



50 Hz

Serie 4OS-L4C-L6C-L6W-L8W-L10W-L12W

4" - 6" - 8" - 10" - 12"

DRÄNKBARA MOTORER

ErP 2009/125/EG

Cod. 19100485M Rev. D Ed.06/2017

 **LOWARA**
a xylem brand

INNEHÅLL

4" serie 4OS

Specifikationer.....	5
Tvärsnitt av motor och materialtabell.....	6
Mått och vikt.....	8
Driftegenskaper.....	9

4" serie L4C

Specifikationer.....	11
Tvärsnitt av motor och materialtabell.....	12
Mått och vikt.....	15
Driftegenskaper.....	16

6" serie L6C

Specifikationer.....	17
Tvärsnitt av motor och materialtabell.....	18
Mått och vikt.....	20
Driftegenskaper.....	21

6" serie L6W

Specifikationer.....	23
Tvärsnitt av motor och materialtabell.....	24
Mått och vikt.....	27
Driftegenskaper.....	28

8" serie L8W

Specifikationer.....	31
Tvärsnitt av motor och materialtabell.....	32
Mått och vikt.....	35
Driftegenskaper.....	36

10" serie L10W

Specifikationer.....	39
Tvärsnitt av motor och materialtabell.....	40
Mått och vikt.....	43
Driftegenskaper.....	44

12" serie L12W

Specifikationer.....	45
Tvärsnitt av motor och materialtabell.....	46
Mått och vikt.....	49
Driftegenskaper.....	50

Motor (ErP 2009/125/EG)	51
--------------------------------------	-----------

Tabell över kombinationen motor - manöverpanel.....	53
---	----

Teknisk bilaga.....	57
----------------------------	-----------

4" Dränkbara motorer Serie 40S

Dränkbara, oljefyllda, omlindningsbara motorer.



SPECIFIKATIONER

- Ytermantel av rostfritt stål.
- Axelförlängnings- och kopplingsmått enligt **NEMA**-standarder.
- **Isoleringsklass:** 155 (F).
- **Skyddsklass:** IP68.
- Invändig vätska lämpad för kontakt med livsmedel.
- Starka och hållbara utjämningsmembran.
- Axiell belastning på bärlager.
- Mekanisk tätning skyddad med sandskydd.
- **Max. nedsänkingsdjup:** 150 m
- Lämpad både för vertikala/horizontella installationer
- **Max. antal jämnt fördelade starter/timme:** 30 för direktstart; 20 för impedansstart.
- **Max. vattentemperatur:** 35 °C.
Max. temperatur gäller för motorer som arbetar i en installation som kan leverera ett vattenflöde runt motorns mantel på minst 0,08 m/s.
- **Vattnets pH-värde:** från 4 till 8.
- **Högt startmoment**
- **Omlindningsbar stator**
- **Elkabel med utdragbart kontaktdon**
- **Mekanisk tätning**
- **Skravar för fastsättning av pumpen medföljer**
- **Godkännanden:**
- D.M. 174/2004

- **Axialtryck:**
3000 N från 0,37 till 2,2 kW;
6500 N från 3 till 7,5 kW.
- **Versioner:**
 - 1-fas:
från 0,37 till 4 kW
220-240 V $\pm$ 6 %, 50 Hz
 - 3-Fas:
från 0,37 till 7,5 kW
220-240 V $\pm$ 6 %, 50 Hz
från 0,37 till 7,5 kW
380-415 V $\pm$ 6 %, 50 Hz

ALTERNATIVA EGENSKAPER

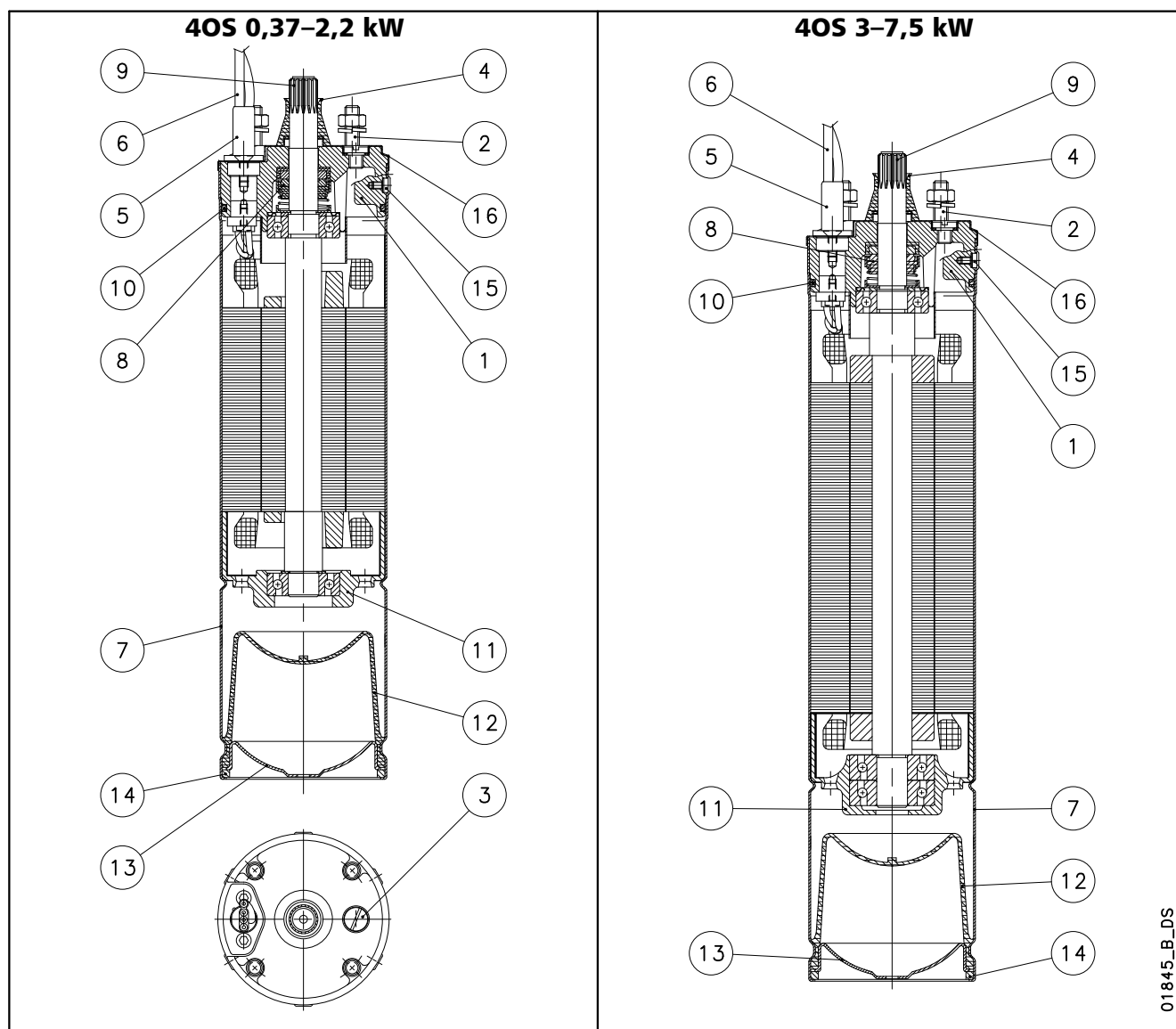
- Olika spänningar och frekvenser.
- 1-fas-version upp till 1,1 kW med inbyggd kondensator och motorskydd (2W = Två trådar).
- Övre stöd med kundanpassade material.

Se kapitel i teknisk bilaga för användningsbegränsningar.

TILLBEHÖR

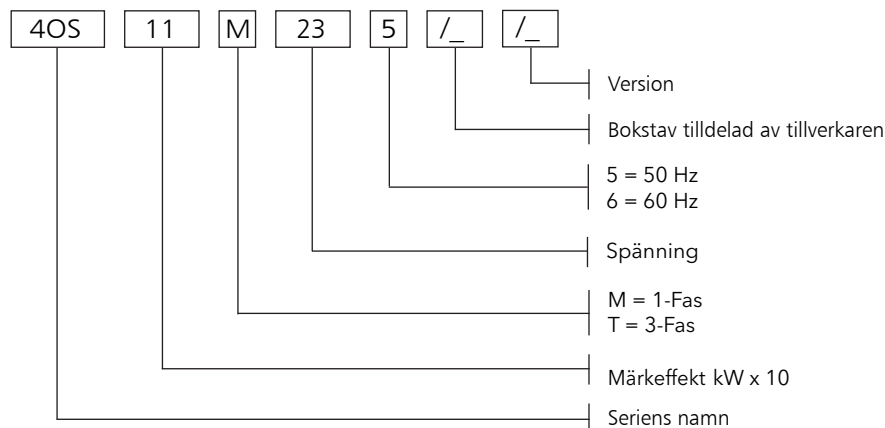
- Manöverpaneler.
- Droppkablar.
- Kopplingsflänsar.
- Kylmantlar.
- Kondensatorer.

MOTOR I SERIE 40S **TVÄRSNITT AV MOTOR OCH MATERIALTABELL**



REF. NR.	DEL	MATERIAL	BENÄMNING	
			EUROPA	USA
1	Huvud	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	ASTM A159-70-G3500
2	Tappar	Rostfritt stål	EN 10088-3-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
3	Fyllskruv	Mässing	EN 12165-CuZn40Pb2 (CW617N)	
4	Sandskydd	NBR		
5	Anslutningshylsa	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Kabel	EPDM		
7	Ytermantel	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
8	Mekanisk tätning	Kol/Keramik		
9	Axelände (upp till 2,2 kW)	Rostfritt stål	EN 10088-3-X8CrNiS18-9 (1.4305)	AISI 303
	Axelände (från 3 kW)	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	ASTM A 182: F51
10	Elastomerer	NBR		
11	Nedre bygel	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	ASTM A159-70-G3500
12	Utgjänningsmembran	NBR		
13	Nedre skydd	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
14	Snäppring	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
15	Skrudar, muttrar, brickor	Rostfritt stål	EN 10088-3-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
16	Övre hölje	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
-	Kylvätska	Ogiftig olja		

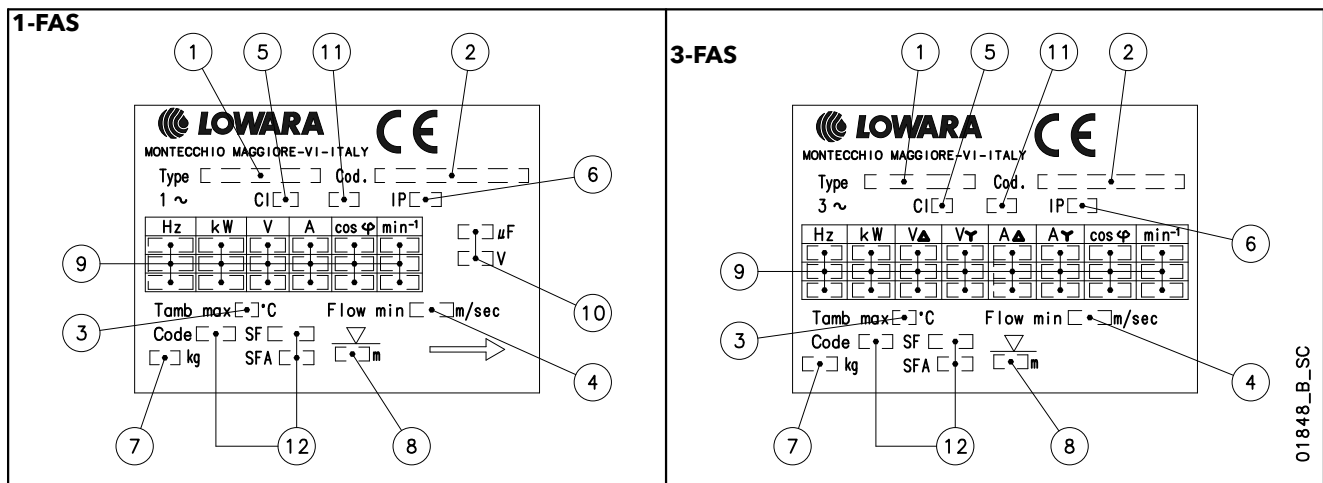
SERIE 4OS IDENTIFIKATIONSKOD



EXEMPEL: 4OS11M235

4OS = Motor i serie 4OS
11 = Märkeffekt 1,1 kW
M = 1-fas
23 = Spänning 220-240 V
5 = Frekvens 50 Hz.

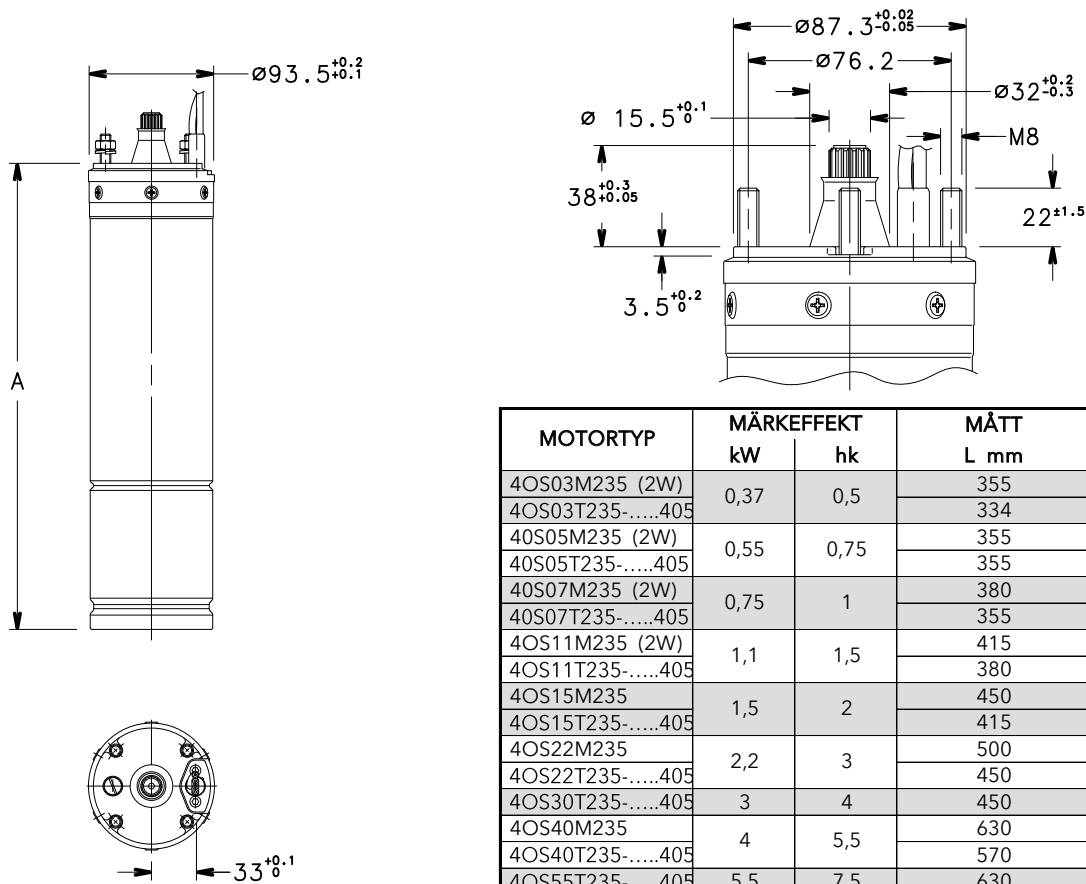
MÄRKPLÅT



TECKENFÖRKLARING

- 1 - Motortyp
- 2 - Kod
- 3 - Max. vattentemperatur
- 4 - Min. vattenhastighet
- 5 - Isoleringsklass
- 6 - Skyddsklass
- 7 - Vikt
- 8 - Max. nedsänkingsdjup
- 9 - Driftegenskaper
- 10 - Kondensatortyp
- 11 - Drifttyp
- 12 - Egenskaper enligt NEMA MG1 (60 Hz)

MOTOR I SERIE 4OS MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz



MOTORTYP	MÄRKEFFEKT		MÅTT L mm	VIKT kg
	kW	hk		
4OS03M235 (2W)	0,37	0,5	355	7,1
4OS03T235-.....405			334	6,6
4OS05M235 (2W)			355	7,7
4OS05T235-.....405	0,55	0,75	355	7,1
4OS07M235 (2W)			380	8,8
4OS07T235-.....405	0,75	1	355	7,7
4OS11M235 (2W)			415	10,7
4OS11T235-.....405	1,1	1,5	380	8,8
4OS15M235			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			630	20,8
4OS75T235-.....405	7,5	10	836	28,3

4OS-2p50-sv_e_td

01846_C_DD

1-FAS DRIFTEGENSKAPER VID 50 Hz

MOTORTYP 1-FAS	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING V	MÄRK-STRÖM A	KONDEN-SATOR µF (450V)	DRIFTEGENSKAPER VID MÄRKEFFEKT			DIREKTSTART		MAX. VATTEN-TEMPERATUR °C	KABELTYP (FLAT)	
	kW	hk				varv/min	η %	cosφ	Ts/Tn	Is/In		4G ... mm ²	L m
4OS03M235	0,37	0,5	220	3,0	16	2835	56,8	0,98	0,56	3,08	35	1,5	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	4,1	20	2815	62,4	0,98	0,60	2,93	35	1,5	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	5,4	30	2825	63,3	0,99	0,57	3,07	35	1,5	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	7,5	40	2820	67,6	0,99	0,62	2,97	35	1,5	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	10,0	50	2830	69,3	0,98	0,48	3,1	35	1,5	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	14,3	70	2805	71,1	0,99	0,46	2,71	35	1,5	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	25,7	90	2850	73,8	0,96	0,42	3,48	35	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 = förhållande mellan startmoment och märkmoment.

Is/In = förhållande mellan startström och märkström.

4OS-M-2p50-sv_d_te

MOTOR I SERIE 4OS

3-FAS DRIFTEGENSKAPER VID 50 Hz

MOTORTYP 3-FAS	MÄRKEFFEKT		MÄRKSTRÖM A	MÄRK- SPÄNNING V	DRIFTEGENSKAPER VID MÄRKEFFEKT			DIREKTSTART		MAX. VATTEN- TEMPERATUR °C	KABELTYP (FLAT)	
	kW	hk			varv/min	η %	cosφ	Ts/Tn	Is/In		4G ... mm ²	L m
4OS03T235	0,37	0,5	2,0	220	2835	62	0,78	3,4	5,1	35	1,5	1,75
			2,1	230	2855	62	0,72	3,8	5,3			
			2,2	240	2865	61	0,68	4,1	5,3			
4OS05T235	0,55	0,75	2,8	220	2795	65	0,8	2,8	4,6	35	1,5	1,75
			2,9	230	2820	64	0,75	3,1	4,7			
			3,0	240	2835	63	0,71	3,4	4,7			
4OS07T235	0,75	1	3,8	220	2790	68	0,78	3,3	4,6	35	1,5	1,75
			4,0	230	2815	67	0,71	3,6	4,7			
			4,2	240	2825	65	0,67	3,9	4,6			
4OS11T235	1,1	1,5	5,1	220	2780	72	0,8	2,7	4,2	35	1,5	1,75
			5,2	230	2810	71	0,74	3,0	4,4			
			5,4	240	2820	70	0,7	3,2	4,3			
4OS15T235	1,5	2	7,0	220	2790	73	0,78	3,0	4,7	35	1,5	1,75
			7,2	230	2815	72	0,72	3,4	4,8			
			7,6	240	2825	70	0,68	3,7	4,7			
4OS22T235	2,2	3	9,7	220	2785	74	0,80	2,3	4,7	35	1,5	2,5
			10,0	230	2810	74	0,74	2,6	4,8			
			10,5	240	2825	73	0,69	2,7	4,7			
4OS30T235	3	4	12,1	220	2810	77	0,85	1,8	4,2	35	1,5	2,5
			12,0	230	2830	77	0,81	2,0	4,5			
			12,3	240	2845	77	0,77	2,2	4,6			
4OS40T235	4	5,5	16,4	220	2810	75	0,85	2,2	4,8	35	1,5	2,5
			16,5	230	2840	76	0,80	2,4	5,0			
			17,0	240	2850	75	0,76	2,6	5,0			
4OS55T235	5,5	7,5	22,9	220	2795	76	0,83	1,8	4,6	35	1,5	2,5
			23,0	230	2820	77	0,78	2,0	4,8			
			23,7	240	2840	77	0,73	2,2	4,9			
4OS75T235	7,5	10	31,0	220	2820	78	0,82	1,9	4,9	35	1,5	4
			31,4	230	2850	79	0,76	2,1	5,1			
			32,4	240	2860	78	0,71	2,3	5,1			
4OS03T405	0,37	0,5	1,2	380	2835	62	0,78	3,4	5,1	35	1,5	1,75
			1,2	400	2855	62	0,72	3,8	5,3			
			1,2	415	2865	61	0,68	4,1	5,3			
4OS05T405	0,55	0,75	1,6	380	2795	65	0,8	2,8	4,6	35	1,5	1,75
			1,7	400	2820	64	0,75	3,1	4,7			
			1,7	415	2835	63	0,71	3,4	4,7			
4OS07T405	0,75	1	2,2	380	2790	68	0,78	3,3	4,6	35	1,5	1,75
			2,3	400	2815	67	0,71	3,6	4,7			
			2,4	415	2825	65	0,67	3,9	4,6			
4OS11T405	1,1	1,5	2,9	380	2780	72	0,8	2,7	4,2	35	1,5	1,75
			3,0	400	2810	71	0,74	3,0	4,4			
			3,1	415	2820	70	0,7	3,2	4,3			
4OS15T405	1,5	2	4,0	380	2790	73	0,78	3,0	4,7	35	1,5	1,75
			4,2	400	2815	72	0,72	3,4	4,8			
			4,4	415	2825	70	0,68	3,7	4,7			
4OS22T405	2,2	3	5,6	380	2785	74	0,80	2,3	4,7	35	1,5	2,5
			5,8	400	2810	74	0,74	2,6	4,8			
			6,1	415	2825	73	0,69	2,7	4,7			
4OS30T405	3	4	7,0	380	2810	77	0,85	1,8	4,2	35	1,5	2,5
			7,0	400	2830	77	0,81	2,0	4,5			
			7,1	415	2845	77	0,77	2,2	4,6			
4OS40T405	4	5,5	9,5	380	2810	75	0,85	2,2	4,8	35	1,5	2,5
			9,5	400	2840	76	0,80	2,4	5,0			
			9,8	415	2850	75	0,76	2,6	5,0			
4OS55T405	5,5	7,5	13,2	380	2795	76	0,83	1,8	4,6	35	1,5	2,5
			13,3	400	2820	77	0,78	2,0	4,8			
			13,7	415	2840	77	0,73	2,2	4,9			
4OS75T405	7,5	10	17,9	380	2820	78	0,82	1,9	4,9	35	1,5	4
			18,1	400	2850	79	0,76	2,1	5,1			
			18,7	415	2860	78	0,71	2,3	5,1			

Ts/Tn = förhållande mellan startmoment och märkmoment.

Is/In = förhållande mellan startström och märkström.

4OS-T-2p50-sv_c_te

4" Dränkbara motorer Serie L4C

Dränkbara, vattenfyllda, inkapslade motorer.



SPECIFIKATIONER

- Ytermantel av rostfritt stål.
- Axelförlängnings- och kopplingsmått enligt **NEMA**-standarder.
- **Isoleringsklass:** 155 (F).
- **Skyddsklass:** IP68.
- Invändig vätska lämpad för kontakt med livsmedel.
- Starka och hållbara utjämningsmembran.
- Axiell belastning på bärlager.
- Mekanisk tätning skyddad med sandskydd.
- **Max. nedsänkingsdjup:** 300 m
- Lämpad både för vertikala/horison-tella installationer
- **Max. antal jämnt fördelade starter/timme:** 40 för direktstart; 20 för impedansstart.
- **Max. vattentemperatur:** 35 °C. Max. temperatur gäller för motorer som arbetar i en installation som kan leverera ett vattenflöde runt motorns mantel på minst 0,3 m/s.
- **Axialtryck:** 2000 N från 0,37 till 1,1 kW; 3000 N från 1,5 till 2,2 kW; 6000 N från 3 till 7,5 kW.

- **Högt startmoment**
- **Elkabel med utdragbart kontaktdon**
- **Mekanisk tätning**
- **Trycklager av typ Kingsbury**
- **Skrubar för fastsättning av pumpen medföljer**

• Versioner:

- 1-fas:
från 0,37 till 4 kW
(upp till 1,1 kW med inbyggd automatisk återställning av överbelastningsskydd).
220-240 V $\pm$ 6 %, 50 Hz
- 3-Fas:
från 0,37 till 5,5 kW
220-240 V $\pm$ 6 %, 50 Hz
från 0,37 till 7,5 kW
380-415 V $\pm$ 6 %, 50 Hz

ALTERNATIVA EGENSKAPER

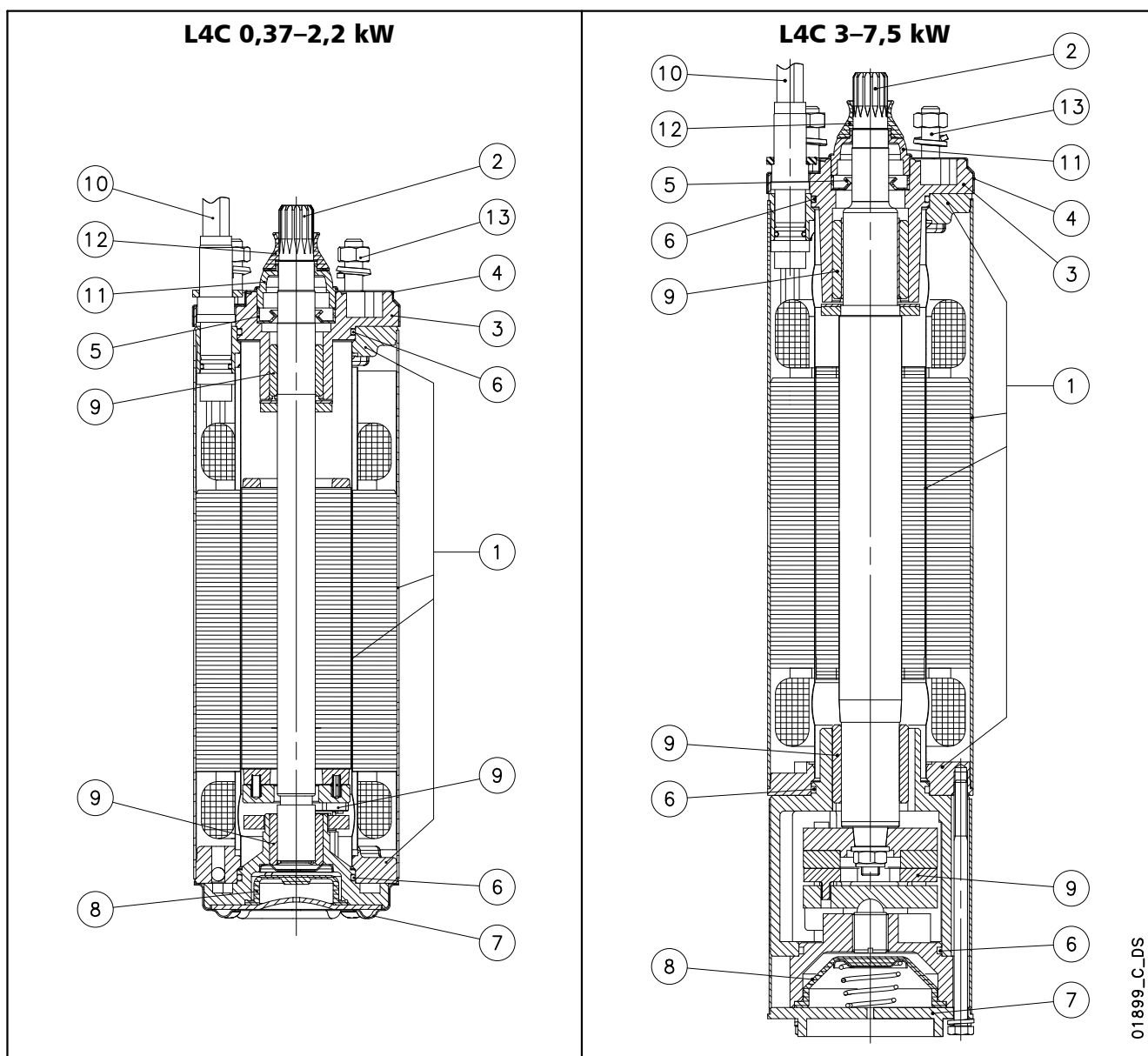
- Olika spänningar och frekvenser.
- 1-fas-version upp till 1,1 kW med inbyggd kondensator och motorskydd (2W = Två trådar).
- Övre stöd med kundanpassade material.

