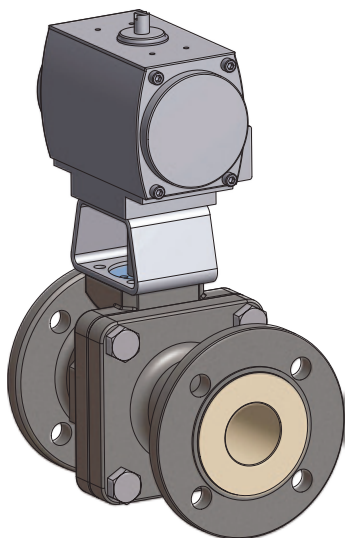


NEOTECHA NXR KÄGELVENTILER

INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSANVISNINGAR

Följande föreskrifter måste noggrant läsas och förstås före installation



1 ALLMÄN INFORMATION OM INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONERNA

Dessa instruktioner innehåller information om hur ventilen skall installeras och användas på ett säkert och föreskrivet sätt. Vid eventuella problem under installation eller drift som inte kan lösas med hjälp av dessa instruktioner, kontakta leverantören eller tillverkaren för ytterligare information.

Instruktionerna följer tillämpliga säkerhetsstandarder enligt EN.

Driftsledningen eller den person som ansvarar för anläggningens konstruktion måste tillse att gällande inhemska föreskrifter följs.

Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra tekniska ändringar och förbättringar.

De som använder dessa instruktioner måste vara "kvalificerad personal". Driftspersonalen måste genomgå lämplig utbildning enligt drifts- och underhållsinstruktionerna.

2 SÄKERHET

Läs noga igenom dessa anvisningar.

2.1 Allmän fara på grund av:

- Underlåtenhet att följa instruktionerna
- Olämplig användning
- Bristfälligt utbildad personal

2.2 Korrekt användning

2.2.1 Applikationsområde

Kägelventiler är bubbeltäta industriella avstängningsventiler som kan användas för isolation, strypning och reglering av korrosiva gaser, vätskor, slurry och pulverprodukter i rörledningar, kärl, apparater, etc.

Ytorna på ventilhusets delar är, tillsammans med kägeln som har kontakt med mediet, belagda med PFA. Kägelsäten är tillgängliga i olika material och kan användas för att passa mediet.

2.2.2 Prestanda

Nominellt diameterområde:

- DIN-PN 16 och JIS 10K
- DN 15, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 150
- ASME 150 lbs
- NPS ½, ¾, 1, 1½, 2, 3, 4, 6

Tryckområde:

- 16 bar (0.1 mbar vakuum)
- Testtryck = 1.5 x PN = 24 bar

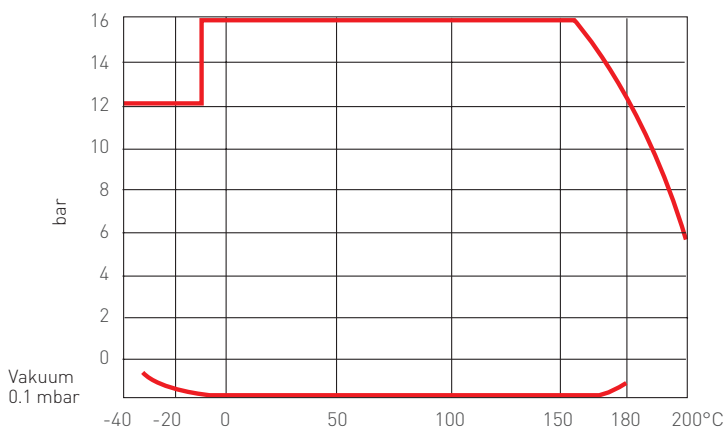
Temperaturområde:

- 40 till +200 °C

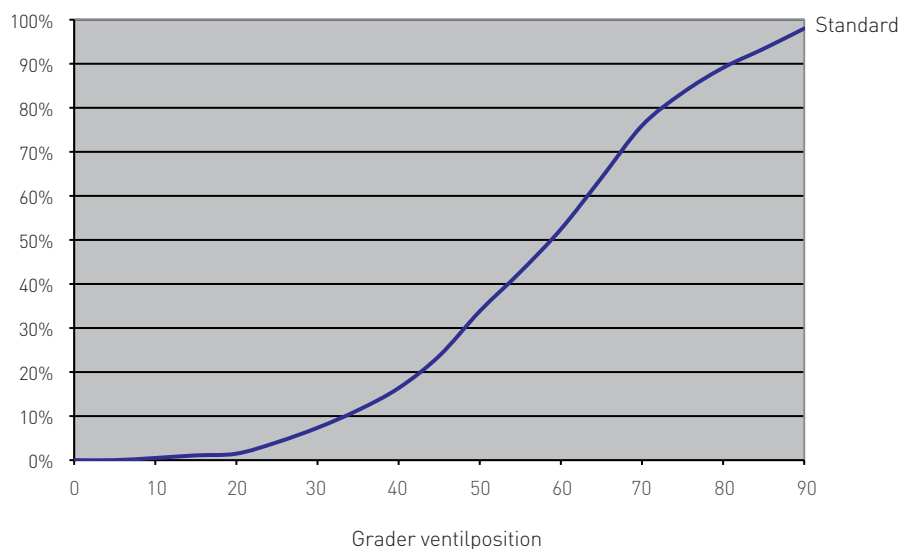
NEOTECHA NXR KÄGELVENTILER

INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSANVISNINGAR

2.2.3 Tryck/temperaturdiagram för NXR kägelventiler



2.2.4 Flödesegenskaper



2.2.5 Begränsningar i användningen

Innan ventilen installeras, kontrollera i vilken utsträckning ytbeläggningen är resistent mot det avsedda mediet. Konsultera lämplig litteratur eller rådfråga tillverkaren eller leverantören.

2.2.6 Förbjudna ändringar

Mekaniska ändringar på ventilerna eller användning av andra delar än tillverkarens originaldelar för reparationsändamål är otillåtna eftersom säkerheten då inte kan garanteras. Reparationsarbete får endast utföras av personal som har utbildats av tillverkaren. Tillverkaren och leverantören ansvarar inte för följder på grund av felaktig användning.

2.2.7 Varning om ej avsedd användning

Ventiler och deras tillbehör (t.ex. manöverelement) får inte användas som hjälpmedel för klättring.

2.2.8 Skyldighet att följa instruktionerna för drift, underhåll och service

Dessa instruktioner utgör en del av det levererade paketet och måste hållas lätt tillgängliga för användaren. De skall skyddas mot nedsmutsning och förvaras på lämplig plats.

3 RISKKÄLLOR

3.1 Externa kemiska effekter

Ventilhusets färg kan angripas utifrån av kraftiga lösningsmedel, vilket leder till korrosion av huset. Om sådana skador inträffar ska omgivningens inverkan undersökas och färgbeläggningen påbättras.

3.2 Mekaniska risker

När handspakar eller handrattar används, se till att det finns tillräckligt utrymme överallt för operatörens händer för att undvika risk för klämning.

3.3 Elektrisk

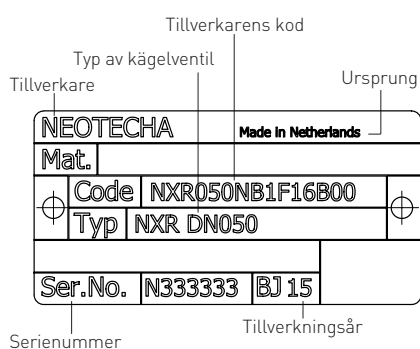
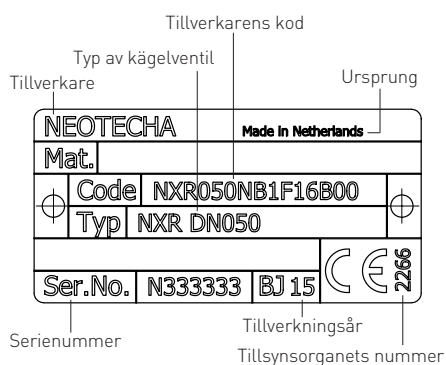
Om statiska urladdningar kan leda till explosioner måste ventilen jordas med hjälp av jordningstillbehöret. Vi rekommenderar dessutom att ventiler används med elektriskt ledande foder. För mer information, var god kontakta leverantören eller tillverkaren.

