

NEOTECHA NEOSEAL -LÄPPÄVENTTIILI

ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET

Nämä ohjeet on luettava kokonaisuudessaan ja ymmärrettävä täysin ennen asennusta



1 YLEISTÄ ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEISTA

Nämä asennus- ja huolto-ohjeet sisältävät tarvittavat tiedot laitteen turvalliseen ja asianmukaiseen asennukseen ja käyttöön. Jos asennuksessa tai käytössä ilmenee ongelmia, joita ei voida ratkaista asennus- ja huolto-ohjeiden avulla, pyydä lisätietoja toimittajalta tai valmistajalta.

Nämä asennus- ja huolto-ohjeet vastaavat sovellettavia EN-turvallisuusstandardeja.

Käyttäjän tai asennuksen suunnittelusta vastuussa olevan henkilön on varmistettava, että voimassa olevia kansallisia määräyksiä noudatetaan laitteen asennuksessa.

Valmistaja pidättää oikeuden teknisiin muutoksiin ja parannuksiin milloin tahansa.

Näiden asennus- ja huolto-ohjeiden käyttö edellyttää, että käyttäjät ovat asiantuntevaa henkilöstöä.

Käyttöhenkilöstölle on annettava asianmukainen koulutus käyttö- ja huolto-ohjeiden soveltamiseen.

2 TURVALLISUUS

Lue tarkasti myös seuraavat ohjeet.

2.1 Yleinen vaara, joka voi aiheutua:

- A. Ohjeiden noudattamatta jättämisestä
- B. Virheellisestä käytöstä
- C. Henkilöstön riittämättömästä asiantuntemuksesta.

2.2 Oikea käyttö

2.2.1 Käyttöalue

Neoseal-venttiileitä käytetään putkistojen, säiliöiden, laitteistojen jne. syövyttävien ja hankaamattomien prosessinesteiden, kaasujen, pastojen ja jauhemaisten tuotteiden eristämiseen, kuristamiseen ja säätämiseen. Järjestelmän suunnittelija vastaa laitteen käyttöalueesta. Laitteen ominaispiirteet on otettava huomioon.

Saatavana on erittäin laaja valikoima tuotekohtaisia komponentteja, joiden yhdistelmä tarjoaa optimaalisen ratkaisun asiakkaan käyttötarkoitukseen.

Ota aina yhteys valmistajaan, jos laitetta on tarkoitus käyttää sellaisen väliaineen kanssa, joka edellyttää tiettyjen materiaalien käyttöä tai kun tiettyjen materiaalien käyttö on poissuljettu.

2.2.2 Käyttötapa

Venttiili avataan ja suljetaan kääntämällä läppäkaraa. Kääntökulma on 90°.

NEOTECHA NEOSEAL -LÄPPÄVENTTIILI

ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET

2.2.3 Suorituskyky

Paine (bar)	Putki	DN 40–150	DN 200–600	DN 700/800–900	DN 750
10	PTFE/TFM	-40 +180°C	-40 +160°C		
	Butyyli	-30 +120°C	-30 +120°C		
	Karboksyliini	-20 +120°C	-20 +120°C		
	EPDM	-30 +140°C	-30 +140°C		
	Hypalon	-20 +140°C	-20 +140°C		
	Silikoni	-30 +180°C	-30 +120°C		
	FKM	-20 +160°C	-20 +160°C		
	UHMWPE	-40 +80°C	-40 +80°C		
6	PTFE/TFM	-40 +200°C	-40 +180°C	-20 +100°C	
	Silikoni	-30 +200°C	-30 +180°C		
4	PTFE/TFM	-40 +200°C	-40 +200°C	-20 +150°C	
	Silikoni	-30 +200°C	-30 +200°C		
2.5	PTFE/TFM	-40 +200°C	-40 +200°C	-20 +150°C	-20 +100°C
1.5	PTFE/TFM	-40 +200°C	-40 +200°C	-20 +150°C	-20 +150°C

2.2.4 Käyttörajoitukset

Tuotteen kanssa kosketukseen joutuvien komponenttien on oltava yhteensopivia tuotteen kanssa. Selvitä asia aihetta koskevasta kirjallisuudesta tai valmistajalta tai toimittajalta.

