

HYDROX

Hydrox hydraulinen toimilaite
asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet



Sisällysluettelo

1.	Yleistä	4
2.	Toimilaitteen tunnistus	5
2.1	Tyypikoodi	6
3.	Toimituksen vastaanotto ja varastointi	7
3.1	Toimilaitteen nostaminen	8
4.	Toimintakuvaus	9
4.1	Kiertosuunta	9
5.	Toimilaitteen irrottaminen, asennus ja mekaaninen säätö	10
5.1	Irrottaminen	11
5.2	Asennus ja kääntökulman säätö	12
5.2.1	Palloventtiili	13
5.2.2	Läppäventtiili	14
6.	Käyttöönotto ja hydraulipaineen säätö	15
6.1	Käyttöönotto	15
6.2.1.	Suurimmat sallitut vääntömomentit	16
6.2.2.	Vääntömomentti/Painetaulukot	17
7.	Huolto	20
7.1	Öljynvaihto	20



HUOMAUTUS:

Tämä käyttöohje tulee lukea huolellisesti ja sen ohjeita tulee noudattaa toimilaitteen ja sen varusteiden asennuksen, käytön ja huollon yhteydessä.

Nämä ohjeet ovat yleisohjeita, eivätkä ne kata kaikkia mahdollisia käyttötilanteita. Valmistaja antaa tarvittaessa lisäohjeistusta toimilaitteen asennukseen, käyttöön ja kunnossapitoon liittyen sekä sen soveltuvuudesta tiettyyn tarkoitukseen.

Vexve Oy pidättää oikeuden tehdä muutoksia tähän ohjeeseen.

Vexve Oy ei ole vastuussa vahingoista, jotka ovat aiheutuneet tuotteen virheellisestä kuljetuksesta, käsittelystä, asennuksesta, käytöstä tai kunnossapidosta. Vexve Oy ei myöskään ole vastuussa vahingoista, jotka ovat järjestelmään kuulumattomien esineiden tai epäpuhtauksien aiheuttamia.

Takuu

Takuu Vexve Oy:n ”Yleiset myyntiehdot” -dokumentin mukaisesti.

Takuu kattaa valmistus- ja materiaalivirheet. Takuu ei kata vaurioita, jotka ovat aiheutuneet tuotteen virheellisestä asennuksesta, käytöstä, huollosta tai varastoinnista; tätä käyttöohjetta tulee siis noudattaa, jotta takuu olisi voimassa. Vexve Oy edellyttää, että takuunalaiset vialliset tuotteet palautetaan tehtaallemme tutkimuksia varten. Vasta kun tuote on todettu vialliseksi, Vexve Oy voi myöntää hyvityksen.

Varsinaiset takuuehdot löytyvät Vexve Oy:n ”Yleiset myyntiehdot” -dokumentista. Dokumentti on saatavilla valmistajalta.

Varoitukset ja symbolit

Varoitusten ja symbolien huomiotta jättäminen voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin tai laitevaurioihin. Laitteiden käyttöön valtuutettujen henkilöiden tulee tuntea varoitukset ja ohjeet.

Oikeanlainen kuljetus, varastointi ja asennus sekä huolellinen käyttöönotto ovat välttämättömiä virheettömän ja vakaan toiminnan takaamiseksi.

Seuraavia symboleja käytetään tässä ohjeessa huomion kiinnittämiseksi sellaisiin toimintoihin, jotka ovat välttämättömiä laitteen oikeanlaisen käytön ja turvallisuuden takaamiseksi.



Symbolin merkitys: HUOMAUTUS

HUOMAUTUS-symbolia käytetään sellaisten toimintojen yhteydessä, jotka ovat välttämättömiä tuotteen oikeanlaisen käytön kannalta. Tämän symbolin huomiotta jättämisellä voi olla vahingollisia seurauksia.



Symbolin merkitys: VAROITUS

VAROITUS-symbolia käytetään sellaisten toimintojen yhteydessä, joiden virheellinen suorittaminen voi johtaa henkilövahinkoihin tai tuotevaurioihin.

1. Yleistä

Vexve Oy:n Hydrox hydraulinen toimilaite soveltuu myös kaikkein vaativimpiin asennuskohteisiin ja olosuhteisiin. Hydrox hydraulinen toimilaite on suunniteltu erityisesti kaukolämpö- ja kaukokylmäsovelluksiin sekä toimimaan saumattomasti Vexven pallo- ja läppäventtiileiden kanssa. Se on täydellinen ratkaisu maanalaisiin asennuksiin, sitä on helppo ja luotettava käyttää ja se on erittäin turvallinen kaikissa tilanteissa.



HUOMAUTUS:

Mikäli toimilaitetta aiotaan käyttää muiden kuin Vexve Oy:n valmistamien venttiileiden kanssa, tulee soveltuvuus tarkistaa Vexveltä.

Yksityiskohtaiset tekniset tiedot, kuten mitat ja painot, vääntömomentit jne. ovat saatavilla Hydrox-tuoteluettelossa tai esitteissä (www.vexve.com).

