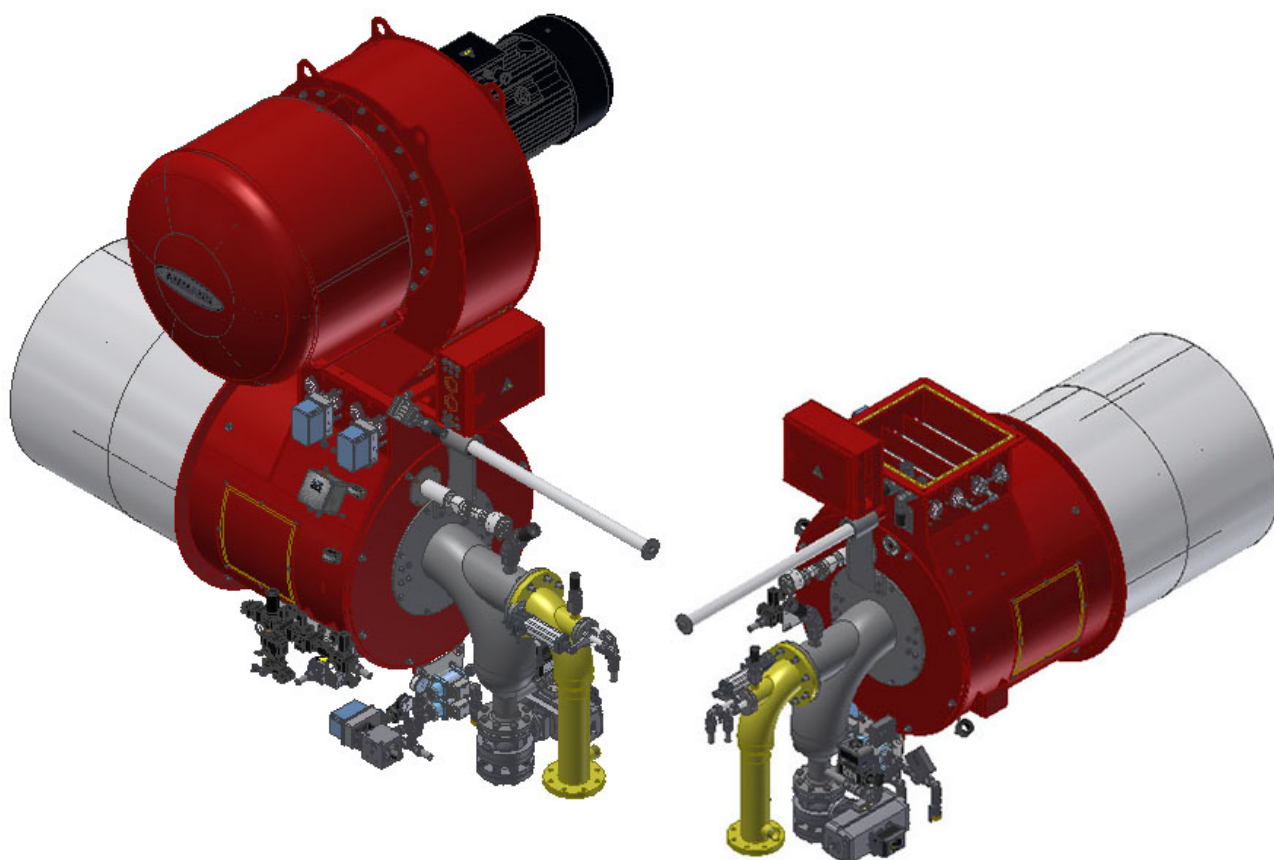

Bruksanvisning Brenner av type MIBZ

MIBZ-7.20-FIELHS

14308861



Opphavsretten for denne bruksanvisningen forblir hos selskapet Ammann.

Ettertrykk, oversettelse og kopiering, også av deler, er ikke tillatt uten skriftlig tillatelse.

Med forbehold om endringer.

© Ammann Schweiz AG

Versjon 3.0 NOB

Skrift: Arial, WingDings

Forfatter: DP - CPD / Teknisk dokumentasjon

Produksjonsdato: 13.01.2020 / Utskriftsdato: 23.09.2020

Forord	9
Innledning og symbolforklaring	13
1 Innledning til bruksanvisningen	14
2 Symbolforklaring	17
2.1 I denne brukerhåndboken brukes følgende symboler	17
2.2 Skilt	18
3 Begrepsforklaring	21
4 Ansvar	22
4.1 Endringer	22
4.2 Bruk sammen med andre komponenter	23
5 Garanti	24
6 Monteringserklæring	25
6.1 Farer ved bruk av brenneren	26
Bruk og produktbeskrivelse	27
1 Formålsriktig bruk	28
2 Feil bruk	29
3 Beskrivelse av komponentene til MIBZ	30
3.1 Beskrivelse av brenner type MIBZ	30
3.2 Typenøkkel for brenner av type MIBZ	31
3.3 Luftteknikk	32
3.3.1 Montering på trommelen	32
3.4 Beskrivelse av hydraulikken til MIBZ	33
3.4.1 Hydraulikk for ELHD	33
3.4.2 Hydraulikk til FIELND	34
3.5 Støvdoserings- og transportinnretning (fra kundens side)	40
3.5.1 Sikkerhetstekniske forskrifter om støvdoserings- og transportinnretning 41	
3.6 Gassbrenner	42
3.7 Oljedyse DG-32-ELS-HD	43
3.7.1 DG-32-ELS-HD	43
3.7.2 DG-32-ELS-ND	44
3.7.3 Montering av dysen	45
3.8 Oljemengderegulator OE-RLV (100-2500 l/h)	46
3.9 Oljemengderegulator OE-RLV (200-4000 l/h)	47
3.9.1 Innstilling av den maksimale gjennomstrømningsmengden	48

3.10	Plassering av forbrenningslufttilførselen	49
3.11	Mulig monteringsanordning	50
3.12	Stillmotorer (servomotorer)	51
3.12.1	Stillmotor for oljereturregulator, gasspjeld og luftspjeld	51
Sikkert arbeid		53
1	Generell informasjon	54
2	Foreskrevet beskyttelses- eller sikkerhetsutstyr	55
3	Koordinering og tilsyn	58
4	Koordinering av arbeidet	60
5	Arbeidsinstrukser	61
6	Egnethet hos personellet	63
7	De fem sikkerhetsreglene	65
8	Elektriske arbeider	69
9	Sveising, brenning og sliping	71
10	Arbeider på trykkluftanlegget og hydraulikken	73
11	Arbeid i silo, trommel, tank etc.	76
12	Strammemomenter	78
12.1	DIN 18 800 del 7	78
12.2	ISO 4017	79
12.3	Bolter	79
Tekniske data		81
1	Generell informasjon	82
2	Oversikt tekniske data	83
2.1	Effekttabell	83
2.2	Mål og vekt MIBZ	84
2.3	Trykkfall ved forbrenning	85
2.4	Brenner oljedyser / oljemengderegulator	85
2.5	Oljeforstøving	86
2.6	Gasstrykk	86
2.7	Støv	86
3	Typeskilt	87
Transport		89
1	Farer ved transport	90

2	Generell informasjon	91
3	Kraner	93
4	Løfteøyne og festemidler	94
4.1	Brenner av type MIBZ/DIBZ	95
4.2	Masse og vekt – brenner MIBZ	95

Montering og igangkjøring **97**

1	Farer ved montering	98
1.1	Brenner	98
1.1.1	Oljeforsyning	101
1.1.2	Gassforsyning	102
1.1.3	BKS-forsyning	105
2	Forberedelser til monteringen	106
2.1	Kontroller før montering	106
3	Montering	107
3.1	Generell informasjon	107
3.2	Forsyning med energi og driftsmiddel	109
3.3	Elektrisk tilkobling	109
3.4	Pneumatisk tilkobling	110
3.5	Monteringsrekkefølge for brenner av type MIBZ	111
3.6	Monteringsrekkefølge for brenner av type MIBZ uten vifte	113
4	Idriftsetting	115
4.1	Generell informasjon	115
4.2	Forberedelser for idriftsettingen	115
4.3	Idriftsetting av brenneren	116
4.4	Innstilling av drivstoff	117
4.4.1	Stille inn grunnbelastningen	117
4.4.2	Innstilling ved fullast	118
4.5	Funksjonskontroll på brenner	120
4.5.1	Funksjonskontroll av drift med olje, gass, støv og flytende gass. .	120
4.5.2	Feilmuligheter	121
4.5.3	Sluttkontroller	122
4.5.4	Oppstart etter avbrudd	123

Drift **125**

1	Farer ved drift	126
1.1	Farer når maskinen er i bruk	126
1.1.1	Oljeforsyning	127

1.1.2	Gassforsyning	128
1.1.3	BKS-forsyning	131
2	Informasjon til operatøren	132
3	Informasjon for betjeningspersonell	134
4	Nødkommando og sikkerhetsutstyr	136
4.1	Generell informasjon	136
4.2	"Nødstop"-knapp	137
4.3	Bruk	137
5	Spesialdrift	138
5.1	Atferd ved driftsfeil	138
5.2	Forholdsregler ved brann	139
5.2.1	Forholdsregler ved støvbrann	140
6	Feilretting	141
6.1	Feilårsaker	141
6.2	Oppførsel ved gasslukket	142
Lagring av driftsstoffer		143
1	Operatørens ansvar	144
2	Ansvaret til anleggsoperatøren	145
Inspeksjon, vedlikehold, service og feilretting		147
1	Farer ved servicearbeider	148
1.1	Brenner	148
1.1.1	Oljeforsyning	149
1.1.2	Gassforsyning	150
1.1.3	BKS- og HS-forsyning	153
2	Inspeksjons- og vedlikeholdssykluser	154
3	Inspeksjon av brenner	156
4	Feilretting	158
4.1	Generell informasjon	158
5	Bestilling av reservedeler	159
5.1	Adresser for bestilling av reservedeler	159
Driftsnedleggelse og demontering		163
1	Farer ved demontering	164
1.1	Farer ved demontering av maskinen	164
1.1.1	Oljeforsyning	167

1.1.2	Gassforsyning	168
1.1.3	BKS- og HS-forsyning	171
2	Midlertidig driftsnedleggelse	172
2.1	Generell informasjon	172
2.2	Tiltak	173
2.3	Kontroller	173
3	Ta ut av drift	174
3.1	Generell informasjon	174
4	Forberedelser til demonteringen	175
4.1	Kontroller før demonteringen	175
4.2	Forsyning med energi og driftsmiddel	175
5	Demontering	176
5.1	Generell informasjon	176
5.2	Demontering av brenneren	177
	Avfallsbehandling	179
	Vedlegg	183
1	Leverandørdokumentasjon	184
1.1	Vedlikeholdstabeller	185

Forord

Følgende anvisninger gjelder deg som eier eller operatør av maskinen Brenner av type MIBZ som veiledning for å ivareta tilsynsplikten for å hindre skader og påfølgende kostnader allerede før du bruker maskinen.

Under den første monteringen må anleggsoperatøren gjøre seg kjent med maskinen. Dette gjøres i nært samarbeid med monteringslederen fra Ammann.

Etter gjennomgang av de godkjennelser som kreves for oppstilling og drift begynner oppbyggingen med orientering av anleggspersonalet. I denne fasen gir Ammann råd og støtte.

Fremgangsmåten gjelder oppstilling og montering av aggregater og utstyr, legging av forsyningsledninger og elektriske kabler og styreledninger (inkludert sikringer, jording etc.). Dessuten må de verneutstyret og farepunktene vurderes.

Kontroller at man kan gå på hele anlegget, f.eks. tilstedeværelse av alle håndtak, rekkverk, gjerder med sikkerhetsbrytere etc.

Kontroller nødstop-utstyr og feilfrakoblingsutstyr og funksjon.

Kontroller tilstedeværelse av nødvendige informasjons- og forbudsskilt.

Diskuter vedlikeholdspunktene og komponenter som trenger service med monteringsleder eller en annen representant for Ammann.

Etter overtakelse av anlegget eller en maskin må operatøren av anlegget eller kunden beherske prosessen fullstendig og være kjent med sikkerhetsutstyr og koblinger.