2.2.5 Muutoskielto

Mekaanisten muutosten tekeminen venttiileihin tai muiden valmistajien osien käyttö on kielletty turvallisuuden vuoksi. Korjaustöiden tekeminen on sallittu vain valmistajan koulutetulle henkilöstölle.

2.2.6 Ennakoitavaa väärinkäyttöä koskeva varoitus
Venttiileitä ja niiden osia (esim. käyttölaitteita) ei saa käyttää kiipeilytukena.

2.2.7 Velvollisuus noudattaa käyttö-, huolto- ja kunnossapito-ohjeita

Nämä ohjeet ovat osa toimituskokonaisuutta ja ne on pidettävä moitteettomassa kunnossa sekä käyttäjän saatavilla.

2.3 Vaaranlähteet

2.3.1 Kemiallinen ulkoinen vaara

Voimakkaat liuotainaineet voivat syövyttää venttiilin rungon kaksiosaista polyesteripinnoitetta aiheuttaen rungon syöpmisen. Jos tällaista vaurioitumista esiintyy, vaikutukset ympäristöön on tutkittava ja pinnoitteen vauriot on korjattava.

2.3.2 Mekaaninen vaara

Käsivipua käytettäessä on varmistettava, että käsille on riittävästi tilaa vielä kahvan loppuasennossakin, jotta puristumisvaaraa ei synny. Liiallista heiluttamista ja tärinää on vältettävä, jotta pultit eivät löysy.

2.3.3 Sähkövaara

Jos staattisten varausten aiheuttama räjähdysvaara on olemassa, venttiili on maadoitettava maadoituslaitteen avulla, joka kiinnitetään venttiiliin venttiilirungon kaulassa olevalla ruuvilla. Lisäksi suosittelemme käyttämään venttiileissä sähköä johtavaa vuorausta. Ota yhteys toimittajaan.

2.3.4 Terminen vaara

Koska käyttölämpötila-alue on -40°C – +200°C, venttiilin rungon pintalämpötila voi vaihdella välillä -20°C – yli +85°C. Korkeilta tai kylmiltä lämpötiloilta on suojauduttava sopivilla varotoimenpiteillä. Esimerkiksi eristettyjä käsiä on käytettävä varsinkin käsivipua käytettäessä. Tulipalon sattuessa PTFE-paljettiiviesten mekaanista kestävyyttä ei voida enää taata, kun lämpötila on yli 200°C.

2.4 Käyttäjälle asetetut vaatimukset

Käyttäjällä tarkoitetaan henkilöitä, jotka ovat perehtyneet laitteen kokoonpanoon, asennukseen, käyttöönottoon, käyttöön ja huoltoon ja saaneet asianmukaisen koulutuksen näihin tehtäviin, esimerkiksi:

- Kaikkien asennukseen liittyvien alueellisten ja sisäisten työmääräysten sekä vaatimusten tunteminen ja niiden noudattaminen
- Turvallisuusstandardien mukainen koulutus tai opastus työturvallisuuteen sekä työskentelyolosuhteisiin soveltuvien asianmukaisten turvalaitteiden ja suojarusteiden käyttöön (esim. henkilönsuojavarusteet ja eristetyt käsiineet).

Lisäksi näiden henkilöiden on luettava ja ymmärrettävä nämä ohjeet.

3 KULJETUS/VARASTOINTI

Venttiili toimitetaan suojattuna. Poista suojuukset vasta juuri ennen asennusta. Ne suojaavat PTFE-pintaa pölyltä ja mekaanisilta vaikutuksilta.

3.1 Kuljetus

- Kuljetuslämpötila -20°C – +65°C.
- Suojaus ulkoisia voimia vastaan (iskut, törmäykset, tärinä).
- Varo vahingoittamasta pinnoitetta.

3.2 Varastointi

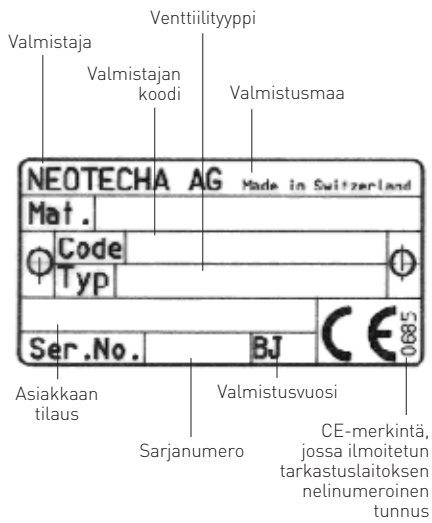
- Varastoidaan kuivassa tilassa, lämpötila -20°C – +65°C, pölyltä suojattuna.
- Kosteissa tiloissa on käytettävä kuivausainetta tai lämmitystä kondensaatio suojuukseksi.
- Venttiililautanen jätetään vähän auki (5–10°).

