

50 Hz



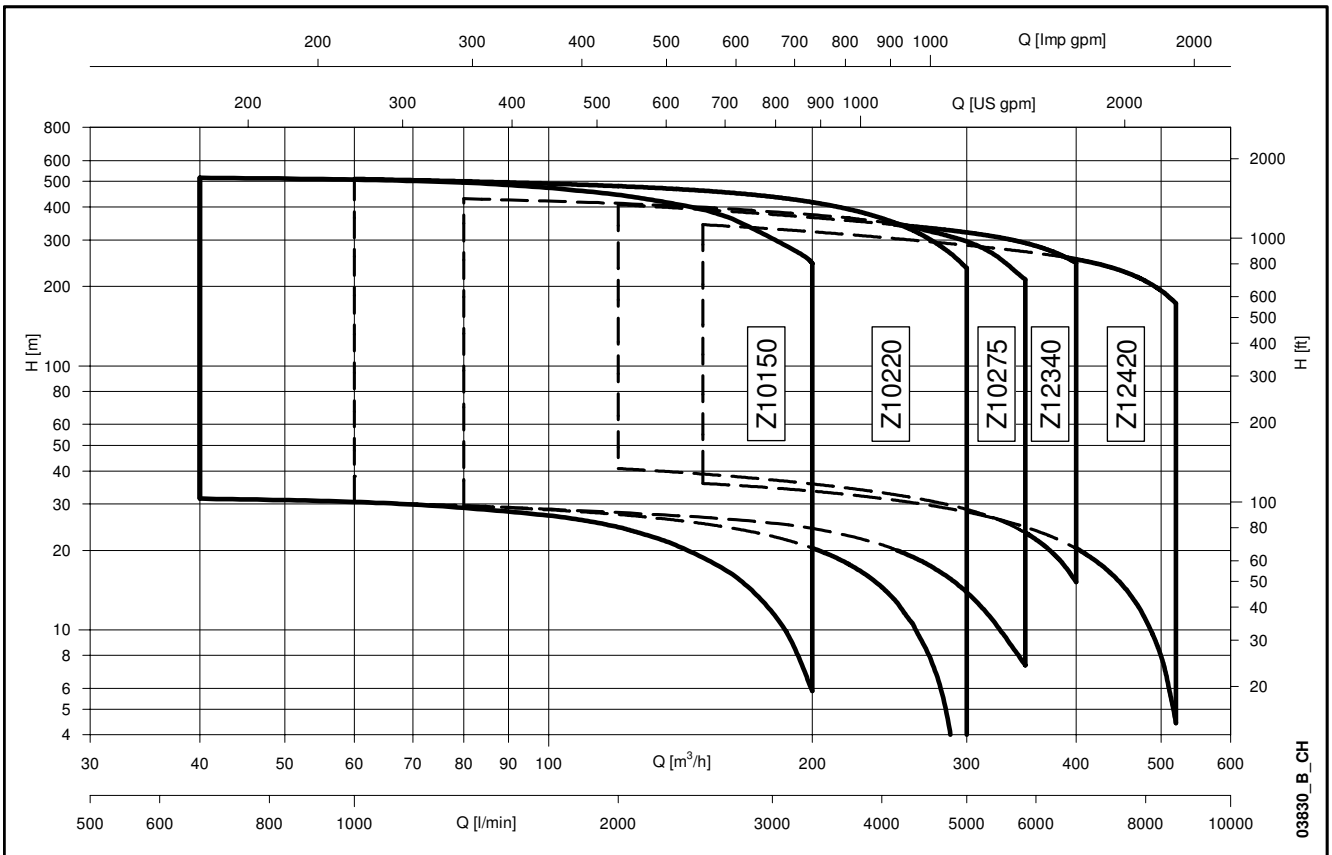
Serie Z10, Z12

ELETTROPOMPE SOMMERSE
DA 10" - 12"

Cod. 191005600 Rev.B Ed.08/2012

 **LOWARA**
a xylem brand

SERIE Z10, Z12
CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz



SOMMARIO

Dati caratteristici serie Z10	5
Tabella materiali serie Z10	6
Campo di prestazioni idrauliche serie Z10, 50 Hz	7
Dati caratteristici serie Z12	31
Tabella materiali serie Z12	32
Campo di prestazioni idrauliche serie Z12, 50 Hz	33
Motori serie L6W	49
Motori serie L8W	57
Motori serie L10W	65
Motori serie L12W	71
Accessori	77
Appendice Tecnica	95

Elettropompe Sommerse da 10"

Serie
Z10150
Z10220
Z10275



SETTORI DI APPLICAZIONE

AGRICOLA, INDUSTRIALE, DISTRIBUZIONE IDRICA.

IMPIEGHI

- Approvvigionamento idrico da pozzi profondi.
- Pressurizzazione e distribuzione in impianti civili ed industriali.
- Alimentazione di autoclavi e cisterne.
- Impianti antincendio e di lavaggio.
- Controllo del livello freatico.
- Irrigazione.

DATI CARATTERISTICI

POMPA

- **Portate:** fino a 350 m³/h.
- **Prevalenze:** fino a 545 m.
- Diametro d'ingombro massimo della pompa (inclusi 2 copricavi) 271 mm.
- Massima profondità di immersione delle elettropompe: 350 m con motori L6W, L8W, L10W e L12W.
- La massima quantità di sabbia tollerata nell'acqua è di 50 g/m³; contenuti maggiori sino a 100 g/m³ possono essere amessi, se è tollerata una certa usura dell'unità.
- Funzionamento in orizzontale: si raccomanda una inclinazione minima di 3° dell'elettropompa rispetto l'asse orizzontale.
- Bocca di mandata standard: Rp 6" come da EN 10226.
- Potenza motore: da 11 a 300 kW.

MOTORE

- Motori L6W, L8W, L10W e L12W asincroni trifase riavvolgibili con avvolgimento in bagno d'acqua.
- **Versione trifase:**
 L6W: da 4 a 37 kW 380-415 V, 50 Hz.
 L8W: da 30 a 93 kW 380-415 V, 50 Hz.
 L10W: da 93 a 150 kW 380-415 V, 50 Hz.
 L12W: da 185 a 300 kW 380-415 V, 50 Hz.
- Massima deviazione rispetto alla tensione nominale:
 L6W, L8W, L10W e L12W 400V ±10%.
- **Funzionamento in orizzontale:**
 L6W, L8W, L10W e L12W tutte le versioni possono operare in posizione orizzontale purchè la spinta assiale generata dalle giranti agisca sempre con direzione dalla pompa al motore.
- Massimo numero di avviamenti orari:
 15 (L6W), 10 (L8W) 8 (L10W) 4 (L12W).

- Massima temperatura dell'acqua che lambisce il motore:
 L6W, L8W, L10W e L12W 30°C.
- **Versioni speciali:** in **AIISI 316** in **Duplex** e **HT** per applicazioni ad alta temperatura (fino a 60°C) o con inverter.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE POMPA

- Robusta ma leggera, di facile manutenzione ed alta resistenza alla corrosione.
- **Giranti** e **diffusori** realizzati in fusione di acciaio inossidabile.
- Bocca di mandata e connessione motore realizzati in fusione di acciaio inossidabile.
- Valvola di non ritorno realizzata in acciaio inossidabile, integrata all'interno della pompa e dotata di molla di richiamo.
- Albero realizzato in acciaio inossidabile.
- Cuscinetti albero specifici e rasamenti opportunamente disegnati garantiscono alta affidabilità e prestazioni durature nel tempo.
- L'innovativa progettazione idraulica garantisce alti livelli di rendimento con conseguente basso consumo energetico.
- **Versioni speciali:** ZR10 realizzate in acciaio inossidabile **Duplex**.
- Connessione motore secondo normative **NEMA** per motori 6" e 8", con connessione a chiavetta per potenze superiori (10" e 12").

ACCESSORI

- Flangia di accoppiamento.
- Quadri elettrici.
- Cavi di discesa.
- Camicie di raffreddamento.
- Sensore di temperatura **PT 100 / PTC**.

TABELLA MATERIALI Z10

COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
		EUROPA	USA
Corpo mandata / Corpo valvola	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNi19-10 (1.4308)	A744-CF 8
Valvola	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNi19-10 (1.4308)	A744-CF 8
Guarnizione valvola	NBR 90		
Molla valvola	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
Diffusore	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNi19-10 (1.4308)	A744-CF 8
O-Ring diffusore	NBR 70		
Girante	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNi19-10 (1.4308)	A744-CF 8
Coni fissaggio girante	Acciaio inox duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
Anelli di usura	POM		
Supporto inferiore di aspirazione	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNi19-10 (1.4308)	A744-CF 8
Filtro	Acciaio inox	DIN 17440-X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	AISI 316Ti
Albero pompa	Acciaio inox	EN 10088-1-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
Giunto	Acciaio inox duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
Cuscinetti a boccola	EPDM + LOXAMID [®]		
Ralla reggispinta	PTFE + 25% carbon		
Viteria	Acciaio inox	ISO 3506-1/2 A4-70	AISI 316
Copricavo	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304

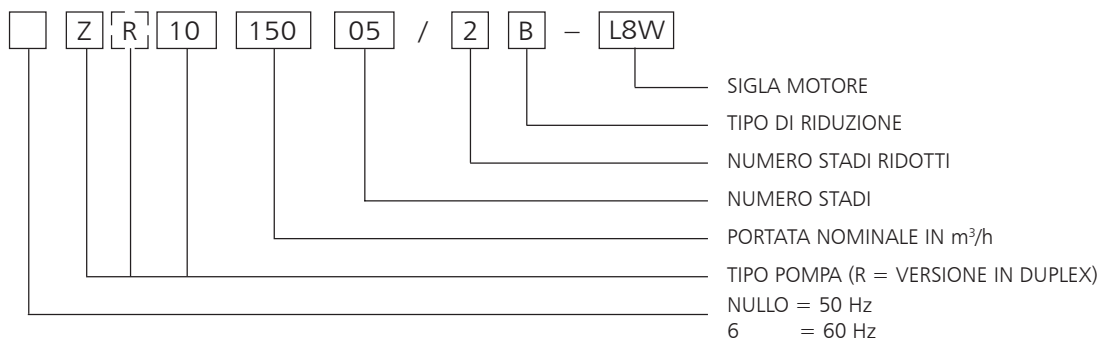
z10-2p50_b_tm

TABELLA MATERIALI ZR10

COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
		EUROPA	USA
Corpo mandata / Corpo valvola	Acciaio inox duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
Valvola	Acciaio inox duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
Guarnizione valvola	NBR 90		
Molla valvola	Hastelloy C4	DIN17744-NiMo16Cr16Ti (2.4610)	N06455
Diffusore	Acciaio inox duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
O-Ring diffusore	NBR 70		
Girante	Acciaio inox duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
Coni fissaggio girante	Acciaio inox duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
Anelli di usura	POM		
Supporto inferiore di aspirazione	Acciaio inox duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
Filtro	Acciaio inox	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
Albero pompa	Acciaio inox duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
Giunto	Acciaio inox duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
Cuscinetti a boccola	EPDM + LOXAMID [®]		
Ralla reggispinta	PTFE + 25% carbon		
Viteria	Acciaio inox duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
Copricavo	Acciaio inox	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L

zr10-2p50_a_tm

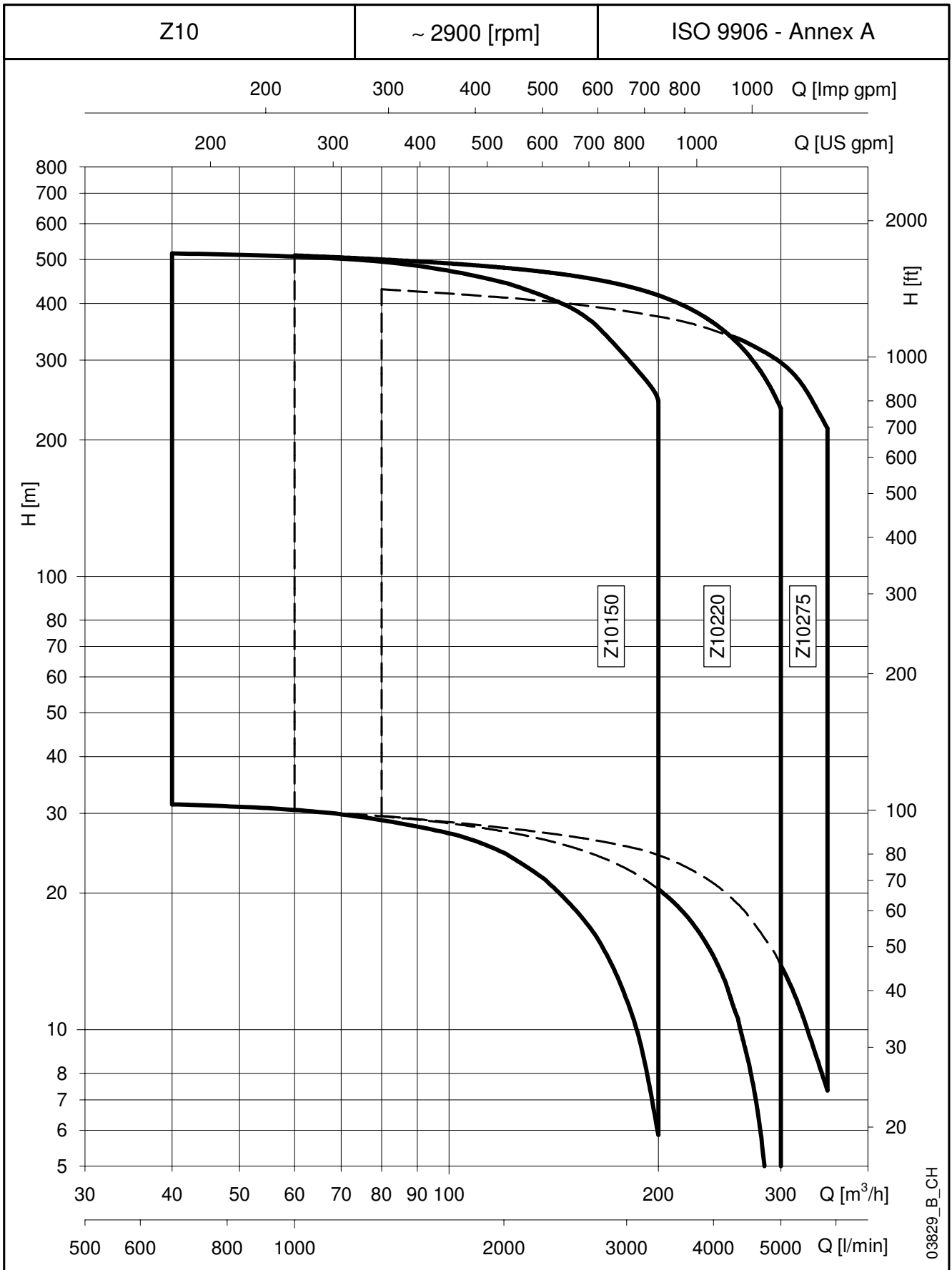
SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



ESEMPIO : ZR10 150 05/2B - L8W

Elettropompa da 10" a 50 Hz in DUPLEX, portata nominale 150 m³/h, 5 stadi di cui 2 ridotti, accoppiata da un motore da 8" L8W.

SERIE Z10
CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz

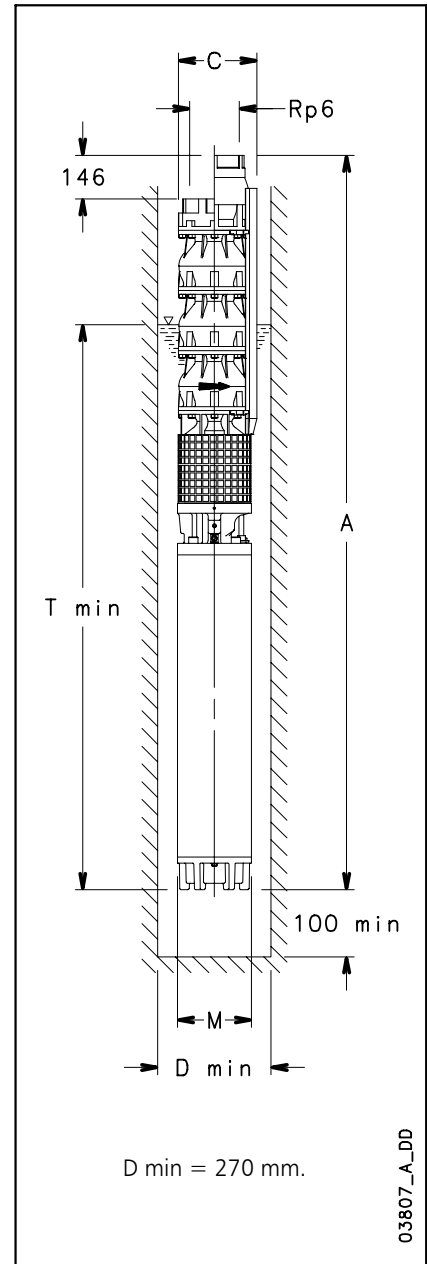


03829_B_CH

SERIE Z10150 DA 1 A 3 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA					
		l/min m ³ /h	0	667 40	1333 80	2000 120	2500 150
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA					
Z10150 01/1C	11	34	31	29	25	19	12
Z10150 01/1B	13	39	36	34	30	25	18
Z10150 01/1A	15	42	40	38	34	29	22
Z10150 02/2C	22	67	63	58	49	38	23
Z10150 02/2B	26	79	74	70	60	50	36
Z10150 02/2A	30	86	81	77	68	59	45
Z10150 03/2C	37	112	105	98	85	69	48
Z10150 03/2B	45	123	116	109	96	81	61
Z10150 03/2A	45	129	121	115	102	88	68
Z10150 03	52	134	126	121	109	94	74

z10150-2p50-1_a_th



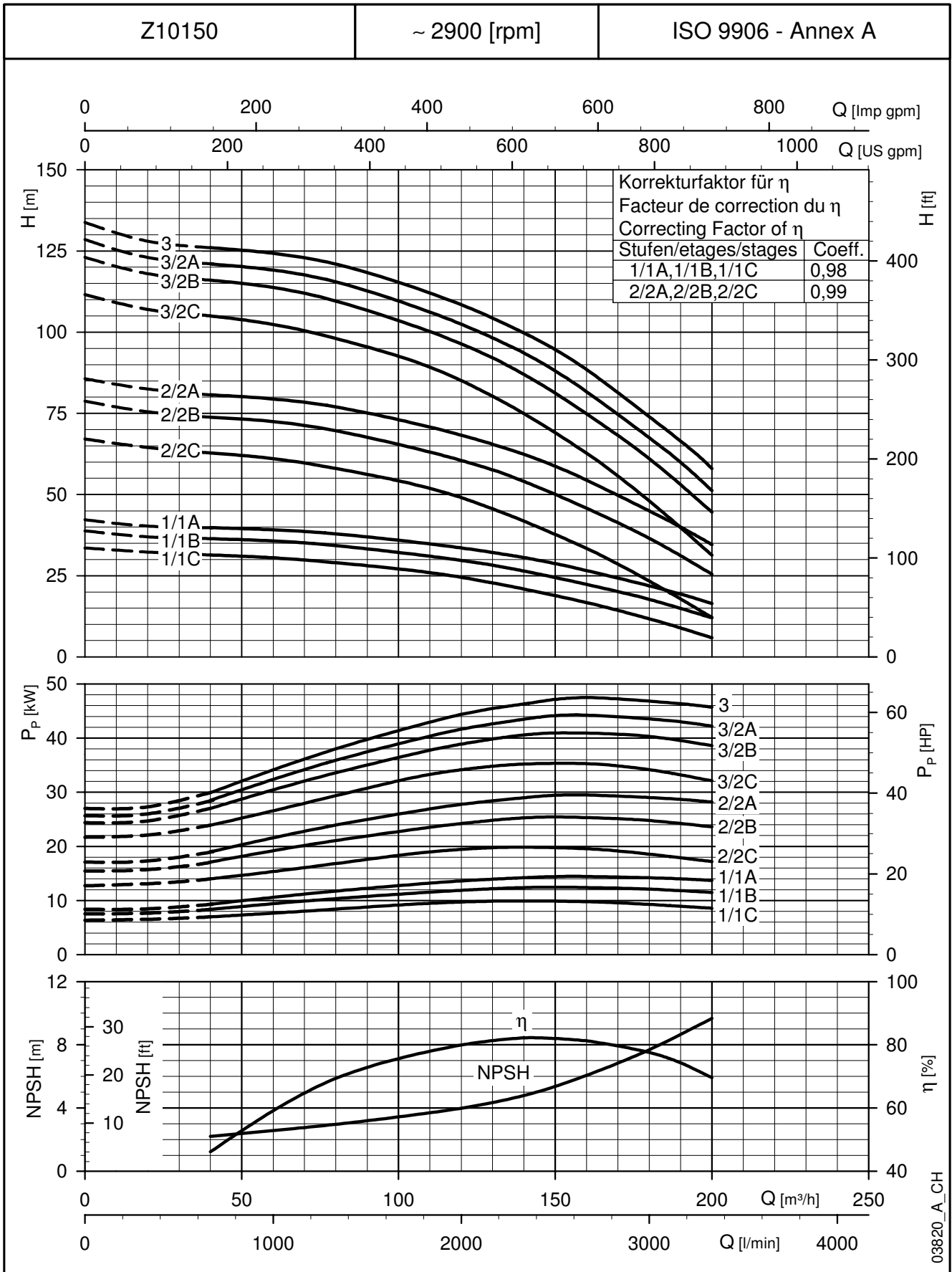
DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)				PESO kg (3)
		A (4)	C (1)	M	T (2)	
Z10150 01/1C-L6W	11	1428	258	144	2323	103
Z10150 01/1B-L6W	13	1468	258	144	2363	107
Z10150 01/1A-L6W	15	1538	258	144	2433	115
Z10150 02/2C-L6W	22	1864	258	144	2543	146
Z10150 02/2B-L6W	26	1992	258	144	2671	155
Z10150 02/2A-L6W	30	2072	258	144	2751	163
Z10150 03/2C-L6W	37	2388	258	144	2851	203
Z10150 03/2B-L8W	45	2332	258	192	2795	270
Z10150 03/2A-L8W	45	2332	258	192	2795	270
Z10150 03-L8W	52	2422	258	192	2885	290

z10150-2p50-1_a_td

- 1) Diametro max della elettropompa incluse 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 255 mm con motore L6W.
C = 255 mm con motore L8W.
- 2) T min vale per una velocità di flusso max. fra pompa e tubo di perforazione di 4,5 m/s.
Nel caso si superi questa velocità contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 146 mm e il peso di 8,3 Kg.

SERIE Z10150 DA 1 A 3 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

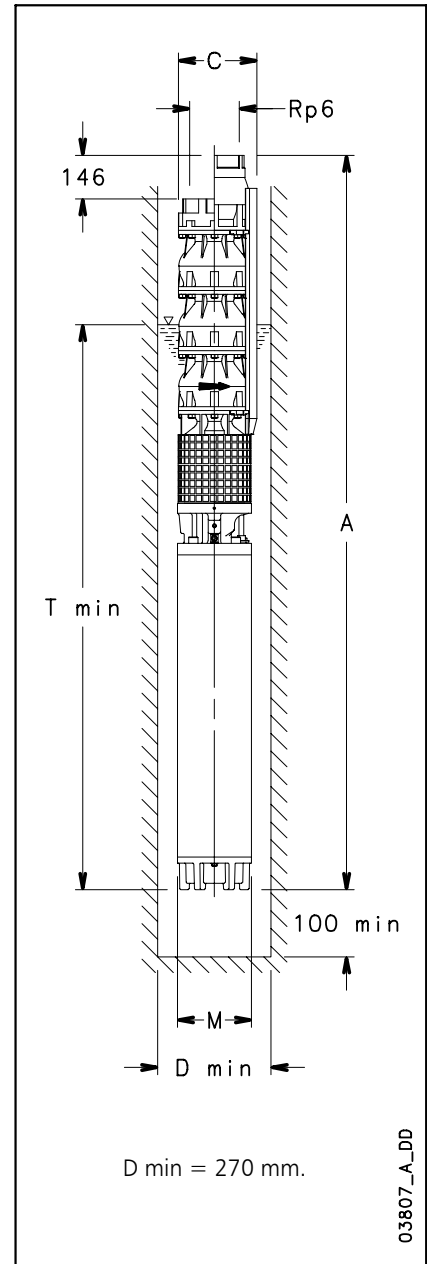


Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE Z10150 DA 4 A 6 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	667	1333	2000	2500	3000
		m ³ /h	0	40	80	120	150	180
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA								
Z10150 04/2C	52	157	147	138	122	101	74	
Z10150 04/2B	60	169	158	150	133	113	87	
Z10150 04	67	178	168	161	145	126	98	
Z10150 05/2C	67	201	189	178	158	132	98	
Z10150 05/2B	75	212	199	189	168	144	110	
Z10150 05	83	221	209	200	179	156	122	
Z10150 06/2C	83	245	231	218	194	163	122	
Z10150 06/1B	93	263	248	236	211	183	143	
Z10150 06	110	273	158	247	223	194	154	

z10150-2p50-2_a_th



D min = 270 mm.

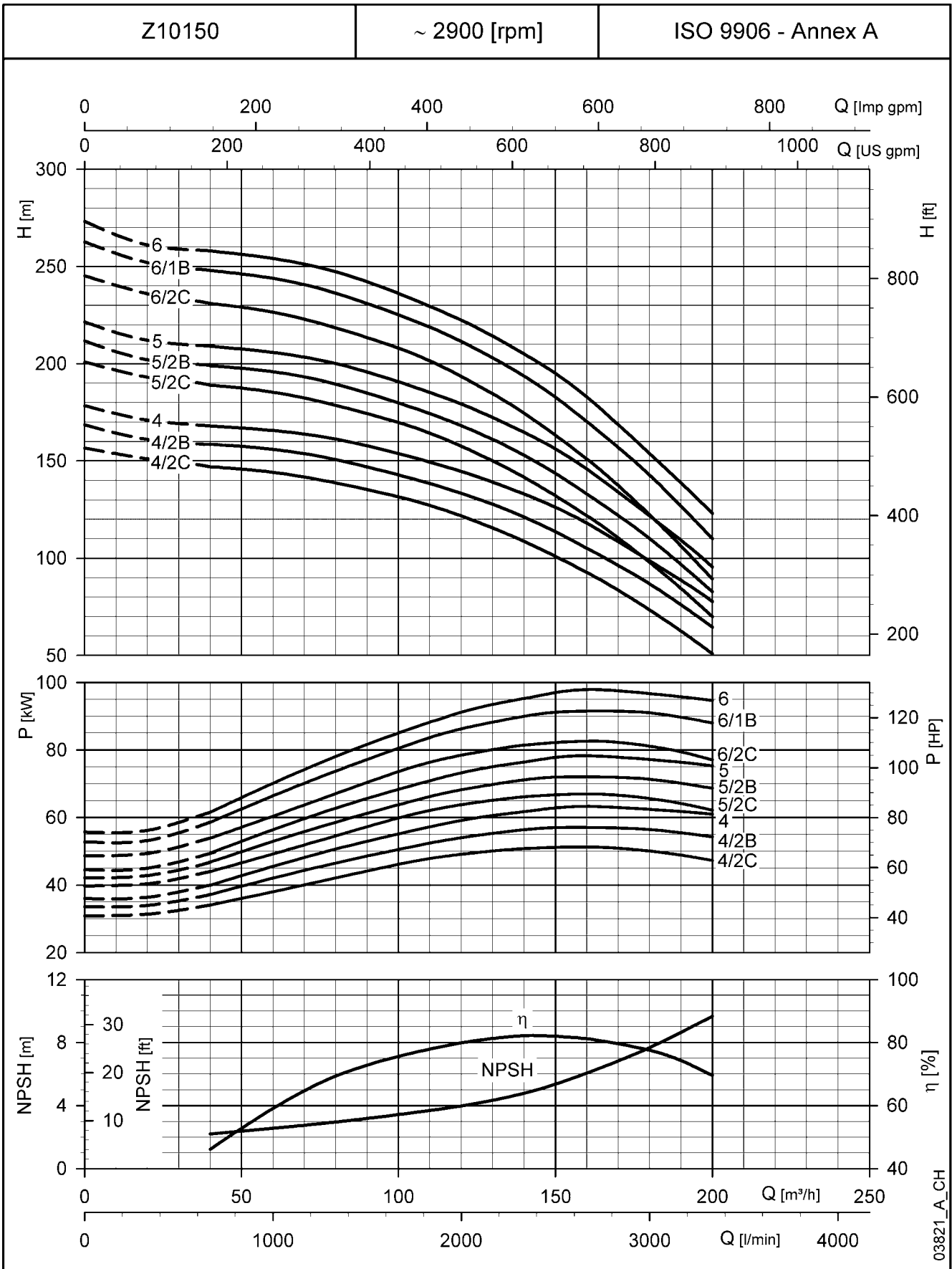
DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)				PESO kg (3)
		A (4)	C (1)	M	T (2)	
Z10150 04/2C-L8W	52	2638	258	192	2885	311
Z10150 04/2B-L8W	60	2728	258	192	2975	328
Z10150 04-L8W	67	2818	258	192	3065	346
Z10150 05/2C-L8W	67	3034	258	192	3065	367
Z10150 05/2B-L8W	75	3124	258	192	3155	384
Z10150 05-L8W	83	3184	258	192	3215	397
Z10150 06/2C-L8W	83	3400	258	192	3215	417
Z10150 06/1B-L8W	93	3540	258	192	3355	442
Z10150 06-L10W	110	3524	259	236	3302	558

z10150-2p50-2_a_td

- 1) Diametro max della elettropompa include 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 255 mm con motore L8W.
C = 255 mm con motore L10W.
- 2) T min vale per una velocità di flusso max. fra pompa e tubo di perforazione di 4,5 m/s.
Nel caso si superi questa velocità contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 146 mm e il peso di 8,3 Kg.

SERIE Z10150 DA 4 A 6 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



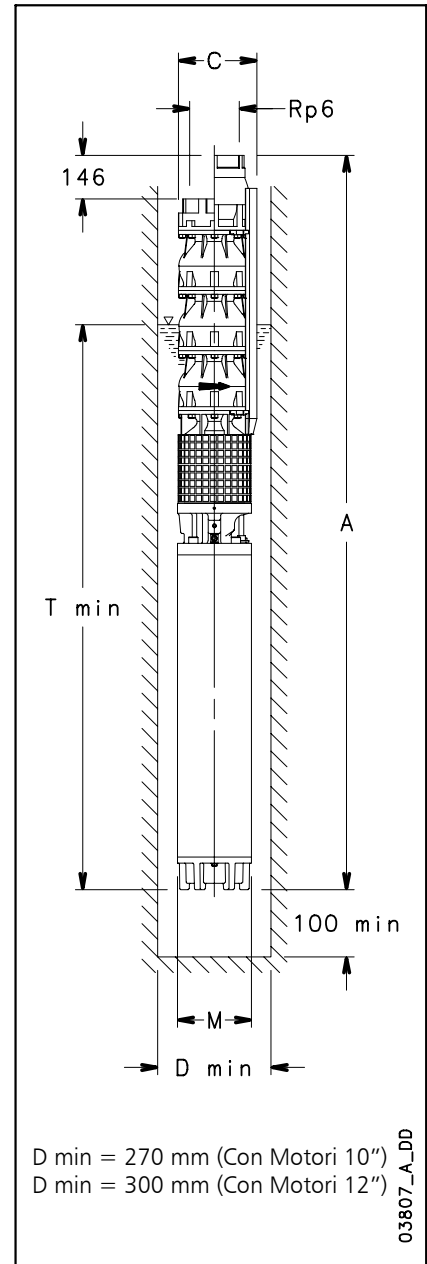
03821_A_CH

Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE Z10150 DA 7 A 12 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	667	1333	2000	2500	3000
		m ³ /h	0	40	80	120	150	180
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA						
Z10150 07/3B	110	301	284	270	240	207	159	
Z10150 07/1B	110	312	294	280	252	219	172	
Z10150 08/3B	130	349	329	313	279	241	189	
Z10150 08	130	362	342	327	295	257	203	
Z10150 09/3B	150	395	372	354	316	274	213	
Z10150 09	150	410	387	371	335	292	231	
Z10150 10	185	455	430	412	372	324	257	
Z10150 11	185	499	472	452	407	355	281	
Z10150 12	220	546	517	494	446	389	308	

z10150-2p50-3_a_th



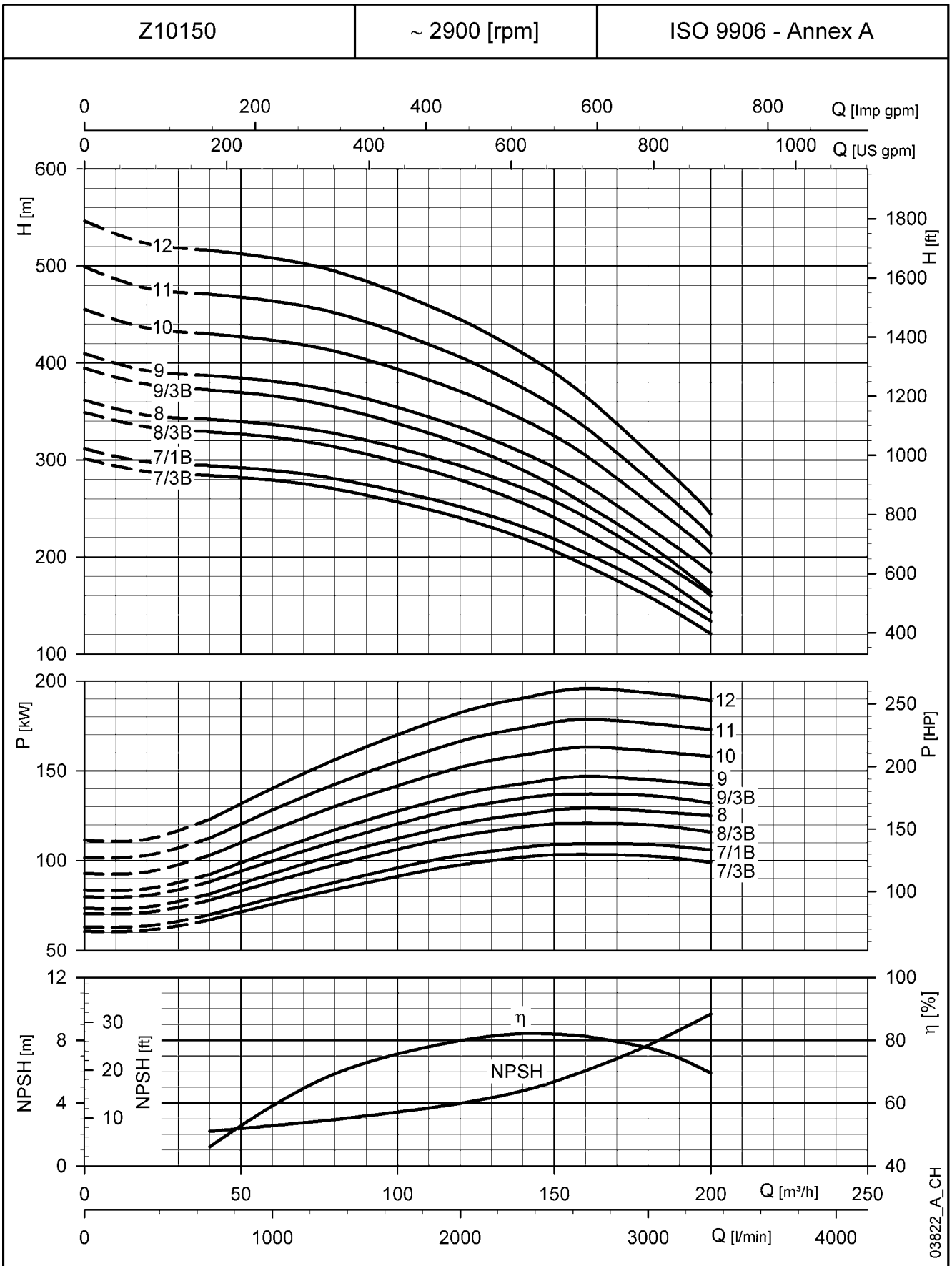
z10150-2p50-3_a_td

DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)				PESO kg (3)
		A (4)	C (1)	M	T (2)	
Z10150 07/3B-L10W	110	3740	259	236	3302	579
Z10150 07/1B-L10W	110	3740	259	236	3302	579
Z10150 08/3B-L10W	130	4106	259	236	3452	647
Z10150 08-L10W	130	4106	259	236	3452	647
Z10150 09/3B-L10W	150	4452	259	236	3582	706
Z10150 09-L10W	150	4452	259	236	3582	706
Z10150 10-L12W	185	4425	283	276	3339	793
Z10150 11-L12W	185	4641	283	276	3339	814
Z10150 12-L12W	220	5007	283	276	3489	898

- 1) Diametro max della elettropompa include 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 255 mm con motore L10W.
C = 280 mm con motore L12W.
- 2) T min vale per una velocità di flusso max. fra pompa e tubo di perforazione di 4,5 m/s.
Nel caso si superi questa velocità contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 146 mm e il peso di 8,3 Kg.

SERIE Z10150 DA 7 A 12 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE Z10220 DA 1 A 3 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

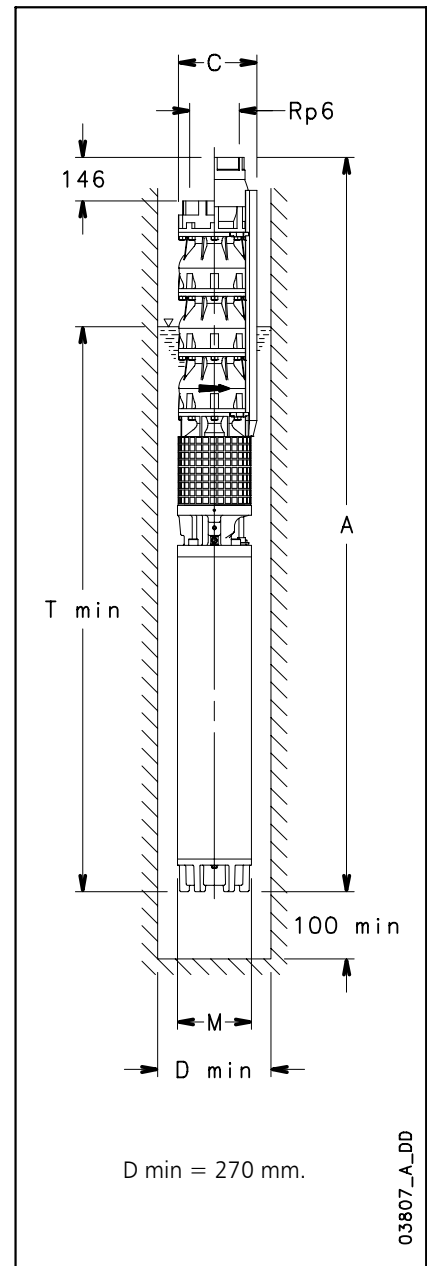
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min m ³ /h	0	1000	2000	3000	4000	5000
			0	60	120	180	240	300
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA						
Z10220 01/1C	15	32,5	30,4	27,2	22,3	14,5	1,0	
Z10220 01/1B	18,5	37,2	34,9	32,1	27,9	20,3	8,3	
Z10220 01/1A	22	41,3	38,7	35,9	32,4	25,0	13,6	
Z10220 01	26	44,7	41,6	38,8	35,6	28,7	18,3	
Z10220 02/2C	30	65,5	61,2	54,9	45,8	29,5	2,0	
Z10220 02/2B	37	75,4	70,8	65,1	56,9	41,7	16,8	
Z10220 02/2A	45	83,9	78,4	72,9	65,8	51,1	28,6	
Z10220 02	52	89,4	83,2	77,6	71,2	57,5	36,8	
Z10220 03/2B	60	119,9	112,3	103,8	92,2	70,5	35,3	
Z10220 03/2A	67	128,5	120,1	111,6	101,2	79,8	46,8	
Z10220 03	75	134,1	124,8	116,3	106,7	86,3	55,1	

z10220-2p50-1_a_th

DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)				PESO kg (3)
		A (4)	C (1)	M	T (2)	
Z10220 01/1C-L6W	15	1538	258	144	3733	114
Z10220 01/1B-L6W	18,5	1608	258	144	3803	122
Z10220 01/1A-L6W	22	1648	258	144	3843	125
Z10220 01-L6W	26	1776	258	144	3971	134
Z10220 02/2C-L6W	30	2072	258	144	4051	161
Z10220 02/2B-L6W	37	2172	258	144	4151	180
Z10220 02/2A-L8W	45	2116	258	192	4095	247
Z10220 02-L8W	52	2206	258	192	4185	267
Z10220 03/2B-L8W	60	2512	258	192	4275	304
Z10220 03/2A-L8W	67	2602	258	192	4365	322
Z10220 03-L8W	75	2692	258	192	4455	339

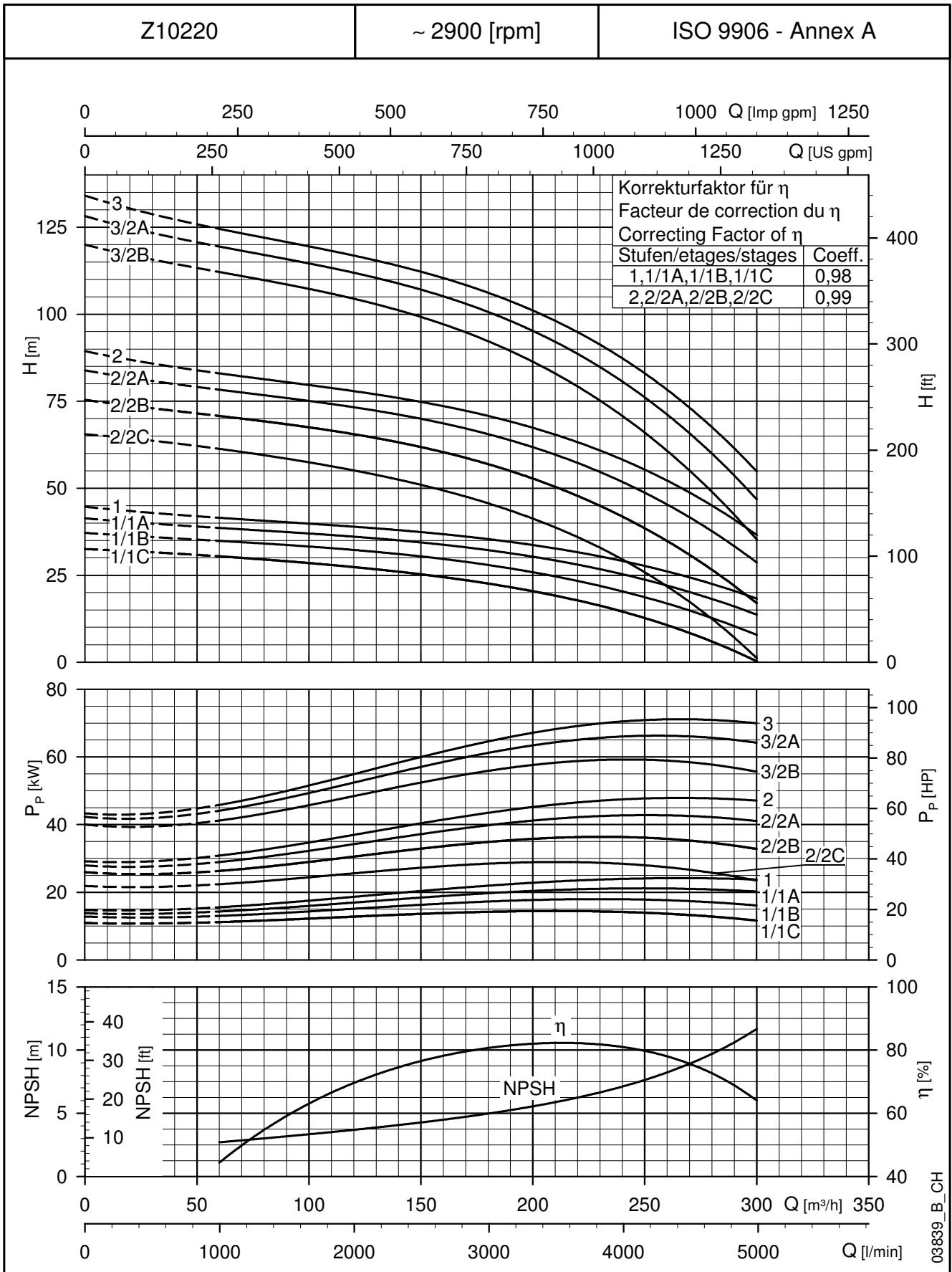
z10220-2p50-1_a_td



03807_A_DD

- 1) Diametro max della elettropompa incluse 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 255 mm con motore L6W.
C = 255 mm con motore L8W.
- 2) T min vale per una velocità di flusso max. fra pompa e tubo di perforazione di 4,5 m/s.
Nel caso si superi questa velocità contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 146 mm e il peso di 8,3 Kg.

