

VARIOSMART

ELETTROPOMPA AUTOMATICA
INVERTERIZZATA

Manuale di utilizzo

www.xpowerwaterpumps.com

Indice

Precauzioni	Pag. 01/02
Descrizione Generale	Pag. 03/04
Vantaggi in Breve	Pag. 05/06
Possibili Installazioni	Pag. 06
Esempi di installazione	Pag. 06/07
Avvio della pompa	Pag. 08
Regolazioni	Pag. 09
Dati elettrici e Prestazionali	Pag. 10
Curva di funzionamento	Pag. 10
Dimensioni e pesi	Pag. 11
Risoluzioni Problemi	Pag. 12
Garanzia	Pag. 13
Smaltimento	Pag. 14

3

VARIOSMART

DESCRIZIONE GENERALE

Applicazioni:

Aumento pressione idrica domestica e per usi tecnologici

DESCRIZIONE VARIOSMART

La speciale pompa domestica SMARTPUMP è stata realizzata all'insegna dell'innovazione tecnologica e della semplicità.

VARIOSMART, infatti, pur mantenendo la tradizionale forma costruttiva delle elettropompe periferiche, riesce a garantire alte pressioni in rapporto alla potenza impiegata.

Realizzata in unico modello, VARIOSMART può servire da 1 a 3 famiglie dislocate su 4 elevazioni

VARIOSMART è una sistema di aumento pressione automatico autoadescante e indipendente, è alimentata a 230Vac, concepita per aspirare acqua in presenza di notevole quantità di aria e aumentare la pressione negli impianti idrici;

VARIOSMART lavora con acqua a temperature comprese tra 2 e 90°C.

VARIOSMART è caratterizzata da accorgimenti tecnici costruttivi migliorativi, che la rendono unica ed insuperabile, nel suo genere. VARIOSMART si attiva automaticamente all'apertura del rubinetto alla potenza richiesta dalle utenze e si ferma alla sua chiusura.

L' Inverter montato a bordo macchina consente la modulazione di potenza con consumi proporzionali al prelievo idrico;

SILENZIOSITA' DI VARIOSMART

VARIOSMART diminuisce la rumorosità di ben oltre il 10% rispetto alle normali pompe periferiche, grazie ad alcuni accorgimenti tecnico-costruttivi quali:

- 1) Rivestimento in ENAMEL del corpo pompa;
- 2) Basetta antivibrazionale in plastica, posta sotto la pompa;
- 3) Motore a magneti permanenti

RAFFREDDAMENTO MIGLIORATO

La particolare conformazione del copriventola di raffreddamento (brevettato), garantisce il miglior raffreddamento del motore.

VARIOSMART **4**

RITARDO ALLA PRIMA PARTENZA

Ritardo partenza dopo la prima installazione o al ritorno della corrente elettrica dopo un improvviso blackout.

RISPARMIO ENERGETICO CON VARIOSMART

E-MAX modula la potenza impiegata dalla elettropompa, proporzionalmente al prelievo idrico dell'utenza asservita. La tecnologia di ultima generazione consente il massimo risparmio energetico, allungando la vita del prodotto.

QUOTE DI UTILIZZO DELLA VARIOSMART

Rispettare sempre i seguenti parametri

- 1) Non superare 40 metri di quota di lavoro;
- 2) In presenza di caldaie ed elettrodomestici che richiedono una pressione minima, non superare 4 elevazioni;

VARIOSMART E LE PERDITE D'ACQUA

VARIOSMART è dotata di un serbatoio di accumulo da 400 grammi di acqua che diminuisce le partenze repentine e continue, dovute a piccoli prelievi o piccole perdite.

L'utilizzo dell'accumulo idrico, direttamente pre-montato sulla pompa, allunga la vita del prodotto ed aiuta a consumare meno energia elettrica. In presenza di perdite o piccoli e continui prelievi di acqua, si consiglia l'installazione di un vaso ad espansione più grande;

VARIOSMART E LA MARCIA A SECCO;

VARIOSMART è programmato a interrompere il funzionamento per marcia a secco, tale funzione si raggiunge grazie al blocco per raggiungimento pressione minima, tale parametro è modificabile; E' impostabile un tempo dopo il quale VARIOSMART cessa il funzionamento;

VARIOSMART E LA RIPARTENZA DOPO LA MARCIA A SECCO;

