

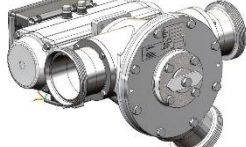
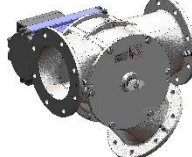
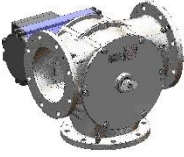
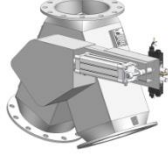
Original monterings- og driftsvejledning

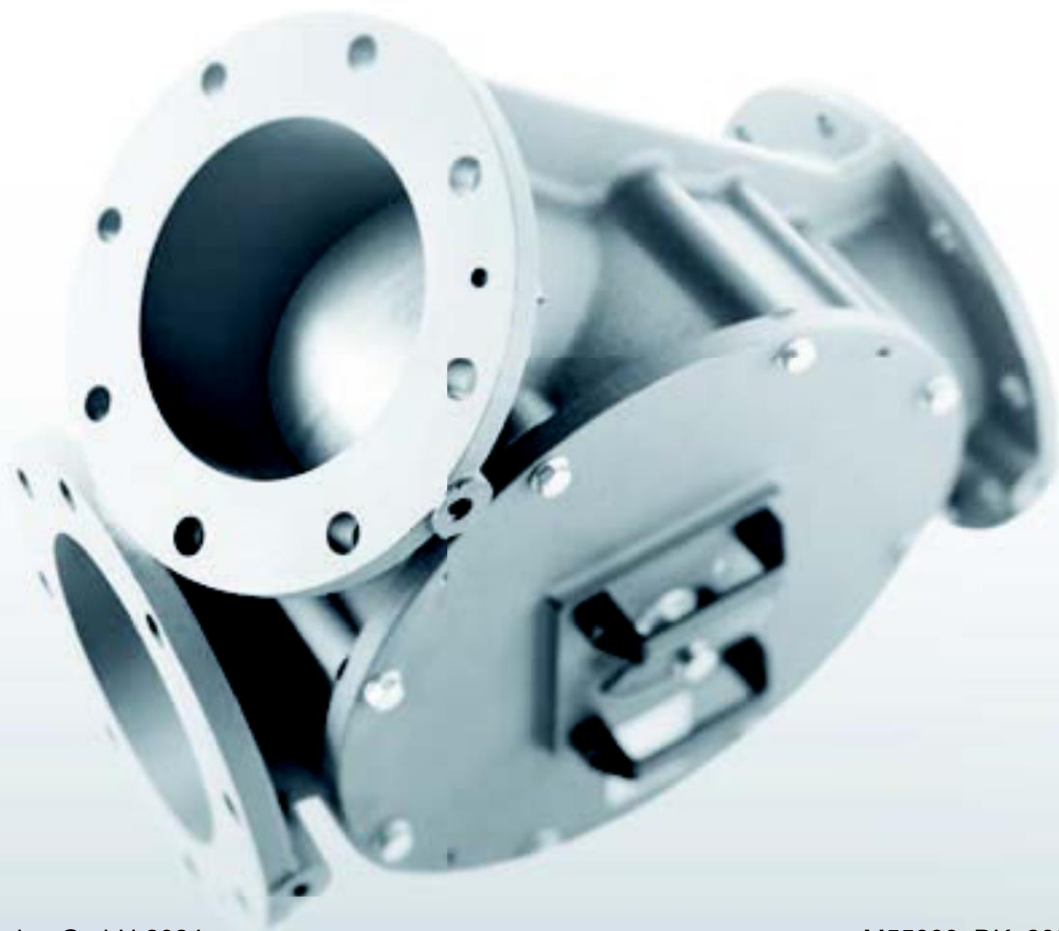
Fordelere

Driftsvejledningsnummer

M55893_DK_2024-03

Fordelertyper:

WEK	WET	WZK	WYK	WRK
				
WHK	WHT	WGV	GDV	DWR
				



Henvend dig om nødvendigt til vores servicecenter:

Postadresse:

Coperion GmbH

Niederbieger Strasse 9

D-88250 Weingarten

Fabriks- og leveringsadresse:

Coperion GmbH

Eisenbahnstraße 15

D-88255 Baienfurt-Niederbiegen

Telefon:

+49 / 751 4 08-0

+49 / 751 4 08-450 (servicenummer)

Fax:

+49 / 751 4 08-200

E-mail:

service@coperion.com

For at kunne sikre en gnidningsløs og hurtig afvikling, har vi brug for følgende oplysninger:

- Fabriknummer (oplysninger på typeskilt)
- Typebetegnelse
- Coperion ordrenummer med modulgruppe (hvis relevant)
- Driftsdata (oplysninger på typeskilt)
- Problembeskrivelse

© 2024 Coperion GmbH • D-88250 Weingarten

Alle rettigheder, navnlig retten til mangfoldiggørelse, distribution samt oversættelse, forbeholdes. Ingen del af denne vejledning må på ingen måde (print, fotokopi, mikrofilm eller en anden metode) reproducere lagres, behandles, kopieres eller distribueres eller ved anvendelse af elektroniske systemer uden skriftlig tilladelse fra fa. Coperion.

Ændringer forbeholdes

(PLZ 91550)

Indhold

1	Generelt	6
1.1	Indledning	6
1.2	Ændringer/Forbehold.....	7
1.3	Garanti og ansvar	7
1.4	Leveringsomfang	8
1.5	Dokumentation.....	8
1.5.1	Sprog og ophavsret	8
1.6	Tegn og symboler i denne vejledning.....	9
1.6.1	Sikkerhedstegn	10
1.7	Sikkerhedshenvisninger - klassifikation af signalord.....	11
1.8	Sikkerhedshenvisningernes struktur	11
1.9	Typeskilt	12
1.9.1	Typebetegnelse.....	12
1.10	Sikkerhedsskilte på fordeler	13
2	Emballage, transport og opbevaring	14
2.1	Emballage	14
2.2	Transport.....	14
2.2.1	Sikkerhed og personale	14
2.2.2	Transport af maskinen.....	15
2.3	Opbevaring.....	31
3	Sikkerhed.....	32
3.1	Generelle sikkerhedshenvisninger	32
3.2	Formålsbestemt anvendelse.....	33
3.2.1	Anvendelsesområder:	33
3.3	Fornuftigvis forudselig fejlanvendelse	34
3.4	Restrisici	35
3.4.1	Termiske risici	36
3.4.2	Mekaniske risici.....	37
3.4.3	Elektrisk fare	38
3.4.4	Fare grundet gas, støv, damp, røg	39
3.4.5	Pneumatik, damp.....	40
3.4.6	Olier, fedt og andre kemiske substanser	41
3.5	Relevante bestemmelser vedrørende ekstra eksplosionsbeskyttelse.....	42
3.6	Oplysningen vedrørende støj.....	42
3.7	Personale - kvalifikation og pligter	43
3.7.1	Personligt sikkerhedsudstyr.....	43

3.8	Indkobling af maskinen.....	44
3.9	Retningslinjer ved reparations- og vedligeholdelsesarbejder og ved fejl.....	44
4	Tekniske data	45
4.1	Karakteristika.....	45
4.2	Anvendelsesområde	45
4.2.1	Omgivelsesbetingelser	45
4.3	Driftsdata.....	46
4.4	Vægt, vejledende værdier	47
4.5	Materialeversioner	48
4.6	Driftsdata.....	49
5	Beskrivelse	51
5.1	Tovejsfordelere.....	51
5.2	Flervejsfordeler DWR.....	56
6	Montering	59
6.1	Generelle betingelser.....	59
6.2	Forberedende foranstaltninger	60
6.3	Monteringsposition og transportretning	62
6.4	Tilslutning	63
6.4.1	Elektrisk tilslutning.....	63
6.4.2	Pneumatisk tilslutning.....	64
6.4.3	Tilslutning af ekstraudstyr	64
7	Ibrugtagning.....	65
7.1	Generelt	65
7.2	Sikkerhed og personale.....	65
7.3	Tomgangstest uden produkt i monteret tilstand.....	66
7.4	Ibrugtagning	66
8	Drift.....	67
8.1	Sikkerhed og personale.....	67
8.2	Normal drift	68
8.3	Rengøring	69
8.3.1	Manuel rengøring ved WYK.....	69
8.3.2	Standstning af fordeleren.....	73
8.4	Reaktion på fejl	73
8.4.1	Fejl, mulige årsager og afhjælpning	74
8.4.2	Indkobling efter en fejlafhjælpning.....	75

9	Service	76
9.1	<i>Sikkerhed og personale</i>	76
9.2	<i>Inspektions- og plejearbejder</i>	78
10	Vedligeholdelse	79
10.1	<i>Vedligeholdelsesplan</i>	79
10.2	<i>Smørestedsliste</i>	80
11	Bortskaffelse.....	81
11.1	<i>Miljøbeskyttelse.....</i>	81
11.2	<i>Driftsmateriel og andre materialer.....</i>	81
11.3	<i>Elektrisk udstyr / Elektronik.....</i>	81
12	Bilag.....	82
12.1	<i>Spændemomenter</i>	82
12.2	<i>Tilslutningsplan.....</i>	82
13	Certifikater	83

1 Generelt

1.1 Indledning



Denne monterings- og driftsvejledning indeholder vigtige henvisninger, som hjælper dig med en formålsbestemt anvendelse af maskinen. Monterings- og driftsvejledningen henvender sig til kvalificeret, undervist og uddannet personale, som er blevet overdraget monteringen af maskinen på et eksisterende anlæg.

De her beskrevne fordelere er per definition (maskindirektiv 2006/42/EF stk. 2 g) ufuldstændige maskiner.

Monterings- og driftsvejledningen skal altid opbevares på maskinens anvendelsessted og skal læses, forstås og anvendes af enhver person, som er blevet overdraget arbejdet på maskinen. Dette gælder især for sikkerhedshenvisninger, som er særligt mærket i denne monterings- og driftsvejledning. En overholdelse af disse henvisninger hjælper med at undgå uheld, fejl og forstyrrelser.

Denne monterings- og driftsvejledning skal gøre det lettere at lære maskinen at kende og udnytte dens formålsbestemte anvendelsesmuligheder.

Monterings- og driftsvejledningen indeholder vigtige henvisninger, som gør det muligt at drive maskinen sikkert, korrekt og økonomisk.

En overholdelse af monterings- og driftsvejledningen:

- ⇒ hjælper med at undgå risici.
- ⇒ øger pålideligheden under anvendelsen.
- ⇒ øger maskinens levetid.
- ⇒ reducerer vedligeholdelsesudgifter og nedetider.

Skulle du få yderligere informationer (f.eks. tekniske ekstrainformationer) fra os vedrørende denne maskine, skal disse henvisninger også overholdes og tilføjes monterings- og driftsvejledning.

Hvis du ikke forstår monterings- og driftsvejledningen eller enkelte kapitler af denne, bør du spørge din forhandler og/eller Coperion GmbH, inden du begynder med det tilsvarende arbejde.

For at sikre en sikker drift af denne maskine er det vigtigt, at begribe, forstå og følge anvisninger, anbefalinger og bemærkninger i denne monterings- og driftsvejledning. Hvis anvisninger, anbefalinger og bemærkninger ikke følges, kan ethvert eventuelt garantikrav, som der gøres gældende vedrørende denne maskine, indskrænkes eller afvises.

Eksempler på sådanne utilsigtet anvendelse kan være:

- ⇒ monteringsfejl.
- ⇒ utilstrækkelig vedligeholdelse.
- ⇒ andre anvendelsesformål, som ikke er nævnt i monterings- og driftsvejledningen

1.2 Ændringer/Forbehold

Vi gør hvad vi kan for at denne monterings- og driftsvejledning altid er rigtig og aktuel. For at bevare vores teknologiske forspring, kan det være nødvendigt at foretage ændringer af produktet og dets betjening uden varsel. For fejl, svigt og derigennem opståede skader overtager vi intet ansvar.

Bemærk også eventuelt medfølgende ekstrainformationer.

1.3 Garanti og ansvar

Principielt gælder vores „Generelle salgs- og leveringsbetingelser“. Disse står senest slutkunden til rådighed fra kontraktindgåelsen og kan hentes på vores hjemmeside.

Coperion GmbH udelukker garantiydelse og ansvarskrav ved personer og ved materielle skader, hvis disse stammer fra en eller flere af følgende årsager:

- Ikke formålsbestemt anvendelse.
- Forkert montering, ibrugtagning.
- Drift med ikke korrekt anbragte eller ikke funktionsdygtige sikkerhedsanordninger.
- Manglende overholdelse af sikkerhedshenvisninger og henvisninger i monterings- og driftsvejledningen.
- Reparationer eller manipulationer, som blev foretaget af personer, som hverken er autoriseret eller uddannet til dette.
- Egenmægtige konstruktionsmæssige ombygninger og ændringer.
- Ikke sagkyndige og rettidige udførte service- og vedligeholdelsesarbejder.
- Driftsmateriel, tilbehør, reservedele og andre midler, som har forårsaget skader og som ikke er frigivet af producenten. Producenten overtager intet ansvar for deraf resulterende følgeskader.
- Katastrofetilfælde grundet fremmedlegemer og force majeure.
- Produktkontamination grundet fejlfunktioner (f.eks. slid). Producenten overtager intet ansvar – ejeren skal træffe tilsvarende modforanstaltninger (f.eks. magnetseparator).



Information

Undlad alle indgreb og ændringer, som ikke er autoriseret af os på komponenten, især på drev, mekaniske og pneumatiske komponenter, da dette eventuelt kan medføre en ophævelse af erklæringer vedrørende EF-direktiver!

1.4 Leveringsomfang

- ⇒ Kontrollér om maskinen er fuldstændig, henholdsvis de enkelte modulgrupper ved hjælp af forsendelsesdokumenterne.
- ⇒ Ved transportskader skal den leverende speditør drages skriftligt til ansvar.
- ⇒ Manglende dele skal omgående meddeles til producenten/leverandøren skriftligt.

1.5 Dokumentation

Monterings- og driftsvejledningen er del af produktet og leveringsomfanget.

Et eksemplar af denne vejledning skal til enhver tid være det autoriserede personale tilgængeligt i hele maskinens levetid. Sørg for, at vejledningen følger med, hvis maskinen f.eks. sælges videre.

Vi forbeholder os ret til ændringer grundet teknisk videreudvikling i forhold til de i denne monterings- og driftsvejledning nævnte data og billeder.

Uafhængig af denne vejledning skal de i anvendelseslandet og på anvendelsesstedet gældende love, forordninger, retningslinjer, bestemmelser og standarder overholdes.

Tekst og billeder svarer til det tekniske niveau ved trykningen. Ændringer forbeholdt. Vi er taknemmelige for forbedringsforslag og henvisninger om fejl i monterings- og driftsvejledningen.

1.5.1 Sprog og ophavsret

Oversættelser er udført efter bedste viden. Der overtages intet ansvar for oversættelsesfejl og alle deraf resulterende konsekvenser, hvis oversættelsen blev foretaget af os eller på vores foranledning.

Afgørende for alle ansvars- og garantikrav er og bliver den tyske tekst. Alle rettigheder i henhold til loven vedrørende ophavsretten bliver udtrykkeligt forbeholdt.

1.6 Tegn og symboler i denne vejledning

Tegn og symboler i denne vejledning skal hjælpe dig med en hurtig og sikker anvendelse af maskinen.



Information

Informationer informerer dig om den mest effektive eller praktiske anvendelse af maskinen og af denne vejledning.



Handlingstrin

Den definerede trinrækkefølge sørger for en let, korrekt og sikker brug af maskinen.

[] Positionsnumre

Positionsnumre i grafik er i teksten mærket med firkantede parenteser [].



Resultat

Her finder du en beskrivelse af resultatet af en trinrækkefølge.

1.6.1 Sikkerhedstegn

Sikkerhedstegnet vises en farekilde billedligt. Sikkerhedstegnene i hele den tekniske dokumentation svarer til ANSI Z 535.4 (Product safety signs and labels).

Der anvendes følgende symboler i denne håndbog:

Piktogram	Beskrivelse
	Advarsel mod en generel fare Dette advarselstegn vises foran aktiviteter, hvor flere årsager kan føre til risici.
	Advarsel mod en fare grundet afskæring Dette advarselstegn vises foran aktiviteter, hvor der er risici grundet afskæring af lemmer, eventuelt med døden til følge.
	Advarsel mod klemmefare Dette advarselstegn vises foran aktiviteter, hvor der er risici grundet klemning, eventuelt med døden til følge.
	Advarsel mod farlig elektrisk spænding Dette advarselstegn vises foran aktiviteter, hvor der er risiko for at få et elektrisk stød, eventuelt med døden til følge.
	Advarsel mod en varm overflade Dette advarselstegn vises foran aktiviteter, hvor der er risici grundet varme overflader.
	Advarsel mod skridfare Dette advarselstegn vises foran aktiviteter, hvor der er risici grundet udskridning, eventuelt med døden til følge.
	Advarsel mod hængende laster Dette advarselstegn vises foran aktiviteter, hvor der er risici grundet nedfaldende genstande, eventuelt med døden til følge.
	Advarsel mod eksplosionsfarlige stoffer Dette advarselstegn vises foran aktiviteter, hvor der er risici grundet eksplosionsfarlige stoffer, eventuelt med døden til følge.
	Advarsel mod klemmefare Dette advarselstegn vises foran aktiviteter, hvor der er risici grundet klemmefare.

Piktogram	Beskrivelse
	Advarsel mod trykbærende dele og medier Dette advarselstegn vises foran aktiviteter, hvor der er risici grundet trykbærende dele og medier.
	Advarsel mod sundhedsfare Dette advarselstegn vises foran aktiviteter, hvor der er risici grundet hudkontakt eller indtagelse af bestemte medier.
	Advarsel mod kvælningsfare Dette advarselstegn vises foran aktiviteter, hvor der er risici grundet kvælning.

1.7 Sikkerhedshenvisninger - klassifikation af signalord

I denne håndbog anvendes der følgende faretrin for at henvise til potentielle faresituationer og vigtige sikkerhedsbestemmelser:

Faretrin	Beskrivelse
	Henviser til en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, medfører død eller alvorlige, irreversibel kvæstelser.
	Henviser til en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre død eller alvorlige, irreversibel kvæstelser.
	Henviser til en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre lette eller moderate kvæstelser.
	Henviser til en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre materielle- eller miljøskader.
	Angiver betjeningsprocedurer, der skal overholdes konsekvent, f.eks. frakoblingsprocedurer i fejl- eller nødstilfælde.
	Angiver specielle oplysninger, på- og forbud ved anvendelse i eksplosive atmosfærer. Disse skal absolut overholdes eller kræver modforanstaltninger for at undgå at miste CE-tegnet i henhold til ATEX

1.8 Sikkerhedshenvisningernes struktur

I denne monterings- og driftsvejledning har advarselshenvisninger følgende struktur:

Piktogram	FARETRIN
	Farens type og kilde! Konsekvenser ved manglende overholdelse ► Foranstaltning til afværgelse af fare

1.9 Typeskilt

The diagram shows a rectangular plate with the following fields and labels:

- Typ** (Type) with a text input field.
- Fabrik-Nr.** (Serial No.) with a text input field.
- Item-Nr.** (Item No.) with a text input field.
- Baujahr** (Year) with a text input field and two small circles on either side.
- Zul. Temperatur T_s** (Allow. temperature) with a text input field.
- Zul. Druck P_s** (Allow. pressure) with a text input field.
- Made in** at the bottom center.

Fig. 1.1: Typeskilt Standard

⇒ Notér typeskiltes data i følgende tabel:

Betegnelse	Data
Type	
Fabriks-nr.	
Item-nr.	
Fabriktionsår	
Tilladt temperatur T _s	
Tilladt tryk P _s	

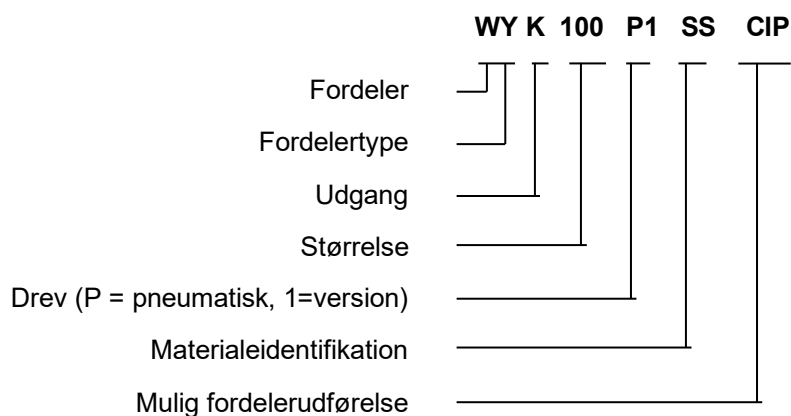


Information

Den komplette mærkning sidestilles med et juridisk dokument og må ikke ændres eller gøres ukendeligt.

1.9.1 Typebetegnelse

Eksempel:



1.10 Sikkerhedsskilte på fordeler

Skilt	Beskrivelse
	Dette skilt advarer mod at gribe ind i ind- og udgangsåbningerne, hvor der er fare for at komme i klemme og for afskæring af lemmer, eventuelt med døden til følge.

Fig. 1.2: Advarselsskilt

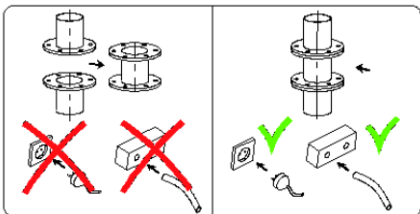
Skilt	Beskrivelse
	Dette skilt henviser til, at komponenten kun bør forsynes med energi i monteret tilstand for at undgå risici grundet bevægelige dele.

