



hydralid

SPIRIT OF INNOVATION

INSTRUKTION
KOLVACKUMULATOR



VARNING!

**VAR EXTRA FÖRSIKTIG VID
DEMONTERING OCH MONTERING AV
UTRUSTNING PÅ KOLVACKUMULATORNS
GASSIDA. KOLVACKUMULATORN MÅSTE
VARA TRYCKLÖS!**

All transport av gasfylld kolvackumulator måste utföras med största möjliga försiktighet och följa alla gällande transportföreskrifter för gasfyllda produkter.

Endast godkänd lyftutrustning får användas för transport och hantering. Kolvackumulatören levereras förladdad med nitrogen 90 bar.

1. INTRODUKTION

Hydralids kolvackumulatorer är producerade enligt Hydralids standard för kolvackumulatorer.

Läs igenom instruktionsmanualen väl innan användning.

Observera särskilt varningstexter före användning av kolvackumulatören. Felaktig användning kan innebära stor risk för olyckor och personskada eller möjligen dödsfall.



OBS!

Användaren bär hela ansvaret för att säkerställa att gällande föreskrifter följs och endast personal med erforderlig utbildning tillåts arbeta med, installera och underhålla kolvackumulatören.

De föreskrifter för drifttagning och användning av kolvackumulatören som gäller på installationsplatsen måste beaktas.

Förvara manualen så att den finns tillgänglig vid behov.

2. LEVERANS



VARNING!

**KOLVACKUMULATORER SOM SKADATS
UNDER TRANSPORT FÅR INTE
ANVÄNDAS**

2.1 MÄRKNING

Märkning består av stämplad information på kolvackumulatören samt dekal.

Användaren är ansvarig för att all märkning på kolvackumulatören är intakt och fullt läsbar.

Det är strängt förbjudet att ändra eller avlägsna märkning, och skadad märkning måste alltid ersättas.

Kontakta leverantören.

2.2 MOTTAGNINGSKONTROLL

Kontrollera alltid att order och leverans stämmer överens.

Kontrollera eventuella skador på emballage där det finns risk för att kolvackumulatören har tagit skada.

Kontrollera eventuella skador på lackering.

Kontrollera eventuella övriga skador på kolvackumulatören och tillbehör.

Kontrollera att överensstämmelsedeklaration stämmer överens med kolvackumulatorns märkning.

2.3 HANTERING



VARNING!

**ANVÄND ALLTID LÄMPLIG
SKYDDSUTRUSTNING VID HANTERING AV
TUNGA KOLVACKUMULATORER.**

Var försiktig så att kolvackumulatören (lackering, tillbehör m.m.) inte skadas i något avseende.

För att resa större kolvackumulatörer använd lämplig lyftanordning och lyftstroppar eller liknande. Se till att kolvackumulatörerna är balanserade.

Ändlock på större kolvackumulatörer är försedda med gängade hål avsedda för lyftöglor för användning vid resning.

2.4 FÖRVARING

Kolvackumulatören levereras konserverad (insmord, pluggad och gasfylld).

Den kan förvaras upp till ett år om det sker på en torr, sval plats och skyddad mot direkt solljus.

Om kolvackumulatören lagras längre än ett år måste alla tätningar bytas ut före drifttagande.

Om kolvackumulatören lagras mer än tre månader och är förladdad över 5 bar måste trycket reduceras till som högst 5 bar.

Förladdad kolvackumulator måste förvaras på en säker lager plats skyddad mot påkörning och brand som kan orsaka explosion.

3. INSTALLATION



VARNING!

**INGET SVETSNINGS-, NITNINGS- ELLER
LÖDNINGSARBETE ELLER MEKANISKT
ARBETE**



VARNING!

