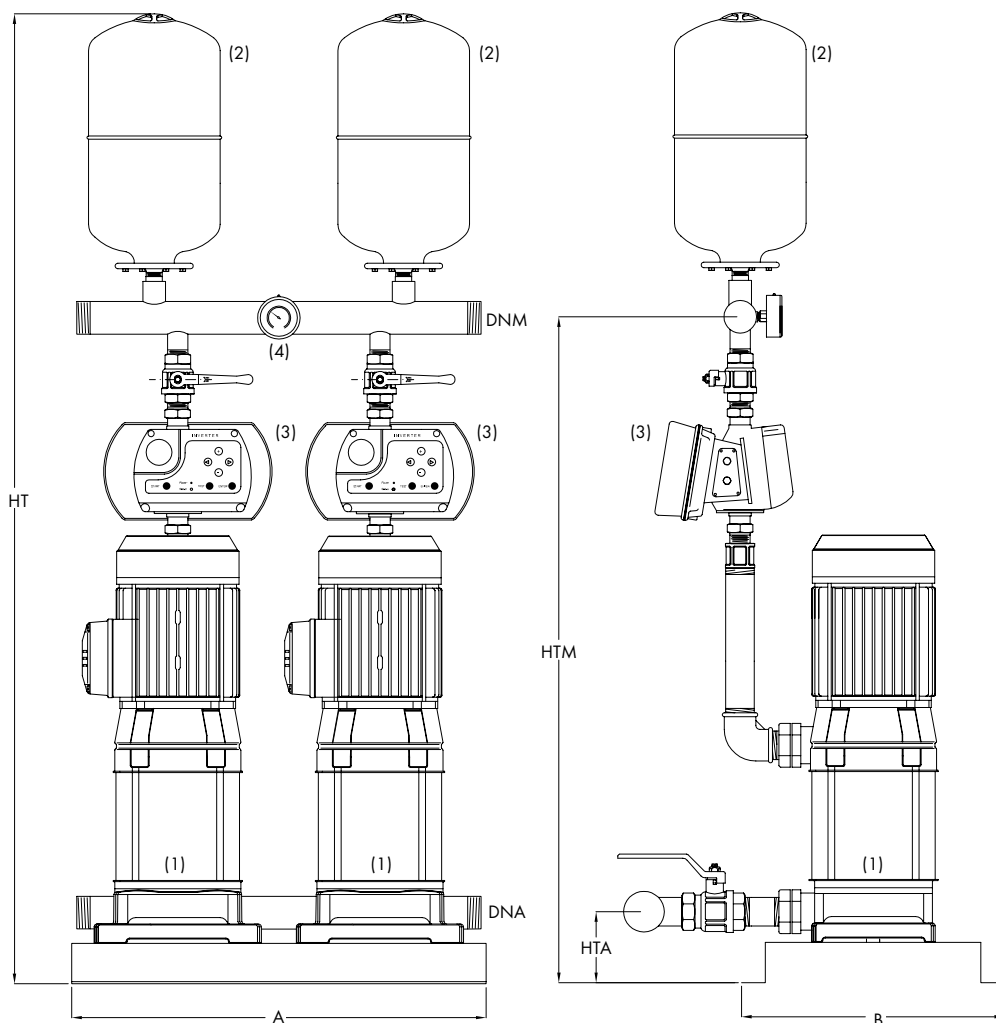
Curve prestazionali in riferimento alla singola elettropompa



Dimensioni e pesi

DIMENSIONI [mm]									PESO* [kg]
Monofase	Trifase	A	B	HT	HTA	HTM	DNA	DNM	
2CVM_AM8_DGF	2CVM_A8_DGF	620	390	1300	95	847	2"	2"	50
2CVM_AM10_DGF	2CVM_A10_DGF			1365		910			55
2CVM_AM12_DGF	2CVM_A12_DGF			1390		937			60
2CVM_AM15_DGF	2CVM_A15_DGF			1430		976			60
2CVM_AM18_DGF	2CVM_A18_DGF			1480		1025			65

Le misure d'ingombro, possono essere soggette a variazioni senza preavviso.