SERIE Z10220 DA 1 A 3 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE Z10220 DA 4 A 7 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

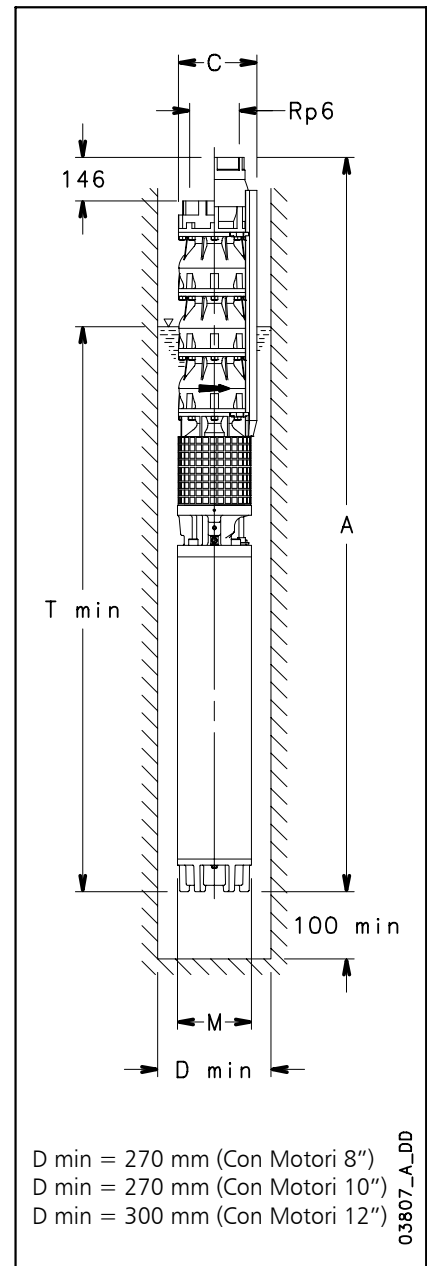
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	1000	2000	3000	4000	5000
		m ³ /h	0	60	120	180	240	300
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA								
Z10220 04/2B	83	165	155	143	128	99	54	
Z10220 04/2A	93	173	162	150	137	109	66	
Z10220 04	110	182	170	159	146	119	79	
Z10220 05/2B	110	215	201	186	168	133	79	
Z10220 05	130	231	213	199	182	148	99	
Z10220 06/2B	150	262	245	228	206	165	100	
Z10220 06	150	274	255	238	219	178	118	
Z10220 07/2B	185	305	297	278	256	208	118	
Z10220 07	185	320	297	278	256	208	138	

z10220-2p50-2_a_th

DIMENSIONI E PESI

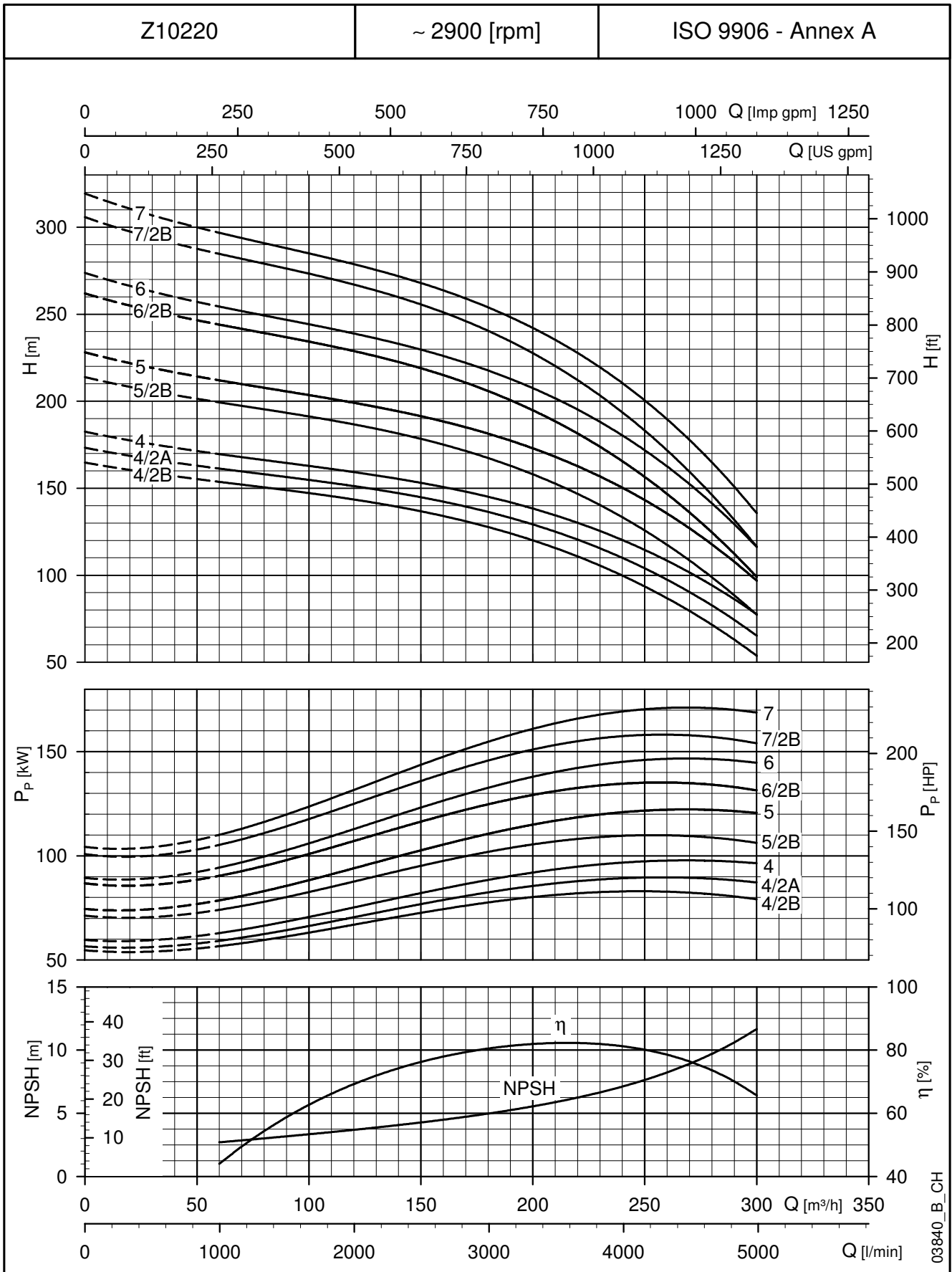
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)				PESO kg (3)
		A (4)	C (1)	M	T (2)	
Z10220 04/2B-L8W	83	2968	258	192	4515	371
Z10220 04/2A-L8W	93	3108	258	192	4655	396
Z10220 04-L10W	110	3092	259	236	4602	512
Z10220 05/2B-L10W	110	3308	259	236	4602	531
Z10220 05-L10W	130	3458	259	236	4752	578
Z10220 06/2B-L10W	150	3804	259	236	4882	636
Z10220 06-L10W	150	3804	259	236	4882	636
Z10220 07/2B-L12W	185	3777	283	276	4639	722
Z10220 07-L12W	185	3777	283	276	4639	722

z10220-2p50-2_a_td



- 1) Diametro max della elettropompa include 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 255 mm con motore L8W.
C = 255 mm con motore L10W e C = 280 mm con motore L12W.
- 2) T min vale per una velocità di flusso max. fra pompa e tubo di perforazione di 4,5 m/s.
Nel caso si superi questa velocità contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 146 mm e il peso di 8,3 Kg.

SERIE Z10220 DA 4 A 7 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE Z10220 DA 8 A 12 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

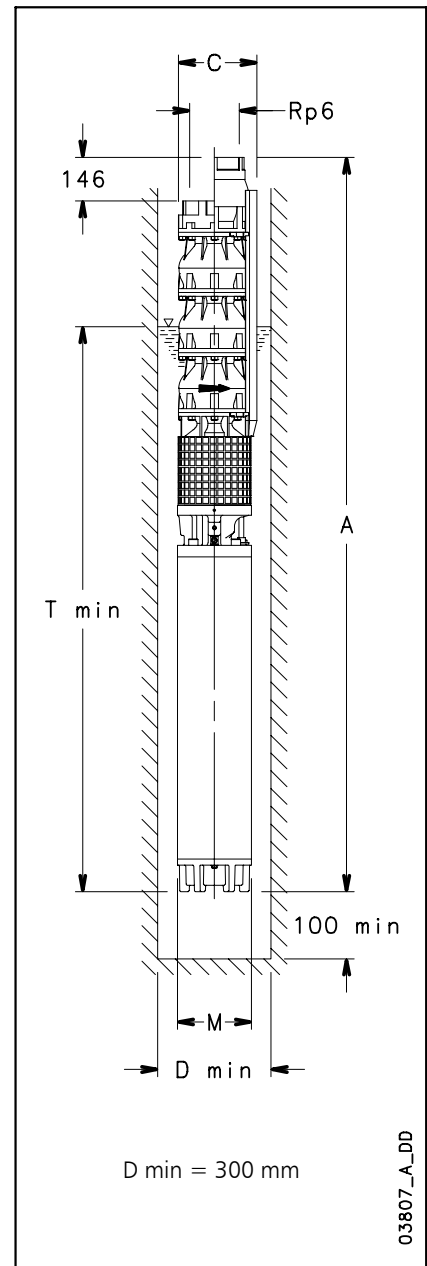
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	1000	2000	3000	4000	5000
		m ³ /h	0	60	120	180	240	300
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA								
Z10220 08/2B	185	351	328	305	277	223	138	
Z10220 08	220	367	343	321	294	241	160	
Z10220 09/2B	220	399	373	347	316	255	160	
Z10220 09/1A	220	410	383	357	328	267	173	
Z10220 10/2B	260	446	416	387	353	285	179	
Z10220 10	260	460	428	400	368	300	200	
Z10220 11/2B	260	488	456	423	386	312	196	
Z10220 11	300	505	471	440	405	330	220	
Z10220 12/2B	300	536	500	465	425	344	218	
Z10220 12	300	549	512	478	440	358	235	

z10220-2p50-3_a_th

DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)				PESO kg (3)
		A (4)	C (1)	M	T (2)	
Z10220 08/2B-L12W	185	3993	283	276	4639	741
Z10220 08-L12W	220	4143	283	276	4789	805
Z10220 09/2B-L12W	220	4359	283	276	4789	824
Z10220 09/1A-L12W	220	4359	283	276	4789	824
Z10220 10/2B-L12W	260	4725	283	276	4939	907
Z10220 10-L12W	260	4725	283	276	4939	907
Z10220 11/2B-L12W	260	4941	283	276	4939	927
Z10220 11-L12W	300	5091	283	276	5089	992
Z10220 12/2B-L12W	300	5307	283	276	5089	1011
Z10220 12-L12W	300	5307	283	276	5089	1011

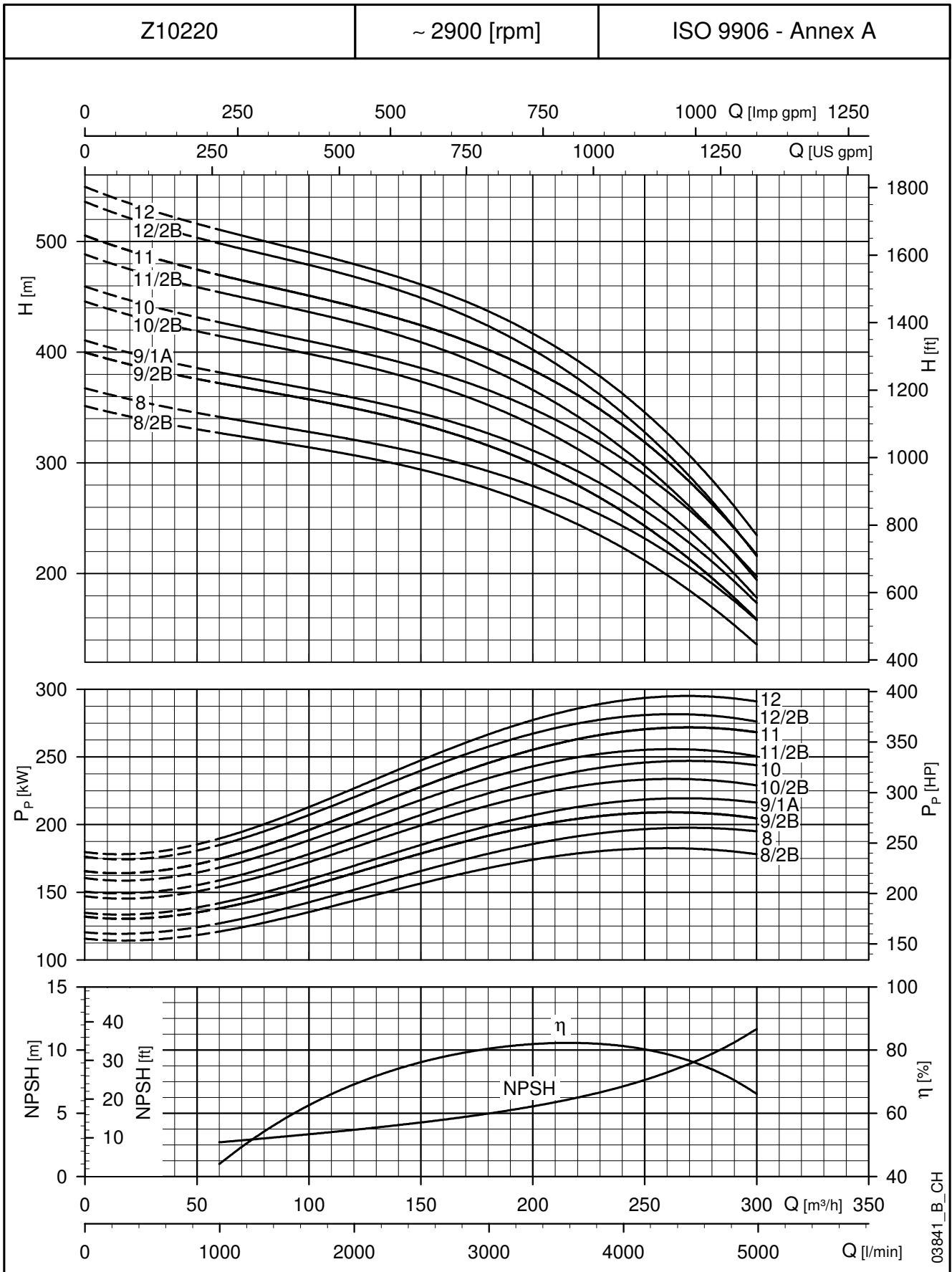
z10220-2p50-3_a_td



03807_A_DD

- 1) Diametro max della elettropompa include 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 280 mm con motore L12W.
- 2) T min vale per una velocità di flusso max. fra pompa e tubo di perforazione di 4,5 m/s.
Nel caso si superi questa velocità contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 146 mm e il peso di 8,3 Kg.

SERIE Z10220 DA 8 A 12 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

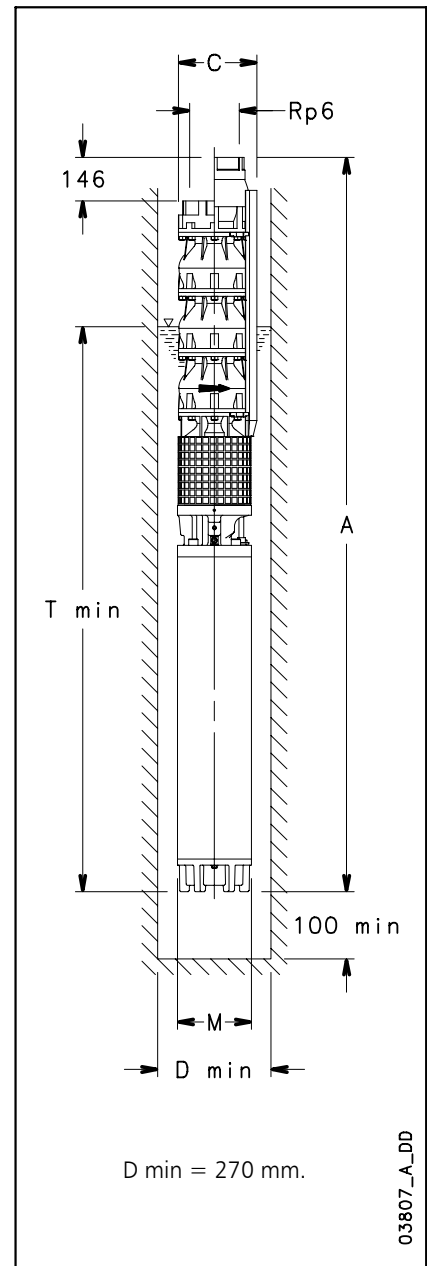


Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE Z10275 DA 1 A 3 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA					
		l/min m ³ /h	0	1333 80	2500 150	3667 220	4667 280
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA					
Z10275 01/1B	18,5	33	29,7	26,6	22,6	16,5	
Z10275 01/1A	22	37,5	34,1	31	27,5	22,2	12,3
Z10275 01	30	41,6	38,6	35,9	32,6	28,5	18,6
Z10275 02/2B	37	67	60,3	54	46,1	34	
Z10275 02/2A	45	75,7	69,2	62,9	56	45,4	26
Z10275 02	55	82,6	76,7	71	64,6	56,4	36,5
Z10275 03/2B	60	107,8	98,3	89,2	78	61,8	
Z10275 03/3A	67	113,6	103,8	94,3	84,1	68,2	39
Z10275 03/1A	75	120,5	111,3	102,6	92,5	79	50
Z10275 03	83	123,9	115,1	106,8	97	84,6	54,8

z10275-2p50-1_a_th



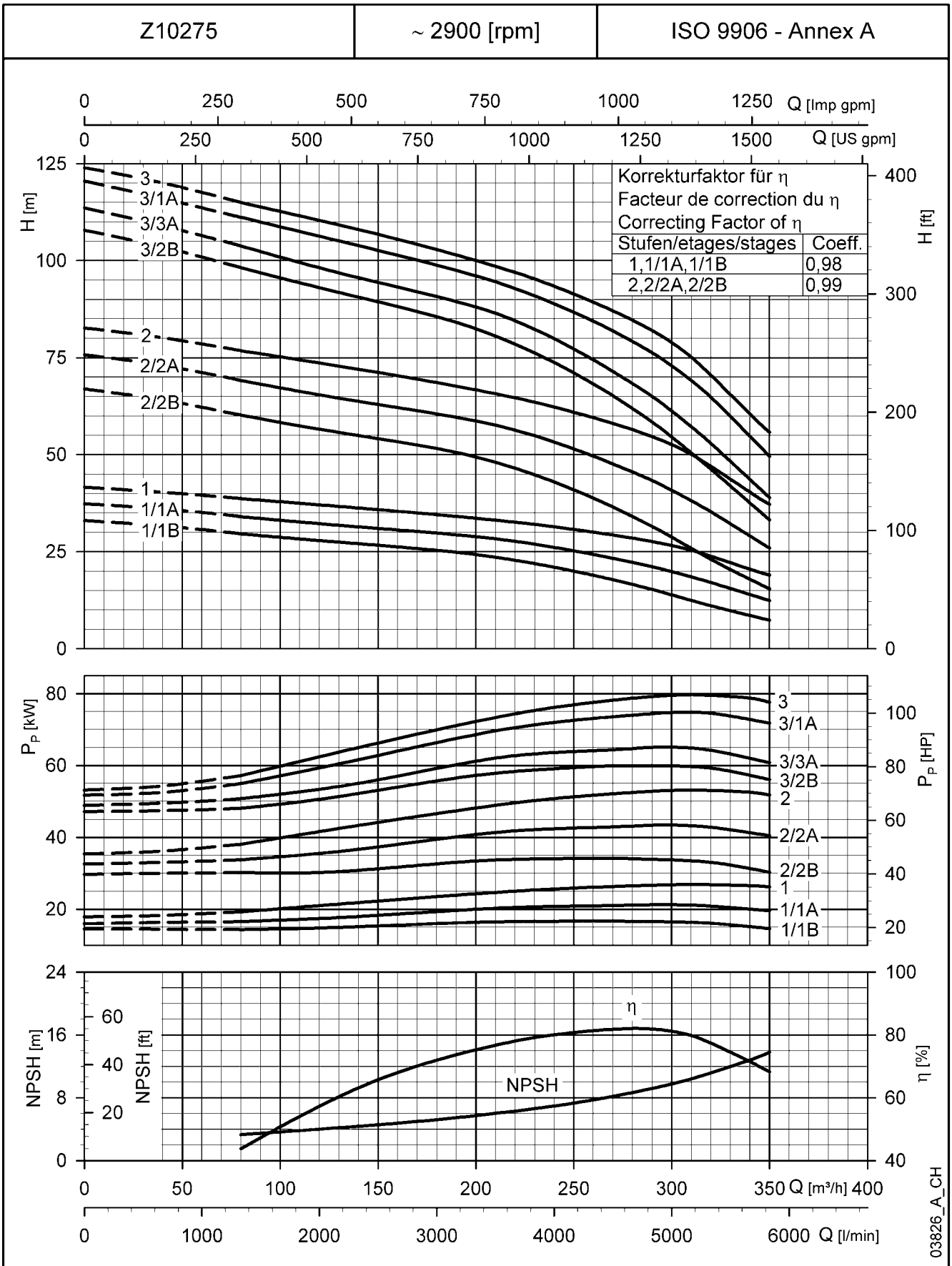
DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)				PESO kg (3)
		A (4)	C (1)	M	T (2)	
Z10275 01/1B-L6W	18,5	1608	258	144	3803	122
Z10275 01/1A-L6W	22	1648	258	144	3843	125
Z10275 01-L6W	30	1856	258	144	4051	142
Z10275 02/2B-L6W	37	2172	258	144	4151	180
Z10275 02/2A-L8W	45	2116	258	192	4095	248
Z10275 02-L8W	55	2246	258	192	4225	274
Z10275 03/2B-L8W	60	2512	258	192	4275	304
Z10275 03/3A-L8W	67	2602	258	192	4365	322
Z10275 03/1A-L8W	75	2692	258	192	4455	339
Z10275 03-L8W	83	2752	258	192	4515	352

z10275-2p50-1_a_td

- 1) Diametro max della elettropompa include 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 255 mm con motore L6W.
C = 255 mm con motore L8W.
- 2) T min vale per una velocità di flusso max. fra pompa e tubo di perforazione di 4,5 m/s.
Nel caso si superi questa velocità contattare la rete di vendita.
- 3 Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 146 mm e il peso di 8,8 Kg.

SERIE Z10275 DA 1 A 3 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



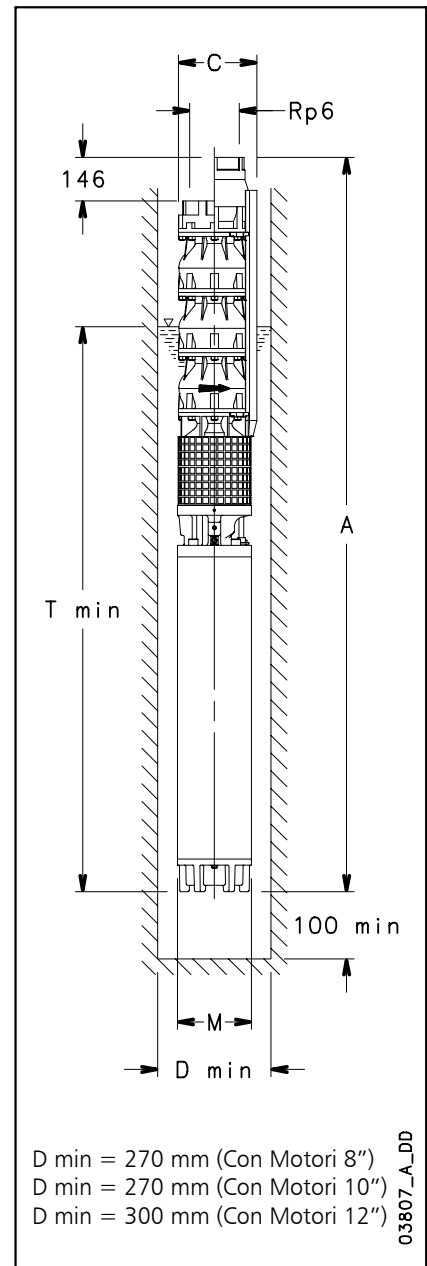
03826_A_CH

Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE Z10275 DA 4 A 7 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	1333	2500	3667	4667	5833
		m ³ /h	0	80	150	220	280	350
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA								
Z10275 04/3A	93,0	154	142	130	116	96	58	
Z10275 04/2A	110	162	150	138	124	105	67	
Z10275 04	110	169	157	146	132	116	77	
Z10275 05/3A	130	202	186	171	154	130	82	
Z10275 05	150	212	197	183	167	146	98	
Z10275 06/3A	150	242	224	206	186	157	100	
Z10275 06	185	253	235	218	199	174	116	
Z10275 07/2A	185	288	267	246	223	192	124	
Z10275 07	185	297	276	257	233	205	138	

z10275-2p50-2_a_th



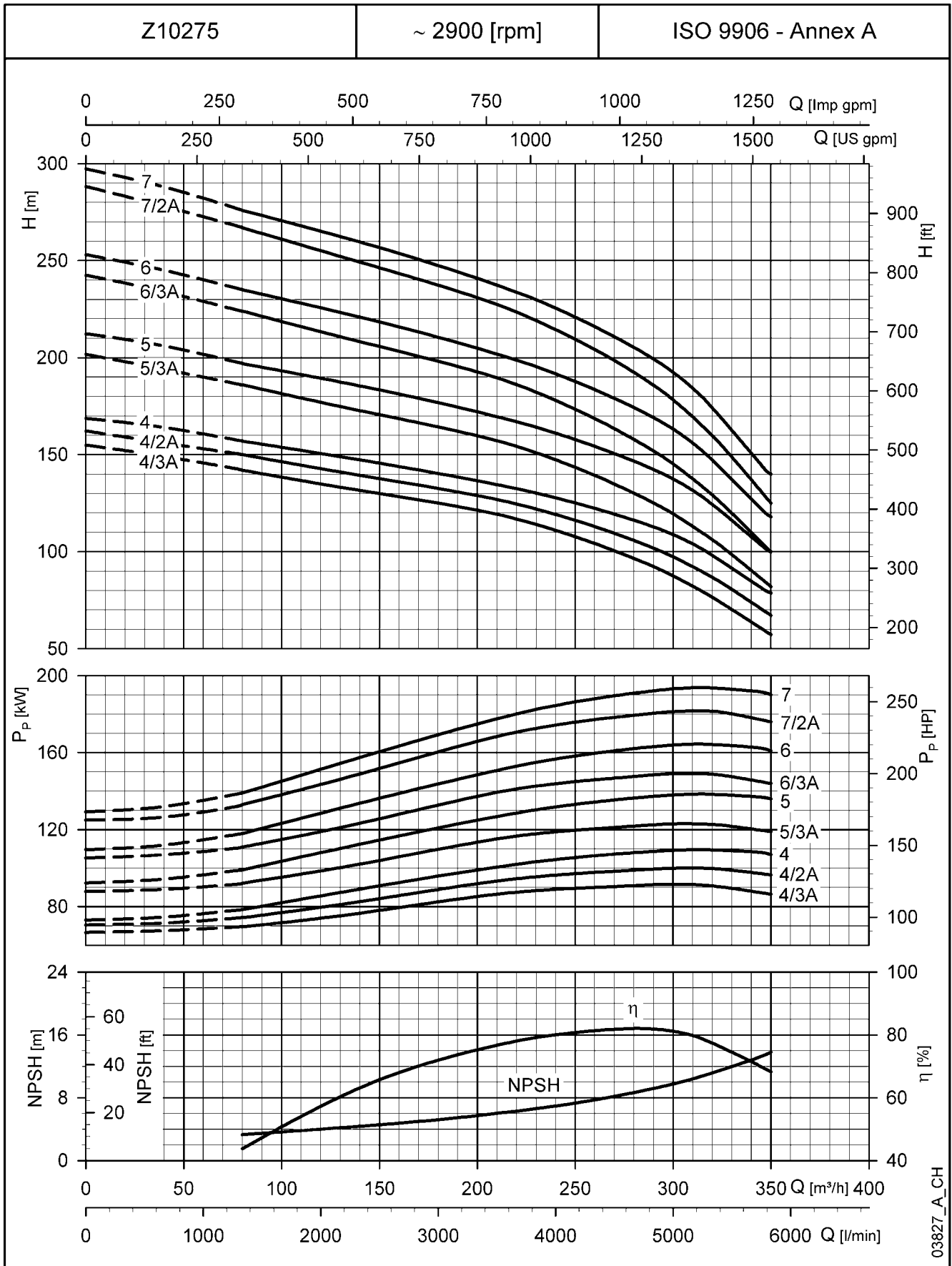
z10275-2p50-2_a_td

DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)				PESO kg (3)
		A (4)	C (1)	M	T (2)	
Z10275 04/3A-L8W	93	3108	258	192	4655	397
Z10275 04/2A-L10W	110	3092	259	236	4602	513
Z10275 04-L10W	110	3092	259	236	4602	513
Z10275 05/3A-L10W	130	3458	259	236	4752	579
Z10275 05-L10W	150	3588	259	236	4882	618
Z10275 06/3A-L10W	150	3804	259	236	4882	638
Z10275 06-L12W	185	3561	283	276	4639	703
Z10275 07/2A-L12W	185	3777	283	276	4639	723
Z10275 07-L12W	185	3777	283	276	4639	723

- 1) Diametro max della elettropompa include 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 255 mm con motore L8W.
C = 255 mm con motore L10W e C = 280 mm con motore L12W.
- 2) T min vale per una velocità di flusso max. fra pompa e tubo di perforazione di 4,5 m/s.
Nel caso si superi questa velocità contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 146 mm e il peso di 8,8 Kg.

SERIE Z10275 DA 4 A 7 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

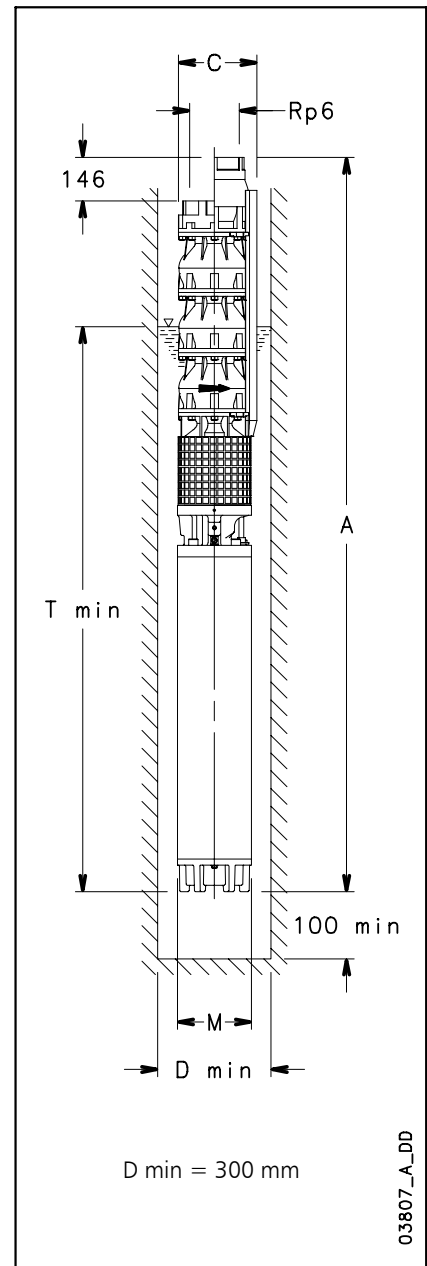


Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE Z10275 DA 8 A 11 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	1333	2500	3667	4667	5833
		m ³ /h	0	80	150	220	280	350
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA								
Z10275 08/2B	220	324	299	276	248	217	143	
Z10275 08/1A	220	336	312	289	263	229	152	
Z10275 09/3A	260	372	344	317	287	247	160	
Z10275 09	260	382	355	330	300	264	177	
Z10275 10/3A	260	413	382	352	319	275	179	
Z10275 10	300	426	396	368	335	294	199	
Z10275 11/1A	300	464	430	399	363	316	211	

z10275-2p50-3_a_th



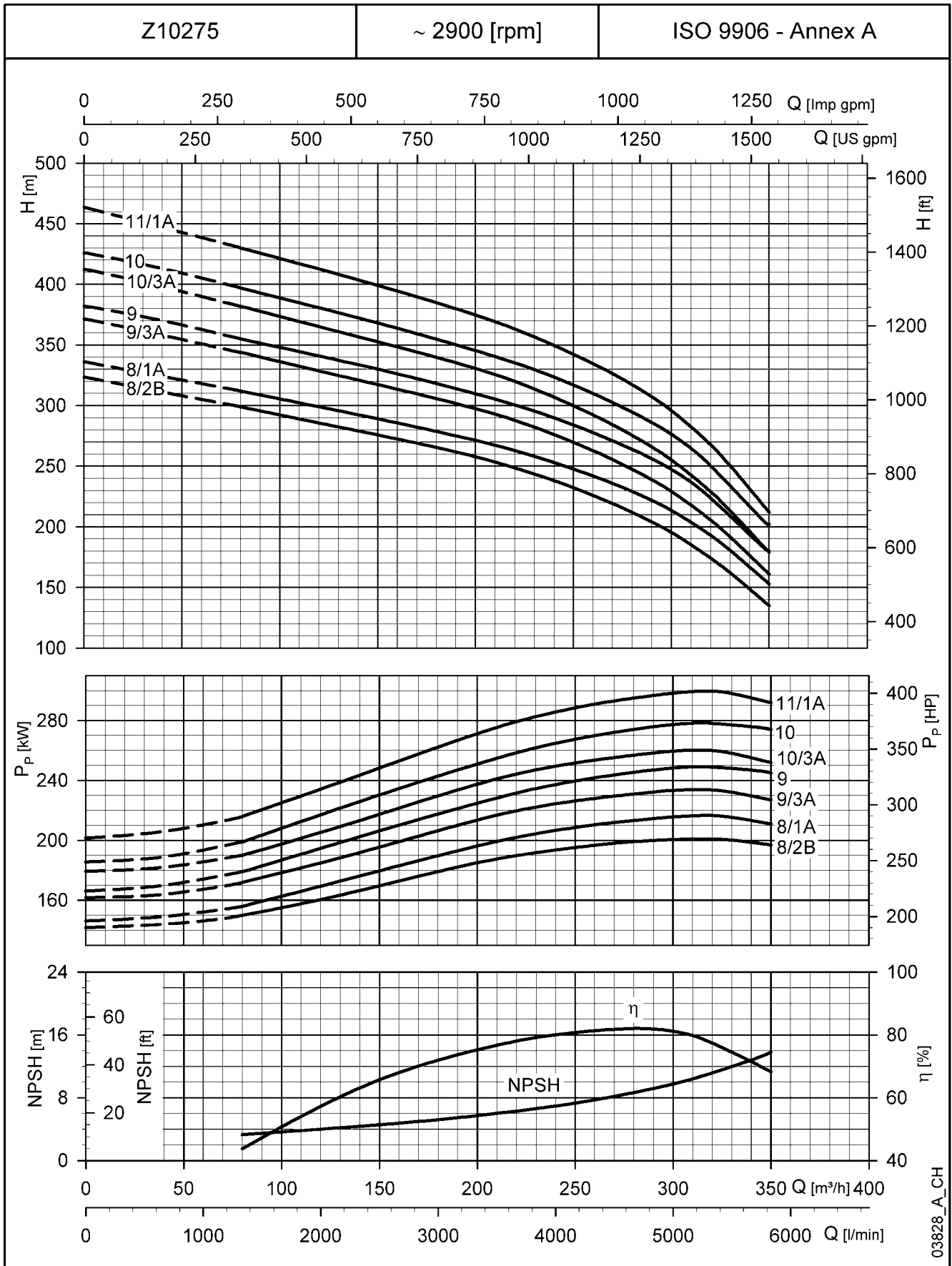
DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)				PESO kg (3)
		A (4)	C (1)	M	T (2)	
Z10275 08/2B-L12W	220	4143	283	276	4789	806
Z10275 08/1A-L12W	220	4143	283	276	4789	806
Z10275 09/3A-L12W	260	4509	283	276	4939	890
Z10275 09-L12W	260	4509	283	276	4939	890
Z10275 10/3A-L12W	260	4725	283	276	4939	909
Z10275 10-L12W	300	4875	283	276	5089	974
Z10275 11/1A-L12W	300	5091	283	276	5089	994

z10275-2p50-3_a_td

- 1) Diametro max della elettropompa include 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 280 mm con motore L12W.
- 2) T min vale per una velocità di flusso max. fra pompa e tubo di perforazione di 4,5 m/s.
Nel caso si superi questa velocità contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 146 mm e il peso di 8,8 Kg.

SERIE Z10275 DA 8 A 11 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



03828_A_CH

Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

POMPE SERIE Z10150 DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	MAX POTENZA ASSORBITA POMPA kW	DIMENSIONI (mm)			PESO kg ⁽³⁾	Ø MIN. DEL POZZO mm
		L ⁽⁴⁾	C ⁽¹⁾	U ⁽²⁾		
Z10150 01/1C	10,3	442	258	1600	48,1	270
Z10150 01/1B	12,8	442	258	1600	48,1	270
Z10150 01/1A	14,8	442	258	1600	48,1	270
Z10150 02/2C	20,5	658	258	1600	68,8	270
Z10150 02/2B	25,7	658	258	1600	68,8	270
Z10150 02/2A	29,6	658	258	1600	68,8	270
Z10150 03/2C	36,2	874	258	1600	89,5	270
Z10150 03/2B	41,3	874	258	1600	89,8	270
Z10150 03/2A	44,4	874	258	1600	89,8	270
Z10150 03	46,9	874	258	1600	89,8	270
Z10150 04/2C	51,8	1090	258	1600	110,5	270
Z10150 04/2B	57,0	1090	258	1600	110,5	270
Z10150 04	62,6	1090	258	1600	110,5	270
Z10150 05/2C	67,4	1306	258	1600	131,2	270
Z10150 05/2B	72,6	1306	258	1600	131,2	270
Z10150 05	78,2	1306	258	1600	131,2	270
Z10150 06/2C	83,0	1522	258	1600	151,9	270
Z10150 06/1B	91,0	1522	258	1600	151,9	270
Z10150 06	93,8	1522	258	1600	156,8	270
Z10150 07/3B	101,1	1738	258	1600	177,5	270
Z10150 07/1B	106,7	1738	258	1600	177,5	270
Z10150 08/3B	116,7	1954	258	1600	198,2	270
Z10150 08	125,1	1954	258	1600	198,2	270
Z10150 09/3B	132,4	2170	258	1600	218,9	270
Z10150 09	140,8	2170	258	1600	218,9	270
Z10150 10	156,4	2386	271	1600	240,4	300
Z10150 11	172,0	2602	271	1600	261,1	300
Z10150 12	187,7	2818	271	1600	281,8	300

ACCOPPIAMENTO MOTORE

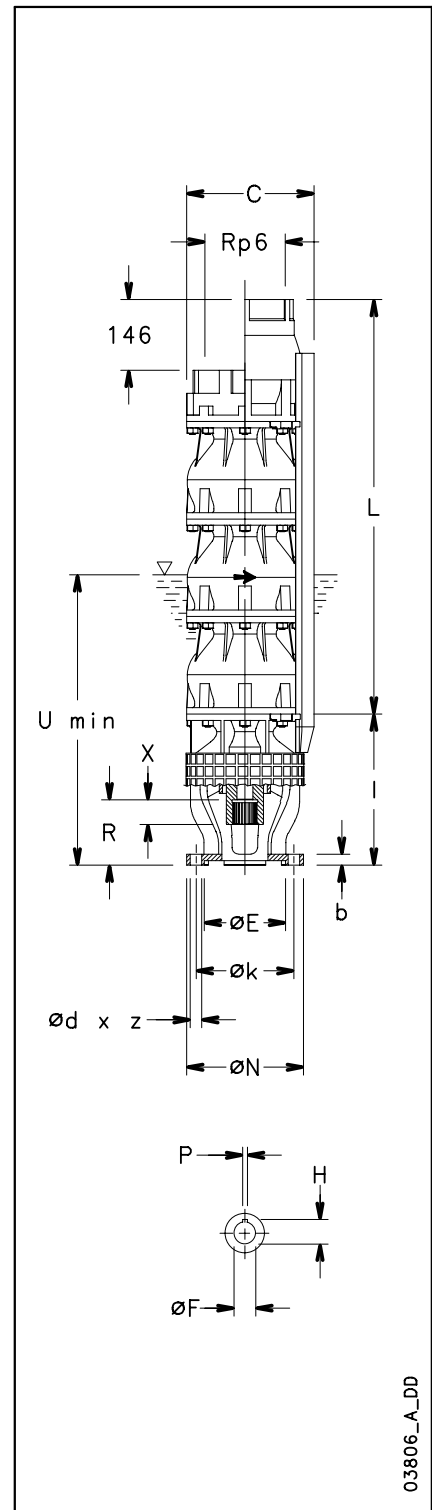
z10150p-50_a_td

ACCOPPIA- MENTO MOTORE	DIMENSIONI (mm)							
	N	k	d	z	b	E ^{H7}	R	I
6" (NEMA)	182	111,2	13,5	4	17	76,2	73	263
8" (NEMA)	182	152,4	18	4	17	127	101,45	263
10"	232	190,5	22	4	15	127	101,45	300
12"	232	190,5	22	4	15	127	126,85	300

GIUNTO	DIMENSIONI (mm)			
	NUMERO DEI DENTI	Dentatura secondo norme NEMA		X
DIAMETRO PRIMITIVO		ANGOLO DI PRESSIONE		
6" (NEMA)	15	16/32	30°	20
8" (NEMA)	23	16/32	30°	38

GIUNTO	DIMENSIONI (mm)			
	F ^{+0.084 +0.059}	H ^{+0.1}	P ^{+0.05 +0.02}	X
10"	42,85	47,6	9,5	84
12"	49,212	54,5	12,7	95

z10-mtcn-50_b_td

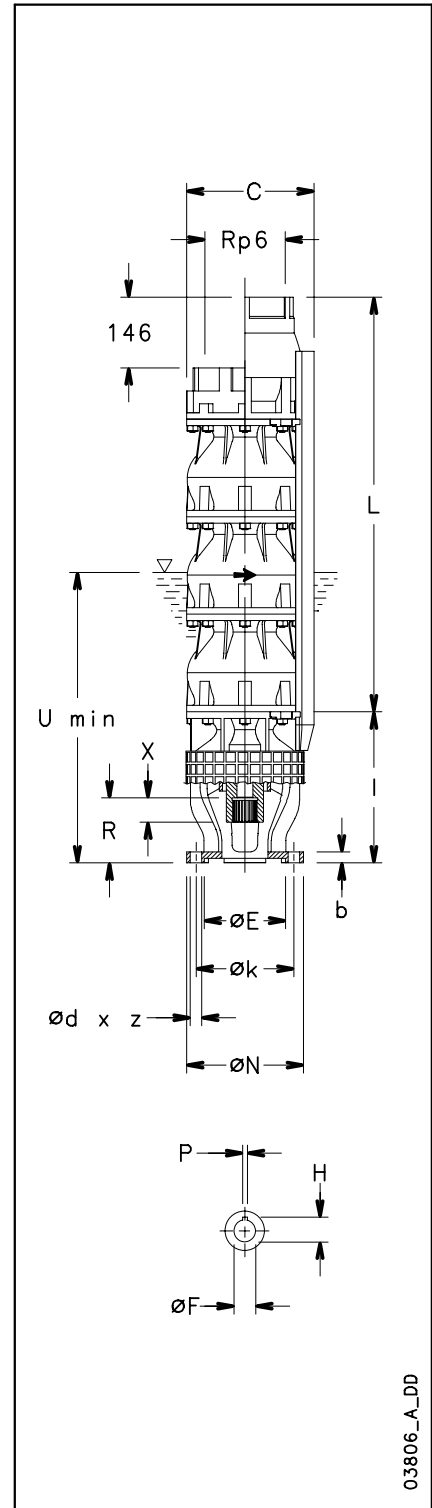


03806_A_DD

- 1) Diametro max della pompa incluse 2 uscite cavo motore.
- 2) U min vale per una velocità di flusso max. 4,5 m/s fra pompa e tubo di perforazione.
- 3) Peso con valvola di non ritorno. In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre di 8,3 Kg.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre di 146 mm.

POMPE SERIE Z10220 DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	MAX POTENZA ASSORBITA POMPA kW	DIMENSIONI (mm)			PESO kg ⁽³⁾	Ø MIN. DEL POZZO mm
		L ⁽⁴⁾	C ⁽¹⁾	U ⁽²⁾		
Z10220 01/1C	14,6	442	258	2900	47,3	270
Z10220 01/1B	18	442	258	2900	47,3	270
Z10220 01/1A	21,5	442	258	2900	47,3	270
Z10220 01	24	442	258	2900	47,3	270
Z10220 02/2C	29,2	658	258	2900	66,6	270
Z10220 02/2B	36	658	258	2900	66,6	270
Z10220 02/2A	43	658	258	2900	66,9	270
Z10220 02	48	658	258	2900	66,9	270
Z10220 03/2B	60	874	258	2900	86,2	270
Z10220 03/2A	67	874	258	2900	86,2	270
Z10220 03	72	874	258	2900	86,2	270
Z10220 04/2B	84	1090	258	2900	105,5	270
Z10220 04/2A	91	1090	258	2900	105,5	270
Z10220 04	96	1090	258	2900	110,4	270
Z10220 05/2B	108	1306	258	2900	129,7	270
Z10220 05	120	1306	258	2900	129,7	270
Z10220 06/2B	132	1522	258	2900	149	270
Z10220 06	144	1522	258	2900	149	270
Z10220 07/2B	156	1738	271	2900	169,1	300
Z10220 07	168	1738	271	2900	169,1	300
Z10220 08/2B	180	1954	271	2900	188,4	300
Z10220 08	192	1954	271	2900	188,4	300
Z10220 09/2B	204	2170	271	2900	207,7	300
Z10220 09/1A	213,5	2170	271	2900	207,7	300
Z10220 10/2B	228	2386	271	2900	227	300
Z10220 10	240	2386	271	2900	227	300
Z10220 11/2B	252	2602	271	2900	246,3	300
Z10220 11	264	2602	271	2900	246,3	300
Z10220 12/2B	276	2818	271	2900	265,6	300
Z10220 12	288	2818	271	2900	265,6	300



ACCOPPIAMENTO MOTORE

z10220p-50_a_td

ACCOPPIAMENTO MOTORE	DIMENSIONI (mm)							
	N	k	d	z	b	E ^{H7}	R	I
6" (NEMA)	182	111,2	13,5	4	17	76,2	73	263
8" (NEMA)	182	152,4	18	4	17	127	101,45	263
10"	232	190,5	22	4	15	127	101,45	300
12"	232	190,5	22	4	15	127	126,85	300

GIUNTO	DIMENSIONI (mm)			
	NUMERO DEI DENTI	DIAMETRO PRIMITIVO	ANGOLO DI PRESSIONE	X
6" (NEMA)	15	16/32	30°	20
8" (NEMA)	23	16/32	30°	38

GIUNTO	DIMENSIONI (mm)			
	F ^{+0.084 +0.059}	H ^{+0.1}	P ^{+0.05 +0.02}	X
10"	42,85	47,6	9,5	84
12"	49,212	54,5	12,7	95

z10-mtcn-50_b_td

03806_A_DD

- 1) Diametro max della pompa incluse 2 uscite cavo motore.
- 2) U min vale per una velocità di flusso max. 4,5 m/s fra pompa e tubo di perforazione.
- 3) Peso con valvola di non ritorno. In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre di 8,3 Kg.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre di 146 mm.

POMPE SERIE Z10275 DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	MAX POTENZA ASSORBITA POMPA kW	DIMENSIONI (mm)			PESO kg ⁽³⁾	Ø MIN. DEL POZZO mm
		L ⁽⁴⁾	C ⁽¹⁾	U ⁽²⁾		
Z10275 01/1B	17,3	442	258	2900	47,4	270
Z10275 01/1A	21,9	442	258	2900	47,4	270
Z10275 01	26,9	442	258	2900	47,4	270
Z10275 02/2B	34,6	658	258	2900	66,9	270
Z10275 02/2A	43,8	658	258	2900	67,2	270
Z10275 02	53,8	658	258	2900	67,2	270
Z10275 03/2B	61,5	874	258	2900	86,7	270
Z10275 03/3A	65,7	874	258	2900	86,7	270
Z10275 03/1A	75,7	874	258	2900	86,7	270
Z10275 03	80,7	874	258	2900	86,7	270
Z10275 04/3A	92,6	1090	258	2900	106,2	270
Z10275 04/2A	97,6	1090	258	2900	111,1	270
Z10275 04	107,6	1090	258	2900	111,1	270
Z10275 05/3A	119,5	1306	258	2900	130,6	270
Z10275 05	134,5	1306	258	2900	130,6	270
Z10275 06/3A	146,4	1522	258	2900	150,1	270
Z10275 06	161,4	1522	271	2900	150,1	300
Z10275 07/2A	178,3	1738	271	2900	170,4	300
Z10275 07	188,3	1738	271	2900	170,4	300
Z10275 08/2B	196,0	1954	271	2900	189,9	300
Z10275 08/1A	210,2	1954	271	2900	189,9	300
Z10275 09/3A	227,1	2170	271	2900	209,4	300
Z10275 09	242,1	2170	271	2900	209,4	300
Z10275 10/3A	254,0	2386	271	2900	228,9	300
Z10275 10	269,0	2386	271	2900	228,9	300
Z10275 11/1A	290,9	2602	271	2900	248,4	300

ACCOPPIAMENTO MOTORE

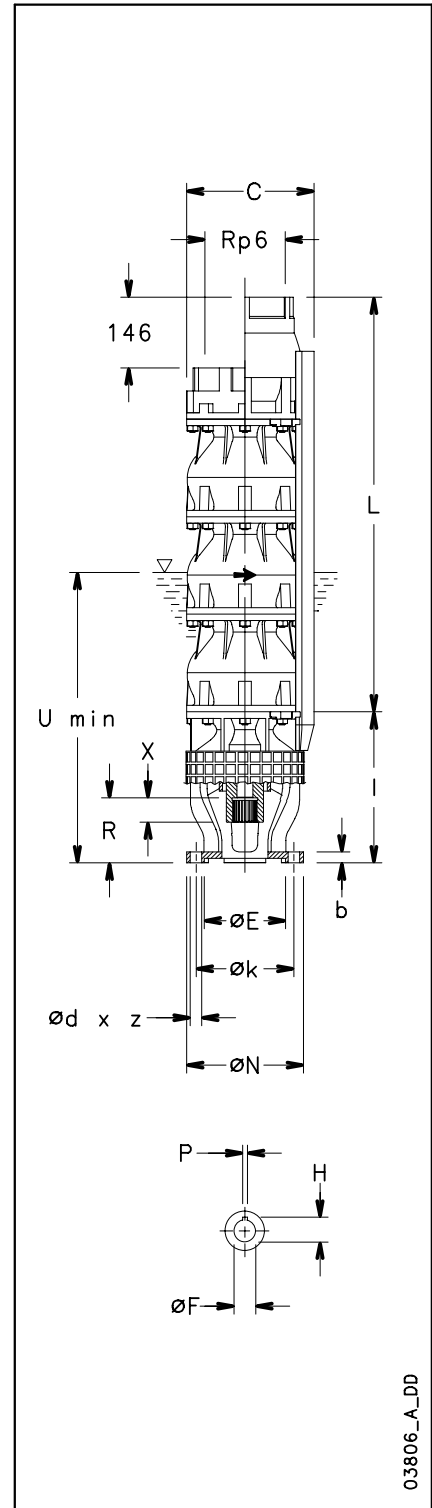
z10275p-50_a_td

ACCOPPIAMENTO MOTORE	DIMENSIONI (mm)							
	N	k	d	z	b	E ^{H7}	R	I
6" (NEMA)	182	111,2	13,5	4	17	76,2	73	263
8" (NEMA)	182	152,4	18	4	17	127	101,45	263
10"	232	190,5	22	4	15	127	101,45	300
12"	232	190,5	22	4	15	127	126,85	300

GIUNTO	DIMENSIONI (mm)			
	NUMERO DEI DENTI	DIAMETRO PRIMITIVO	ANGOLO DI PRESSIONE	X
6" (NEMA)	15	16/32	30°	20
8" (NEMA)	23	16/32	30°	38

GIUNTO	DIMENSIONI (mm)			
	F ^{+0.084 +0.059}	H ^{+0.1}	P ^{+0.05 +0.02}	X
10"	42,85	47,6	9,5	84
12"	49,212	54,5	12,7	95

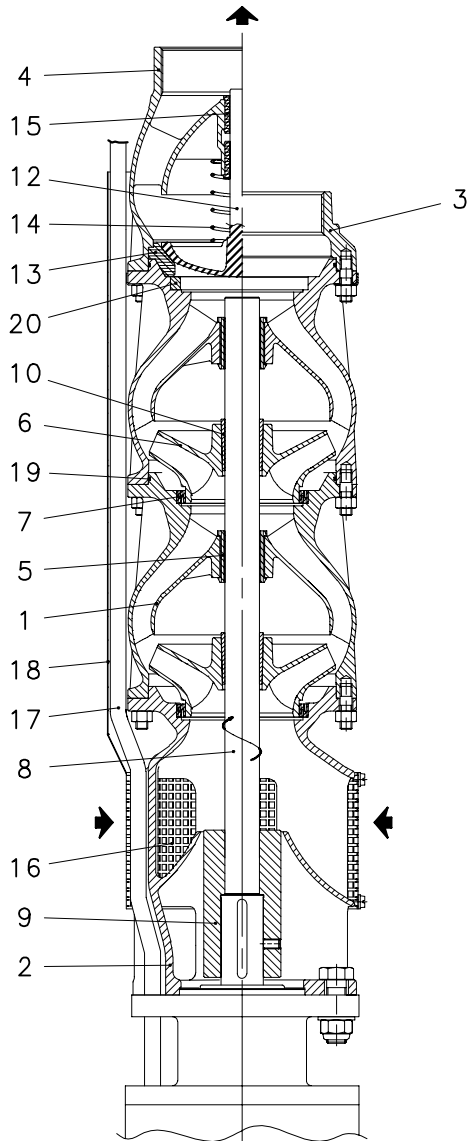
z10-mtcn-50_b_td



03806_A_DD

- 1) Diametro max della pompa incluse 2 uscite cavo motore.
- 2) U min vale per una velocità di flusso max. 4,5 m/s fra pompa e tubo di perforazione.
- 3) Peso con valvola di non ritorno. In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre di 8,8 Kg.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre di 146 mm.