Overhold i tillegg til kravene beskrevet i denne håndboken også vilkårene for driftstillatelsen, miljøvernbestemmelsene (TA luft, WHG) samt de generelle ulykkesforebyggende forskriftene.

Les og følg også brukerhåndbøkene til leverandørene når det gjelder sikker drift.

Operatøren av anlegget er ansvarlig for å skaffe egnede tilgangsmuligheter til midlertidige arbeidsplasser, f.eks. faste arbeidsplattformer, stillaser eller løfteplattformer. Han er også ansvarlig for å stille sikkerhetsutstyr for arbeider med fare for fall.

En monteringserklæring iht. maskindirektiv 2006/42/EU vedlegg II del 1 avsnitt B følger med dokumentasjonen.

Innledning og symbolforklaring

1 Innledning til bruksanvisningen

Nedenfor betegnes maskinen Brenner av type MIBZkort som maskin.



MERK

Denne ufullstendige maskinen skal først tas i drift når det ev. er fastslått at maskinen som den ufullstendige maskinen skal bygges inn i, oppfyller bestemmelsene i maskindirektivet 2006/42/EU.

Denne bruksanvisningen inneholder merknader og forholdsregler som er nødvendige for sikker bruk av maskinen. Bruksanvisningen må derfor være tilgjengelig for alle personer som skal utføre forskjellige arbeidsoppgaver på maskinen.



MERK

Før oppstart av arbeider på maskinen er det nødvendig at du som drifter leser denne brukerhåndboken!

Denne bruksanvisningen beskriver den mekaniske delen av maskinen. Når det gjelder det elektriske, får du egne koblings-, plugg- og tilkoblingsskjemaer. Også for styringen vil du motta en egen dokumentasjon.

Før oppstart av de respektive arbeidene på maskinen, er det nødvendig at du gjennomfører en opplæring av personale ved hjelp av denne bruksanvisningen.

Denne brukerhåndboken skal hjelpe deg og personellet med å bli kjent med maskinen og kunne utnytte maskinens beregnede bruksområder.

Bruksanvisningen inneholder i tillegg viktig informasjon om hvordan du bruker maskinen på en sikker, riktig og økonomisk måte. Ved å overholde anvisningene bidrar man til å unngå farer, reparasjonskostnader og nedetider, og øker samtidig maskinens levetid.

**MERK**

I tillegg skal de påbudene om forebygging av ulykker som gjelder på bruksstedet overholdes!

I tillegg til bruksanvisningen bør du opprette egne anvisninger basert på lokale forskrifter om hindring av ulykker og miljøvern.

Bruksanvisningen skal alltid være tilgjengelig der maskinen brukes og skal overholdes og leses av alle personer som har betjeningen av maskinen som arbeidsoppgave.

Bilder og tegninger som brukes samsvarer ikke alltid med den leverte versjonen av maskinen. Designet kan avvike fra illustrasjonene.

**MERK**

Som operatør må du sørge for at det utføres en sikker jobb analyse for maskinen. (§3 tyske bedriftssikkerhetsforskrifter - BetrSichV)

En farevurdering er ikke del av leveringsomfanget for maskinen. Dokumentasjon for å lage en sikker jobb analyse kan bestilles separat hos Ammann.

Med betjening menes følgende handlinger:

- Drifte maskinen
- Transport
- Montering
- Oppsett
- Feilretting i arbeidsprosessen
- Fjerning av produksjonsavfall
- Håndtering av drifts- og hjelpestoffer
- Inspeksjon
- Vedlikehold
- Service
- Demontering






2 Symbolforklaring

2.1 I denne brukerhåndboken brukes følgende symboler

	MERK	Viktig informasjon!
	OBS!	Generell informasjon om farer og farlig atferd.
	FORSIKTIG!	Viktig for sikkerheten, må absolutt tas hensyn til! Ignorering kan føre til personskader.
	Forsiktig! Fare på grunn av elektrisitet!	På disse stedene er det fare for elektrisk støt og elektriske gnister.
	Sikkerhet først!	Sikkerhetsinformasjonen må følges for alltid å ivareta sikkerheten til personellet.
	Førstehjelp	Informasjon om gjennomføring av førstehjelpstiltak
	Forbudt	Denne atferden kan forårsake alvorlige materielle skader og personskader.

2.2 Skilt

	OBS!	Generell informasjon om farer og farlig atferd.
	Forsiktig! Klemfare!	På disse stedene er det fare for at deler av kroppen kan klemmes.
	Forsiktig! Fare for inntrekking! Fare for inntrekking i mekaniske deler!	På disse stedene er det fare for inntrekking i maskindeler eller andre mekaniske deler.
	Forsiktig! Fare for fall!	På disse stedene kan man falle.
	Forsiktig! Forbrenningsfare!	På disse punktene er varmen så sterk at den kan forårsake forbrenninger.
	Forsiktig! Fare på grunn av elektrisitet!	På disse stedene er det fare for elektrisk støt og elektriske gnister.
	Forsiktig! Brannfare!	På disse stedene kan materiale antennes.
	Forsiktig! Eksplosjonsfare!	På disse stedene er det fare for eksplosjon.
	OBS! Hengende last!	Opphold under hengende last er forbudt.

 Adgang forbudt	Ingen må oppholde seg under hengende last på disse stedene.
 Ingen persontransport	Disse anleggsdelene er ikke egnet til transport av personer.
 Røyking, åpen ild og flammer forbudt	Ild, åpent lys og røyking er forbudt på disse stedene.
 Slukking med vann forbudt	Her må man ikke slukke med vann.
 Slokkeapparater	Informasjon om bruk av brannslukningsapparater.

Bruksanvisning - Brenner av type MIBZ
Innledning og symbolforklaring

	Bruk hørselvern!
	Bruk sikkerhetshjelm!
	Bruk ansiktsskjerm!
	Bruk vernesko!
	Bruk vernehansker!
	Bruk verneklær!

3 Begrepsforklaring

Begrep	Forklaring
Betjeningspersonell	Personer som arbeider med betjeningen av asfaltblan-deanlegget til daglig. Dette er personer som er ansatt av eieren/operatøren.
Fagpersonell	Særlig utdannede personer fra Ammann eller underleverandører. Fagpersonell må bare brukes etter avtale med Ammann.
Sjekk	En kort kontroll, f.eks. med øyne, ører eller berøring. F.eks. manglende, løse eller løsnede deler.
Kontroll	Kontroller med måleinstrumenter eller verktøy. F.eks. spenningsforsyningen eller temperaturen på anleggs-deler.
Vedlikeholdspersonell	Særlig utdannede personer som utfører vedlikeholds-arbeid. Disse personene kommer generelt fra Ammann, eller er unntaksvis autorisert av Ammann.

4 Ansvar

4.1 Endringer



FORBUDT

Endringer, på- og ombygginger av maskinen som påvirker sikkerheten er ikke tillatt!



MERK

Monteringserklæringen for den ufullstendige maskinen omfatter kun leveringstilstanden. Senere endringer og påbygg som ikke ble utført av produsenten av den ufullstendige maskinen, dekkes ikke av monteringsklæringen.

For alle andre endringer, samt på- og ombygginger som utføres uten at det har blitt avtalt med bedriften Ammann på forhånd, fraskriver både bedriften Ammann og underleverandørene seg alt ansvar.

Dette gjelder også for montering og innstilling av sikkerhetsinnretninger samt for sveising på bærende deler.

Endringer i den elektriske styringen, som påvirker maskinens sikkerhet, er også forbudt.

Dersom det utføres endringer som påvirker sikkerheten uten at dette er avtalt med leverandøren, vil det føre til at samsvar med maskindirektivet eller innbyggingserklæringen bortfaller. Bedriften Ammann er ikke ansvarlig for skader og ulykker som oppstår som følge av slike endringer.

4.2 Bruk sammen med andre komponenter

Bedriften Ammann påtar seg ikke ansvar for bruk av eksterne komponenter og feil som måtte oppstå som følge av det.

Når det gjelder grensesnitt til andre komponenter har bedriften Ammann kun ansvar dersom disse ble konsipert og bygget av Ammann.

Dersom maskinens bruk endrer seg på grunn av eksterne komponenter, påtar bedriften Ammann seg ikke noe ansvar for eventuelle feil som oppstår.

5 Garanti

Garantivilkårene er angitt i kjøpekontrakten.

Dersom garantivilkår ikke er angitt, gjelder de aktuelle lovbestemmelsene om mangelansvar.

6 Monteringserklæring

Innbyggingserklæring iht. 2006/42/EF, Vedlegg II, nr. 1B

FB_192

Kopi uten underskrift

Ammann Schweiz AG
Eisenbahnstrasse 25
4901 Langenthal
Schweiz

Generell betegnelse: Brenner av type MIBZ
Modell, type, serienummer: MIBZ-7.20-FIELHS
Kommisjonsnummer: 14308861

er en ufullstendig maskin iht. artikkel 2g og er kun beregnet til innbygging i eller sammenmontering med en annen maskin eller utstyr.

Følgende grunnleggende helse- og sikkerhetskrav fastsatt i Vedlegg I til dette direktivet er brukt og er oppfylt: Se vedlegg til innbyggingserklæring.

De spesielle tekniske dokumentene i samsvar med Vedlegg VII B er utarbeidet og de sendes til de ansvarlige nasjonale myndighetene på forespørsel i elektronisk form.

Denne ufullstendige maskinen er i samsvar med bestemmelsene i følgende EU-direktiver:

2014/30/EU; 87/404/EWG; 2014/68/EU; 2009/142/EG; 2014/34/EU; 92/58/EWG; 2014/35/EU

Følgende harmoniserte standarder (eller deler av disse standardene) er anvendt:

EN ISO 12100:2010; EN ISO 13857:2008; EN 349:1993+A1:2008; EN 60204-1:2006+A1:2009; EN 953:1997+A1:2009; EN ISO 13850:2016

I tillegg er følgende standarder og tekniske spesikasjoner anvendt:

EN 746-1:1997+A1:2009; EN 746-2:2011-02; EN ISO 13849-1:2008; EN ISO 13849-2:2012; EN ISO 14119:2013; EN ISO 14122-2:2001; EN ISO 14122-3:2001; EN ISO 14122-4:2004; EN 50281-2-1:1999-11; EN 536:2015 (uten Vedlegg B) – Istedenfor EN 536 Vedlegg B brukes EN ISO 3744 og EN ISO 3746.

Denne ufullstendige maskinen må først settes i drift når det har blitt fastslått at maskinen som denne ufullstendige maskinen skal installeres i, er i samsvar med bestemmelsene i maskindirektivet.

Følgende personer er autorisert til å sette sammen den spesielle tekniske dokumentasjonen beskrevet i Vedlegg VII B:

Produktsjef brenner	Ammann Schweiz AG Giuseppe Lavorato Eisenbahnstrasse 25 4901-Langenthal Schweiz +41 (0)62 916 65 37 giuseppe.lavorato@ammann-group.com
---------------------	--





Ammann Schweiz AG
4901 Langenthal,

Datum

Denis Hecek
Head of Core Parts Development

Ahmet Türkusagi
Head of Corporate Production Center

6.1 Farer ved bruk av brenneren

	Farekilde	Fare	Tiltak
 	Brennrør	OBS! Fare for forbrenninger og brannfare! Ved drift av brenneren!	Monter brenneren i den respektive åpningen i en tørketrommel.
 	Tilkobling for brennstoffforsyninger	OBS! Fare for forbrenninger og brannfare! Ved drift av brenneren!	Lukk åpningene for ubrukte brennstoffforsyninger med deksler, påskrudde propper eller andre egnede midler.

Bruk og produktbeskrivelse

1 Formålsriktig bruk

Maskinen er bygget i henhold til moderne teknikk og anerkjente sikkerhetstekniske regler. Likevel kan ufaglig bruk medføre skader for liv og helse.



MERK

Bruk maskinen kun i perfekt teknisk stand!
Fjern umiddelbart feil som kan påvirke sikkerheten!
Ikke bruk maskinen dersom det oppstår feil!

