

# ROBOTA

## INSTALLATIONSANVISNING

### Djupbrunnspumpar



# ROBOTA

## INSTALLATION:

Klamra kabel runt slangen och även vajer om så önskas.

Från pumpen sett så skall klamring av kabel/vajer adderas var 30:e centimeter de första 5 metrarna, sedan kan avståndet ökas till varje meter.

Pumpinstallation skall utföras enligt monteringskisserna.

En extra backventil skall monteras före armatursatsen.

Backventil skall även sitta på pumpen. Undantaget UE pumpen där den måste sitta monterad minst 2 meter från pumpen.

Monteras pumpen i grävd brunn, sjö eller liknande skall kylkappa monteras på pumpen så motorn får kylning.

Gäller inte DT 1200 eller UE pumpen.

Notera Märkström (Amp) på motorn innan den sänks i borrhålet.

## **OBS! häng inte pumpen i vajern. Pumpen skall hänga i slangen.**

Hängs pumpen i vajern så kommer pumpen att hänga snett i borrhålet och kan orsaka nötskador på kabel, motor och/eller slang. Vajern skall bara vara en säkerhetslina om olyckan är framme och slangen lossnar eller går av.

Vid installation i äldre borrhål, spola hålet alternativt höj pumpen 5 meter från tidigare höjd för att undvika att slam och sand skall komma in i pumpen vid start.

Undvik att starta pumpen direkt efter nedsättandet då ni kan ha dragit upp slam/smuts/sand som kan sätta igen pumpen och försämra pumpens funktion.

Vänta två timmar tills det värsta har sjunkit till botten.

## ELANSLUTNING:

Elanslutningen skall utföras enligt gällande föreskrifter och i överensstämmelse med anvisningar för användning av motorskydd, start-, styr- och kontrollkomponenter.

Driftspänning och märkström finns angivna på motorns typskylt.

3-fas pumparna måste monteras med godkänt snabbutlösande kontaktmotorskydd för att garantin skall gälla. Typ Robota kontaktmotorskydd.

## PROVSTART OCH IGÅNGSÄTTNING:

Motorns rotationsriktning skall vara moturs. ( sett på utgående axeln uppifrån)  
1-faspumparna går automatiskt åt rätt håll.

På 3-faspumpar kontrolleras rotationsriktningen enligt följande:

Vid prov ovan mark Starta pumpen och kör högst 2 sekunder. Vid rätt rotationsriktning skall pumpen rycka medurs sett från utloppet i startögonblicket.

# ROBOTA

## Vid prov med pumpen nedsänkt i borrhålet:

- 1) Stryp pumpens tryckledning till 1/3 av max kapacitet. Starta pumpen och kontrollera tryck och flöde genom att spola vatten direkt vid borrhålets mynning eller annat lämpligt ställe.
- 2) Stoppa pumpen och bryt spänningen, skifta två kablar från motorn i motorskyddets utgång. Starta pumpen och kontrollera tryck och flöde igen.
- 3) Största tryck och/eller flöde ger rätt rotationsriktning. Notera dock att pumpen ger bra flöde men sämre tryck om pumpen går åt fel håll.
- 4) När motorn är kopplad för rätt rotationsriktning startas pumpen oförändrat inställd på 1/3 av max flödeskapacitet.

Om vattnet är förorenat med sand eller slam öppnas ventilen endast gradvis efterhand som vattnet blir rent. Om ventilen öppnas för snabbt finns risk att föroreningar kan blockera pumpen. Stoppa inte pumpen förrän vattnet är helt rent. Kör inte heller pumpen mot stängd ventil längre stunder. Motorn får i detta fall otillräcklig kylning. Undvik alltid torrkörning. Kontrollera vattenytans avsänkning samtidigt med ventilens öppning till full kapacitet. Nedpumpad vattenyta skall aldrig vara lägre än ca 1 m över pumpens vattenintag. Vid dålig tillrinning eller risk för torrkörning skall nivåvakt/torrkörningsskydd installeras. Om pump monteras i t.ex. grävd brunn, sjö eller större borrhål skall kylkappa monteras. Detta gäller inte DT 1200 eller UE pumpen. Då dom kyls av att vattnet passerar runt motorn.

## MOTORSKYDD:

3-faspumparna skall förses med snabbutlösande motorskydd som skyddar motorn mot skador vid spänningsfall, fasbortfall, överbelastning och/eller blockering.

