

## Inbouwrichtlijnen Vlinderkleppen

### 6.2. Werkingsprincipe

Een kraan bestaat hoofdzakelijk uit een huis, een bedieningshendel, een binnenas, een afdichting en een elastomeren mof.

Dankzij de samenstelling en de vervaardiging van de elastomeren mof wordt een perfecte dichtheid gegarandeerd bij de overgang van de assen, flenzen en stroomopwaartse/stroomafwaartse sectie.

**Overgang afdichting/as:** deze wordt gegarandeerd door een strakke aansluiting van de as op de afdichting.

**Bediening:** De kranen worden bediend met manuele kwartslaghendels of -schakelaars of elektrische schakelaars die aan de basis van de kraan vastgeschroefd zijn volgens de norm ISO 5211.

**Deze kraan kan niet gedemonteerd worden.**

## 7. Installatie

### 7.1. Algemeenheden

#### OPGELET

Om elke lek, vervorming of breuk van het huis te vermijden, moet de leiding correct uitgelijnd worden zodat geen enkele duw- of buigkracht op het kraanhuis inwerkt wanneer de kraan geïnstalleerd is en gebruikt wordt.

#### OPGELET

De afdichtingsvlakken van de flenzen moeten zuiver en niet-beschadigd zijn ( $Ra \leq 25\mu m$ ).



Het is verboden om een koppeling tussen het huis en de flenzen van het leidingennetwerk te plaatsen. Verplaats de twee flenzen van het leidingennetwerk om te vermijden dat de mof beschadigd wordt bij de plaatsing van de kraan. Alle gaten in de flenzen moeten onderling met elkaar verbonden worden met bouten.



Terwijl u een installatie aan het monteren bent, moeten de niet-gemonteerde kranen tegen stof, zand, constructiematerialen, enz. beschermd worden. (bedekken met aangepaste middelen).

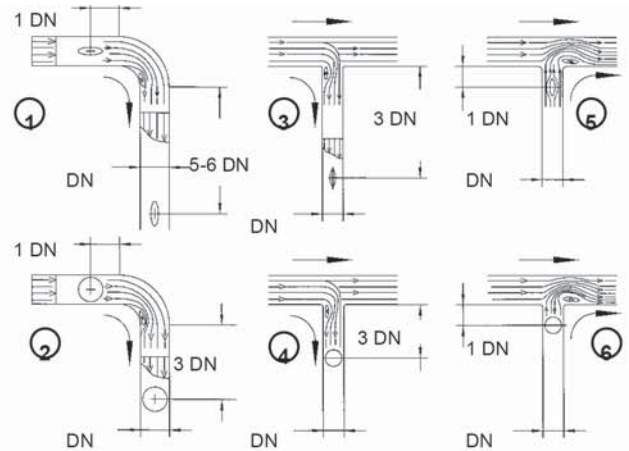
De handvatten en draaiknoppen van de schakelaars niet als opstapje gebruiken.



Kranen en leidingen die met hoge ( $> 60\text{ °C}$ ) of lage temperaturen ( $< 0\text{ °C}$ ) gebruikt worden, moeten ofwel uitgerust worden met een beschermende isolatie ofwel met preventiesymbolen die aangeven dat het gevaarlijk is om deze kranen aan te raken.



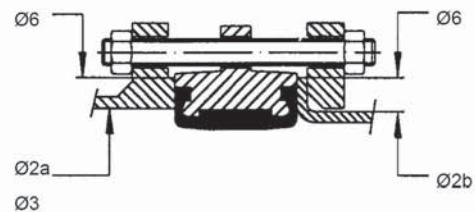
Indien u een kraan aan het uiteinde van de lijn gebruikt, moet ze beschermd worden tegen elk risico op onbedoeld opendraaien of opendraaien door onbevoegde personen om elk risico op schade aan de installaties en lichaamsletsels te vermijden.



### 7.2.2. Flenzzijden

Aansluiting op de leidingen

De leidingflenzen moeten de volgende afmetingen hebben:



Ø2a: Maximum toegelaten diameter op het flensvlak

Ø2b: buitendiameter van het buisdeel in geval van kragen

Ø3: Minimum toegelaten diameter op het flensvlak

Ø6: Minimum toegelaten diameter van de schouder van de flens met verhoogd vlak

Bij stroomafwaartse demontage moet het klemkoppel van de bouten beperkt worden tot de volgende waarden:

C1 max. (mdaN) voor kraanbehuizingen van type 2

C2 max. (mdaN) voor kraanbehuizingen van type 4

DN	NPS	ø2a	ø2b	ø3	ø6	C1	C2
20	¾	32	27		46	0.4	5
25	1	37	34	15	55	0.4	5
32	1 ¼	46	43	31	67	0.8	5
40	1 ½	54	49	32	77	1	5
50	2	63	61	33	86	1.3	5
65	2 ½	80	77	55	107	1.6	5
80	3	93	89	71	121	2.7	5
100	4	116	115	90	141	3	5
125	5	141,5	140	119	171	3.2	5
150	6	170,5*	169	144	196	4.7	10
200	8	222*	220	196	250	6	10
250	10	276,5*	273	249	306	8.1	10
300	12	327,5*	324	297	358	10	10
350	14	361	356	326	399		10
400	16	412	407	370	452		16
450	18	463	457	422	505		24
500	20	515	508	470	558		
600	24	617	610	566	664		

\* Controleer of het huis goed gecentreerd is tussen de verbindingstangen.