2. Toimilaitteen tunnistus

Tuotekilpi sijaitsee toimilaitteen rungossa. Se sisältää seuraavat tiedot:

1	Type: Hydrox 4		VEXVE OY	9
2				10
3	Product no:	80100416040		
4	Nominal torque:	4000 Nm		
5	Nominal operating pressure:	135 bar		
6	Max. operating pressure:	200 bar		
7	Ambient temperature:	-25...80 °C		
8	Displacement:	0,8 l		
	Dry weight:	63 kg		
			PG AЯ 45	
			HYDROX	11
			By Tasowheel Gears Oy	12
			0415 - www.vexve.com	13
				14

Kuva 1. Tuotekilpi.

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Toimilaitteen tyyppi | 9. Tuottaja |
| 2. Tuotenumero | 10. Venäläinen venttiilisertifiointi |
| 3. Nimellinen vääntömomentti | 11. Tavaramerkki |
| 4. Nimellinen käyttöpaine | 12. Valmistaja |
| 5. Suurin sallittu käyttöpaine | 13. Tuottajan sivusto |
| 6. Ympäristön lämpötila | 14. Valmistusajankohta |
| 7. Tilavuus | |
| 8. Kuivapaino | |

2.1 Tyypikoodi

Hydrox-toimilaitteiden tyypikoodi sisältää 11 numeroa, kuten alla olevassa taulukossa on esitetty:

Esimerkki: 80100416040

8	0	1	0	0	4	1	6	0	4	0
							Sisähalkaisijan koko			
							011 = □ 11 mm			
							014 = □ 14 mm			
							016 = □ 16 mm			
							019 = HEX-19			
							020 = □ 20 mm			
							035 = Ø 35 mm			
							040 = Ø 40 mm			
							050 = Ø 50 mm			
							060 = Ø 60 mm			
							070 = Ø 70 mm			
							090 = Ø 90 mm			
							100 = Ø 100 mm			
							120 = Ø 120 mm			
							140 = Ø 140 mm			
							Laipan koko (ISO5211)			
							07 = F07			
							10 = F10			
							12 = F12			
							14 = F14			
							16 = F16			
							25 = F25			
							30 = F30			
							35 = F35			
							40 = F40			
							Toimilaitteen koko			
							035 = Hydrox By-pass			
							002 = Hydrox 2			
							004 = Hydrox 4			
							008 = Hydrox 8			
							016 = Hydrox 16			
							032 = Hydrox 32			
							064 = Hydrox 64			
Tuotesarja										
800 = Hydrox-toimilaitteet, joissa on liitäntälohko										
801 = Hydrox-toimilaitteet, joissa on ohjauslohko										
802 = Hydrox ByPass -toimilaitteet, joissa on liitäntälohko										
803 = Hydrox ByPass -toimilaitteet, joissa on ohjauslohko										

3. Toimituksen vastaanotto ja varastointi

Tarkista, että toimituksen sisältö vastaa tilausta. Tarkista myös, etteivät toimilaite tai sen varusteet ole vaurioituneet kuljetuksen aikana.

Varastoi toimilaite huolellisesti ennen asennusta. Toimilaite on suositeltavaa säilyttää kuivassa, hyvin ilmastoidussa paikassa esimerkiksi hyllyllä tai puisen kuormalavan päällä maankosteudelta suojattuna.

Suojaa pinnoittamattomat metallipinnat, karanosat sekä laippojen pinnat korroosionestoaineella ennen varastointia.

Toimilaite tulee kuljettaa asennuspaikalle tukevasti pakattuna. Suojukset tulee poistaa vasta juuri ennen asennusta. Toimilaite tulee suojata pölyltä ja muilta epäpuhtauksilta.



HUOMAUTUS:

Jos toimilaite toimitetaan koottuna siten, että se sisältää venttiilin, tarkista venttiilin käsittely- ja nosto-ohjeet.



VAROITUS:

Toimilaitetta ei saa nostaa ohjauslohkosta! Varmista, että nostossa käytettävät köydet tai ketjut eivät kosketa ohjauslohkoa noston aikana.

Toimilaitetta ja venttiiliä käsiteltäessä on huomioitava niiden paino.

Toimilaite toimitetaan tehtaalta aukiasennossa. Varastoinnin aikana toimilaitteen täytyy myös olla aukiasennossa.

Suositeltu maksimivarastointiaika on kaksi vuotta. Mikäli toimilaite on varastoituna kauemmin, sitä tulisi käyttää sekä puhdistaa vuosittain.

Pakkaus:

Vexven tuotteet on pakattu varta vasten kuljetusta varten suunniteltuihin pakkauksiin. Pakkauksissa on käytetty ympäristöystävällisiä materiaaleja, joiden lajitteleminen ja kierrättäminen on helppoa.

Suosittelomme pakkausmateriaalien viemistä kierrätettäväksi asianmukaisiin kierrätyspisteisiin.