Fig. 1.3: Henviingskilt



Fare grundet bevægelige skarpe dele!

Forårsager alvorlige kvæstelser eller død.

- Anvend udelukkende fordeleren i monteret tilstand.

2 Emballage, transport og opbevaring

2.1 Emballage

For at garantere en tilstrækkelig beskyttelse under transporten, blev maskinen pakket omhyggeligt ind.

Varen og emballagen bør kontrolleres for beskadigelser ved modtagelsen.

Også beskadigede kabler og stikforbindelser er en sikkerhedsrisiko og må ikke anvendes.

I tilfælde af en beskadigelse må maskinen ikke tages i brug.

Henvend dig i dette tilfælde til Coperion GmbH.

2.2 Transport

Som regel pakkes og forsendes maskinen klar til montering. Afhængigt af de lokale forhold og det til rådighed stående løftegrej adskilles maskinen, alt efter aftale, i enkelte modulgrupper. I dette tilfælde er modulgrupperne opført i fragtdokumenterne.

2.2.1 Sikkerhed og personale

For at undgå livsfarlige kvæstelser og materielle skader under transporten, skal følgende punkter absolut overholdes:

- ⇒ Sørg for, at transportarbejder kun udføres af dertil kvalificerede personer under hensyntagen til sikkerhedshenvisningerne.
- ⇒ Bemærk, at udragende skarpe kanter kan medføre kvæstelser.
- ⇒ Undgå ophold under hængende laster.
- ⇒ Sørg for, at transportvejen er spærret og sikret således, at uvedkommende personer ikke har adgang til fareområdet.
- ⇒ Vær opmærksom på, at transportmidlet (halkran, kranvogn, løftevogn) opfylder de lokale ulykkesforebyggelsesforskrifter.
- ⇒ Overhold gældende nationale og regionale retningslinjer og ulykkesforebyggelsesforskrifter. Dette gælder især for retningslinjer vedrørende risiko ved transport og befordring.
- ⇒ Vær ved valg af transportmidlet opmærksom på de enkelte anlægsdeles vægt og mål.
- ⇒ Hæng kæder eller stropper i alle dertil beregnede ophængningspunkter på det passende løftegrej.
- ⇒ Kæder eller stropper skal danne en så lille vinkel i forhold til lodret som muligt.

2.2.2 Transport af maskinen

Under transporten skal der undgås stød og dannelse af kondensvand grundet store temperatursvingerne.

⇒ Anbring transportdæksler på ind- og udgangsåbninger.



Information

Vær ved valget af løftegrej, anslag og fastgørelsesmidler opmærksom på maskinens og drevets totalvægt. (se kapitel 4 *Tekniske data*)



FARE

Fare grundet usagkyndig transport!

Personer kan rammes af maskindele. Maskinen kan skride eller vippe. Fare for alvorlige kvæstelser med døden til følge.

- ▶ Løft kun maskinen i de dertil beregnede gevind. Findes der ingen gevind på maskinen, skal den principielt løftes i flangerne.
- ▶ Transportér maskinen hen til anvendelsesstedet med et egnet transportmiddel!
- ▶ Der skal ved transport anvendes tilsvarende transportsikringer.
- ▶ Træd ikke ind i og stå ikke i fareområdet.
- ▶ Undgå ophold under hængende laster.

- ⇒ Vælg egnede fastgørelsesmidler (f.eks. transportøjer) alt efter fordelertype og størrelse .
- ⇒ Montér de egnede fastgørelsesmidler på de dertil beregnede positioner [↑] på fordeleren
- ⇒ Forbind fordeleren med kranen med egnede løftemidler (f.eks. løftestropper) på de dertil beregnede fastgørelsespunkter.
- ⇒ Bemærk maskinens tyngdepunkt [↗]!

WHK-fordeler i SS

	Flange Forside Fig. 2.1, Fig. 2.2	Flange Bagside Fig. 2.3, Fig. 2.4	Hus Overside Fig. 2.5, Fig. 2.6
DN 100	M12x18 (3x)	M12x18 (3x)	M10x20 (1x)
DN 150	---	---	M10x20 (1x)
DN 200	---	---	M12x18 (1x)
DN 250	---	---	M12x20 (1x)
DN 300	---	---	M16x24 (1x)
DN 350	---	---	M16x24 (1x)
DN 400	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M20x30 (1x)

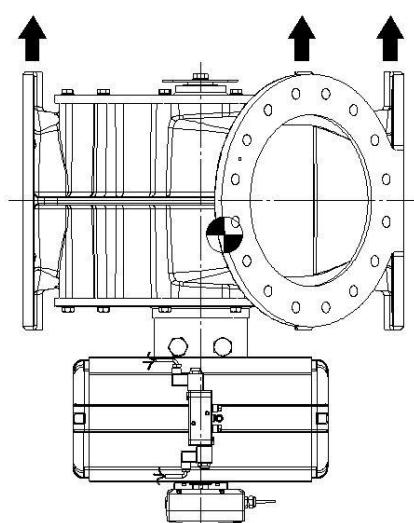


Fig. 2.1

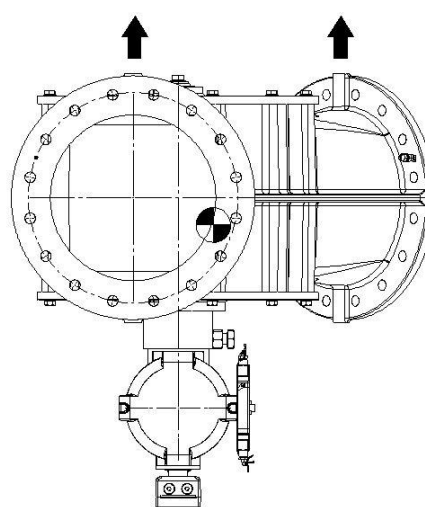


Fig. 2.2

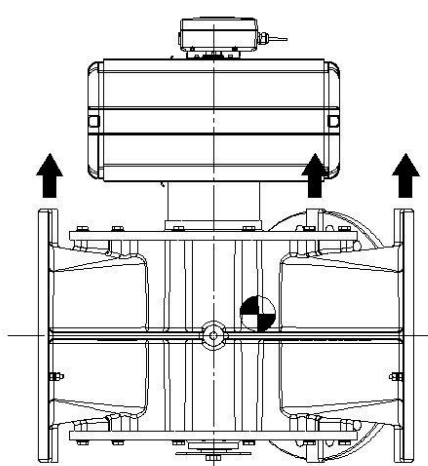


Fig. 2.3

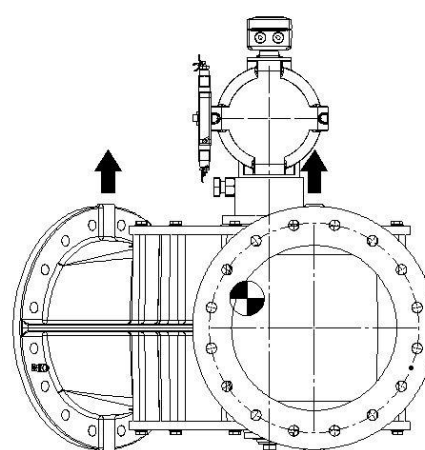


Fig. 2.4

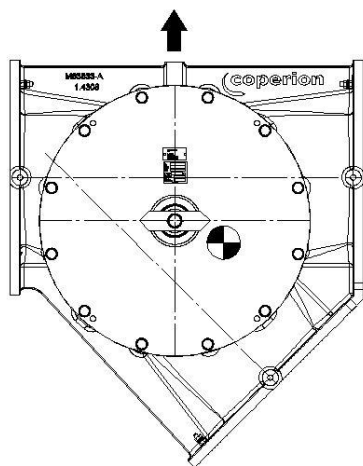


Fig. 2.5

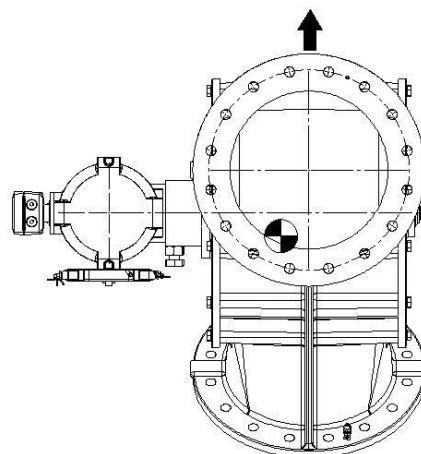


Fig. 2.6

WHK-fordeler i Al

	Flange Forside Fig. 2.7, Fig. 2.8	Flange Bagside Fig. 2.9, Fig. 2.10	Hus Overside Fig. 2.11, Fig. 2.12
DN 100			
DN 150			
DN 200	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x24 (1x)
DN 250	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x24 (1x)
DN 300	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x24 (1x)
DN 350			
DN 400			

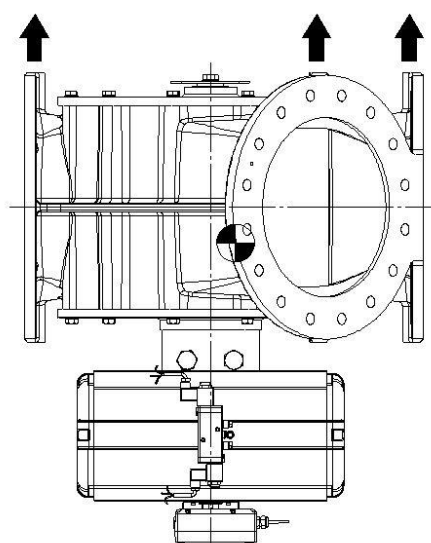


Fig. 2.7

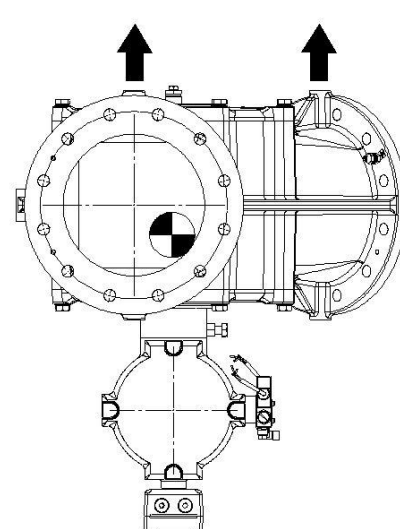


Fig. 2.8

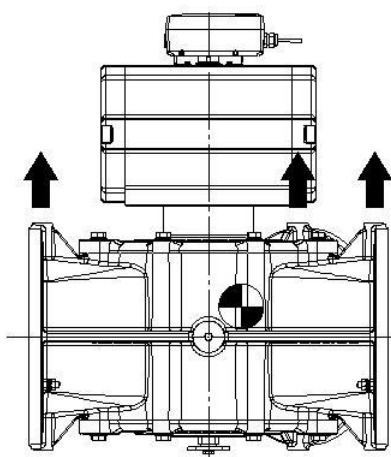


Fig. 2.9

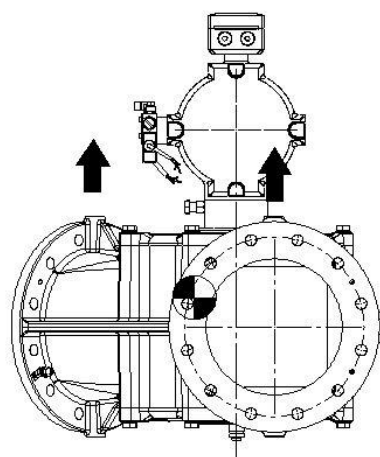


Fig. 2.10

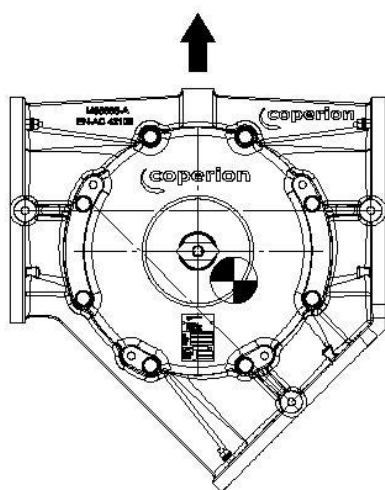


Fig. 2.11

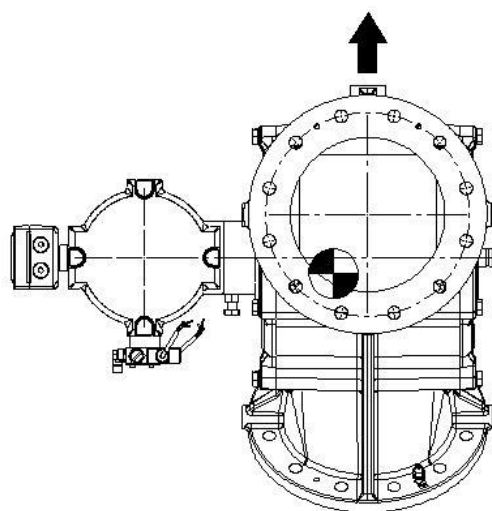


Fig. 2.12

WHT-fordeler i Al (ny type)

	Flange Forside Fig. 2.13, Fig. 2.14	Flange Bagside Fig. 2.15, Fig. 2.16	Hus Overside Fig. 2.17, Fig. 2.18
DN 100			
DN 150			
DN 200	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x24 (1x)
DN 250			
DN 300			
DN 350			
DN 400			

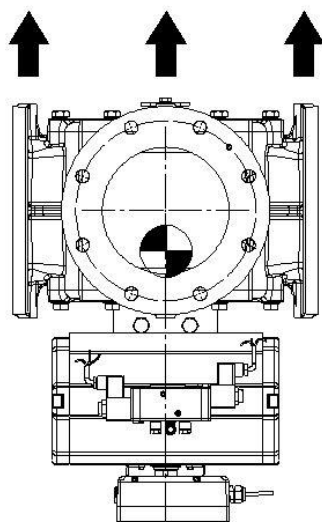


Fig. 2.13

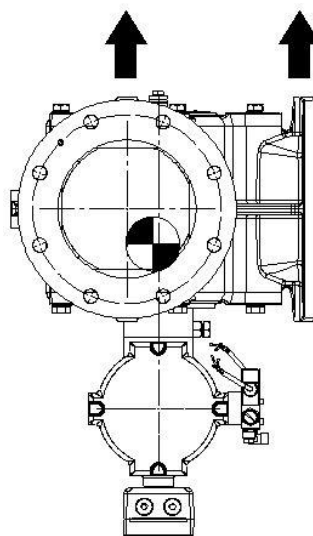


Fig. 2.14

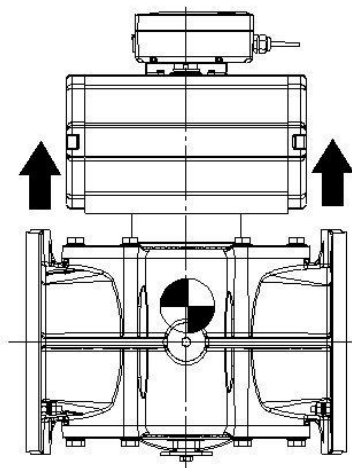


Fig. 2.15

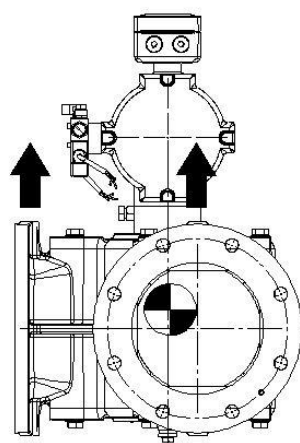


Fig. 2.16

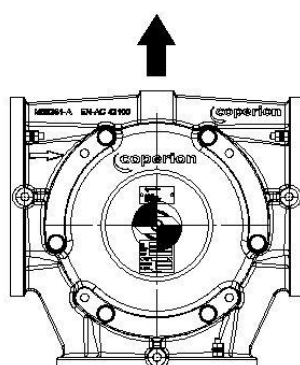


Fig. 2.17

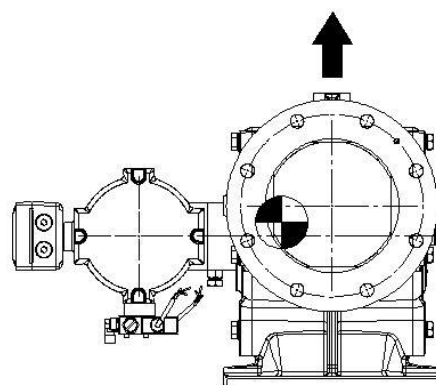


Fig. 2.18

WHT-fordeler i AI (gammel type - BKW))

	Flange Forside -	Flange Bagside -	Hus Overside Fig. 2.19, Fig. 2.20
DN 100			
DN 150	---	---	M10x15 (1x)
DN 175	---	---	M10x15 (1x)
DN 200	---	---	M10x15 (1x)
DN 250	---	---	M12x18 (1x)
DN 300	---	---	M12x18 (1x)
DN 350			
DN 400			

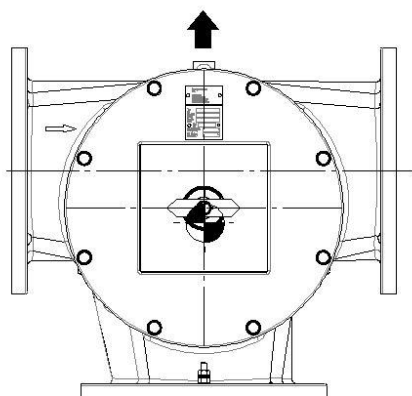


Fig. 2.19

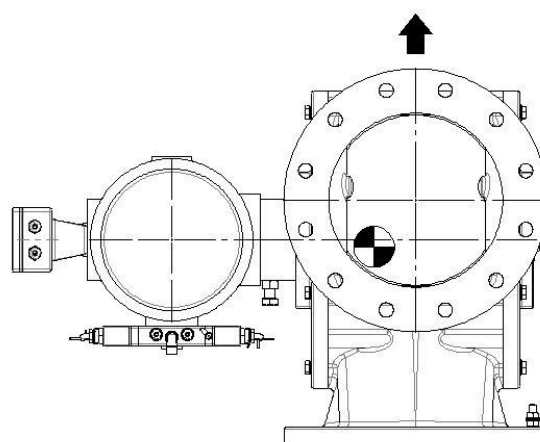


Fig. 2.20

WZKN-fordeler i AI

	Flange Fig. 2.21, Fig. 2.22	Flange Fig. 2.23, Fig. 2.24	Flange Fig. 2.25, Fig. 2.26, Fig. 2.27, Fig. 2.28
DN50	M8x10 (3x)	M8x10 (4x)	M8x10 (4x)
DN65	M8x10 (3x)	M8x10 (4x)	M8x10 (4x)
DN80	M8x10 (3x)	M8x10 (4x)	M8x10 (4x)
DN 100	M10x12 (3x)	M10x12 (4x)	M10x12 (4x)
DN 125	M12x14 (3x)	M12x14 (4x)	M12x14 (4x)
DN 150	M12x14 (3x)	M12x14 (4x)	M12x14 (4x)
DN 175	M16x25 (3x)	M16x25 (4x)	M16x25 (4x)
DN 200	M16x25 (3x)	M16x25 (4x)	M16x25 (4x)
DN 250	M16x25 (3x)	M16x25 (4x)	M16x25 (4x)

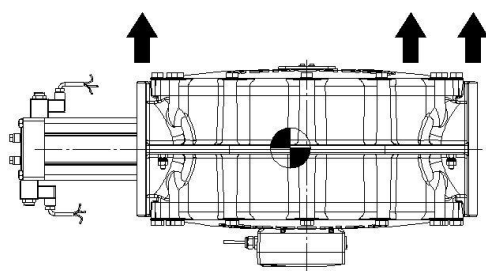


Fig. 2.21

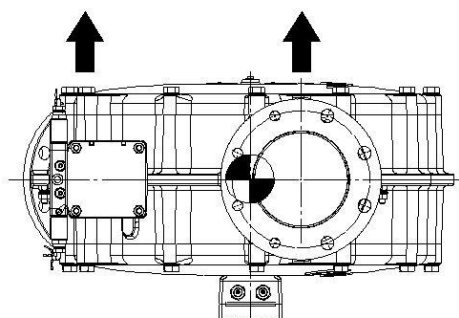


Fig. 2.22

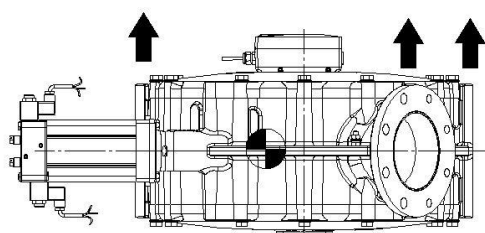


Fig. 2.23

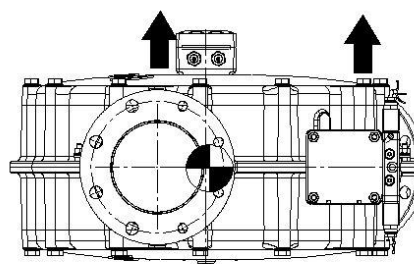


Fig. 2.24

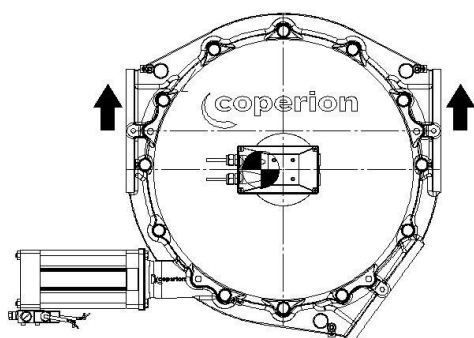


Fig. 2.25

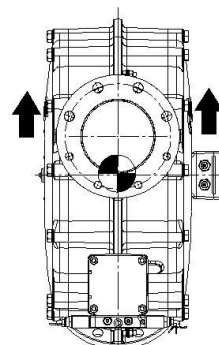


Fig. 2.26

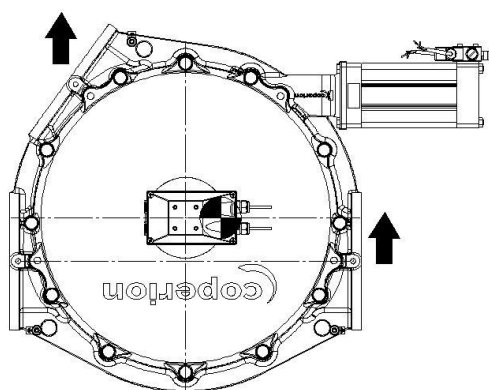


Fig. 2.27

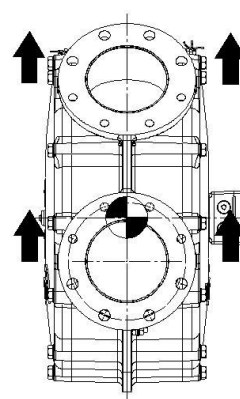


Fig. 2.28

WEK-fordeler i AI

	Flange Forside Fig. 2.29, Fig. 2.30	Flange Bagside Fig. 2.31, Fig. 2.32	Hus Overside Fig. 2.33, Fig. 2.34
DN 150	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x27 (4x)
DN 175	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x27 (4x)
DN 200	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x27 (4x)
DN 230	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x27 (4x)
DN 250	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x27 (4x)
DN 300	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x24 (4x)
DN 350	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x24 (4x)
DN 400	M20x30 (3x)	M20x30 (3x)	M20x30 (4x)

