



50 Hz

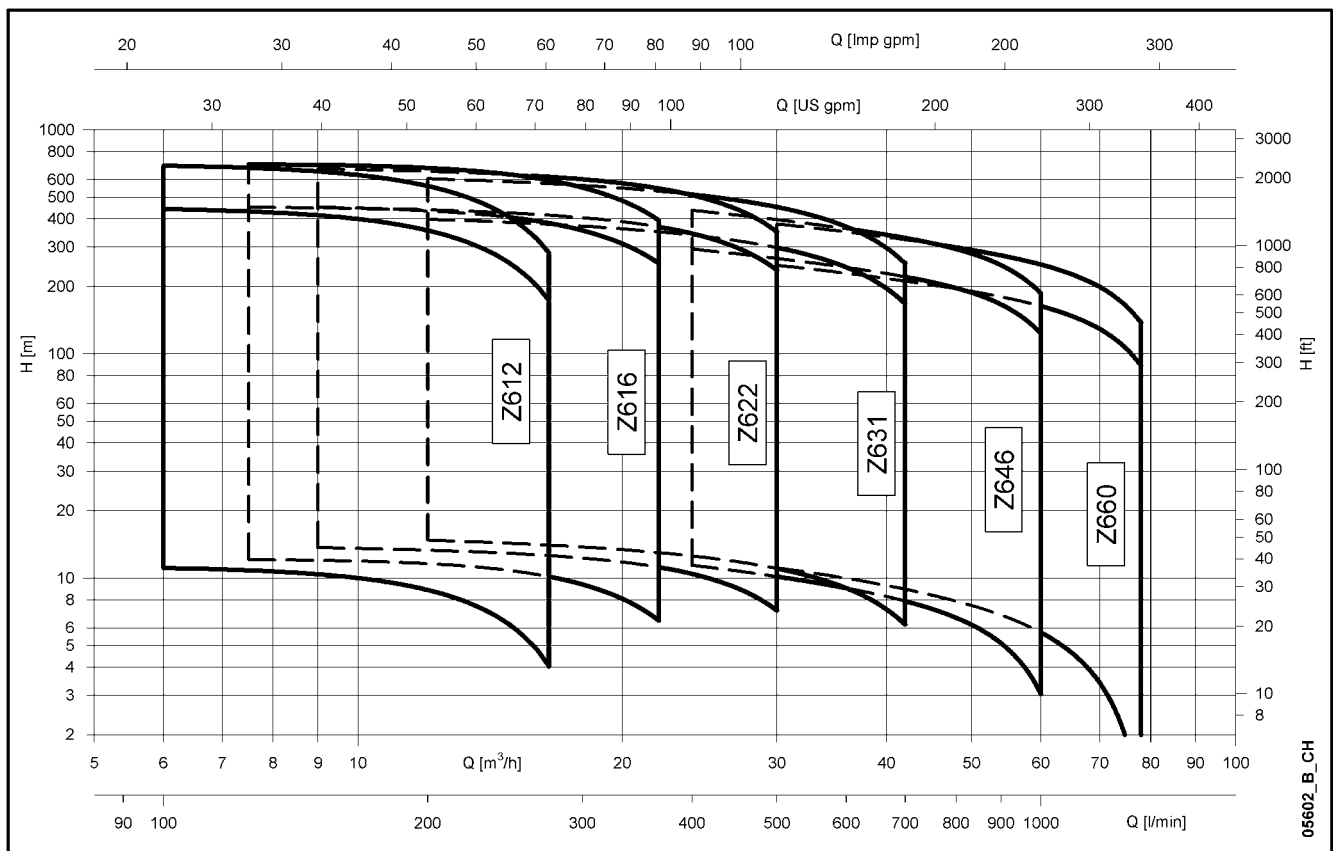
Serie

Z612, Z616, Z622

Z631, Z646, Z660

ELETTROPOMPE
SOMMERSE DA 6"

SERIE Z612, Z616, Z622, Z631, Z646, Z660
CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz



SOMMARIO

Dati caratteristici serie Z6	5
Tabella materiali	7
Campo di prestazioni idrauliche serie Z6, 50 Hz	9
Motori serie 4OS	55
Motori serie L4C	61
Motori serie L6C	67
Motori serie L6W	73
Motori serie L8W	81
Accessori	88
Appendice Tecnica	109

Elettropompe Sommerse da 6"

Serie
Z612, Z616
Z622, Z631
Z646, Z660



SETTORI DI APPLICAZIONE
CIVILE, AGRICOLO, 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.
- Golf.

DATI CARATTERISTICI POMPA

- **Portate:** fino a 78 m³/h.
- **Prevalenze:** fino a 700 m.
- Diametro d'ingombro massimo della pompa:
 - **Versione standard:** 142 mm (incluso 1 copricavo).
 - **Versione alta prevalenza:** 177 mm (incluso 1 copricavo e accoppiamento con motore 6"). 193 mm (incluso 1 copricavo e accoppiamento con motore 8").
- Massima profondità di immersione delle elettropompe:
 - 300 m (con motore L4C)
 - 350 m (con motori L6W e L8W).
- Massima quantità di sabbia tollerata nell'acqua: 100 g/m³.
- Bocca di mandata standard:
 - **Versione standard:** Rp 2 1/2" per versioni Z612-Z616-Z622 Rp 3" per versioni Z631-Z646-Z660
 - **Versione alta prevalenza:** Rp 3" per Z612-Z616-Z622-Z631 Rp 4" per Z646-Z660.
- Tutte le pompe possono lavorare in posizione orizzontale (vedere limiti di funzionamento nella sezione motori).

MOTORE

- Motori L4C, L6W e L8W asincroni trifase in bagno di liquido refrigerante. (vedere limiti di funzionamento nella sezione motori).

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

POMPA

- Robusta e leggera, di facile manutenzione e resistente alla corrosione in ambienti non aggressivi.
- **Testata e supporto motore in acciaio inossidabile microfuso.**

- **Bocca di mandata** equipaggiata con fori per ganci di sicurezza e viti di bloccaggio per tubo di mandata.
- **Valvola di non ritorno** in acciaio inossidabile, **integrata.**
- **Giranti e diffusori** in **acciaio inossidabile.**
- **Girante** in acciaio inossidabile con **anello di usura rimovibile.**
- **Cuscinetto superiore e intermedio** in **Carburo di Tungsteno.**
- **Cuscinetti guida albero** in tecnopolimero inclusi in ogni stadio.
- **Anelli di usura autocentranti** in tecnopolimero integrati in ogni stadio.
- **Supporto di aspirazione** in **acciaio inossidabile.**
- **Albero** in **acciaio inossidabile** **protetto da camicie d'albero** in acciaio inossidabile.
- **Giunto sostituibile.**
- **La combinazione di:**
 - cuscinetto di guida in Carburo di Tungsteno.
 - anelli di usura flottanti in tecnopolimero.
 - albero protetto dalle camicie d'albero.**garantisce la massima resistenza all'usura assicurando costanza e stabilità nel tempo delle prestazioni idrauliche.**

ESECUZIONI A RICHIESTA

POMPA

- Diversi materiali.
- Bocche di mandata da Rp 4" e 3" e 4" NPT.
- Versioni per avviamento stella/triangolo (SD).

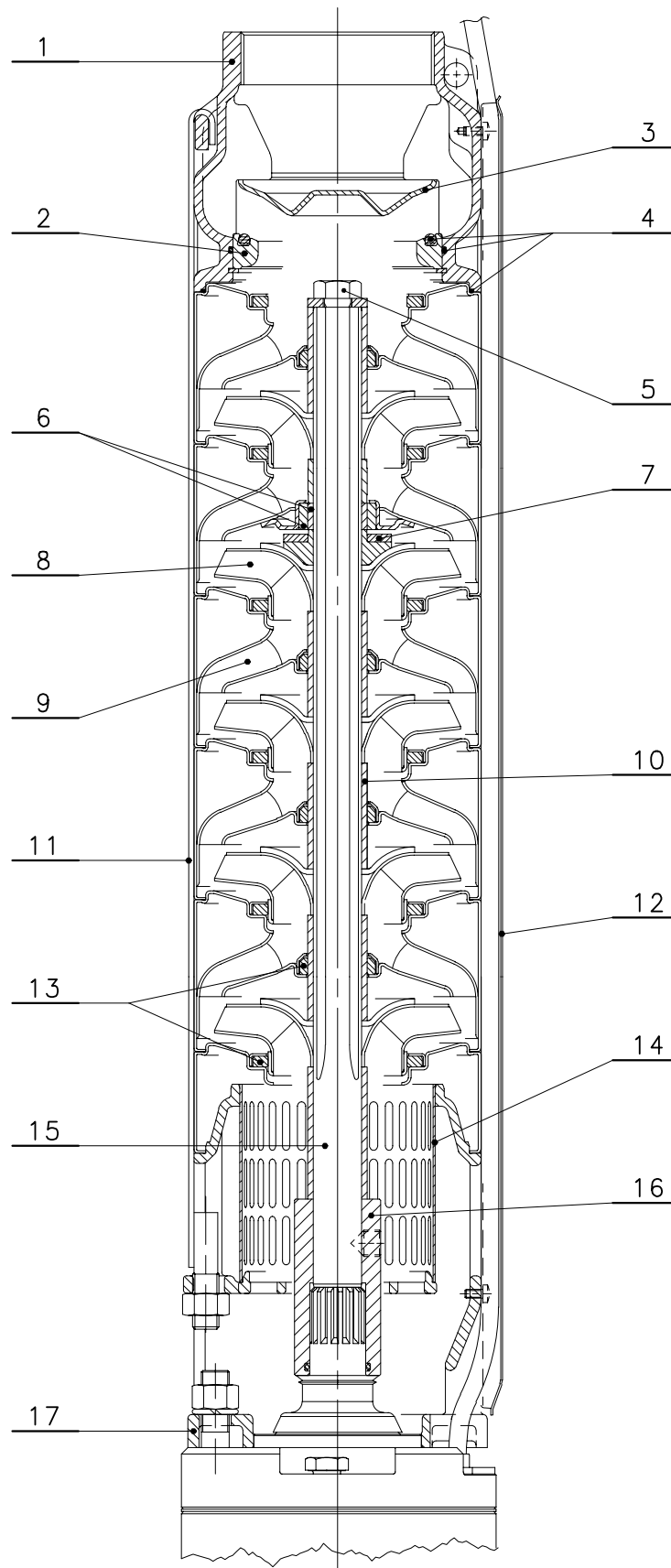
MOTORE

- Differenti tensioni e frequenze.
- Versioni per alta temperatura.

ACCESSORI

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

POMPE SERIE Z6
SEZIONE POMPA E DENOMINAZIONE COMPONENTI



05612_B_DS

TABELLA MATERIALI Z6

N° RIF.	DENOMINAZIONE	MATERIALE	NORME DI RIFERIMENTO	
			EUROPA	USA
1	Bocca di mandata	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNi19-10 (1.4308)	ASTM CF-8 (AISI 304 fuso)
2	Sede valvola	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNi19-10 (1.4308)	ASTM CF-8 (AISI 304 fuso)
3	Valvola	Acciaio inox	EN 10088-1 - X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
4	Elastomeri	EPDM		
5	Viteria	Acciaio inox	EN 10088-1 - X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Camicia d'albero e boccola	Carburo di tungsteno		
7	Ralla reggispinta	PTFE+GRAFITE		
8	Girante	Acciaio inox	EN 10088-1 - X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
9	Diffusore	Acciaio inox	EN 10088-1 - X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
10	Distanziale	Acciaio inox	EN 10088-1 - X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
11	Tirante	Acciaio inox	EN 10088-1 - X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
12	Copricavo	Acciaio inox	EN 10088-1 - X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
13	Anelli di rasamento	Tecnopolimero PPO		
14	Filtro	Acciaio inox	EN 10088-1 - X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
15	Albero	Acciaio inox	EN 10088-1 - X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
16	Giunto	Acciaio inox	EN 10088-1 - X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
17	Supporto inferiore	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNi19-10 (1.4308)	ASTM CF-8 (AISI 304 fuso)

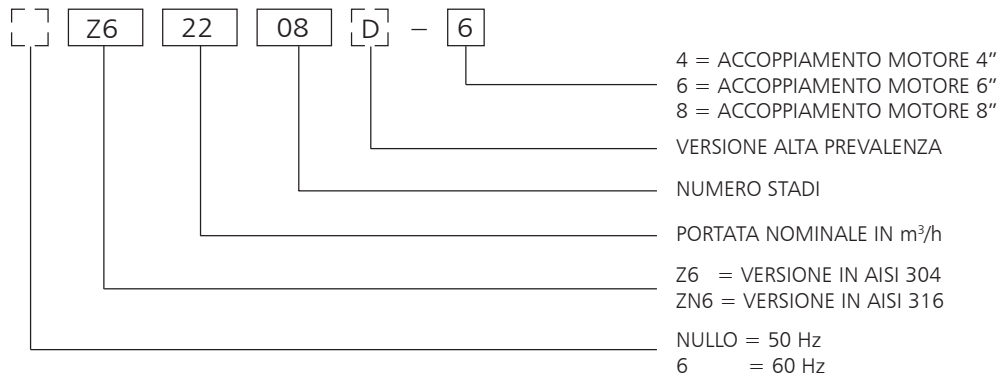
z6-50-304_c_tm

TABELLA MATERIALI ZN6

N° RIF.	DENOMINAZIONE	MATERIALE	NORME DI RIFERIMENTO	
			EUROPA	USA
1	Bocca di mandata	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
2	Sede valvola	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)
3	Valvola	Acciaio inox	EN 10088-1 - X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Elastomeri	EPDM		
5	Viteria	Acciaio inox	EN 10088-1 - X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
6	Camicia d'albero e boccola	Carburo di tungsteno		
7	Ralla reggispinta	PTFE+GRAFITE		
8	Girante	Acciaio inox	EN 10088-1 - X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
9	Diffusore	Acciaio inox	EN 10088-1 - X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Distanziale	Acciaio inox duplex	EN 10088-1 - X2CrNiN23-4 (1.4362)	UNS S 32304
11	Tirante	Acciaio inox	EN 10088-1 - X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
12	Copricavo	Acciaio inox	EN 10088-1 - X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
13	Anelli di rasamento	Tecnopolimero PPO		
14	Filtro	Acciaio inox	EN 10088-1 - X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
15	Albero	Acciaio inox duplex	EN 10088-1 - X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	UNS S 31803
16	Giunto	Acciaio inox duplex	EN 10088-1 - X2CrNiN23-4 (1.4362)	UNS S 32304
17	Supporto inferiore	Acciaio inox	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (AISI 316 fuso)

z6-50-316_c_tm

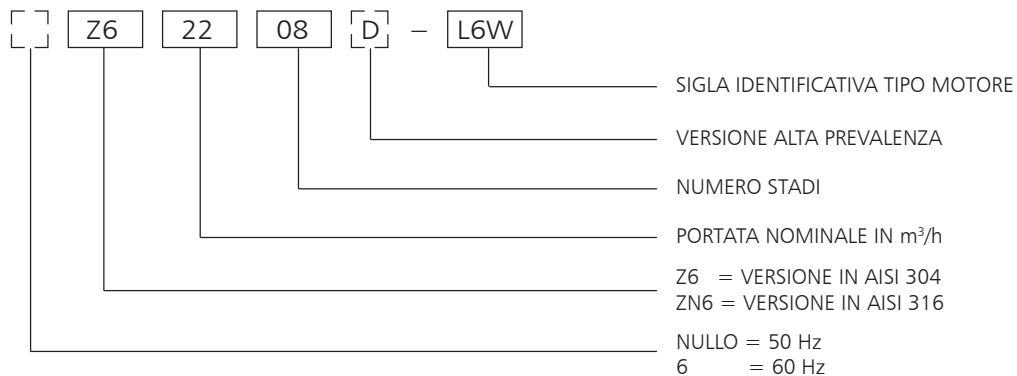
SERIE Z6 SIGLA DI IDENTIFICAZIONE (POMPA)



ESEMPIO : Z622 08 - 6

Pompa da 6" a 50 Hz in AISI 304, portata nominale 22 m³/h, 8 stadi, con flangia accoppiamento motore da 6"

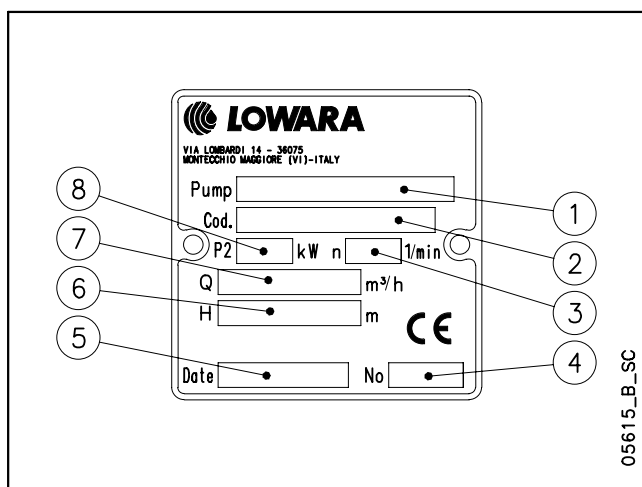
SIGLA DI IDENTIFICAZIONE (ELETTROPOMPA)



ESEMPIO : Z622 08 - L6W

Elettropompa da 6" a 50 Hz in AISI 304, portata nominale 22 m³/h, 8 stadi, accoppiata ad un motore da 6" L6W

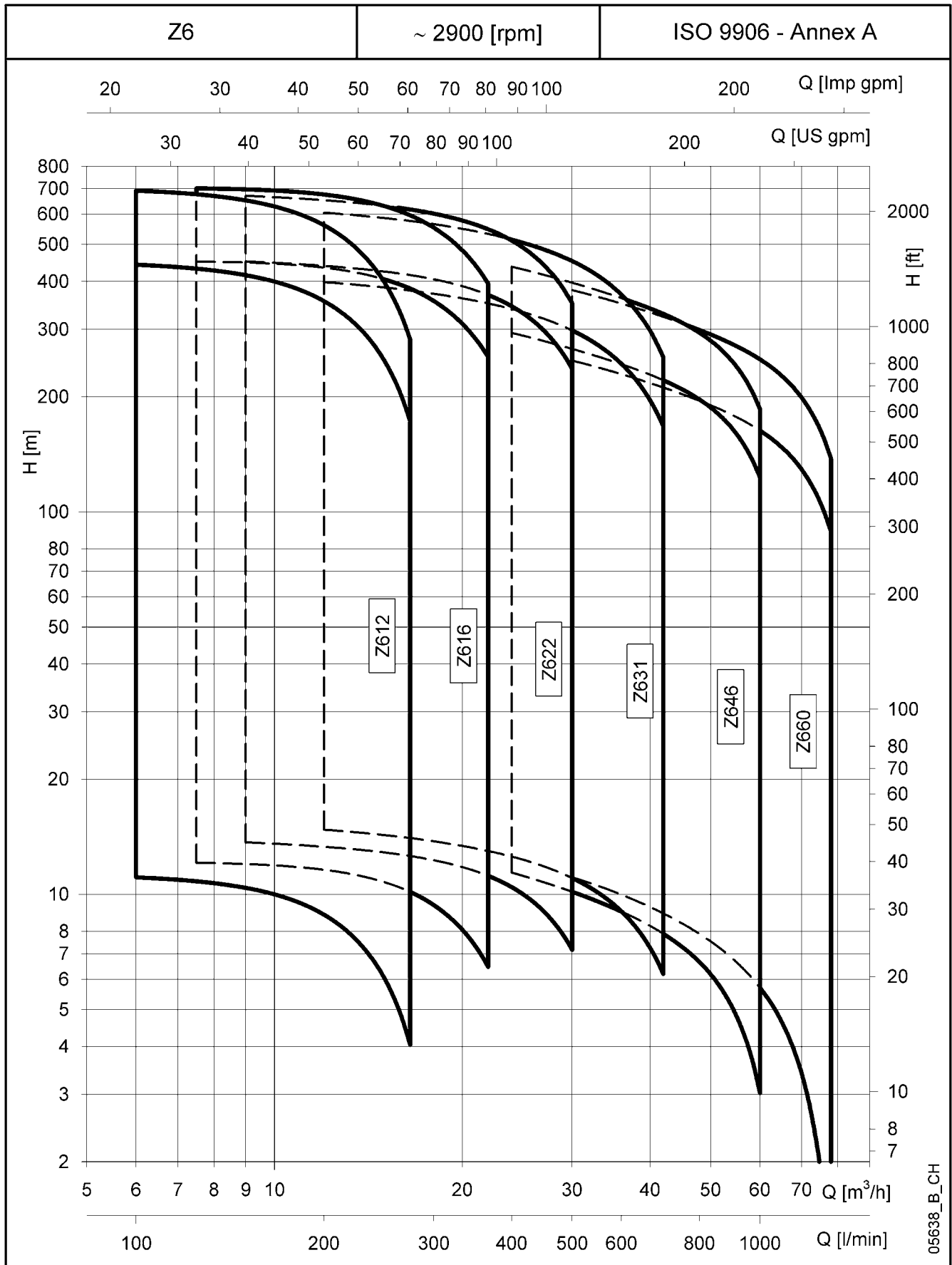
TARGA DATI



LEGENDA

- 1 - Tipo pompa
- 2 - Codice
- 3 - Velocità
- 4 - Numero di serie
- 5 - Data di produzione
- 6 - Campo della prevalenza
- 7 - Campo della portata
- 8 - Potenza nominale

SERIE Z6
CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz



SERIE Z612 DA 1 A 19 STADI

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

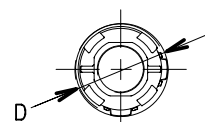
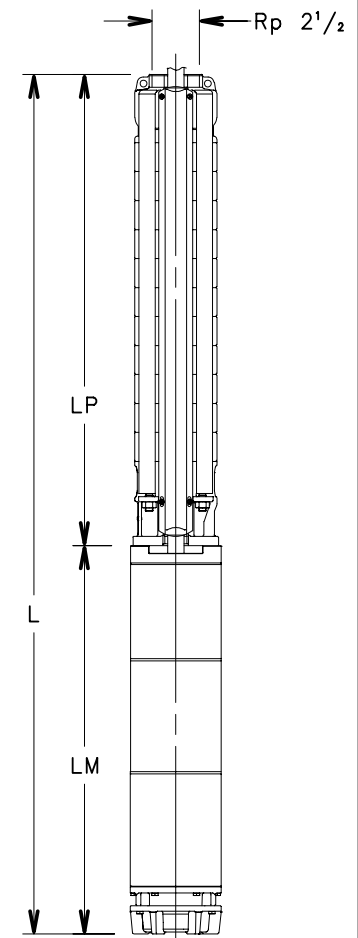
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	100	150	200	250	275
		m³/h	0	6	9	12	15	16,5
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA						
Z612 01	0,55	11,5	11,1	10,4	8,9	6,0	4,0	
Z612 02	1,1	23,1	22,2	20,8	17,7	12,1	8,1	
Z612 03	1,5	34,7	33,3	31,2	26,5	18,1	12,1	
Z612 04	2,2	46,3	44,4	41,6	35,3	24,1	16,1	
Z612 05	3	59,0	57,6	54,6	47,2	33,5	23,7	
Z612 06	3	70,3	68,3	64,4	55,4	38,9	27,0	
Z612 07	4	82,5	80,7	76,4	66,1	46,9	33,2	
Z612 08	4	94,0	91,4	86,2	74,2	52,2	36,5	
Z612 09	5,5	107,2	105,1	99,7	86,5	61,8	44,1	
Z612 10	5,5	117,7	115,1	108,9	94,2	66,9	47,3	
Z612 11	5,5	129,2	125,9	118,9	102,5	72,3	50,7	
Z612 12	7,5	141,3	138,3	131,0	113,4	80,6	57,1	
Z612 13	7,5	152,8	149,1	141,0	121,7	86,1	60,5	
Z612 14	7,5	164,2	159,9	150,8	129,9	91,3	63,8	
Z612 15	7,5	175,6	170,4	160,5	137,7	96,3	66,8	
Z612 16	9,3	188,0	183,7	173,7	150,0	106,1	74,7	
Z612 17	9,3	199,4	194,4	183,5	158,1	111,5	78,0	
Z612 18	9,3	210,9	205,1	193,3	166,1	116,5	81,0	
Z612 19	9,3	222,3	215,6	202,8	173,9	121,4	83,9	

DIMENSIONI E PESI

z612-1-50_b_th

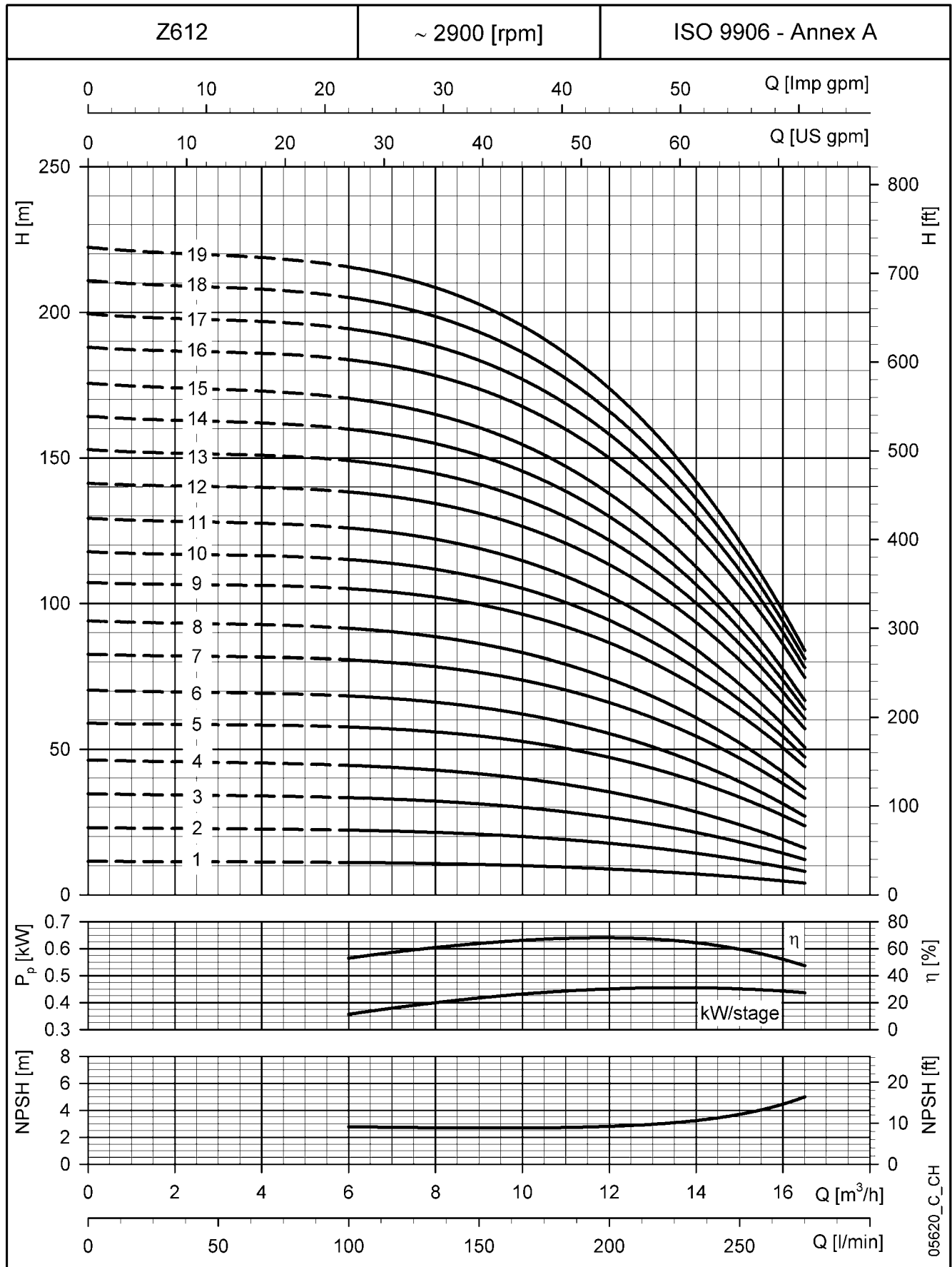
ELETTRO POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)					PESO
		L	LM	LP	ø D		
					1 Cavo	2 Cavi	Kg
Z612 01-L4C	0,55	616	236	380	142	144	16
Z612 02-L4C	1,1	712	286	426	142	144	19
Z612 03-L4C	1,5	820	348	472	142	144	23
Z612 04-L4C	2,2	911	393	518	142	144	25
Z612 05-L4C	3	1108	544	564	142	144	34
Z612 06-L4C	3	1154	544	610	142	144	36
Z612 07-L4C	4	1270	614	656	142	144	40
Z612 08-L4C	4	1316	614	702	142	144	41
Z612 09-L4C	5,5	1432	684	748	142	144	45
Z612 10-L4C	5,5	1478	684	794	142	144	47
Z612 11-L4C	5,5	1524	684	840	142	144	48
Z612 12-L4C	7,5	1650	764	886	142	144	51
Z612 13-L4C	7,5	1696	764	932	142	144	52
Z612 14-L4C	7,5	1742	764	978	142	144	53
Z612 15-L4C	7,5	1788	764	1024	142	144	55
Z612 07-L6W	4	1239	583	656	144	146	54
Z612 08-L6W	4	1285	583	702	144	146	55
Z612 09-L6W	5,5	1361	613	748	144	146	61
Z612 10-L6W	5,5	1407	613	794	144	146	62
Z612 11-L6W	5,5	1453	613	840	144	146	63
Z612 12-L6W	7,5	1539	653	886	144	146	68
Z612 13-L6W	7,5	1585	653	932	144	146	69
Z612 14-L6W	7,5	1631	653	978	144	146	70
Z612 15-L6W	7,5	1677	653	1024	144	146	72
Z612 16-L6W	9,3	1753	683	1070	144	146	77
Z612 17-L6W	9,3	1799	683	1116	144	146	78
Z612 18-L6W	9,3	1845	683	1162	144	146	79
Z612 19-L6W	9,3	1891	683	1208	144	146	80

z612-1-50_a_td



05600_A_DD

SERIE Z612 DA 1 A 19 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



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

SERIE Z612 DA 20 A 39 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

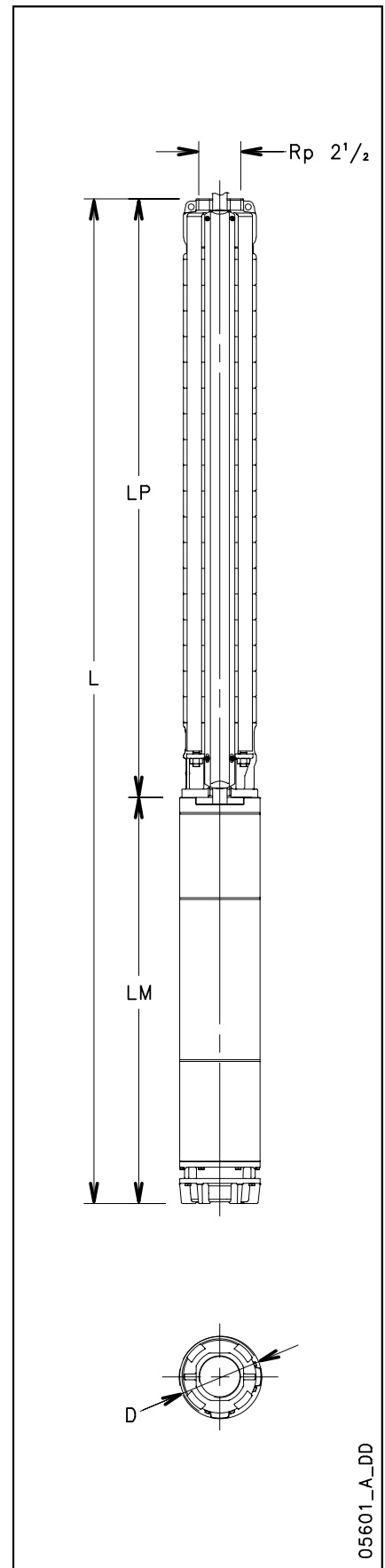
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	100	150	200	250	275
		m³/h	0	6	9	12	15	16,5
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA						
Z612 20	11	237,2	228,9	216,4	187,5	133,7	95,0	
Z612 21	11	248,7	239,5	226,2	195,5	139,0	98,4	
Z612 22	11	260,2	250,1	235,8	203,5	144,1	101,4	
Z612 23	11	271,7	260,5	245,4	211,4	149,2	104,5	
Z612 24	13	283,8	274,4	258,8	222,5	155,3	107,0	
Z612 25	13	295,2	285,0	268,5	230,5	160,3	109,9	
Z612 26	13	306,6	295,5	278,1	238,3	165,2	112,7	
Z612 27	13	318,0	306,0	287,6	246,0	169,8	115,3	
Z612 28	13	329,5	316,4	297,1	253,6	174,5	117,9	
Z612 29	15	344,4	334,0	315,1	272,2	194,1	138,3	
Z612 30	15	356,0	344,7	324,9	280,3	199,3	141,6	
Z612 31	15	367,3	355,3	334,6	288,2	204,3	144,7	
Z612 32	15	378,9	365,8	344,1	296,0	209,2	147,5	
Z612 33	18,5	389,0	379,1	357,5	308,1	218,2	154,2	
Z612 34	18,5	400,6	389,9	367,4	316,3	223,6	157,6	
Z612 35	18,5	412,1	400,5	377,1	324,3	228,6	160,6	
Z612 36	18,5	423,3	411,2	386,9	332,2	233,7	163,7	
Z612 37	18,5	434,7	421,7	396,4	340,0	238,7	166,8	
Z612 38	18,5	446,2	432,3	406,3	348,2	243,8	169,8	
Z612 39	18,5	457,6	442,8	415,7	355,9	248,7	172,7	

z612-2-50_b_th

DIMENSIONI E PESI

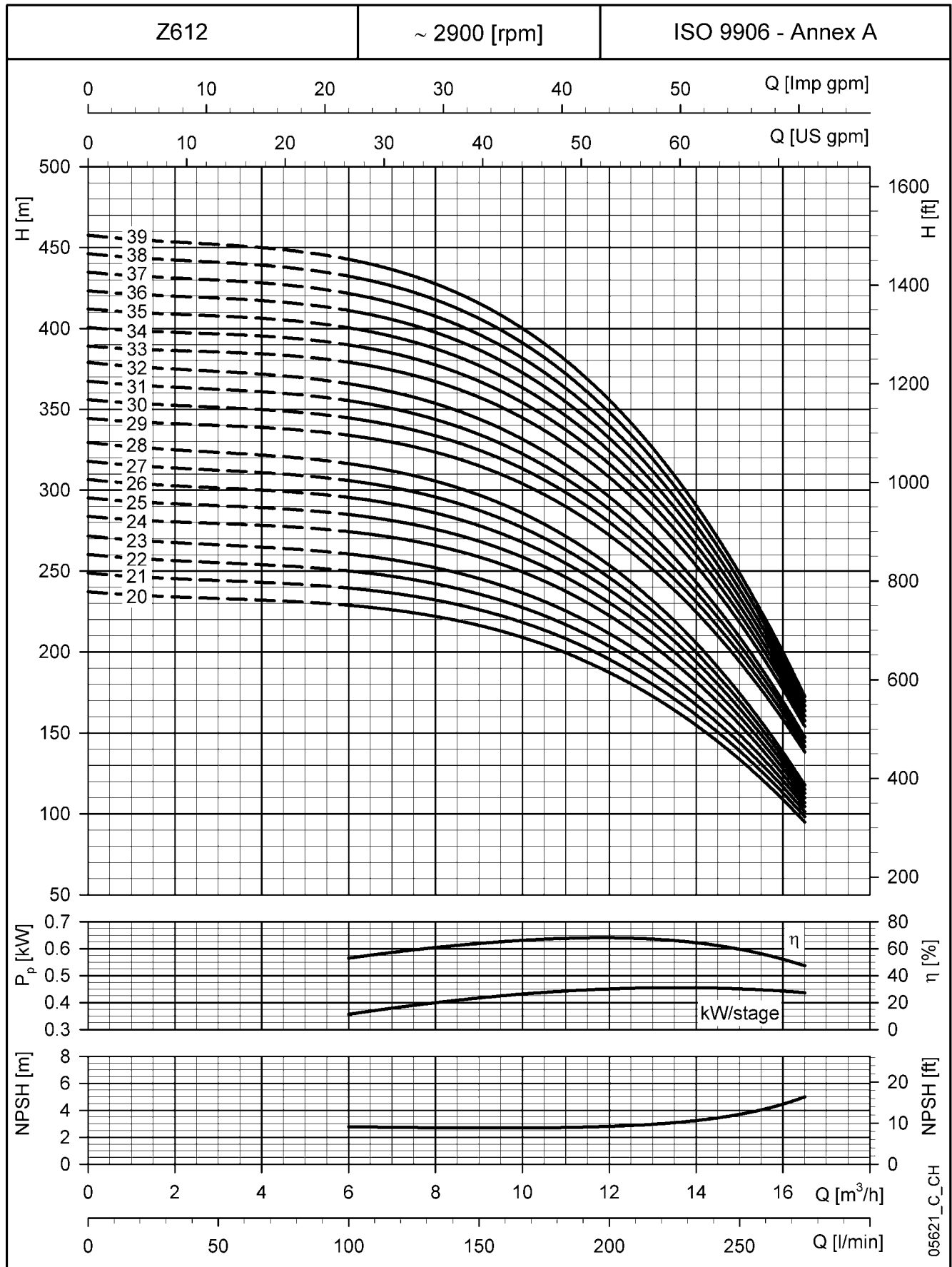
ELETTO POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)					PESO
		L	LM	LP	ø D		
					1 Cavo	2 Cavi	Kg
Z612 20-L6W	11	1977	723	1254	144	146	86
Z612 21-L6W	11	2023	723	1300	144	146	87
Z612 22-L6W	11	2069	723	1346	144	146	88
Z612 23-L6W	11	2161	723	1438	144	146	90
Z612 24-L6W	13	2247	763	1484	144	146	95
Z612 25-L6W	13	2293	763	1530	144	146	96
Z612 26-L6W	13	2339	763	1576	144	146	98
Z612 27-L6W	13	2385	763	1622	144	146	99
Z612 28-L6W	13	2431	763	1668	144	146	100
Z612 29-L6W	15	2547	833	1714	144	146	109
Z612 30-L6W	15	2593	833	1760	144	146	110
Z612 31-L6W	15	2639	833	1806	144	146	112
Z612 32-L6W	15	2685	833	1852	144	146	113
Z612 33-L6W	18,5	2801	903	1898	144	146	122
Z612 34-L6W	18,5	2847	903	1944	144	146	123
Z612 35-L6W	18,5	2893	903	1990	144	146	124
Z612 36-L6W	18,5	2985	903	2082	144	146	126
Z612 37-L6W	18,5	3031	903	2128	144	146	128
Z612 38-L6W	18,5	3077	903	2174	144	146	129
Z612 39-L6W	18,5	3123	903	2220	144	146	130

z612-2-50_b_td



05601_A_DD

SERIE Z612 DA 20 A 39 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



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

SERIE Z612 DA 40 A 60 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

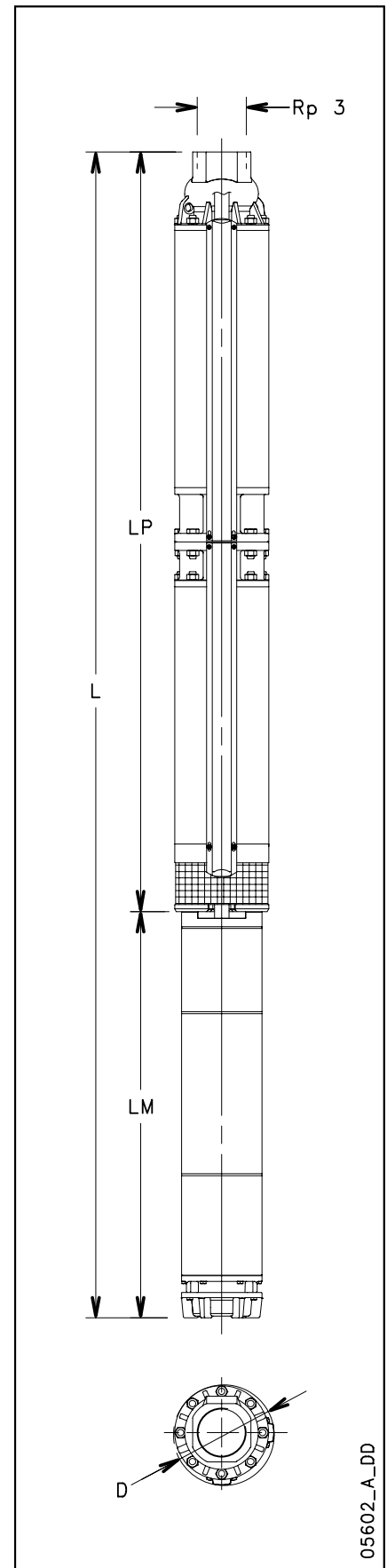
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	100	150	200	250	275
		m³/h	0	6	9	12	15	16,5
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA						
Z612 40D	18,5	468,7	453,3	425,2	363,5	253,4	175,5	
Z612 41D	22	484,7	471,8	444,8	383,3	271,8	192,4	
Z612 42D	22	496,1	482,6	454,6	391,4	276,9	195,4	
Z612 43D	22	507,6	493,2	464,3	399,2	281,9	198,5	
Z612 44D	22	519,1	503,8	474,0	407,3	287,0	201,6	
Z612 45D	22	530,5	514,4	483,7	415,3	292,2	204,9	
Z612 46D	22	541,9	525,0	493,1	422,8	296,8	207,6	
Z612 47D	22	553,3	535,5	502,8	430,7	301,7	210,5	
Z612 48D	26	569,6	557,2	526,8	455,9	326,1	233,4	
Z612 49D	26	581,1	568,1	536,9	464,4	331,8	237,1	
Z612 50D	26	592,7	578,9	546,8	472,6	337,2	240,7	
Z612 51D	26	604,1	589,8	556,8	480,9	342,6	244,1	
Z612 52D	26	615,9	600,8	566,8	489,1	348,0	247,6	
Z612 53D	26	627,4	611,6	576,8	497,5	353,6	251,1	
Z612 54D	26	638,8	622,4	586,6	505,4	358,6	254,3	
Z612 55D	26	650,2	633,0	596,4	513,6	364,0	257,7	
Z612 56D	30	664,2	648,5	612,4	529,1	377,4	269,3	
Z612 57D	30	675,7	659,3	622,2	537,2	382,7	272,7	
Z612 58D	30	687,5	670,2	632,3	545,5	388,2	276,1	
Z612 59D	30	698,9	680,9	642,2	553,8	393,6	279,5	
Z612 60D	30	710,2	691,9	652,1	561,9	398,6	282,6	

