

# 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 borrhållad brunn 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 tejpningen görs omedelbart över pumpen, andra och tredje tejpningen 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 tejpning 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 utlösnings-tiden 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

Tel 044 - 242 242

Ripavägen 79  
296 91 Åhus

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 mm<sup>2</sup>. Denna dimension klarar max 219 meter. En 2.5 mm<sup>2</sup> 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 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 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 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 frånkopplats.

**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