Pompa per acque sotterranee

UPA

6 pollici - UPA 150C
8 pollici - UPA 200, UPA 200B
10 pollici - UPA 250C
12-14 pollici - UPA 300, UPA 350

Fascicolo illustrativo

Stampa

Fascicolo illustrativo UPA

Tutti i diritti riservati. Sono vietati la riproduzione, l'elaborazione e la divulgazione a terzi dei contenuti, senza approvazione scritta del costruttore.

Con riserva di modifiche tecniche senza preavviso.

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 16/02/2021

Sommario

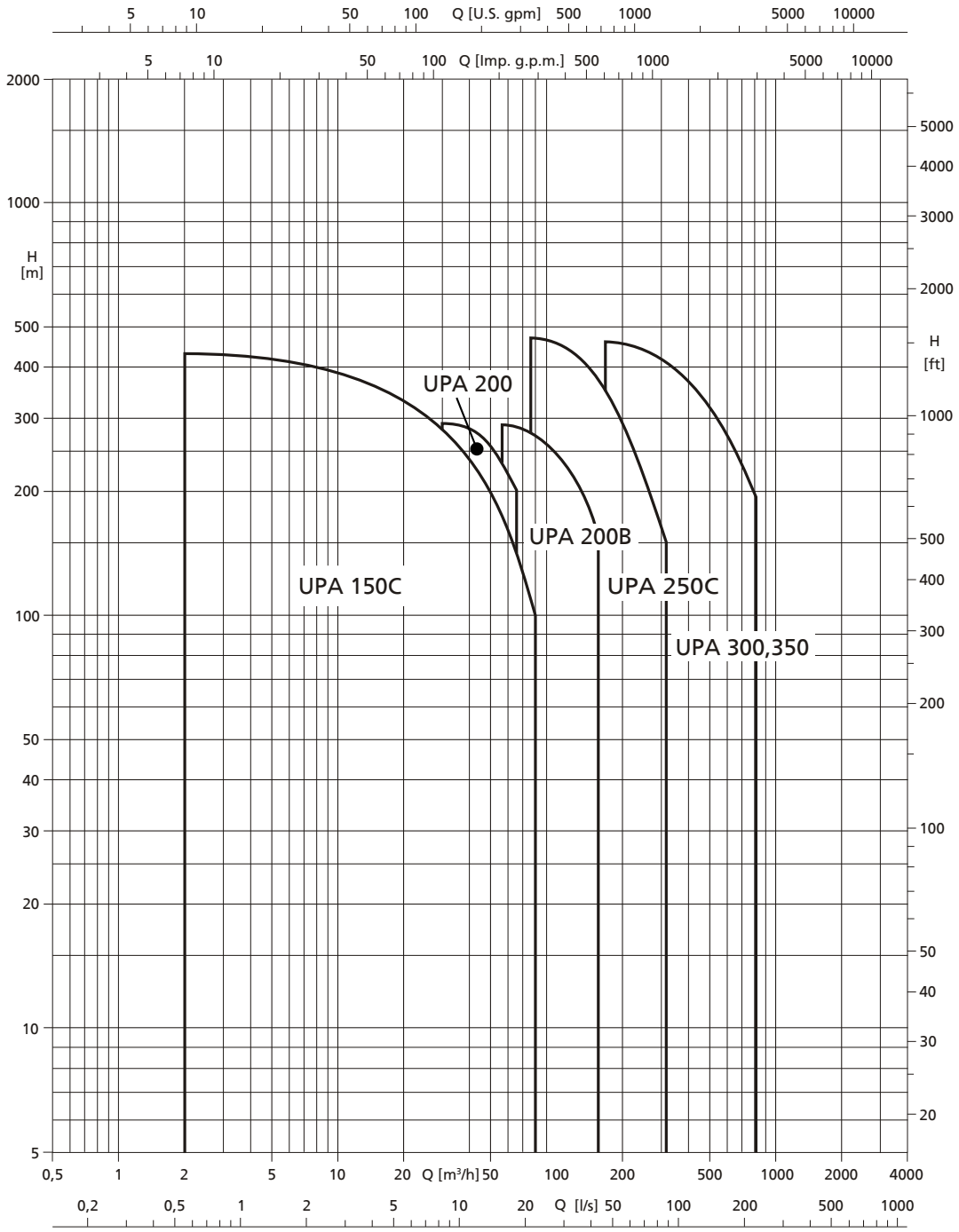
Approvvigionamento idrico ... 5
Elettropompe sommerse ... 5
Panoramica totale, 50 Hz ... 5
Panoramica motori sommersi ... 6
UPA 150C ... 7
Principali utilizzi ... 7
Liquidi di convogliamento ... 7
Dati di esercizio ... 7
Struttura costruttiva ... 7
Denominazione ... 8
Materiali ... 8
Vantaggi del prodotto ... 8
Informazioni sul prodotto ... 9
Certificazioni ... 9
Dati tecnici ... 10
Fornitura ... 27
Accessori ... 27
UPA 200, 200B, 250C ... 30
Principali utilizzi ... 30
Liquidi di convogliamento ... 30
Dati di esercizio ... 30
Struttura costruttiva ... 30
Denominazione ... 31
Materiali ... 31
Verniciatura e conservazione ... 32
Vantaggi del prodotto ... 32
Informazioni sul prodotto ... 33
Certificazioni ... 33
Dati tecnici ... 34
Fornitura ... 57
UPA 300, 350 ... 58
Principali utilizzi ... 58
Liquidi di convogliamento ... 58
Dati di esercizio ... 58
Struttura costruttiva ... 58
Denominazione ... 59
Materiali ... 59
Verniciatura e conservazione ... 60
Vantaggi del prodotto ... 60
Informazioni sul prodotto ... 61
Certificazioni ... 61
Dati tecnici ... 62
Fornitura ... 75
Accessori grandezza costruttiva da UPA 200 a UPA 350 ... 76
Parti per l'installazione ... 76
Accessori motore ... 76
Accessori elettrici ... 76
Documentazione pertinente ... 79
Elenco dei componenti ... 79
Elenco dei componenti UPA 150C ... 79
Elenco dei componenti UPA 200 ... 81
Elenco dei componenti UPA 200B ... 87
Elenco dei componenti UPA 250C ... 89
Elenco dei componenti UPA 300 ... 92
Elenco dei componenti UPA 350 ... 95
Cavi di collegamento elettrici ... 97
Principali utilizzi ... 97
Dati di esercizio ... 97
Denominazione ... 97
Struttura costruttiva ... 97
Indicazioni per la posa ... 98

Dimensioni e pesi 100
Manicotto di giunzione 101
Fascette serracavo 103
Velocità del flusso intorno al motore 104

Approvvigionamento idrico

Elettropompe sommerse

Panoramica totale, 50 Hz



3400.5/10-IT

Panoramica motori sommersi

Si può scegliere fra i seguenti motori sommersi:

Tabella di selezione

Diametro del pozzo	Grandezza costruttiva del motore	Intervallo di tensione	Potenza nominale	Numero di poli	
				A 2 poli	A 4 poli
4 pollici	1~ Franklin DN 100	fino a 1 kV	da 0,37 a 2,2 kW	✓	-
	3~ Franklin DN 100	fino a 1 kV	da 0,37 a 7,5 kW	✓	-
6 pollici	UMA 150E [1)]	fino a 1 kV	da 5,5 a 37 kW	✓	-
8 pollici	UMA 200D	fino a 1 kV	da 37 a 90 kW	✓	-
10 pollici	UMA 250D	fino a 1 kV	da 85 a 190 kW	✓	-
12 pollici	UMA 300D	fino a 1 kV	da 250 a 400 kW	✓	-
		fino a 1 kV	da 175 a 280 kW	-	✓
	TCD	da 1 a 3 kV	da 170 a 300 kW	✓	-
14 pollici	14D	fino a 1 kV	da 250 a 600 kW	✓	-
		fino a 1 kV	da 150 a 400 kW	-	✓
	VBD	da 1 a 3 kV	da 140 a 400 kW	✓	-
	VMD	da 1 a 3 kV	da 170 a 400 kW	-	✓
16 pollici	XBD	da 1 a 3 kV	da 400 a 830 kW	✓	-
		da 3 a 6 kV	da 260 a 700 kW	✓	-
	XMD	da 1 a 3 kV	da 280 a 500 kW	-	✓
		da 3 a 6 kV	da 220 a 450 kW	-	✓
19 pollici	ZBD	da 1 a 3 kV	da 650 a 1000 kW	✓	-
		da 3 a 6 kV	da 650 a 1000 kW	✓	-
	ZMD	da 1 a 3 kV	da 400 a 800 kW	-	✓
		da 3 a 6 kV	da 400 a 800 kW	-	✓
24 pollici	EBD	da 1 a 3 kV	da 900 a 1600 kW	✓	-
		da 3 a 6 kV	da 900 a 1600 kW	✓	-
	EMD	da 1 a 3 kV	da 900 a 2000 kW	-	✓
		da 3 a 6 kV	da 900 a 2000 kW	-	✓

Per ulteriori dati sul motore asincrono UMA, consultare il fascicolo illustrativo N. 3455.51

Per ulteriori dati sul motore asincrono UMA, consultare il fascicolo illustrativo N. 3455.52

3400.5/10-IT

[1] Disponibile anche con motore sincrono UMA-S 150E per funzionamento VFD.

UPA 150C

Principali utilizzi

- Impianti di irrigazione a pioggia
- Impianti di irrigazione
- Pressurizzazione
- Abbassamento delle falde freatiche
- Alimentazione acqua domestica
- Impianti di condizionamento
- Impianto di alimentazione acqua

Liquidi di convogliamento

- Acqua potabile
- Acqua di raffreddamento
- Acqua corrente, acqua di mare e acqua freatica
- Max. contenuto di sabbia ammesso nel liquido di convogliamento 50 g/m³

Dati di esercizio

Caratteristiche di funzionamento

Parametro		Valore
Portata	Q [m³/h]	≤ 79
	Q [l/s]	≤ 22
Prevalenza	H [m]	≤ 440
Temperatura del liquido di convogliamento	T [°C]	≤ +50
Regime	n [giri/min]	≤ 2900
Diametro del pozzetto	D [mm]	150
	D [”]	6

Struttura costruttiva

Costruzione

- Pompa centrifuga
- Monostadio o multistadio
- Ad un ingresso
- Struttura dei componenti
- Collegamento rigido fra pompa e motore

Tipo di installazione

- Montaggio verticale
- Montaggio orizzontale (a seconda del numero di stadi)

Comando

Motore asincrono:

- Con rotori per corto circuito per applicazioni sommerse
- Attacco standard NEMA
- Frequenza 50 Hz
- Tipo di protezione IP68
- Avviamento diretto oppure avviamento stella-triangolo
- Frequenza degli avviamenti
  - DN 100: 20 avviamenti per ora
  - UMA 150E: 15 avviamenti per ora
- Avvolgimento J1 (PVC) o per temperature superiori J2 (VPE / XLPE)

Motore sincrono:

- Motore sincrono a magnete permanente con magneti immersi (IPMSM)
- Tipo di protezione IP68
- Attacco standard NEMA
- Avvolgimento J2 (VPE / XLPE)
- Frequenza degli avviamenti ≤ 15 avviamenti per ora

Collegamento elettrico

- Di fabbrica con 1 o 2 spezzoni di cavo motore (inclusi cavo di messa a terra e messa a terra interna)
- Attacco della prolunga con connettore di linea impermeabile
- Spezzone di cavo e prolunga adatti per impiego con acqua potabile

Forma della girante

- Versione radiale o semiassiale

Cuscinetto

- Cuscinetto a scorrimento radiale
- Lubrificazione della pompa mediante liquido di convogliamento e nel motore mediante acqua di rifornimento
- L’assorbimento della spinta assiale avviene mediante cuscinetti assiali con segmenti oscillanti ad autoregolazione collocati nella parte inferiore del motore
- Cuscinetto intermedio in ogni stadio

Attacchi

- Scarico pompa con filettatura o flangia
- Con valvola di ritegno o bocca di collegamento

3400.5/10-IT

Denominazione

Esempio: UPA 150C - 16 / 9

Spiegazione della denominazione

Indicazione	Significato
UPA	Serie costruttiva della pompa
150	Grandezza costruttiva nominale [mm]
C	Stato della struttura
16	Portata in situazione ottimale [m^3/h]
9	Numero di stadi

Materiali

Scelta di materiali pompa UPA 150C

Componente	Tipo di materiale	
	C1	C2
Girante	Acciaio CrNi (1.4301)	Acciaio CrNiMo (1.4404)
Corpo di aspirazione / corpo valvola di ritegno	Acciaio CrNiMo (1.4408)	
Viti/Dadi	Acciaio CrNiMo (A4)	
Corpo a stadi	Acciaio CrNi (1.4301)	Acciaio CrNiMo (1.4404)
Albero	Acciaio CrNi (1.4305)	Acciaio CrNiMo (1.4401)

Scelta del materiale motore, DN 100, UMA 150E

Componente		Tipo di materiale	
		C1	C2
Corpo del cuscinetto	DN 100	Acciaio CrNi (1.4301)	Acciaio CrNiMo (1.4404)
	UMA 150E	Acciaio CrNi (1.4301)	Acciaio CrNiMo (1.4571)
Camicia statore	DN 100	Acciaio CrNi (1.4301)	Acciaio CrNiMo (1.4571)
	UMA 150E	Acciaio CrNi (1.4301)	Acciaio CrNiMo (1.4571)
Albero	DN 100	Acciaio CrNi (1.4305)	Acciaio CrNiMo (1.4460)
	UMA 150E	Acciaio CrNi (1.4021)[2] / Acciaio CrNiMo (1.4462)[3]	Acciaio CrNiMo (1.4462)

Vantaggi del prodotto

- Elevata sicurezza di funzionamento e lunga durata dovuta alla costruzione con filtro di aspirazione rinforzato, lanterna del motore stabile, valvola di ritegno in acciaio inossidabile/microfusione, giranti saldate a laser e protezione contro eventuali inversioni della spinta assiale
- Elevata sicurezza di funzionamento mediante l'utilizzo di pregiato acciaio inossidabile per tutti i componenti
- La geometria del sistema idraulico ottimizzata permette un elevato grado di efficienza
- Elevato grado di efficienza grazie alla combinazione con motore sincrono UMA-S150E
- Elevata flessibilità dovuta alle possibilità di montaggio verticali, orizzontali e obliqui
- Funzionamento sicuro con valvola di ritegno con protezione da blocco
- Elevata flessibilità nel campo di funzionamento grazie alle dimensioni del motore adattate
- Montaggio semplice grazie al design di semplice manutenzione del sistema idraulico

3400.5/10-IT

2 Per motori < 18,5 kW
3 Per motori ≥ 18,5 kW

Informazioni sul prodotto

Informazioni del prodotto in conformità al regolamento 547/2012 (per pompe per acqua da 4" e 6") recante modalità di applicazione della direttiva 2009/125/CE in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle pompe per acqua (Direttiva ECODESIGN)

- Indice di efficienza minima: vedere il foglio dati
- Il valore di riferimento per le pompe per acqua più efficienti è MEI ≥ 0,70
- Anno di costruzione: vedere il foglio dati
- Nome del produttore o marchio, numero di iscrizione nel registro delle imprese e luogo di produzione: vedere il foglio dati o la documentazione del prodotto
- Dati relativi al tipo e alle dimensioni del prodotto: vedere il foglio dati
- Efficienza idraulica della pompa (%) con girante tornita: vedere il foglio dati
- Curve caratteristiche della pompa, inclusa la curva di rendimento: vedere la curva caratteristica documentata
- Il rendimento della pompa con una girante corretta è generalmente inferiore a quello di una pompa con girante a diametro completo. La correzione della girante viene modulata in base ad un determinato punto d'esercizio, riducendo il consumo energetico. L'indice di efficienza minimo(MEI) si riferisce alla girante a diametro completo.
- Il funzionamento della presente pompa per acqua con punti di funzionamento variabili può essere più efficiente ed economico se controllato, ad esempio, tramite un motore a velocità variabile che adegua il funzionamento della pompa al sistema.
- Informazioni utili per lo smontaggio, il riciclaggio o lo smaltimento a fine vita: vedere le prescrizioni di funzionamento e montaggio
- Per informazioni sul valore MEI o sulle rappresentazioni per MEI = 0,70 (0,40) per la pompa in base al modello in figura visitare il sito: http://www.europump.org/efficiencycharts

Informazioni sul prodotto in conformità al regolamento N. 1907/2006 (REACH)

Informazioni conformi al Regolamento europeo sulle sostanze chimiche (CE) N. 1907/2006 (REACH), vedere http://www.ksb.com/reach.

Informazioni sulle curve caratteristiche

Le curve caratteristiche raffigurate sono utili per effettuare una scelta preventiva. Per i dati di progettazione esatti fare riferimento all'offerta.

- Tolleranza conforme a ISO 9906 KL 2B, > 10 kW
- Tolleranza conforme a ISO 9906 KL 3B, < 10 kW
- Uscita filettata a norma DIN ISO 228, parte 1.
- Uscita flangiata a norma DIN EN 1092

H_v Perdite di pressione nella valvola di ritegno. Le perdite H_v nella valvola di ritegno non sono incluse nelle curve caratteristiche della pompa.

η_p Rendimento della pompa (senza valvola di ritegno)

NPSH Altezza di pressione della pompa richiesta

Certificazioni

Panoramica

Marca	Valido per:	Nota
ISO 9001	Tutti i Paesi	Gestione della qualità certificata ISO 9001
ACS	Francia	Certificazione francese per l'acqua potabile

3400.5/10-IT

Dati tecnici

Campo caratteristico

n = 2900 giri/min

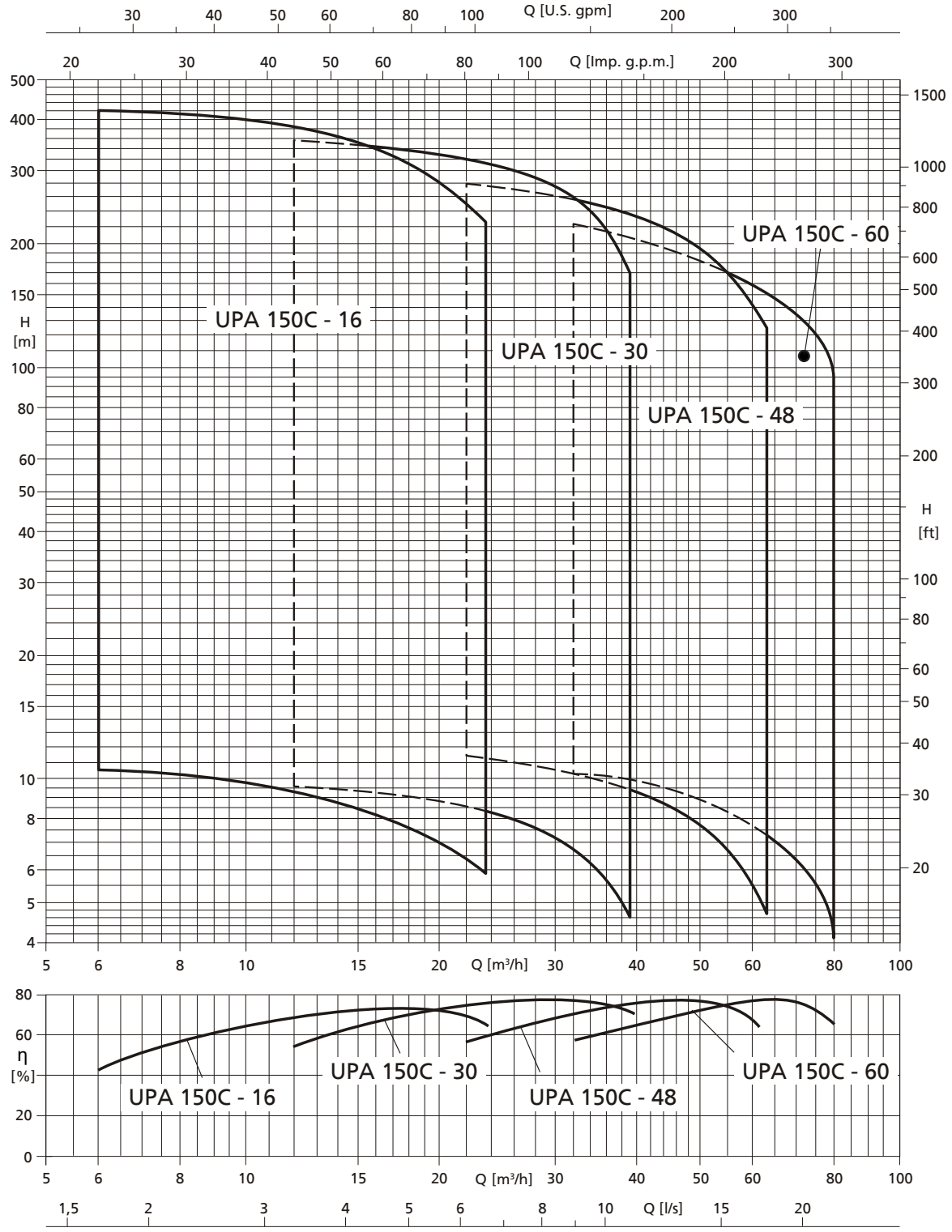
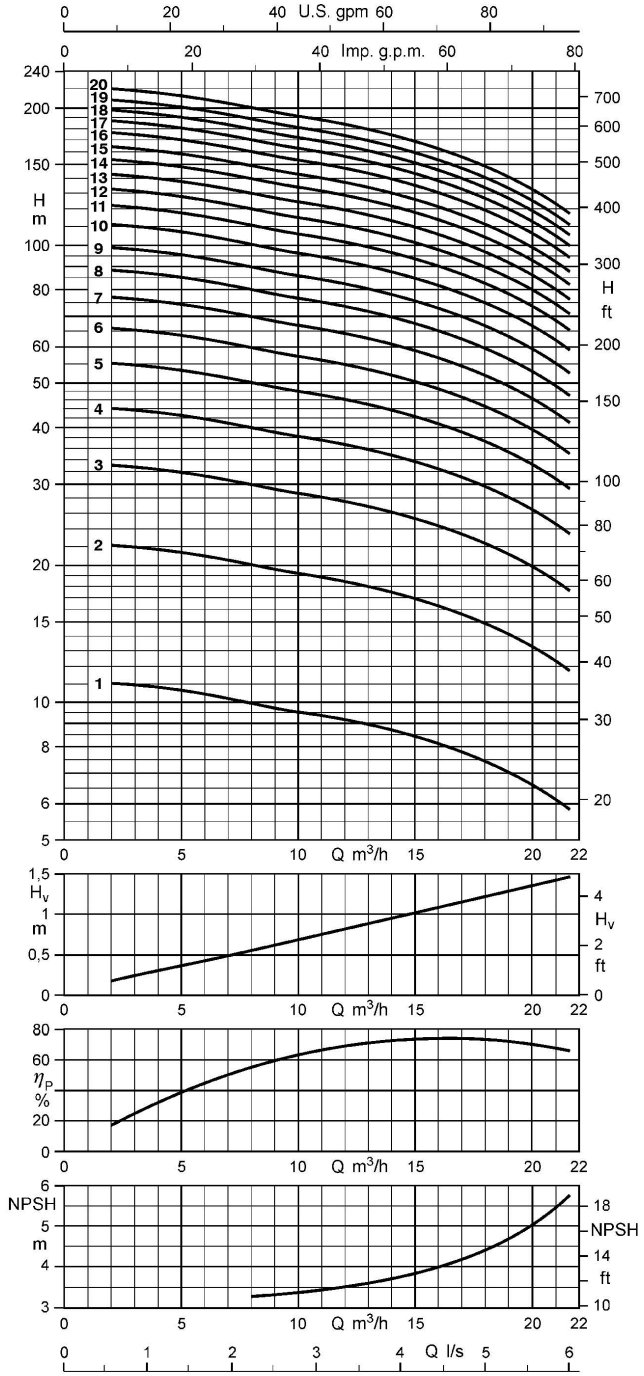


Fig. 1: Campo caratteristico di selezione UPA 150C

3400.5/10-IT

UPA 150C - 16 / ..., numero di stadi 1 - 20



Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 2 $^1/_2$

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco filettato
  - G 3
  - G 4
- Attacco flangiato
  - DN 50
  - DN 65
  - DN 80

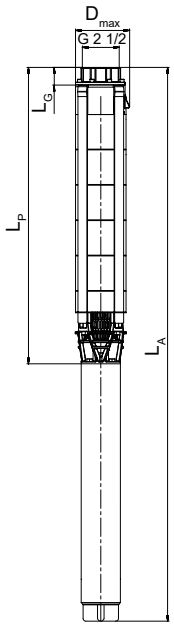
Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata $_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

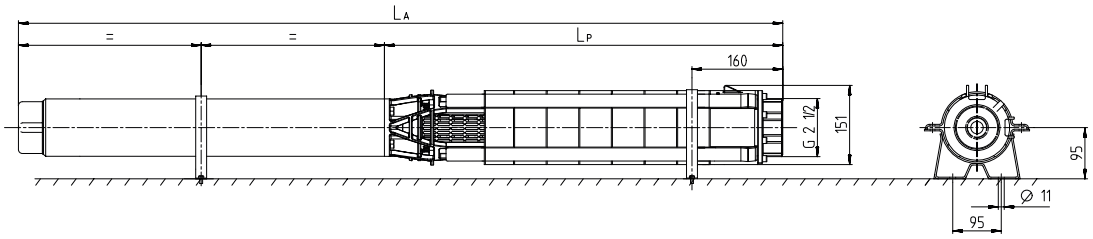
Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

- G 2 $^1/_2$:
  L_{G*} = 40 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- G 3:
  L_{G*} = 48 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- G 4:
  L_{G*} = 93 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 50:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 165 mm
- DN 65:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 185 mm
- DN 80:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 200 mm



Campo di funzionamento

Q_{min} = 5 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi



Dimensioni UPA 150C - 16 / ... [mm]

3400.5/10-IT

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 150C - 16	Motore DN					Motore UMA						Tipo di installazione	
	L_P	L_A	L_G[4]	D_{max} Diretto	Peso complessivo	L_P	L_A	L_G[4]	D_{max} Diretto	D_{max} Y - Δ	Peso complessivo	Verticale	Orizzontale[5]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]		
16/1	336	607	40	139	16	-	-	-	-	-	-	✗	✗
16/2	397	718	40	139	19	-	-	-	-	-	-	✗	✗
16/3	457	810	40	139	23	-	-	-	-	-	-	✗	✗
16/4	518	926	40	139	26	-	-	-	-	-	-	✗	✗
16/5	578	986	40	139	27	-	-	-	-	-	-	✗	✗
16/6	639	1159	40	139	33	-	-	-	-	-	-	✗	✗
16/7	699	1352	40	139	42	731	1410	40	142	142	58	✗	✗
16/8	760	1413	40	139	43	791	1470	40	142	142	61	✗	✗
16/9	820	1473	40	139	45	852	1531	40	142	142	62	✗	✗
16/10	881	1612	40	139	50	912	1611	40	142	142	65	✗	✗
16/11	941	1672	40	139	51	973	1672	40	142	142	67	✗	✗
16/12	1002	1733	40	139	53	1033	1732	40	142	142	68	✗	✗
16/13	1062	1793	40	139	54	1094	1793	40	142	142	69	✗	✗
16/14	-	-	-	-	-	1154	1883	40	142	142	74	✗	✗
16/15	-	-	-	-	-	1215	1944	40	142	142	75	✗	✗
16/16	-	-	-	-	-	1275	2004	40	142	142	76	✗	✗
16/17	-	-	-	-	-	1336	2145	40	142	142	86	✗	✗
16/18	-	-	-	-	-	1396	2205	40	142	142	87	✗	✗
16/19	-	-	-	-	-	1457	2266	40	142	142	89	✗	✗
16/20	-	-	-	-	-	1517	2326	40	142	142	90	✗	✗

Dati tecnici

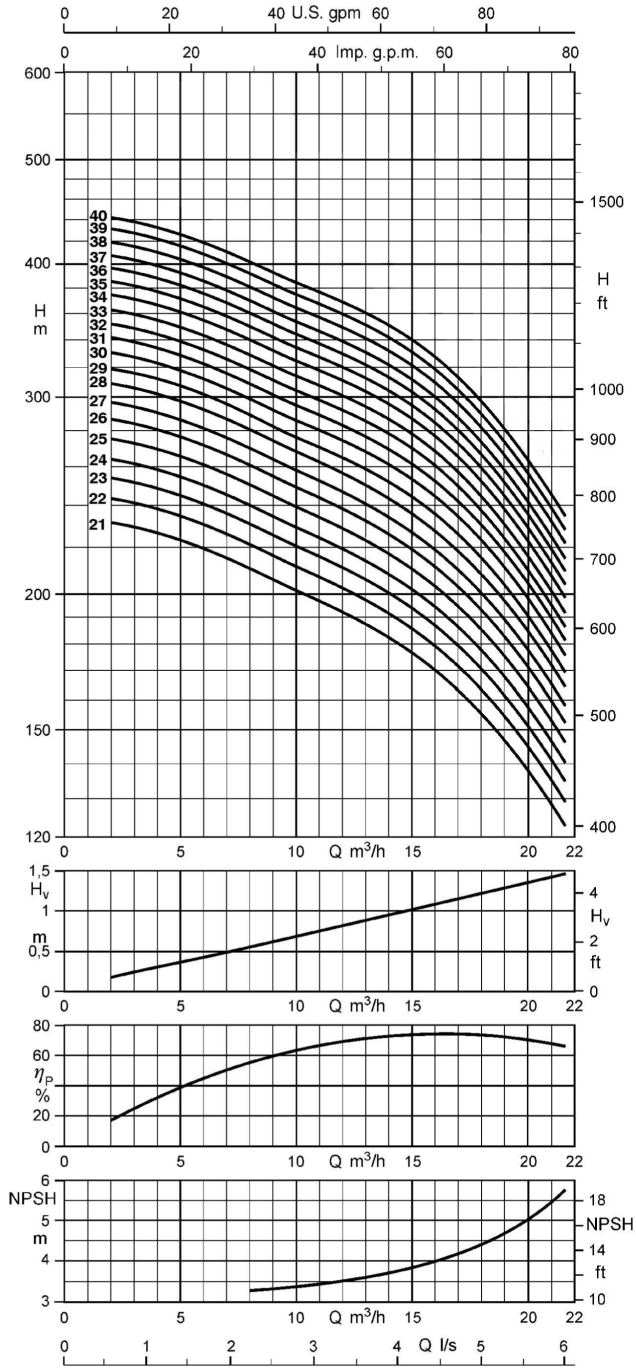
UPA 150C - 16	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza	Quantità × sezione dei fili	
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
Motore DN								
1 + DN 100-0,75	11,2	0,75	30 (30)	2,0	70,0	0,77	4 × 1,5	-
2 + DN 100-1,5	22	1,50	30 (30)	3,9	73,0	0,78	4 × 1,5	-
3 + DN 100-2,2	32,5	2,20	30 (30)	5,5	75,0	0,77	4 × 1,5	-
4 + DN 100-3,0	44	3,00	30 (30)	7,5	76,0	0,77	4 × 1,5	-
5 + DN 100-3,0	54	3,00	30 (30)	7,5	76,0	0,77	4 × 1,5	-
6 + DN 100-3,7	65	3,70	30 (30)	9,0	78,0	0,78	4 × 1,5	-
7 + DN 100-5,5	79	5,50	30 (20)	12,6	79,0	0,81	4 × 1,5	-
8 + DN 100-5,5	90	5,50	30 (20)	12,6	79,0	0,81	4 × 1,5	-
9 + DN 100-5,5	100	5,50	30 (20)	12,6	79,0	0,81	4 × 1,5	-
10 + DN 100-7,5	110	7,50	30 (20)	17,1	79,0	0,81	4 × 1,5	-
11 + DN 100-7,5	121	7,50	30 (20)	17,1	79,0	0,81	4 × 1,5	-
12 + DN 100-7,5	131	7,50	30 (20)	17,1	79,0	0,81	4 × 1,5	-
13 + DN 100-7,5	140	7,50	30 (20)	17,1	79,0	0,81	4 × 1,5	-
Motore UMA								
7 + UMA 150E 5/21	80	4,50	41 (38)	12,2	76,5	0,70	4 × 2,5	3/4 × 2,5
8 + UMA 150E 5/21	91	5,00	39 (35)	12,9	76,5	0,73	4 × 2,5	3/4 × 2,5
9 + UMA 150E 5/21	102	5,50	37 (32)	13,8	76,1	0,76	4 × 2,5	3/4 × 2,5
10 + UMA 150E 7/21	113	6,50	36 (31)	16,3	77,0	0,74	4 × 2,5	3/4 × 2,5
11 + UMA 150E 7/21	124	7,00	33 (28)	17,2	77,0	0,77	4 × 2,5	3/4 × 2,5
12 + UMA 150E 7/21	134	7,50	31 (25)	18,1	77,0	0,78	4 × 2,5	3/4 × 2,5
13 + UMA 150E 7/21	145	7,50	31 (25)	18,1	77,0	0,78	4 × 2,5	3/4 × 2,5
14 + UMA 150E 9/21	157	8,50	32 (27)	20,3	78,5	0,77	4 × 2,5	3/4 × 2,5
15 + UMA 150E 9/21	168	9,00	30 (24)	21,2	78,3	0,79	4 × 2,5	3/4 × 2,5
16 + UMA 150E 9/21	178	9,30	29 (23)	21,7	78,1	0,79	4 × 2,5	3/4 × 2,5
17 + UMA 150E 13/21	193	10,50	35 (30)	26,1	80,6	0,72	4 × 2,5	3/4 × 2,5
18 + UMA 150E 13/21	204	11,00	34 (29)	26,8	80,6	0,74	4 × 2,5	3/4 × 2,5
19 + UMA 150E 13/21	215	11,50	33 (27)	27,6	80,5	0,75	4 × 2,5	3/4 × 2,5
20 + UMA 150E 13/21	225	12,00	31 (26)	28,4	80,5	0,76	4 × 2,5	3/4 × 2,5

3400.5/10-IT

4 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

5 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

UPA 150C - 16 / ..., numero di stadi 21 - 40



Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 2 $^1/_2$

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco filettato
  - G 3
  - G 4
- Attacco flangiato
  - DN 50
  - DN 65
  - DN 80

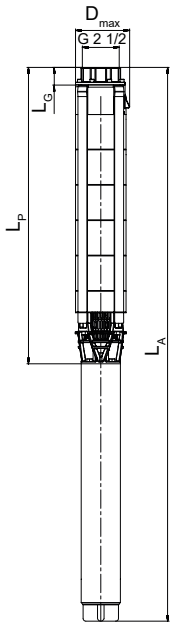
Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata$_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

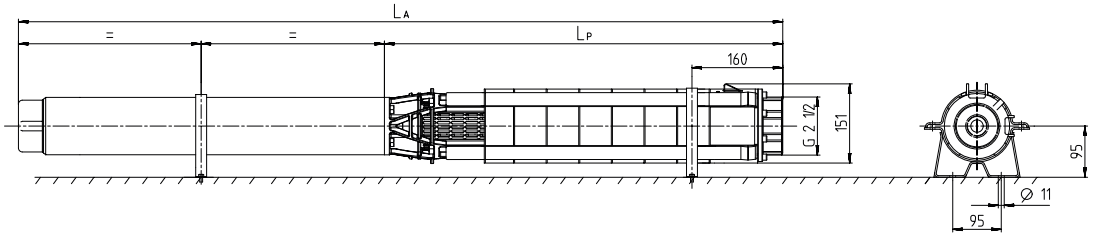
Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

- G 2 $^1/_2$:
  L_{G*} = 40 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- G 3:
  L_{G*} = 48 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- G 4:
  L_{G*} = 93 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 50:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 165 mm
- DN 65:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 185 mm
- DN 80:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 200 mm



Campo di funzionamento

Q_{min} = 5 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi



Dimensioni UPA 150C - 16 / ... [mm]

3400.5/10-IT

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 150C - 16	Motore DN					Motore UMA						Tipo di installazione	
	L_P	L_A	L_G [6]	D_{max} Diretto	Peso complessivo	L_P	L_A	L_G [6]	D_{max} Diretto	D_{max} Y - Δ	Peso complessivo	Verticale	Orizzontale [7]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]		
16/21	-	-	-	-	-	1578	2387	40	142	142	91	✗	✗
16/22	-	-	-	-	-	1638	2447	40	142	142	93	✗	✗
16/23	-	-	-	-	-	1699	2508	40	142	142	94	✗	✗
16/24	-	-	-	-	-	1759	2613	40	142	142	100	✗	✗
16/25	-	-	-	-	-	1820	2674	40	142	142	101	✗	✗
16/26	-	-	-	-	-	1880	2734	40	142	142	102	✗	✗
16/27	-	-	-	-	-	1941	2840	40	142	142	109	✗	✗
16/28	-	-	-	-	-	2001	2900	40	142	142	110	✗	✗
16/29	-	-	-	-	-	2062	2961	40	142	142	111	✗	✗
16/30	-	-	-	-	-	2122	3021	40	142	142	113	✗	- [8]
16/31	-	-	-	-	-	2183	3082	40	142	142	114	✗	- [8]
16/32	-	-	-	-	-	2243	3142	40	142	142	115	✗	- [8]
16/33	-	-	-	-	-	2304	3293	40	142	142	126	✗	- [8]
16/34	-	-	-	-	-	2364	3353	40	142	142	127	✗	- [8]
16/35	-	-	-	-	-	2425	3414	40	142	142	128	✗	- [8]
16/36	-	-	-	-	-	2485	3474	40	142	142	130	✗	- [8]
16/37	-	-	-	-	-	2546	3535	40	142	142	131	✗	- [8]
16/38	-	-	-	-	-	2606	3595	40	142	142	133	✗	- [8]
16/39	-	-	-	-	-	2667	3761	40	142	142	145	✗	- [8]
16/40	-	-	-	-	-	2727	3821	40	142	142	146	✗	- [8]

Dati tecnici

UPA 150C - 16	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza	Quantità × sezione dei fili	
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
Motore UMA								
21 + UMA 150E 13/21	236	13,00	28 (22)	30,1	80,3	0,78	4 × 2,5	3/4 × 2,5
22 + UMA 150E 13/21	246	13,00	28 (22)	30,1	80,3	0,78	4 × 2,5	3/4 × 2,5
23 + UMA 150E 13/21	256	13,00	28 (22)	30,1	80,3	0,78	4 × 2,5	3/4 × 2,5
24 + UMA 150E 15/21	269	14,00	32 (26)	31,7	81,5	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
25 + UMA 150E 15/21	280	15,00	29 (23)	33,4	81,3	0,80	4 × 4,0	3/4 × 2,5
26 + UMA 150E 15/21	290	15,00	29 (23)	33,4	81,3	0,80	4 × 4,0	3/4 × 2,5
27 + UMA 150E 18/21	305	16,00	31 (25)	38,0	82,1	0,74	4 × 4,0	3/4 × 2,5
28 + UMA 150E 18/21	315	16,50	30 (24)	38,8	82,1	0,75	4 × 4,0	3/4 × 2,5
29 + UMA 150E 18/21	326	17,00	29 (22)	39,6	82,0	0,76	4 × 4,0	3/4 × 2,5
30 + UMA 150E 18/21	336	17,50	28 (21)	40,4	81,9	0,76	4 × 4,0	3/4 × 2,5
31 + UMA 150E 18/21	347	18,00	26 (19)	41,2	81,8	0,77	4 × 4,0	3/4 × 2,5
32 + UMA 150E 18/21	357	18,50	25 (18)	42,1	81,6	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
33 + UMA 150E 22/21	373	20,00	32 (26)	45,9	83,4	0,75	4 × 4,0	3/4 × 2,5
34 + UMA 150E 22/21	383	20,00	32 (26)	45,9	83,4	0,75	4 × 4,0	3/4 × 2,5
35 + UMA 150E 22/21	394	21,00	30 (24)	47,6	83,3	0,77	4 × 4,0	3/4 × 2,5
36 + UMA 150E 22/21	404	22,00	28 (21)	49,2	83,1	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
37 + UMA 150E 22/21	415	22,00	28 (21)	49,2	83,1	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
38 + UMA 150E 22/21	425	22,00	28 (21)	49,2	83,1	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
39 + UMA 150E 26/21	441	24,00	34 (28)	53,6	84,7	0,76	4 × 6,0	3/4 × 4,0
40 + UMA 150E 26/21	451	24,00	34 (28)	53,6	84,7	0,76	4 × 6,0	3/4 × 4,0

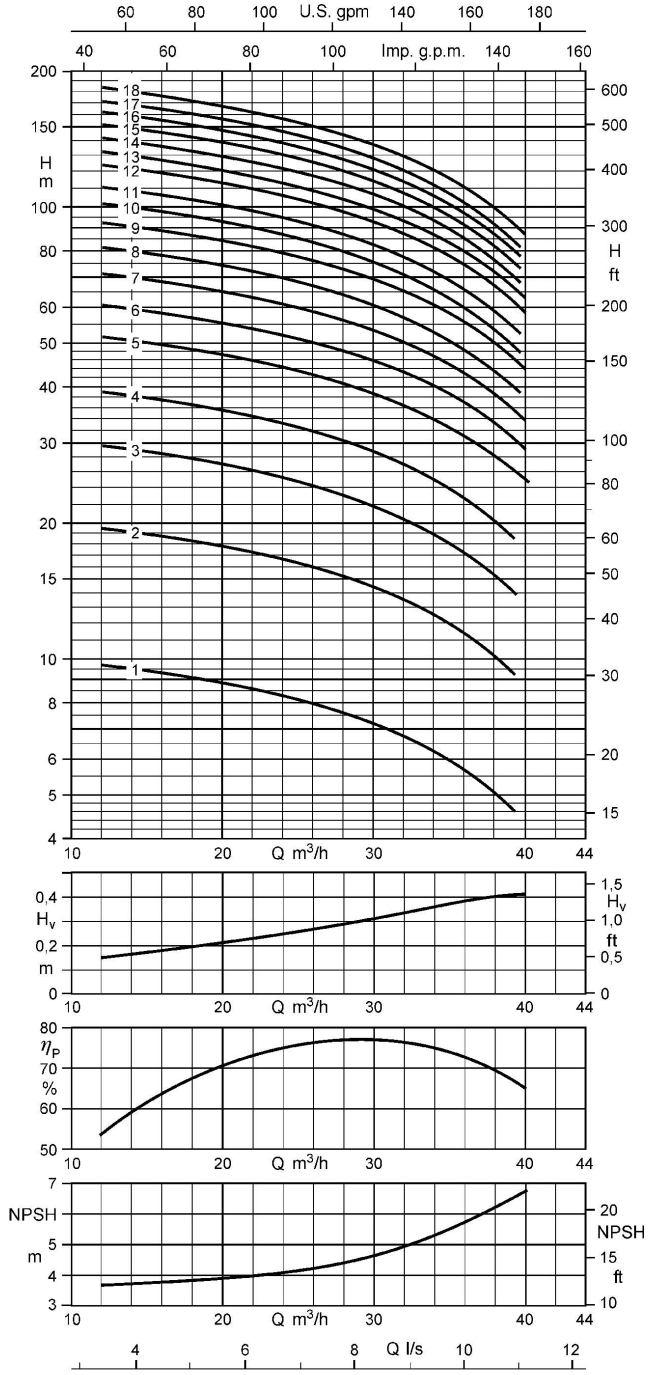
3400.5/10-IT

6 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

7 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

8 Su richiesta

UPA 150C - 30 / ..., numero di stadi 1 - 18



Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 3

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco filettato
  - G 4
- Attacco flangiato
  - DN 65
  - DN 80