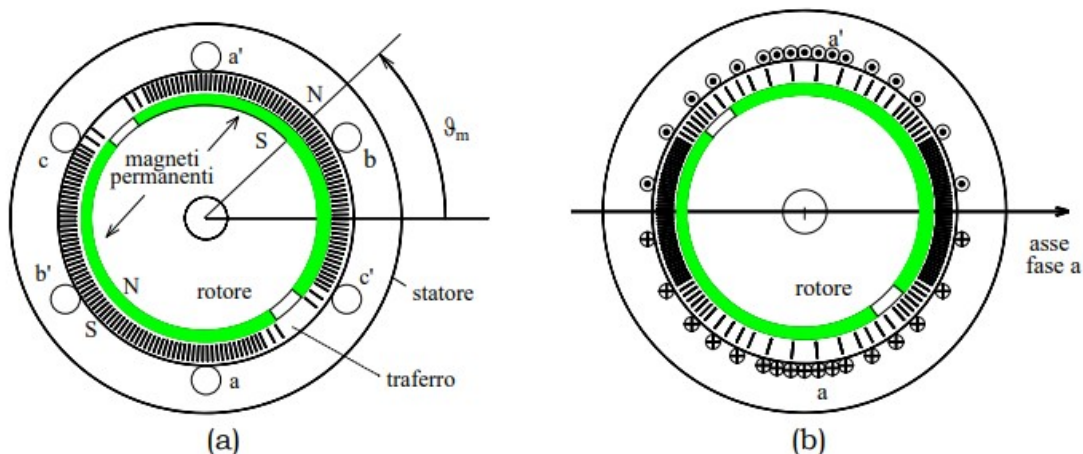
Dopo il blocco per marcia a secco VARIOSMART proverà ogni ora ad autoresettarsi con un autoavviamento; Al ristabilirsi di 0,5Bar di pressione VARIOSMART effettuerà un autoavviamento;

8

VARIOSMART

MOTORE ELETTRICO VARIOSMART

I motori sincroni a magnete permanente, o brushless sinusoidali, applicati per l'azionamento di elettropompe di piccola e media potenza, rappresentano la soluzione ideale per l'approvvigionamento idrico domestico; Essi sono essenzialmente destinati ad azionamenti con elevate prestazioni, magneti permanenti di pregio nell'elemento mobile (rotore). La conversione elettromeccanica che essi attuano segue il principio di funzionamento dei sistemi elettrodinamici in cui però i conduttori su cui agiscono le forze sono collocati nella parte fissa (statore) ed il rotore viene posto in movimento per il principio fisico di reazione. Una rappresentazione schematica della struttura del motore sincrono VARIOSMART a magneti permanenti è mostrata in Figura:



VARIOSMART è dotata di statore e rotore entrambi a forma di corona cilindrica di materiale ferromagnetico laminato e separati da un traferro in aria. Sul rotore trovano posto i magneti permanenti; Essi presentano una permeabilità magnetica differenziale molto simile a quella dell'aria, disposti per ottenere struttura di rotore isotrope dal punto di vista magnetico;

I conduttori che compongono ciascuna fase (Fig. b) sono distribuiti lungo le cave statoriche ricavate secondo la direzione delle generatrici del cilindro di statore, omesse per chiarezza nel disegno. La stessa figura riporta, in (a), una rappresentazione schematica in cui ciascuna fase è simbolicamente rappresentata con una sola coppia di conduttori; si intende che l'asse di ogni fase sia la retta normale al piano che passa per ciascuna coppia di conduttori (Fig. b);

CARATTERISTICHE PRINCIPALI VARIOSMART

Alimentazione elettrica 230Vac
Potenza modulare da 200W a 970W

Pressione massima 4,8 bar
Pressione massima di lavoro 4,5 Bar mt con 6 lt/min'
Pressione media di lavoro 3,0 Bar mt con 65 lt/min'
Pressione minima di lavoro 1,0 Bar mt con 80 lt/min'

Sistema idraulico multistadio a giranti contrapposte
Funzionamento silenzioso

Giranti e corpo pompa in acciaio inox AISI 304
Bocche aspirazione e mandata in acciaio inox Aisi 304
Tenuta e molla in acciaio Aisi 304 e carbone sintetico
Controfaccia in ceramica
Guarnizioni in gomma nitrilica.
Protezione elettrica IPX4
Motore elettrico brushless a magneti permanenti
1 Mt cavo elettrico neoprene e spina schuko in dotazione

LIMITI DI IMPIEGO VARIOSMART

Pressione massima ammissibile: 10 atm
Temperatura di funzionamento: -2°C ÷ + 90°C
Velocità dell'acqua in ingresso: 10 m/s
Liquido pompato: Acqua e liquidi liberi da impurità, chimicamente non aggressivi

14 VARIOSMART

DESCRIZIONE

Applicazioni:

Aumento pressione idrica domestica e per usi tecnologici

DESCRIZIONE VARIOSMART

VARIOSMART è un sistema completo di aumento pressione idrica con inverter integrato a bordo, è stato realizzato all'insegna dell'innovazione tecnologica e della semplicità.

VARIOSMART mantiene la tradizionale forma costruttiva delle elettropompe periferiche autoadescanti e riesce a garantire alte prestazioni in rapporto alla bassa potenza impiegata.

Realizzata in unico modello, VARIOSMART può servire da 1 a 3 famiglie dislocate su 4 elevazioni

VARIOSMART è un sistema di aumento pressione automatico autoadescante e indipendente, è alimentato a 230Vac, concepito per aspirare acqua in presenza di notevole quantità di aria e aumentare la pressione negli impianti idrici;

VARIOSMART lavora con acqua a temperature comprese tra 2 e 90°C.