1-faspumpar har inbyggt termiskt motorskydd med automatisk återställning. Motorskyddets inställningsområde bör väljas inom 0,8 – 1,2 gånger motorns märkström (se märkning motorn).

Motorskyddets Inställning skall vara enligt motorns märkström x 0,9.

## Exempel:

Motorn är märkt med 1,1 kW 3,4 Amp. Då ställs motorskyddet på  $3,4 \cdot 0,9 = \underline{3,06}$  Amp.

## VIKTIGT!

Se till så att trycktank alltid har rätt lufttryck. Detta för att undvika att pumpen startar för ofta och därmed skadas. (Normalt max 20 ggr/timme). För många starter kan skada och förkorta pumpens livslängd, orsaka nötskador på pump, kabel eller slang. Se installationsskisser på följande sidor.

**Sid 4.** Året runt vatten monterad med enkeladapter.

**Sid 5.** Året runt vatten monterat i pumphus.

**Sid 6.** Sommar och vintervatten monterat med enkeladapter och vinterkoppling.

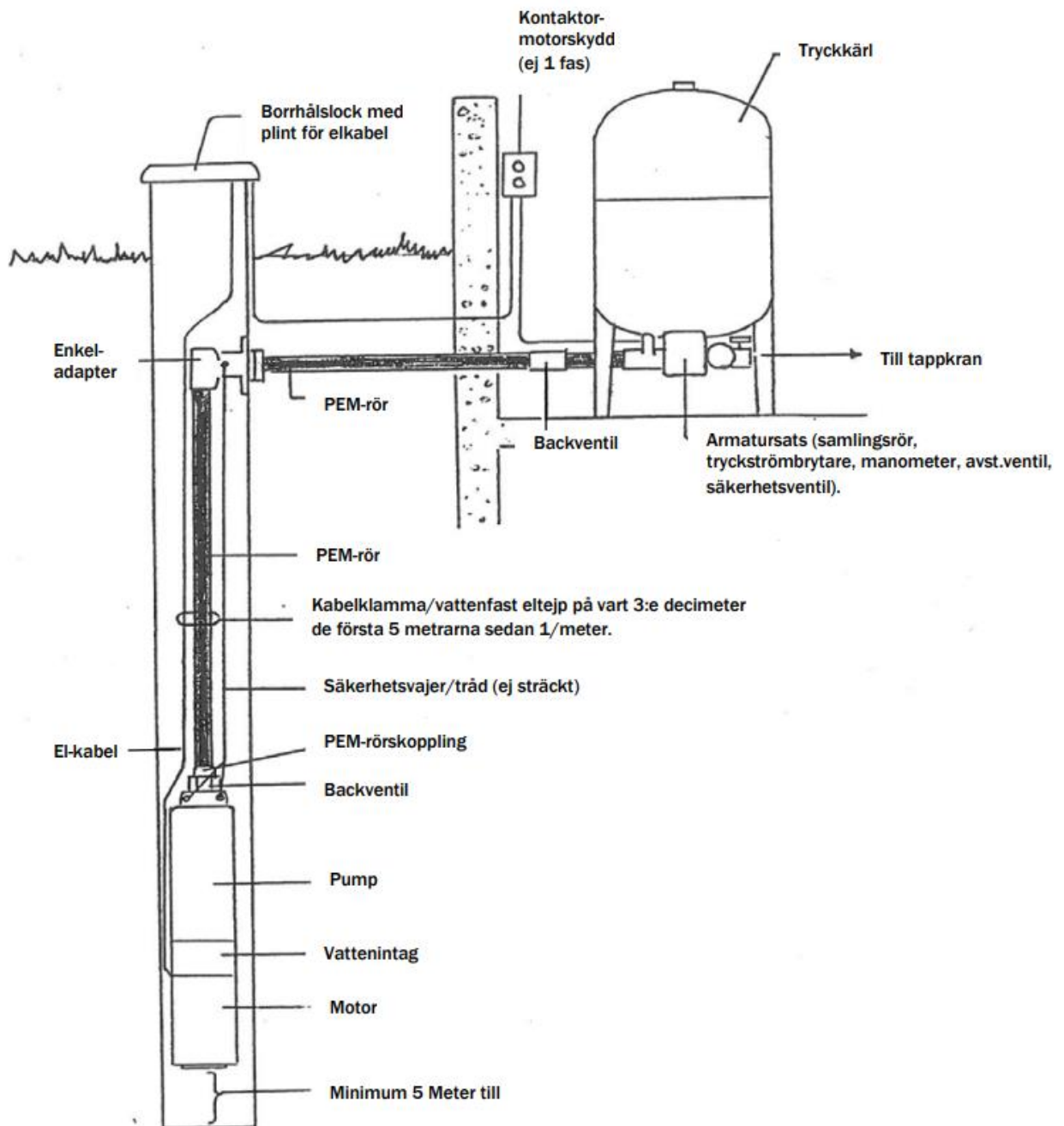
**Sid 7.** Sommar och vintervatten med vinterkoppling.

