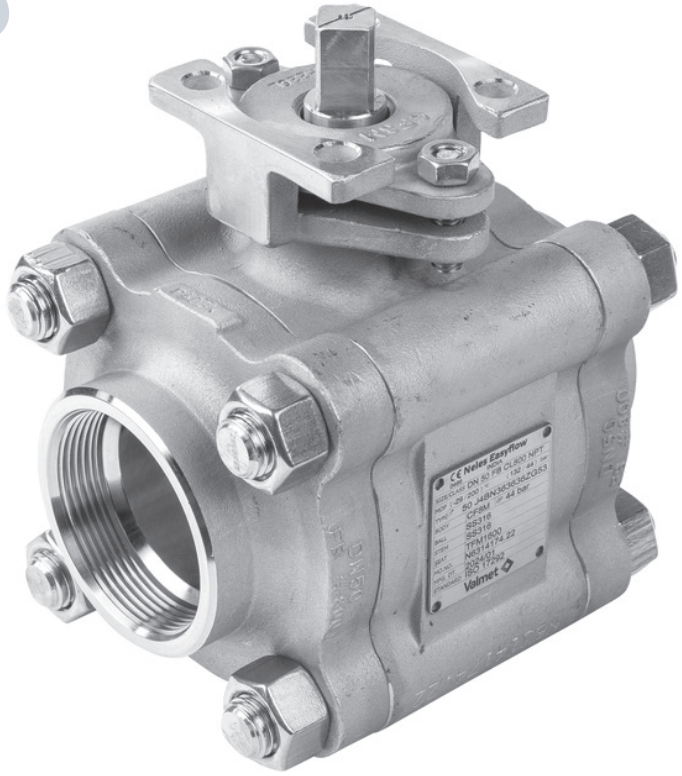
Neles Easyflow™
J4-sarjan 3-osainen palloventtiili
DN15–DN50 (1/2–2”)

jndnexus.com
+86 182 5900 2391

Asennus-, huolto- ja
käyttöohjeet



© Valmet, IMO-244FI - 2/2025

Sisällysluettelo

YLEISTÄ 3
Ohjeen laajuus 3
Venttiilin merkinnät 3
Varotoimenpiteet 3
ATEX-merkintä 3

KULJETUS JA SÄILYTYS 4

ASENTAMINEN 4
Yleistä 4
Asennus putkistoon 4
Venttiilin eristäminen 4
Toimilaite 5
Käyttöönotto 5

HUOLTO 5
Yleistä 5
Ohjausventtiili 5
Venttiilin purkaminen 6
Osien tarkistaminen 6
Venttiilikokoonpano 6
Venttiilin testaus 7

TOIMILAITE 7
Toimilaitteen asennusohjeet 7

HUOLTOPALVELU JA VARAOSAT 8

HITSAUSTA KOSKEVA VAROITUS 8

RÄJÄYTYSKUVA DN15 - DN5 9

EU-VAATIMUSTEN-MUKAISUUSVAKUUTUS ATEX-HYVÄKSYTYILLE VENTTIILEILLE 10

TYYPPIMERKINTÄ 11

NELES EASYFLOW J4 3-OSAINEN TIIVISTETUETTU PALLOVENTTIILI 11

YLEISET TURVALLISUUS-VAROITUKSET JA VASTUUVAPAUS-LAUSEKKEET 12
Yleiset turvallisuusvaroitukset 12
Yleiset vastuuvapauslausekkeet 12

indnexus.com
+86 182 5900 2391

LUE NÄMÄ OHJEET ENSIN!

Ohjeista saat tietoja venttiilin turvalliseen käsittelyyn ja käyttöön.

Jos tarvitset lisätietoja, ota yhteys valmistajaan tai valmistajan edustajaan.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET!

Yhteystiedot ovat takasivulla.

1. YLEISTÄ

1.1 OHJEEN LAAJUUS

Tämä käyttöohjekirja sisältää tärkeää tietoa Neles Easyflow™ J4 -sarjan täysaukkoisten tai supistetulla aukolla varustettujen, tiivistetuettujen 3-osaisten palloventtiilien asennuksesta, käytöstä ja huollosta. Lue nämä ohjeet huolellisesti ja säilytä ohjekirja myöhempää käyttöä varten.

VAROITUS:
VENTTIILIN KÄYTTÖ ON SOVELLUSKOHTAISTA. VARMISTA, ETTÄ VENTTIILI SOVELTUU KÄYTTÖTARKOITUKSEEN. OTA YHTEYTTÄ VALMETIIN, JOS TARVITSET LISÄTIETOJA VENTTIILIN KÄYTÖSTÄ, KÄYTTÖTARKOITUKSESTA TAI YHTEENSOPIVUUDESTA TARKOITETUSSA KÄYTÖSSÄ.

1.2 VENTTIILIN MERKINNÄT

Venttiilin tyyppikilpi on kiinnitetty venttiilin pesään tai sidottu venttiiliin (laipattomissa venttiileissä). Tyyppikilvessä on kerrottu venttiilin koko, valmistusmateriaalit, paineluokka, valmistuskuukausi ja -vuosi ja yksilöllinen valmistustilauksen numero.

1.3 VAROTOIMENPITEET

VAROITUS:
ÄLÄ YLITÄ SALLITTUJA KÄYTTÖARVOJA!
VENTTIILIN TYYPPIKILPEEN MERKITTYJEN SALLITTUJEN LÄMPÖTILA- TAI PAINEARVOJEN YLITTÄMINEN SAATTAA JOHTAA VENTTIILIN VAURIOITUMISEEN JA PAHIMMASSA TAPAUKSESSA PAINEEN HALLITSEMATTOMAAN PURKAUTUMISEEN. SEURAUKSENA ON LAITEVAURIOITA JA MAHDOLLISIA HENKILÖVAHINKOJA.

VAROITUS:
PALLON TIIVISTEIDEN JA VENTTIILIN PESÄN PAINELUOKKA!
PALLON TIIVISTEIDEN JA VENTTIILIN PESÄN PAINELUOKKA MÄÄRITTÄVÄT, MIHIN TARKOITUKSIIN VENTTIILIÄ ON JÄRKEVÄÄ JA TURVALLISTA KÄYTTÄÄ. TARKISTA MOLEMMAT PAINELUOKAT TYYPPIKILVESTÄ. PALLON TIIVISTEIDEN PAINELUOKKA VOI OLLA PESÄN PAINELUOKKAA PIENEMPI TIIVISTEMATERIAALISTA RIIPPUEN. PALLON TIIVISTEIDEN JA PESÄN PAINELUOKKAAN VAIKUTTAVAT AINA VENTTIILIN TYYPPI JA TIIVISTEMATERIAALI. PAINELUOKAN MUKAISTA PAINETTA EI SAA YLITTÄÄ!

VAROITUS:
VARO PALLON LIIKETTÄ!
KÄTTÄ, MUUTA RUUMIINOSAA, TYÖKALUJA TAI MUITA ESINEITÄ EI SAA TYÖNTÄÄ VIRTAUSAUKKOON SEN OLLESSA AVOINNA. ÄLÄ PÄÄSTÄ VIERASESINEITÄ PUTKISTOON. VENTTIILIN KÄYTÖN AIKANA PALLO TOIMII LEIKKURIN TAVOIN. IRROTA KAIKKI PAINEILMAN SYÖTTÖLINJAT JA SÄHKÖVIRRAN LÄHTEET SEKÄ VARMISTA, ETTÄ JOUSIPALAUTTEISTEN TOIMILAITTEIDEN JOUSET OVAT KOKONAAN LAAJENNEET/JÄNNITYKSETTÖMÄT ENNEN MITÄ TAHANSA VENTTIILIN HUOLTOTÖITÄ. MUUTOIN SEURAUKSENA VOI OLLA HENKILÖ- JA LAITEVAHINKOJA.

VAROITUS:
OTA VENTTIILIN TAI VENTTIILI-TOIMILAITEYHDISTELMÄN PAINO HUOMIOON SEN KÄSITTELYSSÄ!
VENTTIILIÄ TAI VENTTIILI-TOIMILAITEYHDISTELMÄÄ EI SAA NOSTAA TOIMILAITTEESTA, ASENNOITTIMESTA, RAJAKYTKIMESTÄ EIKÄ NIIDEN PUTKITUKSISTA/KULJETUSKIINNIKKEISTÄ. ASETA NOSTOLAITTEET TUKEVASTI VENTTIILIPESÄN YMPÄRILLE. JOS OHJEITA EI NOUDATETA, PUTOAVAT OSAT SAATTAVAT AIHEUTTAA VAURIOITA TAI HENKILÖVAHINKOJA (KATSO **KUVA 1**).

