

UPS, UPSD Serie 200

Circolatori
50 Hz



Indice

Dati generali

Campo delle prestazioni	Pagina 3
Gamma dei prodotti	Pagina 4
Sigla	Pagina 4

Caratteristiche

Selezione della velocità	Pagina 5
Modulo standard	Pagina 5
Pompe con modulo di protezione	Pagina 5
Spie luminose del modulo di protezione	Pagina 6
Modulo relé	Pagina 6
Modi di funzionamento delle pompe gemellari dotate di modulo relé.	Pagina 7
Pompe con comunicazione BUS	Pagina 7

Collegamenti

Caratteristiche elettriche	Pagina 10
Collegamenti elettrici	Pagina 10
Pompa singola con modulo standard	Pagina 10
Pompe singole con modulo di protezione	Pagina 11
Pompa singola con modulo relé	Pagina 11
Pompa gemellare con modulo relé	Pagina 12
Uscita di segnale delle pompe gemellari dotate di modulo relé	Pagina 12
Pompe con moduli di comunicazione BUS	Pagina 13
Installazione	Pagina 13
Possibile posizionamento della scatola di controllo	Pagina 13

Collegamenti

Costruzione	Pagina 14
Materiali di costruzione	Pagina 14
Disegno in sezione	Pagina 14

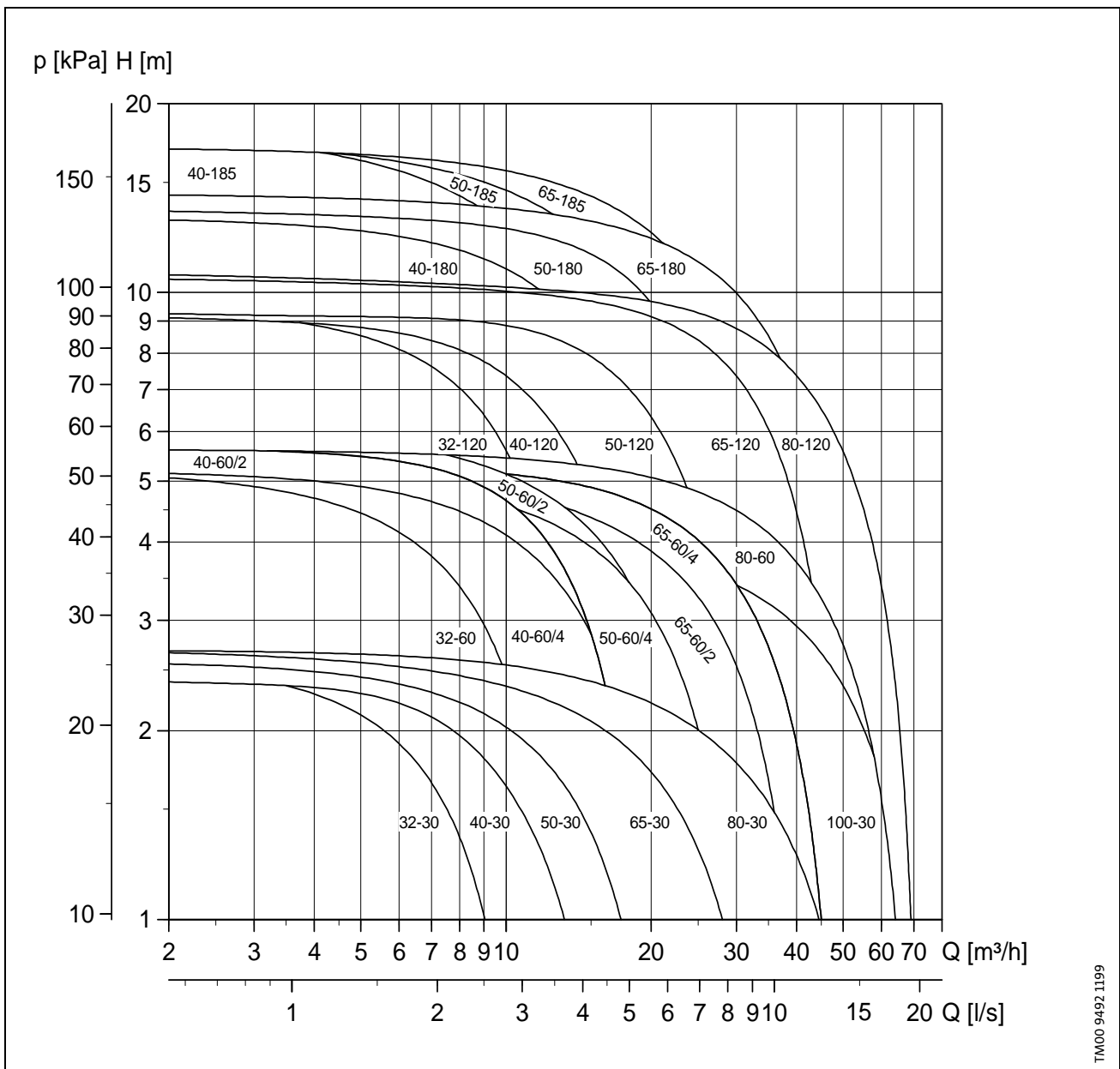
Dati tecnici

Liquidi pompati	Pagina 15
Limiti di temperatura	Pagina 15
Caratteristiche tecniche	Pagina 15
Condizioni delle curve	Pagina 15
UPS 32-30 F, UPSD 32-30 F	Pagina 16
UPS 40-30 F, UPSD 40-30 F	Pagina 19
UPS 50-30 F, UPSD 50-30 F	Pagina 25
UPS 65-30 F, UPSD 65-30 F	Pagina 31
UPS 80-30 F, UPSD 80-30 F	Pagina 37
UPS 100-30 F, UPSD 100-30 F	Pagina 40

Accessori

Pressione all'aspirazione	Pagina 41
---------------------------	-----------

Campo delle prestazioni



Gamma dei prodotti

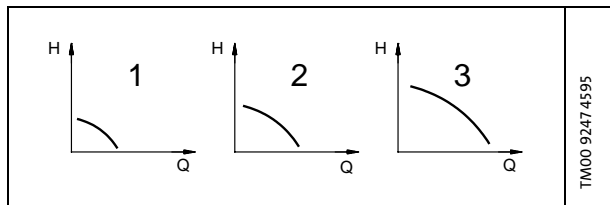
Tipo di pompa	Max pressione di esercizio									Tensione [V]			N° Poli	
	PN 6 / PN 10	PN 6	PN 10	PN 6 / PN 10 Bronzo	PN 6 Bronzo	PN 10 Bronzo	PN 6 / PN 10	PN 6	PN 10	1 x 230-240	3 x 230	3 x 400-415	2	4
	Pompe singole					Pompe gemellari								
UPS(D) 32-30 F	•			•			•			•	•	•		•
UPS(D) 32-60 F	•			•			•			•	•	•	•	
UPS(D) 32-120 F	•			•			•			•	•	•	•	
UPS(D) 40-30 F	•			•			•			•	•	•		•
UPS 40-60/4 F	•			•						•	•	•		•
UPS(D) 40-60/2 F	•			•			•			•	•	•	•	
UPS(D) 40-120 F	•			•			•			•	•	•	•	
UPS 40-180 F	•			•			•			•	•	•	•	
UPS 40-185 F	•									•		•	•	
UPS(D) 50-30 F	•			•			•			•	•	•		•
UPS(D) 50-60/4 F	•			•			•			•	•	•		•
UPS(D) 50-60/2 F	•			•			•			•	•	•	•	
UPS(D) 50-120 F	•			•			•			•	•	•	•	
UPS(D) 50-180 F	•			•			•			•	•	•	•	
UPS 50-185 F	•									•		•	•	
UPS(D) 65-30 F	•			•			•			•	•	•		•
UPS(D) 65-60/4 F	•			•			•			•	•	•		•
UPS(D) 65-60/2 F	•			•			•			•	•	•	•	
UPS(D) 65-120 F	•			•			•			•	•	•	•	
UPS(D) 65-180 F	•			•			•				•	•	•	
UPS 65-185 F	•											•	•	
UPS(D) 80-30 F		•	•		•	•		•	•		•	•		•
UPS(D) 80-60 F		•	•		•	•		•	•		•	•		•
UPS(D) 80-120 F		•	•		•	•		•	•		•	•	•	
UPS(D) 100-30 F		•	•		•	•		•	•		•	•		•

Sigla

Esempio	UPS	(D)	65	-120	(/2)	F	(B)
Tipo							
Pompa gemellare							
Diametro nominale flangia [mm]							
Prevalenza massima [dm]							
N° di poli del motore (solo se il motore è disponibile sia a 2 che 4 poli)							
Pompa flangiata							
Pompa con corpo in bronzo							

Selezione della velocità

La pompa offre la possibilità di impostare 3 diverse velocità di rotazione per adattarsi alle richieste dell'impianto.

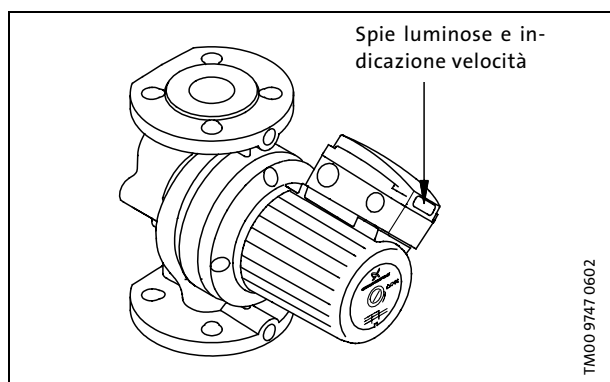


TM00 9247 4595

Le velocità di rotazione e le corrispondenti posizioni del selettore sono mostrate nella tabella:

Posizione del selettore	Velocità effettiva in % della velocità massima	
	Pompa monofase	Pompa trifase
1	60% circa	70% circa
2	80% circa	85% circa
3	100%	100%

Selezionando una velocità inferiore si ottengono considerevoli risparmi energetici e minore rumorosità del sistema.

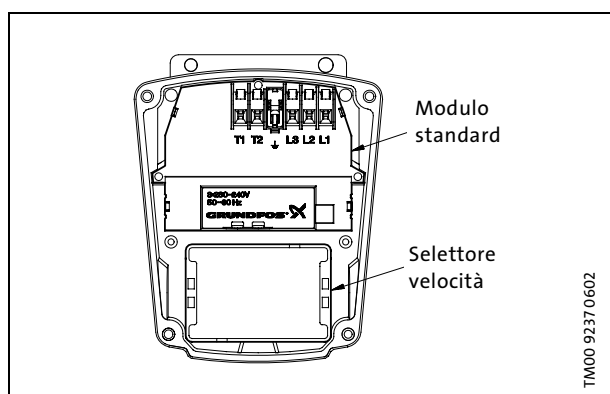


TM00 9747 0602

Modulo standard

Il modulo standard viene installato in fabbrica nelle pompe singole e gemellari.

Il contattore viene collegato alla protezione termica incorporata del motore, che provvede alla protezione della pompa, contro il sovraccarico, su tutte e tre le velocità.



TM00 9237 0602

Luci di indicazione su modulo standard

Le indicazioni fornite dalle spie luminose posizionate sulla pompa sono riassunte nella tabella seguente:

Pompa Monofase

Le pompe ad alimentazione monofase recano una unica spia luminosa di colore verde:

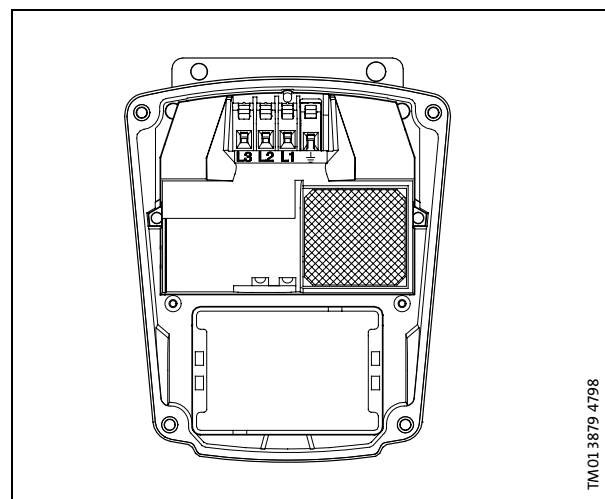
Stato Spia Luminosa	Indicazione Fornita
Accesa	Alimentazione Presente
Spenta	Alimentazione Assente

Pompa Trifase

Le pompe ad alimentazione trifase recano una spia di colore verde ed una di colore rosso:

Stato Spia Luminosa		Indicazione Fornita
Verde	Rossa	
Spenta	Spenta	Alimentazione Assente
Accesa	Spenta	Alimentazione Presente
Accesa	Accesa	Alimentazione Presente. Senso di rotazione errato

Pompe con modulo di protezione



TM01 3879 4798

Modulo di protezione

Il modulo di protezione viene fornito come accessorio per le pompe singole e gemellari.

Se dotata di modulo di protezione, la pompa può essere collegata direttamente ad un interruttore esterno in quanto la protezione incorporata contro il surriscaldamento protegge la pompa su tutte e tre le velocità. Inoltre, il modulo reca due spie luminose.

Spie luminose del modulo di protezione

La seguente tabella riporta la funzione delle spie luminose:

Spie luminose		Descrizione
Verde	Rossa	
Spenta	Spenta	La pompa è stata fermata. L'alimentazione elettrica è stata disinserita, disinserimento termico o mancanza di una fase.
Accesa	Spenta	La pompa è in funzione.
Accesa	Accesa	Solo per le pompe trifase: la pompa è in funzione, ma il senso di rotazione non è corretto.
Spenta	Accesa	La pompa è stata disinserita dal termointerruttore.

Nota: Le pompe dotate di modulo non devono essere collegate a un convertitore di frequenza.

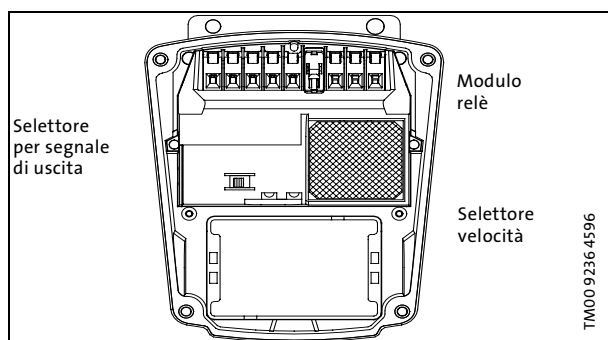
Modulo relé

Il modulo relé è disponibile come **accessorio** extra, sia per le pompe singole che gemellari.

Il modulo abilita il collegamento diretto della pompa all'interruttore esterno e alla indicazione esterna di guasto o funzionamento. Un selettore consente di scegliere se il segnale esterno debba indicare o una situazione di guasto o un funzionamento regolare.

La pompa può venire connessa direttamente alla rete di alimentazione, poiché incorpora una protezione contro il sovraccarico su tutte tre le velocità.

Se la pompa è stata fermata dalla protezione termica, essa ripartirà automaticamente non appena sarà tornata a temperatura normale, sempreché l'interruttore esterno sia chiuso.



Spie luminose sul modulo relé

Le spie luminose sulle pompe dotate di modulo relé forniscono indicazioni più dettagliate sul guasto e sul funzionamento.

Tutte le pompe dotate di modulo relé recano una spia luminosa verde e una rossa. Il significato è indicato dalla tabella seguente.

Segnale di uscita del modulo relé

Il modulo relé è dotato di un segnale di uscita per indicazioni guasto o di funzionamento.

Segnale di uscita del modulo relé

Il modulo relé è dotato di un segnale di uscita per indicazioni guasto o di funzionamento.

Mediante il selettore, è possibile utilizzare l'uscita come:

- Uscita del segnale di funzionamento tra i morsetti 2 e 3 oppure
- Uscita del segnale di guasto tra i morsetti 1 e 3.

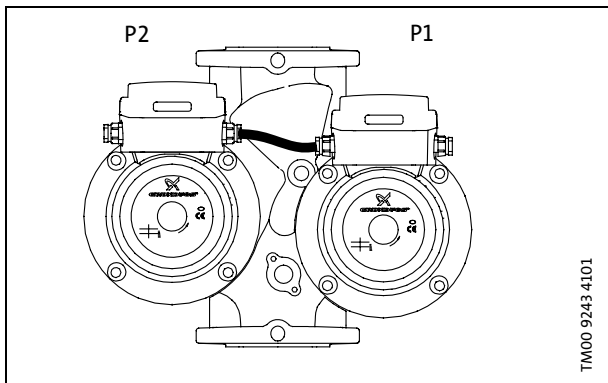
Indicazioni fornite dalle spie luminose e dal segnale di uscita

Stato spia luminosa		Uscita attivata		Indicazione fornita
Verde	Rossa	Funzionamento	Guasto	
Spenta	Spenta			La pompa è stata fermata. L'alimentazione è stata tolta o una fase è mancante.
Accesa	Spenta			La pompa sta funzionando.
Accesa	Accesa			Solo pompe trifase: La pompa sta funzionando, ma il senso di rotazione è sbagliato.
Spenta	Accesa			La pompa è stata fermata dalla protezione termica incorporata.
Flashes	Spenta			La pompa è stata fermata dall'interruttore esterno.
Flashes	Accesa			La pompa è stata fermata dalla protezione termica e dall'interruttore esterno.

Nota: Le pompe dotate di modulo relé non devono essere collegate a un convertitore di frequenza.

Modi di funzionamento delle pompe gemellari dotate di modulo relè.

Le pompe gemellari, dotate di modulo relè in entrambe le scatole di controllo, devono venire interconnesse con un cavo quadripolare.



Oltre alle funzioni di segnalazione, l'uscita del modulo relè delle pompe gemellari può essere usato per controllare il modo di funzionamento delle pompe 1 e 2.

Tre diverse modalità di funzionamento sono possibili:

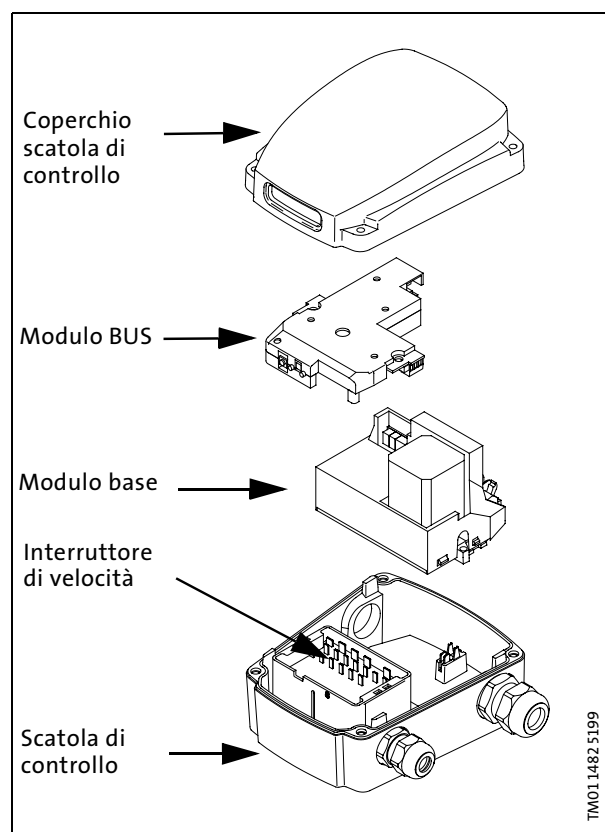
- 1. Alternanza di funzionamento.** Le pompe funzionano alternativamente come pompa di servizio e di stand-by. Lo scambio avviene ogni 24 ore. Se la pompa in servizio viene fermata a causa di un guasto, la pompa in stand-by interviene automaticamente. Al momento dello scambio, entrambe le pompe funzionano contemporaneamente per un breve periodo, al fine di assicurare un transitorio il più silenzioso possibile.
- 2. Posizione di Stand-by.** Una pompa funziona costantemente come pompa di servizio e l'altra costantemente come pompa di riserva (senza alternarsi tra di loro). Se la pompa in servizio viene fermata a causa di un guasto, la pompa in stand-by interviene automaticamente al segnale della pompa che si è fermata. E' comunque possibile scambiare il ruolo delle pompe.
- 3. Funzionamento a pompa singola.** Le pompe funzionano indipendentemente senza comunicare tra di loro.

Pompe con comunicazione BUS

I moduli per la comunicazione BUS sono disponibili come accessorio per le pompe singole.

Per rendere possibile la comunicazione BUS, la scatola di controllo deve essere equipaggiata con il modulo base e con il modulo BUS.

Il modulo base viene installato al posto del modulo standard, del modulo di protezione o del modulo relè nella scatola di controllo. Successivamente, il modulo BUS viene montato sul modulo base. Questo principio offre un sistema flessibile in cui il modulo base può essere utilizzato insieme con diversi moduli BUS, a seconda del sistema BUS a cui si intende collegare la pompa.



Modulo base

Il modulo base deve essere installato nella scatola di controllo prima dell'installazione del modulo BUS.

Il modulo consente di collegare la pompa direttamente ad un interruttore generale esterno in quanto la pompa è dotata di una protezione incorporata contro i sovraccarichi a tutte e tre le velocità.

Se il termointerruttore incorporato disinserisce la pompa, la pompa si reinserisce automaticamente dopo essersi raffreddata. Se la pompa viene disinserita per tre volte nel giro di un breve periodo di tempo, è necessario procedere ad un reset manuale, scollegando la tensione di alimentazione o resettando l'indicazione di guasto tramite il modulo BUS.

Accanto alla protezione contro i sovraccarichi, il modulo base offre la possibilità di collegare un interruttore on/off esterno.

Modulo GENIbus

Il modulo GENIbus è installato nella scatola di controllo sul modulo base.

Il modulo GENIbus offre le seguenti funzioni:

- Comunicazione BUS con il Sistema di Gestione Pompe Grundfos 2000
- Spie luminose per l'indicazione di funzionamento e di guasto
- Comunicazione con il telecomando Grundfos R100.

Comunicazione BUS con il modulo GENIbus

Il modulo GENIbus consente la comunicazione seriale attraverso un ingresso RS-485 nel modulo GENIbus. La comunicazione avviene in base al protocollo BUS Grundfos, GENIbus, e permette il collegamento al Sistema di Gestione Pompe Grundfos 2000. I morsetti per il collegamento BUS sono posti nel modulo GENIbus.

Tramite il segnale BUS sono disponibili le seguenti funzioni:

- Avviamento/arresto della pompa
- Lettura di possibili indicazioni di guasto
- Lettura delle impostazioni dell'interruttore della velocità
- Lettura del numero delle ore di funzionamento.

Per la selezione di un numero pompa deve essere utilizzato il telecomando R100.

Spie luminose sul modulo GENIbus

Il modulo GENIbus incorpora una spia luminosa verde ed una rossa, che sono visibili attraverso la finestra presente nel coperchio della scatola di controllo.

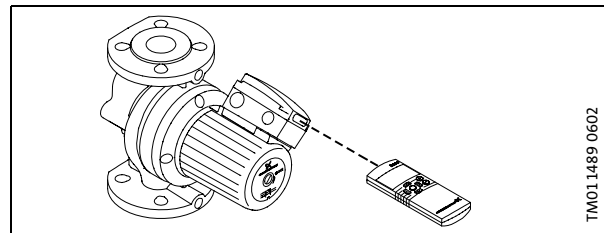
La funzione delle spie luminose è mostrata nella tabella seguente:

Spie luminose		Indicazione fornita
Verde	Rossa	
Spenta	Spenta	La pompa è stata arrestata. L'alimentazione elettrica è stata disattivata o manca una fase.
Accesa	Spenta	La pompa è in funzione.
Accesa	Accesa	La pompa è in funzione ma è guasta.*
Spenta	Accesa	La pompa si è arrestata a causa di un guasto.*
Lampegg.	Spenta	La pompa è stata impostata su arresto.
Lampegg.	Accesa	La pompa è guasta ed è stata impostata su arresto.*

* La causa del guasto può essere letta tramite il BUS o mediante il telecomando R100.