z612-3-50_b_th

DIMENSIONI E PESI

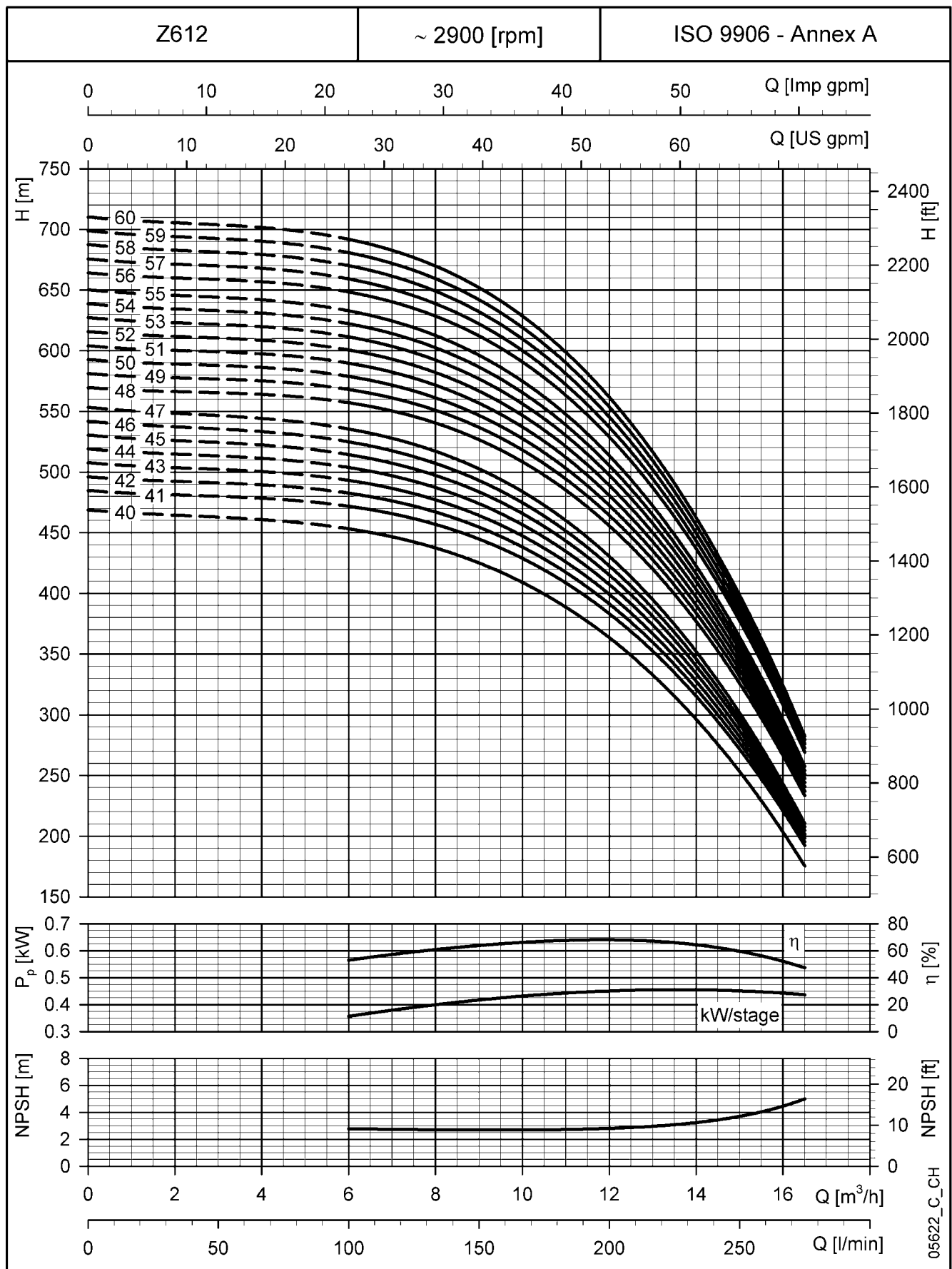
ELETTRO POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)					PESO
		L	LM	LP	ø D		
					1 Cavo	2 Cavi	Kg
Z612 40D-L6W	18,5	3825	903	2922	177	180	188
Z612 41D-L6W	22	3865	943	2922	177	180	192
Z612 42D-L6W	22	3865	943	2922	177	180	193
Z612 43D-L6W	22	3865	943	2922	177	180	193
Z612 44D-L6W	22	3865	943	2922	177	180	194
Z612 45D-L6W	22	3865	943	2922	177	180	194
Z612 46D-L6W	22	3865	943	2922	177	180	195
Z612 47D-L6W	22	3865	943	2922	177	180	195
Z612 48D-L6W	26	4407	1071	3336	177	180	217
Z612 49D-L6W	26	4407	1071	3336	177	180	218
Z612 50D-L6W	26	4407	1071	3336	177	180	218
Z612 51D-L6W	26	4407	1071	3336	177	180	219
Z612 52D-L6W	26	4407	1071	3336	177	180	219
Z612 53D-L6W	26	4407	1071	3336	177	180	220
Z612 54D-L6W	26	4407	1071	3336	177	180	221
Z612 55D-L6W	26	4407	1071	3336	177	180	221
Z612 56D-L6W	30	4487	1151	3336	177	180	230
Z612 57D-L6W	30	4625	1151	3474	177	180	234
Z612 58D-L6W	30	4625	1151	3474	177	180	234
Z612 59D-L6W	30	4625	1151	3474	177	180	235
Z612 60D-L6W	30	4763	1151	3612	177	180	239

z612-3-50_b_td



05602_A_DD

SERIE Z612 DA 40 A 60 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



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

SERIE Z616 DA 1 A 18 STADI

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

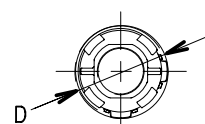
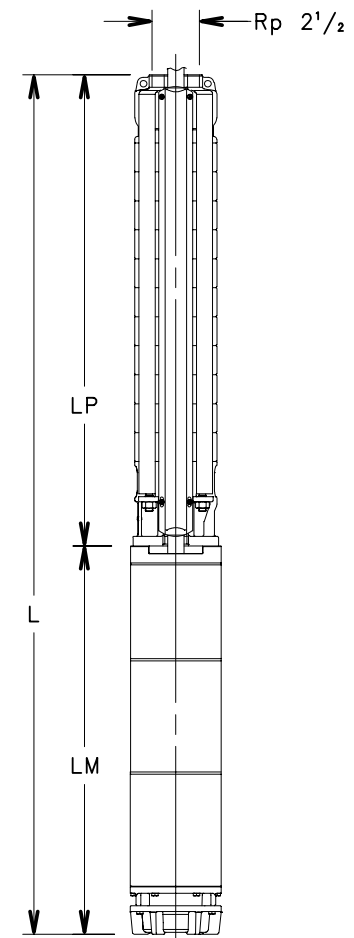
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	125	200	250	300	366,7
		m³/h	0	7,5	12	15	18	22
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA								
Z616 01	0,75	12,3	12,1	11,6	10,8	9,4	6,5	
Z616 02	1,5	24,7	24,1	23,1	21,4	18,6	12,7	
Z616 03	2,2	36,9	35,8	34,1	31,5	27,2	18,2	
Z616 04	3	49,9	49,5	47,8	44,6	39,3	28,2	
Z616 05	4	62,7	62,4	60,3	56,4	49,8	36,0	
Z616 06	5,5	75,7	75,5	73,3	68,7	60,8	44,3	
Z616 07	5,5	88,1	87,8	84,9	79,3	69,9	50,7	
Z616 08	7,5	100,7	100,6	97,5	91,2	80,6	58,6	
Z616 09	7,5	113,3	112,8	109,0	101,8	89,6	64,9	
Z616 10	7,5	126,0	124,7	120,0	111,6	97,6	68,7	
Z616 11	9,3	139,0	138,1	133,3	124,3	109,1	77,7	
Z616 12	9,3	151,7	150,1	144,9	135,2	118,8	85,0	
Z616 13	11	164,5	163,0	157,6	147,3	129,8	93,2	
Z616 14	11	176,6	175,1	168,9	157,8	139,0	100,3	
Z616 15	11	188,8	186,8	179,9	167,8	147,5	105,5	
Z616 16	11	201,1	198,5	190,8	177,6	155,7	110,9	
Z616 17	13	214,7	211,9	203,5	188,8	164,9	118,0	
Z616 18	13	227,0	223,6	214,3	198,5	173,0	123,5	

z616-1-50_a_th

DIMENSIONI E PESI

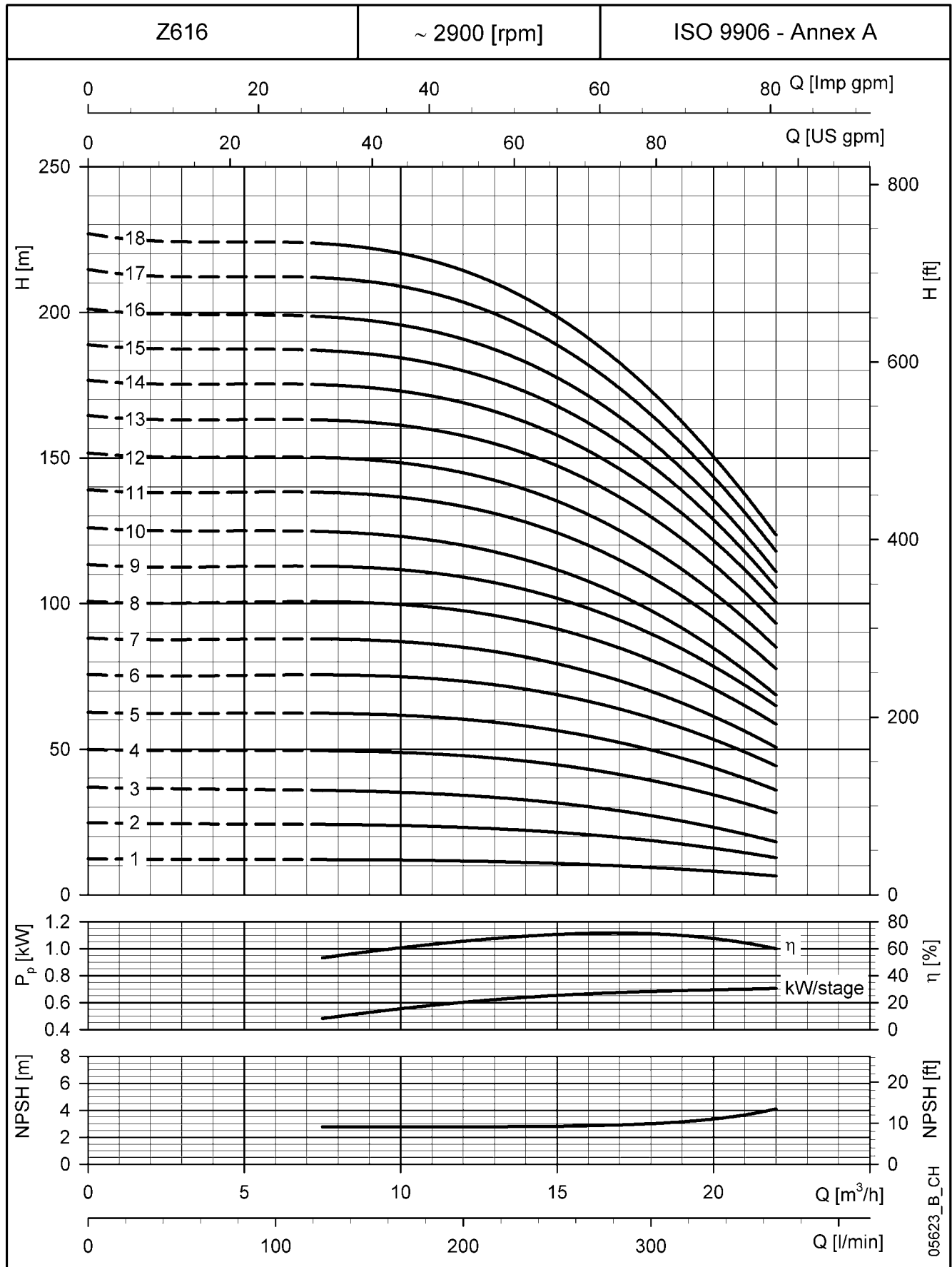
ELETTRO POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)					PESO
		L	LM	LP	ø D		
					1 Cavo	2 Cavi	Kg
Z616 01-L4C	0,75	646	266	380	142	144	17
Z616 02-L4C	1,5	774	348	426	142	144	22
Z616 03-L4C	2,2	865	393	472	142	144	24
Z616 04-L4C	3	1062	544	518	142	144	33
Z616 05-L4C	4	1178	614	564	142	144	37
Z616 06-L4C	5,5	1294	684	610	142	144	42
Z616 07-L4C	5,5	1340	684	656	142	144	43
Z616 08-L4C	7,5	1466	764	702	142	144	46
Z616 09-L4C	7,5	1512	764	748	142	144	48
Z616 10-L4C	7,5	1558	764	794	142	144	49
Z616 05-L6W	4	1147	583	564	144	146	52
Z616 06-L6W	5,5	1223	613	610	144	146	57
Z616 07-L6W	5,5	1269	613	656	144	146	58
Z616 08-L6W	7,5	1355	653	702	144	146	63
Z616 09-L6W	7,5	1401	653	748	144	146	65
Z616 10-L6W	7,5	1447	653	794	144	146	66
Z616 11-L6W	9,3	1523	683	840	144	146	71
Z616 12-L6W	9,3	1569	683	886	144	146	72
Z616 13-L6W	11	1655	723	932	144	146	77
Z616 14-L6W	11	1701	723	978	144	146	78
Z616 15-L6W	11	1747	723	1024	144	146	80
Z616 16-L6W	11	1793	723	1070	144	146	81
Z616 17-L6W	13	1879	763	1116	144	146	86
Z616 18-L6W	13	1925	763	1162	144	146	87

z616-1-50_a_td



05600_A_DD

SERIE Z616 DA 1 A 18 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



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

SERIE Z616 DA 19 A 36 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

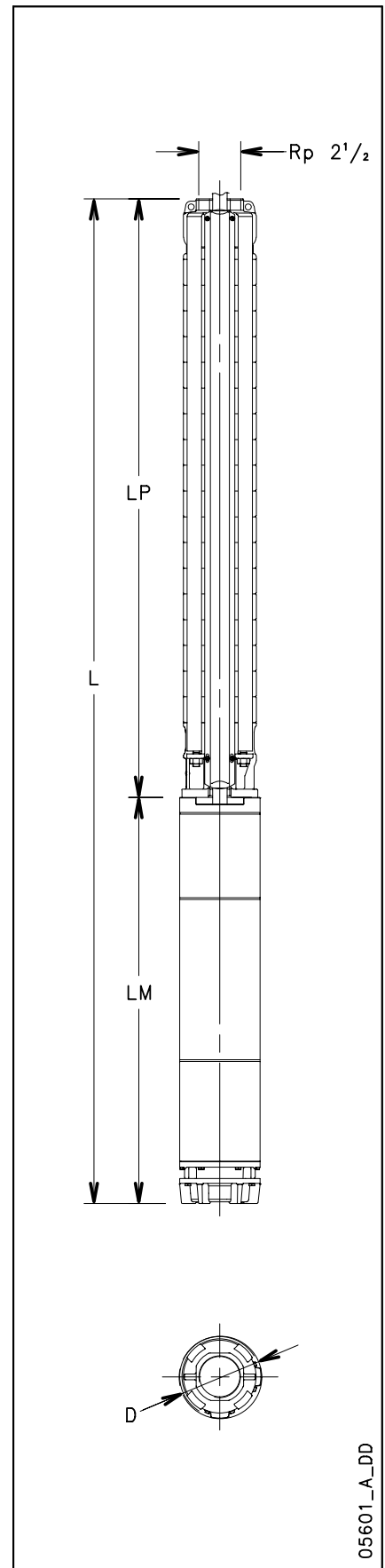
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	125	200	250	300	366,7
		m³/h	0	7,5	12	15	18	22
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA						
Z616 19	15	240,1	237,5	228,4	212,2	185,6	133,4	
Z616 20	15	250,7	248,1	238,6	221,8	194,1	137,1	
Z616 21	15	262,9	259,7	249,4	231,7	202,3	142,1	
Z616 22	18,5	276,4	274,6	264,9	247,0	216,9	154,4	
Z616 23	18,5	288,5	286,4	276,0	257,1	225,5	160,1	
Z616 24	18,5	300,9	298,2	287,0	267,1	233,9	165,5	
Z616 25	18,5	313,0	310,0	298,0	277,0	242,2	171,2	
Z616 26	18,5	325,3	321,5	308,8	286,8	250,5	176,0	
Z616 27	22	340,3	337,9	325,8	303,9	267,0	190,3	
Z616 28	22	352,7	349,7	337,0	314,0	275,5	195,8	
Z616 29	22	364,8	361,6	348,1	324,1	284,1	201,6	
Z616 30	22	377,1	373,2	358,9	333,9	292,4	206,7	
Z616 31	26	391,8	391,0	378,3	353,9	312,1	225,1	
Z616 32	26	404,2	403,0	389,7	364,3	321,0	230,9	
Z616 33	26	416,8	415,1	401,1	374,8	330,0	237,0	
Z616 34	26	429,1	427,1	412,5	385,0	338,6	242,9	
Z616 35	26	441,4	439,0	423,7	395,3	347,5	248,6	
Z616 36	26	453,8	450,9	434,9	405,5	356,1	254,0	

z616-2-50_a_th

DIMENSIONI E PESI

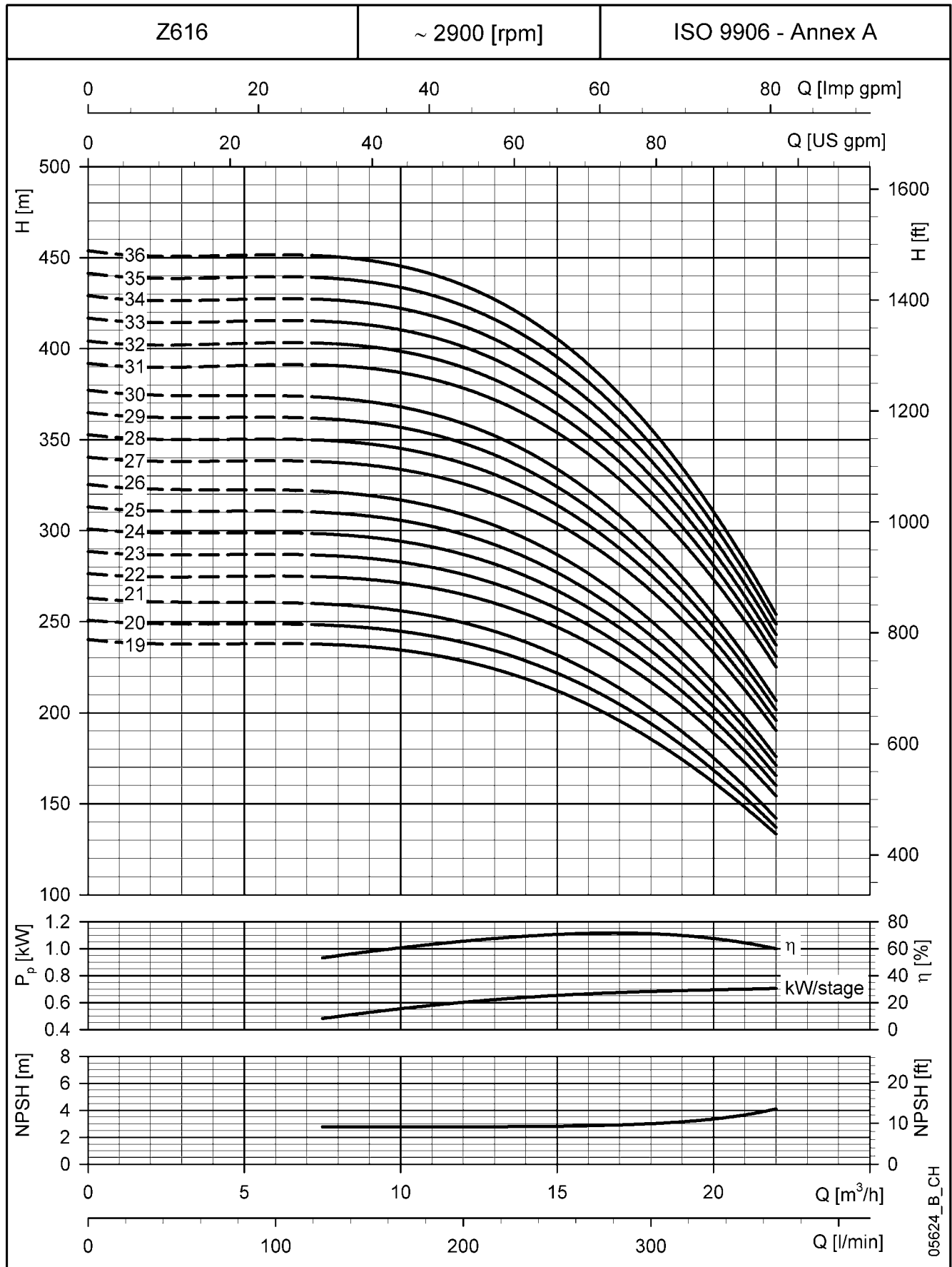
ELETTRO POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)					PESO
		L	LM	LP	ø D		
					1 Cavo	2 Cavi	Kg
Z616 19-L6W	15	2041	833	1208	144	146	96
Z616 20-L6W	15	2087	833	1254	144	146	98
Z616 21-L6W	15	2133	833	1300	144	146	99
Z616 22-L6W	18,5	2249	903	1346	144	146	108
Z616 23-L6W	18,5	2341	903	1438	144	146	110
Z616 24-L6W	18,5	2387	903	1484	144	146	111
Z616 25-L6W	18,5	2433	903	1530	144	146	112
Z616 26-L6W	18,5	2479	903	1576	144	146	114
Z616 27-L6W	22	2565	943	1622	144	146	118
Z616 28-L6W	22	2611	943	1668	144	146	119
Z616 29-L6W	22	2657	943	1714	144	146	120
Z616 30-L6W	22	2703	943	1760	144	146	121
Z616 31-L6W	26	2877	1071	1806	144	146	132
Z616 32-L6W	26	2923	1071	1852	144	146	133
Z616 33-L6W	26	2969	1071	1898	144	146	134
Z616 34-L6W	26	3015	1071	1944	144	146	135
Z616 35-L6W	26	3061	1071	1990	144	146	136
Z616 36-L6W	26	3153	1071	2082	144	146	138

z616-2-50_a_td



05601_A_DD

SERIE Z616 DA 19 A 36 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



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

SERIE Z616 DA 37 A 56 STADI

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

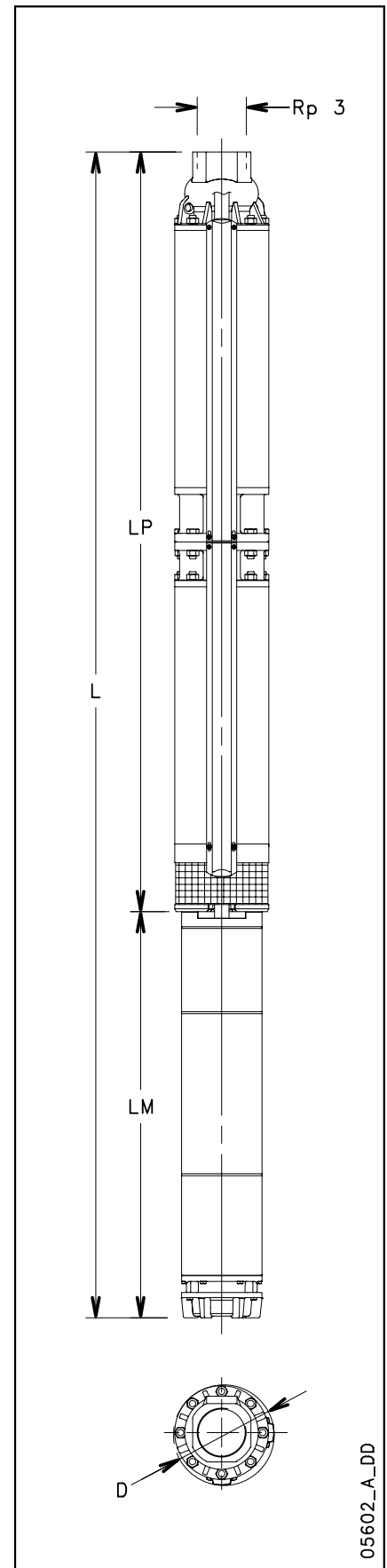
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	125	200	250	300	366,7
		m³/h	0	7,5	12	15	18	22
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA						
Z616 37D	30	467,3	465,4	449,6	420,0	369,7	265,2	
Z616 38D	30	479,6	477,4	460,9	430,2	378,5	271,1	
Z616 39D	30	492,2	489,4	472,1	440,3	387,0	277,3	
Z616 40D	30	504,5	501,2	483,2	450,5	395,6	282,2	
Z616 41D	30	516,8	513,1	494,3	460,6	404,2	287,9	
Z616 42D	30	529,1	524,8	505,4	470,7	412,8	293,2	
Z616 43D	37	543,1	541,4	523,4	488,9	430,6	310,5	
Z616 44D	37	555,4	553,6	534,7	499,3	439,4	315,6	
Z616 45D	37	568,0	565,3	545,9	509,6	448,3	321,1	
Z616 46D	37	580,2	577,4	557,2	519,9	456,9	326,3	
Z616 47D	37	592,4	589,3	568,3	529,8	465,3	332,1	
Z616 48D	37	605,0	601,1	579,5	540,1	473,9	337,3	
Z616 49D	37	617,2	613,1	590,6	550,0	482,2	342,9	
Z616 50D	37	629,4	624,8	601,4	559,8	490,4	348,3	
Z616 51D	37	641,9	636,6	612,6	569,8	498,8	353,4	
Z616 52D	37	654,2	648,3	623,2	579,5	507,0	358,3	
Z616 53D	45	669,3	665,5	642,3	599,5	527,3	377,7	
Z616 54D	45	681,6	677,3	653,4	609,8	536,3	382,9	
Z616 55D	45	693,9	689,4	664,6	620,0	544,9	389,3	
Z616 56D	45	706,4	701,3	676,0	630,1	553,4	395,6	

z616-3-50_a_th

DIMENSIONI E PESI

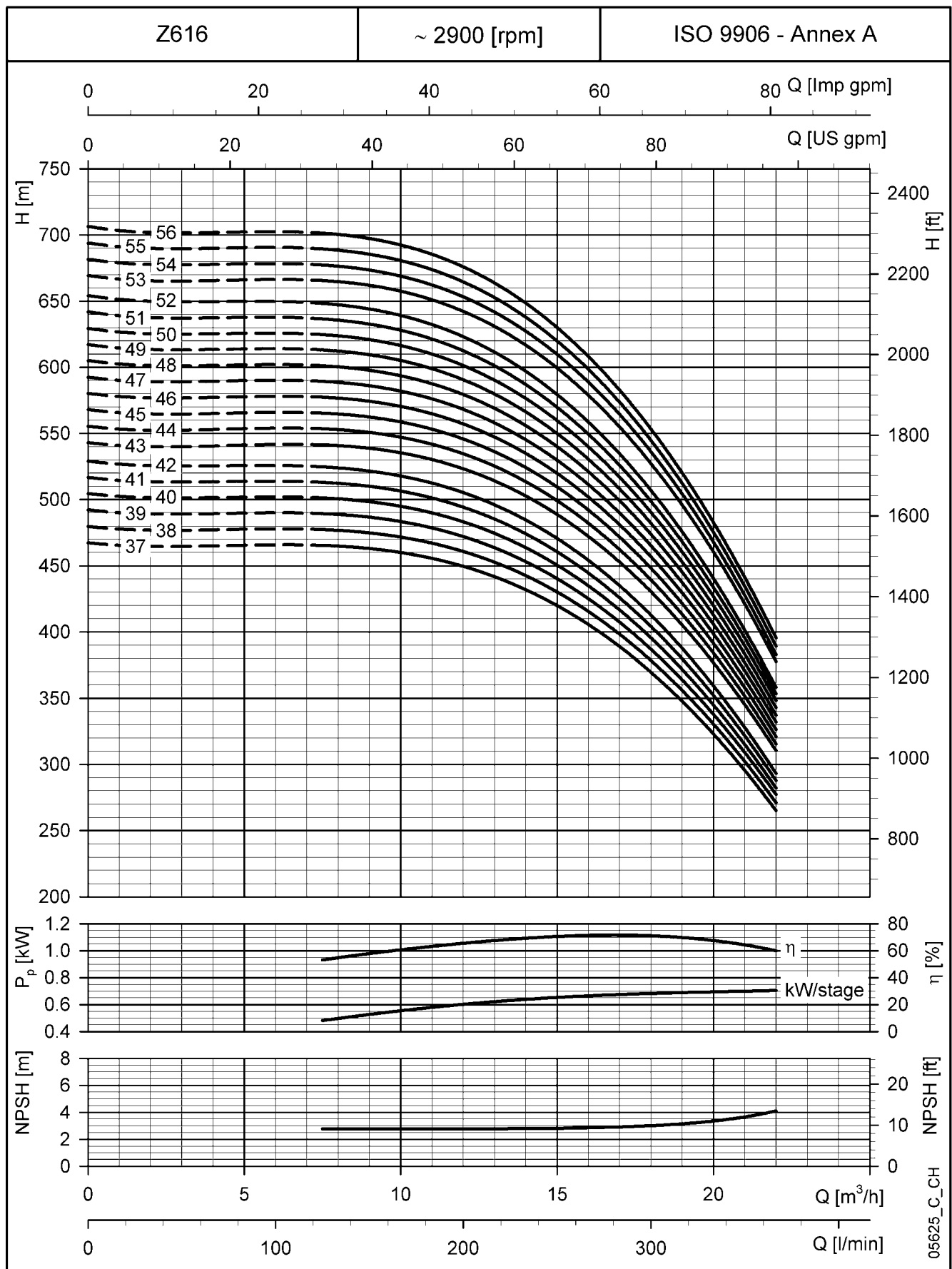
ELETTRO POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)					PESO
		L	LM	LP	ø D		Kg
					1 Cavo	2 Cavi	
Z616 37D-L6W	30	3659	1151	2508	177	180	197
Z616 38D-L6W	30	3659	1151	2508	177	180	197
Z616 39D-L6W	30	4073	1151	2922	177	180	208
Z616 40D-L6W	30	4073	1151	2922	177	180	208
Z616 41D-L6W	30	4073	1151	2922	177	180	209
Z616 42D-L6W	30	4073	1151	2922	177	180	210
Z616 43D-L6W	37	4223	1301	2922	177	180	224
Z616 44D-L6W	37	4223	1301	2922	177	180	225
Z616 45D-L6W	37	4223	1301	2922	177	180	225
Z616 46D-L6W	37	4223	1301	2922	177	180	226
Z616 47D-L6W	37	4223	1301	2922	177	180	226
Z616 48D-L6W	37	4637	1301	3336	177	180	239
Z616 49D-L6W	37	4637	1301	3336	177	180	240
Z616 50D-L6W	37	4637	1301	3336	177	180	240
Z616 51D-L6W	37	4637	1301	3336	177	180	241
Z616 52D-L6W	37	4637	1301	3336	177	180	241
Z616 53D-L8W	45	4580	1195	3385	193	195	316
Z616 54D-L8W	45	4580	1195	3385	193	195	317
Z616 55D-L8W	45	4580	1195	3385	193	195	318
Z616 56D-L8W	45	4580	1195	3385	193	195	318

z616-3-50_a_td



05602_A_DD

SERIE Z616 DA 37 A 56 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



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

SERIE Z622 DA 1 A 17 STADI

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

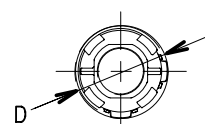
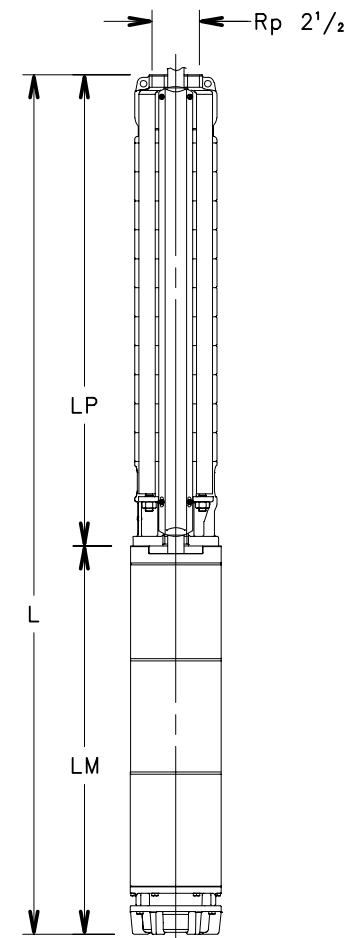
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	150	200	300	400	500
		m³/h	0	9	12	18	24	30
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA						
Z622 01	1,1	13,8	12,8	12,4	11,2	9,2	5,9	
Z622 02	2,2	27,7	25,5	24,8	22,5	18,4	11,7	
Z622 03	3	42,8	40,3	39,3	36,3	30,5	20,6	
Z622 04	4	57,6	54,2	53,0	48,8	41,0	27,8	
Z622 05	5,5	72,4	68,3	66,8	61,8	52,2	35,9	
Z622 06	7,5	86,5	82,0	80,2	74,2	62,6	42,9	
Z622 07	7,5	100,1	94,7	92,6	85,3	71,6	48,3	
Z622 08	9,3	111,6	107,5	105,1	96,7	80,9	54,8	
Z622 09	9,3	124,8	120,0	117,2	107,4	89,4	60,0	
Z622 10	11	143,6	135,5	132,4	122,2	102,6	69,0	
Z622 11	11	157,0	148,0	144,6	133,0	111,2	74,0	
Z622 12	13	172,1	162,4	158,6	146,3	122,7	82,3	
Z622 13	13	184,3	173,6	169,4	155,6	129,6	85,5	
Z622 14	15	201,0	190,1	185,8	171,7	144,6	97,9	
Z622 15	15	214,4	202,7	198,1	182,7	153,3	103,1	
Z622 16	18,5	225,9	213,9	209,3	193,5	162,7	109,6	
Z622 17	18,5	239,3	226,5	221,4	204,3	171,4	114,8	

z622-1-50_a_th

DIMENSIONI E PESI

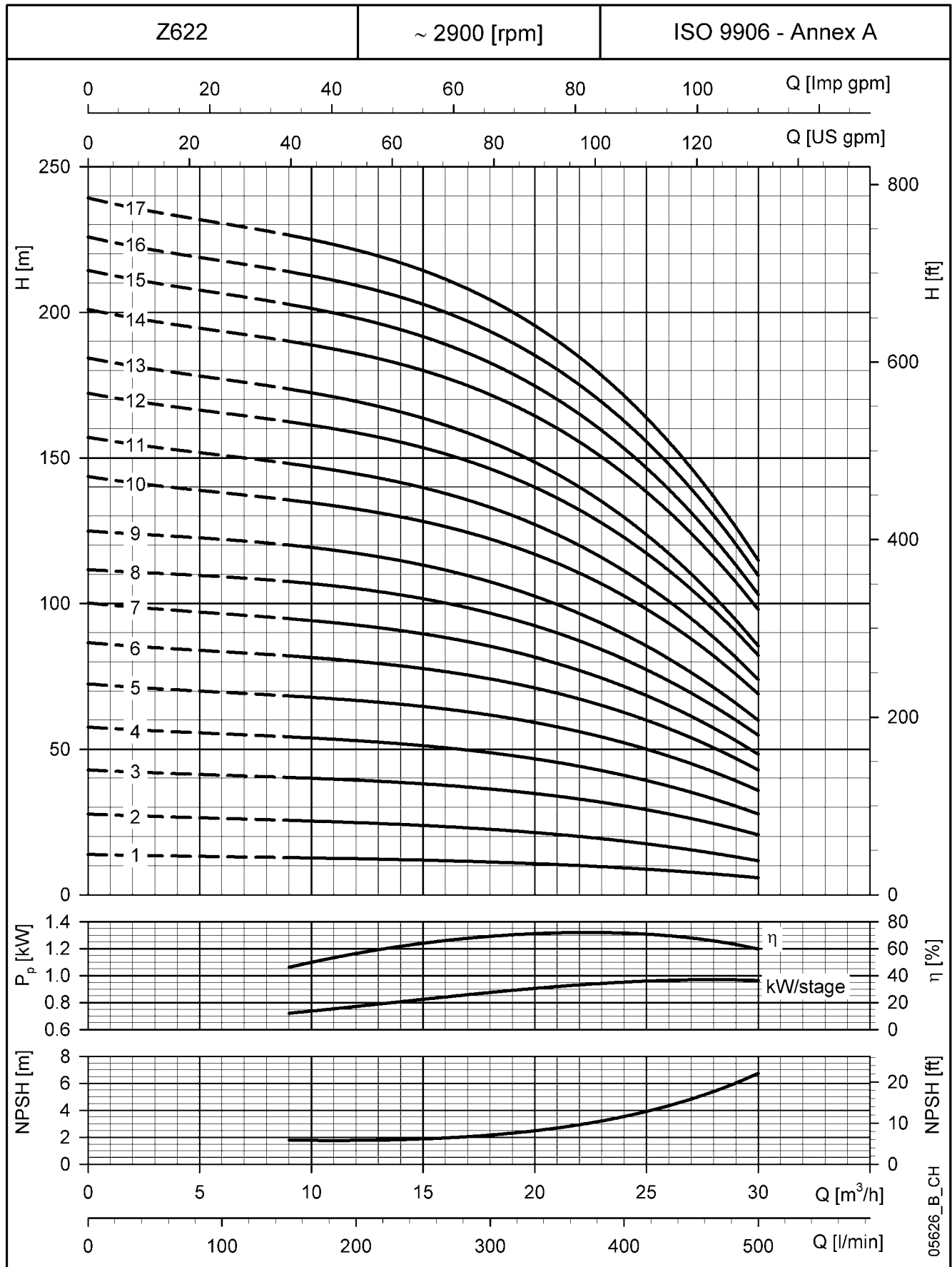
ELETTO POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)					PESO
		L	LM	LP	ø D		Kg
					1 Cavo	2 Cavi	
Z622 01-L4C	1,1	643	286	357	142	144	17
Z622 02-L4C	2,2	819	393	426	142	144	23
Z622 03-L4C	3	1039	544	495	142	144	32
Z622 04-L4C	4	1178	614	564	142	144	38
Z622 05-L4C	5,5	1317	684	633	142	144	42
Z622 06-L4C	7,5	1466	764	702	142	144	46
Z622 07-L4C	7,5	1535	764	771	142	144	47
Z622 04-L6W	4	1147	583	564	144	146	52
Z622 05-L6W	5,5	1246	613	633	144	146	57
Z622 06-L6W	7,5	1355	653	702	144	146	63
Z622 07-L6W	7,5	1424	653	771	144	146	64
Z622 08-L6W	9,3	1523	683	840	144	146	70
Z622 09-L6W	9,3	1592	683	909	144	146	71
Z622 10-L6W	11	1701	723	978	144	146	77
Z622 11-L6W	11	1770	723	1047	144	146	78
Z622 12-L6W	13	1879	763	1116	144	146	84
Z622 13-L6W	13	1948	763	1185	144	146	85
Z622 14-L6W	15	2087	833	1254	144	146	95
Z622 15-L6W	15	2156	833	1323	144	146	97
Z622 16-L6W	18,5	2295	903	1392	144	146	106
Z622 17-L6W	18,5	2364	903	1461	144	146	108

z622-1-50_a_td



05600_A_DD

SERIE Z622 DA 1 A 17 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



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

SERIE Z622 DA 18 A 33 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

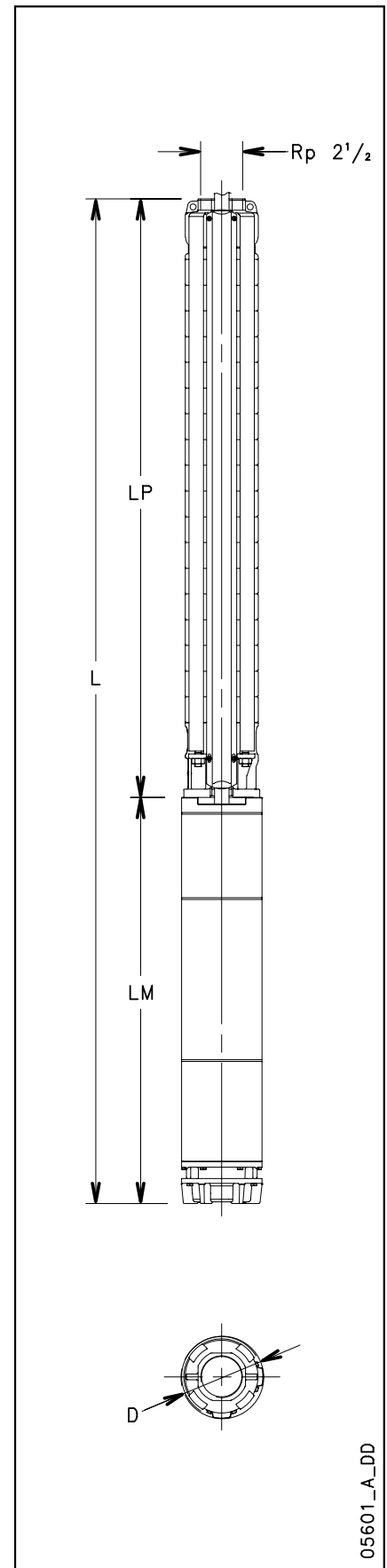
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	150	200	300	400	500
		m³/h	0	9	12	18	24	30
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA						
Z622 18	18,5	252,5	238,8	233,4	215,0	179,9	119,8	
Z622 19	22	271,9	257,0	251,1	231,5	194,8	132,7	
Z622 20	22	285,4	269,7	263,3	242,5	203,7	138,0	
Z622 21	22	298,8	282,3	275,6	253,4	212,3	143,2	
Z622 22	22	312,2	294,8	287,6	264,1	220,8	148,2	
Z622 23	26	331,0	313,1	306,1	282,8	238,8	163,9	
Z622 24	26	344,7	326,0	318,5	294,0	247,9	169,7	
Z622 25	26	358,3	338,8	330,9	305,1	256,8	175,2	
Z622 26	26	371,8	351,5	343,3	316,1	265,6	180,5	
Z622 27	30	387,8	367,1	359,5	333,1	281,2	190,5	
Z622 28	30	401,4	379,9	371,8	344,2	290,1	196,0	
Z622 29	30	415,0	392,7	384,2	355,3	299,0	201,4	
Z622 30	30	428,5	405,3	396,5	366,4	307,9	206,6	
Z622 31	37	443,9	421,8	413,2	383,1	323,7	220,1	
Z622 32	37	457,6	434,7	425,7	394,4	332,7	225,7	
Z622 33	37	471,2	447,5	438,1	405,5	341,6	231,0	