ATEX/RÄJÄHDYSTURVALLISUUS

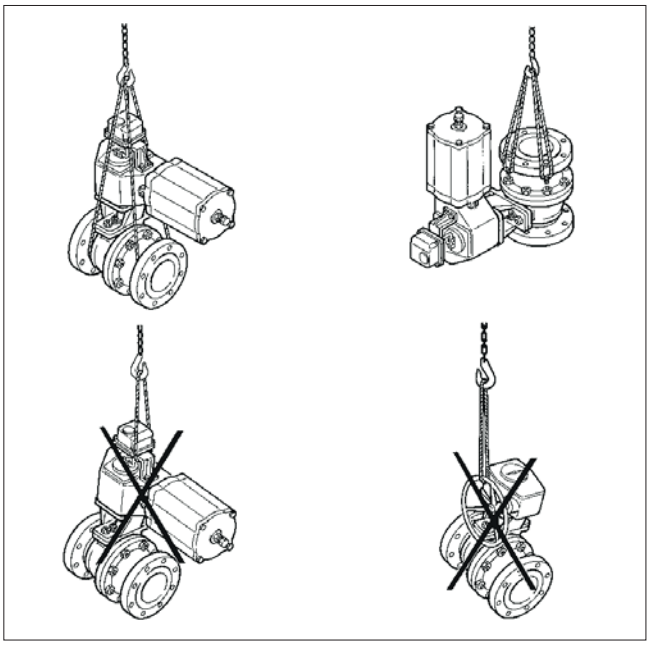
HUOMIO:
Mahdollinen sähköstaattinen vaara, varmista suojaus (maadoitus jne.) prosessin aikana.

HUOMIO:
Venttiilin todellinen pintalämpötila riippuu prosessin lämpötilasta. Loppukäyttäjän on suojauduttava oman harkintansa mukaan korkealta tai matalalta lämpötilalta ennen venttiilin käyttöönottoa.

HUOMIO:
Varmista yleisen prosessin turvallisuus ja työntekijöiden suojaus staattiselta sähköltä käyttöpaikan tiloissa.

1.4 ATEX-MERKINTÄ

Venttiili täyttää räjähdysvaarallisissa tiloissa käytettäväksi tarkoitettuja laitteita ja suojajärjestelmiä koskevan eurooppalaisen direktiivin 2014/34/EU vaatimukset, ja se on merkitty direktiivin mukaisesti.



Kuva 1. Venttiilikokoonpanon nostaminen

Flowserve 182 5900 2391

2. KULJETUS JA SÄILYTYS

Tarkista, etteivät venttiili ja siihen liittyvät laitteet ole vahingoittuneet kuljetuksessa.

Varastoi venttiili huolellisesti, Säilytä sisätiloissa, viileässä ja kuivassa paikassa.

Poista virtausaukkojen suojalevyt vasta juuri ennen asennusta.

Siirrä venttiili asennuspaikkansa läheisyyteen juuri ennen asennusta.

Jos venttiiliä (yhtä tai useampaa) aiotaan säilyttää pidemmän aikaa, noudata ohjeessa IMO-S1 annettuja suosituksia.

3. ASENTAMINEN

3.1 YLEISTÄ

Poista virtausaukkojen suojukset ja tarkista, että venttiili on puhdas sisältä. Puhdista se tarvittaessa.

Huuhtele tai puhalla putket puhtaiksi ennen venttiilin asennusta. Vieraat esineet, kuten hiekka tai hitsausjätteet, vahingoittavat palloa ja tiivisteitä.

3.2 ASENNUS PUTKISTOON

VAROITUS:
ÄLÄ YRITÄ KORJATA PUTKISTON VIRHEELLISTÄ KOHDISTUSTA VENTTIILILLÄ!

Venttiili voidaan asentaa mihin tahansa asentoon, ja se sulkeutuu tiiviisti molemmissa virtaussuunnissa. Vältä kuitenkin vaaka-asennuksissa venttiilin asentamista siten, että kara osoittaa alaspäin, koska putkiston pohjalla virtauksen mukana mahdollisesti liikkuvat epäpuhtaudet valuvat akselin ja pesän väliin ja saattavat vahingoittaa akselitiivistettä.

Katso ohjeet karan tiivisteen säätöön luvusta 4 **HUOLTO**. Karan tiivisteen vuotaminen asennuksen aikana voi olla merkki siitä, että venttiili on altistunut suurille lämpötilavaihteluille kuljetuksen aikana. Karatiivisteen voi säätää tiiviiksi luvussa **HUOLTO** annettujen ohjeiden mukaan.

KIERREPÄÄN ASENNUS

VAROITUS:
ÄLÄ KIRISTÄ VENTTIILIÄ PUTKEEN KAHVAN AVULLA. VENTTIILI ON KIRISTETTÄVÄ PUTKEEN JAKOAVAIMELLA PUTKEA LÄHINNÄ OLEVAN TULPAN KOHDALTA. PUTKEN KIERTEIDEN TIIVISTÄMISEEN TARVITAAN KIERRELUKITETTA. KÄYTÄ SOVELLUKSEN KANSSA YHTEENSOPIVAA KIERRELUKITETTA VOIMASSA OLEVIEN PUTKIASENNUSMÄÄRÄYSTEN JA STANDARDIEN MUKAISESTI. TARKISTA VENTTIILIN KIERREPÄÄN TYYPPI (METRINEN, BSPT VAI NPT) ENNEN KIRISTÄMISTÄ ANNETTUUN MOMENTTIIN.

Noudata standardin mukaisia putkitusohjeita kierreliitännöillä varustettujen venttiilien asentamisessa.

HITSATUN PÄÄN ASENNUS

VAROITUS:
RUOSTUMATONTA TERÄSTÄ JA MUITA KROMIMETALLEJA SISÄLTÄVIÄ SEOKSIA HITSATTAESSA JA/TAI HIOTTAESSA VOI VAPAUTUA KUUSIARVOISTA KROMIA. KUUSIARVOISEN KROMI(VI):N TAI CR(VI):N TIEDETÄÄN AIHEUTTAVAN SYÖPÄÄ. HUOLEHDI ASIANMUKAISTEN HENKILÖSUOJAIMIEN KÄYTÖSTÄ KROMIA SISÄLTÄVIÄ METALLEJA HITSATESSASI.

HUOMAUTUS: Asennushitsaus on jätettävä pätevän hitsaajan tehtäväksi. Hitsaajan ja hitsaustoimenpiteen on noudatettava kattiloita ja paineastioita koskevan ASME-standardin osaa IX tai muuta soveltuvaa määräystä.

HUOMIO: Jotta pallon tiivisteet ja muut tiivisteet eivät pääse vaurioitumaan, älä anna pallon tiivisteen ja pesän tiivisteen ympäristön altistua yli 94 °C:n (200 °F:n) lämpötilalle. Lämpöliitujen käyttöä suositellaan näiden alueiden lämpötilan tarkistamiseen hitsauksen aikana.

HUOMIO: Varmista, että hitsauskipinöitä ei pääse palloon tai sen tiivisteisiin. Ne voivat vahingoittaa tärkeitä tiivistyspintoja ja aiheuttaa vuotoja.

Venttiiliä ei tarvitse purkaa ennen sen hitsaamista putkeen. Jos venttiili puretaan, pesän tiivisteet on vaihdettava.

Kierrä venttiili kokonaan auki ennen hitsaamista.

Irrota kahva tai toimilaite tai suojaa ne hitsauskipinöiltä tai valokaarilta.

Varmista ennen lopullista hitsausta, että venttiilin ja putken pään väliin jää ASME-hitsausstandardien mukainen väli. Kiinnitä venttiili putkeen pistehitsaamalla useammasta kohdasta ja tarkista, että se on kohdistettu oikein putken kanssa.

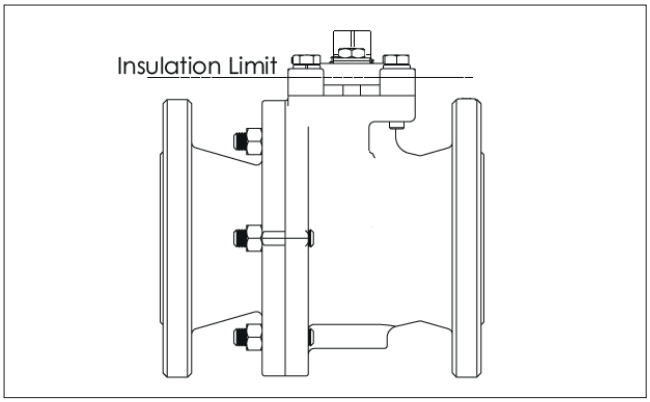
Hitsaa niin, että kummankin pään ympärille hitsattavat palot ovat korkeintaan 3 mm:n (1/8 tuuman) kokoisia. Käytä lämpöliitua ja keskikohdan ympäri kierrettyä märkää liinaa estämään ylikuumenemista.

