



Innehåll

Detta är E.M.S.	
Djupvattenpumpar DX	
Dränkbara hydroforpumpar	
Jetpumpar	
Centrifugalpumpar	
Dränkbara länspumpar	
Hydroforer - Membranhydroforer	...
Elutrustning	
Värme	
Övrigt	

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se



Detta är E.M.S.

Historik

E.M.S. etablerade sig som pumpgrossist i Norge 1989. När den norska verksamheten var väl förankrad och vi såg att affärsidén fungerade bestämde vi att starta motsvarande grossiströrelse i Sverige 1991. Inte långt därefter, året var 1992, började vi i Finland.

Affärsidé

E.M.S. affärsidé är att allt ska vara enkelt och snabbt för Dig som är kund. Det ska vara lätt att nå oss för beställningar eller support, vi ska leverera Din order omgående och Du betalar för de varor Du köper. Inga tillägg för frakt, expeditionskostnader, faktureringskostnader, emballage eller liknande finns på våra fakturor. Endast momsen tillkommer.

Produkter

E.M.S. är specialiserat på kallvattenpumpar och kompletta pumpanläggningar. Vårt sortiment består av E.M.S. produkter som är utvecklade och framställda efter våra önskemål, tillverkade av kvalitetsmedvetna producenter. I Skandinavien är kvalitets- och säkerhetskraven höga. För att en produkt ska bli godkänd för försäljning hos oss måste den klara våra interna tester och uppfylla de normer som finns inom EU. Vi har samma höga krav på våra tillbehör och reservdelar.

Genom stora samordnade inköp till våra verksamheter i Skandinavien kan vi alltid erbjuda våra kunder bra priser. Vi har aldrig priskampanjer, men strävar alltid efter att ha konkurrenskraftiga priser.

Leverans

E.M.S. packar och skickar Din order samma dag som Du beställer, om vi får Din beställning före kl. 14.00. Beställningar därefter skickas nästa arbetsdag. I normala fall finns samtliga produkter på lager för omgående leverans.

Kontakt

E.M.S. har telefontid kl. 06.00 – 21.00 alla dagar hela året, inget undantag. Du kan också faxa eller skicka e-post till oss.

Teknisk support

E.M.S. erbjuder via sina pumptekniker kostnadsfri teknisk support och rådgivning alla dagar under telefontiden.

Prisgaranti

E.M.S. har aldrig priskampanjer eller erbjudande med extra priser. Men alla kampanjpriser och extraerbjudande hos våra kollegor gäller även hos oss genom vår prisgaranti.

Om Du får ett kampanjerbjudande, en offert eller prislista med priser som är bättre än våra kan Du utnyttja vår prisgaranti. Ta en kopia på erbjudandet och skicka till oss. Om vi finner produkten och villkoren likvärdiga får Du samma pris hos oss.

Lagerhållning

Det är vår ambition att alltid ha produkter som finns i prislistan lagerförda för att så snabbt som möjligt kunna leverera.

Reservation

E.M.S. reserverar sig mot oskäligen erbjudande. Om en kund t ex blir erbjuden ett konkurslager av pumpar för 100kr/st skulle vi med ovanstående garanti vara tvungna att sälja till samma pris. Det tvingar oss att rent formellt förbehålla oss rätten att säga nej, både till lagerläggning och till leverans. mot prisgaranti, om vi bedömer villkoren som orimliga.

Allt detta har genom åren skapat dagens E.M.S.

*Kombinera gärna prisgarantin
och lagerläggningen.*

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Garantihantering

Garanti

E.M.S. garanti täcker 5 års normal drift och vid ev. garantifall löser vi det enkelt och snabbt. Vår garanti sträcker sig långt utöver vad som är normalt för branschen. Vi släpper inget garantifall förrän både vår återförsäljare och hans kund är nöjda.

Om en pump havererar under garantitiden byts den ut omgående. Kundens obehag ska begränsas så mycket som möjligt. Det räcker med ett telefonsamtal för att få en ny pump. Eftersom vi har en mycket låg garantifrekvens, endast 0,5 %, är detta sätt billigast och bäst för alla parter.

Vem betalar?

E.M.S. står för materialkostnaden vid ett ev. garantifall oavsett felorsak. Vi betalar dessutom fraktkostnaden om vår retursedel används.

Vi är alltid flexibla och försöker hitta den bästa lösningen. En sak håller vi dock mycket hårt på; vi ska kontaktas innan pumpen repareras på verkstad som inte är godkänd av oss. För sådana reparationer åtager vi oss inget betalningsansvar.

I de fall där felet ligger utanför pumpen, eller helt felfria pumpar returneras, betalar vi översyn och test.

Vi åtager oss dock inte att stå för kostnader, som uppstår om ett och samma företag mer än en gång returnerar pumpar för garantiutbyte, där felet inte beror på materialfel i pumpen. Om problemet beror på ett verkligt garantifel, det vill säga

*Du kan ringa oss 7 dagar i veckan
mellan kl.6.00-21.00.*

materialfel eller annat fel i pumpen, ersätter vi även arbetskostnad för byte av pumpen.

Uppföljning

E.M.S. gör en noggrann uppföljning på varje pumphaveri, dels för att undvika upprepningar och dels för att utveckla pumpen.

Av 5 returnerade pumpar är 4 antingen felfria eller så ligger orsaken till problemet utanför pumpen. I det senaste fallet kommer även den nya pumpen att haverera. Genom uppföljningen kan vi undvika upprepning.

Uppföljningen kan också visa på pumpens ev. svaga punkter och vi kan få underlag till att utveckla produkten och förbättra konstruktionen och därmed minska framtida haverier:

Allt för flitigt bruk av garantin

E.M.S. råkar ibland ut för att enstaka företag "drabbas" av orimligt många garantifall. Dessa företag brukar dessutom vilja försvåra vår uppföljning. Det händer också att företag sänder fakturor på arbetskostnader som är helt orimliga. Med åren har vi lärt oss vad det kostar att byta en pump. Ett garantifall är tråkigt för alla parter. Vi försöker lösa det i så positiv anda som möjligt och hoppas att våra kunder gör det samma.

Viktigt

När ett garantifall är avslutat ska Du och Din kund vara nöjda.

Alla ska veta vad som har hänt och varför, för att undvika att det händer igen.



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Här finns E.M.S.



E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus
Sverige
Tfn 044-24 22 42
Fax 044-24 22 64
ems@emspump.se
www.emspump.se

E.M.S. Teknisk A/S
Basbergveien 160
N-3114 Tønsberg
Norge
Tfn +47-33-331133
Fax +47-33-331120
ems@ems.no
www.ems.no

E.M.S. Tekniikka OY
Sauvonrinne 19
08500 LOHJA
Finland
Tfn +358-19-36281
Fax +358-19-343841
ems@emspump.fi
www.emspump.fi



Att välja djupvattenpump

Allmänt

Välj alltid minsta möjliga pump. Då minimeras antal start och stopp, vilket alltid bör eftersträvas. Man minskar också risken för torrkörning.

Överdimensionering medför t.ex. tryckstötter i vattensystemet och störningar på elsystemet.

DX 3 och 4

DX 3 och 4 är pumpar för villor och lantbruk med genomsnittligt vattenbehov. Lämplig tankstorlek är en hydrotank på ca 60 liter eller en hydrofor på 150 liter.

DX 7 till DX 66

DX 7 till DX 66 är pumpar avsedda för större lantbruk, industri och bevattning. Pumparna är onödigt stora för normalhushåll.

Dimensionera efter brunnens tillrinning eller efter kundens specifikation. Pumpen bör kopplas till en hydrofor på minst 300 liter eller en membrantank på minst 100 liter.

Ska pumpen användas för bevattning bör pumpen kopplas direkt till spridarna och startas manuellt vid bevattning.

Om pumpen ska starta automatiskt när en kran öppnas ska en flödesvakt monteras eller en tank med tryckströmbrytare.

Tabellen på nästa sida

Bestäm vattenpelarens djup vid drift, tänk på att den sjunker vid större uttag. Lägg till önskat driftstryck (1 bar ~10mvp).

Exempel:

Monteringsdjup 50m, Arbetstryck 3bar vid ett flöde på 20 liter per minut. Detta ger oss en arbetspunkt på $(50+30=80\text{mvp}$ och 20l/m). Lämplig pump är [DX 3-07](#) eller [DX 4-07](#). Av dessa väljes sedan den pump med högst verkningsgrad vid denna driftspunkt, DX4-07 i detta fall. Detta ger oss en pump som klarar av att leverera 20 liter per minut vid 3 bars tryck, även om vattenpelaren i borrhålet går hela vägen ner till pumpen. Viktigt att man vid god tillgång på vatten drar av ca 1 bar per 10 meter vattenpelare som finns ovanför pumpen.

Exempel:

Vi antar att föregående exempel har en borra vars tillrinning är 20 liter per minut eller mer. Vi har också ca 20 meter vattenpelare stående ovanpå pumpen. Detta betyder att vi kan dra av 20 mvp vid dimensioneringen vilket ger oss samma tryck, samma flöde men med en motorstorlek mindre. I detta fall en [DX3-05](#). Genom att här välja en så liten pump som möjligt ökar vi drifttiden på pumpen vilket i sin tur minskar antalet start och stopp. Detta påverkar pumpens livstid markant.

Längre livstid, mindre motor med högsta möjliga verkningsgrad ger bästa möjliga driftsekonomi.

En vanlig vattenspridare avsedd för trädgårdsbevattning, tar ca 15l/m, variationer kan förekomma. Kontrollera även mot pumpens kurva. Man bör undvika att driftsläget är i något av kurvans ändläge.

Viktigt

Tryckströmbrytare ska justeras så att pumpen går kontinuerligt under bevattningen. Täta start/stopp ska undvikas. Finns risk för torrkörning ska E.M.S. nivåvakt monteras.

Vi erbjuder dig
kostnadsfri teknisk hjälp och
rådgivning från våra pumptekniker.
Alla dagar året runt.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242

Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se

Dimensionering av DX pump

Dimensionering av DX pump

Pumpmodell Arbetspunkt i meter.

		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
3"	DX 2-15	42	36	27	12																		
	DX 2-23		41	36	31	25	15																
	DX 2-30			40	37	32	27	21	14														
4"	DX 3-02	25	25	21	17	11																	
	DX 3-03		25	23	20	17	14	10															
	DX 3-05			25	23	22	20	18	16	14	11												
	DX 3-07						22	21	20	19	17	16	14	12	10	8							
	DX 3-11								23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11		
	DX 4-03	50	50	37	23																		
	DX 4-05		50	50	42	35	25																
	DX 4-07			50	50	46	40	33	24	5													
	DX 4-11					50	50	47	43	39	35	31	25	16									
	DX 4-15								50	50	47	45	42	38	36	32	28	20	10				
	DX 7-03	85	60																				
	DX 7-05		80	65	40																		
	DX 7-07			78	65	40																	
	DX 7-11			93	85	76	68	57	42	15													
	DX 7-15				92	85	80	73	66	57	46	30											
	DX 7-22						90	86	82	78	74	68	63	57	50	41	30	15					
	DX 7-30								92	88	86	83	80	76	73	68	65	60	55	48	42	32	
5"	DX 8-07		120	80	20																		
	DX 8-11			120	92	60																	
	DX 8-15				128	115	98	70	40														
	DX 8-22					132	122	111	100	82	61	40	12										
	DX 8-30							130	124	116	107	96	85	71	58	40	20						
	DX 8-40									132	126	120	115	108	102	94	84	74	61	50	33	20	
	DX 10-07	200	130																				
	DX 10-11		190	140																			
	DX 10-15			180	135	60																	
	DX 10-22				180	160	137	103	50														
	DX 10-30						176	160	138	111	72												
	DX 10-40							190	179	167	152	136	118	90	55								
	DX 10-55									192	185	176	167	155	145	133	120	105	84	60	15		
6"	DX 12-15	250	220	190	140	70																	
	DX 12-22		240	220	200	172	135	85	20														
	DX 12-30			235	220	203	185	160	130	100	40												
	DX 12-40				245	220	205	190	175	158	135	110	75	40									
	DX 12-55					238	228	220	210	200	190	178	163	147	130	107	83	66	30				
	DX 15-22	400	295	150																			
	DX 15-30		400	325	262	195	110																
	DX 15-40			388	325	300	250	195	140	60													
	DX 15-55				387	355	315	280	240	195	150	100	30										

Djupvattenanläggning

Teknisk beskrivning

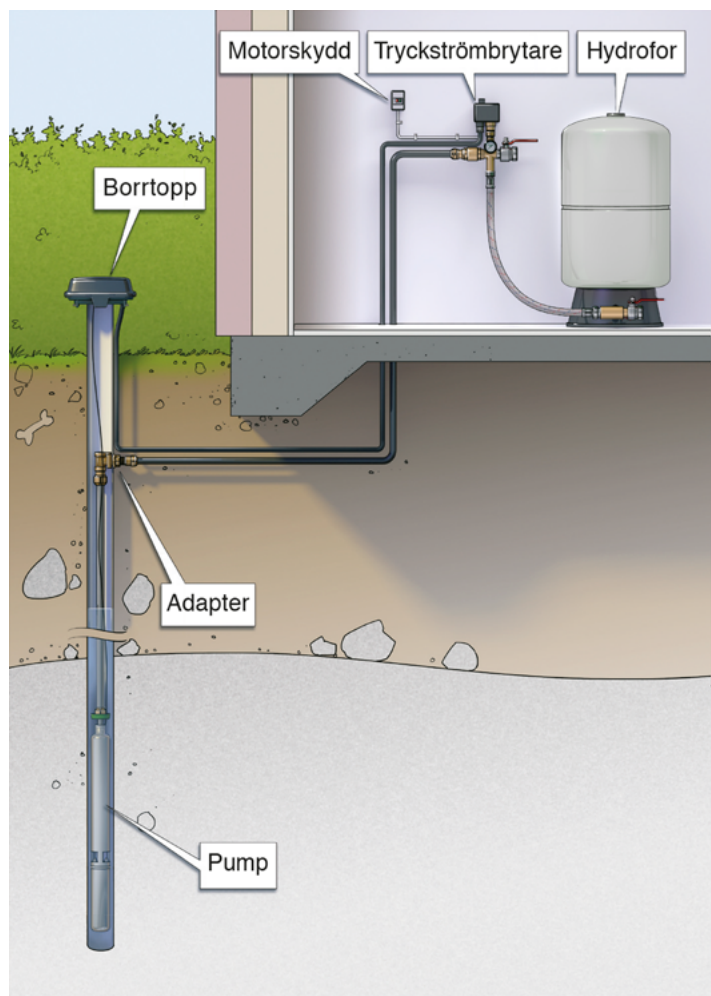
E.M.S. djupvattenanläggningar levereras helt kompletta, all utrustning i borrhålet som vid tanken ingår.

Ledningarna från borrhålet till tanken levereras som extra utrustning då avståndet varierar från fall till fall.

Varje del i anläggningen är speciellt utvald eller tillverkad för att ge maximal driftsäkerhet. Som standard levereras en 60 l tank, andra storlekar finns som alternativ. Pumpen dimensioneras i varje enskilt fall.

E.M.S.-pumpen finns i mer än 100 olika storlekar vilket underlättar att välja en så lämplig storlek som möjligt.

Tryckströmbrytare, manometer och säkerhetsventil levereras fabriksmonterade på samlingsröret.



Materialspecifikation

Ute vid brunnen

1 st	Djupvattenpump
1 st	Borrlock med eluttag 140mm
1 st	Enkeladapter R25
2 st	E.M.S. 32 x 25R utv.koppling
1 st	E.M.S. 32 x 32R utv.koppling
2 st	Vajerklämmor
1 st	Rulle vattenfast tejp
1 st	Rasskyddsbricka
	Elkabel 4G 1.5 mm ²
	Rostfri vajer 3 mm
	PEM slang 32 x 26

Inne vid tanken

1 st	Hydrotank 60 liter
1 st	6-vägsförgrening
1 st	Tryckströmbrytare
1 st	Säkerhetsventil
1 st	Manometer
1 st	Kulventil 25R, fullväg
1 st	Backventil
1 st	Flexibel slang
1 st	3-vägsförgrening
1 st	Avtappningskran
1 st	E.M.S. 32 x 25R utv.koppling
1 st	Motorskydd, snabbutlösande

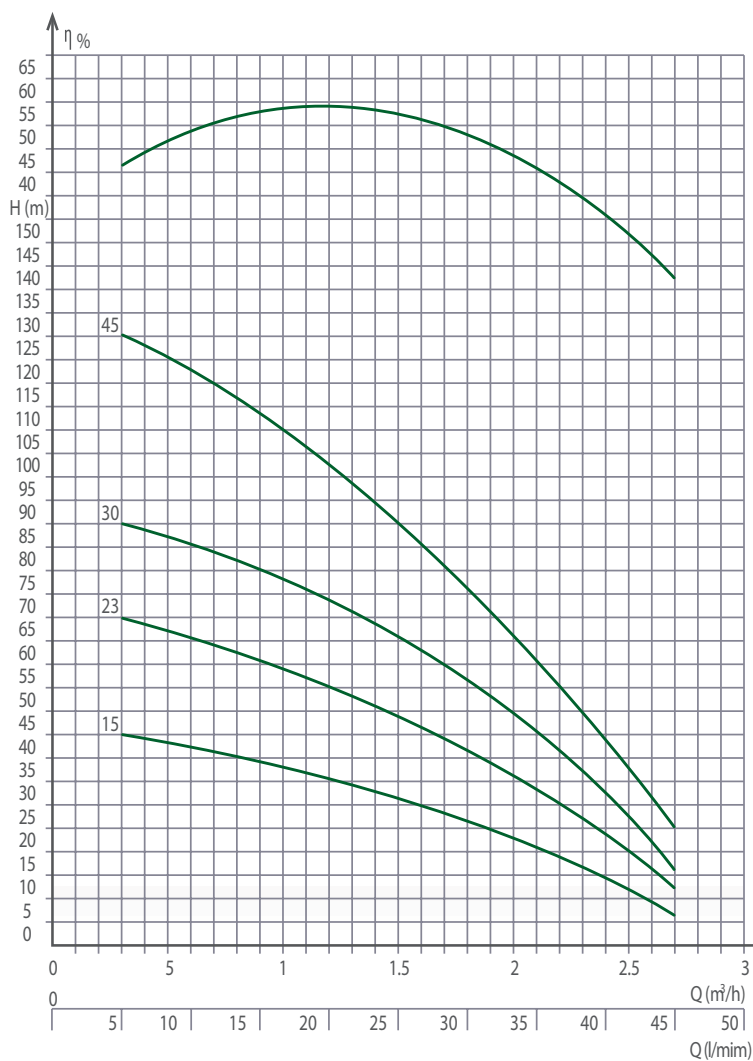
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump DX 2

Teknisk beskrivning

Dx 2 används i huvudsak i borrarade brunnar där man av utrymmesskäl inte kan montera större pump. Oftast ersätter den en gammal ejektorpump.



Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Driftström		Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	230V	400V	mvp	L/m	mm	kg
2-15	0.37	3.8	2.4	46	45	957	9.3
2-23	0.55	4.6	2.5	70	45	1157	10.4
2-30	0.75	6.0	2.9	92	45	1397	12.0
2-45	1.10		3.6	128	45	1796	14.4



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 304
Hjul och diffusor:	Noryl/Polyacetal
Mellanstycke:	Rostfritt stål
Anslutning:	Rostfritt stål

Motordata

Spänning:	3 × 400V 1 × 230V 2-wire
Kapslingsklass:	IP 58
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	75mm
Anslutning:	R25
Max vattentemperatur:	30°C

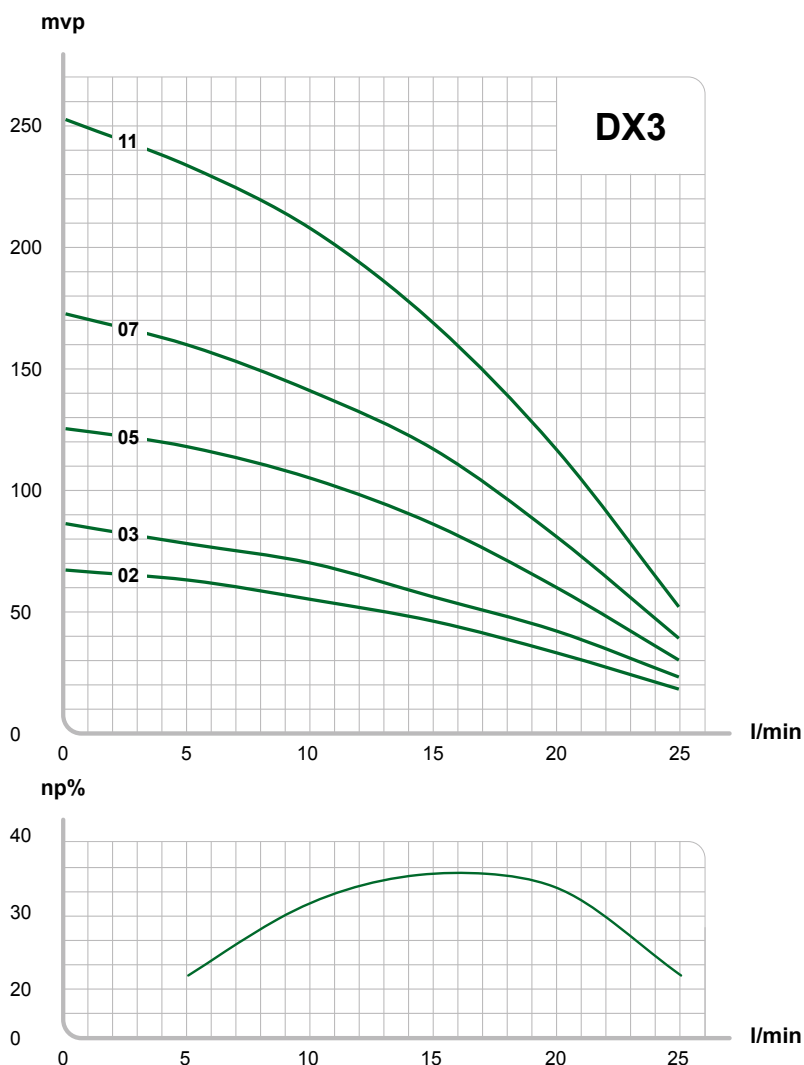
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump DX 3

Teknisk beskrivning

Dx 3 är den absolut vanligaste serien. Passar utmärkt till vanliga villor och sommarstugor där man inte bevattnar mycket. Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Driftström		Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	230V	400V	mvp	L/m	mm	kg
3-02	0.37	4.1	1.1	67	25	538	10.5
3-03	0.37	4.1	1.1	86	25	591	10.8
3-05	0.55	5.8	1.6	126	25	709	12.4
3-07	0.75	7.3	2.0	173	25	890	14.5
3-11	1.10	--	2.8	253	25	1184	19.4

Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 304
Hjul och diffusor:	Noryl, Glasfiber arm. PC
Mellanstycke:	Rostfritt, Aisi 304
Anslutning:	Rostfritt, Aisi 304

Motordata

Spänning:	3 x 400V 1 x 230V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	104 mm
Anslutning:	R32
Max vattentemperatur:	30°C

Kontaktuppgifter

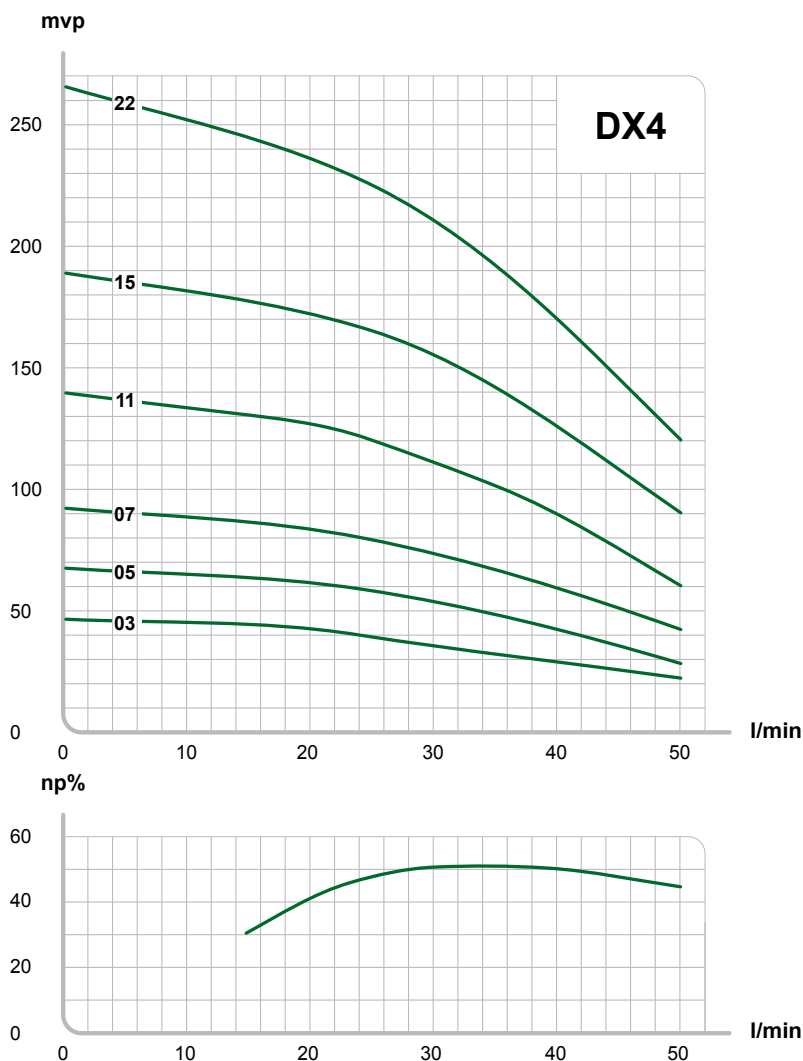
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump DX 4

Teknisk beskrivning

Dx 4 monteras i lite större villor, ofta där man skall ha vattenfilter då de kräver lite mer flöde för backspolning.

Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 304
Hjul och diffusor:	Noryl, Glasfiber arm. PC
Mellanstycke:	Rostfritt, Aisi 304
Anslutning:	Rostfritt, Aisi 304

Motordata

Spänning:	3 × 400V 1 × 230V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	104mm
Anslutning:	R32
Max vattentemperatur:	30°C

Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Driftström		Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	230V	400V	mvp	L/m	mm	kg
4-03	0.37	4.1	1.1	46	50	485	10.0
4-05	0.55	5.8	1.6	67	50	552	11.0
4-07	0.75	7.3	2.0	92	50	642	12.6
4-11	1.10	--	2.8	139	50	781	15.1
4-15	1.50	--	3.9	189	50	1110	19.8
4-22	2.20	--	5.5	265	50	1452	23.0

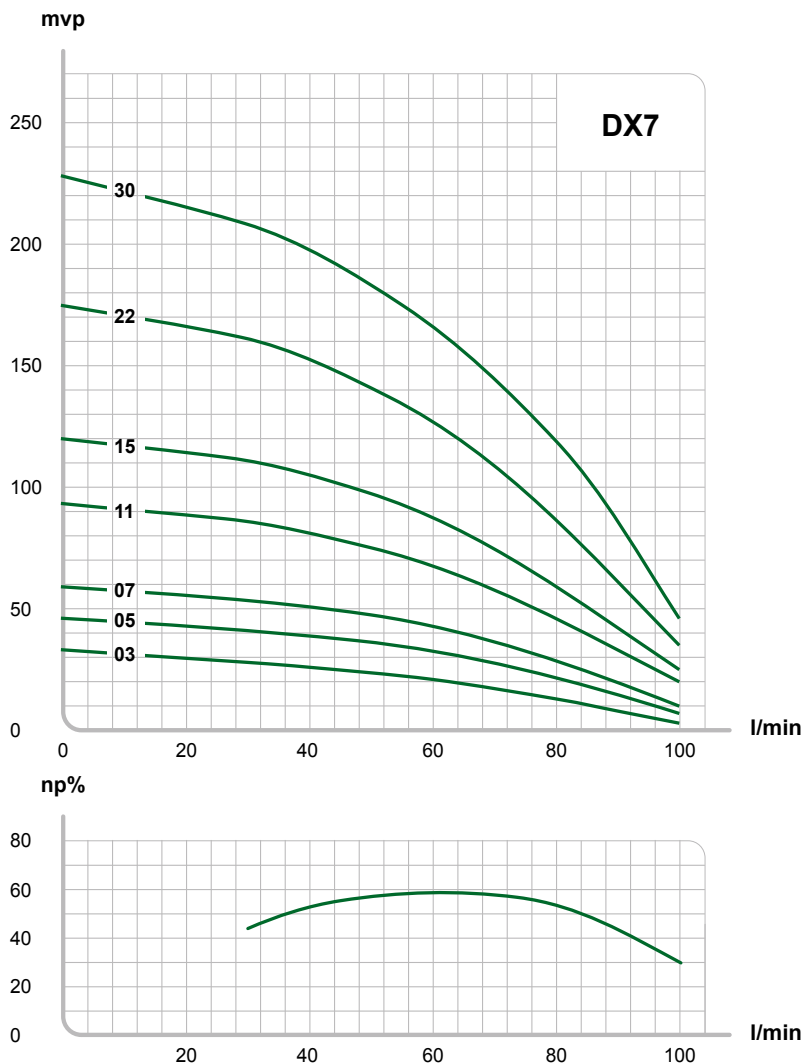
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump DX 7

Teknisk beskrivning

Dx 7 används där man har lite större förbrukning, ofta tillsammans med en värmepump eller till ett mindre lantbruk. Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Driftström		Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	230V	400V	mvp	L/m	mm	kg
7-03	0.37	4.1	1.1	33	100	471	9.9
7-05	0.55	5.8	1.6	46	100	529	10.7
7-07	0.75	7.3	2.0	59	100	592	12.0
7-11	1.10	--	2.8	93	100	734	14.3
7-15	1.50	--	3.9	120	100	844	15.9
7-22	2.20	--	5.5	175	100	1134	19.8
7-30	3.00	--	7.5	228	100	1365	23.9

Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 304
Hjul och diffusor:	Noryl, Glasfiber arm. PC
Mellanstycke:	Rostfritt, Aisi 304
Anslutning:	Rostfritt, Aisi 304

Motordata

Spänning:	3 × 400V 1 × 230V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	104 mm
Anslutning:	R32
Max vattentemperatur:	30°C

Kontaktuppgifter

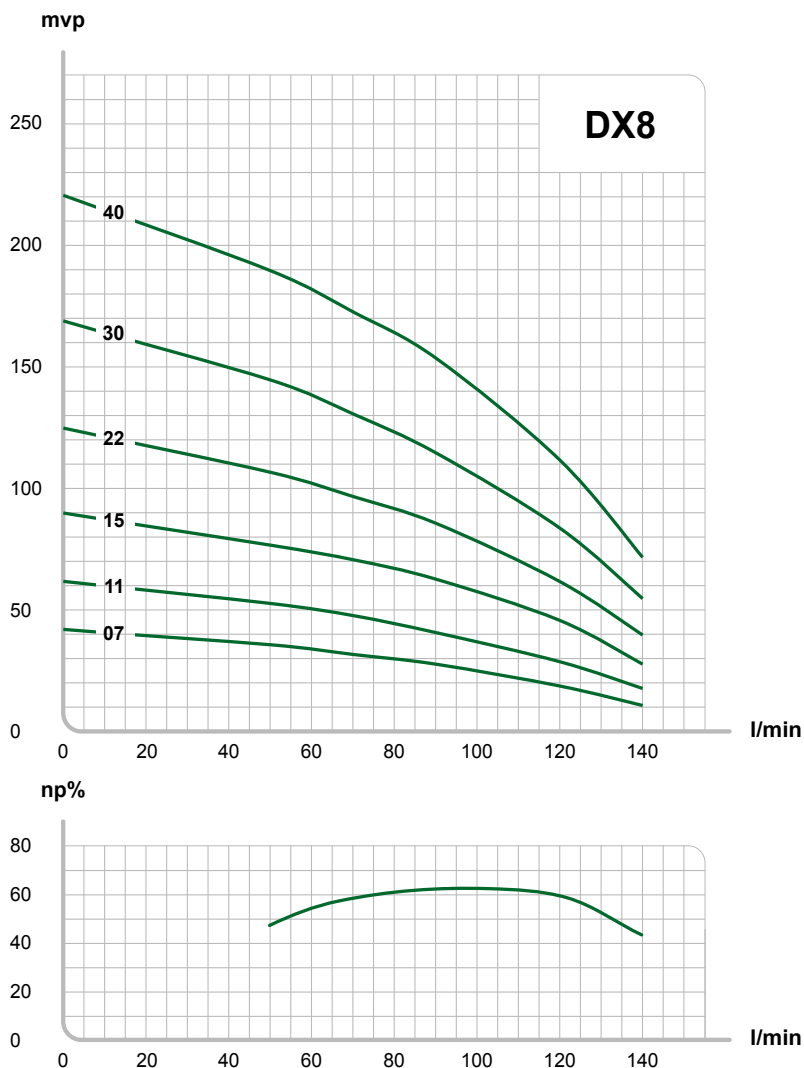
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump DX 8

Teknisk beskrivning

Dx8 används där man behöver lite mer vatten som till exempel lantbruk, industri eller värmepumpsanläggningar.

Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 304
Hjul och diffusor:	Noryl, Glasfiber arm. PC
Mellanstycke:	Rostfritt, Aisi 304
Anslutning:	Rostfritt, Aisi 304

Motordata

Spänning:	3 × 400V 1 × 230V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	104mm
Anslutning:	R50
Max vattentemperatur:	30°C

Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Driftström		Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	230V	400V	mvp	L/m	mm	kg
8-07	0.75	7.3	2.0	42	150	604	14.5
8-11	1.10	--	2.8	62	150	765	16.7
8-15	1.50	--	3.9	90	150	913	19.5
8-22	2.20	--	5.5	125	150	1169	23.1
8-30	3.00	--	7.5	169	150	1479	31.4
8-40	4.00	--	9.9	221	150	1899	37.3

Kontaktuppgifter

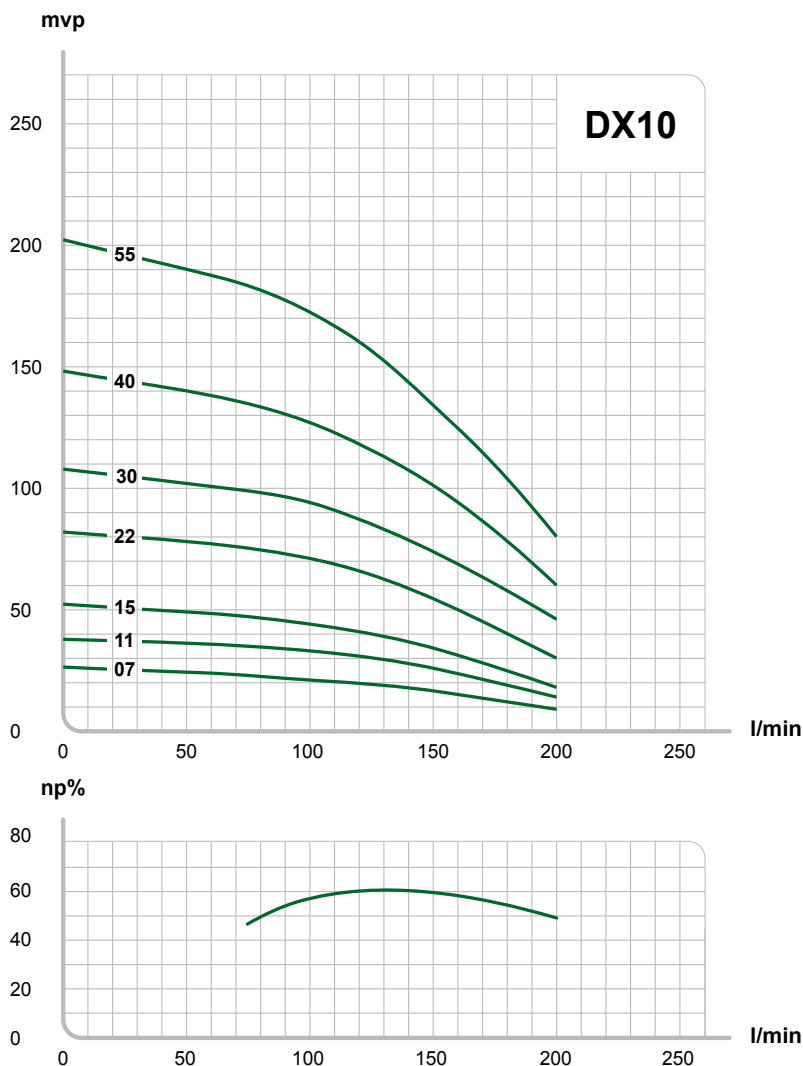
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump DX 10

Teknisk beskrivning

Dx10 används där man behöver lite mer vatten som till exempel lantbruk, industri eller värmepumpsanläggningar.

Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Driftström		Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	230V	400V	mvp	L/m	mm	kg
10-07	0.75	7.3	2.0	26	200	542	11.5
10-11	1.10	--	2.8	38	200	638	13.6
10-15	1.50	--	3.9	52	200	724	15.2
10-22	2.20	--	5.5	82	200	911	18.1
10-30	3.00	--	7.5	108	200	1090	21.6
10-40	4.00	--	9.9	148	200	1502	29.4
10-55	5.50	--	12.6	202	200	1928	42.6

Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 304
Hjul och diffusor:	Noryl, Glasfiber arm. PC
Mellanstycke:	Rostfritt, Aisi 304
Anslutning:	Rostfritt, Aisi 304

Motordata

Spänning:	3 × 400V 1 × 230V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	104 mm
Anslutning:	R50
Max vattentemperatur:	30°C

Kontaktuppgifter

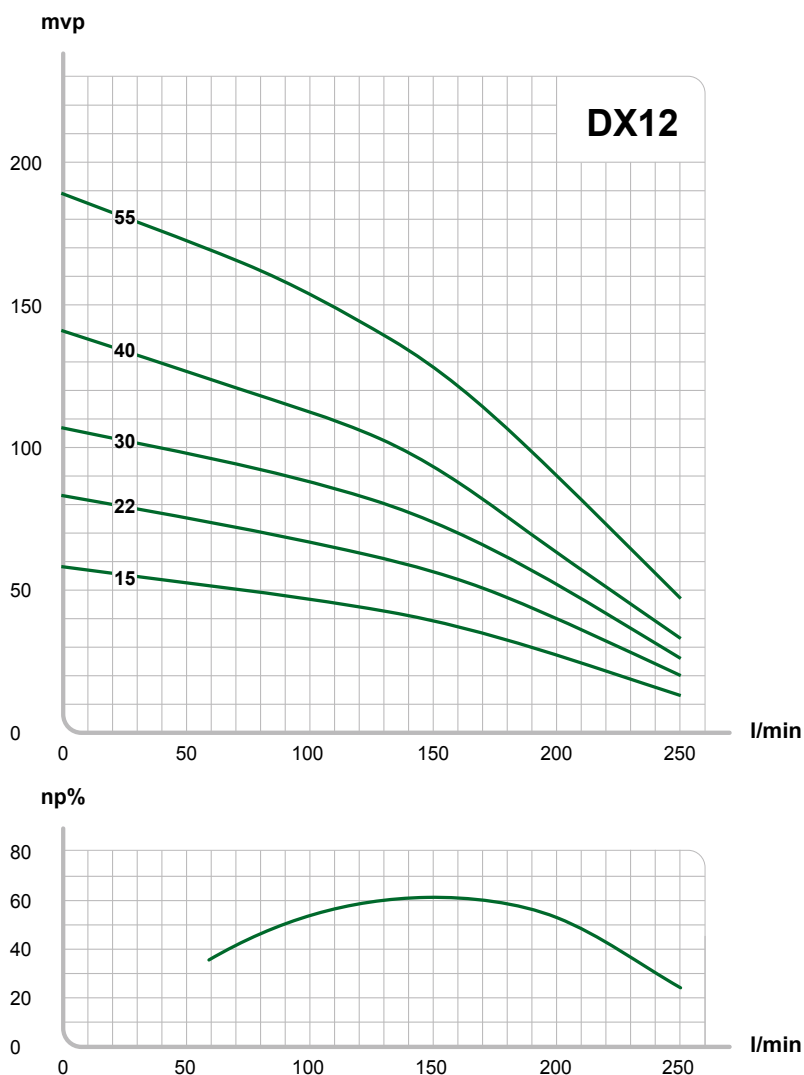
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump DX 12

Teknisk beskrivning

Dx12 används där man behöver lite mer vatten som till exempel lantbruk, industri eller värmepumpsanläggningar.

Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 304
Hjul och diffusor:	Noryl, Glasfiber arm. PC
Mellanstycke:	Rostfritt, Aisi 304
Anslutning:	Rostfritt, Aisi 304

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	104 mm
Anslutning:	R50
Max vattentemperatur:	30°C

Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Driftström		Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	230V	400V	mvp	L/m	mm	kg
12-15	1,5	-	3,9	58	250	999	17.9
12-22	2,2	-	5,5	83	250	1239	21.1
12-30	3,0	-	7,5	107	250	1579	26.4
12-40	4,0	-	9,9	141	250	2030	34.2
12-55	5,5	-	12,6	189	250	2556	44.6

Kontaktuppgifter

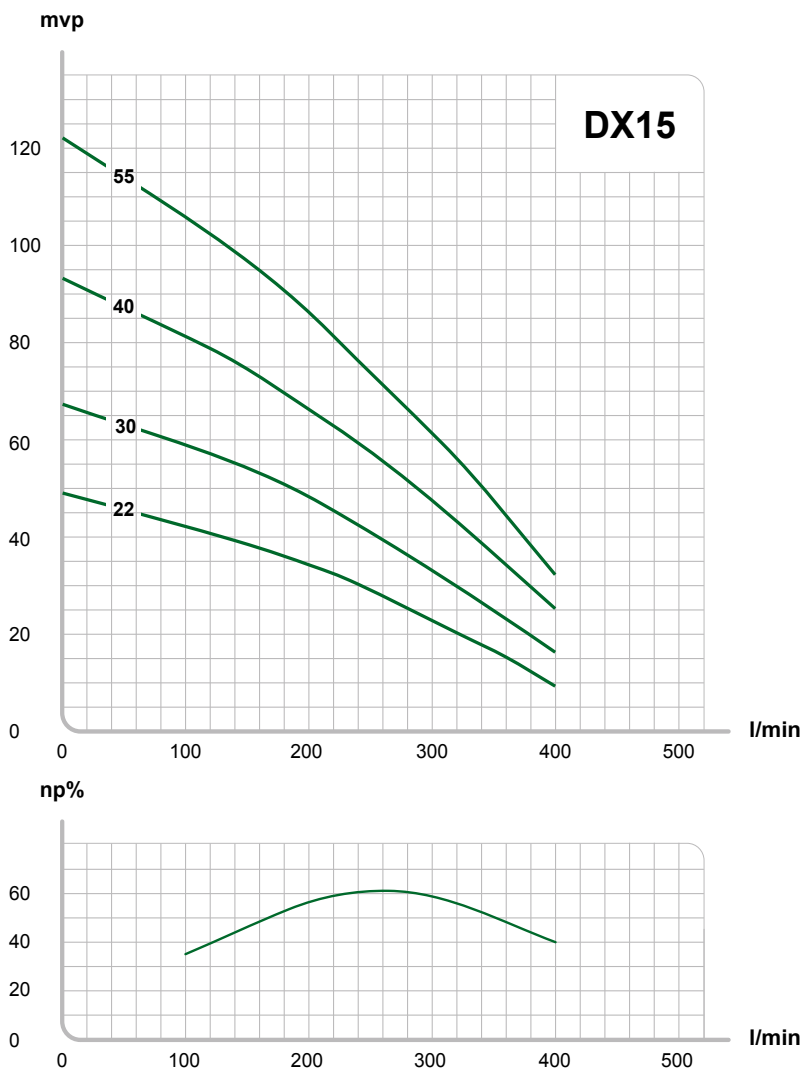
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump DX 15

Teknisk beskrivning

Dx15 används där man behöver lite mer vatten som till exempel lantbruk, industri eller värmepumpsanläggningar.

Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 304
Hjul och diffusor:	Noryl, Glasfiber arm. PC
Mellanstycke:	Rostfritt, Aisi 304
Anslutning:	Rostfritt, Aisi 304

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	104 mm
Anslutning:	R50
Max vattentemperatur:	30°C

Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Driftström		Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	230V	400V	mvp	L/m	mm	kg
15-22	2.20	--	5.5	49	400	1014	18.9
15-30	3.00	--	7.5	67	400	1273	23.1
15-40	4.00	--	9.9	93	400	1692	30.5
15-55	5.50	--	12.6	122	400	2141	40.1

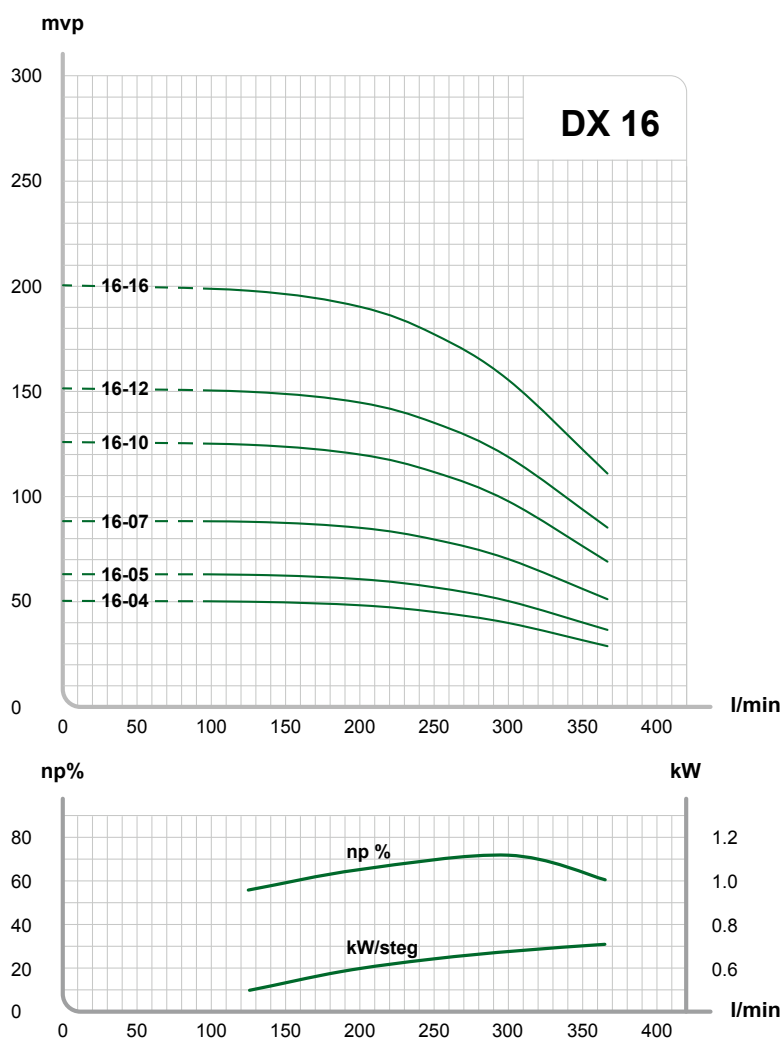
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump DX 16

Teknisk beskrivning

DX 16 monteras där man har krav på hög verkningsgrad. Till exempel värmepumpsanläggningar, kommuner eller små bevattningsystem. Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Driftström		Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	230V	400V	mvp	L/m	mm	kg
16-04	3,0	-	7,5	50	370	911	28
16-05	4,0	-	9,3	63	370	1145	52
16-07	5,5	-	12,5	88	370	1270	57
16-10	7,5	-	16,0	126	370	1440	65
16-12	9,3	-	20,7	152	370	1565	70
16-16	11,0	-	23,3	201	370	1735	78

Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 304
Hjul och diffusor:	Rostfritt, Aisi 304
Mellanstycke:	Rostfritt, Aisi 304
Anslutning:	Rostfritt, Aisi 304

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	152 mm
Anslutning:	R65
Max vattentemperatur:	30°C

Kontaktuppgifter

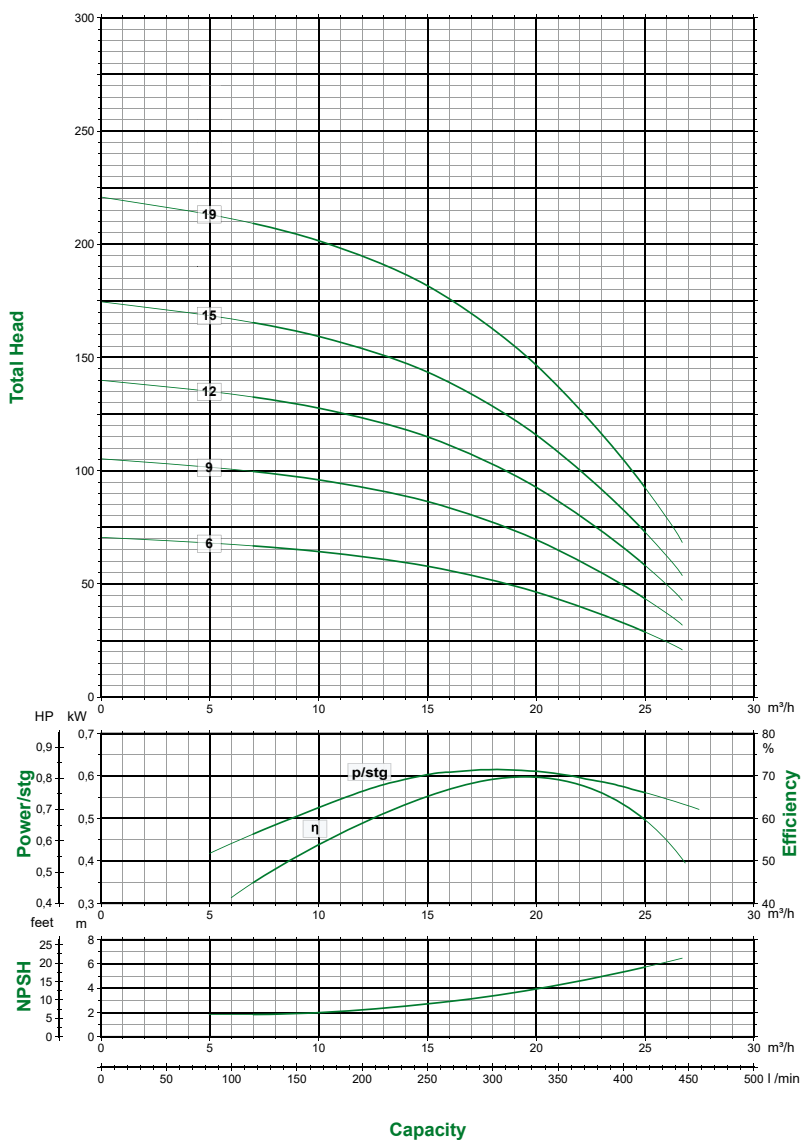
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se



Djupvattenpump DX 16E

Teknisk beskrivning

DX 16 monteras där man har krav på hög verkningsgrad. Till exempel värmepumpsanläggningar, kommuner eller små bevattningssystem. Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Driftström		Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	230V	400V	mvp	L/m	mm	kg
16E-06	4,0	-	9,3	70	450	1194	60,5
16E-09	5,5	-	12,5	105	450	1306	63,0
16E-12	7,5	-	16,0	140	450	1439	67,5
16E-15	9,3	-	20,7	175	450	1581	72,5
16E-19	15,0	-	31,3	221	450	1811	84,5



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 304
Hjul och diffusor:	Rostfritt, Aisi 304
Mellanstycke:	Rostfritt, Aisi 304
Anslutning:	Rostfritt, Aisi 304

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	152 mm
Anslutning:	R65
Max vattentemperatur:	60°C

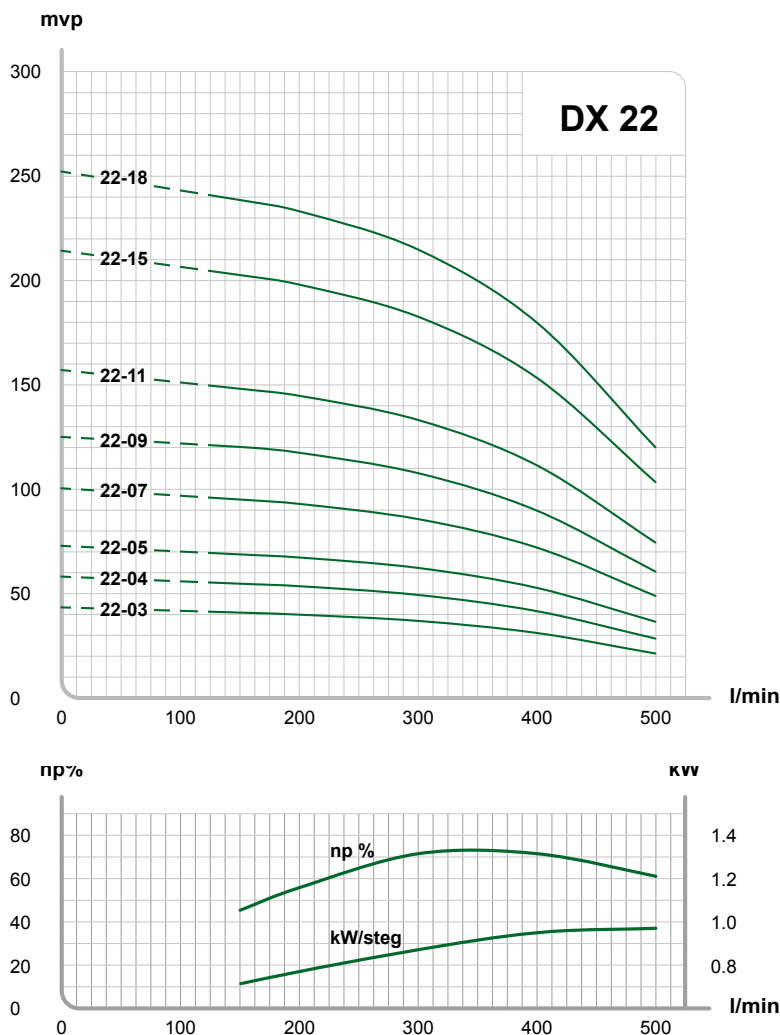
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump DX 22

Teknisk beskrivning

DX 22 monteras där man har krav på hög verkningsgrad. Till exempel värmepumpsanläggningar, kommuner eller små bevattningsystem. Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Teknisk data

Pumpmodell	Motor kW	Driftström 400V	Hmax mvp	Qmax l/m	Längd mm	Vikt kg
22-03	3.0	7.5	43	500	888	27
22-04	4.0	9.3	58	500	1145	52
22-05	5.5	12.5	72	500	1247	56
22-07	7.5	16.0	100	500	1417	63
22-09	9.3	20.7	125	500	1588	69
22-11	11.0	23.3	157	500	1758	75
22-15	15.0	31.3	214	500	2099	88
22-18	18.5	38.5	252	500	2372	98



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 304
Hjul och diffusor:	Rostfritt, Aisi 304
Mellanstycke:	Rostfritt, Aisi 304
Anslutning:	Rostfritt, Aisi 304

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	152 mm
Anslutning:	R65
Max vattentemperatur:	30°C

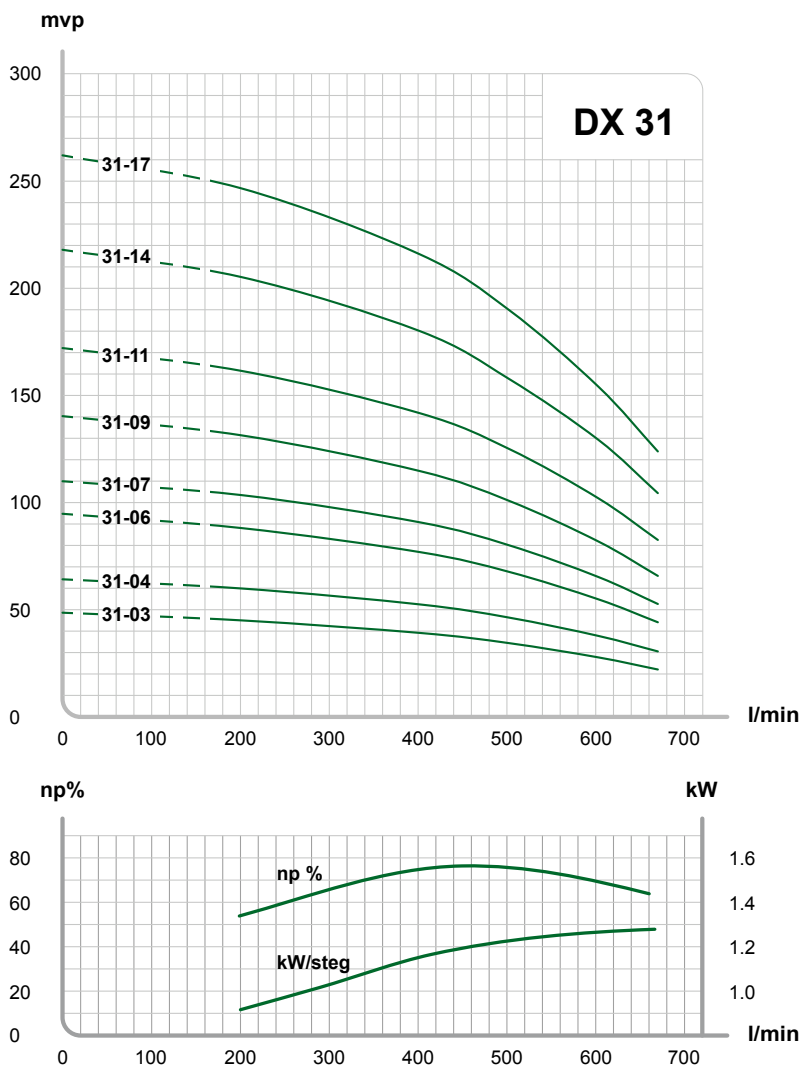
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump DX 31

Teknisk beskrivning

DX 31 monteras där man har krav på hög verkningsgrad. Till exempel värmepumpsanläggningar, kommuner eller små bevattningssystem. Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Teknisk data

Pumpmodell	Motor kW	Driftström 400V	Hmax mvp	Qmax l/m	Längd mm	Vikt kg
31-03	4.0	9.3	47	670	1086	50
31-04	5.5	12.5	63	670	1188	55
31-06	7.5	16.0	94	670	1358	62
31-07	9.3	20.7	109	670	1460	66
31-09	11.0	23.3	140	670	1630	72
31-11	15.0	31.3	172	670	1833	81
31-14	18.5	38.5	218	670	2106	92
31-17	22.0	45.3	262	670	2378	103



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 304
Hjul och diffusor:	Rostfritt, Aisi 304
Mellanstycke:	Rostfritt, Aisi 304
Anslutning:	Rostfritt, Aisi 304

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	152 mm
Anslutning:	R80
Max vattentemperatur:	30°C

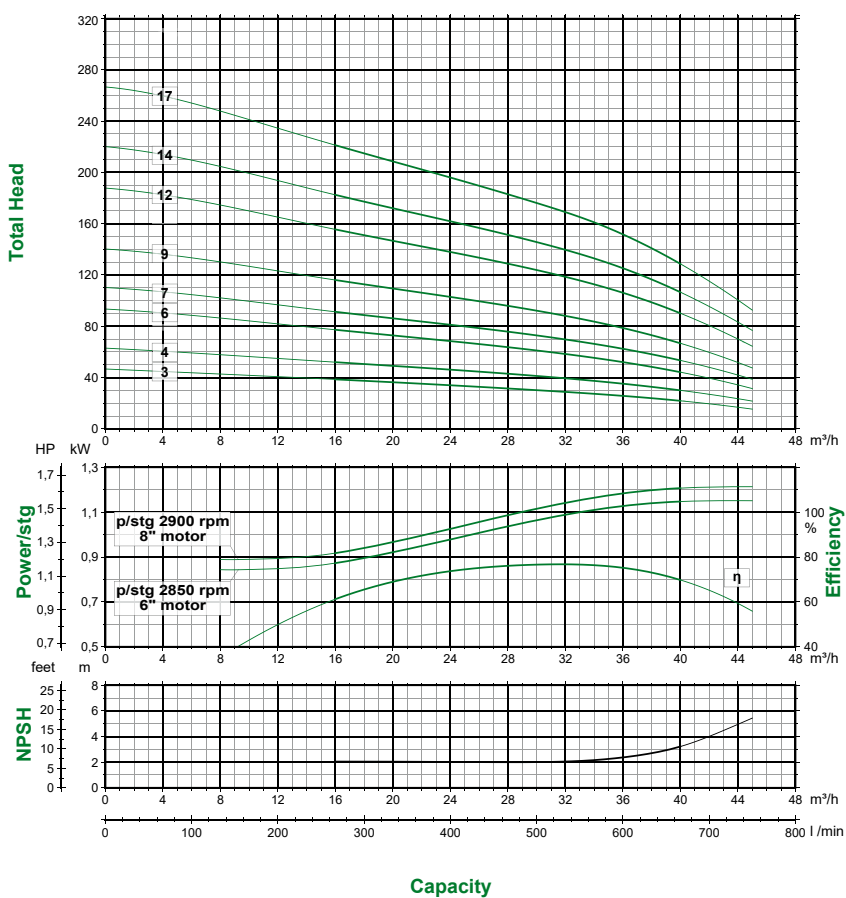
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump DX 31 E

Teknisk beskrivning

DX 31 monteras där man har krav på hög verkningsgrad. Till exempel värmepumpsanläggningar, kommuner eller små bevattningssystem. Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 304
Hjul och diffusor:	Rostfritt, Aisi 304
Mellanstycke:	Rostfritt, Aisi 304
Anslutning:	Rostfritt, Aisi 304

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	152 mm
Anslutning:	R80
Max vattentemperatur:	6°C

Teknisk data

Pumpmodell	Motor kW	Driftström 400V	Hmax mvp	Qmax l/m	Längd mm	Vikt kg
31E-03	4.0	9.3	46	750	1201	52
31E-04	5.5	12.5	62	750	1320	58
31E-06	7.5	16.0	93	750	1522	66
31E-07	9.3	20.7	110	750	1640	71
31E-09	11.0	23.3	140	750	1844	78
31E-12	15.0	31.3	188	750	2165	90
31E-14	18.5	38.5	220	750	2401	102
31E-17	22.0	45.3	267	750	2722	114

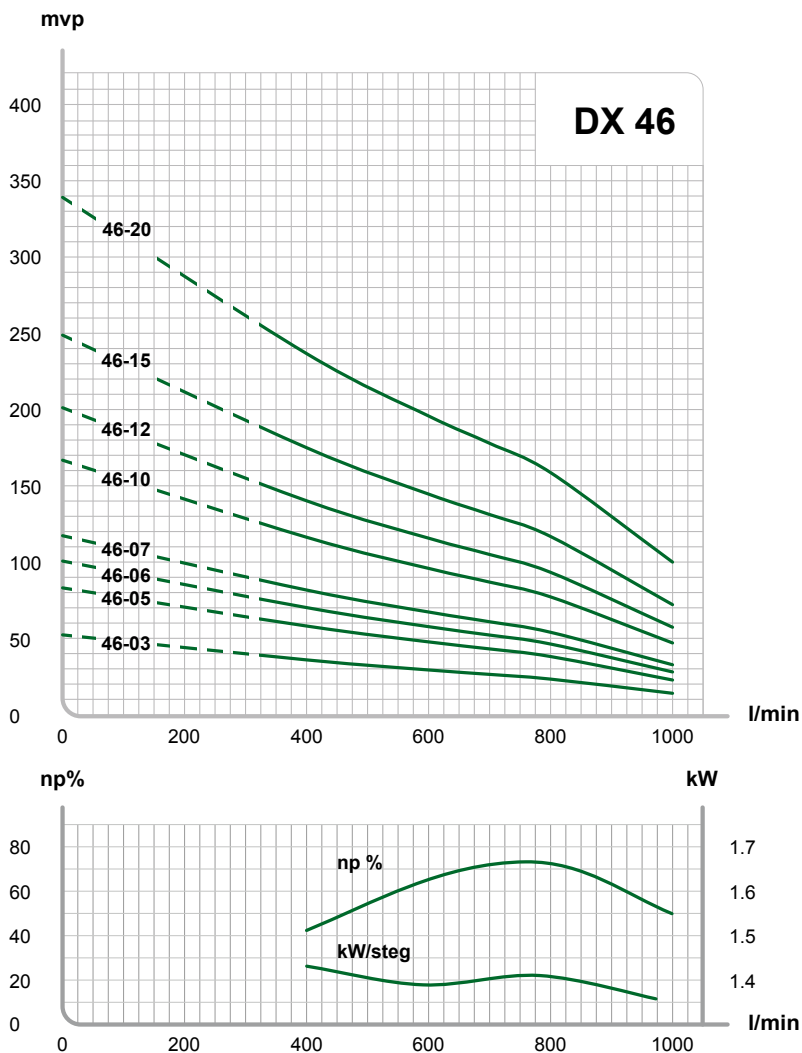
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump DX 46

Teknisk beskrivning

DX 46 monteras där man har krav på hög verkningsgrad. Till exempel värmepumpsanläggningar, kommuner eller mellanstora bevattningssystem. Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Teknisk data

Pumpmodell	Motor kW	Driftström 400V	Hmax mvp	Qmax l/m	Längd mm	Vikt kg
46-03	5.5	12.5	52	1000	1257	56
46-05	7.5	16.0	83	1000	1519	65
46-06	9.3	20.7	101	1000	1667	70
46-07	11.0	23.3	117	1000	1814	76
46-10	15.0	31.3	167	1000	2224	89
46-12	18.5	38.5	201	1000	2519	100
46-15	22.0	45.3	249	1000	2930	114
46-20	30.0	63.5	339	1000	3635	141



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 304
Hjul och diffusor:	Rostfritt, Aisi 304
Mellanstycke:	Rostfritt, Aisi 304
Anslutning:	Rostfritt, Aisi 304

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	152 mm
Anslutning:	R80
Max vattentemperatur:	30°C

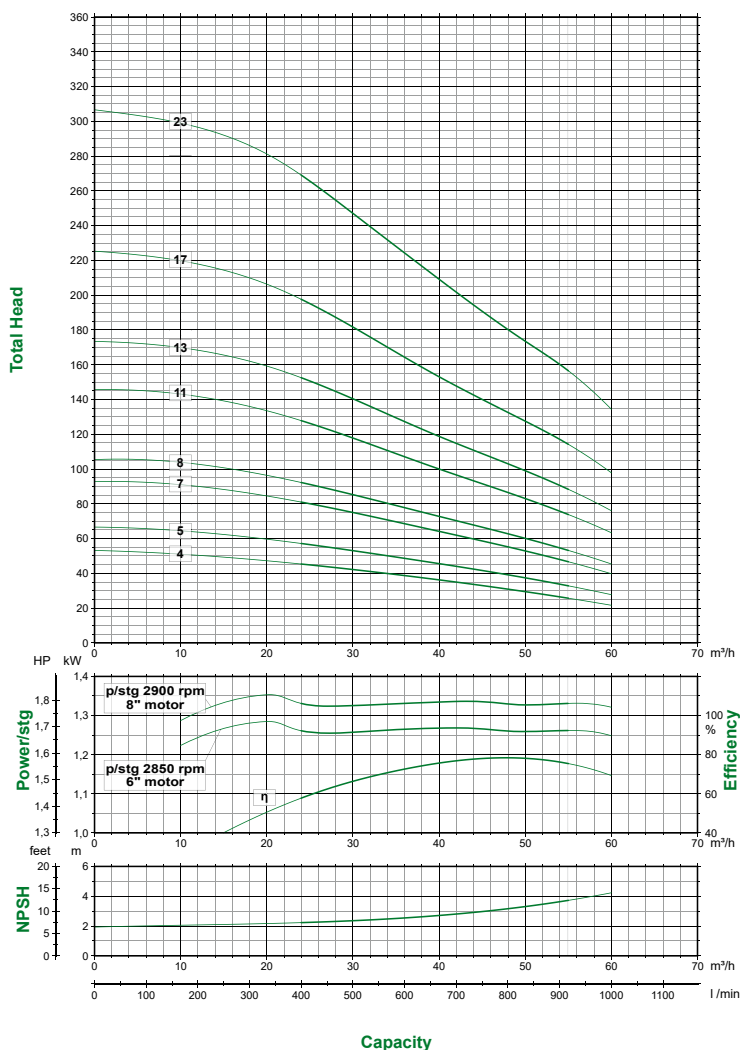
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump DX 46E

Teknisk beskrivning

DX 46 monteras där man har krav på hög verkningsgrad. Till exempel värmepumpsanläggningar, kommuner eller mellanstora bevattningssystem. Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Teknisk data

Pumpmodell	Motor kW	Driftström 400V	Hmax mvp	Qmax l/m	Längd mm	Vikt kg
46E-04	5.5	12.5	53	1000	1434	60
46E-05	7.5	16.0	66	1000	1579	67
46E-07	9.3	20.7	93	1000	1839	74
46E-08	11.0	23.3	103	1000	1986	80
46E-11	15.0	31.3	146	1000	2393	94
46E-13	18.5	38.5	174	1000	2686	106
46E-17	22.0	45.3	225	1000	3206	122
46E-23	30.0	63.5	306	1000	4019	153



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 304
Hjul och diffusor:	Rostfritt, Aisi 304
Mellanstycke:	Rostfritt, Aisi 304
Anslutning:	Rostfritt, Aisi 304

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	152 mm
Anslutning:	R80
Max vattentemperatur:	60°C

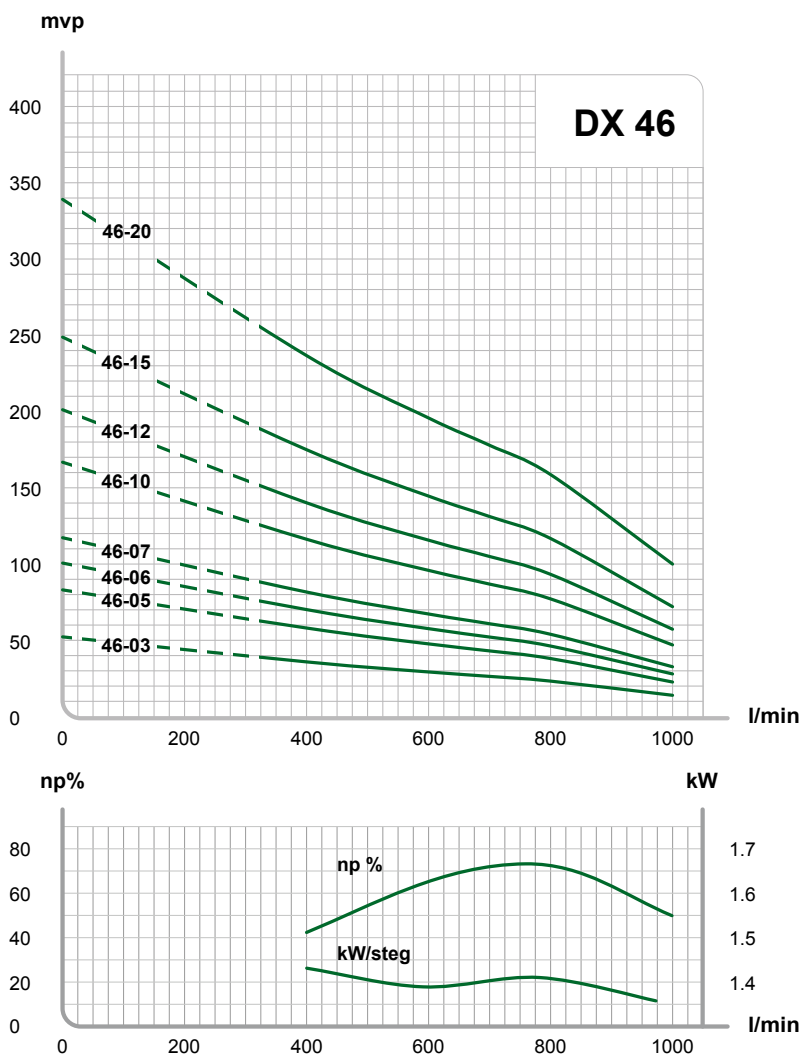
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump DX 46 AISI 316

Teknisk beskrivning

DX 46 monteras där man har krav på hög verkningsgrad. Till exempel värmepumpsanläggningar, kommuner eller mellanstora bevattningssystem. Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Teknisk data

Pumpmodell	Motor kW	Driftström 400V	Hmax mvp	Qmax l/m	Längd mm	Vikt kg
46-03	5.5	12.5	52	1000	1257	56
46-05	7.5	16.0	83	1000	1519	65
46-06	9.3	20.7	101	1000	1667	70
46-07	11.0	23.3	117	1000	1814	76
46-10	15.0	31.3	167	1000	2224	89
46-12	18.5	38.5	201	1000	2519	100
46-15	22.0	45.3	249	1000	2930	114
46-20	30.0	63.5	339	1000	3635	141

Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 316L
Hjul och diffusor:	Rostfritt, Aisi 316L
Mellanstycke:	Rostfritt, Aisi 316C
Anslutning:	Rostfritt, Aisi 316C

Motordata

Spänning:	Franklin 316SS
Kapslingsklass:	3 × 400V
Max spänningsdifferens:	IP 68
Max antal starter:	+/- 5%
	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	152 mm
Anslutning:	R80
Max vattentemperatur:	30°C

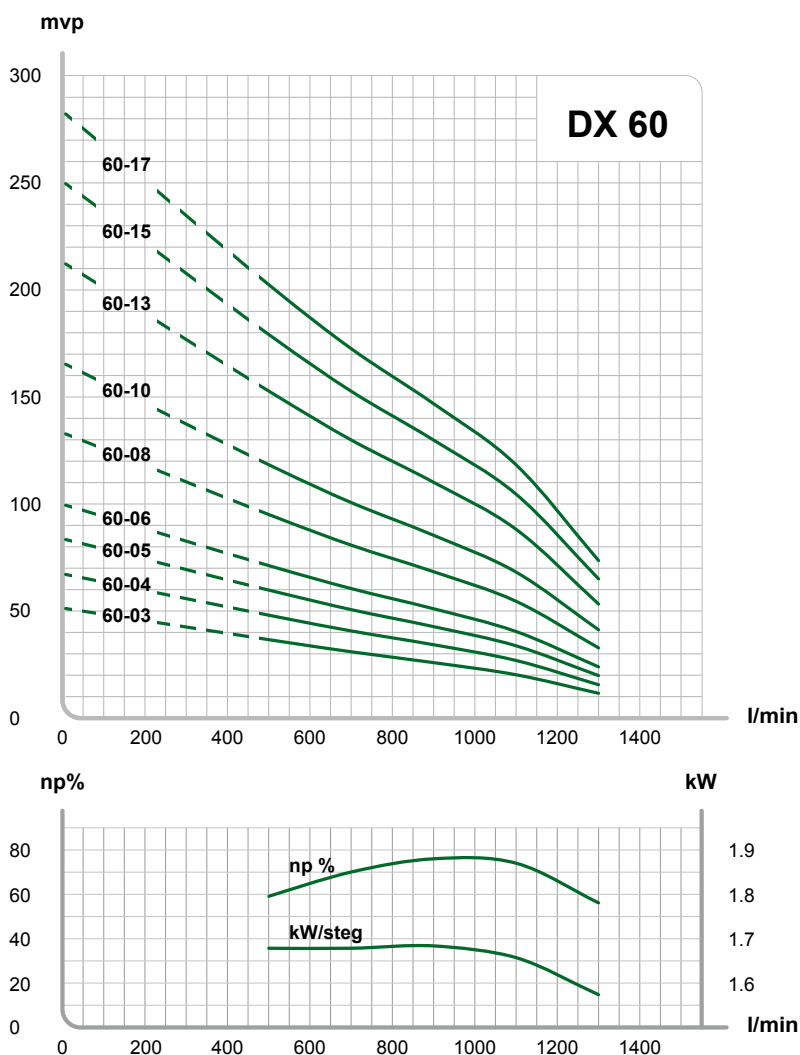
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump DX 60

Teknisk beskrivning

DX 60 monteras där man har krav på hög verkningsgrad. Till exempel värmepumpsanläggningar, kommuner eller större bevattningssystem. Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Teknisk data

Pumpmodell	Motor kW	Driftström 400V	Hmax mvp	Qmax l/m	Längd mm	Vikt kg
60-03	5.5	12.5	50	1300	1257	56
60-04	7.5	16.0	66	1300	1404	62
60-05	9.3	20.7	82	1300	1552	68
60-06	11.0	23.3	99	1300	1699	73
60-08	15.0	31.3	132	1300	1994	84
60-10	18.5	38.5	165	1300	2290	95
60-13	22.0	45.3	212	1300	2670	109
60-15	30.0	63.5	249	1300	3060	129
60-17	30.0	63.5	282	1300	3290	134



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 304
Hjul och diffusor:	Rostfritt, Aisi 304
Mellanstycke:	Rostfritt, Aisi 304
Anslutning:	Rostfritt, Aisi 304

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	152 mm
Anslutning:	R80
Max vattentemperatur:	30°C

Kontaktuppgifter

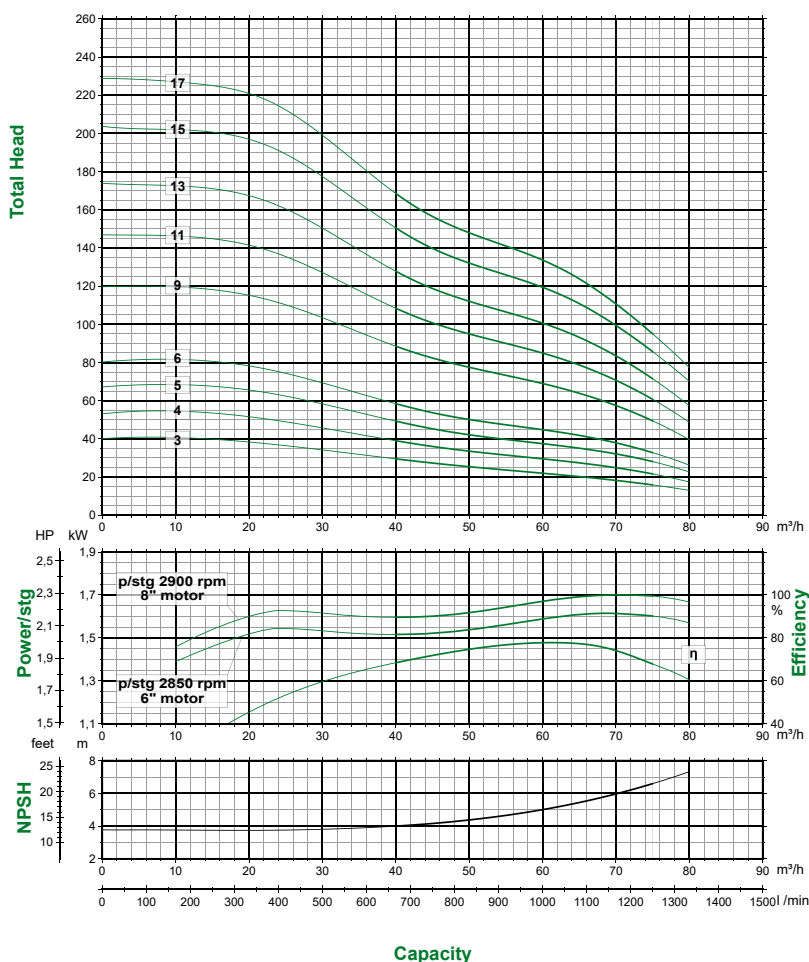
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se



Djupvattenpump DX 60E

Teknisk beskrivning

DX 60 monteras där man har krav på hög verkningsgrad. Till exempel värmepumpsanläggningar, kommuner eller större bevattningsystem. Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Teknisk data

Pumpmodell	Motor	Driftström	Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	400V	mvp	l/m	mm	kg
60E-03	5.5	12.5	40	1400	1320	57
60E-04	7.5	16.0	54	1400	1465	64
60E-05	9.3	20.7	68	1400	1612	69
60E-06	11.0	23.3	81	1400	1758	75
60E-09	15.0	31.3	120	1400	2165	89
60E-11	18.5	38.5	147	1400	2458	101
60E-13	22.0	45.3	173	1400	2751	112
60E-15	30.0	63.5	203	1400	3109	131
60E-17	30.0	63.5	228	1400	3336	137

Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt, Aisi 304
Hjul och diffusor:	Rostfritt, Aisi 304
Mellanstycke:	Rostfritt, Aisi 304
Anslutning:	Rostfritt, Aisi 304

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	152 mm
Anslutning:	R80
Max vattentemperatur:	60°C

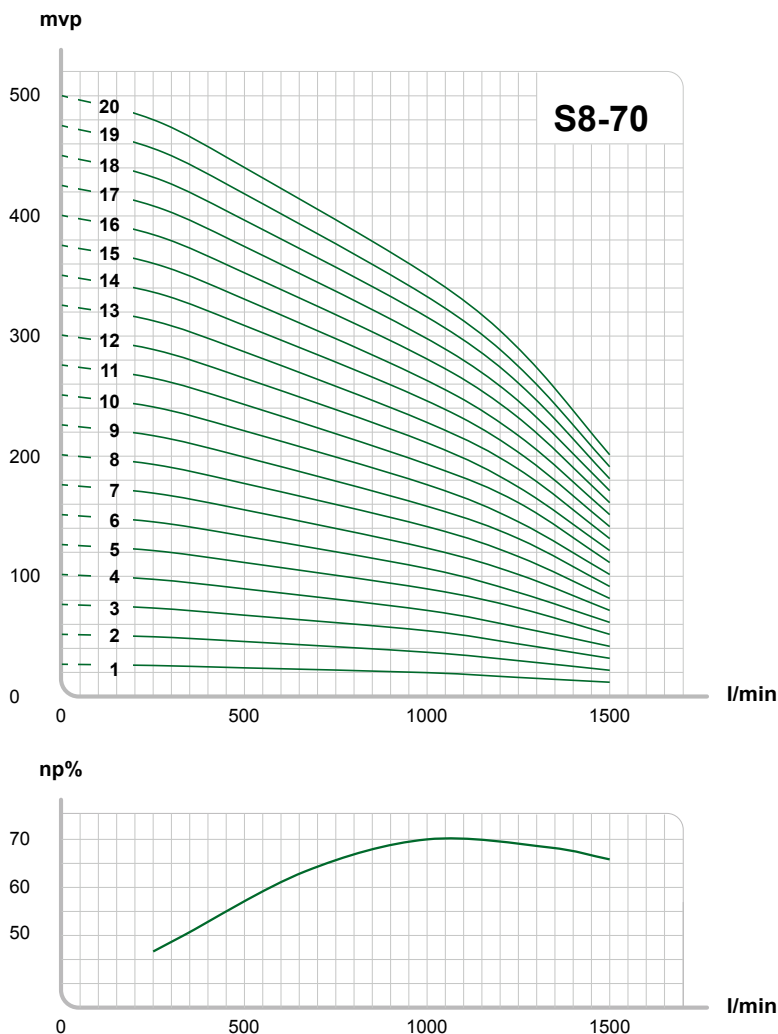
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump S 8-70

Teknisk beskrivning 1-10

DX S8 är prisvärda pumpar för industri, kommuner och lantbruk. Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Driftström		Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	230V	400V	mvp	L/m	mm	kg
1	5.5	--	12.5	24	1500	1221	81
2	9.3	--	20.7	48	1500	1420	100
3	15.0	--	31.3	72	1500	1653	119
4	18.5	--	38.5	96	1500	1853	136
5	22.0	--	45.3	120	1500	2097	157
6	30.0	--	63.5	144	1500	2362	182
7	30.0	--	63.5	168	1500	2497	193
8	37.0	--	73.0	192	1500	3000	255
9	45.0	--	89.0	216	1500	3793	276
10	45.0	--	89.0	240	1500	2928	288



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Gjutjärn
Hjul och diffusor:	Gjutjärn
Mellanstycke:	Gjutjärn

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma
Motorerna finns med direktstart DOL eller med Y/D start.	

Övrig data

Minsta borrhål:	204 mm
Anslutning:	Fläns DN100
Max vattentemperatur:	30°C

*=Motorer märkta med * har en ytterdiameter på 256mm.

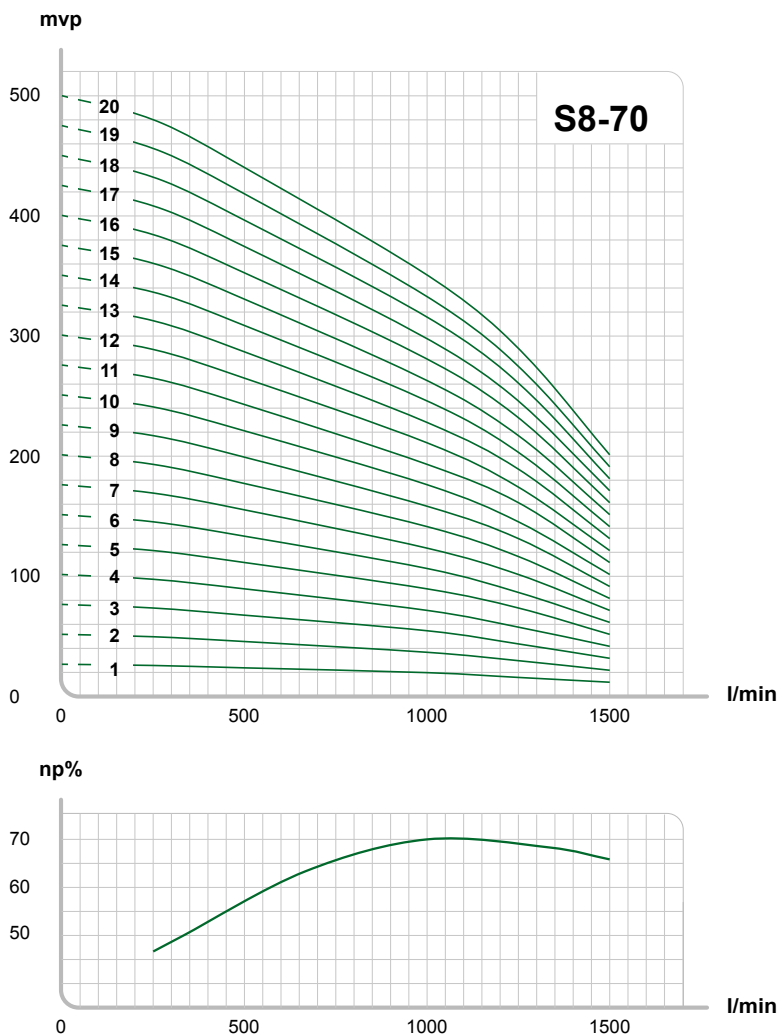
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump S 8-70

Teknisk beskrivning 11-20

DX S8 är prisvärda pumpar för industri, kommuner och lantbruk. Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Tekniska data

Pumpmodell	Motor kW	Driftström		Hmax mvp	Qmax L/m	Längd mm	Vikt kg
		230V	400V				
11	55.0	--	108.0	264	1500	3205	328
12	55.0	--	108.0	288	1500	3340	340
13	75.0	--	145.0	312	1500	3666	388
14	75.0	--	145.0	336	1500	3801	398
15	75.0	--	145.0	360	1500	3936	408
16	*85.0	--	174.0	384	1500	4095	502
17	*85.0	--	174.0	408	1500	4230	515
18	*110.0	--	232.0	432	1500	4475	564
19	*110.0	--	232.0	456	1500	4610	578
20	*110.0	--	232.0	480	1500	4745	592



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Gjutjärn
Hjul och diffusor:	Gjutjärn
Mellanstycke:	Gjutjärn

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma
Motorerna finns med direktstart DOL eller med Y/D start.	

Övrig data

Minsta borrhål:	204 mm
Anslutning:	Fläns DN100
Max vattentemperatur:	30°C

*=Motorer märkta med * har en ytterdiameter på 256mm.

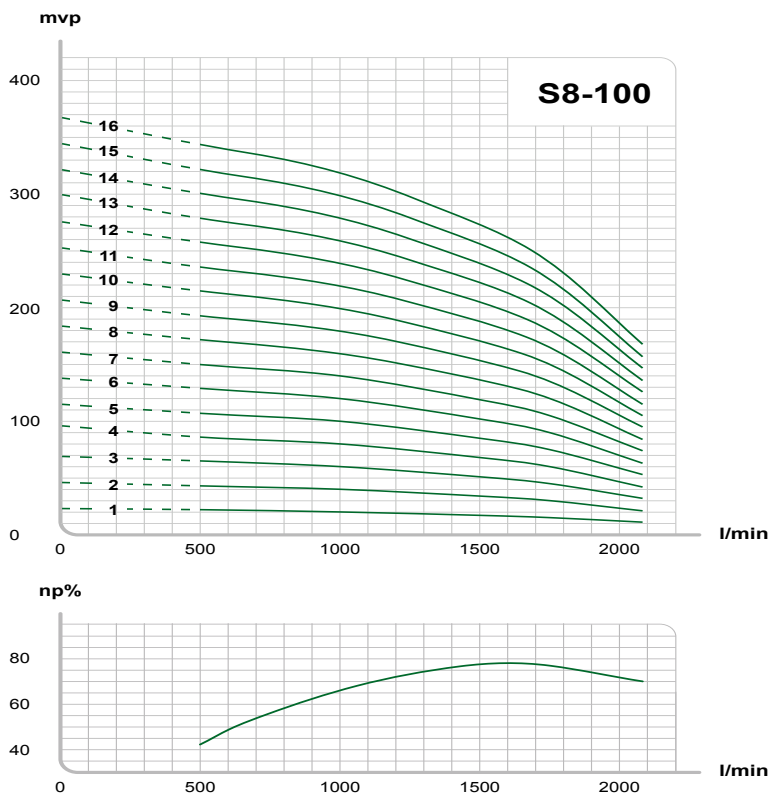
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump S 8-100

Teknisk beskrivning

DX S8 är prisvärda pumpar för industri, kommuner och lantbruk. Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Driftström		Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	230V	400V	mvp	L/m	mm	kg
1	5.5	--	12.5	22	2000	1221	81
2	11.0	--	23.3	43	2000	1453	103
3	18.5	--	38.5	65	2000	1718	125
4	22.0	--	45.3	86	2000	1918	142
5	30.0	--	63.5	107	2000	2227	172
6	37.0	--	74.0	129	2000	2312	229
7	45.0	--	89.0	150	2000	2523	254
8	45.0	--	89.0	172	2000	2658	265
9	55.0	--	108.0	193	2000	2935	306
10	55.0	--	108.0	215	2000	3070	318
11	75.0	--	145.0	236	2000	3396	366
12	75.0	--	145.0	258	2000	3531	378
13	*85.0	--	174.0	279	2000	3690	455
14	*110.0	--	232.0	301	2000	3935	500
15	*110.0	--	232.0	322	2000	4070	510
16	*110.0	--	232.0	344	2000	4205	520



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Gjutjärn
Hjul och diffusor:	Gjutjärn
Mellanstycke:	Gjutjärn

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma
Motorerna finns med direktstart DOL eller med Y/D start.	

Övrig data

Minsta borrhål:	204 mm
Anslutning:	Fläns DN125
Max vattentemperatur:	30°C

*=Motorer märkta med * har en ytterdiameter på 256 mm.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

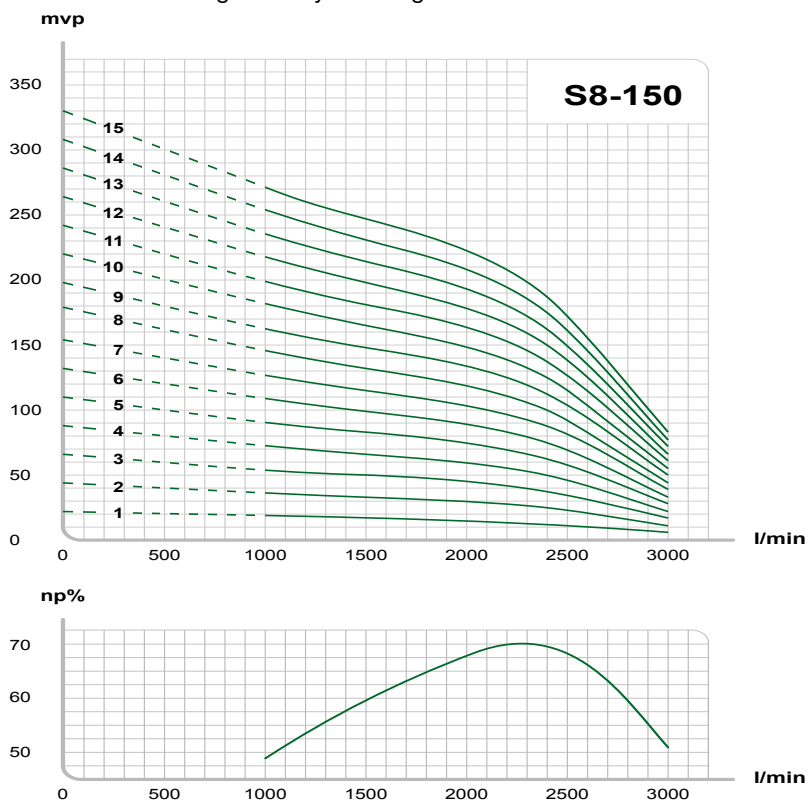
Djupvattenpump S 8-150

Teknisk beskrivning

DX S8 är prisvärda pumpar för industri, kommuner och lantbruk.

Pumparna lämnar stora flöden.

Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Driftström		Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	230V	400V	mvp	L/m	mm	kg
1	7.5	--	16.0	18	3000	1253	85
2	15.0	--	31.3	36	3000	1518	110
3	22.0	--	45.3	54	3000	1783	131
4	30.0	--	63.5	72	3000	2048	157
5	37.0	--	73.0	90	3000	2595	223
6	45.0	--	89.0	108	3000	2388	243
7	55.0	--	108.0	126	3000	2665	284
8	75.0	--	145.0	144	3000	2991	333
9	75.0	--	145.0	162	3000	3126	344
10	*85.0	--	174.0	180	3000	3285	423
11	*110.0	--	232.0	198	3000	3530	468
12	*110.0	--	232.0	216	3000	3665	480
13	*110.0	--	232.0	234	3000	3800	490
14	*110.0	--	232.0	252	3000	3935	500
15	*110.0	--	232.0	270	3000	4070	510



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Gjutjärn
Hjul och diffusor:	Gjutjärn
Mellanstycke:	Gjutjärn

Motordata

Spänning:	3 x 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Motorerna finns med direktstart DOL eller med Y/D start.

Övrig data

Minsta borrhål:	204 mm
Anslutning:	Fläns DN125
Max vattentemperatur:	30°C

*=Motorer märkta med * har en ytterdiameter på 256 mm.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

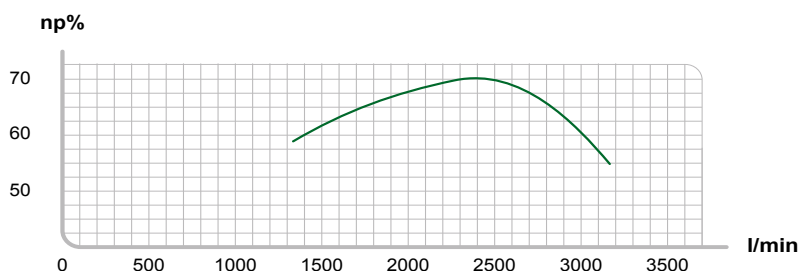
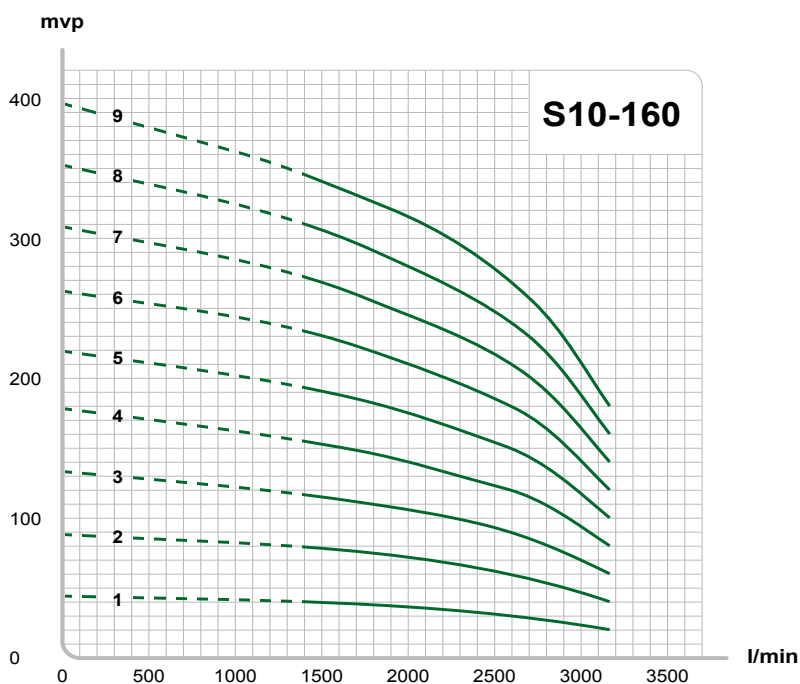
Djupvattenpump S 10-160

Teknisk beskrivning

DX S10 är prisvärda pumpar för industri, kommuner och lantbruk.

Pumparna lämnar stora flöden.

Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Driftström		Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	230V	400V	mvp	L/m	mm	kg
1	18.5	--	38.5	40	3160	1672	140
2	37.0	--	74.0	79	3160	2015	234
3	55.0	--	108.0	118	3160	2403	301
4	75.0	--	174.0	157	3160	2788	430
5	110.0	--	232.0	196	3160	3068	488
6	110.0	--	232.0	236	3160	3238	512
7	130.0	--	256.0	275	3160	3538	580
8	150.0	--	298.0	314	3160	3818	655
9	185.0	--	384.0	356	3160	4138	717

Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Gjutjärn
Hjul och diffusor:	Gjutjärn
Mellanstycke:	Gjutjärn

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdifferens:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timme
Motorerna finns med direktstart DOL eller med Y/D start.	

Övrig data

Minsta borrhål:	256 mm
Anslutning:	Fläns DN175
Max vattentemperatur:	30°C

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

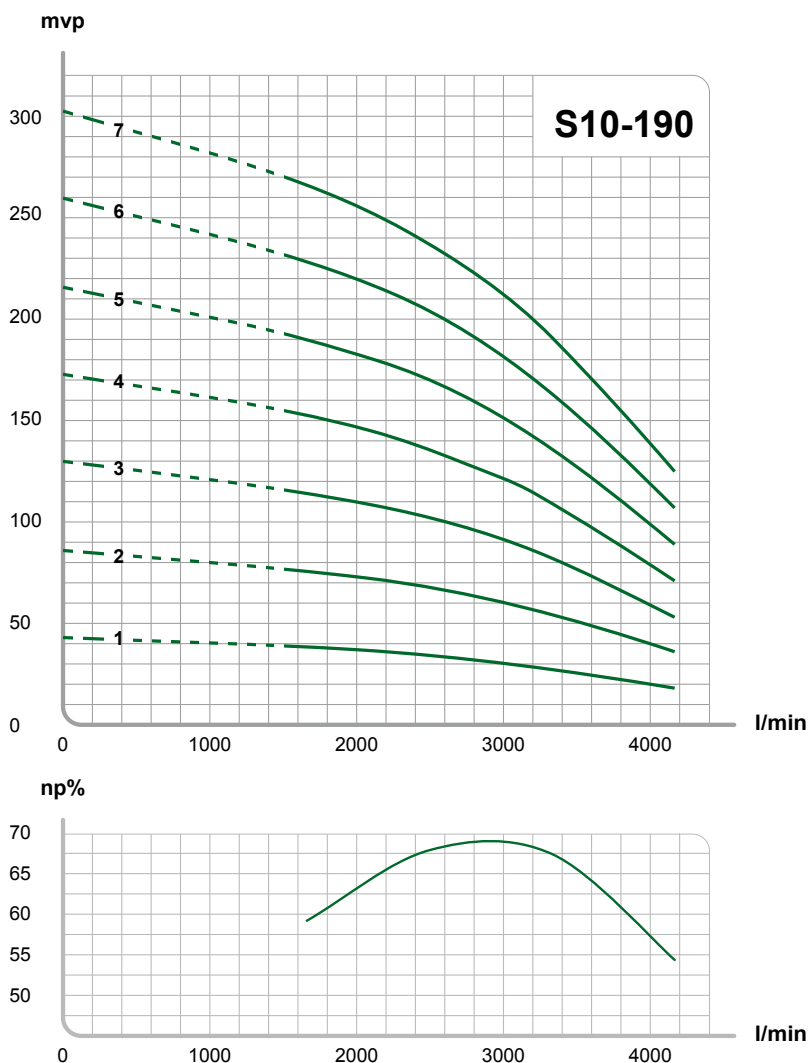
Djupvattenpump S 10-190

Teknisk beskrivning

DX S10 är prisvärda pumpar för industri, kommuner och lantbruk.

Pumparna lämnar stora flöden.

Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Gjutjärn
Hjul och diffusor:	Gjutjärn
Mellanstycke:	Gjutjärn

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdiff.:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Motorerna finns med direktstart DOL eller med Y/D start.

Övrig data

Minsta borrhål:	256 mm
Anslutning:	Fläns DN175
Max vattentemp.:	30°C

Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Driftström		Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	230V	400V	mvp	L/m	mm	kg
1	22.0	--	45.3	38	4166	1737	147
2	45.0	--	89.0	76	4166	2091	248
3	75.0	--	145.0	115	4166	2594	340
4	110.0	--	232.0	153	4166	2898	466
5	110.0	--	232.0	191	4166	3068	490
6	130.0	--	256.0	229	4166	3368	558
7	185.0	--	384.0	267	4166	3798	671

Kontaktuppgifter

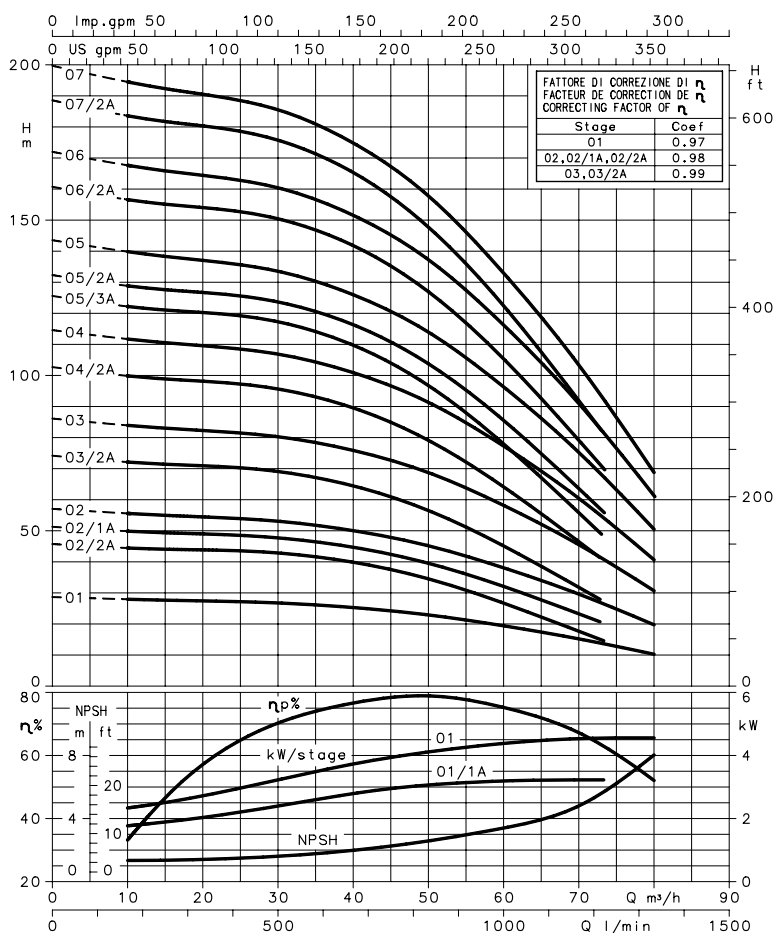
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump SS8 55 1-7

Teknisk beskrivning

DX SS8 är prisvärda rostfria pumpar för industri, kommuner och lantbruk. Pumparna lämnar stora flöden.

Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Hjul och diffusor:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Mellanstycke:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Backventil:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdiff.:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	270 mm
Anslutning:	5"
Max vattentemp.:	30°C

Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Hmax	Qmax	Längd	Vikt
SS8 55-	kW	mvp	L/m	mm	kg
01-6	5.5	28	1333	1173	68
02-6	9.3	57	1333	1378	85
03-6	15.0	86	1333	1663	110
04-6	18.5	114	1333	1868	126
05-6	22.0	143	1333	2043	138
06-6	30.0	172	1333	2386	163
07-6	30.0	199	1333	2521	172

Kontaktuppgifter

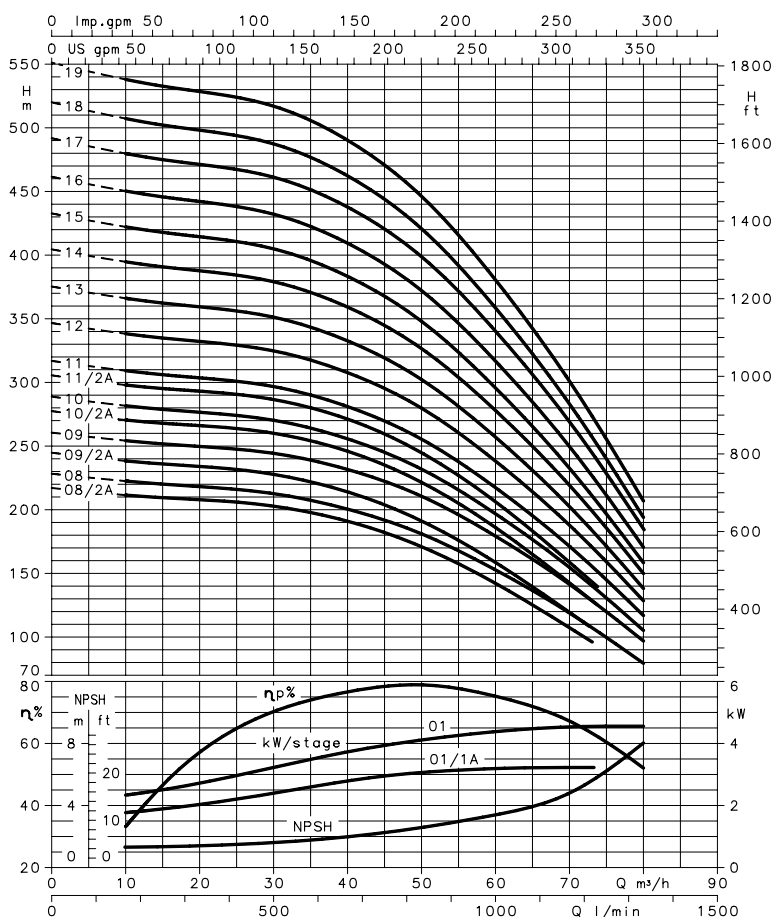
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump SS8 55 8-19

Teknisk beskrivning

DX SS8 är prisvärda rostfria pumpar för industri, kommuner och lantbruk. Pumparna lämnar stora flöden.

Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Hmax	Qmax	Längd	Vikt
SS8 55-	kW	mvp	L/m	mm	kg
08-6	37	228	1333	2806	195
09-8	45	260	1333	2835	275
10-8	45	288	1333	2970	283
11-8	55	317	1333	3195	312
12-8	55	346	1333	3330	321
13-8	55	375	1333	3370	335
14-8	75	404	1333	3780	373
15-8	75	432	1333	3915	382
16-8	75	461	1333	4140	407
17-8	75	491	1333	4275	416
18-8	93	520	1333	4470	438
19-8	93	551	1333	4725	471



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Hjul och diffusor:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Mellanstycke:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Backventil:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10

Motordata

Spänning:	3 x 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdiff.:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	270 mm
Anslutning:	5"
Max vattentemp.:	30°C

Kontaktuppgifter

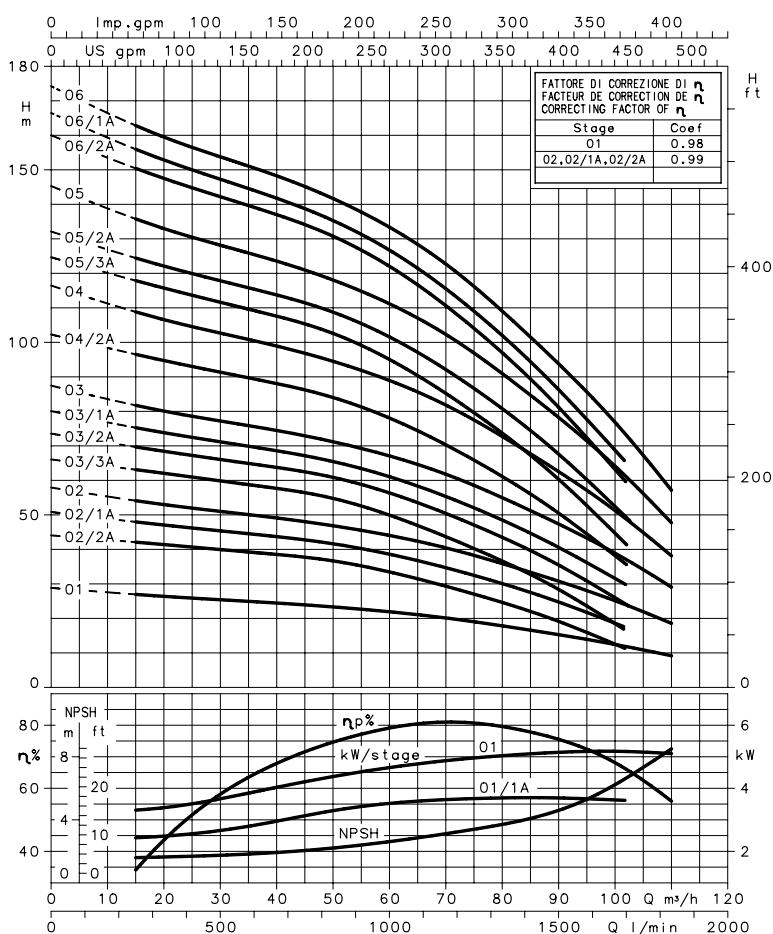
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump SS8 75 1-6

Teknisk beskrivning

DX SS8 är prisvärda rostfria pumpar för industri, kommuner och lantbruk. Pumparna lämnar stora flöden.

Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Hjul och diffusor:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Mellanstycke:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Backventil:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10

Motordata

Spänning:	3 x 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdiff.:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	270 mm
Anslutning:	5"
Max vattentemp.:	30°C

Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Hmax	Qmax	Längd	Vikt
SS8 75-	kW	mvp	L/m	mm	kg
01-6	5.5	27	1750	1190	69
02-6	11.0	54	1750	1723	90
03-6	18.5	82	1750	1784	119
04-6	22.0	109	1750	1976	131
05-6	30.0	137	1750	2336	158
06-6	37.0	167	1750	2638	181

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

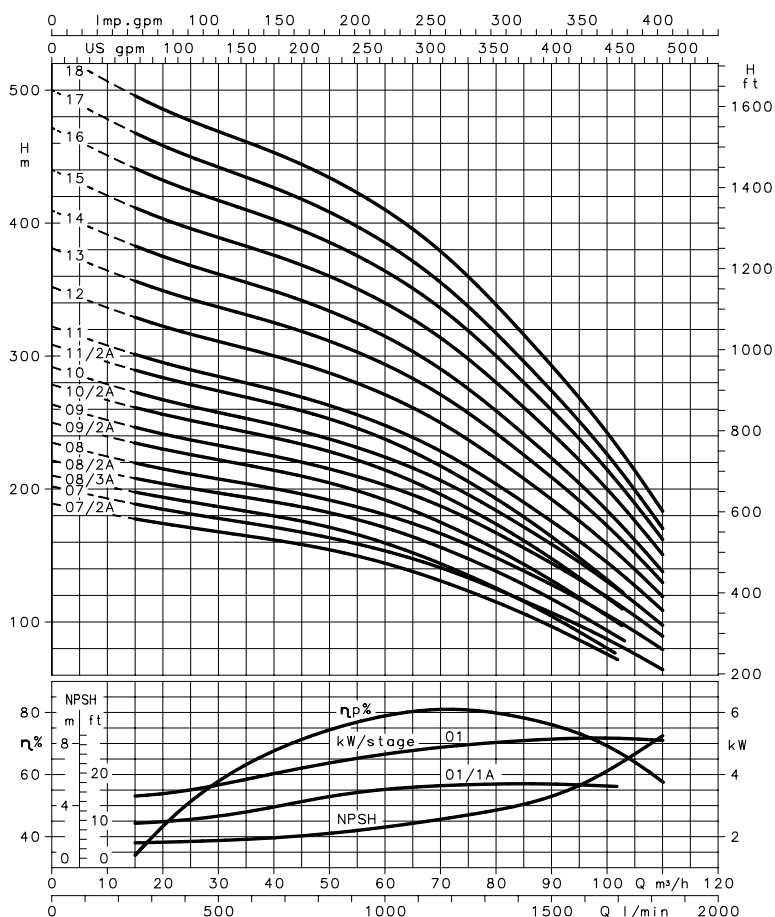


Djupvattenpump SS8 75 7-18

Teknisk beskrivning

DX SS8 är prisvärda rostfria pumpar för industri, kommuner och lantbruk. Pumparna lämnar stora flöden.

Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Hmax	Qmax	Längd	Vikt
SS8 75-	kW	mvp	L/m	mm	kg
07-6	45	192	1750	2684	262
08-8	45	222	1750	2836	271
09-8	55	251	1750	3078	300
10-8	55	277	1750	3270	315
11-8	75	303	1750	3472	335
12-8	75	330	1750	3714	362
13-8	75	358	1750	3956	389
14-8	83	385	1750	4168	411
15-8	83	411	1750	4320	420
16-8	93	439	1750	4612	454
17-8	93	468	1750	4764	464
18-8	110	496	1750	4884	584



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Hjul och diffusor:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Mellanstycke:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Backventil:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10

Motordata

Spänning:	3 x 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdiff.:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	270 mm
Anslutning:	5"
Max vattentemp.:	30°C

Kontaktuppgifter

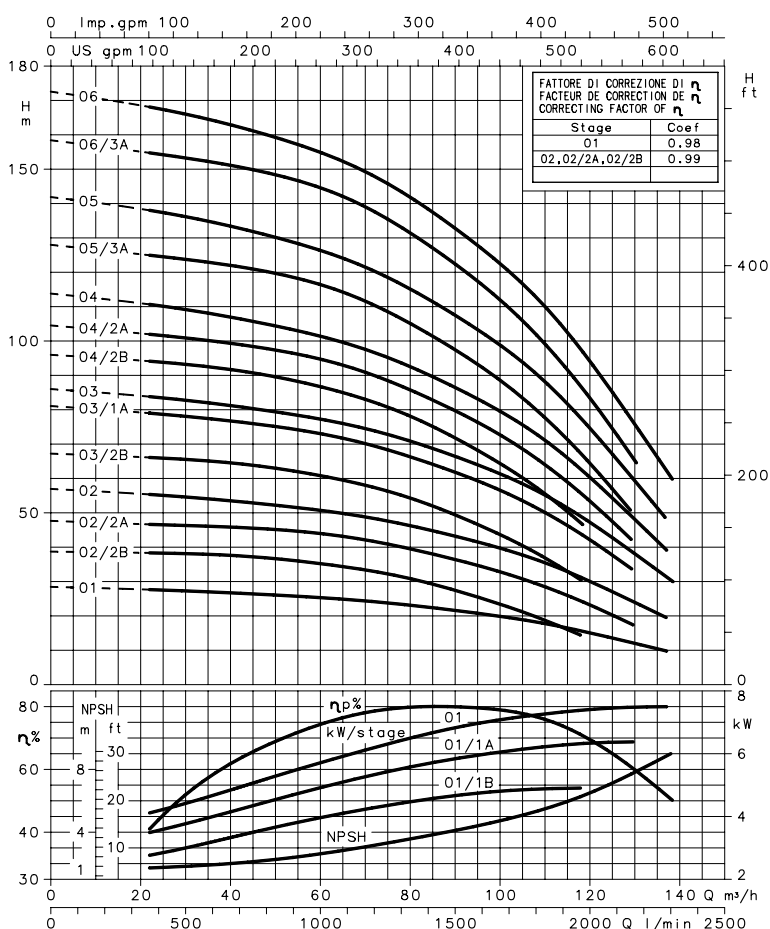
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump SS8 95 1-6

Teknisk beskrivning

DX SS8 är prisvärda rostfria pumpar för industri, kommuner och lantbruk. Pumparna lämnar stora flöden.

Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Hjul och diffusor:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Mellanstycke:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Backventil:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdiff.:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	270 mm
Anslutning:	5"
Max vattentemp.:	30°C

Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Hmax	Qmax	Längd	Vikt
SS8 95-	kW	mvp	L/m	mm	kg
01-6	7.5	28,5	2300	1237	73
02-6	15	57,0	2300	1514	96
03-6	30	86,0	2300	1931	131
04-6	30	113,8	2300	2083	140
05-6	37	141,9	2300	2365	162
06-8	45	172,6	2300	2532	254

Kontaktuppgifter

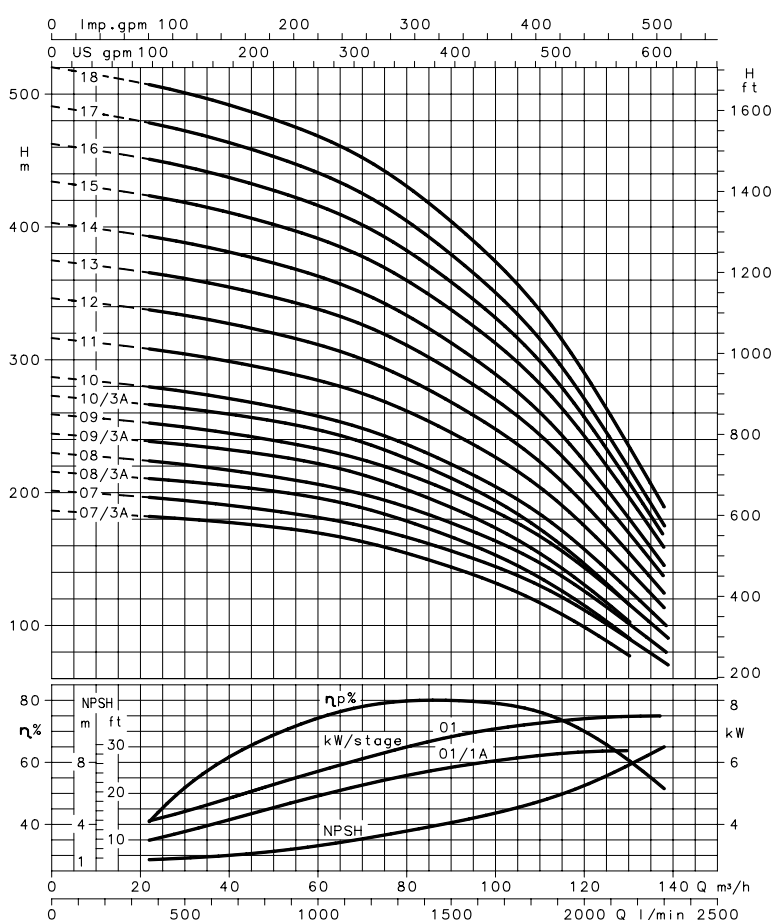
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump SS8 95 7-18

Teknisk beskrivning

DX SS8 är prisvärda rostfria pumpar för industri, kommuner och lantbruk. Pumparna lämnar stora flöden.

Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Hjul och diffusor:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Mellanstycke:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Backventil:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdiff.:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	270 mm
Anslutning:	5"
Max vattentemp.:	30°C

Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Hmax	Qmax	Längd	Vikt
SS8 95-	kW	mvp	L/m	mm	kg
07-8	55	201	2300	2774	281
08-8	75	230	2300	3016	308
09-8	75	259	2300	3258	335
10-8	75	287	2300	3500	361
11-8	93	316	2300	3712	383
12-8	93	346	2300	4004	417
13-8	110	375	2300	4124	538

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

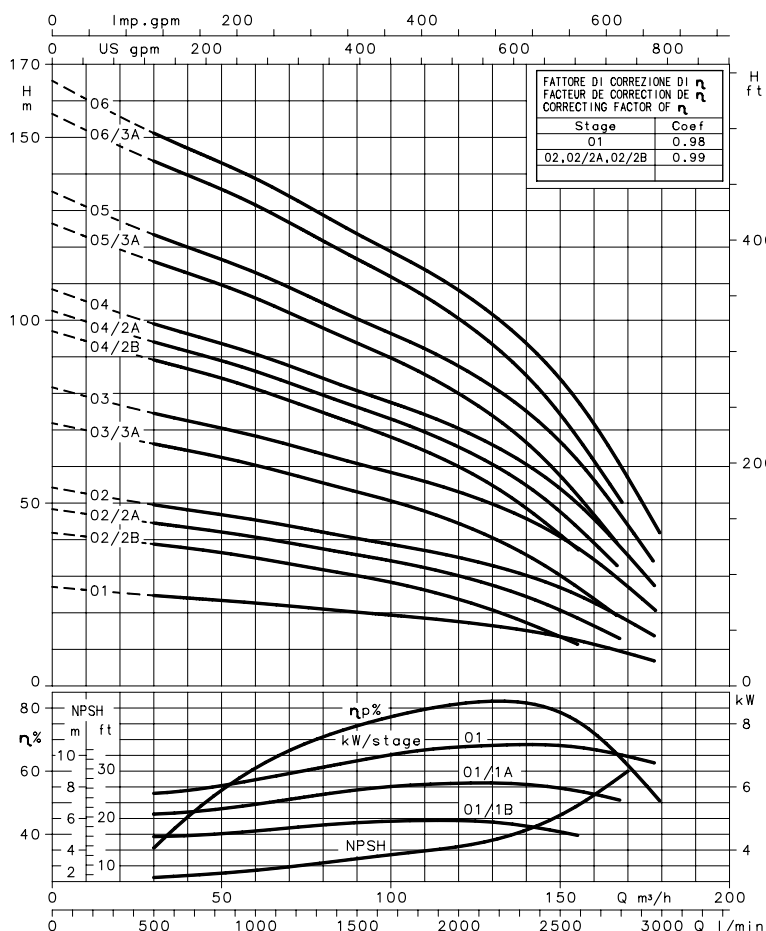


Djupvattenpump SS8 125 1-6

Teknisk beskrivning

DX SS8 är prisvärda rostfria pumpar för industri, kommuner och lantbruk. Pumparna lämnar stora flöden.

Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Hjul och diffusor:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Mellanstycke:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Backventil:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10

Motordata

Spänning:	3 x 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdiff.:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	270 mm
Anslutning:	5"
Max vattentemp.:	30°C

Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	mvp	L/m	mm	kg
SS8125-01-6	7.5	27,1	3000	1237	73
02-6	15	54,3	3000	1514	96
03-6	22	81,7	3000	1801	118
04-6	30	108,5	3000	2083	140
05-6	37	135,2	3000	2365	162
06-8	45	165,5	3000	2532	254

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

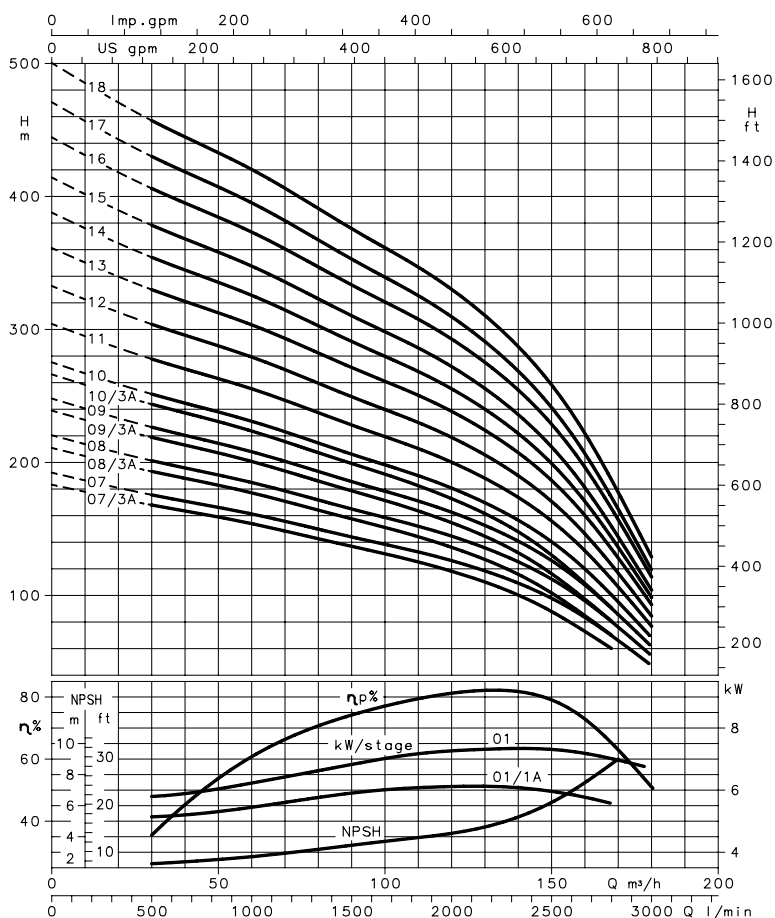


Djupvattenpump SS8 125 7-18

Teknisk beskrivning

DX SS8 är prisvärda rostfria pumpar för industri, kommuner och lantbruk. Pumparna lämnar stora flöden.

Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Hjul och diffusor:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Mellanstycke:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Backventil:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10

Motordata

Spänning:	3 x 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdiff.:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	270 mm
Anslutning:	5"
Max vattentemp.:	30°C

Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Hmax	Qmax	Längd	Vikt
SS8 125-	kW	mvp	L/m	mm	kg
07-8	55	192	3000	2774	281
08-8	75	220	3000	3016	308
09-8	75	248	3000	3258	335
10-8	75	275	3000	3500	361
11-8	93	304	3000	3712	383
12-8	93	332	3000	4004	417
13-8	93	361	3000	4156	427

Kontaktuppgifter

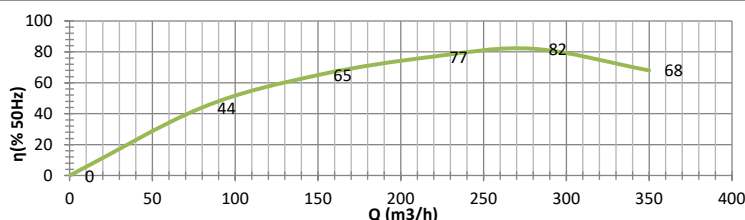
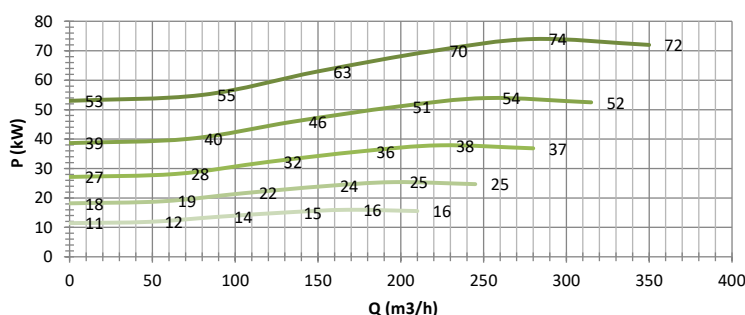
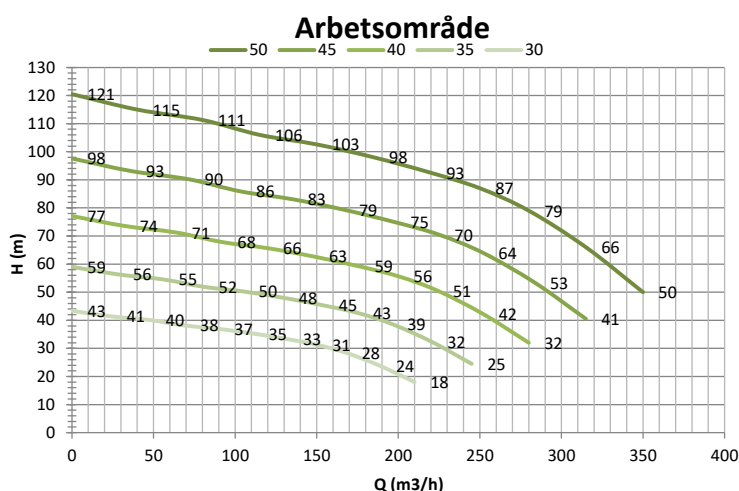
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Djupvattenpump SS10 275 VFD

Teknisk beskrivning

DX SS10 är prisvärda rostfria pumpar för industri, kommuner och lantbruk. Pumparna lämnar stora flöden.

Franklinmotorn borgar för mycket lång livstid.



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Hjul och diffusor:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Mellanstycke:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10
Backventil:	Rostfritt stål EN 10213-4-GX5CrNi19-10

Motordata

Spänning:	3 × 400V
Kapslingsklass:	IP 68
Max spänningsdiff.:	+/- 5%
Max antal starter:	20/timma

Övrig data

Minsta borrhål:	270 mm
Anslutning:	6"
Max vattentemp.:	30°C

Tekniska data

Pumpmodell	Motor	Driftström		Hmax	Qmax	Längd	Vikt
	kW	230V	400V	mvp	L/m	mm	kg
3	75.0	--	145.0	120	6000	2692	339

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Monteringsanvisning DX

Monteringsanvisning DX

För att säkerställa vattenförsörjningen är det viktigt att pumpen installeras rätt. De flesta driftsstörningar beror på orsaker utanför pumpen.

De vanligaste orsakerna vid driftsstörningar är;

1. Anläggningen saknar ett ordentligt motorskydd. (Gäller trefaspumpar).
2. Pumpen har använts i vatten som innehåller sand.
3. Pumpen har använts i vatten som innehåller salt eller andra förorenande ämnen.
4. Pumpen har slagit till och från ofta, troligen pga. fel lufttryck i tanken.

Leverans

Pumpen levereras i transportsäkert emballage. Undvik att utsätta pumpen för böjpåkänningar. Dessa kan skada pumpen. Den extra dataskylt som finns i leveransen är avsedd att fästas på motorskyddet.

Monteringsdjup

Brunnen ska vara provpumpad och vattnet får inte innehålla några föroreningar. I en borrhälsbrunn bör pumpen monteras minst 5 meter över brunnens botten. I en öppen brunn monteras pumpen minst 0,5 meter över botten. Kontrollera med hjälp av provpumpningsresultatet att pumpen inte kan tömma brunnen på vatten. Vattenytan måste alltid vara minst 1 meter över pumpens vattenintag. Finns det risk för torrkörning ska E.M.S. nivåvakt monteras.

Montering

Följ instruktionerna noga!

Vid montering av koppling och rör får pumpen endast fasthållas på de därtill avsedda flata ytorna. Undvik böjpåkänningar på pumpen. Elkabel och eventuella elektrodkablar tejpas mot stigarröret.

Första tejpningsen görs omedelbart över pumpen, andra och tredje tejpningsen görs omedelbart över respektive under kabelskarven. Därefter tejpas på var tredje meter. Kabeln klamras på ett sådant sätt att den inte utsätts för dragpåkänning när PEM-slangen töjer sig. Ett släpp på ca 6 cm mellan varje tejpnings är att rekommendera. Om pumpen inte monteras i galvaniserat rör, bör den säkras med en rostfri vajer.

Viktigt

Pumpen ska hänga i PEM-slangen, inte i vajern. Den rostfria vajern används endast som säkring. Använd endast PEM kopplingar av högsta klass.

Motorskydd

För en korrekt inställning av motorskyddet skall utlösningstiden vid 5 ggr. märkströmmen understiga 10 sekunder.

Ställ in enligt nedanstående punkter:

1. Ställ in motorskyddet efter motorns märkström om detta ej är tillräckligt konsultera E.M.S. personal.
2. Låt pumpen uppnå driftstemp. Ca: 30-60 minuter.
3. Justera sakta ner på motorskyddet tills motorskyddet löser ut.
4. Öka motorskyddets inställning med 5-7%

Vid eventuella frågor eller tveksamheter kontakta E.M.S.

Backventil

Pumpar med anslutning R32 är försedda med inbyggd backventil. Övriga pumpar levereras med yttre backventil. En extra backventil ska dessutom monteras uppe vid tanken.

Igångsättning

För 1-fas pumpar gäller:

När pumpen är rätt monterad startas den med utloppet strypt till 1/3 av full kapacitet. Förekommer föroreningar i vattnet öppnas ventilen gradvis tills vattnet är helt rent.

För 3-fas pumpar gäller:

1. Stryp utloppet till ca 1/3 av full kapacitet.
2. Starta pumpen och mät vattenmängden.
3. Byt rotationsriktning genom att växla två faser.
4. Starta pumpen och mät vattenmängden igen.
5. Jämför resultaten. Störst vattenmängd ger rätt riktning.

När pumpen är rätt monterad startas den med utloppet strypt till 1/3 av full kapacitet. Förekommer föroreningar i vattnet öppnas ventilen gradvis tills vattnet är helt rent.

Fortsättning nästa sida.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242

Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se

Monteringsanvisning DX forts.

Kabeldimension

Det är av största vikt att en tillräckligt grov kabel monteras. Se tabell nedan och till höger.

Viktigt

De angivna kabellängderna förutsätter att spänningen vid motorskyddet, under drift, inte understiger pumpens märkspänning.

Exempel:

En pump med motor 3 × 400 V på 1.5 kW ska monteras. Kabeln ska vara 150 meter lång. I tabellen för 3-fas 3 × 400 V ser vi att rätt kabeldimension är 1.5 mm². Denna dimension klarar max 219 meter. En 2.5 mm² klarar max 363 meter.

Enfas - Krympskarv

Tvåledarmotorn använder inte den bruna ledaren. På PSC-motorn skall den bruna ledaren kopplas till "AUX" i startapparaten. SS motorn kopplas enligt utförlig kopplingsanvisning i startapparaten.

3 × 400V DOL

Motor	mm ²						
kW	1.5	2.5	4.0	6.0	10.0	16.0	
0.37	768						
0.55	489	811					
0.75	416	691					
1.10	281	467	744				
1.50	219	363	579	862			
2.20	153	254	405	605	997		
3.00	113	188	300	447	736		
4.00	89	147	235	350	578	909	
5.50		106	169	251	414	651	
7.50			126	187	309	485	
9.30			103	154	254	400	
11.0				133	219	345	
15.0					161	254	
18.5					132	208	
22.0					112	176	
30.0						129	

1 × 230V

Motor	mm ²		
kW	1.5	2.5	4.0
0.37	111	185	295
0.55	80	133	211
0.75	58	96	153



El-anlutning

Elanslutningen av 3-faspumpar ska utföras av behörig elinstallatör i enlighet med gällande föreskrifter. De ska förses med ett motorskydd vilket överensstämmer med IEC 947-4-1 standarden. Se motorns märkplåt för rätt inställning av motorskydd. 1-faspumpar levereras med inbyggt motorskydd och med sladd och stickpropp som ska anslutas till jordat vägguttag.

Viktigt

Vid byte av nätsladd ska man förvissa sig om att tätningen blir lika effektiv som före sladdbytet. Låt alltid en behörig elinstallatör utföra sladdbytet.

Elfaran

Elektriska utrustningar som används i trånga, fuktiga och elektriskt ledande omgivningar samt i vattnet innebär en ökad risk för elskada. Därför är det väsentligt att pumpar med tillhörande anordningar hanteras med stor försiktighet. En pump ska aldrig vidröras innan den fränkopplats.

Bryt alltid strömmen innan ni rör pumpen.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB Tel 044 - 242 242
 Fax 044 - 242 264
 Ripavägen 79
 296 91 Åhus
 ems@emspump.se
 www.emspump.se

Dimensionering av kabel

Tabellen anger maximal ledningslängd för olika motorer.

Samråd alltid med en elektriker innan kabel beställs.

För större motorer, kontakta E.M.S. för dimensionering.

3 × 400V DOL

Motor	mm ²					
kW	1.5	2.5	4.0	6.0	10.0	16.0
0.37	768					
0.55	489	811				
0.75	416	691				
1.10	281	467	744			
1.50	219	363	579	862		
2.20	153	254	405	605	997	
3.00	113	188	300	447	736	
4.00	89	147	235	350	578	909
5.50		106	169	251	414	651
7.50			126	187	309	485
9.30			103	154	254	400
11.0				133	219	345
15.0					161	254
18.5					132	208
22.0					112	176
30.0						129

1 × 230V

Motor	mm ²		
kW	1.5	2.5	4.0
0.37	111	185	295
0.55	80	133	211
0.75	58	96	153

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242

Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se

Brunnstillbehör

E.M.S. borrhopp och adapter ersätter den pumpgrop eller det pumphus som normalt byggs vid en brunn. Det innebär att man dels minskar sina kostnader och dels kan borra sin brunn precis där man vill ha den.

Borrtopp

E.M.S. borrhopp ger brunnen ett snyggt och funktionsdugligt lock. Över mark syns ett diskret svart lock. I locket finns en kopplingsdosa för elanslutning av pumpen och ett fäste för vajer. Pumpen kan lyftas upp utan att lockets bottendel demonteras. Locket är låsbart.

Adapter

Vattenledningen från pumpen ansluts via en adapter. Denna består av två halvor som glider in i varandra och tätar med en o-ring. Denna konstruktion gör det möjligt att lyfta upp pumpen ur borrhålet utan att behöva lossa några slanganslutningar.

När pumpen monteras och demonteras fästes ett rör (R25) i adaptersns övre del. Med detta kan sedan pumpen hanteras på ett enkelt sätt.

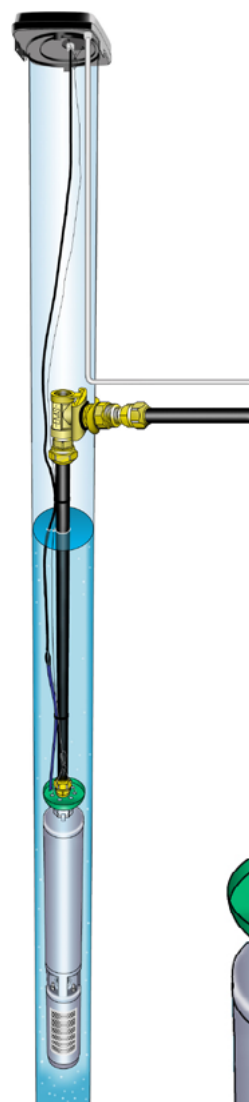
Rasskyddsbricka

I borrade brunnar finns det alltid en risk att stenar kan falla ner och låsa pumpen. Med en rasskyddsbricka som fångar upp stenarna, minskar man denna risk. När pumpen ska demonteras följer eventuella stenar med upp istället för att låsa pumpen.

Borrtopp



Adapter



Rasskyddsbricka



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Monteringsanvisning adapter

Verktyg

1 st lyfthandtag av rör R25 (A). Tänk på att monteringsröret ska ha sådan dimension att det inte kan trilla ner i brunnen.

1. Montering. Såga upp hål i mantelröret på frostfritt djup.
Storleken ska vara: R25=46 mm, R32=54 mm och R50=73 mm.

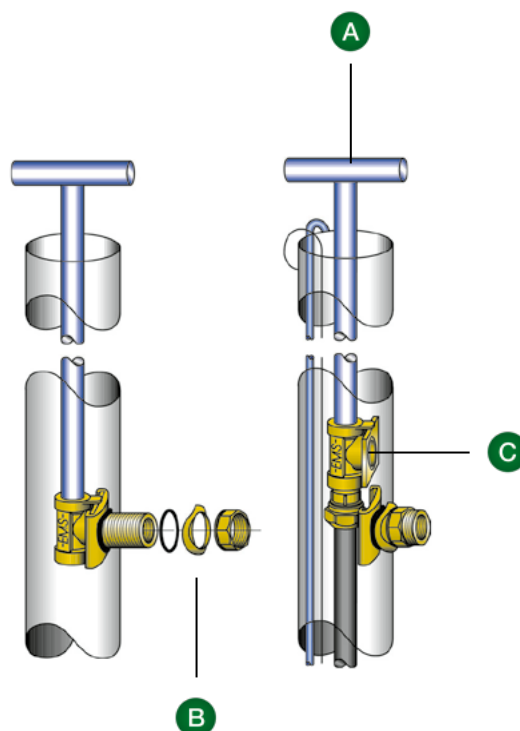
Viktigt

För att förhindra att ytvatten tränger in i brunnen är det viktigt att en hålsåg av rätt storlek används.

2. Demontera mutter, bricka samt en av packningarna. Fäst adaptern i monteringsröret. Sänk ner adaptern med röret och för ut den genom hålet i foderröret.
3. Montera packning, bricka och mutter. (B)
4. Dra upp monteringsröret med den rörliga delen av adaptern. Anslut ledningen från pumpen i nedre anslutningen av adapterns rörliga del (C).
5. Pumpen kan nu monteras och demonteras utan att ledningen in till huset behöver lossas.

Viktigt

Pumpen ska hänga i PEM slangen, inte i vajern.



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Franklin skarvkoppling

OBS!

Undvik att utsätta skarvkopplingen för fukt under monteringen.

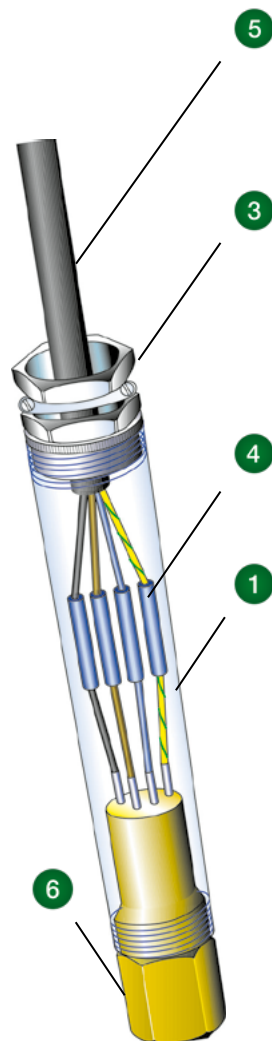
Montera

1. Trä upp dragavlastningen (3) och plasthylsan (1) över gummikabeln.
2. Skarva de fyra ledarna färg i färg.
3. Det är viktigt att skarvhylsorna (4) pressas samman ordentligt med en tång avsedd för ändamålet. Tänk också på att göra skarven så kort som möjligt. Plasthylsan (1) ska efter montering täcka hela skarven.
4. Rugga kabelns gummiisolerings (5) med sandpapper.
5. För ner och gänga fast plasthylsan (1) över kontakten (6).
6. Lägg kabeln så att skarven hänger vertikalt

Gjut

1. Gjutmassan ska blandas först när monteringen ovan är slutförd.
2. Häll över hela innehållet från den lilla flaskan till den stora flaskan.
3. Blanda innehållet tills färgen är helt homogen och ni känner att blandningen börjar bli varm. Använd trästickan som medleveras. Skaka inte flaskan.
4. Fyll plasthylsan (1) helt med gjutmassa. Släpp ut eventuella luftbubblor genom att försiktigt röra på kabeln.
5. Montera dragavlastningen (3) och fixera kabeln i plasthylsans centrum.
I en omgivningstemperatur på 15 - 30° C stelnar gjutmassan på ca 10 min. Skarven ska likväl hänga stilla och härda i minst 45 min. Under härdningen ska skarven skyddas från kall vind eller annat drag.

Vid en omgivningstemperatur under 15° C ska de två flaskorna förvaras i rumstemperatur i minst 30 minuter före blandning. Vid en omgivningstemperatur över 30° C ska skarven kylas med en fuktig trasa.



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Krympskarv

Grundregler

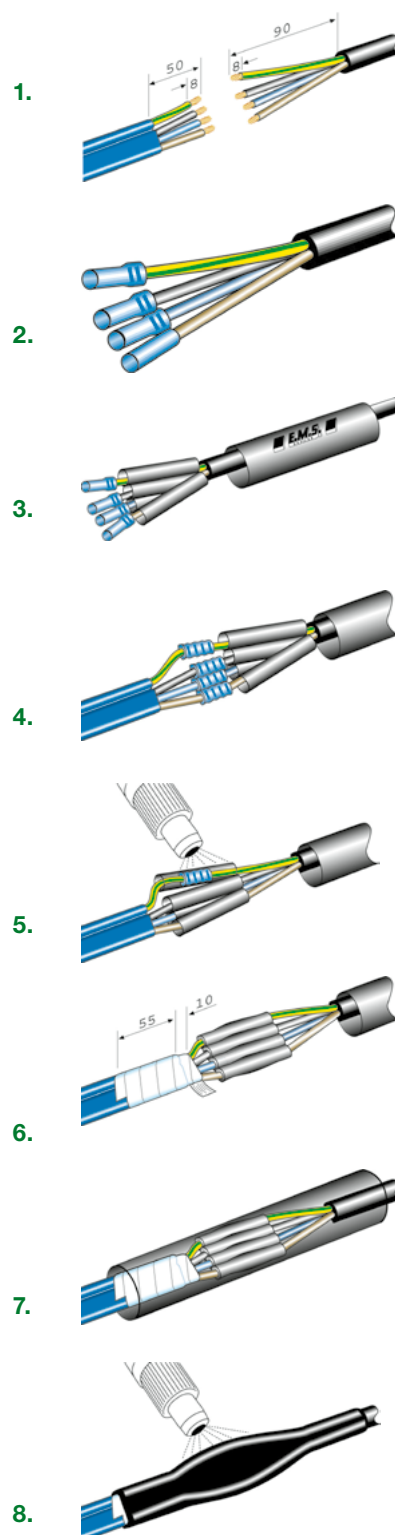
Rengör alltid kabeln med sandpapper där krympmaterial skall täta.

Börja krympningen på mitten av hylsorna och värm runt om.

Verktyg

Använd varmluftspistol eller gasolbrännare med mjuk låga samt godkänd tång.

1. Avisolera enligt bild.
2. Pressa på skarvhylsorna på gummikabeln.
3. För den yttre krymphylsan över kabeln, samt de fyra mindre rören över de fyra ledarna.
4. Kontaktpressa till plattkabeln.
5. Centrera krymphylsorna över skarvhylsorna, värm med början från mitten.
6. Märk ut avståndet (55 mm) på plattkabelns hölje, rugga upp ytan där limbandet skall lindas, avsluta 10 mm ut på ledarna. Fäst änden med tejp.
7. För yttermanteln över skarven fram till limbandets kant.
8. Krymp yttermanteln med början från mitten.



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Gjutskarv

Grundregler

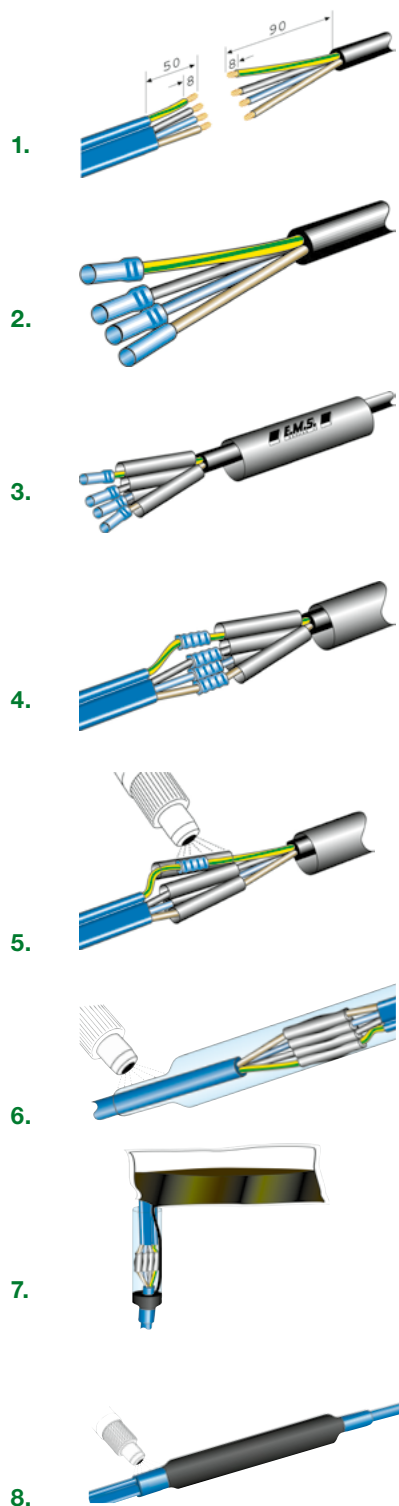
Rengör alltid kabeln med sandpapper där krympmaterial skall täta.

Börja krympningen på mitten av hylsorna och värm runt om.

Verktyg

Använd varmluftspistol eller gasolbrännare med mjuk låga samt godkänd tång.

1. Avisolera enligt bild.
2. Pressa på skarvhylsorna på gummikabeln.
3. För den yttre krymphylsan över kabeln, samt de fyra mindre rören över de fyra ledarna.
4. Kontaktpressa till plattkabeln.
5. Centrera krymphylsorna över skarvhylsorna, värm med början från mitten.
6. För yttermanteln över skarven. Krymp 3 cm av manteln runt den runda kabeln.
7. Blanda gjutharts enligt tillverkarens instruktion. Fyll skarven - Lämna 3 cm i toppen ofyllt. Låt skarven stelna.
8. Krymp den sista biten av manteln



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se



Tätningssmanschett

Teknisk beskrivning

Tätningssmanschetten används för att förhindra att förorenat ytvatten tränger ner i brunnen. Manschetten monteras på maximalt 20 meters djup och expanderar med hjälp av vattentrycket så att den tätar mot borrhålet.

En backventil ser till att vattentrycket förblir konstant även när pumpen stannar. Manschetten kan enkelt demonteras genom att en evakueringsventil öppnas varvid manschetten görs trycklös.



Tekniska data

Modell	Min Ø	Max Ø	Slangdim	Längd	Vikt
	mm	mm		mm	Kg
115	100	115	32/25	1400	6
140	130	140	32/25	1400	10
165	140	165	40/32	1400	13

Produktinformation

Tekniska data

Max monterings djup:	20m
Max Arbets tryck:	7 Bar
Material:	NRSBR

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Monteringsanvisning Tätningmanschett

Allmänt

Använd bara slangkopplingar med fast invändig stödhylsa. Manschetten monteras max 20 meter under marken. Frånslagstrycket justeras till ca 4 Bar efter montering. Om manschetten inte tätar kan trycket temporärt höjas till 6 Bar.

Montering med djupvattenpump

Det grövre röret används för vatten och kopplas mellan pump och adapter. Det klenare röret används för elkabeln. Kabeln skall tätas mot röret med medföljande kabelgenomföring och slangklämmor.

Om grövre kabel skall användas förlängs istället den klenare slangen upp till markytan.

Till genomluftningsnippeln kopplas en PEM 16 slang som dras upp till markytan. Fäst PEM 16 slangen i t ex borrhjulet för enkel åtkomst vid demontering.

Montera sedan vajern i manschettens öglor. Tejpa kabel och slang enligt sänkpumpens monteringsanvisning

Kontrollera att alla kopplingar är dragna innan pumpen sänks ner i brunnen.

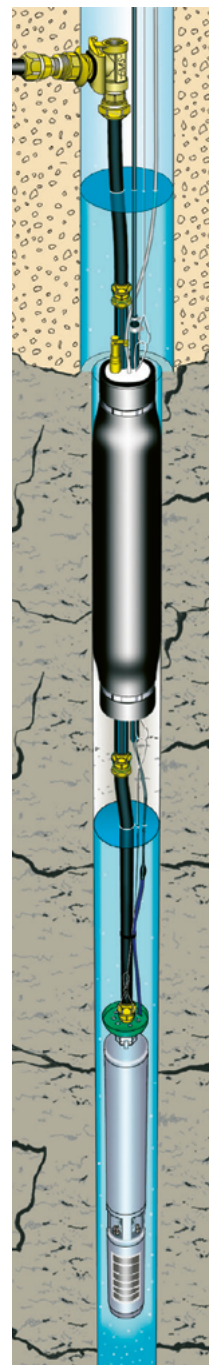
Montering med ejektorpump

Anslut manschetten mellan pump och ejektor. OBS endast det grövre röret påverkar manschetten och måste därför kopplas till den trycksatta (grövre) ledningen.

Koppla en PEM 16 slang mellan genomföringsnippeln och markytan. Fäst PEM 16 slangen så att den är lätt att komma åt vid demontering.

Demontering

Slå av pumpen och gör systemet trycklöst. Dra sedan i PEM 16 slangen så att säkerhetsventilen öppnar och manschetten dras samman. Därefter kan tätningmanschetten och sänkpump/ejektor dras upp.

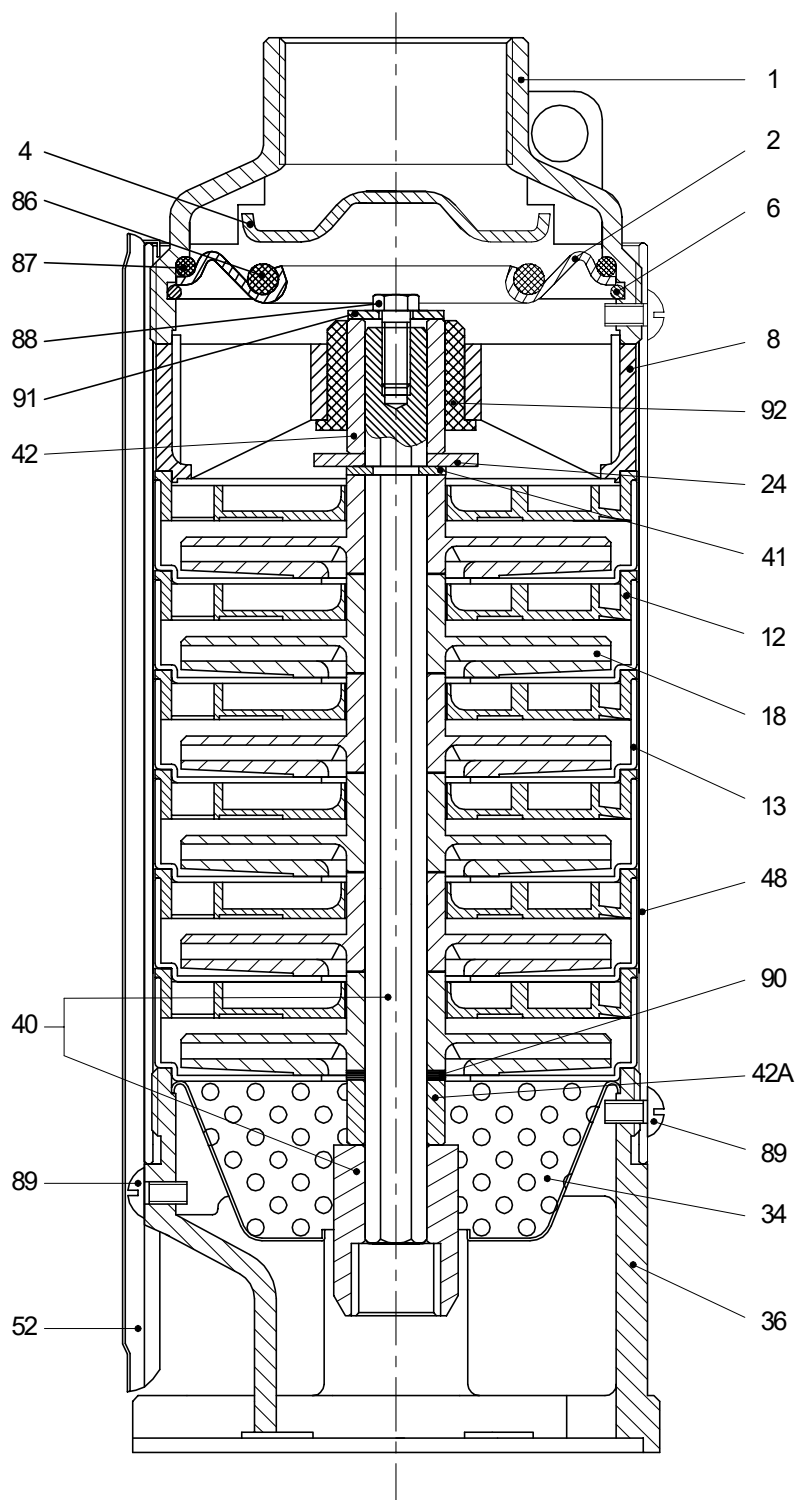


Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Reservdelar DX 4



Pos.	Part Name	Material
01	Discharge Head	AISI 304 SS
04	Check Valve Cone	AISI 304 SS
06	Check Valve retaining Ring	AISI 304 SS
08	Bearing Spider	Glass Filled Polycarbonate
12	Diffuser	Glass Filled Polycarbonate
13	Bowl	AISI 304 SS
18	Impeller	Noryl
34	Strainer	AISI 304 SS
40	Pump Shaft/ Coupling	AISI 304 SS
42	Shaft Sleeve	AISI 304 SS or Noryl
48	Pump Casing	AISI 304 SS
52	Cable Guard	AISI 304 SS
86	O-Ring	NBR
92	Bearing	Polyacetal

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Dränkbar hydroforpump UPI

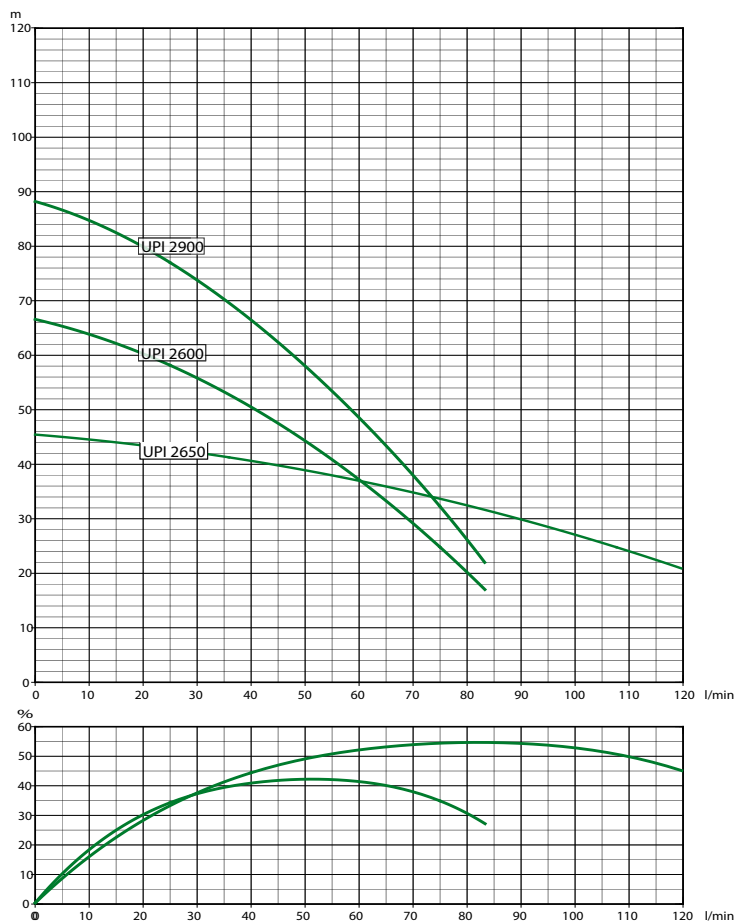
Teknisk beskrivning

E.M.S. dränkbara hydrofor- och bevattningspump är lämplig när man tar vatten från ett öppet vattentag, tex. sjöar, åar, dammar eller dylikt. En dränkbar pump är effektivare än en sugande pump. Med samma elförbrukning klarar en UPI dubbelt antal vattenspridare jämfört med en Jet pump.

UPI pumpen är lättinstallerad och enkel att sätta igång. 1-fas pumpen levereras utan stickpropp med 20 meter elkabel, kopplingsbox och inbyggt motorskydd. 3-fas pumpar levereras utan motorskydd.

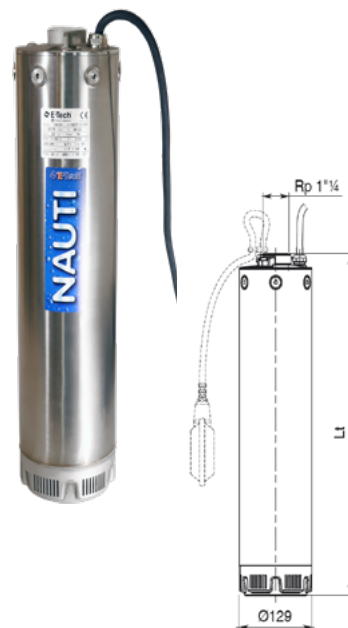
Vid risk för torrkörning bör man välja modellen med nivåkontroll.

Pumpen är helt underhållsfri och kräver ingen service.



Tekniska data

Modell	Effekt	Spänn	Anslut.	Vikt	Ström	Höjd	Diam.
	W	V		Kg	A		mm
2600	750	1 × 230	R32	16.5	5.2	512	129
2650	750	1 × 230	R32	17,5	5.0	480	129
2900	1100	3 × 400	R32	17,5	2.7	560	129



Produktinformation

Material

Pumphus:	Rostfritt AISI 304
Axel:	Rostfritt AISI 304
Pumphjul:	Rostfritt AISI 304
Diffusor:	Rostfritt AISI 304
Utlopp:	Rostfritt AISI 304
Tätningar:	PTFE/PPS/SIC/NBR

Teknisk data

Pumptyp:	Flerstegs
Utlopp:	1 1/4" R32
Max arbetstryck :	15 bar
Max temperatur:	-5 - 40°C
Max djup:	20 m
Max antal starter:	20/timma

OBS! Pumpen levereras utan backventil.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

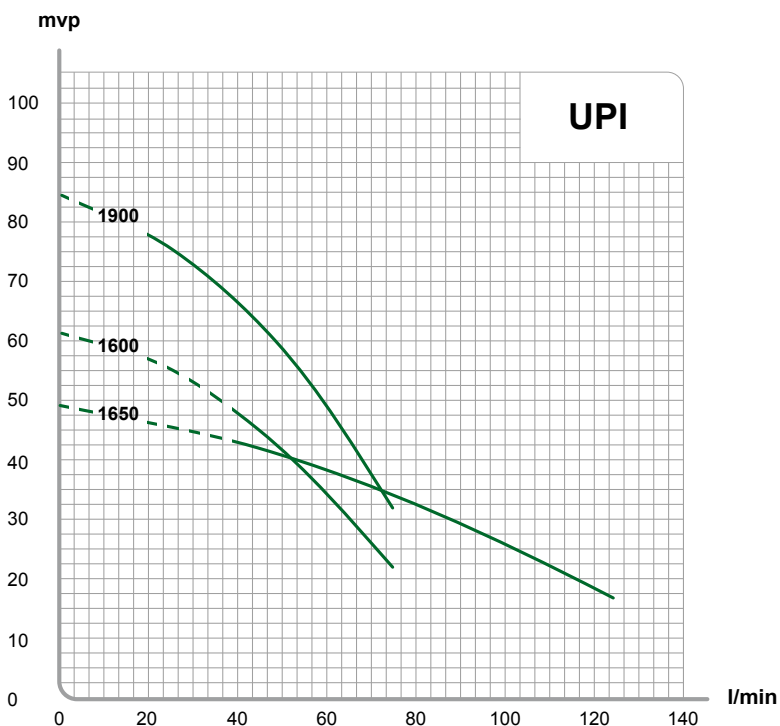


Dränkbar hydroforpump UPI

Teknisk beskrivning

E.M.S. dränkbara hydrofor- och bevattningspump är lämplig när man tar vatten från ett öppet vattentag, tex. sjöar, åar, dammar eller dylikt. En dränkbar pump är effektivare än en sugande pump. Med samma elförbrukning klarar en UPI dubbelt antal vattenspridare jämfört med en Jet pump.

UPI pumpen är lättinstallerad och enkel att sätta igång. Pumpen levereras helt startklar med 10 meter elkabel, stickpropp och inbyggt motorskydd. Vid risk för torrkörning bör man välja modellen med nivåkontroll. Pumpen är helt underhållsfri och kräver ingen service.



Produktinformation

Material

Pumphus:	Rostfritt stål
Axel:	Rostfritt stål
Pumphjul:	Noryl
Diffusor:	Rostfritt stål
O-ringar:	Gummi

Teknisk data

Pumptyp:	Flerstegs
Max temperatur:	40°C
Max djup:	20 m
Max antal starter:	20/timma

OBS! Pumpen levereras utan backventil.

Tekniska data

Modell	Effekt W	Spänn V	Anslut.	Vikt Kg	Ström A	Höjd	Diam. mm
1600	1150	1 × 230	R32	15	5.2	566	124
1650	1150	1 × 230	R32	15	5.2	566	124
1900	1630	3 × 400	R32	18	2.7	636	138

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Monteringsanvisning UPI

Allmänt

Med en rätt installerad pump är förutsättningen för en trygg och säker vattenförsörjning mycket stor. De flesta driftsstörningar beror på felaktigt installerade pumpar.

De vanligaste orsakerna är:

1. Anläggningen saknar ett ordentligt motorskydd (gäller 3-fas pumpar)
2. Pumpen har körts mot stängd kran eller felaktig/feljusterad tryckströmbrytare.
3. Pumpen har frusit sönder.

Följ därför nedanstående instruktioner noga.

Leverans

Kontrollera att pumpen inte har transportskador.

Montering

Pumpen ska monteras på frostfri plats. En kort köldknäpp räcker för att pumpen ska frysa sönder.

Rotationsriktning

1-fas pumpen går alltid på rätt håll.

3-fas pumpen kontrolleras genom att man skiftar rotationsriktning på motorn. Den riktning som ger mest vatten är den korrekta riktningen.

Felsökning

Innan pumpen lämnas till service, dra ur stickproppen från elnätet och kontrollera att:

1. Det finns spänning fram till elutaget.
2. Pumphjulet inte är blockerad av någon förorening.
3. Nivåkontrollen kan röra sig fritt.

Reparation

All reparation under garantitiden ska utföras av en av E.M.S. godkänd serviceverkstad.



Elanslutning



Elanslutningen av 3-faspumpar ska utföras av behörig elinstallatör i enlighet med gällande föreskrifter. De ska förses med ett motorskydd vilket överensstämmer med IEC 947-4-1 standarden. Se motorns märkplåt för rätt inställning av motorskydd. 1-faspumpar levereras med inbyggt motorskydd, sladd och kopplingsbox.

Viktigt

Vid byte av nätsladd ska man förvissa sig om att tätningen blir lika effektiv som före sladdbytet. Låt alltid en behörig elinstallatör utföra sladdbytet.

Elfaran

Elektriska utrustningar som används i trånga, fuktiga och elektriskt ledande omgivningar samt i vatten innebär en ökad risk för elskada. Därför är det väsentligt att pumpar med tillhörande anordningar hanteras med stor försiktighet. En pump ska aldrig vidröras innan den fränkopplats.

Bryt alltid strömmen innan ni rör pumpen.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242

Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se



Att välja Jetpump

Maxi Jet 50

Jet 50 är en lämplig pump i fritidshus med endast ett tappställe.

Maxi Jet 100

Jet 100 är den vanligaste pumpen för villor och mindre lantbruk utan djurhållning.

Som bevattningspump klarar den 2 till 3 normala vattenspridare.

MPX 120

MPX är en tystgående pump som man väljer när ljudnivån är av stor betydelse.

Maxi Jet 150 – 315

Dessa pumpar används vanligen i stora lantbruk och andra större anläggningar.

Maxi Jet 210 är helt dominerande i denna grupp av pumpar.

Den används ofta i lantbruk med djurhållning och som bevattningspump i trädgårdsmästerier, plantskolor och liknande anläggningar.

Du är alltid välkommen att kontakta våra tekniker om Du är tveksam till vilken pump som är lämpligast i Ditt fall.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Kombination Jet Pump - PEM slang

Tabellen visar lämplig kombination av Jetpump och PEM slang vid olika sughöjder och flöden. Kontakta gärna våra tekniker om något är oklart eller för dimensioneringar som ligger utanför tabellen.

Exempel:

Du vill pumpa max 50 liter per minut. Sträckan mellan pumpen och botten-ventilen är 70 meter med en nivåskillnad på 3 meter.

Du väljer en Maxi Jet 100 och en sugledning 40 × 32.

Pumpmodell	Kap. l/min	Max ledningslängd vid olika nivåskillnade m						PEM-rör diameter
		1	2	3	4	5	6	
Maxi Jet 50	30	100	80	55	35	15	--	32 × 26
Maxi Jet 100	50	25	15	5	--	--	--	32 × 26
MPI 100	50	120	95	70	45	20	--	40 × 32
	50	400	330	255	180	110	40	50 × 40
Maxi Jet 150	60	80	60	40	25	5	--	40 × 32
MPX 120	60	280	230	180	125	75	15	50 × 40
	60	970	800	635	470	300	135	63 × 51
Maxi Jet 210	70	55	40	25	10	--	--	40 × 32
Maxi Jet 310	70	200	160	85	45	5	--	50 × 40
	70	670	555	440	320	200	85	63 × 51
	80	35	25	15	--	--	--	40 × 32
	80	150	120	90	60	30	--	50 × 40
	80	515	425	330	240	150	60	63 × 51
	100	10	5	--	--	--	--	40 × 32
	100	90	70	50	30	10	--	50 × 40
	100	340	280	220	155	95	30	63 × 51
Maxi Jet 215	120	60	45	30	15	--	--	50 × 40
Maxi Jet 315	120	230	190	140	100	60	15	63 × 51
	120	635	525	415	300	190	80	75 × 61
	150	30	20	10	--	--	--	50 × 40
	150	150	120	90	60	30	--	63 × 51
	150	400	325	255	185	110	40	75 × 61

Ultra SA

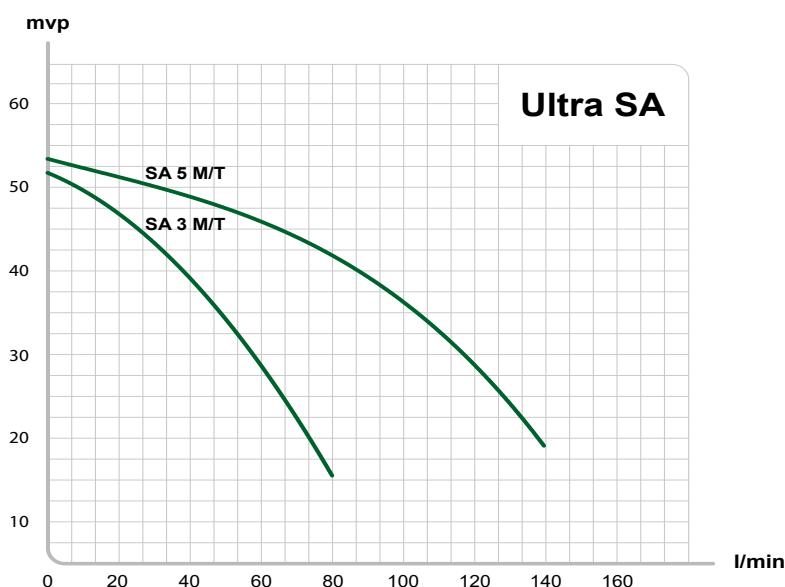
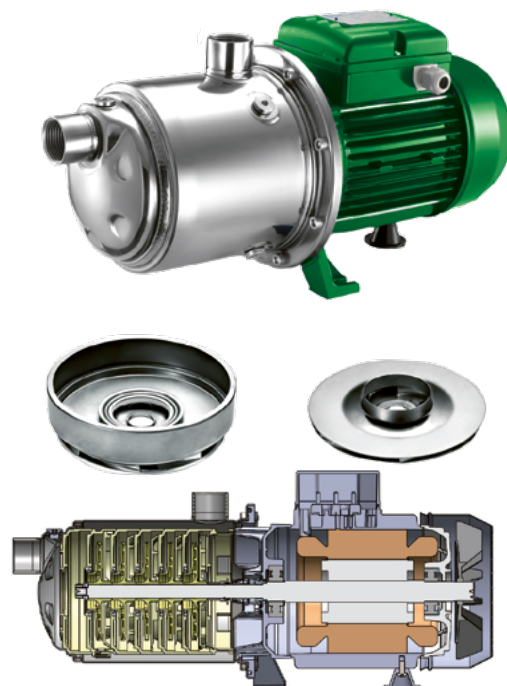
Teknisk beskrivning

Ultra SA används vanligen som hydroforpump i villa, lantbruk eller fritidshus, men är också lämplig som bevattningspump då den är konstruerad för kontinuerlig drift.

Den har alltså samma användningsområde som Maxi Jet med den skillnad att alla delar som kommer i kontakt med vatten är tillverkade i rostfritt stål varför temperatur intervallet är mycket större.

Pumpen är självsugande (suger även luft), vilket underlättar igångsättningen efter monteringen och gör dessutom pumpen lämplig i anläggningar med långa sugledningar.

En underhållsfri pump som under normala förhållanden har lång livslängd. 1-fas modellen levereras med sladd och stickpropp, helt klar att koppla till jordat eluttag.



Tekniska data

Modell	SA 3M	SA 5M	SA 3T	SA 5T
Hmax, mvp	54	56	54	56
Qmax, l/m	80	140	80	140
Höjd, mm	192	195	192	195
Längd, mm	404	436	404	436
Bredd, mm	164	164	164	164
Vikt, kg	12	15	12	15
Spänning, V	230	230	400	400
Fas	1	1	3	3
Ström, A	4.4	6.5	1.7	2.7
Effekt, W	750	1100	750	1100

Produktinformation

Material

Pumphus:	Rostfritt AISI 304
Motorhölje:	Aluminium
Axel:	Rostfritt AISI 303
Pumphjul:	
SA 3-100/5:	5st AISI 304
SA 5-150/5:	5st AISI 304
Diffusor:	AISI 304
Axeltätning:	Grafit/keramik
O-ringar:	Gummi (NBR)

Teknisk data

Medie temp: -15 - +90°C

Anslutning trycksida.

SA 3, 5 R25

Anslutning sugside.

SA 3, 5 R25

Kapslingsklass IP44

Isolationsklass F

Färg på produkten: Blå eller grön

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se



Maxi Jet 50-115

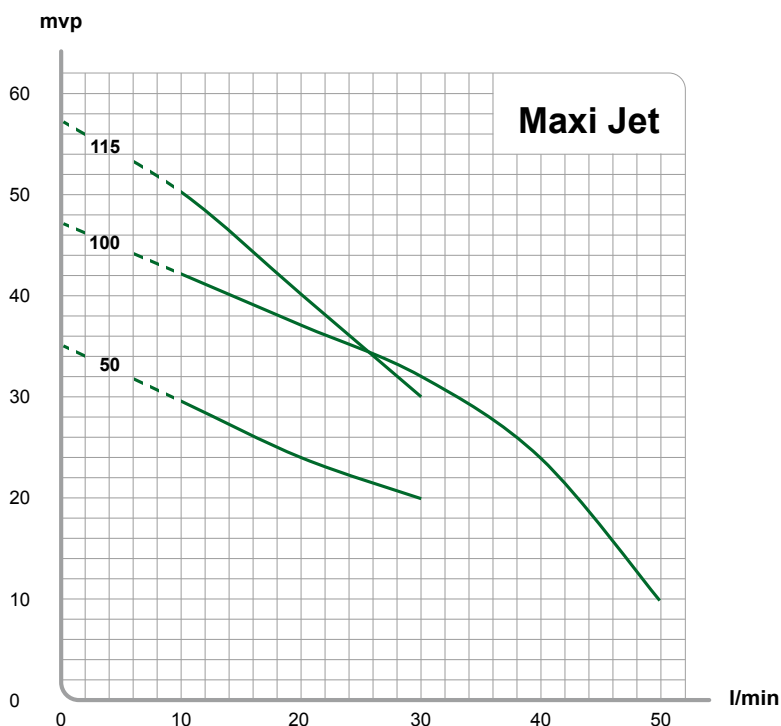
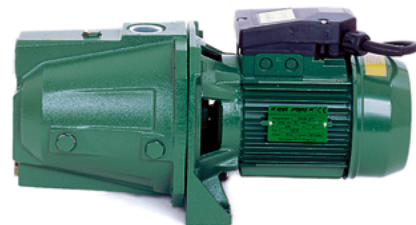
Teknisk beskrivning

Maxi Jet används vanligen som hydroforpump i villa, lantbruk eller fritidshus, men är också lämplig som bevattningspump då den är konstruerad för kontinuerlig drift.

Pumpen är självsugande (suger även luft), vilket underlättar igångsättningen efter monteringen och gör dessutom pumpen lämplig i anläggningar med långa sugledningar.

En underhållsfri pump som under normala förhållanden har lång livslängd.

1-fas modellen levereras med sladd och stickpropp, helt klar att koppla till jordat eluttag.



Tekniska data

Modell	50M	100M	100T	115T
Hmax, mvp	40	50	50	60
Qmax, l/m	40	50	50	30
Höjd, mm	195	195	195	195
Längd, mm	420	420	420	420
Bredd, mm	180	180	180	180
Vikt, kg	15	17	17	17
Spänning, V	230	230	400	400
Fas	1	1	3	3
Ström, A	2.9	4.7	2.2	2.0
Effekt, W	600	1050	1050	1050

Produktinformation

Material

Pumphus:	Gjutjärn
Motorhölje:	Aluminium
Axel:	Rostfritt stål
Pumphjul:	
Jet 50-200:	Noryl
Jet 210-315:	Mässing
Diffusor:	Noryl
Axeltätning:	Kol/keramik
O-ringar:	Gummi (NBR)

Teknisk data

Anslutning trycksida..

Jet 50-315	R25
------------	-----

Anslutning sugside.

Jet 50-115	R25
------------	-----

Jet 150-315	R40
-------------	-----

Kapslingsklass	IP54
----------------	------

Isolationsklass	F
-----------------	---

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se



Maxi Jet 100

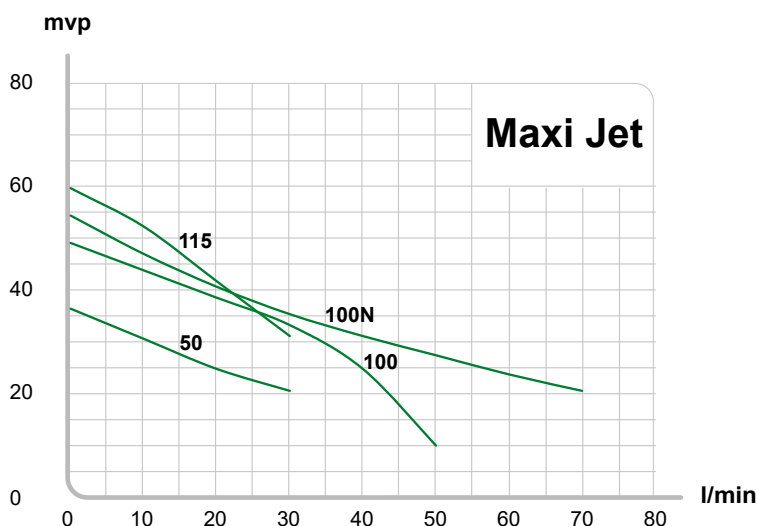
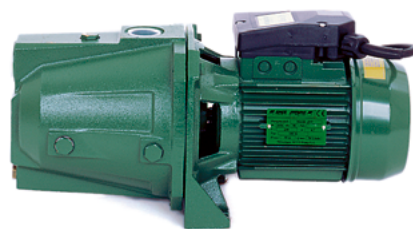
Teknisk beskrivning

Maxi Jet används vanligen som hydroforpump i villa, lantbruk eller fritidshus, men är också lämplig som bevattningspump då den är konstruerad för kontinuerlig drift.

Pumpen är självsugande (suger även luft), vilket underlättar igångsättningen efter monteringen och gör dessutom pumpen lämplig i anläggningar med långa sugledningar.

En underhållsfri pump som under normala förhållanden har lång livslängd.

1-fas modellen levereras med sladd och stickpropp, helt klar att koppla till jordat eluttag.



Tekniska data

Modell	50M	100M/T	100NM/T	115T
Hmax, mvp	40	50	50	60
Qmax, l/m	40	50	70	30
Höjd, mm	195	195	195	195
Längd, mm	420	420	410	420
Bredd, mm	180	180	180	180
Vikt, kg	15	17	16	17
Spänning, V	230	230/400	400	400
Fas	1	1/3	1/3	3
Ström, A	2.9	4.3/2.2	4,7/1.7	2.0
Effekt, W	600	1050	1040/0.92	1050

Produktinformation

Material

Pumphus:	Gjutjärn
Motorhölje:	Aluminium
Axel:	Rostfritt stål
Pumphjul:	
Jet 50-200:	Noryl
Jet 210-315:	Mässing
Diffusor:	Noryl
Axeltätning:	Kol/keramik
O-ringar:	Gummi (NBR)

Teknisk data

Anslutning trycksida..

Jet 50-315	R25
------------	-----

Anslutning sugside.

Jet 50-115	R25
Jet 150-315	R40

Kapslingsklass	IP54
----------------	------

Isolationsklass	F
-----------------	---

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se



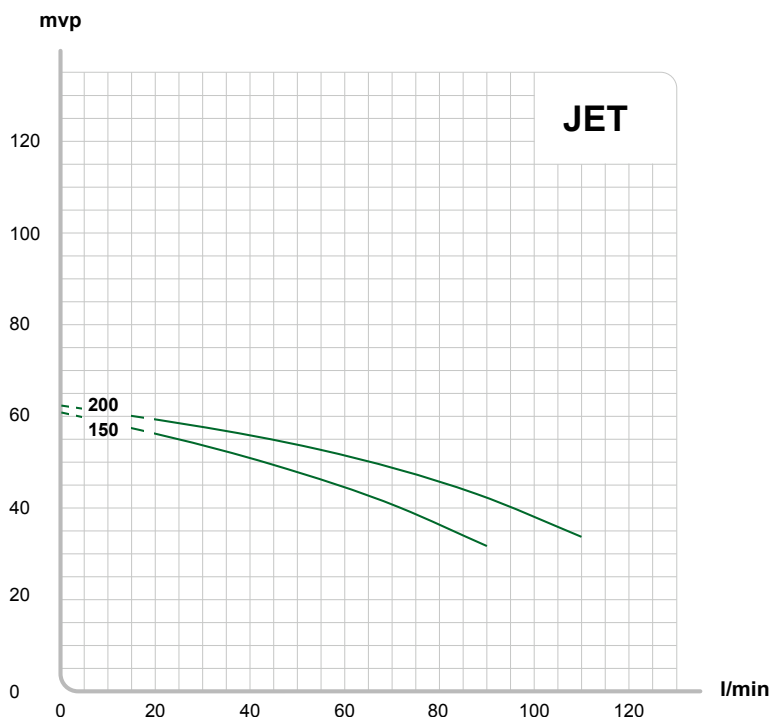
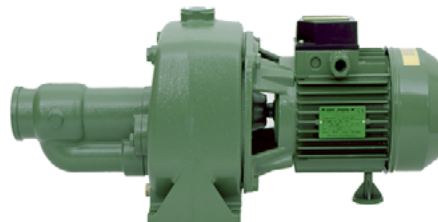
Maxi Jet 150-200

Teknisk beskrivning

Maxi Jet används vanligen som hydroforpump i villa, lantbruk eller fritidshus, men är också lämplig som bevattningspump då den är konstruerad för kontinuerlig drift.

Pumpen är självsugande (suger även luft), vilket underlättar igångsättningen efter monteringen och gör dessutom pumpen lämplig i anläggningar med långa sugledningar.

En underhållsfri pump som under normala förhållanden har lång livslängd.



Produktinformation

Material

Pumphus:	Gjutjärn
Motorhölje:	Aluminium
Axel:	Rostfritt stål
Pumphjul:	
Jet 50-200:	Noryl
Jet 210-315:	Mässing
Diffusor:	Noryl
Axeltätning:	Kol/keramik
O-ringar:	Gummi (NBR)

Teknisk data

Anslutning trycksida..

Jet 50-315	R25
-------------------	-----

Anslutning sugside.

Jet 50-115	R25
Jet 150-315	R40
Kapslingsklass	IP54
Isolationsklass	F

Tekniska data

Modell	150T	200T	150M
Hmax, mvp	60	60	60
Qmax, l/m	70	100	70
Höjd, mm	240	240	240
Längd, mm	596	596	596
Bredd, mm	220	220	220
Vikt, kg	28	29	28
Spänning, V	400	400	230
Fas	3	3	1
Ström, A	3.3	4.0	7.8
Effekt, W	1800	2100	1800

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

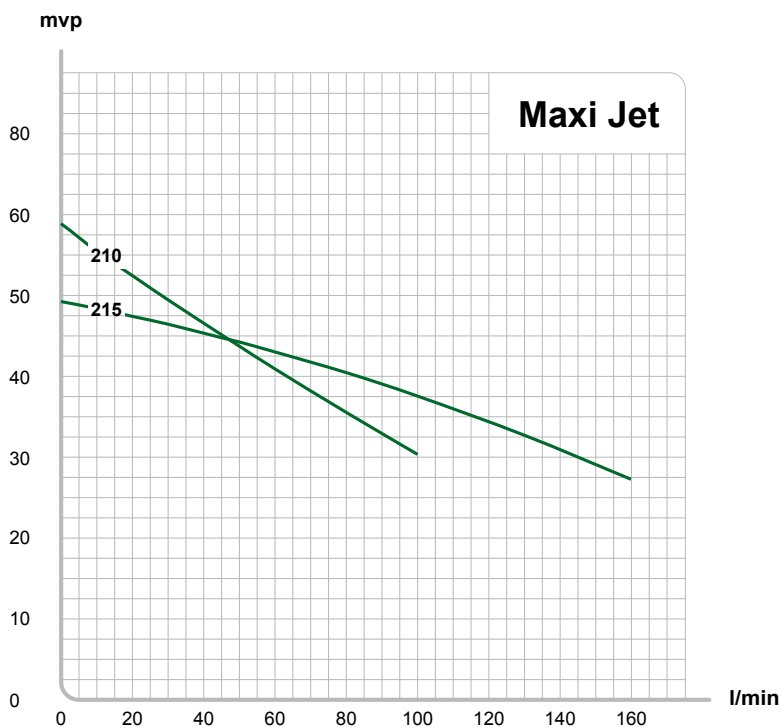


Maxi Jet 210-215

Teknisk beskrivning

Maxi Jet används i huvudsak som hydroforpump i villa, lantbruk och fritidshus. Den är även lämplig som bevattningspump eftersom den tål kontinuerlig drift. Pumpen är självsugande (suger även luft) vilket avsevärt underlättar arbetet med att starta upp pumpen efter monteringen.

Det innebär också att pumpen är lämpad i anläggningar med långa sugledningar. Pumpen är helt underhållsfri och har under normala driftförhållanden mycket lång livslängd.



Tekniska data

Modell	210T	215T
Hmax, mvp	60	50
Qmax, l/m	100	160
Höjd, mm	229	229
Längd, mm	508	508
Bredd, mm	223	223
Vikt, kg	28	28
Spänning, V	400	400
Fas	3	3
Ström, A	3.6	3.9
Effekt, W	2000	2000

Produktinformation

Material

Pumphus:	Gjutjärn
Motorhölje:	Aluminium
Axel:	Rostfritt stål
Pumphjul:	
Jet 50-200:	Noryl
Jet 210-315:	Mässing
Diffusor:	Noryl
Axeltätning:	Kol/keramik
O-ringar:	Gummi (NBR)

Teknisk data

Anslutning trycksida..

Jet 50-315	R25
------------	-----

Anslutning sugside.

Jet 50-115	R25
Jet 150-315	R40
Kapslingsklass	IP54
Isolationsklass	F

Kontaktuppgifter

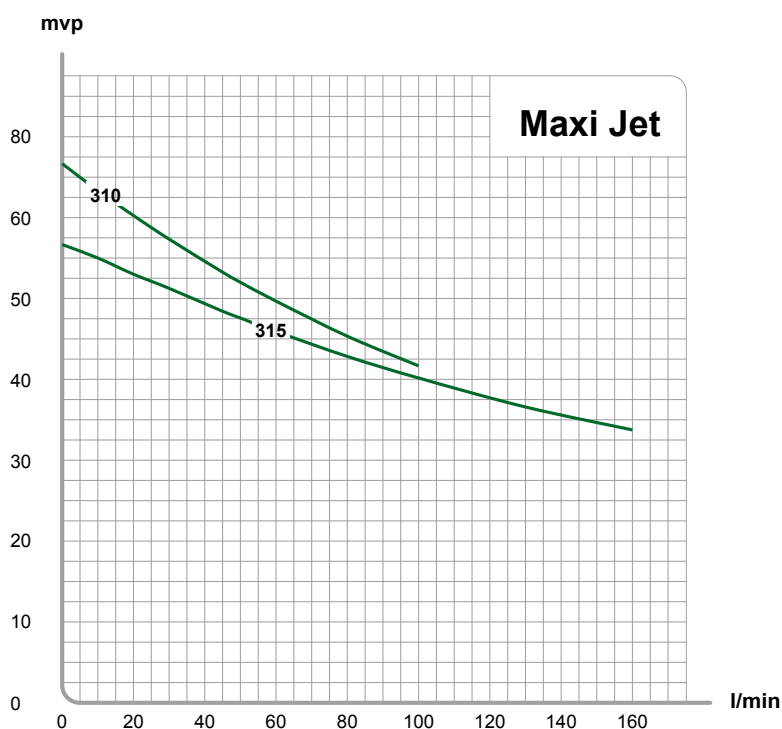
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Maxi Jet 310-315

Teknisk beskrivning

Maxi Jet används i huvudsak som hydroforpump i villa, lantbruk och fritidshus. Den är även lämplig som bevattningspump eftersom den tål kontinuerlig drift. Pumpen är självsugande (suger även luft) vilket avsevärt underlättar arbetet med att starta upp pumpen efter monteringen.

Det innebär också att pumpen är lämpad i anläggningar med långa sugledningar. Pumpen är helt underhållsfri och har under normala driftförhållanden mycket lång livslängd.



Tekniska data

Modell	310T	315T
Hmax, mvp	75	60
Qmax, l/m	100	160
Höjd, mm	229	229
Längd, mm	508	508
Bredd, mm	223	223
Vikt, kg	29	29
Spänning, V	400	400
Fas	3	3
Ström, A	4.7	4.6
Effekt, W	2800	2800

Produktinformation

Material

Pumphus:	Gjutjärn
Motorhölje:	Aluminium
Axel:	Rostfritt stål
Pumphjul:	
Jet 50-200:	Noryl
Jet 210-315:	Mässing
Diffusor:	Noryl
Axeltätning:	Kol/keramik
O-ringar:	Gummi (NBR)

Teknisk data

Anslutning trycksida..

Jet 50-315	R25
------------	-----

Anslutning sugside.

Jet 50-115	R25
Jet 150-315	R40
Kapslingsklass	IP54
Isolationsklass	F

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

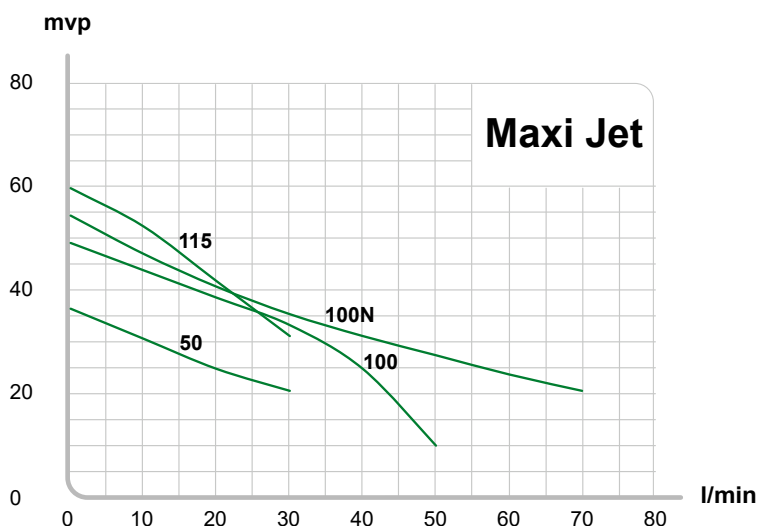
Maxi Jet Hydroforpump 100 HT

Teknisk beskrivning

Maxi Jet hydroforpump monteras i första hand där det tidigare suttit en vatten-ringpump.

Utförandet med flänsar och underlägg gör att utbytet från vattenring-pumpen till den driftsäkra och mycket slitstarka JET-pumpen förenklas. JET-pumpen är lämplig både som hydroforpump och bevattningspump eftersom den tål kontinuerlig drift. Pumpen är självsugande (suger även luft) vilket avsevärt underlättar arbetet med att starta upp pumpen efter monteringen. Det innebär också att pumpen är speciellt lämpad i anläggningar med långa sugledning.

Pumpen är helt underhållsfri och har under normala driftförhållanden mycket lång livslängd.



Tekniska data

Modell	50M	100M/T	100NM/T	115T
Hmax, mvp	40	50	50	60
Qmax, l/m	40	50	70	30
Höjd, mm	195	195	195	195
Längd, mm	420	420	410	420
Bredd, mm	180	180	180	180
Vikt, kg	15	17	16	17
Spänning, V	230	230/400	400	400
Fas	1	1/3	1/3	3
Ström, A	2.9	4.3/2.2	4,7/1.7	2.0
Effekt, W	600	1050	1040/0.92	1050

Produktinformation

Material

Pumphus:	Gjutjärn
Motorhölje:	Aluminium
Axel:	Rostfritt stål
Pumphjul:	
Jet 50-200:	Noryl
Jet 210-315:	Mässing
Diffusor:	Noryl
Axeltätning:	Kol/keramik
O-ringar:	Gummi (NBR)

Teknisk data

Anslutning trycksida..

Jet 50-315	R25
------------	-----

Anslutning sugside.

Jet 50-115	R25
------------	-----

Jet 150-315	R40
-------------	-----

Kapslingsklass	IP54
----------------	------

Isolationsklass	F
-----------------	---

Kontaktuppgifter

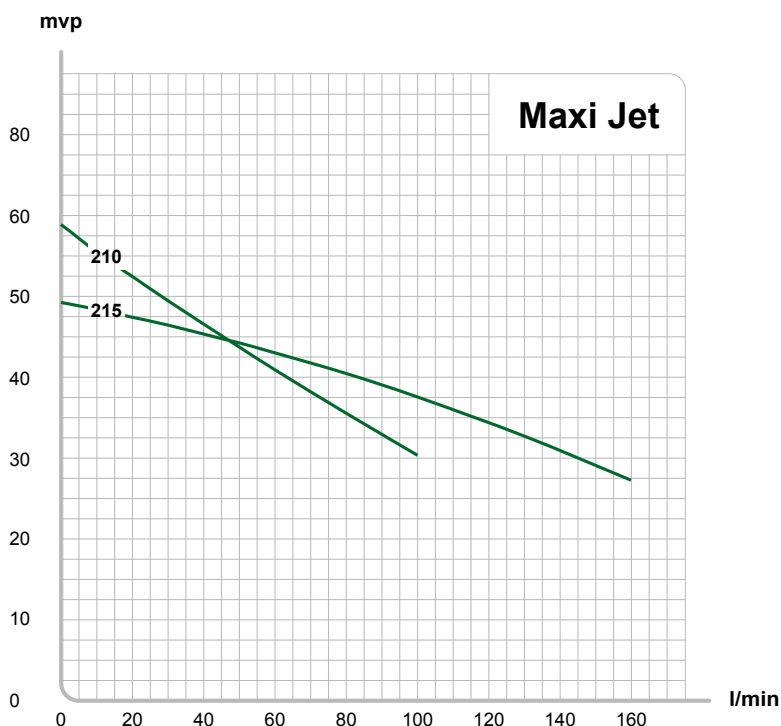
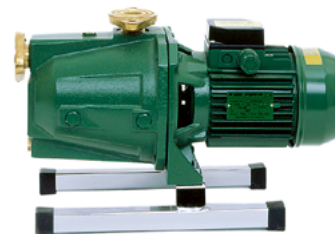
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Maxi Jet Hydroforpump 210-215 HT

Teknisk beskrivning

Maxi Jet hydroforpump monteras i första hand där det tidigare suttit en vattenringpump. Utförandet med flänsar och underlägg gör att utbytet från vattenringpumpen till den driftsäkra och mycket slitstarka JET-pumpen förenklas. JET-pumpen är lämplig både som hydroforpump och bevattningspump eftersom den tål kontinuerlig drift. Pumpen är självsugande (suger även luft) vilket avsevärt underlättar arbetet med att starta upp pumpen efter monteringen. Det innebär också att pumpen är speciellt lämpad i anläggningar med långa sugledningar.

Pumpen är helt underhållsfri och har under normala driftförhållanden mycket lång livslängd.



Tekniska data

Modell	210T	215T
Hmax, mvp	60	50
Qmax, l/m	100	160
Höjd, mm	229	229
Längd, mm	508	508
Bredd, mm	223	223
Vikt, kg	28	28
Spänning, V	400	400
Fas	3	3
Ström, A	3.6	3.9
Effekt, W	2000	2000

Produktinformation

Material

Pumphus:	Gjutjärn
Motorhölje:	Aluminium
Axel:	Rostfritt stål
Pumphjul:	
Jet 50-200:	Noryl
Jet 210-315:	Mässing
Diffusor:	Noryl
Axeltätning:	Kol/keramik
O-ringar:	Gummi (NBR)

Teknisk data

Anslutning trycksida..

Jet 50-315	R25
------------	-----

Anslutning sugside.

Jet 50-115	R25
------------	-----

Jet 150-315	R40
-------------	-----

Kapslingsklass	IP54
----------------	------

Isolationsklass	F
-----------------	---

Kontaktuppgifter

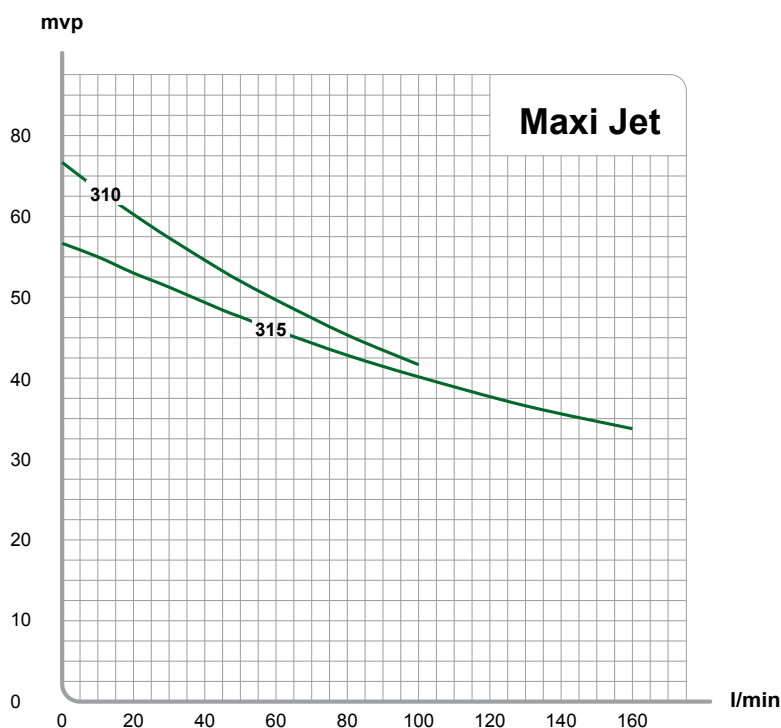
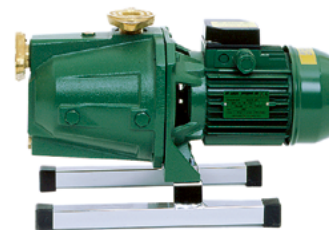
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Maxi Jet Hydroforpump 310-315 HT

Teknisk beskrivning

Maxi Jet hydroforpump monteras i första hand där det tidigare suttit en vattenringpump. Utförandet med flänsar och underlägg gör att utbytet från vattenringpumpen till den driftsäkra och mycket slitstarka JET-pumpen förenklas. JET-pumpen är lämplig både som hydroforpump och bevattningspump eftersom den tål kontinuerlig drift. Pumpen är självsugande (suger även luft) vilket avsevärt underlättar arbetet med att starta upp pumpen efter monteringen. Det innebär också att pumpen är speciellt lämpad i anläggningar med långa sugledningar.

Pumpen är helt underhållsfri och har under normala driftförhållanden mycket lång livslängd.



Tekniska data

Modell	310T	315T
Hmax, mvp	72	60
Qmax, l/m	100	160
Höjd, mm	229	229
Längd, mm	508	508
Bredd, mm	223	223
Vikt, kg	29	29
Spänning, V	400	400
Fas	3	3
Ström, A	4.7	4.6
Effekt, W	2800	2800

Produktinformation

Material

Pumphus:	Gjutjärn
Motorhölje:	Aluminium
Axel:	Rostfritt stål
Pumphjul:	
Jet 50-200:	Noryl
Jet 210-315:	Mässing
Diffusor:	Noryl
Axeltätning:	Kol/keramik
O-ringar:	Gummi (NBR)

Teknisk data

Anslutning trycksida..

Jet 50-315	R25
-------------------	-----

Anslutning sugside.

Jet 50-115	R25
-------------------	-----

Jet 150-315	R40
--------------------	-----

Kapslingsklass	IP54
-----------------------	------

Isolationsklass	F
------------------------	---

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Maxi Jet Pumpautomat

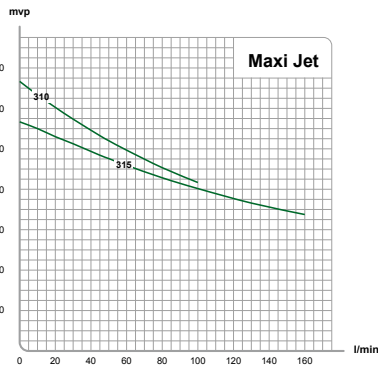
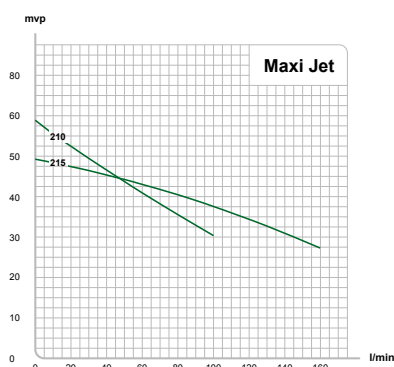
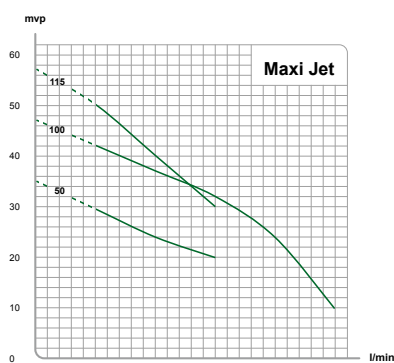
Teknisk beskrivning

Maxi Jet Pumpautomat är en komplett pumpanläggning med pump och tank. Pumpautomaten är lämplig i anläggningar där man hämtar vatten från öppna vattentag, tex. grävda brunnar, sjöar, åar eller dylikt.

Fritidshus med liten vattenförbrukning, lantbruk med stora vattenuttag, alla behov kan täckas av en pumpautomat.

Maxi Jet pumpautomat är uppbyggd kring E.M.S. Jet pump som är konstruerad för kontinuerlig drift.

Jet pumpen används ofta som bevattningspump. Vill man att pumpen ska starta automatiskt monterar man en pumpautomat i anläggningen. 1-fas modellen levereras med sladd och stickpropp, helt klar att koppla till ett jordat eluttag.



Tekniska data

Modell	50M	100M	100T	210T	215T	310T	315T
Tankstorlek l	8	20	60	100	200	100	200
Hmax, mvp	40	50	50	60	50	72	60
Qmax, l/m	40	50	50	100	160	100	160
Höjd, mm	540	530	670	780	860	780	860
Längd, mm	390	560	730	920	1140	920	1140
Bredd, mm	280	330	400	460	550	460	550
Vikt, kg	18	26	34	54	75	54	75
Spänning, V	230	230	400	400	400	400	400
Fas	1	1	3	3	3	3	3
Ström, A	2.9	4.7	2.2	3.6	3.9	4.7	4.6
Effekt, W	600	1050	1050	2000	2000	2800	2800

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Självsugande centrifugalpump
Max vattentemperatur:	+40°
Max arbetstryck:	8 Bar
Drift:	9 meter
Anslutning trycksida:	R25
Anslutning sug sida:	
Jet 50-100	R25
Jet 150-315	R40
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 54

Material

Pumphus:	Gjutjärn
Motorhölje:	Aluminium
Axel:	Rostfritt stål
Pumphjul:	
Jet 50-200	Noryl
Jet 210-315	Mässing
Difussor:	Noryl
Axeltätning:	Kol/keramik
O-ringar:	Gummi

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se



Tystgående pump MPX

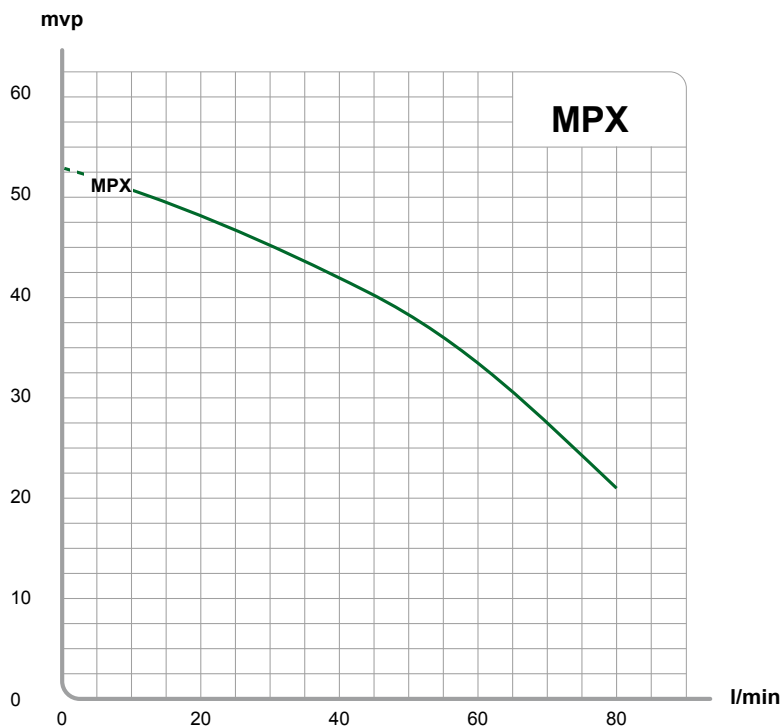
Teknisk beskrivning

MPX monteras där man vill ha en pump som är tystare än Jet pumpen och där ljudnivån är av stor betydelse.

Pumpen är lämplig både som hydrofor- och bevattningspump då den är konstruerad för kontinuerlig drift.

Pumpen är självsugande (suger även luft), vilket underlättar igångsättningen efter monteringen och gör dessutom pumpen lämplig i anläggningar med långa sugledningar.

En underhållsfri pump som under normala förhållanden har lång livslängd



Tekniska data

Modell	120M	120/20	120/60	120/FV
Tankstorlek l	-	20	60	-
Hmax, mvp	52	52	52	52
Qmax, l/m	80	80	80	80
Höjd, mm	215	575	695	380
Längd, mm	410	500	600	410
Bredd, mm	175	260	380	175
Vikt, kg	11	17	24	13
Spänning, V	230	230	230	230
Fas	1	1	1	1
Ström, A	6.1	6.1	6.1	6.1
Effekt, W	1260	1260	1260	1260

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Självsugande centrifugalpump
Max vattentemp.:	+40°
Max arbetstryck:	8 Bar
Drift:	Kontinuerlig
Max lyfthöjd:	9 meter
Anslutning trycksida:	R25
Anslutning sugside:	R25
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 54

Material

Pumphus:	Rostfritt stål
Motorhölje:	Aluminium
Axel:	Rostfritt stål
Pumphjul:	Noryl
Difussor:	Noryl
Axeltätning:	Kol/keramik
O-ringar:	Gummi

Kontaktuppgifter

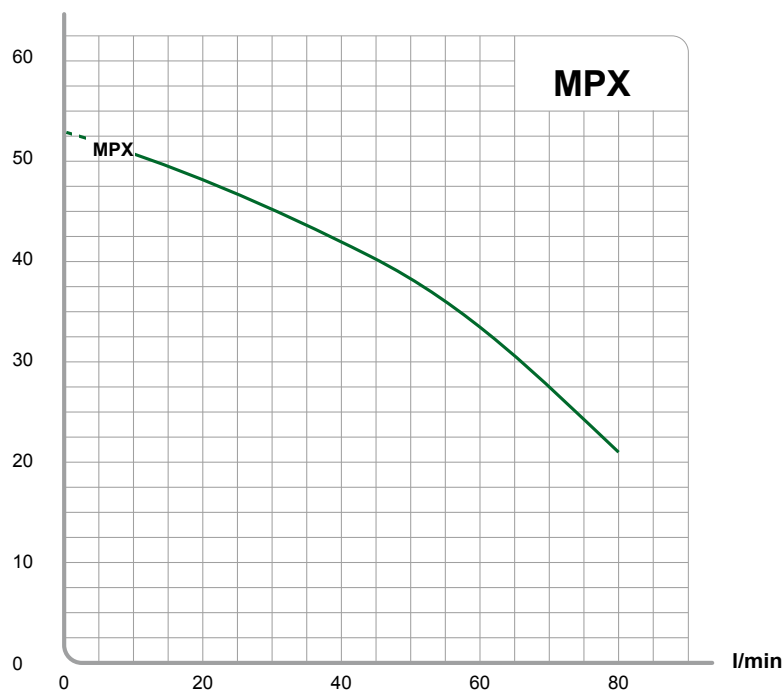
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Tystgående MPX VFD

Teknisk beskrivning

MPX VFD monteras där man vill ha en pump som är tystare än Jet pumpen eller där ljudnivån är av stor betydelse. Pumpen är frekvensstyrd och levereras med kablage och givare färdigkopplade. Frekvensomformaren är tillverkad i formgjuten aluminium, perfekt avpassad till pumpen och ser till att pumpen alltid går på så låg hastighet som möjligt. På detta sätt sparas energi. Inbyggt i frekvensstyrningen finns även överströmsskydd, torrkörningsskydd, mjukstart samt möjlighet för fjärrstart och stopp. Pumpen är lämplig både som hydrofor- och bevattningspump då den är konstruerad för kontinuerlig drift. Pumpen är självsugande (suger även luft), vilket underlättar igångsättningen efter monteringen och gör dessutom pumpen lämplig i anläggningar med långa sugledningar.

mvp



Tekniska data

Modell	120/8
Tankstorlek l	8
Hmax, mvp	52
Qmax, l/m	80
Höjd, mm	640
Längd, mm	430
Bredd, mm	200
Vikt, kg	24
Spänning, V	230
Fas	1
Ström, A	6.1
Effekt, W	1260



Tydlig display för enkel inställning och larmhantering

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Självsugande centrifugalpump
Max vattentemp.:	+40°
Max arbetstryck:	6 Bar
Drift:	Kontinuerlig
Max lyfthöjd:	9 meter
Anslutning trycksida:	R25
Anslutning sug sida:	R25
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 54
Com.	RS485 1*A 2*DI 2*D0
Indikering.	LED grön, gul, röd

Material

Pumphus:	Rostfritt stål
Motorhölje:	Aluminium
Axel:	Rostfritt stål
Pumphjul:	Noryl
Difussor:	Noryl
Axeltätning:	Kol/keramik
O-ringar:	Gummi

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Rostfri Pumpautomat MPI

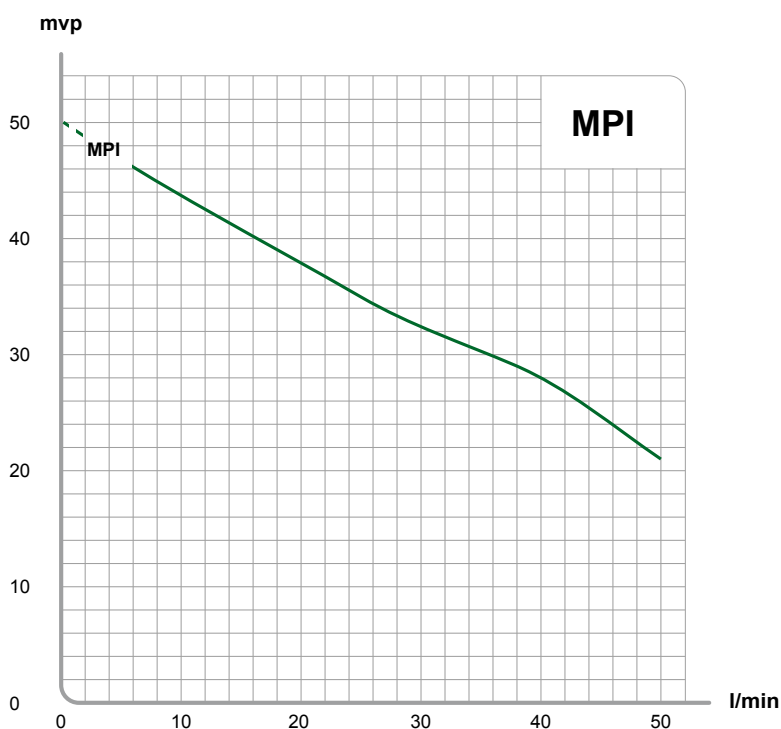
Teknisk beskrivning

Jet pumpen används i huvudsak som hydroforpump i villa och fritidshus. Det rostfria utförandet är motiverat på platser där pumpen står oanvänd under längre perioder.

Pumpen är självsugande (suger även luft), vilket underlättar igångsättningen efter monteringen och gör dessutom pumpen lämplig i anläggningar med långa sugledningar.

En underhållsfri pump som under normala förhållanden har lång livslängd.

1-fas modellen levereras med sladd och stickpropp, helt klar att koppla till jordat eluttag.



Tekniska data

Modell	100M	100/0	100/20	100/60	100/FV
Tankstorlek l	-	-	20	60	-
Hmax, mvp	50	50	50	50	50
Qmax, l/m	60	60	60	60	60
Höjd, mm	210	210	560	695	380
Längd, mm	410	410	560	600	410
Bredd, mm	180	180	330	380	180
Vikt, kg	11	12	18	24	13
Spänning, V	230	230	230	230	230
Fas	1	1	1	1	1
Ström, A	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
Effekt, W	1050	1050	1050	1050	1050

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Självsugande centrifugalpump
Hmax:	50mvp
Qmax:	60 l/min
Max vattentemperatur:	+50°
Max arbetstryck:	8 Bar
Max sughöjd:	9 meter
Drift:	Kontinuerlig
Anslutning:	R25
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 54
Spänning V:	230
Ström A:	48
Effekt W:	1050

Material

Pumphus:	Rostfritt stål
Motorhölje:	Aluminium
Axel:	Rostfritt stål
Pumphjul:	Noryl
Difussor:	Noryl
Axeltätning:	Kol/keramik
O-ringar:	Gummi

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Monteringsanvisning Maxi Jet

Allmänt

För att säkerställa vattenförsörjningen är det viktigt att pumpen installeras rätt. De flesta driftsstörningar beror på orsaker utanför pumpen.

De vanligaste orsakerna vid driftsstörning är;

1. Anläggningen saknar ett ordentligt motorskydd. (gäller 3-fas pumpar)
2. Pumpen har körts mot stängd kran eller felaktig/feljusterad tryckströmbrytare.
3. Pumpen är sönderfrusen.
4. Fläktkåpan har tryckts in under transporten och låst fläkten.

Följ nedanstående instruktioner noga!

Leverans

Kontrollera att pumpen inte har transportskador. Vrid runt motoraxeln med en skruvmejsel via centrumhålet i fläktkåpan. Vid behov justeras fläkten, den ska rotera fritt.

Montering

Pumpen är avsedd för fast installation och ska monteras på en plats som är torr, välventilerad och frostfri. En kort köldknäpp räcker för att pumpen ska frysa sönder.

Rotationsriktning

1-faspumpar går alltid på rätt håll.

3-faspumpar kontrolleras så att fläkten roterar i högervarv när pumpen ses från motorsidan.

Sugledning

Vid byte av pump, när den nya pumpen har samma eller läge kapacitet som den utbytta, kan man som regel koppla den nya pumpen till befintlig sugledning. Om man installerar en större pump, eller en ny sugledning, är det viktigt att sugledningen är tillräckligt grov. Kontakta alltid pumpleverantören om det råder tveksamhet om dimensioneringen av sugledningen.

Bottenventil

Bottenventil ska alltid monteras. I grävda brunnar bör den sitta minst 3 dm från brunnens botten. I borrhälsbrunnar bör bottenventilen monteras ca 11 m under pumpens nivå. Detta förhindrar torrkörning av pumpen om vattenuttaget

är större än tillrinningen. Använd alltid bottenventil med minst samma dimension som sugslangen. En ventil i metall rekommenderas.

Ledningsanslutning

Sugledningen kopplas till uttaget på pumpens gavel (längst bort från motorn). Tryckledningen kopplas till uttaget rakt upp (närmast motorn). Innan tryckledningen ansluts ska pumpen och helst hela sugledningen fyllas med vatten. Det är av största vikt att alla anslutningar är helt täta. Läckage på sugsidan innebär att driftsäkerheten äventyras. Läckage på trycksidan innebär risk för vattenskador.

Elanslutning



Elanslutningen av trefaspumpar ska utföras av behörig elinstallatör i enlighet med gällande föreskrifter. De ska förses med ett motorskydd vilket överensstämmer med IEC 947-4-1 standarden. Se motorns märkplåt för rätt inställning av motorskydd. Enfaspumpar levereras med inbyggt motorskydd och med sladd och stickpropp som ska anslutas till jordat vägguttag.

Viktigt

Vid byte av nätsladd ska man förvissa sig om att tätningen blir lika effektiv som före sladdbytet. Låt alltid en behörig elinstallatör utföra sladdbytet.

Elfaran

Elektriska utrustningar som används i trånga, fuktiga och elektriskt ledande omgivningar samt i vatten innebär en ökad risk för elskada. Därför är det väsentligt att pumpar med tillhörande anordningar hanteras med stor försiktighet. En pump ska aldrig vidröras innan den fränkopplats.

Bryt alltid strömmen innan ni rör pumpen.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242

Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se

Monteringsanvisning Maxi Jet

Igångsättning

1. Fyll pumpen och sugledningen med vatten.
2. Stäng kranen på utloppet helt och starta pumpen.
3. Öppna kranen lite. Pumpen arbetar bäst om trycket på utloppet är ca 0.5 - 1 Bar (kg/cm²).

Pumpen drar nu ut kvarvarande luft från sugledningen. Låt pumpen arbeta så länge det kommer ut luft. Upphört luftflödet ska pumpen stoppas och återfyllas med vatten. Därefter upprepas starten.

Ett tips

I anläggningar där det av någon anledning är svårt att fylla sugledningen med vatten kan det ta lång tid att få ut all luft. Detta är normalt och tyder inte på något fel. Pumpen har mycket sämre förmåga att pumpa luft än vatten. Uppstarten underlättas då avsevärt om man ordnar så att man på utloppet kan hålla emot med handen och känna att det hela tiden kommer luft. Man märker då direkt när luftflödet upphör och det är dags att fylla på vatten.

Service och underhåll

Pumpen är underhållsfri och kräver ingen regelbunden service.

Allmänna råd

En rätt dimensionerad pumpanläggning arbetar som regel utan problem under en lång följd av år. För att uppnå detta ska pumpen, sugledningen, tanken och tryckströmbrytarens inställning, vara i harmoni med varandra. Acceptera inte att pumpen startar ideligen eller att tryckskillnaden mellan till och frånslag är för stor. Rådgör med fackman för rätt dimensionering och inställning. Se även under **Tryckströmbrytare** och **Hydrofor**.

JET pumpen arbetar bäst om den har ett visst mottryck. Om pumpen användes för t ex påfyllning av öppna kärl eller andra installationer utan naturligt mottryck ska en ventil monteras på trycksidan. Ventilen justeras så att pumpen under normala driftförhållanden arbetar mot 1 - 2 Bar.

Pumpen är konstruerad för att arbeta i rent vatten. Salt/bräckt vatten eller vatten som innehåller sand eller andra föroreningar förkortar pumpens livslängd avsevärt. Garantin avser materialfel, inte fel som förorsakats av omgivningen.

Missfärgat vatten

I sällsynta fall kan det förekomma att det första vattnet som tappas på morgonen är missfärgat. Det beror vanligtvis på att det finns något mineral i vattnet som fälls ut pga pumpens ejektorverkan. Lämplig åtgärd är att byta till annan pumptyp, t ex CPG eller CPI.

Tryckströmbrytare

Justera tryckströmbrytaren enligt instruktionen nedan. Det bör om möjligt vara en skillnad mellan till och frånslagstryck på 1 - 3 Bar (kg/cm²). Ju större pump, ju större intervall. Täta till och frånslag sliter på anläggningen. Bryttrycket bör alltid ligga minst 1.0 Bar under pumpens max. tryck. Ligger man för nära pumpens maxtryck finns risk för överhettning av pumpen om den vid något tillfälle inte skulle orka upp till bryttrycket. Lämpligt start och bryttryck varierar med omständigheterna från anläggning till anläggning. Vanligen ligger dock starttrycket runt 2 Bar. Vid justering av pumpens starttryck ska alltid lufttrycket i tanken ändras. Se sidan 3. **OBS! Bryt alltid strömmen innan brytaren öppnas.**

Viktigt

Om pumpen används för bevattning ska tryckströmbrytaren justeras så att pumpen går kontinuerligt under bevattningen. Därmed undviks onödigt slitage. Två fabrikat av tryckströmbrytare förekommer. De justeras enligt följande:

Square D

Genom att vrida muttern som håller stora fjädern åt höger ökas både till och frånslagstryck. Genom att vrida muttern som håller lilla fjädern åt höger ökas skillnaden mellan till och frånslagstryck.

Stögermatic

Genom att vrida muttern som sitter mitt i brytaren åt höger så ökas både till och frånslagstryck.

Telemecanique

Genom att vrida den lilla skruven (i mitten, högst upp) åt höger ökas skillnaden mellan till och frånslagstryck.

Hydrofor - Hydrotank

Om pumpen är kopplad till hydrofor ska luftnivån i tanken kontrolleras med jämna mellanrum. I membrantankar ska lufttrycket kontrolleras regelbundet. Innan trycket mäts ska pumpen stängas av och en kran öppnas. Rätt tryck i tom tank är 0.9 × pumpens starttryck. För lite luft i en hydrofor eller för lågt tryck i en membrantank yttrar sig genom att pumpen startar genast eller nästan genast efter det att en kran öppnas.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242

Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se

Monteringsanvisning Maxi Jet

Pump utan automatik

Ska pumpen användas för t ex bevattning monteras vanligen en pump utan tank och tryckströmbrytare. Pumpen startas manuellt vid bevattning. Detta är den bästa och billigaste metoden.

Dessa pumpar är dock förberedda för automatik.

I pumphusets vänstersida finns två pluggade uttag (R8).

I dessa kan monteras tryckströmbrytare (närmast motorn) och manometer.

Service

Viktigt

Pumpen är mycket enkel att demontera och reparera.

All service utföres därför lämpligen på plats.

Demontering

Bryt strömmen. Sug och tryckledningen behöver inte lossas. Lossa bultarna som håller pumphuset. Ni kan nu lyfta bort motorn och själva pumpenheten.

Pumphjulet är antingen gängat eller pressat på axeln. Finns en mutter utanför hjulet så är hjulet pressat på axeln. Finns ingen mutter så är hjulet gängat direkt på axeln. Det kan lätt lossas. Bakom pumphjulet ligger axeltätningen.

Montering

När pumpen rensats och eventuella felaktiga delar bytts ut monteras pumpen i motsatt ordning. Kontrollera att O-ringar och tätningsytor är rena. Fukta packningen med vatten för att underlätta monteringen.

OBS 1!

Använd aldrig olja eller fett!

OBS 2!

Om pumpen roterar på rätt håll, pumphjul och ejektor är hela och rena, pumpen är fylld med vatten och det likväl inte kommer vatten så beror detta inte på pumpen. Felet ligger då utanför pumpen.

Felsökning

Fel: Pumpen lämnar inget vatten.

Åtgärd: Fyll pumpen och sugledningen med vatten. Kontrollera alla anslutningar på sugsidan.

Fel: Dåligt tryck.

Orsak: Pumpen roterar på fel håll (gäller endast trefas-pumpar). Pumphjulet och/eller ejektorn är igensatta med sand eller dylikt.

Fel: Låg kapacitet.

Orsak: Sugledningen är för klen. Sughöjden är för stor. Pumphjul och/eller ejektor är igensatta.

Fel: Motorskyddet löser ut, motorn startar inte.

Orsak: Elfel. Kontakta elektriker.

Fel: Pumpen startar utan att man tar ut vatten.

Orsak: Läckage på sug eller trycksidan.

Fel: Luft i vattnet.

Orsak: Läckage på sugsidan. Vattennivån sjunker under bottenventilen.

Fel: Smällande ljud i pumpen.

Orsak: Stor sughöjd eller för klen sugledning. Bottenventil eller sugledning igensatt av föroreningar.

Fel: Pumpen startar och stoppar ideligen när en kran är öppen.

Orsak: Fel på tryckströmbrytare eller trycktank. Se s. 3.

Fel: Tryckströmbrytaren "slår" några gånger i samband med start och stopp.

Orsak: Tryckströmbrytaren är monterad långt från tanken. Montera en liten tank vid tryckströmbrytaren eller flytta tryckströmbrytaren till tanken.

Fel: Pumpen stänger av under drift och startar sedan igen efter ca 10 - 20 minuter.

Orsak: Kylfläkten är blockerad. Dålig kylning på grund av isolering eller dylikt. För låg spänning fram till pumpen.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242

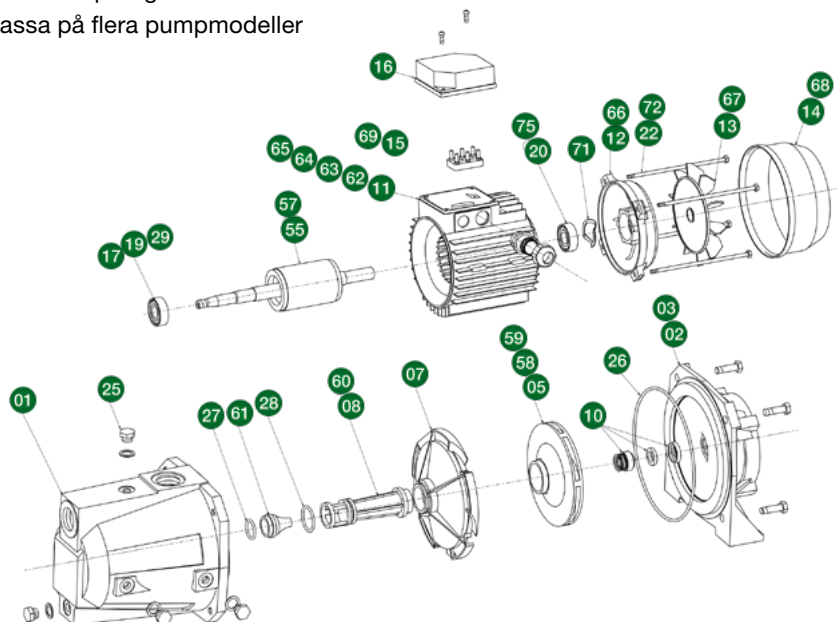
Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se

Reservdelar Jet 50. 80. 100.

Reservdelarnas nummer i sprängskissen motsvaras av de två sista siffrorna i artikelnumret nedan.

En reservdel kan passa på flera pumpmodeller

Sprängskiss



Reservdelar

Z2301 Pumphus	Z2323 Kondensator Jet 50M	Z2367 Fläkt Jet 80-100
Z2302 Mellanstycke Jet 50	Z2324 Statotfot	Z2368 Fläktkåpa Jet 80-100
Z2303 Mellanstycke Jet 80-100	Z2325 Tömningsplugg	Z2369 Kopplingsplint Jet 100T
Z2305 Pumphjul Jet 50	Z2326 O-ring pumphus	Z2370 Mutter pumphjul Jet 80-100
Z2307 Diffusor	Z2327 O-ring ejektor	Z2371 Motorsköldsbricka Jet 80-100
Z2308 Ejektor Jet 50-80	Z2328 O-ring ejektor	Z2372 Pinnbult Jet 80-100
Z2309 Ejektormunstycke Jet 50-80	Z2329 Låsring	Z2373 Kondensator Jet 80M
Z2310 Axeltätning	Z2355 Rotor Jet 80M	Z2374 Kondensator Jet 100M
Z2311 Stator Jet 50M	Z2357 Rotor 55 mm Jet 100T	Z2375 Lager motorsida Jet 80-100
Z2312 Motorsköld Jet 50	Z2358 Pumphjul Jet 80	
Z2313 Fläkt Jet 50	Z2359 Pumphjul Jet 100	
Z2314 Fläktkåpa Jet 50	Z2360 Ejektor Jet 100	
Z2315 Kopplingsplint Jet 50-100M	Z2361 Ejektormunstycke Jet 100	
Z2316 Kopplingslock Jet 100T	Z2362 Stator Jet 80M	
Z2317 Stänkskydd	Z2363 Stator Jet 100M	
Z2319 Lager pumpsida	Z2364 Stator 58 mm Jet 100T	
Z2320 Lager motorsida Jet 50	Z2365 Stator 55 mm Jet 100T	
Z2322 Pinnbult Jet 50	Z2366 Motorsköld Jet 80-100	

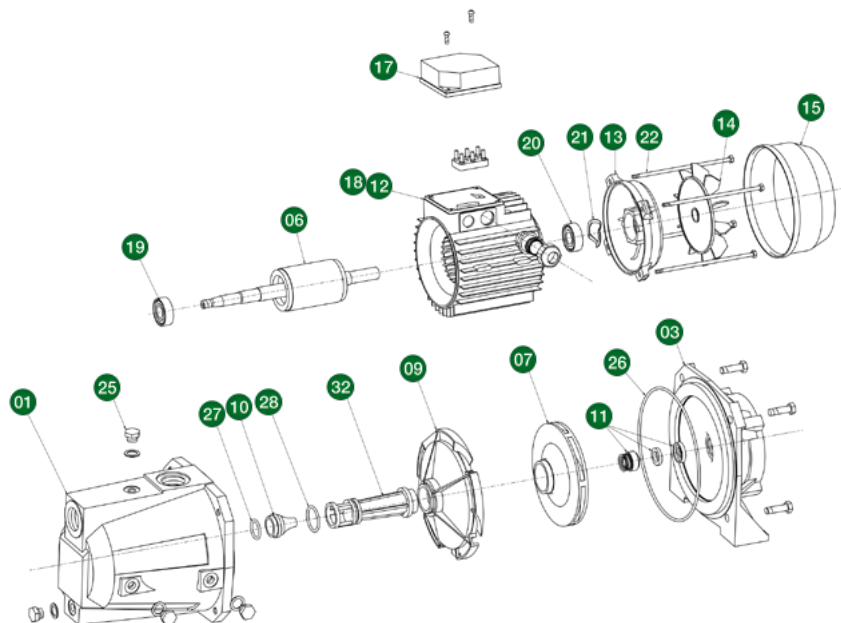
Satser

Z2335 Slitagesats Jet 50
Z2336 Slitagesats Jet 80
Z2337 Slitagesats Jet 100
Z2340 Frostsats Jet 50
Z2341 Frostsats Jet 80
Z2342 Frostsats Jet 100

Reservdelar Jet 110T

Reservdelarnas nummer i sprängskissen motsvaras av de två sista siffrorna i artikelnumret nedan.
En reservdel kan passa på flera pumpmodeller.