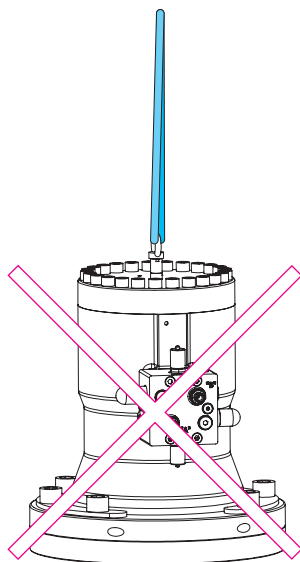
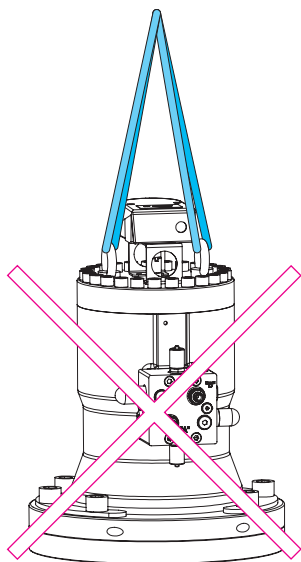
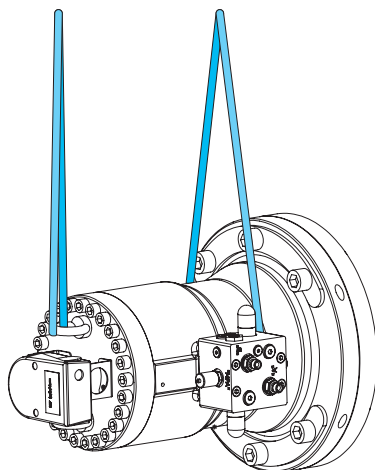
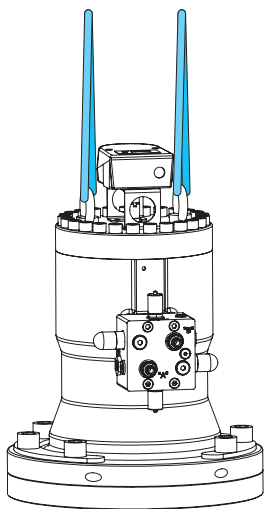
Pakkausmateriaaleina käytetään puuta, pahvia, paperia sekä polyeteenimuovia.

Kierrätys ja hävittäminen

Lähes kaikki toimilaitteen osat on valmistettu kierrätettävistä materiaaleista. Suurimpaan osaan osista on merkitty niiden materiaali.

Erilliset kierrätys- ja hävittämisohjeet on saatavilla valmistajalta. Toimilaite voidaan toimittaa maksua vastaan myös valmistajalle, joka huolehtii sen kierrätyksestä ja hävittämisestä.

3.1 Toimilaitteen nostaminen



4. Toimintakuvaus

Liitäntäkohtien "A" ja "B" läpi ohjattu öljynpaine saa aikaan toimilaitteen karan kiertoliikkeen. Männän pitkittäinen liike muunnetaan kiertoliikkeeksi hammaspyörien avulla.

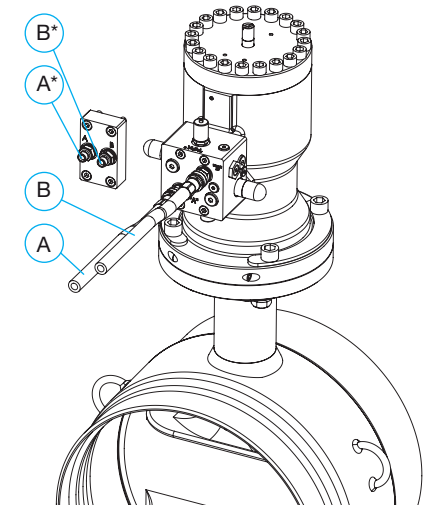
4.1 Kiertosuunta

Katso kuva 2.

Toimilaitteen karan kiertosuunta riippuu siitä, kumpaan liitäntäkohtaan paine kohdistuu:

- Jos paine kohdistuu liitäntäkohtaan "A", toimilaitteen kara pyörii myötäpäivään, jolloin venttiili sulkeutuu.
- Jos paine kohdistuu liitäntäkohtaan "B", toimilaitteen kara pyörii vastapäivään, jolloin venttiili avautuu.

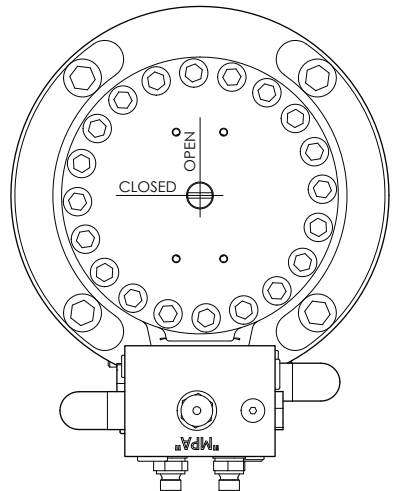
Toimilaitteen karan yläosassa on ura, josta on helppo tarkistaa karan kiertosuunta. Kun ura on samansuuntainen ohjauslohkon etupuolen kanssa, venttiili on kiinni. Kun ura on kohtisuorassa ohjauslohkon etupuoleen nähden, venttiili on auki, kuten kuvassa 3.



*) liitäntälohko

Kuva 2.

Paine kohdassa A: venttiili sulkeutuu.
Paine kohdassa B: venttiili avautuu.



Kuva 3.

Ura ilmaisee, onko venttiili auki vai kiinni.

5. Toimilaitteen irrottaminen, asennus ja mekaaninen säätö



HUOMAUTUS:

Vältä toimilaitteen irrottamista venttiilistä. Toimilaite on kalibroitu tehtaalla siten, että venttiili on tiivis. Mikäli toimilaite irrotetaan venttiilistä, se voidaan joutua kalibroimaan uudelleen.

