

50 Hz



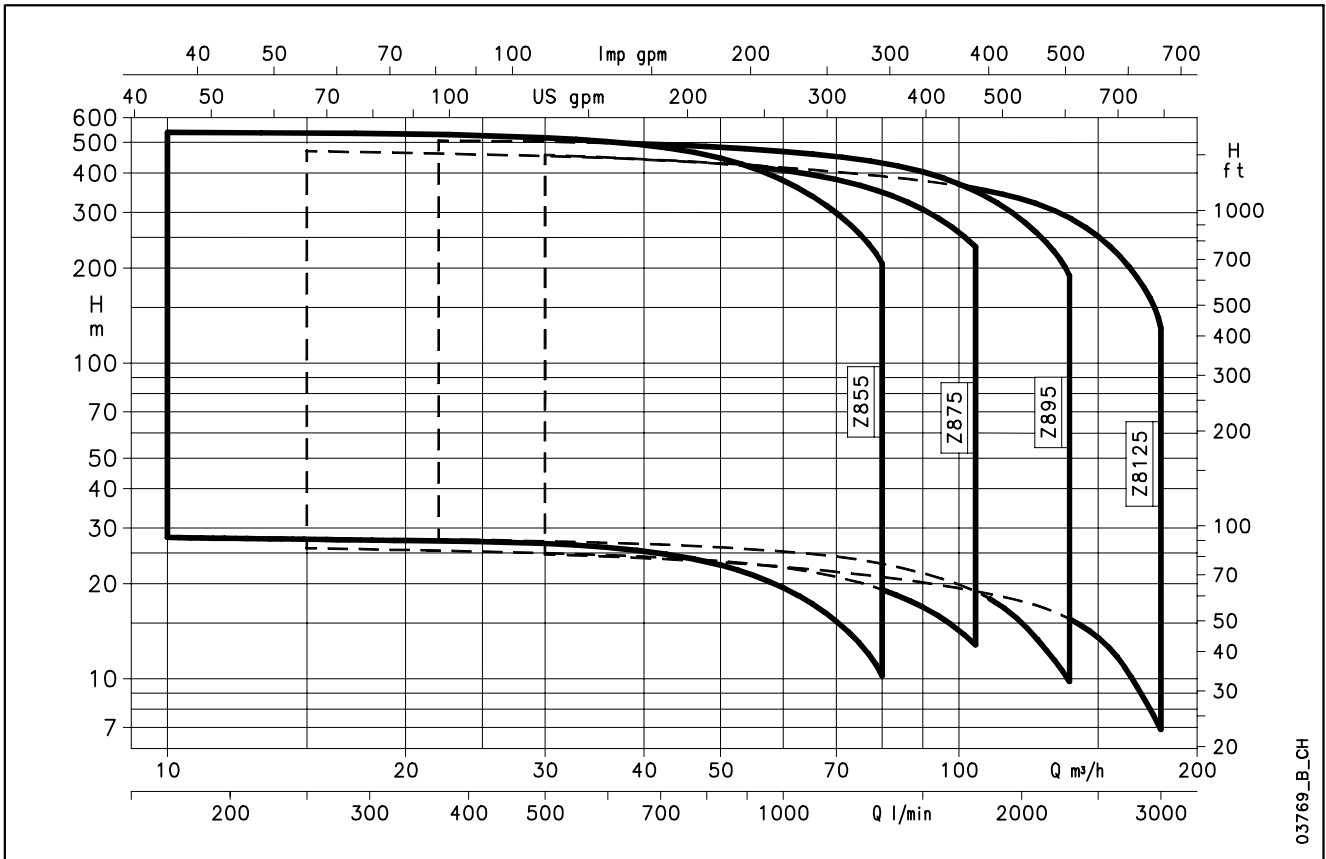
Serie
Z855, Z875
Z895, Z8125

ELETTROPOMPE
SOMMERSE DA 8"

Cod. 191005960 Rev.A Ed.06/2012

 **LOWARA**
a xylem brand

SERIE Z855, Z875, Z895, Z8125
CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz



03769_B_CH

SOMMARIO

Dati caratteristici serie Z8	5
Tabella materiali	6
Campo di prestazioni idrauliche serie Z8, 50 Hz	7
Sezione pompa e denominazione componenti	28
Motori serie L6C	29
Motori serie L6W	35
Motori serie L8W	43
Motori serie L10W	51
Accessori	57
Appendice Tecnica	73

Elettropompe Sommerse da 8"

Serie
Z855
Z875
Z895
Z8125



SETTORI DI APPLICAZIONE

AGRICOLA, INDUSTRIALE.

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.
- Miniere.

DATI CARATTERISTICI POMPA

- **Portate:** fino a 180 m³/h.
- **Prevalenze:** fino a 550 m.
- Diametro d'ingombro massimo della pompa (inclusi 2 copricavi) 198 mm per tutte le versioni.
- Massima profondità di immersione delle elettropompe: 350 m con motori L6W, L8W, L10W.
- Massima quantità di sabbia tollerata nell'acqua: 100 g/m³.
- Bocca di mandata standard: Rp 5" per tutte le versioni.
- Potenza motore: da 5,5 a 150 kW.

MOTORE

- Motori L6W, L8W, L10W 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.
- Massima deviazione rispetto alla tensione nominale: L6W, L8W, L10W 400V ±10%.
- Avvolgimenti in PVC per motori L6W, L8W, L10W.
- Funzionamento in orizzontale: L6W, tutte le versioni possono operare in posizione orizzontale purchè la spinta assiale generata dalle giranti agisca sempre con direzione dalla pompa al motore. L8W, L10W a richiesta su tutte le versioni.
- Massimo numero di avviamenti orari: 15 (L6W), 10 (L8W) e 8 (L10W).
- Massima temperatura dell'acqua che lambisce il motore: L6W, L8W e L10W 30°C.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

POMPA

- Robusta e leggera, di facile manutenzione e resistente alla corrosione in ambienti non aggressivi.
- **Giranti e diffusori** in **acciaio inossidabile**.
- **Corpo di mandata** in **acciaio inossidabile**.
- **Valvola di non ritorno** in **acciaio inossidabile, con molla integrata**.
- **Supporto di aspirazione** in **acciaio inossidabile**.
- **Albero in acciaio inossidabile**.
- I cuscinetti di guida e gli anelli di usura garantiscono resistenza all'usura assicurando **costanza e stabilità nel tempo delle caratteristiche idrauliche**.
- Giunto e flangia con dimensioni di accoppiamento a norme **NEMA**.
- Disponibile versione ZR8 in acciaio inossidabile **DUPLEX**.

ESECUZIONI A RICHIESTA

MOTORE

- Differenti tensioni e frequenze.
- Versioni per alta temperatura.
- L8W e L10W per installazioni orizzontali.

ACCESSORI

- Flangia di accoppiamento.
- Quadri.
- Cavi di discesa.

TABELLA MATERIALI Z8

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-GX5CrNi19-11 (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 (DELRIN [®])		
Supporto inferiore di aspirazione	Acciaio inox	EN 10213-4-GX5CrNi19-10 (1.4308)	A744-CF 8
Filtro	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
Albero pompa	Acciaio inox	EN 10088-1-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
Giunto	Acciaio inox	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

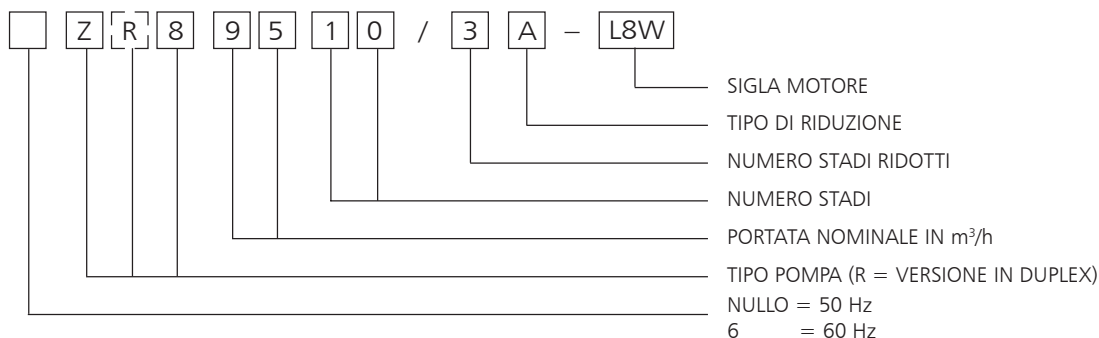
z8-2p50_e_tm

TABELLA MATERIALI ZR8

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 (DELRIN [®])		
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

zr8-2p50_a_tm

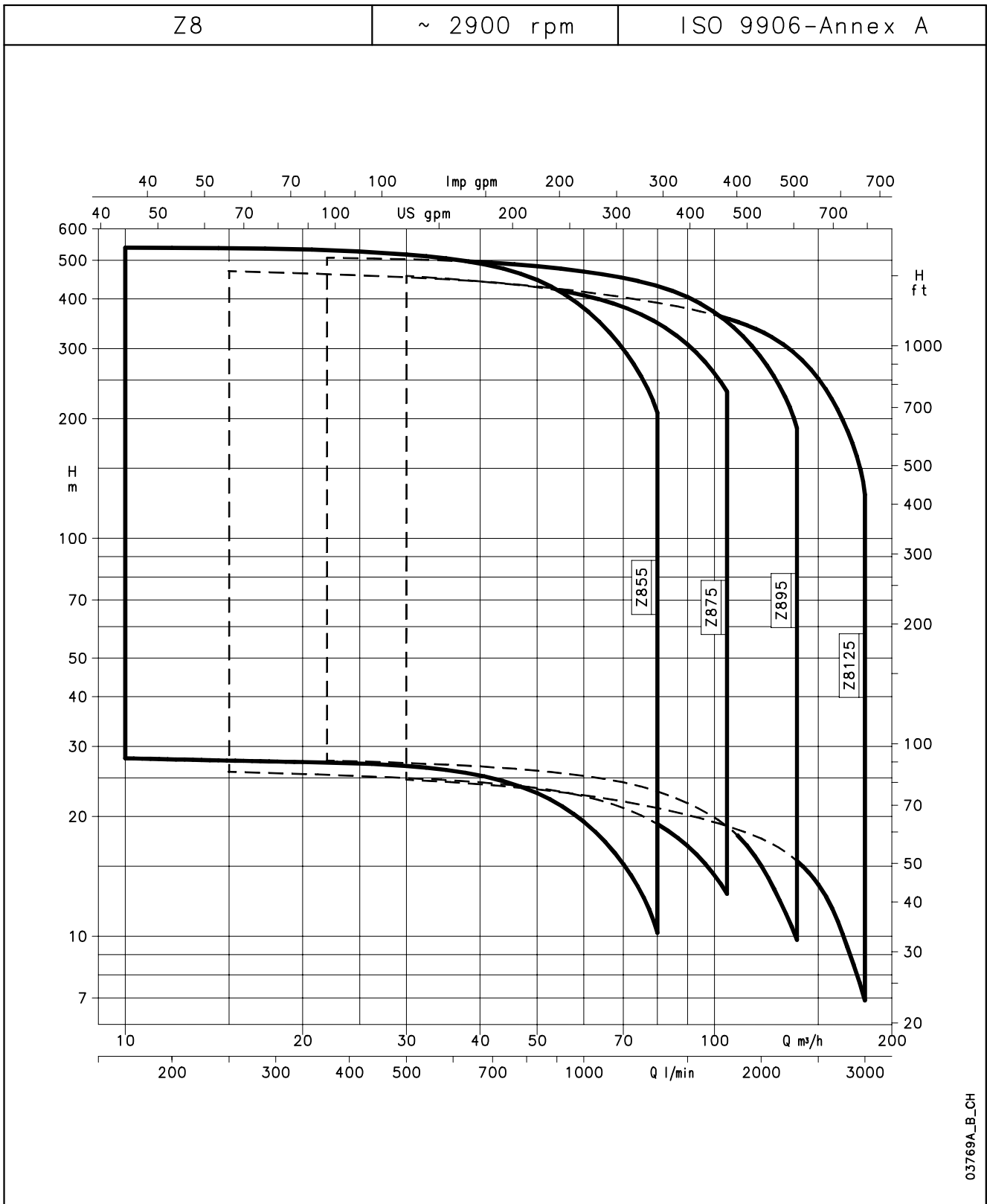
SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



ESEMPIO : ZR8 9510/3A - L8W

Elettropompa da 8" a 50 Hz in DUPLEX, portata nominale 95 m³/h, 10 stadi di cui 3 ridotti, accoppiata da un motore da 8" L8W.

SERIE Z8
CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz



03769A_B_CH

SERIE Z855 DA 1 A 7 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

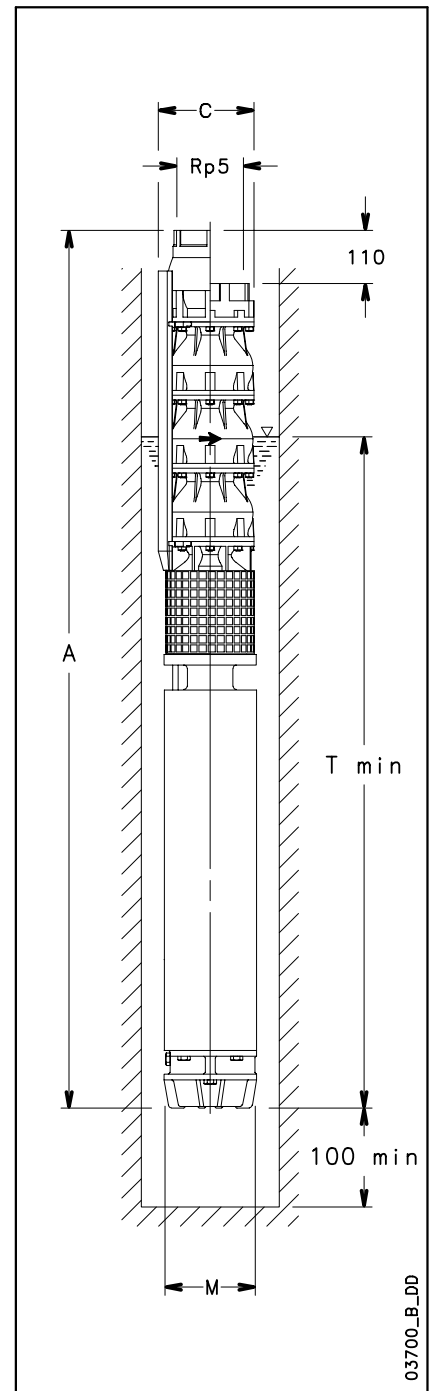
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	167	500	833	1217	1333
		m ³ /h	0	10	30	50	73	80
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA								
Z855 01	5,5	28,7	28	27	23	14	10,2	
Z855 02/2A	7,5	45,7	44,4	43	35	14,9		
Z855 02/1A	7,5	51,3	49,9	48	40	20,5		
Z855 02	9,3	57	55,6	53	45	27	19,7	
Z855 03/2A	11	74,2	72,1	69	57	27,7		
Z855 03	15	86,1	83,9	80	69	41	30,7	
Z855 04/2A	15	102,7	99,9	96	79	41		
Z855 04	18,5	114,6	111,7	107	91	55	40,7	
Z855 05/3A	18,5	125,6	122,2	117	97	49		
Z855 05/2A	22	132,3	128,8	124	104	56,7		
Z855 05	22	143,5	139,8	134	114	68	50,5	
Z855 06/2A	26	160,7	156,6	150	127	70,9		
Z855 06	30	172	167,6	160	137	83	61,3	
Z855 07/2A	30	188,6	183,6	176	148	82,3		
Z855 07	30	199,7	194,5	186	158	93	68,8	

z855-2p50_b_th

DIMENSIONI E PESI

ELETTRO POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)				PESO ELETTRO POMPA kg ⁽³⁾
	A ⁽⁴⁾	C ⁽¹⁾	M	Tmin ⁽²⁾	
Z855 01-L6W	1173	200	144	1613	68,6
Z855 02/2A-L6W	1348	200	144	1653	81,2
Z855 02/1A-L6W	1348	200	144	1653	81,2
Z855 02-L6W	1378	200	144	1683	85,2
Z855 03/2A-L6W	1553	200	144	1723	97,9
Z855 03-L6W	1663	200	144	1833	109,9
Z855 04/2A-L6W	1798	200	144	1833	118,5
Z855 04-L6W	1868	200	144	1903	126,5
Z855 05/3A-L6W	2003	200	144	1903	135,2
Z855 05/2A-L6W	2043	200	144	1943	138,2
Z855 05-L6W	2043	200	144	1943	138,2
Z855 06/2A-L6W	2306	200	144	2071	155,8
Z855 06-L6W	2386	200	144	2151	163,8
Z855 07/2A-L6W	2521	200	144	2151	172,5
Z855 07-L6W	2521	200	144	2151	172,5

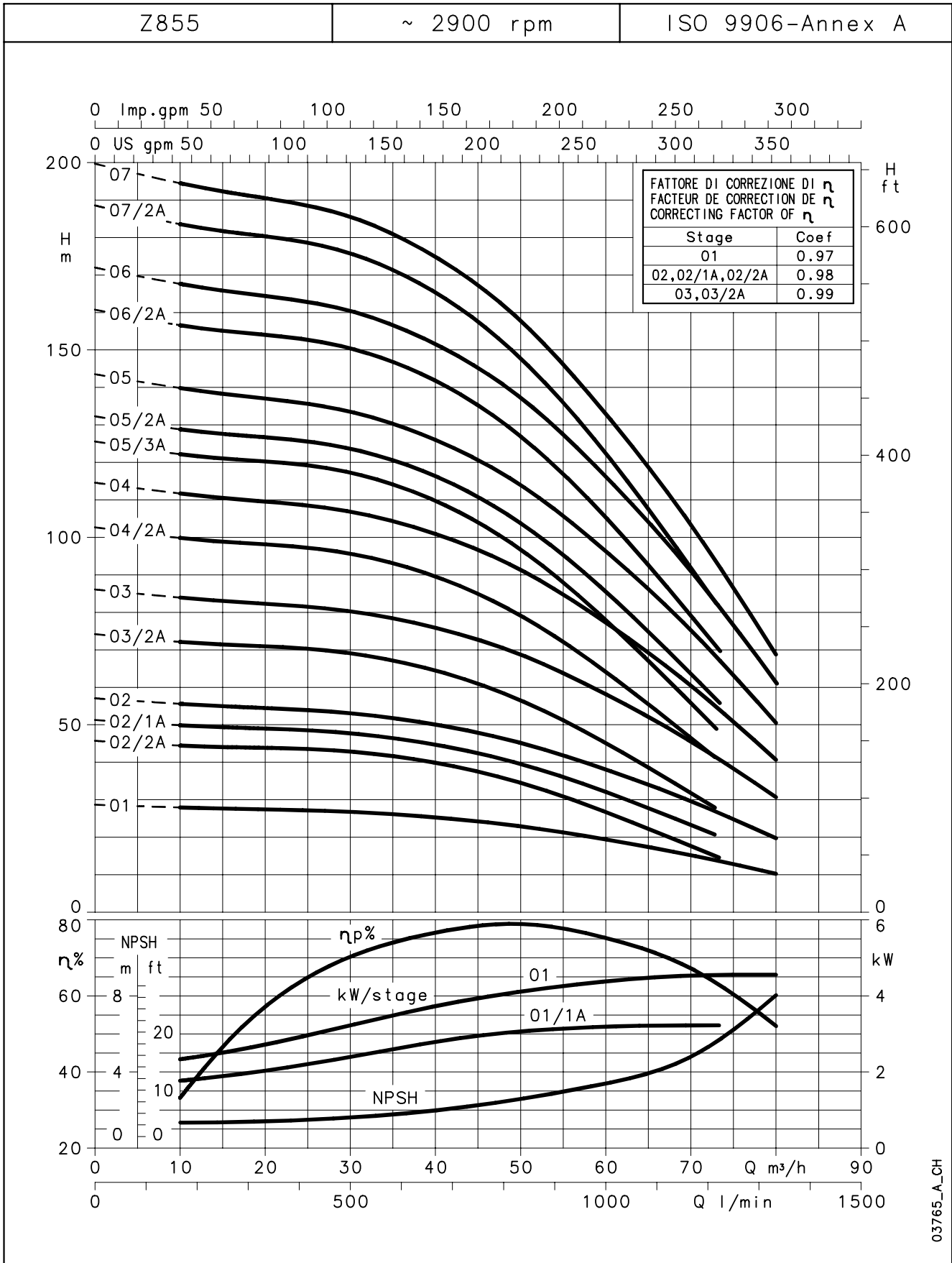
z855-2p50_b_td



03700_B_DD

- 1) Diametro max della elettropompa incluse 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 198 mm con motore L6W.
- 2) Tmin vale per una velocità di flusso max. 4,2 m/s.
Nel caso questa velocità sia superiore, contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 110 mm. e il peso di 4 Kg.

SERIE Z855 DA 1 A 7 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



03765_A_CH

Le perdite di carico della valvola di non ritorno sono incluse.
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 Z855 DA 8 A 19 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

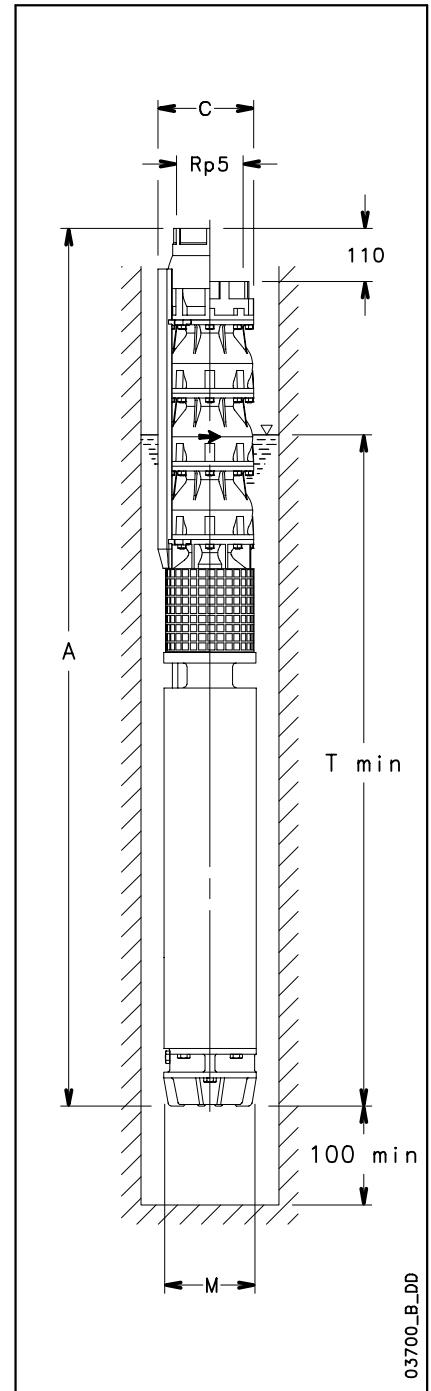
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	167	500	833	1217	1333
		m ³ /h	0	10	30	50	73	80
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA								
Z855 08/2A	37	217	211,5	202,8	171	96,1		
Z855 08	37	228,3	222,5	212,7	181	107,3	79,4	
Z855 09/2A	37	244,8	238,3	227,8	191,2	106,8		
Z855 09	45	260,6	254,2	244,3	210,6	128,5	96,9	
Z855 10/2A	45	277,5	270,5	260,1	221,5	128,4		
Z855 10	45	288,8	281,7	270,3	231,9	140,2	105,2	
Z855 11/2A	45	305,6	298	286,6	244,8	143,2		
Z855 11	52	316,9	309,2	296,8	255,4	155,4	116,9	
Z855 12	52	346,6	338,3	324,8	279,8	170,5	128,5	
Z855 13	55	375,3	366,1	351,3	302,3	183,7	138,2	
Z855 14	67	404,5	394,7	379,1	326,6	198,9	149,9	
Z855 15	67	432,8	422,2	404,9	348	210,9	158,4	
Z855 16	75	461,6	450,3	432,1	372,2	226,5	170,5	
Z855 17	75	491,8	479,8	461,2	398,8	244,6	185	
Z855 18	83	520	507,3	487,4	420,8	257	194	
Z855 19	93	551,2	538	517	446,3	273,5	206,9	

z855a-2p50_b_th

DIMENSIONI E PESI

ELETTRO POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)				PESO ELETTRO POMPA kg ⁽³⁾
	A ⁽⁴⁾	C ⁽¹⁾	M	Tmin ⁽²⁾	
Z855 08/2A-L6W	2806	200	144	2301	195,1
Z855 08-L6W	2806	200	144	2301	195,1
Z855 09/2A-L6W	2941	200	144	2301	203,8
Z855 09-L8W	2835	203,3	192	2195	275,1
Z855 10/2A-L8W	2970	203,3	192	2195	283,8
Z855 10-L8W	2970	203,3	192	2195	283,8
Z855 11/2A-L8W	3105	203,3	192	2195	292,4
Z855 11-L8W	3195	203,3	192	2285	312,4
Z855 12-L8W	3330	203,3	192	2285	321,1
Z855 13-L8W	3370	203,3	192	2325	335,7
Z855 14-L8W	3780	203,3	192	2465	373,4
Z855 15-L8W	3915	203,3	192	2465	382
Z855 16-L8W	4140	203,3	192	2555	407,7
Z855 17-L8W	4275	203,3	192	2555	416,3
Z855 18-L8W	4470	203,3	192	2615	438
Z855 19-L8W	4725	203,3	192	2755	471,6