Jos lopullisen hitsisauman poikkileikkauksen saavuttaminen edellyttää useampaa palkoa, pidä tauko kunkin palon välissä ja seuraa tarkkaan venttiilin pesän lämpötilaa.

Huuhtele putkisto hitsaamisen jälkeen niin, että venttiili on kokonaan auki, jotta mahdolliset hitsauskipinät saadaan pois. Tarkista hitsaussaumat silmämääräisesti ennen seuraavaa vaihetta. Käytä venttiiliä 3–4 kertaa ja varmista, että se toimii oikein.

3.3 VENTTIILIN ERISTÄMINEN

Neles Easyflow™ -palloventtiilit eivät vaadi eristystä. Venttiilin voi kuitenkin halutessaan eristää, mutta tällöin eristys ei saa jatkua venttiilin ylätason ulkopuolelle. Katso **kuvaa 2.**



Kuva 2. Venttiilin eristäminen

inoexus.com +86 182 5980 2391

3.4 TOIMILAITE

VAROITUS:
TOIMILAITE ON ASENNETTAVA VENTTIILIIN SITEN, ETTÄ VENTTIILIKOKOONPANO TOIMII OIKEALLA TAVALLA. TARKEMPIA TIETOJA TOIMILAITTEEN ASENTAMISESTA SAAT LUVUSTA 7 TAI TOIMILAITTEEN ERILLISESTÄ OHJEESTA.

Asenna toimilaite mahdollisuuksien mukaan sellaiseen asentoon, että sen irrottamiseen on riittävästi tilaa.

Toimilaite ei saa koskettaa putkistoa, säiliöitä, seinämiä tai muita laitteita, koska värähtelyt saattavat haitata sen toimintaa. Varmista, että toimilaitteeseen kerääntynyt energia vapautetaan ennen toimilaitteen asentamista venttiiliin.

3.5 KÄYTTÖÖNOTTO

Varmista ennen käyttöönottoa, että putkistoon ja venttiilin sisälle ei jää likaa ja vieraita esineitä. Huuhtele putkisto huolellisesti. Pidä venttiili kokonaan auki huuhtelun aikana.

Varmista, että kaikki mutterit, liitokset ja kaapelit ovat kunnolla kiinni.

Tarkista varusteista riippuen, että toimilaitteen asennoitin ja/tai kytkimet on säädetty oikein. Toimilaitteen säätö on kuvattu luvussa 5. Katso ohjeet mahdollisten oheislaitteiden säätöihin ohjauslaitteiden omista käyttöoppaista.

4. HUOLTO

4.1 YLEISTÄ

Vaikka Neles Easyflow -venttiilit on suunniteltu toimimaan vaikeissa olosuhteissa, niiden asianmukainen ennalta ehkäisevä huolto voi auttaa estämään merkittävästi prosessin suunnittelemattomia seisokkeja ja näin vähentämään myös kokonaiskustannuksia. Valmet suosittelee venttiilien tarkastusta vähintään viiden (5) vuoden välein. Tarkastus- ja huoltoväli riippuu sovelluksesta ja prosessin olosuhteista. Säännöllisesti tehtävään huoltoon kuuluu akselitiivisteen laipan pulttien (osa 16 **räjäytyskuvassa**) kiristäminen karatiivisteen kulumisen mukaan.

Käytä aina kiinnikkeiden avaamiseen ja kiristämiseen asianmukaista jakoavainta, jotta venttiili, kahva, nivelistö, toimilaite, liitokset tai reunat eivät vahingoittuisi.

Perushuoltoon kuuluu pallon tiivisteen ja muiden tiivisteiden vaihto. Nämä osat voi hankkia Valmetilta tai valtuutetulta Valmet-jälleenmyyjältä.

VAROITUS:
TURVALLISUUDEN VARMISTAMISTA VARTEN ON TÄRKEÄÄ NOUDATTAA SEURAAVIA TURVALLISUUSOHJEITA, KUN VENTTIILI IRROTETAAN PUTKISTOSTA TAI SIITÄ PURETAAN OSIA:

1. VARMISTA, ETTÄ TIEDÄT, MITÄ NESTETTÄ PUTKISTOSSA ON. JOS OLET EPÄVARMA, TARKISTA ASIA OIKEALTA ESIMIEHELTÄ TAI HYVÄKSYTYISTÄ ASIAKIRJOISTA.
2. KÄYTÄ KAIKKIA TARVITTAVIA HENKILÖNSUOJAIMIA (SUOJAVAATETUSTA TAI SUOJAVARUSTEITA), KUN TYÖSKENTELET NESTEEN PARISSA.
3. POISTA LINJASTA JA VENTTIILISTÄ PAINE SEURAAVASTI:
   A. ASETA VENTTIILI AUKI-ASENTOON JA TYHJENNÄ PUTKISTO.
   B. AVAA JA SULJE VENTTIILIÄ USEITA KERTOJA ENNEN VENTTIILIN IRROTTAMISTA PUTKISTOSTA, JOTTA JÄÄNNÖSPAINE PURKAUTUU PESÄN VÄLEISTÄ.
   C. AVAA JA SULJE VENTTIILIÄ UUDELLEEN USEITA KERTOJA IRROTTAMISEN JÄLKEEN JA ENNEN OSIEN PURKAMISTA.

4.2 OHJAUSVENTTIILI

Yleensä on helpointa irrottaa ensin toimilaite lisälaitteineen venttiilistä ja sitten vasta venttiili putkistosta. Jos yhdistelmä on pieni tai se on hankalassa paikassa, voidaan koko yhdistelmä irrottaa kerralla.

HUOMAUTUS: Jotta uudelleenkokoaminen tapahtuisi oikein, tarkista toimilaitteen ja asennoittimen/rajakytkimen asento suhteessa venttiiliin ennen toimilaitteen irrottamista.

VAROITUS:
IRROTA TOIMILAITE AINA SIIHEN SYÖTTÄVISTÄ SÄHKÖ-, PAINEILMA- TAI HYDRAULIIKKATEHONLÄHTEISTÄ ENNEN KUIN ALAT IRROTTAA SITÄ VENTTIILISTÄ!

VAROITUS:
ÄLÄ IRROTA JOUSIPALAUTTEISTA TOIMILAITETTA, ELLEI JOUSIVOIMA OLE RAJOITINRUUVIN VARASSA!

1. Irrota ilmansyötön, sähkönsyötön, hydrauliikkasyötön ja ohjaussignaalien kaapelit tai putket liittimistä.
2. Irrota toimilaitteen asennuskorvakkeen ruuvit.
3. Nosta toimilaitetta suoraan ylöspäin venttiilin karan suuntaisesti, kunnes toimilaitteen käyttöakseli ja venttiilin kara ovat kokonaan irti toisistaan.
4. Siirrä toimilaite turvalliseen paikkaan, jossa siitä ei aiheudu vaurioita tai henkilövahinkoja.

indnexus.com +358 5990 2391

4.3 VENTTIILIN PURKAMINEN

HUOMAUTUS: Hyviin käytäntöihin kuuluu, että kaikki pallon tiivisteet ja muut tiivisteet vaihdetaan aina venttiilin purkamisen yhteydessä.

HUOMAUTUS: Käytä aina alkuperäisen valmistajan osia, jotta venttiili toimii varmasti oikein.

Sulkeiden sisällä olevat numerot tarkoittavat räjäytyskuvaan merkittyjä osia.

1. Noudata kaikissa edellä olevissa **VAROITUS**-kohdissa annettuja ohjeita aina ennen venttiilin käsittelyä.
2. Avaa venttiili.
3. Aseta venttiili työpenkille tai muulle sopivalle työskentelyalustalle.
4. Kiinnitä säiliön puoleinen laippa työskentelyalustaan, jotta se ei pääse liikkumaan purkamisen aikana.
5. Irrota pesän mutterit (20).
6. Nosta päätykappaleet (2), pesän tiivisteet (18), pallon tiivisteen pidättimet (17) ja pallon tiivisteet (4) pois venttiilin molemmista päistä.
7. Sulje pallo (3) kääntämällä karaa (5) ja nosta sitten pallo (3) pois pesästä.
8. Irrota akselitiivisteen mutterit (16), akselitiivisteen laippa (14), levyjousi (13), karan pidätin 2 (10), v-rengaskaratiiviste (9), karan pidätin 1 (8) ja karan tiiviste (7). Varo kolhimasta tai naarmuttamasta tiivistepintaa karatiivisteen aukon sisässä.
9. Työnnä kara (5) venttiilin pesään ja vedä varovasti pois. Varo kolhimasta tai naarmuttamasta karan tiivistepintaa.
10. Irrota karan alempi aluslevy (6) pesästä.