Legenda:

- (1) Elettropompa
- (2) Idrosfera
- (3) Inverter
- (4) Manometro
- (DNA) Collettore di aspirazione
- (DNM) Collettore di mandata

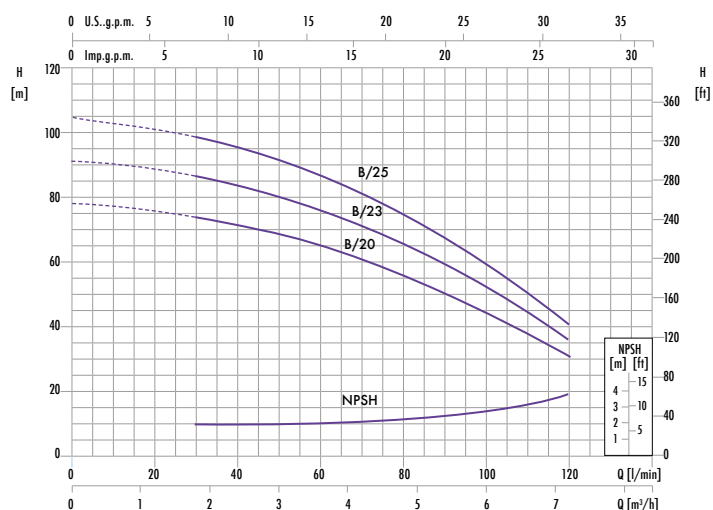
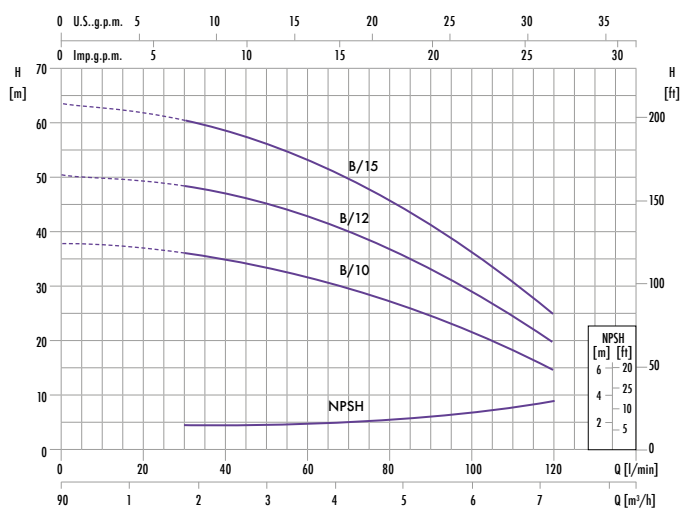
2CVM_B_DGF

Parametri utili per la scelta del gruppo:

Modello		Potenza		Assorbimento [A]		Portata*	Prevalenza
Monofase	Trifase	[HP]	[kW]	1~230V	3~400V	[l/min]	[m]
2CVM_BM10_DGF	2CVM_B10_DGF	1.0+1.0	0.75+0.75	2x5.6	2x2.4	60 - 120 - 240	36.2 - 32 - 14.7
2CVM_BM12_DGF	2CVM_B12_DGF	1.2+1.2	0.9+0.9	2x6.2	2x2.7	60 - 120 - 240	48 - 42.6 - 19.6
2CVM_BM15_DGF	2CVM_B15_DGF	1.5+1.5	1.1+1.1	2x7.4	2x3.2	60 - 120 - 240	60.5 - 53.3 - 24.5
2CVM_BM20_DGF	2CVM_B20_DGF	2.0+2.0	1.5+1.5	2x8.3	2x3.3	60 - 120 - 240	74 - 65.5 - 30.6
2CVM_BM23_DGF	2CVM_B23_DGF	2.3+2.3	1.7+1.7	2x9.6	2x4.3	60 - 120 - 240	86 - 76.5 - 35.7
/	2CVM_B25_DGF	2.5+2.5	1.85+1.85	/	2x4.3	60 - 120 - 240	98.5 - 87 - 41

