

Säkerhetsinstruktioner: Packer**2020-02-03**

Packers för punktreparationer, används tillsammans med glasfiberduk och hårdplast vid reparation av till exempel mindre hål, läckande skarvar, skarvförskjutningar samt rotinträngning, i alla typer av rörledningar, med diameter från DN50mm. Upp till DN800mm. Rörledningar i de flesta material kan repareras med denna metod.

Våra packers är gjorda av kvalitetsgummi, som klarar temperaturer från -30° C. upp till 80° C. i normalt spill- och dagvatten, samt är resistent mot vissa kemikalier (se separat lista för kemikalieresistens) alla metalledlar är tillverkade av icke korroderande material.



Varning!

Läs dessa säkerhetsinstruktioner noggrant innan ni använder dessa packers. Underlåtelse att följa dessa instruktioner och varningar kan skada produkten, eller orsaka allvarlig personskada eller död.

Observera att hela packern måste befinna sig i rörledningen, ingen del av packerns gummibalg får hamna utanför rörledningen.

Vid stora hål och skador på rörledningen, måste åtgärder vidtas för att förhindra att packern expanderar över sin maximala diameter, vilket tydligt framgår av märkningen på packern, detta är extra viktigt vid användning av annat material än glasfiberduk för punktreparationen.

Dessa instruktioner gäller alla våra packers från Vapo.

Kort Packer- P.
Lång Packer- DP.
Flexpacker- FP.
Service Packer- HP.
Pencil Packer- HP.
Packer för böjar- OP.
Power Packer- HPP.
Äggformad Packer- PV.

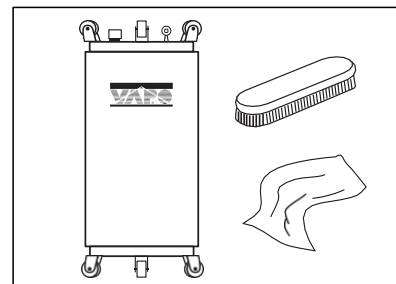
Instruktioner för säker användning av uppblåsbara packers.

1. Före och efter varje användning, rengör och inspektera packern och alla tillbehör.
2. Välj alltid korrekt storlek på packer i förhållande till rörledningen.
3. Använd alltid korrekt och felfri utrustning för påfyllning.
4. Använd alltid lämplig skyddsklädsel.
5. Montera hjul och andra tillbehör korrekt, när det är tillämpligt.
6. Skydda packern från kontakt med hårdplasten.
7. Rengör alltid rörledningen innan packern förs in.
8. Var noga med att packern förs in korrekt i rörledningen.
9. Överskrid aldrig Max. trycket för packern.
10. Undvik alltid farozonen när packern är trycksatt.
11. Se till att packern är trycklös innan den tas ut ur rörledningen.

Om ni finner några tveksamheter eller situationer som inte omnämns i denna säkerhetsinstruktion, vänligen kontakta oss för mer information.

1. Före och efter varje användning, rengör och inspektera packern och alla tillbehör.

- Kontrollera att packern inte har några skador, såsom sprickor, blåsor eller nötskador, samt att påfyllningskoppling och fästögla är felfria.
- Kontrollera att påfyllningsventiler och tryckmätare är felfria och visar korrekt tryck, kontrollera att påfyllningsslangar och snabbkopplingar fungerar felfritt.
- Rengör packern med en blandning av vatten och tex. handdiskmedel efter varje användning, använd aldrig lösningsmedel eller andra aggressiva rengöringsmedel.
- Smörj regelbundet in packern med ett lämpligt gummivårdsmedel.

**2. Välj alltid korrekt storlek på packern i förhållande till rörledningen.**

- Varje packer är tillverkad för ett specifikt diameterområde, diameterområdet är tydligt märkt på packern. Använd aldrig packern i rörledningar som är större eller mindre än vad som är specificerat på packern.

3. Använd alltid korrekt och felfri utrustning för påfyllning.

- Kontrollera alltid noggrant att påfyllningsventil, manometer och säkerhetsventil, eller tryckregulator fungerar tillförlitligt, kontrollera att slangar och snabbkopplingar är hela och rena, samt låser tillförlitligt i varandra.
- Om det finns misstanke att packern eller utrustningen är skadad, eller har osäker funktion, ska den bytas ut eller lämnas för reparation, rådgör med tillverkaren för mer information.

4. Använd alltid lämplig skyddsklädsel.

- Vid allt arbete med packers från Vapo, ska lämplig skyddsklädsel användas, såsom Skyddsglasögon, Handskar, samt i förekommande fall Skyddshjälm.
- Det är viktigt att alla regler gällande arbete i slutna utrymmen följs noggrant vid arbete i nedstigningsbrunnar.

**5. Montera hjul och andra tillbehör korrekt, när det är tillämpligt.**

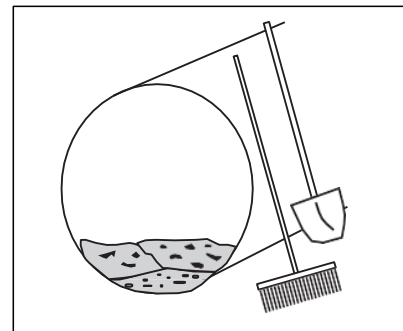
- Felaktigt monterade hjul eller andra tillbehör kan medföra svårigheter när packern ska föras in i rörledningen, och orsaka att positioneringen av packern i rörledningen försenas, förberedelse och snabb positionering i den skadade rörledningen är viktigt när man arbetar med hårdplaster.
- En fördröjning av installationstiden kan innebära sämre kvalitet på den utförda reparationen, eller till och med skador på packern.