4.4 OSIEN TARKISTAMINEN

1. Puhdista kaikki puretut osat.
2. Tarkista kara (5) ja pallo (3) vaurioiden varalta. Kiinnitä erityisesti huomiota tiivistealueisiin.
3. Tarkista kaikki pesän (1) ja päätykappaleen (2) tiivistepinnat.
4. Vaihda vahingoittuneet osat uusiin.
5. Vaihda kaikki kiinnikkeet, joiden kierteet ovat vaurioituneet tai joissa on kuuma-, venymä- tai korroosiovaurioita.
6. Vaihda kaikki osat, joissa on tiiviyteen vaikuttavia murtumia, uurteita tai kuoppia.

HUOMAUTUS: Anna aina seuraavat tiedot tilatessasi varaosia:

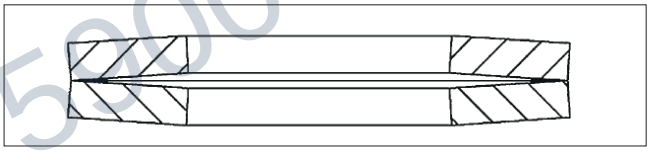
a. Venttiilin tyyppikoodi teknisestä tiedotteesta ja tyyppikilvessä mainittu mallinumero
b. Sarjanumero, jos venttiili on sarjoitettu (leimattu venttiilin pesään), tai vastaava valmistustilauksen numero
c. Varaosasarjan numero **taulukon 3** mukaisesti.

4.5 VENTTIILIKOKOONPANO

Sulkeiden sisällä olevat numerot tarkoittavat **räjäytyskuvaan** merkittyjä osia.

Pallon tiivisteiden ja muiden tiivisteiden vaihtoa suositellaan aina, kun venttiili on purettava ja koottava kokonaan.

1. Puhdista kaikki venttiilin osat, jos niitä ei ole vielä puhdistettu.
2. Tarkasta ennen venttiilin kokoamista, että mikään venttiilin osa ei ole vaurioitunut. Varmista, että pallon, karan ja pesän tiivistepinnoilla ole vaurioita.
3. Puhdista pesän vaarnaruuvit (19) ja akselitiivisteen vaarnaruuvi (15) harjalla kaikesta vierasaineesta, kuten maalista, kierrelukitteesta, liasta ja käyttöaineesta. Tarkasta sopivan rengas- tai tulppatulkin avulla, että kierteissä ei ole vaurioita tai vikoja. Korjaa kaikki kierteet, jotka eivät ole raja-arvojen puitteissa, tai vaihda ne uusiin samanlaisiin.
4. Tarkista vielä uudelleen kaikki osat ja varmista, ettei tiivistepinnoilla, karassa (5), pesässä (1) ja päätykappaleessa (2) ole vaurioita. Vaihda vahingoittuneet osat uusiin.
5. Puhdista ja hio pallon (3) tiivistepinnat huolellisesti. Niissä ei saa olla uria eikä naarmuja.
6. Jos pallossa on vähäisiä vaurioita, tiivistepinnat voi saada tasoitettua rautaoksidipinnoitteisella hiomakankaalla tai vastaavalla. Jos vauriot ovat syviä, vaihda pallo uuteen.
7. Aseta karan aluslevy (6) karan (5) päälle ja paina se kevyesti paikoilleen karan (5) olkaa vasten.
8. Työnnä kara (5) pesään (1) ja varo naarmuttamasta karan tiivistepintaa. Paina karaa kevyesti karan aukkoon, kunnes karan aluslevyssä (6) tuntuu vastusta.
9. Pidä karaa (5) paikallaan sen alapuolelta ja aseta karan tiiviste (7), karan pidätin 1 (8), v-rengaskaratiiviste (9) ja karan pidätin 2 (10) sekä sisempi ja ulompi O-rengas (11) ja (12).
10. Asenna levyjouset (13) (katso oikea suuntaus **kuvasta 3**), akselitiivisteen laippa (14) ja akselitiivisteen laipan mutterit (16).
11. Kiristä akselitiivisteen muttereita (16) tasaisesti, kunnes karan tiiviste (9) on puristunut. Kiristä niitä sitten vielä 1/4 kierrosta. Tarkista silmämääräisesti, että akselitiivisteen laippa (14) on yhdensuuntainen toimilaitteen asennuslaipan yläosan kanssa.



Kuva 3. Oikea levyjousen asettelu (vapautettuna)

12. Kierrä karaa (5) niin, että pallon käyttölaite on suljetussa asennossa. Aseta pallo (3) pesään osittain kiertämällä ja liu'uttamalla palloa karalle (5). Varmista, että kara on suunnilleen pallon aukon keskikohdassa.
13. Aseta pallon tiivisteet (4) ja pallon tiivisteen pidättimet (17) pesään (1) oikeassa suunnassa niin, että oikea pinta on palloa vasten.
14. Asenna pesän tiivisteet (18) päätykappaleisiin (2).
15. Aseta päätykappaleet (2) varovasti pesää (1) vasten ja kierrä sitten pesän vaarnaruuvit (19) ja mutterit (20) kevyesti kiinni. Voitele vaarnaruuvien kierteet ja mutterin yläpinta kevyesti kiinnileikkautumisen estoaineella. Kiristä pesän muttereita vuorotellen koko pesän matkalta ja lisää kiristysmomenttia asteittain useammassa vaiheessa, kunnes **taulukossa 1** määritetty kiristysmomentti on saavutettu.

indnexus.com
+86 182 5900 2291

Taulukko 1		
Pesän mutterien kiristysmomentti, Nm		
Vaarnaruuvin koko	Hiiliteräs, laatu B7	Ruostumaton teräs, laatu B8M
1/4–20 UNC	15	12
5/16 - 18 UNC	30	25
3/8 – 16 UNC	50	40
7/16 – 14 UNC	75	65
1/2 - 13 UNC	120	100
9/16 – 12 UNC	160	150
5/8 – 11 UNC	230	200
3/4 - 10 UNC	400	370
7/8 – 9 UNC	650	500

16. Kun karan tiiviste ja pesän liitoslaippa on kiristetty kokonaan, tarkista venttiilin moitteeton toiminta avattaessa ja suljettaessa käyttämällä venttiiliä.
17. Jos toimilaite poistettiin, asenna se takaisin ja aseta toimilaitteen rajoittimet luvussa **TOIMILAITTEEN ASENNUSOHJEET** annettujen ohjeiden mukaisesti.

4.6 VENTTIILIN TESTAUS

VAROITUS:
TEE PAINETESTI VAROVASTI JA VARMISTA, ETTÄ KAIKKI KÄYTETYT VÄLINEET OVAT HYVÄKUNTOISIA JA ETTÄ NE SOVELTUVAT KÄYTETTÄVÄLLE PAINEELLE.

Jos venttiili testataan ennen sen palauttamista käyttöön, käytä vain sovellettavan standardin mukaisia testipaineita.

Kun venttiilin ulkoista tiiviyttä testataan, pidä pallo puoliksi avoimessa asennossa.

Jos on tarkoitus testata pallon tiivisteen tiiviyttä, kysy ohjeita Valmetilta.

VAROITUS:
TESTEJÄ TEHTÄESSÄ EI SAA MILLOINKAAN YLITTÄÄ TYYPPIKILVESSÄ MAINITTUJA SUURINTA SALLITTUA KÄYTTÖPAINETTA JA SUURINTA SALLITTUA SULKUPAINETTA.

5. TOIMILAITE

VAROITUS:
VARMISTA ENNEN VENTTIILIN JA TOIMILAITTEEN ASENNUSTA, ETTÄ TOIMILAITTEEN PÄÄLLÄ OLEVA OSOITIN NÄYTTÄÄ VENTTIILIN ASENNON OIKEIN. JOS LAITTEET ASENNETAAN NIIN, ETTÄ OSOITIN NÄYTTÄÄ VENTTIILIN ASENNON VÄÄRIN, SEURAUKSENA VOI OLLA VAURIOITA TAI HENKILÖVAHINKOJA.