z622-2-50_a_th

DIMENSIONI E PESI

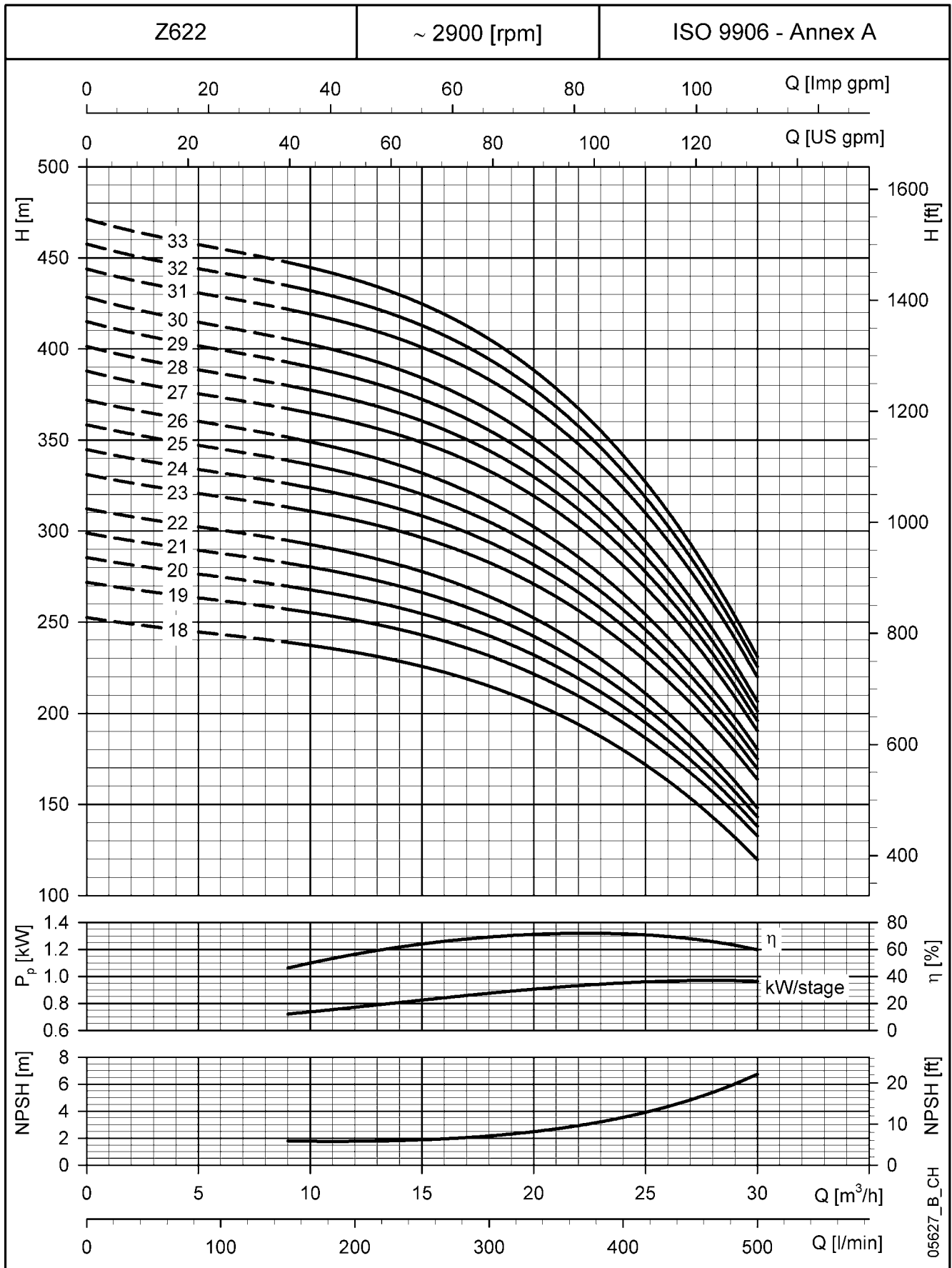
ELETTRO POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)					PESO
		L	LM	LP	ø D		Kg
					1 Cavo	2 Cavi	
Z622 18-L6W	18,5	2433	903	1530	144	146	109
Z622 19-L6W	22	2542	943	1599	144	146	114
Z622 20-L6W	22	2611	943	1668	144	146	116
Z622 21-L6W	22	2680	943	1737	144	146	117
Z622 22-L6W	22	2749	943	1806	144	146	119
Z622 23-L6W	26	2946	1071	1875	144	146	129
Z622 24-L6W	26	3015	1071	1944	144	146	131
Z622 25-L6W	26	3084	1071	2013	144	146	133
Z622 26-L6W	26	3153	1071	2082	144	146	134
Z622 27-L6W	30	3302	1151	2151	144	146	144
Z622 28-L6W	30	3371	1151	2220	144	146	145
Z622 29-L6W	30	3440	1151	2289	144	146	147
Z622 30-L6W	30	3509	1151	2358	144	146	148
Z622 31-L6W	37	3728	1301	2427	144	146	164
Z622 32-L6W	37	3797	1301	2496	144	146	165
Z622 33-L6W	37	3866	1301	2565	144	146	167

z622-2-50_a_td



05601_A_DD

SERIE Z622 DA 18 A 33 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



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

SERIE Z622 DA 34 A 50 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

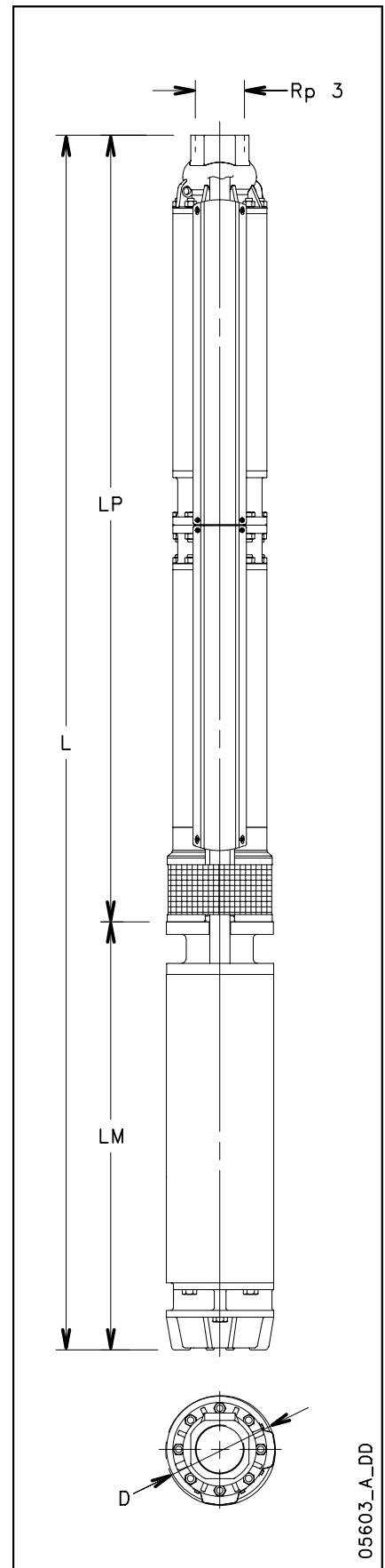
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	150	200	300	400	500
		m³/h	0	9	12	18	24	30
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA						
Z622 34D	37	484,7	460,1	450,3	416,6	350,5	236,4	
Z622 35D	37	498,3	472,9	462,7	427,5	359,1	241,4	
Z622 36D	37	511,8	485,5	474,9	438,4	367,8	246,5	
Z622 37D	37	525,2	498,1	487,0	449,1	376,1	251,2	
Z622 38D	45	543,0	515,3	504,6	467,5	394,4	267,3	
Z622 39D	45	556,5	528,1	517,0	478,7	403,5	272,9	
Z622 40D	45	570,0	540,8	529,4	489,9	412,5	278,1	
Z622 41D	45	583,5	553,4	541,6	500,9	421,2	283,3	
Z622 42D	45	596,9	566,0	553,9	512,0	430,1	288,7	
Z622 43D	45	610,3	578,5	566,0	522,9	439,0	294,0	
Z622 44D	45	623,9	591,1	578,1	533,8	447,7	299,1	
Z622 45D	45	637,2	603,6	590,3	544,6	456,3	304,1	
Z622 46D	52	656,3	622,9	609,8	564,4	475,5	321,1	
Z622 47D	52	669,7	635,5	622,1	575,5	484,3	326,4	
Z622 48D	52	683,5	648,4	634,5	586,5	493,0	331,5	
Z622 49D	52	696,6	661,1	646,8	597,4	501,6	336,7	
Z622 50D	52	710,2	673,6	658,9	608,3	510,4	341,8	

z622-3-50_a_th

DIMENSIONI E PESI

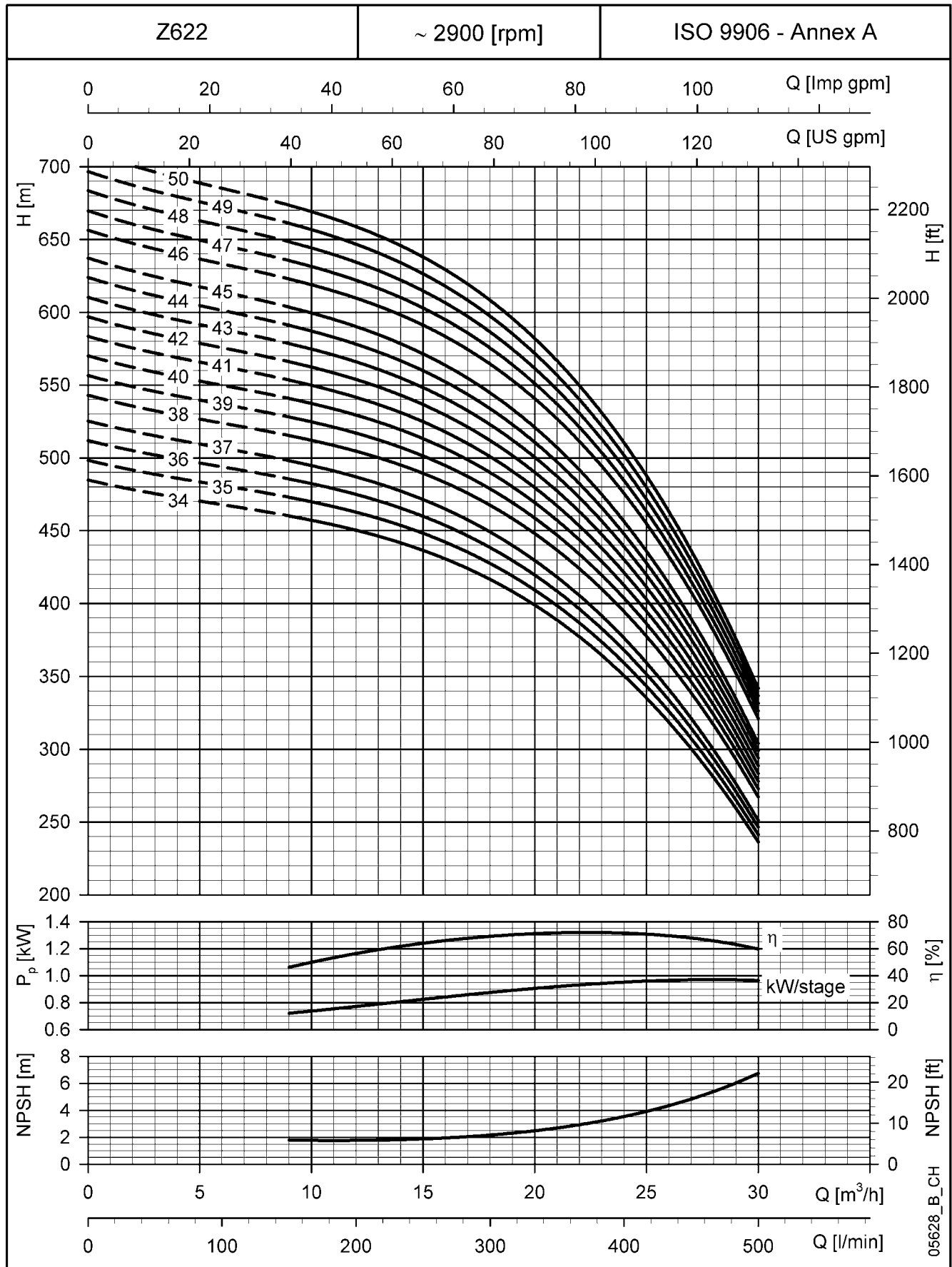
ELETTRO POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)					PESO
		L	LM	LP	ø D		
					1 Cavo	2 Cavi	Kg
Z622 34D-L6W	37	4223	1301	2922	177	180	221
Z622 35D-L6W	37	4637	1301	3336	177	180	233
Z622 36D-L6W	37	4637	1301	3336	177	180	234
Z622 37D-L6W	37	4637	1301	3336	177	180	235
Z622 38D-L8W	45	4580	1195	3385	193	195	310
Z622 39D-L8W	45	4580	1195	3385	193	195	311
Z622 40D-L8W	45	4580	1195	3385	193	195	311
Z622 41D-L8W	45	4718	1195	3523	193	195	315
Z622 42D-L8W	45	4718	1195	3523	193	195	316
Z622 43D-L8W	45	4856	1195	3661	193	195	321
Z622 44D-L8W	45	4856	1195	3661	193	195	321
Z622 45D-L8W	45	5063	1195	3868	193	195	327
Z622 46D-L8W	52	5153	1285	3868	193	195	348
Z622 47D-L8W	52	5153	1285	3868	193	195	348
Z622 48D-L8W	52	5360	1285	4075	193	195	355
Z622 49D-L8W	52	5360	1285	4075	193	195	356
Z622 50D-L8W	52	5360	1285	4075	193	195	357

z622-3-50_a_td



05603_A_DD

SERIE Z622 DA 34 A 50 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



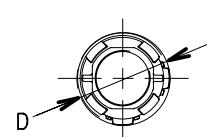
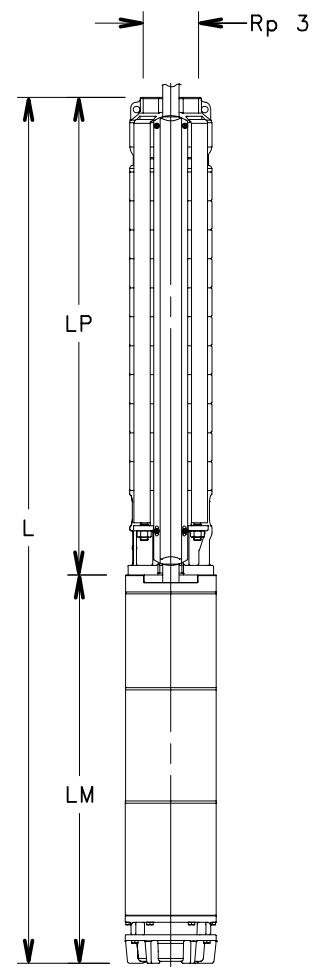
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE Z631 DA 1 A 15 STADI

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

[illegible]

z631-1-50 a th



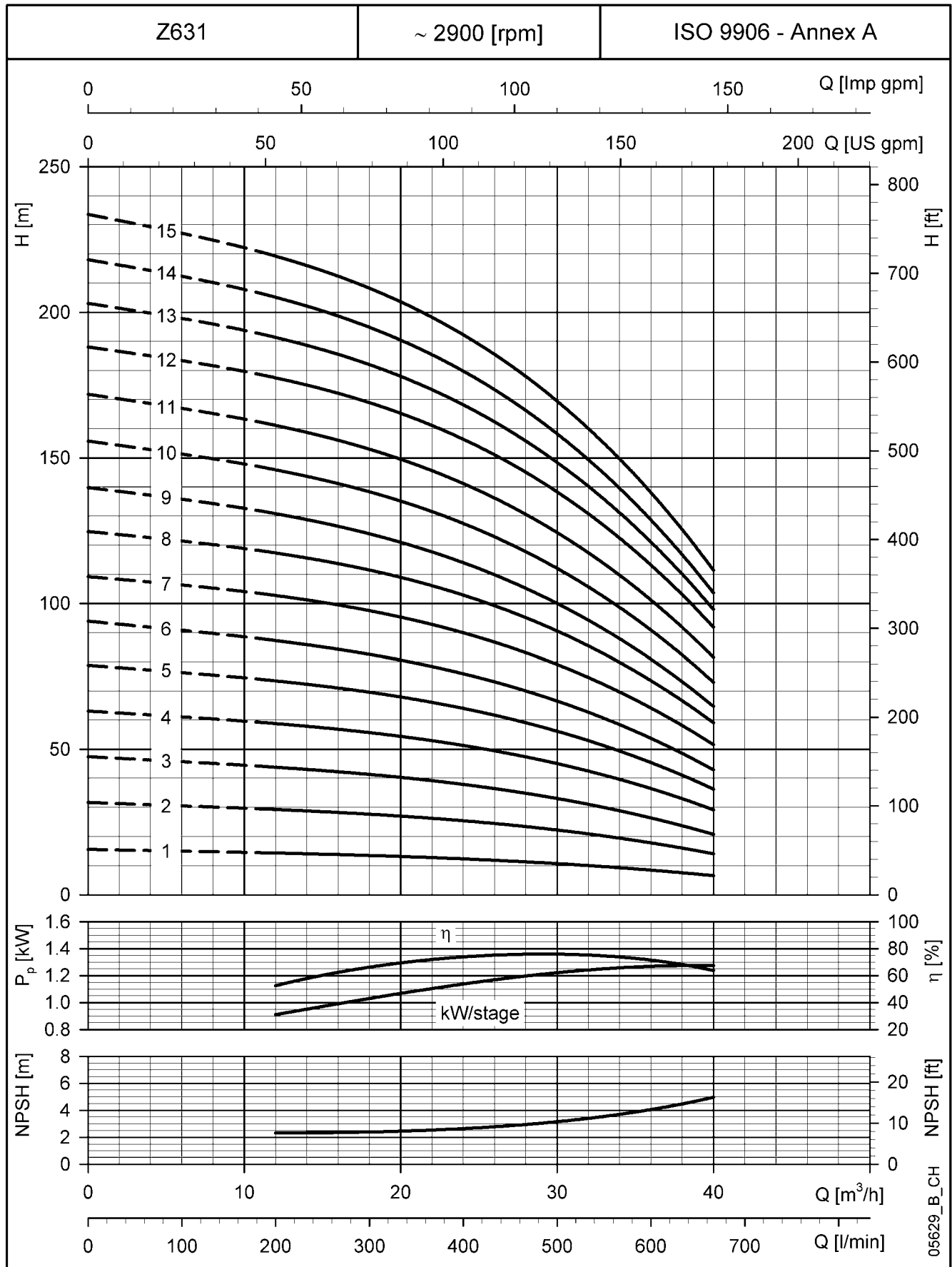
DIMENSIONI E PESI

ELETTRO POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)					PESO
		L	LM	LP	ø D		
					1 Cavo	2 Cavi	Kg
Z631 01-L4C	1,5	715	348	367	142	144	21
Z631 02-L4C	3	980	544	436	142	144	31
Z631 03-L4C	4	1119	614	505	142	144	35
Z631 04-L4C	5,5	1258	684	574	142	144	40
Z631 05-L4C	7,5	1407	764	643	142	144	44
Z631 06-L4C	7,5	1476	764	712	142	144	46
Z631 03-L6W	4	1088	583	505	144	146	50
Z631 04-L6W	5,5	1187	613	574	144	146	56
Z631 05-L6W	7,5	1296	653	643	144	146	61
Z631 06-L6W	7,5	1365	653	712	144	146	63
Z631 07-L6W	9,3	1464	683	781	144	146	67
Z631 08-L6W	11	1573	723	850	144	146	74
Z631 09-L6W	11	1642	723	919	144	146	75
Z631 10-L6W	13	1751	763	988	144	146	81
Z631 11-L6W	15	1890	833	1057	144	146	90
Z631 12-L6W	18,5	2029	903	1126	144	146	100
Z631 13-L6W	18,5	2098	903	1195	144	146	101
Z631 14-L6W	18,5	2167	903	1264	144	146	103
Z631 15-L6W	22	2276	943	1333	144	146	108

z631-1-50_a_td

05604_A_DD

SERIE Z631 DA 1 A 15 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

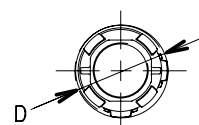


Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE Z631 DA 16 A 29 STADI

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

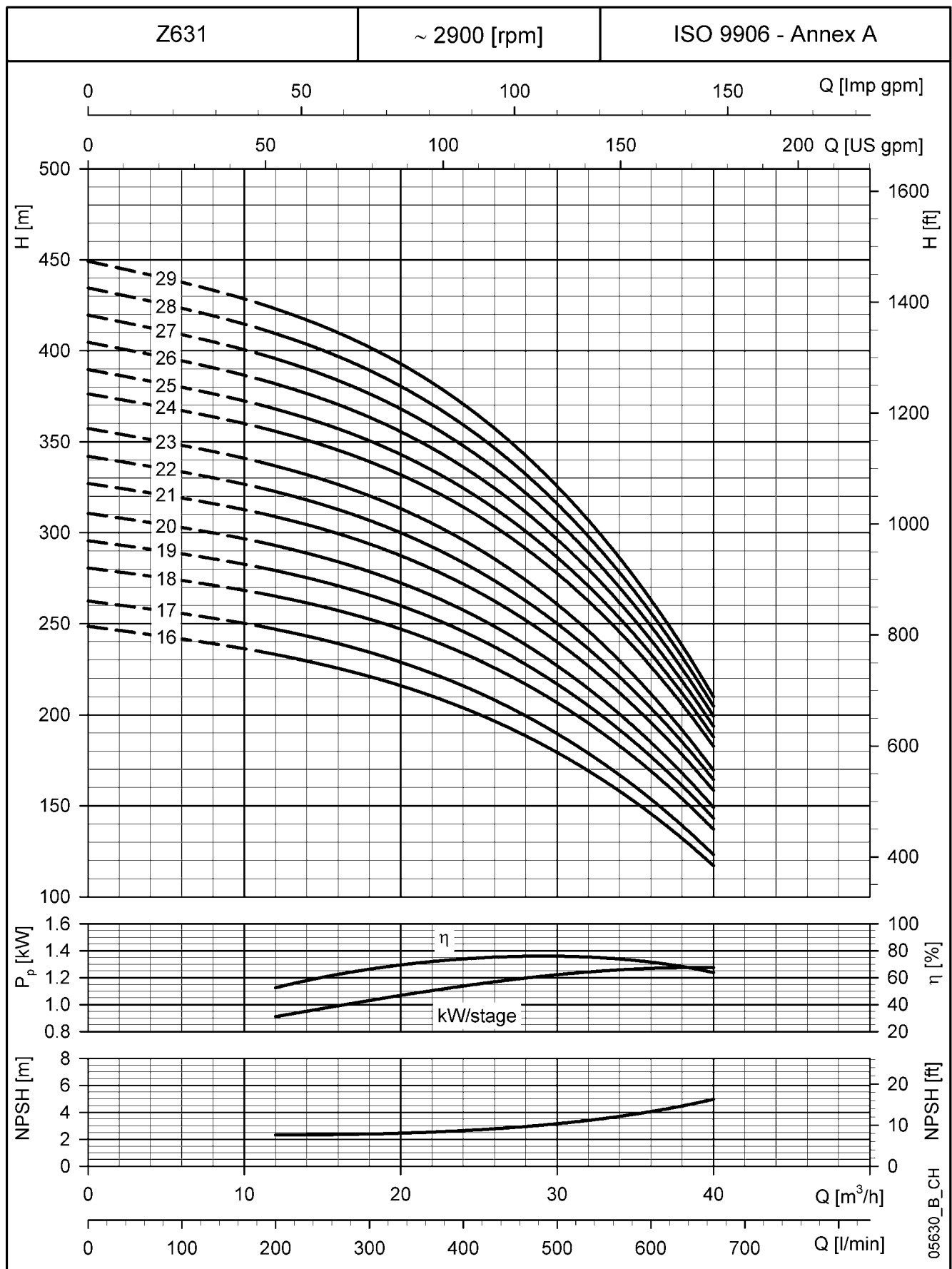
z631-2-50 a th



DIMENSIONI E PESI

z631-2-50 a td

SERIE Z631 DA 16 A 29 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



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

SERIE Z631 DA 30 A 43 STADI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

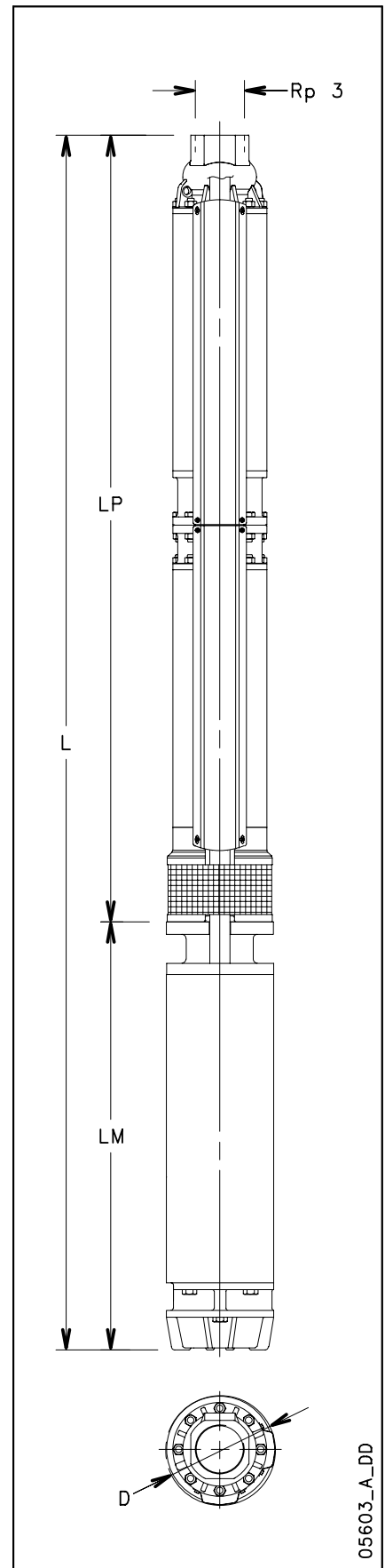
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	Q = PORTATA						
		l/min	0	200	400	500	600	666,7
		m³/h	0	12	24	30	36	40
		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA						
Z631 30D	45	467,2	440,6	388,4	342,8	279,1	224,5	
Z631 31D	45	482,2	454,3	400,1	352,9	286,9	230,4	
Z631 32D	45	497,1	468,1	411,8	362,9	294,7	236,3	
Z631 33D	45	511,9	481,7	423,4	372,9	302,3	242,1	
Z631 34D	45	526,7	495,5	434,8	382,4	309,6	247,5	
Z631 35D	45	541,4	509,1	446,3	392,2	317,1	253,0	
Z631 36D	52	556,2	522,5	457,5	401,8	324,3	258,3	
Z631 37D	52	574,7	542,0	476,8	420,1	341,1	273,7	
Z631 38D	52	589,8	555,8	488,3	429,9	348,5	279,2	
Z631 39D	52	604,5	569,4	499,8	439,6	355,9	284,6	
Z631 40D	52	619,4	583,1	511,1	449,2	363,2	290,0	
Z631 41D	52	634,1	596,7	522,4	458,6	370,3	295,2	
Z631 42D	55	652,3	614,8	540,5	476,1	386,4	309,8	
Z631 43D	55	667,0	628,4	552,0	485,9	393,9	315,4	

z631-3-50_a_th

DIMENSIONI E PESI

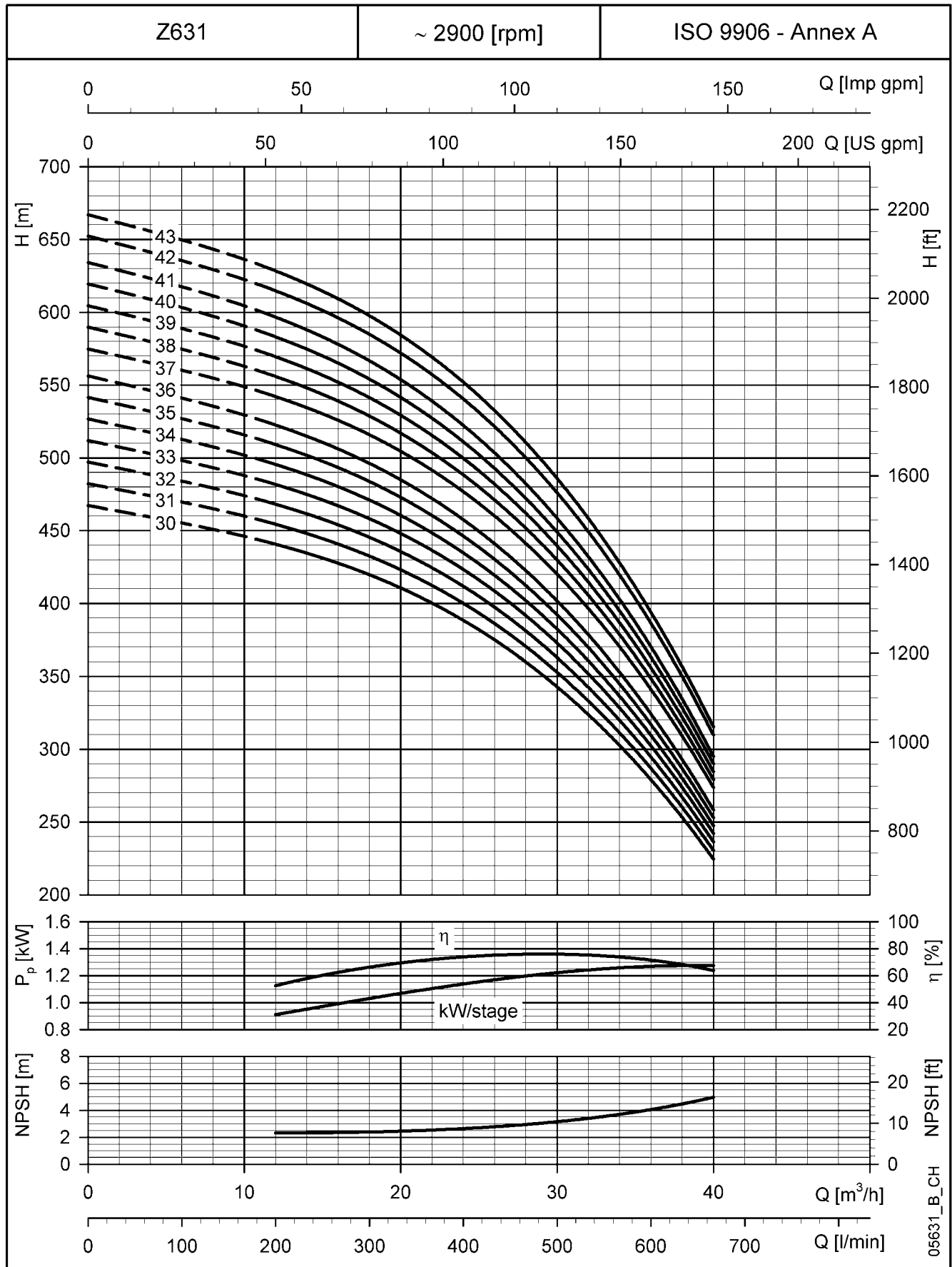
ELETTRO POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE kW	DIMENSIONI (mm)					PESO
		L	LM	LP	ø D		
					1 Cavo	2 Cavi	Kg
Z631 30D-L8W	45	4166	1195	2971	193	195	292
Z631 31D-L8W	45	4166	1195	2971	193	195	293
Z631 32D-L8W	45	4166	1195	2971	193	195	294
Z631 33D-L8W	45	4166	1195	2971	193	195	295
Z631 34D-L8W	45	4166	1195	2971	193	195	295
Z631 35D-L8W	45	4580	1195	3385	193	195	308
Z631 36D-L8W	52	4670	1285	3385	193	195	328
Z631 37D-L8W	52	4670	1285	3385	193	195	329
Z631 38D-L8W	52	4670	1285	3385	193	195	330
Z631 39D-L8W	52	4670	1285	3385	193	195	331
Z631 40D-L8W	52	4670	1285	3385	193	195	331
Z631 41D-L8W	52	4808	1285	3523	193	195	335
Z631 42D-L8W	55	4848	1325	3523	193	195	342
Z631 43D-L8W	55	4986	1325	3661	193	195	347
		</					

z631-3-50_a_td



05603_A_DD

SERIE Z631 DA 30 A 43 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



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

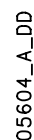
SERIE Z646 DA 1 A 12 STADI

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

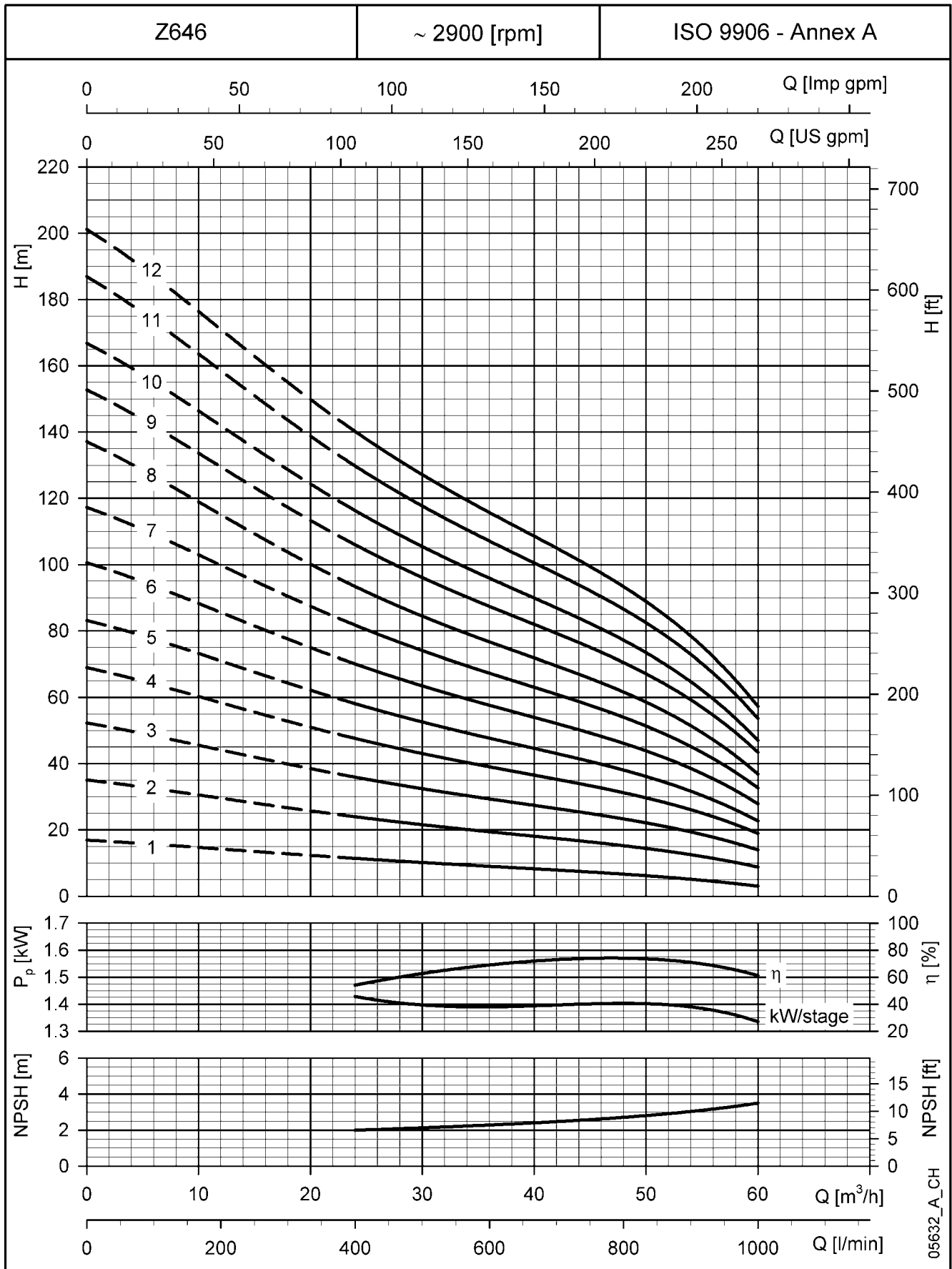
z646-1-50 a th

DIMENSIONI E PESI

z646-1-50 a td



SERIE Z646 DA 1 A 12 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



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

SERIE Z646 DA 13 A 25 STADI

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

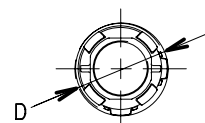
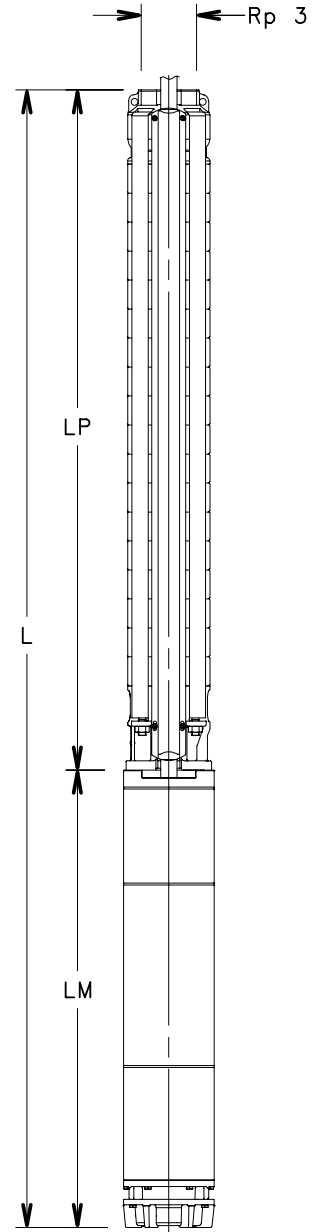
[illegible]

z646-2-50_a_th

DIMENSIONI E PESI

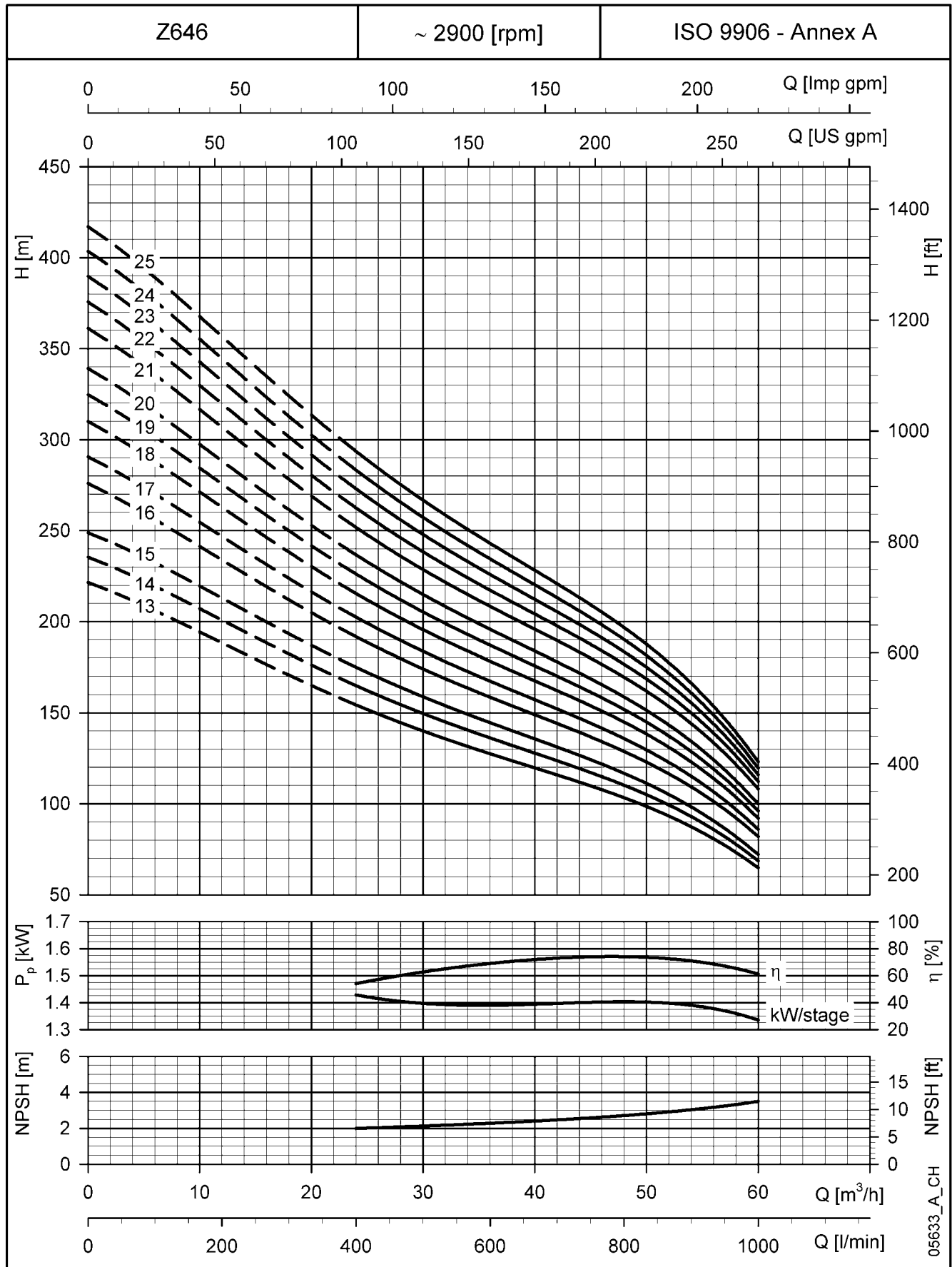
[illegible]

z646-2-50_a_td



05605_A_DD

SERIE Z646 DA 13 A 25 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



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

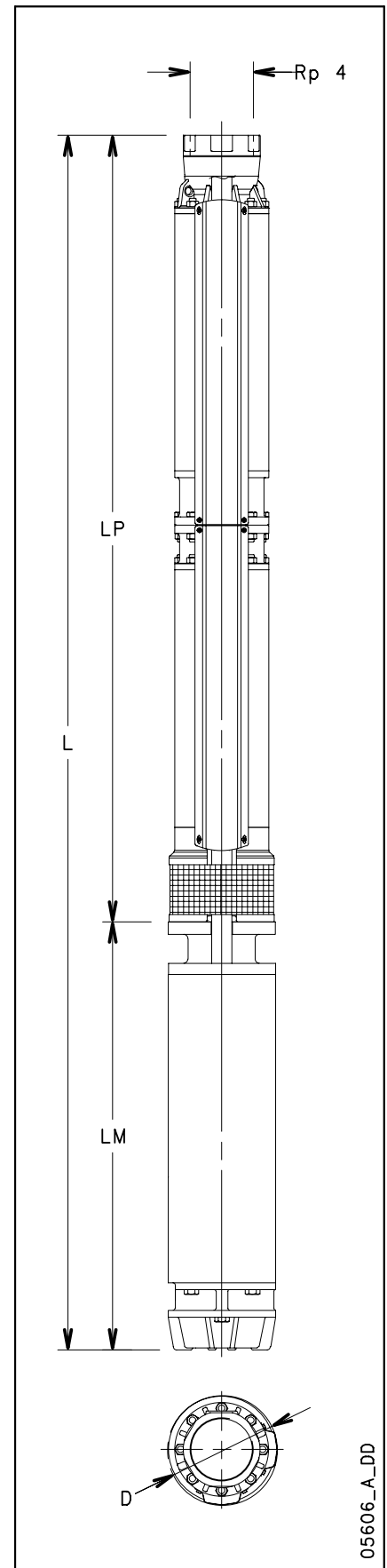
SERIE Z646 DA 26 A 37 STADI

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

[illegible]