Vexve Oy on vastuussa ainoastaan sellaisista toimilaitteista, jotka Vexve Oy on itse asentanut.

Tiedot karan suurimmista sallituista mitoista löytyvät Hydrox-tuoteluettelosta tai esitteistä (www.vexve.com). Toimilaitteessa on vain yksi kiilaura, joten sen asennuspaikkaa venttiilissä ei voi vaihtaa.

Toimilaitteen ja siihen liitettyjen laitteiden liittimet ja letkut on aina pidettävä suojattuna epäpuhtauksilta, koska ne voivat aiheuttaa häiriöitä järjestelmän toiminnassa.



VAROITUS:

Kohteissa, joissa huomattavat ja nopeat lämpötilamuutokset ovat mahdollisia sekä toimilaitteeseen kytketään pikaliittimet, on otettava huomioon hydrauliohjlyn lämpölaajeneminen.

Toimilaitetta ei saa irrottaa tai purkaa venttiilin ollessa paineenalaisena! Toimilaitteen irrotustyössä on suositeltavaa käyttää tarkoitukseen soveltuvia työkaluja!

Toimilaitteen/vaihteen virheellinen irrotus voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin sekä vahingoittaa tuotetta tai aiheuttaa sen toimintahäiriön. Irrotustyö tulee tehdä suurta varovaisuutta noudattaen.

Älä käytä venttiiliä liian suurella vääntömomentilla. Liian suuri vääntömomentti voi vahingoittaa venttiiliä tai toimilaitetta! Suurimmat sallitut vääntömomentit on esitetty taulukoissa 1 ja 2 kappaleessa 6.2.1.

5.1 Irrottaminen

Tässä kappaleessa mainitut osanumerot viittaavat kuvaan 4.

1. **Palloventtiilit:** Käännä venttiili aukiasentoon (vastapäivään) ennen toimilaitteen (1) irrottamista.

Läppäventtiilit: Käännä venttiili kiinniasentoon (myötäpäivään) ennen toimilaitteen (1) irrottamista.

Venttiili avautuu pumppaamalla hydraulioöljyä liitântäkohtaan "B" ja sulkeutuu, kun hydraulioöljyä pumpataan liitântäkohtaan "A". Käytä käsipumppua tai sähköhydraulista pumppuyksikköä.

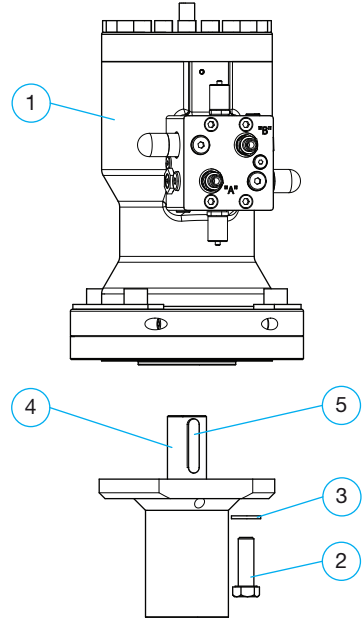
2. Käännä toimilaitetta hieman taaksepäin vapauttaaksesi venttiiliin ja toimilaitteen väliset voimat, sillä se helpottaa toimilaitteen irrottamista:

Palloventtiilit: Käännä toimilaitetta hieman kohti kiinniasentoa (myötäpäivään) pumppaamalla vähän hydraulioöljyä liitântäkohtaan "A", kunnes paineen taso on matala.

Läppäventtiilit: Käännä toimilaitetta hieman kohti aukiasentoa (vastapäivään) pumppaamalla vähän hydraulioöljyä liitântäkohtaan "B", kunnes paineen taso on matala.

3. Poista asentoilmaisin, jos se on käytössä.
4. Poista toimilaitteen kiinnitysruuvit (2) ja poista toimilaitte (1).

Ohjeet palloventtiilien asentamiseksi takaisin löytyvät kappaleesta 5.2.1, vaiheet 1–5, ja läppäventtiilien ohjeet kappaleesta 5.2.2, vaiheet 1–5.



Kuva 4. Kokoonpano

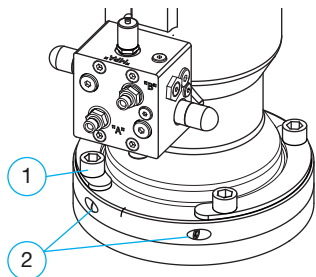


HUOMAUTUS:

Jos työskentely tapahtuu räjähdysriskissä ympäristössä, kaikkia siihen liittyviä turvallisuus- ja työohjeita on noudatettava.

Kipinöitä tai kuumuutta aiheuttavien työkalujen tai työmenetelmien käyttö on kielletty ilman niistä vastaavilta henkilöiltä saatua kirjallista lupaa.

5.2 Asennus ja kääntökulman säätö



- 1 Kiinnitysruuvit
- 2 Kääntökulman säätöruuvit

Kuva 5. Kääntökulman säätäminen

Ruuvien kiristysmomentit [Nm]

Hydrox-malli	Ruuvit 1	Ruuvit 2
Hydrox035BP	25	8
Hydrox2	170	10
Hydrox4	170	10
Hydrox8	350	10
Hydrox16	350	10
Hydrox32	1200	20
Hydrox64	2400	20

Oletusarvoisesti käytettävien ruuvien vääntömomentit

5.2.1 Palloventtiili

Mikäli toimilaite on jo asennettuna venttiiliin, voit hypätä kohtien 1–5 ylitse.