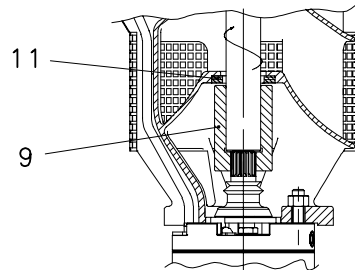
**POMPE SERIE Z10
SEZIONE POMPA E DENOMINAZIONE COMPONENTI**



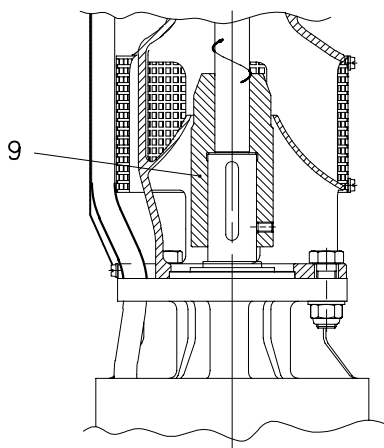
MOT. L10W

N.RIF.	DESCRIZIONE
1	Corpo stadi
2	Supporto inferiore di aspirazione
3	Corpo mandata
4	Corpo valvola
5	Cuscinetto a boccola
6	Girante
7	Anello di usura
8	Albero
9	Giunto
10	Cono fissaggio girante
11	Ralla reggispinta
12	Testa della valvola
13	Sede valvola
14	Molla per valvola
15	Guida della valvola
16	Filtro aspirazione
17	Cavo
18	Protezione cavi
19	Anello OR
20	Anello intermedio

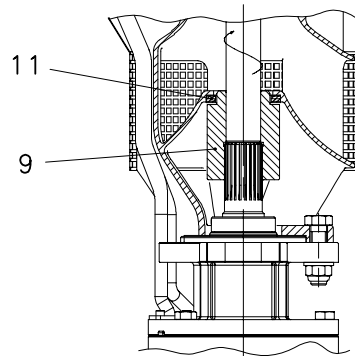
z10-2p50_a_tp



MOT. L6W
(6" NEMA)



MOT. L12W



MOT. L8W
(8" NEMA)

03801_A_DS

Elettropompe Sommerse da 12"

**Serie
Z12340
Z12420**



SETTORI DI APPLICAZIONE

AGRICOLA, INDUSTRIALE, DISTRIBUZIONE IDRICA.

IMPIEGHI

- Approvvigionamento idrico da pozzi profondi.
- Pressurizzazione e distribuzione in impianti civili ed industriali.
- Alimentazione di autoclavi e cisterne.
- Impianti antincendio e di lavaggio.
- Controllo del livello freatico.
- Irrigazione.

DATI CARATTERISTICI

POMPA

- **Portate:** fino a 520 m³/h.
- **Prevalenze:** fino a 450 m.
- Diametro d'ingombro massimo della pompa (inclusi 2 copricavi) 302 mm.
- Massima profondità di immersione delle elettropompe: 350 m con motori L8W, L10W e L12W.
- La massima quantità di sabbia tollerata nell'acqua è di 50 g/m³; contenuti maggiori sino a 100 g/m³ possono essere ammessi, se è tollerata una certa usura dell'unità.
- Funzionamento in orizzontale: si raccomanda una inclinazione minima di 3° dell'elettropompa rispetto l'asse orizzontale.
- Bocca di mandata standard: 8" NPT come da API.
- Potenza motore: da 30 a 350 kW.
- Le elettropompe con potenza fino a 300 kW verranno fornite con motori Lowara serie LW. Per potenze superiori rivolgersi alla rete di vendita.

MOTORE

- Motori L8W, L10W e L12W asincroni trifase riavvolgibili con avvolgimento in bagno d'acqua.
- **Versione trifase:**
L8W: da 30 a 93 kW 380-415 V, 50 Hz.
L10W: da 93 a 150 kW 380-415 V, 50 Hz.
L12W: da 185 a 300 kW 380-415 V, 50 Hz.
- Massima deviazione rispetto alla tensione nominale:
L8W, L10W e L12W 400V ±10%.
- **Funzionamento in orizzontale:** L8W, L10W e L12W tutte le versioni possono operare in posizione orizzontale purchè la spinta assiale generata dalle giranti agisca sempre con direzione dalla pompa al motore.

- Massimo numero di avviamenti orari: 10 (L8W) 8 (L10W) 4 (L12W).
- Massima temperatura dell'acqua che lambisce il motore: L8W, L10W e L12W 30°C.
- **Versioni speciali:** in **ALSI 316** in **Duplex** e **HT** per applicazioni ad alta temperatura (fino a 60°C) o con inverter.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

POMPA

- Robusta ma leggera, di facile manutenzione ed alta resistenza alla corrosione.
- **Giranti e diffusori** realizzati in fusione di acciaio inossidabile.
- Bocca di mandata e connessione motore realizzati in fusione di acciaio inossidabile.
- Valvola di non ritorno realizzata in acciaio inossidabile, integrata all'interno della pompa e dotata di molla di richiamo.
- Albero realizzato in acciaio inossidabile.
- Cuscinetti albero specifici e rasamenti opportunamente disegnati garantiscono alta affidabilità e prestazioni durature nel tempo.
- L'innovativa progettazione idraulica garantisce alti livelli di rendimento con conseguente basso consumo energetico.
- **Versioni speciali:** ZR12 realizzate in acciaio inossidabile Duplex.
- Connessione motore secondo normative **NEMA** per motori 8", con connessione a chiavetta per potenze superiori (10" e 12").

ACCESSORI

- Flangia di accoppiamento.
- Quadri elettrici.
- Cavi di discesa.
- Camicie di raffreddamento.
- Sensore di temperatura **PT 100 / PTC**.

TABELLA MATERIALI Z12

COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
		EUROPA	USA
Corpo mandata / Corpo valvola	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNi19-10 (1.4308)	A744-CF 8
Valvola	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNi19-10 (1.4308)	A744-CF 8
Guarnizione valvola	NBR 90		
Molla valvola	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
Diffusore	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNi19-10 (1.4308)	A744-CF 8
O-Ring diffusore	NBR 70		
Girante	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNi19-10 (1.4308)	A744-CF 8
Coni fissaggio girante	Acciaio inox duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
Anelli di usura	POM		
Supporto inferiore di aspirazione	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNi19-10 (1.4308)	A744-CF 8
Filtro	Acciaio inox	DIN 17440-X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	AISI 316Ti
Albero pompa	Acciaio inox	EN 10088-1-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
Giunto	Acciaio inox duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
Cuscinetti a boccola	EPDM + LOXAMID®		
Ralla reggispinta	PTFE + 25% carbon		
Viteria	Acciaio inox	ISO 3506-1/2 A4-70	AISI 316
Copricavo	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304

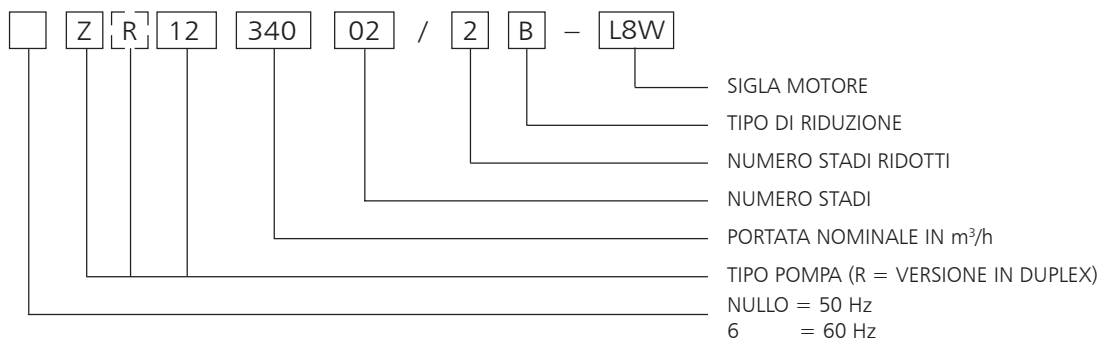
zr12-2p50_b_tm

TABELLA MATERIALI ZR12

COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
		EUROPA	USA
Corpo mandata / Corpo valvola	Acciaio inox duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
Valvola	Acciaio inox duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
Guarnizione valvola	NBR 90		
Molla valvola	Hastelloy C4	DIN17744-NiMo16Cr16Ti (2.4610)	N06455
Diffusore	Acciaio inox duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
O-Ring diffusore	NBR 70		
Girante	Acciaio inox duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
Coni fissaggio girante	Acciaio inox duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
Anelli di usura	POM		
Supporto inferiore di aspirazione	Acciaio inox duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
Filtro	Acciaio inox	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
Albero pompa	Acciaio inox duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
Giunto	Acciaio inox duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
Cuscinetti a boccola	EPDM + LOXAMID®		
Ralla reggispinta	PTFE + 25% carbon		
Viteria	Acciaio inox duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
Copricavo	Acciaio inox	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L

zr12-2p50_a_tm

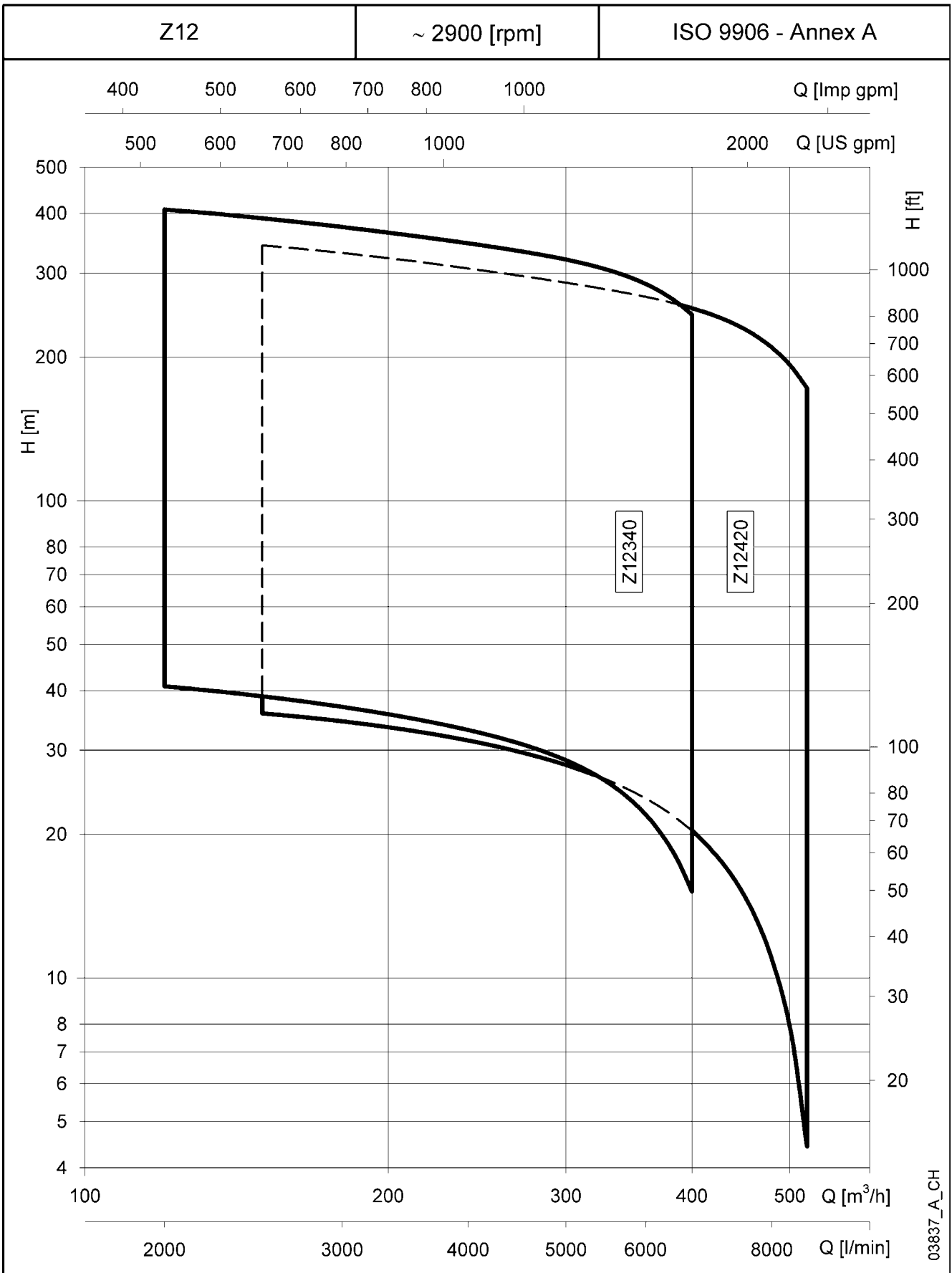
SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



ESEMPIO : ZR12 340 02/2B - L8W

Elettropompa da 12" a 50 Hz in DUPLEX, portata nominale 340 m³/h, 2 stadi di cui 2 ridotti, accoppiata da un motore da 8" L8W.

SERIE Z12
CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz



SERIE Z12340 DA 1 A 2 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

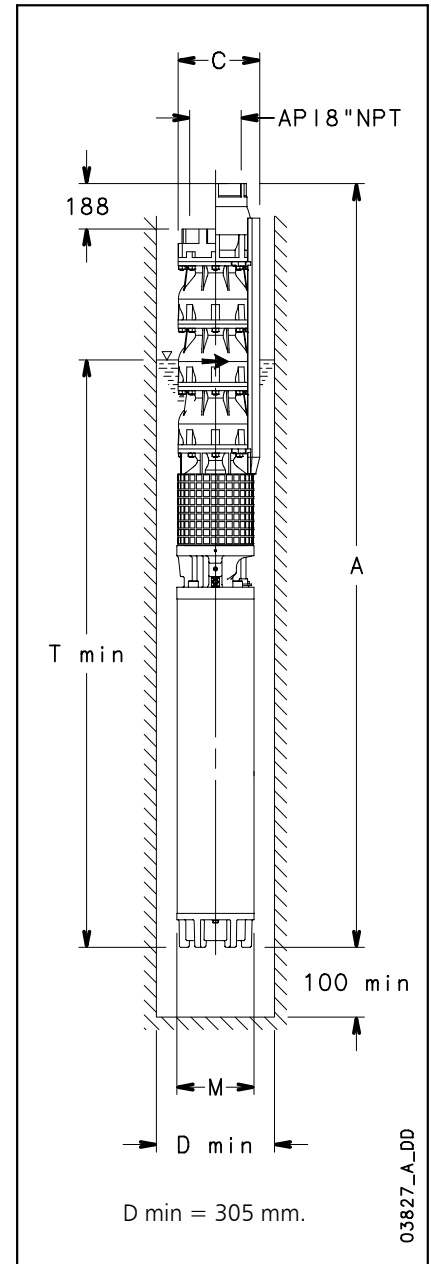
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	2000	3333	4667	5667	6667
		m ³ /h	0	120	200	280	340	400
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA								
Z12340 01/1B	30	45,5	41,1	35,5	30,1	24,5	15,2	
Z12340 01/1A	37	50,0	44,8	39,6	34,8	29,7	21,1	
Z12340 01	45	55,4	49,8	44,7	40,0	36,2	28,9	
Z12340 02/2C	52	82,7	75,6	63,8	52,2	39,2	20,0	
Z12340 02/2B	60	90,3	81,5	70,5	60,1	48,4	29,1	
Z12340 02/2A	75	100,6	90,3	79,8	70,1	60,1	43,0	
Z12340 02	93	110,7	99,6	89,3	79,9	72,5	57,8	

z12340-2p50-1_a_th

DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)				PESO kg (3)
		A (4)	C (1)	M	T (2)	
Z12340 01/1B-L8W	30	1765	290	192	3915	217
Z12340 01/1A-L8W	37	1855	290	192	4005	234
Z12340 01-L8W	45	1945	290	192	4095	252
Z12340 02/2C-L8W	52	2270	290	192	4185	300
Z12340 02/2B-L8W	60	2360	290	192	4275	317
Z12340 02/2A-L8W	75	2540	290	192	4455	352
Z12340 02-L8W	93	2740	290	192	4655	390

z12340-2p50-1_a_td

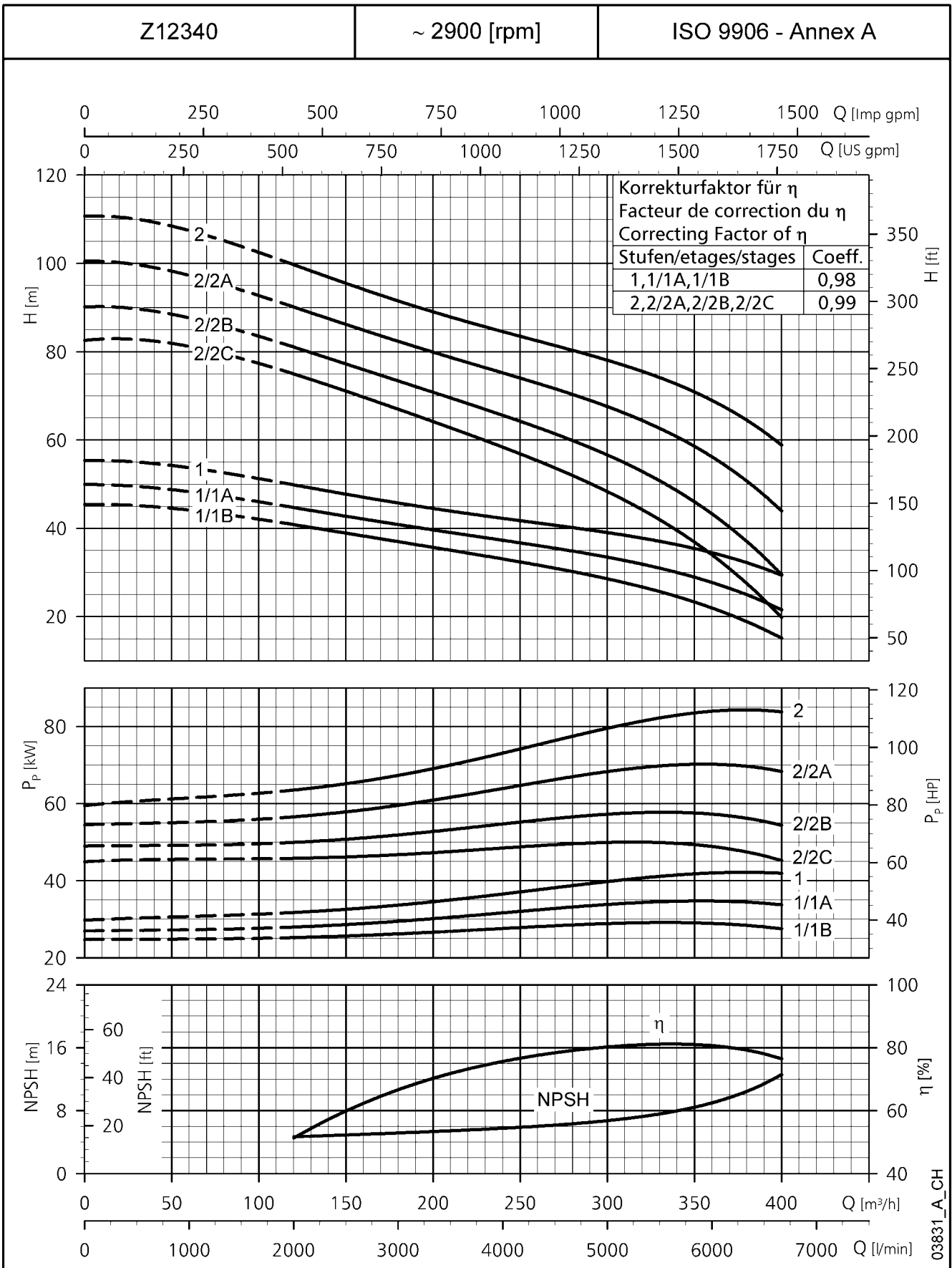


D min = 305 mm.

03827_A_DD

- 1) Diametro max della elettropompa include 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 285 mm con motore L8W.
- 2) T min vale per una velocità di flusso max. fra pompa e tubo di perforazione di 6,8 m/s.
Nel caso si superi questa velocità contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 188 mm e il peso di 16,7 Kg.

SERIE Z12340 DA 1 A 2 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



03831_A_CH

Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE Z12340 DA 3 A 4 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

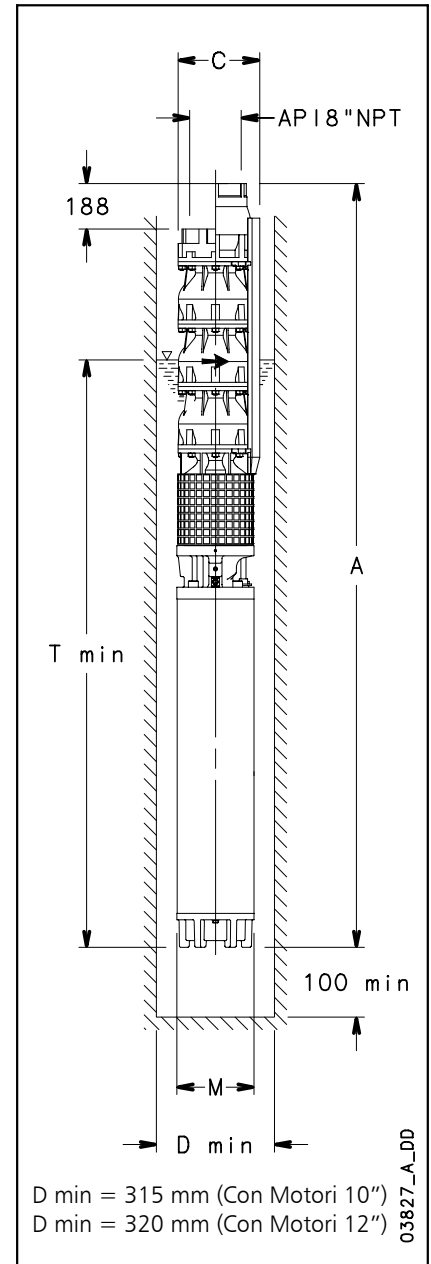
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	2000	3333	4667	5667	6667
		m ³ /h	0	120	200	280	340	400
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA								
Z12340 03/2C	110	137	124	107	91	74	49	
Z12340 03/3A	110	153	137	122	107	92	67	
Z12340 03/1A	130	163	147	131	117	104	81	
Z12340 03	150	169	153	137	122	112	90	
Z12340 04/2B	150	204	185	163	143	125	92	
Z12340 04/2A	185	214	194	172	153	135	104	
Z12340 04	185	225	202	182	162	148	119	

z12340-2p50-2_a_th

DIMENSIONI E PESI

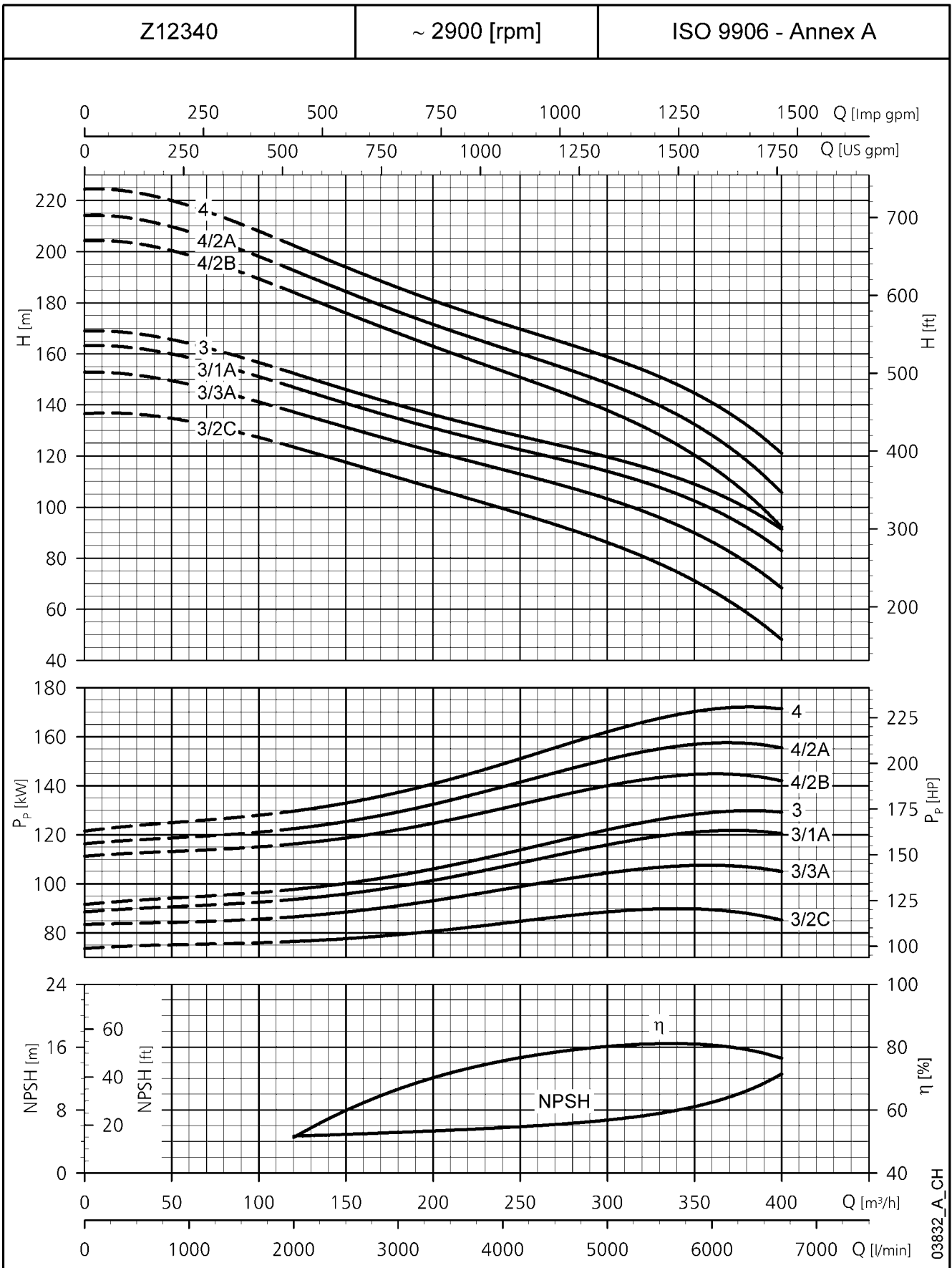
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)				PESO kg (3)
		A (4)	C (1)	M	T (2)	
Z12340 03/2C-L10W	110	2982	302	236	4602	531
Z12340 03/3A-L10W	110	2982	302	236	4602	531
Z12340 03/1A-L10W	130	3132	302	236	4752	578
Z12340 03-L10W	150	3262	302	236	4882	617
Z12340 04/2B-L10W	150	3497	302	236	4882	644
Z12340 04/2A-L12W	185	3254	306	276	4639	710
Z12340 04-L12W	185	3254	306	276	4639	710

z12340-2p50-2_a_td



- 1) Diametro max della elettropompa include 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 293 mm con motore L10W.
C = 300 mm con motore L12W.
- 2) T min vale per una velocità di flusso max. fra pompa e tubo di perforazione di 6,8 m/s.
Nel caso si superi questa velocità contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 188 mm e il peso di 16,7 Kg.

SERIE Z12340 DA 3 A 4 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



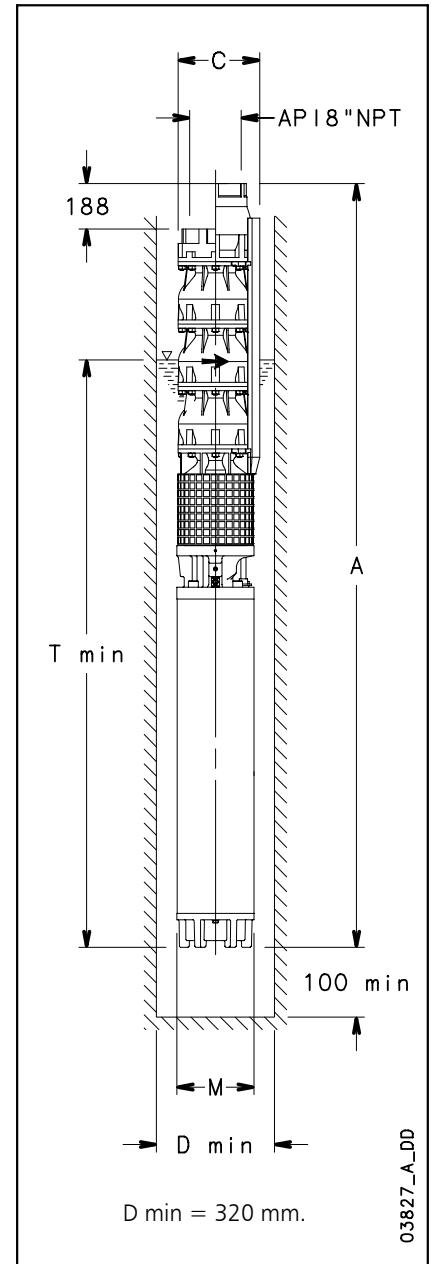
03832_A_CH

Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE Z12340 DA 5 A 8 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	2000	3333	4667	5667	6667
		m ³ /h	0	120	200	280	340	400
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA						
Z12340 05/2B	220	262	237	210	185	163	124	
Z12340 05/2A	220	272	245	219	195	174	135	
Z12340 05	220	283	255	229	205	187	152	
Z12340 06/2B	260	319	288	256	226	201	155	
Z12340 06/2A	260	329	297	265	236	211	165	
Z12340 06	260	339	306	274	246	224	182	
Z12340 07/3A	300	379	341	304	271	241	187	
Z12340 07	300	396	357	320	286	262	212	
Z12340 08/3A	350	437	393	351	313	279	218	
Z12340 08	350	452	408	366	327	299	242	

z12340-2p50-3_a_th



DIMENSIONI E PESI

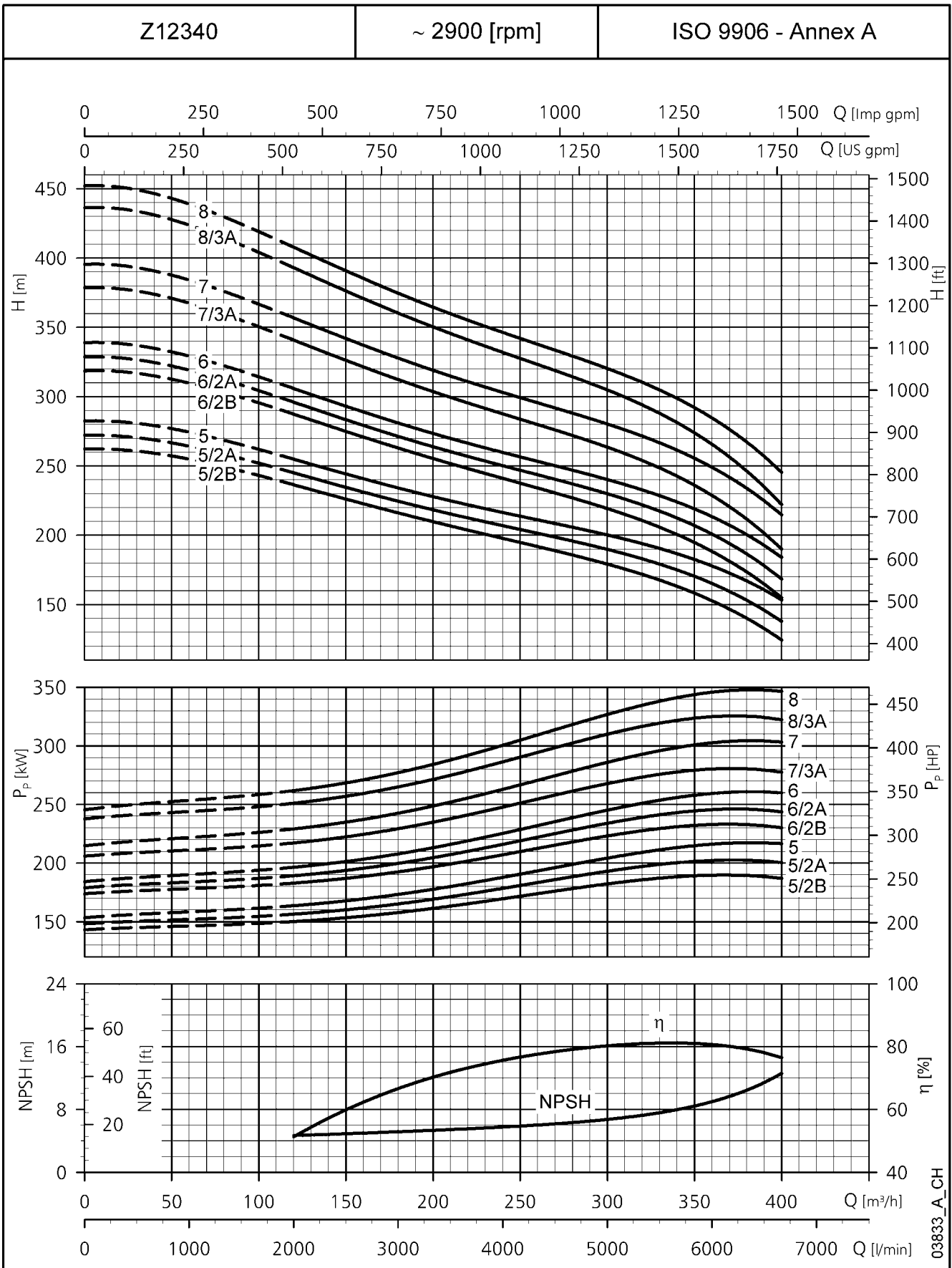
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)				PESO kg (3)
		A (4)	C (1)	M	T (2)	
Z12340 05/2B-L12W	220	3639	306	276	4789	801
Z12340 05/2A-L12W	220	3639	306	276	4789	801
Z12340 05-L12W	220	3639	306	276	4789	801
Z12340 06/2B-L12W	260	4024	306	276	4939	893
Z12340 06/2A-L12W	260	4024	306	276	4939	893
Z12340 06-L12W	260	4024	306	276	4939	893
Z12340 07/3A-L12W	300	4409	306	276	5089	985
Z12340 07-L12W	300	4409	306	276	5089	985
Z12340 08/3A-**	350	-	-	-	-	-
Z12340 08-**	350	-	-	-	-	-

** Per potenze da 350 kW contattare la rete di vendita.

z12340-2p50-3_a_td

- 1) Diametro max della elettropompa include 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 300 mm con motore L12W.
- 2) T min vale per una velocità di flusso max. fra pompa e tubo di perforazione di 6,8 m/s.
Nel caso si superi questa velocità contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 188 mm e il peso di 16,7 Kg.

SERIE Z12340 DA 5 A 8 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



03833_A_CH

Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE Z12420 DA 1 A 2 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

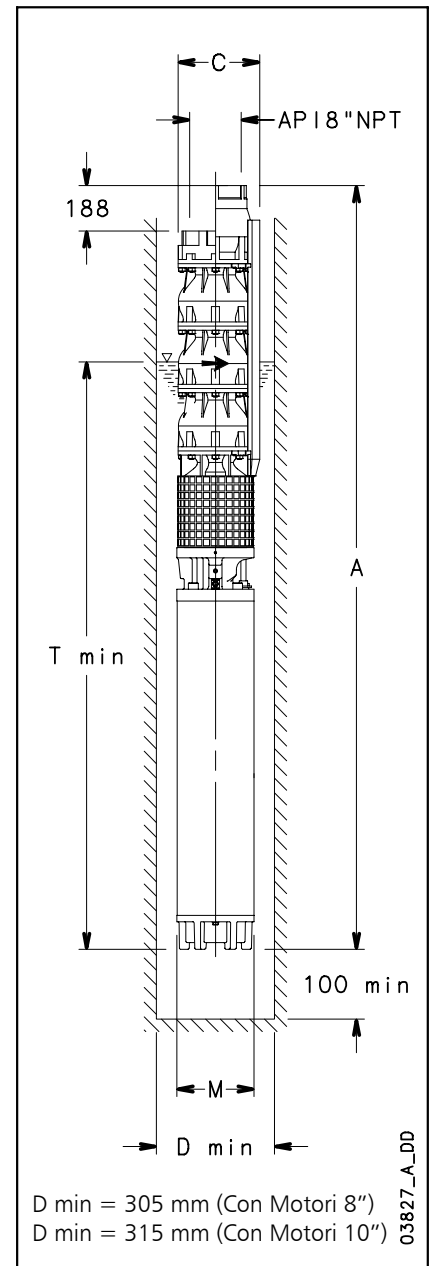
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	2500	4167	5833	7000	8667
		m ³ /h	0	150	250	350	420	520
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA						
Z12420 01/1C	30	38,8	36,1	30,8	24,7	18,3	4,2	
Z12420 01/1B	37	44,1	40,1	35,1	29,6	24,5	12,0	
Z12420 01/1A	45	49,3	45,0	39,6	34,4	30,5	18,8	
Z12420 01	52	52,2	47,7	42,3	37,0	33,9	22,3	
Z12420 02/2C	60	77,1	71,7	61,0	48,9	36,0	8,4	
Z12420 02/2B	75	88,7	80,8	70,8	59,7	49,7	24,0	
Z12420 02/2A	93	99,3	90,7	79,9	69,3	61,6	38,9	
Z12420 02	110	106,5	97,6	86,6	75,9	69,9	47,3	

z12420-2p50-1_a_th

DIMENSIONI E PESI

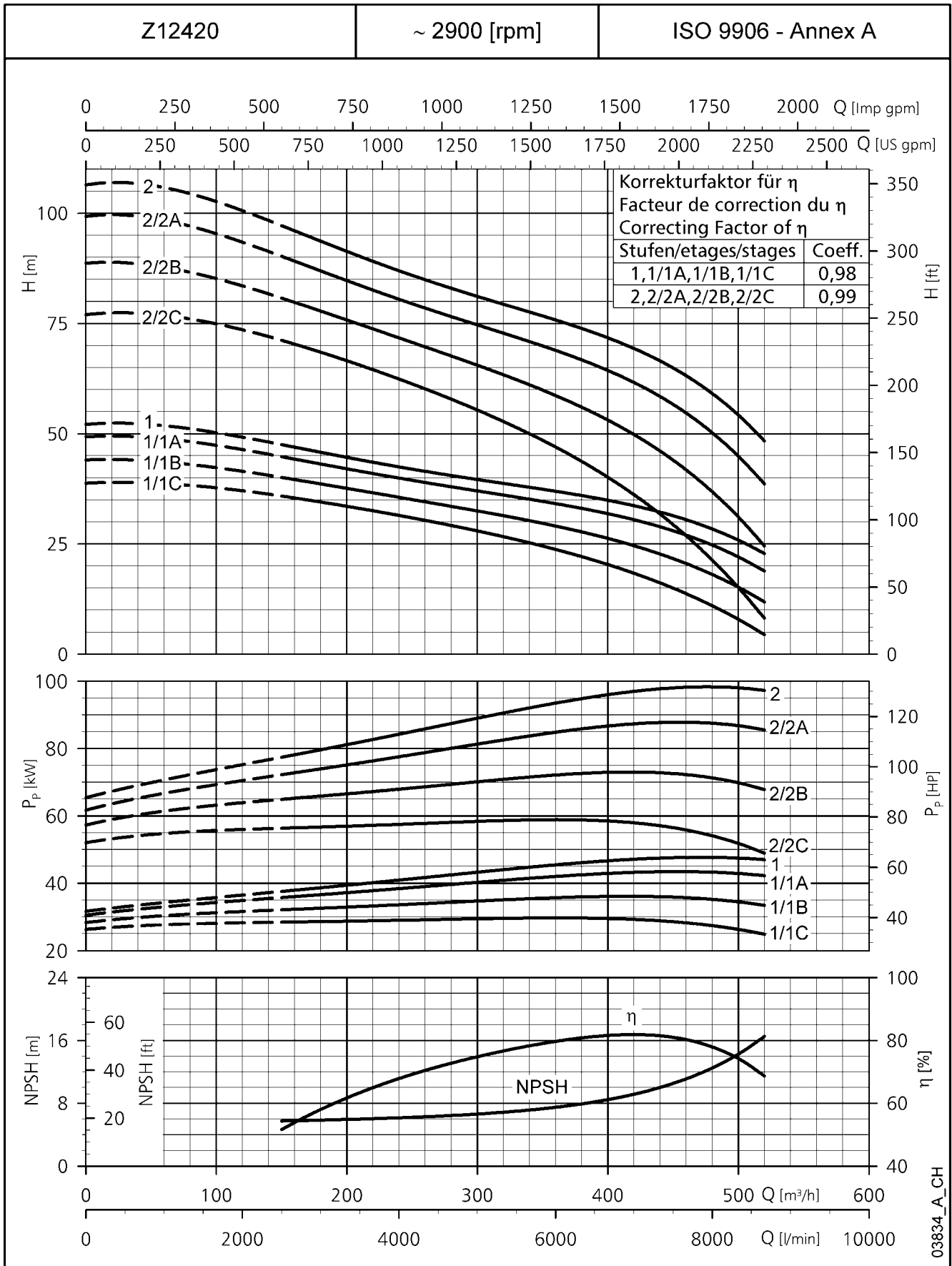
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)				PESO kg (3)
		A (4)	C (1)	M	T (2)	
Z12420 01/1C-L8W	30	1765	290	192	3915	217
Z12420 01/1B-L8W	37	1855	290	192	4005	234
Z12420 01/1A-L8W	45	1945	290	192	4095	252
Z12420 01-L8W	52	2035	290	192	4185	272
Z12420 02/2C-L8W	60	2360	290	192	4275	317
Z12420 02/2B-L8W	75	2540	290	192	4455	352
Z12420 02/2A-L8W	93	2740	290	192	4655	390
Z12420 02-L10W	110	2747	302	236	4602	504

z12420-2p50-1_a_td



- 1) Diametro max della elettropompa incluse 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 285 mm con motore L8W.
C = 293 mm con motore L10W.
- 2) T min vale per una velocità di flusso max. fra pompa e tubo di perforazione di 6,8 m/s.
Nel caso si superi questa velocità contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 188 mm e il peso di 16,7 Kg.