Sprängskiss



Reservdelar

Z2101	Pumphus	Z2118	Stator Jet 105M
Z2103	Mellanstycke	Z2119	Lager pumphus
Z2104	Skiva mellanstycke	Z2120	Lager motorsida
Z2106	Rotor	Z2121	Fjäderbricka
Z2107	Pumphjul	Z2122	Pinnbult
Z2109	Diffusor	Z2125	Tömningsplugg
Z2110	Ejektormunstycke	Z2126	O-ring pumphus
Z2111	Axeltätning	Z2127	O-ring ejektor
Z2112	Stator Jet 110T	Z2128	O-ring diffusor
Z2113	Motorsköld	Z2132	Ejektor komplett
Z2114	Fläkt	Z2142	Statorfot
Z2115	Fläktkåpa		
Z2117	Kopplingslock		

Satser

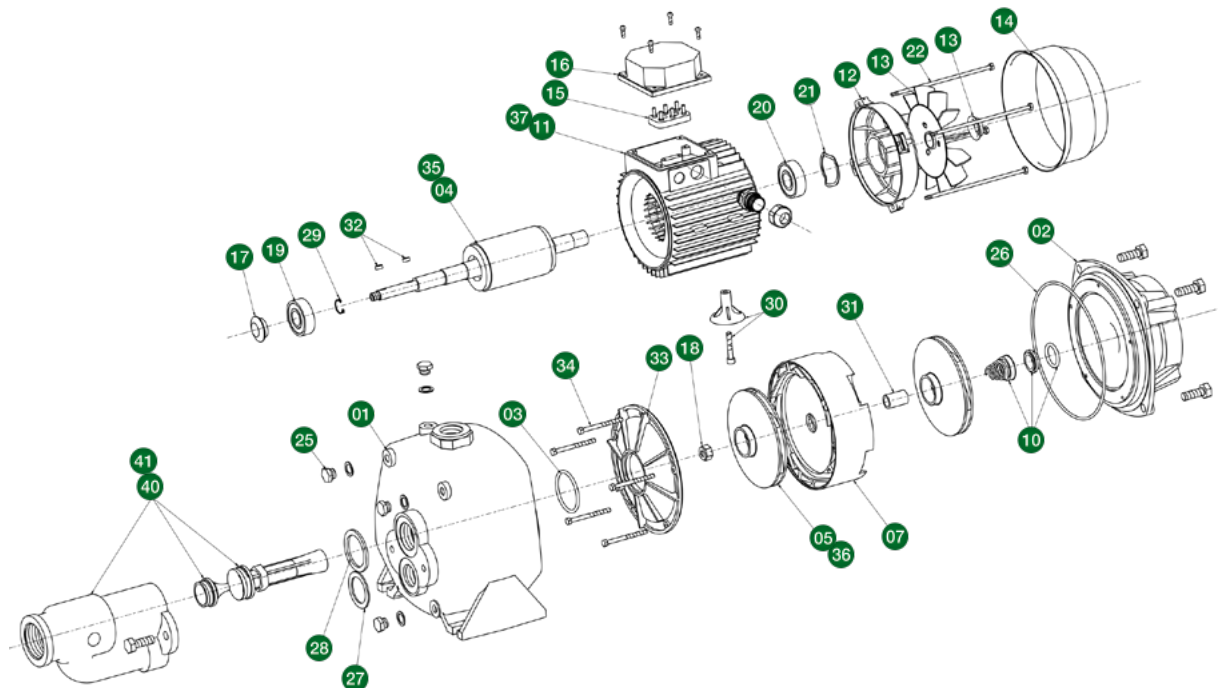
Z2137	Slitagesats Jet 110T
Z2138	Slitagesats Jet 105M
Z2143	Frostsats Jet 105M, 110T

Reservdelar Jet 150-200

Reservdelarnas nummer i sprängskissen motsvaras av de två sista siffrorna i artikelnumret nedan.

En reservdel kan passa på flera pumpmodeller.

Sprängskiss



Reservdelar

Z2401 Pumphus
Z2402 Mellanstycke
Z2403 O-ring 49 mm
Z2404 Rotor Jet 150T
Z2405 Pumphjul Jet 150
Z2407 Diffusor
Z2410 Axeltätning
Z2411 Stator Jet 150T
Z2412 Motorsköld
Z2413 Fläkt
Z2414 Fläktkåpa
Z2415 Kopplingsplint
Z2416 Kopplingslock
Z2417 Stänkskydd

Z2418 Mutter pumphjul
Z2419 Lager pumphjul
Z2420 Lager motorsida
Z2421 Motorsköldsbricka
Z2422 Pinnbult
Z2425 Tömningsplugg
Z2426 O-ring pumphus
Z2427 Ejektorpackning liten
Z2428 Ejektorpackning stor
Z2429 Låsring
Z2430 Statorfot
Z2431 Bussning
Z2432 Kil
Z2433 Diffusorlock

Z2434 Pinnbult diffusor
Z2435 Rotor Jet 200T
Z2436 Pumphjul Jet 200
Z2437 Stator Jet 200T
Z2440 Ejektor kpl Jet 150
Z2441 Ejektor kpl Jet 200

Satser

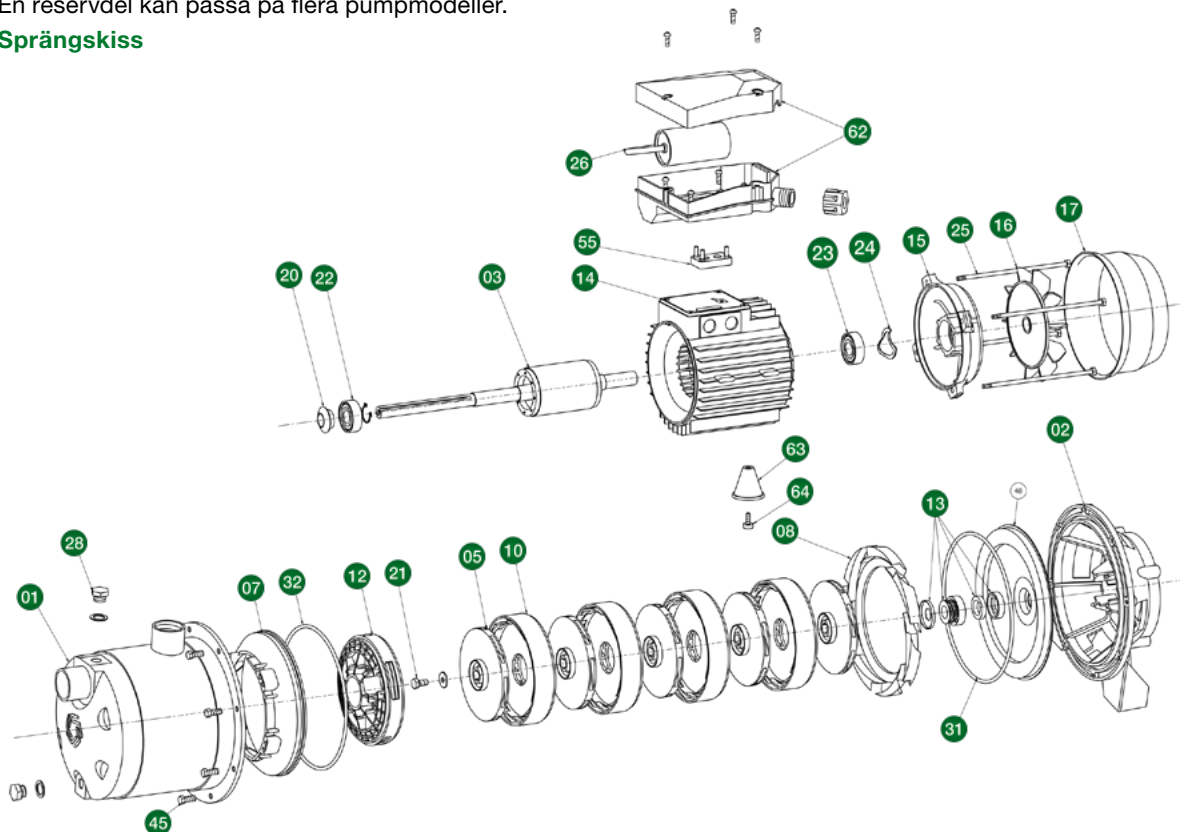
Z2445 Slitagesats Jet 150
Z2446 Slitagesats Jet 200
Z2450 Frostsats Jet 150
Z2451 Frostsats Jet 200

Reservdelar MPX 120

Reservdelarnas nummer i sprängskissen motsvaras av de två sista siffrorna i artikelnumret nedan.

En reservdel kan passa på flera pumpmodeller.

Sprängskiss



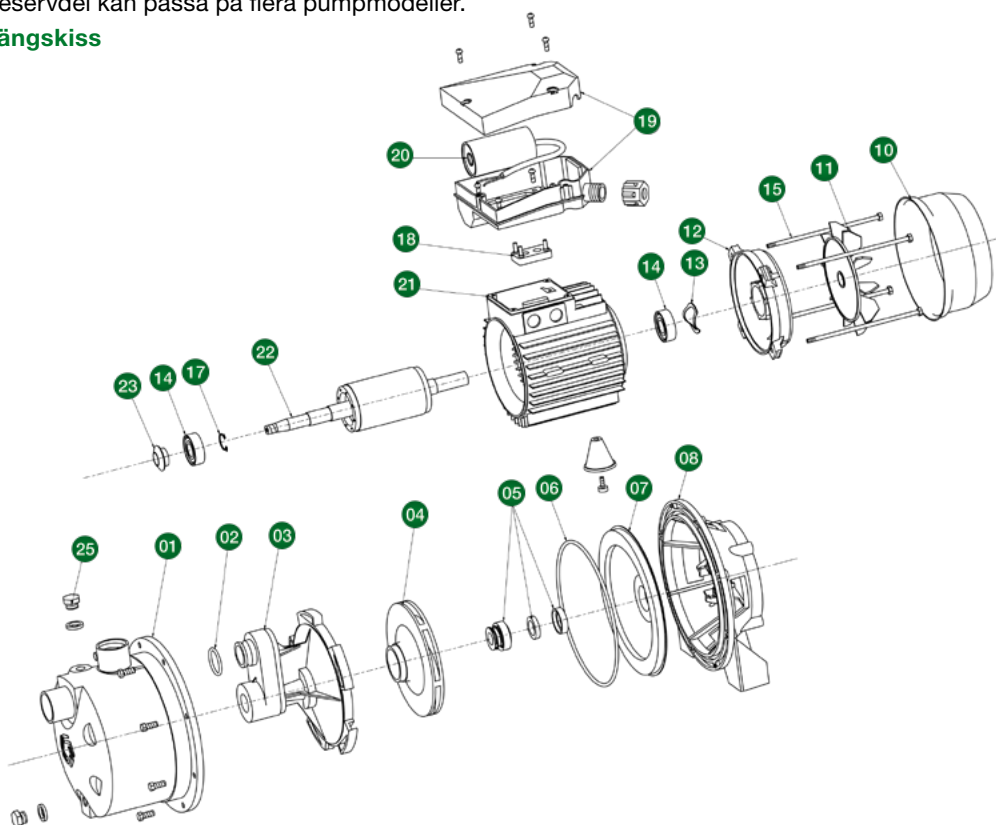
Reservdelar

Z1301	Pumphus	Z1317	Fläktkåpa	Z1339	Bussning
Z1302	Mellanstycke	Z1318	Kopplingsplint MPX 120T	Z1345	Bult pumphus
Z1303	Rotor MPX 120M	Z1319	Kopplingslock MPX 120T	Z1348	Skiva mellanstycke
Z1304	Rotor MPX 120T	Z1320	Stänkskydd	Z1362	Kopplingslock MPX 120M
Z1305	Pumphjul	Z1321	Bult p-hjul	Z1363	Statorfot
Z1307	Adapter	Z1322	Lager p-sida	Z1364	Statorstift
Z1308	Diffusor motorsida	Z1323	Lager m-sida	Z1365	Stator MPX 120T
Z1310	Diffusor	Z1324	Motorsköldsbricka	Z1366	Kopplingsplint MPX 120M
Z1312	Ejektor	Z1325	Pinnbult	Z1370	Slitagesats
Z1313	Axeltätning	Z1326	Kondensator	Z1375	Frostsats
Z1314	Stator MPX 120M	Z1328	Tömningsplugg		
Z1315	Motorsköld	Z1331	O-ring pumphus		
Z1316	Fläkt	Z1332	O-ring adapter		

Reservdelar MPI 100

Reservdelarnas nummer i sprängskissen motsvaras av de två sista siffrorna i artikelnumret nedan.
En reservdel kan passa på flera pumpmodeller.

Sprängskiss



Reservdelar

- Z1101** Pumphus
- Z1102** O-ring diffusor
- Z1103** Diffusor/Ejektor
- Z1104** Pumphjul
- Z1105** Axeltätning
- Z1106** O-ring pumphus
- Z1107** Skiva mellanstycke
- Z1108** Mellanstycke
- Z1109** Bult pumphus
- Z1110** Fläktkåpa
- Z1111** Fläkt
- Z1112** Motorsköld
- Z1113** Fjäderbricka

- Z1114** Lager motorsida
- Z1115** Pinnbult
- Z1117** Stängskydd
- Z1118** Kopplingsplint
- Z1119** Kopplingslock
- Z1120** Kondensator 20µF
- Z1121** Stator
- Z1122** Rotor
- Z1123** Låsring
- Z1125** Tömningsplugg

Satser

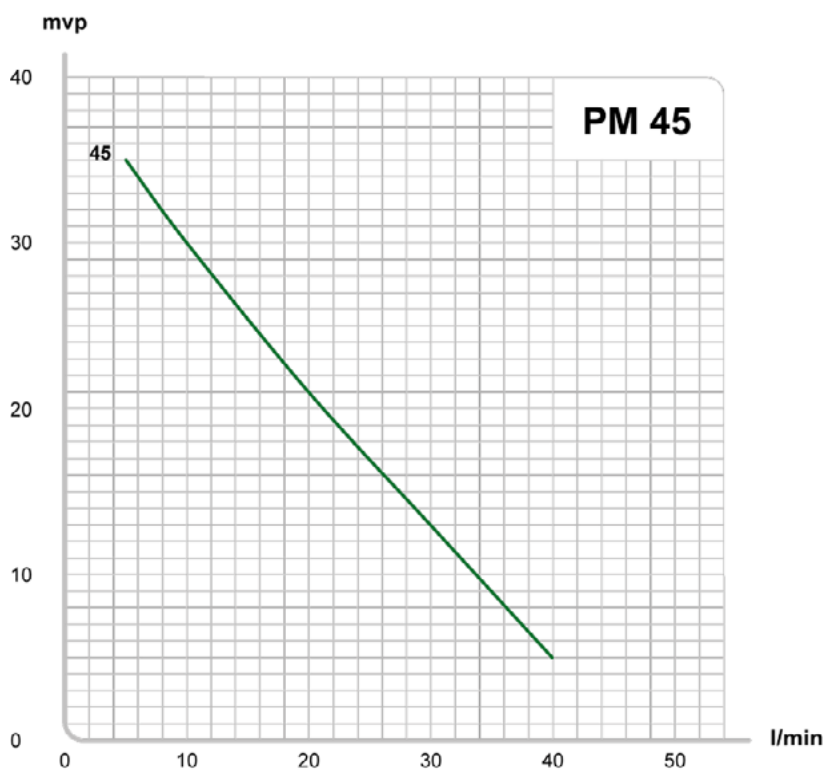
- Z1140** Slitagesats
- Z1141** Frostsats



Periferipump PM 45

Teknisk beskrivning

Periferipump med pumphus i brons. Denna pumptyp är liten i storlek och brukas där behovet för flöde och tryck är begränsat. Bruksområdet är kemikalier samt varma vätskor.



Tekniske data

Modell	PM45
Hmaks, mvp	35
Qmaks, l/m	40
Höjd, mm	155
Längd, mm	265
Bredd, mm	125
Vikt, kg	5.7
Spänning, V	230
Fas	1
Ström, A	2.3
Effekt, W	370

Produktinformation

Teknisk data

Pumptyp:	Periferipump
Max vattentemperatur:	+90°C
Max arbetstryck:	8 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Drift:	Kontinuerlig
Anslutning:	1"
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 54

Material

Pumphus:	Brons
Motorhölje:	Aluminium
Axel:	Rostfritt stål
Pumphjul:	Mässing
Axeltätning:	Kål / Keramik
O-ringar:	Gummi

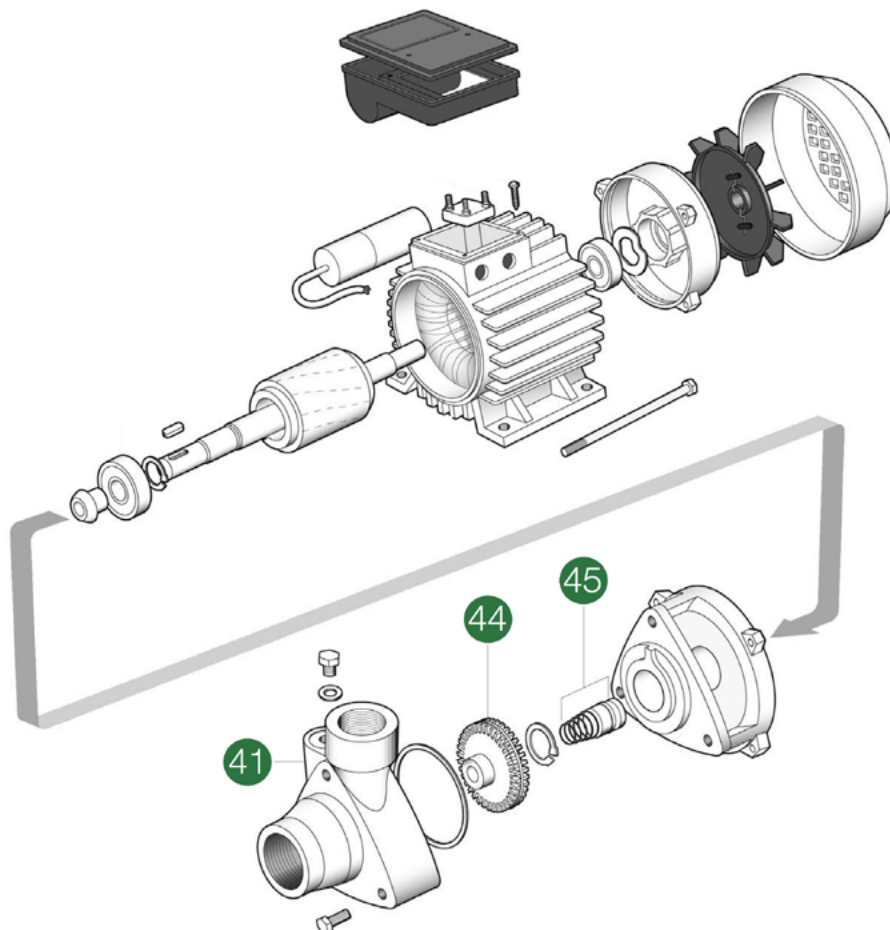
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Reservdelar PM 45

Reservdelarnas nummer i sprängskissen motsvarar de två sista siffrorna i artikelnumren under. En reservdel kan passa till flera modeller. OBS! Begränsat utbud av delar till PM 45.

Sprängskiss



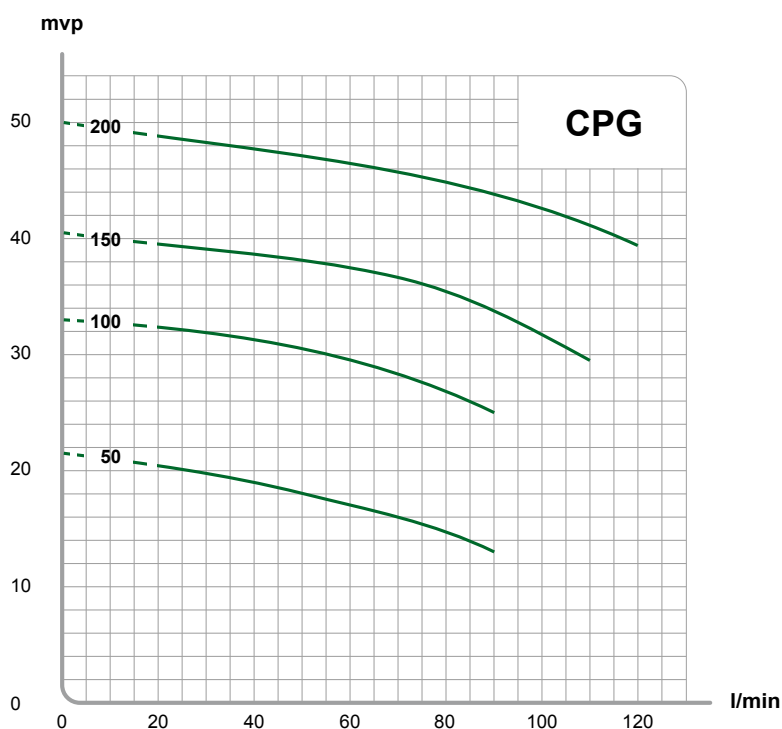
Reservedeler

- Z0041** Pumphus
- Z0044** Pumphjul
- Z0045** Axeltätning

Centrifugalpump CPG

Teknisk beskrivning

Centrifugalpump för hydrofor, bevattning och cirkulation. Denna pumptyp saknar inbyggd ejektor och går därför tystare än en JET pump.



Tekniska data

Modell	50M/T	100M/T	150T	200T
Hmax, mvp	21	30	40	50
Qmax, l/m	90	110	110	120
Höjd, mm	202	250	285	285
Längd, mm	265	300	350	350
Bredd, mm	160	185	225	225
Vikt, kg	9	14	22	23
Spänning, V	230/400	230/400	400	400
Fas	1/3	1/3	3	3
Ström, A	2.8/1.1	5.7/2.2	3.4	3.9
Effekt, W	600	1050	1800	2000

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Max vattentemp.:	+50°
Max arbetstryck:	8 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Drift:	Kontinuerlig
Anslutning:	R25
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 54

Material

Pumphus:	Gjutjärn
Motorhölje:	Aluminium
Axel:	Rostfritt stål
Pumphjul:	
CPG 50-100	Noryl
CPG 150-200	Mässing
Axeltätning:	Kol/keramik
O-ringar:	Gummi

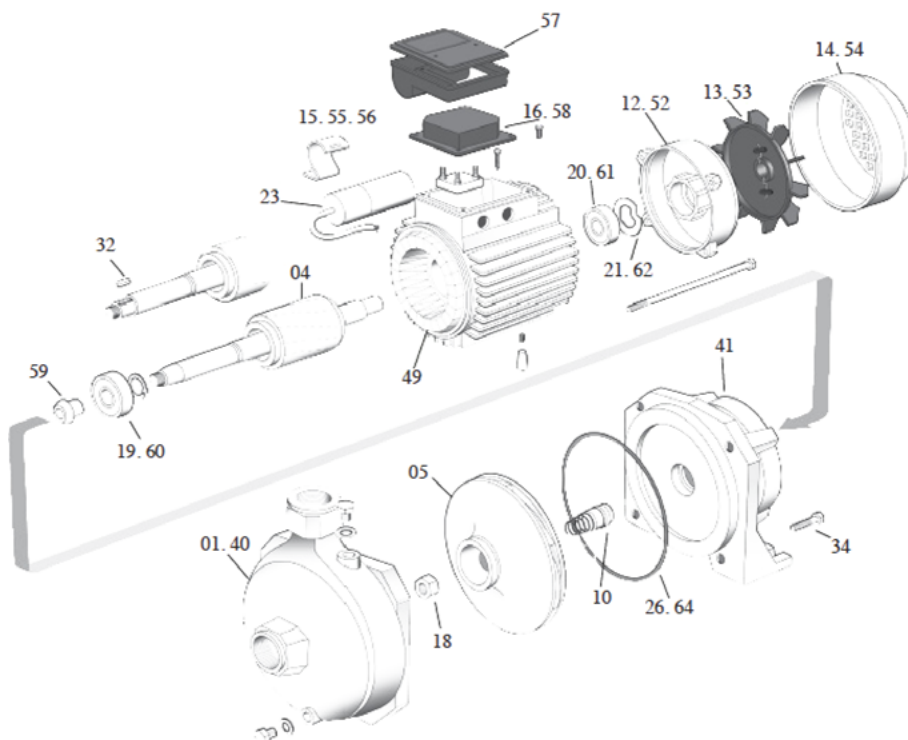
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Reservdelar CPG

Reservdelarnas nummer i sprängskissen motsvaras av de två sista siffrorna i artikelnumret nedan.
En reservdel kan passa på flera pumpmodeller.

Sprängskiss



Reservdelar

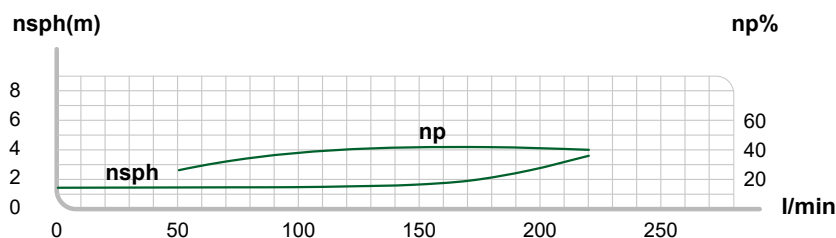
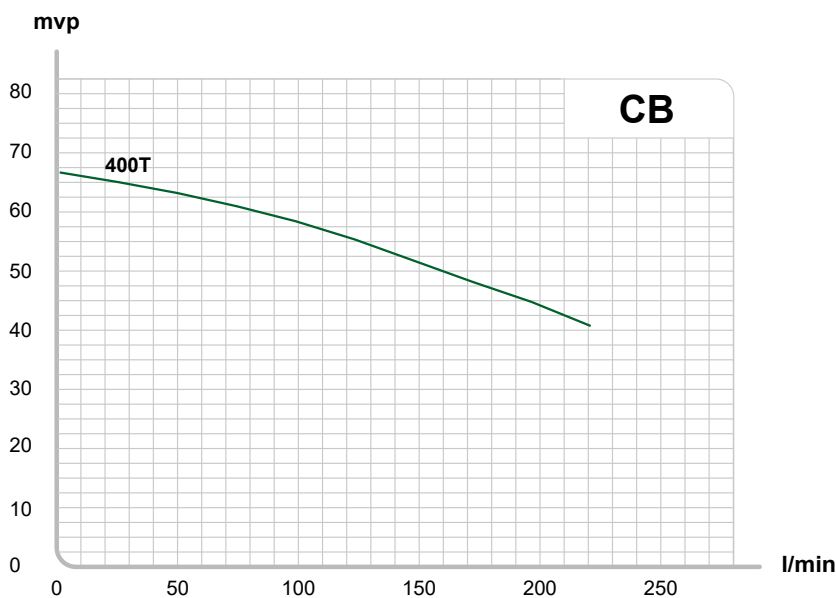
Z1901	Pumphus CPG 100	Z1923	Kondensator CPG 100M	Z1957	Kopplinglock CPG 100M
Z1904	Rotor CPG 100M	Z1926	O-ring pumphus CPG 100	Z1958	Kopplingslock CPG 150-200
Z1905	Pumphjul CPG 100	Z1932	Kil CPG 150-200	Z1959	Stänkskydd CPG 150-200
Z1910	Axeltätning CPG 100	Z1934	Bult pumphus CPG 100	Z1960	Lager pumpsida 150-200
Z1912	Motorsköld CPG 100	Z1940	Pumphus CPG 150-200	Z1961	Lager motorsida CPG 100
Z1913	Fläkt CPG 100	Z1941	Mellanstycke CPG 150-200	Z1962	Fjäderbricka CPG 150-200
Z1914	Flätkåpa CPG 100	Z1948	Axeltätning CPG 150-200	Z1964	O-ring pumphus CPG 150-200
Z1915	Kopplingsplint CPG 100M	Z1949	Stator CPG 100T		
Z1916	Kopplinglock CPG 100M	Z1952	Motorsköld CPG 150-200		
Z1918	Mutter pumphjul CPG 150-200	Z1953	Fläkt CPG 150-200		
Z1919	Lager pumpsida CPG 100	Z1954	Flätkåpa CPG 150-200		
Z1920	Lager pumpsida CPG 100	Z1955	Kopplingsplint CPG 100T		
Z1921	Fjäderbricka CPG 100	Z1956	Kopplingsplint CPG 150-200		



Centrifugalpump CB IE3

Teknisk beskrivning

Tvåhjulig centrifugalpump för industriella och civila trycksystem. De två motstående monterade pumphjulen garanterar ett högt tryck med bra flöde.



Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max väsketemp.:	0 - +50°
Max omg. temp.:	+50°
Max tryck:	6 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	250 l/min
Anslutning:	R40 Sug / R32Tryck
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 44

Material

Pumphus:	Gjutjärn
Mellanstycke:	Gjutjärn
Fot:	Gjutjärn
Axel:	Rostfritt AISI 303
Pumphjul:	Noryl
Axeltätning:	Keramik/Grafit
Tätningar:	Fiberpackning
Färg på produkten:	Blå eller grön

Tekniska data

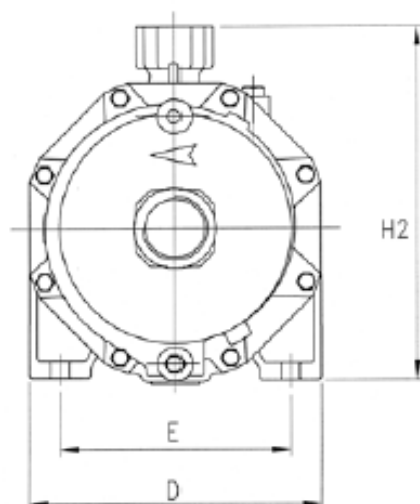
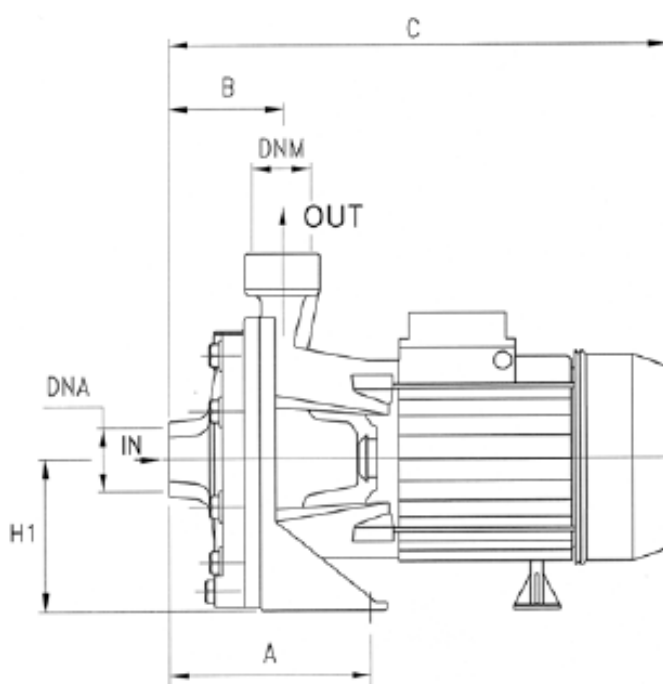
Modell CB	Motor	Ström	Hmax	Höjd	Vikt
	kW	3x400	mvp	mm	kg
400T	3,0	7,9 A	66,9	305	41

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se



Måttskiss CB



Måttskiss

Pump	Dimension (mm)						
	A	B	C	D	E	H1	H2
CB 400T	145	95,5	463	266	212	135	305

Kontaktuppgifter

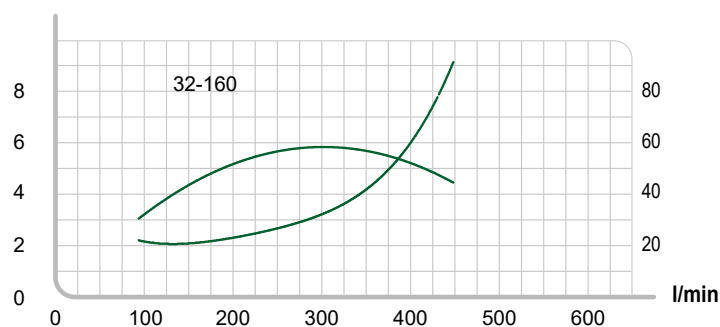
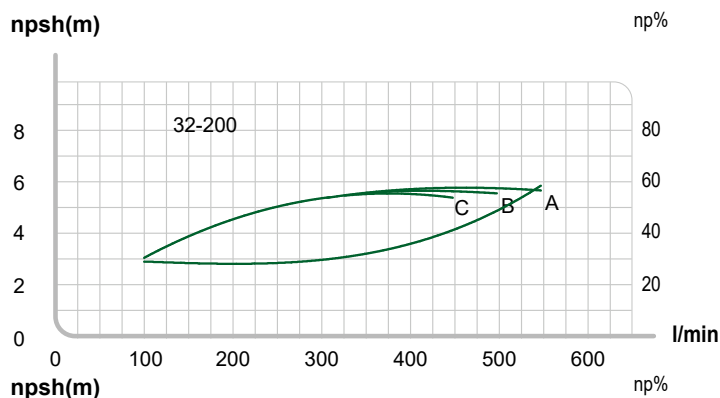
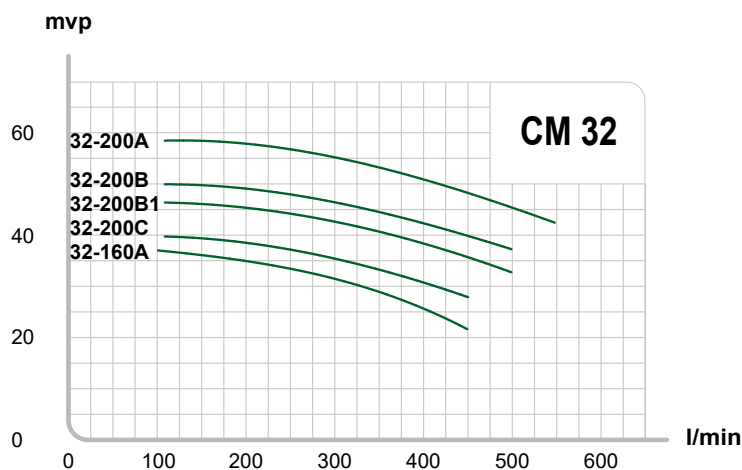
E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Centrifugalpump CM 32 EN 733

Teknisk beskrivning

Horisontell monoblock centrifugalpump, konstruerad enligt EN 733 standard. Stort användningsområde inom exv. vattenförsörjning, tryckhöjning, brandbekämpnings system, värme/kyla, samt bevattning. Levereras med standard motfläns.



Tekniska data

Modell CM	Motor kW	Ström 3x400	Hmax mvp	Höjd mm	Vikt kg
32-160A	3.0	7.1 A	36.8	292	42.0
32-200C	4.0	8.8 A	40.1	340	51.5
32-200B1	5.5	11.1 A	46.4	340	61.0
32-200B	5.5	12.4 A	50.1	340	63.0
32-200A	7.5	15.0 A	58.6	340	69.0

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max vätsketemp.:	-10 - +90°
Max omg. temp.:	+50°
Max tryck:	10 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	550 l/min
Anslutning Sug/Tryck:	DN 50 / DN 32
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 55

Material

Pumphus:	Gjutjärn
Mellanstycke:	Gjutjärn
Fot:	Gjutjärn
Axel:	Rostfritt AISI 316
Pumphjul:	Brons
Axeltätning:	Keramik/Grafit
Tätningar:	EPDM/VITON
Färg på produkten:	Blå eller grön

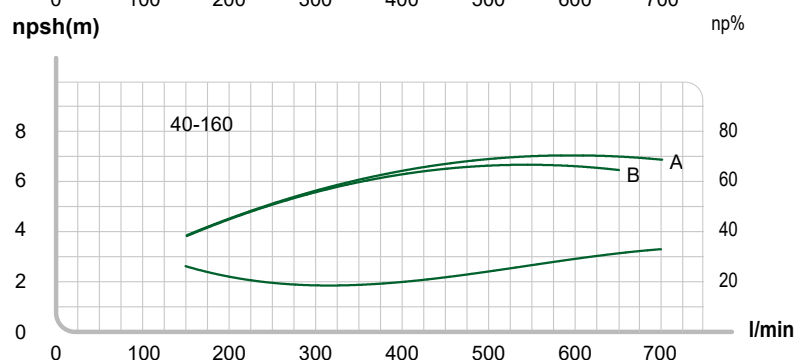
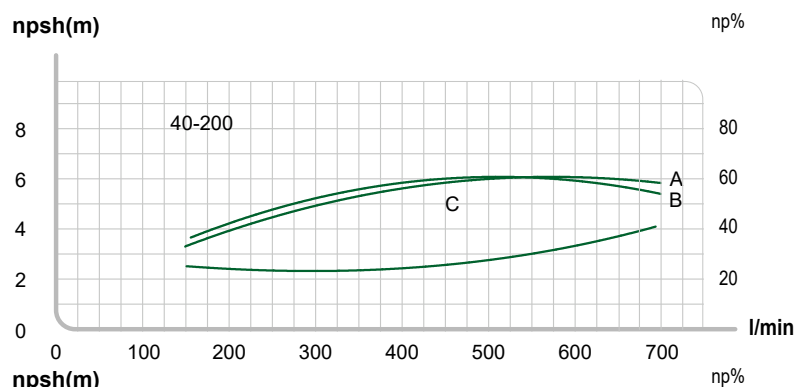
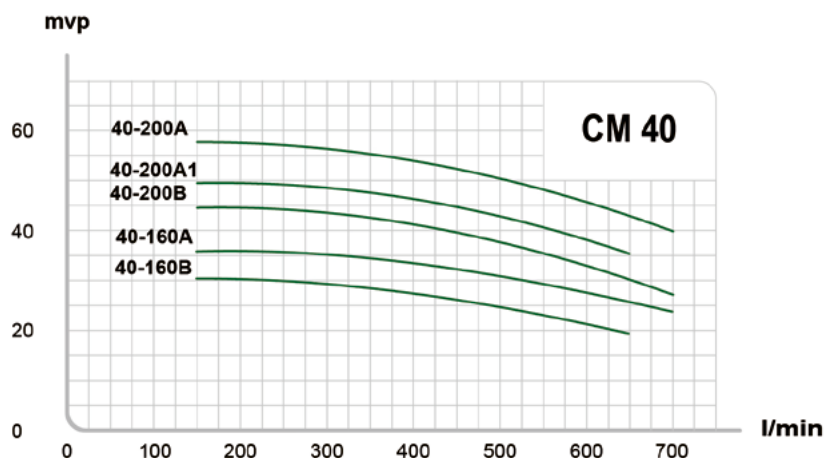
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Centrifugalpump CM 40 EN 733

Teknisk beskrivning

Horisontell monoblock centrifugalpump, konstruerad enligt EN 733 standard. Stort användningsområde inom exv. vattenförsörjning, tryckhöjning, brandbekämpnings system, värme/kyla, samt bevattning. Levereras med standard motfläns.



Tekniska data

Modell CM	Motor kW	Ström 3x400	Hmax mvp	Höjd mm	Vikt kg
40-160B	3.0	7.2 A	30.0	292	47.0
40-160A	4.0	9.2 A	35.4	292	50.0
40-200B	5.5	12.7 A	44.7	340	65.0
40-200A1	5.5	13.8 A	49.7	340	69.0
40-200A	7.5	16.5 A	57.7	340	71.0

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max vätsketemp.:	-10 - +90°
Max omg. temp.:	+50°
Max tryck:	10 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	750 l/min
Anslutning Sug/Tryck:	DN 65 / DN 40
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 55

Material

Pumphus:	Gjutjärn
Mellanstycke:	Gjutjärn
Fot:	Gjutjärn
Axel:	Rostfritt AISI 316
Pumphjul:	Brons
Axeltätning:	Keramik/Grafit
Tätningar:	EPDM/VITON
Färg på produkten:	Blå eller grön

Kontaktuppgifter

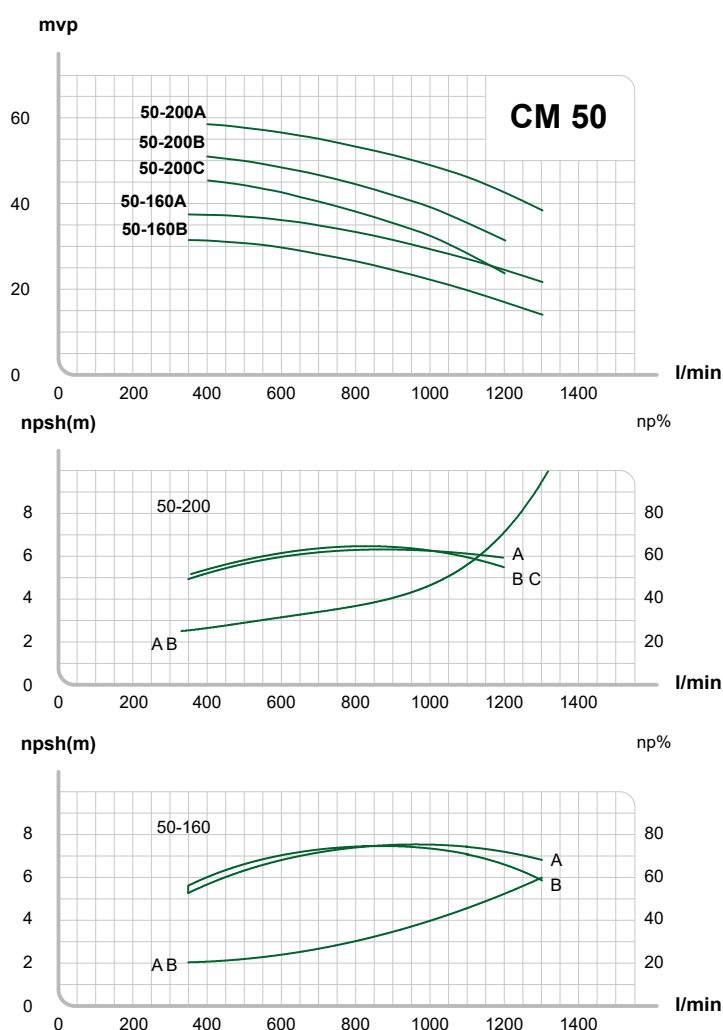
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Centrifugalpump CM 50 EN 733

Teknisk beskrivning

Horisontell monoblock centrifugalpump, konstruerad enligt EN 733 standard. Stort användningsområde inom exv. vattenförsörjning, tryckhöjning, brandbekämpnings system, värme/kyla, samt bevattning.

Levereras med standard motfläns.



Tekniska data

Modell CM	Motor kW	Ström 3x400	Hmax mvp	Höjd mm	Vikt kg
50-160B	5.5	11.6 A	31.1	340	63.0
50-160A	7.5	15.8 A	36.7	340	71.0
50-200C	9.2	18.5 A	46.0	360	82.0
50-200B	11.0	21.0 A	50.1	360	89.0
50-200A	15.0	27.0 A	58.0	360	122.0

Produktinformation

Tekniska data

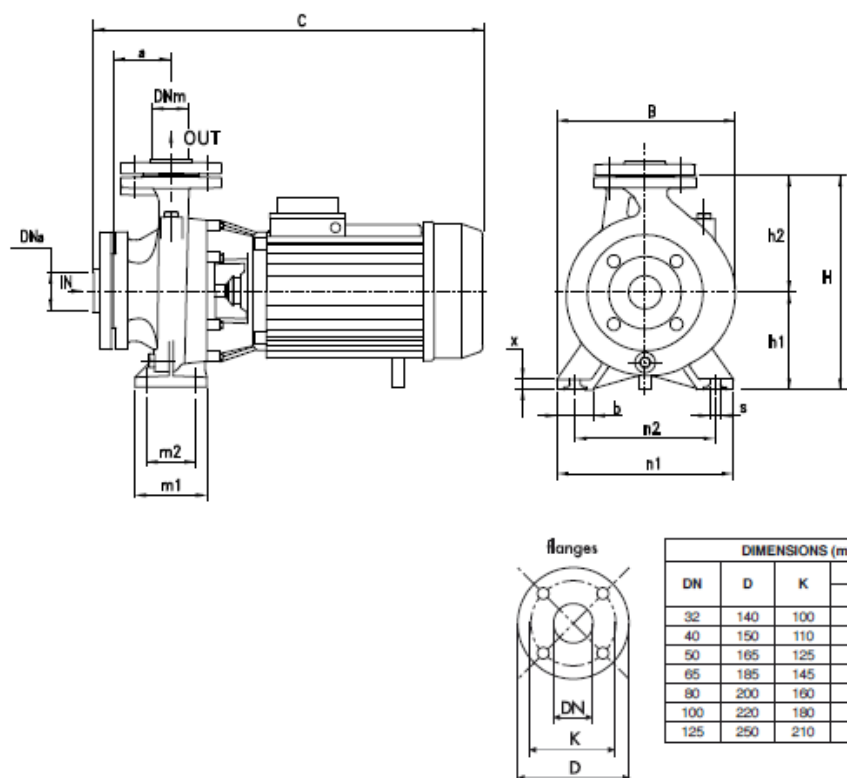
Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max vätsketemp.:	-10 - +90°
Max omg. temp.:	+50°
Max tryck:	10 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	1400 l/min
Anslutning Sug/Tryck:	DN 65 / DN 50
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 55

Material

Pumphus:	Gjutjärn
Mellanstycke:	Gjutjärn
Fot:	Gjutjärn
Axel:	Rostfritt AISI 316
Pumphjul:	Brons
Axeltätning:	Keramik/Grafit
Tätningar:	EPDM/VITON
Färg på produkten:	Blå eller grön

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se



Teknisk data

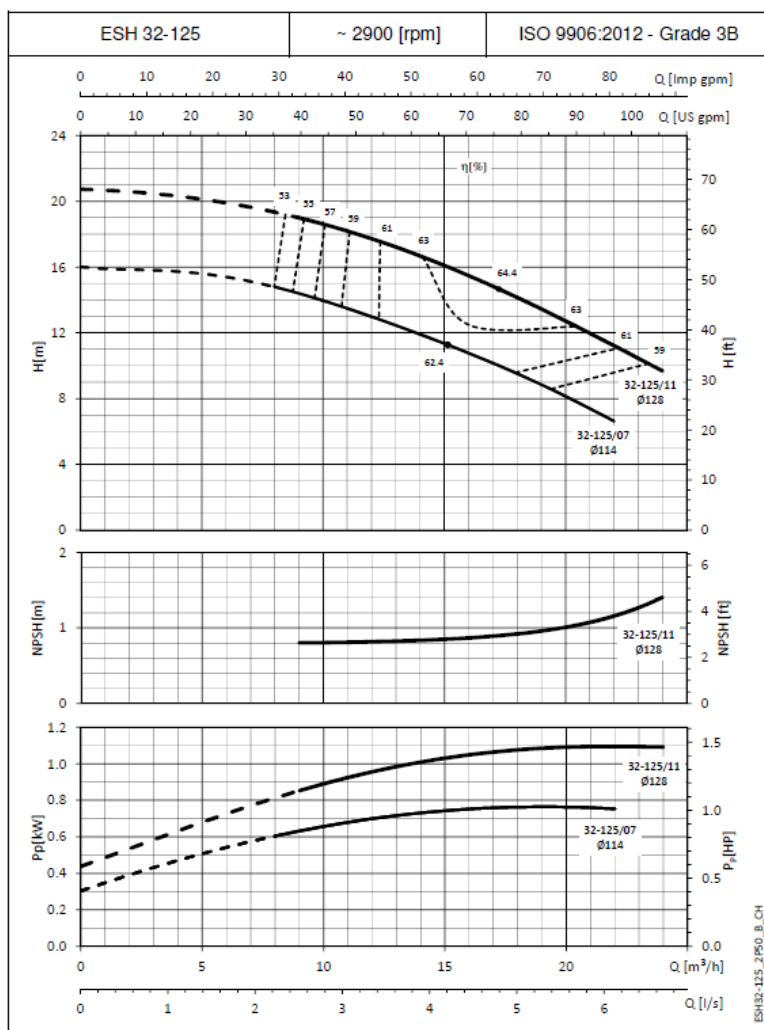
Dimension mm

Typ	DNa	DNm	a	h1	h2	m1	m2	n1	n2	b	x	s	C	B	H	kg
32-160A	50	32	80	132	160	100	70	240	190	50	12	14	490	240	292	42
32-200C	50	32	80	160	180	100	70	240	190	50	12	14	505	268	340	51.5
32-200B1	50	32	80	160	180	100	70	240	190	50	12	14	520	268	340	61
32-200B1	50	32	80	160	180	100	70	240	190	50	12	14	565	268	340	63
32-200A	50	32	80	160	180	100	70	240	190	50	12	14	565	268	340	69
40-160B	65	40	80	132	160	100	70	240	190	50	12	14	500	245	292	47
40-160A	65	40	80	132	160	100	70	240	190	50	15	14	500	245	292	50
40-200B	65	40	100	160	180	100	70	265	212	50	15	14	590	273	340	65
40-200A1	65	40	80	132	160	100	70	240	190	50	15	14	545	273	340	69
40-200A1	65	40	100	160	180	100	70	265	212	50	15	14	590	273	340	71
50-125B	65	50	100	132	160	100	70	240	190	50	12	14	525	250	292	47
50-125A	65	50	100	132	160	100	70	240	190	50	12	14	525	250	292	50
50-160B	65	50	100	160	180	100	70	265	212	50	12	14	590	270	340	65
50-160A	65	50	100	160	180	100	70	265	212	50	12	14	590	270	340	71
50-200C	65	50	100	160	200	100	70	265	212	50	12	14	635	290	360	82
50-200B	65	50	100	160	200	100	70	265	212	50	12	14	635	290	360	89
50-200A	65	50	100	160	200	100	70	265	212	50	12	14	705	290	360	122

Centrifugalpump CMS 32-125 EN 733

Teknisk beskrivning

Horisontell monoblock centrifugalpump, konstruerad enligt EN 733 standard. Stort användningsområde inom exv. vattenförsörjning, tryckhöjning, brandbekämpnings system, värme/kyla, samt bevattning. Levereras med standard motfläns.



Tekniska data

Modell CM	Motor kW	Ström 3x400	Hmax mvp	Höjd mm	Vikt kg
32-125 07	0.75	7.1 A	36.8	292	23.0
32-125 11	1.1	8.8 A	40.1	340	30.0
32-160 15	1.5	7.1 A	36.8	292	23.0
32-160 22	2.2	8.8 A	40.1	340	30.0
32-200 30	3.0	11.1 A	46.4	340	43.0
32-200 40	4.0	12.4 A	50.1	340	43.0

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max vätsketemp.:	-20 - +120°
Max omg. temp.:	+40°
Max tryck:	10 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	450 l/min
Anslutning Sug/Tryck:	DN 50 / DN 32
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 55

Material

Pumphus:	AISI 316
Mellanstycke:	AISI 316
Fot:	AISI 316
Axel:	Rostfritt AISI 316
Pumphjul:	AISI 316
Axeltätning:	Keramik/Grafit
Tätningar:	FPM
Färg på produkten:	Blå eller grön

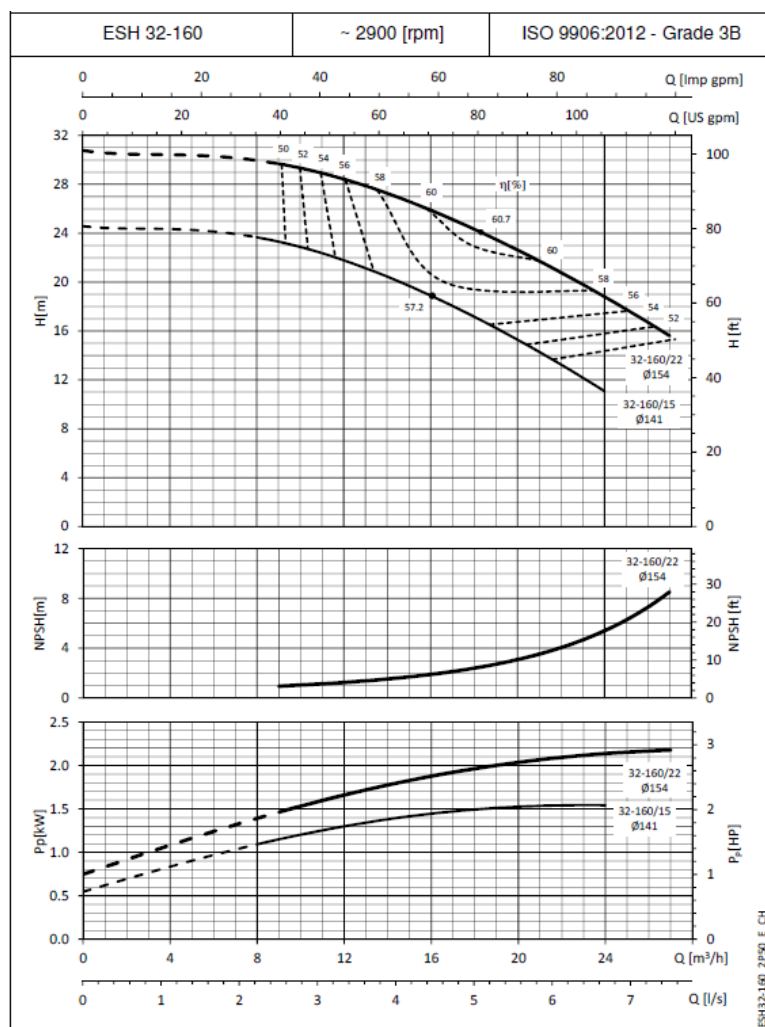
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Centrifugalpump CMS 32-160 EN 733

Teknisk beskrivning

Horisontell monoblock centrifugalpump, konstruerad enligt EN 733 standard. Stort användningsområde inom exv. vattenförsörjning, tryckhöjning, brandbekämpnings system, värme/kyla, samt bevattning. Levereras med standard motfläns.



Tekniska data

Modell CM	Motor kW	Ström 3x400	Hmax mvp	Höjd mm	Vikt kg
32-125 07	0.75	7.1 A	36.8	292	23.0
32-125 11	1.1	8.8 A	40.1	340	30.0
32-160 15	1.5	7.1 A	36.8	292	23.0
32-160 22	2.2	8.8 A	40.1	340	30.0
32-200 30	3.0	11.1 A	46.4	340	43.0
32-200 40	4.0	12.4 A	50.1	340	43.0

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max vätsketemp.:	-20 - +120°
Max omg. temp.:	+40°
Max tryck:	10 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	450 l/min
Anslutning Sug/Tryck:	DN 50 / DN 32
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 55

Material

Pumphus:	AISI 316
Mellanstycke:	AISI 316
Fot:	AISI 316
Axel:	Rostfritt AISI 316
Pumphjul:	AISI 316
Axeltätning:	Keramik/Grafit
Tätningar:	FPM
Färg på produkten:	Blå eller grön

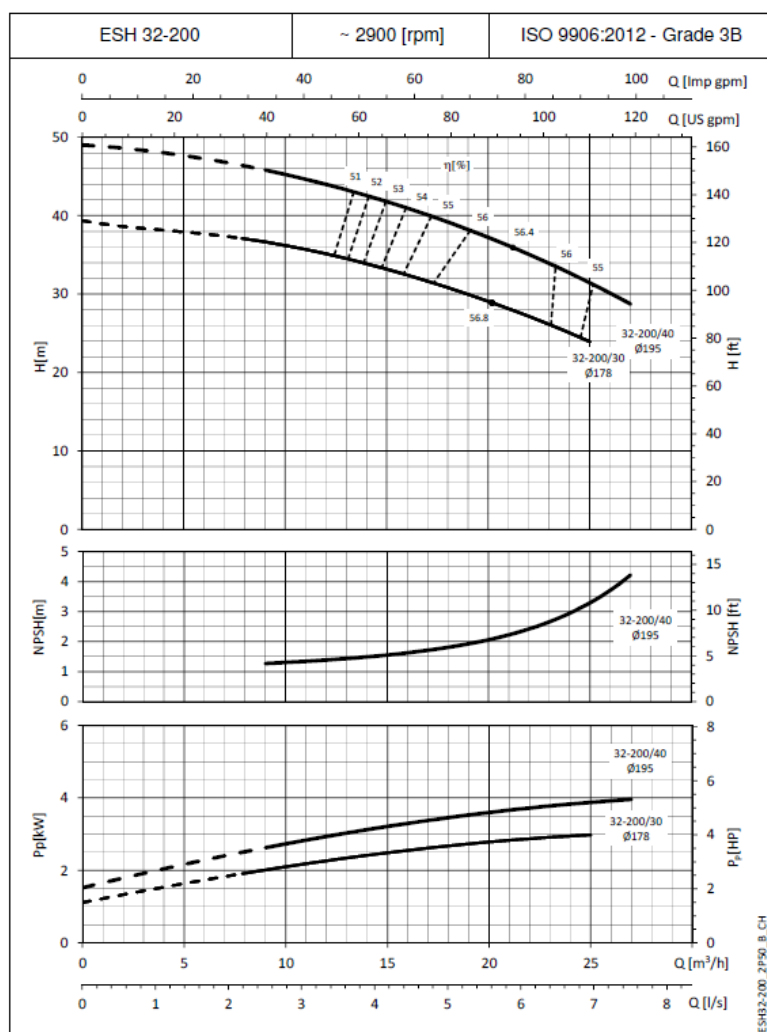
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Centrifugalpump CMS 32-200 EN 733

Teknisk beskrivning

Horisontell monoblock centrifugalpump, konstruerad enligt EN 733 standard. Stort användningsområde inom exv. vattenförsörjning, tryckhöjning, brandbekämpnings system, värme/kyla, samt bevattning. Levereras med standard motfläns.



Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max vätsketemp.:	-20 - +120°
Max omg. temp.:	+40°
Max tryck:	10 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	450 l/min
Anslutning Sug/Tryck:	DN 50 / DN 32
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 55

Material

Pumphus:	AISI 316
Mellanstycke:	AISI 316
Fot:	AISI 316
Axel:	Rostfritt AISI 316
Pumphjul:	AISI 316
Axeltätning:	Keramik/Grafit
Tätningar:	FPM
Färg på produkten:	Blå eller grön

Tekniska data

Modell CM	Motor kW	Ström 3x400	Hmax mvp	Höjd mm	Vikt kg
32-125 07	0.75	7.1 A	36.8	292	23.0
32-125 11	1.1	8.8 A	40.1	340	30.0
32-160 15	1.5	7.1 A	36.8	292	23.0
32-160 22	2.2	8.8 A	40.1	340	30.0
32-200 30	3.0	11.1 A	46.4	340	43.0
32-200 40	4.0	12.4 A	50.1	340	43.0

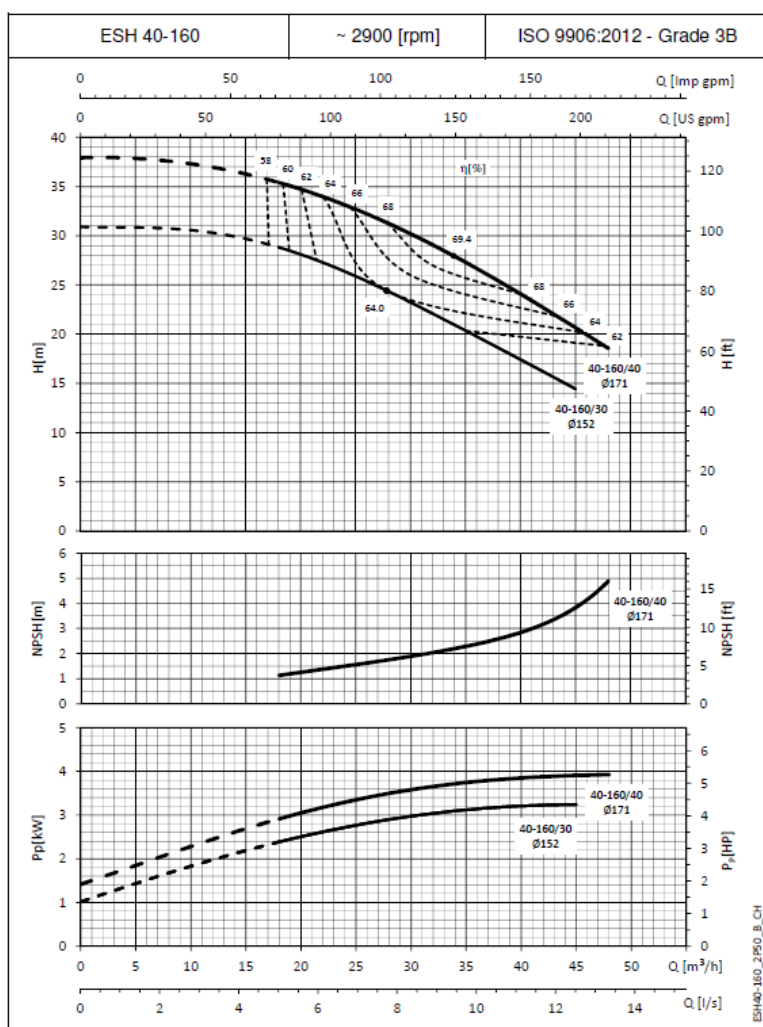
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Centrifugalpump CMS 40-160 EN 733

Teknisk beskrivning

Horisontell monoblock centrifugalpump, konstruerad enligt EN 733 standard. Stort användningsområde inom exv. vattenförsörjning, tryckhöjning, brandbekämpnings system, värme/kyla, samt bevattning. Levereras med standard motfläns.



Tekniska data

Modell CM	Motor kW	Ström 3x400	Hmax mvp	Höjd mm	Vikt kg
40-125 11	0.75	7.1 A	36.8	292	23.0
40-125 15	1.1	8.8 A	40.1	340	30.0
40-125 22	1.5	7.1 A	36.8	292	23.0
40-160 30	1.5	7.1 A	36.8	292	23.0
40-160 40	3.0	7.1 A	36.8	292	23.0

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max vätsketemp.:	-20 - +120°
Max omg. temp.:	+40°
Max tryck:	10 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	750 l/min
Anslutning Sug/Tryck:	DN 50 / DN 32
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 55

Material

Pumphus:	AISI 316
Mellanstycke:	AISI 316
Fot:	AISI 316
Axel:	Rostfritt AISI 316
Pumphjul:	AISI 316
Axeltätning:	Keramik/Grafit
Tätningar:	FPM
Färg på produkten:	Blå eller grön

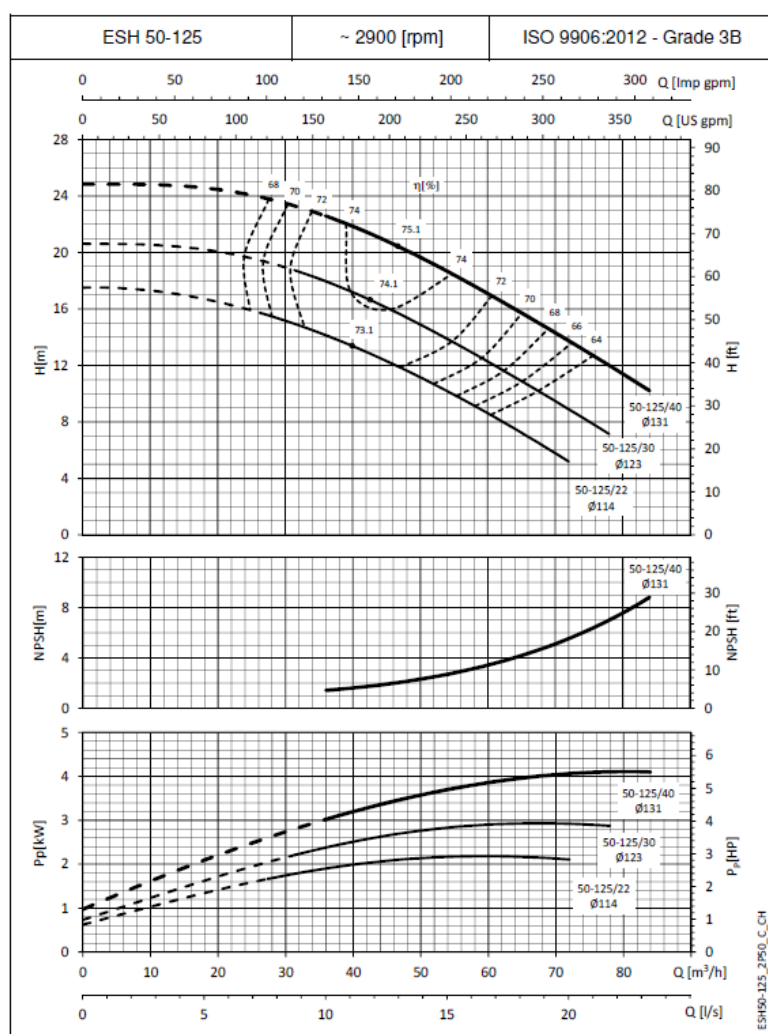
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Centrifugalpump CMS 50 EN 733

Teknisk beskrivning

Horisontell monoblock centrifugalpump, konstruerad enligt EN 733 standard. Stort användningsområde inom exv. vattenförsörjning, tryckhöjning, brandbekämpnings system, värme/kyla, samt bevattning. Levereras med standard motfläns.



Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max vätsketemp.:	-20 - +120°
Max omg. temp.:	+40°
Max tryck:	10 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	450 l/min
Anslutning Sug/Tryck:	DN 50 / DN 32
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 55

Material

Pumphus:	AISI 316
Mellanstycke:	AISI 316
Fot:	AISI 316
Axel:	Rostfritt AISI 316
Pumphjul:	AISI 316
Axeltätning:	Keramik/Grafit
Tätningar:	FPM
Färg på produkten:	Blå eller grön

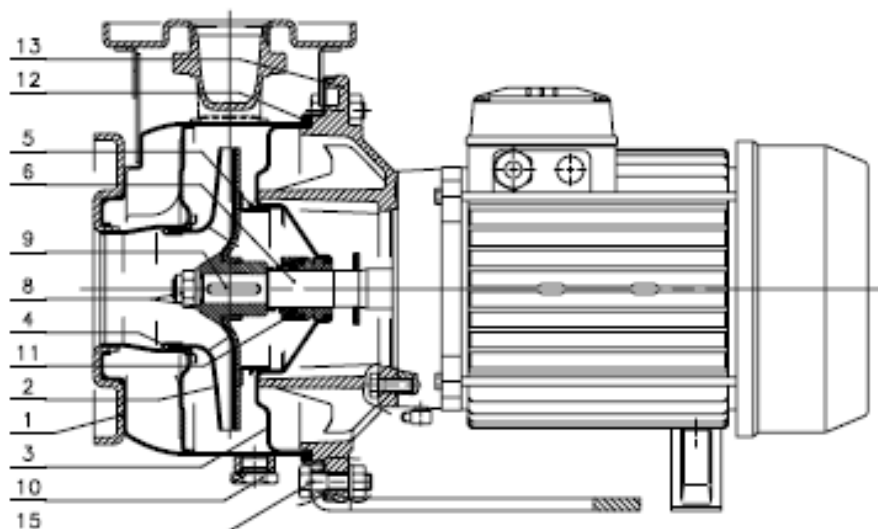
Tekniska data

Modell CM	Motor kW	Ström 3x400	Hmax mvp	Höjd mm	Vikt kg
50-160 22	2.2	8.8 A	40.1	340	30.0
50-200 30	3.0	11.1 A	46.4	340	43.0
50-200 40	4.0	12.4 A	50.1	340	43.0

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

04906_B_DS



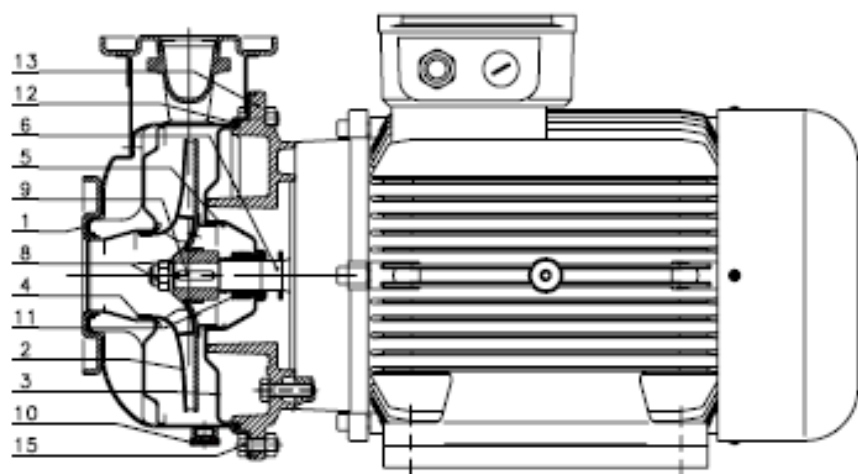
(ESHE) VERSIONS

2 POLES	4 POLES
25-125/07	25-200/05
25-125/11	25-250/07
25-160/15	25-250/11
25-160/22	25-250/15
25-200/30	32-200/05
25-200/40	32-250/07
25-250/55	32-250/11
25-250/75	32-250/15
25-250/110	40-160/05
32-125/07	40-200/07
32-125/11	40-200/11
32-160/15	40-250/11
32-160/22	40-250/15
32-200/30	40-250/22
32-200/40	50-125/05
32-250/55	50-160/07
32-250/75	50-160/11
32-250/110	50-200/11
40-125/11	50-200/15
40-125/15	50-250/22A
40-125/22	50-250/22
40-160/30	50-250/30
40-160/40	65-160/05
40-200/55	65-160/07
40-200/75	65-160/11A
40-250/92	65-160/11
40-250/110	65-160/15
50-125/22	65-200/15
50-125/30	65-200/22
50-125/40	65-200/30
50-160/55	65-250/40
50-160/75	65-250/55
50-200/92	80-160/15
50-200/110	80-160/22A
65-160/40	80-160/22
65-160/55	80-200/30
65-160/75	80-200/40
65-160/92	80-250/55
65-160/110	80-250/75
80-160/110	

ESHE-p-on_b_mo

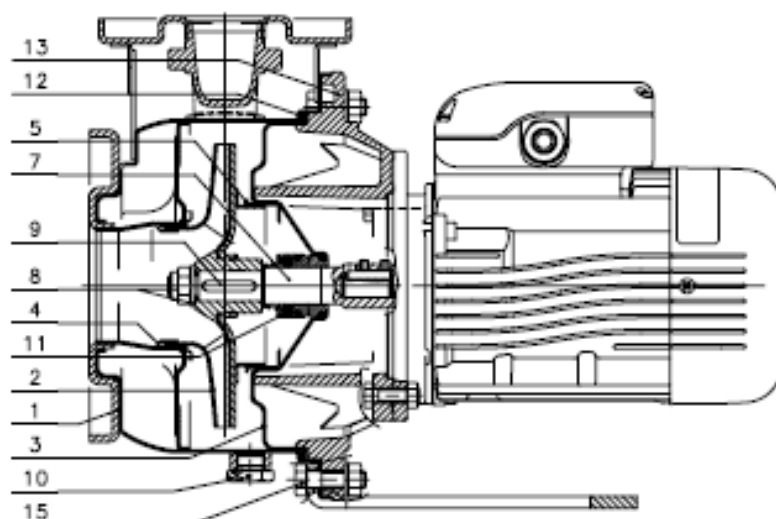
REF. N.	NAME	MATERIAL	REFERENCE STANDARDS	
			EUROPE	USA
1	Pump body	Stainless steel	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Impeller	Stainless steel	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Impeller (25-125, 32-125)	Stainless steel	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (cast AISI 316)
3	Seal housing	Stainless steel	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Wear ring	Stainless steel	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Counterwear ring	Stainless steel	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
6	Shaft extension	Stainless steel	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
7	Rigid shaft coupling	Stainless steel	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
8	Impeller locknut and washer	Stainless steel	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Tab	Stainless steel	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Fill/drain plugs	Stainless steel	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
11	Mechanical seal	Ceramic / Carbon / FKM (standard version)		
12	Elastomers	FKM (standard version)		
13	Adapter *	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Adapter	Cast iron	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
15	Pump body fastening bolts & screws	Galvanized steel		

04902_B_DS



(ESHE) VERSIONS	
2 POLES	4 POLES
40-250/150	80-250/110
50-250/150	
50-250/185	
50-250/220	
65-200/150	
65-200/185	
65-200/220	
80-160/150	
80-160/185	
80-200/220	

ESHE-s-en_a_mo



(ESHE) VERSIONS	
4 POLES	
25-125/02A	40-125/02A
25-125/02	40-125/02
25-160/02A	40-160/03
25-160/02	50-125/02
25-200/03	50-125/03
32-125/02A	
32-125/02	
32-160/02A	
32-160/02	
32-200/03	

ESHE4-p-en_a_mo

REF. N.	NAME	MATERIAL	REFERENCE STANDARDS	
			EUROPE	USA
1	Pump body	Stainless steel	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Impeller	Stainless steel	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Impeller (25-125, 32-125)	Stainless steel	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (cast AISI 316)
3	Seal housing	Stainless steel	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Wear ring	Stainless steel	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Counterwear ring	Stainless steel	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
6	Shaft extension	Stainless steel	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
7	Rigid shaft coupling	Stainless steel	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
8	Impeller locknut and washer	Stainless steel	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Tab	Stainless steel	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Fill/drain plugs	Stainless steel	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
11	Mechanical seal	Ceramic / Carbon / FKM (standard version)		
12	Elastomers	FKM (standard version)		
13	Adapter *	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Adapter	Cast iron	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
15	Pump body fastening bolts & screws	Galvanized steel		

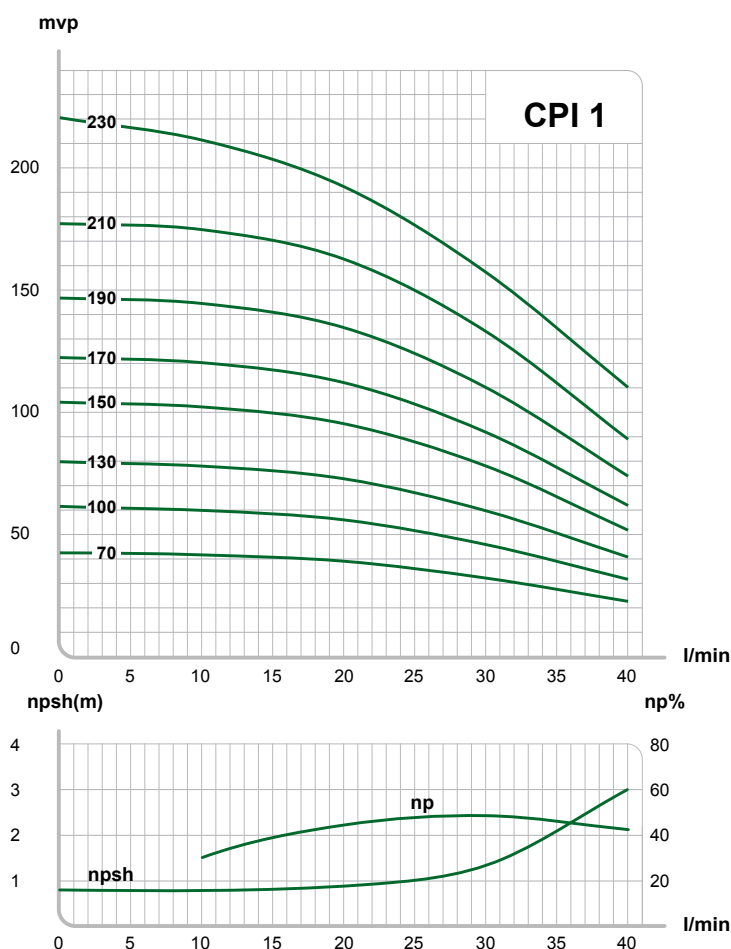
Centrifugalpump CPI 1 IE3

Teknisk beskrivning

Centrifugalpumpen används där man har bra förhållanden på sugsidan samt som tryckhöjare.

Ofta väljer man att montera två eller fler pumpar tillsammans för att kunna anpassa pumpkapaciteten till vattenuttaget.

Även driftssäkerheten ökar då man kopplar pumparna så att man kan underhålla en av dem utan att göra hela anläggningen trycklös.



Tekniska data

Modell CPI	Motor kW	Ström 3x400	Hmax mvp	Höjd mm	Vikt kg
1-70T	0.37	1.0 A	43	546	25
1-100T	0.55	1.5 A	61	600	27
1-130T	0.75	2.0 A	79	700	30
1-150T	0.75	2.0 A	104	736	31
1-170T	1.1	2.6 A	122	772	32
1-190T	1.1	2.6 A	147	808	33
1-210T	1.1	2.6 A	177	844	34
1-230T	1.1	2.6 A	220	880	35



Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max vätsketemp.:	-15 - +120°
Max omg. temp.:	+50°
Max tryck:	21.5 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	40l/min
Anslutning:	DN 25/ DN32
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 55

Material

Pumphus:	Rostfritt EN 1.4301
Mellanstycke:	Gjutjärn EN-GJL200
Fot:	Gjutjärn EN-GJL200
Axel:	Rostfritt EN 1.4057
Pumphjul:	Rostfritt EN 1.4301
Axeltätning:	SIC/SIC Cartridge
Ledhjul:	Rostfritt EN 1.4301
Tätningar:	EPDM/VITON

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Måttskiss CPI 1

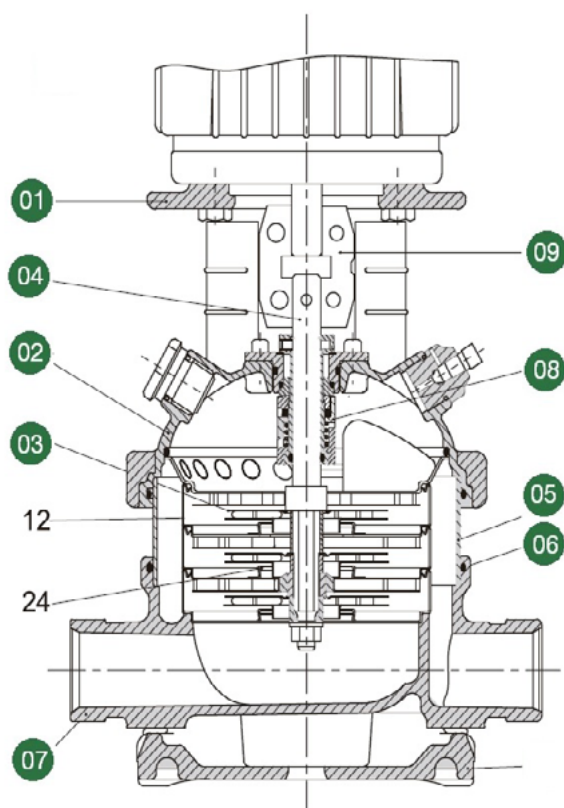
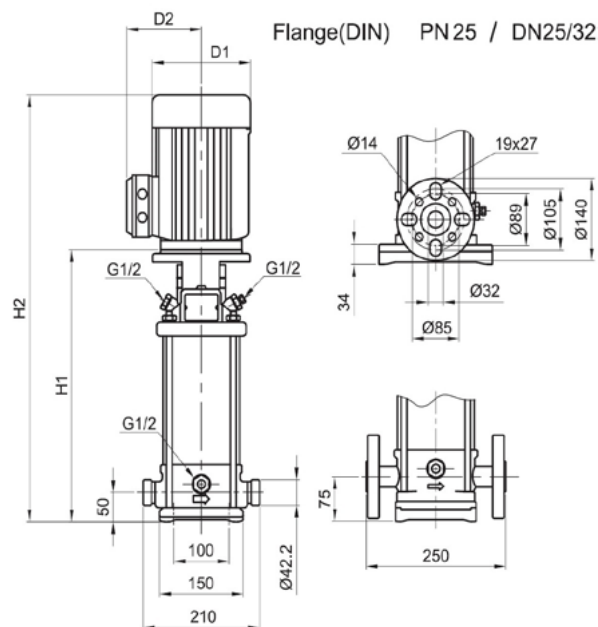
CPI 1 levereras med fläns PN 25 DN25 / 32 utan motfläns.
Motflänsar levereras på förfrågan. Ring för pris och leveranstid.

Måttskiss

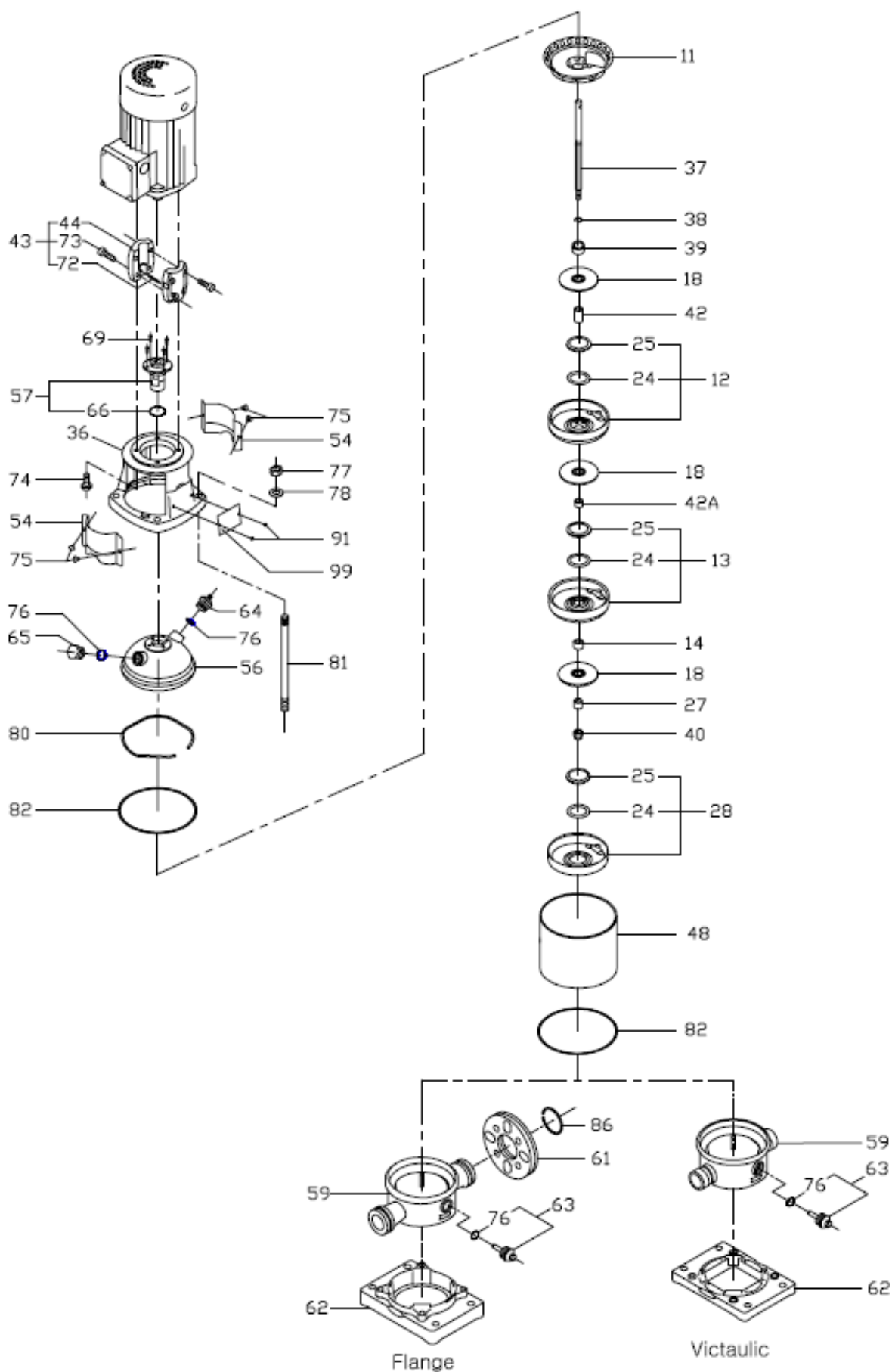
Pump	Motor		Dimension (mm)				Vikt kg
	P2	Hkr	H1	H2	D1	D2	
CPI 1-20	0,50	0,37	279	474	141	115	23,4
CPI 1-30	0,50	0,37	279	474	141	115	23,4
CPI 1-40	0,50	0,37	297	492	141	115	23,8
CPI 1-50	0,50	0,37	315	510	141	115	24,2
CPI 1-60	0,50	0,37	333	528	141	115	24,5
CPI 1-70	0,50	0,37	351	546	141	115	24,9
CPI 1-80	0,75	0,55	369	564	141	115	25,8
CPI 1-90	0,75	0,55	387	582	141	115	26,1
CPI 1-100	0,75	0,55	405	600	141	115	26,5
CPI 1-110	0,75	0,55	423	618	141	115	26,9
CPI 1-120	0,55	0,75	447	682	141	115	29,4
CPI 1-130	1,00	0,75	465	700	141	115	29,8
CPI 1-150	1,00	0,75	501	736	141	115	30,5
CPI 1-170	1,50	1,10	537	772	141	115	32,3
CPI 1-190	1,50	1,10	573	808	141	115	33,1
CPI 1-210	1,50	1,10	609	844	141	115	33,8
CPI 1-230	1,50	1,10	645	880	141	115	34,6
CPI 1-250	2,00	1,50	697	964	180	138	44,0
CPI 1-270	2,00	1,50	733	1000	180	138	44,8
CPI 1-300	2,00	1,50	787	1054	180	138	45,9
CPI 1-330	3,00	2,20	841	1108	180	138	49,9
CPI 1-360	3,00	2,20	895	1162	180	138	51,0

Reservdelar

- | | |
|----------------|----------------------|
| 1 Mellanstycke | 6 O-ring till mantel |
| 2 Pumphuvud | 7 Bas |
| 3 Pumphjul | 8 Axeltätning |
| 4 Pumpaxel | 9 Koppling |
| 5 Mantel | |



Sprängskiss CPI 1



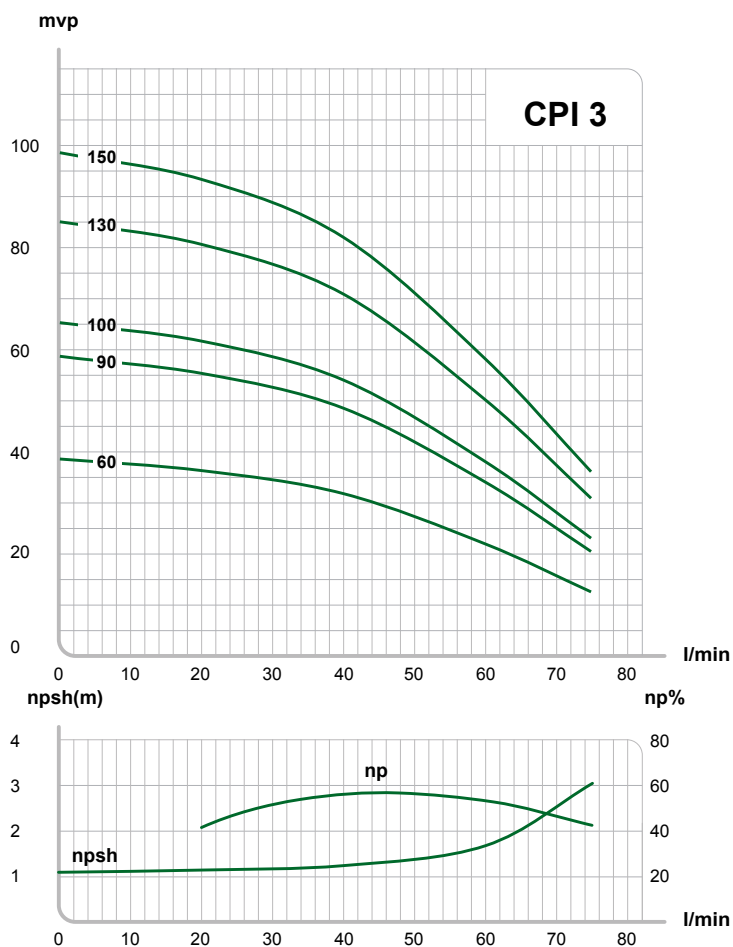
Centrifugalpump CPI 3 IE3

Teknisk beskrivning

Centrifugalpumpen används där man har bra förhållanden på sugsidan samt som tryckhöjare.

Ofta väljer man att montera två eller fler pumpar tillsammans för att kunna anpassa pumpkapaciteten till vattenuttaget.

Även driftssäkerheten ökar då man kopplar pumparna så att man kan underhålla en av dem utan att göra hela anläggningen trycklös.



Tekniska data

Modell CPI	Motor kW	Ström 3x400	Hmax mvp	Höjd mm	Vikt kg
3-40T	0.37	1.0 A	25	492	24
3-60T	0.55	1.5 A	38	528	25
3-90T	0.75	2.0 A	58	628	28
3-100T	0.75	2.0 A	65	646	29
3-130T	1.1	2.6 A	85	700	31
3-150T	1.1	2.6 A	98	736	32
3-190T	1.5	3.5 A	125	856	42

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max vätsketemp.:	-15 - +120°
Max omg. temp.:	+50°
Max tryck:	23 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	75l/min
Anslutning:	DN 25/ DN32
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 55

Material

Pumphus:	Rostfritt EN 1.4301
Mellanstycke:	Gjutjärn EN-GJL200
Fot:	Gjutjärn EN-GJL200
Axel:	Rostfritt EN 1.4057
Pumphjul:	Rostfritt EN 1.4301
Axeltätning:	SIC/SIC Cartridge
Ledhjul:	Rostfritt EN 1.4301
Tätningar:	EPDM/VITON

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Måttskiss CPI 3

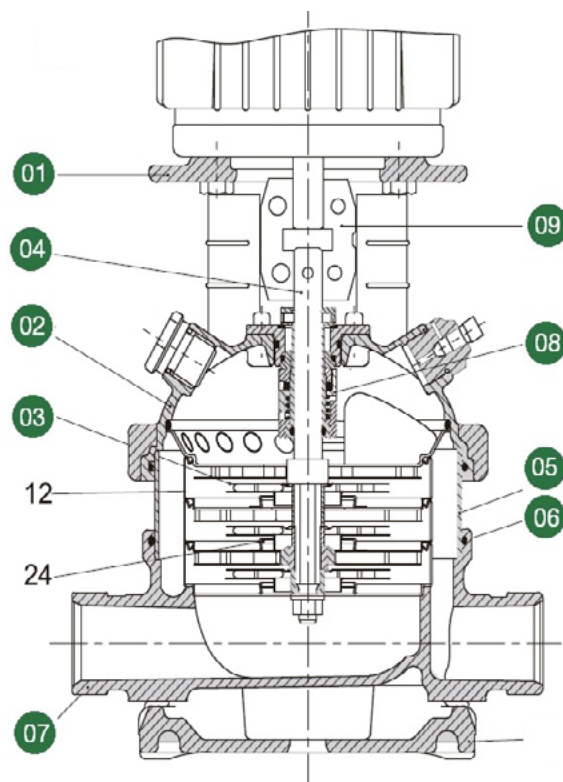
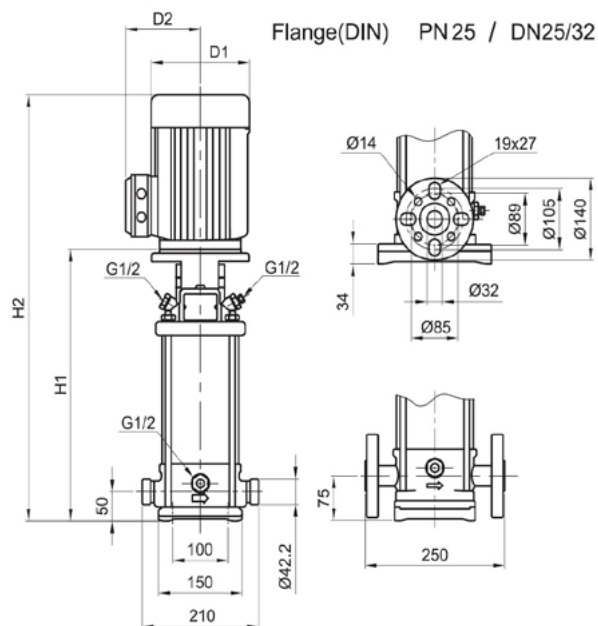
CPI 3 levereras med fläns PN 25 DN25 / 32 utan motfläns.
Motflänsar levereras på förfrågan. Ring för pris och leveranstid.

Måttskiss

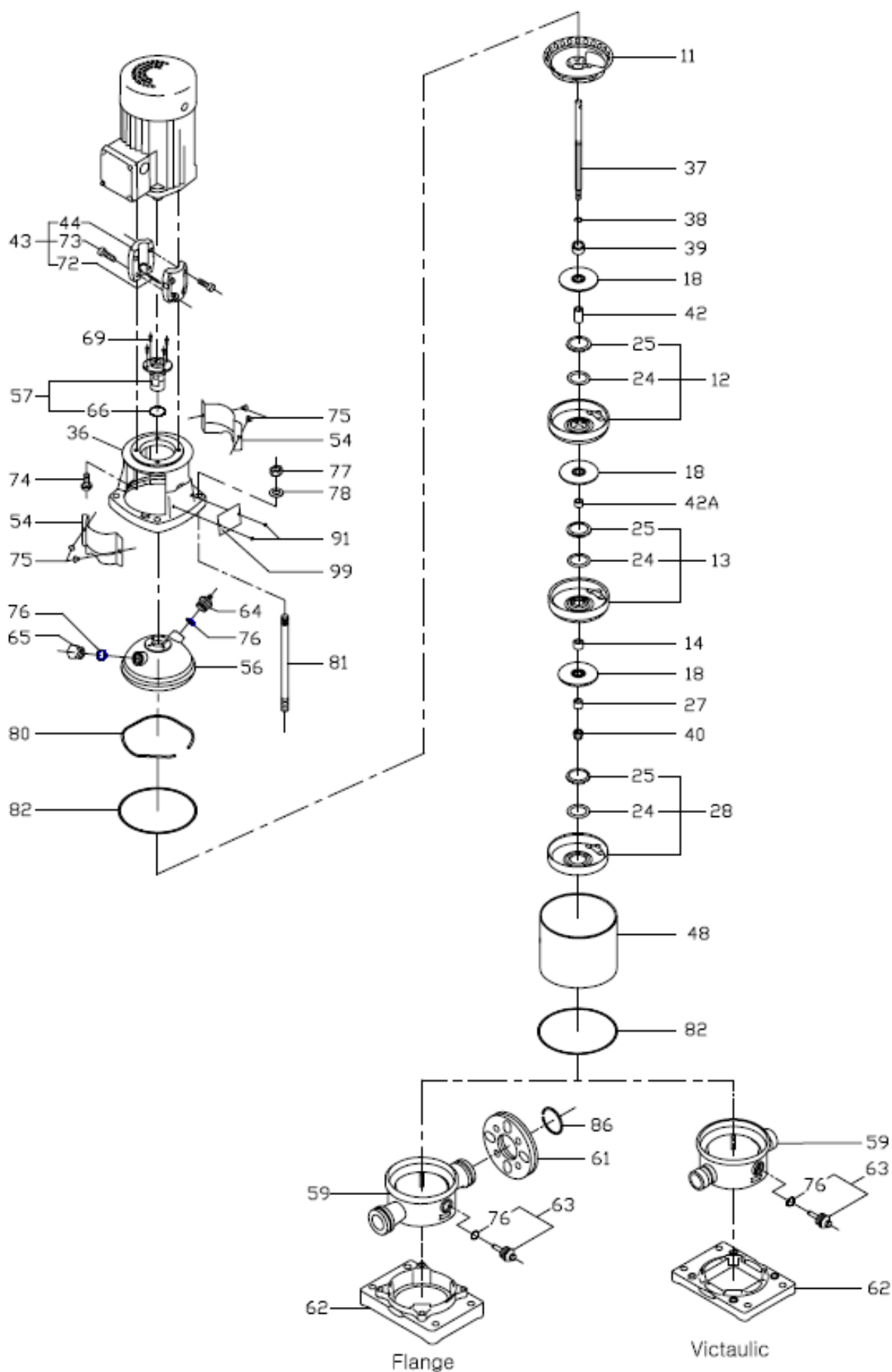
Pump	Motor		Dimension (mm)				Vikt kg
	P2		H1	H2	D1	D2	
	Hkr	kW					
CPI 3-20	0,50	0,37	279	474	141	115	23,4
CPI 3-30	0,50	0,37	279	474	141	115	23,4
CPI 3-40	0,50	0,37	297	492	141	115	23,8
CPI 3-50	0,50	0,37	315	510	141	115	24,2
CPI 3-60	0,75	0,55	333	528	141	115	25,0
CPI 3-70	0,75	0,55	351	546	141	115	25,4
CPI 3-80	1,00	0,75	375	610	141	115	27,9
CPI 3-90	1,00	0,75	393	628	141	115	28,3
CPI 3-100	1,00	0,75	411	646	141	115	28,7
CPI 3-110	1,50	1,10	429	664	141	115	30,2
CPI 3-120	1,50	1,10	447	682	141	115	30,5
CPI 3-130	1,50	1,10	465	700	141	115	30,9
CPI 3-150	1,50	1,10	501	736	141	115	31,6
CPI 3-170	2,00	1,50	553	820	180	138	41,0
CPI 3-190	2,00	1,50	589	856	180	138	41,8
CPI 3-210	3,00	2,20	625	892	180	138	45,3
CPI 3-230	3,00	2,20	661	928	180	138	46,1
CPI 3-250	3,00	2,20	697	964	180	138	46,8
CPI 3-270	3,00	2,20	733	1000	180	138	47,6
CPI 3-290	3,00	2,20	769	1036	180	138	48,3
CPI 3-310	4,00	3,00	809	1130	194	145	56,6
CPI 3-330	4,00	3,00	845	1166	194	145	57,4
CPI 3-360	4,00	3,00	899	1220	194	145	58,5

Reservdelar

- | | | | |
|---|--------------|---|--------------------|
| 1 | Mellanstycke | 6 | O-ring till mantel |
| 2 | Pumphuvud | 7 | Bas |
| 3 | Pumphjul | 8 | Axeltätning |
| 4 | Pumpaxel | 9 | Koppling |
| 5 | Mantel | | |



Sprängskiss CPI 3

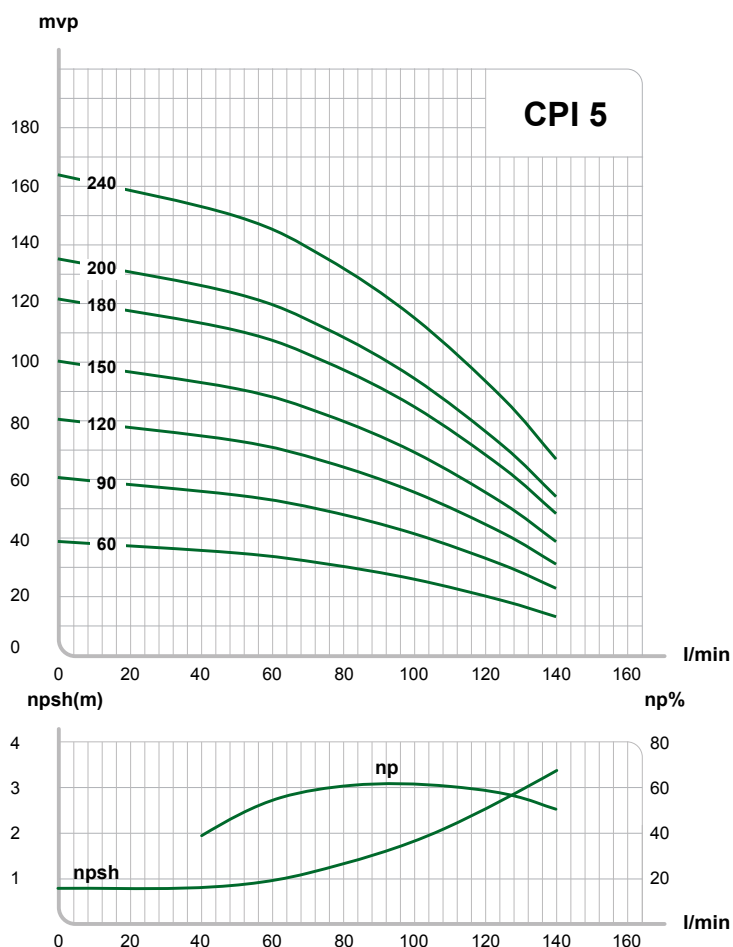


Centrifugalpump CPI 5 IE3

Teknisk beskrivning

Centrifugalpumpen används där man har bra förhållanden på sugsidan samt som tryckhöjare. Ofta väljer man att montera två eller fler pumpar tillsammans för att kunna anpassa pumpkapaciteten till vattenuttaget.

Även driftssäkerheten ökar då man kopplar pumparna så att man kan underhålla en av dem utan att göra hela anläggningen trycklös.



Tekniska data

Modell CPI	Motor kW	Ström 3 x 400	Hmax mvp	Höjd mm	Vikt kg
5-40T	0.55	1.5 A	25	528	25
5-60T	1.1	2.6 A	39	628	29
5-90T	1.5	3.5 A	60	757	39
5-100T	1.5	3.5 A	66	784	40
5-120T	2.2	4.4 A	80	838	44
5-150T	2.2	4.4 A	100	919	45
5-180T	3.0	6.7 A	121	1058	54
5-200T	3.0	6.7 A	135	1112	56
5-240T	4.0	7.8 A	162	1227	61



Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max vätsketemp.:	-15 - +120°
Max omg. temp.:	+50°
Max tryck:	24 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	140 l/min
Anslutning:	DN 25/ DN32
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 55

Material

Pumphus:	Rostfritt EN 1.4301
Mellanstycke:	Gjutjärn EN-GJL200
Fot:	Gjutjärn EN-GJL200
Axel:	Rostfritt EN 1.4057
Pumphjul:	Rostfritt EN 1.4301
Axeltätning:	SIC/SIC Cartridge
Ledhjul:	Rostfritt EN 1.4301
Tätningar:	EPDM/VITON

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Måttskiss CPI 5

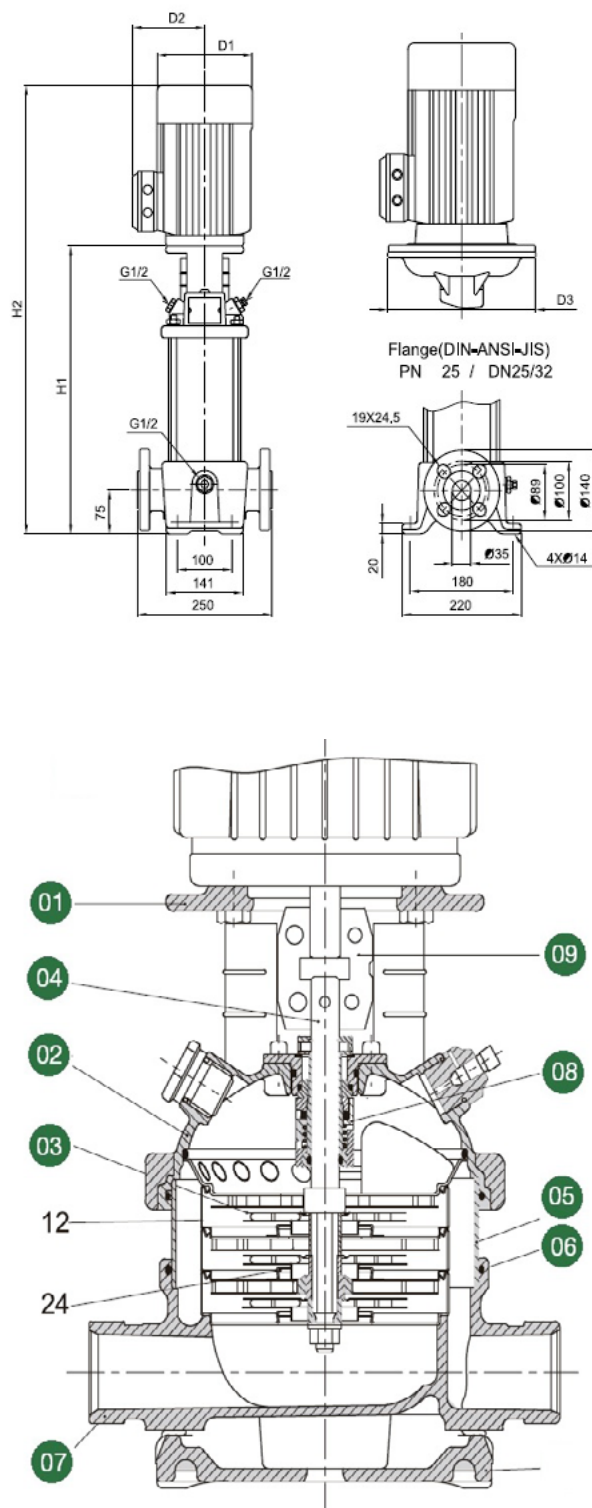
CPI 5 levereras med fläns PN 25 DN25 / 32 utan motfläns.
Motflänsar levereras på förfrågan. Ring för pris och leveranstid.

Måttskiss

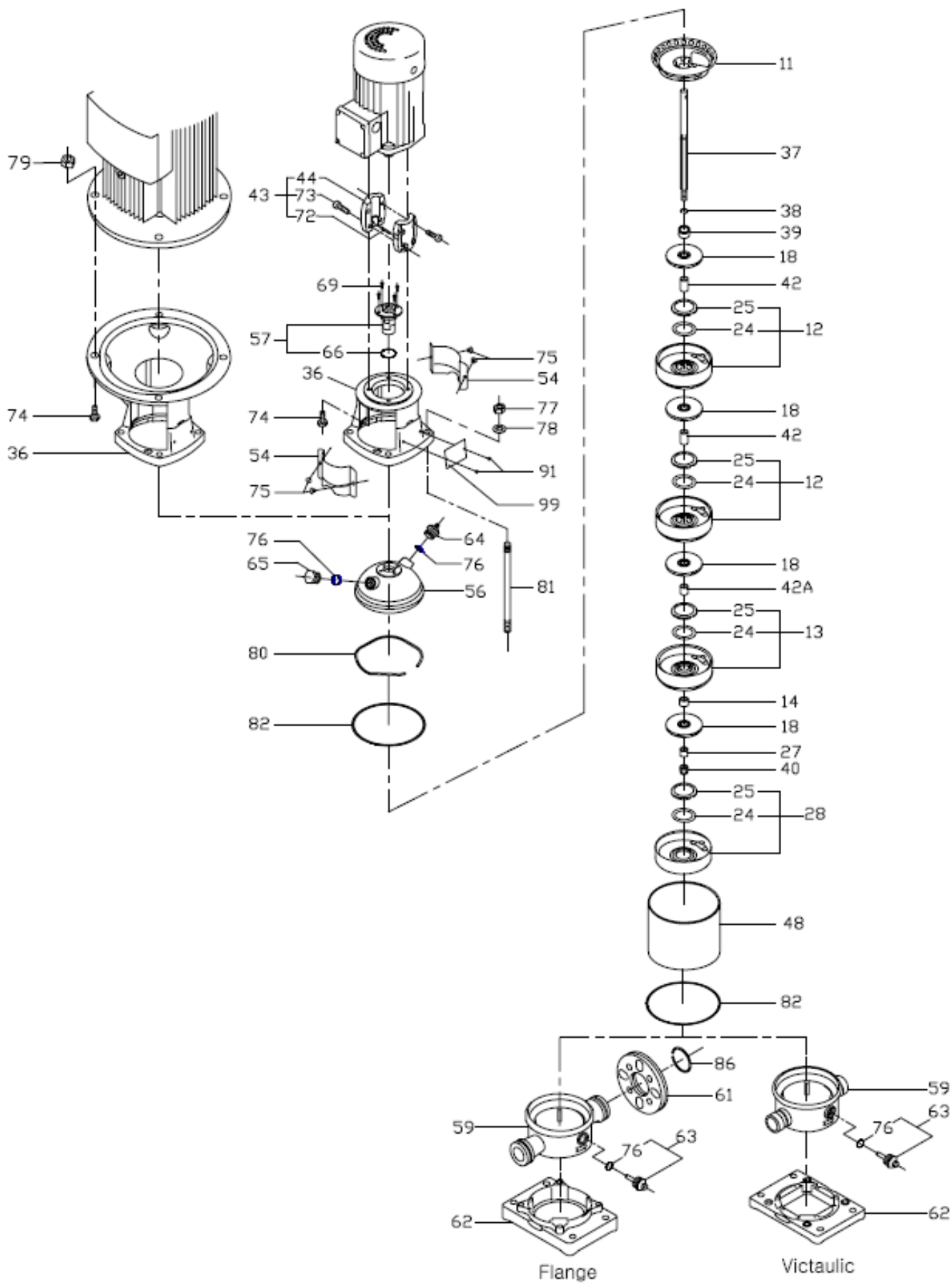
Pump	Motor		Dimension (mm)					Vikt kg
	Hkr	kW	H1	H2	D1	D2	D3	
CPI 5-20	0,50	0,37	279	474	141	115	—	23,3
CPI 5-30	0,75	0,55	306	501	141	115	—	24,2
CPI 5-40	0,75	0,55	333	528	141	115	—	24,8
CPI 5-50	1,00	0,75	366	601	141	115	—	27,4
CPI 5-60	1,50	1,10	393	628	141	115	—	29,1
CPI 5-70	1,50	1,10	420	655	141	115	—	29,6
CPI 5-80	1,50	1,10	447	682	141	115	—	30,1
CPI 5-90	2,00	1,50	490	757	180	138	—	39,3
CPI 5-100	2,00	1,50	517	784	180	138	—	39,9
CPI 5-110	3,00	2,20	544	811	180	138	—	43,2
CPI 5-120	3,00	2,20	571	838	180	138	—	43,7
CPI 5-130	3,00	2,20	598	865	180	138	—	44,2
CPI 5-140	3,00	2,20	625	892	180	138	—	44,8
CPI 5-150	3,00	2,20	652	919	180	138	—	45,2
CPI 5-160	3,00	2,20	679	946	180	138	—	45,8
CPI 5-180	4,00	3,00	737	1058	194	145	—	54,3
CPI 5-200	4,00	3,00	791	1112	194	145	—	55,5
CPI 5-220	5,50	4,00	845	1173	225	160	—	59,8
CPI 5-240	5,50	4,00	899	1227	225	160	—	60,8
CPI 5-260	5,50	4,00	953	1281	225	160	—	62,7
CPI 5-290	5,50	4,00	1034	1362	225	160	—	64,6
CPI 5-320	7,50	5,50	1145	1510	248	194	300	90,1
CPI 5-360	7,50	5,50	1253	1618	248	194	300	92,6

Reservdelar

- | | | | |
|---|--------------|---|--------------------|
| 1 | Mellanstycke | 6 | O-ring till mantel |
| 2 | Pumphuvud | 7 | Bas |
| 3 | Pumphjul | 8 | Axeltätning |
| 4 | Pumpaxel | 9 | Koppling |
| 5 | Mantel | | |



Sprängskiss CPI 5

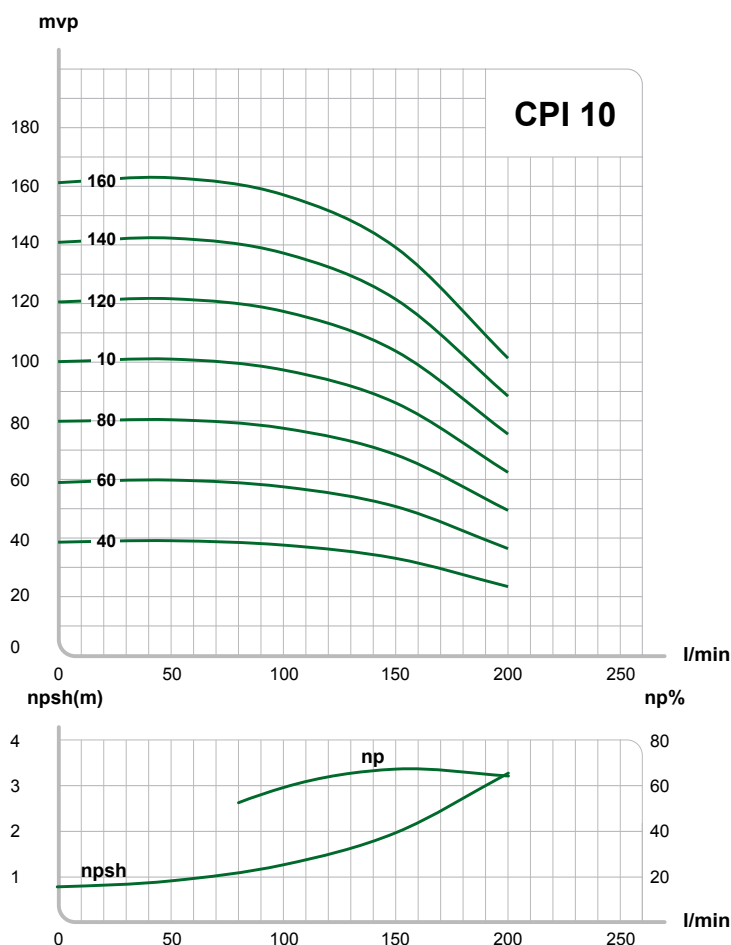


Centrifugalpump CPI 10 IE3

Teknisk beskrivning

Centrifugalpumpen används där man har bra förhållanden på sugsidan samt som tryckhöjare. Ofta väljer man att montera två eller fler pumpar tillsammans för att kunna anpassa pumpkapaciteten till vattenuttaget.

Även driftssäkerheten ökar då man kopplar pumparna så att man kan underhålla en av dem utan att göra hela anläggningen trycklös.