HUOMAUTUS:

Jos työskentely tapahtuu räjähdysriskissä ympäristössä, kaikkia siihen liittyviä turvallisuus- ja työohjeita on noudatettava.

Kipinöitä tai kuumuutta aiheuttavien työkalujen tai työmenetelmien käyttö on kielletty ilman niistä vastaavilta henkilöiltä saatua kirjallista lupaa.

Tarkista toimilaitteen asento ennen sen asentamista venttiiliin.

Tarkista myös, että venttiilin toimilaitelaippa ja kara ovat kohtisuorassa toisiaan vasten ja että venttiilin ja toimilaitteen väliin ei jää epäpuhtauksia. Epäpuhtaudet ja väärä toimilaitelaipan ja karan välinen asento voivat vahingoittaa toimilaitetta.

Toimilaitteen asentaminen

Osanumerot viittaavat kuvaan 4.

1. Vexven palloventtiilit toimitetaan tehtaalta aukiasennossa. Mikäli venttiiliä on käytetty siten, että se on jossakin muussa asennossa, käännä se aukiasentoon.
2. Tarkista, että venttiilin kara (4) on vahingoittumaton ja puhdas. Tarkista myös, että karassa oleva kiila (5) on kunnolla paikoillaan.
3. Käännä toimilaite aukiasentoon.
4. Asenna toimilaite venttiiliin. Huomaa, että toimilaitteessa on vain yksi kiilaura, joten sen asennuspaikkaa venttiilissä ei voi vaihtaa. Toimilaitteen kiilauran on sovittava venttiilin karan kiilaan vaivattomasti, eikä sitä saa asettaa paikalleen väkisin.

Voitele toimilaitteen kiinnitysruuvit (2). Laita ensin kaikki aluslaatat (3) ja kiinnitysruuvit (2) löyhästi paikoilleen ja kiristä ne lopuksi.

Kääntökulman säätäminen



HUOMAUTUS:

Säädä kääntökulma siten, että se ylittää venttiilin auki- ja kiinniasennot tasaisesti.

Osanumerot viittaavat kuvaan 5.

5. Avaa kiinnitysruuvit (1). Säädä oikea aukiasento avaamalla toista kulmasäätöruuvia (2) ja kiristämällä toista ruuvia. Kiristä kiinnitysruuvit (1).
6. Käännä venttiiliä hieman kohti kiinniasentoa ja sen jälkeen takaisin aukiasentoon rajaan asti. Tarkista, onko aukiasento oikein. Jos asento ei ole oikea, toista vaiheet 6 ja 7.
7. Tarkista, että venttiili avautuu ja sulkeutuu oikein.

5.2.2 Lämpäventtiili

Mikäli toimilaitte on jo asennettuna venttiiliin, voit hypätä kohtien 1–5 ylitse.



HUOMAUTUS:

Jos työskentely tapahtuu räjähdysriskissä ympäristössä, kaikkia siihen liittyviä turvallisuus- ja työhöjeita on noudatettava.

Kipinöitä tai kuumuutta aiheuttavien työkalujen tai työmenetelmien käyttö on kielletty ilman niistä vastaavilta henkilöiltä saatua kirjallista lupaa.

Tarkista toimilaitteen asento ennen sen asentamista venttiiliin.

Tarkista myös, että venttiilin toimilaitelaippa ja kara ovat kohtisuorassa toisiaan vasten ja että venttiilin ja toimilaitteen väliin ei jää epäpuhtauksia. Epäpuhtaudet ja väärä toimilaitelaipan ja karan välinen asento voivat vahingoittaa toimilaitetta.

Toimilaitteen asentaminen

Osanumerot viittaavat kuvaan 4.

1. Vexven lämpäventtiilit toimitetaan tehtaalta kiinniasennossa. Mikäli venttiiliä on käytetty siten, että se on jossakin muussa asennossa, käännä se kiinniasentoon.
2. Tarkista, että venttiilin kara (4) on vahingoittumaton ja puhdas. Tarkista myös, että karassa oleva kiila (5) on kunnolla paikallaan.
3. Käännä toimilaitte (1) kiinniasentoon.
4. Asenna toimilaitte venttiiliin. Huomaa, että toimilaitteessa on vain yksi kiilaura, joten sen asennuspaikkaa venttiilissä ei voi vaihtaa. Toimilaitteen kiilauran on sovittava runkoon vaivattomasti, eikä sitä saa asettaa paikalleen väkisin.
5. Voitele toimilaitteen kiinnitysruuvit (2). Laita ensin kaikki aluslaatat (3) ja kiinnitysruuvit (2) löyhästi paikoilleen ja kiristä ne lopuksi.

Kääntökulman säätäminen



HUOMAUTUS:

Säädä kääntökulma siten, että läppä ei ylitä sen oikeaa kiinniasentoa. Jos läppä kääntyy oikean kiinniasennon yli, läpän tiiviste vahingoittuu.

Osanumerot viittaavat kuvaan 5.