*Data dalla somma delle portate di ogni singola elettropompa

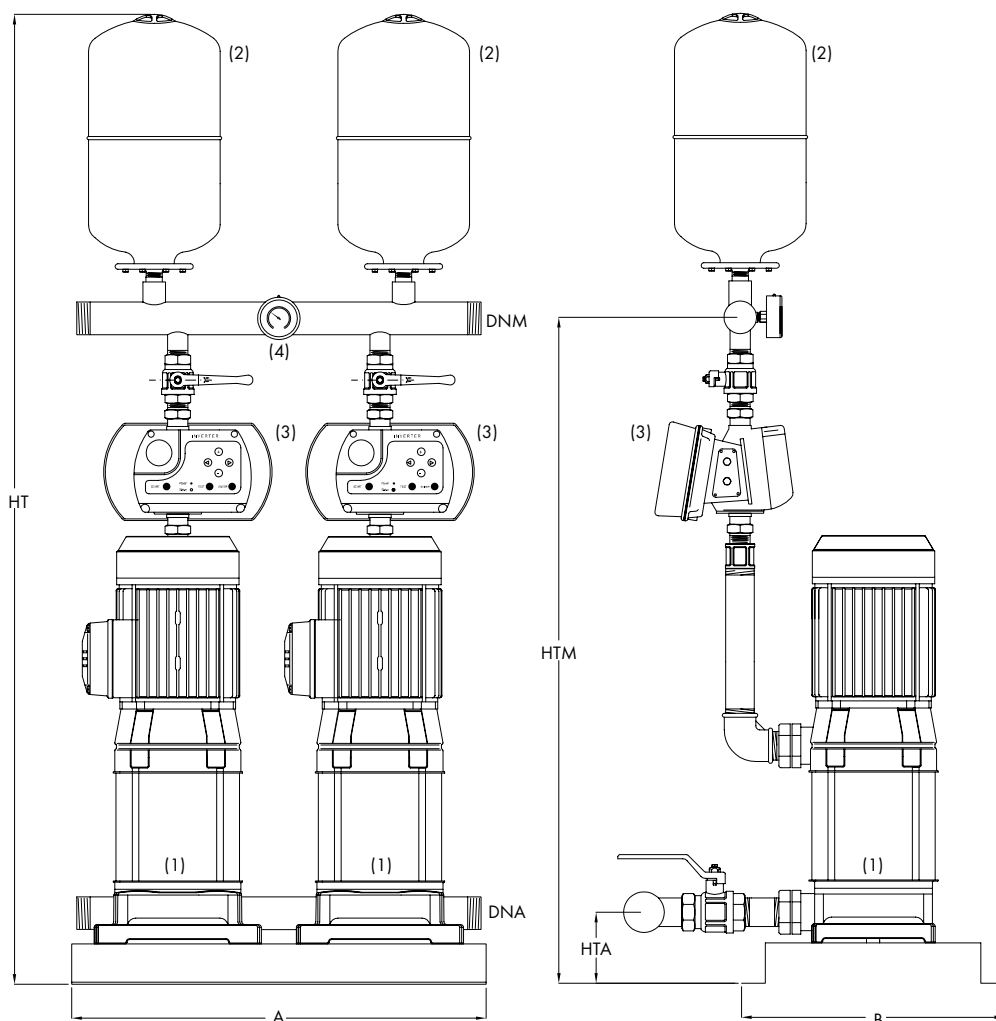
Curve prestazionali in riferimento alla singola elettropompa



Dimensioni e pesi

DIMENSIONI [mm]									PESO* [kg]
Monofase	Trifase	A	B	HT	HTA	HTM	DNA	DNM	
2CVM_BM10_DGF	2CVM_B10_DGF	620	390	1300	95	860	2"	2"	65
2CVM_BM12_DGF	2CVM_B12_DGF			1340		885			67
2CVM_BM15_DGF	2CVM_B15_DGF			1380		925			70
2CVM_BM20_DGF	2CVM_B20_DGF			1425		972			76
2CVM_BM23_DGF	2CVM_B23_DGF			1465		1010			80
/	2CVM_B25_DGF			1491		1037			82

Le misure d'ingombro, possono essere soggette a variazioni senza preavviso.



Legenda:

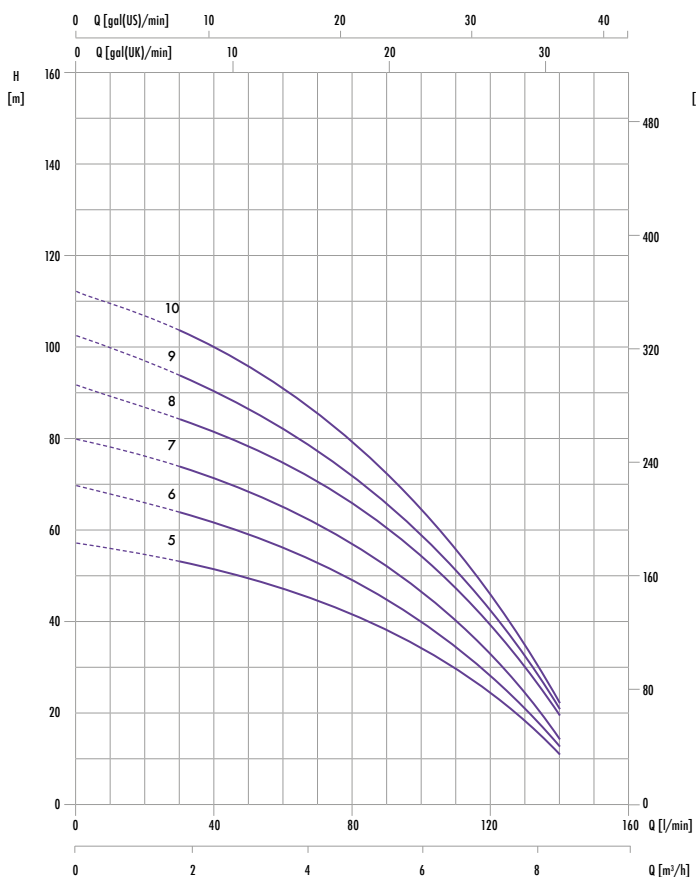
- (1) Elettropompa
- (2) Idrosfera
- (3) Inverter
- (4) Manometro
- (DNA) Collettore di aspirazione
- (DNM) Collettore di mandata