Nota: Le pompe con il modulo Basic/GENIbus non devono essere collegate ad un convertitore di frequenza.

Comunicazione R100 con il modulo GENIbus



Il modulo GENIbus consente la comunicazione con il telecomando R 100. La comunicazione avviene a raggi infrarossi.

Le seguenti funzioni sono disponibili utilizzando il telecomando R100:

- Assegnazione di un numero pompa per il collegamento ad un sistema BUS
- Lettura del numero totale delle ore di funzionamento
- Lettura delle indicazioni di guasto
- Lettura dell'impostazione dell'interruttore della velocità
- Avviamento/arresto della pompa.

Durante la comunicazione, il telecomando R100 deve essere puntato verso la finestra del coperchio della scatola di controllo.

Quando l'R100 sta comunicando con la pompa, la spia rossa lampeggia rapidamente.

LON module

Il modulo LON è installato nella scatola di controllo sul modulo base.

Il modulo LON presenta

- spie luminose per le indicazioni di funzionamento e di guasto e offre la possibilità di
- trasferimento dati fra la Rete Locale (LON) e le pompe GRUNDFOS serie UPS 200.

Comunicazione bus con il modulo LON

Il modulo LON consente la comunicazione seriale tramite un ingresso LON presente nel modulo LON. La comunicazione avviene in base al protocollo LonTalk®.

Tramite il segnale bus è possibile:

- avviare ed arrestare la pompa
- leggere possibili indicazioni di guasto
- leggere l'impostazione dell'interruttore della velocità
- leggere il numero totale delle ore di funzionamento.

Spie luminose del modulo LON

Il modulo LON incorpora una spia luminosa verde ed una rossa che sono visibili attraverso la finestra presente nel coperchio della scatola di controllo.

La funzione delle due spie luminose è mostrata nella tabella seguente:

Stato spia luminosa		Indicazione fornita
Verde	Rossa	
Spenta	Spenta	La pompa è stata arrestata. L'alimentazione elettrica è stata disattivata o manca una fase.
Accesa	Spenta	La pompa è in funzione.
Accesa	Accesa	La pompa è in funzione ma è guasta.*
Spenta	Accesa	La pompa si è arrestata a causa di un guasto.*
Lampegg.	Spenta	La pompa è stata impostata su arresto.
Lampegg.	Accesa	La pompa è guasta ed è stata impostata su arresto.*

* La causa del guasto può essere letta tramite il segnale bus o mediante il telecomando R100.

Nota: Le pompe con moduli base e moduli LON non devono essere collegate ad un convertitore di frequenza.

Collegamento di una tensione 24 V c.c. esterna

Visto che il modulo LON è elettricamente collegato tramite il modulo base, non è necessario collegare una tensione di alimentazione esterna a 24V c.c.

Se viene collegata una tensione di alimentazione a 24 V c.c., il contatto con il modulo LON può essere mantenuto anche in caso di guasto del modulo base e conseguente interruzione della tensione di alimentazione al modulo LON.

Una tensione di alimentazione esterna a 24 V c.c. deve essere elettricamente separata dall'alimentazione di rete mediante un doppio isolamento.

Collegamento alla rete

Per collegare il modulo LON alla rete, attivare il pulsante Service PIN. Attivando questo pulsante, il modulo LON trasmette un codice identificativo unico a 48 bit (Neuron ID), che viene registrato dalla rete.

Questo codice unico è riportato anche sull'etichetta a lato del modulo LON. Il codice a barre è nel formato Code 128.

Un'etichetta aggiuntiva con lo stesso codice unico è fornita con il modulo LON. Questa etichetta può essere applicata al piano di installazione dell'edificio.

Caratteristiche elettriche

Tensione di alimentazione

Europa escluso Norvegia: 1 x 230-240 V, 50 Hz.
3 x 400-415 V, 50 Hz.

Norvegia e Francia: 1 x 230-240 V, 50 Hz.
3 x 230 V, 50 Hz.

Protezione motore: La pompa non richiede una protezione motore esterna se il motore è equipaggiato con un modulo di protezione.

Fusibile di emergenza: Max. 10 A.

Classe di Protezione: IP 44.

Classe di isolamento: H.

Passacavo filettato: 1 x M20 per il collegamento di rete.

1 x M20 per l'uscita del segnale (chiuso se la pompa è dotata di un modulo standard).

1 x M16 per il collegamento del condensatore (solo per pompe singole).

EMC (Compatibilità

EN 61 000-6-2.

ElettroMagnetica): EN 61 000-6-3.

Interruttore di protezione termica

Tensione	250 V AC
Corrente	cos phi = 1.0: 2,5 A cos phi = 0.6: 1,6 A

Ingresso di start/stop (modulo relè)

Contatti esterni senza potenziale.

Carico massimo: 250 V, 1,5 mA.

Carico minimo: 100 V, 0,5 mA.

Segnale di uscita funzionamento/guasto (modulo relè)

Contatti interni senza potenziale.

Carico massimo: 250 V, 2 A, AC.

Carico minimo: 5 V, 100 mA, DC.

Requisiti di cablaggio, modulo GENIbus

Sezione connettori	0,25 -1 mm ² .
Lunghezza	Massimo 1200 m.
Cavo schermato.	

Dati tecnici, modulo LON

Ricetrasmittitore tipo	FTT - 10.
Cavo raccomandato	Cavo a coppia intrecciata non schermato.
Velocità di trasmissione	78 kBit/s.
Protocollo	LonTalk®.
Tensione di alimentazione	24 V c.c. esterna ±25%
Consumo di corrente	Massimo 200 mA.

Collegamenti elettrici

I collegamenti elettrici devono venire realizzati in accordo con le vigenti disposizioni di legge in merito.

Il collegamento a terra o ad un neutro può essere utilizzato come protezione contro il contatto indiretto. E' possibile utilizzare un interruttore differenziale, sensibile alle dispersioni di corrente o tensione, come protezione supplementare.

Non effettuare nessuna operazione sulla morsettiera fino a che la tensione di alimentazione non sia stata tolta.

La pompa deve essere dotata di collegamento a terra e deve essere collegata ad un interruttore di alimentazione esterna.

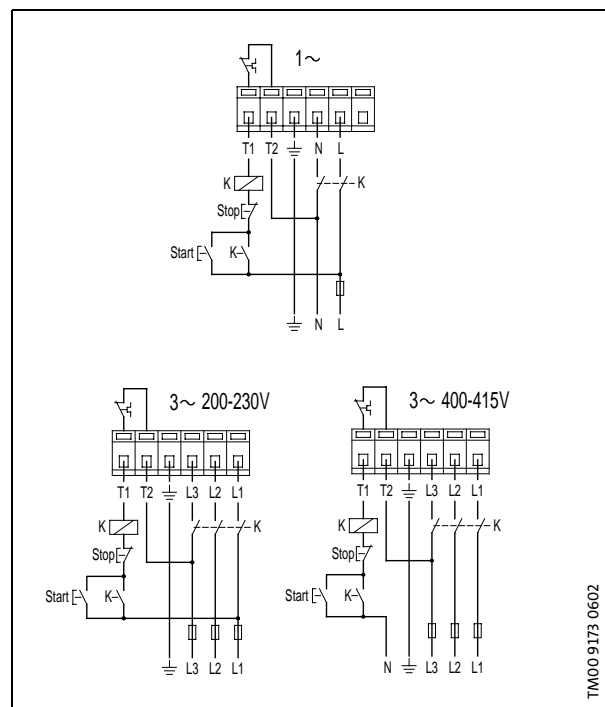
Le corretta tensione e frequenza di funzionamento sono indicate sulla targhetta della pompa. Assicurarsi che la locale rete di alimentazione fornisca elettricità con tali caratteristiche.

Pompa singola con modulo standard

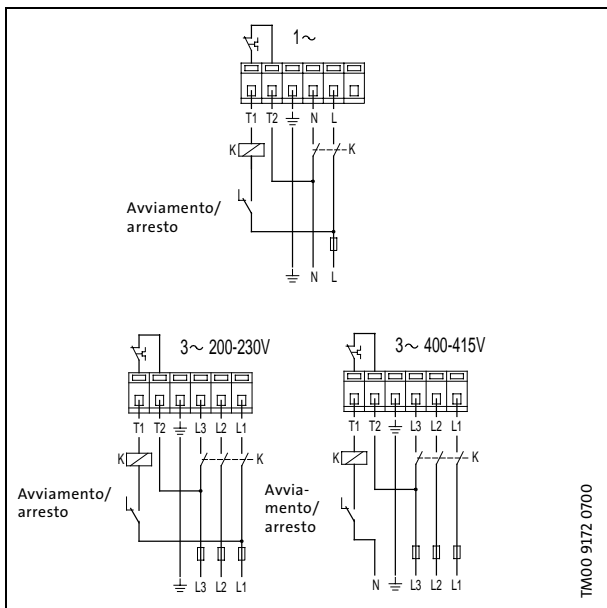
La pompa deve essere collegata all'alimentazione attraverso un contattore esterno. Il contattore deve essere collegato alla protezione termica incorporata nella pompa (terminali T1 e T2) per proteggerla contro il sovraccarico a tutte le velocità.

Nota: se la pompa è anche protetta da un avviatore, la corrente di intervento deve essere impostata al valore di assorbimento relativo alla velocità di funzionamento. Tale valore deve essere variato ogni volta che si cambia velocità alla pompa. I valori di assorbimento alle diverse velocità sono riportati sulla targhetta.

Pulsanti esterni separati



Pulsante unico

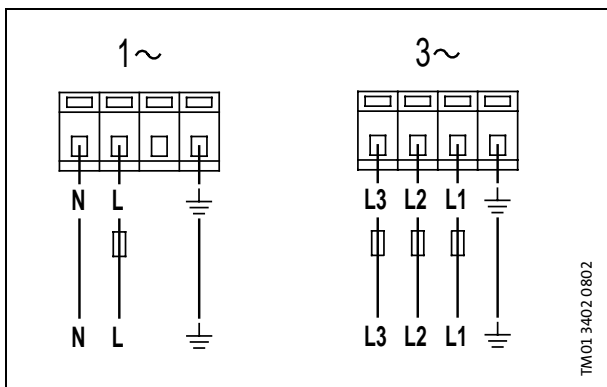


TM00 9172 0700

Pompe singole con modulo di protezione

La pompa è collegata direttamente alla rete, in quanto incorpora una protezione contro il surriscaldamento su tutte e tre le velocità.

La seguente figura riporta il collegamento elettrico delle pompe monofase e trifase.



TM01 3402 0802

Pompa singola con modulo relè

La pompa è collegata direttamente all'alimentazione principale, in quanto incorpora una protezione contro il sovraccarico su tutte tre le velocità.

Il modulo relè presenta un'uscita segnale per un dispositivo esterno di segnalazione di funzionamento o di guasto. Mediante il selettore, è possibile utilizzare l'uscita come segnale di funzionamento o di guasto:



Funzionamento.

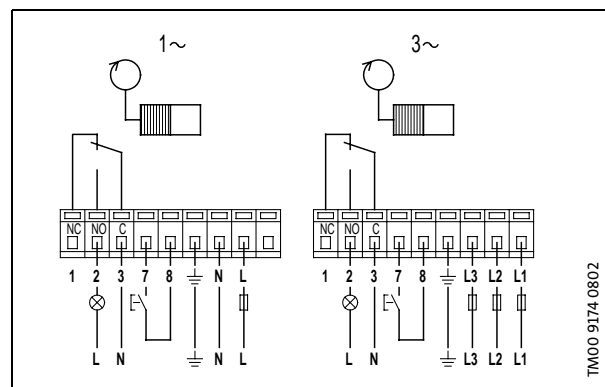


Guasto.



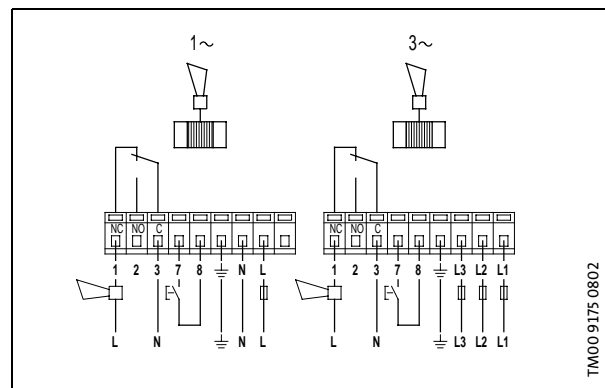
Nota: Il selettore **non** deve essere impostato sul **funzionamento alternato** (utilizzato in relazione alle pompe gemelari).

Indicazione di funzionamento



TM00 9174 0802

Indicazione di guasto



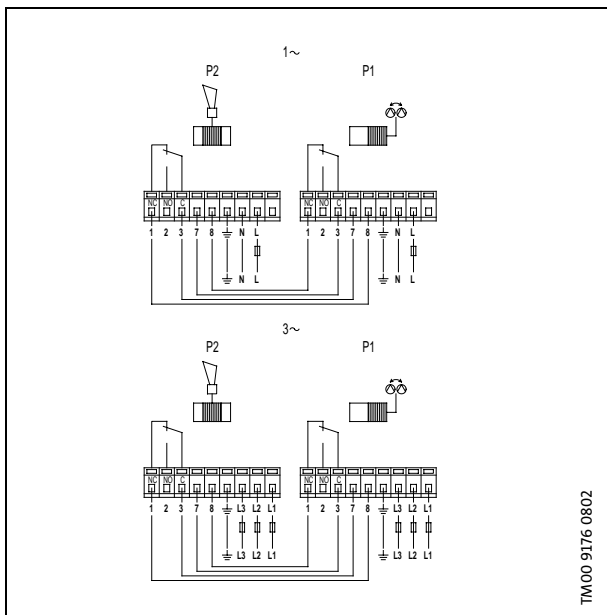
TM00 9175 0802

Pompa gemellare con modulo relè

Le pompe sono interconnesse tramite un cavo a 4 conduttori e impostate in fabbrica per un funzionamento alternato, come pompa di servizio e di riserva. La commutazione avviene ogni 24 ore.

Le seguenti figure riportano i collegamenti elettrici e l'impostazione del selettore per le diverse modalità di funzionamento.

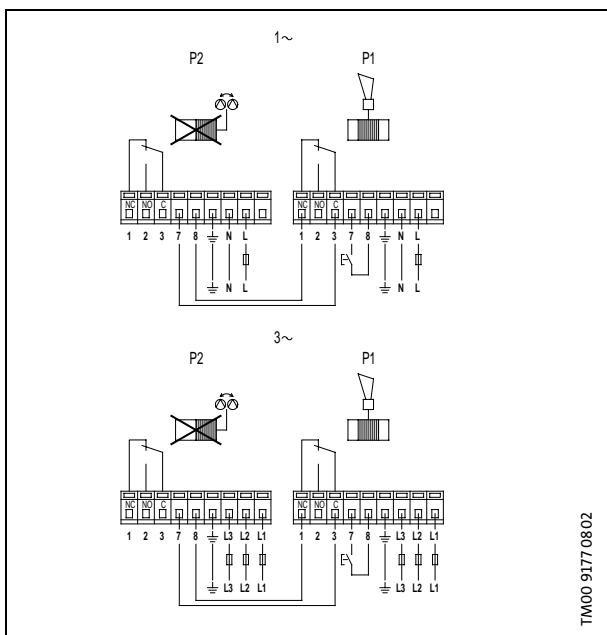
Alternanza di funzionamento (Impostata in fabbrica).



Funzionamento in stand-by

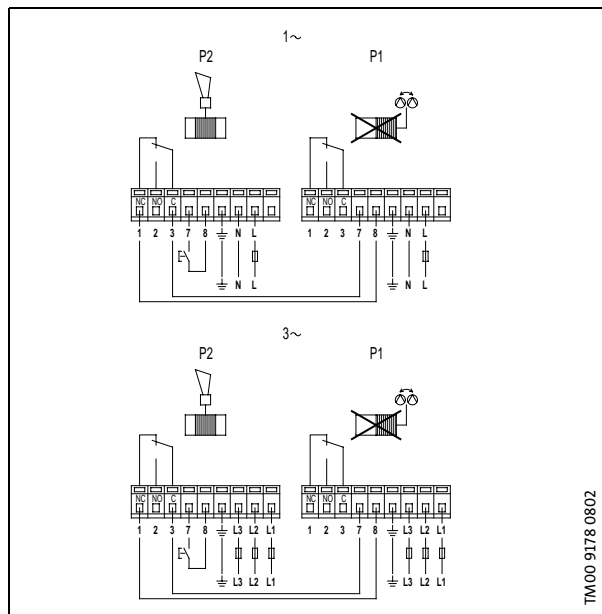
Funzionamento in stand-by con la pompa 1 come pompa di servizio e la pompa 2 come pompa di stand-by.

Nota: il selettore della pompa 2 **non** deve venire impostato su alternanza, in caso si utilizzi questo modo di funzionamento.



Funzionamento in stand-by con la pompa 2 come pompa di servizio e la pompa 1 come pompa di stand-by.

Nota: il selettore della pompa 1 **non** deve venire impostato su alternanza, in caso si utilizzi questo modo di funzionamento.

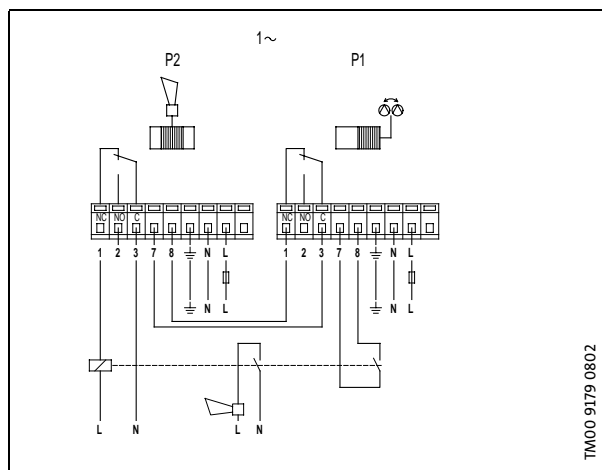


Nel caso di **funzionamento a pompa singola**, il cavo tra le due pompe deve essere rimosso. Le pompe devono essere collegate separatamente all'alimentazione e impostate separatamente, vedi pag. 50 "Pompa singola con module relè".

Uscita di segnale delle pompe gemellari dotate di modulo relè

Il segnale di uscita delle pompe gemellari può venire usato direttamente, **purchè** non venga già utilizzato per comunicazioni tra le due pompe.

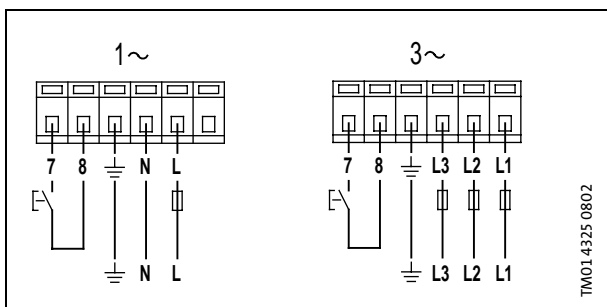
Nel caso l'uscita venga utilizzarla per altro, è necessario installare un relè intermedio. Vedi esempio. L'esempio mostra una pompa monofase in alternanza di funzionamento con una indicazione esterna in caso di guasto sulla pompa 2 o su entrambe le pompe on pump 2 or both pumps.



Pompe con moduli di comunicazione BUS

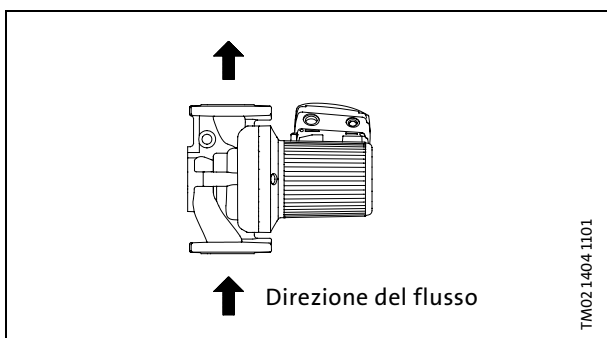
Il modulo base è collegato direttamente alla rete, in quanto la pompa è provvista di protezione incorporata contro il surriscaldamento a tutte e tre le velocità.

La figura seguente mostra il collegamento elettrico della scatola di controllo del modulo base.



Installazione

La pompa deve venire installata con l'albero motore perfettamente orizzontale.

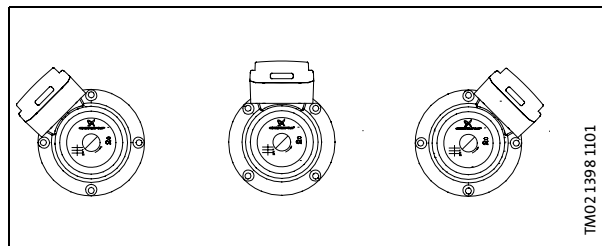


Nota: Le pompe gemellari installate su tubazioni verticali, con flusso del liquido verso il basso, oppure installate su tubazioni orizzontali devono sempre funzionare alla massima velocità.

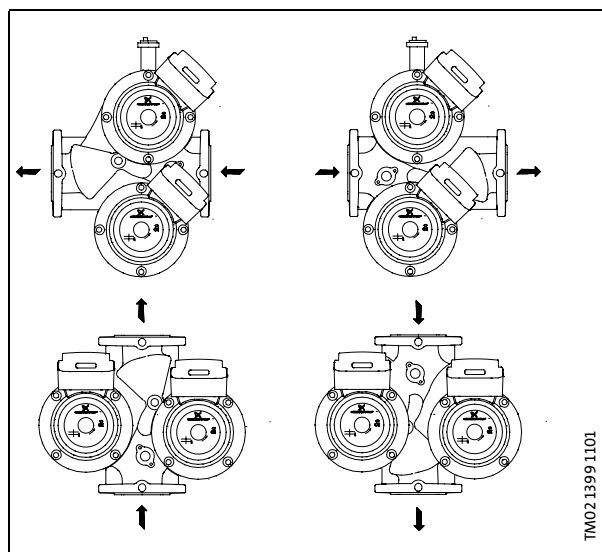
Le pompe gemellari installate su tubazioni orizzontali devono venire dotate di valvola di spurgo automatico, posizionata nella parte superiore del corpo pompa.½

Possibile posizionamento della scatola di controllo

Pompa singola



Pompa gemellare



Per le posizioni standard della scatola di controllo, vedi dati tecnici a partire dalla pagina 17.

Costruzione

Le pompe UPS/UPSD sono del tipo a rotore bagnato con canotto separatore, cioè pompa e motore formano un corpo unico senza tenuta meccanica e con solo due guarnizioni. I cuscinetti sono lubrificati dal liquido pompato.

E' stata posta particolare attenzione nel limitare la tipologia dei materiali di costruzione. E' stato, inoltre, evitato l'utilizzo di materiali di smaltimento difficoltoso.

