



KUGELHÄHNE
BALL VALVES

A stylized blue symbol representing a ball valve, consisting of a circle with a vertical line through it and two diagonal lines extending from the top and bottom.

DRIFTS- VEJLEDNING

til fuldt svejsede
kuglehaner type **BBF**

Læs venligst denne driftsvejledning omhyggeligt for at sikre sikker drift og opbevar den til senere brug.



Forord

Denne driftsvejledning hjælper dig med den *planlagte, sikre* og *økonomiske* brug af kuglehaner.

Målgruppe i denne driftsvejledning

Driftsvejledning er rettet mod brugere af kugleventiler. Den er udtrykkeligt ikke beregnet til personer, der planlægger at bruge kugleventiler. Oplysninger om design og valg af passende kuglehaner findes i BÖHMER's kuglehanekatalog. Strømningsmediet, driftstemperaturen, den nominelle diameter og det nominelle tryk bestemmer primært materialets valg.

Oplysningerne i denne driftsvejledning er beregnet til autoriseret, uddannet og instrueret personale. Vi antager, at disse personer har generel teknisk viden.

Hver person, der bruger kuglehaner til

- *transport,*
- *montering,*
- *afmontering,*
- *betjening,*
- *vedligeholdelse eller*
- *bortskaffelse*

skal have læst og forstået det fulde indhold af denne driftsvejledning.

Hvis der er specielle oplysninger, som du ikke forstår eller mangler, i denne brugsvejledning bedes du kontakte Böhmer GmbH for yderligere information.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Introduktion til driftsvejledningen	4
Forklaring af sikkerhedsinstruktionerne.....	4
Tilgængelighed	4
Opdatering	5
Designelementer	5
Grundlæggende sikkerhedsinstruktioner	6
Tiltænkt anvendelse	6
Ansvar i forbindelse med driftsvejledningen	7
CE-mærkning	7
Adfærd i tilfælde af fejl og mangler	8
Modtagelse og transport	10
Leveringstilstand	10
Leveringskontrol	11
Opbevaring.....	11
Transport.....	12
Designfunktioner og funktionsprincip	13
Installation, idrifttagning, afmontering	14
Installationsposition	14
Svejsning.....	16
Vandtryktest	17
Afmontering.....	18
Drift og tæthedsprøve	19
Åbning og spærring.....	19
Dokumentation for tæthed under drift.....	19
Hane uden testforbindelse.....	19
Hane med testforbindelse.....	19
Option: Tætningsmiddelindsprøjtning, hvis disponibel	21
Vedligeholdelse, reparation, kundeservice, bortskaffelse	22
Lækage på aktuatorstiften.....	23
Hane uden testforbindelse.....	23
Hane med testforbindelse.....	24
Varianter	25
• Variant 1	25
• Variant 2	26
• Variant 3.....	28
Kundeservice.....	28
Bortskaffelse	28
Tilbehør	29
Trykmontering af tætningsmiddel	29
Ansvar for mangler ved levering	30

Introduktion til driftsvejledningen

Forklaring af sikkerhedsinstruktionerne

Brugsanvisningen indeholder følgende kategorier af henvisninger:



FARE

Instruktioner med ordet **FARE** advarer mod personskade.



ADVARSEL

Instruktioner med ordet **ADVARSEL** advarer om mulige materielle skader eller miljøskader.



Disse henvisninger indeholder specifikke oplysninger om økonomisk brug af kugleventiler.

Tilgængelighed

Hvis denne driftsvejledning går tabt eller bliver ubrugelig, kan du anmode om en ny kopi fra Böhmer GmbH.

Opdatering

Opdatér driftsvejledningen regelmæssigt for instruktioner om

- *lovbestemmelser for forebyggelse af ulykker,*
- *lovbestemmelser vedrørende miljøbeskyttelse og*
- *faglige arbejdsbestemmelser*

på det aktuelle brugssted.

I denne driftsvejledning henvises til sikkerhedsbestemmelserne i Den Europæiske Union og Tyskland.

Designelementer

Forskellige elementer i driftsvejledningen er forsynet med fastlagte designfunktioner. Så du kan nemt afgøre, om det handler om:

normal tekst,

- *optælling*

eller

1. handlingstrin.

Grundlæggende sikkerhedsinstruktioner

Tiltænkt anvendelse

Den fuldt svejsede kuglehane type BBF er udelukkende designet til fuldstændigt at frigøre eller helt lukke strømmen af materiale i rørledninger. En anden eller mere omfattende anvendelse, ex. lovgivningsmæssig indstilling betragtes som ukorrekt.

Korrekt brug omfatter også overholdelse af disse driftsvejledninger og overholdelse af de driftsbetingelser, der er angivet på typeskiltet, godkendelsescertifikater og tegninger samt de lokalt gældende ulykkesforebyggende og miljøbeskyttelsesbestemmelser.



FARE

Det er forbudt at foretage ændringer af kuglehane eller dens konstruktion.

Sikkerheden er ikke givet i dette tilfælde, og garantien udløber.

Bemærk, at kuglehansens levetid påvirkes af medietype og urenheder i mediet. For yderligere information henvises til BÖHMER kataloget eller tal med vores kundeservice (se side 28).