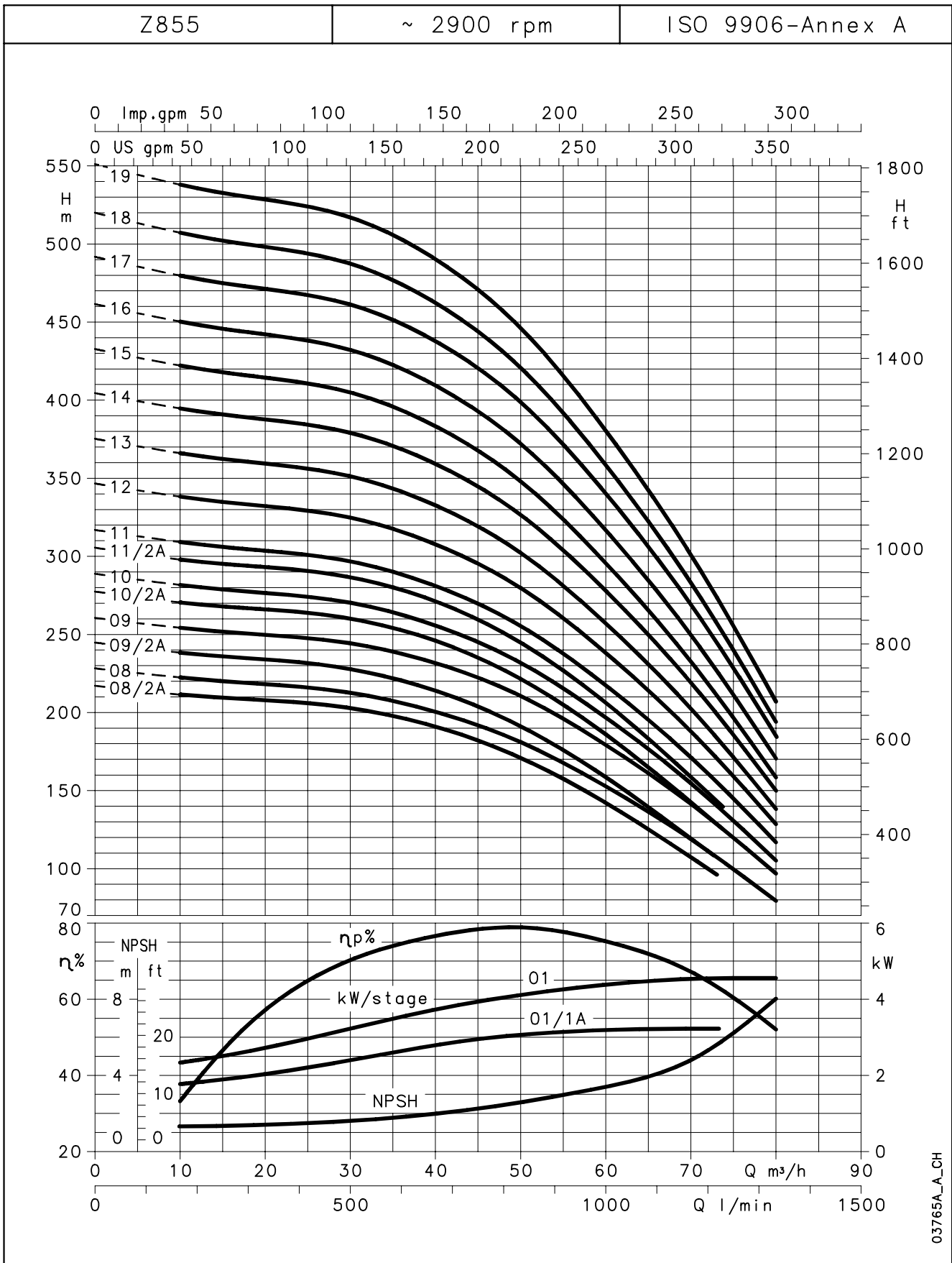
z855a-2p50_b_td



03700_B_DD

- 1) Diametro max della elettropompa incluse 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 198 mm con motore L6W.
C = 201,5 mm con motore L8W.
- 2) Tmin vale per una velocità di flusso max. 4,2 m/s.
Nel caso questa velocità sia superiore, contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 110 mm. e il peso di 4 Kg.

SERIE Z855 DA 8 A 19 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



03765A_A_CH

Le perdite di carico della valvola di non ritorno sono incluse.
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 Z875 DA 1 A 6 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

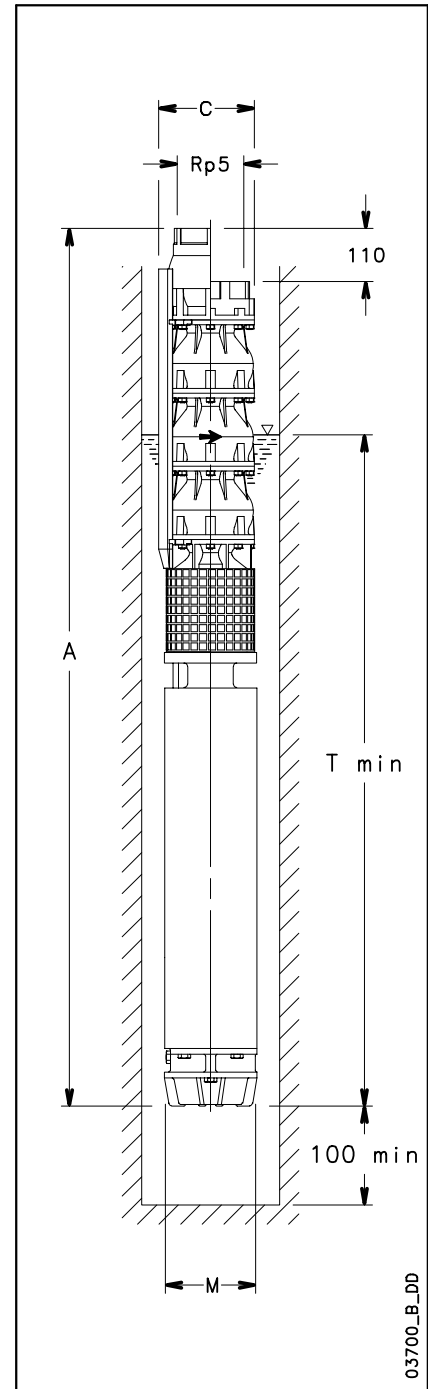
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA								
		l/min	0	250	500	750	1000	1250	1500	1750
		m ³ /h	0	15	30	45	60	75	90	105
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA										
Z875 01	5,5	27,3	26	25	24	22,5	21,1	16,8	12,7	
Z875 02/2A	7,5	41,1	39	37,8	36	32,6	27,1	19,6	10,7	
Z875 02/1A	9,3	47,7	45,3	43,7	41,7	38,5	33,5	26,6	17,7	
Z875 02	11	53,9	51	49,3	47,3	44,2	39,5	33	24,8	
Z875 03/3A	11	61,2	58,1	56,3	53,6	48,4	40,2	29	15,6	
Z875 03/2A	13	68,8	65,3	63,1	60,2	55,3	47,6	36,9	23,6	
Z875 03/1A	15	74,9	71,1	68,5	65,5	60,8	53,6	43,4	30,1	
Z875 03	18,5	82	77,7	75	72,0	67,4	60,4	50,6	38,4	
Z875 04/2A	18,5	95,4	90,6	87,4	83,5	77,1	67,1	53,2	35,4	
Z875 04	22	109,4	103,6	100	96	89,9	80,5	67,5	51,2	
Z875 05/2A	26	125,2	118,9	114,7	109,7	101,9	89,8	72,7	50,6	
Z875 05	30	137,8	130,4	125,9	121	113,3	101,6	85,3	65	
Z875 06/2A	30	158,6	150,6	145,1	138,9	129,7	115,8	96	69,6	
Z875 06/1A	30	152,9	145,3	140,1	134	124,7	110,3	90	63,6	
Z875 06	37	167	158,7	153	146,4	137,4	124	104,8	78,7	

z875-2p50_c_th

DIMENSIONI E PESI

ELETTRO POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)				PESO ELETTRO POMPA kg ⁽³⁾
	A ⁽⁴⁾	C ⁽¹⁾	M	Tmin ⁽²⁾	
Z875 01-L6W	1190	200	144	1613	68,9
Z875 02/2A-L6W	1382	200	144	1653	82,2
Z875 02/1A-L6W	1412	200	144	1683	86,2
Z875 02-L6W	1452	200	144	1723	90,2
Z875 03/3A-L6W	1604	200	144	1723	99,4
Z875 03/2A-L6W	1644	200	144	1763	103,4
Z875 03/1A-L6W	1714	200	144	1833	111,4
Z875 03-L6W	1784	200	144	1903	119,4
Z875 04/2A-L6W	1936	200	144	1903	128,6
Z875 04-L6W	1976	200	144	1943	131,6
Z875 05/2A-L6W	2256	200	144	2071	149,9
Z875 05-L6W	2336	200	144	2151	157,9
Z875 06/2A-L6W	2488	200	144	2151	167,1
Z875 06/1A-L6W	2488	200	144	2151	167,1
Z875 06-L6W	2638	200	144	2301	181,1

z875-2p50_c_td



03700_B_DD

- 1) Diametro max della elettropompa incluse 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 198 mm con motore L6W.
- 2) Tmin vale per una velocità di flusso max. 4,2 m/s.
Nel caso questa velocità sia superiore, contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 110 mm. e il peso di 4 Kg.

SERIE Z875 DA 7 A 18 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

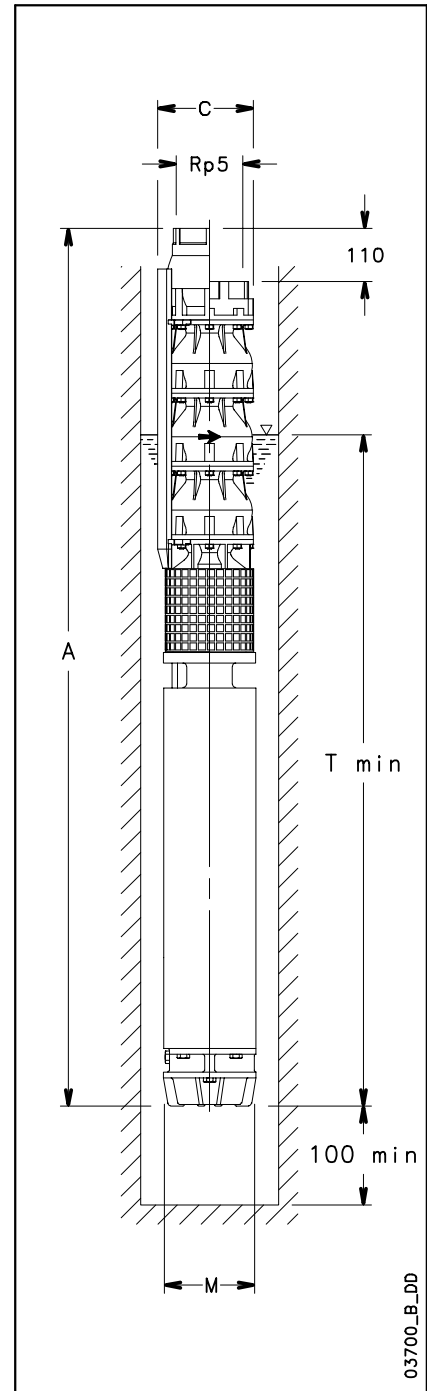
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA								
		l/min 0	250	500	750	1000	1250	1500	1750	
		m ³ /h 0	15	30	45	60	75	90	105	
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA										
Z875 07/2A	37	180,7	171,6	165,4	158,3	147,5	130,9	107,4	76,6	
Z875 07	45	192,2	181,9	175,6	168,7	158	141,6	118,8	90,2	
Z875 08/2A	45	209,8	199,4	192,2	184	171,7	152,9	126,3	91,2	
Z875 08	45	221,9	210,1	202,9	195	182,8	164,1	138,1	105,5	
Z875 09/2A	45	233,7	222	213,8	204,6	190,8	169,6	139,6	100	
Z875 09/1A	52	244,6	232,4	223,8	214,4	200,8	180,3	150,9	111,7	
Z875 09	52	251,4	238,1	229,8	221	207,3	186,3	157,1	120,5	
Z875 10/2A	52	265,7	252,5	243,2	233	217,7	194,5	161,4	117,6	
Z875 10	55	277,4	262,7	253,6	243,7	228,5	205,1	172,6	131,9	
Z875 11/2A	55	289,6	275,1	264,9	253,6	236,8	211,2	174,8	126,5	
Z875 11	60	303,1	286,9	276,9	266,1	249,3	223,5	187,7	142,9	
Z875 12	67	330,7	313	302,1	290,3	272	243,8	204,8	155,9	
Z875 13	75	358,2	339,1	327,3	314,5	294,7	264,2	221,8	168,9	
Z875 14	83	385,8	365,1	352,5	338,7	317,3	284,5	238,9	181,8	
Z875 15	83	411,9	389,8	376,3	361,5	338,6	303,4	254,5	193,4	
Z875 16	93	439,3	415,8	401,4	385,6	361,2	323,6	271,5	206,3	
Z875 17	93	468,4	443,4	428	411,3	385,4	345,5	290,1	220,8	
Z875 18	110	496	469,5	453,2	435,5	408	365,8	307,2	233,8	

z875a-2p50_c_th

DIMENSIONI E PESI

ELETTRO POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)				PESO ELETTRO POMPA kg ⁽³⁾
	A ⁽⁴⁾	C ⁽¹⁾	M	Tmin ⁽²⁾	
Z875 07/2A-L6W	2790	200	144	2301	190,3
Z875 07-L8W	2684	203,3	192	2195	262,3
Z875 08/2A-L8W	2836	203,3	192	2195	270,9
Z875 08-L8W	2836	203,3	192	2195	270,9
Z875 09/2A-L8W	2988	203,3	192	2195	280,1
Z875 09/1A-L8W	3078	203,3	192	2285	300,1
Z875 09-L8W	3078	203,3	192	2285	300,1
Z875 10/2A-L8W	3230	203,3	192	2285	309,4
Z875 10-L8W	3270	203,3	192	2325	315,4
Z875 11/2A-L8W	3422	203,3	192	2325	324,6
Z875 11-L8W	3472	203,3	192	2375	335,6
Z875 12-L8W	3714	203,3	192	2465	362,8
Z875 13-L8W	3956	203,3	192	2555	389
Z875 14-L8W	4168	203,3	192	2615	411,3
Z875 15-L8W	4320	203,3	192	2615	420,5
Z875 16-L8W	4612	203,3	192	2755	454,7
Z875 17-L8W	4764	203,3	192	2755	464
Z875 18-L10W	4884	235	236	2702	584,2

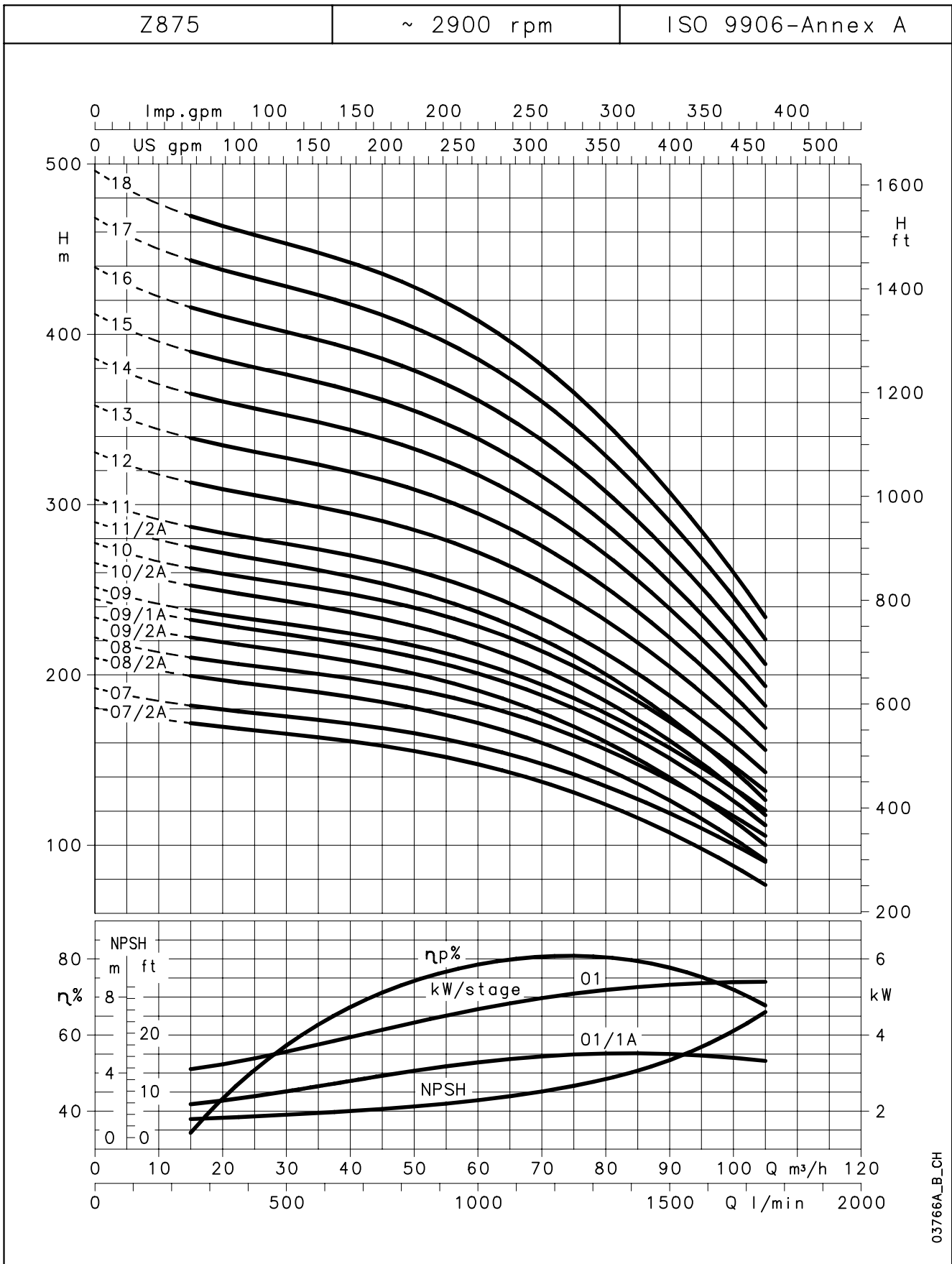
z875a-2p50_c_td



03700_B_DD

- 1) Diametro max della elettropompa incluse 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 198 mm con motore L6W.
C = 201,5 mm con motore L8W.
- 2) Tmin vale per una velocità di flusso max. 4,2 m/s.
Nel caso questa velocità sia superiore, contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 110 mm. e il peso di 4 Kg.

SERIE Z875 DA 7 A 18 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



03766A_B_CH

Le perdite di carico della valvola di non ritorno sono incluse.
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 Z895 DA 1 A 6 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

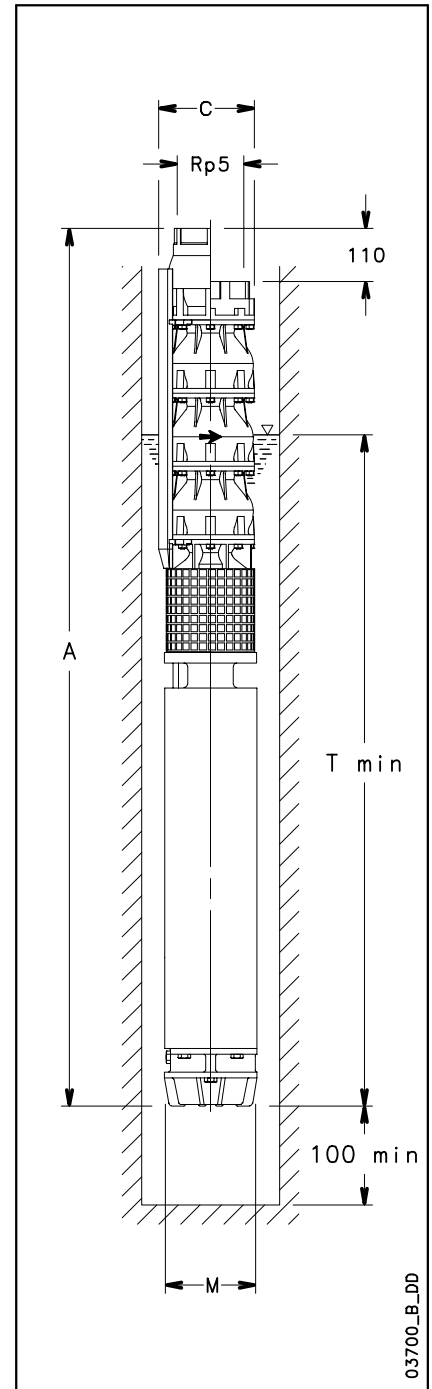
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	367	1000	1500	2150	2300
		m ³ /h	0	22	60	90	129	138
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA						
Z895 01	7,5	28,5	27,7	25,3	21,6	12,3	9,8	
Z895 02/2B	11	38,7	38,3	35,2	27,5			
Z895 02/2A	13	47,7	46,6	44	36,4	17,8		
Z895 02	15	57	55,4	50,7	43,2	24,6	19,5	
Z895 03/2B	18,5	67,2	66,1	60,8	49,4			
Z895 03/1A	22	81,1	79	73	61,8	34		
Z895 03	26	86	83,8	77,3	66,4	39	30,4	
Z895 04/2B	26	96	94,1	86,7	71,8			
Z895 04/2A	30	104,5	102	94,7	79,7	42,5		
Z895 04	30	113,8	110,7	101,4	86,5	49,3	39,2	
Z895 05/3A	37	128	125	116,4	97,5	50,8		
Z895 05	37	141,9	138	126,4	107,5	60,9	48,7	
Z895 06/3A	45	158,4	154,8	144,6	122,4	67,1		
Z895 06	45	172,6	168,1	154,9	132,8	77,7	60,5	

z895-2p50_b_th

DIMENSIONI E PESI

ELETTRO POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)				PESO ELETTRO POMPA kg ⁽³⁾
	A ⁽⁴⁾	C ⁽¹⁾	M	Tmin ⁽²⁾	
Z895 01-L6W	1230	200	144	1653	72,9
Z895 02/2B-L6W	1452	200	144	1723	90,2
Z895 02/2A-L6W	1492	200	144	1763	94,2
Z895 02-L6W	1562	200	144	1833	102,2
Z895 03/2B-L6W	1784	200	144	1903	119,4
Z895 03/1A-L6W	1824	200	144	1943	122,4
Z895 03-L6W	1952	200	144	2071	131,4
Z895 04/2B-L6W	2104	200	144	2071	140,6
Z895 04/2A-L6W	2184	200	144	2151	148,6
Z895 04-L6W	2184	200	144	2151	148,6
Z895 05/3A-L6W	2486	200	144	2301	171,9
Z895 05-L6W	2486	200	144	2301	171,9
Z895 06/3A-L8W	2532	203,3	192	2195	253,1
Z895 06-L8W	2532	203,3	192	2195	253,1

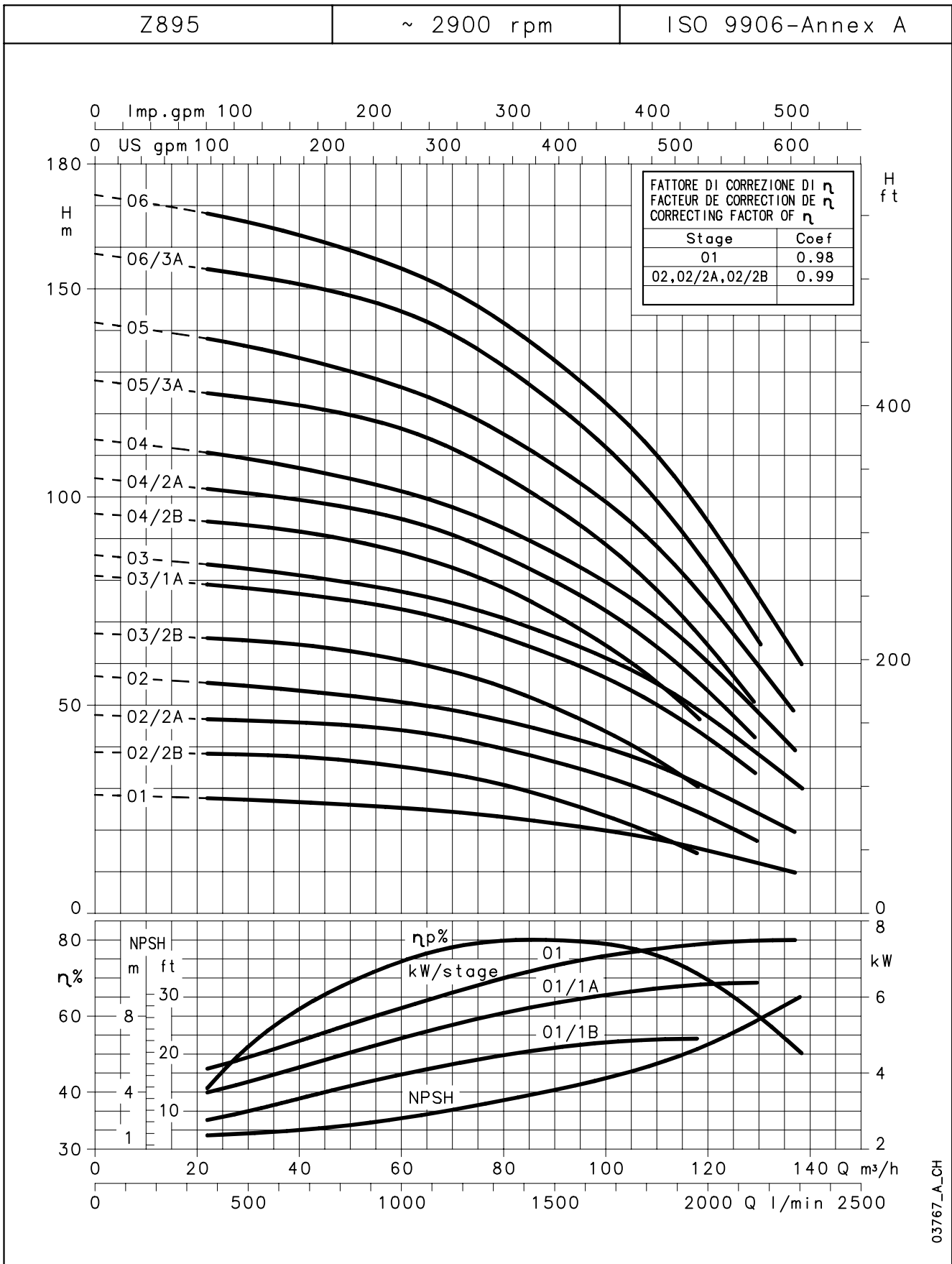
z895-2p50_b_td



03700_B_DD

- 1) Diametro max della elettropompa incluse 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 198 mm con motore L6W.
C = 201,5 mm con motore L8W.
- 2) Tmin vale per una velocità di flusso max. 4,2 m/s.
Nel caso questa velocità sia superiore, contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 110 mm. e il peso di 4 Kg.