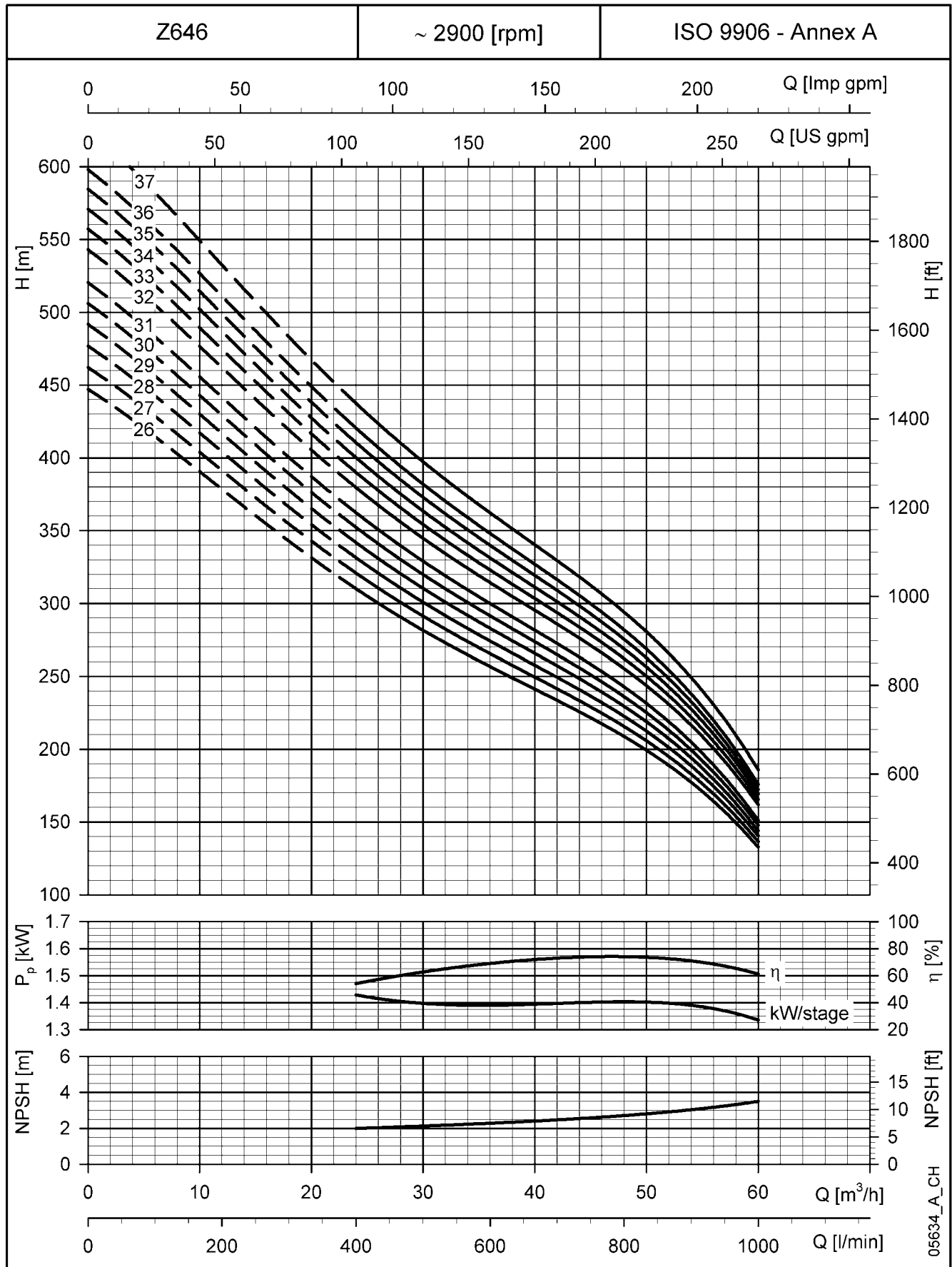
z646-3-50 a th

DIMENSIONI E PESI

[illegible]

05606_A_DD

SERIE Z646 DA 26 A 37 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

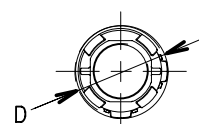


Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE Z660 DA 1 A 10 STADI

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

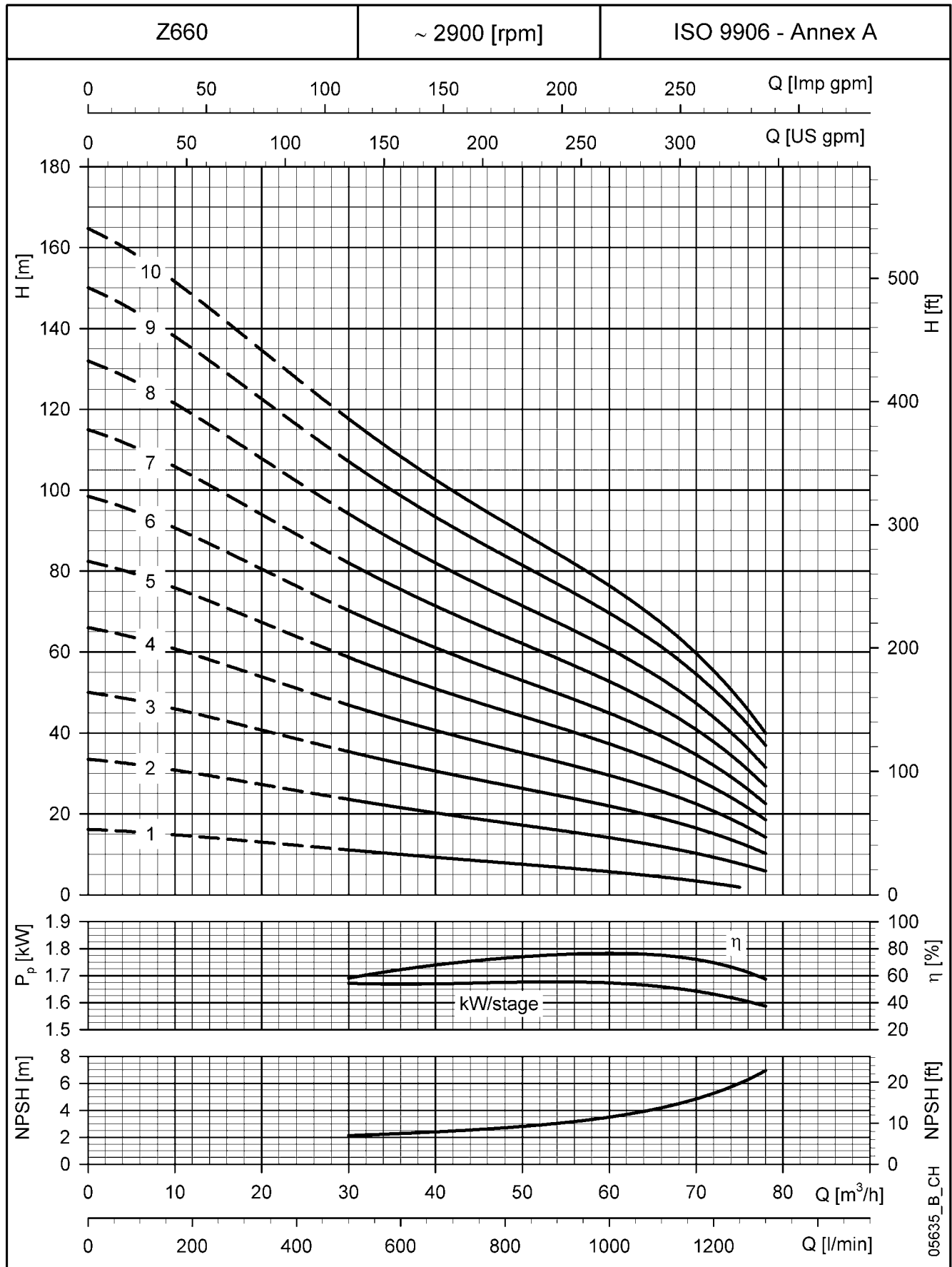
z660-1-50 a th



DIMENSIONI E PESI

z660-1-50 a td

SERIE Z660 DA 1 A 10 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



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

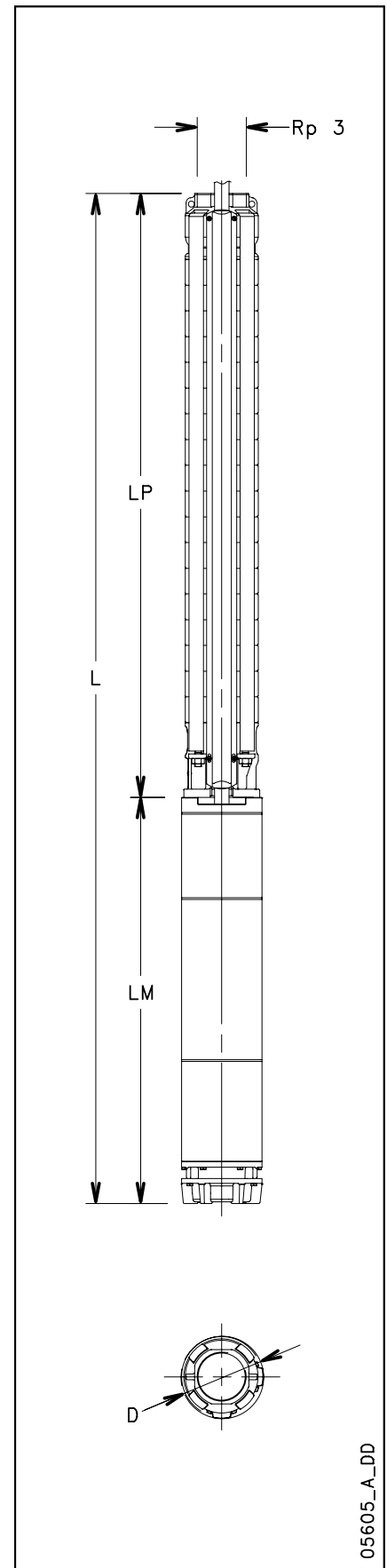
SERIE Z660 DA 11 A 21 STADI

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

[illegible]

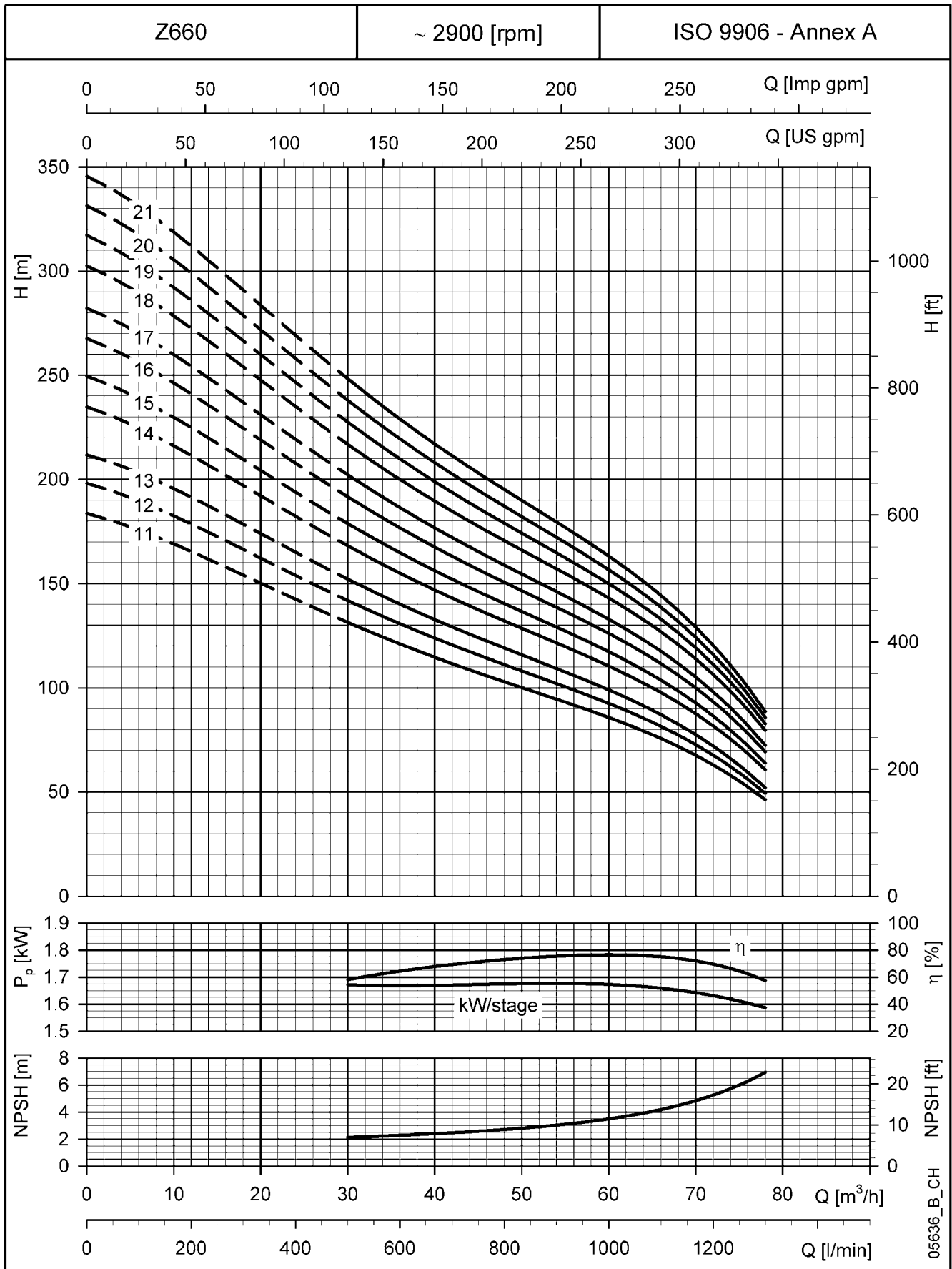
z660-2-50_a_th

DIMENSIONI E PESI

[illegible]

05605_A_DD

SERIE Z660 DA 11 A 21 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



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

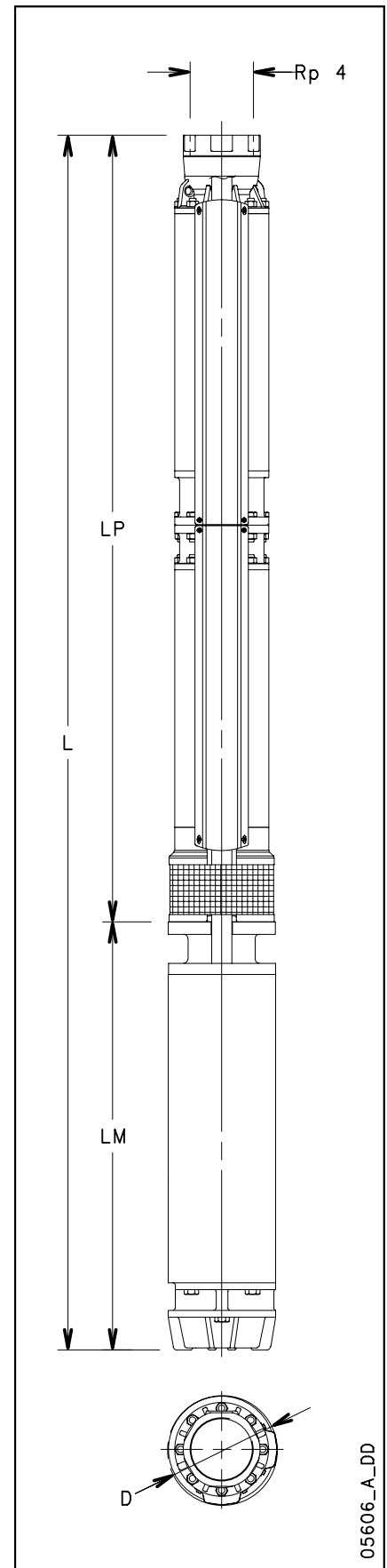
SERIE Z660 DA 22 A 32 STADI

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz

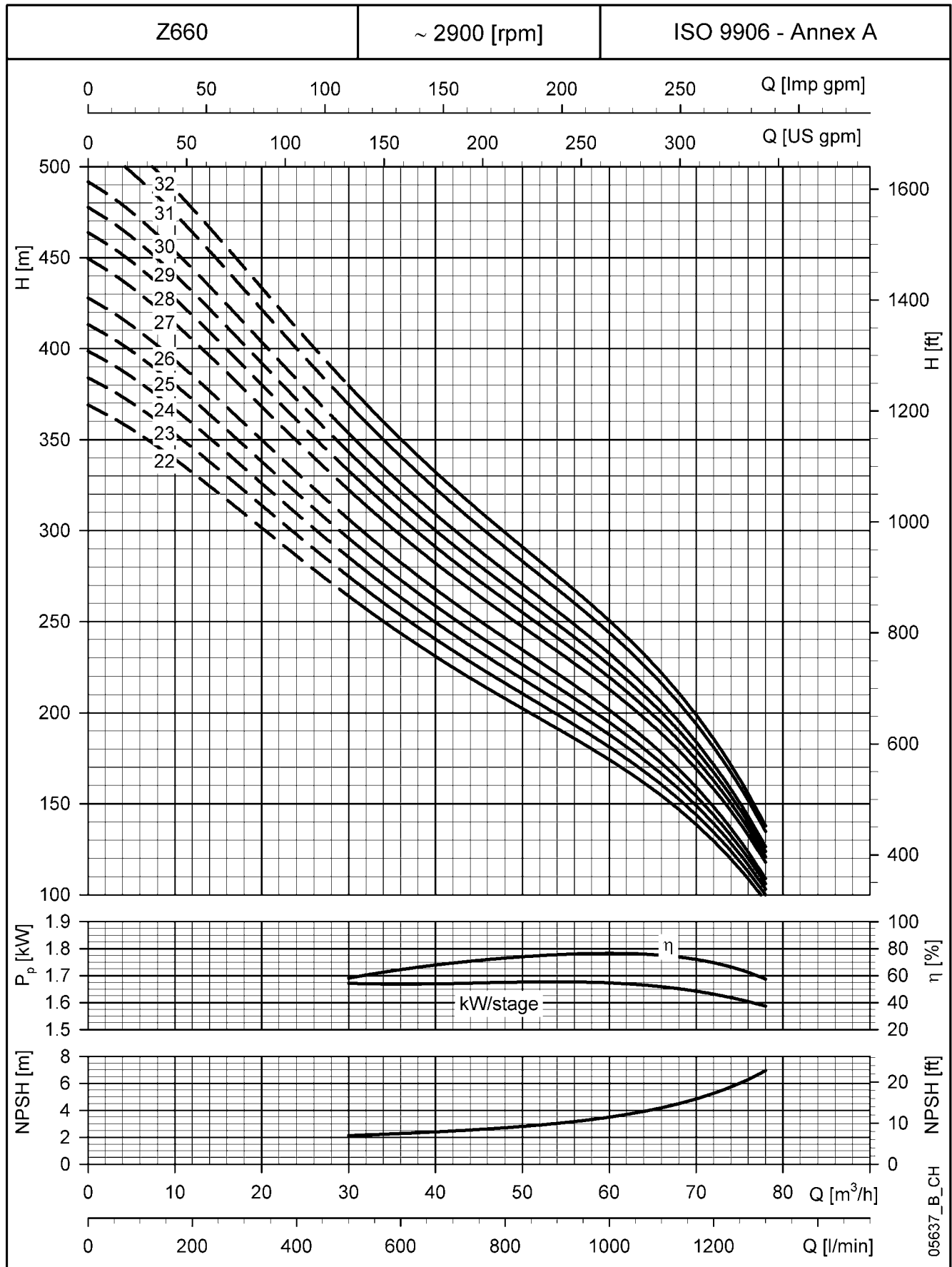
[illegible]

z660-3-50_a_th

DIMENSIONI E PESI

[illegible]

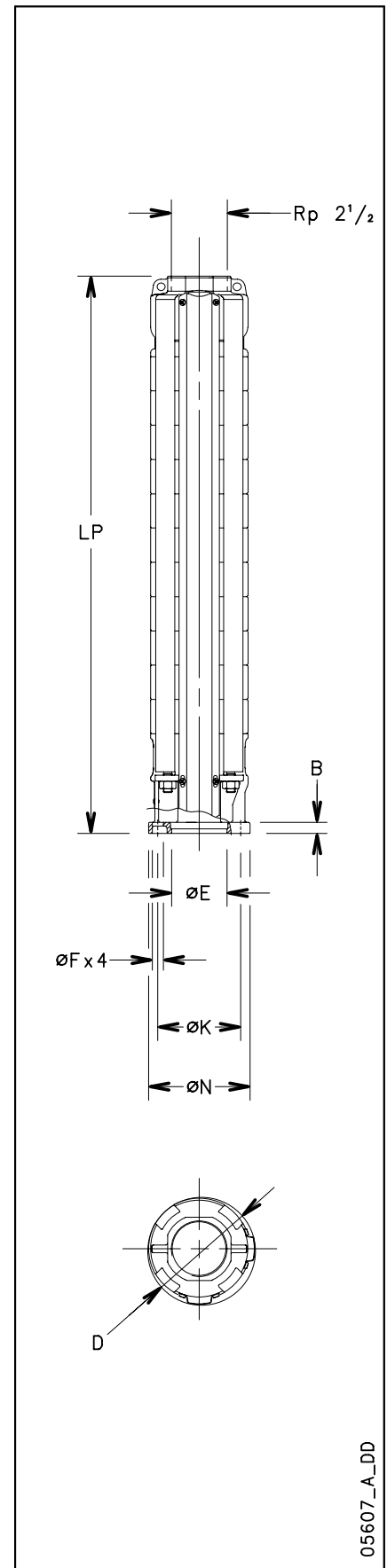
SERIE Z660 DA 22 A 32 STADI
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz



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

POMPE SERIE Z612 DA 1 A 39 STADI DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	MAX POTENZA ASSORBITA POMPA a 2900 min ⁻¹ kW	DIMENSIONI (mm)			PESO kg
		LP	1 Cavo ø D	2 Cavi ø D	
Z612 01-4	0,5	380	142	144	9
Z612 02-4	1,0	426	142	144	10
Z612 03-4	1,4	472	142	144	12
Z612 04-4	1,9	518	142	144	13
Z612 05-4	2,4	564	142	144	14
Z612 06-4	2,9	610	142	144	15
Z612 07-4	3,4	656	142	144	16
Z612 08-4	3,9	702	142	144	17
Z612 09-4	4,4	748	142	144	19
Z612 10-4	4,8	794	142	144	20
Z612 11-4	5,3	840	142	144	21
Z612 12-4	5,8	886	142	144	22
Z612 13-4	6,3	932	142	144	23
Z612 14-4	6,7	978	142	144	24
Z612 15-4	7,2	1024	142	144	26
Z612 07-6	3,4	656	142	144	16
Z612 08-6	3,9	702	142	144	17
Z612 09-6	4,4	748	142	144	19
Z612 10-6	4,8	794	142	144	20
Z612 11-6	5,3	840	142	144	21
Z612 12-6	5,8	886	142	144	22
Z612 13-6	6,3	932	142	144	23
Z612 14-6	6,7	978	142	144	24
Z612 15-6	7,2	1024	142	144	26
Z612 16-6	7,7	1070	142	144	27
Z612 17-6	8,2	1116	142	144	28
Z612 18-6	8,7	1162	142	144	29
Z612 19-6	9,1	1208	142	144	30
Z612 20-6	9,6	1254	142	144	32
Z612 21-6	10,1	1300	142	144	33
Z612 22-6	10,6	1346	142	144	34
Z612 23-6	11,1	1438	142	144	36
Z612 24-6	11,5	1484	142	144	37
Z612 25-6	11,9	1530	142	144	38
Z612 26-6	12,4	1576	142	144	40
Z612 27-6	12,9	1622	142	144	41
Z612 28-6	13,4	1668	142	144	42
Z612 29-6	13,9	1714	142	144	43
Z612 30-6	14,3	1760	142	144	44
Z612 31-6	14,8	1806	142	144	46
Z612 32-6	15,3	1852	142	144	47
Z612 33-6	16,0	1898	142	144	48
Z612 34-6	16,3	1944	142	144	49
Z612 35-6	16,8	1990	142	144	50
Z612 36-6	17,3	2082	142	144	52
Z612 37-6	17,8	2128	142	144	54
Z612 38-6	18,2	2174	142	144	55
Z612 39-6	18,7	2220	142	144	56



z612p-2p50_b_td

ACCOPPIAMENTO MOTORE

MOTORE	DIMENSIONI (mm)				
	N	K	F	B	E ^{H7}
4" (NEMA)	130	76,2	9,5	10,5	87,3
6" (NEMA)	136	111,1	14,5	15	76,2
Accoppiamento 4" e 6" secondo norme NEMA					

z6-mtcn-2p50_a_td

05607_A_DD

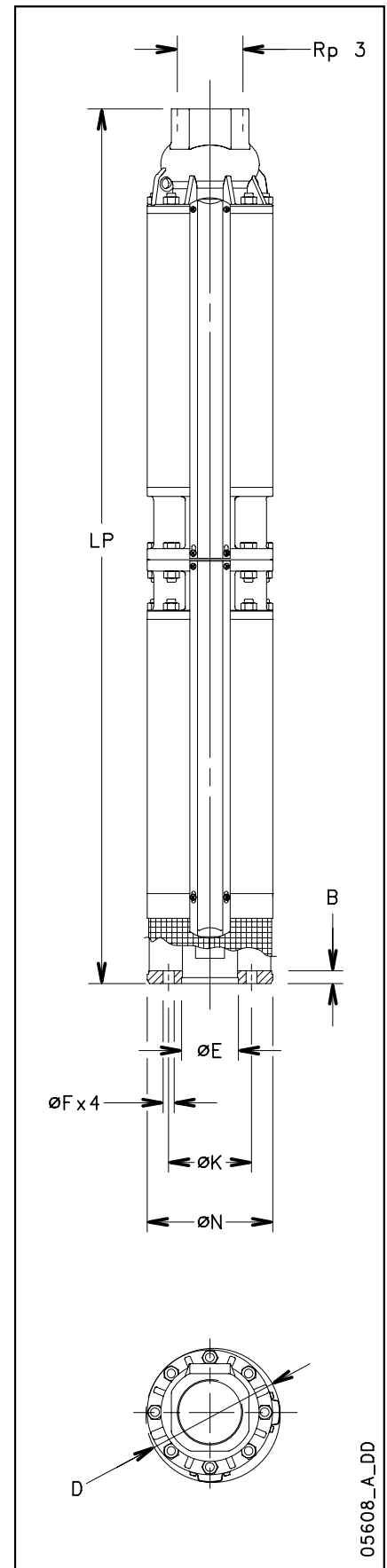
POMPE SERIE Z612 DA 40 A 60 STADI DIMENSIONI E PESI

[illegible]

ACCOPPIAMENTO MOTORE

MOTORE	DIMENSIONI (mm)				
	N	K	F	B	E ^{H7}
6" (NEMA)	168	111,1	14,5	17	76,2

Accoppiamento 6" secondo norme NEMA



POMPE SERIE Z616 DA 1 A 36 STADI DIMENSIONI E PESI

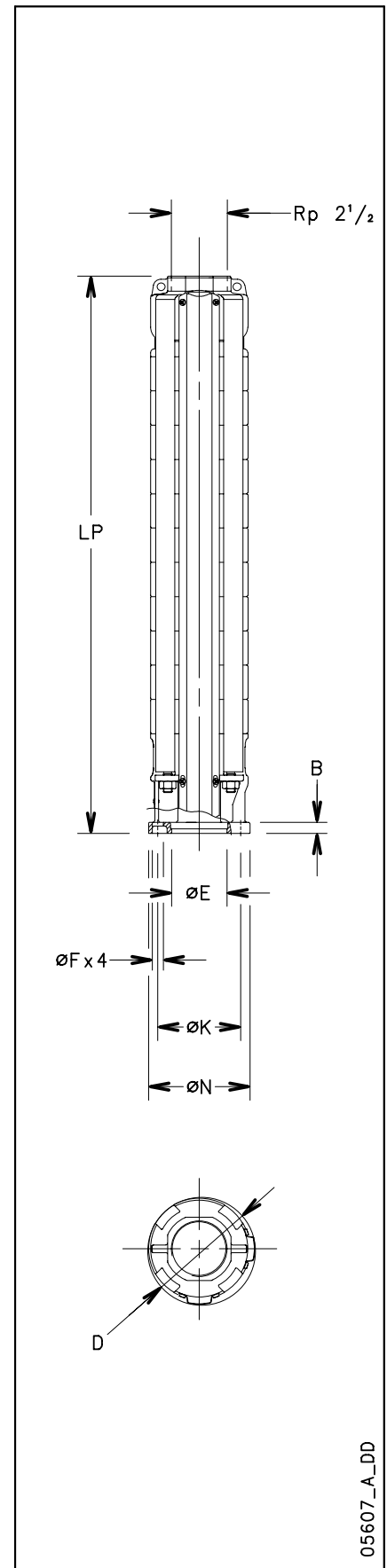
POMPA TIPO	MAX POTENZA ASSORBITA POMPA a 2900 min ⁻¹ kW	DIMENSIONI (mm)			PESO kg
		LP	1 Cavo ø D	2 Cavi ø D	
Z616 01-4	0,8	380	142	144	9
Z616 02-4	1,7	426	142	144	10
Z616 03-4	2,5	472	142	144	12
Z616 04-4	3,0	518	142	144	13
Z616 05-4	3,8	564	142	144	14
Z616 06-4	4,5	610	142	144	15
Z616 07-4	5,2	656	142	144	16
Z616 08-4	5,9	702	142	144	17
Z616 09-4	6,6	748	142	144	19
Z616 10-4	7,3	794	142	144	20
Z616 05-6	3,8	564	142	144	14
Z616 06-6	4,5	610	142	144	15
Z616 07-6	5,2	656	142	144	16
Z616 08-6	5,9	702	142	144	17
Z616 09-6	6,6	748	142	144	19
Z616 10-6	7,3	794	142	144	20
Z616 11-6	8,1	840	142	144	21
Z616 12-6	8,6	886	142	144	22
Z616 13-6	9,3	932	142	144	23
Z616 14-6	10,0	978	142	144	24
Z616 15-6	10,8	1024	142	144	26
Z616 16-6	11,5	1070	142	144	27
Z616 17-6	12,3	1116	142	144	28
Z616 18-6	13,1	1162	142	144	29
Z616 19-6	13,8	1208	142	144	30
Z616 20-6	14,3	1254	142	144	32
Z616 21-6	15,0	1300	142	144	33
Z616 22-6	15,7	1346	142	144	34
Z616 23-6	16,4	1438	142	144	36
Z616 24-6	17,1	1484	142	144	37
Z616 25-6	17,9	1530	142	144	38
Z616 26-6	18,6	1576	142	144	40
Z616 27-6	19,3	1622	142	144	41
Z616 28-6	20,0	1668	142	144	42
Z616 29-6	20,7	1714	142	144	43
Z616 30-6	21,4	1760	142	144	44
Z616 31-6	22,1	1806	142	144	46
Z616 32-6	22,8	1852	142	144	47
Z616 33-6	23,5	1898	142	144	48
Z616 34-6	24,2	1944	142	144	49
Z616 35-6	25,0	1990	142	144	50
Z616 36-6	25,7	2082	142	144	52

z616p-2p50_a_td

ACCOPPIAMENTO MOTORE

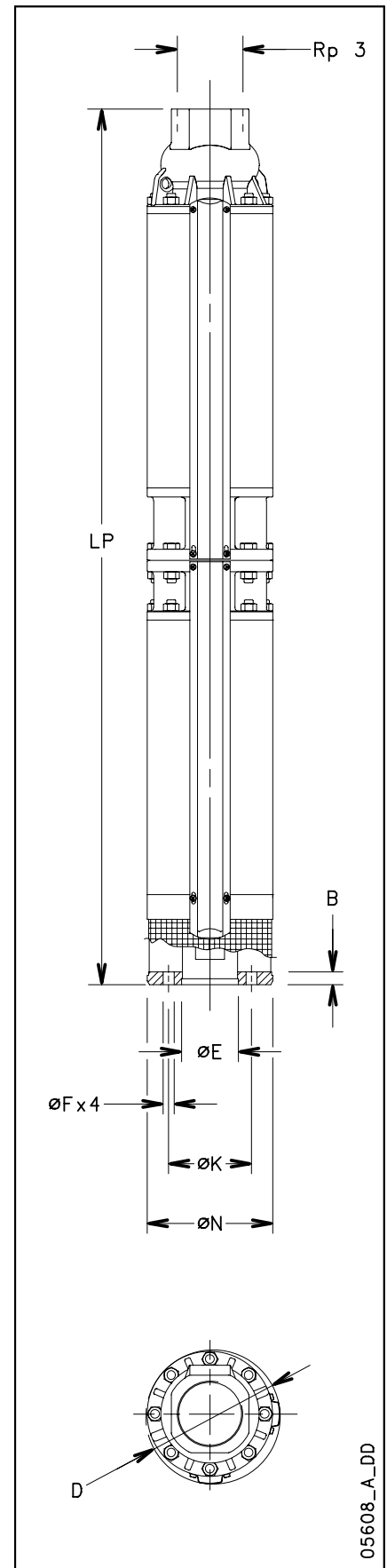
MOTORE	DIMENSIONI (mm)				
	N	K	F	B	E ^{H7}
4" (NEMA)	130	76,2	9,5	10,5	87,3
6" (NEMA)	136	111,1	14,5	15	76,2
Accoppiamento 4" e 6" secondo norme NEMA					

z6-mtcn-2p50_a_td



05607_A_DD

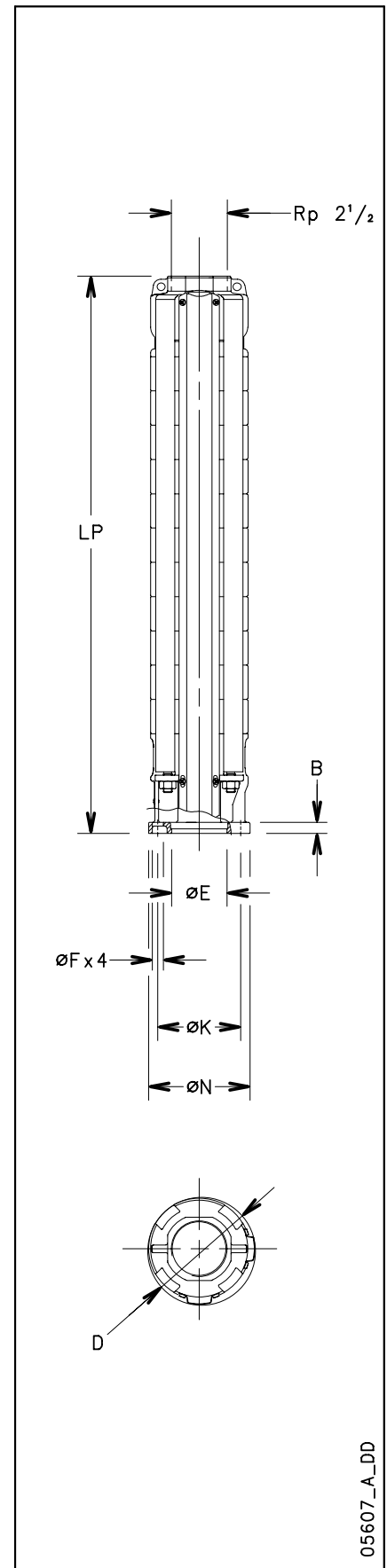
POMPE SERIE Z616 DA 37 A 56 STADI DIMENSIONI E PESI

[illegible]

ACCOPPIAMENTO MOTORE

MOTORE	DIMENSIONI (mm)				
	N	K	F	B	E ^{H7}
6" (NEMA)	168	111,1	14,5	17	76,2
8" (NEMA)	188	152,4	17,5	18	127
Accoppiamento 6" e 8" secondo norme NEMA					

POMPE SERIE Z622 DA 1 A 33 STADI DIMENSIONI E PESI

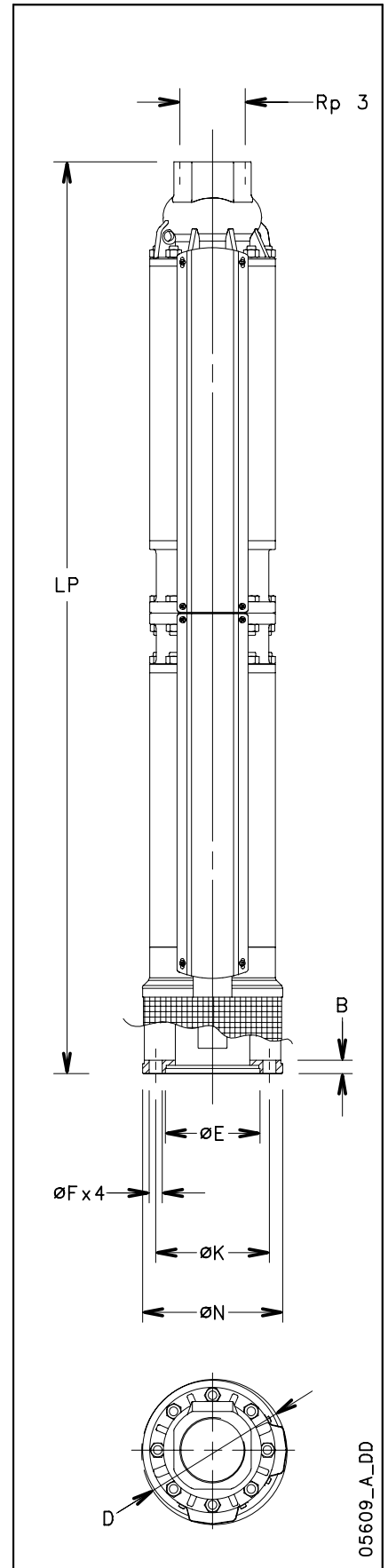
[illegible]

ACCOPPIAMENTO MOTORE

MOTORE	DIMENSIONI (mm)				
	N	K	F	B	E ^{H7}
4" (NEMA)	130	76,2	9,5	10,5	87,3
6" (NEMA)	136	111,1	14,5	15	76,2

Accoppiamento 4" e 6" secondo norme NEMA

POMPE SERIE Z622 DA 34 A 50 STADI DIMENSIONI E PESI

[illegible]

ACCOPPIAMENTO MOTORE

MOTORE	DIMENSIONI (mm)				
	N	K	F	B	E ^{H7}
6" (NEMA)	168	111,1	14,5	17	76,2
8" (NEMA)	188	152,4	17,5	18	127
Accoppiamento 6" e 8" secondo norme NEMA					