6. Avaa kiinnitysruuvit (1). Säädä oikea kiinniasento avaamalla toista kulmasäätöruuvia (2) ja kiristämällä toista ruuvia. Kiristä kiinnitysruuvit (1).
7. Käännä venttiiliä hieman kohti aukiasentoa ja sen jälkeen takaisin kiinniasentoon rajaun asti. Varo, ettet käännä läppää liikaa kohti kiinniasentoa, jotta läpän tiiviste ei vahingoitu. Tarkista, onko kiinniasento oikein. Jos asento ei ole oikea, toista vaiheet 6 ja 7.
8. Tarkista, että venttiili avautuu ja sulkeutuu oikein.

6. Käyttöönotto ja hydraulipaineen säätö

6.1 Käyttöönotto

Liitä hydraulilietkut liitäntöihin "A" ja "B". Tarkista toimilaitteen kiertosuunta suhteessa liitäntöihin kappaleesta 4.1.



HUOMAUTUS:

Tarkista ohjausyksikön valmistajan ohjeista asianmukainen käyttöönotto ja toiminta käytettävän ohjausyksikön kanssa.



VAROITUS:

Hydraulijärjestelmä on puhdistettava ja tyhjennettävä ilmasta huolellisesti ennen ensimmäistä käyttökertaa.

6.2 Hydraulipaineen säätö



HUOMAUTUS:

Hydraulipaineen säädön suorittaminen edellyttää kirjallista lupaa Vexve Oy:ltä.



VAROITUS:

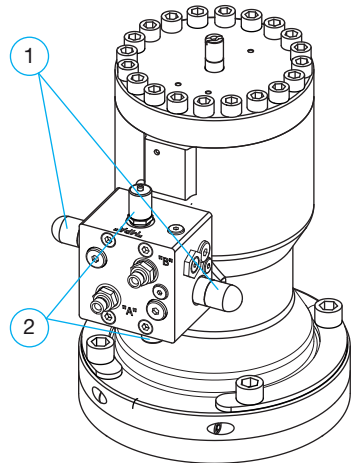
Taulukoissa 1 ja 2 esitetyjä vääntömomenteja ei saa ylittää! Liian suuri vääntömomentti voi vahingoittaa venttiiliä tai toimilaitetta!

Katso kuva 6.

Hydraulista enimmäiskäyttöpainetta voi säätää (ja rajoittaa) toimilaitteen ohjauslohkosta (mikäli toimilaite sisältää sen) erikseen kumpaankin suuntaan: Hydraulista enimmäiskäyttöpainetta voidaan lisätä kääntämällä säätöruuvia (1) myötäpäivään, ja vastaavasti sitä voidaan vähentää kääntämällä ruuvia vastapäivään.

Lisää tarvittaessa enimmäiskäyttöpainetta; suurin sallittu käyttöpaine on 200 bar.

Ohjauslohkoon voidaan liittää painemittari, jotta hydraulipainetta voidaan tarkkailla säädön aikana. Painemittari voidaan asentaa liitäntäkohtiin (2) "MPA" (liitäntä "A") ja "MPB" (liitäntä "B").



Kuva 6. Hydraulipaineen säätö

6.2.1. Suurimmat sallitut vääntömomentit



HUOMAUTUS:

Ohjauslohkolla varustetut toimilaitteet on säädetty tehtaalla oikeaan paineeseen/vääntömomenttitasoon.

Liitäntälohkon sisältävissä toimilaitteissa ei ole paineenrajoitinta.

Sen vuoksi niiden käyttöönoton ja käytön aikana on oltava erityisen varovainen.

Taulukoissa 1 ja 2 esitetyjä vääntömomentteja ei saa ylittää!

Läppäventtiilit

DN	Suurin sallittu vääntömomentti [Nm]	Hydrox-malli	Enimmäispaine [bar]
300	1560	Hydrox2	110
350	1820	Hydrox2	130
400	2990	Hydrox4	110
450	6000	Hydrox8	100
500	6370	Hydrox8	110
600	9360	Hydrox8	165
700	14300	Hydrox16	125
750	18000	Hydrox16	155
800	20800	Hydrox16	180

Kokojen DN 900–1400 osalta ota yhteys valmistajaan.

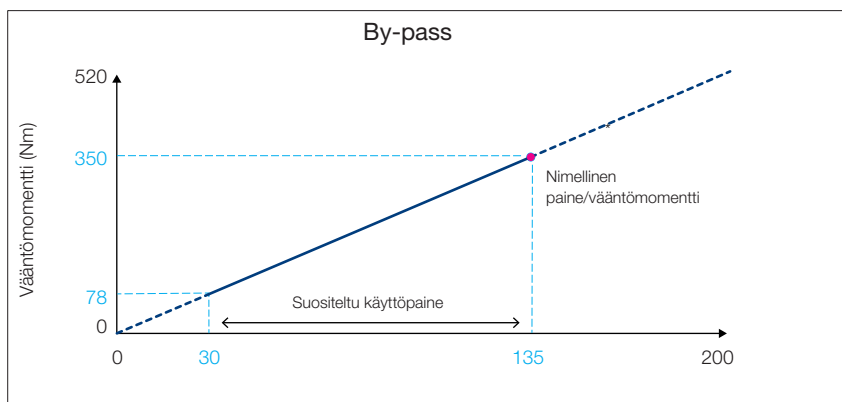
[Taulukko 1. Vexven läppäventtiilien suurimmat sallitut vääntömomentit ja toimilaitteiden niitä vastaavat paineet](#)