SERIE Z895 DA 1 A 6 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



Le perdite di carico della valvola di non ritorno ΔH_v non sono incluse.
 $\Delta H_v = 0,0000533 \cdot Q^2$ Perdite = 0,2 / 0,45 / 0,75 m a 60 / 90 / 120 m³/h
 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 Z895 DA 7 A 18 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

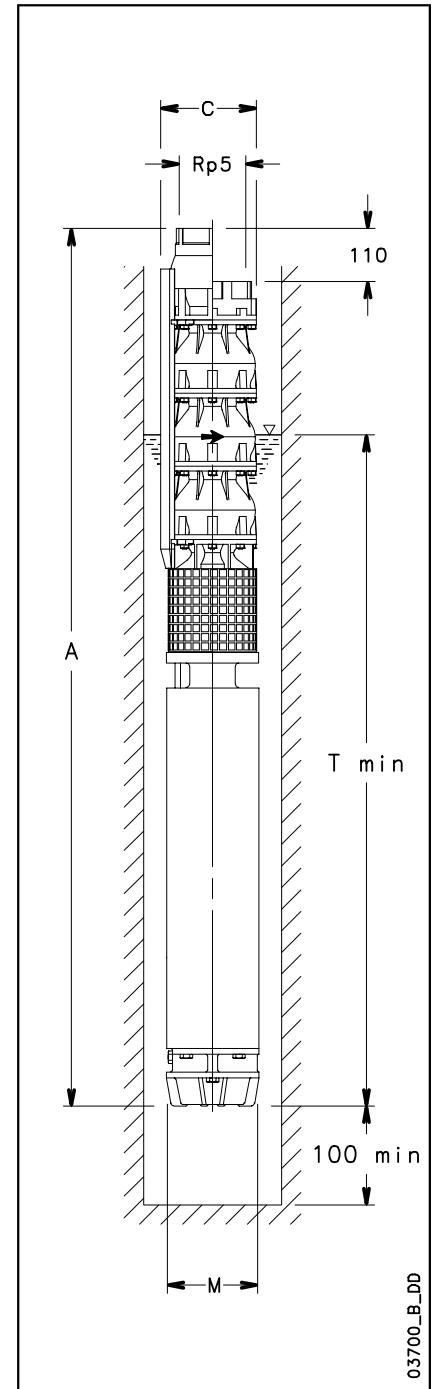
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA					
		l/min 0	367	1000	1500	2150	2300
		m ³ /h 0	22	60	90	129	138
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA					
Z895 07/3A	52	186,5	182,1	169,6	144	79,8	
Z895 07	52	201,5	196,4	181,3	156,2	92,4	72,4
Z895 08/3A	55	215,7	210,6	196	166,7	93,3	
Z895 08	60	229,9	223,9	206,3	177,2	104	81,1
Z895 09/3A	67	244,4	238,6	221,9	188,9	106,2	
Z895 09	67	258,9	252,4	233	200,8	119	93,2
Z895 10/3A	75	272,9	266,3	247,3	210,9	119,3	
Z895 10	75	287	279,6	257,6	221,5	130	101,4
Z895 11	83	316,3	308,2	284,6	245,2	145	113,4
Z895 12	93	346,3	337,6	311,5	268,1	158,8	124,4
Z895 13	110	374,9	365,6	338,1	291,9	174	137,5
Z895 14	110	403,1	393	363	312,8	185,4	145,2
Z895 15	130	434,2	423,5	391,4	337,7	201,8	159
Z895 16	130	462,6	451	416,2	358,6	213,2	169
Z895 17	130	490,9	478,4	440,9	379,4	224,2	175,5
Z895 18	150	520,2	507,1	468,5	404,2	241	189,3

z895a-2p50_c_th

DIMENSIONI E PESI

ELETTRO POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)				PESO ELETTRO POMPA kg ⁽³⁾
	A ⁽⁴⁾	C ⁽¹⁾	M	T _{min} ⁽²⁾	
Z895 07/3A-L8W	2774	203,3	192	2285	281,7
Z895 07-L8W	2774	203,3	192	2285	281,7
Z895 08/3A-L8W	2966	203,3	192	2325	296,9
Z895 08-L8W	3016	203,3	192	2375	307,9
Z895 09/3A-L8W	3258	203,3	192	2465	335,1
Z895 09-L8W	3258	203,3	192	2465	335,1
Z895 10/3A-L8W	3500	203,3	192	2555	361,4
Z895 10-L8W	3500	203,3	192	2555	361,4
Z895 11-L8W	3712	203,3	192	2615	383,6
Z895 12-L8W	4004	203,3	192	2755	417,8
Z895 13-L10W	4124	236	236	2702	538
Z895 14-L10W	4276	236	236	2702	547,3
Z895 15-L10W	4578	236	236	2852	603,5
Z895 16-L10W	4730	236	236	2852	612,7
Z895 17-L10W	4882	236	236	2852	622
Z895 18-L10W	5164	236	236	2982	670,2

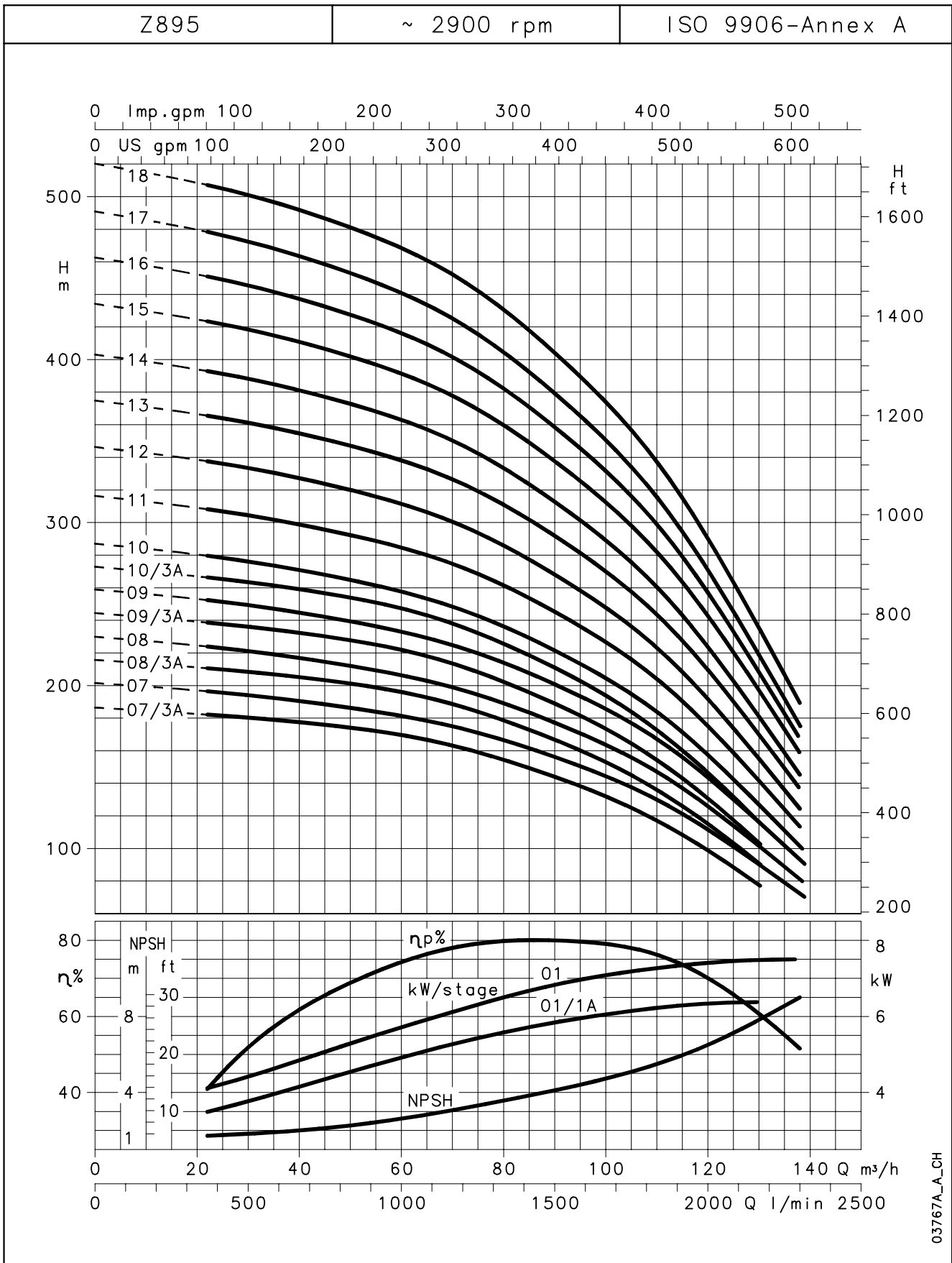
z895a-2p50_c_td



03700_B_DD

- 1) Diametro max della elettropompa incluse 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 201,5 mm con motore L8W.
C = 236 mm con motore L10W.
- 2) T min vale per una velocità di flusso max. 4,2 m/s.
Nel caso questa velocità sia superiore, contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 110 mm. e il peso di 4 Kg.

SERIE Z895 DA 7 A 18 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



03767A_A_CH

Le perdite di carico della valvola di non ritorno ΔHv non sono incluse.
 $\Delta H_v = 0,0000533 \cdot Q^2$ Perdite = 0,2 / 0,45 / 0,75 m a 60 / 90 / 120 m³/h
 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 Z8125 DA 1 A 6 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

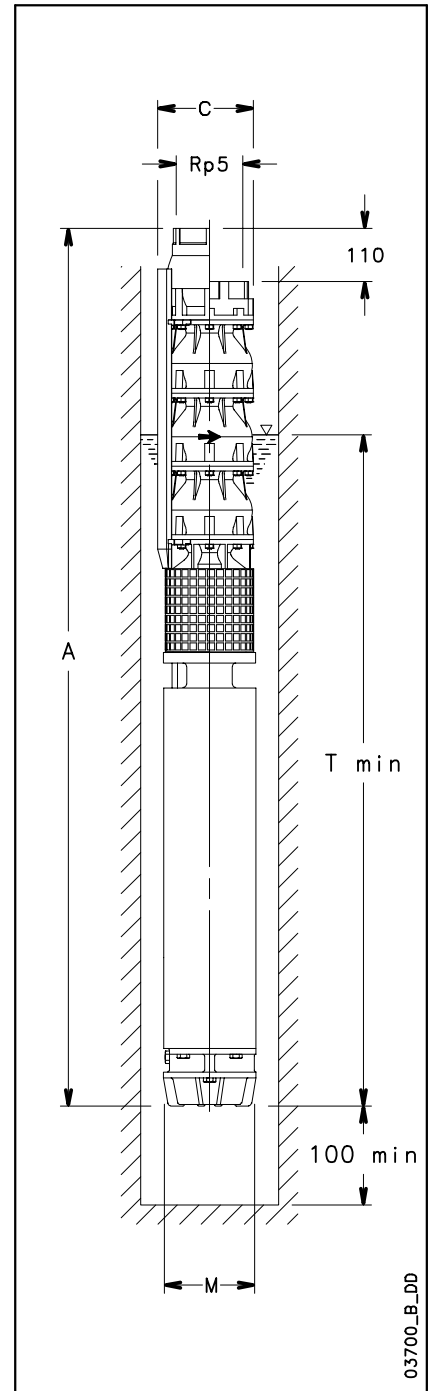
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	500	1333	2083	2800	3000
		m ³ /h	0	30	80	125	168	180
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA						
Z8125 01	7,5	27,1	24,7	21	17,1	9,4	6,9	
Z8125 02/2B	11	41,9	38,8	31,8	22,3			
Z8125 02/2A	13	48,3	44,6	37,5	28,9	13		
Z8125 02	15	54,3	49,5	42	34,1	18,8	13,7	
Z8125 03/3A	18,5	71,9	66,2	55,5	42,6	19,3		
Z8125 03	22	81,7	74,6	63,4	51,5	28,7	20,7	
Z8125 04/2B	26	97	89,2	74,8	57,5			
Z8125 04/2A	30	102,6	94,1	79,5	63,1	32,9		
Z8125 04	30	108,5	99	84,1	68,3	37,8	27,5	
Z8125 05/3A	37	126,4	116	97,9	77,1	39,3		
Z8125 05	37	135,2	123,4	104,7	84,8	46,6	34,2	
Z8125 06/3A	45	156,4	143,5	121,7	97,1	50,2		
Z8125 06	45	165,5	151,1	128,8	105	60	41,9	

z8125-2p50_b_th

DIMENSIONI E PESI

ELETTRO POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)				PESO ELETTRO POMPA kg ⁽³⁾
	A ⁽⁴⁾	C ⁽¹⁾	M	Tmin ⁽²⁾	
Z8125 01-L6W	1230	200	144	1653	72,9
Z8125 02/2B-L6W	1452	200	144	1723	90,2
Z8125 02/2A-L6W	1492	200	144	1763	94,2
Z8125 02-L6W	1562	200	144	1833	102,2
Z8125 03/3A-L6W	1784	200	144	1903	119,4
Z8125 03-L6W	1824	200	144	1943	122,4
Z8125 04/2B-L6W	2104	200	144	2071	140,6
Z8125 04/2A-L6W	2184	200	144	2151	148,6
Z8125 04-L6W	2184	200	144	2151	148,6
Z8125 05/3A-L6W	2486	200	144	2301	171,9
Z8125 05-L6W	2486	200	144	2301	171,9
Z8125 06/3A-L8W	2532	203,3	192	2195	253,1
Z8125 06-L8W	2532	203,3	192	2195	253,1

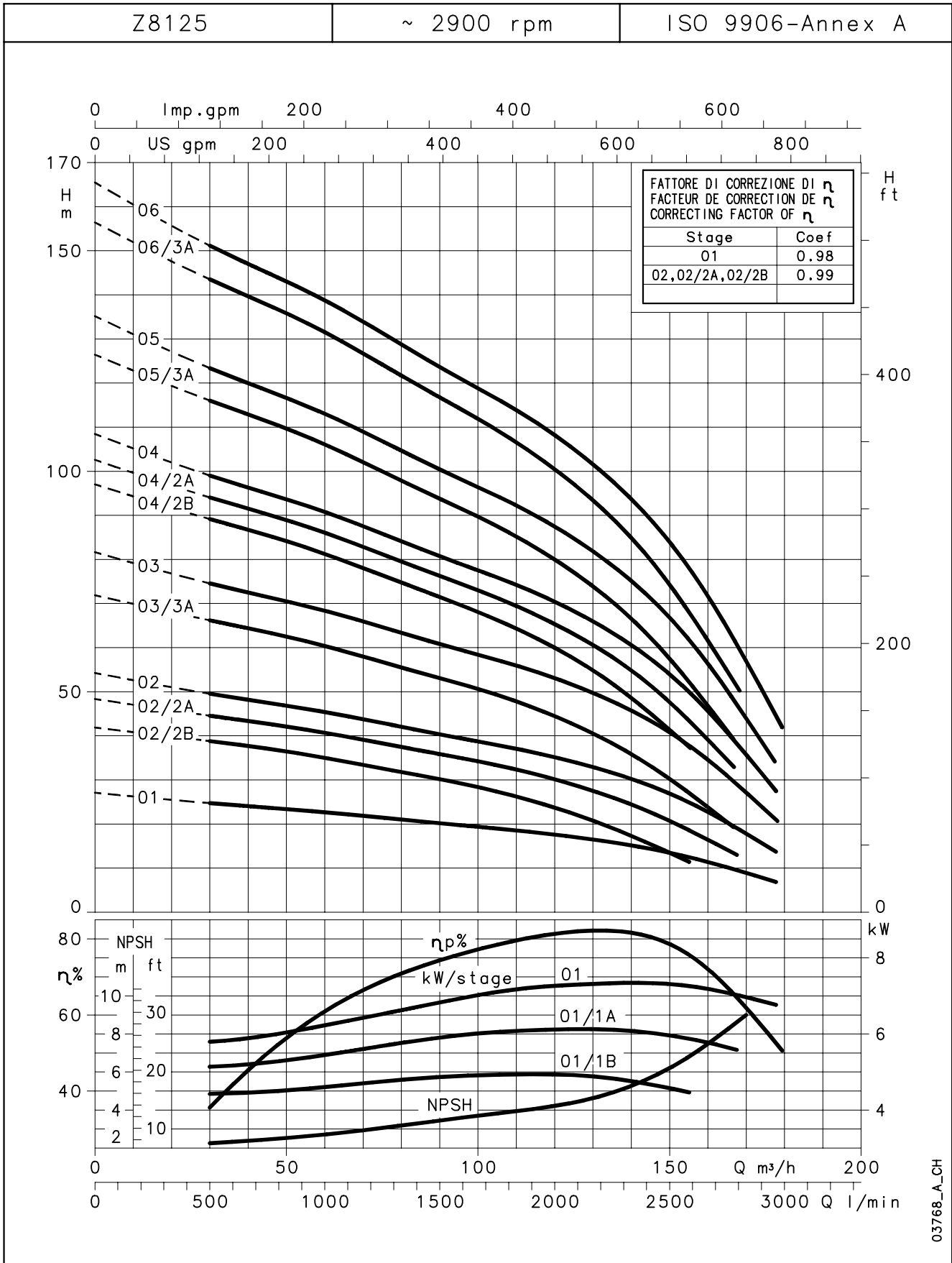
z8125-2p50_b_td



03700_B_DD

- 1) Diametro max della elettropompa incluse 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 198 mm con motore L6W.
C = 201,5 mm con motore L8W.
- 2) Tmin vale per una velocità di flusso max. 4,2 m/s.
Nel caso questa velocità sia superiore, contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 110 mm. e il peso di 4 Kg.

SERIE Z8125 DA 1 A 6 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



Le perdite di carico della valvola di non ritorno ΔH_v non sono incluse.
 $\Delta H_v = 0,0000533 \cdot Q^2$ Perdite = 0,35 / 0,75 / 1,35 m a 80 / 120 / 160 m³/h
 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 Z8125 DA 7 A 18 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

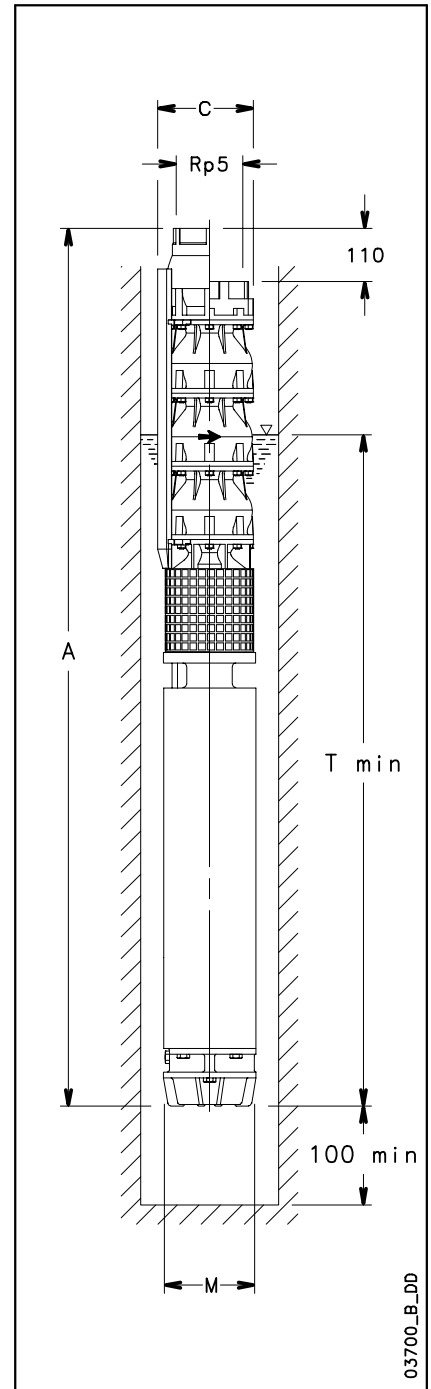
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	500	1333	2083	2800	3000
		m ³ /h	0	30	80	125	168	180
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA						
Z8125 07/3A	52	183,3	168	142,6	114,3	60,2		
Z8125 07	52	192,3	175,6	149,8	122,5	69,8	48,8	
Z8125 08/3A	55	210,9	193,2	164,1	131,8	70,3		
Z8125 08	60	220,5	201,3	171,8	140,4	80,3	55,9	
Z8125 09/3A	67	239	218,9	186	149,8	80,6		
Z8125 09	67	248,1	226,5	193,2	157,8	90,3	62,9	
Z8125 10/3A	75	266,2	243,7	207,3	167,4	90,7		
Z8125 10	75	275,3	251,4	214,6	175,4	100,3	69,9	
Z8125 11	83	304,2	277,8	237,4	194,4	112,2	76,8	
Z8125 12	93	332,7	303,9	259,6	212,5	123	84,5	
Z8125 13	93	361,2	329,9	282,3	231,6	134,9	93,1	
Z8125 14	110	387,9	354,2	302,8	248	143,5	98,5	
Z8125 15	110	414,3	378,3	323	264,2	151,9	104	
Z8125 16	130	444,5	406	347	284,4	165,3	113,9	
Z8125 17	130	470,9	430,1	367,3	300,6	173,7	119,5	
Z8125 18	150	500,4	457,1	391	320,8	186,8	128,9	

z8125a-2p50_b_th

DIMENSIONI E PESI

ELETTRO POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)				PESO ELETTRO POMPA kg ⁽³⁾
	A ⁽⁴⁾	C ⁽¹⁾	M	Tmin ⁽²⁾	
Z8125 07/3A-L8W	2774	203,3	192	2285	281,7
Z8125 07-L8W	2774	203,3	192	2285	81,72
Z8125 08/3A-L8W	2966	203,3	192	2325	296,9
Z8125 08-L8W	3016	203,3	192	2375	307,9
Z8125 09/3A-L8W	3258	203,3	192	2465	335,1
Z8125 09-L8W	3258	203,3	192	2465	335,1
Z8125 10/3A-L8W	3500	203,3	192	2555	361,4
Z8125 10-L8W	3500	203,3	192	2555	361,4
Z8125 11-L8W	3712	203,3	192	2615	383,6
Z8125 12-L8W	4004	203,3	192	2755	417,8
Z8125 13-L8W	4156	203,3	192	2755	427
Z8125 14-L10W	4276	236	236	2702	547,3
Z8125 15-L10W	4428	236	236	2702	556,5
Z8125 16-L10W	4730	236	236	2852	612,7
Z8125 17-L10W	4882	236	236	2852	622
Z8125 18-L10W	5164	236	236	2982	670,2

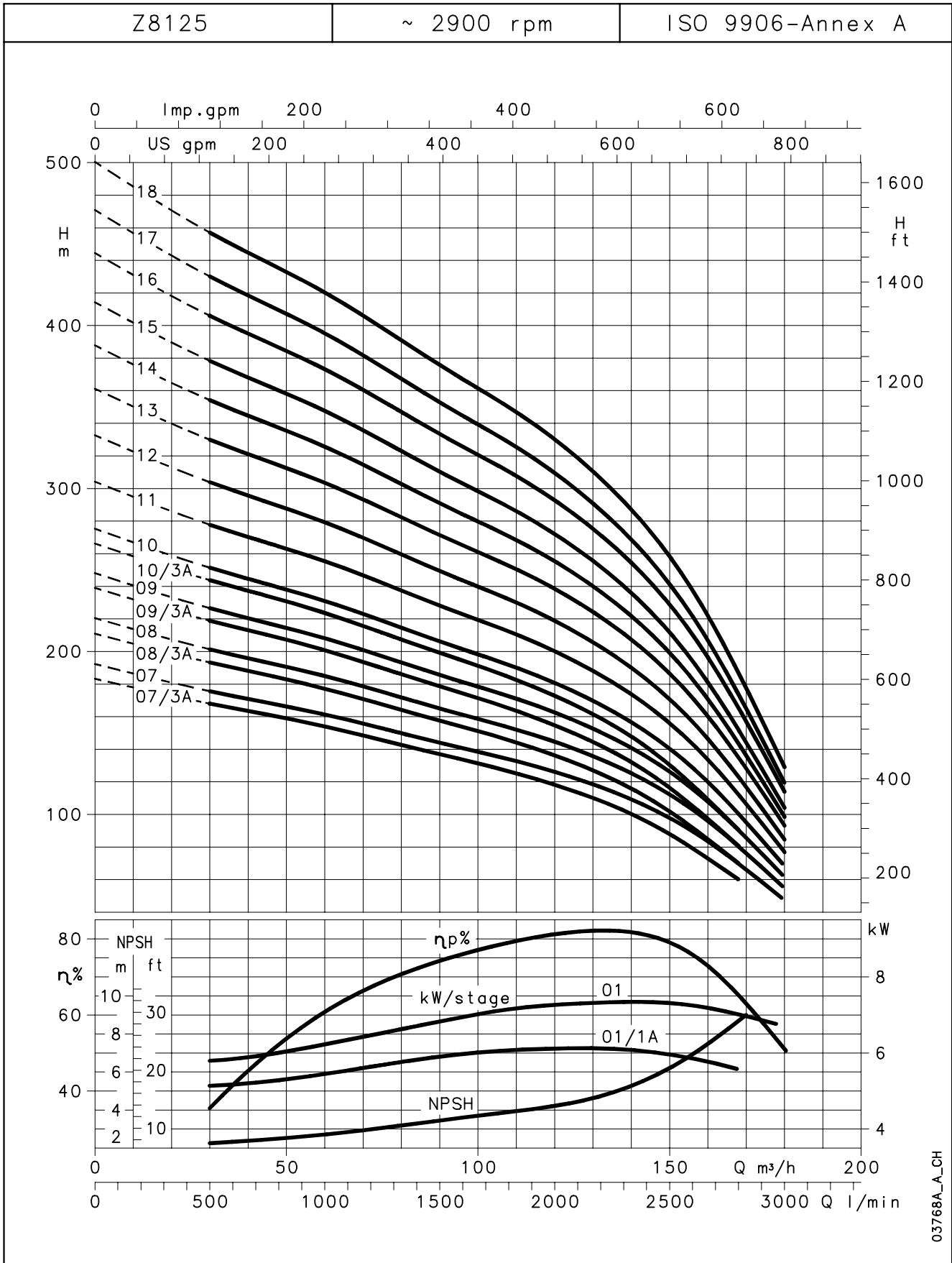
z8125a-2p50_b_td



03700_B_DD

- 1) Diametro max della elettropompa incluse 2 uscite cavo motore.
Nel caso di 1 uscita cavo C = 201,5 mm con motore L8W.
C = 236 mm con motore L10W.
- 2) Tmin vale per una velocità di flusso max. 4,2 m/s.
Nel caso questa velocità sia superiore, contattare la rete di vendita.
- 3) Senza cavi.
- 4) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota A di 110 mm. e il peso di 4 Kg.