Tekniska data

Modell CPI	Motor kW	Ström 3 x 400	Hmax mvp	Höjd mm	Vikt kg
10-40T	1.5	3.5 A	38	690	50
10-60T	2.2	4.4 A	59	750	55
10-80T	3.0	6.7 A	79	869	65
10-100T	4.0	7.8 A	100	936	70
10-120T	4.0	7.8 A	120	996	72
10-140T	5.5	10.2A	140	1125	104
10-160T	5.5	10.2A	161	1185	106
10-180T	7.5	14.7A	181	1265	114
10-200T	7.5	14.7A	201	1325	117



Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max vätsketemp.:	-15 - +120°
Max omg. temperatur:	+50°
Max tryck:	21.5 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	200 l/min
Anslutning:	DN 40
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 55

Material

Pumphus:	Rostfritt EN 1.4301
Mellanstycke:	Gjutjärn EN-GJL200
Fot:	Gjutjärn EN-GJL200
Axel:	Rostfritt EN 1.4057
Pumphjul:	Rostfritt EN 1.4301
Axeltätning:	SIC/SIC Cartridge
Ledhjul:	Rostfritt EN 1.4301
Tätningar:	EPDM/VITON

Kontaktuppgifter

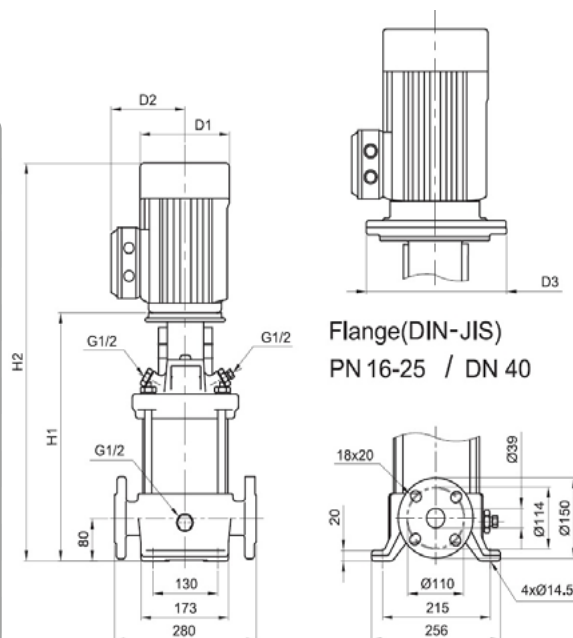
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Måttskiss CPI 10

CPI 10 levereras med fläns PN 16-25 DN40 utan motfläns.
Motflänsar levereras på förfrågan. Ring för pris och leveranstid.

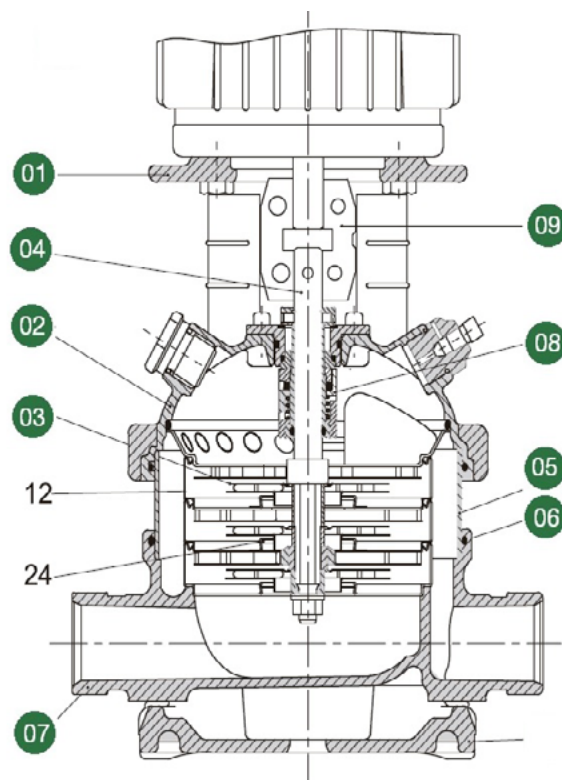
Måttskiss

Pump	Motor		Dimension (mm)					Vikt kg
	P2		H1	H2	D1	D2	D3	
CPI 10-10	0,50	0,37	343	538	141	115	—	36
CPI 10-20	1,00	0,75	347	582	141	115	—	38
CPI 10-30	1,50	1,10	377	612	141	115	—	40
CPI 10-40	2,00	1,50	423	690	180	138	—	50
CPI 10-50	3,00	2,20	453	720	180	138	—	54
CPI 10-60	3,00	2,20	483	750	180	138	—	55
CPI 10-70	4,00	3,00	518	839	194	145	—	64
CPI 10-80	4,00	3,00	548	869	194	145	—	65
CPI 10-90	4,00	3,00	578	899	194	145	—	66
CPI 10-100	5,50	4,00	608	936	225	160	—	70
CPI 10-120	5,50	4,00	668	996	225	160	—	72
CPI 10-140	7,50	5,50	760	1125	248	194	300	104
CPI 10-160	7,50	5,50	820	1185	248	194	300	106
CPI 10-180	10,0	7,50	880	1265	248	194	300	114
CPI 10-200	10,0	7,50	940	1325	248	194	300	117
CPI 10-220	10,0	7,50	1000	1385	248	194	300	119

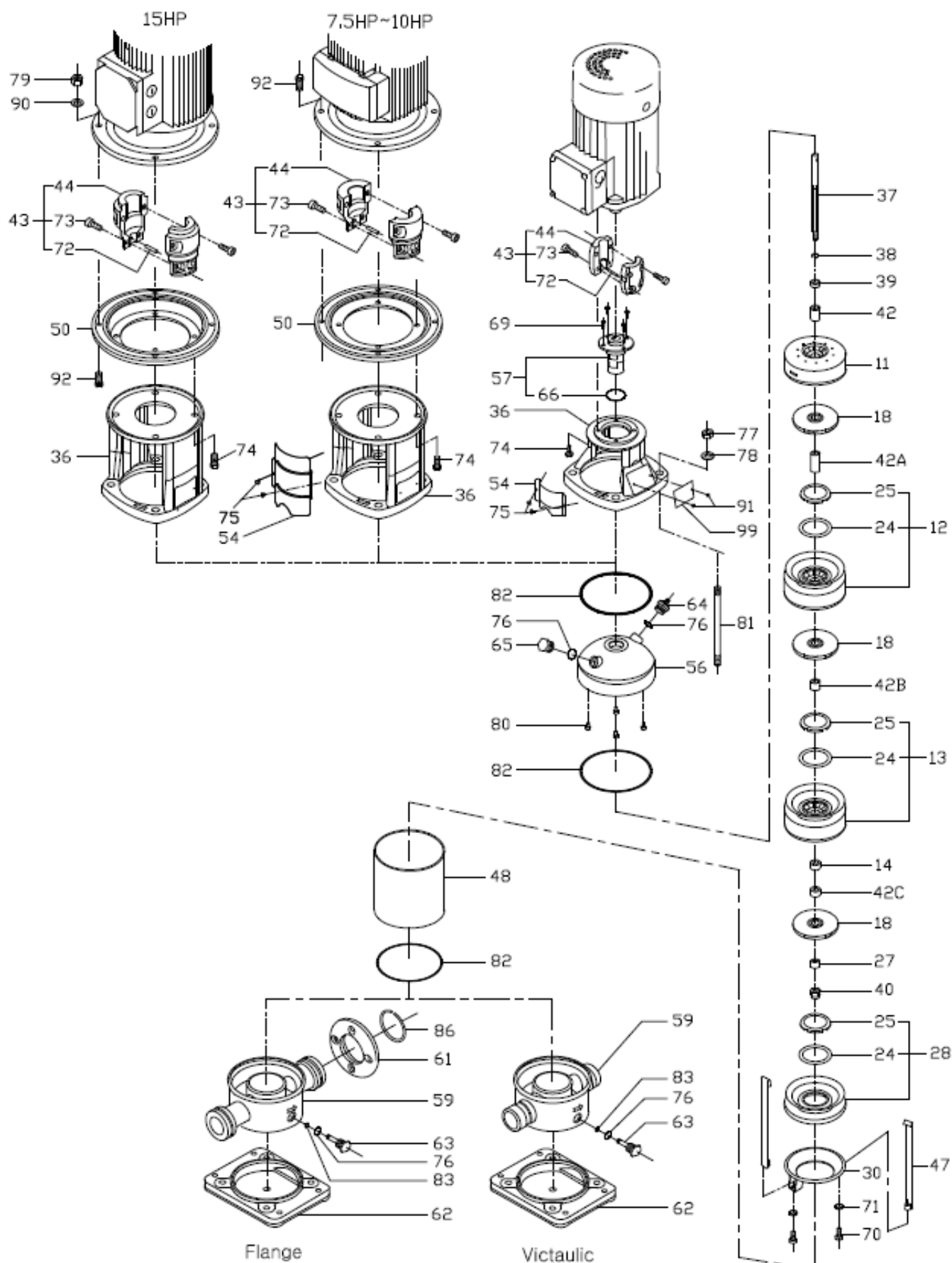


Reservdelar

- 1 Mellanstycke
- 2 Pumphuvud
- 3 Pumphjul
- 4 Pumpaxel
- 5 Mantel
- 6 O-ring till mantel
- 7 Bas
- 8 Axeltätning
- 9 Koppling



Sprängskiss CPI 10

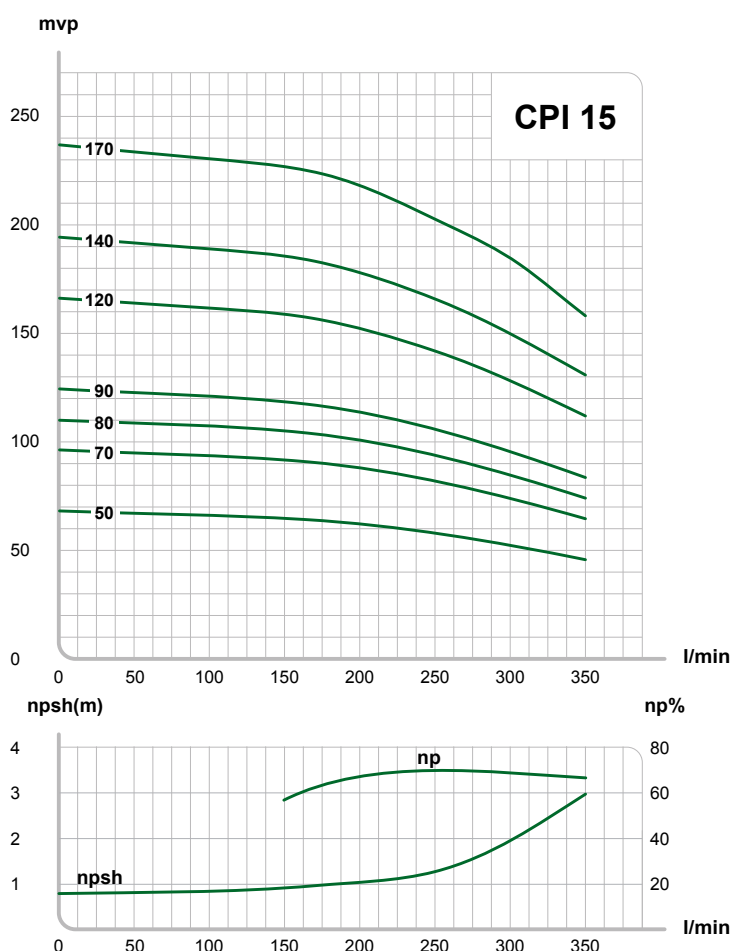


Centrifugalpump CPI 15 IE3

Teknisk beskrivning

Centrifugalpumpen används där man har bra förhållanden på sugsidan samt som tryckhöjare. Ofta väljer man att montera två eller fler pumpar tillsammans för att kunna anpassa pumpkapaciteten till vattenuttaget.

Även driftssäkerheten ökar då man kopplar pumparna så att man kan underhålla en av dem utan att göra hela anläggningen trycklös.



Tekniska data

Modell CPI	Motor kW	Ström 3 x 400	Hmax mvp	Höjd mm	Vikt kg
15-40T	4.0	7.8 A	54	838	68
15-50T	4.0	7.8 A	68	883	71
15-70T	5.5	10.2 A	96	1042	103
15-80T	7.5	14.7 A	110	1107	112
15-90T	7.5	14.7 A	124	1152	113
15-120T	11.0	21.0 A	166	1477	153
15-140T	11.0	21.0 A	195	1567	156
15-170T	15.0	29.0 A	237	1702	171



Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max vätsketemp.:	-15 - +120°
Max omg. temp.:	+50°
Max tryck:	23 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	360 l/min
Anslutning:	DN 50
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 55

Material

Pumphus:	Rostfritt EN 1.4301
Mellanstycke:	Gjutjärn EN-GJL200
Fot:	Gjutjärn EN-GJL200
Axel:	Rostfritt EN 1.4057
Pumphjul:	Rostfritt EN 1.4301
Axeltätning:	SIC/SIC Cartridge
Ledhjul:	Rostfritt EN 1.4301
Tätningar:	EPDM/VITON

Kontaktuppgifter

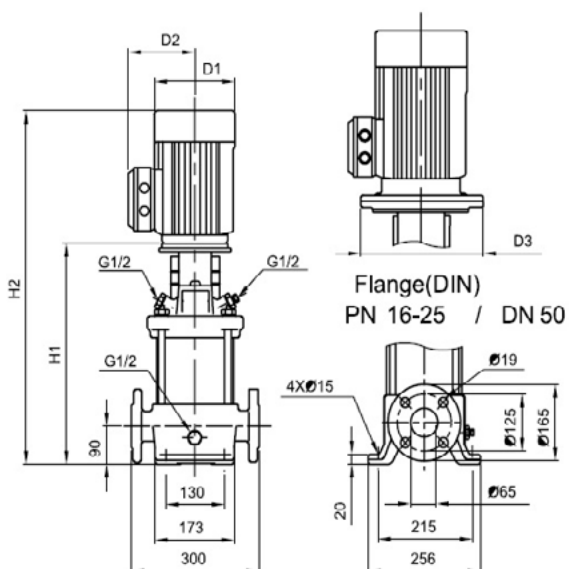
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Måttskiss CPI 15

CPI 15 levereras med fläns PN 16-25 DN50 utan motfläns.
Motflänsar levereras på förfrågan. Ring för pris och leveranstid.

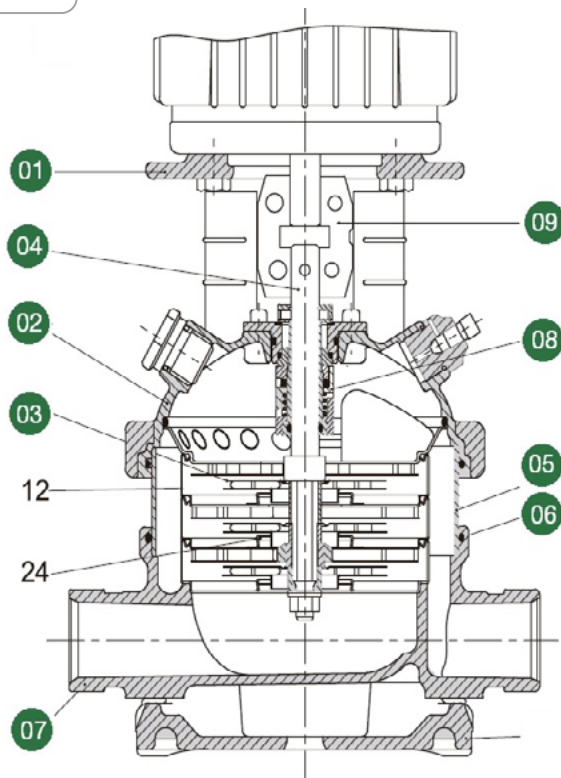
Måttskiss

Pump	Motor		Dimension (mm)					Vikt kg
	P2		H1	H2	D1	D2	D3	
CPI 15-10	1,50	1,10	400	635	141	115	—	43,8
CPI 15-20	3,00	2,20	415	682	180	138	—	55,7
CPI 15-30	4,00	3,00	465	786	194	145	—	64,9
CPI 15-40	5,50	4,00	510	838	225	160	—	69,7
CPI 15-50	5,50	4,00	555	883	225	160	—	71,2
CPI 15-60	7,50	5,50	632	997	248	194	300	102
CPI 15-70	7,50	5,50	677	1042	248	194	300	103
CPI 15-80	10,0	7,50	722	1107	248	194	300	111
CPI 15-90	10,0	7,50	767	1152	248	194	300	113
CPI 15-100	15,0	11,0	889	1387	317	238	350	150
CPI 15-120	15,0	11,0	979	1477	317	238	350	153
CPI 15-140	15,0	11,0	1069	1567	317	238	350	156
CPI 15-170	20,0	15,0	1204	1702	317	238	350	171

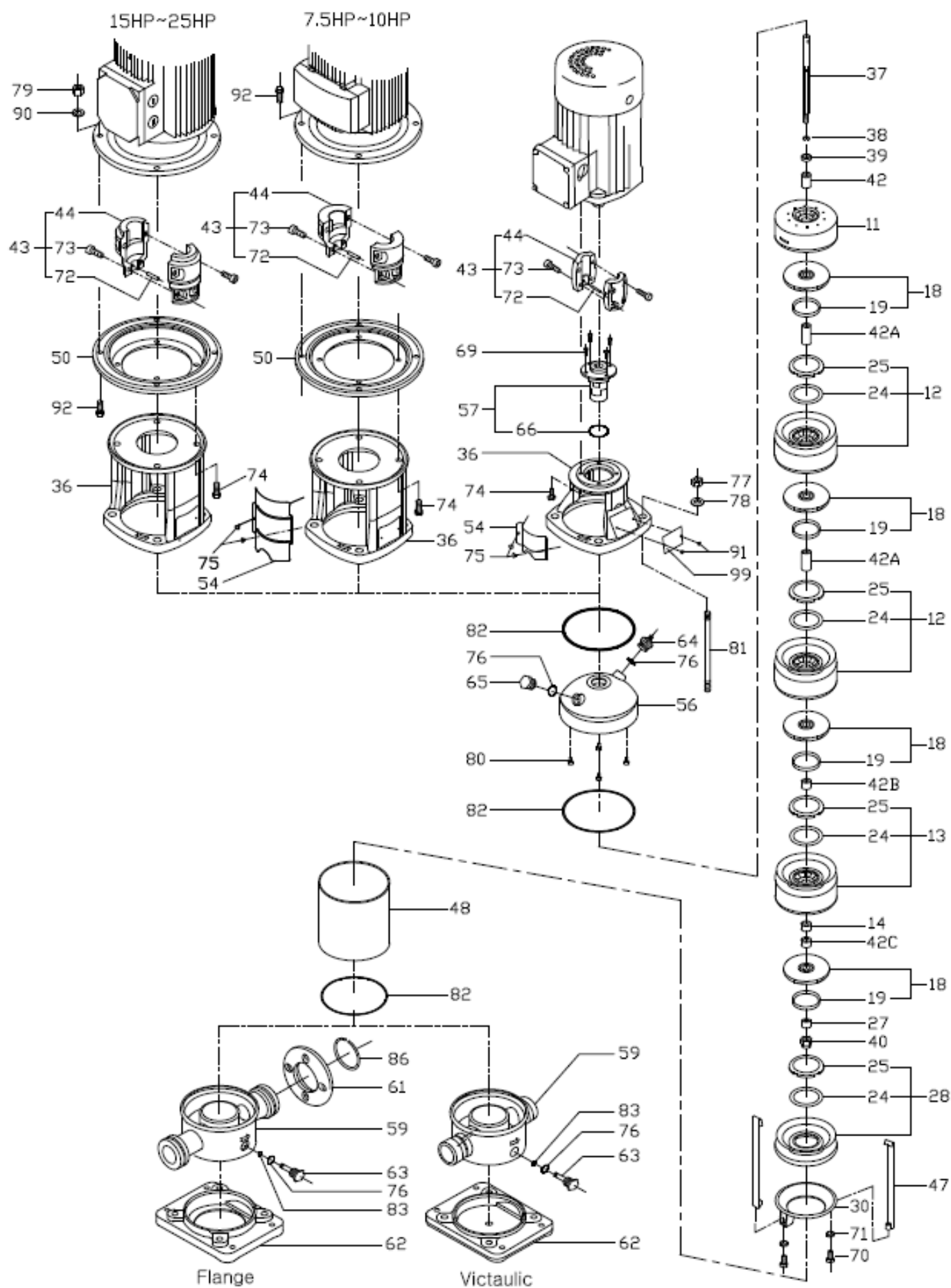


Reservdelar

- 1 Mellanstycke
- 2 Pumphuvud
- 3 Pumphjul
- 4 Pumpaxel
- 5 Mantel
- 6 O-ring till mantel
- 7 Bas
- 8 Axeltätning
- 9 Koppling



Sprängskiss CPI 15

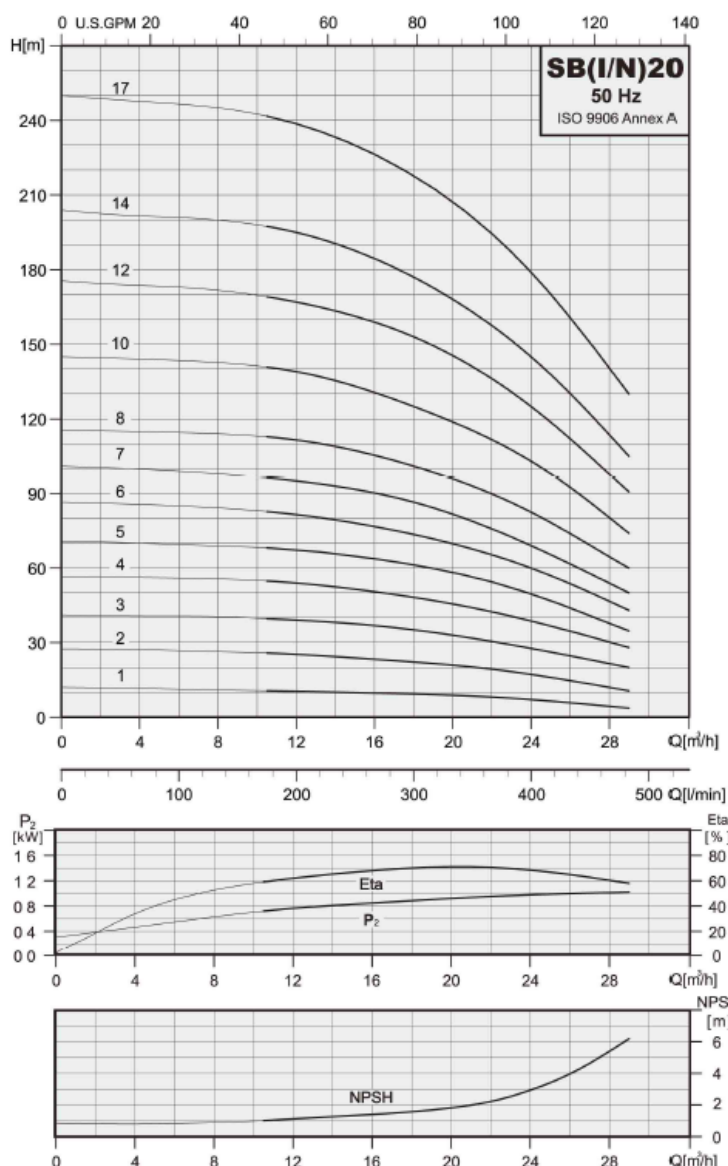


Centrifugalpump CPI 20 IE3

Teknisk beskrivning

Centrifugalpumpen används där man har bra förhållanden på sugsidan samt som tryckhöjare. Ofta väljer man att montera två eller fler pumpar tillsammans för att kunna anpassa pumpkapaciteten till vattenuttaget.

Även driftssäkerheten ökar då man kopplar pumparna så att man kan underhålla en av dem utan att göra hela anläggningen trycklös.



Tekniska data

Modell CPI	Motor	Ström	Hmax	Höjd	Vikt
	kW	3 x 400	mvp	mm	kg
20-50T	5.5	10.2 A	71	902	93.8
20-70T	7.5	14.7 A	91	1073	103
20-100T	11.0	21.0 A	145	1392	143



Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max vätsketemp.:	-15 - +120°
Max omg. temp.:	+50°
Max tryck:	24.3 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	500 l/min
Anslutning:	DN 50
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 55

Material

Pumphus:	Rostfritt EN 1.4301
Mellanstycke:	Gjutjärn EN-GJL200
Fot:	Gjutjärn EN-GJL200
Axel:	Rostfritt EN 1.4057
Pumphjul:	Rostfritt EN 1.4301
Axeltätning:	SIC/SIC Cartridge
Ledhjul:	Rostfritt EN 1.4301
Tätningar:	EPDM/VITON

Kontaktuppgifter

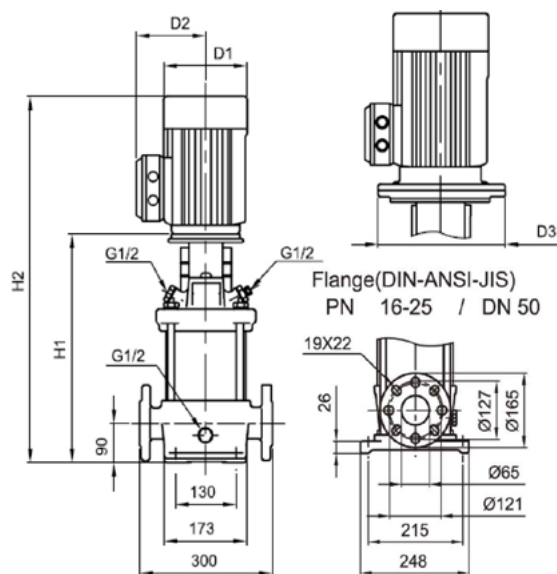
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Måttskiss CPI 20

CPI 20 levereras med fläns PN 16-25 DN50 utan motfläns.
Motflänsar levereras på förfrågan. Ring för pris och leveranstid.

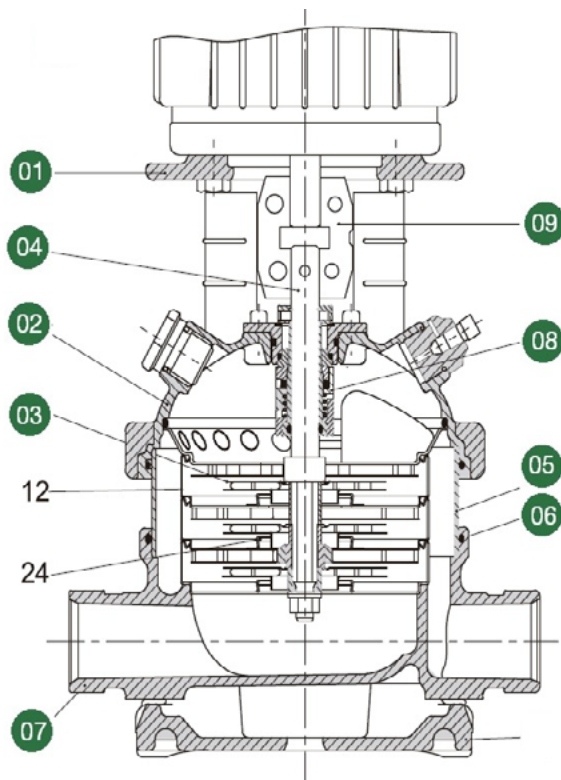
Måttskiss

Pump	Motor		Dimension (mm)					Vikt kg
	Hkr	kW	H1	H2	D1	D2	D3	
CPI 20-50	5,50	4,00	540	902	235	197	300	93.8
CPI 20-70	7,50	5,50	675	1073	248	194	300	103
CPI 20-100	15,0	11,0	887	1392	318	245	350	143

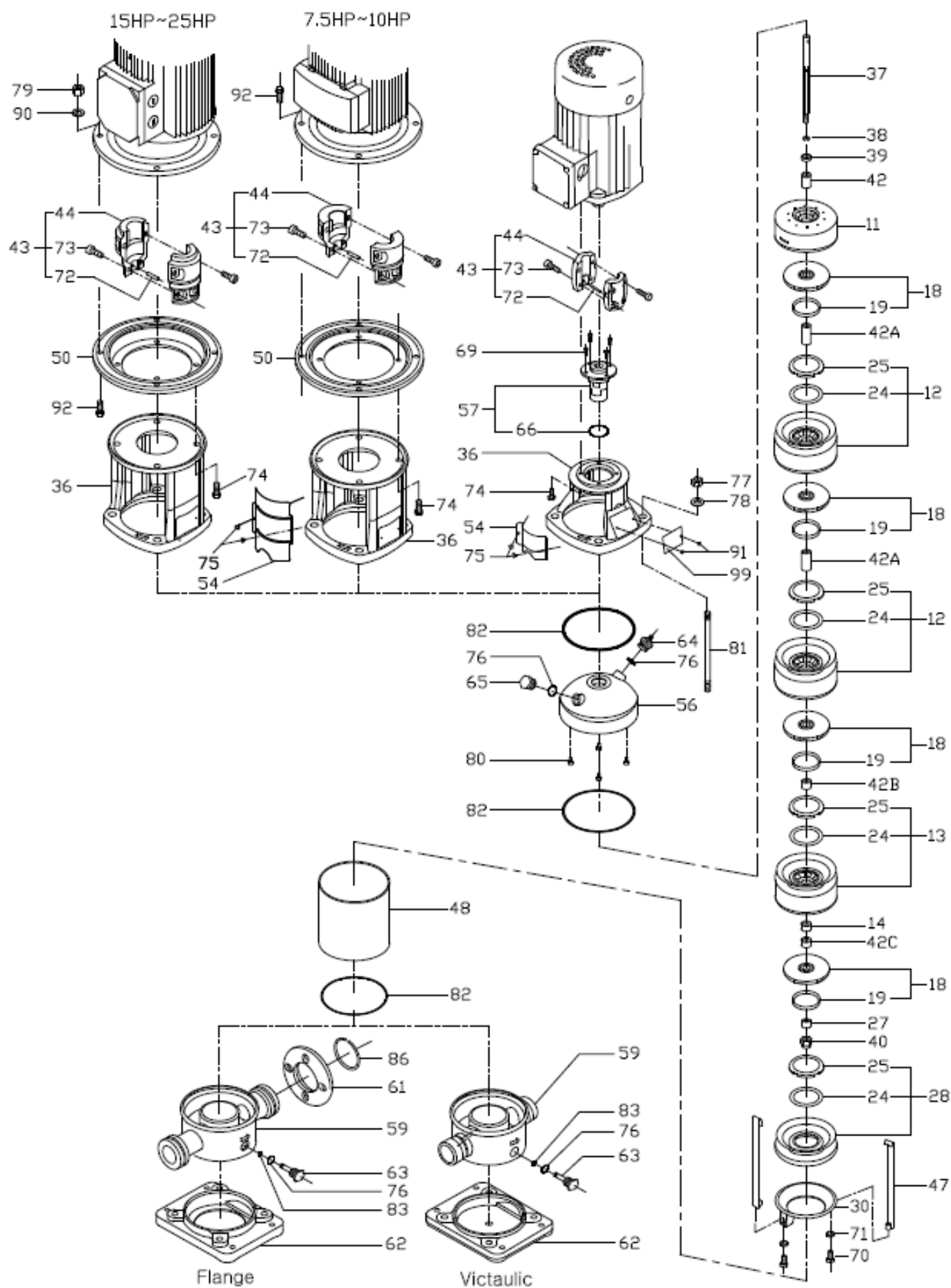


Reservdelar

- 1 Mellanstycke
- 2 Pumphuvud
- 3 Pumphjul
- 4 Pumpaxel
- 5 Mantel
- 6 O-ring till mantel
- 7 Bas
- 8 Axeltätning
- 9 Koppling



Sprängskiss CPI 20

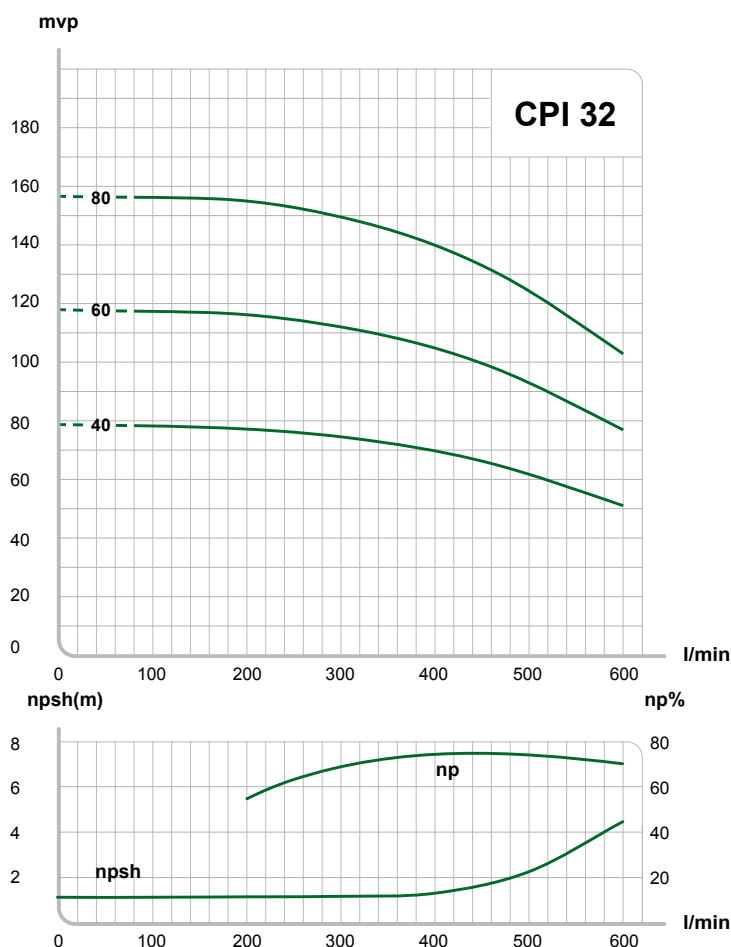


Centrifugalpump CPI 32 IE3

Teknisk beskrivning

Centrifugalpumpen används där man har bra förhållanden på sugsidan samt som tryckhöjare. Ofta väljer man att montera två eller fler pumpar tillsammans för att kunna anpassa pumpkapaciteten till vattenuttaget.

Även driftssäkerheten ökar då man kopplar pumparna så att man kan underhålla en av dem utan att göra hela anläggningen trycklös.



Tekniska data

Modell CPI	Motor kW	Ström 3 x 400	Hmax mvp	Höjd mm	Vikt kg
32-30T	5.5	10.2 A	59	1009	100
32-40T	7.5	14.7 A	78	1099	119
32-50T	11.0	21.0 A	98	1392	163
32-60T	11.0	21.0 A	117	1462	166
32-70T	15.0	29.0 A	134	1532	179
32-80T	15.0	29.0 A	156	1602	182
32-90T	18.5	35.0 A	176	1716	210
32-100T	22.0	42.0 A	195	1786	213
32-110T	22.0	42.0 A	215	1894	258



Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max vätsketemp.:	-15 - +120°
Max omg. temp.:	+50°
Max tryck:	27.5 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	600 l/min
Anslutning:	DN 65
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 55

Material

Pumphus:	Rostfritt EN 1.4301
Mellanstycke:	Gjutjärn EN-GJL250
Fot:	Gjutjärn EN-GJL250
Axel:	Rostfritt EN 1.4057
Pumphjul:	Rostfritt EN 1.4301
Axeltätning:	SIC/SIC Cartridge
Ledhjul:	Rostfritt EN 1.4301
Tätningar:	EPDM/VITON
Lagring:	Brons
Lagring botten:	Tungsten carbid / X

Kontaktuppgifter

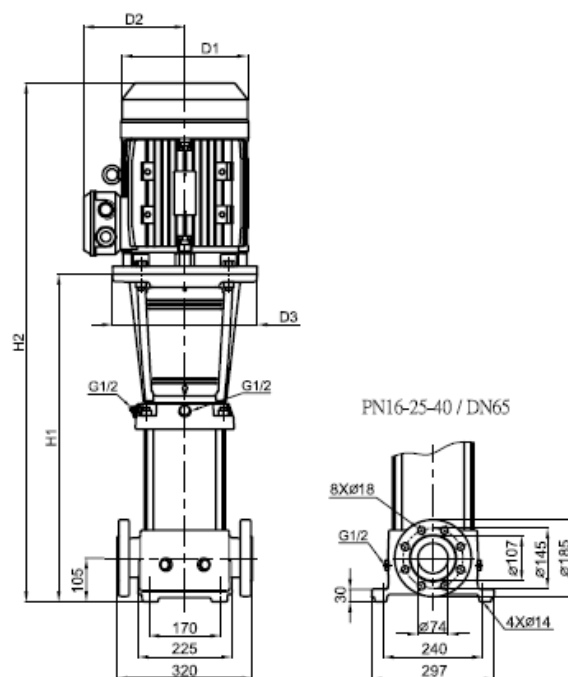
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Måttskiss CPI 32

CPI 32 levereras med fläns PN 16-25-40 DN65 utan motfläns.
Motflänsar levereras på förfrågan. Ring för pris och leveranstid.

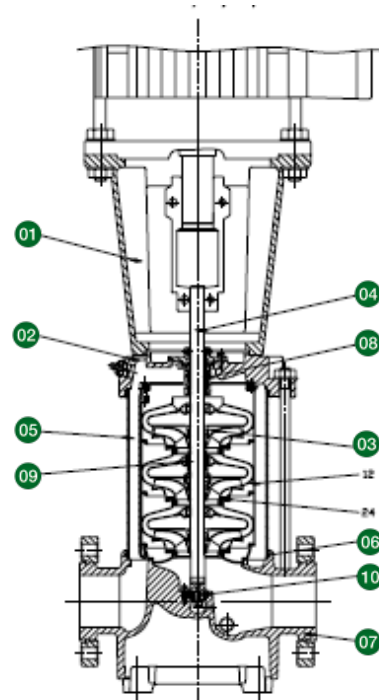
Måttskiss

Pump	Motor							Vikt
	P2		Dimension (mm)					
	Hkr	kW	H1	H2	D1	D2	D3	
CPI 32-10	3,0	2,2	504	771	180	138	280	74
CPI 32-20	5,5	4,0	574	902	225	160	280	88
CPI 32-30	7,5	5,5	644	1009	248	194	300	110
CPI 32-40	10,0	7,5	714	1099	248	194	300	120
CPI 32-50	15,0	11,0	894	1392	317	238	350	163
CPI 32-60	15,0	11,0	964	1462	317	238	350	166
CPI 32-70	20,0	15,0	1034	1532	317	238	350	180
CPI 32-80	20,0	15,0	1104	1602	317	238	350	183
CPI 32-90	25,0	18,5	1174	1716	317	238	350	211
CPI 32-100	25,0	18,5	1244	1786	317	238	350	214
CPI 32-110	30,0	22,0	1314	1894	358	265	350	259
CPI 32-120	30,0	22,0	1384	1964	358	265	350	261
CPI 32-130	40,0	30,0	1454	2114	420	295	400	328
CPI 32-140	40,0	30,0	1524	2184	420	295	400	331

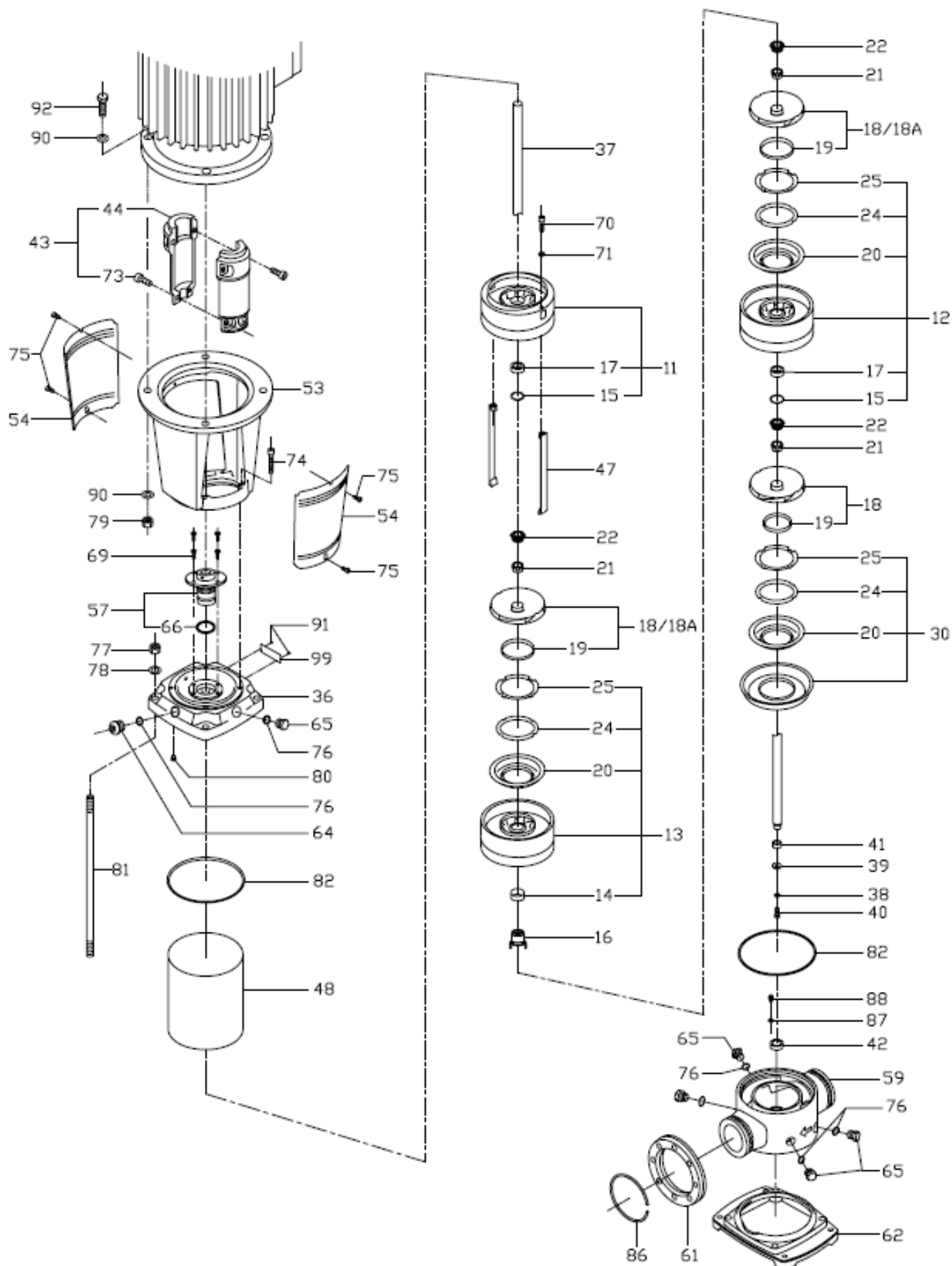


Reservdelar

- 1 Mellanstycke
- 2 Pumphuvud
- 3 Pumpjul
- 4 Pumpaxel
- 5 Mantel
- 6 O-ring till mantel
- 7 Bas
- 8 Axeltätning
- 9 mittlager
- 10 bottenlager



Sprängskiss CPI 32

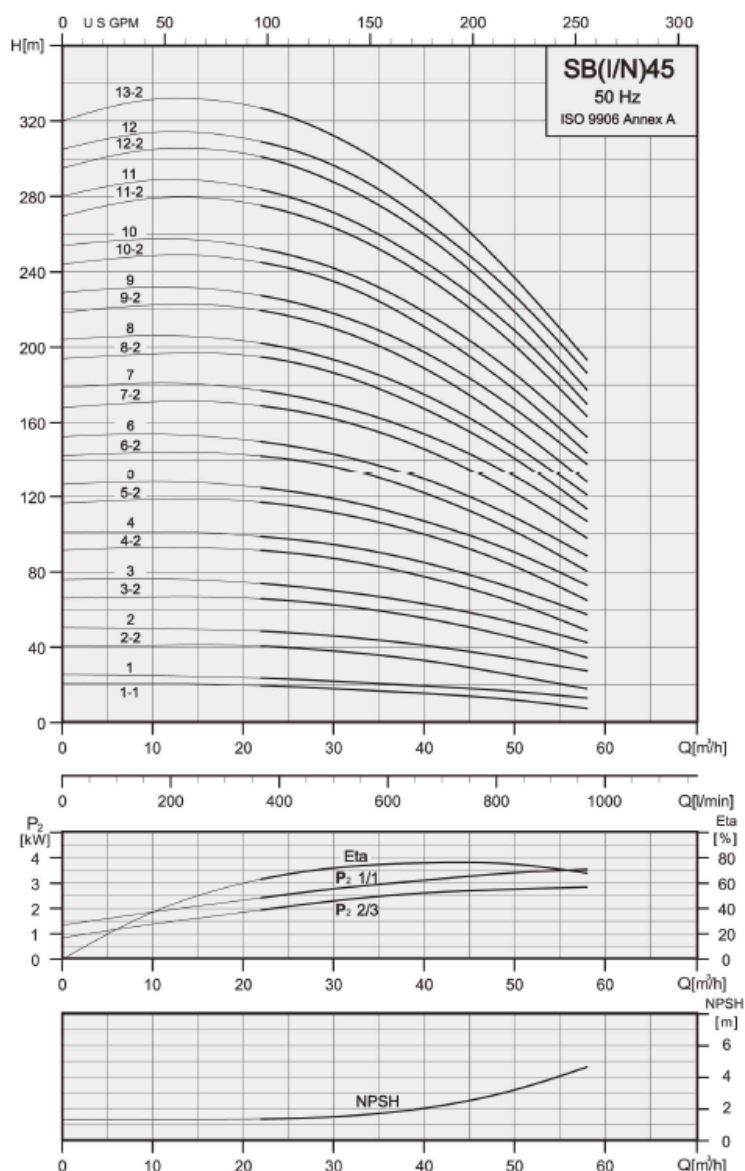


Centrifugalpump CPI 45 IE3

Teknisk beskrivning

Centrifugalpumpen används där man har bra förhållanden på sugsidan samt som tryckhöjare. Ofta väljer man att montera två eller fler pumpar tillsammans för att kunna anpassa pumpkapaciteten till vattenuttaget.

Även driftssäkerheten ökar då man kopplar pumparna så att man kan underhålla en av dem utan att göra hela anläggningen trycklös.



Tekniska data

Modell CPI	Motor	Ström	Hmax	Höjd	Vikt
	kW	3 x 400	mvp	mm	kg
45-30	11.0	21.0 A	75	1462	160
45-40	15.0	29.0 A	101	1532	174
45-50	18.5	35.0 A	126	1716	203



Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max vätsketemp.:	-15 - +120°
Max omg. temp.:	+50°
Max tryck:	33 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	1000 l/min
Anslutning:	DN 80
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 55

Material

Pumphus:	Rostfritt EN 1.4301
Mellanstycke:	Gjutjärn EN-GJL250
Fot:	Gjutjärn EN-GJL250
Axel:	Rostfritt EN 1.4057
Pumphjul:	Rostfritt EN 1.4301
Axeltätning:	SIC/SIC Cartridge
Ledhjul:	Rostfritt EN 1.4301
Tätningar:	EPDM/VITON
Lagring:	Brons
Lagring botten:	Tungsten carbid / X

Kontaktuppgifter

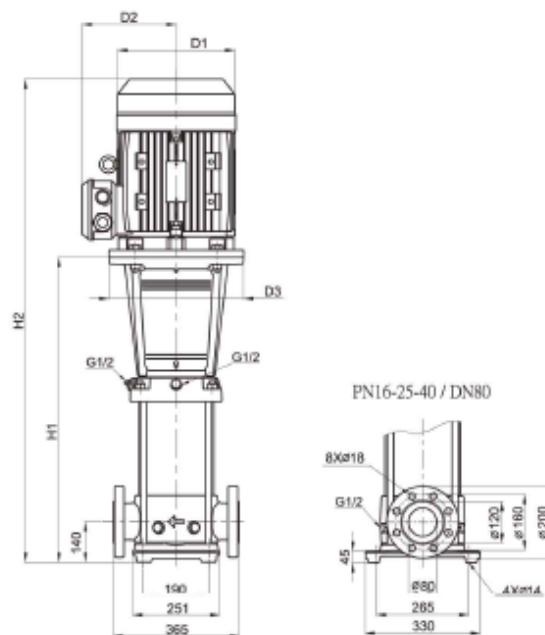
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Måttskiss CPI 45

CPI 45 levereras med fläns PN 16-25-40 DN80 utan motfläns.
Motflänsar levereras på förfrågan. Ring för pris och leveranstid.

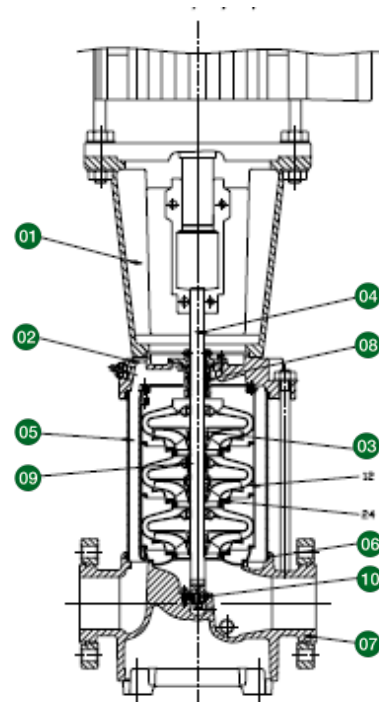
Måttskiss

Pump	Motor							
	P2		Dimension (mm)					Vikt
	Hkr	kW	H1	H2	D1	D2	D3	kg
CPI 45-30	15,0	11,0	829	1334	318	245	350	160
CPI 45-40	20,0	15,0	909	1419	318	245	350	174
CPI 45-50	25,0	18,5	989	1539	318	245	350	203

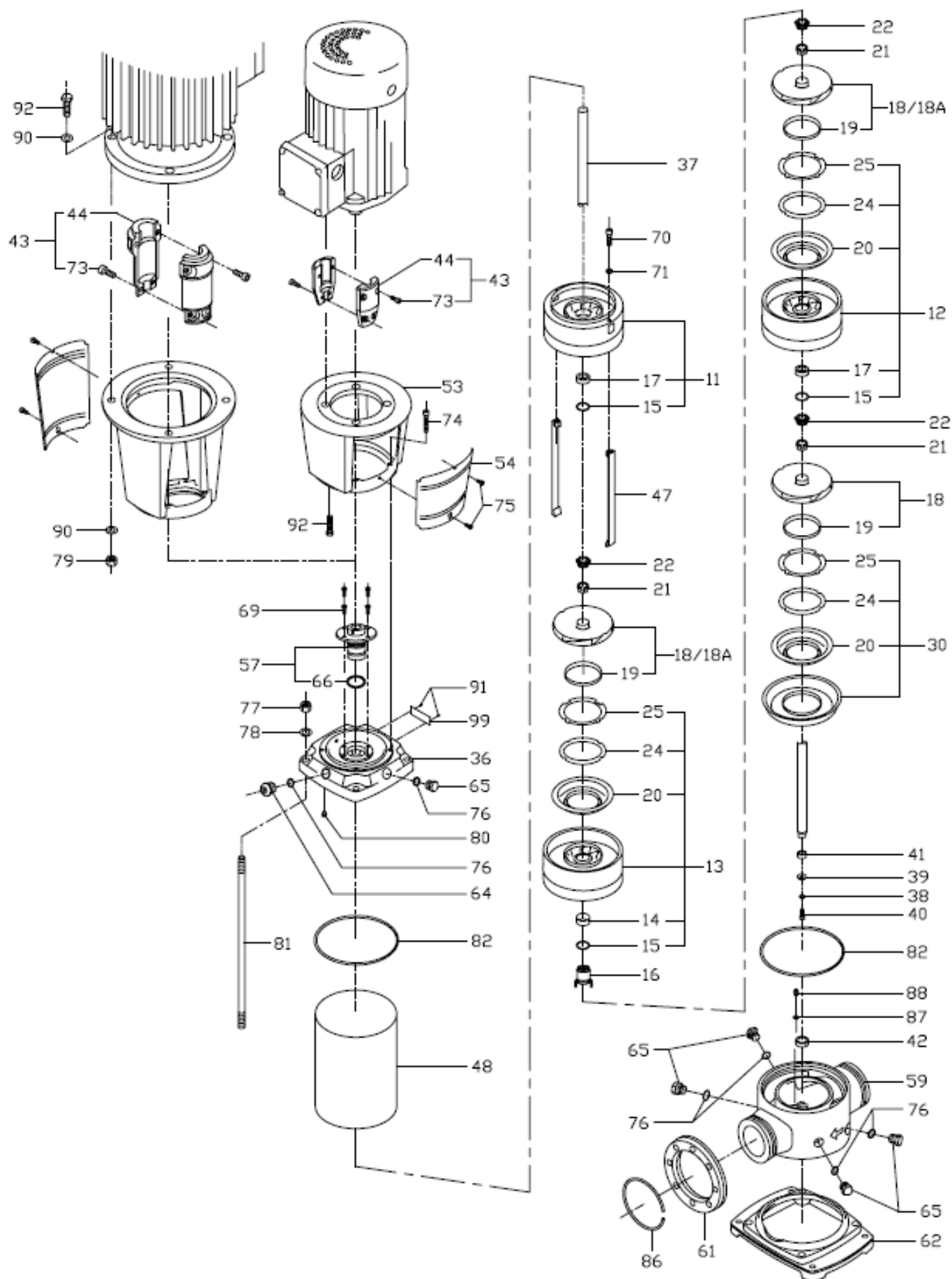


Reservdelar

- 1 Mellanstycke
- 2 Pumphuvud
- 3 Pumphjul
- 4 Pumpaxel
- 5 Mantel
- 6 O-ring till mantel
- 7 Bas
- 8 Axeltätning
- 9 mittlager
- 10 bottenlager



Sprängskiss CPI 45

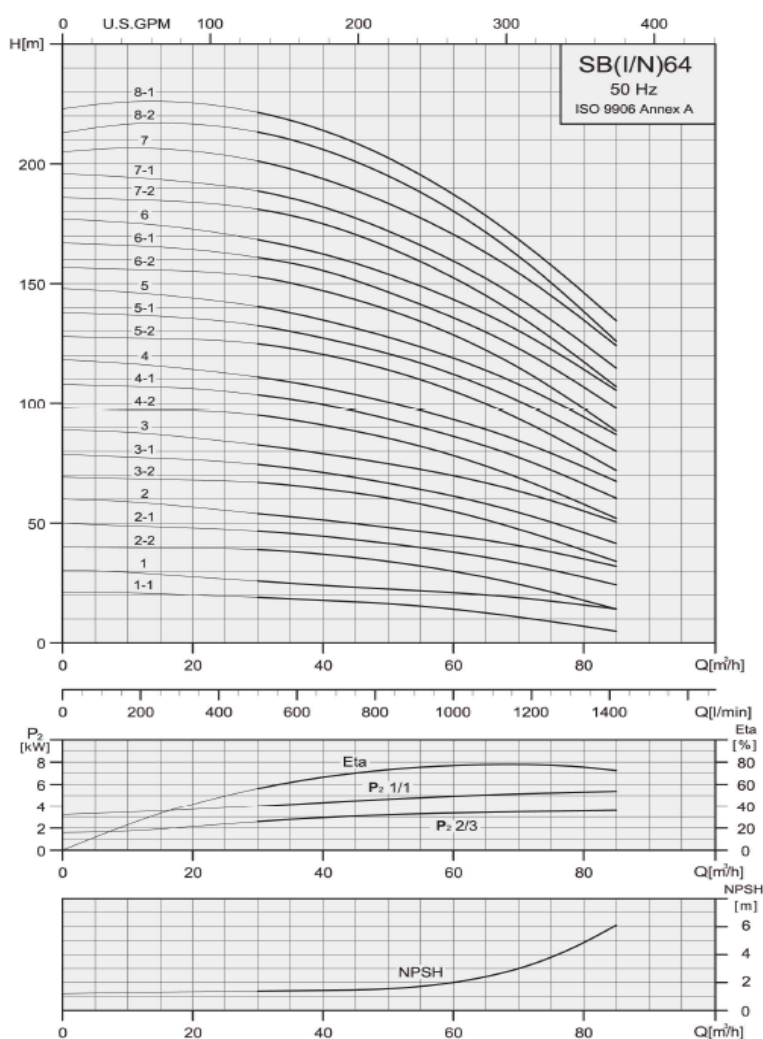


Centrifugalpump CPI 64 IE3

Teknisk beskrivning

Centrifugalpumpen används där man har bra förhållanden på sugsidan samt som tryckhöjare. Ofta väljer man att montera två eller fler pumpar tillsammans för att kunna anpassa pumpkapaciteten till vattenuttaget.

Även driftssäkerheten ökar då man kopplar pumparna så att man kan underhålla en av dem utan att göra hela anläggningen trycklös.



Tekniska data

Modell CPI	Motor kW	Ström 3 × 380	Hmax mvp	Höjd mm	Vikt kg
64-20T	11.0	21.0 A	60	1261	152
64-30T	18.5	34.7 A	88	1388	192
64-40T	22.0	41.1 A	118	1501	238
64-50T	30.0	55.7 A	148	1663	307
64-60T	37.0	68.3 A	177	1746	324
64-70T	45.0	87.2 A	205	1862	386



Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Centrifugalpump
Min/Max vätsketemp.:	-15 - +120°
Max omg. temp.:	+50°
Max tryck:	21.8 Bar
Max sughöjd:	6 meter
Max kapacitet:	1400 l/min
Anslutning:	DN 100
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 55

Material

Pumphus:	Rostfritt EN 1.4301
Mellanstycke:	Gjutjärn EN-GJL250
Fot:	Gjutjärn EN-GJL250
Axel:	Rostfritt EN 1.4057
Pumphjul:	Rostfritt EN 1.4301
Axeltätning:	SIC/SIC Cartridge
Ledhjul:	Rostfritt EN 1.4301
Tätningar:	EPDM/VITON
Lagring:	Brons
Lagring botten:	Tungsten carbid / X

Kontaktuppgifter

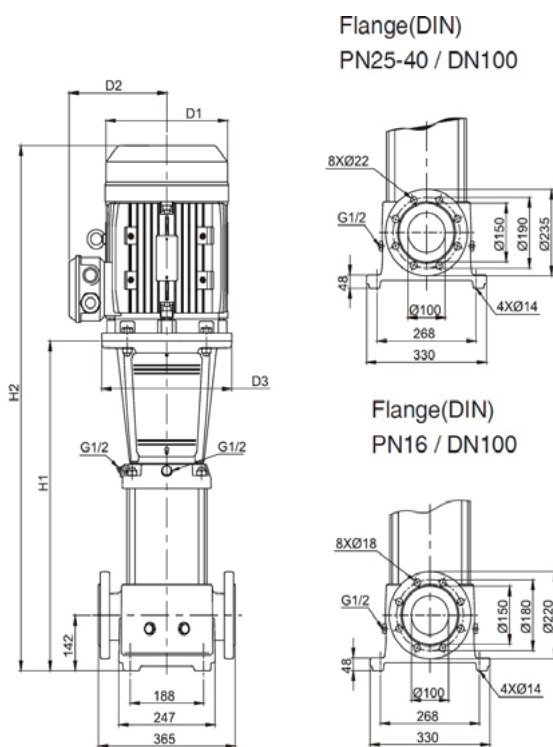
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Måttskiss CPI 64

CPI 64 levereras med fläns PN 25-40 / DN100 utan motfläns.
Motflänsar levereras på förfrågan. Ring för pris och leveranstid.

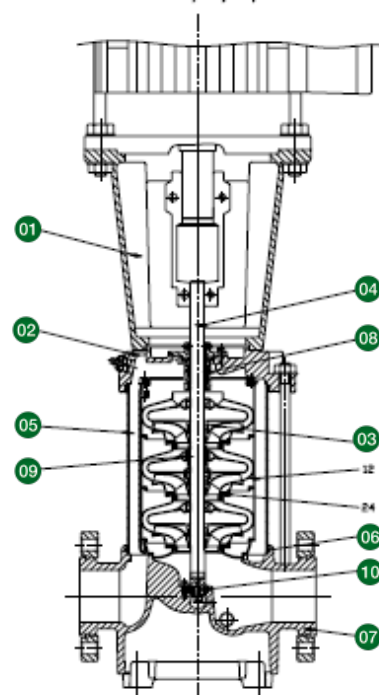
Måttskiss

Pump	Motor		Dimension (mm)					Vikt kg
	P2		H1	H2	D1	D2	D3	
CPI 64-20	11.0		765	1261	318	245	350	152
CPI 64-30	18.5		838	1388	318	245	350	192
CPI 64-40	22.0		921	1501	358	265	350	238
CPI 64-50	30.0		1003	1663	420	295	400	307
CPI 64-60	37.0		1086	1746	420	295	400	324
CPI 64-70	45.0		1172	1862	470	325	450	386

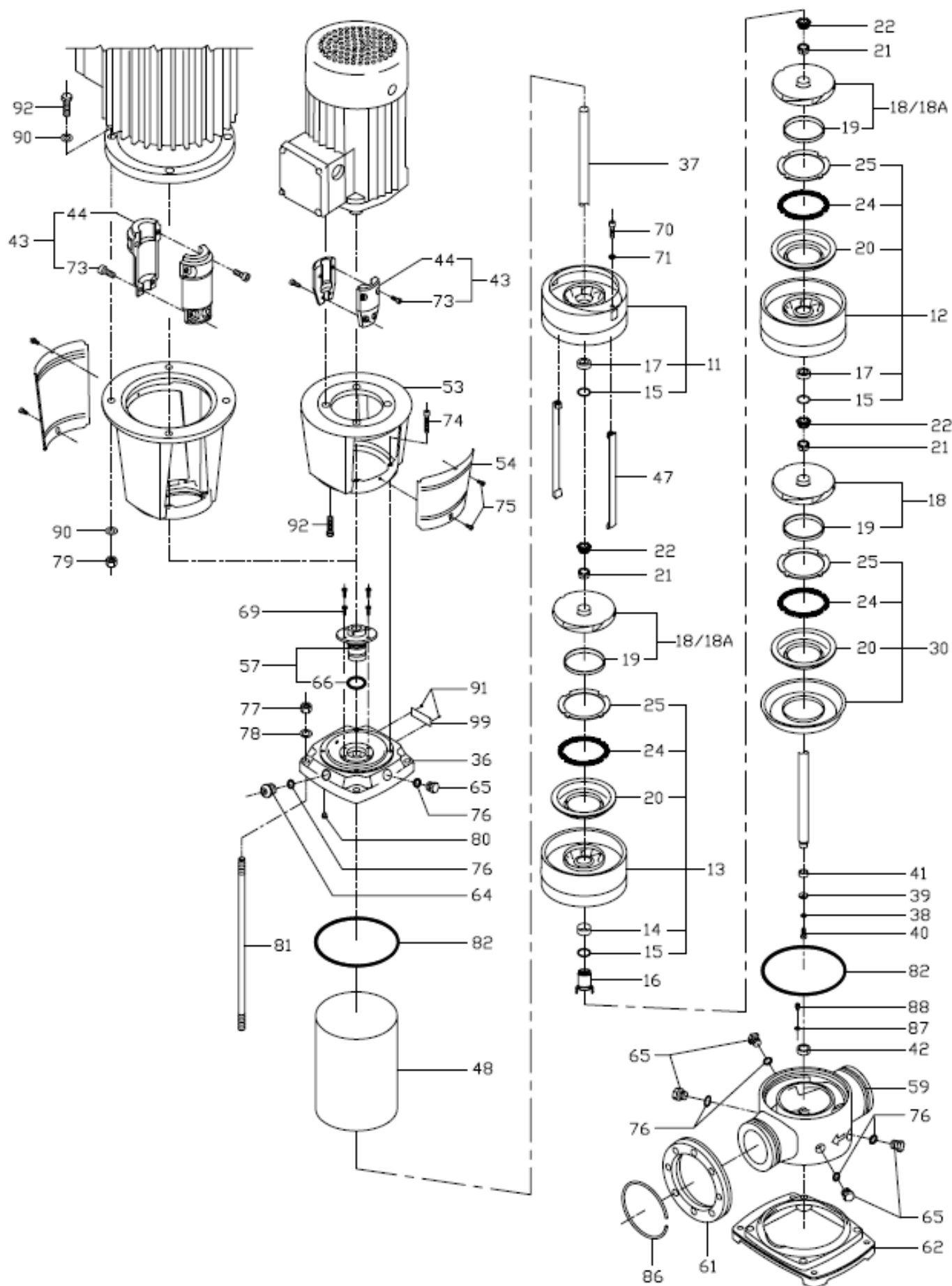


Reservdelar

- 1 Mellanstycke
- 2 Pumphuvud
- 3 Pumphjul
- 4 Pumpaxel
- 5 Mantel
- 6 O-ring till mantel
- 7 Bas
- 8 Axeltätning
- 9 mittlager
- 10 bottenlager



Sprängskiss CPI 64



Monteringsanvisning Centrifugalpump

Allmänt

Med en rätt installerad pump är förutsättningen för en trygg och säker vattenförsörjning god. De flesta driftsstörningar beror på felaktigt installerade pumpar.

De vanligaste orsakerna är:

1. Anläggningen saknar ett ordentligt motorskydd (gäller 3-fas pumpar)
2. Pumpen har körts mot stängd kran eller felaktig/feljusterad tryckströmbrytare.
3. Pumpen är sönderfrusen.
4. Fläktkåpan har tryckts in under transporten och låst fläkten.

Detta leder ofta till onödiga reparationskostnader.

Följ därför nedanstående instruktioner noga!

Leverans

Kontrollera att pumpen inte skadats under transporten. Vrid runt motoraxeln med en skruvmejsel via centrumhålet i fläktkåpan. Fläkten ska rotera fritt. Justera fläkten vid behov.

Montering

Pumpen är avsedd för fast installation. Den ska monteras på frostfri plats. En kort köldknäpp räcker för att förstöra pumpen. Uppställningsplatsen bör dessutom vara ren, torr och välventilerad.

Rotationsriktning

Enfaspumpar går alltid på rätt håll.

Trefaspumpar kontrolleras så att fläkten roterar i högervarv (pumpen sedd från motorsidan)..

Sugledning

Vid utbyte av pump, där den nya pumpen har samma eller lägre kapacitet som den utbytta, kan denna som regel kopplas till befintlig sugledning. Om större pump eller ny sugledning ska installeras så är det av största vikt att sugledningen blir tillräckligt grov. Kontakta alltid pumpleverantören om det råder tveksamhet om rätt ledningsdimension.

Bottenventil

Bottenventil ska alltid monteras. I grävda brunnar bör den sitta minst tre decimeter från brunnens botten. I borrhälsbrunnar bör bottenventilen monteras ca 11 meter under

pumpens nivå. Detta förhindrar att pumpen går torr om vattenuttaget är större än tillrinningen. Använd alltid bottenventil med minst samma dimension som sugslangen. En kvalitetsventil i metall rekommenderas.

Ledningsanslutning

Sugledningen kopplas till uttaget på pumpens gavel (längst bort från motorn). Tryckledningen kopplas till uttaget rakt upp (närmast motorn). Innan tryckledningen ansluts ska pumpen och helst hela sugledningen fyllas med vatten. Det är av största vikt att alla anslutningar är helt täta. Läckage på sugsidan innebär att driftsäkerheten äventyras. Läckage på trycksidan innebär risk för vattenskador.

Elanslutning



Elanslutningen av trefaspumpar ska utföras av behörig elinstallatör i enlighet med gällande föreskrifter. De ska förses med ett motorskydd vilket överensstämmer med IEC 947-4-1 standarden. Se motorns märkplåt för rätt inställning av motorskydd. Enfaspumpar levereras med inbyggt motorskydd och med sladd och stickpropp som ska anslutas till jordat vägguttag.

Viktigt

Vid byte av nätsladd ska man förvissa sig om att tätningen blir lika effektiv som före sladdbytet. Låt alltid en behörig elinstallatör utföra sladdbytet.

Elfaran

Elektriska utrustningar som används i trånga, fuktiga och elektriskt ledande omgivningar samt i vatten innebär en ökad risk för elskada. Därför är det väsentligt att pumpar med tillhörande anordningar hanteras med stor försiktighet. En pump ska aldrig vidröras innan den fränkopplats.

Bryt alltid strömmen innan ni rör pumpen.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242

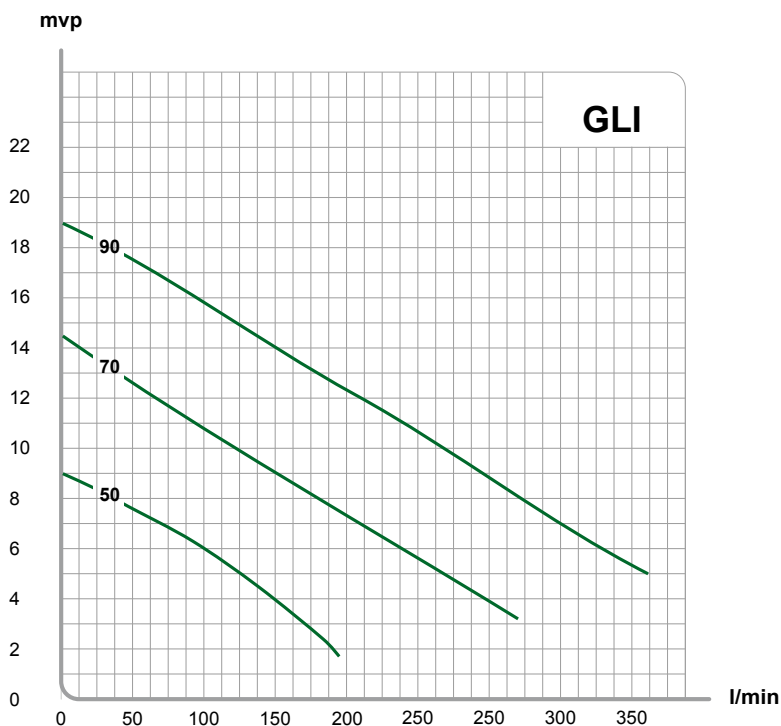
Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se

Länspump GLI 50, 70, 90

Teknisk beskrivning

Dränkbara länspumpar avger stora vattenmängder vid lågt tryck. För tömning av källare och liknande utrymme bör pumpen alltid placeras i en pumpgrop som är minst 500 mm i diameter. Versioner av den minsta storleken GLI 50, kan dock klara så små utrymmen som 200x200 med ett arbetsområde mellan 100 till 170 mm. Viktigt att vippan arbetar fritt. Med en speciell sugstoss klarar man att manuellt tömma ned till 3mm. Pumpen är avsedd för rent och lätt förorenat vatten. Fasta partiklar på upp till 10 mm kan passera pumpen. Den är inte avsedd för vatten som innehåller frätande eller slipande partiklar.

Konstruktionen med rostfritt stål gör att E.M.S. länspump tål svåra driftsförhållanden under lång tid. Pumpen levereras med 10 meter el-kabel och är helt underhållsfri. GLI 50 levereras med vipa eller flottör, GLI 70 levereras med vipa medan GLI 90 levereras utan nivåstyrning.



Tekniska data

Modell	GLI 50	GLI 70	GLI 90
Höjd, mm	273	352	377
Diameter mm	167	210	210
Vikt, kg	5.9	12.7	13.5
Anslutning	R32	R40	R40
Spänning, V	1x230	1x230	3x400
Ström, A	2.3	5.6	3.3
Effekt, W	250	750	1500



Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Sänkbar centrifugalpump
Max vatten temperatur:	GLI 50, 50°C GLI 70-90, 35°C
Max arbetsdjup:	GLI 50, 5 meter GLI 70-90, 10 meter
Drift:	Kontinuerlig
Isolationsklass:	B
Kapsling:	IP 68
Motorskydd:	Inbyggt i 1-fas modeller
Kabellängd:	10 meter

Material

Pumphus:	Rostfritt stål AISI 304
Motorhölje:	Rostfritt stål AISI 304
Axel:	Rostfritt stål AISI 303
Pumphjul:	Rostfritt stål AISI 304
Axeltätning:	GLI 50, Grafit/kera- mik- NBR GLI 70-90, Dubbel SIC/ SIC-Grafit/ keramik
O-ringar:	Gummi NBR

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Monteringsanvisning GLI

Allmänt

Med en pump som installerats rätt och i rätt miljö är förutsättningen för säker och långvarig drift mycket stor.

De flesta driftstörningar beror på felaktigt handhavande av pumpen. De vanligaste orsakerna är:

1. Mekanisk påverkan. T.ex. sönderklämd kabel.
2. Pumpen har körts i vatten som innehåller föroreningar. T.ex. träflisor, trasor och dylikt.
3. Vattnet innehåller sand, småsten eller andra slipande föremål.
4. Pumpen har använts i frätande ämnen som t ex gödselvatten, urin, salt/bräckt vatten och dylikt.

Detta leder ofta till onödiga reparationskostnader.

Montering

Pumpen innehåller olja som är ofarlig men som kan ge smak åt dricksvatten. Om det finns grövre föroreningar i vattnet bör ett galler e.d. monteras för att skydda pumpen. Kontrollera att nivåkontrollen kan arbeta fritt. Om pumpen ska köras manuellt ska nivåkontrollen fästas upp. Pumpen ska stå plant eller hänga en bit över botten.

Viktigt

Pumpen får aldrig hänga i elkabeln.

Service

Pumpen är helt underhållsfri om den används under normala förhållanden. Skulle oljedroppar, som misstänks komma från pumpen dyka upp på vattenytan bör pumpen dock lämnas in för service.

Felsökning

Innan pumpen lämnas till service; dra ur stickproppen från elnätet och kontrollera att:

1. Det finns spänning fram till vägguttaget.
2. Pumphjulet inte är blockerat av någon förorening.
3. Nivåkontrollen kan röra sig fritt.

Reparation

All reparation under garantitiden ska utföras av en av oss godkänd serviceverkstad.

Viktigt

Pumpen är försedd med sladd som, om den skadas, ska bytas ut av en av oss utsedd servicefirma eftersom specialverktyg erfordras.

Elanslutning



Elanslutningen av trefaspumpar ska utföras av behörig elinstallatör i enlighet med gällande föreskrifter. De ska förses med ett motorskydd vilket överensstämmer med IEC 947-4-1 standarden. Se motorns märkplåt för rätt inställning av motorskydd. Enfaspumpar levereras med inbyggt motorskydd och med sladd och stickpropp som ska anslutas till jordat vägguttag.

Viktigt

Vid byte av nätsladd ska man förvissa sig om att tätningen blir lika effektiv som före sladdbytet. Låt alltid en behörig elinstallatör utföra sladdbytet.

Elfaran

Elektriska utrustningar som används i trånga, fuktiga och elektriskt ledande omgivningar samt i vatten innebär en ökad risk för elskada. Därför är det väsentligt att pumpar med tillhörande anordningar hanteras med stor försiktighet. En pump ska aldrig vidröras innan den fränkopplats.

Bryt alltid strömmen innan ni rör pumpen.

Viktigt

Finns det risk för skador av någon typ, om pumpen inte skulle starta som tänkt, måste pumpen kombineras med larm eller annan säkerhetsutrustning som varnar vid hög nivå. En pump kan inte ensam anses utgöra ett fullgott skydd mot översvämning.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79
296 91 Åhus

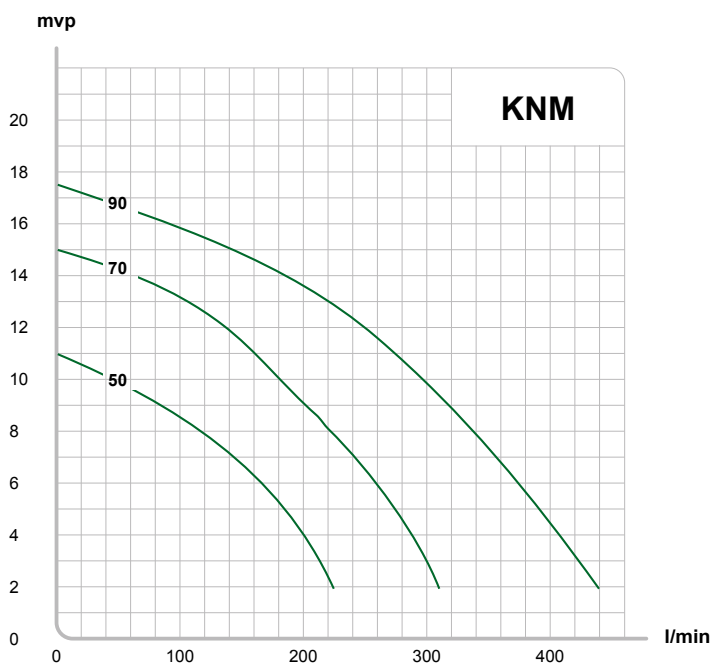
Tel 044 - 242 242

Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se

Entreprenadpump KNM 50, 70 och 90.

Teknisk beskrivning

Prestanda och tillförlitlighet kännetecknar dessa 1-fas entreprenadpumpar från E.M.S. Med topputlopp och kylmantel strömmar det pumpade vattnet mellan yttre och innermantel och kyler motorn mycket effektivt även vid små flöden. Pumparna är dimensionerade för att klara kontinuerlig torrkörning. Motorskydd finns inbyggt i samtliga modeller och består av en självåtergående bimetall. Kabelgenomföringar och anslutningar är epoxigjutna varför dessa är helt vattentäta, även emot kapillärverkan. Denna konstruktion innebär också förenklad mätning och felsökning av pumpen, då all mätning kan göras från pumpens kabelände. Utloppet på 50 och 70 modellerna kan monteras både vertikalt och horisontellt. Pumparna kan, helt nedsänkta i vatten, även monteras horisontellt. Oljelyftare finns monterad i oljekammaren och säkerhetsställer smörjning och kylning även vid låg oljenivå. Modellerna 50 och 70 kan beställas med elektronisk nivåövervakning. Ring för mer information.



Tekniska data

Modell	KNM 50M	KNM 70M	KNM 90M
Höjd, mm	286	341	600
Diameter mm	187	187	187
Vikt, kg	10.4	13.2	33.0
Anslutning mm	50	50	50
Spänning, V	1x230	1x230	1x230
Ström, A	2.9	5.0	15.4
Effekt, W	480	750	1500
Max arb. djup	20m	20m	50m
Min. Effekt, Generator	1 KVA	2KVA	5 KVA



Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Bärbara entreprenadpumpar
Max vattentemperatur:	40°C
Max arbetsdjup:	Se tabell
Drift:	Kontinuerlig
Isolationsklass:	E, B.
Kapslingsklass:	IP 68
Motorskydd:	Inbyggt termosäkring
Kabellängd:	10 meter

Material

Pumphus:	Pressgjuten aluminium / SPC Stål
Pumphölje:	Polyeten/propen gummi
Insugsplatta:	Stålplåt och Polyuretan gummi
Axel:	Rostfritt stål EN-X6Cr13
Pumphjul:	Semi-Vortex Polyuretan gummi Kromlegerat gjutjärn
Axeltätning:	Dubbel mekanisk Kiselkarbid i oljebad ISO VG32

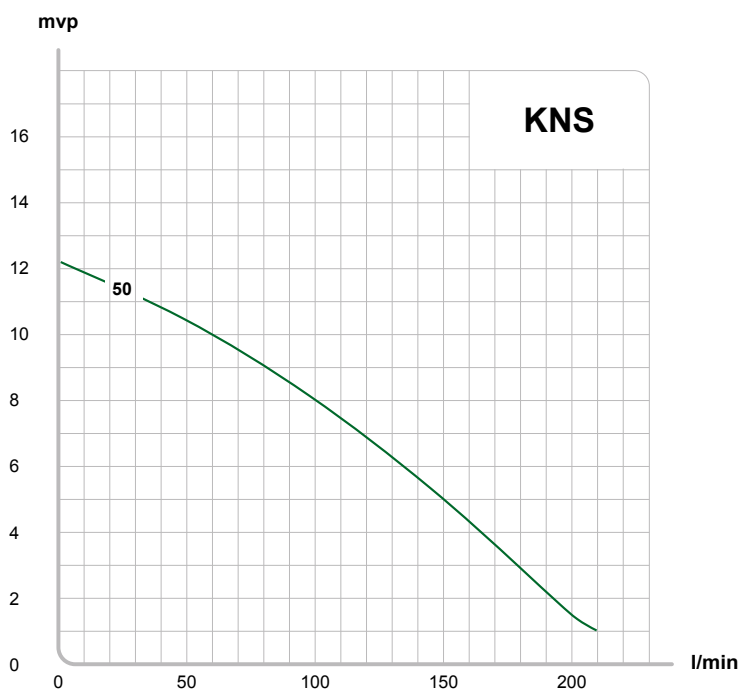
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Entreprenadpump KNS 50

Teknisk beskrivning

Prestanda och tillförlitlighet kännetecknar denna 1-fas entreprenadpump med agitator från E.M.S. Pumpen är av spiraltyp med sidoutlopp och har med sin raka genomströmning lätt för att pumpa såväl slurry som sand suspenderat i vatten. Pumparna är dimensionerade för att klara kontinuerlig torrkorning. Motorskydd finns inbyggt och består av en självåtergående bimetall. Kabelgenomföringar och anslutningar är epoxigjutna varför dessa är helt vattentäta, även emot kapillärverkan. Denna konstruktion innebär också förenklad mätning och felsökning av pumpen, då all mätning kan göras från pumpens kabelände. Utloppet kan monteras både rakt och snett uppåt. Pumparna kan, helt nedsänkta i vatten, även monteras horisontellt. Oljelyftare finns monterad i oljekammaren och säkerhetsställer smörjning och kylning även vid låg oljenivå.



Tekniska data

Modell	KNS 50M
Höjd, mm	348
Diameter mm	240
Vikt, kg	11.3
Anslutning mm	50
Spänning, V	1x230
Ström, A	2.6
Effekt, W	400
Min. Effekt, Generator	1 KVA



Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Bärbara entreprenadpumpar
Max vattentemperatur:	40°C
Max arbetsdjup:	20 meter
Drift:	Kontinuerlig
Isolationsklass:	E
Kapslingsklass:	IP 68
Motorskydd:	Inbyggt termosäkring
Kabellängd:	10 meter

Material

Pumphus:	Segjärn gjutet EN-GJS-700-2
Pumphölje motor	Pressgjuten aluminium
Axel:	Rostfritt stål EN-X6Cr13
Pumphjul:	Semi-Vortex Polyuretan gummi
Axeltätning:	Dubbel mekanisk Kiselkarbid i oljebad ISO VG32

Vätske typ

Källvatten, Regnvatten, Grundvatten, Sandbärande vatten

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se



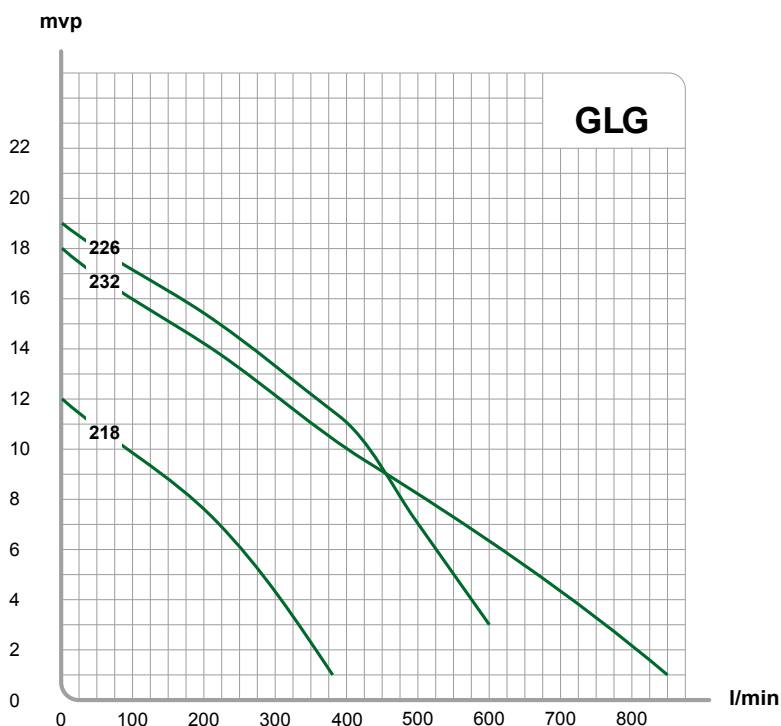
Bygggpump GLG 218-232

Teknisk beskrivning

Dränkbar länspump lämplig för vatten som kan innehålla sand mm.

För tömning av källare och liknande utrymme bör pumpen alltid placeras i en pumpgrop som är minst 500mm i diameter.

*1-fas pumpar levereras med vippa, 3-fas pumpar utan.



Tekniska data

Modell	GLG 218	GLG 226	GLG 232
Höjd, mm	317	425	460
Diameter mm	188	220	240
Vikt, kg	16	29	32
Anslutning	R40	R50	R50
Spänning, V	1x230	3x400	3x400
Ström, A	4.8	3.6	5.2
Effekt, W	1050	1900	2800

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Sänkbar centrifugal pump
Max vattentemp.:	40°
Max arbetsdjup:	20 meter
Drift:	Kontinuerlig
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 68
Motorskydd:	Inbyggt i 1-fas
Kabellängd:	10 meter
PH min/max	6/10

Material

Pumphus:	Gjutjärn GG25
Motorhölje:	Gjutjärn GG25
Axel:	Rostfritt stål AISI 420
Pumphjul:	Öppet/gjutjärn GG25
Axeltätning:	Silicon/carbide-Alu
O-ringar:	Nitrilgummi

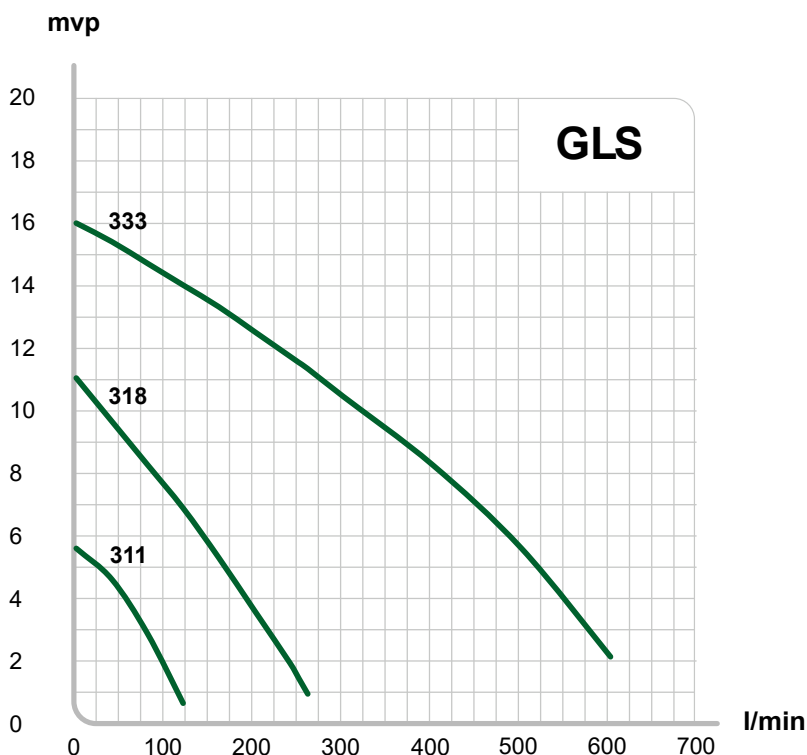
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Kloakpump GLS 311, 318, 333

Teknisk beskrivning

Dränkbar länspump lämplig för vatten som kan innehålla sand mm. Pumpen är särskilt lämplig att placera t ex efter en trekammarsbunn. För tömning av källare och liknande utrymme bör pumpen alltid placeras i en pumpgrop som är minst 500 mm i diameter. *1-fas pumpar levereras med vippa, 3-fas pumpar utan.



Tekniska data

Modell	GLS 311	GLS 318	GLS 333
Höjd, mm	263	317	500
Diameter mm	151	188	250
Vikt, kg	9.5	14	30
Anslutning	R32	R40	R50
Max part.stl.	20	30	40
Spänning, V	1x230	1x230	3x400
Ström, A	2.7	4.8	3.6
Effekt, W	400	1050	1500

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Sänkbar centrifugal pump
Max vattentemp.:	40°
Max arbetsdjup:	20 meter
Drift:	Kontinuerlig
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 68
Motorskydd:	Inbyggt i 1-fas
Kabellängd:	10 meter
PH min/max	6/10

Material

Pumphus:	Gjutjärn GG25
Motorhölje:	Gjutjärn GG25
Axel:	Rostfritt stål AISI 420
Pumphjul:	Vortex/gjutjärn GG25
Axeltätning:	Silicon/carbide-Alu
O-ringar:	Nitrilgummi

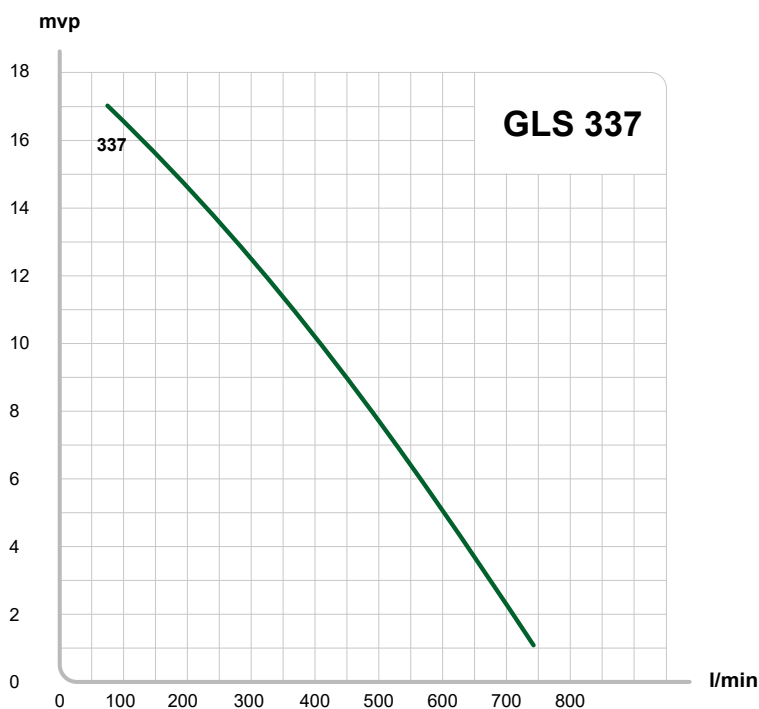
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Kloakpump GLS 337

Teknisk beskrivning

Pumpen är avsedd för tung kloak, rå vatten eller slurry.
Montering på gejder eller stående på jämnt underlag.
Pumpen levereras med 10 meter elkabel och är helt underhållsfri.
*1-fas pumpar levereras med vippa, 3-fas pumpar utan.



Tekniska data

Modell	GLS 337
Höjd, mm	445
Diameter mm	232
Vikt, kg	26
Anslutning	R 50
Max part. stl	50
Spänning, V	3x400
Ström, A	5.3
Effekt, W P2	2200

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Sänkbar Vortex
Max vattentemperatur:	+40°
Max arbetsdjup:	20 meter
Drift:	Kontinuerlig
Anslutning trycksida:	R 50
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 68
Max tillåtna Ph värde:	6-10
Kabellängd:	10 meter
Fri passage:	50 mm

Material

Pumphus:	Gjutjärn G25
Motorhölje:	Gjutjärn G25
Axel:	Rostfritt AISI 420
Pumphjul:	Gjutjärn, öppet vortex
Axeltätning:	Kol/keramik M SiC/karbid +Viton
O-ringar:	Nitrilgummi

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Monteringsanvisning GLG och GLS

Användningsområde

Byggpumpen är avsedd att användas vid bygg och anläggningsarbeten där vattnet innehåller sand. Sand är alltid slipande vilket innebär att pumphjulet och ev. pumphuset utsätts för ett slitage som anses normalt.

Kloakpumparna är avsedda för pumpning av vatten med en föroreningsgrad motsvarande den som normalt finns i andra och tredje kammaren i trekammarbrunnar. Pumpen har ingen skärande verkan och kan inte användas för långfibriga föroreningar.

Montering

Pumpen innehåller olja som är ofarlig men som kan ge smak åt dricksvatten. Om det finns grövre föroreningar i vattnet bör ett galler e.d. monteras för att skydda pumpen. Kontrollera att nivåkontrollen kan arbeta fritt. Om pumpen ska köras manuellt ska nivåkontrollen fästas upp. Pumpen ska stå plant eller hänga en bit över botten.

Viktigt

Pumpen får aldrig hänga i elkabeln.

Service

Om det finns sand eller andra slipande ämnen i vattnet utsätts pumphjulet för en normal förslitning. Byte av pumphjul anses som normalt underhåll. För övrigt är pumpen helt underhållsfri. Skulle oljedroppar, som misstänks komma från pumpen dyka upp på vattenytan, så bör pumpen dock lämnas in för service.

Felsökning

Innan pumpen lämnas till service; dra ur stickproppen från elnätet och kontrollera att:

1. Det finns spänning fram till vägguttaget.
2. Pumphjulet inte är blockerat av någon förorening.
3. Nivåkontrollen kan röra sig fritt.

Reparation

All reparation under garantitiden ska utföras av en av oss godkänd serviceverkstad.

Viktigt

Pumpen är försedd med sladd som, om den skadas, ska bytas ut av en av oss utsedd servicefirma eftersom specialverktyg erfordras.

Elanslutning



Elanslutningen av trefaspumpar ska utföras av behörig elinstallatör i enlighet med gällande föreskrifter. De ska förses med ett motorskydd vilket överensstämmer med IEC 947-4-1 standarden. Se motorns märkplåt för rätt inställning av motorskydd. Enfaspumpar levereras med inbyggt motorskydd och med sladd och stickpropp som ska anslutas till jordat vägguttag.

Viktigt

Vid byte av nätsladd ska man förvissa sig om att tätningen blir lika effektiv som före sladdbytet. Låt alltid en behörig elinstallatör utföra sladdbytet.

Elfaran

Elektriska utrustningar som används i trånga, fuktiga och elektriskt ledande omgivningar samt i vatten innebär en ökad risk för elskada. Därför är det väsentligt att pumpar med tillhörande anordningar hanteras med stor försiktighet. En pump ska aldrig vidröras innan den fränkopplats.

Bryt alltid strömmen innan ni rör pumpen.

Viktigt

Finns det risk för skador av någon typ, om pumpen inte skulle starta som tänkt, måste pumpen kombineras med larm eller annan säkerhetsutrustning som varnar vid hög nivå. En pump kan inte ensam anses utgöra ett fullgott skydd mot översvämning.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Tel 044 - 242 242

Ripavägen 79
296 91 Åhus

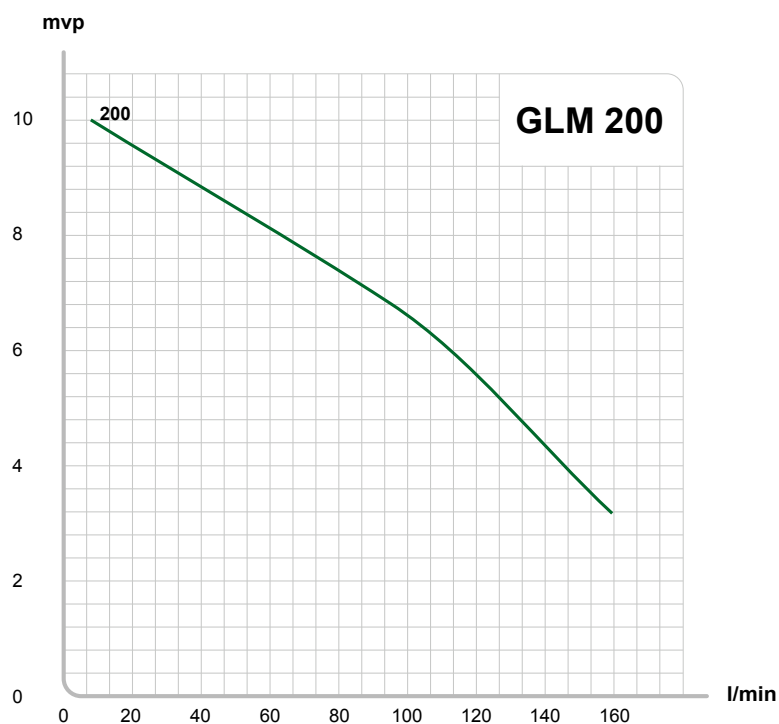
Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se



Länspump GLM 200

Teknisk beskrivning

Dränkbar länspump, lämplig för rent vatten utan slipande partiklar, i t ex källare, vattentunnor och pooler mm. Pumpen passar utmärkt i trånga utrymmen pga. sin konstruktion med inbyggd nivåreglering, som även går att köra manuellt.



Tekniska data

Modell	GLM 200
Höjd, mm	280
Diameter mm	200
Vikt, kg	5.6
Anslutning	R32
Spänning, V	230
Ström, A	2.9
Effekt, W	650

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Sänkbar centrifugalpump
Max vattentemperatur:	40°
Max arbetsdjup:	7 meter
Drift:	Kontinuerlig
Anslutning trycksida:	R32
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 68
Motorskydd:	Inbyggt
Kabellängd:	10 meter

Material

Pumphus:	Glasfiberförstärkt Polypropylen
Motorhölje:	Rostfritt stål AISI 304
Axel:	Rostfritt stål AISI 304
Pumphjul:	Noryl
Axeltätning:	Ceramic/graphite
O-ringar:	NBR

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Monteringsanvisning GLM 200

Allmänt

Med en pump som installerats rätt och i rätt miljö är förutsättningen för säker och långvarig drift mycket stor.

De flesta driftstörningar beror på felaktigt handhavande av pumpen. De vanligaste orsakerna är:

1. Mekanisk påverkan. T.ex. sönderklämd kabel.
2. Pumpen har körts i vatten som innehåller föroreningar. T.ex. träflisor, trasor och dylikt.
3. Vattnet innehåller sand, småsten eller andra slipande föremål.
4. Pumpen har använts i frätande ämnen som t.ex. gödselvatten, urin, salt/bräckt vatten och dylikt.

Detta leder ofta till onödiga reparationskostnader.

Användningsområde

Pumpen är avsedd för rent eller grått vatten

Montering

Pumpen innehåller olja som är ofarlig men som kan ge smak åt dricksvatten. Om det finns grövre föroreningar i vattnet bör ett galler eller dylikt monteras för att skydda pumpen. Kontrollera att nivå-kontrollen kan arbeta fritt. Om pumpen ska köras utan nivåkontroll ställs den i manuellt läge. Pumpen ska stå plant eller hänga en bit över botten.

Viktigt

Pumpen får aldrig hänga i elkabeln.

Service

Pumpen är helt underhållsfri om den används under normala förhållanden.

Felsökning

Innan pumpen lämnas till service; dra ur stickproppen från elnätet och kontrollera att:

1. Det finns spänning fram till vägguttaget.
2. Pumphjulet inte är blockerat av någon förorening.
3. Nivåkontrollen kan röra sig fritt.

Reparation

All reparation under garantitiden ska utföras av en av oss godkänd serviceverkstad.

Viktigt

Pumpen är försedd med sladd som, om den skadas, ska bytas ut av en av oss utsedd servicefirma eftersom specialverktyg erfordras.

Elanslutning



Elanslutningen av trefaspumpar ska utföras av behörig elinstallatör i enlighet med gällande föreskrifter. De ska förses med ett motorskydd vilket överensstämmer med IEC 947-4-1 standarden. Se motorns märkplåt för rätt inställning av motorskydd. Enfaspumpar levereras med inbyggt motorskydd och med sladd och stickpropp som ska anslutas till jordat vägguttag.

Viktigt

Vid byte av nätsladd ska man förvissa sig om att tätningen blir lika effektiv som före sladdbytet. Låt alltid en behörig elinstallatör utföra sladdbytet.

Elfaran

Elektriska utrustningar som används i trånga, fuktiga och elektriskt ledande omgivningar samt i vatten innebär en ökad risk för elskada. Därför är det väsentligt att pumpar med tillhörande anordningar hanteras med stor försiktighet. En pump ska aldrig vidröras innan den fränkopplats.

Bryt alltid strömmen innan ni rör pumpen.

Viktigt

Finns det risk för skador av någon typ, om pumpen inte skulle starta som tänkt, måste pumpen kombineras med larm eller annan säkerhetsutrustning som varnar vid hög nivå. En pump kan inte ensam anses utgöra ett fullgott skydd mot översvämning.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79
296 91 Åhus

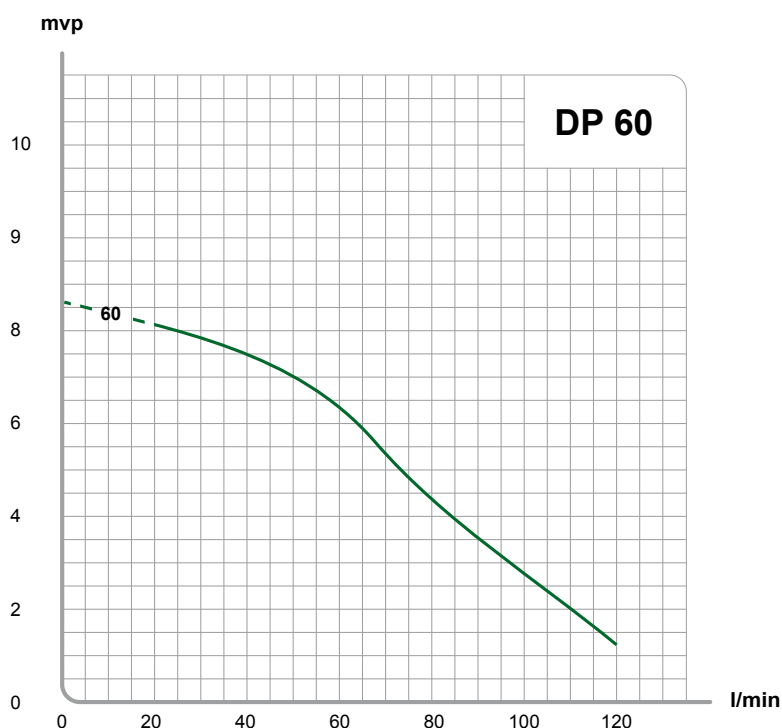
Tel 044 - 242 242

Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se

Länspump DP 60

Teknisk beskrivning

Dränkbar länspump, lämplig för rent vatten utan slipande partiklar, i t ex källare, vattentunnor och pooler mm.



Tekniska data

Modell	DP 60
Höjd, mm	250
Diameter mm	150
Vikt, kg	4.2
Anslutning	R25
Spänning, V	1x230
Ström, A	1.6
Effekt P1, W	400

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Sänkbar centrifugalpump
Max vattentemperatur:	+40°
Max arbetsdjup:	5 meter
Drift:	Kontinuerlig
Anslutning trycksida:	R25
Isolationsklass:	B
Kapsling:	IP 68
Motorskydd:	Inbyggt i 1-fas modeller
Kabellängd:	10 meter

Material

Pumphus:	Glasfiberförstärkt Polypropylen
Motorhölje:	Rostfritt stål
Axel:	Rostfritt stål
Pumphjul:	Noryl
Axeltätning:	Dubbel läpptätning
O-ringar:	Nitrilgummi

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Monteringsanvisning DP 60

Allmänt

Med en pump som installerats rätt och i rätt miljö är förutsättningen för säker och långvarig drift mycket stor.

De flesta driftstörningar beror på felaktigt handhavande av pumpen. De vanligaste orsakerna är:

1. Mekanisk påverkan. T.ex. sönderklämd kabel.
2. Pumpen har körts i vatten som innehåller föroreningar. T.ex. träflisor, trasor och dylikt.
3. Vattnet innehåller sand, småsten eller andra slipande föremål.
4. Pumpen har använts i frätande ämnen som t ex gödselvatten, urin, salt/bräckt vatten och dylikt.

Detta leder ofta till onödiga reparationskostnader.

Användningsområde

Pumpen är avsedd för rent eller grått vatten

Montering

Pumpen innehåller ingen olja. Om det finns grövre föroreningar i vattnet bör ett galler eller dylikt monteras för att skydda pumpen. Kontrollera att nivå-kontrollen kan arbeta fritt. Om pumpen ska köras manuellt ska nivåkontrollen fästas upp. Pumpen ska stå plant eller hänga en bit över botten.

Viktigt

Pumpen får aldrig hänga i elkabeln.

Service

Pumpen är helt underhållsfri om den används under normala förhållanden.

Felsökning

Innan pumpen lämnas till service; dra ur stickproppen från elnätet och kontrollera att:

1. Det finns spänning fram till vägguttaget.
2. Pumphjulet inte är blockerat av någon förorening.
3. Nivåkontrollen kan röra sig fritt.

Reparation

All reparation under garantitiden ska utföras av en av oss godkänd serviceverkstad.

Viktigt

Pumpen är försedd med sladd som, om den skadas, ska bytas ut av en av oss utsedd servicefirma eftersom specialverktyg erfordras.

Elanslutning



Elanslutningen av trefaspumpar ska utföras av behörig elinstallatör i enlighet med gällande föreskrifter. De ska förses med ett motorskydd vilket överensstämmer med IEC 947-4-1 standarden. Se motors märkplåt för rätt inställning av motorskydd. Enfaspumpar levereras med inbyggt motorskydd och med sladd och stickpropp som ska anslutas till jordat vägguttag.

Viktigt

Vid byte av nätsladd ska man förvissa sig om att tätningen blir lika effektiv som före sladdbytet. Låt alltid en behörig elinstallatör utföra sladdbytet.

Elfaran

Elektriska utrustningar som används i trånga, fuktiga och elektriskt ledande omgivningar samt i vatten innebär en ökad risk för elskada. Därför är det väsentligt att pumpar med tillhörande anordningar hanteras med stor försiktighet. En pump ska aldrig vidröras innan den fränkopplats.

Bryt alltid strömmen innan ni rör pumpen.

Viktigt

Finns det risk för skador av någon typ, om pumpen inte skulle starta som tänkt, måste pumpen kombineras med larm eller annan säkerhetsutrustning som varnar vid hög nivå. En pump kan inte ensam anses utgöra ett fullgott skydd mot översvämning.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242

Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se

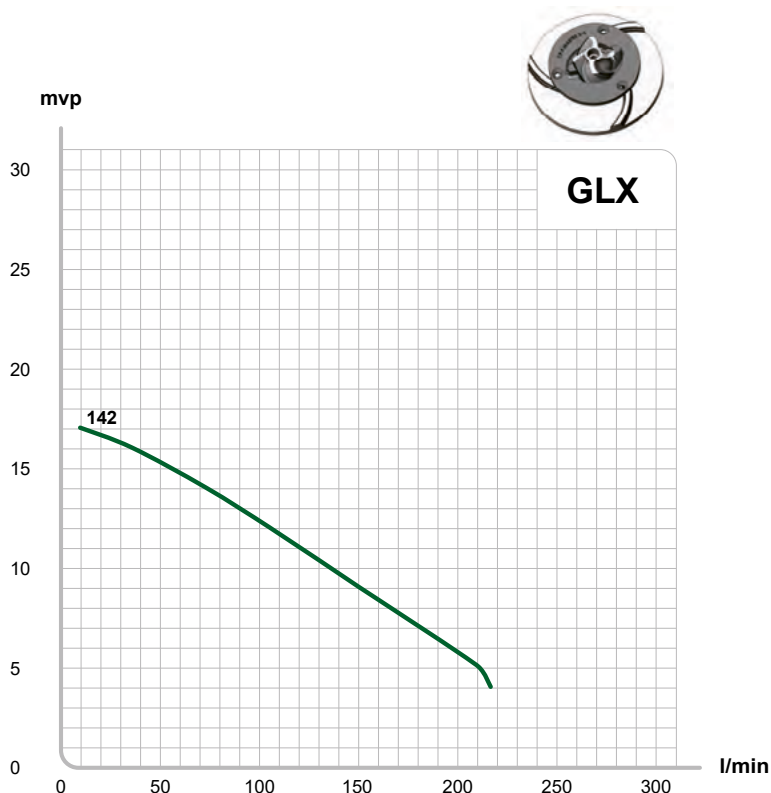
Kvarnpump GLX 142

Teknisk beskrivning

Kvarnpumpen är avsedd för pumpning av tung kloak från platser som saknar naturligt fall till avloppsanläggning. Max-kapaciteten är på 240 liter per minut vilket innebär att pumpen klarar av att transportera bort avloppet från en eller en mindre grupp enskilda fastigheter.

Pumpen finfördelar föroreningarna och lämnar dessutom ett relativt högt tryck. Det innebär att man kan använda en vanlig PEM 40x32 eller grövre som avloppsledning. Ledningen dimensioneras i vanlig ordning med hänsyn till lyfthöjd och längd. 1-fas modellen levereras med vipa och extern startapparat. Passande kopplingsfot komplett med o-ring kan beställas till. Artikelnr A9080. För mer information ring.

*1-fas pumpar levereras med vipa, 3-fas pumpar utan.



Tekniska data

Modell	GLX 142M	GLX 142T
Höjd, mm	385	385
Diameter mm	205	205
Vikt, kg	23	23
Anslutning	DN32/R32	DN32/R32
Spänning, V	1x230	3x400
Ström, A	7.3	2.5
Effekt P2, W	900	900
Avsäkras	1 x 16A	3 x 10A

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Sänkbar centrifugalpump
Max vattentemperatur:	+40°
Max arbetsdjup:	20 meter
Drift:	Kontinuerlig
Anslutning trycksida:	DN32/R32
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 68
Max tillåtna Ph värde:	6-10
Kabellängd:	10 meter

Material

Pumphus:	Gjutjärn G25
Motorhölje:	Gjutjärn G25
Axel:	Rostfritt stål AISI 420
Pumphjul:	Gjutjärn G25
Axeltätning:	Kol/keramik och Nitril radialtätning
O-ringar:	Nitrilgummi

Kontaktuppgifter

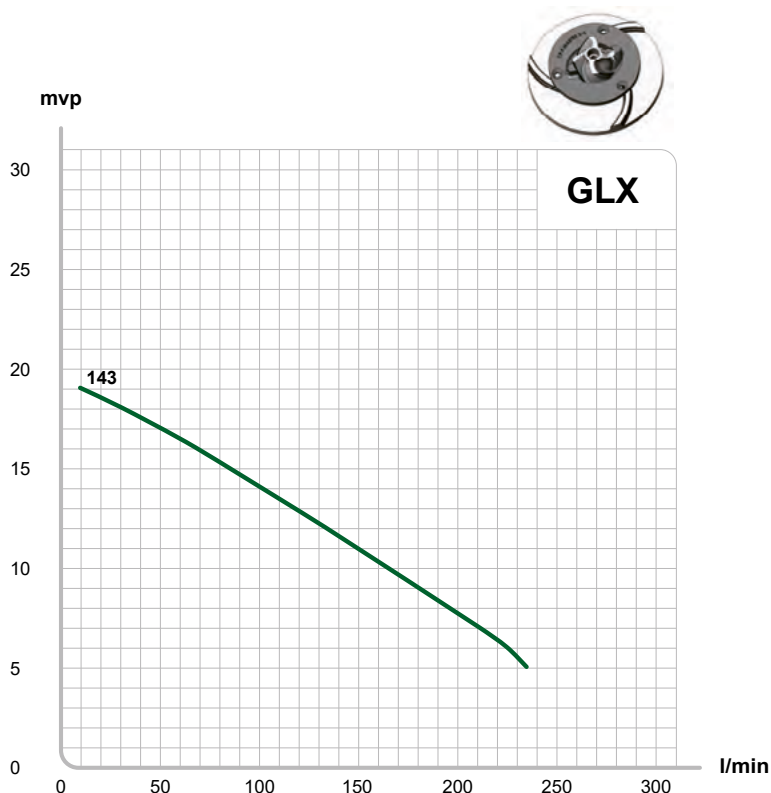
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Kvarnpump GLX 143

Teknisk beskrivning

Kvarnpumpen är avsedd för pumpning av tung kloak från platser som saknar naturligt fall till avloppsanläggning. Max-kapaciteten är på 240 liter per minut vilket innebär att pumpen klarar av att transportera bort avloppet från en eller en mindre grupp enskilda fastigheter.

Pumpen finfördelar föroreningarna och lämnar dessutom ett relativt högt tryck. Det innebär att man kan använda en vanlig PEM 40x32 eller grövre som avloppsledning. Ledningen dimensioneras i vanlig ordning med hänsyn till lyfthöjd och längd. 1-fas modellen levereras med vippa och extern startapparat. Passande kopplingsfot komplett med o-ring kan beställas till. Artikelnr A9080. För mer information ring.



Tekniska data

Modell	GLX 143M	GLX 143T
Höjd, mm	385	385
Diameter mm	205	205
Vikt, kg	25	25
Anslutning	DN32/R32	DN32/R32
Spänning, V	1x230	3x400
Ström, A	9.1	3.0
Effekt P2, W	1100	1100
Avsäkras	1 x 16A	3 x 10A

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Sänkbar centrifugalpump
Max vattentemperatur:	+40°
Max arbetsdjup:	20 meter
Drift:	Kontinuerlig
Anslutning trycksida:	DN32/R32
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 68
Max tillåtna Ph värde:	6-10
Kabellängd:	10 meter

Material

Pumphus:	Gjutjärn G25
Motorhölje:	Gjutjärn G25
Axel:	Rostfritt stål AISI 420
Pumphjul:	Gjutjärn G25
Axeltätning:	Kol/keramik och Nitril radialtätning
O-ringar:	Nitrilgummi

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

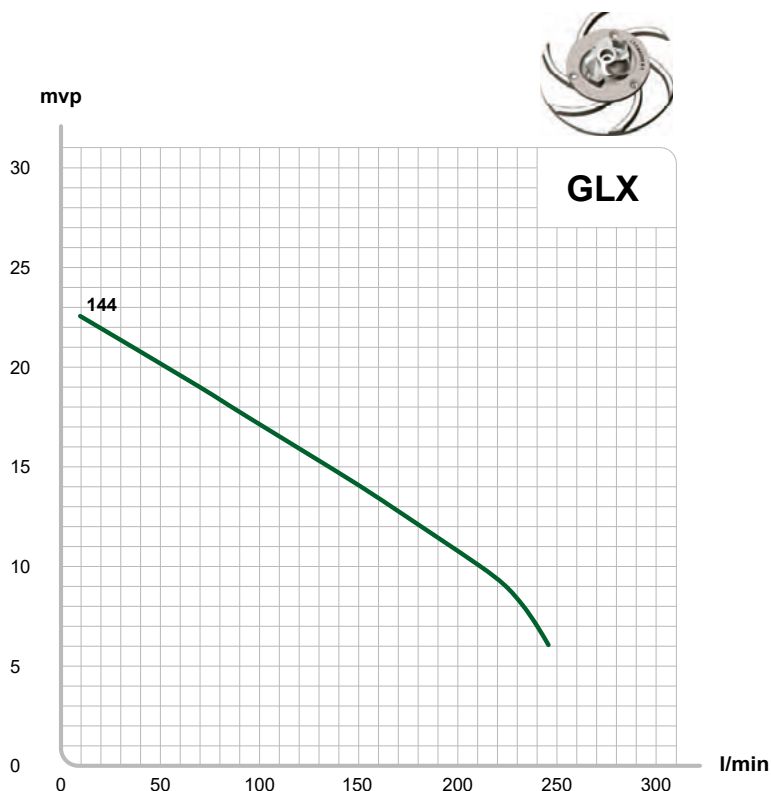
Kvarnpump GLX 144

Teknisk beskrivning

Kvarnpumpen är avsedd för pumpning av tung kloak från platser som saknar naturligt fall till avloppsanläggning. Max-kapaciteten är på 240 liter per minut vilket innebär att pumpen klarar av att transportera bort avloppet från en eller en mindre grupp enskilda fastigheter.