POMPE SERIE Z631 DIMENSIONI E PESI

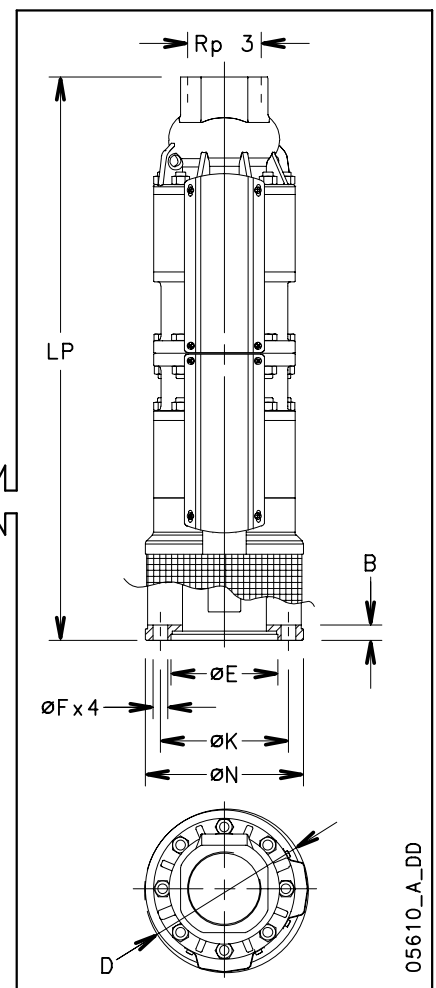
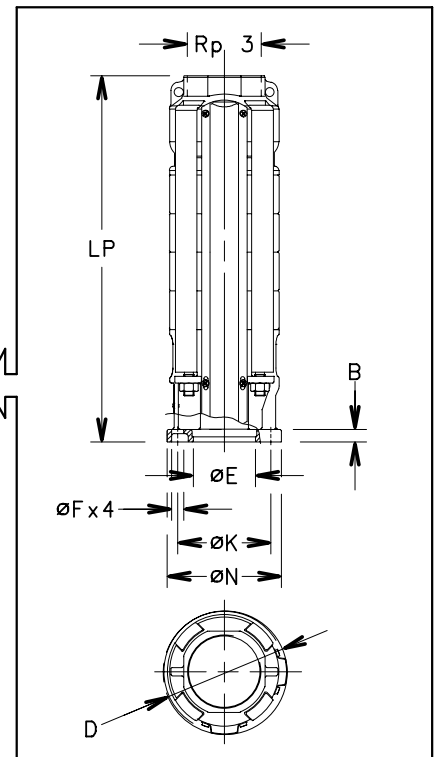
POMPA TIPO	MAX POTENZA ASSORBITA POMPA a 2900 min ⁻¹ kW	DIMENSIONI (mm)			PESO kg
		LP	1 Cavo	2 Cavi	
Z631 01-4	1,3	367	142	144	9
Z631 02-4	2,6	436	142	144	10
Z631 03-4	3,9	505	142	144	12
Z631 04-4	5,2	574	142	144	14
Z631 05-4	6,6	643	142	144	15
Z631 06-4	7,8	712	142	144	17
Z631 03-6	3,9	505	142	144	12
Z631 04-6	5,2	574	142	144	14
Z631 05-6	6,6	643	142	144	15
Z631 06-6	7,8	712	142	144	17
Z631 07-6	9,2	781	142	144	18
Z631 08-6	10,5	850	142	144	20
Z631 09-6	11,7	919	142	144	21
Z631 10-6	13,0	988	142	144	23
Z631 11-6	14,3	1057	142	144	24
Z631 12-6	15,7	1126	142	144	26
Z631 13-6	17,0	1195	142	144	27
Z631 14-6	18,3	1264	142	144	29
Z631 15-6	19,6	1333	142	144	31
Z631 16-6	20,9	1402	142	144	32
Z631 17-6	22,0	1471	142	144	34
Z631 18-6	23,2	1540	142	144	35
Z631 19-6	24,5	1609	142	144	37
Z631 20-6	25,8	1678	142	144	38
Z631 21-6	27,1	1747	142	144	40
Z631 22-6	28,4	1816	142	144	42
Z631 23-6	30,1	1885	142	144	43
Z631 24-6	31,6	1954	142	144	45
Z631 25-6	32,7	2023	142	144	46
Z631 26-6	34,0	2092	142	144	48
Z631 27-6	35,3	2161	142	144	50
Z631 28-6	36,7	2230	142	144	51
Z631 29-6	38,0	2299	142	144	53

Z631 30D-8	39,3	2971	193	195	112
Z631 31D-8	40,6	2971	193	195	113
Z631 32D-8	41,9	2971	193	195	114
Z631 33D-8	43,2	2971	193	195	115
Z631 34D-8	44,5	2971	193	195	115
Z631 35D-8	45,8	3385	193	195	128
Z631 36D-8	47,1	3385	193	195	128
Z631 37D-8	48,4	3385	193	195	129
Z631 38D-8	49,7	3385	193	195	130
Z631 39D-8	51,1	3385	193	195	131
Z631 40D-8	52,4	3385	193	195	131
Z631 41D-8	53,7	3523	193	195	135
Z631 42D-8	55,0	3523	193	195	136
Z631 43D-8	56,3	3661	193	195	141

ACCOPPIAMENTO MOTORE

MOTORE	DIMENSIONI (mm)				
	N	K	F	B	E ^{H7}
4" (NEMA)	130	76,2	9,5	10,5	87,3
6" (NEMA)	136	111,1	14,5	15	76,2
8" (NEMA)	188	152,4	17,5	18	127

Accoppiamento 4" - 6" e 8" secondo norme NEMA



z631p-2p50_a_td

z6c-mtcn-2p50_a_td

05610_A_DD

POMPE SERIE Z646 DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	MAX POTENZA ASSORBITA POMPA a 2900 min ⁻¹ kW	DIMENSIONI (mm)			PESO kg
		LP	1 Cavo ø D	2 Cavi ø D	
Z646 01-4	1,5	413	142	144	10
Z646 02-4	3,0	528	142	144	12
Z646 03-4	4,5	643	142	144	15
Z646 04-4	6,0	758	142	144	17
Z646 05-4	7,5	873	142	144	20
Z646 03-6	4,5	643	142	144	15
Z646 04-6	6,0	758	142	144	17
Z646 05-6	7,5	873	142	144	20
Z646 06-6	9,0	988	142	144	22
Z646 07-6	10,5	1103	142	144	25
Z646 08-6	12,0	1218	142	144	27
Z646 09-6	13,5	1333	142	144	30
Z646 10-6	15,0	1448	142	144	32
Z646 11-6	16,5	1563	142	144	35
Z646 12-6	18,0	1678	142	144	37
Z646 13-6	19,5	1793	142	144	40
Z646 14-6	21,0	1908	142	144	42
Z646 15-6	22,5	2023	142	144	45
Z646 16-6	24,1	2138	142	144	47
Z646 17-6	25,6	2253	142	144	50
Z646 18-6	27,1	2368	142	144	52
Z646 19-6	28,6	2483	142	144	55
Z646 20-6	30,1	2598	142	144	57
Z646 21-6	31,6	2713	142	144	60
Z646 22-6	33,1	2828	142	144	62
Z646 23-6	34,6	2943	142	144	65
Z646 24-6	36,1	3058	142	144	67
Z646 25-6	37,6	3173	142	144	70

Z646 26D-8	39,1	3730	193	195	140
Z646 27D-8	40,6	3730	193	195	142
Z646 28D-8	42,1	4075	193	195	152
Z646 29D-8	43,6	4075	193	195	153
Z646 30D-8	45,1	4075	193	195	155
Z646 31D-8	46,6	4190	193	195	157
Z646 32D-8	48,1	4535	193	195	167
Z646 33D-8	49,6	4535	193	195	168
Z646 34D-8	51,1	4535	193	195	170
Z646 35D-8	52,6	4995	193	195	183
Z646 36D-8	54,1	4995	193	195	184
Z646 37D-8	55,6	4995	193	195	186

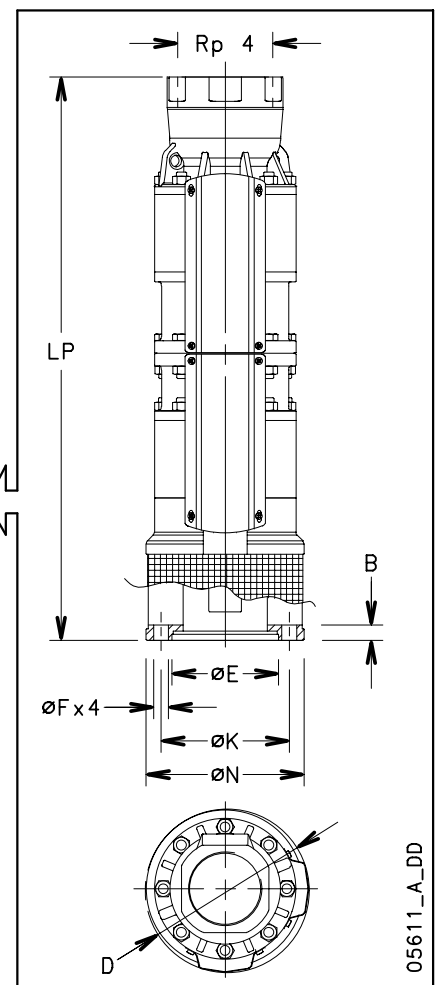
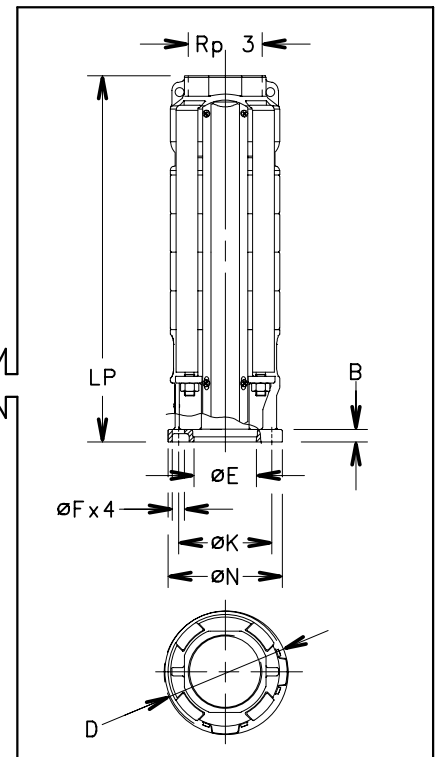
z646p-2p50_a_td

ACCOPPIAMENTO MOTORE

MOTORE	DIMENSIONI (mm)				
	N	K	F	B	E ^{H7}
4" (NEMA)	130	76,2	9,5	10,5	87,3
6" (NEMA)	136	111,1	14,5	15	76,2
8" (NEMA)	188	152,4	17,5	18	127

Accoppiamento 4" - 6" e 8" secondo norme NEMA

z6c-mtcn-2p50_a_td



POMPE SERIE Z660 DIMENSIONI E PESI

POMPA TIPO	MAX POTENZA ASSORBITA POMPA a 2900 min ⁻¹ kW	DIMENSIONI (mm)			PESO kg
		LP	1 Cavo ø D	2 Cavi ø D	
Z660 01-4	1,8	413	142	144	10
Z660 02-4	3,5	528	142	144	12
Z660 03-4	5,3	643	142	144	15
Z660 04-4	7,1	758	142	144	17
Z660 02-6	3,5	528	142	144	12
Z660 03-6	5,3	643	142	144	15
Z660 04-6	7,1	758	142	144	17
Z660 05-6	8,8	873	142	144	20
Z660 06-6	10,6	988	142	144	22
Z660 07-6	12,4	1103	142	144	25
Z660 08-6	14,2	1218	142	144	27
Z660 09-6	15,9	1333	142	144	30
Z660 10-6	17,7	1448	142	144	32
Z660 11-6	19,5	1563	142	144	35
Z660 12-6	21,2	1678	142	144	37
Z660 13-6	23,0	1793	142	144	40
Z660 14-6	24,8	1908	142	144	42
Z660 15-6	26,5	2023	142	144	45
Z660 16-6	28,3	2138	142	144	47
Z660 17-6	30,1	2253	142	144	50
Z660 18-6	31,8	2368	142	144	52
Z660 19-6	33,6	2483	142	144	55
Z660 20-6	35,4	2598	142	144	57
Z660 21-6	37,1	2713	142	144	60

Z660 22D-8	38,9	3385	193	195	128
Z660 23D-8	40,7	3385	193	195	129
Z660 24D-8	42,4	3385	193	195	130
Z660 25D-8	44,2	3730	193	195	139
Z660 26D-8	46,0	3730	193	195	140
Z660 27D-8	47,8	3730	193	195	142
Z660 28D-8	49,5	4075	193	195	152
Z660 29D-8	51,3	4075	193	195	153
Z660 30D-8	53,1	4075	193	195	155
Z660 31D-8	54,8	4190	193	195	157
Z660 32D-8	56,6	4535	193	195	167

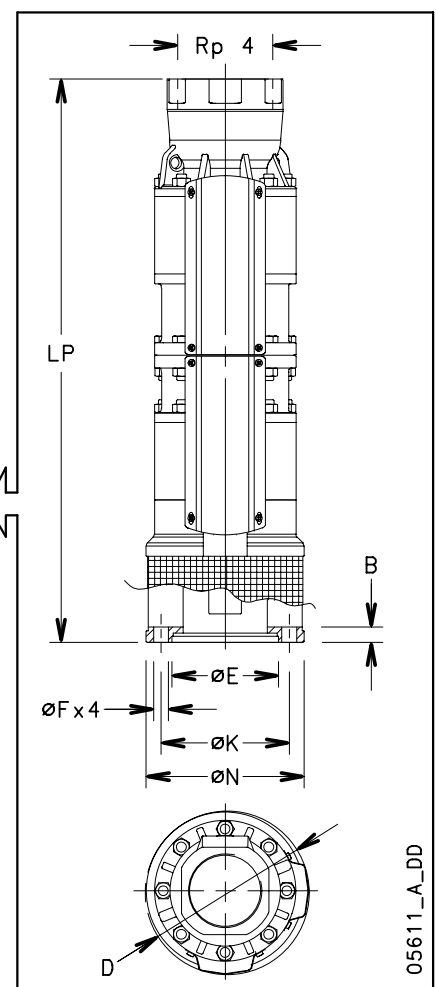
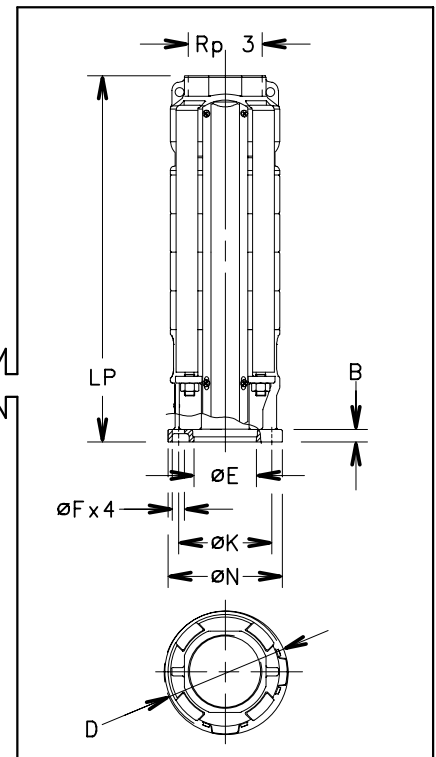
ACCOPPIAMENTO MOTORE

z660p-2p50_a_td

MOTORE	DIMENSIONI (mm)				
	N	K	F	B	E ^{H7}
4" (NEMA)	130	76,2	9,5	10,5	87,3
6" (NEMA)	136	111,1	14,5	15	76,2
8" (NEMA)	188	152,4	17,5	18	127

Accoppiamento 4" - 6" e 8" secondo norme NEMA

z6c-mtcn-2p50_a_td



05611_A_DD

Motori sommersi 4"

Motori sommersi in bagno di liquido refrigerante.

La scelta dei materiali costruttivi garantisce ottime prestazioni operative, qualità superiore, sicura affidabilità e facilità di installazione.

Serie 40S



DATI CARATTERISTICI

- Camicia esterna in **acciaio inossidabile**.
- Sporgenza albero e quote di accoppiamento a norme **NEMA**.
- **Statore riavvolgibile**.
- Motore in classe di isolamento **F**.
- Grado di protezione: **IP68**.
- Liquido di riempimento conforme alle norme per olii a contatto con sostanze alimentari (F.D.A. - FOOD AND DRUG ADMINISTRATION).
- Soffietto di compensazione per la dilatazione del liquido interno.
- Carico assiale supportato da cuscinetti obliqui a sfere.
- **Tenuta meccanica** con protezione antisabbia.
- Massima **profondità di immersione**: 150 m.
- Massimo **numero di avviamenti orari** equamente distribuiti:
30 per avviamento diretto;
20 per avviamento ad impedenze.
- Massima **deviazione** concessa sulla **tensione** di linea rispetto alla tensione nominale:
230V $\pm 10\%$,
400V $\pm 10\%$.
- 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 0,08 m/s.
- **pH** dell'acqua: 4÷8.
- **Spinta assiale**:
3000 N da 0,37 a 2,2 kW;
6500 N da 3 a 7,5 kW.
- **Cavo di alimentazione estraibile** munito di connettore a tenuta stagna.
- **Versioni**:
- Monofase:
da 0,37 a 4 kW 220-240 V, 50 Hz
- Trifase:
da 0,37 a 7,5 kW 220-240 V, 50 Hz
da 0,37 a 7,5 kW 380-415 V, 50 Hz.
- Funzionamento in orizzontale fino a 2,2 kW.
- Applicazioni con Inverter.

ESECUZIONI A RICHIESTA

- Tensioni speciali.

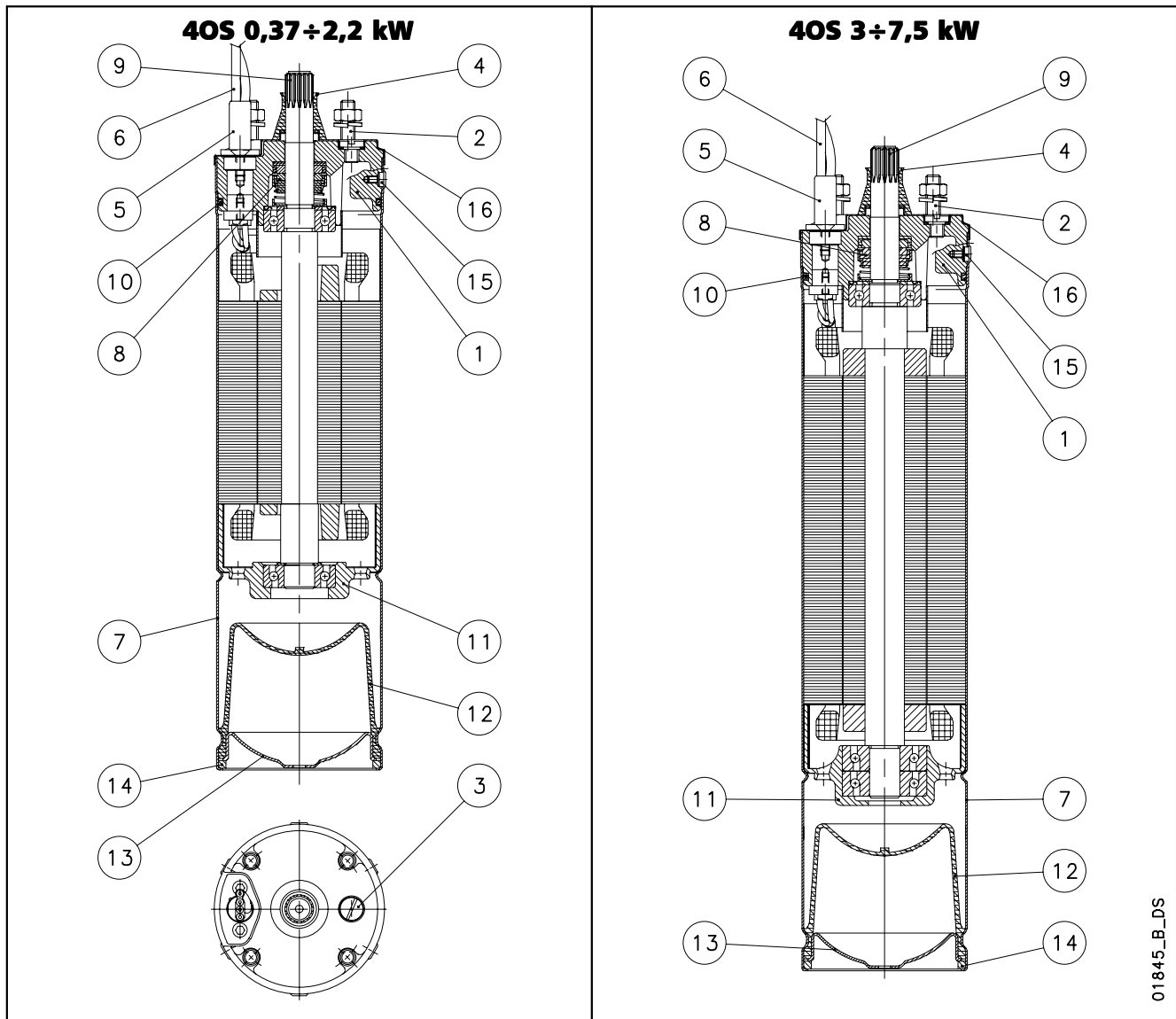
☐ **Statore
riavvolgibile**

☐ **Liquido ad uso
alimentare
(conforme F.D.A.)**

☐ **Alta coppia
di spunto**

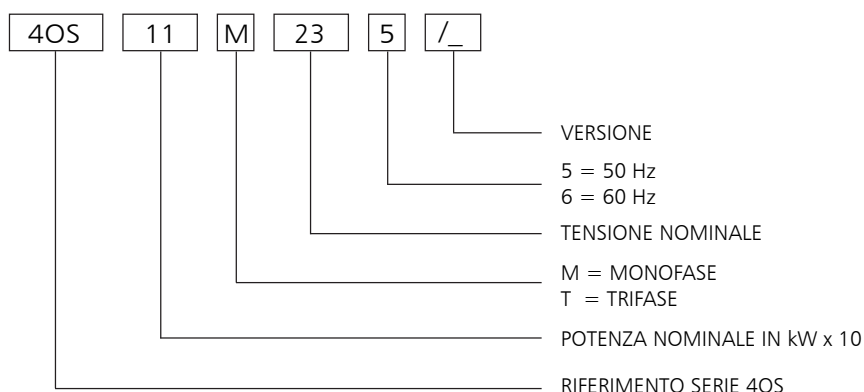
☐ **Cavo
d'alimentazione
con connettore
estraibile**

MOTORI SERIE 40S SEZIONE MOTORI E TABELLA MATERIALI



RIF. N.	COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
			EUROPA	USA
1	Testata	Ghisa	UNI EN 5007 G20	ASTM A159-70-G3500
2	Prigionieri	Acciaio inossidabile	EN 10088-3-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
3	Tappi di riempimento	Ottone	EN12165-CuZn40Pb2 (CW617N)	
4	Parasabbia	NBR		
5	Camicia del connettore	Acciaio inossidabile	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Cavo	Epdm		
7	Camicia esterna	Acciaio inossidabile	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
8	Tenuta meccanica	Carbone / ceramica		
9	Sporgenza d'albero per $P \leq 2.2$ kW	Acciaio inossidabile	EN 10088-3-X8CrNiS18-9 (1.4305)	AISI 303
	Sporgenza d'albero per $3 \leq P \leq 7.5$ kW	Acciaio inossidabile	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	ASTM A 182: F51
10	Elastomeri	NBR		
11	Supporto inferiore	Ghisa	UNI EN 5007 G20	ASTM A159-70-G3500
12	Soffietto di compensazione	NBR		
13	Protezione inferiore	Acciaio inossidabile	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
14	Anello elastico	Acciaio inossidabile	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
15	Viteria	Acciaio inossidabile	EN 10088-3-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
16	Coperchio superiore	Acciaio inossidabile	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
	Liquido refrigerante	Olio atossico		

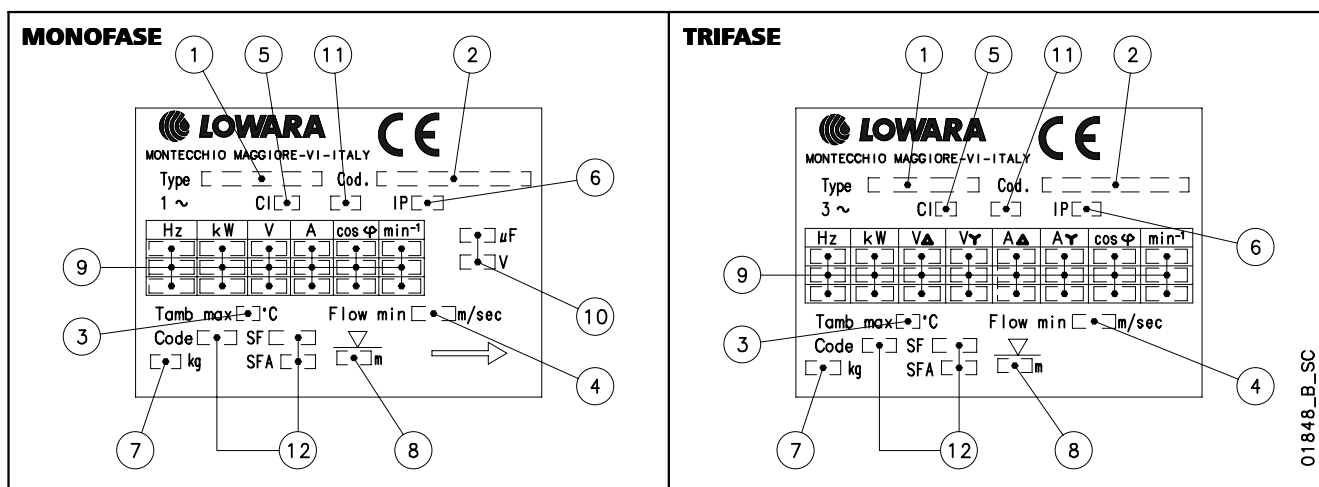
MOTORI SERIE 4OS SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



ESEMPIO : 4OS11M235/C

MOTORE 4OS :
POTENZA NOMINALE 1,1 kW; MONOFASE;
TENSIONE NOMINALE 230 V; 50 Hz; VERSIONE C.

TARGA DATI

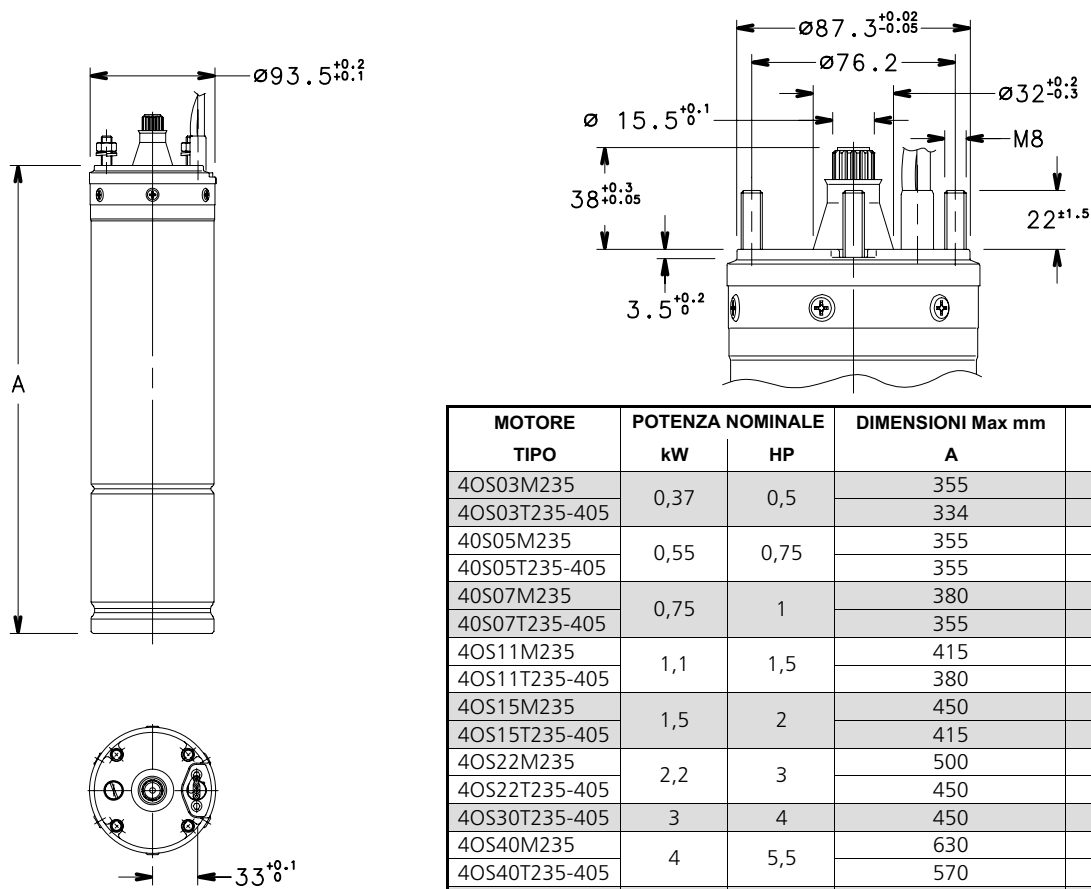


LEGENDA

- 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 - Tipo di condensatore
- 11 - Tipo di servizio
- 12 - Caratteristiche al fattore di servizio

MOTORI SERIE 4OS DIMENSIONI E PESI A 50 Hz



MOTORE TIPO	POTENZA NOMINALE		DIMENSIONI Max mm A	PESO kg
	kW	HP		
4OS03M235	0,37	0,5	355	7,1
4OS03T235-405			334	6,6
4OS05M235	0,55	0,75	355	7,7
4OS05T235-405			355	7,1
4OS07M235	0,75	1	380	8,8
4OS07T235-405			355	7,7
4OS11M235	1,1	1,5	415	10,7
4OS11T235-405			380	8,8
4OS15M235	1,5	2	450	12,3
4OS15T235-405			415	10,9
4OS22M235	2,2	3	500	14,6
4OS22T235-405			450	12,4
4OS30T235-405	3	4	450	13,4
4OS40M235	4	5,5	630	20,3
4OS40T235-405			570	17,3
4OS55T235-405	5,5	7,5	630	20,8
4OS75T235-405	7,5	10	836	28,3

4OS-2p50_d_td

01846_C_DD

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO MONOFASE A 50 Hz

MOTORE TIPO MONOFASE	POTENZA NOMINALE		TENSIONE NOMINALE V	CONDEN- SATORE µF/450V	CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO ALLA POTENZA NOMINALE CORRENTE NOMINALE				AVVIAMENTO DIRETTO		TEMPERATURA MAX ACQUA °C	TIPO DI CAVO	
	kW	HP			A	rpm	η %	cosφ	Ts/Tn*	Is/In		Nc x sez mm²	L m
4OS03M235	0,37	0,5	220	16	3,0	2835	56,8	0,98	0,56	3,08	35	4x1.5	1,75
			230		3,1	2845	54,7	0,96	0,62	3,17			
			240		3,2	2860	52,5	0,93	0,68	3,2			
4OS05M235	0,55	0,75	220	20	4,1	2815	62,4	0,98	0,60	2,93	35	4x1.5	1,75
			230		4,1	2830	60,4	0,96	0,66	3,02			
			240		4,3	2845	58,4	0,92	0,72	3,06			
4OS07M235	0,75	1	220	30	5,4	2825	63,3	0,99	0,57	3,07	35	4x1.5	1,75
			230		5,5	2840	61,6	0,97	0,63	3,2			
			240		5,6	2855	59,9	0,94	0,69	3,27			
4OS11M235	1,1	1,5	220	40	7,5	2820	67,6	0,99	0,62	2,97	35	4x1.5	1,75
			230		7,4	2840	66,3	0,98	0,68	3,14			
			240		7,6	2850	63,9	0,95	0,74	3,2			
4OS15M235	1,5	2	220	50	10,0	2830	69,3	0,98	0,48	3,1	35	4x1.5	1,75
			230		10,1	2845	67,6	0,96	0,53	3,22			
			240		10,5	2855	64,9	0,92	0,58	3,22			
4OS22M235	2,2	3	220	70	14,3	2805	71,1	0,99	0,46	2,71	35	4x1.5	2,5
			230		14,1	2820	69,6	0,97	0,50	2,86			
			240		14,4	2840	67,7	0,94	0,55	2,93			
4OS40M235	4	5,5	220	90	25,7	2850	73,8	0,96	0,42	3,48	35	4 x 2	2,5
			230		24,9	2870	74,0	0,94	0,46	3,76			
			240		24,8	2880	73,4	0,92	0,50	3,94			

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

4OS-M-2p50_c_tie

MOTORI SERIE 4OS

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO TRIFASE A 50 Hz

MOTORE TIPO TRIFASE	POTENZA NOMINALE		TENSIONE NOMINALE V	CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO ALLA POTENZA NOMINALE				AVVIAMENTO DIRETTO		TEMPERATURA MAX ACQUA °C	TIPO DI CAVO	
	kW	HP		CORRENTE NOMINALE A	rpm	η %	cosφ	Ts/Tn*	Is/In		Nc x sez mm ²	L m
4OS03T235	0,37	0,5	220	2,0	2835	62	0,78	3,4	5,1	35	4x1,5	1,75
			230	2,1	2855	62	0,72	3,8	5,3			
			240	2,2	2865	61	0,68	4,1	5,3			
4OS05T235	0,55	0,75	220	2,8	2795	65	0,8	2,8	4,6	35	4x1,5	1,75
			230	2,9	2820	64	0,75	3,1	4,7			
			240	3,0	2835	63	0,71	3,4	4,7			
4OS07T235	0,75	1	220	3,8	2790	68	0,78	3,3	4,6	35	4x1,5	1,75
			230	4,0	2815	67	0,71	3,6	4,7			
			240	4,2	2825	65	0,67	3,9	4,6			
4OS11T235	1,1	1,5	220	5,1	2780	72	0,8	2,7	4,2	35	4x1,5	1,75
			230	5,2	2810	71	0,74	3,0	4,4			
			240	5,4	2820	70	0,7	3,2	4,3			
4OS15T235	1,5	2	220	7,0	2790	73	0,78	3,0	4,7	35	4x1,5	1,75
			230	7,2	2815	72	0,72	3,4	4,8			
			240	7,6	2825	70	0,68	3,7	4,7			
4OS22T235	2,2	3	220	9,7	2785	74	0,80	2,3	4,7	35	4x1,5	2,5
			230	10,0	2810	74	0,74	2,6	4,8			
			240	10,5	2825	73	0,69	2,7	4,7			
4OS30T235	3	4	220	12,1	2810	77	0,85	1,8	4,2	35	4x1,5	2,5
			230	12,0	2830	77	0,81	2,0	4,5			
			240	12,3	2845	77	0,77	2,2	4,6			
4OS40T235	4	5,5	220	16,4	2810	75	0,85	2,2	4,8	35	4x1,5	2,5
			230	16,5	2840	76	0,80	2,4	5,0			
			240	17,0	2850	75	0,76	2,6	5,0			
4OS55T235	5,5	7,5	220	22,9	2795	76	0,83	1,8	4,6	35	4x1,5	2,5
			230	23,0	2820	77	0,78	2,0	4,8			
			240	23,7	2840	77	0,73	2,2	4,9			
4OS75T235	7,5	10	220	31,0	2820	78	0,82	1,9	4,9	35	4x1,5	4
			230	31,4	2850	79	0,76	2,1	5,1			
			240	32,4	2860	78	0,71	2,3	5,1			
4OS03T405	0,37	0,5	380	1,2	2835	62	0,78	3,4	5,1	35	4x1,5	1,75
			400	1,2	2855	62	0,72	3,8	5,3			
			415	1,2	2865	61	0,68	4,1	5,3			
4OS05T405	0,55	0,75	380	1,6	2795	65	0,8	2,8	4,6	35	4x1,5	1,75
			400	1,7	2820	64	0,75	3,1	4,7			
			415	1,7	2835	63	0,71	3,4	4,7			
4OS07T405	0,75	1	380	2,2	2790	68	0,78	3,3	4,6	35	4x1,5	1,75
			400	2,3	2815	67	0,71	3,6	4,7			
			415	2,4	2825	65	0,67	3,9	4,6			
4OS11T405	1,1	1,5	380	2,9	2780	72	0,8	2,7	4,2	35	4x1,5	1,75
			400	3,0	2810	71	0,74	3,0	4,4			
			415	3,1	2820	70	0,7	3,2	4,3			
4OS15T405	1,5	2	380	4,0	2790	73	0,78	3,0	4,7	35	4x1,5	1,75
			400	4,2	2815	72	0,72	3,4	4,8			
			415	4,4	2825	70	0,68	3,7	4,7			
4OS22T405	2,2	3	380	5,6	2785	74	0,80	2,3	4,7	35	4x1,5	2,5
			400	5,8	2810	74	0,74	2,6	4,8			
			415	6,1	2825	73	0,69	2,7	4,7			
4OS30T405	3	4	380	7,0	2810	77	0,85	1,8	4,2	35	4x1,5	2,5
			400	7,0	2830	77	0,81	2,0	4,5			
			415	7,1	2845	77	0,77	2,2	4,6			
4OS40T405	4	5,5	380	9,5	2810	75	0,85	2,2	4,8	35	4x1,5	2,5
			400	9,5	2840	76	0,80	2,4	5,0			
			415	9,8	2850	75	0,76	2,6	5,0			
4OS55T405	5,5	7,5	380	13,2	2795	76	0,83	1,8	4,6	35	4x1,5	2,5
			400	13,3	2820	77	0,78	2,0	4,8			
			415	13,7	2840	77	0,73	2,2	4,9			
4OS75T405	7,5	10	380	17,9	2820	78	0,82	1,9	4,9	35	4x1,5	4
			400	18,1	2850	79	0,76	2,1	5,1			
			415	18,7	2860	78	0,71	2,3	5,1			

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

4OS-T2p50_b_te

Motori sommersi 4"

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

Serie L4C



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 a labbro** con protezione antisabbia.
- Massima **profondità di immersione**: 300 m.
- Massimo **numero di avviamenti orari** equamente distribuiti:
40 per avviamento diretto;
20 per avviamento ad impedenze.
- Massima **deviazione** concessa sulla **tensione** di linea rispetto alla tensione nominale: $\pm 6\%$.
- 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 0,3 m/s.

- **Spinta assiale**:
2000 N da 0,37 a 1,1 kW;
3000 N da 1,5 a 2,2 kW;
6000 N da 3 a 7,5 kW.
- **Cavo di alimentazione estraibile** munito di connettore a tenuta stagna.
- **Versioni**:
 - Monofase:
da 0,37 a 4 kW 220-240 V, 50 Hz
(da 0,37 a 1,1 kW con protezione da sovraccarico a riarmo automatico incorporata).
 - Monofase con condensatore incorporato (Two Wire):
da 0,37 a 1,1 kW 220-240 V, 50 Hz.
 - Trifase:
da 0,37 a 5,5 kW 220-240 V, 50 Hz
da 0,37 a 7,5 kW 380-415 V, 50 Hz.
- Funzionamento in orizzontale per tutte le versioni, purchè la pompa abbinata sia in grado di esercitare una spinta assiale minima di 100 N su tutto il campo di funzionamento.

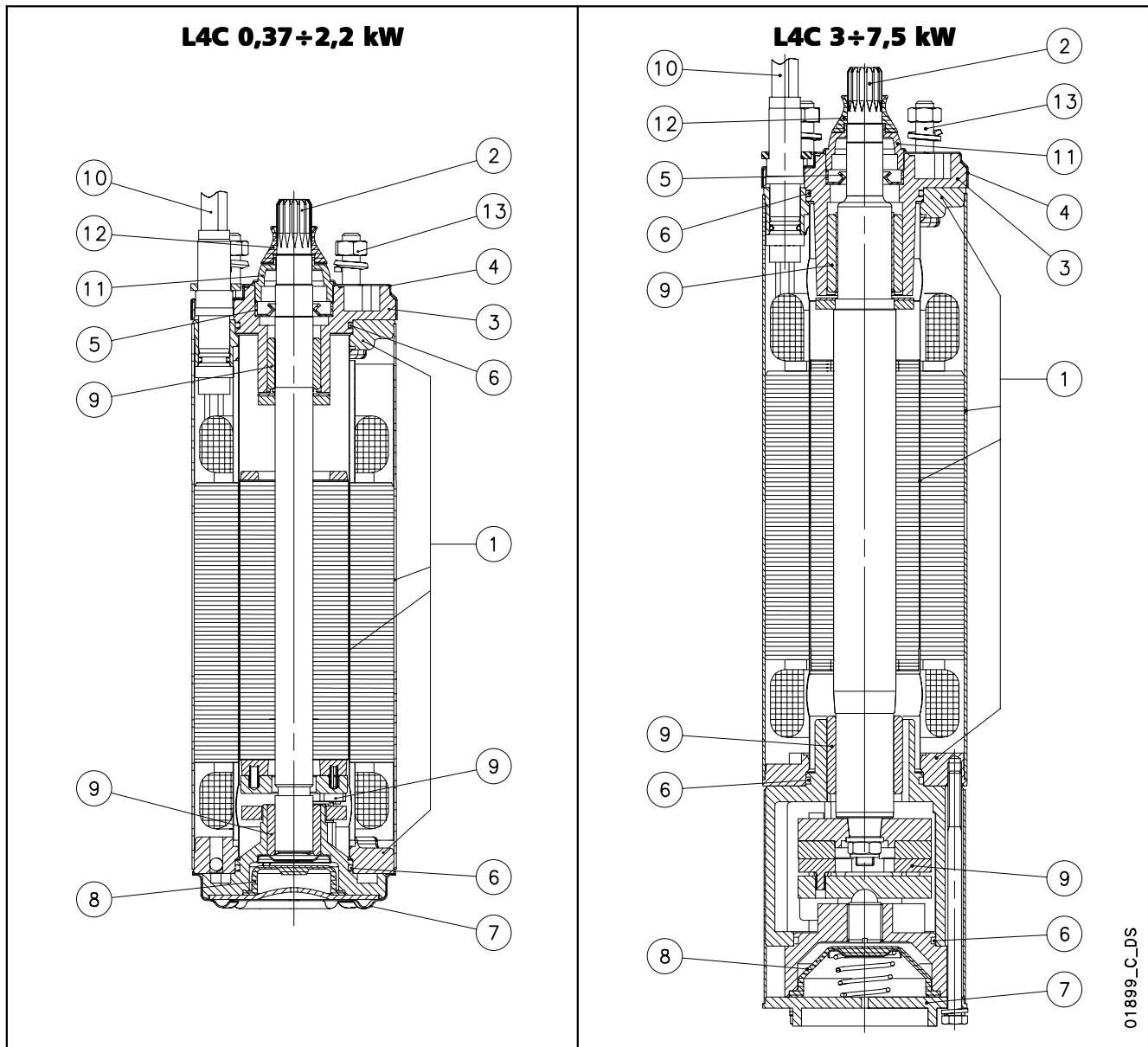
ESECUZIONI A RICHIESTA

- Tensioni speciali.
- Applicazioni con Inverter.