HUOMIO:
Venttiili-toimilaitekokoonpanon asentamista ja huoltoa varten on hyvä poistaa koko laitekokonaisuus käytöstä.

HUOMIO:
Toimilaite on asennettava takaisin samalle venttiilille, josta se irrotettiin. Toimilaite on tarkistettava ja säädettävä uudelleen aina sen paikalleen asentamisen jälkeen, jotta avoin ja suljettu asento ovat varmasti oikeat.

VAROITUS:
VENTTIILIPESÄ JA LIITOSTASO ON SUUNNITELTU KANNATTELEMAAN Neles-TOIMILAITTEIDEN JA SUOSITELTUJEN LISÄVARUSTEIDEN PAINOA SEKÄ TUKEMAAN NIIDEN KÄYTÖSSÄ. JOS TÄTÄ LIITOSTASOA KÄYTETÄÄN ESIMERKIKSI IHMISTEN, TIKKAIDEN TAI MUIDEN LAITTEIDEN KANNATTELUUN, VENTTIILI TAI TOIMILAITE VOI PETTÄÄ JA AIHEUTTAA HENKILÖVAHINKOJA.

VAROITUS:
VARO PALLON LIIKETTÄ!
KÄTTÄ, MUUTA RUUMIINOSAA, TYÖKALUJA TAI MUITA ESINEITÄ EI SAA TYÖNTÄÄ VIRTAUSAUKKOON SEN OLLESSA AVOINNA. ÄLÄ PÄÄSTÄ VIERASESINEITÄ VENTTIILIN TAI PUTKISTON SISÄÄN. VENTTIILIÄ KÄYTETTÄESSÄ PALLO TOIMII LEIKKURIN TAVOIN.

5.1 TOIMILAITTEEN ASENNUSOHJEET

1. Jousipalautteista toimilaitetta asennettaessa venttiilin on oltava suljetussa asennossa ”jousi sulkee” -toimintoa varten tai avoimessa asennossa ”jousi avaa” -toimintoa varten. Sähkötoimista tai kaksitoimista pneumaattista toimilaitetta asennettaessa venttiilin asennon on vastattava merkittyä toimilaitteen asentoa.
2. Asenna toimilaite venttiilille ja varmista, että kara ja toimilaitteen käyttöakseli kytkeytyvät kunnolla ja että toimilaite on kosketuksissa venttiilin liitososan kanssa.
3. Kiristä toimilaitteen asennusruuvit alla olevassa **taulukossa** määritettyyn kiristysmomenttiin.

HUOMIO:
Älä ylitä kiristysmomenttia. Jos kiristysmomentti ylitetään, toimilaitteen rungon kierteet voivat vahingoittua.

TAULUKKO 2	
Toimilaitteen pulttien kiristysmomentit	
Pultin koko	Ei ruuvien voitelua
mm	Nm
M6	6,8
M8	15
M10	30
M12	52
M16	122
M20	230

4. Käytä toimilaitetta ja varmista, että pallo on oikeassa asennossa niin avattuna kuin suljettunakin. Säädä toimilaitteen liikerajoittimia tarvittaessa.

inanexus.com
+86 182 5900 2533

6. HUOLTOPALVELU JA VARAOSAT

Suosittelemme venttiilien lähettämistä Valmet-huoltokeskukseen huollettaviksi. Huoltokeskukset tekevät huollon nopeasti kohtuullisella hinnalla ja myöntävät kaikille korjauksille takuun kunkin venttiilin kunnosta riippuen.

HUOMAUTUS: Kun lähetät huoltokeskuksiin laitteita korjattavaksi, älä pura niitä. Puhdista venttiili huolellisesti, myös sisäpuolelta. Liitä oheen kaikkien venttiilin läpi virtaavien väliaineiden käyttöturvallisuustiedotteet. Huolto ei ota vastaan venttiileitä, jotka lähetetään ilman käyttöturvallisuustiedotteita.

Lisätietoa varaosista, huollosta ja muusta tuesta löytyy osoitteesta **www.neles.com/products**.

HUOMAUTUS: Anna aina seuraavat tiedot tilatessasi varaosia:

a. Venttiilin tyyppikoodi teknisestä tiedotteesta ja tyyppikilvessä mainittu mallinumero

b. Sarjanumero, jos venttiili on sarjoitettu (leimattu venttiilin pesään), tai vastaava valmistustilauksen numero

c. Varaosasarjan numero **taulukon 3** mukaisesti.

*Merkki 1	Merkki 2	Merkki 3	*Merkki 4	# Merkki 5	Varaosa-sarjat
Venttiili-koko	**Sarja**	**Pallon tiivisteen ja tiivisteiden materiaalit**	**O-renkaan materiaali**	**Virtaus-aukko**	**Tyyppi-merkinnät**
15	J4	ZG (TFM™ 1600 / grafiitti)	53 (Fluoro-elastomeeri – FKM)	Ei sovellu	15 J4ZG53
20				Ei sovellu	20 J4ZG53
25				Ei sovellu	25 J4ZG53
32				Ei sovellu	32 J4ZG53
40				A = supistettu aukko	40 J4ZG53 A
				B = täysi aukko	40 J4ZG53 B
50				A = supistettu aukko	50 J4ZG53 A
				B = täysi aukko	50 J4ZG53 B

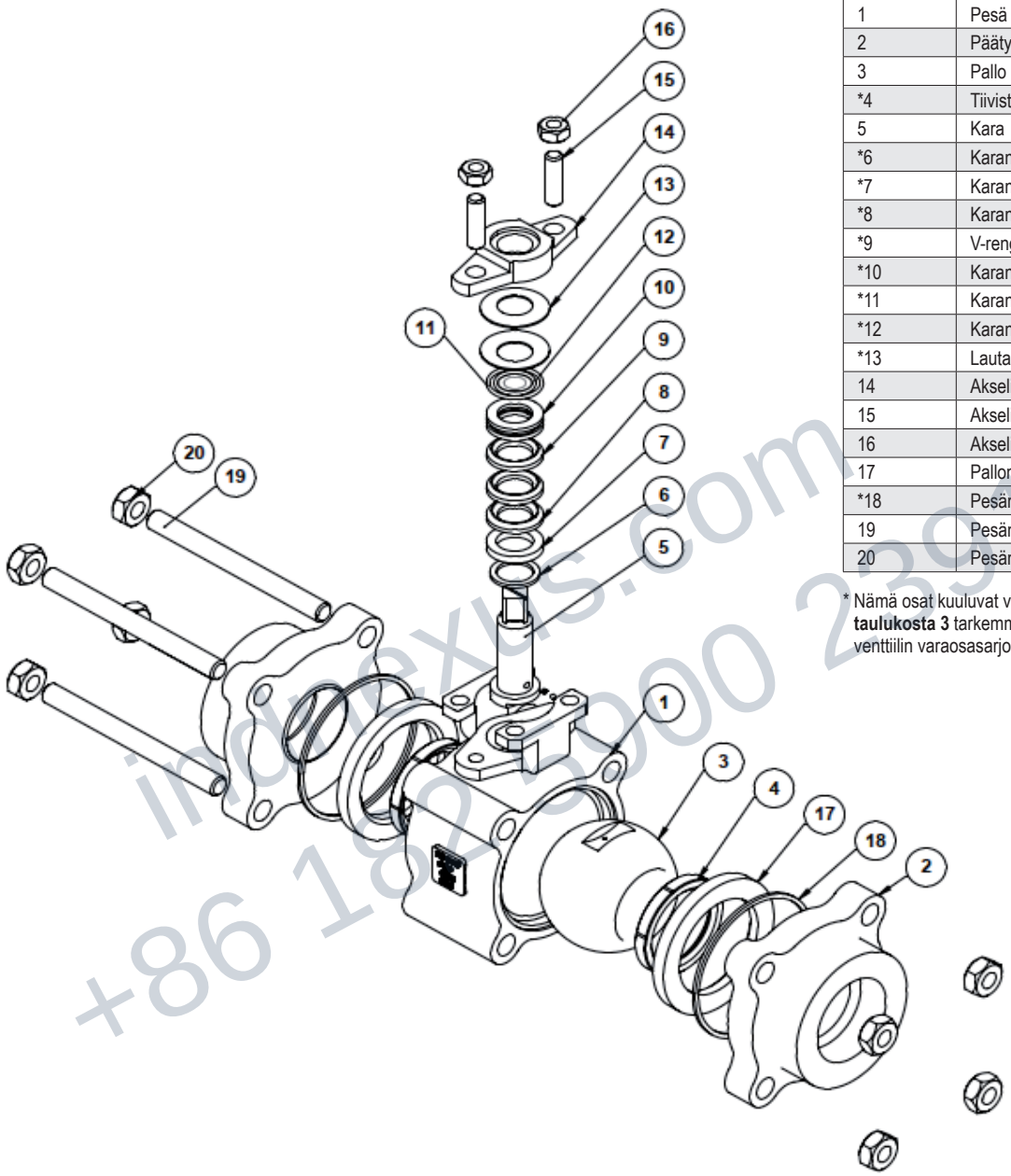
* Jätä väli merkkien 1 ja 4 jälkeen.
Ei sovellu – ei sovellu käytettäväksi (täydelle aukolle ja supistetulle aukolle on sama varaosasarja).
#Merkin 5 lopputiitteet A ja B koskevat DN 40- ja DN 50 -venttiilikokoja (esim. 25 J4ZG53 ja 40 J4ZG53 B).