Parametri utili per la scelta del gruppo:

Modello		Potenza		Assorbimento [A]		Portata*	Prevalenza
Monofase	Trifase	[HP]	[kW]	1~230V	3~400V	[l/min]	[m]
2U5V_150/5_DGF	2U5V_150/5T_DGF	1.5+1.5	1.1+1.1	2x6.8	2x2.8	60 - 160 - 280	53 - 40 - 11.5
2U5V_180/6_DGF	2U5V_180/6T_DGF	1.8+1.8	1.3+1.3	2x7.7	2x3.0	60 - 160 - 280	64.4 - 48 - 12
2U5V_200/7_DGF	2U5V_200/7T_DGF	2.0+2.0	1.5+1.5	2x9.0	2x3.4	60 - 160 - 280	74 - 56 - 12.5
2U5V_250/8_DGF	2U5V_250/8T_DGF	2.5+2.5	1.85+1.85	2x10.7	2x4.1	60 - 160 - 280	85 - 65.5 - 19
2U5V_280/9_DGF	2U5V_280/9T_DGF	2.8+2.8	2.1+2.1	2x11.7	2x4.4	60 - 160 - 280	94.6 - 71 - 20
2U5V_300/10_DGF	2U5V_300/10T_DGF	3.0+3.0	2.2+2.2	2x12.8	2x4.9	60 - 160 - 280	104 - 78 - 21