Vedrørende

- *fortolkning,*
- *installationsposition,*
- *installation og*
- *drift*

er planlæggeren ansvarlig for monteringen. Hvis der er uoverensstemmelser, skal du kontakte din planlægningsingeniør eller kontakte vores kundeservice.

Monter kun kuglehanen i "åben" position (se positionsindikator eller kontaktpindelmarkering). For kuglehaner med håndgreb stilles dette i husets akse's retning.



ADVARSEL

Betjen ikke kuglehanen i en mellemstilling. Ellers kuglehanens pakninger blive beskadiget.



ADVARSEL

Overhold de oplysninger, der er angivet på typeskiltet, såsom beregnet brug, tryk og medier.

Yderligere oplysninger findes i kataloget Böhmer-kuglehaner.

Ansvar i forbindelse med driftsvejledningen

Kuglehanens bruger er ansvarlig for at sikre, at denne driftsvejledning altid er tilgængelig, når der arbejdes med kuglehanen. Opbevar driftsvejledningen nær kuglehanen.

CE-mærkning

Alle BÖHMER kuglehaner overholder de gældende EU-bestemmelser. CE-mærkningen er angivet på typeskiltet. De præcise specifikationer findes i BÖHMER kataloget.

Sikkerhedsinstruktioner

ADVARSEL

Overhold de oplysninger, der er angivet på typeskiltet, såsom beregnet brug, tryk og medier. Yderligere oplysninger findes i kataloget Böhmer-kuglehaner.

Adfærd i tilfælde af fejl og mangler

Følgende sikkerhedsinstruktioner skal overholdes.

Reparationer af kuglehanen må kun udføres efter tilladelse fra Böhmer GmbH i hvert enkelt tilfælde.

Alle andre reparationer, f.eks. i tilfælde af skade forårsaget af ekstern kraft og årsager, der ikke er omfattet af normal drift, må udelukkende udføres af Böhmer GmbH.

Ved reparation foretaget af driftspersonalet skal følgende af producentens anvisninger overholdes:

før reparationen skal en udtalelse indhentes fra Böhmer GmbH

Før og efter hver reparation skal der tages fotos

Reparationer skal udelukkende udføres med reservedele og monteringsudstyr fra Böhmer GmbH

Der skal udarbejdes en rapport med følgende oplysninger:

- Årsag til skade, skadepåvirkning
- Anvendte reservedele, specialværktøj og monteringsudstyr
- Reparationsforanstaltninger, udførte tests
- Navn på udøveren, den ansvarlige person, dato
- Billeder



FARE

Risiko for knusning!
Brug beskytteshandsker under transport og løftearbejde!



FARE

Nogle medier kan forårsage brand eller eksplosion! Overhold gældende regler og slukningsinstruktioner.



FARE

Risiko for forbrændinger
Overflader kan opvarmes ved svejsning eller af varme medier!



FARE

Risiko for kemiske forbrændinger og forgiftninger! Forespørg om, hvorvidt medierne er aggressive eller toksiske (giftige)!

Hvis du er i tvivl, kontakt din sikkerhedsspecialist.



FARE

Advarsel: Høreskade mulig.
Brug ørebeskyttelse!
Høje niveauer af støj kan forekomme i åbne systemer eller gasformige medier.

MODTAGELSE OG TRANSPORT

Leveringstilstand

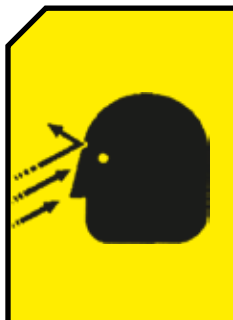
Afhængigt af ordren er kuglehanerne forsynet med en beklædning og typeskilt, og hvis ordren ikke indeholder andre bestemmelser, leveres følgende:

- Svejseender og flangesider er forsynet med en korrosionsinhibitor
- Forbindelsesåbninger er lukket med PE beskyttelseshætter eller trælåg for at forhindre indtrængen af snavs og fugt
- Kuglehanerne bliver pakket på træpaller eller i gitterkasser
- Kuglehaner fra nominel diameter DN300 er udstyret med løfteanlæg til krantransport. Brug disse til vedhæftning under transport. Vær opmærksom på svingområdet når der bruges en kran.
- Flangepakninger, møtrikker, skruer og omløbermøtrikker **er ikke inkluderet**. Vær opmærksom på det korrekte design af komponenterne til den påtænkte anvendelse



ADVARSEL

Hvor det er nødvendigt, er svejsestederne og flangerne på kuglehanen beskyttet mod korrosion med et konserveringsmiddel. Dette skal fjernes før svejsning eller flangemontering.



FARE

**Fare på grund af udstødte partikler!
Hvis beskyttelsesdækslerne fjernes for tidligt, kan snavspartikler komme ind. Under tryk kan udstødte partikler forårsage skade.**



Opbevar beskyttelseshæterne til senere opbevaring.

Leveringskontrol

Kontrollér leveringen straks efter modtagelse for transportskader. I tilfælde af skade skal forsikringssekskabernes bestemmelser overholdes, hvilket bl.a. foreskriver en øjeblikkelig faktuel vurdering foretaget af speditionen. Skader skal dokumenteres med fotos, hvis det er muligt.

Desuden kontrolleres leveringen for fuldstændighed på baggrund af leveringsanvisningerne. Hvis noget mangler, skal Böhmer GmbH straks informeres.