3.4 Termiska risker

Ventilens driftstemperatur kan vara upp till max. 200 °C. Lämpliga skyddsåtgärder skall vidtas för att undvika brännskador på grund av höga temperaturer eller frystemperaturer. Framförallt skall isolerade handskar användas vid t.ex. manövrering av handspaken. Vid eldsvåda garanteras inte den mekaniska hållfastheten i PTFE-tätningarna över 200 °C.

NEOTECHA NXR KÄGELVENTILER

INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSANVISNINGAR



3.5 Krav på operatören

Detta innebär personal som är väl insatt i uppbyggnad, installation, idrifttagning, drift och underhåll av produkten och har lämpliga kvalifikationer avseende de aktuella arbetsuppgifterna, till exempel:

- Kännedom om och skyldighet att följa alla interna och allmänna regler och föreskrifter som hänger samman med installationsarbetet.
- Utbildning eller instruktion enligt gällande säkerhetsstandarder för personskydd och användning av lämplig säkerhetsutrustning såsom personlig skyddsutrustning (t.ex. isolerade handskar), lämpliga för driftförhållandena.

Dessa personer måste också ha läst och förstått dessa instruktioner.

3.6 Transport och förvaring

Ventilen levereras med skyddskåpor som skyddar mot nedsmutsning och mekanisk påverkan. Skyddskåporna får därför inte tas bort förrän omedelbart före installationen.

3.7 Förhållanden vid transport och förvaring


- Transport- och förvaringstemperatur -20 till +65 °C.
- Skydd mot yttre påverkan (slag, stötar, vibrationer).
- Skada inte beläggningen.
- I fuktiga utrymmen krävs ett torkmedel eller uppvärmning för att skydda mot kondensbildning.
- Förvara kägelventilen i öppen position.

3.8 Hantering före installation

- För versioner med skyddskåpor, ta inte bort dessa förrän omedelbart före installation!
- Skydda mot vädrets makter, t.ex. fukt (eller använd ett torkmedel).
- Korrekt hantering förebygger skador.

4 IDENTIFIERING

Varje kägelventil är försedd med en typskylt som ger information om ventiltyp och ursprung. Ha denna information till hands vid beställning av reservdelar.

Kägelventiler i storleksområdet DN 15 till DN 25 har en standardtypskylt utan CE-märke. Kägelventiler i storleksområdet DN 40 till DN 150 har en typskylt med CE-märke. Ytterligare identifiering på ventilen enligt DIN 19, såsom: DN, PN, **NEOTECHA** . Identifieringen av ventilhusets material är gjuten på ventilen.

5 DIMENSIONER OCH VIKTER

Var god se produktdokumentationen för information om dimensioner som inte specificeras i installations- och underhållsinstruktionerna samt om kägelventilvikter.

6 INSTALLATION

6.1 Installation i rörledningen

Placera kägelventilen i rörledningen och se till att flänsarnas tätningsytor inte är skadade. Kägelventilen NXR kan installeras oberoende av flödesriktningen. Tillräckligt utrymme måste säkerställas runt kägelventilen så att den kan manövreras och underhållas utan problem. Rörledningens monteringsflänsar i vilka ventilen skall installeras måste vara korrekt inriktade axiellt och lateralt för att inte utsätta ventilhuset för ytterligare påfrestningar. Apta lämpliga flänspackningar om sådana krävs. Sätt sedan i fixeringsbultarna. Stegvis åtdragning av bultarna är viktigt för att erhålla en jämn fördelning av klämbultarnas initiala åtdragningskraft.

De specificerade åtdragningsmomenten får inte överskridas.

Flänsarna måste vara väl rengjorda med oskadade anliggande ytor.

Flänspackningar krävs inte för flänsar med plana tätningsytor. Ytterligare packningar kan eventuellt krävas för gummade flänsar.