Se kapitel i teknisk bilaga för användningsbegränsningar.

TILLBEHÖR

- Manöverpaneler.
- Droppkablar.
- Kopplingsflänsar.
- Kylmantlar.
- Kondensatorer.

MOTOR I SERIE L4C TVÄRSNITT AV MOTOR OCH MATERIALTABELL



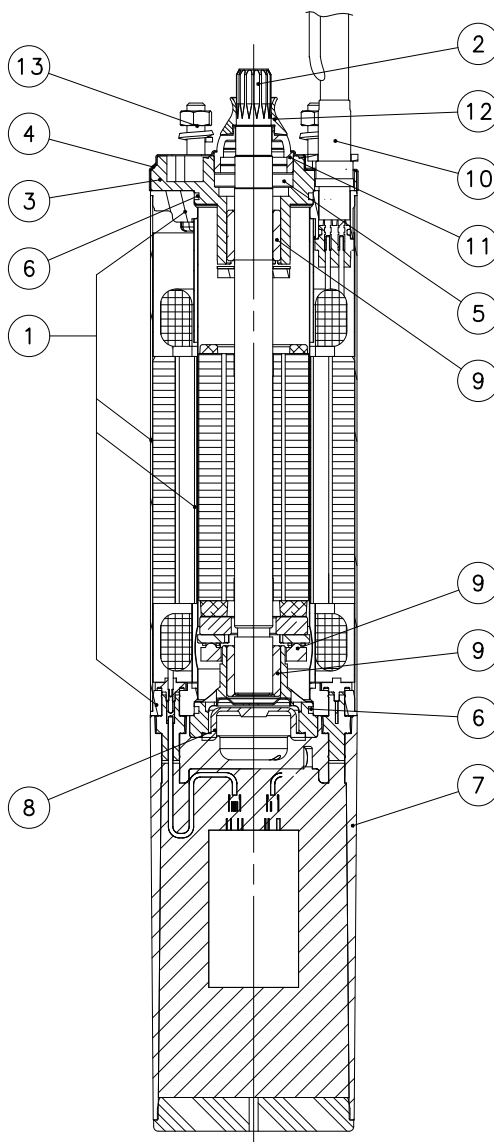
01899_C_DS

REF. NR	DEL	MATERIAL	BENÄMNING	
			EUROPA	USA
1	Inner-/yttermantlar och flänsar	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNi18-9 (1.4307)	AISI 304L
2	Axelförlängning (upp till 2,2 kW)	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
	Axelförlängning (från 3 kW)	Rostfritt stål	EN 10088-3-X3CrNiMoN27 (1.4460)	AISI 329
3	Övre bygel	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Class 25 B
4	Övre hölje	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
5	Läpptätning	NBR		
6	Elastomerer	NBR		
7	Nedre hölje (upp till 2,2 kW)	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
	Nedre hölje (från 3 kW)	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Class 25 B
8	Utgjämningssmembran	EPDM		
9	Lager	Kol-grafit		
10	Kabel	EPDM		
11	Fast sandskydd	PA6		
12	Borttagbart sandskydd	NBR		
13	Bultar och skruvar	Rostfritt stål	EN ISO 3506-1 Grad A2	
-	Kylvätska	Avmineraliserat vatten + frostskyddsmedel		

l4c-2p50-sv_i_tm

MOTOR I SERIE L4C (TVÅ TRÅDAR) TVÄRSNITT AV MOTOR OCH MATERIALTABELL

L4C..2W 0,37–1,1 kW

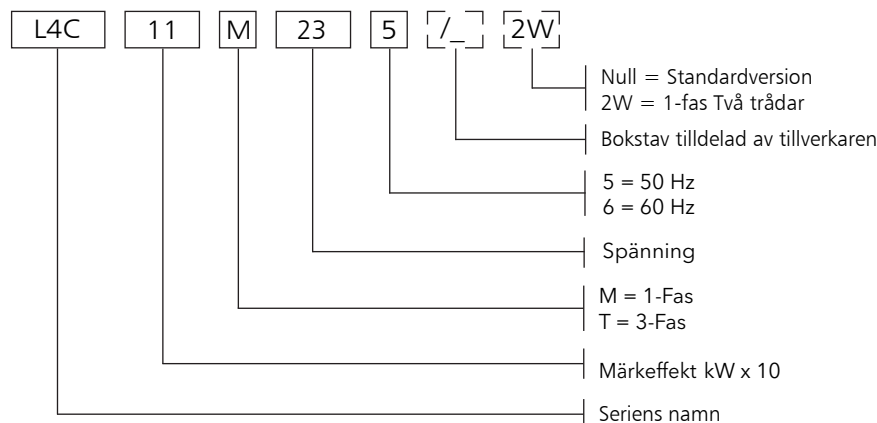


01909_A_DS

REF. NR	DEL	MATERIAL	BENÄMNING	
			EUROPA	USA
1	Inner-/ytttermantlar och flänsar	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNi18-9 (1.4307)	AISI304L
2	Axelförlängning	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI304
3	Övre bygel	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
4	Övre hölje	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI304
5	Läpptätning	NBR		
6	Elastomerer	NBR		
7	Kondensatordosa	PPE		
8	Utgjänningsmembran	EPDM		
9	Lager	Kol-grafit		
10	Kabel	EPDM		
11	Fast sandskydd	PA6		
12	Borttagbart sandskydd	NBR		
13	Bultar och skruvar	Rostfritt stål	EN ISO 3506-1 Grad A2	
	Kylvätska	Avmineraliserat vatten + frostsnyddsmiddel		

l4c2w-2p50-sv_b_tm

MOTOR I SERIE L4C IDENTIFIKATIONSKOD

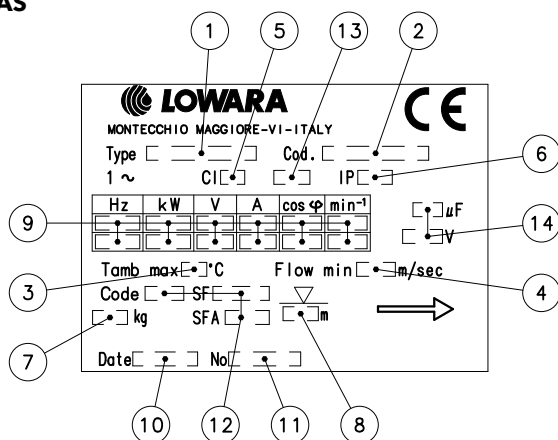


EXEMPEL: L4C11M235

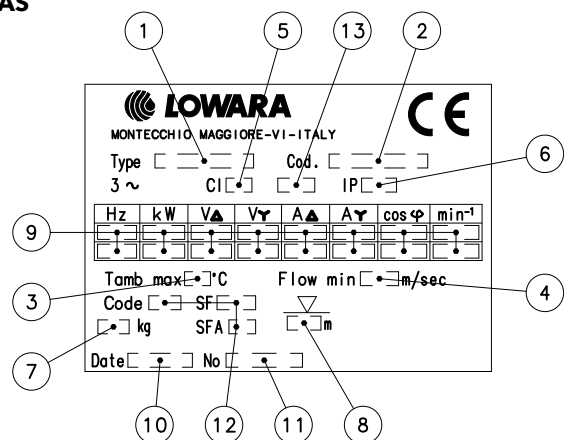
L4C = Motor i serie L4C
11 = Märkeffekt 1,1 kW
M = 1-fas
23 = Spänning 220-240 V
5 = Frekvens 50 Hz.

MÄRKPLÅT

1-FAS



3-FAS

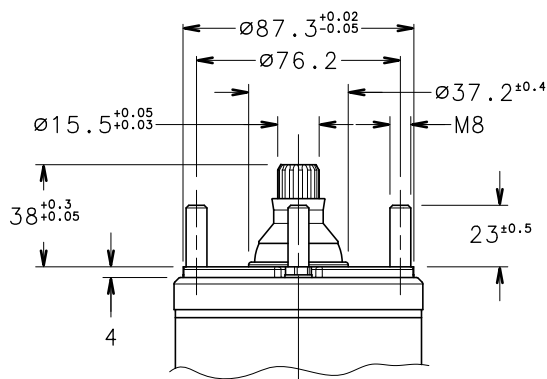
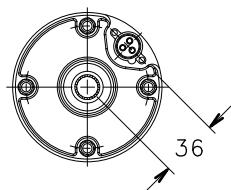
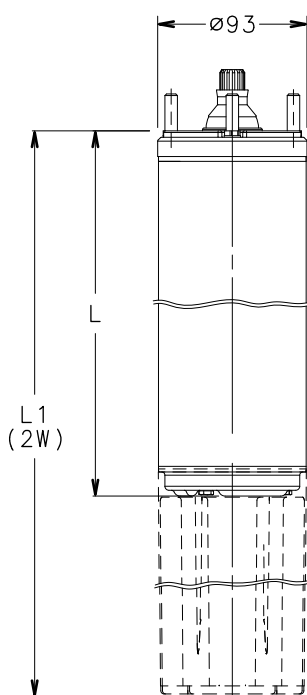


01906_B_SC

TECKENFÖRKLARING

- 1 - Motortyp
- 2 - Kod
- 3 - Max. vattentemperatur
- 4 - Min. vattenhastighet
- 5 - Isoleringsklass
- 6 - Skyddsklass
- 7 - Vikt
- 8 - Max. nedsänkingsdjup
- 9 - Driftegenskaper
- 10 - Tillverkningsdatum
- 11 - Serienummer
- 12 - Egenskaper enligt NEMA MG1 (60 Hz)
- 13 - Drifttyp
- 14 - Kondensatortyp

MOTOR I SERIE L4C MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz



MOTORTYP	MÄRKEFFEKT		MÅTT	VIKT
	kW	hk	L (L1) mm	
L4C03M235 (2W)	0,37	0,5	236 (405)	7 (7,4)
L4C03T235-.....405			216	6,8
L4C05M235 (2W)	0,55	0,75	266 (435)	7,6 (8,7)
L4C05T235-.....405			236	7
L4C07M235 (2W)	0,75	1	286 (455)	8,2 (9,3)
L4C07T235-.....405			266	7,6
L4C11M235 (2W)	1,1	1,5	331 (500)	10,7 (11,3)
L4C11T235-.....405			286	8,2
L4C15M235	1,5	2	393	12,5
L4C15T235-.....405			348	11,8
L4C22M235	2,2	3	413	14
L4C22T235-.....405			393	12,6
L4C30T235-.....405	3	4	544	20,4
L4C40M235	4	5,5	684	27,5
L4C40T235-.....405			614	23,5
L4C55T235-.....405	5,5	7,5	684	26,8
L4C75T235-.....405	7,5	10	764	29

l4c-2p50-sv_f_td

01908_B_DD

1-FAS DRIFTEGENSKAPER VID 50 Hz

MOTORTYP	MÄRKEFFEKT		MÄRKEFFIKT	MÄRKEFFIKT	KONDEN-SATOR	DRIFTEGENSKAPER VID MÄRKEFFEKT			DIREKTSTART		MAX. VATTEN-TEMPERATUR	KABELTYP (FLAT)	
	kW	hk				varv/min	η %	cosφ	Ts/Tn	Is/In		4G ... * mm ²	L m
L4C03M235*	0,37	0,5	220	3,2	16	2810	53	0,96	0,63	2,68	35	1,5	1,7
			230	3,3		2820	54	0,97	0,69	2,72			
			240	3,4		2830	50	0,91	0,75	2,76			
			220	4,3		2810	61	0,95	0,62	3,3			
L4C05M235*	0,55	0,75	230	4,6	20	2820	56	0,94	0,68	3,2	35	1,5	1,7
			240	4,8		2830	54	0,90	0,74	3,26			
			220	6		2810	60	0,93	0,63	3,18			
			230	6,2		2820	58	0,92	0,66	3,2			
L4C07M235*	0,75	1	240	6,5	30	2830	56	0,85	0,75	3,2	35	1,5	1,7
			220	8		2820	67	0,94	0,60	3,48			
			230	8,1		2835	65	0,92	0,60	3,54			
			240	8,3		2850	63	0,87	0,62	3,62			
L4C11M235*	1,1	1,5	220	10,4	50	2800	67	0,96	0,74	3,3	35	1,5	1,7
			230	10,4		2820	66	0,93	0,74	3,38			
			240	10,7		2835	64	0,90	0,76	3,46			
			220	15,4		2740	68	0,96	0,54	3,1			
L4C22M235	2,2	3	230	15	70	2770	68	0,94	0,54	3,2	35	1,5	1,7
			240	15,3		2790	66	0,91	0,54	3,3			
			220	29,9	90	2820	70	0,93	0,46	3,5	35	2	2,7
			230	29,8		2830	68	0,90	0,51	3,6			
L4C40M235	4	5,5	240	29,7		2840	65	0,87	0,60	3,4			
			220	29,7									

Ts/Tn = förhållande mellan startmoment och märkmoment.

Is/In = förhållande mellan startström och märkström.

l4cm-2p50-sv_h_te

* Kabel 3G för modeller L4C03M235/2W, L4C05M235/2W, L4C07M235/2W och L4C11M235/2W

MOTOR I SERIE L4C

3-FAS DRIFTEGENSKAPER VID 50 Hz

MOTORTYP 3-FAS	MÄRKEFFEKT		MÄRK- SPÄNNING V	MÄRKSTRÖM A	DRIFTEGENSKAPER VID MÄRKEFFEKT			DIREKTSTART		MAX. VATTEN- TEMPERATUR °C	KABELTYP (FLAT)	
	kW	hk			varv/min	η %	cosφ	Ts/Tn	Is/In		4G ... mm ²	L m
L4C03T235	0,37	0,5	220	2,6	2810	51	0,69	2,7	3,7	35	1,5	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	1,5	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	1,5	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	1,5	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	1,5	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	1,5	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	1,5	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	2	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	2	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	1,5	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	1,5	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	1,5	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	1,5	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	1,5	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	1,5	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	1,5	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	1,5	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	1,5	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	2	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 = förhållande mellan startmoment och märkmoment.

Is/In = förhållande mellan startström och märkström.

l4ct-2p50-sv_d_te

6" Dränkbara motorer Serie L6C

Dränkbara, vattenfyllda, inkapslade motorer.



- **Högt startmoment**
- **Elkabel med utdragbart kontaktdon**
- **Mekanisk tätning**
- **Trycklager av typ Kingsbury**
- **Skrubar för fastsättning av pumpen medföljer**

SPECIFIKATIONER

- Ytermantel av rostfritt stål.
- Axelförlängnings- och kopplingsmått enligt **NEMA**-standarder.
- **Isoleringsklass:** 155 (F).
- **Skyddsklass:** IP68.
- Invändig vätska lämpad för kontakt med livsmedel.
- Starka och hållbara utjämningsmembran.
- Axiell belastning på bärlager.
- Mekanisk tätning skyddad med sandskydd.
- **Max. nedsänkingsdjup:** 250 m
- Lämpad både för vertikala/horizontella installationer
- **Max. antal jämnt fördelade starter/timme:** 25 för direktstart.
- **Max. vattentemperatur:** 35 °C. Max. temperatur gäller för motorer som arbetar i en installation som kan leverera ett vattenflöde runt motorns mantel på minst 0,2 m/s.
- **Axialtryck:** 16000 N från 4 till 22 kW; 27000 N från 30 till 37 kW.

• Version:

- 3-fas:
 - från 4 till 22 kW
 - 220-240 V $\pm$ 6 %, 50 Hz
 - från 4 till 37 kW
 - 380-415 V $\pm$ 6 %, 50 Hz

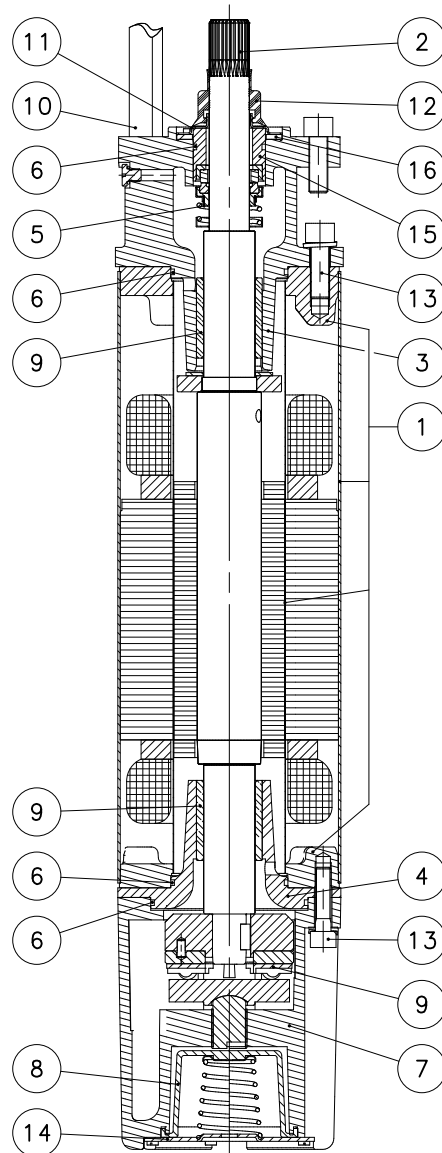
ALTERNATIVA EGENSKAPER

- Mekanisk tätning av kiselkarbid.
- Olika spänningar och frekvenser.
- Motorer med dubbelt kabeluttag för Y/D-start kan levereras på beställning.
- Temperaturgivare **PT 100/PTC**.

Se kapitel i teknisk bilaga för användningsbegränsningar.

TILLBEHÖR

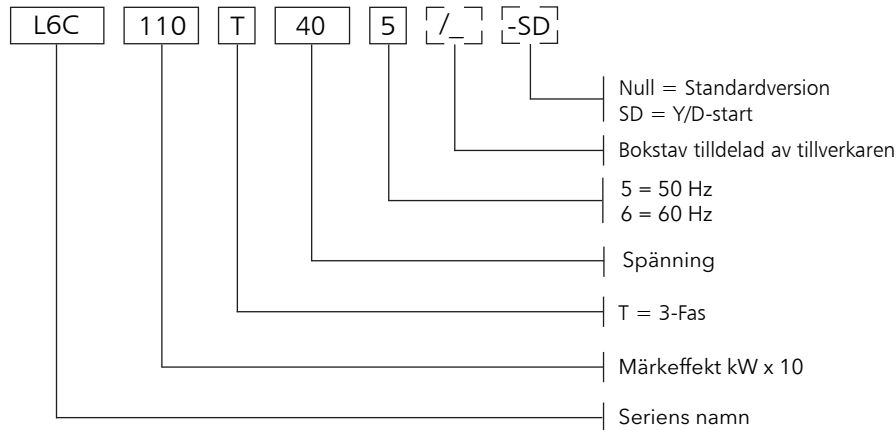
- Manöverpaneler.
- Droppkablar.
- Kopplingsflänsar.
- Kylmantlar.

MOTOR I SERIE L6C
TVÄRSNITT AV MOTOR OCH MATERIALTABELL


02026_B_DS

REF. NR.	DEL	MATERIAL	BENÄMNING	
			EUROPA	USA
1	Inner- och ytermantel	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNi18-9 (1.4307)	AISI 304L
	Flänsar	Kolstål	EN 10025 - S355JR (Fe 510-B)	ASTM A105
2	Axelförlängning	Rostfritt stål Duplex	EN 10095 X3CrNiMoN27-5-2 (1.4460)	AISI 329
3	Övre bygel	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
4	Mellanliggande bygel	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
5	Mekanisk tätning	Aluminiumoxid/Kol-grafit		
6	Elastomerer	NBR		
7	Nedre bygel	Gjutjärn		Klass 25 B
8	Utgjämningssmembran	NBR		
9	Lager	Kol-grafit		
10	Kabel	EPDM		
11	Fast sandskydd	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
12	Borttagbart sandskydd	NBR		
13	Bultar och skruvar	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
14	Nedre hölje	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
15	Mekanisk tätningsbricka	Kolstål (nickelpläterat)	EN 10025 - S355JR (Fe 510-B)	ASTM A105
16	Sandskyddspackning	Neopren (CR)		
-	Kylvätska	Avmineraliserat vatten + frostskyddsmedel		

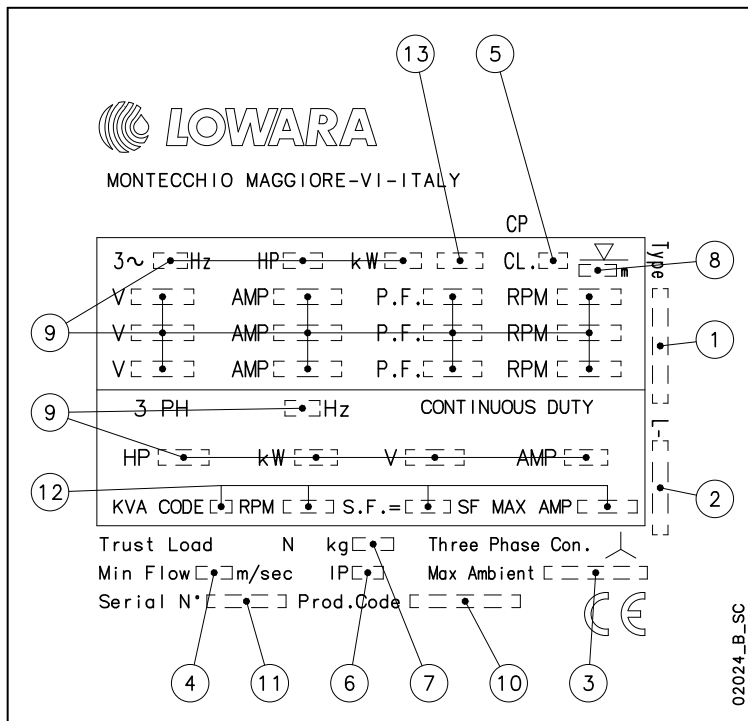
SERIE L6C IDENTIFIKATIONSKOD



EXEMPEL: L6C110T405

L6C = Motor i serie L6C
110 = Märkeffekt 11 kW
T = 3-fas
40 = Spänning 380-415 V
5 = Frekvens 50 Hz.