7. HITSAUSTA KOSKEVA VAROITUS

VAROITUS:
RUOSTUMATONTA TERÄSTÄ JA MUITA KROMIMETALLEJA SISÄLTÄVIÄ SEOSTERÄKSIÄ HITSATTAESSA JA/TAI HIOTTAESSA VOI VAPAUTUA KUUSIARVOISTA KROMIA. KUUSIARVOISEN KROMIN, KROMI(VI):N TAI CR(VI):N TIEDETÄÄN AIHEUTTAVAN SYÖPÄÄ. HUOLEHDI ASIANMUKAISTEN HENKILÖSUOJAIMIEN KÄYTÖSTÄ KROMIA SISÄLTÄVIÄ METALLEJA HITSATESSASI. KYSY TARVITTAESSA LISÄTIETOJA ESIMIEHELTÄSI.

indneAus.com
+86 182 5900 2391

8. RÄJÄYTYSKUVA DN15 - DN5



OSALUETTELO	
Osanumero	**Osan nimi**
1	Pesä
2	Päätykappale
3	Pallo
*4	Tiiviste
5	Kara
*6	Karan aluslevy
*7	Karan tiiviste
*8	Karan pidätin 1
*9	V-rengaskaratiiviste
*10	Karan pidätin 2
*11	Karan ulompi O-rengas
*12	Karan sisempi O-rengas
*13	Lautasjousi
14	Akselitiivisteen laippa
15	Akselitiivisteen vaarnaruuvi
16	Akselitiivisteen mutteri
17	Pallon tiivisteen pidätin
*18	Pesän tiiviste
19	Pesän vaarnaruuvi
20	Pesän mutteri

* Nämä osat kuuluvat varaosasarjaan. Katso **taulukosta 3** tarkemmat tiedot kunkin venttiilin varaosasarjoista.

indexus.com
+86 182 5900 2391

Kuva 4.

9. EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ATEX-HYVÄKSYTYILLE VENTTIILEILLE

EU DECLARATION OF CONFORMITY

for ATEX approved valves

Manufacturer:
Valmet Flow Control Private Limited
E-61, Additional MIDC Area, Anand Nagar,
421506 Ambernath (East)
Maharashtra, India

EU Authorised Representative: Valmet Flow Control Oy, Vanha Porvoontie 229, 01380 Vantaa, Finland. Contact details: +358 10 417 5000

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Product:	Neles Easyflow Ball valves
Type:	J4-, J7- and J9-series
ATEX group and category:	II 2 GD, II 3 GD
Ex GAS:	Ex h IIC 85°C…Tmax Gb/Gc
Ex DUST:	Ex h IIIC T85°C…T(Tmax) Db/Dc

Tmax= valve max. temperature in name plate

Manufacturer's certificates:

Standard / Directive	Notified Body and NoBo number	Certificate No.
ISO 9001:2015	LRQA (Certification Body)	10531829
PED 2014/68/EU Module H	DNV Business Assurance Italy S.r.l. 0496	142306-2013-CE-FIN-ACCREDIA
ATEX 2014/34/EU Annex IV	DNV Product Assurance AS Norway 2460	Presafe 18 ATEX 91983Q Issue 6

ATEX 2014/34/EU Annex VIII technical files are archived by Notified Body number 0537

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

PED 2014/68/EU	Valve
ATEX 2014/34/EU	Non-electrical equipment

Main components:

Valve:
The valve is suitable for service up to PED Cat III
Valve design standard: ASME B16.34

Installation, Maintenance and Operating instructions manual (IMO) must be followed before installation in order to ensure proper and safe mounting and usage of equipment.

The product above is manufactured in compliance with the applicable European directives and technical specifications/standards EN10204. The product is in conformity with the customer order.

Instrumentation and accessories having equal protection concept, level and performance specification with the original can be presumed to be in conformity with this Declaration of Conformity.

Protection from e.g. static electricity caused by the process or connected equipment must be considered by the user (EN 60079-14 § 6). EN 60079-19 applies for modifications.

Non-electrical equipment is according EN 80079-37:2016 and EN 80079-36:2016. The actual surface temperature of non-electrical equipment is depended on the process and ambient conditions (EN 80079-36:2016 § 6.2.5 and 6.2.7). The protection from high or low temperature must be considered by the end user before put into service.

The product does not possess any residual risk according to hazard analysis conducted under the applicable directives providing that the procedures stated by the IMO are followed and the product is used under conditions mentioned in the technical specifications.

Documents with digital and/or e-signature conveyed by Valmet Flow Control conform to the Regulation (EU) No 910/2014 as well as the national code on e-signatures. In order to secure the integrity of the document, the authenticity of the sender, and indisputableness of the dispatch the identification is covered by individual ID codes, passwords, and by regularly changing passwords. The authorization to sign documents is based on organizational position and/or is task related. The impartial third party in the company bestows the access right with predefined authorities to particular databases.

Ambernath 10.9.2024

Juha Virolainen, Global Quality Director

Indnexus.com +86 182 5900 2391

10. TYYPPIMERKINTÄ

NELES EASYFLOW J4 3-OSAINEN TIIVISTETUETTU PALLOVENTTIILI

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
50	J4	B	N	22	36	36	ZG	53	

1.	Koko, DN (NPS-viite)
15	15 (1/2)
20	20 (3/4)
25	25 (1)
32	32 (1 1/4)
40	40 (1 1/2)
50	50 (2)

2.	Sarja
J4	

3.	Virtausaukko
A	Supistettu aukko
B	Täysaukkoinen

4.	Päätyliitäntä
N	NPT
B	BSP
S	Kololiitoshitsattu pää
T	Päittäishitsattu pää, SCH 40 tai 40S tilanteen mukaan

5.	Pesän materiaali
22	Hiiliteräs (WCB)
36	Ruostumaton teräs (CF8M)*

6.	Pallon materiaali
36	Ruostumaton teräs 316

7.	Karan materiaali
36	Ruostumaton teräs 316
43	Ruostumaton teräs 17-4PH

8.	Pallon tiivisteen ja tiivisteiden materiaalit
ZG	TFM™ 1600 / grafiitti
VG	Devlon® / grafiitti

9.	O-renkaan materiaali
53	Fluoroelastomeeri (FKM)

10.	Optiot
	Paljas, vakiovaruste
Q	Täyttötiiviste

* Päätykappaleilla on CF3M-kaksoissertifiointi hitsauspäillä varustettuihin venttiileihin

TFM™ on 3M-yritys Dyneonin tavaramerkki
Devlon® on James Walker Sealing Products & Services Ltd:n rekisteröity tavaramerkki

indnexus.com
+86 182 5900 2391

HUOMAUTUS:

Koska venttiilin käyttö riippuu käyttötarkoituksesta, sen valinta tiettyyn tarkoitukseen edellyttää monen eri tekijän huomioimista.

Tästä tuotteen luonteesta johtuen venttiilin ohjeissa ei voida käsitellä kaikkia mahdollisia käyttötarkoituksia.

Ota yhteyttä lähimpään Valmet-myyntipisteeseen, jos haluat lisätietoja venttiilin käytöstä, käyttötarkoituksesta tai sopivuudesta aiottuun tarkoitukseen.