Opbevaring

- Lad kuglehanerne stå i transportenhederne og i emballagematerialet
- Beskyt om nødvendigt kuglehanerne mod kontaminering. Tildæk med plastfolie. Kuglehanerne skal opbevares tørt og under tag
- Opbevar alle kuglehanerne i koblingspositionen "åben" (se positionsindikator eller kontaktspindelmarkering). Kuglehanernes koblingspositioner er vist i kapitlet "Drift".
- Aktivér ikke kuglehanerne under opbevaring



ADVARSEL

Den maksimale opbevaringsperiode er to år. Med længere opbevaring kan vi ikke garantere sikker brug af kuglehaner.

Opbevar kugleventilerne *støvfrit, tørt, tempereret og forsynet* med de medfølgende beskyttelseshætter.

Transport

Sikr BÖHMER kuglehaner mod at falde og vippe under transport. Beskyt kuglehanerne mod skader med egnede stropper eller kiler.



ADVARSEL

Ved lastning og losning må du ikke kaste armaturet eller udsætte det for hårde stødpåvirkninger.

Påsæt forsigtigt kuglehanen til løftegrej og fastgør den. Brug kun egnet og teknisk perfekt løfteudstyr samt lasthåndteringsudstyr med tilstrækkelig lastkapacitet.

Hvis kæder anvendes som løfteanordning, skal der bruges et passende mellemlag til at beskytte den ydre maling. Farvelaget har en beskyttende funktion. Derfor må den aldrig beskadiges.



FARE

Hvis kuglehanen bliver leveret med drevet monteret, må løfteudstyret (reb, kæder osv.) ikke sættes i drevet, men ved kuglehanen. **LIVSFARE!**



FARE

Fastgør belastningen mod lateral tipping. Stå **ALDRIG** under suspendede laster.



FARE

Transport og løftearbejde!
For din egen beskyttelse skal du altid bære en beskyttende hjelm under dette arbejde.

Konstruktionsmerkmale und Funktionsprinzip

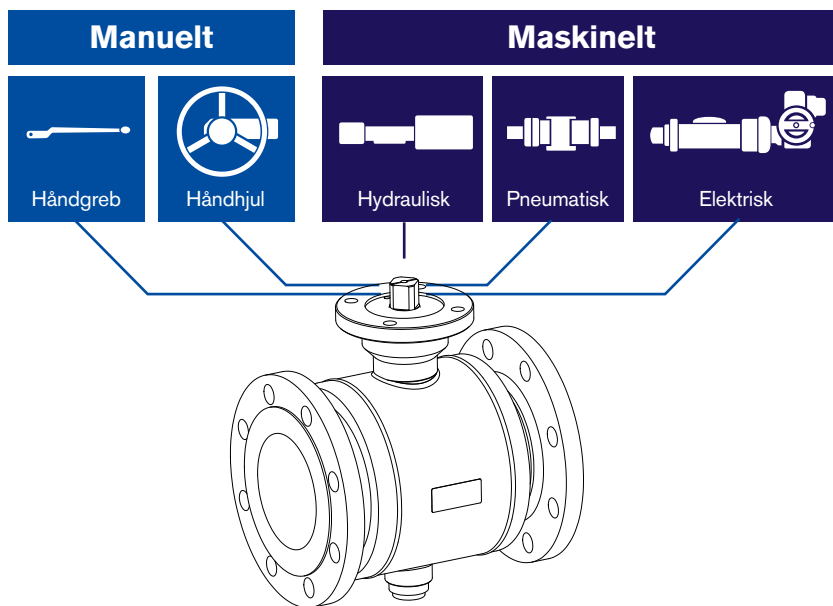
Alle BÖHMER kuglehane består af et hus, hvori en cylindrisk gennem-boret kugle er indlejret. Kuglen er i begge sider lejret forspændte tætningsskaller henholdsvis monteringsringe. For større størrelser er bolden monteret centralt.

Du kan vælge kuglehane afhængigt af implementering

- manuelt via *håndgreb, håndhjul* (normalt med gearkasse),

eller

mekanisk via et *aggregat såsom et hydraulisk drev, et pneumatisk drev eller et elektrisk drev*, der åbner eller lukker.



Figur 1: Kuglehane med forskellige aktuatorer

Alle Böhmer kuglehane fås i forskellige versioner til forskellige medier og applikationer.

De enkelte udstyrsfunktioner og designs findes i Böhmer-kataloget.

Installation, idrifttagning, afmontering

Installationsposition



FARE

Fastgør før installationen afspærring og kontraventiler for at forhindre ukontrolleret reaktivering.

Vedhæft et advarselsskilt der, der advarer mod genstart.



FARE

Risiko for knusning!
Brug beskytteshandsker under monteringen.

Kuglehanerne er i åben stilling, når de leveres. Monter kuglehanerne i røret i denne tilstand.



ADVARSEL

Sluk ikke kuglehanerne, før rørene er rensed, ellers vil kuglen og monteringsringe blive unødigt stresseet eller endda beskadiget af snavs, rust og monteringsrester.



ADVARSEL

Ved montering skal der sikres tilstrækkelig plads til spindelbeslagets frie bevægelighed, til håndgrebet, håndhjullet eller det elektriske, pneumatiske eller hydrauliske drev.