☐ **Alta coppia
di spunto**

☐ **Cavo
d'alimentazione
con connettore
estraibile**

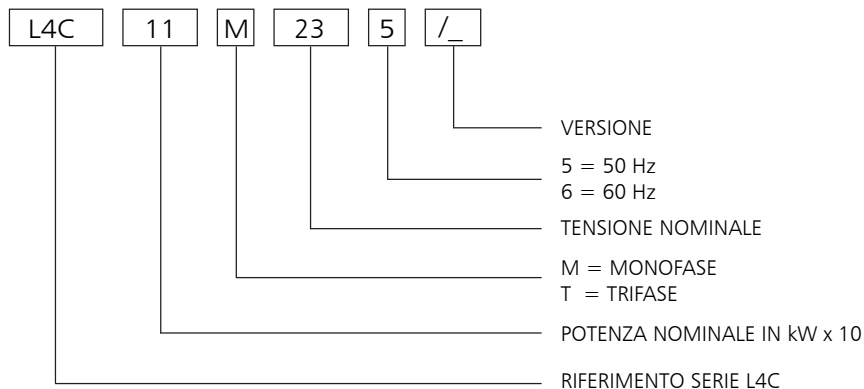
MOTORI SERIE L4C SEZIONE MOTORI E TABELLA MATERIALI



01899_C_DS

N° RIF.	COMPONENTE	MATERIALE	DESIGNAZIONE	
			EUROPA	USA
1	Camicie esterna, interna e flange	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNi18-9 (1.4307)	AISI 304L
2	Sporgenza d'albero (fino a 2.2 kW)	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
	Sporgenza d'albero (da 3 kW)	Acciaio inox	EN 10088-3-X3CrNiMoN27 (1.4460)	AISI 329
3	Supporto superiore	Ghisa	EN-GJL-200 EN 1561	Class 25 B
4	Coperchio superiore	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
5	Tenuta a labbro	NBR		
6	Elastomeri	NBR		
7	Coperchio inferiore	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
8	Soffietto di compensazione	EPDM		
9	Cuscinetti	Carbone-grafite		
10	Cavo	EPDM		
11	Parasabbia fisso	Nylon		
12	Parasabbia mobile	NBR		
13	Viteria	Acciaio inox	UNI EN ISO 3506-1 Grade A2	
	Liquido refrigerante	Acqua demineralizzata + antigelo		

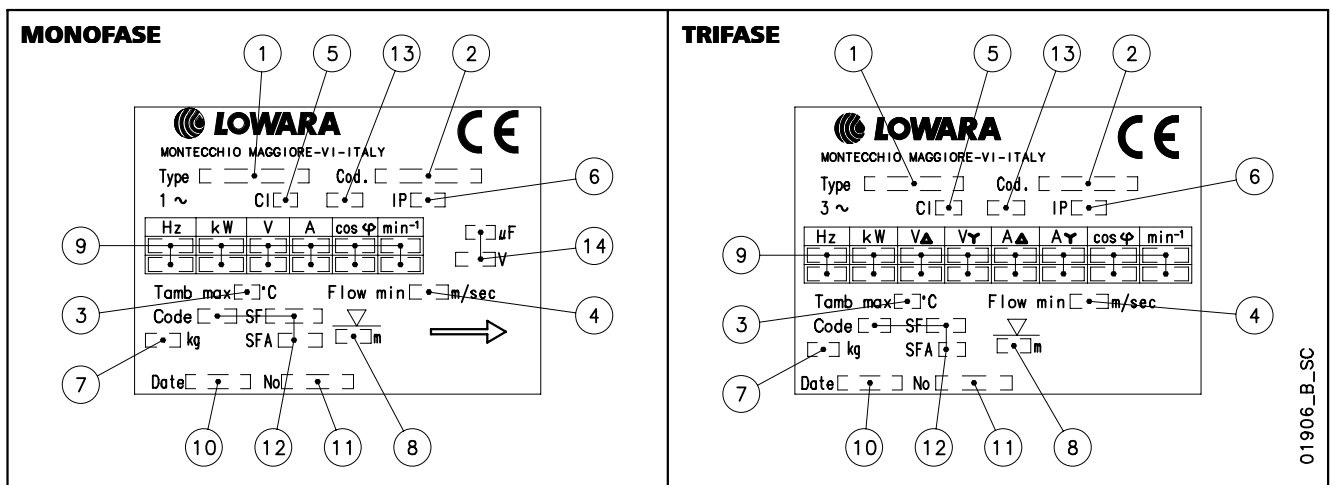
MOTORI SERIE L4C SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



ESEMPIO : L4C11M235

MOTORE L4C :
POTENZA NOMINALE 1,1 kW; MONOFASE;
TENSIONE NOMINALE 230 V; 50 Hz.

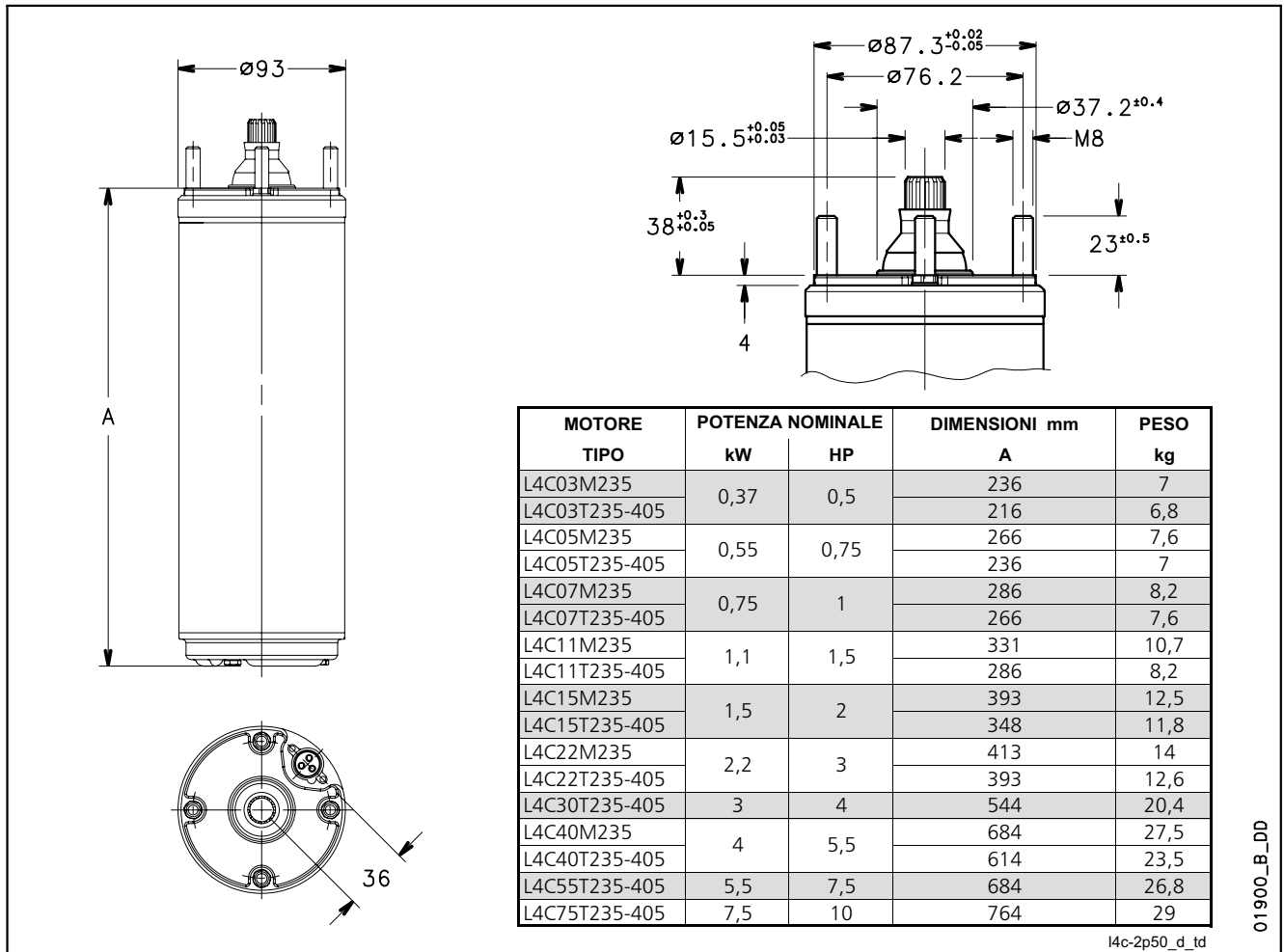
TARGA DATI



LEGENDA

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1 - Tipo motore | 8 - Massima profondità di immersione |
| 2 - Codice | 9 - Caratteristiche di funzionamento |
| 3 - Temperatura massima dell'acqua | 10 - Data di produzione |
| 4 - Velocità minima dell'acqua | 11 - Numero di serie |
| 5 - Classe di isolamento | 12 - Caratteristiche al fattore di servizio |
| 6 - Grado di protezione | 13 - Tipo di servizio |
| 7 - Peso | 14 - Tipo di condensatore |

MOTORI SERIE L4C DIMENSIONI E PESI A 50 Hz



l4c-2p50_d_td

01900_B_DD

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO MONOFASE A 50 Hz

MOTORE TIPO MONOFASE	POTENZA NOMINALE		TENSIONE NOMINALE V	CONDEN- SATORE μF/450V	CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO ALLA POTENZA NOMINALE CORRENTE NOMINALE				AVVIAMENTO DIRETTO		TEMPERATURA MAX ACQUA °C	TIPO DI CAVO	
	kW	HP			A	rpm	η %	cosφ	Ts/Tn*	Is/In		Ncxsez.(mm ²)	L (m)
L4C03M235	0,37	0,5	220	16	3,2	2810	53	0,96	0,63	2,68	35	4x1,5	1,7
			230		3,3	2820	54	0,97	0,69	2,72			
			240		3,4	2830	50	0,91	0,75	2,76			
L4C05M235	0,55	0,75	220	20	4,3	2810	61	0,95	0,62	3,3	35	4x1,5	1,7
			230		4,6	2820	56	0,94	0,68	3,2			
			240		4,8	2830	54	0,90	0,74	3,26			
L4C07M235	0,75	1	220	30	6	2810	60	0,93	0,63	3,18	35	4x1,5	1,7
			230		6,2	2820	58	0,92	0,66	3,2			
			240		6,5	2830	56	0,85	0,75	3,2			
L4C11M235	1,1	1,5	220	40	8,1	2800	67	0,94	0,60	3,48	35	4x1,5	1,7
			230		8,1	2835	65	0,92	0,60	3,54			
			240		8,3	2850	63	0,87	0,62	3,62			
L4C15M235	1,5	2	220	50	10,4	2800	67	0,96	0,74	3,3	35	4x1,5	1,7
			230		10,4	2820	66	0,93	0,74	3,38			
			240		10,7	2835	64	0,90	0,76	3,46			
L4C22M235	2,2	3	220	70	15,4	2740	68	0,96	0,54	3,1	35	4x1,5	1,7
			230		15	2770	68	0,94	0,54	3,2			
			240		15,3	2790	66	0,91	0,54	3,3			
L4C40M235	4	5,5	220	90	29,9	2820	70	0,93	0,46	3,5	35	4x2	2,7
			230		29,8	2830	68	0,90	0,51	3,6			
			240		29,7	2840	65	0,87	0,60	3,4			

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

l4cm-2p50_f_te

MOTORI SERIE L4C

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	
	kW	HP		V	CORRENTE NOMINALE			Ts/Tn*	Is/In		°C	Ncxsez.(mm²)
A			rpm		η %	cosφ						
L4C03T235	0,37	0,5	220	2,6	2810	51	0,69	2,7	3,7	35	4x1.5	1,7
			230	2,7	2820	53	0,7	3	3,7			
			240	3,1	2830	48	0,67	3,2	3,4			
L4C05T235	0,55	0,75	220	3,1	2820	61	0,77	2,8	4,3	35	4x1.5	1,7
			230	3,3	2830	60	0,71	3,1	4,2			
			240	3,5	2840	60	0,66	3,3	4,2			
L4C07T235	0,75	1	220	4	2820	65	0,77	2,9	5	35	4x1.5	1,7
			230	4,1	2830	63	0,73	3,2	5,1			
			240	4,5	2840	63	0,66	3,5	4,8			
L4C11T235	1,1	1,5	220	5,6	2820	62	0,8	3	4	35	4x1.5	1,7
			230	5,7	2830	64	0,76	3,3	4,2			
			240	6,2	2840	63	0,73	3,6	4			
L4C15T235	1,5	2	220	7,4	2820	68	0,77	3,1	4,2	35	4x1.5	1,7
			230	7,6	2830	68	0,72	3,4	4,3			
			240	8	2840	67	0,68	3,7	4,3			
L4C22T235	2,2	3	220	10	2810	72	0,8	3	4,3	35	4x1.5	1,7
			230	10,2	2820	71	0,78	3,2	4,4			
			240	10,7	2830	70	0,7	3,5	4,4			
L4C30T235	3	4	220	13,7	2830	75	0,77	3	4,6	35	4x1.5	2,7
			230	14,3	2840	74	0,71	3,3	4,6			
			240	15,2	2850	70	0,68	3,5	4,5			
L4C40T235	4	5,5	220	16,4	2840	76	0,81	3,10	5,6	35	4x2	2,7
			230	17,3	2850	75	0,79	3,40	5,6			
			240	18,2	2860	72	0,74	3,70	5,5			
L4C55T235	5,5	7,5	220	23,4	2840	78	0,79	3	5,4	35	4x2	2,7
			230	24,2	2850	77	0,74	3,4	5,5			
			240	25	2860	76	0,7	3,6	5,5			
L4C03T405	0,37	0,5	380	1,5	2810	51	0,69	2,7	3,8	35	4x1.5	1,7
			400	1,6	2820	53	0,7	3	3,8			
			415	1,8	2830	48	0,67	3,2	3,4			
L4C05T405	0,55	0,75	380	1,8	2820	61	0,77	2,8	4,2	35	4x1.5	1,7
			400	1,9	2830	60	0,71	3,1	4,2			
			415	2	2840	60	0,66	3,3	4,1			
L4C07T405	0,75	1	380	2,3	2820	65	0,77	2,9	5	35	4x1.5	1,7
			400	2,4	2830	63	0,73	3,2	5			
			415	2,6	2840	63	0,66	3,5	4,8			
L4C11T405	1,1	1,5	380	3,3	2820	62	0,8	3	4	35	4x1.5	1,7
			400	3,4	2830	64	0,76	3,3	4,1			
			415	3,6	2840	63	0,73	3,6	4			
L4C15T405	1,5	2	380	4,3	2820	68	0,77	3,1	4,2	35	4x1.5	1,7
			400	4,4	2830	68	0,72	3,4	4,3			
			415	4,6	2840	67	0,68	3,7	4,3			
L4C22T405	2,2	3	380	5,8	2810	72	0,8	3	4,1	35	4x1.5	1,7
			400	5,9	2820	71	0,78	3,2	4,4			
			415	6,2	2830	70	0,7	3,5	4,3			
L4C30T405	3	4	380	7,9	2830	75	0,77	3	4,5	35	4x1.5	2,7
			400	8,3	2840	74	0,71	3,3	4,6			
			415	8,8	2850	70	0,68	3,5	4,5			
L4C40T405	4	5,5	380	9,5	2840	76	0,81	3,1	5,6	35	4x1.5	2,7
			400	10	2850	75	0,79	3,4	5,6			
			415	10,5	2860	72	0,74	3,7	5,5			
L4C55T405	5,5	7,5	380	13,5	2840	78	0,79	3	5,4	35	4x1.5	2,7
			400	14	2850	77	0,74	3,4	5,5			
			415	14,5	2860	76	0,7	3,6	5,5			
L4C75T405	7,5	10	380	17	2840	80	0,84	2,6	4,7	35	4x2	3,5
			400	17,4	2850	79	0,79	2,9	4,8			
			415	18,1	2860	76	0,75	3,1	4,8			

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

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.

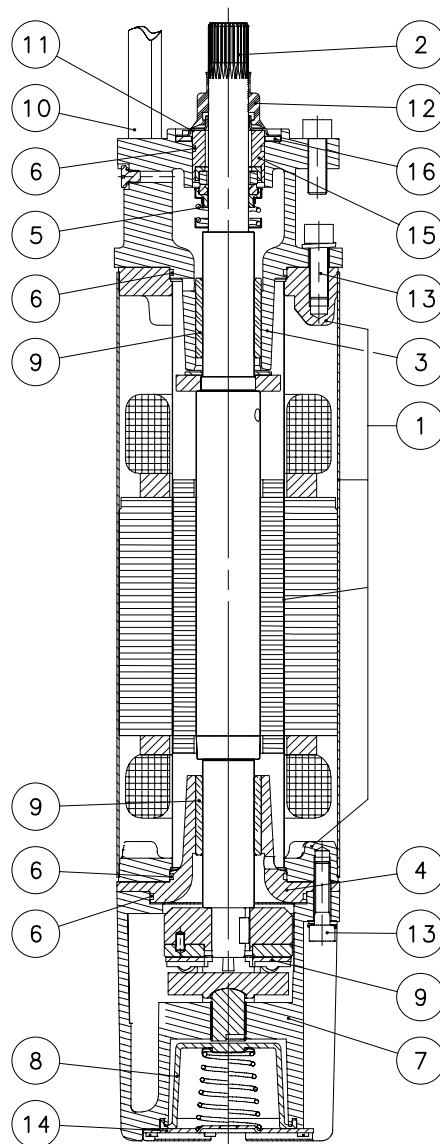
ESECUZIONI A RICHIESTA

- 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**

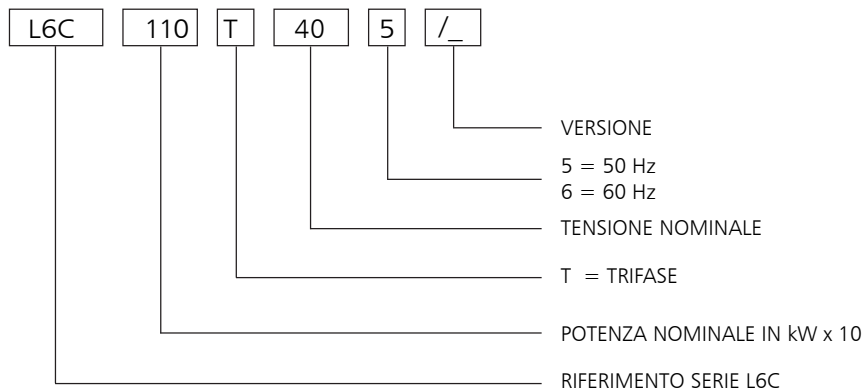
MOTORI SERIE L6C SEZIONE MOTORE E TABELLA MATERIALI



02026_B_DS

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		

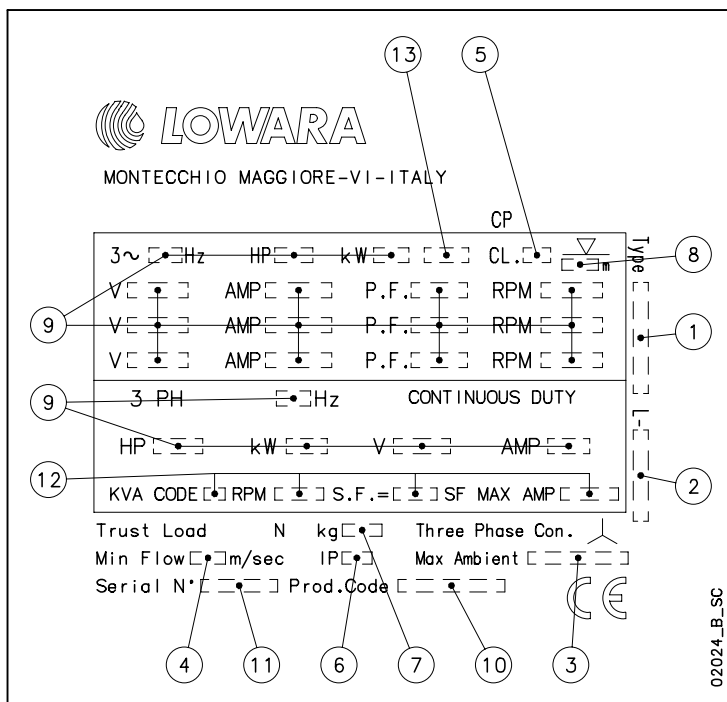
MOTORI SERIE L6C SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



ESEMPIO : L6C110T405

MOTORE L6C :
POTENZA NOMINALE 11 kW; TRIFASE;
TENSIONE NOMINALE 400 V; 50 Hz.

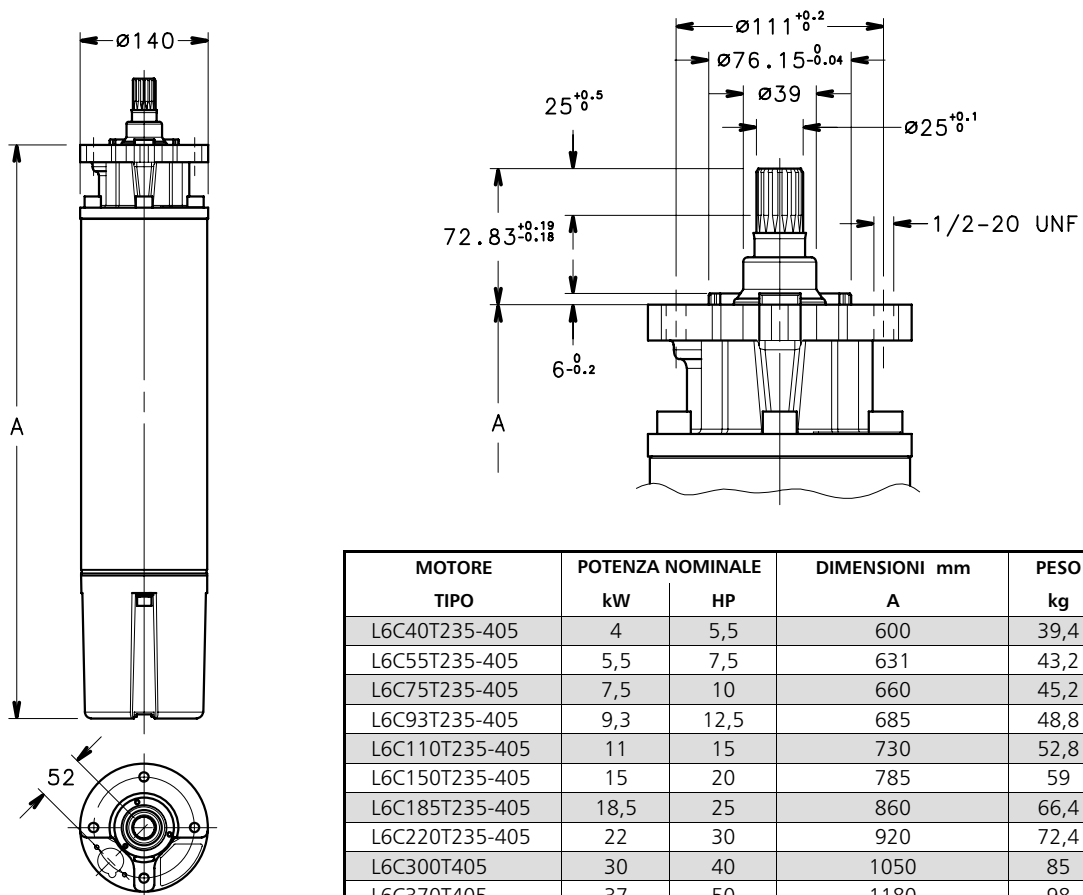
TARGA DATI



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
- 13 - Tipo di servizio

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



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		Nc x sec mm ²	L m
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



- ☐ **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: 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.

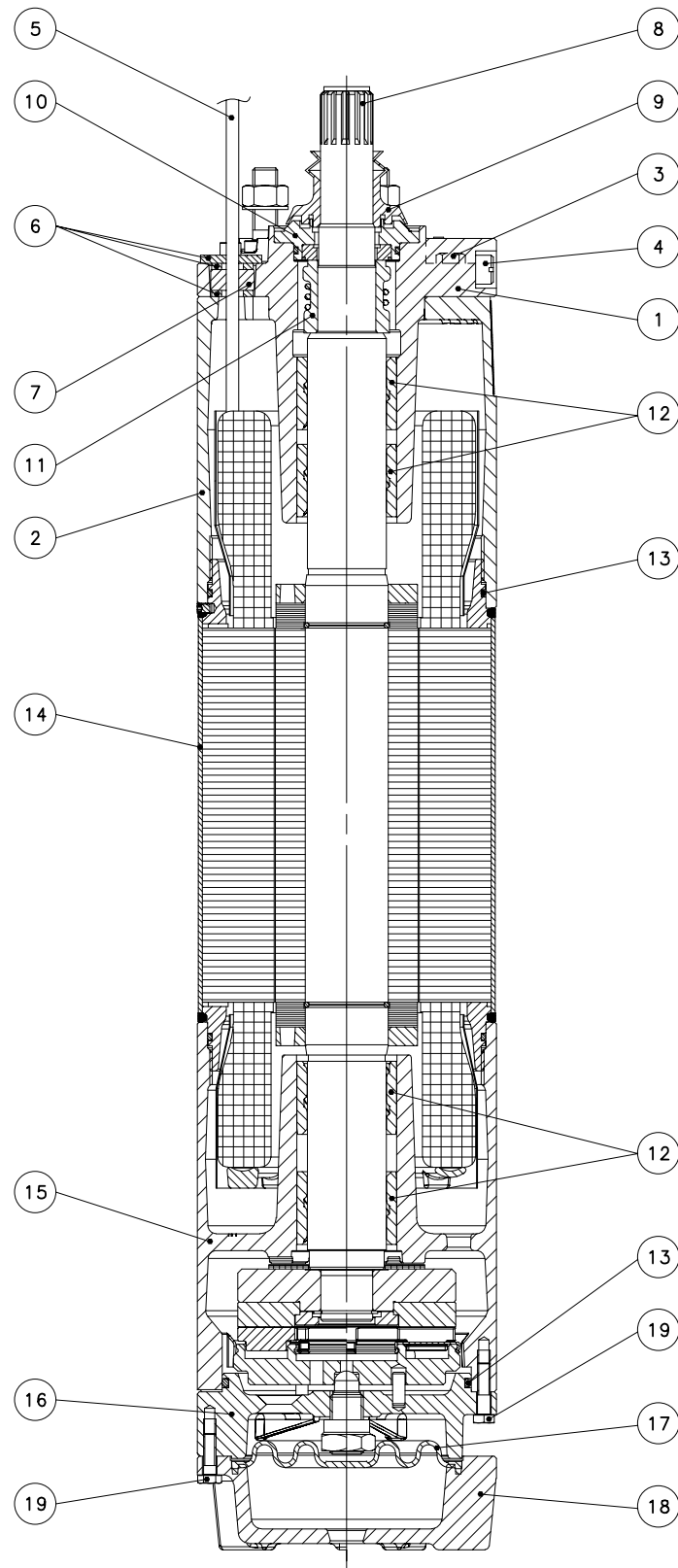
ESECUZIONI A RICHIESTA

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

ACCESSORI

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

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 reggispira	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		

TABELLA MATERIALI L6WN

L6w-2p50_b_tm

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 reggispira	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		

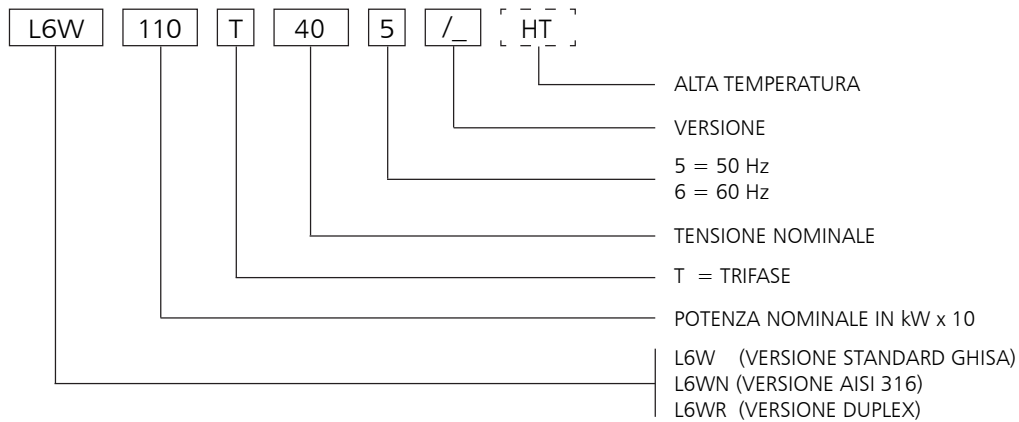
TABELLA MATERIALI L6WR

L6wn-2p50_b_tm

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 reggispira	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

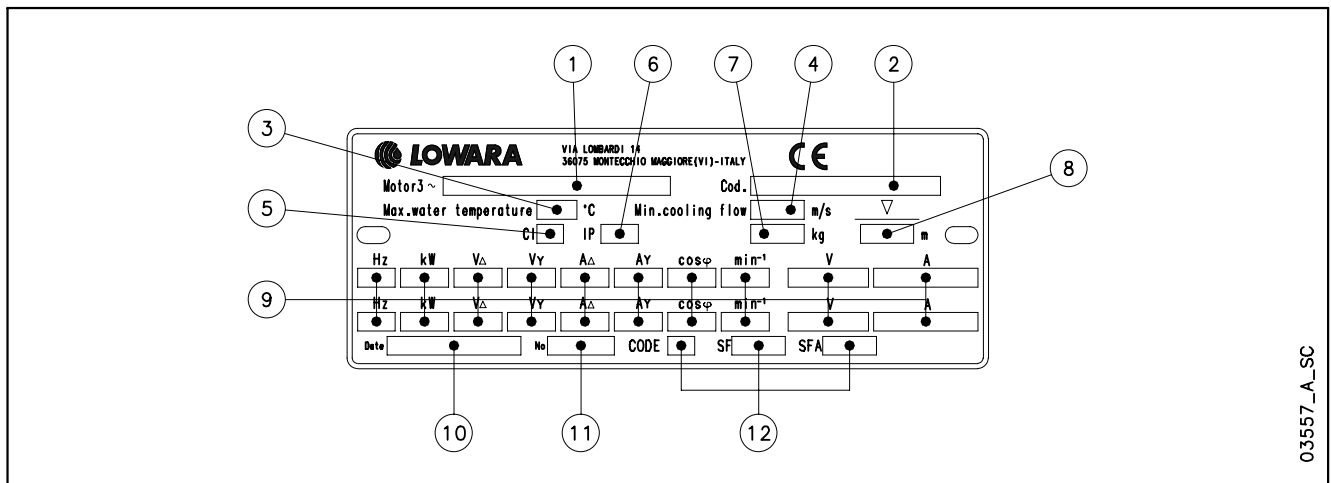
MOTORI SERIE L6W SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



ESEMPIO : L6W110T405/A HT

MOTORE L6W :
POTENZA NOMINALE 11 kW; TRIFASE;
TENSIONE NOMINALE 400 V; 50 Hz; VERSIONE /A; ALTA TEMPERATURA

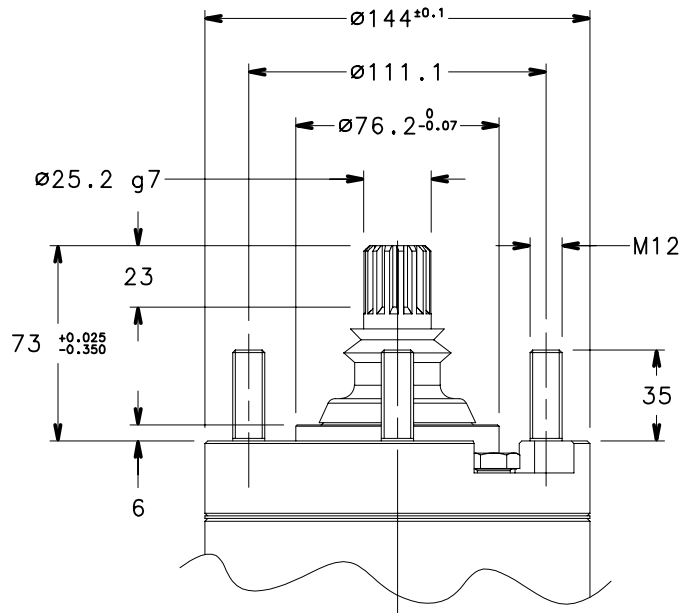
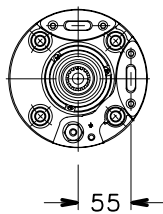
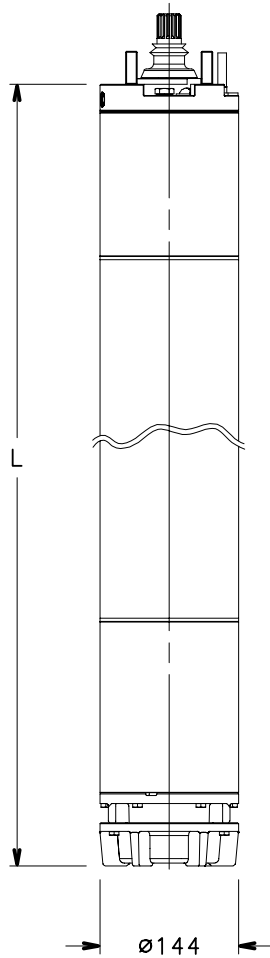
TARGA DATI



LEGENDA

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

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_C_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 %	$\cos\phi$	Ts/Tn*	Is/In		Sez. (mm ²)		
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		
	kW	HP		V	A	rpm	η %	cosφ	Ts/Tn*		Is/In	Sez. (mm ²)	DOL
TRIFASE										°C			
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.

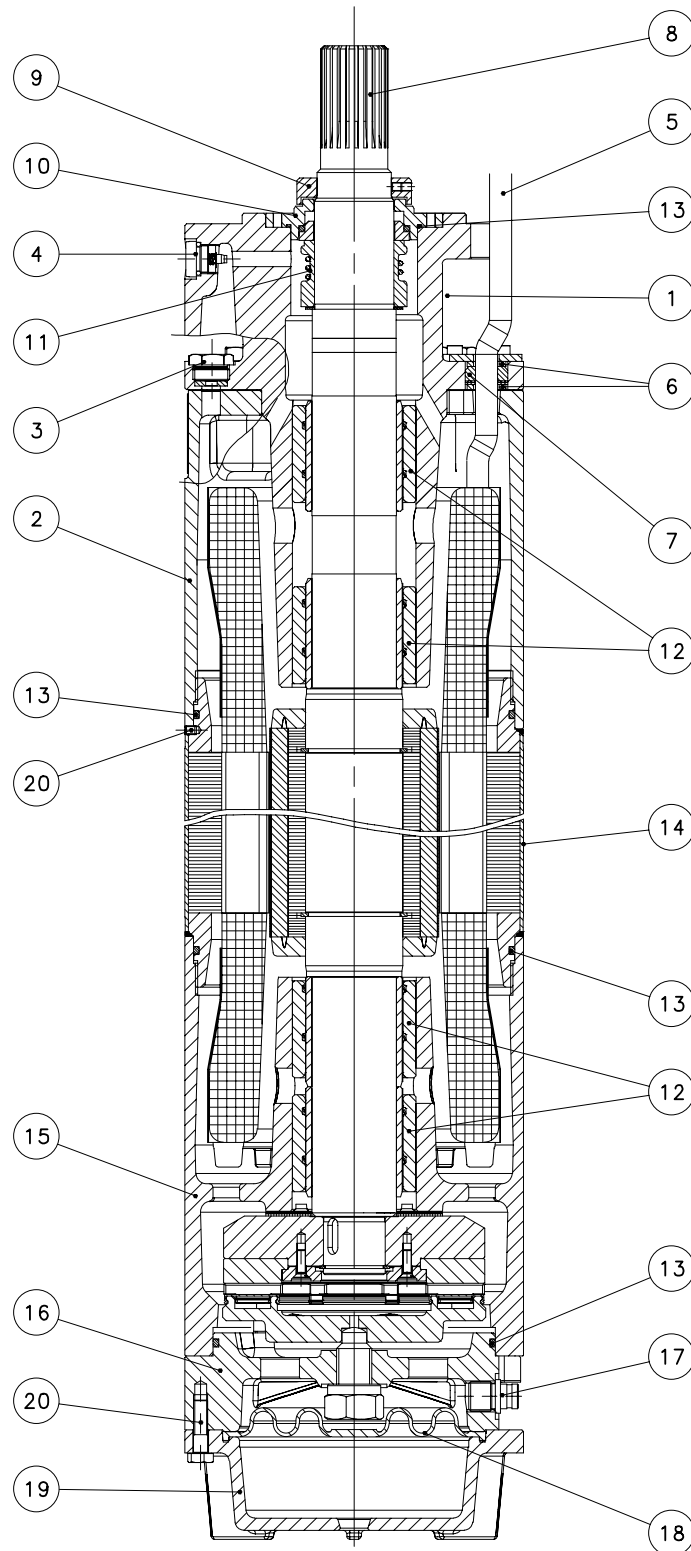
ESECUZIONI A RICHIESTA

- 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 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 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 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	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		

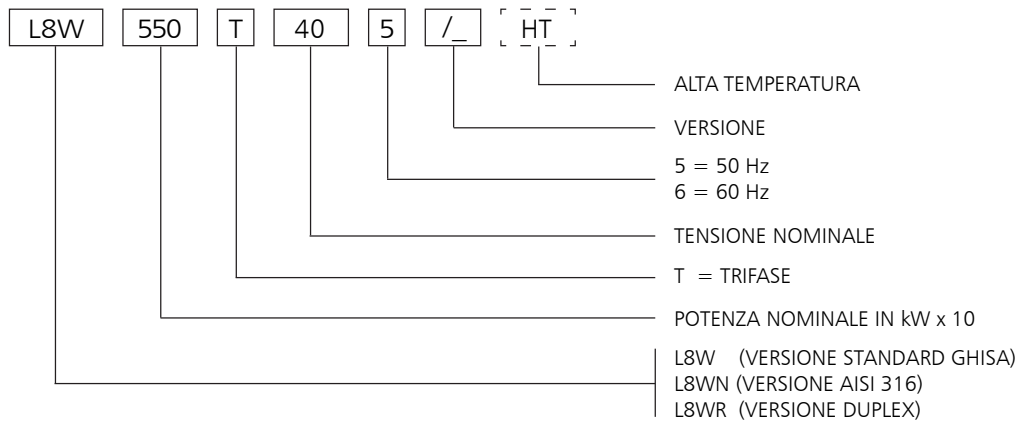
L8wn-2p50_a_tm

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 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	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
10	Coperchio tenuta meccanica	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
11	Tenuta meccanica	Carbone / ceramica		
12	Cuscinetti a boccola	Grafite		
13	Elastomeri	NBR		
14	Camicia motore	Acciaio inox	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
15	Supporto inferiore	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
16	Supporto cuscinetto reggispira	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
17	Valvola di riempimento	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
18	Soffietto di compensazione	EPDM		
19	Fondello	Acciaio inox Duplex	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
20	Viteria	Acciaio inox Duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
	Liquido refrigerante	Acqua + anticongelante		

L8wr-2p50_a_tm

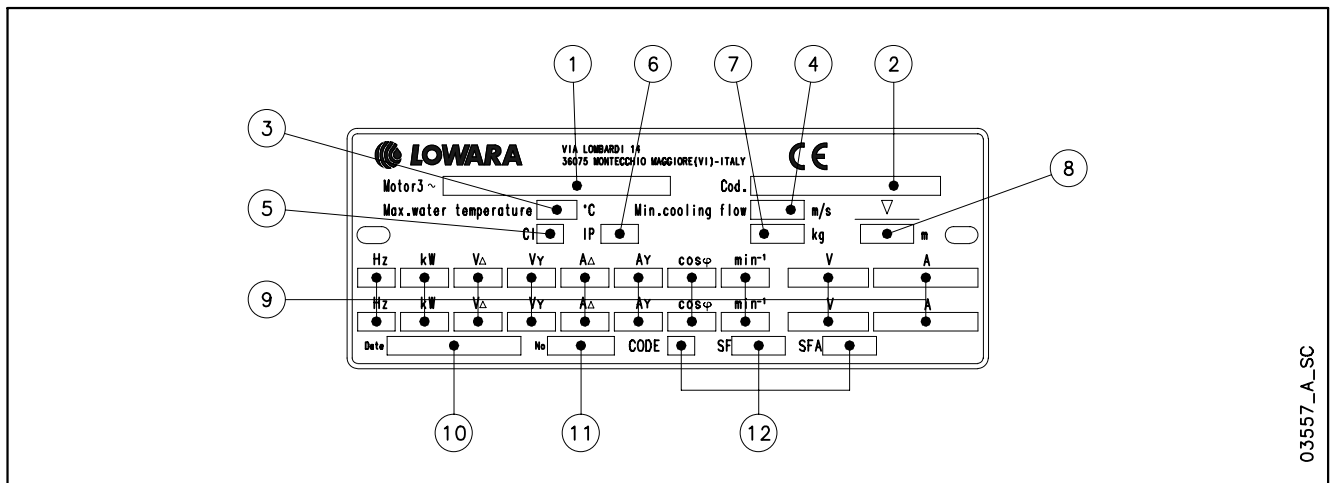
MOTORI SERIE L8W SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



ESEMPIO : L8W550T405/A HT

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

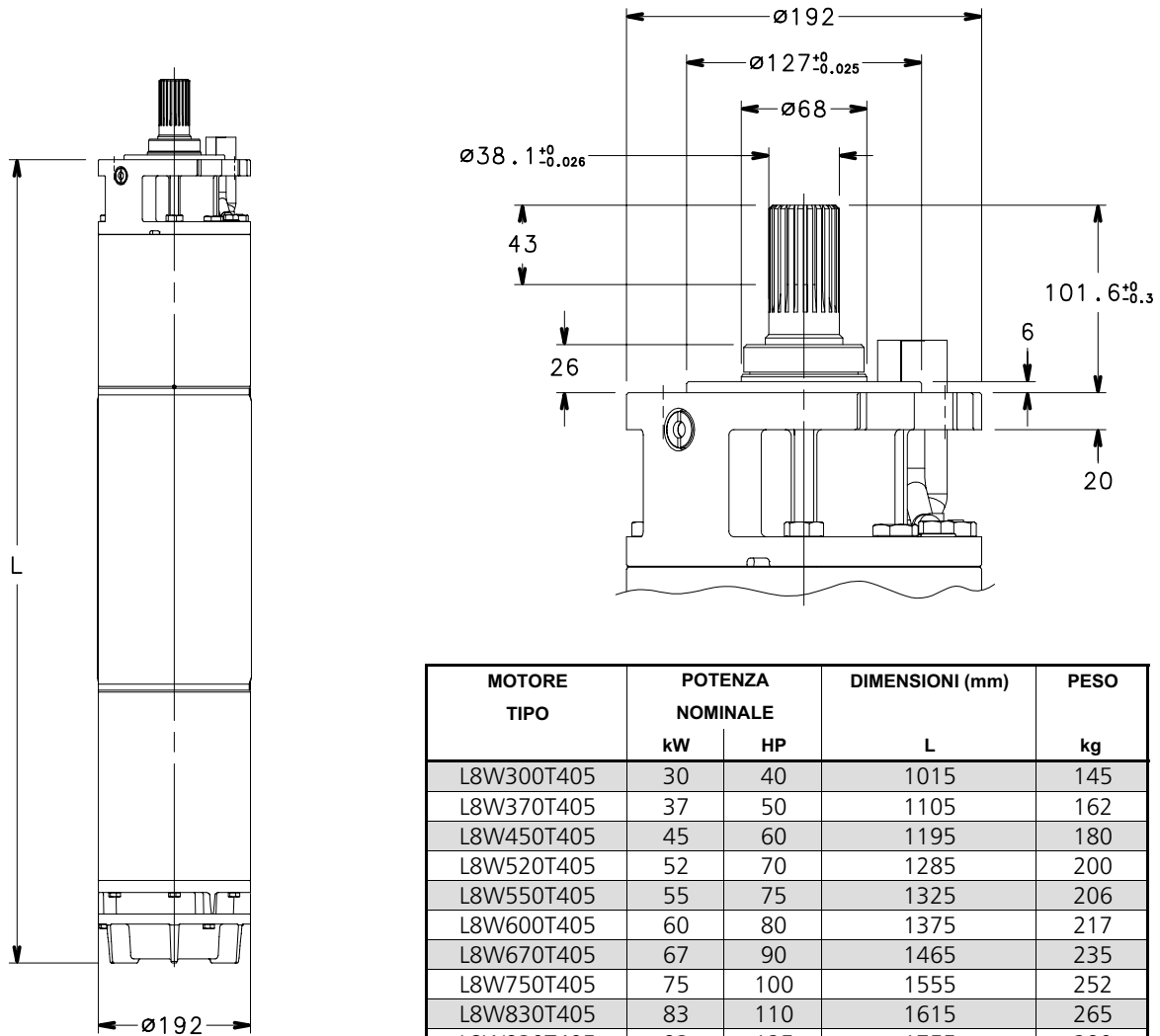
TARGA DATI



LEGENDA

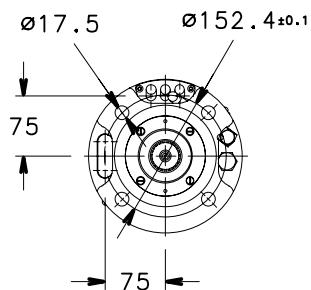
- | | |
|------------------------------------|---|
| 1 - Tipo motore | 7 - Peso |
| 2 - Codice | 8 - Massima profondità di immersione |
| 3 - Temperatura massima dell'acqua | 9 - Caratteristiche di funzionamento |
| 4 - Velocità minima dell'acqua | 10 - Data di produzione |
| 5 - Classe di isolamento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

MOTORI SERIE L8W
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz



MOTORE TIPO	POTENZA NOMINALE		DIMENSIONI (mm)	PESO
	kW	HP	L	kg
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)	PESO
	kW	HP	L	kg
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	rpm	η %	cosφ				Sez. (mm ²)		
	kW	HP						V	A		Ts/Tn*	Is/In	°C
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 %	$\cos\phi$	Ts/Tn*	Is/In		Sez. (mm ²)		
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

ACCESSORI

Tabelle abbinamento motore - Quadro di comando	89
Quadri elettrici	92
Quadri per controllo di livello	103
Modulo sonde di livello	104
Protezione contro i fulmini	105
Camicie di raffreddamento	106
Flange filettate ISO e collari di supporto	108

MOTORI SERIE 4OS - L4C

TABELLE ABBINAMENTO MOTORE - QUADRO COMANDO

MOTORE TIPO 4OS - 4" MONOFASE	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE 220-240 V	CONDENSATORE $\mu F / 450 V$	TIPO DI QUADRO				
	kW	HP			QSM...	QPC...	QPCS...	QSC...	QSCS...
	0,37	0,5	3,2	16	...03	...03	...03	...03	...03
	0,55	0,75	4,3	20	...05	...05	...05	...05	...05
	0,75	1	5,6	30	...07	...07	...07	...07	...07
	1,1	1,5	7,6	40	...11	...11	...11	...11	...11
	1,5	2	10,5	50	-	...15	...15	...15	...15
	2,2	3	14,4	70	-	...22	...22	...22	...22
	4	5,5	24,9	90	-	-	-	...40	...40

4OS-2p50_e_tc

MOTORE TIPO 4OS - 4" TRIFASE	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE 380-415 V		TIPO DI QUADRO				
	kW	HP			QTD/...	Q3D/...	Q3I/...	Q3A/...	Q3SF/...
	0,37	0,5	1,2		...03-05	...03-05	-	-	-
	0,55	0,75	1,7		...05-07	...05-07	-	-	-
	0,75	1	2,4		...05-07	...05-07	-	-	-
	1,1	1,5	3,1		...07-15	...07-15	-	-	-
	1,5	2	4,4		...15-22	...15-22	-	-	-
	2,2	3	6,1		...15-22	...15-22	-	-	-
	3	4	7,1		...22-40	...22-40	-	-	-
	4	5,5	9,8		...22-40	...22-40	-	-	-
	5,5	7,5	13,7		...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...75
	7,5	10	18,7		...75-92	...75-92	...75-92	...75-92	...150

Per tensioni diverse contattare la nostra rete di vendita.