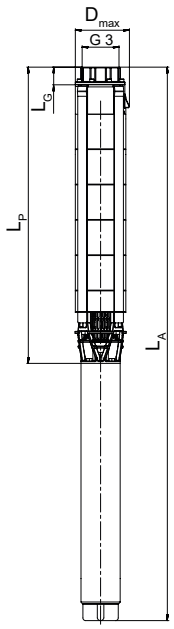
Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata$_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

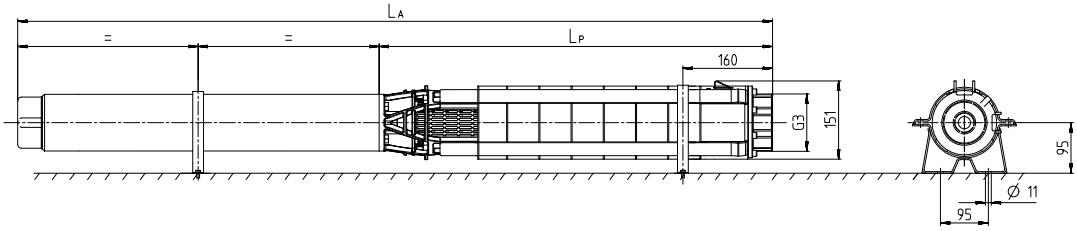
Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

- G 3:
  L_{G*} = 48 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- G 4:
  L_{G*} = 93 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 65:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 185 mm
- DN 80:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 200 mm



Campo di funzionamento

Q_{min} = 12 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi



Dimensioni UPA 150C - 30 / ... [mm]

3400.5/10-IT

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 150C - 30	Motore DN					Motore UMA						Tipo di installazione	
	L_P	L_A	L_G[9]	D_{max} Diretto	Peso complessivo	L_P	L_A	L_G[9]	D_{max} Diretto	D_{max} Y - Δ	Peso complessivo	Verticale	Orizzontale[10]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]		
30/1	389	686	48	139	17	-	-	-	-	-	-	✗	✗
30/2	485	838	48	139	22	-	-	-	-	-	-	✗	✗
30/3	581	989	48	139	26	-	-	-	-	-	-	✗	✗
30/4	677	1197	48	139	31	-	-	-	-	-	-	✗	✗
30/5	773	1426	48	139	41	805	1484	48	146	148	58	✗	✗
30/6	869	1522	48	139	42	901	1580	48	146	148	60	✗	✗
30/7	965	1696	48	139	48	997	1696	48	146	148	63	✗	✗
30/8	-	-	-	-	-	1093	1792	48	146	148	65	✗	✗
30/9	-	-	-	-	-	1189	1918	48	146	148	69	✗	✗
30/10	-	-	-	-	-	1285	2014	48	146	148	71	✗	✗
30/11	-	-	-	-	-	1381	2110	48	146	148	72	✗	✗
30/12	-	-	-	-	-	1477	2286	48	146	148	82	✗	✗
30/13	-	-	-	-	-	1573	2382	48	146	148	84	✗	✗
30/14	-	-	-	-	-	1669	2478	48	146	148	85	✗	✗
30/15	-	-	-	-	-	1765	2574	48	146	148	87	✗	✗
30/16	-	-	-	-	-	1861	2715	48	147	148	93	✗	✗
30/17	-	-	-	-	-	1957	2811	48	147	148	95	✗	✗
30/18	-	-	-	-	-	2053	2952	48	147	148	101	✗	✗

Dati tecnici

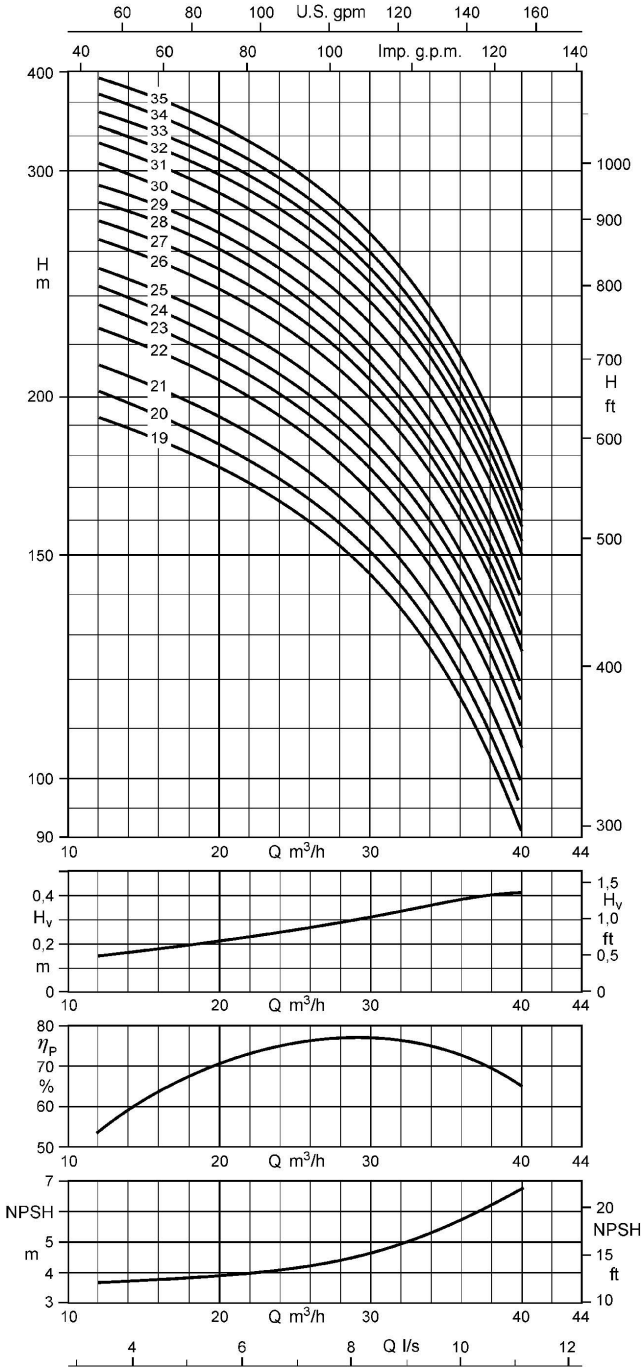
UPA 150C - 30	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
Motore DN								
1 + DN 100-1,1	10,6	1,10	30 (30)	2,8	74,0	0,78	4 × 1,5	-
2 + DN 100-2,2	21,5	2,20	30 (30)	5,5	75,0	0,77	4 × 1,5	-
3 + DN 100-3,0	32,0	3,00	30 (30)	7,5	76,0	0,77	4 × 1,5	-
4 + DN 100-3,7	43,0	3,70	30 (30)	9,0	78,0	0,78	4 × 1,5	-
5 + DN 100-5,5	55,0	5,50	30 (20)	12,6	79,0	0,81	4 × 1,5	-
6 + DN 100-5,5	66,0	5,50	30 (20)	12,6	79,0	0,81	4 × 1,5	-
7 + DN 100-7,5	76,0	7,50	30 (20)	17,1	79,0	0,81	4 × 1,5	-
Motore UMA								
5 + UMA 150E 5/21	56	4,50	41 (38)	12,2	76,5	0,70	4 × 2,5	3/4 × 2,5
6 + UMA 150E 5/21	67	5,50	37 (32)	13,8	76,1	0,76	4 × 2,5	3/4 × 2,5
7 + UMA 150E 7/21	78	6,50	36 (31)	16,3	77,0	0,74	4 × 2,5	3/4 × 2,5
8 + UMA 150E 7/21	88	7,00	33 (28)	17,2	77,0	0,77	4 × 2,5	3/4 × 2,5
9 + UMA 150E 9/21	100	8,00	34 (30)	19,4	78,7	0,76	4 × 2,5	3/4 × 2,5
10 + UMA 150E 9/21	110	9,00	30 (24)	21,2	78,3	0,79	4 × 2,5	3/4 × 2,5
11 + UMA 150E 9/21	120	9,30	29 (23)	21,7	78,1	0,79	4 × 2,5	3/4 × 2,5
12 + UMA 150E 13/21	134	11,00	34 (29)	26,8	80,6	0,74	4 × 2,5	3/4 × 2,5
13 + UMA 150E 13/21	144	11,50	33 (27)	27,6	80,5	0,75	4 × 2,5	3/4 × 2,5
14 + UMA 150E 13/21	154	12,50	30 (24)	29,2	80,4	0,77	4 × 2,5	3/4 × 2,5
15 + UMA 150E 13/21	165	13,00	28 (22)	30,1	80,3	0,78	4 × 2,5	3/4 × 2,5
16 + UMA 150E 15/21	176	14,50	30 (24)	32,51	81,4	0,79	4 × 4,0	3/4 × 2,5
17 + UMA 150E 15/21	186	15,00	29 (23)	33,4	81,3	0,80	4 × 4,0	3/4 × 2,5
18 + UMA 150E 18/21	200	16,00	31 (25)	38,0	82,1	0,74	4 × 4,0	3/4 × 2,5

3400.5/10-IT

9 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

10 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

UPA 150C - 30 / ..., numero di stadi 19 - 35



Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 3

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco filettato
  - G 4
- Attacco flangiato
  - DN 65
  - DN 80

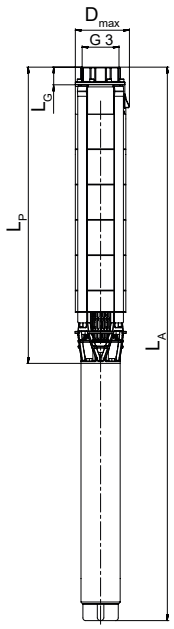
Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata$_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

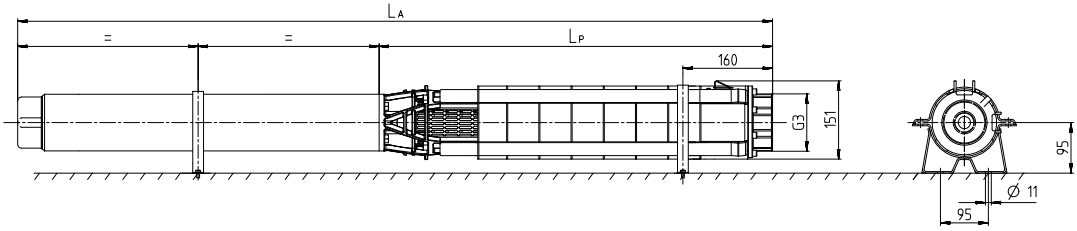
Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

- G 3:
  L_{G*} = 48 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- G 4:
  L_{G*} = 93 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 65:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 185 mm
- DN 80:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 200 mm



Campo di funzionamento

Q_{min} = 12 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi



Dimensioni UPA 150C - 30 / ... [mm]

3400.5/10-IT

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 150C - 30	Motore DN					Motore UMA						Tipo di installazione	
	L_P	L_A	L_G[11]	D_{max} Diretto	Peso complessivo	L_P	L_A	L_G[11]	D_{max} Diretto	D_{max} Y - Δ	Peso complessivo	Verticale	Orizzontale[12]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]		
30/19	-	-	-	-	-	2149	3048	48	147	148	102	✗	-[13]
30/20	-	-	-	-	-	2245	3144	48	147	148	104	✗	-[13]
30/21	-	-	-	-	-	2341	3240	48	147	148	105	✗	-[13]
30/22	-	-	-	-	-	2437	3426	48	147	148	116	✗	-[13]
30/23	-	-	-	-	-	2533	3522	48	147	148	117	✗	-[13]
30/24	-	-	-	-	-	2629	3618	48	147	148	119	✗	-[13]
30/25	-	-	-	-	-	2725	3714	48	147	148	121	✗	-[13]
30/26	-	-	-	-	-	2821	3915	48	149	149	133	✗	-[13]
30/27	-	-	-	-	-	2917	4011	48	149	149	135	✗	-[13]
30/28	-	-	-	-	-	3013	4107	48	149	149	136	✗	-[13]
30/29	-	-	-	-	-	3109	4203	48	149	149	138	✗	-[13]
30/30	-	-	-	-	-	3205	4299	48	149	149	140	✗	-[13]
30/31	-	-	-	-	-	3301	4495	48	149	149	151	✗	-[13]
30/32	-	-	-	-	-	3397	4591	48	149	149	153	✗	-[13]
30/33	-	-	-	-	-	3493	4687	48	149	149	154	✗	-[13]
30/34	-	-	-	-	-	3589	4783	48	149	149	156	✗	-[13]
30/35	-	-	-	-	-	3685	4959	48	149	149	164	✗	-[13]

Dati tecnici

UPA 150C - 30	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
Motore UMA								
19 + UMA 150E 18/21	210	17,00	29 (22)	39,6	82,0	0,76	4 × 4,0	3/4 × 2,5
20 + UMA 150E 18/21	220	18,00	26 (19)	41,2	81,8	0,77	4 × 4,0	3/4 × 2,5
21 + UMA 150E 18/21	230	18,50	25 (18)	42,1	81,6	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
22 + UMA 150E 22/21	244	20,00	32 (26)	45,9	83,4	0,75	4 × 4,0	3/4 × 2,5
23 + UMA 150E 22/21	254	21,00	30 (24)	47,6	83,3	0,77	4 × 4,0	3/4 × 2,5
24 + UMA 150E 22/21	265	22,00	28 (21)	49,2	83,1	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
25 + UMA 150E 22/21	275	22,00	28 (21)	49,2	83,1	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
26 + UMA 150E 26/21	289	24,00	34 (28)	53,6	84,7	0,76	4 × 6,0	3/4 × 4,0
27 + UMA 150E 26/21	299	24,00	34 (28)	53,6	84,7	0,76	4 × 6,0	3/4 × 4,0
28 + UMA 150E 26/21	309	25,00	32 (26)	55,2	84,5	0,77	4 × 6,0	3/4 × 4,0
29 + UMA 150E 26/21	320	26,00	31 (25)	56,9	84,4	0,78	4 × 6,0	3/4 × 4,0
30 + UMA 150E 26/21	330	26,00	31 (25)	56,9	84,4	0,78	4 × 6,0	3/4 × 4,0
31 + UMA 150E 30/21	345	28,00	32 (26)	63,6	84,3	0,75	4 × 6,0	3/4 × 4,0
32 + UMA 150E 30/21	355	29,00	31 (25)	65,2	84,2	0,76	4 × 6,0	3/4 × 4,0
33 + UMA 150E 30/21	365	30,00	30 (23)	66,8	84,2	0,77	4 × 6,0	3/4 × 4,0
34 + UMA 150E 30/21	376	30,00	30 (23)	66,8	84,2	0,77	4 × 6,0	3/4 × 4,0
35 + UMA 150E 37/22	389	32,00	44 (38)	73,4	83,9	0,75	3/4 × 4,0[14]	3/4 × 4,0

3400.5/10-IT

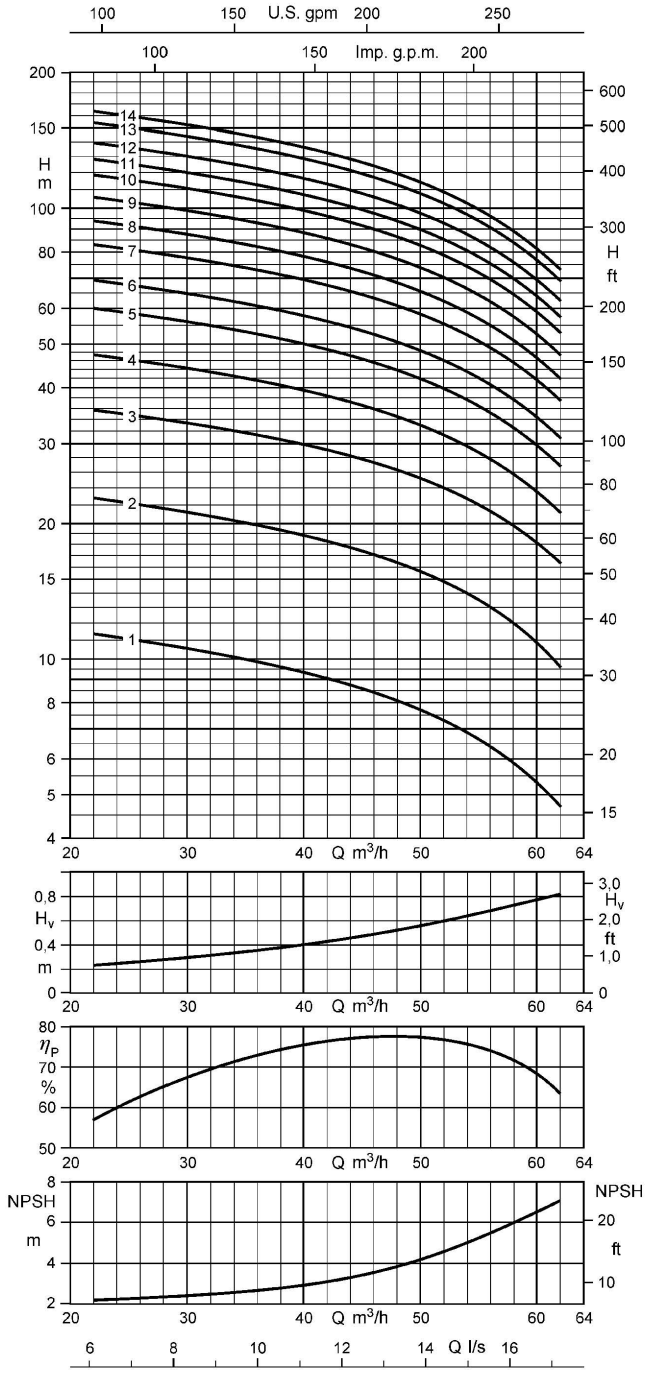
11 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

12 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

13 Su richiesta

14 Cavi in parallelo

UPA 150C - 48 / ..., numero di stadi 1 - 14



Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 3

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco filettato
  - G 4
- Attacco flangiato
  - DN 65
  - DN 80

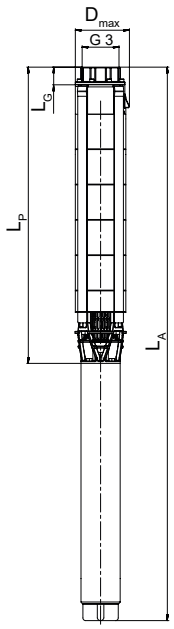
Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata $_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

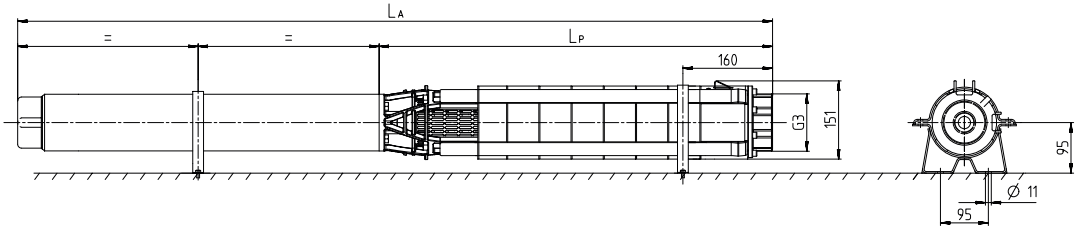
Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

- G 3:
  L_{G*} = 48 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- G 4:
  L_{G*} = 93 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 65:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 185 mm
- DN 80:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 200 mm



Campo di funzionamento

Q_{min} = 22 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi



Dimensioni UPA 150C - 48 / ... [mm]

3400.5/10-IT

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 150C - 48	Motore DN					Motore UMA						Tipo di installazione	
	L_P	L_A	L_G[15]	D_{max} Diretto	Peso complessivo	L_P	L_A	L_G[15]	D_{max} Diretto	D_{max} Y - Δ	Peso complessivo	Verticale	Orizzontale[16]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]		
48/1	406	759	48	139	23	-	-	-	-	-	-	✗	✗
48/2	519	927	48	139	27	-	-	-	-	-	-	✗	✗
48/3	632	1284,5	48	139	42	663	1342	48	143	146	58,3	✗	✗
48/4	745	1475,5	48	139	47	776	1475	48	143	146	32,6	✗	✗
48/5	-	-	-	-	-	889	1618	48	143	146	67,9	✗	✗
48/6	-	-	-	-	-	1002	1731	48	143	146	70,1	✗	✗
48/7	-	-	-	-	-	1115	1924	48	143	146	80,4	✗	✗
48/8	-	-	-	-	-	1228	2037	48	143	146	82,7	✗	✗
48/9	-	-	-	-	-	1341	2195	48	145	146	89,9	✗	✗
48/10	-	-	-	-	-	1454	2353	48	145	146	96,2	✗	✗
48/11	-	-	-	-	-	1567	2466	48	145	146	98,5	✗	✗
48/12	-	-	-	-	-	1680	2579	48	145	146	100,7	✗	✗
48/13	-	-	-	-	-	1793	2782	48	145	146	112	✗	✗
48/14	-	-	-	-	-	1906	2895	48	145	146	114,3	✗	✗

Dati tecnici

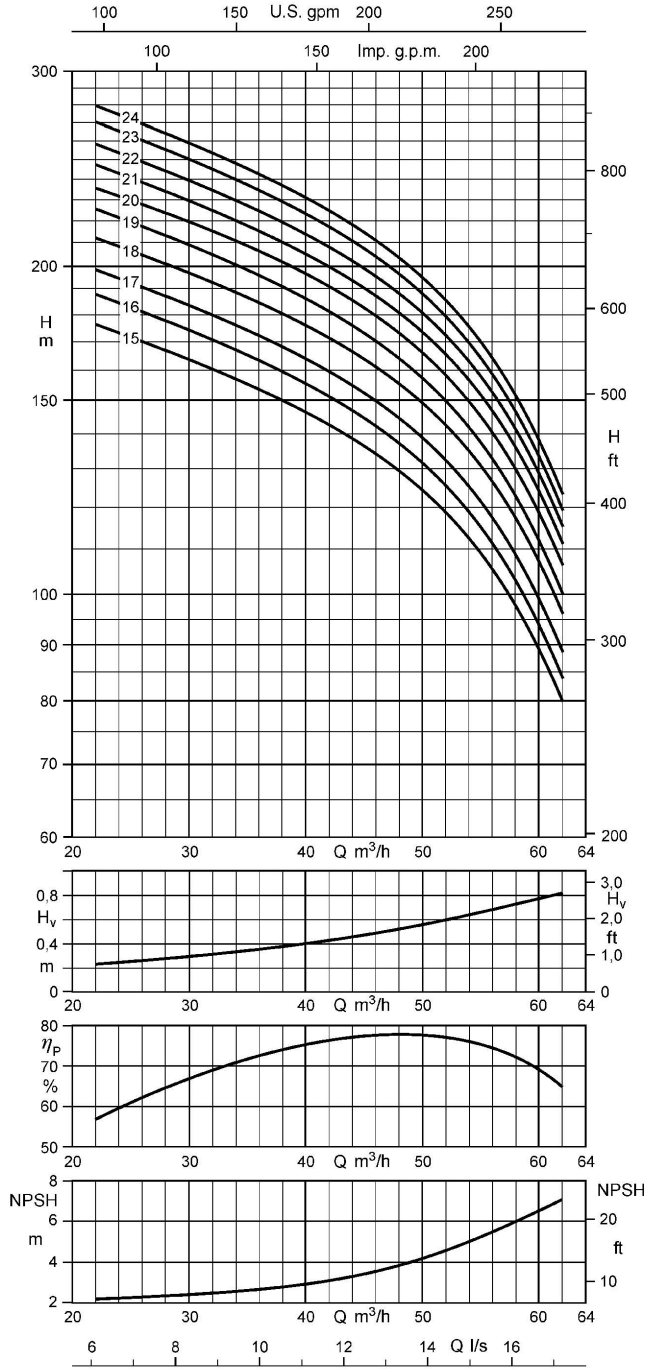
UPA 150C - 48	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza	Quantità × sezione dei fili	
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
Motore DN								
1 + DN 100-2,2	13,2	2,20	30 (30)	5,5	75,0	0,77	4 × 1,5	-
2 + DN 100-3,0	26,5	3,00	30 (30)	7,5	76,0	0,77	4 × 1,5	-
3 + DN 100-5,5	41,0	5,50	30 (20)	12,6	79,0	0,81	4 × 1,5	-
4 + DN 100-7,5	54,0	7,50	30 (20)	17,1	79,0	0,81	4 × 1,5	-
Motore UMA								
3 + UMA 150E 5/21	42	5,00	39 (35)	12,9	76,5	0,73	4 × 2,5	3/4 × 2,5
4 + UMA 150E 7/21	55	6,50	36 (31)	16,3	77,0	0,74	4 × 2,5	3/4 × 2,5
5 + UMA 150E 9/21	69	8,00	34 (30)	19,4	78,7	0,76	4 × 2,5	3/4 × 2,5
6 + UMA 150E 9/21	81	9,30	29 (23)	21,7	78,1	0,79	4 × 2,5	3/4 × 2,5
7 + UMA 150E 13/21	97	11,50	33 (27)	27,6	80,5	0,75	4 × 2,5	3/4 × 2,5
8 + UMA 150E 13/21	109	12,50	30 (24)	29,2	80,4	0,77	4 × 2,5	3/4 × 2,5
9 + UMA 150E 15/21	123	14,50	30 (24)	32,5	81,4	0,79	4 × 4,0	3/4 × 2,5
10 + UMA 150E 18/21	138	16,00	31 (25)	38,0	82,1	0,74	4 × 4,0	3/4 × 2,5
11 + UMA 150E 18/21	151	17,50	28 (21)	40,4	81,9	0,76	4 × 4,0	3/4 × 2,5
12 + UMA 150E 18/21	163	18,50	25 (18)	42,1	81,6	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
13 + UMA 150E 22/21	179	21,00	30 (24)	47,6	83,3	0,77	4 × 4,0	3/4 × 2,5
14 + UMA 150E 22/21	191	22,00	28 (21)	49,2	83,1	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5

3400.5/10-IT

15 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

16 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

UPA 150C - 48 / ..., numero di stadi 15 - 24



Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 3

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco filettato
  - G 4
- Attacco flangiato
  - DN 65
  - DN 80

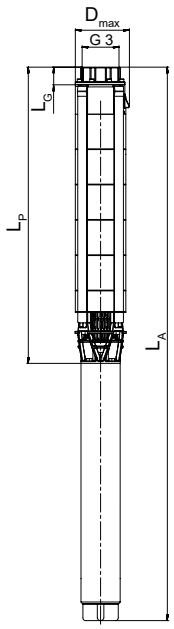
Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata $_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

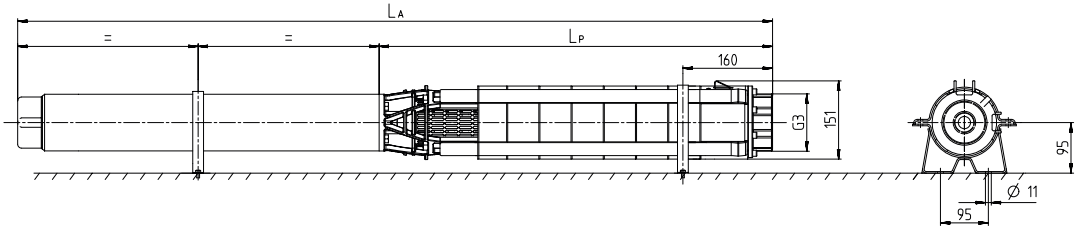
Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

- G 3:
  L_{G*} = 48 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- G 4:
  L_{G*} = 93 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 65:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 185 mm
- DN 80:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 200 mm



Campo di funzionamento

Q_{min} = 22 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi



Dimensioni UPA 150C - 48 / ... [mm]

3400.5/10-IT

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 150C - 48	Motore DN					Motore UMA						Tipo di installazione	
	L_P	L_A	L_G[17]	D_{max} Diretto	Peso complessivo	L_P	L_A	L_G[17]	D_{max} Diretto	D_{max} Y - Δ	Peso complessivo	Verticale	Orizzontale[18]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]		
48/15	-	-	-	-	-	2019	3113	48	146	147	128	✗	-[19]
48/16	-	-	-	-	-	2132	3226	48	146	147	130	✗	-[19]
48/17	-	-	-	-	-	2245	3339	48	146	147	132	✗	-[19]
48/18	-	-	-	-	-	2358	3552	48	146	147	144	✗	-[19]
48/19	-	-	-	-	-	2471	3665	48	146	147	147	✗	-[19]
48/20	-	-	-	-	-	2584	3858	48	145	147	156	✗	-[19]
48/21	-	-	-	-	-	2697	3971	48	145	147	158	✗	-[19]
48/22	-	-	-	-	-	2810	4084	48	145	147	160	✗	-[19]
48/23	-	-	-	-	-	2923	4197	48	145	147	163	✗	-[19]
48/24	-	-	-	-	-	3036	4310	48	145	147	165	✗	-[19]

Dati tecnici

UPA 150C - 48	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
Motore UMA								
15 + UMA 150E 26/21	207	24,00	34 (28)	53,6	84,7	0,76	4 × 6,0	3/4 × 4,0
16 + UMA 150E 26/21	219	26,00	31 (25)	56,9	84,4	0,78	4 × 6,0	3/4 × 4,0
17 + UMA 150E 26/21	232	26,00	31 (25)	56,9	84,4	0,78	4 × 6,0	3/4 × 4,0
18 + UMA 150E 30/21	248	29,00	31 (25)	65,2	84,2	0,76	4 × 6,0	3/4 × 4,0
19 + UMA 150E 30/21	261	30,00	30 (23)	66,8	84,2	0,77	4 × 6,0	3/4 × 4,0
20 + UMA 150E 37/22	276	32,00	44 (38)	73,4	83,9	0,75	3/4 × 4,0[20]	3/4 × 4,0
21 + UMA 150E 37/22	289	33,00	43 (37)	75,0	83,8	0,76	3/4 × 4,0[20]	3/4 × 4,0
22 + UMA 150E 37/22	301	35,00	40 (34)	78,2	83,6	0,77	3/4 × 4,0[20]	3/4 × 4,0
23 + UMA 150E 37/22	314	36,00	39 (32)	79,9	83,4	0,78	3/4 × 4,0[20]	3/4 × 4,0
24 + UMA 150E 37/22	327	37,00	38 (31)	81,6	83,3	0,79	3/4 × 4,0[20]	3/4 × 4,0

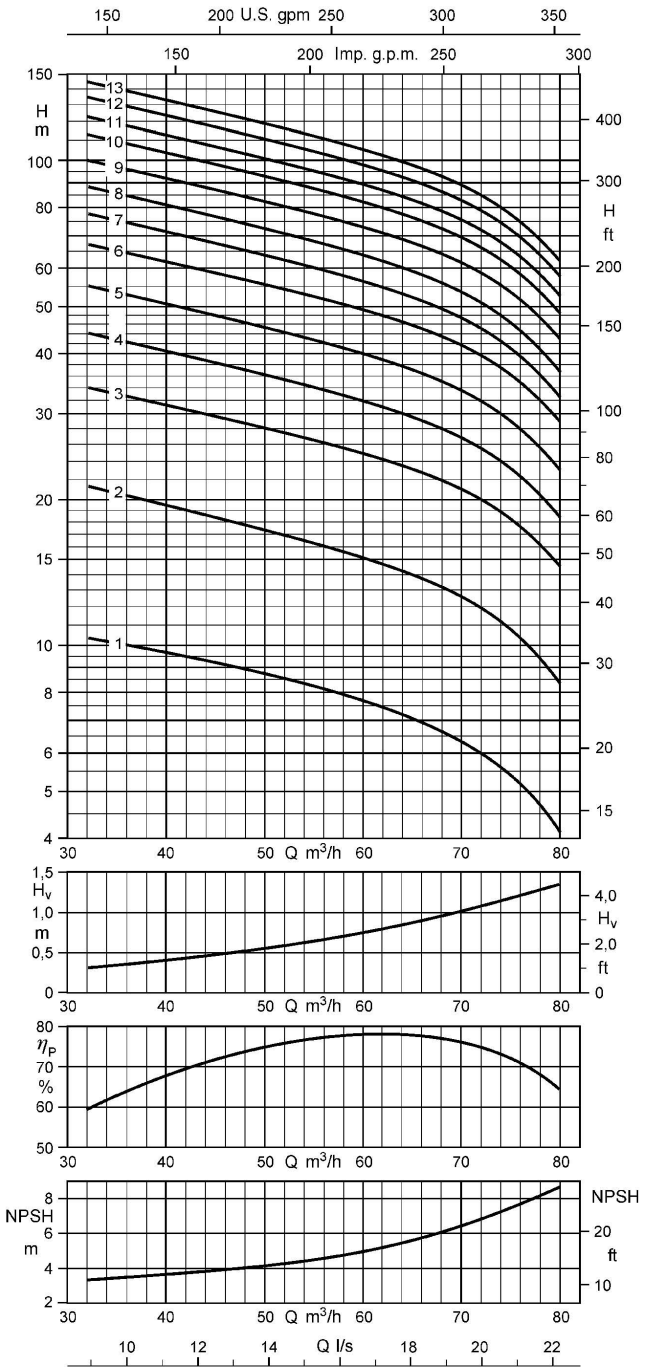
17 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

18 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

19 Su richiesta

20 Cavi in parallelo

UPA 150C - 60 / ..., numero di stadi 1 - 13



Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 3

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco filettato
  - G 4
- Attacco flangiato
  - DN 65
  - DN 80

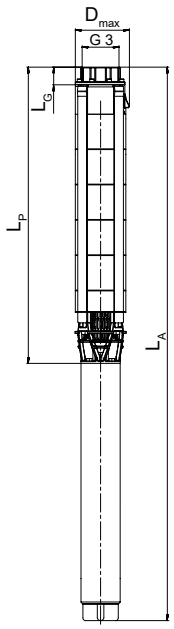
Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata$_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

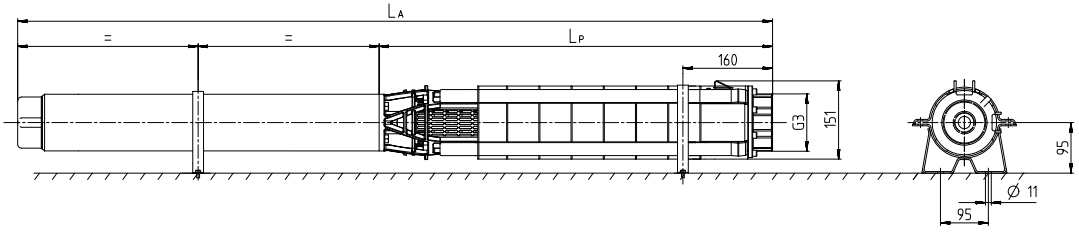
Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

- G 3:
  L_{G*} = 48 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- G 4:
  L_{G*} = 93 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 65:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 185 mm
- DN 80:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 200 mm



Campo di funzionamento

Q_{min} = 32 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi



Dimensioni UPA 150C - 60 / ... [mm]

3400.5/10-IT

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 150C - 60	Motore DN					Motore UMA						Tipo di installazione	
	L_P	L_A	L_G[21]	D_{max} Diretto	Peso complessivo	L_P	L_A	L_G[21]	D_{max} Diretto	D_{max} Y - Δ	Peso complessivo	Verticale	Orizzontale[22]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]		
60/1	406	759	48	139	22	-	-	-	-	-	-	✗	✗
60/2	519	1039	48	139	31	-	-	-	-	-	-	✗	✗
60/3	632	1363	48	139	45	663	1362	48	143	146	60,2	✗	✗
60/4	745	1476	48	139	47	776	1475	48	143	146	62,5	✗	✗
60/5	-	-	-	-	-	889	1618	48	143	146	67,8	✗	✗
60/6	-	-	-	-	-	1002	1811	48	143	146	78	✗	✗
60/7	-	-	-	-	-	1115	1924	48	143	146	80,3	✗	✗
60/8	-	-	-	-	-	1228	2082	48	145	146	87,6	✗	✗
60/9	-	-	-	-	-	1341	2240	48	145	146	93,8	✗	✗
60/10	-	-	-	-	-	1454	2443	48	145	146	105,1	✗	✗
60/11	-	-	-	-	-	1567	2556	48	145	146	107,4	✗	✗
60/12	-	-	-	-	-	1680	2774	48	146	147	120,6	✗	✗
60/13	-	-	-	-	-	1793	2887	48	146	147	122,9	✗	✗

Dati tecnici

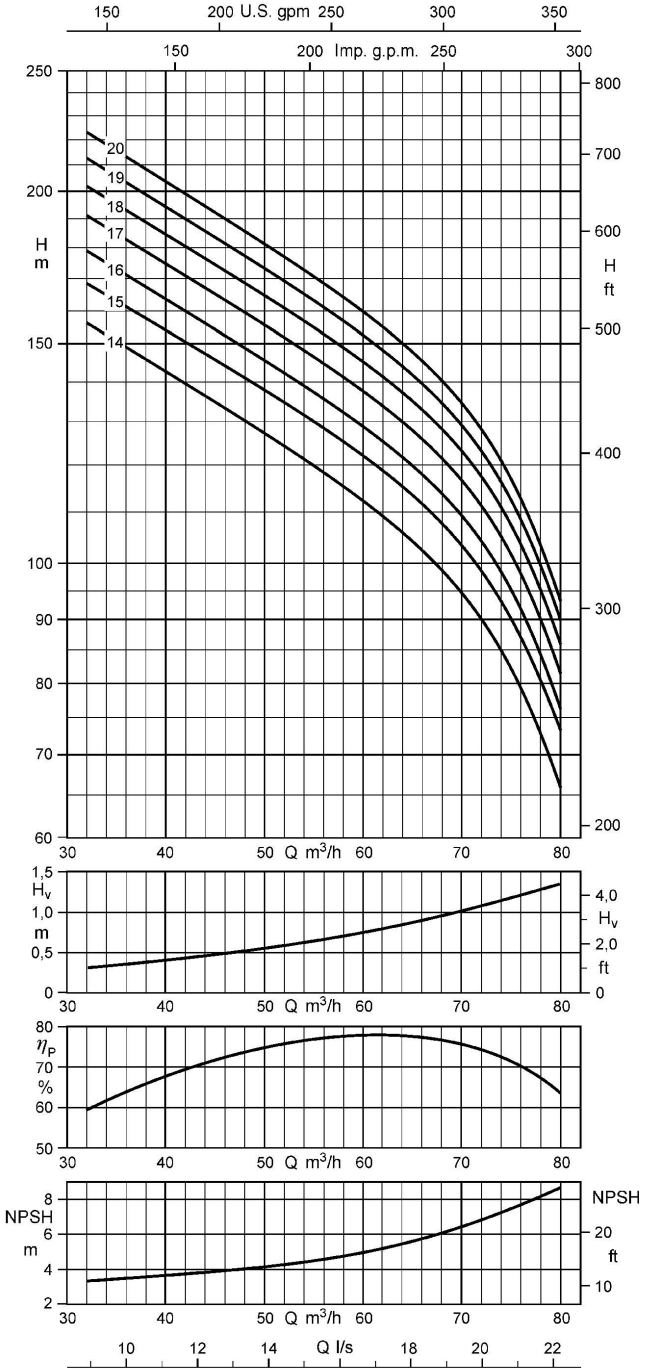
UPA 150C - 60	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza	Quantità × sezione dei fili	
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
Motore DN								
1 + DN 100-2,2	13,4	2,20	30 (30)	5,5	75,0	0,77	4 × 1,5	-
2 + DN 100-3,7	27	3,70	30 (30)	9,0	78,0	0,78	4 × 1,5	-
3 + DN 100-7,5	41	7,50	30 (20)	17,1	79,0	0,81	4 × 1,5	-
4 + DN 100-7,5	53	7,50	30 (20)	17,1	79,0	0,81	4 × 1,5	-
Motore UMA								
3 + UMA 150E 7/21	42	6,00	38 (34)	15,5	78,0	0,72	4 × 2,5	3/4 × 2,5
4 + UMA 150E 7/21	55	7,50	31 (25)	18,1	77,0	0,78	4 × 2,5	3/4 × 2,5
5 + UMA 150E 9/21	69	9,30	29 (23)	21,7	78,1	0,79	4 × 2,5	3/4 × 2,5
6 + UMA 150E 13/21	84	11,50	33 (27)	27,6	80,5	0,75	4 × 2,5	3/4 × 2,5
7 + UMA 150E 13/21	97	13,00	28 (22)	30,1	80,3	0,78	4 × 2,5	3/4 × 2,5
8 + UMA 150E 15/21	111	15,00	29 (23)	33,4	81,3	0,80	4 × 4,0	3/4 × 2,5
9 + UMA 150E 18/21	125	17,50	28 (21)	40,4	81,9	0,76	4 × 4,0	3/4 × 2,5
10 + UMA 150E 22/21	140	20,00	32 (26)	45,9	83,4	0,75	4 × 4,0	3/4 × 2,5
11 + UMA 150E 22/21	153	21,00	30 (24)	47,6	83,3	0,77	4 × 4,0	3/4 × 2,5
12 + UMA 150E 26/21	168	23,00	35 (30)	52,0	84,8	0,75	4 × 6,0	3/4 × 4,0
13 + UMA 150E 26/21	181	25,00	32 (26)	55,2	84,5	0,77	4 × 6,0	3/4 × 4,0

3400.5/10-IT

21 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

22 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

UPA 150C - 60 / ..., numero di stadi 14 - 20



Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 3

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco filettato
  - G 4
- Attacco flangiato
  - DN 65
  - DN 80

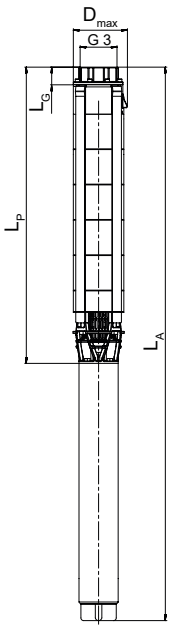
Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata$_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