ADVARSEL

Vær opmærksom på mulig skade på flangen eller gevindet under installationen. Skader kan påvirke tæthed og føre til farer.

Standardversionen af kuglehanen er designet til montering i vandrette rørledninger. I dette tilfælde styres tilspændingsakslen lodret opad.

Andre monteringspositioner er mulige (lodret rør, vandret tilspændingsakse), hvis det er angivet i ordren.

Den fuldt svejsede kuglehanetype BBF til DN 100 (4") kan monteres i alle monteringspositioner uden at en bekræftelse fra Böhmer GmbH er nødvendig.



ADVARSEL

Inden du vælger en anden installationsposition for kuglehaner > DN 100 plan afhængigt af hvorledes ordren lyder, konsulter Böhmer GmbH.

Hvis det er nødvendigt at finde kuglehanevægten, skal hanen placeres på eget fundament eller på anden måde separat afstives og kunne glide frit i aksial retning. Brug ikke kuglehanen som et fast punkt for røret, men tag det separat.



ADVARSEL

I tilfælde af haner med testforbindelse skal det indre af huset inden forventede frostperioder afvandes før idrifttagning.



ADVARSEL

Før du sætter tryk på kuglehanen, skal du sørge for, at testforbindelsen er helt lukket

Svejsning

Kugleventilen er afhængigt af ordren:

- to flangeender,
- en flangeende og en svejst ende eller
- to svejste ender.



ADVARSEL

Hvor det er nødvendigt, er svejsestederne og flangerne på kuglehanen beskyttet mod korrosion med et konserveringsmiddel. Dette skal fjernes før svejsning.

**FARE**
**Fare på grund af udstødte partikler!
Hvis beskyttelsesdækslerne fjernes for tidligt,
kan snavspartikler komme ind. Under tryk kan
udstødte partikler forårsage skade.**



Kuglehanen bliver installeret i 100% åben stilling og IKKE forud forbundet.

Ved svejsning i kuglehanen skal du sørge for, at du ikke opvarmer pakningerne inde i kuglehanen over den tilladte temperatur på 140 °C. Brug til dette afstanden til svejsningen som angivet i nedenstående tabel (om nødvendigt skal du afkøle dette område professionelt).

Nominel bredde	Afstand til svejsningen
1" – 3"	50 mm
4" – 8"	70 mm
10" – 16"	90 mm
> 16"	150 mm

Dette gælder også for forvarmning som forberedelse til svejsning.

Vandtryktest af rørledningen med allerede monteret kuglehane

Som trykmedium tillades kun rent vand af drikkevandskvalitet.

Gennemfør foranstaltningerne i følgende rækkefølge:

1. Rengør rør og kuglehane inden vandtrykstesten for helt at fjerne al snavs, rust og affald fra monteringen.
2. Flyt derefter, efter at du har fyldt røret med vand, kuglen i lukket position og åbn den igen lidt (10-20 grader). Dette skaber en trykudligning for pakningsringene og kugle og beskytter dem mod at blive overbelastet af testtrykket, hvilket er godt over det nominelle tryk.
3. Udfør vandtrykstesten



ADVARSEL

Testtrykket må højst være 1,5 gange det nominelle tryk eller maksimalt 1,5 gange det tilladte drifttryk!

4. Efter vandtrykstesten skal kuglen køre helt tilbage til åben stilling (eller helt lukket, hvis det er nødvendigt), og røret skal drænes
5. Hvis der er en testforbindelse på kuglehanen, skal du tømme husets indre via denne forbindelse.
6. Med åbnet testforbindelse skal kuglehanen aktiveres 1 til 2 gange.
7. Derefter bliver testforbindelsen lukket.
8. Hvis der ikke er nogen testforbindelse, skal kuglehanen aktiveres 1 til 2 gange.

Afmontering

Fjern kun kuglehanen i en trykfri og afkølet tilstand (varme overflader!).



FARE

I tryktilstanden er der risiko for kvæstelser!



FARE

Før afmontering skal du sikre afspærringen mod uheld og opsætte et advarselsskilt, der advarer mod genstart.

1. Luk og åben kuglehanen en gang for at aflaste det døde rum i kuglehanen.
2. Sikr om nødvendigt kuglehanen med egnet løfteudstyr som sikkerhed mod at fald, glidning eller vipning
3. Fjern kuglehanen fra rørsystemet



ADVARSEL

Efter fjernelse udskiftes alle løsnede pakninger med nye.

Drift og tæthedsprøve

Åbning og spærring

Ved drejning af stangen 90° til endepositionen bliver kuglehanens åbnings- eller lukkeposition defineret, dvs. den fulde gennemstrømning frigives eller lukkes.



**To stop begrænser 90° koblingsbanen.
Ved levering er håndgrebet åbent.**



For at sikre kuglehanens en lang levetid skal man sørge for, at hanen altid er helt åben eller helt lukket og aldrig står i en mellemposition under drift.

Ved testforbindelsen kan du tilslutte kabler til måling og overvågning, hvis den er ledig.



ADVARSEL

Overhold driftsbetingelserne, der er angivet på typeskiltet.

Dokumentation for tæthed under drift

Der er to forskellige versioner.