4OS-2p50_e_tc

MOTORE TIPO L4C - 4" MONOFASE	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE 220-240 V	CONDENSATORE $\mu F / 450 V$	TIPO DI QUADRO				
	kW	HP			QSM...	QPC...	QPCS...	QSC...	QSCS...
	0,37	0,5	3,4	16	...03	...03	...03	...03	...03
	0,55	0,75	4,8	20	...05	...05	...05	...05	...05
	0,75	1	6,5	30	...07	...07	...07	...07	...07
	1,1	1,5	8,3	40	...11	...11	...11	...11	...11
	1,5	2	10,7	50	-	...15	...15	...15	...15
	2,2	3	15,3	70	-	...22	...22	...22	...22
	4	5,5	29,9	90	-	-	-	...40	...40

L4c-2p50_i_tc

MOTORE TIPO L4C - 4" TRIFASE	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE 380-415 V		TIPO DI QUADRO				
	kW	HP			QTD/...	Q3D/...	Q3I/...	Q3A/...	Q3SF/...
	0,37	0,5	1,8		...05-07	...05-07	-	-	-
	0,55	0,75	2		...05-07	...05-07	-	-	-
	0,75	1	2,6		...07-15	...07-15	-	-	-
	1,1	1,5	3,6		...07-15	...07-15	-	-	-
	1,5	2	4,6		...15-22	...15-22	-	-	-
	2,2	3	6,2		...15-22	...15-22	-	-	-
	3	4	8,8		...22-40	...22-40	-	-	-
	4	5,5	10,5		...40-75	...40-75	-	-	-
	5,5	7,5	14,5		...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...75
	7,5	10	18,1		...75-92	...75-92	...75-92	...75-92	...150

Per tensioni diverse contattare la nostra rete di vendita.

L4c-2p50_i_tc

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		...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...75
	5,5	7,5		...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...75
	7,5	10		...75-92	...75-92	...75-92	...75-92	...75-92	...150
	9,3	12,5		-	...92-110	...92-110	...92-110	...92-110	...150
	11	15		-	...110-150	...110-150	...110-150	...110-150	...150
	15	20		-	...150-185	...150-185	...150-185	...150-185	...220
	18,5	25		-	...185-220	...185-220	...185-220	...185-220	...220
	22	30		-	...185-220	...185-220	...185-220	...185-220	...300
	30	40		-	...300-370	...300-370	...300-370	...300-370	...370
	37	50		-	-	...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		...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...75
	5,5	7,5		...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...75
	7,5	10		...75-92	...75-92	...75-92	...75-92	...75-92	...150
	9,3	12,5		-	...92-110	...92-110	...92-110	...92-110	...150
	11	15		-	...110-150	...110-150	...110-150	...110-150	...150
	13	17,5		-	...110-150	...110-150	...110-150	...110-150	...150
	15	20		-	...150-185	...150-185	...150-185	...150-185	...220
	18,5	25		-	...185-220	...185-220	...185-220	...185-220	...220
MOTORE TIPO L6W HT - 6" TRIFASE	22	30		-	...220-300	...220-300	...220-300	...220-300	...300
	26	35		-	...220-300	...220-300	...220-300	...220-300	...300
	30	40		-	...300-370	...300-370	...300-370	...300-370	...370
	37	50		-	-	...370-450	...370-450	...370-450	...450
	4	5,5		...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...75
	5,5	7,5		...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...75
	7,5	10		...75-92	...75-92	...75-92	...75-92	...75-92	...150
	9,3	12,5		-	...92-110	...92-110	...92-110	...92-110	...150
	11	15		-	...110-150	...110-150	...110-150	...110-150	...150
	13	17,5		-	...110-150	...110-150	...110-150	...110-150	...150
	15	20		-	...150-185	...150-185	...150-185	...150-185	...220
	18,5	25		-	...185-220	...185-220	...185-220	...185-220	...220
	22	30		-	...220-300	...220-300	...220-300	...220-300	...300
	26	35		-	...220-300	...220-300	...220-300	...220-300	...300
	30	40		-	...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
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

Quadro elettrico monofase

Serie QSM



IMPIEGHI

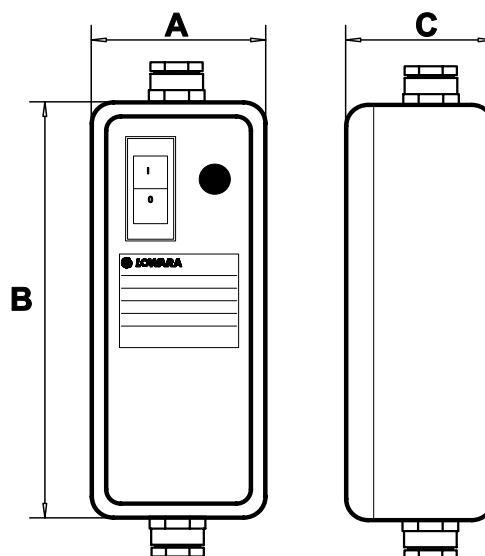
- Protezione e comando di una elettropompa sommersa monofase da 4".

DATI CARATTERISTICI

- Comando manuale tramite interruttore generale.
- Tensione alimentazione: 1 x 220-240 V $\pm 5\%$.
- Frequenza: 50 Hz.
- Potenze da 0,25 a 1,1 kW.
- Avviamento motori diretto.
- Grado di protezione: IP44.
- 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 plastico.
- Condensatore incorporato.
- Protezione termica con motoprotettore interno quadro.

ESECUZIONI SU RICHIESTA

- QSM PF versione con protezione contro le sovratensioni (parafulmini).



MODELLO	TENSIONE NOMINALE V	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE A	CONDENSATORE 450V uF	DIMENSIONI			PESO Kg
		kW	HP			A mm	B mm	C mm	
QSM 02	220-240	0,25	0,33	2,6	12,5	80	210	65	0,45
QSM 03	220-240	0,37	0,5	3,4	16	80	210	65	0,45
QSM 05	220-240	0,55	0,75	4,8	20	80	210	65	0,45
QSM 07	220-240	0,75	1	6,5	30	80	210	65	0,45
QSM 11	220-240	1,1	1,5	8,3	40	80	210	65	0,45

CB-QSM_c_te

Quadro elettrico monofase

Serie QPC



IMPIEGHI

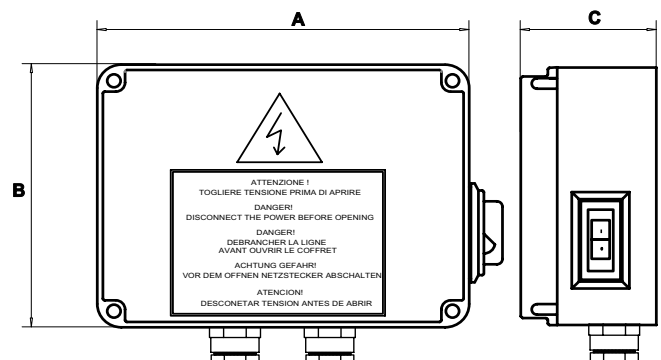
- Protezione e comando di una elettropompa sommersa monofase da 4".

DATI CARATTERISTICI

- Comando manuale tramite interruttore generale.
- Tensione alimentazione: 1 x 230 V $\pm$ 10%.
- Frequenza: 50 Hz.
- Potenze da 0,25 a 2,2 kW.
- Avviamento motori diretto.
- 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 con alette in dotazione.
- Involucro in materiale plastico.
- Condensatore incorporato.
- Interruttore generale con protezione termica (riarmo manuale) e lampada spia presenza tensione.

ACCESSORI SU RICHIESTA

- Modulo monofase DPF protezione contro le sovratensioni (parafulmini).



MODELLO	TENSIONE NOMINALE V	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE A	DIMENSIONI			PESO Kg	CONDENSATORE μ F/450V
		kW	HP		A mm	B mm	C mm		
QPC/02	1 x 230 V $\pm$ 10 %	0,25	0,33	3	170	170	75	1,1	12,5
QPC/03	1 x 230 V $\pm$ 10 %	0,37	0,5	4	170	170	75	1,1	16
QPC/05	1 x 230 V $\pm$ 10 %	0,55	0,75	5	170	170	75	1,1	20
QPC/07	1 x 230 V $\pm$ 10 %	0,75	1	6	170	170	75	1,1	30
QPC/11	1 x 230 V $\pm$ 10 %	1,1	1,5	9	170	170	75	1,1	40
QPC/15	1 x 230 V $\pm$ 10 %	1,5	2	11	170	170	75	1,1	50
QPC/22	1 x 230 V $\pm$ 10 %	2,2	3	16	170	170	127	1,2	70

CB-QPC_a_te

Quadro elettrico monofase

IMPIEGHI

- Protezione e comando di una elettropompa sommersa monofase da 4".

Serie QPCS



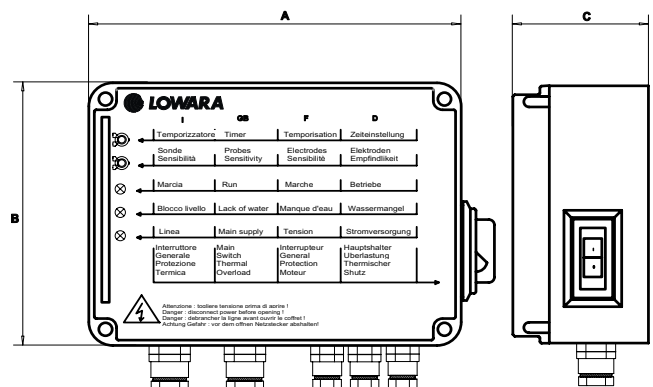
DATI CARATTERISTICI

- Comando automatico a mezzo di contatto di abilitazione esterna.
- Tensione alimentazione: 1 x 230 V $\pm$ 10%.
- Frequenza: 50 Hz.
- Potenze da 0,25 a 2,2 kW.
- Circuito ausiliario a bassa tensione 12 V CA.
- Avviamento motori diretto.
- 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 con alette in dotazione.
- Involucro in materiale plastico con coperchio trasparente.
- Condensatore incorporato.

- Interruttore generale con protezione termica (riarmo manuale) e lampada spia presenza tensione.
- Led segnalazione linea, pompa in marcia, blocco livello.
- Scaricatori di protezione delle sovratensioni.
- Controllo della marcia a secco con sonde o galleggiante o pressostato di minima.

ACCESSORI SU RICHIESTA

- Kit n° 3 elettrodi (sonde) senza cavo.
- Galleggiante.
- Pressostato.



MODELLO	TENSIONE NOMINALE V	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE A	DIMENSIONI			PESO Kg	CONDENSATORE μ F/450V
		kW	HP		A mm	B mm	C mm		
QPCS/02	1 x 230 V $\pm$ 10 %	0,25	0,33	3	200	150	80	1,3	12,5
QPCS/03	1 x 230 V $\pm$ 10 %	0,37	0,5	4	200	150	80	1,3	16
QPCS/05	1 x 230 V $\pm$ 10 %	0,55	0,75	5	200	150	80	1,3	20
QPCS/07	1 x 230 V $\pm$ 10 %	0,75	1	6	200	150	80	1,3	30
QPCS/11	1 x 230 V $\pm$ 10 %	1,1	1,5	9	200	150	80	1,3	40
QPCS/15	1 x 230 V $\pm$ 10 %	1,5	2	11	200	150	80	1,3	50
QPCS/22	1 x 230 V $\pm$ 10 %	2,2	3	16	200	150	80	1,3	70

CB-QPCS_a_te

Quadro elettrico monofase

IMPIEGHI

- Protezione e comando di una elettropompa sommersa monofase da 4".

Serie QSC

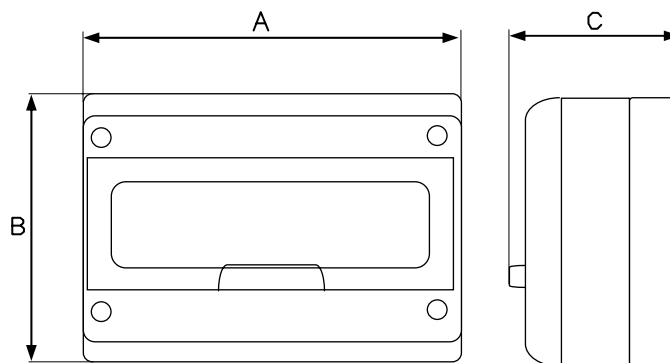


DATI CARATTERISTICI

- Comando manuale tramite interruttore generale.
- Tensione alimentazione: 1 x 230 V $\pm$ 10%.
- Frequenza: 50 Hz.
- Potenze da 0,25 a 4 kW.
- Avviamento motori diretto.
- 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 materiale plastico.
- Condensatore incorporato.
- Interruttore generale con protezione termica (riarmo manuale).

ACCESSORI SU RICHIESTA

- Modulo monofase DPF protezione contro le sovratensioni (parafulmini).



MODELLO	TENSIONE NOMINALE V	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE A	DIMENSIONI			PESO Kg	CONDENSATORE μ F/450V
		kW	HP		A mm	B mm	C mm		
QSC/02	1 x 230 V $\pm$ 10 %	0,25	0,33	2,5 $\div$ 4	205	220	160	1,7	12,5
QSC/03	1 x 230 V $\pm$ 10 %	0,37	0,5	4 $\div$ 6,3	205	220	160	1,7	16
QSC/05	1 x 230 V $\pm$ 10 %	0,55	0,75	4 $\div$ 6,3	205	220	160	1,7	20
QSC/07	1 x 230 V $\pm$ 10 %	0,75	1	4 $\div$ 6,3	205	220	160	1,7	30
QSC/11	1 x 230 V $\pm$ 10 %	1,1	1,5	6,3 $\div$ 10	205	220	160	1,7	40
QSC/15	1 x 230 V $\pm$ 10 %	1,5	2	10 $\div$ 16	205	220	160	1,7	50
QSC/22	1 x 230 V $\pm$ 10 %	2,2	3	16 $\div$ 20	205	220	160	2,7	70
QSC/40	1 x 230 V $\pm$ 10 %	4	5,5	25 $\div$ 32	280	220	160	3	90

CB-QSC_d_te

Quadro elettrico monofase

Serie QSCS



IMPIEGHI

- Protezione e comando di una elettropompa sommersa monofase da 4".

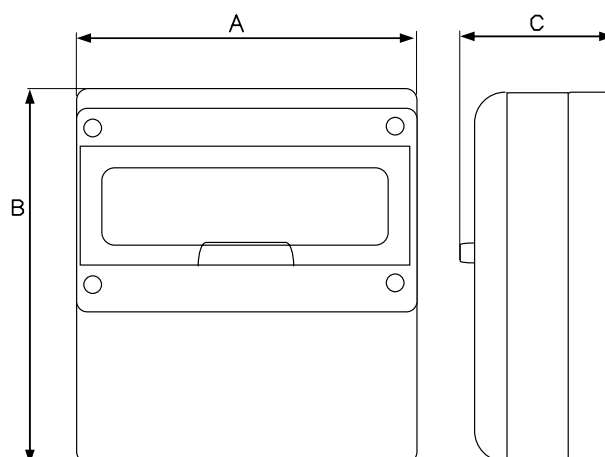
DATI CARATTERISTICI

- Comando automatico a mezzo di contatto di abilitazione esterna.
- Tensione alimentazione: 1 x 230 V $\pm$ 10%.
- Frequenza: 50 Hz.
- Potenze da 0,25 a 2,2 kW.
- Avviamento motori diretto.
- 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 materiale plastico.
- Condensatore incorporato.

- Interruttore generale con protezione termica (riarmo manuale).
- Controllo della marcia a secco con galleggiante o pressostato di minima (da ordinare a parte).

ACCESSORI SU RICHIESTA

- Modulo monofase DPF 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).



MODELLO	TENSIONE NOMINALE V	POTENZA NOMINALE		CORRENTE NOMINALE A	DIMENSIONI			PESO Kg	CONDENSATORE μ F/450V
		kW	HP		A mm	B mm	C mm		
QSCS/02	1 x 230 V $\pm$ 10 %	0,25	0,33	2,5 $\div$ 4	280	370	160	3,7	12,5
QSCS/03	1 x 230 V $\pm$ 10 %	0,37	0,5	4 $\div$ 6,3	280	370	160	3,7	16
QSCS/05	1 x 230 V $\pm$ 10 %	0,55	0,75	4 $\div$ 6,3	280	370	160	3,7	20
QSCS/07	1 x 230 V $\pm$ 10 %	0,75	1	4 $\div$ 6,3	280	370	160	3,7	30
QSCS/11	1 x 230 V $\pm$ 10 %	1,1	1,5	6,3 $\div$ 10	280	370	160	3,7	40
QSCS/15	1 x 230 V $\pm$ 10 %	1,5	2	10 $\div$ 16	280	370	160	3,7	50
QSCS/22	1 x 230 V $\pm$ 10 %	2,2	3	16 $\div$ 20	280	370	160	3,7	70
QSCS/40	1 x 230 V $\pm$ 10 %	4	5,5	25 $\div$ 32	280	370	160	4	90

CB-QSCS_c_te

Quadro elettrico trifase

IMPIEGHI

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

Serie QTD



DATI CARATTERISTICI

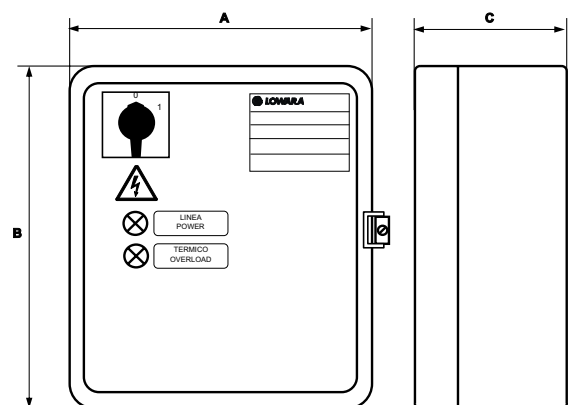
- Comando a mezzo di contatto di abilitazione esterna.
- Tensione alimentazione: 3 x 400 V $\pm$ 10%.
- Frequenza: 50/60 Hz.
- Potenze da 0,25 a 9,2 kW.
- Avviamento motori diretto.
- Protezione magnetotermica.
- Grado di protezione: IP54.
- Temperatura ambiente da -5 a +40 °C (limite previsto dalla 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 $\div$ 1	235	265	150	5,8
QTD/03-05	3 x 400 V $\pm$ 10 %	0,37-0,55	0,55-0,75	1 $\div$ 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 $\div$ 2,5	235	265	150	5,8
QTD/07-15	3 x 400 V $\pm$ 10 %	0,75-1,5	1-2	2,5 $\div$ 4	235	265	150	5,8
QTD/15-22	3 x 400 V $\pm$ 10 %	1,5-2,2	2-3	4 $\div$ 6,3	235	265	150	5,8
QTD/22-40	3 x 400 V $\pm$ 10 %	2,2-4	3-5,5	6,3 $\div$ 10	235	265	150	5,8
QTD/40-75	3 x 400 V $\pm$ 10 %	4-7,5	5,5-10	10 $\div$ 16	235	265	150	5,8
QTD/75-92	3 x 400 V $\pm$ 10 %	7,5-9,2	10-12,5	16 $\div$ 20	235	265	150	5,8

Quadro elettrico trifase

IMPIEGHI

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

Serie Q3D



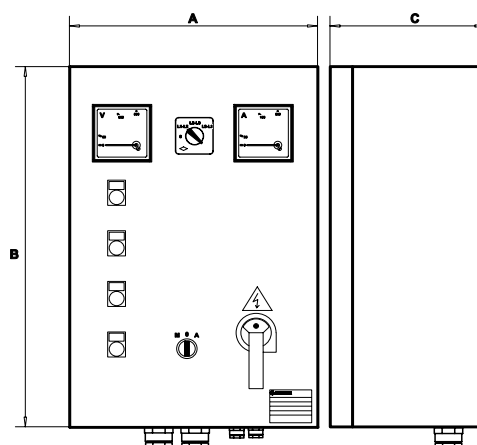
DATI CARATTERISTICI

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

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

ACCESSORI SU RICHIESTA

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



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

CB-Q3D_a_te

Quadro elettrico trifase

Serie Q3Y



IMPIEGHI

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

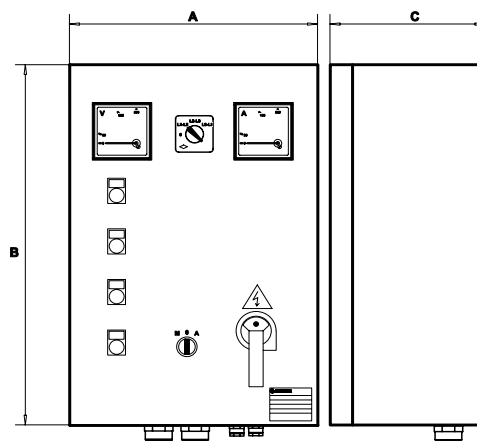
DATI CARATTERISTICI

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

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

ACCESSORI SU RICHIESTA

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



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

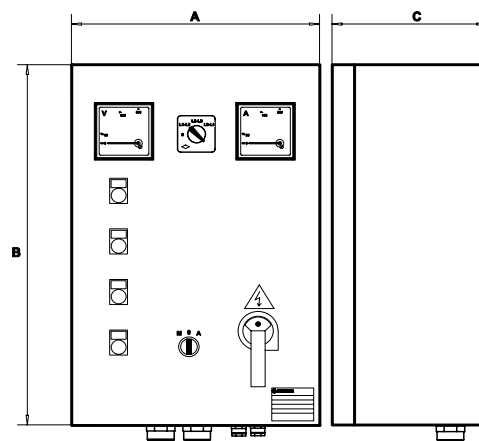
DATI CARATTERISTICI

- 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 purché 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.

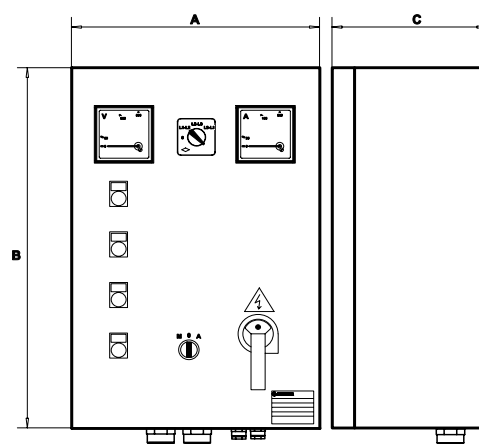
DATI CARATTERISTICI

- 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.

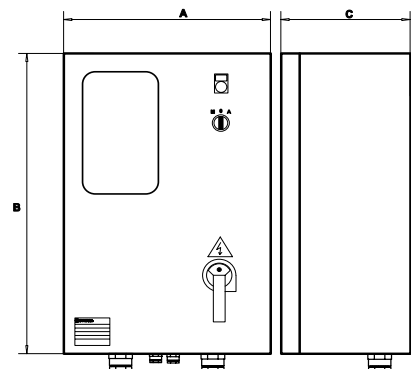
CARATTERISTICHE AVVIAMENTO STATICO

- 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.

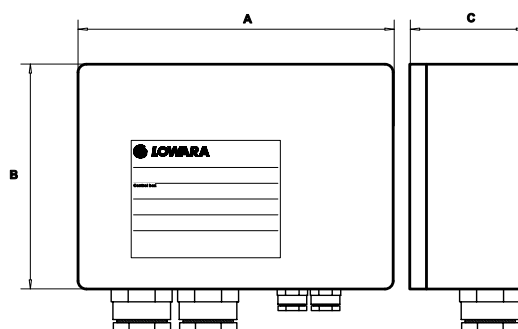
Per il collegamento tra gli elettrodi e il quadro si consigliano le seguenti sezioni:

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

IMPIEGHI

- Accessorio di complemento a quadri elettrici.

Serie KSL



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		CONTATTO			DIMENSIONI A x B x C mm	PESO Kg	QUADRI
	PRINCIPALE V	POTENZA VA	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

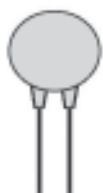
CB-SLD_b_te

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.

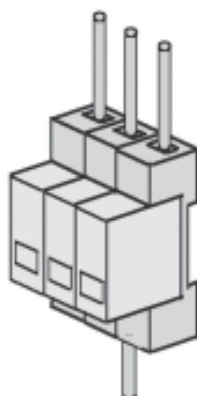
Serie VR



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

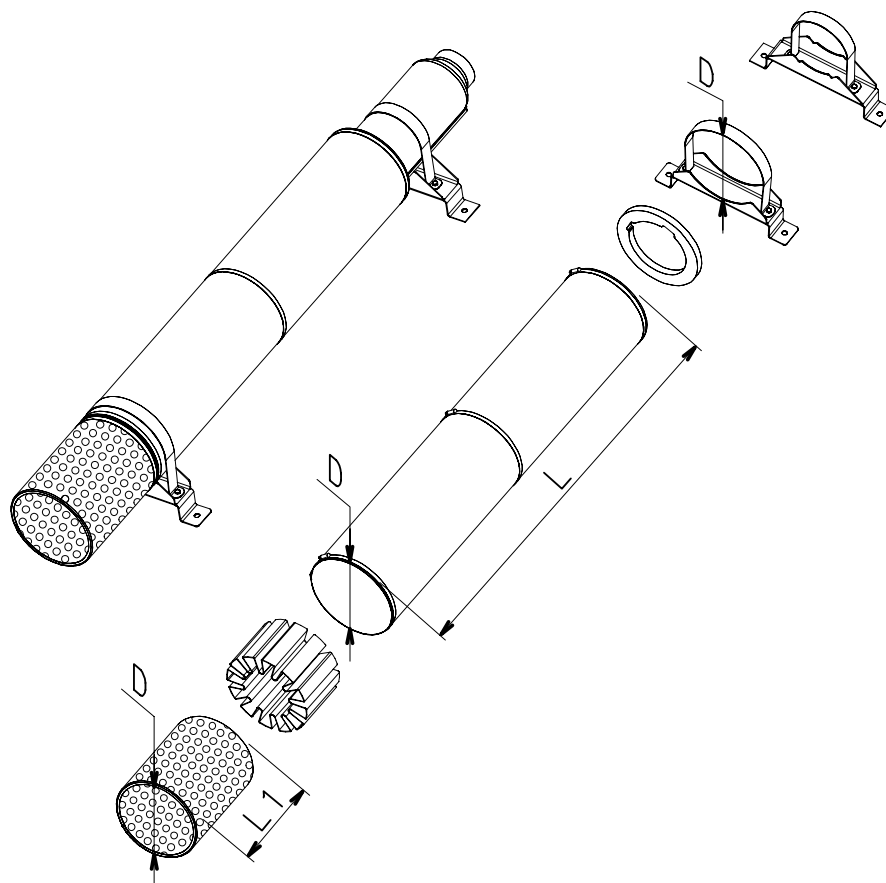
- Scaricatori per la protezione contro la sovratensione di linee trifase.
Da collegarsi tra fasi e la terra.
- Tensione nominale: 500 V CA.
- Tensione massima di vincolamento 2,5 kW con corrente di picco 40 kA.
- Previsto per montaggio in quadri Lowara aventi barra DIN.

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

CB-VR_c_te

CAMICIE DI RAFFREDDAMENTO

01890_B_DD



CAMICIE DI RAFFREDDAMENTO

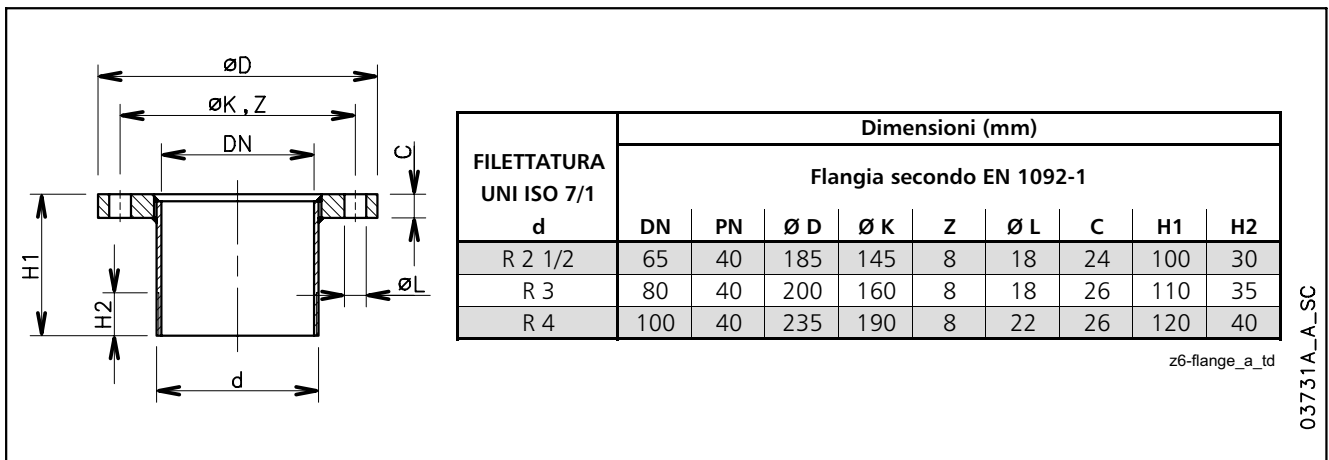
TABELLA ABBINAMENTO POMPE SERIE Z6 CON MOTORI 4" e 6"

TIPO POMPA	TIPO MOTORE				KIT RAFFREDDAMENTO CAMICIE (D x L)	KIT RAFFREDDAMENTO FILTRO (D x L1)	KIT RAFFREDDAMENTO SUPPORTI (D)
	40S/B	L4C	L6C	L6W			
Z612 Z616 Z622 Z631 Z646	0,55	0,55			D160X800	D160X158	D160 - 2PZ
	0,75	0,75					
	1,1	1,1					
	1,5	1,5					
	2,2	2,2					
	3	3					
	4	4					
	5,5	5,5			D160X1000	D160X158	D160 - 2PZ
	7,5	7,5					
Z660	4	4			D180X1000	D180X192	D180 - 2PZ
	5,5	5,5					
	7,5	7,5					
Z612 Z616 Z622 Z631 Z646			3	3	D180X1000	D180X192	D180 - 2PZ
			4	4			
			5,5	5,5			
			7,5	7,5			
			9,3	9,3			
			11	11			
			-	13			
			15	15			
			18,5	18,5	D180X1500	D180X192	D180 - 3PZ
			22	22			
			-	26			
			30	30			
Z660			37	37	D200X1000	D200X192	D200 - 2PZ
			4	4			
			5,5	5,5			
			7,5	7,5			
			9,3	9,3			
			11	11			
			-	13			
			15	15			
			18,5	18,5	D200X1500	D200X192	D200 - 3PZ
			22	22			
			-	26			
			30	30			
			37	37			

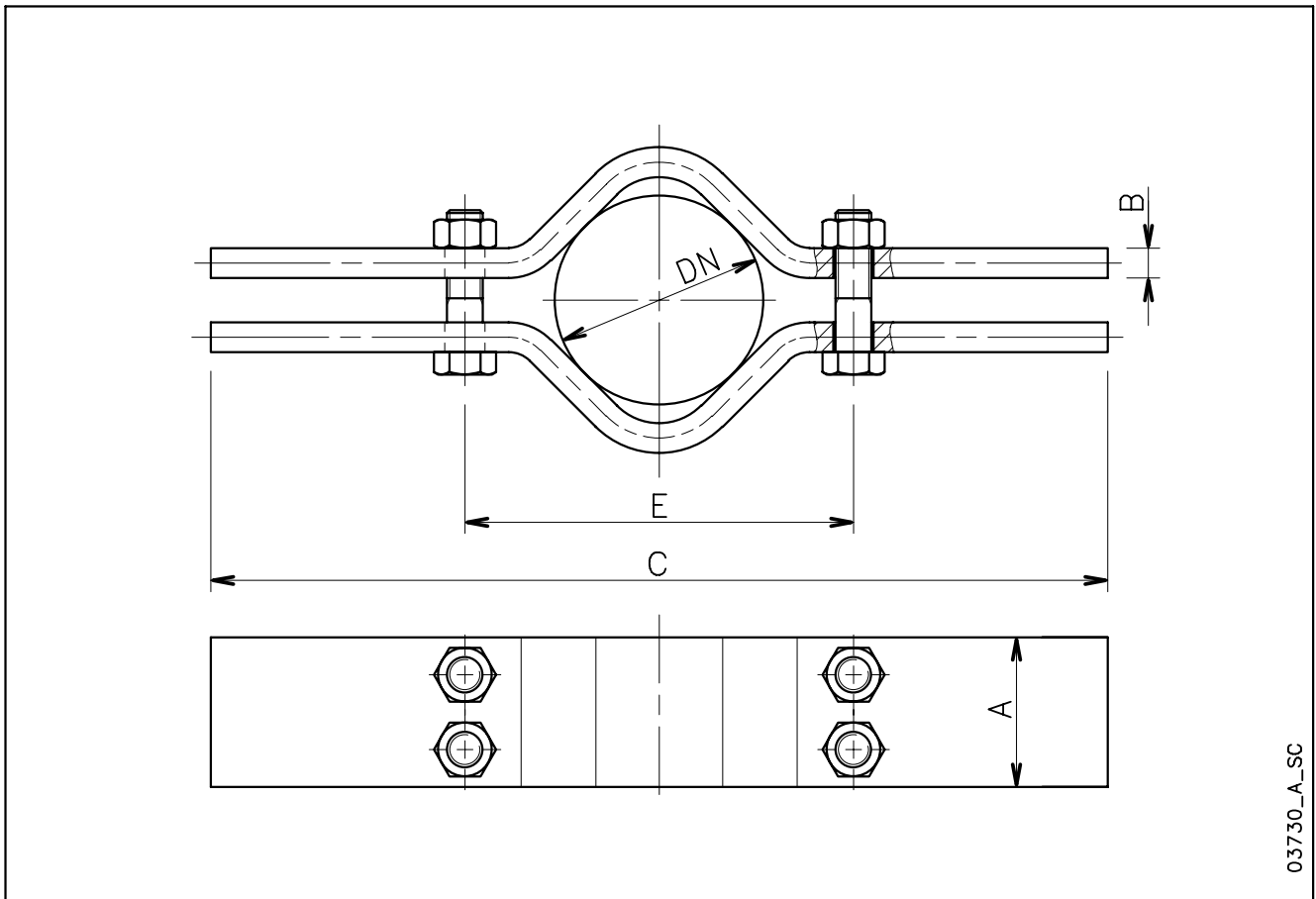
Nota: Non disponibili per versioni alta prevalenza.

z6_kit-raf50_b_ta

FLANGE FILETTATE ISO



COLLARI DI SUPPORTO



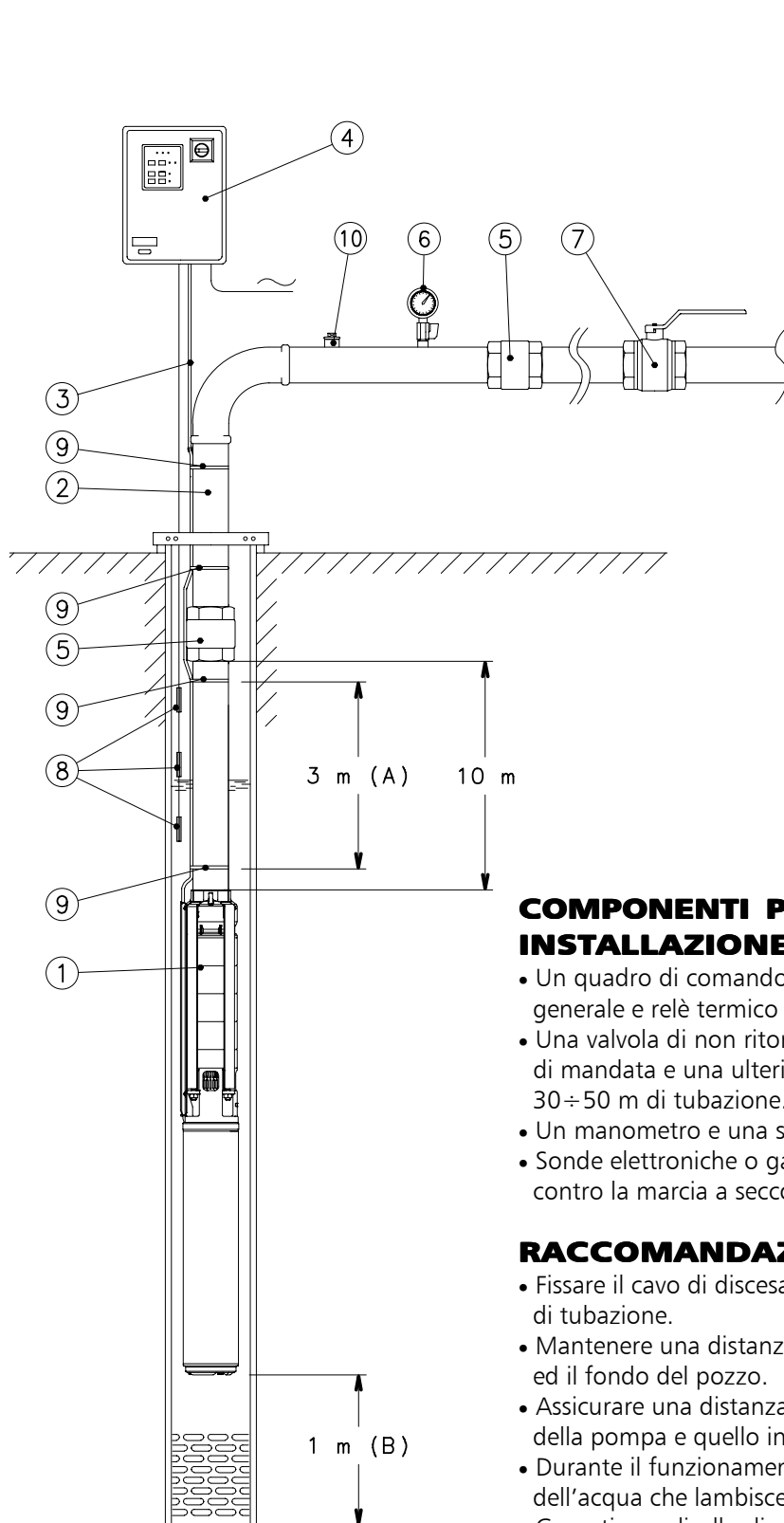
Ø NOMINALE TUBO DN		COLLARI DI SUPPORTO						PESO TUBO		
		Dimensioni (mm)					Pmax ⁽¹⁾ kg	Flangiato	Filettato	Acqua
		A	B	C	E	VITE		kg/m	kg/m	kg/m
65	R 2 1/2	50	15	600	130	M16x90	1300	6,7	8,0	3,3
80	R 3	80	15	600	180	M20x70	3400	8,4	10,5	5,0
100	R 4	80	15	600	180	M20x110	3400	20,5	15,0	7,9

1) Peso max. ammissibile.

z6-clamp_a_td

APPENDICE TECNICA

SCHEMA D'INSTALLAZIONE PER ELETTROPOMPE SOMMERSE



- 1 - Elettropompa sommersa.
- 2 - Tubo di mandata.
- 3 - Cavo di discesa.
- 4 - Quadro di comando.
- 5 - Valvola di non ritorno.
- 6 - Manometro.
- 7 - Valvola di intercettazione.
- 8 - Sonde di livello per la marcia a secco.
- 9 - Fascetta di fissaggio cavo.
- 10 - Tappo per sfiato/adescamento elettropompa.