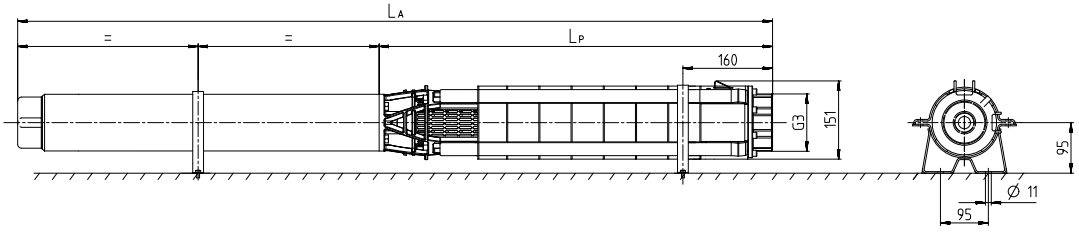
Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

- G 3:
  L_{G*} = 48 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- G 4:
  L_{G*} = 93 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 65:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 185 mm
- DN 80:
  L_{G*} = 77 mm
  D_{max*} = 200 mm



Campo di funzionamento

Q_{min} = 32 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi



Dimensioni UPA 150C - 60 / ... [mm]

3400.5/10-IT

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 150C - 60	Motore DN					Motore UMA						Tipo di installazione	
	L_P	L_A	L_G[23]	D_{max} Diretto	Peso complessivo	L_P	L_A	L_G[23]	D_{max} Diretto	D_{max} Y - Δ	Peso complessivo	Verticale	Orizzontale[24]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]		
60/14	-	-	-	-	-	1906	3000	48	146	147	125,1	✗	-[25]
60/15	-	-	-	-	-	2019	3213	48	146	147	137	✗	-[25]
60/16	-	-	-	-	-	2132	3326	48	146	147	140	✗	-[25]
60/17	-	-	-	-	-	2245	3519	48	145	147	149	✗	-[25]
60/18	-	-	-	-	-	2358	3632	48	145	147	151	✗	-[25]
60/19	-	-	-	-	-	2471	3745	48	145	147	154	✗	-[25]
60/20	-	-	-	-	-	2584	3858	48	145	147	156	✗	-[25]

Dati tecnici

UPA 150C - 60	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
							Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
Motore UMA								
14 + UMA 150E 26/21	194	26,00	31 (25)	56,9	84,4	0,78	4 × 6,0	3/4 × 4,0
15 + UMA 150E 30/21	210	29,00	31 (25)	65,2	84,2	0,76	4 × 6,0	3/4 × 4,0
16 + UMA 150E 30/21	223	30,00	30 (23)	66,8	84,2	0,77	4 × 6,0	3/4 × 4,0
17 + UMA 150E 37/22	237	33,00	43 (37)	75,0	83,8	0,76	3/4 × 4,0[26]	3/4 × 4,0
18 + UMA 150E 37/22	251	35,00	40 (34)	78,2	83,6	0,77	3/4 × 4,0[26]	3/4 × 4,0
19 + UMA 150E 37/22	264	36,00	39 (32)	79,9	83,4	0,78	3/4 × 4,0[26]	3/4 × 4,0
20 + UMA 150E 37/22	277	37,00	38 (31)	81,6	83,3	0,79	3/4 × 4,0[26]	3/4 × 4,0

3400.5/10-IT

23 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

24 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

25 Su richiesta

26 Cavi in parallelo

Fornitura

Le seguenti posizioni fanno parte della fornitura in base alla versione:

- Gruppo pompa con spezzone elettrico di cavo motore
- Targhetta dati di riserva

Opzionale:

- Prolunga elettrica opzionale: allungata o aggiunta
- Manicotto di giunzione
- Fascette serracavo
- Supporti
- Mantello di raffreddamento, camicia di aspirazione o pressione
- Fascette di supporto e fascette di montaggio
- Dispositivi di protezione elettrica
- Interruttori automatici

Accessori

Accessori pompa

Panoramica accessori pompa

Denominazione	Attacco / Lunghezza	Quantità	N. mat.	[kg]
Tratto di uscita, Uscita flangiata	DN 50, PN 16 - 40	per pezzo	01116438	3,3
	DN 65, PN 16 - 40	per pezzo	01116439	3,6
	DN 80, PN 16 - 40	per pezzo	01116440	4,1
Tratto di uscita, Uscita filettata	G3"	per pezzo	01124645	0,9
	G4"	per pezzo	01124644	1,4
Fascette di trasporto e montaggio	R 2" / DN 50	per paio	95000294	3,4
	R 2 1/2" / DN 65	per paio	95000296	12
	R 3" / DN 80	per paio	95000298	12
	R 4" / DN 100	per paio	95000300	21
Supporti altezza dell'asse 95 mm per Motore UMA 150E		per set	01117821	1,5
Fascetta serracavi, Grandezza 1		per pezzo	01088095	0,04
Cavo di collegamento elettrico, tondo, acqua potabile (con cavo di messa a terra)	4 x 1,5 mm^2	per contatore	90068174	0,18
	4 x 2,5 mm^2	per contatore	90068175	0,259
	4 x 4 mm^2	per contatore	90068176	0,356
	4 x 6 mm^2	per contatore	90068177	0,6
	4 x 10 mm^2	per contatore	90068178	1,1
	4 x 16 mm^2	per contatore	90068179	1,22
	4 x 25 mm^2	per contatore	90068180	1,8
	4 x 35 mm^2	per contatore	90068181	2,3
	4 x 50 mm^2	per contatore	90068182	3,2
	4 x 70 mm^2	per contatore	90068183	4,4
Cavo di collegamento elettrico, acqua potabile (senza cavo di messa a terra)	3 x 1,5 mm^2	per contatore	90068148	0,1
	3 x 2,5 mm^2	per contatore	90068149	0,2
	3 x 4 mm^2	per contatore	90068150	0,2
	3 x 6 mm^2	per contatore	90068151	0,3
	3 x 10 mm^2	per contatore	90068152	0,6
	3 x 16 mm^2	per contatore	90068153	0,8
	3 x 25 mm^2	per contatore	90068154	1,1
	3 x 35 mm^2	per contatore	90068155	1,4
	3 x 50 mm^2	per contatore	90068156	2,1
	3 x 70 mm^2	per contatore	90068157	2,8
Fascio cavi per 3~ motori DN 100, 4 fili, piatto, 4 x 1,5 mm^2[27], per tipo di materiale C1 e C2	L = 5 m	per set	1712501	0,7
	L = 10 m	per set	1712502	1,3
	L = 15 m	per set	1712503	2,07
	L = 20 m	per set	1712504	2,74
	L = 25 m	per set	1712505	3,3
	L = 30 m	per set	1712506	4,1
	L = 35 m	per set	1712507	4,77
	L = 40 m	per set	1712508	5,54

27 Nell'ordine indicare il N. mat. della pompa.

Denominazione	Attacco / Lunghezza	Quantità	N. mat.	[kg]
Fascio cavi per 3~ motori DN 100, 4 fili, tondo, 4 x 1,5 mm[227)], Per tipo di materiale C1	L = 5 m	per set	1431841	0,7
	L = 10 m	per set	1435407	1,3
	L = 15 m	per set	1435408	2,07
	L = 20 m	per set	1435409	2,74
	L = 25 m	per set	1435410	3,3
	L = 30 m	per set	1435411	4,1
	L = 35 m	per set	1435412	4,77
	L = 40 m	per set	1435413	5,54
Manicotto di giunzione Grandezza 28 per 1 × spezzone di cavo motore a 1 × cavo elettrico di prolunga			95005106	0,5
Manicotto di giunzione Grandezza 28 incl. collegamento e cementazione per 1 × spezzone di cavo motore a 1 × cavo elettrico di prolunga			90049385	0,5
Manicotto di giunzione Grandezza 35 per 1 × spezzone di cavo motore a 1 × cavo elettrico di prolunga			90049397	0,6
Manicotto di giunzione Grandezza 35 incl. collegamento e cementazione per 1 × spezzone di cavo motore a 1 × cavo elettrico di prolunga			90049387	0,6
Manicotto di giunzione Grandezza 43 per 1 × spezzone di cavo motore a 1 × cavo elettrico di prolunga			90049399	0,8
Manicotto di giunzione Grandezza 43 per 2 × spezzone di cavo motore a 1 × cavo elettrico di prolunga			90049400	0,8
Manicotto di giunzione Grandezza 43 incl. collegamento e cementazione per 1 × spezzone di cavo motore a 1 × cavo elettrico di prolunga			90049389	0,8
Manicotto di giunzione Grandezza 43 incl. collegamento e cementazione per 2 × spezzone di cavo motore a 1 × cavo elettrico di prolunga			90049390	0,8
Manicotto di giunzione Grandezza 53 per 2 × spezzone di cavo motore a 1 × cavo elettrico di prolunga			90049401	1
Manicotto di giunzione Grandezza 53 incl. collegamento e cementazione per 1 × spezzone di cavo motore a 1 × cavo elettrico di prolunga			90049391	1
Dispositivo di protezione dal funzionamento a secco Funzionamento completamente automatico (con 1 relè e 3 elettrodi)		per set	90009554	2
Dispositivo di protezione dal funzionamento a secco Funzionamento semiautomatico (con 1 relè, 1 pressostato)		per set	90009553	2
Armadio elettrico UPA Control per avviamento diretto a compensazione di temperatura, isolamento con capsula con filettature 4 PG per cavi tondi 3 elettrodi a immersione e selettore incorporato per le modalità di funzionamento Protezione dal funzionamento a secco o Controllo del livello acqua, e relè da sovratensione termico per protezione da caduta di fase per le seguenti grandezze costruttive del motore:				
1~230 V	**3~400 V**			
-	0,37 kW	-	40980887	3,5
-	0,55 + 0,75 kW	-	40980889	3,5
-	1,10 + 1,50 kW	-	40980891	3,5
0,55 kW	-	-	40980893	3,5
0,75 kW	2,20 kW	-	40980895	3,5
1,10 kW	3,00 + 3,70 kW	-	40980897	3,5
1,50 kW	-	-	40980899	3,5
2,20 kW	5,50 kW	-	40984811	3,5
-	7,50 kW	-	90052649	3,5
-	UMA 150E - 5/21	-	40984811	3,5
-	UMA 150E - 7/21	-	90052649	3,5
Protezione da scariche per 3~400 V		per set	00533299	0,3
Sensore di pressione 0 - 8 bar		per pezzo	01151586	1

Accessori motore

	Denominazione pezzo	N. mat.	[kg]
	Set di controllo di riempimento, Per il controllo e per il riempimento del liquido motore a seguito di immagazinamento prolungato per UMA 150D, UMA 150E, UMA 200D, UMA 250D	90066762	0,25

3400.5/10-IT

Dispositivi di comando automatici

	Denominazione pezzo	N. mat.	[kg]
	Interruttore automatico Cervomatic EDP.2	01185581	2,5
	Dispositivo di comando automatico Controlmatic E	90053395	1,3

Mantello di raffreddamento in acciaio inossidabile 1.4301

	UPA 150C	Tipo di motore 3~400 V		Mantello di raffreddamento					Filtro di aspirazione		
		DN 100	UMA 150E	Ø × lunghezza	Montaggio verticale		Montaggio orizzontale (incl. supporti)		Ø × lunghezza	N. mat.	[kg]
		[kW]	[kW]	[mm]	N. mat.	[kg]	N. mat.	[kg]	[mm]		
	16/... 30/...	≤ 1,5	-	Ø 160 (180) × 450	01138258	2,5	01138255	4,9	Ø 160 × 158	01138982	0,5
		≤ 2,2	-	Ø 160 (180) × 500	01138259	2,7	01138256	5,1	Ø 160 × 158	01138982	0,5
		≤ 3,0	-	Ø 160 (180) × 625	01138260	3,8	01138317	6,2	Ø 160 × 158	01138982	0,5
		≤ 5,5	-	Ø 160 (180) × 800	01138261	3,9	01138318	6,3	Ø 160 × 158	01138982	0,5
		≤ 7,5	-	Ø 160 (180) × 1000	01315559	6,4	-	-	Ø 160 × 158	01138982	0,5
		-	≤ 9,3	Ø 180 (200) × 800	01584802	5,5	01584805	7,9	Ø 180 × 192	01138984	0,6
		-	≤ 18,5	Ø 180 (200) × 1000	01584806	6	01584817	9,6	Ø 180 × 192	01138984	0,6
		-	≤ 26,0	Ø 180 (200) × 1250	01584818	8,6	01584819	12,2	Ø 180 × 192	01138984	0,6
		-	≤ 37,0	Ø 180 (200) × 1500	01584820	10,6	01584821	14,2	Ø 180 × 192	01138984	0,6
	48/... 60/...	≤ 2,2	-	Ø 180 (200) × 500	01138262	3,7	01138319	6,1	Ø 180 × 192	01138984	0,6
		≤ 3,0	-	Ø 180 (200) × 625	01138263	4	01138320	6,4	Ø 180 × 192	01138984	0,6
		≤ 5,5	-	Ø 180 (200) × 800	01138264	5,5	01138321	7,9	Ø 180 × 192	01138984	0,6
		≤ 7,5	-	Ø 180 (200) × 1000	01315560	7,5	-	-	Ø 180 × 192	01138984	0,6
		-	≤ 9,3	Ø 200 (220) × 800	01584822	5,8	01584823	8,5	Ø 200 × 192	01138985	0,8
		-	≤ 18,5	Ø 200 (220) × 1000	01584842	6,3	01584843	10,3	Ø 200 × 192	01138985	0,8
		-	≤ 26,0	Ø 200 (220) × 1250	01584844	11	01584845	15	Ø 200 × 192	01138985	0,8
		-	≤ 37,0	Ø 200 (220) × 1500	01584846	12,4	01584867	16,4	Ø 200 × 192	01138985	0,8

Mantello di raffreddamento con tipo di materiale C2 su richiesta.

UPA 200, 200B, 250C

Principali utilizzi

- Impianti di irrigazione a pioggia
- Industria mineraria
- Impianti di irrigazione
- Pressurizzazione
- Impianti antincendio
- Abbassamento delle falde freatiche
- Impianto di alimentazione acqua

Liquidi di convogliamento

- Acqua potabile
- Acqua di raffreddamento
- Acqua corrente, acqua di mare e acqua freatica
- Acqua marina[28)]
- Max. contenuto di sabbia ammesso nel liquido di convogliamento 50 g/m³

Dati di esercizio

Caratteristiche di funzionamento

Parametri		Valore
Portata	Q [m³/h]	≤ 330
	Q [l/s]	≤ 92
Prevalenza	H [m]	≤ 460
Temperatura del liquido di convogliamento	T [°C]	≤ +50
Regime	n [giri/min]	≤ 2900
Diametro del pozzo	D [mm]	200/250
	D [”]	8/10

Struttura costruttiva

Costruzione

- Pompa centrifuga
- Monostadio o multistadio
- Ad un ingresso
- Struttura dei componenti
- Collegamento rigido fra pompa e motore

Tipo di installazione

- Montaggio verticale
- Montaggio orizzontale (a seconda del numero di stadi)

Comando

Motore asincrono:

- Con rotori per corto circuito per applicazioni sommerse
- Attacco standard NEMA
- Frequenza 50 Hz
- Tipo di protezione IP68
- Avviamento diretto oppure avviamento stella-triangolo
- Frequenza degli avviamenti
  - UMA 150E: 15 avviamenti per ora
  - UMA 200D, UMA 250D: 10 avviamenti per ora
  - UMA 300D: 5 avviamenti per ora
- Avvolgimento J1 (PVC) o per temperature superiori J2 (VPE / XLPE)

Motore sincrono:

- Motore sincrono a magnete permanente con magneti immersi (IPMSM)
- Tipo di protezione IP68
- Attacco standard NEMA
- Avvolgimento J2 (VPE / XLPE)
- Frequenza degli avviamenti ≤ 15 avviamenti per ora

Collegamento elettrico

- Di fabbrica con 1 o 2 spezzoni di cavo motore (inclusi cavo di messa a terra e messa a terra interna)
- Attacco della prolunga con connettore di linea impermeabile
- Spezzone di cavo e prolunga adatti per impiego con acqua potabile

Forma della girante

- Versione radiale o semiassiale

Cuscinetto

- Cuscinetto a scorrimento radiale
- Lubrificazione della pompa mediante liquido di convogliamento e nel motore mediante acqua di rifornimento
- L’assorbimento della spinta assiale avviene mediante cuscinetti assiali con segmenti oscillanti ad autoregolazione collocati nella parte inferiore del motore
- 1 cuscinetto intermedio nella pompa, a seconda della grandezza costruttiva e del numero di stadi

28 Solo per pompe con tipo di materiale C3 (Duplex).

Attacchi

- Scarico pompa con filettatura o flangia
- Con valvola di ritegno o bocca di collegamento

Denominazione

Esempio: UPA 200B - 80B / 5d

Spiegazione della denominazione

Indicazione	Significato
UPA	Serie costruttiva della pompa
200	Min. diametro del pozzo [mm]
B	Stato della struttura
80	Portata in situazione ottimale [m^3/h]
B	Materiale della girante (ad es: B = Bronzo)
5	Numero di stadi
d	Giranti con rotazione

Materiali

Scelta del materiale della pompa, UPA 200

Componente	Tipo di materiale	
	G	B
Corpo	Ghisa grigia (EN-GJL-200)	Bronzo (CC480K-DW)
Girante	Noryl rinforzato con fibre di vetro (PPO)	
Viti/dadi	Acciaio CrNiMo (A4-70)	
Albero	Acciaio al cromo (1.4021)	Acciaio CrNiMo (1.4462)

Scelta del materiale della pompa, UPA 200B, 250C

Componente		Tipo di materiale		
		G	B	C3
Corpo		Ghisa grigia (EN-GJL-250)	Bronzo (CC480K-DW)	Acciaio CrNiMo (1.4517)
Girante	200B	Noryl rinforzato con fibre di vetro (PPO) / Bronzo (CC480K-DW)		Acciaio CrNiMo (1.4517)
	250C	Bronzo (CC480K-DW)		Acciaio CrNiMo (1.4517)
Viti/Dadi		Acciaio CrNiMo (A4-70)		Acciaio CrNiMo (1.4462)
Albero		Acciaio al cromo (1.4021)	Acciaio CrNiMo (1.4462)	Acciaio CrNiMo (1.4462)

Scelta del materiale del motore, UMA 150E, 200D, 250D, 300D

Componente		Tipo di materiale			
		G	C1	C2	C3
Corpo	150E	-	Acciaio CrNi (1.4301)	Acciaio CrNiMo (1.4571)	Acciaio CrNiMo (1.4539)
	200D	Ghisa grigia (EN-GJL-200)	-	Acciaio CrNiMo (1.4408)	Acciaio CrNiMo (1.4539)
	250D	Ghisa grigia (EN-GJL-200)	-	Acciaio CrNiMo (1.4408)	Acciaio CrNiMo (1.4539)
	300D	Ghisa grigia (EN-GJL-250)	-	-	Acciaio CrNiMo (1.4517)
Viti/Dadi	150E	-	Acciaio CrNiMo (A4-70)	Acciaio CrNiMo (A4-70)	Acciaio CrNiMo (1.4539)
	200D	Acciaio CrNiMo (A4-70)	-	Acciaio CrNiMo (A4-70)	Acciaio CrNiMo (1.4539)
	250D	Acciaio CrNiMo (A4-70)	-	Acciaio CrNiMo (A4-70)	Acciaio CrNiMo (1.4539)
	300D	Acciaio CrNiMo (1.4571)	-	-	Acciaio CrNiMo (1.4462)
Albero	150E	-	Acciaio CrNi (1.4021)[29] / acciaio CrNiMo (1.4462)[30]	Acciaio CrNiMo (1.4462)	Acciaio CrNiMo (1.4462)
	200D	Acciaio CrNiMo (1.4460)	-	Acciaio CrNiMo (1.4462)	Acciaio CrNiMo (1.4462)
	250D	Acciaio CrNiMo (1.4460)	-	Acciaio CrNiMo (1.4462)	Acciaio CrNiMo (1.4462)
	300D	Acciaio CrNiMo (1.4462)	-	-	Acciaio CrNiMo (1.4462)

29 Per motori < 18,5 kW
30 Per motori ≥ 18,5 kW

Verniciatura e conservazione

Solo per gruppi pompa in esecuzione in ghisa grigia.

- Vernice bicomponente a strato spesso a base di resina epossidica
  - Struttura: mano di fondo e mano di finitura
  - Spessore strato: da 100 a 150 µm
  - Verniciatura esterna: blu oltremare (RAL 5002)

Vantaggi del prodotto

- Grado di efficienza elevato grazie alla geometria del sistema idraulico ottimizzata
- Elevata sicurezza di funzionamento e lunga durata grazie al diaframma antisabbia integrato, anelli di usura fissi e cuscinetto pompa con capsula
- Funzionamento sicuro con valvola di ritegno con protezione da blocco
- Elevata flessibilità dovuta alle possibilità di montaggio verticali, orizzontali e obliqui
- Lunga durata grazie alla completa assenza di manutenzione per via dell'utilizzo di cuscinetti idrodinamici
- Montaggio semplice grazie al design di semplice manutenzione del sistema idraulico
- Silenzioso

Informazioni sul prodotto

Informazioni sul prodotto in conformità al regolamento N. 1907/2006 (REACH)

Informazioni conformi al Regolamento europeo sulle sostanze chimiche (CE) N. 1907/2006 (REACH), vedere http://www.ksb.com/reach.

Informazioni sulle curve caratteristiche

Le curve caratteristiche raffigurate sono utili per effettuare una scelta preventiva. Per i dati di progettazione esatti fare riferimento all'offerta.

- Tolleranza conforme a ISO 9906 KL 2B, > 10 kW
- Tolleranza conforme a ISO 9906 KL 3B, < 10 kW
- Uscita filettata a norma DIN ISO 228, parte 1.
- Uscita flangiata a norma DIN EN 1092

H_v Perdite di pressione nella valvola di ritegno. Le perdite H_v nella valvola di ritegno non sono incluse nelle curve caratteristiche della pompa.

η_p Rendimento della pompa (senza valvola di ritegno)

NPSH Altezza di pressione della pompa richiesta

Certificazioni

Elenco

Marca	Valido per:	Nota
ISO 9001	Tutti i paesi	Gestione della qualità certificata ISO 9001
ACS [31]	Francia	Certificazione francese per l'acqua potabile

3400.5/10-IT

[31] Valido per materiale del corpo G e B, e materiale del motore G, C1, C2 e C3

Dati tecnici

Campo caratteristico

n = 2900 giri/min^{-1}

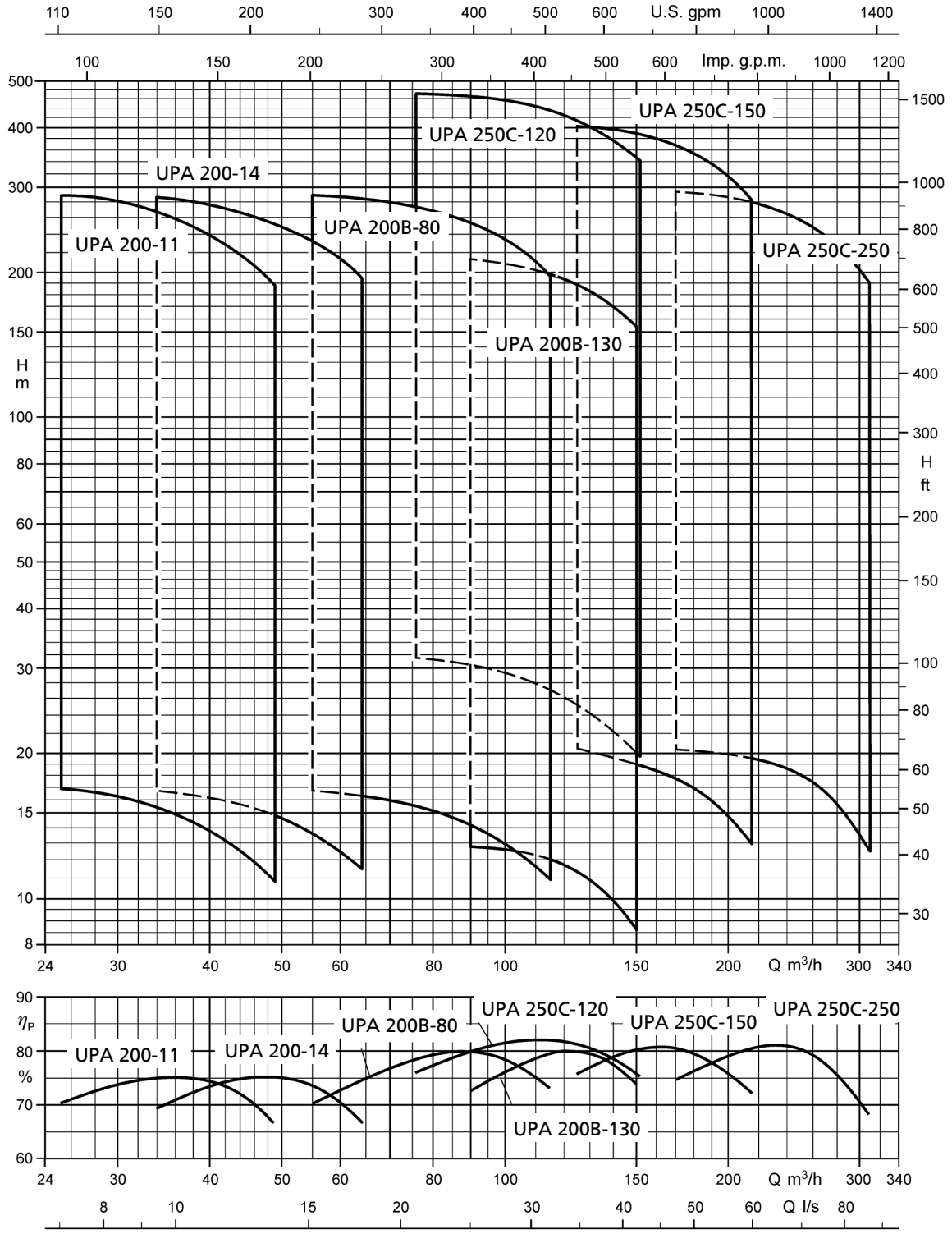
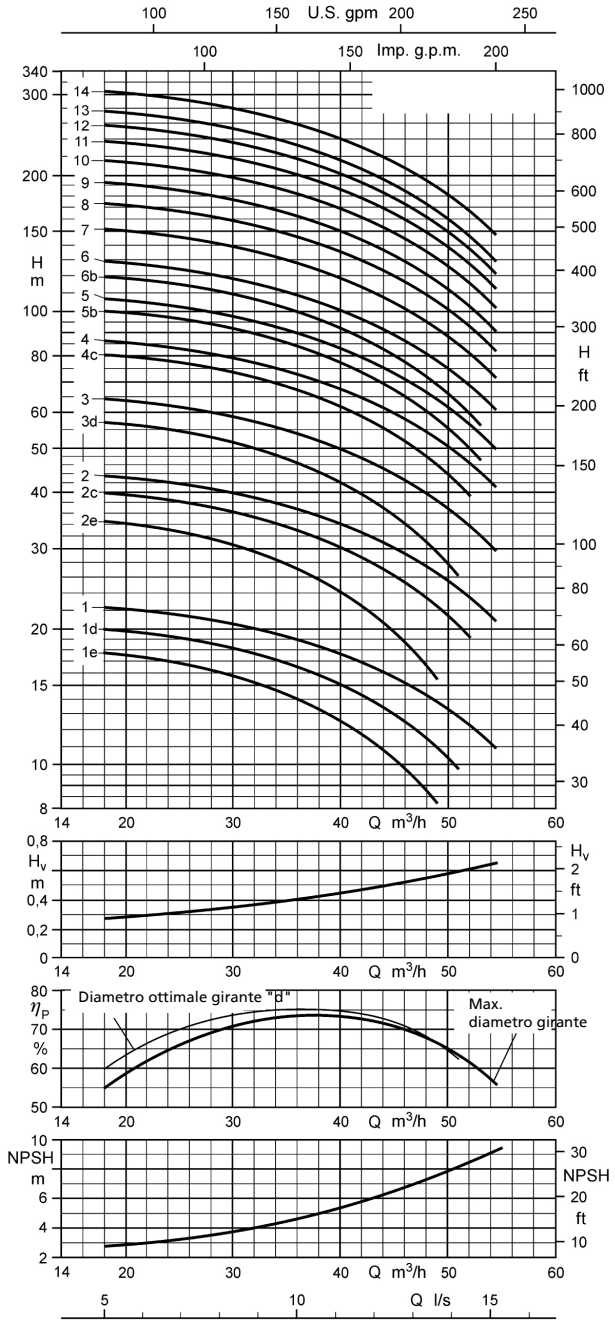


Fig. 2: Campo caratteristico di selezione UPA 200, 200B, 250C
Campi caratteristici e curve caratteristiche per UPA in esecuzione del materiale C3 (Duplex) disponibili dopo aver contattato il costruttore.

3400.5/10-IT

UPA 200 - 11 / ...



Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 3

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco flangiato
  - DN 80

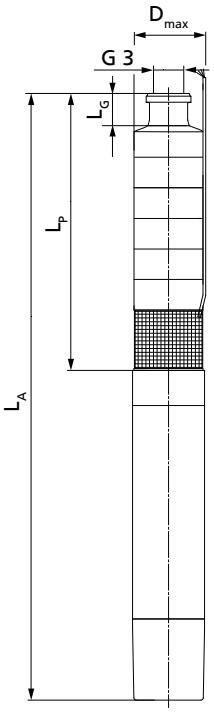
Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata$_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

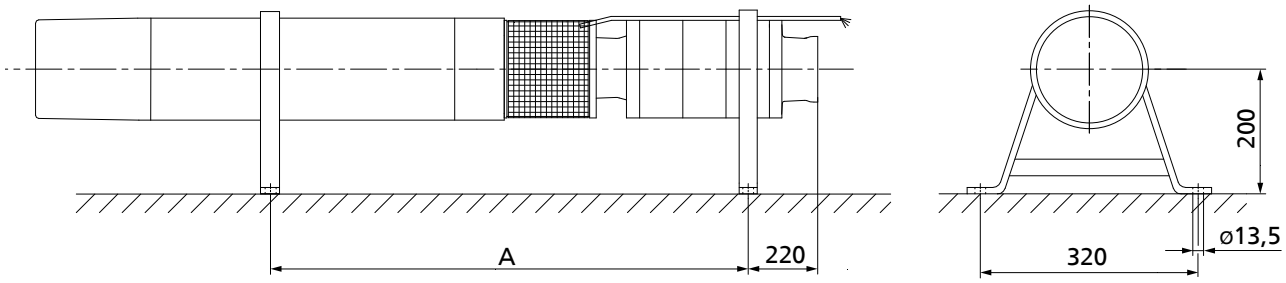
Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

- G 3:
  L_{G*} = 200 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 80:
  L_{G*} = 200 mm
  D_{max*} = 200 mm



Campo di funzionamento

Q_{min} = 8 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi



Dimensioni UPA 200 - 11 / ... [mm]

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 200 - 11	A	L_P	L_A	L_G [32]	D_{max}		Peso complessivo			Tipo di installazione	
					Diretto	Y - Δ	Tipo di materiale				
							G	B	C3	Verticale	Orizzontale [33]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]		
1e + UMA 150E 5/21	635	515	1194	200	192	195	75	80	-	✗	✗
1d + UMA 150E 5/21	635	515	1194	200	192	195	75	80	-	✗	✗
1 + UMA 150E 5/21	635	515	1194	200	192	195	75	80	-	✗	✗
2e + UMA 150E 5/21	700	580	1259	200	192	195	79	85	-	✗	✗
2c + UMA 150E 5/21	700	580	1259	200	192	195	79	85	-	✗	✗
2 + UMA 150E 7/21	710	580	1279	200	192	195	81	87	-	✗	✗
3d + UMA 150E 7/21	775	645	1344	200	192	195	85	92	-	✗	✗
3 + UMA 150E 9/21	790	645	1374	200	192	195	88	95	-	✗	✗
4c + UMA 150E 13/21	895	710	1519	200	192	195	100	108	-	✗	✗
4 + UMA 150E 13/21	895	710	1519	200	192	195	100	108	-	✗	✗
5b + UMA 150E 13/21	960	775	1584	200	192	195	104	112	-	✗	✗
5 + UMA 150E 15/21	980	775	1629	200	193	195	109	117	-	✗	✗
6b + UMA 150E 15/21	1045	840	1694	200	193	195	113	122	-	✗	✗
6 + UMA 150E 18/21	1070	840	1739	200	193	195	117	126	-	✗	✗
7 + UMA 150E 22/21	1180	905	1894	200	193	195	130	140	-	✗	✗
8 + UMA 150E 26/21	1295	970	2064	200	194	196	146	156	-	✗	✗
9 + UMA 150E 26/21	1360	1035	2129	200	194	196	150	161	-	✗	✗
10 + UMA 150E 30/21	1475	1100	2294	200	194	196	164	176	-	✗	✗
11 + UMA 150E 37/22	-	1165	2439	200	196	196	175	188	-	✗	- [34]
12 + UMA 150E 37/22	-	1230	2504	200	196	196	179	193	-	✗	- [34]
13 + UMA 150E 37/22	-	1295	2569	200	196	196	184	197	-	✗	- [34]
14 + UMA 200D 45/21	1755	1360	2590	200	199	199	244	258	-	✗	✗

Dati tecnici

UPA 200 - 11	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
							Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
1e + UMA 150E 5/21	19	2,5	45 (42)	10,0	69,2	0,53	4 × 2,5	3/4 × 2,5
1d + UMA 150E 5/21	20	2,5	45 (42)	10,0	69,2	0,53	4 × 2,5	3/4 × 2,5
1 + UMA 150E 5/21	23	3,5	44 (41)	10,9	74,9	0,62	4 × 2,5	3/4 × 2,5
2e + UMA 150E 5/21	36	4,5	41 (38)	12,2	76,5	0,70	4 × 2,5	3/4 × 2,5
2c + UMA 150E 5/21	41	5,5	37 (32)	13,8	76,1	0,76	4 × 2,5	3/4 × 2,5
2 + UMA 150E 7/21	45	6,0	38 (34)	15,5	78,0	0,72	4 × 2,5	3/4 × 2,5
3d + UMA 150E 7/21	59	7,0	33 (28)	17,2	77,0	0,77	4 × 2,5	3/4 × 2,5
3 + UMA 150E 9/21	66	9,0	30 (24)	21,2	78,3	0,79	4 × 2,5	3/4 × 2,5
4c + UMA 150E 13/21	83	10,0	37 (32)	25,3	80,6	0,71	4 × 2,5	3/4 × 2,5
4 + UMA 150E 13/21	89	12,0	31 (26)	28,4	80,5	0,76	4 × 2,5	3/4 × 2,5
5b + UMA 150E 13/21	103	12,5	30 (24)	29,2	80,4	0,77	4 × 2,5	3/4 × 2,5
5 + UMA 150E 15/21	110	14,5	30 (34)	32,5	81,4	0,79	4 × 4,0	3/4 × 2,5
6b + UMA 150E 15/21	123	15,0	29 (23)	33,4	81,3	0,80	4 × 4,0	3/4 × 2,5
6 + UMA 150E 18/21	133	17,5	28 (21)	40,4	81,9	0,76	4 × 4,0	3/4 × 2,5
7 + UMA 150E 22/21	155	21,0	30 (24)	47,6	83,3	0,77	4 × 4,0	3/4 × 2,5
8 + UMA 150E 26/21	178	24,0	34 (28)	53,6	84,7	0,76	4 × 6,0	3/4 × 4,0
9 + UMA 150E 26/21	199	26,0	31 (25)	56,9	84,4	0,78	4 × 6,0	3/4 × 4,0
10 + UMA 150E 30/21	222	29,0	31 (25)	65,2	84,2	0,76	4 × 6,0	3/4 × 4,0
11 + UMA 150E 37/22	245	32,0	44 (38)	73,4	83,9	0,75	3/4 × 4,0 [35]	3/4 × 4,0
12 + UMA 150E 37/22	266	35,0	40 (34)	78,2	83,6	0,77	3/4 × 4,0 [35]	3/4 × 4,0
13 + UMA 150E 37/22	286	37,0	38 (31)	81,6	83,3	0,79	3/4 × 4,0 [35]	3/4 × 4,0
14 + UMA 200D 45/21	315	42,0	30 (25)	85,0	86,1	0,83	3/4 × 6,0 [36]	3/4 × 6,0

32 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

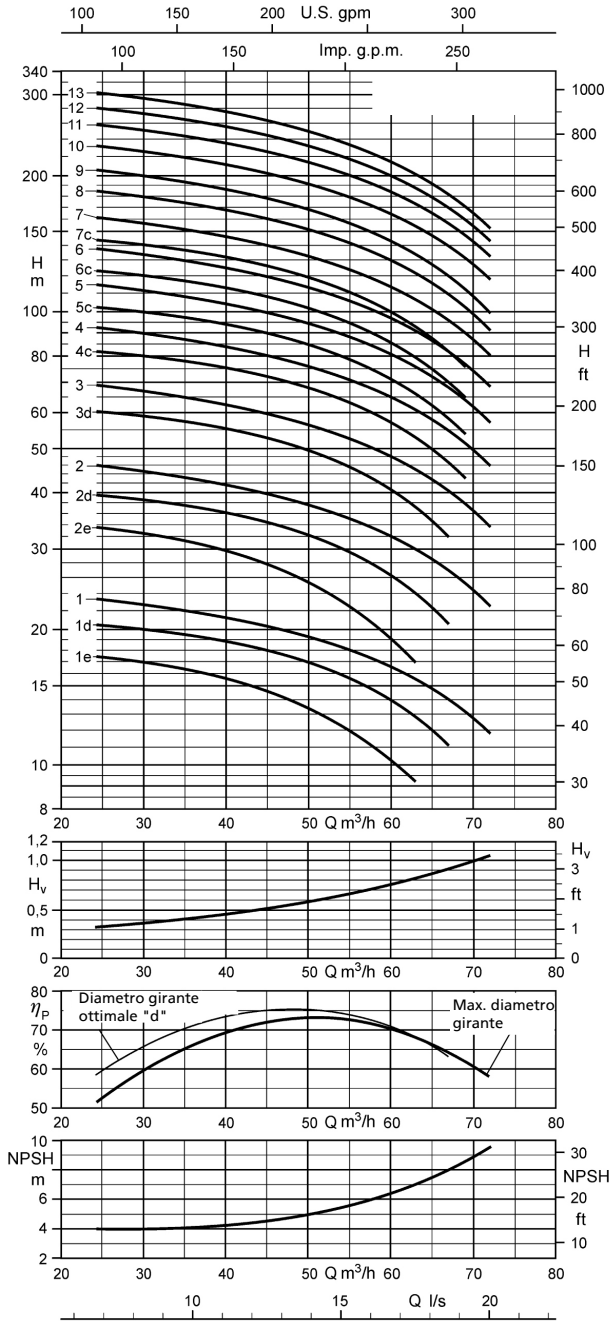
33 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

34 Su richiesta

35 Cavi in parallelo

36 Comando a triangolo nel manicotto di giunzione o armadio elettrico

UPA 200 - 14 / ...



Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 3

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco flangiato
  - DN 80

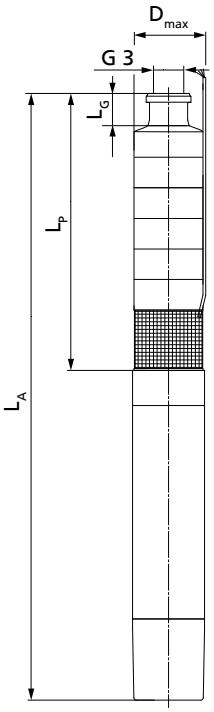
Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata$_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

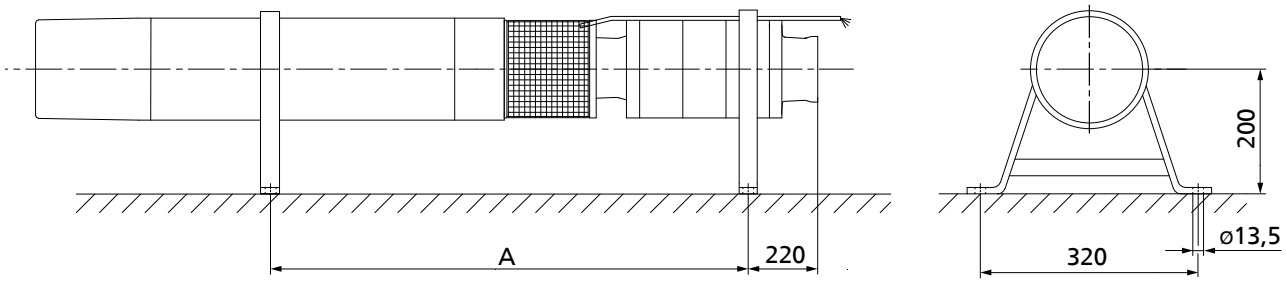
Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

- G 3:
  L_{G*} = 200 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 80:
  L_{G*} = 200 mm
  D_{max*} = 200 mm



Campo di funzionamento

Q_{min} = 10 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi



Dimensioni UPA 200 - 14 / ... [mm]

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 200 - 14	A	L_P	L_A	L_G [37]	D_{max}		Peso complessivo			Tipo di installazione	
					Diretto	Y - Δ	Tipo di materiale				
							G	B	C3	Verticale	Orizzontale [38]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]		
1e + UMA 150E 5/21	650	530	1209	200	192	195	76	81	-	✗	✗
1d + UMA 150E 5/21	650	530	1209	200	192	195	76	81	-	✗	✗
1 + UMA 150E 5/21	650	530	1209	200	192	195	76	81	-	✗	✗
2e + UMA 150E 7/21	740	610	1309	200	192	195	83	89	-	✗	✗
2d + UMA 150E 7/21	740	610	1309	200	192	195	83	89	-	✗	✗
2 + UMA 150E 9/21	755	610	1339	200	192	195	86	92	-	✗	✗
3d + UMA 150E 13/21	875	690	1499	200	192	195	99	106	-	✗	✗
3 + UMA 150E 13/21	875	690	1499	200	192	195	99	106	-	✗	✗
4c + UMA 150E 15/21	975	770	1624	200	193	195	109	117	-	✗	✗
4 + UMA 150E 18/21	1000	770	1669	200	193	195	113	121	-	✗	✗
5c + UMA 150E 18/21	1080	850	1749	200	193	195	118	127	-	✗	✗
5 + UMA 150E 22/21	1125	850	1839	200	193	195	127	136	-	✗	✗
6c + UMA 150E 22/21	1205	930	1919	200	193	195	132	142	-	✗	✗
6 + UMA 150E 26/21	1255	930	2024	200	194	196	143	153	-	✗	✗
7c + UMA 150E 26/21	1335	1010	2104	200	194	196	148	159	-	✗	✗
7 + UMA 150E 30/21	1385	1010	2204	200	194	196	158	169	-	✗	✗
8 + UMA 150E 37/22	-	1090	2364	200	196	196	170	182	-	✗	– [39]
9 + UMA 150E 37/22	-	1170	2444	200	196	196	176	188	-	✗	– [39]
10 + UMA 200D 45/21	1645	1250	2480	200	199	199	237	250	-	✗	✗
11 + UMA 200D 55/21	1780	1330	2670	200	199	199	262	277	-	✗	✗
12 + UMA 200D 55/21	1860	1410	2750	200	199	199	267	282	-	✗	✗
13 + UMA 200D 55/21	1940	1490	2830	200	199	199	272	288	-	✗	✗

Dati tecnici

UPA 200 - 14	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
							Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
1e + UMA 150E 5/21	18	3,0	45 (42)	10,4	72,7	0,57	4 × 2,5	3/4 × 2,5
1d + UMA 150E 5/21	21	3,5	44 (41)	10,9	74,9	0,62	4 × 2,5	3/4 × 2,5
1 + UMA 150E 5/21	25	4,5	41 (38)	12,2	76,5	0,70	4 × 2,5	3/4 × 2,5
2e + UMA 150E 7/21	35	6,0	38 (34)	15,5	78,0	0,72	4 × 2,5	3/4 × 2,5
2d + UMA 150E 7/21	42	7,0	33 (28)	17,2	77,0	0,77	4 × 2,5	3/4 × 2,5
2 + UMA 150E 9/21	50	8,5	32 (27)	20,3	78,5	0,77	4 × 2,5	3/4 × 2,5
3d + UMA 150E 13/21	65	10,5	35 (30)	26,1	80,6	0,72	4 × 2,5	3/4 × 2,5
3 + UMA 150E 13/21	75	12,5	30 (24)	29,2	80,4	0,77	4 × 2,5	3/4 × 2,5
4c + UMA 150E 15/21	90	14,5	30 (24)	32,5	81,4	0,79	4 × 4,0	3/4 × 2,5
4 + UMA 150E 18/21	101	17,0	29 (22)	39,6	82,0	0,76	4 × 4,0	3/4 × 2,5
5c + UMA 150E 18/21	113	18,0	26 (19)	41,2	81,8	0,77	4 × 4,0	3/4 × 2,5
5 + UMA 150E 22/21	126	21,0	30 (24)	47,6	83,3	0,77	4 × 4,0	3/4 × 2,5
6c + UMA 150E 22/21	136	22,0	28 (21)	49,2	83,1	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
6 + UMA 150E 26/21	151	25,0	32 (26)	55,2	84,5	0,77	4 × 6,0	3/4 × 4,0
7c + UMA 150E 26/21	159	26,0	31 (25)	56,9	84,4	0,78	4 × 6,0	3/4 × 4,0
7 + UMA 150E 30/21	177	30,0	30 (23)	66,8	84,2	0,77	4 × 6,0	3/4 × 4,0
8 + UMA 150E 37/22	202	34,0	41 (35)	76,6	83,7	0,77	3/4 × 4,0 [40]	3/4 × 4,0
9 + UMA 150E 37/22	225	37,0	38 (31)	81,6	83,3	0,79	3/4 × 4,0 [40]	3/4 × 4,0
10 + UMA 200D 45/21	255	44,0	30 (24)	89,0	86,0	0,84	3/4 × 6,0 [41]	3/4 × 6,0
11 + UMA 200D 55/21	283	48,0	33 (27)	98,0	87,2	0,82	3/4 × 6,0 [41]	3/4 × 6,0
12 + UMA 200D 55/21	307	52,0	30 (24)	104,0	87,1	0,83	3/4 × 6,0 [41]	3/4 × 6,0
13 + UMA 200D 55/21	331	55,0	27 (21)	109,0	86,9	0,84	3/4 × 6,0 [41]	3/4 × 6,0

3400.5/10-IT

37 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

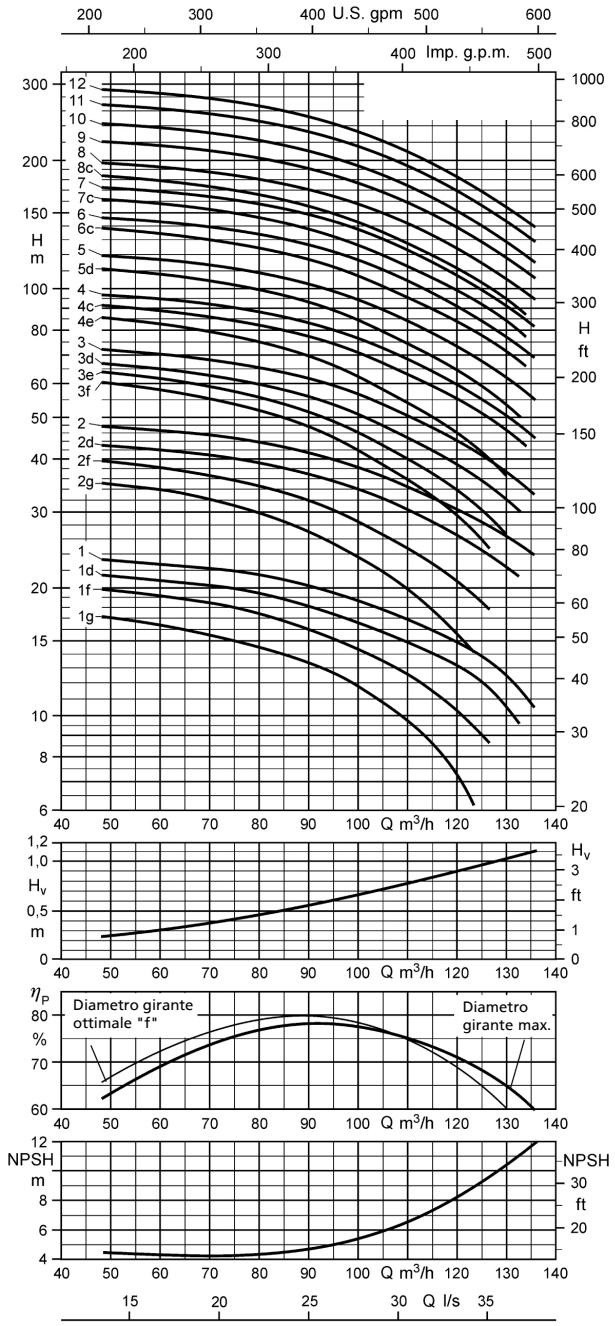
38 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

39 Su richiesta

40 Cavi in parallelo

41 Comando a triangolo nel manicotto di giunzione o armadio elettrico

UPA 200B - 80 / ...



Campo di funzionamento

Q_{min} = 15 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi

Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 5

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco flangiato
  - DN 125

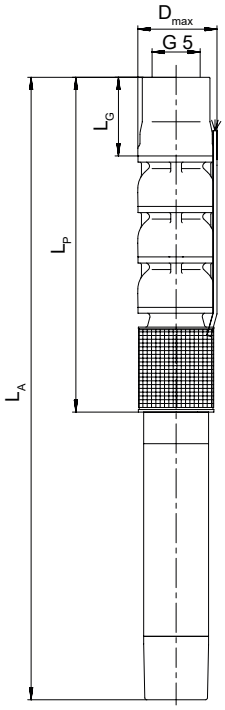
Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

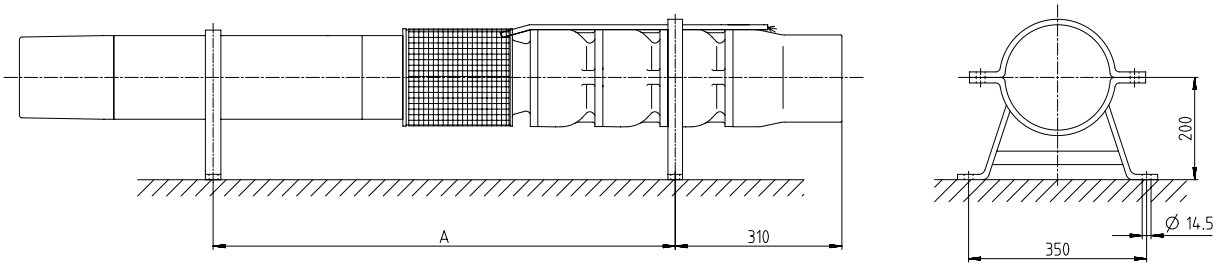
In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata$_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

- G 5:
  L_{G*} = 200 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 125:
  L_{G*} = 150 mm
  D_{max*} = 250 mm (PN 10/16)
  D_{max*} = 270 mm (PN 25/40)





Dimensioni UPA 200B - 80 / ... [mm]

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 200B - 80	A	L_P	L_A	L_G [42]	D_{max}		Peso complessivo			Tipo di installazione	
					Diretto	Y - Δ	Tipo di materiale				
							G	B	C3	Verticale	Orizzontale [43]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]		
1g + UMA 150E 5/21	610	582	1261	200	193	196	81	88	89	✗	✗
1f + UMA 150E 7/21	620	582	1281	200	193	196	83	90	91	✗	✗
1d + UMA 150E 7/21	620	582	1281	200	193	196	83	90	91	✗	✗
1 + UMA 150E 9/21	635	582	1311	200	193	196	86	93	94	✗	✗
2g + UMA 150E 13/21	810	714	1523	200	193	196	104	114	115	✗	✗
2f + UMA 150E 13/21	810	714	1523	200	193	196	104	114	115	✗	✗
2d + UMA 150E 15/21	830	714	1568	200	194	196	109	119	120	✗	✗
2 + UMA 150E 18/21	855	714	1613	200	194	196	113	123	124	✗	✗
3f + UMA 150E 18/21	985	846	1745	200	194	196	124	135	136	✗	✗
3e + UMA 150E 18/21	985	846	1745	200	194	196	124	135	136	✗	✗
3d + UMA 150E 22/21	1030	846	1835	200	194	196	133	144	145	✗	✗
3 + UMA 150E 22/21	1030	846	1835	200	194	196	133	144	145	✗	✗
4e + UMA 150E 26/21	1215	978	2072	200	195	198	154	167	169	✗	✗
4c + UMA 150E 30/21	1265	978	2172	200	195	198	164	177	179	✗	✗
4 + UMA 150E 30/21	1265	978	2172	200	195	198	164	177	179	✗	✗
5d + UMA 150E 37/22	-	1110	2384	200	198	198	182	197	199	✗	– [44]
5 + UMA 150E 37/22	-	1110	2384	200	198	198	182	197	199	✗	– [44]
6c + UMA 200D 45/21	1550	1242	2475	200	201	201	249	266	268	✗	✗
6 + UMA 200D 45/21	1550	1242	2475	200	201	201	249	266	268	✗	✗
7c + UMA 200D 55/21	1735	1374	2715	200	201	201	280	298	301	✗	✗
7 + UMA 200D 55/21	1735	1374	2715	200	201	201	280	298	301	✗	✗
8c + UMA 200D 55/21	1865	1506	2845	200	201	201	290	311	313	✗	✗
8 + UMA 200D 65/21	1930	1506	2975	200	205	205	313	334	336	✗	✗
9 + UMA 200D 75/21	-	1638	3200	200	205	205	340	362	365	✗	– [44]
10 + UMA 200D 75/21	-	1770	3330	200	205	205	350	374	377	✗	– [44]
11 + UMA 200D 90/21	-	1902	3645	200	211	211	394	420	423	✗	– [44]
12 + UMA 200D 90/21	-	2034	3775	200	211	211	404	432	436	✗	– [44]

Dati tecnici

UPA 200B - 80	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
							Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
1g + UMA 150E 5/21	20	5,5	37 (32)	13,8	76,1	0,76	4 × 2,5	3/4 × 2,5
1f + UMA 150E 7/21	24	6,0	38 (34)	15,5	78,0	0,72	4 × 2,5	3/4 × 2,5
1d + UMA 150E 7/21	25	7,5	31 (25)	18,1	77,0	0,78	4 × 2,5	3/4 × 2,5
1 + UMA 150E 9/21	27	8,0	34 (30)	19,4	78,7	0,76	4 × 2,5	3/4 × 2,5
2g + UMA 150E 13/21	39	10,5	35 (30)	26,1	80,6	0,72	4 × 2,5	3/4 × 2,5
2f + UMA 150E 13/21	44	12,0	31 (26)	28,4	80,5	0,76	4 × 2,5	3/4 × 2,5
2d + UMA 150E 15/21	48	14,5	30 (24)	32,5	81,4	0,79	4 × 4,0	3/4 × 2,5
2 + UMA 150E 18/21	53	16,0	31 (25)	38,0	82,1	0,74	4 × 4,0	3/4 × 2,5
3f + UMA 150E 18/21	67	16,0	31 (25)	38,0	82,1	0,74	4 × 4,0	3/4 × 2,5
3e + UMA 150E 18/21	70	18,0	26 (19)	41,2	81,8	0,77	4 × 4,0	3/4 × 2,5
3d + UMA 150E 22/21	73	20,0	32 (26)	45,9	83,4	0,75	4 × 4,0	3/4 × 2,5
3 + UMA 150E 22/21	78	22,0	28 (21)	49,2	83,1	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
4e + UMA 150E 26/21	94	24,0	34 (28)	53,6	84,7	0,76	4 × 6,0	3/4 × 4,0
4c + UMA 150E 30/21	99	28,0	32 (26)	53,6	84,3	0,75	4 × 6,0	3/4 × 4,0
4 + UMA 150E 30/21	104	30,0	30 (23)	66,8	84,2	0,77	4 × 6,0	3/4 × 4,0
5d + UMA 150E 37/22	122	33,0	43 (37)	75,0	83,8	0,76	3/4 × 4,0 [45]	3/4 × 4,0
5 + UMA 150E 37/22	129	37,0	38 (31)	81,6	83,3	0,79	3/4 × 4,0 [45]	3/4 × 4,0
6c + UMA 200D 45/21	150	44,0	30 (24)	89,0	86,0	0,84	3/4 × 6,0 [46]	3/4 × 6,0
6 + UMA 200D 45/21	158	45,0	27 (20)	90,0	86,0	0,84	3/4 × 6,0 [46]	3/4 × 6,0
7c + UMA 200D 55/21	176	50,0	31 (25)	101,0	87,2	0,83	3/4 × 6,0 [46]	3/4 × 6,0
7 + UMA 200D 55/21	185	54,0	28 (22)	108,0	87,0	0,84	3/4 × 6,0 [46]	3/4 × 6,0
8c + UMA 200D 55/21	200	55,0	26 (20)	109,0	86,9	0,84	3/4 × 6,0 [46]	3/4 × 6,0

42 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

43 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

44 Montaggio orizzontale su richiesta e solo con supporti in versione speciale

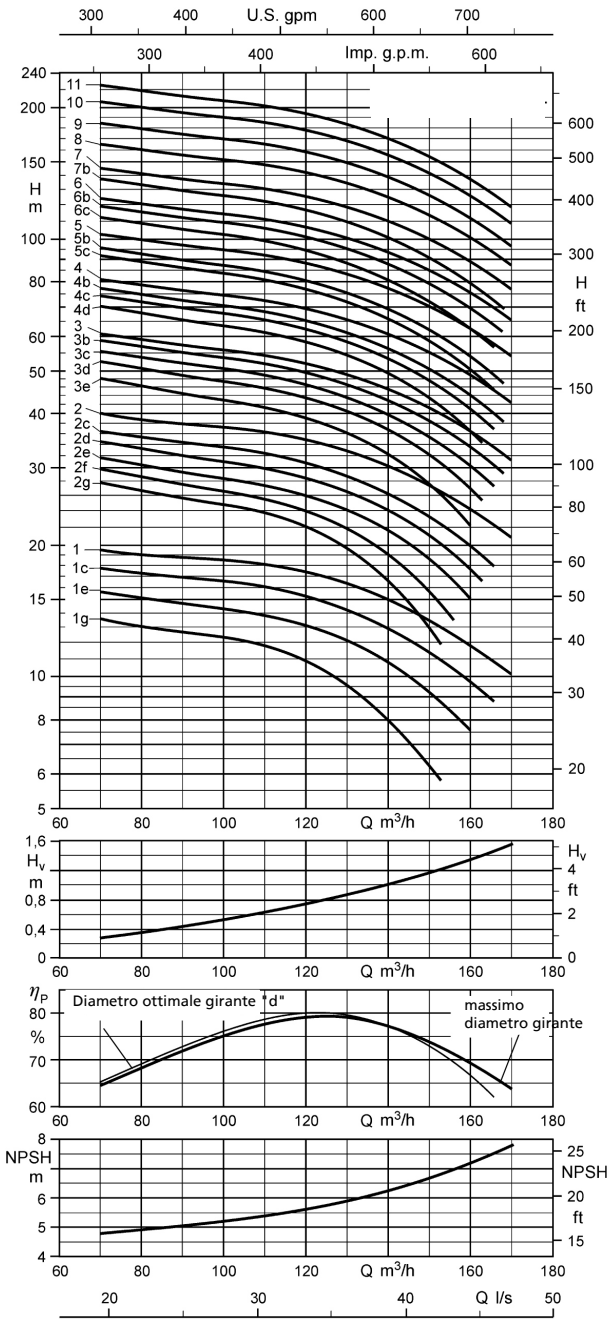
45 Cavi in parallelo

46 Comando a triangolo nel manicotto di giunzione o armadio elettrico

UPA 200B - 80	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza	Quantità × sezione dei fili	
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
8 + UMA 200D 65/21	213	62,0	30 (23)	123,0	87,7	0,83	3/4 × 10 [46)]	3/4 × 10
9 + UMA 200D 75/21	239	70,0	27 (20)	143,0	87,4	0,81	3/4 × 10 [46)]	3/4 × 10
10 + UMA 200D 75/21	264	75,0	22 (15)	151,0	87,3	0,83	3/4 × 10 [46)]	3/4 × 10
11 + UMA 200D 90/21	292	86,0	27 (20)	173,0	88,1	0,82	3/4 × 16 [46)]	3/4 × 16
12 + UMA 200D 90/21	317	90,0	23 (16)	181,0	88,0	0,82	3/4 × 16 [46)]	3/4 × 16

3400.5/10-IT

UPA 200B - 130 / ...



Campo di funzionamento

Q_{min} = 15 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi

Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 5

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco flangiato
  - DN 125

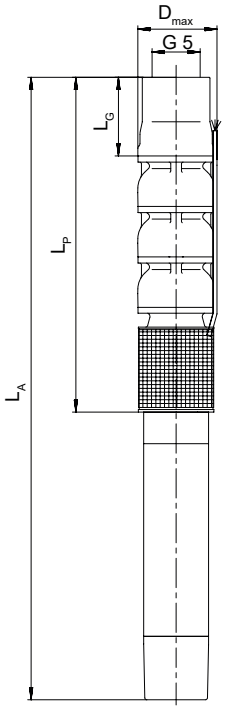
Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

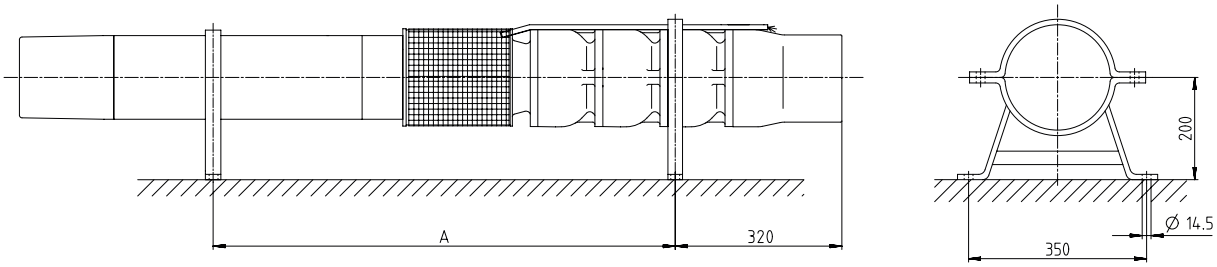
In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata $_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

- G 5:
  L_{G*} = 200 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 125:
  L_{G*} = 150 mm
  D_{max*} = 250 mm (PN 10/16)
  D_{max*} = 270 mm (PN 25/40)





Dimensioni UPA 200B - 130 / ... [mm]

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 200B - 130	A	L_P	L_A	L_G [47]	D_{max}		Peso complessivo			Tipo di installazione	
					Diretto	Y - Δ	Tipo di materiale				
							G	B	C3	Verticale	Orizzontale [48]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]		
1g + UMA 150E 5/21	615	595	1274	200	193	196	80	88	89	✗	✗
1e + UMA 150E 7/21	625	595	1294	200	193	196	82	90	91	✗	✗
1c + UMA 150E 7/21	625	595	1294	200	193	196	82	90	91	✗	✗
1 + UMA 150E 9/21	640	595	1324	200	193	196	85	93	94	✗	✗
2g + UMA 150E 13/21	825	740	1549	200	193	196	104	113	115	✗	✗
2f + UMA 150E 13/21	825	740	1549	200	193	196	104	113	115	✗	✗
2e + UMA 150E 13/21	825	740	1549	200	193	196	104	113	115	✗	✗
2d + UMA 150E 15/21	845	740	1594	200	194	196	109	118	120	✗	✗
2c + UMA 150E 15/21	845	740	1594	200	194	196	109	118	120	✗	✗
2 + UMA 150E 18/21	870	740	1639	200	194	196	113	122	124	✗	✗
3e + UMA 150E 18/21	1015	885	1784	200	194	196	123	134	136	✗	✗
3d + UMA 150E 22/21	1060	885	1874	200	194	196	132	143	145	✗	✗
3c + UMA 150E 22/21	1060	885	1874	200	194	196	132	143	145	✗	✗
3b + UMA 150E 26/21	1110	885	1979	200	195	198	143	154	156	✗	✗
3 + UMA 150E 26/21	1110	885	1979	200	195	198	143	154	156	✗	✗
4d + UMA 150E 30/21	1305	1030	2224	200	195	198	164	177	179	✗	✗
4c + UMA 150E 30/21	1305	1030	2224	200	195	198	164	177	179	✗	✗
4b + UMA 150E 30/21	1305	1030	2224	200	195	198	164	177	179	✗	✗
4 + UMA 150E 37/22	-	1030	2304	200	198	198	171	184	186	✗	- [49]
5c + UMA 150E 37/22	-	1175	2449	200	198	198	184	198	201	✗	- [49]
5b + UMA 150E 37/22	-	1175	2449	200	198	198	184	198	201	✗	- [49]
5 + UMA 200D 45/21	1470	1175	2405	200	201	201	238	252	255	✗	✗
6c + UMA 200D 45/21	1615	1320	2550	200	201	201	248	265	269	✗	✗
6b + UMA 200D 55/21	1670	1320	2660	200	201	201	268	285	289	✗	✗
6 + UMA 200D 55/21	1670	1320	2660	200	201	201	268	285	289	✗	✗
7b + UMA 200D 55/21	1815	1465	2805	200	201	201	279	297	301	✗	✗
7 + UMA 200D 65/21	1880	1465	2935	200	205	205	302	320	324	✗	✗
8 + UMA 200D 75/21	-	1610	3170	200	205	205	328	349	353	✗	- [49]
9 + UMA 200D 75/21	-	1755	3315	200	205	205	339	361	366	✗	- [49]
10 + UMA 200D 90/21	-	1900	3640	200	211	211	382	406	411	✗	- [49]
11 + UMA 200D 90/21	-	2045	3785	200	211	211	393	419	425	✗	- [49]

Dati tecnici

UPA 200B - 130	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
							Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
1g + UMA 150E 5/21	17	5,5	37 (32)	13,8	76,1	0,76	4 × 2,5	3/4 × 2,5
1e + UMA 150E 7/21	20	6,5	36 (31)	16,3	77,0	0,74	4 × 2,5	3/4 × 2,5
1c + UMA 150E 7/21	23	7,5	31 (25)	18,1	77,0	0,78	4 × 2,5	3/4 × 2,5
1 + UMA 150E 9/21	25	9,0	30 (24)	21,2	78,3	0,79	4 × 2,5	3/4 × 2,5
2g + UMA 150E 13/21	34	11,0	34 (29)	26,8	80,6	0,74	4 × 2,5	3/4 × 2,5
2f + UMA 150E 13/21	37	11,5	33 (27)	27,6	80,5	0,75	4 × 2,5	3/4 × 2,5
2e + UMA 150E 13/21	39	13,0	28 (22)	30,1	80,3	0,78	4 × 2,5	3/4 × 2,5
2d + UMA 150E 15/21	42	14,0	32 (26)	31,7	81,5	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
2c + UMA 150E 15/21	44	15,0	29 (23)	33,4	81,3	0,80	4 × 4,0	3/4 × 2,5
2 + UMA 150E 18/21	48	17,0	29 (22)	39,6	82,0	0,76	4 × 4,0	3/4 × 2,5
3e + UMA 150E 18/21	58	18,5	25 (18)	42,1	81,6	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
3d + UMA 150E 22/21	63	21,0	30 (24)	47,6	83,3	0,77	4 × 4,0	3/4 × 2,5
3c + UMA 150E 22/21	66	22,0	28 (21)	49,2	83,1	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
3b + UMA 150E 26/21	70	24,0	34 (28)	53,6	84,7	0,76	4 × 6,0	3/4 × 4,0
3 + UMA 150E 26/21	72	25,0	32 (26)	55,2	84,5	0,77	4 × 6,0	3/4 × 4,0
4d + UMA 150E 30/21	84	28,0	32 (26)	63,6	84,3	0,75	4 × 6,0	3/4 × 4,0
4c + UMA 150E 30/21	89	30,0	30 (23)	66,8	84,2	0,77	4 × 6,0	3/4 × 4,0
4b + UMA 150E 30/21	92	30,0	30 (23)	66,8	84,2	0,77	4 × 6,0	3/4 × 4,0
4 + UMA 150E 37/22	96	34,0	41 (35)	76,6	83,7	0,77	3/4 × 4,0 [50]	3/4 × 4,0

3400.5/10-IT

47 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

48 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

49 Montaggio orizzontale su richiesta e solo con supporti in versione speciale

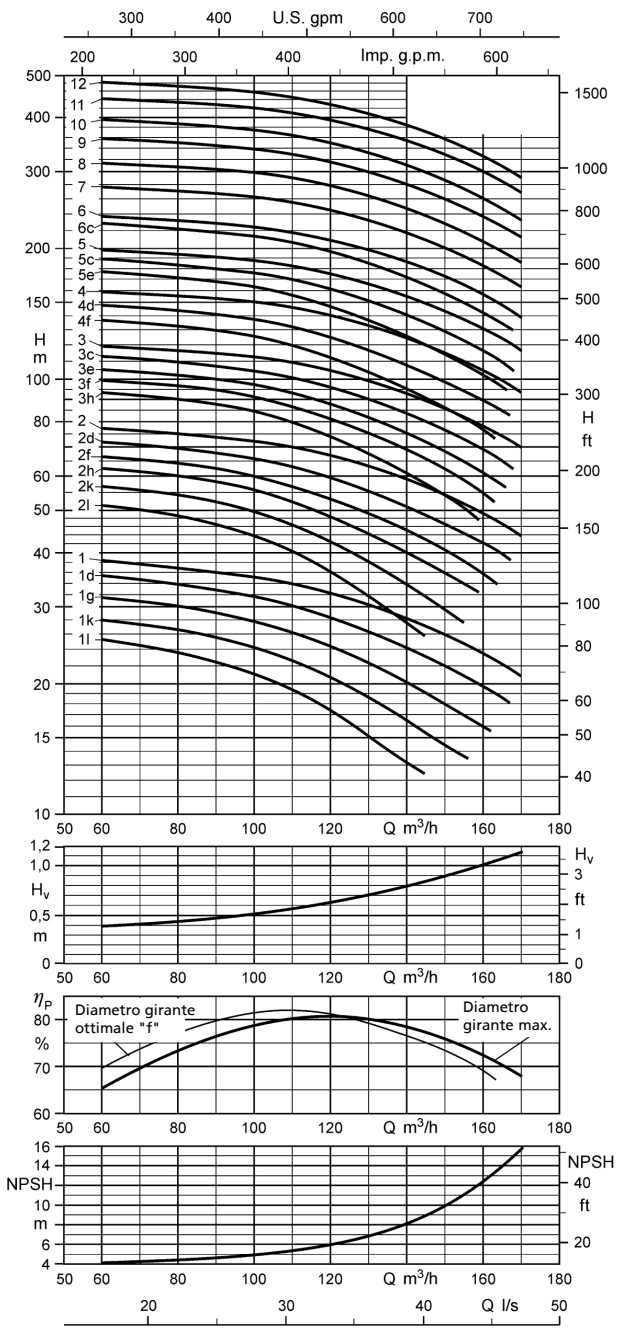
50 Cavi in parallelo

UPA 200B - 130	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
							Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
5c + UMA 150E 37/22	110	37,0	38 (31)	81,6	83,3	0,79	3/4 × 4,0 [50]	3/4 × 4,0
5b + UMA 150E 37/22	114	37,0	38 (31)	81,6	83,3	0,79	3/4 × 4,0 [50]	3/4 × 4,0
5 + UMA 200D 45/21	122	44,0	30 (24)	89,0	86,0	0,84	3/4 × 6,0 [51]	3/4 × 6,0
6c + UMA 200D 45/21	135	45,0	28 (21)	90,0	86,0	0,84	3/4 × 6,0 [51]	3/4 × 6,0
6b + UMA 200D 55/21	142	48,0	32 (27)	98,0	87,2	0,82	3/4 × 6,0	3/4 × 6,0
6 + UMA 200D 55/21	146	52,0	30 (24)	104,0	87,1	0,83	3/4 × 6,0 [51]	3/4 × 6,0
7b + UMA 200D 55/21	164	55,0	27 (21)	109,0	86,9	0,84	3/4 × 6,0 [51]	3/4 × 6,0
7 + UMA 200D 65/21	171	60,0	31 (25)	120,0	87,8	0,83	3/4 × 10,0 [51]	3/4 × 10,0
8 + UMA 200D 75/21	196	70,0	27 (21)	143,0	87,4	0,81	3/4 × 10,0 [51]	3/4 × 10,0
9 + UMA 200D 75/21	219	75,0	23 (15)	151,0	87,3	0,83	3/4 × 10,0 [51]	3/4 × 10,0
10 + UMA 200D 90/21	245	86,0	27 (20)	173,0	88,1	0,82	3/4 × 16,0 [51]	3/4 × 16,0
11 + UMA 200D 90/21	267	90,0	23 (16)	181,0	88,0	0,82	3/4 × 16,0 [51]	3/4 × 16,0

51 Comando a triangolo nel manicotto di giunzione o armadio elettrico

3400.5/10-IT

UPA 250C - 120 / ...



Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 6

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco flangiato
  - DN 150

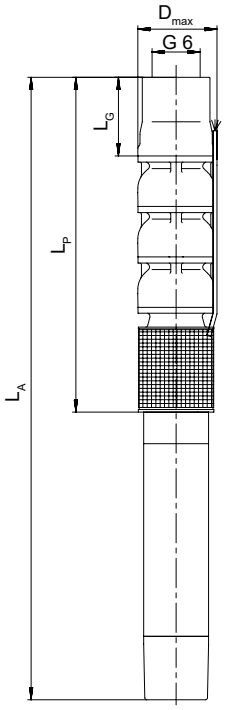
Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata $_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

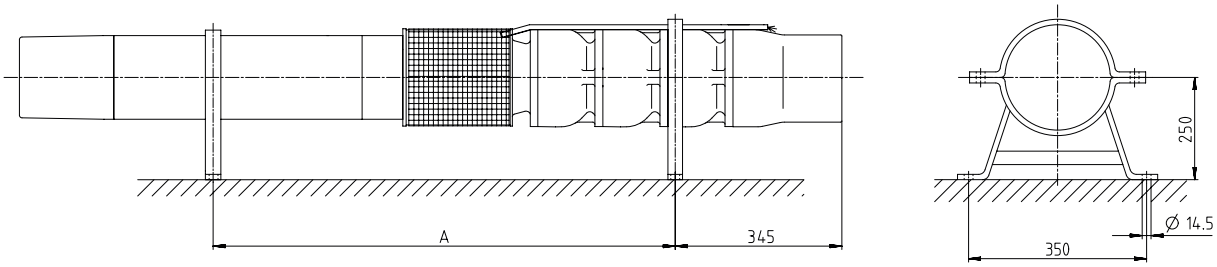
Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

- G 6:
  L_{G*} = 229 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 150:
  L_{G*} = 179 mm
  D_{max*} = 285 mm (PN 10/16)
  D_{max*} = 300 mm (PN 25/40)



Campo di funzionamento

Q_{min} = 20 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi



Dimensioni UPA 250C - 120 / ... [mm]

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 250C - 120	A	L_P	L_A	L_G[52]	D_{max}		Peso complessivo			Tipo di installazione	
					Diretto	Y - Δ	Tipo di materiale				
							G	B	C3	Verticale	Orizzontale[53]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]		
1l + UMA 150E 9/21	700	681	1410	229	230	232	117	129	132	✗	✗
1k + UMA 150E 13/21	740	681	1490	229	230	232	125	137	140	✗	✗
1g + UMA 150E 13/21	740	681	1490	229	230	232	125	137	140	✗	✗
1d + UMA 150E 15/21	765	681	1535	229	230	232	130	142	145	✗	✗
1 + UMA 150E 18/21	785	681	1580	229	230	232	134	146	149	✗	✗
2l + UMA 150E 18/21	935	828	1727	229	230	232	157	173	173	✗	✗
2k + UMA 150E 22/21	980	828	1817	229	230	232	166	182	182	✗	✗
2h + UMA 150E 26/21	1030	828	1922	229	232	233	177	193	193	✗	✗
2f + UMA 150E 26/21	1030	828	1922	229	232	233	177	193	193	✗	✗
2d + UMA 150E 30/21	1080	828	2022	229	232	233	187	203	203	✗	✗
2 + UMA 150E 37/22	-	828	2102	229	233	233	194	210	210	✗	–[54]
3h + UMA 150E 37/22	-	975	2249	229	233	233	220	240	236	✗	–[54]
3f + UMA 150E 37/22	-	975	2249	229	233	233	220	240	236	✗	–[54]
3e + UMA 200D 45/21	1245	975	2205	229	235	235	274	294	290	✗	✗
3c + UMA 200D 45/21	1245	975	2205	229	235	235	274	294	290	✗	✗
3 + UMA 200D 55/21	1300	975	2315	229	235	235	294	314	310	✗	✗
4f + UMA 200D 55/21	1450	1122	2465	229	235	235	318	341	334	✗	✗
4d + UMA 200D 65/21	1515	1122	2595	229	239	239	341	364	357	✗	✗
4 + UMA 200D 75/21	1560	1122	2685	229	239	239	357	380	373	✗	✗
5e + UMA 200D 75/21	1705	1269	2830	229	239	239	380	407	397	✗	✗
5c + UMA 200D 75/21	1705	1269	2830	229	239	239	380	407	397	✗	✗
5 + UMA 200D 90/21	-	1269	3010	229	244	244	412	439	429	✗	–[54]
6c + UMA 250D 110/21	1835	1416	2945	229	257	257	508	540	525	✗	✗
6 + UMA 250D 110/21	1835	1416	2945	229	257	257	508	540	525	✗	✗
7 + UMA 250D 132/21	-	1563	3220	229	257	257	576	611	592	✗	–[54]
8 + UMA 250D 160/21	-	1710	3480	229	257	266	636	675	653	✗	–[54]
9 + UMA 250D 190/21	-	1857	3775	229	266	280	710	753	727	✗	–[54]
10 + UMA 250D 190/21	-	2004	3925	229	266	280	733	780	751	✗	–[54]
11 + UMA 300D 250/22	-	2151	4225	229	304	304	886	936	898	✗	–[54]
12 + UMA 300D 250/22	-	2298	4370	229	304	304	909	963	922	✗	–[54]

Dati tecnici

UPA 250C - 120	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
							Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
1l + UMA 150E 9/21	29	9,0	30 (24)	21,2	78,3	0,79	4 × 2,5	3/4 × 2,5
1k + UMA 150E 13/21	32	10,5	35 (30)	26,1	80,6	0,72	4 × 2,5	3/4 × 2,5
1g + UMA 150E 13/21	36	12,0	31 (26)	28,4	80,5	0,76	4 × 2,5	3/4 × 2,5
1d + UMA 150E 15/21	40	14,0	32 (26)	31,7	81,5	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
1 + UMA 150E 18/21	43	16,5	30 (24)	38,8	82,1	0,75	4 × 4,0	3/4 × 2,5
2l + UMA 150E 18/21	57	18,0	26 (19)	41,2	81,8	0,77	4 × 4,0	3/4 × 2,5
2k + UMA 150E 22/21	62	21,0	30 (24)	47,6	83,3	0,77	4 × 4,0	3/4 × 2,5
2h + UMA 150E 26/21	68	24,0	34 (28)	53,6	84,7	0,76	4 × 6,0	3/4 × 4,0
2f + UMA 150E 26/21	72	26,0	31 (25)	56,9	84,4	0,78	4 × 6,0	3/4 × 4,0
2d + UMA 150E 30/21	79	29,0	31 (25)	65,2	84,2	0,76	4 × 6,0	3/4 × 4,0
2 + UMA 150E 37/22	84	34,0	41 (35)	76,6	83,7	0,77	3/4 × 4,0[55]	3/4 × 4,0
3h + UMA 150E 37/22	99	35,0	40 (34)	78,2	83,6	0,77	3/4 × 4,0[55]	3/4 × 4,0
3f + UMA 150E 37/22	106	37,0	38 (31)	81,6	83,3	0,79	3/4 × 4,0[55]	3/4 × 4,0
3e + UMA 200D 45/21	113	42,0	31 (25)	85,0	86,1	0,83	3/4 × 6,0[56]	3/4 × 6,0
3c + UMA 200D 45/21	122	45,0	27 (20)	90,0	86,0	0,84	3/4 × 6,0[56]	3/4 × 6,0
3 + UMA 200D 55/21	125	52,0	30 (24)	104,0	87,1	0,83	3/4 × 6,0[56]	3/4 × 6,0
4f + UMA 200D 55/21	145	54,0	29 (23)	108,0	87,0	0,84	3/4 × 6,0[56]	3/4 × 6,0
4d + UMA 200D 65/21	158	60,0	31 (25)	120,0	87,8	0,83	3/4 × 10,0[56]	3/4 × 10,0

52 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

53 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

54 Montaggio orizzontale su richiesta e solo con supporti in versione speciale

55 Cavi in parallelo

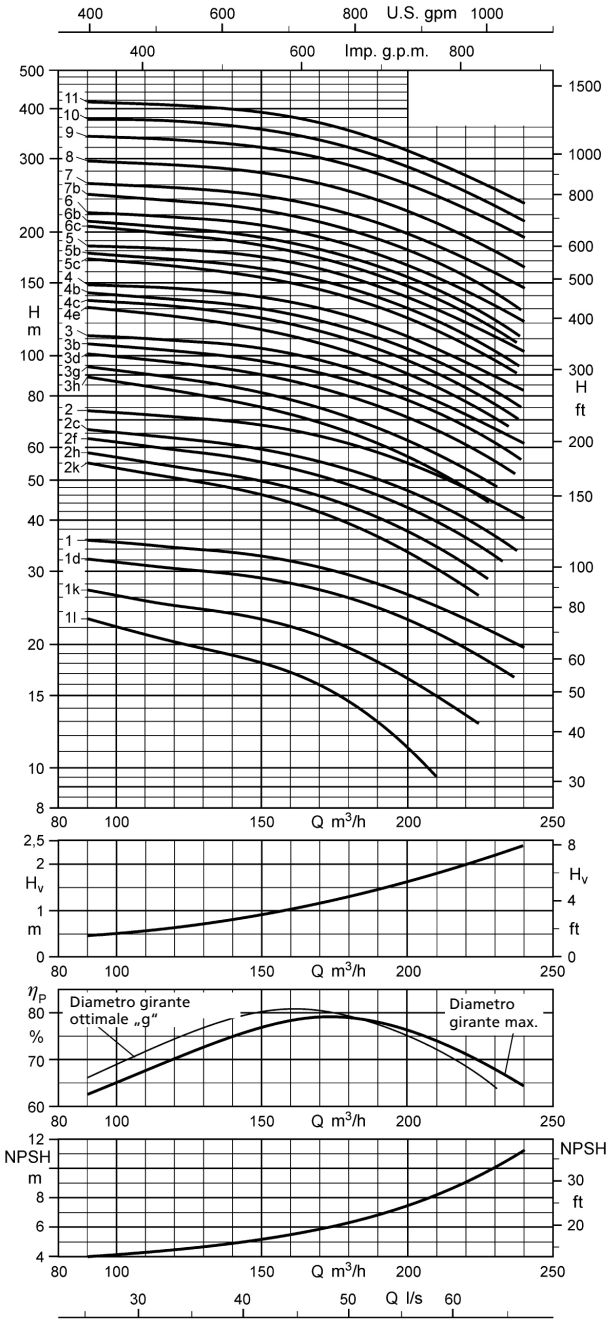
56 Comando a triangolo nel manicotto di giunzione o armadio elettrico

UPA 250C - 120	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza	Quantità × sezione dei fili	
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
4 + UMA 200D 75/21	168	70,0	27 (21)	143,0	87,4	0,81	3/4 × 10,0[56]	3/4 × 10,0
5e + UMA 200D 75/21	189	70,0	27 (21)	143,0	87,4	0,81	3/4 × 10,0[56]	3/4 × 10,0
5c + UMA 200D 75/21	203	75,0	22 (14)	151,0	87,3	0,83	3/4 × 10,0[56]	3/4 × 10,0
5 + UMA 200D 90/21	209	86,0	27 (20)	173,0	88,1	0,82	3/4 × 16,0[56]	3/4 × 16,0
6c + UMA 250D 110/21	247	95,0	27 (20)	191,0	88,7	0,81	3/4 × 25,0[56]	3/4 × 25,0
6 + UMA 250D 110/21	251	105,0	23 (15)	208,0	88,6	0,83	3/4 × 25,0[56]	3/4 × 25,0
7 + UMA 250D 132/21	293	120,0	24 (16)	229,0	89,2	0,85	3/4 × 25,0[56]	3/4 × 25,0
8 + UMA 250D 160/21	335	140,0	24 (16)	268,0	89,5	0,85	3/4 × 25,0[55]	3/4 × 35,0
9 + UMA 250D 190/21	380	155,0	25 (17)	309,0	90,0	0,81	3/4 × 35,0[55][57]	3/4 × 50,0[57]
10 + UMA 250D 190/21	420	175,0	20 (11)	341,0	89,9	0,83	3/4 × 35,0 [55][57]	3/4 × 50,0[57]
11 + UMA 300D 250/22	471	195,0	58 (52)	366,0	90,6	0,85	2×3×70 + 1×35[55][58]	2×3×70 + 1×35 [58]
12 + UMA 300D 250/22	513	215,0	56 (50)	398,0	90,7	0,86	2×3×70 + 1×35 [55][58]	2×3×70 + 1×35[58]

57 1 × 3 fili, piatto e 1 × 4 fili, tondo
58 2 × 3 fili, piatto e 1 × 1 filo, tondo

3400.5/10-IT

UPA 250C - 150 / ...



Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 6

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco flangiato
  - DN 150

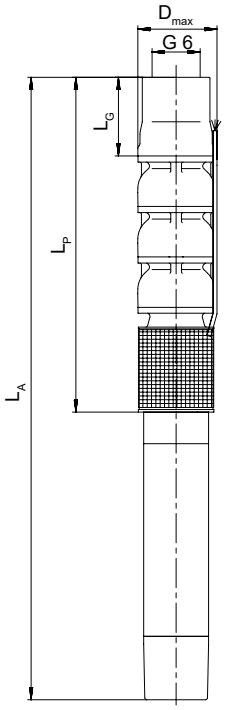
Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata$_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

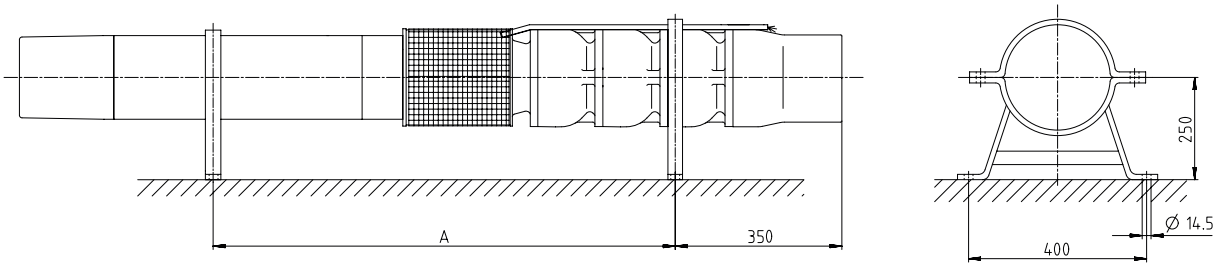
Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

- G 6:
  L_{G*} = 229 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 150:
  L_{G*} = 179 mm
  D_{max*} = 285 mm (PN 10/16)
  D_{max*} = 300 mm (PN 25/40)



Campo di funzionamento

Q_{min} = 30 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi



Dimensioni UPA 250C - 150 / ... [mm]

3400.5/10-IT

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 250C - 150	A	L_P	L_A	L_G[59]	D_{max}		Peso complessivo			Tipo di installazione	
					Diretto	Y - Δ	Tipo di materiale				
							G	B	C3	Verticale	Orizzontale[60]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]		
1l + UMA 150E 13/21	745	690	1499	229	230	232	123	135	140	✗	✗
1k + UMA 150E 15/21	765	690	1544	229	230	232	128	140	145	✗	✗
1d + UMA 150E 18/21	790	690	1589	229	230	232	132	144	149	✗	✗
1 + UMA 150E 22/21	835	690	1679	229	230	232	141	153	158	✗	✗
2k + UMA 150E 30/21	1095	846	2040	229	232	233	186	202	205	✗	✗
2h + UMA 150E 30/21	1095	846	2040	229	232	233	186	202	205	✗	✗
2f + UMA 150E 37/22	-	846	2120	229	233	233	193	209	212	✗	-[61]
2c + UMA 150E 37/22	-	846	2120	229	233	233	193	209	212	✗	-
2 + UMA 200D 45/21	1110	846	2075	229	235	235	247	263	266	✗	✗
3h + UMA 200D 45/21	1270	1002	2235	229	235	235	269	288	290	✗	✗
3g + UMA 200D 55/21	1325	1002	2345	229	235	235	289	308	310	✗	✗
3d + UMA 200D 55/21	1325	1002	2345	229	235	235	289	308	310	✗	✗
3b + UMA 200D 65/21	1390	1002	2475	229	239	239	312	331	333	✗	✗
3 + UMA 200D 65/21	1390	1002	2475	229	239	239	312	331	333	✗	✗
4e + UMA 200D 75/21	1590	1158	2720	229	239	239	351	373	373	✗	✗
4c + UMA 200D 75/21	1590	1158	2720	229	239	239	351	373	373	✗	✗
4b + UMA 200D 90/21	-	1158	2900	229	244	244	383	405	405	✗	-
4 + UMA 200D 90/21	-	1158	2900	229	244	244	383	405	405	✗	-
5c + UMA 250D 110/21	1730	1314	2845	229	257	257	477	503	501	✗	✗
5b + UMA 250D 110/21	1730	1314	2845	229	257	257	477	503	501	✗	✗
5 + UMA 250D 110/21	1730	1314	2845	229	257	257	477	503	501	✗	✗
6c + UMA 250D 132/21	-	1470	3130	229	257	257	543	573	569	✗	-[61]
6b + UMA 250D 132/21	-	1470	3130	229	257	257	543	573	569	✗	-[61]
6 + UMA 250D 132/21	-	1470	3130	229	257	257	543	573	569	✗	-[61]
7b + UMA 250D 160/21	-	1626	3395	229	257	266	602	635	629	✗	-[61]
7 + UMA 250D 190/21	-	1626	3545	229	266	280	653	686	680	✗	-[61]
8 + UMA 250D 190/21	-	1782	3700	229	266	280	675	711	704	✗	-[61]
9 + UMA 300D 250/22	-	1938	4010	229	304	304	826	865	851	✗	-[61]
10 + UMA 300D 250/22	-	2094	4165	229	304	304	848	891	874	✗	-[61]
11 + UMA 300D 250/22	-	2250	4325	229	304	304	870	916	898	✗	-[61]

Dati tecnici

UPA 250C - 150	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
							Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
1l + UMA 150E 13/21	27	11,0	34 (29)	26,8	80,6	0,74	4 × 2,5	3/4 × 2,5
1k + UMA 150E 15/21	32	14,0	32 (26)	31,7	81,5	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
1d + UMA 150E 18/21	38	18,5	25 (18)	42,1	81,6	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
1 + UMA 150E 22/21	41	22,0	28 (21)	49,2	83,1	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
2k + UMA 150E 30/21	64	28,0	32 (26)	63,6	84,3	0,75	4 × 6,0	3/4 × 4,0
2h + UMA 150E 30/21	68	30,0	30 (23)	66,8	84,2	0,77	4 × 6,0	3/4 × 4,0
2f + UMA 150E 37/22	73	34,0	41 (35)	76,6	83,7	0,77	3/4 × 4,0[62]	3/4 × 4,0
2c + UMA 150E 37/22	77	37,0	38 (31)	81,6	83,3	0,79	3/4 × 4,0[62]	3/4 × 4,0
2 + UMA 200D 45/21	82	44,0	28 (22)	89,0	86,0	0,84	3/4 × 6,0[63]	3/4 × 6,0
3h + UMA 200D 45/21	99	45,0	27 (20)	90,0	86,0	0,84	3/4 × 6,0[63]	3/4 × 6,0
3g + UMA 200D 55/21	105	50,0	31 (25)	101,0	87,2	0,83	3/4 × 6,0[63]	3/4 × 6,0
3d + UMA 200D 55/21	112	55,0	27 (20)	109,0	86,9	0,84	3/4 × 6,0[63]	3/4 × 6,0
3b + UMA 200D 65/21	118	62,0	30 (24)	123,0	87,7	0,83	3/4 × 10,0[63]	3/4 × 10,0
3 + UMA 200D 65/21	121	65,0	27 (20)	129,0	87,7	0,84	3/4 × 10,0[63]	3/4 × 10,0
4e + UMA 200D 75/21	146	72,0	26 (19)	146,0	87,4	0,82	3/4 × 10,0[63]	3/4 × 10,0
4c + UMA 200D 75/21	152	75,0	22 (15)	151,0	87,3	0,83	3/4 × 10,0[63]	3/4 × 10,0
4b + UMA 200D 90/21	158	82,0	28 (21)	167,0	88,2	0,81	3/4 × 16,0[63]	3/4 × 16,0
4 + UMA 200D 90/21	162	88,0	25 (18)	177,0	88,1	0,82	3/4 × 16,0[63]	3/4 × 16,0

59 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

60 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

61 Montaggio orizzontale su richiesta e solo con supporti in versione speciale

62 Cavi in parallelo

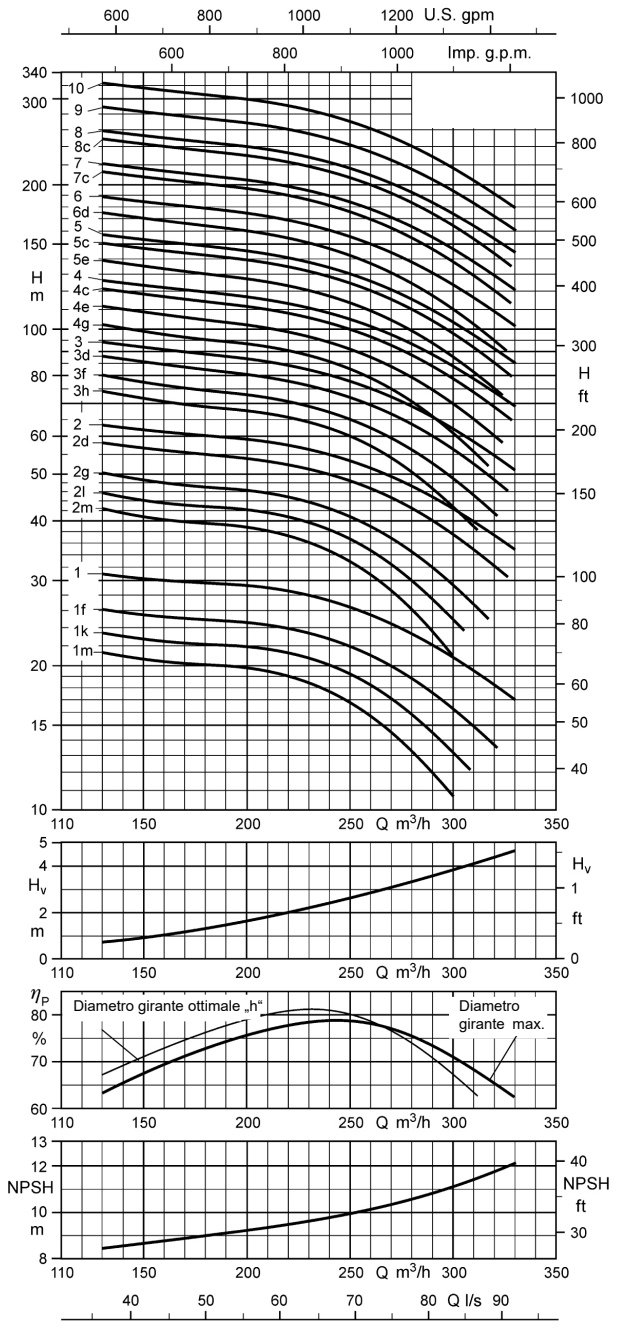
63 Comando a triangolo nel manicotto di giunzione o armadio elettrico

UPA 250C - 150	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
							Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
5c + UMA 250D 110/21	192	100,0	25 (18)	199,0	88,6	0,82	3/4 × 25,0[63]	3/4 × 25,0
5b + UMA 250D 110/21	197	105,0	23 (15)	208,0	88,6	0,83	3/4 × 25,0[63]	3/4 × 25,0
5 + UMA 250D 110/21	202	110,0	19 (10)	215,0	88,5	0,84	3/4 × 25,0[63]	3/4 × 25,0
6c + UMA 250D 132/21	230	120,0	25 (18)	229,0	89,2	0,85	3/4 × 25,0[63]	3/4 × 25,0
6b + UMA 250D 132/21	236	125,0	23 (14)	237,0	89,1	0,86	3/4 × 25,0[63]	3/4 × 25,0
6 + UMA 250D 132/21	241	132,0	19 (10)	249,0	89,0	0,86	3/4 × 25,0[63]	3/4 × 25,0
7b + UMA 250D 160/21	275	145,0	21 (12)	276,0	89,4	0,85	3/4 × 25,0[62]	3/4 × 35,0
7 + UMA 250D 190/21	286	160,0	24 (16)	317,0	90,0	0,81	3/4 × 35,0[62][64]	3/4 × 50,0[64]
8 + UMA 250D 190/21	325	180,0	18 (8)	349,0	89,8	0,83	3/4 × 35,0[62][64]	3/4 × 50,0[64]
9 + UMA 300D 250/22	373	210,0	57 (51)	389,0	90,7	0,86	2×3×70 + 1×35[62][65]	2×3×70 + 1×35[65]
10 + UMA 300D 250/22	413	230,0	55 (48)	424,0	90,7	0,87	2×3×70 + 1×35[62][65]	2×3×70 + 1×35[65]
11 + UMA 300D 250/22	453	250,0	52 (45)	458,0	90,7	0,87	2×3×70 + 1×35[62][65]	2×3×70 + 1×35[65]

64 1 × 3 fili, piatto e 1 × 4 fili, tondo
65 2 × 3 fili, piatto e 1 × 1 filo, tondo

3400.5/10-IT

UPA 250C - 250 / ...



Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 6

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco flangiato
  - DN 150

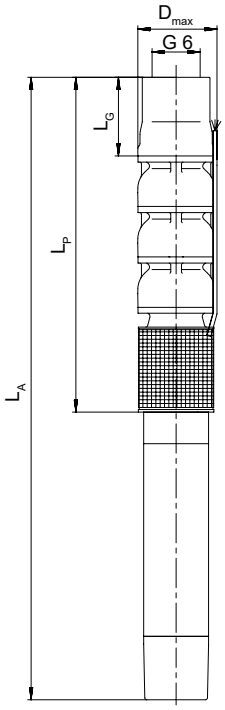
Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata$_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

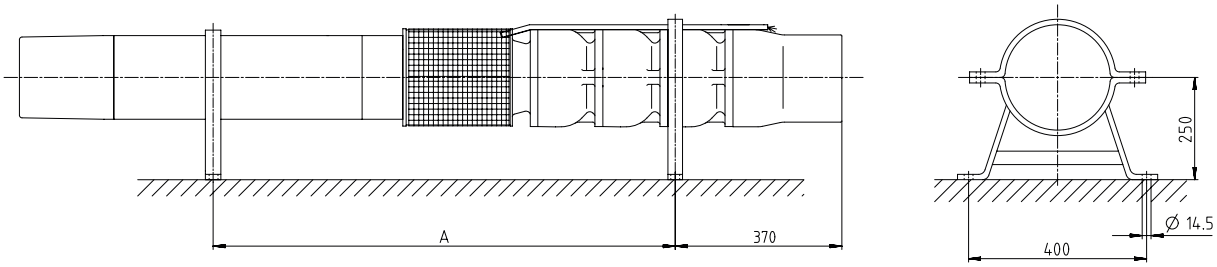
Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

- G 6:
  L_{G*} = 229 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 150:
  L_{G*} = 179 mm
  D_{max*} = 285 mm (PN 10/16)
  D_{max*} = 300 mm (PN 25/40)



Campo di funzionamento

Q_{min} = 50 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi



Dimensioni UPA 250C - 250 / ... [mm]

3400.5/10-IT

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 250C - 250	A	L_P	L_A	L_G [66]	D_{max}		Peso complessivo			Tipo di installazione	
					Diretto	Y - Δ	Tipo di materiale				
							G	B	C3	Verticale	Orizzontale [67]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]		
1k + UMA 150E 18/21	790	709	1608	229	230	230	131	143	149	✗	✗
1f + UMA 150E 22/21	835	709	1698	229	230	230	140	152	158	✗	✗
1 + UMA 150E 26/21	885	709	1803	229	232	233	151	163	169	✗	✗
2l + UMA 150E 37/22	-	884	2158	229	233	233	193	208	211	✗	-
2g + UMA 150E 37/22	-	884	2158	229	233	233	193	208	211	✗	-
2d + UMA 200D 45/21	1130	884	2115	229	235	235	247	262	265	✗	✗
2 + UMA 200D 55/21	1185	884	2225	229	235	235	267	282	285	✗	✗
3h + UMA 200D 55/21	1360	1059	2400	229	235	235	288	307	308	✗	✗
3f + UMA 200D 65/21	1425	1059	2530	229	239	239	311	330	331	✗	✗
3d + UMA 200D 75/21	1470	1059	2620	229	239	239	327	346	347	✗	✗
3 + UMA 200D 75/21	1470	1059	2620	229	239	239	327	346	347	✗	✗
4g + UMA 200D 75/21	1645	1234	2795	229	239	239	352	375	374	✗	✗
4e + UMA 200D 90/21	-	1234	2975	229	244	244	384	407	406	✗	-
4c + UMA 250D 110/21	1630	1234	2765	229	257	257	454	477	476	✗	✗
4 + UMA 250D 110/21	1630	1234	2765	229	257	257	454	477	476	✗	✗
5e + UMA 250D 110/21	1805	1409	2940	229	257	257	476	502	499	✗	✗
5c + UMA 250D 132/21	-	1409	3070	229	257	257	520	546	543	✗	- [68]
5 + UMA 250D 132/21	-	1409	3070	229	257	257	520	546	543	✗	- [68]
6d + UMA 250D 132/21	-	1584	3245	229	257	257	541	571	567	✗	- [68]
6 + UMA 250D 160/21	-	1584	3355	229	257	266	578	608	604	✗	- [68]
7c + UMA 250D 190/21	-	1759	3680	229	266	280	651	684	678	✗	- [68]
7 + UMA 250D 190/21	-	1759	3680	229	266	280	651	684	678	✗	- [68]
8c + UMA 300D 250/22	-	1934	4005	229	304	304	802	838	825	✗	- [68]
8 + UMA 300D 250/22	-	1934	4005	229	304	304	802	838	825	✗	- [68]
9 + UMA 300D 250/22	-	2109	4180	229	304	304	823	863	848	✗	- [68]
10 + UMA 300D 300/22	-	2284	4535	229	282	282	923	966	951	✗	- [68]

Dati tecnici

UPA 250C - 250	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
							Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
1k + UMA 150E 18/21	29	18,5	25 (18)	42,1	81,6	0,78	4 × 4,0	3/4 × 2,5
1f + UMA 150E 22/21	32	21,0	30 (24)	47,6	83,3	0,77	4 × 4,0	3/4 × 2,5
1 + UMA 150E 26/21	38	26,0	31 (25)	56,9	84,4	0,78	4 × 6,0	3/4 × 4,0
2l + UMA 150E 37/22	55	35,0	40 (34)	78,2	83,6	0,77	3/4 × 4,0 [69]	3/4 × 4,0
2g + UMA 150E 37/22	60	37,0	38 (31)	81,6	83,3	0,79	3/4 × 4,0 [69]	3/4 × 4,0
2d + UMA 200D 45/21	70	45,0	27 (20)	90,0	86,0	0,84	3/4 × 6,0 [70]	3/4 × 6,0
2 + UMA 200D 55/21	75	52,0	30 (24)	104,0	87,1	0,83	3/4 × 6,0 [70]	3/4 × 6,0
3h + UMA 200D 55/21	87	55,0	27 (20)	109,0	86,9	0,84	3/4 × 6,0 [70]	3/4 × 6,0
3f + UMA 200D 65/21	94	62,0	30 (24)	123,0	87,7	0,83	3/4 × 10,0 [70]	3/4 × 10,0
3d + UMA 200D 75/21	103	68,0	28 (21)	140,0	87,5	0,81	3/4 × 10,0 [70]	3/4 × 10,0
3 + UMA 200D 75/21	109	75,0	24 (16)	151,0	87,3	0,83	3/4 × 10,0 [70]	3/4 × 10,0
4g + UMA 200D 75/21	120	75,0	22 (15)	151,0	87,3	0,83	3/4 × 10,0 [70]	3/4 × 10,0
4e + UMA 200D 90/21	131	86,0	27 (20)	173,0	88,1	0,82	3/4 × 16,0 [70]	3/4 × 16,0
4c + UMA 250D 110/21	142	95,0	26 (19)	191,0	88,7	0,81	3/4 × 25,0 [70]	3/4 × 25,0
4 + UMA 250D 110/21	147	105,0	24 (16)	208,0	88,6	0,83	3/4 × 25,0 [70]	3/4 × 25,0
5e + UMA 250D 110/21	164	110,0	21 (12)	215,0	88,5	0,84	3/4 × 25,0 [70]	3/4 × 25,0
5c + UMA 250D 132/21	176	120,0	25 (17)	229,0	89,2	0,85	3/4 × 25,0 [70]	3/4 × 25,0
5 + UMA 250D 132/21	182	125,0	22 (13)	237,0	89,1	0,86	3/4 × 25,0 [70]	3/4 × 25,0
6d + UMA 250D 132/21	204	132,0	18 (8)	249,0	89,0	0,86	3/4 × 25,0 [70]	3/4 × 25,0
6 + UMA 250D 160/21	218	150,0	19 (9)	284,0	89,3	0,86	3/4 × 25,0 [69]	3/4 × 35,0
7c + UMA 250D 190/21	248	170,0	22 (13)	333,0	89,9	0,82	3/4 × 35,0 [69]	3/4 × 50,0

3400.5/10-IT

66 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

67 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

68 Montaggio orizzontale su richiesta e solo con supporti in versione speciale

69 Cavi in parallelo

70 Comando a triangolo nel manicotto di giunzione o armadio elettrico

UPA 250C - 250	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
							Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
7 + UMA 250D 190/21	256	180,0	19 (9)	349,0	89,8	0,83	3/4 × 35,0[69][71]	3/4 × 50,0[71]
8c + UMA 300D 250/22	288	195,0	58 (52)	366,0	90,6	0,85	2×3×70 + 1×35[69][72]	2×3×70 + 1×35[72]
8 + UMA 300D 250/22	299	210,0	57 (51)	389,0	90,7	0,86	2×3×70 + 1×35[69][72]	2×3×70 + 1×35[72]
9 + UMA 300D 250/22	335	235,0	54 (48)	430,0	90,7	0,87	2×3×70 + 1×35[69][72]	2×3×70 + 1×35[72]
10 + UMA 300D 300/22	374	260,0	56 (50)	482,0	91,2	0,86	6×1×95 + 1×95[69][73]	6×1×95 + 1×95[73]

Fornitura

Le seguenti posizioni fanno parte della fornitura in base alla versione:

- Gruppo pompa con spezzone elettrico di cavo motore
- Targhetta dati di riserva

Opzionale:

- Prolunga elettrica opzionale: allungata o aggiunta
- Manicotto di giunzione
- Fascette serracavo
- Supporti
- Mantello di raffreddamento, camicia di aspirazione o pressione
- Fascette di supporto e fascette di montaggio
- Dispositivi di protezione elettrica
- Interruttori automatici

71 1 × 3 fili, piatto e 1 × 4 fili, tondo
72 2 × 3 fili, piatto e 1 × 1 filo, tondo
73 7×1 filo, tondo

UPA 300, 350

Principali utilizzi

- Impianti di irrigazione a pioggia
- Industria mineraria
- Impianti di irrigazione
- Pressurizzazione
- Impianti antincendio
- Abbassamento delle falde freatiche
- Impianto di alimentazione acqua

Liquidi di convogliamento

- Acqua potabile
- Acqua di raffreddamento
- Acqua corrente, acqua di mare e acqua freatica
- Acqua marina[74)]
- Max. contenuto di sabbia ammesso nel liquido di convogliamento 50 g/m³

Dati di esercizio

Caratteristiche di funzionamento

Parametri		Valore
Portata	Q [m³/h]	≤ 840
	Q [l/s]	≤ 234
Prevalenza	H [m]	≤ 480
Temperatura del liquido di convogliamento	T [°C]	≤ +50
Regime	n [giri/min]	≤ 2900
Diametro del pozzo	D [mm]	300/350
	D [”]	12/14

Struttura costruttiva

Costruzione

- Pompa centrifuga
- Monostadio o multistadio
- Ad un ingresso
- Struttura dei componenti
- Collegamento rigido fra pompa e motore

Tipo di installazione

- Montaggio verticale
- Montaggio orizzontale (a seconda del numero di stadi)

Comando

- Motore asincrono trifase
- Con rotori per corto circuito per applicazioni sommerse
- Frequenza 50 Hz
- Tipo di protezione IP68
- Avviamento diretto oppure avviamento stella-triangolo
- Frequenza degli avviamenti
  - UMA 200D, UMA 250D: 10 avviamenti per ora
  - UMA 300D: 5 avviamenti per ora
- Avvolgimento J1 (PVC) o per temperature superiori J2 (VPE / XLPE)

Collegamento elettrico

- Di fabbrica con 1 o 2 spezzoni di cavo motore (inclusi cavo di messa a terra e messa a terra interna)
- Attacco della prolunga con connettore di linea impermeabile
- Spezzone di cavo e prolunga adatti per impiego con acqua potabile

Forma della girante

- Sistema idraulico semiassiale con giranti svitabili

Cuscinetto

- Cuscinetto a scorrimento radiale
- Lubrificazione della pompa mediante liquido di convogliamento e nel motore mediante acqua di rifornimento
- L’assorbimento della spinta assiale avviene mediante cuscinetti assiali con segmenti oscillanti ad autoregolazione collocati nella parte inferiore del motore
- 1 / 2 cuscinetti intermedi nella pompa, a seconda della grandezza costruttiva e del numero di stadi

Attacchi

- Scarico pompa con filettatura o flangia
- Con valvola di ritegno o bocca di collegamento

3400.5/10-IT

74 Solo per pompe con tipo di materiale C3 (Duplex).

Denominazione

Esempio: UPA 300 - 94 / 5 b

Spiegazione della denominazione

Indicazione	Significato
UPA	Serie costruttiva della pompa
300	Min. diametro del pozzo [mm]
94	Portata nel punto ottimale [l/s]
5	Numero di stadi
b	Giranti con rotazione

Materiali

Scelta del materiale della pompa, UPA 300, 350

Componente	Tipo di materiale		
	G	B	C3
Corpo	Ghisa grigia (EN-GJL-200) / Ghisa sferoidale (JS 1030)	Bronzo (CC480K-DW) / Bronzo-alluminio (CC333G-GS)	Acciaio CrNiMo (1.4517)
Girante	Bronzo (CC480K-DW)		Acciaio CrNiMo (1.4517)
Viti/Dadi	Acciaio CrNiMo (A4-70)		Acciaio CrNiMo (1.4462)
Albero	Acciaio al cromo (1.4021)	Acciaio CrNiMo (1.4462)	Acciaio CrNiMo (1.4462)

Scelta del materiale del motore, UMA 200D, 250D, 300D

Componente		Tipo di materiale		
		G	C2	C3
Corpo	200D	Ghisa grigia (EN-GJL-200)	Acciaio CrNiMo (1.4408)	Acciaio CrNiMo (1.4539)
	250D	Ghisa grigia (EN-GJL-200)	Acciaio CrNiMo (1.4408)	Acciaio CrNiMo (1.4539)
	300D	Ghisa grigia (EN-GJL-250)	-	Acciaio CrNiMo (1.4517)
Viti/Dadi	200D	Acciaio CrNiMo (A4-70)	Acciaio CrNiMo (A4-70)	Acciaio CrNiMo (1.4539)
	250D	Acciaio CrNiMo (A4-70)	Acciaio CrNiMo (A4-70)	Acciaio CrNiMo (1.4539)
	300D	Acciaio CrNiMo (A4-70)	-	Acciaio CrNiMo (1.4462)
Albero	200D	Acciaio CrNiMo (1.4462)	Acciaio CrNiMo (1.4462)	Acciaio CrNiMo (1.4462)
	250D	Acciaio CrNiMo (1.4462)	Acciaio CrNiMo (1.4462)	Acciaio CrNiMo (1.4462)
	300D	Acciaio CrNiMo (1.4462)	-	Acciaio CrNiMo (1.4462)

Verniciatura e conservazione

Solo per gruppi pompa in esecuzione in ghisa grigia.

- Vernice bicomponente a strato spesso a base di resina epossidica
  - Struttura: mano di fondo e mano di finitura
  - Spessore strato: da 100 a 150 µm
  - Verniciatura esterna: blu oltremare (RAL 5002)

Vantaggi del prodotto

- Grado di efficienza elevato grazie alla geometria del sistema idraulico ottimizzata
- Elevata sicurezza di funzionamento e lunga durata grazie al diaframma antisabbia integrato, anelli di usura fissi e cuscinetto pompa con capsula
- Funzionamento sicuro con valvola di ritegno con protezione da blocco
- Elevata flessibilità dovuta alle possibilità di montaggio verticali, orizzontali e obliqui
- Lunga durata grazie alla completa assenza di manutenzione per via dell'utilizzo di cuscinetti idrodinamici
- Montaggio semplice grazie al design di semplice manutenzione del sistema idraulico
- Silenzioso

3400.5/10-IT

Informazioni sul prodotto

Informazioni sul prodotto in conformità al regolamento N. 1907/2006 (REACH)

Informazioni conformi al Regolamento europeo sulle sostanze chimiche (CE) N. 1907/2006 (REACH), vedere http://www.ksb.com/reach.

Informazioni sulle curve caratteristiche

Le curve caratteristiche raffigurate sono utili per effettuare una scelta preventiva. Per i dati di progettazione esatti fare riferimento all'offerta.

- Tolleranza conforme a ISO 9906 KL 2B, > 10 kW
- Uscita filettata a norma DIN ISO 228, parte 1.
- Uscita flangiata a norma DIN EN 1092

H_v Perdite di pressione nella valvola di ritegno. Le perdite H_v nella valvola di ritegno non sono incluse nelle curve caratteristiche della pompa.

η_p Rendimento della pompa (senza valvola di ritegno)

NPSH Altezza di pressione della pompa richiesta

Certificazioni

Elenco

Marca	Valido per:	Nota
International Organization for Standardization ISO 9001	Tutti i paesi	Gestione della qualità certificata ISO 9001
Attestation de Conformité Sanitaire ACS [75]	Francia	Certificazione francese per l'acqua potabile

3400.5/10-IT

75 Valido per materiale del corpo G e B, e materiale del motore G, C1, C2 e C3

Dati tecnici

Campo caratteristico

n = 2900 giri/min

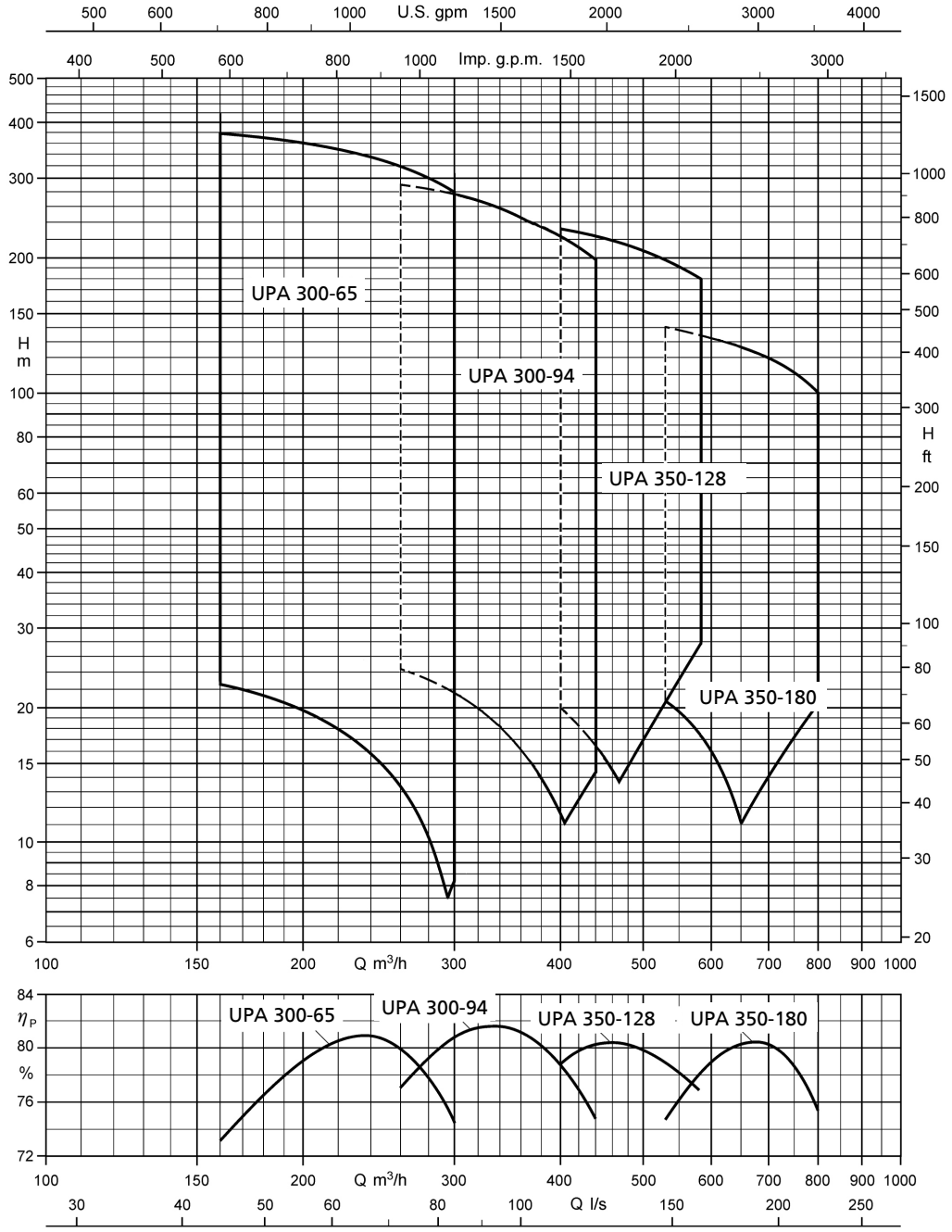
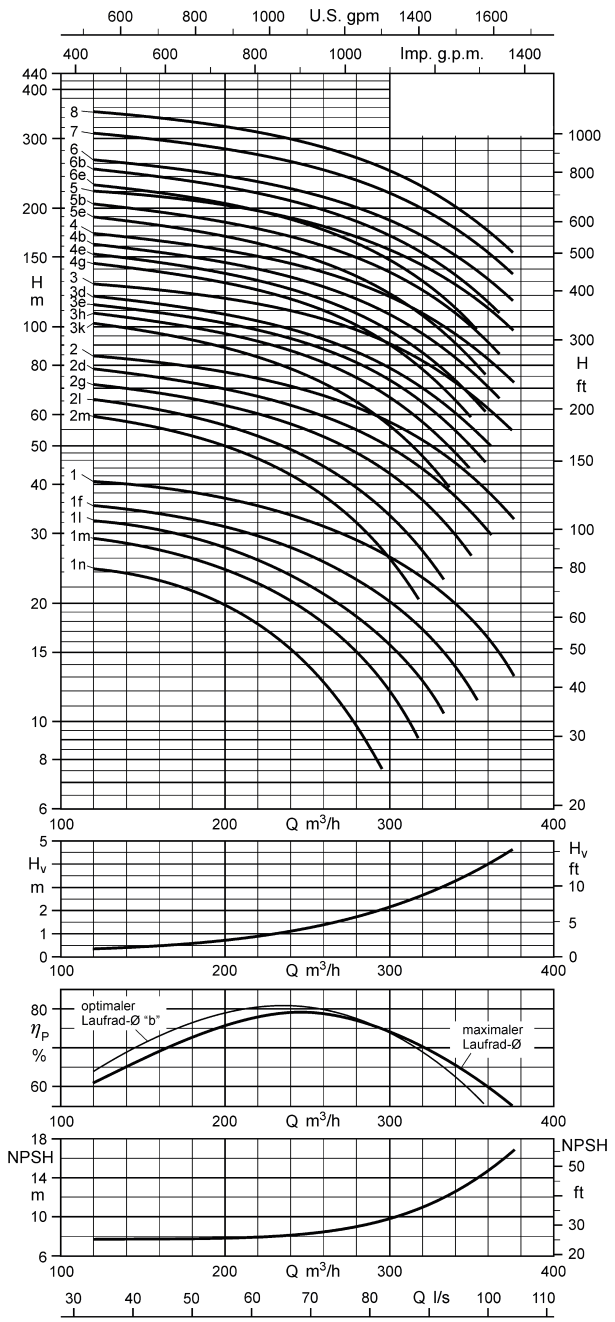


Fig. 3: Campo caratteristico di selezione UPA 300, 350
Campi caratteristici e curve caratteristiche per UPA in esecuzione del materialeC3 (Duplex) disponibile solo dopo aver contattato il cliente.

3400.5/10-IT

UPA 300 - 65 / ...



