

6.7.2009

## Vexve - Kuulkraanide kasutusjuhend



## Sisukord

1. Ohutusnõuded
2. Kraani markeering
3. Kuulkraanide transport ja ladustamine
4. Kraani paigaldamine torustiku
  - 4.1 Keevitamine
5. Kasutuselevõtmine ja kasutamine
6. Hooldus
  - 6.1 Ajami demonteerimine ja monteerimine, pneumoajamid
7. Maksimaalne lubatud rõhk erinevatel temperatuuridel
8. Kv väärtuste tabel
9. Kraani materjalid

Lisa: Vastavusdeklaratsioon

## 1. Ohutusnõuded

Veenduge aine sobivuses kraaniga tingimuste.

Kontrollige, et kraanile lubatud maksimaalsed temperatuuri ja rõhu vahemikud ei oleks ületatud (vt punkt 8)

Ärge kuumutage kraani tarbetult väljastpoolt.

Paigaldatud kuulkraani korpuse pind võib olla väga kuum! Kaitse põletuste eest!

Kraani ei tohi kasutada torustiku lõpetamiseks. Alati pärast kraani tuleb paigaldada pime äärik

Täiturmehhanismi ei tohi eemaldatud või demonteerida, kui kraan on surve all.

O-rõngas tihendite vahetamise ajal kraan ei tohi olla surve all.

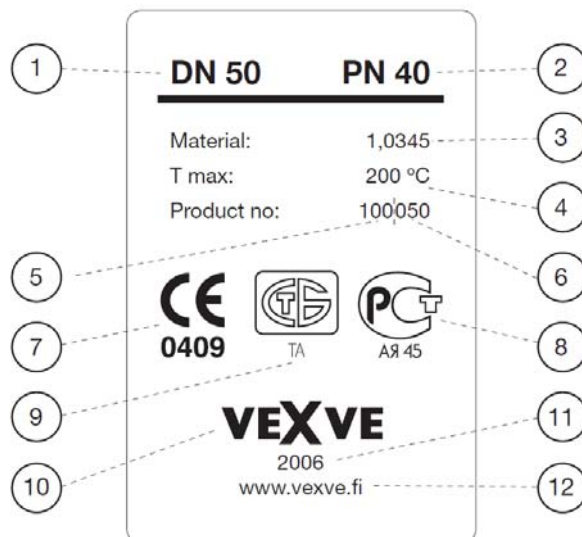
Kui torustik on klassifitseeritud (I-III), kontrollige torustiku eja installitava kraani liikituse on vastavuses.

## 2. Kraani markeering

Markeering asub kraani korpusel.

1. Kraani DN suurus
2. Kraani rõhu klass
3. Kraani korpuse materjal
4. Maksimaalne lubatud temperatuur
5. Kraani tüüp
6. Kraani DN suurus
7. CE-märk ja number
8. Venemaa tüübikinnitus
9. Valgevene tüübikinnitus
10. Tootja tehas
11. Valmistus aasta
12. Tootja www- lehekülg

Materjal: 1,0345  
T max: 200 °C  
Toode nr: 100050



## 3. Kuulkraanide transport ja ladustamine

Veenduge, et kraani ja selle osi ei ole kahjustatud transportimise käigus. Võimalikest kahjustustest teatada viivitamata Vexve Oy. Kontrollige, et saadetise sisu (kraan tüübid, suurused jne) on vastavalt kokkuleppele.

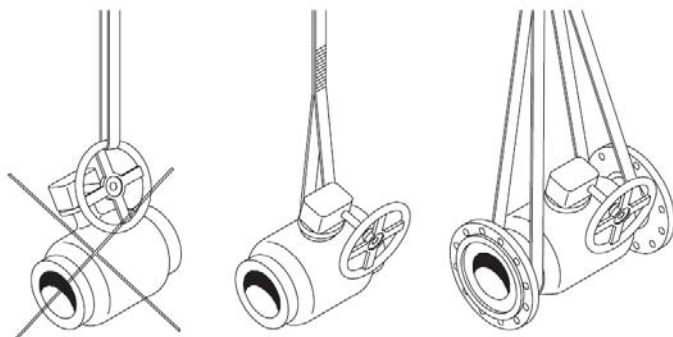
Enne paigaldamist ladustada kraan puhtas ja kuivas kohas.

Ärge eemaldage kaitsevahendeid enne paigaldamist.