6. Skydda packern från kontakt med hårdplasten.

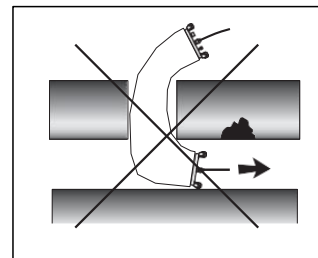
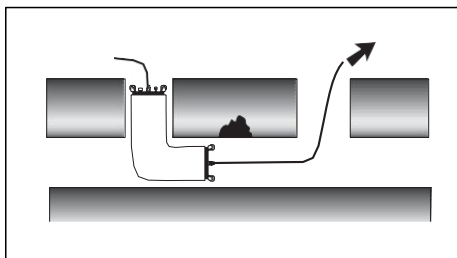
- Innan den impregnerade glasfiberduken appliceras på packern, måste den skyddas med PE-plast eller någon typ av skyddsbeläggning (vi rekommenderar två lager PE-slang), för att förhindra att hårdplasten fastnar i packerns gummi, om en skyddsbeläggning appliceras rekommenderar vi att packern fylls med ca. 0,2 Bar, för att underlätta för skyddsbeläggnings att tränga in i gummits porer.
- Ett felaktigt skydd av packern kan innebära att hårdplast tränger in i gummits porer och förändrar dess elasticitet, detta medför ökad belastning på omkringliggande gummi, vilket kan skada eller förstöra packern.
- Använd aldrig lösningsmedel, kolväten eller andra aggressiva medel som skyddsbeläggning.

7. Rengör alltid rörledningen innan packern förs in.

- Innan packern förs in i rörledningen, måste sand, grus och andra skarpa objekt som kan orsaka skada avlägsnas
- Det är rekommenderat att alltid högtrycksspola rörledningen samt vid behov även utföra mekanisk rensning, en kamera-inspektion bör även utföras för att säkerställa ett fullgott resultat.

**8. Var noga med att packern förs in korrekt i rörledningen.**

- Trycksätt aldrig packern med mer än 0,2 Bar utanför rörledningen.
- Var observant så att packerns gummibalg inte skrapas mot skarpa kanter när den förs in i rörledningen, när packern är i rörledningen skjuts den till det skadade området med hjälp av inskjutnings/påfyllnings stång, dessa stänger hjälper även till att mäta upp det exakta avståndet till det skadade området, samt för trycksättning av packern.
- Trycksätt aldrig packern i en rörledning som inte rengjorts ordentligt.

**9. Överskrid aldrig Max. trycket för packern.**

- Trycksätt alltid packern till maximalt tryck enligt märkningen på varje packer för att garantera avsedd funktion, vid långvarig användning rekommenderas att trycket kontrolleras regelbundet.
- Rätt funktion på påfyllningsventil eller tryckregulator måste kontrolleras regelbundet.
- Att överskrida det maximala arbetstrycket kan skada packern, eller leda till allvarig personskada.

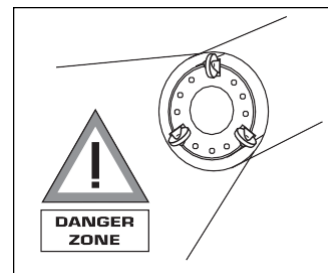
10. Undvik alltid farozonen när packern är trycksatt.

- Farozonen är området framför rörledningen, nedstigningsbrunn eller någon annan öppning där packern är införd.

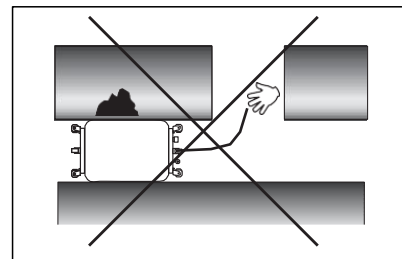
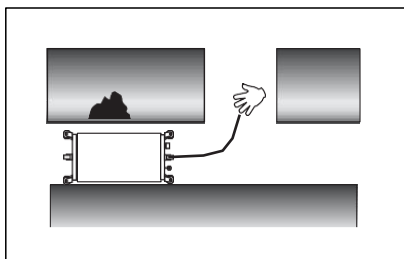
Varning!

Undvik alltid farozonen när packern används, speciellt vid arbete med större dimensioner.

Fel kan orsaka alvarlig personskada eller död.

**11. Se till att packern är trycklös innan den tas ut ur rörledningen.**

- Försök aldrig ta ut packern ur rörledningen innan den är helt trycklös.
- Dra aldrig i påfyllningsslangen/stången för att avlägsna packern ur röledningen, använd alltid ett säkerhets rep fäst i öglan på packern.



Detta produktblad ges efter vår bästa kunskap, vi kan inte hållas ansvariga för eventuella felaktigheter i de tekniska specifikationerna, vi förbehåller oss rätten till ändringar i specifikationerna utan vidare information.