*Data dalla somma delle portate di ogni singola elettropompa

Curve prestazionali in riferimento alla singola elettropompa



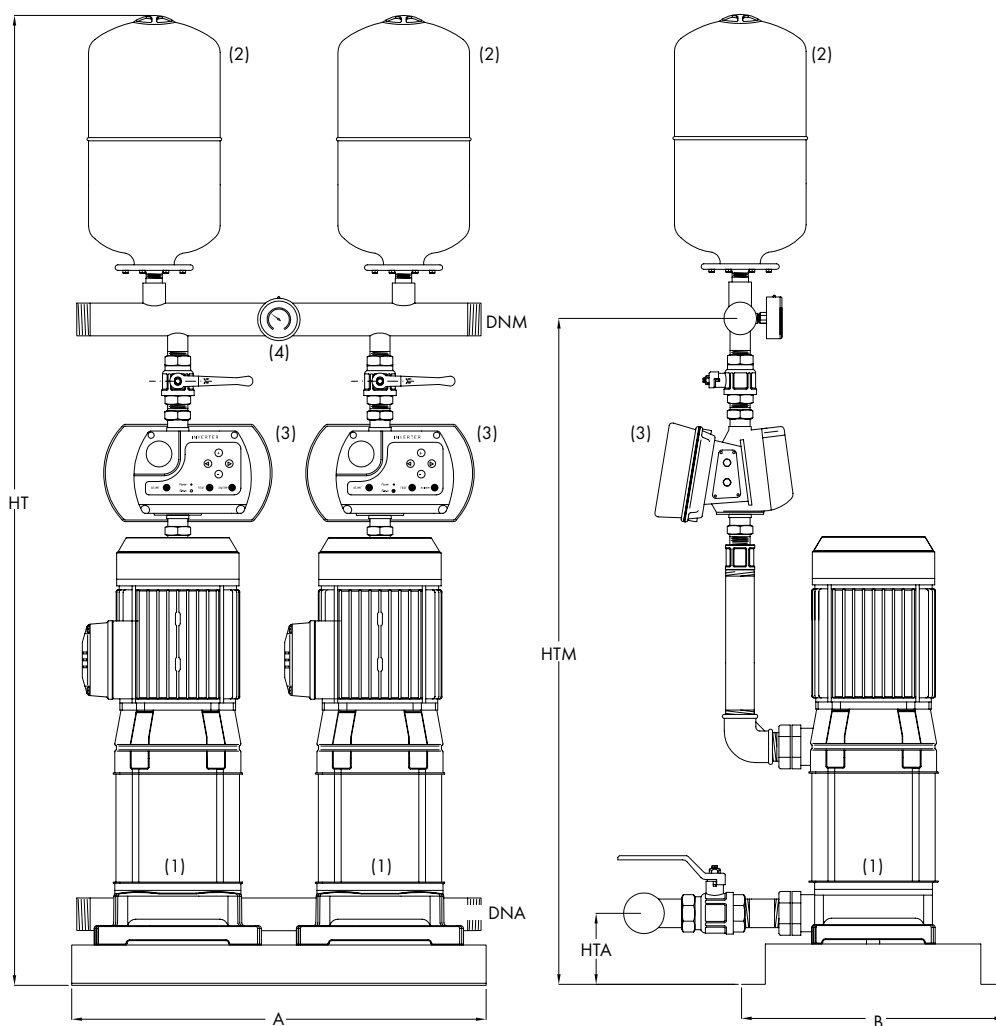
IDROBIOS
just water

Tutti i componenti e accessori dei nostri gruppi portano il marchio **CE**

Dimensioni e pesi

DIMENSIONI [mm]									PESO* [kg]
Monofase	Trifase	A	B	HT	HTA	HTM	DNA	DNM	
2U5V_150/5_DGF	2U5V_150/5T_DGF	620	390	1355	100	900	2"	2"	60
2U5V_180/6_DGF	2U5V_180/6T_DGF			1380		925			65
2U5V_200/7_DGF	2U5V_200/7T_DGF			1400		950			68
2U5V_250/8_DGF	2U5V_250/8T_DGF			1430		975			70
2U5V_280/9_DGF	2U5V_280/9T_DGF			1490		1040			72
2U5V_300/10_DGF	2U5V_300/10T_DGF			1510		1060			75

Le misure d'ingombro, possono essere soggette a variazioni senza preavviso.



Legenda:

- (1) Elettropompa
- (2) Idrosfera
- (3) Inverter
- (4) Manometro
- (DNA) Collettore di aspirazione
- (DNM) Collettore di mandata

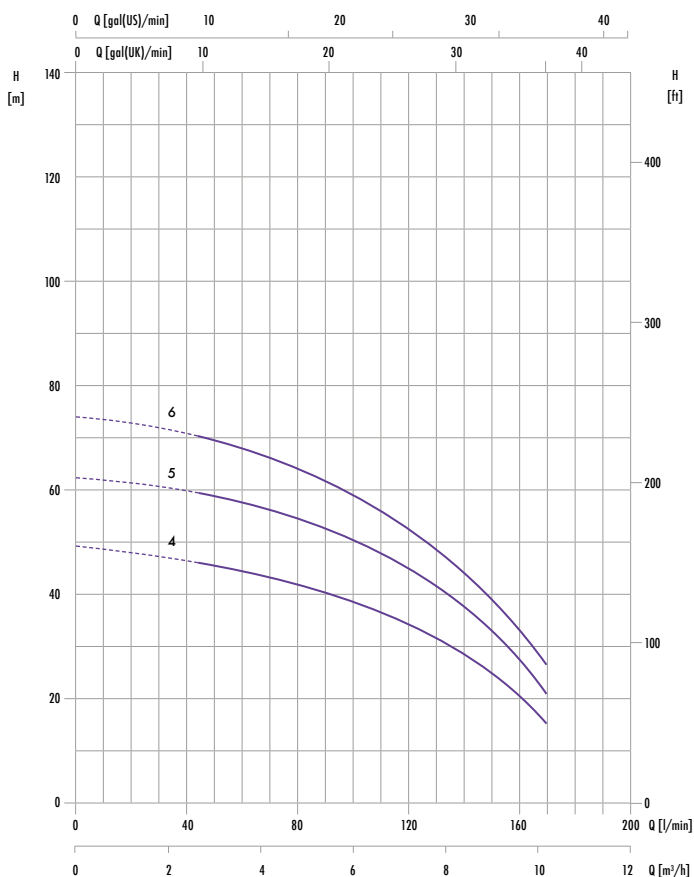


Parametri utili per la scelta del gruppo:

Modello		Potenza		Assorbimento [A]		Portata*	Prevalenza
Monofase	Trifase	[HP]	[kW]	1~230V	3~400V	[l/min]	[m]
2U7V_180/4_DGF	2U7V_180/4T_DGF	1.8+1.8	1.3+1.3	2x8.3	2x3.2	80 - 240 - 340	47.4 - 34.8 - 16.9
2U7V_250/5_DGF	2U7V_250/5T_DGF	2.5+2.5	1.85+1.85	2x10.9	2x4.2	80 - 240 - 340	60.6 - 45.8 - 21.5
2U7V_300/6_DGF	2U7V_300/6T_DGF	3.0+3.0	2.2+2.2	2x12.2	2x5.0	80 - 240 - 340	71.5 - 53 - 26.7