**VAR EXTRA FÖRSIKTIG VID
MONTERING AV UTRUSTNING PÅ
KOLVACKUMULATORNS GASSIDA.
KOLVACKUMULATORN KAN VARA
FÖRLADDAD.**

Installationen av kolvackumulatorns användning kan regleras av olika föreskrifter i olika länder. Ta därför reda på före installation och användning vilka nationella regler som gäller för det land som kolvackumulatören ska användas i.

Kolvackumulatören kan monteras i vilket läge som helst. För att minska risken för slitage rekommenderas vertikal montering med vätskeanslutningen nedåt.

FÖLJANDE ÄR STRÄNGT FÖRBJUDET



Att svetsa, nita eller löda fast några komponenter vid kolvackumulatören.



Att utföra någon åtgärd som kan påverka kolvackumulatorns mekaniska egenskaper.



Att ändra kolvackumulatören utan godkännande av Hydralid AB.

Kontrollera att vätskan passar utrustningen.

Kontrollera att kolvackumulatorns högsta tillåtna tryck är samma eller högre än hydraulkretsens högsta tillåtna tryck.

Kontrollera miljöförhållandena, och vid behov skydda utrustningen.

Se till att det finns utrymme på ca 200 mm ovanför gasventilen för att kunna montera förladdnings- och kontrollutrustning.

Låt all märkning vara synlig.

När kolvlägesindikering används skall den alltid vara ordentligt fixerad och monteras vertikalt med vätskeanslutningen nedåt.

Använd lämpliga anslutningar anpassade för hydraulsystem och tillse att åtdragning sker med rätt moment.

3.1 SÄKERHETSUTRUSTNING

Vi rekommenderar installation av säkerhetsutrustning på både vätske- och gassidan som begränsar trycket i kolvackumulatorn.

På gassidan rekommenderas sprängbleck eller fjäderbelastad säkerhetsventil. Båda öppnar vid ett förinställt tryck oavsett orsak till det höga trycket.

På vätskesidan rekommenderas användning av säkerhetsblock med säkerhets- eller tryckredceringsventil.

3.2 FÖRLADDNING



VARNING!

**KOLVACKUMULATORN FÅR ENDAST FYLLAS MED KVÄVGAS (N₂).
ATT ANVÄNDA SYRGAS ELLER LUFT MEDFÖR EXPLOSIONSRISK.**

Kontrollera att gasens förladdningstryck är korrekt för enheten.

Kvaliteten på kvävgasen är viktig för ackumulatorns funktion och livslängd, industrikvalitet är tillräcklig, använd kvävgas med ett lägsta renhetsvärde på 99,95% (klass 4.0 eller bättre).

3.3 GASVENTIL

Öppnas och stängs i samband med att förladdningsutrustningens anslutningsgänga monteras respektive demonteras. Den ihåliga tappen i förladdningsutrustningens munstycke öppnar ventilen. I övrigt är ventilen stängd.



OBS!

**OM GASVENTILEN HAR EN MUTTER,
STÄNG MED MOMENT 6-7 Nm.**

Använd förladdningsutrustningen för att dränera eller fylla på kvävgas.

4. DRIFTTAGNING

Om kolvackumulatorn behöver avluftas innan användning skall avluftning ske på oljesidans anslutning.

Kolvackumulatorn måste fyllas till önskat tryck beräknat efter anläggningens driftdata innan kolvackumulatorn tas i bruk.

Det tillåtna arbetstrycket och arbetstemperaturen beror på vilka material som använts i kolvackumulatorn och framgår av märkningen på produkten.

Kolvackumulatorn ska monteras så att säkerheten garanteras i händelse av vibrationer eller eventuella brott i anslutna ledningar.

5 RÅD FÖR DET ALLMÄNNA UNDERHÅLLET

För att säkerställa lång och problemfri användning bör följande underhållsåtgärder genomföras regelbundet.