Hane uden testforbindelse

I denne version kan en lækagetest kun udføres bag den lukkede kuglehanen.

Hane med testforbindelse

I denne version kan en lækagetest udføres via testforbindelsen.



ADVARSEL

Testtrykket må højst være 1,5 gange det nominelle tryk eller maksimalt 1,5 gange det tilladte driftstryk!

En lækagetest skal udføres, når kuglehanen er lukket.

Hvis aftalt i ordren, kan tætheden også kontrolleres, når den er åben.

Åbn langsomt testforbindelsen ved at trykke ind på huset - men kun i ha-nens lukkede position. (Hvis aftalt i ordren, også i åben position). Risiko for kvæstelser!

Når mediet kommer ud i atmosfæren, skal de generelle sikkerhedsforskrif-ter på installationsstedet overholdes.



FARE

Afhængigt af mediet kan der være tale om livsfare!

Vent, indtil hele systemet er trykløst og intet medium undslipper. Efter en opsætningstid afgøres det, om der er yderligere medium lækage, og dette kan måles ved hjælp af bobler eller dråber pr. minut.

En mulig lækage ved gennemstrømspakningen kan ofte korrigeres ved at skifte kuglen flere gange.

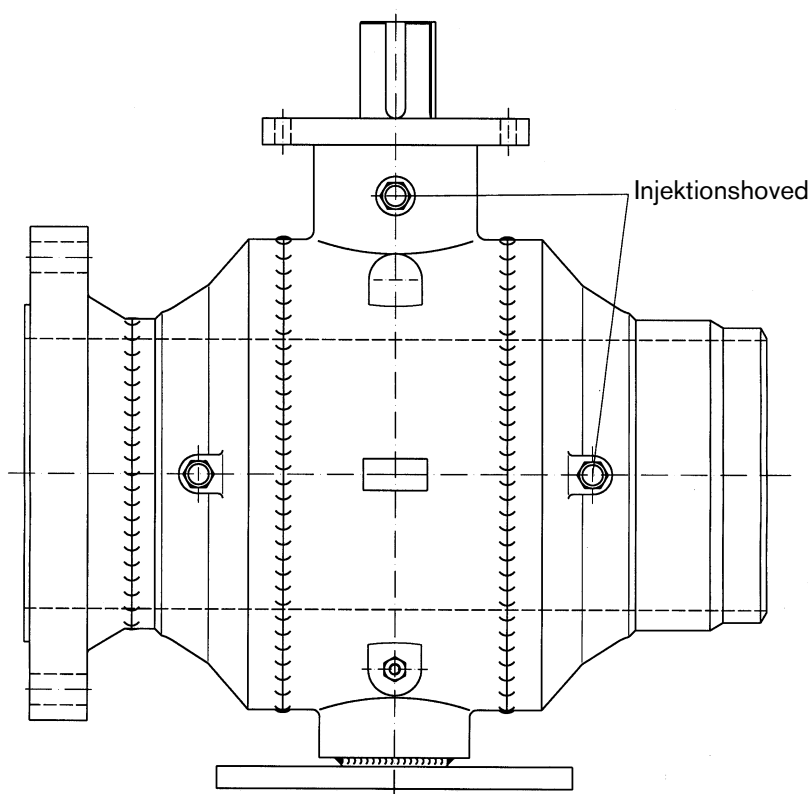


FARE

Luk testforbindelsen igen!

Option: Tætningsmiddelindsprøjtning, hvis disponibel

Hvis der er angivet en tætningsmiddelindsprøjtning i ordren, kan passende tætningsmiddel injiceres gennem injektionshovedet i tilfælde af en uacceptabel lækage, indtil lækagen forsvinder. Koblingsstiften kan flyttes analogt (se figur 2). For beskrivelse og procedure se side 29.



Figur 2: Injektionshoveder

Vedligeholdelse, reparation, kundeservice, bortskaffelse

Vedligeholdelse og reparationer må kun udføres på haner med nominelle diametre $> DN 50$ (2 „). I særlige tilfælde skal Böhmer GmbH konsulteres.

Alle BÖHMER kuglehaner er stort set vedligeholdelsesfrie. Denne frihed fra vedligeholdelse gælder ikke for eventuelle valgfrie komponenter, som f.eks. drevenheder. Om nødvendigt skal separate drifts- og vedligeholdelsesinstruktioner overholdes.

Kontrollér kuglehanen for potentielle lækager eller løse flangebolte med check hver to til tre uger.



FARE



Sprængningsfare!
Med boltede kuglehaner må ingen skruer løsnes eller strammes! Ellers kan kuglehanen bryde, eller pakningen kan blive forringet.

Vi anbefaler at kuglehanen udsættes for mindst en driftscyklus om året for at kontrollere funktionssikkerheden.

Reparationer tilladt af Böhmer GmbH kan udføres samtidig med at huset forbliver i røret.

Reparationer kan i garantiperioden kun udføres med tilladelse fra Böhmer GmbH. Ellers bortfalder garantibeskyttelsen.



ADVARSEL

Du må kun udføre reparationer på kuglehanen, efter at du har modtaget særlig træning fra Böhmer GmbH til at gøre dette og efter at have fået tilladelse fra Böhmer GmbH i hvert enkelt tilfælde.