Campo di funzionamento

Q_{min} = 50 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi

Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 6

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco flangiato
  - DN 150

Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata $_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

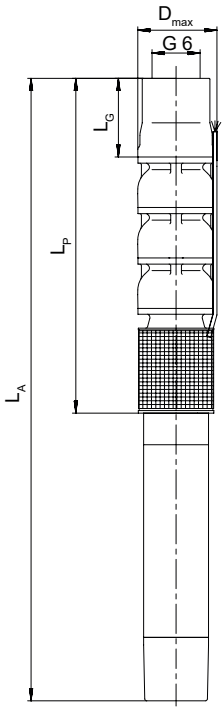
Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

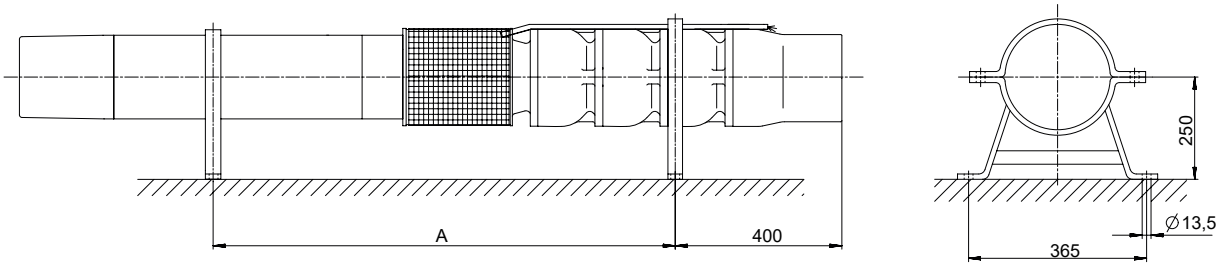
Versione con valvola di ritegno:

- G 6:
  L_{G*} = 255 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 150:
  L_{G*} = 220 mm (PN 10/16)
  L_{G*} = 228 mm (PN 25/40)
  D_{max*} = 285 mm (PN 10/16)
  D_{max*} = 300 mm (PN 25/40)

Versione con bocca di collegamento:

- G 6:
  L_{G*} = 150 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 150:
  L_{G*} = 140 mm (PN 10/16)
  L_{G*} = 148 mm (PN 25/40)
  D_{max*} = 285 mm (PN 10/16)
  D_{max*} = 300 mm (PN 25/40)





Dimensioni UPA 300 - 65 / ... [mm]

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 300 - 65	A	L_P[76]	L_A[76]	L_G[77]		D_{max}		Peso complessivo			Tipo di installazione	
						Diretto	Y - Δ	Tipo di materiale				
				Con valvola di ritegno	Con bocca di collegamento			G	B	C3	Verticale	Orizzontale[78]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]		
1n + UMA 200D 37/21	945	735	1875	255	150	276	276	221	235	245	✗	✗
1m + UMA 200D 37/21	945	735	1875	255	150	276	276	221	235	245	✗	✗
1l + UMA 200D 37/21	945	735	1875	255	150	276	276	221	235	245	✗	✗
1f + UMA 200D 37/21	945	735	1875	255	150	276	276	221	235	245	✗	✗
1 + UMA 200D 37/21	945	735	1875	255	150	276	276	221	235	245	✗	✗
2m + UMA 200D 45/21	1155	900	2130	255	150	276	276	265	284	294	✗	✗
2l + UMA 200D 45/21	1155	900	2130	255	150	276	276	265	284	294	✗	✗
2g + UMA 200D 55/21	1210	900	2240	255	150	276	276	285	304	315	✗	✗
2d + UMA 200D 65/21	1275	900	2370	255	150	275	275	308	327	338	✗	✗
2 + UMA 200D 75/21	1320	900	2460	255	150	275	275	324	343	353	✗	✗
3k + UMA 200D 75/21	1485	1065	2625	255	150	275	275	361	387	398	✗	✗
3h + UMA 200D 90/21	-	1065	2805	255	150	278	278	393	419	431	✗	-
3e + UMA 200D 90/21	-	1065	2805	255	150	278	278	393	419	431	✗	-
3d + UMA 250D 110/21	1500	1095	2624	255	150	289	289	463	489	496	✗	✗
3 + UMA 250D 110/21	1500	1095	2624	255	150	289	289	463	489	496	✗	✗
4g + UMA 250D 110/21	1665	1260	2789	255	150	289	289	492	522	528	✗	✗
4e + UMA 250D 132/21	1730	1260	2919	255	150	289	289	536	566	572	✗	✗
4b + UMA 250D 132/21	1730	1260	2919	255	150	289	289	536	566	572	✗	✗
4 + UMA 250D 160/21	-	1260	3029	255	150	289	289	573	603	609	✗	-[79]
5e + UMA 250D 160/21	-	1425	3194	255	150	289	289	603	637	645	✗	-[79]
5b + UMA 250D 190/21	-	1425	3344	255	150	298	311	654	688	696	✗	-[79]
5 + UMA 300D 250/22	-	1425	3498	255	150	325	325	779	813	819	✗	-[79]
6e + UMA 250D 190/21	-	1590	3509	255	150	298	311	682	721	728	✗	-[79]
6b + UMA 300D 250/22	-	1590	3663	255	150	325	325	807	846	851	✗	-[79]
6 + UMA 300D 250/22	-	1590	3663	255	150	325	325	807	846	851	✗	-[79]
7 + UMA 300D 300/22	-	1755	4008	255	150	304	304	913	957	964	✗	-[79]
8 + UMA 300D 300/22	-	1920	4173	255	150	304	304	942	990	997	✗	-[79]

Dati tecnici

UPA 300 - 65	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
							Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
1n + UMA 200D 37/21	30	16,0	44 (42)	43,5	83,0	0,64	3/4 × 6,0[80]	3/4 × 6,0
1m + UMA 200D 37/21	35	20,0	43 (40)	48,5	84,6	0,71	3/4 × 6,0[80]	3/4 × 6,0
1l + UMA 200D 37/21	39	23,0	41 (38)	53,0	85,2	0,75	3/4 × 6,0[80]	3/4 × 6,0
1f + UMA 200D 37/21	42	27,0	38 (34)	59,0	85,5	0,79	3/4 × 6,0[80]	3/4 × 6,0
1 + UMA 200D 37/21	48	34,0	32 (26)	70,0	85,4	0,83	3/4 × 6,0[80]	3/4 × 6,0
2m + UMA 200D 45/21	71	40,0	32 (27)	82,0	86,2	0,82	3/4 × 6,0[80]	3/4 × 6,0
2l + UMA 200D 45/21	77	45,0	28 (21)	90,0	86,0	0,84	3/4 × 6,0[80]	3/4 × 6,0
2g + UMA 200D 55/21	83	54,0	29 (23)	108,0	87,0	0,84	3/4 × 6,0[80]	3/4 × 6,0
2d + UMA 200D 65/21	91	60,0	30 (25)	120,0	87,8	0,83	3/4 × 10,0[80]	3/4 × 10,0
2 + UMA 200D 75/21	98	70,0	27 (20)	143,0	87,4	0,81	3/4 × 10,0[80]	3/4 × 10,0
3k + UMA 200D 75/21	118	72,0	25 (18)	146,0	87,4	0,82	3/4 × 10,0[80]	3/4 × 10,0
3h + UMA 200D 90/21	124	82,0	28 (22)	167,0	88,2	0,81	3/4 × 16,0[80]	3/4 × 16,0
3e + UMA 200D 90/21	130	88,0	26 (18)	177,0	88,1	0,82	3/4 × 16,0[80]	3/4 × 16,0
3d + UMA 250D 110/21	137	95,0	26 (19)	191,0	88,7	0,81	3/4 × 25,0[80]	3/4 × 25,0
3 + UMA 250D 110/21	147	110,0	20 (11)	215,0	88,5	0,84	3/4 × 25,0[80]	3/4 × 25,0
4g + UMA 250D 110/21	167	110,0	19 (10)	215,0	88,5	0,84	3/4 × 25,0[80]	3/4 × 25,0
4e + UMA 250D 132/21	174	120,0	25 (17)	229,0	89,2	0,85	3/4 × 25,0[80]	3/4 × 25,0
4b + UMA 250D 132/21	186	130,0	20 (10)	245,0	89,1	0,86	3/4 × 25,0[80]	3/4 × 25,0

3400.5/10-IT

76 UPA 300 - 65 con tipo di materiale C3: sottrarre 5 mm.

77 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

78 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

79 Montaggio orizzontale su richiesta e solo con supporti in versione speciale

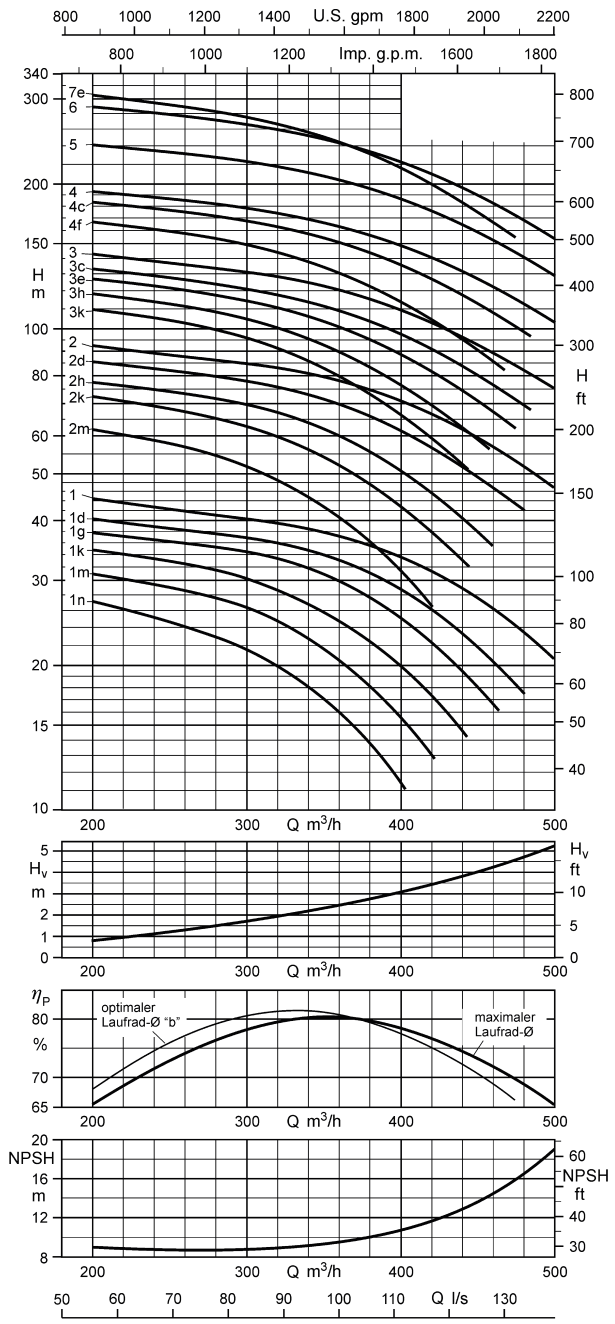
80 Comando a triangolo nel manicotto di giunzione o armadio elettrico

UPA 300 - 65	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
							Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
4 + UMA 250D 160/21	196	145,0	21 (12)	276,0	89,4	0,85	3/4 × 25,0[81)]	3/4 × 35,0[82)]
5e + UMA 250D 160/21	217	145,0	20 (11)	276,0	89,4	0,85	3/4 × 25,0[81)]	3/4 × 35,0[82)]
5b + UMA 250D 190/21	235	165,0	22 (13)	325,0	90,0	0,82	3/4 × 35,0[82)]	3/4 × 50,0[82)]
5 + UMA 300D 250/22	252	190,0	59 (53)	359,0	90,5	0,85	2×3×70 + 1×35[81)83)]	2×3×70 + 1×35[83)]
6e + UMA 250D 190/21	261	180,0	19 (9)	349,0	89,8	0,83	3/4 × 35,0[81)82)]	3/4 × 50,0[82)]
6b + UMA 300D 250/22	287	205,0	57 (51)	382,0	90,6	0,86	2×3×70 + 1×35[81)83)]	2×3×70 + 1×35[83)]
6 + UMA 300D 250/22	300	225,0	55 (49)	414,0	90,7	0,87	2×3×70 + 1×35[81)83)]	2×3×70 + 1×35[83)]
7 + UMA 300D 300/22	351	265,0	56 (49)	491,0	91,2	0,86	6×1×95 + 1×95[81)84)]	6×1×95 + 1×95[84)]
8 + UMA 300D 300/22	399	300,0	53 (46)	546,0	91,2	0,87	6×1×95 + 1×95[81)84)]	6×1×95 + 1×95[84)]

81 Cavi in parallelo
82 1×3 fili, piatto e 1×4 fili, tondo
83 2×3 fili, piatto e 1×1 filo, tondo
84 7×1 filo, tondo

3400.5/10-IT

UPA 300 - 94 / ...



Campo di funzionamento

Q_{min} = 70 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi

Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 8

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco flangiato
  - DN 200

Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata $_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

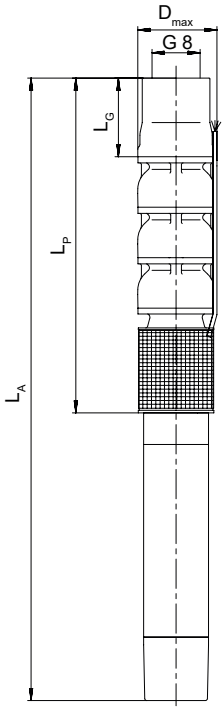
Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

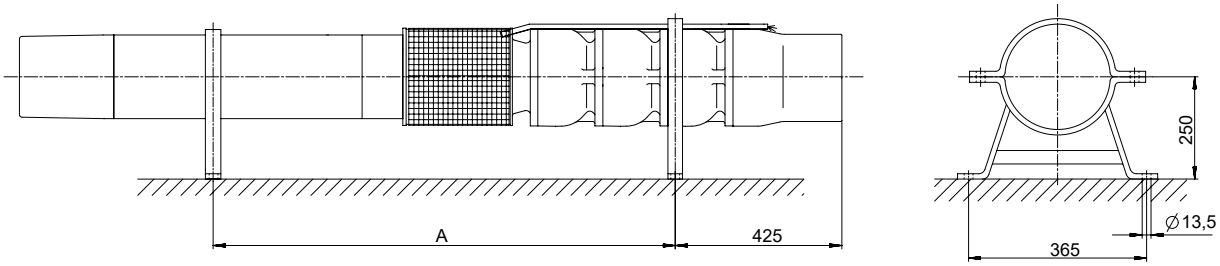
Versione con valvola di ritegno:

- G 8:
  L_{G*} = 290 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 200:
  L_{G*} = 240 mm (PN 10/16)
  L_{G*} = 244 mm (PN 25)
  D_{max*} = 340 mm (PN 10/16)
  D_{max*} = 360 mm (PN 25)

Versione con bocca di collegamento:

- G 8:
  L_{G*} = 200 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 200:
  L_{G*} = 134 mm (PN 10/16)
  L_{G*} = 138 mm (PN 25)
  D_{max*} = 340 mm (PN 10/16)
  D_{max*} = 360 mm (PN 25)





Dimensioni UPA 300 - 94 / ... [mm]

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 300 - 94	A	L_P	L_A	L_G[85]		D_{max}		Peso complessivo			Tipo di installazione	
						Diretto	Y - Δ	Tipo di materiale				
				Con valvola di ritegno	Con bocca di collegamento			G	B	C3	Verticale	Orizzontale[86]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]		
1n + UMA 200D 37/21	960	775	1915	290	200	286	286	235	252	276	✗	✗
1m + UMA 200D 37/21	960	775	1915	290	200	286	286	235	252	276	✗	✗
1k + UMA 200D 37/21	960	775	1915	290	200	286	286	235	252	276	✗	✗
1g + UMA 200D 45/21	1005	775	2005	290	200	286	286	251	268	292	✗	✗
1d + UMA 200D 45/21	1005	775	2005	290	200	286	286	251	268	292	✗	✗
1 + UMA 200D 55/21	1060	775	2115	290	200	286	286	271	288	312	✗	✗
2m + UMA 200D 65/21	1300	950	2420	290	200	285	285	335	359	372	✗	✗
2k + UMA 200D 75/21	1345	950	2510	290	200	285	285	351	375	388	✗	✗
2h + UMA 200D 90/21	-	950	2690	290	200	288	288	383	407	420	✗	-
2d + UMA 250D 110/21	1360	980	2509	290	200	299	299	453	477	498	✗	✗
2 + UMA 250D 110/21	1360	980	2509	290	200	299	299	453	477	498	✗	✗
3k + UMA 250D 110/21	1535	1155	2684	290	200	299	299	484	514	535	✗	✗
3h + UMA 250D 132/21	1600	1155	2814	290	200	299	299	528	558	579	✗	✗
3e + UMA 250D 132/21	1600	1155	2814	290	200	299	299	528	558	579	✗	✗
3c + UMA 250D 160/21	1655	1155	2924	290	200	299	308	565	595	616	✗	✗
3 + UMA 250D 190/21	-	1155	3074	290	200	308	321	616	646	667	✗	-[87]
4f + UMA 250D 190/21	-	1330	3249	290	200	308	321	650	684	703	✗	-[87]
4c + UMA 300D 250/22	-	1330	3403	290	200	331	331	775	809	829	✗	-[87]
4 + UMA 300D 250/22	-	1330	3403	290	200	331	331	775	809	829	✗	-[87]
5 + UMA 300D 300/22	-	1505	3758	290	200	311	311	886	925	946	✗	-[87]
6 + UMA 300D 400/22	-	1680	4053	290	200	311	311	970	1014	1032	✗	-[87]
7e + UMA 300D 400/22	-	1855	4228	290	200	311	311	1001	1051	1069	✗	-[87]

Dati tecnici

UPA 300 - 94	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
							Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
1n + UMA 200D 37/21	34	29,0	37 (32)	62,0	85,6	0,80	3/4 × 6,0[88]	3/4 × 6,0
1m + UMA 200D 37/21	38	32,0	34 (29)	67,0	85,5	0,82	3/4 × 6,0[88]	3/4 × 6,0
1k + UMA 200D 37/21	43	36,0	30 (25)	73,0	85,3	0,84	3/4 × 6,0[88]	3/4 × 6,0
1g + UMA 200D 45/21	47	42,0	31 (25)	85,0	86,1	0,83	3/4 × 6,0[88]	3/4 × 6,0
1d + UMA 200D 45/21	51	45,0	27 (20)	90,0	86,0	0,84	3/4 × 6,0[88]	3/4 × 6,0
1 + UMA 200D 55/21	54	54,0	29 (23)	108,0	87,0	0,84	3/4 × 6,0[88]	3/4 × 6,0
2m + UMA 200D 65/21	78	62,0	29 (23)	123,0	87,7	0,83	3/4 × 10,0[88]	3/4 × 10,0
2k + UMA 200D 75/21	90	74,0	25 (18)	149,0	87,3	0,83	3/4 × 10,0[88]	3/4 × 10,0
2h + UMA 200D 90/21	96	82,0	28 (22)	167,0	88,2	0,81	3/4 × 16,0[88]	3/4 × 16,0
2d + UMA 250D 110/21	105	95,0	26 (19)	191,0	88,7	0,81	3/4 × 25,0[88]	3/4 × 25,0
2 + UMA 250D 110/21	112	110,0	20 (10)	215,0	88,5	0,84	3/4 × 25,0[88]	3/4 × 25,0
3k + UMA 250D 110/21	138	110,0	20 (10)	215,0	88,5	0,84	3/4 × 25,0[88]	3/4 × 25,0
3h + UMA 250D 132/21	146	125,0	24 (15)	237,0	89,1	0,86	3/4 × 25,0[88]	3/4 × 25,0
3e + UMA 250D 132/21	155	130,0	20 (11)	245,0	89,1	0,86	3/4 × 25,0[88]	3/4 × 25,0
3c + UMA 250D 160/21	162	145,0	20 (11)	276,0	89,4	0,85	3/4 × 25,0[89]	3/4 × 35,0
3 + UMA 250D 190/21	172	165,0	22 (14)	325,0	90,0	0,82	3/4 × 35,0[89][90]	3/4 × 50,0[90]
4f + UMA 250D 190/21	204	175,0	19 (10)	341,0	89,9	0,83	3/4 × 35,0[89][90]	3/4 × 50,0[90]
4c + UMA 300D 250/22	222	205,0	57 (52)	382,0	90,6	0,86	2×3×70 + 1×35[89][91]	2×3×70 + 1×35[91]
4 + UMA 300D 250/22	232	225,0	55 (49)	414,0	90,7	0,87	2×3×70 + 1×35[89][91]	2×3×70 + 1×35[91]

85 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

86 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

87 Montaggio orizzontale su richiesta e solo con supporti in versione speciale

88 Comando a triangolo nel manicotto di giunzione o armadio elettrico

89 Cavi in parallelo

90 1×3 fili, piatto e 1×4 fili, tondo

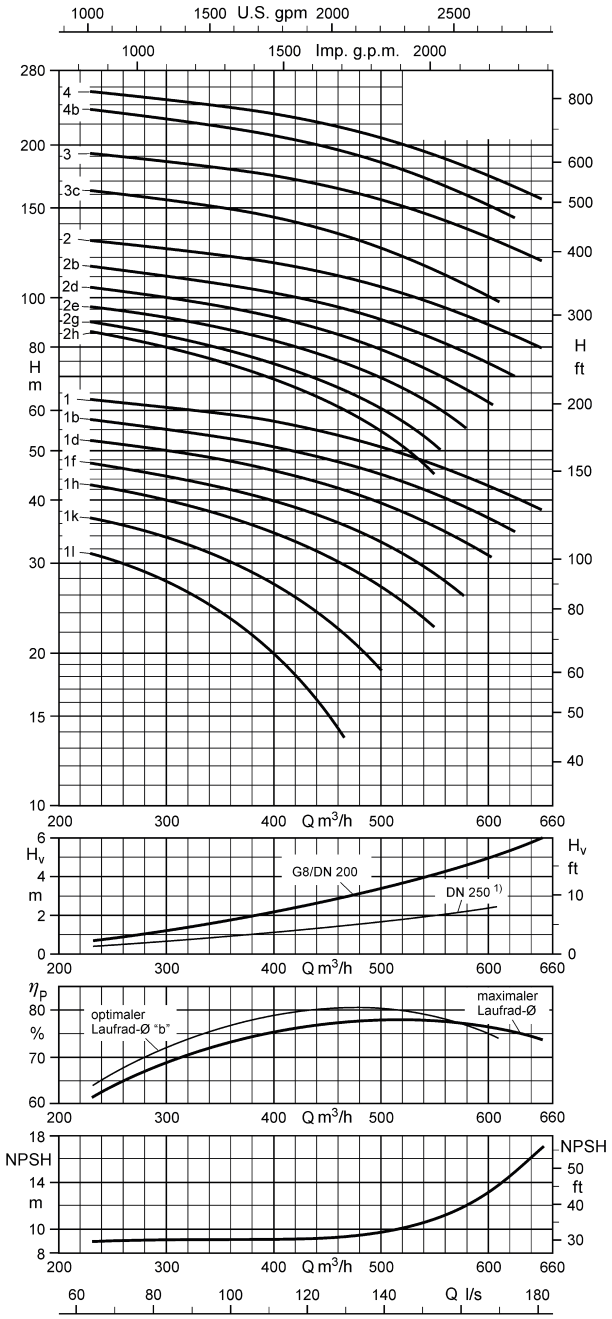
91 2×3 fili, piatto e 1×1 filo, tondo

UPA 300 - 94	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza	Quantità × sezione dei fili	
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
5 + UMA 300D 300/22	290	280,0	54 (48)	516,0	91,2	0,86	6×1×95 + 1×95[89)92)]	6×1×95 + 1×95[92)]
6 + UMA 300D 400/22	348	335,0	52 (45)	619,0	91,4	0,86	6×1×95 + 1×95[89)92)]	6×1×95 + 1×95[92)]
7e + UMA 300D 400/22	371	315,0	54 (47)	586,0	91,4	0,85	6×1×95 + 1×95[89)92)]	6×1×95 + 1×95[92)]

92 7×1 filo, tondo

3400.5/10-IT

UPA 350 - 128 / ...



Campo di funzionamento

Q_{min} = 100 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi

Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 8

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco flangiato
  - DN 200

Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata $_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

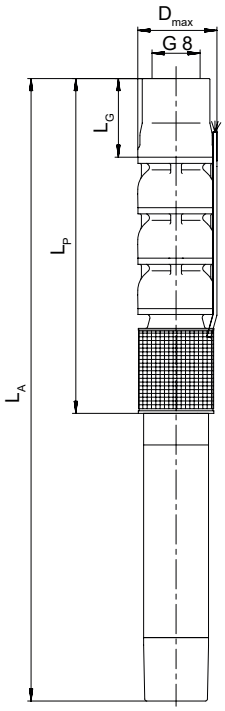
Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

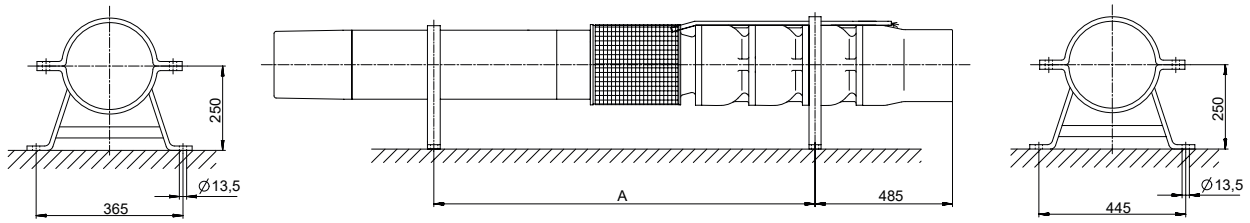
Versione con valvola di ritegno:

- G 8:
  L_{G*} = 328 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 200:
  L_{G*} = 278 mm (PN 10/16)
  D_{max*} = 340 mm (PN 10/16)

Versione con bocca di collegamento:

- G 8:
  L_{G*} = 169 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 200:
  L_{G*} = 123 mm (PN 10/16)
  D_{max*} = 340 mm (PN 10/16)





Dimensioni UPA 350 - 128 / ... [mm]

3400.5/10-IT

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 350 - 128	A	L_P	L_A	L_G [93]		D_{max}		Peso complessivo			Tipo di installazione	
						Diretto	Y - Δ	Tipo di materiale				
				Con valvola di ritegno	Con bocca di collegamento			G	B	C3	Verticale	Orizzontale [94]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]		
1l + UMA 200D 37/21	1020	898	2038	328	169	322	322	274	298	315	✗	✗
1k + UMA 200D 45/21	1065	898	2128	328	169	322	322	290	314	331	✗	✗
1h + UMA 200D 55/21	1120	898	2238	328	169	322	322	310	334	351	✗	✗
1f + UMA 200D 65/21	1185	898	2368	328	169	320	320	333	357	374	✗	✗
1d + UMA 200D 75/21	1230	898	2458	328	169	320	320	349	373	390	✗	✗
1b + UMA 200D 90/21	-	898	2638	328	169	324	324	381	405	422	✗	-
1 + UMA 250D 110/21	1215	898	2427	328	169	334	334	451	475	493	✗	✗
2h + UMA 250D 110/21	1415	1098	2627	328	169	334	334	497	532	542	✗	✗
2g + UMA 250D 132/21	1480	1098	2757	328	169	334	334	541	576	586	✗	✗
2e + UMA 250D 132/21	1480	1098	2757	328	169	334	334	541	576	586	✗	✗
2d + UMA 250D 160/21	1535	1098	2867	328	169	334	343	578	613	623	✗	✗
2b + UMA 250D 190/21	-	1098	3017	328	169	343	357	629	664	674	✗	- [95]
2 + UMA 300D 250/22	-	1108	3181	328	169	360	360	754	789	800	✗	- [95]
3c + UMA 300D 250/22	-	1308	3381	328	169	360	360	799	839	849	✗	- [95]
3 + UMA 300D 300/22	-	1308	3561	328	169	341	341	877	917	929	✗	- [95]
4b + UMA 300D 400/22	-	1508	3881	328	169	341	341	972	1019	1029	✗	- [95]
4 + UMA 300D 400/22	-	1508	3881	328	169	341	341	972	1019	1029	✗	- [95]

Dati tecnici

UPA 350 - 128	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
							Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
1l + UMA 200D 37/21	40	35,0	31 (25)	72,0	85,3	0,83	3/4 × 6,0 [96]	3/4 × 6,0
1k + UMA 200D 45/21	45	44,0	28 (22)	89,0	86,0	0,84	3/4 × 6,0 [96]	3/4 × 6,0
1h + UMA 200D 55/21	52	55,0	27 (20)	109,0	86,9	0,84	3/4 × 6,0 [96]	3/4 × 6,0
1f + UMA 200D 65/21	57	64,0	28 (22)	127,0	87,7	0,84	3/4 × 10,0 [96]	3/4 × 10,0
1d + UMA 200D 75/21	63	75,0	23 (15)	151,0	87,3	0,83	3/4 × 10,0 [96]	3/4 × 10,0
1b + UMA 200D 90/21	69	88,0	25 (18)	177,0	88,1	0,82	3/4 × 16,0 [96]	3/4 × 16,0
1 + UMA 250D 110/21	75	105,0	22 (14)	208,0	88,6	0,83	3/4 × 25,0 [96]	3/4 × 25,0
2h + UMA 250D 110/21	104	110,0	19 (10)	215,0	88,5	0,84	3/4 × 25,0 [96]	3/4 × 25,0
2g + UMA 250D 132/21	109	120,0	24 (16)	229,0	89,2	0,85	3/4 × 25,0 [96]	3/4 × 25,0
2e + UMA 250D 132/21	117	132,0	18 (9)	249,0	89,0	0,86	3/4 × 25,0 [96]	3/4 × 25,0
2d + UMA 250D 160/21	126	150,0	18 (9)	284,0	89,3	0,86	3/4 × 25,0 [97]	3/4 × 35,0 [98]
2b + UMA 250D 190/21	138	175,0	19 (10)	341,0	89,9	0,83	3/4 × 35,0 [97][98]	3/4 × 50,0 [98]
2 + UMA 300D 250/22	153	210,0	57 (51)	389,0	90,7	0,86	2×3×70 + 1×35 [97][99]	2×3×70 + 1×35 [99]
3c + UMA 300D 250/22	196	240,0	54 (47)	439,0	90,7	0,87	2×3×70 + 1×35 [97][99]	2×3×70 + 1×35 [99]
3 + UMA 300D 300/22	228	300,0	52 (45)	546,0	91,2	0,87	6×1×95 + 1×95 [97][100]	6×1×95 + 1×95 [100]
4b + UMA 300D 400/22	280	355,0	50 (42)	652,0	91,4	0,86	6×1×95 + 1×95 [97][100]	6×1×95 + 1×95 [100]
4 + UMA 300D 400/22	302	400,0	45 (35)	728,0	91,2	0,87	6×1×95 + 1×95 [97][100]	6×1×95 + 1×95 [100]

93 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie

94 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.

95 Montaggio orizzontale su richiesta e solo con supporti in versione speciale

96 Comando a triangolo nel manicotto di giunzione o armadio elettrico

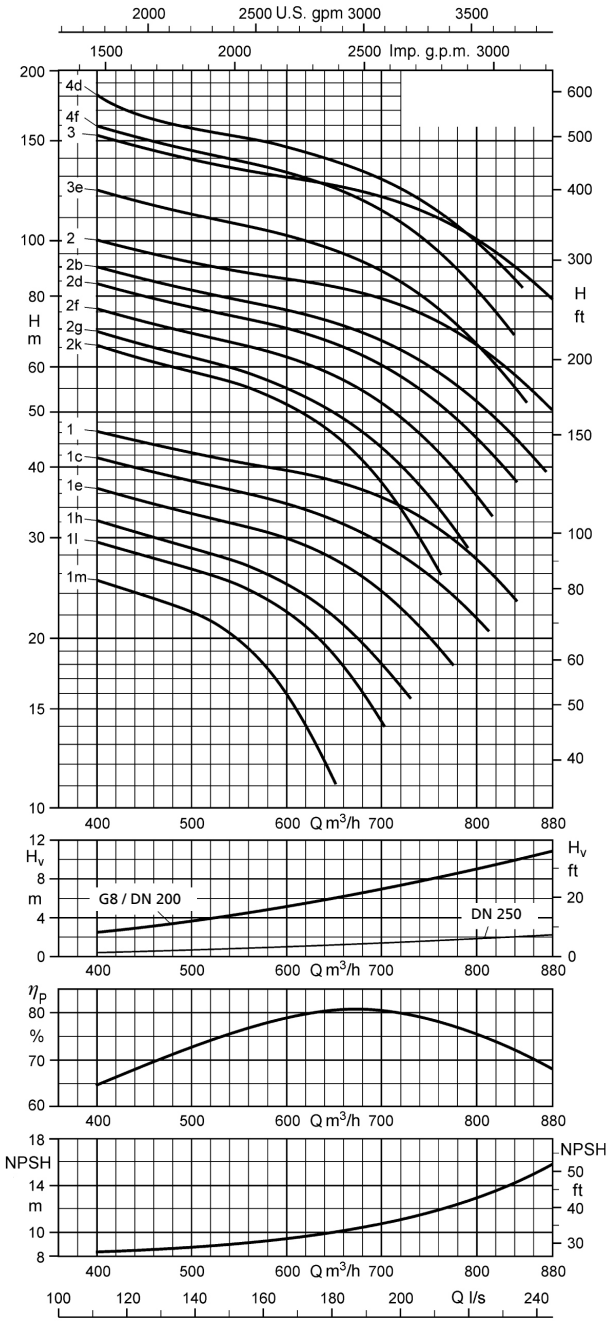
97 Cavi in parallelo

98 1×3 fili, piatto e 1×4 fili, tondo

99 2×3 fili, piatto e 1×1 filo, tondo

100 7×1 filo, tondo

UPA 350 - 180 / ...



Tipi di collegamento

Uscita pompa standard = G 8

Possibili tipi di collegamento:

- Attacco flangiato
  - DN 200

Sono possibili uscite della pompa alternative. La lunghezza del gruppo pompa L_A e il diametro D_{max} dipendono dall'uscita della pompa.

In caso di uscita pompa alternativa, la lunghezza del gruppo pompa L viene calcolata $_{A*}$ come segue:

$L_{A*} = L_A - L_G + L_{G*}$

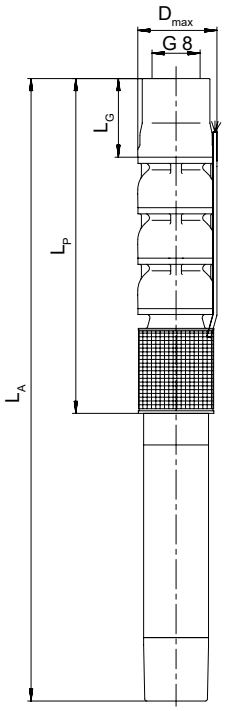
Valori per il calcolo delle dimensioni con uscita pompa modificata:

Versione con valvola di ritegno:

- G 8:
  L_{G*} = 328 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 200:
  L_{G*} = 278 mm (PN 10/16)
  D_{max*} = 340 mm (PN 10/16)

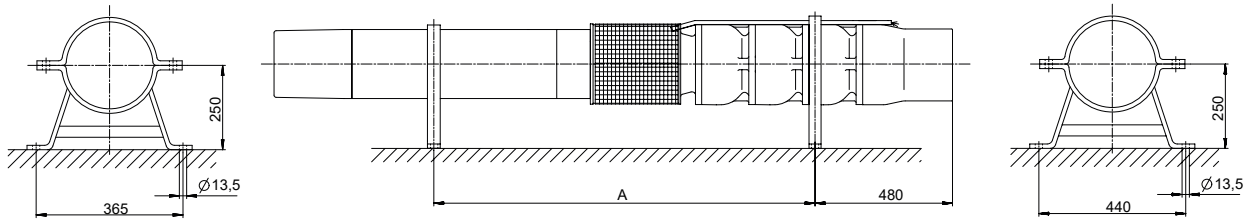
Versione con bocca di collegamento:

- G 8:
  L_{G*} = 169 mm
  $D_{max*} \triangleq D_{max}$
- DN 200:
  L_{G*} = 123 mm (PN 10/16)
  D_{max*} = 340 mm (PN 10/16)



Campo di funzionamento

Q_{min} = 120 m³/h
Q_{max}= fine della curva caratteristica a stadi



Dimensioni UPA 350 - 180 / ... [mm]

3400.5/10-IT

Dimensioni, pesi e tipo di installazione a seconda del motore [mm]

UPA 350 - 180	A	L_P	L_A	L_G[101]		D_{max}		Peso complessivo			Tipo di installazione	
						Diretto	Y - Δ	Tipo di materiale				
				Con valvola di ritegno	Con bocca di collegamento			G	B	C3	Verticale	Orizzontale[102]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]		
1m + UMA 200D 55/21	1120	898	2238	328	169	322	322	317	342	351	✗	✗
1l + UMA 200D 65/21	1185	898	2368	328	169	320	320	340	365	374	✗	✗
1h + UMA 200D 65/21	1185	898	2368	328	169	320	320	340	365	374	✗	✗
1e + UMA 200D 75/21	1230	898	2458	328	169	320	320	356	381	390	✗	✗
1c + UMA 200D 90/21	-	898	2638	328	169	324	324	388	413	422	✗	-
1 + UMA 250D 110/21	1215	898	2427	328	169	334	334	458	483	493	✗	✗
2k + UMA 250D 132/21	1480	1098	2757	328	169	334	334	546	578	587	✗	✗
2g + UMA 250D 132/21	1480	1098	2757	328	169	334	334	546	578	587	✗	✗
2f + UMA 250D 160/21	1535	1098	2867	328	169	334	343	583	615	624	✗	✗
2d + UMA 250D 190/21	-	1098	3017	328	169	343	357	634	666	675	✗	–[103]
2b + UMA 250D 190/21	-	1098	3017	328	169	343	357	634	666	675	✗	–[103]
2 + UMA 300D 250/22	-	1108	3181	328	169	360	360	759	791	798	✗	–[103]
3e + UMA 300D 250/22	-	1308	3381	328	169	360	360	801	840	846	✗	–[103]
3 + UMA 300D 400/22	-	1308	3681	328	169	341	341	931	970	976	✗	–[103]
4f + UMA 300D 400/22	-	1508	3881	328	169	341	341	974	1021	1025	✗	–[103]
4d + UMA 300D 400/22	-	1508	3881	328	169	341	341	974	1021	1025	✗	–[103]

Dati tecnici

UPA 350 - 180	Pompa	Motore					Spezzone di cavo motore, piatto	
							Quantità × sezione dei fili	
	Prevalenza Q = 0 m³/h	Potenza nominale	Max. temperatura del liquido di convogliamento v ≥ 0,2 m/s (0,0 m/s)	Corrente nominale	Grado di efficienza	Fattore di potenza		
	H_0	P_N	T_{max}	I_N	η_M	cos φ	Diretto	Y - Δ
	[m]	[kW]	[°C]	[A]	[%]		[mm²]	[mm²]
1m + UMA 200D 55/21	41	54,0	29 (23)	108,0	87,0	0,84	3/4 × 6,0[104]	3/4 × 6,0
1l + UMA 200D 65/21	45	62,0	30 (24)	123,0	87,7	0,83	3/4 × 10,0[104]	3/4 × 10,0
1h + UMA 200D 65/21	49	65,0	28 (21)	129,0	87,7	0,84	3/4 × 10,0[104]	3/4 × 10,0
1e + UMA 200D 75/21	55	75,0	24 (16)	151,0	87,3	0,83	3/4 × 10,0[104]	3/4 × 10,0
1c + UMA 200D 90/21	62	86,0	27 (20)	173,0	88,1	0,82	3/4 × 16,0[104]	3/4 × 16,0
1 + UMA 250D 110/21	66	100,0	25 (17)	199,0	88,6	0,82	3/4 × 25,0[104]	3/4 × 25,0
2k + UMA 250D 132/21	95	130,0	22 (13)	245,0	89,1	0,86	3/4 × 25,0[104]	3/4 × 25,0
2g + UMA 250D 132/21	100	132,0	18 (9)	249,0	89,0	0,86	3/4 × 25,0[104]	3/4 × 25,0
2f + UMA 250D 160/21	111	150,0	20 (11)	284,0	89,3	0,86	3/4 × 25,0[105]	3/4 × 35,0[106]
2d + UMA 250D 190/21	121	165,0	22 (14)	325,0	90,0	0,82	3/4 × 35,0[105][106]	3/4 × 50,0[106]
2b + UMA 250D 190/21	128	180,0	18 (9)	349,0	89,8	0,83	3/4 × 35,0[105][106]	3/4 × 50,0[106]
2 + UMA 300D 250/22	137	210,0	57 (51)	389,0	90,7	0,86	2×3×70 + 1×35[105][107]	2×3×70 + 1×35[107]
3e + UMA 300D 250/22	173	240,0	53 (47)	439,0	90,7	0,87	2×3×70 + 1×35[105][107]	2×3×70 + 1×35[107]
3 + UMA 300D 400/22	205	320,0	54 (47)	595,0	91,4	0,85	6×1×95 + 1×95[105][108]	6×1×95 + 1×95[108]
4f + UMA 300D 400/22	226	310,0	54 (47)	580,0	91,4	0,85	6×1×95 + 1×95[105][108]	6×1×95 + 1×95[108]
4d + UMA 300D 400/22	245	345,0	51 (44)	634,0	91,4	0,86	6×1×95 + 1×95[105][108]	6×1×95 + 1×95[108]

101 Lunghezza dell'uscita pompa montata di serie
102 Per deviare in modo sicuro il calore del motore, con tipo di installazione orizzontale è necessario garantire un sufficiente flusso lungo il motore. Il mantello di raffreddamento, la calotta o elementi simili sono obbligatori.
103 Montaggio orizzontale su richiesta e solo con supporti in versione speciale
104 Comando a triangolo nel manicotto di giunzione o armadio elettrico
105 Cavi in parallelo
106 1×3 fili, piatto e 1×4 fili, tondo
107 2×3 fili, piatto e 1×1 filo, tondo
108 7×1 filo, tondo

Fornitura

Le seguenti posizioni fanno parte della fornitura in base alla versione:

- Gruppo pompa con spezzone elettrico di cavo motore
- Targhetta dati di riserva

Opzionale:

- Prolunga elettrica opzionale: allungata o aggiunta
- Manicotto di giunzione
- Fascette serracavo
- Supporti
- Mantello di raffreddamento, camicia di aspirazione o pressione
- Fascette di supporto e fascette di montaggio
- Dispositivi di protezione elettrica
- Interruttori automatici

Accessori grandezza costruttiva da UPA 200 a UPA 350

Parti per l'installazione

Tabella di selezione

Descrizione			N. mat.	Peso [kg]
Set di supporti per montaggio orizzontale composto da: 2 supporti e materiale di fissaggio				
	Acciaio zincato (S235 JRG2+Z)	UPA 200 con motore UMA 150E	90017255	2,5
		UPA 200 con motore UMA 200D	01046640	2,5
	Acciaio CrNi (1.4301)	UPA 200B con motore UMA 150E	01061866	2,5
		UPA 200B con motore UMA 200D	01061867	2,5
		UPA 250C con motore UMA 150E	01061868	2,5
		UPA 250C con motore UMA 200D	01061869	2,5
		UPA 250C con motore UMA 250D	01061870	2,5
	Acciaio zincato (S235 JRG2+Z)	UPA 300-65 con motore UMA 200D	01046644	7,8
		UPA 300-94 con motore UMA 200D	01046645	7,8
		UPA 350 con motore UMA 200D	01046646	8,0
		UPA 300-65 con motore UMA 250D	01053905	16,0
		UPA 300-94 con motore UMA 250D	01053906	16,0
		UPA 350 con motore UMA 250D	01053907	17,2
	Viti per il fissaggio dei supporti sulla fondazione non sono inclusi nella fornitura e devono essere preparati lato cantiere. Supporti per gruppi pompa in esecuzione del materiale C3 (Duplex) su richiesta.			
Dispositivo di centraggio per UMA 150E e UMA 200D, utilizzabile in pozzi fino a max. DN 350				
	Plastica (PVC)	fino a DN 250	90047662	-
		fino a DN 300	90047663	-
		fino a DN 350	90047664	-
Camicia di raffreddamento, aspirazione e pressione Materiale: acciaio CrNiMo o acciaio zincato			su richiesta	
Raccordo filettatura/flangia, PN 10/40, con 2 cavità nella flangia, sfalsato di 90°				
	G 3 su DN 80, acciaio CrNiMo	H = 180 mm, D = 200 mm	95000233	5,6
Coppia **di fascette di trasporto e di montaggio** per le grandezze di tubazioni montanti qui accanto, incl. materiale di fissaggio; materiale: acciaio verniciato				
	R 3 / DN 80	L = 600 mm, F = 17,5 kN	95000298	12
	R 4 / DN 100	L = 700 mm, F = 24,5 kN	95000300	21
	R 5 / DN 125	L = 800 mm, F = 31,0 kN	95000302	29
	R 6 / DN 150	L = 800 mm, F = 31,0 kN	95000304	29
	R 8 / DN 200	L = 900 mm, F = 108 kN	95000307	70
	Il montaggio e lo smontaggio richiedono 2 coppie.			