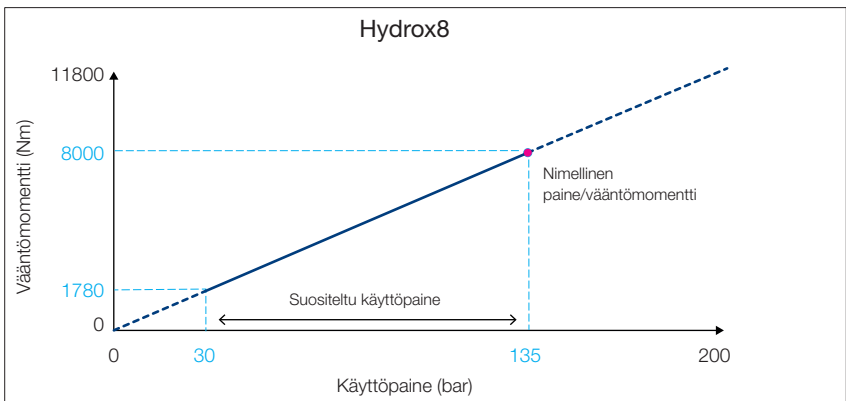
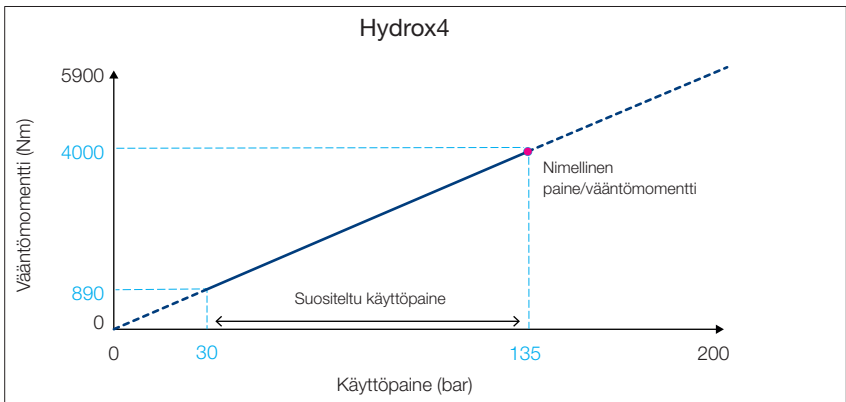
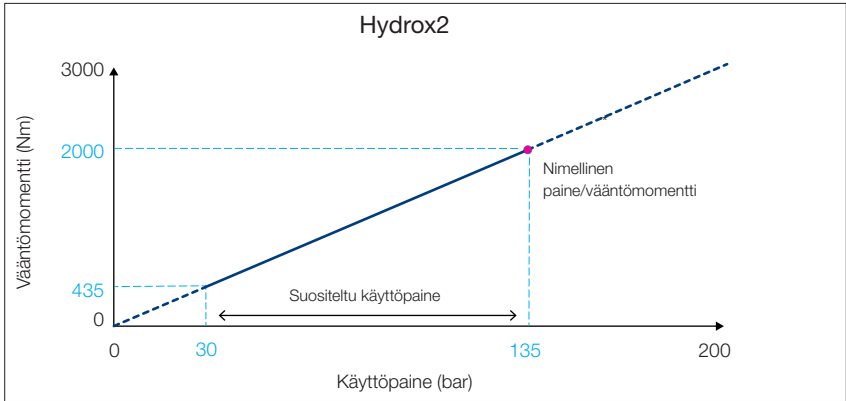
Palloventtiilit