SERIE Z8125 DA 7 A 18 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



03768A_A_CH

Le perdite di carico della valvola di non ritorno ΔHv non sono incluse.
 $\Delta H_v = 0,000533 \cdot Q^2$ Perdite = 0,35 / 0,75 / 1,35 m a 80 / 120 / 160 m³/h
 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 Z855 DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	MAX POTENZA ASSORBITA POMPA a 2900 min ⁻¹ kW	DIMENSIONI (mm)			PESO kg ⁽³⁾
		L ⁽³⁾	l	U _{min} ⁽²⁾	
Z855 01	4,6	325	235	1000	26,6
Z855 02/2A	6,4	460	235	1000	35,2
Z855 02/1A	7,7	460	235	1000	35,2
Z855 02	9,0	460	235	1000	35,2
Z855 03/2A	10,8	595	235	1000	43,9
Z855 03	13,3	595	235	1000	43,9
Z855 04/2A	15,1	730	235	1000	52,5
Z855 04	17,6	730	235	1000	52,5
Z855 05/3A	18,3	865	235	1000	61,2
Z855 05/2A	20,8	865	235	1000	61,2
Z855 05	22,0	865	235	1000	61,2
Z855 06/2A	23,9	1000	235	1000	69,8
Z855 06	26,4	1000	235	1000	69,8
Z855 07/2A	28,3	1135	235	1000	78,5
Z855 07	30,8	1135	235	1000	78,5
Z855 08/2A	32,7	1270	235	1000	87,1
Z855 08	35,2	1270	235	1000	87,1
Z855 09/2A	37,1	1405	235	1000	95,8
Z855 09	39,6	1405	235	1000	95,1
Z855 10/2A	41,5	1540	235	1000	103,8
Z855 10	44,0	1540	235	1000	103,8
Z855 11/2A	45,9	1675	235	1000	112,4
Z855 11	48,4	1675	235	1000	112,4
Z855 12	52,8	1810	235	1000	121,1
Z855 13	57,2	1945	235	1000	129,7
Z855 14	61,6	2080	235	1000	138,4
Z855 15	66,0	2215	235	1000	147
Z855 16	70,4	2350	235	1000	155,7
Z855 17	74,8	2485	235	1000	164,3
Z855 18	79,2	2620	235	1000	173
Z855 19	83,6	2755	235	1000	181,6

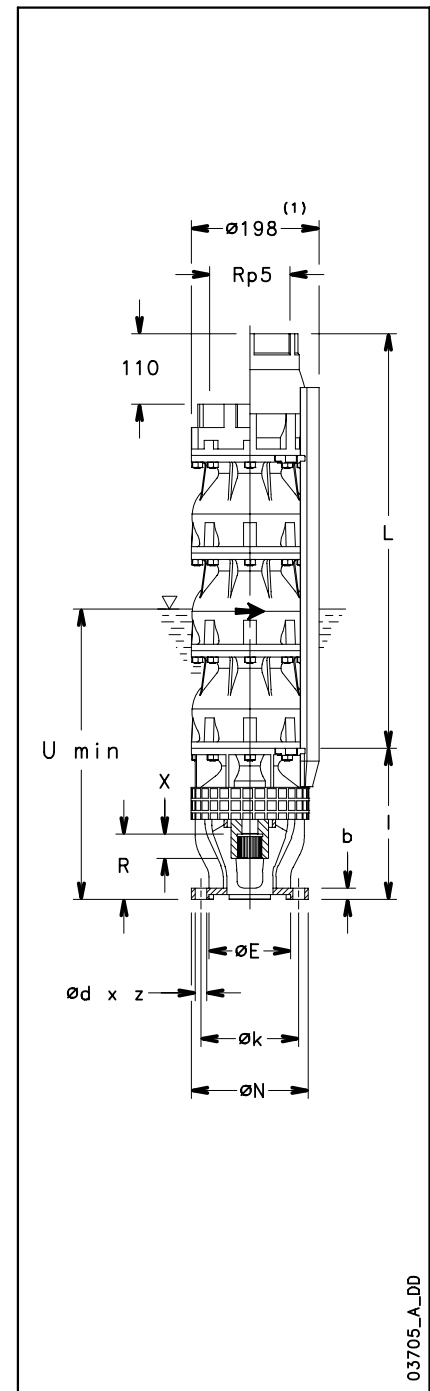
z855p-2p50_a_td

ACCOPIAMENTO MOTORE

MOTORE	DIMENSIONI (mm)							
	N	k	d	z	b	E ^{H7}	R	X
6" (NEMA)	182	111	13,5	4	17	76,16	73	24
8" (NEMA)	182	152,4	18	4	17	127	101,3	40

Accoppiamento 6" e 8" secondo norme NEMA

z8-mtcn-2p50_a_td



- 1) Diametro max della pompa inclusa 1 uscita cavo motore.
- 2) U_{min} vale per una velocità di flusso max. 4,2 m/s.
Nel caso questa velocità sia superiore, contattare la rete di vendita.
- 3) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota L di 110 mm. e il peso di 4 Kg.

POMPE SERIE Z875 DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	MAX POTENZA ASSORBITA POMPA a 2900 min ⁻¹ kW	DIMENSIONI (mm)			PESO kg ⁽³⁾
		L ⁽³⁾	l	U _{min} ⁽²⁾	
Z875 01	5,6	342	235	1000	26,9
Z875 02/2A	7,4	494	235	1000	36,2
Z875 02/1A	9,2	494	235	1000	36,2
Z875 02	11,1	494	235	1000	36,2
Z875 03/3A	11,1	646	235	1000	45,4
Z875 03/2A	12,9	646	235	1000	45,4
Z875 03/1A	14,7	646	235	1000	45,4
Z875 03	16,7	646	235	1000	45,4
Z875 04/2A	18,3	798	235	1000	54,6
Z875 04	22,3	798	235	1000	54,6
Z875 05/2A	23,8	950	235	1000	63,9
Z875 05	27,9	950	235	1000	63,9
Z875 06/2A	29,3	1102	235	1000	73,1
Z875 06/1A	31,3	1102	235	1000	73,1
Z875 06	33,3	1102	235	1000	73,1
Z875 07/2A	34,8	1254	235	1000	82,3
Z875 07	39,0	1254	235	1000	82,3
Z875 08/2A	40,4	1406	235	1000	90,9
Z875 08	44,6	1406	235	1000	90,9
Z875 09/2A	45,9	1558	235	1000	100,1
Z875 09/1A	47,9	1558	235	1000	100,1
Z875 9	50,1	1558	235	1000	100,1
Z875 10/2A	51,5	1710	235	1000	109,4
Z875 10	55,7	1710	235	1000	109,4
Z875 11/2A	57,0	1862	235	1000	118,6
Z875 11	61,3	1862	235	1000	118,6
Z875 12	66,8	2014	235	1000	127,8
Z875 13	72,4	2166	235	1000	137
Z875 14	78,0	2318	235	1000	146,3
Z875 15	83,6	2470	235	1000	155,5
Z875 16	89,1	2622	235	1000	164,7
Z875 17	94,7	2774	235	1000	174
Z875 18	100,3	2926	256	1000	183,2

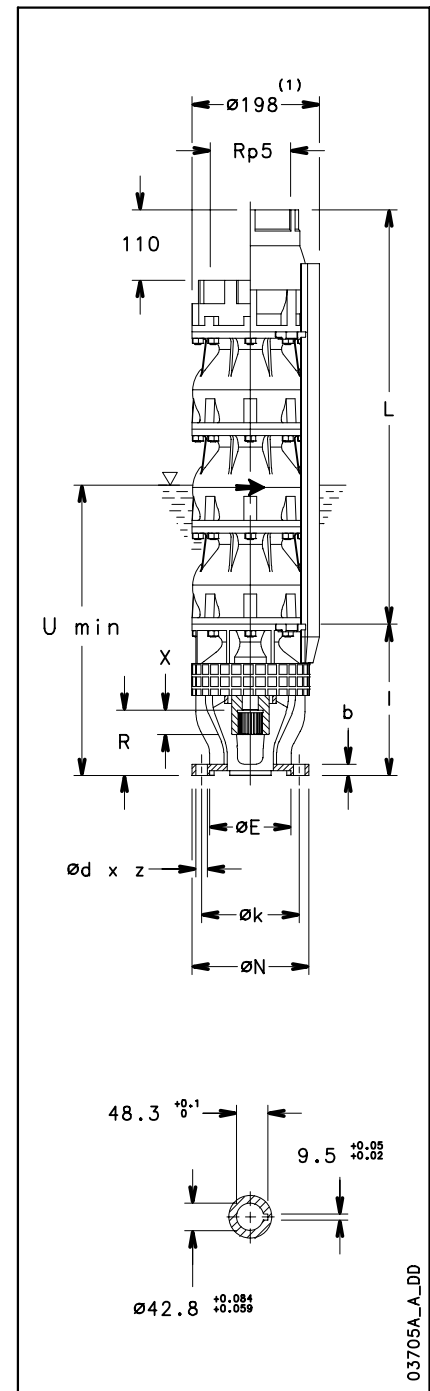
z875p-2p50_b_td

ACCOPIAMENTO MOTORE

MOTORE	DIMENSIONI (mm)							
	N	k	d	z	b	E ^{H7}	R	X
6" (NEMA)	182	111	13,5	4	17	76,16	73	24
8" (NEMA)	182	152,4	18	4	17	127	101,3	40
10"	232	190,5	M16	4	21	127	101,3	84

Accoppiamento 6" e 8" secondo norme NEMA

z8a-mtcn-2p50_a_td



03705A_A_DD

- 1) Diametro max della pompa inclusa 1 uscita cavo.
- 2) U_{min} vale per una velocità di flusso max. 4,2 m/s.
Nel caso questa velocità sia superiore, contattare la rete di vendita.
- 3) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota L di 110 mm. e il peso di 4 Kg.

POMPE SERIE Z895 DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	MAX POTENZA ASSORBITA POMPA a 2900 min ⁻¹ kW	DIMENSIONI (mm)			PESO kg ⁽³⁾
		L ⁽³⁾	l	U _{min} ⁽²⁾	
Z895 01	7,7	342	235	1000	26,9
Z895 02/2B	10,0	494	235	1000	36,2
Z895 02/2A	12,8	494	235	1000	36,2
Z895 02	15,2	494	235	1000	36,2
Z895 03/2B	17,4	646	235	1000	45,4
Z895 03/1A	21,4	646	235	1000	45,4
Z895 03	22,5	646	235	1000	45,4
Z895 04/2B	24,6	798	235	1000	54,6
Z895 04/2A	27,4	798	235	1000	54,6
Z895 04	29,8	798	235	1000	54,6
Z895 05/3A	33,7	950	235	1000	63,9
Z895 05	37,2	950	235	1000	63,9
Z895 06/3A	41,1	1102	235	1000	73,1
Z895 06	44,6	1102	235	1000	73,1
Z895 07/3A	48,6	1254	235	1000	81,7
Z895 07	52,1	1254	235	1000	81,7
Z895 08/3A	56,0	1406	235	1000	90,9
Z895 08	59,5	1406	235	1000	90,9
Z895 09/3A	63,5	1558	235	1000	100,1
Z895 09	67,0	1558	235	1000	100,1
Z895 10/3A	70,9	1710	235	1000	109,4
Z895 10	74,4	1710	235	1000	109,4
Z895 11	81,8	1862	235	1000	118,6
Z895 12	89,3	2014	235	1000	127,8
Z895 13	96,7	2166	256	1000	137
Z895 14	104,2	2318	256	1000	146,3
Z895 15	111,6	2470	256	1000	155,5
Z895 16	119,0	2622	256	1000	164,7
Z895 17	126,5	2774	256	1000	174
Z895 18	133,9	2926	256	1000	183,2

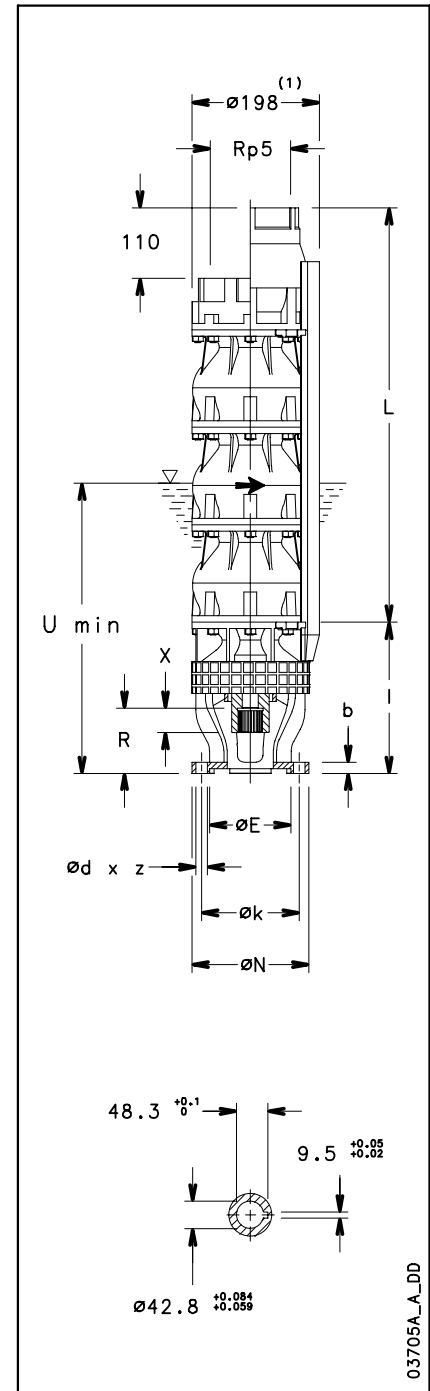
z895p-2p50_a_td

ACCOPIAMENTO MOTORE

MOTORE	DIMENSIONI (mm)							
	N	k	d	z	b	E ^{H7}	R	X
6" (NEMA)	182	111	13,5	4	17	76,16	73	24
8" (NEMA)	182	152,4	18	4	17	127	101,3	40
10"	232	190,5	M16	4	21	127	101,3	84

Accoppiamento 6" e 8" secondo norme NEMA

z8a-mtcn-2p50_a_td



03705A_A_DD

- 1) Diametro max della pompa inclusa 1 uscita cavo motore.
- 2) U_{min} vale per una velocità di flusso max. 4,2 m/s.
Nel caso questa velocità sia superiore, contattare la rete di vendita.
- 3) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota L di 110 mm. e il peso di 4 Kg.

POMPE SERIE Z8125 DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	MAX POTENZA ASSORBITA POMPA a 2900 min ⁻¹ kW	DIMENSIONI (mm)			PESO kg ⁽³⁾
		L ⁽³⁾	l	U _{min} ⁽²⁾	
Z8125 01	7,5	342	235	1000	26,9
Z8125 02/2B	10,0	494	235	1000	36,2
Z8125 02/2A	12,2	494	235	1000	36,2
Z8125 02	14,8	494	235	1000	36,2
Z8125 03/3A	18,1	646	235	1000	45,4
Z8125 03	22,0	646	235	1000	45,4
Z8125 04/2B	24,3	798	235	1000	54,6
Z8125 04/2A	26,5	798	235	1000	54,6
Z8125 04	29,0	798	235	1000	54,6
Z8125 05/3A	32,5	950	235	1000	63,9
Z8125 05	36,3	950	235	1000	63,9
Z8125 06/3A	39,7	1102	235	1000	73,1
Z8125 06	43,5	1102	235	1000	73,1
Z8125 07/3A	47,0	1254	235	1000	81,7
Z8125 07	50,8	1254	235	1000	81,7
Z8125 08/3A	54,2	1406	235	1000	90,9
Z8125 08	58,0	1406	235	1000	90,9
Z8125 09/3A	61,5	1558	235	1000	100,1
Z8125 09	65,3	1558	235	1000	100,1
Z8125 10/3A	68,7	1710	235	1000	109,4
Z8125 10	72,5	1710	235	1000	109,4
Z8125 11	79,8	1862	235	1000	118,6
Z8125 12	87,0	2014	235	1000	127,8
Z8125 13	94,3	2166	235	1000	137
Z8125 14	101,5	2318	256	1000	146,3
Z8125 15	108,8	2470	256	1000	155,5
Z8125 16	116,0	2622	256	1000	164,7
Z8125 17	123,3	2774	256	1000	174
Z8125 18	130,5	2926	256	1000	183,2

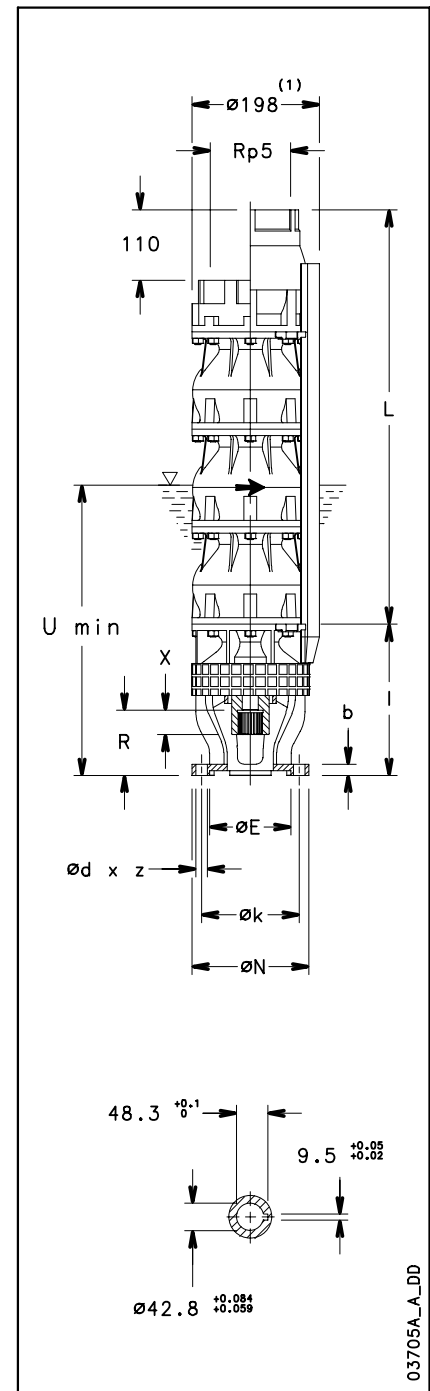
z8125p-2p50_b_td

ACCOPPIAMENTO MOTORE

MOTORE	DIMENSIONI (mm)							
	N	k	d	z	b	E ^{H7}	R	X
6" (NEMA)	182	111	13,5	4	17	76,16	73	24
8" (NEMA)	182	152,4	18	4	17	127	101,3	40
10"	232	190,5	M16	4	21	127	101,3	84

Accoppiamento 6" e 8" secondo norme NEMA

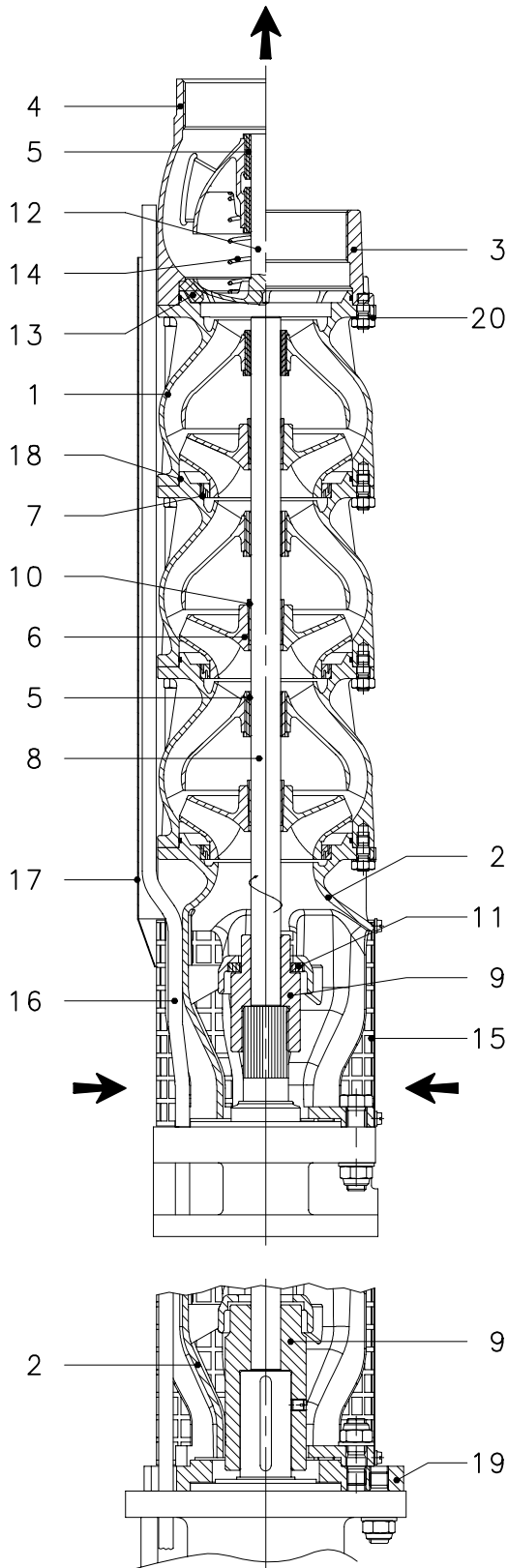
z8a-mtcn-2p50_a_td



03705A_A_DD

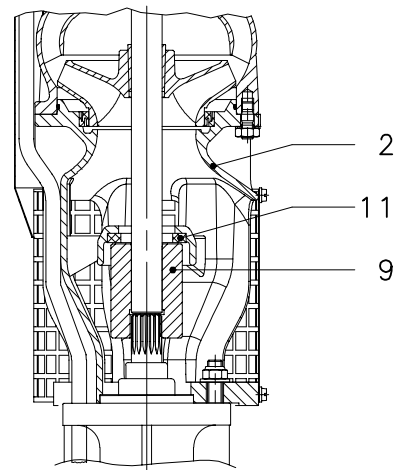
- 1) Diametro max della pompa inclusa 1 uscita cavo motore.
- 2) U_{min} vale per una velocità di flusso max. 4,2 m/s.
Nel caso questa velocità sia superiore, contattare la rete di vendita.
- 3) In caso di fornitura senza valvola di non ritorno ridurre la quota L di 110 mm. e il peso di 4 Kg.