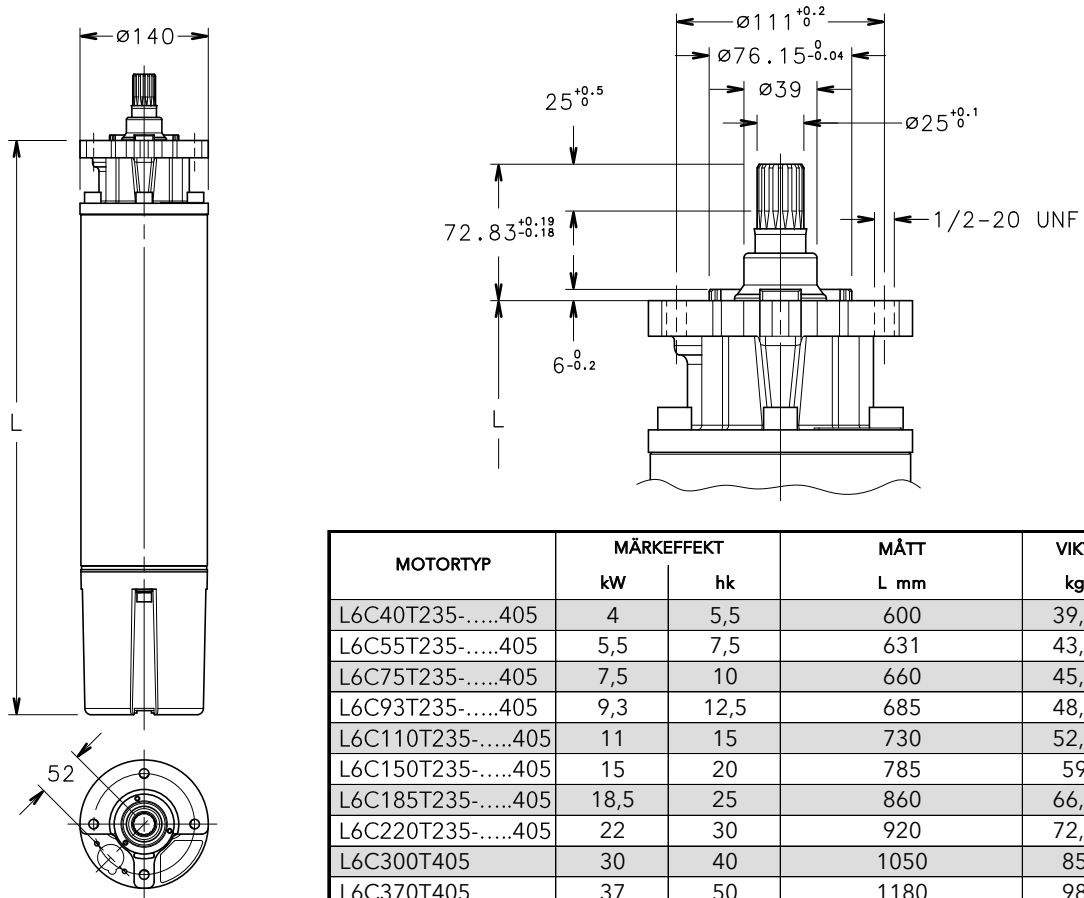
MÄRKPLÅT



TECKENFÖRKLARING

- 1 - Motortyp
- 2 - Kod
- 3 - Max. vattentemperatur
- 4 - Min. vattenhastighet
- 5 - Isoleringsklass
- 6 - Skyddsklass
- 7 - Vikt
- 8 - Max. nedsänkingsdjup
- 9 - Driftgenskaper
- 10 - Tillverkningsdatum
- 11 - Serienummer
- 12 - Egenskaper vid driftfaktor
- 13 - Drifttyp

MOTOR I SERIE L6C MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz



l6c-2p50-sv_e_td

02027_C_DD

MOTOR I SERIE L6C

3-FAS DRIFTEGENSKAPER VID 50 Hz

MOTORTYP 3-FAS	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING V	MÄRKSTRÖM A	DRIFTEGENSKAPER VID MÄRKEFFEKT			DIREKTSTART		MAX. VATTEN- TEMPERATUR °C	KABELTYP (FLAT)		
	kW	hk			varv/min	η %	cosφ	Ts/Tn	Is/In		D.O.L. 4G...	Y/D 4G...+3x.. mm ²	L m
L6C40T235	4	5,5	220	17,8	2825	75	0,80	1,7	3,9	35	4	4	4
			230	18,4	2845	74	0,75	1,7	3,9				
			240	19,1	2860	74	0,70	1,7	3,8				
L6C55T235	5,5	7,5	220	24,1	2820	77	0,80	1,8	3,8	35	4	4	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	4	4	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	6	4	4
			230	38,1	2840	79	0,80	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	6	4	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	6	4	4
			230	57,9	2840	81	0,80	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	8	4	4
			230	71,0	2845	82	0,80	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	8	6	4
			230	81,4	2825	82	0,84	2,3	4,1				
			240	82,3	2835	82	0,80	2,35	4,2				
L6C40T405	4	5,5	380	10,3	2825	75	0,80	1,7	3,9	35	4	4	4
			400	10,6	2845	74	0,75	1,7	3,9				
			415	11,0	2860	74	0,70	1,7	3,8				
L6C55T405	5,5	7,5	380	13,9	2820	77	0,80	1,8	3,8	35	4	4	4
			400	14,0	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	4	4	4
			400	18,0	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	4	4	4
			400	22,0	2840	79	0,80	2,1	3,9				
			415	22,8	2850	78	0,79	2,15	3,9				
L6C110T405	11	15	380	25,0	2815	77	0,87	2,1	4,5	35	4	4	4
			400	25,5	2840	78	0,82	2,1	4,5				
			415	26,0	2845	77	0,79	2,15	4,5				
L6C150T405	15	20	380	33,5	2810	80	0,84	2,2	4,1	35	4	4	4
			400	33,4	2840	81	0,80	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	6	4	4
			400	41,0	2845	82	0,80	2,3	4,3				
			415	42,0	2855	82	0,73	2,35	4,3				
L6C220T405	22	30	380	47,5	2810	81	0,88	2,3	4	35	6	4	4
			400	47,0	2825	82	0,84	2,3	4,1				
			415	47,5	2835	82	0,80	2,35	4,2				
L6C300T405	30	40	380	63,0	2810	82	0,89	2,4	4	35	8	4	4
			400	61,5	2830	82	0,85	2,4	4,1				
			415	63,5	2840	81	0,80	2,45	3,9				
L6C370T405	37	50	380	79,5	2820	82	0,87	2	3,7	35	8	6	4
			400	79,3	2830	81	0,84	2,2	3,9				
			415	80,0	2840	81	0,80	2,3	4				

Ts/Tn = förhållande mellan startmoment och märkmoment.

Is/In = förhållande mellan startström och märkström.

l6c-2p50_sv_g_te

6" Dränkbara motorer Serie L6W

Dränkbara, vattenfyllda, omlindningsbara motorer.



SPECIFIKATIONER

- Ytermantel av rostfritt stål.
- Axelförlängnings- och kopplingsmått enligt **NEMA**-standarder.
- **Isoleringsklass:**
70 för standardversion.
85 för version HT.
- **Skyddsklass:**
IP68.
- Invändig vätska lämpad för kontakt med livsmedel.
- Starka och hållbara utjämningsmembran.
- Axiell belastning på bärlager.
- Mekanisk tätning skyddad med sandskydd.
- **Max. nedsänkingsdjup:** 350 m
- Lämpad både för vertikala/horison-tella installationer
- **Max. antal jämnt fördelade starter/timme:**
15.
- **Max. vattentemperatur:**
30 °C för standardversion
45 °C för version HT
Max. temperatur gäller för motorer som arbetar i en installation som kan leverera ett vattenflöde runt motorns mantel enligt följande:

0,2 m/s för version:
standard från 4 till 9,3 kW
HT från 4 till 7,5 kW
0,3 m/s för version:
standard från 11 till 30 kW
HT från 9,3 till 26 kW
0,5 m/s för version:
standard från 37 kW
HT från 30 kW.

• Axialtryck:

16000 N från 4 till 22 kW;
30000 N från 26 till 37 kW.

• Version:

3-fas:
från 4 till 37 kW
380-415 V ± 6 %, 50 Hz

ALTERNATIVA EGENSKAPER

- Mekanisk tätning av kiselkarbid.
- Version **L6WN** tillverkad av rostfritt stål.
- Version **L6WR** tillverkad av rostfritt stål AISI 316 Duplex.
- Version **HT** för hög temperatur.
- Olika spänningar och frekvenser.
- Motorer med dubbelt kabeluttag för Y/D-start kan levereras på beställning.

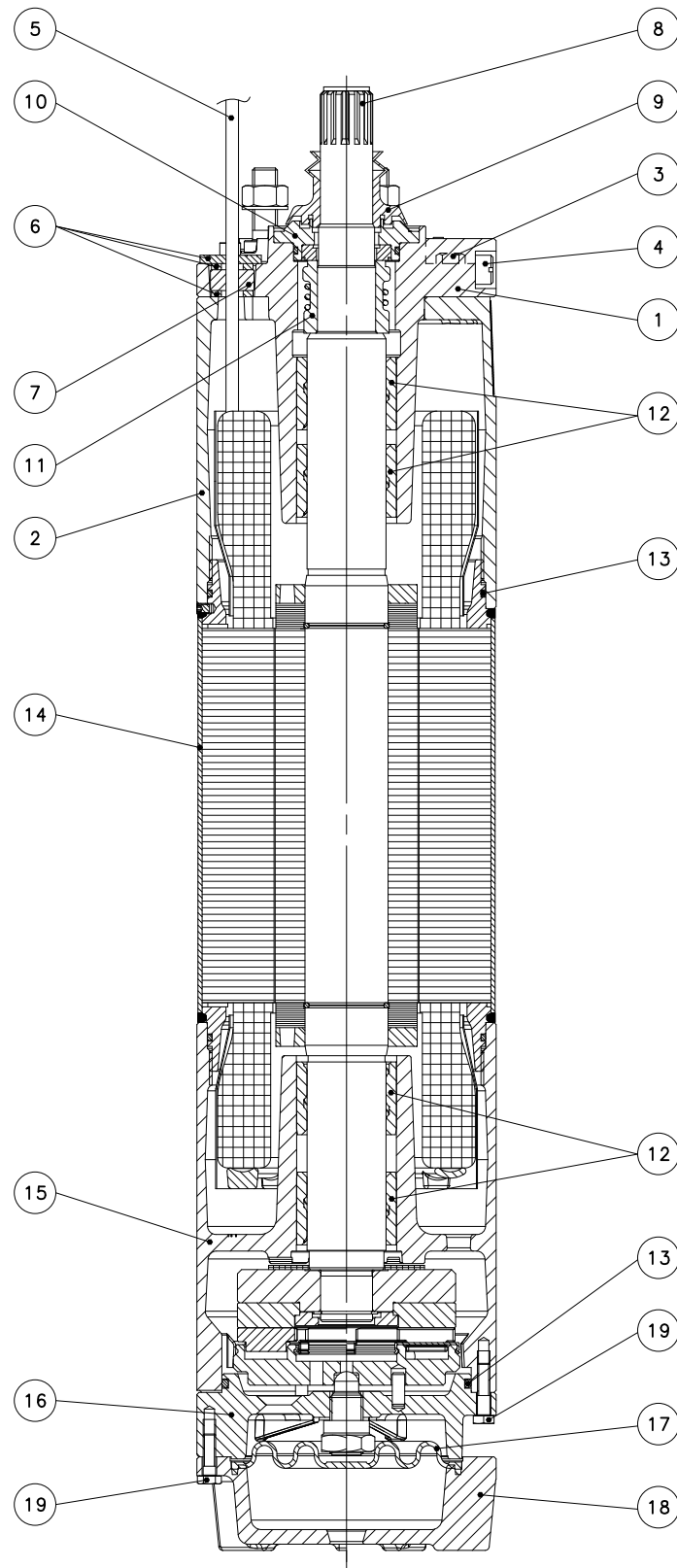
Se kapitel i teknisk bilaga för användningsbegränsningar.

TILLBEHÖR

- Temperaturgivare **PT 100/PTC**.
- Manöverpaneler.
- Droppkablar.
- Kopplingsfläns.
- Kylmantel.

- Omlindningsbar stator
- Mekanisk tätning
- Trycklager av typ Kingsbury
- Skruvar för fastsättning av pumpen medföljer
- Godkännanden:
- ACS
- D.M. 174/2004

**MOTOR I SERIE L6W - L6WN - L6WR
TVÄRSNITT AV MOTOR**



03571_A_DD

L6W MATERIALTABELL

REF. NR.	DEL	MATERIAL	BENÄMNING	
			EUROPA	USA
1	Övre bygel	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
2	Avståndsbricka	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
3	Fyllplugg (+O-ring)	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Avluftningsventil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
5	Kabel	EPR		
6	Packboxplatta	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI304
7	Packbox	EPDM		
8	Axelände	Rostfritt stål	EN 10088-1-X20Cr13 (1.4021)	AISI420
9	Borttagbart sandskydd	EPDM		
10	Mekaniskt tätningslock	Rostfritt stål	EN 10213-4-GX5CrNi19-10 (1.4308)	ASTM CF-8 (gjutstål AISI 304)
11	Mekanisk tätning	Kol-grafit/Keramik		
12	Lagerbussningar	Kol-grafit		
13	Elastomerer	NBR		
14	Motormantel	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNi19-11 (1.4306)	AISI304L
15	Nedre bygel	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
16	Trycklagerbygel	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
17	Membran	EPDM		
18	Nedre hölje	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
19	Bultar och skruvar	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI304
-	Kylvätska	Vatten + frostskyddsmedel		

L6w-2p50-sv_c_tm

L6WN MATERIALTABELL

REF. NR.	DEL	MATERIAL	BENÄMNING	
			EUROPA	USA
1	Övre bygel	Rostfritt stål	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (gjutstål AISI 316)
2	Avståndsbricka	Rostfritt stål	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (gjutstål AISI 316)
3	Fyllplugg (+O-ring)	Rostfritt stål (+NBR)	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Avluftningsventil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
5	Kabel	EPR		
6	Packboxplatta	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
7	Kabeltätning	EPDM		
8	Axelände	Duplex rostfritt stål.	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Borttagbart sandskydd	EPDM		
10	Mekaniskt tätningslock	Rostfritt stål	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (gjutstål AISI 316)
11	Mekanisk tätning	Kol-grafit/Keramik		
12	Lagerbussningar	Kol-grafit		
13	Elastomerer	NBR		
14	Motormantel	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
15	Nedre bygel	Rostfritt stål	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (gjutstål AISI 316)
16	Trycklagerbygel	Rostfritt stål	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (gjutstål AISI 316)
17	Membran	EPDM		
18	Nedre hölje	Rostfritt stål	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (gjutstål AISI 316)
19	Bultar och skruvar	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
-	Kylvätska	Vatten + frostskyddsmedel		

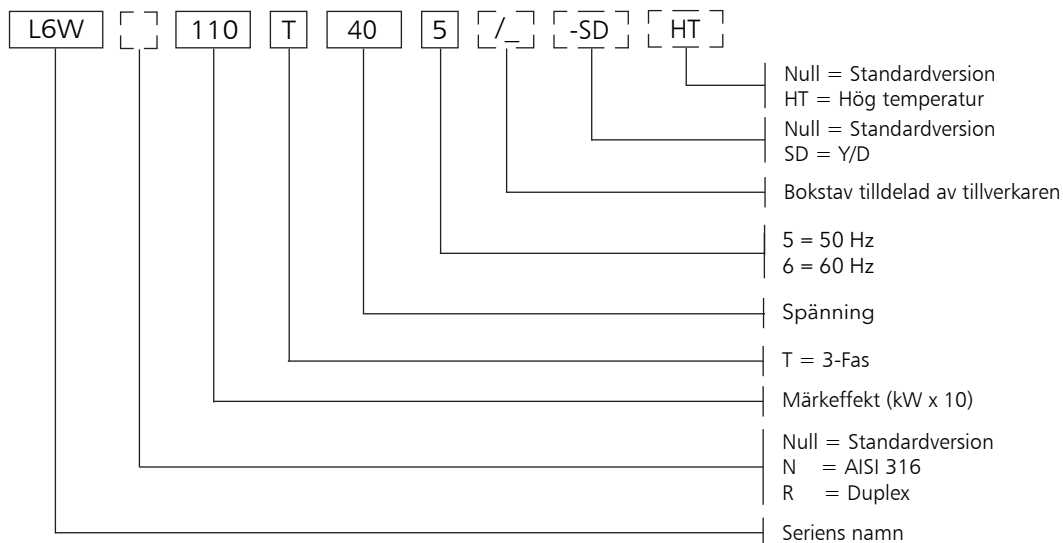
L6wn-2p50-sv_c_tm

L6WR MATERIALTABELL

REF. NR.	DEL	MATERIAL	BENÄMNING	
			EUROPA	USA
1	Övre bygel	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
2	Avståndsbricka	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
3	Fyllplugg (+O-ring)	Duplex rostfritt stål + NBR	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
4	Avluftningsventil	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
5	Kabel	EPR		
6	Packboxplatta	Rostfritt stål	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
7	Packbox	EPDM		
8	Axelände	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Borttagbart sandskydd	EPDM		
10	Mekaniskt tätningslock	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
11	Mekanisk tätning	Kol-grafit/Keramik		
12	Lagerbussningar	Kol-grafit		
13	Elastomerer	NBR		
14	Motormantel	Rostfritt stål	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
15	Nedre bygel	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
16	Trycklagerbygel	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
17	Membran	EPDM		
18	Nedre hölje	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
19	Bultar och skruvar	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
-	Kylvätska	Vatten + frostskyddsmedel		

L6wr-2p50-sv_c_tm

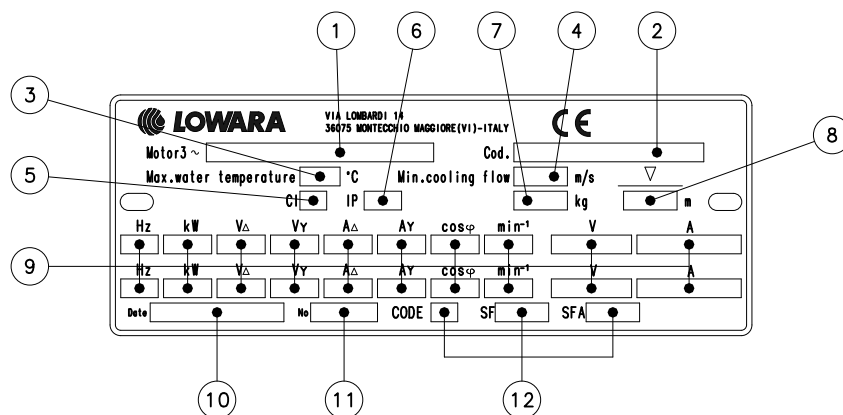
MOTOR I SERIE L6W IDENTIFIKATIONSKOD



EXEMPEL: L6W110T406/A HT

L6W = Motor i serie L6W
110 = Märkeffekt 11 kW
T = 3-fas
40 = Spänning 380-415 V
6 = Frekvens 60 Hz.
HT = hög temperatur.

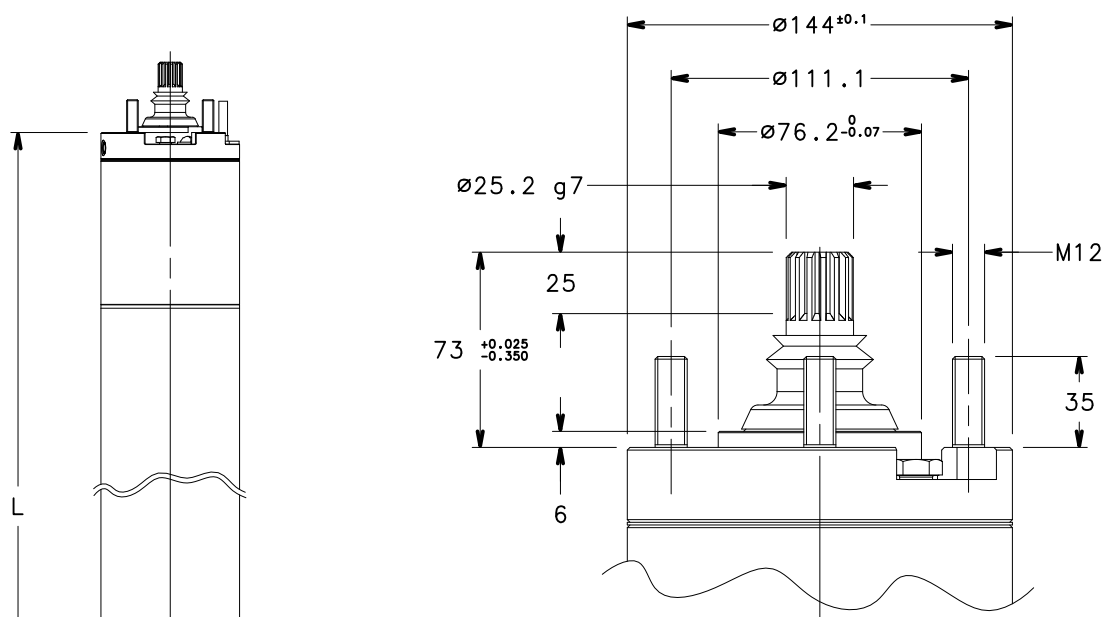
MÄRKPLÅT



TECKENFÖRKLARING

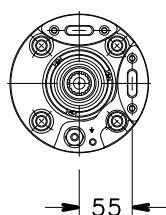
- 1 - Motortyp
- 2 - Kod
- 3 - Max. vattentemperatur
- 4 - Min. vattenhastighet
- 5 - Isoleringsklass
- 6 - Skyddsklass
- 7 - Vikt
- 8 - Max. nedsänkingsdjup
- 9 - Driftegenskaper
- 10 - Tillverkningsdatum
- 11 - Serienummer
- 12 - Egenskaper vid driftfaktor

MOTOR I SERIE L6W **MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz**



MOTORTYP	MÄRKEFFEKT		MÅTT mm L	VIKT kg
	kW	hk		
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-sv_c_td



MOTORTYP	MÄRKEFFEKT		MÅTT mm L	VIKT kg
	kW	hk		
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-sv_b_td

03570_D_D0

MOTOR I SERIE L6W

3-FAS DRIFTEGENSKAPER VID 50 Hz

MOTORTYP 3-FAS	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING V	MÄRK-STRÖM A	DRIFTEGENSKAPER VID MÄRKEFFEKT			DIREKTSTART		MAX. VATTEN-TEMP. °C	KABELTYP (FLAT)		
	kW	hk			varv/min	η %	cosφ	Ts/Tn	Is/In		D.O.L. 4G...	Y/D 4G..+3x.. mm ²	L m
L6W40T405	4	5,5	380	9,89	2835	68,1	0,90	1,00	3,56	30	4	-	4
			400	9,26	2865	71,0	0,88	1,13	4,00				
			415	9,13	2880	71,5	0,85	1,21	4,20				
L6W55T405	5,5	7,5	380	12,7	2855	75,4	0,88	1,18	4,37	30	4	4	4
			400	12,4	2875	75,7	0,85	1,31	4,70				
			415	12,5	2885	75,4	0,82	1,42	4,85				
L6W75T405	7,5	10	380	17,0	2840	74,9	0,90	1,26	4,34	30	4	4	4
			400	16,4	2860	76,0	0,87	1,41	4,74				
			415	16,2	2875	76,5	0,84	1,52	4,96				
L6W93T405	9,3	12,5	380	20,5	2840	77,6	0,89	1,51	4,64	30	4	4	4
			400	20,0	2860	78,2	0,86	1,68	5,01				
			415	19,9	2870	78,3	0,83	1,81	5,21				
L6W110T405	11	15	380	24,2	2830	77,2	0,90	1,44	4,38	30	4	4	4
			400	23,5	2850	78,0	0,87	1,47	4,75				
			415	23,4	2865	78,0	0,84	1,73	4,94				
L6W130T405	13	17,5	380	28,1	2830	77,9	0,90	1,31	4,53	30	4	4	4
			400	27,1	2855	78,9	0,88	1,47	4,93				
			415	27,0	2865	79,1	0,90	1,59	5,15				
L6W150T405	15	20	380	32,1	2830	80,2	0,88	1,55	4,88	30	4	4	4
			400	31,5	2855	80,6	0,85	1,72	5,25				
			415	31,3	2865	80,9	0,82	1,86	5,46				
L6W185T405	18,5	25	380	38,5	2845	81,8	0,89	1,77	5,23	30	6	4	4
			400	37,6	2860	82,4	0,86	1,97	5,65				
			415	37,5	2870	82,4	0,83	2,13	5,86				
L6W220T405	22	30	380	47,3	2865	81,7	0,87	0,86	4,60	30	6	4	4
			400	46,5	2880	82,2	0,83	0,96	4,93				
			415	46,7	2890	82,2	0,8	1,04	5,09				
L6W260T405	26	35	380	56,5	2860	81,9	0,85	1,58	4,82	30	6	4	4
			400	55,4	2880	82,7	0,82	1,76	5,18				
			415	55,7	2890	82,7	0,79	1,90	5,35				
L6W300T405	30	40	380	63,8	2870	82,3	0,87	1,07	4,94	30	10	4	4
			400	62,3	2890	83,1	0,84	1,19	5,32				
			415	62,0	2900	83,3	0,81	1,29	5,55				
L6W370T405	37	50	380	81,8	2845	79,6	0,86	1,03	4,25	30	10	4	4
			400	79,1	2870	81,2	0,83	1,15	4,63				
			415	79,4	2880	80,8	0,80	1,25	4,79				

Ts/Tn = förhållande mellan startmoment och märkmoment.

l6w-2p50-sv_g_te

Is/In = förhållande mellan startström och märkström.

MOTOR I SERIE L6W HT

3-FAS DRIFTEGENSKAPER VID 50 Hz

MOTORTYP 3-FAS	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING V	MÄRK-STRÖM A	DRIFTEGENSKAPER VID MÄRKEFFEKT			DIREKTSTART		MAX. VATTEN-TEMPERATUR °C	KABELTYP (FLAT)		
	kW	hk			varv/min	η %	$\cos\phi$	Ts/Tn	Is/In		D.O.L. 4G...	Y/D 4G..+3x.. mm ²	L m
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 = förhållande mellan startmoment och märkmoment.

Is/In = förhållande mellan startström och märkström.

l6w-ht-2p50-sv_d_te

8" Dränkbara motorer Serie L8W

Dränkbara, vattenfyllda, omlindningsbara motorer.



• Omlindningsbar stator

• Mekanisk tätning

• Trycklager av typ Kingsbury

• Godkännanden:
- ACS
- D.M. 174/2004

SPECIFIKATIONER

- Ytermantel av rostfritt stål.
- Axelförlängnings- och kopplingsmått enligt **NEMA**-standarder.
- **Isoleringsklass:**
70 för standardversion.
85 för version HT.
- **Skyddsklass:**
IP68.
- Invändig vätska lämpad för kontakt med livsmedel.
- Starka och hållbara utjämningsmembran.
- Axiell belastning på bärlager.
- Mekanisk tätning skyddad med sandskydd.
- **Max. nedsänkingsdjup:**
350 m
- Lämpad både för vertikala/horisontella installationer
- **Max. antal jämnt fördelade starter/timme:**
10.
- **Max. vattentemperatur:**
30 °C för standardversion
45 °C för version HT
Max. temperatur gäller för motorer som arbetar i en installation som kan leverera ett vattenflöde runt motorns mantel på minst 0,5 m/s.
- **Axialtryck:**
50000 N från 30 till 93 kW.
- **Version:**
3-fas:
från 30 till 93 kW
380-415 V ± 6 %, 50 Hz

ALTERNATIVA EGENSKAPER

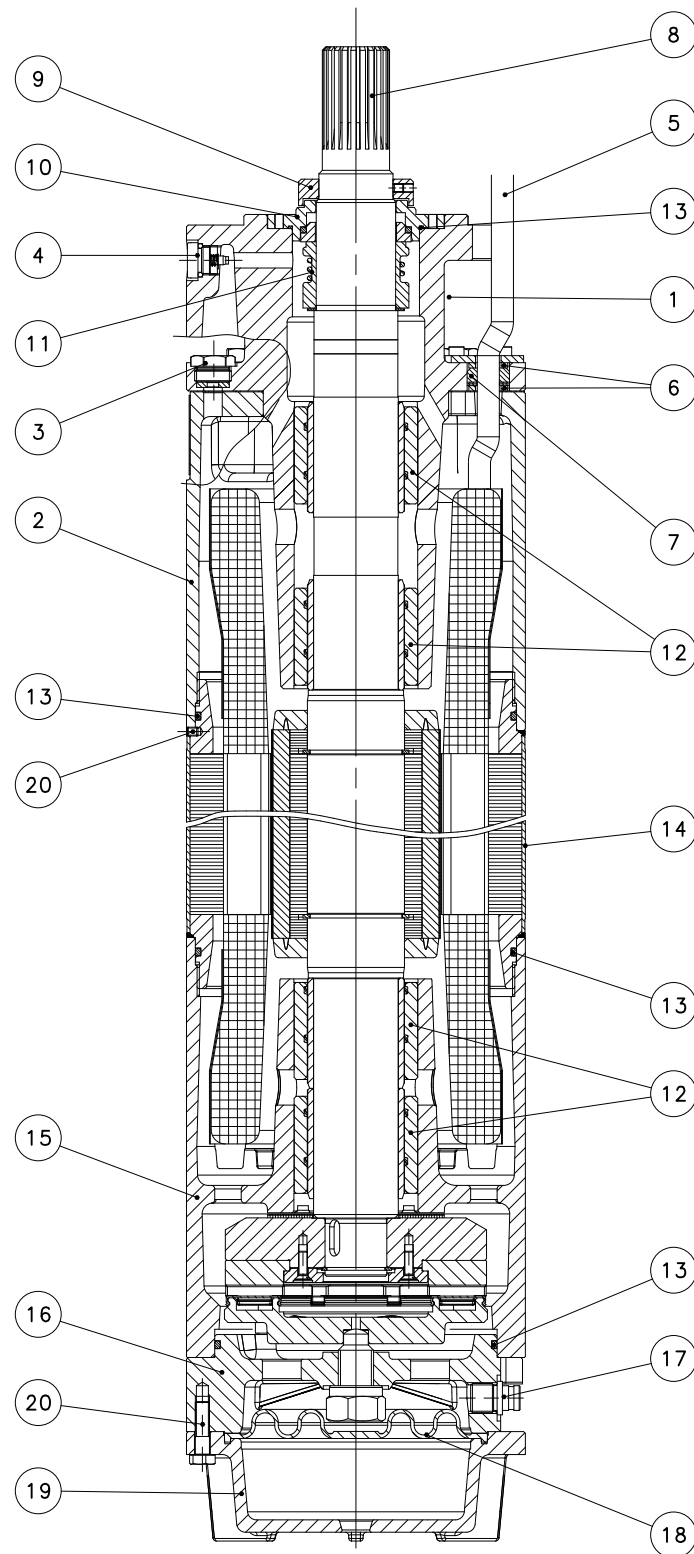
- Mekanisk tätning av kiselkarbid.
- Version **L8WN** tillverkad av rostfritt stål.
- Version **L8WR** tillverkad av rostfritt stål AISI 316 Duplex.
- Version **HT** för hög temperatur.
- Olika spänningar och frekvenser.
- Motorer med dubbelt kabeluttag för Y/D-start kan levereras på beställning.