Formålsriktig bruk innebærer også å overholde bruksanvisningen og inspeksjons- og vedlikeholdsbetingelsene.



MERK

Bruk maskinen kun til den beregnede bruken.
Bruk av maskinene til andre oppgaver enn den aktuelle beregnede bruken, anses som misbruk.

Brenneren må bare brukes i forbindelse med en trommel for tørking av steinmateriale og sand eller gjenvinning. Tørketrommelen må utelukkende benyttes for tørking og oppvarming av rund og knust sand, singel og pukk samt for produksjonen av normert verkblandet asfaltmasse; resirkuleringstørkeren må kun brukes til tørking og oppvarming av oppbrukt asfalt. Annen bruk eller utvidet bruk er ikke formålsriktig. Produsenten/leverandøren er ikke ansvarlig for slike skader. Brukeren bærer alene risikoen!

2 Feil bruk



MERK

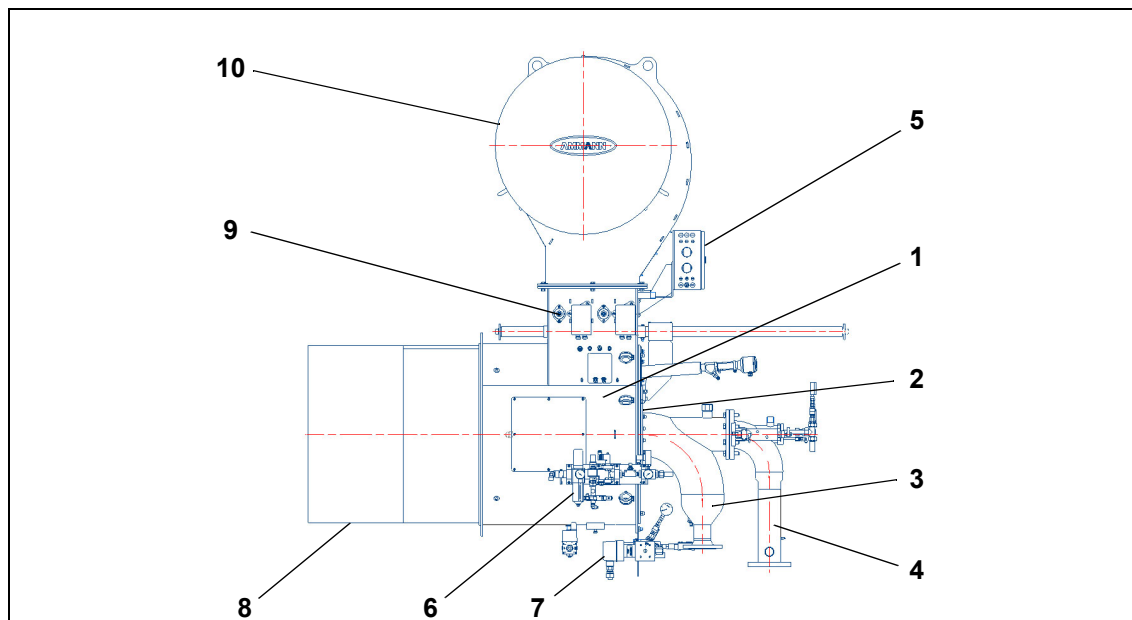
Enhver anvendelse ut over formålsriktig bruk anses som misbruk, og er forbudt!
Foreta ikke noen endringer på maskinen!

Ved feil bruk kan det oppstå fare for personell og skader på maskinen.

Ammann er ikke ansvarlig for skader og personskader som skyldes feil bruk.

3 Beskrivelse av komponentene til MIBZ

3.1 Beskrivelse av brenner type MIBZ



Eksempel: Monoblokkbrenner MIBZ -3.12 - NELBKS - VL870

Effektområde 8 - 24 MW

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| 1 Kabinett | 6 Pneumatikk |
| 2 Frontplate | 7 Hydraulikk |
| 3 Tilføring av brunkullstøv | 8 Flammerør |
| 4 Tilkobling for gass | 9 Luftspjeld |
| 5 Koblingsboks | 10 Brennervifte |

3.2 Typenøkkel for brenner av type MIBZ

MIBZ - 3.12 - NELBKS

Brennstoff (også kombinasjoner*)

N = Gass

Fl = Flytende gass i flytende form

Fg = Flytende gass i gassform

EL = Lettolje

BKS = Brunkullstøv

HS = Trestøv

Dimensjon / effektområde

8 MW

10 MW

12 MW

14 MW

16 MW

20 MW

24 MW

MIBZ = Motorblokk-industriebrenner type "Zero"

* Rekkefølge ved kombinasjoner:

- 1 Gassformede brennstoffer (ved standardbetingelser)
- 2 Flytende brennstoffer (ved standardbetingelser)
- 3 Faste brennstoffer (ved standardbetingelser)
(innenfor den henholdsvis aggregattilstanden alfabetisk)

Flammerørlengde:

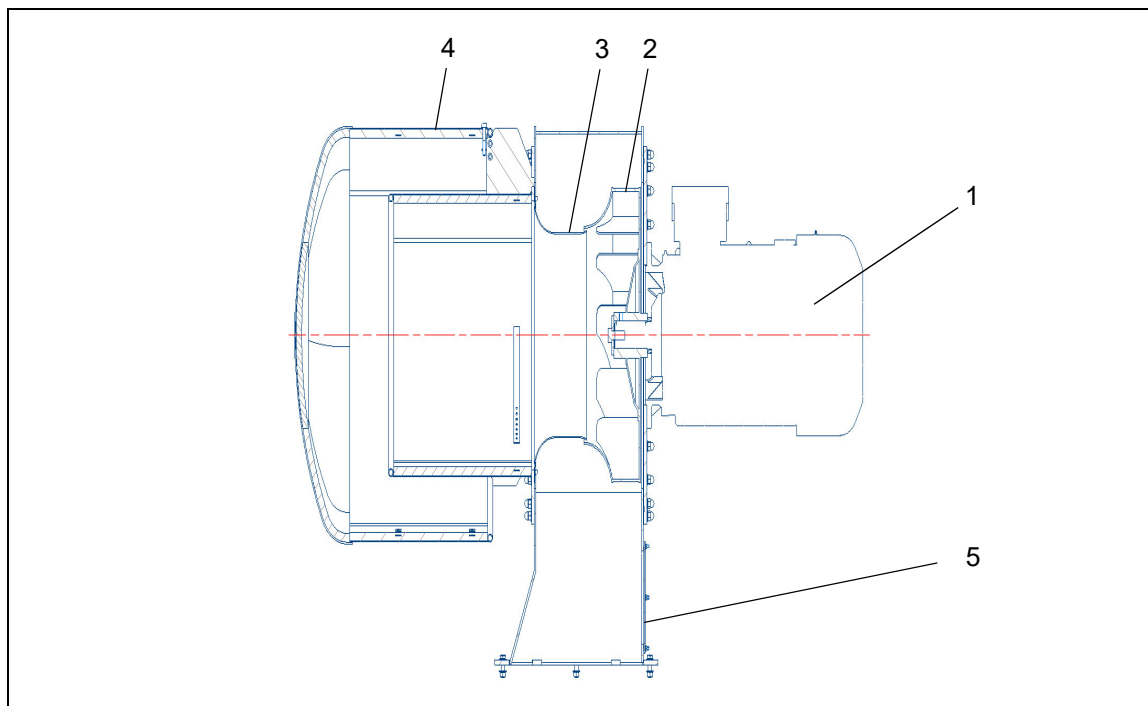
8 MW = 650 mm

10 - 12 MW = 750 mm

14 - 20 MW = 870 mm

24 MW = 970 mm

3.3 Luftteknikk



- 1 Brennermotor
- 2 Viftehjul
- 3 Innløpsdyse

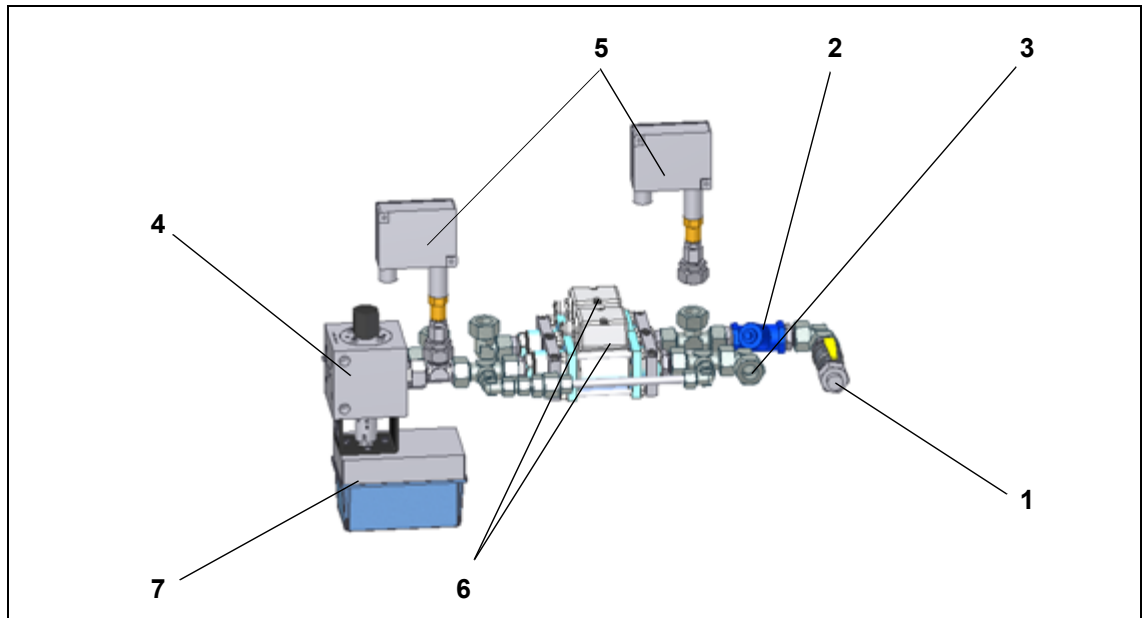
- 4 Lyddempende deksel
- 5 Rengjøringsåpning

3.3.1 Montering på trommelen

For å forhindre kraftige vibrasjoner i brennerhuset på grunn av vanlige trommelvibrasjoner anbefaler vi at det stabiliseres ved at det henges opp eller støttes.

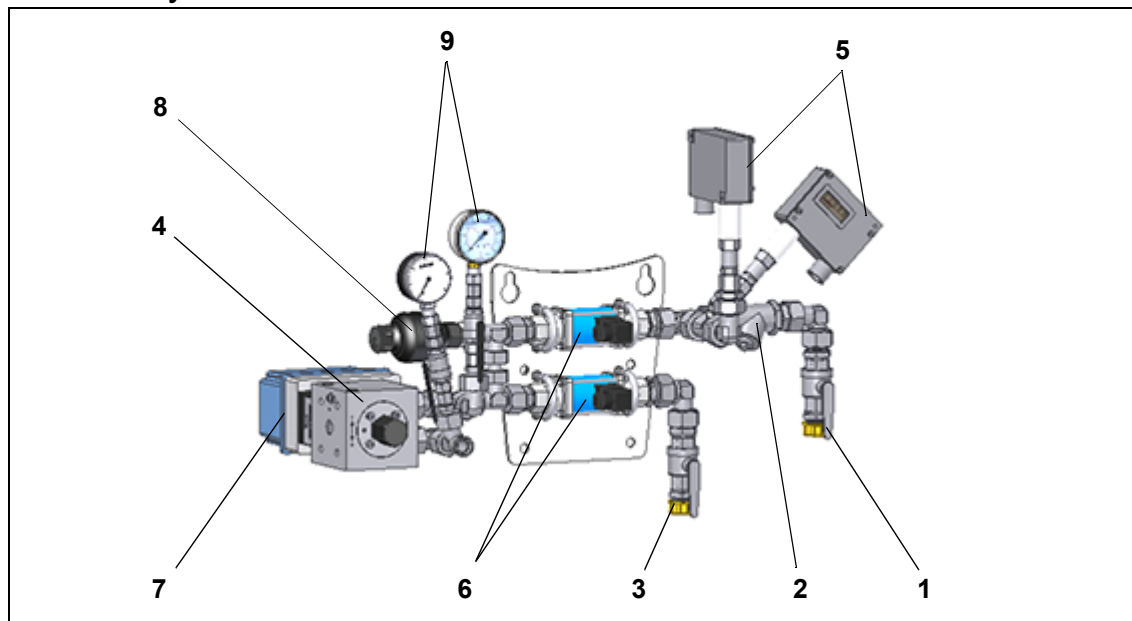
3.4 Beskrivelse av hydraulikken til MIBZ

3.4.1 Hydraulikk for ELHD



- 1 Oljeturledning
- 2 Oljefilter
- 3 Oljereturledning
- 4 Regulator for oljeretur
- 5 Trykkvakt
- 6 Magnetventil
- 7 Stillmotor

3.4.2 Hydraulikk til FIELND



- 1 Oljeturledning
- 2 Oljefilter
- 3 Flytende gass inngang
- 4 Volumstrømregulator
- 5 Trykkvakt
- 6 Magnetventil
- 7 Stillmotor
- 8 Trykkakkumulator
- 9 Manometer

MIBZ - naturgass (N) / flytende gass (FI) / lettolje (EL) / brunkullstøv (BKS) / trestøv (HS) med elektronisk forbindelse

Ved MIBZ-NELBKS-brenneren handler det om en helautomatisk viftebrenner med modulerende effektregulering for forbrenning av naturgass (N), flytende gass (FI), lettolje (EL), brunkullstøv (BKS) og trestøv (HS).