Suureformaadiliste toodete, kraanide tõstmisel kasutada tõstelinttee.

Kraani tõstmine on keelatud kraani täiturseadmest.

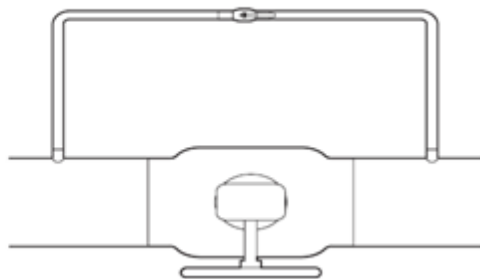
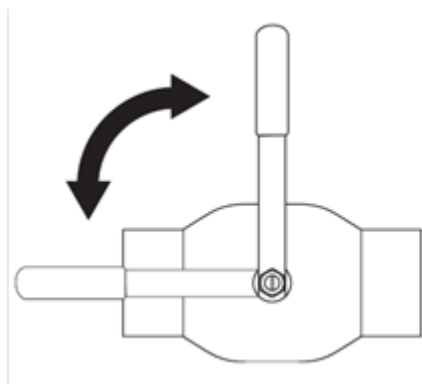
Vajaduse korral, kontrollige kraani kaal Vexve Oy:st.



## 4. Kraani paigaldamine

Torustikukomponendid tuleb hoolikalt puhastada enne kraani paigaldamist. Samuti tuleb ka kontrollida, et kraani korpusesse ei ole jäänud võimalikke transpordi ja ladustamise räpasust.

Veenduge, et kraani maksimaalne ja minimaalne temperatuure ei ületata lubatud! (vt punkt 8) Vältige täiturseadme mõttetut eemaldamist. Juhul kui täiturseade tuleb eemaldada, toimige punkti 7 kohaselt. Suuremate kraanide kui ( $\geq$  DN 150) kasutamisel soovitame rõhk rünnakute vähendamiseks kasutada möödaviigu kraani.



## 4.1 Keevitamine

Elekterkeevitusel on soovitatav kasutada (TIG, MIG).

DN 125 ja suuremad kraanid keevitatakse elekterkeevituse abil.

Ära küta kraani. Kasutage keevituse ajal jahutust. Kasutage kraani kaitseks märga kangast. Keevitaja peab olema nõuetekohane kvalifikatsioon.

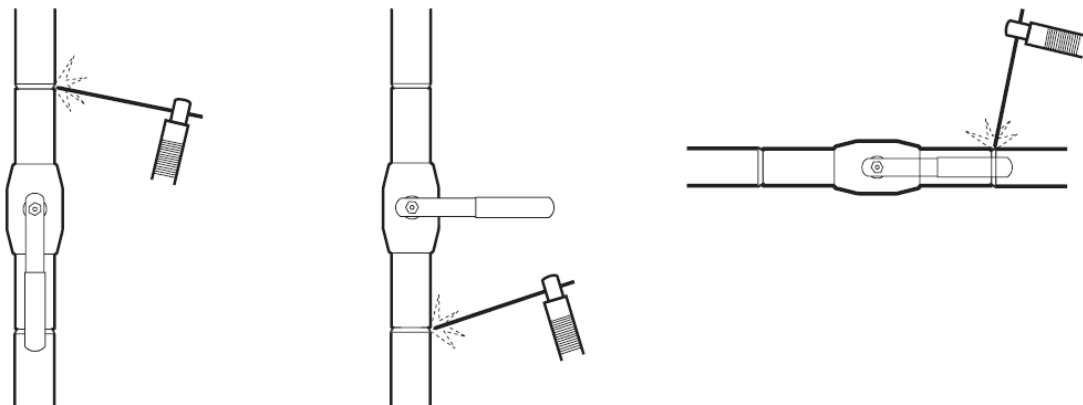
### Kui kraan paigaldatakse horisontaalselt:

Kraani keevitades, peab see olema avatud asendis - see väldib keevitus sädemete sattumist kuuli pinnale.

### Kui kraan paigaldatakse vertikaalasendis:

Tehes ülemist keevist õmblust, peab kraan olema avatud, see väldib keevitus sädemete sattumist kuuli pinnale.

Tehes alumist keevist õmblust, peab kraan olema suletud, see aitab vältida kraani ülekuumenemist.