Alle andre reparationer, f.eks. i tilfælde af skade forårsaget af ekstern kraft og årsager, der ikke er omfattet af normal drift, må udelukkende udføres af Böhmer GmbH.

Efter hver reparation kræves der en ny tryk- og funktionskontrol for at sikre kuglehanens sikkerhed under drift. Kuglehanen kan bryde efter en ukorrekt reparation.

Ved at udføre reparationer selv kan det potentielt bringe dig selv og andre i fare.

Lækage på aktuatorstiften

Der er to grundlæggende typer af fuldt svejsede haner.

Hane uden testforbindelse



FARE

Med dette design skal de tilsluttede rørledninger bringes i trykløs tilstand i tilfælde af lækage på koblingsstiften før afmontering. Ellers kan medierne lække ukontrolleret under demontering, hvilket kan forårsage personskader og materiel skade.



Afmonteringstrin til udskiftning af stempelforseglingen er beskrevet fra side 25.

Hane med testforbindelse:

Med dette design kan kuglehanens indvendige hus forblive i lukket stilling, hvis en lækage forekommer, uden at gøre det tilsluttede rør trykløst.

Hvis aftalt i ordren, kan kuglehanens indvendige hus også forblive trykløst selv med kuglehanen i åben position.



FARE

Med dette design skal kuglehanens indvendige hus gøres trykløst før afmontering. Ellers kan medierne lække ukontrolleret under demontering, hvilket kan forårsage personskader og materiel skade.

Til dette formål er det nødvendigt, at spærrelegemet (kuglen) er i lukket stilling (afhængigt af rækkefølgen og udførelsen i åben stilling), det indvendige hus er trykløst over testforbindelsen og holdes helt trykfrit.

Testforbindelsen skal forblive helt åben indtil hele montagearbejdet er afsluttet. Når du har gennemført alt reparationsarbejde, skal du lukke testforbindelsen!

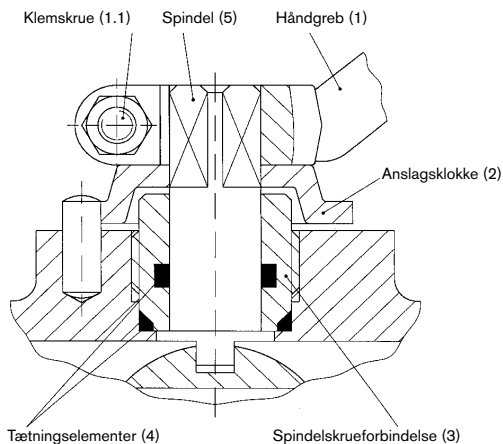
Afmonteringstrin til udskiftning af stempelforseglingen er beskrevet på side 25 til 28.

Varianter

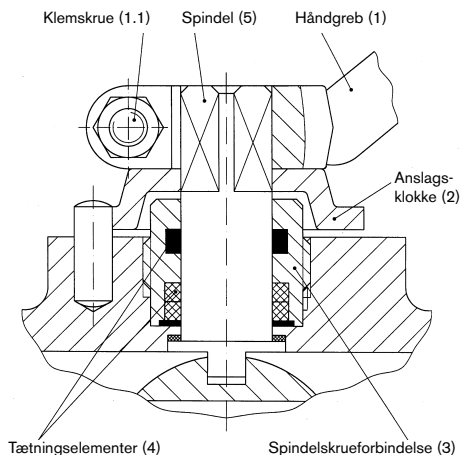
Der er tre varianter af spindelbøsninger.

Variante 1

Spindel-gennemføringen er sikret mod medieundslipning af to tætnings-elementer (se figur 3 og 4).



Figur 3



Figur 4

Den første foranstaltning til afhjælpning af en lækage ved spindlen er efterspænding af spindelskrueforbindelsen (3). Hvis denne foranstaltning ikke fører til et tilfredsstillende resultat, skal tætningsselementerne udskiftes.



FARE

De efterfølgende monteringstrin må kun udføres, efter det er blevet kontrolleret, at kuglehanen er trykløs! LIVSFARE, hvis mediet undslipper!

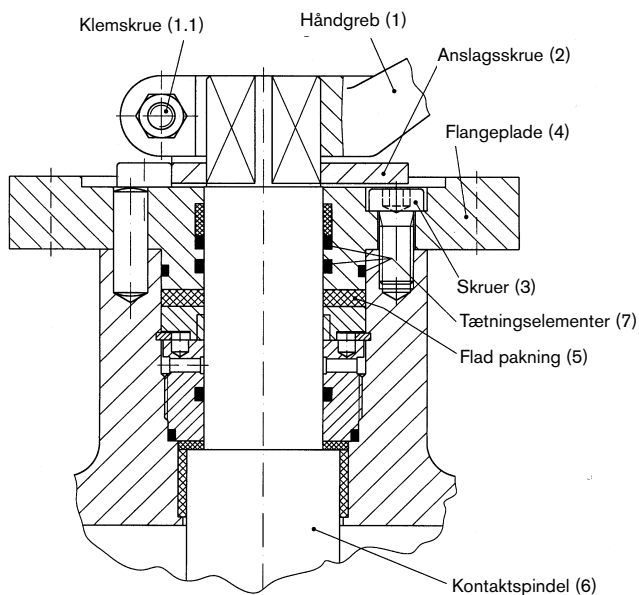


Alle arbejdsprocesser skal udføres nøjagtigt i den angivne rækkefølge.