SERIE Z12420 DA 1 A 2 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



03834_A_CH

Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE Z12420 DA 3 A 4 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

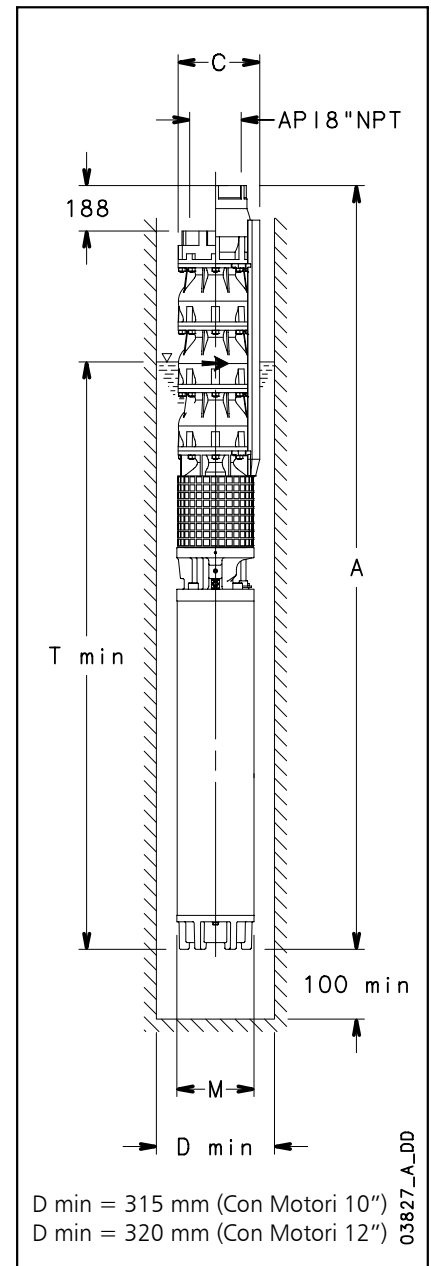
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA					
		l/min m ³ /h	0	2500 150	4167 250	5833 350	7000 420
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA					
Z12420 03/2C	110	132	122	106	89	72	36
Z12420 03/2B	130	143	132	115	99	85	50
Z12420 03/3A	150	151	138	122	106	94	60
Z12420 03	150	160	146	130	114	104	71
Z12420 04/3B	185	188	173	151	129	111	64
Z12420 04/3A	185	204	187	165	144	129	84
Z12420 04	220	215	197	175	154	131	97

z12420-2p50-2_a_th

DIMENSIONI E PESI

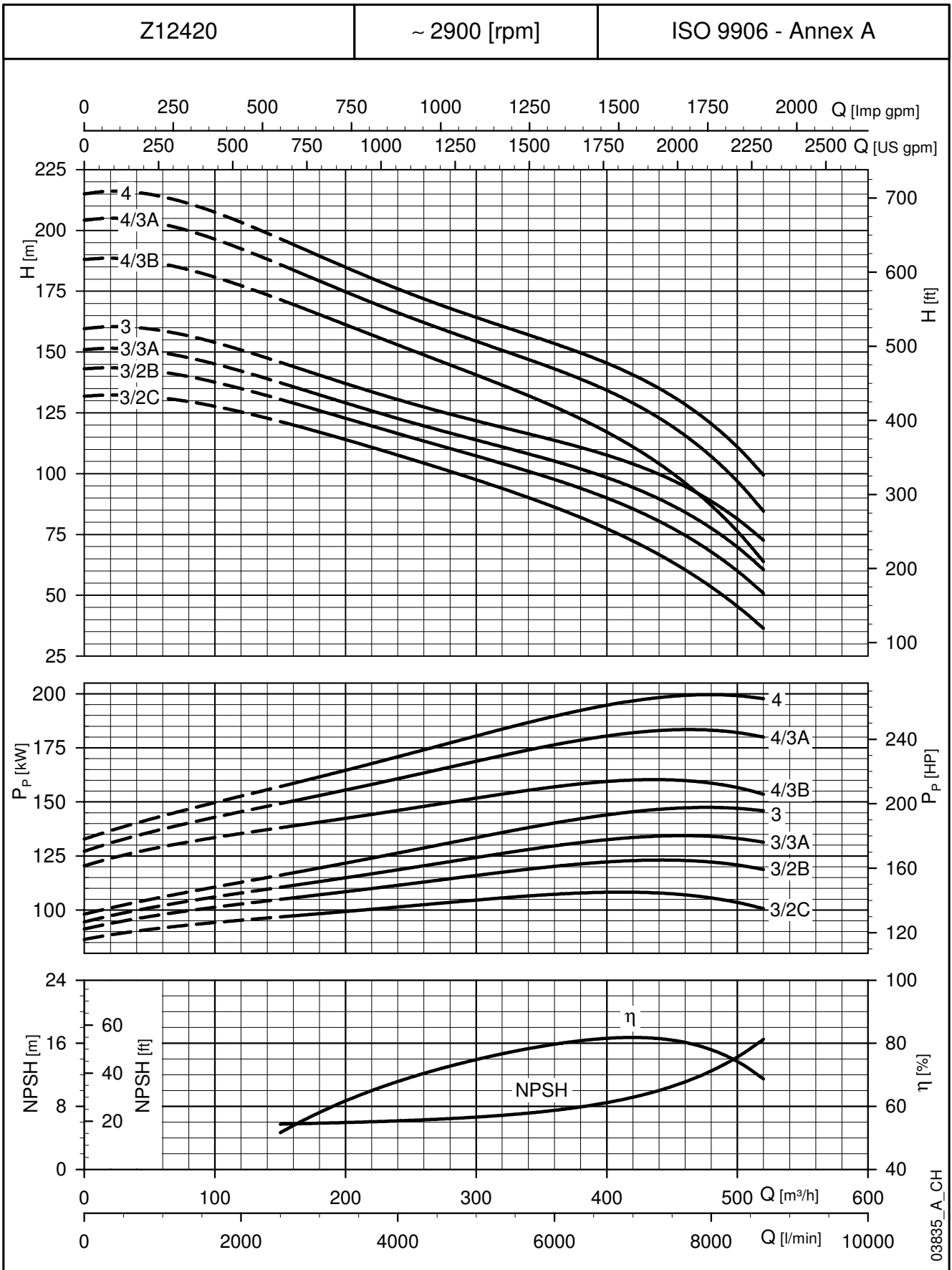
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)				PESO kg (3)
		A (4)	C (1)	M	T (2)	
Z12420 03/2C-L10W	110	2982	302	236	4602	531
Z12420 03/2B-L10W	130	3132	302	236	4752	577
Z12420 03/3A-L10W	150	3262	302	236	4882	617
Z12420 03-L10W	150	3262	302	236	4882	617
Z12420 04/3B-L12W	185	3254	306	276	4639	710
Z12420 04/3A-L12W	185	3254	306	276	4639	710
Z12420 04-L12W	220	3404	306	276	4789	774

z12420-2p50-2_a_td



- 1) Diametro max della elettropompa include 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 293 mm con motore L10W.
C = 300 mm con motore L12W.
- 2) T min vale per una velocità di flusso max. fra pompa e tubo di perforazione di 6,8 m/s.
Nel caso si superi questa velocità contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 188 mm e il peso di 16,7 Kg.

SERIE Z12420 DA 3 A 4 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE Z12420 DA 5 A 7 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	2500	4167	5833	7000	8667
		m ³ /h	0	150	250	350	420	520
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA								
Z12420 05/2B	260	251	231	203	177	156	102	
Z12420 05	260	268	246	218	191	174	121	
Z12420 06/2B	300	305	280	247	215	191	128	
Z12420 06	300	321	294	261	229	208	143	
Z12420 07/2B	350	359	329	291	254	226	152	
Z12420 07	350	375	344	306	268	244	169	

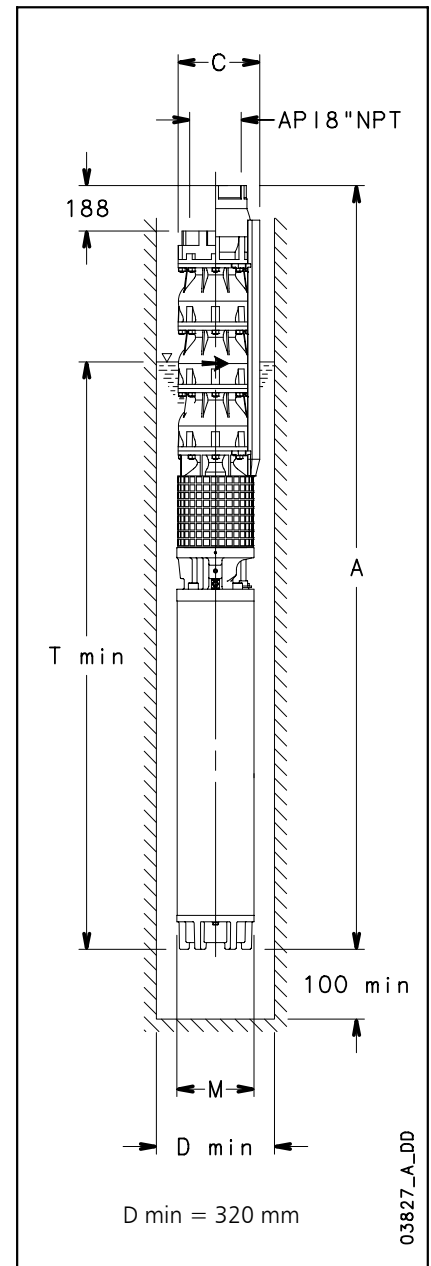
z12420-2p50-3_a_th

DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)				PESO kg (3)
		A (4)	C (1)	M	T (2)	
Z12420 05/2B-L12W	260	3789	306	276	4939	865
Z12420 05-L12W	260	3789	306	276	4939	865
Z12420 06/2B-L12W	300	4174	306	276	5089	958
Z12420 06-L12W	300	4174	306	276	5089	958
Z12420 07/2B-**	350	-	-	-	-	-
Z12420 07-**	350	-	-	-	-	-

** Per potenze da 350 kW contattare la rete di vendita.

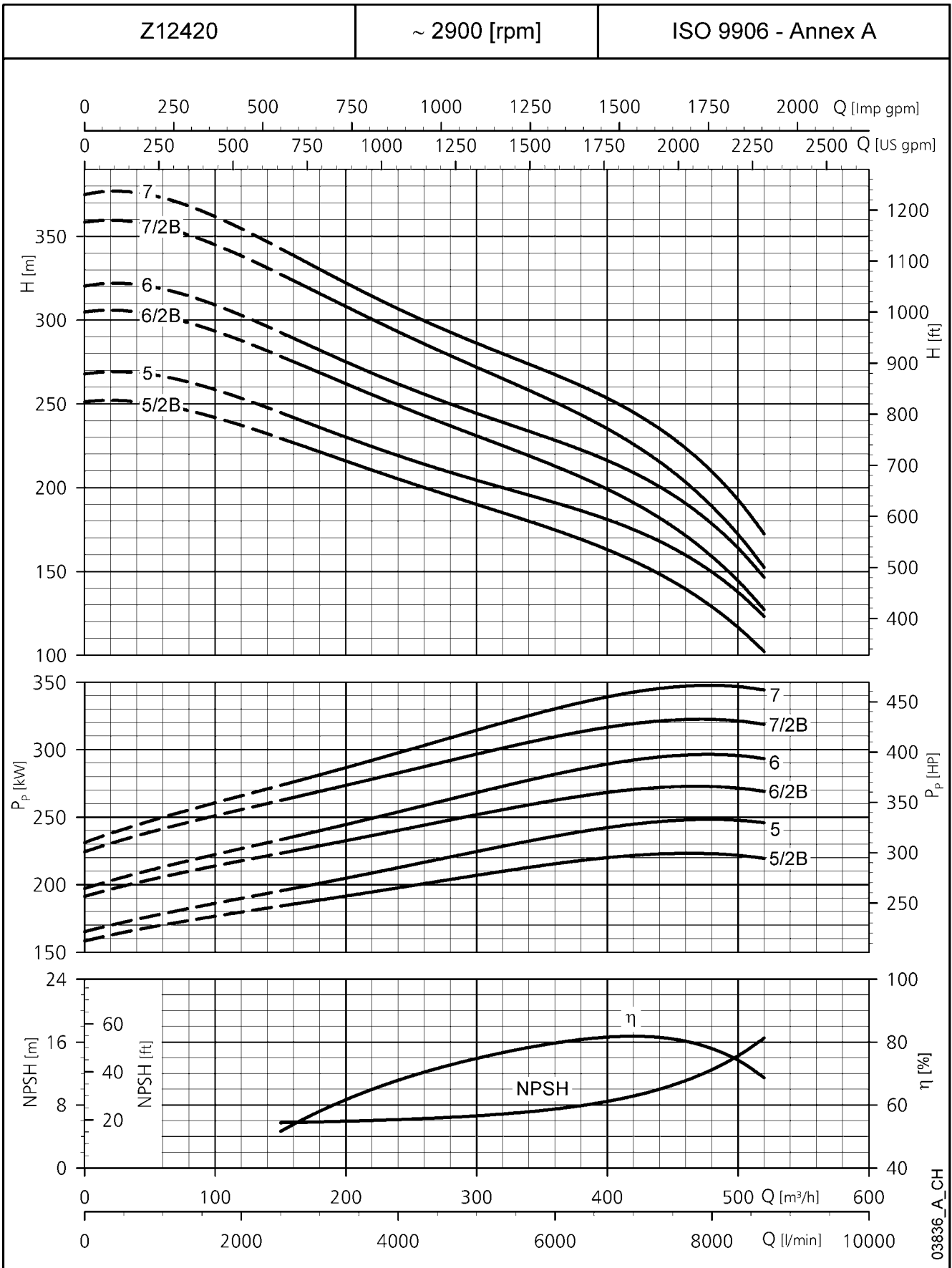
z12420-2p50-3_a_td



03827_A_DD

- 1) Diametro max della elettropompa include 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 300 mm con motore L12W.
- 2) T min vale per una velocità di flusso max. fra pompa e tubo di perforazione di 6,8 m/s.
Nel caso si superi questa velocità contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 188 mm e il peso di 16,7 Kg.

SERIE Z12420 DA 5 A 7 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

POMPE SERIE Z12340 DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	MAX POTENZA ASSORBITA POMPA kW	DIMENSIONI (mm)			PESO kg ⁽³⁾	Ø MIN. DEL POZZO mm
		L ⁽⁴⁾	C ⁽¹⁾	U ⁽²⁾		
Z12340 01/1B	29,2	510	290	2900	72	305
Z12340 01/1A	34,9	510	290	2900	72	305
Z12340 01	42,6	510	290	2900	72	305
Z12340 02/2C	50,5	745	290	2900	99,3	305
Z12340 02/2B	57,2	745	290	2900	99,3	305
Z12340 02/2A	70,5	745	290	2900	99,3	305
Z12340 02	84,2	745	290	2900	99,3	305
Z12340 03/2C	94,6	980	302	2900	129,4	315
Z12340 03/3A	109,1	980	302	2900	129,4	315
Z12340 03/1A	124,5	980	302	2900	129,4	315
Z12340 03	132,4	980	302	2900	129,4	315
Z12340 04/2B	147,4	1215	302	2900	156,7	315
Z12340 04/2A	159,6	1215	302	2900	157,5	320
Z12340 04	173,8	1215	302	2900	157,5	320
Z12340 05/2B	193,3	1450	302	2900	184,8	320
Z12340 05/2A	205,2	1450	302	2900	184,8	320
Z12340 05	219,5	1450	302	2900	184,8	320
Z12340 06/2B	235,2	1685	302	2900	212,1	320
Z12340 06/2A	246,5	1685	302	2900	212,1	320
Z12340 06	260,7	1685	302	2900	212,1	320
Z12340 07/3A	280,0	1920	302	2900	239,4	320
Z12340 07	301,0	1920	302	2900	239,4	320
Z12340 08/3A	333,1	2155	302	2900	266,7	320
Z12340 08	354,8	2155	302	2900	266,7	320

ACCOPPIAMENTO MOTORE

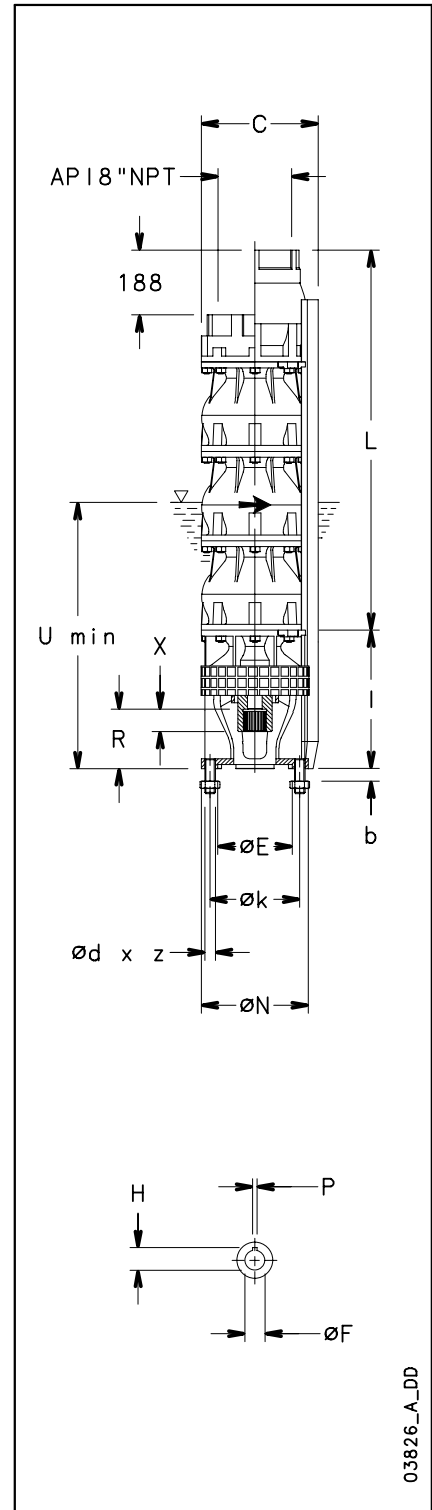
z12340p-50_a_td

ACCOPPIA- MENTO MOTORE	DIMENSIONI (mm)							
	N	k	d	z	b	E ^{H7}	R	I
8" (NEMA)	185	152,4	M16	4	20	127	101,45	240
10"	232	190,5	M20	4	22	127	101,45	300
12"	232	190,5	M20	4	23	127	126,85	300

GIUNTO	DIMENSIONI (mm)			
	NUMERO DEI DENTI	DIAMETRO PRIMITIVO	ANGOLO DI PRESSIONE	X
8" (NEMA)	23	16/32	30°	38

GIUNTO	DIMENSIONI (mm)			
	F	H	P	X
10"	42.85 ^{h6}	47,6	9,5	86
12"	49.212 ^{h6}	54,5	12,7	95

z12-mtcn-50_a_td



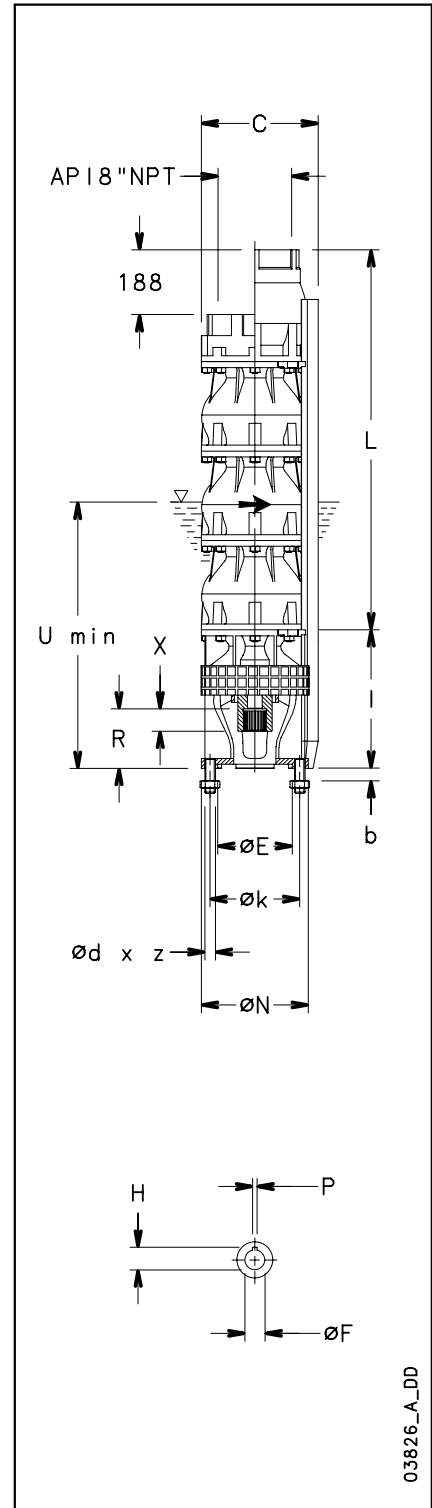
03826_A_DD

- 1) Diametro max della pompa incluse 2 uscite cavo motore.
- 2) U min vale per una velocità di flusso max. 6,8 m/s fra pompa e tubo di perforazione.
- 3) Peso con valvola di non ritorno. In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre di 16,7 Kg.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre di 188 mm.

POMPE SERIE Z12420 DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	MAX POTENZA ASSORBITA POMPA kW	DIMENSIONI (mm)			PESO kg ⁽³⁾	Ø MIN. DEL POZZO mm
		L ⁽⁴⁾	C ⁽¹⁾	U ⁽²⁾		
Z12420 01/1C	29,7	510	290	2900	72	305
Z12420 01/1B	35,4	510	290	2900	72	305
Z12420 01/1A	43,1	510	290	2900	72	305
Z12420 01	47,0	510	290	2900	72	305
Z12420 02/2C	58,2	745	290	2900	99,3	305
Z12420 02/2B	71,5	745	290	2900	99,3	305
Z12420 02/2A	86,2	745	290	2900	99,3	305
Z12420 02	98,5	745	302	2900	102,1	315
Z12420 03/2C	109,6	980	302	2900	129,4	315
Z12420 03/2B	122,8	980	302	2900	129,4	315
Z12420 03/3A	134,1	980	302	2900	129,4	315
Z12420 03	147,8	980	302	2900	129,4	315
Z12420 04/3B	161,3	1215	302	2900	157,5	320
Z12420 04/3A	184,3	1215	302	2900	157,5	320
Z12420 04	200,1	1215	302	2900	157,5	320
Z12420 05/2B	223,1	1450	302	2900	184,8	320
Z12420 05	247,6	1450	302	2900	184,8	320
Z12420 06/2B	269,8	1685	302	2900	212,1	320
Z12420 06	291,0	1685	302	2900	212,1	320
Z12420 07/2B	325,4	1920	302	2900	239,4	320
Z12420 07	350,2	1920	302	2900	239,4	320

z12420p-50_a_td



03826_A_DD

ACCOPIAMENTO MOTORE

ACCOPIA- MENTO MOTORE	DIMENSIONI (mm)							
	N	k	d	z	b	E ^{H7}	R	I
8" (NEMA)	185	152,4	M16	4	20	127	101,45	240
10"	232	190,5	M20	4	22	127	101,45	300
12"	232	190,5	M20	4	23	127	126,85	300

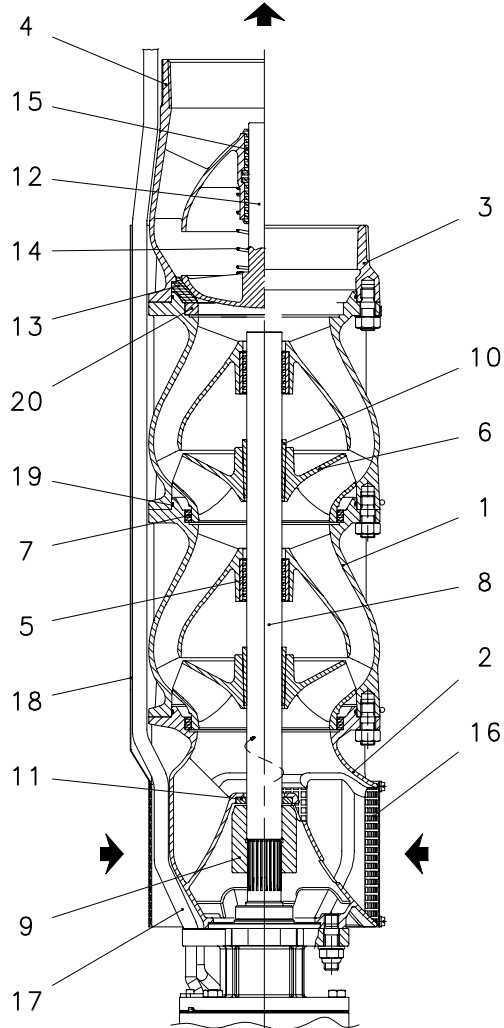
GIUNTO	DIMENSIONI (mm)			
	NUMERO DEI DENTI	DIAMETRO PRIMITIVO	ANGOLO DI PRESSIONE	X
8" (NEMA)	23	16/32	30°	38

GIUNTO	DIMENSIONI (mm)			
	F	H	P	X
10"	42.85 ^{h6}	47,6	9,5	86
12"	49.212 ^{h6}	54,5	12,7	95

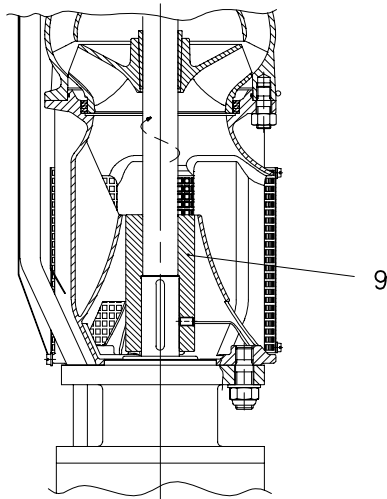
z12-mtcn-50_a_td

- 1) Diametro max della pompa incluse 2 uscite cavo motore.
- 2) U min vale per una velocità di flusso max. 6,8 m/s fra pompa e tubo di perforazione.
- 3) Peso con valvola di non ritorno. In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre di 16,7 Kg.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre di 188 mm.

**POMPE SERIE Z12
SEZIONE POMPA E DENOMINAZIONE COMPONENTI**



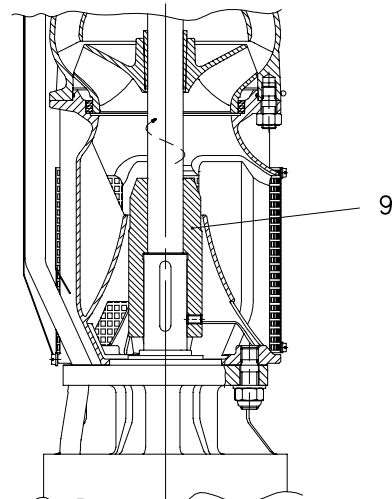
MOT. L8W
(8" NEMA)



MOT. L10W

N.RIF.	DESCRIZIONE
1	Corpo stadi
2	Supporto inferiore di aspirazione
3	Corpo mandata
4	Corpo valvola
5	Cuscinetto a boccola
6	Girante
7	Anello di usura
8	Albero
9	Giunto
10	Cono fissaggio girante
11	Ralla reggispinta
12	Testa della valvola
13	Sede valvola
14	Molla per valvola
15	Guida della valvola
16	Filtro aspirazione
17	Cavo
18	Protezione cavi
19	Anello OR
20	Anello intermedio

z12-2p50_a_tp



MOT. L12W

Motori Sommersi 6"

Serie L6W



Motori sommersi in bagno d'acqua. L'eccellente progettazione insieme alla scelta dei materiali costruttivi garantisce ottime prestazioni, facilità di installazione e affidabilità in ogni applicazione. Sono disponibili versioni speciali per impieghi particolarmente gravosi come alte temperature o ambienti aggressivi.

DATI CARATTERISTICI

- Camicia esterna in **acciaio inossidabile**.
- Sporgenza albero e quote di accoppiamento a norme **NEMA**.
- **Statore riavvolgibile**.
- Motore in classe di isolamento **Y**.
- Grado di protezione: **IP68**.
- Soffietto di compensazione per la dilatazione del liquido interno.
- Carico assiale supportato da cuscinetto a pattini tipo Kingsbury.
- **Tenuta meccanica** con protezione antisabbia.
- Massima **profondità di immersione**: 350 m.
- Massimo **numero di avviamenti orari** equamente distribuiti: 15.
- Massima deviazione concessa sulla tensione di linea rispetto alla tensione nominale: $\pm 10\%$.
- Massima **temperatura** dell'acqua: 30°C.
La temperatura max è da intendersi per motori che lavorano in una installazione in grado di assicurare un flusso d'acqua attorno alla camicia del motore pari a:
Versioni standard 0,2 m/s (4÷9,3 kW), 0,3 m/s (11÷30 kW) e 0,5 m/s (37 kW).
Versioni HT 0,2 m/s (5,5÷7,5 kW), 0,3 m/s (9,3÷26 kW) e 0,5 m/s (30 kW).
- **Spinta assiale**:
16000 N da 4 a 22 kW;
30000 N da 26 a 37 kW.
- **Cavo di alimentazione** per uso a contatto con acqua potabile.
- **Versioni**:
- Trifase:
da 4 a 37 kW 380-415 V, 50 Hz.
- **Funzionamento in orizzontale** per tutte le versioni, purchè la spinta assiale generata dalle giranti agisca sempre con direzione dalla pompa al motore.
- Cavo di alimentazione piatto.
- Viteria inclusa.

VERSIONI SPECIALI

- Motori a doppia uscita cavo per avviamento stella-triangolo.
- **Serie L6WN**: disponibile la gamma completa realizzata in acciaio inox AISI 316.
- **Serie L6WR**: disponibile la gamma completa realizzata in Duplex.
- **Serie HT**: disponibile la gamma completa per tutte le versioni L6W/N/R realizzata per applicazioni ad alta temperatura (**fino a 60°C**) o con inverter.

ESECUZIONI A RICHIESTA

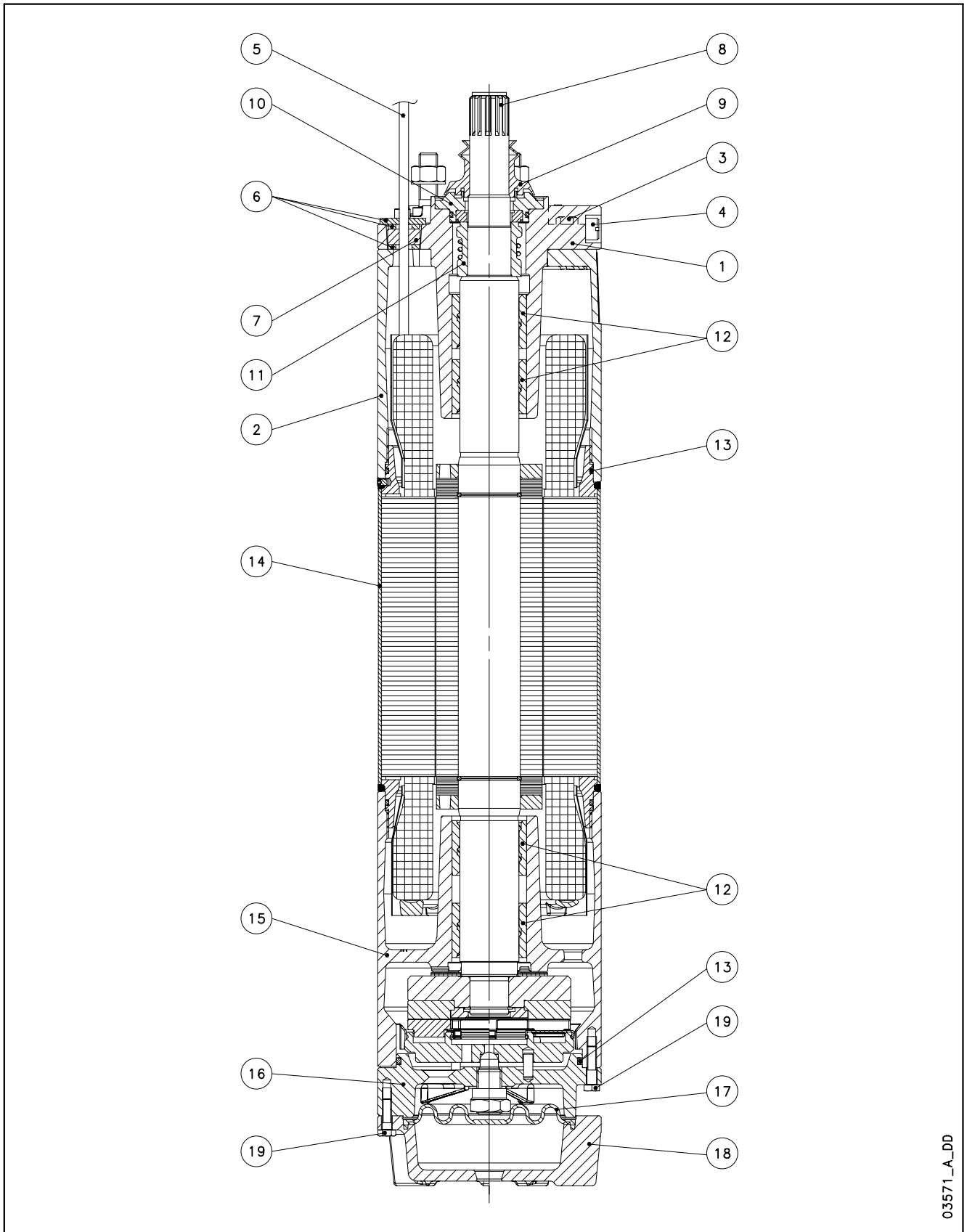
- Tenuta meccanica in Carbuco di Silicio.
- Tensioni speciali.

ACCESSORI

- Sensore di temperatura **PT 100 / PTC**.

- Statore riavvolgibile**
- Cuscinetto reggispinta tipo Kingsbury**
- Tenuta meccanica**

MOTORI SERIE L6W - L6WN - L6WR
SEZIONE MOTORE



03571_A_DD

TABELLA MATERIALI L6W

N° RIF.	COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
			EUROPA	USA
1	Supporto superiore	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
2	Distanziale	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
3	Tappo di riempimento + OR	Acciaio inox+NBR	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Valvola di sfiato	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
5	Cavo	EPR		
6	Piastrine pressacavo	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI304
7	Pressacavo	EPDM		
8	Sporgenza albero	Acciaio inox	EN 10088-1-X20Cr13 (1.4021)	AISI420
9	Parasabbia mobile	EPDM		
10	Coperchio tenuta meccanica	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNi19-10 (1.4308)	ASTM CF-8 (AISI 304 fuso)
11	Tenuta meccanica	Carbone / ceramica		
12	Cuscinetti a boccola	Grafite		
13	Elastomeri	NBR		
14	Camicia motore	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNi19-11 (1.4306)	AISI304L
15	Supporto inferiore	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
16	Supporto cuscinetto reggispinta	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
17	Soffietto di compensazione	EPDM		
18	Fondello	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
19	Viteria	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI304
	Liquido refrigerante	Acqua + anticongelante		

L6w-2p50_b_tm

TABELLA MATERIALI L6WN

N° RIF.	COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
			EUROPA	USA
1	Supporto superiore	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
2	Distanziale	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
3	Tappo di riempimento + OR	Acciaio inox+NBR	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Valvola di sfiato	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
5	Cavo	EPR		
6	Piastrine pressacavo	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
7	Pressacavo	EPDM		
8	Sporgenza albero	Acciaio inox duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Parasabbia mobile	EPDM		
10	Coperchio tenuta meccanica	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
11	Tenuta meccanica	Carbone / ceramica		
12	Cuscinetti a boccola	Grafite		
13	Elastomeri	NBR		
14	Camicia motore	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
15	Supporto inferiore	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
16	Supporto cuscinetto reggispinta	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
17	Soffietto di compensazione	EPDM		
18	Fondello	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
19	Viteria	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
	Liquido refrigerante	Acqua + anticongelante		

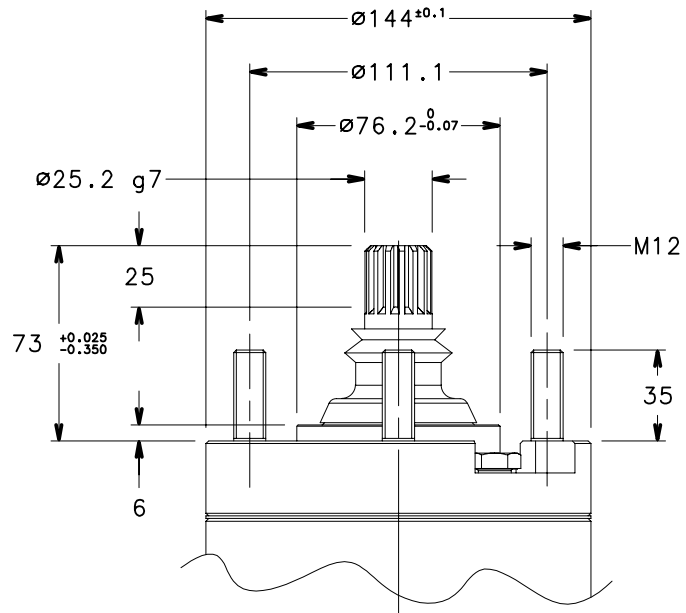
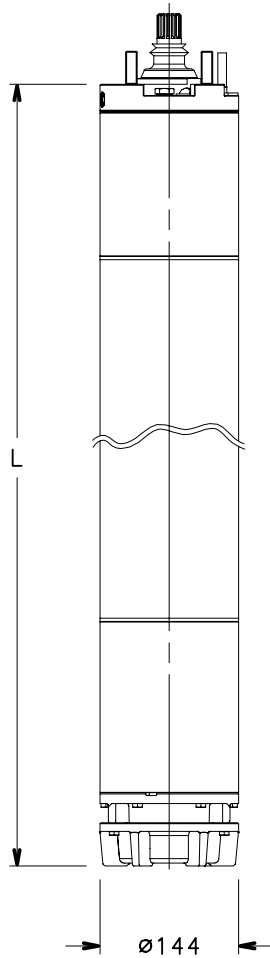
L6wn-2p50_b_tm

TABELLA MATERIALI L6WR

N° RIF.	COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
			EUROPA	USA
1	Supporto superiore	Acciaio inox duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
2	Distanziale	Acciaio inox duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
3	Tappo di riempimento + OR	Duplex + NBR	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
4	Valvola di sfiato	Acciaio inox duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
5	Cavo	EPR		
6	Piastrine pressacavo	Acciaio inox duplex	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
7	Pressacavo	EPDM		
8	Sporgenza albero	Acciaio inox duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Parasabbia mobile	EPDM		
10	Coperchio tenuta meccanica	Acciaio inox duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
11	Tenuta meccanica	Carbone / ceramica		
12	Cuscinetti a boccola	Grafite		
13	Elastomeri	NBR		
14	Camicia motore	Acciaio inox	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
15	Supporto inferiore	Acciaio inox duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
16	Supporto cuscinetto reggispinta	Acciaio inox duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
17	Soffietto di compensazione	EPDM		
18	Fondello	Acciaio inox duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
19	Viteria	Acciaio inox duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
	Liquido refrigerante	Acqua + anticongelante		

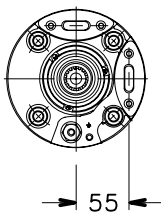
L6wr-2p50_b_tm

MOTORI SERIE L6W DIMENSIONI E PESI A 50 Hz



MOTORE TIPO	POTENZA NOMINALE		DIMENSIONI (mm) L	PESO kg
	kW	HP		
L6W40T405	4	5,5	583	38
L6W55T405	5,5	7,5	613	42
L6W75T405	7,5	10	653	46
L6W93T405	9,3	12,5	683	50
L6W110T405	11	15	723	54
L6W130T405	13	17,5	763	58
L6W150T405	15	20	833	66
L6W185T405	18,5	25	903	74
L6W220T405	22	30	943	77
L6W260T405	26	35	1071	86
L6W300T405	30	40	1151	94
L6W370T405	37	50	1301	108

l6w-2p50_b_td



MOTORE TIPO	POTENZA NOMINALE		DIMENSIONI (mm) L	PESO kg
	kW	HP		
L6W40T405 HT	4	5,5	613	42
L6W55T405 HT	5,5	7,5	653	46
L6W75T405 HT	7,5	10	683	50
L6W93T405 HT	9,3	12,5	723	54
L6W110T405 HT	11	15	763	58
L6W130T405 HT	13	17,5	833	66
L6W150T405 HT	15	20	903	74
L6W185T405 HT	18,5	25	943	77
L6W220T405 HT	22	30	1071	86
L6W260T405 HT	26	35	1151	94
L6W300T405 HT	30	40	1301	108

l6w-ht-2p50_a_td

03570_D_DD

MOTORI SERIE L6W

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO TRIFASE A 50 Hz

MOTORE TIPO	POTENZA NOMINALE		TENSIONE NOMINALE	CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO ALLA POTENZA NOMINALE				AVVIAMENTO DIRETTO		TEMPERATURA MAX ACQUA °C	TIPO DI CAVO		
				CORRENTE NOMINALE				Ts/Tn*	Is/In		Sez. (mm ²)		
	kW	HP		V	A	rpm	η %				cosφ	DOL	Y/D
L6W40T405	4	5,5	380	9,89	2835	68,1	0,90	1,00	3,56	30	4	-	4
			400	9,26	2865	71,0	0,88	1,13	4,00				
			415	9,13	2880	71,5	0,85	1,21	4,20				
L6W55T405	5,5	7,5	380	12,7	2855	75,4	0,88	1,18	4,37	30	4	4	4
			400	12,4	2875	75,7	0,85	1,31	4,70				
			415	12,5	2885	75,4	0,82	1,42	4,85				
L6W75T405	7,5	10	380	17,0	2840	74,9	0,90	1,26	4,34	30	4	4	4
			400	16,4	2860	76,0	0,87	1,41	4,74				
			415	16,2	2875	76,5	0,84	1,52	4,96				
L6W93T405	9,3	12,5	380	20,5	2840	77,6	0,89	1,51	4,64	30	4	4	4
			400	20,0	2860	78,2	0,86	1,68	5,01				
			415	19,9	2870	78,3	0,83	1,81	5,21				
L6W110T405	11	15	380	24,2	2830	77,2	0,90	1,44	4,38	30	4	4	4
			400	23,5	2850	78,0	0,87	1,47	4,75				
			415	23,4	2865	78,0	0,84	1,73	4,94				
L6W130T405	13	17,5	380	28,1	2830	77,9	0,90	1,31	4,53	30	4	4	4
			400	27,1	2855	78,9	0,88	1,47	4,93				
			415	27,0	2865	79,1	0,90	1,59	5,15				
L6W150T405	15	20	380	32,1	2830	80,2	0,88	1,55	4,88	30	4	4	4
			400	31,5	2855	80,6	0,85	1,72	5,25				
			415	31,3	2865	80,9	0,82	1,86	5,46				
L6W185T405	18,5	25	380	38,5	2845	81,8	0,89	1,77	5,23	30	6	4	4
			400	37,6	2860	82,4	0,86	1,97	5,65				
			415	37,5	2870	82,4	0,83	2,13	5,86				
L6W220T405	22	30	380	47,3	2865	81,7	0,87	0,86	4,60	30	6	4	4
			400	46,5	2880	82,2	0,83	0,96	4,93				
			415	46,7	2890	82,2	0,8	1,04	5,09				
L6W260T405	26	35	380	56,5	2860	81,9	0,85	1,58	4,82	30	6	4	4
			400	55,4	2880	82,7	0,82	1,76	5,18				
			415	55,7	2890	82,7	0,79	1,90	5,35				
L6W300T405	30	40	380	63,8	2870	82,3	0,87	1,07	4,94	30	10	4	4
			400	62,3	2890	83,1	0,84	1,19	5,32				
			415	62,0	2900	83,3	0,81	1,29	5,55				
L6W370T405	37	50	380	81,8	2845	79,6	0,86	1,03	4,25	30	10	4	4
			400	79,1	2870	81,2	0,83	1,15	4,63				
			415	79,4	2880	80,8	0,80	1,25	4,79				

* Ts/Tn = rapporto tra coppia di spunto e coppia nominale.

l6w-2p50_f_te

MOTORI SERIE L6W HT

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO TRIFASE A 50 Hz

MOTORE TIPO	POTENZA NOMINALE		TENSIONE NOMINALE	CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO ALLA POTENZA NOMINALE				AVVIAMENTO DIRETTO		TEMPERATURA MAX ACQUA	TIPO DI CAVO		
				CORRENTE NOMINALE				Ts/Tn*	Is/In		Sez. (mm ²)		
	kW	HP		V	A	rpm	η %				cosφ	°C	DOL
L6W40T405 HT	4	5,5	380	9,81	2905	76,9	0,81	1,65	5,65	45	4	4	4
			400	10,1	2915	75,5	0,76	1,83	5,78				
			415	10,5	2920	74,2	0,72	1,98	5,77				
L6W55T405 HT	5,5	7,5	380	12,9	2895	77,1	0,84	1,75	5,71	45	4	4	4
			400	13,0	2905	77,0	0,79	1,95	5,96				
			415	13,4	2915	76,3	0,75	2,10	6,03				
L6W75T405 HT	7,5	10	380	16,9	2880	79,2	0,85	1,89	5,64	45	4	4	4
			400	16,9	2890	79,0	0,81	2,11	5,91				
			415	17,3	2900	78,3	0,77	2,27	6,00				
L6W93T405 HT	9,3	12,5	380	20,6	2865	79,2	0,87	1,72	5,13	45	4	4	4
			400	20,4	2880	79,3	0,83	1,82	5,44				
			415	20,8	2890	78,4	0,79	2,07	5,53				
L6W110T405 HT	11	15	380	23,8	2870	80,1	0,88	1,57	5,35	45	4	4	4
			400	23,6	2885	80,1	0,84	1,75	5,69				
			415	23,9	2890	79,8	0,80	1,89	5,83				
L6W130T405 HT	13	17,5	380	28,3	2860	81,8	0,85	1,80	5,55	45	4	4	4
			400	28,1	2875	81,4	0,82	2,01	5,87				
			415	28,4	2885	81,4	0,78	2,17	6,03				
L6W150T405 HT	15	20	380	31,8	2880	83,6	0,86	2,21	6,33	45	6	4	4
			400	31,9	2890	83,4	0,82	2,46	6,65				
			415	32,5	2900	82,8	0,78	2,65	6,77				
L6W185T405 HT	18,5	25	380	40,3	2895	83,9	0,83	1,04	5,40	45	6	4	4
			400	40,5	2905	83,5	0,79	1,15	5,65				
			415	41,6	2910	83,0	0,75	1,24	5,71				
L6W220T405 HT	22	30	380	48,5	2890	83,6	0,82	1,89	5,62	45	6	4	4
			400	48,6	2905	83,6	0,78	2,10	5,90				
			415	49,7	2910	83,2	0,74	2,26	5,99				
L6W260T405 HT	26	35	380	55,7	2895	83,8	0,85	1,24	5,66	45	10	4	4
			400	55,2	2905	84,0	0,81	1,38	6,00				
			415	55,8	2915	83,9	0,77	1,49	6,17				
L6W300T405 HT	30	40	380	67,1	2885	82,2	0,83	1,29	5,18	45	10	4	4
			400	67,1	2900	82,8	0,78	1,44	5,46				
			415	68,8	2910	81,8	0,74	1,55	5,52				

* Ts/Tn = rapporto tra coppia di spunto e coppia nominale.

l6w-ht-2p50_c_te

Motori Sommersi 8"

Serie L8W



- Statore riavvolgibile**
- Cuscinetto reggispinta tipo Kingsbury**
- Tenuta meccanica**

Motori sommersi in bagno d'acqua. L'eccellente progettazione insieme alla scelta dei materiali costruttivi garantisce ottime prestazioni, facilità di installazione e affidabilità in ogni applicazione. Sono disponibili versioni speciali per impieghi particolarmente gravosi come alte temperature o ambienti aggressivi.

DATI CARATTERISTICI

- Camicia esterna in **acciaio inossidabile**.
- Sporgenza albero e quote di accoppiamento a norme **NEMA**.
- **Statore riavvolgibile**.
- Motore in classe di isolamento **Y**.
- Grado di protezione: **IP68**.
- Soffietto di compensazione per la dilatazione del liquido interno.
- Carico assiale supportato da cuscinetto a pattini tipo Kingsbury.
- **Tenuta meccanica** con protezione antisabbia.
- Massima **profondità di immersione**: 350 m.
- Massimo **numero di avviamenti orari** equamente distribuiti: 10.
- Massima deviazione concessa sulla tensione di linea rispetto alla tensione nominale: $\pm 10\%$.
- Massima **temperatura** dell'acqua: 30°C.

La temperatura max è da intendersi per motori che lavorano in una installazione in grado di assicurare un flusso d'acqua attorno alla camicia del motore di almeno 0,5 m/s.

- **Spinta assiale**: 50000 N da 30 a 93 kW.
- **Cavo di alimentazione** per uso a contatto con acqua potabile.
- **Versioni**:
 - Trifase: da 30 a 93 kW 380-415 V, 50 Hz.
- **Funzionamento in orizzontale** per tutte le versioni in acciaio, purchè la spinta assiale generata dalle giranti agisca sempre con direzione dalla pompa al motore.

VERSIONI SPECIALI

- Motori a doppia uscita cavo per avviamento stella-triangolo.
- **Serie L8WN**: disponibile la gamma completa realizzata in acciaio inox AISI 316.
- **Serie L8WR**: disponibile la gamma completa realizzata in Duplex.
- **Serie HT**: disponibile la gamma completa per tutte le versioni L8W/N/R realizzata per applicazioni ad alta temperatura (**fino a 60°C**) o con inverter.