Se kapitel i teknisk bilaga för användningsbegränsningar.

TILLBEHÖR

- Temperaturgivare **PT 100/PTC**.
- Manöverpaneler.
- Droppkablar.
- Kopplingsfläns.
- Kylmantel.
- Skruvar för fastsättning av pumpen.

**MOTOR I SERIE L8W - L8WN - L8WR
TVÄRSNITT AV MOTOR**



03572_B_DS

L8W MATERIALTABELL

REF. NR.	DEL	MATERIAL	BENÄMNING	
			EUROPA	USA
1	Övre bygel	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
2	Avståndsbricka	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
3	Fyllplugg (+O-ring)	Rostfritt stål (+NBR)	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Avluftningsventil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
5	Kabel	EPR		
6	Packboxplatta	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
7	Packbox	EPDM		
8	Axelände	Duplex rostfritt stål.	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Borttagbart sandskydd	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Mekaniskt tätningslock	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
11	Mekanisk tätning	Kol-grafit/Keramik		
12	Lagerbussningar	Kol-grafit		
13	Elastomerer	NBR		
14	Motormantel	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNi19-11 (1.4306)	AISI304L
15	Nedre bygel	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
16	Trycklagerbygel	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
17	Fyllventil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
18	Membran	EPDM		
19	Nedre hölje	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
20	Bultar och skruvar	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
-	Kylvätska	Vatten + frostskyddsmedel		

L8-L10w-2p50-sv_b_tm

L8WN MATERIALTABELL

REF. NR.	DEL	MATERIAL	BENÄMNING	
			EUROPA	USA
1	Övre bygel	Rostfritt stål	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (giutstål AISI 316)
2	Avståndsbricka	Rostfritt stål	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (giutstål AISI 316)
3	Fyllplugg (+O-ring)	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Avluftningsventil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
5	Kabel	EPR		
6	Packboxplatta	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
7	Packbox	EPDM		
8	Axelände	Duplex rostfritt stål.	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Borttagbart sandskydd	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Mekaniskt tätningslock	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
11	Mekanisk tätning	Kol-grafit/Aluminiumoxid		
12	Lagerbussningar	Kol-grafit		
13	Elastomerer	NBR		
14	Motormantel	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
15	Nedre bygel	Rostfritt stål	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (giutstål AISI 316)
16	Trycklagerbygel	Rostfritt stål	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (giutstål AISI 316)
17	Fyllventil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
18	Membran	EPDM		
19	Nedre hölje	Rostfritt stål	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (giutstål AISI 316)
20	Bultar och skruvar	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
-	Kylvätska	Vatten + frostskyddsmedel		

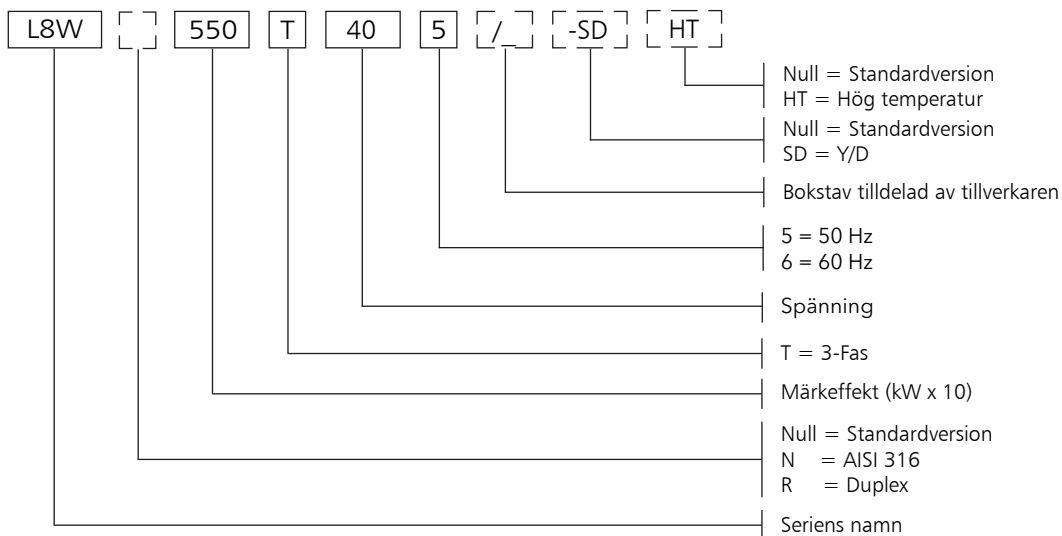
L8-L10wn-2p50-sv_b_tm

L8WR MATERIALTABELL

REF. NR.	DEL	MATERIAL	BENÄMNING	
			EUROPA	USA
1	Övre bygel	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
2	Avståndsbricka	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
3	Fyllplugg (+O-ring)	Duplex stål (+NBR)	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
4	Avluftningsventil	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
5	Kabel	EPR		
6	Packboxplatta	Rostfritt stål	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
7	Packbox	EPDM		
8	Axelände	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Borttagbart sandskydd	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
10	Mekaniskt tätningslock	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
11	Mekanisk tätning	Kol-grafit/Aluminiumoxid		
12	Lagerbussningar	Kol-grafit		
13	Elastomerer	NBR		
14	Motormantel	Rostfritt stål	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
15	Nedre bygel	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
16	Trycklagerbygel	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
17	Fyllventil	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
18	Membran	EPDM		
19	Nedre hölje	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
20	Bultar och skruvar	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
-	Kylvätska	Vatten + frostskyddsmedel		

L8-L10wr-2p50-sv_b_tm

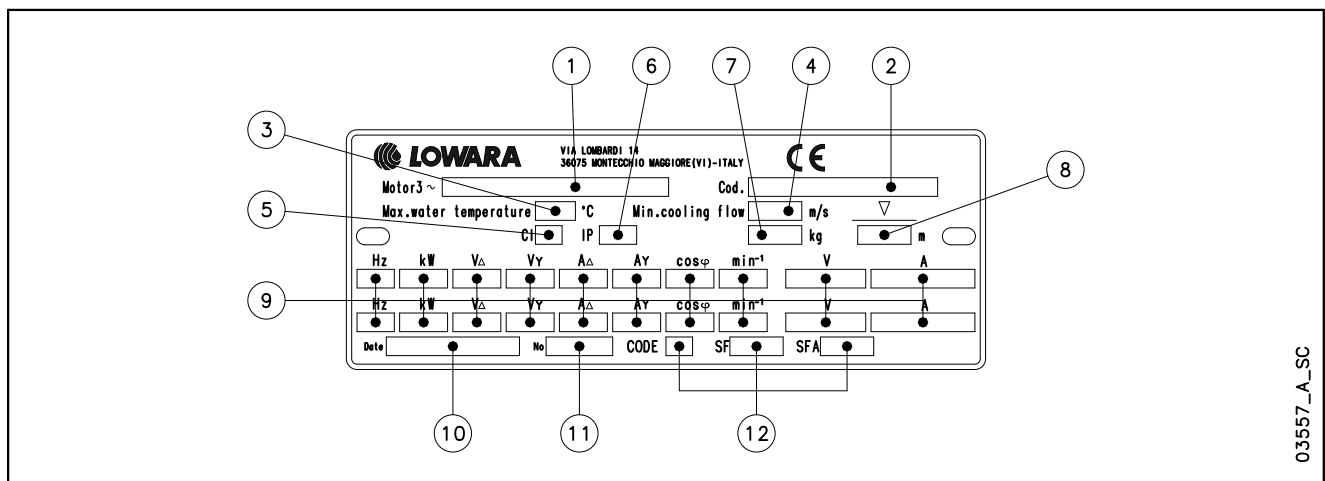
MOTOR I SERIE L8W IDENTIFIKATIONSKOD



EXEMPEL: L8W550T405/C HT

L8W = Motor i serie L8W
550 = Märkeffekt 55 kW
T = 3-fas
40 = Spänning 380-415 V
5 = Frekvens 50 Hz.
HT = hög temperatur.

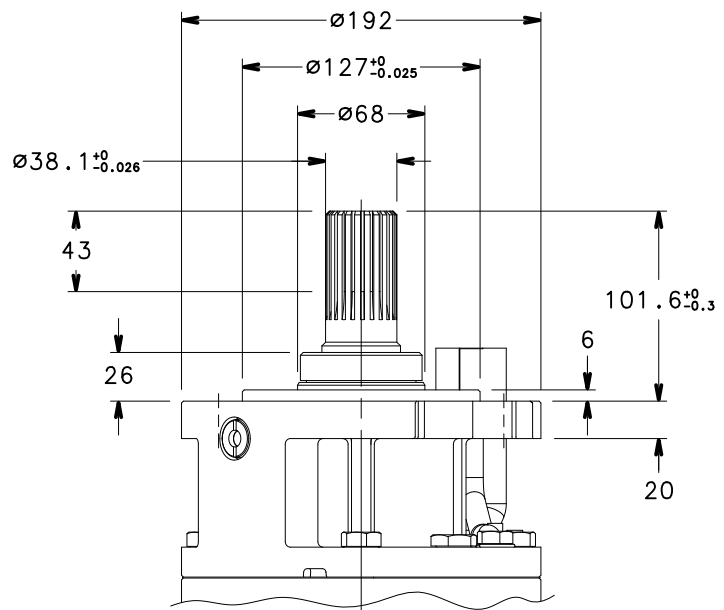
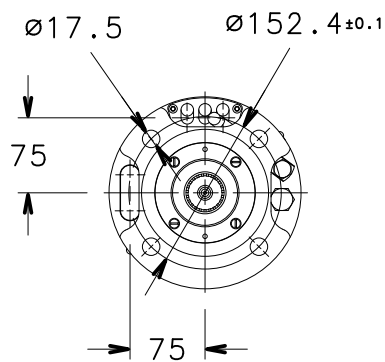
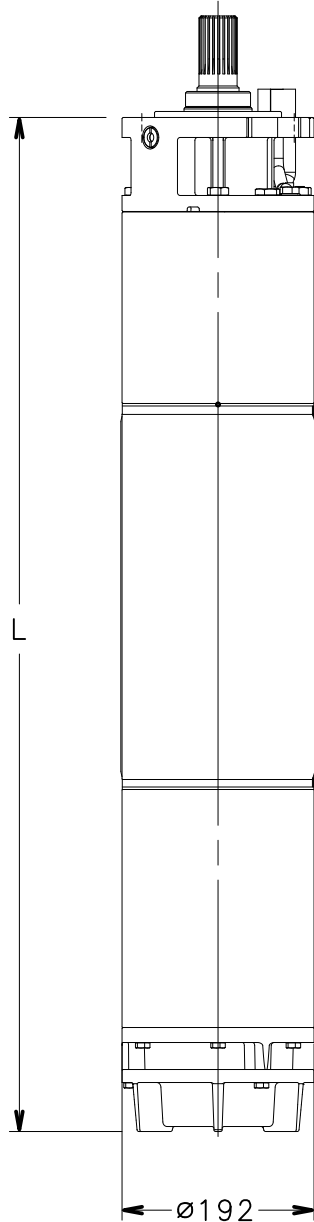
MÄRKPLÅT



TECKENFÖRKLARING

- 1 - Motortyp
- 2 - Kod
- 3 - Max. vattentemperatur
- 4 - Min. vattenhastighet
- 5 - Isoleringsklass
- 6 - Skyddsklass
- 7 - Vikt
- 8 - Max. nedsänkingsdjup
- 9 - Driftegenskaper
- 10 - Tillverkningsdatum
- 11 - Serienummer
- 12 - Egenskaper vid driftfaktor

**MOTOR I SERIE L8W
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz**



STANDARDVERSION OCH VERSION HT

MOTORTYP	MÄRKEFFEKT		MÅTT (mm)	VIKT
	kW	hk	L mm	KG
L8W300T405 L8W300T405 HT	30	40	975	136
L8W370T405 L8W370T405 HT	37	50	1055	153
L8W450T405 L8W450T405 HT	45	60	1135	170
L8W520T405 L8W520T405 HT	52	70	1215	186
L8W550T405 L8W550T405 HT	55	75	1245	192
L8W600T405 L8W600T405 HT	60	80	1295	203
L8W670T405 L8W670T405 HT	67	90	1375	219
L8W750T405 L8W750T405 HT	75	100	1465	235
L8W830T405 L8W830T405 HT	83	110	1545	250
L8W930T405 L8W930T405 HT	93	125	1655	270
L8W1100T405 L8W1100T405 HT	110	150	1835	301

l8w/C-2p50_A_td

03550_C_DD

MOTOR I SERIE L8W

3-FAS DRIFTEGENSKAPER VID 50 Hz

MOTORTYP 3-FAS	MÄRKEFFEKT		MÄRK- SPÄNNING V	MÄRK- STRÖM A	DRIFTEGENSKAPER VID MÄRKEFFEKT			DIREKTSTART		MAX. VATTEN- TEMPERATUR °C	KABELTYP (EN POL)		
											D.O.L.	Y/D	L
	kW	hk			varv/min	η %	cosj	Ts/Tn	Is/In		1x...(4 st.) mm ²	1x...(7 st.)	
L8W300T405	30	40	380	64,6	2870	81,9	0,86	1,37	4,68	30	10	6	5,5
			400	62,8	2885	82,5	0,835	1,53	5,06				
			415	62,9	2895	82,1	0,81	1,65	5,24				
L8W370T405	37	50	380	79,6	2900	83,3	0,85	1,25	5,15	30	10	6	5,5
			400	78,9	2910	83,2	0,81	1,39	5,46				
			415	79,9	2920	82,9	0,78	1,50	5,59				
L8W450T405	45	60	380	94,0	2895	83,2	0,87	1,24	4,88	30	16	6	5,5
			400	91,2	2910	83,9	0,85	1,38	5,30				
			415	90,6	2915	84,0	0,82	1,49	5,54				
L8W520T405	52	70	380	107	20905	84,9	0,87	1,43	5,73	30	16	6	5,5
			400	104,7	2920	85,3	0,84	1,59	6,16				
			415	105	2920	85,1	0,81	1,72	6,37				
L8W550T405	55	75	380	115	2910	85,3	0,86	1,54	5,91	30	16	10	5,5
			400	113,3	2925	85,5	0,82	1,71	6,29				
			415	115	2930	85,1	0,78	1,84	6,45				
L8W600T405	60	80	380	126	2905	85,4	0,85	1,95	5,98	30	25	10	5,5
			400	125	2915	85,6	0,81	2,17	6,35				
			415	121	2920	85,1	0,81	2,34	6,80				
L8W670T405	67	90	380	136,4	2920	86,3	0,87	1,66	6,56	30	25	10	5,5
			400	134	2930	86,4	0,84	1,85	7,02				
			415	134	2920	86,6	0,8	1,99	7,26				
L8W750T405	75	100	380	150	2910	86,1	0,89	1,39	5,85	30	25	16	5,5
			400	145	2920	86,7	0,86	1,54	6,36				
			415	142,6	2930	87,0	0,84	1,66	6,70				
L8W830T405	83	110	380	165,5	2905	85,8	0,89	1,44	5,73	30	35	16	5,5
			400	159	2915	86,5	0,87	1,60	6,27				
			415	156	2920	86,9	0,85	1,73	6,64				
L8W930T405	93	125	380	188	2905	84,7	0,89	1,46	5,72	30	35	16	5,5
			400	180	2915	85,9	0,87	1,63	6,28				
			415	177	2925	86,1	0,85	1,76	6,64				
L8W1100T405	110	150	380	217,5	2915	87,1	0,88	1,70	6,25	30	35	16	5,5
			400	210	2925	87,8	0,86	1,89	6,81				
			415	207,5	2935	87,9	0,84	2,04	7,16				

Ts/Tn = förhållande mellan startmoment och märkmoment.

Is/In = förhållande mellan startström och märkström.

l8w_c-2p50-sv_a_te

MOTOR I SERIE L8W HT

3-FAS DRIFTEGENSKAPER VID 50 Hz

MOTORTYP 3-FAS	MÄRKEFFEKT		MÄRK- SPÄNNING	MÄRK- STRÖM	DRIFTEGENSKAPER VID MÄRKEFFEKT			DIREKTSTART		MAX. VATTEN- TEMPERATUR	KABELTYP (EN POL)		
											D.O.L.	Y/D	L
	kW	hk	V	A	varv/min	η %	cos ϕ	Ts/Tn	Is/In	°C	1x...(4 st.) mm ²	1x...(7 st.)	m
L8W300T405 HT	30	40	380	63,3	2885	80,7	0,89	1,15	4,71	45	10	6	5,5
			400	63,7	2895	80,7	0,843	1,28	4,93				
			415	66,6	2905	79,8	0,79	1,38	4,89				
L8W370T405 HT	37	50	380	77,8	2895	82,1	0,88	1,02	5,22	45	10	6	5,5
			400	79,6	2905	81,8	0,82	1,14	5,39				
			415	83,7	2915	80,7	0,76	1,23	5,30				
L8W450T405 HT	45	60	380	94,7	2885	80,0	0,9	1,01	4,79	45	16	6	5,5
			400	93,1	2900	80,5	0,87	1,13	5,13				
			415	94,9	2905	80,1	0,82	1,22	5,22				
L8W520T405 HT	52	70	380	107,4	2900	82,1	0,9	1,17	5,64	45	16	6	5,5
			400	106,3	2910	82,3	0,86	1,30	6,00				
			415	108,5	2920	82,0	0,81	1,40	6,10				
L8W550T405 HT	55	75	380	114,2	2905	83,0	0,88	1,25	5,87	45	16	10	5,5
			400	114,8	2915	82,9	0,83	1,39	6,15				
			415	119,3	2925	82,4	0,78	1,50	6,14				
L8W600T405 HT	60	80	380	125,4	2915	83,6	0,87	1,61	5,95	45	25	10	5,5
			400	126,8	2925	83,5	0,82	1,79	6,19				
			415	132,4	2930	82,7	0,76	1,93	6,15				
L8W670T405 HT	67	90	380	137,4	2915	84,6	0,88	1,36	6,45	45	25	10	5,5
			400	136,1	2925	84,8	0,84	1,51	6,85				
			415	139,5	2930	84,4	0,79	1,63	6,93				
L8W750T405 HT	75	100	380	149	2910	84,8	0,91	1,13	5,84	45	25	16	5,5
			400	145	2920	85,0	0,88	1,26	6,28				
			415	145,8	2925	85,0	0,84	1,36	6,49				
L8W830T405 HT	83	110	380	164,9	2905	84,7	0,9	1,18	5,69	45	-	25	5,5
			400	160,7	2915	85,1	0,88	1,31	6,15				
			415	160,4	2920	85,2	0,85	1,41	6,39				
L8W930T405 HT	93	125	380	186,9	2900	84,4	0,9	1,20	5,69	45	-	25	5,5
			400	181,3	2915	85,1	0,87	1,34	6,18				
			415	181,5	2920	84,9	0,84	1,45	6,41				
L8W1100T405 HT	110	150	380	220,5	2905	84,7	0,9	1,38	6,11	45	-	25	5,5
			400	212,5	2915	85,4	0,88	1,54	6,67				
			415	209,8	2925	85,7	0,85	1,66	7,01				

Ts/Tn = förhållande mellan startmoment och märkmoment.

Is/In = förhållande mellan startström och märkström.

l8w_c ht-2p50_sv_a_te

10" Dränkbara motorer Serie L10W

Dränkbara, vattenfyllda, omlindningsbara motorer.



- **Omlindningsbar stator**
- **Mekanisk tätning**
- **Trycklager av typ Kingsbury**
- **Godkännanden:**
 - ACS
 - D.M. 174/2004

SPECIFIKATIONER

- **Ytermantel** av rostfritt stål.
- Axelförlängnings- och kopplingsmått enligt **NEMA**-standarder.
- **Isoleringsklass:**
70 för standardversion.
85 för version HT.
- **Skyddsklass:**
IP68.
- Invändig vätska lämpad för kontakt med livsmedel.
- Starka och hållbara utjämningsmembran.
- Axiell belastning på bärlager.
- Mekanisk tätning skyddad med sandskydd.
- **Max. nedsänkingsdjup:**
350 m
- Lämpad för både vertikala/horizontella installationer från pumpen till motorn.
- **Max. antal jämnt fördelade starter/timme:**
8.
- **Max. vattentemperatur:**
30 °C för standardversion
45 °C för version HT
Max. temperatur gäller för motorer som arbetar i en installation som kan leverera ett vattenflöde runt motorns mantel på minst 0,5 m/s.
- **Axialtryck:**
65000 N från 83 till 150 kW.
- **Version:**
3-fas:
från 83 till 150 kW
380-415 V ± 6 %, 50 Hz

ALTERNATIVA EGENSKAPER

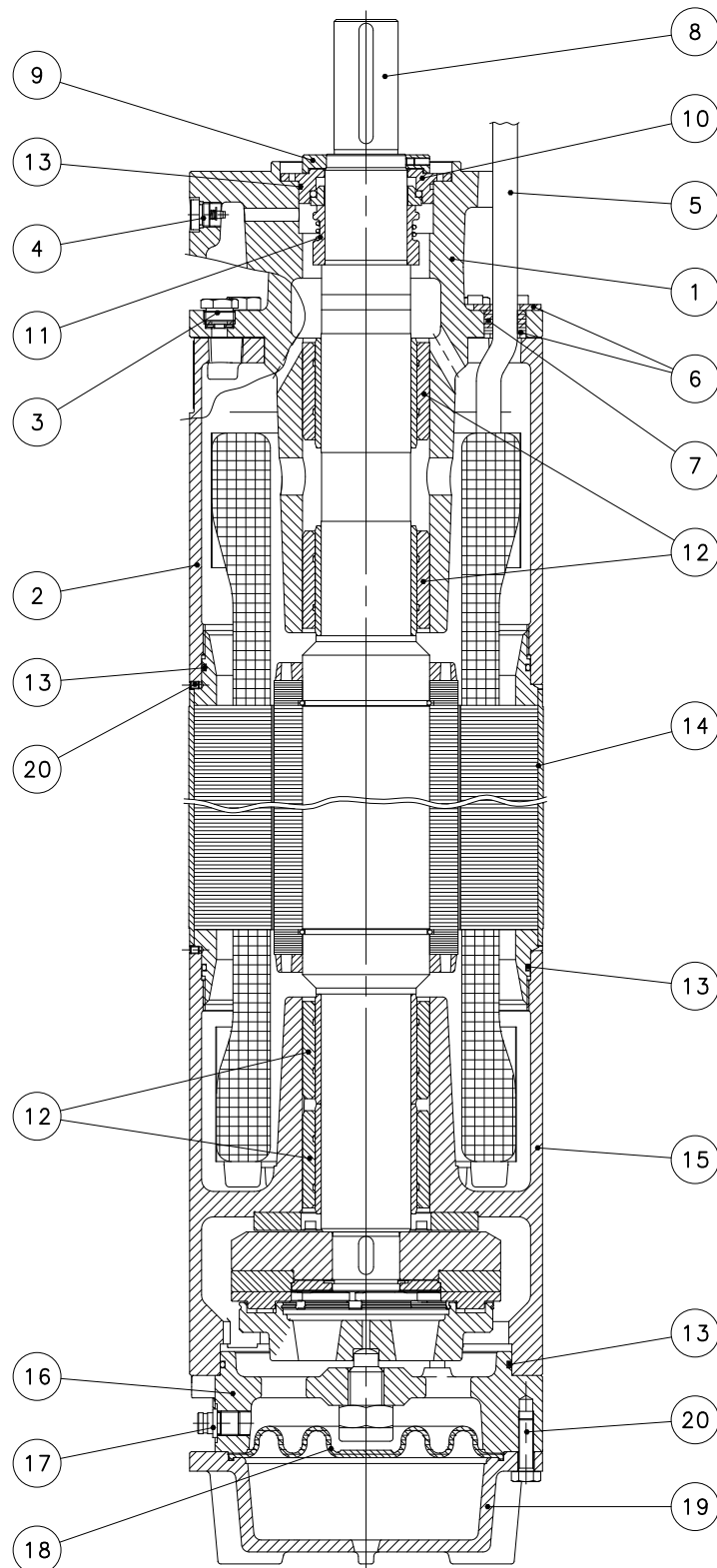
- Mekanisk tätning av kiselkarbid.
- Version **L10WN** tillverkad av rostfritt stål.
- Version **L10WR** tillverkad av rostfritt stål AISI 316 Duplex.
- Version **HT** för hög temperatur.
- Olika spänningar och frekvenser.
- Motorer med dubbelt kabeluttag för Y/D-start kan levereras på beställning.
- Elkabel finns med eller utan anslutning.

Se kapitel i teknisk bilaga för användningsbegränsningar.

TILLBEHÖR

- Temperaturgivare **PT 100/PTC**.
- Manöverpaneler.
- Droppkablar.
- Kopplingsfläns.
- Kylmantel.
- Skruvar för fästning av pumpen.