1. Fjern håndgrebet (1) ved at løsne klemskruen (1.1),
2. Markér positionen med det installerede drev, og fjern drevet.
3. Fjernelse af anslagsklokke (2), ikke nødvendig ved drev
4. Afmontering af spindelskrueforbindelsen (3)
5. Udskiftning af tætningselementerne (4)
6. Montering af spindelskrueforbindelse (3)
7. Vedhæftning af anslagsklokke (2) og håndtag (1) eller kørsel
8. Tilspænding af klemskrue(1.1), ikke nødvendig ved drev

Variant 2

Spindelgennemføringen er sikret ved hjælp af fire tætningslementer (tre O-ringe og en flad pakning) mod undslippende medium. Disse tætningslementer er udskiftelige (se figur 5).



Figur 5

Option: Tætningsmiddelindsprøjtning

Hvis hanen har en tætningsmiddelforbindelse, kan tætningsmiddelet trykkes ind som et første trin for at afhjælpe en lækage. Tætningsmidlet fylder ethvert hulrum og lukker lækagen.

For beskrivelse og procedure se side 29.

Hvis denne foranstaltning ikke giver tilfredsstillende resultater på lang sigt, skal tætningsselementerne udskiftes.



FARE

De efterfølgende monteringstrin må kun udføres, efter det er blevet kontrolleret, at kuglehanen er trykløs! LIVSFARE, hvis mediet undslipper!



Alle arbejdsprocesser skal udføres nøjagtigt i den angivne rækkefølge.

1. Fjern håndgrebet (1) ved at løsne klemskruen (1.1), markér positionen med det drev, der er installeret, og fjern drevet.
2. Fjernelse af anslagsskrue (2), ikke nødvendig ved drev
3. Løsn skruerne (3), fjern derefter flangepladen (4)
4. Afmontering af den flade pakning (5)
5. Kontaktspindlen (6) kan ikke tages ud, da denne er sikret mod "udblæsning"
6. Udskiftning af tætningsselementerne (7) i flangepladen (4)
7. Montering af ny flad pakning (5)
8. Montering af flangepladen (4) ved at skrue skruerne (3) "krydsvist"
9. Vedhæftning af anslagsskruen (2) og håndtag (1) eller kørsel
10. Tilspænding af klemskrue(1.1), ikke nødvendig ved drev

Variant 3

Spindel-gennemføringen er sikret mod medieundslipning af to tætningslementer (1) (se figur 6).

Med dette design er ingen justering og ingen udskiftning af tætningslementerne (1) mulig. Hvis der forekommer lækage, skal kuglehanen fjernes fra rørledningen.

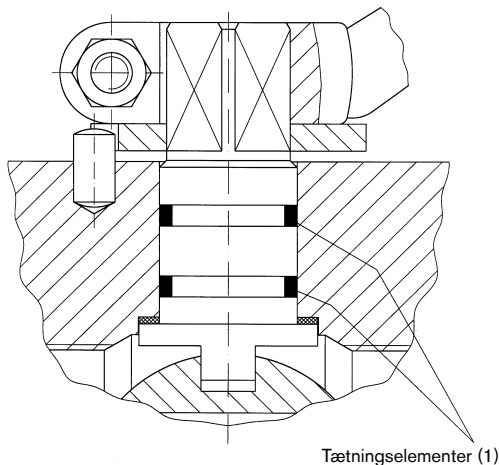


Abb.6

Tætningslementer (1)

Kundeservice

Böhmer GmbH, Abteilung Kundenservice

Telefon: +49 (0) 2324 7001-0

Fax: +49 (0) 2324 7001-79

E-Mail: boehmer@boehmer.de

Bortskaffelse

Bortskaf kuglehanen via en autoriseret bortskaffelsesvirksomhed eller det kommunale affaldshåndteringsanlæg. Hvis rester af giftige eller aggressive stoffer kan forekomme i kuglehanen, skal de gældende regler overholdes.

Send disse oplysninger videre til affaldsanlægget.

Tilbehør

Tryk tætningsmiddel ind i stiftpakning/ monteringsringe

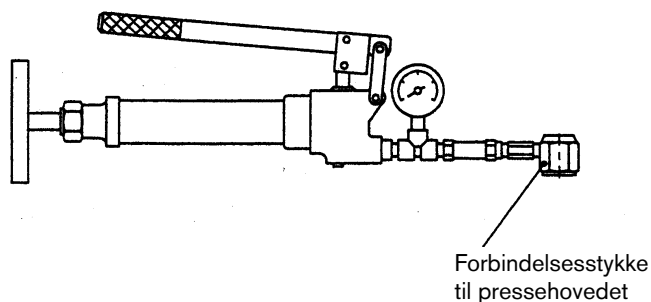
Den transportable, brugervenlige tætningsmiddelpresse opnår tryk på op til 100 MPa. Det anvendte tætningsmiddel er en pasta med høj viskositet.

Indsæt, hvis der kræves tryk, en tætningsmiddelpatron i tætningsmiddelpressen, tag låsemøtrikken ud af trykhovedet og skub forseglingsforseglingen over trykhovedet (se figur 6).