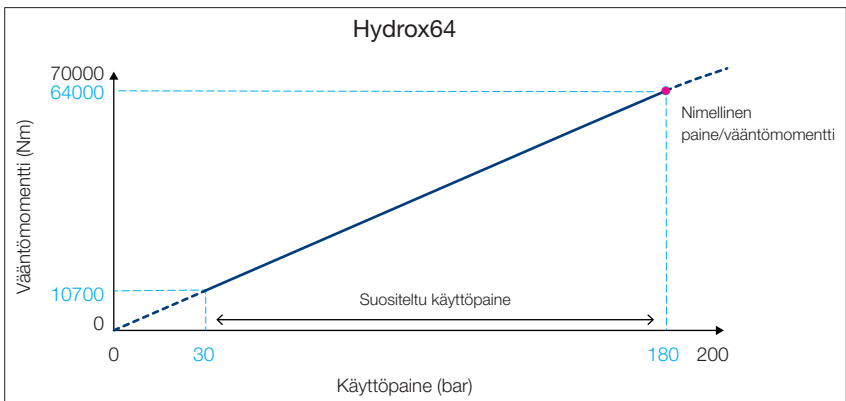
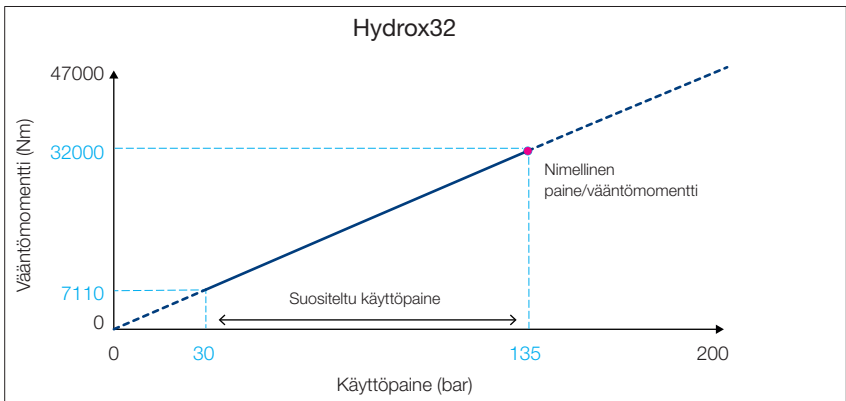
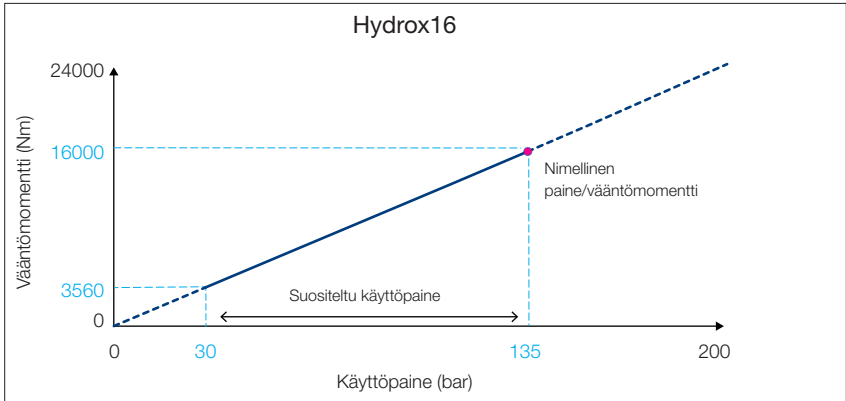
DN		Hydrox-malli	Suurin sallittu vääntömomentti [Nm]	Enimmäispaine [bar]
RB	FB			
50	40	Hydrox035BP	70	27
65	50	Hydrox035BP	85	33
80	65	Hydrox035BP	130	50
100	80	Hydrox035BP	250	95
125	100	Hydrox2	390	25
150	125	Hydrox2	750	50
200	150	Hydrox2	1200	80
250	200	Hydrox2	2500	170
300	250	Hydrox4	5000	170
350	300	Hydrox4	5000	170
400	350	Hydrox8	6500	110
500	400	Hydrox8	12000	200
600	500	Hydrox8	12000	200
700	600	Hydrox16	18000	155
800	700	Hydrox32	28000	120
	800	Hydrox64	37500	105

Taulukko 2. Vexven palloventtiilien suurimmat sallitut vääntömomentit ja toimilaitteiden niitä vastaavat paineet

6.2.2. Vääntömomentti/Painetaulukot







7. Huolto

Hydrox-toimilaitteiden huoltotarve on vähäinen.

Oikean venttiilin ja toimilaitteen yhdistelmän valinta käyttökohteeseen ja sen virheetön asennus, käyttöönotto ja käyttö vähentävät merkittävästi huollon tarvetta.



VAROITUS:

Venttiilin ollessa putkistossa toimilaitteen ulkopinnan lämpötila voi myös olla vaarallisen korkea. Suojaa itsesi palovammoja vastaan.



Jos työskentely tapahtuu räjähdysherkässä ympäristössä, kaikkia turvallisuus- ja työohjeita on noudatettava.

Kipinöitä tai kuumuutta aiheuttavien työkalujen tai työmenetelmien käyttö on kielletty ilman niistä vastaavilta henkilöiltä saatua kirjallista lupaa.

Suosittelemme, että seuraavat asiat tarkistetaan säännöllisesti:

Tarkista, ettei toimilaitteesta vuoda öljyä, ja tee tarvittavat kiristyksen varovasti, mikäli havaitset vuodon.

Siinäkin tapauksessa, että venttiiliä käytettäisiin harvoin (kymmenen kertaa vuodessa tai harvemmin) suosittelemme tarkastamaan seuraavat asiat venttiilin pitkän aikavälin käyttövarmuuden varmistamiseksi:

Tarkista toimilaitteen oikea toiminta, mahdolliset öljyvuodot sekä toimilaitteen ja venttiilin kiinnitysruuvien kireys noin kuuden kuukauden kuluttua käyttöönotosta, ja sen jälkeen kerran vuodessa.

7.1 Öljynvaihto

Öljynvaihdot ovat välttämättömiä, ja niiden tarve vaihtelee järjestelmän koon mukaan. Puhtaissa olosuhteissa suosittelemme, että öljyn kunto tarkistetaan noin kahden vuoden välein ja joka toisella tarkastuskerralla öljyt vaihdetaan. Jos käytössä on likaista tai huonolaatuista öljyä, öljynvaihto on suoritettava normaalia useammin. Öljynvaihtoa ei suoriteta käyttökierron aikana, koska öljyä on määrällisesti vähän osittain kääntyvässä toimilaitteessa verrattuna koko järjestelmän tilavuuteen. Sen vuoksi on suositeltavaa vaihtaa hydraulioöljy siten, että öljy vaihdetaan myös toimilaitteessa ja letkuissa, eikä vain hydraulipumpussa.



Vexve Oy

Pajakatu 11
38200 Sastamala
Suomi

Puh. 010 734 0800

Riihenkalliontie 10
23800 Laitila
Suomi

vexve.customer@vexve.com

www.vexve.com