*Data dalla somma delle portate di ogni singola elettropompa

Curve prestazionali in riferimento alla singola elettropompa



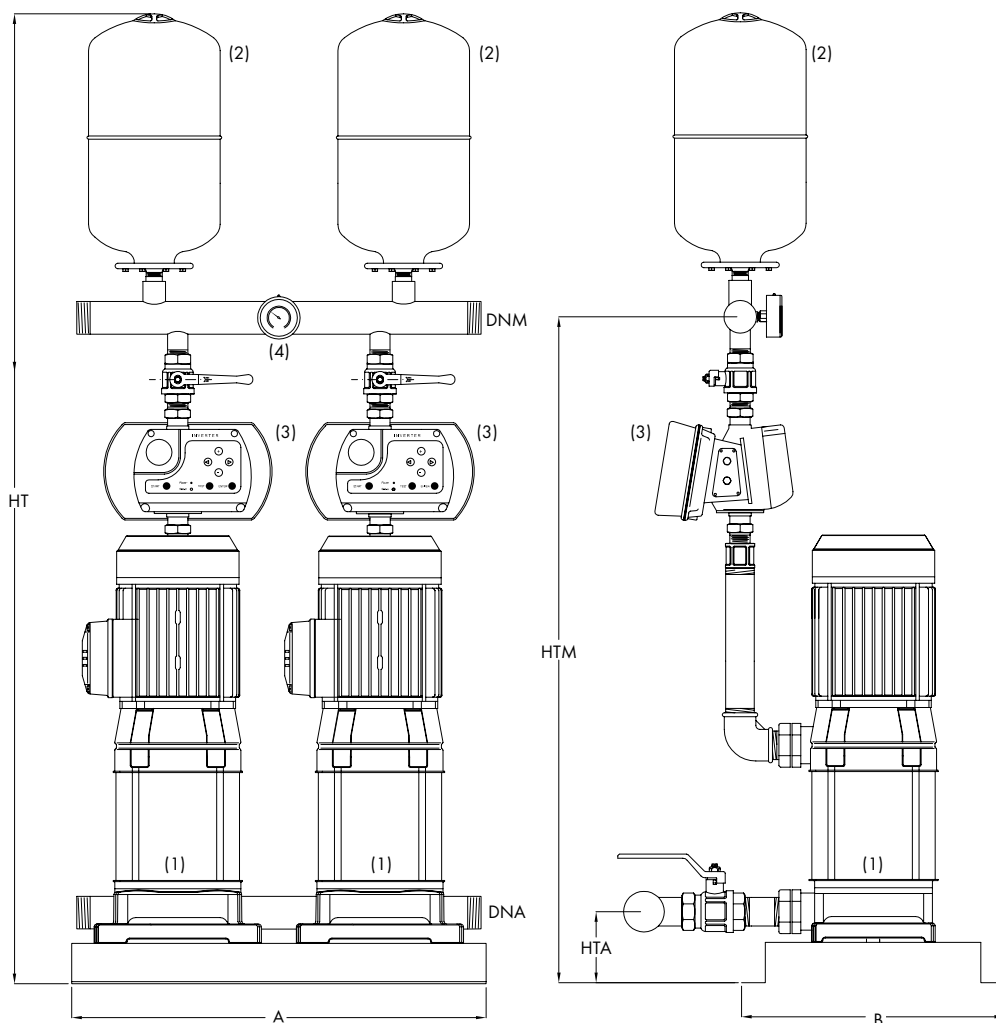
IDROBIOS
just water

Tutti i componenti e accessori dei nostri gruppi portano il marchio **CE**

Dimensioni e pesi

DIMENSIONI [mm]									PESO* [kg]
Monofase	Trifase	A	B	HT	HTA	HTM	DNA	DNM	
2U7V_180/4_DGF	2U7V_180/4T_DGF	620	390	1330	100	878	2"	2"	65
2U7V_250/5_DGF	2U7V_250/5T_DGF			1350		900			69
2U7V_300/6_DGF	2U7V_300/6T_DGF			1380		930			75

Le misure d'ingombro, possono essere soggette a variazioni senza preavviso.



Legenda:

- (1) Elettropompa
- (2) Idrosfera
- (3) Inverter
- (4) Manometro
- (DNA) Collettore di aspirazione
- (DNM) Collettore di mandata

○ **Disponibilità di gruppi di pressurizzazione costituiti da una elettropompa.**

Per i dati di prevalenza e portata si può fare riferimento alle curve prestazionali riportate nelle pagine precedenti; suddivise per modelli.