11. YLEISET TURVALLISUUSVAROITUKSET JA VASTUUVAPAUSLAUSEKKEET

Yleiset turvallisuusvaroitukset

Nostaminen

1. Käytä aina pätevän henkilön laatimaa nostosuunnitelmaa tämän laitteen nostamiseen. Tässä oppaassa (Asennus-, huolto- ja käyttöopas) annetaan nosto-ohjeita, jotka auttavat nostosuunnitelman laatimisessa. Huomioi nostettavan laitteen painopiste (CG). Varmista, että painopiste on aina keskeisen nostopisteen alapuolella.
2. Venttiilit voidaan varustaa nostokierteillä rungossa tai laipoissa. Nämä on tarkoitettu nostosuunnitelman kanssa käytettäväksi.
3. Käytä vain oikeita ja hyväksyttyjä nostolaitteita. Varmista, että nostolaitteet ja hihnat on kiinnitetty laitteeseen tukevasti ennen nostamista.
4. Tarkista ennen käyttöä, että nostolaitteet eivät ole vaurioituneet ja että ne ovat hyvässä kunnossa ja niissä on voimassa oleva tarkastusleima.
5. Työntekijät on koulutettava venttiilien nostamiseen ja käsittelyyn.
6. Älä koskaan nosta kokoonpanoa mittalaitteista (solenoidi, asentosäädin, rajakytkin jne.) tai mittariston putkistosta. Hihnat ja nostolaitteet on asetettava siten, että mittalaitteet ja putkistot eivät vaurioidu. Jos annettuja nosto-ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla putoavien esineiden aiheuttamia vaurioita ja henkilövahinkoja.

Venttiiliin kohdistuvat työtoimet

1. Käytä henkilönsuojaimia. Henkilönsuojaimiin kuuluvat muun muassa suojakengät, suojavaatteet, suojalasit, kypärä, kuulosuojaimet ja työkäsineet.
2. Noudata aina Valmetin ohjeiden lisäksi paikallisia turvallisuusohjeita. Jos Valmetin ohjeet ovat ristiriidassa paikallisten turvallisuusohjeiden kanssa, keskeytä työt ja ota yhteyttä Valmetiin saadaksesi lisätietoja.
3. Varmista ennen laitteen huollon aloittamista, että toimilaite on irrotettu kaikenlaisista virtalähteistä (pneumaattiset, hydrauliset ja/tai sähköiset) ja että toimilaitteessa ei ole varastoitunutta energiaa (painejousi, paineilmamäärät jne.). Jousipalautteista toimilaitetta ei saa irrottaa, ellei rajoitinruuvi kanna jousivoimaa!
4. Varmista, että järjestelmässä, johon venttiili on asennettu, on käytössä LOTOTO-menettely (Lock Out / Tag Out / Try Out), ja noudata sitä tarkasti.
5. Varmista aina, että putkisto on paineeton ja ympäristön lämpötilassa ennen huoltotöiden aloittamista.
6. Pidä kädet ja muut ruumiinosat poissa virtausaukosta, kun venttiiliä huolletaan ja toimilaite on liitetty venttiiliin. Käsien ja/tai sormien vakavan loukkaantumisen vaara toimintahäiriön vuoksi on suuri, jos venttiili alkaa yhtäkkiä toimia.
7. Varo vaimentimen (levyn, pallon tai tulpan) liikkumista myös silloin, kun venttiili on purettu. Vaimennin voi liikkua pelkästään osan painon tai venttiilin asennon muutoksen vuoksi. Pidä kädet tai muut ruumiinosat poissa paikoista, joissa ne voivat loukkaantua vaimentimen liikkeistä. Älä jätä venttiilin aukon lähelle tai sisään esineitä, jotka voivat pudota sisään ja jotka tulisi noutaa.

Yleiset vastuuvapauslausekkeet

Vastaanotto, käsittely ja pakkausten purkaminen.

1. Noudata yllä olevia turvallisuusvaroituksia!
2. Venttiilit ovat putkistojen kriittisiä komponentteja, joilla hallitaan korkeapaineisia nesteitä, ja siksi niitä on käsiteltävä huolellisesti.
3. Säilytä venttiilit ja laitteet kuivassa ja suojatussa tilassa, kunnes laitteet on asennettu.
4. Älä ylitä ohjeissa (asennus-, huolto- ja käyttöohjeet) annettuja enimmäisvarastointilämpötiloja.
5. Säilytä venttiili alkuperäispakkauksessa mahdollisimman pitkään, jotta vältetään pölyn, veden, lian jne. ympäristösaasteen joutuminen venttiiliin.
6. Irrota venttiilin päädyt juuri ennen asennusta putkistoon.
7. TURVALLISUUTESI VUOKSI ON TÄRKEÄÄ NOUDATTAA NÄITÄ VAROTOIMENPITEITÄ ENNEN VENTTIILIN IRROTTAMISTA PUTKISTOSTA TAI PURKAMISTA:
   - Varmista, että tiedät, mitä virtausainetta putkistossa on. Epäselvissä tapauksissa tarkista asia vastaavalta esimieheltä.
   - Käytä muiden normaalisti vaadittavien henkilönsuojainten lisäksi kaikkia sellaisia henkilönsuojaimia, joita vaaditaan työskentelyssä kyseisen virtausaineen kanssa.
   - Poista putkiston paine, saata se ympäristön lämpötilaan ja tyhjennä putkiston virtausaine.
   - Avaa ja sulje venttiiliä, jotta jäännöspaine purkautuu pesän väleistä.
   - Kun venttiili on irrotettu, mutta ennen sen purkamista, avaa ja sulje sitä uudelleen, kunnes ei ole merkkejä jäännöspaineesta.
   - Venttiileissä, joissa on offset-akseli (läppä, epäkesko pyörivä tulppa), on suurempi pinta-ala akselin toisella puolella. Tämä saa venttiilin avautumaan, kun paineistetaan halutusta suunnasta ilman lukituskahvaa tai toimilaitetta.
   - VAROITUS: ÄLÄ PAINEISTA EPÄKESKOA VENTTIILIÄ ILMAN SIIHEN ASENNETTUA KAHVAA TAI TOIMILAITETTA!
   - VAROITUS: ÄLÄ IRROTA KAHVAA TAI TOIMILAITETTA EPÄKESKOVENTTIILISTÄ, KUN SE ON PAINEISTETTU!
   - Ennen kuin asennat epäkeskoventtiilin putkistoon tai poistat sen putkistosta, kierrä venttiili kiinni. Epäkeskoventtiilien on oltava suljetussa asennossa, jotta vaimennin saadaan kasvokkain venttiilin kanssa. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen vahingoittaa venttiiliä ja voi aiheuttaa henkilövahinkoja.

Käyttö

8. Venttiilissä oleva tunnistekilpi (tunnistekilpi, tyyppikilpi, nimikilpi tai kaiverrettu merkintä) antaa tiedot venttiilin maksimiprosessiolosuhteista.
9. (Pehmeät tiivisteet) Tämän tuotteen käytännöllinen ja turvallinen käyttö määräytyy tiivisteen ja rungon lämpötilan ja paineen mukaan. Tarkista molemmat luokitukset tyyppikilvestä. Tämä tuote on saatavilla erilaisilla tiivistemateriaaleilla. Joidenkin tiivistemateriaalien paineluokitukset ovat pesän paineluokkaa pienemmät. Kaikki pesän ja tiivisteen luokitukset riippuvat venttiilin tyypistä, koosta sekä pesä- ja tiivistemateriaalista. Älä koskaan ylitä merkittyä nimellisarvoa.