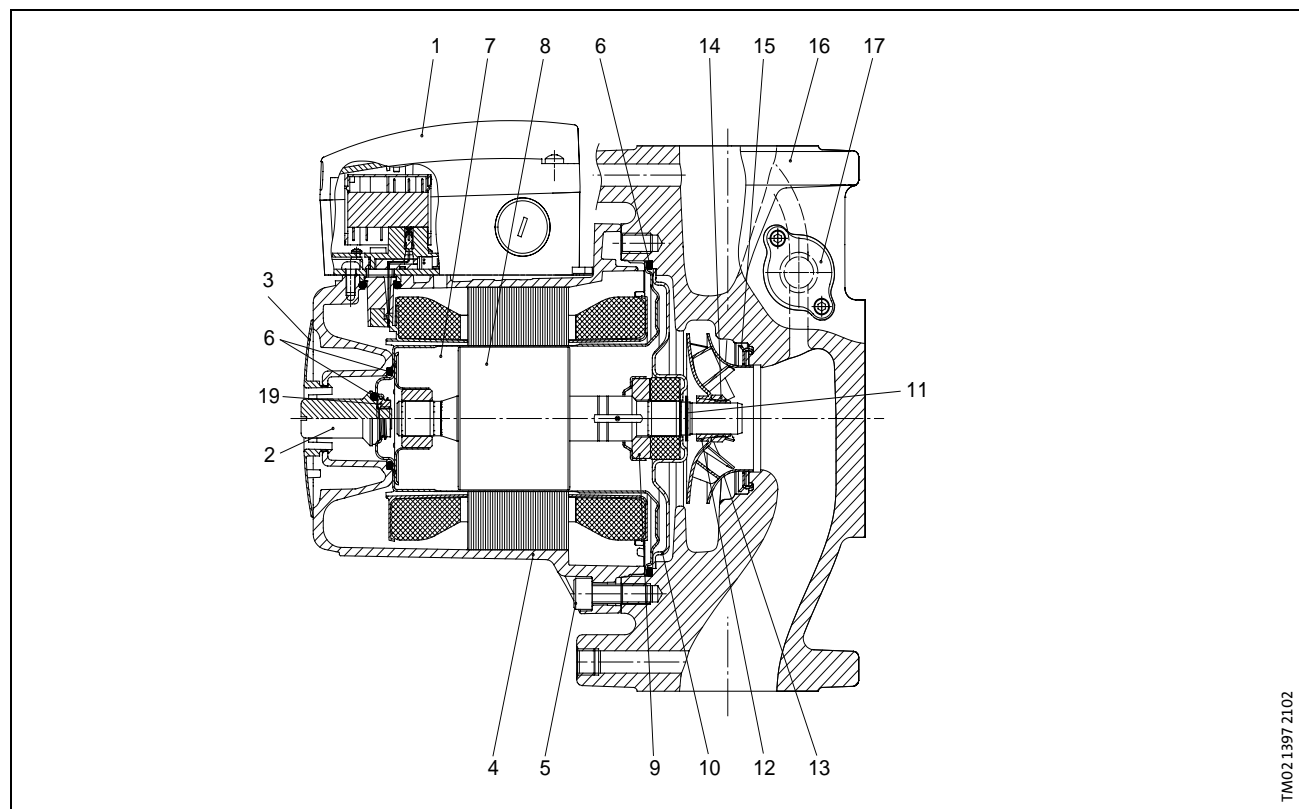
La pompa include:

- Motore a tre velocità.
- Cuscinetti radiali in ceramica.
- Cuscinetto reggispinta in carbonio.
- Canotto separatore, supporto del cuscinetto e rotore in acciaio inox.
- Cassa statore in lega leggera.
- Corpo pompa in ghisa o bronzo.
- Statore con protezione termica incorporata.

Materiali di costruzione

Pos.	Descrizione	Materiale	DIN W.-N°
1	Morsettiera	Materiale composito PA66	
2	Vite di ispezione	Ottone con nickel	
3	Targhetta	Materiale composito PA66	
4	Cassa statore	Alluminio AISi 10Cu2	
	Avvolgimenti statore	Rame	
	Scudo isolante	Materiale composito PETP	
5	Vite a brugola	Acciaio 8.8	
6	O-ring	Gomma EPDM	
7	Cuscinetto esterno	Aluminium oxide/SiC	
	Canotto separatore	Acciaio inox	1.4301
8	Albero (corpo ghisa)	Acciaio inox	1.4305
	Albero (corpo bronzo)	Acciaio inox	1.4404
	Rotore	Acciaio inox	1.4301
9	Cuscinetto reggispinta	Carbonio MY 106	
10	Supporto cuscinetto	Acciaio inox	1.4301
	Cuscinetto interno	Aluminium oxide/SiC	
11	Anello di fermo	Bronze CuSn ₆	
12	Bussola conica	Acciaio inox	1.4305
13	Girante	Acciaio inox	1.4301
14	Dado	Acciaio inox	1.4305
15	Anello di tenuta	Acciaio inox / PTFE	1.4301
16	Corpo pompa	Ghisa EN-GJL-250 o bronzo CuSn10, DIN 1705	EN-JL-1040 2.1050.01
17	Tappo per foro sensore	Ottone/Acciaio inox	
	Valvola clapet non-ritorno	Gomma EPDM	
19	Paraspruzzo	Acciaio inox	1.4305

Disegno in sezione



Liquidi pompati

Liquidi puliti, non aggressivi, non esplosivi, non contenenti particelle solide, fibre o oli minerali.

Nei sistemi domestici ad acqua calda è consigliabile usare pompe con corpo in bronzo solo per acque con grado di durezza inferiore a 14° dH (gradi tedeschi) corrispondenti a 25° dF (gradi francesi). Per acque con un grado di durezza superiore è raccomandato l'uso di pompe a tenuta meccanica di tipo TP.

Se la pompa è installata in un sistema di riscaldamento, l'acqua deve rispondere alle caratteristiche specificate dagli standard relativi al livello qualitativo dell'acqua dei sistemi di riscaldamento, come ad es. lo standard tedesco VDI 2035.

La pompa **non** deve essere utilizzata per il trasferimento di benzina, gasolio o altri liquidi infiammabili.

Limiti di temperatura

Temperatura ambiente: 0°C a 40°C.

Temperatura del liquido

Per brevi periodi: +140°C.

Continuativa: -10°C a +120°C.

Acqua calda sanitaria: fino a +60°C.

Temperatura di immagazzinamento: -30°C a +55°C.

In dipendenza dalla versione in ghisa e dal tipo di applicazione, la max temperatura del liquido può essere limitata da leggi e regolamenti locali.

Caratteristiche tecniche

Umidità relativa: Max. 95%.

Rumorosità: Il livello di pressione sonora della pompa è inferiore a 41 dB(A) (reference: 20 µPa).

Pressione di prova: PN 6: 10 bar ~ 1,0 MPa.
PN 10: 15 bar ~ 1,5 MPa.
PN 6/10: 15 bar ~ 1,5 MPa.

Liquido di prova: Acqua con additivi anti-corrosivi alla temperatura di +20°C (~ +68°F).

Pressione in aspirazione

Per evitare rumore di cavitazione, le seguenti pressioni minime sono richieste alla flangia di aspirazione:

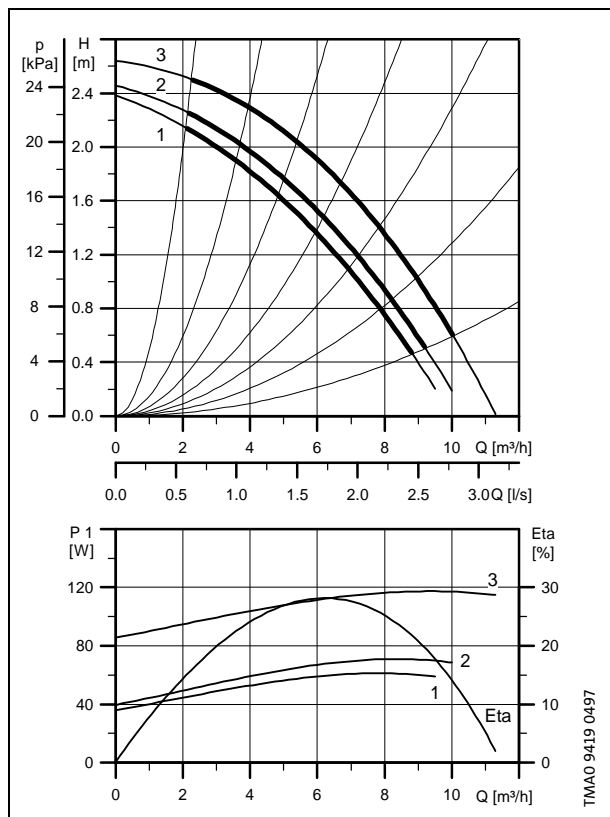
Modello Pompa	Temperatura liquido		
	75°C [bar]	90°C [bar]	120°C [bar]
UPS(D)32-30 F	0,05	0,05	1,3
UPS(D)32-60 F	0,05	0,2	1,5
UPS(D) 32-120 F	0,4	0,7	1,95
UPS(D) 40-30 F	0,05	0,15	1,45
UPS 40-60/4 F	0,05	0,05	1,3
UPS(D)40-60/2 F	0,15	0,45	1,75
UPS(D)40-120 F	0,1	0,4	1,7
UPS 40-180 F	0,4	0,7	1,95
UPS 40-185 F	0,55	0,90	1,8
UPS(D)50-30 F	0,05	0,1	1,4
UPS(D)50-60/4 F	0,05	0,15	1,45
UPS(D)50-60/2 F	0,05	0,35	1,65
UPS(D)50-120 F	0,4	0,7	1,95
UPS(D)50-180 F	0,35	0,65	1,9
UPS 50-185 F	0,85	1,0	2,15
UPS(D)65-30 F	0,4	0,7	1,95
UPS(D)65-60/4 F	0,55	0,85	2,1
UPS(D)65-60/2 F	0,45	0,75	2,0
UPS(D)65-120 F	0,9	1,2	2,45
UPS(D)65-180 F	0,7	1,0	2,25
UPS 65-185 F	0,9	1,3	2,35
UPS(D)80-30 F	1,15	1,45	2,7
UPS(D)80-60 F	1,2	1,5	2,75
UPS(D)80-120 F	1,6	1,9	3,15
UPS(D)100-30 F	1,05	1,35	2,6

Condizioni delle curve

Le seguenti linee guida si riferiscono alle curve delle prestazioni sulle seguenti schede tecniche:

1. A causa del pericolo di surriscaldamento, le pompe non devono essere utilizzate con portate inferiori a 0,1 x Q in associazione al massimo punto di efficienza.
2. Le parti in grassetto delle curve mostrano la gamma di prestazioni **raccomandata**.
3. Liquido di prova: acqua non contenente aria.
4. Le curve si riferiscono ad una temperatura del liquido di 20°C.
5. Tutte le curve mostrano valori medi e **non devono essere utilizzate come curve di garanzia**. Se è richiesta una prestazione minima dichiarata, è necessario effettuare misurazioni individuali.
6. La conversione fra la portata H [m] e la pressione p [kPa] è stata eseguita per acqua con una densità $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$. Per liquidi con altre densità, ad esempio acqua calda, la pressione di scarico è proporzionale alla densità.
7. Le curve di potenza, le curve di efficienza e i dati elettrici per le pompe gemellari si riferiscono al funzionamento a pompa singola.

UPS 32-30 F, UPSD 32-30 F



Pressione all'aspirazione

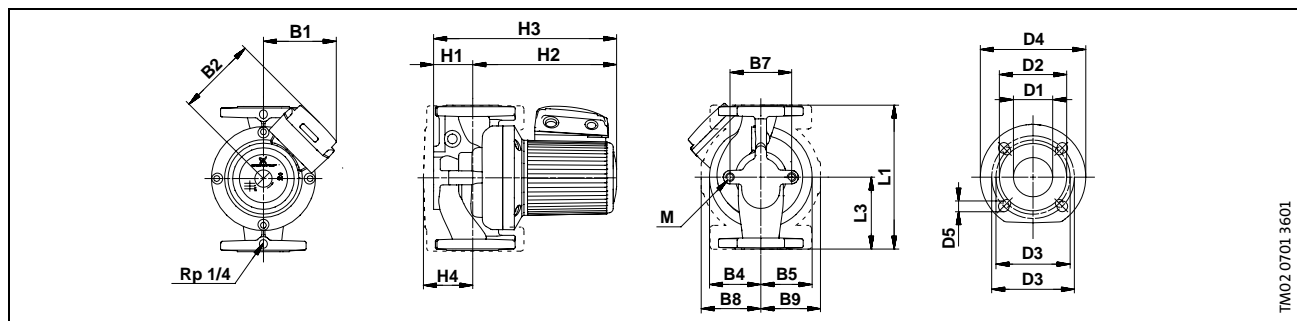
t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,05	0,05	1,3

Dati elettrici

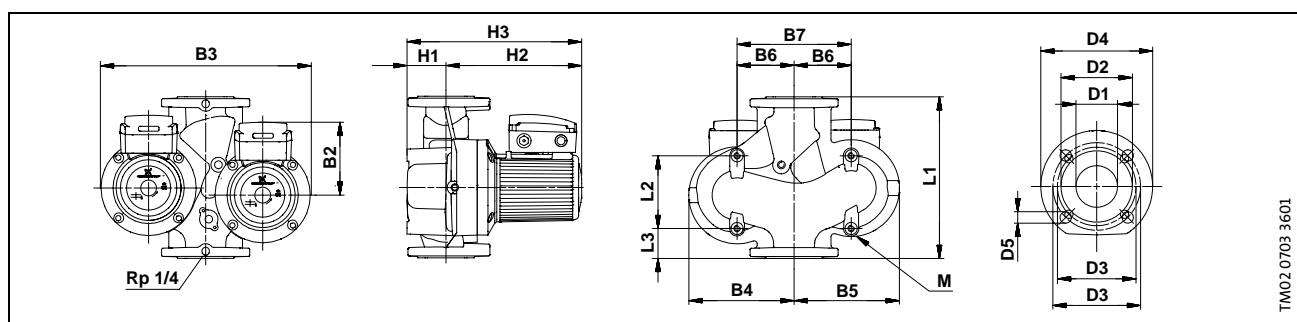
		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 230 V	Velocità 1	60	35	0,26	0,58
	Velocità 2	70	40	0,31	0,56
	Velocità 3	115	85	0,87	0,33
3 x 400-415 V	Velocità 1	60	35	0,15	0,58
	Velocità 2	70	40	0,18	0,56
	Velocità 3	115	85	0,50	0,33

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).



TM02 0701 3601



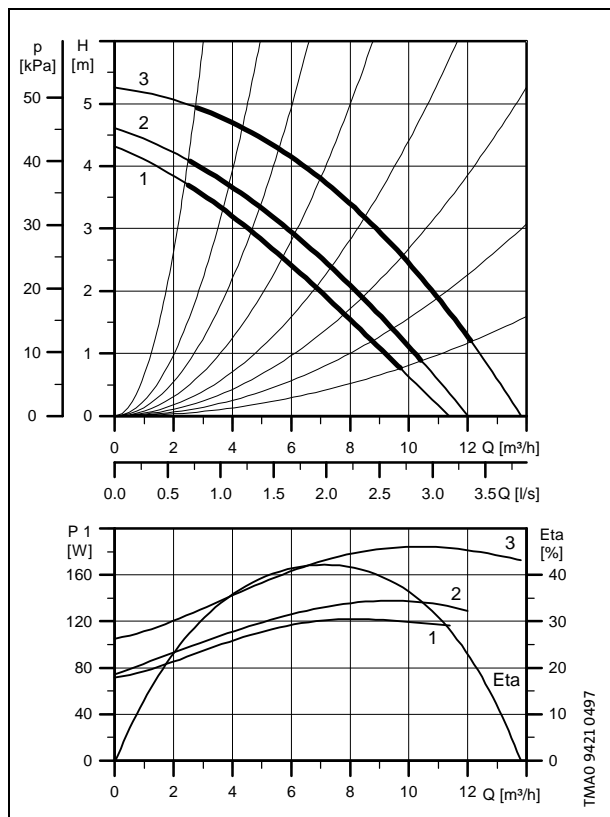
TM02 0703 3601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																			Peso [kg]*		Volume spediz. [m³]			
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5		M	Netto	Lordo
UPS 32-30 F	6/10	220		110	135	141		75	75		80	110	110	68	245	313	104	32	78	90/100	140	14/19	M12	17,3	18,6	0,027
UPSD 32-30 F	6/10	220	103	52		141	360	180	180	100	200		68	245	313		32	78	90/100	140	14/19	M12	33,7	36,1	0,040	

*Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 32-60 F, UPSD 32-60 F



Pressione all'aspirazione

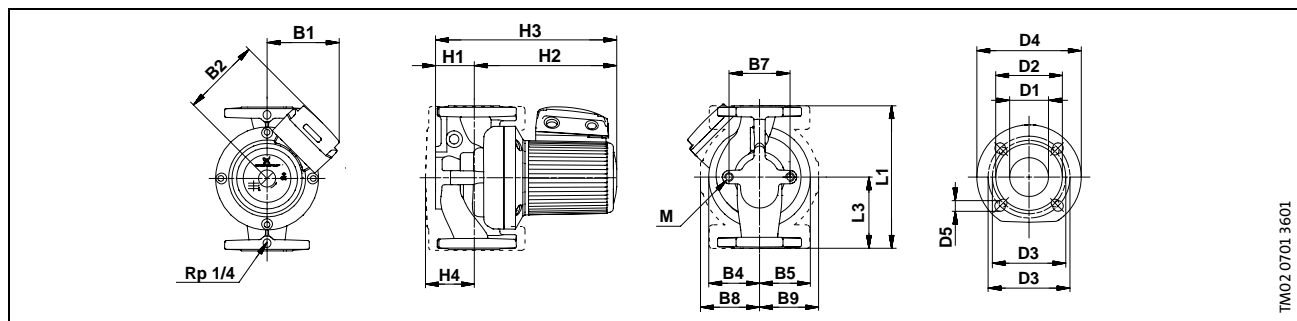
t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,05	0,2	1,5

Dati elettrici

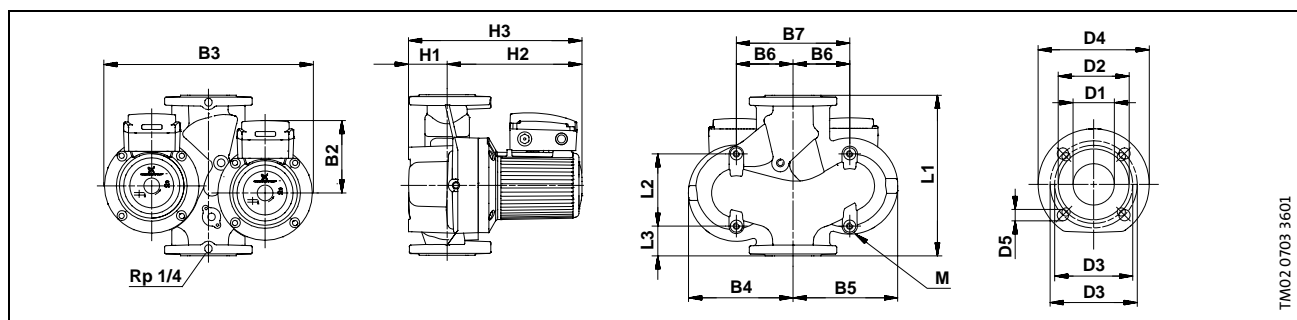
		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 230 V	Velocità 1	120	70	0,37	0,82
	Velocità 2	140	75	0,40	0,88
	Velocità 3	185	105	0,68	0,68
3 x 400-415 V	Velocità 1	120	70	0,21	0,82
	Velocità 2	140	75	0,23	0,88
	Velocità 3	185	105	0,39	0,68

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).



TM02 0701 3601



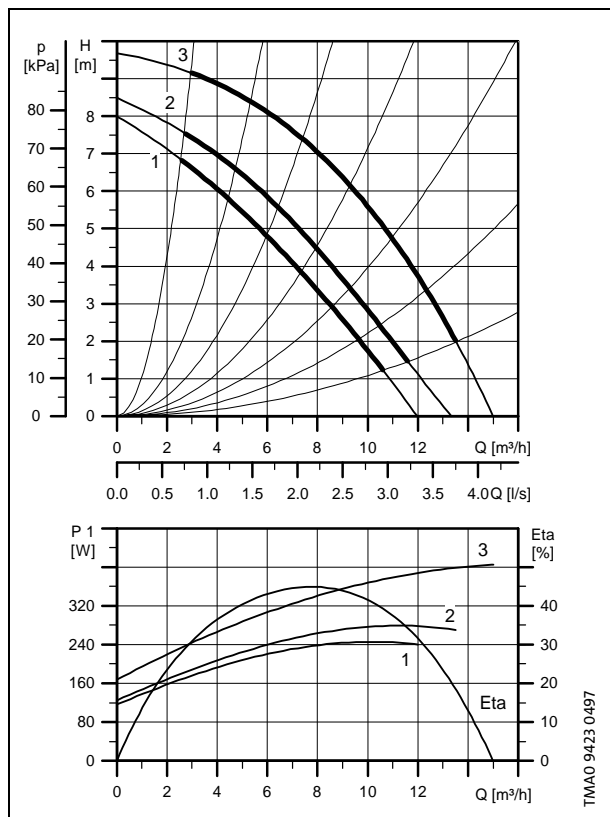
TM02 0703 3601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																				Peso [kg]*		Volume spediz. [m³]		
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	M		Netto	Lordo
UPS 32-60 F	6/10	220		110	135	141		75	75		80	110	110	68	242	310	103	32	78	90/100	140	14/19	M12	17,3	18,6	0,027
UPSD 32-60 F	6/10	220	103	52		141	360	180	180	100	200		68	242	310		32	78	90/100	140	14/19	M12	33,7	36,1	0,040	

*Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 32-120 F, UPSD 32-120 F



Pressione all'aspirazione

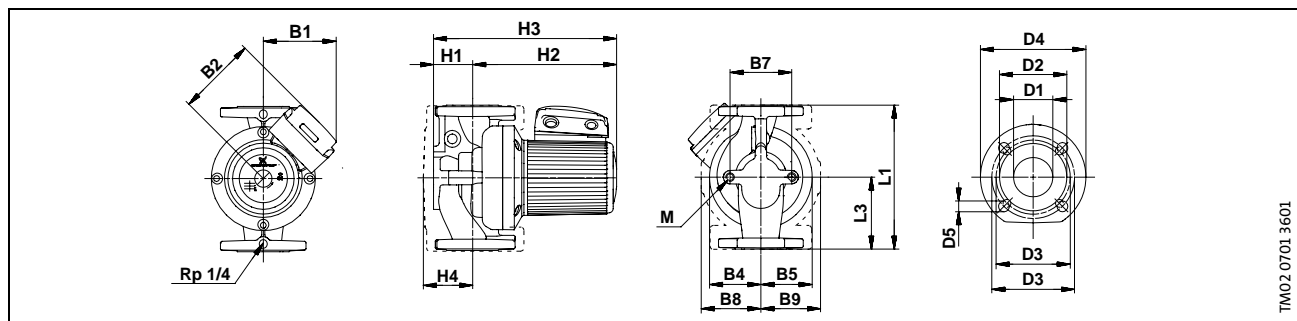
t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,4	0,7	1,95

Dati elettrici

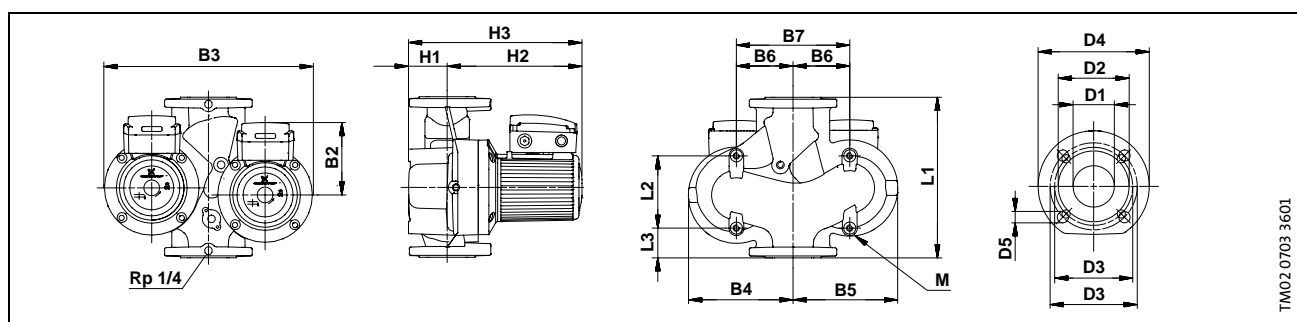
		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 230 V	Velocità 1	245	120	0,73	0,84
	Velocità 2	280	130	0,82	0,86
	Velocità 3	400	170	1,36	0,74
3 x 400-415 V	Velocità 1	245	120	0,42	0,84
	Velocità 2	280	130	0,47	0,86
	Velocità 3	400	170	0,78	0,74

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).