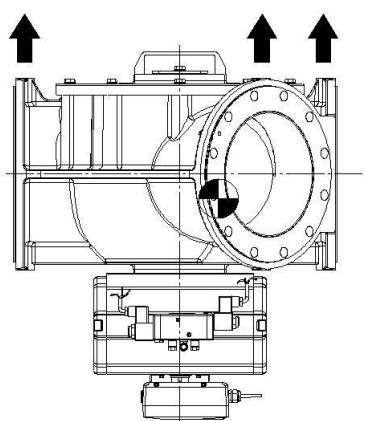


Fig. 2.29

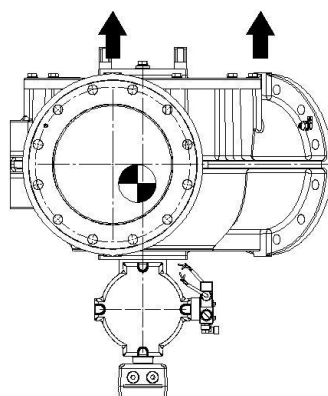


Fig. 2.30

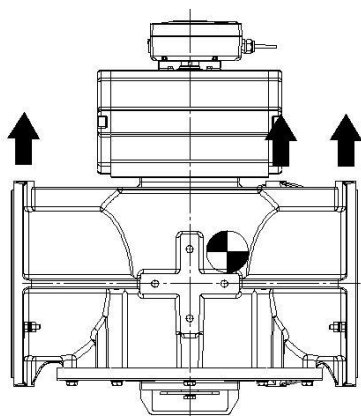


Fig. 2.31

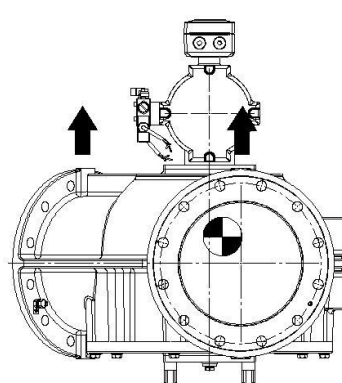


Fig. 2.32

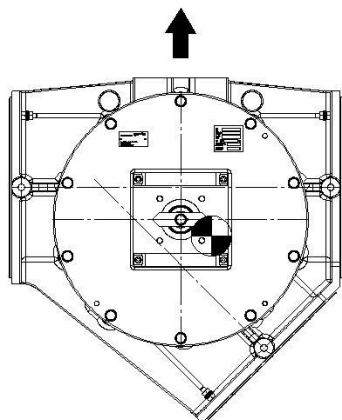


Fig. 2.33

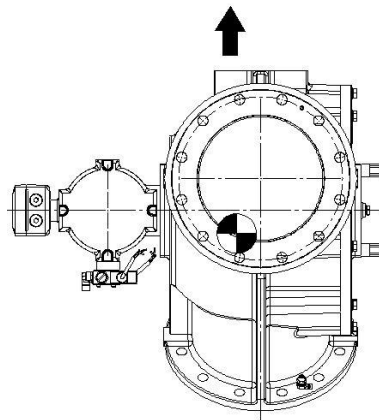


Fig. 2.34

WEK-fordeler i SS

	Flange Forside Fig. 2.35, Fig. 2.36	Flange Bagside Fig. 2.37, Fig. 2.38	Hus Overside Fig. 2.39, Fig. 2.40
DN 108	M12x18 (3x)	M12x18 (3x)	M12x18 (1x)
DN 162	M12x18 (3x)	M12x18 (3x)	M12x18 (1x)
DN 213	M16x18 (3x)	M16x18 (3x)	M16x18 (1x)
DN 265	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x24 (1x)
DN 316	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x24 (1x)

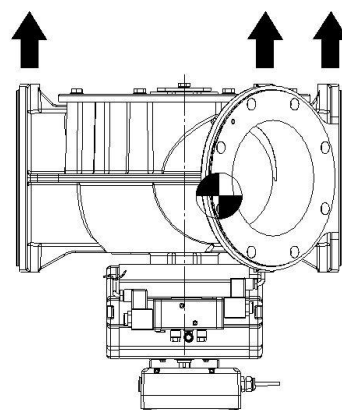


Fig. 2.35

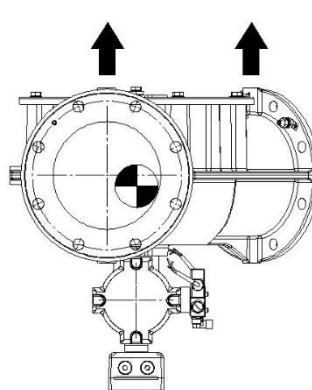


Fig. 2.36

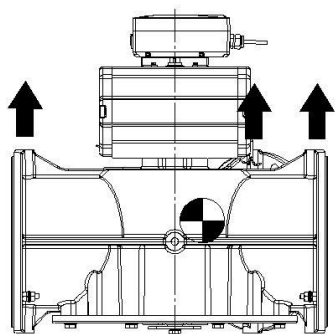


Fig. 2.37

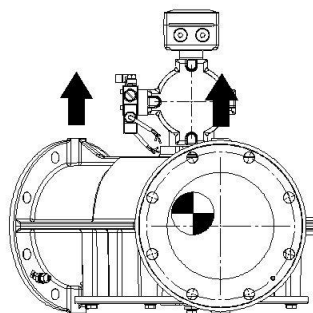


Fig. 2.38

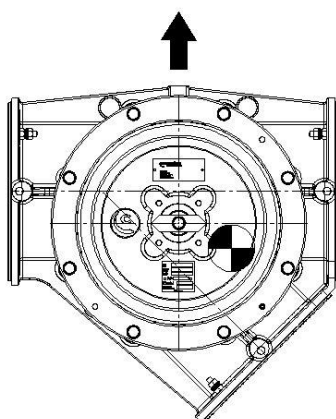


Fig. 2.39

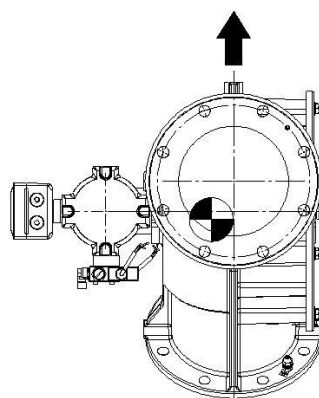


Fig. 2.40

WET-fordeler i AI

	Flange Forside Fig. 2.41, Fig. 2.42	Flange Bagside Fig. 2.43, Fig. 2.44	Hus Overside Fig. 2.45, Fig. 2.46
DN 150	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x27 (4x)
DN 175	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x27 (4x)
DN 200	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x27 (4x)
DN 250	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x27 (4x)
DN 300	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x24 (4x)
DN 350	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x24 (4x)

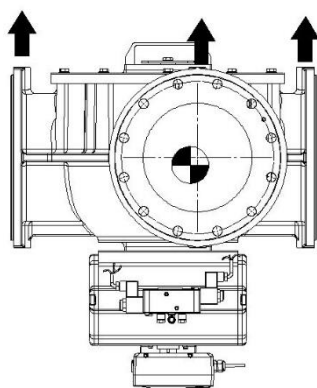


Fig. 2.41

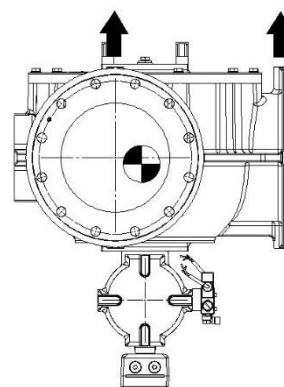


Fig. 2.42

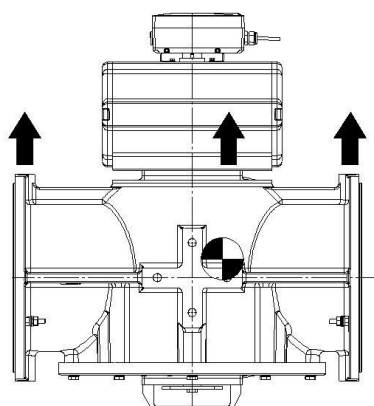


Fig. 2.43

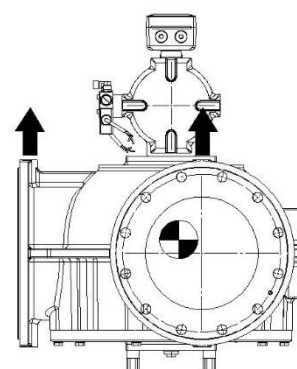


Fig. 2.44

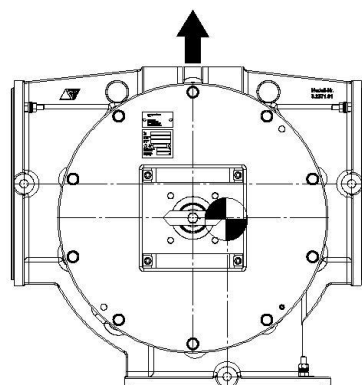


Fig. 2.45

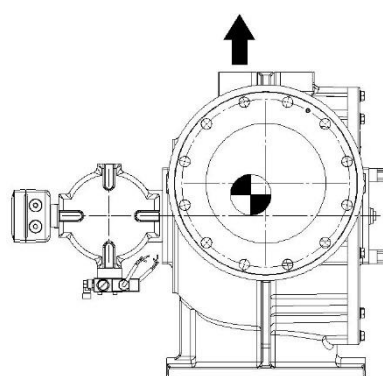


Fig. 2.46

WGV-fordeler i AI

	Flange DIN EN 1092 Fig. 2.47, Fig. 2.48, Fig. 2.49	Flange ASME B16.5 Fig. 2.47, Fig. 2.48, Fig. 2.49
DN 150	8 x $\varnothing 23$	8 x $\varnothing 23$
DN 200	8 x $\varnothing 22$	8 x $\varnothing 22,4$
DN 250	12 x $\varnothing 22$	12 x $\varnothing 25,4$
DN 300	12 x $\varnothing 22$	12 x $\varnothing 25,4$

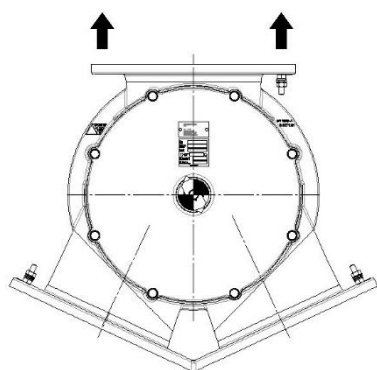


Fig. 2.47

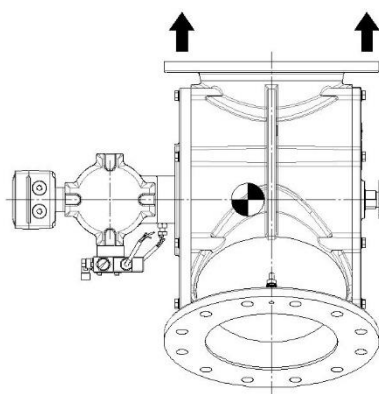


Fig. 2.48

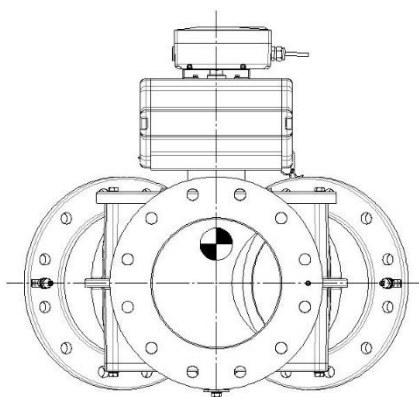


Fig. 2.49

WRK-fordeler i GG

	Flange Fig. 2.50, Fig. 2.51	Flange Fig. 2.52, Fig. 2.53	Flange Fig. 2.54, Fig. 2.55, Fig. 2.56, Fig. 2.57
DN 100	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x24 (4x)
DN 125	M16x24 (3x)	M16x24 (3x)	M16x24 (4x)
DN 150	M20x30 (3x)	M20x30 (3x)	M20x30 (4x)
DN 200	M20x30 (3x)	M20x30 (3x)	M20x30 (4x)
DN 250	M20x30 (3x)	M20x30 (3x)	M20x30 (4x)

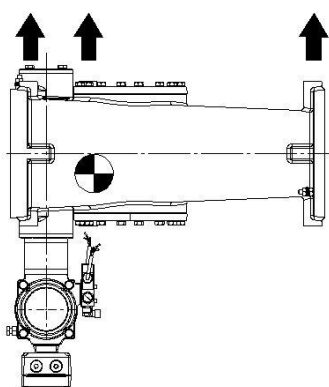


Fig. 2.50

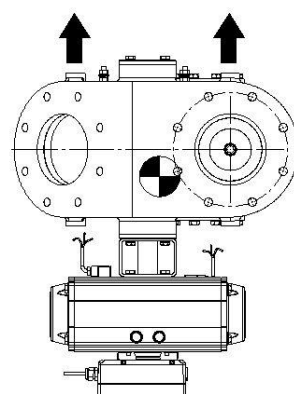


Fig. 2.51

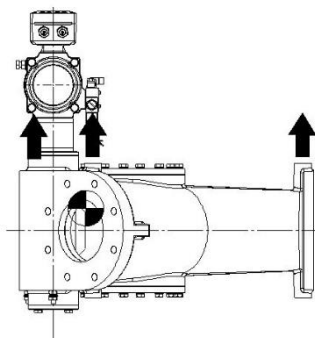


Fig. 2.52

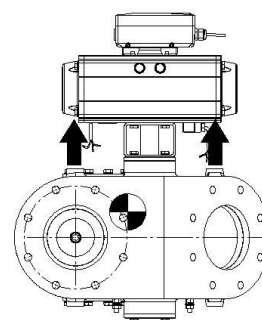


Fig. 2.53

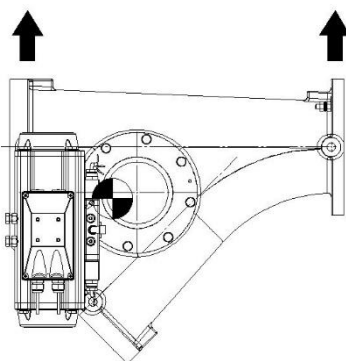


Fig. 2.54

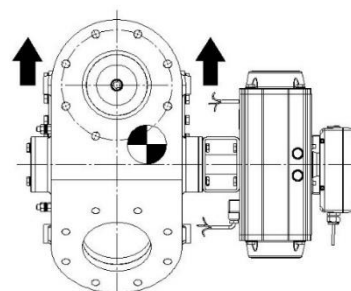


Fig. 2.55

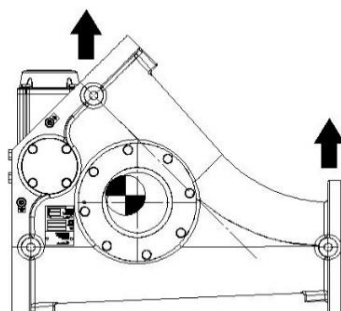


Fig. 2.56

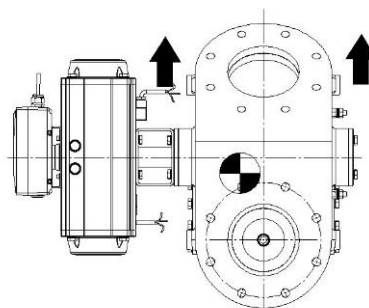


Fig. 2.57

GDV-fordeler i SS (asymmetrisk og symmetrisk)

	Flange DIN EN 1092 Fig. 2.58, Fig. 2.59, Fig. 2.60, Fig. 2.61, Fig. 2.62, Fig. 2.63	Flange ASME B16.5 Fig. 2.58, Fig. 2.59, Fig. 2.60, Fig. 2.61, Fig. 2.62, Fig. 2.63
DN 150	8 x ø22	8 x ø22,2
DN 200	8 x ø22	8 x ø22,2
DN 250	12 x ø22	12 x ø25,4
DN 300	12 x ø22	12 x ø25,4
DN 350	16 x ø22	12 x ø28,6
DN 400	16 x ø26	16 x ø28,6
DN 450	16 x ø26	16 x ø28,6
DN 500	20 x ø26	20 x ø31,8
DN 600	20 x ø30	20 x ø34,9

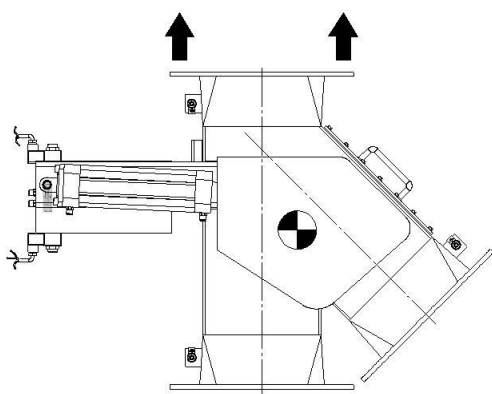


Fig. 2.58

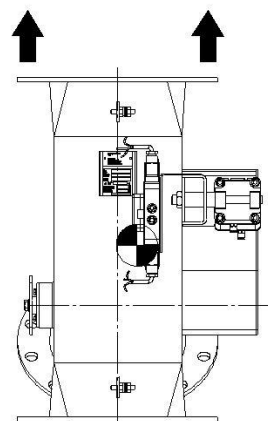


Fig. 2.59

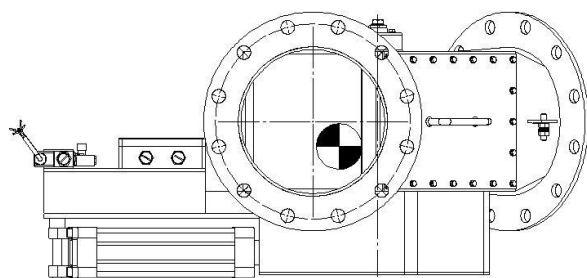


Fig. 2.60

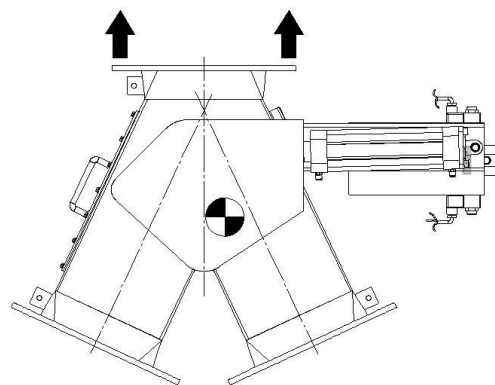


Fig. 2.61

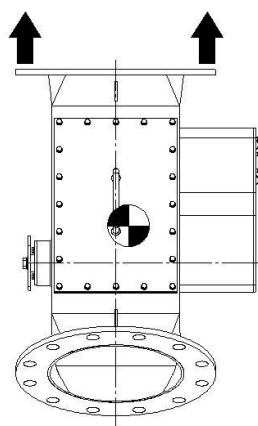


Fig. 2.62

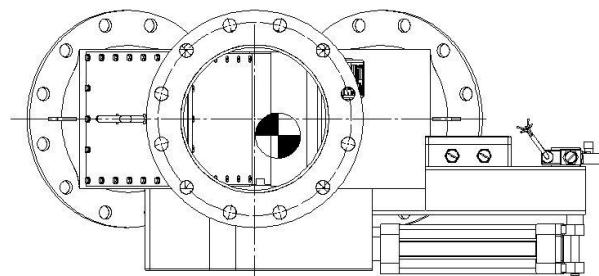


Fig. 2.63

WYK-fordelere

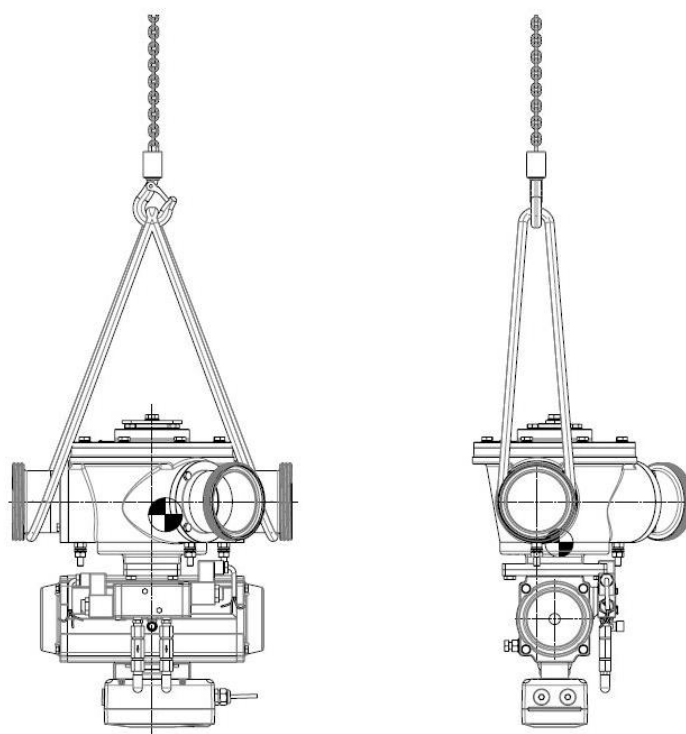


Fig. 2.64

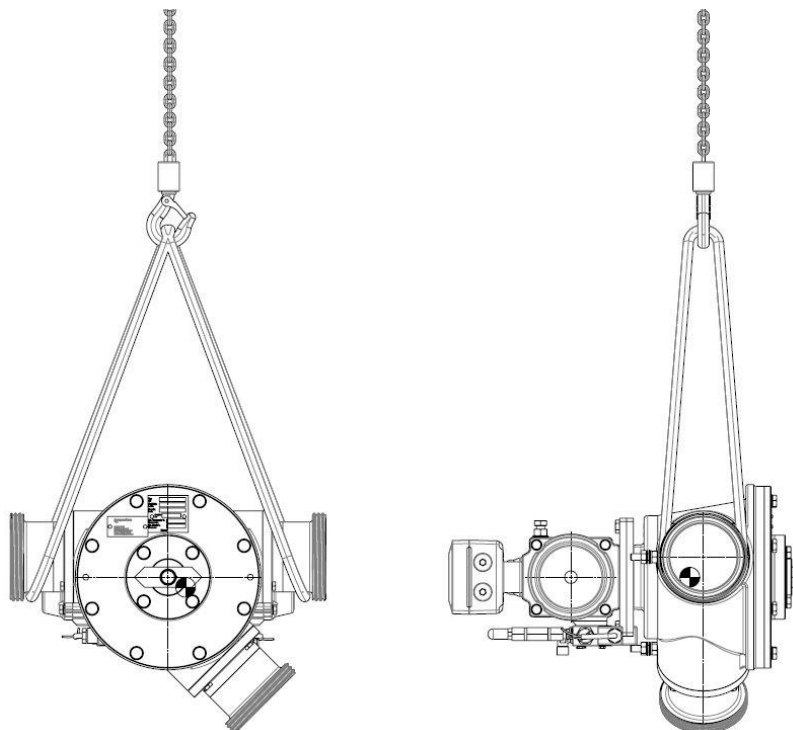


Fig. 2.65

2.3 Opbevaring

Bliver maskinen ikke monteret og taget i brug direkte efter udpakningen, skal den beskyttes mod fugt og snavs.