indianexus.com
+86 182 5500 2391

10. Lämpötilat ja paineet eivät saa koskaan ylittää venttiiliin merkittyjä arvoja. Näiden arvojen ylittäminen voi aiheuttaa hallitsemattoman paineen ja prosessiaineen vapautumisen. Seurauksena voi olla laitevaurioita ja henkilövahinkoja.
11. Venttiilin käyttömomentti voi kasvaa ajan myötä tiivisteen kulumisen, hiukkasten tai muiden vaurioiden vuoksi. Älä koskaan ylitä toimilaitteen vääntömomentin esiasetettuja arvoja (ilmansyöttö, asento). Liian suuri vääntömomentti voi vahingoittaa venttiiliä.
12. Valmet-venttiilit on yleensä suunniteltu käytettäväksi ilmakehän olosuhteissa. Älä käytä venttiileitä, jos niihin kohdistuu ulkoista painetta, ellei niitä ole erityisesti suunniteltu ja merkitty tähän käyttöön.
13. Vältä paine- tai nesteiskuja. Korkeapaineventtiileillä varustetut järjestelmät on varustettava ohituslaitteistolla, joka vähentää paine-eroa ennen venttiilin avaamista paineiskun välttämiseksi.
14. Vältä lämpöshokkia. Korkean lämpötilan, matalan lämpötilan ja kryogeenisiä venttiileitä on käytettävä siten, että lämpötilan nousu- tai laskunopeutta rajoitetaan. Venttiili on lämpöstabiloitava ennen paineistamista.
15. Venttiilin materiaalit valitaan huolellisesti prosessiolosuhteiden mukaan. Prosessiaineen muutoksilla voi olla suuri vaikutus venttiilin toimintaan ja turvallisuuteen. Varmista aina ennen asennusta, että materiaalit soveltuvat käytettäväksi.
16. Koska venttiilin käyttö riippuu käyttötarkoituksesta, sen valinta tiettyyn tarkoitukseen edellyttää monen eri tekijän huomioimista. Tämän tuotteen luonteen johdosta venttiilin ohjeissa ei voida käsitellä kaikkia mahdollisia käytössä esiintyviä tilanteita.
17. Loppukäyttäjän vastuulla on varmistaa venttiilimateriaalien yhteensopivuus aiotun käyttötarkoituksen kanssa, mutta jos sinulla on kysyttävää venttiilin käytöstä, käyttötarkoituksesta tai yhteensopivuudesta aiottuun käyttötarkoitukseen, ota yhteyttä Valmetiin saadaksesi lisätietoja.
18. Älä koskaan käytä venttiiliä rikastetulla tai puhtaalla hapella, jos venttiiliä ei ole nimenomaisesti suunniteltu ja puhdistettu happea varten. Valituilla materiaaleilla ja suunnittelulla on suuri vaikutus venttiilin käyttöturvallisuuteen hapen kanssa.
19. Räjähdysvaarallisissa tiloissa tai niiden yhteydessä käytettäväksi tarkoitetut venttiilit on varustettava maadoituslaitteella ja ne on merkittävä ATEX-standardin (tai vastaavien kansainvälisten standardien) mukaisesti.
20. Käsikäyttöisiä kahvoja on saatavana tietyille läppäventtiilikoille ja enimmäislinjapaineille. Älä käytä venttiiliä kahvalla tai avaimella, joka ei vastaa ohjeissa ilmoitettuja koko- ja painerajoja. Korkea linjapaine voi aiheuttaa niin suuren voiman, että se kiskaisee kahvan pois käyttäjän käsistä. Seurauksena voi olla laitevaurioita ja henkilövahinkoja.

Huolto

21. Noudata yllä olevia turvallisuusvaroituksia!
22. Suunnittele huolto- ja kunnossapitotoimet siten, että varaosia, nostolaitteita ja huoltohenkilöstöä on saatavilla.
23. Huolehdi venttiilin kunnossapidosta suositeltujen vähimmäishuoltovälien tai suositeltujen enimmäiskäyttöjaksojen puitteissa.
24. Varmista aina, että venttiilin ja putkiston paine on poistettu, ennen kuin aloitat minkäänlaisia huoltotöitä venttiilissä.
25. Tarkista aina venttiilin asento ennen huoltotöiden aloittamista. Noudata työmaan LOTO-sääntöjä (Lock out / tag out) ennen huoltotöiden aloittamista.
    - Katso ohjeista oikea karan asento.
    - Ota huomioon, että asennoitin voi antaa vääriä signaaleja.
26. Tiivistemateriaalit (pehmeät tiivisteosat) on vaihdettava, kun venttiiliä huolletaan. Käytä aina alkuperäisten laitevalmistajien (OEM) varaosia, jotta varmistetaan korjatun venttiilin moitteeton toiminta.
27. Kaikki painetta sisältävät osat on tarkastettava silmämääräisesti vaurioiden tai korroosion varalta. Vaurioituneet osat on vaihdettava.
28. Venttiilin paineenpidettävät osat ja kaikki sisäosat on tarkastettava korroosion tai eroosion varalta. Nämä voivat johtaa painetta pidättävien osien seinämän ohenemiseen. Vahingoittuneet painetta pidättävät osat on korvattava alkuperäisen laitevalmistajan (OEM) varaosilla tai korjattava tehtaan eritelmien mukaisesti valtuutetun Valmet-huoltokumppanin toimesta, jotta takuu säilyy.
29. Älä käytä teräviä työkaluja, hiomakoneita tai viiloja toiminnallisiin pintoihin, kuten tiiviste-, istukka- tai laakeripintoihin, sillä ne voivat vahingoittaa näitä pintoja.
30. Tarkista istukoiden, vaimentimien (levy, pallo, tulppa jne.), pesän ja pesän laippapuolikkaan tiivistepintojen kunto. Vaihda osat, jos niissä on merkittävää kulumista, naarmuja tai vaurioita.
31. Tarkista akselin laakereiden ja laakereiden kosketuspintojen kuluminen ja vaihda vaurioituneet osat tarvittaessa.
32. Älä hitsaa painetta pidättäviä osia ilman ASME- ja PED-pätevöityjä menettelyjä ja henkilökuntaa.
33. Korkeissa lämpötiloissa käytettävien venttiilien painetta pidättävät osat on tutkittava huolellisesti materiaalin virumisen ja väsymisen vaikutusten varalta.
34. Varmista, että venttiili on sijoitettu oikeaan virtaussuuntaan putkistoon.
35. Jos venttiilit on merkitty räjähdysvaarallisiin tiloihin soveltuviksi, purkauslaitteen oikea toiminta on testattava ennen käyttöönottoa.
36. Työskentele aina puhtaassa ympäristössä. Vältä hiukkasten joutumista venttiilin sisälle lähistöllä tapahtuvan työstön, hionnan tai hitsauksen vuoksi.
37. Älä koskaan säilytä huollettavaa venttiiliä ilman virtausaukon suojausta.
38. Kun venttiilin tiivisteitä painetestataan, älä koskaan ylitä järjestelmän enimmäiskäyttöpainetta tai venttiilin tyyppikilpeen merkittyä maksimisulkupainetta.
39. Toimilaitteen asennus ja irrotus:
    - Varmista ennen toimilaitteen asentamista venttiiliin, että toimilaite osoittaa venttiilin asennon oikein. Jos laitteet asennetaan niin, että osoitin näyttää venttiilin asennon väärin, seurauksena voi olla laite- tai henkilövahinkoja.
    - Kun asennat tai irrotat nivelistösarjaa, paras käytäntö on irrottaa koko nivelistökokoonpano, mukaan lukien kytkimet, jotka voivat pudota venttiilistä nostettaessa tai asentoa muutettaessa.
    - Asennussarjat on suunniteltu kestämään Valmet-toimilaitteen ja suositeltujen lisävarusteiden paino joko sellaisenaan tai toimilaitteen lisätuen kanssa. Jos tätä nivelistöä käytetään lisäpainon, esimerkiksi ihmisten, tikkaiden tai muiden laitteiden kannatteluun, seurauksena voi olla laitevaurioita tai henkilövahinkoja.
40. Venttiili on kiristettävä laippojen väliin käyttäen tarkoitukseen soveltuvia tiivisteitä ja kiinnikkeitä, jotka ovat voimassa olevien putkiasennusmääräysten ja standardien mukaisia. Keskitä tiivisteet kunnolla, kun asennat venttiilin laippojen väliin. Älä yritä oikaista mahdollisia putkiston asennusvirheitä laippapulttien avulla.

www.nexus.com
+86 152 5900 2891

41. Erityiskäyttöön (esim. happi, kloori ja peroksidi) tarkoitettujen venttiilien korjauksille on asetettu erityisvaatimuksia.
    - Osat on puhdistettava käyttötarkoitukseen sopiviksi ja suojattava likaantumiselta ennen kokoonpanoa.
    - Kokoonpanoalueiden ja -työkalujen on oltava puhtaita ja kuivia, jotta osat eivät saastuisi kokoonpanon aikana.
    - Testauslaitteiden on oltava puhtaita ja kuivia, jotta ne eivät saastu testauksen aikana. Tämä koskee myös testilaitteen sisäosia, joista voi päästä hiukkasia tai muuta saastumista testiaineeseen testin aikana.
    - Voitelua saa käyttää vain, jos se on ohjeissa erikseen edellytetty. Jos voitelu on tarpeen, voiteluaineen on oltava loppukäyttäjän tähän käyttöön hyväksymä.

indnexus.com
+86 182 5900 2391

indnexus.com
+86 182 5900 2391

Valmet Flow Control Oy
Vanha Porvoontie 229, 01380 Vantaa, Finland.
Tel. +358 10 417 5000.
www.valmet.com/flowcontrol

indnexus.com
+86 182 5900 2391

Tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.
Neles, Neles Easyflow, Jamesbury, Stonel, Valvcon ja Flowrox sekä tietyt muut tavaramerkit ovat Valmet Oyj:n tai sen Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa sijaitsevien tytäryhtiöiden tai osakkuusyhtiöiden rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä.

© Valmet, IMO-244FI - 2/2025