Accessori motore

	Denominazione pezzo	N. mat.	[kg]
	Set di controllo di riempimento, Per il controllo e per il riempimento del liquido motore a seguito di immagazinamento prolungato per UMA 150D, UMA 150E, UMA 200D, UMA 250D	90066762	0,25

Accessori elettrici

Tabella di selezione

Descrizione			N. mat.	Peso [kg]
Cavo elettrico di prolunga, blu, tubazione flessibile in gomma da utilizzare nel settore dell'acqua potabile, temperature ambiente max. +50 °C				
	G RD GWT - J, 4 fili, tondo, con cavo di messa a terra indicazioni per metro	4 x 1,5 mm²	90068174	0,18
		4 x 2,5 mm²	90068175	0,259
		4 x 4 mm²	90068176	0,356
		4 x 6 mm²	90068177	0,475
		4 x 10 mm²	90068178	0,837

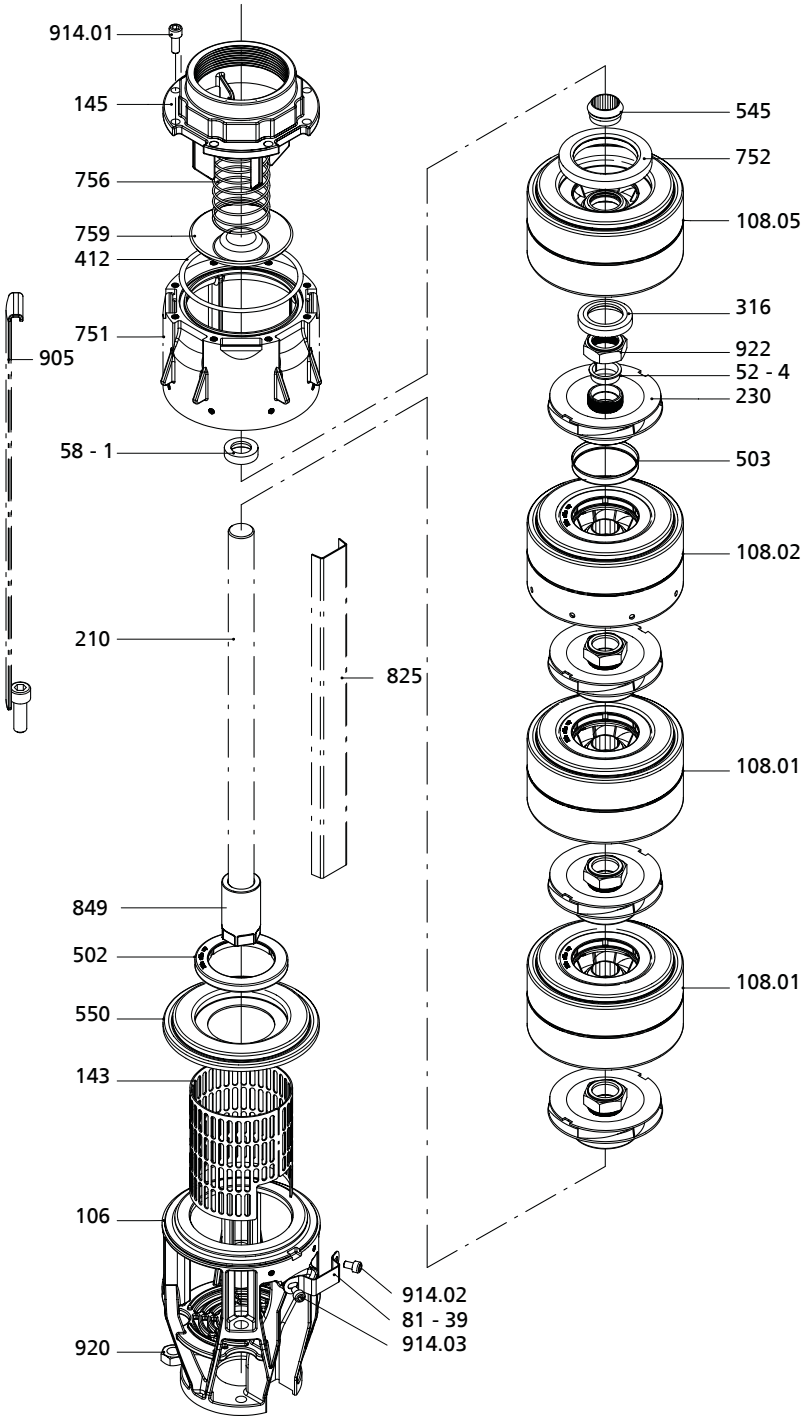
Descrizione				N. mat.	Peso [kg]
	G RD GWT - J, 4 fili, tondo, con cavo di messa a terra indicazioni per metro		4 x 16 mm²	90068179	1,22
			4 x 25 mm²	90068180	1,77
			4 x 35 mm²	90068181	2,304
			4 x 50 mm²	90068182	3,185
			4 x 70 mm²	90068183	4,364
	G FL GWT - O, 3 fili, piatto, senza cavo di messa a terra indicazione per metro		3 x 1,5 mm²	90068148	0,11
			3 x 2,5 mm²	90068149	0,171
			3 x 4 mm²	90068150	0,252
			3 x 6 mm²	90068151	0,319
			3 x 10 mm²	90068152	0,486
			3 x 16 mm²	90068153	0,75
			3 x 25 mm²	90068154	1,107
			3 x 35 mm²	90068155	1,438
			3 x 50 mm²	90068156	2,054
			3 x 70 mm²	90068157	2,76
Cavo elettrico schermato Hydrofirm (T)					
		S07BC4B - F	3 x 6 / 6 KON	01101358	-
		S07BC4B - F	3 x 16 / 16 KON	01101360	-
		S07BC4B - F	3 x 35 + 3G16 / 3	01101361	-
Manicotto di giunzione, non allentabile, incluso massa di colata per la prolunga di 1 cavo elettrico a 1 o 2 spezzoni di cavo motore					
	Grandezza 28 come prolunga a:				
	1 cavo motore	consegnato non montato		95005106	0,5
		- con collegamento e cementazione nello stabilimento		90049385	0,5
	Grandezza 35 come prolunga a:				
	1 cavo motore	consegnato non montato		90049397	0,6
		- con collegamento e cementazione nello stabilimento		90049387	0,6
	Grandezza 43 come prolunga a:				
	1 cavo motore	consegnato non montato		90049399	0,8
		- con collegamento e cementazione nello stabilimento		90049389	0,8
	2 cavi motore	consegnato non montato		90049400	0,8
		- con collegamento e cementazione nello stabilimento		90049390	0,8
	Grandezza 53 e 78 per le prolunghe			su richiesta	
Fascetta serracavo per il fissaggio del cavo elettrico alla tubazione montante					
	Grandezza 1 (nastro in gomma / manopole in plastica), per cavi elettrici fino a 1 cavo, piatto, 3 x 6 mm² o 4 x 6 mm² e 1 cavo, tondo, 4 x 6 mm²			01088095	0,04
	Grandezza 2 - 11 (nastro in metallo / tenditore a vite / protezione del cavo in gomma), per sezioni maggiori fino a 70 mm²			su richiesta	-
	Fascette per gruppi pompa in esecuzione del materiale B (speciale), C3 (Duplex) su richiesta.				
	Ogni 1 fascetta per cavo elettrico e per 3 m di tubazione montante.				
Dispositivo di protezione dal funzionamento a secco (tensione di alimentazione 220 V / 240 V) per					
	Funzionamento semiautomatico (1 relè, 1 interruttore a pressione + 2 elettrodi)			90009553	2
	Funzionamento completamente automatico (1 relè + 3 elettrodi)			90009554	2
	Inoltre per elettrodo 1 cado di comando, blu, 1 x 1,5 mm ², indicazione per metro			01096713	0,1
Sensore di pressione, isolato con capsula (regolatore di pressione a membrana) da 1 a 8 bar, con collegamento di pressione G 3/8				01151586	1
Controllo della temperatura Pt100 da montare nei motori sommersi per proteggere l'avvolgimento dal pericolo di surriscaldamento. Composto da:					
	Sensore di temperatura Pt100 con 10 m di cavo 4 x 0,5 mm² per motore_	UMA 150E tipo di materiale C1, C2		01532593	1,1
		UMA 150E tipo di materiale C3		01532594	1,1
		UMA 200D, UMA 250D tipo di materiale G, C2		90063006	1,1
		UMA 200D/UMA 250D tipo di materiale C3		su richiesta	-
	Dispositivo di visualizzazione/quadro comando (tensione di alimentazione U = 110/220V)			90064446	0,32
	Cavo di comando, blu, tondo 4 x 0,5 mm²		per contatore	01049403	0,08
Elettrodi a immersione					
		Set elettrodi: 3 elettrodi in acciaio inossidabile		40980055	0,3

Descrizione			N. mat.	Peso [kg]
		Set elettrodi: 1 elettrodo in acciaio inossidabile	40980056	0,1

Documentazione pertinente

Elenco dei componenti

Elenco dei componenti UPA 150C



Elenco dei componenti UPA 150C

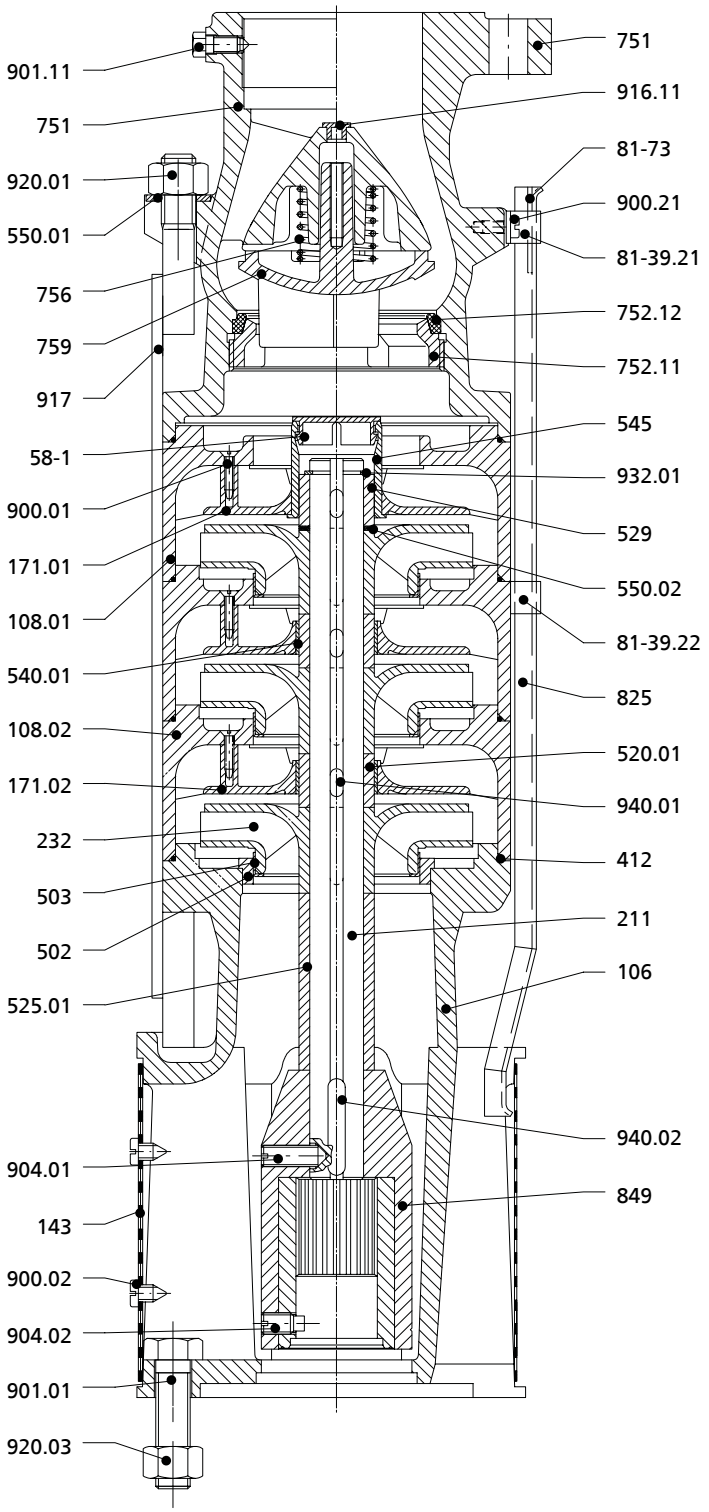
Quantità	Pezzo n.	Denominazione	Fornitura	Si consiglia inoltre:
1 per numero di stadi	52-4	Bussola di bloccaggio	-	-
1	58-1	Tappo di protezione	-	-
A seconda della lunghezza della pompa e del numero di copricavo	81-39	Fascetta	-	914.02

Quantità	Pezzo n.	Denominazione	Fornitura	Si consiglia inoltre:
1	106	Corpo aspirante	-	-
1 per numero di stadi	108.01	Corpo intermedio	502, 545	-
1 per numero di stadi	108.02	Corpo a stadi con fori	502, 545	-
1	108.05	Corpo a stadi superiore	752, 545	316
1	143	Filtro di aspirazione	-	914.03
1	145	Adattatore	-	412, 914.01
1	210	Albero	849	-
1 per numero di stadi	230	Girante	503	52-4, 922
1 per numero di stadi	230 [109)]	Girante, set completo	503, 52-4, 922	-
1	316	Cuscinetto [110)]	-	108.05
1	412	O-ring[110)]	-	914.01
1 per numero di stadi	502	Anello di usura[110)]	-	503
1 per numero di stadi	503	Anello di guida[110)]	-	502
1 per numero di stadi	545	Bussola del cuscinetto[110)]	-	-
1	550	Rondella	-	502
1	751	Corpo della valvola	-	412
1	752	Sede valvola	-	-
1	756	Molla valvola	-	-
1	759	Piattello valvola	-	-
1	759	Piattello valvola, set completo [110)]	412, 752, 756, 914.01	-
1 per cavo elettrico	825	Copricavo	-	81-39, 914.02, 914.03
4	905	Fascia di ancoraggio	-	920
8	914.01	Vite con testa a esagono incassato[110)]	-	-
2x a seconda della lunghezza della pompa e del numero di copricavo	914.02	Vite con testa a esagono incassato M5 × 8	-	-
1	914.03	Vite con testa a esagono incassato M5 × 25	-	-
4	920	Dado	-	-
1 per numero di stadi	922 [109)]	Dado controgirante	-	-

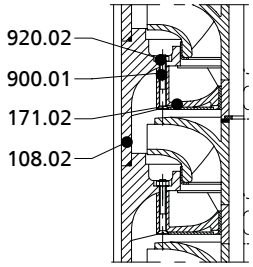
109 È richiesto l'attrezzo speciale per il montaggio
110 Parti di riserva consigliate

Elenco dei componenti UPA 200

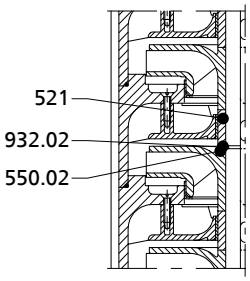
Elenco dei componenti UPA 200, tipo di materiale G



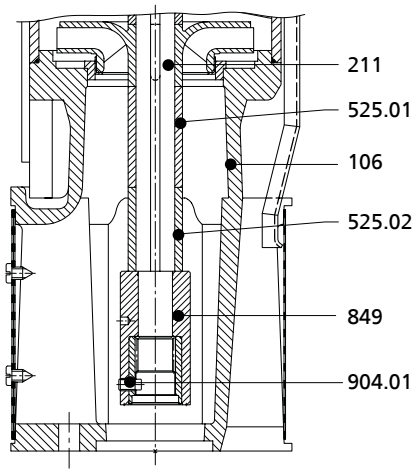
UPA 200 con attacco al motore UMA 200D



Fissaggio diffusore con UPA 200-14



Assorbimento della spinta assiale per pompe con ≥ 11 stadi



UPA 200 con attacco al motore UMA 150E

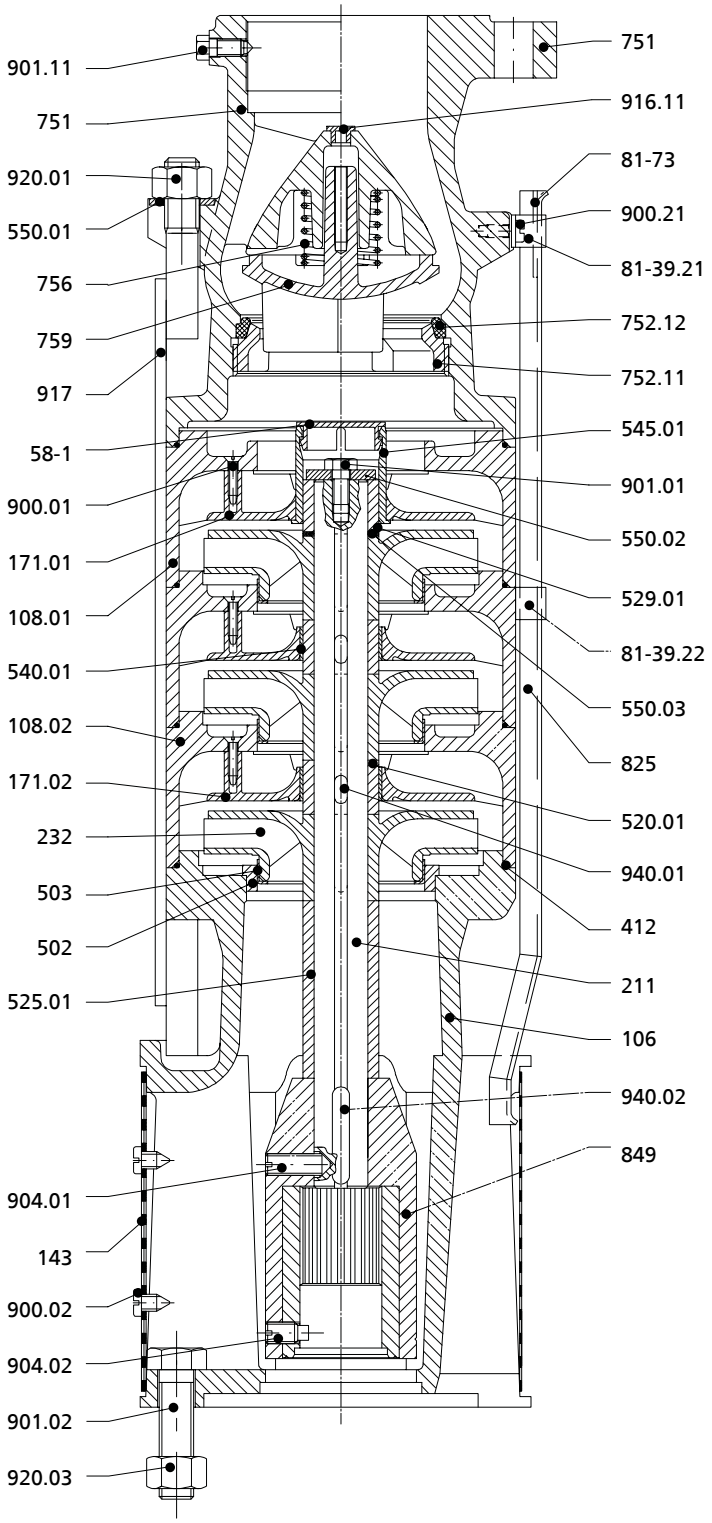
Elenco dei componenti UPA 200, tipo di materiale G

Quantità	Parte n.	Denominazione	Fornitura	Si raccomanda inoltre:
1	58-1	Tappo di protezione[111)]	-	-
1 per cavo elettrico	81-39.21	Fascetta	-	900.21
1 per cavo elettrico	81-39.22	Rondella	-	-
1 per cavo elettrico	81-73	Supporto per cavo	-	-
1	106	Corpo di aspirazione	Incl. 502	143, 412, 900,02
1	108.01	Corpo a stadi (stadio finale)[111)]	Incl. 171.01, 545, 900.01 o 900.01+920.02	412, 58-1
Numero di stadi - 1	108.02	Corpo a stadi	incl. 171.02, 540.01, 900.01 o 900.01+920.02	412
1	143	Filtro di aspirazione[111)]	-	900.02
1	171.01	Diffusore (stadio finale)	incl. 108,01	-
Numero di stadi - 1	171.02	Diffusore	-	900.01 o 900.01+920.02
1	211	Albero pompa	-	550.02, 932.01/.02, 940.01/.02
Numero di stadi	232	Girante destrorsa (radiale)	Incl. 503	-
Numero di stadi + 1	412	O-ring [111)]	-	-
1	502[112)]	Anello di usura[111)]	-	-
Numero di stadi	503	Anello di guida[111)]	-	-
Numero di stadi - 1	520.01	Bussola[111)]	-	-
1	521[113)]	Bussola distanziatrice intermedia[111)]	-	550.02, 932.02
1	525.01	Bussola distanziatrice	-	550.02, 932.01
1	525.02	Bussola distanziatrice	-	-
1	529	Boccola	-	545, 550,02, 932,01
Numero di stadi - 1	540.01	Boccola[111)]	-	-
1	545	Bussola del cuscinetto	-	529, 58-1
4	550.01	Rondella[111)]	-	-
10	550.02[113)]	Rondella	-	-
1	751	Corpo della valvola	incl. 752.11/.12, 756, 759, 901.11, 916.11	-
1	752.11	Sede valvola	-	752.12
1	752.12	Sede valvola (gomma)	-	-
1	756	Molla valvola	-	-
1	759	Piattello valvola	-	-
1 per cavo elettrico	825	Copricavo	-	81-39.21/.22, 81-73, 900.21
1	849	Giunto a manicotto	-	904.01, 904.02, 940.02
Numero di stadi x 3	900.01	Vite	-	-
2	900.02	Vite[111)]	-	-
2	900.21	Vite	-	-
4	901.01	Vite a testa esagonale	-	-
2	901.11	Vite a testa esagonale	-	-
1	904.01	Perno filettato[111)]	-	-
1	904.02[114)]	Perno filettato[111)]	-	-
1	916.11	Tappo	-	-
4	917	Fascia di ancoraggio	-	550.01, 920.01
4	920.01	Dado	-	-
Numero di stadi x 3	920.02[115)]	Dado (diffusore)	-	-
4	920.03	Dado	-	-
1	932.01	Anello di sicurezza[111)]	-	-

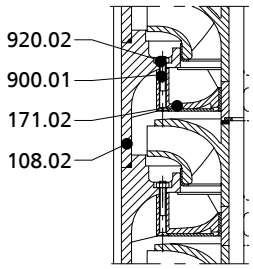
111 Parti di riserva consigliate
112 Solo con UPA 200-11
113 Solo per gruppi pompa con assorbimento della spinta assiale
114 Solo con UMA 200D
115 Solo con UPA 200-14

Quantità	Parte n.	Denominazione	Fornitura	Si raccomanda inoltre:
1	932.02[113)]	Anello di sicurezza[111)]	-	-
Numero di stadi	940.01	Linguetta[111)]	-	-
1	940.02[114)]	Linguetta[111)]	-	-

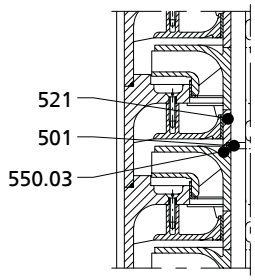
Elenco dei componenti UPA 200, tipo di materiale B



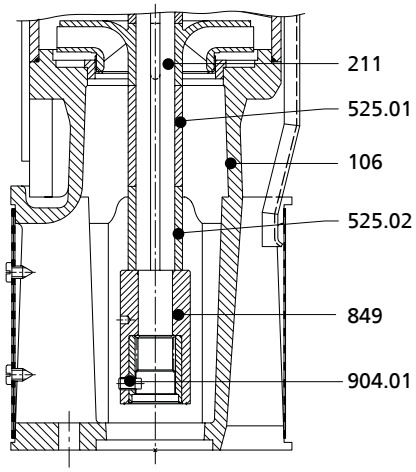
UPA 200 con attacco al motore UMA 200D



Fissaggio diffusore con UPA 200-14



Assorbimento della spinta assiale per pompe con ≥ 11 stadi



UPA 200 con attacco al motore UMA 150E

3400.5/10-IT

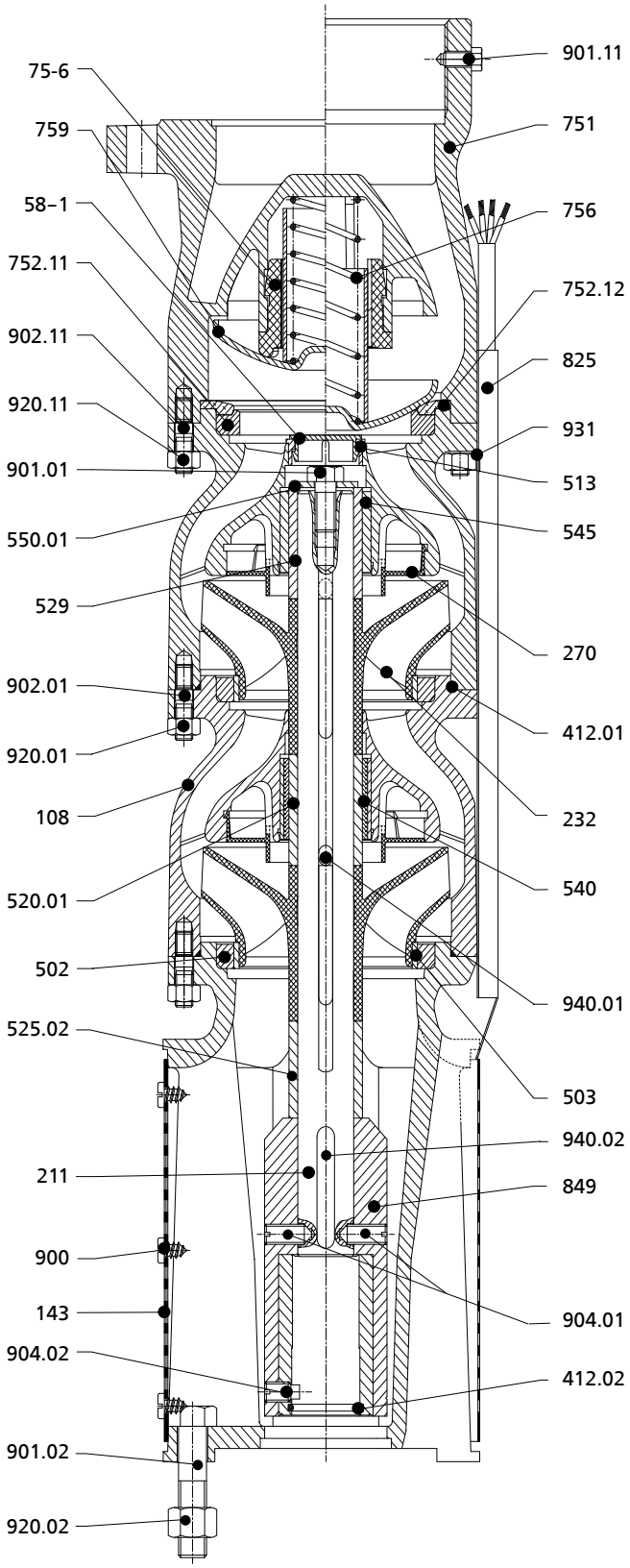
Elenco dei componenti UPA 200, tipo di materiale B

Quantità	Parte n.	Denominazione	Fornitura	Si raccomanda inoltre:
1	58-1	Tappo di protezione[116)]	-	-
1 per cavo elettrico	81-39.21	Fascetta	-	900.21
1 per cavo elettrico	81-39.22	Rondella	-	900.21
1 per cavo elettrico	81-73	Supporto per cavo	-	-
1	106	Corpo di aspirazione	Incl. 502	143, 412, 900,02
1	108.01	Corpo a stadi (stadio finale)[116)]	Incl. 171.01, 545,01, 900.01 o 900.01+920.02	412, 58-1
Numero di stadi - 1	108.02	Corpo a stadi	incl. 171.02, 540.01, 900.01 o 900.01+920.02	412
1	143	Filtro di aspirazione[116)]	-	900.02
1	171.01	Diffusore (stadio finale)	Incl. 108,01	-
Numero di stadi - 1	171.02	Diffusore	-	540.01, 900.01 o 900.01+920.02
1	211	Albero pompa	-	501, 550.03, 940.01/.02
Numero di stadi	232	Girante destrorsa (radiale)	incl. 503	-
Numero di stadi + 1	412	O-ring[116)]	-	-
1	501[117)]	Anello, multiplo[116)]	-	550.03
1	502[118)]	Anello di usura[116)]	-	-
Numero di stadi	503	Anello di guida[116)]	-	-
Numero di stadi - 1	520.01	Bussola[116)]	-	-
1	521[117)]	Bussola distanziatrice intermedia[116)]	-	501, 550,03
1	525.01	Bussola distanziatrice	-	-
1	525.02	Bussola distanziatrice	-	-
1	529.01	Boccola[116)]	-	545.01, 550.03
Numero di stadi - 1	540.01	Boccola[116)]	-	-
1	545.01	Bussola del cuscinetto	-	529,01, 58-1
4	550.01	Rondella	-	-
1	550.02	Rondella	-	-
10	550.03[117)]	Rondella[116)]	-	-
1	751	Corpo della valvola	Incl. 752.11/.12, 756, 759, 901.11, 916.11	-
1	752.11	Sede valvola	-	752.12
1	752.12	Sede valvola (gomma)	-	-
1	756	Molla valvola	-	-
1	759	Piattello valvola	-	-
1 per cavo elettrico	825	Copricavo	-	81-39.21/.22, 81-73, 900.21
1	849	Giunto a manicotto	-	904.01, 904.02, 940.02
Numero di stadi x 3	900.01	Vite	-	-
2	900.02	Vite[116)]	-	-
2	900.21	Vite	-	-
1	901.01	Vite a testa esagonale[116)]	-	
4	901.02	Vite a testa esagonale	-	-
2	901.11	Vite a testa esagonale	-	-
1	904.01	Perno filettato[116)]	-	-
1	904.02[119)]	Perno filettato[116)]	-	-
1	916.11	Tappo	-	-
4	917	Fascia di ancoraggio	-	550.01, 920.01
4	920.01	Dado	-	-
Numero di stadi x 3	920.02[120)]	Dado (diffusore)	-	-

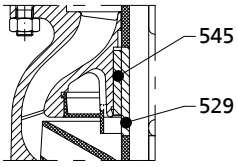
116 Parti di riserva consigliate
117 Solo per gruppi pompa con assorbimento della spinta assiale
118 Solo con UPA 200-11
119 Solo con UMA 200D
120 Solo con UPA 200-14

Quantità	Parte n.	Denominazione	Fornitura	Si raccomanda inoltre:
4	920.03	Dado	-	-
Numero di stadi	940.01	Linguetta[116)]	-	-
1	940.02[119)]	Linguetta[116)]	-	-

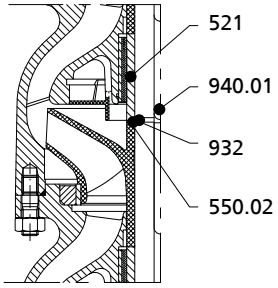
Elenco dei componenti UPA 200B



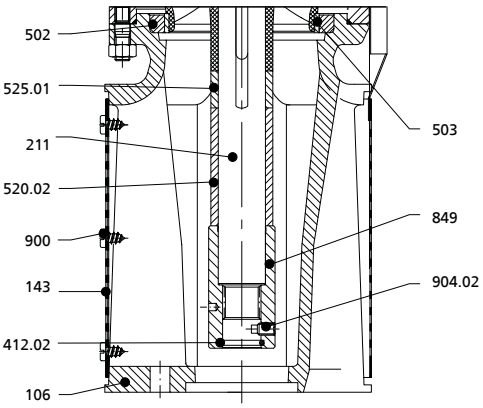
UPA 200B con attacco al motore UMA 200D



Cuscinetto intermedio nel primo stadio con pompe con ≥ 8 stadi



Assorbimento della spinta assiale nella pompa: 1 × per ≤ 10 stadi; 2 ×per ≥ 11 stadi



UPA 200B con attacco al motore UMA 150E

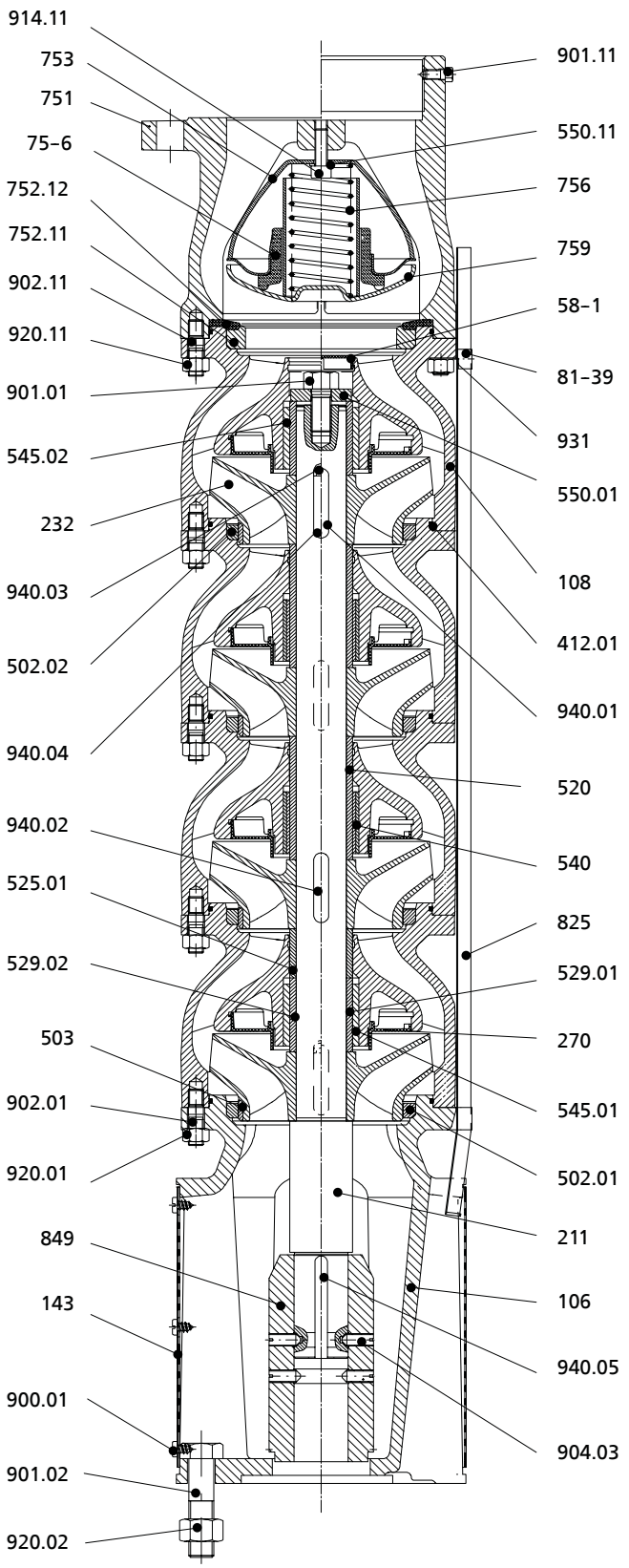
3400.5/10-IT

Elenco dei componenti UPA 200B

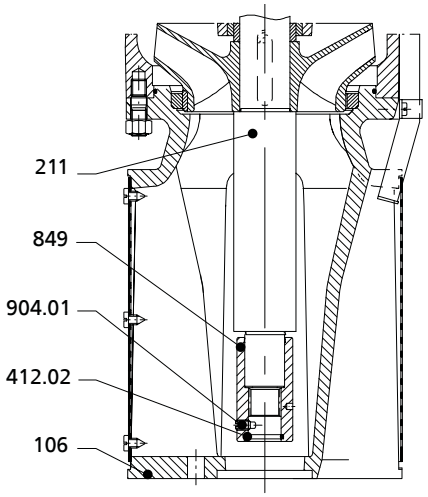
Quantità	Pezzo n.	Denominazione	Fornitura	Si consiglia inoltre:
1	58-1	Tappo di protezione [121]	-	513
1	75-6	Guida piattello	incl. 752.12, 756, 759	-
1	106	Corpo aspirante	incl. 502	143, 412.01, 900
1	108	Corpo a stadi (stadio finale)	incl. 270, 545, 752.11, 902.01	412.01, 58-1, 513, 920.01
Numero di stadi - 1	108	Corpo intermedio	incl. 270, 502, 540, 902.01	412.01, 920.01
1	143	Filtro di aspirazione[121]	-	900
1	211	Albero pompa	-	550.01, 932, 940.01/.02
Numero di stadi	232	Girante destrorsa	incl. 503	550.02
Numero di stadi	270	Protezione	-	-
Numero di stadi	412.01	O-ring[121]	-	-
1	412.02	O-ring[121]	-	-
Numero di stadi	502	Anello di usura[121]	-	503
Numero di stadi	503	Anello di guida[121]	-	502
1	513	Anello di ricambio	-	-
Numero di stadi - 1	520.01	Bussola	-	540
1	520.02 [122]	Bussola	-	-
1	521 [123]	Bussola distanziatrice intermedia	-	-
1	525.01 [122]	Bussola distanziatrice	-	-
1	525.02 [124]	Bussola distanziatrice	-	-
1 [125]	529	Boccola [121]	-	545
Numero di stadi - 1	540	Boccola	-	520.01
1 [125]	545	Bussola del cuscinetto[121]	-	529
1	550.01	Rondella [121]	-	-
10	550.02 [123]	Rondella [121]	-	-
1	751	Corpo della valvola	incl. 75-6, 752.11/.12, 756, 759, 901.11, 902.11	920.11
1	752.11	Sede valvola	-	752.12
1	752.12	Sede valvola (gomma)	-	-
1	756	Molla valvola	-	-
1	759	Piattello valvola	-	752.12
1 per cavo elettrico	825	Copricavo	-	931
1	849	Giunto a manicotto	-	904.01, 904.02, 940.02
3	900	Vite [121]	-	-
1	901.01	Vite a testa esagonale	-	-
4	901.02 [124]	Vite a testa esagonale	-	-
2	901.11	Vite a testa esagonale	-	-
Numero di stadi x 8	902.01	Prigioniero	-	-
8	902.11	Prigioniero	-	-
2	904.01 [124]	Perno filettato [121]	-	-
1	904.02	Perno filettato [121]	-	-
Numero di stadi x 8	920.01	Dado	-	-
4	920.02 [124]	Dado	-	-
8	920.11	Dado	-	-
1 per cavo elettrico	931	Lamierino di sicurezza	-	-
1	932 [123]	Anello di sicurezza[121]	-	-
Numero di stadi	940.01	Linguetta [121]	-	-
1	940.02 [124]	Linguetta [121]	-	-

121 Parti di riserva consigliate
122 Solo per UMA-S 150E
123 Solo per gruppi pompa con assorbimento della spinta assiale
124 Solo con UMA 200D
125 2 pezzi per pompe ≥ 8 stadi

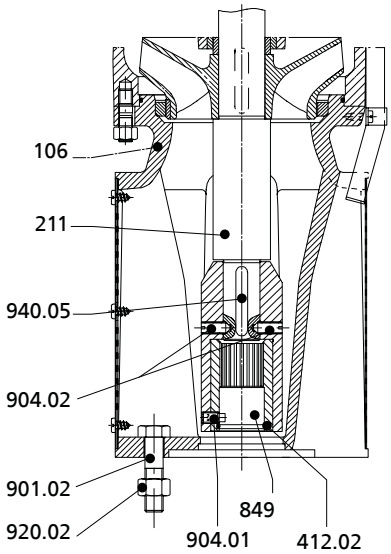
Elenco dei componenti UPA 250C



UPA 250C con attacco al motore UMA 250D

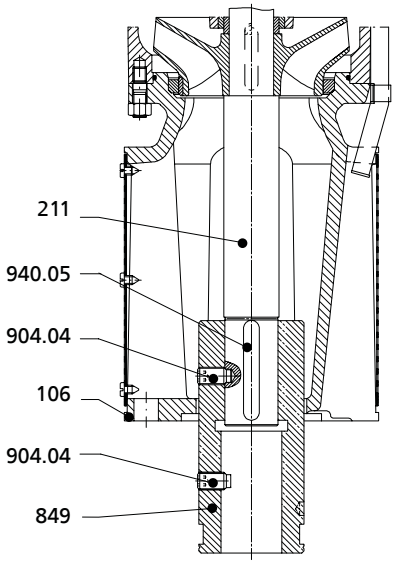


Attacco al motore 150E

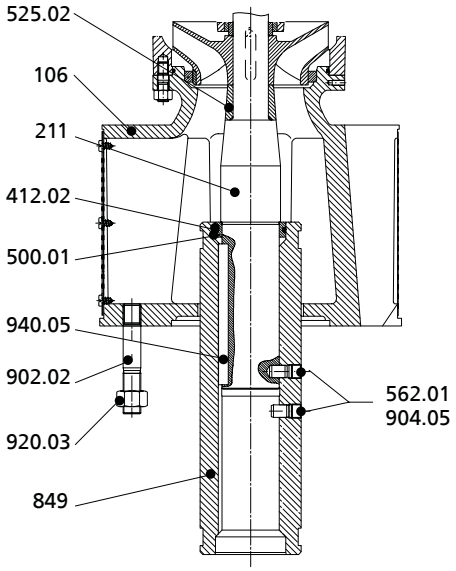


Attacco al motore UMA 200D

3400.5/10-IT



Attacco al motore UMA 300D



Attacco al motore 14D / VBD

Elenco dei componenti UPA 250C

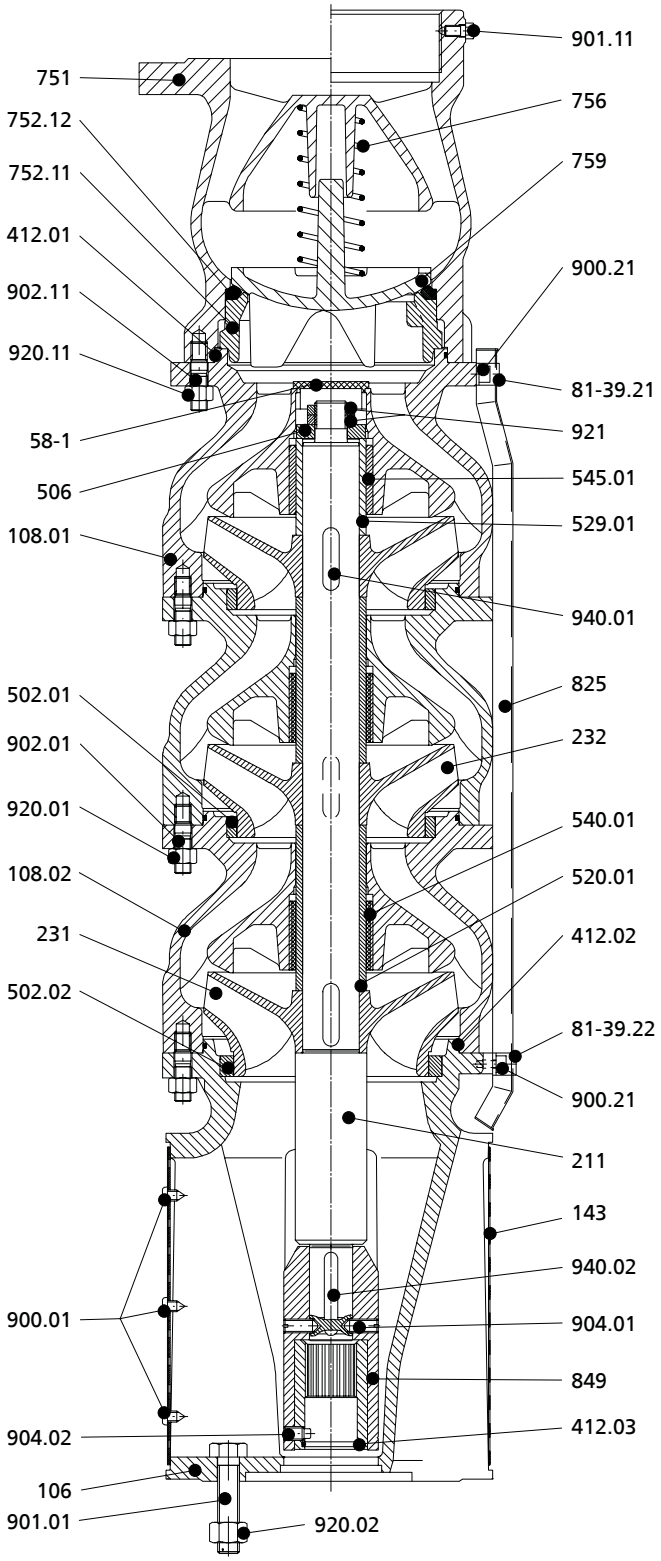
Quantità	Pezzo n.	Denominazione	Fornitura	Si consiglia inoltre:
1	58-1	Tappo di protezione [126]	-	-
1	75-6	Guida piattello	incl. 550.11, 752.12, 753, 756, 759, 914.11	-
1 per cavo elettrico	81-39	Fascetta	-	-
1	106	Corpo aspirante	incl. 412.01, 502.01, 502.02	143, 900.01
1	108	Corpo a stadi (stadio finale)	incl. 270, 412.01, 545.01/.02, 752.11, 902.01	58 -1, 920.01
Numero di stadi - 1	108	Corpo intermedio	incl. 270, 412.01, 502.01/.02, 540, 545.01/.02, 902.01	920.01
1	143	Filtro di aspirazione[126]	-	900.01
1	211	Albero pompa	-	940
Numero di stadi	232	Girante destrorsa	incl. 503	-
Numero di stadi	270	Protezione	-	-
Numero di stadi +1	412.01	O-ring[126]	-	-
1	412.02	O-ring[126]	-	-
1	500.01	Anello	-	412.02
Numero di stadi	502.01	Anello di usura[126]	-	-
Numero di stadi	502.02	Anello di usura[126]	-	503
Numero di stadi	503	Anello di guida[126]	-	502.02
Numero di stadi - numero di cuscinetti pompa [127]	520.01	Bussola[126]	-	540
Numero di cuscinetti pompa [127]	525.01	Bussola distanziatrice	-	-
1	525.02	Bussola distanziatrice	-	-
Numero di cuscinetti pompa [127]	529.01	Boccola [126]	-	545.01
Numero di cuscinetti pompa [127]	529.02	Boccola [126]	-	545.02
Numero di stadi - numero di cuscinetti pompa [127]	540	Boccola [126]	-	520
Numero di cuscinetti pompa [127]	545.01	Bussola del cuscinetto[126]	-	529.01
Numero di cuscinetti pompa [127]	545.02	Bussola del cuscinetto[126]	-	529.02
1	550.01	Rondella	-	-

