



Sylinterien käyttö- ja huolto-opas

Yleistä

Nuia PMT AS:n valmistamat yksi- ja kaksitoimiset hydraulisylinterit, joiden putken halkaisija on 25–220 mm:

- siirrettäviin laitteisiin
- teollisuuslaitteisiin
- maatalous- ja metsäkoneisiin.

Käytetty materiaali:

Sylinteriputki:

- Materiaalin merkki St 52-3 (SS2172 -standardin mukaan)
- Hoonattu. Pinnan sileys: Ra maks. 0,4 µm
- Kylmävedetty. Pinnan sileys: Ra maks. 0,8 µm

Varsi:

- Materiaalin merkki 20MnV6
- Kromikerroksen paksuus 25±5µ.
- Korroosionkesto ISO 9227: 91 min. 200 tuntia

Tiivisteet:

- Männäntiivisteet – kaksitoimiset kompaktitiivisteet, nitrilikumia
- Tukirenkaat – polyesteri-elastomeeri
- Johtopinnat – erikoistäytteen polyamidi
- Varren tiivisteet – polyuretaani
- Pölysuoja; O-renkaat – nitrilikumi

Sallittu käyttöpaine: maks. 24 MPa (240 bar)

Käyttölämpötila: -30 °C ... +110 °C

Männän nopeus: maks. 0,5 m/s

Sopivat öljyt:

Hydrauliöljyt HL, HLP

- HL 10...68 Sinkittömät hydrauliöljyt, jotka sopivat käytettäväksi hydraulijärjestelmissä, joiden käyttöpaine on maks. 16 MPa.
- HLP 10...100 Hydrauliöljyt, jotka sopivat käytettäväksi teollisissa ja siirrettävissä hydraulijärjestelmissä, jotka toimivat suurilla paineilla ja vaativat erityisen suojauksen kulumiselta.



Käyttöohjeet

- Ennen hydraulisylinterin käyttöönottoa suorita silmämääräinen tarkastus mahdollisten kuljetuksen aikana syntyneiden vaurioiden havaitsemiseksi.
- Liitä hydraulisylinteri hydraulikkayksikköön tai -järjestelmään.
- Poista sylinteristä ilma:
 - Yksitoimiset sylinterit:
 - Aseta sylinteri siten, että männänvarsi kohdistuu alaspäin ja sylinteri on hydraulipumppua alempana.
 - Paineista sylinteri siten, että männänvarsi on ulos työntyneessä ääriasennossa ja sitten taas sisään vetäytyneessä asennossa.
 - Toista prosessi, kunnes männänvarren liike on sujuva.
 - Kaksitoimiset sylinterit:
 - Aseta sylinteri kyljelleen siten, että hydrauliletkut kohdistuvat ylöspäin ja sylinteri on hydraulipumppua alempana.
 - Paineista sylinteri siten, että männänvarsi on ulos työntyneessä ääriasennossa ja sitten taas sisään vetäytyneessä asennossa.
 - Toista prosessi, kunnes männänvarren liike on sujuva.
- Älä ylitä valmistajan sallimaa suurinta käyttöpainetta.
- Älä hitsaa sylinteriä tai lisäkappaleita sylinteriin.
- Älä käytä sylinteriä lähellä avotulta.
- Älä käytä nostomagneettia asentoanturilla varustettua sylinteriä lastatessasi.
- Katso yleiset sylinteriviat alla olevasta taulukosta.

Ongelma	Mahdollinen syy
Sylinterin männänvarsi ei liiku	Hydrauliletkun kiinnitys on irronnut Hydraulipumpun öljytaso on alhainen Hydraulipumpun vika Sylinterin kuormitus on liian suuri Sylinterin tiivisteiden vuoto
Sylinterin männänvarsi liikkuu osittain	Hydraulipumpun öljytaso on alhainen Ulkoinen este
Sylinterin männänvarsi liikkuu, mutta ei säilytä kuormitusta	Sylinterin tiivisteiden vuoto Vuoto järjestelmässä Hydraulipumpun vika
Sylinteri vuotaa öljyä	Tiivisteet ovat vaurioituneet Sylinteri on vaurioitunut Irrallaan olevat liitokset
Sylinterin männänvarsi ei vetäydy takaisin tai vetäytyy takaisin hitaasti	Hydrauliletkun kiinnitys on irronnut Hydraulipumpun öljytaso on liian korkea Halkaisijaltaan liian ohut hydrauliletku Sylinteri on vaurioitunut.

* Vianetsintätaulukko ei ole tyhjentävä, ja sitä tulisi käsittää vain diagnostiikan apuvälineenä.



Huolto-ohjeet

- Tarkista säännöllisin väliajoin sylinterin visuaalinen kunto (mm. korroosio, öljyvuodot, kappaleiden muodonmuutokset tms.).
- Jos kyse ei ole huoltoa kaipaamattomista laakereista, sfääriset silmälaakerit tarvitsevat säännöllistä voitelua.
- Jos sylinterit eivät ole välittömässä käytössä, ne on täytettävä öljyllä, ja varren ulkoneva osa on peitettävä MOTUL MT OIL Protect -säilytysrasvalla.
- Varastoi sylinterit aina kun mahdollista siten, että männänvarsi on sisään vetäytyneessä ääriasennossa.
- Hydrauliletkuja irrottaessasi käytä sylinterin putkiliittimen aukoissa aina suojatulppia.
- Varastoi sylintereitä kuivassa ja pölyttömässä tilassa, jossa ei ole syövyttäviä aineita tai höyryjä.
- Älä pura sylinteriä ilman NuiA PMT AS:n lupaa.
- Sylinterin ollessa uusi saattaa esiintyä lievää öljyn valumista päätytulpasta. Tämä ei ole vuoto, vaan asennusöljy valuu kiertteestä ulos. Ilmiö lakkaa jonkin ajan kuluttua.

Takuu: 1 vuosi