Forbrenningsluftviften er plassert på oversiden av huset foran luftspjeldene.

Viftens sugeside er for optimal lyddemping utstyrt med et lydisolerende deksel med luftavledning.

Trinnløs regulering av brennstoffmengden N, FI, EL, HS eller BKS samt forbrenningsluften betjenes av et elektronisk fyringsstyringssystem.

Funksjonsforløpet ved oppstart utføres ved hjelp av en integrert fyringsautomat som sørger for optimal sikkerhet i forbindelse med en flammeovervåkingsinnretning.

For overvåking av forbrenningsluften er en bryter for minimum lufttrykk installert mellom viften og luftspjeldene.

Antenning av mediene N, FI, EL skjer via en automatisk gasspilotbrenner som på sin side antennes med en høyspenningsgnist.

Pilotbrenneren kan etter valg drives med natur- eller propangass.

For antenning av mediet BKS og HS kan N, FI, EL antennes av pilotbrenneren (avhengig av det tilgjengelige brennstoffet).

Olje

Dyseenheten er utstyrt med en automatisk avstengning (100 % tetthet) som åpnes med et pneumatikkstempel og lukkes med fjærkraft. Avstengningen skjer ved hjelp av en nål bak dyseplaten (TüV-kontrollert avstengning).

Effekten styres ved hjelp av høytrykket (HD) i oljereturen som har en oljemengde-regulator som posisjoneres trinnløst av en motor via den elektroniske compound-regulatoren. Ved lavtrykk (ND) blir effekten regulert via oljemengderegulatoren eller en frekvensstyrt brennstoffpumpe i forløpet.

En magnetventil i oljeforløpet, oljereturløpet og nålen bak dyseplaten hindrer at olje kan lekke ut av dysen når brenneren stanser

To trykkbrytere overvåker oljetrykket (min. og maks.).

For HD-oljeforstøvningen brukes en høytrykks platedyse.

For ND-oljeforstøvningen brukes en ekstern Y-forstøvingsdyse.

Naturgass

Effektreguleringen skjer ved et gassreguleringsspjeld som posisjoneres trinnløst ved en variabel drivanordning via den elektroniske forbindelsen.

To magnetventiler som er plassert bak hverandre hindrer gasslekkasje ved brennerstillstand.

Begge magnetventiler kontrolleres for tetthet før hver start av et helautomatisk ventilkontrollsystem.

Ved rene naturgassbrennere drives pilotbrenneren med naturgass.

Omkoblingen fra en brennstoffunksjon til den andre skjer automatisk via brennerstyringen.

Flytende gass

Den flytende gassen ledes til lavtrykksdysen i flytende form via den samme brennstofflansen som oljen.

Effektreguleringen styres også via oljemengderegulatoren.

Stengingen skjer via to sperreventiler som er montert i rekke og som er godkjent for flytende gass.

Støv

For å tenne brunkullstøvet startes det med fyringsolje EL, flytende gass FI eller naturgass N som grunnlast og BKS-ventilen eller HS-ventilen og doseringen kobles til med meldingen "Materiale i tørker". Brunkullstøvet eller trestøvet doseres inn når brennereffekten økes.

For trestøvdrift er drivstoffkurver med samtidig drift tilgjengelig for å også bruke utilstrekkelige trestøvkvantiteter. Bytte mellom kurver er mulig over hele kontrollområdet.

Ved 100 % brennereffekt blir oljen, den flytende gassen eller naturgassen slått helt av fra 30 % brennereffekt. Når brennereffekten reduseres, kobles oljen eller naturgassen til igjen ved 26 % for å muliggjøre sikker tømning av kullrøret ved grunnlast.

Hvis det oppstår feil i BKS-driften eller HS-driften, står et fullverdig olje-, flytende gass- og/eller gassystem til disposisjon for tørrdriften.

3.5 Støvdoserings- og transportinnretning (fra kundens side)

Grensesnittet for støvdoseringen er innløpsflensen for støvluftblandingen på brennerhuset.

Operatøren av anlegget må sørge for pulsasjonsfri drift av støvdoseringen.

Følgende dimensjonering av støvdoserings- og transportinnretningen må overholdes av operatøren av anlegget:

Støvtransportledning:

Lengde på transportledningen:	maksimalt 60 m
Antall rørbender:	maksimalt 5 stykker
Bøyeradius for rørbendene:	ca. ti ganger rørets nominelle bredde (DN)
Minimum bøyeradius:	minimum bøyeradius må ikke være under 800 mm.

For å opprettholde nødvendig trykk må trykktapet i transportledningen alltid kontrollregnes i henhold til lokale forhold og legges til nødvendig trykk på innløpsflensen.

Støv-transportluftblåser

Konstruksjonstrykket avhenger av trykktapet i transportledningen og utførelsen av støvdysen ved brenneren. På innløpsflensen for støv-luftblandingen trengs det et trykk på ca. 5 - 40 mbar.

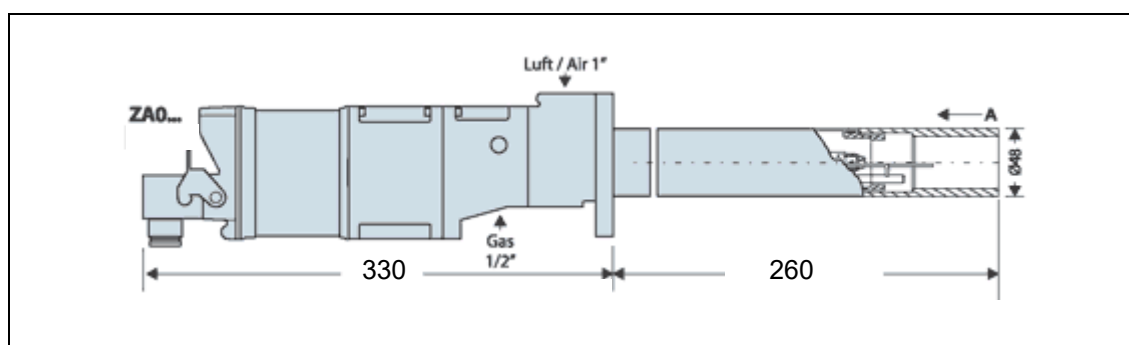
Brennkammeret skal utformes på en slik måte at flammen kan brenne helt ut.

3.5.1 Sikkerhetstekniske forskrifter om støvdoserings- og transportinnretning

Forskrifter og tekniske regler for dampkjelen TRD 413 (kullstøvfyring i dampkjeler) må følges.

Ved fyringsanlegg på tørketromler kan henvisningene for håndtering og utføring ved lagring, transport og forbrenning overføres til de forskjellige bruksforholdene på en praktisk måte. For å slukke av støvbranner utenfor siloanlegget skal det installeres et egnet brannslukningsapparat.

3.6 Gassbrenner



Data

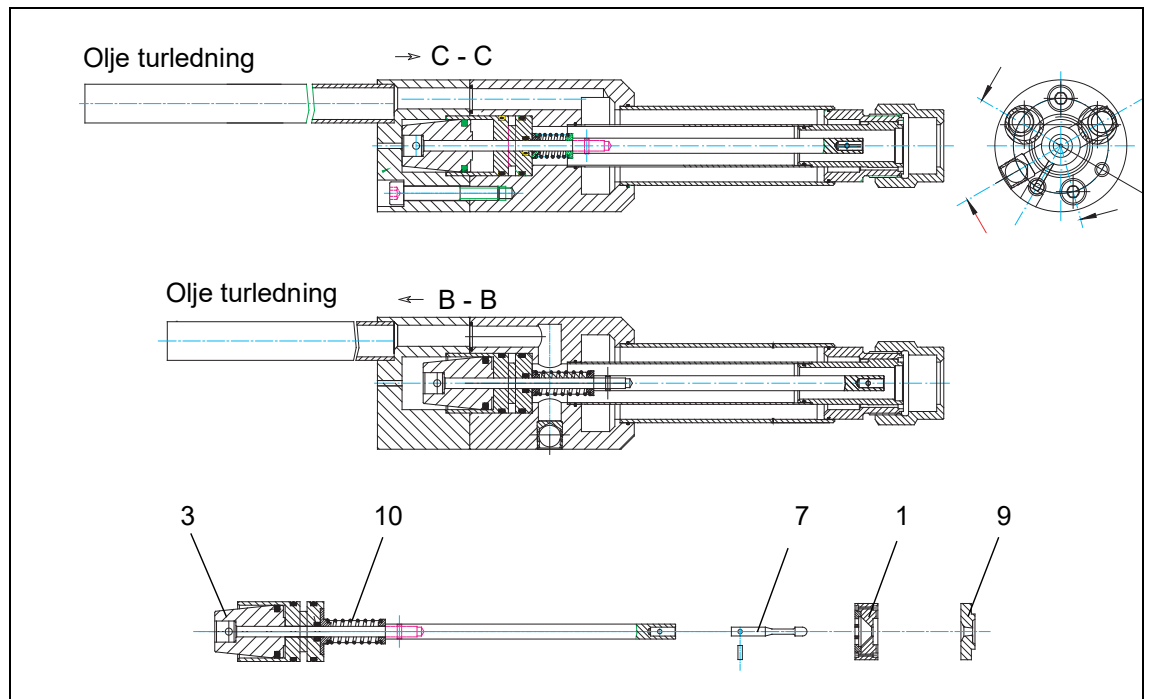
Rør Ø	48 mm
Flammelengde	maks. 600 mm
Tennerrørlengde	240 - 1000 mm
Gasstilkobling	1/2", venstre eller høyre
Gasstrykk naturgass	20–40 mbar
Gasstrykk propan	10 - 20 mbar
Lufttilkobling	1", forskjøvet 4 x 90°
Lufttrykk	10 mbar per meter rørlengde