Pumpen finfördelar föroreningarna och lämnar dessutom ett relativt högt tryck. Det innebär att man kan använda en vanlig PEM 40x32 eller grövre som avloppsledning. Ledningen dimensioneras i vanlig ordning med hänsyn till lyfthöjd och längd. 1-fas modellen levereras med vipa och extern startapparat. Passande kopplingsfot komplett kan beställas till (Artikelnr A9085) ring för mer information.

*1-fas pumpar levereras med vipa, 3-fas pumpar utan.



Tekniska data

Modell	GLX 144M	GLX 144T
Höjd, mm	442	442
Diameter mm	268	268
Vikt, kg	38	38
Anslutning	DN40/R32	DN40/R32
Spänning, V	1x230	3x400
Ström, A	11.0	3.8
Effekt P2, W	1500	1500
Avsäkras	1 x 16A	3 x 10A

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Sänkbar centrifugalpump
Max vattentemperatur:	+40°
Max arbetsdjup:	20 meter
Drift:	Kontinuerlig
Anslutning trycksida:	DN40/R32
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 68
Max tillåtna Ph värde:	6-10
Kabellängd:	10 meter

Material

Pumphus:	Gjutjärn G25
Motorhölje:	Gjutjärn G25
Axel:	Rostfritt stål AISI 420
Pumphjul:	Gjutjärn G25
Axeltätning:	Kol/keramik och Nitril radialtätning
O-ringar:	Nitrilgummi

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

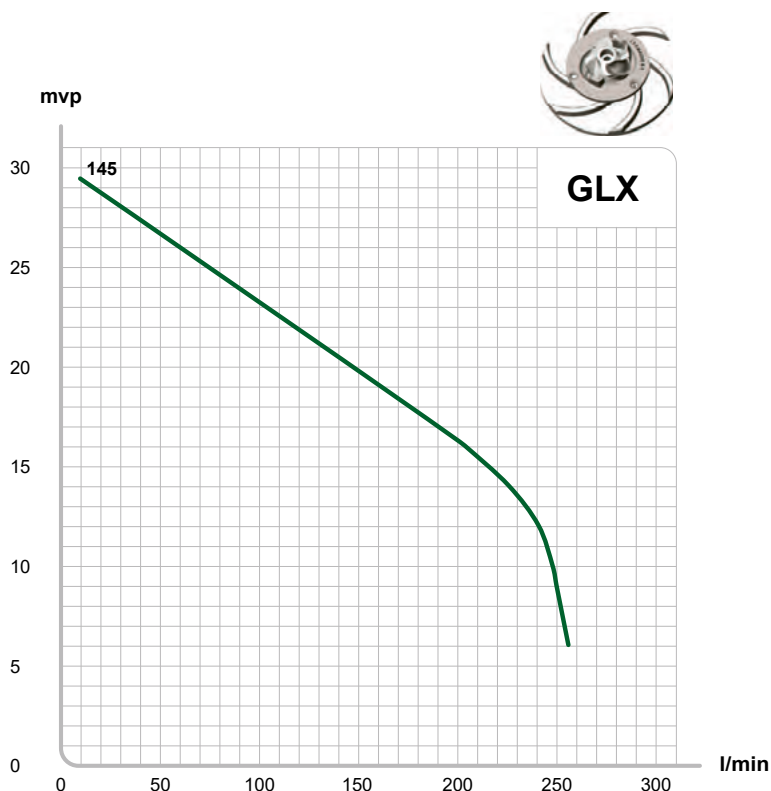
Kvarnpump GLX 145

Teknisk beskrivning

Kvarnpumpen är avsedd för pumpning av tung kloak från platser som saknar naturligt fall till avloppsanläggning. Max-kapaciteten är på 240 liter per minut vilket innebär att pumpen klarar av att transportera bort avloppet från en eller en mindre grupp enskilda fastigheter.

Pumpen finfördelar föroreningarna och lämnar dessutom ett relativt högt tryck. Det innebär att man kan använda en vanlig PEM 40x32 eller grövre som avloppsledning. Ledningen dimensioneras i vanlig ordning med hänsyn till lyfthöjd och längd. Passande kopplingsfot komplett kan beställas till. Artikelnr A9085.

För mer information ring.



Tekniska data

Modell	GLX 145T
Höjd, mm	442
Diameter mm	268
Vikt, kg	40
Anslutning	DN40/R32
Spänning, V	3x400
Ström, A	5,3
Effekt P2, W	2200
Avsäkras	3 x 16A

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Sänkbar centrifugalpump
Max vattentemperatur:	+40°
Max arbetsdjup:	20 meter
Drift:	Kontinuerlig
Anslutning trycksida:	DN40/R32
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 68
Max tillåtna Ph värde:	6-10
Kabellängd:	10 meter

Material

Pumphus:	Gjutjärn G25
Motorhölje:	Gjutjärn G25
Axel:	Rostfritt stål AISI 420
Pumphjul:	Gjutjärn G25
Axeltätning:	Kol/keramik och Nitril radialtätning
O-ringar:	Nitrilgummi

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

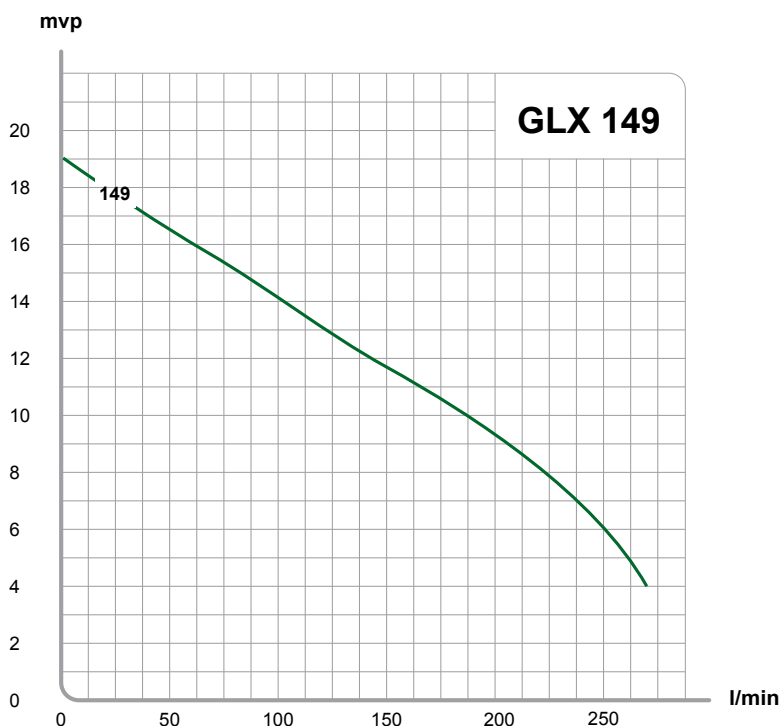
Kvarnpump GLX 149

Teknisk beskrivning

Kvarnpumpen är avsedd för pumpning av tung kloak från platser som saknar naturligt fall till avloppsanläggning. Max-kapaciteten är på 260 liter per minut vilket innebär att pumpen klarar av att transportera bort avloppet från en eller en mindre grupp enskilda fastigheter.

Pumpen finfördelar föroreningarna och lämnar dessutom ett relativt högt tryck. Det innebär att man kan använda en vanlig PEM 40x32 eller grövre som avloppsledning. Ledningen dimensioneras i vanlig ordning med hänsyn till lyfthöjd och längd.

*1-fas pumpar levereras med vippa, 3-fas pumpar utan.



Tekniska data

Modell	GLX 149
Höjd, mm	375
Diameter mm	220
Vikt, kg	21.5
Anslutning	R32
Spänning, V	3x400
Ström, A	2.5
Effekt, W	1100

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Sänkbar centrifugalpump
Max vattentemperatur:	+60°
Max arbetsdjup:	10 meter
Drift:	Kontinuerlig
Anslutning trycksida:	R32
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 68
Max tillåtna Ph värde:	6-11
Kabellängd:	10 meter

Material

Pumphus:	Gjutjärn G25
Motorhölje:	Gjutjärn G25
Axel:	Rostfritt stål AISI 420
Pumphjul:	Gjutjärn G25
Axeltätning:	Kol/keramik och Nitril radialtätning
O-ringar:	Nitrilgummi

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

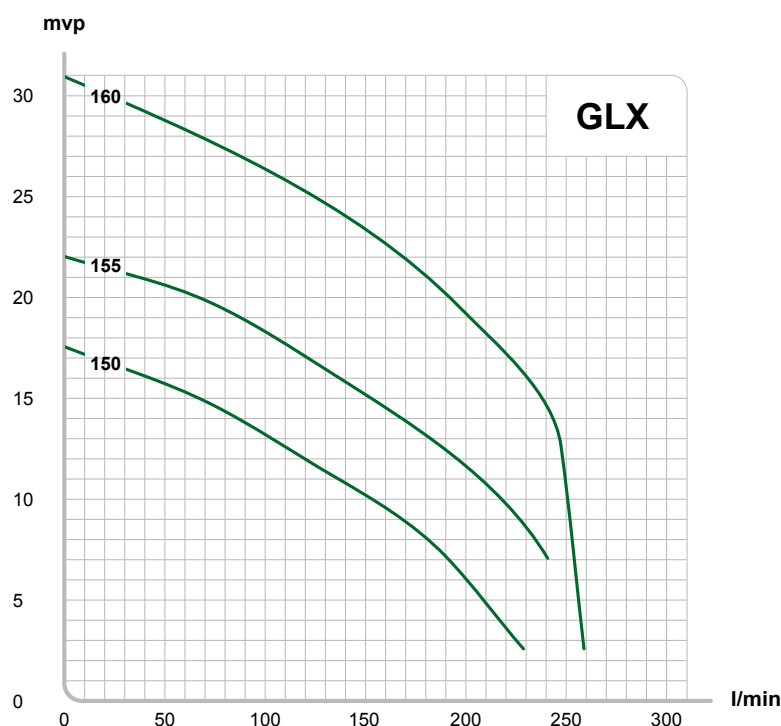
Kvarnpump GLX 150, 155, 160, 170

Teknisk beskrivning

Kvarnpumpen är avsedd för pumpning av tung kloak från platser som saknar naturligt fall till avloppsanläggning. Max-kapaciteten är på 260 liter per minut vilket innebär att pumpen klarar av att transportera bort avloppet från en eller en mindre grupp enskilda fastigheter.

Pumpen finfördelar föroreningarna och lämnar dessutom ett relativt högt tryck. Det innebär att man kan använda en vanlig PEM 40x32 eller grövre som avloppsledning. Ledningen dimensioneras i vanlig ordning med hänsyn till lyfthöjd och längd.

*1-fas pumpar levereras med vippa, 3-fas pumpar utan.



Tekniska data

Modell	GLX 150	GLX 160
Höjd, mm	490	490
Diameter mm	210	210
Vikt, kg	36	40
Anslutning	R50	R50
Spänning, V	3x400	3x400
Ström, A	3.5	5.5
Effekt, W	1500	2800

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Sänkbar centrifugalpump
Max vattentemperatur:	+60°
Max arbetsdjup:	10 meter
Drift:	Kontinuerlig
Anslutning trycksida:	R50 utv
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 68
Max tillåtna Ph värde:	6-11
Kabellängd:	10 meter

Material

Pumphus:	Gjutjärn G25
Motorhölje:	Gjutjärn G25
Axel:	Rostfritt stål AISI 420
Pumphjul:	Öppet med skäranordning. Gjutjärn G25
Axeltätning:	Kol/keramik och Nitril radaltätning
O-ringar:	Nitrilgummi

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Monteringsanvisning GLX

Allmänt

Med en pump som installerats rätt och i rätt miljö är förutsättningen för säker och långvarig drift mycket stor.

De flesta driftstörningar beror på felaktigt handhavande av pumpen. De vanligaste orsakerna är:

1. Mekanisk påverkan. T.ex. sönderklämd kabel.
2. Pumpen har körts i vatten som innehåller föroreningar. T.ex. träflisor, trasor och dylikt.
3. Vattnet innehåller sand, småsten eller andra slipande föremål.
4. Pumpen har använts i frätande ämnen som t ex gödselvatten, urin, salt/bräckt vatten och dylikt.

Detta leder ofta till onödiga reparationskostnader.

Användningsområde

Pumpen är avsedd för tung kloak. Den inbyggda kvarnen förfördelar kloaken vilken kan transporteras långa sträckor i t ex en polyetylen slang.

Montering

Pumpen innehåller olja som är ofarlig men som kan ge smak åt dricksvatten. Om det finns grövre föroreningar i vattnet bör ett galler e.d. monteras för att skydda pumpen. Kontrollera att nivå-kontrollen kan arbeta fritt. Om pumpen ska köras manuellt ska nivåkontrollen fästas upp. Pumpen ska stå plant eller hänga en bit över botten.

Viktigt

Pumpen får aldrig hänga i elkabeln.

Service

Pumpen är helt underhållsfri om den används under normala förhållanden. Skulle oljedroppar, som misstänks komma från pumpen dyka upp på vattenytan bör pumpen dock lämnas in för service.

Felsökning

Innan pumpen lämnas till service; dra ur stickproppen från elnätet och kontrollera att:

1. Det finns spänning fram till vägguttaget.
2. Pumphjulet inte är blockerat av någon förorening.
3. Nivåkontrollen kan röra sig fritt.

Reparation

All reparation under garantitiden ska utföras av en av oss godkänd serviceverkstad.

Viktigt

Pumpen är försedd med sladd som, om den skadas, ska bytas ut av en av oss utsedd servicefirma eftersom specialverktyg erfordras.

Elanslutning



Elanslutningen av trefaspumpar ska utföras av behörig elinstallatör i enlighet med gällande föreskrifter. De ska förses med ett motorskydd vilket överensstämmer med IEC 947-4-1 standarden. Se motorns märkplåt för rätt inställning av motorskydd. Enfaspumpar levereras med inbyggt motorskydd och med sladd och stickpropp som ska anslutas till jordat vägguttag.

Viktigt

Vid byte av nätsladd ska man förvissa sig om att tätningen blir lika effektiv som före sladdbytet. Låt alltid en behörig elinstallatör utföra sladdbytet.

Elfaran

Elektriska utrustningar som används i trånga, fuktiga och elektriskt ledande omgivningar samt i vatten innebär en ökad risk för elskada. Därför är det väsentligt att pumpar med tillhörande anordningar hanteras med stor försiktighet. En pump ska aldrig vidröras innan den fränkopplats.

Bryt alltid strömmen innan ni rör pumpen.

Viktigt

Finns det risk för skador av någon typ, om pumpen inte skulle starta som tänkt, måste pumpen kombineras med larm eller annan säkerhetsutrustning som varnar vid hög nivå. En pump kan inte ensam anses utgöra ett fullgott skydd mot översvämning.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79
296 91 Åhus

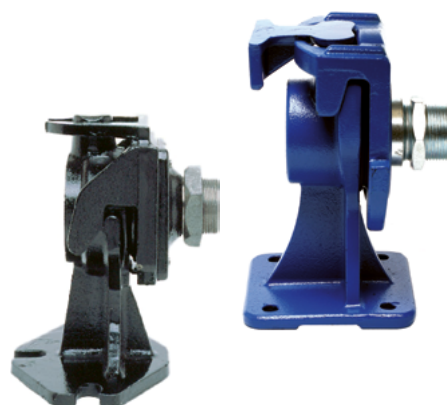
Tel 044 - 242 242

Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se

Tillbehör Länspumpar

Kopplingsfot

Kopplingsfoten används där man enkelt vill kunna ta upp länspumpen för t. ex. service i fasta installationer som pumpgropar och avloppsstationer. Kopplingsfoten monteras i botten av gropen, ett galvat rör används som geider.



Backventil med kula

Backventil med kula monteras där vattnet i tryckledningen riskerar att återstarta pumpen. Ventilen har i öppet läge en helt fri passage vilket förhindrar fasta partiklar från att fastna. Backventilen finns i flera storlekar från R32 till fläns DN80.



Nivåvipa

Nivåvipa med växlande kontakt för fyllning eller tömning av dammar, cisterner, eller pumpgropar. Skall nivåvippan användas för att styra en pump bör denna kopplas över en kontaktor. Vippan för kloak har inga skarpa kanter som t. ex. papper kan fastna i.



Motvikt för nivåvipa

Motvikten används i tankar och cisterner där vippans kabel inte kan fixera. Vikten förhindrar att vippan flyter ut i sidled med minskad precision som följd.





Pumpgrop i glasfiber

Teknisk beskrivning

E.M.S. Pumpgrop är tillverkad av glasfiberarmerad polyester. Pumpgroparna levereras färdiga med backventil och geiderfäste.

Pump och nivåvakt väljs ut separat och anpassas till anläggningen.

Till ett fem personers hushåll bör man montera en tank på 350 liter.



Pumpgrop i glasfiber

Storlek	Diameter	Höjd	Höjd Inlopp	Vikt
150 l	600	750	535	25
250 l	600	1100	885	30
350 l	800	1350	1050	30
550 l	1000	1350	1050	35
750 l	1000	1550	1250	55
1000 l	1200	1500	1100	65
2000 l	1600	1600	1100	105
5000 l	2300	1850	1350	195

Produktinformation

Tekniska data

Inlopp:	110 mm
Utlopp:	R50 inv.
Material:	Glasfiberförstärkt polyester

Tankar upp till 750 l är lagervara.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se



E.M.S. Pumpstation för källare

Teknisk beskrivning

Komplett pumpstation för källare avsedd för rent-, grå- och svartvatten. Pumpstationen är tillverkad i polyetylen, korrosionssäker, tyst och kompakt. Pumpstationen levereras i två varianter, komplett med 1-fas pump och nivåvipa, kulbackventil, färdiga anslutningar för inlopp, utlopp, avluftning och elektrisk genomföring. Pumpen levereras med 10 meter anslutningskabel.

Den minsta med 100 liters volym levereras med GLS 318M för gråvatten. 200 liters stationen levereras med kvarnpump GLX 142M och är dimensionerad för att även klara svartvatten.

Pumpdata

För pumpdata se egna datablad för GLS318M och GLX142M.



Produktinformation

Tekniska data

Inlopp:	110 mm
Utlopp:	1 1/4"
Material:	Polyetylen

Pumpdata

Spänning:	230 V
Effekt	1050 W GLS 318M 900 W GLX 142M
Maxflöde:	220 l/m
Max lyfthöjd:	10 mvp GLS 318M 17 mvp GLX 142M

Vid lyfthöjder överstigande 6 m eller vid långa tryckledningar, rådfråga E.M.S. angående dimensionering av tryckslangen.

Pumpstation för källare

Storlek	Längd	Bredd	Höjd	Vikt
100	520	450	717	28
200	850	540	860	47

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

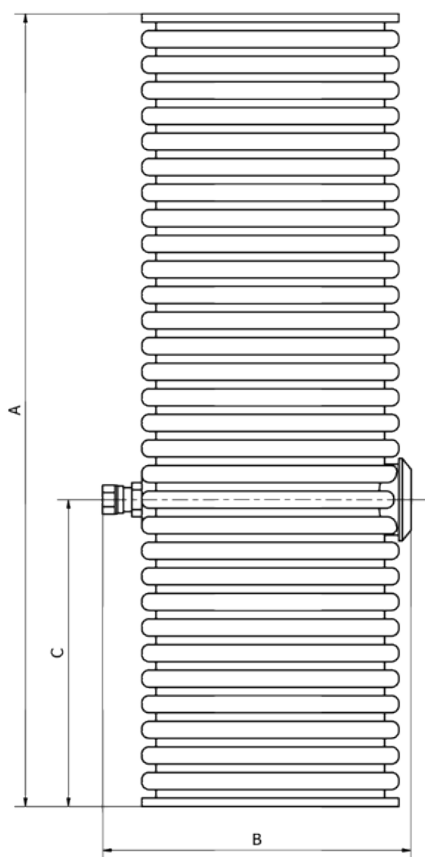


E.M.S. Pumpbrunn 400/600/800

Teknisk beskrivning

Brunnen är lämplig som pumpbrunn efter trekammarbrunn eller som en dräneringsbrunn där man inte har ett naturligt fall till infiltration eller stenkista. Levereras komplett med färdigmonterad pump att hänga ner i brunnens adapter. Brunnen har ett låsbart lock och under detta kopplas pumpens matning enkelt in via en vattentät kopplingsdosa. Pumpbrunnen levereras med två pumpalternativ.

Ring för mer information.



Produktinformation

Tekniska data

Inlopp:	110 mm
Utlopp:	Koppling till PEM 40
Material:	Polypropylen (PP)

Pumpdata

Spänning	230 V
Effekt	400 alt. 650 W
Maxflöde	190 l/m

Vid lyfthöjder överstigande 6 m eller vid långa tryckledningar, rådfråga E.M.S. angående dimensionering av tryckslangen.

Pumpgrop i PP 400 / 600 / 800

Storlek	Diameter B	Höjd A	Höjd Inlopp C	Vikt	Sump Volym
1.5	450 mm	1500 mm	550mm	25 kg	52 liter
2.0	450 mm	2000 mm	550mm	29 kg	52 liter
3.0	450 mm	3000 mm	550mm	37 kg	52 liter
2.0	680 mm	2000 mm	550mm	38 kg	130 liter
2.0	920 mm	2000 mm	550mm	76 kg	240 liter

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Monteringsanvisning Pumpbrunn 400/600/800

Allmänt

Kontrollera först höjdskillnaden. Pumpbrunnen levereras komplett med pump. Vid tveksamhet gällande dimensionering, rådfråga E.M.S. före montering. Pumpbrunnen är försedd med ett svart plastlock och kan låsas med ett hänglås i den rostfria bygeln. En pumpbrunn i vinterbruk måste isoleras om brunnens täckningsdjup understiger 75 cm. Vid vinterbruk rekommenderas även att en isolerskiva monteras i locket. Om pumpbrunnen inte används på vintern, lyft ur pumpen och förvara den frostfritt.

Användningsområde

Brunnen är lämplig som pumpbrunn efter trekammarbrunn eller som en dräneringsbrunn där man inte har ett naturligt fall till infiltration eller stenkista.

Montering

Med en rätt monterad pumpbrunn är förutsättningarna för en trygg och säker hantering av läns och gråvatten mycket stor. Följ därför nedanstående instruktioner noga.

1. Kontrollera, före montering att brunnen är hel samt ren inuti.
2. Placera brunnen på en avvägd sandbädd.
3. Kontrollera att inkommande markrör har minst 10% lutning
4. Återfyll med grus eller sand upp till pumpbrunnens utlopp, packa efter hand.
5. Anslut en PEM-slang dim. 40 till brunnens förmonterade koppling. slangen förbinds sedan med infiltrationsanläggning eller dylikt.
6. Återfyll resterande runt brunnen.
7. Om man valt GLI 50 eller GLS 311 monteras renslucka på backventil vridet 180 grader gentemot adaptersliden. Röret gängas sedan i pumpen så att vippan kan arbeta fritt. Observera att vippans infästning kan ändras för att maximera rörelse och sumpvolym. Se teknisk beskrivning.
8. Sänk ned pumpen i enkeladaptern, se till att o-ringen är väl insmord med fett eller motsvarande och att adaptern sluter tätt.

9. Pumpen är försedd med en backventil för att förhindra backflöde till pumpbrunnen och är placerad i pumpens utlopp.
10. Anslut pumpens elanslutning till kopplingsdosan längst upp i pumpbrunnen. Denna förbinds sedan med markkabel EKKJ, PEX eller motsvarande. OBS! Installationen skall utföras av behörig elektriker. Service

Pumpen måste underhållas vid behov, den bör kontrolleras årligen. Pumpen lyfts upp ur brunnen, öppnas i botten och rengörs från eventuella avlagringar och skräp.

Felsökning

Innan pumpen lämnas till service kontrollera att:

1. Det finns spänning fram till pumpen.
2. Pumphjulet inte är blockerat av någon förorening.
3. Nivåkontrollen kan röra sig fritt.

Elanslutning



Elanslutningen ska utföras av behörig elinstallatör i enlighet med gällande föreskrifter. Enfaspumpar levereras med inbyggt motorskydd och sladd.

Viktigt

Vid byte av nätsladd ska man förvissa sig om att tätningen blir lika effektiv som före sladdbytet. Låt alltid en behörig elinstallatör utföra sladdbytet.

Elfaran

Elektriska utrustningar som används i trånga, fuktiga och elektriskt ledande omgivningar samt i vatten innebär en ökad risk för elskada. Därför är det väsentligt att pumpar med tillhörande anordningar hanteras med stor försiktighet. En pump ska aldrig vidröras innan den fränkopplats.

Bryt alltid strömmen innan ni rör pumpen.

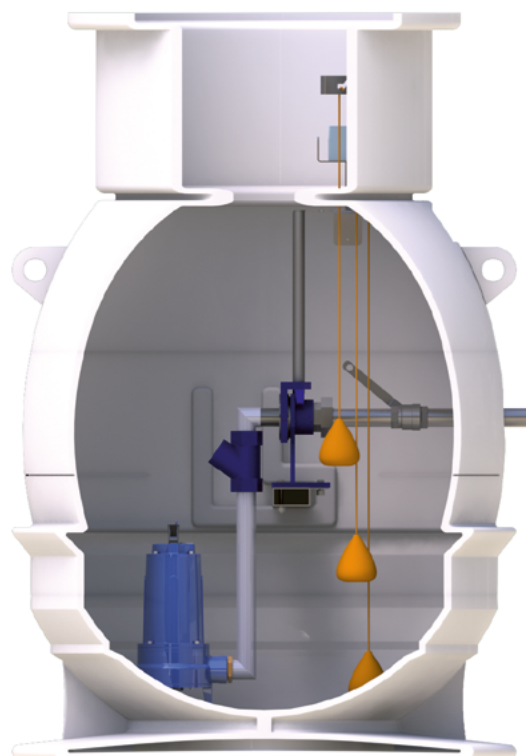
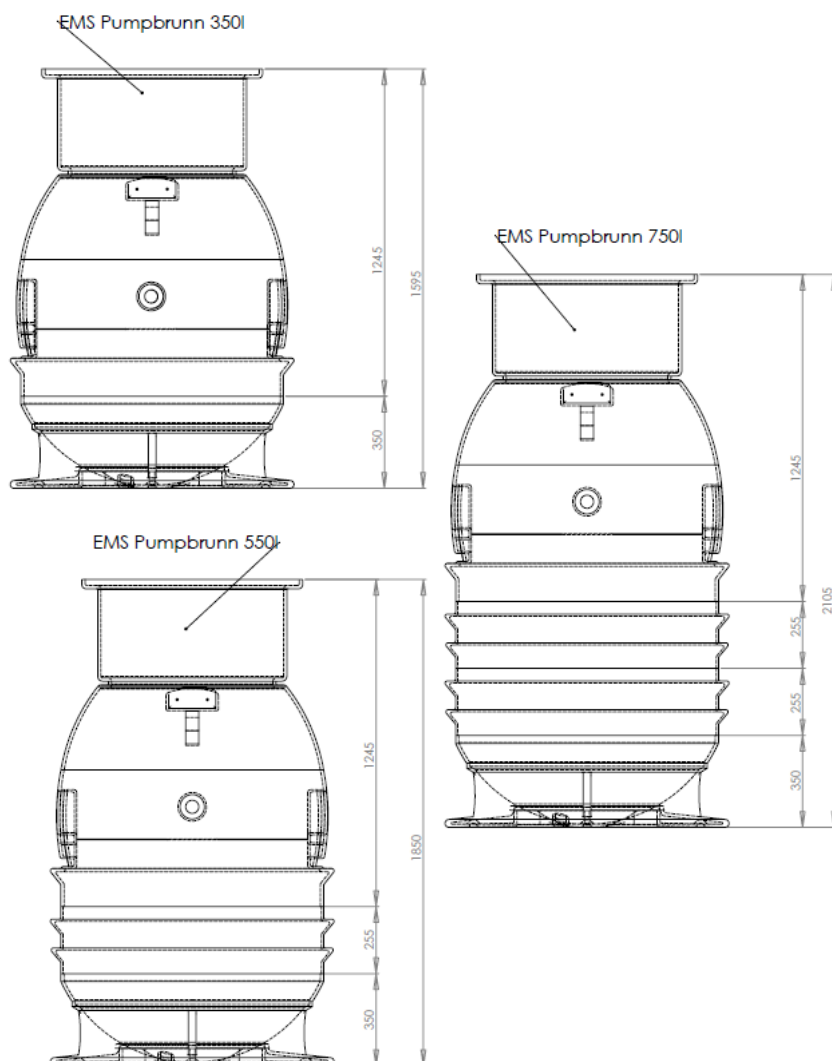
Viktigt

Finns det risk för skador av någon typ, om pumpen inte skulle starta som tänkt, måste pumpen kombineras med larm eller annan säkerhetsutrustning som varnar vid hög nivå. En pump kan inte ensam anses utgöra ett fullgott skydd mot översvämning.

E.M.S. Avloppsbrunn PB

Teknisk beskrivning

E.M.S. rotationsgjutna pumpstation är tillverkad i miljövänlig HD polyeten. Brunnen levereras komplett med färdigmonterad kopplingsfot, back och avstängningsventil, utgående rostfritt 1 1/4 rör samt tillhörande kvarnpump, även anslutningsrör och styrning medlevereras. Centrum på inloppet borrar på valfri plats i den med prickar markerade linjen ca 150 mm under utloppet, och tätas med standard tätning för att göra valmöjligheten så stor som möjligt. Med ett nedgravningsdjup på 1.2 m under markytan kan även villor och flerbostadshus med källare säkert anslutas. Som tillbehör kan brunnen utrustas med förhöjningsringar om 0.75 m resp. 1.5 m /st.



Produktinformation

Tekniska data

Inlopp:	110 mm
Utlopp:	R32 utv.
Material:	Polyeten (HDPE)
Pumpdata	
Spänning	3x400 V
Ström	2,3 A
Effekt	1100 W
Maxflöde	210 l/m
Max lyfthöjd	17 mvp

Avloppsbrunn PB

Storlek	Diameter	Höjd	Höjd Inlopp	Vikt
350 l	1100 mm	1595 mm	600 mm	116 kg
550 l	1100 mm	1850 mm	820 mm	126 kg
750 l	1100 mm	2105 mm	1050 mm	136 kg

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Monteringsanvisning Pumpbrunn PB

Allmänt

För att säkerställa god driftsäkerhet är det viktigt att pumpbrunnen installeras korrekt. Eventuella driftstörningar kan orsakas av felaktig inkoppling eller bristande underhåll. De vanligaste orsakerna vid driftsstörning är;

1. Att avloppet använts på felaktigt sätt vilket leder till stopp i pumpen. Se allmänna råd för mer information.
2. Nivåvipporna blir hindrade av fettkakor eller går tungt p.g.a påbyggnad.
3. Felaktig matning till styrskåpet.

Följ nedanstående instruktioner noga!

Leverans

Kontrollera att pumpbrunnen inte har transportskador. Kontrollera att du erhållit tank med innehåll, pump, lyftkrok samt styrskåp.

Montering

Pumpbrunnen är avsedd för fast installation och ska monteras enligt gällande standard för nedgrävning av plasttankar. Viktigt är att pumpbrunnen står horisontellt efter återfyllning samt omges av väl-dränerat material. Pumpen skall inte monteras innan tanken är nedgrävd. Elektrisk inkoppling sker till sist.

Rotationsriktning

1-faspumpar: går alltid på rätt håll.

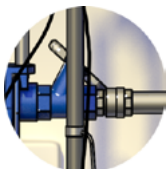
3-faspumpar:

- Starta pumpen och mät vattenmängden.
- Byt rotationsriktning genom att växla två faser.
- Starta pumpen och mät vattenmängden igen.
- Jämför resultaten. Störst vattenmängd ger rätt riktning.

Kulventil

Kulventilen skall vara stängd under installationen. Kulventilen är stängd när hantaget pekar 45° uppåt. Lyfthandtag används för att påverka kulventilen. Skjut ned handtaget när pumpen är inkopplad för att driftsätta anläggningen.

OBS. Kulventil öppen 45° nedåt.
Kulventil stängd 45° uppåt.

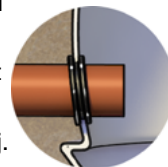


Backventil

Den underhållsfria backventilen är av kultyp och levereras monterad. Skulle kulan hänga upp sig kan ventilen öppnas genom locket på ovansidan. Här ges möjlighet att rengöra kulan samt backventilhuset.

Inlopp

Brunnen är försedd med markeringar där inloppet skall förläggas för att inte hindra eller skada något i brunnen. Markeringen är förlagd ca. 150 mm under utloppet. Hålet skall vara 121mm i diameter. Här monteras sedan medföljande bormanschett för 110mm markrör. Vid installationer där inloppet påverkar vipporna skall inkommande vatten riktas bort från dessamma för att undvika felaktiga larm samt säkerhets ställa problemfri drift. Detta görs enkelt med hjälp av lämplig böj.



Elanslutning



Elanslutningen av trefaspumpar ska utföras av behörig elinstallatör i enlighet med gällande föreskrifter. De ska förses med ett motorskydd vilket överensstämmer med IEC 947-4-1 standarden. Se motorns märkplåt för rätt inställning av motorskydd. Enfaspumpar levereras med inbyggt motorskydd.

Viktigt

Vid byte av nätsladd ska man förvissa sig om att tätningen blir lika effektiv som före sladdbytet. Låt alltid en behörig elinstallatör utföra sladdbytet.

Elfaran

Elektriska utrustningar som används i trånga, fuktiga och elektriskt ledande omgivningar samt i vatten innebär en ökad risk för elskada. Därför är det väsentligt att pumpar med tillhörande anordningar hanteras med stor försiktighet. En pump ska aldrig vidröras innan den fränkopplats.

Bryt alltid strömmen innan ni rör pumpen.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242

Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se

Monteringsanvisning Pumpbrunn forts.

Utlopp

Utloppet består av ett rostfritt rör med en utvändig R32 gänga och är fixerat i brunnen med hjälp av en gummiexpander. På utloppsroret kan sedan valfri koppling monteras.

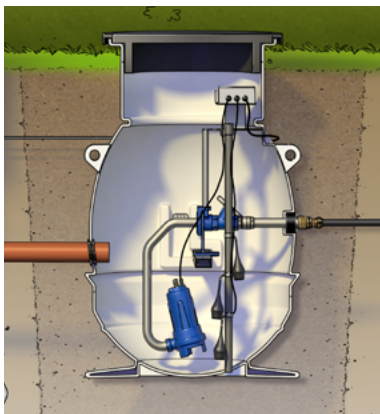
Installation

Installationen och ansvaret för att pumpstationen installerad korrekt ligger på entreprenören. Entreprenörer skall beakta de allmänna riktlinjer som finns beskrivna i EN-976:1997. Ansvar ligger på entreprenören att välja lämplig plats för nedgrävning av pumpstationen. Pumpstationen är utformad för att tåla 1.2m nedgrävning i vattensjuk mark. Tilllopp och utlopp till pumpstationen skall vara förlagda enligt EN-1610. Brunnen måste efter återfyllning fortfarande stå lodrätt. Undvik att grus och sten hamnar i tanken under monteringen. Dessa kan skada pumpen eller dess skärhjul. Standartpumpen och mindre pumpar hängs direkt på gejderna och sänks varsamt ned i brunnen. Större pumpar, samt om förlängning monterats hängs ned parallellt med gejderrören och vrids in när pump och pumprör går fritt ifrån strypningen som hals och förlängning utgör. Se för vägledning. I gejdern finns tillräckligt med flex för att underlätta sådan montering.

Inkoppling av boxens i brunnen skall ske på samma sätt som i styrskåpet KM 44. Plintarna är identiskt uppmärktade. Konsultera inkopplingsanvisning för KM 44 för korrekt inkoppling. Se fig 2:1 och fig 2:2

Igångsättning

1. Koppla in pumpen och vipporna på angiven plats i styrskåpet. Kontrollera att vipporna kan röra sig fritt och att samtliga kablar är anslutna enl. fig. 2:1, 2:2 och 2:3.
2. Öppna kulventilen genom att föra handtaget 45° nedåt.
3. Fyll sedan brunnen med vatten tills mellersta (Start) vippan påverkas. Slå till strömmen och pumpen skal starta och pumpa tills den nedersta vippan stoppar pumpen.
4. Påverkar larmvippa för att kontrollera larmfunktionen
5. Lägg på locket och pumpbrunnen är klar att användas.



Service och underhåll

Pumpen är underhållsfri och kräver ingen regelbunden service. Däremot skall tanken och vipporna hållas fria från fett och beläggningar genom regelbunden rengöring för att säkerställa en hög driftsäkerhet.

Allmänna råd

Det viktigaste för hög driftsäkerhet är medvetenhet om vad som skall spolas ned i avloppet och inte. Avloppstationen är konstruerad för att transportera avlopp ifrån bad, dusch och kök samt fekalier och urin. Inga andra fasta partiklar får spolas ned i toaletten.

KM44

fig 2:1

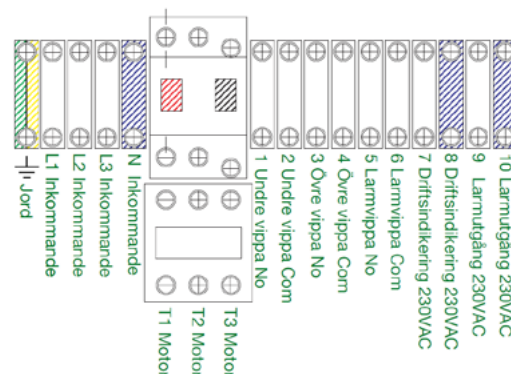


fig 2:2

Kopplingsbox i brunn

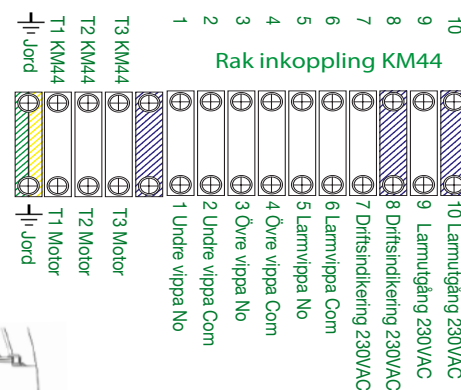
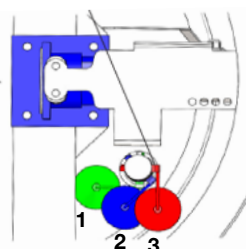


fig 2:3



Larmvippa plint 5-6 Märkt (3)
Övre vippa plint 3-4 Start. Märkt (2)
Undre vippa plint 1-2 Stopp. Märkt (1)

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242

Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se

Monteringsanvisning Förhöjningssats v2

Allmänt

För att säkerställa god driftsäkerhet är det viktigt att montering och inkoppling sker på av E.M.S. rekommenderat sätt.

Följ nedanstående instruktioner noga!

Leverans

Kontrollera att du erhållit förhöjningsring samt ett paket innehållande följande:

- 2st gejderrör
- 1st lyftjärn
- 4st M10x60mm rostfri bult
- 6st M10x30mm rostfri bult
- 10st M10 brickor
- 10st M10 låsmutter
- 2,5m tätningslist
- 2,75 alt 5,5m Rostfri vire.
- 4 st Virelås

Montering

1. Demontera hållaren till kopplingsboxen och den rostfria upphängaren till vipporna från brunnen. Montera i skruv och mutter i hålet och dra åt så att det inte läcker.

2. Mät hur hög förhöjning du behöver för installationen. Markera och såga sedan vid den avsmalnande delen på toppen av förhöjningen. Därefter sågar du förhöjningen på den höjd du önskar och skjuter ned delen du nyss sågat. Förankra ovan delen genom att borra 4st hål med jämnt mellanrum. Fixera sedan med M10x30mm bult och mutter.

3. Klistra p-listen runt underkanten av förhöjningen. Observera var listen monteras så att bultar går fritt vid montering.

4. Montera förhöjningen på brunnen. Var noga med att montera gjutskarv på förhöjning och gjutskarv i brunnen i linje med varandra, detta för att underlätta montering av gejderfäste och kopplingsbox. Borra 4st 10mm hål med jämnt avstånd runt ovankanten. Observera var p-listen monterats så att denna inte skadas vid håltagningen.

5. Förankra förhöjningen med de 4 medföljande M10x60mm skruvarna samt bricka och låsmutter.

6. Montera kopplingsboxen på medföljande gejderhållare och montera sedan denna på önskad position i förhöjningen.

7. Gejderhållaren skall monteras i väggen på förhöjningen genom att förborra med 10mm borr och sedan förankra den med bult M10x30mm samt bricka och låsmutter.

8. Montera den bockade rostfria uååhängaren till vänster om kopplingslådan sett uppifrån stående ovanför utloppet. Montera denna 20cm från brunnens ovankant. Montera sedan vipporna genom att vira vippans kabel om medföljande vita hållare och fixera med buntband eller liknande. Stoppvippan skall vara ca 245cm lång, startvippan skall vara ca 215cm lång och larmvippan ca 200cm. (Gäller 1500mm förhöjning)

Justera så att längderna är korrekta och häng sedan vipporna på plats i rostfria hållaren.



9. Koppla in vipporna samt pumpen i kopplingslådan och säkerställ dess funktion. Mer information om inkoppling finns i monteringsanvisningen för pumpbrunnen.

10. Sänk ned pumpen med medföljande lyftjärn och säkerställ att den kommer i korrekt position.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242

Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se

Dimensionering av Kvarnpump

Självremsning

Tabellen nedan är dimensionerad efter en flödes hastighet mellan 0,7 m/s vilket är ett krav för att undvika sedimentering i ledningarna och 1 m/s för att undvika tryckstötter och slag i ledningarna. Görs undantag måste spolposter installeras för möjliggöra manuell spolning av ledningarna samt åtgärder emot eventuella tryckstötter tagas. Värdena i tabellen är max och min trycklängd med respektive PEM slang med avseende på vattenhastighet.

Metod

Allmänna friktionsformeln, Reynolds tal samt Swamee & Jain formula för friktionsfaktor. Viskositet= $1,56 \times 10^{-6}$ m²/s samt en ytråhet på 0.2mm. Engångsförluster i form av 1st backventil, 1st kulventil, 1st krök samt 1st utlopp.

Pumpmodell	Lyfthöjd i meter.																															
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32																
GLX 142 PEM 32*26 369-180 318-154 267-128 216-102 164-76 113-50 62-24 11-0 PEM 40*32 470-229 402-195 335-161 267-126 200-92 133-58 65-23 PEM 50*40 608-250 517-204 427-158 336-112 246-66 155-20 65-0 PEM 63*51 680-311 555-248 431-185 307-122 183-59 58-0 PEM 75*61 779-214 622-134 466-55 309-10 152-0 PEM 90*73 538-0 142-0 66-0																	Exempel: Vid val av pump och slang, tag hänsyn till den lyfthöjd som gäller. Förutsättningar, 10m lyfthöjd.310 meter till utlopp. Följ 10 meterskurvan vertikalt till första området som innefattar 310m. Avläs pemslangsdimm för området samt pumpstolek. I detta fall GLX143 kopplad till 50*40 slang.															
																	GLX 143															
																	PEM 32*26	418-206	367-180	316-154	265-128	214-102	163-76	112-50	61-24							
																	PEM 40*32	535-255	467-220	400-186	333-152	265-118	198-83	130-49	63-15							
PEM 50*40	673-296	582-250	492-204	401-158	311-112	220-66	130-20	39-0																								
PEM 63*51	769-327	644-264	520-201	396-138	272-75	147-12	23-0																									
PEM 75*61	813-273	656-194	500-114	343-35	186-20	29-0																										
PEM 90*73	679-0	481-0	284-0	86-0																												
GLX 144																																
PEM 32*26	503-249	451-223	400-197	349-171	298-145	247-119	196-93	145-67	94-41	43-15																						
PEM 40*32	636-308	568-274	501-239	434-205	366-171	299-137	231-102	164-68	97-34	29-0																						
PEM 50*40	799-379	709-333	618-287	528-241	437-195	347-149	256-103	166-57	76-11																							
PEM 63*51	986-431	862-368	738-305	613-242	489-179	365-116	241-53																									
PEM 75*61	1048-413	892-333	735-253	578-174	421-94	264-15																										
GLX 145																																
PEM 32*26	681-338	630-312	579-295	528-260	477-234	426-208	375-182	324-156	273-130	222-104	170-78	119-52	68-26	17-0																		
PEM 40*32	865-421	797-387	730-352	663-337	595-284	528-250	461-215	393-181	326-147	258-113	191-76	124-44	56-10																			
PEM 50*40	1102-526	1012-480	921-434	831-388	740-342	650-296	559-250	469-204	379-158	288-112	198-66	107-20	17-0																			
PEM 63*51	1384-707	1260-564	1135-501	1011-438	887-375	763-311	638-248	514-185	390-122	265-59	141-0	17-0																				
PEM 75*61	1558-651	1401-572	1244-492	1088-413	931-333	774-253	617-174	460-94	303-15	147-0																						

Membranhydrofor i stål

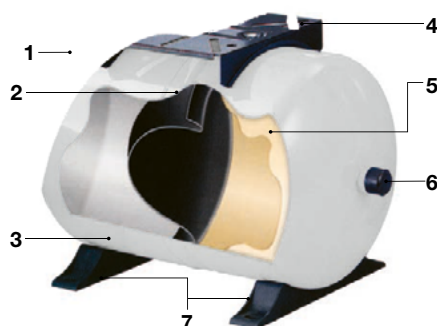
Teknisk beskrivning

Membranhydroforen skiljer sig från den vanliga hydroforen genom att den består av två separata kammare åtskilda av ett membran. Detta innebär att mer vatten pressas ur tanken innan pumpen behöver starta. Man kan alltså välja en mindre tank. Normalt ersätts en 150 liters vanlig hydrofor med en 50 liters membranhydrofor.

Denna konstruktion av membrantank har visat sig vara den bästa med tanke på membranets livslängd.

På samma sätt som i en vanlig hydrofor bör luftmängden kontrolleras regelbundet. Lufttrycket skall vara ca 3 hg under pumpens tillslagstryck vid tom tank.

Godkänd enligt: NSF standard 61, CE/PED, WRAS, ACS.



- 1 Lekagefri, o-ringstättad luftventil
- 2 Membran design. (ej blåsa)
- 3 Tvåkomponents polyuretan behandling och Epoxy färg.
- 4 Pumpfäste i Nylon
- 5 Invändig liner i virgin polypropylen
- 6 Patenterad vattenanslutning i rostfritt stål.
- 7 Tankfot i kompositmtrl.



Membranhydrofor i stål

Storlek	Diameter	Höjd	Anslutning	Vikt kg
8 l Frist.	203	304	R25 Utv.	2.5
24 l Frist.	290	415	R25 Utv.	5.4
24 l Hor.	290	415	R25 Utv.	5.4
60 l Hor.	390	428	R25 Utv.	12.7
60 l Vert Grön	390	592	R25 Inv.	12.7
60 l Vert Vit *	390	592	R25 Inv.	12.7
100 l Vert	430	765	R25 Inv.	18.6
160 l Vert	550	925	R32 Inv.	30.4
300 l Vert	550	1457	R32 Inv.	44.9
450 l Vert	650	1410	R32 Inv.	69.5

* Challenger

Produktinformation

Tekniska data

Max arbetstryck: 10 Bar
Max vattentemperatur: +90°

Material

Tank: Stål
Membran: Butyl
Ytskikt: Pulverlack

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79 ems@emspump.se
296 91 Åhus www.emspump.se

Membranhydrofor i rostfritt stål

Teknisk beskrivning

Membranhydroforen skiljer sig från den vanliga hydroforen genom att den består av två separata kammare åtskilda av ett membran. Detta innebär att mer vatten pressas ur tanken innan pumpen behöver starta. Man kan alltså välja en mindre tank. Normalt ersätts en 150 liters vanlig hydrofor med en 50 liters membranhydrofor.

Denna konstruktion av membrantank har visat sig vara den bästa med tanke på membranets livslängd.

På samma sätt som i en vanlig hydrofor bör luftmängden kontrolleras regelbundet. Lufttrycket skall vara ca 3 hg under pumpens tillslagstryck vid tom tank.

Godkänd enligt: NSF standard 61, CE/PED, WRAS, ACS.



MPI Jet pump monterad på 20 liters rostfri tank



Produktinformation

Tekniska data

Max arbetstryck:	8 Bar
Max vattentemperatur:	+90°
Förtryckt till:	2 bar

Material

Tank:	Stål AISI 304
Membran ytbytbart:	Butyl

Membranhydrofor i stål

Storlek	Diameter	Längd	Anslutning	Vikt kg
20 l Hor.	286	492	R25 Utv.	5.7
50 l Hor.	450	655	R25 Utv.	7.5

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Membranhydrofor i glasfiber GWS

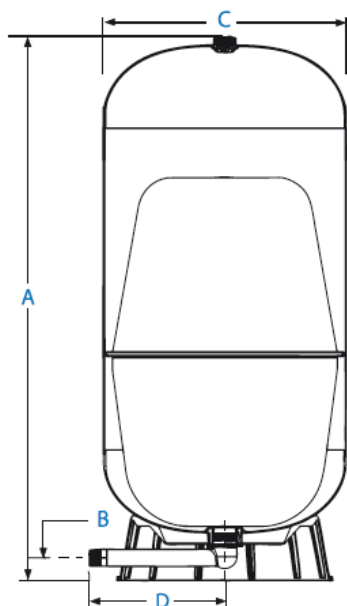
Teknisk beskrivning

Membranhydroforen skiljer sig från den vanliga hydroforen genom att den består av två separata kammare åtskilda av ett membran. Detta innebär att mer vatten pressas ur tanken innan pumpen behöver starta. Man kan alltså välja en mindre tank. Normalt ersätts en 150 liters vanlig hydrofor med en 60 liters membranhydrofor.

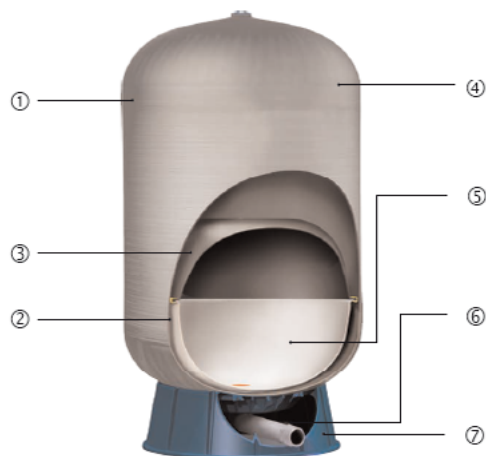
Denna konstruktion av membrantank har visat sig vara den bästa med tanke på membranets livslängd.

På samma sätt som i en vanlig hydrofor bör luftmängden kontrolleras regelbundet. Lufttrycket skall vara ca 3 hg under pumpens tillslagstryck vid tom tank.

Godkänd enligt: NSF standard 61, CE/PED, WRAS, ACS.



1. Pressisongjutna domar
2. Svetsad membran och liner fog.
3. Membran
4. Glasfiberarmerad Epoxy
5. Liner i Poly Propylen
6. Polymer anslutning
7. Fot



Membranhydrofor i glasfiber

Storlek	Diameter C	Höjd A	Anslutning	Vikt kg
60 l Vert.	421	650	R25 Utv.	8
80 l Vert.	421	865	R25 Utv.	10
130 l Vert.	421	1240	R25 Utv.	15
200 l Vert.	546	1100	R32 Utv.	20
350 l Vert.	617	1448	R32 Utv.	33
450 l Vert.	617	1831	R32 Utv.	36

Produktinformation

Tekniska data

Max arbetstryck: 8.6 Bar

Max vattentemperatur: +50°

Material

Tank: PP, Glasfiberl
Membran: PEU
Ytskikt: Epoxy

Kontaktuppgifter

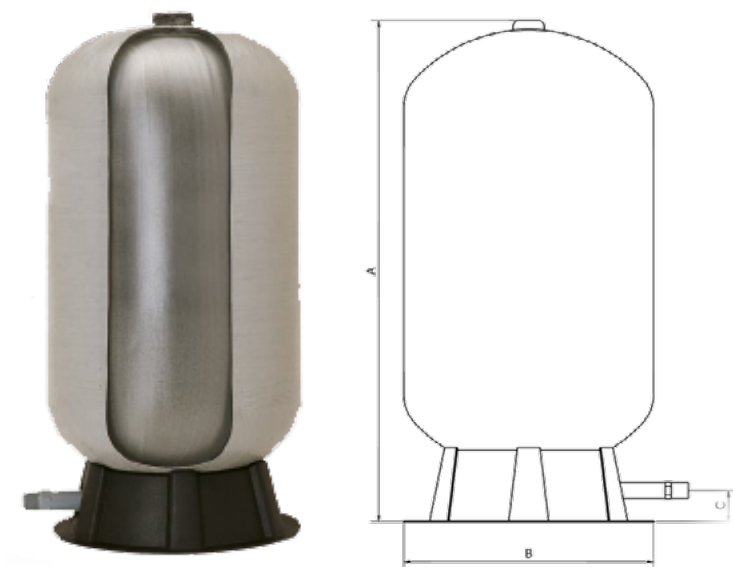
E.M.S. Teknik AB Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79 ems@emspump.se
296 91 Åhus www.emspump.se

Membranhydrofor i glasfiber Wellmate

Teknisk beskrivning

Membranhydroforen i glasfiber är den mest utvecklade hydroforen. Trots en rad tekniska fördelar är priset betydligt lägre än för en vanlig galvaniserad hydrofor. Inuti tanken finns ett PEU membran som är luftfyllt. Vattnet förvaras mellan tanken och membranet vilket medför att membranet inte behöver bära vattnets tyng. Glasfibertanken innehåller inte några metalldelar vilket gör tanken särskilt lämplig i aggresiva miljöer.

Tack vare sin låga vikt kan även stora tankar monteras av en person. Tillverkad i NSF och FDA godkända material.



Membranhydrofor i glasfiber

Storlek	Diameter C	Höjd A	Anslutning	Vikt kg
60 l Vert.	410	660	R25 Utv.	6.6
75 l Vert.	410	810	R25 Utv.	8.1
120 l Vert.	410	1120	R25 Utv.	11.2
180 l Vert.	610	1050	R32 Utv.	22.7
330 l Vert.	610	1400	R32 Utv.	33.0
450 l Vert.	610	1890	R32 Utv.	43.1

Produktinformation

Tekniska data

Max arbetstryck:	60-120 7 Bar 180-450 8.6 Bar
Max vattentemperatur:	+50°
Provtryck:	10.5 Bar

Material

Ytterbehållare:	Helgjuten polyetylen (HDPE), belagd med glasfiber.
Membran:	PEU Airbag i tankens överdel.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Monteringsanvisning Hydrotank

Allmänt

Hydrotanken är förtryckt med luft som ligger i ett separat rum. Mellan vattnet och luften finns ett membran som förhindrar att luften "äts upp" av vattnet. Detta ökar tankens kapacitet avsevärt jämfört med en traditionell hydrofor. Man kan alltså ta ut betydligt mer vatten ur en hydrotank än från en vanlig hydrofor, innan pumpen tvingas starta.

Installation

Placera tanken på jämnt underlag i ett frostfritt utrymme. Tänk på att det ska vara lätt att komma till tanken för inspektion och eventuell påfyllning av luft någon gång om året. Tanken behöver inte placeras i närheten av pumpen. Däremot skall tryckströmbrytaren alltid placeras så nära tanken som möjligt.

Lufttryck

Tanken är vid leverans förtryckt med luft. I toppen finns en luftventil av samma typ som på ett vanligt bildäck. Vid installation ska trycket justeras.

Trycket ska vara 0.3 Bar (3 hg /cm²) under pumpens tillslagstryck.

Exempel:

Pumpen startar vid 2.0 Bar. Lufttrycket i tom tank ska då vara 1.7 Bar.

Viktigt:

Trycket ska mätas när tanken är tom från vatten.

Stäng av pumpen och öppna en kran innan lufttrycket mäts.

Felsökning

Fel: Lufttrycket minskar stadigt i tanken.

Åtgärd: Kontrollera med hjälp av lite såpvatten att luftventilen är tät.

Fel: Pumpen startar onormalt ofta eller så fort en kran öppnas.

Åtgärd: Justera lufttrycket i tanken. (se ovan)

Fel: Pumpen "slår" (startar och stoppar) några gånger i tätt följd vid varje start/stopp.

Åtgärd: Tryckströmbrytaren är placerad långt från tanken. Flytta tryckströmbrytaren närmare tanken eller montera en liten extratank vid tryckströmbrytaren.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242

Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se

Hydrofor i glasfiber

Teknisk beskrivning

Glasfiberhydroforen är avsedd att ersätta en galvad eller rostfri hydrofor med samma storlek. Tanken innehåller inget membran som behöver bytas ut. Vattnet har kontakt med luften så att gaser som finns i vattnet kan fällas ut.

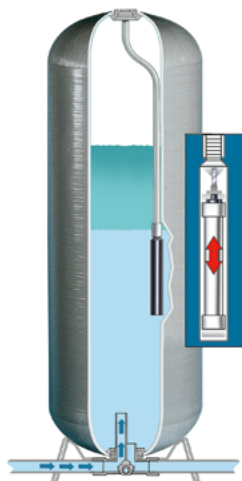
Mellan hydroforen och pumpen monteras en luftinjektor som med hjälp av den, i tanken, inbyggda flottören säkerställer att optimal luftmängd alltid finns i tanken. Önskas ytterligare luftning av vattnet monteras ett stigarrör inuti tanken som låter vattnet falla ner på vattenytan. För limning av stigarrör rekommenderas Loctite 5331 eller motsvarande vilket ska genomhärddas innan användning.

Glasfiberhydroforen är lämplig att använda där man har bräckt eller aggressivt vatten. Tillverkad i NSF och FDA godkända material.

Viktigt:

Tryckströmbrytaren skall, p.g.a. av tryckfallet i luftinjektorn, monteras mellan tanken och luftinjektorn eller på utloppssidan av tanken.

För att luftinjektorn skall arbeta tillfredställande krävs ett flöde på mellan 18 och 55 liter per minut, samt ett tryck på 0.7 till 4.2 bar.



Hydrofor i glasfiber

Volym	Liter	110	150	300	450
Höjd	mm	1110	1440	1570	1840
Diameter	mm	410	410	530	610
Vikt	kg	11.8	13.2	20.0	29.0
Anslutning	R	32	32	32	32



Produktinformation

Tekniska data

Max arbetstryck:	5 Bar
Max vattentemperatur:	+50°
Provtryck:	6.7 Bar

Material

Ytterbehållare:	Helgjuten polyetylen (HDPE), belagd med glasfiber.
-----------------	--

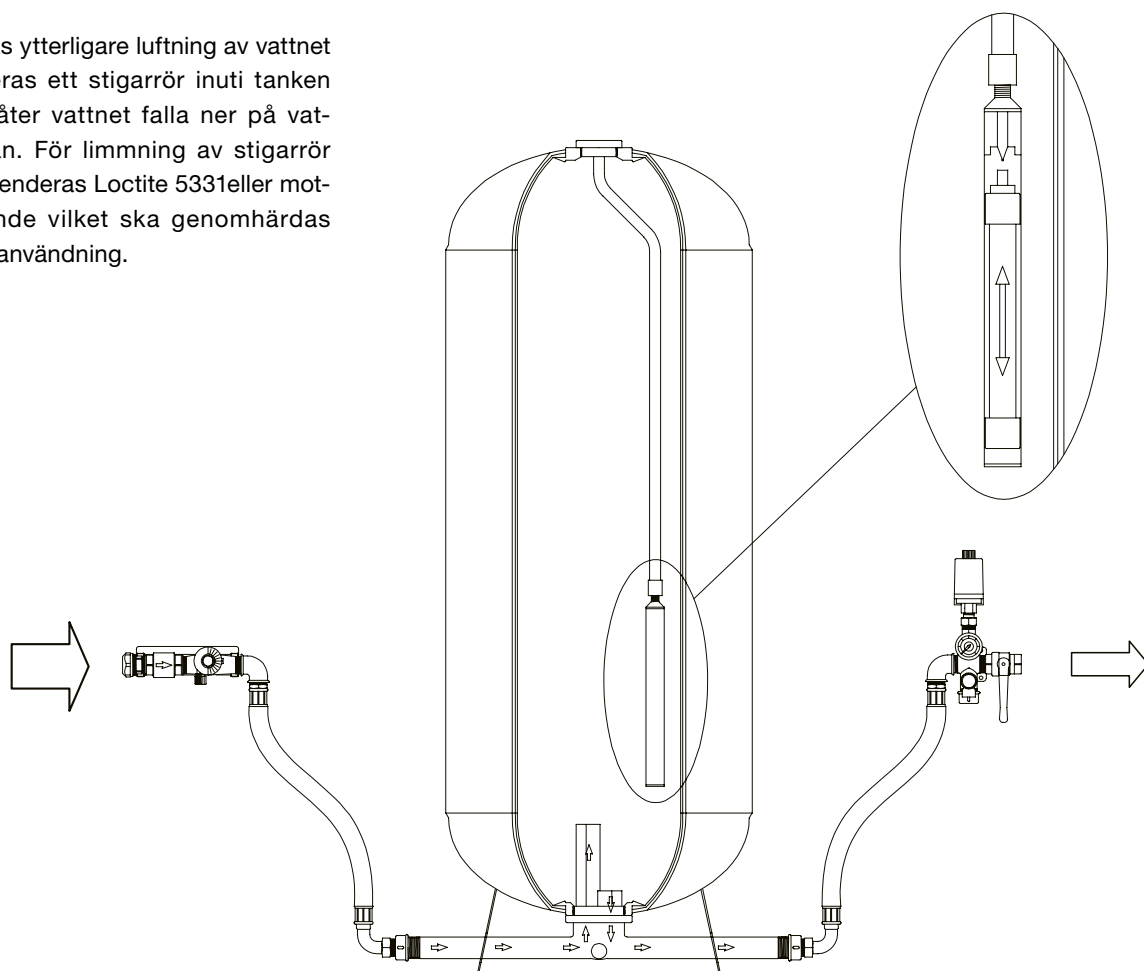
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Monteringsanvisning av glasfiberhydrofor

Placera tanken på ett jämnt underlag i ett frostfritt utrymme. Montera tanken och luftinjektorn så att vattnet följer pilarnas riktning. Tänk på att det skall vara lätt att komma åt tanken för inspektion eller avtappning. Tanken behöver inte placeras i närheten av pumpen. Tryckströmbrytaren skall dock placeras så nära tanken som möjligt. Luftinjektorn monteras mellan pumpen och tanken. Tryckströmbrytaren skall aldrig placeras mellan pump och luftinjektor.

Önskas ytterligare luftning av vattnet monteras ett stigarrör inuti tanken som låter vattnet falla ner på vattenytan. För limmning av stigarrör rekommenderas Loctite 5331 eller motsvarande vilket ska genomhårdas innan användning.



Monteringsanvisning luftinjektor

Luftinjektor

Luftinjektorn skall installeras mellan pump och tank.

Tryckströmbrytaren får inte monteras mellan pump och luftinjektor.

Luftinjektorn suger luft genom insugningsventilen med hjälp av ejektorverkan skapad av det förbipasserande vattnet. Överflödigt luft släpps ut av avluftsensheten som sitter installerad i toppen av tanken.

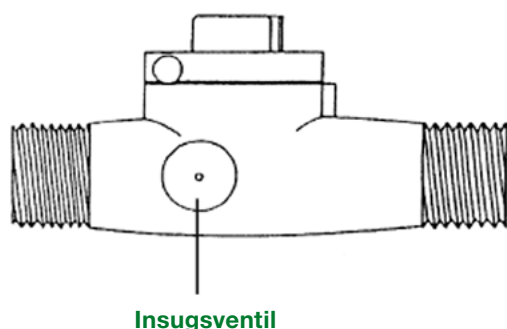
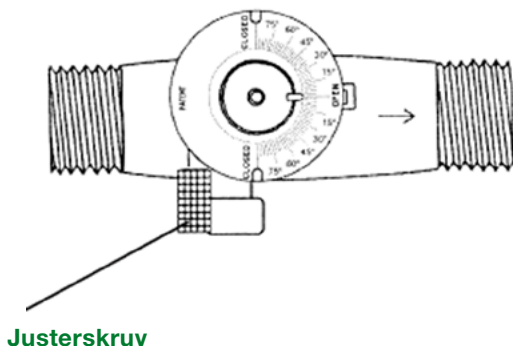
Luftinjektorn är fabriksinställd på 15 grader, vilket betyder att den är nästa fullt öppen (suger minst luft).

En korrekt installerad luftinjektor suger luft mellan 30 till 50% av pumpens gångtid.

Om man inte förtrycker tanken kan det gå åt flera arbetscykler för att fylla tanken med rätt luftmängd.

Installation

1. Bryt strömmen till pumpen.
2. Töm och gör systemet trycklöst.
3. Placera luftinjektorn mellan pumpen och tanken. Tänk på att tryckströmbrytaren inte får sitta innan luftinjektorn.
4. Starta pumpen och låt den gå i sin cykel åtskilliga gånger.
5. Placera fingret framför insugningshålet, målet är att den skall suga luft 30 till 50% av pumpens drifttid. Suger luftinjektorn för lite luft, vrid inställningsskruven så att indikatorn ställer sig närmre "closed".
6. Kontrollera inställningen under ett par dagar för att försäkra dig om att den arbetar som mest effektivt.



Produktinformation

Tekniska data

Arbetstryck:	1-6 Bar
Flöde:	20-60 l
Anslutning:	R25
Höjd:	82mm
Bredd:	76mm
Längd:	140mm

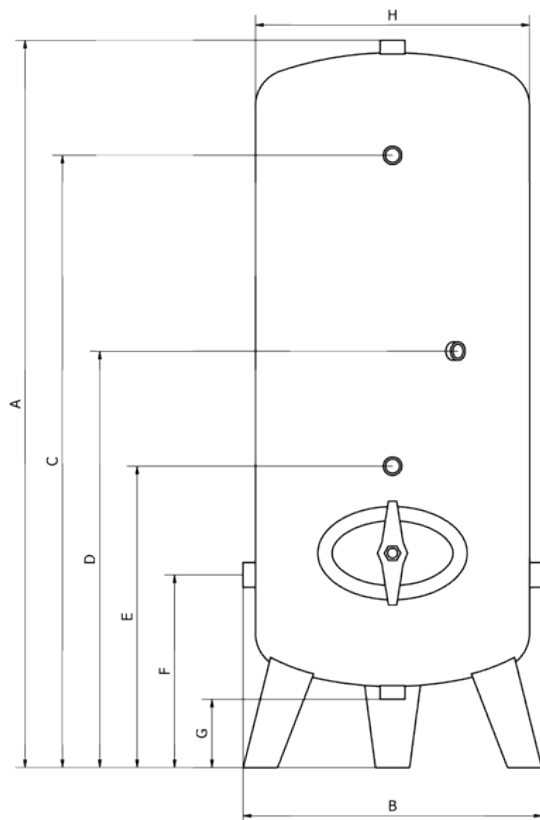
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
	Fax 044 - 242 264
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Galvaniserad hydrofor

Teknisk beskrivning

Den galvaniserade hydroforen hör tillsammans med den rostfria till den mest beprövade typen av tankar. Hydroforen används ofta tillsammans med ett vattenfilter där man behöver kontakt mellan vatten och luft. En hydrofor innehåller inga rörliga delar som behöver bytas ut.



Galvaniserad hydrofor

Volym	Liter	150	300	500
A	mm	1130	1460	1690
B	mm	500	600	700
C	mm	1000	1215	1240
D	mm	680	780	1025
E	mm	500	715	740
F	mm	320	340	345
G	mm	140	140	120
H	mm	450	550	650
Max tryck	kg	6 Bar	6 Bar	6 Bar
Ansl. topp	R	R32	R32	R32
Ansl. botten	R	R32	R32	R32
Ansl. sidor	R	2 x R32	2 x R32	2 x R32
Ansl. front	R	3 x R15	3 x R15	3 x R15
Vikt	kg	43	67	94



Produktinformation

Material

Material:	P265GH
Ytbehandling:	Varmförzinkad in och utsida. Invändigt plastbehandlad.
Manlucka:	100x150 mm
Extra tillbehör:	Vattenståndsställ

Tillbehörssats med luftpåfyllningsnippel och avtappningnippel.

Kontaktuppgifter

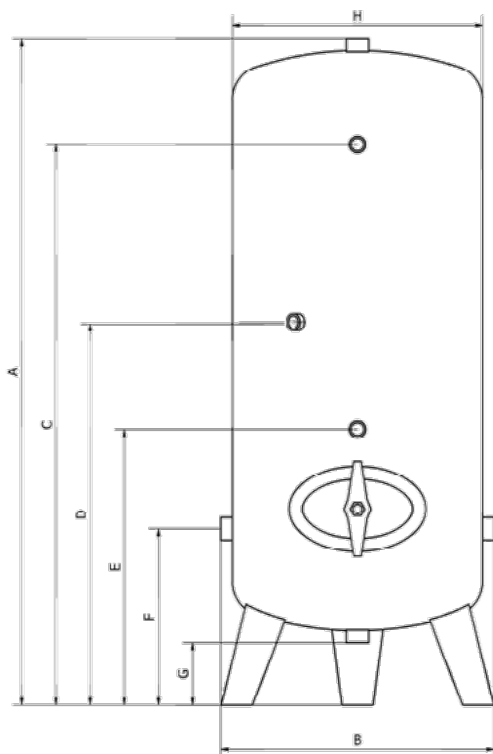
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Syrafast hydrofor

Teknisk beskrivning

Den syrafasta hydroforen hör tillsammans med den galvaniserade till den mest beprövade typen av tankar. Hydroforen används ofta tillsammans med ett vattenfilter där man behöver kontakt mellan vatten och luft.

En hydrofor innehåller inga rörliga delar som behöver bytas ut.



Syrafast hydrofor

Volym	Liter	150	300	500
A	mm	1150	1370	1660
B	mm	490	590	690
C	mm	965	1100	1220
D	mm	580	850	890
E	mm	520	600	720
F	mm	310	315	330
G	mm	120	100	100
H	mm	450	550	650
Max tryck	kg	6 Bar	6 Bar	6 Bar
Ansl. topp	R	R25	R25	R25
Ansl. botten	R	R25	R25	R25
Ansl. sidor	R	2 x R32	2 x R32	2 x R32
Ansl. front	R	3 x R15	3 x R15	3 x R15
Vikt	kg	30	50	75

Produktinformation

Material

Material: SS 2343
EN1.4404

Manlucka: 100x150 mm
(300l, 500l)
R50 (150l)

Extra tillbehör: Vattenståndsställ

Tillbehörssats med luftpåfyllningsnippel och avtappningsnippel.

Kontaktuppgifter

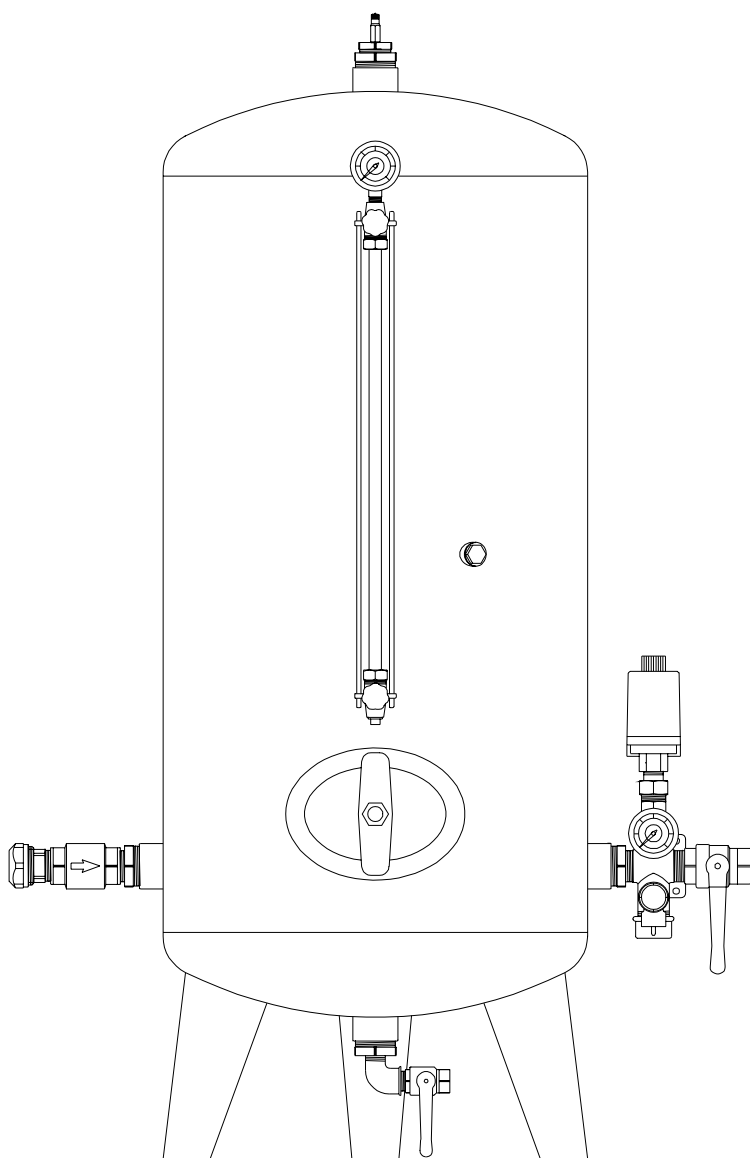
E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Montering av hydrofor

Allmänt

Placera tanken på ett jämnt underlag i ett frostfritt utrymme. Tänk på att det skall vara lätt att komma åt tanken för inspektion eller avtappning. Tanken behöver inte placeras i närheten av pumpen.





Elutrustning

Elfaran

Elektriska utrustningar som används i trånga, fuktiga och elektriskt ledande omgivningar samt i vatten innebär en ökad risk för elskada. Därför är det väsentligt att pumpar med tillhörande anordningar hanteras med stor försiktighet. En pump ska aldrig vidröras innan den fränkopplats.

Bryt alltid strömmen innan ni rör pumpen.

Skyddsjord

Stickproppsansluten pump ska alltid anslutas till ett jordat uttag. Låt gärna en behörig elinstallatör kontrollera skyddsjordningen. Om stickproppsansluten pump ansluts till ett ojordat uttag kan detta innebära livsfara!

Elektriskt installationsarbete

Elektriskt installationsarbete får endast utföras av behörig elinstallatör eller av yrkesman som är anställd i samma företag som den behörige elinstallatören. Det kan vara straffbart att utföra elinstallationsarbete om man inte har behörighet och dessutom kan garanti- och försäkringsvillkor komma att påverkas.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79
296 91 Åhus

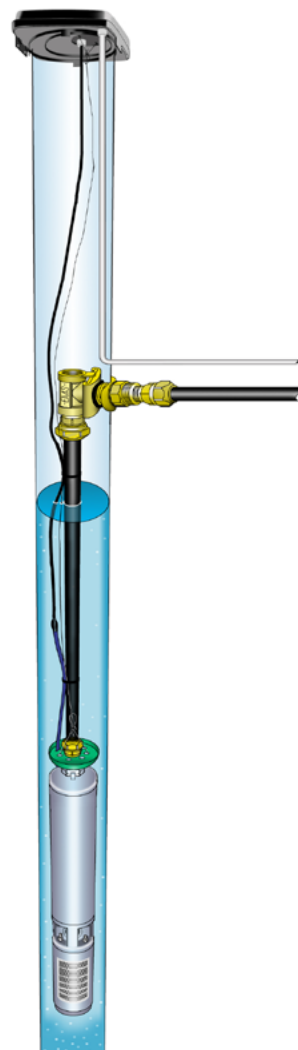
Tel 044 - 242 242

Fax 044 - 242 264
ems@emspump.se
www.emspump.se

Borrtopp A1645-A1646

Teknisk beskrivning

E.M.S. borrtopp ger brunnen ett snyggt och funktionsdugligt lock. Över mark syns ett diskret svart lock. I locket finns en kopplingsdosa för el-anslutning av pumpen och ett fäste för vajer. Lockets skruvar är oförlorbara och försedda med taggbrickor för optimal jordning. Pumpen kan lyftas upp utan att lockets bottendel demonteras. Locket är låsbart.



Produktinformation

Material

Lock, Botten:	Pressgjuten aluminium
Kopplingsdosa:	Pressgjuten aluminium
Ytbehandling:	Pulverlack Svart

Tekniska data

Lägsta installations temp.:	-25°C
IP klass:	IP44
Godkännande:	Intertek SEMKO AB

Borrtopp

Storlek	Höjd	Diameter	Anslutning
110-140	80mm	190x190mm	2 x PG16, 4 x 4mm ²
169-193	100mm	250x250mm	2 x PG16, 4 x 4mm ²

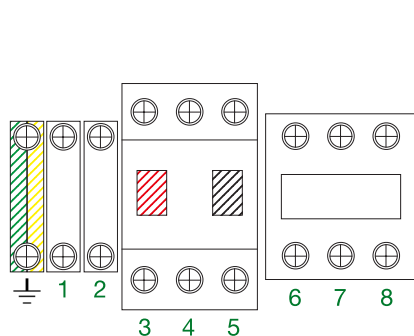
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Kontaktormotorskydd KM 11

Teknisk beskrivning

Kontaktormotorskydd används vanligen där man vill fjärrstyra en pump med hjälp av exempelvis en nivåvipa eller tryckströmbrytare. Kontaktorn levereras med 400V spole som standard.



Jord

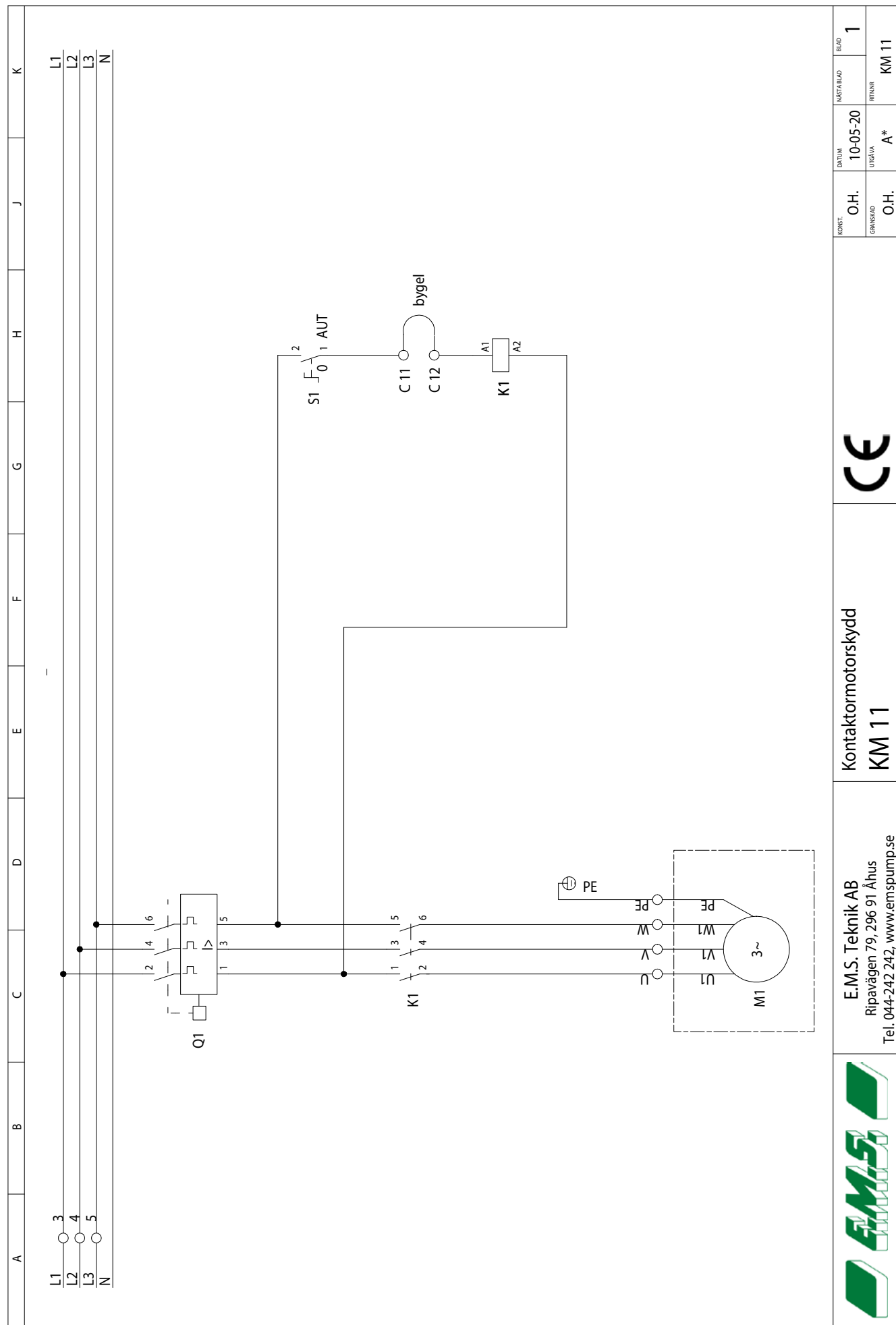
- 1-2** Kopplas till yttre brytare t ex tryckströmbrytare eller nivåvakt.
- 3** L1 Inkommande fas.
- 4** L2 Inkommande fas.
- 5** L3 Inkommande fas.
- 6** U till motor.
- 7** V till motor.
- 8** W till motor.



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se



Nivåvakt KM 22

Teknisk beskrivning

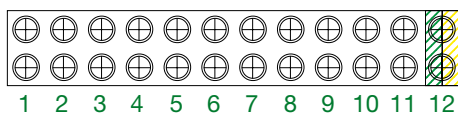
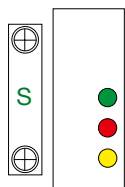
Nivåvakt KM 22 används dels som torrkörningsskydd för brunnar dels som nivåstyrning i cisterner och dammar. Vaktens funktion bygger på att elektroder känner av vattennivån. Därmed kan regleringen ske med mycket stor noggrannhet även i små trånga utrymmen som t ex borrhållar. Nivåvakten kan inte användas där det förekommer fett i vattnet då detta isolerar elektroderna. När nivåvakten används som torrkörningsskydd startar pumpen när vattennivån når den övre elektroden och går sedan tills vattennivån passerat den nedre. Pumpen startar åter när vattennivån når den övre elektroden. När vakten används för påfyllning är förloppet det omvända.

Montering

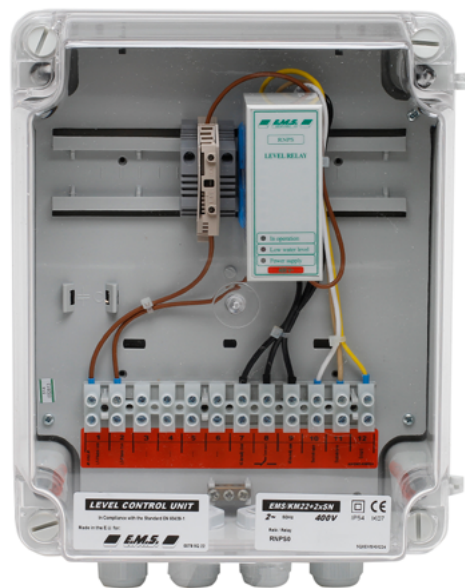
Elanslutningen sker enligt schemat i botten av kapslingen. Om brunn-
nen inte innehåller undervattenspump eller annat jordat föremål skall en
extra elektrod monteras under den nedre elektroden. Nivåvakten måste
jordas för att fungera.

Viktigt

*Föreligger risk för skador om vakten är ur funktion skall ett larm monteras.
En vakt kan inte anses som ett fullgott skydd om fara för t. ex. vattenskador
föreligger.*



- 1 Inkommande fas/
nolla
- 2 Inkommande fas
- 7
- 8
- 9
- 10 Övre elektrod
- 11 Nedre elektrod
- 12 Jord (måste anslutas)
- S = Säkring 400mA



Produktinformation

Elektriska data

Matning:	230/240V beroende på modell. Se reläets märkning.
Kortspänning:	24V AC
Elektrodsänning:	Max 24V AC
Kontaktfunktion:	1 polig växlande
Brytförmåga:	2500VA (250/10A)
Känslighet:	5-100 kohm

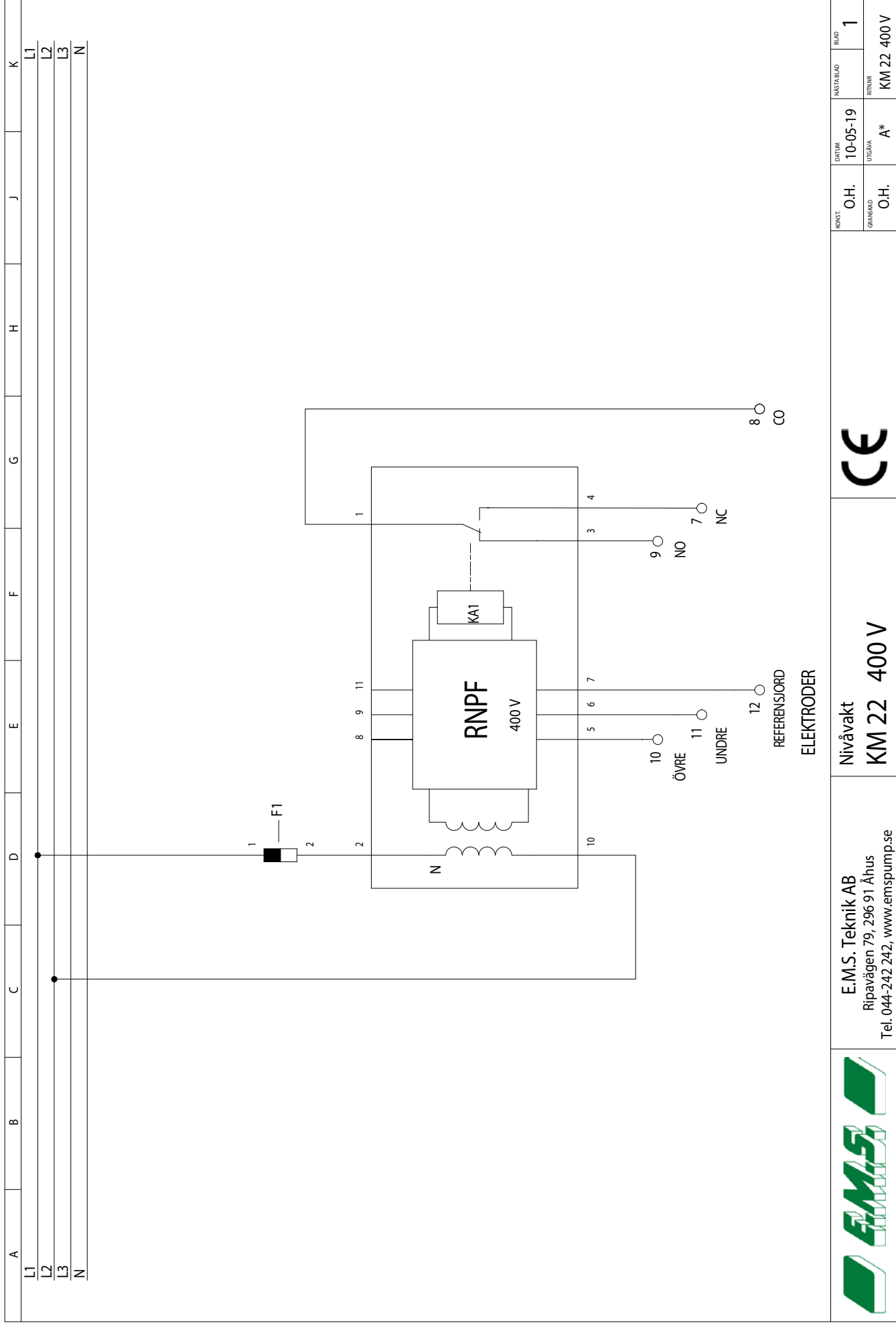
Lampor

Gul:	Spänning till relä
Röd:	Låg vattennivå
Grön:	Hög vattennivå

Reläet är galvaniskt isolerat med transformator. Växelspänningen på elektroderna motverkar oxidation vilket ökar driftsäkerheten. För att avlasta reläet bör en hjälpkontakt monteras om man skall styra elmotorer.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se





Nivåarm KM 29

Teknisk beskrivning

Nivåarm KM 29 används tillsammans med nivåvipa där man önskar överflyllnadsskydd i lågtrycksreservoarer, pumpbrunnar och tankar. Larm ges med ljud och ljussignal. Möjlighet finns att ansluta extern varningssignal.

Montering

Elanslutning, inkoppling av nivåvipa och extern signal sker enligt schemat nedan.

Viktigt

Ett larm kan inte anses som ett fullgott skydd om fara för t.ex. vattenskador föreligger.



- 1 C11 - Nivåvipa
- 2 C12 - Nivåvipa
- 3 N - Inkommande nolla
- 4 L - Inkommande fas
- 5 C13 - utag externt larm
- 6 C14 - utag externt larm
-  Jord

Produktinformation

Elektriska data

Matning:	230 V
Kontaktfunktion:	1 polig växlande
Kapslingsklass:	IP 65

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

	E.M.S. Teknik AB Ripavägen 79, 296 91 Åhus Tel. 044-242 242, www.emspump.se	Larm KM 29		KONST.	DATEM	INSTRUMENT	BLAD
				O.H.	10-09-16		1
				GRANSKAD	UTGÅVA	RETNINGS	KM 29
				O.H.	A*		

Pumpvakt KM 33

Teknisk beskrivning

Pumpautomatiken är en kombination av kontaktormotorskydd och nivåvakt. Den används i huvudsak för två ändamål. Dels för att förhindra torrkörning av undervattenspumpar i brunnar med mycket låg tillrinning. Dels för nivåreglering i öppna brunnar, dammar och behållare av olika slag. Den kan t. ex. användas för att automatiskt styra påfyllning av behållare m.m. När nivåvakten används som torrkörningsskydd eller för tömning av behållare, stoppas pumpen när vattennivån nått den nedre elektroden. Den startar åter när vattennivån nått den övre elektroden. När nivåvakten används för påfyllning startar pumpen när vattennivån nått den nedre elektroden och stoppar när vattennivån nått den övre elektroden.

Montering

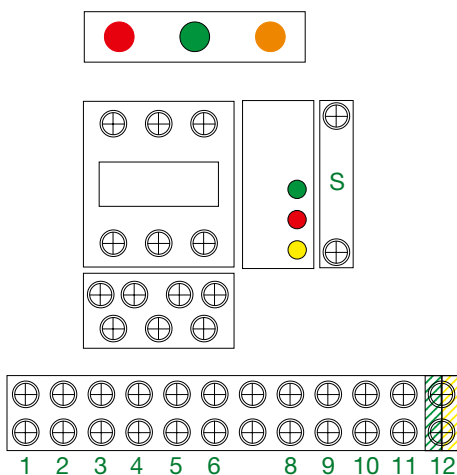
Elanslutningen utföres enligt schemat i kapslingens botten. De två elektroderna monteras på undre respektive övre vattennivå. De ansluts med lämplig elledning till plint 10 och 11. Om brunnen inte innehåller undervattenspump eller annat skyddsjordat föremål ska en tredje elektrod kopplas till jordplinten. Denna elektrod ska installeras under elektroden för nedre nivå. Nivåvakten måste jordas för att fungera.

Viktigt 1

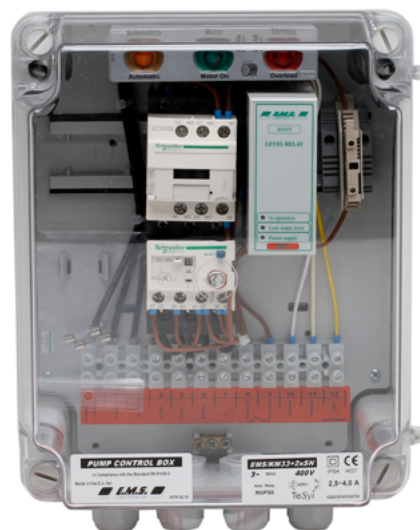
Ska pumpvakten användas för påfyllning måste följande omkoppling utföras: Ledningen mellan reläsockelns uttag nr 3 och motorskyddets uttag 95 tas bort. En ny ledning kopplas mellan reläsockelns uttag 4 och motorskyddets uttag 95.

Viktigt 2

Föreligger risk för skador om vakten är ur funktion måste larm installeras. En vakt kan inte anses som fullgott skydd om fara för t. ex. vattenskador föreligger.



- 1 L1 Inkommande fas
- 2 L2 Inkommande fas
- 3 L3 Inkommande fas
- 4 T1 Motor
- 5 T2 Motor
- 6 T3 Motor
- 8 Yttre brytare t. ex. tryckströmbrytare.
- 9 Yttre brytare t. ex. trycksströmbrytare.
- 10 Övre elektrod
- 11 Undre elektrod
- 12 Jord (måste anslutas)
- S Säkring 400mA



Produktinformation

Elektriska data

Matning:	400V beroende på modell. Se reläets märkning.
Kortspänning:	24V AC
Elektrodspänning:	Max 24V AC
Kontaktfunktion:	1 polig växlande
Känslighet:	5-100 kohm

Lampor i kapsling

Röd:	Utlöst motorskydd
Grön:	Pump i drift
Orange:	Låg vattennivå

Lampor i relä

Röd:	Låg vattennivå
Grön:	Hög vattennivå
Orange:	Spänning till relä

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Pumpvakt KM 35

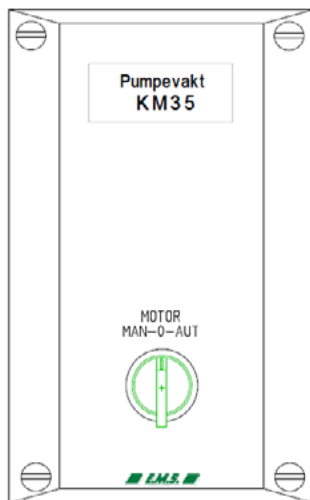
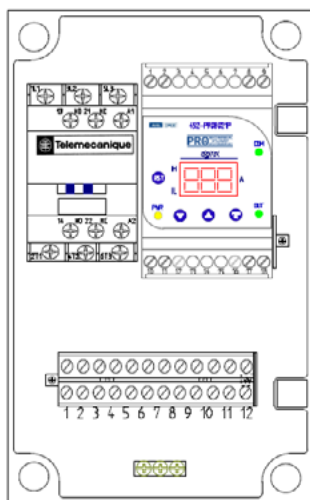
Teknisk beskrivning

Pumpvakt KM 35 används som torrkörningsskydd där det finns risk att pumpen går torr. Till pumpvakten kan tryckströmbrytare och nivåvipa anslutas. KM 35 fungerar både som torrkörningsskydd och motorskydd med under / över strömsskydd. Övre och undre strömgräns sträcker sig från 0.1 till 15.9A vilket medför att vakten passar ett stort antal pumpar. Vakten kan anslutas både till enfas och trefaspumpar. Pumpvakten omkopplas enkelt för att användas till både 230 VAC 1-fas och 400 VAC 3-fas.

KM 35 består av kontaktor samt ett Propump digitalrelä i kapsling med Man//0//Auto brytare.

Montering

Den elektriska inkopplingen utföres beroende på vilken matningsspänning anläggningen skall ha samt enligt medföljande kopplingsschema. Pumpvakten programmeras enligt pumpens dataskylt samt brunnens återfyllnadstid efter torrkörning



- 1 Jord
- 2 N - Inkommande
- 3 L1 - Inkommande
- 4 L2 - Inkommande
- 5 L3 - Inkommande
- 6 U - Till pumpen
- 7 V - Till pumpen
- 8 W - Till pumpen
- 9 C11 - Extern brytare exv. NV
- 10 C12 - Extern brytare exv. NV
- 11 P11 - Extern brytare exv. TB
- 12 P12 - Extern brytare exv. TB

Produktinformation

Elektriska data

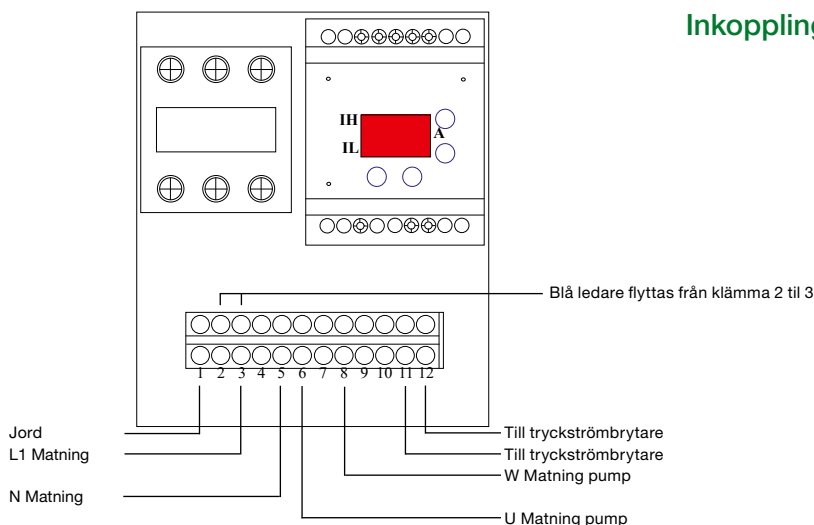
Matning:	230V / 400V Se reläets märkning.
Ström	01 - 15.9 A
Kapsling:	IP 54
Reläspänning	230 VAC
Kontakter	3-polig NO
Brytaringång	2 st NO

Kontaktuppgifter

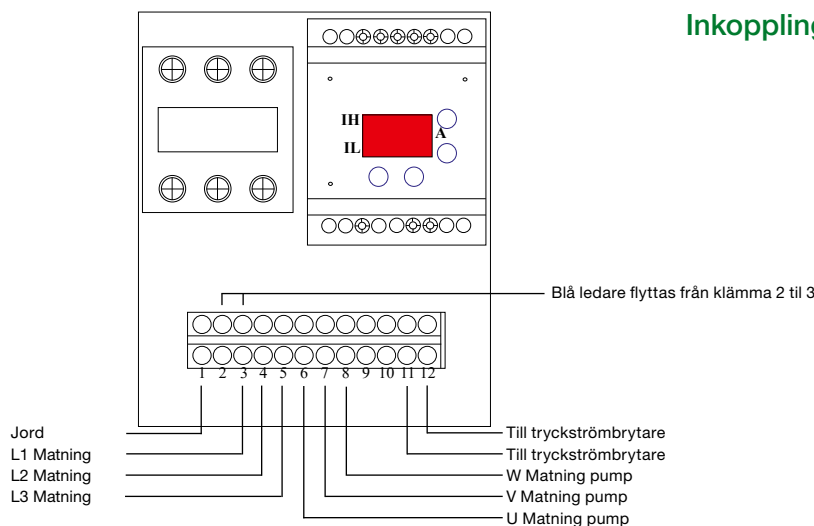
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Inkoppling av Pumpvakt KM 35

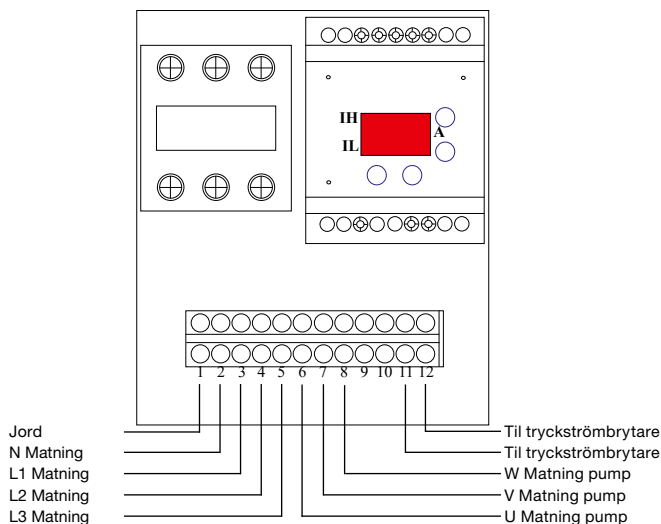
Inkoppling för 1-fas 230 V



Inkoppling för 3-fas 230 V



Inkoppling för 3-fas 400 V



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Monteringsanvisning KM 35

Inställningar strömvakt

Inställning av övre strömgräns (IH) och undre strömgräns (IL) görs med den yttre brytaren i läge "0" när vakten är spänningssatt. Värdet för IH skall justeras så att det överensstämmer med pumpens märkström. Värdet för IL skall justeras till 90% av motorns märkström. Dessa värden är grundinställningar vilka täcker de flesta behov. Om motorns ström går under det inställda värdet på "IL" under mer än 4 sekunder slås vakten av med felmeddelandet "EIL" samt tiden till automatisk återstart.

Automatisk återstart sker tre gånger med en fördröjning på 5 minuter. Sista återstarts försöket sker efter 99 minuter varpå vakten måste återställas manuellt genom att trycka på reläets "RST" knapp.

Om strömförbrukningen går över inställt värde för "IH" löser strömvakten ut efter 4-8 sekunder. Displayen visar då felkoden "EIH". Vakten måste därefter återställas manuellt.

Även spänningen övervakas, dock utan att vakten bryter. Gränsvärdena är satta mellan 195 och 240 volt. Spänning utanför dessa värden resulterar i felkoderna "EUH" respektive "EUL".

Programmering strömvakt

1. Spänningssätt torrkörningsskyddet och ställ den yttre brytaren i läge "0"
2. Tryck på knappen "PROG/OK" en eller flera gånger tills det ett streck med texten "IH" eller "IL" visas
3. Justera önskat värde med piltangenterna.
4. Bekräfta valt värde med knappen "PROG/OK"

Programmering aut. återstarts tid

Fabriksinställd på 5 minuter, min/max 1-99.

1. Tryck på knappen "PROG/OK" en eller flera gånger tills symbolen "t" visas.
2. Justera till önskat värde med piltangenterna.
3. Bekräfta valt värde med knappen "PROG/OK".

Felkoder

1. "CO" -inte i drift.
2. "EIL" -strömförbrukning under valt värde.
3. "EIH" -strömförbrukning över valt värde.
4. "EUL" -spänningen ligger under 195 V.
5. "EUH" -spänningen ligger över 240 V.

Elanslutning



Elanslutningen av trefaspumpar ska utföras av behörig elinstallatör i enlighet med gällande föreskrifter. De ska förses med ett motorskydd vilket överensstämmer med IEC 947-4-1 standarden. Se motorns märkplåt för rätt inställning av motorskydd. Enfaspumpar levereras med inbyggt motorskydd och med sladd och stickpropp som ska anslutas till jordat vägguttag.

Viktigt

Vid byte av nätsladd ska man förvissa sig om att tätningen blir lika effektiv som före sladdbytet. Låt alltid en behörig elinstallatör utföra sladdbytet.

Elfaran

Elektriska utrustningar som används i trånga, fuktiga och elektriskt ledande omgivningar samt i vatten innebär en ökad risk för elskada. Därför är det väsentligt att pumpar med tillhörande anordningar hanteras med stor försiktighet. En pump ska aldrig vidröras innan den fränkopplats.

Bryt alltid strömmen innan ni rör pumpen.

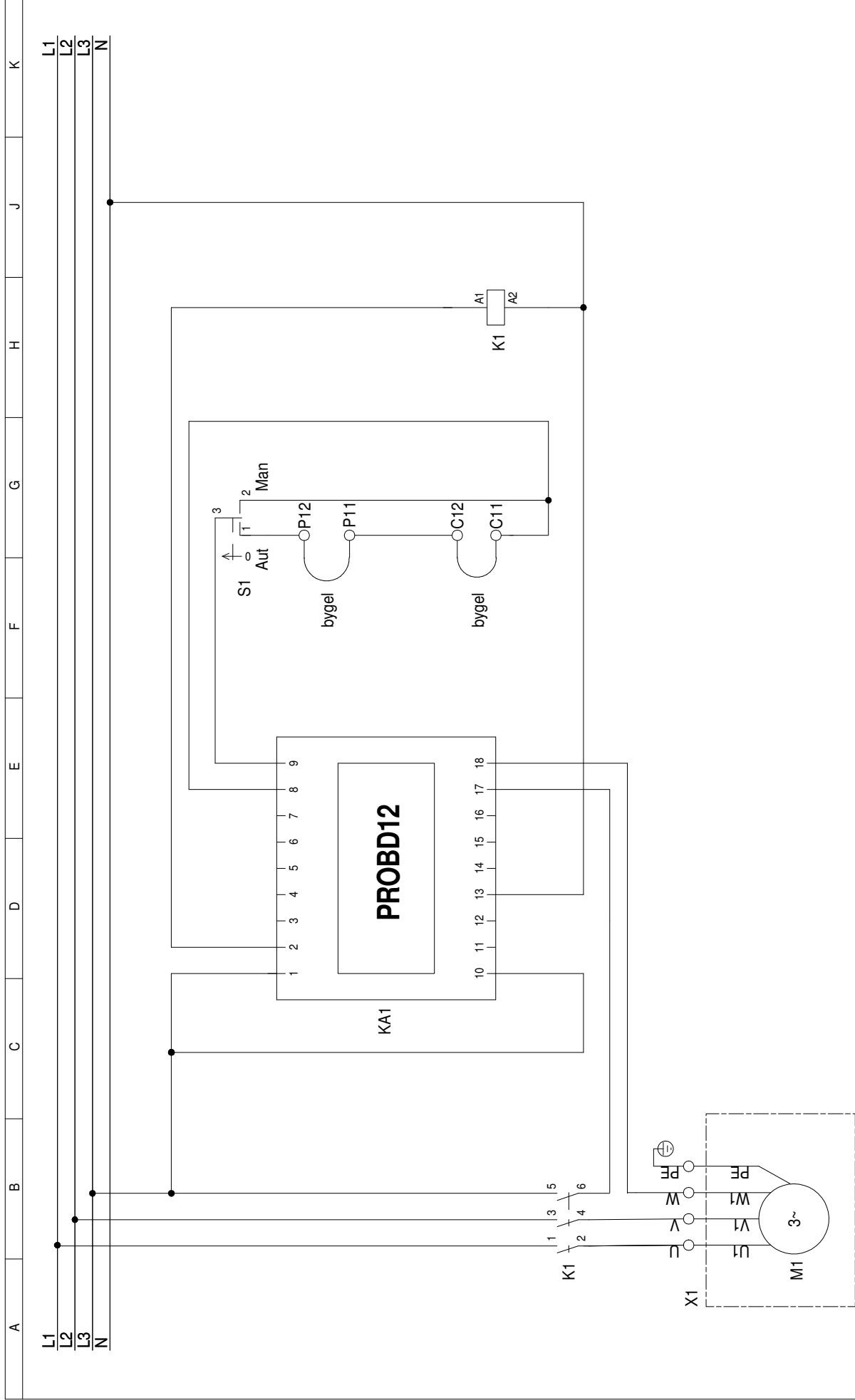
Viktigt

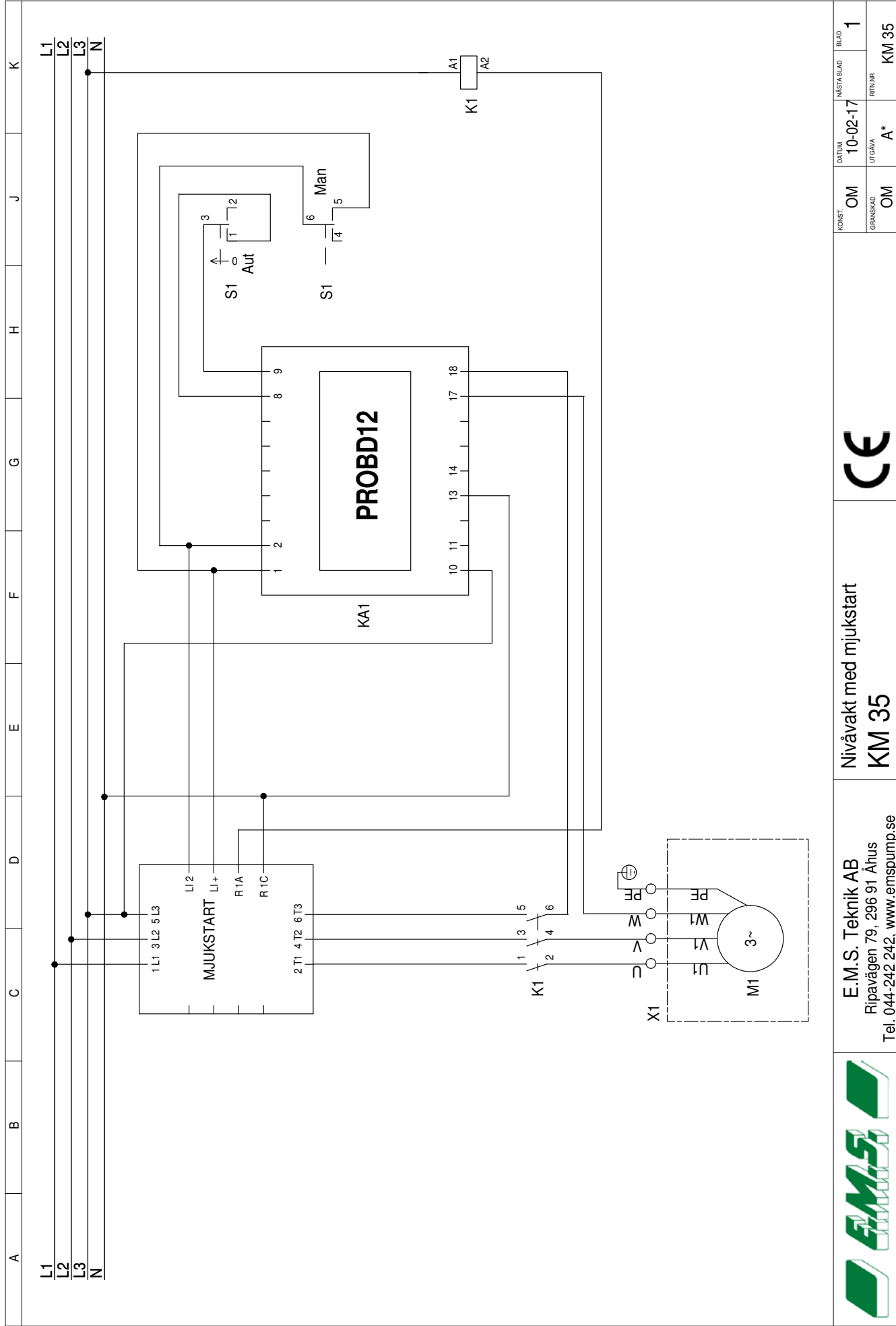
Finns det risk för skador av någon typ, om pumpen inte skulle starta som tänkt, måste pumpen kombineras med larm eller annan säkerhetsutrustning som varnar vid hög nivå. En pump kan inte ensam anses utgöra ett fullgott skydd mot översvämning.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se





E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79, 296 91 Åhus
Tel. 044-242 242, www.emspump.se

Nivåvakt med mjukstart
KM 35



KONST.	OM	DATUM	10-02-17	NÄSTA BLAD	1
GRANSKAD	OM	UTGÅVA	A*	RITN.NR	KM 35



Nivåvakt KM 44

Teknisk beskrivning

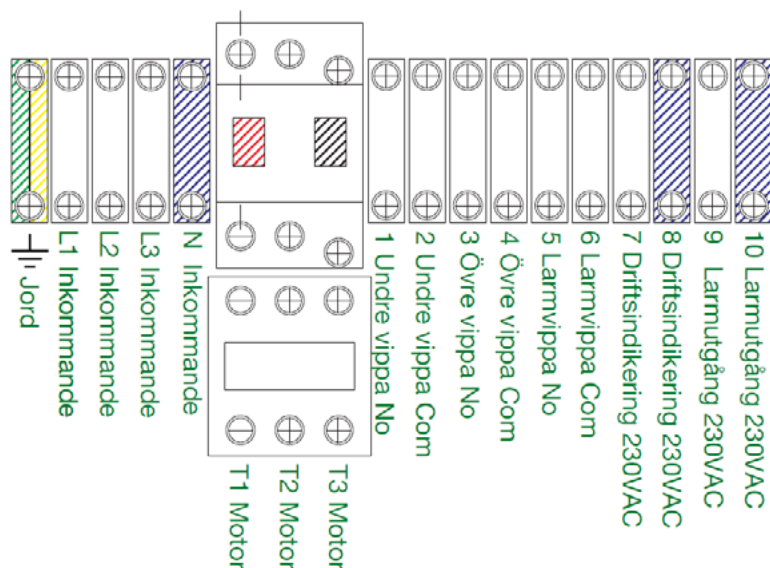
Pumpautomatiken är en kombination av kontaktormotorskydd och nivåvakt. KM 44 används i kloakstationer, öppna tankar och pumpgropar m.m. Till vakten ansluts tre nivåvippor, undre, övre samt larmvippa. Skall man pumpa tung kloak bör särskilda vippor för detta ändamål användas. Nivåvakten har utgångar för larmsignal och driftsignal att koppla till exv. lampor utanför huset.

Montering

Nivåvakten skall monteras enligt schema.