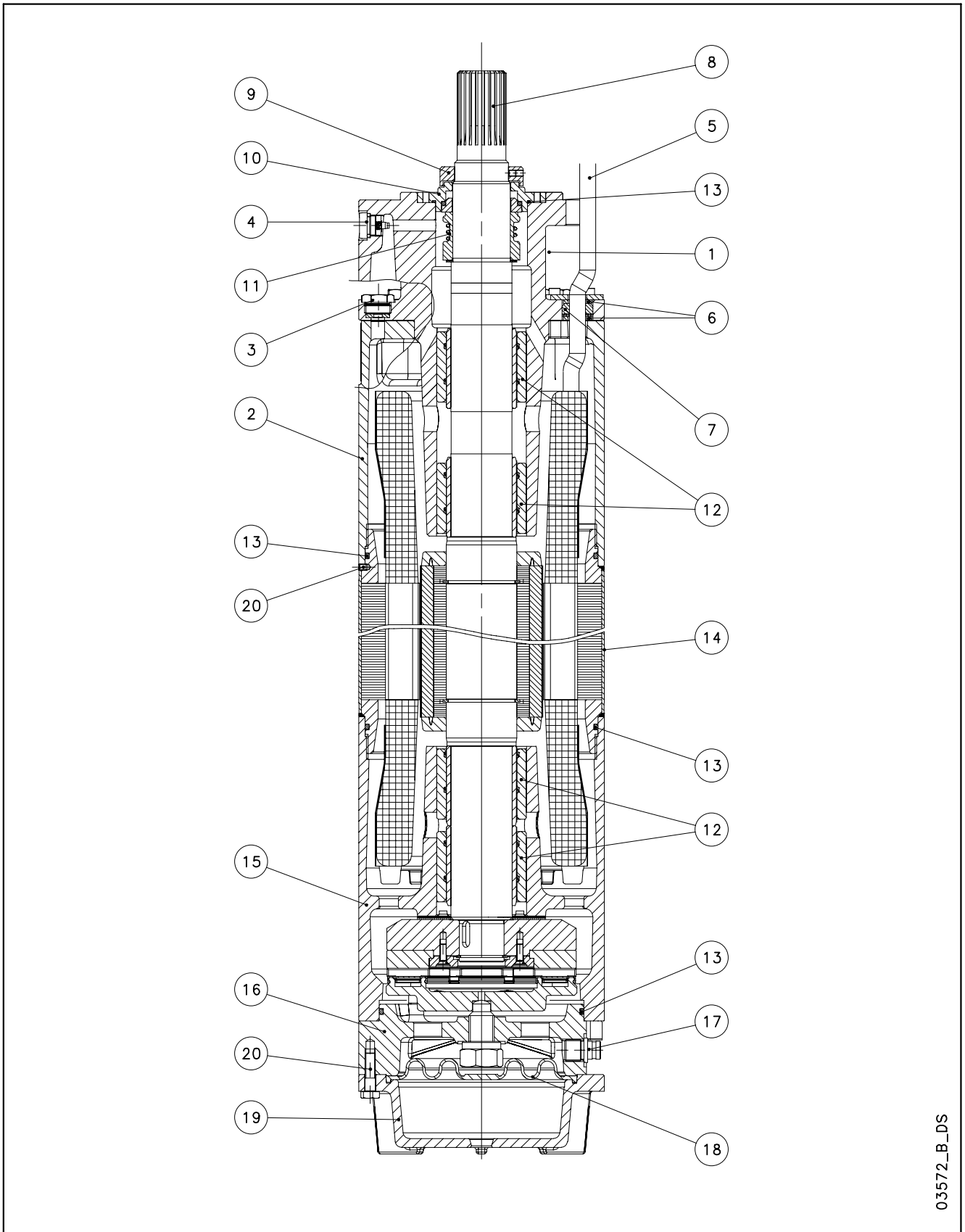
ESECUZIONI A RICHIESTA

- Tenuta meccanica in Carbuco di Silicio.
- Tensioni speciali.

ACCESSORI

- Sensore di temperatura **PT 100 / PTC**.

MOTORI SERIE L8W - L8WN - L8WR
SEZIONE MOTORE



03572_B_DS

TABELLA MATERIALI L8W

N° RIF.	COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
			EUROPA	USA
1	Supporto superiore	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
2	Distanziale	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
3	Tappo di riempimento + OR	Acciaio inox+NBR	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Valvola di sfianto	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
5	Cavo	EPR		
6	Piastrine pressacavo	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI304
7	Pressacavo	EPDM		
8	Sporgenza albero	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Parasabbia mobile	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Coperchio tenuta meccanica	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
11	Tenuta meccanica	Carbone / ceramica		
12	Cuscinetti a boccola	Grafite		
13	Elastomeri	NBR		
14	Camicia motore	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNi19-11 (1.4306)	AISI304L
15	Supporto inferiore	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
16	Supporto cuscinetto reggispira	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
17	Valvola di riempimento	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
18	Soffietto di compensazione	EPDM		
19	Fondello	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
20	Viteria	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI304
	Liquido refrigerante	Acqua + anticongelante		

L8w-2p50_a_tm

TABELLA MATERIALI L8WN

N° RIF.	COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
			EUROPA	USA
1	Supporto superiore	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
2	Distanziale	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
3	Tappo di riempimento + OR	Acciaio inox+NBR	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Valvola di sfianto	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
5	Cavo	EPR		
6	Piastrine pressacavo	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
7	Pressacavo	EPDM		
8	Sporgenza albero	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Parasabbia mobile	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Coperchio tenuta meccanica	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
11	Tenuta meccanica	Carbone / ceramica		
12	Cuscinetti a boccola	Grafite		
13	Elastomeri	NBR		
14	Camicia motore	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
15	Supporto inferiore	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
16	Supporto cuscinetto reggispira	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
17	Valvola di riempimento	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
18	Soffietto di compensazione	EPDM		
19	Fondello	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
20	Viteria	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
	Liquido refrigerante	Acqua + anticongelante		

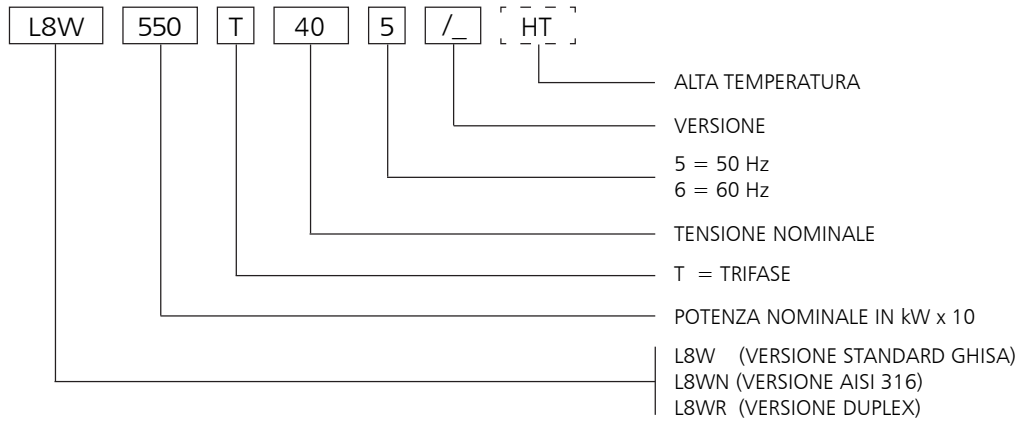
L8wn-2p50_a_tm

TABELLA MATERIALI L8WR

N° RIF.	COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
			EUROPA	USA
1	Supporto superiore	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
2	Distanziale	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
3	Tappo di riempimento + OR	Acciaio inox + NBR	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
4	Valvola di sfianto	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
5	Cavo	EPR		
6	Piastrine pressacavo	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
7	Pressacavo	EPDM		
8	Sporgenza albero	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Parasabbia mobile	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
10	Coperchio tenuta meccanica	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
11	Tenuta meccanica	Carbone / ceramica		
12	Cuscinetti a boccola	Grafite		
13	Elastomeri	NBR		
14	Camicia motore	Acciaio inox	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
15	Supporto inferiore	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
16	Supporto cuscinetto reggispira	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
17	Valvola di riempimento	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
18	Soffietto di compensazione	EPDM		
19	Fondello	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
20	Viteria	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
	Liquido refrigerante	Acqua + anticongelante		

L8wr-2p50_a_tm

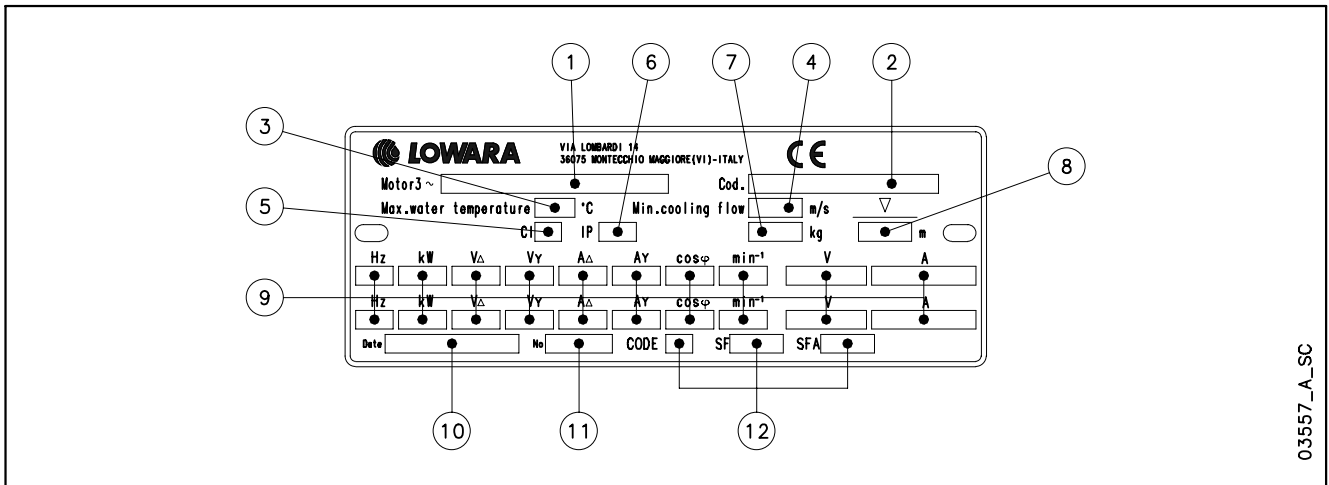
**MOTORI SERIE L8W
SIGLA DI IDENTIFICAZIONE**



ESEMPIO : L8W550T405/A HT

MOTORE L8W :
 POTENZA NOMINALE 55 kW; TRIFASE;
 TENSIONE NOMINALE 400 V; 50 Hz; VERSIONE /A; ALTA TEMPERATURA

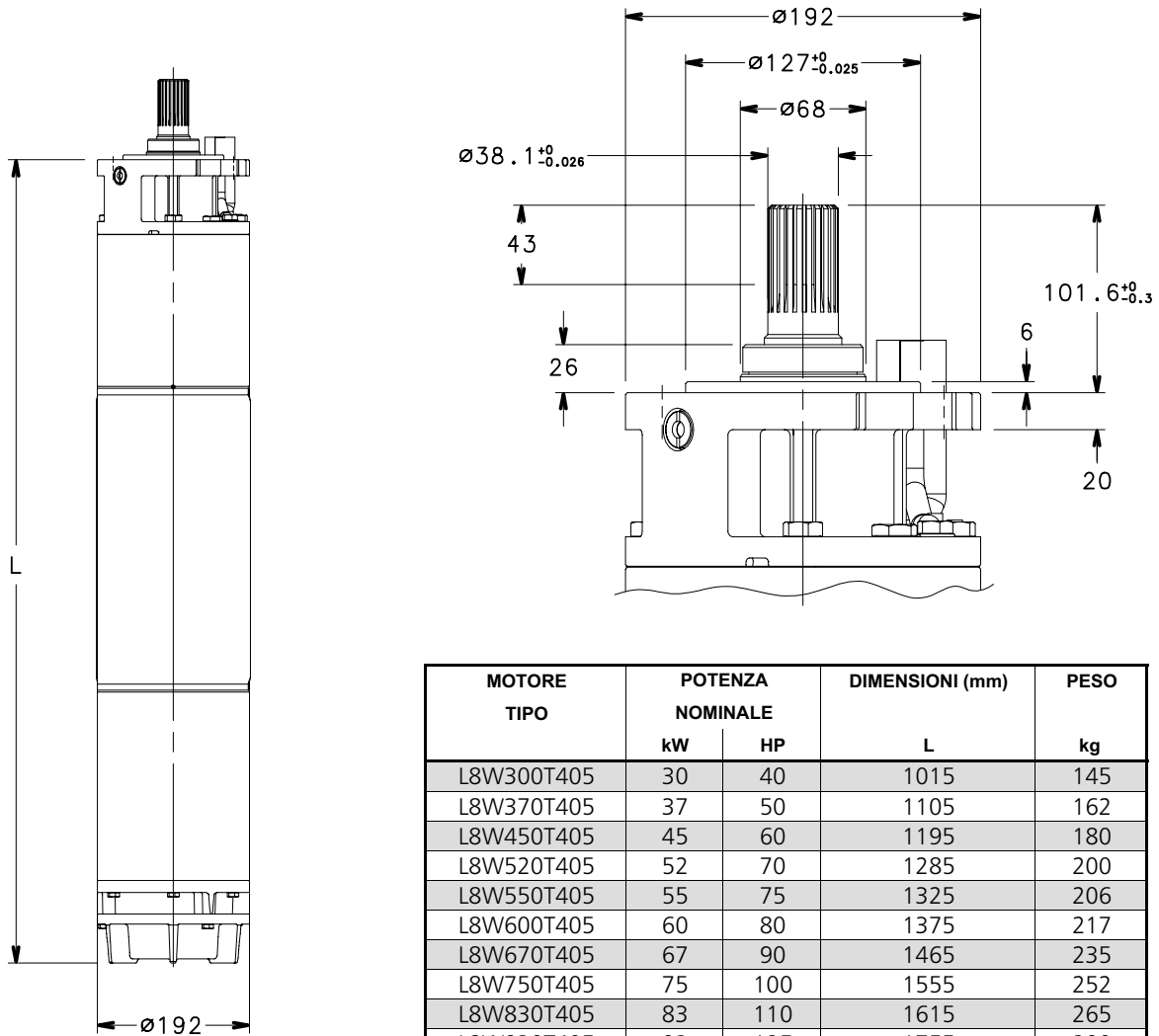
TARGA DATI



LEGENDA

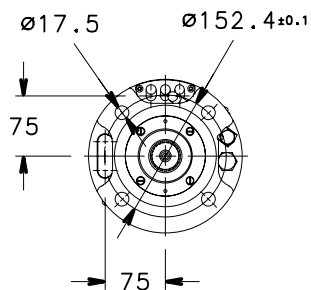
- 1 - Tipo motore
- 2 - Codice
- 3 - Temperatura massima dell'acqua
- 4 - Velocità minima dell'acqua
- 5 - Classe di isolamento
- 6 - Grado di protezione
- 7 - Peso
- 8 - Massima profondità di immersione
- 9 - Caratteristiche di funzionamento
- 10 - Data di produzione
- 11 - Numero di serie
- 12 - Caratteristiche al fattore di servizio

MOTORI SERIE L8W DIMENSIONI E PESI A 50 Hz



MOTORE TIPO	POTENZA NOMINALE		DIMENSIONI (mm) L	PESO kg
	kW	HP		
L8W300T405	30	40	1015	145
L8W370T405	37	50	1105	162
L8W450T405	45	60	1195	180
L8W520T405	52	70	1285	200
L8W550T405	55	75	1325	206
L8W600T405	60	80	1375	217
L8W670T405	67	90	1465	235
L8W750T405	75	100	1555	252
L8W830T405	83	110	1615	265
L8W930T405	93	125	1755	290

l8w-2p50_a_td



MOTORE TIPO	POTENZA NOMINALE		DIMENSIONI (mm) L	PESO kg
	kW	HP		
L8W300T405 HT	30	40	1105	162
L8W370T405 HT	37	50	1195	180
L8W450T405 HT	45	60	1285	200
L8W520T405 HT	52	70	1325	206
L8W550T405 HT	55	75	1375	217
L8W600T405 HT	60	80	1465	235
L8W670T405 HT	67	90	1555	252
L8W750T405 HT	75	100	1615	265
L8W830T405 HT	83	110	1755	290

l8w-ht-2p50_a_td

03550_C_DD

MOTORI SERIE L8W

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO TRIFASE A 50 Hz

MOTORE TIPO TRIFASE	POTENZA NOMINALE		TENSIONE NOMINALE V	CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO ALLA POTENZA NOMINALE				AVVIAMENTO DIRETTO		TEMPERATURA MAX ACQUA °C	TIPO DI CAVO		
	kW	HP		CORRENTE NOMINALE A	rpm	η %	cosφ	Ts/Tn*	Is/In		Sez. (mm ²)		
											DOL	Y/D	L (m)
L8W300T405	30	40	380	65,0	2905	83,0	0,85	1,20	4,67	30	10	6	5,5
			400	62,0	2900	83,0	0,84	1,15	4,69				
			415	59,0	2900	83,0	0,84	1,09	4,70				
L8W370T405	37	50	380	81,0	2840	80,5	0,87	1,04	4,19	30	10	6	5,5
			400	78,5	2860	81,0	0,84	1,14	4,54				
			415	76,0	2870	81,5	0,83	1,23	4,88				
L8W450T405	45	60	380	92,0	2850	82,0	0,87	0,92	3,72	30	16	6	5,5
			400	89,0	2870	82,0	0,85	1,01	3,98				
			415	89,0	2880	83,5	0,83	1,09	4,23				
L8W520T405	52	70	380	110	2840	82,0	0,86	1,14	3,90	30	16	6	5,5
			400	108	2865	82,0	0,85	1,15	4,20				
			415	104	2885	82,5	0,82	1,16	4,50				
L8W550T405	55	75	380	118	2840	82,0	0,87	1,26	3,57	30	16	10	5,5
			400	114	2870	82,0	0,85	1,27	3,88				
			415	110	2885	82,5	0,83	1,27	4,19				
L8W600T405	60	80	380	124	2855	82,0	0,87	1,12	4,18	30	16	10	5,5
			400	120	2875	82,5	0,85	1,23	4,49				
			415	118	2885	83,5	0,83	1,33	4,80				
L8W670T405	67	90	380	138	2850	82,5	0,88	0,98	4,22	30	25	10	5,5
			400	133	2870	83,0	0,86	1,07	4,52				
			415	132	2885	83,5	0,83	1,16	4,82				
L8W750T405	75	100	380	156	2860	82,0	0,87	0,92	4,10	30	25	16	5,5
			400	152	2875	82,5	0,85	1,01	4,41				
			415	148	2885	83,0	0,82	1,10	4,72				
L8W830T405	83	110	380	172	2860	83,0	0,87	0,91	4,12	30	35	16	5,5
			400	168	2870	83,5	0,84	1,00	4,39				
			415	163	2880	84,0	0,82	1,08	4,66				
L8W930T405	93	125	380	192	2850	83,0	0,87	0,84	3,38	30	35	16	5,5
			400	186	2860	83,5	0,85	0,92	3,84				
			415	180	2885	84,0	0,83	1,00	4,30				

* Ts/Tn = rapporto tra coppia di spunto e coppia nominale.

l8w-2p50_d_te

MOTORI SERIE L8W HT CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO TRIFASE A 50 Hz

MOTORE TIPO TRIFASE	POTENZA NOMINALE		TENSIONE NOMINALE V	CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO ALLA POTENZA NOMINALE				AVVIAMENTO DIRETTO		TEMPERATURA MAX ACQUA °C	TIPO DI CAVO		
	kW	HP		CORRENTE NOMINALE				Ts/Tn*	Is/In		Sez. (mm ²)		
				A	rpm	η %	cosφ			DOL	Y/D	L (m)	
L8W300T405 HT	30	40	380	66,6	2865	82,5	0,84	1,29	5,10	45	10	6	5,5
			400	64,5	2885	83,0	0,81	1,41	5,52				
			415	62,4	2895	83,5	0,8	1,53	5,94				
L8W370T405 HT	37	50	380	77,5	2865	84,0	0,86	1,12	4,41	45	16	6	5,5
			400	75,0	2885	84,0	0,84	1,23	4,72				
			415	75,0	2895	85,5	0,82	1,33	5,02				
L8W450T405 HT	45	60	380	97,8	2860	83,0	0,83	1,33	4,39	45	16	6	5,5
			400	96,0	2885	83,0	0,82	1,34	4,73				
			415	92,4	2905	83,5	0,79	1,35	5,06				
L8W520T405 HT	52	70	380	110	2835	83,0	0,86	1,33	3,84	45	16	10	5,5
			400	106	2865	83,0	0,84	1,34	4,17				
			415	102	2880	83,5	0,82	1,34	4,51				
L8W550T405 HT	55	75	380	117	2865	83,5	0,86	1,23	4,44	45	16	10	5,5
			400	113	2885	84,0	0,84	1,34	4,77				
			415	111	2895	85,0	0,82	1,46	5,10				
L8W600T405 HT	60	80	380	127	2860	83,5	0,87	1,10	4,60	45	25	10	5,5
			400	122	2880	84,0	0,85	1,20	4,93				
			415	121	2895	84,5	0,82	1,30	5,25				
L8W670T405 HT	67	90	380	141	2870	82,5	0,85	1,03	4,55	45	25	16	5,5
			400	137	2885	83,0	0,83	1,13	4,89				
			415	133	2895	83,5	0,8	1,24	5,24				
L8W750T405 HT	75	100	380	156	2905	82,5	0,86	1,02	4,55	45	35	16	5,5
			400	152	2915	83,0	0,83	1,12	4,85				
			415	147	2925	83,5	0,81	1,21	5,15				
L8W830T405 HT	83	110	380	171	2875	84,5	0,86	0,95	3,79	45	35	16	5,5
			400	166	2885	85,0	0,84	1,04	4,30				
			415	161	2910	85,5	0,82	1,13	4,82				

* Ts/Tn = rapporto tra coppia di spunto e coppia nominale.

l8w-ht-2p50_a_te

Motori Sommersi 10"

Serie L10W



Statore riavvolgibile

Cuscinetto reggispinta tipo Kingsbury

Tenuta meccanica

Motori sommersi in bagno d'acqua.

L'eccellente progettazione insieme alla scelta dei materiali costruttivi garantisce ottime prestazioni, facilità di installazione e affidabilità in ogni applicazione.

Sono disponibili versioni speciali per impieghi particolarmente gravosi come alte temperature o ambienti aggressivi.

DATI CARATTERISTICI

- Camicia esterna in **acciaio inossidabile**.
- **Statore riavvolgibile**.
- Motore in classe di isolamento **Y**.
- Grado di protezione: **IP68**.
- Soffietto di compensazione per la dilatazione del liquido interno.
- Carico assiale supportato da cuscinetto a pattini tipo Kingsbury.
- **Tenuta meccanica** con protezione antisabbia.
- Massima **profondità di immersione**: 350 m.
- Massimo **numero di avviamenti orari** equamente distribuiti: 8.
- Massima deviazione concessa sulla tensione di linea rispetto alla tensione nominale: $\pm 10\%$.
- Massima **temperatura** dell'acqua: 30°C.
La temperatura max è da intendersi per motori che lavorano in una installazione in grado di assicurare un flusso d'acqua attorno alla camicia del motore di almeno 0,5 m/s.
- **Spinta assiale**: 65000 N da 93 a 150 kW.
- **Cavo di alimentazione** per uso a contatto con acqua potabile.
- **Versioni**:
- Trifase:
da 93 a 150 kW 380-415 V, 50 Hz.
- **Funzionamento in orizzontale** per tutte le versioni in acciaio, purchè la spinta assiale generata dalle giranti agisca sempre con direzione dalla pompa al motore.

VERSIONI SPECIALI

- Motori a doppia uscita cavo per avviamento stella-triangolo.
- **Serie L10WN**: disponibile la gamma completa realizzata in acciaio inox AISI 316.
- **Serie L10WR**: disponibile la gamma completa realizzata in Duplex.
- **Serie HT**: disponibile la gamma completa per tutte le versioni L10W/N/R realizzata per applicazioni ad alta temperatura (**fino a 60°C**) o con inverter.

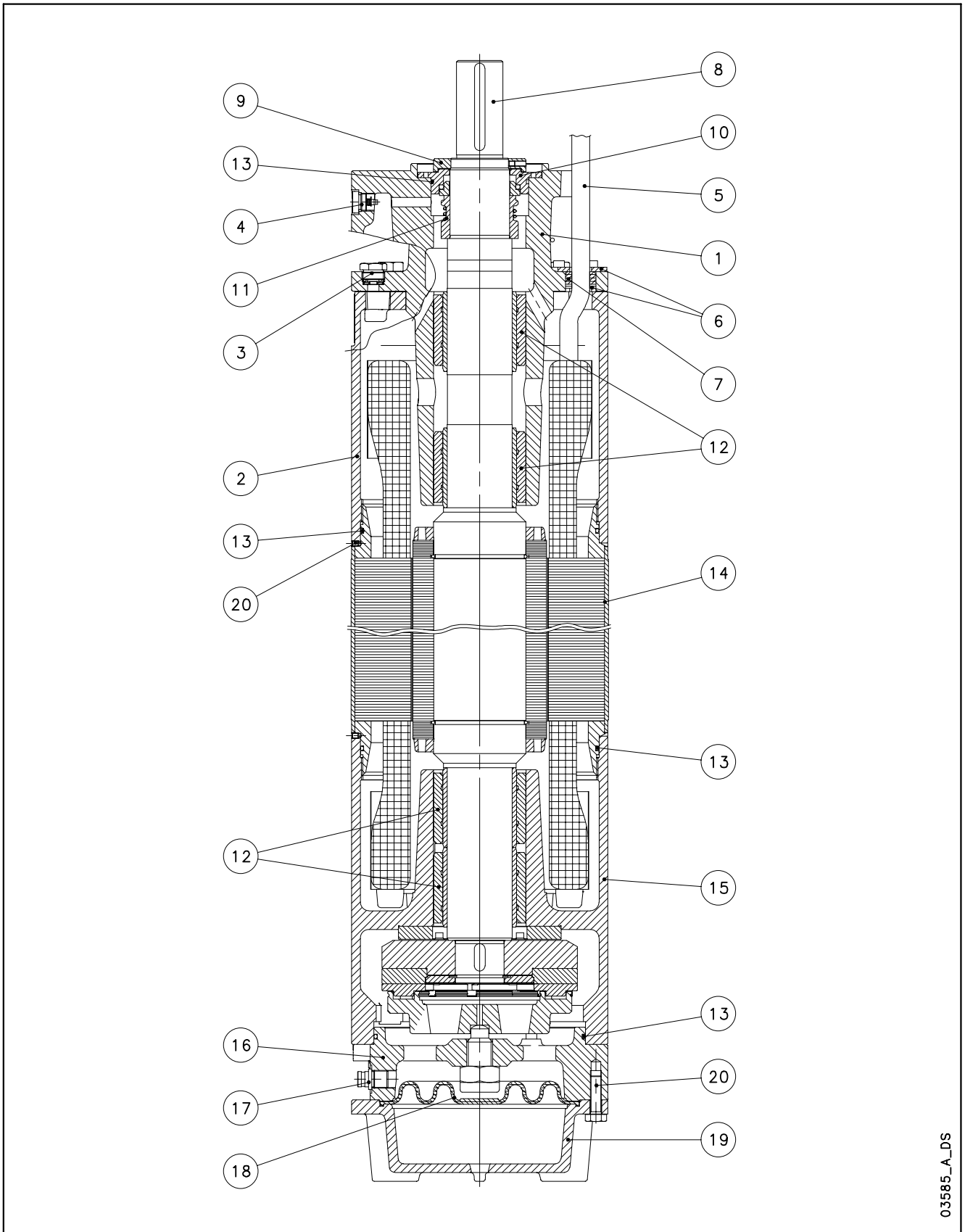
ESECUZIONI A RICHIESTA

- Tenuta meccanica in Carburo di Silicio.
- Tensioni speciali.

ACCESSORI

- Sensore di temperatura **PT 100 / PTC**.

MOTORI SERIE L10W - L10WN - L10WR
SEZIONE MOTORE



03585_A_DS

TABELLA MATERIALI L10W

N° RIF.	COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
			EUROPA	USA
1	Supporto superiore	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
2	Distanziale	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
3	Tappo di riempimento + OR	Acciaio inox + NBR	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Valvola di sfianto	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
5	Cavo	EPR		
6	Piastrine pressacavo	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI304
7	Pressacavo	EPDM		
8	Sporgenza albero	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Parasabbia mobile	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Coperchio tenuta meccanica	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
11	Tenuta meccanica	Carbone / ceramica		
12	Cuscinetti a boccola	Grafite		
13	Elastomeri	NBR		
14	Camicia motore	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNi19-11 (1.4306)	AISI304L
15	Supporto inferiore	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
16	Supporto cuscinetto reggispinta	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
17	Valvola di riempimento	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
18	Soffietto di compensazione	EPDM		
19	Fondello	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
20	Viteria	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI304
	Liquido refrigerante	Acqua + anticongelante		

L10w-2p50_a_tm

TABELLA MATERIALI L10WN

N° RIF.	COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
			EUROPA	USA
1	Supporto superiore	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
2	Distanziale	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
3	Tappo di riempimento + OR	Acciaio inox+NBR	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Valvola di sfianto	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
5	Cavo	EPR		
6	Piastrine pressacavo	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
7	Pressacavo	EPDM		
8	Sporgenza albero	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Parasabbia mobile	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Coperchio tenuta meccanica	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
11	Tenuta meccanica	Carbone / ceramica		
12	Cuscinetti a boccola	Grafite		
13	Elastomeri	NBR		
14	Camicia motore	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
15	Supporto inferiore	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
16	Supporto cuscinetto reggispinta	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
17	Valvola di riempimento	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
18	Soffietto di compensazione	EPDM		
19	Fondello	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
20	Viteria	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
	Liquido refrigerante	Acqua + anticongelante		

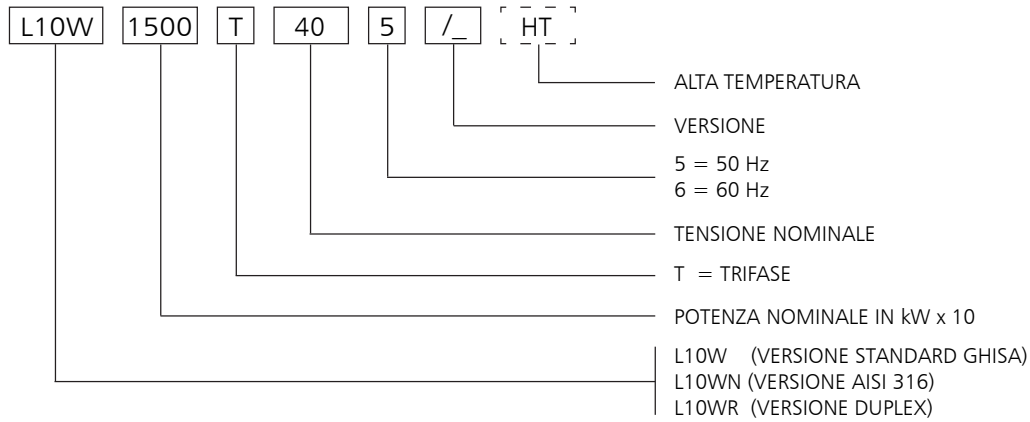
L10wn-2p50_a_tm

TABELLA MATERIALI L10WR

N° RIF.	COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
			EUROPA	USA
1	Supporto superiore	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
2	Distanziale	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
3	Tappo di riempimento + OR	Acciaio inox + NBR	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
4	Valvola di sfianto	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
5	Cavo	EPR		
6	Piastrine pressacavo	Acciaio inox	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
7	Pressacavo	EPDM		
8	Sporgenza albero	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Parasabbia mobile	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
10	Coperchio tenuta meccanica	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
11	Tenuta meccanica	Carbone / ceramica		
12	Cuscinetti a boccola	Grafite		
13	Elastomeri	NBR		
14	Camicia motore	Acciaio inox	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
15	Supporto inferiore	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
16	Supporto cuscinetto reggispinta	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
17	Valvola di riempimento	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
18	Soffietto di compensazione	EPDM		
19	Fondello	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
20	Viteria	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
	Liquido refrigerante	Acqua + anticongelante		

L10wr-2p50_a_tm

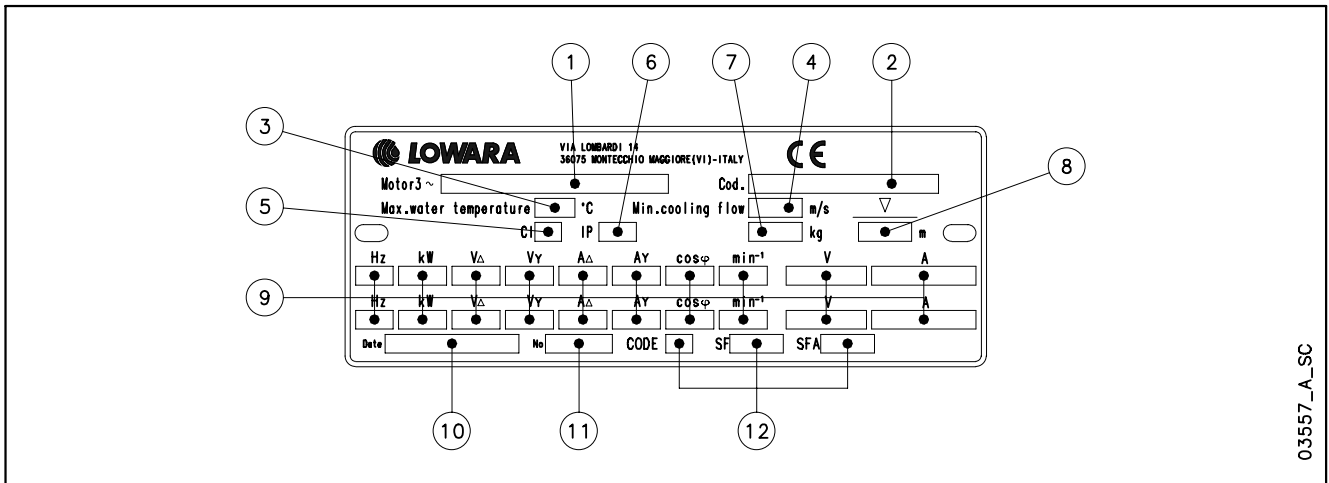
MOTORI SERIE L10W
SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



ESEMPIO : L10W1500T405/A HT

MOTORE L10W :
 POTENZA NOMINALE 150 kW; TRIFASE;
 TENSIONE NOMINALE 400 V; 50 Hz; VERSIONE /A; ALTA TEMPERATURA

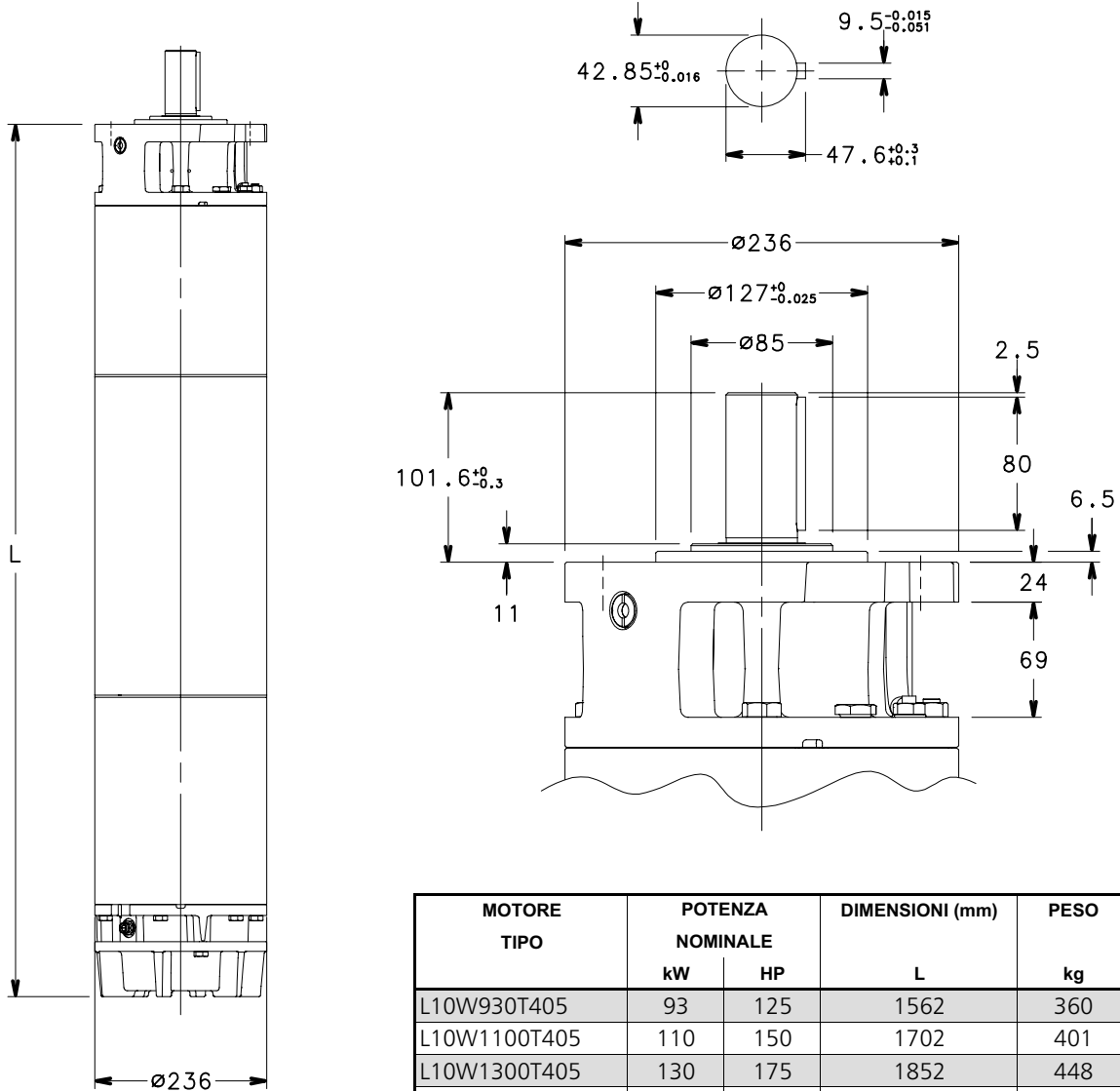
TARGA DATI



LEGENDA

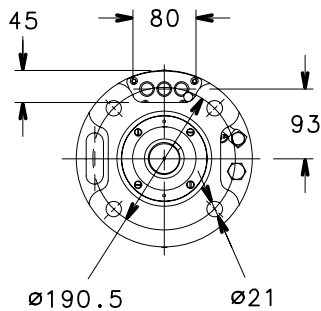
- 1 - Tipo motore
- 2 - Codice
- 3 - Temperatura massima dell'acqua
- 4 - Velocità minima dell'acqua
- 5 - Classe di isolamento
- 6 - Grado di protezione
- 7 - Peso
- 8 - Massima profondità di immersione
- 9 - Caratteristiche di funzionamento
- 10 - Data di produzione
- 11 - Numero di serie
- 12 - Caratteristiche al fattore di servizio

**MOTORI SERIE L10W
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz**



MOTORE TIPO	POTENZA NOMINALE		DIMENSIONI (mm)	PESO
	kW	HP	L	kg
L10W930T405	93	125	1562	360
L10W1100T405	110	150	1702	401
L10W1300T405	130	175	1852	448
L10W1500T405	150	200	1982	487

I10w-2p50_a_td



MOTORE TIPO	POTENZA NOMINALE		DIMENSIONI (mm)	PESO
	kW	HP	L	kg
L10W830T405 HT	83	110	1562	360
L10W930T405 HT	93	125	1702	401
L10W1100T405 HT	110	150	1852	448
L10W1300T405 HT	130	175	1982	487

I10w-ht-2p50_a_td

03554_C_DD

MOTORI SERIE L10W CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO TRIFASE A 50 Hz

MOTORE TIPO TRIFASE	POTENZA NOMINALE		TENSIONE NOMINALE V	CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO ALLA POTENZA NOMINALE CORRENTE NOMINALE				AVVIAMENTO DIRETTO		TEMPERATURA MAX ACQUA °C	TIPO DI CAVO Sez. (mm ²)		
	kW	HP		A	rpm	η %	cosφ	Ts/Tn*	Is/In		DOL	Y/D	L (m)
L10W930T405	93	125	380	191	2895	83,0	0,87	1,02	5,14	30	35	25	5
			400	184	2910	83,0	0,85	1,12	5,55				
			415	180	2915	84,0	0,84	1,21	5,95				
L10W1100T405	110	150	380	235	2900	83,5	0,86	1,20	4,77	30	50	25	5
			400	225	2910	83,5	0,84	1,32	5,17				
			415	220	2920	84,5	0,82	1,43	5,57				
L10W1300T405	130	175	380	270	2895	84,0	0,86	1,29	4,84	30	50	25	5
			400	263	2915	83,0	0,85	1,42	5,22				
			415	255	2915	85,5	0,83	1,54	5,60				
L10W1500T405	150	200	380	308	2905	83,0	0,86	1,26	4,77	30	70	25	5
			400	295	2915	83,0	0,85	1,38	5,20				
			415	285	2925	84,0	0,84	1,50	5,63				

* Ts/Tn = rapporto tra coppia di spunto e coppia nominale.

l10w-2p50_b_te

MOTORI SERIE L10W HT CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO TRIFASE A 50 Hz

MOTORE TIPO TRIFASE	POTENZA NOMINALE		TENSIONE NOMINALE V	CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO ALLA POTENZA NOMINALE CORRENTE NOMINALE				AVVIAMENTO DIRETTO		TEMPERATURA MAX ACQUA °C	TIPO DI CAVO Sez. (mm ²)		
	kW	HP		A	rpm	η %	cosφ	Ts/Tn*	Is/In		DOL	Y/D	L (m)
L10W830T405 HT	83	110	380	170,2	2900	85,0	0,87	1,14	5,77	45	35	25	5
			400	164,0	2915	85,0	0,85	1,25	6,22				
			415	160,4	2920	86,0	0,84	1,36	6,68				
L10W930T405 HT	93	125	380	200,5	2905	86,0	0,84	1,42	5,59	45	50	25	5
			400	192,0	2915	86,0	0,82	1,56	6,06				
			415	187,7	2925	87,0	0,8	1,69	6,53				
L10W1100T405 HT	110	150	380	233,0	2900	87,0	0,82	1,53	5,61	45	50	25	5
			400	227,0	2920	86,0	0,81	1,68	6,05				
			415	220,1	2920	88,6	0,79	1,82	6,49				
L10W1300T405 HT	130	175	380	288	2920	85,0	0,83	1,46	5,10	45	70	25	5
			400	276	2930	85,0	0,82	1,60	5,56				
			415	267	2940	86,0	0,81	1,74	6,02				

* Ts/Tn = rapporto tra coppia di spunto e coppia nominale.

l10w-ht-2p50_a_te

Motori Sommersi 12"

Serie L12W



- Statore riavvolgibile**
- Cuscinetto reggispinta tipo Kingsbury**
- Tenuta meccanica**

Motori sommersi in bagno d'acqua. L'eccellente progettazione insieme alla scelta dei materiali costruttivi garantisce ottime prestazioni, facilità di installazione e affidabilità in ogni applicazione. Sono disponibili versioni speciali per impieghi particolarmente gravosi come alte temperature o ambienti aggressivi.

DATI CARATTERISTICI

- Camicia esterna in **acciaio inossidabile**.
- **Statore riavvolgibile**.
- Motore in classe di isolamento **Y**.
- Grado di protezione: **IP68**.
- Soffietto di compensazione per la dilatazione del liquido interno.
- Carico assiale supportato da cuscinetto a pattini tipo Kingsbury.
- **Tenuta meccanica** con protezione antisabbia.
- Massima **profondità di immersione**: 350 m.
- Massimo **numero di avviamenti orari** equamente distribuiti: 4.
- Massima deviazione concessa sulla tensione di linea rispetto alla tensione nominale: $\pm 10\%$.
- Massima **temperatura** dell'acqua: 30°C.
La temperatura max è da intendersi per motori che lavorano in una installazione in grado di assicurare un flusso d'acqua attorno alla camicia del motore di almeno 0,5 m/s.
- **Spinta assiale**: 65000 N da 185 a 300 kW.
- **Cavo di alimentazione** per uso a contatto con acqua potabile.
- **Versioni**:
- Trifase:
da 185 a 300 kW 380-415 V, 50 Hz.
- **Funzionamento in orizzontale** per tutte le versioni in acciaio, purchè la spinta assiale generata dalle giranti agisca sempre con direzione dalla pompa al motore.

VERSIONI SPECIALI

- Motori a doppia uscita cavo per avviamento stella-triangolo.
- **Serie L12WN**: disponibile la gamma completa realizzata in acciaio inox AISI 316.
- **Serie L12WR**: disponibile la gamma completa realizzata in Duplex.
- **Serie HT**: disponibile la gamma completa per tutte le versioni L12W/N/R realizzata per applicazioni ad alta temperatura (**fino a 60°C**) o con inverter.

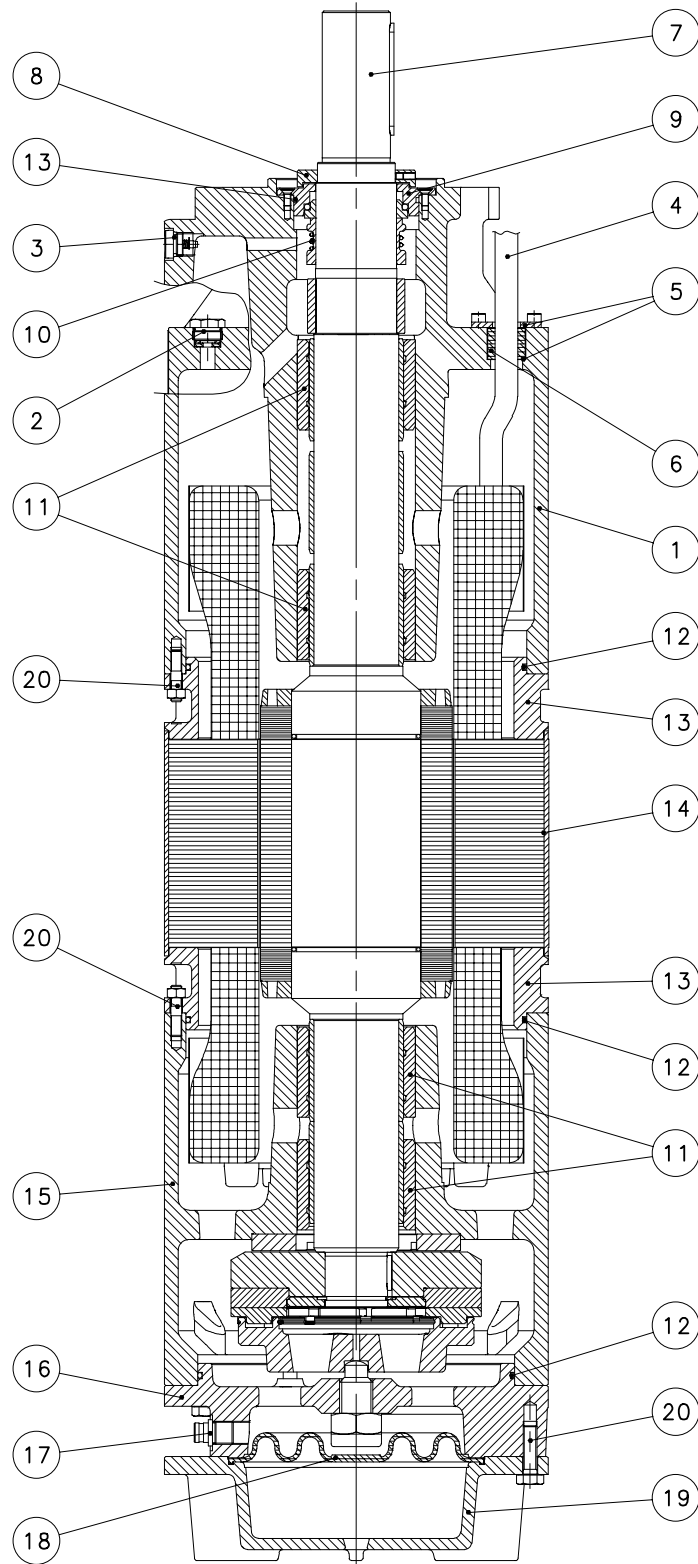
ESECUZIONI A RICHIESTA

- Tenuta meccanica in Carburo di Silicio.
- Tensioni speciali.

ACCESSORI

- Sensore di temperatura **PT 100 / PTC**.