NEOTECHA NXR KÄGELVENTILER

INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSANVISNINGAR

6.2 Dimensioner hos monteringsflänsar för NXR kägel DIN-PN 16

MÅTT (mm)

Storlek				
(DN)	(NPS)	D	Tk	n x d
15	1/2	95	65	4 x 14
20	3/4	105	75	4 x 14
25	1	115	85	4 x 14
40	1 1/2	150	110	4 x 18
50	2	165	125	4 x 18
80	3	200	160	8 x 18
100	4	220	180	8 x 18
150	6	285	240	8 x 22

6.3 Dimensioner hos monteringsflänsar för NXR ventiler ASME B 16.10 klass 150 (lbs)

MÅTT (mm)

Storlek				
(DN)	(NPS)	D	Tk	n x d
15	1/2	90	60.3	4 x 16
20	3/4	100	69.9	4 x 16
25	1	110	79.4	4 x 16
40	1 1/2	125	98.4	4 x 16
50	2	150	120.7	4 x 19
80	3	190	152.4	4 x 19
100	4	229	190.5	8 x 19
-	6	280	241.3	8 x 22

6.4 Dimensioner hos monteringsflänsar för NXR kägel och JIS-10K Multidrilled

MÅTT (mm)

Storlek				
(DN)	(NPS)	D	Tk	n x d
15	1/2	95	70	4 x 15
20	3/4	100	75	4 x 15
25	1	115	90	4 x 19
40	1 1/2	140	105	4 x 19
50	2	155	120	4 x 19
80	3	185	150	8 x 19
100	4	210	175	8 x 19
150	6	280	240	8 x 23

6.5 Installationsalternativ

Kägelventiler kan utrustas med olika funktionsmetoder, t.ex. med handspak, handratt, elektrisk, pneumatisk eller hydraulisk drive. Handspakarna levereras kompletta med en skårad platta som gör att spaken kan låsas i ändlägena.

För installation på exponerade platser är axelförlängningar tillgängliga i olika längder för alla storlekar.

6.6 Bultförbindningar i rörledningen

Alla flänsbultar måste användas, även i lågtryckssystem. Bultarnas specificerade åtdragningsmoment måste alltid följas.

6.7 Varianter av ventilhus

NXR kägelventiler har samma husdimensioner. Kägelventilhusens "face-to-face"- och monteringsflänsdimensioner varierar enligt de olika standarderna.

När den används som slutventil på en rörledning måste den säkras för att förhindra åtkomst till isolationsventilen under service.

Observera också att när en ventil används som slutventil i ett trycksatt system måste en blindventil installeras.

NEOTECHA NXR KÄGELVENTILER

INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSANVISNINGAR

6.7.1 "Face-to-face" husdimensioner för NXR kägelventiler

"FACE-TO-FACE" HUSDIMENSIONER

Storlek (DN)	(NPS)	DIN-PN 16 (mm)	ASME-150 lbs (mm)	JIS-10K (mm)
15	1/2	130	130	130
20	3/4	150	150	150
25	1	160	127	160
40	1 1/2	200	165	200
50	2	230	178	230
80	3	310	203	310
100	4	350	229	350
150	6	480	267	480

6.8 Installation av ventilen steg för steg

1. Kontrollera att avståndet mellan flänsarna överensstämmer med ventilens face-to-face dimension. Innan ventilen monteras, separera monteringsflänsarna tillräckligt med ett lämpligt verktyg.
2. Avlägsna skyddskåporna och positionera kägelventilen i rörledningen.
3. Sätt i fixeringsbultarna.
4. Dra åt flänsbultarna för hand samtidigt som verktyget som håller isär flänsarna tas bort gradvis. Kontrollera hela tiden att flänsarna är korrekt inriktade.
5. Dra åt alla flänsbultar i motsatta par i tur och ordning. Se åtdragningsmoment i följande tabell.