TM02 0701 3601



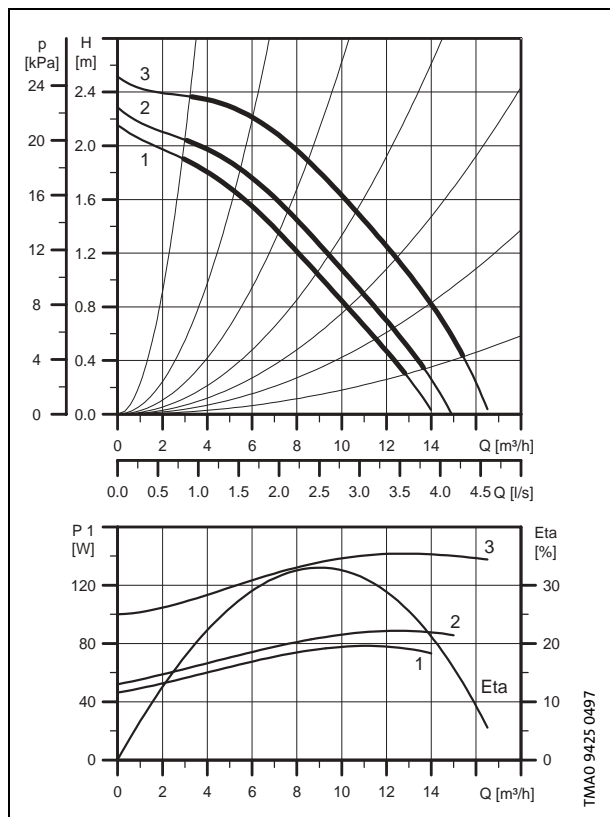
TM02 0703 3601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																		Peso [kg]*		Volume spediz. [m³]				
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4		D5	M	Netto	Lordo
UPS 32-120 F	6/10	220		110	135	141		75	75		80	110	110	68	243	311	103	32	78	90/100	140	14/19	M12	17,3	18,6	0,027
UPSD 32-120 F	6/10	220	103	52		141	360	180	180	100	200		68	243	311		32	78	90/100	140	14/19	M12	34,2	37,1	0,040	

*Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 40-30 F, UPSD 40-30 F



Pressione all'aspirazione

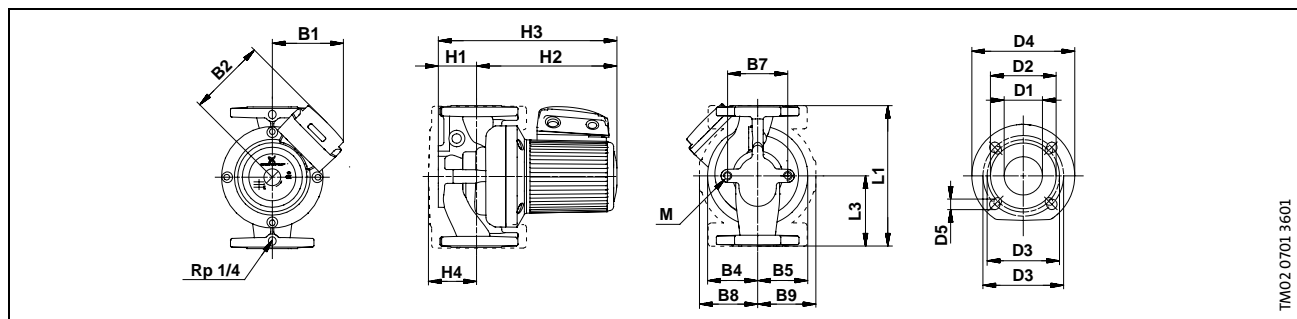
t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,05	0,15	1,45

Dati elettrici

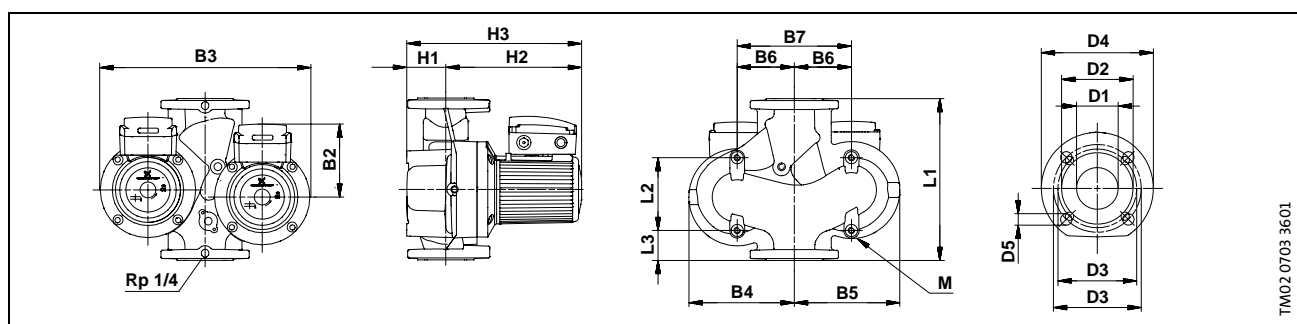
		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 230 V	Velocità 1	80	45	0,30	0,68
	Velocità 2	90	50	0,35	0,65
	Velocità 3	140	100	0,90	0,39
3 x 400-415 V	Velocità 1	80	45	0,17	0,68
	Velocità 2	90	50	0,20	0,65
	Velocità 3	140	100	0,52	0,39

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).



TM02 0701 3601



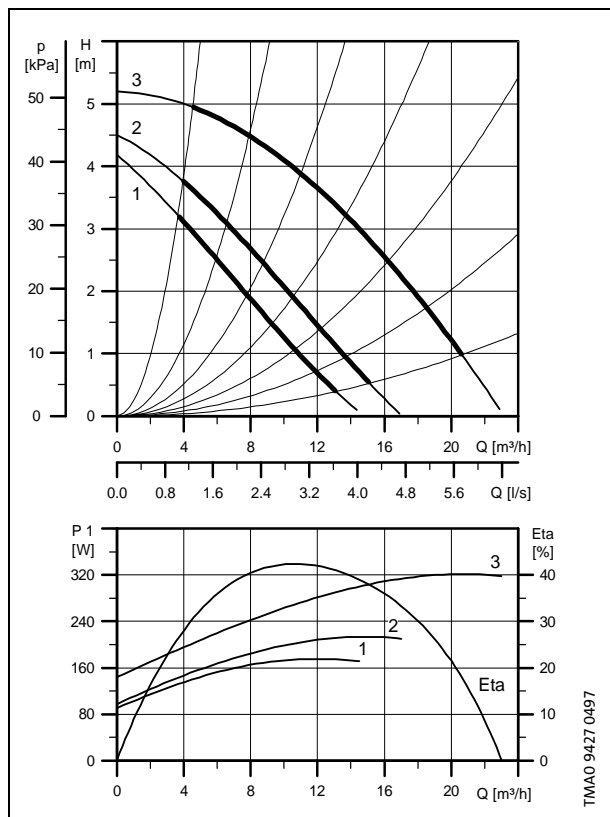
TM02 0703 3601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																				Peso [kg]*		Volume spediz. [m³]		
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	M		Netto	Lordo
UPS 40-30 F	6/10	250		125	135	141		85	75		120	118	110	68	249	317	108	40	88	100/110	150	14/19	M12	18,8	20,1	0,027
UPSD 40-30 F	6/10	250	126	45		141	360	180	180	100	200		68	249	317		40	88	100/110	150	14/19	M12	36,2	39,1	0,058	

*Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 40-60/4 F



Pressione all'aspirazione

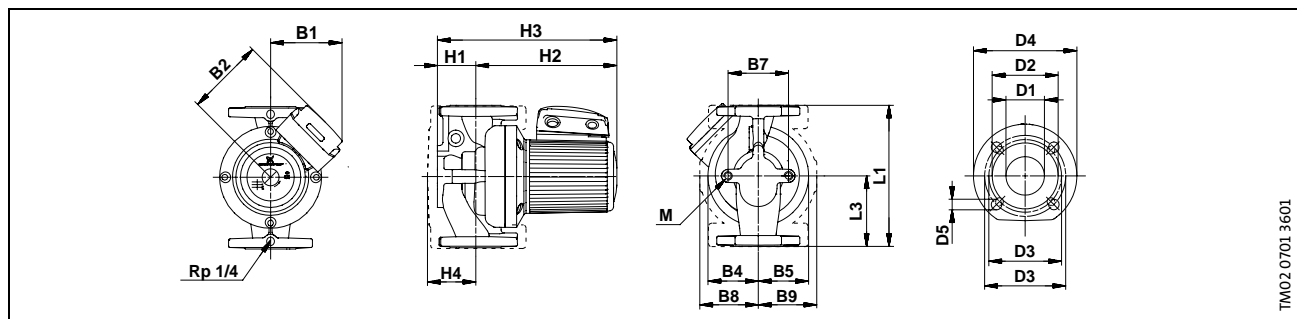
t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,05	0,05	1,3

Dati elettrici

		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos ϕ
3 x 230 V	Velocità 1	175	90	0,56	0,79
	Velocità 2	215	100	0,66	0,82
	Velocità 3	320	145	1,15	0,70
3 x 400-415 V	Velocità 1	175	90	0,32	0,79
	Velocità 2	215	100	0,38	0,82
	Velocità 3	320	145	0,66	0,70

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).

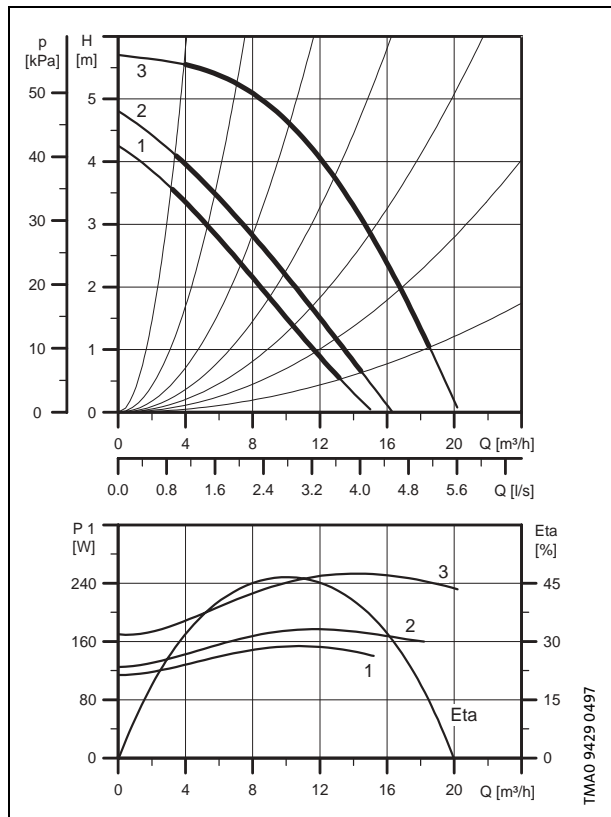


Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																			Peso [kg]*		Volume spediz. [m³]	
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5		M
UPS 40-60/4 F	6/10	250	125	135	141	100	100		120	134	134	75	246	321	115	40	88	100/110	150	14/19	M12	22,6	23,9	0,027

*Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 40-60/2 F, UPSD 40-60/2 F



Pressione all'aspirazione

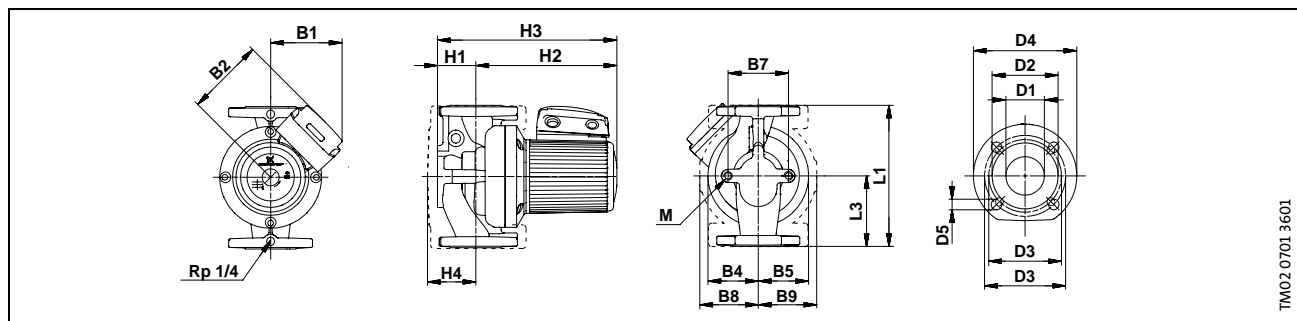
t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,15	0,45	1,75

Dati elettrici

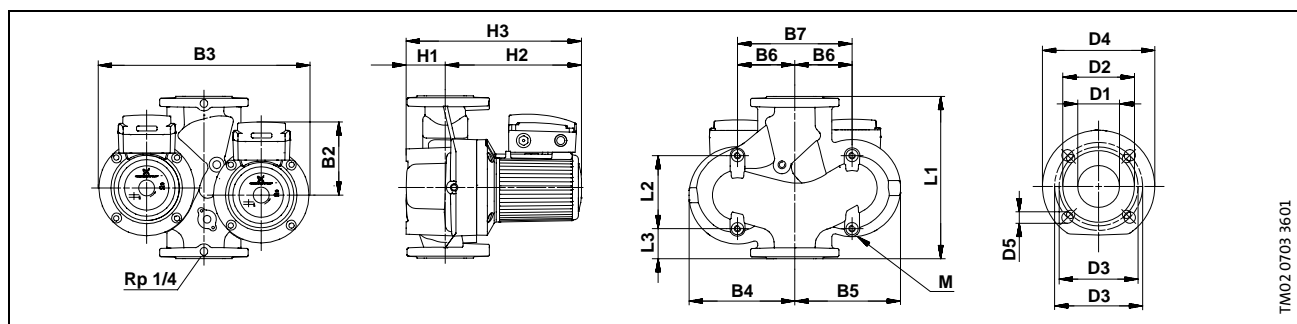
		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos ϕ
3 x 230 V	Velocità 1	155	115	0,43	0,89
	Velocità 2	175	125	0,50	0,87
	Velocità 3	250	170	0,80	0,78
3 x 400-415 V	Velocità 1	155	115	0,25	0,89
	Velocità 2	175	125	0,29	0,87
	Velocità 3	250	170	0,46	0,78

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).



TM02 0701 3601



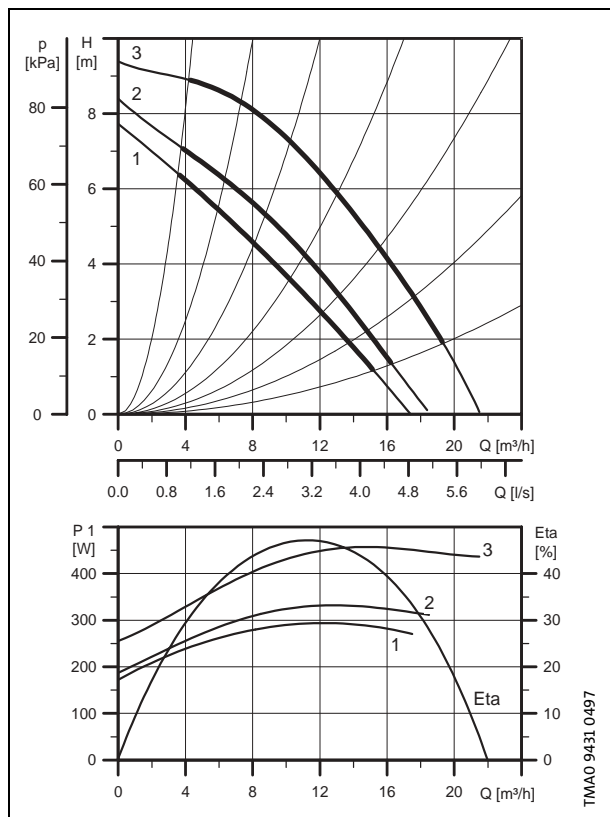
TM02 0703 3601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																				Peso [kg]*		Volume spediz. [m³]		
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	M		Netto	Lordo
UPS 40-60/2 F	6/10	250		125	135	141		75	75		80	110	110	68	245	313	103	40	88	100/110	150	14/19	M12	18,3	19,6	0,027
UPSD 40-60/2 F	6/10	250	125	45		141	360	180	180	100	200			68	246	314		40	88	100/110	150	14/19	M12	38,2	40,1	0,040

*Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 40-120 F, UPSD 40-120 F



Pressione all'aspirazione

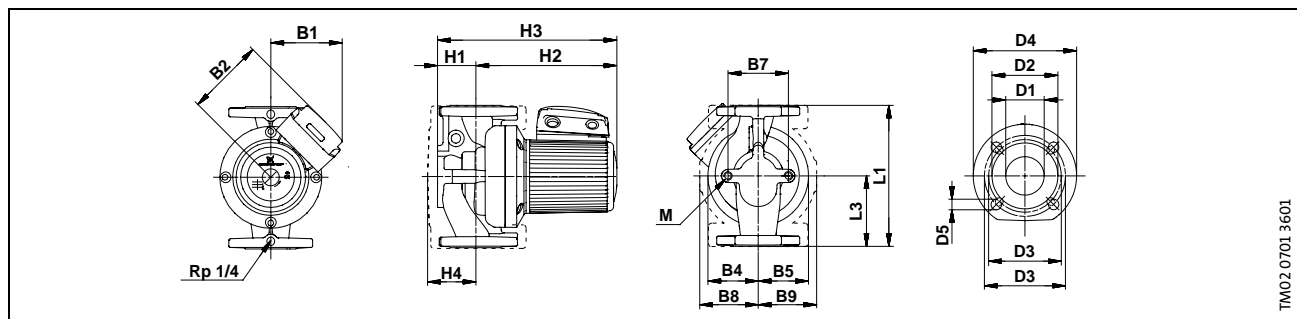
t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,1	0,4	1,7

Dati elettrici

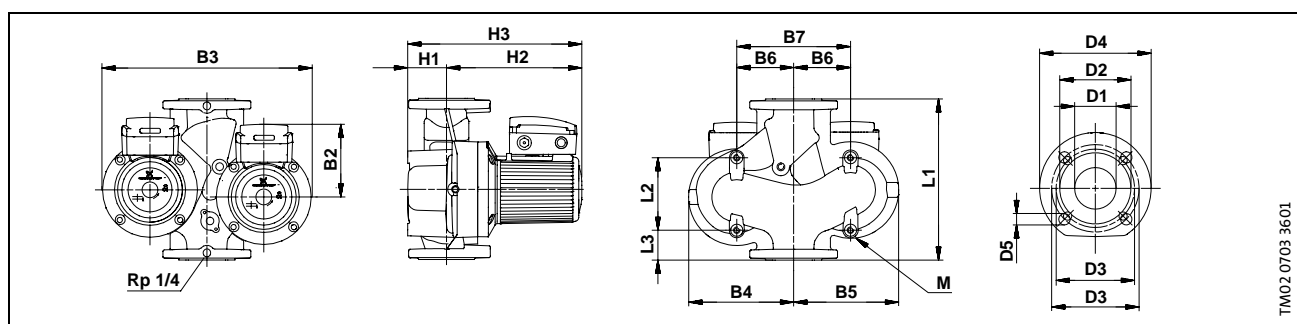
		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 230 V	Velocità 1	290	175	0,85	0,85
	Velocità 2	330	190	0,97	0,85
	Velocità 3	460	260	1,60	0,72
3 x 400-415 V	Velocità 1	290	175	0,49	0,85
	Velocità 2	330	190	0,56	0,85
	Velocità 3	460	260	0,92	0,72

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).



TM02 0701 3601



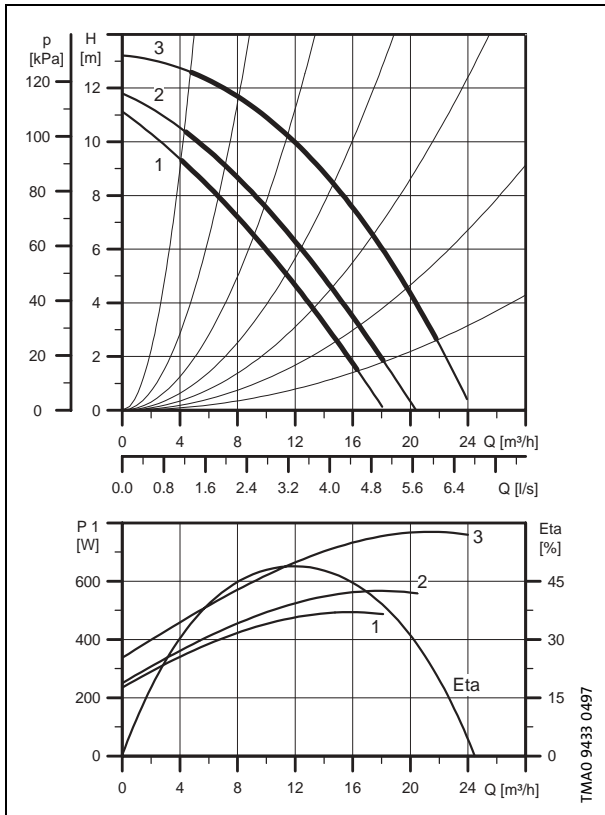
TM02 0703 3601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																				Peso [kg]*		Volume spediz. [m³]		
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	M		Netto	Lordo
UPS 40-120 F	6/10	250		125	135	141		75	75		80	110	110	68	245	313	103	40	88	100/110	150	14/19	M12	19,1	20,4	0,027
UPSD 40-120 F	6/10	250	126	45		141	360	180	180	100	200			68	245	313		40	88	100/110	150	14/19	M12	39,3	41,4	0,040

*Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 40-180 F



Pressione all'aspirazione

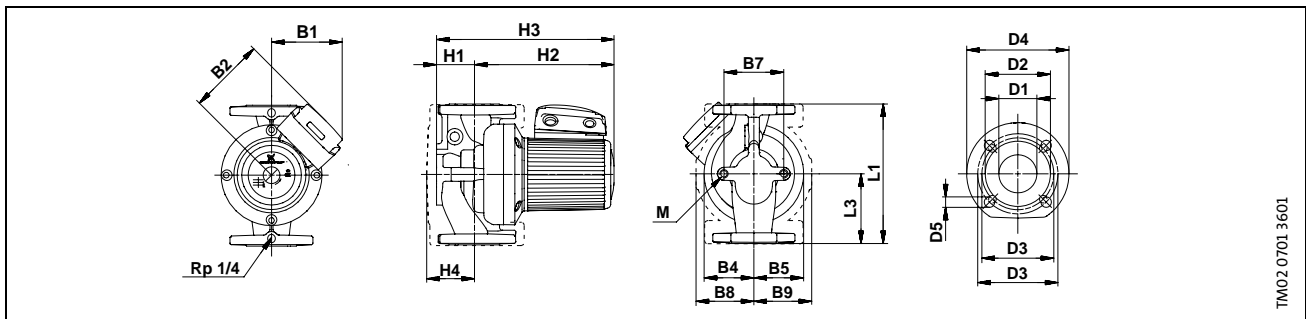
t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,4	0,7	1,95

Dati elettrici

		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos ϕ
3 x 230 V	Velocità 1	490	235	1,43	0,86
	Velocità 2	570	250	1,63	0,86
	Velocità 3	770	350	2,26	0,85
3 x 400-415 V	Velocità 1	490	235	0,82	0,86
	Velocità 2	570	250	0,94	0,86
	Velocità 3	770	350	1,30	0,85

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).