MOTOR I SERIE L10W - L10WN - L10WR
TVÄRSNITT AV MOTOR



03585_A_DS

L10W MATERIALTABELL

REF. NR.	DEL	MATERIAL	BENÄMNING	
			EUROPA	USA
1	Övre bygel	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
2	Avståndsbricka	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
3	Fyllplugg (+O-ring)	Rostfritt stål (+NBR)	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Avluftningsventil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
5	Kabel	EPR		
6	Packboxplatta	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
7	Packbox	EPDM		
8	Axelände	Duplex rostfritt stål.	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Borttagbart sandskydd	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Mekaniskt tätningslock	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
11	Mekanisk tätning	Kol-grafit/Keramik		
12	Lagerbussningar	Kol-grafit		
13	Elastomerer	NBR		
14	Motormantel	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNi19-11 (1.4306)	AISI304L
15	Nedre bygel	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
16	Trycklagerbygel	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
17	Fyllventil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
18	Membran	EPDM		
19	Nedre hölje	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
20	Bultar och skruvar	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
-	Kylvätska	Vatten + frostskyddsmedel		

L8-L10w-2p50-sv_b_tm

L10WN MATERIALTABELL

REF. NR.	DEL	MATERIAL	BENÄMNING	
			EUROPA	USA
1	Övre bygel	Rostfritt stål	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (giutstål AISI 316)
2	Avståndsbricka	Rostfritt stål	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (giutstål AISI 316)
3	Fyllplugg (+O-ring)	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Avluftningsventil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
5	Kabel	EPR		
6	Packboxplatta	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
7	Packbox	EPDM		
8	Axelände	Duplex rostfritt stål.	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Borttagbart sandskydd	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Mekaniskt tätningslock	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
11	Mekanisk tätning	Kol-grafit/Aluminiumoxid		
12	Lagerbussningar	Kol-grafit		
13	Elastomerer	NBR		
14	Motormantel	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
15	Nedre bygel	Rostfritt stål	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (giutstål AISI 316)
16	Trycklagerbygel	Rostfritt stål	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (giutstål AISI 316)
17	Fyllventil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
18	Membran	EPDM		
19	Nedre hölje	Rostfritt stål	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (giutstål AISI 316)
20	Bultar och skruvar	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
-	Kylvätska	Vatten + frostskyddsmedel		

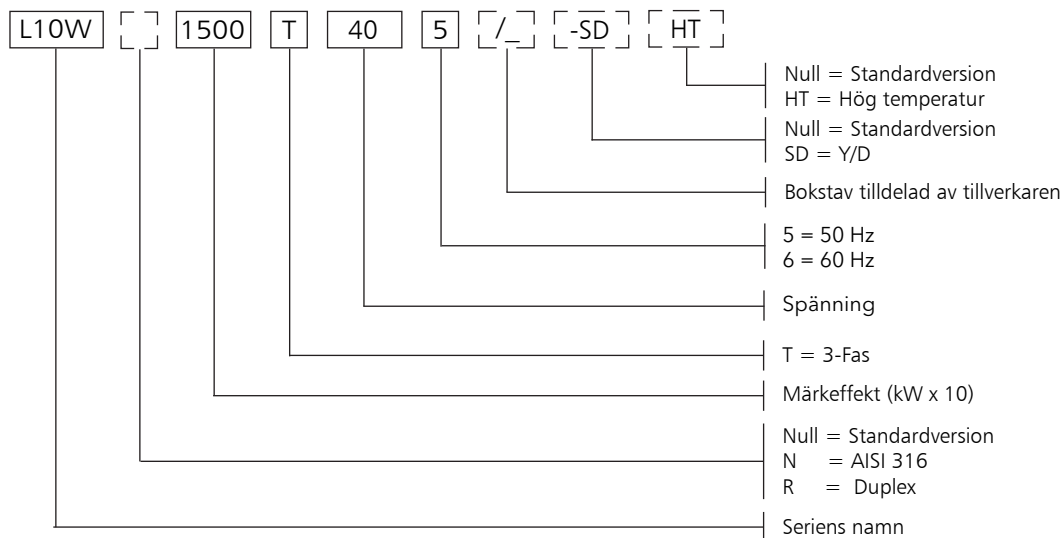
L8-L10wn-2p50-sv_b_tm

L10WR MATERIALTABELL

REF. NR.	DEL	MATERIAL	BENÄMNING	
			EUROPA	USA
1	Övre bygel	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
2	Avståndsbricka	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
3	Fyllplugg (+O-ring)	Duplex stål (+NBR)	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
4	Avluftningsventil	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
5	Kabel	EPR		
6	Packboxplatta	Rostfritt stål	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
7	Packbox	EPDM		
8	Axelände	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Borttagbart sandskydd	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
10	Mekaniskt tätningslock	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
11	Mekanisk tätning	Kol-grafit/Aluminiumoxid		
12	Lagerbussningar	Kol-grafit		
13	Elastomerer	NBR		
14	Motormantel	Rostfritt stål	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
15	Nedre bygel	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
16	Trycklagerbygel	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
17	Fyllventil	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
18	Membran	EPDM		
19	Nedre hölje	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
20	Bultar och skruvar	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
-	Kylvätska	Vatten + frostskyddsmedel		

L8-L10wr-2p50-sv_b_tm

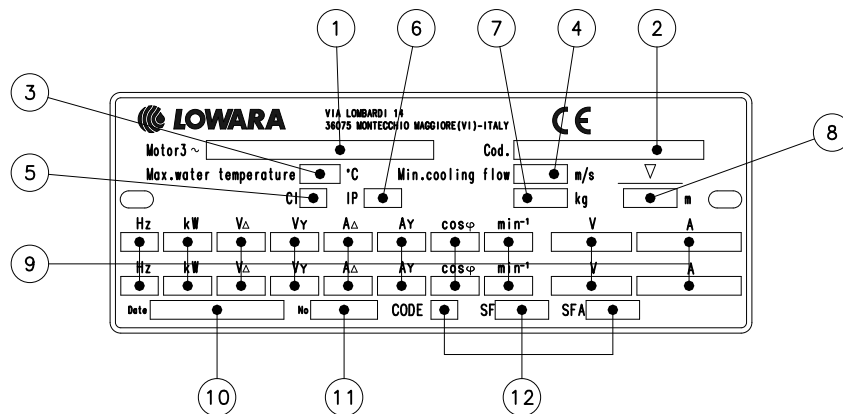
MOTOR I SERIE L10W IDENTIFIKATIONSKOD



EXEMPEL: L10W1500T405/A HT

L10W = Motor i serie L10W
1500 = Märkeffekt 150 kW
T = 3-fas
40 = Spänning 380-415 V
5 = Frekvens 50 Hz.
HT = hög temperatur.

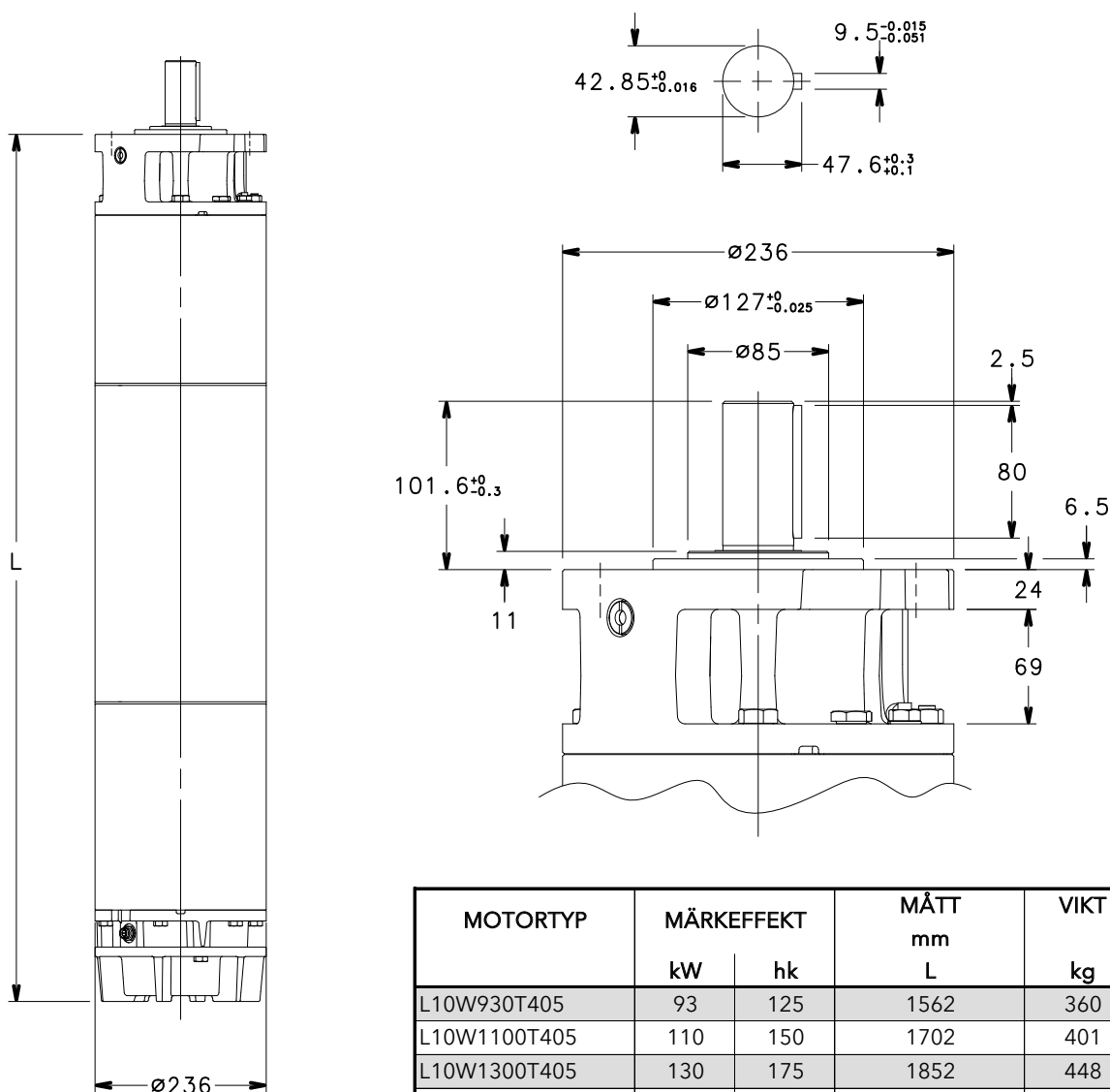
MÄRKPLÅT



TECKENFÖRKLARING

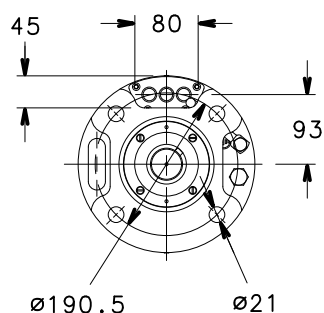
- 1 - Motortyp
- 2 - Kod
- 3 - Max. vattentemperatur
- 4 - Min. vattenhastighet
- 5 - Isoleringsklass
- 6 - Skyddsklass
- 7 - Vikt
- 8 - Max. nedsänkingsdjup
- 9 - Driftegenskaper
- 10 - Tillverkningsdatum
- 11 - Serienummer
- 12 - Egenskaper vid driftfaktor

MOTOR I SERIE L10W MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz



MOTORTYP	MÄRKEFFEKT		MÅTT mm	VIKT
	kW	hk	L	kg
L10W930T405	93	125	1562	360
L10W1100T405	110	150	1702	401
L10W1300T405	130	175	1852	448
L10W1500T405	150	200	1982	487

l10w-2p50-sv_b_td



MOTORTYP	MÄRKEFFEKT		MÅTT mm	VIKT
	kW	hk	L	kg
L10W830T405 HT	83	110	1562	360
L10W930T405 HT	93	125	1702	401
L10W1100T405 HT	110	150	1852	448
L10W1300T405 HT	130	175	1982	487

l10w-ht-2p50-sv_b_td

03554_C_DD

MOTOR I SERIE L10W

3-FAS DRIFTEGENSKAPER VID 50 Hz

MOTORTYP 3-FAS	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING V	MÄRK-STRÖM A	DRIFTEGENSKAPER VID MÄRKEFFEKT			DIREKTSTART		MAX. VATTEN-TEMPERATUR °C	KABELTYP (EN POL)		
	kW	hk			varv/min	η %	cosj	Ts/Tn	Is/In		D.O.L. 1x...(4 st.) mm ²	Y/D 1x...(7 st.) mm ²	L m
L10W930T405	93	125	380	191	2915	85,5	0,87	1,18	5,38	30	35	16	5,5
			400	186	2925	85,8	0,84	1,31	5,81				
			415	186	2930	85,7	0,81	1,42	6,04				
L10W1100T405	110	150	380	221	2915	86,6	0,87	0,98	5,52	30	50	25	5,5
			400	214	2925	86,9	0,85	1,09	6,00				
			415	212	2935	87,1	0,83	1,17	6,30				
L10W1300T405	130	175	380	262	2920	87,1	0,87	1,01	5,83	30	70	25	5,5
			400	256	2930	87,4	0,84	1,13	6,28				
			415	254	2935	87,4	0,81	1,21	6,55				
L10W1500T405	150	200	380	298	2920	87,8	0,87	1,10	5,82	30	70	35	5,5
			400	290	2930	88,0	0,85	1,22	6,30				
			415	287	2935	88,2	0,83	1,32	6,60				

Ts/Tn = förhållande mellan startmoment och märkmoment.

I10w-2p50-sv_e_te

Is/In = förhållande mellan startström och märkström.

MOTOR I SERIE L10W HT

3-FAS DRIFTEGENSKAPER VID 50 Hz

MOTORTYP 3-FAS	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING V	MÄRK-STRÖM A	DRIFTEGENSKAPER VID MÄRKEFFEKT			DIREKTSTART		MAX. VATTEN-TEMPERATUR °C	KABELTYP (EN POL)		
	kW	hk			varv/min	η %	cosj	Ts/Tn	Is/In		D.O.L. 1x...(4 st.) mm ²	Y/D 1x...(7 st.) mm ²	L m
L10W830T405 HT	83	110	380	172	2925	85,7	0,86	1,33	5,97	45	50	25	5,5
			400	169	2935	85,9	0,83	1,48	6,40				
			415	170	2940	85,6	0,79	1,59	6,61				
L10W930T405 HT	93	125	380	189	2930	86,9	0,86	1,16	6,46	45	70	25	5,5
			400	185	2940	86,9	0,83	1,29	6,93				
			415	185	2945	87,0	0,81	1,39	7,21				
L10W1100T405 HT	110	150	380	225	2935	87,4	0,85	1,20	6,78	45	70	35	5,5
			400	223	2945	87,4	0,82	1,34	7,22				
			415	224	2945	87,2	0,78	1,44	7,44				
L10W1300T405 HT	130	175	380	261	2930	88,1	0,87	1,28	6,64	45	-	35	5,5
			400	256	2940	88,2	0,83	1,42	7,12				
			415	256	2945	88,2	0,80	1,53	7,40				

Ts/Tn = förhållande mellan startmoment och märkmoment.

I10w-ht-2p50-sv_c_te

Is/In = förhållande mellan startström och märkström.

12" Dränkbara motorer Serie L12W

Dränkbara, vattenfyllda, omlindningsbara motorer.



- Omlindningsbar stator
- Elkabel med utdragbart kontaktdon
- Mekanisk tätning
- Trycklager av typ Kingsbury
- Godkännanden:
 - ACS
 - D.M. 174/2004

SPECIFIKATIONER

- **Ytermantel** av rostfritt stål.
- Axelförlängnings- och kopplingsmått enligt NEMA-standarder.
- **Isoleringsklass:**
70 för standardversion.
85 för version HT.
- **Skyddsklass:**
IP68.
- Invändig vätska lämpad för kontakt med livsmedel.
- Starka och hållbara utjämningsmembran.
- Axiell belastning på bärlager.
- Mekanisk tätning skyddad med sandskydd.
- **Max. nedsänkingsdjup:**
350 m
- Lämpad både för vertikala/horizontella installationer
- **Max. antal jämnt fördelade starter/timme:** 4.
- **Max. vattentemperatur:**
30 °C för standardversion
45 °C för version HT
Max. temperatur gäller för motorer som arbetar i en installation som kan leverera ett vattenflöde runt motorns mantel på minst 0,5 m/s.
- **Axialtryck:**
65000 N från 185 till 300 kW.
- **Version:**
3-fas:
från 150 till 300 kW
380-415 V $\pm$ 6 %, 50 Hz
Y/D-start är standard för alla modeller förutom G12W1850T405.

ALTERNATIVA EGENSKAPER

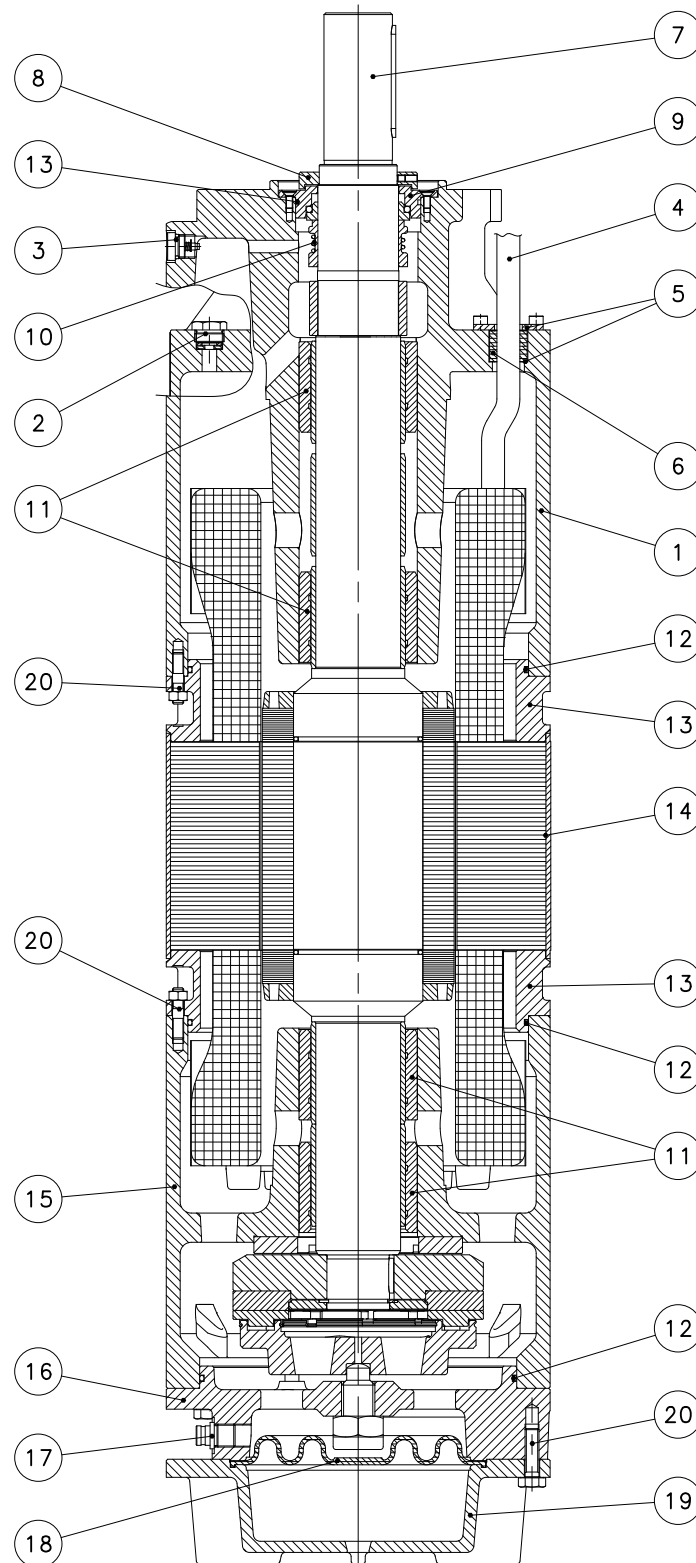
- Mekanisk tätning av kiselkarbid.
- **Version L12WN** tillverkad av rostfritt stål AISI 316.
- **Version L12WR** tillverkad av rostfritt stål AISI 316 Duplex.
- **Version HT** för hög temperatur.
- Olika spänningar och frekvenser.
- Motorer med dubbelt kabeluttag för Y/D-start kan levereras på beställning (endast för L12W1850T405).
- Elkabel finns med eller utan anslutning.

Se kapitel i teknisk bilaga för användningsbegränsningar.

TILLBEHÖR

- Temperaturgivare **PT 100/PTC**.
- Manöverpaneler.
- Droppkablar.
- Kopplingsfläns.
- Kylmantel.

MOTOR I SERIE L12W - L12WN - L12WR
TVÄRSNITT AV MOTOR



03590_A_DS

L12W MATERIALTABELL

REF. NR.	DEL	MATERIAL	BENÄMNING	
			EUROPA	USA
1	Övre bygel	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
2	Fyllplugg (+O-ring)	Rostfritt stål + NBR	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
3	Avluftningsventil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Kabel	EPR		
5	Packboxplatta	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
6	Packbox	EPDM		
7	Axelände	Duplex rostfritt stål.	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
8	Borttagbart sandskydd	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
9	Mekaniskt tätningslock	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Mekanisk tätning	Kol-grafit/Keramik		
11	Lagerbussningar	Kol-grafit		
12	Elastomerer	NBR		
13	Statorflänsar	Kolstål	EN 10297-1 - E355 (Fe 510)	
14	Motormantel	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNi19-11 (1.4306)	AISI304L
15	Nedre bygel	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
16	Trycklagerbygel	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
17	Fyllventil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
18	Membran	EPDM		
19	Nedre hölje	Gjutjärn	EN 1561-EN-GJL-200 (EN-JL1030)	Klass 25 B
20	Bultar och skruvar	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI304
-	Kylvätska	Vatten + frostskyddsmedel		

L12w-2p50-sv_b_tm

L12WN MATERIALTABELL

REF. NR.	DEL	MATERIAL	BENÄMNING	
			EUROPA	USA
1	Övre bygel	Rostfritt stål	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (gjutstål AISI 316)
2	Fyllplugg (+O-ring)	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
3	Avluftningsventil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Kabel	EPR		
5	Packboxplatta	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
6	Packbox	EPDM		
7	Axelände	Duplex rostfritt stål.	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
8	Borttagbart sandskydd	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
9	Mekaniskt tätningslock	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Mekanisk tätning	Kol-grafit/Aluminiumoxid		
11	Lagerbussningar	Kol-grafit		
12	Elastomerer	NBR		
13	Statorflänsar	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
14	Motormantel	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
15	Nedre bygel	Rostfritt stål	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (gjutstål AISI 316)
16	Trycklagerbygel	Rostfritt stål	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (gjutstål AISI 316)
17	Fyllventil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
18	Membran	EPDM		
19	Nedre hölje	Rostfritt stål	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (gjutstål AISI 316)
20	Bultar och skruvar	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
-	Kylvätska	Vatten + frostskyddsmedel		

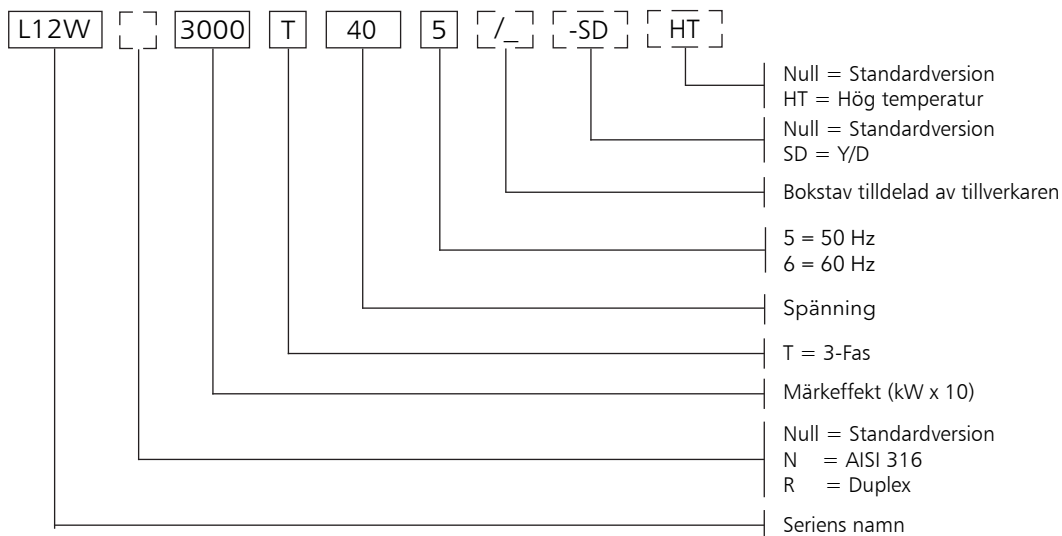
L12wn-2p50-sv_b_tm

L12WR MATERIALTABELL

REF. NR.	DEL	MATERIAL	BENÄMNING	
			EUROPA	USA
1	Övre bygel	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
2	Fyllplugg (+O-ring)	Duplex rostfritt stål + NBR	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
3	Avluftningsventil	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
4	Kabel	EPR		
5	Packboxplatta	Rostfritt stål	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
6	Packbox	EPDM		
7	Axelände	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
8	Borttagbart sandskydd	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Mekaniskt tätningslock	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
10	Mekanisk tätning	Kol-grafit/Keramik		
11	Lagerbussningar	Kol-grafit		
12	Elastomerer	NBR		
13	Statorflänsar	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
14	Motormantel	Rostfritt stål	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
15	Nedre bygel	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
16	Trycklagerbygel	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
17	Fyllventil	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
18	Membran	EPDM		
19	Nedre hölje	Duplex rostfritt stål	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
20	Bultar och skruvar	Duplex rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
-	Kylvätska	Vatten + frostskyddsmedel		

L12wr-2p50-sv_b_tm

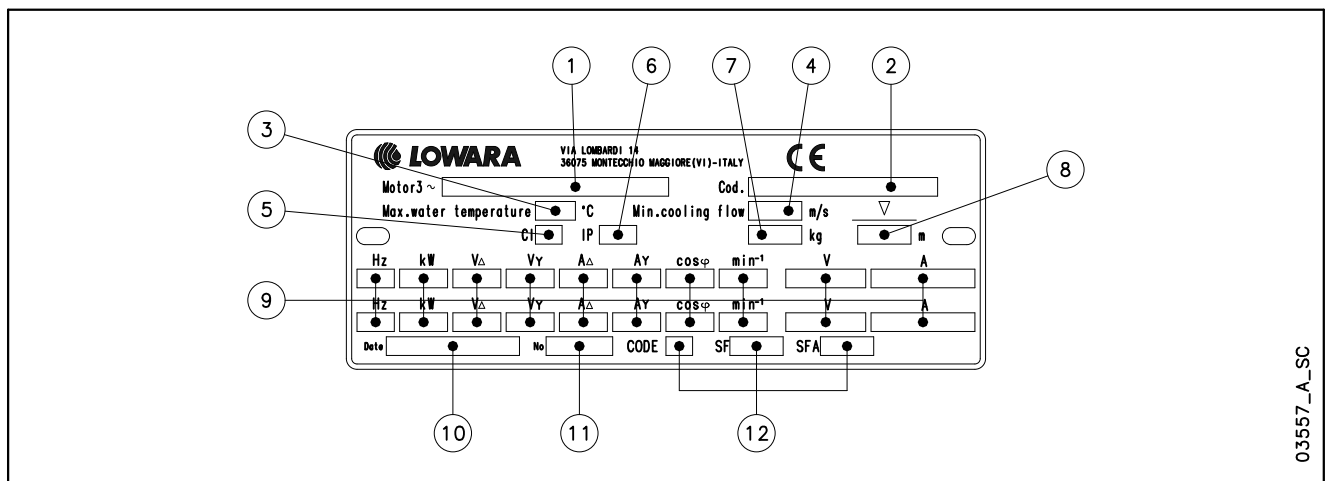
MOTOR I SERIE L12W IDENTIFIKATIONSKOD



EXEMPEL: L12W1850T405/A HT

L12W = Motor i serie L12W
1850 = Märkeffekt 185 kW
T = 3-fas
40 = Spänning 380-415 V
5 = Frekvens 50 Hz.
HT = hög temperatur.