**MOTORI SERIE L12W - L12WN - L12WR
SEZIONE MOTORE**



03590_A_DS

TABELLA MATERIALI L12W

N° RIF.	COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
			EUROPA	USA
1	Supporto superiore	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
2	Tappo di riempimento + OR	Acciaio inox + NBR	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
3	Valvola di sfiato	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Cavo	EPR		
5	Piastrine pressacavo	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
6	Pressacavo	EPDM		
7	Sporgenza albero	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
8	Parasabbia mobile	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
9	Coperchio tenuta meccanica	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Tenuta meccanica	Carbone / ceramica		
11	Cuscinetti a boccola	Grafite		
12	Elastomeri	NBR		
13	Flange statore	Acciaio	UNI 3158 - Fe 52	
14	Camicia motore	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNi19-11 (1.4306)	AISI304L
15	Supporto inferiore	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
16	Supporto cuscinetto reggispira	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
17	Valvola di riempimento	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
18	Soffietto di compensazione	EPDM		
19	Fondello	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
20	Viteria	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI304
	Liquido refrigerante	Acqua + anticongelante		

L12w-2p50_a_tm

TABELLA MATERIALI L12WN

N° RIF.	COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
			EUROPA	USA
1	Supporto superiore	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
2	Tappo di riempimento + OR	Acciaio inox+NBR	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
3	Valvola di sfiato	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Cavo	EPR		
5	Piastrine pressacavo	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
6	Pressacavo	EPDM		
7	Sporgenza albero	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
8	Parasabbia mobile	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
9	Coperchio tenuta meccanica	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Tenuta meccanica	Carbone / ceramica		
11	Cuscinetti a boccola	Grafite		
12	Elastomeri	NBR		
13	Flange statore	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
14	Camicia motore	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
15	Supporto inferiore	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
16	Supporto cuscinetto reggispira	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
17	Valvola di riempimento	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
18	Soffietto di compensazione	EPDM		
19	Fondello	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
20	Viteria	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
	Liquido refrigerante	Acqua + anticongelante		

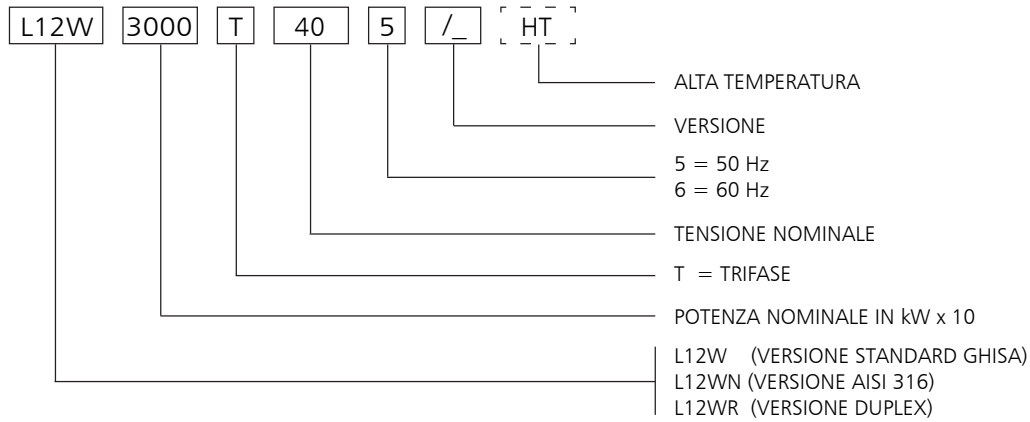
L12wn-2p50_a_tm

TABELLA MATERIALI L12WR

N° RIF.	COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
			EUROPA	USA
1	Supporto superiore	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
2	Tappo di riempimento + OR	Acciaio inox + NBR	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
3	Valvola di sfiato	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
4	Cavo	EPR		
5	Piastrine pressacavo	Acciaio inox	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
6	Pressacavo	EPDM		
7	Sporgenza albero	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
8	Parasabbia mobile	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Coperchio tenuta meccanica	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
10	Tenuta meccanica	Carbone / ceramica		
11	Cuscinetti a boccola	Grafite		
12	Elastomeri	NBR		
13	Flange statore	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
14	Camicia motore	Acciaio inox	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
15	Supporto inferiore	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
16	Supporto cuscinetto reggispira	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
17	Valvola di riempimento	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
18	Soffietto di compensazione	EPDM		
19	Fondello	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
20	Viteria	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
	Liquido refrigerante	Acqua + anticongelante		

L12wr-2p50_a_tm

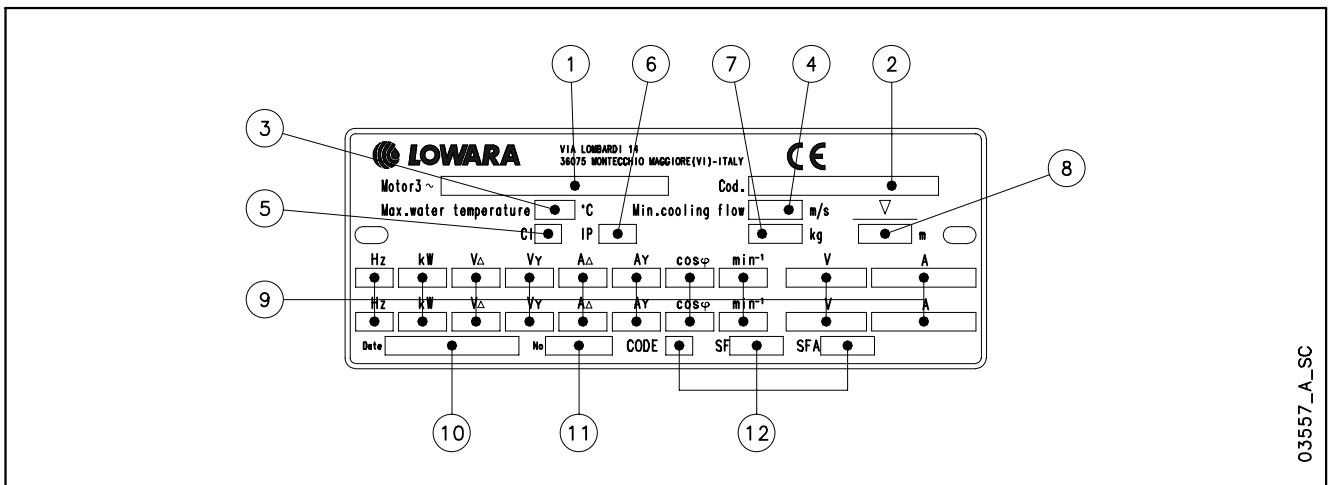
**MOTORI SERIE L12W
SIGLA DI IDENTIFICAZIONE**



ESEMPIO : L12W3000T405/A HT

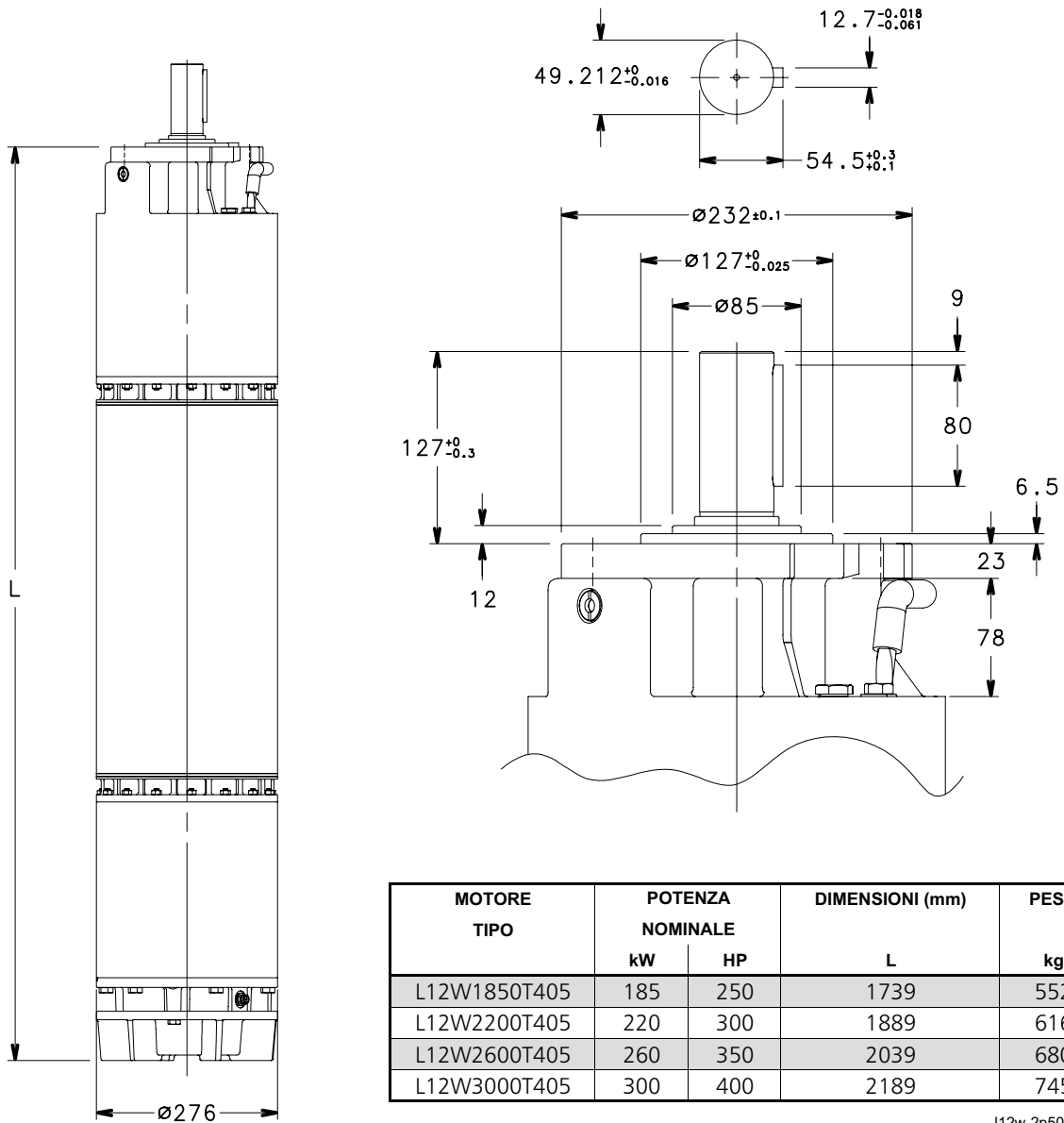
MOTORE L12W :
 POTENZA NOMINALE 300 kW; TRIFASE;
 TENSIONE NOMINALE 400 V; 50 Hz; VERSIONE /A; ALTA TEMPERATURA

TARGA DATI

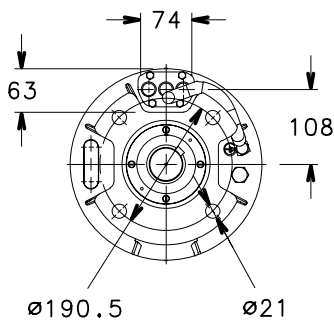


LEGENDA

- 1 - Tipo motore
- 2 - Codice
- 3 - Temperatura massima dell'acqua
- 4 - Velocità minima dell'acqua
- 5 - Classe di isolamento
- 6 - Grado di protezione
- 7 - Peso
- 8 - Massima profondità di immersione
- 9 - Caratteristiche di funzionamento
- 10 - Data di produzione
- 11 - Numero di serie
- 12 - Caratteristiche al fattore di servizio

**MOTORI SERIE L12W
 DIMENSIONI E PESI A 50 Hz**


l12w-2p50_a_td



MOTORE TIPO	POTENZA NOMINALE		DIMENSIONI (mm) L	PESO kg
	kW	HP		
L12W1500T405 HT	150	200	1739	552
L12W1850T405 HT	185	250	1889	616
L12W2200T405 HT	220	300	2039	680
L12W2600T405 HT	260	350	2189	745

l12w-ht-2p50_a_td

0.3553_C_DD

MOTORI SERIE L12W CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO TRIFASE A 50 Hz

MOTORE TIPO TRIFASE	POTENZA NOMINALE		TENSIONE NOMINALE V	CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO ALLA POTENZA NOMINALE				AVVIAMENTO DIRETTO		TEMPERATURA MAX ACQUA °C	TIPO DI CAVO		
	kW	HP		CORRENTE NOMINALE A	rpm	η %	cosφ	Ts/Tn*	Is/In		Sez. (mm ²) DOL Y/D L (m)		
L12W1850T405	185	250	380	380	2895	84,0	0,87	1,28	5,57	30	70	50	5
			400	370	2905	84,0	0,86	1,41	5,99				
			415	360	2915	84,5	0,86	1,53	6,40				
L12W2200T405	220	300	380	470	2910	84,5	0,86	1,04	4,60	30	95	50	5
			400	456	2925	84,5	0,85	1,14	5,01				
			415	435	2930	85,5	0,83	1,24	5,42				
L12W2600T405	260	350	380	525	2875	85,0	0,87	0,96	4,10	30	120	70	5
			400	512	2890	85,0	0,85	1,06	4,39				
			415	498	2910	86,0	0,83	1,15	4,67				
L12W3000T405	300	400	380	620	2880	85,0	0,87	0,90	4,10	30	2x70	70	5
			400	594	2900	85,0	0,85	0,99	4,50				
			415	570	2910	86,0	0,84	1,08	4,90				

* Ts/Tn = rapporto tra coppia di spunto e coppia nominale.

l12w-2p50_c_te

MOTORI SERIE L12W HT CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO TRIFASE A 50 Hz

MOTORE TIPO TRIFASE	POTENZA NOMINALE		TENSIONE NOMINALE V	CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO ALLA POTENZA NOMINALE				AVVIAMENTO DIRETTO		TEMPERATURA MAX ACQUA °C	TIPO DI CAVO		
	kW	HP		CORRENTE NOMINALE A	rpm	η %	cosφ	Ts/Tn*	Is/In		Sez. (mm ²) DOL Y/D L (m)		
L12W1500T405 HT	150	200	380	328,6	2930	87,0	0,82	1,60	6,44	45	70	50	5
			400	320,0	2940	87,0	0,81	1,75	6,92				
			415	311,4	2950	87,5	0,81	1,91	7,40				
L12W1850T405 HT	185	250	380	379,3	2915	87,0	0,83	1,24	5,70	45	95	50	5
			400	368,0	2930	87,0	0,82	1,36	6,21				
			415	351,1	2935	88,0	0,8	1,48	6,72				
L12W2200T405 HT	220	300	380	438,9	2915	88,0	0,86	1,15	4,90	45	120	70	5
			400	428,0	2930	88,0	0,84	1,26	5,25				
			415	416,3	2950	89,0	0,82	1,38	5,59				
L12W2600T405 HT	260	350	380	546	2895	87,0	0,84	1,04	4,66	45	2x70	70	5
			400	523	2915	87,0	0,82	1,15	5,11				
			415	502	2925	88,0	0,81	1,25	5,57				

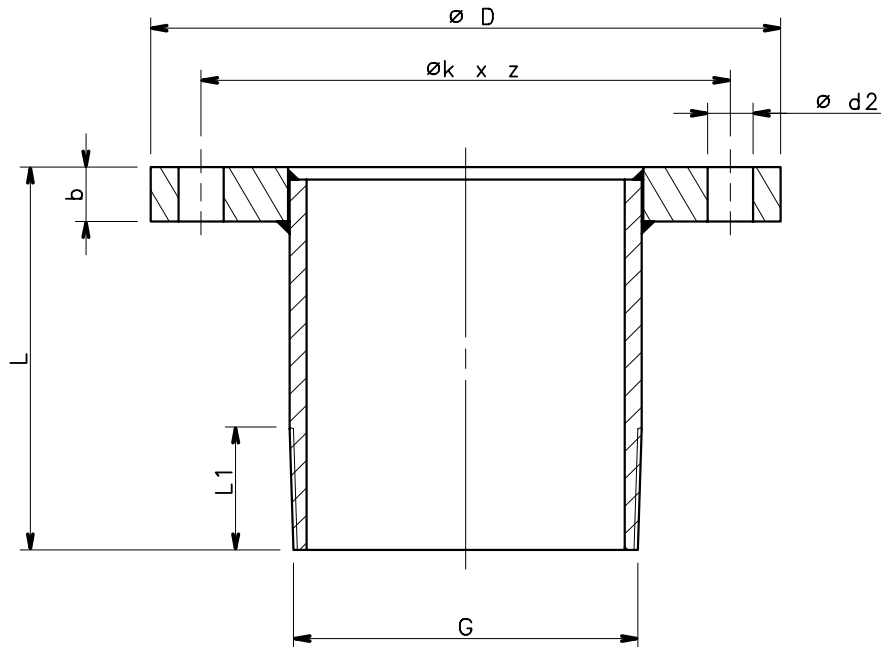
* Ts/Tn = rapporto tra coppia di spunto e coppia nominale.

l12w-ht-2p50_a_te

ACCESSORI

Flange filettate ISO	78
Collari di supporto	80
Tabelle abbinamento motore - Quadro comando	81
Quadri elettrici	83
Quadri per controllo di livello	89
Modulo sonde di livello	90
Protezione contro i fulmini	91
Camicie di raffreddamento	92
Camicia di pressurizzazione	94

FLANGE FILETTATE ISO

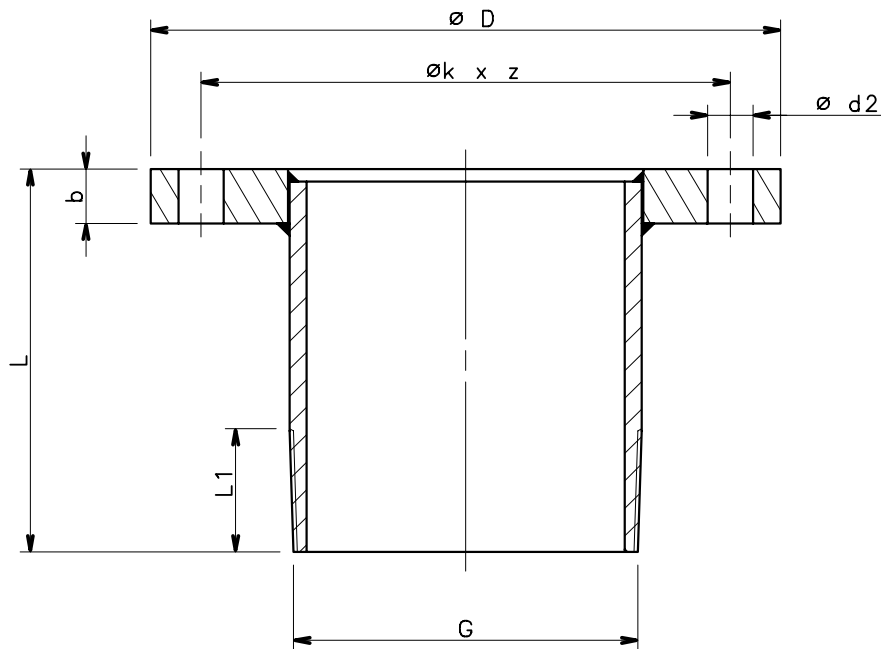


POMPA TIPO	FILETTATURA G	Dimensioni (mm)									
		Flangia secondo EN 1092-1								L	L1
		DN	PN	Ø D	Ø d	Ø k	b	Ø d2	Z		
Z10150 Z10220 Z10275	EN 10226-1 R 6	150	10 ÷ 16	285	212	240	22	22	8	198	40
		150	25 ÷ 40	300	218	250	28	26	8	218	40
		150	63	345	218	280	36	33	8	238	40
		200	10	340	268	295	24	22	8	357	40
		200	16	340	268	295	24	22	12	357	40
		200	25	360	278	310	30	26	12	375	40
		200	40	375	285	320	34	30	12	383	40
Z12340	ANSI B1.20.1 API 8 NPT	200	10	340	-	295	26	22	8	150	55
		200	16	340	-	295	30	22	12	150	55
		200	25	360	-	310	34	26	12	150	55
		200	40	375	-	320	40	30	12	150	55
		200	63	415	-	345	42	36	12	150	55

Materiale : Acciaio inossidabile EN 10088-1 - X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571) AISI 316Ti. (Altri materiali disponibili su richiesta).

z-flange-r_b_td

FLANGIA FILETTATA ANSI (API)

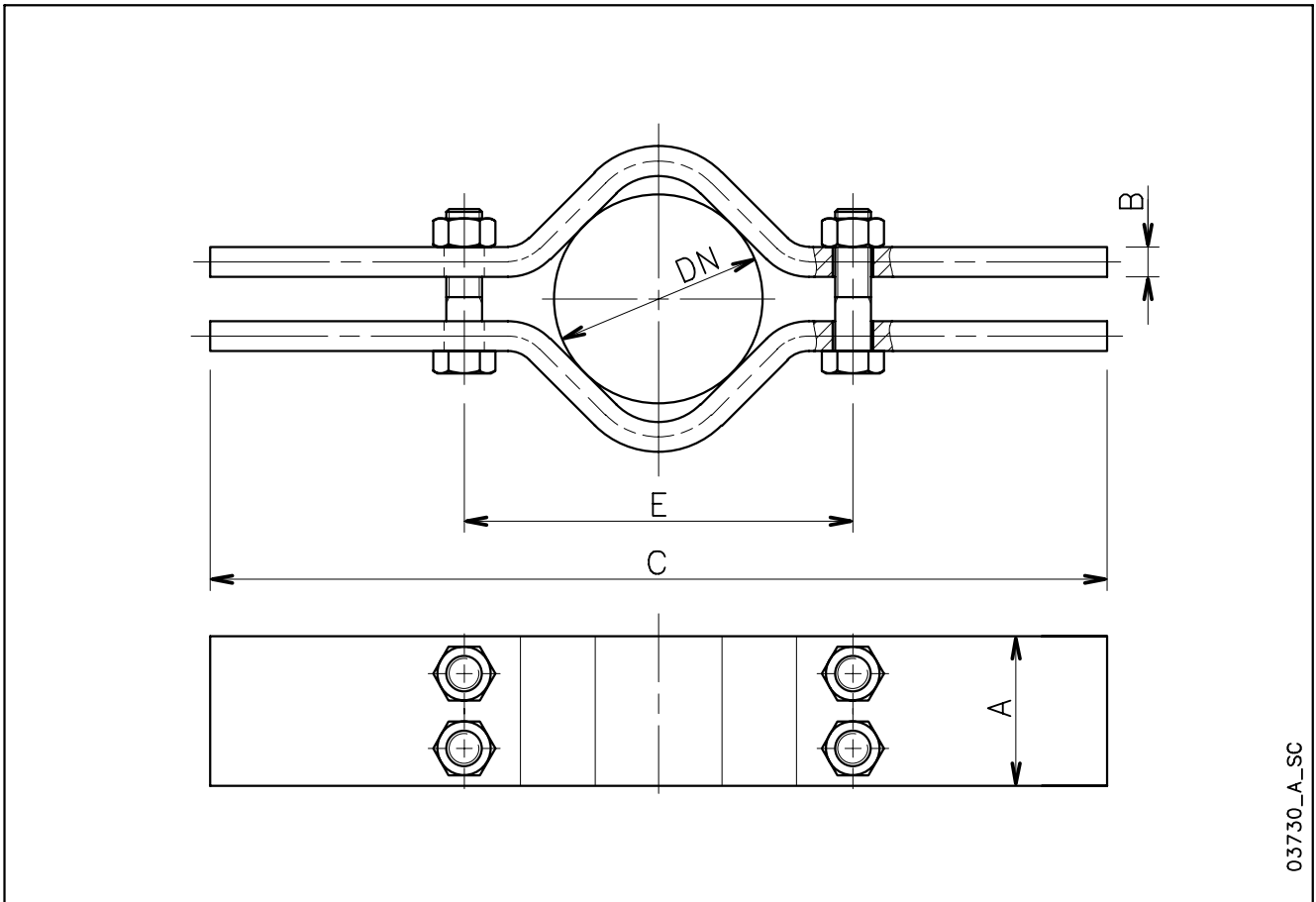


POMPA TIPO	FILETTATURA EN 10226-1 G	Dimensioni (mm)									
		Flangia secondo ASME B16.5								L	L1
		DN	Class	Ø D	Ø d	Ø k	b	Ø d2	Z		
Z10150 Z10220 Z10275	R 6	6"	150	280	216	241	25	22	8	232	40
		6"	300	317	216	270	37	22	12	242	40
		6"	600	356	216	292	54	29	12	266	40
		8"	150	343	270	298	28	22	8	397	40
		8"	300	381	270	330	41	25	12	406	40
		8"	600	419	270	349	62	32	12	434	40

Materiale : Acciaio inossidabile EN 10088-1 - X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571) AISI 316Ti. (Altri materiali disponibili su richiesta).

z-flange-api_b_td

COLLARI DI SUPPORTO



03730_A_SC

Ø NOMINALE TUBO DN	COLLARI DI SUPPORTO							PESO TUBO			
	Dimensioni (mm)						Pmax ⁽¹⁾ kg	Flangiato kg/m	Filettato kg/m	Acqua kg/m	
	A	B	C	E	VITE						
65	R 2 1/2"	50	15	600	130	M16x90		1300	6,7	8,0	3,3
80	R 3"	80	15	600	180	M20x70		3400	8,4	10,5	5,0
100	R 4"	80	15	600	180	M20x110		3400	20,5	15,0	7,9
125	R 5"	100	20	600	260	M24x90		7250	27,5	18,5	12,3
150	R 6"	100	20	600	260	M24x130		7250	33,0	22,0	17,6
175	R 7"	120	25	800	360	M30x110		9750	27,0	25,5	24,0
200	R 8"	120	25	800	360	M30x150		9750	33,0	34,0	31,5
250	R 10"	120	25	800	360	M30x220		9750	48,0	48,0	49,0

1) Peso max. ammissibile.

clamp_b_td

NOTA. Per l'installazione sono necessari 2 set di collari di supporto.

Materiale : EN 10027-1-S235JR (1.0038) verniciato.

MOTORI SERIE L6W - L8W

TABELLE ABBINAMENTO MOTORE - QUADRO COMANDO

MOTORE TIPO L6W - 6" TRIFASE	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE 380-415 V A	TIPO DI QUADRO					
	kW	HP		QTD/...	Q3D/...	Q3I/...	Q3A/...	Q3Y/...	Q3SF/...
	4	5,5	9,89	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...75
	5,5	7,5	12,7	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...75
	7,5	10	17,0	...75-92	...75-92	...75-92	...75-92	...75-92	...150
	9,3	12,5	20,5	-	...92-110	...92-110	...92-110	...92-110	...150
	11	15	24,2	-	...110-150	...110-150	...110-150	...110-150	...150
	13	17,5	28,1	-	...110-150	...110-150	...110-150	...110-150	...150
	15	20	32,1	-	...150-185	...150-185	...150-185	...150-185	...220
	18,5	25	38,5	-	...185-220	...185-220	...185-220	...185-220	...220
	22	30	47,3	-	...220-300	...220-300	...220-300	...220-300	...300
	26	35	56,5	-	...220-300	...220-300	...220-300	...220-300	...300
	30	40	63,8	-	...300-370	...300-370	...300-370	...300-370	...370
	37	50	81,8	-	-	...370-450	...370-450	...370-450	...450
MOTORE TIPO L6W HT - 6" TRIFASE	4	5,5	10,5	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...75
	5,5	7,5	13,4	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...75
	7,5	10	17,3	...75-92	...75-92	...75-92	...75-92	...75-92	...150
	9,3	12,5	20,8	-	...92-110	...92-110	...92-110	...92-110	...150
	11	15	23,9	-	...110-150	...110-150	...110-150	...110-150	...150
	13	17,5	28,4	-	...110-150	...110-150	...110-150	...110-150	...150
	15	20	32,5	-	...150-185	...150-185	...150-185	...150-185	...220
	18,5	25	41,6	-	...185-220	...185-220	...185-220	...185-220	...220
	22	30	49,7	-	...220-300	...220-300	...220-300	...220-300	...300
	26	35	55,8	-	...220-300	...220-300	...220-300	...220-300	...300
	30	40	68,8	-	...300-370	...300-370	...300-370	...300-370	...370

Per tensioni diverse contattare la nostra rete di vendita.

L6w-2p50_c_tc

MOTORE TIPO L8W - 8" TRIFASE	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE 380-415 V A	TIPO DI QUADRO					
	kW	HP		Q3D/...	Q3I/...	Q3A/...	Q3SF/...		
	30	40	65	...300-370	...300-370	...300-370	...370		
	37	50	81	-	...370-450	...370-450	...450		
	45	60	92	-	...450-550	...450-550	...550		
	52	70	110	-	...550-750	...550-750	...590		
	55	75	118	-	...550-750	...550-750	...590		
	60	80	124	-	...550-750	...550-750	...750		
	67	90	138	-	...750-900	...750-900	...900		
	75	100	156	-	...750-900	...750-900	...900		
	83	110	172	-	...750-900	...750-900	...900		
	93	125	192	-	...900-1100	...900-1100	...1100		
MOTORE TIPO L8W HT - 8" TRIFASE	30	40	66,6	...300-370	...300-370	...300-370	...370		
	37	50	77,5	-	...370-450	...370-450	...450		
	45	60	97,8	-	...450-550	...450-550	...550		
	52	70	110	-	...550-750	...550-750	...590		
	55	75	117	-	...550-750	...550-750	...590		
	60	80	127	-	...550-750	...550-750	...750		
	67	90	141	-	...750-900	...750-900	...900		
	75	100	156	-	...750-900	...750-900	...900		
	83	110	171	-	...750-900	...750-900	...900		

Per tensioni diverse contattare la nostra rete di vendita.

L8w-2p50_b_tc

MOTORI SERIE L10W - L12W

TABELLE ABBINAMENTO MOTORE - QUADRO COMANDO

MOTORE TIPO L10W - 10" TRIFASE	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE 380-415 V A	TIPO DI QUADRO					
	kW	HP		Q3I/...	Q3A/...	Q3SF/...			
	93	125	191	...900-1100	...900-1100	...1100			
	110	150	235	...1100-1320	...1100-1320	...1100			
	130	175	270	...1320-1600	...1320-1600	(1)			
	150	200	308	...1600-2000	...1600-2000	(1)			
MOTORE TIPO L10W HT - 10" TRIFASE	83	110	170,2	...750-900	...750-900	...900			
	93	125	200,5	...900-1100	...900-1100	...1100			
	110	150	233,0	...1100-1320	...1100-1320	...1100			
	130	175	288,0	...1320-1600	...1320-1600	(1)			

(1) Su richiesta.

L10w-2p50_c_tc

Per tensioni diverse contattare la nostra rete di vendita.

MOTORE TIPO L12W - 12" TRIFASE	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE 380-415 V A	TIPO DI QUADRO					
	kW	HP		Q3I/...	Q3A/...	Q3SF/...			
	185	250	380	...1600-2000	...1600-2000	(1)			
	220	300	470	...2500-3150	...2500-3150	(1)			
	260	350	525	...2500-3150	...2500-3150	(1)			
	300	400	620	(1)	(1)	(1)			
MOTORE TIPO L12W HT - 12" TRIFASE	150	200	328,6	...1600-2000	...1600-2000	(1)			
	185	250	379,3	...1600-2000	...1600-2000	(1)			
	220	300	438,9	...2000-2500	...2000-2500	(1)			
	260	350	546,0	...2500-3150	...2500-3150	(1)			

(1) Su richiesta.

L12w-2p50_c_tc

Per tensioni diverse contattare la nostra rete di vendita.

Quadro elettrico trifase

IMPIEGHI

- Protezione e comando di una elettropompa di superficie o sommersa trifase.

Serie QTD



DATI CARATTERISTICI

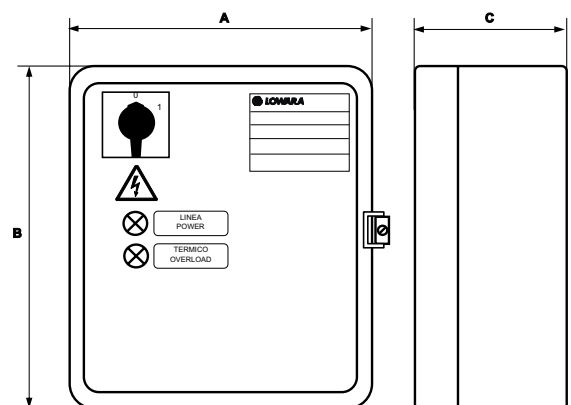
- Comando a mezzo di contatto di abilitazione esterna.
- Tensione alimentazione: 3 x 400 V \pm 10%.
- Frequenza: 50/60 Hz.
- Potenze da 0,25 a 9,2 kW.
- Avviamento motori diretto.
- Protezione magnetotermica.
- Grado di protezione: IP54.
- Temperatura ambiente da -5 a +40 °C (limite previsto dalla norma EN 60439-1).
- Umidità relativa massima del 50% a +40 °C purchè non vi siano fenomeni di condensazione (limite previsto dalla norma EN 60439-1).
- Fissaggio a parete.
- Involucro in materiale metallico.
- Predisposizione per il controllo della marcia a secco con galleggiante o pressostato (da ordinare a parte).
- Lampade di segnalazione presenza linea e blocco termico.

ACCESSORI SU RICHIESTA

- Modulo trifase VR3 protezione contro le sovratensioni (parafulmini).
- Kit livello 24V serie KSL sonde per la protezione contro la marcia a secco (confezione di tre elettrodi inclusa nella fornitura).

SELEZIONE

- Per un corretto abbinamento quadro elettrico-elettropompa, verificare che l'assorbimento in Ampere del motore rientri nei valori di corrente nominale riportati in tabella.



MODELLO	TENSIONE NOMINALE V	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE A	DIMENSIONI			PESO Kg
		kW	HP		A mm	B mm	C mm	
QTD/02-03	3 x 400 V \pm 10 %	0,25-0,37	0,33-0,50	0,63 ÷ 1	235	265	150	5,8
QTD/03-05	3 x 400 V \pm 10 %	0,37-0,55	0,55-0,75	1 ÷ 1,6	235	265	150	5,8
QTD/05-07	3 x 400 V \pm 10 %	0,55-0,75	0,75-1	1,6 ÷ 2,5	235	265	150	5,8
QTD/07-15	3 x 400 V \pm 10 %	0,75-1,5	1-2	2,5 ÷ 4	235	265	150	5,8
QTD/15-22	3 x 400 V \pm 10 %	1,5-2,2	2-3	4 ÷ 6,3	235	265	150	5,8
QTD/22-40	3 x 400 V \pm 10 %	2,2-4	3-5,5	6,3 ÷ 10	235	265	150	5,8
QTD/40-75	3 x 400 V \pm 10 %	4-7,5	5,5-10	10 ÷ 16	235	265	150	5,8
QTD/75-92	3 x 400 V \pm 10 %	7,5-9,2	10-12,5	16 ÷ 20	235	265	150	5,8

Quadro elettrico trifase

IMPIEGHI

- Protezione e comando di una elettropompa di superficie o sommersa trifase.

Serie Q3D



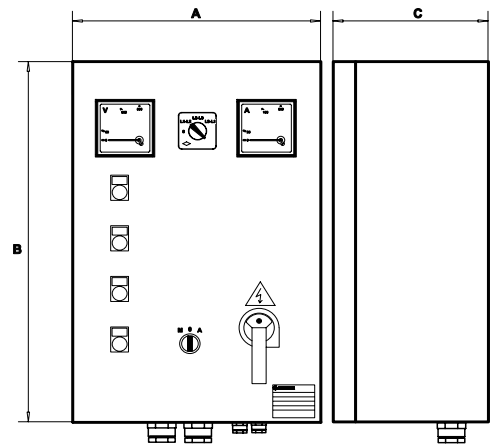
DATI CARATTERISTICI

- Comando manuale tramite selettore A-0-M.
- Comando automatico a mezzo di contatto di abilitazione esterna.
- Tensione alimentazione: 3 x 400 V \pm 10%.
- Frequenza: 50/60 Hz.
- Circuito ausiliario a bassa tensione 24 V CA.
- Potenze da 0,25 a 37 kW.
- Avviamento diretto.
- Protezione magnetotermica.
- Grado di protezione: IP54.
- Temperatura ambiente da -5 a +40 °C (limite previsto dalla norma EN 60439-1).
- Umidità relativa massima del 50% a +40 °C purchè non vi siano fenomeni di condensazione (limite previsto dalla norma EN 60439-1).
- Fissaggio a parete.
- Involucro in materiale metallico.
- Lampadine per la segnalazione di linea - pompa in marcia - blocco termico - blocco livello.

- Predisposizione per il controllo della marcia a secco con galleggiante o pressostato (da ordinare a parte). Possibilità di inserire il modulo elettronico per la protezione con elettrodi.

ACCESSORI SU RICHIESTA

- Kit livello 24V serie KSL sonde per la protezione contro la marcia a secco (confezione di tre elettrodi inclusa nella fornitura).
- Galleggiante.
- Pressostato.
- Modulo trifase VR3/SCA3 protezione contro le sovratensioni (parafulmini).



MODELLO	TENSIONE NOMINALE V	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE A	DIMENSIONI			PESO Kg
		kW	HP		A mm	B mm	C mm	
Q3D/02-03	3 x 400 V \pm 10 %	0,25-0,37	0,33-0,50	0,63 ÷ 1	300	400	200	15
Q3D/03-05	3 x 400 V \pm 10 %	0,37-0,55	0,5-0,75	1 ÷ 1,6	300	400	200	15
Q3D/05-07	3 x 400 V \pm 10 %	0,55-0,75	0,75-1	1,6 ÷ 2,5	300	400	200	15
Q3D/07-15	3 x 400 V \pm 10 %	0,75-1,5	1-2	2,5 ÷ 4	300	400	200	15
Q3D/15-22	3 x 400 V \pm 10 %	1,5-2,2	2-3	4 ÷ 6,3	300	400	200	15
Q3D/22-40	3 x 400 V \pm 10 %	2,2-4	3-5,5	6,3 ÷ 10	300	400	200	15
Q3D/40-75	3 x 400 V \pm 10 %	4-7,5	5,5-10	10 ÷ 16	300	400	200	15
Q3D/75-92	3 x 400 V \pm 10 %	7,5-9,2	10-12,5	16 ÷ 20	300	400	200	15
Q3D/92-110	3 x 400 V \pm 10 %	9,2-11	12,5-15	20 ÷ 25	300	400	200	20
Q3D/110-150	3 x 400 V \pm 10 %	11-15	15-20	22 ÷ 32	400	500	200	20
Q3D/150-185	3 x 400 V \pm 10 %	15-18,5	20-25	28 ÷ 40	400	500	200	20
Q3D/185-220	3 x 400 V \pm 10 %	18,5-22	25-30	36 ÷ 50	400	600	200	27
Q3D/220-300	3 x 400 V \pm 10 %	22-30	30-40	45 ÷ 63	400	600	200	27
Q3D/300-370	3 x 400 V \pm 10 %	30-37	40-50	57 ÷ 75	400	600	200	27

CB-Q3D_a_te

Quadro elettrico trifase

Serie Q3Y



IMPIEGHI

- Protezione e comando di una elettropompa di superficie o sommersa trifase.

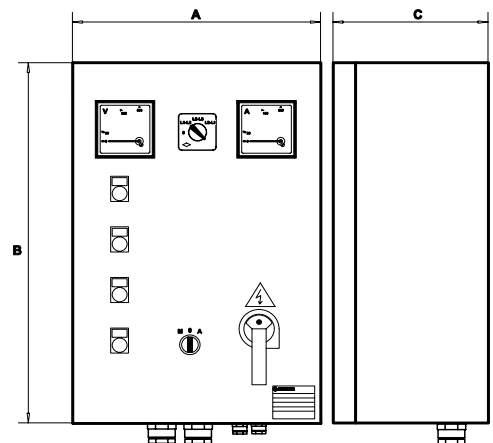
DATI CARATTERISTICI

- Comando manuale tramite selettore A-0-M.
- Comando automatico a mezzo di contatto di abilitazione esterna.
- Tensione alimentazione: 3 x 400 V \pm 10%.
- Frequenza: 50/60 Hz.
- Circuito ausiliario a bassa tensione 24 V CA.
- Potenze da 4 a 315 kW.
- Avviamento stella-triangolo.
- Protezione magnetotermica.
- Grado di protezione: IP54.
- Temperatura ambiente da -5 a +40 °C (limite previsto dalla norma EN 60439-1).
- Umidità relativa massima del 50% a +40 °C purchè non vi siano fenomeni di condensazione (limite previsto dalla norma EN 60439-1).
- Fissaggio a parete.
- Involucro in materiale metallico.
- Lampadine per la segnalazione di linea - pompa in marcia - blocco termico - blocco livello.

- Predisposizione per il controllo della marcia a secco con galleggiante o pressostato (da ordinare a parte). Possibilità di inserire il modulo elettronico per la protezione con elettrodi.

ACCESSORI SU RICHIESTA

- Kit livello 24V serie KSL sonde per la protezione contro la marcia a secco (confezione di tre elettrodi inclusa nella fornitura).
- Galleggiante.
- Pressostato.
- Modulo trifase VR3/SCA3 protezione contro le sovratensioni (parafulmini).



MODELLO	TENSIONE NOMINALE V	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE A	DIMENSIONI			PESO Kg
		kW	HP		A mm	B mm	C mm	
Q3Y/40-75	3 x 400 V \pm 10 %	4-7,5	5,5-10	10 \div 16	400	600	200	23
Q3Y/75-92	3 x 400 V \pm 10 %	7,5-9,2	10-12,5	16 \div 20	400	600	200	23
Q3Y/92-110	3 x 400 V \pm 10 %	9,2-11	12,5-15	20 \div 25	400	600	200	23
Q3Y/110-150	3 x 400 V \pm 10 %	11-15	15-20	22 \div 32	400	600	200	23
Q3Y/150-185	3 x 400 V \pm 10 %	15-18,5	20-25	28 \div 40	400	600	200	23
Q3Y/185-220	3 x 400 V \pm 10 %	18,5-22	25-30	36 \div 50	500	700	200	32
Q3Y/220-300	3 x 400 V \pm 10 %	22-30	30-40	45 \div 63	500	700	200	32
Q3Y/300-370	3 x 400 V \pm 10 %	30-37	40-50	57 \div 75	600	800	250	68
Q3Y/370-450	3 x 400 V \pm 10 %	37-45	50-60	70 \div 90	600	800	250	80
Q3Y/450-550	3 x 400 V \pm 10 %	45-55	60-75	80 \div 108	600	900	250	80
Q3Y/550-750	3 x 400 V \pm 10 %	55-75	75-100	105 \div 138	600p	1300p	300p	109
Q3Y/750-900	3 x 400 V \pm 10 %	75-90	100-125	138 \div 185	600p	1300p	300p	109
Q3Y/900-1100	3 x 400 V \pm 10 %	90-110	125-150	175 \div 210	600p	1500p	300p	120
Q3Y/1100-1320	3 x 400 V \pm 10 %	110-132	150-180	210 \div 260	800p	1700p	400p	130
Q3Y/1320-1600	3 x 400 V \pm 10 %	132-160	180-218	250 \div 305	800p	1700p	400p	130
Q3Y/1600-2000	3 x 400 V \pm 10 %	160-200	218-273	290 \div 400	800p	1900p	400p	140
Q3Y/2000-2500	3 x 400 V \pm 10 %	200-250	273-340	400 \div 460	1000p	1900p	400p	180
Q3Y/2500-3150	3 x 400 V \pm 10 %	250-315	340-430	450 \div 580	1000p	1900p	400p	180

Nota Dimensioni : P indica quadro a pavimento

CB-Q3Y_c_te

Quadro elettrico trifase

Serie Q3I



IMPIEGHI

- Protezione e comando di una elettropompa di superficie o sommersa trifase.

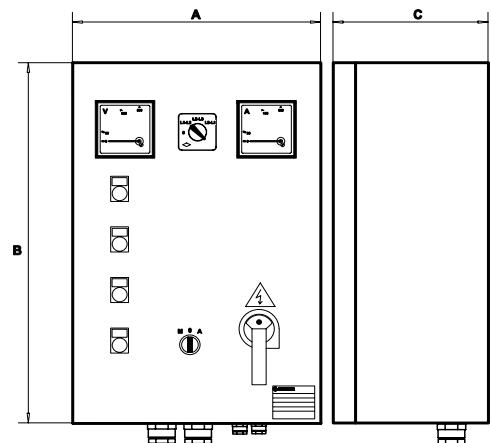
DATI CARATTERISTICI

- Comando manuale tramite selettore A-0-M.
- Comando automatico a mezzo di contatto di abilitazione esterna.
- Tensione alimentazione: 3 x 400 V \pm 10%.
- Frequenza: 50/60 Hz.
- Circuito ausiliario a bassa tensione 24 V CA.
- Potenze da 4 a 315 kW.
- Avviamento ad impedenze.
- Protezione magnetotermica.
- Grado di protezione: IP54.
- Temperatura ambiente da -5 a +40 °C (limite previsto dalla norma EN 60439-1).
- Umidità relativa massima del 50% a +40 °C purchè non vi siano fenomeni di condensazione (limite previsto dalla norma EN 60439-1).
- Fissaggio a parete.
- Involucro in materiale metallico.
- Lampadine per la segnalazione di linea - pompa in marcia - blocco termico - blocco livello.

- Predisposizione per il controllo della marcia a secco con galleggiante o pressostato (da ordinare a parte). Possibilità di inserire il modulo elettronico per la protezione con elettrodi.

ACCESSORI SU RICHIESTA

- Kit livello 24V serie KSL sonde per la protezione contro la marcia a secco (confezione di tre elettrodi inclusa nella fornitura).
- Galleggiante.
- Pressostato.
- Modulo trifase VR3/SCA3 protezione contro le sovratensioni (parafulmini).



MODELLO	TENSIONE NOMINALE V	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE A	DIMENSIONI			PESO Kg
		kW	HP		A mm	B mm	C mm	
Q3I/40-75	3 x 400 V \pm 10 %	4-7,5	5,5-10	10 \div 16	400	600	250	35
Q3I/75-92	3 x 400 V \pm 10 %	7,5-9,2	10-12,5	16 \div 20	400	600	250	35
Q3I/92-110	3 x 400 V \pm 10 %	9,2-11	12,5-15	20 \div 25	400	600	250	35
Q3I/110-150	3 x 400 V \pm 10 %	11-15	15-20	22 \div 32	500	700	250	50
Q3I/150-185	3 x 400 V \pm 10 %	15-18,5	20-25	28 \div 40	500	700	250	50
Q3I/185-220	3 x 400 V \pm 10 %	18,5-22	25-30	36 \div 50	500	700	250	50
Q3I/220-300	3 x 400 V \pm 10 %	22-30	30-40	45 \div 63	500	700	250	65
Q3I/300-370	3 x 400 V \pm 10 %	30-37	40-50	57 \div 75	500	700	250	65
Q3I/370-450	3 x 400 V \pm 10 %	37-45	50-60	70 \div 90	600	900	250	65
Q3I/450-550	3 x 400 V \pm 10 %	45-55	60-75	80 \div 108	600p	1300p	300p	100
Q3I/550-750	3 x 400 V \pm 10 %	55-75	75-100	105 \div 138	600p	1300p	300p	100
Q3I/750-900	3 x 400 V \pm 10 %	75-90	100-125	138 \div 185	600p	1500p	300p	100
Q3I/900-1100	3 x 400 V \pm 10 %	90-110	125-150	175 \div 210	800p	1700p	400p	100
Q3I/1100-1320	3 x 400 V \pm 10 %	110-132	150-180	210 \div 260	800p	1700p	400p	150
Q3I/1320-1600	3 x 400 V \pm 10 %	132-160	180-218	250 \div 305	800p	1700p	400p	150
Q3I/1600-2000	3 x 400 V \pm 10 %	160-200	218-273	290 \div 400	800p	1900p	400p	160
Q3I/2000-2500	3 x 400 V \pm 10 %	200-250	273-340	400 \div 460	1000p	1900p	400p	180
Q3I/2500-3150	3 x 400 V \pm 10 %	250-315	340-430	450 \div 580	1000p	1900p	400p	200

Nota Dimensioni : P indica quadro a pavimento

CB-Q3I_c_te

Quadro elettrico trifase

Serie Q3A



IMPIEGHI

- Protezione e comando di una elettropompa di superficie o sommersa trifase.