6.9 Rekommenderade åtdragningsmoment för monteringsflänsbultar

6.9.1 Rekommenderade åtdragningsmoment för NXR kägelventiler DIN-PN 16 och JIS-10K

REKOMMENDERADE ÅTDRAGNINGSMOMENT

Storlek (DN)	(NPS)	Bultar (metrisk)	Klass	Åtdragningsmoment (Nm)
15	1/2	4 x M12	A2-70	10
20	3/4	4 x M12	A2-70	15
25	1	4 x M12	A2-70	20
40	1 1/2	4 x M16	A2-70	27
50	2	4 x M16	A2-70	45
80	3	8 x M16	A2-70	60
100	4	8 x M16	A2-70	45
150	6	8 x M20	A2-70	85

6.9.2 Rekommenderade åtdragningsmoment för NXR kägelventiler ASME B 16.10 klass 150 (lbs)

REKOMMENDERADE ÅTDRAGNINGSMOMENT

Storlek (DN)	(NPS)	Bultar (UNC)	Klass	Åtdragningsmoment (lbf-ft)
15	1/2	1/2"	B7	9
20	3/4	1/2"	B7	13
25	1	1/2"	B7	18
40	1 1/2	1/2"	B7	21
50	2	5/8"	B7	41
80	3	5/8"	B7	52
100	4	5/8"	B7	38
150	6	3/4"	B7	68

NEOTECHA NXR KÄGELVENTILER

INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSANVISNINGAR

6.10 Slutliga kontroller

- Kontrollera kägelposition hela vägen till den fullt öppna positionen.
- Rengör och spola rörledningen före den första stängningen.
- Upprepad öppning och stängning av kulventilen för att säkerställa obehindrad rörelse hos kägla och styraxeln.

7 RISKER UNDER INSTALLATION, DRIFT OCH UNDERHÅLL

Säker drift med ventilen kan bara garanteras om den är korrekt installerad, idrifttagen och underhållen av kvalificerad personal (se "kvalificerad personal"), under beaktande av varningarna i dessa installations- och underhållsinstruktioner.

Dessutom måste användaren säkerställa att de allmänna installations- och säkerhetsföreskrifterna för rörledningen eller anläggningens konstruktion följs, tillsammans med korrekt användning av verktyg och skyddsutrustning. Installations- och underhållsinstruktionerna måste noggrant följas vid arbete på ventilen eller under dess handhavande. Underlåtenhet kan leda till skador på person eller egendom. När ventilen används som slutventil rekommenderar vi att, som en säkerhetsåtgärd, till exempel en blindfläns används när underhållsarbete utförs. Om ventilen används som slutventil på en rörledning måste informationen i DIN EN ISO 13857 observeras.

8 IDRIFTTAGNING

8.1 Allmän idrifttagning

Före idrifttagning skall uppgifterna om material, tryck och temperatur jämföras med installationsschemat för rörledningssystemet. Verktyg för att öka spakens eller handdrattens moment är inte tillåtna.

Kvarvarande partiklar i rörledningar och ventiler (smuts, svetspärlor, etc.) leder oundvikligen till läckage.

Före idrifttagning av ett nytt system eller efter reparations/ändringsarbeten måste man kontrollera att:

- Allt installations- och monteringsarbete har utförts enligt föreskrifterna!
- Idrifttagning endast utförs av "Kvalificerad personal".
- Ventilen är i korrekt driftsläge.
- Ny skyddsutrustning har installerats eller att befintlig skyddsutrustning är reparerad och i god ordning.

9 ANVÄNDNING

9.1 Drift - Allmänt

Serie NXR av kägelventiler ska endast användas i den fullt öppna eller helt stängda positionen eftersom de inte är konstruerade för flödesreglering. Mellanliggande inställningar kan orsaka turbulens och leda till vibrationer och ljud i rörledningssystemet.

Manövrering:

Medurs för att stänga.

Moturs för att öppna.

9.2 Manövrering med handspak

Neotecha kägelventiler levereras med en handspak som standard, såvida inte något annat har tillhandahållits (utom DN 150/ NPS 6 - för högt vridmoment). Handspaken skall alltid vara monterad på kägelventilen och får endast avlägsnas för underhållsändamål. När handspaken pekar i rörledningens riktning är kägelventilen helt öppen. När handspaken pekar vinkelrätt mot rörledningen är ventilen helt stängd. Handspaken skall vridas medurs för att stänga ventilen.

Nominella diametrar 15 till 100 (NPS ½ till 4)

Manöverelement: spärrspak.