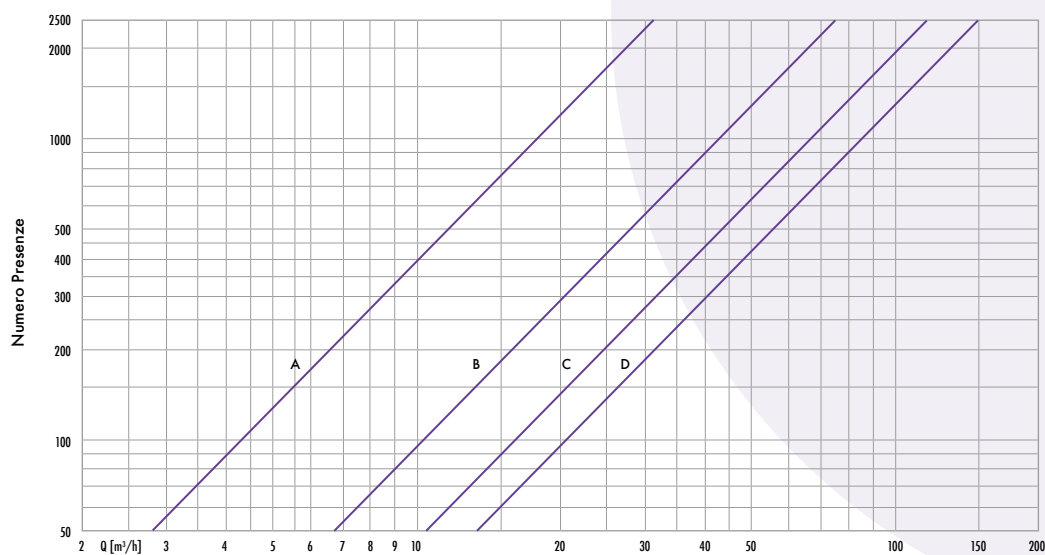
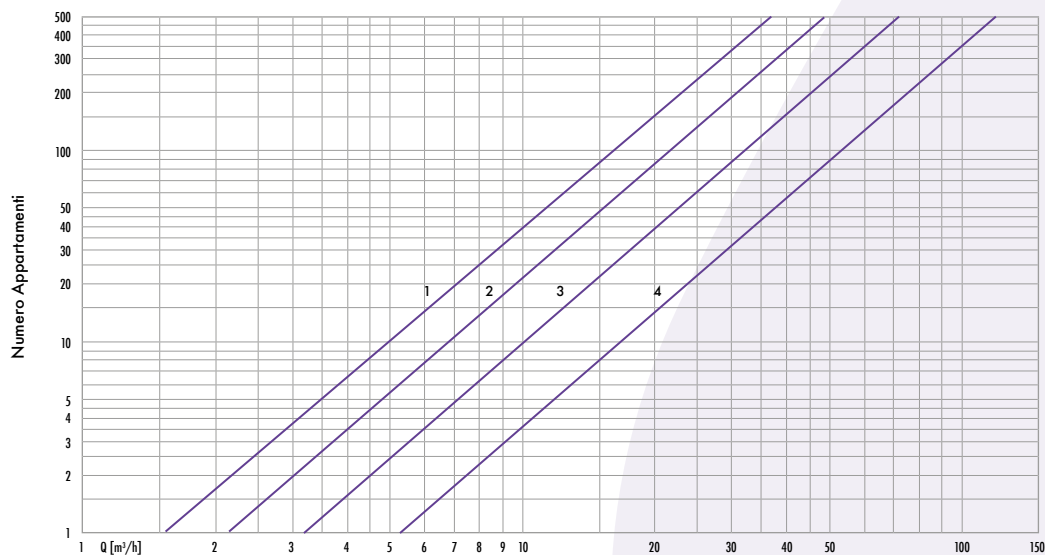
○ **E' possibile la realizzazione di gruppi fino a 3 elettropompe per sopperire alla richiesta di portate elevate o per il funzionamento di 2 elettropompe con una di scorta.**

Anche in tal caso, in merito ai dati prestazionali della singola elettropompa si può fare riferimento alle curve riportate nelle pagine precedenti.

In ogni caso, i nostri uffici, tecnico e commerciale, sono a completa disposizione per qualsiasi dettaglio in merito.



Diagramma dei consumi per edifici ad uso residenziale e non



Legenda:

- 1 Appartamenti con 1 bagno, WC a cassetta
- 2 Appartamenti con 2 bagni, WC a cassetta
- 3 Appartamenti con 1 bagno, WC a passo rapido
- 4 Appartamenti con 2 bagni, WC a passo rapido

- A Uffici
- B Centri commerciali
- C Strutture ospedaliere
- D Hotel

Il diagramma di cui sopra, fornisce i valori della portata effettiva, in funzione del numero di appartamenti, in merito alla prevalenza, per un corretto funzionamento delle apparecchiature (elettrodomestici) è opportuno considerare un valore di pressione compreso tra 1,5 e 4,5 bar.

Il massimo fabbisogno teorico è dato dalla somma delle portate delle utenze di un appartamento per il numero di appartamenti.