**Tähelepanu!** Kraan jahutatakse (pärast keevitamist) enne tavapärast tööd. Kraani ei tohi avada ega sulgeda pärast keevitamist, tuleb oodata selle jahtumist.

## 5. Kasutuselevõtmine ja kasutamine

Pärast kraani paigaldus tuleb torustik hoolikalt loputada.

Surve test.

Suurim lubatud survestamise rõhk on 1,1 xPN, kui kraan on suletud.

Torustiku survestamisel rõhuga (1,5 xPN), peab kraan olema avatud.

Kuulkraani eesmärk on täielikult avada või sulgeda.

Veenduge, et kraan oleks avatud või suletud piiraja vastu (käepidet keeratakse 90°).

Kraan ei tohi kasutada torustiku lõpetamiseks. Alati pärast kraani tuleb paigaldada pime äärik või ehitada torustik lõpuni.

Kui soovitakse tühjendada torustiku takistamaks jäätumist, tuleb jätta kraan pooleldi lahti, et kuulkraani korpusse jäänud vedelik väljuks kraanist

## 6. Hooldus

Kraani ei ole vaja eraldi hooldada normaalingimustes, vaid kraani on soovitatav avada või sulgeda paar korda aastas. Vajadusel võib spindli ülemise O-rõnga (-ad) võib vahetada torustikku tühjendamata. Järgige juhiseid, kui vahetate O-rõngast, vajadusel pöörduge tootja poole. Juhendid leiata internetist [www.vexve.fi](http://www.vexve.fi)

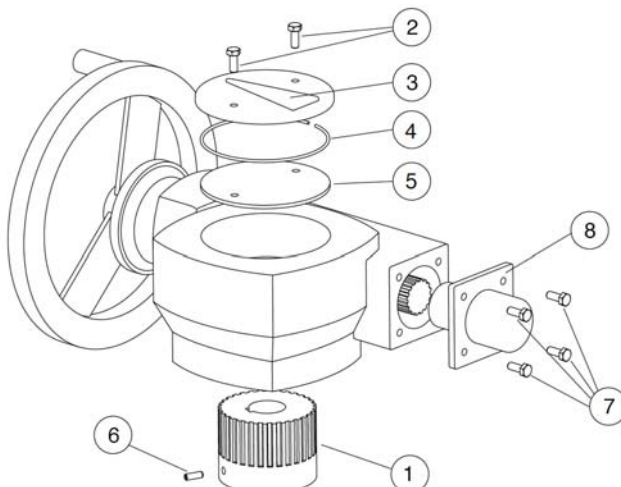
### 6.1 Ajami demonteerimine ja monteerimine, pneumoajamid

#### Tähelepanu!

Ajamat ei tohi eemaldada või demonteerida, kui kraan on rõhu all.

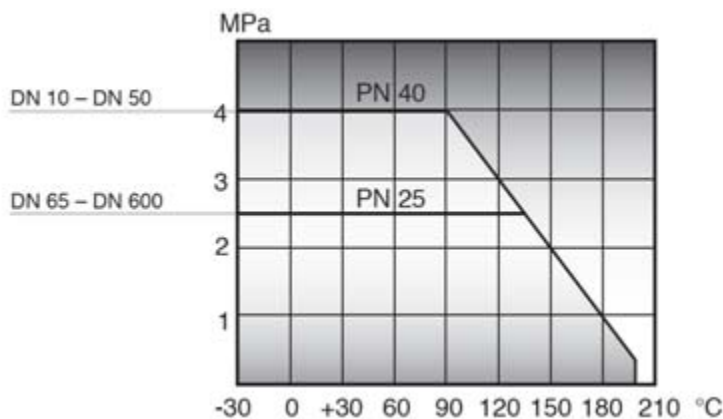
Soovitatav on kasutada spetsiaalseid tööriistu ja seadmeid (mis on ettenähtud täiturseadme eemaldamiseks).

Montaaži-ja demontaaži tehakse vastavalt täiturseadme tootja juhistele, teades kraani maksimaalse pöordemomendi väärtust.



## 7. Maksimaalne lubatud rõhk erinevatel temperatuuridel

kui temperatuur on alla 0 ° C. võtta ühendust tootjaga.