**Sid 8.** Sommarvatten bevattningsanläggning.

# ROBOTA

## Året runt vatten med enkeladapter montage:

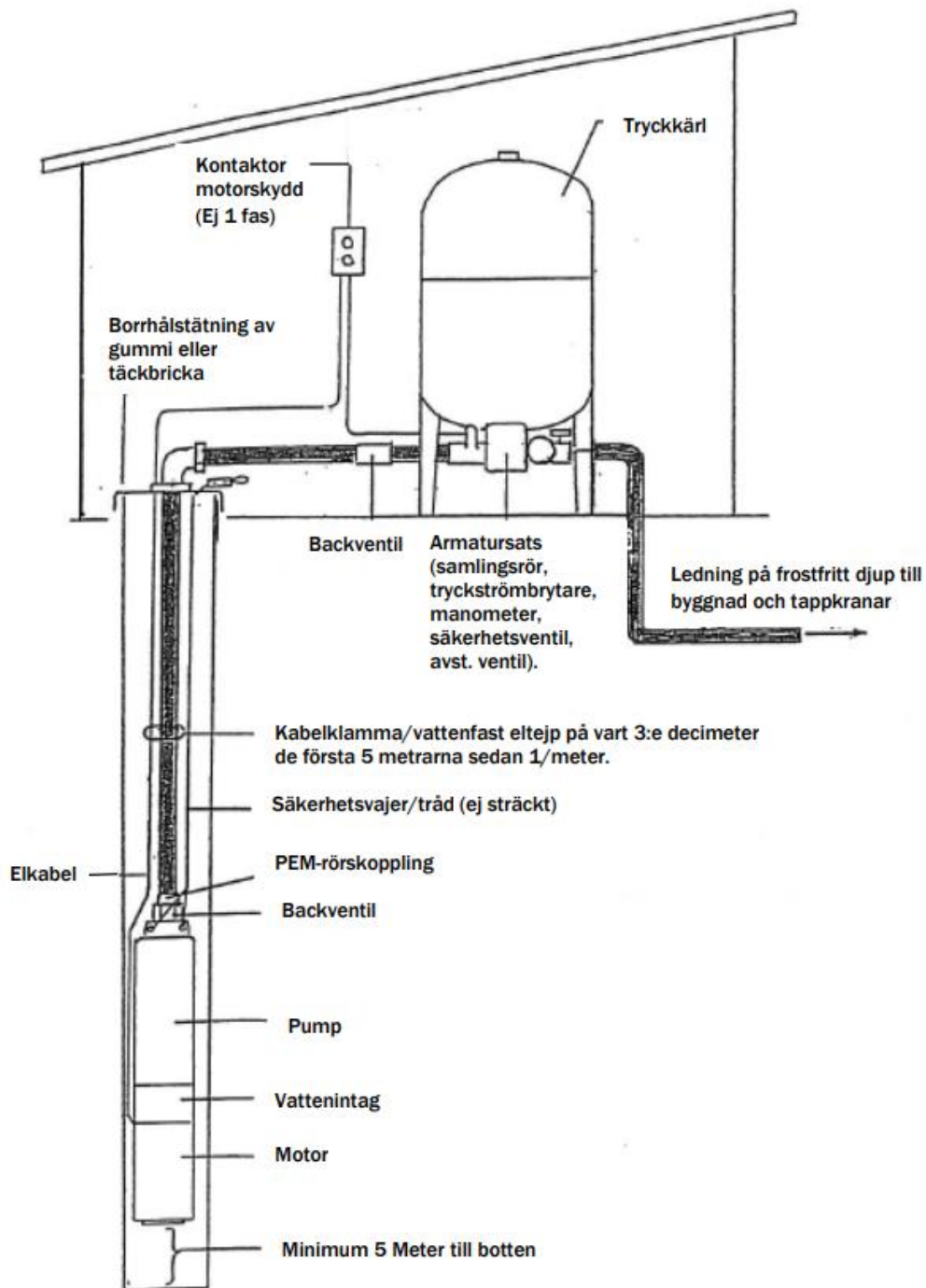
Borrhål i lös mark med rördragning på frostfritt djup. Tryckkärlet med armatursats är placerat inomhus. Om rördragning inte kan göras på frostfritt djup, kan uppvärmning ske med värmekabel.