3.3 Toimenpiteet ennen asennusta


- Poista suojattujen venttiilien suojuukset vasta juuri ennen asennusta!
- Suojaa sään vaikutuksilta, esim. kosteudelta (tai käytä kuivausainetta).
- Asianmukainen käsittely estää vahingot.

NEOTECHA NEOSEAL -LÄPPÄVENTTIILI

ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET



4 TUNNISTETIEDOT

Venttiilin muut standardin DIN 19 mukaiset tunnistetiedot, kuten nimellishalkaisija (DN), tuotenumero (PN), Neotecha AG -yhtiön valmistajan logot  ja . Venttiilin runkomateriaali on valettu venttiiliin.

5 MITAT JA PAINOT

Mitat ja painot on esitetty tuotedokumentaatiossa.

6 ASENNUS

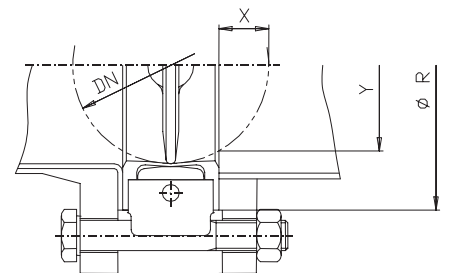
6.1 Asennuksen valmistelu

NeoSeal-venttiilin mitoitus on valittu siten, että laippojen väliin asennettava venttiilirunko voidaan kiinnittää kaikkien nykyisten sopivankokoisten DIN-, ANSI- ja JIS-laippojen väliin. Venttiilin perusmitat on esitetty luettelosivulla. Laippojen on vastattava seuraavia vaatimuksia (katso alla oleva taulukko).

- Puhdistettu ja ehjä liitospinta.
- Vastalaipan sisähalkaisijan mitat:
Minimi: venttiilin Y-mitta + riittävä liikkumavara venttiililautaselle.
Maksimi: jos laipat ovat korotettuja, korotuksen ulkohalkaisija ei saa olla pienempi kuin läppäventtiilin R-mitta.
- Eri laippatyyppien ja -halkaisijoiden sopivien laippapulttien rei'itysten ansiosta venttiili voidaan keskittää viemällä laippapultit venttiilin kiinnityslevyn reikien läpi.
- Laippapulttien on oltava venttiilin kiinnityslevyn reikien kohdalla.

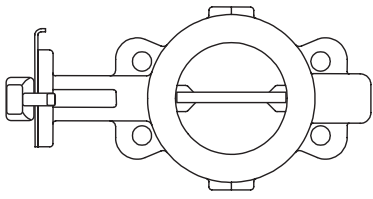
LAIPOJEN VAATIMUKSET

DN mm	tuumaa	øR mm	X mm	øY mm
40	1.5	80	4.5	23
50	2	95	5.0	31
65	2.5	120	11.5	52
80	3	132	18.5	69
100	4	153	26.0	90
125	5	183	35.5	114
150	6	209	48.5	143
200	8	259	72.5	196
250	10	309	92.5	244
300	12	364	112.5	293
350	14	412	126.0	321
400	16	475	149.0	387
450	18	525	162.0	423
500	20	578	186.0	484
600	24	680	218.0	570
700	28	780	272.0	686
750	30	728	280.0	728
800	32	887	305.0	783
900	36	1000	349.0	879



NEOTECHA NEOSEAL -LÄPPÄVENTTIILI

ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET



6.2 Asennus putkistoon

NeoSeal-venttiileitä käytettäessä virtaussuunnalla ei ole merkitystä. Suositeltava asennusasento on kara vaakatasossa, alemman tiivisteen aukko kohti virtaussuuntaa.