For at bevare kvalitet og funktionsevne, skal der udføres følgende foranstaltninger:

- Opbevaring i indtil 3 måneder
 - ⇒ Opbevar maskinen i den originale emballage henholdsvis tildækket med UV-beständig folie og tæt lukkede åbninger under tag.
 - ⇒ Opbevar maskinen ved -20°C til 60°C.
 - ⇒ Undgå dannelse af kondensvand
- Maskinen leveres med tørremiddel og tilsvarende emballage.
- Opbevaring i over 3 måneder
 - ⇒ Pak maskinen lufttæt ind med tørremiddel (f.eks. lamineret aluminiumfolie) og sug luften ud.
 - Opbevares under tag. Opbevar maskinen ved -20°C til 60°C.
 - ⇒ Kontrollér emballagen en gang om måneden for beskadigelse og vakuumtab.

eller

- ⇒ Opbevar maskinen i den originale emballage henholdsvis tildækket med folie og tæt lukkede åbninger i en tør bygning (relativ luftfugtighed < 50 %).
- Foranstaltninger ved opbevaring i over 24 måneder
 - ⇒ Inden ibrugtagningen skal der udføres en vedligeholdelse i henhold til vedligeholdelses- og smøreplanen for et 2 års vedligeholdelsesinterval

3 Sikkerhed



Læs de følgende sikkerhedshenvisninger og oplysninger vedrørende sikker drift grundigt, inden du påbegynder arbejdet. Gør dig fortrolig med alle funktioner. Opbevar denne håndbog godt giv den om nødvendigt videre til andre. Det er for din egen sikkerheds skyld meget vigtigt, at du har forstået og følger alle afsnit vedrørende sikkerhed.

Læs og følg følgende vedrørende sikkerhed

- kapitlet 3 *Sikkerhed*,
- de specielle advarsler mod farlige handlinger,
- sikkerhedsdatabladene på arbejdspladsen,
- arbejdsanvisningerne på arbejdspladsen.

Manglende overholdelse kan medfører risici for personers helbred, miljøskader og/eller omfattende materielle skader.

En overholdelse af sikkerhedshenvisningerne hjælper med at undgå risici.

3.1 Generelle sikkerhedshenvisninger

- ⇒ Generelle lovmæssige bestemmelser eller retningslinjer vedrørende arbejdssikkerhed, ulykkesforebyggelsesforskrifter og miljøbeskyttelseslovgivning skal overholdes, f.eks. den tyske driftsikkerhedsforordning (BetrSichV) henholdsvis de gældende nationale forordninger.
- ⇒ Hvis der må antages, at en ufarlig drift ikke mere er muligt, skal maskinen omgående frakobles.
 - Ufarlig drift vil blandt andet ikke længere være muligt, hvis
 - fejl i styresystemet medfører ukontrollerede bevægelser
 - hvis maskinen er blokeret af et emne eller af en anden maskine
 - der er synlige skader på maskinen
- ⇒ Ved opførelse eller ved drift af eksplosionsbeskyttede elektriske anlæg skal IEC/EN 60079-14 (NEC for USA) samt de relevante opførelses- og driftsbestemmelser overholdes.

3.2 Formålsbestemt anvendelse

Maskinen svarer til det aktuelle tekniske niveau samt de gældende sikkerhedsbestemmelser på det tidspunkt, hvor den blev bragt i handlen i forbindelse med dens formålsbestemte anvendelse.

Konstruktivt kunne hverken den forudsigelige fejlanvendelse eller restrisici undgås uden at begrænse den formålsbestemte funktion.

Afhængig af typen skal maskinen anvendes som fordelerelement og/eller samleelement til pulver- og granulatformet bulkmateriale (fordelertype, se kapitel 4 *Tekniske data*).

3.2.1 Anvendelsesområder:

- Tovejsfordeler WZK, WYK, WHK, WRK og flervejsfordeler DWR
- Fordeler- og samleelement til granulat og/eller pulverformede produkter fra pneumatiske fødeledninger og faldrør
- Tovejsfordeler WEK
- Fordeler- og samleelement til granulatprodukter fra pneumatiske transportledninger og faldrør
- Tovejsfordeler WET
- Fordelerelement til granulatprodukter fra pneumatiske transportledninger direkte i en beholder
- Tovejsfordeler WHT
- Fordelerelement til granulat og/eller pulverformede produkter fra pneumatiske transportledninger direkte i en beholder
- Faldrørsfordeler WGV, GDV
- Lodret fordelerelement til granulat og pulverformede produkter

Den ufuldstændige maskine er principielt kun beregnet til at blive indbygget i andre maskiner eller i andre ufuldstændige maskiner eller udstyr eller til at blive samlet med disse, for sammen at danne en maskine i henhold til dette direktiv (maskindirektiv 2006/42/EF).

Maskinen kan både opstilles og drives i lukkede rum og udendørs, såfremt det elektriske udstyr er egnet til dette.

Maskiner, der har en defineret udstyrskategori, må kun anvendes i de tilsvarende ATEX-beskyttelseszoner.

Enhver ikke formålsbestemt anvendelse henholdsvis alle ikke i denne vejledning bekskrevne aktiviteter på maskinen er ikke tilladt fejlanvendelse og er ikke omfattet af producentens ansvarsgrænser.



Information

Fordelere er godkendt til væsker af gruppe 2 iht. direktiv 2014/68/EU (direktiv om trykbærende udstyr). Ved tilsvarende godkendelse via producenten (se *mærkning på typeskilt*) er en anvendelse til væsker af gruppe 1 også muligt.

3.3 Fornuftigvis forudselig fejlanvendelse

Producenten overtager intet ansvar for nogen som helst fejlanvendelse af maskinen. Desuden ophæver en hvilken som helst fejlanvendelse af maskinen alle garantier, som producenten yder på maskinen.

Fejlanvendelser er bl.a.:

- Drift af maskinen med fjernede, demonterede beskyttelsesanordninger og/eller advarselshenvisninger.
- Drift af maskinen med andre end de aftalte tekniske data.
- Drift af maskinen med produkter, der klassificeres som kemisk ustabile eller som sprængstof.
- Drift af maskinen som afspærringsorgan til rene gas- eller væskeførende ledninger
- Undladte eller fejlagtigt udførte vedligeholdelses- eller reparationsarbejder.
- Drift af maskinen med produkter, der klassificeres som giftige.

3.4 Restrisici

I dokumentationen henvises der til eksisterende restrisici.

Eksisterende restrisici undgår du ved praktisk omsætning og overholdelse af disse retningslinjer:

- De specielle advarselshenvisninger på maskinen.
- Sikkerheds- og advarselshenvisninger i denne vejledning.
- Ejerens driftsanvisninger.

På maskinen kan der opstå livsfare/kvæstelsesfare for personer ved:

- Fejlanvendelse
- Usagkyndig håndtering
- Transport
- Manglende beskyttelsesanordninger
- Defekte eller beskadigede komponenter
- Håndtering/brug af ikke trænet, undervist personale

På maskinen kan der opstå materielle skader ved:

- Usagkyndig håndtering
- Manglende overholdelse af drifts- og vedligeholdelsesforskrifter
- Uegnet driftsmateriel

Der kan opstå materielle skader på andre materielle værdier i maskines driftsområde ved:

- Usagkyndig håndtering

Der kan opstå ydelses- eller funktionalitetsbegrænsninger på maskinen ved:

- Usagkyndig håndtering
- Usagkyndig vedligeholdelse eller reparation
- Uegnet driftsmateriel

3.4.1 Termiske risici



FORSIGTIG

Fare grundet varme overflader, varmt produkt og/eller varme luftstrømme!
Fare som følge af forbrændinger eller forskrækkelse på grund af varme medier!

- ▶ Lad maskinen afkøle.
- ▶ Bær personligt sikkerhedsudstyr.
- ▶ Montér berøringsbeskyttelse.



ATEX

Yderligere stigning af overfladetemperaturen grundet den pneumatiske transport!

Overfladetemperaturen resulterer principielt af produkttemperaturen. Den yderligere stigning opstår ved produktfriktion og baserer på procesparametre, som f.eks.:

- produkt
- transporthastighed
- transportmængde
- osv.

og kan medføre, at antændelsestemperaturer opnås eller overskrides.

- ▶ Temperaturbestemmelse under ibrugtagning
- ▶ Vurdering af de faktisk forekommende overfladetemperaturer baseret på antændelsesrisici

3.4.2 Mekaniske risici

- Grundet skødesløshed eller uagtsom brug af personlig beskyttelsesbeklædning kan man komme i klemme eller støde sig.
- På maskinen er der fare for uventede fejlfunktioner som følge af skader på dennes komponenter, en defekt eller en fejl i styresystemet.



FARE

Fare grundet bevægelig og/eller roterende dele!

Ved kørende maskine er der fare for kvæstelser med døden til følge grundet indfangning, opvikling, klemning, afskæring af lemmer.

- ▶ Grib under driften ikke ind i bevægelige eller roterende dele.
- ▶ Sørg for, at bevægelige dele ikke er tilgængelige under driften.
- ▶ Bær ikke løstsiddende tøj, smykker eller åbent lang hår.
- ▶ Stands maskinen og sikre den mod genindkobling inden ethvert arbejde på maskinens bevægelige komponenter. Vent, indtil alle komponenter står stille.



FORSIGTIG

Fare for snitsår!

Skarpe overflader, kanter og hjørner på maskinen kan forårsage snitskader!

- ▶ Bær personligt sikkerhedsudstyr.
- ▶ Opsøg straks læge ved kvæstelser.

Overhold ubetinget følgende foranstaltninger:

- På grund af de ubeskyttede drivmekanismer er der under monteringen og ibrugtagningen samt ved indstilling fare for afklipning, knusning og indklemning af kropsdele.
- ⇒ Ved disse arbejder må der ikke opholde sig en anden person i fareområdet.
- ⇒ Afdækningen må kun åbnes / fjernes under vedligeholdelses- og reparationsarbejder og skal være korrekt monteret eller lukket under driften.
- ⇒ Hold hænder, hår, beklædningsgenstande, og værktøjer væk fra bevægelige dele, som f.eks.: kædedrev, aksler osv.
- ⇒ Grib ikke ind i områder med bevægelige eller roterende drivdele.

3.4.3 Elektrisk fare



FARE

Fare grundet elektrisk spænding!

Ved arbejder på strømførende komponenter, er der livsfare grundet elektrisk stød!

- ▶ Alle arbejder på maskinens elektriske udstyr må principielt kun foretages af uddannede elektrikere eller af underviste personer under opsyn af en elektriker i henhold til de elektrotekniske regler.
- ▶ Overhold de 5 sikkerhedsregler for arbejder på elektriske anlæg: Afbryd strømmen; beskyt mod genindkobling; efterprøv, at strømmen er afbrudt; jordforbind og kortslut; tildæk eller indhegn tilstødende strømførende dele.



ADVARSEL

Eksplodingsfare grundet åbne antændelseskilder!

Dannelse af en lysbue, der derefter kan forårsage brand eller eksplosion!

- ▶ Afbryd kun elektriske stikforbindelser når apparater er slukket.



FARE

Eksplodingsfare!

Gnistdannelse som følge af elektrostatisk opladning i rum med brand- og eksplosionsfare.

- ▶ Alle maskiner er udstyret med jordskruer/-lasker, der i alle tilfælde skal tilsluttes.

Overhold ubetinget følgende foranstaltninger:

- ⇒ Efterprøv regelmæssigt elektrisk udstyr: Fastgør løse forbindelser og udskift straks beskadigede ledninger eller kabler.
- Ved arbejder på maskinen er der elektrisk fare
- grundet en direkte berøring af strømførende dele eller dele, der er blevet die strømførende på grund fejltilstande.
- Ved alle arbejder på strømførende dele, ledninger eller kabler skal der altid være en anden person tilstede, som kan slå hovedafbryderen fra i et nødstilfælde.
- Rengør aldrig elektrisk udstyr med vand eller lignende væsker.
- Inden arbejdet påbegyndes, skal alle isoleringer kontrolleres for skader.
- ⇒ Inden der arbejdes på anlægget, skal anlægget slås fra på hovedafbryderen, spændingsfriheden skal kontrolleres og anlægget skal sikres mod genindkobling.
- ⇒ Anvend kun isoleret værktøj!

3.4.4 Fare grundet gas, støv, damp, røg



FARE

Eksplisionsfare grundet støvaflejringer og/eller gasudslip!

Støvaflejringer med en lagtykkelse > 5 mm og/eller gasudslip, kan antændes på varme overflader og medføre brande eller eksplosioner!

- ▶ Rengør regelmæssigt maskinen, så der ikke ophvirvles støv.
- ▶ Sørg for, at de maksimale overfladetemperaturer på driftsmidler og komponenter i støveksplorative områder og den tilladte temperaturklasse i det gaseksplorative område ikke overskrides.
- ▶ Kontrollér regelmæssigt maskinen for støv- eller gasudslip. Vær specielt opmærksom på områderne omkring aksellejringer.
- ▶ Sørg for, at der ikke forekommer støv eller gasudslip ved åbning eller demontering af maskinen.



FARE

Kvælningsfare grundet gasser og dampe!

Ved brug af maskiner i områder med luftfortrængende gasser og dampe i lukkede rum er der kvælningsfare!

- ▶ Sørg for tilstrækkelig frisklufttilførsel.



ADVARSEL

Fare for lunge- og/eller øjenskader grundet støv!

Ved alle arbejder på og med maskinerne kan der ophvirvles støv, som kan medføre øjenskader og/eller lungeskader ved indånding.

- ▶ Bær personligt sikkerhedsudstyr (eget åndedrætsmaske, beskyttelsesbriller, ...)
- ▶ Opsug, opsaml støv...

3.4.5 Pneumatik, damp



FORSIGTIG

Fare grundet trykbærende dele og medier!

Ved arbejder på trykbærende ledninger eller komponenter kan der forekomme et pludseligt udslip af medier under tryk. Et sådant udslip af medier kan forårsage kvæstelser eller ukontrollerede bevægelser af komponenter!

- ▶ Gør systemafsnit og trykledninger (trykluft) trykløse inden der påbegyndes reparationsarbejder!
- ▶ Arbejder på trykledninger må kun udføres af uddannet personale!
- ▶ Afhjælp omgående beskadigelser på ledninger, slanger og forskruninger!
- ▶ Bær personligt sikkerhedsudstyr (egnet beskyttelsesbrille, beskyttelseshandsker).

3.4.6 Olier, fedt og andre kemiske substanser

- ⇒ Ved omgang med olie, fedt og andre kemiske substanser skal de sikkerhedsbestemmelser, der gælder for produktet, overholdes!
- Angivelser, se sikkerhedsdatablad til det farlige stof.



! FORSIGTIG

Sundhedsfare!

Olier, fedt og andre kemiske substanser kan forårsage sundhedsskader ved hudkontakt eller indtagelse.

- ▶ Bær personligt sikkerhedsudstyr (egnet beskyttelsesbrille, beskyttelseshandsker).
- ▶ Tag hasteforanstaltninger i henhold til sikkerhedsdatabladet ved hudkontakt eller indtagelse.



OBS

Miljøforurening grundet olier, fedt og andre kemiske substanser!

Vandforurenende stoffer (som f.eks. olie) kan forurene jord eller grundvand!

- ▶ Tilbagehold og bind vandforurenende stoffer, og bortskaf dem korrekt.

- ⇒ Utætte maskindele, hvor der udtræder vandforurenende stoffer (olie, fedt, etc.), skal omgående repareres og tætnes igen.
- ⇒ Opsamlingsfaciliteter til vandforurenende stoffer skal holdes fri for dele, der reducerer opsamlingsvolumen. Disse opsamlingsfaciliteter må ikke have nogen afløb.
- ⇒ Overhold altid kontrolintervallerne for overvågning og service af vandforurenende komponenter (f.eks. oliebeholder) i henhold til vedligeholdelsesplanen.
- ⇒ Registrer vedligeholdelsesforanstaltninger eller komponentændringer på vandforurenende anordninger i en kontrolbog.

3.5 Relevante bestemmelser vedrørende ekstra eksplosionsbeskyttelse

Som led i kravene i direktiv 2014/34/EU (ATEX) for anvendelse af ikke-elektriske apparater i eksplosive atmosfærer, har Coperion GmbH gennemført en risikobetragtning. Selve fordeleren er ikke en enhed i henhold til ATEX-direktivet. Fordeleren skal dog altid jordforbindes.

Ekstraudstyr til fordelere i ATEX-beskyttelseszoner skal svare til den der krævede udstyrskategori.

Hvis ekstraudstyret er omfattet af forskellige udstyrskategorier, må fordeleren kun anvendes til den mindste udstyrskategori.



ATEX

I denne betragtning blev farekilder på fordeleren med dens potentielle antændelseskilder betragtet.

De modforanstaltninger, der skal overholdes findes i de efterfølgende kapitler og er tilsvarende mærket (se kapitel 1.7 Sikkerhedshenvisninger - klassifikation af signalord).

3.6 Oplysningen vedrørende støj



Information

Der må ikke foretages nogen ændringer på maskinen, som fører til øgede støjemissioner.

- Ved trykløs drift og uden produktgennemløb ligger A-lydtrykniveau L_{pA} , iht. EN ISO 3747 og en måleafstand på 1 m, under 70 dB (A). Det er ikke muligt at give nogen oplysninger om støj udviklingen ved integration i anlægget, og under dets driftsbetingelser (f.eks. bulkmateriale, arbejdsstryk).



FORSIGTIG

Fare for høreskader!

Under driften kan der opstå støj grundet gasafspænding og produktrelateret driftsstøj. I den forbindelse kan der opstå et lydtrykniveau L_{pA} på over 95 dB (A), som kan medføre høreskader.

- ▶ Bær personligt sikkerhedsudstyr.
- ▶ Montér lydisolering.

3.7 Personale - kvalifikation og pligter

Alle aktiviteter på maskinen må kun udføres af autoriseret personale.

Det autoriserede personale skal:

- være fyldt 18 år.
- kende og kunne anvende maskinens ulykkesforebyggelsesforskrifter og sikkerhedsanvisninger.
- være trænet og undervist tilsvarende de adfærdsmæssige sikkerhedsforanstaltninger i tilfælde af fejl.
- have de fysiske og mentale evner til at kunne udføre sine kompetencer, opgaver og arbejder på maskinen.
- være trænet og undervist tilsvarende hans kompetencer, opgaver og arbejder på maskinen.
- have forstået og kunne anvende den tekniske dokumentation vedrørende kompetencer, opgaver og arbejde på maskinen.