# ROBOTA

## Året runt vatten med pumphus.

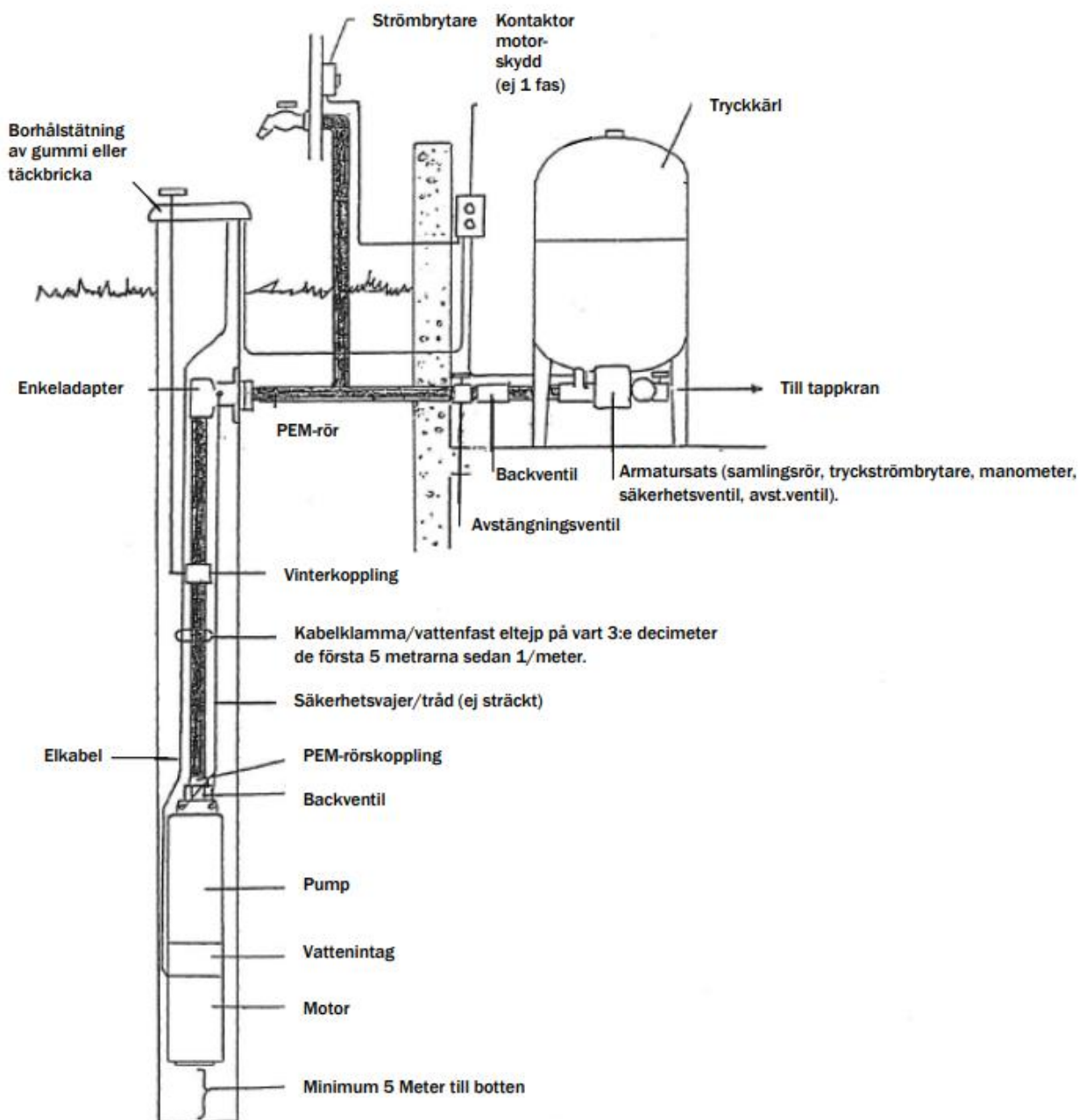
Borrhål och tryckkärl är placerade i pumphuset. Anläggningen är frostfri om pumphuset är isolerat och uppvärmt.