Ved at trykke på pressens håndtag indføres tætningsmidlet i kuglehanen.

En stigning af måletrykket på tætningsmiddelpressen indikerer, at tætningsmiddelkanalerne i kuglehanen er fyldt.

Anbefalet tætningsmiddel, hvis ingen specifikationer foreligger:
VAL-TEX nr. 80, carbonhydridbaseret multifunktionsprodukt,
Temperaturområde -29 °C til +260 °C.



Ansvar for mangler ved levering

For leveringsfejl, som også omfatter fravær af udtrykkeligt sikrede egenskaber, er leverandøren ansvarlig med udelukkelse af yderligere krav som følger:

Alle vedkommende dele er gratis efter eget skøn og er underlagt leverandørens valg til at reparere eller erstatte med en ny inden for 6 måneder efter opstart på grund af omstændigheder forud for overførelse af risiko -

især på grund af mangelfuld design, dårlige byggematerialer eller utilstrækkelig udførelse, ubrugelig eller ikke signifikant svækket i deres anvendelighed. Konstatning af sådanne fejl skal straks skriftligt indberettes til leverandøren. Udskiftede dele bliver leverandørens ejendom. Hvis forsendelse, installation eller idrifttagning forsinkes uden det er leverandørens fejl, bortfalder ansvaret senest 12 måneder efter risikoovergang. Kundens ret til at påberåbe sig krav om mangler udløber i alle tilfælde - fra tidspunktet for rettidig klage til - efter 6 måneder, men tidligst med udløb af garantiperioden.

Der er ingen garanti for skader, der er opstået af følgende årsager:

Ukorrekt eller ukorrekt brug, fejlbehæftet installation eller idriftsættelse fra kundens eller tredjemands side, naturligt slid, fejl eller uagtsom behandling, uegnet udstyr, udskiftningsmaterialer, mangelfuld byggearbejde, uegnet jord, kemisk, elektrokemisk eller elektrisk påvirkning, medmindre de er leverandørens fejl

Fejlbehæftet montering eller idrifttagning af kuglehaner med drift fra køber eller tredjepart, hvis sidstnævnte efterfølgende udstyrer kuglehanen med et eget drev eller et drev fra BÖHMER eller af en kuglehane leveret med et drev hvor drevet for at lette installationen senere er blevet afmonteret.

For at kunne foretage alle reparationer og udskiftningsleverancer, som leverandøren efter eget skøn finder korrekt, skal køberen - efter aftale med leverandøren - tillade at der bliver afsat den nødvendige tid og mulighed, ellers bliver leverandøren frigivet fra ansvaret for mangler. Kun i hastende tilfælde med fare for driftssikkerheden og forhindring af uforholdsmæssigt store skader, hvorved leverandøren straks skal underrettes, eller hvis leverandøren forsinkes med afhjælpning af fejlen, har køberen ret til at afhjælpe fejlen selv eller ved hjælp fra tredjemand og kræve erstatning af de nødvendige omkostninger fra leverandøren.

Af de direkte omkostninger som følge af reparations- eller udskiftningsleverancen skal leverandøren afholde omkostningerne ved udskiftningsdelen inklusive forsendelsen samt de rimelige omkostninger ved afmontering og installation, for så vidt som klagen viser sig at være berettiget og i givet fald - afhængig af situationen i den enkelte sag - kan kræve, omkostningerne dækket af det nødvendige udbud af teknikere og hjælpepersonale. Ellers afholder kunden omkostningerne.

For udskiftningsdelen og reparationen er garantiperioden 3 måneder, men i hvert fald kun indtil udløbet af den oprindelige garantiperiode for leveringsvaren. Perioden for ansvar for mangler i leveringsemnet forlænges med varigheden af afbrydelsen som følge af reparationsarbejdet.

I tilfælde af ændringer eller reparation, der udføres ukorrekt af kunden eller tredjepart uden forudgående godkendelse fra leverandøren, bortfalder ansvaret for de følgevirkninger, der følger heraf.

Yderligere krav fra køberen, især et krav om erstatning for skader, der ikke er opstået på selve leveringsemnet, er udelukket. Denne ansvarsfraskrivelse gælder ikke i tilfælde af tilsigtet, grov uagtsomhed hos ejeren eller den ledende medarbejder samt skyldig overtrædelse af væsentlige kontraktlige forpligtelser. Ved misligholdelse af væsentlige kontraktlige forpligtelser er leverandøren kun ansvarlig for den kontraktmæssigt typiske, rimeligt forudsigelige skade, undtagen i tilfælde af forsætlig og grov uagtsomhed hos ejeren eller ledelsen. Endvidere gælder udelukkelsen af ansvar ikke i de tilfælde, hvor fejl i leveringsposten i henhold til produktansvarsloven er ansvarlig for personskade eller væsentlig skade på privat brugte genstande. Det gælder heller ikke i mangel af egenskaber, der udtrykkeligt er berettiget, hvis formålet med forsikringen netop var at beskytte kunden mod skader, der ikke forekom på selve leveringsemnet.



Gedulderweg 95
45549 Sprockhövel / Germany

Telefon: +49 2324 7001-0
Fax: +49 2324 7001-79
E-Mail: boehmer@boehmer.de

www.boehmer.de