Følg de efterfølgende henvisninger:

- ⇒ Gør dig fortrolig med maskinen og dit arbejdsområde.
- ⇒ Benyt kun maskinen formålsbestemt.
- ⇒ Anvend kun egnet løftegrej til transport og montering af tunge tilbehørsdele.
- ⇒ Anvend dit sikkerhedsudstyr, som f.eks. egnede beskyttelseshandsker og høreværn.
- ⇒ Informér straks det ansvarlige personale, hvis der konstateres defekter på sikkerhedsanordninger eller andre defekter.
- ⇒ Overhold de på maskinen værende:
 - sikkerhedsinformationer,
 - sundhedsinformationer,
 - sikkerhedshenvisninger.

3.7.1 Personligt sikkerhedsudstyr

Alle til det personlige sikkerhedsudstyr hørende dele skal bæres ved alle de i denne vejledning beskrevne aktiviteter på og i maskinens område.

Dertil hører f.eks.:

- sikkerhedssko
- beskyttelseshandsker
- høreværn
- advarselsbeklædning
- beskyttelsesbrille

De pågældende nationale- og lokale bestemmelser vedrørende det personlige sikkerhedsudstyr (f.eks. sikkerhedshjelm) skal overholdes.

3.8 Indkobling af maskinen

SIKKERHEDSRUTINE

- ▶ Kontrollér, at der ikke opholder sig personer i områder, hvor der er fare for kvæstelser.
- ▶ Kontrollér, at maskinen er i en fejlfri, ubeskadiget og komplet tilstand. Tag aldrig maskinen i brug i beskadiget eller dårlig tilstand.
- ▶ Kontrollér, om alle sliddele er i en driftssikker tilstand. Få omgående slidte eller på anden måde defekte komponenter udskiftet.
- ▶ Kontrollér, om maskinen er korrekt opstillet og sikret.
- ▶ Forsøg aldrig at bruge maskinen ved tilgængelige bevægelige dele.
Der er fare for alvorlige eller dødelige kvæstelser grundet klemning, afskæring, indtrækning osv.!
- ▶ Forsøg aldrig at bruge maskinen usikrede trykbærende dele.
Der er fare for alvorlige kvæstelser grundet udslynget produkt, trykudligning osv.!
- ▶ Anvend kun maskinen med monterede beskyttelses- og sikkerhedsanordninger!

3.9 Retningslinjer ved reparations- og vedligeholdelsesarbejder og ved fejl

SIKKERHEDSRUTINE

- ▶ Udfør de foreskrevne installations-, vedligeholdelses- og inspektionsarbejder inden for den fastsatte frist.
- ▶ Arbejder på elektriske maskiner må kun udføres af en elektriker.
- ▶ Slå hovedafbryderen fra og sikre den mod genindkobling.
- ▶ Sikre driftsmedier som strøm og trykluft mod utilsigtet indkobling.
- ▶ Alle skruer, som blev løsnet ved vedligeholdelses- og inspektionsarbejder, skal spændes igen med det angivne spændemoment og kontrolleres inden ibrugtagning af maskinen.
- ▶ Kontrollér sikkerhedsanordningernes funktion efter afslutning af vedligeholdelses- og inspektionsarbejderne.

4 Tekniske data

4.1 Karakteristika

Fordelerens karakteristika fremgår af kapitel 1.9 *Typeskilt*.

4.2 Anvendelsesområde

Anvendelse	Faldrør	Pneumatisk transport		Produkt	
		Fordeler	Samlefordeler	Granulat	Pulver
Fordelertype	WEK, WYK, WZK, WHK, WGV, GDV, DWR	WEK, WET, WYK, WZK, WHK, WHT, GDV, DWR, WRK	WEK, WYK, WZK, WHK, DWR	Alle undtage WRK	Alle undtagen WEK, WET, WHK-W, WHT-W

4.2.1 Omgivelsesbetingelser

Driftstemperaturen uden ekstraudstyr ligger mellem -20 °C og 100 °C. Grundet mulige specialudførsler fremgår de faktiske grænseværdier af typeskiltet.



Fordelerens maksimale temperatur henholdsvis overfladetemperatur svarer til fordelerens maksimalt tilladte temperatur.

Ekstraudstyr, såsom magnetventiler, endestopkontakter kan have andre maks. temperaturer henholdsvis overfladetemperaturer (se *databladet Ekstraudstyr*).

4.3 Driftsdata

		WEK Alle	WET Alle	WYK Alle	WRK Alle	WZK Alle	WHK / WHT undtagen -W		WHK-W WHT-W	WGV Alle	GDV Alle	DWR Alle
Tilladt tryk ⁴⁾	min. maks · [bar]	-0,5 6	-0,5 6	-0,5 5	-0,5 4	-0,5 5	-0,5 3	-0,5 3	-0,5 3,5	-0,5 1	0,0 0,2	-0,5 1
Tilladt trykdifference (fra udgang til udgang)	[bar]	6	6	5	4	5	3	3		0	0	1
Styretryk P1 drev	min. maks · [bar]	4 8	4 8	4 8	4 8	4 8	4 8	4 8		4 8	4 8	3
Styretryk P2 drev ¹⁾	min. maks · [bar]	2,5 4	2,5 4			2,5 4						
Nødvendige tværsnit ²⁾	[mm]	10	10	10	10	10	10	10		10	10	10

		WHK 200-W-SS	WHK 250-W-AI
Spærreluft	[l]	0,6	5,1
Tilladt spærrelufttryk	[bar]	1 bar over transporttryk, maks. 4,5 bar	

¹⁾ hvis tilgængelig

²⁾ på forsyningsledning til styreluft

³⁾ drejedrev elektrisk maks. 0,55 KW

⁴⁾ Angivelserne i tabellen svarer til standardværdierne. De kan i særlige tilfælde afvige. Angivelserne på typeskiltet er afgørende.

OBS

Trykluftten skal mindst opfylde kvalitetsklasse 5 iht. ISO 8573-1.

Hvis man én gang anvender olieholdig luft ved de anvendte og livstidssmurte komponenter forpligter dette til en permanent anvendelse med samme olieindhold.

4.4 Vægt, vejledende værdier

Fordeler	Størrelse	Vægt [kg] total	Fordeler	Størrelse	Vægt [kg] total
WEK	102/108	7,8	WHK	150	103
	125/134	52		200	145
WEK/WET	150/162	65		250	247
	187	110		300	338
	200/213	100		350	456
WEK	230	171		400	700
WEK/WET	250/265	175	WHT	150	59
	300/316	250		200	90
	350	310		250	140
WEK	400	440		300	165
WEK - SS	108	75	WGV	150	45
	162	120		200	64
	213	205		250	94
	265	300		300	142
	316	440	GDV (SS) sym-metrisk	50	22
	350	720		100	33
WYK	65	34		150	40
	80	56		200	60
	100	72		250	90
	125	96		300	130
	150	126		350	198
WRK	100	109		400	200
	125	142		450	226
	150	192		500	317
	200	234		600	335
	250	355	GDV (SS) asym-metrisk	50	22
WZK	50	28		100	32
	65	33		150	55
	80	38		200	75
	100	58		250	100
	125	89		300	145
	150	121		350	175
	175	201		400	230
	200	282		450	284
	250	433		500	335
DWR	9	310		600	439
	11	360			

4.5 Materialeversioner

Fordeler	Materialebetegnelse
WEK/ WET	AC
	CR
WEK	SS
WYK	SS
WEK	SS
WRK	GG
WZK	CR, CD
	CH
	CW
	CK
WHK	SS, AC, AL
WHT	AL
	AC
WGV	AL
	AC
GDV	SS
DWR	SS

4.6 Driftsdata

Fordeler	Størrelse	Drev			
		Type P1		Type P2	
		Fyldevolumen [dm ³] ¹⁾	Justeringstid [s]	Fyldevolumen [dm ³] ¹⁾	Justeringstid [s]
WEK	102/108	3,2	3 - 6	4,4	4 - 8
	125/134	3,2	3 - 6	4,4	4 - 8
WEK/ WET	150/162	4,4	4 - 8	10,4	4 - 8
	187	4,4	4 - 8	10,4	4 - 8
	200/213	4,4	4 - 8	10,4	4 - 8
WEK	230	10,4	4 - 8	16,7	5 - 10
WEK/ WET	250/265	10,4	4 - 8	16,7	5 - 10
	300/316	16,7	5 - 10	25,3	6 - 10
	350	16,7	5 - 10	25,3	6 - 10
WEK	400	31,3	6 - 10	-	-
WYK	65	2,7	2 - 4	-	-
	80	2,7	3 - 6	-	-
	100	4,5	3 - 6	-	-
	125	5,9	3 - 6	-	-
	150	5,9	4 - 8	-	-
WRK	100	2,3	3 - 6	-	-
	125	3,6	3 - 6	-	-
	150	4,8	3 - 6	-	-
	200	9,9	3 - 6	-	-
	250	18,8	4 - 8	-	-
WZK	50	0,6	3 - 6	0,9	3 - 6
	65	1,1	3 - 6	1,8	3 - 6
	80	1,3	3 - 6	2,0	3 - 6
	100	1,6	3 - 6	2,5	3 - 6
	125	3,1	5 - 7	5,1	5 - 7
	150	3,8	5 - 7	6,3	5 - 7
	175	4,5	5 - 7	-	-
	200	8,4	6 - 8	13,1	6 - 8
	250	10,4	6 - 8	-	-
WHK	100	4,4	4 - 8	-	-
	150	4,4	4 - 8	-	-
	200	10,4	4 - 8	-	-
	250	16,7	5 - 10	-	-
	300	16,7	5 - 10	-	-
	350	25,4	5 - 10	-	-
	400	34,4	5 - 10	-	-

Fordeler	Størrelse	Drev			
		Type P1		Type P2	
		Fyldevolumen [dm ³] ¹⁾	Justeringstid [s]	Fyldevolumen [dm ³] ¹⁾	Justeringstid [s]
WHT	150	3,2	3 - 6	6	4 - 6
	200	4,4	3 - 6	10	4 - 6
	250	10,4	4 - 8	20	6 - 8
	300	10,4	4 - 8	20	6 - 8
WGV	150	2,14	2 - 4	-	-
	200	3,76	4 - 8	-	-
	250	3,76	4 - 8	-	-
	300	7,1	4 - 8	-	-
GDV (SS) sym- metrisk	50	0,8	6 - 10	-	-
	100	1,7		-	-
	150	2,1		-	-
	200	2,6		-	-
	250	3,2		-	-
	300	6,7		-	-
	350	6,7		-	-
	400	6,7		-	-
	450	14,4		-	-
	500	14,4		-	-
	600	16,2		-	-
GDV (SS) asym- metrisk	50	0,9	6 - 10	-	-
	100	1,4		-	-
	150	2,1		-	-
	200	2,5		-	-
	250	4,2		-	-
	300	6,7		-	-
	350	7,4		-	-
	400	8		-	-
	450	12,5		-	-
	500	14,4		-	-
	600	17,7		-	-
DWR	9	-	-	-	-
	11	-	-	-	-

¹⁾ Dobbeltslag

5 Beskrivelse

5.1 Tovejsfordelere

De forskellige transportveje indstilles ved at svinge drejeeenheden i huset.

Tovejsfordeler WZK

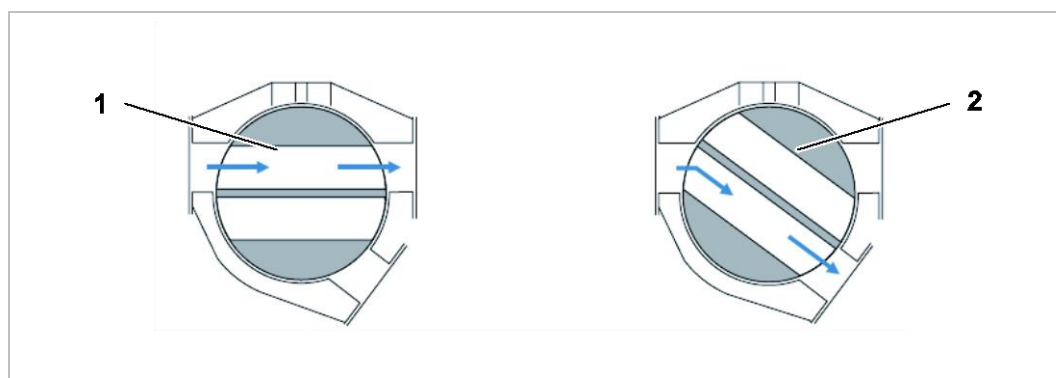


Fig. 5.1: Tovejsfordeler WZK

[1] Lige gennemgang

[2] forgrening

Tovejsfordeler WEK, WHK

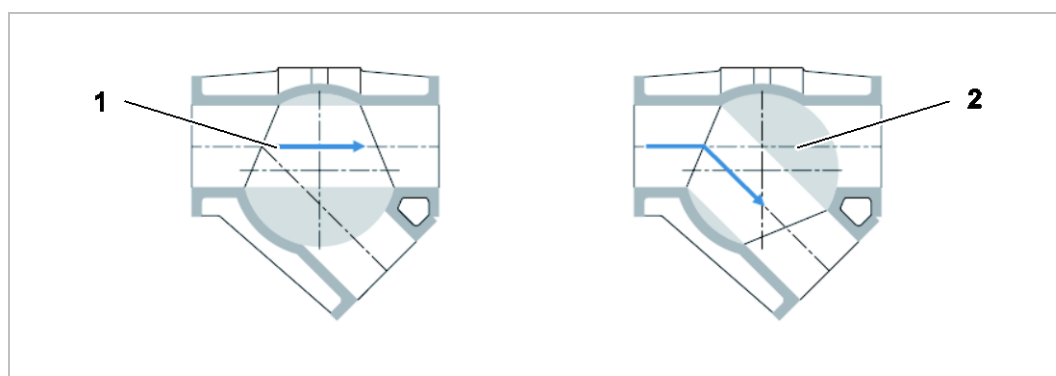


Fig. 5.2: Tovejsfordeler WEK, WHK

[1] Lige gennemgang

[2] forgrening

Tovejsfordeler WET, WHT

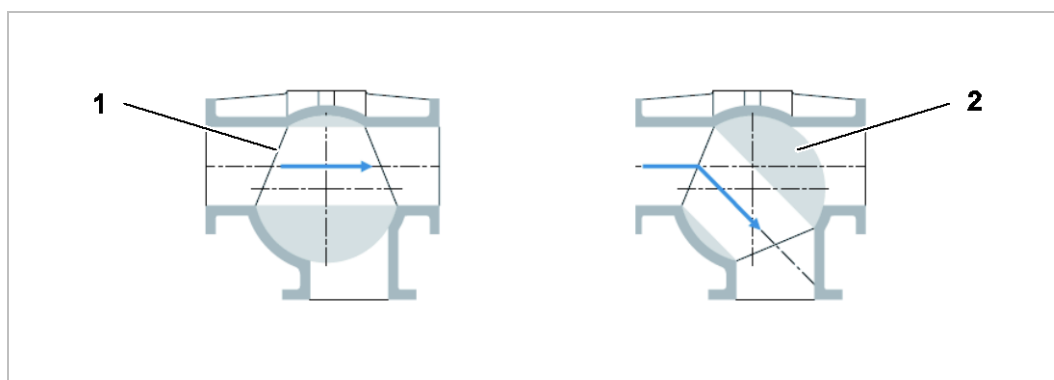


Fig. 5.3: Tovejsfordeler WET, WHT

[1] Lige gennemgang

[2] forgrening

Procesdiagram 1: Betjening af WHK-W/WHT-W med magnetventil 3/2 trykreduktionsventil

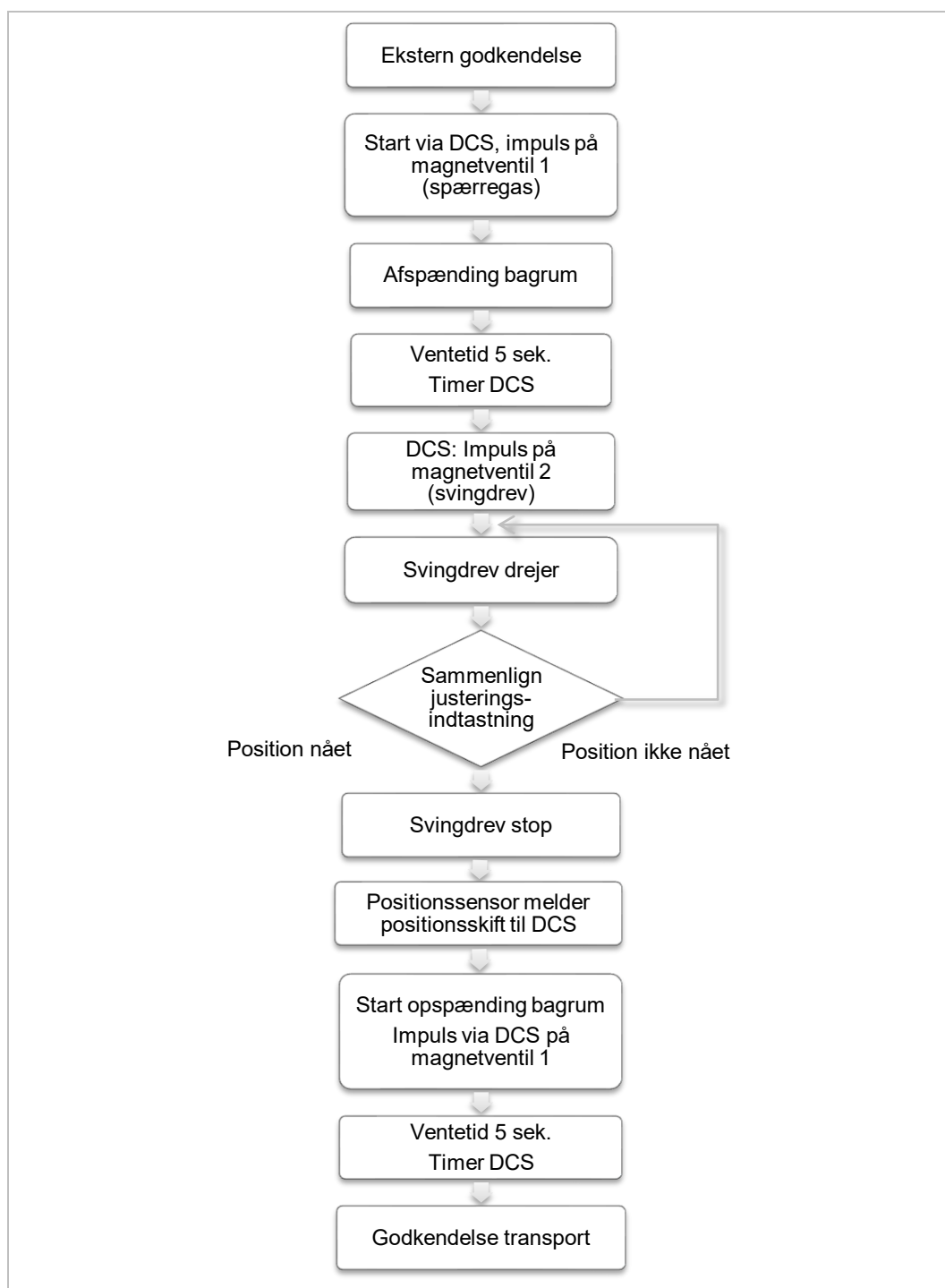


Fig. 5.4: Procesdiagram 1: Betjening af WHK-W med magnetventil 3/2 og trykreduktionsventil



Information

Procesdiagrammet skal i alle tilfælde overholdes ved betjening af WHK-W-/WHT-W-fordeleren.

Procesdiagram 2: Betjening af WHK-W/WHT-W med FESTO-styring

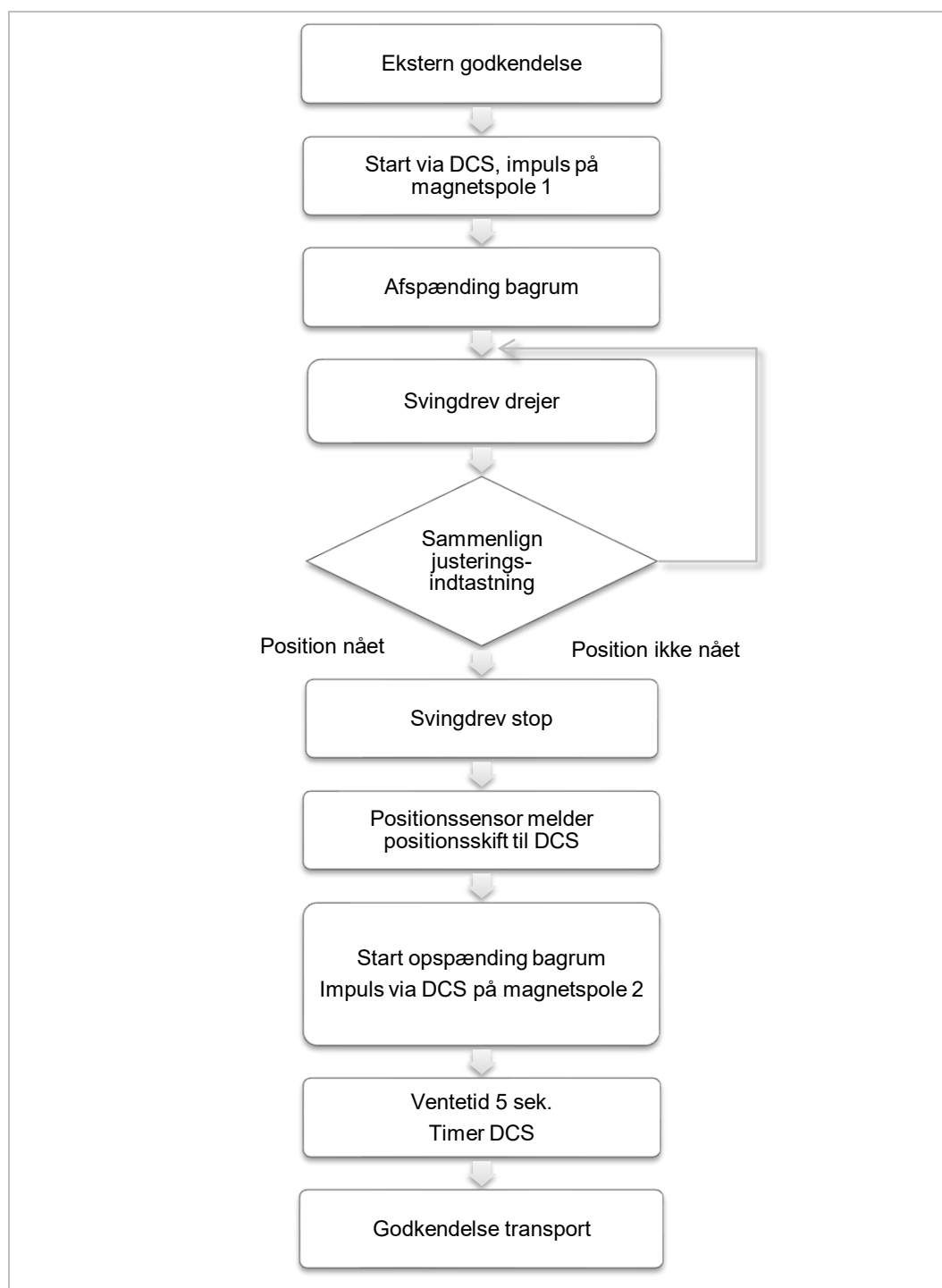


Fig. 5.5: Procesdiagram 2: Betjening af WHK-W med FESTO-styring



Information

Procesdiagrammet skal i alle tilfælde overholdes ved betjening af WHK-W-/WHT-W-fordeleren.