Transformatorordel

Tenning	5 kV
Omgivelsestemperatur	-20°C til +80°C
Beskyttelsesgrad	IP54

3.7 Oljedyse DG-32-ELS-HD

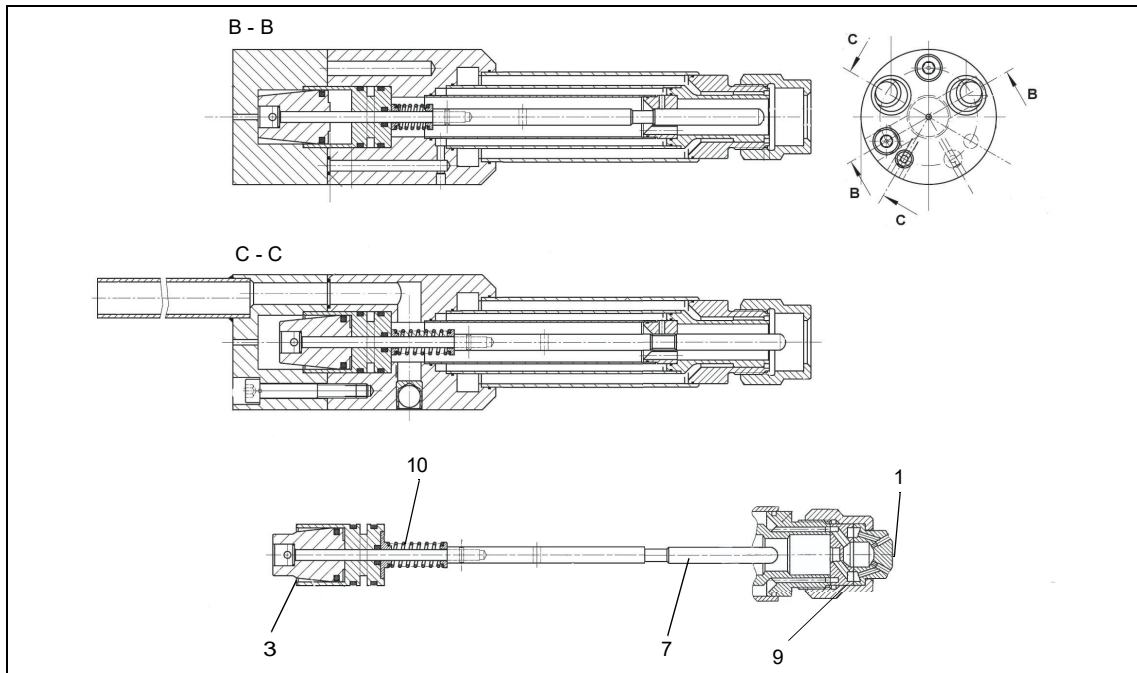
3.7.1 DG-32-ELS-HD



OE-DG 32 er en oljedyse for retur-platedyser som stenges med nål. Nålen (7) trykkes av drivstempelets (3) sterke fjær (10) mot dyseplaten (9). Nålen åpnes pneumatisk. En sikker avstengning er derfor sikret under alle omstendigheter. (sertifisert TÜV-kontroll EN 264: 1991-07).

Drivstempelet (3) åpnes med trykkluft (6 bar tørket og filtrert luft) som styres av en treveisventil (EN 264). Stempelet trekker nålen i korrekt posisjon mens det åpner.

3.7.2 DG-32-ELS-ND



DG 32/40 ND er et dysesystem for eksterne Y-forstøvingsdyser (1) med nål. Som forstøvningsmedium brukes luft eller damp med et inngangstrykk på 5-6 bar.

Nålen (7) trykkes av drivstempelets (3) sterke fjær (10) mot vendeplaten (9). Nålen åpnes pneumatisk.

En sikker avstengning er derfor sikret under alle omstendigheter. (sertifisert TÜV-test DIN EN ISO 23553).

Drivstempelet åpner med pressluft (6 bar tørket og filtrert luft), styrt av en treveis ventil (DIN EN ISO 23553). Stempelet trekker nålen i korrekt posisjon mens det åpner.

Forløpstrykk inntil 7.5 - 10 bar og oljetemperaturen inntil 160 °C.

I brennstoffledningene ved brenneren monteres det i tillegg elektrisk styrte sikkerhetsmagnetventiler dersom dette er påkrevd iht. EN 746-2.

Foran magnetventilene og oljedysen må en smussfanger med maks. 0.5mm maskevidde bygges inn.

Ved bruk utenfor gyldighetsområde til standard EN 746-2, må du følge de respektive nasjonale og bruksforskriftene.

Tilførsel av flytende gass FI skjer via en separat gassikkerhetsstrekning.

3.7.3 Montering av dysen

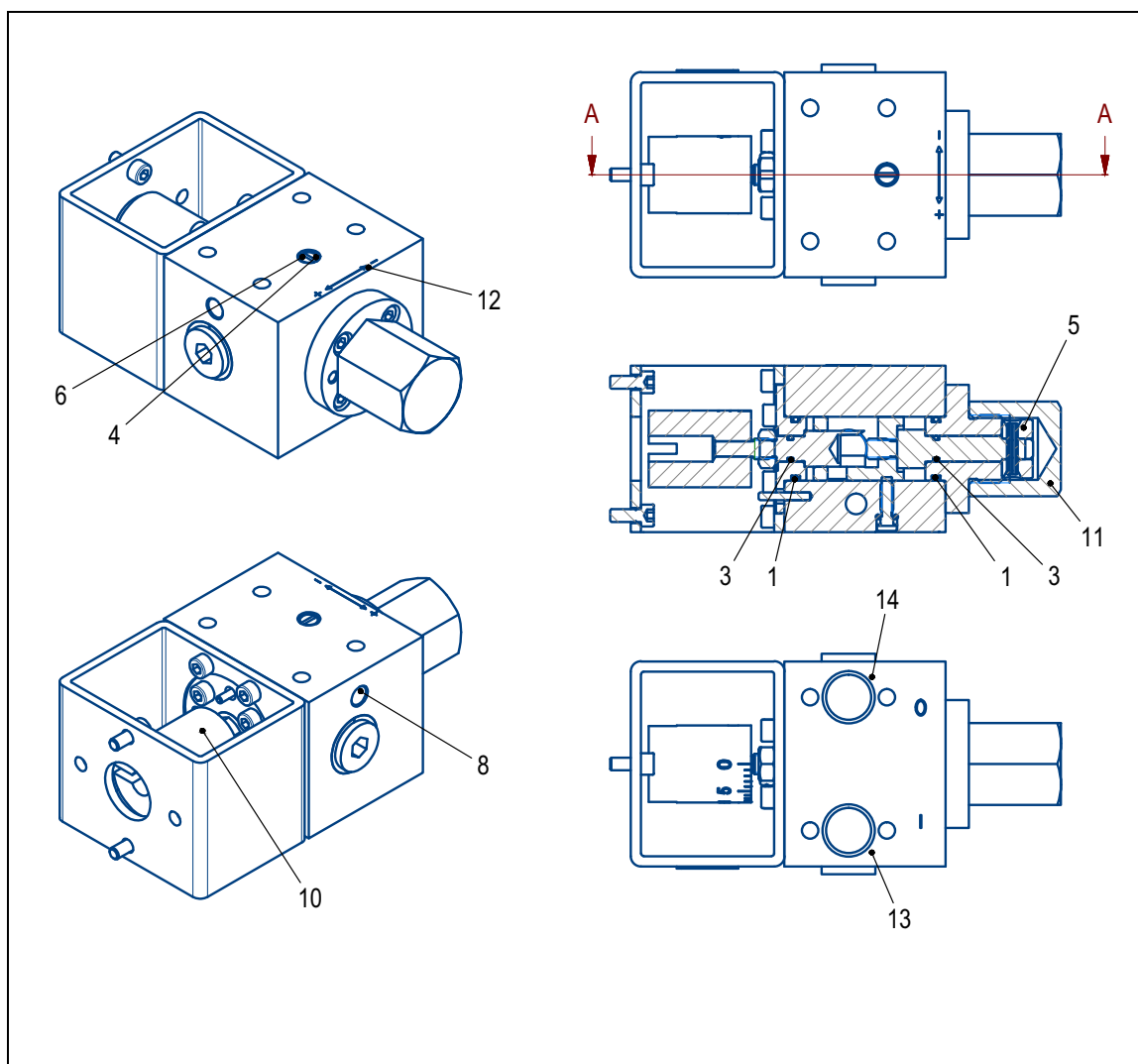
For at feilfri tetting skal være garantert, må tetteflatene på dyseplatene, på begge sider av virvelkammerplaten / den reverserende platen (1) og på dysehodet for DG ikke være skadet. For tetning av disse flatene må fremmedstoffer ikke benyttes.

Legg den fullstendig rengjorte dyseplaten (9) og virvelkammerplaten / den reverserende platen (1) inn i overfalsmutrene i riktig rekkefølge og posisjon.

Dysehodets gjenger må påføres litt høytemperaturfett slik at kapselmutteren kan skrus ut igjen uten problemer.

Skru fast kapselmutteren med dyseplaten og virvelkammerplaten / den reverserende platen for hånd. Stram så kapselmutteren med skrutrekkeren.

3.8 Oljemengderegulator OE-RLV (100-2500 l/h)



1 O-ring 20.24 x 2.62

3 O-ring 6.75 x 1.78

4 O-ring 5.28 x 1.78

5 Stillskrue for maksimal
gjennomstrømningsmengde

6 Låseskrue

8 Monteringsboring for varmpatronen (kun ved
S = tungolje)

10 Regulatorskala med reguleringsområde 90°
skala pos. 0 = gjennomstrømningsmengde =
0
skala pos. 10 = maks. gjennomstrømnings-
mengde (kan justeres fra 100 - 2500 l/t)