126 Parti di riserva consigliate
127 Fino a numero di stadi 3: 1 cuscinetto; dal numero di stadi 4: 2 cuscinetti

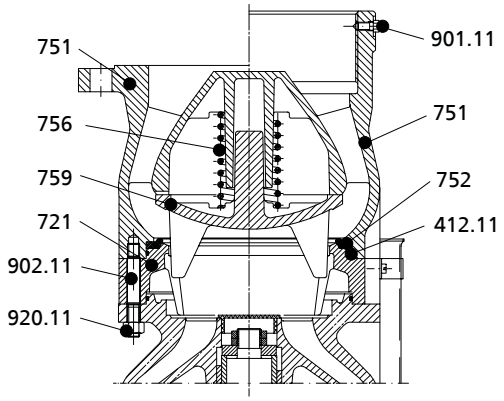
Quantità	Pezzo n.	Denominazione	Fornitura	Si consiglia inoltre:
1	550.11	Rondella	-	-
2	562.01	Spina cilindrica [126]	-	-
1	751	Corpo della valvola	incl. 412.01, 752.12, 901.11, 902.11	920.11
1	752.11	Sede valvola	-	752.12
1	752.12	Sede valvola (gomma) [126]	-	-
1	753	Cono valvola	incl. 550.11, 752.12, 75-6, 756, 759, 914.11	-
1	756	Molla valvola	incl. 550.11, 752.12, 753, 75-6, 759, 914.11	-
1	759	Piattello valvola	incl. 550.11, 752.12, 753, 75-6, 756, 914.11	-
1 per cavo elettrico	825	Copricavo	-	-
1	849	Giunto a manicotto	-	412.02, 562.01, 904, 940.05
3	900.01	Vite [126]	-	-
1	901.01	Vite a testa esagonale	-	-
4	901.02	Vite a testa esagonale	-	-
1	901.11	Vite a testa esagonale	-	-
Numero di stadi × 8 [128]	902.01	Prigioniero	-	-
Numero di stadi x 12[129]	902.01	Prigioniero	-	-
8	902.02	Prigioniero	-	-
8 [128]	902.11	Prigioniero	-	-
12 [129]	902.11	Prigioniero	-	-
1	904.01	Perno filettato [126]	-	-
2	904.02	Perno filettato [126]	-	-
4	904.03	Perno filettato [126]	-	-
2	904.04	Perno filettato [126]	-	-
2	904.05	Perno filettato [126]	-	-
1	914.11	Vite con testa a esagono incassato	-	-
Numero di stadi × 8 [128]	920.01	Dado	-	-
Numero di stadi × 12 [129]	920.01	Dado	-	-
4	920.02	Dado	-	-
8	920.03	Dado	-	-
8 [128]	920.11	Dado	-	-
12 [129]	920.11	Dado	-	-
1 per cavo elettrico	931	Lamierino di sicurezza	-	-
Numero di stadi	940.01	Linguetta [126]	-	-
Numero di stadi - numero di cuscinetti pompa [127]	940.02	Linguetta [126]	-	-
Numero di cuscinetti pompa [127]	940.03	Linguetta [126]	-	-
Numero di cuscinetti pompa [127]	940.04	Linguetta [126]	-	-
1	940.05	Linguetta [126]	-	-

128 Per gruppi pompa ≤ 8 stadi
129 Per gruppi pompa ≤ 9 stadi

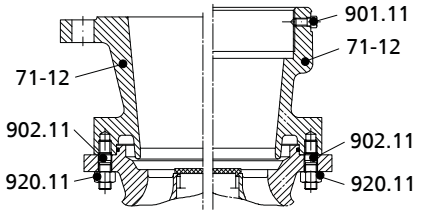
Elenco dei componenti UPA 300



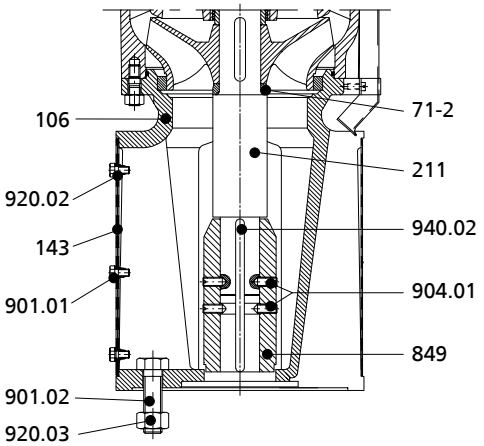
UPA 300 con attacco al motore UMA 200D



Uscita pompa UPA 300-94



Esecuzione con bocca di collegamento



UPA 300 con attacco al motore UMA 250D e UMA 300D

3400.5/10-IT

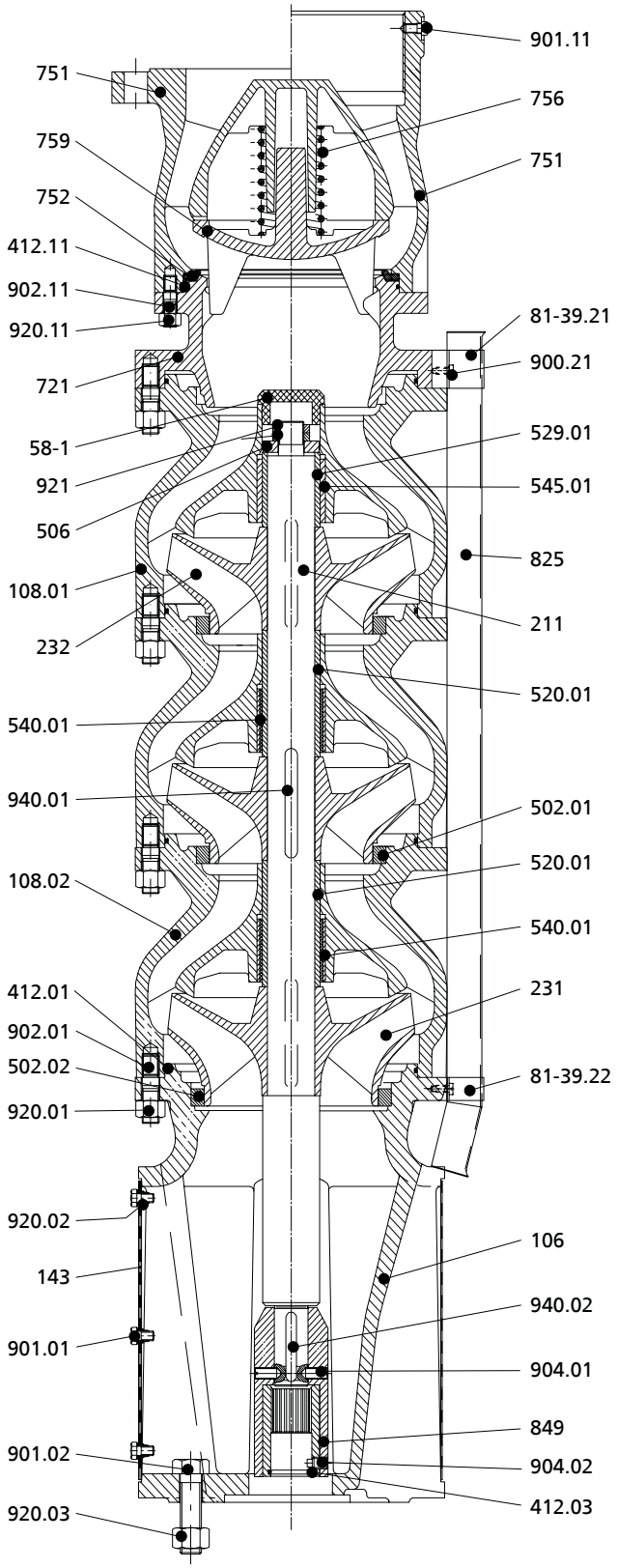
Elenco dei componenti UPA 300

Quantità	Pezzo n.	Denominazione	Fornitura	Si consiglia inoltre:
1	58-1	Tappo di protezione [130]	-	-
1	71-2	Collare	-	-
1	71-12	Bocca di collegamento	incl. 901.11, 902.11	920.11
1 per cavo elettrico	81-39.21/.22	Fascetta	-	900.21
1	106	Corpo aspirante	incl. 502.02, 412.02	143, 900.01, 901.02
1	108.01	Corpo a stadi (stadio finale)	incl. 412.01, 545.01, 902.01	58-1
Numero di stadi - 1	108.02	Corpo intermedio	incl. 412.02, 502.01, 540.01, 902.01	-
1	143	Filtro di aspirazione[130]	incl. 920.02	900.01, 901.01
1	211	Albero pompa	-	506, 940.01/.02, 921
1	231	Girante di aspirazione	-	940.01
Numero di stadi - 1	232	Girante destrorsa	-	940.01
1	412.01[131]	O-ring[130]	-	-
Numero di stadi - 1	412.01 [132]	O-ring[130]	-	-
Numero di stadi	412.02 [131]	O-ring[130]	-	-
1	412.03 [133]	O-ring[130]	-	-
1	412.11	O-ring[130]	-	-
Numero di stadi - 1	502.01	Anello di usura[130]	-	-
1	502.02	Anello di usura[130]	-	-
1	506	Anello di contenimento	-	-
Numero di stadi - 1	520.01	Bussola	-	-
1	529.01	Boccola [130]	-	545.01
Numero di stadi - 1	540.01	Boccola	-	-
1	545.01	Bussola del cuscinetto[130]	-	529.01
1	721	Raccordo	incl. 412.11	752
1	751	Corpo della valvola	incl. 752.11/.12, 756, 759, 901.11, 902.11	920.11
1	752.11	Sede valvola	-	752.12
1	752.12	Sede valvola (gomma)	-	752.11
1	756	Molla valvola	-	-
1	759	Piattello valvola	-	752.12
1 per cavo elettrico	825	Copricavo	-	81-39.21/.22, 900.21
1	849	Giunto a manicotto	-	904.01, 904.02, 940.02
3	900.01 [133]	Vite [130]	-	-
4 per cavo elettrico	900.21	Vite [130]	-	-
4	901.01 [133]	Vite a testa esagonale	-	-
3	901.01[134]	Vite a testa esagonale[130]	-	-
4	901.02 [134]	Vite a testa esagonale	-	-
2	901.11	Vite a testa esagonale	-	-
Numero di stadi x 12	902.01	Prigioniero	-	920.01
8	902.11 [131]	Prigioniero	-	920.11
12	902.11 [132]	Prigioniero	-	920.11
2	904.01	Perno filettato [130]	-	-
4	904.01 [134]	Perno filettato [130]	-	-
1	904.02 [133]	Perno filettato [130]	-	-
Numero di stadi x 12	920.01	Dado	-	-
4	920.02 [133]	Dado	-	-
3	920.02 [134]	Dado [130]	-	-
4	920.03 [134]	Dado	-	-
8	920.11 [131]	Dado	-	-

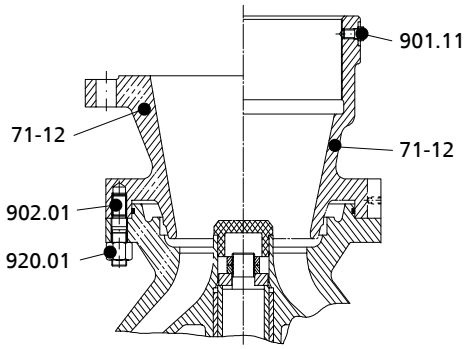
130 Parti di riserva consigliate
131 Solo con UPA 300-65
132 Solo con UPA 300-94
133 Solo con UMA 200D
134 Solo con UMA 250D

Quantità	Pezzo n.	Denominazione	Fornitura	Si consiglia inoltre:
12	920.11 [132)]	Dado	-	-
2	921	Dado dell'albero [130)]	-	-
Numero di stadi	940.01	Linguetta [130)]	-	-
1	940.02	Linguetta [130)]	-	-

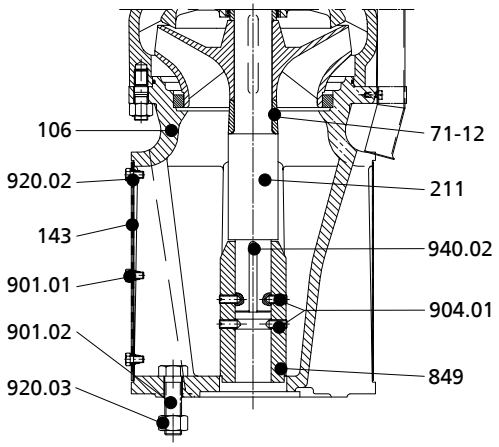
Elenco dei componenti UPA 350



UPA 350 con attacco al motore UMA 200D



Bocca di collegamento



UPA 350 con attacco al motore UMA 250D e UMA 300D

3400.5/10-IT

Elenco dei componenti UPA 350

Quantità	Pezzo n.	Denominazione	Fornitura	Si consiglia inoltre:
1	58-1	Tappo di protezione [135]	-	-
1	71-2	Collare	-	-
1	71-12	Bocca di collegamento	incl. 901.11, 902.01	920.01
1 per cavo elettrico	81-39.21/.22	Fascetta	-	900.21
1	106	Corpo aspirante	incl. 502.01, 412.01	143, 901.01
1	108.01	Corpo a stadi (stadio finale)	incl. 412.01, 545.01, 902.01	58-1
Numero di stadi - 1	108.02	Corpo intermedio	incl. 412.02, 502.01, 540.01, 902.01	-
1	143	Filtro di aspirazione [135]	incl. 920.02	901.01
1	211	Albero pompa	-	506, 940.01/.02, 921
1	231	Girante di aspirazione	-	940.01
Numero di stadi - 1	232	Girante destrorsa	-	940.01
Numero di stadi - 1	412.01	O-ring [135]	-	-
1	412.03[136]	O-ring [135]	-	-
1	412.11	O-ring [135]	-	-
Numero di stadi - 1	502.01	Anello di usura [135]	-	-
1	502.02	Anello di usura [135]	-	-
1	506	Anello di contenimento	-	-
Numero di stadi - 1	520.01	Bussola	-	-
1	529.01	Boccola [135]	-	545.01
Numero di stadi - 1	540.01	Boccola	-	-
1	545.01	Bussola del cuscinetto [135]	-	529.01
1	721	Raccordo	incl. 412.11, 902.01	920.01
1	751	Corpo della valvola	incl. 752, 756, 759, 901.11, 902.11	920.11
1	752	Sede valvola	-	-
1	756	Molla valvola	-	-
1	759	Piattello valvola	-	752
1 per cavo elettrico	825	Copricavo	-	81-39.21/.22, 900.21
1	849	Giunto a manicotto	-	904.01, 904.02, 940.02
4 per cavo elettrico	900.21	Vite [135]	-	-
3	901.01	Vite a testa esagonale [135]	-	-
4	901.02 [137]	Vite a testa esagonale	-	-
2	901.11	Vite a testa esagonale [135]	-	-
Numero di stadi x 12	902.01	Prigioniero	-	920.01
12	902.11	Prigioniero	-	920.11
2	904.01	Perno filettato [135]	-	-
4	904.01[138]	Perno filettato [135]	-	-
1	904.02 [136]	Perno filettato [135]	-	-
Numero di stadi x 12	920.01	Dado	-	-
3	920.02	Dado [135]	-	-
4	920.03[137]	Dado		
12	920.11	Dado	-	-
2	921	Dado dell'albero [135]	-	-
Numero di stadi	940.01	Linguetta [135]	-	-
1	940.02	Linguetta [135]	-	-

135 Parti di riserva consigliate
136 Solo per UMA 200D
137 Solo per UMA 200D e 250D
138 Solo per UMA 250D

Cavi di collegamento elettrici

Principali utilizzi

- Per l'uso in acqua potabile
- Come spezzone di cavo in motori sommersi, posati in acqua
- Come prolunga per allungare lo spezzone di cavo, posato in aria

Dati di esercizio

Caratteristiche di funzionamento

Parametri		Valore
Tensione nominale	U_N [V]	≤ 1000
Temperatura ambiente	T [°C]	≤ 50
Profondità di immersione	ET [m]	≤ 500

Denominazione

Esempio:
ZN 1391 - G FL GWT -J 4G25 - rame - gomma

Spiegazione della denominazione

Abbreviazione	Significato	
ZN	Norma interna	
G	Coibentazione; gomma	
FL	Forma del cavo di collegamento elettrico	
	FL	piatto
	RD	tondo
GWT	Adatto per acqua potabile	
J	Indicazione per il cavo di messa a terra	
	J	Con cavo di messa a terra
	O	Senza cavo di messa a terra
4G25	Numero dei fili	
	4G25	Con cavo di messa a terra, 4 fili, sezione 25 mm²
	3x25	Senza cavo di messa a terra, 3 fili, sezione 25 mm²
Rame-gomma	Materiale	

Struttura costruttiva

- Tubazione flessibile in gomma a 3 o 4 fili
  costituito da:
  - Conduttore in rame a fili fini
  - blank
  - Isolamento del filo e rivestimento esterno in miscela speciale di gomma su base EPR (etilene-propilene-gomma)
  - blu

Esecuzione del cavo

Tipo del cavo	Caratteristica
Cavo piatto	
●●●	3 fili, piatto
●●●●	4 fili, piatto
Cavo tondo	
●	1 filo, tondo
●●●●	4 fili, tondi

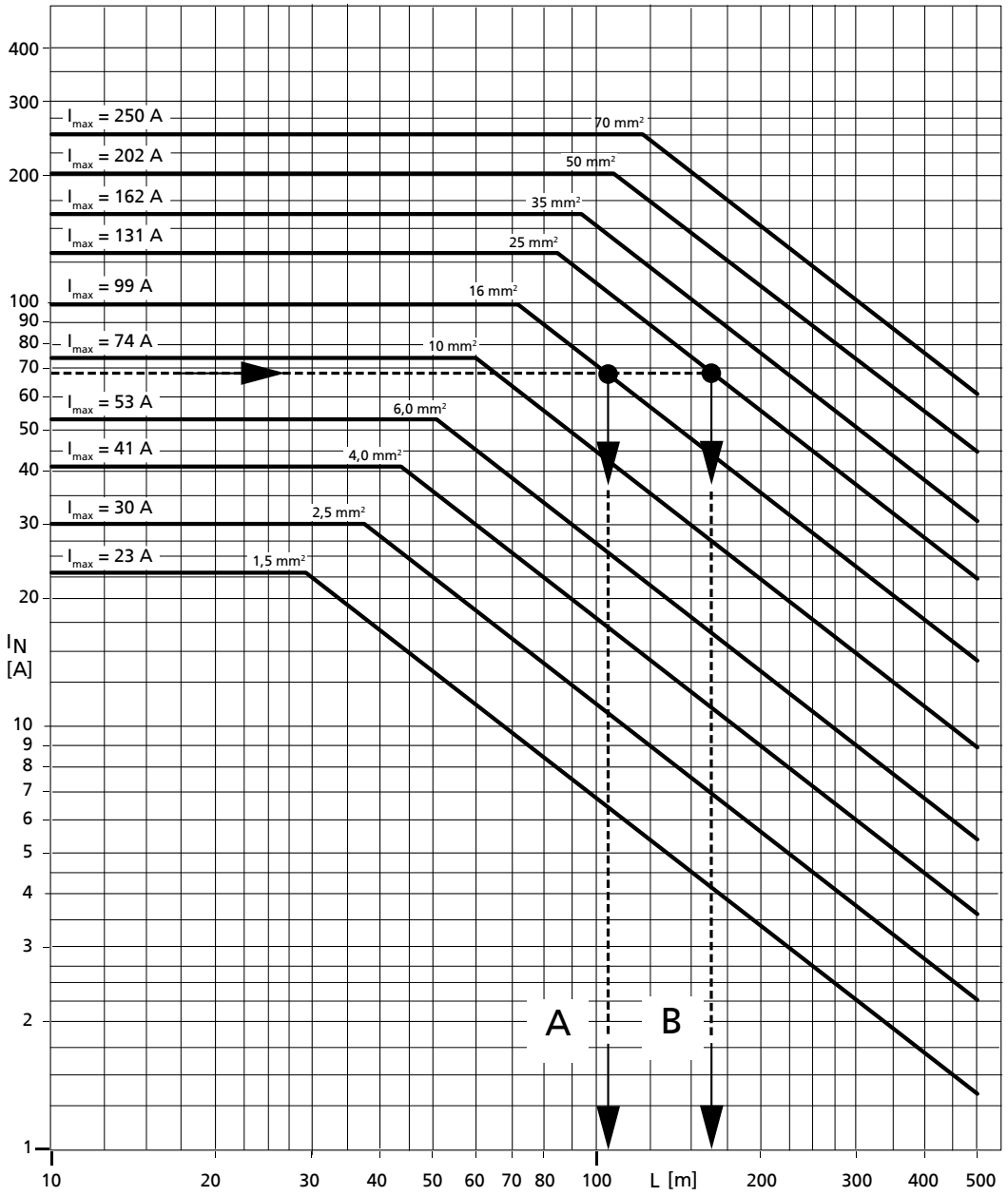
Indicazioni per la posa

Lunghezze cavo ammissibili con tipo di avviamento: diretto

Valido per 1 cavo o 2 cavi paralleli [139)]

Condizioni:

- U = 400 V; ΔU = 3 %; T ≤ 30 °C; in aria adiacenti alle superfici



Esempio A
I_N = 68 A
versione con cavi: 1 x 16 mm²
lunghezza cavo: **L ≤ 105 m**

Esempio B
I_N = 68 A
versione con cavi: 1 x 25 mm²
lunghezza cavo: **L ≤ 165 m**

3400.5/10-IT

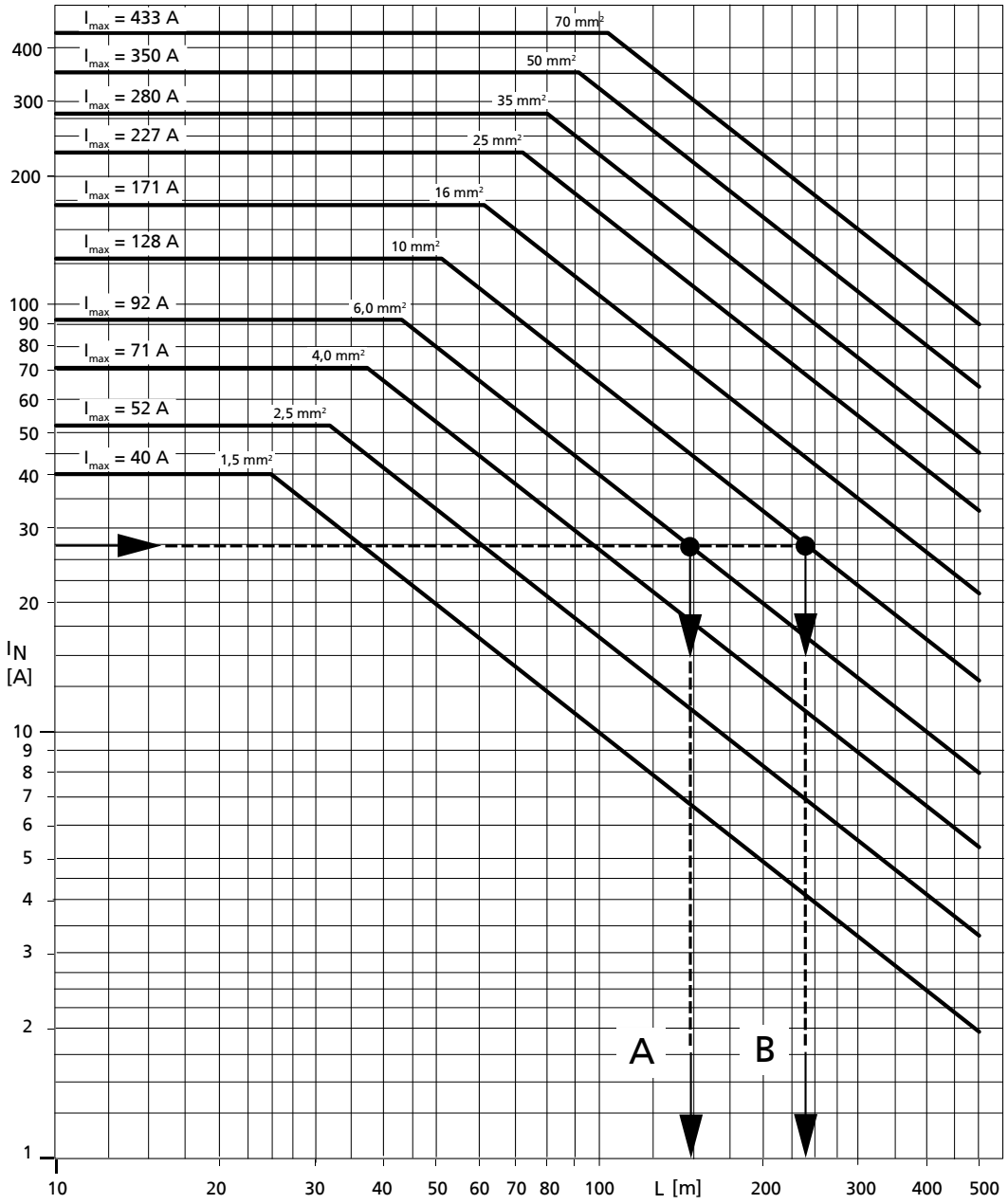
139 Per cavi paralleli è valida la lunghezza ammissibile doppia.

Lunghezze cavo ammissibili con tipo di avviamento: YΔ

Valido per 2 cavi

Condizioni:

- U = 400 V; ΔU = 3 %; T ≤ 30 °C; in aria adiacenti alle superfici



Esempio A
I_N = 27 A
versione con cavi: 2 x 6,0 mm²
lunghezza cavo: **L ≤ 145 m**

Esempio B
I_N = 27 A
versione con cavi: 2 x 10 mm²
lunghezza cavo: **L ≤ 235 m**

3400.5/10-IT

Caduta di tensione nella prolunga

Per la determinazione della sezione del cavo q, oltre a I_N occorre considerare anche la caduta di tensione ΔU sulla lunghezza L del cavo elettrico (distanza tra motore e quadro comando). Per un funzionamento regolare dei motori sommersi si applica: ΔU ≤ 3 % della tensione di alimentazione U.
Con ΔU > 3% è necessario passare ad una sezione maggiore. Per determinare la caduta di tensione si applicano le formule seguenti:

Tipo di avviamento diretto / trasformatore di avviamento

- 1 cavo elettrico:

$$\Delta U = \frac{3{,}1 \times L \times I_N \times \cos\varphi}{q \times U} \quad [\%]$$

- 2 cavi elettrici in parallelo (II):

$$\Delta U = \frac{1{,}55 \times L \times I_N \times \cos\varphi}{q \times U} \quad [\%]$$

Tipo di avviamento YΔ (2 cavi elettrici):

$$\Delta U = \frac{2{,}1 \times L \times I_N \times \cos\varphi}{q \times U} \quad [\%]$$

Perdita di potenza ΔP:

$$\Delta P = \frac{\Delta U}{(\cos\varphi)^2} \quad [\%]$$

Legenda

Lettera	Descrizione
L	Lunghezza cavo singola [m]
I_N	Corrente di progetto [A]
cos φ	Fattore di potenza con carico 4/4
q	Sezione del cavo [mm²]
U	Tensione di alimentazione [V]

Max. intensità di corrente nominale del motore ammessa

Con temperatura ambiente t ≤ 30 °C

Tipo di avviamento	Impiego come ...	I_{max} [A] per le seguenti sezioni del cavo [mm²]										
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95
diretto (1 cavo elettrico o 2 cavi elettrici in parallelo)	Spezzone di cavo del motore	29	38	52	67	94	125	166	205	256	316	517
	Prolunga	23	30	41	53	74	99	131	162	202	250	409
YΔ (2 cavi elettrici)	Spezzone di cavo del motore	50	66	90	116	163	217	288	355	443	547	895
	Prolunga	40	52	71	92	128	171	227	280	350	433	708

Dimensioni e pesi

Tabella di selezione: dimensioni [mm]

Tipo di filo		Sezione del cavo [mm²]										
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95
●●●	Altezza	5,2 $^{+1,0}$	6,1 $^{+1,5}$	7,0 $^{+2,0}$	7,6 $^{+2,2}$	9,3 $^{+2,2}$	11,2 $^{+2,3}$	13,0 $^{+2,5}$	14,6 $^{+2,9}$	17,0 $^{+3,0}$	19,3 $^{+2,7}$	-
	Larghezza	11,0 $^{+2,0}$	13,2 $^{+2,3}$	15,5 $^{+3,5}$	17,4 $^{+3,6}$	21,5 $^{+3,5}$	26,7 $^{+4,3}$	31,6 $^{+3,9}$	35,5 $^{+5,0}$	42,1 $^{+4,9}$	48,4 $^{+3,6}$	-
●●●●	Altezza	5,2 $^{+1,0}$	6,1 $^{+1,5}$	-	7,6 $^{+2,2}$	9,3 $^{+2,2}$	11,2 $^{+2,3}$	13,0 $^{+2,5}$	-	-	-	-
	Larghezza	14,5 $^{+2,7}$	17,5 $^{+2,5}$	-	23,5 $^{+3,0}$	29,0 $^{+3,5}$	35,0 $^{+2,4}$	41,5 $^{+4,5}$	-	-	-	-
⦿	Diametro	5,3 $^{+1,1}$	-	-	-	-	-	-	13,8 $^{+3,6}$	16,0 $^{+3,8}$	18,5 $^{+3,6}$	21,9 $^{+1,5}$
●●●●	Diametro	10,0 $^{+2,0}$	12,0 $^{+1,9}$	13,9 $^{+2,0}$	15,7 $^{+2,1}$	21,1 $^{+2,1}$	24,5 $^{+4,3}$	29,7 $^{+4,3}$	33,3 $^{+5,5}$	39,0 $^{+5,6}$	44,2 $^{+5,8}$	-

Tabella di selezione: peso [kg/m]

Tipo di filo	Sezione del cavo [mm²]										
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95
●●●	0,110	0,171	0,252	0,319	0,486	0,750	1,107	1,438	2,054	2,760	-
●●●●	0,165	0,237	-	0,440	0,704	1,026	1,457	-	-	-	-
⦿	0,051	-	-	-	-	-	-	0,499	0,699	0,940	1,140
●●●●	0,180	0,259	0,356	0,475	0,837	1,220	1,770	2,304	3,185	4,364	-

3400.5/10-IT

Manicotto di giunzione

Campo di impiego

Per il collegamento impermeabile di cavi elettrici di prolunga agli spezzoni di cavo di motori sommersi.

- Temperatura ambiente: T ≤ + 50 °C
- Profondità di immersione: ≤ 500 m

Tabella di selezione

La seguente tabella riguarda solo **i cavi elettrici forniti**. Manicotto di giunzione per altri cavi su richiesta.

Tabella di selezione

Spezzone di cavo del motore	Cavo elettrico di prolunga [mm²]									
[mm²]	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70
	Grandezza manicotto di giunzione									
●●●	●●●									
1,5 / 2,5	28	28	28	35	35	43	53	53	-	-
4	-	35	35	35	35	43	53	53	-	-
6	-	-	35	35	35	43/29f	53/29f	53/29f	-	-
10	-	-	-	43	43/29f	43/29f	53/29f	53/29f	-	-
16	-	-	-	-	-	53	53	53	66	66
25	-	-	-	-	-	-	66	66	66	66
35	-	-	-	-	-	-	-	66	66	66
50	-	-	-	-	-	-	-	66	66	66
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66
●●●●	●● ●●									
1,5 / 2,5	28	28	28	35	35	43	53	53	-	-
4	-	35	35	35	35	43	53	53	-	-
6	-	-	35	35	35	43	53	53	-	-
10	-	-	-	43	43	43	53	53	-	-
16	-	-	-	-	-	53	53	53	66	66
25	-	-	-	-	-	-	66	66	66	66
●●● + ●●●● o ●●●● + ●●●●	●● ●●									
1,5	28	28	28	35	35	-	-	-	-	-
2,5	35	35	35	35	35	-	-	-	-	-
4	-	-	35	35	35	43	-	-	-	-
6	-	-	-	43	43	43	53	53	66	66
10	-	-	-	66	66	66	66	66	66	66
16	-	-	-	-	-	66	66	66	66	66
25	-	-	-	-	-	-	78	78	78	-
●● ●●	●● ●●									
1,5 / 2,5 / 4	28	28	28	28	35	43	-	-	-	-
6	28	28	28	28	35	43	53	53	-	-
10	-	-	35	35	35	43	53	53	-	-
16	-	-	-	-	43	43	53	53	66	66
25	-	-	-	-	-	53	53	53	66	78
35	-	-	-	-	-	-	-	53	66	78
50	-	-	-	-	-	-	-	-	66	78
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78
⊙	⊙									
35	-	-	-	-	-	-	-	35	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35

Legenda

Figure dei cavi	Spiegazione	Denominazione dei cavi
	1 filo, tondo	G RD GWT - O 1 G
	4 fili, tondi	G RD GWT - J 4 G
	3 fili, piatti	G FL GWT - O 3x ...
	4 fili, piatti	G FL GWT - J 4G ...

Fascette serracavo

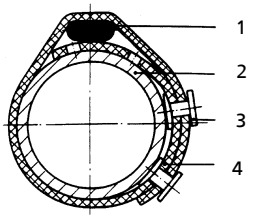
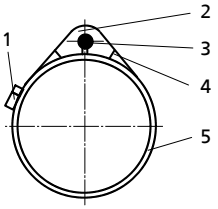
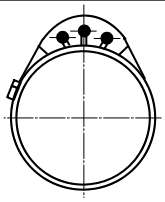
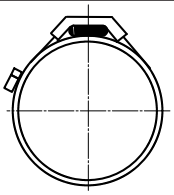
Campo di impiego

- Fissaggio dei cavi elettrici alla tubazione montante/di mandata.
- Adatta per essere impiegata con acqua normale o leggermente aggressiva.
- Impieghi con acqua altamente aggressiva (ad esempio acqua di mare) a richiesta.

Tabella di selezione

Cavo elettrico			Grandezza della fascetta serracavo	Peso	Lunghezza del nastro richiesta L [mm] per fascetta serracavo per le seguenti tubazioni montanti													
Forma	Numero x ∅ dei fili [mm]			[kg]	G 1 1/4 / DN 32	G 1 1/2 / DN 40	G 2 / DN 50	DN 65	G 3 / DN 80	G 4 / DN 100	G 5 / DN 125	G 6 / DN 150	DN 175	G 8 / DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400
piatto	da 3 x 1,5 a 3 x 6,0	da 4 x 1,5 a 4 x 6,0	1	0,01	270	280	320	360	400	450	500	600	-	-	-	-	-	-
	da 3 x 10 a 3 x 70	da 4 x 10 a 4 x 70	11	0,01	-	-	350	400	450	550	650	800	950	1100	1300	1500	1700	1900
tondo	da 3 x 1,5 a 3 x 6,0	da 4 x 1,5 a 4 x 6,0	1	0,01	270	280	320	360	400	450	500	600	-	-	-	-	-	-
	3 x 10	4 x 10	2	0,08	-	-	350	400	450	550	650	800	950	1100	1300	1500	1700	1900
	3 x 16 3 x 25	4 x 16	3a	0,19	-	-	350	400	450	550	650	800	950	1100	1300	1500	1700	1900
	3 x 35 3 x 50	4 x 25 4 x 35	3	0,19	-	-	-	450	500	600	700	850	1000	1150	1350	1550	1750	1950
	3 x 70	4 x 50	3b	0,19	-	-	-	450	500	600	700	850	1000	1150	1350	1550	1750	1950
	3 x 95	4 x 70 4 x 95	4	0,55	-	-	-	-	-	650	750	900	1050	1200	1400	1600	1800	2000
	3 cavi 1 x 50		7	0,6	-	-	-	-	-	700	800	950	1100	1250	1450	1650	1850	2050
	3 cavi 1 x 70		8	0,6		-	-	-	-	700	800	950	1100	1250	1450	1650	1850	2050
	3 cavi 1 x 95		6	0,6		-	-	-	-	700	800	950	1100	1250	1450	1650	1850	2050
	3 cavi 1 x 120 3 cavi 1 x 150		9	0,6		-	-	-	-	700	800	950	1100	1250	1450	1650	1850	2050

Grandezze fascette serracavo

Grandezza 1	Grandezza 2, 3, 3a, 3b, 4	Grandezza da 6 a 9	Grandezza 11
			
1 = cavo elettrico 2 = tubazioni montanti 3 = manopola in plastica 4 = nastro in plastica	1 = tenditore a vite (riutilizzabile) 2 = copricavo 3 = cavo elettrico 4 = nastro in metallo 5 = tubo montante		

3400.5/10-IT

Velocità del flusso intorno al motore

Campo di impiego

- Per il necessario raffreddamento del motore

Flusso
v = 0 m/s

Il flusso lungo il motore non è definito. Si crea un flusso di calore libero. Tale flusso di calore non deve essere influenzato o impedito in loco. Pertanto occorre sempre garantire un afflusso di acqua fresca.

- Esempio: montaggio verticale sospeso in una grande vasca

Flusso
v > 0,2 m/s
v > 0,5 m/s

Il flusso lungo il motore è definito e si verifica in base alle condizioni di montaggio secondo le prescrizioni; vedere la tabella seguente. In questo caso sono determinanti il diametro interno del pozzetto o del mantello, i dati di esercizio e le dimensioni esterne della pompa.

- Esempio: montaggio verticale in un pozzetto al di sopra del tubo filtrante con valori conformi alla seguente tabella
- Esempio: montaggio orizzontale in una vasca con mantello di raffreddamento o montaggio verticale in un pozzetto con mantello di raffreddamento e valori conformi alla seguente tabella

Diametro interno massimo ammesso del pozzetto o della camicia

Portata	Velocità di flusso	Diametro del pozzetto o della camicia [mm]				
Q [m³/h]	v [m/s]	per UMA 150D UMA 150E UMA-S 150E	per UMA 200D UMA-S 200D	per UMA 250D	per UMA 300D	per 14D
15	≥ 0,2	≤ 215	-	-	-	-
	≥ 0,5	≤ 175	-	-	-	-
25	≥ 0,2	≤ 255	-	-	-	-
	≥ 0,5	≤ 195	-	-	-	-
50	≥ 0,2	≤ 330	≤ 350	-	-	-
	≥ 0,5	≤ 235	≤ 265	-	-	-
75	≥ 0,2	≤ 390	≤ 410	≤ 430	-	-
	≥ 0,5	≤ 270	≤ 300	≤ 330	-	-
100	≥ 0,2	≤ 445	≤ 460	≤ 480	-	-
	≥ 0,5	≤ 300	≤ 325	≤ 355	-	-
125	≥ 0,2	≤ 490	≤ 510	≤ 525	-	-
	≥ 0,5	≤ 330	≤ 350	≤ 380	-	-
150	≥ 0,2	≤ 535	≤ 550	≤ 565	≤ 590	-
	≥ 0,5	≤ 355	≤ 380	≤ 400	≤ 430	-
175	≥ 0,2	≤ 575	≤ 590	≤ 605	≤ 625	-
	≥ 0,5	≤ 380	≤ 400	≤ 420	≤ 450	-
200	≥ 0,2	≤ 615	≤ 625	≤ 640	≤ 660	≤ 690
	≥ 0,5	≤ 405	≤ 420	≤ 445	≤ 470	≤ 510
250	≥ 0,2	≤ 680	≤ 690	≤ 705	≤ 725	≤ 750
	≥ 0,5	≤ 445	≤ 460	≤ 480	≤ 505	≤ 540
300	≥ 0,2	≤ 745	≤ 755	≤ 765	≤ 780	≤ 800
	≥ 0,5	≤ 485	≤ 500	≤ 515	≤ 540	≤ 570
350	≥ 0,2	-	≤ 810	≤ 820	≤ 835	≤ 860
	≥ 0,5	-	≤ 530	≤ 550	≤ 570	≤ 600
400	≥ 0,2	-	≤ 865	≤ 875	≤ 890	≤ 910
	≥ 0,5	-	≤ 565	≤ 580	≤ 605	≤ 630
500	≥ 0,2	-	≤ 960	≤ 970	≤ 985	≤ 1000
	≥ 0,5	-	≤ 625	≤ 640	≤ 660	≤ 690
600	≥ 0,2	-	≤ 1050	≤ 1055	≤ 1070	≤ 1090
	≥ 0,5	-	≤ 680	≤ 695	≤ 710	≤ 740
800	≥ 0,2	-	≤ 1205	≤ 1215	≤ 1225	≤ 1240
	≥ 0,5	-	≤ 775	≤ 790	≤ 805	≤ 830
1000	≥ 0,2	-	≤ 1345	≤ 1350	≤ 1360	≤ 1370
	≥ 0,5	-	≤ 865	≤ 875	≤ 890	≤ 910

3400.5/10-IT

Portata	Velocità di flusso	Diametro del pozzetto o della camicia [mm]				
Q [m³/h]	v [m/s]	per UMA 150D UMA 150E UMA-S 150E	per UMA 200D UMA-S 200D	per UMA 250D	per UMA 300D	per 14D
1200	≥ 0,2	-	-	-	≤ 1485	≤ 1500
	≥ 0,5	-	-	-	≤ 965	≤ 980
1400	≥ 0,2	-	-	-	≤ 1600	≤ 1610
	≥ 0,5	-	-	-	≤ 1030	≤ 1050
1600	≥ 0,2	-	-	-	≤ 1705	≤ 1720
	≥ 0,5	-	-	-	≤ 1100	≤ 1120
1800	≥ 0,2	-	-	-	≤ 1805	≤ 1820
	≥ 0,5	-	-	-	≤ 1165	≤ 1180
2000	≥ 0,2	-	-	-	≤ 1900	≤ 1910
	≥ 0,5	-	-	-	≤ 1225	≤ 1240

16/02/2021

3400.5/10-IT

KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0
www.ksb.com