**POMPE SERIE Z8
SEZIONE POMPA E DENOMINAZIONE COMPONENTI**



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	Valvola di non ritorno
13	Sede valvola
14	Molla per valvola
15	Filtro aspirazione
16	Cavo motore
17	Protezione cavo
18	Guarnizione OR
19	Adattatore per motore 10"
20	Piastra di stringimento

z8-2p50_a_tp



Motori Sommersi 6"

Motori sommersi con avvolgimento statore sigillato. La scelta dei materiali costruttivi garantisce ottime prestazioni operative, qualità superiore, sicura affidabilità e facilità di installazione.

Serie L6C



DATI CARATTERISTICI

- Camicia esterna in **acciaio inossidabile**.
- Sporgenza albero e quote di accoppiamento a norme **NEMA**.
- Motore in classe di isolamento **F**.
- 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**: 250 m.
- Massimo **numero di avviamenti orari** equamente distribuiti: 25 per avviamento diretto.
- Massima deviazione concessa sulla tensione di linea rispetto alla tensione nominale: $\pm 10\%$.
- Massima **temperatura** dell'acqua: 35°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 0,2 m/s.

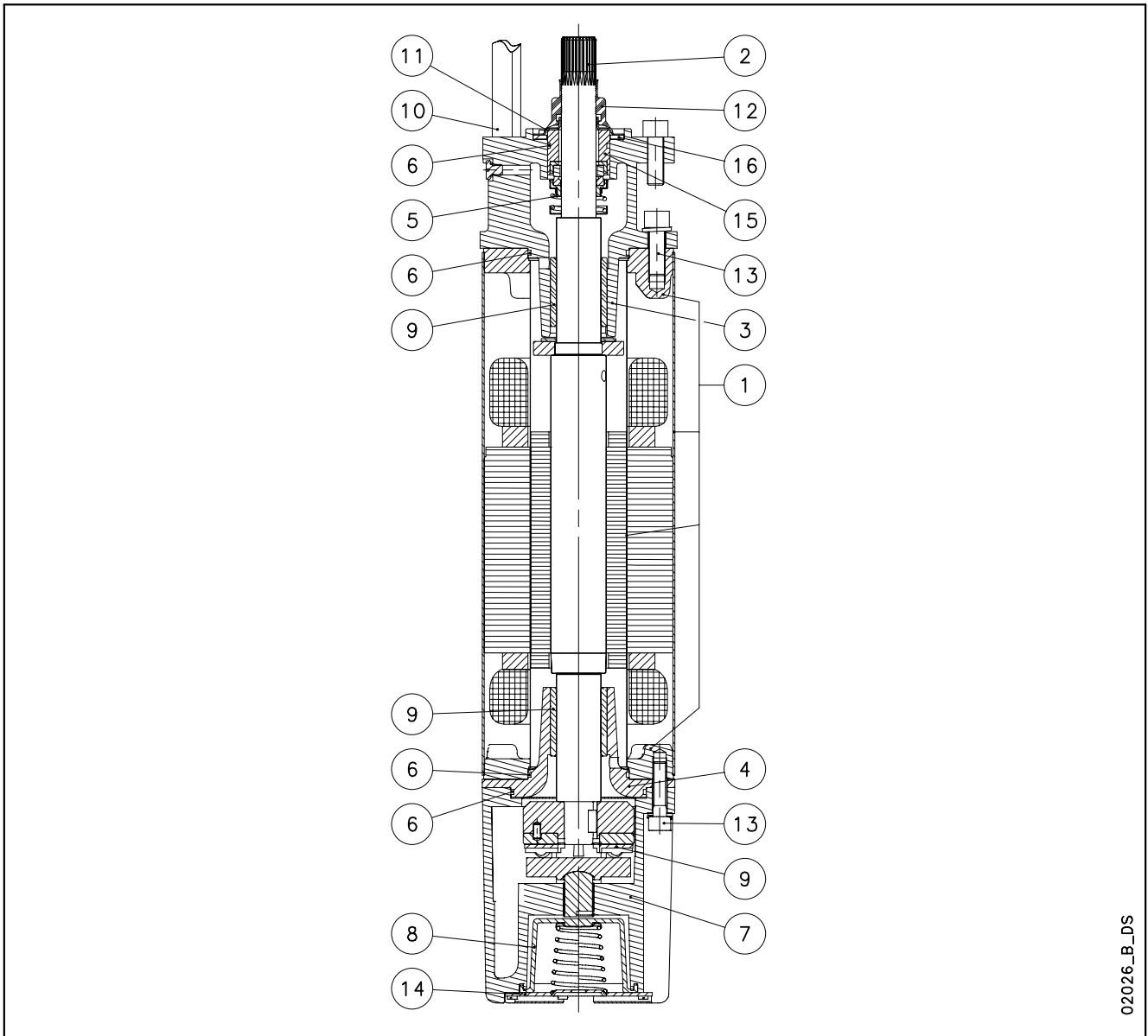
- **Spinta assiale**:
16000 N da 4 a 22 kW;
27000 N da 30 a 37 kW.
- **Cavo di alimentazione estraibile** munito di connettore a tenuta stagna.
- **Versioni**:
- Trifase:
da 4 a 22 kW 220-240 V, 50 Hz.
da 4 a 37 kW 380-415 V, 50 Hz.
- Motori fornibili su richiesta a doppia uscita cavo per avviamento stella-triangolo.
- Funzionamento in orizzontale per tutte le versioni, purchè la pompa abbinata sia in grado di esercitare una spinta assiale minima di 250 N su tutto il campo di funzionamento.
- Viteria inclusa.

ESECUZIONI A RICHIESTA

- Tenuta meccanica in Carburo di Silicio.
- Tensioni speciali.
- Applicazioni con Inverter.
- Sensore di temperatura **PT 100 / PTC**.

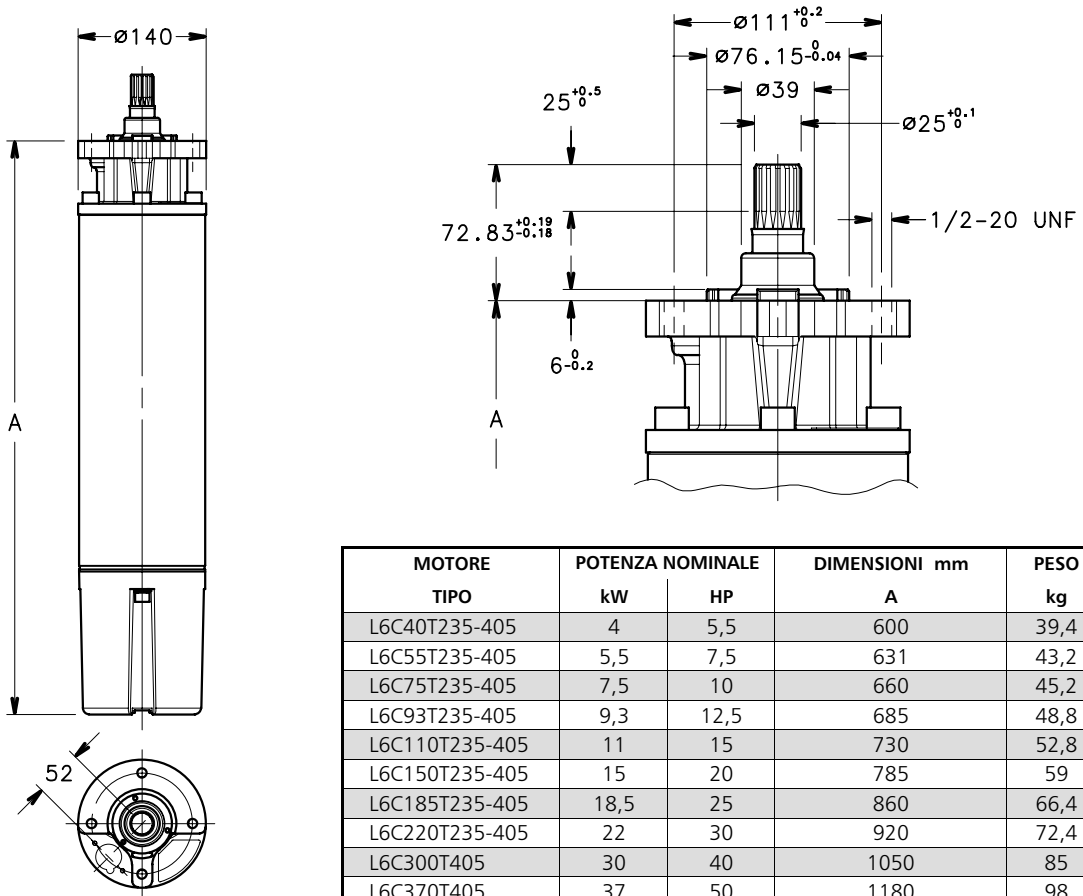
Alta coppia di spunto

Cavo d'alimentazione con connettore estraibile

MOTORI SERIE L6C
SEZIONE MOTORE E TABELLA MATERIALI


N° RIF:	COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
			EUROPA	USA
1	Camicia esterna, interna	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNi18-9 (1.4307)	AISI304L
	Flange	Acciaio al carbonio	EN 10025 - S355JR (Fe 510-B)	ASTM A105
2	Sporgenza d'albero	Acciaio inox (Duplex)	EN 10095 X3CrNiMoN27-5-2 (1.4460)	AISI329
3	Supporto superiore	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
4	Supporto intermedio	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
5	Tenuta meccanica	Allumina - grafite		
6	Elastomeri	NBR		
7	Supporto inferiore	Ghisa	EN-GJL-200	Class 25 B
8	Soffietto di compensazione	NBR		
9	Cuscinetti	Carbone-grafite		
10	Cavo	EPDM		
11	Parasabbia fisso	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI304
12	Parasabbia mobile	NBR		
13	Viteria	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI304
14	Coperchio inferiore	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI304
15	Distanziale tenuta meccanica	A105 nichelato		
16	Guarnizione parasabbia	CR neoprene		
	Liquido refrigerante	Acqua demineralizzata + antigelo		

**MOTORI SERIE L6C
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz**



MOTORE TIPO	POTENZA NOMINALE		DIMENSIONI mm A	PESO kg
	kW	HP		
L6C40T235-405	4	5,5	600	39,4
L6C55T235-405	5,5	7,5	631	43,2
L6C75T235-405	7,5	10	660	45,2
L6C93T235-405	9,3	12,5	685	48,8
L6C110T235-405	11	15	730	52,8
L6C150T235-405	15	20	785	59
L6C185T235-405	18,5	25	860	66,4
L6C220T235-405	22	30	920	72,4
L6C300T405	30	40	1050	85
L6C370T405	37	50	1180	98

l6c-2p50_d_td

02027_B_DD

MOTORI SERIE L6C 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	
	TRIFASE	kW		HP	V	CORRENTE NOMINALE A	rpm	η %	cosφ		Ts/Tn*	Is/In
L6C40T235	4	5,5	220	17,8	2825	75	0,8	1,7	3,9	35	4x4	4
			230	18,4	2845	74	0,75	1,7	3,9			
			240	19,1	2860	74	0,7	1,7	3,8			
L6C55T235	5,5	7,5	220	24,1	2820	77	0,8	1,8	3,8	35	4x4	4
			230	24,2	2845	76	0,75	1,8	3,8			
			240	25,3	2860	76	0,71	1,8	3,6			
L6C75T235	7,5	10	220	30,5	2820	78	0,82	2	3,9	35	4x4	4
			230	31,2	2840	77	0,78	2	3,9			
			240	31,7	2850	77	0,73	2	4			
L6C93T235	9,3	12,5	220	37,6	2820	78	0,82	2,1	3,8	35	4x6	4
			230	38,1	2840	79	0,8	2,1	3,9			
			240	39,5	2850	78	0,79	2,15	3,9			
L6C110T235	11	15	220	43,3	2815	77	0,87	2,1	4,5	35	4x6	4
			230	44,2	2840	78	0,82	2,1	4,5			
			240	45,0	2845	77	0,79	2,15	4,5			
L6C150T235	15	20	220	58,0	2810	80	0,84	2,2	4,1	35	4x8	4
			230	57,9	2840	81	0,8	2,2	4,1			
			240	59,2	2850	81	0,76	2,25	4,1			
L6C185T235	18,5	25	220	70,1	2820	81	0,83	2,3	4,3	35	4x8	4
			230	71,0	2845	82	0,8	2,3	4,3			
			240	72,7	2855	82	0,73	2,35	4,3			
L6C220T235	22	30	220	82,3	2810	81	0,88	2,3	4	35	4x8	4
			230	81,4	2825	82	0,84	2,3	4,1			
			240	82,3	2835	82	0,8	2,35	4,2			
L6C40T405	4	5,5	380	10,3	2825	75	0,8	1,7	3,9	35	4x4	4
			400	10,6	2845	74	0,75	1,7	3,9			
			415	11	2860	74	0,7	1,7	3,8			
L6C55T405	5,5	7,5	380	13,9	2820	77	0,8	1,8	3,8	35	4x4	4
			400	14	2845	76	0,75	1,8	3,8			
			415	14,6	2860	76	0,71	1,8	3,6			
L6C75T405	7,5	10	380	17,6	2820	78	0,82	2	3,9	35	4x4	4
			400	18	2840	77	0,78	2	3,9			
			415	18,3	2850	77	0,73	2	4			
L6C93T405	9,3	12,5	380	21,7	2820	78	0,82	2,1	3,8	35	4x4	4
			400	22	2840	79	0,8	2,1	3,9			
			415	22,8	2850	78	0,79	2,15	3,9			
L6C110T405	11	15	380	25	2815	77	0,87	2,1	4,5	35	4x4	4
			400	25,5	2840	78	0,82	2,1	4,5			
			415	26	2845	77	0,79	2,15	4,5			
L6C150T405	15	20	380	33,5	2810	80	0,84	2,2	4,1	35	4x4	4
			400	33,4	2840	81	0,8	2,2	4,1			
			415	34,2	2850	81	0,76	2,25	4,1			
L6C185T405	18,5	25	380	40,5	2820	81	0,83	2,3	4,3	35	4x6	4
			400	41	2845	82	0,8	2,3	4,3			
			415	42	2855	82	0,73	2,35	4,3			
L6C220T405	22	30	380	47,5	2810	81	0,88	2,3	4	35	4x6	4
			400	47	2825	82	0,84	2,3	4,1			
			415	47,5	2835	82	0,8	2,35	4,2			
L6C300T405	30	40	380	63	2810	82	0,89	2,4	4	35	4x8	4
			400	61,5	2830	82	0,85	2,4	4,1			
			415	63,5	2840	81	0,8	2,45	3,9			
L6C370T405	37	50	380	79,5	2820	82	0,87	2	3,7	35	4x8	4
			400	79,3	2830	81	0,84	2,2	3,9			
			415	80	2840	81	0,8	2,3	4			

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

l6c-2p50_f_te

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

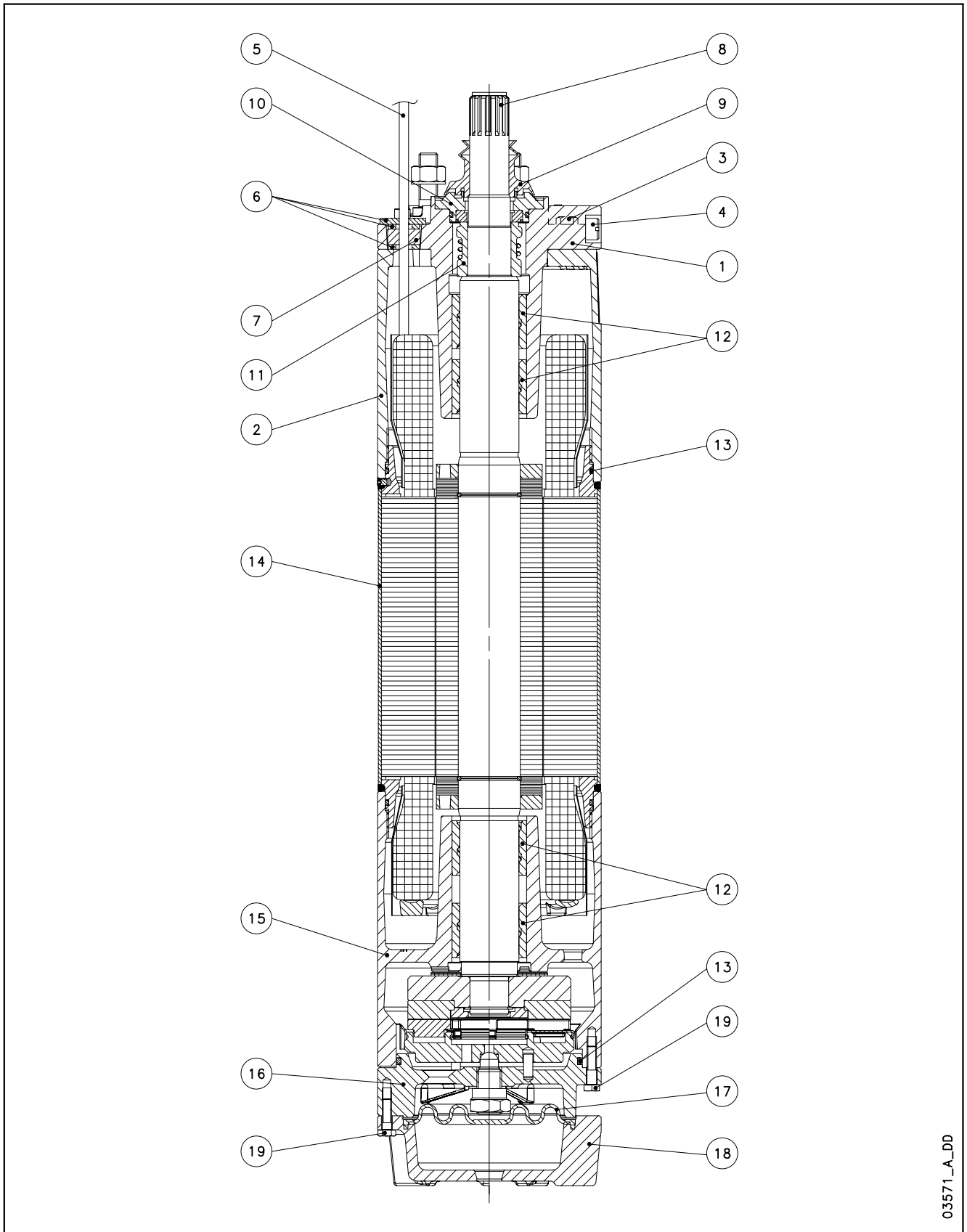
- Tenuta meccanica in Carbuco di Silicio.
- Tensioni speciali.

ACCESSORI

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

- Statore riavvolgibile**
- Cuscinetto reggispinga 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		

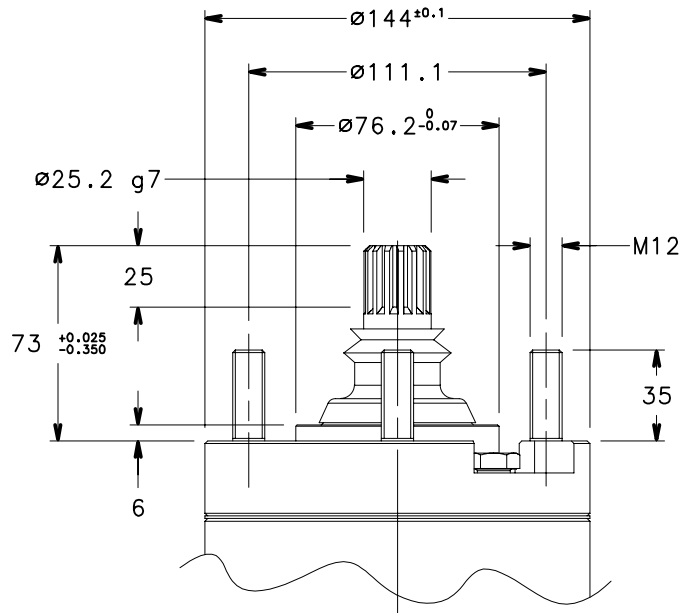
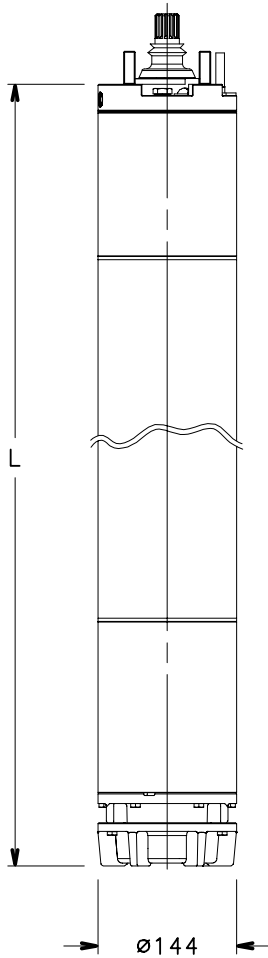
L6wn-2p50_b_tm

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		

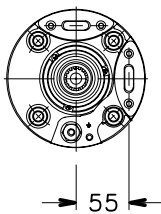
L6wr-2p50_b_tm

**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 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 %	cos ϕ	Ts/Tn*	Is/In		Sez. (mm ²)		
											DOL	Y/D	L (m)
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.