KONTROLLERA

-  Kvävgasens förladdningstryck regelbundet under de första veckornas användning, och därefter med lämpliga intervaller (se 5.1). Vid påfyllning av kvävgas säkerställ att den har tillräcklig renhet.
-  Att anslutningar är åtdragna och läckagefria
-  Säkerhets- och avstängningsblockens funktion
-  Fästelementen
-  Kolvackumulatören okulärt med jämna mellanrum för att upptäcka eventuella skador pga korrosion. Åtgärdas genom ommålning
-  Märkning på kolvackumulatören så att den är läsbar. Vid slitage, kontakta leverantören

5.1 KONTROLLFREKVENNS

Vi rekommenderar följande kontrollintervaller för test av förladdningstrycket:

-  Direkt efter installationen
-  En vecka efter installationen
-  Sex veckor efter installationen

Därefter kontroll vid normal drift en gång per halvår, och vid intensiv drift samt vid höga arbetstemperaturer varje månad.

5.2 LÄCKAGE

För lågt gastryck kan tyda på läckage. Läckaget kan vara antingen internt (gas läcker över till vätskesidan eller tvärtom) eller externt (gas eller vätska läcker ut från kolvackumulatören).

INTERNT LÄCKAGE

För högt gastryck kan tyda på att vätska läcker in till gassidan. För lågt gastryck kan tyda på att gas läcker över till vätskesidan.

Internt läckage kan bero på:

-  Kolvtätningen är sliten eller skadad
-  Cylinderrörets inre yta är skadad

Slitna och skadade tätningar byts till nya originaltätningar. Skadat cylinderrör skall besiktigas av kunnig och behörig personal för att bedöma om skadan kan repareras eller röret måste bytas ut (se punkt 7, Service).

EXTERN LÄCKAGE

För lågt gastryck kan tyda på externt läckage. Vätskan kan läcka ut vid vätskesidan eller gasen vid gassidan.

Externt läckage kan bero på:

-  Tätningen på ändlocket är sliten eller skadad.
-  Tätningssytan i spåret för tätningen kan vara skadat.
-  Cylinderröret vid tätningssläget kan vara skadat.
-  Ventilen är skadad eller ej åtdragen.

Slitna och skadade tätningar byts till nya originaltätningar. Skadat ändlock eller cylinderrör ska besiktigas av kunnig och behörig personal för att bedöma om skadan kan repareras eller locket/röret måste bytas ut. Skadat gasventil byts. För säker demontering se punkt 7, Service.

6. LIVSLÄNGD

Kolvackumulatoren har en begränsad livslängd. Livslängden är beroende av tryckamplitud och antalet tryckcykler. I överensstämmelsedokumentationen anges tillåtet antal lastväxlingar. Dessa data behövs för att bestämma kolvackumulatorns livslängd som är beroende av arbetsbetingelserna i hydraulsystemet.



VARNING!

**VAR EXTRA FÖRSIKTIG VID
DEMONTERING OCH MONTERING AV
UTRUSTNING PÅ KOLVACKUMULATORNS
GASSIDA. KOLVACKUMULATORN MÅSTE
VARA TRYCKLÖS!**

7. SERVICE

Dränera aldrig gassidan genom att lossa på gasventilen eller andra anslutningar. Gasventilen eller annan utrustning kan skjutas ut.

Snabb tömning av gas kan leda till kvävningsrisk. Säkerställ god ventilation.

Vid behov av information om demontering och reparation kontakta Hydralid AB.

Använd endast Hydralids orginalkomponenter.

Service, kontroller och raparationer kan utföras på Hydralids fabrik i Lidköping.



VARNING!

**ANVÄNDAREN BÄR HELA ANSVARET
FÖR ATT SÄKERSTÄLLA ATT GÄLLANDE
FÖRESKRIFTER FÖLJS OCH ENDA
PERSONAL MED ERFORDERLIG
UTBILDNING TILLÅTS UTFÖRA SERVICE
PÅ KOLVACKUMULATORN.**



VARNING!

**OLJAN KAN VARA VARM EN TID EFTER
AVSTÄNGNING.**