## 8. Kv väärtuste tabel

Kv-väärtused, kraan täielikult avatud:

Vähendatud avaga kraanid

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80
KV	8	8	14	25	41	65	103	180	290

DN	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600
KV	470	830	1150	1750	3200	4600	6600	13300	18700	29800

Täis avaga kraanid

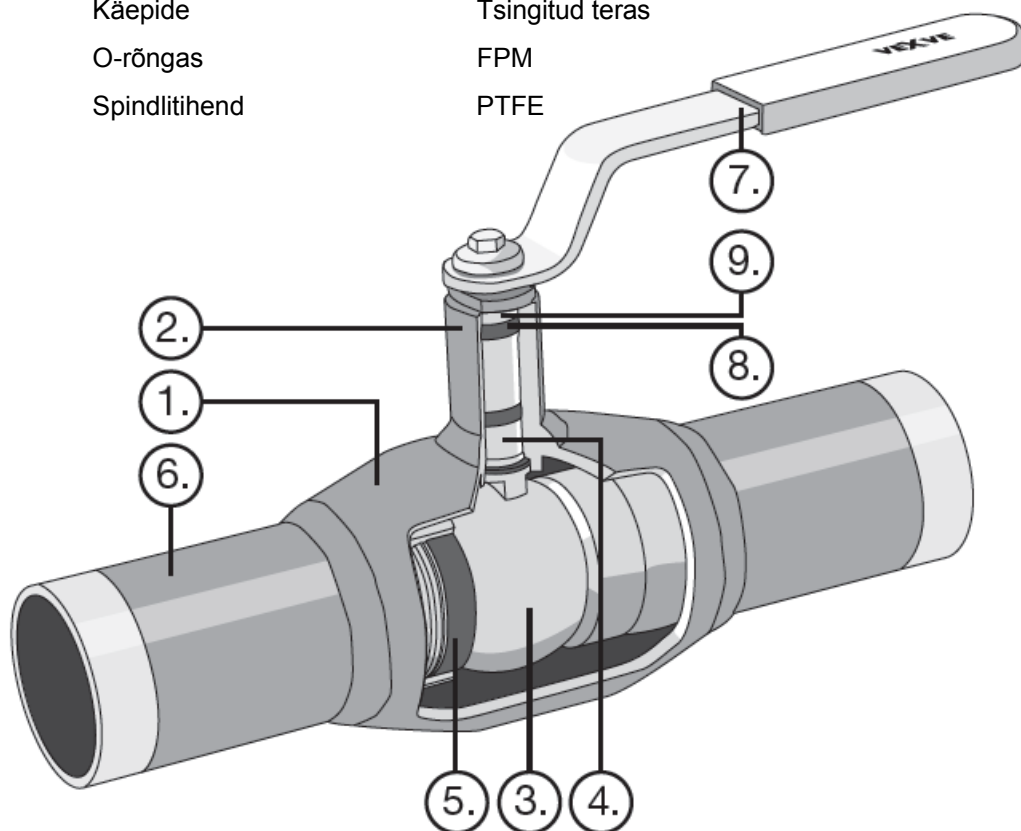
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
KV	14	25	41	65	103	180	290	470	830

DN	125	150	200	250	300	350	400	500	600
KV	1150	1750	3200	4600	9600	13300	18700	30000	65000

## 9. Kraani materjalid

### Teras kraan (värvus sinine)

Nr.	Kirjeldus	Materjal
1.	Korpus	Teras, EN 10217-2 P235GH (1,0345)
2.	Spindli korpus	Teras
3.	Kuul	Roostevaba teras ET X5CrNi18-10 (1,4301)
4.	Spindel	Roostevaba teras ET X5CrNiS18-9 (1,4305)
5.	Kuuli tihendid	Carbonized PTFE
6.	Pikendus torud	Teras, EN 10217-2 P 235GH (1,0345)
7.	Käepide	Tsingitud teras
8.	O-rõngas	FPM
9.	Spindlitihend	PTFE