# Inbouwrichtlijnen Vlinderkleppen

## 7.3. Hantering

Mogelijk zijn hanteringsuitrustingen nodig voor de installatie van kranen DN > 200.

De kraan niet vastnemen bij de kraag, de hendel of de schakelaar.

## 7.4. Aanbevelingen voor de installatie

### Voor de montage

- Controleer de afwezigheid van lasdruppels en metalen spaanders op de koppelingszones.
- Controleer de uitlijning van de leidingen en de parallelle stand van de flenzen.
- Controleer of de binnendiameter van de flenzen overeenstemt met de minimum- en maximumdiameters die vermeld staan in de tabel bij paragraaf 6.2.2.
- Controleer of niets de uitslag van de afdichting verhindert bij het openen en sluiten, meer bepaald ter hoogte van de interne lassen of de uiteinden van de leidingen.
- Verplaats de twee flenzen van het leidingennetwerk om te vermijden dat de mof tijdens de plaatsing van de kraan beschadigd wordt.

### Tijdens de montage

- Zet de kraan open door de afdichting zo ver mogelijk uit de gesloten positie te zetten en zorg ervoor dat ze niet uit het huis komt.
- Plaats de kraan tussen de twee flenzen en centreer hem met enkele verbindingstangen.
- Draai de schroeven geleidelijk aan kruiselings vast totdat u metaal-metaalcontact voelt tussen het kraanhuis en de flenzen van het leidingennetwerk en bewaar een goede centrering van het lichaam ten opzichte van de flens.
- Bedien de kraan meerdere keren om u te verzekeren van de goede rotatie van de kraanafdichting.

## 7.5. Kranen met schakelaar



De elektrische kabels moeten door bekwaam personeel aangesloten worden.



De toepasselijke elektrische reglementen (bijvoorbeeld IEC en nationale normen) en degene met betrekking tot uitrustingen in gevaarlijke zones moeten nageleefd worden. Alle elektrische uitrustingen zoals schakelaars, aansluitklemmen, magnetische aandrijvingen, eindelooppcontacten enz. moeten geïnstalleerd worden in een zone die niet kan onderlopen. De spanning en de frequentie moeten overeenstemmen met de indicaties van het typeplaatje.

## 8. Ingebruikname

### 8.1. Algemeenheden

Voor elke ingebruikname van de kraan moeten de druk, temperatuur en materialen waaruit de kraan bestaat vergeleken worden met de werkelijke bedrijfsomstandigheden van de installatie om te controleren of de kraan bestand is tegen deze bedrijfsomstandigheden.



De drukpieken (drukstoten) mogen in geen geval de toegelaten drukwaarden van de kraan overschrijden. Er moeten bijzondere voorzorgsmaatregelen genomen worden. In een nieuwe installatie kunnen de circuits gespoeld worden met de kranen volledig open om vaste deeltjes zoals lasdruppels, die de kraanmof kunnen beschadigen, te verwijderen.

### 8.2. Werking

De positie van de afdichting wordt bepaald door de index van de schakelaar of de bedieningshendel. De kranen worden dichtgezet door rechtsom te draaien en worden opengezet door linksom te draaien.

### 8.3. Controle van de werking

De volgende functies moeten gecontroleerd worden:

voor de ingebruikname controleert u de sluitfunctie door de kraan meerdere keren open en dicht te draaien.

### 8.4. Gemotoriseerde kranen

De instelbare aanslag en de koppelbegrenzers van de schakelaar worden in het fabriek afgesteld.

## 9. Demontage van de kraan uit het leidingennetwerk en ont koppeling van de schakelaar

Identificeer de kraan door het typeplaatje te raadplegen.



Zet de afdichting op 10° van de opening.



De kraan moet drukloos geschakeld worden en voldoende afgekoeld zijn, tot minder dan 60 °C, om brandwonden te vermijden.



Het openzetten van een onder druk staande kraan, houdt een risico op overlijden in. Indien ontvlambare stoffen of vloeistoffen die corrosief kunnen worden bij contact met atmosferische vochtigheid door de kraan gestroomd hebben, moet de kraan overmatig gespoeld worden. Indien nodig moet u veiligheidskleding en een beschermingsmasker dragen. Op basis van de montagepositie moet elke vloeistof die in de kraan achterblijft, verwijderd worden.