Tovejsfordeler WYK

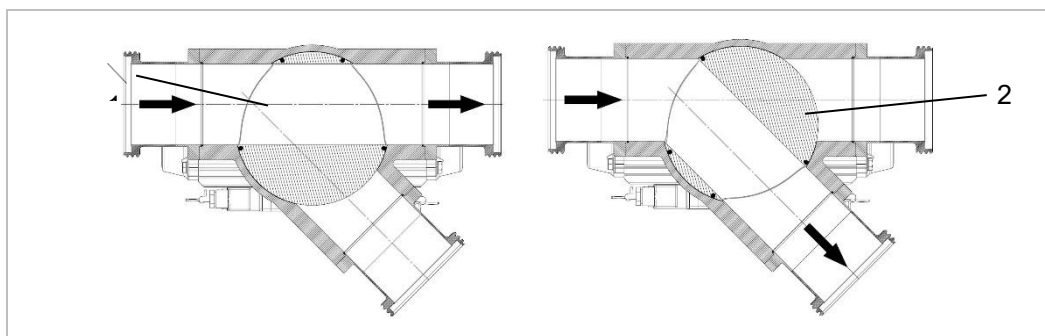


Fig. 5.6: Tovejsfordeler WYK

[1] Lige gennemgang

[2] forgrening

Tovejsfordeler WRK

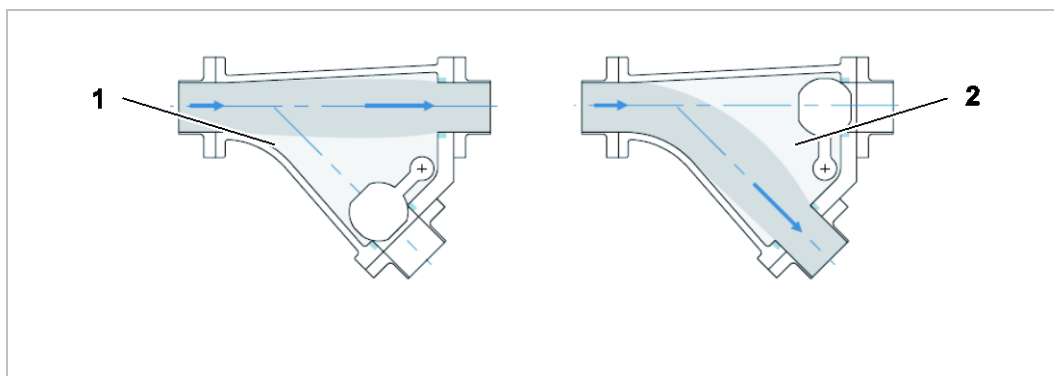


Fig. 5.7: Tovejsfordeler WRK

[1] Lige gennemgang

[2] forgrening

Tovejsfordeler WGV

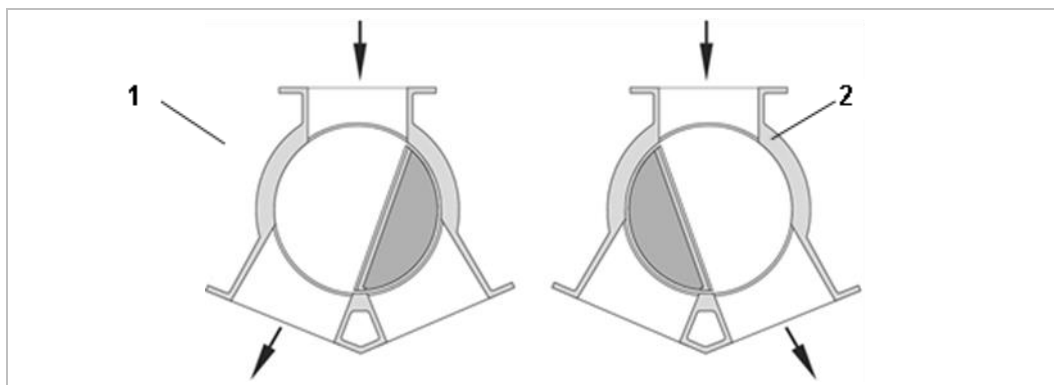


Fig. 5.8: Tovejsfordeler WGV

[1] Linker udgang

[2] Højre udgang

Tovejsfordeler GDV

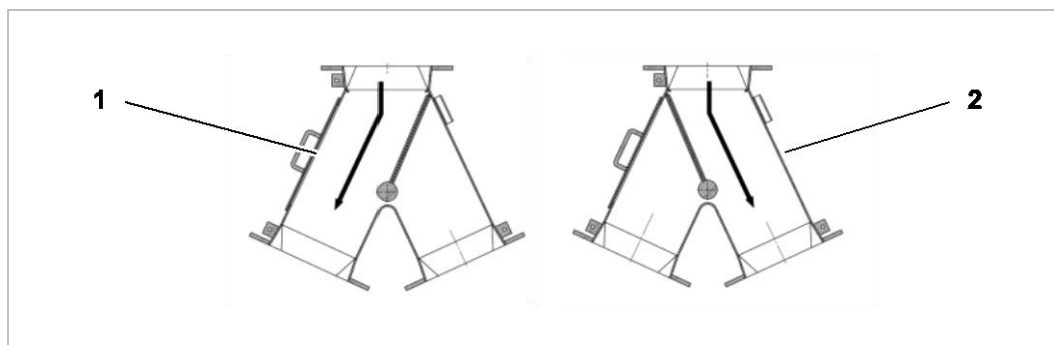


Fig. 5.9: Tovejsfordeler GDV, symmetrisk

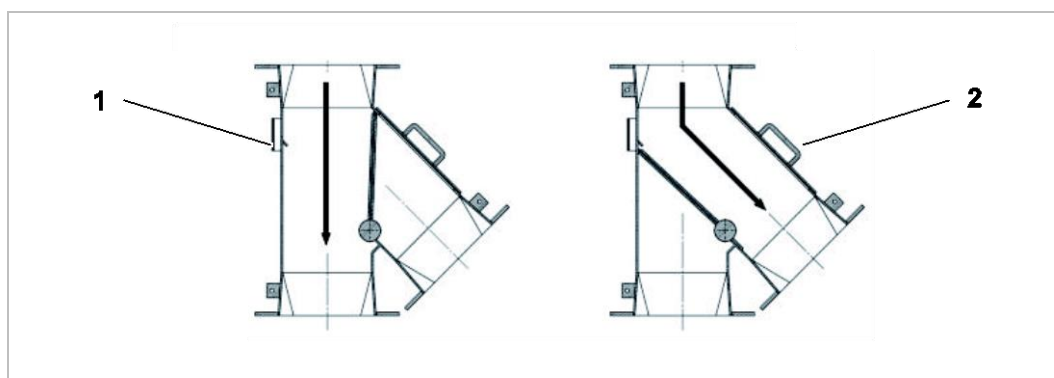


Fig. 5.10: Tovejsfordeler GDV, asymmetrisk

[1] Linker udgang

[2] Højre udgang

5.2 Flervejsfordeler DWR

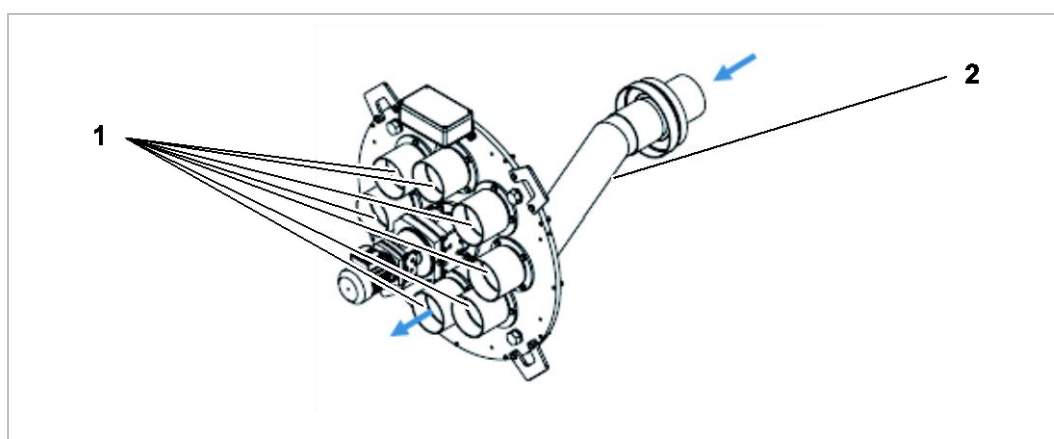


Fig. 5.11: Flervejsfordeler DWR

De enkelte udgange [1] indstilles ved at dreje fordelerrøret [2] .

Grundet aflastning af presstrykket løftes drejetallerkenen og kan drejes af gearmotoren [se fig. 5.10].

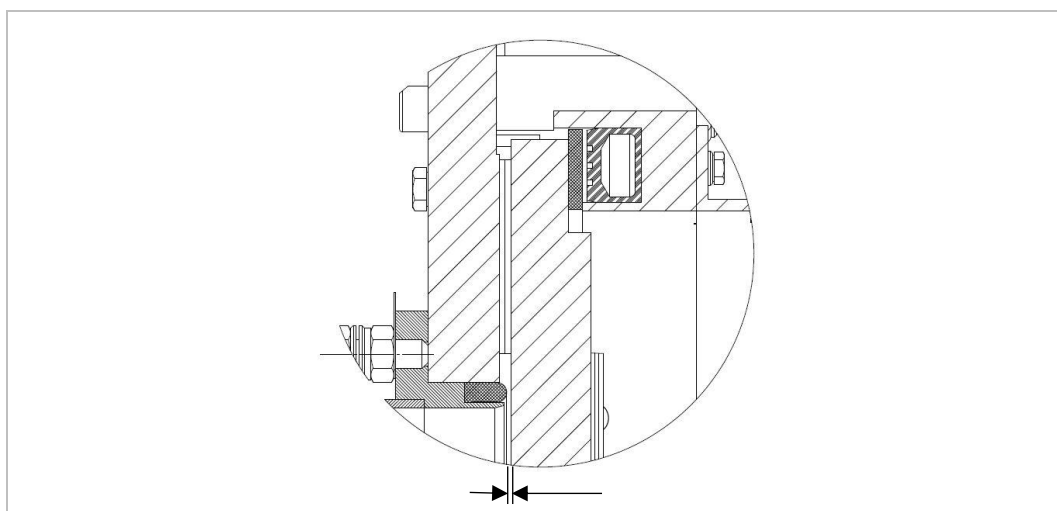


Fig. 5.12: *Presseenhed aflastet*

Efter aflastning af pressetrykket er drejetallerkenen presses fast på den nye position og fordeleren er driftsklar igen [se fig. 5.11].

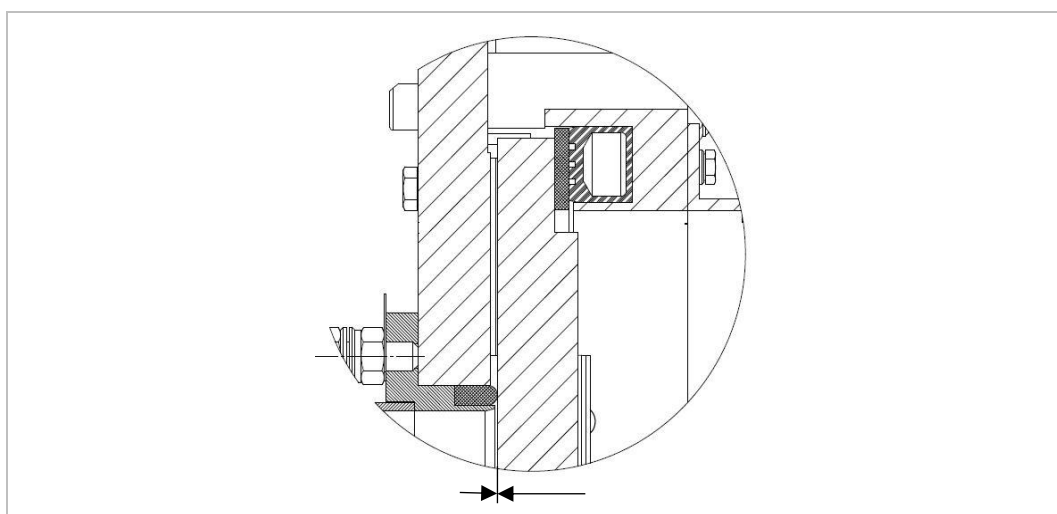


Fig. 5.13: *Presseenhed belastet*

Procesdiagram: Kobling af fordeler

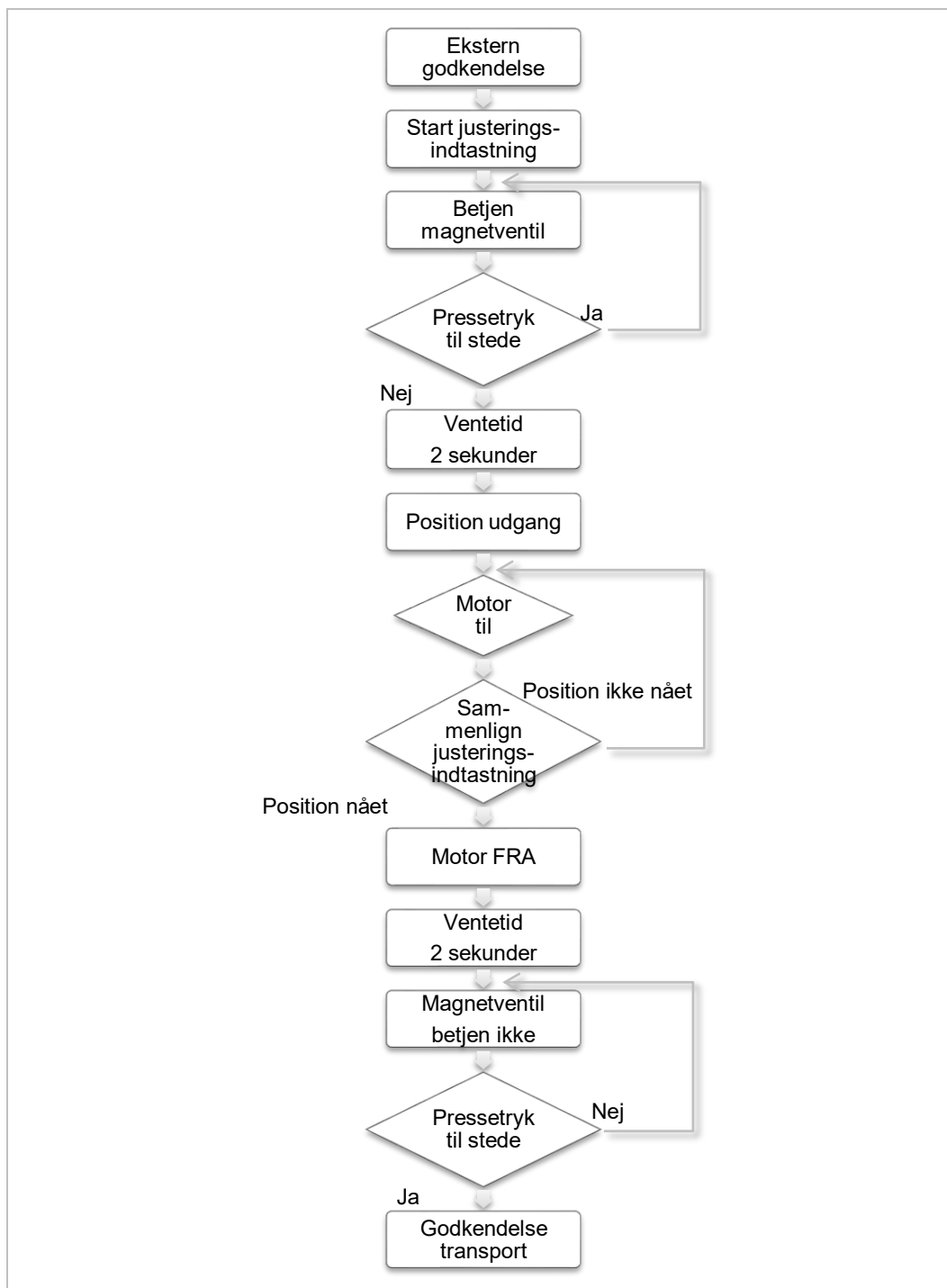


Fig. 5.14: Procesdiagram: Kobling af DWR-fordeler



Information

Procesdiagrammet skal i alle tilfælde overholdes ved betjening af DWR-fordeleren. Motoren råder over en motorbremse, der skal frigøres før gearskifte.

6 Montering

6.1 Generelle betingelser

- ⇒ Sørg for, at undergrunden kan bære vægten inklusive tilbehør. Kontrollér den tilladte belastning af undergrunden.
- ⇒ Sørg for, at de foreskrevne spændemomenter overholdes.
- ⇒ Rengørings- og inspektionsåbningerne på det anlæg, hvori fordeleren monteres, skal have en minimumsafstand til fordeleren på 0,85 m henholdsvis være låst med en trådbrudssikker sikkerhedsafbryder.
- ⇒ Fordeleren må kun monteres i gevindboringerne på siden af flangen eller huset.
- ⇒ Fordelerne WGV, WHT og WHK skal afstøttes via rørledningen.
- ⇒ Bemærk anvendelsesområder og formålsbestemt anvendelse.
- ⇒ Fordeleren og dens monteringsdele må ikke bruges som trappetrin!
- ⇒ Fordeleren skal monteres uden spændinger. Kræfter fra beholdere og rør skal udlignes med kompensatorer. Vær opmærksom på rørenes varmeeekspansion.
- ⇒ Der skal påtænkes tilstrækkelig plads til vedligeholdelses- og reparationsarbejder.
- ⇒ Overhold flow-retningen i henhold til flow-pilen.



Fig. 6.1: Flow-retningspil [1]

- ⇒ Overhold de særlige forskrifter for rum med brand og eksplosionsfare, tilsvarende de nationale og internationale bestemmelser.



FARE

Eksplodingsfare!

Gnistdannelse som følge af elektrostatisk opladning i rum med brand- og eksplosionsfare.

- Fordelere udstyres med jordskruer, der i alle tilfælde skal tilsluttes.



Information

Jordskruerne er anbragt på huset og mærket med

ATEX

Fare grundet drivenheden som potentiel antændelseskilde!

- Anvend et pneumatisk drev med afgangsspjæld/lyddæmper.

ATEX

Fare grundet klemmekassen som potentiel antændelseskilde!

- Anvend en støvtæt klemmekasse.

6.2 Forberedende foranstaltninger



FARE

Fare grundet tung last

Maskinen kan falde ned; der er kvæstelsesfare med døden til følge.

- Bemærk ophængningspunkter og maskinens driftsvægt ved læsning med kran.
- Træd ikke ind i og stå ikke i fareområdet.

- ⇒ Fjern alle transportdæksler umiddelbart inden monteringen.
- ⇒ Kontrollér fordelerens tilstand:
 - beskadigelser,
 - snavs,
 - korrosion.
- ⇒ Kontrollér fordeleren indvendigt, sørg for, at der ikke er nogen fremmedlegemer.

OBS

Fare for en maskinskade

Der kan aflejre sig støv og konserveringsmiddel på fordelers overflade.

- Fjern støv og konserveringsmiddel fra fordeleren.