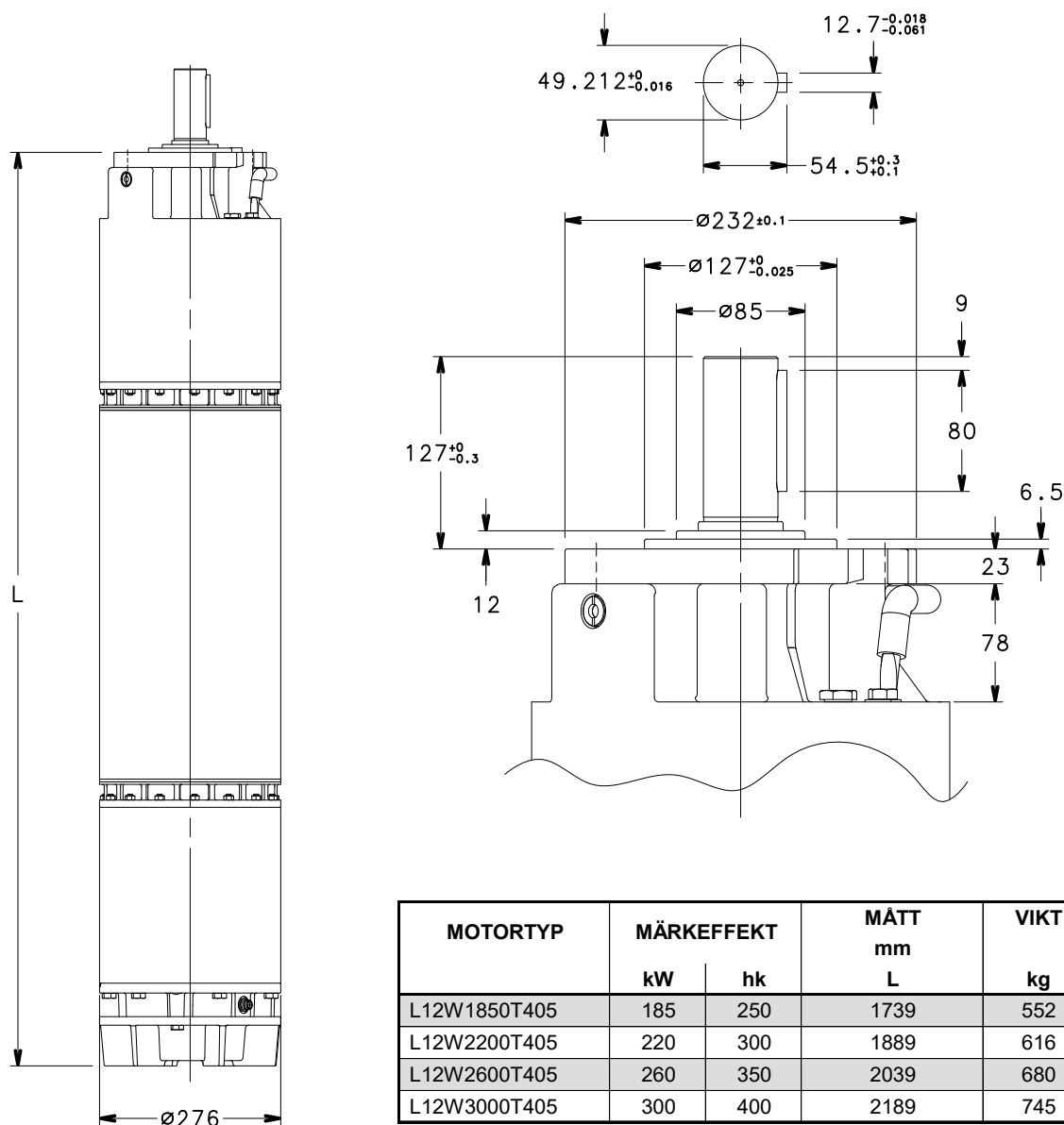
MÄRKPLÅT



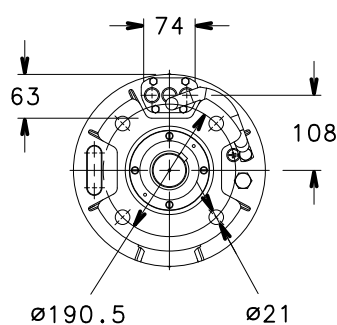
TECKENFÖRKLARING

- 1 - Motortyp
- 2 - Kod
- 3 - Max. vattentemperatur
- 4 - Min. vattenhastighet
- 5 - Isoleringsklass
- 6 - Skyddsklass
- 7 - Vikt
- 8 - Max. nedsänkingsdjup
- 9 - Driftegenskaper
- 10 - Tillverkningsdatum
- 11 - Serienummer
- 12 - Egenskaper vid driftfaktor

MOTOR I SERIE L12W MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz



l12w-2p50-sv_b_td



MOTORTYP	MÄRKEFFEKT		MÅTT mm L	VIKT kg
	kW	hk		
L12W1850T405	185	250	1739	552
L12W2200T405	220	300	1889	616
L12W2600T405	260	350	2039	680
L12W3000T405	300	400	2189	745

MOTORTYP	MÄRKEFFEKT		MÅTT mm L	VIKT kg
	kW	hk		
L12W1500T405-SD HT	150	200	1739	552
L12W1850T405-SD HT	185	250	1889	616
L12W2200T405-SD HT	220	300	2039	680

l12w-ht-2p50-sv_c_td

03553_C_DD

MOTOR I SERIE L12W

3-FAS DRIFTEGENSKAPER VID 50 Hz

MOTORTYP 3-FAS	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING V	MÄRK-STRÖM A	DRIFTEGENSKAPER VID MÄRKEFFEKT			DIREKTSTART		MAX. VATTEN-TEMPERATUR °C	KABELTYP (EN POL)		
	kW	hk			varv/min	η %	cosφ	Ts/Tn	Is/In		D.O.L. 1x...(4 st.) mm ²	Y/D 1x...(7 st.) mm ²	L m
L12W1850T405	185	250	380	378	2905	86,1	0,86	0,72	3,65	30	95	50	5,5
			400	359	2915	86,9	0,86	0,80	4,04				
			415	349	2925	87,3	0,85	0,87	4,31				
L12W2200T405	220	300	380	438	2925	87,6	0,87	0,57	4,13	30	-	70	5,5
			400	420	2930	88,2	0,86	0,64	4,54				
			415	413	2940	88,4	0,84	0,69	4,79				
L12W2600T405	260	350	380	512	2915	88,0	0,88	0,66	4,17	30	-	70	5,5
			400	488	2925	88,6	0,87	0,73	4,60				
			415	475	2935	89,1	0,85	0,79	4,90				
L12W3000T405	300	400	380	621	2940	89,2	0,82	0,72	4,20	30	-	95	5,5
			400	624	2945	89,1	0,78	0,80	4,65				
			415	640	2950	88,9	0,73	0,86	5,01				

Ts/Tn = förhållande mellan startmoment och märkmoment.

I12w-2p50-sv_e_te

Is/In = förhållande mellan startström och märkström.

MOTOR I SERIE L12W HT

3-FAS DRIFTEGENSKAPER VID 50 Hz

MOTORTYP 3-FAS	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING V	MÄRK-STRÖM A	DRIFTEGENSKAPER VID MÄRKEFFEKT			DIREKTSTART		MAX. VATTEN-TEMPERATUR °C	KABELTYP (EN POL)		
	kW	hk			varv/min	η %	cosφ	Ts/Tn	Is/In		D.O.L. 1x...(4 st.) mm ²	Y/D 1x...(7 st.) mm ²	L m
L12W1500T405-SD HT	150	200	380	303	2925	87,1	0,86	0,90	4,54	45	-	50	5,5
			400	292	2935	87,4	0,85	1,00	4,97				
			415	287	2940	87,7	0,83	1,08	5,25				
L12W1850T405-SD HT	185	250	380	368	2940	88,3	0,87	0,68	4,92	45	-	70	5,5
			400	357	2945	88,7	0,84	0,76	5,34				
			415	354	2950	88,6	0,82	0,82	5,59				
L12W2200T405-SD HT	220	300	380	431	2930	88,7	0,88	0,78	4,95	45	-	95	5,5
			400	415	2940	89,1	0,86	0,87	5,41				
			415	407	2945	89,4	0,84	0,93	5,73				

Ts/Tn = förhållande mellan startmoment och märkmoment.

I12w-ht-2p50-sv_c_te

Is/In = förhållande mellan startström och märkström.

MOTOR

Med direktiven "Energianvändande produkter" (EuP 2005/32/EG) och "Energirelaterade produkter" (ErP 2009/125/EG) har Europeiska kommissionen fastställt krav för att främja användning av produkter med lägre effektförbrukning.

Bland de olika bedömda produkterna ingår även många pumptyper med de egenskaper som definieras av den specifika **förordningen (EU) nr 547/2012** som implementerar kraven i direktiven EuP och ErP.

I händelse av dränkbara motorer som är konstruerade för att arbeta nedsänkta i vätskan (artikel 1.2 a) krävs information om nedanstående data:

3-FASMOTOR 50 Hz, 2 POLER

MOTORTYP		MÄRK-EFFEKT		TILL-VERKNINGSÅR	TILLVERKARE	ANTAL POLER	DRIFTFÖRHÅLLANDEN		
		kW	hk				Höjd över havet m	Min./max. omg.t °C	ATEX
4OS03T235	4OS03T405	0,37	0,5	Från 04/2014	Xylem Service Italia srl Org.nr 07520560967 Montecchio Maggiore Vicenza Italien	2	≤ 1000	0 / 35	Nej
4OS05T235	4OS05T405	0,55	0,75						
4OS07T235	4OS07T405	0,75	1						
4OS11T235	4OS11T405	1,1	1,5						
4OS15T235	4OS15T405	1,5	2						
4OS22T235	4OS22T405	2,2	3						
4OS30T235	4OS30T405	3	4						
4OS40T235	4OS40T405	4	5,5						
4OS55T235	4OS55T405	5,5	7,5						
4OS75T235	4OS75T405	7,5	10						

OBS: Observera gällande lokala föreskrifter och lagstiftningar angående bortskaffande av avfall.

4OS-ErP-sv_a_te

MOTORTYP		MÄRK-EFFEKT		TILL-VERKNINGSÅR	TILLVERKARE	ANTAL POLER	DRIFTFÖRHÅLLANDEN		
		kW	hk				Höjd över havet m	Min./max. omg.t °C	ATEX
L4C03T235	L4C03T405	0,37	0,5	Från 06/2011	Xylem Service Italia srl Org.nr 7520560967 Montecchio Maggiore Vicenza Italien	2	≤ 1000	0 / 35	Nej
L4C05T235	L4C05T405	0,55	0,75						
L4C07T235	L4C07T405	0,75	1						
L4C11T235	L4C11T405	1,1	1,5						
L4C15T235	L4C15T405	1,5	2						
L4C22T235	L4C22T405	2,2	3						
L4C30T235	L4C30T405	3	4						
L4C40T235	L4C40T405	4	5,5						
L4C55T235	L4C55T405	5,5	7,5						
-	L4C75T405	7,5	10						
L6C40T235	L6C40T405	4	5,5	Från 06/2011	Lowara srl Unipersonale Org.nr 03471820260 Montecchio Maggiore Vicenza Italien	2	≤ 1000	0 / 35	Nej
L6C55T235	L6C55T405	5,5	7,5						
L6C75T235	L6C75T405	7,5	10						
L6C93T235	L6C93T405	9,3	12,5						
L6C110T235	L6C110T405	11	15						
L6C150T235	L6C150T405	15	20						
L6C185T235	L6C185T405	18,5	25						
L6C220T235	L6C220T405	22	30						
-	L6C300T405	30	40						
-	L6C370T405	37	50						

OBS: Observera gällande lokala föreskrifter och lagstiftningar angående bortskaffande av avfall.

L4-6C-ErP-sv_b_te

3-FASMOTOR 50 Hz, 2 POLER

MOTORTYP		MÄRK-EFFEKT		TILLVERKNINGSÅR	TILLVERKARE	ANTAL POLER	DRIFTFÖRHÅLLANDEN																	
		kW	hk				Höjd över havet m	Min./max. omg.t °C	ATEX															
L6W40T405	L6W40T405 HT	4	5,5	Från 06/2011	Lowara srl Unipersonale Org.nr 03471820260 Montecchio Maggiore Vicenza Italien	2	≤ 1000	0 / 35 0 / 45 (HT)	Nej															
L6W55T405	L6W55T405 HT	5,5	7,5																					
L6W75T405	L6W75T405 HT	7,5	10																					
L6W93T405	L6W93T405 HT	9,3	12,5																					
L6W110T405	L6W110T405 HT	11	15																					
L6W130T405	L6W130T405 HT	13	17,5																					
L6W150T405	L6W150T405 HT	15	20																					
L6W185T405	L6W185T405 HT	18,5	25																					
L6W220T405	L6W220T405 HT	22	30																					
L6W260T405	L6W260T405 HT	26	35																					
L6W300T405	L6W300T405 HT	30	40																					
L6W370T405	-	37	50																					
L8W300T405	L8W300T405 HT	30	40	Från 06/2011						Lowara srl Unipersonale Org.nr 03471820260 Montecchio Maggiore Vicenza Italien	2	≤ 1000	0 / 35 0 / 45 (HT)	Nej										
L8W370T405	L8W370T405 HT	37	50																					
L8W450T405	L8W450T405 HT	45	60																					
L8W520T405	L8W520T405 HT	52	70																					
L8W550T405	L8W550T405 HT	55	75																					
L8W600T405	L8W600T405 HT	60	80																					
L8W670T405	L8W670T405 HT	67	90																					
L8W750T405	L8W750T405 HT	75	100																					
L8W830T405	L8W830T405 HT	83	110																					
L8W930T405	-	93	125																					
L8W1100T405	L8W1100T405 HT	110	150																					
-	L10W830T405 HT	83	110												Från 06/2011	Lowara srl Unipersonale Org.nr 03471820260 Montecchio Maggiore Vicenza Italien	2	≤ 1000	0 / 35 0 / 45 (HT)	Nej				
L10W930T405	L10W930T405 HT	93	125																					
L10W1100T405	L10W1100T405 HT	110	150																					
L10W1300T405	L10W1300T405 HT	130	175																					
L10W1500T405	-	150	200																					
-	L12W1500T405-SD HT	150	200																					
L12W1850T405	L12W1850T405-SD HT	185	250	Från 06/2011											Lowara srl Unipersonale Org.nr 03471820260 Montecchio Maggiore Vicenza Italien						2	≤ 1000	0 / 35 0 / 45 (HT)	Nej
L12W2200T405-SD	L12W2200T405-SD HT	220	300																					
L12W2600T405-SD	-	260	350																					
L12W3000T405-SD	-	300	400																					

OBS: Observera gällande lokala föreskrifter och lagstiftningar angående bortskaffande av avfall.

Lw-ErP-sv_b_te

MOTOR I SERIE 4OS - L4C

TABELL ÖVER KOMBINATIONEN MOTOR - MANÖVERPANEL

MOTORTYP 4OS - 4" 1-FAS	MÄRKEFFEKT		MÄRKSTRÖM	KONDENSATOR	PANELTYP				
			220-240 V						
	kW	hk	A	µF / 450 V	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-sv_e_tc

MOTORTYP 4OS - 4" 3-FAS	MÄRKEFFEKT		MÄRKSTRÖM		PANELTYP				
			220-240 V						
	kW	hk	A		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

Kontakta vårt försäljningsnätverk för olika spänningar.

4OS-2p50-sv_e_tc

MOTORTYP L4C - 4" 1-FAS	MÄRKEFFEKT		MÄRKSTRÖM	KONDENSATOR	PANELTYP				
			220-240 V						
	kW	HP	A	µF / 450 V	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-sv_i_tc

MOTORTYP L4C - 4" 3-FAS	MÄRKEFFEKT		MÄRKSTRÖM		PANELTYP				
			380-415 V						
	kW	HP	A		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

Kontakta vårt försäljningsnätverk för olika spänningar.

L4c-2p50-sv_i_tc

MOTOR I SERIE L6C - L6W

TABELL ÖVER KOMBINATIONEN MOTOR - MANÖVERPANEL

MOTORTYP L6C - 6" 3-FAS	MÄRKEFFEKT		MÄRKSTRÖM	PANELTYP					
	KW	HP	380-415 V A	QTD/...	Q3D/...	Q3I/...	Q3A/...	Q3Y/...	Q3SF/...
	4	5,5	11,0	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...75
	5,5	7,5	14,6	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...40-75	...75
	7,5	10	18,3	...75-92	...75-92	...75-92	...75-92	...75-92	...150
	9,3	12,5	22,8	-	...92-110	...92-110	...92-110	...92-110	...150
	11	15	26,0	-	...110-150	...110-150	...110-150	...110-150	...150
	15	20	34,2	-	...150-185	...150-185	...150-185	...150-185	...220
	18,5	25	42,0	-	...185-220	...185-220	...185-220	...185-220	...220
	22	30	47,5	-	...185-220	...185-220	...185-220	...185-220	...300
	30	40	63,5	-	...300-370	...300-370	...300-370	...300-370	...370
	37	50	80,0	-	-	...370-450	...370-450	...370-450	...450

Kontakta vårt försäljningsnätverk för olika spänningar.

L6c-2p50-sv_e_tc

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

Kontakta vårt försäljningsnätverk för olika spänningar.

L6w-2p50-sv_c_tc

MOTOR I SERIE L8W - L10W - L12W
TABELL ÖVER KOMBINATIONEN MOTOR - MANÖVERPANEL

	MÄRKEFFEKT		MÄRKSTRÖM	PANELTYP					
	kW	HP	380-415 V	Q3D/...	Q3I/...	Q3A/...	Q3SF/...		
			A						
MOTORTYP L8W - 8" 3-FAS	30	40	64,5	...300-370	...300-370	...300-370	...370		
	37	50	80	-	...370-450	...370-450	...450		
	45	60	95,9	-	...450-550	...450-550	...550		
	52	70	110	-	...550-750	...550-750	...590		
	55	75	118	-	...550-750	...550-750	...590		
	60	80	127	-	...550-750	...550-750	...750		
	67	90	140	-	...750-900	...750-900	...900		
	75	100	155	-	...750-900	...750-900	...900		
	83	110	171	-	...750-900	...750-900	...900		
	93	125	189	-	...900-1100	...900-1100	...1100		
MOTORTYP L8W HT - 8" 3-FAS	30	40	63,7	...300-370	...300-370	...300-370	...370		
	37	50	77	-	...370-450	...370-450	...450		
	45	60	94,7	-	...450-550	...450-550	...550		
	52	70	111	-	...550-750	...550-750	...590		
	55	75	116	-	...550-750	...550-750	...590		
	60	80	125	-	...550-750	...550-750	...750		
	67	90	137	-	...750-900	...750-900	...900		
	75	100	153	-	...750-900	...750-900	...900		
	83	110	168	-	...750-900	...750-900	...900		

Kontakta vårt försäljningsnätverk för olika spänningar.

L8w-2p50-pt_d_tc

	MÄRKEFFEKT		MÄRKSTRÖM	PANELTYP					
	kW	HP	380-415 V	Q3I/...	Q3A/...	Q3SF/...			
			A						
MOTORTYP L10W-10" 3-FAS	93	125	191	...900-1100	...900-1100	...1100			
	110	150	221	...1100-1320	...1100-1320	...1100			
	130	175	262	...1320-1600	...1320-1600	(1)			
	150	200	298	...1600-2000	...1600-2000	(1)			
MOTORTYP L10W HT-10" 3-FAS	83	110	172	...750-900	...750-900	...900			
	93	125	189	...900-1100	...900-1100	...1100			
	110	150	225	...1100-1320	...1100-1320	...1100			
	130	175	261	...1320-1600	...1320-1600	(1)			

(1) På beställning.

L10w-2p50-sv_d_tc

Kontakta vårt försäljningsnätverk för olika spänningar.

	MÄRKEFFEKT		MÄRKSTRÖM	PANELTYP					
	kW	HP	380-415 V	Q3I/...	Q3A/...	Q3SF/...			
			A						
MOTORTYP L12W-12" 3-FAS	185	250	378	...1600-2000	...1600-2000	(1)			
	220	300	438	...2000-2500	...2000-2500	(1)			
	260	350	512	...2500-3150	...2500-3150	(1)			
	300	400	621	(1)	(1)	(1)			
MOTORTYP L12W HT-12" 3-FAS	150	200	303	...1600-2000	...1600-2000	(1)			
	185	250	368	...1600-2000	...1600-2000	(1)			
	220	300	431	...2000-2500	...2000-2500	(1)			

(1) På beställning.

L12w-2p50-sv_d_tc

Kontakta vårt försäljningsnätverk för olika spänningar.

TEKNISK BILAGA

MOTOR I SERIE 4OS - L4C - L6C - L6W - L8W - L10W - L12W

TABELL ÖVER EFFEKTREDUCERINGSKOEFFICIENTER MED ÖKAD VATTENTEMPERATUR

MOTORTYP	MÄRKEFFEKT kW	TEMPERATUR °C							
		25	30	35	40	45	50	55	60
4OS	alla modeller	1,00	1,00	1,00	0,90	0,80	0,70	0,60	-
L4C		1,00	1,00	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	-
L6C		1,00	1,00	1,00	0,95	0,80	0,75	0,70	0,60
L6W		1,00	1,00	0,75	-	-	-	-	-
L8W		1,00	1,00	0,75	-	-	-	-	-
L10W		1,00	1,00	0,75	-	-	-	-	-
L12W		1,00	1,00	0,75	-	-	-	-	-
L6W..HT		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,85	0,75	0,65
L8W..HT		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,85	0,75	0,65
L10W..HT		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,85	0,75	0,65
L12W..HT		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,85	0,75	0,65

4OS-LC-LW-derating-sv_b_te

EXEMPEL 1

En 2,2 kW motor i serie 4OS ska användas i 50 °C vatten.
Motoreffekt vid 50 °C = $2,2 \times 0,7 = 1,54$ kW

EXEMPEL 2

En 2,2 kW motor i serie L4C ska användas i 50 °C vatten.
Motoreffekt vid 50 °C = $2,2 \times 0,85 = 1,87$ kW

EXEMPEL 3

En 7,5 kW motor i serie L6C ska användas i 45 °C vatten.
Motoreffekt vid 50 °C = $7,5 \times 0,8 = 6$ kW

EXEMPEL 4

En 15 kW motor i serie L6W ska användas i 35 °C vatten.
Motoreffekt vid 35 °C = $15 \times 0,75 = 11,25$ kW

VAL AV KABELTVÄRSNITT FÖR DRÄNKBARA MOTORER

Se nedanstående tabeller för valet av elkablarnas tvärsnitt för dränkbara pumpar. I dessa tabeller visas max. elkabellängder för varje tvärsnitt och motor. Bredvid står de olika nominella inspänningarna.

För att hitta erforderligt kabeltvärsnitt läser du helt enkelt av max. tillåtna längder för varje tvärsnitt bredvid den valda motorn och erforderlig inspänning.

Exempel:

En 120 m lång elkabel måste matchas med en 230 V motor L4C07M235.

Fastställ kabeltvärsnittet genom att helt enkelt fortsätta längs raden för 230 V motorn tills du hittar max. längden på 120 m eller den precis över. Läs sedan av motsvarande tvärsnitt i den kolumnen.

I detta fall väljs en kabel på 4 mm².

OBS: Tabellerna omfattar specifika data (ström och effektfaktor) för varje motor och märkspänning baserat på ett max. spänningsfall på 4 % (HD 384,5), en max. kabeltemperatur på 90 °C och en vatteninstallation som liknar luftinstallation vid en temperatur på 30 °C.