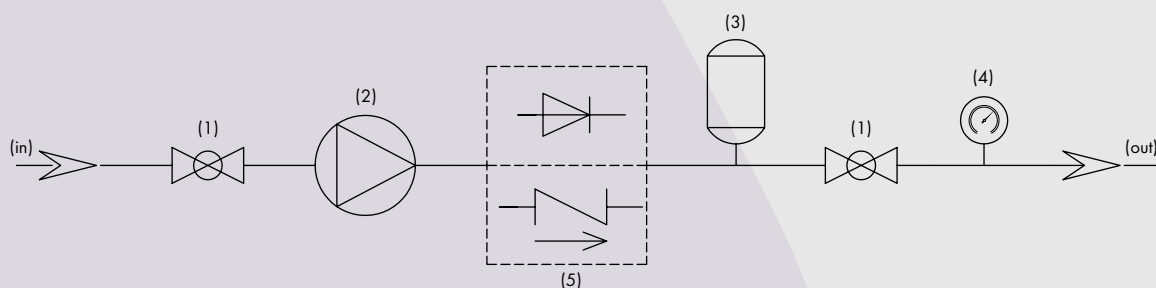
In pratica si verifica che soltanto una parte delle utenze vengono utilizzate contemporaneamente.

UTENZA	[lt/min]
Lavandino	10
Lavabo	10
Vasca da bagno idromassaggio	18
Doccia	12
WC a cassetta	7
WC a passo rapido	90
Bidet	6
Lavatrice	12
Lavello da cucina	12
Lavastoviglie	8
Rubinetto 1/2"	20
Rubinetto 3/4"	25



Schema generale di installazione

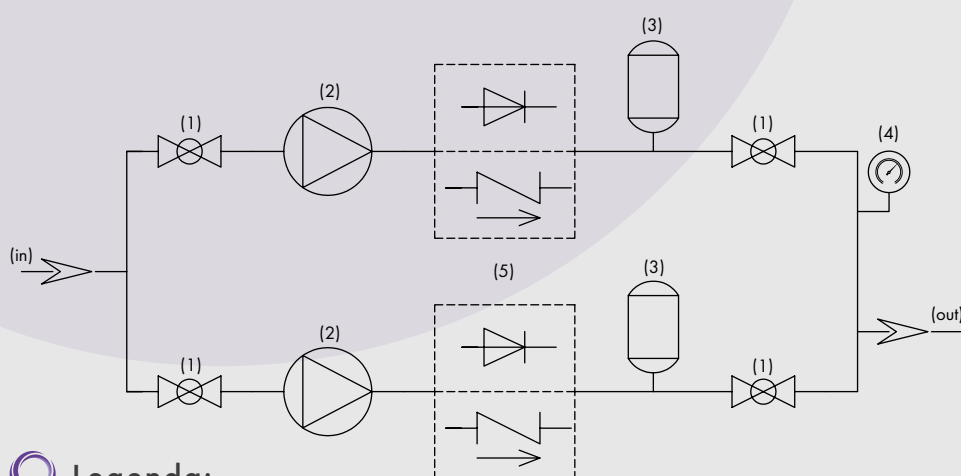
CONFIGURAZIONE A UNA ELETTROPOMPA



Legenda:

- (1) Valvola di intercettazione
- (2) Elettropompa
- (3) Idrosfera
- (4) Manometro
- (5) Inverter corredato di valvola di ritegno

CONFIGURAZIONE A DUE ELETTROPOMPE



Legenda:

- (1) Valvola di intercettazione
- (2) Elettropompa
- (3) Idrosfera
- (4) Manometro
- (5) Inverter corredato di valvola di ritegno

Normative di riferimento

B.T. 2006/95/CE (Ex - 73/23 CEE e 93/68 CEE)

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

CEI EN 60204-1

Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine

Parte 1°: Regole generali

CEI EN 60439-1

Apparecchiature assieme di protezione e manovra per bassa tensione (Quadri BT)

Parte 1°:Apparecchiature di serie soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature non di serie parzialmente soggette a prove di tipo (ANS)

CEI EN 60947-1 e CEI EN60947-1/A11

Apparecchiature a bassa tensione. Parte 1°: Regole generali

CEI EN 60947-4-1, CEI EN 60947-4-1/A1 e CEI EN 60947-4-1/A2


Apparecchiature a bassa tensione. Parte 4: Contattori e Avviatori

Smaltimento

In caso di smantellamento, non disperdere il gruppo o parti di esso nell'ambiente.

Le parti metalliche possono essere riconvertite in materia prima.

Tutte le parti elettriche ed elettroniche dovranno essere smaltite secondo normativa RAEE D.Lgs. 151/2005.

Tutti i componenti e accessori dei nostri gruppi portano il marchio 



Strada Sant'Anna, 612/B

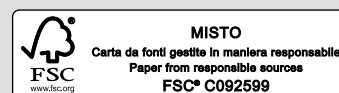
41122 Modena

tel. +39 059 451 117

fax +39 059 451 210

P.IVA e C.F. 01824740367

info@idrobios.com - www.idrobios.com



MISTO

Carta da fonti gestite in maniera responsabile
Paper from responsible sources

FSC® C092599