⇒ Kontrollér flangens kontaktflade:

- Kun fuldstændig flangekontakt **[1]** tilladt (der opstår intet bøjningsmoment)
- er dette ikke tilfældet **[2]**, skal den videre fremgangsmåde afklares med Coperion GmbH

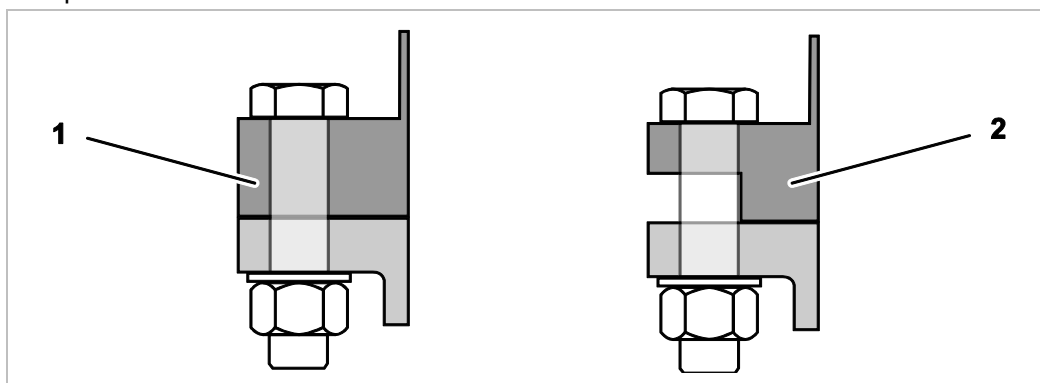


Fig. 6.2: Flangeunderlag



ADVARSEL

Fare for snitsår!

Skarpe overflader, kanter og hjørner på husets boringer kan forårsage snitsår!

- Bær personligt sikkerhedsudstyr.
- Opsøg straks læge ved kvæstelser.



Information

Ved beskadigelser og korrosion, skal de videre foranstaltninger afklares med Coperion GmbH.

6.3 Monteringsposition og transportretning

Fordeler	Monteringsposition ¹⁾	Position udgang	Transportretning
WEK	vilkårlig	vilkårlig	vilkårlig
WET	vandret	nedad	Fordeling
WYK ²⁾	vilkårlig	vilkårlig	vilkårlig
WRK	vilkårlig	vilkårlig	Fordeling
WZK	vilkårlig	vilkårlig	vilkårlig
WHK	vilkårlig	vilkårlig	vilkårlig
WHT	vandret	nedad	Fordeling
WGV/GDV	lodret	nedad	Fordeling
DWR	vandret, lodret	vandret, lodret	vilkårlig

¹⁾ Fordeleren skal være monteret uden spændinger i rørsystemet, anvend kompensatorer.

²⁾ Svejses denne fast på WYK-forbindelsesflangen skal følgende overholdes:

- anvend en egnet svejsemetode
- Demonter og opmærk alle studser fra huset inden svejsningen.
Vær opmærksom på sammenhørende dele ved monteringen.



Information

Svejsarbejder på fordelerhuse (eller på kabeltilslutninger) er ikke tilladt.

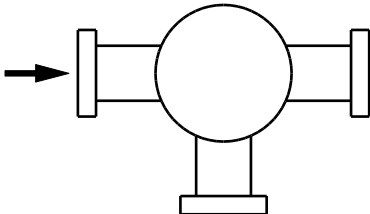
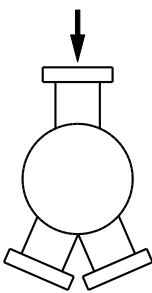
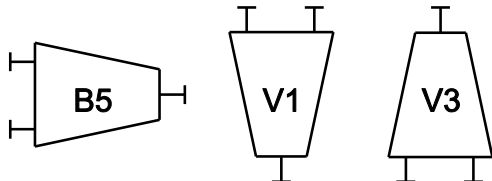
Fordeler	Tilladt monteringsposition
WHT/WET	
WGV/GDV	
DWR	

Fig. 6.4: Tilladt monteringsposition WHT/WET, WGV/GDV og DWR

6.4 Tilslutning



ADVARSEL

Fare grundet usagkyndig tilslutning!

- ▶ Sørg for, at alle forbindelser - kabler, slanger og ledninger - trækkes således, at man ikke falder over dem!
- ▶ Sørg for, at de foreskrevne bøjningsradier overholdes ved trækning af kabler, slanger og ledninger!
- ▶ Sørg for, at de foreskrevne placeringer i henhold til tilslutningsdiagrammet overholdes ved tilslutning af kabler, slanger og ledninger!
- ▶ Vær ved tilslutning af kabler, slanger og ledninger opmærksom på fuldstændighed og korrekt fastgørelse af alle tilslutninger!
- ▶ Tænk på, at ikke eller forkert tilsluttede kabler, slanger og ledninger kan medføre fejlfunktioner, der kan udgøre en risiko for betjeningspersonalets sikkerhed!

6.4.1 Elektrisk tilslutning



FARE

Fare grundet elektrisk spænding!

Ved arbejder på strømførende komponenter, er der livsfare grundet elektrisk stød!

- ▶ Alle arbejder på maskinens elektriske udstyr må principielt kun foretages af uddannede elektrikere eller af underviste personer under opsyn af en elektriker i henhold til de elektrotekniske regler.
 - ▶ Overhold de 5 sikkerhedsregler for arbejder på elektriske anlæg: Afbryd strømmen; beskyt mod genindkobling; efterprøv, at strømmen er afbrudt; jordforbind og kortslut; tildæk eller indhegn tilstødende strømførende dele.
-
- ⇒ Kontrol af den korrekte elektriske installation i henhold til kundens og lokale bestemmelser.
 - ⇒ Der skal være installeret en aflåselig afbryder i nærheden af maskinen, således at fordeleren skal sikres mod utilsigtet indkobling ved vedligeholdelses- og reparationsarbejder.
 - ⇒ Tilslut alle eksisterende jordtilslutninger.

6.4.2 Pneumatisk tilslutning



⚠ ADVARSEL

Fare grundet trykbærende dele og medier!

Ved arbejder på trykbærende ledninger eller komponenter kan der forekomme et pludseligt udslip af medier under tryk. Et sådant udslip af medier kan forårsage kvæstelser eller ukontrollerede bevægelser af komponenter!

- ▶ Gør systemafsnit og trykledninger, der skal åbnes, trykløse inden der påbegyndes reparationsarbejder!
- ▶ Arbejder på trykledninger må kun udføres af uddannet personale!
- ▶ Afhjælp omgående beskadigelser på ledninger, slanger og forskruninger!
- ▶ Bær personligt sikkerhedsudstyr (egnet beskyttelsesbrille, beskyttelseshandsker).

- ⇒ Fjern lukkepropperne på magnetventilen.
- ⇒ Kontrollér, om alle forskruninger sidder fast.
- ⇒ Tilslut styreledningen på magnetventilen (se kapitel 12.2 Tilslutningsplan).
- ⇒ Krævede tværsnit til forsyningsledningen, se *Ordre- og forsendelsesdokumenter*.
- ⇒ Indstil styretryk (se kapitel 4.3 *Driftsdata*) med trykregulatoren, og kontrollér på manometer.

6.4.3 Tilslutning af ekstraudstyr



Information

Anvendes der optionelt ekstraudstyr og/eller tilbehør, fremgår henvisninger og angivelser vedrørende montering, drift og service af underleverandørdokumentationen.

For alt ekstraudstyr og forbindelsesdele gælder:

- Disse skal vælges i henhold til det tilladte tryk og den tilladte temperatur.
- Alle tilslutninger skal udføres, så de er tætte.

Det tilladte tryk og den tilladte temperatur må ikke overskrides, om nødvendigt skal disse beskyttes.

7 Ibrugtagning

7.1 Generelt

Grundet forskellige påvirkninger og af garantigrunde anbefaler vi i høj grad at lade Coperion GmbH foretage ibrugtagningen.

Ved ibrugtagningen:

- kontrolleres fordeler og tilbehør (fejl ved montering osv.),
- kontrolleres afhængig af kontrakten hele anlægget og de optimale indstillinger bestemmes,
- instrueres betjeningspersonalet,
- gives der yderligere råd vedrørende fordelerens drift samt vedrørende vedligeholdelses og reparation.

7.2 Sikkerhed og personale

For at undgå livsfarlige kvæstelser og materielle skader ved ibrugtagningen, skal følgende punkter overholdes:

- ⇒ Efter monteringen inden den første ibrugtagning, skal der i alle tilfælde foretages en visuel kontrol af maskine og ekstraudstyr for beskadigelser. Få alle beskadigelser repareret af uddannet servicepersonale inden ibrugtagningen.
- ⇒ Bemærk, at ibrugtagningen kun foretages af kvalificerede personer under hensyntagen til sikkerhedshenvisningerne.
- ⇒ Sørg for, at der kun opholder sig autoriserede personer i arbejdsområdet og at ingen andre personer udsættes for fare på grund af ibrugtagningen.
- ⇒ Overhold og kontrollér de relevante erhvervssammenslutningsmæssige bestemmelser vedrørende arbejdssikkerhed og sundhed henholdsvis arbejderbeskyttelsesbestemmelserne i det pågældende land.
- ⇒ Kontrollér inden den første ibrugtagning, om alle værktøjer og fremmede dele er fjernet fra maskinen.
- ⇒ Kontrollér inden ibrugtagningen om alle tilslutninger, kabler, slanger og ledninger er fuldstændige og sidder fast.
- ⇒ Ved alle kontrolarbejder, der af sikkerhedsgrunde kræver at maskinen står stille, skal der sikres mod utilsigtet genindkobling.
- ⇒ Læs kapitel 3 *Sikkerhed*.

7.3 Tomgangstest uden produkt i monteret tilstand



Information

De tilladte driftsdata må ikke overskrides (se kapitel 4 *Tekniske data*).
Opstår der fejl ved ibrugtagningen, se kapitel 8.4.1 *Fejl, mulige årsager og afhjælpning*.

SIKKERHEDSRUTINE

- ▶ Kontrollér, at der ikke opholder sig personer i områder, hvor der er fare for kvæstelser.
 - ▶ Forsøg aldrig at anvende maskinen med tilgængeligt ind- og udløb. Der er fare for alvorlige eller dødelige kvæstelser forårsaget af udslyngede produkter eller afskæring af lemmer forårsaget af drejeenheden!
 - ▶ Anvend kun maskinen med monterede beskyttelses- og sikkerhedsanordninger!
-
- ⇒ Styremedie: Luft eller ikke aggressive filtrerede medier.
 - ⇒ Sørg for, at drejeklappen løber slørfrit mod anslaget, korriger om nødvendigt lufttilførslen ved spjældene (se kapitel 8 *Drift*).
 - ⇒ Betjen fordeleren to til tre gange, og kontrollér derved at endestopkontaktens korrekte tilslutning og funktion.
 - ⇒ Vær opmærksom på unormal støj.
 - ⇒ Kontrollér funktion nødstop-knap (hvis relevant).
 - ⇒ Kontrollér funktion sikkerhedsventil (hvis relevant).

7.4 Ibrugtagning

Efter en vellykket tomgangstest kan fordeleren integreres i anlægget.

- ⇒ Kontrollér om alle skrueforbindelser sidder fast efter de første 10 driftstimer og efterspænd om nødvendigt.
- Spændemomenter, se kapitel 12.1 *Spændemomenter*.

8 Drift

8.1 Sikkerhed og personale



ADVARSEL

Fare grundet usagkyndig betjening!

Maskinen udgør en fare, hvis den bruges forkert eller i ikke korrekt tilstand.

- ▶ Sørg for, at ingen kan udsættes for fare på grund af den startende maskine.
- ▶ Undlad enhver sikkerhedsbetænkelig arbejdsmåde!
- ▶ Brug kun maskinen, når alle beskyttelsesanordninger og sikkerhedsrelaterede anordninger f.eks. aftagelige beskyttelsesanordninger, NØDSTOP-anordninger, er tilstede.

SIKKERHEDSRUTINE

- ▶ Kontrollér, at der ikke opholder sig personer i områder, hvor der er fare for kvæstelser.
- ▶ Kontrollér, at maskinen er i en fejlfri, ubeskadiget og komplet tilstand. Tag aldrig maskinen i brug i beskadiget eller dårlig tilstand.
- ▶ Kontrollér, om alle sliddele er i en driftssikker tilstand. Få omgående slidte eller på anden måde defekte komponenter udskiftet.
- ▶ Kontrollér, om maskinen er korrekt opstillet og sikret.
- ▶ Forsøg aldrig at bruge maskinen ved tilgængelige bevægelige dele. Der er fare for alvorlige eller dødelige kvæstelser grundet klemning, afskæring, indtrækning osv.!
- ▶ Forsøg aldrig at bruge maskinen usikrede trykbærende dele. Der er fare for alvorlige kvæstelser grundet udslynget produkt, trykudligning osv.!
- ▶ Brug kun maskinen med monterede beskyttelses- og sikkerhedsanordninger!
- ▶ Vær opmærksom på motorernes drejeretning.

8.2 Normal drift

Fordeleren må betjenes i henhold til følgende tabel:

Fordeler	Tilstand	
	Tryk i transportledning	Produkt i transportledning
WEK	Nej	Nej, men muligt i enkelte tilfælde efter aftale og frigivelse
WET	Nej	
WYK	Nej	
WRK	Nej	Ja, med restprodukt efter tømning af ledning
WZK	til 0,15 bar	Nej
WHK/WHK-W	Nej/op til 0,15 bar	Nej
WHT/WHT-W	Nej/op til 0,15 bar	Nej
WGV/ GDV	Nej	Nej
DWR	Nej	Nej

Eksempel fordeler-type WZK: Uden produkt må fordeleren kun anvendes med et tryk op til 0,15 bar. Befinder der sig dog produkt i fordeleren, må den ikke betjenes.

Der er mulighed for specialudførsler med denne funktion.

Eksempel med fordelertype WYK: Fordeleren må kun betjenes uden produkt og uden tryk (transport- eller rengøringstryk) i transportledningen.

Afløbsspjæld (alle, undtagen WZK, GDV og DWR)

- ⇒ Indstil afløbsspjældene således, at drejeenheden kører langsomt mod stopskinnerne.
- ⇒ Foretag justering med et egnet værktøj og hold spjældet kontra.
- Langsommere drejehastighed -> drej afløbsspjældene til højre
- Hurtigere drejehastighed -> drej afløbsspjældene til venstre
- ⇒ Kontrollér, at spjældet sidder fast.



Information

Drift uden afløbsspjæld er ikke tilladt.



Information

Betjen fordelere regelmæssigt for at undgå at de sætter sig fast på grund af f.eks. produktkager.

8.3 Rengøring



Information

Hus, sidedæksel/konsol og drejeenhed danner en enhed og er afstemt efter hinanden. Disse dele må ikke ombyttes med tilsvarende dele fra andre fordelere og skal altid monteres på den samme position igen.

Der er, som led i den normale drift, kun påtænkt rengøring af WYK.



Information

For rengøring af WYK-CIP, se M67933.

8.3.1 Manuel rengøring ved WYK



Information

Rengøres rørsystemet ved monteret fordeler, skal fordeleren derefter rengøres separat i henhold til følgende punkter.

Foranstaltninger inden rengøringen

SIKKERHEDSRUTINE

- ▶ Udfør de foreskrevne installations-, vedligeholdelses- og inspektionsarbejder inden for den fastsatte frist.
- ▶ Arbejder på elektriske maskiner må kun udføres af en elektriker.
- ▶ Slå hovedafbryderen fra og sikre den mod genindkobling.
- ▶ Sikre driftsmedier som strøm og trykluft mod utilsigtet indkobling.
- ▶ Alle skruer, som blev løsnet ved vedligeholdelses- og inspektionsarbejder, skal spændes igen med det angivne spændemoment og kontrolleres inden ibrugtagning af maskinen.
- ▶ Kontrollér sikkerhedsanordningernes funktion efter afslutning af vedligeholdelses- og inspektionsarbejderne.



ADVARSEL

Fare grundet trykbærende dele og medier!

Ved arbejder på trykbærende ledninger eller komponenter kan der forekomme et pludseligt udslip af medier under tryk. Et sådant udslip af medier kan forårsage kvæstelser eller ukontrollerede bevægelser af komponenter!

- ▶ Gør systemafsnit og trykledninger (trykluft) trykløse inden der påbegyndes reparationsarbejder!
- ▶ Arbejder på trykledninger må kun udføres af uddannet personale!
- ▶ Afhjælp omgående beskadigelser på ledninger, slanger og forskruninger!
- ▶ Bær personligt sikkerhedsudstyr (egnet beskyttelsesbrille, beskyttelseshandsker).

Demontering af drev og drejeenhed



! ADVARSEL

Fare for snitsår!

Skarpe overflader, kanter og hjørner på husets boringer kan forårsage snitsår!

- ▶ Bær personligt sikkerhedsudstyr.
- ▶ Opsøg straks læge ved kvæstelser.



! ADVARSEL

Fare grundet varme overflader!

Fare for forbrænding ved berøring af husets dele!

- ▶ Lad maskinen afkøle.
- ▶ Bær personligt sikkerhedsudstyr.



! ADVARSEL

Klemningsfare!

Maskinens dele er tunge. De kan falde ned når de løftes; der er klemmefare.

- ▶ Bær personligt sikkerhedsudstyr.
- ▶ Sikre om nødvendigt fordeleren mod at kunne vippe.
- ▶ Sikre komponenter mod at kunne falde ned.
- ▶ Anvend altid egnet løftegrej og fastgør dette sikkert.

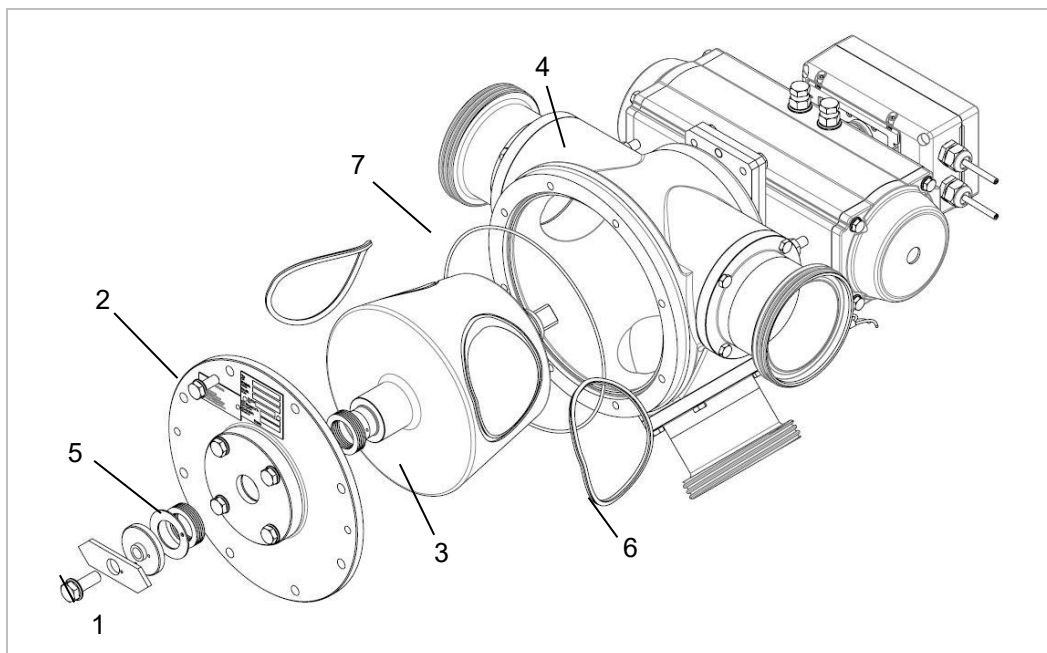


Fig. 8.1: Afmonter WYK sidedæksel og fjern drejedelen

- ⇒ Løsn skruen [1], fjern skive, positionsindikator, afstandsskive, startskive og passskiver
- ⇒ Løsn skruer [2], fjern skiven og tryk sidedækslet af.
- ⇒ Marker position rotor [3] til hus [4]
- ⇒ Fjern passringe [5].
- ⇒ Træk drejedelen ud af huset
- ⇒ Hvis tætningsringene [6] på drejedelen er beskadiget, skal disse fjernes og udskiftes med nye.
- ⇒ Fjern O-ring [7] fra huset

OBS

Notér antallet af passkiver!

- Ved afmonteringen skal antallet af passkiverne før og efter låseblokken noteres, da disse skal monteres igen med den samme fordeling.

OBS

Gælder ikke for WYK-CIP!

Læs den separate reparationsvejledning inden WYK-CIP adskilles!



Information

Når konsollen med drev og ekstraudstyr trækkes ud kan drejeenheden hænge fast i huset. Træk i dette tilfælde drejeenheden separat ud af huset.

Manuel rengøring af fordeler (vådt eller tørt)

- ⇒ Rengør komponenterne i henhold til de interne rengøringsbestemmelser.

OBS**Fare for en maskinskade grundet usagkyndig rengøring**

Ikke tilladt driftsmateriel eller rengøringsmidler kan forårsage beskadigelser.

- ▶ Sørg for, at rengøringsmidlet ikke beskadiger nogen komponenter!
- ▶ Rengør aldrig elektriske komponenter med vand eller andre væsker!
- ▶ Sørg for, at der ikke trænger vand eller andre væsker ind i elektriske komponenter!

-
- ⇒ Rengør og kontrollér tætningselementer, udskift efter behov.
 - ⇒ Undersøg fordeleren og fjern stadig tilstedeværende produktrester eller rengøringsmiddel.
 - ⇒ Tør alle komponenter godt efter en våd rengøring.

Samling af fordeler

- ⇒ Fjern rengøringsmiddelrester fra alle produkttruende komponenter.
- ⇒ Kontrollér, at alle komponenter er i fejlfri tilstand, især lejeløbflader, tætningselementer, samt produktberørte flader.
- ⇒ Udskift beskadigede komponenter.
- ⇒ Saml fordeleren i omvendt rækkefølge.

OBS

Vær opmærksom på den korrekte fordeling af passkiverne!

- ▶ Passkiverne skal monteres igen med samme antal før og efter låseblokken.



Information

Vær opmærksom på drejesikringer på drejeenhedens akse.
Spænd alle skruer med de anførte spændemomenter (se kapitel 12.1 *Spændemomenter*).