Älä käytä läppäventtiiliä työkaluna työntäessäsi laippoja erilleen: seurauksena voi olla paljettiivisten ja istukan vaurioituminen. Poista venttiilin suojukset vasta juuri ennen asennusta istukan ja paljettiivisten vahingoittumisen välttämiseksi.

Venttiili voidaan asentaa joko kiinnittämällä käyttölaite sen yläpuolelle tai ilman käyttölaitetta edellyttäen, että käyttölaite mahdollistaa venttiilin asennuksen siten, että venttiililautasen tiiviste tulee vähintään 5–10 mm rungon sisälle.

Venttiiliä ei suositella käytettäväksi uusien järjestelmien putkistoissa. Pistehitsauksessa syntyvät kipinät voivat vaurioittaa istukkaa. Käytä sen sijaan säätöpaloja. Laipan loppuhitsaus venttiilin ollessa paikallaan aiheuttaa venttiilin istukan vakavan vaurioitumisen korkean lämpötilan vuoksi.

Käytä aina kaikkia laippapultteja myös matalapaineisissa järjestelmissä. Venttiiliä ei saa koskaan paineistaa, jos jokin neljästä kara-akselin suuntaisesta laippapultista puuttuu. Käytettäessä kiinnittämättömällä materiaalilla vuorattua putkea (esim. PTFE) on varmistettava, että vuorauksen lämpölaajeneminen ei estä venttiililautasen liikkumista eikä vaurioita istukan aluetta.

6.3 Runkomallit

Laippojen väliin asennettava runko	NeoSeal DN 40–300 (1½–12 tuumaa)
Korvaketyyppinen runko	NeoSeal DN 40–300 (1½–12 tuumaa)
Kaksilaippainen runko	NeoSeal DN 350–900 (14–36 tuumaa)

Tarkista asennuksessa käytettävien putttien koot tuotedokumentaatiosta.

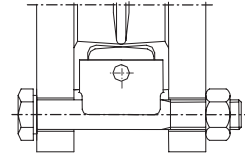
6.4 Venttiilin asennus

1. Tarkasta, että laippojen välinen etäisyys vastaa läppäventtiilin asennuspituutta. Työnnä laippoja riittävästi irti toisistaan sopivan työkalun avulla ennen venttiilin asentamista.
2. Sulje venttiiliä, kunnes venttiililautasen tiiviste on 5–10 mm rungon sisällä.
3. Liu'uta läppäventtiili avattujen laippojen väliin ja työnnä laippapultit säätöreikiin.
4. Avaa venttiili kokonaan. Venttiili on auki, kun karan tasaiset osuudet ovat putkiston suuntaiset. Nimellishalkaisijaltaan yli DN 125 olevien venttiilien ohjauskaran otsapinnassa oleva merkintä on huomioitava. Venttiili on auki, kun merkintä on putkiston suuntainen.
5. Kiristä laippapultit käsikireydelle samalla, kun irrotat vähitellen työkalun, joka pitää laippoja erillään. Varmista, että laippojen kohdistus säilyy oikeana.
6. Sulje venttiililautasta hitaasti ja tarkista, että Y-mitta on pienempi kuin putken sisähalkaisija ja että vällys on riittävä.
7. Kun lautanen on avoimessa asennossa, kiristä laippapultit vastapareittain. Kiristysmomentit on esitetty seuraavassa taulukossa.

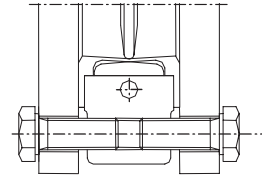
Kun venttiiliä käytetään putkiston päässä, se on varmistettava sillä tavoin, että venttiiliin ei päästä käsiksi käytön aikana.

Lisäksi on huomattava, että paineistetun järjestelmän pääteventtiilinä käytettävään venttiiliin on asennettava umpilaippa.