VARIOSMART è impiegato dove le normali elettropompe trovano difficoltà dovute ad aspirazioni strette o dove sono presenti bolle d'aria sulla tubazione;

VARIOSMART è caratterizzata da accorgimenti tecnici costruttivi migliorativi, che la rendono unica ed insuperabile, nel suo genere. VARIOSMART si attiva automaticamente all'apertura del rubinetto, alla potenza richiesta dalle utenze e si ferma alla sua chiusura.

L' Inverter montato a bordo macchina consente la modulazione di potenza con consumi proporzionali al prelievo idrico;

ECOFRIENDLY

Il risparmio energetico che si raggiunge utilizzando VARIOSMART colloca il prodotto nella fascia di "prodotti salva ambiente"

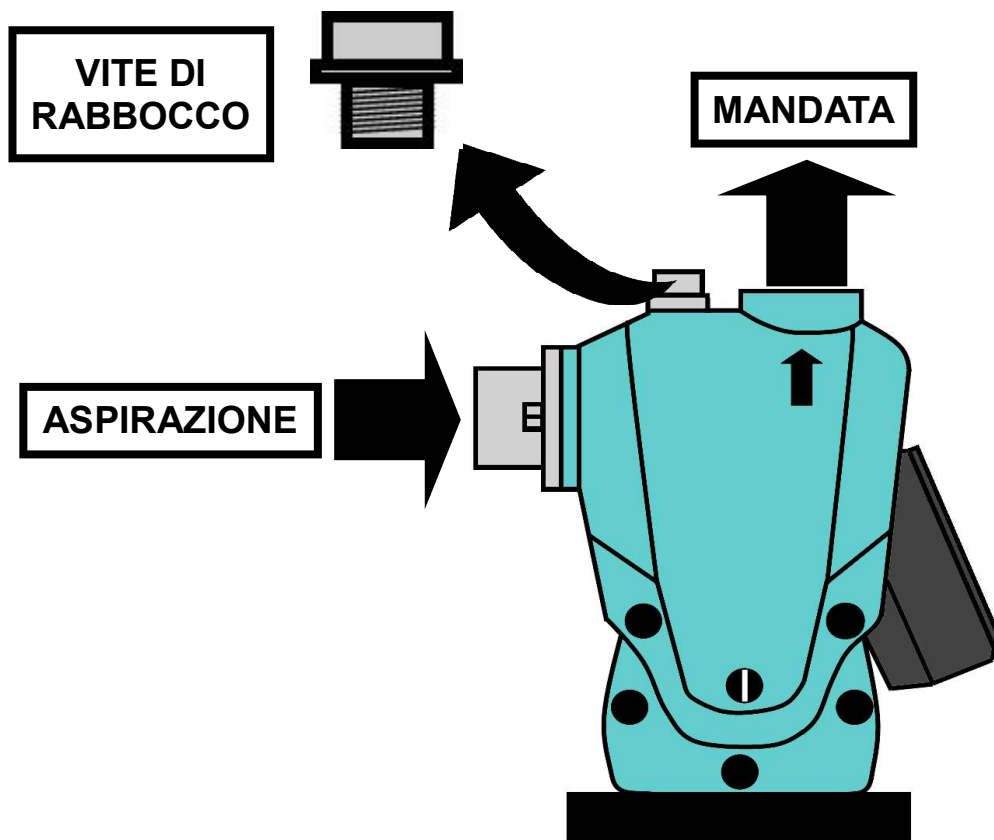
CONFORMAZIONE

A differenza delle tradizionali autoclavi, o dei gruppi di aumento pressione idrica (dotati di presscontrol o caratterizzati dal montaggio obbligatorio di componenti propedeutici il funzionamento automatico dell'apparato), VARIOSMART è un gruppo pompa monolitico compatto con meccanica a vista e pronto all'utilizzo.

Scheda elettronica, inverter, cavi elettrici, raccordi, trasduttore vaso ad espansione premontati in un unico prodotto compatto e salvaspazio;

La conformazione consente il montaggio con la tubazione d'aspirazione e di mandata sfasate di 90°

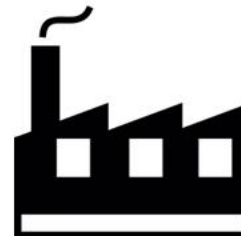
VARIOSMART è fornita con 1 MT. di cavo elettrico neoprene e spina Schuko.