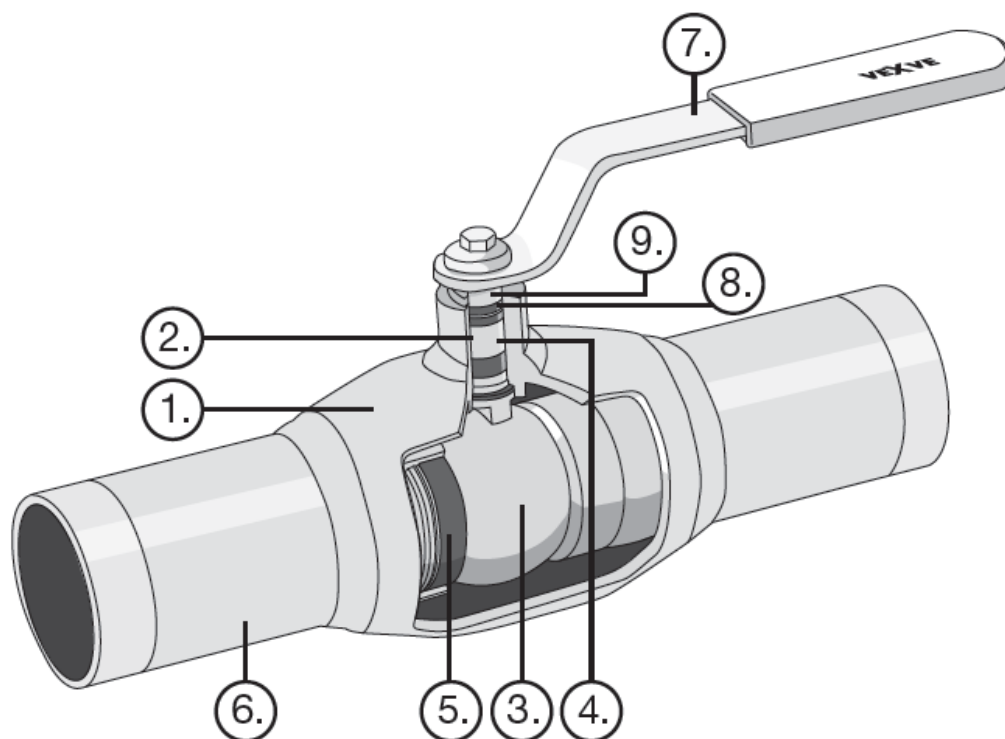




# Vexve- Kuulkraanide kasutusjuhend

## Happekindel Kraan (värvus hall)

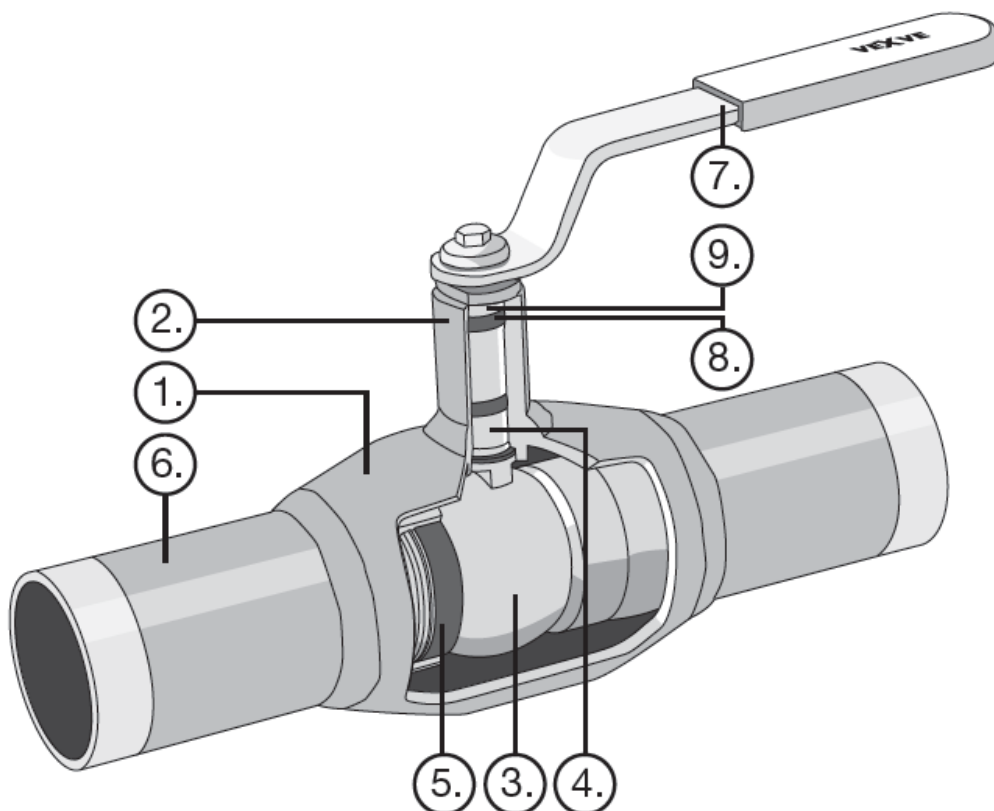
Nr.	Kirjeldus	Materjal
1.	Korpus	Roostevaba teras, EN 10217-7X2CrNiMo17-12-2(1,4404)
2.	Spindli korpus	Roostevaba teras EN X2CrNiMo17-12-2
3.	Kuul	Roostevaba teras EN X2CrNiMo17-12-2
4.	Spindel	Roostevaba teras EN X2CrNiMo17-12-2
5.	Kuuli tihendid	Carbonized PTFE
6.	Pikendus torud	Roostevaba teras, EN 10217-7 X2CrNiMo17-12-2(1,4404)
7.	Käepide	Roostevaba teras
8.	O-rõngas	FPM
9.	Spindlitihend	PTFE