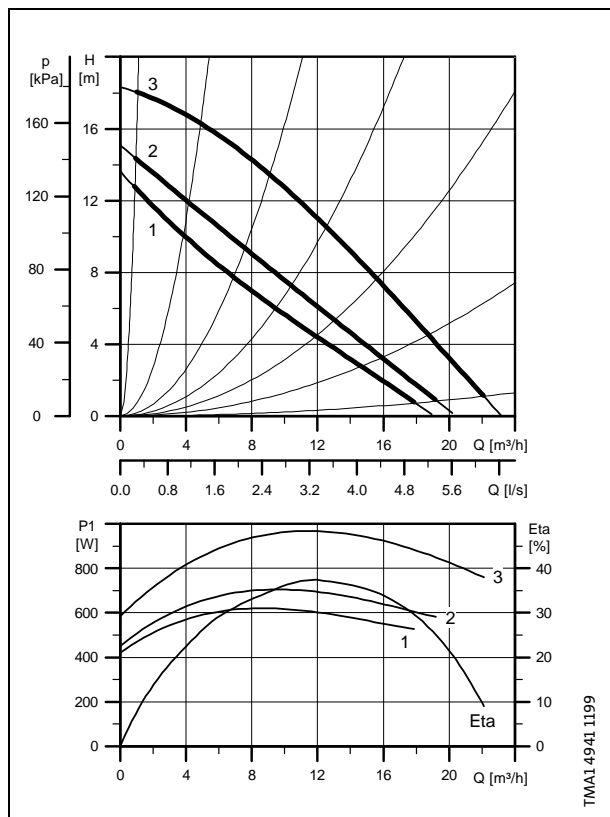


Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																			Peso [kg]*		Volume spediz. [m³]			
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5		M	Netto	Lordo
UPS 40-180 F	6/10	250		125	145	169		100	100		80	134	134	68	241	309	106	40	88	100/110	150	14/19	M12	22,6	23,9	0,034

* Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 40-185 F



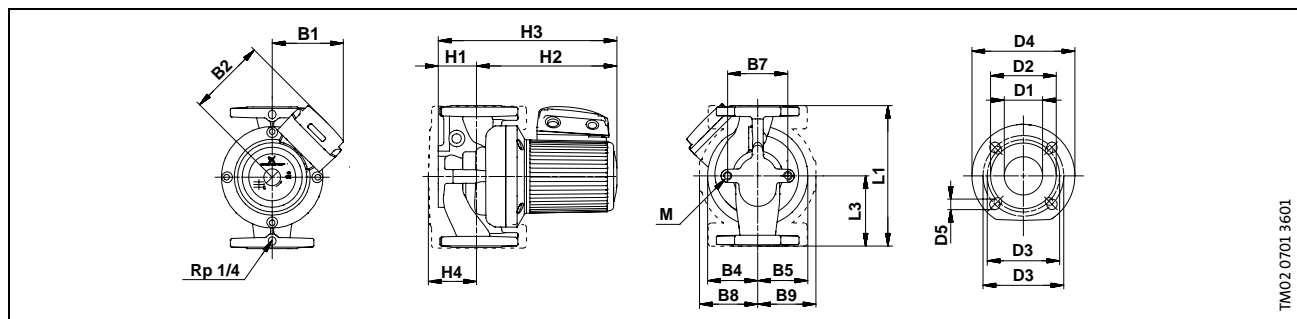
Pressione all'aspirazione

t_m [°C]	70	90	120
H_{min} [bar]	0,55	0,90	1,8

Dati elettrici

		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 400-415 V	Velocità 1	620	415	1,04	0,86
	Velocità 2	705	450	1,18	0,86
	Velocità 3	975	580	1,80	0,78

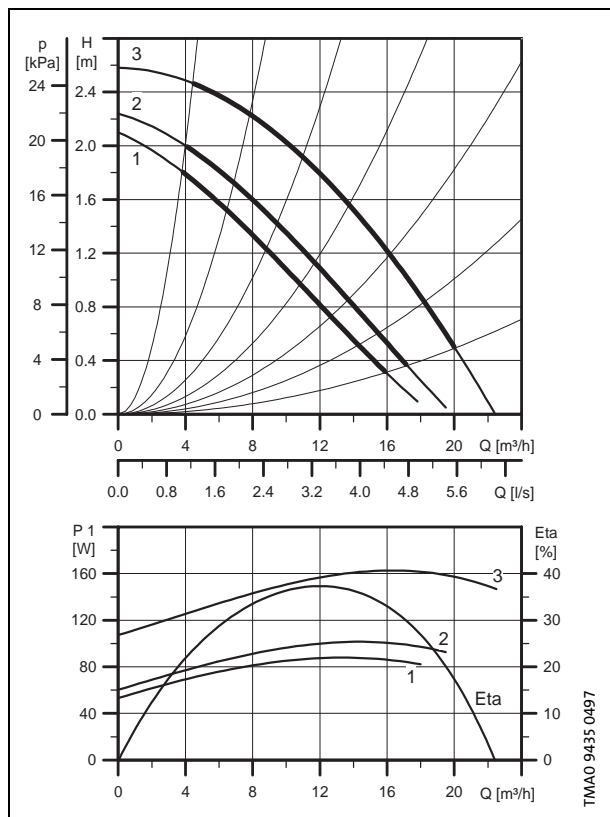
La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.



Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																				Peso [kg]*		Volume spediz. [m³]	
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	M		Netto
UPS 40-185 F	6/10	250	125	142	155	100	102	96					67	231	298		42	80	100/110	150	14/19	M12	22,6	23,9	0,034

UPS 50-30 F, UPSD 50-30 F



Pressione all'aspirazione

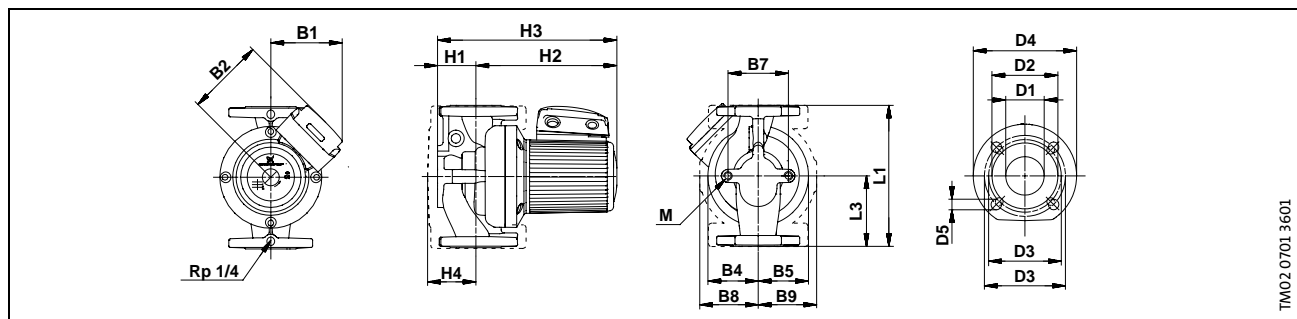
t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,05	0,1	1,4

Dati elettrici

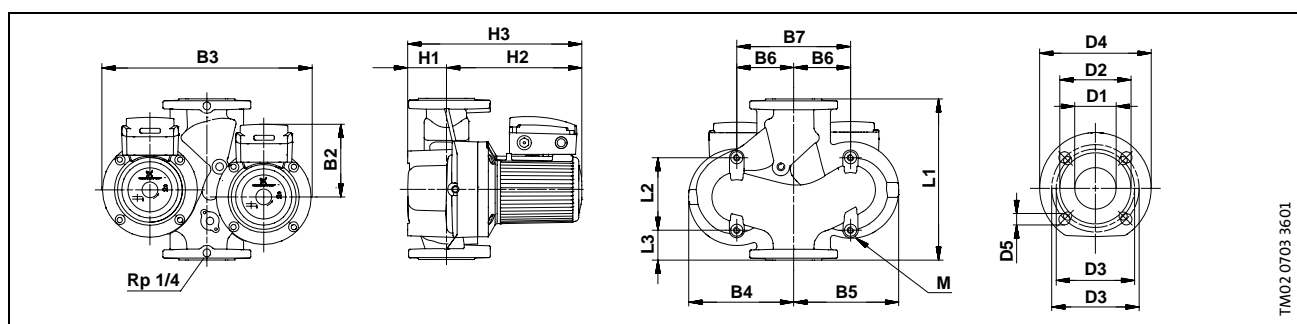
		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 230 V	Velocità 1	90	55	0,37	0,62
	Velocità 2	100	60	0,38	0,66
	Velocità 3	160	105	0,90	0,44
3 x 400-415 V	Velocità 1	90	55	0,21	0,62
	Velocità 2	100	60	0,22	0,66
	Velocità 3	160	105	0,52	0,44

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).



TM02 0701 3601



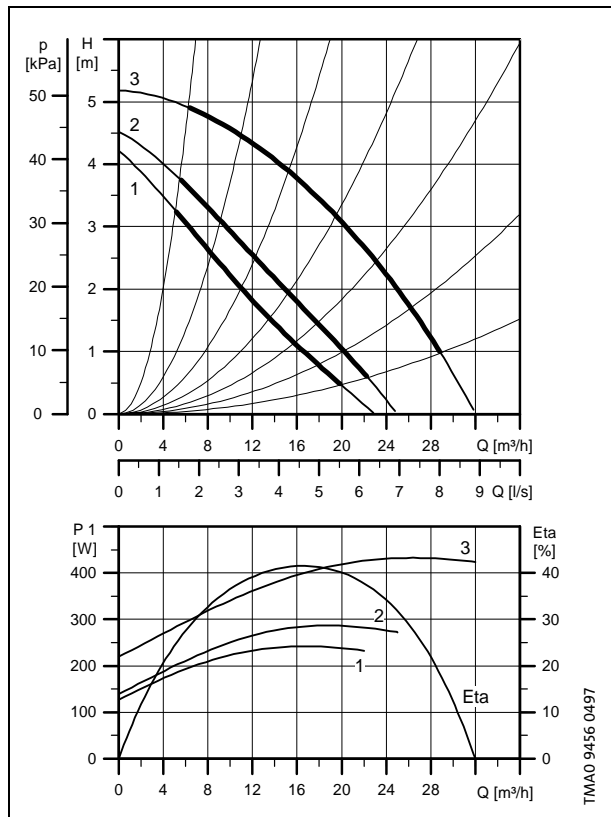
TM02 0703 3601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																				Peso [kg]*		Volume spediz. [m³]		
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	M		Netto	Lordo
UPS 50-30 F	6/10	280		140	135	141		90	75		120	122	111	82	251	333	123	50	102	110/125	165	14/19	M12	21,8	23,4	0,034
UPSD 50-30 F	6/10	280	125	60	141	360	180	180	100	200			82	251	333		50	102	110/125	165	14/19	M12	41,2	44,1	0,058	

* Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 50-60/4 F, UPSD 50-60/4 F



Pressione all'aspirazione

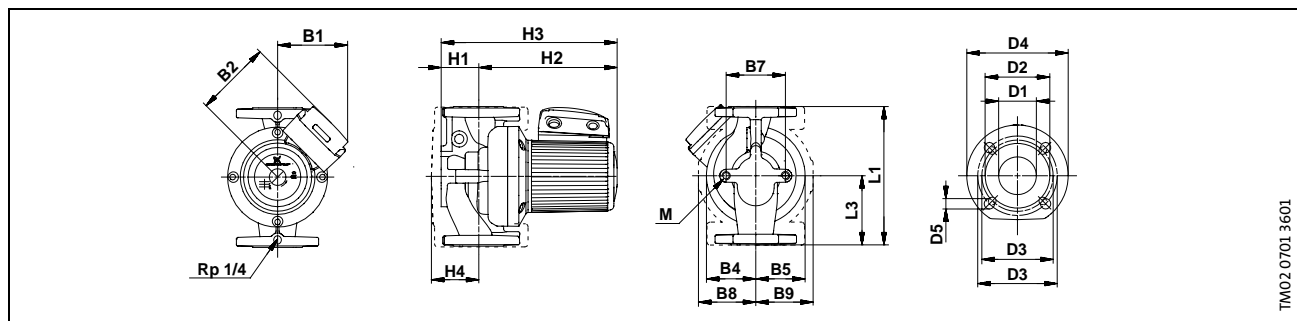
t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,05	0,15	1,45

Dati elettrici

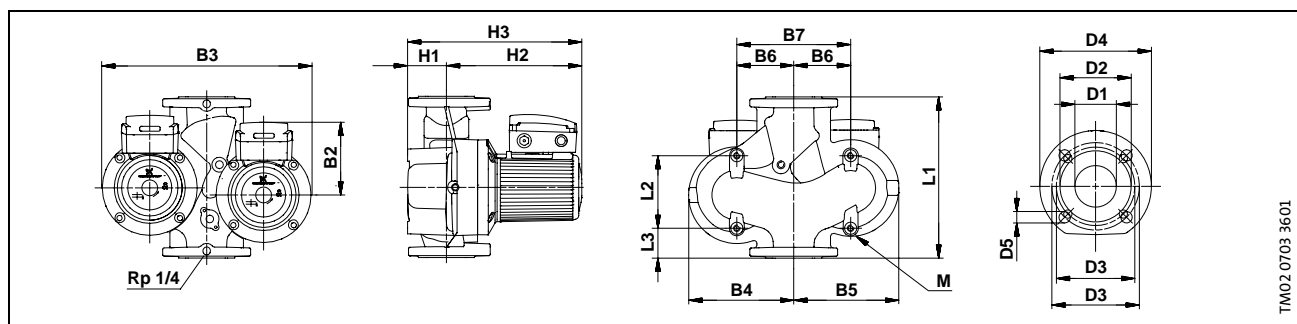
		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos ϕ
3 x 230 V	Velocità 1	240	130	0,75	0,81
	Velocità 2	290	140	0,87	0,84
	Velocità 3	430	220	1,60	0,67
3 x 400-415 V	Velocità 1	240	130	0,43	0,81
	Velocità 2	290	140	0,50	0,84
	Velocità 3	430	220	0,92	0,67

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).



TM02 0701 3601



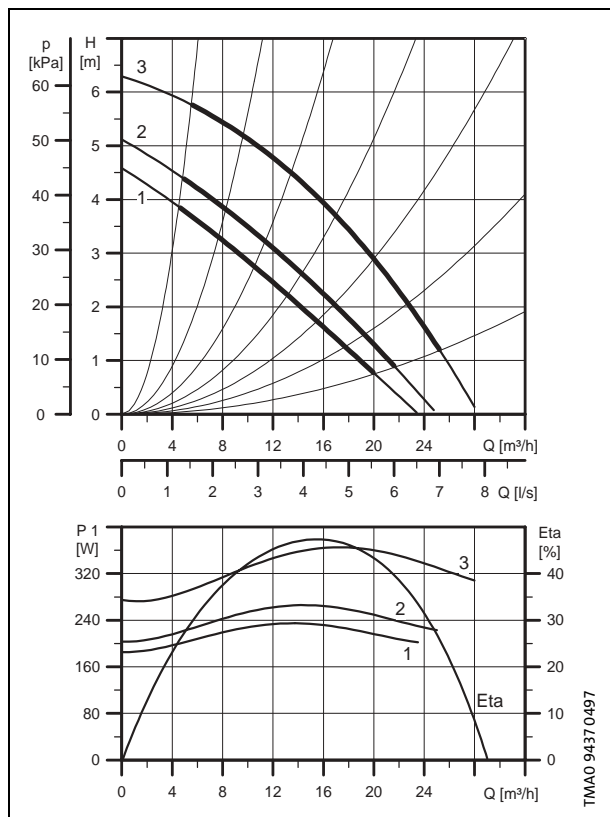
TM02 0703 3601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																		Peso [kg]*		Volume spediz. [m³]				
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4		D5	M	Netto	Lordo
UPS 50-60/4 F	6/10	280		140	135	141		110	100		120	135	135	82	237	319	120	50	102	110/125	165	14/19	M12	25,1	26,7	0,034
UPSD 50-60/4 F	6/10	280	125	60		169	450	225	225	100	200			82	281	363		50	102	110/125	165	14/19	M12	68,0	71,0	0,058

* Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 50-60/2 F, UPSD 50-60/2 F



Pressione all'aspirazione

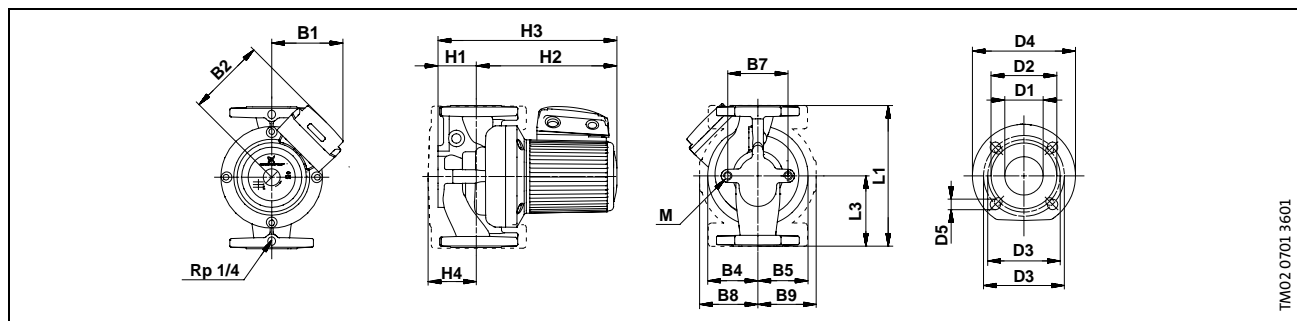
t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,05	0,35	1,65

Dati elettrici

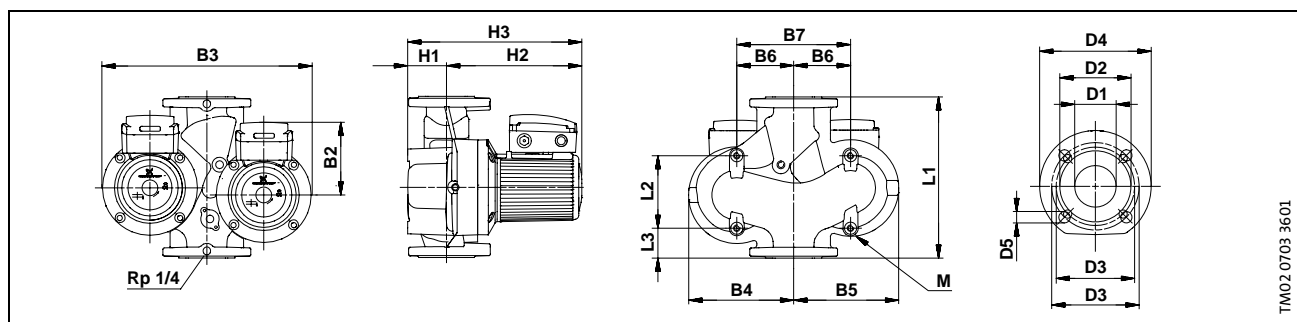
		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 230 V	Velocità 1	235	185	0,68	0,87
	Velocità 2	270	205	0,78	0,87
	Velocità 3	360	270	1,29	0,70
3 x 400-415 V	Velocità 1	235	185	0,39	0,87
	Velocità 2	270	205	0,45	0,87
	Velocità 3	360	270	0,74	0,70

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).



TM02 0701 3601



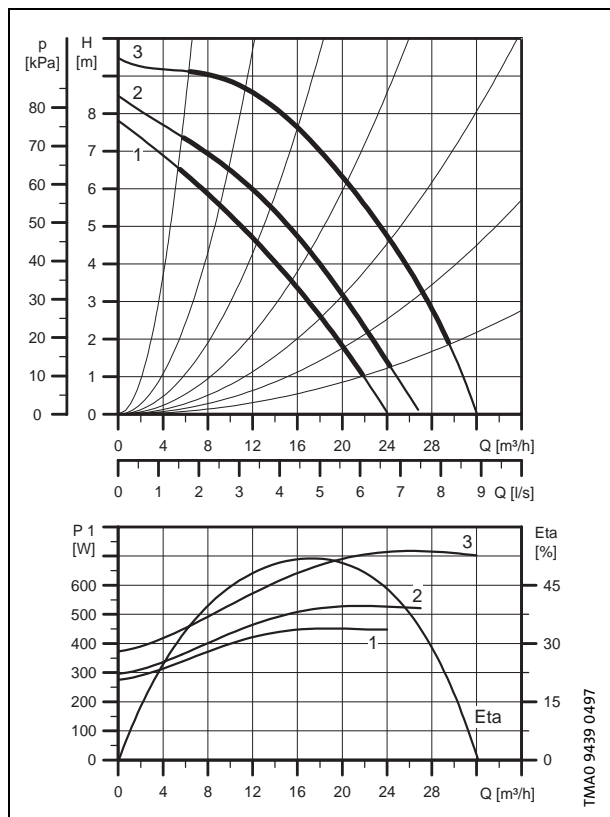
TM02 0703 3601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																				Peso [kg]*		Volume spediz. [m³]		
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	M		Netto	Lordo
UPS 50-60/2 F	6/10	280		140	135	141		95	75		120	122	111	75	253	328	123	50	102	110/125	165	14/19	M12	21,8	23,4	0,034
UPSD 50-60/2 F	6/10	280	125	60	141	370	180	190	100	200			75	253	328		50	102	110/125	165	14/19	M12	41,2	44,1	0,058	

* Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 50-120 F, UPSD 50-120 F



Pressione all'aspirazione

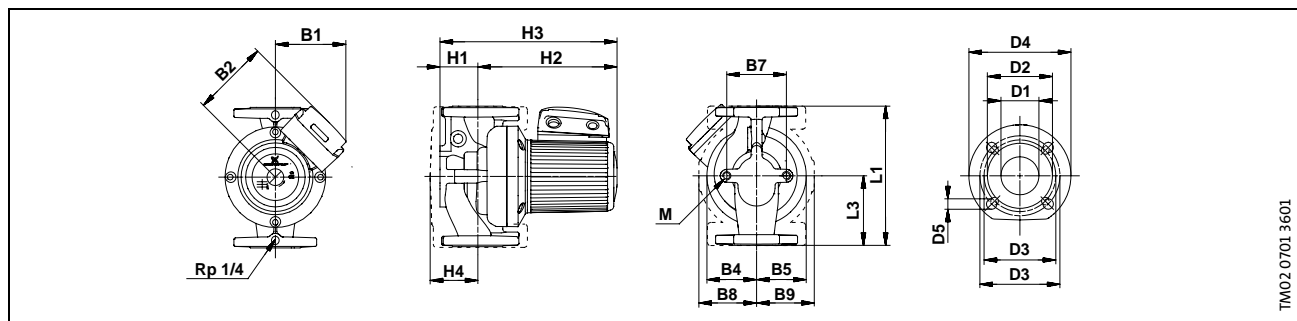
t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,4	0,7	1,95

Dati elettrici

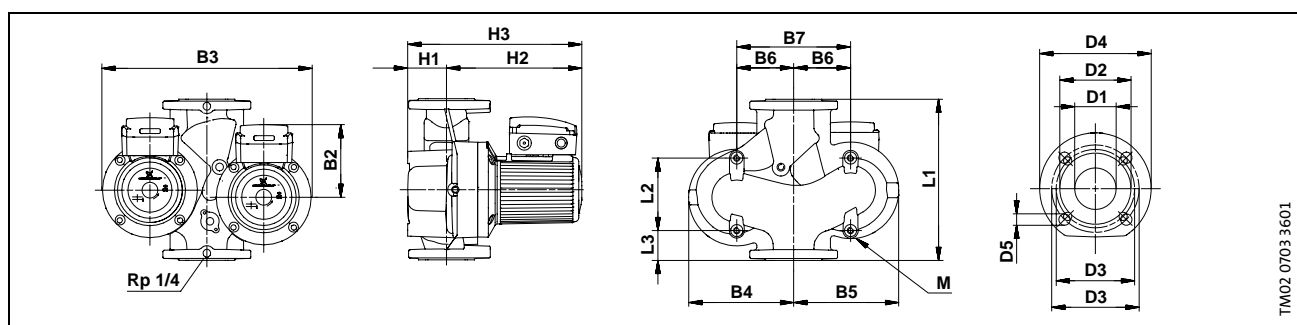
		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 230 V	Velocità 1	450	280	1,43	0,79
	Velocità 2	530	300	1,63	0,81
	Velocità 3	720	380	2,26	0,80
3 x 400-415 V	Velocità 1	450	280	0,82	0,79
	Velocità 2	530	300	0,94	0,81
	Velocità 3	720	380	1,30	0,80

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).