6

VARIOSMART

CAMPO D'IMPIEGO



Casa

Quando la pressione fornita dall'ente erogatore è insufficiente o caratterizzata da variazioni repentine della pressione, MIDIBOX mantenendo la pressione costante alla cascata, consente il raggiungimento del massimo comfort domestico;

Unità di lavaggio

Le unità di lavaggio necessitano di elettropompe con prevalenze e portate idonee a pressurizzare gli impianti idrici di approvvigionamento alle idropultrici, ai sanitari, ai serbatoi di recupero e alle macchine facenti parte delle unità lavorative;



Irrigazione

In agricoltura le irrigazioni automatizzate necessitano dei gruppi a velocità variabile e dei sistemi di pompaggio per poter far fluire alla giusta pressione, l'acqua destinata alle serre e agli appezzamenti destinati alla coltivazione;

CAMPO D'IMPIEGO

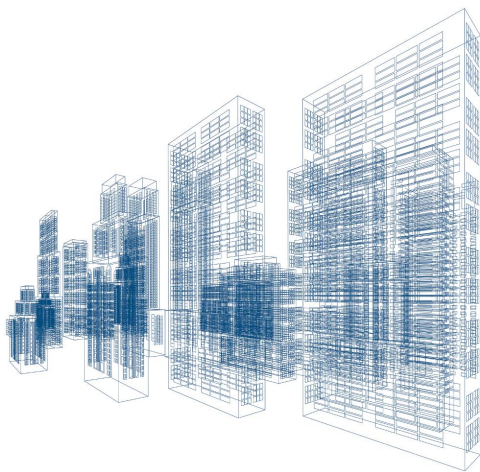
Industria

Nel campo industriale i gruppi pompe con inverter MIDIBOX sono utilizzati per mantenere la pressione costante all'interno di impianti di approvvigionamento idrico e di aumento pressione destinata al ciclo produttivo.



Agricoltura

Non meno importante sia del campo civile, domestico e industriale la priorità per gli impianti a modulazione di frequenza applicati in agricoltura, i gruppi pompe con inverter consentono di avere, oltre al risparmio energetico, una gestione più equilibrata delle risorse idriche delle aziende;



Edilizia civile

Il comfort derivante dall'utilizzo dei gruppi pompa con motore a magneti permanenti e inverter è evidente;

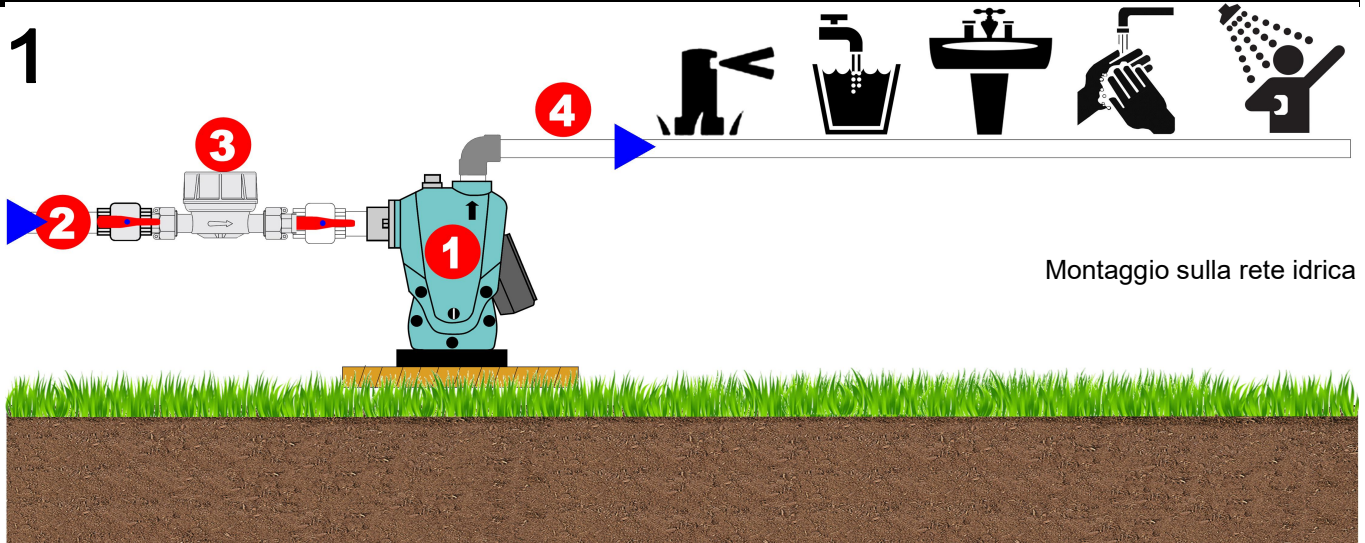
Sempre più richieste le applicazioni atte a soddisfare il fabbisogno idrico delle unità all'interno di complessi civili multi piano, i gruppi pompa con inverter aumentano la funzionalità della macchine destinate alla climatizzazione, alla produzione di acqua calda e/o idrico sanitario;