Viktigt

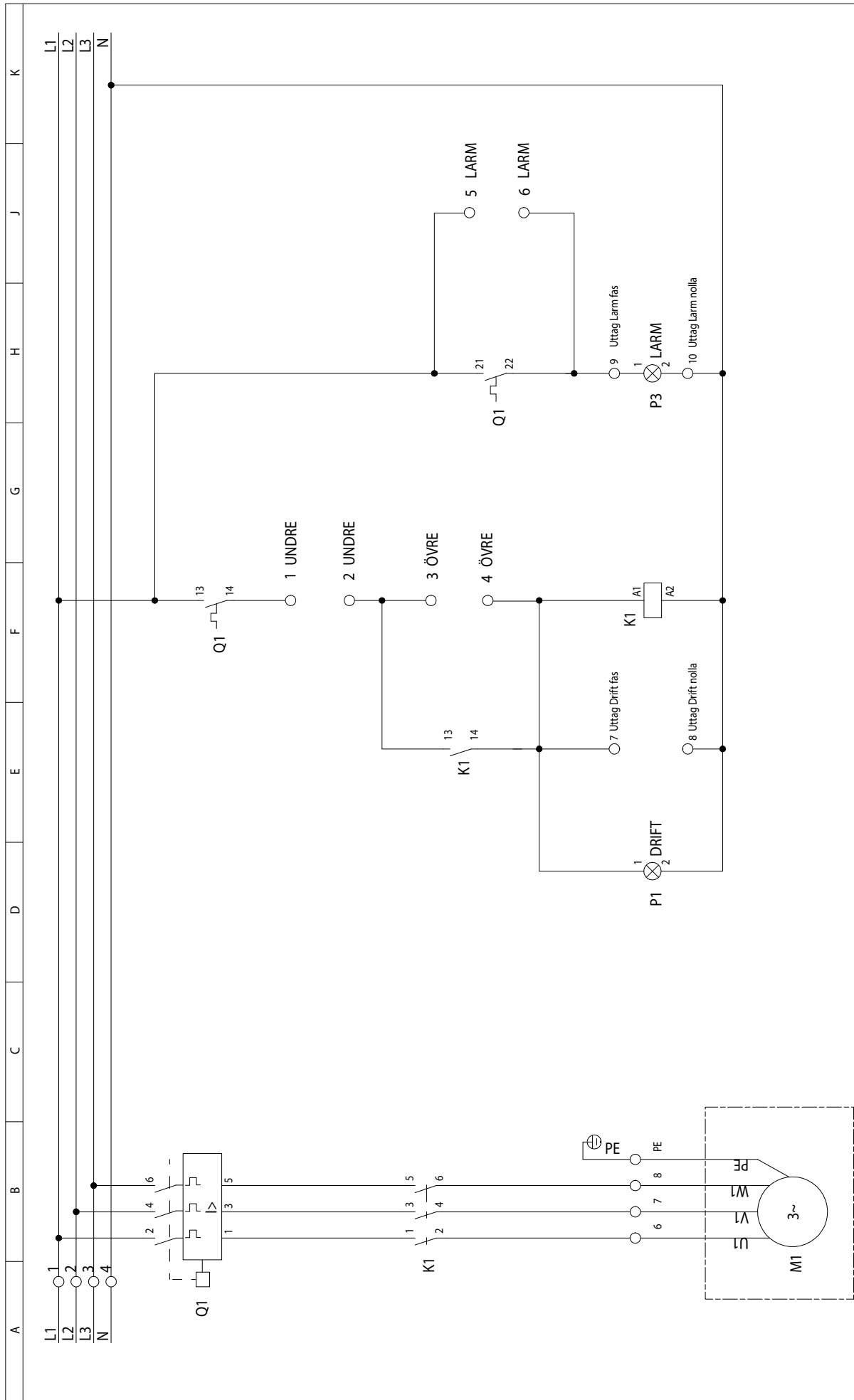
Föreligger risk för skador om vakten är ur funktion måste larm installeras. En vakt kan inte anses som fullgott skydd om fara för t. ex. vattenskador föreligger.



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se



Nivåvakt KM 44 Ultraljud

Teknisk beskrivning

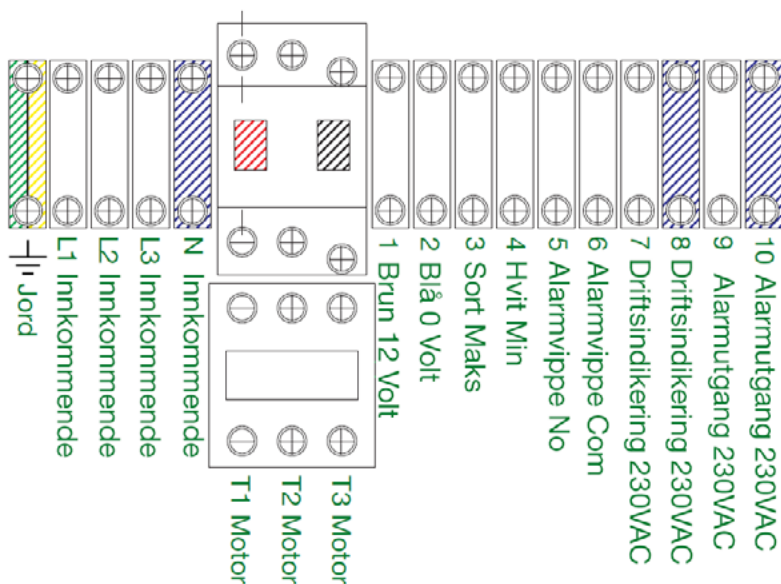
Pumpautomatiken är en kombination av kontaktormotorskydd och nivåvakt. KM 44 us används i kloakstationer, öppna tankar och pumpgropar m.m. Till vakten ansluts medföljande ultraljudsgivare som programmeras för start och stoppnivå samt larmvippe. Nivåvakten har utgångar för larmsignal och driftsignal att koppla till exv. lampor utanför huset.

Montering

Nivåvakten skall monteras enligt schema.

Viktigt

Föreligger risk för skador om vakten är ur funktion måste larm installeras. En vakt kan inte anses som fullgott skydd om fara för t. ex. vattenskador föreligger.



Jord

- 1 L1 Inkommande fas
- 2 L2 Inkommande fas
- 3 L3 Inkommande fas
- 4 N Inkommande nulle
- T1 Til pump
- T2 Til pump
- T3 Til pump
- 1 BRN 12V
- 2 BLU 0V
- 3 BLK
- 4 WH
- 5 NO alarmvippe
- 6 NO alarmvippe
- 7 Uttak drift fase
- 8 Uttak drift nulle
- 9 Uttak alarm fase
- 10 Uttak alarm nulle

Kontaktuppgifter

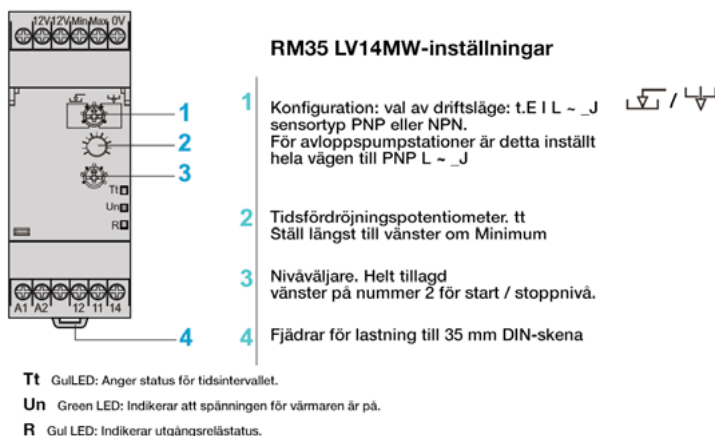
E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Monteringsanvisning KM 44 Ultrasound

Förberedelse

Viktigt! Inställningen av Ultraljudsrelä **MÅSTE** göras innan systemet slås på. Använd inte spänningen med potentiometerns pil i mittläge eftersom det kan skada reläet. Se bild nedan för förklaring av korrekt inställning för tömning av pumpstationer.



Kopplingar

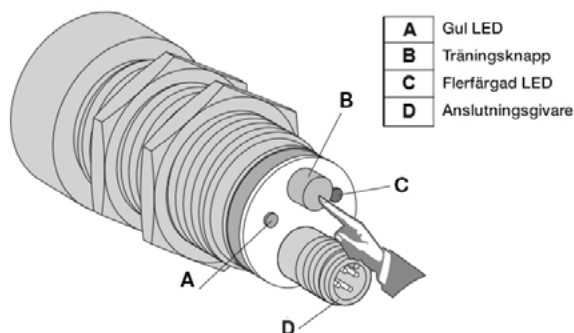
Ultraljudssensorn är ansluten enligt ett enhetsschema som är lika med färgkoderna på databladet. En kabel som innehåller minst 9 ledare plus en jordledare ska vara sträckt mellan kopplingsboxen och nivå-skyddet KM 44 Ultraljud, dessa ska ha rätt anslutning mellan motsvarande numrerade terminaler i både kopplingsbox och styrskåp.

Sensorträning

Se till att alla anslutningar är gjorda och att potentiometrar är inställda i rätt position. Tänk på att det område som sensorn upptäcker har en konform som inte får träffa andra föremål än vattenytan. Om inloppet eller nivåbrytaren stör sensorn ställs inte rätt nivåer in. Nivåerna måste ställas in på ultraljudssensorn på samma fäste som kopplingsboxen i pumpstationen.

Den här har två lysdioder och en knapp för träning mellan lysdioderna. När spänningen ansluts och LED C lyser grönt, håll in träningsknappen intryckt i cirka 3 sekunder för att initiera / återställa sensorn och LED C blinkar tyst grönt. Gul LED A är mörk. Du bör först ställa in nivån längst bort från sensorn. Detta är stoppnivån och du måste fylla vatten till ungefär mitt i pumpen. Tryck en gång på träningsknappen så att LED C blinkar gult / grönt. Låt detta blinka när vattnet fylls till önskad start-nivå. Startnivån ska vara ungefär 20 cm under strålen och alltid något lägre än larmsuret. Vid normal drift ska larmfallet aldrig röra mediet. Tryck på träningsknappen igen och lysdioden blinkar nu snabbt grönt och blir sedan fast grönt ljus (kan också bli rött) vilket båda innebär att träningen är lagrad.

Pumpen startar och sensorn kör nu pumpen mellan de två nivåerna. Mellan de två nivåerna blinkar den högra lysdioden gul. Om så önskas kan ändring göras genom att hålla in träningsknappen i mer än 3 sekunder och återställa nivåerna och följa samma procedur igen.



Elektriska anslutningar

Den elektriska anslutningen måste utföras av en auktoriserad elinstallatör i enlighet med gällande bestämmelser. Enfasspumpar levereras med inbyggt motorskydd.

Viktig

När du byter ut nätkabeln, se till att kabelinsättningen är lika effektiv som innan kabelbytet. Låt alltid en auktoriserad elinstallatör byta ut nätsladden.

Risk för elektrisk beröring

Elektrisk utrustning som används i trånga, fuktiga och elektriskt ledande miljöer samt i vatten medför en ökad risk för chock. Därför är det viktigt att pumpar med tillhörande enheter hanteras med stor försiktighet. Rör aldrig vid en pump förrän den är fränkopplad från elnätet.

Stäng alltid av strömmen innan du rör vid pumpen.

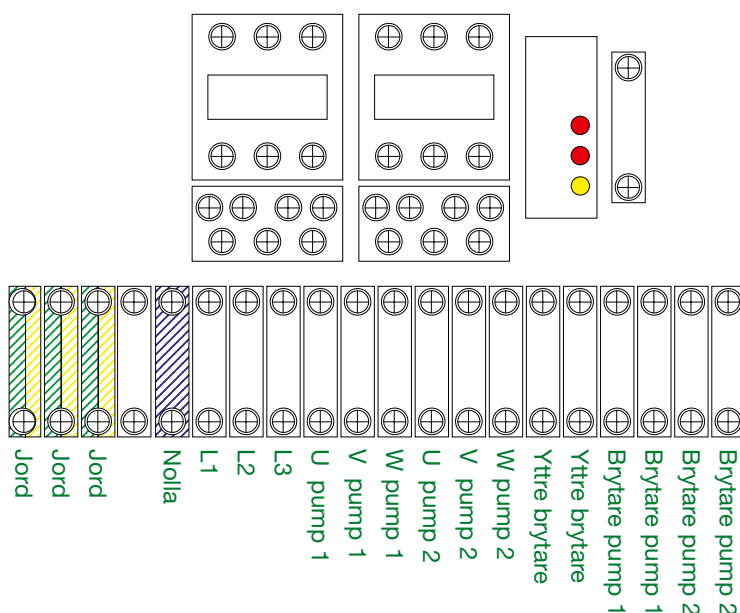
Viktig

Om det finns risk för skador av något slag, om pumpen inte bör starta som avsett, måste pumpen kombineras med larm eller annan säkerhetsutrustning på hög nivå. En pump ensam kan inte betraktas som ett tillräckligt översvämningsskydd.

Alterneringsautomatik KM 55

Teknisk beskrivning

Alterneringsautomatik KM 55 används där man vill växla mellan två pumpar. KM 55 kopplas till två yttre brytare t ex tryckströmbrytare eller nivåvippor. Pumparna startar växelvis oberoende av vilken brytare som slår till. Om båda brytarna slår till går båda pumparna. Detta är särskilt användbart i större pumpanläggningar där man inte alltid behöver fullt vattenutag.



Frekvensomformare NFO

Teknisk beskrivning

Frekvensomriktaren NFO Sinus® är baserad på svensk patenterad teknik, som gör det möjligt att varvtalsreglera elmotorer utan att elektromagnetiska störningar (EMC) uppstår, vilket ger en rad unika fördelar. Installationen blir enkel och billig genom att du varken behöver skärmade kablar, EMC-filtrer eller andra EMC-klassade installationstillbehör.

Vid energieffektivisering (ROT-projekt) kan du utnyttja befintligt kablage, även om det är oskämat, och installationsarbetet går därmed snabbt och enkelt. Avståndet mellan motor och omriktare kan vara långt då det enda som begränsar kabelns längd är dess resistans. Omriktaren kan därmed placeras där du vill ha den även om avståndet till motorn är flera hundra meter. Det öppnar upp för nya flexibla lösningar i besvärliga miljöer. NFO Sinus® är störningsfri och ger därmed inga elektromagnetiska störningar på teknisk utrustning i dess omgivning.

Omriktaren uppfyller de hårdaste kraven enligt EMC-direktivet och kan användas i alla miljöer - från industri till bostäder. Den är dessutom ensam på marknaden om att uppfylla EMC-kraven i direktivet för medicinska produkter.

Med NFO Sinus® slipper du också alla störande switchljud i motorn, vilket resulterar i en tystare miljö.

Tillbehör

Tryckgivare, potentiometer,
I/O kort.

Viktigt

Omformaren skall dimensioneras
efter motorns märkström.

Motorns nominella ström (A):
Välj omriktare i effektstorlek (kW):

<=1,3	0,37
1,4-2,1	0,75
2,2-3,5	1,5
3,6-4,9	2,2
5,0-6,7	3,0
6,8-8,8	4,0
8,9-11,1	5,5
11,2-14,8	7,5
14,9-21,5	11,0
21,6-28,5	15,0

Tekniska data

Storlek	Ström/max	Djup	Bredd	Höjd	Vikt
kW	A	L/m	mm	mm	kg
0.37	1.3/1.6	280	80	413	7.0
0.75	2.1/2.5	280	80	413	7.0
1.50	3.5/4.2	280	80	413	7.0
2.20	4.9/5.8	280	80	413	7.0
3.00	6.7/8.0	280	150	413	10.8
4.00	8.8/10.5	280	150	413	10.8
5.50	11.1/13.3	280	150	413	10.8
7.50	14.8/17.7	265	203	365(+47)	14.0
11.00	21.5/25.8	265	203	365(+47)	14.0
15.00	28.5/32.0	265	203	365(+47)	14.0
22.00	41.1/49.2	280	300	900	45.0



Produktinformation

Material

Ytterhölje: Stålplåt

Montagedetaljer: Stålplåt

Elektriska data

Matningsspänning: 3 x 230V NO

3 x 400V SE

Max spänningsdiff: ± 10%

Ut frekvens: 0 - 150 Hz

Jordströmmar < 2mA

Styr ingång Börvärde. 0-10V, 2-10V, ±10V, 0-20mA, 4-20mA, ±20mA, 10 kΩ

Styr ingång Ärvärde. 0-10V, 2-10V, ±10V, 0-20mA, 4-20mA, ±20mA

Acc, ret tid 0.2 - 500 s

Övrig data

Kapslingsklass:

0.37 - 5.5 och 22 kW IP 54

7.5 - 15 kW IP 20

Signalutgång med I/O: 2 x relä, Fel & Drift

Kommunikation Modbus

Max omgivnings temp: -10 till +40°C

EMC-Direktiv: 2004/108/EG

EMC-Klass: EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

EN 60601-1-2

Display: LCD

Konstanttryckssystem NFO

STEG 1 Anslutning av matningsspänning och motor

1. Nätspänningen ska anslutas till L1, L2 och L3 i växelriktaren. Jordning kopplas under PE
2. Motorkabeln ansluts till U, V och W. Jordningen ansluts till PE.

STEG 2 Anslutning av styrsignaler

1. Tryckgivaren ska vara ansluten till terminal 9 (brun +) och terminal 10 (blå -)
2. Lägg till en patch mellan terminalerna 2 och 22, liksom en patch mellan 1 och 5 för "run" -signal.

STEG 3 Programmering av parametrar

1. Tryck på PROG för att gå in i programmeringsläget.
2. Rulla om det behövs med FWD eller REV tills det står ParGroup / Motor och välj parametergrupp med ENTER
3. Använd FWD eller REV för att bläddra igenom de olika motorparametrarna.
4. Ändra värden genom att trycka på upp / ner pilknapparna. Stjärntecknet indikerar en förändring. Tryck på ENTER för att spara ett nytt värde och zodiaken försvinner. SKIFT + UPP / NER-pil för snabbare förändringar.
5. Gå igenom och ange rätt pumpmotordata enligt typskylten
6. Bläddra till Tuning på skärmen, tryck på pil upp och sedan ENTER på Tuning full? Vänta tills den står Tuning Ready. För andra meddelanden, se manualen.
7. Tryck på PROG för att lämna parametergruppen och tryck på FWD eller REV tills ParGroup / Control visas.
8. Använd piltangenterna upp / ned för att bläddra igenom de olika kontrollparametrarna enligt tabellen nedan.
9. Gör det samma för att komma till och ändra ParGroup / PI-reg enligt tabellen nedan.

STEG 4 Motorstart

1. Tryck på PROG två gånger för att lämna parametergruppen och programmeringsläget.
2. SHIFT hålls nedtryckt medan du trycker på STOP för att gå in i externt läge, dvs. OBS! Motorn startar om de andra startvillkoren är uppfyllda.
3. Kontrollera svängriktningen.
4. Tryck på STOPP för att stoppa motorn.

Parameter	Default	EMS	Beskriv
Motor			
P-Nom Motorns märkeffekt 5.5	0,01 – 100kW	0,55kW	Motorns effel
U-Nom Motorns märkspänning 5.5	1 – 1000V	400V	Motorns mär
f-Nom Motorns märkfrekvens 5.5	1 – 500Hz	50Hz	Motorns max
N-Nom Motorns märkvarvtal 5.5	5 – f-Nom * 60rpm	2880	Motorns varv
I-Nom Motorns märkström 5.5	Tabell 10	1,8A	Motorns mär
cos φ Motorns cos φ 5.5	0,01 - 1,00	0,75	Motorns cosφ
I-limt Motorns maximala ström (effektivvärde) 5.5		2	Motorns max
Viktigt! Gör en Tuning av motorn			
Control			
Mode Reglermod 5.6.1	Speed	PI-reg	Ändrar till PI-
Accel Accelerationtid från 0 till f-Nom Hz 5.6.2	30	1	Acceleration:
Retard Retardationtid från f-Nom till 0 Hz 5.6.2	30	1	Retardations
AinSet Typ av börvärde på analogingång (plint 3, 10 eller 13)	0-10V	4-20mA	Analog ingån
StMode Stoppmod 5.6.7	Brake	Release	Bromsmetod
FSleep Frekvensgräns för urkoppling av motor 5.6.9	0Hz	30Hz	Motorn frekv
PI-Reg			
OpMode Börvärdeskälla regulator 5.10.1	Terminal	Fix1-F	Reglerar efter

Frekvensomformare ATV 61

Teknisk beskrivning

Frekvensomformare används för att varvtalsstyra pumpar och andra maskiner. Just kombinationen pumpar och varvtalsstyrning kan ge stora besparingar, dels på driftskostnaden, dels på installationskostnaden då man ofta kan välja en mindre tank. Omformaren har PID reglering vilket är nödvändigt då man bygger ett konstantrycksystem.

Montering

Frekvensomformaren skall monteras så nära motorn som möjligt enligt tillverkarens monteringsanvisning.

Tillbehör

Tryckgivare, potentiometer och anslutningskabel för dator.

Viktigt

Omformaren skall dimensioneras efter motorns märkström.



Tekniska data

Storlek	Ström	Längd	Bredd	Höjd	Vikt
kW	A	L/m	mm	mm	kg
0.75	3.2	143	105	150	2.0
1.50	3.7	143	105	150	2.0
2.20	5.1	143	105	150	2.0
3.00	7.2	184	140	170	3.6
4.00	9.1	184	140	170	3.6
5.50	12.0	184	140	170	3.6
7.50	16.0	232	180	190	6.5
11.00	22.5	232	180	190	6.5
15.00	30.5	330	245	210	11.7
18.50	37.0	330	245	210	11.7
22.00	43.5	420	240	290	26.4
30.00	58.5	420	240	290	26.4

Produktinformation

Tekniska data

Kapsling: IP 20
Spänning: 3 × 400V

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79 ems@emspump.se
296 91 Åhus www.emspump.se

Konstanttryckssystem ATV 61

Teknisk beskrivning

En frekvensomformare med tryckgivare styr varvtalet på pumpen så att vattentrycket hålls konstant oavsett vattenuttag. Pumpens kapacitet begränsar uttaget. Önskat tryck kan justeras med en potentiometer eller direkt i frekvensomformarens display. Till frekvensomformaren kopplas ett programmerbart PLC-kort. Kortet programmeras så att pumpen fyller en trycktank innan den slås av. Detta medför att man minskar antalet starter.

Montering

Programmering av omformaren kan ske antingen direkt i omformaren eller med hjälp av en datorkabel och dator. Kontakta E.M.S. för att få grundinställningarna som en fil att ladda in i frekvensomformaren eller använd tabellen nedan.

Viktigt

Pumpar får ej köras på lägre varvtal än 30 Hz eftersom axeltätningar och vattensmorda lager kräver en vattenfilm för att smörjas.



STEG 1 Operatörspanel

För att visa BAR i displayen istället för Hz gör följande.

1. I HUVUDMENY välj ACCESSNIVÅ därefter EXPERT för att få tillgång till fler menyer.
2. I HUVUDMENY välj KONF.ÖVERVAKNING därefter TYP AV DISPLAYVISNING därefter VAL AV PARAMETRAR därefter PID REFERENS och PID SVAR.
OBS! När du valt en av ovanstående måste du avmarkera den post som befinner sig längst upp på listan för att kunna välja den andra.
3. I HUVUDMENY välj ANVÄNDARMENY därefter ANVÄNDARPARAMETRAR därefter PARAMETERVAL därefter DRIFTPARAM.VISNING därefter PID REFERENS och PID SVAR.
4. I ANVÄNDARPARAMETRAR välj ANPASSAT VAL därefter PID REFERENS därefter ENHET därefter BAR, välj sedan DIVISOR och sätt den på 100. Gör sedan samma sak för PID SVAR. Nu ska displayen visa BAR istället för Hz.

Forts. nästa sida

Kabeldragning

Startbrytare.

Omformare		Startbrytare
+24	till	Valfri
LI1	till	Valfri

Tryckgivare

Omformare		Tryckgivare
AI2	till	Blå kabel
+24	till	Brun kabel

Produktinformation

Tekniska data

Kapsling:	IP 20
Spänning:	3 × 400V

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se



Konstanttrycksystem ATV 61

STEG 2 Motorstyrning

1. I MENY OMVANDLARE välj MOTORSTYRNING därefter MOTORSTYRN-TYP därefter U/F=KVADR.
2. Gör därefter en AUTOTUNING och ställ in NOM.MOTORSTRÖM till pumpens driftspänning.

STEG 3 PID Reglering

1. I MENY OMVANDLARE välj KONFIG STYRKANALER därefter REF.KANAL1 därefter AI2. OBS! En varning kommer då att dyka upp som varnar för dubbelpost, det är bara att trycka ENT för att bekräfta.

2. I MENY OMVANDLARE välj IN-/UTGÅNGSKONFIG. därefter KONFIGURERING AI2 därefter ställer du in AI2 MIN VÄRDE på 4mA därefter AI2 MAX VÄRDE på 20mA.

För att frekvenomformaren skall starta automatiskt efter strömavbrott sätt TYP AV TVÅ TRÅDSSTYRN. till NIVÅ.

3. I MENY OMVANDLARE välj APPLIKATIONSFUNKT. därefter PID REGULATOR därefter TILLDELN. PID-SVAR därefter AI2. OBS! En varning dyker upp samma som på punkt 1.

4. Skala PID-SVAR MIN, MIN PID-REFERENS till 0 skala därefter PID-SVAR MAX och MAX PID-REFERENS till 1000.

5. Ändra INTERN PID-REFERENS till JA därefter sätt PID-INTERN REFERENS till det tryck du vill omformaren ska hålla konstant, t.ex. sätter du den på 500 blir det 5bar.

6. Välj MIN. PID-UTSIGNAL till 30Hz och MAX. PID-UTSIGNAL till 50Hz (60Hz om du tänkte köra den på det)
OBS! I applikationfunktionen PID-REGULATOR har du PID-INTGR. och PID-DEVR om pumpen går ryckigt måste dessa finjusteras.

STEG 4 PID Vila / Återstart

1. I MENY OMVANDLARE välj APPLIKATIONSFUNKT. därefter PID VILA / ÅTERSTART. Därefter ställer du in TIMEOUT MIN. HAST till 4.0sek denna styr hur länge pumpen går på minsta hastighet när den orkar hålla trycket.

2. Återstart kan väljas så att pumpen inte behöver gå igång förrän pumpen behöver gå på t.ex. 36hz. Detta ställer du in på OFFSET "VILO"-TRÖSKEL denna adderar på minsta hastighet, t.ex. om denna står på 6hz startar ej pumpen förrän den behöver rampa upp den till 36hz.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se



Pumpvakt E.M.S. Pilot.

Teknisk beskrivning

Pilot pumpvakt är en elektronisk apparat, byggd för styrning, övervakning och skydd av 1-fas och 3-fas pumpar. Detta sker genom att mäta Cos Fi, ström, fasbortfall samt antal starter. Den bakgrundsbelysta LCD:n visar kontinuerligt pumpens driftström och Piloten stoppar automatiskt pumpen om det inställda värdet överstigs. Även antalet automatiska återstarter och tiden där emellan väljes av användaren.

Piloten loggar och lagrar antalet pumpstarter och total drifttid för att underlätta service och felsökning.

Enheten är gjord i aluminium vilket ger en kompakt design i en lättkyld kapsling.

E.M.S. Pilot har två digitala ingångar som kan sättas till NO eller NC för anslutning av yttre manöverkontakter. Kontakterna är potential fria och används för start eller stopp med hjälp av tex. tryckvakter, termiska skydd eller nivåvipor.



Montering

Montera på vägg i ventilerat utrymme

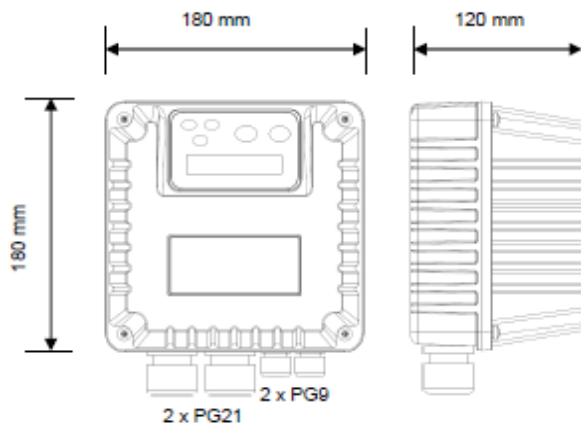
Undvik direkt solljus.

Medföljande tillbehör

2 st PG21 förskruvning

2 st PG 9 förskruvning

Användar och installationshandledning.



Tekniska data

Modell	Spänn V	Ström A	Vikt Kg	Längd mm	Bredd mm	Höjd mm
112M	1 x 230	12,0	2,0	180	180	120
118M	1 x 230	18,0	2,0	180	180	120
312T	3 x 230	12,0	2,2	180	180	120
312T	3 x 400	12,0	2,2	180	180	120
325T	3 x 230	25,0	2,4	180	180	120
325T	3 x 400	25,0	2,4	180	180	120

Produktinformation

Material

Ytterhölje: Aluminium

Elektriska data

Matningsspänning: 1 x 230V
3 x 400V

Max spänningsdiff.: +/- 15 %

Ut spänning: 0 - 100 %

Övrig data

Kapslingsklass: IP 55 NEMA 4

Utgång: Relä växlande
NO/COM/NC
250VAC @ 5A

Ingång: 2 x Digital (DI)
Potential fria.
1-fas Driftkondensator
1-fas Startkondensator

Max omgivnings temp: 40°C

Display: LCD belyst

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79 ems@emspump.se
296 91 Åhus www.emspump.se

Monteringsanvisning E.M.S. Pilot.

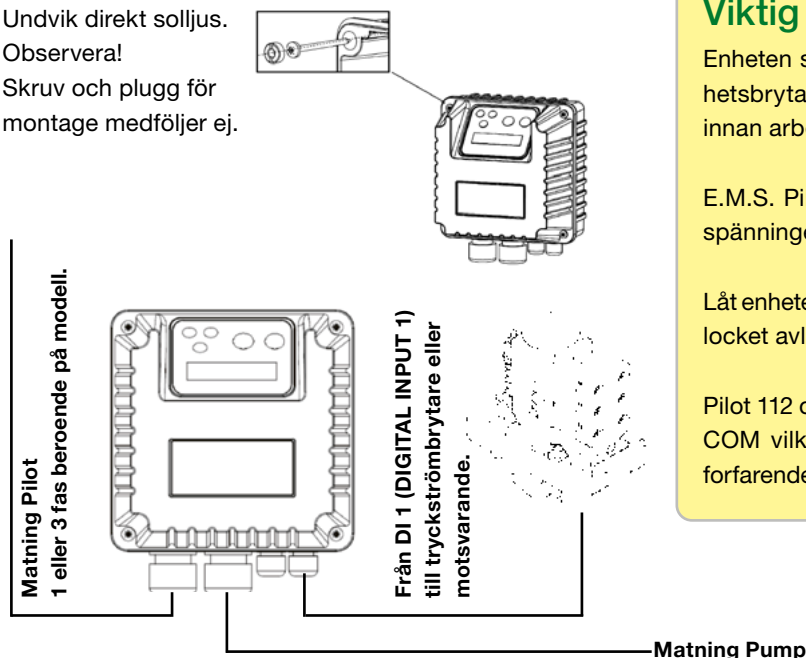
Montering

Montera på vägg i ventilerat utrymme

Undvik direkt solljus.

Observera!

Skruv och plugg för montage medföljer ej.



Viktig information



Enheten skall vara ansluten via arbets- eller säkerhetsbrytare för att tillse total bortkoppling från nätet innan arbete påbörjas på enheten.

E.M.S. Pilot är inställd för automatisk återstart när spänningen är återställd.

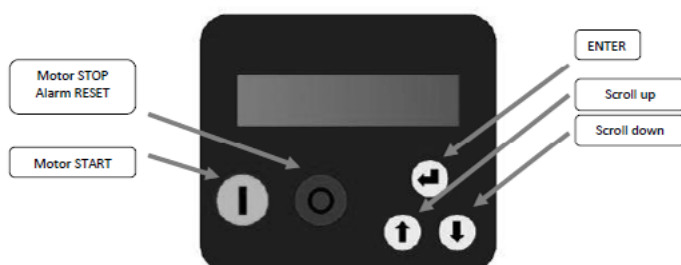
Låt enheten vara spänningslös i minst 5 minuter innan locket avlägsnas.

Pilot 112 och 118 stoppar pumpen genom att öppna COM vilket medför att start- och drift fasledaren fortfarande är spänningssatt utan att pumpen är i drift.

Larm lista

ÖVERLAST (ALL AMP MAX)	Motor överlast	Kontrollera att inställt värde är minst 10% högre än märkvärdet. Kontrollera att ingen fas saknas. Kontrollera att exv. fläkt osv går fritt.
FAS FEL (PHASE FAILURE)	Ström saknas i COM på 1-fas alt. T1 på 3-fas motor.	Kontrollera att lasten är riktigt ansluten. Kontrollera att alla kablar är riktigt anlutna.
TORRKÖRNING (DRY RUN)	Effektfaktorn är lägre än inställt värde.	Kontrollera att pumpen är spädd samt att vatten finns tillgängligt. Kontrollera att Effektfaktorn är riktigt inställd.
KNAPPSATSFEL (KEYBOARD FAULT)	En knapp har blivit intryckt i mer än 1 min.	Kontrollera att ingen knapp är påverkad
DIGITAL INPUT (DIGITAL INPUT)	En av digitalingångarna är öppen/stängd.	Kontrollera DIGITAL INPUT konfiguration.
MAX ÅTERSTARTER (MAX RESTARTS)	Antal pumpstarter överstiger inställt värde.	Kontrollera tänkbara orsaker som tex. tryckströmbrytare, nivåvipa, trycktank med otillräckligt eller inget förtryck.

Display & tryckknappar



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se



Programmering E.M.S. Pilot.

Realtidsvärde och logg

Första vy

Display	Funktion
<<< Start / Stop >>> I = XX.X A	I är den uppmätta strömen. Tryck Enterknappen för att visa inställt värde (I Max)
<<< Start / Stop >>> P.F. = XX.X	P.F. är den uppmätta effektfaktorn. (Cos Fi(fasvinklen mellan ström och spänning)). Tryck Enterknappen för att visa inställt värde (P.F. min)
<<< Start / Stop >>> Status: Normal / Alarm	Om status är normal. Inga larm blinkar.
Motor starts XXXX	Vid larm blinkar skärm.
Motor Hours XXXX	Genom att trycka enter kommer följande att visas: 1: Antal motorstarter, 2: Drifttid motor i timmar, 3: Alarmlista.
Alarm:XX XXXXXXXXXXXXXX	
Meny Enter	För att programera tryck Enter.

Programmering

Settings meny

Display	Def.	Funktion
Lösenord (Password) XXX	001	Ett lösenord krävs för att nå settings menyn.
Amp.max XX.X A	XX	Högsta tillåtna driftström. Om denna överstigs kommer motorn att stoppas. Ca 10% över A på motorns dataskylt.
Torrkörning PF (Dry run) X.XX	0.65	Lägst tillåtna Cos Fi. Om denna understigs kommer motorn att stoppas.
Fördröjd återstart (Restarts delay) XX min.	10	Om torrkörningslarm uppstår kommer Piloten att återstarta 5 ggr. enligt följande: #1 försök efter XX min. #2 försök efter 2*XX min. #3 försök efter 4*XX min. #4 försök efter 8*XX min. #5 försök efter 16*XX min. Om det efter femte försöket fortfarande larmar kommer Piloten att stoppa pumpen och displayn visar (VATTEN SAKNAS).
Max antal återstarter. (Max restarts) XX / m	5	Maximalt antal tillåtna återstarter

Digital INPUT 1 N.O. / N.C.	N.O.	Genom att välja N.O. kommer Piloten att starta motorn om DIGITAL INPUT 1 är öppen; Motorn stoppas om DIGITAL INPUT 1 stängs. Genom att välja N.C. kommer piloten att köra motorn om DIGITAL INPUT 1 är stängd; Motorn kommer att stoppas om DIGITAL INPUT 1 öppnas. Samma förhållande gäller för DIGITAL INPUT 2.
Digital INPUT 2 N.O. / N.C.	N.O.	
ÄNDRA LÖSENORD (Change Password) Enter	000	Tryck enter för att ändra lösenord för att komma in i Settings menyn.

Elanslutning



Elanslutningen av trefaspumpar ska utföras av behörig elinstallatör i enlighet med gällande föreskrifter. De ska förses med ett motorskydd vilket överensstämmer med IEC 947-4-1 standarden. Se motorns märkplåt för rätt inställning av motorskydd.

Elfaran

Elektriska utrustningar som används i trånga, fuktiga och elektriskt ledande omgivningar samt i vatten innebär en ökad risk för elskada. Därför är det väsentligt att pumpar med tillhörande anordningar hanteras med stor försiktighet. En pump ska aldrig vidröras innan den fränkopplats.

Bryt alltid strömmen innan ni rör pumpen.

Viktigt

Finns det risk för skador av någon typ, om pumpen inte skulle starta som tänkt, måste pumpen kombineras med larm eller annan säkerhetsutrustning som varnar vid hög nivå. En pump kan inte ensam anses utgöra ett fullgott skydd mot översvämning.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Monteringsanvisning Pilot

Allmänt

För att säkerställa E.M.S. Pilots funktion är det viktigt att pump, Pilot och tryckströmbrytare kopplas in på ett riktigt sätt. De flesta igångkörningsproblem eller driftsstörningar beror på orsaker utanför pumpen samt felkoppling eller felprogramering av Piloten.

De vanligaste orsakerna till igångkörningsproblem är:

1. PHASE FAILURE. Tryckströmbrytare vanligtvis in-kopplad på matning till piloten eller mellan pilot och pump. Alternativt saknas en fas till anläggningen.
2. ALL AMP MAX. Strömmen till pumpen överstiger det inprogrammerade värdet i piloten. Avläs I i display genom att scrolla med med piltangenterna. Genom att trycka (ENTER) när man mäter I = X.XX kan inställt värde visas.
3. DRY RUN WATER MISSING. Det uppmätta cos Fi värdet understiger det inprogrammerade värdet. Säkerhetställ att pumpen har tillgång till vatten. Avläs cos Fi i display genom att scrolla med med piltangenterna. Genom att trycka (ENTER) när man mäter PF =X.XX kan inställt värde visas.

Följ nedanstående instruktioner nog!

Leverans

Kontrollera att Piloten inte har transportskador.

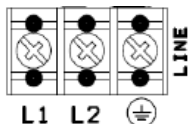
Montering

Montera på vägg i ventilerat utrymme. Undvik direkt solljus. Observera! Skruv och plugg för montage medföljer ej.

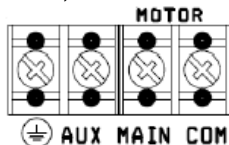
Inkoppling

1-faspumpar:

Matningskabel kopplas rakt in i Piloten på L1,L2 samt Jord. OBSERVERA Fas på L1. Nolla på L2 samt jord på Plint märkt med skyddsjordsymbol.



Kabel mellan pump och Pilot skall kopplas in på plintarna MAIN, COM och Plint märkt med skyddsjordsymbol.

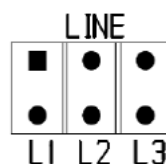


Tryckströmbrytare eller liknande kopplas in på Digital input 1 som sedan programmeras till NC. Normally closed. Se sid 2 i monteringsanv.



3-faspumpar:

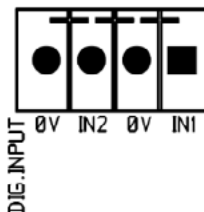
Matningskabel kopplas rakt in i Piloten på L1,L2,L3 samt Jord.



Kabel mellan pump och Pilot kopplas rakt in på Pilotens kontakter märkt T1, T2, T3 samt plint för jord.



Tryckströmbrytare eller liknande kopplas in på Digital input 1 som sedan programmeras till NC. Normally closed. Se sid 2 i monteringsanv.



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Frekvensomformare Vasco

Teknisk beskrivning

Vasco frekvensomformare är byggd för styrning, övervakning och skydd av pumpar. Enheten är gjord i aluminium vilken ger en kompakt design i en lättkyld kapsling. Med sin bakgrundsbelysta LCD är den lätt att avläsa och programmera. Detta är till stor hjälp när exv. larmlogg och timräknare skall kontrolleras. Bland fördelarna kan räknas kostnads- och energibesparing, enkel installation och förlängd livslängd av pumpsystemet.

Montering

Styrningen kan monteras direkt på fläktkåpan (fig.1) med hjälp av de inkluderade monterings-stagen, alternativt på väggen (fig.2) med det medföljande väggfästet. En separat kylfläkt sörjer då för kylningen.

Medföljande tillbehör

Tryckgivare, EMC Filter (inbyggt i vissa fall), Skärmd kabel mellan filter och omformare, väggfäste, monteringsstag och kylfläkt.

Rekomenderade tillbehör

För kabellängder upp till 50M mellan Vasco och förbrukare rekommenderas en dv/dt reaktans och för längder som överstiger 50M rekommenderas ett sinusoidal filter. Se tabell.

dv/dt filter PWM (kHz)				Sinusoidal filter
10 kHz	6 kHz	4 kHz	2,5 kHz	
Max kabellängd				
50m	70m	100m	150m	300m



Fig. 1



Fig. 2

Tekniska data

Modell	Effekt kW P2	Spänn V	Ström A	Vikt Kg	Längd mm	Bredd mm	Höjd mm
406T	4	3 x 400	X,X	4,4	181	181	228
409T	4	3 x 400	4,4	4,4	181	181	228
414T	5,5	3 x 400	14,0	7,0	260	260	180
418T	7,5	3 x 400	18,0	7,0	260	260	180
425T	11,0	3 x 400	25,0	7,0	260	260	180



Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Aluminium
Montagedetaljer:	Stålplåt

Elektriska data

Matningsspänning:	1 x 230V 3 x 400V
Max spänningsdiff.:	+/- 15 %
Ut spänning:	0 - 100 %

Övrig data

Kapslingsklass:	IP 55 NEMA 4
Utgång:	2 x Digital (DO)
Ingång:	4 x Analog 4-20 2 x Digital (DI)
Kommunikation	RS485 Seriel
Max omgivnings temp:	40°C
Display:	LCD

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

GSM

Teknisk beskrivning

Fjärrkontrollssats för VASCO Variable Speed Controller "IOT ready" enheter via GSM.

Remote Control Kit består av:

"Plug-in" elektroniskt kort som ska appliceras på enhetens kontrollkort.

32 GB SD-kort för lagring av insamlad data.

Högeffektiv antenn.

Kompatibel med de flesta globala telefonoperatörer genom installation av ett nano-SIM-kort för data*. Tillåter fjärrövervakning och programmering av enheter via portalen remo.nastec.eu

* SIM-kort ingår ej



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

WIFI

Teknisk beskrivning

Fjärrkontrollssats för VASCO - Variable Speed Controller "IOT ready" enheter via WIFI-nätverk.

Remote Control Kit består av:

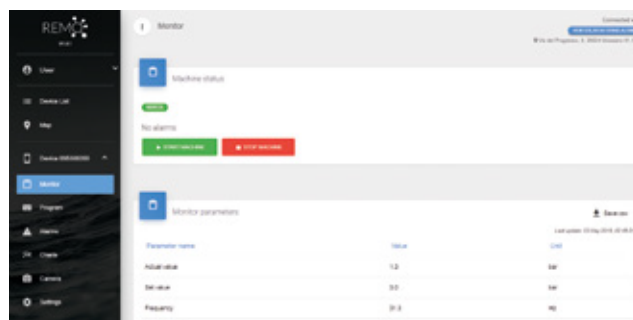
"Plug-in" elektroniskt kort som ska appliceras på enhetens kontrollkort.

32 GB SD-kort för lagring av insamlad data.

Högeffektiv antenn.

Tillåter fjärrövervakning och

programmering av enheter via portalen remo.nastec.eu



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se



Monteringsanvisning

Installation och konfiguration av IOT kort

Det är möjligt att installera IOT-kortet på lämpligt anordnade enheter, för att möjliggöra fjärrövervakning och programmering via portalen remo.nastec.eu.

IOT-kortet levereras som tillbehör och finns i två versioner:

- GSM IOT-kort för kommunikation via GSM-nät med nano SIM-kort.
- IOT Wifi-kort för kommunikation via Wifi-nätverk



Varning

Läs bruksanvisningen noggrant innan du installerar och använder produkten! Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till skada på produkten och det system som den är installerad i, skada på egendom och i värsta fall skada personer.

Tänk på

Förvara manualen lättillgänglig vid installationsplatsen för eventuellt samråd. Manualen kan laddas ner från tillverkarens hemsida eller via QR-koden som finns på produkten.

Viktigt

Håll mjukvaran uppdaterad med hjälp av appen! Uppdateringar kan innehålla ytterligare funktioner, förbättringar och buggfixar för att förbättra systemets effektivitet och tillförlitlighet. Kontrollera ifall det finns uppdateringar vid installationstillfället och med jämna mellanrum, minst en gång om året.

Den kompletta installations-, användnings- och underhållsmanualen för produkten, ständigt uppdaterad i dess innehåll, kan laddas ner genom att skanna QR-koden som visas på produkten.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Monteringsanvisning

Installation och konfiguration av IOT kort

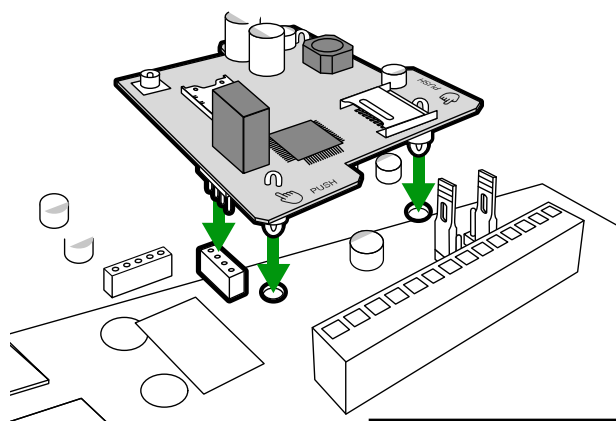
GSM IOT-kort

Installationsprocedur:

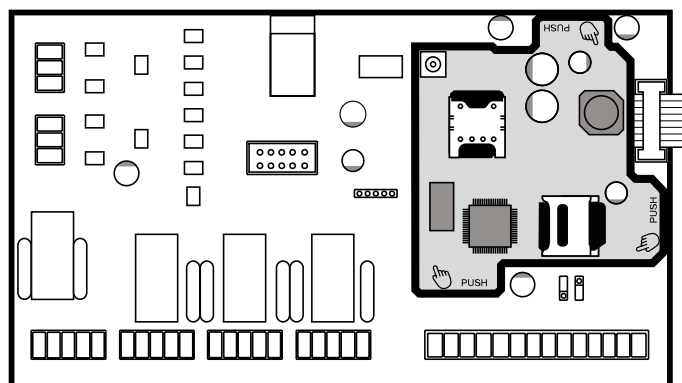
1. Se till att LCD-firmwareversionen av enheten där du tänker installera IOT-kortet är större än 66,6.
2. Koppla bort strömmen från enheten och vänta tills skärmen stängs av helt.
3. Öppna locket på enheten.
4. Leta reda på styrkortet och applicera IOT-kortet i lämplig kortplats, kontrollera korrekt koppling mellan de två kamslutningarna och att plastfästena går helt in i sina respektive hål.

VARNING

Placera IOT-kortet med extrem försiktighet genom att applicera lätt tryck på lämpliga tryckpunkter som illustreras av silkescreentrycket på IOT-kortets tryckta krets. Tryck inte på elektroniska komponenter.



5. Sätt i SIM-kortet i den dedikerade kortplatsen.
6. Kontrollera att SD-kortet redan är installerat.

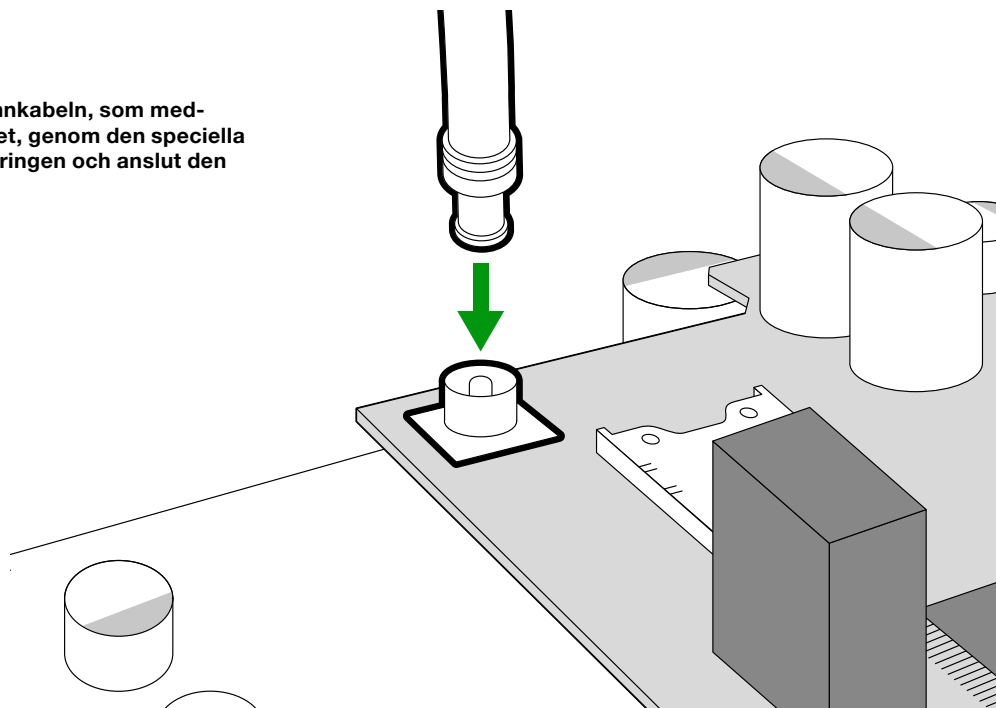


Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

7. Sätt in antennkabeln, som medföljer IOT-kortet, genom den speciella kabelgenomföringen och anslut den till IOT-kortet



8. Stäng locket till enheten och dra åt skruvarna.
9. Slå på enheten.

Inställningsprocedur:

1. Ladda ner Nastec NOW-appen och installera den på din smartphone.
2. Slå på Bluetooth, öppna appen, registrera dig och logga in.
3. Öppna MONITOR-sektionen och sök efter enheten som ska styras.
4. Om en firmwareuppdatering är tillgänglig för din enhet, fortsätt med uppdateringen genom att följa instruktionerna.
5. Öppna MONITOR-sektionen och sök efter IOT-kortet.
6. Om en firmwareuppdatering finns tillgänglig för IOT-kortet, fortsätt med uppdateringen enligt instruktionerna.
7. När uppdateringarna är klara, öppna MONITOR-sektionen och anslut till IOT-kortet
8. Om IOT-kortet inte är konfigurerat visas meddelandet "IOT ej konfigurerat" och genom att klicka på meddelandet kommer du till konfigurations- och registreringssidan för IOT-kortet.
9. Uppdatera dina anslutningsinställningar.

FÖRSIKTIGHET

Vid fel, kontrollera signaltäckningen, korrekt isättning av SIM-kortet och antennen.

Om du tillfrågas om PIN-koden måste du ta bort SIM-kortet från enheten, installera det i en smartphone och ta bort PIN-skyddsbegäran.

Om du inte kan uppdatera anslutningsinställningarna (operatörens APN), kontakta teknisk assistans service@nastec.eu.

10. När anslutningen har lyckats, välj enhetens registreringsobjekt på remo.nastec.eu.
11. Det är nu möjligt att se enheten på portalen remo.nastec.eu.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

IOT wifi-kort

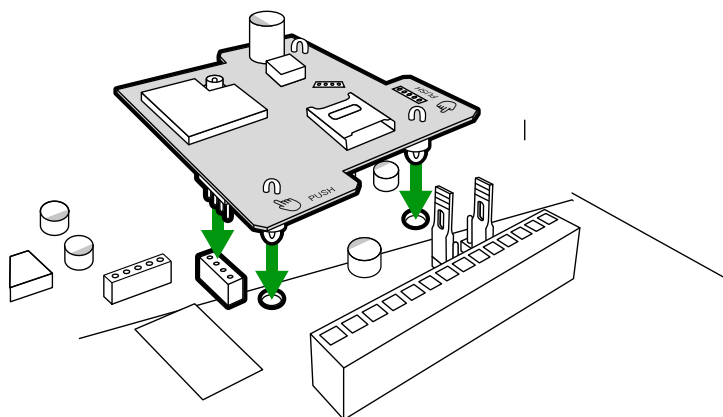
Installationsprocedur:

1. Se till att LCD-firmwareversionen av enheten som du tänker installera IOT-kortet på är större än 72,5.
2. Koppla bort strömmen från enheten och vänta tills skärmen stängs av helt.
3. Öppna enhetens lock.

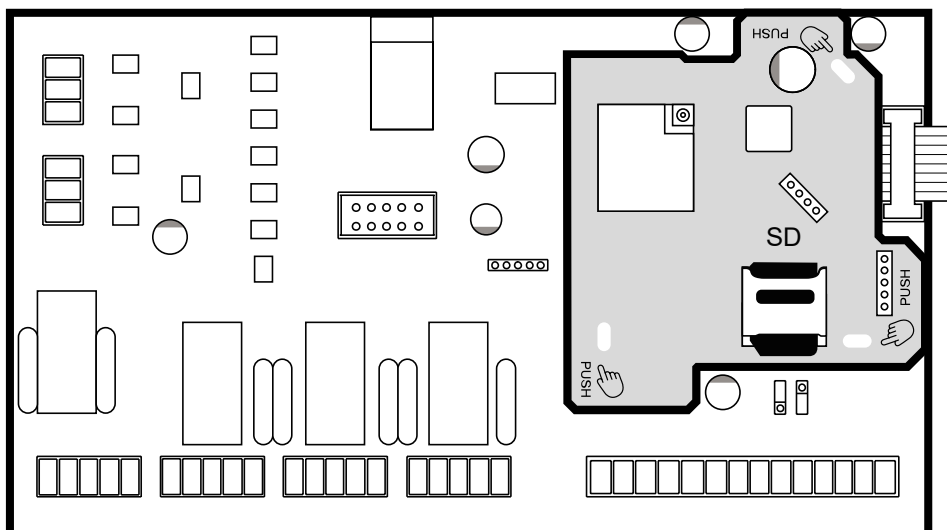
Leta reda på styrkortet och applicera IOT-kortet i lämplig kortplats, kontrollera rätt koppling mellan de två kamkopplingarna och att plastfästena går in helt i sina respektive hål.

VARNING

Placera IOT-kortet med extrem försiktighet genom att applicera lätt tryck på lämpligt tryck punkter som illustreras av silkscreentrycket på IOT-kortets tryckta krets. Tryck inte på elektroniska komponenter.



5. Kontrollera att SD-kortet redan är installerat.

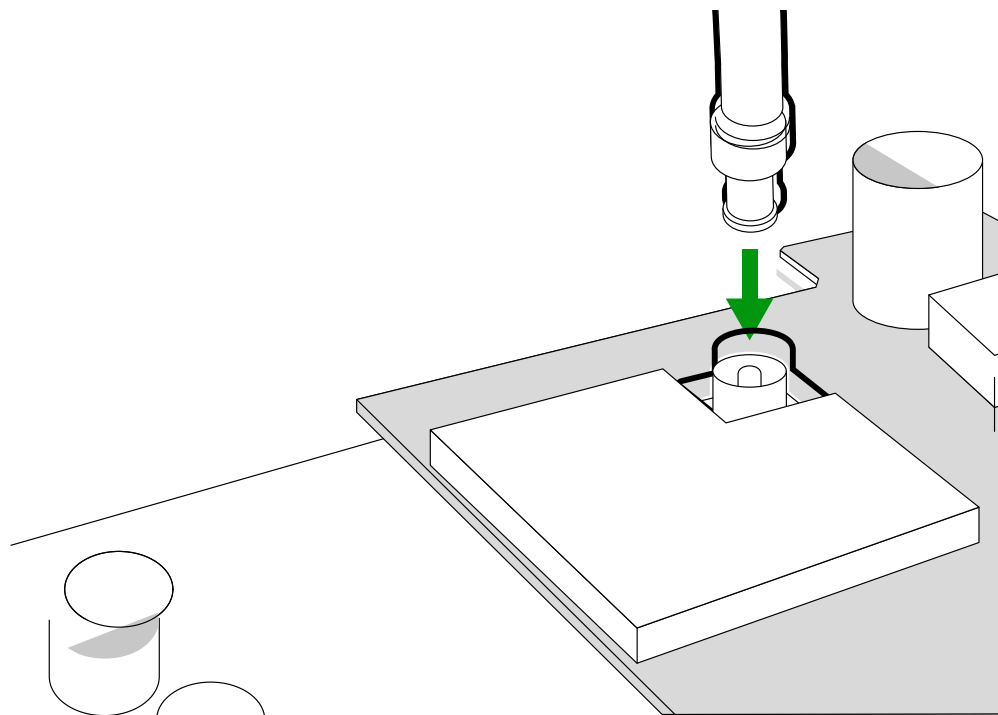


Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

6 Sätt in antennkabeln, som medföljer IOT-kortet, genom den speciella kabelgenomföringen och anslut den till IOTkortet.



7. Stäng locket till enheten och dra åt skruvarna.
8. Slå på enheten.

Inställningsprocedur:

1. Ladda ner Nastec NOW-appen och installera den på din smartphone.
2. Slå på Bluetooth, öppna appen, registrera dig och logga in.
3. Öppna MONITOR-sektionen och sök efter enheten som ska styras.
4. Om en firmwareuppdatering är tillgänglig för din enhet, fortsätt med uppdateringen genom att följa instruktionerna.
5. Öppna MONITOR-sektionen och sök efter IOT-kortet.
6. Om en firmwareuppdatering finns tillgänglig för IOT-kortet, fortsätt med uppdateringen enligt instruktionerna.
7. När uppdateringarna är klara, öppna MONITOR-sektionen och anslut till IOT-kortet
8. Om IOT-kortet inte är konfigurerat visas meddelandet "IOT ej konfigurerat" och genom att klicka på meddelandet kommer du till konfigurations- och registreringssidan för IOT-kortet.
9. Ange dina nätverksuppgifter:
 - nätverksnamn: SSID-namnet som visas när du söker efter tillgängliga Wifi-nätverk
 - nätverkslösenord: Lösenordet som används för att komma åt nätverket

TIPS

Nätverksuppgifter, om de inte har ändrats, finns vanligtvis på baksidan av Wifi-routern.

10. När anslutningen har lyckats, välj enhetens registreringsobjekt på remo.nastec.eu.
11. Det är nu möjligt att se enheten på portalen remo.nastec.eu.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Frekvensomformare EPIC

Teknisk beskrivning

EPIC frekvensomformare är byggd för styrning, övervakning och skydd av pumpar. Enheten är gjord i aluminium vilken ger en kompakt design i en lättkyld kapsling. Tydlig och enkel knappsats gör den lätt att programmera. Bland fördelarna kan räknas kostnads- och energibesparing, enkel installation och förlängd livslängd av pumpsystemet.

Montering

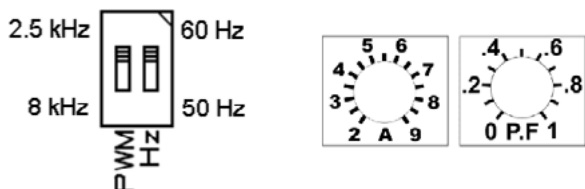
Styrningen kan monteras direkt på följande pumpar. (JET 100T, JET 150T samt CPG 100T och CPG 150T). Styrningen kan också monteras på vägg. En separat kylfläkt sørjer för kylningen.

Medföljande tillbehör

Tryckgivare 0-16 bar Danfos.

Inställning och programmering

PWM inställning och nominell frekvens via DIP-switch samt överströms och torrkörnings skydd med hjälp av potensiometer.



8 kHz: lämpligt för installation direkt på motorn eller i nära anslutning
2.5 kHz: Lämpligt för väggmontering vid kabellängder över 10 meter.

Nominell frekvens på använd motorn (50 Hz eller 60 Hz).
OBS: 50 Hz inställning med 60 Hz märkfrekvens minskar EPICs prestanda.
60 Hz inställning med 50 Hz motor medför överbelastning och EPIC larmar.

Inställning av övre strömgräns, Maximalt nominell ström +10%. Om strömgräns nås kommer EPIC att larma och behöver återställas manuellt.

Effektfaktor inställning (torrkörningsskydd)
Ställs generellt in på mellan 60-70% av nominell effektfaktor. 5 minuter efter utlöst torrkörningsskydd kommer pumpen att försöka återstarta. Återkommer felet vilar pumpen 10 minuter varpå ny start görs. EPIC försöker återstarta anläggningen 5 ggr, varje gång med en dubblerad tid. Efter detta kommer torrkörningslarm att avges med manuell återstart som följd.



Produktinformation

Material

Ytterhölje: Aluminium

Elektriska data

Matningsspänning: 1 x 230V

Max spänningsdiff.: +/- 10 %

Maxut spänning: 3 x 230V.
0-100 %

Övrig data

Kapslingsklass: IP 55 NEMA 4

Utgång: 2 x Digital (DO)

Ingång: 1x Analog 4-20
1x Analog 0-10
2 x Digital (DI)

Kommunikation: RS485 Seriel

Max omgivnings temp: 40°C

Display: LCD

Tekniska data

Modell	Effekt kW P2	V in V	Ström max A	Vikt Kg	Längd mm	Bredd mm	Höjd mm
EPIC	1.5	1 x 230	11	2.5	210	150	115

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus
Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se



HES High Efficiency System

Teknisk beskrivning

Franklin Electrics HES är ett system för högeffektiv pumpning som består av en permanentmagnetmotor, en frekvensomriktare och ett matchande utgångsfilter. HES systemet levereras *vid förfrågan* med två typer av utgångsfilter:

Sinvågfilter som minskar motorens akustiska buller, elektromagnetiska störningar och lagerströmmar.

dU/dt-filtret som minskar spänningsstötarna och överspänningarna som kan skada motorens isolering

Permanentmagnetmotor

Franklinmotorn har en unik vattenblockerings teknologi. Frekvensomriktaren och utgångsfilteret bidrar till att optimera motorens drift och effektivitet, samt förlänga dess livslängd.

Djupvattenpump

Pålitlig och kompakt

Kan användas både vertikalt och horisontellt

Inbyggt skydd mot vattenstötar

Flytande pumphjul för bättre prestanda

Mindre friktion / längre livslängd

Drive-Tech Mini

Kompakt och robust

IP66 design

Mobilapp för fjärrstyrning och support



Monteringsutrustning

Typ	Art.nr
Monteringsutr. m/ adapter	S0128
Monteringsutr. m/ mässsinglock	S0129
Monteringsats HES	S0130

Tekniska data

HES PM Frekv.0-35 l/m 5 bar

Djup	Pump	Tank 8l
m	DX	Art.nr
50	3-05	S0902
60	3-05	S0904
70	3-05	S0906
80	3-05	S0908
90	3-05	S0910
100	3-05	S0912
110	3-05	S0914

HES PM Frekv.0-60 l/m 5 bar

Djup	Pump	Tank 8l
m	DX	Art.nr
50	4-05	S0920
60	4-05	S0922
70	4-05	S0924
80	4-05	S0926
90	4-07	S0928
100	4-07	S0930
110	4-07	S0932

Produktinformation

Material

Ytterhölje:	Aluminium
Montagede:	Vägg alt.motor.

Elektriska data

Matningsspänning:	1 x 230V
-------------------	----------

Max spänningsdiff.:	+/- 10 %
---------------------	----------

Ut spänning:	30x230V
--------------	---------

Övrig data

Kapslingsklass:	IP 66 NEMA 4
Utgång:	4 x Digital (DO)
Ingång:	2 x Analog 4-20 2 x Digital (DI)

Kommunikation	RS485 Seriel Modbus
---------------	------------------------

Max omgivnings temp:	30°C
Display:	OLED

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

HES systemet levereras *vid förfrågan* med två typer av utgångsfilter:



HES High Efficiency System

1. Upp till 21% energibesparing
2. Lägre motortemperatur och strömförbrukning
3. Ökad livslängd och högre effekttäthet
4. Enkel installation och drift
5. Hastighetsreglering och optimal pumpdrift
6. Inbyggda mjukstart- och skyddsfunktioner
7. Möjlighet att använda solenergi som kraftkälla
8. Felsökning på distans



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se



HES High Efficiency System

1. Drive-Tech MINI Introduktion

Drive-Tech MINI är en frekvensomriktare (växelriktare) utformad för att styra och skydda pumpsystem genom att variera frekvensen till pumpen. Drive-Tech MINI kan appliceras på både nya och befintliga pumpsystem och ger en hel del fördelar:

- energi- och kostnadsbesparingar
- förenklad installation och en generellt lägre kostnad för pumpsystemet
- längre livslängd för pumpsystemet och relevanta komponenter
- förbättrad tillförlitlighet

Drive-Tech MINI, när den är ansluten till vilken pump som helst, hanterar systemets drift för att upprätthålla en viss konstant fysisk kvantitet (tryck, differenstryck, flöde, temperatur, etc.) oavsett vattenbehov. Pumpen körs endast vid behov och undviker därmed onödig energiförbrukning.

Drive-Tech MINI kan samtidigt:

- skydda motorn från överbelastning och torrgång
- implementera mjukstart och mjukstopp för att öka systemets livslängd och minska strömtoppar
- ge en indikation på strömförbrukning, spänning och effekt
- hålla ett register över körtid och visa eventuella fel och/eller fel som rapporterats av systemet
- ansluta till andra Drive-Tech MINI-enheter för kombinerad drift

Drive-Tech MINI kan monteras på motoranslutningsboxen eller monteras på väggen.

I det sista fallet är det genom användning av utgående filter möjligt att minska farliga överspänningar som induceras i långa kablar, vilket gör Drive-Tech MINI lämplig för styrning även av dränkbara pumpar.

2. Säkerhetsinstruktioner

Tillverkaren rekommenderar starkt att du läser medföljande bruksanvisning noggrant innan du använder och installerar dess produkter. All drift (installation, underhåll och reparation) måste utföras av utbildad, kunnig och kvalificerad personal. Underlåtenhet att följa och följa instruktionerna i denna bruksanvisning kan leda till farliga och potentiellt dödliga elektriska stötar. Var uppmärksam på alla standardföreskrifter för säkerhet och förebyggande av olyckor.

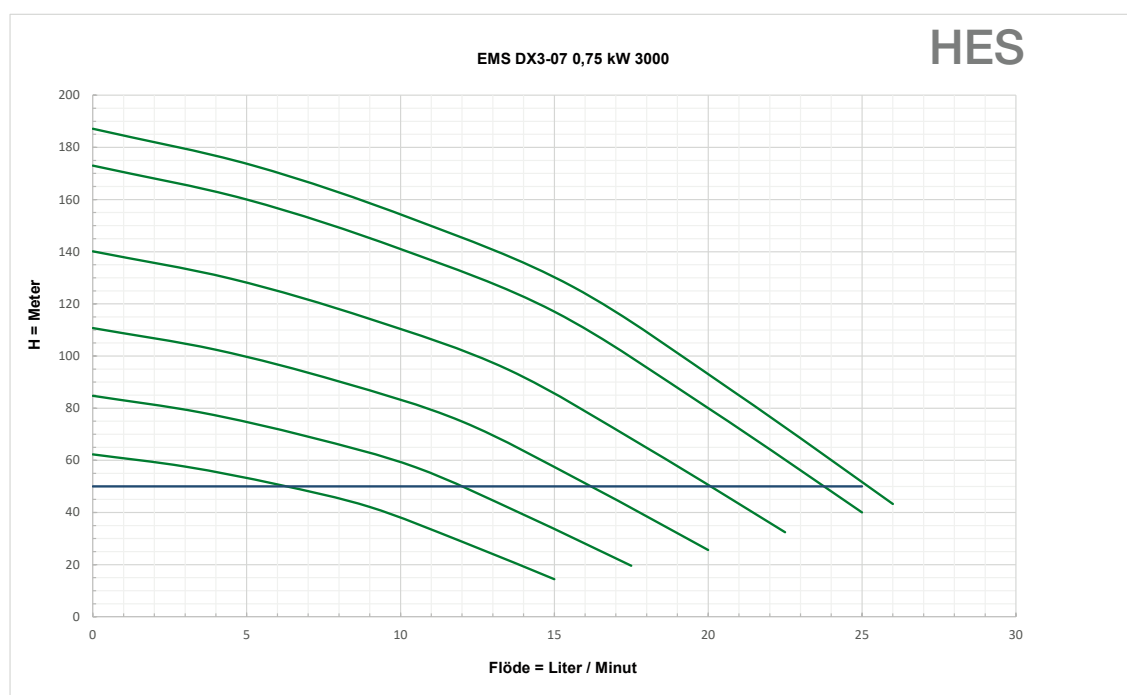
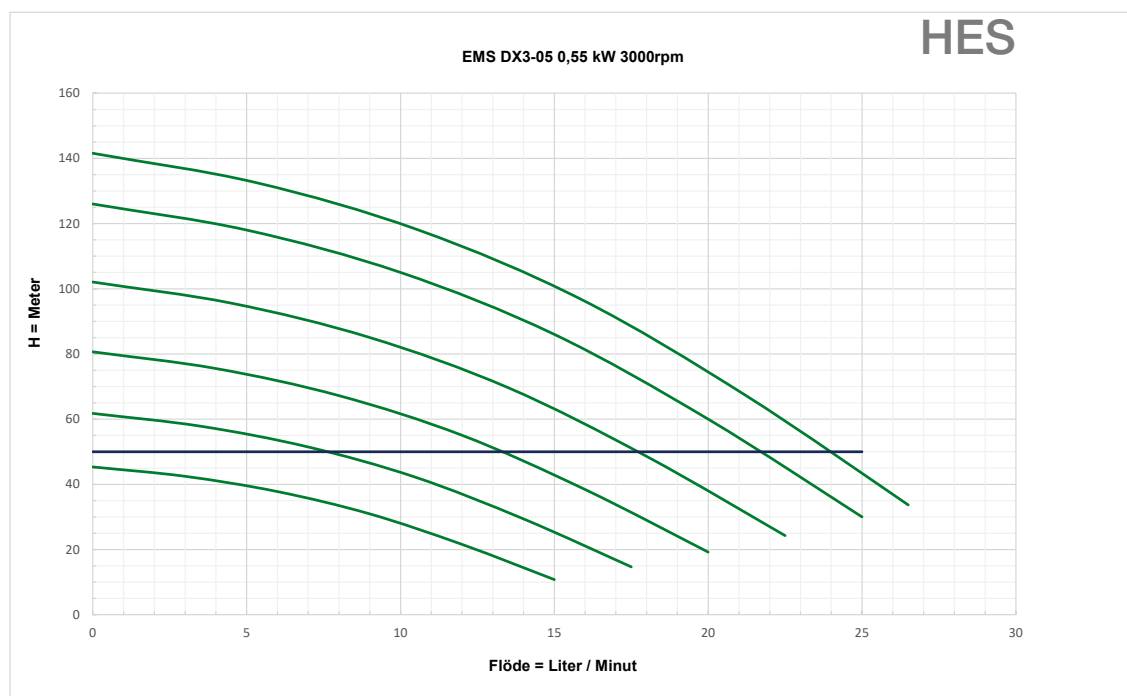
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se



HES



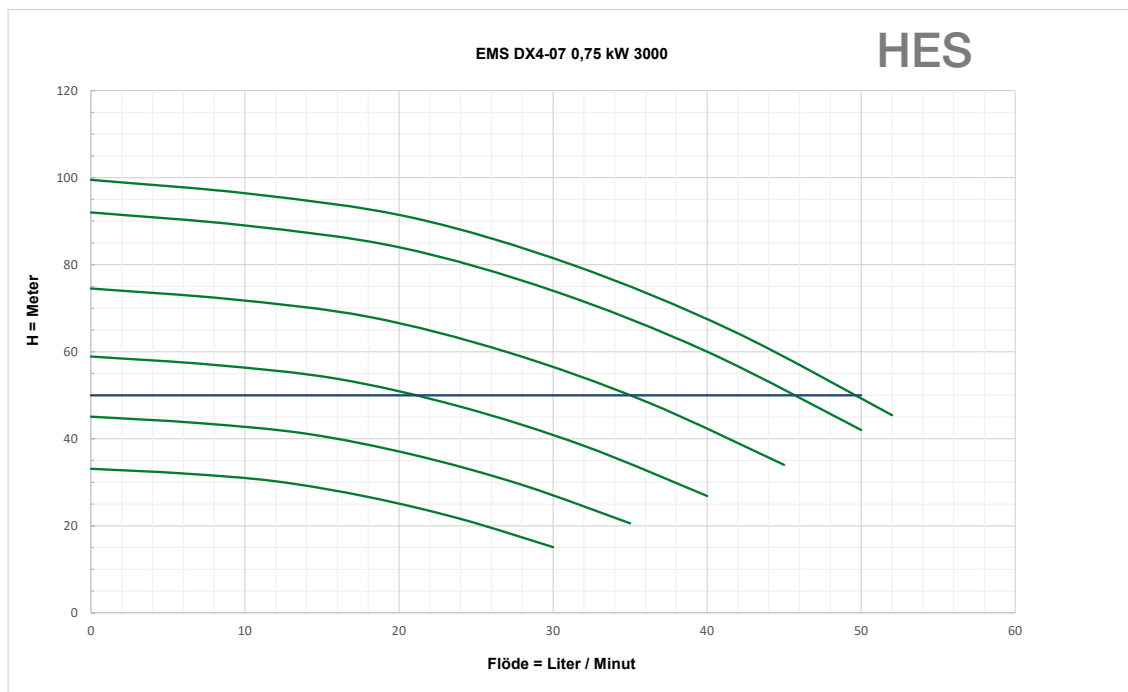
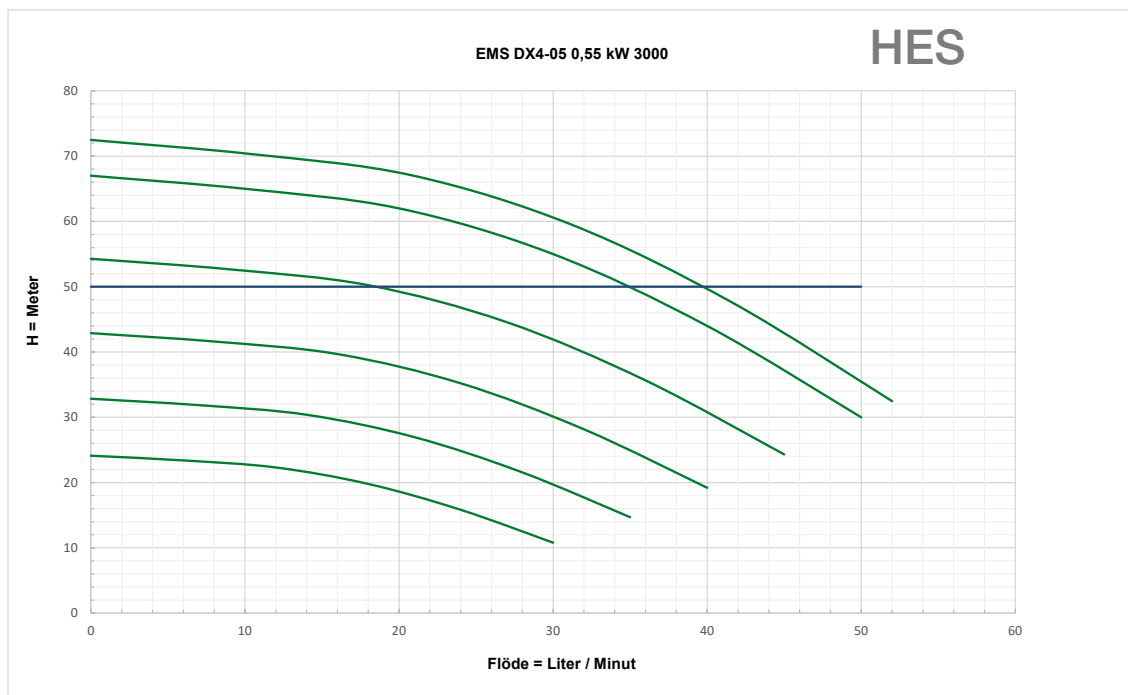
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se



HES



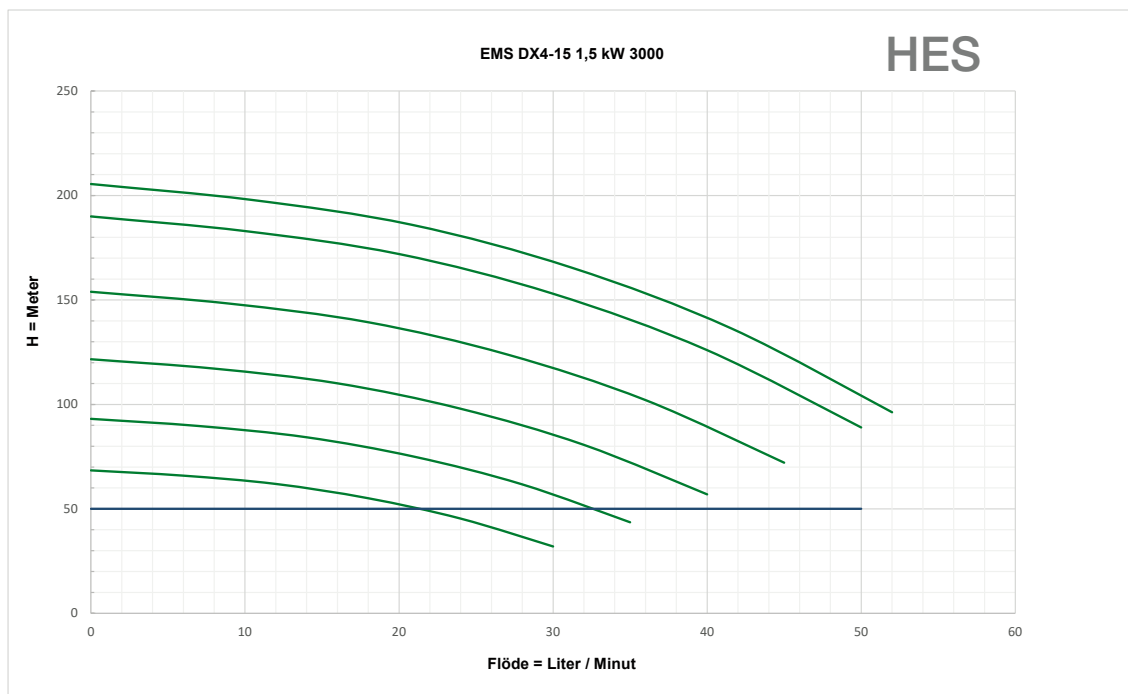
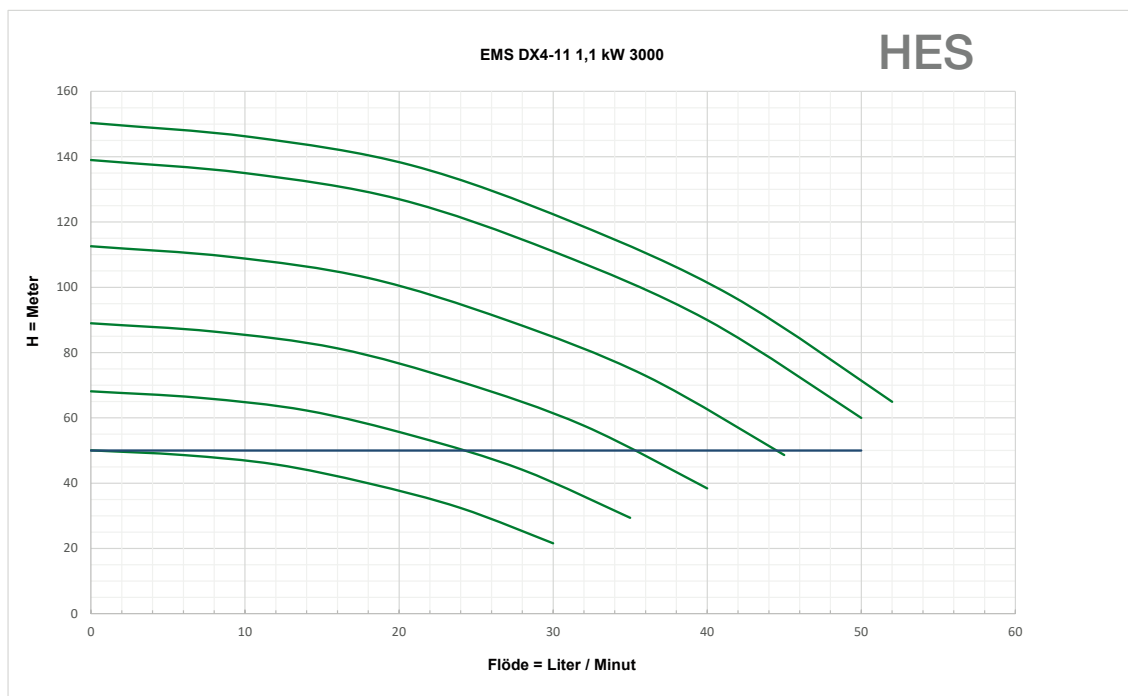
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se



HES



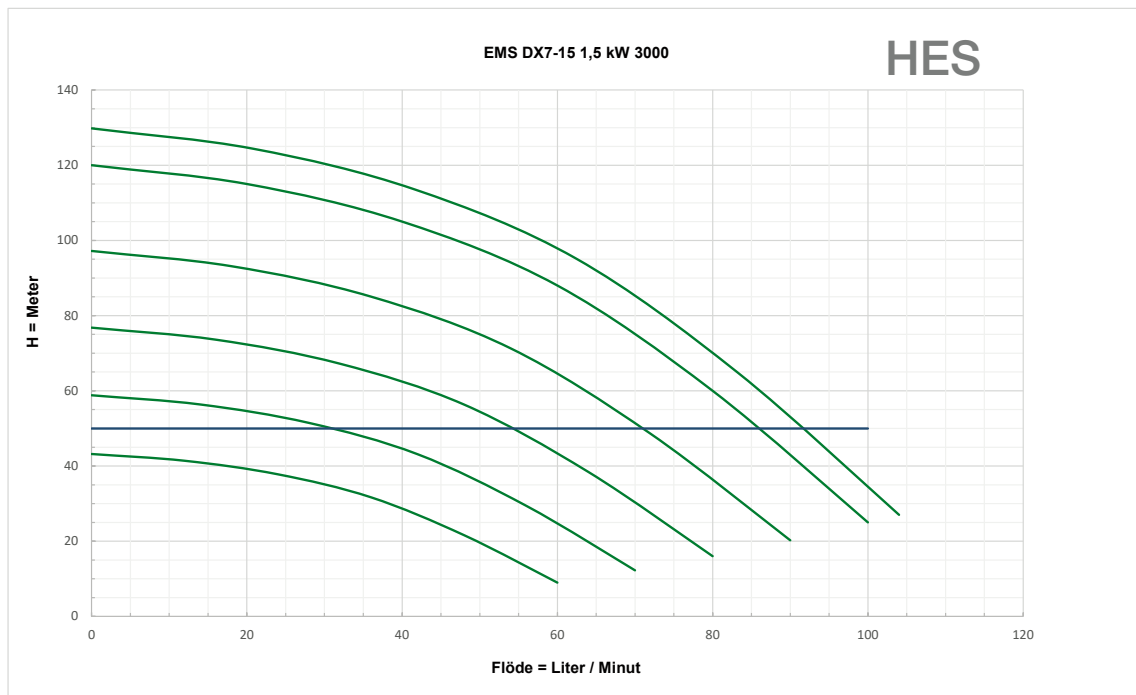
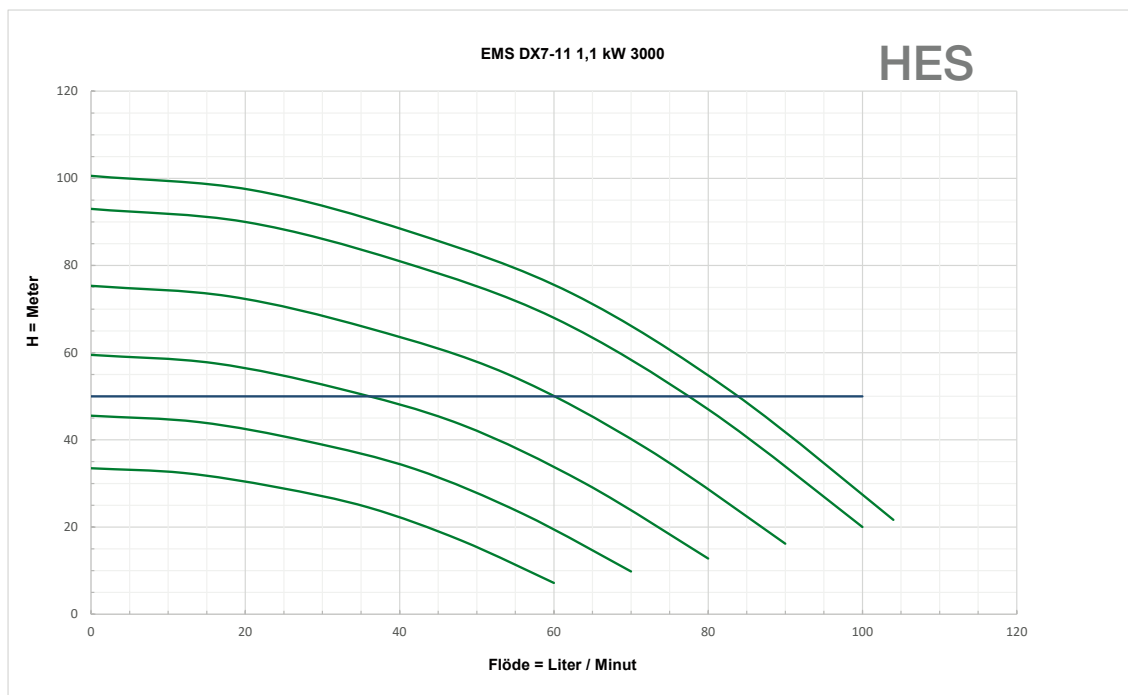
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se



HES



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se



SubDrive 1100

Teknisk beskrivning

Subdrive 75 tillhandahåller ett konstant tryck genom att kontinuerligt justera hastigheten på pumpen för att matcha vattenbehovet. Subdrive systemet består av en motor, styrenhet samt en analog tryckgivare. Pumpdel, trycktank och övrig utrustning anpassas och optimeras för varje anläggning. Ring för mer information.

Information

- Konstant vattentryck kan ställas in mellan 1.7 - 5.5 bar
- Mindre trycktank kan användas
(<40 l/min Qmax => 8 l tank. >41 l/min Qmax => 18 l tank)
- Anpassar pumpen till behovet - hastigheten kontrolleras för att ge optimal prestanda utan att överbelasta motorn.
- Flexibilitet - enheten använder en standard pumpdel och 60 Hz 3*230 VAC Franklinmotor
- Små strömvariationer
- Mjukstartsfunktion ger låg startström och förhindrar tryckstötter vilket ökar pumpens livslängd
- Aktiv effektfaktorkorrigerings minskar störningar
- Kan använda 1.5 mm² kabel (120m)

Säkerhetsfunktioner

- Torrkörningsskydd med "smart pump" övervakning
- Automatisk reversering vid låst pumpdel
- Överspänningsskydd
- Underspänningsskydd
- Överlastskydd
- Övervakning av kabelbrott
- Kortslutningsskydd
- Temperaturövervakning kontrollbox



FE Connect

FE CONNECT MOBIL-APP

Wi-Fi-tilkobling er en funktion i frekvensomformer som muliggjør en tilkobling til en enkelt Wi-Fi-enhet (smarttelefon eller nettbrett). Tilkoblingen kan brukes til å overvåke driftsegenskaper, justere avanserte innstillinger og vise eller mailte feilhistorikk og konfigurere endringer. Mobilapp-en kan lastes ned fra Apple App Store eller Google Play™.

LAST NED FE CONNECT-APPEN I DAG!



Produktinformation

Material

Ytterhölje: Pulverlackerad plåt

Elektriska data In

Matningsspänning: 1 x 230V
(208-240 VAC)

Max ström I_{1RMS} 12 A

Frekvens 60/50 Hz

Effekt max 2500W

Effekt tomgång 4W

Effektfaktor 1(konstant)

Elektriska data ut

Ut spänning: Variable 3-fas

Max ström I_{2RMS} 5,9 A / fas

Frekvens 30-80 Hz

Övrig data

Kapslingsklass: IP 23

Ingång: Extern analog tryckgivare IP24

Omgivnings temp: -25 till 50°C

Tekniska data

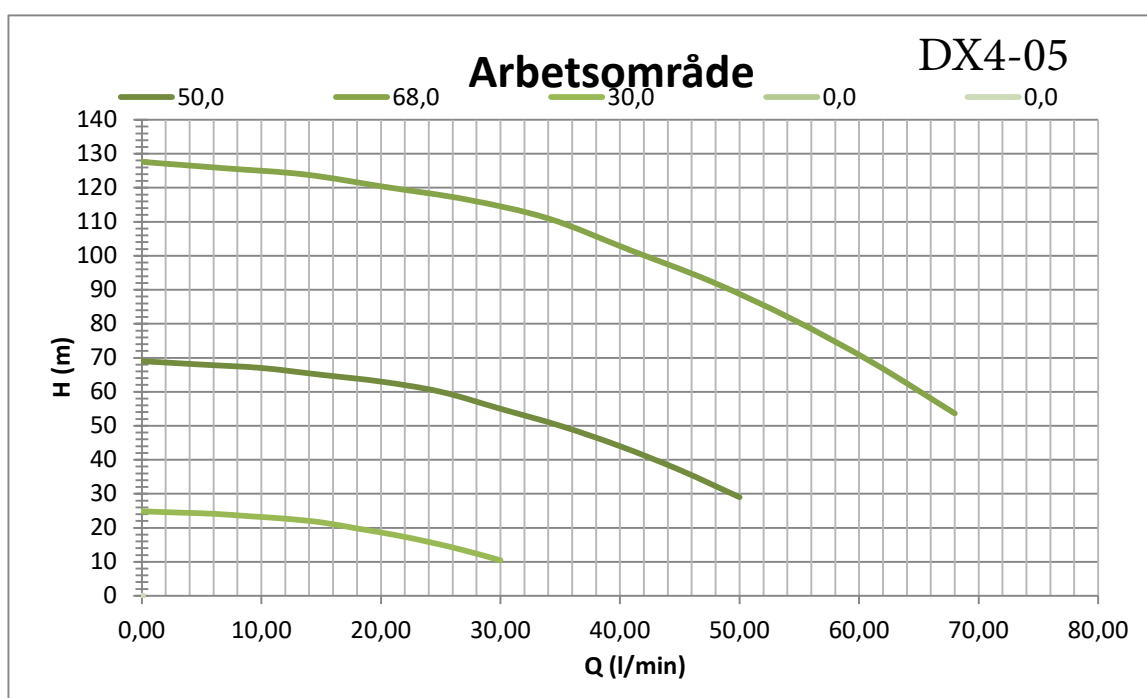
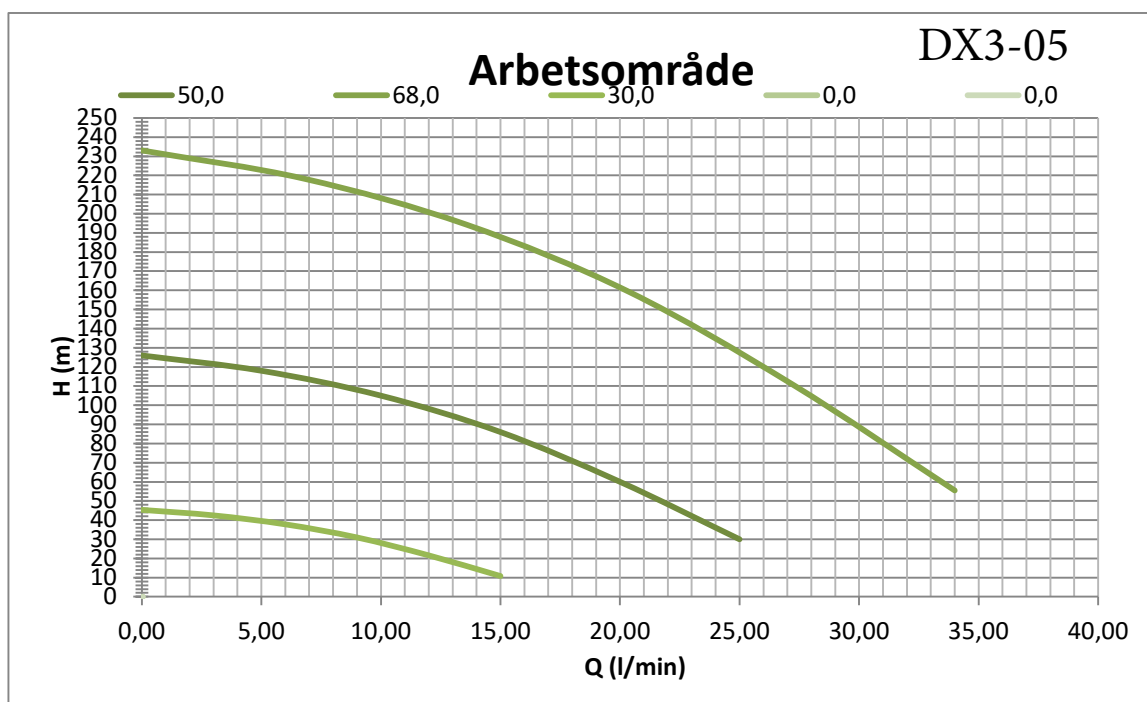
Modell	Vikt	Längd E	Bredd D	Höjd A
	Kg	mm	mm	mm
1100	8,2	427	250	130

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Subdrive 1100 Pumpkurvor DX 3-05, 4-05



Information

Observera att dessa kurvor är begränsade av pumpens effektbehov inte av Subdrivens maximala arbetsområde, vilket sträcker sig från 30-80Hz.

Kuvan i botten av diagrammet motvarar 30 Hz drift.

Mellan kurvan motsvarar normaldrift på 50Hz.

Topp kurvan motvarar Subdrivens effektbegränsning på 1,4kW.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79

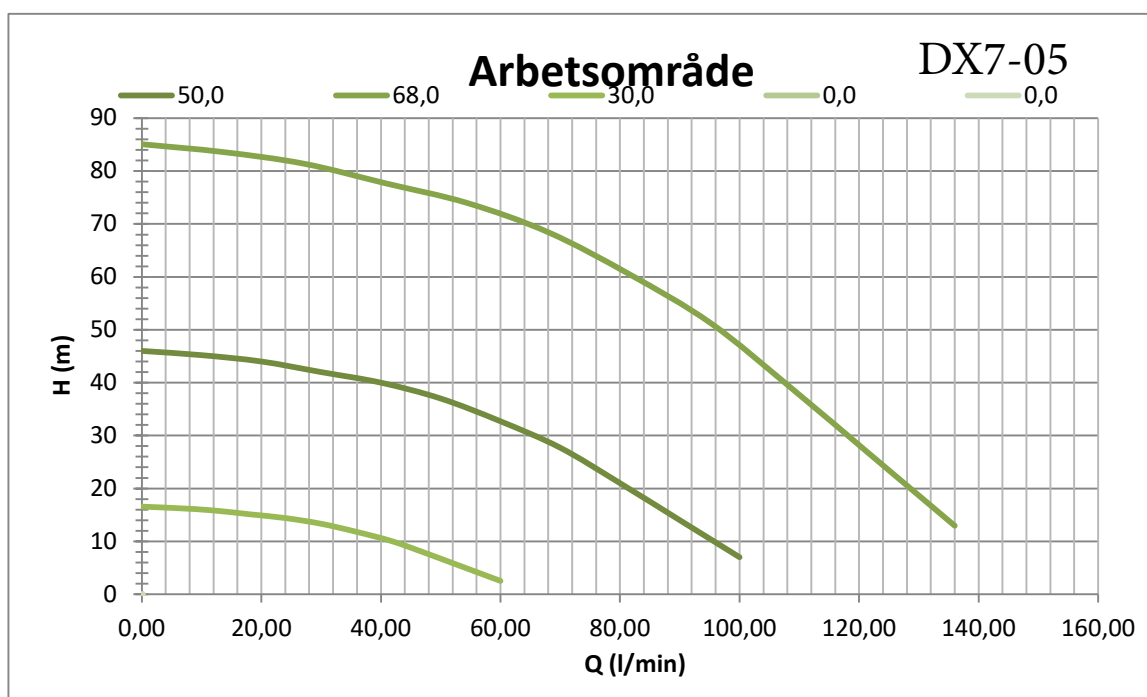
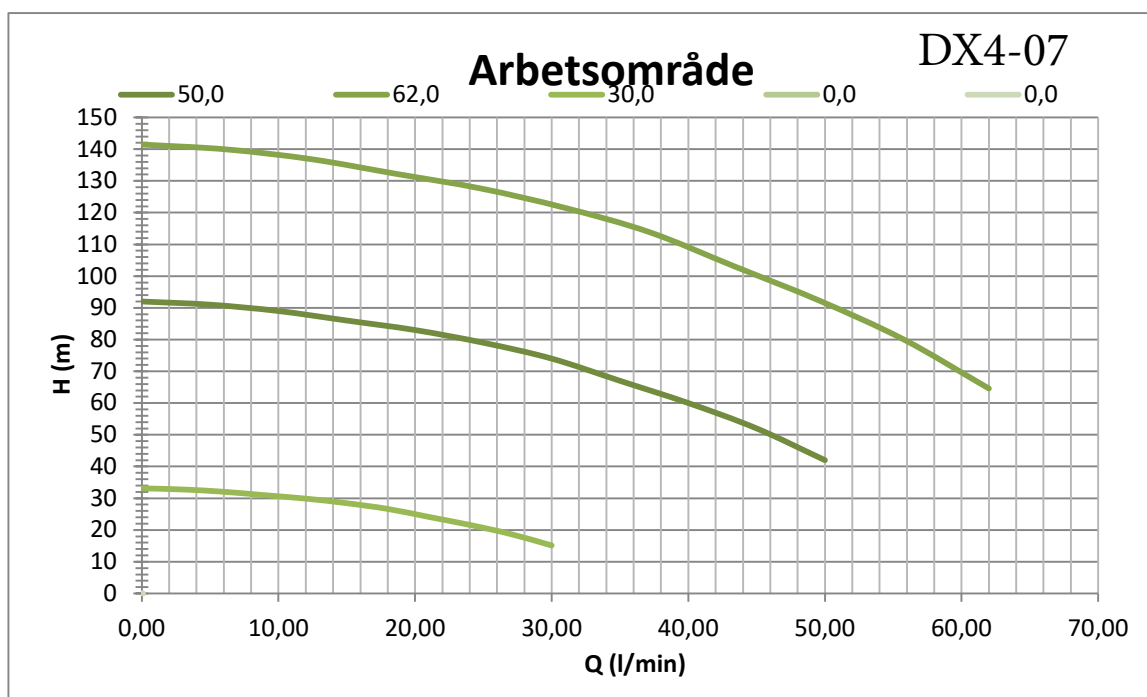
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242

ems@emspump.se

www.emspump.se

Subdrive 1100 Pumpkurvor DX 4-07, 7-05



Information

Observera att dessa kurvor är begränsade av pumpens effektbehov inte av Subdrivens maximala arbetsområde, vilket sträcker sig från 30-80Hz.

Kuvan i botten av diagramet motsvarar 30 Hz drift.

Mellan kurvan motsvarar normaldrift på 50Hz.

Topp kurvan motsvarar Subdrivens effektbegränsning på 1,4kW.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79

296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242

ems@emspump.se

www.emspump.se



SubDrive 1500

Teknisk beskrivning

Subdrive 75 tillhandahåller ett konstant tryck genom att kontinuerligt justera hastigheten på pumpen för att matcha vattenbehovet. Subdrive systemet består av en motor, styrenhet samt en analog tryckgivare. Pumpdel, trycktank och övrig utrustning anpassas och optimeras för varje anläggning. Ring för mer information.

Information

- Konstant vattentryck kan ställas in mellan 1.7 - 5.5 bar
- Mindre trycktank kan användas
(<40 l/min Qmax => 8 l tank. >41 l/min Qmax => 18 l tank)
- Anpassar pumpen till behovet - hastigheten kontrolleras för att ge optimal prestanda utan att överbelasta motorn.
- Flexibilitet - enheten använder en standard pumpdel och 60 Hz 3*230 VAC Franklinmotor
- Små strömvariationer
- Mjukstartsfunktion ger låg startström och förhindrar tryckstötter vilket ökar pumpens livslängd
- Aktiv effektfaktorkorrigerings minskar störningar
- Kan använda 1.5 mm² kabel (120m)

Säkerhetsfunktioner

- Torrkörningsskydd med "smart pump" övervakning
- Automatisk reversering vid låst pumpdel
- Överspänningsskydd
- Underspänningsskydd
- Överlastskydd
- Övervakning av kabelbrott
- Kortslutningsskydd
- Temperaturövervakning kontrollbox



FE Connect

FE CONNECT MOBIL-APP

Wi-Fi-tilkobling er en funktion i frekvensomformer som muliggjør en tilkobling til en enkelt Wi-Fi-enhet (smarttelefon eller nettbrett). Tilkoblingen kan brukes til å overvåke driftsegenskaper, justere avanserte innstillinger og vise eller male feilhistorikk og konfigurere endringer. Mobilapp-en kan lastes ned fra Apple App Store eller Google Play™.

LAST NED FE CONNECT-APPEN I DAG!



Produktinformation

Material

Ytterhölje: Pulverlackerad plåt

Elektriska data In

Matningsspänning: 1 x 230V
(208-240 VAC)

Max ström I_{1RMS} 19 A

Frekvens 60/50 Hz

Effekt max 4200W

Effekt tomgång 5W

Effektfaktor 1(konstant)

Elektriska data ut

Ut spänning: Variable 3-fas

Max ström I_{2RMS} 5,9 A / fas

Frekvens 30-80 Hz

Övrig data

Kapslingsklass: IP 23

Ingång: Extern analog tryckgivare IP23

Omgivnings temp: -25 till 50°C

Tekniska data

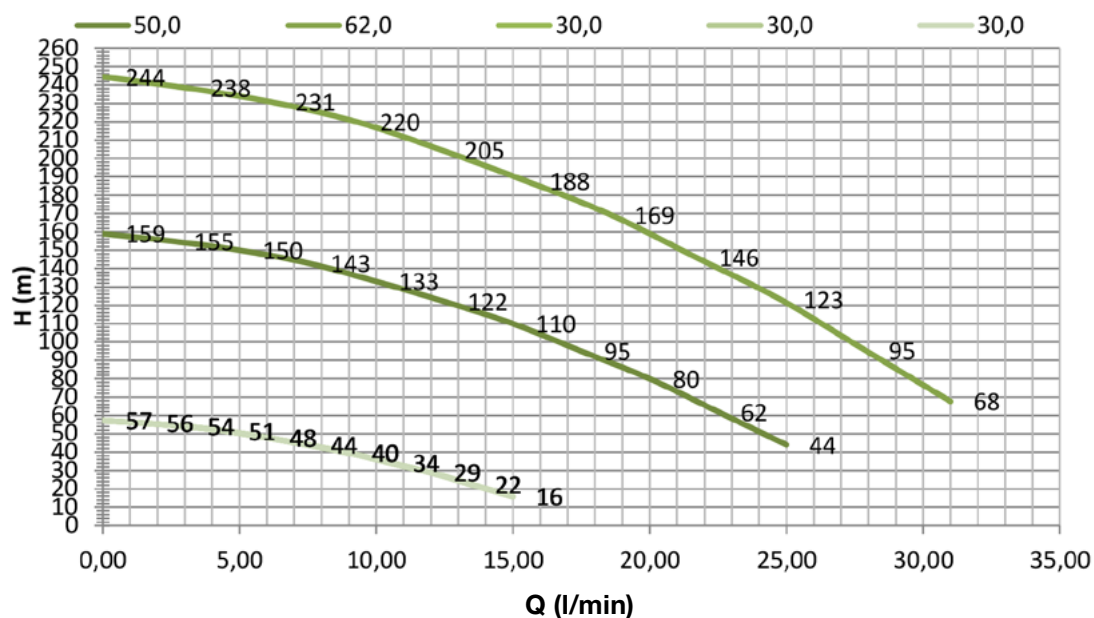
Modell	Vikt	Längd E	Bredd D	Höjd A
	Kg	mm	mm	mm
1100	8,2	427	250	130

Kontaktuppgifter

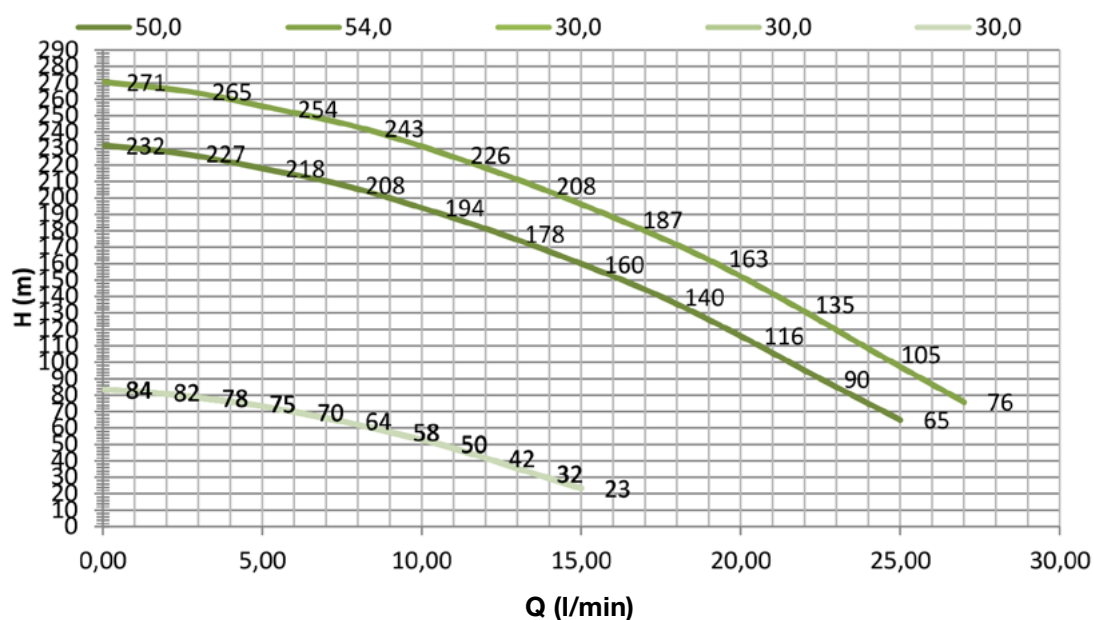
E.M.S. Teknik AB Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79 ems@emspump.se
296 91 Åhus www.emspump.se

SD 1500 Pumpkurvor DX 3-07, 3-11

DX3-07



DX3-11



Information

Observera att dessa kurvor är begränsade av pumpens effektbehov inte av Subdrivens maximala arbetsområde, vilket sträcker sig från 30-80Hz.

Kuvan i botten av diagramet motsvarar 30 Hz drift.

Mellan kurvan motsvarar normaldrift på 50Hz.

Topp kurvan motsvarar Subdrivens effektbegränsning på 1,8kW.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79

296 91 Åhus

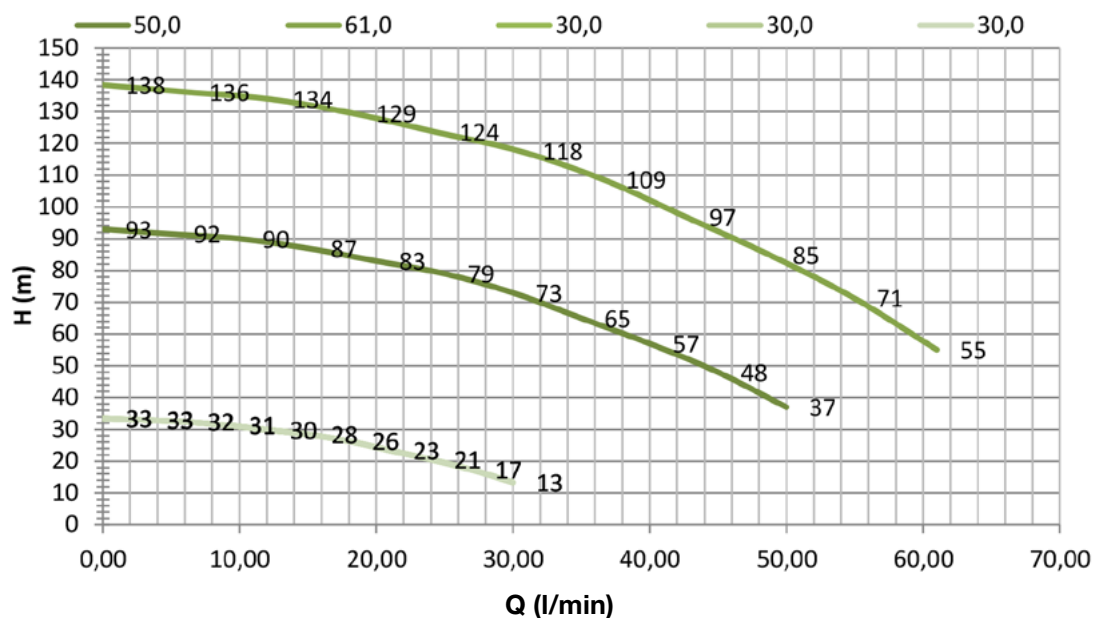
Tel 044 - 242 242

ems@emspump.se

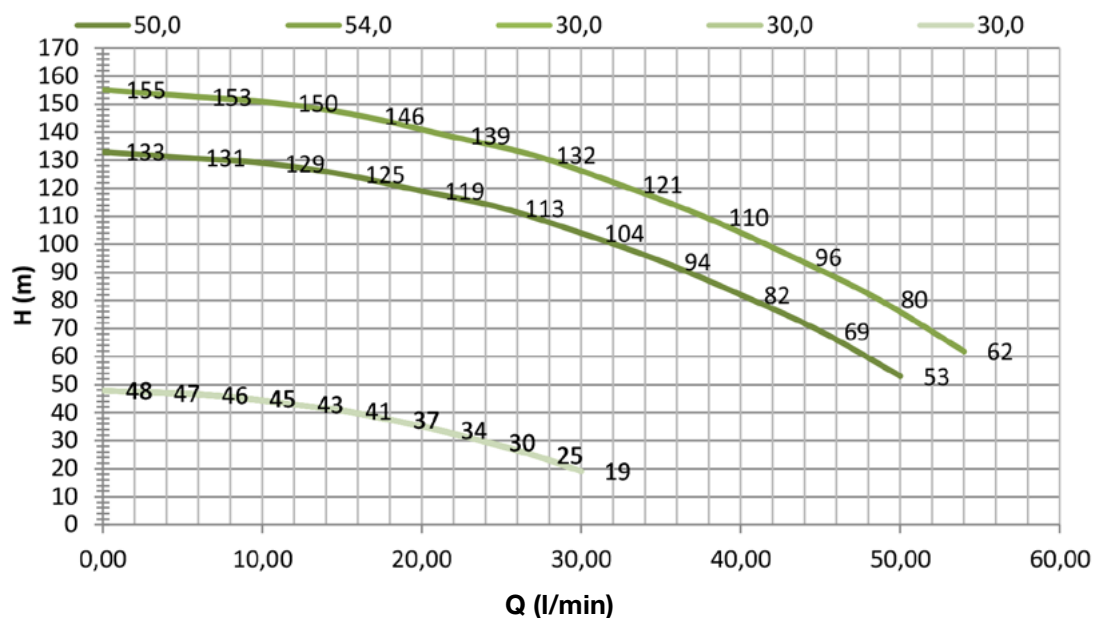
www.emspump.se

SD 1500 Pumpkurvor DX 4-07, 4-11

DX4-07



DX4-11



Information

Observera att dessa kurvor är begränsade av pumpens effektbehov inte av Subdrivens maximala arbetsområde, vilket sträcker sig från 30-80Hz.

Kuvan i botten av diagrammet motvarar 30 Hz drift.

Mellan kurvan motsvarar normaldrift på 50Hz.

Topp kurvan motvarar Subdrivens effektbegränsning på 1,8kW.

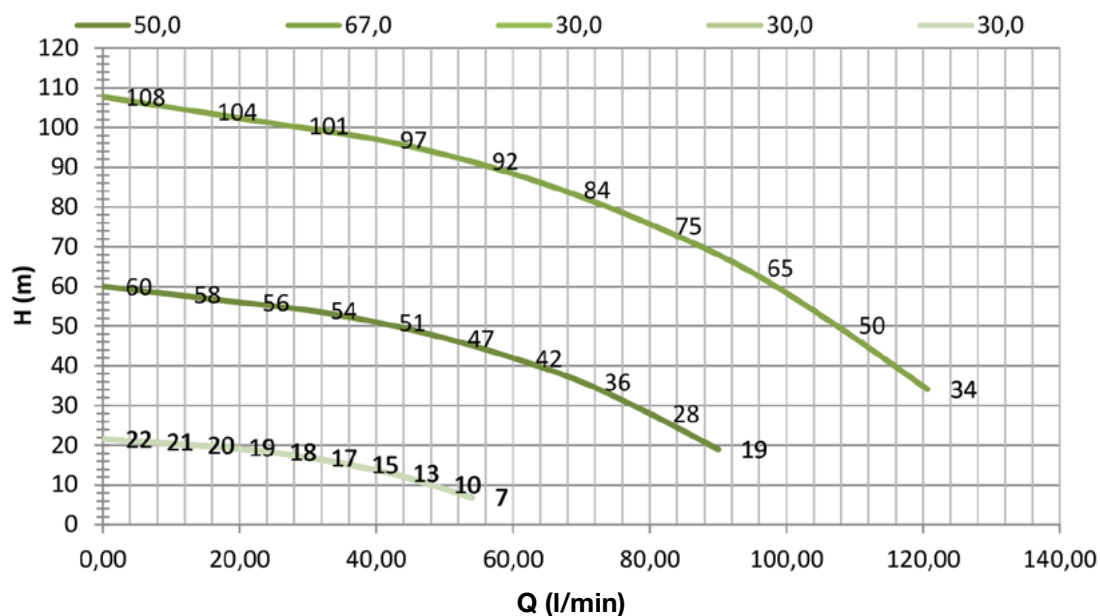
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

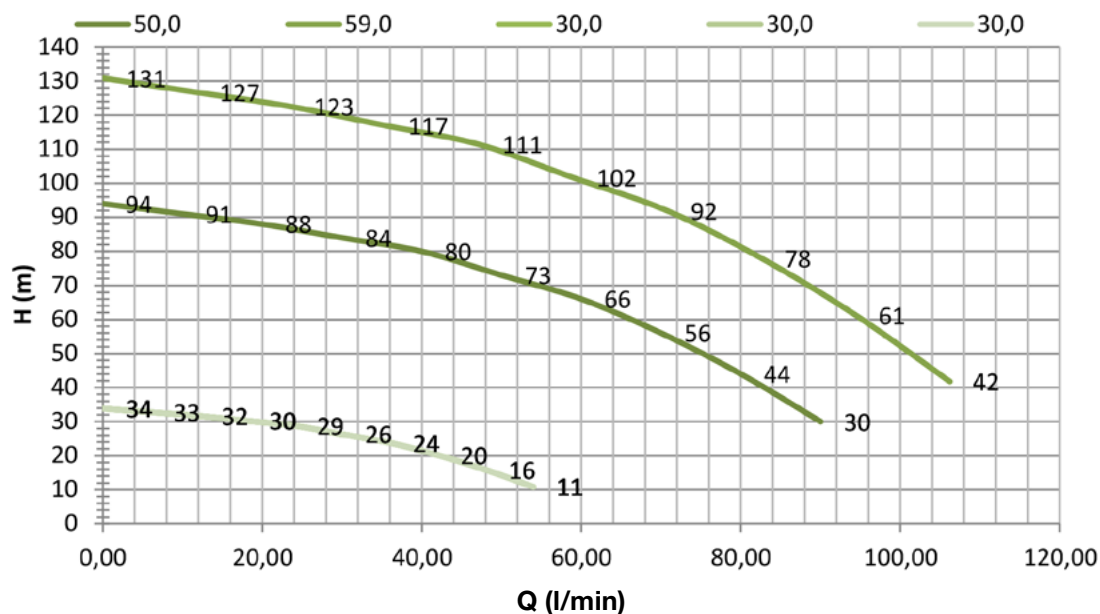
Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

SD 1500 Pumpkurvor DX 7-07, 7-11

DX7-07



DX7-11



Information

Observera att dessa kurvor är begränsade av pumpens effektbehov inte av Subdrivens maximala arbetsområde, vilket sträcker sig från 30-80Hz.