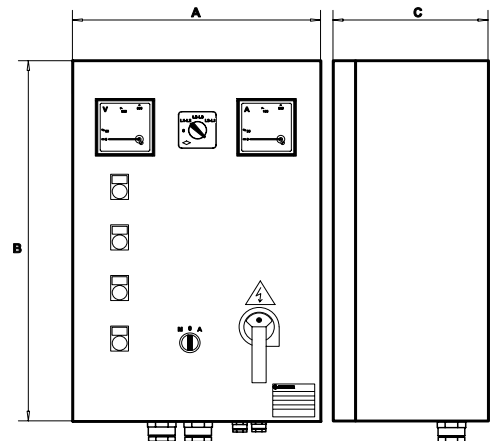
DATI CARATTERISTICI

- Comando manuale tramite selettore A-0-M.
- Comando automatico a mezzo di contatto di abilitazione esterna.
- Tensione alimentazione: 3 x 400 V \pm 10%.
- Frequenza: 50/60 Hz.
- Circuito ausiliario a bassa tensione 24 V CA.
- Potenze da 4 a 315 kW.
- Avviamento con autotrasformatore.
- Protezione magnetotermica.
- Grado di protezione: IP54.
- Temperatura ambiente da -5 a +40 °C (limite previsto dalla norma EN 60439-1).
- Umidità relativa massima del 50% a +40 °C purchè non vi siano fenomeni di condensazione (limite previsto dalla norma EN 60439-1).
- Fissaggio a parete.
- Involucro in materiale metallico.
- Lampadine per la segnalazione di linea - pompa in marcia - blocco termico - blocco livello.

- Predisposizione per il controllo della marcia a secco con galleggiante o pressostato (da ordinare a parte). Possibilità di inserire il modulo elettronico per la protezione con elettrodi.

ACCESSORI SU RICHIESTA

- Kit livello 24V serie KSL sonde per la protezione contro la marcia a secco (confezione di tre elettrodi inclusa nella fornitura).
- Galleggiante.
- Pressostato.
- Modulo trifase VR3/SCA3 protezione contro le sovratensioni (parafulmini).



MODELLO	TENSIONE NOMINALE V	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE A	DIMENSIONI			PESO Kg
		kW	HP		A mm	B mm	C mm	
Q3A/40-75	3 x 400 V \pm 10 %	4-7,5	5,5-10	10 \div 16	500	700	250	50
Q3A/75-92	3 x 400 V \pm 10 %	7,5-9,2	10-12,5	16 \div 20	500	700	250	50
Q3A/92-110	3 x 400 V \pm 10 %	9,2-11	12,5-15	20 \div 25	500	700	250	50
Q3A/110-150	3 x 400 V \pm 10 %	11-15	15-20	22 \div 32	500	700	250	50
Q3A/150-185	3 x 400 V \pm 10 %	15-18,5	20-25	28 \div 40	500	700	250	50
Q3A/185-220	3 x 400 V \pm 10 %	18,5-22	25-30	36 \div 50	500	700	250	50
Q3A/220-300	3 x 400 V \pm 10 %	22-30	30-40	45 \div 63	600	900	300	80
Q3A/300-370	3 x 400 V \pm 10 %	30-37	40-50	57 \div 75	600	900	300	80
Q3A/370-450	3 x 400 V \pm 10 %	37-45	50-60	70 \div 90	600p	1300p	300p	90
Q3A/450-550	3 x 400 V \pm 10 %	45-55	60-75	80 \div 108	600p	1500p	300p	120
Q3A/550-750	3 x 400 V \pm 10 %	55-75	75-100	105 \div 138	600p	1500p	300p	120
Q3A/750-900	3 x 400 V \pm 10 %	75-90	100-125	138 \div 185	600p	1700p	400p	150
Q3A/900-1100	3 x 400 V \pm 10 %	90-110	125-150	175 \div 210	800p	1900p	400p	150
Q3A/1100-1320	3 x 400 V \pm 10 %	110-132	150-180	210 \div 260	800p	1900p	400p	200
Q3A/1320-1600	3 x 400 V \pm 10 %	132-160	180-218	250 \div 305	800p	1900p	400p	200
Q3A/1600-2000	3 x 400 V \pm 10 %	160-200	218-273	290 \div 400	800p	1900p	400p	230
Q3A/2000-2500	3 x 400 V \pm 10 %	200-250	273-340	400 \div 460	1000p	1900p	400p	230
Q3A/2500-3150	3 x 400 V \pm 10 %	250-315	340-430	450 \div 580	1000p	1900p	400p	250

Nota Dimensioni : P indica quadro a pavimento

CB-Q3A_c_te

Quadro elettrico trifase

Serie Q3SF



IMPIEGHI

- Protezione e comando di una elettropompa di superficie o sommersa trifase.

DATI CARATTERISTICI

- Comando manuale tramite selettore A-0-M.
- Comando automatico a mezzo di contatto di abilitazione esterna.
- Tensione alimentazione: 3 x 400 V \pm 10%.
- Frequenza: 50/60 Hz.
- Circuito ausiliario a bassa tensione 24 V CA.
- Potenze da 5,5 a 110 kW.
- Avviamento softstart con controllo di coppia.
- Grado di protezione: IP54.
- Temperatura ambiente da -5 a +40 °C (limite previsto dalla norma EN 60439-1).
- Umidità relativa massima del 50% a +40 °C purchè non vi siano fenomeni di condensazione (limite previsto dalla norma EN 60439-1).
- Fissaggio a parete.
- Involucro in materiale metallico.
- Lampadina per la segnalazione di blocco livello.
- Led di segnalazione linea-marcia-anomalia sulla tastiera dell'avviatore.
- Selettore 0-1 per l'attivazione del contattore di by-pass.
- Predisposizione per il controllo della marcia a secco con galleggiante o pressostato (da ordinare a parte). Possibilità di inserire il modulo elettronico per la protezione con elettrodi.

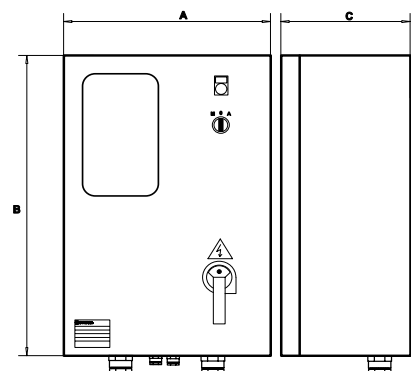
CARATTERISTICHE AVVIAMENTO STATICO

- Avviatore statico per l'avviamento e l'arresto progressivo comprendente: tastiera con visualizzatore a cristalli liquidi con possibilità, di lettura dei valori di tensione, corrente assorbita,

cos ϕ , ore di funzionamento, numero di avviamenti, gli ultimi venti messaggi sullo stato del sistema (eventi/allarmi). Protezioni di mancanza fase-sequenza fase-sequenza fuori limite sulla linea di alimentazione. Protezione di bassa tensione sugli ausiliari. Protezioni di sovratemperatura - sovraccarico - avaria sull'avviatore. Protezioni di sovraccarico - rotore bloccato - asimmetria corrente sul lato motore. Protezione di corto circuito sulle entrate ed uscite. Interfaccia RS232 per controllo remoto e RS485 in caso di utilizzo della tastiera remota. Contattore by-pass incorporato.

ACCESSORI SU RICHIESTA

- Kit livello 24V serie KSL sonde per la protezione contro la marcia a secco (confezione di tre elettrodi inclusa nella fornitura).
- Galleggiante.
- Pressostato.
- Modulo trifase VR3/SCA3 protezione contro le sovratensioni (parafulmini).



MODELLO	TENSIONE NOMINALE V	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE A	DIMENSIONI			PESO Kg
		kW	HP		A mm	B mm	C mm	
Q3SF 75	3 x 400 V \pm 10 %	5,5 - 7,5	7,5 - 10	8,5 \div 17	400	600	250	35
Q3SF 150	3 x 400 V \pm 10 %	9,2 - 15	12,5 - 20	15 \div 30	500	700	250	40
Q3SF 220	3 x 400 V \pm 10 %	18,5 - 22	25 - 30	28 \div 45	500	700	250	40
Q3SF 300	3 x 400 V \pm 10 %	30	40	42 \div 60	600	900	300	90
Q3SF 370	3 x 400 V \pm 10 %	37	50	55 \div 75	600	900	300	90
Q3SF 450	3 x 400 V \pm 10 %	45	60	70 \div 85	600	900	300	90
Q3SF 550	3 x 400 V \pm 10 %	55	75	80 \div 110	600	900	300	90
Q3SF 590	3 x 400 V \pm 10 %	59	80	105 \div 125	600	900	300	90
Q3SF 750	3 x 400 V \pm 10 %	75	100	120 \div 142	600p	1700p	400p	120
Q3SF 900	3 x 400 V \pm 10 %	90	125	135 \div 190	600p	1700p	400p	120
Q3SF 1100	3 x 400 V \pm 10 %	110	150	185 \div 245	600p	1700p	400p	120

Nota Dimensioni : P indica quadro a pavimento

CB-Q3SF_b_te

Quadro per controllo livello

Serie QCL5



IMPIEGHI

- Accessorio per quadri di comando elettropompe, utilizzato nelle applicazioni di riempimento e svuotamento serbatoi e per l'attivazione di allarmi acustici e luminosi.

DATI CARATTERISTICI

- Comando automatico tramite sonde.
- Tensione alimentazione:
1 x 230 V \pm 10% o 1 x 24 V \pm 10%.
- Frequenza: 50/60 Hz.
- Tensione alle sonde:
15 V CA a 0,5 mA max.
- Contatto di scambio 48 V CA a 3 A max (250 W max).
- Grado di protezione: IP55.
- Temperatura ambiente da -5 a +40 °C (limite previsto dalla norma EN 60439-1).
- Umidità relativa massima del 50% a +40 °C purchè non vi siano fenomeni di condensazione (limite previsto dalla norma EN 60439-1).
- Fissaggio a parete.
- Involucro in plastica.
- Gli elettrodi sono adatti per acqua con temperatura massima di 40°C.
- Confezione di tre elettrodi inclusa nella fornitura.

ACCESSORI SU RICHIESTA

- Cavo di discesa a sezione circolare.

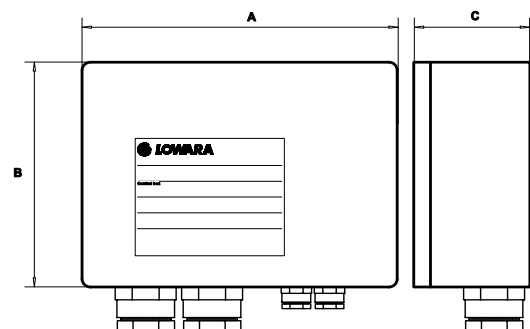
Per il collegamento tra gli elettrodi e il quadro si consigliano le seguenti sezioni:

LUNGHEZZA m		SEZIONE CAVO mm ²
0	50	0,5
50	100	0,75
100	200	1,0
200	400	2,5

CB-CASEL_b_te

Per tratti brevi possono essere usati cavi tripolari.

In altri casi si consiglia l'utilizzo di cavi unipolari opportunamente distanziati tra di loro per evitare che l'effetto capacitivo del cavo impedisca il corretto funzionamento del modulo elettronico.



TIPO	ALIMENTAZIONE			CONTATTI			DIMENSIONI A x B x C mm	PESO Kg
	TENSIONE V	FREQUENZA Hz	POTENZA W	TIPO	PORTATA			
QCL5/24	1 x 24	50/60	2	NO-C-NC	48	3	90 x 130 x 60	0,5
QCL5/230	1 x 230	50/60	2					

CB-QCL5_a_te

Kit sonde livello 24 V

Serie KSL



IMPIEGHI

- Accessorio di complemento a quadri elettrici.

DATI CARATTERISTICI

- Modulo elettronico per l'utilizzo delle sonde come protezione contro la marcia a secco.
- Tensione alimentazione:
1 x 24 V \pm 10% per il modello SLD/24.
- Frequenza: 50/60 Hz.
- Potenza assorbita 3,5 VA max.
- Tensione alle sonde:
7,5 V CA a 0,4 mA max.
- Contatto di scambio 24 V CA a 5 A max (250 W max).
- Previsto per montaggio in quadri Lowara aventi barra DIN.
- Gli elettrodi sono adatti per acqua con temperatura massima di 60°C.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Modulo in materiale plastico con innesto per barra DIN.
- Cavi con connettori ad innesto rapido.
- Confezione tre elettrodi inclusa nella fornitura.
- Elettrodi con corpo in nylon 6, elemento sensibile in acciaio inossidabile, rondella in ottone e guarnizione in gomma nitrilica.

ACCESSORI SU RICHIESTA

- Cavo di discesa a sezione circolare.

Per il collegamento tra gli elettrodi e il quadro si consigliano le seguenti sezioni:

LUNGHEZZA m		SEZIONE CAVO mm ²
0	50	0,5
50	100	0,75
100	200	1,0
200	400	2,5

CB-CASEL_b_te

Per tratti brevi possono essere usati cavi tripolari.

In altri casi si consiglia l'utilizzo di cavi unipolari opportunamente distanziati tra di loro per evitare che l'effetto capacitivo del cavo impedisca il corretto funzionamento del modulo elettronico.

TIPO	ALIMENTAZIONE		POTENZA VA	CONTATTO			DIMENSIONI A x B x C mm	PESO Kg	QUADRI
	PRINCIPALE V			TIPO	PORTATA V~	A			
KIT KSL/24	1x24	50/60 Hz	3,5	N0-C-NC	250	8	90 x 36 x 60	0,5	QSCS-QM-QTD-Q3D-Q3Y-Q3A-Q3I-Q3SF

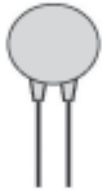
CB-SLD_b_te

Protezione contro i fulmini

IMPIEGHI

- Accessorio di complemento a quadri elettrici.

Serie DPF



DATI CARATTERISTICI

- Varistore per la protezione contro la sovratensione di linee monofase.
Da collegarsi tra fase e neutro.
- Tensione nominale: 460 V CA.
- Tensione massima di vincolamento 750 V con corrente di picco 100 A.

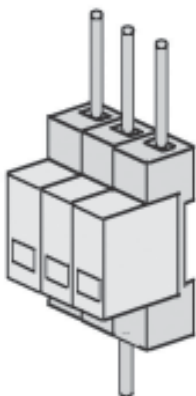
Serie VR



DATI CARATTERISTICI

- Varistori per la protezione contro la sovratensione di linee trifase.
- Da collegarsi tra le fasi (modello VR3).
- Tensione nominale: 460 V CA.
- Tensione massima di vincolamento 750 V con corrente di picco 100 A.
- Previsto per montaggio in quadri Lowara aventi barra DIN.

Serie SCA3



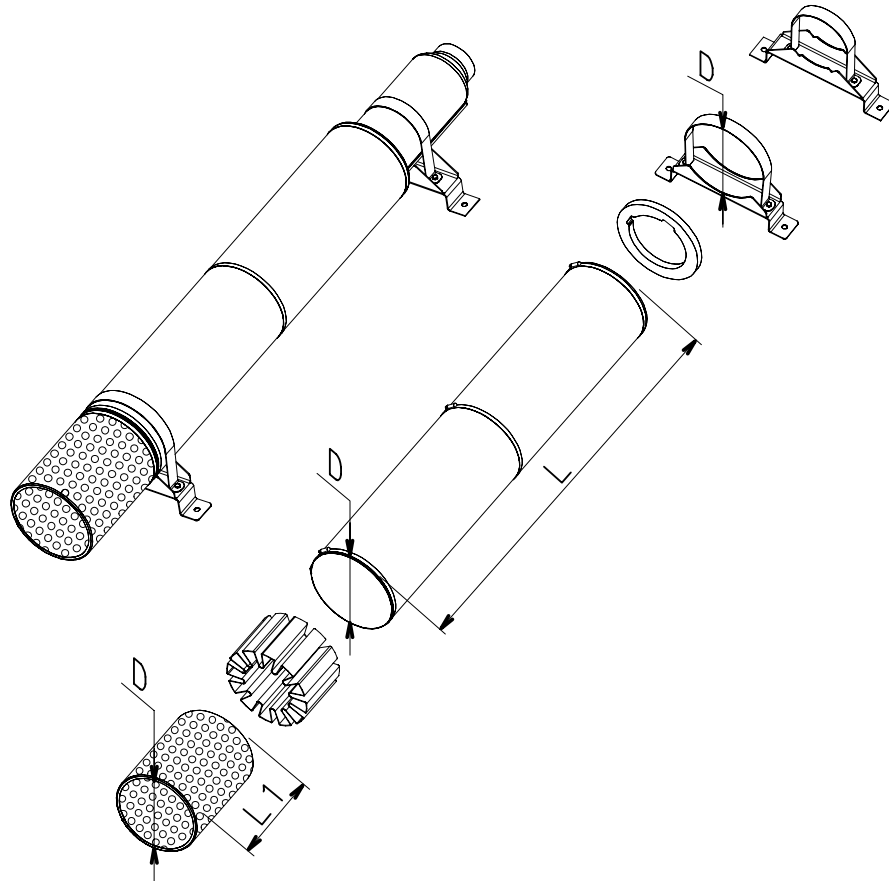
DATI CARATTERISTICI

- Scaricatori per la protezione contro la sovratensione di linee trifase.
Da collegarsi tra fasi e la terra.
- Tensione nominale: 500 V CA.
- Tensione massima di vincolamento 2,5 kW con corrente di picco 40 kA.
- Previsto per montaggio in quadri Lowara aventi barra DIN.

TIPO	TENSIONE V	QUADRI
DPF	1 x 220-240 50/60 Hz	QSM - QSC - QSCS - QPC
KIT VR1	1 x 220-230 50/60 Hz	QM - QDRM - QDRM2 - QDRMC - QDRMC2
KIT VR3	3 x 400 50/60 Hz	QTD - QDR - QDR2 - Q3D
KIT SCA 3	3 x 400 50/60 Hz	Q3Y-Q3A-Q3I-Q3SF-Q3D

CAMICIE DI RAFFREDDAMENTO

01890_B_DD



CAMICIE DI RAFFREDDAMENTO POMPE SERIE Z10-Z12 TABELLA ABBINAMENTO CON MOTORI 6", 8", 10" e 12"

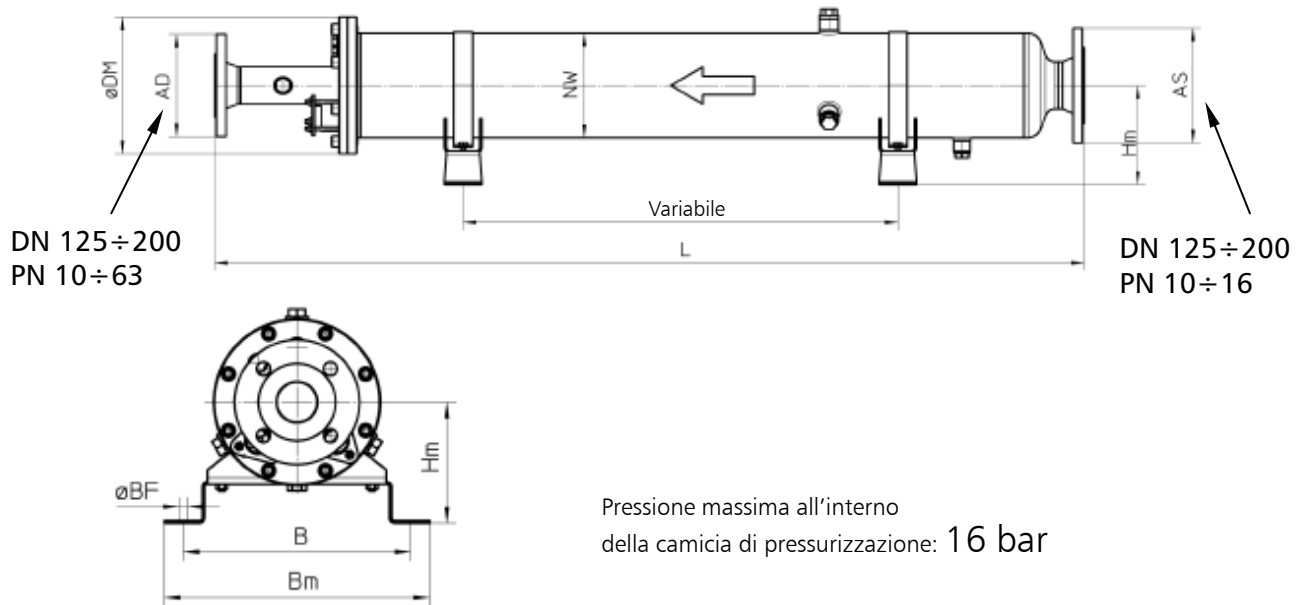
TIPO POMPA	TIPO MOTORE					KIT RAFFREDDAMENTO CAMICIE (D x L)	KIT RAFFREDDAMENTO FILTRO (D x L1)	KIT RAFFREDDAMENTO SUPPORTI (D)			
	L6C	L6W	L8W	L10W	L12W						
Z10150	11	11				D285X1000	D285X325	D285 - 2PZ			
	-	13									
Z10150 Z10220	15	15				D285X1000	D285X325	D285 - 2PZ			
	18,5	18,5									
	22	22									
	-	26				D285X1250	D285X325	D285 - 2PZ			
	30	-									
	-	30									
Z10275	37	37				D285X1500	D285X385	D285 - 3PZ			
	18,5	18,5									
	22	22									
	-	26									
	30	-									
Z10150 Z10220	-	30				D330X1250	D330X385	D330 - 2PZ			
	37	37									
	18,5	18,5									
	22	22									
	-	26									
	30	-									
	-	30									
	37	37									
			30						D330X1500	D330X385	D330 - 3PZ
			37								
		45									
		52									
		55									
		60									
		67									
		75									
		83									
		93									
Z10275 Z12340			30			D330X1750	D330X385	D330 - 3PZ			
			37								
			45								
			52								
			55								
			60								
			67								
			75								
			83								
			93								
Z10275 Z12340			30			D380X1250	D380X385	D380 - 2PZ			
			37								
			45								
			52								
			55								
			60								
			67								
			75								
			83								
			93								
Z12420			30			D380X1500	D380X385	D380 - 3PZ			
			37								
			45								
			52								
			55								
			60								
			67								
			75								
			83								
			93								
Z12420			30			D420X1250	D420X385	D420 - 2PZ			
			37								
			45								
			52								
			55								
			60								
			67								
			75								
			83								
			93								
Z10150				110		D330X2000	D330X385	D330 - 3PZ			
				130							
				150							
				110							
Z10220 Z10275				130		D380X2000	D380X385	D380 - 3PZ			
				150							
Z12340				110		D380X2250	D380X385	D380 - 3PZ			
				130							
				150							
Z12420				110		D420X2000	D420X385	D420 - 3PZ			
				130							
				150							
Z12420				110		D420X2250	D420X385	D420 - 3PZ			
				130							
				150							
Z10150 Z10220					185	D450X2000	D450X385	D450 - 3PZ			
					220						
					260						
Z10220					300	D380X2250	D380X385	D380 - 3PZ			
					300						
					185						
Z10275					220	D380X2500	D380X385	D380 - 3PZ			
					260						
					300						
Z12340					185	D420X2000	D420X385	D420 - 3PZ			
					220						
					260						
					300						
Z12420					185	D420X2250	D420X385	D420 - 3PZ			
					220						
					260						
					300						
Z12420					185	D450X2000	D450X385	D450 - 3PZ			
					220						
					260						
					300						
Z12420					185	D450X2250	D450X385	D450 - 3PZ			
					220						
					260						
					300						
Z12420					185	D480X2000	D480X385	D480 - 3PZ			
					220						
					260						
					300						

Materiale : Acciaio inossidabile EN 10088-1 - X5CrNi18-10 (1.4301) AISI 304. (Altri materiali disponibili a richiesta).

Z10-Z12_kit-raf50_b_ta

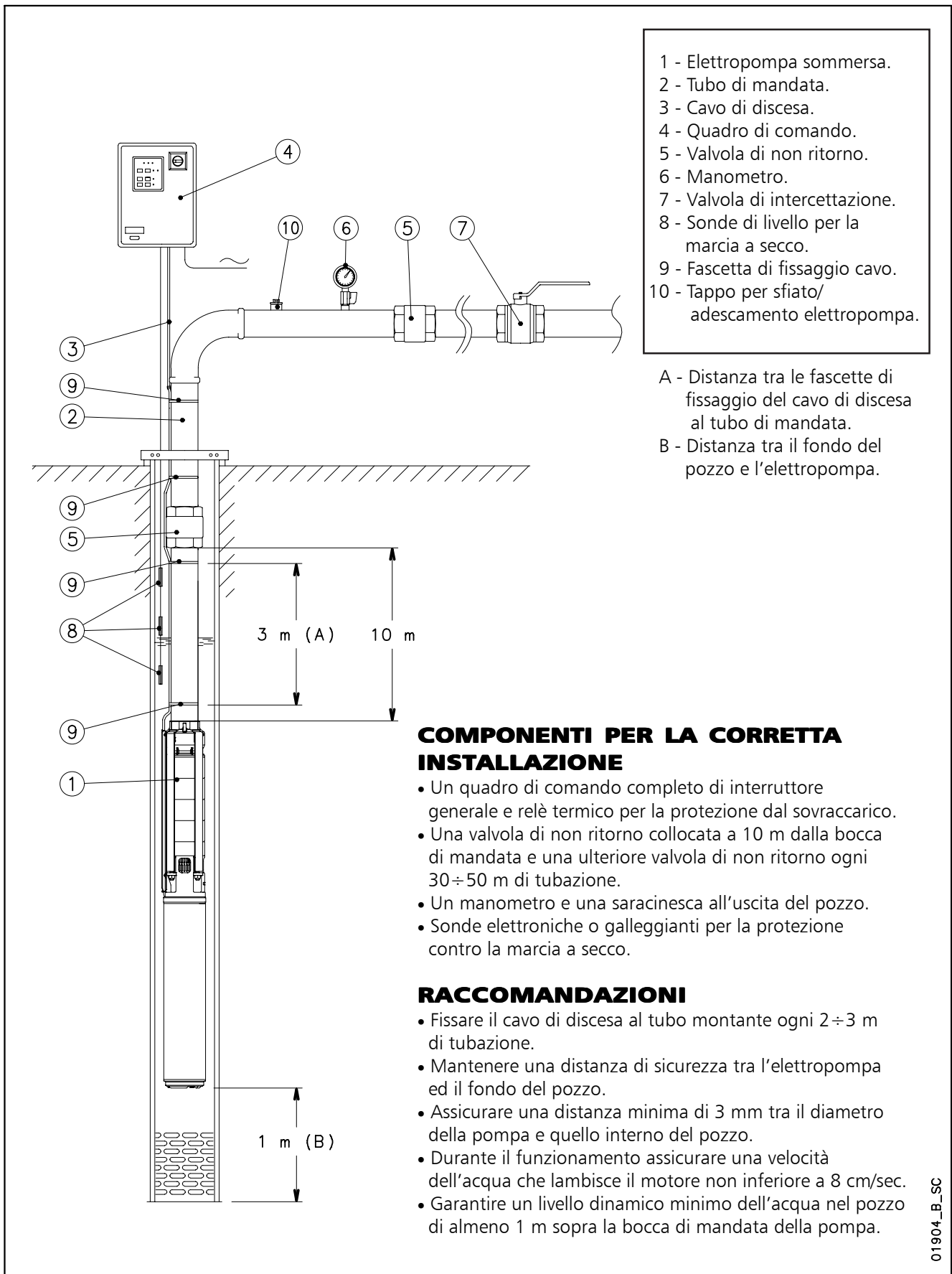
CAMICIA DI PRESSURIZZAZIONE

Camicia di pressurizzazione su richiesta



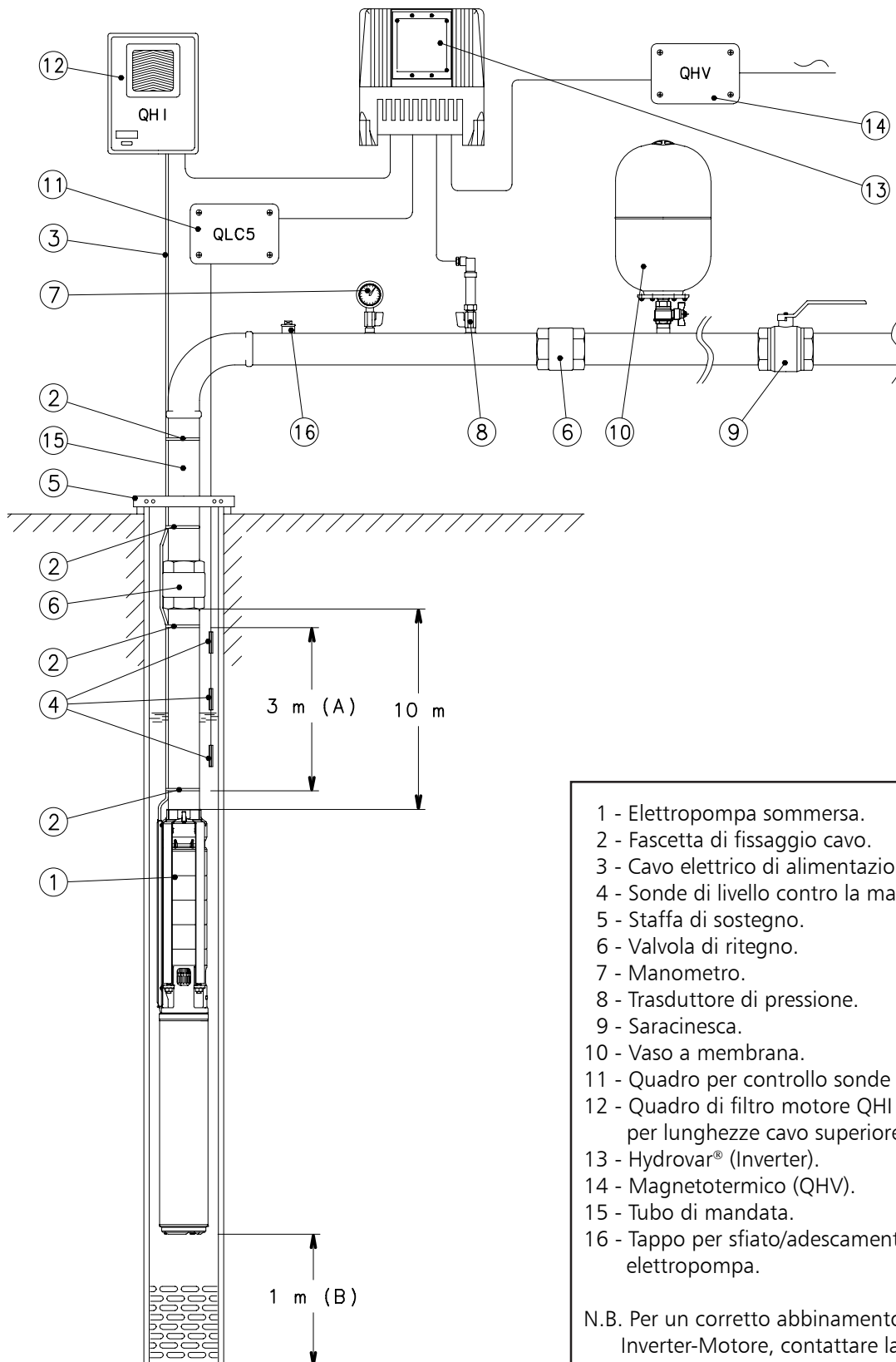
APPENDICE TECNICA

SCHEMA D'INSTALLAZIONE PER ELETTROPOMPE SOMMERSE



01904_B_SC

**ESEMPIO DI INSTALLAZIONE DI UN'ELETTROPOMPA
SOMMERSA CONTROLLATA DA INVERTER (HYDROVAR®)**



- 1 - Elettropompa sommersa.
 - 2 - Fascetta di fissaggio cavo.
 - 3 - Cavo elettrico di alimentazione motore.
 - 4 - Sonde di livello contro la marcia a secco.
 - 5 - Staffa di sostegno.
 - 6 - Valvola di ritegno.
 - 7 - Manometro.
 - 8 - Trasduttore di pressione.
 - 9 - Saracinesca.
 - 10 - Vaso a membrana.
 - 11 - Quadro per controllo sonde livello QLC5.
 - 12 - Quadro di filtro motore QHI obbligatorio per lunghezze cavo superiore ai 20 m.
 - 13 - Hydrovar® (Inverter).
 - 14 - Magnetotermico (QHV).
 - 15 - Tubo di mandata.
 - 16 - Tappo per sfiato/adescamento elettropompa.
- N.B. Per un corretto abbinamento Inverter-Motore, contattare la nostra rete di vendita.

01905_C_SC

MOTORI SERIE L6W - L8W - L10W - L12W

TABELLA DEI COEFFICIENTI DI RIDUZIONE DELLA POTENZA ALL'AUMENTARE DELLA TEMPERATURA DELL'ACQUA

MOTORE TIPO	POTENZA NOMINALE kW	TEMPERATURA °C							
		25	30	35	40	45	50	55	60
STD	tutti i modelli	1	1	0,75	-	-	-	-	-
HT	tutti i modelli	1	1	1	1	1	0,85	0,75	0,65

(1) Avvolgimento standard per temperature dell'acqua fino a 35 °C.

Lw-derating_a_te

(2) Avvolgimento speciale per temperature dell'acqua comprese tra 35 °C e 60 °C.

ESEMPIO:

Un motore L6W da 15 kW deve lavorare in acqua a 35°C.

Potenza del motore a 35 °C = 15 x 0,75 = 11,25 kW

DETERMINAZIONE DELLA SEZIONE DI CAVO RICHIESTA PER MOTORI SOMMERSI

Per scegliere la sezione del cavo d'alimentazione dei motori sommersi, si può fare riferimento alle tabelle riportate di seguito.

In queste tabelle, per ciascun motore e in corrispondenza di valori diversi della tensione d'alimentazione, sono riportate le lunghezze massime del cavo d'alimentazione per ciascuna sezione del cavo stesso.

Pertanto per trovare la sezione di cavo necessaria, è sufficiente leggere in corrispondenza del motore scelto e della tensione d'alimentazione presente, le lunghezze massime ammissibili per ciascuna sezione.

Esempio:

Ad un motore L4C07M235 con tensione di 230 V deve essere abbinato un cavo d'alimentazione di lunghezza pari a 120 m.

Per determinare la sezione del cavo, è sufficiente seguire la riga orizzontale del motore corrispondente alla tensione di 230 V, fino a trovare il valore di lunghezza massima uguale o immediatamente superiore a quello necessario e poi leggere in verticale la sezione di cavo corrispondente. In questo caso tra 101 e 161 metri si sceglie il secondo valore a cui corrisponde un cavo avente sezione di 4 mm².

Nota: le tabelle sono state ricavate considerando per ciascun motore i dati specifici (corrente e fattore di potenza) alle varie tensioni, una caduta di tensione massima pari al 4% (HD 384.5), una temperatura massima del conduttore di 80°C, posa in acqua assimilata alla posa in aria libera alla temperatura di 30°.

TIPOLOGIA CAVI

SEZIONE mm ²	PIATTI TRIPOLARI					PIATTI QUADRIPOolari					TONDI UNIPOLARI			TONDI QUADRIPOolari		
	Hmin mm	Lmin mm	Hmax mm	Lmax mm	Peso kg/km	Hmin mm	Lmin mm	Hmax mm	Lmax mm	Peso kg/km	Dmin mm	Dmax mm	Peso kg/km	Dmin mm	Dmax mm	Peso kg/km
4	8	19,2	9	20,8	250	8	25,2	9	26,8	395	6,5	7,5	92	14	16,1	360
6	8	19,2	9	20,8	325	8	25,2	9	26,8	470	7,4	8	118	15,7	18	475
10	8	19,2	9	20,8	535	8	25,2	9	26,8	710	8,6	10	183	20,9	23,9	836
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,6	11	251	23,8	27,1	1145
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	13	362	28,9	32,9	1716
35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,5	14,5	497	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	17	669	-	-	-
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,5	19,5	901	-	-	-
95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,5	22,5	1141	-	-	-
120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	24,4	1435	-	-	-
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,2	28,3	1795	-	-	-
185	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,6	31	2156	-	-	-
240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,6	34,5	2760	-	-	-

L-cavi_a_td

L6W, 50 Hz: DIMENSIONAMENTO CAVI ETILENPROPILENE (EPR) AVVIAMENTO DIRETTO

MOTORE TIPO TRIFASE	POTENZA NOMINALE Kw HP		TENSIONE NOMINALE V	Cos φ	CORRENTE NOMINALE A	CADUTA DI TENSIONE %	Sezione del cavo: 4G x ...mm ²								
							mm ²	4	6	10	16	25	35	50	70
							A max	42	54	75	100	127	158	192	246
Lunghezza massima in metri															
L6W40T405	4	5,5	380	0,90	9,89	4		187	281	484					
			415	0,85	9,13										
L6W55T405	5,5	7,5	380	0,88	12,7			148	222	384					
			415	0,82	12,5										
L6W75T405	7,5	10	380	0,90	17,0			106	161	279	439				
			415	0,84	16,2										
L6W93T405	9,3	12,5	380	0,89	20,5			87	133	233	366	561			
			415	0,83	19,9										
L6W110T405	11	15	380	0,90	24,2			71	110	194	306	470			
			415	0,84	23,4										
L6W130T405	13	17,5	380	0,90	28,1			60	93	165	262	403	561		
			415	0,85	27,0										
L6W150T405	15	20	380	0,88	32,1			52	82	146	233	358	498		
			415	0,82	31,3										
L6W185T405	18,5	25	380	0,89	38,5			-	65	118	190	294	410		
			415	0,83	37,5										
L6W220T405	22	30	380	0,87	47,3			-	51	95,1	155	241	337	472	
			415	0,80	46,7										
L6W260T405	26	35	380	0,85	56,5			-	-	78	129	202	284	398	
			415	0,79	55,7										
L6W300T405	30	40	380	0,87	63,8		-	-	66	110	174	245	346	479	
			415	0,81	62,0										
L6W370T405	37	50	380	0,86	81,8		-	-	-	82	132	188	267	372	
			415	0,80	79,4										

Posa in aria libera alla temperatura di 30°C, temperatura massima del conduttore di 90°C

l6w-cavi-50_c_te

L6W, 50 Hz: DIMENSIONAMENTO CAVI ETILENPROPILENE (EPR) AVVIAMENTO STELLA / TRIANGOLO

MOTORE TIPO TRIFASE	POTENZA NOMINALE Kw HP		TENSIONE NOMINALE V	Cos φ	CORRENTE NOMINALE A	CADUTA DI TENSIONE %	Sezione del cavo: 4G x ...mm ² + 3 x ...mm ²											
							mm ²	4	6	10	16	25	35	50	70			
							A max*	73	94	130	173	220	274	333	426			
Lunghezza massima in metri																		
L6W40T405	4	5,5	380	0,90	9,89	4		327	490									
			415	0,85	9,13													
L6W55T405	5,5	7,5	380	0,88	12,7			260	389									
			415	0,82	12,5													
L6W75T405	7,5	10	380	0,90	17,0			189	283	488								
			415	0,84	16,2													
L6W93T405	9,3	12,5	380	0,89	20,5			157	237	408								
			415	0,83	19,9													
L6W110T405	11	15	380	0,90	24,2			131	197	341	535							
			415	0,84	23,4													
L6W130T405	13	17,5	380	0,90	28,1			111	169	293	460							
			415	0,85	27,0													
L6W150T405	15	20	380	0,88	32,1			99	150	261	410							
			415	0,82	31,3													
L6W185T405	18,5	25	380	0,89	38,5			80	122	214	337	517						
			415	0,83	37,5													
L6W220T405	22	30	380	0,87	47,3			64	99,5	176	278	426						
			415	0,80	46,7													
L6W260T405	26	35	380	0,85	56,5			53	83	148	236	362	502					
			415	0,79	55,7													
L6W300T405	30	40	380	0,87	63,8		44	70,2	127	203	313	436						
			415	0,81	62,0													
L6W370T405	37	50	380	0,86	81,8		-	52	96	157	243	340	476					
			415	0,80	79,4													

Posa in aria libera alla temperatura di 30°C, temperatura massima del conduttore di 90°C

l6w-cavi-SD-50_c_te

*A max è il valore massimo di corrente nominale del motore

L8W, 50 Hz: DIMENSIONAMENTO CAVI ETILENPROPILENE (EPR) AVVIAMENTO DIRETTO

MOTORE TIPO TRIFASE	POTENZA NOMINALE Kw HP		TENSIONE NOMINALE V	Cos φ	CORRENTE NOMINALE A	CADUTA DI TENSIONE %	Sezione del cavo: 4G x ...mm ²									
							mm ²	10	16	25	35	50	70	95	120	
							A max	75	100	127	158	192	246	298	346	
Lunghezza massima in metri																
L8W300T405	30	40	380	0,85	65,0	4		65	110	173	244	344	475			
			415	0,84	59,0											
L8W370T405	37	50	380	0,87	81,0			47	82	132	189	268	374	476		
			415	0,83	76,0											
L8W450T405	45	60	380	0,87	92,0			-	69	113	163	233	327	417	516	
			415	0,83	88,5											
L8W520T405	52	70	380	0,86	110			-	-	91	133	192	271	347	430	
			415	0,82	104											
L8W550T405	55	75	380	0,87	118			-	-	82	121	176	250	321	399	
			415	0,83	110											
L8W600T405	60	80	380	0,87	124			-	-	77	114	166	236	305	378	
			415	0,83	118											
L8W670T405	67	90	380	0,88	138			-	-	-	98	145	208	270	337	
			415	0,83	132											
L8W750T405	75	100	380	0,87	156		-	-	-	84	125	182	237	296		
			415	0,82	148											
L8W830T405	83	110	380	0,87	172		-	-	-	-	111	162	212	266		
			415	0,82	163											
L8W930T405	93	125	380	0,87	192		-	-	-	-	95	142	187	236		
			415	0,83	180											

Posa in aria libera alla temperatura di 30°C, temperatura massima del conduttore di 90°C

l8w-cavi-50_b_te

L8W, 50 Hz: DIMENSIONAMENTO CAVI ETILENPROPILENE (EPR) AVVIAMENTO STELLA / TRIANGOLO

MOTORE TIPO TRIFASE	POTENZA NOMINALE Kw HP		TENSIONE NOMINALE V	Cos φ	CORRENTE NOMINALE A	CADUTA DI TENSIONE %	Sezione del cavo: 4G x ...mm ²								
							mm ²	6	10	16	25	35	50	70	95
							A max*	94	130	173	220	274	333	426	516
Lunghezza massima in metri															
L8W300T405	30	40	380	0,85	65,0	4		70	127	203	313	435			
			415	0,84	59,0										
L8W370T405	37	50	380	0,87	81,0			52	96	157	244	341	478		
			415	0,83	76,0										
L8W450T405	45	60	380	0,87	92,0			44	83	136	212	298	419		
			415	0,83	88,5										
L8W520T405	52	70	380	0,86	110			-	67	112	176	248	350	484	
			415	0,82	104										
L8W550T405	55	75	380	0,87	118			-	60	102	161	228	323	447	
			415	0,83	110										
L8W600T405	60	80	380	0,87	124			-	56	96	152	216	306	425	541
			415	0,83	118										
L8W670T405	67	90	380	0,88	138			-	-	83	133	191	271	378	483
			415	0,83	132										
L8W750T405	75	100	380	0,87	156		-	-	71	116	167	239	334	427	
			415	0,82	148										
L8W830T405	83	110	380	0,87	172		-	-	62,2	103	149	214	301	385	
			415	0,82	163										
L8W930T405	93	125	380	0,87	192		-	-	53	89	131	189	267	343	
			415	0,83	180										

Posa in aria libera alla temperatura di 30°C, temperatura massima del conduttore di 90°C

l8w-cavi-SD-50_b_te

*A max è il valore massimo di corrente nominale del motore

L10W, 50 Hz: DIMENSIONAMENTO CAVI ETILENPROPILENE (EPR) AVVIAMENTO DIRETTO

MOTORE TIPO TRIFASE	POTENZA NOMINALE Kw HP		TENSIONE NOMINALE V	Cos φ	CORRENTE NOMINALE A	CADUTA DI TENSIONE %	Sezione del cavo: 4G x ...mm ²								
							mm ²	35	50	70	95	120	150	185	240
							A max	158	192	246	298	346	399	456	538
Lunghezza massima in metri															
L10W930T405	93	125	380	0,87	191	4		-	96	143	188	237	286	336	411
			415	0,84	180										
L10W1100T405	110	150	380	0,86	235			-	-	110	147	187	228	268	329
			415	0,82	220										
L10W1300T405	130	175	380	0,86	270			-	-	-	124	159	194	230	283
			415	0,83	255										
L10W1500T405	150	200	380	0,86	308			-	-	-	-	135	166	198	245
			415	0,84	285										

Posa in aria libera alla temperatura di 30°C, temperatura massima del conduttore di 90°C

l10w-cavi-50_b_te

L10W, 50 Hz: DIMENSIONAMENTO CAVI ETILENPROPILENE (EPR) AVVIAMENTO STELLA / TRIANGOLO

MOTORE TIPO TRIFASE	POTENZA NOMINALE Kw HP		TENSIONE NOMINALE V	Cos φ	CORRENTE NOMINALE A	CADUTA DI TENSIONE %	Sezione del cavo: 4G x ...mm ²								
							mm ²	25	35	50	70	95	120	150	185
							A max*	220	274	333	426	516	599	691	790
Lunghezza massima in metri															
L10W930T405	93	125	380	0,87	191	4		90	132	191	269	345	428	511	
			415	0,84	180										
L10W1100T405	110	150	380	0,86	235			-	102	150	215	278	345	412	480
			415	0,82	220										
L10W1300T405	130	175	380	0,86	270			-	85	127	183	238	297	356	415
			415	0,83	255										
L10W1500T405	150	200	380	0,86	308			-	-	107	157	205	257	310	362
			415	0,84	285										

Posa in aria libera alla temperatura di 30°C, temperatura massima del conduttore di 90°C

l10w-cavi-SD-50_b_te

*A max è il valore massimo di corrente nominale del motore

L12W, 50 Hz: DIMENSIONAMENTO CAVI ETILENPROPILENE (EPR) AVVIAMENTO DIRETTO

MOTORE TIPO TRIFASE	POTENZA NOMINALE Kw HP		TENSIONE NOMINALE V	Cos φ	CORRENTE NOMINALE A	CADUTA DI TENSIONE %	Sezione del cavo: 4G x ...mm ²									
							mm ²	50	70	95	120	150	185	240	300	
							A max	192	246	298	346	399	456	538	621	
Lunghezza massima in metri																
L12W1850T405	185	250	380	0,87	380	4		-	-	-	-	127	154	194	229	
			415	0,86	360											
L12W2200T405	220	300	380	0,86	470			-	-	-	-	-	-	150	179	
			415	0,83	435											
L12W2600T405	260	350	380	0,87	525			-	-	-	-	-	-	131	158	
			415	0,83	498											
L12W3000T405	300	400	380	0,87	620			-	-	-	-	-	-	-	-	128
			415	0,84	570											

Posa in aria libera alla temperatura di 30°C, temperatura massima del conduttore di 90°C

l12w-cavi-50_b_te

L12W, 50 Hz: DIMENSIONAMENTO CAVI ETILENPROPILENE (EPR) AVVIAMENTO STELLA / TRIANGOLO

MOTORE TIPO TRIFASE	POTENZA NOMINALE Kw HP		TENSIONE NOMINALE V	Cos φ	CORRENTE NOMINALE A	CADUTA DI TENSIONE %	Sezione del cavo: 4G x ...mm ²								
							mm ²	50	70	95	120	150	185	240	300
							A max*	333	426	516	599	691	790	932	1076
Lunghezza massima in metri															
L12W1850T405	185	250	380	0,87	380	4		-	120	160	203	246	289	355	413
			415	0,86	360										
L12W2200T405	220	300	380	0,86	470			-	-	123	158	193	229	282	329
			415	0,83	435										
L12W2600T405	260	350	380	0,87	525			-	-	-	137	169	202	251	294
			415	0,83	498										
L12W3000T405	300	400	380	0,87	620			-	-	-	-	138	166	208	245
			415	0,84	570										

Posa in aria libera alla temperatura di 30°C, temperatura massima del conduttore di 90°C

l12.w-cavi-SD-50_b_te

*A max è il valore massimo di corrente nominale del motore

GIUNZIONE TRA CAVO DI DISCESA E CAVO MOTORE

TIPO MOTORE	POTENZA kW	TIPO DI GIUNZIONE	CAVO DI DISCESA QUADRIPOLORE - SEZIONE (mm ²)																
			1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	
4OS L4C	0,37 - 7,5	A colata di resina	GR1	GR1	GR1	GR2	GR2	GR6	GR6	GR6	GR4	GR5	GR5	-	-	-	-	-	
		Termo-restringente	GT1	GT1	GT2	GT2	GT3	GT4	GT5	GT6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		A nastratura	Nastro autoagglomerante + mastice autoagglomerante e nastro PVC (1)																
L6C L6W	4 - 37	A colata di resina	-	-	GR1	GR2	GR2	GR6	GR6	GR6	GR4	GR5	GR5	-	-	-	-	-	
		Termo-restringente	-	-	GT2	GT2	GT3	GT4	GT5	GT6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		A nastratura	Nastro autoagglomerante + mastice autoagglomerante e nastro PVC (1)																

TIPO MOTORE	POTENZA kW	TIPO DI GIUNZIONE	CAVO DI DISCESA TRIPOLARE - SEZIONE (mm ²)															
			1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
L6C L6W	4 - 37	A colata di resina	-	-	GR1	GR1	GR2	GR2	GR6	GR6	GR6	GR4	GR5	-	-	-	-	-
		Termo-restringente	-	-	GT2	GT2	GT3	GT4	GT5	GT6	-	-	-	-	-	-	-	-
		A nastratura	Nastro autoagglomerante + nastro PVC															

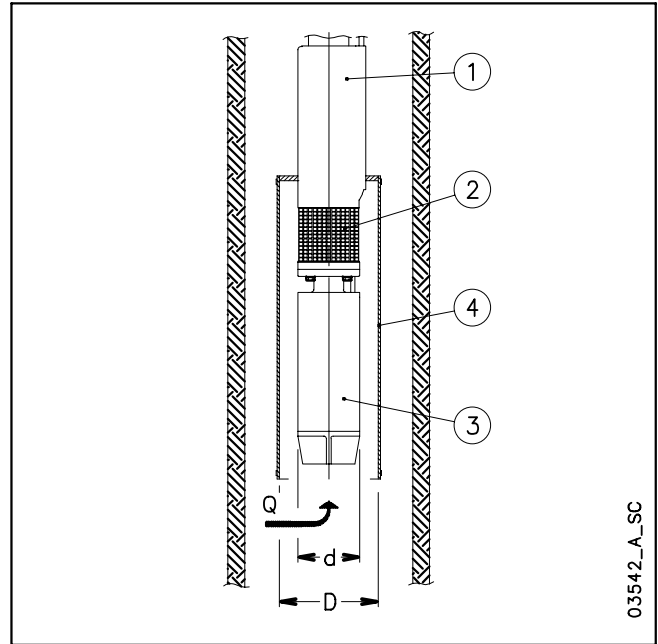
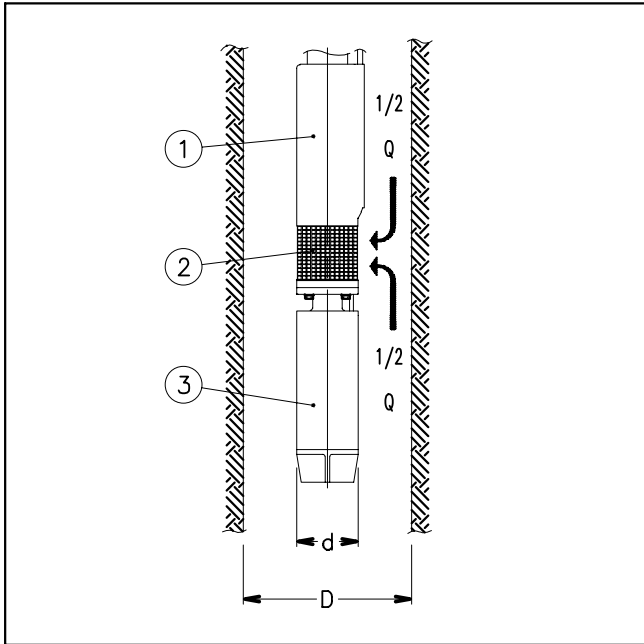
TIPO MOTORE	POTENZA kW	TIPO DI GIUNZIONE	CAVO DI DISCESA UNIPOLARE - SEZIONE (mm ²)															
			1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
L8W L10W L12W	30 - 300	A colata di resina	-	-	-	GR1	GR1	GR1	GR1	GR1	GR1	GR2	GR2	GR2	GR6	GR6	GR6	GR4
		Termo-restringente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		A nastratura	Nastro autoagglomerante + nastro PVC															

(1) Il mastice autoagglomerante serve a tamponare le infossature tra il cavo tripolare e il cavo di terra nella zona ricoperta dalla nastratura finale, per ripristinare la continuità protettiva della guaina.