KABELTYPER

TVÄRSNITT mm ²	FLAT MED TRE LEDARE					FLAT MED FYRA LEDARE					RUND MED EN LEDARE			RUND MED FYRA LEDARE		
	Hmin mm	Lmin mm	Hmax mm	Lmax mm	Vikt kg/km	Hmin mm	Lmin mm	Hmax mm	Lmax mm	Vikt kg/km	Dmin mm	Dmax mm	Vikt kg/km	Dmin mm	Dmax mm	Vikt 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-sv_a_td

4OS 1-FAS, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR), DOL-START (DIRECT ON LINE)

MOTORTYP 1-FAS	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING V	Cos φ	MÄRK-STRÖM A	SPÄNNINGS FALL %	Kabeltvärsnitt: 4G x ...mm ²								
	kW	hk					mm ²	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
							A max	23	32	42	54	75	100	127	158
Max. längd i meter															
4OS03M235	0,37	0,5	220	0,98	3,01	4		107	179	288	432				
			230	0,96	3,06										
			240	0,93	3,16										
4OS05M235	0,55	0,75	220	0,98	4,07			79	132	213	319				
			230	0,96	4,13										
			240	0,92	4,25										
4OS07M235	0,75	1	220	0,99	5,44			58	98	158	237	409			
			230	0,97	5,45										
			240	0,94	5,58										
4OS11M235	1,1	1,5	220	0,99	7,45			42	71	115	172	298	469		
			230	0,98	7,37										
			240	0,95	7,55										
4OS15M235	1,5	2	220	0,98	10,0			31	53	86	129	223	351	542	
			230	0,96	10,1										
			240	0,92	10,5										
4OS22M235	2,2	3	220	0,99	14,3			20	36	58	89	154	244	377	528
			230	0,97	14,1										
			240	0,94	14,4										
4OS40M235	4	5,5	220	0,96	25,7			-	18	31	49	86	137	212	296
			230	0,94	24,9										
			240	0,92	24,8										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

4osm-b-cavi-50-sv_e_te

4OS 3-FAS, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR), DOL-START (DIRECT ON LINE)

MOTORTYP 3-FAS	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING V	Cos φ	MÄRK-STRÖM A	SPÄNNINGS FALL %	Kabeltvärsnitt: 4G x ...mm ²								
	kW	hk					mm ²	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
							A max	23	32	42	54	75	100	127	158
Max. längd i meter															
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			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										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

4os-b-cavi-50-sv_b_te

L4C 1-FAS, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR), DOL-START (DIRECT ON LINE)

MOTORTYP	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING	Cos φ	MÄRK-STRÖM	SPÄNNINGS FALL	Kabeltvärsnitt: 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		
1-FAS	kW	hk	V		A	%	Max. längd i meter								
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										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l4cm-cavi-50-sv_d_te

L4C 3-FAS, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR), DOL-START (DIRECT ON LINE)

MOTORTYP 3-FAS	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING V	Cos φ	MÄRK-STRÖM A	SPÄNNINGS FALL %	Kabeltvärsnitt: 4G x ...mm ²								
	kW	hk					mm ²	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
							A max	23	32	42	54	75	100	127	158
Max. längd i meter															
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										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l4c-cavi-50-sv_d_te

L6C, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR), DOL-START (DIRECT ON LINE)

MOTORTYP 3-FAS	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING V	Cos φ	MÄRK-STRÖM A	SPÄNNINGS FALL %	Kabelfvärsnitt: 4G x ...mm ²								
	kW	hk					mm ²	4	6	10	16	25	35	50	70
							A max	42	54	75	100	127	158	192	246
Max. längd i meter															
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										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l6c-cavi-50-sv_f_te

L6C, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR), Y/Δ-START (STJÄRNA/TRIANGEL)

MOTORTYP 3-FAS	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING V	Cos φ	MÄRK-STRÖM A	SPÄNNINGS FALL %	Kabeltvärsnitt: 4G x ...mm ² + 3 x ...mm ²								
	kW	hk					mm ²	4	6	10	16	25	35	50	70
							A max*	73	94	130	173	220	274	333	426
Max. längd i meter															
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										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l6c-cavi-SD-50-sv_b_te

*A max är max. märkström för motorn

L6W, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR), DOL-START (DIRECT ON LINE)

MOTORTYP	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING	Cos φ	MÄRK-STRÖM	SPÄNNINGS FALL	Kabeltvärsnitt: 4G x ...mm ²								
							mm ²	4	6	10	16	25	35	50	70
							A max	42	54	75	100	127	158	192	246
3-FAS	kW	hk	V		A	%	Max. längd i meter								
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										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l6w-cavi-50-sv_c_te

L6W HT, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR), DOL-START (DIRECT ON LINE)

MOTORTYP 3-FAS	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING V	Cos φ	MÄRK-STRÖM A	SPÄNNINGS FALL %	Kabeltvärsnitt: 4G x ...mm ²									
	kW	hk					mm2	4	6	10	16	25	35	50	70	
							A max	42	54	75	100	127	158	192	246	
							Max. längd i meter									
L6W40T405 HT	4	5,5	380	0,81	9,81	4		209	313	537						
			415	0,72	10,5											
L6W55T405 HT	5,5	7,5	380	0,84	12,9			152	229	394						
			415	0,75	13,4											
L6W75T405 HT	7,5	10	380	0,85	16,9			113	171	296	464					
			415	0,77	17,3											
L6W93T405 HT	9,3	12,5	380	0,87	20,6			89	135	236	372	568				
			415	0,79	20,8											
L6W110T405 HT	11	15	380	0,88	23,8			74	115	201	317	486				
			415	0,80	23,9											
L6W130T405 HT	13	17,5	380	0,85	28,3			63	98	173	273	419	580			
			415	0,78	28,4											
L6W150T405 HT	15	20	380	0,86	31,8			-	84	151	240	368	511			
			415	0,78	32,5											
L6W185T405 HT	18,5	25	380	0,83	40,3			-	66	120	192	296	411			
			415	0,75	41,6											
L6W220T405 HT	22	30	380	0,82	48,5			-	52,2	97,5	158	246	342	477		
			415	0,74	49,7											
L6W260T405 HT	26	35	380	0,85	55,7			-	-	80	131	205	288	404		
			415	0,77	55,8											
L6W300T405 HT	30	40	380	0,79	68,6		-	-	65	110	173	243	341	467		
			415	0,67	75,2											

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l6w-ht-cavi-50-sv_b_te

L6W, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR), Y/Δ-START (STJÄRNA/TRIANGEL)

MOTORTYP	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING	Cos φ	MÄRK-STRÖM	SPÄNNINGS FALL	Kabeltvärsnitt: 4G x ...mm ² + 3 x ...mm ²								
							mm ²	4	6	10	16	25	35	50	70
							A max*	73	94	130	173	220	274	333	426
3-FAS	kW	hk	V		A	%	Max. längd i meter								
L6W40T405	4	5,5	380	0,90	9,89	4		-	-						
			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										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

L6W-cavi-SD-50-sv_d_te

*A max är max. märkström för motorn

L6W HT, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR), Y/Δ-START (STJÄRNA/TRIANGEL)

MOTORTYP	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING	Cos φ	MÄRK-STRÖM	SPÄNNINGS FALL	Kabeltvärsnitt: 4G x ...mm ² + 3 x ...mm ²							
	mm ²	4					6	10	16	25	35	50	70	
		A max*					73	94	130	173	220	274	333	426
3-FAS	kW	hk	V		A	%	Max. längd i meter							
L6W40T405 HT	4	5,5	380	0,81	9,81	4		365	545					
			415	0,72	10,5									
L6W55T405 HT	5,5	7,5	380	0,84	12,9			267	400					
			415	0,75	13,4									
L6W75T405 HT	7,5	10	380	0,85	16,9			200	301	517				
			415	0,77	17,3									
L6W93T405 HT	9,3	12,5	380	0,87	20,6			160	240	414				
			415	0,79	20,8									
L6W110T405 HT	11	15	380	0,88	23,8			136	205	354	555			
			415	0,80	23,9									
L6W130T405 HT	13	17,5	380	0,85	28,3			117	177	306	480			
			415	0,78	28,4									
L6W150T405 HT	15	20	380	0,86	31,8			102	155	269	422			
			415	0,78	32,5									
L6W185T405 HT	18,5	25	380	0,83	40,3			81	124	217	342	521		
			415	0,75	41,6									
L6W220T405 HT	22	30	380	0,82	48,5			66	102	180	285	435		
			415	0,74	49,7									
L6W260T405 HT	26	35	380	0,85	55,7			54	84	150	239	367	509	
			415	0,77	55,8									
L6W300T405 HT	30	40	380	0,79	68,6		-	70,4	128	204	314	434		
			415	0,67	75,2									

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l6w-ht-cavi-SD-50-sv_b_te

*A max är max. märkström för motorn

L8W, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR), DOL-START (DIRECT ON LINE)

MOTORTYP	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING	Cos φ	MÄRK-STRÖM	SPÄNNINGS FALL	Kabeltvärsnitt: 1 x ...mm ²								
							mm2	10	16	25	35	50	70	95	120
	3-FAS	kW	hk	V		A	%	A max	75	100	127	158	192	246	298
Max. längd i meter															
L8W300T405	30	40	380	0,88	64,5	4		64	107	170	240	340	471		
			415	0,85	60,1										
L8W370T405	37	50	380	0,88	80,0			47	82	133	190	270	376	481	
			415	0,85	74,8										
L8W450T405	45	60	380	0,88	95,9			-	65	106	154	221	311	398	494
			415	0,85	88,6										
L8W520T405	52	70	380	0,87	110			-	-	90	132	191	270	346	429
			415	0,82	105										
L8W550T405	55	75	380	0,88	118			-	-	81	120	175	248	320	398
			415	0,84	111										
L8W600T405	60	80	380	0,87	127			-	-	74	111	162	230	297	369
			415	0,83	121										
L8W670T405	67	90	380	0,87	140			-	-	-	97	144	206	267	333
			415	0,84	132										
L8W750T405	75	100	380	0,87	155			-	-	-	85	127	183	239	298
			415	0,83	148										
L8W830T405	83	110	380	0,88	171			-	-	-	-	111	162	213	267
			415	0,84	162										
L8W930T405	93	125	380	0,88	189			-	-	-	-	97	144	190	239
			415	0,84	179										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l8w-cavi-50-sv_c_te

L8W HT, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR), DOL-START (DIRECT ON LINE)

MOTORTYP	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING	Cos φ	MÄRK-STRÖM	SPÄNNINGS FALL	Kabeltvärsnitt: 1 x ...mm ²								
							mm2	10	16	25	35	50	70	95	120
	A max	75					100	127	158	192	246	298	346		
	Max. längd i meter														
3-FAS	kW	hk	V		A	%									
L8W300T405 HT	30	40	380	0,87	63,7	4									
			415	0,82	62,2			66	110	174	246	347	480		
L8W370T405 HT	37	50	380	0,88	77,0			-	86	139	198	281	392	500	
			415	0,83	73,7										
L8W450T405 HT	45	60	380	0,86	94,7			-	-	110	159	228	319	407	502
			415	0,80	92,8										
L8W520T405 HT	52	70	380	0,88	111			-	-	88	130	188	265	342	424
			415	0,83	106										
L8W550T405 HT	55	75	380	0,86	116			-	-	85	125	181	256	328	407
			415	0,81	112										
L8W600T405 HT	60	80	380	0,87	125			-	-	-	113	165	234	302	375
			415	0,82	119										
L8W670T405 HT	67	90	380	0,87	137			-	-	-	100	147	211	273	341
			415	0,81	134										
L8W750T405 HT	75	100	380	0,87	153			-	-	-	86	129	186	242	303
			415	0,83	147										
L8W830T405 HT	83	110	380	0,87	168			-	-	-	-	114	167	218	273
			415	0,83	162										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l8w-ht-cavi-50-sv_b_te

L8W, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR), Y/Δ-START (STJÄRNA/TRIANGEL)

MOTORTYP	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING	Cos φ	MÄRK-STRÖM	SPÄNNINGS FALL	Kabeltvärsnitt: 1 x ...mm ²								
							mm2	10	16	25	35	50	70	95	120
	A max	75					100	127	158	192	246	298	346		
3-FAS	kW	hk	V		A	%	Max. längd i meter								
L8W300T405	30	40	380	0,88	64,5	4		64	107	170	240	340	471		
			415	0,85	60,1										
L8W370T405	37	50	380	0,88	80,0			47	82	133	190	270	376	481	
			415	0,85	74,8										
L8W450T405	45	60	380	0,88	95,9			-	65	106	154	221	311	398	494
			415	0,85	88,6										
L8W520T405	52	70	380	0,87	110			-	-	90	132	191	270	346	429
			415	0,82	105										
L8W550T405	55	75	380	0,88	118			-	-	81	120	175	248	320	398
			415	0,84	111										
L8W600T405	60	80	380	0,87	127			-	-	74	111	162	230	297	369
			415	0,83	121										
L8W670T405	67	90	380	0,87	140			-	-	-	97	144	206	267	333
			415	0,84	132										
L8W750T405	75	100	380	0,87	155			-	-	-	85	127	183	239	298
			415	0,83	148										
L8W830T405	83	110	380	0,88	171			-	-	-	-	111	162	213	267
			415	0,84	162										
L8W930T405	93	125	380	0,88	189			-	-	-	-	97	144	190	239
			415	0,84	179										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l8w-cavi-50-sv_c_te

L8W HT, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR), Y/Δ-START (STJÄRNA/TRIANGEL)

MOTORTYP	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING	Cos φ	MÄRK-STRÖM	SPÄNNINGS FALL	Kabeltvärsnitt: 1 x ...mm ² + 3 x ...mm ²								
							mm ²	6	10	16	25	35	50	70	95
	A max*	94					130	173	220	274	333	426	516		
3-FAS	kW	hk	V		A	%	Max. längd i meter								
L8W300T405 HT	30	40	380	0,87	63,7	4		70	127	203	314	437			
			415	0,82	62,2										
L8W370T405 HT	37	50	380	0,88	77,0			55	101	164	255	356	500		
			415	0,83	73,7										
L8W450T405 HT	45	60	380	0,86	94,7			-	81	133	208	291	409		
			415	0,80	92,8										
L8W520T405 HT	52	70	380	0,88	111			-	64	108	171	242	342	474	
			415	0,83	106										
L8W550T405 HT	55	75	380	0,86	116			-	62	105	166	235	331	458	
			415	0,81	112										
L8W600T405 HT	60	80	380	0,87	125			-	-	95	151	214	304	421	536
			415	0,82	119										
L8W670T405 HT	67	90	380	0,87	137			-	-	84	136	194	275	383	488
			415	0,81	134										
L8W750T405 HT	75	100	380	0,87	153			-	-	73	119	171	244	341	435
			415	0,83	147										
L8W830T405 HT	83	110	380	0,87	168		-	-	-	106	154	220	309	395	
			415	0,83	162										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l8w-ht-cavi-SD-50-sv_b_te

*A max är max. märkström för motorn

L10W, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR), DOL-START (DIRECT ON LINE)

MOTORTYP	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING	Cos φ	MÄRK-STRÖM	SPÄNNINGS FALL	Kabeltvärsnitt: 1 x ...mm ²								
							mm2	50	70	95	120	150	185	240	300
							A max	192	246	298	346	399	456	538	621
							Max. längd i meter								
3-FAS	kW	hk	V		A	%									
L10W930T405	93	125	380	0,87	191	4		96	143	188	237	286	336	411	477
			415	0,81	186										
L10W1100T405	110	150	380	0,87	221			-	118	158	201	244	287	352	410
			415	0,83	212										
L10W1300T405	130	175	380	0,87	262			-	-	128	164	201	238	294	343
			415	0,81	254										
L10W1500T405	150	200	380	0,87	298			-	-	108	140	173	206	255	299
			415	0,83	287										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l10w-cavi-50-sv_c_te

MOTORTYP	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING	Cos φ	MÄRK-STRÖM	SPÄNNINGS FALL	Kabeltvärsnitt: 1 x ...mm ²								
							mm2	50	70	95	120	150	185	240	300
							A max	192	246	298	346	399	456	538	621
3-FAS	kW	hk	V		A	%	Max. längd i meter								
L10W830T405 HT	83	100	380 415	0,86 0,79	172 170	4		111	163	213	267	321	375	456	528
L10W930T405 HT	93	125	380 415	0,86 0,81	189 185			-	145	191	241	290	339	413	479
L10W1100T405 HT	110	150	380 415	0,85 0,78	225 224			-	117	156	198	240	281	343	398
L10W1300T405 HT	130	175	380 415	0,87 0,80	261 256			-	-	129	165	202	239	295	344

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l10w-ht-cavi-50-sv_b_te

L10W - L10W HT, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR), Y/Δ-START (STJÄRNA/TRIANGEL)

MOTORTYP	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING	Cos φ	MÄRK-STRÖM	SPÄNNINGS FALL	Kabeltvärsnitt: 1 x ...mm ²								
							mm ²	25	35	50	70	95	120	150	185
							A max*	220	274	333	426	516	599	691	790
3-FAS	kW	hk	V		A	%	Max. längd i meter								
L10W930T405	93	125	380	0,87	191	4		90	132	191	269	345	428	511	
			415	0,81	186										
L10W1100T405	110	150	380	0,87	221			-	110	161	229	295	367	439	512
			415	0,83	212										
L10W1300T405	130	175	380	0,87	262			-	88	131	189	245	306	368	429
			415	0,81	254										
L10W1500T405	150	200	380	0,87	298			-	-	111	162	212	266	321	375
			415	0,83	287										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l10w-cavi-SD-50-sv_c_te

*A max är max. märkström för motorn

MOTORTYP 3-FAS	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING V	Cos φ	MÄRK-STRÖM A	SPÄNNINGS FALL %	Kabeltvärsnitt: 1 x ...mm ²								
							mm ²	25	35	50	70	95	120	150	185
	A max*	220					274	333	426	516	599	691	790		
	Max. längd i meter														
L10W830T405 HT	83	100	380	0,86	172	4		104	151	216	303	387	478	569	
			415	0,79	170										
L10W930T405 HT	93	125	380	0,86	189			92	135	194	273	350	434	517	600
			415	0,81	185										
L10W1100T405 HT	110	150	380	0,85	225			-	109	160	227	292	362	432	501
			415	0,78	224										
L10W1300T405 HT	130	175	380	0,87	261			-	88	131	189	246	308	369	431
			415	0,80	256										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l10w-ht-cavi-SD-50-sv_b_te

*A max är max. märkström för motorn

L12W, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR), DOL-START (DIRECT ON LINE)

MOTORTYP	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING	Cos φ	MÄRK-STRÖM	SPÄNNINGS FALL	Kabeltvärsnitt: 1 x ...mm ²								
							mm2	50	70	95	120	150	185	240	300
							A max	192	246	298	346	399	456	538	621
3-FAS	kW	hk	V		A	%	Max. längd i meter								
L12W1850T405	185	250	380	0,86	378	4		-	-	-	-	129	155	195	229
			415	0,85	349										
L12W2200T405	220	300	380	0,87	438			-	-	-	-	129	164	195	
			415	0,84	413										
L12W2600T405	260	350	380	0,88	512			-	-	-	-	104	136	164	
			415	0,85	475										
L12W3000T405	300	400	380	0,82	621			-	-	-	-	-	-	-	
			415	0,73	640										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l12w-cavi-50-sv_c_te

MOTORTYP	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING	Cos φ	MÄRK-STRÖM	SPÄNNINGS FALL	Kabeltvärsnitt: 1 x ...mm ²								
							mm2	50	70	95	120	150	185	240	300
	3-FAS	kW	hk	V		A	%	A max	192	246	298	346	399	456	538
Max. längd i meter															
L12W1500T405 HT	150	200	380	0,86	303	4		-	-	-	137	170	202	250	292
			415	0,83	287										
L12W1850T405 HT	185	250	380	0,87	368			-	-	-	-	133	160	201	238
			415	0,82	354										
L12W2200T405 HT	220	300	380	0,88	431			-	-	-	-	-	131	168	200
			415	0,84	407										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l12w-ht-cavi-50-sv_b_te

L12W - L12W HT, 50 Hz: DIMENSIONERING AV KABLAR AV ETYLEN-PROPYLEN (EPR) Y/Δ-START (STJÄRNA/TRIANGEL)

MOTORTYP	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING	Cos φ	MÄRK-STRÖM	SPÄNNINGS FALL	Kabeltvärsnitt: 1 x ...mm ²								
							mm ²	50	70	95	120	150	185	240	300
	A max*	333					426	516	599	691	790	932	1076		
3-FAS	kW	hk	V		A	%	Max. längd i meter								
L12W1850T405	185	250	380	0,86	378	4		-	121	161	204	248	291	356	413
			415	0,85	349										
L12W2200T405	220	300	380	0,87	438			-	-	134	171	209	248	305	356
			415	0,84	413										
L12W2600T405	260	350	380	0,88	512			-	-	109	141	174	208	259	304
			415	0,85	475										
L12W3000T405	300	400	380	0,82	621			-	-	-	-	139	166	205	239
			415	0,73	640										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l12w-cavi-SD-50-sv_c_te

*A max är max. märkström för motorn

MOTORTYP 3-FAS	MÄRK-EFFEKT		MÄRK-SPÄNNING V	Cos φ	MÄRK-STRÖM A	SPÄNNINGS FALL %	Kabeltvärsnitt: 1 x ...mm ²								
	kW	hk					mm ²	50	70	95	120	150	185	240	300
							A max*	333	426	516	599	691	790	932	1076
							Max. längd i meter								
L12W1500T405 HT	150	200	380	0,86	303	4		109	160	209	262	315	368	448	518
			415	0,83	287										
L12W1850T405 HT	185	250	380	0,87	368			-	125	166	210	255	299	367	427
			415	0,82	354										
L12W2200T405 HT	220	300	380	0,88	431			-	-	136	174	213	252	312	365
			415	0,84	407										

Exponerad kabel dragen vid en temperatur på 30 °C, max. temperatur för ledare på 90 °C.

l12w-ht-cavi-SD-50-sv_b_te

*A max är max. märkström för motorn

SKARV MELLAN DROPPKABEL OCH MOTORKABEL

MOTOR-TYP	EFFEKT kW	SKARVTYP	DROPPKABEL MED FYRA LEDARE – TVÄRSNITT (mm ²)												
			1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150
4OS L4C	0,37 - 7,5	Metod med hartsfyllning	GR11	GR11	GR12	GR12	GR12	GR13	GR13	GR14	GR14	GR15	GR15	GR16	-
		Metod med värmekrympning	GT11	GT11	GT12	GT12	GT13	GT14	GT15	GT16	-	-	-	-	-
		Metod med tejping	Självvulkaniserande tejp + självvulkaniserande tätningsmassa och PVC-tejp (1)												
L6C L6W	4 - 37	Metod med hartsfyllning	-	-	GR12	GR12	GR12	GR13	GR13	GR14	GR14	GR15	GR15	GR16	-
		Metod med värmekrympning	-	-	GT12	GT12	GT13	GT14	GT15	GT16	-	-	-	-	-
		Metod med tejping	Självvulkaniserande tejp + självvulkaniserande tätningsmassa och PVC-tejp (1)												

MOTOR-TYP	EFFEKT kW	SKARVTYP	DROPPKABEL MED TRE LEDARE – TVÄRSNITT (mm ²)												
			1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150
L6C L6W	4 - 37	Metod med hartsfyllning	-	-	GR12	GR12	GR12	GR13	GR13	GR14	GR14	GR15	GR15	GR16	-
		Metod med värmekrympning	-	-	GT12	GT12	GT13	GT14	GT15	GT16	-	-	-	-	-
		Metod med tejping	Självvulkaniserande tejp + PVC-tejp												

MOTOR-TYP	EFFEKT kW	SKARVTYP	DROPPKABEL MED EN LEDARE – TVÄRSNITT (mm ²)												
			1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150
L8W L10W L12W	30 - 300	Metod med hartsfyllning	-	-	-	GR12	GR12	GR17	GR17	GR17	GR18	GR18	GR18	GR19	GR19
		Metod med värmekrympning	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Metod med tejping	Självvulkaniserande tejp + PVC-tejp												

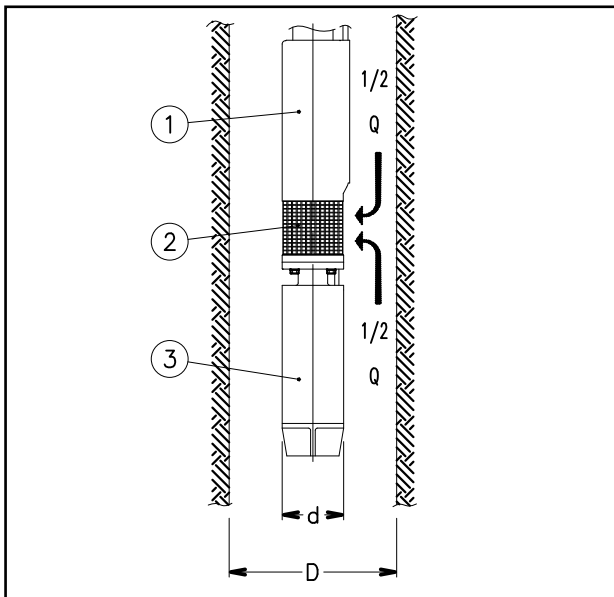
(1) Använd självvulkaniserande tätningsmassa för att fylla i mellanrummen mellan kabeln med tre ledare och jordkabeln i området som täcks

av det slutliga tejplagret för att återställa kontinuiteten till skyddsskiktet.

HARTSFYLLDA SKARVAR				VÄRMEKRYMPTA SKARVAR			
TYP	L x D [mm]	TYP	L x D [mm]	TYP	L x D [mm]	TYP	L x D [mm]
GR11	190 x 45	GR14	357 x 62	GT11	330	GT14	330
GR12	190 x 51	GR15	325 x 95	GT12	330	GT15	500
GR13	240 x 62	GR16	520 x 100	GT13	330	GT16	500

L-giunzioni-sv_e_te

BERÄKNING AV HASTIGHETEN PÅ VÄTSKAN SOM STRÖMMAR RUNT EN NEDSÄNKT MOTOR OCH DIMENSIONERING AV KYLMANTELN



Följande formel används för att kontrollera om hastigheten på vätskan som strömmar runt motorn hos en dränkbar pump är tillräckligt hög för att garantera korrekt kylning av motorn:

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

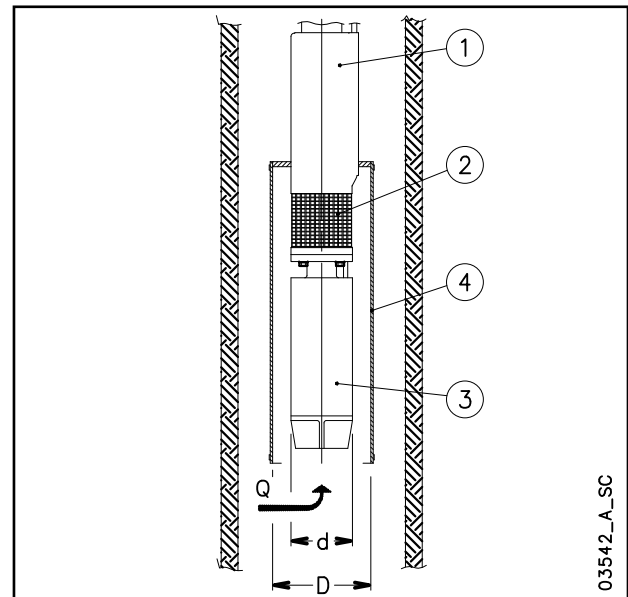
Där:

- **Q** i [m³/s] är den elektriska pumpens flödes hastighet vid drift; endast hälften av detta flöde tas med i beräkningen eftersom vätskan som sugas in i filterområdet (2) kommer både från motorsidan (3) och pumpsidan (1);
- **D** i [m] motsvarar brunnens diameter;
- **d** i [m] motsvarar motorns (3) diameter;
- **v** i [m/s] är den beräknade hastigheten på vätskan som strömmar runt motorn.

Jämför nu den därigenom beräknade hastigheten (v) med min. hastighet som krävs för korrekt kylning av motorn (v_m): om $v \geq v_m$ betyder det att motorn är korrekt kyld, om $v < v_m$ är det nödvändigt att montera en kylmantel (4).

Exempel:

En elektrisk pump OZ630/12 (motorns diameter $d = 0,144$ m) är i drift i en 8" brunn (brunnens diameter $D = 0,203$ m) med flödes hastighet $Q = 20 \text{ m}^3/\text{tim} = 0,0055 \text{ m}^3/\text{s}$. Vätskehastighet $v = (0,0055/2) / \{ \pi \cdot [(0,203)^2/4 - (0,144)^2/4] \} = 0,17 \text{ m/s}$. Min. hastighet som krävs för korrekt kylning av motorn är $v_m = 0,20 \text{ m/s}$. Eftersom $v < v_m$ är det nödvändigt att montera en kylmantel.



Följande formel används för att fastställa max. diameter på en kylmantel som ska monteras på en dränkbar motor:

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

Där:

- **Q** i [m³/s] är den elektriska pumpens flödes hastighet vid drift; hela flödet tas med i beräkningen eftersom flödet endast kommer från motorsidan (3);
- **D** i [m] motsvarar kylmantelns (4) diameter;
- **d** i [m] motsvarar motornas (3) diameter;
- **v_m** i [m/s] är min. hastighet på vätskan som strömmar runt motorn.

Om den elektriska pumpen är i drift vid olika flödes hastighet måste min. flödes hastighet tas med i beräkningen för att beräkna kylmantelns diameter.

Exempel:

En motor som är kopplad till den elektriska pumpen OZ615/24 (motorns diameter $d = 0,144$ m) som är i drift med flödes hastighet $Q = 15 \text{ m}^3/\text{h} = 0,0042 \text{ m}^3/\text{s}$, kräver en min. vätskehastighet på

$v_m = 0,20 \text{ m/s}$.

Kylmantelns diameter $D = \{ 4 \cdot [(0,0042 / (0,2 \cdot \pi)) + (0,144)^2/4] \}^{0,5} = 0,217 \text{ m}$.