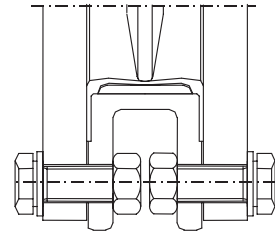
LAIPPOJEN VÄLIIN ASENNETTAVA RUNKO



KORVAKETYYPPIINEN RUNKO



KAKSILAIPPAINEN RUNKO



NEOTECHA NEOSEAL-LÄPPÄVENTTIILI

ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET

PULTTILIITOSTEN SUOSITELLUT

KIRISTYSMOMENTIT (Nm)

LÄPPÄVENTTIILIIEN

ASENNUKSESSA

DN		Kiristysmomentti
mm	tuumaa	Nm
40	1.5	35
50	2	50
65	2.5	70
80	3	50
100	4	60
125	5	65
150	6	70
200	8	95
250	10	100
300	12	115
350	14	140
400	16	170
450	18	190
500	20	220
600	24	280
700	28	275
750	30	-
800	32	386
900	36	453

6.5 Lopputarkastukset

Venttiilin asennon tarkastus täysin avoimeen asentoon saakka.

Putkiston puhdistus ja huuhtelu ennen ensimmäistä sulkemista.

Venttiilin avaaminen ja sulkeminen toistuvasti venttiililautasen esteettömän liikkumisen varmistamiseksi.

7 VAARATILANTEET ASENNUKSEN, KÄYTÖN JA HUOLLON AIKANA

Venttiilin turvallinen käyttö voidaan taata vain, jos sen asennuksen, käyttöönoton ja huollon on tehnyt asiantunteva henkilöstö (katso kohta Asiantunteva henkilöstö) huomioiden näissä asennus- ja huolto-ohjeissa esitetyt varoitukset. Lisäksi on noudatettava putkistoa tai järjestelmän rakennetta koskevia yleisiä asennus- ja turvallisuusohjeita sekä käytettävä asianmukaisia työkaluja ja suojarusteita.

Asennus- ja huolto-ohjeita on ehdottomasti noudatettava aina tehtäessä venttiiliin kohdistuvia toimenpiteitä tai käsiteltäessä venttiiliä.

Ohjeiden laiminlyönnin seurauksena voi olla henkilö- tai omaisuusvahinkoja. Kun venttiiliä käytetään putkiston päässä, huoltotöiden aikana on suositeltavaa käyttää esimerkiksi umpi- tai sokealaippaa. Jos venttiiliä käytetään pääventtiilinä, standardin DIN EN 294 kohdassa 5 esitetyt tiedot on huomioitava.

8 KÄYTTÖÖNOTTO

8.1 Yleistä käyttöönotosta

Materiaalin, paineen ja lämpötilan tietoja on verrattava putkistojärjestelmän asennuskaavioon ennen venttiilin käyttöönottoa. Vivun tai käsipyörän vääntömomenttia lisäävien työkalujen käyttö ei ole sallittu. Putkistoon ja venttiileihin jääneet vierasaineet (lika, hitsauspalot jne.) aiheuttavat väistämättä vuotoja.

Tarkista seuraavat asiat aina ennen uuden järjestelmän käyttöönottoa tai järjestelmän käynnistystä korjausten tai muutostöiden jälkeen:

- Kaikki asennus- ja kokoonpanotyöt on tehty määräysten mukaisesti.
- Käyttöönoton suorittaa vain asiantunteva henkilöstö.
- Venttiili on oikeassa käyttöasennossa.
- Uudet suojalaitteet on asennettu tai olemassa olevat on korjattu.

8.2 Lisämoduulien kiinnitys

Kun venttiileihin asennetaan lisälaitteita (rajakytkimiä jne.), laitteet on kytkettävä niiden käyttötila huomioiden asennuskaavion mukaisesti.

9 KÄYTTÖ (KÄSIVIPU)

Malliversiot

Nimellishalkaisija 40–150 (1½–6 tuumaa)
Asentolukittava käsivipu, astejako 10°,
liikematka 90°

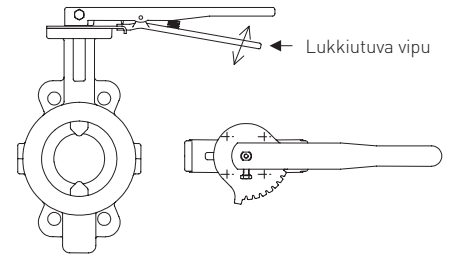
Käyttölaite: lukkiutuva vipu

Käsivipuun ja astejakoon ei saa tehdä muutoksia, sillä ne vaikuttavat haitallisesti lukitustoimintoon.

Vaurioituneet käsivivut on vaihdettava.

Läppäventtiili on asennettava siten, että sen käyttö on turvallista henkilöstölle.