TM02 0701 3601



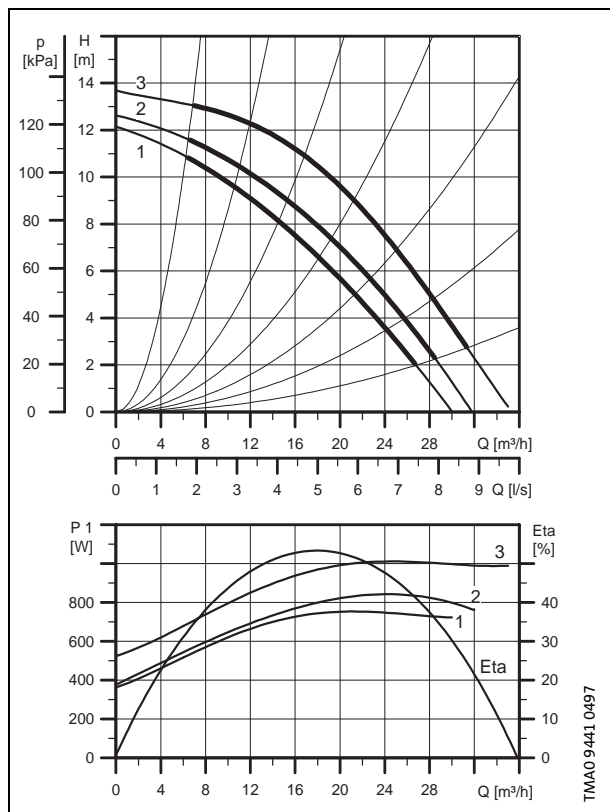
TM02 0703 3601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																				Peso [kg]*		Volume spediz. [m³]		
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	M		Netto	Lordo
UPS 50-120 F	6/10	280		140	145	169		100	100		120	135	135	75	236	311	116	50	102	110/125	165	14/19	M12	25,6	27,1	0,043
UPSD 50-120 F	6/10	280	126	60		169	450	225	225	120	240			75	276	351		50	102	110/125	165	14/19	M12	51,3	54,4	0,058

*Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 50-180 F, UPSD 50-180 F



Pressione all'aspirazione

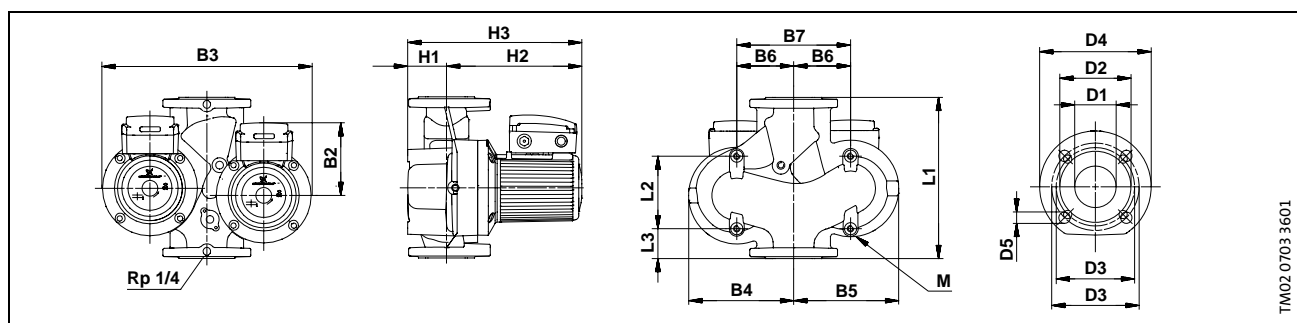
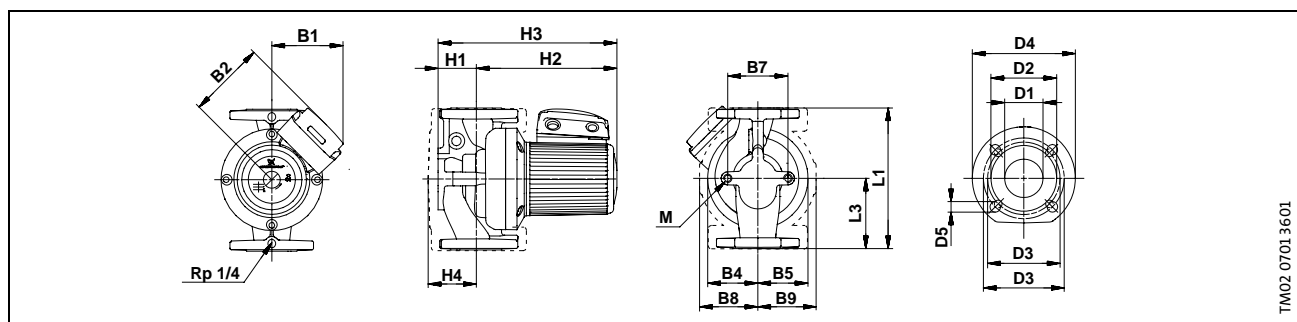
t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,35	0,65	1,9

Dati elettrici

		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 230 V	Velocità 1	760	360	2,17	0,88
	Velocità 2	850	380	2,43	0,88
	Velocità 3	1000	520	3,48	0,72
3 x 400-415 V	Velocità 1	760	360	1,25	0,88
	Velocità 2	850	380	1,40	0,88
	Velocità 3	1000	520	2,00	0,72

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).

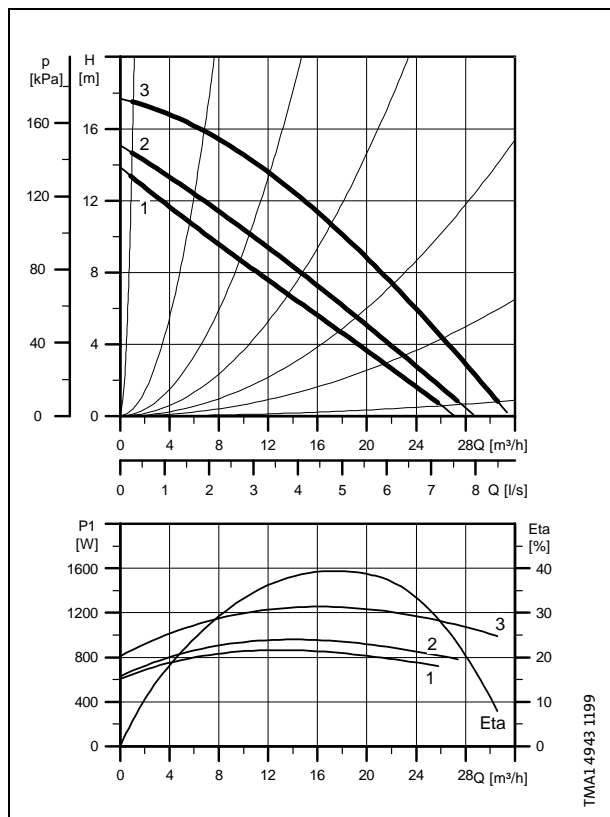


Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																			Peso [kg]*		Volume spediz. [m³]			
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5		M	Netto	Lordo
UPS 50-180 F	6/10	280		140	145	169		100	100		120	135	135	75	276	351	116	50	102	110/125	165	14/19	M12	27,9	29,5	0,043
UPSD 50-180 F	6/10	280	126	60		169	450	225	225	120	240			75	276	351		50	102	110/125	165	14/19	M12	56,5	60,3	0,058

* Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 50-185 F



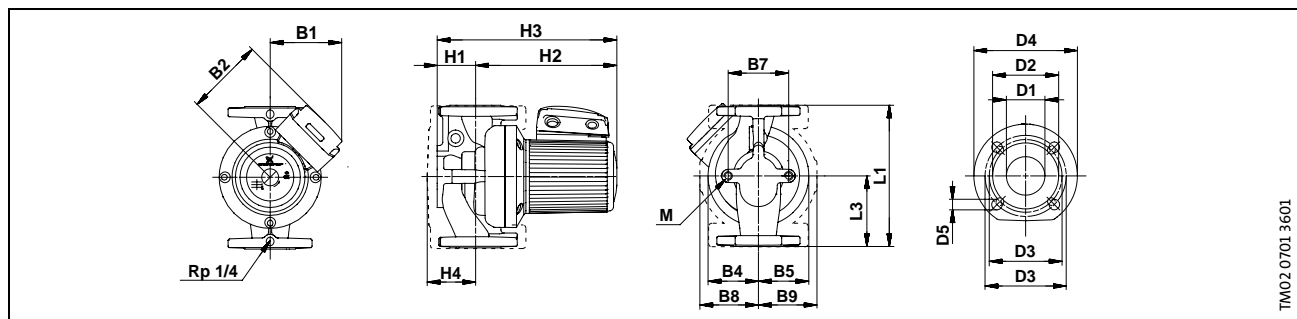
Pressione all'aspirazione

t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	1,85	1,0	2,15

Dati elettrici

	P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos	
3 x 400-415 V	Velocità 1	870	625	1,44	0,87
	Velocità 2	965	645	1,60	0,87
	Velocità 3	1265	835	2,35	0,78

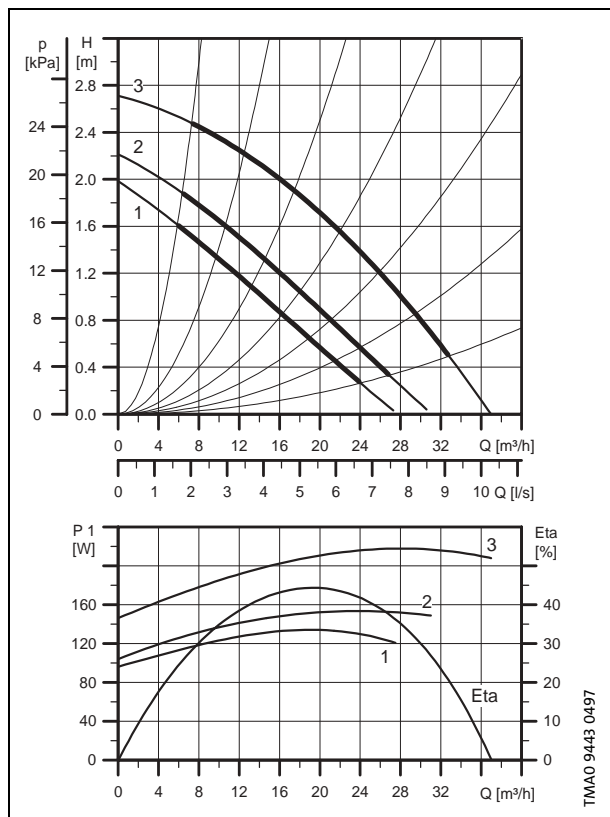
La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.



Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																				Peso [kg]*		Volume spediz. [m³]
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	M	
UPS 50-185 F	6/10	280	140	145	155	91	104	96					75	274	349	50	102	110/125	165	14/19	M12	27,9	29,5	0,043

UPS 65-30 F, UPSD 65-30 F



Pressione all'aspirazione

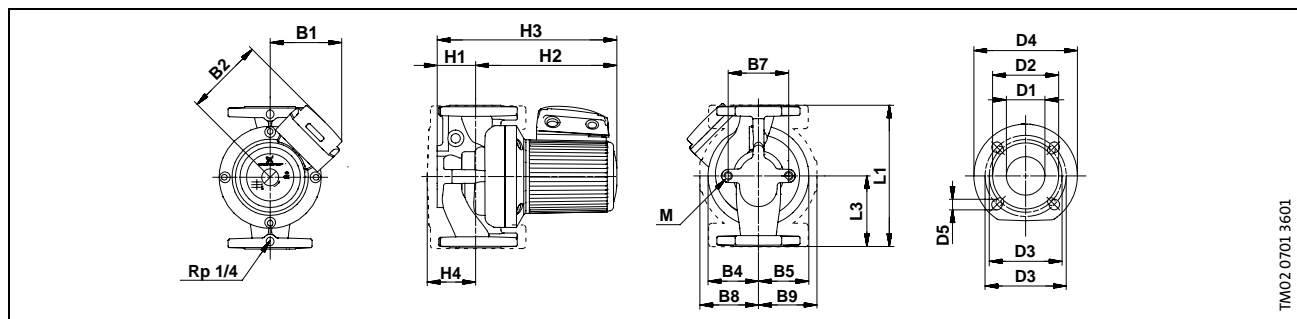
t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,4	0,7	1,95

Dati elettrici

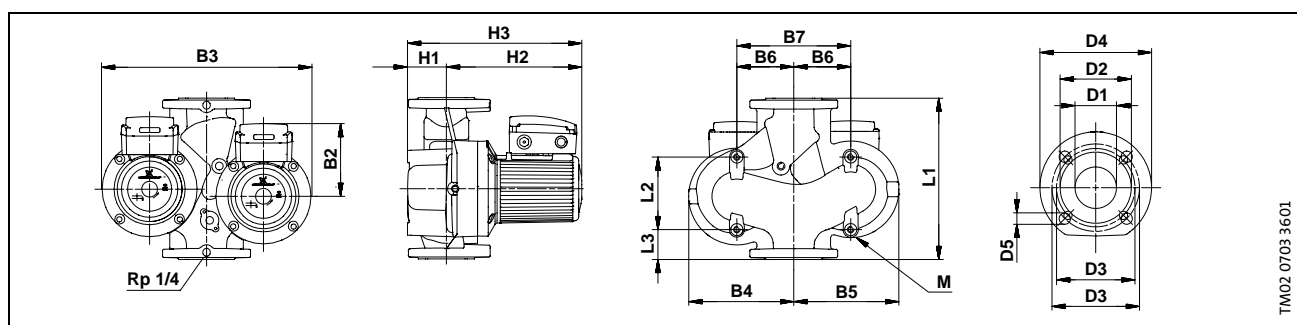
		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 230 V	Velocità 1	135	95	0,42	0,81
	Velocità 2	155	105	0,49	0,80
	Velocità 3	215	145	0,90	0,60
3 x 400-415 V	Velocità 1	135	95	0,24	0,81
	Velocità 2	155	105	0,28	0,80
	Velocità 3	215	145	0,52	0,60

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).



TM02 0701 3601



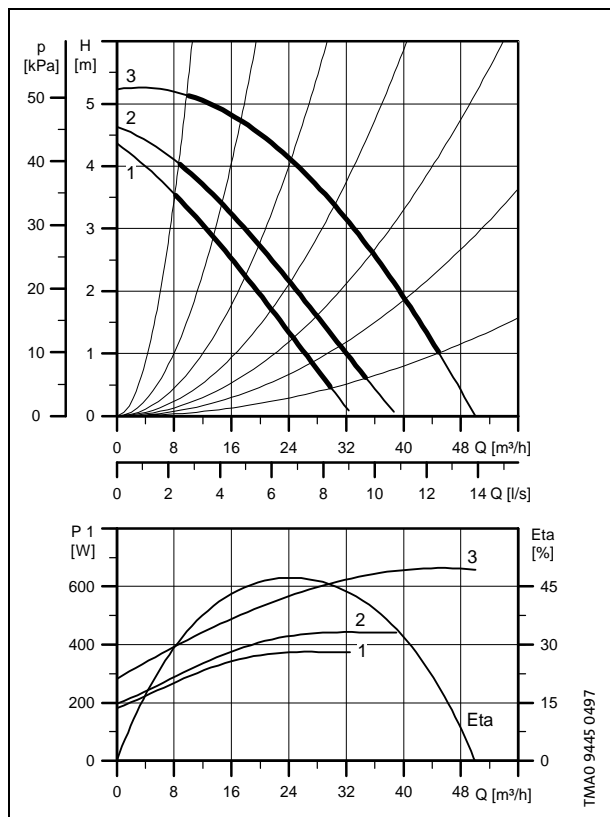
TM02 0703 3601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																			Peso [kg]*		Volume. spediz. [m³]			
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5		M	Netto	Lordo
UPS 65-30 F	6/10	340		170	145	169		125	100		120	156	140	97	243	340	145	65	122	130/145	185	14/19	M16	31,1	32,7	0,055
UPSD 65-30 F	6/10	340	153	63		169	470	230	240	120	240			97	243	340		65	122	130/145	185	14/19	M12	56,8	61,4	0,074

* Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 65-60/4 F, UPSD 65-60/4 F



Pressione all'aspirazione

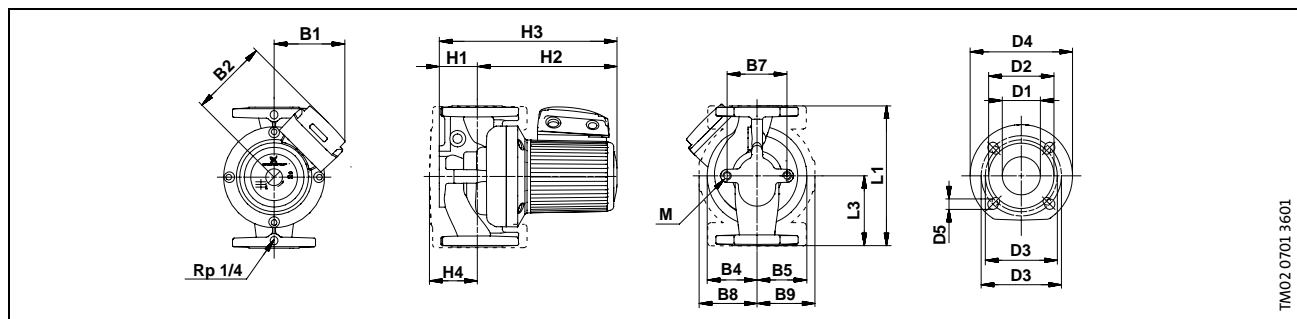
t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,55	0,85	2,1

Dati elettrici

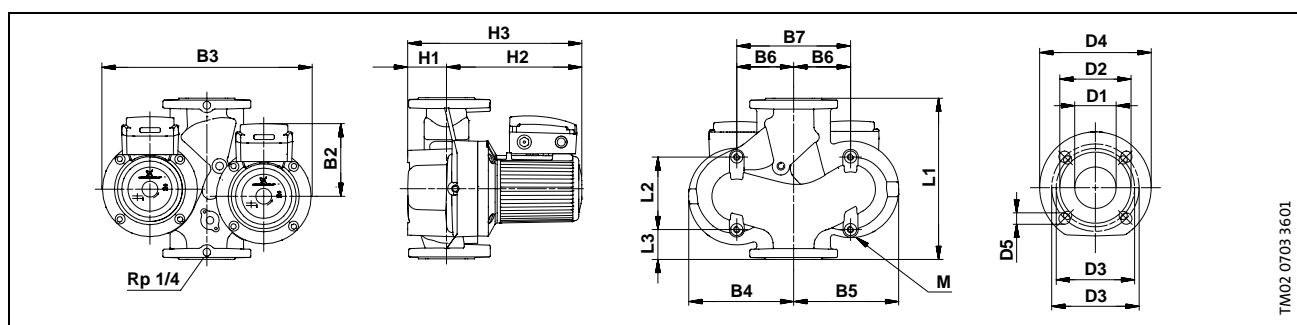
		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 230 V	Velocità 1	380	185	1,18	0,81
	Velocità 2	440	200	1,39	0,79
	Velocità 3	660	290	2,35	0,71
3 x 400-415 V	Velocità 1	380	185	0,68	0,81
	Velocità 2	440	200	0,80	0,79
	Velocità 3	660	290	1,35	0,71

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).



TM02 0701 3601



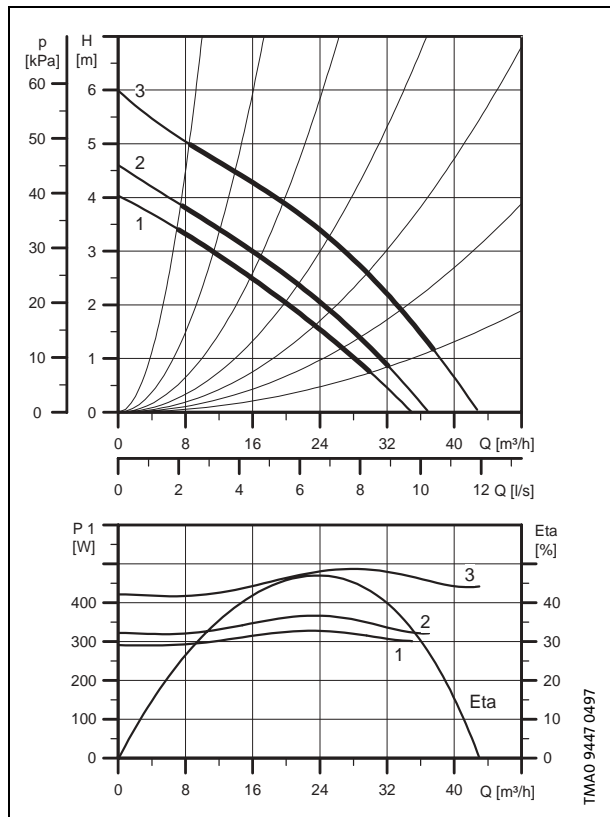
TM02 0703 3601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																				Peso [kg]*		Volume spediz. [m³]		
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	M		Netto	Lordo
UPS 65-60/4 F	6/10	340		170	145	169		125	100		160	156	140	97	288	385	145	65	122	130/145	185	14/19	M16	33,9	35,5	0,055
UPSD 65-60/4 F	6/10	340	153	63		169	470	230	240	120	240			97	288	385		65	122	130/145	185	14/19	M12	64,5	68,3	0,074

* Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 65-60/2 F, UPSD 65-60/2 F



Pressione all'aspirazione

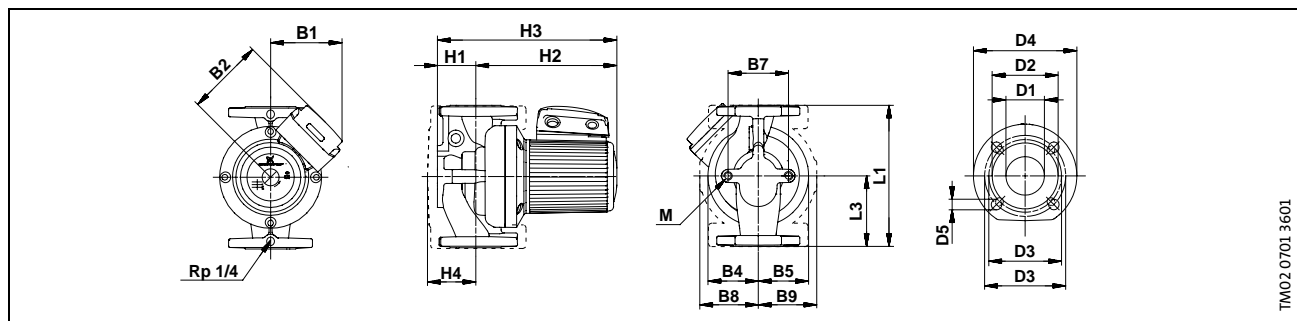
t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,45	0,75	2,0

Dati elettrici

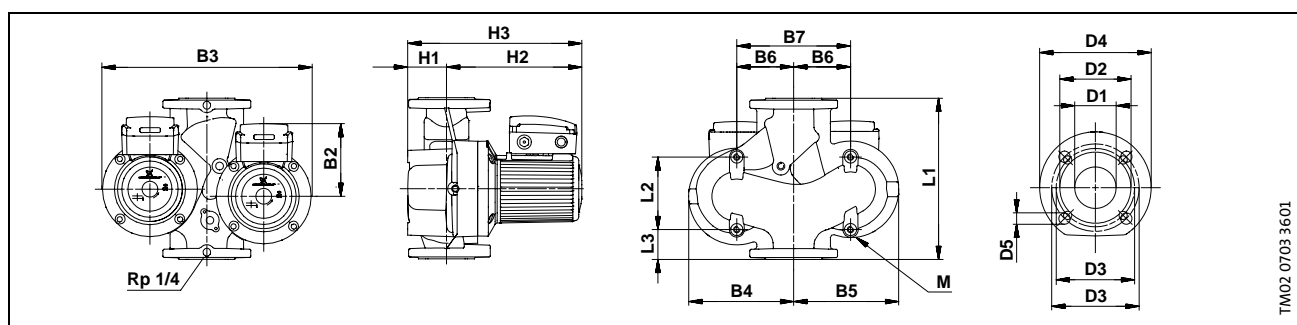
		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 230 V	Velocità 1	330	290	0,97	0,85
	Velocità 2	370	320	1,11	0,83
	Velocità 3	490	420	1,83	0,67
3 x 400-415 V	Velocità 1	330	290	0,56	0,85
	Velocità 2	370	320	0,64	0,83
	Velocità 3	490	420	1,05	0,67

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).