Kuvan i botten av diagramet motvarar 30 Hz drift.

Mellan kurvan motsvarar normaldrift på 50Hz.

Topp kurvan motvarar Subdrivens effektbegränsning på 1,8kW.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB

Ripavägen 79

296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242

ems@emspump.se

www.emspump.se

Subdrive felkoder

FEILKODE	FEIL	MULIG ÅRSÅK	FEILRETNING
F14	RÖRBRUDD	- Rörbrudd eller större lekkasje er oppdaget i systemet - Frekvensomformer kjører med full effekt i 10 minutter uten å nå trykksøtpunkt - Større vannuttak, som sprinkleranlegg, gjør at systemet ikke når trykksøtpunkt	- Sjekk systemet for større lekkasje eller rørbrudd - Hvis systemet har et sprinkleranlegg eller brukes for å fylle et basseng eller sistene, sku av Rørbrudd deleksjon
F15 (BARE SD15/20/30)	FASE UBALANSE	- Motor fasestrom varier med 20 % eller mer. - Motor er slitt inni - Motorkabel motstand er ikke lik - Feil motortype innstilling (en- eller tre-fase)	- Sjekk motstand på motorkabel og motorvikling - Sjekk at motortype matcher frekvensomformerinnstillinger (en- eller tre-fase)
F16	JORDINGSFEIL	- Motor utgangskabel er skadet eller rissatt for vann - Fase til jording er for kort	- Sjekk motstand i motorkabelens isolering med en megger (når den ikke er koblet til frekvensomformeren) Skift ut motorkabelen om nødvendig
F17	INVERTER TEMPERATUR SENSOR FEIL	- Intern temperatursensor fungerer ikke som den skal	- Kontakt Franklin Electric service-personell - Hvis problemet fortsetter, må kanskje enheten byttes ut. Kontakt din forhandler.
F18 (BARE SD20/30/MDXT)	PFC TEMPERATUR SENSOR FEIL	- Intern temperatursensor fungerer ikke som den skal	- Kontakt Franklin Electric service-personell - Hvis problemet fortsetter, må kanskje enheten byttes ut. Kontakt din forhandler.
F19	KOMMUNIKASJONSFEIL	- Kabelforbindelse mellom display/Wi-Fi panel og hovedkontrollpanel er løs eller frakoblet - Intern spenningsstøt	- Sjekk kabelforbindelse mellom display/Wi-Fi panel og hovedkontrollpanel. - Hvis problemet fortsetter, må kanskje enheten byttes ut. Kontakt din forhandler.
F22	DISPLAY/WI-FI PANEL VENTET FEIL	- Forbindelse mellom display/Wi-Fi panel og hovedkontrollpanel ble ikke funnet ved oppstart	- Sjekk kabelforbindelse mellom display/Wi-Fi panel og hovedkontrollpanel. - Hvis problemet fortsetter, må kanskje enheten byttes ut. Kontakt din forhandler.
F23	HOVEDPANEL OPPSTART FEIL	- en feil ble funnet internt i frekvensomformeren	- Kontakt Franklin Electric service-personell - Enheten må kanskje skiftes ut. Kontakt din forhandler.
F24	UGYLDIG DIP-BRYTER INNSTILLING	- Ingen DIP-bryter innstilling eller mer enn en (1) DIP-bryter innstilling for motorstørrelse - Ingen DIP-bryter innstilling eller mer enn en (1) DIP-bryter innstilling for pumpestørrelse - Ugyldig kombinasjon av DIP svitser for frekvensomformertype (SD eller MD modus), motor hk og pumpe hk.	- Sjekk DIP-bryter innstillinger
F25	FUKTSENSOR FIL	- Fuktensoren har oppdaget fuktighet eller vann - Ekstern enhet koblet til FUKTSENSOR kontakten tilfredsstiller konfigurert feil-tilstand - Inngang er ikke korrekt konfigurert	- Sjekk fuktensorens plassering for lukt eller vann Ren og tørre områder. Styringen vil restarte når det ikke lenger detekteres fuktighet eller vann. - Forsikre deg om at fuktensensor inngangen er konfigurert korrekt
F26	AUX INNGANG FEIL	- Ekstern enhet koblet til AUX IN kontakten tilfredsstiller konfigurert feil-tilstand - Inngang er ikke korrekt konfigurert	- Forsikre deg om at AUX-inngangen er konfigurert korrekt
F27	TRYKKTANSDUSER FEIL	- Analog trykktansduser svikter - Analog trykktansduser er feil koblet - Analog trykktansduser signalet er utenfor forventet område - Analog trykktansduser er frakoblet - Analog trykktansduser brukes, men DIP SW1 posisjon 5 er i OPP posisjon. - Analog trykktansduser brukes, men SW1 posisjon 5 er i NED posisjon.	- Sjekk trykktansduserens ledningskablinger - Sørg for at DIP SW1 posisjon 5 er i riktig posisjon for sensortypen som brukes (NED for trykktansduser, OPP for trykksvits) - Skift ut trykktansduser
F28	SANNTIDKLOKKE FEIL	- Intern sanntidklokke er ikke programmet - Sanntidklokens batteri på displaypanelet er løst - Sanntidklokens batteri er død	- Sjekk at batteriet er satt ordentlig på plass. Hvis korreksjoner er foretatt, koble på igjen styringen ved å bruke mobil-app-en til å resette intern klokkelid - Skift ut batteriet. Hvis den er skadet, koble på igjen styringen ved å bruke mobil-app-en til å resette intern klokkelid
F41	DUPLEXALTSENSOR MISMATCH	- Styringen som bruker innebygd Duplex Alternator-funksjon er konfigurert med trykksensortype som ikke matcher	- Styringen som bruker innebygd Duplex Alternator-funksjon må ha matchende trykksensortypen. Begge styringene må konfigureres for å bruke tradisjonell SubDrive trykksensor eller analog trykktansduser. - Hvis begge styringene må konfigureres med analog trykktansduser, må begge transduserne være PSI type eller bar type.
F42	DUPLEX ALTERNATOR-FASTVARE MISMATCH	- Styringen som bruker innebygd Duplex Alternator-funksjon har fastvare versjoner som ikke matcher	- Fastvare versjoner for en eller begge styringene må oppdateres for å matche fastvare versjonene som bruker FE Connect mobil-app.
F43	DUPLEX ALTERNATOR-KOMMUNIKASJONSFEIL	- Utilstrekkelig Duplex Alternator-kabelforbindelse Duplex Alternator-kabel er skadet	- Sjekk Duplex Alternator-kabelforbindelse - Skift ut Duplex Alternator-kabel
F44	DUPLEX ALTERNATOR IKKE FORVENTET KOMMUNIKASJON	- Duplex Alternator-kabel er installert, men Duplex Alternator-funksjonen er bare konfigurert for en styring - Styringene er ikke korrekt konfigurert	- Fullfør Duplex Alternator-konfigurasjon for begge styringene - Sørg for at begge styringene er konfigurert skikkelig (en frekvensomformer må konfigureres som pumpe 1, den andre frekvensomformeren må konfigureres som pumpe 2, og svitsjeintervallet må matche)
F45	DUPLEX ALTERNATOR-KRAVFEIL	- Begge styringene kjører, men kan ikke nå primær settpunktets trykk	- Sjekk begge systemene for skikkelig pumpedrift

Strømmen av, koble fra ledningene til motoren og koble på SubDrive:

- Hvis SubDrive ikke viser "åpen fase" feil (F5), så er det et problem med SubDrive.
- Koble SubDrive til en tørr motor. - Hvis motoren passerer DC testen og viser "underlast" feil (F1), så virker SubDrive som den skal.

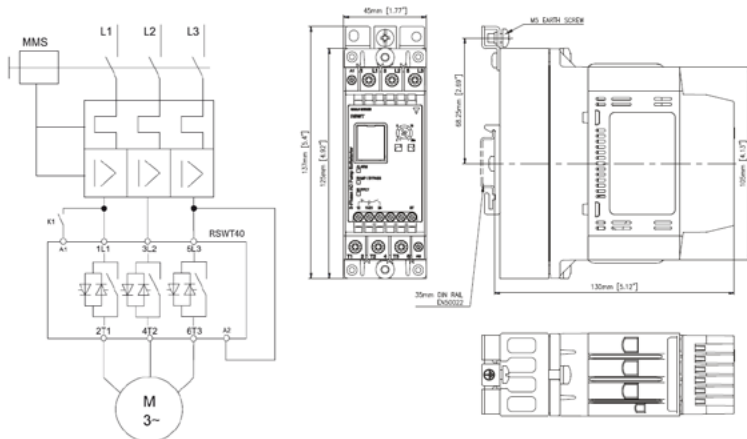
Mjukstart

Teknisk beskrivning

RSWT:s funktion bygger på en självlärande algoritm som känner av lasten och anpassar sig därefter med bästa möjliga startströmsreducering som följd. Modellerna 12-90A har inbyggt överlastskydd, tre-fas styrning och By-pass relä och justeras enkelt med 3 vrid: starttid, stopptid och nominell max lastström för överlastskyddet. Vidare har RSWT ett brett nätspännings och arbetsområde på 220-400V vilket gör dem självförsörjande. Integrerade diagnostik-/larmfunktioner som kan väljas att återställas endera automatiskt, via en fast återhämtningstid, alternativt manuellt för snabbe hantering. OBS

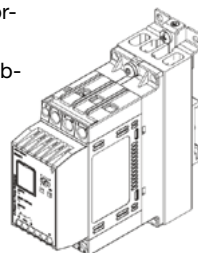
Inställning

- Steg 1: Ställ in ramp-upp tid. Max 1 sek på sänkpumpar.
- Steg 2: Ställ in ramp-ner tid. Sätt till 0 om ingen nedrampning önskas
- Steg 3: Justera överlastskyddet till det på märkskylten instansat värde, om detta värde understiger Full LC (se tabell) men överstiger min LC skall ölverlastskydd som motsvarar driftströmen monteras. OBS detta är inget kortslutningsskydd.
- Steg 4: Ställ in återställnings mode. Säkerhetsställ att grön LED lyser
För att ställa in automatisk återgång tryck och håll inne (test/reset) knappen i minst 5 sek. Manuel led kommer att slockna och alarm kommer att återgå automatiskt. Föra att återgå till manuell upprepa samma procedur. (Mjukstarten är från fabrik inställd på automatisk reset.
- Steg 5: För att prova överlastskyddet tryck och håll inne (test/reset) knappen Ca: 1 sek. Skyddet löser och RÖD LED blinkar 8 ggr. Larmrelä på 32A-90A kommer att växla status.



Tekniska data

Storlek	Ström	Minström	Längd	Bredd	Höjd	Vikt
kW	Full LC A	Min LC A	L/m	mm	mm	kg
5.5	6.0-12.0	2	135	45	130	0.74
7.5	10.0-16.0	2	135	45	130	0.74
11	13.0-25.0	2	149	45	157	0.85
15	20.0-32.0	5	170	75	180	2.3
20	25.0-37.0	5	170	75	180	2.3
22	33.0-45.0	5	206	75	177	2.3
30	43.0-55.0	5	206	75	177	2.3
37	52.0-70.0	5	270	120	177	3.5
45	66.0-90.0	5	205	120	180	3.5



Produktinformation

Elektriska data

Matningsspänning:	220-400VAC
Max spänningsdiff.:	+/- 10 %
Bypasreläer:	3st
Styrda faser:	3st
Max antal starter	20st/h vid 40°C

Övrig data

Kapslingsklass:	IP 20
Utgång:	Relä växlande NO/COM/NC 250VAC @ 3A
Montering:	DIN / Panel
Temp arbetsområde:	-20°C - +60°C
Ramp upp tid	1-20 sek
Ramp ner tid	0-20 sek
Statusindikering	
Grön LED	Manöver till
Gul LED	Ramp upp/ner
Röd LED	Alarm

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Mjukstart

Teknisk beskrivning

Mjukstarten används för att minska startströmmen för större motorer. Även de tryckstötter som kan uppstå med långa vattenledningar minskas. I fronten finns dioder som indikerar att mjukstarten är spänningsatt (grön diod) samt att accelerationstiden har löpt ut (gul diod). Mjukstarten är också försedd med två utgångar för indikation av avslutad accelerationsramp och error eller spänningslös mjukstart.

Postentiometrarnas funktion ovanifrån, Start tid (0-25sek) Startmoment (0-100%) och retardationstid (0-25sek).

Start time:

Ställes in på en tid längre än startströmmens varaktighet. Observera att starttidens varaktighet justeras med hjälp av INITIAL VOLTAGE som i driftfall med pumpar som regel alltid måste ställas mycket nära MIN (A) eftersom motmomentet av lasten (pumpdelen) ökar med kvadraten på varvtalet. Detta betyder att motmomentet i själva startögonblicket är mycket lågt och om man önskar öka starttiden till exv. 5 sekunder får man inte låta motorn rusa iväg. Detta gäller om man vill minska tryckstötter och inte bara minska startströmen.

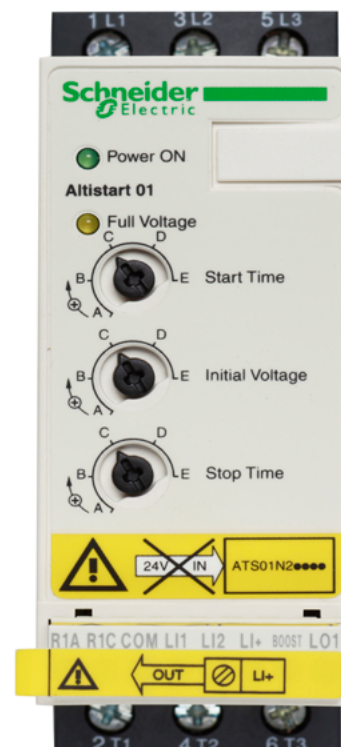
Initial voltage:

Inställning av spänningsnivå vid uppstart. Då denna är inställd på min., kommer spänningsrampen-upp starta på ca 0 volt. För att uppnå en snabbare start, kan spänningsnivån justeras upp. Vid max inställning är funktionen så nära en direktstart man kan komma (d v s minsta möjliga mjukstartsfunktion). Vid min inställning däremot så har man maximal mjukstart - förutsatt att motorn i fråga orkar starta upp.

OBS! Mjukstart är ett resultat av både ramptid start och startmoment.

Stop time:

I tillämpningar, som t.ex. pumpapplikationer, användes mjukstopp för att förhindra tryckstötter. Ställes in på ett värde beroende på applikation och behov. I de fall där mjukstopp inte är nödvändigt, ställes detta på min, alternativt kopplas det inte in alls.



Montering

Mjukstarten monteras tillsammans med kontaktor och motorskydd så nära pumpen som möjligt..

Viktigt

Mjukstarten skall dimensioneras efter motorens märkström.

Tekniska data

Storlek	Ström	Längd	Bredd	Höjd	Vikt
kW	A	L/m	mm	mm	kg
2.2	6.0	145	45	131	2.0
4.0	9.0	145	45	131	2.0
5.5	12.0	145	45	131	2.0
11.0	22.0	175	45	131	3.6
15.0	32.0	175	45	131	3.6
22.0	44.0	146	180	126	3.6
37.0	72.0	255	180	126	6.5
45.0	85.0	255	180	126	6.5

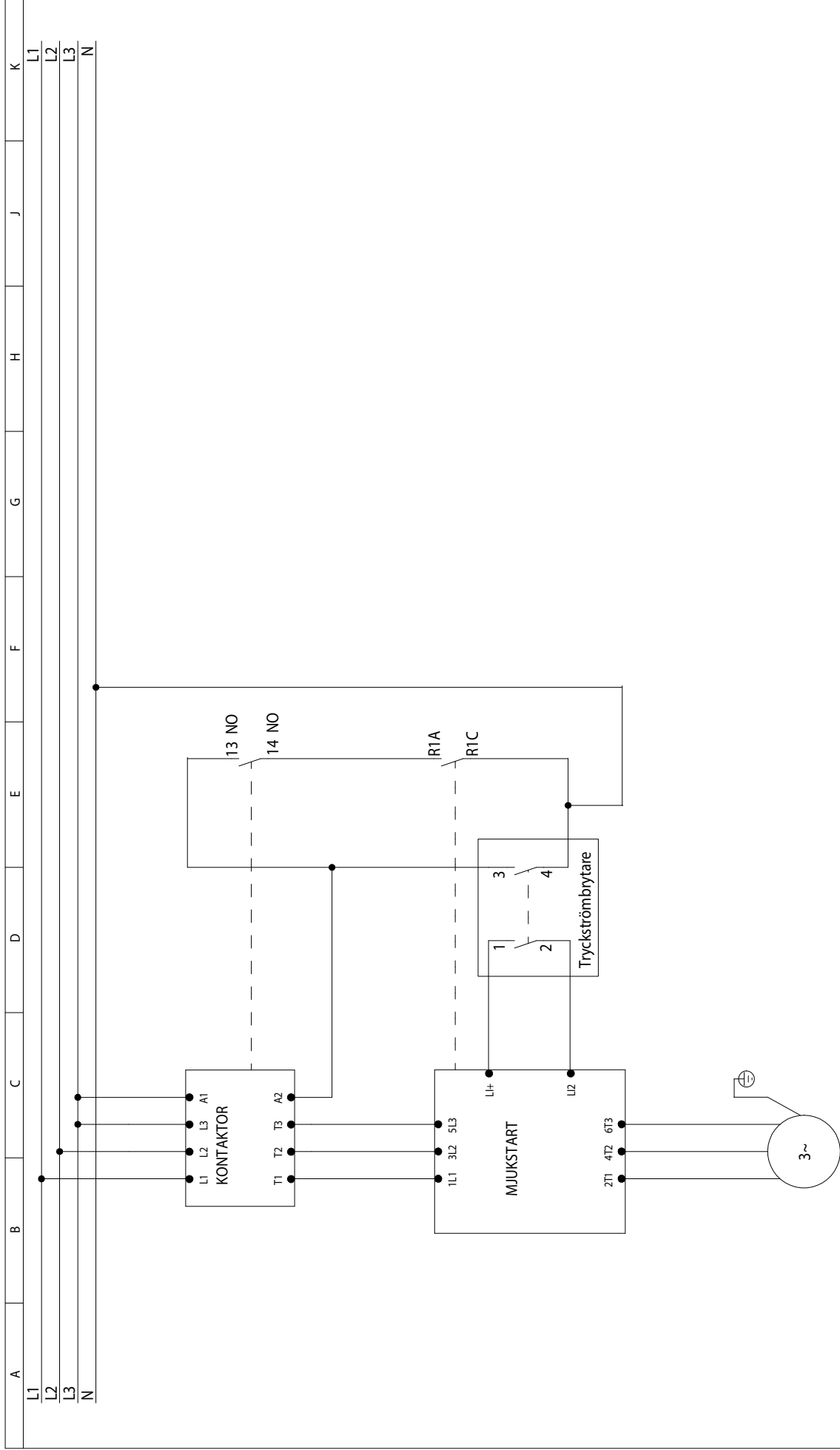
Produktinformation

Tekniska data

Kapsling:	IP 20
Spänning:	3 × 400V

Kontaktuppgifter

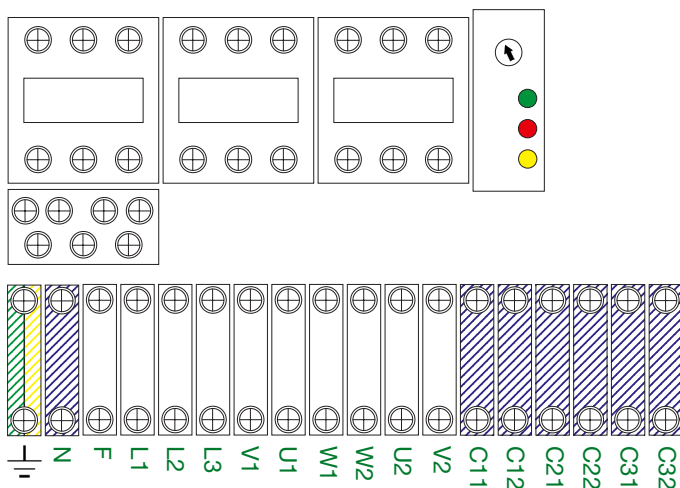
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se



Y/D Start

Teknisk beskrivning

Y/D starten används för att starta större motorer där kraftleverantören inte tillåter att man direktstartar stora motorer. Gränsen kan variera mellan olika kraftleverantörer. För att kunna använda Y/D start krävs att motorn är förberedd för detta. Till Y/D starten kan yttre brytare som tryckströmbrytare eller nivåvakt anslutas.



-  Jord
- N** Nolla
- F** Manöver
- L1** Inkommande fas
- L2** Inkommande fas
- L3** Inkommande fas
- V1** Primärsidan lindning V
- U1** Primärsidan lindning U
- W1** Primärsidan lindning W
- W2** Sekundärsidan lindning W
- U2** Sekundärsidan lindning U
- V2** Sekundärsidan lindning V
- C11** Yttre säkerhetsbrytare
- C12** Yttre säkerhetsbrytare
- C21** Yttre stoppknapp
- C22** Yttre stoppknapp
- C31** Yttre startknapp
- C32** Yttre startknapp

Lampa

Kapsling: IP 20
Spänning: 3 × 400V

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79 ems@emspump.se
296 91 Åhus www.emspump.se

Flödesvakt

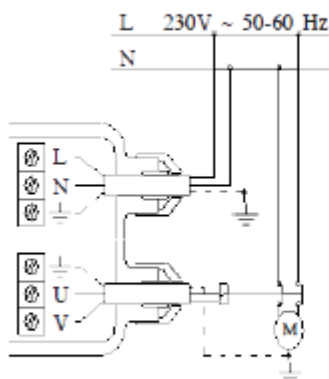
Teknisk beskrivning

Flödesvakten ersätter tank och tryckströmbrytare och används med fördel i t ex bevattningsanläggningar. Vakten startar pumpen när en kran öppnas och stannar pumpen när flödet upphör. Det är därför viktigt att trycksidan inte har några läckor.

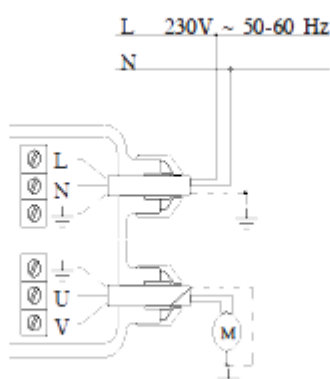
Flödesvakten skyddar även pumpen mot torrkörning. Efter utlöst larm måste vakten återstartas manuellt.

Montering

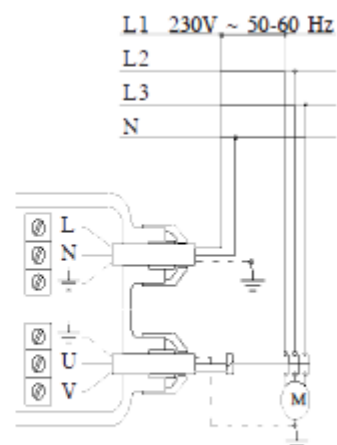
Flödesvakten skall alltid monteras vertikalt. Se pilar på in och utlopp för korrekt riktning.



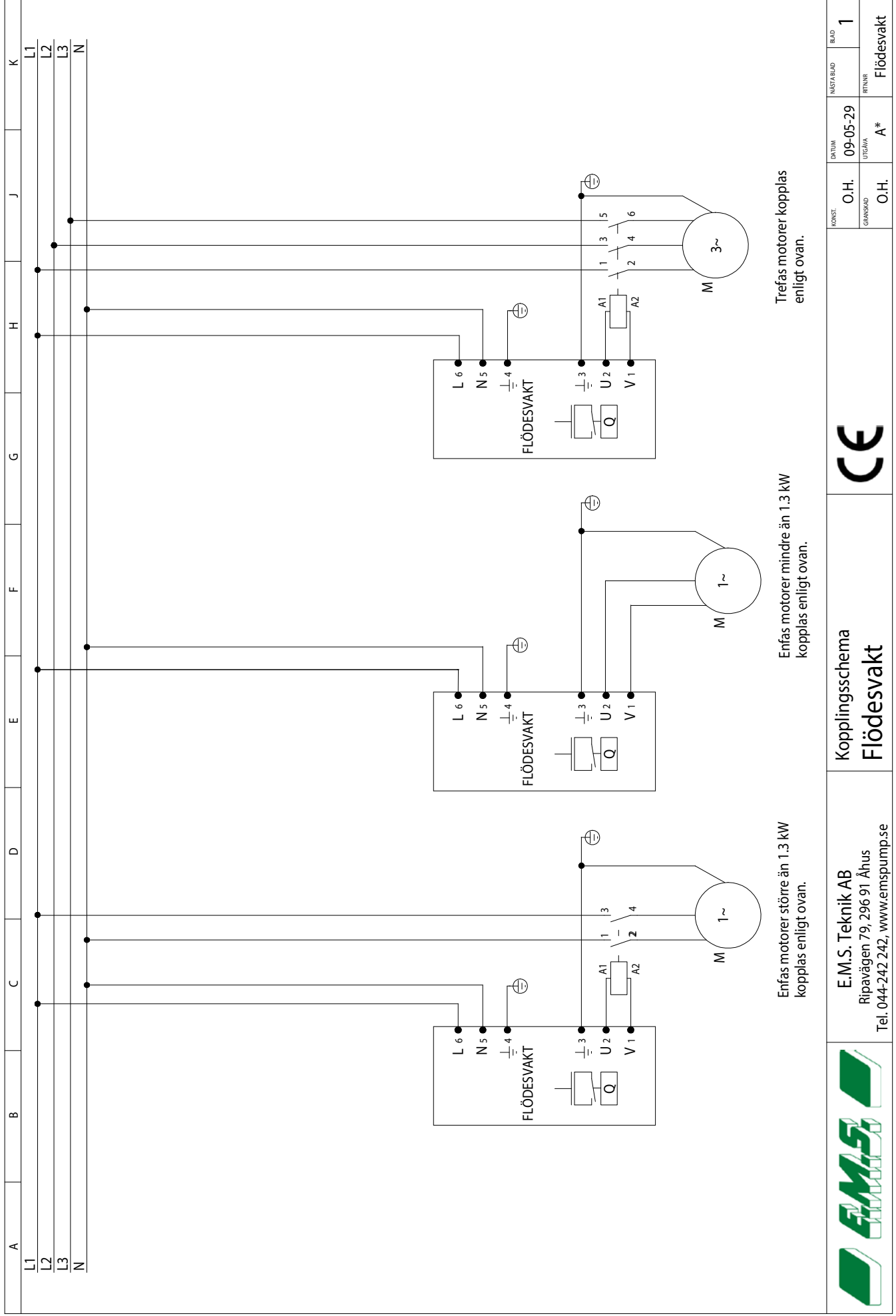
Enfas motorer >1.3 kW
kopplas enligt ovan.



Enfas motorer <1.3 kW
kopplas enligt ovan.



Trefas motorer kopplas enligt
ovan.

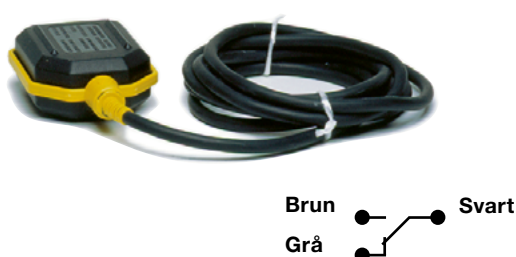


	E.M.S. Teknik AB Ripavägen 79, 296 91 Åhus Tel. 044-242 242, www.emspump.se	Kopplingsschema Flödesvakt		KONST.	O.H.	09-05-29	MASTRÅD	1
				GRANSAD	O.H.	UTGÅVA	A *	Flödesvakt

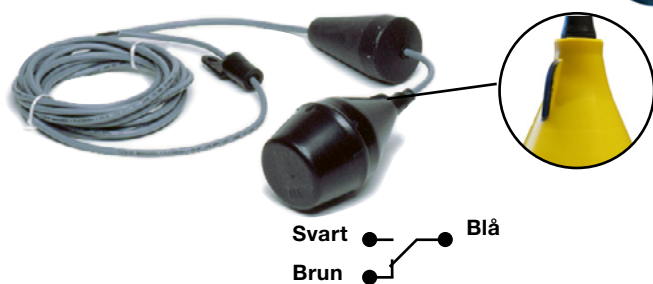
Nivåvippa E.M.S.

Teknisk beskrivning

E.M.S. nivåvippor är bly och kvicksilverfria. Alla är av växlande typ (NO/NC) varför de passar för styrning av exempelvis, pumpar, magnetventiler larmapplikationer osv. Den svarta och svart/gula vippan har flytkropp i vippan varför de bör arbeta emot en fast punkt eller en motvikt. Den orange vippan har inbyggda tyngder och flytkroppar och skall hänga fritt i kabeln för korrekt funktion. Denna vippa är försedd med guldpleterade kontakter vilket möjliggör stort arbetsområde vad gäller ström och spänning. (1mA / 4V - 5A / 250V)



OBS! Denna vippa är riktningsskänslig med inbyggd köl och markering för rörelse riktning. För att hitta kölén lägg vippan på ett plant underlag och låt den rotera fritt. Markeringen på vippans topp visar rörelseriktning.



Produktinformation

Tekniska data Svart/gul

Brytare:	Microswitch
Arbetsområde gul/svart:	40°C
Max ström gul/svart:	10(4)A @ 250VAC
Skyddsklass gul/svart:	IP68
Kabel längd gul/svart:	3m
Medium:	Vatten

Material spec.

Kapsling:	Poly Propylen
Kabel:	PVC
Motvikt:	Poly Propylen (PP) sandfylld

Tekniska data svart

Brytare:	Microswitch
Arbetsområde svart:	55°C
Max ström svart:	6(3)A @ 250VAC
Skyddsklass svart:	IP67
Kabel längd svart:	10m
Medium:	Ikke brandfarliga vätskor

Material spec.

Kapsling:	Poly Propylen
Kabel:	PVC
Motvikt:	Poly Propylen Polyuretan (PU) Stål

Tekniska data Orange

Brytare:	Microswitch
Arbetsområde orange:	80°C
Max ström orange:	6(3)A @ 250VAC
Skyddsklass orange:	IP68
Kabel längd orange:	10m
Medium:	Ikke brandfarliga vätskor

Material spec.

Kapsling:	Poly Propylen
Kabel:	TPK/PVC

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Värmekabel

Teknisk beskrivning

Värmekabel används för att frostskydda vattenledningar. Kabeln kan läggas både invändigt och utvändigt. Det finns två typer av värmekabel, parallell och serieresistiv kabel. Den serieresistiva kabeln levereras i färdiga längder som inte kan kapas och kortas. Se tabell.

Den parallellresistiva kan kapas till önskad längd. Båda typerna skall kopplas in endast när frysrisk föreligger, dvs. temperaturen på röret understiger 5°C.

Parallellresistiv kabel levereras också med stickpropp och kallända för temporära anläggningar.

Reglering skall ske med termostat och givare placerad på röret. Monteras vattenledningen utomhus skall röret isoleras.

Viktigt

Värmekabel skall alltid kopplas till jordfelsbrytare.

Montering

Värmekabel ska monteras och anslutas av behörig elinstallatör.

Värmekabel ska anslutas till en jordfelsbrytare med högsta märkutlös-ningsström 30 mA.



Resistans för serieresistiv kabel

Längd	Effekt	Ohm/m	Total res. ohm
m	W		
3	23	770.00	2185-2530
4	30	440.00	1675-1940
6	44	200.00	1142-1323
8	60	110.00	838-970
10	75	70.00	670-776
15	110	32.00	457-529
20	150	17.60	335-388
25	190	11.10	265-306
30	225	7.85	223-259
35	260	5.82	193-224
40	300	4.40	168-194
45	340	3.45	148-171
50	375	2.80	135-155
60	450	1.96	112-129
80	600	1.10	84-97
105	790	0.64	64-74
135	1015	0.39	50-57

Produktinformation

Tekniska data serieresistiv

Effekt W/m:	7.5
Minsta bockradie mm:	35
Livsmedelsgodkänd:	Ja
Spänning:	230V

Tekniska data parallellresistiv

Effekt W/m:	10-20
Minsta bockradie mm:	35
Livsmedelsgodkänd:	Ja
Spänning:	230V
Säkring:	10 A
Max längd:	85 m

Tillbehör

Jordfelsbrytare
Termostat
Föskruvning

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Elektronisk termostat

Teknisk beskrivning

Universellt användbara elektroniska termostater i kapslat utförande (IP 54). Stort temperaturområde som är förinställt på -15 - +40°C, ställbar kopplingsdifferens. Givare av PTC-typ, polaritetsoberoende.

För kylanläggningar, klimatanläggningar, frysskyddsövervakning, värmekabelanläggningar inom- och utomhus.

Montering

Givarens anslutningsplint är jackbar. Anslut enligt anvisning på lockets insida, polaritetsoberoende på plint 11-12.

För att underlätta inkopplingen kan locket skiljas från underdelen (jackbart flatkabeldon). Önskas invändig potentiometer flyttas ratten till lockets insida. Flytta täckbrickan från den invändiga potentiometerens plats.

Vid gemensam matning för termostat och last samt att lasten inkopplas vid fallande temperatur, anslut lasten till plint 5-8.

Om lasten inkopplas vid stigande temperatur anslut lasten till plint 5-7.

Anslut extern förbindning mellan plint 2-9. Se fig 3.

Givaren ligger vattentätt ingjuten i en mässingshylsa (diam. 6 L 25 mm).

Givarledningen levereras som standard med 3m längd.

Den kan förlängas till 50M med installationsledning min 2x1 mm²

Driftsindikering

Termostatens reläkontakt växlar när temperaturen vid givaren sjunker under inställt värde. Indikeras av gul LED märkt "RELAY ON". När temperaturen uppnår inställt värde slocknar gul LED.

Givarövervakning

Vid avbrott eller kortslutning i givaren lyser LED "SENSOR FAULT".

Om stor eftervärme förekommer och temperaturinställning nära MAX på skalområde kan Röd LED tändas momentant. Övergå till nästa skalområde och vrid potentiometern till önskad temperatur.

Inställning av temperaturområde

Välj skala genom att ställa omkopplare på lockets insida till önskat läge. Ställ in temperaturen med potentiometer mot vald skala.

Inställning av kopplingsdifferens (hysteres)

Vrid potentiometer Delta °K (insidan av locket) medsols för större hysteres.

Min. läge= 1°K,

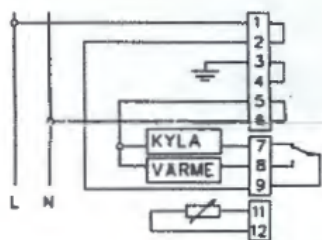
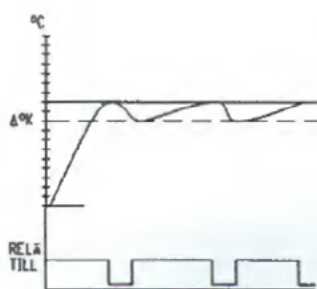
Max. läge= 10°K.



Produktinformation

Tekniska data

Spänning:	230V 50/60Hz
Effektförbrukning:	1.5 VA
Omgivningstemp:	-10 - +55°C
Max brytström:	10A/250V
Relä:	1 pol pot, fri.
Indikering relä:	Gul LED
Kopplings diff.:	1-10°K
Elektrisk livslängd:	1*10E5
Mekanisk livslängd:	1*10E6
Skruvanslutning:	2.5mm ²
Temp inställning:	Ratt
Givare:	PTC 3Meter
Givare kapslingsklass:	IP65
Kapsling:	PVC
Kapslingsklass:	IP54
Förpackning:	Termostat inkl. givare
Storlek H*B*D mm::	120*75*62



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se



Nivåkontrollrelä RNP

Teknisk beskrivning

Europeisk tillverkat 11-poligt relä för övervakning av pumpar, brunnar eller vattennivåer i andra kärl. Passar bra för övervakning där mätproberna kan vara monterade hundratals meter från styr eller övervaknings elektronik. 11-poliga sockelmontering underlättar service, felsökning eller utbyte.

Reläet är tillverkat i överensstämmelse med EN60730-1 och EN60730-2-15

Driftsindikering

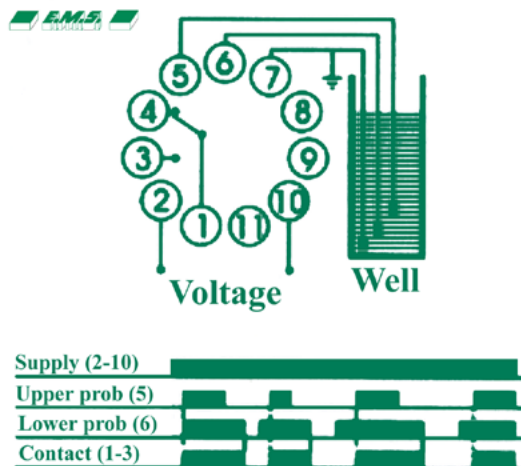
Output relä till (1-3), Indikeras med grön LED

Låg vattennivå indikeras med röd LED

Att manöverspänning finns mellan (2 -10) indikeras med gul LED på reläets framsida. Kopplingsschema och funktionsdiagram finns tryckt på reläets sida.

Inställning

Inställning av känslighet görs automatiskt.



Produktinformation

Tekniska data

Matn. spänning:	230/400V 50Hz
Tollerans matning::	-15% - +10%
Effektförbrukning:	< 3 VA
Max brytström:	2500 VA 10A/250V
Max spänning:	400 VAC
Relä:	1 pol pot, fri.
Indikering matn:	Gul LED
Indikering Relä 1-3:	Grön LED
Indikering låg nivå:	Röd LED
Mätområde Käsighet:	0 - 80 Kohm
Mätspänning:	12 VDC
Anslutning:	11 polig sockel
Känslighets inst:	Automatisk
Givare:	Aisi 304 /316
Kapsling:	PVC
Kapslingsklass:	IP40
Storlek H*B*D mm::	B 35* H 79 *D 77

Kontaktuppgifter

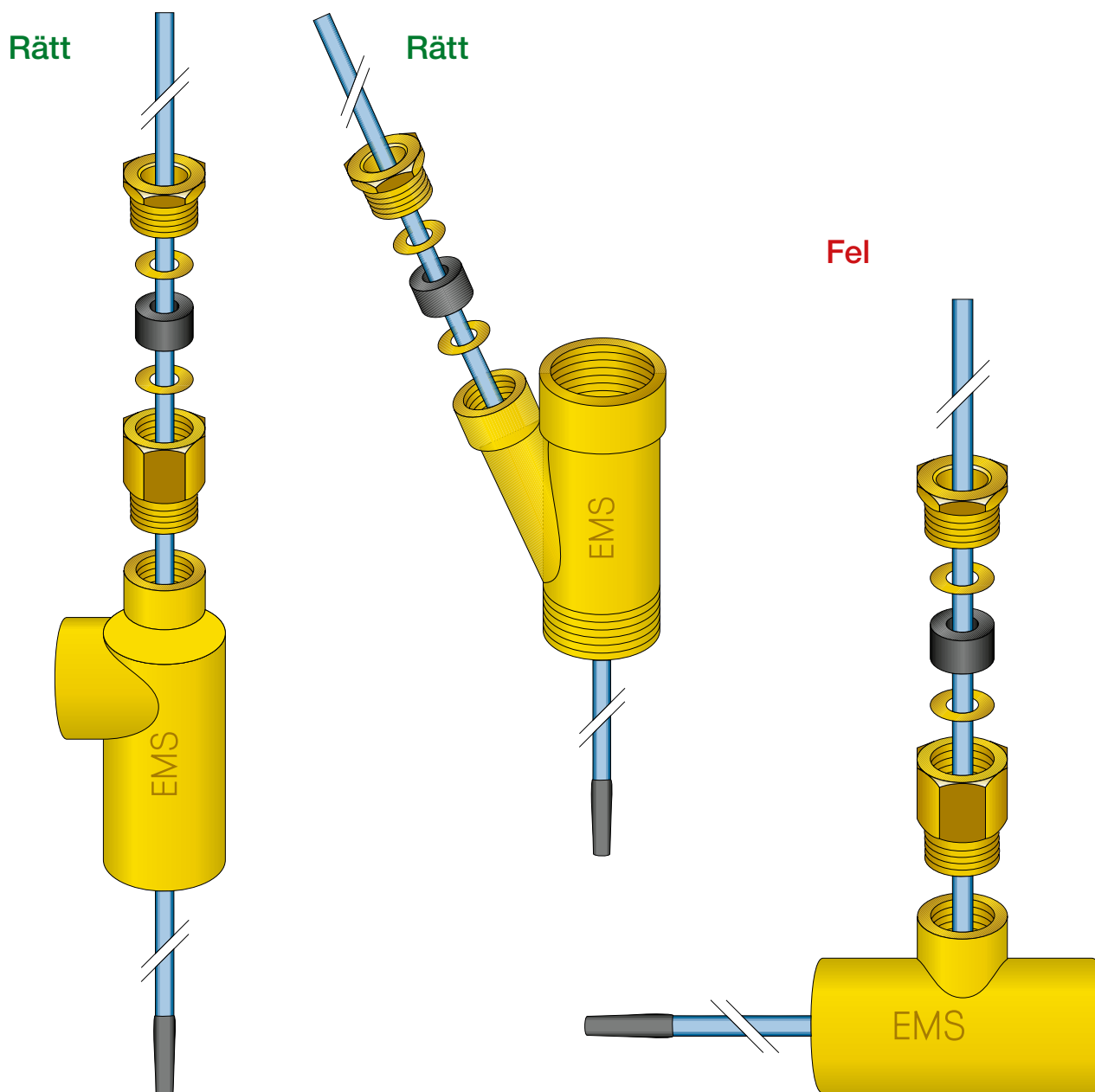
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Monteringsanvisning Förskruvning

Montering

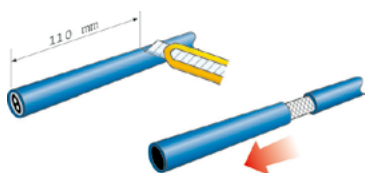
Skjut in värmekabeln i röret innan förskruvningen monteras.

Skydda värmekabeln under monteringen genom att gånga i bussningen (1) i T-röret. När värmekabeln är på plats monteras förskruvningen enligt bild. Dra bussningen först för hand tills den bottnar, spänn sedan **två** varv till med verktyg.

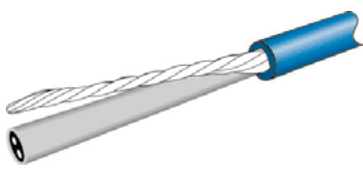


Monteringssats värmekabel

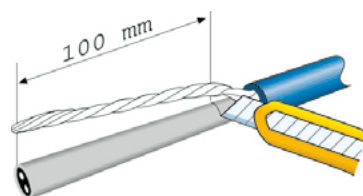
Verktyg: Flackstång, en vass kniv och varmluftspistol.



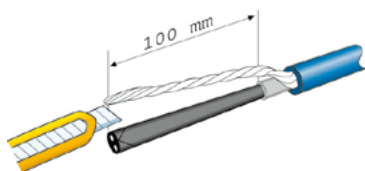
1. Skala av det blå skyddshöljet 110mm utan att skada jordflätan.



2. Frigör och tvinna jordflätan. Kontrollera så att alla trådar kommer med.



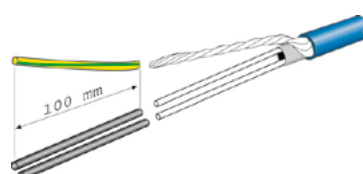
3. Skala av det grå skyddshöljet 100mm.



4. Frigör ca 5mm av ledarna.



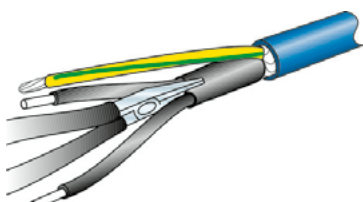
5. Dra med en flackstång ut ledarna upp till det grå skyddshöljet.



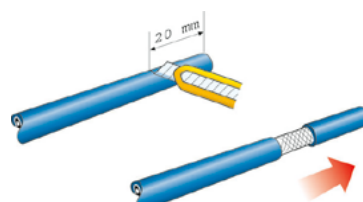
6. Trä den gulgröna krympslangen över jordflätan och de svarta slangarna över ledarna.



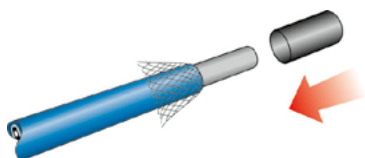
7. Trä den grövre slangen över ledarna och upp över det grå skyddshöljet.



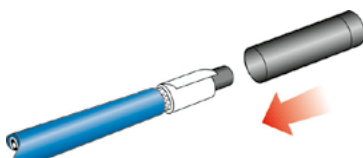
8. Krymp slangarna med varmluftspistol. Kläm mellan ledarna med flackstången för att separera dem.



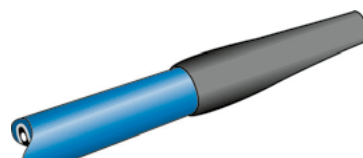
9. Skala bort 20mm av det blå skyddshöljet på den andra änden av kabeln



10. Dra jordflätan bakåt över det blå skyddshöljet. Kontrollera så att alla trådar kommer med. Krymp på krympslangen så att 5mm hamnar utanför kabeln. Kläm ihop änden med flackstång.



11. För tillbaka jordflätan över krympshylsan. Tejpa med eltejp ett par varv över jordflätan. För sedan över avslutningshylsan.



12. Krymp avslutningshylsan med varmluftspistol så att limmet tränger ut. Börja från spetsen.

Tryckströmbrytare

Teknisk beskrivning

Justera tryckströmbrytaren enligt instruktionen nedan. Det bör om möjligt vara en skillnad mellan till och frånslagstryck på 1 - 3 Bar (kg/cm²). Ju större pump, ju större intervall. Täta till och frånslag sliter på anläggningen.

Bryttrycket bör alltid ligga minst 1 Bar under pumpens max. tryck. Ligger man allt för nära pumpens maxtryck finns risk för överhettning av pumpen om den vid något tillfälle inte skulle orka upp till bryttrycket.

Det förekommer flera olika fabrikat av tryckströmbrytare. Gemensamt för nästan alla är att de har två justerskruvar. En större märkt "P". Genom att vrida denna åt höger ökas både till och frånslagstryck. En mindre märkt " - + ". Genom att vrida denna åt höger ökas skillnaden mellan till och frånslagstryck.

På E.M.S. pumpautomater förekommer tre typer av tryckströmbrytare. De justeras enligt följande:

Square D FSG2

Genom att vrida muttern som håller stora fjädern åt höger ökas både till och frånslagstryck. Genom att vrida muttern som håller lilla fjädern åt höger ökas skillnaden mellan till och frånslagstryck.

Italtecnica PM 5

Genom att vrida muttern som håller stora fjädern åt höger ökas både till och frånslagstryck. Genom att vrida muttern som håller lilla fjädern åt höger ökas skillnaden mellan till och frånslagstryck.

Stögermatic PY06

Genom att vrida muttern som sitter mitt i brytaren åt höger så ökas både till och frånslagstryck.

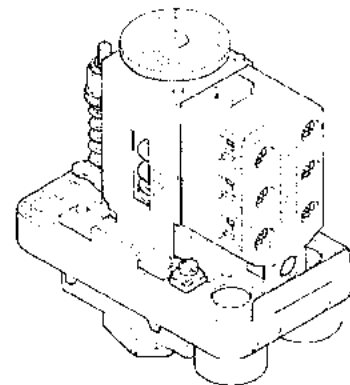
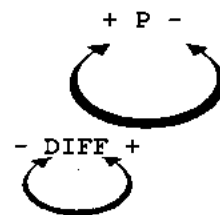
Telemecanique XMP

Genom att vrida den lilla skruven (i mitten, högst upp) åt höger ökas skillnaden mellan till och frånslagstryck.

OBS: Bryt alltid strömmen innan brytaren öppnas.

Viktigt

Om pumpen används för bevattning ska tryckströmbrytaren justeras så att pumpen går kontinuerligt under bevattningen. Därmed undviks onödigt slitage.



Exemplet ovan avser Telemecanique

Produktinformation

Mekaniska data

Arbetsområde

Telemecanique XMP	1-6,1.3-12,3.5-25
Stögermatic PY06	0.7-6
Square D FSG2	1.4-4.6
Italtecnica PM5	1-5

Elektriska data

Telemecanique XMP	3-polig NC 3 fas AC3 3 kW
Stögermatic PY06	2-polig NC 1 fas AC3 1.5 kW
Square D FSG2	2-polig NC 1 fas AC3 1.5 kW
Italtecnica PM5	2-polig NC 1 fas AC3 1.5 kW

Övrig data

Kapslingsklass:

Telemecanique XMP	IP 65
Stögermatic PY06	IP 54
Square D FSG2	IP 20
Italtecnica PM5	IP 44

Cirkulationspump ES2 60

Teknisk beskrivning

E.M.S. cirkulationspump ES2 är en energieffektiv pump med inbyggd variabel hastighetstyrning avsedd både för värme och kyla. I jämförelse med traditionella cirkulationspumpar, i samma storleksklass förbrukar den upp till 85% mindre energi. ES2 uppnår klass A enligt Europa direktiv Nr. 641/2009 med ett energi effektivitetsindex ≤ 0.20 part 2.

Synkronmotorn är av permanentmagnet typ med inbyggd inverter.

Pumpen är tillverkad för rena icke frätande, icke brandfarliga vätskor utan sloder. Pumpen är utrustad med fyra driftslägen för optimal drift. Blinkande led i olika färgen indikerar förekomst av luft i pumpen.

Program P1 och P2 ΔP -V (Grön LED)

Pumpen minskar trycket proportionellt emot minskningen av värmebehovet enligt systemet. (minskat flöde). Passar till både en- och tvårörs system. Med tryckreducering minskar störande ljud i radiatorer, rör och ventiler.

Program C3 och C4 ΔP -C (Vit eller Orange LED)

Pumpen bibehåller ett konstant tryck när värmebehovet minskar (minskat flöde) för exempelvis golvvärmesystem där alla slingor måste vara balanserade med samma tryckförlust.

Program min-max (Blå LED)

Steglös hastighetsreglering. (ΔP -V)



Enkel justering av inställning. Vrid för önskat program eller varvtal.



Dragavlastad förskruvning med integrerad tätning.



Flat yta i pumphuset för att ge ett mothåll vid fastspänning.



Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Cirkulationspump Synkron 1 x 230VAC
Overlastskydd.:	Inbyggt
Larm:	RÖD LED vid låst rotor. (Aut. återstart)
Medietemp.:	+2° - +95°
Omgivningstemp.:	+2° - +40°
Min-Max motoreffekt:	3-42 W
Max arbetstryck:	6 Bar
Min tryck på sugsida:	1 bar vid +95°
Drift:	Kontinuerlig
Anslutning:	
ES 15-60 130:	1" R25
ES 25-60 130:	1 1/2" R40
ES 25-60 180:	1 1/2" R40
ES 32-60 180:	2" R50
Isolationsklass:	H
Kapsling:	IP 44
Max % glykol	30%

Material

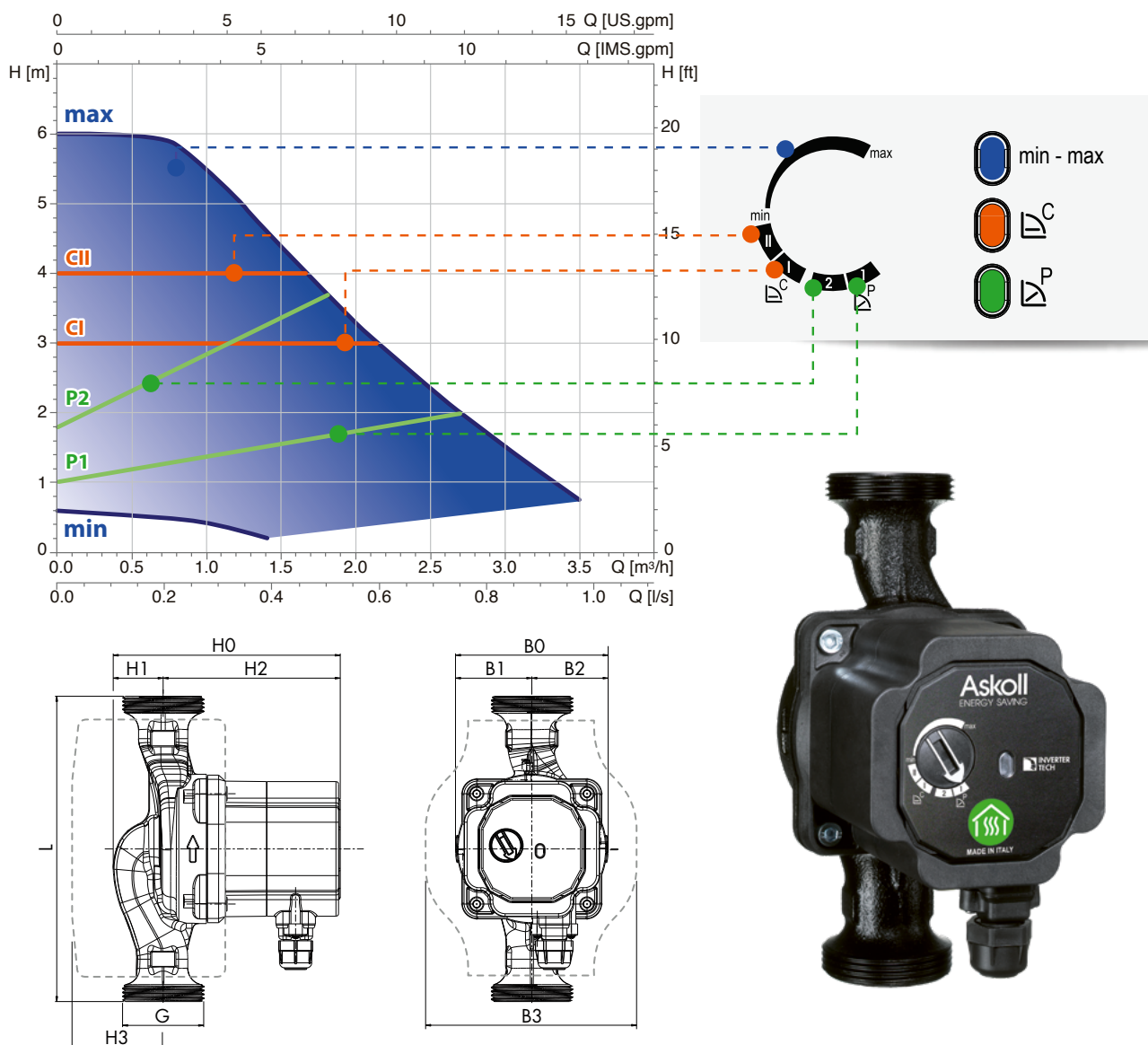
Pumphus:	Gjutjärn
Motorhölje:	Komposit
Axel:	Keramisk
Pumphjul:	Noryl
O-ringar:	Gummi

Kontaktuppgifter

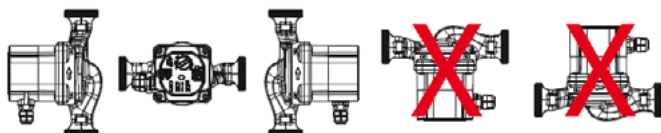
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Cirkulationspump ES2 60

PUMPKURVOR OCH PROGRAMINSTÄLLNING



MODELL	Gänga	DIMENSION [mm]									Vikt [Kg]
	G	L	B0	B1	B2	B3	H0	H1	H2	H3	Net
ES2 15-60/130	G 1	130	90	45	45	124	133,8	29,4	104,4	49	1,67
ES2 25-60/130	G 1 ½	130	90	45	45	124	133,8	29,4	104,4	49	1,81
ES2 25-60/180	G 1 ½	180	90	45	45	124	133,8	29,4	104,4	49	1,96
ES2 32-60/180	G 2	180	90	45	45	124	133,8	29,4	104,4	49	2,10



Pumpen skall alltid monteras så att motorns axel är horisontell.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Cirkulationspump ES2 70

Teknisk beskrivning

E.M.S. cirkulationspump ES2 är en energieffektiv pump med inbyggd variabel hastighetstyrning avsedd både för värme och kyla. I jämförelse med traditionella cirkulationspumpar, i samma storleksklass förbrukar den upp till 85% mindre energi. ES2 uppnår klass A enligt Europa direktiv Nr. 641/2009 med ett energi effektivitetsindex ≤ 0.21 part 2.

Synkronmotorn är av permanentmagnet typ med inbyggd inverter.

Pumpen är tillverkad för rena icke frätande, icke brandfarliga vätskor utan sloder. Pumpen är utrustad med fyra driftslägen för optimal drift. Blinkade led i olika färgen indikerar förekomst av luft i pumpen.

Program P1 och P2 $\Delta P-V$ (Grön LED)

Pumpen minskar trycket proportionellt emot minskningen av värmebehovet enligt systemet. (minskat flöde). Passar till både en- och tvårörs system. Med tryckreducering minskar störande ljud i radiatorer, rör och ventiler.

Program C3 och C4 $\Delta P-C$ (Vit eller Orange LED)

Pumpen bibehåller ett konstant tryck när värmebehovet minskar (minskat flöde) för exempelvis golvvärmesystem där alla slingor måste vara balanserade med samma tryckförlust.

Program min-max (Blå LED)

Steglös hastighetsreglering. ($\Delta P-V$)



Enkel justering av inställning. Vrid för önskat program eller varvtal.



Dragavlastad förskruvning med integrerad tätning.



Flat yta i pumphuset för att ge ett mothåll vid fastspänning.



Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Cirkulationspump Synkron 1 x 230VAC
Overlastskydd:	Inbyggt
Larm:	RÖD LED vid låst rotor. (Aut. återstart)
Medietemp.:	+2° - +95°
Omgivningstemp.:	+2° - +40°
Min-Max motoreffekt:	3-56 W
Max arbetstryck:	6 Bar
Min tryck på sugsida:	1 bar vid +95°
Drift:	Kontinuerlig
Anslutning:	
ES 25-70 180:	1 1/2" R40
Isolationsklass:	H
Kapsling:	IP 44
Max % glykol	30%

Material

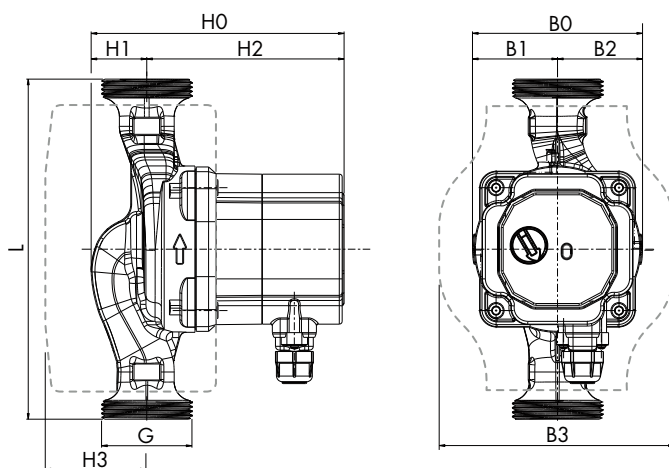
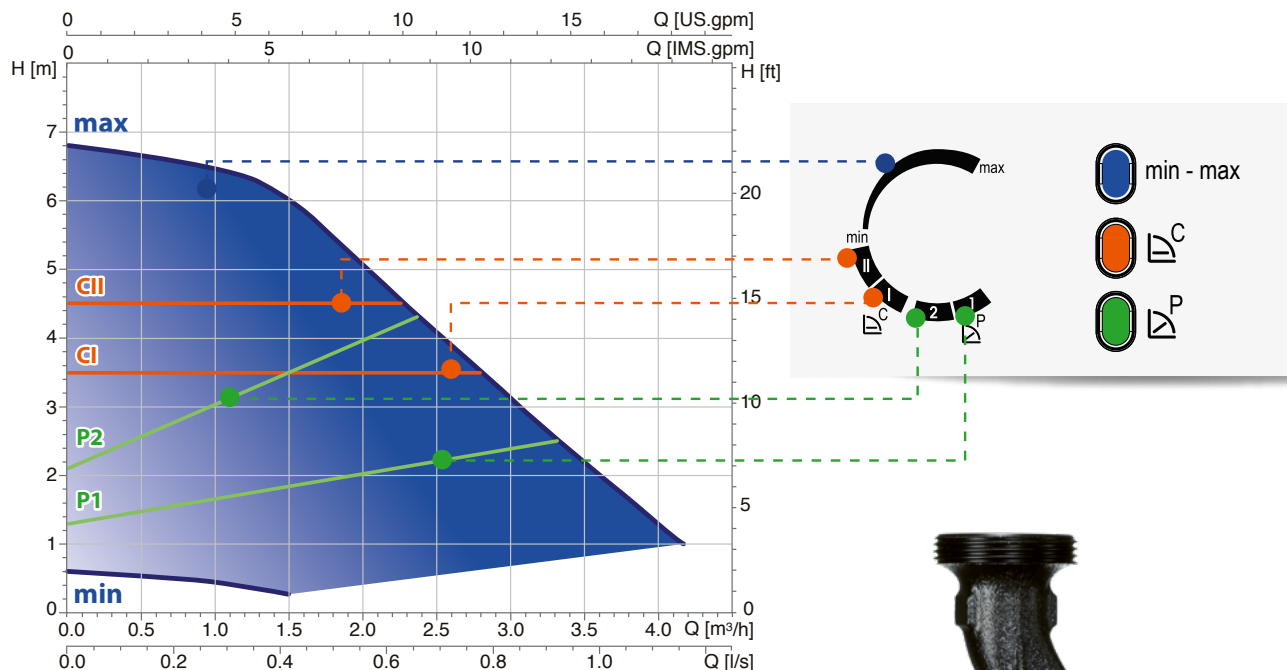
Pumphus:	Gjutjärn
Motorhölje:	Komposit
Axel:	Keramisk
Pumphjul:	Noryl
O-ringar:	Gummi

Kontaktuppgifter

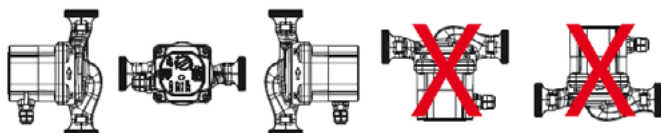
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Cirkulationspump ES2 70

PUMPKURVOR OCH PROGRAMINSTÄLLNING



MODELL	Gänga	DIMENSION [mm]									Vikt [Kg]
	G	L	B0	B1	B2	B3	H0	H1	H2	H3	Net
ES2 25-70/180	G 1 ½	180	90	45	45	124	143,8	29,4	114,4	49	2,20



Pumpen skall alltid monteras så att motorns axel är horisontell.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Cirkulationspump EP15-40/130

Teknisk beskrivning

E.M.S. VVC pump EP är en energieffektiv pump med inbyggd variabel hastighetsstyrning avsedd för varmvattencirkulation. I jämförelse med traditionella VVC pumpar, i samma storleksklass förbrukar den upp till 70% mindre energi. EP uppnår klass A enligt Europa direktiv Nr. 641/2009.

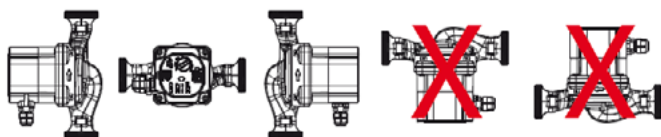
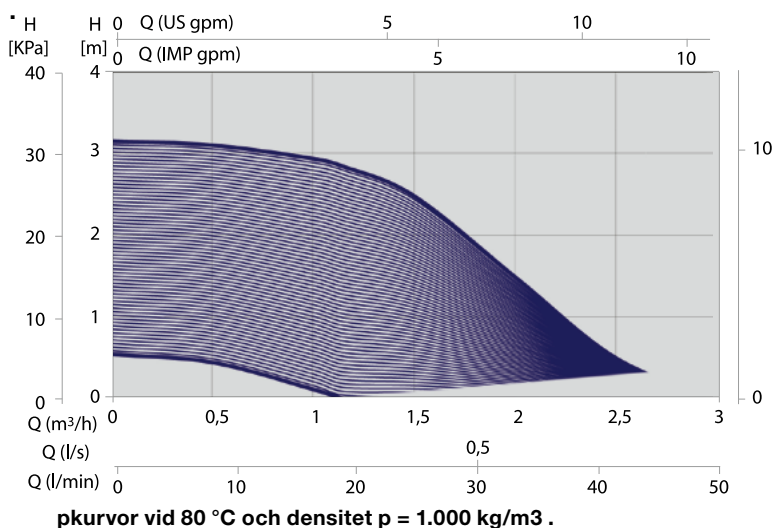
Synkronmotorn är av permanentmagnet typ med inbyggd inverter. Pumpen är tillverkad för rena icke frätande, icke brandfarliga vätskor utan solider. Pumpen är utrustad med fyra driftslägen för optimal drift. Pumpen har diodindikering för normal drift. (lysande grön diod), samt låst rotor. (lysande röd diod). Vid ändring av driftsfall blinkar den gröna dioden under en kort period för att återgå till konstant grönt sken när den stabiliserat sin driftspunkt. Blinkande led i olika färgen indikerar förekomst av luft i pumpen.

Program Min Hmax 0.55 mvp. Ca 1000l/h @ 0.2 mvp.

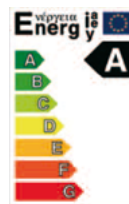
Program 1 Hmax 1.0 mvp. Ca 1000l/h @ 0.6 mvp.

Program 2 Hmax 2.0 mvp. Ca 1000l/h @ 1.7 mvp.

Program Max Hmax 3.0 mvp. Ca. 1000l/h @ 3.0 mvp.



Pumpen skall alltid monteras så att motorns axel är horisontell.



Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Cirkulationspump Synkron 1 x 230VAC
Överlastskydd:	Inbyggt
Larm:	RÖD LED vid låst rotor. (Aut. återstart)
Medietemp.:	+2° - +95°
Omgivningstemp.:	+2° - +40°
Max motoreffekt:	48 W
Max arbetstryck:	10 Bar
Min tryck på sug sida:	0.5 bar vid +95°
Drift:	Kontinuerlig
Anslutning:	
EP 15-40 130:	1" R25
Isolationsklass:	H
Kapsling:	IP 44
Max % glykol	40%

Material

Pumphus:	Komposit
Motorhölje:	Komposit
Axel:	Keramisk
Pumphjul:	Noryl
O-ringar:	Gummi

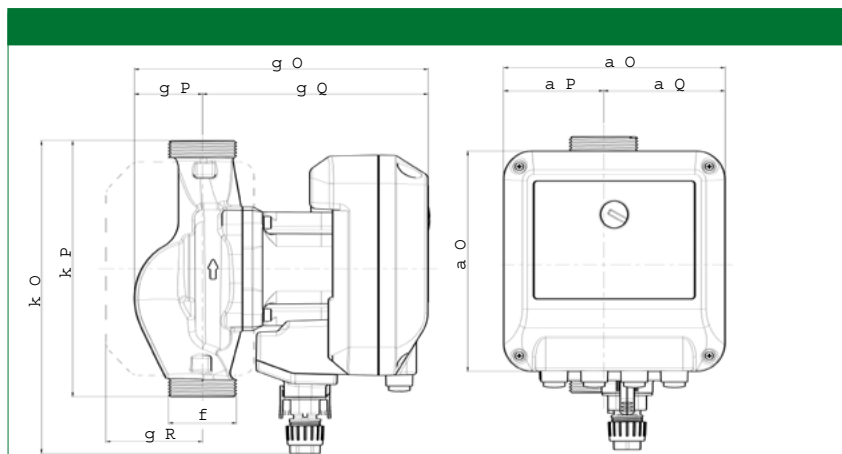
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Cirkulationspump ES MAX 3

Teknisk beskrivning

E.M.S. cirkulationspump ES Max är en energieffektiv pump med inbyggd variabel hastighetstyrning avsedd både för värme och kyla. I jämförelse med traditionella cirkulationspumpar, i samma storleksklass förbrukar den upp till 80% mindre energi. ES Max uppnår klass A enligt Europa direktiv Nr. 641/2009 med ett energi effektivitetsindex ≤ 0.22 part 2. Synkronmotorn är av permanentmagnet typ med inbyggd inverter. Pumpen är tillverkad för rena icke frätande, icke brandfarliga vätskor utan solider. Pumpen är utrustad med fyra driftslägen för optimal drift. Färgad led i indikerar driftsläge. Input / Output PWM, 0-10VDC



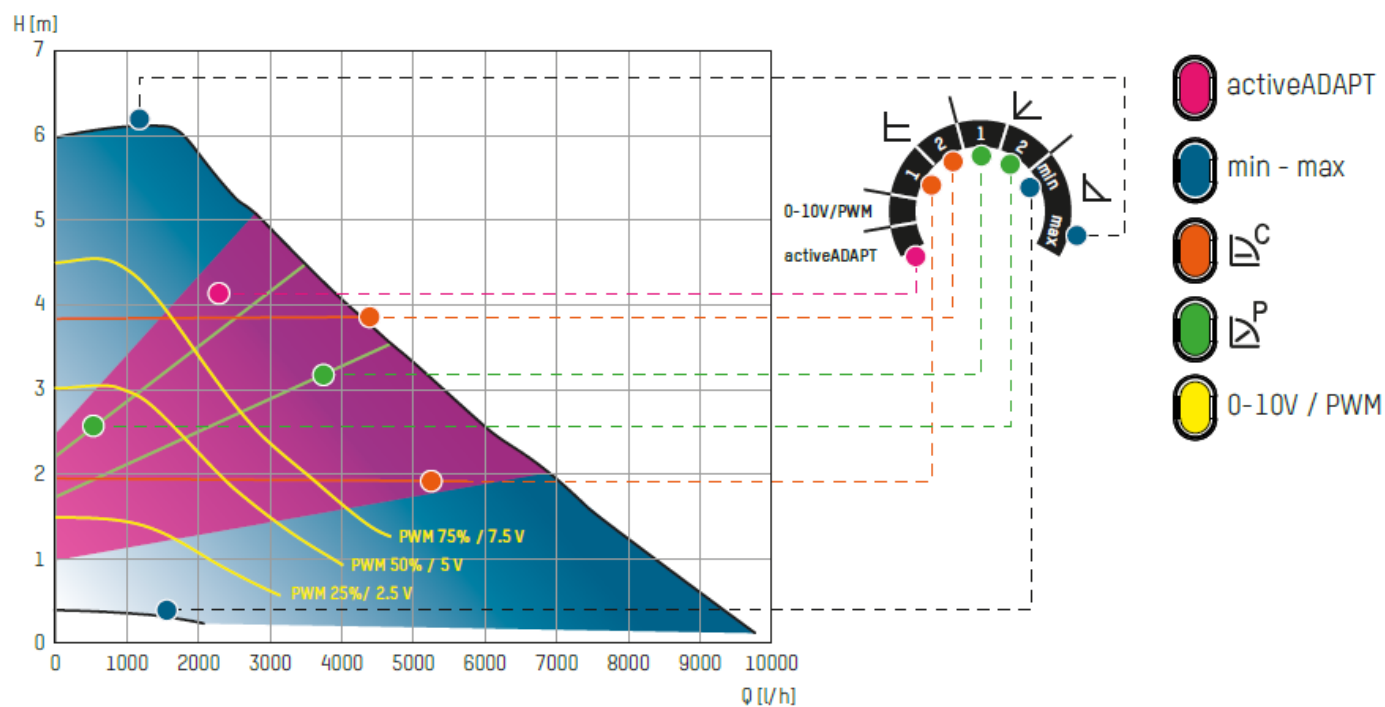
Produktinformation

Tekniska data

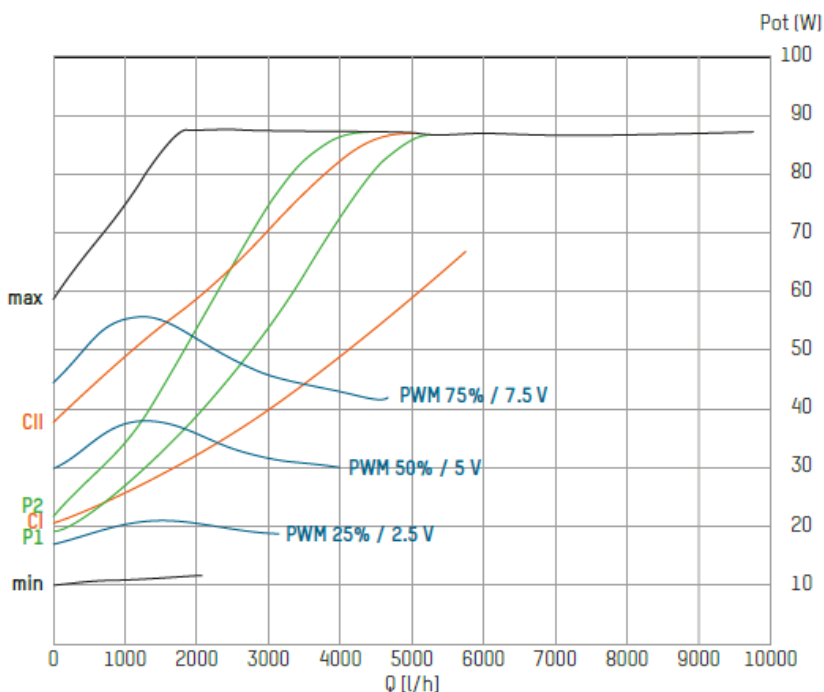
Pumptyp:	Cirkulationspump Synkron 1 x 230VAC
Overlastskydd:	Inbyggd
Larm:	RÖD LED vid låst rotor. (Aut. återstart)
Temperaturklass:	TF110
Medietemp.:	-10° - +110°
Omgivningstemp.:	±0° - +40°
Min-Max motoreffekt:	16-88 W
Max arbetstryck:	10 Bar
Min tryck på sugsida:	1.5 bar vid +95°
Drift:	Kontinuerlig <43dB(A)
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 44
Max % glykol	30%
Material	
Pumphus:	Gjutjärn EN-GJL200 Cataphoretic coat
Axel:	RF. 1.4304
Pumphjul:	RF. 1.4304
Lager:	Keramisk

MODELL	Gänga	DIMENSION [mm]									Vikt [Kg]
		L1	B0	B1	B2	L0	H0	H1	H2	H3	
ES MAX 25-60/180	G 1 ½	180	155	70	85	220	207	48	159	68	3,5
ES MAX 32-60/180	G 2	180	155	70	85	220	207	48	159	68	3,5
ES MAX 25-80/180	G 1 ½	180	155	70	85	220	207	48	159	68	3,5
ES MAX 32-80/180	G 2	180	155	70	85	220	207	48	159	68	3,5
ES MAX 25-100/180	G 1 ½	180	155	70	85	220	207	48	159	68	3,5
ES MAX 32-100/180	G 2	180	155	70	85	220	207	48	159	68	3,5

PERFORMANCE CURVES



POWER CONSUMPTION CURVES

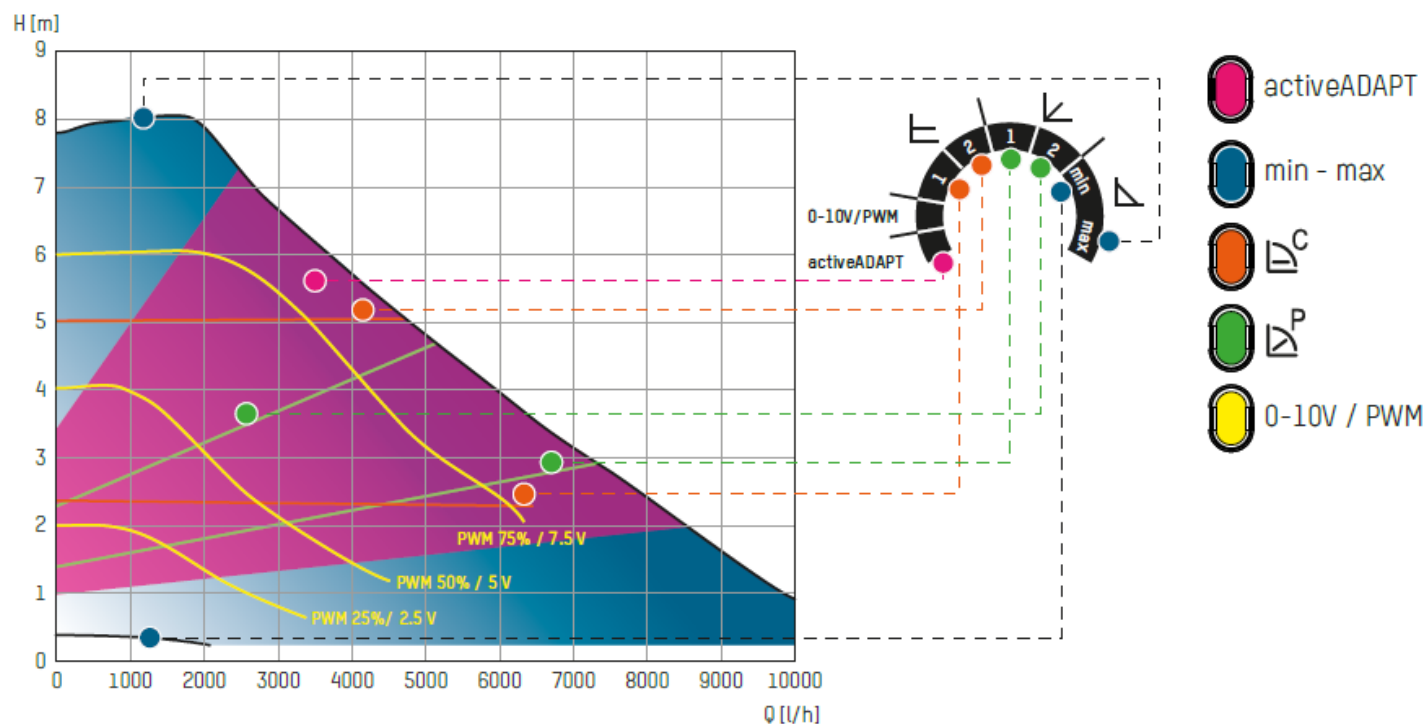


Kontaktuppgifter

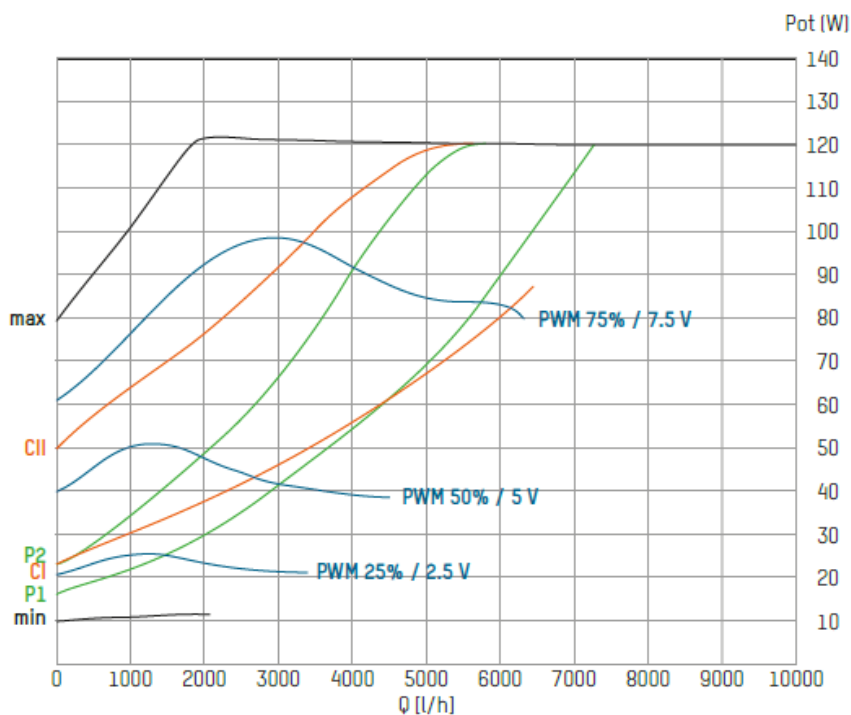
E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

PERFORMANCE CURVES



POWER CONSUMPTION CURVES

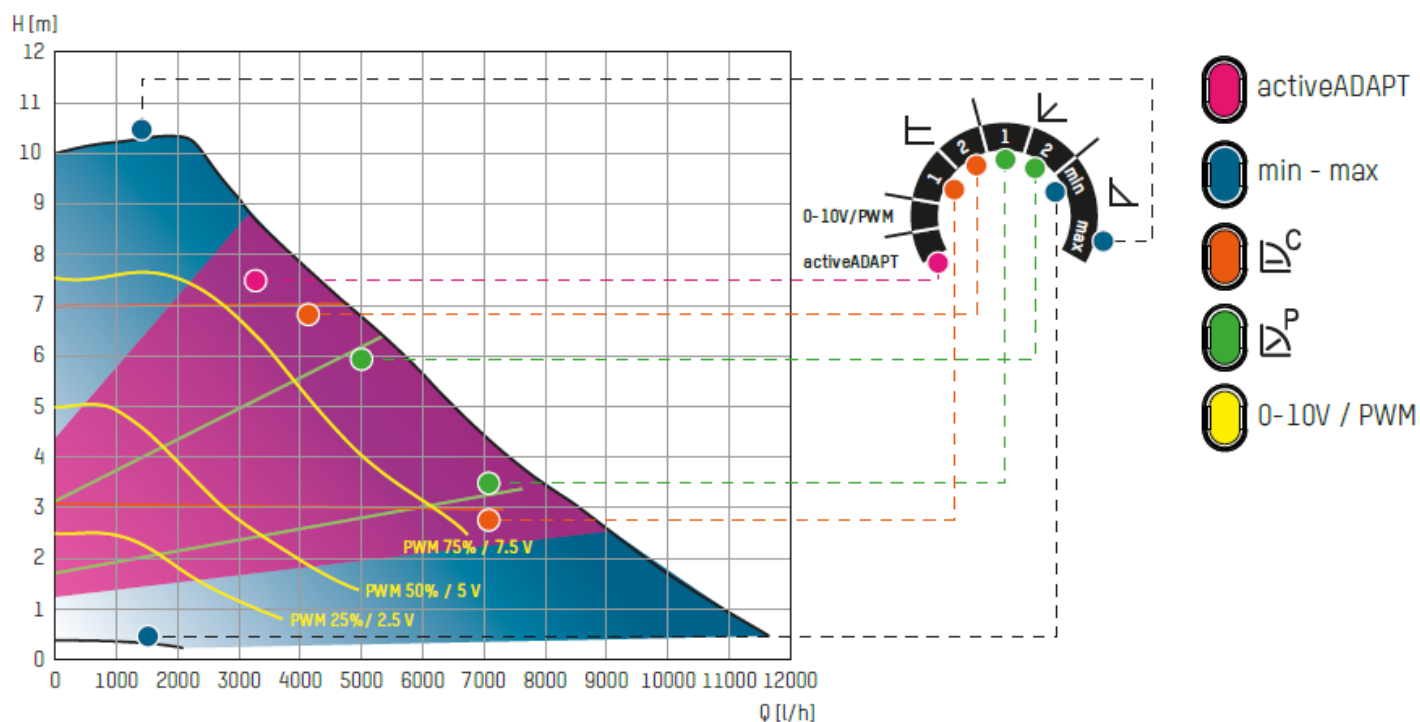


Kontaktuppgifter

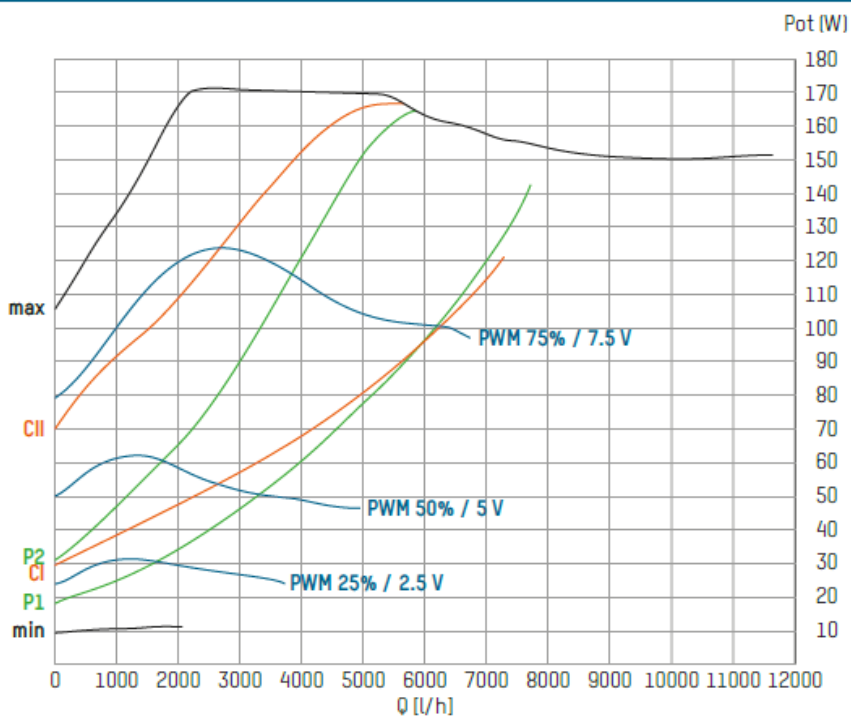
E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

PERFORMANCE CURVES



POWER CONSUMPTION CURVES



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Cirkulationspump ES MAXI 60

Teknisk beskrivning

E.M.S. cirkulationspump ES Maxi är en energieffektiv pump med inbyggd variabel hastighetstyrning avsedd både för värme och kyla. I jämförelse med traditionella cirkulationspumpar, i samma storleksklass förbrukar den upp till 80% mindre energi. ES Maxi uppnår klass A enligt Europa direktiv Nr. 641/2009 med ett energi effektivitetsindex ≤ 0.23 part 2. Synkronmotorn är av permanentmagnet typ med inbyggd inverter. Pumpen är tillverkad för rena icke frätande, icke brandfarliga vätskor utan sloder. Pumpen är utrustad med fyra driftslägen för optimal drift. Blinkade led i olika färger indikerar förekomst av luft i pumpen.



Displayen alternerar mellan effektförbrukning och flödesinformation.



Enkel inställning med tryck och vrid ratt. Valt program lyser vid användning.



Alla nödvändiga in och utgångar för fjärrövervakning och styrning är standard.



Välj program och bekräfta parameterrinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Cirkulationspump Synkron 1 x 230VAC
Overlastskydd:	Inbyggt
Larm:	RÖD LED vid låst rotor. (Aut. återstart)
Temperaturklass:	TF110
Medietemp.:	-10° - +110°
Omgivningstemp.:	±0° - +40°
Min-Max motoreffekt:	8-100 W
Max arbetstryck:	10 Bar
Min tryck på sug sida:	1.5 bar vid +95°
Drift:	Kontinuerlig <45dB(A)
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 44
Max % glykol	30%
Ingång och utgång:	Modbus RTU 0-10V DC Start/stop sign. Larmsignal

Material

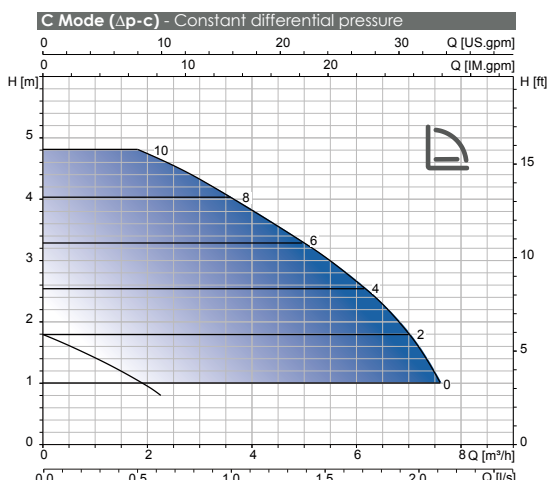
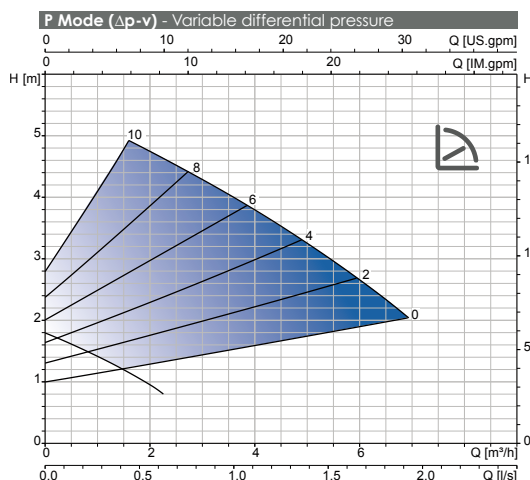
Pumphus:	Gjutjärn EN-GJL200 Cataphoretic coat
Axel:	RF. 1.4304
Pumphjul:	RF. 1.4304
Lager:	Keramisk

Kontaktuppgifter

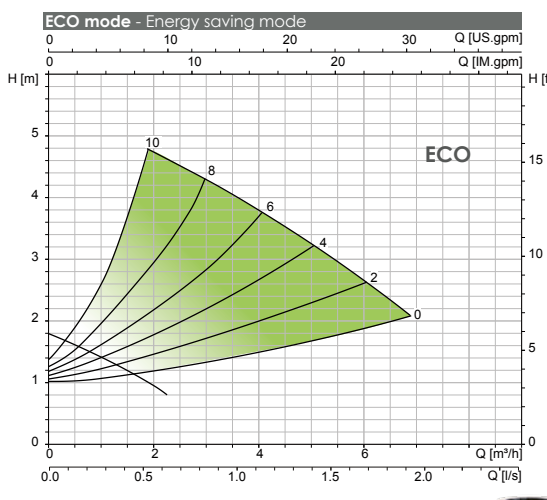
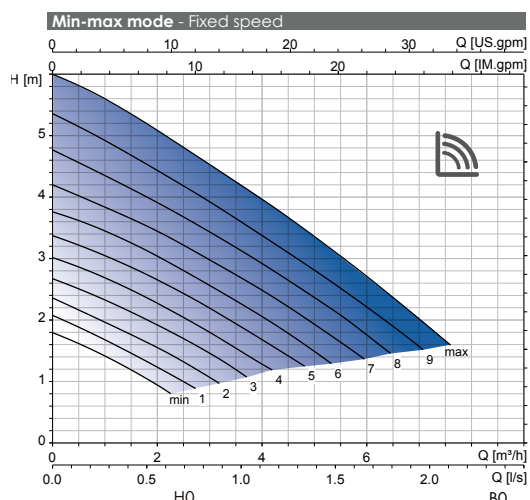
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Cirkulationspump ES MAXI 60

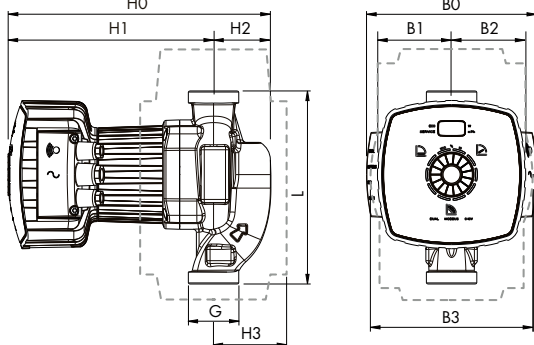
PUMPKURVOR OCH PROGRAMINSTÄLLNING



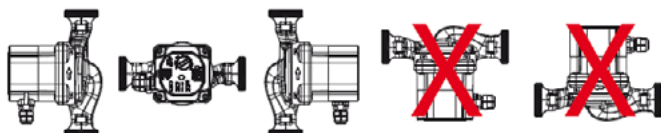
Välj program och bekräfta parameterinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.



MODELL	Gänga	DIMENSION [mm]									Vikt [Kg]
	G	L	B0	B1	B2	B3	H0	H1	H2	H3	Net
ES MAXI 25-60/180	G 1 1/2	180	160	70	70	165	245	204	41	81	4,60
ES MAXI 32-60/180	G 2	180	160	70	70	165	245	204	41	81	4,80



Pumpen skall alltid monteras så att motorns axel är horisontell.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Cirkulationspump ES MAXI 80

Teknisk beskrivning

E.M.S. cirkulationspump ES Maxi är en energieffektiv pump med inbyggd variabel hastighetstyrning avsedd både för värme och kyla. I jämförelse med traditionella cirkulationspumpar, i samma storleksklass förbrukar den upp till 80% mindre energi. ES Maxi uppnår klass A enligt Europa direktiv Nr. 641/2009 med ett energi effektivitetsindex ≤ 0.23 part 2. Synkronmotorn är av permanentmagnet typ med inbyggd inverter. Pumpen är tillverkad för rena icke frätande, icke brandfarliga vätskor utan sloder. Pumpen är utrustad med fyra driftslägen för optimal drift. Blinkade led i olika färger indikerar förekomst av luft i pumpen.



Displayen alternerar mellan effektförbrukning och flödesinformation.



Enkel inställning med tryck och vrid ratt. Valt program lyser vid användning.



Alla nödvändiga in och utgångar för fjärrövervakning och styrning är standard.



Välj program och bekräfta parameterrinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Cirkulationspump Synkron 1 x 230VAC
Overlastskydd:	Inbyggt
Larm:	RÖD LED vid låst rotor. (Aut. återstart)
Temperaturklass:	TF110
Medietemp.:	-10° - +110°
Omgivningstemp.:	±0° - +40°
Min-Max motoreffekt:	8-140 W
Max arbetstryck:	10 Bar
Min tryck på sug sida:	1.5 bar vid +95°
Drift:	Kontinuerlig <45dB(A)
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 44
Max % glykol	30%
Ingång och utgång:	Modbus RTU 0-10V DC Start/stop sign. Larmsignal

Material

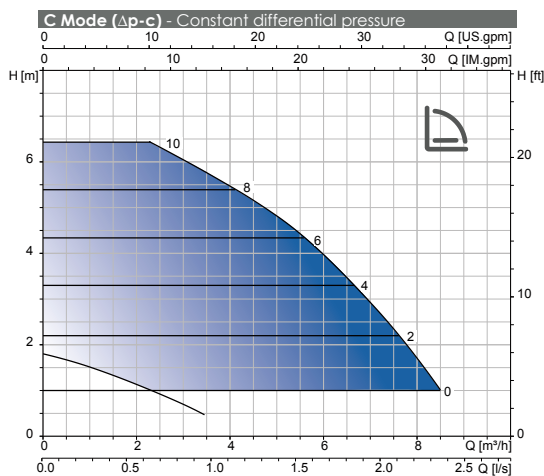
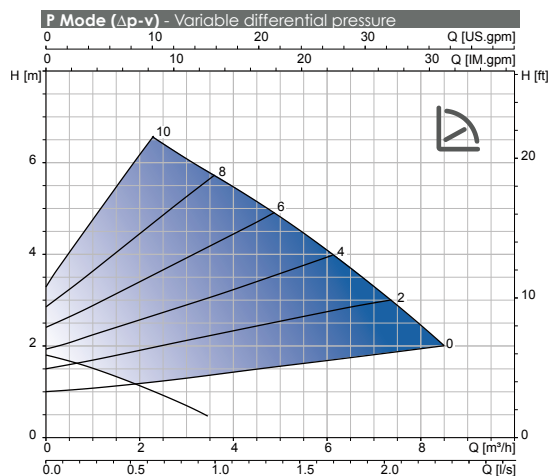
Pumphus:	Gjutjärn EN-GJL200 Cataphoretic coat
Axel:	RF. 1.4304
Pumphjul:	RF. 1.4304
Lager:	Keramisk

Kontaktuppgifter

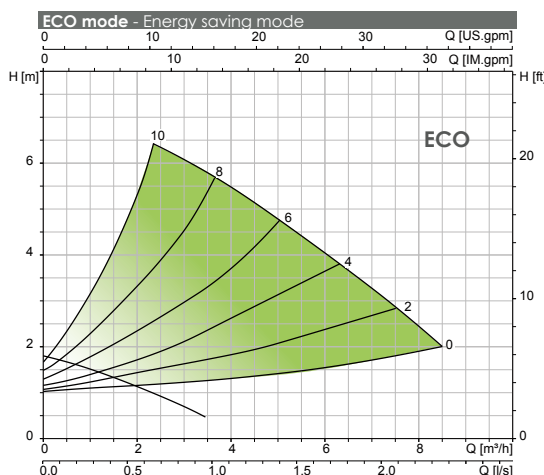
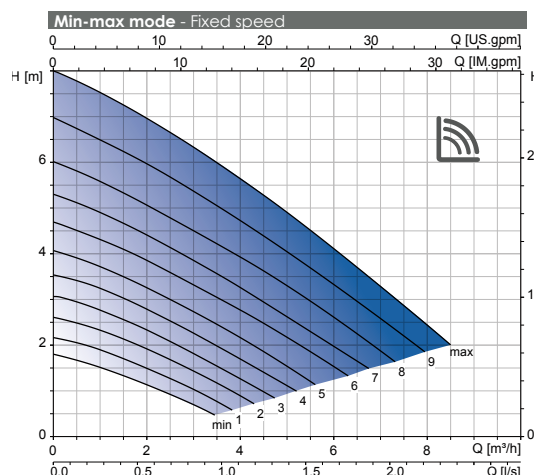
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Cirkulationspump ES MAXI 80

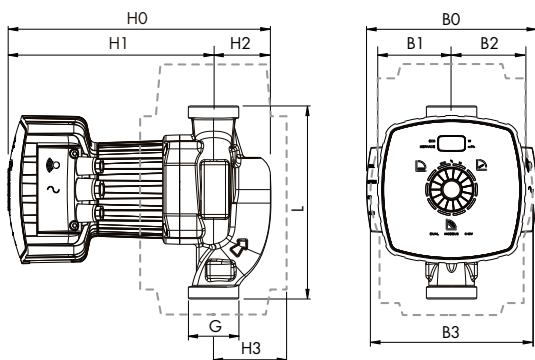
PUMPKURVOR OCH PROGRAMINSTÄLLNING



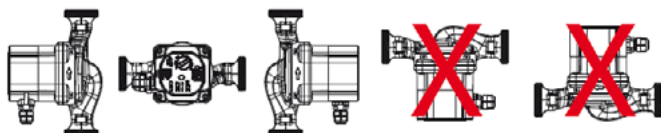
Välj program och bekräfta parameterinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.



MODELL	Gänga	DIMENSION [mm]									Vikt [Kg]
	G	L	B0	B1	B2	B3	H0	H1	H2	H3	Net
ES MAXI 25-80/180	G 1 1/2	180	160	70	70	165	245	204	41	81	4,60
ES MAXI 32-80/180	G 2	180	160	70	70	165	245	204	41	81	4,80



Pumpen skall alltid monteras så att motorns axel är horisontell.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Cirkulationspump ES MAXI 100

Teknisk beskrivning

E.M.S. cirkulationspump ES Maxi är en energieffektiv pump med inbyggd variabel hastighetstyrning avsedd både för värme och kyla. I jämförelse med traditionella cirkulationspumpar, i samma storleksklass förbrukar den upp till 80% mindre energi. ES Maxi uppnår klass A enligt Europa direktiv Nr. 641/2009 med ett energi effektivitetsindex ≤ 0.23 part 2. Synkronmotorn är av permanentmagnet typ med inbyggd inverter. Pumpen är tillverkad för rena icke frätande, icke brandfarliga vätskor utan sloder. Pumpen är utrustad med fyra driftslägen för optimal drift. Blinkade led i olika färger indikerar förekomst av luft i pumpen.



Displayen alternerar mellan effektförbrukning och flödesinformation.



Enkel inställning med tryck och vrid ratt. Valt program lyser vid användning.



Alla nödvändiga in och utgångar för fjärrövervakning och styrning är standard.



Välj program och bekräfta parameterrinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Cirkulationspump Synkron 1 x 230VAC
Overlastskydd:	Inbyggt
Larm:	RÖD LED vid låst rotor. (Aut. återstart)
Temperaturklass:	TF110
Medietemp.:	-10° - +110°
Omgivningstemp.:	±0° - +40°
Min-Max motoreffekt:	8-175 W
Max arbetstryck:	10 Bar
Min tryck på sug sida:	1.5 bar vid +95°
Drift:	Kontinuerlig <45dB(A)
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 44
Max % glykol	30%
Ingång och utgång:	Modbus RTU 0-10V DC Start/stop sign. Larmsignal

Material

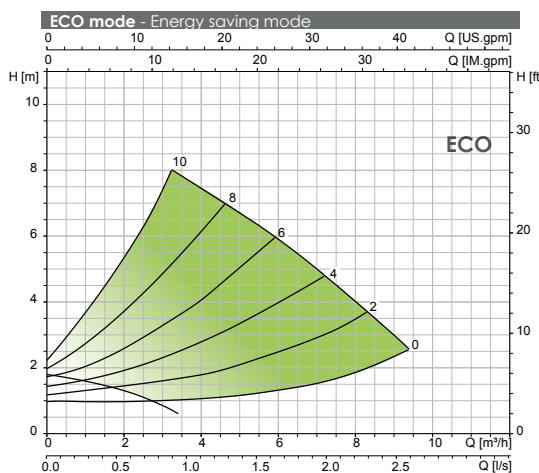
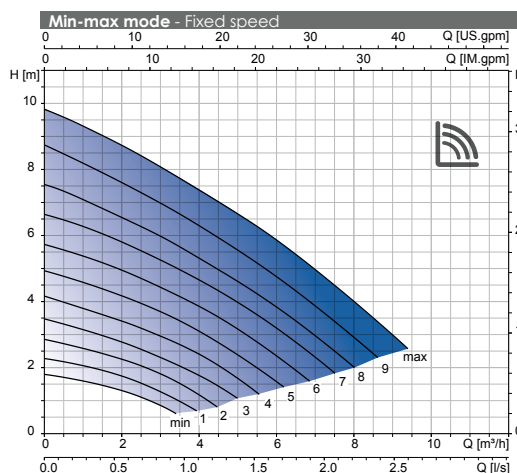
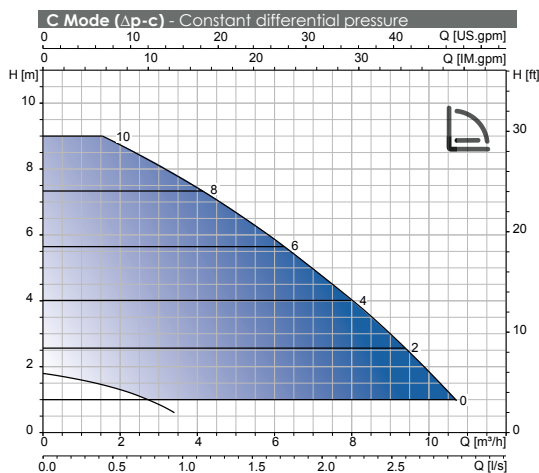
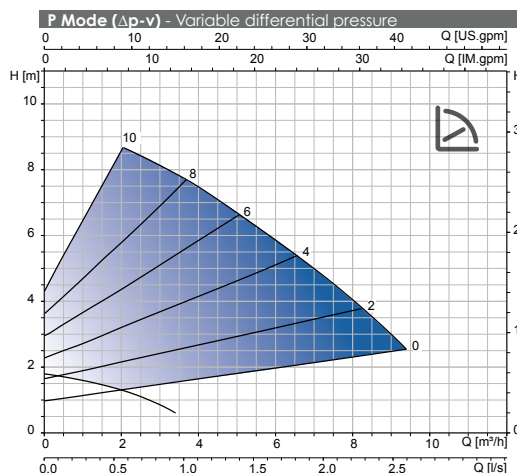
Pumphus:	Gjutjärn EN-GJL200 Cataphoretic coat
Axel:	RF. 1.4304
Pumphjul:	RF. 1.4304
Lager:	Keramisk

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Cirkulationspump ES MAXI 100

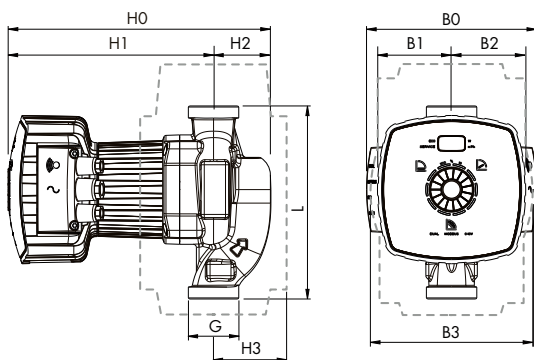
PUMPKURVOR OCH PROGRAMINSTÄLLNING



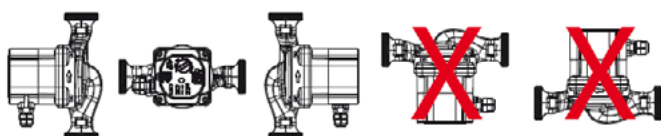
Välj program och bekräfta parameterinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.



MODELL	Gänga	DIMENSION [mm]									Vikt [Kg]
	G	L	B0	B1	B2	B3	H0	H1	H2	H3	Net
ES MAXI 25-100/180	G 1 1/2	180	160	70	70	165	245	204	41	81	4,60
ES MAXI 32-100/180	G 2	180	160	70	70	165	245	204	41	81	4,80



Pumpen skall alltid monteras så att motorns axel är horisontell.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Cirk.pump ES MAXI 80 DN40

Teknisk beskrivning

E.M.S. cirkulationspump ES Maxi är en energieffektiv pump med inbyggd variabel hastighetstyrning avsedd både för värme och kyla. I jämförelse med traditionella cirkulationspumpar, i samma storleksklass förbrukar den upp till 80% mindre energi. ES Maxi uppnår klass A enligt Europa direktiv Nr. 641/2009 med ett energi effektivitetsindex ≤ 0.23 part 2. Synkronmotorn är av permanentmagnet typ med inbyggd inverter. Pumpen är tillverkad för rena icke frätande, icke brandfarliga vätskor utan sloder. Pumpen är utrustad med fyra driftslägen för optimal drift. Blinkade led i olika färgen indikerar förekomst av luft i pumpen.



Displayen alternerar mellan effektförbrukning och flödesinformation.



Enkel inställning med tryck och vrid ratt. Valt program lyser vid användning.



Alla nödvändiga in och utgångar för fjärrövervakning och styrning är standard.



Välj program och bekräfta parameterrinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Cirkulationspump Synkron 1 x 230VAC
Overlastskydd:	Inbyggt
Larm:	RÖD LED vid låst rotor. (Aut. återstart)
Temperaturklass:	TF110
Medietemp.:	-10° - +110°
Omgivningstemp.:	±0° - +40°
Min-Max motoreffekt:	15-280 W
Max arbetstryck:	10 Bar
Min tryck på sug sida:	1.5 bar vid +95°
Drift:	Kontinuerlig <45dB(A)
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 44
Max % glykol	30%
Ingång och utgång:	Modbus RTU 0-10V DC Start/stop sign. Larmsignal

Material

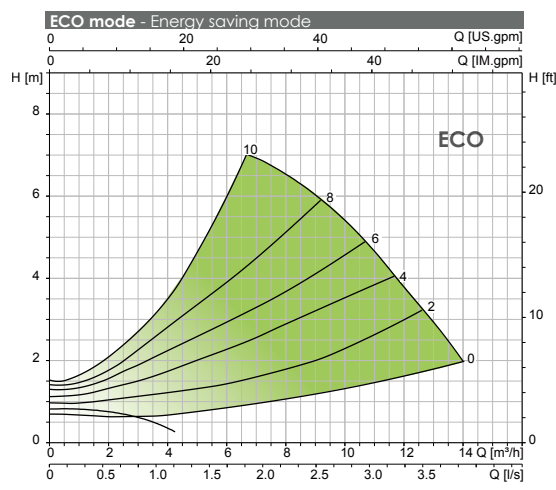
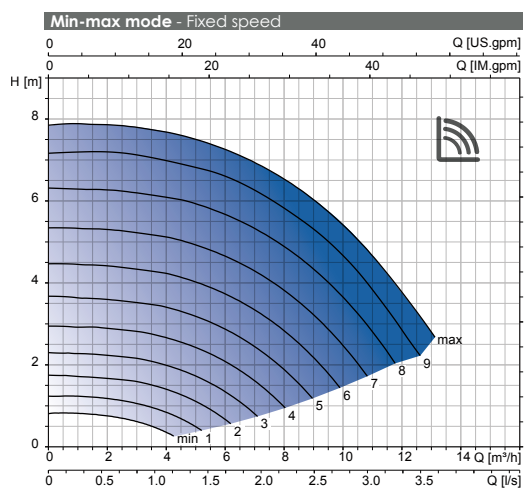
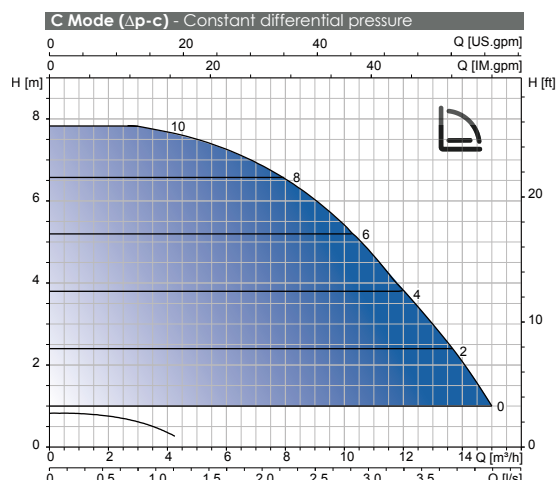
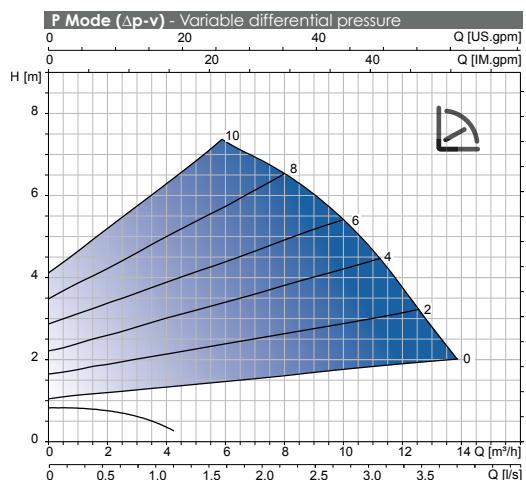
Pumphus:	Gjutjärn EN-GJL200 Cataphoretic coat
Axel:	RF. 1.4304
Pumphjul:	RF. 1.4304
Lager:	Keramisk

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Cirk.pump ES MAXI 80 DN40

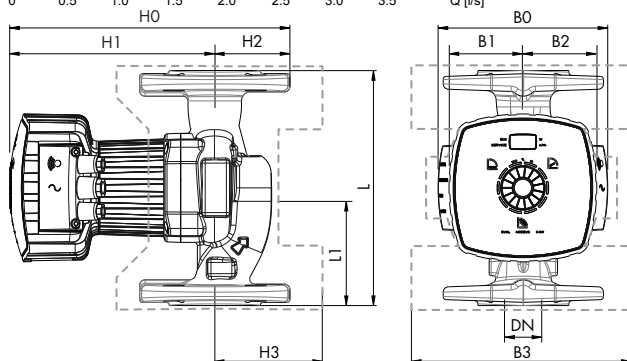
PUMPKURVOR OCH PROGRAMINSTÄLLNING



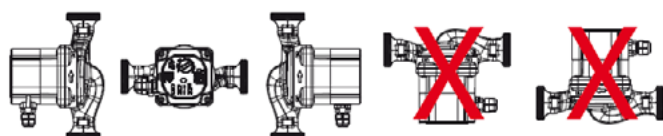
Välj program och bekräfta parameterinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.



MODELL	Gänga	DIMENSION [mm]										Vikt [Kg]
	DN	L	L1	B0	B1	B2	B3	H0	H1	H2	H3	Net
ES MAXI 40-80/220 F	40	220	120	160	70	70	231	325	255	70	111	11,08



Pumpen skall alltid monteras så att motorns axel är horisontell.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Cirk.pump ES MAXI 100 DN40

Teknisk beskrivning

E.M.S. cirkulationspump ES Maxi är en energieffektiv pump med inbyggd variabel hastighetstyrning avsedd både för värme och kyla. I jämförelse med traditionella cirkulationspumpar, i samma storleksklass förbrukar den upp till 80% mindre energi. ES Maxi uppnår klass A enligt Europa direktiv Nr. 641/2009 med ett energi effektivitetsindex ≤ 0.23 part 2. Synkronmotorn är av permanentmagnet typ med inbyggd inverter. Pumpen är tillverkad för rena icke frätande, icke brandfarliga vätskor utan sloder. Pumpen är utrustad med fyra driftslägen för optimal drift. Blinkade led i olika färgen indikerar förekomst av luft i pumpen.



Displayen alternerar mellan effektförbrukning och flödesinformation.



Enkel inställning med tryck och vrid ratt. Valt program lyser vid användning.



Alla nödvändiga in och utgångar för fjärrövervakning och styrning är standard.