# Vexve- Kuulkraanide kasutusjuhend

## Gaasi Kraan (värvus kollane)

Nr.	Kirjeldus	Materjal
1.	Korpus	Teras, EN 10217-2 P235GH (1,0345)
2.	Spindli korpus	Teras
3.	Kuul	Roostevaba teras ET X5CrNi18-10 (1,4301)
4.	Spindel	Roostevaba teras ET X5CrNi18-9 (1,4305)
5.	Kuuli tihendid	Carbonized PTFE
6.	Pikendus torud	Teras, EN 10217-2 P 235GH (1,0345)
7.	Käepide	Tsingitud teras
8.	O-rõngas	NBR
9.	Spindlitihend	PTFE



# Vexve- Kuulkraanide kasutusjuhend

Vastavusdeklaratsioon

DECLARATION OF CONFORMITY  
VASTAVUSDEKLARATSIOON  
VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Rev.5  
2.1.2008

: VEXVE OY  
Valmistaja / Tootja: FINLAND SOOME

Manufacturers certificates and applied directives:  
Tootja sertifikaadid ja rakendusuringute direktiivid:  
Valmistajan sertifikaatit ja sovelletut direktiivit:

Standard / Directive Standard / Direktiiv Standardi / Direktiivi	Notified Body Teavitatud asutus Ilmoitettu laitos	Certificate no. Sertifikaadi number Sertifikaatin numero	Valid Kehtiv Voimassa
ISO 9001:2000 + EN 729-2:1994 PED 97/23/EC Module H	Det Norske Veritas 96-HEL-AQ-208 Det Norske Veritas 0575	2009-08-31 PED-H-112	2010-10-08

Hereby declares that products detailed below have been manufactured in compliance with the above Pressure Equipment Directive ( PED ) 97/23/EC, as stated below.

Vakuutamme että alla mainitut tuotteet ovat valmistettu Painelaitedirektiivin 97/23/EY mukaisesti.

Kinnitame et allpool nimetatud tooted on valmistatud Surveseadmete direktiivi 97/23/EC kohaselt.

Vexve valves completed by Welding are manufactured either by steel or Stainless steel. Valves connections are welded, threaded, flanged or these combinations. Trace documents are available from manufacturer against the body number of the Valve.

Vexve keevitamiseeteel kokkupandud Kraanid on valmistatud kas terasest või happekindlast terasest. kraanide liitmikke otsad, on keevis, keermestatud, äärikulised või nende kombinatsioone. Jälgitavus salvestised saadaval tootjalt kraani korpuse numbri vastu

Vexven hitsaamalla kootut Kraanid on valmistettu, Joko teräksestä tai haponkestävästä teräksestä. Venttiilien liitospäät, ovat hitsattavia, kierteellisiä, laipallisia tai Nende yhdistelmiä. Jäljitettävyyss tallenteet saatavissa valmistajalta venttiilin runkonumeroa vastaan

The Products: Vexve ball-, balancing-, control- and butterfly valves, DN32 - DN1000, PN16 - PN40  
Tooted: Vexve kuul-, reguleerimis-, pidev reguleerimis- ja pöördklapid, DN32 - DN1000, PN16 - PN40  
Tuotteet: Vexve pallo-, säätö-, jatkuväsäätö- ja läppäventtiilit, DN32 - DN1000, PN16 - PN40

Vammala, Finland 02.01.2008  
VEXVE OY

Janne Vinha  
Product Manager