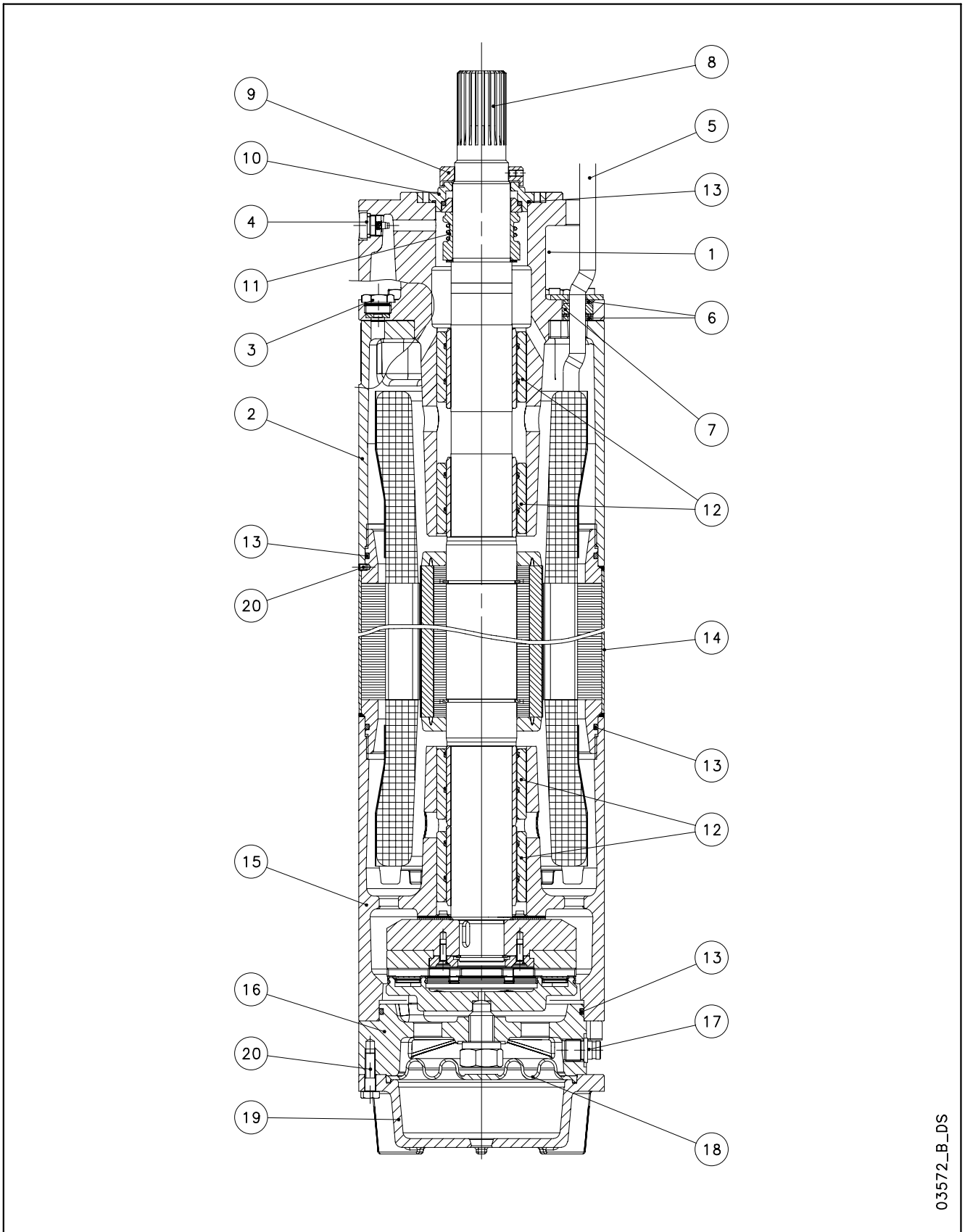
ESECUZIONI A RICHIESTA

- 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

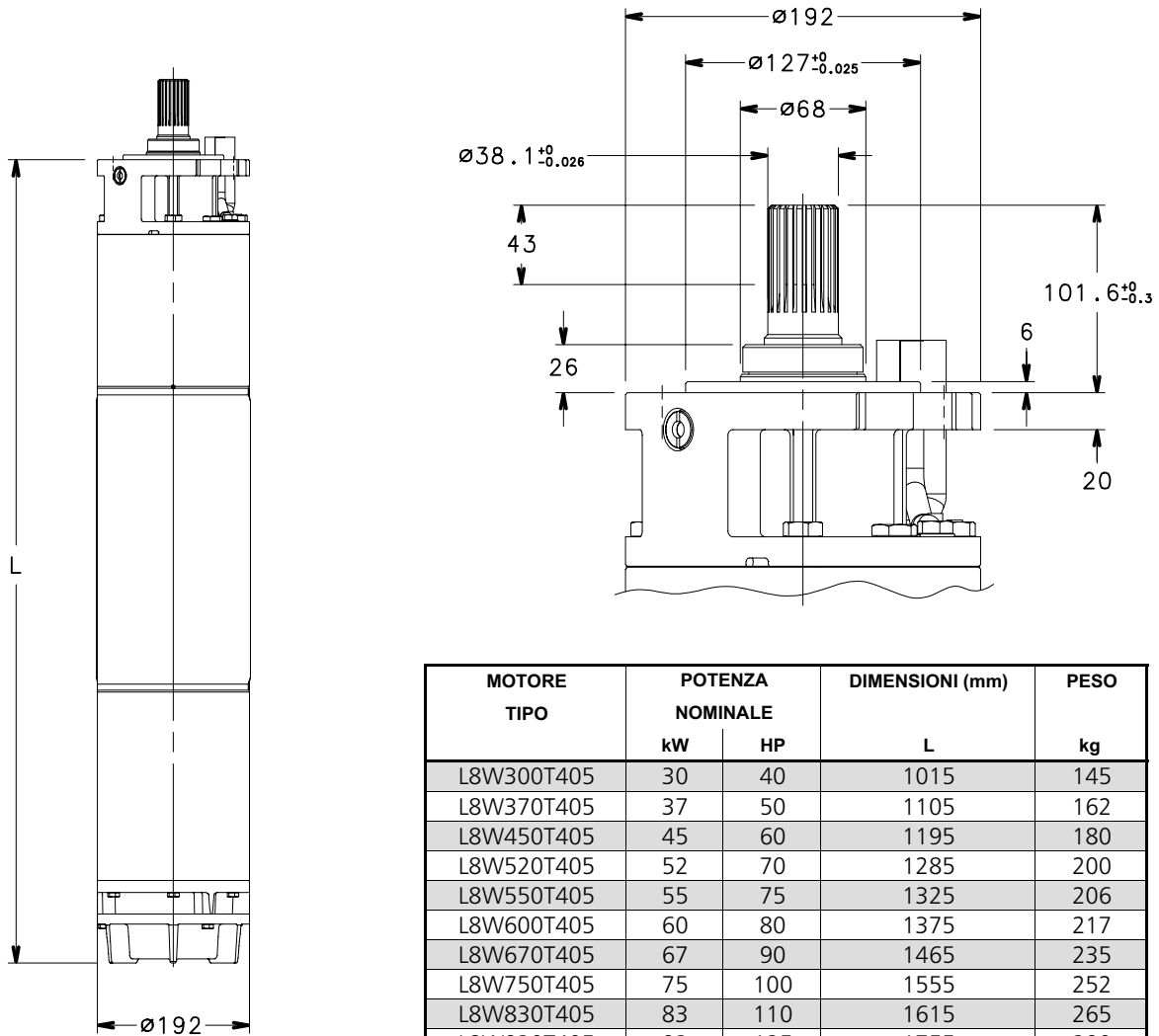
N° RIF.	COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
			EUROPA	USA
1	Supporto superiore	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
2	Distanziale	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
3	Tappo di riempimento + OR	Acciaio inox+NBR	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (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

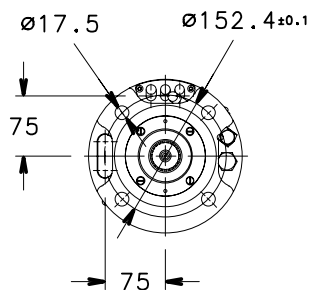
N° RIF.	COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
			EUROPA	USA
1	Supporto superiore	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
2	Distanziale	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
3	Tappo di riempimento + OR	Acciaio inox + NBR	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
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
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	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
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 A	rpm	η %	cos ϕ	Ts/Tn*	Is/In		Sez. (mm ²)		
										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.

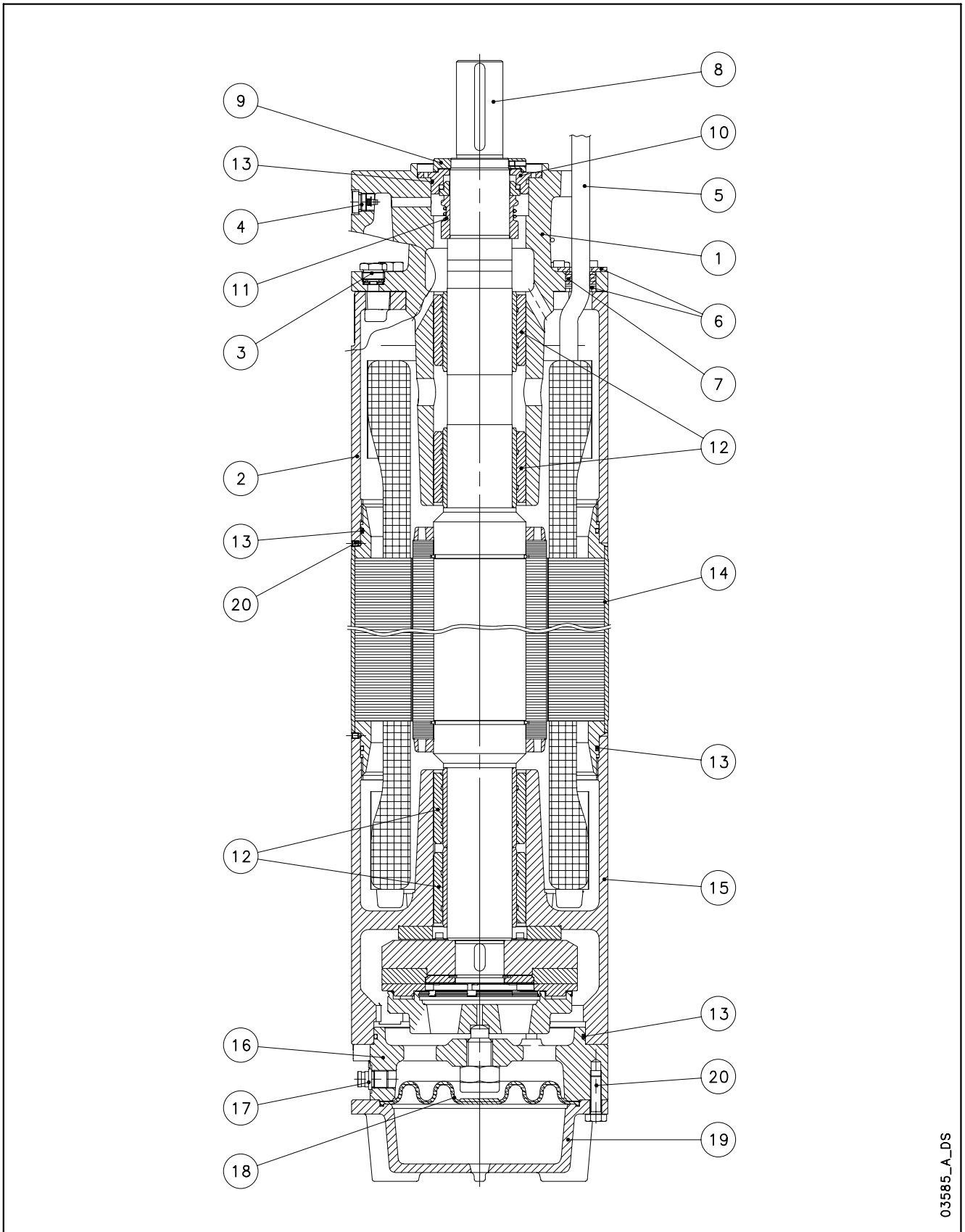
ESECUZIONI A RICHIESTA

- 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 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		

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 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		

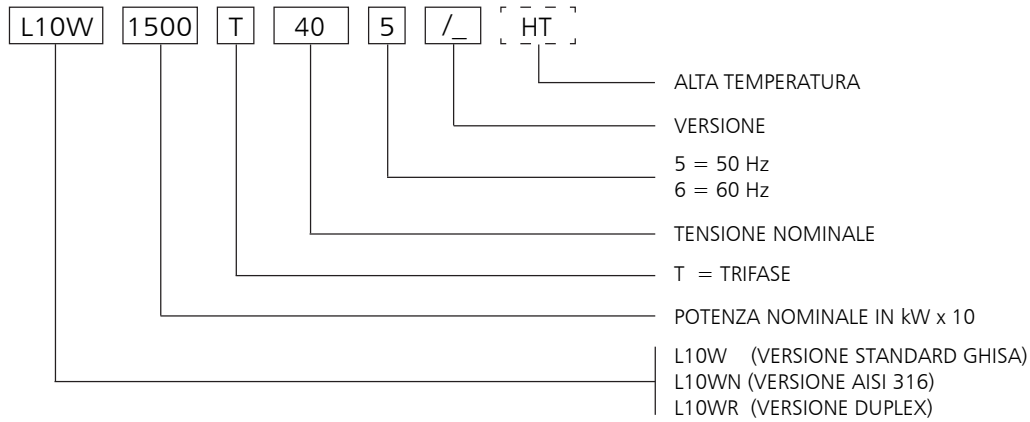
L10wn-2p50_a_tm

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 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		

L10wr-2p50_a_tm

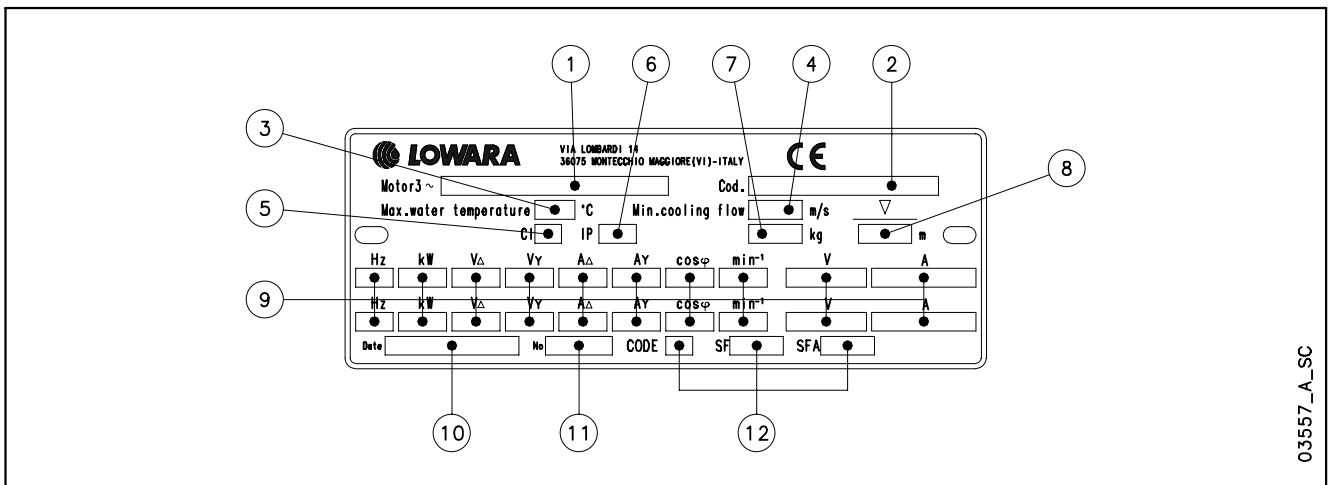
**MOTORI SERIE L10W
SIGLA DI IDENTIFICAZIONE**



ESEMPIO : L10W1500T405/A HT

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

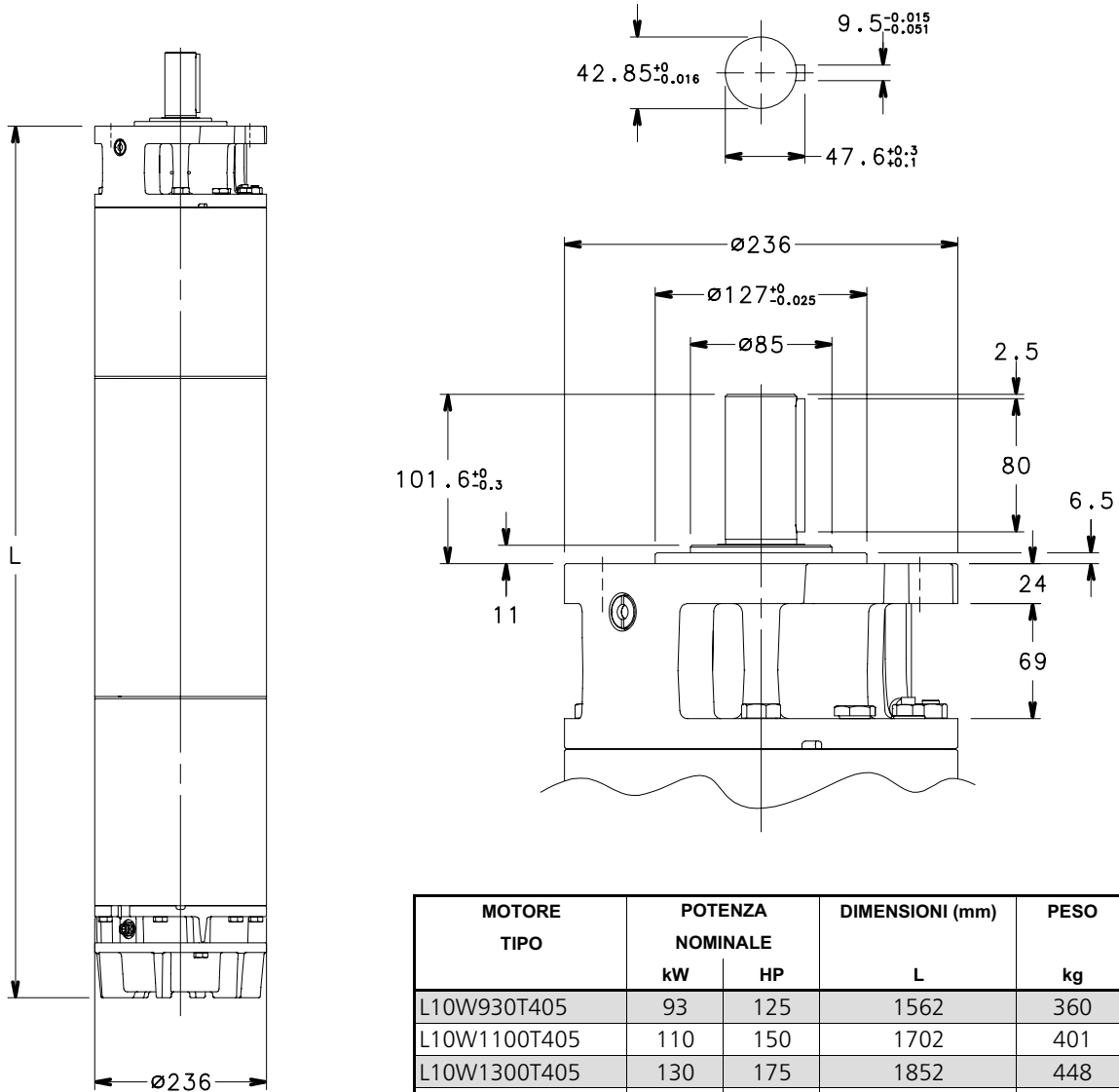
TARGA DATI



LEGENDA

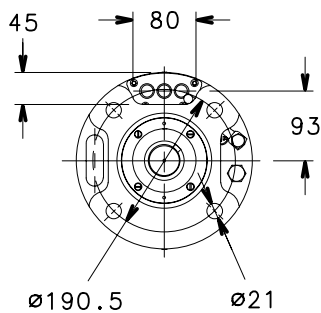
- 1 - Tipo motore
- 2 - Codice
- 3 - Temperatura massima dell'acqua
- 4 - Velocità minima dell'acqua
- 5 - Classe di isolamento
- 6 - Grado di protezione
- 7 - Peso
- 8 - Massima profondità di immersione
- 9 - Caratteristiche di funzionamento
- 10 - Data di produzione
- 11 - Numero di serie
- 12 - Caratteristiche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

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



MOTORE TIPO	POTENZA NOMINALE		DIMENSIONI (mm)		PESO kg
	kW	HP	L		
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 kg
	kW	HP	L		
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

0.3554_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				

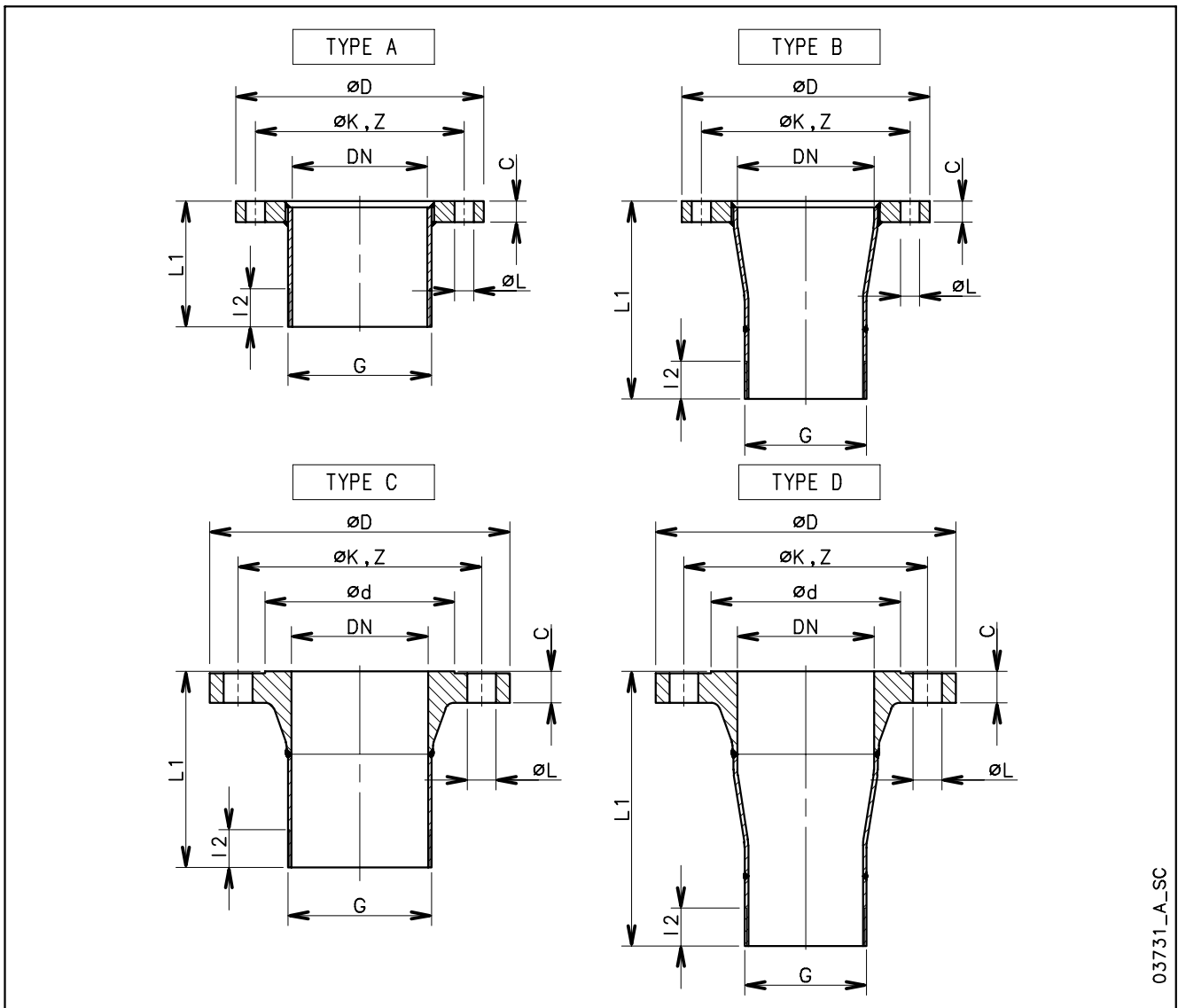
* Ts/Tn = rapporto tra coppia di spunto e coppia nominale.

l10w-ht-2p50_a_te

ACCESSORI

Flange filettate ISO	58
Collari di supporto	59
Tabella abbinamento motore - Quadro comando	60
Quadri elettrici	62
Quadri per controllo di livello	68
Modulo sonde di livello	69
Protezione contro i fulmini	70
Camicie di raffreddamento	71

FLANGE FILETTATE ISO



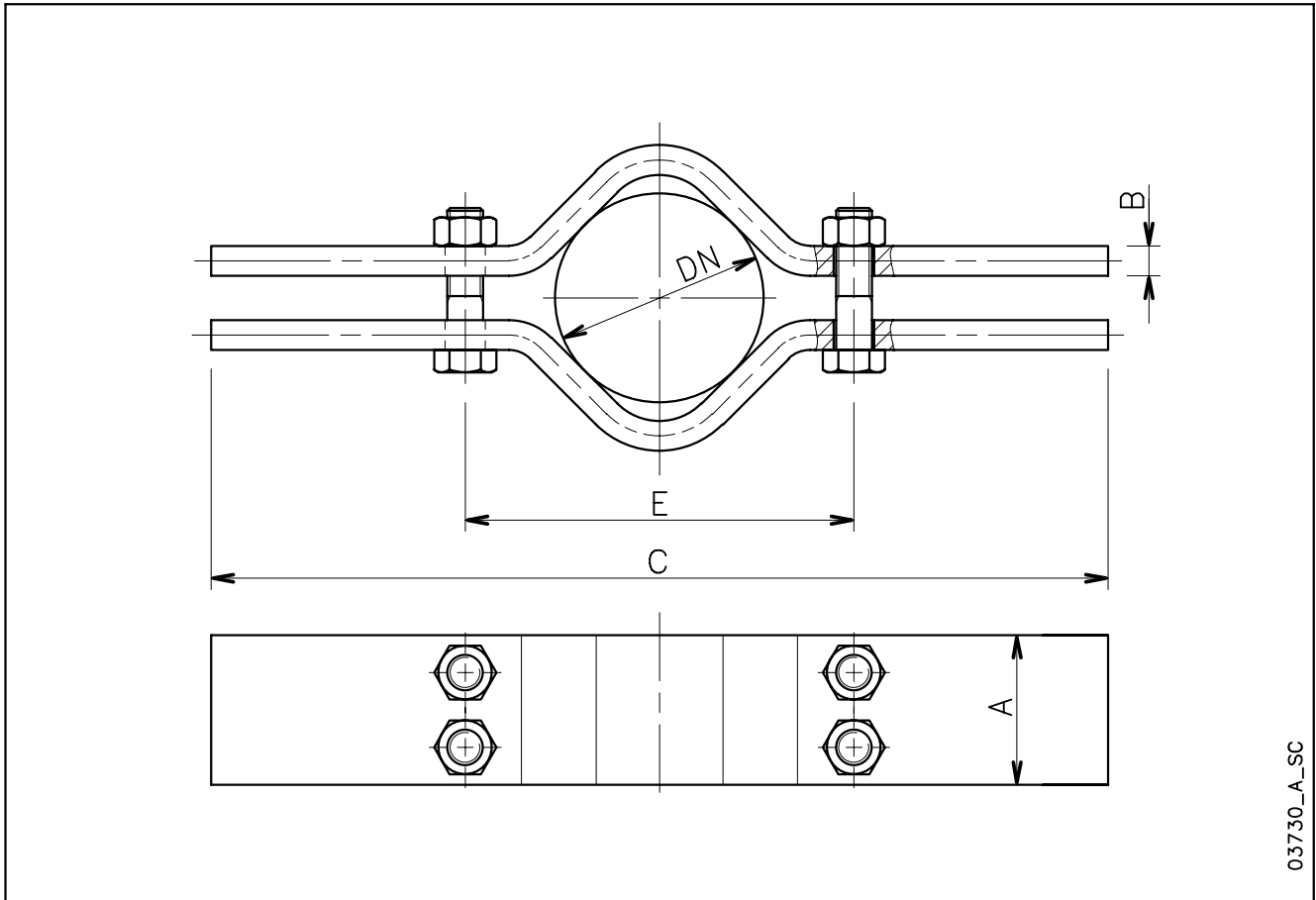
03731_A_SC

POMPA TIPO	FILETTATURA ISO 7-1 G	Dimensioni (mm)										
		* Flangia secondo EN 1092-1								L1	I2	TYPE
		DN	PN	Ø D	Ø d	Ø K	Z	Ø L	C			
Z855 Z875 Z895 Z8125	R 5	125	10 ÷ 16	250	-	210	8	18	22	108	44	A
		125	25 ÷ 40	270	188	220	8	26	26	168	44	C
		125	63	295	188	240	8	30	34	188	44	C
		150	10 ÷ 16	285	-	240	8	22	22	248	44	B
		150	25 ÷ 40	300	218	250	8	26	28	315	44	D
		150	63	345	218	280	8	33	36	335	44	D

* Flange secondo ASME B16.5 disponibili su richiesta.

z8-flange_a_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 L6C - L6W

TABELLE ABBINAMENTO MOTORE - QUADRO COMANDO

MOTORE TIPO L6C - 6" TRIFASE	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE 380-415 V A	TIPO DI QUADRO					
	kW	HP		QTD/...	Q3D/...	Q3I/...	Q3A/...	Q3Y/...	Q3SF/...
	4	5,5	11,0	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...75
	5,5	7,5	14,6	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...75
	7,5	10	18,3	...75-92	...75-92	...75-92	...75-92	...75-92	...150
	9,3	12,5	22,8	-	...92-110	...92-110	...92-110	...92-110	...150
	11	15	26,0	-	...110-150	...110-150	...110-150	...110-150	...150
	15	20	34,2	-	...150-185	...150-185	...150-185	...150-185	...220
	18,5	25	42,0	-	...185-220	...185-220	...185-220	...185-220	...220
	22	30	47,5	-	...185-220	...185-220	...185-220	...185-220	...300
	30	40	63,5	-	...300-370	...300-370	...300-370	...300-370	...370
	37	50	80,0	-	-	...370-450	...370-450	...370-450	...450

Per tensioni diverse contattare la nostra rete di vendita.