7

VARIOSMART

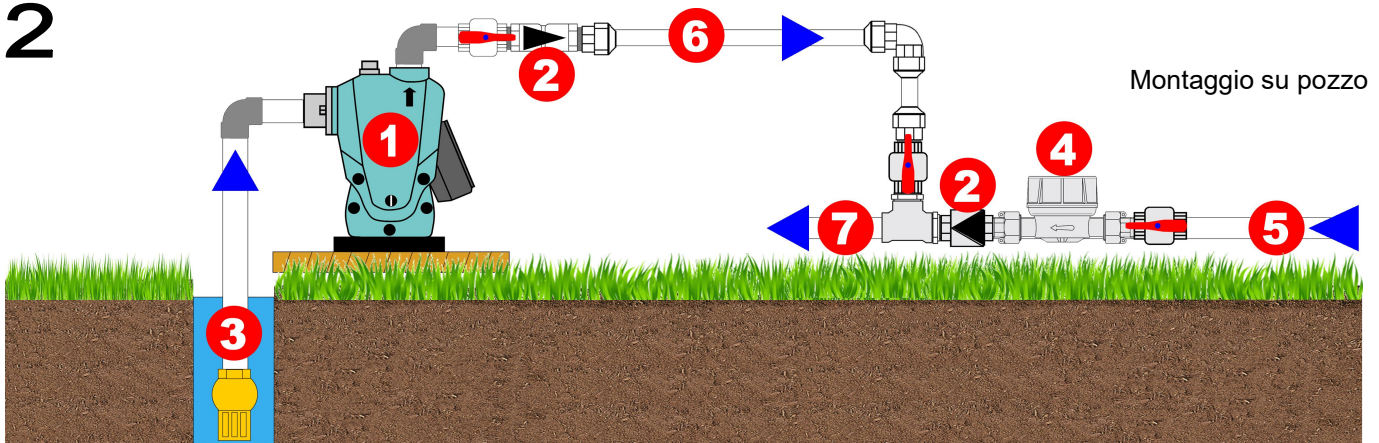
APPLICAZIONI

1



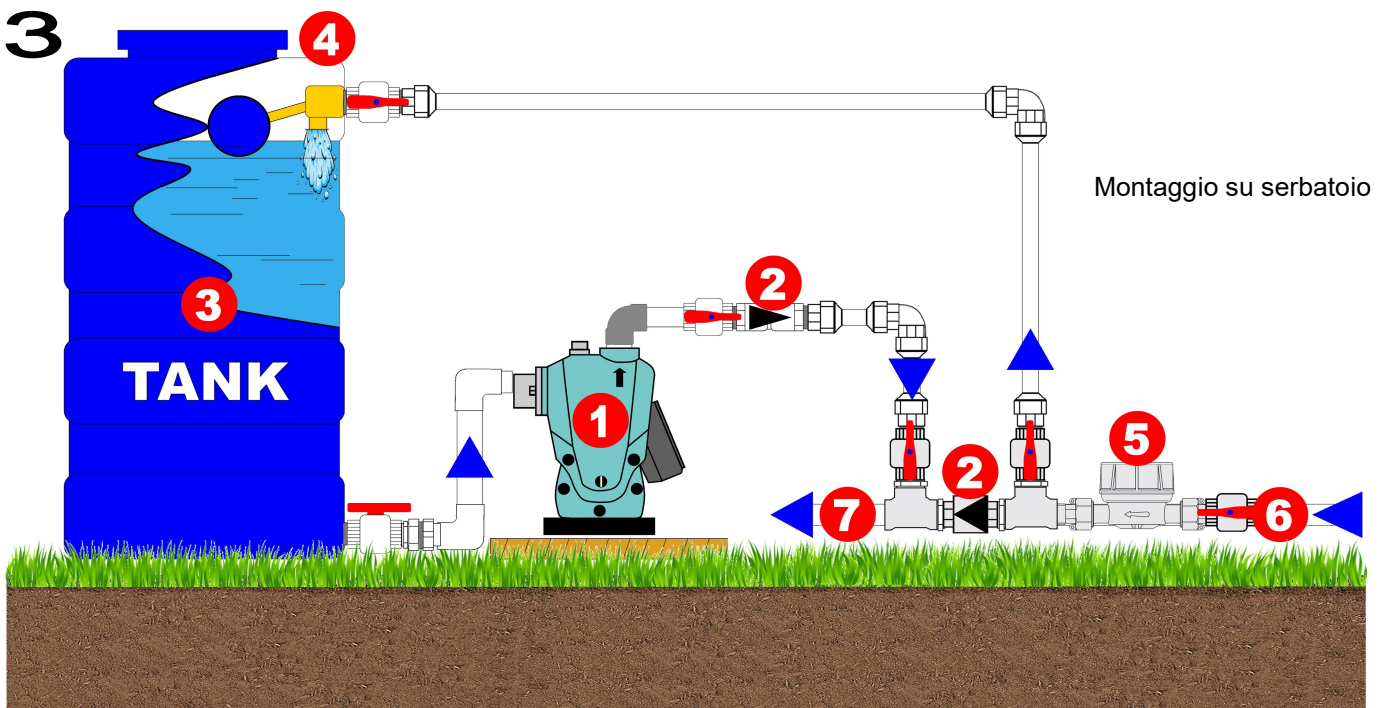
Montaggio sulla rete idrica

2



Montaggio su pozzo

3



Montaggio su serbatoio

LEGENDA

LEGENDA 1	
1	SISTEMA VARIOSMART
2	INGRESSO ACQUA DI RETE
3	CONTATORE IDRICO
4	MANDATA AI SERVIZI

LEGENDA 2	
1	SISTEMA VARIOSMART
2	VALVOLA DI NON RITORNO (NON OBBLIGATORIA)
3	TUBO DI PESCA
4	CONTATORE IDRICO
5	INGRESSO ACQUA DI RETE
6	MANDATA DEL SISTEMA VARIOSMART
7	MANDATA AI SERVIZI