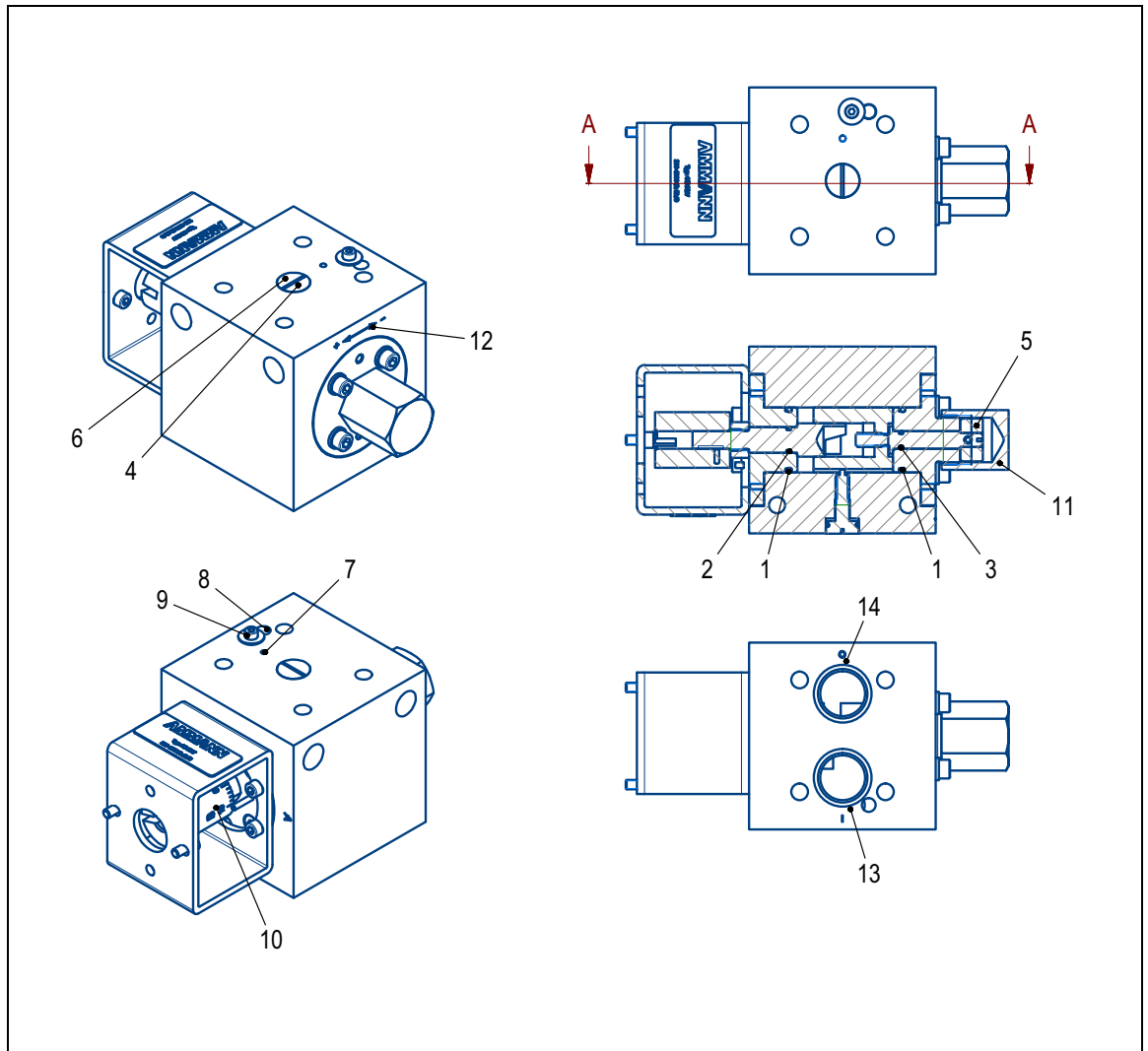
11 Hette

12 Grunninnstilling av drivstoff

13 Inngang for drivstoff

14 Utgang for drivstoff

3.9 Oljemengderegulator OE-RLV (200-4000 l/h)



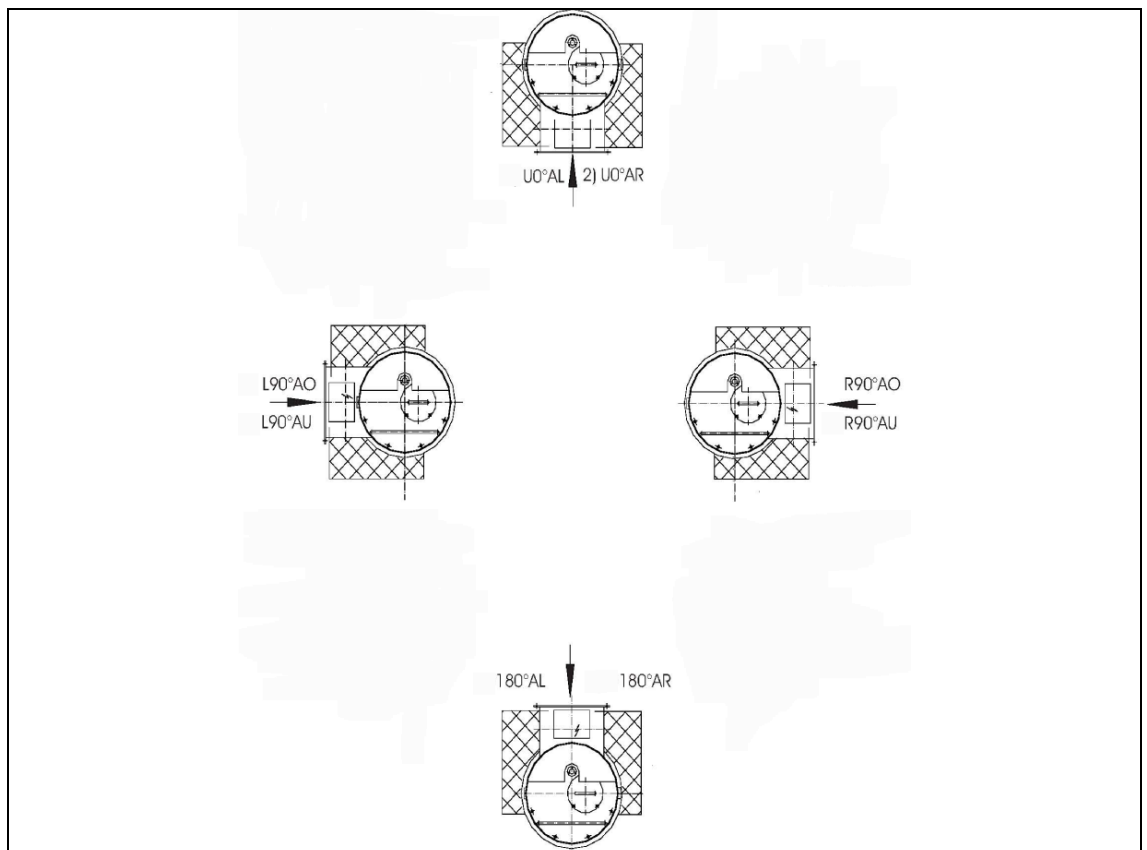
- | | |
|--|--|
| 1 O-ring 29,82 x 2,62 | 9 Festeskruer for varmpatronen (kun ved S = tungolje) |
| 2 O-ring 10,82 x 1,78 | 10 Regulatorskala med reguleringsområde 90° skala pos. 0 = gjennomstrømningsmengde = 0 |
| 3 O-ring 6,75 x 1,78 | skala pos. 10 = maks. gjennomstrømningsmengde (kan justeres fra 200 - 4000 l/t) |
| 4 O-ring 14:00 x 1,78 | 11 Hette |
| 5 Stillskruer for maksimal gjennomstrømningsmengde | 12 Grunninnstilling av drivstoff |
| 6 Låseskruer | 13 Inngang for drivstoff |
| 7 Monteringsgjenger for temperatursonde (kun ved S = tungolje) | 14 Utgang for drivstoff |
| 8 Monteringsboring for varmpatronen (kun ved S = tungolje) | |

3.9.1 Innstilling av den maksimale gjennomstrømningsmengden

- 1 Skru ut hette (11).
- 2 Løsne låseskruen (6) med maks. 1 omdreining.
- 3 Still med stillskrue (5) inn nødvendig maksimal gjennomstrømningsmengde. (Med venstredreining større gjennomstrømningsmengde, med høyredreining mindre gjennomstrømningsmengde; Regulatorposisjon 9).
- 4 Trekk låseskruen (6) til igjen.
- 5 Monter hette (11) igjen.

Ved en eventuell erstatning av OE-RLV er det viktig at gjennomstrømningsretningen (In/Out) tas hensyn til.

3.10 Plassering av forbrenningslufttilførselen



- Luft i pilretningen
- Gasstilkobling på motorsiden

Eksempler:

U0°AL	Luft nedenfra, motor og armaturer venstre, ved gassbrenner gasstilkobling venstre
U0°AR	Luft nedenfra, motor og armaturer høyre, ved gassbrenner gasstilkobling høyre
O180°AR	Luft ovenfra, motor og armaturer høyre, ved gassbrenner gasstilkobling høyre
L90°AO	Luft 90° venstre, motor og armaturer oppe, ved gassbrenner gasstilkobling oppe
L90°AU	Luft 90° venstre, motor og armaturer nede, ved gassbrenner gasstilkobling nede
R90°AU	Luft 90° høyre, motor og armaturer nede, ved gassbrenner gasstilkobling nede

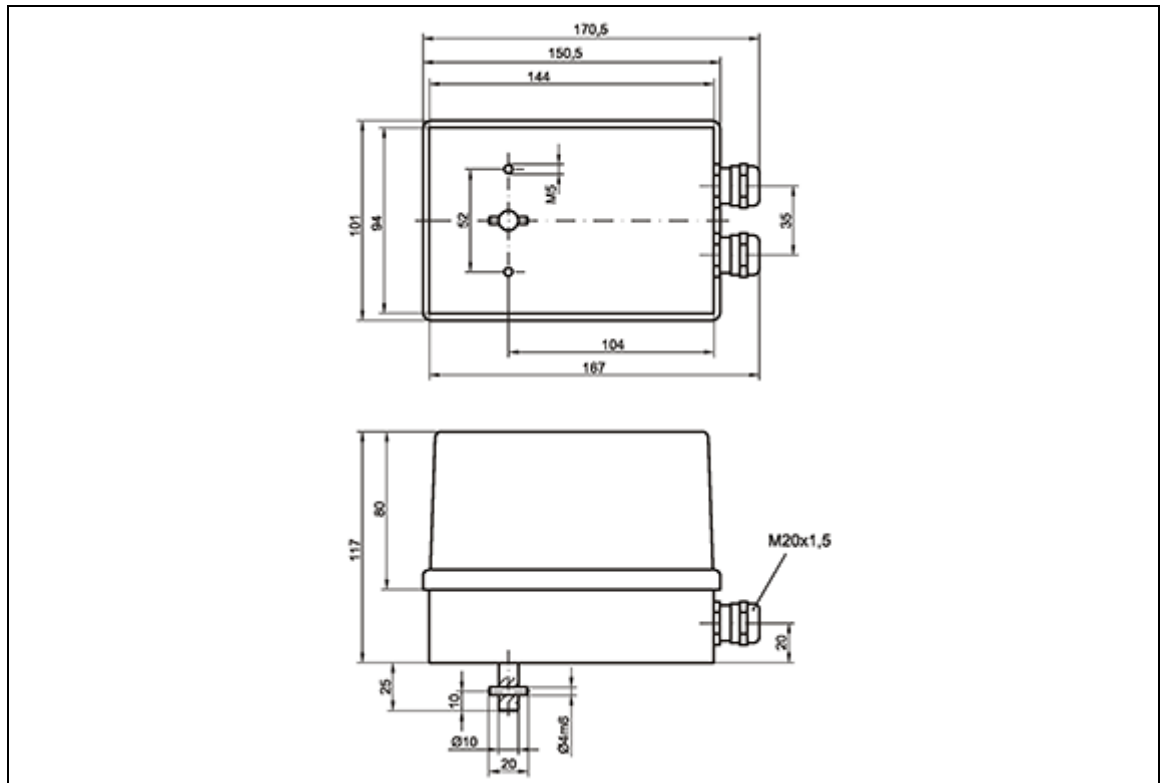
3.11 Mulig monteringsanordning



Vist variant: O180°AR

3.12 Stillmotorer (servomotorer)

3.12.1 Stillmotor for oljereturregulator, gasspjeld og luftspjeld



Tekniske data stillmotor	
Spenning	230V 50/60Hz
Løpetid	60 sec. 90°
Bevegelse	90°
Dreiemoment	20 Nm
Rett tannhjulsutveksling	forsterket tannhjul endefortanning materiale ETG 100 opplagring CuZn40 Al2, vedlikeholdsfri
Brytere	3 stk.
Kretskort	
Potensiometer	1 stk. 0-5000 ohm, novoteknikk, TÜV-godkjent
Motor	Opptakseffekt 6,45 VA Utgangseffekt 1,85 W
Hus	Platehus, hammerslag lakkert
Beskyttelsesgrad	IP 65

Sikkert arbeid

1 Generell informasjon

Maskinen Brenner av type MIBZ er utstyrt med nødvendig sikkerhetsutstyr i samsvar med maskindirektivet og EN 536.

Likevel kan feil atferd føre til helserisiko eller skader på maskinen.



Vær oppmerksom på følgende informasjon ved alle driftsmoduser.

Operatøren er ansvarlig for å skaffe egnede tilgangsmuligheter til ikke faste arbeidsplasser, f.eks. arbeidsplasser, stillas eller personløftere. Vedkommende er også ansvarlig for sikkerhetsutstyret ved arbeider med fare for fall.



*Kontroller skrueforbindelsene iht. inspeksjonssyklusene
(⇒ Anvisning i underkapittel 2 "Inspeksjons- og vedlikeholdssykluser", side 154 ff.).*

Foreskrevne dreiemoment for å etterstramme festeskruene finner du i Underkapittel 12 "Strammemomenter", side 78 ff..

2 Foreskrevet beskyttelses- eller sikkerhetsutstyr

Symbol	Type beskyttelses- eller sikkerhetsutstyr	Bruksområde
	Vernehjelm	Alle personer på anlegget må bruke vernehjelm.
	Verneklær	Verneklær, dvs. et fast arbeidsantrekk uten rynker og slag må brukes av alle personer som arbeider på anlegget eller maskinene.
	Vernesko	Alle personer på anlegget må bruke vernesko med ståttupp.
	Vernehansker	Vernehansker må brukes av alle personer som arbeider på anlegget eller maskinene.
	Vernebriller	Bruk vernebriller ved håndtering av mineraler. De hindrer inntrengning av støv og små steiner i øynene. En vernebrille brukes ofte sammen med en lett pustebeskyttelse.