L6c-2p50_e_tc

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

MOTORI SERIE L8W - L10W

TABELLE ABBINAMENTO MOTORE - QUADRO COMANDO

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

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.

Quadro elettrico trifase

IMPIEGHI

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

Serie QTD



DATI CARATTERISTICI

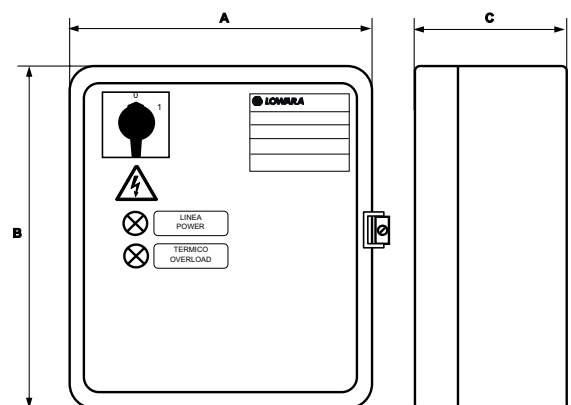
- Comando a mezzo di contatto di abilitazione esterna.
- Tensione alimentazione: 3 x 400 V \pm 10%.
- Frequenza: 50/60 Hz.
- Potenze da 0,25 a 9,2 kW.
- Avviamento motori diretto.
- Protezione magnetotermica.
- Grado di protezione: IP54.
- Temperatura ambiente da -5 a +40 °C (limite previsto dalla norma 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



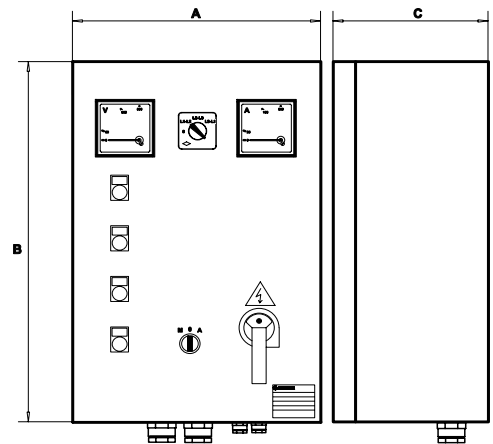
DATI CARATTERISTICI

- 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

Quadro elettrico trifase

Serie Q3Y



IMPIEGHI

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

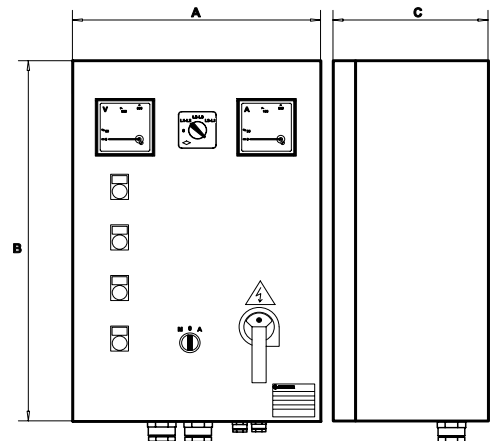
DATI CARATTERISTICI

- 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	B	C	
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.

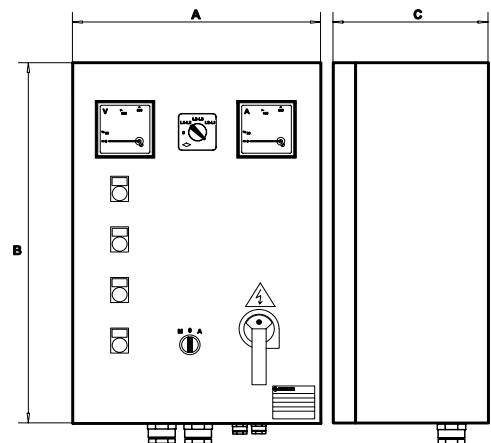
DATI CARATTERISTICI

- 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.

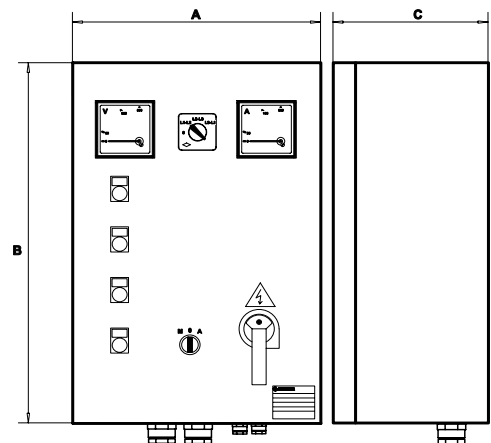
DATI CARATTERISTICI

- 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.

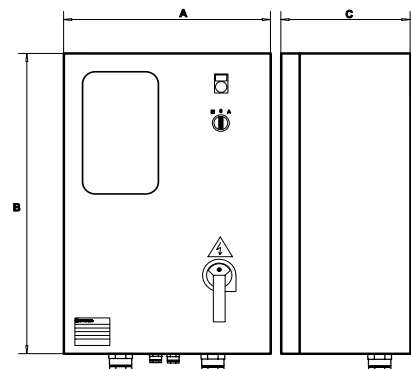
CARATTERISTICHE AVVIAMENTO STATICO

- 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.

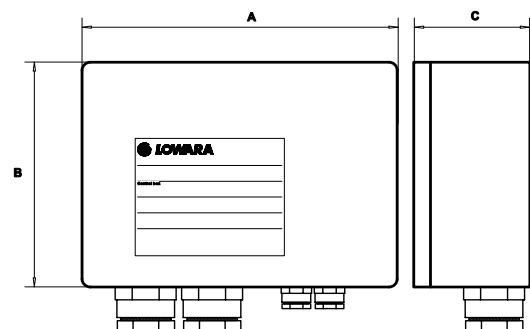
Per il collegamento tra gli elettrodi e il quadro si consigliano le seguenti sezioni:

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 V A			
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

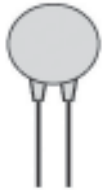
CB-SLD_b_te

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.

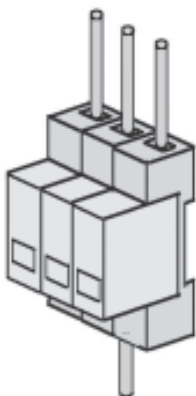
Serie VR



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



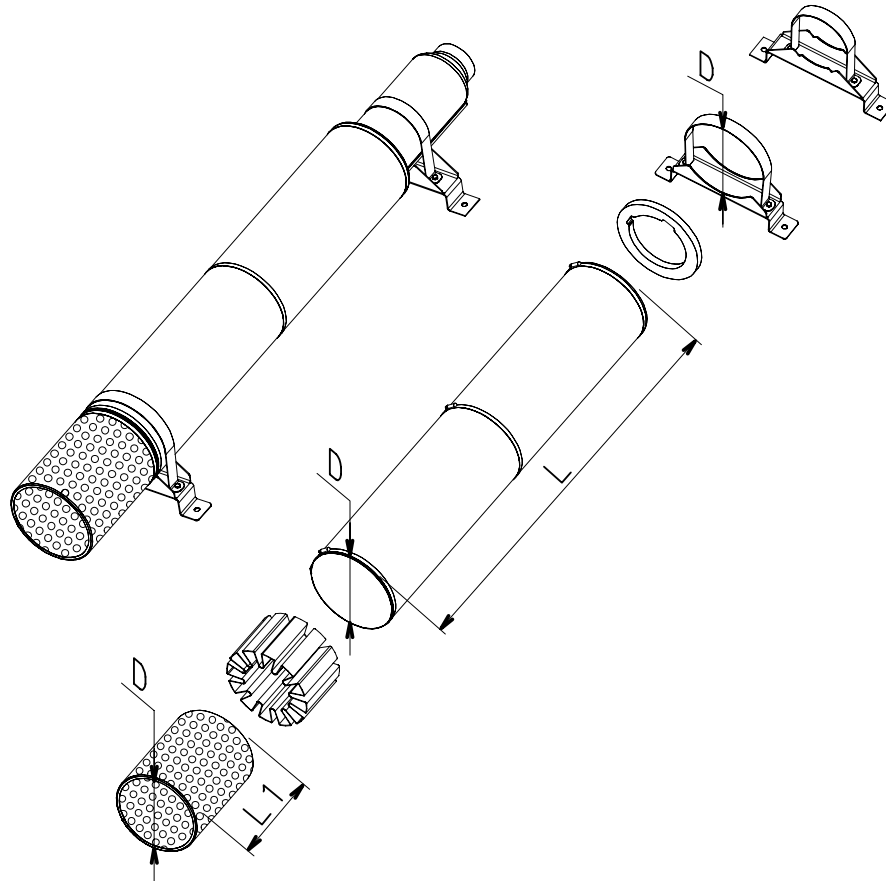
DATI CARATTERISTICI

- 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



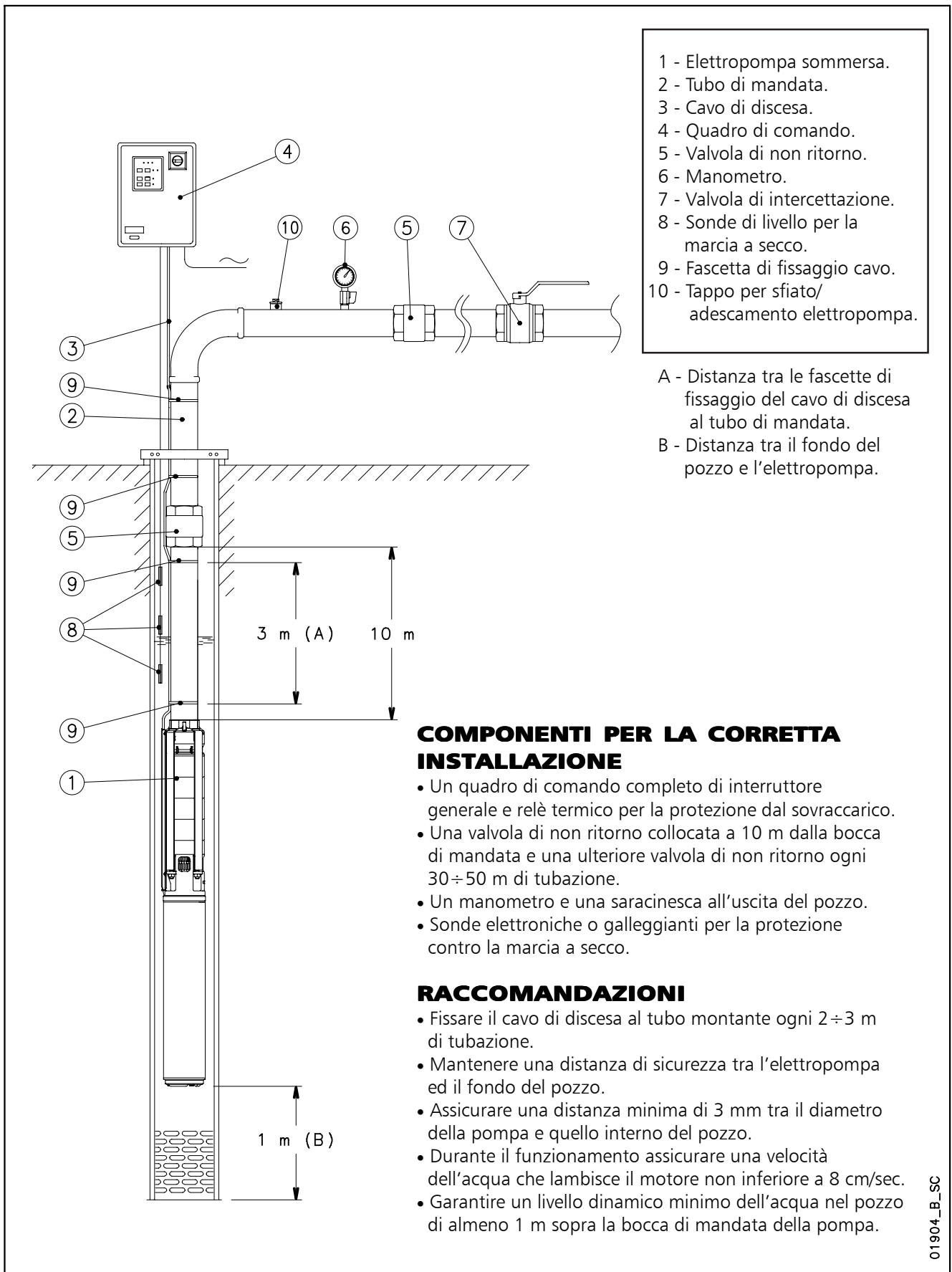
**CAMICIE DI RAFFREDDAMENTO
TABELLA ABBINAMENTO POMPE SERIE Z8
CON MOTORI 6", 8" e 10"**

TIPO POMPA	TIPO MOTORE				KIT RAFFREDDAMENTO CAMICIE (D x L)	KIT RAFFREDDAMENTO FILTRO (D x L1)	KIT RAFFREDDAMENTO SUPPORTI (D)
	L6C	L6W	L8W	L10W			
Z855 Z875	5,5	5,5			D225X1000	D225X192	D225 - 2PZ
	7,5	7,5					
	9,3	9,3					
	11	11					
	-	13			D225X1250	D225X192	D225 - 2PZ
	15	15					
	18,5	18,5					
	22	22					
	-	26					
30	30			D225X1500	D225X192	D225 - 3PZ	
37	37						
Z895 Z8125	7,5	7,5			D256X1000	D256X325	D256 - 2PZ
	11	11					
	-	13					
	15	15			D256X1250	D256X325	D256 - 2PZ
	18,5	18,5					
	22	22					
	-	26					
30	30			D256X1500	D256X325	D256 - 3PZ	
37	37						
Z855 Z875			30		D256X1500	D256X325	D256 - 3PZ
			37				
			45				
			52				
			55				
			60		D256X1750	D256X325	D256 - 3PZ
			67				
			75				
			83				
		93		D256X2000	D256X325	D256 - 3PZ	
Z895 Z8125			30		D285X1500	D285X385	D285 - 3PZ
			37				
			45				
			52				
			55				
			60		D285X1750	D285X385	D285 - 3PZ
			67				
			75				
			83				
		93		D285X2000	D285X385	D285 - 3PZ	
Z855 Z875				93	D285X2250	D285X385	D285 - 3PZ
				110			
				130			
				150			
Z895 Z8125				93	D330X2250	D330X385	D330 - 3PZ
				110			
				130			
				150			

Z8_kit-raf50_b_ta

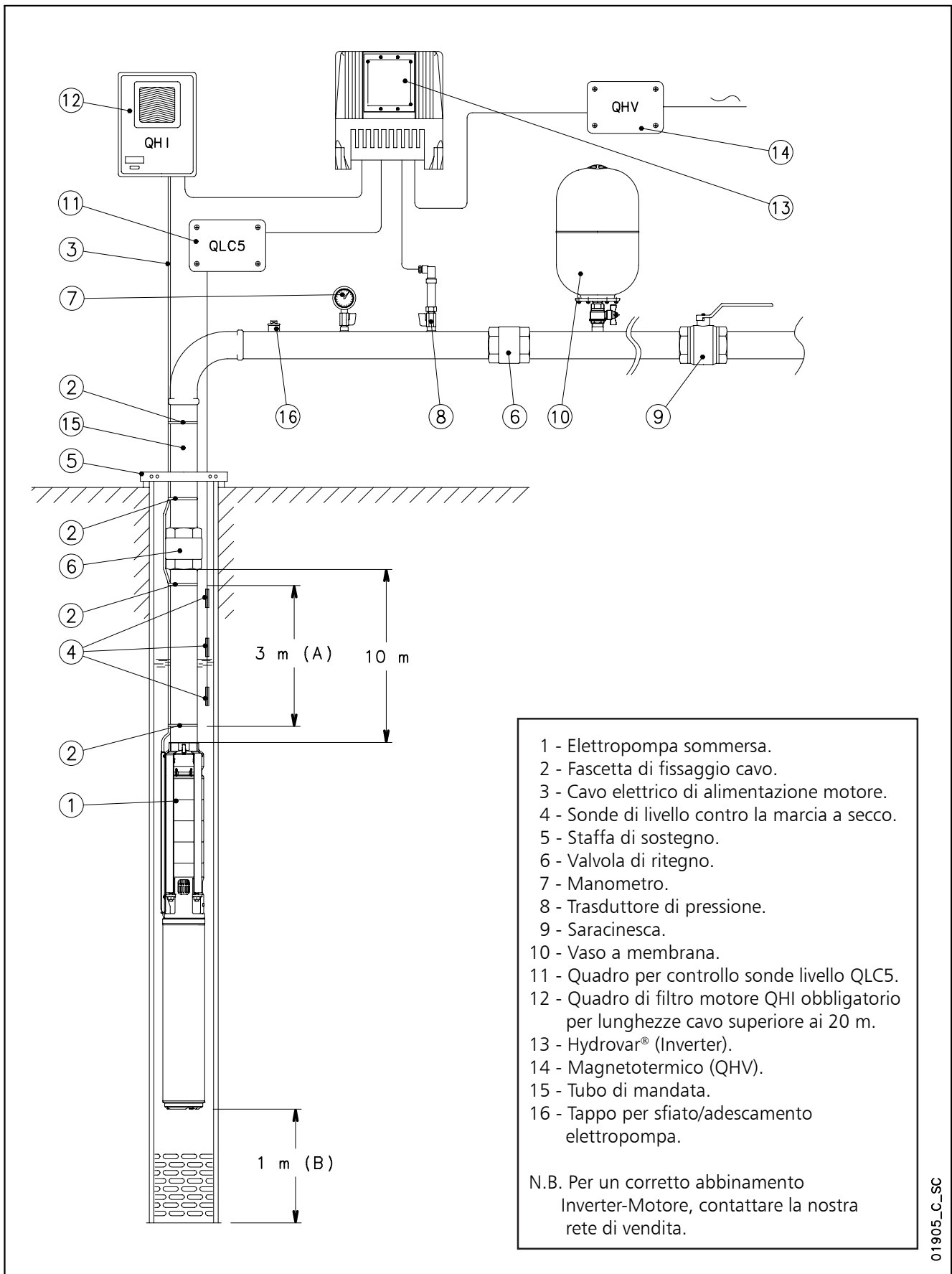
APPENDICE TECNICA

SCHEMA D'INSTALLAZIONE PER ELETTROPOMPE SOMMERSE



01904_B_SC

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



MOTORI SERIE L6C

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

MOTORE TIPO	POTENZA NOMINALE kW	TEMPERATURA °C					
		35	40	45	50	55	60
L6C	tutti i modelli	1	0,95	0,8	0,75	0,7	0,6

L6c-derating-50_b_te

ESEMPIO:

Un motore L6C da 7,5 kW deve lavorare in acqua a 45°C.

Potenza del motore a 50 °C = 7,5 x 0,8 = 6 kW

MOTORI SERIE L6W - L8W - L10W

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 si sceglie 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 90°C, posa in acqua assimilata alla posa in aria libera alla temperatura di 30°.

TIPOLOGIA CAVI

SEZIONE mm ²	PIATTI TRIPOLARI					PIATTI QUADRIPOARI					TONDI UNIPOLARI			TONDI QUADRIPOARI		
	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

L6C, 50 Hz: DIMENSIONAMENTO CAVI ETILENPROPILENE (EPR) AVVIAMENTO DIRETTO (DOL)

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															
L6C40T235	4	5,5	220	0,80	17,8	4									
			230	0,75	18,4			65	99	171	268	406	559		
			240	0,70	19,1										
L6C55T235	5,5	7,5	220	0,80	24,1	4									
			230	0,75	24,2			47	72	125	197	300	413	572	
			240	0,71	25,3										
L6C75T235	7,5	10	220	0,82	30,5	4									
			230	0,78	31,2			34	54	95	151	231	320	444	
			240	0,73	31,7										
L6C93T235	9,3	12,5	220	0,82	37,6	4									
			230	0,80	38,1			26	42	76	121	186	258	359	489
			240	0,79	39,5										
L6C110T235	11	15	220	0,87	43,3	4									
			230	0,82	44,2			-	33	61	99	153	214	299	412
			240	0,79	45,0										
L6C150T235	15	20	220	0,84	58,0	4									
			230	0,80	57,9			-	-	44	73	115	161	226	311
			240	0,76	59,2										
L6C185T235	18,5	25	220	0,83	70,1	4									
			230	0,80	71,0			-	-	35	59	94	133	187	257
			240	0,73	72,7										
L6C220T235	22	30	220	0,88	82,3	4									
			230	0,84	81,4			-	-	-	46	74	106	152	212
			240	0,80	82,3										
L6C40T405	4	5,5	380	0,80	10,3	4									
			400	0,75	10,6			201	301	517					
			415	0,70	11,0										
L6C55T405	5,5	7,5	380	0,80	13,9	4									
			400	0,75	14,0			147	222	382					
			415	0,71	14,6										
L6C75T405	7,5	10	380	0,82	17,6	4									
			400	0,78	18,0			112	169	293	459				
			415	0,73	18,3										
L6C93T405	9,3	12,5	380	0,82	21,7	4									
			400	0,80	22,0			88	135	236	371	565			
			415	0,79	22,8										
L6C110T405	11	15	380	0,87	25,0	4									
			400	0,82	25,5			71	110	193	305	466			
			415	0,79	26,0										
L6C150T405	15	20	380	0,84	33,5	4									
			400	0,80	33,4			51	81	145	231	355	493		
			415	0,76	34,2										
L6C185T405	18,5	25	380	0,83	40,5	4									
			400	0,80	41,0			-	65	119	191	294	409		
			415	0,73	42,0										
L6C220T405	22	30	380	0,88	47,5	4									
			400	0,84	47,0			-	50	94	153	237	332	467	
			415	0,80	47,5										
L6C300T405	30	40	380	0,89	63,0	4									
			400	0,85	61,5			-	-	65	109	173	245	346	480
			415	0,80	63,5										
L6C370T405	37	50	380	0,87	79,5	4									
			400	0,84	79,3			-	-	-	84	135	193	274	381
			415	0,80	80,0										

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

l6c-cavi-50_f_te

L6C, 50 Hz: DIMENSIONAMENTO CAVI ETILENPROPILENE (EPR) AVVIAMENTO STELLA / TRIANGOLO (Y/Δ)

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																	
L6C40T405	4	5,5	380	0,80	10,3	4	352	525									
			400	0,75	10,6												
			415	0,70	11,0												
L6C55T405	5,5	7,5	380	0,80	13,9		4	259	388								
			400	0,75	14,0												
			415	0,71	14,6												
L6C75T405	7,5	10	380	0,82	17,6			4	199	299	513						
			400	0,78	18,0												
			415	0,73	18,3												
L6C93T405	9,3	12,5	380	0,82	21,7				4	160	241	415					
			400	0,80	22,0												
			415	0,79	22,8												
L6C110T405	11	15	380	0,87	25,0	4				130	197	340	533				
			400	0,82	25,5												
			415	0,79	26,0												
L6C150T405	15	20	380	0,84	33,5		4			98	150	260	408				
			400	0,80	33,4												
			415	0,76	34,2												
L6C185T405	18,5	25	380	0,83	40,5			4		80	123	216	340	518			
			400	0,80	41,0												
			415	0,73	42,0												
L6C220T405	22	30	380	0,88	47,5				4	63	98	173	274	421			
			400	0,84	47,0												
			415	0,80	47,5												
L6C300T405	30	40	380	0,89	63,0	4				44	70	126	202	312	435		
			400	0,85	61,5												
			415	0,80	63,5												
L6C370T405	37	50	380	0,87	79,5		4			-	53	99	160	248	347	487	
			400	0,84	79,3												
			415	0,80	80,0												