LEGENDA 3	
1	SISTEMA VARIOSMART
2	VALVOLA DI NON RITORNO (NON OBBLIGATORIA)
3	SERBATOIO
4	RIEMPIMENTO SERBATOIO
5	CONTATORE IDRICO
6	INGRESSO ACQUA DI RETE
7	MANDATA AI SERVIZI

12 VARIOSMART

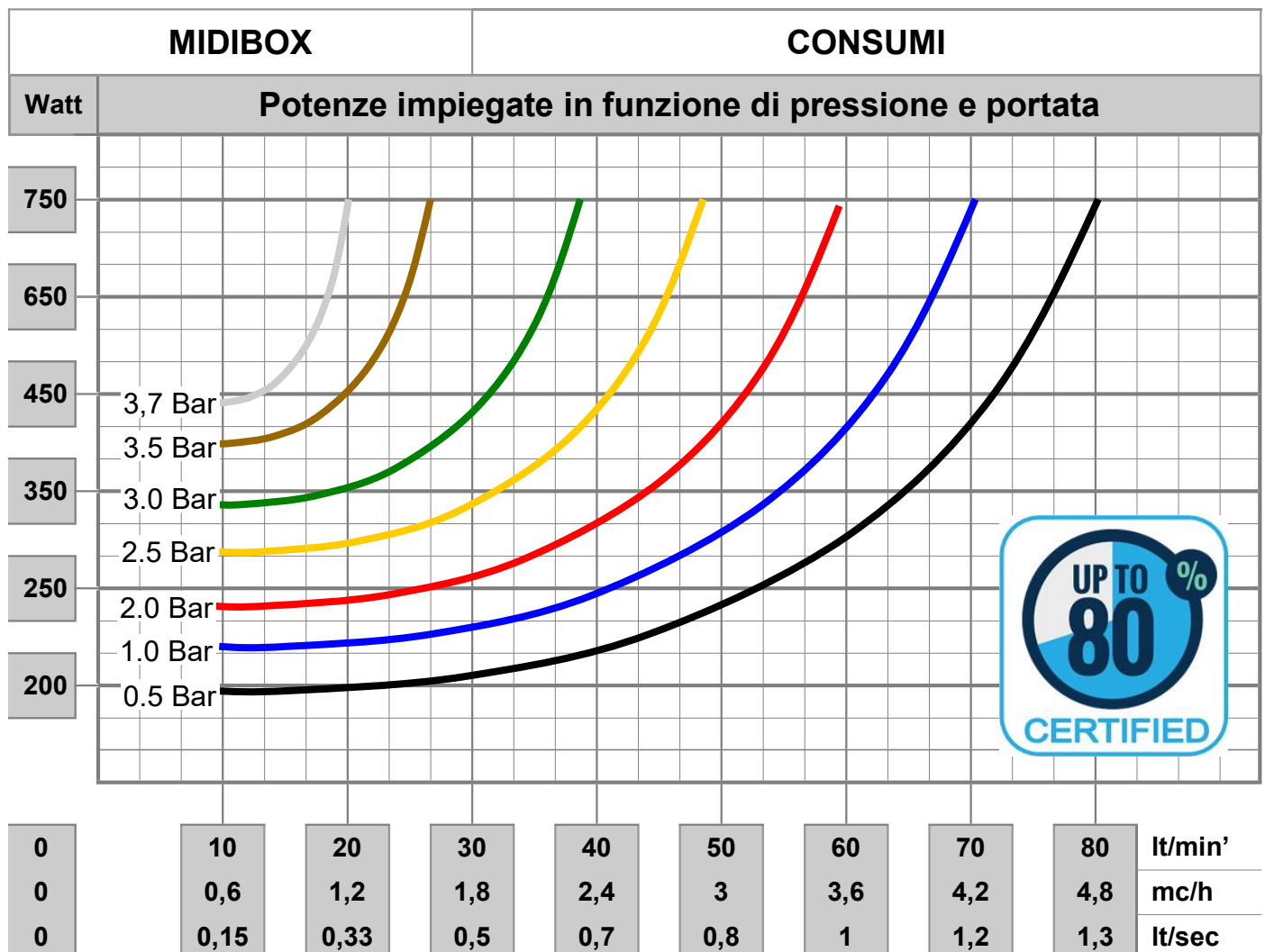
CONSUMI ELETTRICI SISTEMA VARIOSMART

Il sistema di pompaggio a giranti contrapposte con scarico dispersivo sull'asse della girante e l'utilizzo del motore brushless, fanno raggiungere:

- Elevata silenziosità durante il funzionamento ≤ 58 decibel;
- Elevate prestazioni in proporzione alle potenze impiegate;
- Elevato risparmio energetico;

Grafico energetico introspettivo

Evidenziate le potenza impiegate da VARIOSMART in funzione delle pressioni di mantenimento impostate dall'utente e delle portate erogate al punto di utilizzo;



RISPARMIO ENERGETICO SISTEMA VARIOSMART

Confronto con elettropompa tradizionale

Consumo elettrico di una elettropompa VARIOSMART confronto con elettropompa tradizionale a 2 Bar di pressione (con un rubinetto dell'acqua aperto)

Elettropompa impiega 200 Watt = assorbe circa 1,00 Ampere
L'elettropompa lavora a regime di minima potenza

Risparmio mensile con un costo di € 0,50 al kW/ora dati orientativi (€ 0,20 + tasse):

- 1 ora di funzionamento giornaliero = risparmio mensile € 18,60
- 2 ore di funzionamento giornaliero = risparmio mensile € 37,20
- 3 ore di funzionamento giornaliero = risparmio mensile € 55,80
- 4 ore di funzionamento giornaliero = risparmio mensile € 74,40
- 5 ore di funzionamento giornaliero = risparmio mensile € 93,00

Dati comprensivi di tasse

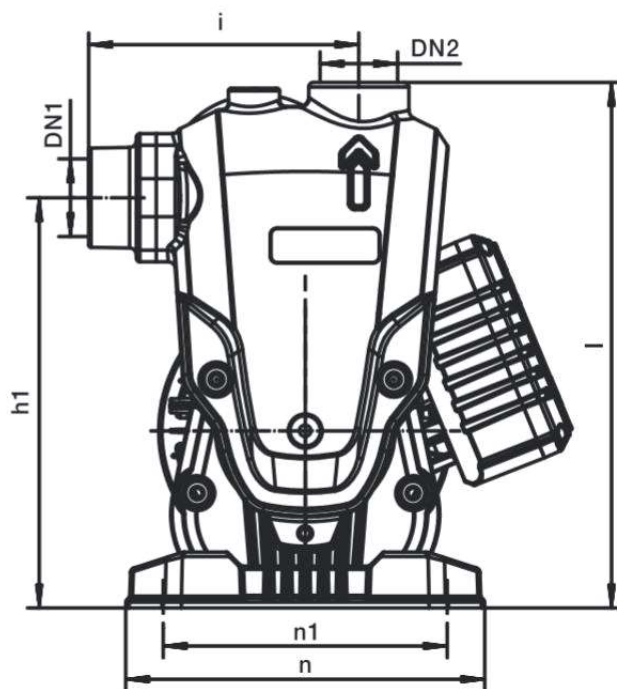
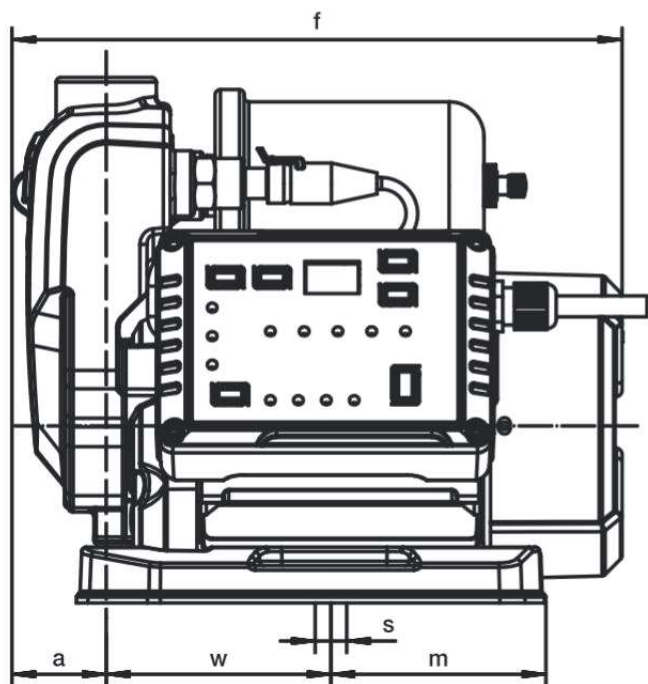
I dati sopra riportati sono riferiti al funzionamento di una elettropompa da 1000Watt che lavora con un solo rubinetto aperto, ovviamente maggiore è l'acqua utilizzata al momento e proporzionalmente maggiore sarà il consumo energetico

VARIOSMART con una quantità di acqua inferiore alla portata massima nominale, consumerà proporzionalmente all'erogazione dell'acqua in corso