8.3.2 Standsning af fordeleren

Standsningen foregår i følgende rækkefølge:

- ⇒ Slå materialetilførslen fra og sikre den mod genindkobling.
- ⇒ Kør ledningen tom.
- ⇒ Gør ledninger trykløse.

8.4 Reaktion på fejl

Uafhængigt af de følgende henvisninger gælder i alle tilfælde de lokale sikkerhedsbestemmelser.

SIKKERHEDSRUTINE

- ▶ Slå hovedafbryderen fra og sikre den mod genindkobling.
 - ▶ Sikre driftsmedier som strøm og trykluft mod utilsigtet indkobling.
 - ▶ Afbryd maskinen fra produktstrømmen.
 - ▶ Kontrollér, at der ikke opholder sig personer i områder, hvor der er fare for kvæstelser.
 - ▶ Sikkerhedsanordningens funktion skal kontrolleres efter fejlfhjælpningen.
- ⇒ Afhjælp fejllårsagen.

8.4.1 Fejl, mulige årsager og afhjælpning



Information

De efterfølgende opførte fejl er kun eksempler.

De anførte muligheder for afhjælpning gælder ikke udelukkende.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Fordeleren kan ikke betjenes	Fordeler snavset	Rengør fordeleren indvendigt
	Fastklemt fremmedlegeme mellem drejeenhed og hus	Demonter fordeleren og reparer den (fjern fremmedlegeme)
	Hus monteret skævt	Monter huset lige
	For lavt styretryk	Indstil styretryk korrekt
	Drev defekt	Udskift drev
	Magnetventil indstillet på manuel betjening	Indstil magnetventil på fjernstyring
Fordeleren kan ikke betjenes (kun DWR)	Trykslange ikke aflastet	Tilpas styring Aflast trykslange inden betjening
	Strømforsyning afbrudt	Kontrollér strømforsyning
Fordeler utæt mellem udgange	Transporttryk ikke over 0,2 barg (WZK)	Kontakt Coperion kundeservice
	Sugetransport (WZK)	
	Pakning defekt	Udskift pakning
Fordeler utæt (kun DWR)	Trykslange ikke presset på	Pres trykslangen på
	Trykslange defekt	Udskift trykslange
Fordeler utæt udadtil (undtagen DWR)	O-ringe på dæksel eller halsleje defekt	Udskift O-ringe
Drevets stempel utæt (undtagen DWR)	Stemplets pakningssæt defekt	Udskift stemplets pakningssæt
Ingen endestopkontaktsignal	Sikring defekt	Udskift sikring
	Strømforsyning afbrudt	Kontrollér strømforsyning
	Endestopkontakt defekt	Udskift endestopkontakt
	Fordeleren når ikke slutposition	se: <i>Fordeleren kan ikke betjenes</i>
Ingen trykluft på pneumatikdrev (undtagen DWR)	Magnetventil defekt	Udskift magnetventil

⇒ * I tilfælde af en sugetransport med et sugetryk på over 0,2 barg på WZK-fordelerens anvendelsessted i transportledningen kan man ved at vende de tre pakninger mellem huset og drejedelen forbedre pakningens effekt (kærv udad).

⇒ Ved fejl, som du ikke selv kan afhjælpe ved hjælp af denne tabel, bedes du bestille vores kundeservice.

8.4.2 Indkobling efter en fejlafhjælpning

SIKKERHEDSRUTINE

- ▶ Alle fejl er afhjulpet.
 - ▶ Kontrollér, at der ikke opholder sig personer i områder, hvor der er fare for kvæstelser.
 - ▶ Kontrollér, om alle sliddele er i en driftssikker tilstand. Få omgående slidte eller på anden måde defekte komponenter udskiftet.
 - ▶ Forsøg aldrig at anvende maskinen med åbnet ind- og udløb.
Der er fare for alvorlige eller dødelige kvæstelser forårsaget af udslyngede produkter eller afskæring af lemmer forårsaget af drejeenheden!
 - ▶ Anvend kun maskinen med monterede beskyttelses- og sikkerhedsanordninger!
-
- ⇒ Tag fordeleren i brug i henhold til kapitel 7 *Ibrugtagning*.

9 Service

- Driftsforstyrrelser, som er forårsaget af en utilstrækkelig eller usagkyndig vedligeholdelse, kan medføre meget store reparationsomkostninger og lange stilstandstider for fordeleren. En regelmæssig vedligeholdelse er derfor uundgåelig.
- Fordeleren driftssikkerhed og levetid afhænger, foruden af flere andre faktorer, også af en korrekt vedligeholdelse.
- Når komponenten skilles ad skal man især være opmærksom på, at hovedkomponenter, som er tilpasset efter hinanden og mærket med fabriksnummer, igen bliver monteret i den korrekte position i forhold til hinanden.



Information

Reparationsarbejder kræver speciel fagviden og særlige færdigheder (begge dele formidles ikke i denne driftsvejledning) og må kun udføres af teknisk uddannet personale. Vi anbefaler at gøre brug af Coperion-personale allerede ved ibrugtagningen og ved førstegangs-reparationer på fordeleren. Dit vedligeholdelsespersonale får således lejlighed til en intensiv indarbejdelse.

Der er kun beskrevet de reparationsarbejder, som forekommer som led i vedligeholdelsen.

For yderligere reparationsarbejder henviser vi til den tilsvarende reparationshåndbog (tilgængeligt ved bestilling).

En prøvekørsel i demonteret tilstand må kun foretages med fast lukkede ind- og udløbsåbninger. Til lukning anvendes der transportdæksler.

9.1 Sikkerhed og personale

Disse arbejder må kun udføres af trænet, autoriseret og undervist vedligeholdelsespersonale.



Fare grundet uventet start

Maskinen kan indfange personer. Fare for alvorlige kvæstelser med døden til følge.

- Sørg for, at hovedafbryderen til den central strømforsyning er slået fra og at der er anbragt et advarselsskilt mod genindkobling. Det skal være udelukket, at maskinen indkobles, mens der stadig opholder sig en person i fareområdet.



FARE

Fare grundet elektrisk spænding!

Ved arbejder på strømførende komponenter, er der livsfare grundet elektrisk stød!

- ▶ Arbejder på elektriske anlæg / maskiner eller driftsmateriel må principielt kun foretages af en elektriker eller af underviste personer under ledelse og opsyn af en elektriker i henhold til de elektrotekniske regler.
- ▶ Sørg for, at hovedafbryderen til den central strømforsyning er slået fra og at der er anbragt et advarselsskilt mod genindkobling.
- ▶ Foretag en visuel kontrol af de strømførende dele inden arbejderne påbegyndes.
- ▶ Anvend et egnet, gennemslagssikkert værktøj.
- ▶ Ved reparationer på elektrisk udstyr skal dette forinden være afbrudt separat.
- ▶ Sørg for, at alle komponenter er strømløse efter åbning af elskabe og enheder, som lagrer og aflader elektriske ladninger.



ADVARSEL

Fare grundet trykbærende dele og medier!

Ved arbejder på trykbærende ledninger eller komponenter kan der forekomme et pludseligt udslip af medier under tryk. Et sådant udslip af medier kan forårsage kvæstelser eller ukontrollerede bevægelser af komponenter!

- ▶ Gør systemafsnit og trykledninger (trykluft) trykløse inden der påbegyndes reparationsarbejder!
- ▶ Arbejder på trykledninger må kun udføres af uddannet personale!
- ▶ Afhjælp omgående beskadigelser på ledninger, slanger og forskruninger!
- ▶ Bær personligt sikkerhedsudstyr (egnet beskyttelsesbrille, beskyttelseshandsker).



ADVARSEL

Brand/eksplosionsfare!

Ophvirvlede støvaflejringer kan medføre eksplosioner.

- ▶ Rengør husets overflader regelmæssigt

9.2 Inspektions- og plejearbejder

Følgende inspektions- og plejearbejder skal afhængig af driftsbetingelserne udføres med jævne mellemrum:

- ⇒ Kontrollér fordeleren for synlige defekter og særlige kendetegn, f.eks. unormal driftsstøj, produktudslip ved udfaldsåbninger...
- ⇒ Kontrollér, om alle skrueforbindelse sidder fast.
- ⇒ Kontrollér, om tilslutningsflangeforbindelser er tætte og sidder fast.



FARE

Fare grundet bevægelig og/eller roterende dele!

Ved kørende maskine er der fare for kvæstelser med døden til følge grundet indfangning, opvikling, klemning, afskæring af lemmer.

- ▶ Grib under driften ikke ind i bevægelige eller roterende dele.
- ▶ Sørg for, at bevægelige dele ikke er tilgængelige under driften.
- ▶ Bær ikke løstsiddende tøj, smykker eller åbent lang hår.
- ▶ Stands maskinen og sikre den mod genindkobling inden ethvert arbejde på maskinens bevægelige komponenter. Vent, indtil alle komponenter står stille.



ADVARSEL

Fare for lunge- og/eller øjenskader grundet støv!

Ved alle arbejder på og med maskinerne kan der ophvirvles støv, som kan medføre øjenskader og/eller lungeskader ved indånding.

- ▶ Bær personligt sikkerhedsudstyr (eget åndedrætsmaske, beskyttelsesbriller, ...)
- ▶ Opsug, opsaml støv...



FORSIGTIG

Fare for snitsår!

Skarpe overflader, kanter og hjørner på maskinen kan forårsage snitskader!

- ▶ Bær personligt sikkerhedsudstyr.
- ▶ Opsøg straks læge ved kvæstelser.

10 Vedligeholdelse

10.1 Vedligeholdelsesplan



Information

Den følgende vedligeholdelsesplan er baseret på maksimalt 4000 aktiveringer om året.

For at udføre den 2-årige vedligeholdelse (WYK-årligt) skal fordeleren afmonteres.

Arbejde		Vedligeholdelsesintervaller	
		1/2-årligt	2-årligt (WYK årligt)
Adskil fordeler, rengør komplet			■
Visuel kontrol for fejlfri tilstand af fordeler		■	
Kontrol, om skrueforbindelse sidder fast.		■	
Kontrol af styretryk, eventuel indstilling		■	
Kontrol af trykluftfilter, rengøring efter behov.		■	
Kontrol af betjeningspositioner (stød)			■
Kontrol af rør- og styreledningernes tæthed.		■	
Kontrol af alle pakninger, og om nødvendigt udskiftning			■
Kontrol af lejer og glideskiver, og om nødvendigt udskiftning			■
Kontrol af pneumatikdrev for tæthed, udskiftning af tætningsdele efter behov (undtagen DWR)			■
Kontrol af magnetventilens funktion; udskiftning af snavset lyddæmper			■
Kontrol af induktiv endestopkontakt			■
Kontrol af kabelgennemføringer for tæthed			■
Kontrol, om jordskruer sidder fast og jordforbindelse for gennemgang.		ATEX ■	
Kontrollér jordforbindelse mellem indvendigt drejedelsrør og hus, og ved WZK også jordforbindelse mellem drev og hus. (maks. tilladt 1 MΩ)			ATEX ■
Kun DWR:	Rengøring af indvendig beskyttelseskappe	■	
	Rengøring og indfedtning af medbringer, kontrol af leje, og om nødvendigt udskiftning		■
	Gearmotor	Overhold producentens forskrifter.	



Information

Skulle yderligere arbejder være nødvendige (f.eks. ved kraftig beskadigelse af fordeleren), skal der foretages en hovedreparation på fabrikken.

SIKKERHEDSRUTINE

- ▶ Udfør de foreskrevne installations-, vedligeholdelses- og inspektionsarbejder inden for den fastsatte frist.
- ▶ Arbejder på elektriske maskiner må kun udføres af en elektriker.
- ▶ Slå hovedafbryderen fra og sikre den mod genindkobling.
- ▶ Sikre driftsmedier som strøm og trykluft mod utilsigtet indkobling.
- ▶ Alle skruer, som blev løsnet ved vedligeholdelses- og inspektionsarbejder, skal spændes igen med det angivne spændemoment og kontrolleres inden ibrugtagning af maskinen.
- ▶ Kontrollér sikkerhedsanordningernes funktion efter afslutning af vedligeholdelses- og inspektionsarbejderne.

10.2 Smørestedsliste



Information

Det er ikke nødvendigt at eftersmøre fordeleren.

11 Bortskaffelse

11.1 Miljøbeskyttelse

Emballagemateriale og brugte eller overskydende driftsmateriel skal genbruges i henhold til de på anvendelsesstedet gældende bestemmelser vedrørende miljøbeskyttelse.

Beskyttelsen er de naturlige livsgrundlag er en af de vigtigste opgaver. En korrekt bortskaffelse forhindrer negative virkninger på mennesker og miljø og tillader genbrug af værdifulde råstoffer.

11.2 Driftsmateriel og andre materialer

Bortskaf driftsmateriel og andre materialer i henhold til de tilsvarende specifikationer og de pågældende nationale bestemmelser.

11.3 Elektrisk udstyr / Elektronik

Bortskaf de elektriske / elektroniske komponenter i henhold til de pågældende nationale bestemmelser.

12 Bilag

12.1 Spændemomenter

Hvis der ikke er angivet andet, skal alle forskruininger på komponenten spændes under hensyntagen til den tilladte flange iht. følgende tabeller:

Styrkeklasse (skruehoved)	Skruestørrelse										
	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M27	M30	M33
	Gennemgangsboring [mm]										
	6,4-7	8,4-10	10,5-12	13-14,5	15-16,5	17-18,5	21-24	25-28	28-32	31-35	34-38
Spændemoment M_a [Nm]											
5.6	4	15	21	36	57	90	176	302	446	610	815
8.8	9	23	45	77	122	192	375	645	951	-	-
10.9	14	33	66	114	179	282	551	947	1397	-	-
A2/A4 – 70	6	14	28	48	76	119	233	402	-	-	-
A2/A4 – 50	-	-	-	-	-	-	-	187	275	271	503

5.6 - 10.9: med skive, tørre eller galvaniseret; A2/A4 - XX: med skive, indfedtet

Styrkeklasse (skruehoved)	Skruestørrelse									
	-	-	-	-	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1 1/4"	
	Gennemgangsboring [mm]									
	-	-	-	-	17-19,1	20-22,2	23,2-25,4	26,4-28,6	32,8-34,9	
Spændemoment M_a [Nm]										
ASTM A 193 B7	-	-	-	-	291	418	679	1015	1827	
18 – 8	-	-	-	-	79	139	224	335	665	

ASTM A 193 B7: med skive, tørre eller galvaniseret; 18 - 8: med skive, indfedtet



Information

De i tabellerne ovenfor angivne spændemomenter må ikke overskrides.

12.2 Tilslutningsplan

Tilslutningsplanen befinder sig i klemmekassen.

13 Certifikater

Originale producenterklæring til direktiv 2014/68/EU (DGRL)

Coperion GmbH, Niederbieger Str. 9, 88250 Weingarten

erklærer på eget ansvar, følgende vedrørende type:

WEK, WET: Enkanalsfordeler med pneumatisk drev størrelse 100 – 400

Da enkanalsfordeleren blev konstrueret til at kunne overholde den lille spalte mellem hus og drejedel, har konstruktionens stivhed mod at kunne bøjes eller deformeres grundet rørledningskræfter prioritet. Ved vandtryksprøver blev det desuden bekræftet, at fordeleren grundet dens stabilitet ville være egnet til betydeligt højere tryk end de tilladte driftstryk.

Dermed er den i henhold til DGRL stk. 1 § (2) j) udelukket fra DGRL.

OBS:

Vi gør opmærksom på, at en ibrugtagning er forbudt, indtil det er blevet konstateret, at den/det maskine/anlæg, hvori dette produkt bliver indbygget, opfylder bestemmelserne i andre grundlæggende direktiver og henvisningerne i monterings- og driftsvejledningen.

03.03.2023

Dato



På vegne af Johannes Scheirle
Development Apparatuses



På vegne af Hubert Gruber
Engineering Apparatuses

Originale
producenterklæring til direktiv 2014/68/EU (DGRL)

Coperion GmbH, Niederbieger Str. 9, 88250 Weingarten

erklærer på eget ansvar, følgende vedrørende type:

Tovejsfordeler: WZK, WRK, WHT, WHK, WGV, GDV, WYK
Flervejsfordeler: DWR

Komponenten er omfattet af direktiv 2006/42/EF fra det europæiske parlament og rådet (maskinretningslinje). Grundet størrelsen, det maksimalt tilladte tryk P_s og fluidgruppe 2-anvendelsesområdet, ville komponenten højst blive omfattet af kategori I i direktivet om trykbærende udstyr. På grund af art. 1 (2) f) i direktivet om trykbærende udstyr gælder direktivet dog ikke for denne komponent.

OBS:

Vi gør opmærksom på, at en ibrugtagning er forbudt, indtil det er blevet konstateret, at den/det maskine/anlæg, hvori dette produkt bliver indbygget, opfylder bestemmelserne i andre grundlæggende direktiver og henvisningerne i monterings- og driftsvejledningen.

03.03.2023

Dato



På vegne af Thomas Schöllhorn
CE-repræsentant



På vegne af Johannes Scheirle
Development Apparatuses

Originale

Producenterklæring til direktiv 2014/34/EU (ATEX)

Coperion GmbH, Niederbieger Str. 9, 88250 Weingarten

erklærer på eget ansvar, følgende vedrørende type:

Tovejsfordeler: WZK, WRK, WEK, WET, WHT, WHK, WGV, GDV, WYK
Flervejsfordeler: DWR

For den her opførte fordeler blev der gennemført en risikoanalyse i henhold til direktiv 2014/34/EU, som gav følgende resultat:

- Selve fordeleren har ingen potentiel antændelseskilde og kan drives både manuelt og mekanisk/elektrisk. Fordeleren er ikke omfattet af direktivet 2014/34/EU (ATEX)
- Elektrisk/mekanisk monteringsdele skal underkastes en separat overensstemmelsesvurdering i henhold til ATEX.
- Fordeleren må anvendes i EX-områder.

Der blev anvendt følgende harmoniserede standarder:

DIN EN 1127-1:2019, DIN EN ISO 80079-36:2016,
DIN EN IEC 60079-0:2019 inkl. ber.1: DIN EN IEC 60079-0:2021

Der blev yderligere anvendt følgende nationale standarder og direktiver:

ingen

OBS:

Vi gør opmærksom på, at en ibrugtagning er forbudt, indtil det er blevet konstateret, at den/det maskine/anlæg, hvori dette produkt bliver indbygget, opfylder bestemmelserne i andre grundlæggende direktiver og henvisningerne i monterings- og driftsvejledningen.

23.06.2021

Dato


e.b. Bruno Zinser
Chef udviklingskonstruktion
ATEX-repræsentant


På vegne af Thomas Schöllhorn
CE-repræsentant

Originale inkorporationserklæring til direktiv 2006/42/EF

Hermed erklærer producenten
Coperion GmbH, Niederbieger Straße 9, 88250 Weingarten,
at der for produkterne:

Fordeler:

WEK; WET; WYK; WRK; WZK; WHK; WHT; WGV; GDV; DWR

blev anvendt og overholdt følgende grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i henhold til bilag I
i maskindirektiv 2006/42/EF

- Generelle principper nr. 1
- Nr. 1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.3.1; 1.3.2; 1.3.3; 1.3.4; 1.3.7; 1.3.8; 1.4.1; 1.4.2.1; 1.5.1; 1.5.2; 1.5.3; 1.5.7; 1.5.8; 1.5.9; 1.6.1; 1.6.4; 1.7.2; 1.7.3; 1.7.4; 2.1.1

En ibrugtagning er forbudt, indtil det er blevet konstateret, at maskinen, hvori den ovenfor opførte ufuldstændige maskine skal indbygges, opfylder bestemmelserne i maskindirektivet.
I den forbindelse skal følgende, yderligere til anvendelse kommende, grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i henhold til bilag I vurderes ved planlægningen.

- Nr. 1.1.7; 1.2.1; 1.2.2; 1.2.3; 1.2.4.1; 1.2.4.2; 1.2.4.3; 1.2.4.4; 1.2.5; 1.2.6; 1.5.5; 1.5.6; 1.5.13; 1.6.2; 1.6.3; 1.6.5; 1.7.1

De specielle tekniske dokumenter i henhold til bilag VII del B blev udarbejdet.
Vi forpligter os til på forlangende at fremsende disse specielle dokumenter vedrørende den ufuldstændige maskine til nationale myndigheder i papirform.
Der blev anvendt følgende harmoniserede standard:
EN ISO 12100:2010 inkl. Ber.1: DIN EN ISO 12100:2013

Dokumentationsansvarlig:

Thomas Schöllhorn, Niederbieger Straße 9, 88250 Weingarten

22.04.2021

Dato


e.b. Dr. Bernhard Stark
Chef teknik forskning og udvikling
Polymere Division


På vegne af Thomas
Schöllhorn
CE-repræsentant

Originale
producenterklæring til direktiv 2014/30/EU (EMC)

Coperion GmbH, Niederbieger Str. 9, 88250 Weingarten

erklærer på eget ansvar, følgende vedrørende type:

Fordelere
WEK; WET; WYK; WRK; WZK; WHK; WHT; WGV; DWR

Apparatet er beregnet til indbygning i et bestemt stedsbaseret anlæg og kan ikke købes i fri handel. I henhold til artikel 19, afs. 1 i direktiv 2014/30/EU opnår dette apparat derfor ingen EU-overensstemmelseserklæring og CE-mærkning under dette direktiv.

Opnåelse af det samlede anlægs overensstemmelse kræver, at anlægget monteres i henhold til de anerkendte tekniske regler for elektromagnetisk kompatibilitet, og at dette dokumenteres.

22.04.2021

Dato



e.b. Dr. Bernhard Stark
Chef teknik forskning og udvikling
Polymere Division



På vegne af Michael Volz
Chef Automation