TM02 0701 3601



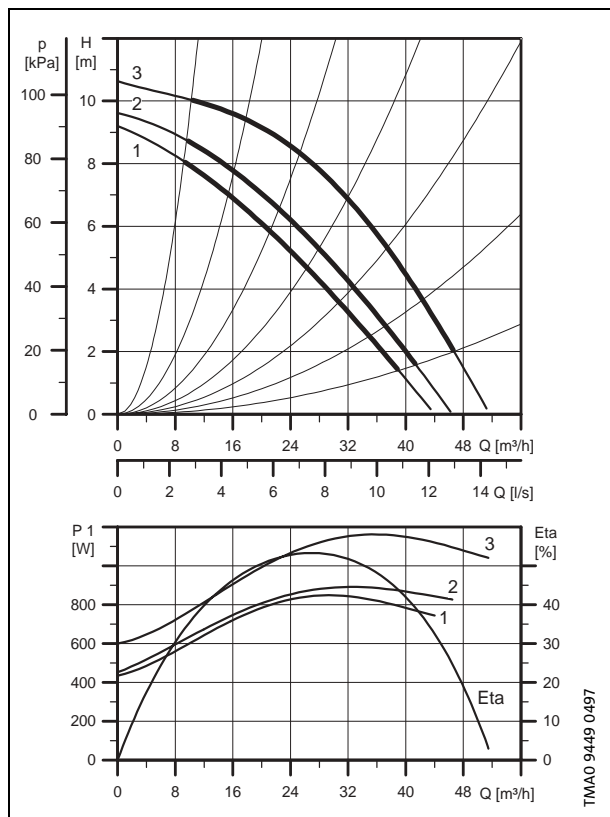
TM02 0703 3601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																			Peso [kg]*		Volume. spediz. [m³]			
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5		M	Netto	Lordo
UPS 65-60/2 F	6/10	340		170	135	141		95	75		120	126	126	82	262	344	128	65	122	130/145	185	14/19	M12	25,6	27,1	0,055
UPSD 65-60/2 F	6/10	340	153	63		141	405	195	210	120	240			82	262	344		65	122	130/145	185	14/19	M12	50,0	54,4	0,074

* Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 65-120 F, UPSD 65-120 F



Pressione all'aspirazione

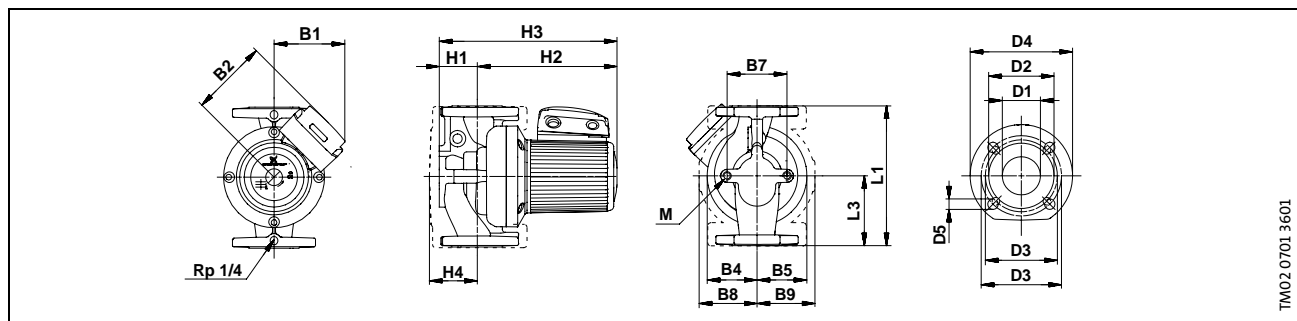
t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,9	1,2	2,45

Dati elettrici

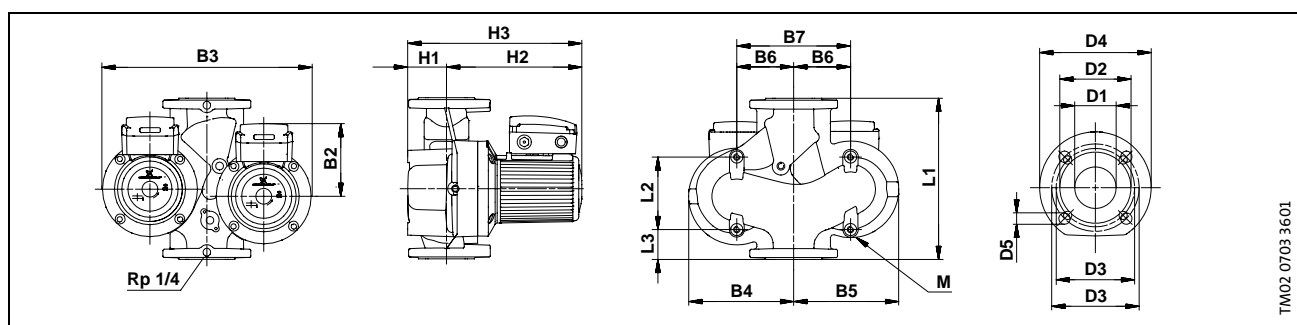
		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 230 V	Velocità 1	850	440	2,35	0,91
	Velocità 2	900	460	2,52	0,90
	Velocità 3	1150	600	3,74	0,77
3 x 400-415 V	Velocità 1	850	440	1,35	0,91
	Velocità 2	900	460	1,45	0,90
	Velocità 3	1150	600	2,15	0,77

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).



TM02 0701 3601



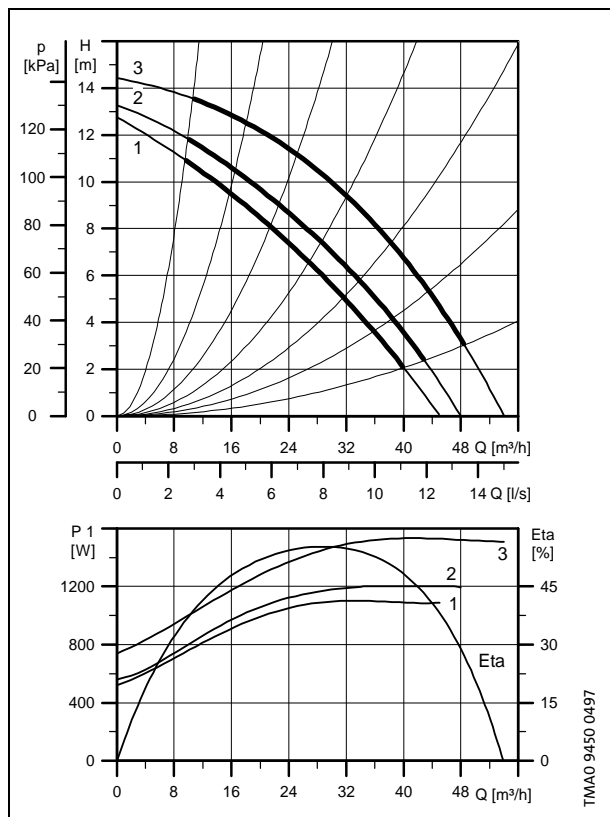
TM02 0703 3601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																		Peso [kg]*		Volume. spediz. [m³]			
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4		D5	M	Netto
UPS 65-120 F	6/10	340		170	145	169		100	100	120	140	140	82	290	372	127	65	122	130/145	185	14/19	M12	31,4	33,0	0,055
UPSD 65-120 F	6/10	340	153	63	169	450	225	225	120	240			82	286	368		65	122	130/145	185	14/19	M12	64,5	68,3	0,074

*Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 65-180 F, UPSD 65-180 F



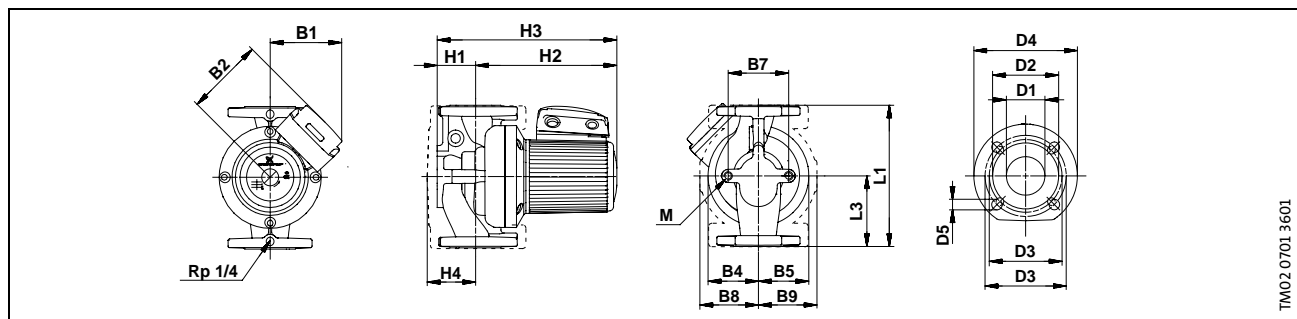
Pressione all'aspirazione

t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,7	1,0	2,25

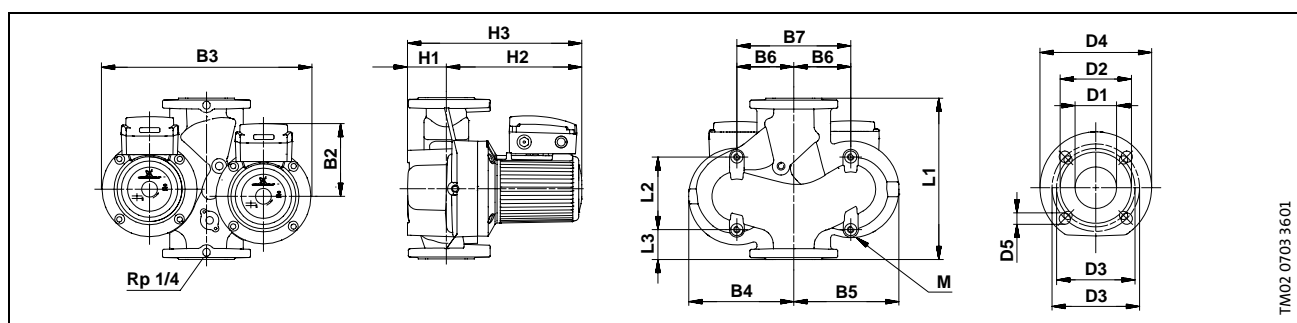
Dati elettrici

		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 230 V	Velocità 1	1100	520	3,22	0,86
	Velocità 2	1200	560	3,48	0,87
	Velocità 3	1550	740	5,04	0,77
3 x 400-415 V	Velocità 1	1100	520	1,85	0,86
	Velocità 2	1200	560	2,00	0,87
	Velocità 3	1550	740	2,90	0,77

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.



TM02 0701 3601



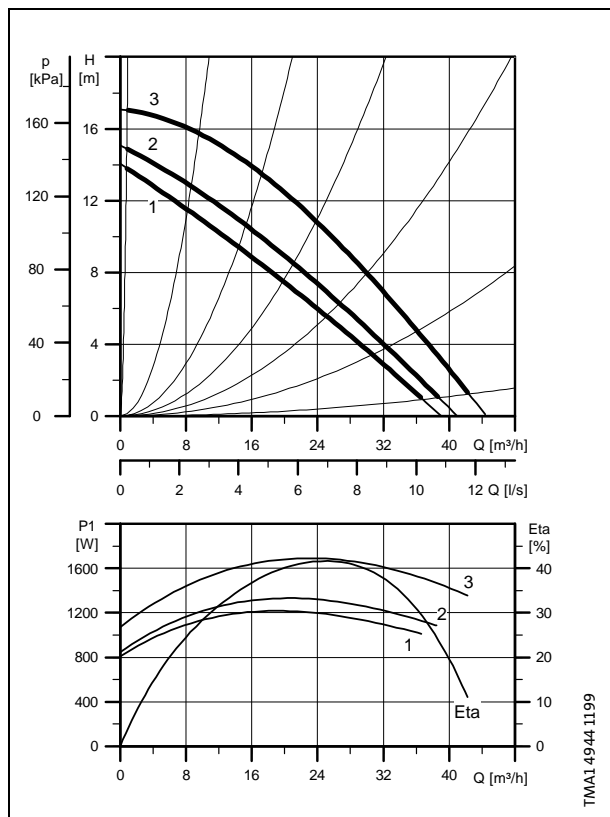
TM02 0703 3601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																		Peso [kg]*		Volume spediz. [m³]				
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4		D5	M	Netto	Lordo
UPS 65-180 F	6/10	340		170	145	169		100	100		120	140	140	82	285	367	127	65	122	130/145	185	14/19	M12	32,7	34,3	0,055
UPSD 65-180 F	6/10	340	153	63		169	450	225	225	120	240			82	298	380		65	122	130/145	185	14/19	M12	66,5	69,0	0,074

* Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 65-185 F

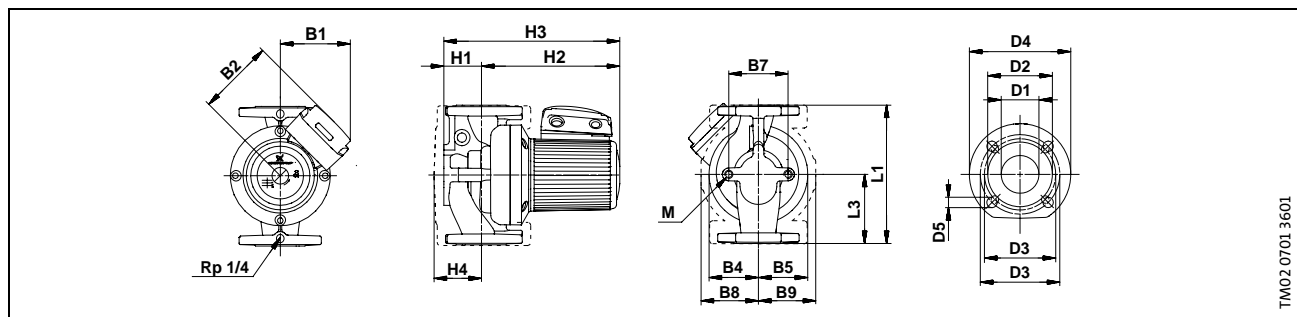


Pressione all'aspirazione

t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	0,90	1,30	2,35

Dati elettrici

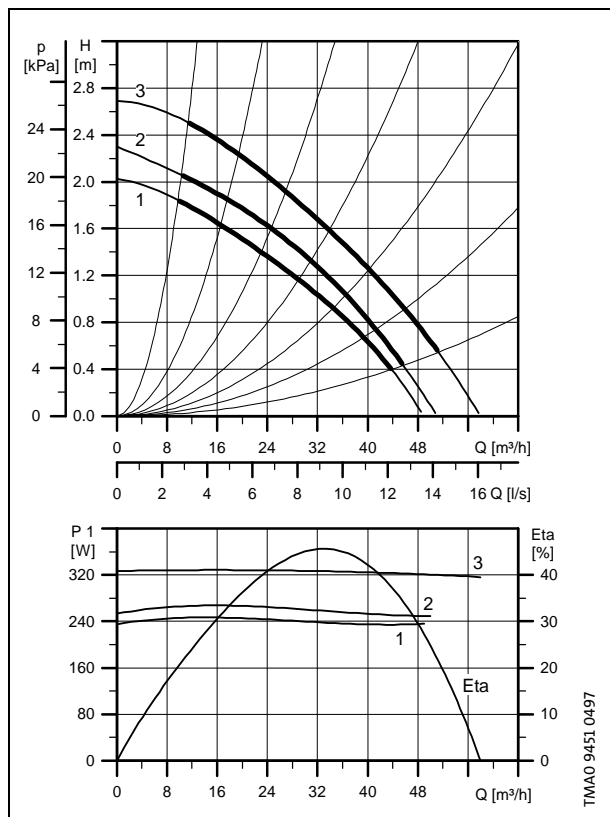
		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 400-415 V	Velocità 1	1220	825	2,00	0,88
	Velocità 2	1340	860	2,20	0,88
	Velocità 3	1710	1100	3,25	0,76



Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																			Peso [kg]*		Volume. spediz. [m³]
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	
UPS 65-185 F	6/10	340	170	145	155	98	124	96			82	286	368	65	122	130/145	185	14/19	M12	32,7	34,3	0,055	

UPS 80-30 F, UPSD 80-30 F



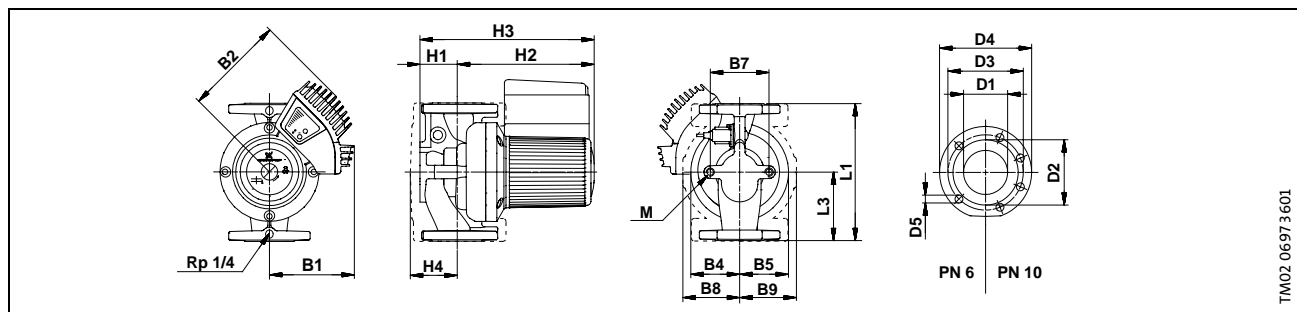
Pressione all'aspirazione

t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	1,15	1,45	2,7

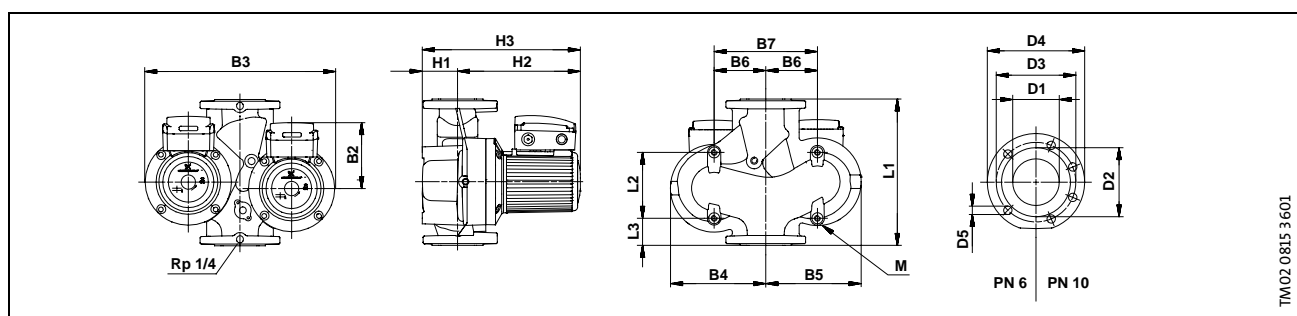
Dati elettrici

		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 230 V	Velocità 1	240	230	0,87	0,69
	Velocità 2	260	250	1,01	0,65
	Velocità 3	330	320	2,00	0,41
3 x 400-415 V	Velocità 1	240	230	0,50	0,69
	Velocità 2	260	250	0,58	0,65
	Velocità 3	330	320	1,15	0,41

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.