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

l6c-cavi-SD-50_b_te

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

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

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 (Y/Δ)

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-5D-50_c_te

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

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

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 (Y/Δ)

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 (DOL)

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 (Y/Δ)

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

GIUNZIONE TRA CAVO DI DISCESA E CAVO MOTORE

TIPO MOTORE	POTENZA kW	TIPO DI GIUNZIONE	CAVO DI DISCESA QUADRIPOLARE - 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															

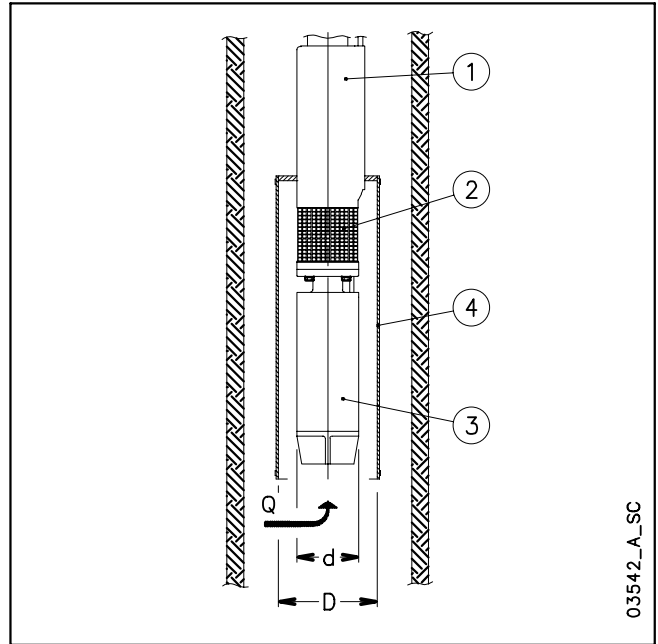
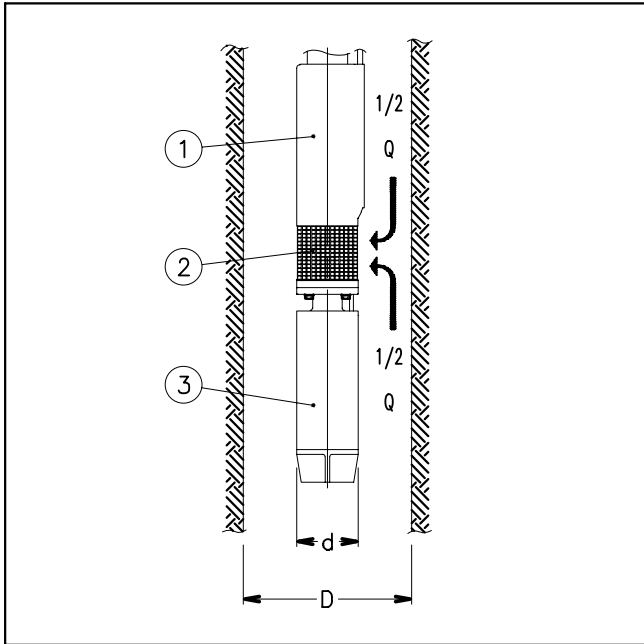
TIPO MOTORE	POTENZA kW	TIPO DI GIUNZIONE	CAVO DI DISCESA UNIPOLARE - SEZIONE (mm ²)																
			1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	
L8W L10W L12W	30 - 300	A colata di resina	-	-	-	GR1	GR1	GR1	GR1	GR1	GR1	GR2	GR2	GR2	GR6	GR6	GR6	GR4	
		Termo-restringente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-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

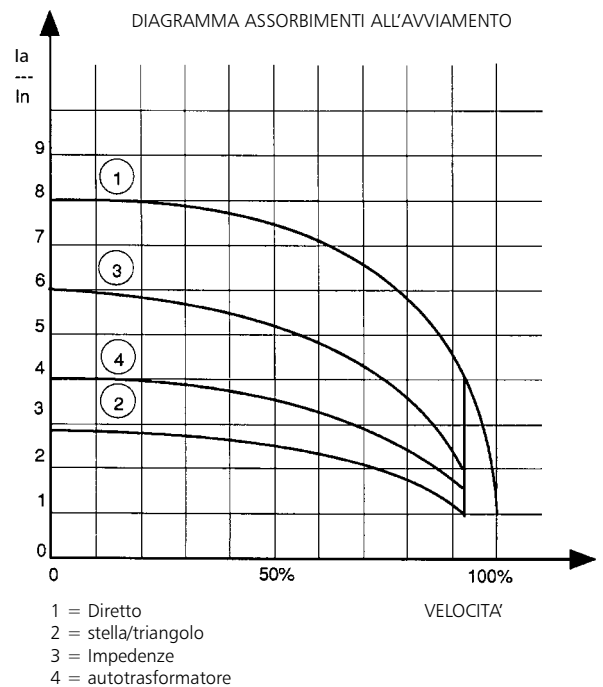
La pompa viene avviata con una tensione inferiore alla tensione nominale.
 I quadri Lowara utilizzano un autotrasformatore avente una tensione pari al 70% del valore della tensione di linea.
 Il passaggio alla tensione nominale avviene senza interruzione dell'alimentazione.
 Tensione nominale $U_n =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

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

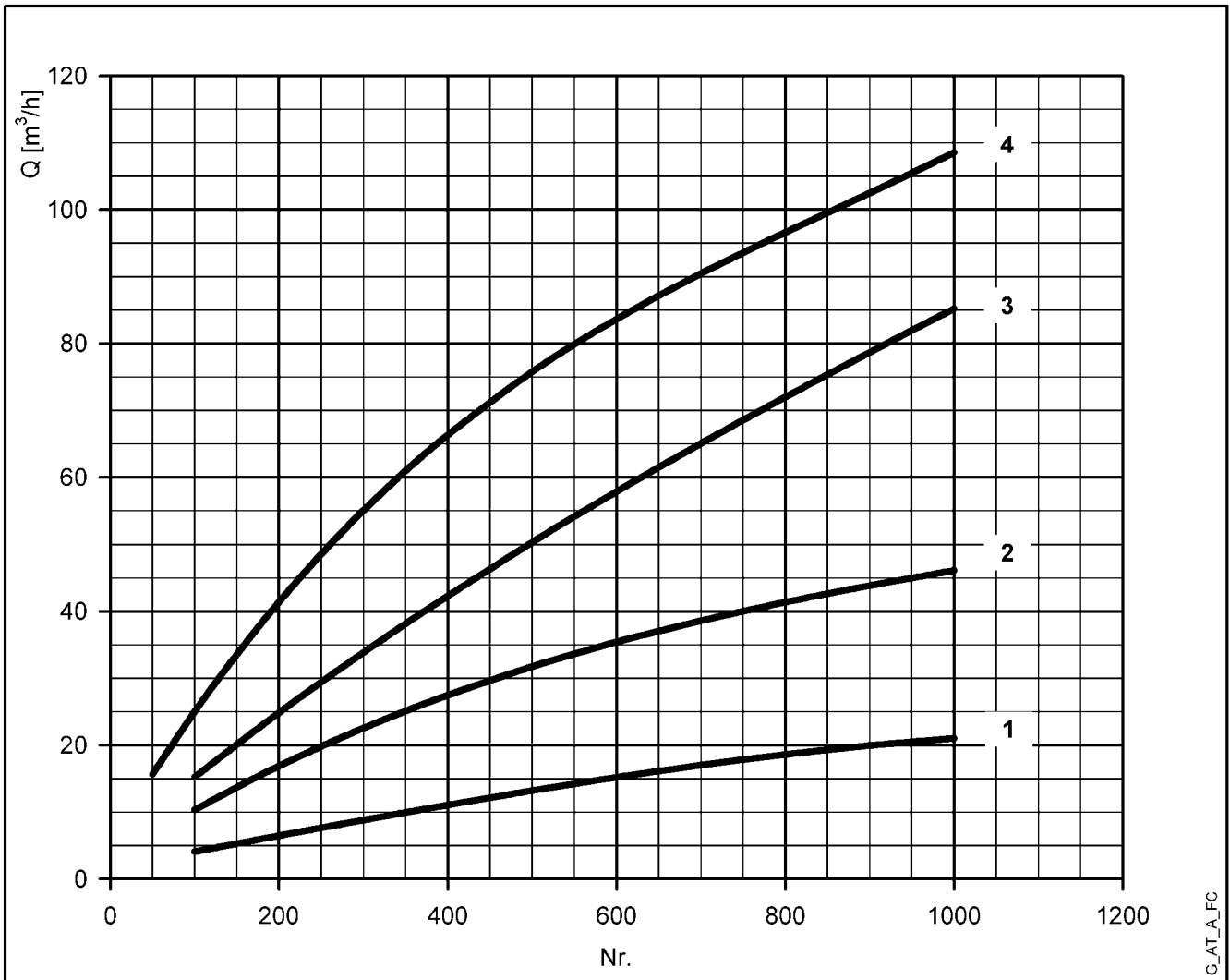
NUMERO DI APPARTAMENTI	CON WC A CASSETTA		CON WC A PASSO RAPIDO	
	1	2	1	2
PORTATA (l/min)				
1	32	40	60	79
2	45	56	85	111
3	55	68	105	136
4	63	79	121	157
5	71	88	135	176
6	78	97	148	193
7	84	105	160	208
8	90	112	171	223
9	95	119	181	236
10	100	125	191	249
11	105	131	200	261
12	110	137	209	273
13	114	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 aumentare 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:

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

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. 91-92. 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_nps_h_a_sc

TABELLA PERDITE DI CARICO PER 100 m TUBAZIONE DIRITTA IN GHISA (FORMULA HAZEN-WILLIAMS C=100)

PORTATA		DIAMETRO NOMINALE in mm e in POLLICI																															
m ³ /h	l/min	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1 1/4"	40 1 1/2"	50 2	65 2 1/2"	80 3"	100 4"	125 5"	150 6"	175 7"	200 8"	250 10"	300 12"	350 14"	400 16"															
0,6	10	v	0,94	0,53	0,34	0,21	0,13	I valori di hr devono essere moltiplicati per: 0,71 per tubi in acciaio zincato o verniciato 0,54 per tubi in acciaio inossidabile o rame 0,47 per tubi in PVC o PE																									
		hr	16	3,94	1,33	0,40	0,13																										
0,9	15	v	1,42	0,80	0,51	0,31	0,20																										
		hr	33,9	8,35	2,82	0,85	0,29																										
1,2	20	v	1,89	1,06	0,68	0,41	0,27													0,17													
		hr	57,7	14,21	4,79	1,44	0,49													0,16													
1,5	25	v	2,36	1,33	0,85	0,52	0,33													0,21													
		hr	87,2	21,5	7,24	2,18	0,73													0,25													
1,8	30	v	2,83	1,59	1,02	0,62	0,40													0,25													
		hr	122	30,1	10,1	3,05	1,03													0,35													
2,1	35	v	3,30	1,86	1,19	0,73	0,46													0,30													
		hr	162	40,0	13,5	4,06	1,37													0,46													
2,4	40	v		2,12	1,36	0,83	0,53													0,34	0,20												
		hr		51,2	17,3	5,19	1,75													0,59	0,16												
3	50	v		2,65	1,70	1,04	0,66													0,42	0,25												
		hr		77,4	26,1	7,85	2,65													0,89	0,25												
3,6	60	v		3,18	2,04	1,24	0,80													0,51	0,30												
		hr		108	36,6	11,0	3,71													1,25	0,35												
4,2	70	v		3,72	2,38	1,45	0,93													0,59	0,35												
		hr		144	48,7	14,6	4,93													1,66	0,46												
4,8	80	v		4,25	2,72	1,66	1,06	0,68	0,40																								
		hr		185	62,3	18,7	6,32	2,13	0,59																								
5,4	90	v			3,06	1,87	1,19	0,76	0,45	0,30																							
		hr			77,5	23,3	7,85	2,65	0,74	0,27																							
6	100	v			3,40	2,07	1,33	0,85	0,50	0,33																							
		hr			94,1	28,3	9,54	3,22	0,90	0,33																							
7,5	125	v			4,25	2,59	1,66	1,06	0,63	0,41																							
		hr			142	42,8	14,4	4,86	1,36	0,49																							
9	150	v				3,11	1,99	1,27	0,75	0,50	0,32																						
		hr				59,9	20,2	6,82	1,90	0,69	0,23																						
10,5	175	v				3,63	2,32	1,49	0,88	0,58	0,37																						
		hr				79,7	26,9	9,07	2,53	0,92	0,31																						
12	200	v				4,15	2,65	1,70	1,01	0,66	0,42																						
		hr				102	34,4	11,6	3,23	1,18	0,40																						
15	250	v				5,18	3,32	2,12	1,26	0,83	0,53	0,34																					
		hr				154	52,0	17,5	4,89	1,78	0,60	0,20																					
18	300	v				3,98	2,55	1,51	1,00	0,64	0,41																						
		hr				72,8	24,6	6,85	2,49	0,84	0,28																						
24	400	v				5,31	3,40	2,01	1,33	0,85	0,54	0,38																					
		hr				124	41,8	11,66	4,24	1,43	0,48	0,20																					
30	500	v				6,63	4,25	2,51	1,66	1,06	0,68	0,47																					
		hr				187	63,2	17,6	6,41	2,16	0,73	0,30																					
36	600	v				5,10	3,02	1,99	1,27	0,82	0,57	0,42																					
		hr				88,6	24,7	8,98	3,03	1,02	0,42	0,20																					
42	700	v				5,94	3,52	2,32	1,49	0,95	0,66	0,49																					
		hr				118	32,8	11,9	4,03	1,36	0,56	0,26																					
48	800	v				6,79	4,02	2,65	1,70	1,09	0,75	0,55																					
		hr				151	42,0	15,3	5,16	1,74	0,72	0,34																					
54	900	v				7,64	4,52	2,99	1,91	1,22	0,85	0,62																					
		hr				188	52,3	19,0	6,41	2,16	0,89	0,42																					
60	1000	v				5,03	3,32	2,12	1,36	0,94	0,69	0,53																					
		hr				63,5	23,1	7,79	2,63	1,08	0,51	0,27																					
75	1250	v				6,28	4,15	2,65	1,70	1,18	0,87	0,66																					
		hr				96,0	34,9	11,8	3,97	1,63	0,77	0,40																					
90	1500	v				7,54	4,98	3,18	2,04	1,42	1,04	0,80																					
		hr				134	48,9	16,5	5,57	2,29	1,08	0,56																					
105	1750	v				8,79	5,81	3,72	2,38	1,65	1,21	0,93																					
		hr				179	65,1	21,9	7,40	3,05	1,44	0,75																					
120	2000	v				6,63	4,25	2,72	1,89	1,39	1,06	0,68																					
		hr				83,3	28,1	9,48	3,90	1,84	0,96	0,32																					
150	2500	v				8,29	5,31	3,40	2,36	1,73	1,33	0,85																					
		hr				126	42,5	14,3	5,89	2,78	1,45	0,49																					
180	3000	v							6,37	4,08	2,83	2,08	1,59	1,02																			
		hr							59,5	20,1	8,26	3,90	2,03	0,69																			
210	3500	v							7,43	4,76	3,30	2,43	1,86	1,19	0,83																		
		hr							79,1	26,7	11,0	5,18	2,71	0,91	0,38																		
240	4000	v							8,49	5,44	3,77	2,77	2,12	1,36	0,94																		
		hr							101	34,2	14,1	6,64	3,46	1,17	0,48																		
300	5000	v							6,79	4,72	3,47	2,65	1,70	1,18																			
		hr							51,6	21,2	10,0	5,23	1,77	0,73																			
360	6000	v							8,15	5,66	4,16	3,18	2,04	1,42																			
		hr							72,3	29,8	14,1	7,33	2,47	1,02																			
420	7000	v								6,61	4,85	3,72	2,38	1,65	1,21																		
		hr								39,6	18,7	9,75	3,29	1,35	0,64																		
480	8000	v								7,55	5,55	4,25	2,72	1,89	1,39																		
		hr								50,7	23,9	12,49	4,21	1,73	0,82																		
540	9000	v								8,49	6,24	4,78	3,06	2,12	1,56	1,19																	
		hr								63,0	29,8	15,5	5,24	2,16	1,02	0,53																	
600	10000	v																															

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

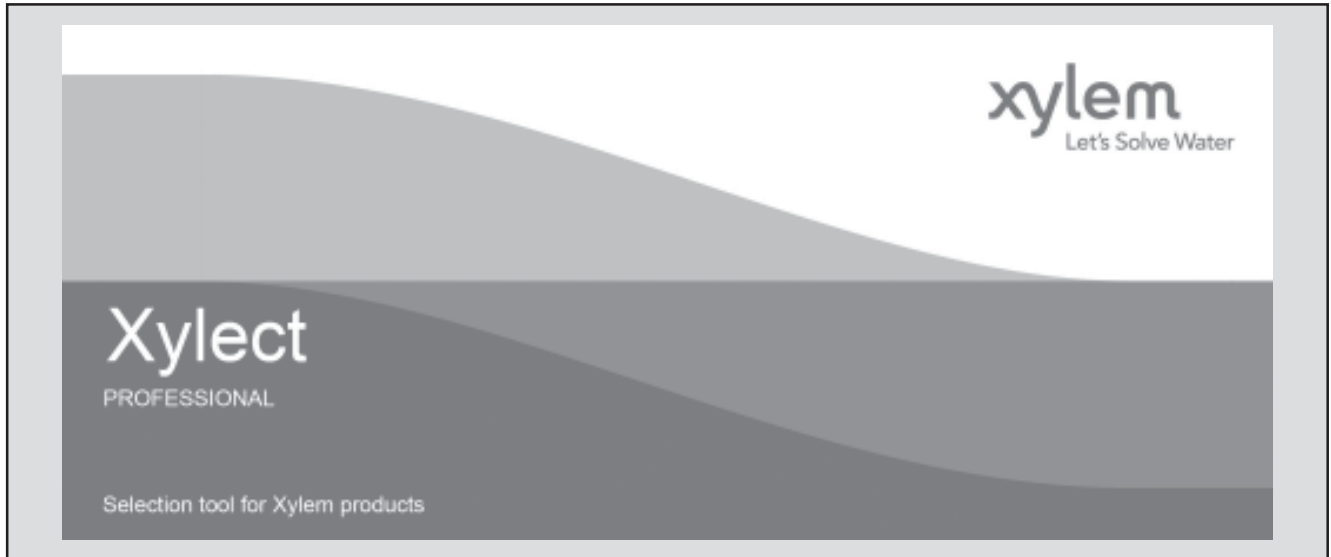
VOLUME

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.

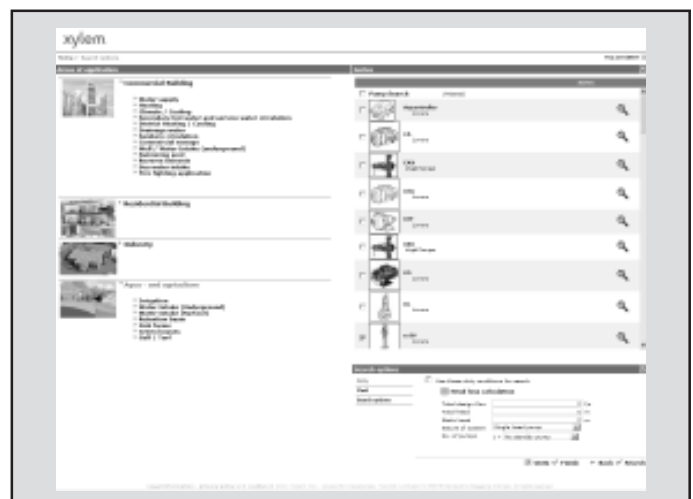
Anche senza avere una conoscenza dettagliata dei prodotti Lowara e/o Vogel sarà possibile effettuare la miglior selezione grazie alla possibilità di ricerca per applicazione e all'elevato livello di dettaglio delle informazioni restituite nella maschera di output.

La ricerca può essere effettuata tramite:

- Applicazione
- Tipo di prodotto
- Punto di lavoro

Xylect elabora output dettagliati:

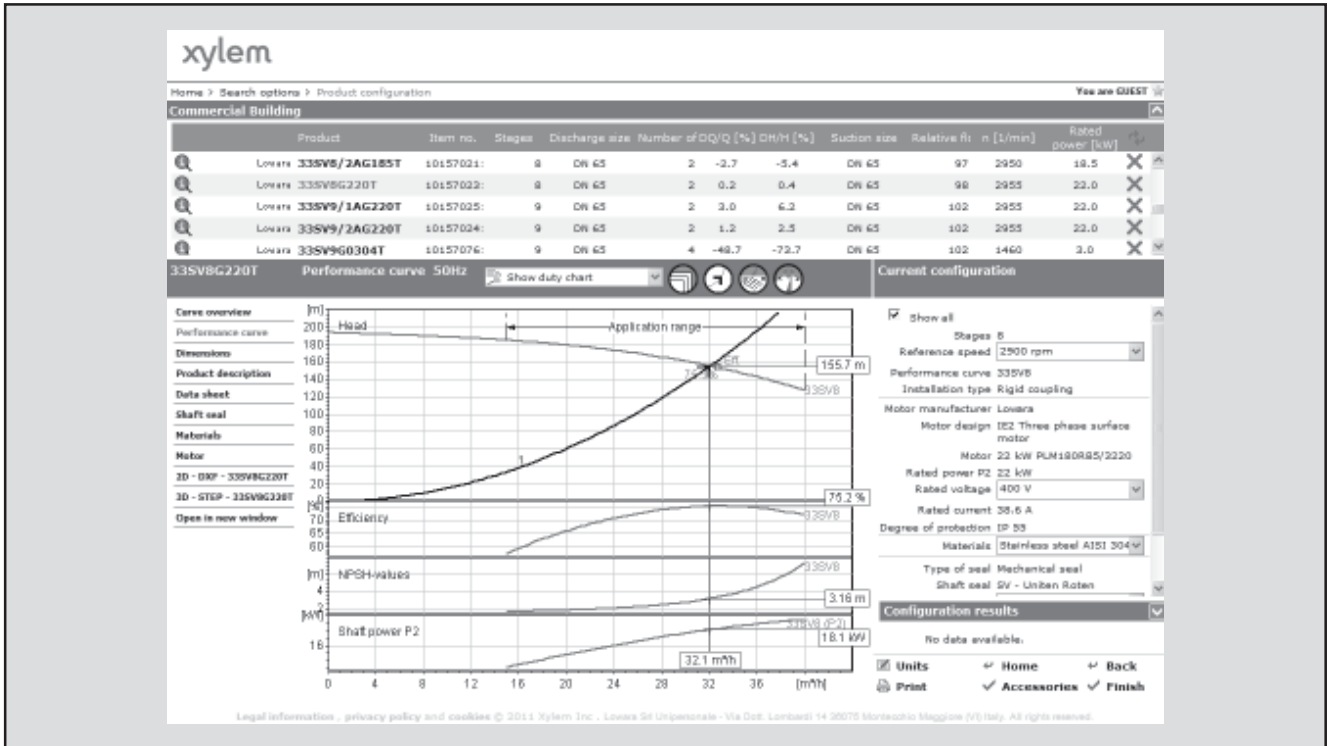
- Lista con i risultati della ricerca
- Curve prestazionali (portata, prevalenza, potenza, efficienza, NPSH)
- Dati elettrici
- Disegni dimensionali
- Opzioni
- Schede di prodotto
- Download documenti e file dxf



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



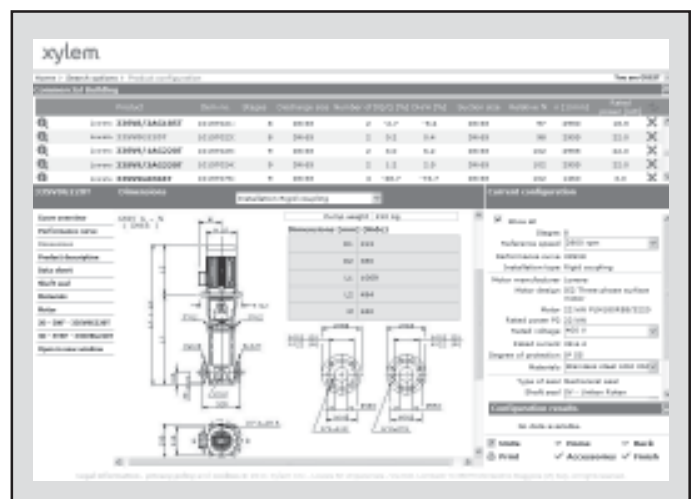
Risultati dettagliati consentono di selezionare la scelta migliore tra le opzioni proposte.

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 xylem.com.

RETE DI VENDITA - ITALIA

MILANO

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

PADOVA

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

CATANIA

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

BOLOGNA

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

ROMA

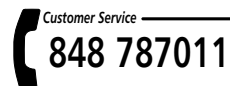
00173 Roma
Via Frascineto 8
Tel. (+39) 06 7235890 (2 linee)
Fax (+39) 0444 707180
e-mail: lowara.roma@xylem.com

VICENZA

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

CAGLIARI

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