Voor elk transport moeten de kranen zorgvuldig gespoeld en leeggemaakt worden. Indien u vragen hebt, neemt u contact op met de klantendienst van KSB.



Als de elektrisch aangedreven schakelaars moeten verwijderd of gedemonteerd worden, moet de stroombron voor elke interventie onderbroken worden.

**De kraan met zijn schakelaar uit het leidingennetwerk demonteren**

Let erop dat u de mof niet beschadigt wanneer u de kraan uit het leidingennetwerk demonteert. Verplaats de flenzen van de leidingen voldoende zodat u de kraan gemakkelijk kunt verwijderen.

**Duid de montagepositie van het bedieningsmechanisme aan.**

**Ontkoppel het bedieningsmechanisme en bewaar de bouten en moeren.**

## Montagevoorschriften kogelkranen

### Toepassing:

- Controleer of de kogelkraan geschikt is voor het medium, de maximale druk en maximale temperatuur. Raadpleeg bij twijfel onze catalogus/website of neem contact met ons op.
- Controleer of het materiaal van de kogelkraan zich goed verhoudt met het materiaal van het leidingsysteem.

### Montage:

- Controleer of de leidingen in lijn liggen, voorkom spanning op de afsluiter.
- Bij binnendraad uitvoering: gebruik niet te veel hennep of teflon (maximaal 4 lagen) om beschadiging van de kogelkraan te voorkomen.
- Bij draadverbindingen: Bij toepassen van verpakkingsmateriaal zoals hennep, teflon of lijmen goed de voorschriften en verwerkingsinstructies van de fabrikant van het verpakkingsmateriaal lezen.
- Bij montage van kogelkranen moet altijd het sleutelvlak aan de zijde van de te monteren leiding gebruikt worden. Gebruik van het andere sleutelvlak kan ernstige schade aan de kogelkraan veroorzaken (tordatie met als gevolg lekkage). Zie afbeelding 1 en 2.
- Vermijd bij draad en knel aansluitingen excessieve aandraaimomenten. Dit kan zowel de afsluiter als de verbindingen ernstig beschadigen.
- Let bij binnendraad kogelkranen op de lengte van de inwendige draad t.o.v. de draad op de leiding of koppeling. Bij kogelkranen met korte binnendraad ook korte draad op leiding tappen of koppeling met korte draad toepassen.
- Zorg voor de juiste afwerking van de te monteren leidingen (vrij van bramen, vuil en vervormingen) bij pers-, knel- en steekkogelkranen.
- Verzeker u ervan dat u bij het toepassen van kogelkranen met persverbindingen het juiste gereedschap voorhanden heeft (persbekken met juiste contour).
- Montage van kogelkranen met knelverbindingen dient uitsluitend met een passende steeksleutel of een goed afgestelde verstelbare moersleutel (Bahco) te geschieden. Montagegereedschap dat de fitting zichtbaar beschadigt verhoogt de kans op spanningscorrosie. Het gebruik van tangen met getande bekken (zoals verstelbare pijpsleutels en waterpomptangen) of verkeerd afgesteld gereedschap, dient daarom gemeden te worden.
- Zorg bij hoge  $\Delta T$  dat eventuele leidingexpansie middels compensatoren of expansiebochten i.c.m. de juiste vaste punten en glijpunten niet wordt overgedragen op de afsluiters.
- De isolatie voor messing kogelkranen moet nitriet, sulfiet en ammoniak vrij zijn.
- Zorg ervoor dat de kogelkraan zowel voor (opslag) als na montage niet wordt blootgesteld aan invloeden die negatief zijn voor de kwaliteit (stof, vocht, chemicaliën etc.).

### Kogelkranen in tapwater:

- Gebruik nooit hennep voor de montage.
- Bij temperaturen in tapwater die continu of langdurig boven de 65°C liggen kan dit van invloed zijn op de levensduur van de onderdelen.
- Let bij toepassing van messing kogelkranen in tapwater op de tapwaterkwaliteit. Bij zeer lage Duitse hardheid (<5,6) in combinatie met hoog chloride gehalte kan messing extra snel ontzinken.
- Alvorens de installatie in gebruik te nemen dient het leidingwerk doorgespoeld te worden conform geldende voorschriften/werkbladen.

### Service en onderhoud:

- Iedere kogelkraan dient minimaal eens per jaar bedient te worden (open of dicht sturen).
- Controle, onderhoud en bediening na montage opnemen in service en onderhoudsvoorschriften.

### Aansprakelijkheid:

- Schade veroorzaakt door spanningscorrosie valt niet binnen de productaansprakelijkheid.
- Schade door ontzinking van messing kogelkranen valt niet binnen de productaansprakelijkheid.
- Voor overige aansprakelijkheid verwijzen we naar onze algemene leveringsvoorwaarden.