TM02 06 97 3 601



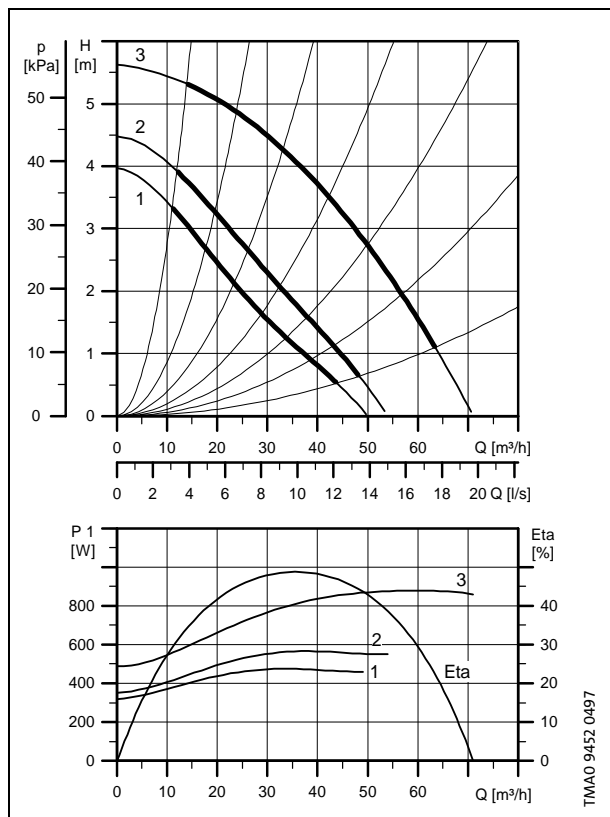
TM02 0815 3 601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																	Peso [kg]*		Volum. spediz. [m³]					
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3		D4	D5	M	Netto	Lordo
UPS 80-30 F	6	360		180	145	169		130	100		160	168	145	107	316	423	160	80	138	150	200	4x19	M16	38,0	40,0	0,055
UPS 80-30 F	10	360		180	145	169		130	100		160	168	145	107	316	423	160	80	138	160	200	8x19	M16	38,0	40,0	0,055
UPSD 80-30 F	6	360	173	53		169	470	230	240	120	240			107	316	423		80	138	150	200	4x19	M12	73,5	77,5	0,095
UPSD 80-30 F	10	360	173	53		169	470	230	240	120	240			107	316	423		80	138	160	200	8x19	M12	73,5	77,5	0,095

* Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 80-60 F, UPSD 80-60 F



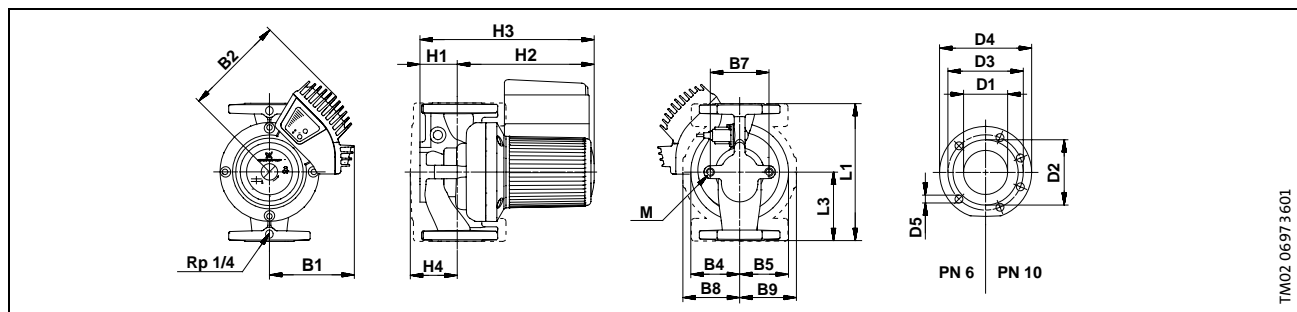
Pressione all'aspirazione

t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	1,2	1,5	2,75

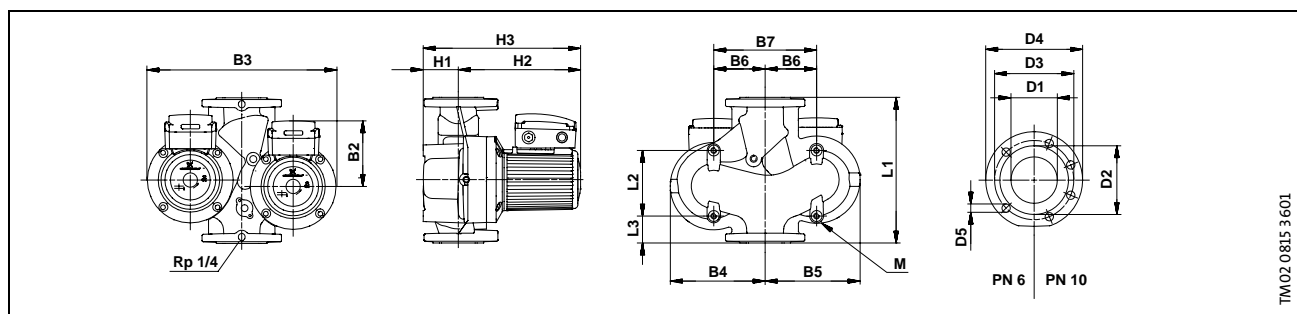
Dati elettrici

		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos ϕ
3 x 230 V	Velocità 1	470	320	1,46	0,81
	Velocità 2	570	350	1,74	0,82
	Velocità 3	880	490	3,13	0,71
3 x 400-415 V	Velocità 1	470	320	0,84	0,81
	Velocità 2	570	350	1,00	0,82
	Velocità 3	880	490	1,80	0,71

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.



TM02 06 97 3 601



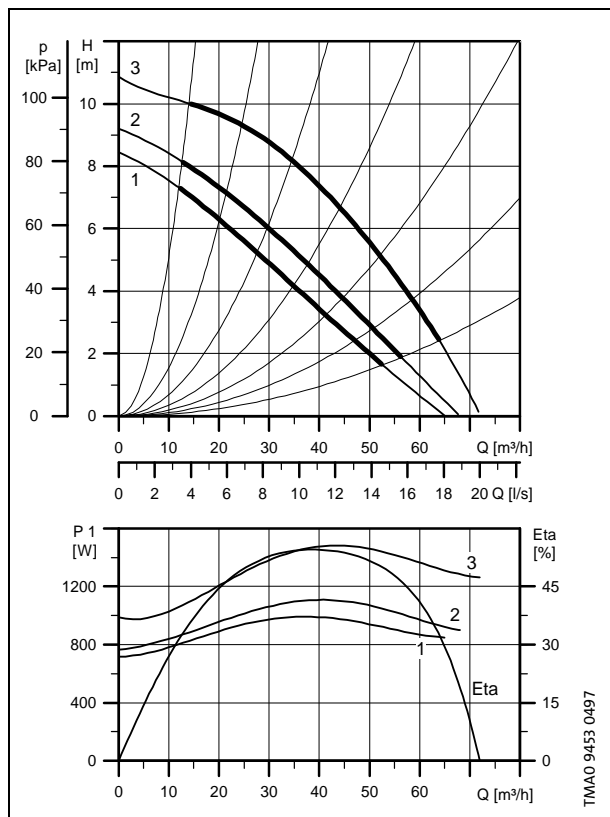
TM02 0815 3 601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																	Peso [kg]*		Volume. spediz. [m³]					
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3		D4	D5	M	Netto	Lordo
UPS 80-60 F	6	360		180	145	169		135	100		160	165	145	107	294	401	160	80	138	150	200	4x19	M16	37,0	39,0	0,055
UPS 80-60 F	10	360		180	145	169		135	100		160	165	145	107	294	401	160	80	138	160	200	8x19	M16	37,0	39,0	0,055
UPSD 80-60 F	6	360	173	53		169	490	240	250	120	240			107	294	401		80	138	150	200	4x19	M12	73,0	77,0	0,095
UPSD 80-60 F	10	360	173	53		169	490	240	250	120	240			107	294	401		80	138	160	200	8x19	M12	73,0	77,0	0,095

* Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 80-120 F, UPSD 80-120 F



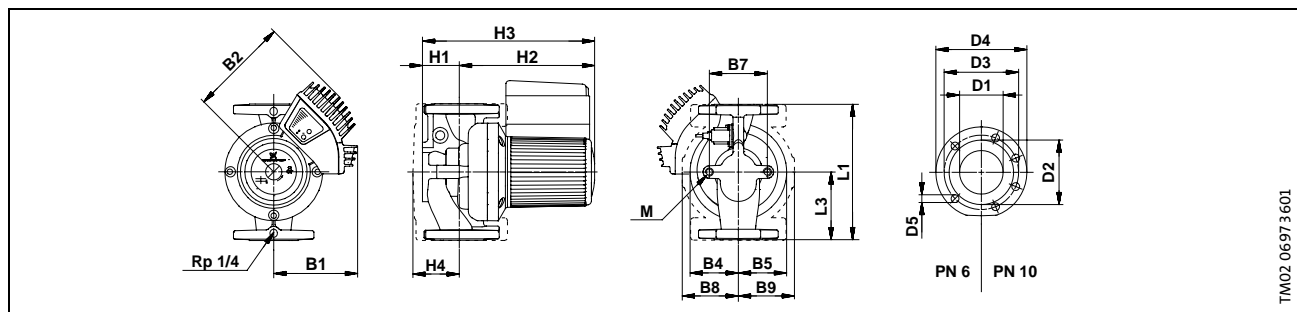
Pressione all'aspirazione

t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	1,6	1,9	3,15

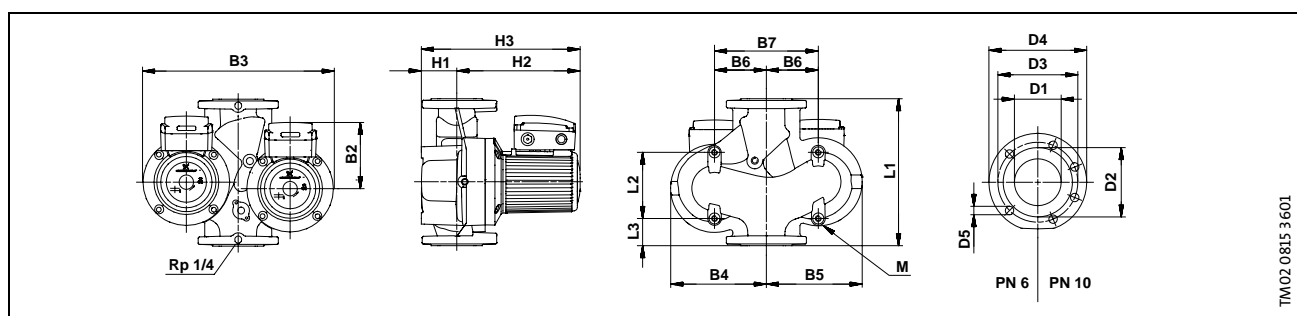
Dati elettrici

		P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	cos
3 x 230 V	Velocità 1	1000	710	2,87	0,87
	Velocità 2	1100	760	3,13	0,88
	Velocità 3	1500	960	4,78	0,79
3 x 400-415 V	Velocità 1	1000	710	1,65	0,87
	Velocità 2	1100	760	1,80	0,88
	Velocità 3	1500	960	2,75	0,79

La serie 200 è disponibile anche in versione 1 x 230-240 V.



TM02 06 97 3 601



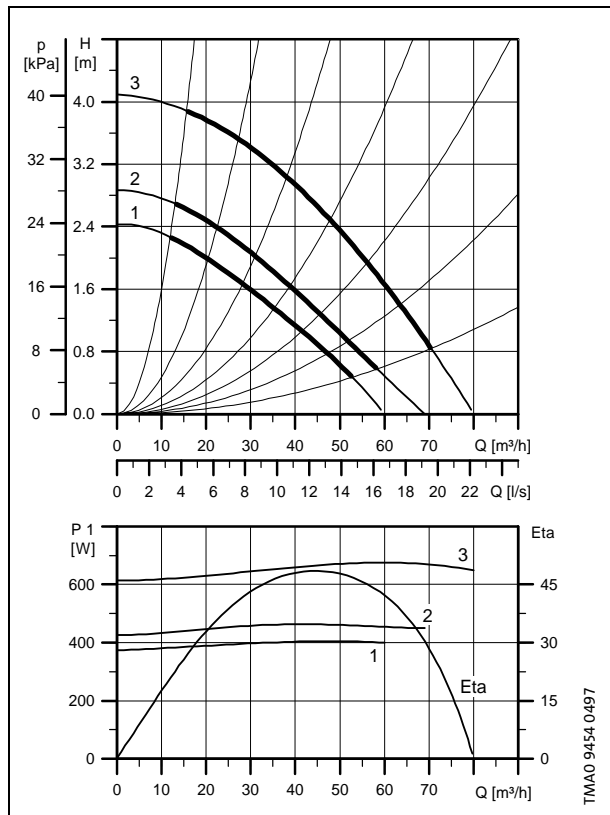
TM02 0815 3 601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																				Peso [kg]*		Volum. spediz. [m³]		
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	M		Netto	Lordo
UPS 80-120 F	6	360		180	145	169		125	100		160	165	145	97	294	391	160	80	138	150	200	4x19	M16	39,0	41,0	0,055
UPS 80-120 F	10	360		180	145	169		125	100		160	165	145	97	294	391	160	80	138	160	200	8x19	M16	39,0	41,0	0,055
UPSD 80-120 F	6	360	173	53		169	460	225	235	120	240			97	294	391		80	138	150	200	4x19	M12	72,5	76,5	0,095
UPSD 80-120 F	10	360	173	53		169	460	225	235	120	240			97	294	391		80	138	160	200	8x19	M12	72,5	76,5	0,095

* Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

UPS 100-30 F, UPSD 100-30 F



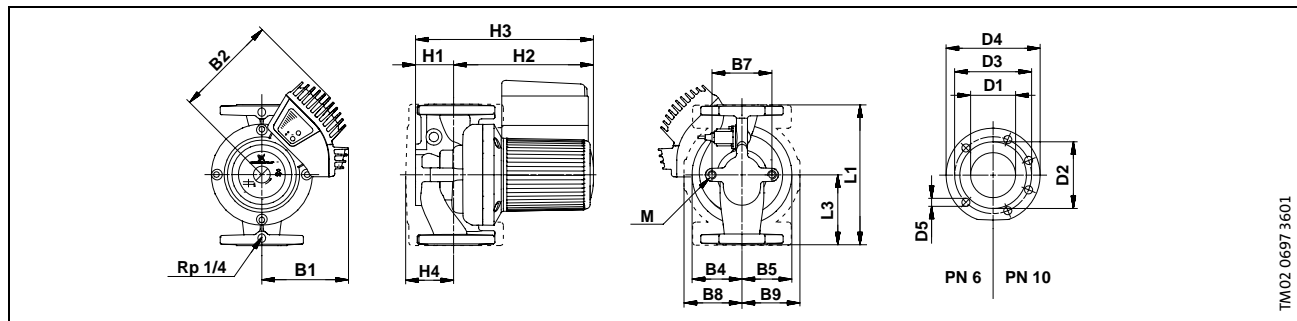
Pressione all'aspirazione

t_m [°C]	75	90	120
H_{min} [bar]	1,05	1,35	2,6

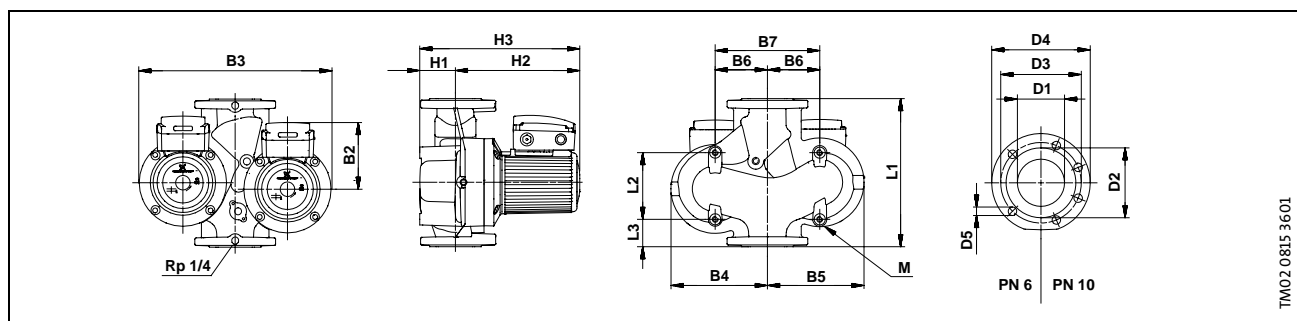
Dati elettrici

	P_{max} [W]	P_{min} [W]	$I_{1/1}$ [A]	$\cos \phi$	
3 x 230 V	Velocità 1	410	380	1,25	0,82
	Velocità 2	460	430	1,46	0,79
	Velocità 3	670	610	2,70	0,62
3 x 400-415 V	Velocità 1	410	380	0,72	0,82
	Velocità 2	460	430	0,84	0,79
	Velocità 3	670	610	1,55	0,62

Le pompe singole sono disponibili anche con corpo in bronzo, tipo (B).



TM02 0697 3601



TM02 0815 3601

Pesi e dimensioni

Pompa modello	PN	Dimensioni [mm]																		Peso [kg]*		Volume. spediz. [m³]				
		L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4		D5	M	Netto	Lordo
UPS 100-30 F	6	450		225	145	169		174	120		200	226	174	122	316	438	186	100	158	170	220	4x19	M16	48,0	51,0	0,087
UPS 100-30 F	10	450		225	145	169		174	120		200	226	174	122	316	438	186	100	158	180	220	8x19	M16	48,0	51,0	0,087
UPSD 100-30 F	6	450	221	83		169	595	280	315	140	280			122	316	438		100	158	170	220	4x19	M16	96,0	100,0	0,095
UPSD 100-30 F	10	450	221	83		169	595	280	315	140	280			122	316	438		100	158	180	220	8x19	M16	96,0	100,0	0,095

*Le versioni in bronzo pesano circa il 10% in più.

Pressione all'aspirazione

I seguenti accessori sono disponibili per le pompe UPS, UPSD:

- modulo di protezione
- modulo relè per pompe singole
- kit modulo relè per pompe gemellari
- modulo GENibus completo
- modulo LON completo
- controflange (standard sulle pompe per il Regno Unito)
- Kit d'isolamento (solo per pompe singole)
- Basamento (solo per pompe singole)
- Flange cieche (solo per pompe gemellari).

Controflange

Il kit flange comprende:

- Due flange filettate internamente (filettatura ISO) o due flange a saldare
- Due guarnizioni
- Perni.

Controflange disponibili per i seguenti modelli

Rp: Flange con filettatura interna (filettatura ISO).

mm: Flange a saldare.

Pompe con corpo in ghisa			
Modello	Pressione di esercizio	Dimensioni	Codice prodotto
UPS/UPSD 32	PN 10	Rp 1½	539703
		32 mm	539704
UPS/UPSD 40	PN 10	Rp 1½	539701
		40 mm	539702
UPS/UPSD 50	PN 10	Rp 2	549801
		50 mm	549802
UPS/UPSD 65	PN 10	Rp 2½	559801
		65 mm	559802
UPS/UPSD 80	PN 6	Rp 3	569902
		80 mm	569901
	PN 10	Rp 3	569802
		80 mm	569801
UPS/UPSD 100	PN 6	Rp 4	579901
		100 mm	579902
	PN 10	Rp 4	579801
		100 mm	579802

Pompe con corpo in bronzo			
Modello	Pressione di esercizio	Dimensioni	Codice prodotto
UPS 32	PN 10	Rp 1½	96427029
		32 mm	96427030
UPS 40	PN 10	Rp 1½	539711
		40 mm	539712
UPS 50	PN 10	Rp 2	549811
		50 mm	549812
UPS 65	PN 10	Rp 2½	559811
		65 mm	559812
UPS 80	PN 6	Rp 3	96405735
		80 mm	569911
	PN 10	Rp 3	569812
		80 mm	569811
UPS 100	PN 6	Rp 4	96405737
	PN 10	Rp 4	96405738

Moduli di protezione

Tensione [V]	Codice prodotto
1 x 230-240	96422219
3 x 230	96422220
3 x 400-415	96422221

Modulo relè

Moduli relè per pompe singole

Tensione [V]	Codice prodotto
1 x 230-240	96406611
3 x 230	96406610
3 x 400-415	96406609

Kit moduli relè per pompe gemellari

Il kit comprende:

- 2 moduli relè con viti e cacciavite
- 2 ingressi cavi avvitati
- 1 cavo intermedio
- 2 schemi di cablaggio per i coperchi della scatola di controllo

Tensione [V]	Codice prodotto
1 x 230-240	96409231
3 x 230	96409230
3 x 400-415	96409229

Moduli BUS

Modulo GENIbus completo

Comprendente: modulo GENIbus e modulo base.

Tensione [V]	Frequenza [Hz]	Codice prodotto
1 x 230-240	50	96429200
3 x 230	50/60	96429201
3 x 400-415	50	96429202

Modulo LON completo

Comprendente: modulo LON e modulo base.

Tensione [V]	Frequenza [Hz]	Codice prodotto
1 x 230-240	50	96437798
3 x 230	50/60	96437799
3 x 400-415	50	96437800

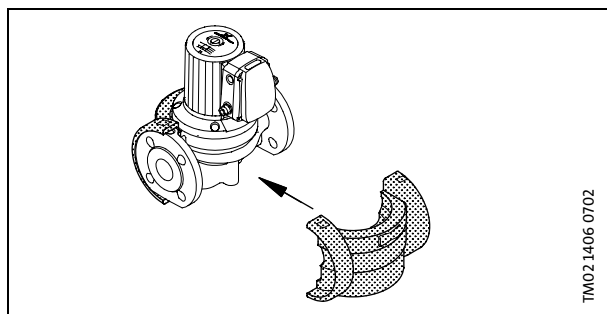
Kit di isolamento

Le pompe singole possono venire dotate di una copertura di isolamento in polipropilene espanso (EPP).

Il kit di isolamento, realizzato per adattarsi esattamente sul contorno della pompa, ha uno spessore corrispondente al diametro nominale della pompa.

La conduttività termica dell'EPP è molto bassa (0,04 w/m°C), cioè possiede caratteristiche isolanti molto buone.

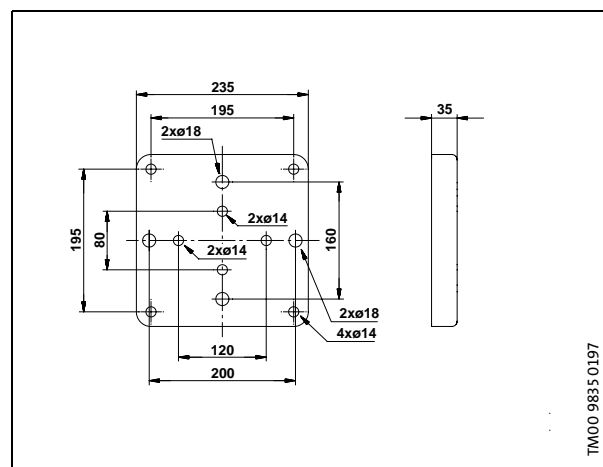
Il kit racchiude l'intero corpo pompa e consiste di due o tre parti che si possono facilmente montare sulla pompa.



Codici prodotto dei kit d'isolamento

Modello	Codice prodotto
UPS 32-30 F	96405871
UPS 32-60 F	96405873
UPS 32-120 F	96405873
UPS 40-30 F	96405874
UPS 40-60/4 F	96405875
UPS 40-60/2 F	96405876
UPS 40-120 F	96405877
UPS 40-180 F	96 40 58 78
UPS 50-30 F	96405879
UPS 50-60/4 F	96405880
UPS 50-60/2 F	96405881
UPS 50-120 F	96405882
UPS 50-180 F	96405883
UPS 65-30 F	96405884
UPS 65-60/4 F	96405885
UPS 65-60/2 F	96405886
UPS 65-120 F	96405887
UPS 65-180 F	96405888
UPS 80-30 F	96405889
UPS 80-60 F	96405890
UPS 80-120 F	96405891
UPS 100-30 F	96405892

Piastra di base



Codici prodotto delle piastre di base

Modello	Codice prodotto
UPS 32-xx UPS 40-xx UPS 50-xx UPS 65-60/2 UPS 65-120 UPS 65-180	96405915
UPS 80-xx UPS 100-xx UPS 65-30 UPS 65-60/4	96405914

Disponibili solo per pompe singole.

Flange cieche

Per le pompe gemellari è disponibile come optional una flangia cieca con guarnizione di tenuta per il corpo pompa.

La flangia cieca è utilizzata per gli interventi di servizio su una delle pompe, allo scopo di consentire il funzionamento ininterrotto dell'altra pompa.

Codice prodotto delle flange cieche

Modello	Codice prodotto
UPSD 32-30 F	545048
UPSD 32-60 F	
UPSD 32-120 F	
UPSD 40-30 F	
UPSD 40-60 F	
UPSD 40-60/2 F	
UPSD 40-120 F	
UPSD 50-30 F	
UPSD 50-60/4 F	565055
UPSD 50-60/2 F	545048
UPSD 50-120 F	565055
UPSD 50-180 F	565055
UPSD 65-30 F	545048
UPSD 65-60/4 F	565055
UPSD 65-60/2 F	545048
UPSD 65-120 F	565055
UPSD 65-180 F	
UPSD 80-30 F	
UPSD 80-60 F	
UPSD 80-120 F	
UPSD 100-30 F	