Handspaken och spärrspaken får inte modifieras, annars försämras låsfunktionen. Skadade handspakar måste bytas ut.

9.3 Drift med drive

Tack vare dess modulära utformning kan NXR-kägelventilen när som helst konverteras till en automatisk drive. I detta fall kan det vara nödvändigt att avlägsna ventilen från rörledningen.

När drives eller gear units används skall den specifika tillverkarens instruktioner följas.

NEOTECHA NXR KÄGELVENTILER

INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSANVISNINGAR

10 SERVICE OCH UNDERHÅLL

Ventilen behöver inget rutinmässigt underhåll eller smörjning. För system med höga temperaturer bör dock en inspektion avseende läckage vid flänsarna göras en kort tid efter installationen. De stora skillnaderna i värmeutvidgning hos PFA och metaller kan orsaka kallt flöde. Problemet kan avhjälpas genom efterdragning av bultarna. Proceduren kan eventuellt behöva upprepas flera gånger. Vi rekommenderar att ventilen manövreras minst en gång i månaden.

11 FELSÖKNING VID DRIFTSTÖRNINGAR

Om ventilen inte fungerar som den ska måste man kontrollera att monterings- och installationsarbetet har utförts enligt installations- och underhållsinstruktionerna. Uppgifterna om material, tryck, temperatur och flödesriktning skall jämföras med installationsschemat för rörledningssystemet. Dessutom skall man kontrollera huruvida installationsförhållandena motsvarar de tekniska uppgifterna i databladet eller på typskylten.

*Säkerhetsföreskrifterna måste alltid följas vid felsökning.
Reparationsarbete får endast utföras av personal som har utbildats av tillverkaren.*

12 URDRIFTAGNING

Demontering av ventilen för reparation eller service utförs ofta slarvigt eftersom ventilen ändå skall repareras eller bytas. Ventilen bör dock demonteras med försiktighet, utan att PTFE-beläggningen skadas, så att den möjliga orsaken till felet kan fastställas efter demonteringen.

OBS

Kontrollera att rörledningen är trycklös och dränerad. För korrosiva, antändbara, aggressiva eller giftiga media skall rörssystemet ventileras.

- Låt endast kvalificerad personal utföra monteringsarbete.
- Stäng ventilen nästan helt (notera de plana sektionernas position på styraxeln).
- Lossa alla flänsbultar och dra ut dem så att ventilen kan tas bort.
- Bänd isär flänsarna med ett lämpligt verktyg och dra ut ventilen.

13 RESERVDELAR

Uppge alltid den information som anges på typskylten som sitter på monteringsflänsen vid beställning av tätningar och andra reservdelar.

14 KASSERING

Lämna in den ordentligt rengjorda ventilen hos en uppsamlingsstation för materialåtervinning.

Dåligt rengjorda ventiler kan orsaka allvarliga brännskador på händer och andra kroppsdelar.

Om ventilen överlämnas till en tredje part garanterar tillverkaren inte ventilens säkerhet.

Varken Emerson eller Emerson Automation Solutions, eller något av deras dotterbolag, påtar sig något ansvar för valet, användningen eller underhållet av någon produkt. Ansvaret för korrekt val, användning och underhåll av någon produkt åligger helt köparen och slutanvändaren.

Neotecha är ett varumärke som ägs av ett av företagen i affärsenheten Emerson Automation Solutions inom Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson och Emerson-logotypen är varumärken och servicemärken som tillhör Emerson Electric Co. Alla övriga varumärken tillhör respektive ägare.

Innehållet i denna publikation presenteras enbart i informativt syfte, och trots att allt har gjorts för att säkerställa dess riktighet får det inte tolkas som garantier, uttryckliga eller underförstådda, beträffande produkterna eller tjänsterna häri eller deras användning eller lämplighet. All försäljning regleras av våra allmänna villkor, vilka är tillgängliga på begäran. Vi förbehåller oss rätten att när som helst ändra eller förbättra konstruktionen eller specifikationerna för sådana produkter utan föregående meddelande.

[Emerson.com/FinalControl](https://www.emerson.com/FinalControl)