STARTSYSTEM FÖR ASYNKRONMOTOR

Direkt

Lämpar sig för motorer med låg effekt.
 Startströmmen (I_s) är mycket högre än märkströmmen (I_n).
 Startström $I_s = I_n \times 4-8$
 Startmoment $T_s = T_n \times 2-3$

Indirekt

• Y/D-start

Startströmmen (I_s) är en tredjedel av direktstartströmmen.
 Startström $I_s = I_n \times 1,3-2,7$
 Startmoment $T_s = T_n \times 0,7-1$
 I övergångsfasen (ca 70 ms) försörjs inte motorn och tenderar att reducera sin rotationshastighet.
 Vid dränkbara elektropumpar med effekt över 10 hk orsakar rotorns ringa massa en hastighetsminskning vid övergången så att den inledande Y-fasen blir delvis oanvändbar.
 I dessa fall rekommenderar vi att det används impedanspaneler eller en automatisk transformator.

• Impedanser

Motorn startas med en spänning som är lägre än märkspänningen och som uppnås med hjälp av impedanser.
 Lowara-panelerna använder impedanser som skär ned startspänningen till 70 %.
 Växlingen till märkspänningen äger rum utan något strömbrott.

Märkspänning $U_n = 400 \text{ V}$
 Startspänning $U_s = U_n \times 0,7 = 280 \text{ V}$

Startström

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

Startmoment

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

Automatisk transformator

Pumpen startas med en spänning som är lägre än märkspänningen.
 Lowara-panelerna använder en automatisk transformator med en spänning som är 70 % av nätspänningens värde.
 Växlingen till märkspänningen äger rum utan något strömbrott.
 Märkspänning $U_n = 400 \text{ V}$

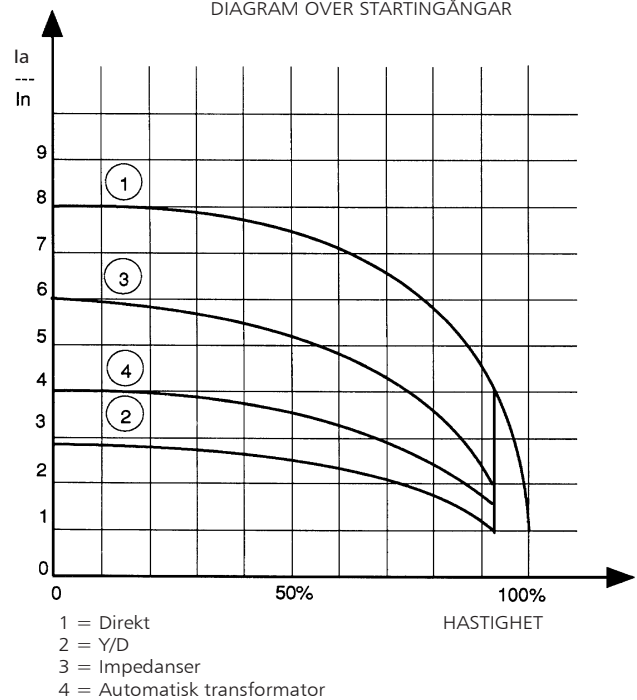
Startström

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

Startmoment

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

DIAGRAM ÖVER STARTINGÅNGAR



VATTENBEHOV FÖR PRIVATA FÖRBRUKARE

Bedömning av vattenbehov beror på typen av förbrukare och sam användning. Beräkningen kan vara föremål för bestämmelser, standarder eller seder och bruk som kan variera från land till land. Beräkningsmetoden som visas nedan är ett exempel baserat på praktisk erfarenhet som är avsett att ge ett referensvärde och inte ett substitut för detaljerad analytisk beräkning.

Vattenkrav i flerbostadshus.

Förbrukningstabellen visar max. värden för varje tappställe beroende på VVS-installationerna.

MAX. FÖRBRUKNING FÖR VARJE TAPPSTÄLLE

TYP	FÖRBRUKNING (L/min)
Diskho	9
Diskmaskin	10
Tvättmaskin	12
Dusch	12
Badkar	15
Tvättställ	6
Bidé	6
WC-stol med spoltank	6
WC-stol med styrt spolsystem	90

Summan av vattenförbrukningsvärdena för varje tappställe bestämmer max. teoretiskt krav som måste minskas enligt **samanvändningskoefficienten** eftersom tappställena i själva verket aldrig används allihop på samma gång.

$$f = \frac{1}{\sqrt{(0,857 \times N_r \times N_a)}} \quad \text{Koefficient för lägenheter med ett badrum och WC-stol med spoltank}$$

$$f = \frac{1}{\sqrt{(0,857 \times N_r \times N_a)}} \quad \text{Koefficient för lägenheter med ett badrum och WC-stol med styrt spolsystem}$$

$$f = \frac{1,03}{\sqrt{(0,545 \times N_r \times N_a)}} \quad \text{Koefficient för lägenheter med två badrum och WC-stol med spoltank}$$

$$f = \frac{0,8}{\sqrt{(0,727 \times N_r \times N_a)}} \quad \text{Koefficient för lägenheter med två badrum och WC-stol med styrt spolsystem}$$

f = koefficient; N_r = antal tappställen; N_a = antal lägenheter

Tabell över vattenkrav för privata förbrukare visar max. samtidighetsvärden för flödes hastighet baserat på **antal lägenheter** och typen av WC-stol för lägenheter med ett badrum och två badrum. Vad gäller lägenheter med ett badrum har 7 tappställen tagits med i beräkningen medan 11 tappställen har tagits med i beräkningen för lägenheter med två badrum. Om antalet tappställen eller lägenheter är ett annat ska formlerna användas för att **beräkna** kravet.

TABELL ÖVER VATTENKRAV FÖR PRIVATA FÖRBRUKARE

ANTAL LÄGENHETER	MED WC-STOL MED SPOLTANK		MED WC-STOL MED STYRT SPOLSYSTEM	
	1	2	1	2
	FLÖDESHASTIGHET (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

Vid badorter måste en ökad flödes hastighet med minst 20 % tas med i beräkningen.

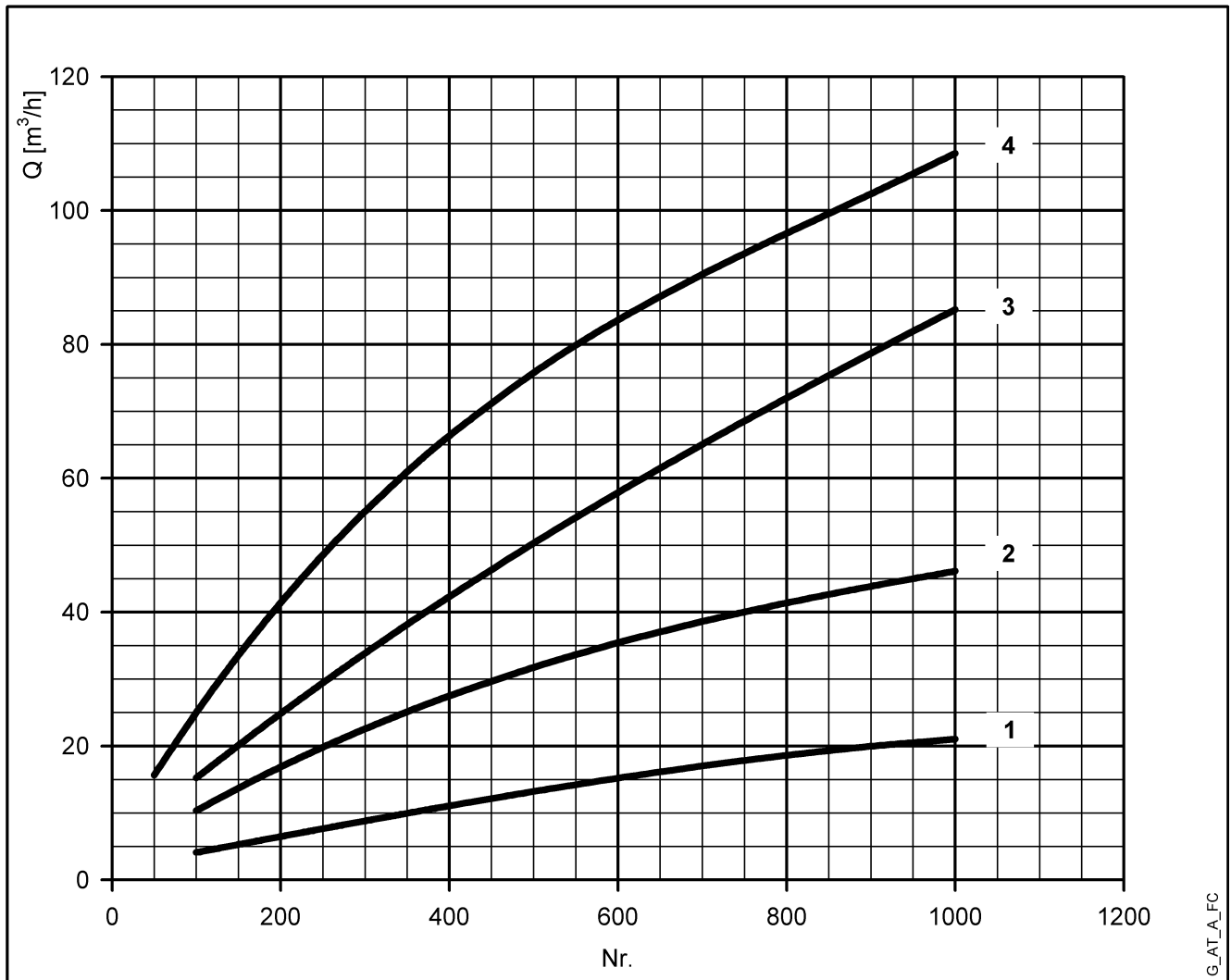
G-at-fi-sv_a_th

VATTENKRAV FÖR OFFENTLIGA BYGGNADER

Kraven på byggnader som är avsedda för specifika användningsområden såsom **kontor, lägenhetshotell, hotell, varuhus, vårdhem** o.s.v. skiljer sig från flerbostadshus och både deras globala dagliga vattenförbrukning och max. simultana flödeshastighet är vanligtvis större.

Diagrammet över vattenkrav för offentliga byggnader visar i vägledande syfte max. samtidig flödeshastighet för några typer av offentliga byggnader.

Dessa krav måste fastställas från fall till fall med yttersta noggrannhet med hjälp av analytiska beräkningsmetoder enligt särskilda behov och lokala bestämmelser.



Vid badorter måste flödeshastigheten ökas med minst 20 %.

1 = Kontor (antal personer)

2 = Varuhus (antal personer)

3 = Vårdhem (antal sängplatser)

4 = Hotell, lägenhetshotell (antal sängplatser)

NPSH

Min. driftvärden som kan uppnås vid pumpens inloppsände begränsas av uppkomsten av kavitation.

Kavitation är bildandet av ångfyllda hålrum inom vätskor där trycket reduceras lokalt till ett kritiskt värde eller där det lokala trycket är lika med eller precis lägre än vätskans ångtryck.

De ångfyllda hålrummen följer strömmen och när de når ett högre tryckområde kondenserar ångan inuti dem. Hålrummen kolliderar och skapar tryckvågor som överförs till väggarna. När dessa utsätts för påkänningscykler blir de gradvis deformerade och ger efter p.g.a. utmattnings. Detta fenomen som kännetecknas av ett metalliskt ljud som produceras av hamrandet på rörväggarna kallas för begynnande kavitation.

Skadan som orsakas av kavitation kan förvärras av elektrokemisk korrosion och en lokal temperaturhöjning p.g.a. väggarnas plastiska deformation. De material som har bäst motstånd mot värme och korrosion är olika legerade stålsorter, i synnerhet austenitiskt stål. Förhållandena som utlöser kavitation kan bedömas genom en beräkning av total sughöjd i nätet. Benämns i teknisk litteratur med akronymen NPSH (Net Positive Suction Head).

NPSH motsvarar total energi (uttryckt i m) av vätskan som mäts upp vid inlopp under förhållanden med begynnande kavitation, exklusive ångtrycket (uttryckt i m) som vätskan har vid pumpinloppet.

För att hitta den statiska höjden h_z på vilken aggregatet ska installeras under säkra förhållanden måste följande formel uppfyllas:

$$h_p + h_z \geq (NPSH_r + 0,5) + h_f + h_{pv} \quad ①$$

där:

h_p är det absoluta trycket som påförs den fria vätskeytan i sugtanken, uttryckt i m vätska; h_p är kvoten mellan barometertrycket och vätskans specifika vikt.

h_z är suglyftet mellan pumpaxeln och den fria vätskeytan i sugtanken, uttryckt i m; h_z är negativt när vätskenivån är lägre än pumpaxeln.

h_f är flödesmotståndet i sugledningen och dess tillbehör såsom rörkoppling, bottenventil, slussventil, rörböj o.s.v.

h_{pv} är vätskans ångtryck vid drifttemperatur, uttryckt i m vätska. h_{pv} är kvoten mellan P_v ångtryck och vätskans specifika vikt.

0,5 är säkerhetsfaktorn.

Max. tillåten sughöjd för installation beror på det atmosfäriska tryckvärdet (d.v.s. höjden över havsnivån på vilken pumpen är installerad) och vätsketemperaturen.

För att hjälpa användaren visar följande tabeller den hydrauliska tryckhöjdsförlusten i förhållande till höjden över havsnivån och sugförlusten i förhållande till temperaturen med referens till vattentemperaturen (4 °C) och höjden över havsnivån.

Vatten-temperatur (°C)	20	40	60	80	90	110	120
Sug-förlust (m)	0,2	0,7	2,0	5,0	7,4	15,4	21,5

Höjd över havsnivå (m)	500	1 000	1 500	2 000	2 500	3 000
Sug-förlust (m)	0,55	1,1	1,65	2,2	2,75	3,3

Friktionsförlusten visas i tabellerna på sid. 117–118 i denna katalog. Vi rekommenderar att det används en sugledning med större diameter än diametern på pumpens sugport för att minimera friktionsförlusten, i synnerhet vid hög sughöjd (över 4–5 m) eller sughöjd inom driftgränserna med höga flödes hastigheter.

Det är alltid bra att placera pumpen så nära pumpvätskan som möjligt.

Gör följande beräkning:

Vätska: vatten vid ~15 °C $\gamma = 1 \text{ kg/dm}^3$

Erforderlig flödes hastighet: 30 m³/tim

Uppfordringshöjd för erforderlig uppfördrad mängd: 43 m
Suglyft: 3,5 m

Valet är en pump FHE 40-200/75 vars erforderliga NPSH-värde är 2,5 m vid 30 m³/tim.

För vatten vid 15 °C

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

Flödesmotståndet H_f i sugledningen med bottenventiler är ~ 1,2 m.

Genom att ersätta parametrarna i formeln ① med de numeriska värdena ovan erhålls:

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

med vilken det erhålls: 6,8 > 4,4

Förhållandet är därmed uppfyllt.

TEKNISK BILAGA ÅNGTRYCK ps TABELL ÖVER ÅNGTRYCK ps OCH VATTENDENSITET ρ

t °C	T K	ps bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	ps bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	ps 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_npsb_b_sc

TABELL ÖVER FLÖDESMOTSTÅND I 100 m RAK GJUTJÄRNSLEDNING (HAZEN-WILLIAMS FORMEL C=100)

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

hr = flödesmotstånd för 100 m rak rörledning (m)

V = vattenhastighet (m/s)

G-at-pct-sv_b_th

FLÖDESMOTSTÅND

TABELL ÖVER FLÖDESMOTSTÅND I KRÖKAR, VENTILER OCH SLUSSVENTILER

Flödesmotståndet beräknas med metoden för ekvivalent rörledningslängd enligt tabellen nedan:

TYP AV TILLBEHÖR	DN											
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	Ekvivalent rörledningslängd (m)											
45° krök	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,9	1,1	1,5	1,9	2,4	2,8
90° krök	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,5	2,1	2,6	3,0	3,9	4,7	5,8
90° mjuk krök	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- eller X-koppling	1,1	1,3	1,7	2,1	2,6	3,2	4,3	5,3	6,4	7,5	10,7	12,8
Slussventil	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3
Bottenventil	1,1	1,5	1,9	2,4	3,0	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9
Backventil	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-sv_b_th

Tabellen gäller för Hazen-Williams koefficient $C = 100$ (rörledningar i gjutjärn):

- För rörledningar i stål, multiplicera värdena med 1,41.
- För rörledningar i rostfritt stål, koppar och belagt gjutjärn, multiplicera värdena med 1,85.

När **ekvivalent rörledningslängd** har fastställts erhålls flödesmotståndet från tabellen över flödesmotstånd.

De angivna värdena är riktvärden som alltid varierar en aning beroende på modellen, i synnerhet för slussventiler och backventiler då det är bra att kontrollera värdena som anges av tillverkaren.

VOLYMETRISK KAPACITET

Liter per minut L/min	Kubikmeter per timme m3/tim	Kubikfot per timme ft3/h	Kubikfot per minut ft3/min	Brittisk gallon per minut Imp. gal/min	Amerikansk gallon per minut US gal/min
1,0000	0,0600	2,1189	0,0353	0,2200	0,2642
16,6667	1,0000	35,3147	0,5886	3,6662	4,4029
0,4719	0,0283	1,0000	0,0167	0,1038	0,1247
28,3168	1,6990	60,0000	1,0000	6,2288	7,4805
4,5461	0,2728	9,6326	0,1605	1,0000	1,2009
3,7854	0,2271	8,0208	0,1337	0,8327	1,0000

TRYCK OCH UPPFORDRINGSHÖJD

Newton per kvadratmeter N/m2	kilo Pascal kPA	bar bar	Pund-kraft per kvadrattum psi	Meter vatten m H2O	Millimeter kvicksilver m Hg
1,0000	0,0010	1×10^{-5}	$1,45 \times 10^{-4}$	$1,02 \times 10^{-4}$	0,0075
1 000,0000	1,0000	0,0100	0,1450	0,1020	7,5006
1×10^{-5}	100,0000	1,0000	14,5038	10,1972	750,0638
6 894,7570	6,8948	0,0689	1,0000	0,7031	51,7151
9 806,6500	9,8067	0,0981	1,4223	1,0000	73,5561
133,3220	0,1333	0,0013	0,0193	0,0136	1,0000

LÄNGD

Millimeter mm	Centimeter cm	Meter m	Tum in	Fot ft	Yard 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
1 000,0000	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

VOLYM

Kubikmeter m3	Liter L	Milliliter ml	Brittisk gallon imp. gal.	Amerikansk gallon US gal.	Kubikfot ft3
1,0000	1 000,0000	1×10^6	219,9694	264,1720	35,3147
0,0010	1,0000	1 000,0000	0,2200	0,2642	0,0353
1×10^{-6}	0,0010	1,0000	$2,2 \times 10^{-4}$	$2,642 \times 10^{-4}$	$3,53 \times 10^{-5}$
0,0045	4,5461	4 546,0870	1,0000	1,2009	0,1605
0,0038	3,7854	3 785,4120	0,8327	1,0000	0,1337
0,0283	28,3168	28 316,8466	6,2288	7,4805	1,0000

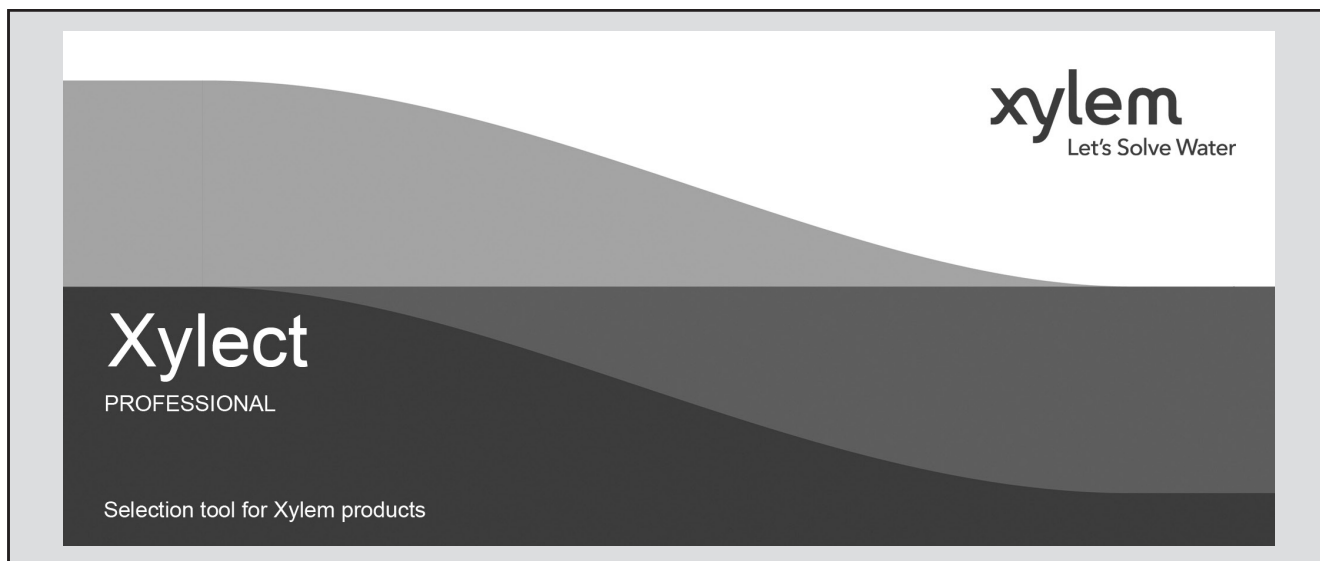
TEMPERATUR

Vatten	Kelvin K	Celsius °C	Fahrenheit °F	$^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} \times \frac{9}{5} + 32$ $^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \times \frac{5}{9}$
stelning	273,1500	0,0000	32,0000	
kokning	373,1500	100,0000	212,0000	

G-at_pp-sv_b_sc

YTTERLIGARE PRODUKTVAL OCH DOKUMENTATION

Xylect™



Xylect™ är ett pumpvalsprogram med en omfattande onlinedatabas med produktinformation för hela pumpsortimentet Flygt, Lowara och Vogel, samt tillhörande produkter med flera sökalternativ och hjälpfulla projekthanteringstjänster. Systemet innehåller uppdaterad produktinformation om tusentals produkter och tillbehör.

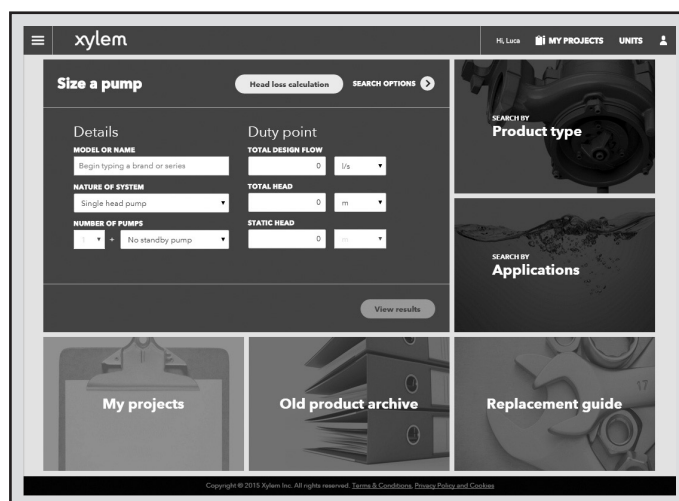
Tack vare att det går att söka på användningsområde och den höga detaljnivån på informationen är det enkelt att göra ett optimalt val utan att ha detaljerad kunskap om varumärkena Flygt, Lowara och Vogel.

Det går att söka på:

- Användningsområde
- Produktens typ
- Driftpunkt

Xylect™ ger detaljerade resultat:

- Lista med sökresultat
- Prestandakurvor (flöde, uppfordringshöjd, effekt, verkningsgrad, NPSH)
- Motordata
- Måttritningar
- Tillval
- Utskrifter av datablad
- Nedladdningar av dokument inkl. dxf-filer



Sökningen på användningsområde hjälper användare som inte är förtrogna med produktsortimentet att göra rätt val.

YTTERLIGARE PRODUKTVAL OCH DOKUMENTATION

Xylect™



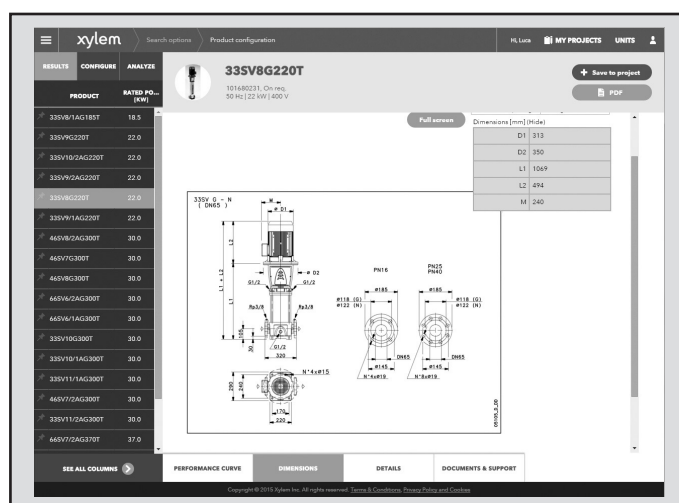
De detaljerade resultaten underlättar valet av optimal pump bland de angivna alternativen.

Det bästa sättet att arbeta med Xylect är att skapa ett personligt konto. Detta möjliggör följande:

- Ställa in egna standardmåtenheter
- Skapa och spara projekt
- Dela projekt med andra användare av Xylect

Varje registrerad användare har ett eget utrymme där alla projekt sparas.

För mer information om Xylect, kontakta vårt försäljningsnätverk eller besök www.xylect.com.



Måttritningar visas på skärmen och kan laddas ned i formatet dxf.

- 1) En vävnad i växter som suger upp vatten från rötterna;
- 2) ett ledande bolag för vattenteknologi.

Vi är ett globalt team som samlats runt ett gemensamt syfte: att skapa innovativa lösningar för världens vattenbehov. Tyngdpunkten i vårt arbete ligger på att utveckla nya tekniker som kan förbättra hur vatten används, bevaras och återanvänds i framtiden. Vi flyttar, behandlar, analyserar och återför vatten till miljön och vi hjälper människor använda vatten på ett effektivt sätt i sina hem, byggnader, fabriker och jordbruk. Vi har långsiktiga, gedigna relationer med kunder i över 150 länder som känner oss genom vår kraftfulla kombination av ledande varumärken och applikationsexpertis med ett rikt arv av innovation.

För mer information om hur Xylem kan hjälpa dig, besök xylem.com/se



Ring Xylem Kundsupport 010-603 50
00 för frågor om försäljning och service,
mån - fre kl 07.30 -16.30
sverige@xyleminc.com xylem.com/se

Xylem Sverige marknadsför och säljer produkter för pumpning,
rening och cirkulation av vatten - med säljkontor och serviceverkstäder i
Stockholm, Uppsala, Norrköping, Örebro, Göteborg, Mariestad, Karlstad,
Malmö, Emmaboda, Sundsvall, Luleå, Umeå och Gällivare.