Symbol	Type beskyttelses- eller sikkerhetsutstyr	Bruksområde
	Ansiktsskjerm	<p>Bruk ansiktsskjerm ved håndtering av varm bitumen.</p> <p>Den beskytter ansiktet mot forbrenninger fra bitumensprut.</p>
	Hørselsvern	<p>Hørselsvern må brukes fra en støy på 85 dBA.</p>
	Lett åndedrettsvern	<p>Et lett åndedrettsvern er nødvendig på steder og ved arbeider der mineralstøv kan oppstå.</p> <p>Mineralstøv kan påvirke luftveiene sterkt. Alvorlige konsekvenser, inkludert kvelning kan være resultatet.</p>
	Tungt åndedrettsvern	<p>Et tungt åndedrettsvern er nødvendig på steder og ved arbeider der damper i konsentrert form kan oppstå.</p> <p>Spesielt når det gjelder arbeider i bitumentanker er tungt åndedrettsvern et minimumskrav.</p> <p>Som tungt åndedrettsvern regnes puste-masker med skrufiltre.</p> <p>En pustemaske resirkulerer luften.</p>

Symbol	Type beskyttelses- eller sikkerhetsutstyr	Bruksområde
	Åndedrettsvern	<p>Åndedrettsvern kan brukes som et alternativ til tungt åndedrettsvern ved arbeid i tanker og siloer.</p> <p>Spesielt ved arbeid på bunnen av tanker og siloer er ikke kun en ansiktsmaske tilstrekkelig, da den er avhengig av omluft.</p> <p>Et åndedrettsvern er omluftuavhengig og derfor også egnet til bruk på bunnen av uventilerte tanker og siloer.</p>
	Fangbelte	<p>En fallsikringssele må brukes ved arbeider i stor høyde (fra 0,5 m) og være sikret med egnet materiale.</p>

3 Koordinering og tilsyn

Ifølge EFs byggstillasdirektiv 92/57 EØF må det for store prosjekter utarbeides en sikkerhets- og helseplan før arbeidet igangsettes. Overholdelse av denne må sikres av helse- og sikkerhetskoordinatoren, både under planlegging og gjennomføring, som også må overvåke og kontinuerlig tilpasse den til forholdene på byggeplassen. Byggearbeider skal ledes av erfarne og faglig kvalifiserte personer.

Operatøren er derfor ansvarlig for at arbeidene ledes av erfarne og kvalifiserte personer, og må utpeke en ansvarlig person, en koordinator, for å koordinere arbeidet.



MERK

Mulige arbeider er både vedlikeholdsarbeider og monterings- og demonteringsarbeider samt transporter. Også reparasjoner som oppstår på grunn av feil under drift, faller inn under dette området.

Koordinatoren kan være operatøren selv eller en person utpekt av operatøren.

Koordinatoren er ansvarlig for korrekt utførelse av arbeidet og sikkerheten på byggeplassen.

Koordinatoren må ha tilstrekkelig erfaring og kunnskaper om arbeidet og overvåke sikker gjennomføring av arbeidet og tiltakene.

Operatøren og koordinatoren er ansvarlig for at arbeidene utføres av kvalifiserte personer eller under tilsyn av kvalifiserte personer.

Operatøren eller koordinatoren er ansvarlig for etablering og vedlikehold av en sikkerhets- og helseplan.

Operatøren er ansvarlig for å skaffe egnede tilgangsmuligheter til midlertidige arbeidsplasser, f.eks. arbeidsplattformer, stillaser eller løfteplattformer. Han er også ansvarlig for å stille sikkerhetsutstyr til disposisjon og bruk av slikt utstyr for arbeider med fare for fall.

4 Koordinering av arbeidet

Sikkert arbeid for enkeltpersoner eller en arbeidsgruppe utelukker fare for personer i umiddelbar nærhet, som ikke tilhører den samme arbeidsgruppen.

Bare rettidig koordinering av alle personer som arbeider på anlegget, gir sikkerhet for å unngå gjensidige farer.

Uavhengig av overholdelse av alle offisielle regler og plikter må derfor gjelde:

- Hold kontakt
- Inngå avtaler
- Vis hensyn
- Hold avtaler

Ansvarlig for denne koordineringen er koordinatoren eller operatøren.

5 Arbeidsinstrukser

For alle arbeider på anlegget må det foreligge en skriftlig arbeidsinstruks på byggeplassen, som inneholder all nødvendig sikkerhetsinformasjon. Dette inkluderer både vedlikeholds- og reparasjonsinstrukser samt monterings- og demonteringsinstrukser.

Skriftlig form kan fravikes hvis spesifikk sikkerhetsinformasjon ikke er nødvendig for jobben.

Sikkerhetsrelevant informasjon kan, avhengig av vanskelighetsgrad på arbeidet, være følgende:

- Vekt på delene som skal behandles
- Lagring av delene
- Festepunkter på delene
- Festing av delene til løfteutstyret
- Fremgangsmåte for transport av deler
- Transportstilling under transport
- Installasjon av nødvendige hjelpekonstruksjoner til behandlingen (f.eks. montering eller demontering)
- Rekkefølgen på arbeidene og demontering og montering av komponentene
- Nødvendige bæreevne på løfteutstyret som skal benyttes

- Tiltak for å sikre bærekraft og stabilitet på konstruksjonen og komponentene, selv under de enkelte arbeidstrinnene
- Tiltak for å sikre anlegg og etablering av faste og ikke-faste eller midlertidige arbeidsplasser og adkomster
- Oversiktstegninger eller skisser med informasjon om disse arbeidsplassene og adkomstene
- Tiltak mot at personellet faller eller sklir under utførelsen av arbeidet
- Tiltak mot fallende gjenstander
- Instruksjoner om førstehjelp og brannvern

6 Egnethet hos personellet

Arbeider på Ammann-anlegg og enkeltkomponenter må kun utføres av opplært, Ammann-godkjent fagpersonell.

Arbeid på eller med et anlegg omfatter også arbeid i høyden. Som arbeid i høyden regnes arbeid med fallfare i høyder fra 0,5 m.

Forutsetning for å arbeide i høyden er fysisk egnethet hos de personellet. En målrettet forebyggende medisinsk undersøkelse anbefales for arbeidstakere som skal brukes til å arbeide i høyden.



Forsiktig! Fare for fall!

For monteringsarbeider over hodet eller i høyden (> 0,5 m)!

⇒ Arbeider i høyden må kun utføres av arbeidstakere som ikke lider av besvimelse, svimmelhet eller lignende svakheter.

I de fleste tilfeller er imidlertid slike mangler ikke åpenbare. Appeller til alle ansatte at de – selv ved midlertidig ubehag – må informere til de overordnede at de lider av besvimelser, svimmelhet eller lignende svakheter eller har lidd av slikt.

Arbeider i høyden eller i stor høyde kan i tillegg kun utføres når det er etablert sikker adkomst, stabilitet og effektiv fallsikring, dvs. sikkerhetsutstyr (sele/fallsikringsutstyr).



Valg av personale

Sveising på bærende deler må kun utføres av kvalifiserte og sertifiserte sveisere.



Valg av personale

Arbeid på elektrisk utstyr i anlegget må kun utføres av en kvalifisert elektriker eller utdannet personell under tilsyn av en kvalifisert elektriker i samsvar med elektrotekniske forskrifter.



Valg av personale

Arbeid på gasshåndteringsutstyr (gassforbruksapparater) kan kun utføres av personell som er opplært til dette arbeidet!



Valg av personale

Arbeid på hydraulikkutstyr kan kun utføres av personell med spesialkunnskaper og erfaring i å håndtere hydraulikksystemer!

7 De fem sikkerhetsreglene

Overhold for arbeider på elektrisk anlegg og utstyr
(⇒ *Underkapittel 8 "Elektriske arbeider", side 69 ff.* følgende fem sikkerhetsregler
(DIN VDE 0105-100:2005-06, kapittel 6):

- Deaktivering (⇒side 65)
- Sikre mot omstart (⇒side 66)
- Kontroller spenningsfrihet (⇒side 67)
- Jording og kortslutning (⇒side 67)
- Fjern eller dekk til nærliggende deler under spenning (⇒side 68)

For følgende forklaringer i *kursiv* om de enkelte sikkerhetsreglene dreier det seg dels om utdrag fra DIN VDE 0105-100. 2005-06, kapittel 6. Disse sitatene brukes kun til nærmere forklaring av den aktuelle sikkerhetsregelen.

Deaktivering

Den delen av anlegget som skal arbeides på, må deaktiveres for all innmating. Deaktiveringen må foretas med skilleavstander i luft eller tilsvarende isolasjon for derved å sikre at det ikke forekommer overslag.

Informerer anleggsoperatøren på hvilke punkter du vil jobbe og hvilke deler av anlegget som må kobles fri for strøm.

Sikre mot omstart

Alt koblingsutstyr som arbeidsstedet har frigitt, skal sikres mot å bli slått på igjen, helst ved å låse betjeningsmekanismen.

Hvis ingen låsemekanismer er tilgjengelige, må likeverdige tiltak for å sikre mot gjeninnkobling iverksettes.

Hvis hjelpestrøm er nødvendig for drift av koblingsutstyret, må det gjøres ubrukelig.

Uautoriserte endringer må forbys med tilsvarende skilt.



MERK

Heng et skilt på hovedbryteren som informerer om følgende punkter:

- ⇒ Det utføres arbeider på det elektriske anlegget.
- ⇒ Hvem utfører dette arbeidet?
- ⇒ Hva arbeides det med?

Plasser skiltet slik at det syns godt og ikke kan løsnes enkelt. Hvis du ikke kan plassere skiltet direkte til den aktuelle bryteren, fest et entydig skilt i nærheten.

Sikres det mot omstart via fjernkontroll, må betjening av bryterutstyret også forebygges på stedet. Alle overførings- og låsesystemer som brukes til dette formålet, må være pålitelige.

Deler av anlegget som fortsatt er spenningsførende etter frakobling, f.eks. kondensatorer og kabler, må utlades med egnede midler.

Kontroller spenningsfrihet

Spenningsfrihet må kontrolleres på eller nær arbeidsstedet på alle poler. Denne tilstanden må kontrolleres for alle spenningsførende deler av anlegget tilsvarende driftsinstruksen. Dette omfatter for eksempel bruk av faste og/eller mobile spenningsdetektorer. Disse spenningsdetektorene må kontrolleres minst én gang før og, om mulig, etter bruk.

Jording og kortslutning

I høyspentanlegg og lavspentanlegg skal alle deler som det arbeides på, være jordet og kortsluttet på arbeidsstedet.

Jordings- og kortslutningsutstyret må først kobles til jordingsanlegget og deretter til delene som skal jordes. Jordings- og kortslutningsutstyret må være synlig på arbeidsstedet. Ellers må den plasseres så nær arbeidsstedet som mulig.

Dersom under arbeidet ledninger må kappes eller kobles sammen, og medfører dette en fare for potensialforskjeller, da må det først iverksettes egnede tiltak på arbeidsstedet, f.eks. forbikobling og/eller jording.

I alle tilfeller må det sørges for at jordings- og kortslutningsutstyret, kabler og forbindelser er egnet og beregnet på kortslutningsbelastning på anlegget.

Det må sikres at jordings- og kortslutningsforbindelsene forblir virksomme under hele arbeidet. Dersom jording og kortslutning må fjernes så lenge målinger eller testinger utføres, må andre eller ytterligere sikkerhetstiltak iverksettes.

Når det jordes og kortsluttes med ekstern jordingsbryter, må bryterposisjonen for jordingsbryteren utføres fra fjernkontrollen på en pålitelig måte.

Fjern eller dekk til nærliggende deler under spenning

Kan anleggsdeler i nærheten av anlegget ikke kobles fra strømmen, må det iverksettes andre sikkerhetstiltak før du starter arbeidet, f.eks. "Arbeider i nærheten av spenningsførende deler".

Arbeider i nærheten av spenningsførende deler:

Det må kun arbeides i nærheten av spenningsførende deler dersom de er sikret med hjelp av egnede tiltak som sikrer at spenningsførende deler ikke kan berøres eller faresonen ikke kan nås.

Elektriske farer i nærheten av spenningsførende deler kan unngås med verneutstyr, tildekking, innkapsling eller isolerende tildekking.



MERK

Dersom du har flere spørsmål, kan du lese de 5 sikkerhetsreglene, eller i spesielle tilfeller må du overholde DIN VDE 0105-100: 2005-06 eller tilsvarende lokale bestemmelser.