Käyttölaitteiden tai hammaspyörästöjen käytön yhteydessä on noudatettava valmistajien ohjeita.



NEOTECHA NEOSEAL -LÄPPÄVENTTIILI

ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET

10 HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

Mitään säännöllisiä huoltotöitä tai voitelua ei tarvita. Korkean lämpötilan järjestelmissä laippojen vuototarkastus on kuitenkin tehtävä lyhyen ajan kuluttua asennuksesta. Erilaiset laajentumiskertoimet sekä lämpölaajeneminen voivat aiheuttaa PTFE:n painumista. Ongelma voidaan poistaa kiristämällä pultteja, mikä on mahdollisesti toistettava useaan otteeseen. Venttiiliä on suositeltavaa käyttää vähintään kerran kuukaudessa.

11 TOIMINTAHÄIRIÖIDEN SYYT JA NIIDEN POISTAMINEN

Jos venttiilin toiminnassa esiintyy ongelmia, tarkista, että kokoonpano ja asennus on tehty asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti. Materiaalia, painetta, lämpötilaa ja virtaussuuntaa koskevia tietoja on verrattava putkistojärjestelmän asennuskaavioon. Lisäksi on tarkastettava, että asennusolosuhteet vastaavat teknisiä vaatimuksia ja tyyppikilven tietoja.

Vianmäärityksessä on aina noudatettava turvallisuusmääräyksiä.

12 KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN

Korjattava tai huollettava venttiili irrotetaan usein varomattomasti, koska ajatellaan, että se on joka tapauksessa korjattava tai vaihdettava. Venttiilin irrottaminen on kuitenkin suositeltavaa tehdä varovasti varoen vahingoittamasta PTFE-pintaa, jotta vaurion mahdollinen syy voidaan määrittää irrottamisen jälkeen.

HUOMIO!

Varmista, että putkisto on paineeton ja tyhjennetty.

Tuuleta putkistojärjestelmä, jos prosessissa käytetään korroosiota aiheuttavaa, tulenarkaa, syövyttävää tai myrkyllistä väliainetta.

1. Kokoonpanotyöt ovat sallittuja vain asiantuntevalle henkilöstölle (katso kohta 2.2).
2. Sulje läppäventtiili lähes kokonaan (lautanen käyttökaran tasaisten pintojen suuntainen).
3. Löysää kaikki laippapultit ja vedä niitä ulos, kunnes venttiilin voi irrottaa.
4. Työnnä laippoja irti toisistaan sopivan työkalun avulla ja poista venttiili.

13 HÄVITTÄMINEN

Toimita asianmukaisesti puhdistettu venttiili jäteromun kierrätyspisteeseen.

Huonosti puhdistetut venttiilit voivat aiheuttaa vakavia palovammoja käsiin tai muihin kehonosiin.

Jos venttiili luovutetaan kolmannelle osapuolelle, valmistaja ei takaa venttiilin turvallisuutta.

Emerson, Emerson Automation Solutions tai mikään niiden tytäryhtiöistä ei ole vastuussa minkään tuotteen valinnasta, käytöstä tai huollosta. Kaikkien tuotteiden valinta, käyttö ja huolto ovat ainoastaan ostajan ja loppukäyttäjän vastuulla.

Neotecha on jonkin Emerson Electric -yhtiön kuuluvan Emerson Automation Solutions -liiketoimintayksikön yrityksen merkki. Emerson Automation Solutions, Emerson ja Emersonin logo ovat Emerson Electric -yhtiön tuote- ja palvelumerkkejä. Kaikki muut merkit ovat vastaavien omistajiensa omaisuutta.

Tämän julkaisun sisältämät tiedot ovat vain informatiiviseen tarkoitukseen. Vaikka ne on pyritty antamaan mahdollisimman tarkasti, niitä ei pidä katsoa nimenomaisiksi tai epäsuoriksi takuiksi tässä kuvatuista tuotteista tai palveluista tai niiden käytöstä tai käyttökelpoisuudesta. Kaikki myynti perustuu meidän ehtoihimme, jotka ovat saatavana pyydettyäessä. Pidätämme oikeuden muuttaa tai parantaa tuotteiden muotoilua tai teknisiä ominaisuuksia milloin tahansa ilmoittamatta siitä.

Emerson.com/FinalControl