GIUNZIONI A COLATA DI RESINA				GIUNZIONI TERMO-RESTRINGENTI			
TIPO	L [mm]	TIPO	L [mm]	TIPO	L [mm]	TIPO	L [mm]
GR1	148 x 32	GR5	369 x 76	GT1	450	GT4	450
GR2	178 x 36	GR6	270 x 55	GT2	450	GT5	500
GR4	319 x 63			GT3	450	GT6	500

L-giunzioni_d_te

CALCOLO DELLA VELOCITÀ DEL FLUIDO CHE LAMBISCE UN MOTORE SOMMERSO E DIMENSIONAMENTO DI UNA CAMICIA DI RAFFREDDAMENTO



03542_A_SC

Per verificare che la velocità del fluido che lambisce il motore di una elettropompa sommersa sia sufficiente a garantire il corretto raffreddamento del motore stesso, si applica la seguente formula:

$$v = \frac{\frac{Q}{2}}{\pi \cdot \left(\frac{D^2}{4} - \frac{d^2}{4} \right)}$$

Dove: Q in [m³/s] è la portata di funzionamento dell'elettropompa; si considera metà della portata, perché il fluido, che viene aspirato in corrispondenza del filtro (2), proviene sia dal lato motore (3) che dal lato pompa (1);
D in [m] è il diametro del pozzo;
d in [m] è il diametro del motore (3);
v in [m/s] è la velocità calcolata del fluido che lambisce il motore.

A questo punto si confronta la velocità così calcolata (v) con la velocità minima richiesta per il corretto raffreddamento del motore (v_m): se v ≥ v_m allora il motore è raffreddato in modo corretto, se v < v_m è necessario montare una camicia di raffreddamento (4).

Esempio:

Un'elettropompa OZ630/12 (diametro del motore d = 0.144 m) lavora in un pozzo da 8" (diametro del pozzo D = 0.203 m) alla portata Q = 20 m³/h = 0.0055 m³/s.

Velocità del fluido v = (0.0055/2) / {π·[(0.203)²/4 - (0.144)²/4]} = 0.17 m/s.

La velocità minima richiesta per il corretto raffreddamento del motore è v_m = 0.20 m/s.

Essendo v < v_m, è necessario montare una camicia di raffreddamento.

Per determinare il diametro massimo di una camicia di raffreddamento da montare su un motore sommerso, si applica la seguente formula:

$$D = \sqrt{4 \cdot \left(\frac{Q}{v \cdot \pi} + \frac{d^2}{4} \right)}$$

Dove: Q in [m³/s] è la portata di funzionamento dell'elettropompa; si considera l'intera portata, perché il fluido, proviene solo dal lato motore (3);
D in [m] è il diametro della camicia di raffreddamento (4);
d in [m] è il diametro del motore (3);
v_m in [m/s] è la velocità minima del fluido che lambisce il motore.

Se l'elettropompa lavora a varie portate, per calcolare il diametro della camicia di raffreddamento è necessario prendere la portata minima.

Esempio:

Il motore abbinato all'elettropompa OZ615/24 (diametro del motore d = 0.144 m), che lavora alla portata Q = 15 m³/h = 0.0042 m³/s, necessita che il fluido abbia una velocità minima v_m = 0.20 m/s.

Diametro della camicia di raffreddamento D = {4·[(0.0042/(0.2·π)) + (0.144)²/4]}^{0.5} = 0.217 m.

SISTEMI DI AVVIAMENTO DI MOTORI ASINCRONI

Diretto

È adatto per motori di non elevata potenza.
 La corrente all'avviamento (I_s) risulta notevolmente superiore alla corrente nominale (I_n).
 Corrente di avv. $I_s = I_n \times 4 \div 8$
 Coppia di avviam. $T_s = T_n \times 2 \div 3$

Indiretto

• Stella/Triangolo

La corrente all'avviamento (I_s) risulta tre volte inferiore della corrente all'avviamento diretto.
 Corrente di avv. $I_s = I_n \times 1,3 \div 2,7$
 Coppia di avv. $T_s = T_n \times 0,7 \div 1$
 Nella fase di scambio da stella a triangolo (circa 70 ms) il motore risulta privo di alimentazione e tende a ridurre la propria velocità di rotazione.
 Nel caso di elettropompe sommerse, con potenza superiore a 10 HP, la modesta massa del rotore comporta un rallentamento, allo scambio, tale da rendere parzialmente inutile la prima fase di alimentazione a stella.
 Si consiglia, in questo caso, l'uso di quadri ad impedenze o autotrasformatore.

• Impedenze

Il motore viene avviato con una tensione inferiore alla nominale ottenuta tramite delle impedenze.
 I quadri Lowara utilizzano impedenze che riducono al 70% la tensione di avviamento.
 Il passaggio alla tensione nominale avviene senza interruzione dell'alimentazione.
 Tensione nominale $U_n = 400 \text{ V}$
 Tensione di avviamento $U_s = U_n \times 0,7 = 280 \text{ V}$

Corrente di avviamento

$$I_s = I_n \times 4 \div 8 \times \left(\frac{U_s}{U_n} \right) = I_n \times 3 \div 6$$

Coppia di avviamento

$$T_s = T_n \times 2 \div 3 \times \left(\frac{U_s}{U_n} \right)^2 = T_n \times 1 \div 1,5$$

Autotrasformatore

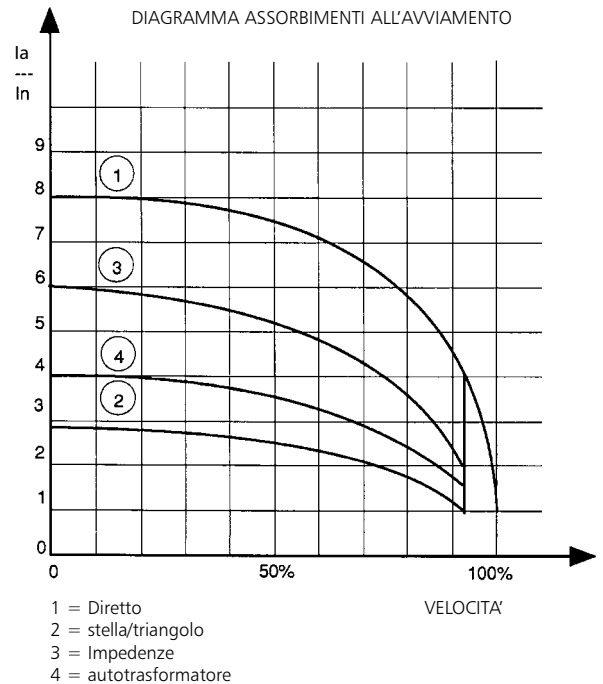
La pompa viene avviata con una tensione inferiore alla tensione nominale.
 I quadri Lowara utilizzano un autotrasformatore avente una tensione pari al 70% del valore della tensione di linea.
 Il passaggio alla tensione nominale avviene senza interruzione dell'alimentazione.
 Tensione nominale $U_n = 400 \text{ V}$

Corrente di avviamento

$$I_s = I_n \times 4 \div 8 \times \left(\frac{U_s}{U_n} \right) = I_n \times 3 \div 6$$

Coppia di avviamento

$$T_s = T_n \times 2 \div 3 \times \left(\frac{U_s}{U_n} \right)^2 = T_n \times 1 \div 1,5$$



FABBISOGNI IDRICI NELLE UTENZE CIVILI

La determinazione del fabbisogno idrico dipende dalla tipologia di utenze e dalla contemporaneità. Il calcolo può essere soggetto a normative specifiche, regolamenti o consuetudini che possono variare nelle diverse aree geografiche. Il metodo illustrato è un esempio basato sull'esperienza pratica e fornisce un valore di riferimento che non può sostituire un calcolo analitico di dettaglio.

Fabbisogni idrici nei condomini

la **tabella dei consumi** fornisce i valori massimi di ciascun punto d'erogazione a seconda della tipologia.

CONSUMO MASSIMO PER PUNTO D'EROGAZIONE

TIPOLOGIA	CONSUMO (l/min)
Lavandino	9
Lavastoviglie	10
Lavatrice	12
Doccia	12
Vasca da bagno	15
Lavabo	6
Bidet	6
WC a cassetta	6
WC a passo rapido	90

G-at-cm_a_th

La **somma dei consumi d'acqua** di ciascun punto d'erogazione determina il massimo fabbisogno teorico il quale viene ridotto secondo il **coefficiente di contemporaneità** perché in realtà non avviene mai un utilizzo contemporaneo di tutti i punti d'erogazione.

$f = \frac{1}{\sqrt{(0,857 \times Nr \times Na)}}$	Coefficiente per appartamenti con 1 servizio e WC a cassetta
$f = \frac{1}{\sqrt{(0,857 \times Nr \times Na)}}$	Coefficiente per appartamenti con 1 servizio e WC a passo rapido
$f = \frac{1,03}{\sqrt{(0,545 \times Nr \times Na)}}$	Coefficiente per appartamenti con 2 servizi e WC a cassetta
$f = \frac{0,8}{\sqrt{(0,727 \times Nr \times Na)}}$	Coefficiente per appartamenti con 2 servizi e WC a passo rapido
f= coefficiente; Nr= numero di punti d'erogazione; Na= numero di appartamenti	

La **tabella dei fabbisogni idrici nelle utenze civili** riporta i valori delle portate di massima contemporaneità, in base al **numero di appartamenti** e al tipo di WC per appartamenti con un servizio e due servizi. La tabella considera 7 punti d'erogazione per gli appartamenti con un servizio e 11 punti d'erogazione per gli appartamenti con due servizi. In caso di un diverso numero di punti d'erogazione o di appartamenti **calcolare** il fabbisogno utilizzando le formule.

TABELLA FABBISOGNI IDRICI NELLE UTENZE CIVILI

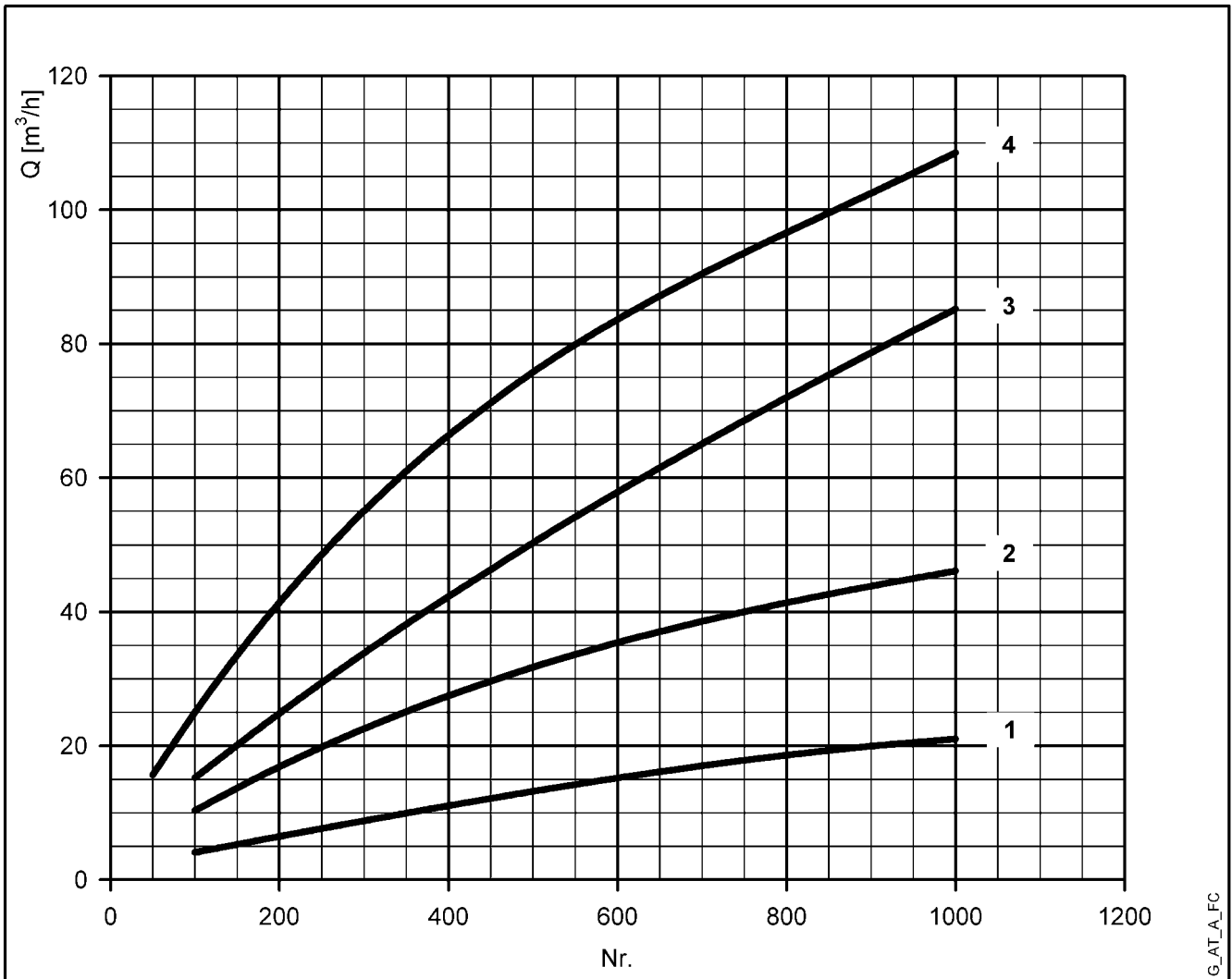
NUMERO DI APPARTAMENTI	CON WC A CASSETTA		CON WC A PASSO RAPIDO	
	1	2	1	2
PORTATA (l/min)				
1	32	40	60	79
2	45	56	85	111
3	55	68	105	136
4	63	79	121	157
5	71	88	135	176
6	78	97	148	193
7	84	105	160	208
8	90	112	171	223
9	95	119	181	236
10	100	125	191	249
11	105	131	200	261
12	110	137	209	273
13	114	143	218	284
14	119	148	226	295
15	123	153	234	305
16	127	158	242	315
17	131	163	249	325
18	134	168	256	334
19	138	172	263	343
20	142	177	270	352
21	145	181	277	361
22	149	185	283	369
23	152	190	290	378
24	155	194	296	386
25	158	198	302	394
26	162	202	308	401
27	165	205	314	409
28	168	209	320	417
29	171	213	325	424
30	174	217	331	431
35	187	234	357	466
40	200	250	382	498
45	213	265	405	528
50	224	280	427	557
55	235	293	448	584
60	245	306	468	610
65	255	319	487	635
70	265	331	506	659
75	274	342	523	682
80	283	354	540	704
85	292	364	557	726
90	301	375	573	747
95	309	385	589	767
100	317	395	604	787
120	347	433	662	863
140	375	468	715	932
160	401	500	764	996
180	425	530	811	1056
200	448	559	854	1114

Per località balneari maggiorare la portata almeno del 20%

G-at-fi_a_th

FABBISOGNI IDRICI NELLE COMUNITÀ

Per gli edifici adibiti a uso specifico quali **uffici, residence, alberghi, grandi magazzini, case di cura** e simili i fabbisogni sono generalmente maggiori come quantità complessiva giornaliera e come portata di massima contemporaneità rispetto a quelli dei condomini. Il **diagramma dei fabbisogni idrici nelle comunità** riporta a titolo indicativo la portata di massima contemporaneità per alcune tipologie di comunità. I fabbisogni devono essere comunque valutati caso per caso in considerazione delle esigenze particolari e di eventuali disposizioni legislative e determinati con la massima accuratezza mediante procedimenti analitici.



Per località balneari maggiorare la portata almeno del 20%

- 1= Uffici (Nr.di persone)
- 2= Grandi magazzini (Nr. di persone)
- 3= Case di cura (Nr. di posti letto)
- 4= Hotel, Residence (Nr. di posti letto)

NPSH

I valori minimi di funzionamento che possono essere raggiunti all'aspirazione delle pompe sono limitati dall'insorgere della cavitazione.

La cavitazione consiste nella formazione di cavità di vapore in un liquido quando localmente la pressione raggiunge un valore critico, ovvero quando la pressione locale è uguale o appena inferiore alla pressione di vapore del liquido.

Le cavità di vapore fluiscono assieme alla corrente e quando raggiungono una zona di maggior pressione, si ha il fenomeno di condensazione del vapore in esse contenuto. Le cavità collidono generando onde di pressione che si trasmettono alle pareti, le quali, sottoposte a cicli di sollecitazione, si deformano per poi cedere per fatica. Questo fenomeno, caratterizzato da un rumore metallico prodotto dal martellamento a cui sono sottoposte le pareti, prende il nome di cavitazione incipiente.

I danni conseguenti alla cavitazione possono essere esaltati dalla corrosione elettrochimica e dal locale aumento della temperatura dovuto alla deformazione plastica delle pareti. I materiali che presentano migliore resistenza a caldo ed alla corrosione sono gli acciai legati ed in special modo gli austenitici. Le condizioni di innesco della cavitazione possono essere previste mediante il calcolo dell'altezza totale netta all'aspirazione, denominata nella letteratura tecnica con la sigla NPSH (Net Positive Suction Head).

L'NPSH rappresenta l'energia totale (espressa in m) del fluido misurata all'aspirazione in condizioni di cavitazione incipiente, al netto della tensione di vapore (espressa in m) che il fluido possiede all'ingresso della pompa.

Per trovare la relazione tra l'altezza statica h_z alla quale installare la macchina in condizioni di sicurezza, occorre che la seguente relazione sia verificata:

$$h_p + h_z \geq (\text{NPSH}_r + 0.5) + h_f + h_{pv} \quad \textcircled{1}$$

dove:

h_p è la pressione assoluta che agisce sul pelo libero del liquido nella vasca d'aspirazione espressa in m di liquido; h_p è il quoziente tra la pressione barometrica ed il peso volumico del liquido.

h_z è il dislivello tra l'asse della pompa ed il pelo libero del liquido nella vasca d'aspirazione espresso in metri; h_z è negativo quando il livello del liquido è più basso dell'asse della pompa.

h_f è la perdita di carico nella tubazione d'aspirazione e negli accessori di cui essa è corredata quali: raccordi, valvola di fondo, saracinesca, curve, ecc.

h_{pv} è la pressione di vapore del liquido alla temperatura di esercizio espressa in m di liquido. h_{pv} è il quoziente tra la tensione di vapore P_v e il peso volumico del liquido.

0,5 è un fattore di sicurezza.

La massima altezza di aspirazione possibile per una installazione dipende dal valore della pressione atmosferica (quindi dall'altezza sul livello del mare in cui è installata la pompa) e dalla temperatura del liquido.

Per facilitare l'utilizzatore vengono fornite delle tabelle che danno, con riferimento all'acqua a 4°C e al livello del mare, la diminuzione dell'altezza manometrica in funzione della quota sul livello del mare, e le perdite d'aspirazione in funzione della temperatura.

Temperatura acqua (°C)	20	40	60	80	90	110	120
Perdita di aspirazione (m)	0,2	0,7	2,0	5,0	7,4	15,4	21,5

Quota sul livello del mare (m)	500	1000	1500	2000	2500	3000
Perdite di aspirazione (m)	0,55	1,1	1,65	2,2	2,75	3,3

Le perdite di carico sono rilevabili dalle tabelle riportate sul catalogo a pag. 113-114. Allo scopo di ridurre la loro entità al minimo, specialmente nei casi di aspirazione notevoli (oltre i 4-5 m) o nei limiti di funzionamento alle portate maggiori, è consigliabile l'impiego di un tubo in aspirazione di diametro maggiore di quello della bocca aspirante della pompa. È sempre buona norma comunque posizionare la pompa il più vicino possibile al liquido da pompare.

Esempio di calcolo:

Liquido: acqua a $\sim 15^\circ\text{C}$ $\gamma = 1 \text{ kg/dm}^3$

Portata richiesta: $30 \text{ m}^3/\text{h}$

Prevalenza in mandata richiesta: 43 m.

Dislivello d'aspirazione: 3,5 m.

Viene scelta una FHE 40-200/75 il cui valore dell'NPSH richiesto è, a $30 \text{ m}^3/\text{h}$, di 2,5 m.

Per l'acqua a 15°C risulta

$$h_p = P_a / \gamma = 10,33\text{m}, h_{pv} = P_v / \gamma = 0,174\text{m} (0,01701 \text{ bar})$$

Le perdite di carico per attrito H_f nella condotta d'aspirazione con valvole di fondo siano $\sim 1,2 \text{ m}$. Sostituendo i parametri della relazione $\textcircled{1}$ con i valori numerici di cui sopra si ha:

$$10,33 + (-3,5) \geq (2,5 + 0,5) + 1,2 + 0,17$$

risolvendo si ottiene: $6,8 > 4,4$

La relazione risulta soddisfatta.

TENSIONE DI VAPORE
TABELLA TENSIONE DI VAPORE p_s E DENSITÀ ρ DELL'ACQUA

t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³
0	273,15	0,00611	0,9998	55	328,15	0,15741	0,9857	120	393,15	1,9854	0,9429
1	274,15	0,00657	0,9999	56	329,15	0,16511	0,9852	122	395,15	2,1145	0,9412
2	275,15	0,00706	0,9999	57	330,15	0,17313	0,9846	124	397,15	2,2504	0,9396
3	276,15	0,00758	0,9999	58	331,15	0,18147	0,9842	126	399,15	2,3933	0,9379
4	277,15	0,00813	1,0000	59	332,15	0,19016	0,9837	128	401,15	2,5435	0,9362
5	278,15	0,00872	1,0000	60	333,15	0,1992	0,9832	130	403,15	2,7013	0,9346
6	279,15	0,00935	1,0000	61	334,15	0,2086	0,9826	132	405,15	2,867	0,9328
7	280,15	0,01001	0,9999	62	335,15	0,2184	0,9821	134	407,15	3,041	0,9311
8	281,15	0,01072	0,9999	63	336,15	0,2286	0,9816	136	409,15	3,223	0,9294
9	282,15	0,01147	0,9998	64	337,15	0,2391	0,9811	138	411,15	3,414	0,9276
10	283,15	0,01227	0,9997	65	338,15	0,2501	0,9805	140	413,15	3,614	0,9258
11	284,15	0,01312	0,9997	66	339,15	0,2615	0,9799	145	418,15	4,155	0,9214
12	285,15	0,01401	0,9996	67	340,15	0,2733	0,9793	155	428,15	5,433	0,9121
13	286,15	0,01497	0,9994	68	341,15	0,2856	0,9788	160	433,15	6,181	0,9073
14	287,15	0,01597	0,9993	69	342,15	0,2984	0,9782	165	438,15	7,008	0,9024
15	288,15	0,01704	0,9992	70	343,15	0,3116	0,9777	170	443,15	7,920	0,8973
16	289,15	0,01817	0,9990	71	344,15	0,3253	0,9770	175	448,15	8,924	0,8921
17	290,15	0,01936	0,9988	72	345,15	0,3396	0,9765	180	453,15	10,027	0,8869
18	291,15	0,02062	0,9987	73	346,15	0,3543	0,9760	185	458,15	11,233	0,8815
19	292,15	0,02196	0,9985	74	347,15	0,3696	0,9753	190	463,15	12,551	0,8760
20	293,15	0,02337	0,9983	75	348,15	0,3855	0,9748	195	468,15	13,987	0,8704
21	294,15	0,24850	0,9981	76	349,15	0,4019	0,9741	200	473,15	15,550	0,8647
22	295,15	0,02642	0,9978	77	350,15	0,4189	0,9735	205	478,15	17,243	0,8588
23	296,15	0,02808	0,9976	78	351,15	0,4365	0,9729	210	483,15	19,077	0,8528
24	297,15	0,02982	0,9974	79	352,15	0,4547	0,9723	215	488,15	21,060	0,8467
25	298,15	0,03166	0,9971	80	353,15	0,4736	0,9716	220	493,15	23,198	0,8403
26	299,15	0,03360	0,9968	81	354,15	0,4931	0,9710	225	498,15	25,501	0,8339
27	300,15	0,03564	0,9966	82	355,15	0,5133	0,9704	230	503,15	27,976	0,8273
28	301,15	0,03778	0,9963	83	356,15	0,5342	0,9697	235	508,15	30,632	0,8205
29	302,15	0,04004	0,9960	84	357,15	0,5557	0,9691	240	513,15	33,478	0,8136
30	303,15	0,04241	0,9957	85	358,15	0,5780	0,9684	245	518,15	36,523	0,8065
31	304,15	0,04491	0,9954	86	359,15	0,6011	0,9678	250	523,15	39,776	0,7992
32	305,15	0,04753	0,9951	87	360,15	0,6249	0,9671	255	528,15	43,246	0,7916
33	306,15	0,05029	0,9947	88	361,15	0,6495	0,9665	260	533,15	46,943	0,7839
34	307,15	0,05318	0,9944	89	362,15	0,6749	0,9658	265	538,15	50,877	0,7759
35	308,15	0,05622	0,9940	90	363,15	0,7011	0,9652	270	543,15	55,058	0,7678
36	309,15	0,05940	0,9937	91	364,15	0,7281	0,9644	275	548,15	59,496	0,7593
37	310,15	0,06274	0,9933	92	365,15	0,7561	0,9638	280	553,15	64,202	0,7505
38	311,15	0,06624	0,9930	93	366,15	0,7849	0,9630	285	558,15	69,186	0,7415
39	312,15	0,06991	0,9927	94	367,15	0,8146	0,9624	290	563,15	74,461	0,7321
40	313,15	0,07375	0,9923	95	368,15	0,8453	0,9616	295	568,15	80,037	0,7223
41	314,15	0,07777	0,9919	96	369,15	0,8769	0,9610	300	573,15	85,927	0,7122
42	315,15	0,08198	0,9915	97	370,15	0,9094	0,9602	305	578,15	92,144	0,7017
43	316,15	0,09639	0,9911	98	371,15	0,9430	0,9596	310	583,15	98,70	0,6906
44	317,15	0,09100	0,9907	99	372,15	0,9776	0,9586	315	588,15	105,61	0,6791
45	318,15	0,09582	0,9902	100	373,15	1,0133	0,9581	320	593,15	112,89	0,6669
46	319,15	0,10086	0,9898	102	375,15	1,0878	0,9567	325	598,15	120,56	0,6541
47	320,15	0,10612	0,9894	104	377,15	1,1668	0,9552	330	603,15	128,63	0,6404
48	321,15	0,11162	0,9889	106	379,15	1,2504	0,9537	340	613,15	146,05	0,6102
49	322,15	0,11736	0,9884	108	381,15	1,3390	0,9522	350	623,15	165,35	0,5743
50	323,15	0,12335	0,9880	110	383,15	1,4327	0,9507	360	633,15	186,75	0,5275
51	324,15	0,12961	0,9876	112	385,15	1,5316	0,9491	370	643,15	210,54	0,4518
52	325,15	0,13613	0,9871	114	387,15	1,6362	0,9476	374,15	647,30	221,20	0,3154
53	326,15	0,14293	0,9862	116	389,15	1,7465	0,9460				
54	327,15	0,15002	0,9862	118	391,15	1,8628	0,9445				

G-at_npsH_a_sc

PERDITE DI CARICO

TABELLA PERDITE DI CARICO NELLE CURVE, VALVOLE E SARACINESCHE

Le perdite di carico sono determinate con il metodo della lunghezza di tubazione equivalente secondo la tabella seguente.

ACCESSORIO TIPO	DN											
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	Lunghezza tubazione equivalente, m											
Curva a 45°	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,9	1,1	1,5	1,9	2,4	2,8
Curva a 90°	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,5	2,1	2,6	3,0	3,9	4,7	5,8
Curva a 90° a largo raggio	0,4	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,7	1,9	2,8	3,4	3,9
T o raccordo a croce	1,1	1,3	1,7	2,1	2,6	3,2	4,3	5,3	6,4	7,5	10,7	12,8
Saracinesca	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3
Valvola di non ritorno	1,1	1,5	1,9	2,4	3,0	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9

G-a-pcv_a_th

La tabella è valida per il coefficiente di Hazen Williams $C=100$ (accessori di ghisa); per accessori in acciaio moltiplicare i valori per 1,41; per accessori in acciaio inossidabile, rame e ghisa rivestita moltiplicare i valori per 1,85.

Determinata la **lunghezza di tubazione equivalente** le perdite di carico si ottengono dalla tabella delle perdite per tubazioni.

I valori forniti sono indicativi e possono variare da modello a modello, specialmente per le saracinesche e valvole di non ritorno per le quali è opportuno verificare i valori forniti dai costruttori.

PORTATA VOLUMETRICA

Litri per minuto l/min	Metri cubi per ora m ³ /h	Piedi cubi per ora ft ³ /h	Piedi cubi per minuto ft ³ /min	Imp. gal. per minuto Imp. gal/min	US gal. per minuto Us gal./min
1,0000	0,0600	2,1189	0,0353	0,2200	0,2640
16,6667	1,0000	35,3147	0,5886	3,6660	4,4030
0,4720	0,0283	1,0000	0,0167	0,1040	0,1250
28,3170	1,6990	60,0000	1,0000	6,2290	7,4800
4,5460	0,2728	9,6326	0,1605	1,0000	1,2010
3,7850	0,2271	8,0209	0,1337	0,8330	1,0000

PRESSIONE E PREVALENZA

Newton per metro quadro N/m ²	kilo Pascal kPa	bar bar	Libbra forza per pollice quadro psi	metro d'acqua m H ₂ O	millimetro di mercurio mm Hg
1,0000	0,0010	1 x 10 ⁻⁵	1,45 x 10 ⁻⁴	1,02 x 10 ⁻⁴	0,0075
1000,0000	1,0000	0,0100	0,1450	0,1020	7,5000
1 x 10 ⁵	100,0000	1,0000	14,5000	10,2000	750,1000
6895,0000	6,8950	0,0690	1,0000	0,7030	51,7200
9789,0000	9,7890	0,0980	1,4200	1,0000	73,4200
133,3000	0,1333	0,0013	0,0190	0,0140	1,0000

LUNGHEZZA

millimetro mm	centimetro cm	metro m	pollice in	piede ft	iarda yd
1,0000	0,1000	0,0010	0,0394	0,0033	0,0011
10,0000	1,0000	0,0100	0,3937	0,0328	0,0109
1000,0000	100,0000	1,0000	39,3701	3,2808	1,0936
25,4000	2,5400	0,0254	1,0000	0,0833	0,0278
304,8000	30,4800	0,3048	12,0000	1,0000	0,3333
914,4000	91,4400	0,9144	36,0000	3,0000	1,0000

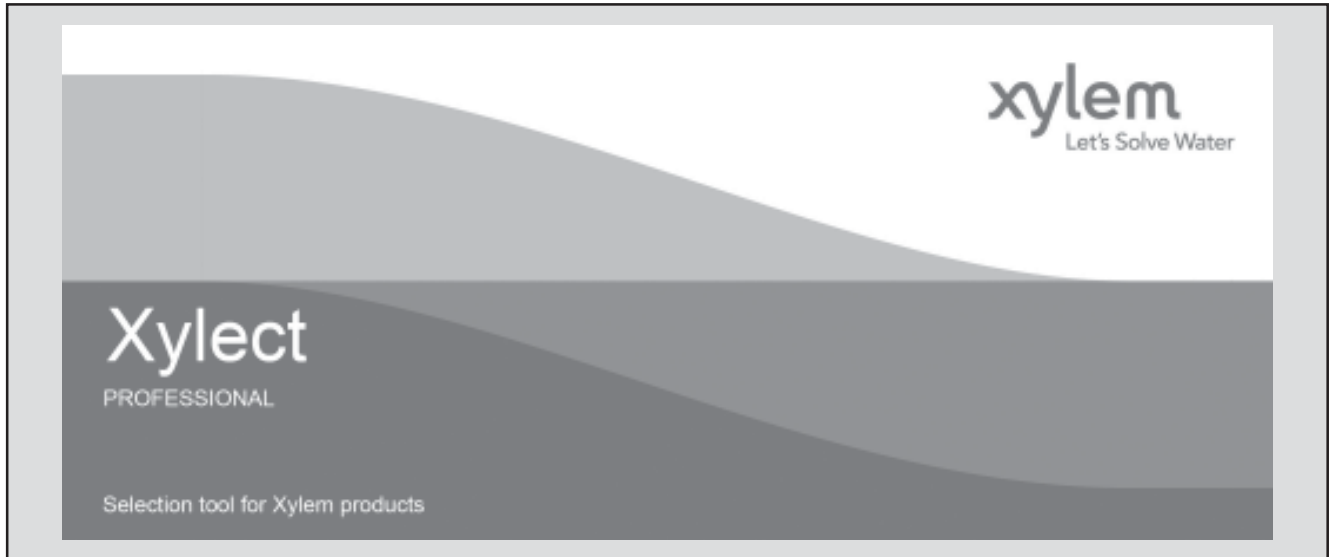
VOLUME

metro cubo m ³	litro litro	millilitro ml	gallone imp. imp. gal.	gallone US US gal.	piede cubo ft ³
1,0000	1000,0000	1 x 10 ⁶	220,0000	264,2000	35,3147
0,0010	1,0000	1000,0000	0,2200	0,2642	0,0353
1 x 10 ⁻⁶	0,0010	1,0000	2,2 x 10 ⁻⁴	2,642 x 10 ⁻⁴	3,53 x 10 ⁻⁵
0,0045	4,5460	4546,0000	1,0000	1,2010	0,1605
0,0038	3,7850	3785,0000	0,8327	1,0000	0,1337
0,0283	28,3170	28317,0000	6,2288	7,4805	1,0000

G-at_pp_a_sc

ULTERIORE DOCUMENTAZIONE SUI PRODOTTI

Xylect



Xylect è un software di selezione pompe dotato di un ampio database disponibile online. Quest'ultimo raccoglie tutte le informazioni sull'intera gamma di pompe Lowara, Vogel e prodotti correlati, offre opzioni di ricerca multipla e utili funzioni di gestione dei progetti. Il sistema raccoglie tutte le informazioni aggiornate su migliaia di prodotti e accessori.

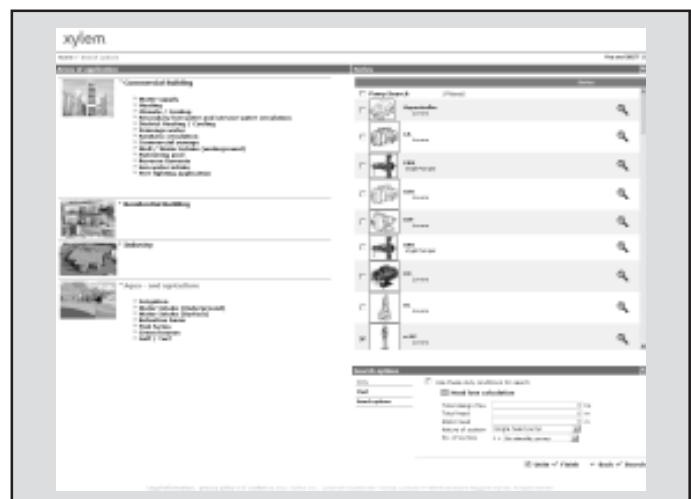
Anche senza avere una conoscenza dettagliata dei prodotti Lowara e/o Vogel sarà possibile effettuare la miglior selezione grazie alla possibilità di ricerca per applicazione e all'elevato livello di dettaglio delle informazioni restituite nella maschera di output.

La ricerca può essere effettuata tramite:

- Applicazione
- Tipo di prodotto
- Punto di lavoro

Xylect elabora output dettagliati:

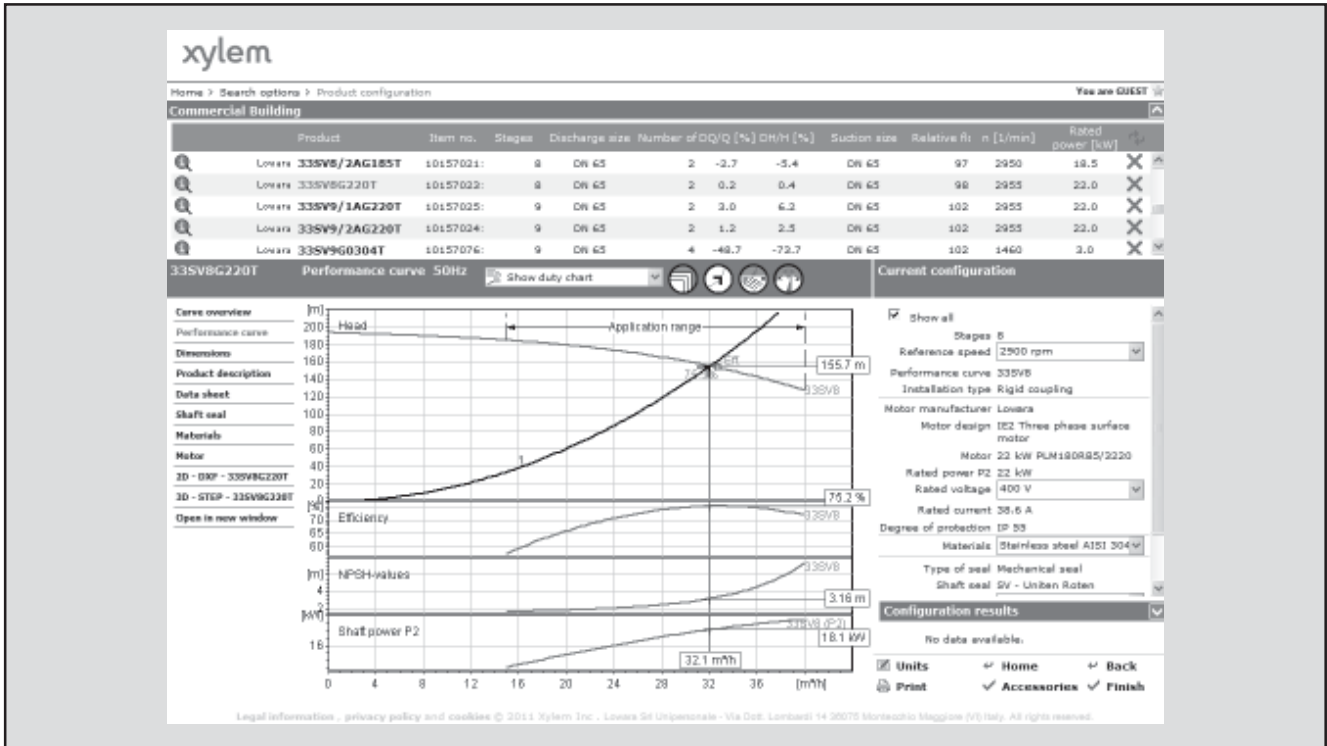
- Lista con i risultati della ricerca
- Curve prestazionali (portata, prevalenza, potenza, efficienza, NPSH)
- Dati elettrici
- Disegni dimensionali
- Opzioni
- Schede di prodotto
- Download documenti e file dxf



La funzione di ricerca per applicazione aiuta gli utenti che non sono familiari con il range di prodotti Lowara alla selezione più confacente all'utilizzo richiesto

ULTERIORE DOCUMENTAZIONE SUI PRODOTTI

Xylect



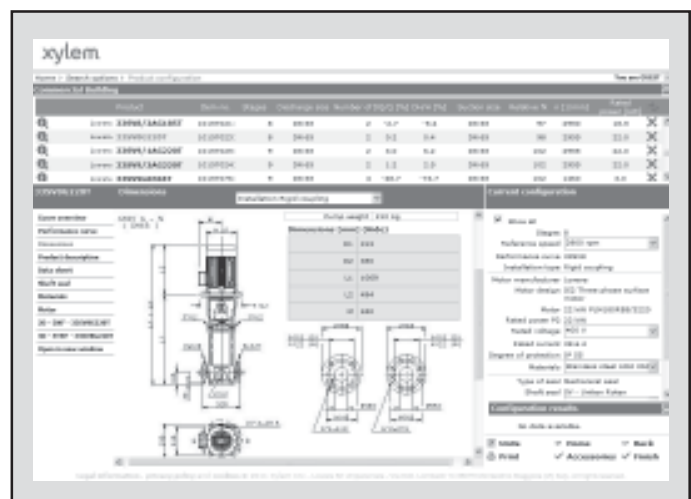
Risultati dettagliati consentono di selezionare la scelta migliore tra le opzioni proposte.

Il modo migliore per lavorare con Xylect è quello di creare un account personale che rende possibile:

- Impostare l'unità di misura desiderata come standard
- Creare e salvare progetti
- Condividere progetti con altri utenti Xylect

Ogni utente dispone di uno spazio chiamato My Xylect dove vengono salvati tutti i progetti.

Per ulteriori informazioni su Xylect, invitiamo gli utenti a contattare la rete di vendita o visitare il sito www.xylect.com.



I disegni dimensionali vengono visualizzati sullo schermo e possono essere scaricati in formato .dxf

Xylem |'zīləm|

- 1) Tessuto delle piante che porta l'acqua dalle radici verso l'alto;
- 2) azienda globale leader nelle tecnologie idriche.

Siamo 12.000 persone unite in nome di un unico obiettivo: dare vita a soluzioni innovative per soddisfare le esigenze idriche del pianeta. Il fulcro del nostro lavoro è lo sviluppo di nuove tecnologie in grado di migliorare le modalità di utilizzo, conservazione e riutilizzo dell'acqua in futuro. Movimentiamo, trattiamo, analizziamo e reimmettiamo l'acqua nell'ambiente e aiutiamo le persone a utilizzarla in modo più efficiente nelle proprie abitazioni, edifici, fabbriche e attività agricole. Abbiamo stretto relazioni solide e durature con clienti distribuiti in oltre 150 paesi, che ci conoscono per la nostra eccezionale combinazione di marchi di prodotti leader ed esperienza applicativa, supportata da una tradizione di innovazione.

Per ottenere maggiori informazioni su come usufruire dell'aiuto di Xylem, visitate xyleminc.com.

RETE DI VENDITA - ITALIA

MILANO

20020 Lainate
Via G. Rossini 1a
Tel. (+39) 02 90394188
Fax (+39) 0444 707176
e-mail: lowara.milano@xyleminc.com

PADOVA

35020 Albignasego
Via A.Volta 56 - Zona Mandriola
Tel. (+39) 049 8801110
Fax (+39) 049 8801408
e-mail: lowara.bassano@xyleminc.com

CATANIA

95027 S.Gregorio
Via XX Settembre 75
Tel. (+39) 095 7123226 - 7123987
Fax (+39) 095 498902
e-mail: lowara.catania@xyleminc.com

BOLOGNA

40132 Bologna
Via Marco Emilio Lepido 178
Tel. (+39) 051 6415666
Fax (+39) 0444 707178
e-mail: lowara.bologna@xyleminc.com

ROMA

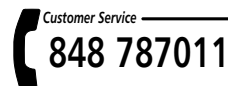
00173 Roma
Via Frascineto 8
Tel. (+39) 06 7235890 (2 linee)
Fax (+39) 0444 707180
e-mail: lowara.roma@xyleminc.com

VICENZA

36061 Bassano del Grappa
Via Pigafetta 6
Tel. (+39) 0424 566776 (R.A. 3 Linee)
Fax (+39) 0424 566773
e-mail: lowara.bassano@xyleminc.com

CAGLIARI

09122 Cagliari
Via Dolcetta 3
Tel. (+39) 070 287762 - 292192
Fax (+39) 0444 707179
e-mail: lowara.cagliari@xyleminc.com



Numero verde da rete fissa.
Orario ufficio (Lunedì - Venerdì).
Da rete mobile utilizzare gli altri numeri indicati.



Headquarters

LOWARA S.r.l. Unipersonale
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore - Vicenza - Italy
Tel. (+39) 0444 707111 - Fax (+39) 0444 492166
web: www.lowara.it - www.lowara.com - www.completewatersystems.com

LOWARA si riserva il diritto di apportare modifiche senza l'obbligo di preavviso.
LOWARA è un marchio registrato di Xylem Inc. o di una sua società controllata.