9 VARIOSMART

11 VARIOSMART

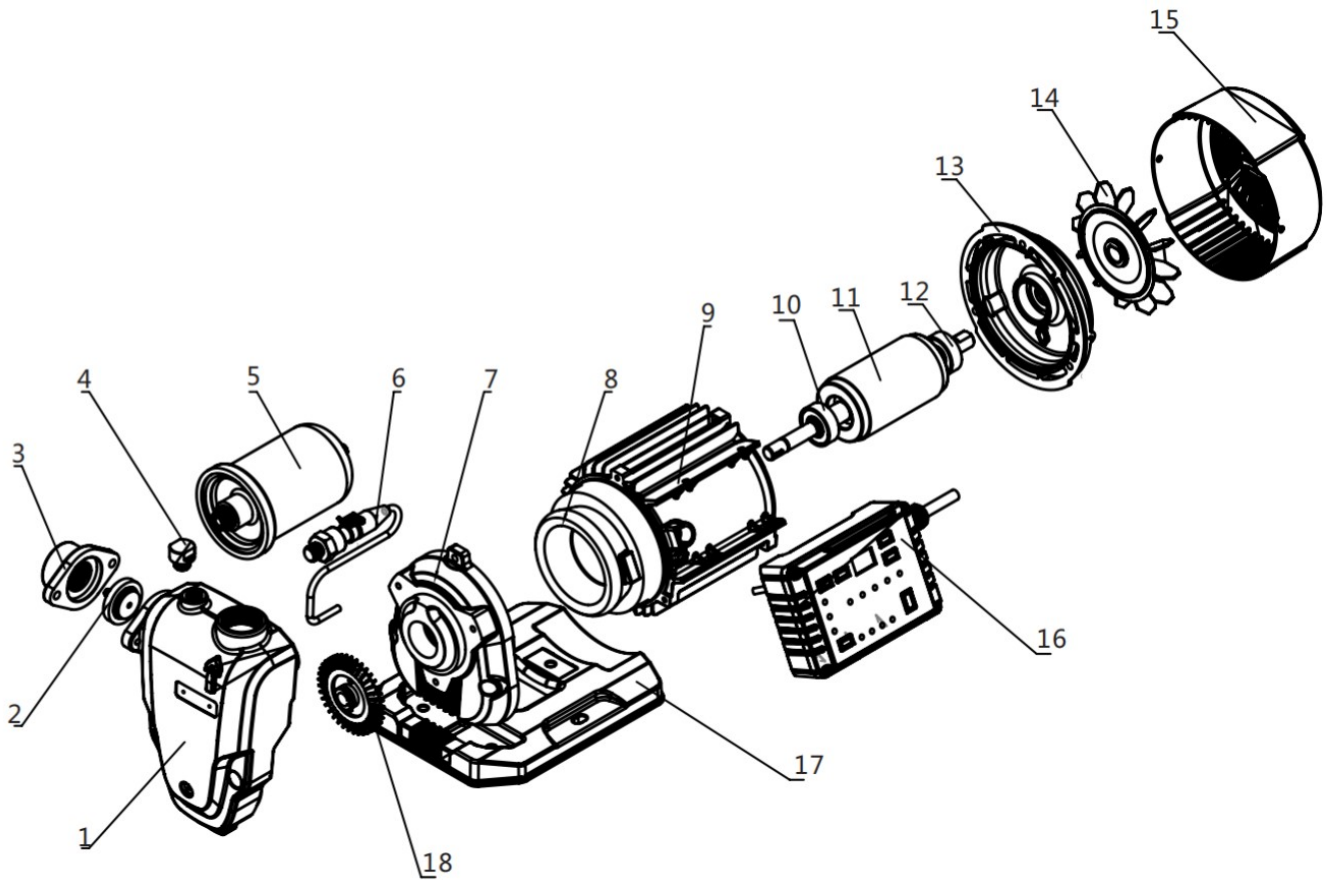
DIMENSIONI E PESI



Modello Monofase 230Vac	Bocche		Dimensioni (mm)										Peso Kg
	DN1	DN2	a	f	h1	i	l	m	n	n1	w	s	
VARIOSMART	1"	1"	41	278	207	129	257	99	170	138	108	13.5	8,5

VARIOSMART 12

DISEGNO ESPLOSO



LEGENDA

LEGENDA	
1	CORPO POMPA
2	VALVOLA DI NON RITORNO
3	FLANGIA ALL'INGRESSO
4	VITE DI CARICO
5	VASO AD ESPANSIONE
6	TRASDUTTORE DI PRESSIONE
7	CHIUSURA FRONTALE
8	STATORE
9	CASSA MOTORE
10	CUSCINETTO ANTERIORE
11	ROTORE
12	CUSCINETTO POSTERIORE
13	COPERCHIO MOTORE
14	VENTOLA
15	COPERCHIO COPRIVENTOLA
16	BOX CONTROLLER
17	BASSETTA ANTIVIBRAZIONALE IN PLASTICA
18	GIRANTE