Välj program och bekräfta parameterrinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Cirkulationspump Synkron 1 x 230VAC
Overlastskydd:	Inbyggt
Larm:	RÖD LED vid låst rotor. (Aut. återstart)
Temperaturklass:	TF110
Medietemp.:	-10° - +110°
Omgivningstemp.:	±0° - +40°
Min-Max motoreffekt:	15-350 W
Max arbetstryck:	10 Bar
Min tryck på sug sida:	1.5 bar vid +95°
Drift:	Kontinuerlig <45dB(A)
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 44
Max % glykol	30%
Ingång och utgång:	Modbus RTU 0-10V DC Start/stop sign. Larmsignal

Material

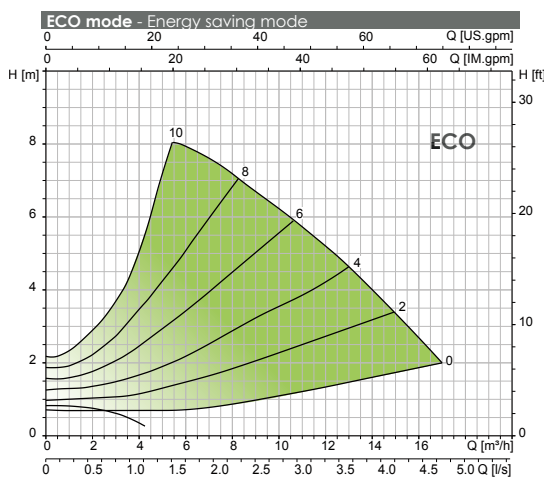
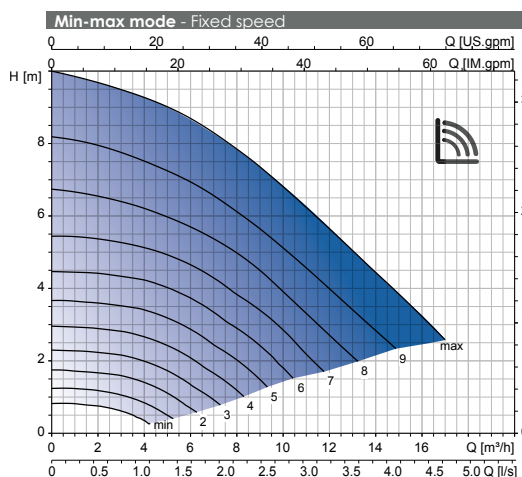
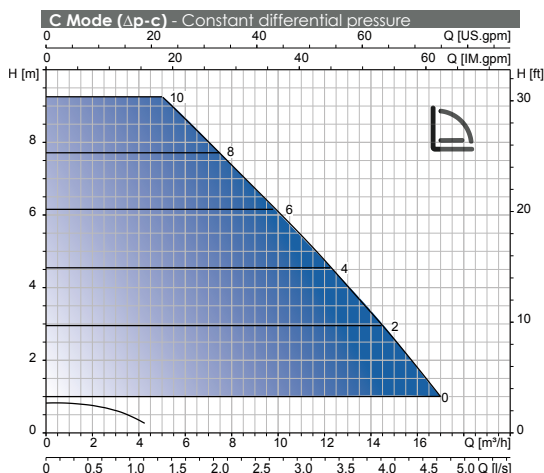
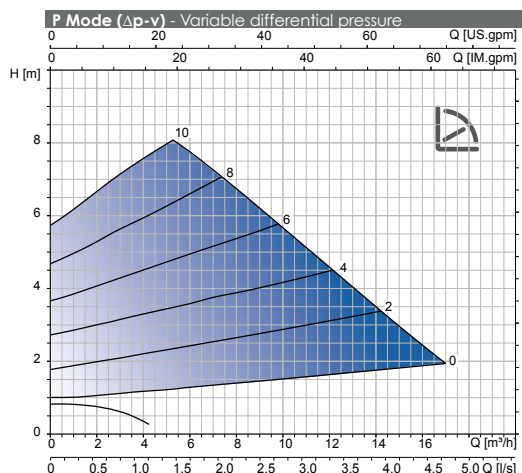
Pumphus:	Gjutjärn EN-GJL200 Cataphoretic coat
Axel:	RF. 1.4304
Pumphjul:	RF. 1.4304
Lager:	Keramisk

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Cirk.pump ES MAXI 100 DN40

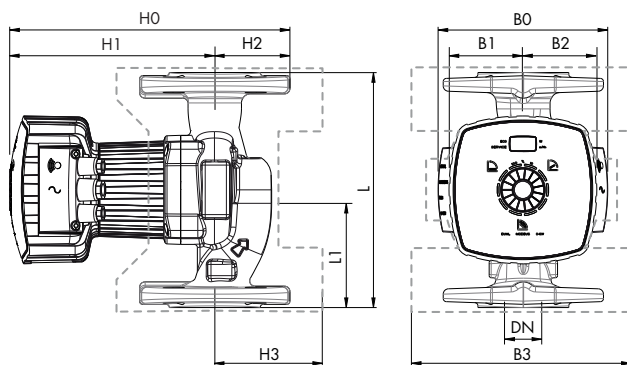
PUMPKURVOR OCH PROGRAMINSTÄLLNING



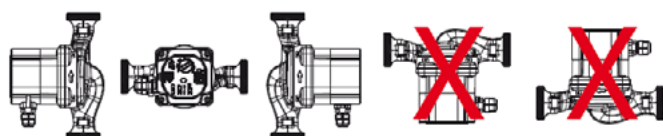
Välj program och bekräfta parameterinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.



MODELL	Gänga	DIMENSION [mm]										Vikt [Kg]
	DN	L	L1	B0	B1	B2	B3	H0	H1	H2	H3	Net
ES MAXI 40-100/220 F	40	220	120	160	70	70	231	325	255	70	111	11,08



Pumpen skall alltid monteras så att motorns axel är horisontell.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Cirk.pump ES MAXI 120 DN40

Teknisk beskrivning

E.M.S. cirkulationspump ES Maxi är en energieffektiv pump med inbyggd variabel hastighetstyrning avsedd både för värme och kyla. I jämförelse med traditionella cirkulationspumpar, i samma storleksklass förbrukar den upp till 80% mindre energi. ES Maxi uppnår klass A enligt Europa direktiv Nr. 641/2009 med ett energi effektivitetsindex ≤ 0.23 part 2. Synkronmotorn är av permanentmagnet typ med inbyggd inverter. Pumpen är tillverkad för rena icke frätande, icke brandfarliga vätskor utan sloder. Pumpen är utrustad med fyra driftslägen för optimal drift. Blinkade led i olika färgen indikerar förekomst av luft i pumpen.



Displayen alternerar mellan effektförbrukning och flödesinformation.



Enkel inställning med tryck och vrid ratt. Valt program lyser vid användning.



Alla nödvändiga in och utgångar för fjärrövervakning och styrning är standard.



Välj program och bekräfta parametreinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Cirkulationspump Synkron 1 x 230VAC
Overlastskydd:	Inbyggt
Larm:	RÖD LED vid låst rotor. (Aut. återstart)
Temperaturklass:	TF110
Medietemp.:	-10° - +110°
Omgivningstemp.:	±0° - +40°
Min-Max motoreffekt:	20-480 W
Max arbetstryck:	10 Bar
Min tryck på sugsida:	1.5 bar vid +95°
Drift:	Kontinuerlig <45dB(A)
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 44
Max % glykol	30%
Ingång och utgång:	Modbus RTU 0-10V DC Start/stop sign. Larmsignal

Material

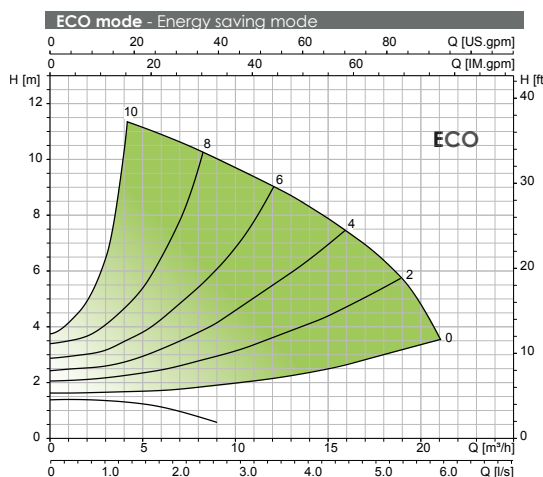
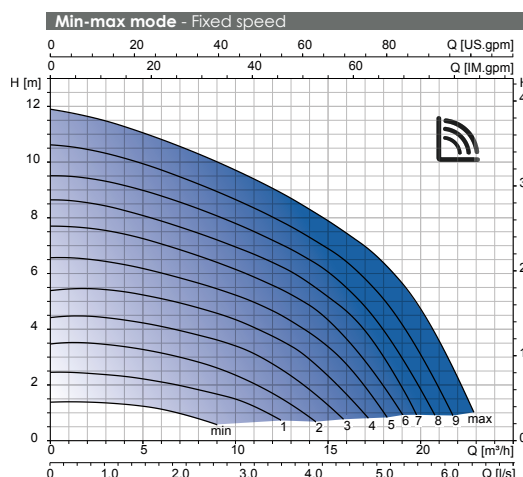
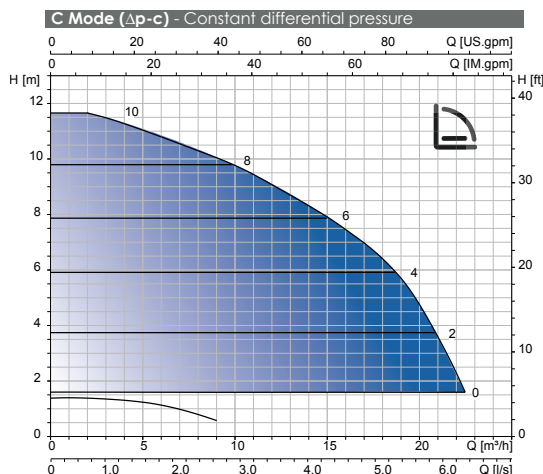
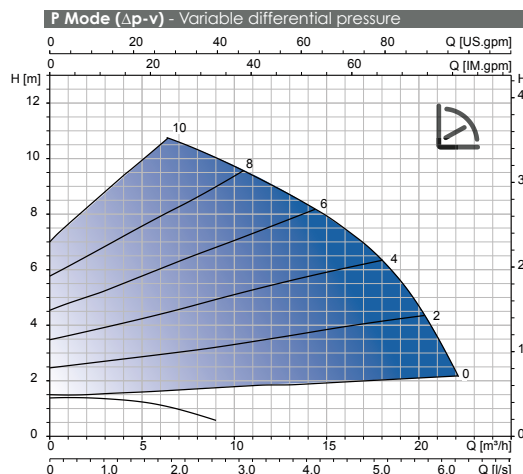
Pumphus:	Gjutjärn EN-GJL200 Cataphoretic coat
Axel:	RF. 1.4304
Pumphjul:	RF. 1.4304
Lager:	Keramisk

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Cirk.pump ES MAXI 120 DN40

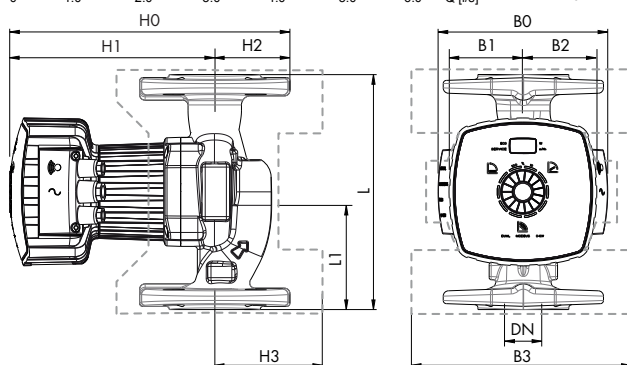
PUMPKURVOR OCH PROGRAMINSTÄLLNING



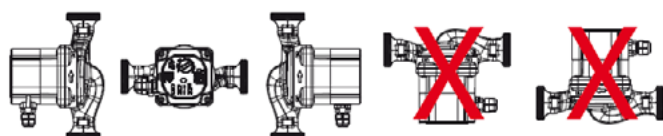
Välj program och bekräfta parameterinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.



MODELL	Gänga	DIMENSION [mm]										Vikt [Kg]
	DN	L	L1	B0	B1	B2	B3	H0	H1	H2	H3	Net
ES MAXI 40-120/250 F	40	250	135	240	103	103	229	458	382	76	115	20,30



Pumpen skall alltid monteras så att motorns axel är horisontell.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Cirk.pump ES MAXI 180 DN40

Teknisk beskrivning

E.M.S. cirkulationspump ES Maxi är en energieffektiv pump med inbyggd variabel hastighetstyrning avsedd både för värme och kyla. I jämförelse med traditionella cirkulationspumpar, i samma storleksklass förbrukar den upp till 80% mindre energi. ES Maxi uppnår klass A enligt Europa direktiv Nr. 641/2009 med ett energi effektivitetsindex ≤ 0.23 part 2. Synkronmotorn är av permanentmagnet typ med inbyggd inverter. Pumpen är tillverkad för rena icke frätande, icke brandfarliga vätskor utan solider. Pumpen är utrustad med fyra driftslägen för optimal drift. Blinkade led i olika färger indikerar förekomst av luft i pumpen.



Displayen alternerar mellan effektförbrukning och flödesinformation.



Enkel inställning med tryck och vrid ratt. Valt program lyser vid användning.



Alla nödvändiga in och utgångar för fjärrövervakning och styrning är standard.



Välj program och bekräfta parametreinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Cirkulationspump Synkron 1 x 230VAC
Overlastskydd:	Inbyggt
Larm:	RÖD LED vid låst rotor. (Aut. återstart)
Temperaturklass:	TF110
Medietemp.:	-10° - +110°
Omgivningstemp.:	±0° - +40°
Min-Max motoreffekt:	20-800 W
Max arbetstryck:	10 Bar
Min tryck på sugsida:	1.5 bar vid +95°
Drift:	Kontinuerlig <45dB(A)
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 44
Max % glykol	30%
Ingång och utgång:	Modbus RTU 0-10V DC Start/stop sign. Larmsignal

Material

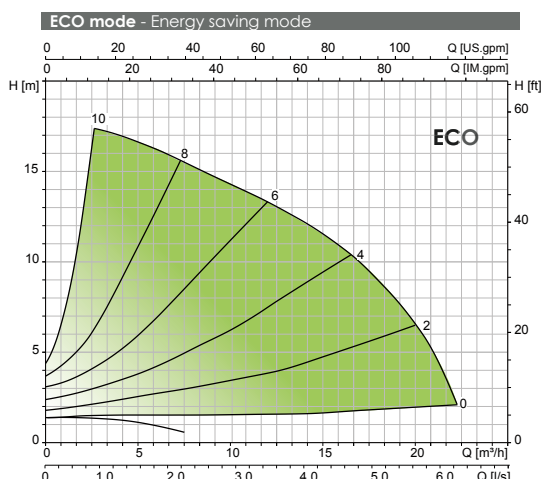
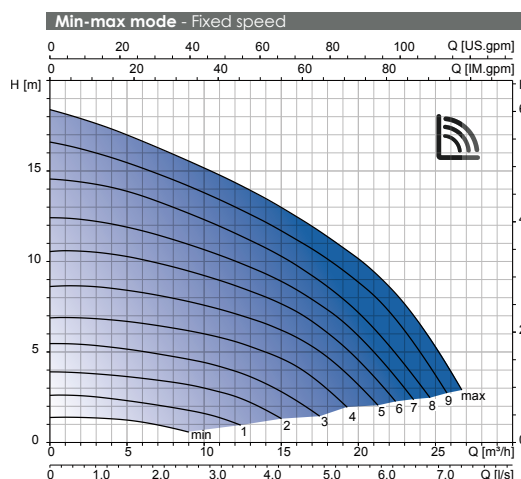
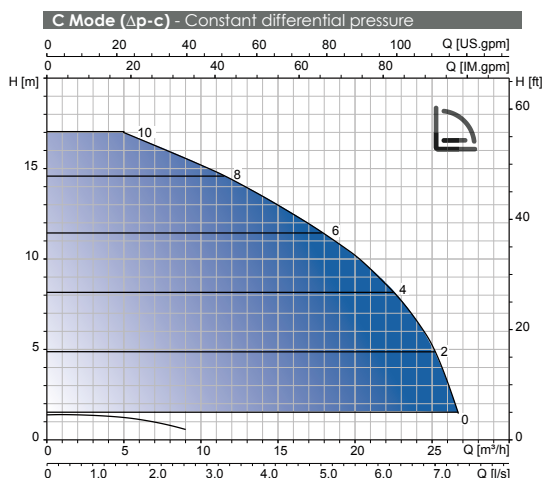
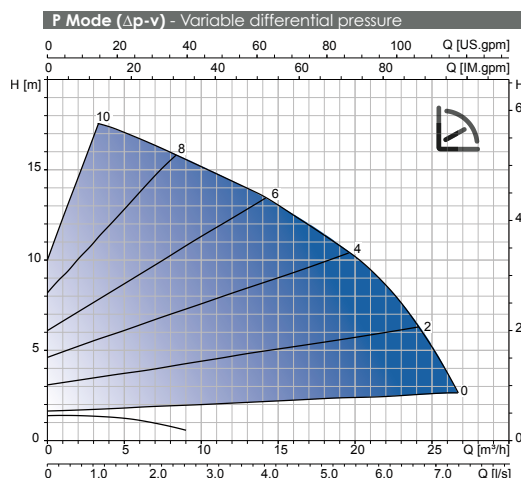
Pumphus:	Gjutjärn EN-GJL200 Cataphoretic coat
Axel:	RF. 1.4304
Pumphjul:	RF. 1.4304
Lager:	Keramisk

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Cirk.pump ES MAXI 180 DN40

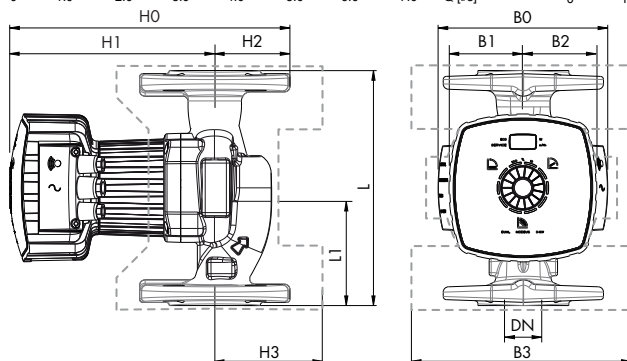
PUMPKURVOR OCH PROGRAMINSTÄLLNING



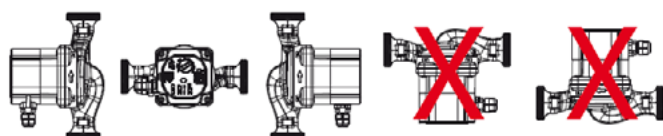
Välj program och bekräfta parameterinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.



MODELL	Gänga	DIMENSION [mm]										Vikt [Kg]
	DN	L	L1	B0	B1	B2	B3	H0	H1	H2	H3	Net
ES MAXI 40-180/250 F	40	250	135	240	103	103	229	458	382	76	115	20,30



Pumpen skall alltid monteras så att motorns axel är horisontell.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Cirk.pump ES MAXI 80 DN50

Teknisk beskrivning

E.M.S. cirkulationspump ES Maxi är en energieffektiv pump med inbyggd variabel hastighetstyrning avsedd både för värme och kyla. I jämförelse med traditionella cirkulationspumpar, i samma storleksklass förbrukar den upp till 80% mindre energi. ES Maxi uppnår klass A enligt Europa direktiv Nr. 641/2009 med ett energi effektivitetsindex ≤ 0.23 part 2. Synkronmotorn är av permanentmagnet typ med inbyggd inverter. Pumpen är tillverkad för rena icke frätande, icke brandfarliga vätskor utan solider. Pumpen är utrustad med fyra driftslägen för optimal drift. Blinkade led i olika färgen indikerar förekomst av luft i pumpen.



Displayen alternerar mellan effektförbrukning och flödesinformation.



Enkel inställning med tryck och vrid ratt. Valt program lyser vid användning.



Alla nödvändiga in och utgångar för fjärrövervakning och styrning är standard.



Välj program och bekräfta parameterrinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Cirkulationspump Synkron 1 x 230VAC
Overlastskydd:	Inbyggt
Larm:	RÖD LED vid låst rotor. (Aut. återstart)
Temperaturklass:	TF110
Medietemp.:	-10° - +110°
Omgivningstemp.:	±0° - +40°
Min-Max motoreffekt:	15-350 W
Max arbetstryck:	10 Bar
Min tryck på sug sida:	1.5 bar vid +95°
Drift:	Kontinuerlig <45dB(A)
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 44
Max % glykol	30%
Ingång och utgång:	Modbus RTU 0-10V DC Start/stop sign. Larmsignal

Material

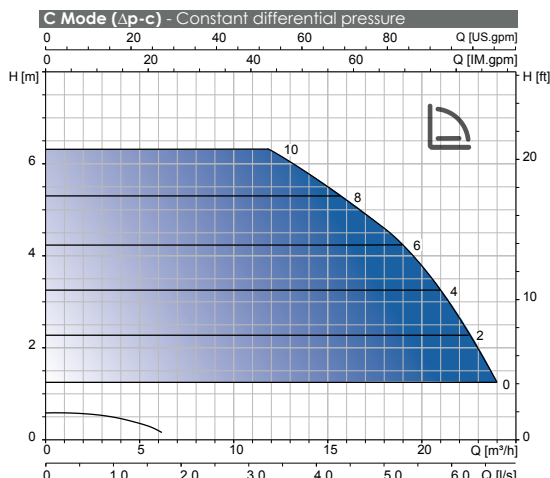
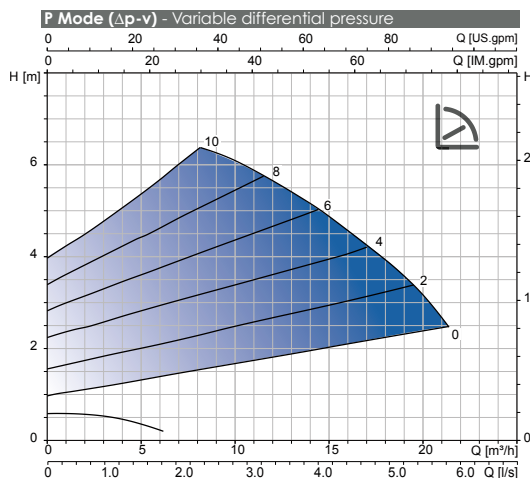
Pumphus:	Gjutjärn EN-GJL200 Cataphoretic coat
Axel:	RF. 1.4304
Pumphjul:	RF. 1.4304
Lager:	Keramisk

Kontaktuppgifter

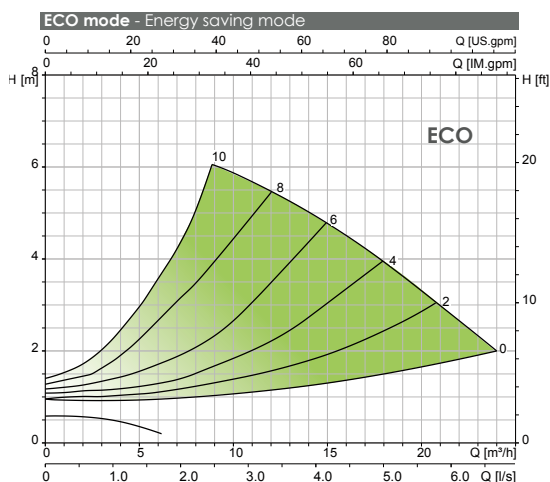
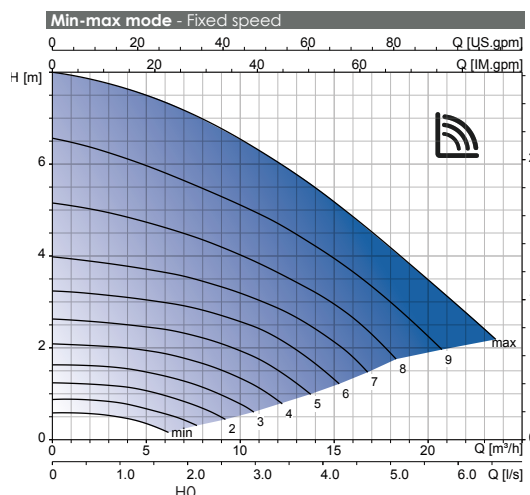
E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Cirk.pump ES MAXI 80 DN50

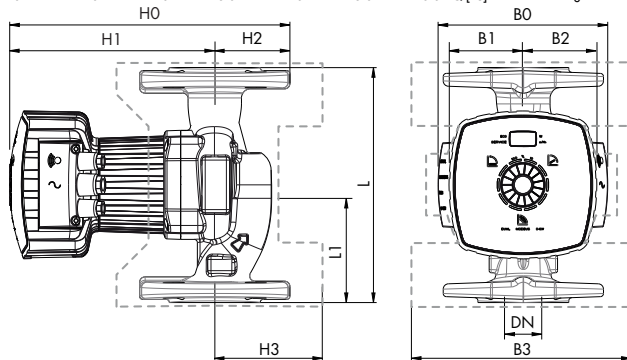
PUMPKURVOR OCH PROGRAMINSTÄLLNING



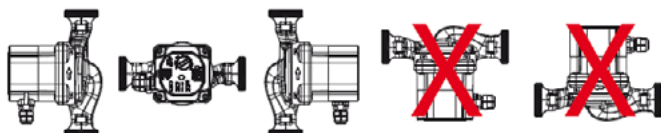
Välj program och bekräfta parameterinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.



MODELL	Gänga	DIMENSION [mm]										Vikt [Kg]
	DN	L	L1	B0	B1	B2	B3	H0	H1	H2	H3	Net
ES MAXI 50-80/240 F	50	240	130	160	70	70	231	334	256	78	111	12,60



Pumpen skall alltid monteras så att motorns axel är horisontell.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Cirk.pump ES MAXI 100 DN50

Teknisk beskrivning

E.M.S. cirkulationspump ES Maxi är en energieffektiv pump med inbyggd variabel hastighetstyrning avsedd både för värme och kyla. I jämförelse med traditionella cirkulationspumpar, i samma storleksklass förbrukar den upp till 80% mindre energi. ES Maxi uppnår klass A enligt Europa direktiv Nr. 641/2009 med ett energi effektivitetsindex ≤ 0.23 part 2. Synkromotorn är av permanentmagnet typ med inbyggd inverter. Pumpen är tillverkad för rena icke frätande, icke brandfarliga vätskor utan solider. Pumpen är utrustad med fyra driftslägen för optimal drift. Blinkade led i olika färger indikerar förekomst av luft i pumpen.



Displayen alternerar mellan effektförbrukning och flödesinformation.



Enkel inställning med tryck och vrid ratt. Valt program lyser vid användning.



Alla nödvändiga in och utgångar för fjärrövervakning och styrning är standard.



Välj program och bekräfta parameterrinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Cirkulationspump Synkron 1 x 230VAC
Overlastskydd:	Inbyggt
Larm:	RÖD LED vid låst rotor. (Aut. återstart)
Temperaturklass:	TF110
Medietemp.:	-10° - +110°
Omgivningstemp.:	±0° - +40°
Min-Max motoreffekt:	20-500 W
Max arbetstryck:	10 Bar
Min tryck på sug sida:	1.5 bar vid +95°
Drift:	Kontinuerlig <45dB(A)
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 44
Max % glykol	30%
Ingång och utgång:	Modbus RTU 0-10V DC Start/stop sign. Larmsignal

Material

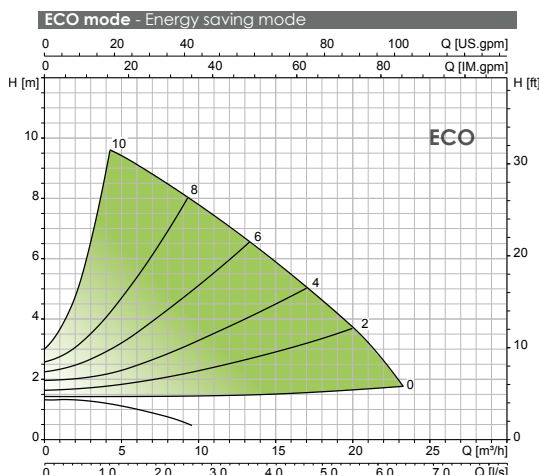
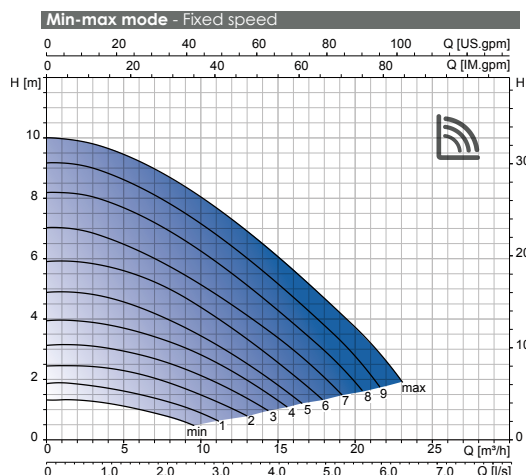
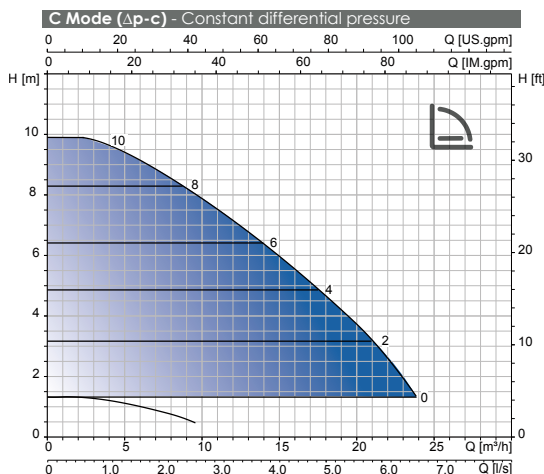
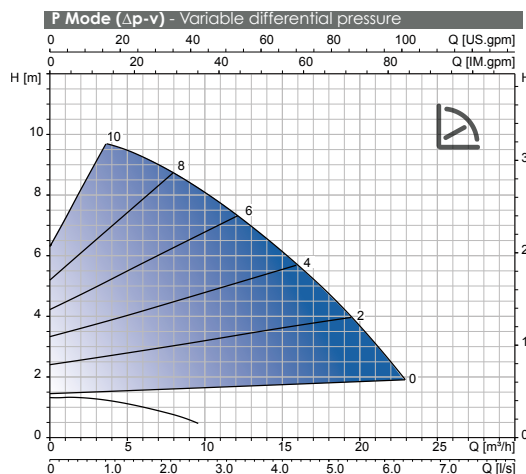
Pumphus:	Gjutjärn EN-GJL200 Cataphoretic coat
Axel:	RF. 1.4304
Pumphjul:	RF. 1.4304
Lager:	Keramisk

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Cirk.pump ES MAXI 100 DN50

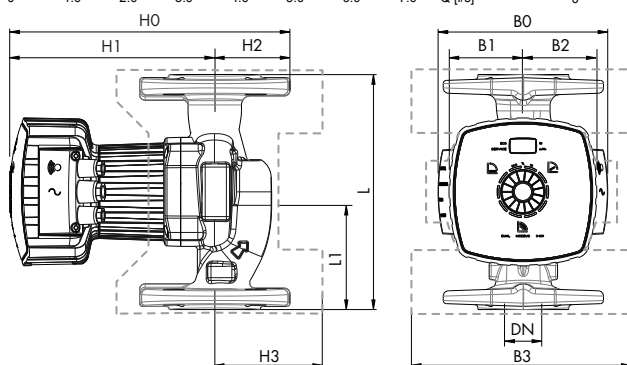
PUMPKURVOR OCH PROGRAMINSTÄLLNING



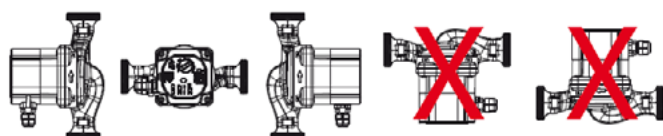
Välj program och bekräfta parameterinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.



MODELL	Gänga	DIMENSION [mm]										Vikt [Kg]
	DN	L	L1	B0	B1	B2	B3	H0	H1	H2	H3	Net
ES MAXI 50-100/280 F	50	280	140	240	103	103	229	459	382	77	115	21,00



Pumpen skall alltid monteras så att motorns axel är horisontell.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Cirk.pump ES MAXI 120 DN50

Teknisk beskrivning

E.M.S. cirkulationspump ES Maxi är en energieffektiv pump med inbyggd variabel hastighetstyrning avsedd både för värme och kyla. I jämförelse med traditionella cirkulationspumpar, i samma storleksklass förbrukar den upp till 80% mindre energi. ES Maxi uppnår klass A enligt Europa direktiv Nr. 641/2009 med ett energi effektivitetsindex ≤ 0.23 part 2. Synkronmotorn är av permanentmagnet typ med inbyggd inverter. Pumpen är tillverkad för rena icke frätande, icke brandfarliga vätskor utan solider. Pumpen är utrustad med fyra driftslägen för optimal drift. Blinkade led i olika färger indikerar förekomst av luft i pumpen.



Displayen alternerar mellan effektförbrukning och flödesinformation.



Enkel inställning med tryck och vrid ratt. Valt program lyser vid användning.



Alla nödvändiga in och utgångar för fjärrövervakning och styrning är standard.



Välj program och bekräfta parameterrinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Cirkulationspump Synkron 1 x 230VAC
Overlastskydd:	Inbyggt
Larm:	RÖD LED vid låst rotor. (Aut. återstart)
Temperaturklass:	TF110
Medietemp.:	-10° - +110°
Omgivningstemp.:	±0° - +40°
Min-Max motoreffekt:	20-520 W
Max arbetstryck:	10 Bar
Min tryck på sugsida:	1.5 bar vid +95°
Drift:	Kontinuerlig <45dB(A)
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 44
Max % glykol	30%
Ingång och utgång:	Modbus RTU 0-10V DC Start/stop sign. Larmsignal

Material

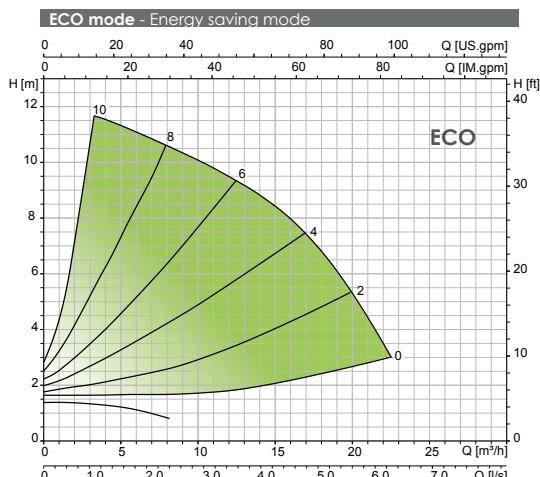
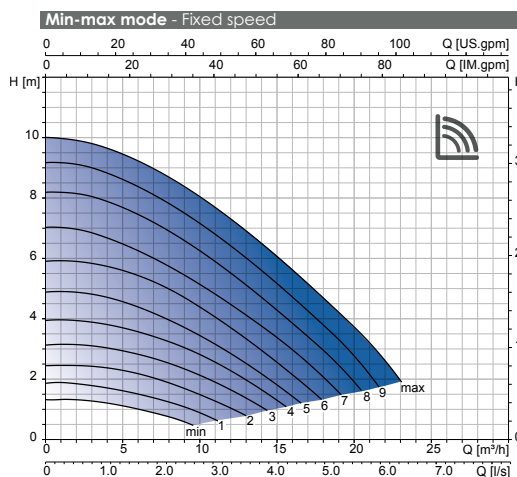
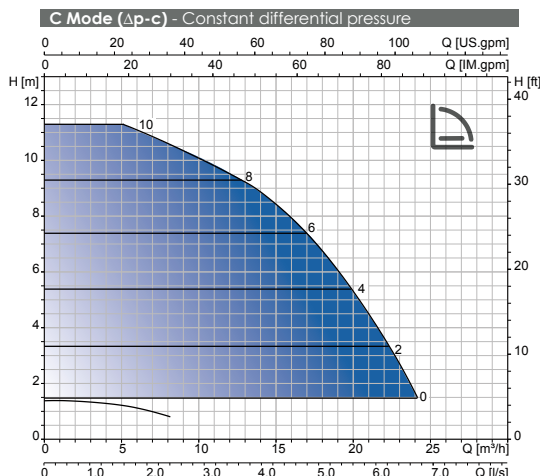
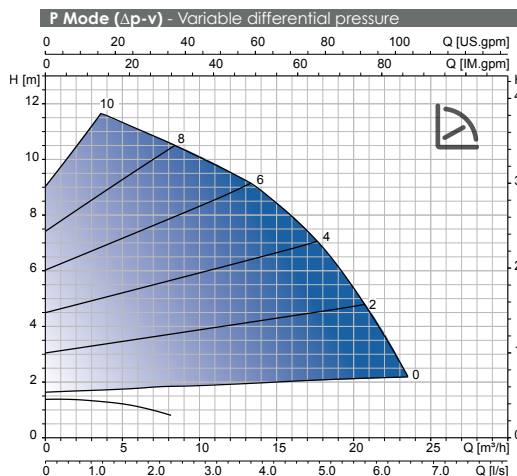
Pumphus:	Gjutjärn EN-GJL200 Cataphoretic coat
Axel:	RF. 1.4304
Pumphjul:	RF. 1.4304
Lager:	Keramisk

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Cirk.pump ES MAXI 120 DN50

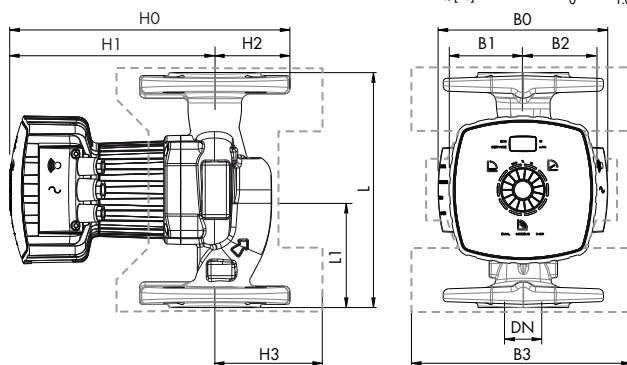
PUMPKURVOR OCH PROGRAMINSTÄLLNING



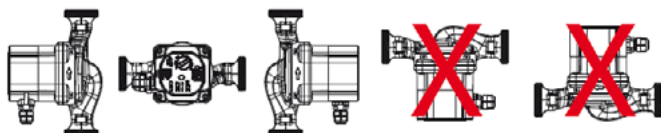
Välj program och bekräfta parameterinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.



MODELL	Gänga	DIMENSION [mm]										Vikt [Kg]
	DN	L	L1	B0	B1	B2	B3	H0	H1	H2	H3	Net
ES MAXI 50-120/280 F	50	280	140	240	103	103	229	459	382	77	115	21,00



Pumpen skall alltid monteras så att motorns axel är horisontell.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Cirk.pump ES MAXI 180 DN50

Teknisk beskrivning

E.M.S. cirkulationspump ES Maxi är en energieffektiv pump med inbyggd variabel hastighetstyrning avsedd både för värme och kyla. I jämförelse med traditionella cirkulationspumpar, i samma storleksklass förbrukar den upp till 80% mindre energi. ES Maxi uppnår klass A enligt Europa direktiv Nr. 641/2009 med ett energi effektivitetsindex ≤ 0.23 part 2. Synkronmotorn är av permanentmagnet typ med inbyggd inverter. Pumpen är tillverkad för rena icke frätande, icke brandfarliga vätskor utan solider. Pumpen är utrustad med fyra driftslägen för optimal drift. Blinkade led i olika färgen indikerar förekomst av luft i pumpen.



Displayen alternerar mellan effektförbrukning och flödesinformation.



Enkel inställning med tryck och vrid ratt. Valt program lyser vid användning.



Alla nödvändiga in och utgångar för fjärrövervakning och styrning är standard.



Välj program och bekräfta parameterrinställningar genom knapptryckning.



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.

Produktinformation

Tekniska data

Pumptyp:	Cirkulationspump Synkron 1 x 230VAC
Overlastskydd:	Inbyggt
Larm:	RÖD LED vid låst rotor. (Aut. återstart)
Temperaturklass:	TF110
Medietemp.:	-10° - +110°
Omgivningstemp.:	±0° - +40°
Min-Max motoreffekt:	20-800 W
Max arbetstryck:	10 Bar
Min tryck på sugsida:	1.5 bar vid +95°
Drift:	Kontinuerlig <45dB(A)
Isolationsklass:	F
Kapsling:	IP 44
Max % glykol	30%
Ingång och utgång:	Modbus RTU 0-10V DC Start/stop sign. Larmsignal

Material

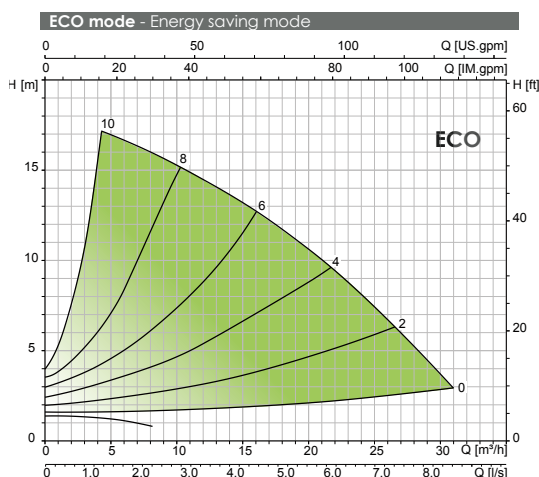
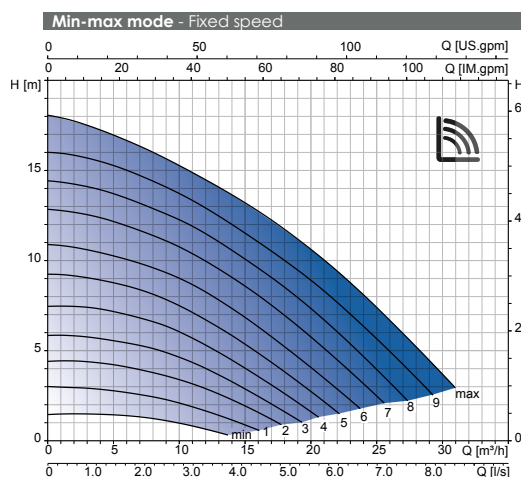
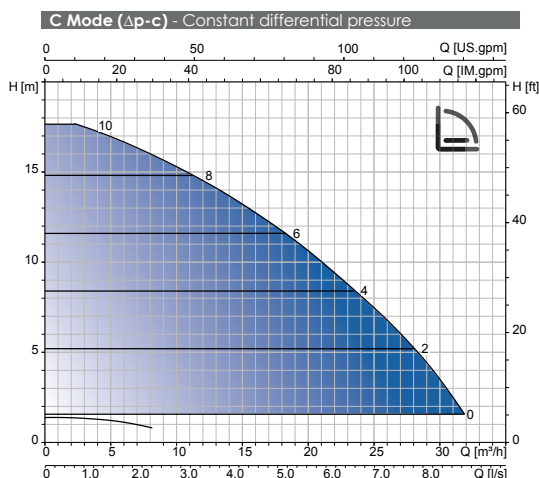
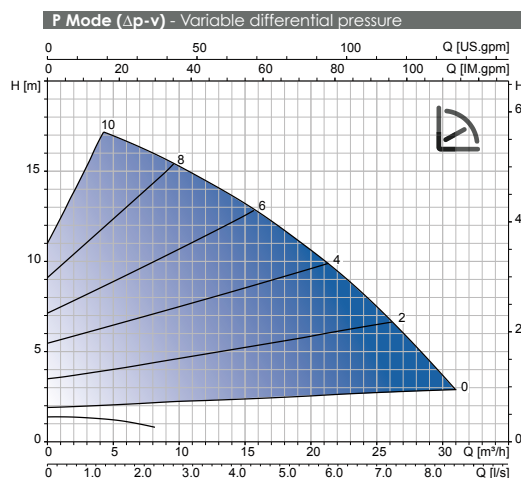
Pumphus:	Gjutjärn EN-GJL200 Cataphoretic coat
Axel:	RF. 1.4304
Pumphjul:	RF. 1.4304
Lager:	Keramisk

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Cirk.pump ES MAXI 180 DN50

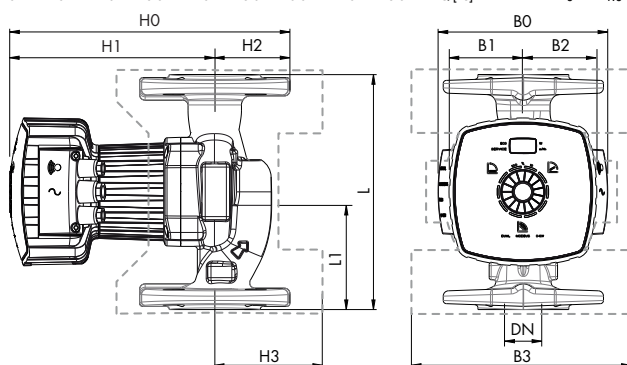
PUMPKURVOR OCH PROGRAMINSTÄLLNING



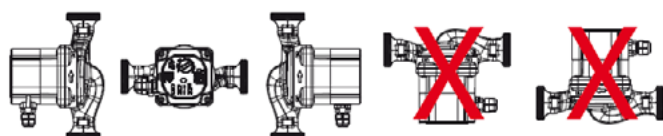
Välj program och bekräfta parameterinställningar genom knapptryckning



Ställ in parametrar genom att vrida på ratten.



MODELL	Gänga	DIMENSION [mm]										Vikt [Kg]
	DN	L	L1	B0	B1	B2	B3	H0	H1	H2	H3	Net
ES MAXI 50-180/280 F	50	280	140	240	103	103	229	459	382	77	115	21,00



Pumpen skall alltid monteras så att motorns axel är horisontell.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

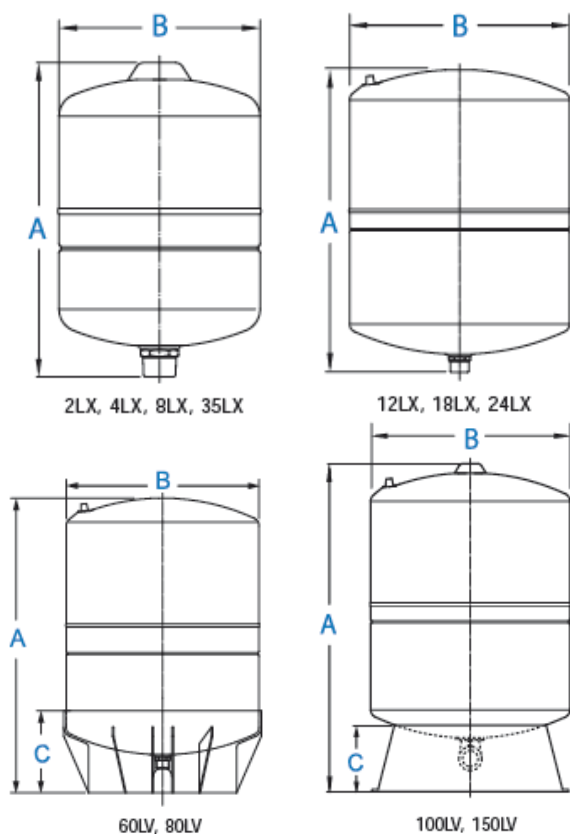
Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Tryckexpansionskärl

Teknisk beskrivning

Tryckexpansionskärl för slutna värmesystem. Tankarna levereras förtryckta med 1.5 bar. 12-40 liters tankar levereras utan ben, avsedda att hängas i väggfäste eller samlingsrör. 60-150 liters tankar levereras med ben.

Alla tankarna är CE-märkta.



Produktinformation

Material

Behållare:	Stål
Membran:	SBR
Ytbehandling:	Pulverlack

Tekniska data

Max vattentemp.:	+99°C
Mar arb.tryck	6 bar

Tryckexpansionskärl

Storlek	Höjd	Diameter	Anslutning
12	379	229	R20 utv.
18	374	279	R20 utv.
24	421	290	R20 utv.
40	559	390	R20 utv.
60	592	390	R25 inv.
80	770	390	R25 inv.
100	765	450	R25 utv.
160	925	550	R40 utv.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

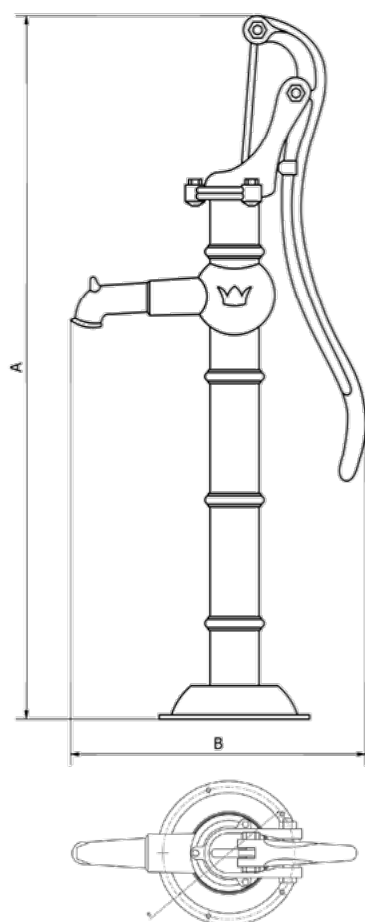


Gårdspump E.M.S.

Teknisk beskrivning

E.M.S. Gårdspump används i grävda brunnar. Den kompletta pumpen levereras med ca 1 meter 1 1/2" rör. Pumpen kompletteras sedan med bottenventil och slang till önskat djup.

Pumpen finns även i ett utförande med alla delar över mark lämplig som prydnad där brunn saknas.



Gårdspump Kronan

Dimension

A Över mark. mm	1060
B Max bredd. mm	450
C Hålcirkeldia. mm	220
E Under mark. mm	1170
Vikt kpl m. emb. Kg	37
Min hål för mont. mm.	140



Produktinformation

Tekniska data

Max sugdjup: ca 7 m

Artikelnummer

G0101	Gårdspump
G0102	Gårdspump "Allt ovan mark"
G0103	Gårdspump inkl. slangpanket.

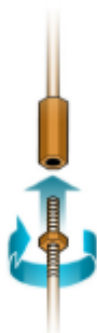
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Monteringsanvisning Gårdspump



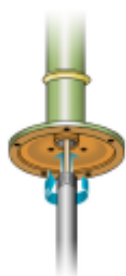
1. Lossa skruven till kannstången och dra ut den ur pumpen.



2. Montera ihop kannstången och spänn kontramuttern.



3. Montera galvröret på cylindern. OBS. Var noga med att dräneringshålet kommer nedåt.



4. Trä kannstången upp genom fotpattan och pumpen. Montera tillbaka skruven i toppen till kannstången.



5. Montera slangpaketet enligt bilden till vänster. OBS. Var noga med att pilen på bottenventilen pekar uppåt.

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Reservdelar Gårdspump E.M.S.

Gårdspump E.M.S.

G0101 Gårdspump

G0102 Gårdspump "Allt ovan jord"

G0103 Gårdspump inkl. slangpaket

Reservdelar

G1102 Kannstång

G1103 Bult till pump huvud

G1104 Pump huvud

G1105 Pumpstativ

G1106 Bult till fotplatta

G1107 Packning till fotplatta

G1108 Fotplatta

G1109 Galvaniserat rör

G1110 Bult till cylinder

G1111 Cylinderlock

G1112 Packning till cylinderlock

G1113 Överdel till kanna

G1114 Ventil till kanna

G1115 Lädermanschett

G1116 Underdel till kanna

G1117 Cylinderhus

G1119 Ventilläderklaff

G1120 Cylinderbotten

G1121 Bult till kannstång

G1122 Bult till hävstång

G1123 Hävstång

Satser

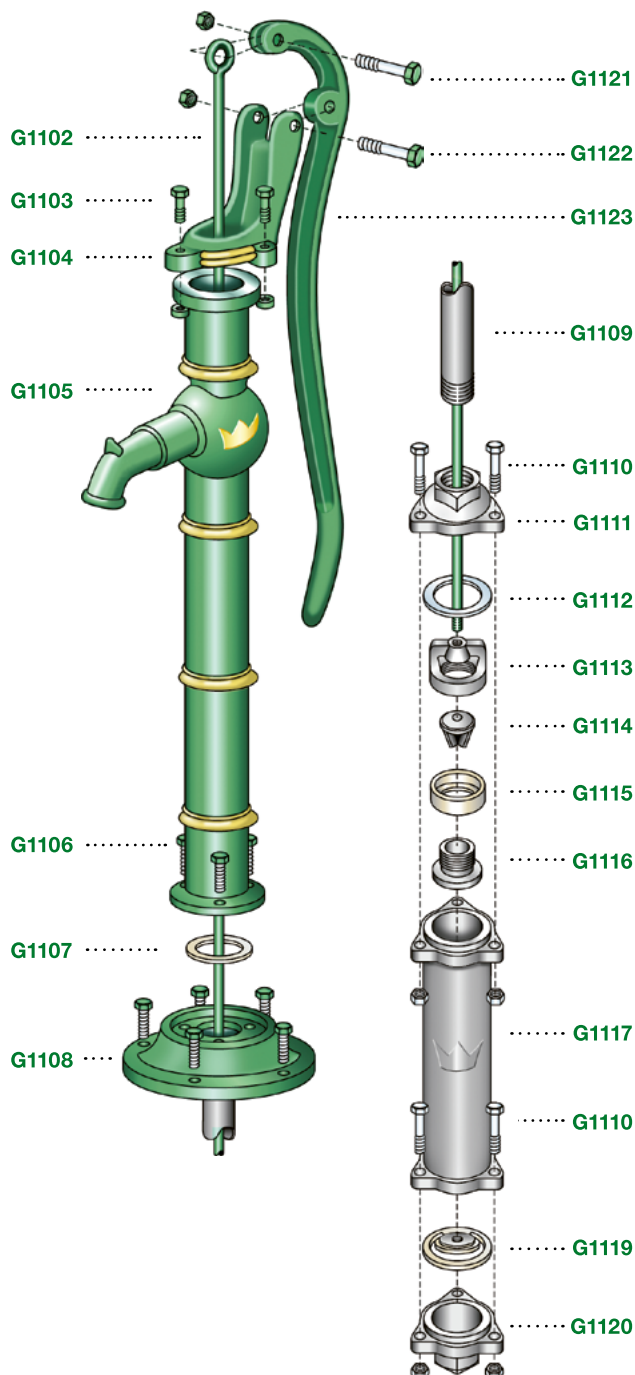
G1118 Komplet cylinder med kanna.
(G1110-G1120)

G1124 Komplet kanna.
(G1113, G1114, G1115, G1116)

G1125 Packningssats (fyra delar)
(G1107, G1112, G1115, G1119)

G1126 Komplet slangpaket

G1127 Linoljebaserat färgpaket
(Grön, Guld samt tre penslar)



G1118



G1124



G1125



G1126



G1127

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Back och bottenventiler

Ventil Europa

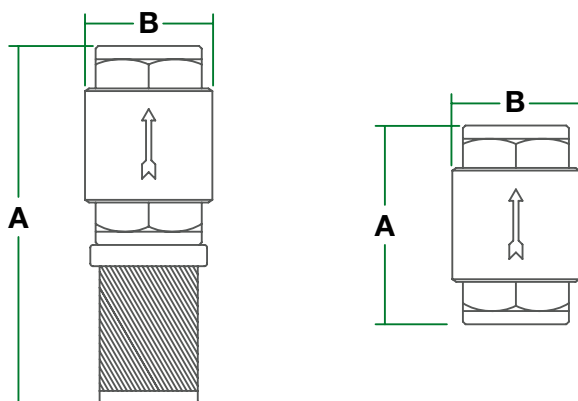
Back och bottenventil med hus och kägla i formpressad mässing. Fjäder och säte i rostfritt stål. Tack vare konstruktionen med fjäder kan ventilen monteras i alla riktningar. Max arbetstemperatur 100° C. Oljebeständiga tätningar.

Bottenventil

Dimension	R20	R25	R32	R40	R50	R65	R80	R100
Höjd A mm	113	133	146	166	187	228	263	296
Diam. B mm	41.5	48	60.5	71	87	120	140	172
Max tryck, Bar	25	25	18	18	18	12	12	12
Kv	7.03	11.5	16.6	24.1	39.3	70.6	106	156
Förp. st	6	4	4	2	2	1	1	1

Backventil

Dimension	R15	R20	R25	R32	R40	R50	R65	R80	R100
Höjd A mm	57	64	75	82	93	100	120	140	158
Diam. B mm	34.5	41.5	48	60.5	71	87	120	140	172
Max tryck, Bar	25	25	25	18	18	18	12	12	12
Kv	4.12	7.03	11.5	16.6	24.1	39.3	70.6	106	156
Förp. st	8	6	4	4	2	2	1	1	1



Produktinformation

Tekniska data

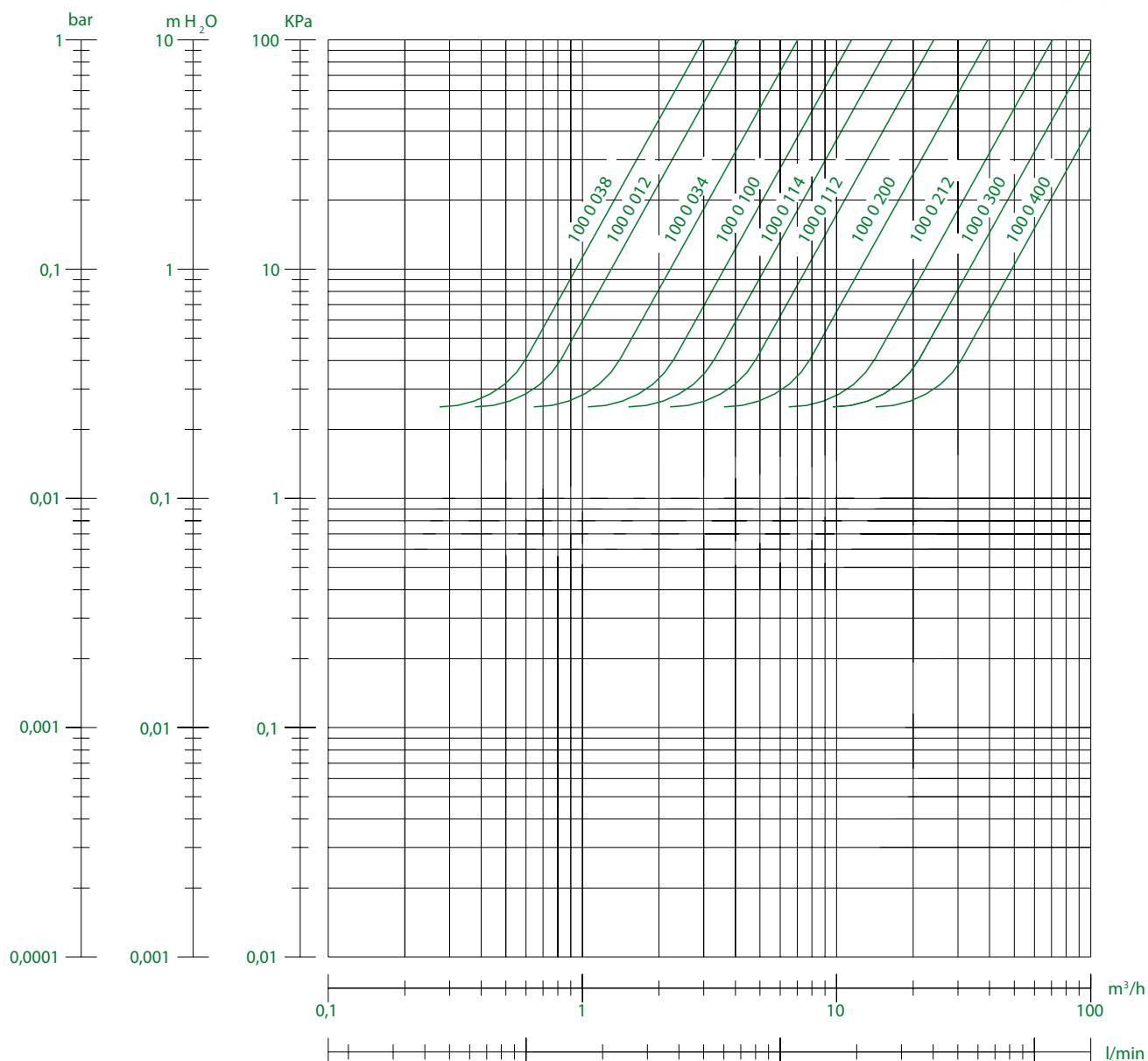
Certifierad enl.:	TÜV
Arbetsområde:	-20°C - 100°C

Material spec.

Hus:	CW617N
Axel:	CW614N
Fjäder:	AISI 302
Ventilklaff:	AISI 304
Packning:	NBR
Packningshållare:	CW614N
Sil:	AISI 304
Silgänga:	Nylon
Anslutningar:	ISO228

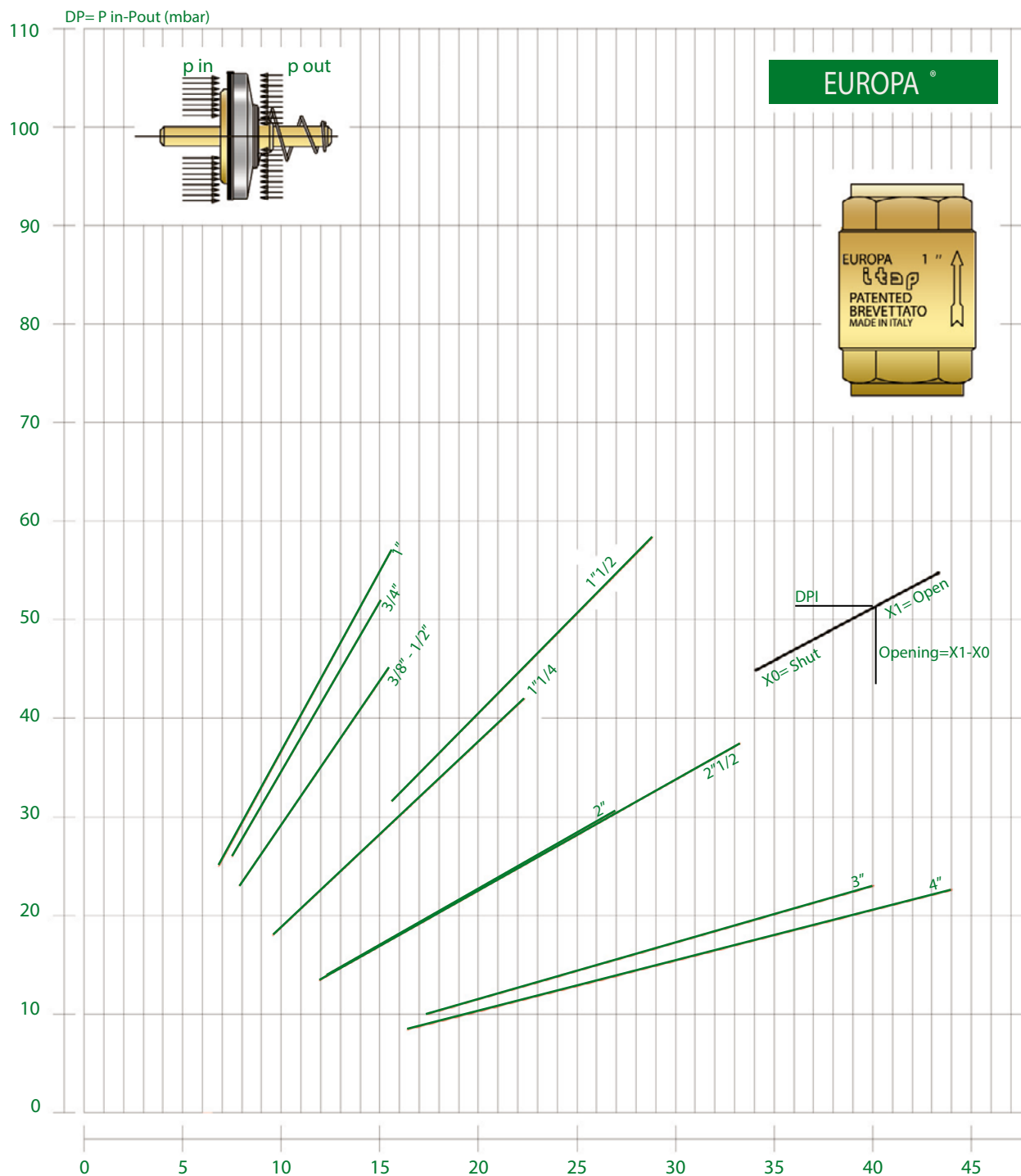
Back och bottenventiler

Ventil Europa Tryckfall



Back och bottenventiler

Ventil Europa Minimum öppningstryck



Säkerhetsventil

Multisafe i Avzinkningshårdig mässing

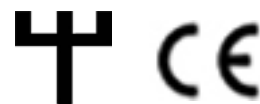
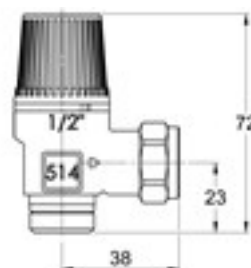
LK 514 MultiSafe är en höglyftande och mjuktätande säkerhetsventil för tappvatteninstallationer samt för värme-, återvinnings- och kylsystem med enbart termisk expansion. Ventilen får ej användas för ånga. Utloppsledningen är utrustad med klämringskoppling för enkel montering av spillrör.

Säkerhetsventilen monteras stående eller i horisontellt läge, det vill säga med ventiltratten riktad uppåt eller rakt åt sidan. Vid horisontellt montage ska utloppet positioneras så att vattensäck inte kan bildas. Utvändig gänga G 1/2" O-ringstättning där ventilen skruvas för hand till stopp och därefter med lämpligt verktyg ytterligare 0,5-1,5 varv till rätt position. Säkerhetsventilen kan också tätas på sedvanligt sätt.

Säkerhetsventilen kräver inget underhåll men öppningsfunktionen kontrolleras enligt följande 2 - 3 gånger per år:

Vrid plastratten motsols för hand ca. 1/4 varv tills ett svagt "knäpp" hörs. Låt vattnet spola igenom en kort stund och vrid ytterligare ca. 1/4 varv tills ett kraftigare "knäpp" hörs och ventilen stänger.

Öppningsfunktionen i två steg gör det möjligt att utnyttja säkerhetsventilens utloppsledning vid avtappning av exempelvis en varmvattenberedare.



Säkerhetsventil

Dimension	6Bar	9Bar
Höjd A mm	72	72
Max radie mm	38	38
CC utlopp mm	23	23
Ansl. in/ut	R15/15	R15/15
Avblåsningsskapacitet	118 l/min	122 l/min

Produktinformation

Tekniska data

Certifierad enl.:	Swedcert TG0197
Arbetsområde:	-15°C - 90°C 120°C kortvarigt

Material spec.

Hus:	CW602N EN12165
Tätningar:	EPDM
Anslutningar:	ISO228

Säkerhetsventil Värme

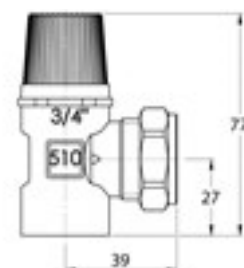
Multisafe i Avzinkningshårdig mässing

LK 510 MultiSafe är en höglyftande och mjuktätande säkerhetsventil för tappvatteninstallationer alternativt för värmesystem med sluten pannanläggning med en effekt på max. 50 kW. Ventilen får ej användas för ånga. Utloppsledningen är utrustad med klämringskoppling för enkel montering av spillrör.

Säkerhetsventilen monteras stående eller i horisontellt läge, det vill säga med ventiltratten riktad uppåt eller rakt åt sidan. Vid horisontellt montage ska utloppet positioneras så att vattensäck inte kan bildas.

Anslutningsgängen tätas på sedvanligt sätt. Montering av klämringskopplingen underlättas om smörjmedel sätts på gänga och fas. Dra åt för hand så långt som möjligt och därefter med fast nyckel. Åtdragning antal varv med nyckel samt övriga tekniska data - se separat datablad för klämringskopplingar. Mjuka rör förses med stödhylsa.

Säkerhetsventilen kräver inget underhåll men öppningsfunktionen kontrolleras enligt följande 2 - 3 gånger per år:
Vrid plastratten motsols för hand tills ventilen börjar släppa igenom vatten. Håll kvar och låt vattnet spola igenom en kort stund. Fortsätt därefter att vrida plastratten ytterligare tills ett "knäpp" hörs och ventilen stänger. Hela denna öppning/stängning sker på ca. ¼ varv.



Säkerhetsventil

Dimension	1,5Bar	2,5Bar
Höjd A mm	77	77
Max radie mm	39	39
CC utlopp mm	27	27
Ansl. in/ut	R20/22	R20/22
Avblåsningsskapacitet	35 l/min	38 l/min

Produktinformation

Tekniska data

Certifierad enl.:	Swedcert TG0197
Arbetsområde:	-15°C - 90°C 120°C kortvarigt

Material spec.

Hus:	CW602N EN12165
Tätningar:	EPDM
Anslutningar:	ISO228

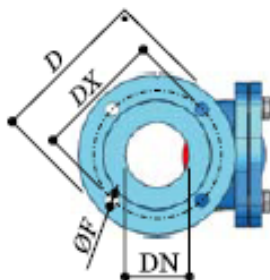
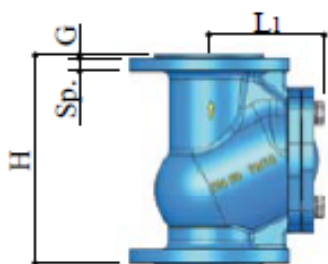
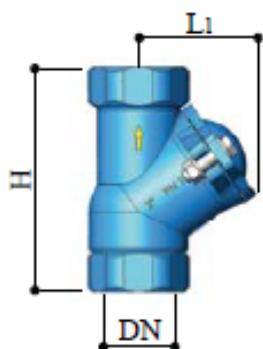
Backventiler

Backventil med kula

Backventilen som finns tillgänglig med både rörgänga och fläns, är tillverkad i gjutjärn och kan monteras både vertikalt och horisontellt. Ventilens enkla konstruktion medger full öppning vilket ger mycket låga strömningsförluster. Max arbetstemperatur 80° C. Tätningar och kula är tillverkade av NBR gummi och skruvar för servicelucka i rostfritt stål.

Backventil med kula

Dimension	R32	R40	R50	R80	FI80	FI100	FI125	FI150
Höjd H mm	133	150	175	205	260	300	350	400
Bredd mm	96	115	145	177	250	300	350	400
Djup mm	105	125	133	150	200	220	250	285
L1 mm	80	82	90	130	150	190	215	240
DN mm	32	40	50	80	80	100	125	150
E mm	57	63	74	95	---	---	---	---
D mm.					200	220	250	285
DX mm.					160	180	210	240
F mm.					18	18	18	22
SP mm.					18	18	18	22
G mm.					3	3	3	3
Max tryck, Bar	10	10	10	10	10	10	10	10



Produktinformation

Tekniska data

Arbetsområde: -10°C - 80°C

Material spec.

Hus: Gjutjärn GG25
 Ventil lock: Gjutjärn GG25
 Kula R32 - R80: NBR
 Kula FI8032 - FI150: NBR + Aluminium
 Sätesspackning: NBR
 Lock packning: NBR
 Bolt: Rostfritt A2
 Färg RAL 5017: Epoxy 200 µ

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB Tel 044 - 242 242
 Ripavägen 79 ems@emspump.se
 296 91 Åhus www.emspump.se

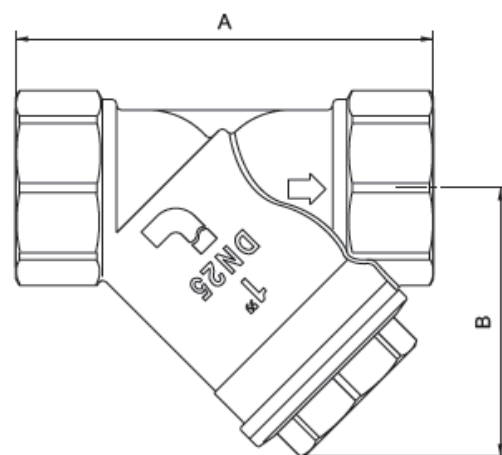
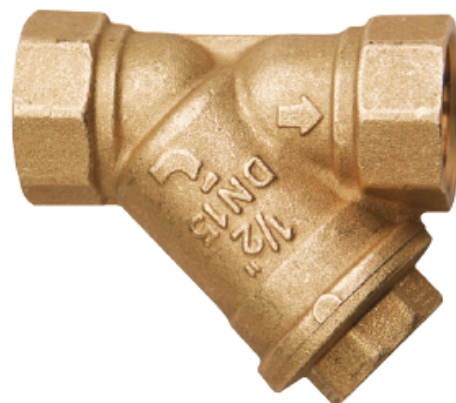
Sandfilter

Teknisk beskrivning

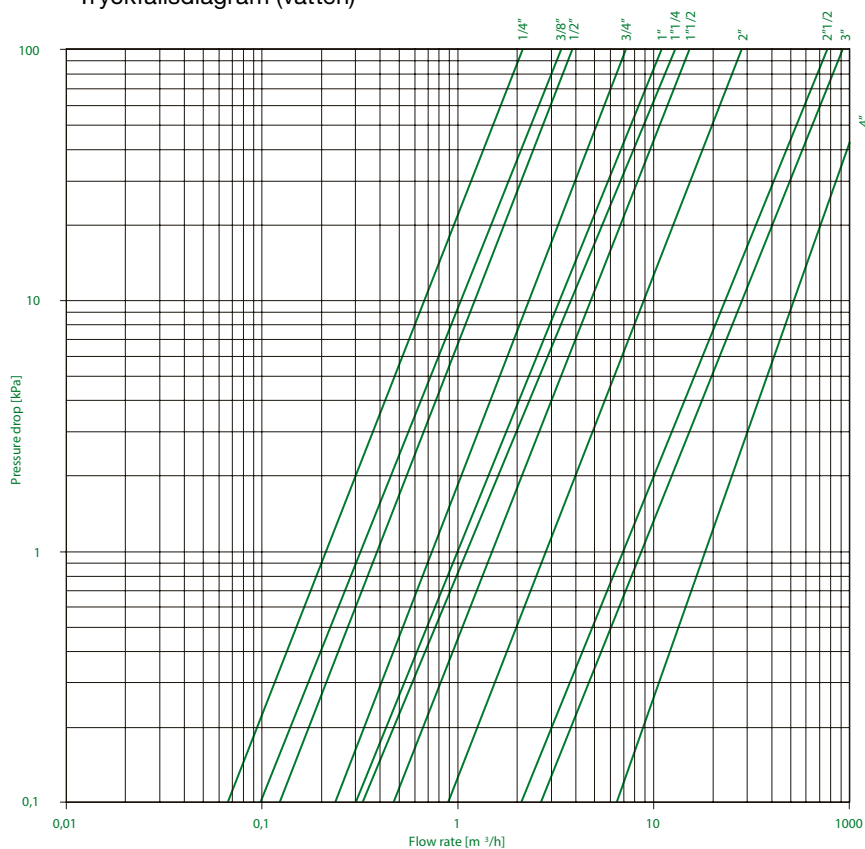
Passar till vattenförsörjning, värme, kyla och trycklufts system. Tillverkad i mässing med inv. / inv. gänga samt tömnings och inspektions plugg.

Sandfilter

Dimension	R25	R32	R40	R50	R65
A mm	87	96	106	126	150
B mm	56	64	73	89	107
DN mm	25	32	40	50	65
Kv	11	13	15	28	77
Max tryck, Bar	20	20	20	20	16



Tryckfallsdiagram (vatten)



Produktinformation

Tekniska data

Arbetsområde: -20°C - 110°C

Material spec.

Hus: Mässing CW617N

Filterlock: Mässing CW617N

Rostfri sil :
 AISI 304
 R25 500µm
 R32 500µm
 R40 500µm
 R50 500µm
 R65 800µm

Lock packning: NBR Gummi

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
 Ripavägen 79
 296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
 ems@emspump.se
 www.emspump.se

Kulventil

Kulventil

Kulventil med hus och kula tillverkad av varmpressad mässing, handtag i lackerat stål. Max arbetstemperatur standard 150°C. Oljebeständiga tätningar. Vanligt förekommande användningsområde är luft, värme och kyla. Ventilerna har fullt genomlopp och dubbla tätningar emot spindeln.



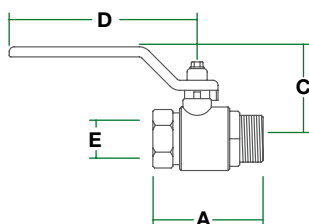
Kulventil In/Ut

Dimension	R10	R15	R20	R25	R32	R40	R50	R65	R80	R100
A mm	54.4	59	65	77	90	103	116	155	178	208
C mm	37	41	55	59	74.5	80.5	96.5	126	135	153
D mm	80	80	113	113	137.5	137.5	157	250	250	250
E mm	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Max tryck, Bar	50	50	40	40	30	30	25	18	16	14
Kv	5.0	15.6	26.3	41.4	63.7	101	169	348	390	725
Förp. st	12	12	8	8	4	2	2	1	1	1

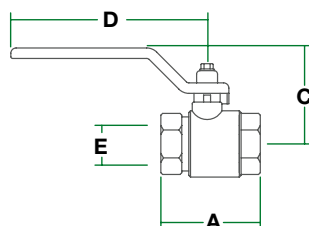
Kulventil In/In

Dimension	R10	R15	R20	R25	R32	R40	R50
A mm	44.4	50.5	57.5	70	80.5	94	112.5
C mm	37	41	55	59	74.5	80.5	96.5
D mm	80	80	113	113	137.5	137.5	157
E mm	10	15	20	25	32	40	50
Max tryck, Bar	50	50	40	40	30	30	25
Kv	5.0	15.6	26.3	41.4	63.7	101	169
Förp. st	12	12	8	8	4	2	2

In/Ut



In/In



Produktinformation

Tekniska data

Certifierad enl.:	TÜV
Arbetsområde:	-20°C - 150°C i avsaknad av ånga

Material spec.

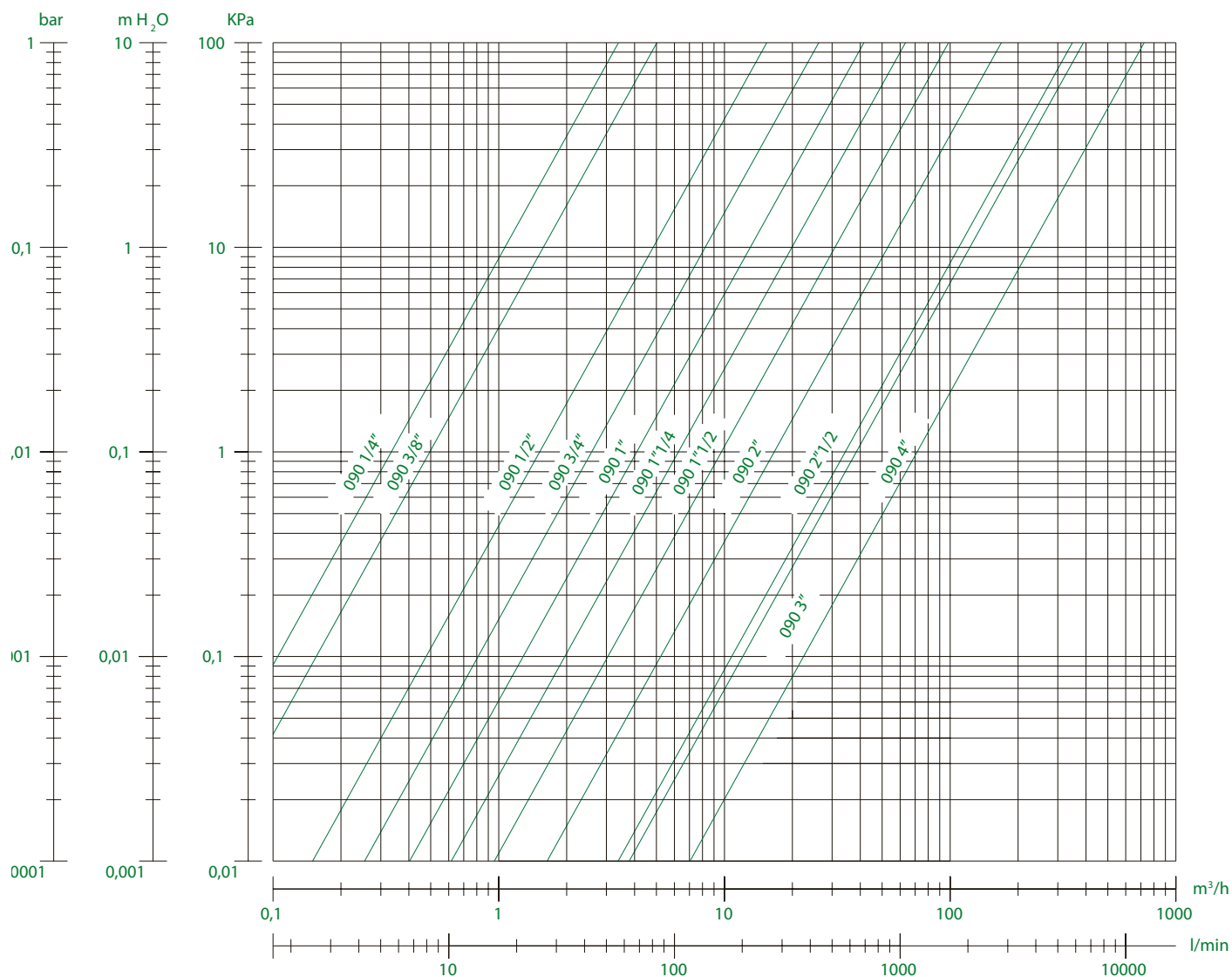
Hus:	CW617N
Spindel:	CW614N
Kuia:	CW617N
Sätespackning:	PTFE
Spindelpackning:	PTFE /Viton 70/SH
Handtag:	stål Fe P04
Anslutningar:	ISO228

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Kulventil

Kulventil tryckfall (vatten)



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Skjutventil

Skjutventil

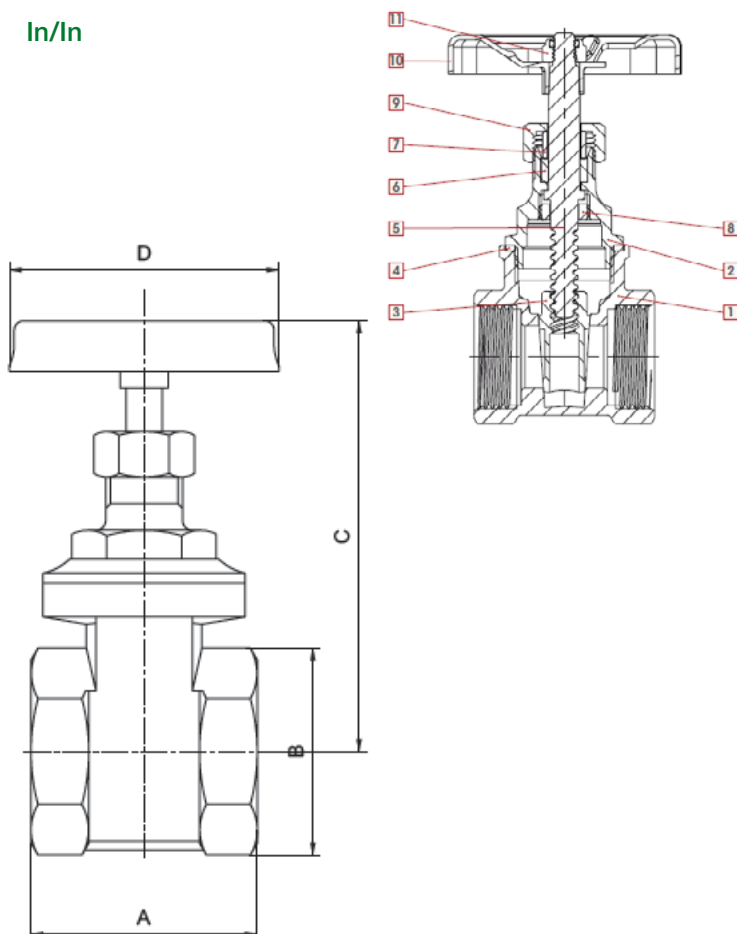
Skjutventil tillverkad av varmpressad mässing, handtag i lackerat stål. Max arbetstemperatur standard 120°C. Vanligt förekommande användningsområde är luft, värme, vatten och kyla.

Kulventil In/In PN20

Dimension	R10	R15	R20	R25	R32	R40	R50
A mm	33	43	46	52	58	59	67
B mm	25	30	36	44	54	62	76
C mm	77	68	78	93	108	125	143
D mm	45	45	45	50	55	60	70
Arb. tryck, Bar	10	10	10	10	10	10	10
Förp. st	12	12	10	10	4	5	2



In/In



Produktinformation

Tekniska data

Certifierad enl.:	TÜV
Arbetsområde:	0°C - 120°C i avsaknad av ånga

Material spec.

Hus, Huv: 1, 2, 9	CW617N
Axel: 5	CW617N
Disk: 3	CW617N
Axelstopper: 8	CW617N
Spindelpackning: 6	FE1000
Handtag: 10	stål Fe P11
Anslutningar:	ISO228

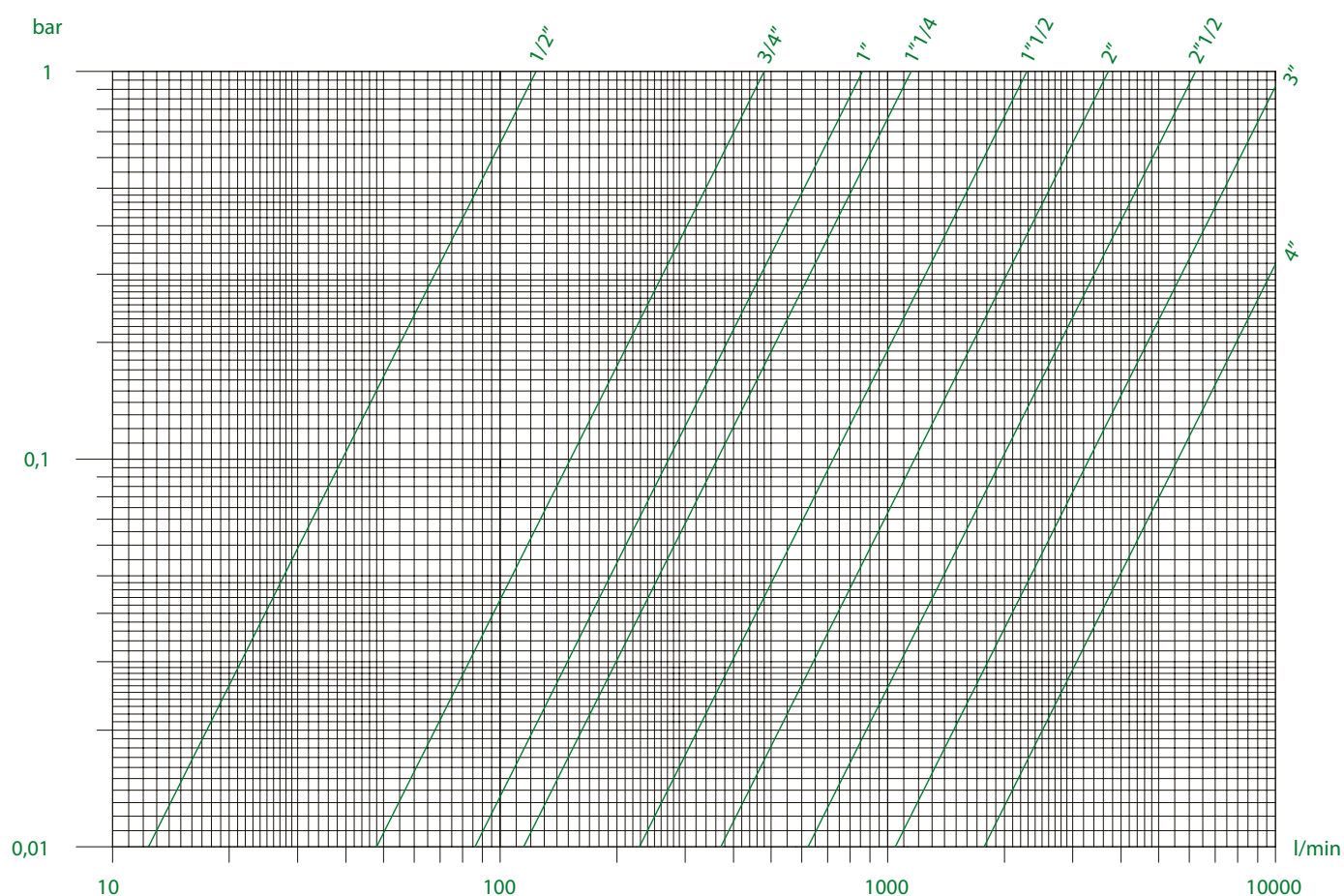
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se



Skjutventil

Skjutventil tryckfall (vatten)



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Miniventil

Kulventil

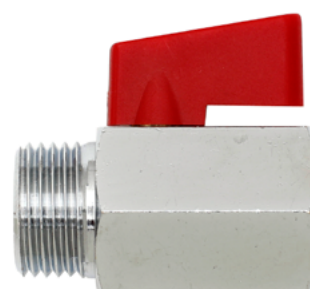
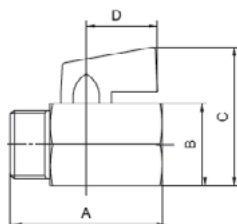
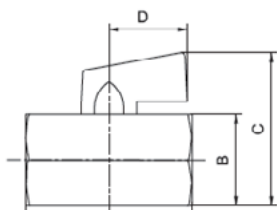
Kulventil med hus och kula tillverkad av varmpressad mässing, handtag i ABS. Max arbetstemperatur standard 150°C, mini 90°C. Oljebeständiga tätningar.

Miniventil In/In

Dimension	R8	R10	R15	R20
A mm	44.4	50.5	57.5	70
C mm	37	41	55	59
D mm	80	80	113	113
E mm	10	15	20	25
Max tryck, Bar	15	15	15	15
Förp. st	12	12	8	8

Miniventil In/Ut

Dimension	R8	R10	R15	R20
A mm	54.4	59	65	77
C mm	37	41	55	59
D mm	80	80	113	113
E mm	10	15	20	25
Max tryck, Bar	15	15	15	15
Förp. st	12	12	8	8



Produktinformation

Tekniska data

Certifierad enl.:	TÜV
Arbetsområde:	0°C - 90°C

Material spec.

Hus:	CW614N
Spindel:	CW614N
Kuia:	CW614N
Sätesspackning:	PTFE
Spindel o-ring:	NBR gummi
Handtag:	ABS
Anslutningar:	ISO228

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

Flexibel slang

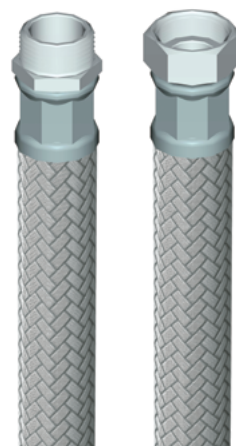
Teknisk beskrivning

Flexibel slang omspunnen med rostfri tråd. Kopplingar och mutter tillverkad av CW617N /CW614N för att överensstämja med UNI EN12165 och UNI EN12164. Slangen är lämplig för kyl-, värme-system, filteranläggningar samt för anslutning av eget vatten osv.

Rostfri flexibel slang

Utv./inv. med lekande mutter.

Art.nr	Typ	DN	P _{max} Bar	T _{max} °C	r min mm
A1092	R15 × 200 mm	15	10	110	80
A1094	R15 × 400 mm	15	10	110	80
A1096	R15 × 600 mm	15	10	110	80
A1098	R15 × 800 mm	15	10	110	80
A1100	R15 × 1000 mm	15	10	110	80
A1102	R15 × 1200 mm	15	10	110	80
A1104	R15 × 1500 mm	15	10	110	80
A1106	R20 × 200 mm	20	10	110	104
A1108	R20 × 400 mm	20	10	110	104
A1110	R20 × 600 mm	20	10	110	104
A1112	R20 × 800 mm	20	10	110	104
A1114	R20 × 1000 mm	20	10	110	104
A1116	R20 × 1200 mm	20	10	110	104
A1118	R20 × 1500 mm	20	10	110	104
A1120	R20 × 2000 mm	20	10	110	104
A1122	R25 × 200 mm	25	10	110	132
A1124	R25 × 300 mm	25	10	110	132
A1126	R25 × 400 mm	25	10	110	132
A1128	R25 × 500 mm	25	10	110	132
A1130	R25 × 600 mm	25	10	110	132
A1132	R25 × 800 mm	25	10	110	132
A1134	R25 × 1000 mm	25	10	110	132
A1136	R25 × 1200 mm	25	10	110	132
A1138	R25 × 1500 mm	25	10	110	132
A1140	R25 × 2000 mm	25	10	110	132
A1142	R32 × 200 mm	32	6	110	168
A1144	R32 × 400 mm	32	6	110	168
A1150	R32 × 600 mm	32	6	110	168
A1152	R32 × 800 mm	32	6	110	168
A1154	R32 × 1000 mm	32	6	110	168
A1156	R32 × 1200 mm	32	6	110	168
A1158	R32 × 1500 mm	32	6	110	168
A1160	R40 × 400 mm	40	6	110	212
A1162	R40 × 600 mm	40	6	110	212
A1164	R40 × 800 mm	40	6	110	212
A1166	R40 × 1000 mm	40	6	110	212
A1168	R50 × 400 mm	50	6	110	275
A1170	R50 × 600 mm	50	6	110	275
A1172	R50 × 800 mm	50	6	110	275
A1174	R50 × 1000 mm	50	6	110	275



Produktinformation

Tekniska data

Certifierad enl.: TÜV
Arbetsområde: -20°C - 110°C

Material spec.

Slang: EPDM
Omflätning: Rostfritt stål
 0.22mm AISI 304
Anslutningar: Nickelplätterad
 mässing
 CW617N / CW614N
Presshylsor DN8-14: Rostfritt AISI 304
Presshylsor DN15-50: Aluminium
Packningar: Fiber

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79 ems@emspump.se
296 91 Åhus www.emspump.se

Flexibel slang

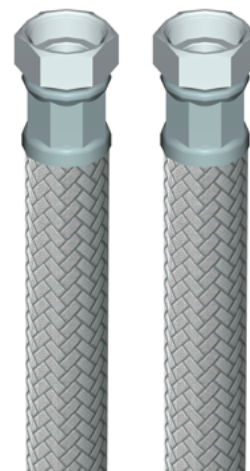
Teknisk beskrivning

Flexibel slang omspunnen med rostfri tråd. Kopplingar och mutter tillverkad av CW617N /CW614N för att överensstämma med UNI EN12165 och UNI EN12164. Slangen är lämplig för kyl-, värme-system, filteranläggningar samt för anslutning av eget vatten osv.

Rostfri flexibel slang

Inv./inv. med lekande muttrar.

Art.nr	Typ	DN	Pmax Bar	Tmax °C	r min mm
A0900	R15 × R15 x 200 mm	15	10	110	80
A0902	R15 × R15 x 400 mm	15	10	110	80
A0904	R15 × R15 x 600 mm	15	10	110	80
A0906	R15 × R15 x 800 mm	15	10	110	80
A0908	R15 × R15 x 1000 mm	15	10	110	80
A0910	R15 × R15 x 1200 mm	15	10	110	80
A0912	R15 × R15 x 1500 mm	15	10	110	80
A0914	R20 × R20 x 200 mm	20	10	110	104
A0916	R20 × R20 x 400 mm	20	10	110	104
A0918	R20 × R20 x 600 mm	20	10	110	104
A0920	R20 × R20 x 800 mm	20	10	110	104
A0922	R20 × R20 x 1000 mm	20	10	110	104
A0924	R20 × R20 x 1200 mm	20	10	110	104
A0926	R20 × R20 x 1500 mm	20	10	110	104
A0928	R25 × R25 x 200 mm	25	10	110	132
A0930	R25 × R25 x 400 mm	25	10	110	132
A0932	R25 × R25 x 600 mm	25	10	110	132
A0934	R25 × R25 x 800 mm	25	10	110	132
A0936	R25 × R25 x 1000 mm	25	10	110	132
A0938	R25 × R25 x 1200 mm	25	10	110	132
A0940	R25 × R25 x 1500 mm	25	10	110	132
A0942	R32 × R32 x 600 mm	32	6	110	168
A0944	R32 × R32 x 800 mm	32	6	110	168
A0946	R32 × R32 x 1000 mm	32	6	110	168
A0948	R40 × R40 x 600 mm	40	6	110	212
A0950	R40 × R40 x 800 mm	40	6	110	212
A0952	R40 × R40 x 1000 mm	40	6	110	212
A0954	R50 × R50 x 600 mm	50	6	110	275
A0956	R50 × R50 x 800 mm	50	6	110	275
A0958	R50 × R50 x 1000 mm	50	6	110	275



Produktinformation

Tekniska data

Certifierad enl.: TÜV
Arbetsområde: -20°C - 110°C

Material spec.

Slang: EPDM
Omflätning: Rostfritt stål
 0.22mm AISI 304
Anslutningar: Nickelplätterad
 mässing
 CW617N / CW614N
Presshylsor DN8-14: Rostfritt AISI 304
Presshylsor DN15-50: Aluminium
Packningar: Fiber

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79 ems@emspump.se
296 91 Åhus www.emspump.se

Flexibel slang

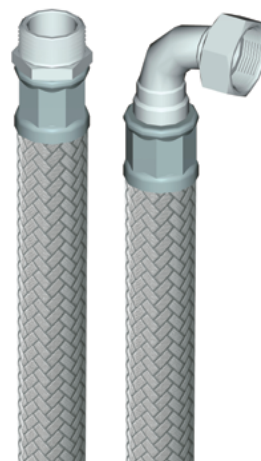
Teknisk beskrivning

Flexibel slang omspunnen med rostfri tråd. Kopplingar och mutter tillverkad av CW617N /CW614N för att överensstämja med UNI EN12165 och UNI EN12164. Slangen är lämplig för kyl-, värme-system, filteranläggningar samt för anslutning av eget vatten osv.

Rostfri flexibel slang, vinklad

Utv./inv. med lekande mutter i vinkel.

Art.nr	Typ	DN	Pmax Bar	Tmax °C	r min mm
A1204	R15 × 200 mm	15	10	110	80
A1206	R15 × 400 mm	15	10	110	80
A1208	R15 × 600 mm	15	10	110	80
A1210	R15 × 800 mm	15	10	110	80
A1212	R15 × 1000 mm	15	10	110	80
A1214	R20 × 400 mm	20	10	110	104
A1159	R20 × 550 mm	20	10	110	104
A1218	R20 × 600 mm	20	10	110	104
A1220	R20 × 800 mm	20	10	110	104
A1222	R20 × 1000 mm	20	10	110	104
A1224	R20 × 1200 mm	20	10	110	104
A1226	R20 × 1500 mm	20	10	110	104
A1189	R25 × 400 mm	25	10	110	132
A1190	R25 × 500 mm	25	10	110	132
A1192	R25 × 550 mm	25	10	110	132
A1193	R25 × 600 mm	25	10	110	132
A1191	R25 × 650 mm	25	10	110	132
A1194	R25 × 800 mm	25	10	110	132
A1202	R32 × 1000 mm	32	6	110	168



Produktinformation

Tekniska data

Certifierad enl.: TÜV
Arbetsområde: -20°C - 110°C

Material spec.

Slang: EPDM
Omflätning: Rostfritt stål
0.22mm AISI 304
Anslutningar: Nickelplätterad
mässing
CW617N / CW614N
Presshylsor DN8-14: Rostfritt AISI 304
Presshylsor DN15-50: Aluminium
Packningar: Fiber

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79 ems@emspump.se
296 91 Åhus www.emspump.se

Flexibel slang

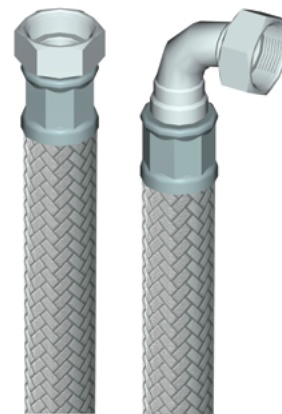
Teknisk beskrivning

Flexibel slang omspunnen med rostfri tråd. Kopplingar och mutter tillverkad av CW617N /CW614N för att överensstämja med UNI EN12165 och UNI EN12164. Slangen är lämplig för kyl-, värme-system, filteranläggningar samt för anslutning av eget vatten osv.

Rostfri flexibel slang, vinklad

Inv./inv. med lekande muttrar varav en i vinkel.

Art.nr	Typ	DN	Pmax Bar	Tmax °C	r min mm
A1242	R15 × 200 mm	15	10	110	80
A1244	R15 × 400 mm	15	10	110	80
A1246	R15 × 600 mm	15	10	110	80
A1248	R15 × 800 mm	15	10	110	80
A1250	R15 × 1000 mm	15	10	110	80
A1252	R20 × 400 mm	20	10	110	104
A1154	R20 × 550 mm	20	10	110	104
A1256	R20 × 600 mm	20	10	110	104
A1258	R20 × 800 mm	20	10	110	104
A1260	R20 × 1000 mm	20	10	110	104
A1262	R20 × 1200 mm	20	10	110	104
A1264	R20 × 1500 mm	20	10	110	104
A1266	R25 × 200 mm	25	10	110	132
A1268	R25 × 400 mm	25	10	110	132
A1270	R25 × 600 mm	25	10	110	132
A1274	R25 × 800 mm	25	10	110	132
A1276	R25 × 1000 mm	25	10	110	132
A1278	R25 × 1200 mm	25	10	110	132
A1280	R25 × 1500 mm	25	10	110	132



Produktinformation

Tekniska data

Certifierad enl.: TÜV
Arbetsområde: -20°C - 110°C

Material spec.

Slang: EPDM
Omflätning: Rostfritt stål
0.22mm AISI 304
Anslutningar: Nickelplätterad
mässing
CW617N / CW614N
Presshylsor DN8-14: Rostfritt AISI 304
Presshylsor DN15-50: Aluminium
Packningar: Fiber

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79 ems@emspump.se
296 91 Åhus www.emspump.se

Flexibel slang

Teknisk beskrivning

Flexibel slang omspunnen med rostfri tråd. Kopplingar och mutter tillverkad av förnicklad mässing. Slangen är lämplig till filter och värmepumpsinstallationer.

Rostfri flexibel slang

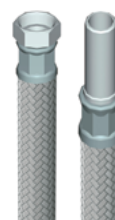
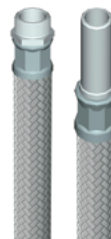
Slätända/utv.

Art.nr	Typ	DN	Pmax Bar	Tmax °C	r min mm
A1010	R15 × 10 mm x 200 mm	8	10	90	80
A1012	R15 × 10 mm x 300 mm	8	10	90	80
A1014	R15 × 10 mm x 400 mm	8	10	90	80
A1016	R15 × 10 mm x 500 mm	8	10	90	80
A1018	R15 × 15 mm x 200 mm	13	10	90	80
A1020	R15 × 15 mm x 300 mm	13	10	90	104
A1022	R15 × 15 mm x 400 mm	13	10	90	104
A1024	R15 × 15 mm x 500 mm	13	10	90	104
A1026	R15 × 15 mm x 600 mm	13	10	90	104

Rostfri flexibel slang

Slätända/inv. med lekande mutter.

A1030	R15 × 10 mm x 200 mm	8	10	90	104
A1032	R15 × 10 mm x 300 mm	8	10	90	104
A1034	R15 × 10 mm x 400 mm	8	10	90	132
A1036	R15 × 10 mm x 500 mm	8	10	90	132
A1038	R15 × 15 mm x 200 mm	13	10	90	132
A1040	R15 × 15 mm x 300 mm	13	10	90	132
A1042	R15 × 15 mm x 400 mm	13	10	90	132
A1044	R15 × 15 mm x 500 mm	13	10	90	132
A1046	R15 × 15 mm x 600 mm	13	10	90	132



Produktinformation

Tekniska data

Max tryck: 10 Bar

Max vattentemp: 90°C

Material

Slang: EPDM

Kord: Rostfritt stål
AISI 304

Anslutningar: Nickelplätterad
mässing

Presshylsor: Rostfritt stål
AISI 304

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se

Flexibel slang

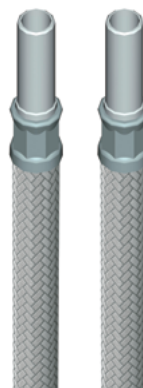
Teknisk beskrivning

Flexibel slang omspunnen med rostfri tråd. Kopplingar och mutter tillverkad av förnicklad mässing. Slangen är lämplig till filter och värmepumpsinstallationer.

Rostfri flexibel slang

Slätända/slätända.

Art.nr	Typ	DN	Pmax Bar	Tmax °C	r min mm
A1050	10 × 200 mm	8	10	90	48
A1052	10 × 400 mm	8	10	90	48
A1054	10 × 600 mm	8	10	90	48
A1056	15 × 200 mm	15	10	110	80
A1058	15 × 400 mm	15	10	110	80
A1060	15 × 600 mm	15	10	110	80
A1062	15 × 800 mm	15	10	110	80
A1064	15 × 1000 mm	15	10	110	80
A1066	15 × 1200 mm	15	10	110	80
A1068	22 × 200 mm	18	10	110	104
A1070	22 × 400 mm	18	10	110	104
A1072	22 × 600 mm	18	10	110	104
A1074	22 × 800 mm	18	10	110	132
A1076	22 × 1000 mm	18	10	110	132
A1080	22 × 1200 mm	18	10	110	132
A1082	28 × 400 mm	25	10	110	132
A1084	28 × 600 mm	25	10	110	132
A1086	28 × 800 mm	25	10	110	132
A1088	28 × 1000 mm	25	10	110	132



Produktinformation

Tekniska data

Max tryck: 10 Bar
Max vattentemp: Se tabell.

Material

Slang: EPDM
Kord: Rostfritt stål
 AISI 304
Anslutningar: Nickelplätterad
 mässing
Presshylsor DN8-14: Rostfritt AISI 304
Presshylsor DN15-50: Aluminium

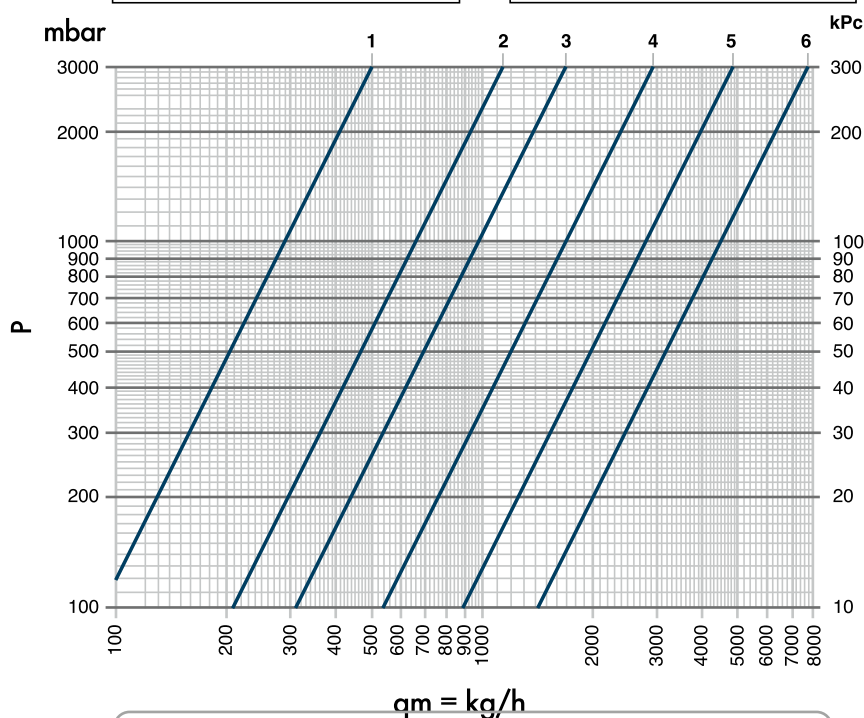
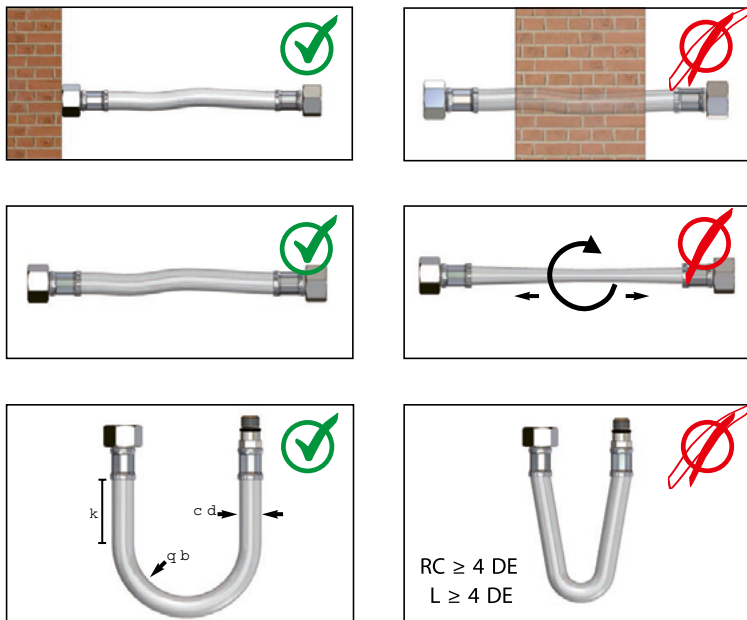
Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79 ems@emspump.se
296 91 Åhus www.emspump.se

Flexibel slang

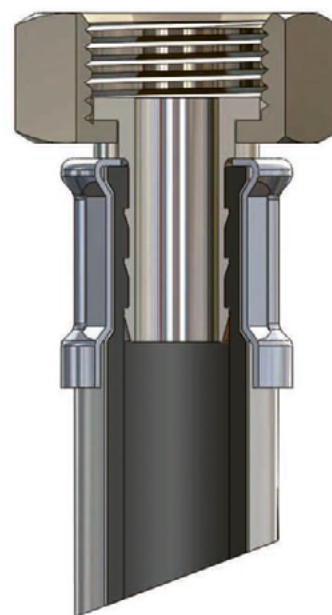
Monteringsanvisning

Den flexibla slangen skall monteras synligt så att den är lättåtkomlig för inspektion eller utbyte. Den får således ej byggas in, isoleras eller täckas. Slangen får ej heller vara utsträckt, vikt eller vriden.



Rostfri flexibel slang

Nr	Typ	Kv	Flöde l/m ΔP 3Bar
1	DN15 14-20mm	2.9	83
2	DN20 19-26mm	6.6	200
3	DN25 25-33mm	9.8	280
4	DN30 32-42mm	17	490
5	DN40 40-53mm	28	800
6	DN50 50-65mm	45	1300



Produktinformation

Tekniska data

Certifierad enl.: TÜV
Arbetsområde: -20°C - 110°C

Material spec.

Slang: EPDM
Omflätning: Rostfritt stål
 0.22mm AISI 304
Anslutningar: Nickelpläterad
 mässing
 CW617N / CW614N
Presshylsor DN8-14: Rostfritt AISI 304
Presshylsor DN15-50: Aluminium
Packningar: Fiber

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79 ems@emspump.se
296 91 Åhus www.emspump.se

Filter

Teknisk beskrivning

Mekaniskt filter för att filtrera bort oönskade partiklar från vatten. Aktivt kol används för att minska lukt och smak medan polyfosfat används där man vill minska hårdheten på vattnet. Flera filter kan placeras efter varandra. Filterna finns i 10 och 20 tums utförande med R20 eller R25 anslutning. 10 tums filter finns även i mässing. Även självspolande filter finns på lager.



Polypropylen

Används som partikelfilter. 10 μ . Ersätter gamla bomullsfilter
Flödesförlust 25%

Aktivt kol

Används för att minska dålig lukt och smak.
Flödesförlust 60%

Grov plast

Används som partikelfilter. 60 μ .
Flödesförlust 10%.

Grov metall

Används som partikelfilter. 60 μ . Går att rengöra.
Flödesförlust 10%

Polyfosfat

Används för att minska vattnets hårdhet.
Flödesförlust 60%



Produktinformation

Tekniska data plasthus

Max flöde:	58 l/min
Max tryck:	8 Bar
Max vattentemp:	+45°C

Tekniska data metallhus

Max flöde:	58 l/min
Max tryck:	10 Bar
Max vattentemp:	+55°C

Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB	Tel 044 - 242 242
Ripavägen 79	ems@emspump.se
296 91 Åhus	www.emspump.se

E.M.S. Infiltrationsfilter

Teknisk beskrivning

Infiltrationsfiltret placeras i trekammarbrunnens utloppsrör. Det filtrerar effektivt utgående avloppsvatten från partiklar som annars skulle tätat igen infiltrationsbädden. Vid en eventuell översvämning i trekammarbrunnen hindrar infiltrationsfiltret flytslamkakan från att spolats ut i infiltrationsbädden. Genom att använda ett infiltrationsfilter ökar du livslängden på infiltrationsbädden och slipper alla dyra kostnader och andra besvär som en igenslammad infiltrationsanläggning medför.

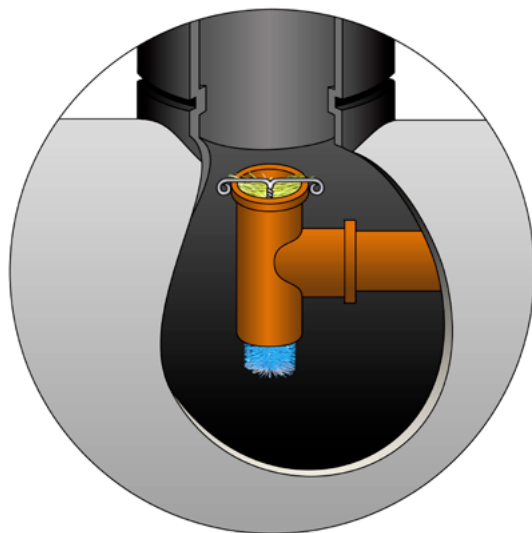
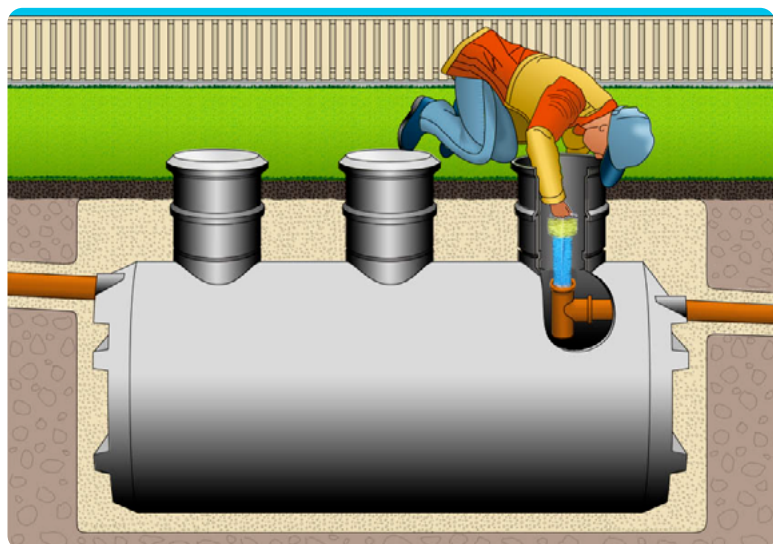
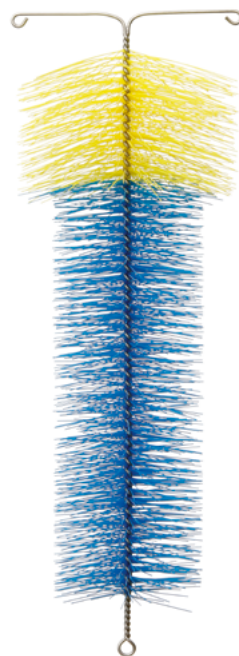
E.M.S. infiltrationsfilter är under flera år funktionsprövad av Statens Provningsanstalt i Borås och uppvisar i samband med detta mycket goda resultat.

Montering

1. Montera ett 110 mm T-rör med muffen uppåt nere på trekammarbrunnens utloppsrör, se figur 1.
2. Ta upp filtret ur emballaget och böj försiktigt ut de båda stålbyglarna så att de är i 90° vinkel i förhållande till filtret.
3. För ner filtret tills de båda stålbyglarna tar emot, se figur 2 nedan.

Skötsel

För ökad livslängd bör filtret tas upp och renspolas två gånger per år.



Kontaktuppgifter

E.M.S. Teknik AB
Ripavägen 79
296 91 Åhus

Tel 044 - 242 242
ems@emspump.se
www.emspump.se