# ROBOTA

## Sommar och vintervatten med enkeladapter och vinterkoppling:

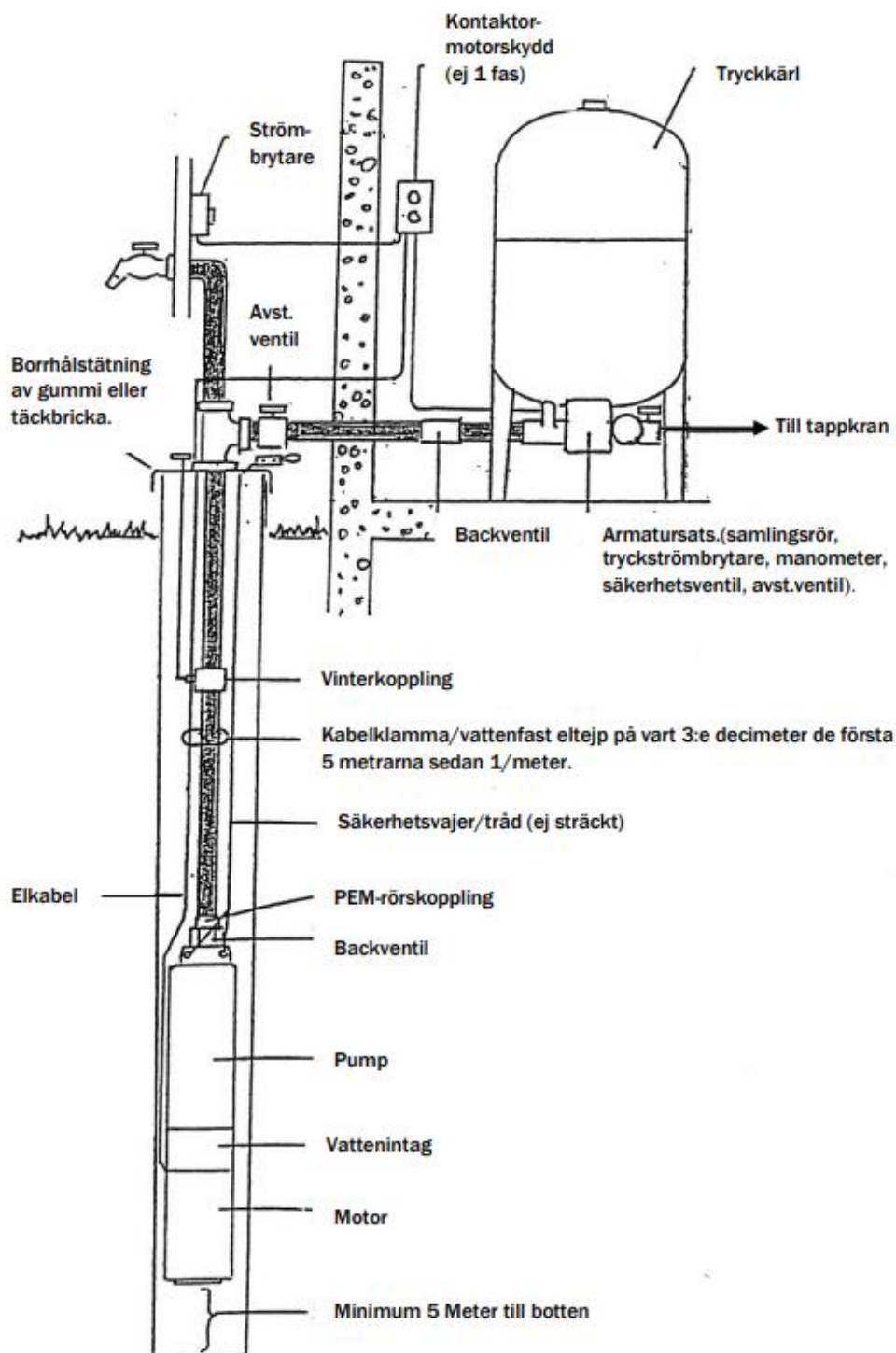
Ej frostfri anläggning med borrhålet i lös mark. Tryckkärlet är placerat inomhus och vinterbonat tappställe.



# ROBOTA

## Sommar och vintervatten med vinterkoppling:

Ej frostfri anläggning med borrhålet direkt i berg. Tryckkärlet är placerat inomhus och vintertappställe vid borrhålet.



# ROBOTA

## Tryckkärlet kan placeras alternativt inom- eller utomhus:

Sommarvatten - bevattningsanläggning.