A - Distanza tra le fascette di fissaggio del cavo di discesa al tubo di mandata.

B - Distanza tra il fondo del pozzo e l'elettropompa.

COMPONENTI PER LA CORRETTA INSTALLAZIONE

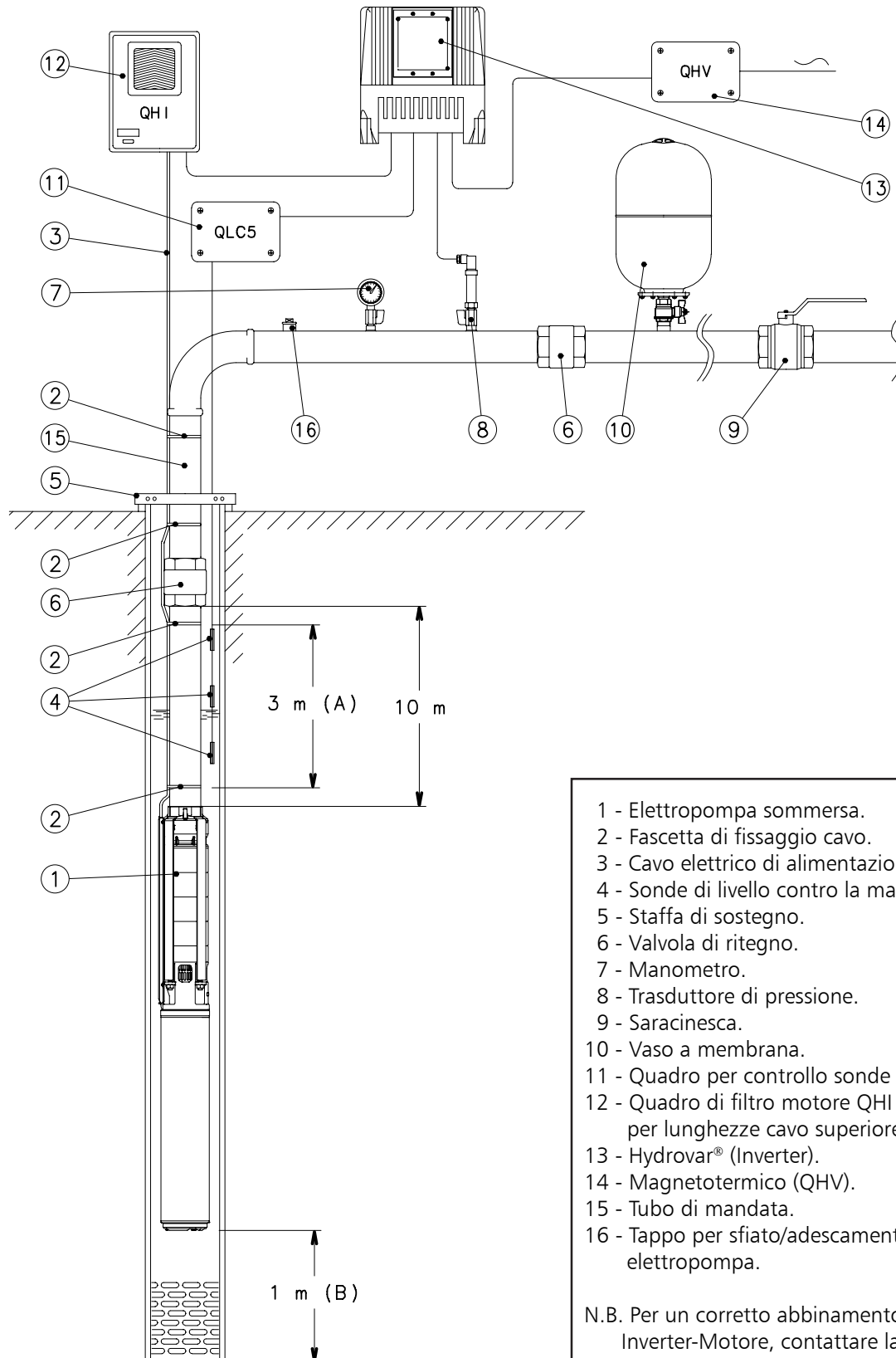
- Un quadro di comando completo di interruttore generale e relè termico per la protezione dal sovraccarico.
- Una valvola di non ritorno collocata a 10 m dalla bocca di mandata e una ulteriore valvola di non ritorno ogni 30÷50 m di tubazione.
- Un manometro e una saracinesca all'uscita del pozzo.
- Sonde elettroniche o galleggianti per la protezione contro la marcia a secco.

RACCOMANDAZIONI

- Fissare il cavo di discesa al tubo montante ogni 2÷3 m di tubazione.
- Mantenere una distanza di sicurezza tra l'elettropompa ed il fondo del pozzo.
- Assicurare una distanza minima di 3 mm tra il diametro della pompa e quello interno del pozzo.
- Durante il funzionamento assicurare una velocità dell'acqua che lambisce il motore non inferiore a 8 cm/sec.
- Garantire un livello dinamico minimo dell'acqua nel pozzo di almeno 1 m sopra la bocca di mandata della pompa.

01904_B_SC

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



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

N.B. Per un corretto abbinamento Inverter-Motore, contattare la nostra rete di vendita.

01905_C_SC

MOTORI SERIE 40S

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

MOTORE TIPO	POTENZA NOMINALE kW	TEMPERATURA °C					
		30	35	40	45	50	55
40S	tutti i modelli	1	1	0,9	0,8	0,7	0,6

40S-derating-50_a_te

ESEMPIO:

Un motore 40S da 2,2 kW deve lavorare in acqua a 50°C.

Potenza del motore a 50 °C = $2,2 \times 0,7 = 1,54$ kW

MOTORI SERIE L4C

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

MOTORE TIPO	POTENZA NOMINALE kW	TEMPERATURA °C					
		30	35	40	45	50	55
L4C	tutti i modelli	1	1	0,95	0,9	0,85	0,8

L4c-derating-50_b_te

ESEMPIO:

Un motore L4C da 2,2 kW deve lavorare in acqua a 50°C.

Potenza del motore a 50 °C = $2,2 \times 0,85 = 1,87$ kW

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 = $7,5 \times 0,8 = 6$ kW

MOTORI SERIE L6W - L8W

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 = $15 \times 0,75 = 11,25$ 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 QUADRIPOLEARI					TONDI UNIPOLARI			TONDI QUADRIPOLEARI		
	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

4OS MONOFASE, 50 Hz: DIMENSIONAMENTO CAVI ETILENPROPILENE (EPR) AVVIAMENTO DIRETTO (DOL)

MOTORE TIPO MONOFASE	POTENZA NOMINALE Kw HP		TENSIONE NOMINALE V	Cos φ	CORRENTE NOMINALE A	CADUTA DI TENSIONE %	Sezione del cavo: 3G x ...mm²									
							mm²	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	
							A max	23	32	42	54	75	100	127	158	
							Lunghezza massima in metri									
4OS03M235	0,37	0,5	220	0,98	3,01	4										
			230	0,96	3,06			107	179	288	432					
			240	0,93	3,16											
4OS05M235	0,55	0,75	220	0,98	4,07											
			230	0,96	4,13			79	132	213	319					
			240	0,92	4,25											
4OS07M235	0,75	1	220	0,99	5,44											
			230	0,97	5,45			58	98	158	237	409				
			240	0,94	5,58											
4OS11M235	1,1	1,5	220	0,99	7,45											
			230	0,98	7,37			42	71	115	172	298	469			
			240	0,95	7,55											
4OS15M235	1,5	2	220	0,98	10,0											
			230	0,96	10,1			31	53	86	129	223	351	542		
			240	0,92	10,5											
4OS22M235	2,2	3	220	0,99	14,3											
			230	0,97	14,1			20	36	58	89	154	244	377	528	
			240	0,94	14,4											
4OS40M235	4	5,5	220	0,96	25,7											
			230	0,94	24,9			-	18	31	49	86	137	212	296	
			240	0,92	24,8											

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

4osm-b-cavi-50_c_te

4OS TRIFASE, 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 ...mm²									
							mm²	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	
							A max	23	32	42	54	75	100	127	158	
							Lunghezza massima in metri									
4OS03T235	0,37	0,5	220	0,78	2,04	4		229	381							
			230	0,72	2,08											
			240	0,68	2,15											
4OS05T235	0,55	0,75	220	0,80	2,79			163	271							
			230	0,75	2,86											
			240	0,71	2,96											
4OS07T235	0,75	1	220	0,78	3,76			124	206	331						
			230	0,71	3,95											
			240	0,67	4,16											
4OS11T235	1,1	1,5	220	0,80	5,06			89	149	240	358					
			230	0,74	5,18											
			240	0,70	5,42											
4OS15T235	1,5	2	220	0,78	6,95			66	110	178	266	455				
			230	0,72	7,24											
			240	0,68	7,64											
4OS22T235	2,2	3	220	0,80	9,72			45	76	123	185	317				
			230	0,74	10,0											
			240	0,69	10,5											
4OS30T235	3	4	220	0,85	12,1			33	57	93	140	241	376			
			230	0,81	12,0											
			240	0,77	12,3											
4OS40T235	4	5,5	220	0,85	16,4			23	41	67	102	177	277			
			230	0,80	16,5											
			240	0,76	17,0											
4OS55T235	5,5	7,5	220	0,83	22,9			-	28	48	73	128	201	306		
			230	0,78	23,0											
			240	0,73	23,7											
4OS75T235	7,5	10	220	0,82	31,0			-	19	34	53	94	148	227	314	
			230	0,76	31,4											
			240	0,71	32,4											
4OS03T405	0,37	0,5	380	0,78	1,18		4		685							
			400	0,72	1,20											
			415	0,68	1,24											
4OS05T405	0,55	0,75	380	0,80	1,61				489							
			400	0,75	1,65											
			415	0,71	1,71											
4OS07T405	0,75	1	380	0,78	2,20				367							
			400	0,71	2,30											
			415	0,67	2,40											
4OS11T405	1,1	1,5	380	0,80	2,90				271	451						
			400	0,74	3,00											
			415	0,70	3,10											
4OS15T405	1,5	2	380	0,78	4,00				201	334						
			400	0,72	4,20											
			415	0,68	4,40											
4OS22T405	2,2	3	380	0,80	5,60				139	232	374					
			400	0,74	5,80											
			415	0,69	6,10											
4OS30T405	3	4	380	0,85	7,00				104	174	281	421				
			400	0,81	7,00											
			415	0,77	7,10											
4OS40T405	4	5,5	380	0,85	9,50				75	127	206	309				
			400	0,80	9,50											
			415	0,76	9,80											
4OS55T405	5,5	7,5	380	0,83	13,2				53	92	150	226	389			
			400	0,78	13,3											
			415	0,73	13,7											
4OS75T405	7,5	10	380	0,82	17,9				37	66	109	166	288	451		
			400	0,76	18,1											
			415	0,71	18,7											

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

4os-b-cavi-50_b_te

L4C MONOFASE, 50 Hz: DIMENSIONAMENTO CAVI ETILENPROPILENE (EPR) AVVIAMENTO DIRETTO (DOL)

MOTORE TIPO MONOFASE	POTENZA NOMINALE Kw HP		TENSIONE NOMINALE V	Cos φ	CORRENTE NOMINALE A	CADUTA DI TENSIONE %	Sezione del cavo: 3G x ...mm²								
							mm²	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
							A max	23	32	42	54	75	100	127	158
							Lunghezza massima in metri								
L4C03M235	0,37	0,5	220	0,96	3,20	4		103	172	278	416				
			230	0,97	3,30										
			240	0,91	3,40										
L4C05M235	0,55	0,75	220	0,95	4,30			76	127	205	307				
			230	0,94	4,60										
			240	0,90	4,80										
L4C07M235	0,75	1	220	0,93	6,00			57	96	155	232	398			
			230	0,92	6,20										
			240	0,85	6,50										
L4C11M235	1,1	1,5	220	0,94	8,10			40	68	110	166	286	448		
			230	0,92	8,10										
			240	0,87	8,30										
L4C15M235	1,5	2	220	0,96	10,4			30	52	84	126	218	343	527	
			230	0,93	10,4										
			240	0,90	10,7										
L4C22M235	2,2	3	220	0,96	15,4			19	34	56	84	146	231	355	496
			230	0,94	15,0										
			240	0,91	15,3										
L4C40M235	4	5,5	220	0,93	29,9			-	15	27	42	75	120	185	259
			230	0,90	29,8										
			240	0,87	29,7										

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

l4cm-cavi-50_d_te

L4C TRIFASE, 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	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
							A max	23	32	42	54	75	100	127	158
							Lunghezza massima in metri								
L4C03T235	0,37	0,5	220	0,69	2,60	4		190	316						
			230	0,70	2,70										
			240	0,67	3,10										
L4C05T235	0,55	0,75	220	0,77	3,10			152	253	407					
			230	0,71	3,30										
			240	0,66	3,50										
L4C07T235	0,75	1	220	0,77	4,00			118	196	315					
			230	0,73	4,10										
			240	0,66	4,50										
L4C11T235	1,1	1,5	220	0,80	5,60			80	134	216	323				
			230	0,76	5,70										
			240	0,73	6,20										
L4C15T235	1,5	2	220	0,77	7,40			62	105	169	253	433			
			230	0,72	7,60										
			240	0,68	8,00										
L4C22T235	2,2	3	220	0,80	10,0			43	74	120	180	308			
			230	0,78	10,2										
			240	0,70	10,7										
L4C30T235	3	4	220	0,77	13,7			32	55	90	135	232	362		
			230	0,71	14,3										
			240	0,68	15,2										
L4C40T235	4	5,5	220	0,81	16,4			24	43	71	108	187	292	443	
			230	0,79	17,3										
			240	0,74	18,2										
L4C55T235	5,5	7,5	220	0,79	23,4			-	29	49	75	131	205	312	
			230	0,74	24,2										
			240	0,70	25,0										
L4C03T405	0,37	0,5	380	0,69	1,50			569							
			400	0,70	1,60										
			415	0,67	1,80										
L4C05T405	0,55	0,75	380	0,77	1,80			454							
			400	0,71	1,90										
			415	0,66	2,00										
L4C07T405	0,75	1	380	0,77	2,30			355							
			400	0,73	2,40										
			415	0,66	2,60										
L4C11T405	1,1	1,5	380	0,80	3,30			238	396						
			400	0,76	3,40										
			415	0,73	3,60										
L4C15T405	1,5	2	380	0,77	4,30			189	315						
			400	0,72	4,40										
			415	0,68	4,60										
L4C22T405	2,2	3	380	0,80	5,80			134	224	361					
			400	0,78	5,90										
			415	0,70	6,20										
L4C30T405	3	4	380	0,77	7,90			101	169	273	409				
			400	0,71	8,30										
			415	0,68	8,80										
L4C40T405	4	5,5	380	0,81	9,50			80	136	221	331				
			400	0,79	10,0										
			415	0,74	10,5										
L4C55T405	5,5	7,5	380	0,79	13,5			54	94	153	231	398			
			400	0,74	14,0										
			415	0,70	14,5										
L4C75T405	7,5	10	380	0,84	17,0			-	68	113	172	297	466		
			400	0,79	17,4										
			415	0,75	18,1										

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

l4c-cavi-50_d_te

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 ...mm²								
							mm²	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		65	99	171	268	406	559		
			230	0,75	18,4										
			240	0,70	19,1										
L6C55T235	5,5	7,5	220	0,80	24,1			47	72	125	197	300	413	572	
			230	0,75	24,2										
			240	0,71	25,3										
L6C75T235	7,5	10	220	0,82	30,5			34	54	95	151	231	320	444	
			230	0,78	31,2										
			240	0,73	31,7										
L6C93T235	9,3	12,5	220	0,82	37,6			26	42	76	121	186	258	359	489
			230	0,80	38,1										
			240	0,79	39,5										
L6C110T235	11	15	220	0,87	43,3			-	33	61	99	153	214	299	412
			230	0,82	44,2										
			240	0,79	45,0										
L6C150T235	15	20	220	0,84	58,0			-	-	44	73	115	161	226	311
			230	0,80	57,9										
			240	0,76	59,2										
L6C185T235	18,5	25	220	0,83	70,1			-	-	35	59	94	133	187	257
			230	0,80	71,0										
			240	0,73	72,7										
L6C220T235	22	30	220	0,88	82,3			-	-	-	46	74	106	152	212
			230	0,84	81,4										
			240	0,80	82,3										
L6C40T405	4	5,5	380	0,80	10,3			201	301	517					
			400	0,75	10,6										
			415	0,70	11,0										
L6C55T405	5,5	7,5	380	0,80	13,9			147	222	382					
			400	0,75	14,0										
			415	0,71	14,6										
L6C75T405	7,5	10	380	0,82	17,6			112	169	293	459				
			400	0,78	18,0										
			415	0,73	18,3										
L6C93T405	9,3	12,5	380	0,82	21,7			88	135	236	371	565			
			400	0,80	22,0										
			415	0,79	22,8										
L6C110T405	11	15	380	0,87	25,0			71	110	193	305	466			
			400	0,82	25,5										
			415	0,79	26,0										
L6C150T405	15	20	380	0,84	33,5			51	81	145	231	355	493		
			400	0,80	33,4										
			415	0,76	34,2										
L6C185T405	18,5	25	380	0,83	40,5			-	65	119	191	294	409		
			400	0,80	41,0										
			415	0,73	42,0										
L6C220T405	22	30	380	0,88	47,5			-	50	94	153	237	332	467	
			400	0,84	47,0										
			415	0,80	47,5										
L6C300T405	30	40	380	0,89	63,0			-	-	65	109	173	245	346	480
			400	0,85	61,5										
			415	0,80	63,5										
L6C370T405	37	50	380	0,87	79,5			-	-	-	84	135	193	274	381
			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-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 ...mm2 + 3 x ...mm2								
							mm²	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			259	388						
			400	0,75	14,0										
			415	0,71	14,6										
L6C75T405	7,5	10	380	0,82	17,6			199	299	513					
			400	0,78	18,0										
			415	0,73	18,3										
L6C93T405	9,3	12,5	380	0,82	21,7			160	241	415					
			400	0,80	22,0										
			415	0,79	22,8										
L6C110T405	11	15	380	0,87	25,0			130	197	340	533				
			400	0,82	25,5										
			415	0,79	26,0										
L6C150T405	15	20	380	0,84	33,5			98	150	260	408				
			400	0,80	33,4										
			415	0,76	34,2										
L6C185T405	18,5	25	380	0,83	40,5			80	123	216	340	518			
			400	0,80	41,0										
			415	0,73	42,0										
L6C220T405	22	30	380	0,88	47,5			63	98	173	274	421			
			400	0,84	47,0										
			415	0,80	47,5										
L6C300T405	30	40	380	0,89	63,0			44	70	126	202	312	435		
			400	0,85	61,5										
			415	0,80	63,5										
L6C370T405	37	50	380	0,87	79,5			-	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 ...mm2 + 3 x ...mm2								
							mm²	4	6	10	16	25	35	50	70
							A max*	73	94	130	173	220	274	333	426
							Lunghezza massima in metri								
L6W40T405	4	5,5	380	0,90	9,89	4		327	490						
			415	0,85	9,13										
L6W55T405	5,5	7,5	380	0,88	12,7			260	389						
			415	0,82	12,5										
L6W75T405	7,5	10	380	0,90	17,0			189	283	488					
			415	0,84	16,2										
L6W93T405	9,3	12,5	380	0,89	20,5			157	237	408					
			415	0,83	19,9										
L6W110T405	11	15	380	0,90	24,2			131	197	341	535				
			415	0,84	23,4										
L6W130T405	13	17,5	380	0,90	28,1			111	169	293	460				
			415	0,85	27,0										
L6W150T405	15	20	380	0,88	32,1			99	150	261	410				
			415	0,82	31,3										
L6W185T405	18,5	25	380	0,89	38,5			80	122	214	337	517			
			415	0,83	37,5										
L6W220T405	22	30	380	0,87	47,3			64	99,5	176	278	426			
			415	0,80	46,7										
L6W260T405	26	35	380	0,85	56,5			53	83	148	236	362	502		
			415	0,79	55,7										
L6W300T405	30	40	380	0,87	63,8		44	70,2	127	203	313	436			
			415	0,81	62,0										
L6W370T405	37	50	380	0,86	81,8		-	52	96	157	243	340	476		
			415	0,80	79,4										

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

l6w-cavi-SD-50_c_te

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

L8W, 50 Hz: DIMENSIONAMENTO CAVI ETILENPROPYLENE (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

GIUNZIONE TRA CAVO DI DISCESA E CAVO MOTORE

TIPO MOTORE	POTENZA kW	TIPO DI GIUNZIONE	CAVO DI DISCESA QUADRIPOLORE - SEZIONE (mm ²)															
			1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
4OS L4C	0,37 - 7,5	A colata di resina	GR2	GR2	GR2 GR6	GR2 GR6	GR2 GR6	GR6 GR7	GR6 GR7	GR7 GR5	GR5	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	GR2	GR2	GR2 GR6	GR2 GR6	GR2 GR6	GR6 GR7	GR6 GR7	GR7 GR5	GR5	GR5	GR5	-	-	-	-	-
		Termo-restringente	GT1	GT1	GT2	GT2	GT3	GT4	GT5	GT6	-	-	-	-	-	-	-	-
		A nastratura	Nastro autoagglomerante + mastice autoagglomerante e nastro PVC (1)															

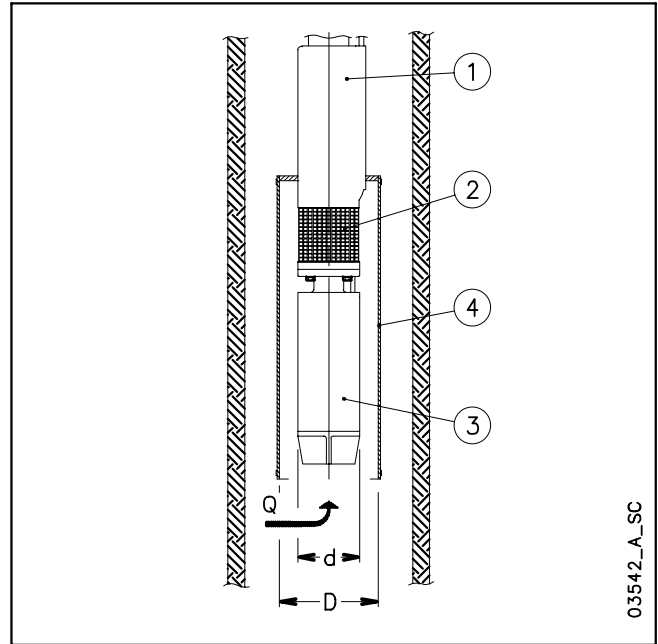
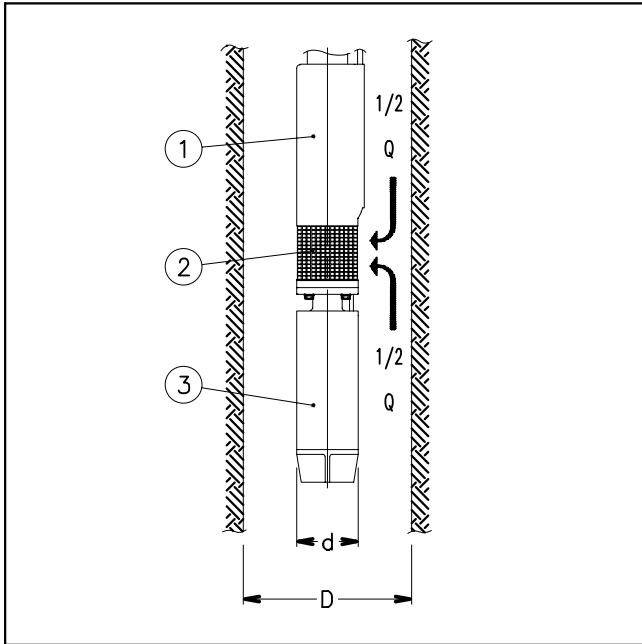
TIPO MOTORE	POTENZA kW	TIPO DI GIUNZIONE	CAVO DI DISCESA TRIPOLARE - SEZIONE (mm ²)															
			1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
L6C L6W	4 - 37	A colata di resina	GR2	GR2	GR2 GR6	GR2 GR6	GR2 GR6	GR6 GR7	GR6 GR7	GR7 GR5	GR5	GR5	GR5	-	-	-	-	-
		Termo-restringente	GT1	GT1	GT2	GT2	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 GR3	GR1 GR3	GR1 GR3	GR3 GR4	GR3 GR4	GR3 GR4	GR3 GR4	GR3 GR4	GR4	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.

L-giunzioni_c_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 $v \geq v_m$ 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 $v = (0.0055/2) / \{ \pi \cdot [(0.203)^2/4 - (0.144)^2/4] \} = 0.17$ 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 $D = \{ 4 \cdot [(0.0042/(0.2 \cdot \pi)) + (0.144)^2/4] \}^{0.5} = 0.217$ 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

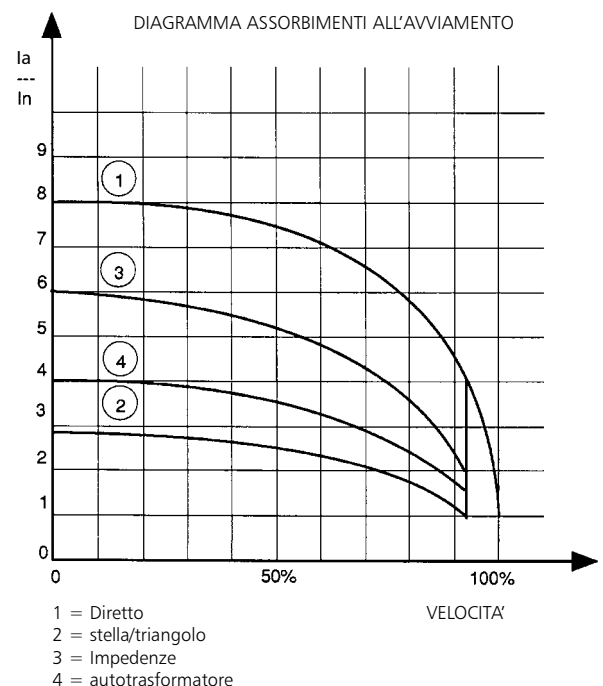
La pompa viene avviata con una tensione inferiore alla tensione nominale.
I quadri Lowara utilizzano un autotrasformatore avente una tensione pari al 70% del valore della tensione di linea.
Il passaggio alla tensione nominale avviene senza interruzione dell'alimentazione.
Tensione nominale $U_n = 400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

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.

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

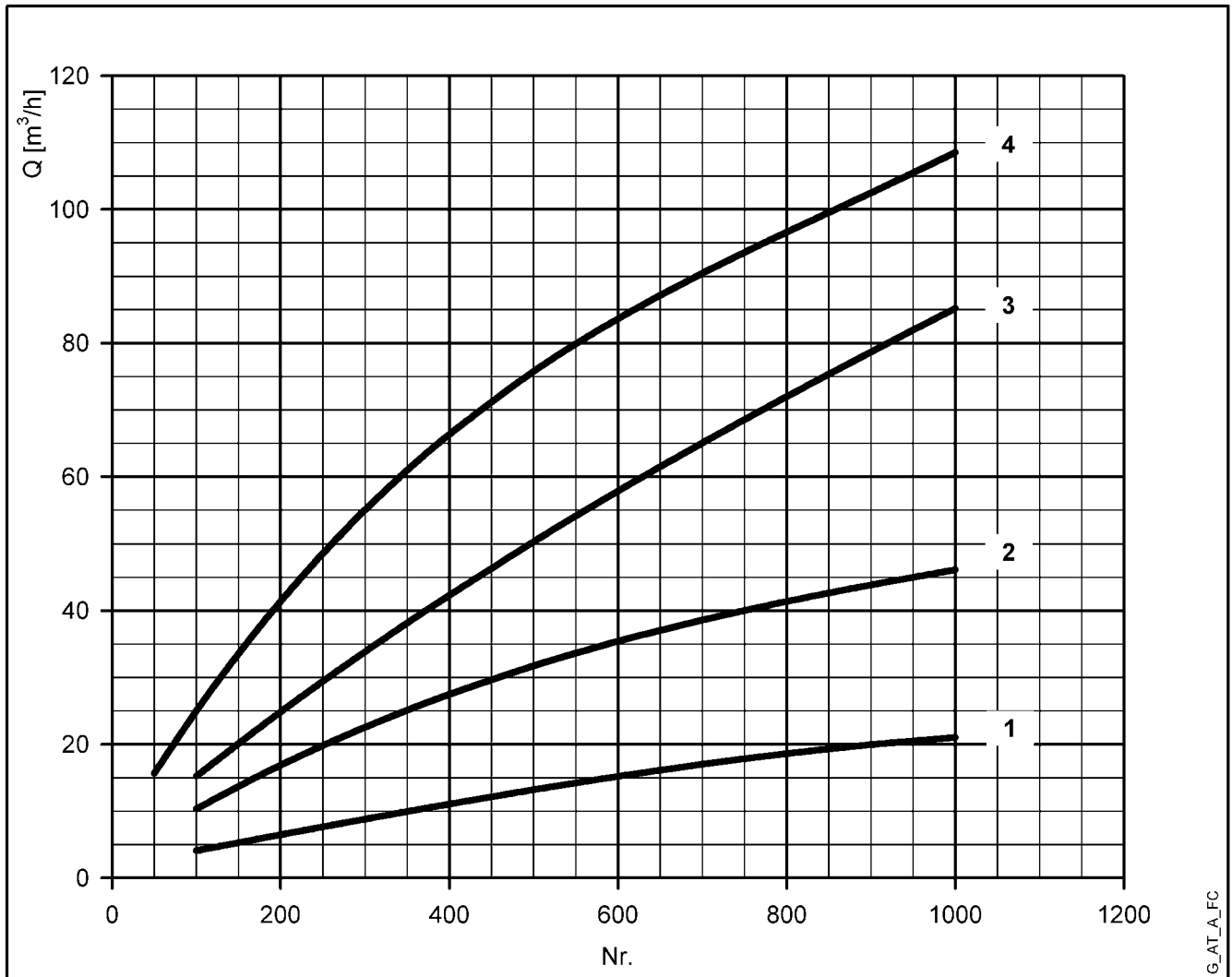
NUMERO DI APPARTAMENTI	CON WC A CASSETTA		CON WC A PASSO RAPIDO	
	1	2	1	2
	PORTATA (l/min)			
1	32	40	60	79
2	45	56	85	111
3	55	68	105	136
4	63	79	121	157
5	71	88	135	176
6	78	97	148	193
7	84	105	160	208
8	90	112	171	223
9	95	119	181	236
10	100	125	191	249
11	105	131	200	261
12	110	137	209	273
13	114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

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

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. 132-133. 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 ~15°C $\gamma = 1 \text{ kg/dm}^3$

Portata richiesta: 30 m³/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 m³/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 ~ 1,2 m. Sostituendo i parametri della relazione ① con i valori numerici di cui sopra si ha:

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

risolvendo si ottiene: 6,8 > 4,4

La relazione risulta soddisfatta.

TENSIONE DI VAPORE

TABELLA TENSIONE DI VAPORE p_s E DENSITÀ ρ DELL'ACQUA

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

G-at_npsH_a_sc

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	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400
			1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	10"	12"	14"	16"
0,6	10	v	0,94	0,53	0,34	0,21	0,13												
		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	0,71		
		hr									59,5	20,1	8,26	3,90	2,03	0,69	0,28		
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												6,93	5,31	3,40	2,36	1,73	1,33
		hr												36,2	18,9	6,36	2,62	1,24	0,65

G-at-pct_a_th

hr = perdita di carico per 100 m di tubazione diritta (m)

V = velocità acqua (m/s)

PERDITE DI CARICO

TABELLA PERDITE DI CARICO NELLE CURVE, VALVOLE E SARACINESCHE

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

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

G-a-pcv_a_th

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

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

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

PORTATA VOLUMETRICA

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

PRESSIONE E PREVALENZA

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

LUNGHEZZA

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

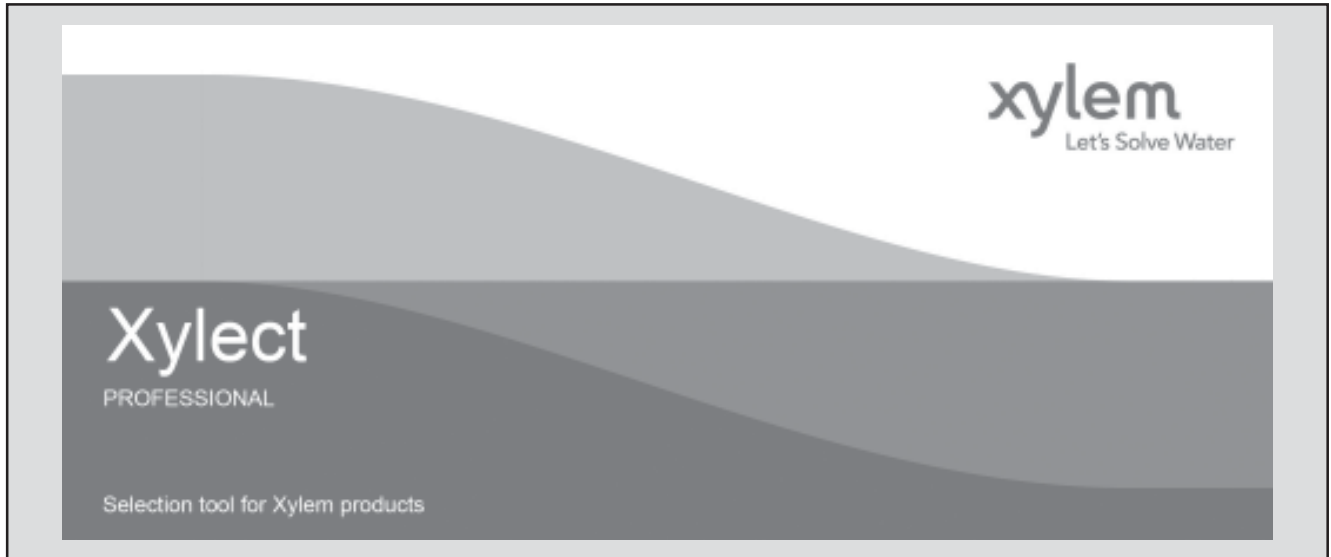
VOLUME

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

G-at_pp_a_sc

ULTERIORE DOCUMENTAZIONE SUI PRODOTTI

Xylect



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

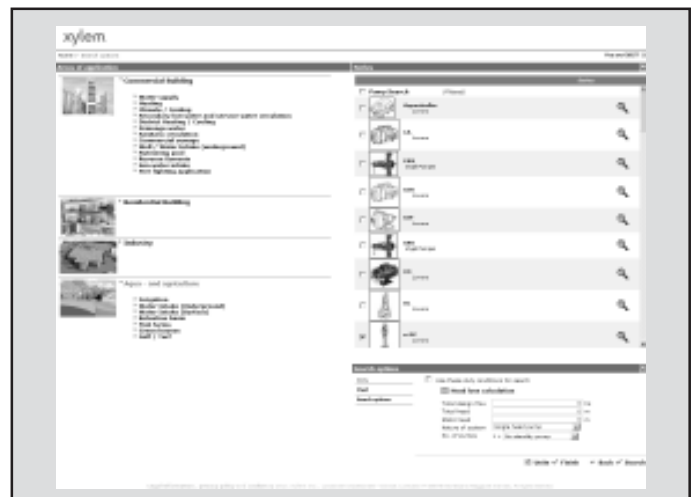
Anche senza avere una conoscenza dettagliata dei prodotti Lowara e/o Vogel sarà possibile effettuare la miglior selezione grazie alla possibilità di ricerca per applicazione e all'elevato livello di dettaglio delle informazioni restituite nella maschera di output.

La ricerca può essere effettuata tramite:

- Applicazione
- Tipo di prodotto
- Punto di lavoro

Xylect elabora output dettagliati:

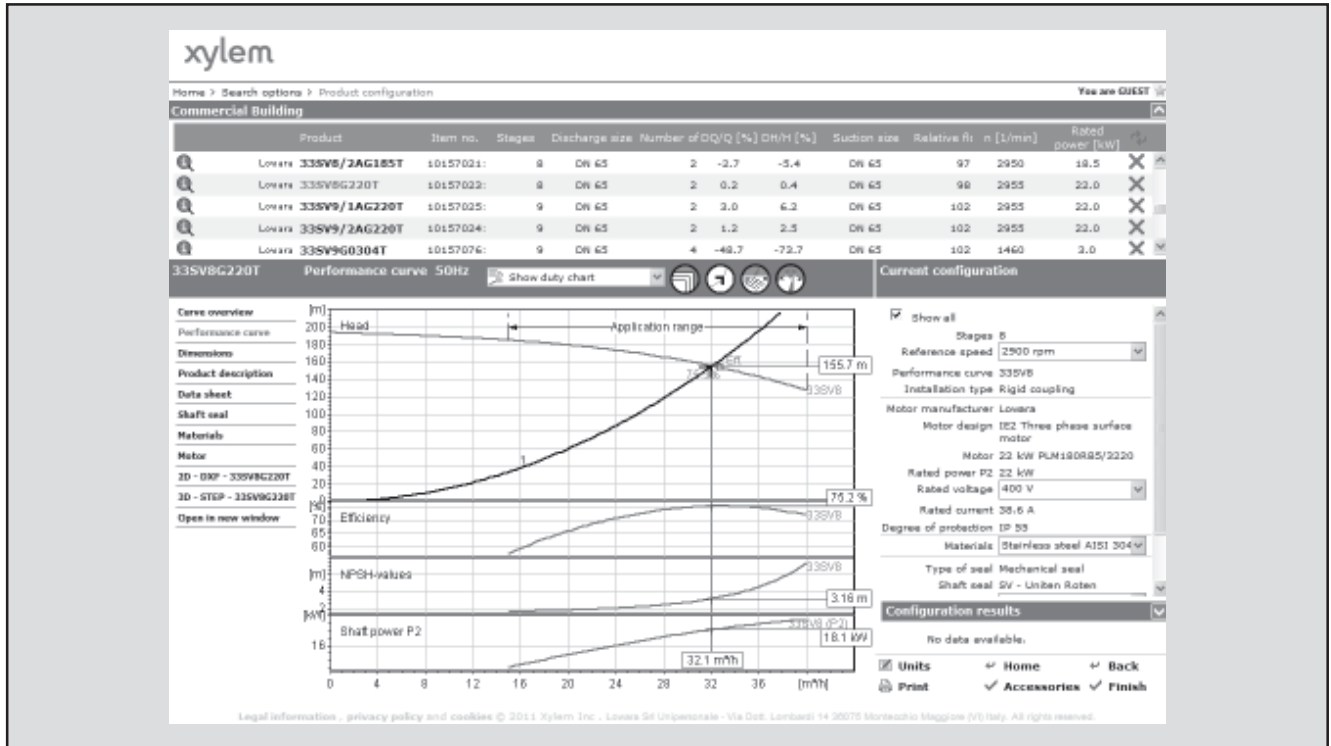
- Lista con i risultati della ricerca
- Curve prestazionali (portata, prevalenza, potenza, efficienza, NPSH)
- Dati elettrici
- Disegni dimensionali
- Opzioni
- Schede di prodotto
- Download documenti e file dxf



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

ULTERIORE DOCUMENTAZIONE SUI PRODOTTI

Xylect



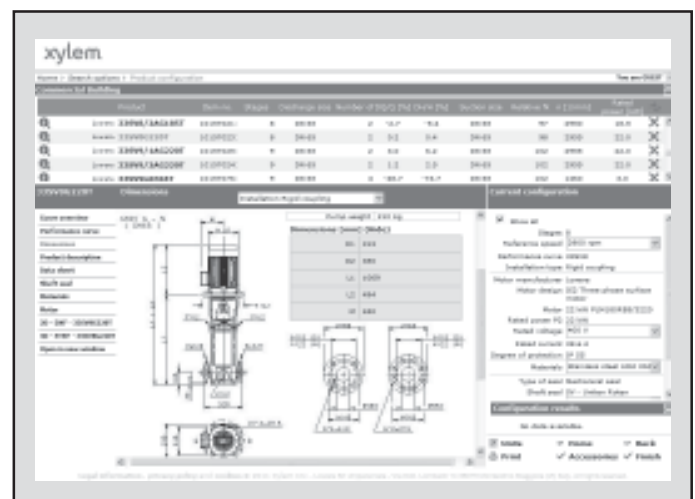
Risultati dettagliati consentono di selezionare la scelta migliore tra le opzioni proposte.

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

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

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

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



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

Xylem |'zīləm|

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

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

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

RETE DI VENDITA - ITALIA

MILANO

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

PADOVA

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

CATANIA

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

BOLOGNA

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

ROMA

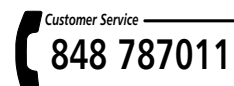
00173 Roma
Via Frascineto 8
Tel.(+39) 06 7235890 (2 linee)
Fax(+39) 0444 707180
e-mail: lowara.roma@xyleminc.com

VICENZA

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

CAGLIARI

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



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



Headquarters

LOWARA S.r.l. Unipersonale

Via 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.