8 Elektriske arbeider



MERK

Slå av anlegget straks ved feil på den elektriske strømforsyningen!

Operatøren må sørge for at den elektriske utrustningen på et anlegg inspiseres og kontrolleres regelmessig.



Valg av personale

Operatøren må sørge for at arbeider på det elektriske anlegget og utstyret bare utføres av en kvalifisert elektriker eller opplært personell under tilsyn av en kvalifisert elektriker, i samsvar med de elektrotekniske forskriftene!

Varsle før alle aktiviteter på det elektriske anlegget om gjennomføring og type arbeid.

Avtal med andre som arbeider på anlegget samarbeid om vedlikehold og nødvendig inn- og utkobling av anleggsdeler.

Når du skifter sikringer, må du kun bruke originalsikringer med riktig strømstyrke.

Mangler, som løsnede forbindelser eller skadde kabler, må straks fjernes av kvalifiserte elektrikere.

Kontroller ved skadde kabler hele strømkretsen.

- ✓ Fjern årsaken til mangelen
 - ⇒ Skift også ut andre deler som kan ha forårsaket feilen.
 - ⇒ Dermed reduseres muligheten for at en ny mangel oppstår.
- ✓ Utbedre mangelen
- ✓ Bytt alltid støpsler og kontakter ut mot like komponenter. Overhold kodingen

9 Sveising, brenning og sliping

Sveising, brenning og sliping må kun utføres hvis de er skriftlig godkjent av driftslederen.



MERK

Bruk en brannvakt under sveising, brenning og sliping!

Fjern før sveising, brenning eller sliping støv og andre brennbare stoffer fra den aktuelle maskinen og omgivelsene.

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon ved sveising, brenning eller sliping.
Overhold eventuelle nasjonale bestemmelser for å arbeide i trange rom!

Rengjør den aktuelle maskinen ved grundig gjennomfukting eller sprøyting av arbeidsområdet.
Det må ikke komme vann i elektriske komponenter.

Fjern elektroniske innsatser til nivåsonder på komponenten før sveising.
Strømmen fra sveiseapparatet vil skade elektronikken i nivåsondene.

Koble motpolen til sveiseapparatet på rammen til den respektive komponenten eller direkte på delen som sveises.

Plasser motpolen så nær sveisestedet som mulig.



MERK

Kjøøl ned arbeidsområdet etter fullført reparasjon til omgivelsestemperatur og søk etter mulige antenningskilder og glør!

10 Arbeider på trykkluftanlegget og hydraulikken



Valg av personale

Operatøren må sørge for at arbeider på trykkluftanlegget utføres av personer som har spesialkunnskaper og erfaringer i trykkluftanlegg!



MERK

Les og følg instruksjonene for vedlikehold, reparasjon, montering eller demontering i brukerhåndboken fra produsenten av kompressoren!

Du finner brukerhåndbøkene til de enkelte produsentene i dokumentasjonen til komponentene og underleverandørene.

Anleggsoperatøren har ansvaret for følgende punkter:

- Arbeidet med trykkluftanlegget kan bare utføres når trykket er helt utladet
- Tetthet på armaturene og ledningene må kontrolleres under drift
Lekkasjer må meldes umiddelbart til driftsledelsen
- Alle slangeledninger må skiftes ut i bestemte eller rimelige intervaller, selv om det ikke er påvist noen mangler
- Alle ledninger, slanger og koblinger må sjekkes regelmessig for lekkasjer og ytre, synlige skader
Skader må utbedres umiddelbart, ellers er det fare for personskader!

Vedlikeholds- eller monteringspersonellet har ansvaret for følgende punkter:

- Systemdeler og trykkledninger i komponenter eller komponentgrupper, der reparasjonsarbeider som skal utføres, må trykkavlastes før arbeidet starter og sikres med en hengelås mot omstart
- Kondens som oppstår i ledningene, må tømmes regelmessig
- Trykkluftledninger må legges og monteres fagmessig
Koblingene må ikke forveksles!
Armaturer samt lengde og kvalitet på slangeledningene må oppfylle kravene
- Trykkluftforbrukere som ikke smøres av en vedlikeholds-enhet, må smøres regelmessig manuelt
- Ved etterfylling av olje må omgivelsene først rengjøres for å hindre inntrengning av forurensninger
- Ved ettersmøring med fett må det påføres sparsomt
En tynn fettfilm er fullstendig tilstrekkelig.
- I sylindre er det viktig at også fettlommene i dobbeltmansjettene fylles med fett
- Demonteringen av trykkluftutstyr må alltid utføres i støvfrie rom

Oljeutskiller

Dersom det tillatte differansetrykket på 1 bar er nådd, må vedlikeholds- eller driftspersonellet sikre at filterpatronen i oljeutskilleren blir skiftet ut.

Oljekretsløp

Utfør følgende tiltak etter arbeider på oljekretsløpet:

- 1 Kontroller oljenivå og etterfyll olje om nødvendig.
 - 2 Slå på kompressoranlegget midlertidig og observere det i løpet av denne tiden.
 - 3 Slå av kompressoranlegget.
 - 4 Kontroller oljenivået på nytt.
 - 5 Etterfyll oppsamlet olje fra lednings-og kjølesystemet.
-



OBS!

Brann- og eksplosjonsfare!

Ved blanding av forskjellige oljetyper kan det oppstå økt friksjon.

⇒ Ikke bland forskjellige typer olje med hverandre!

Vedlikeholdsenhet

Vedlikeholdsenhetene sørger for ensartet smøring og filtrering av trykkluften.

Operatøren er ansvarlig for at riktig olje velges.

Den må ikke angripe tetningselementer og trykkluftledningene i apparatene og må harmonere med fettene i livstidssmøringen.

Overhold smøremiddelanbefalingene til produsenten!

11 Arbeid i silo, trommel, tank etc.

Følgende anvisninger gjelder for å gå inn i

- tørketrommelen
- filteret
- sikten
- silo til varme mineraler
- mineralvekten
- blanderen
- eventuelt tilkoblede siloer og tanker

Bruk verneklær, hjelm og vernehansker.

Bruk personlig verneutstyr (sele/fallsikringsstropp) ved arbeider i høyden (> 0,5 m).

Du må alltid være under tilsyn av en person utenfor komponenten for din egen sikkerhet.

Hold kontinuerlig kontakt med denne personen.

Hvis visuell kontakt ikke er mulig, hold akustisk kontakt med denne personen.

Forlat komponenten med det samme hvis du ikke lenger har kontakt med personen som overvåkes.

Denne personen må umiddelbart sjekke og iverksette eventuelle nødvendige krisetiltak dersom personen inni komponenten ikke lenger kan kontaktes.



Sikkerhet først!

Utfør aldri arbeid på innsiden av komponenter uten slik sikring!



MERK

Overhold ved arbeider i trange rom også mulige lokale forskrifter!

12 Strammemomenter

12.1 DIN 18 800 del 7

Nødvendige tiltrekkingsmoment, forspenningskrefter for skruer 10.9 og dreievinkler følger DIN 18 800 del 7 og står oppført i følgende tabell.

1	2	3	4	5	6	
	Skruer	nødvendig forspenningskraft	Forspenning av skruen etter			
			a) dreiemoment prinsippet		b) dreieimpuls prinsippet	c) dreievinkel prinsippet
			Nødvendig strammemoment M_v		Nødvendig forspenningskraft F_v^2	Nødvendig forhåndsstrammemoment M_v^2
			MoS ₂ smurt ¹	oljet lett		
	kN	Nm	Nm	kN	Nm	
1	M 12	50	100	120	60	10
2	M 16	100	250	350	110	50
3	M 20	160	450	600	175	
4	M 22	190	650	900	210	100
5	M 24	220	800	1100	240	
6	M 27	290	1250	1650	320	200
7	M 30	350	1650	2200	390	
8	M 36	510	2800	3800	560	
¹ Siden verdiene M_v er veldig avhengig av smøremiddelet som anvendes på gjengene, skal disse verdiene bekreftes av skruerprodusenten.						
² Uavhengig av smøringen på gjengene og kontaktflaten til mutre og skurer						

Nødvendige strammemoment, forspenningskrefter og dreievinkler for skruer 10.9 iht. DIN 18800 del 7

12.2 ISO 4017

Nominell gjengestørrelse	Fasthetsklasse	Strammemoment (Nm)
M 12	8.8	85
M 16	8.8	210
M 20	8.8	425
M 24	8.8	730

12.3 Bolter

Nominell gjengestørrelse	Fasthetsklasse	Strammemoment (Nm)
M 6	4.6	5.2
M 8	4.6	13
M 12	4.6	45

Tekniske data

1 **Generell informasjon**

Informasjon om strømtilkoblinger finner du i den elektriske dokumentasjonen.

Den elektriske dokumentasjonen leveres separat i tillegg til denne håndboken.

Tekniske data for individuelle komponenter og leverandørdeler står i brukerhåndbøkene til de respektive produsentene.

Du finner brukerhåndbøkene til de enkelte produsentene i dokumentasjonen til komponentene og underleverandørene.

2 Oversikt tekniske data

2.1 Effekttabell

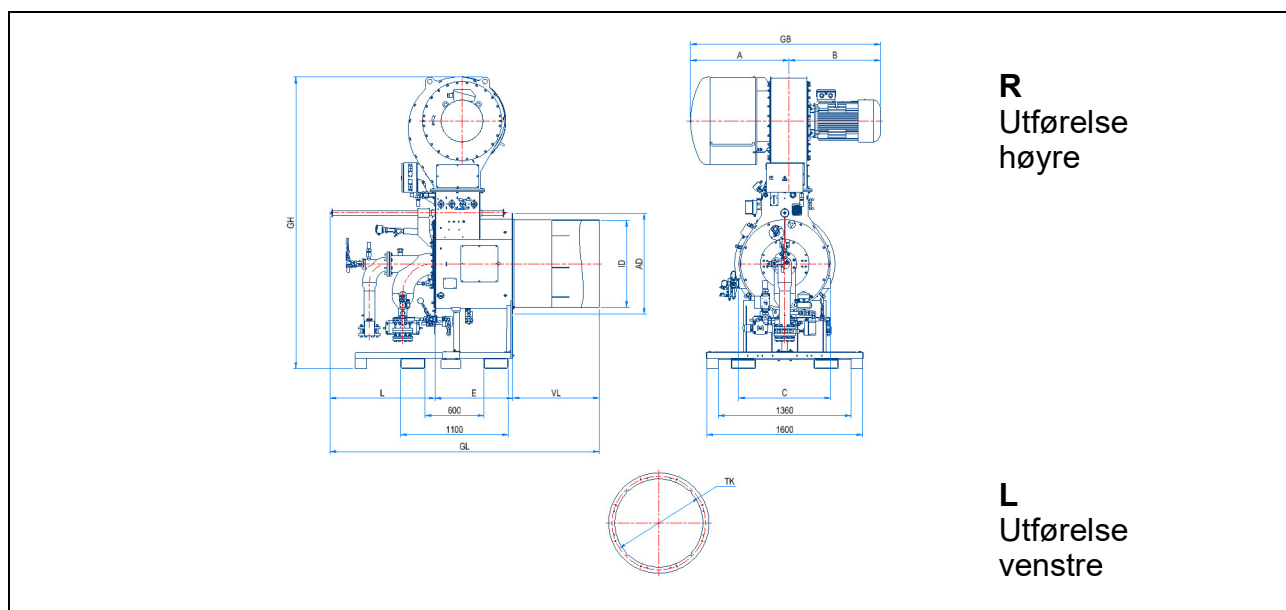
Brennertype	MW	Maksimal gjennomstrømningsmengde							
		N Nm ³ /h	FI kg/h Proban/butan	Fg Nm ³ /h Proban/Butan	EL kg/h	S kg/h	ZL Nm ³ /h	BKS kg/h	HS kg/h
MIBZ-2.08- NELBKS/HS	8	800	621/630	309/233	675	708	31	1297	1636
MIBZ-3.10- NELBKS/HS	10	1000	777/788	386/291	843	885	41	1622	2045
MIBZ-3.12- NELBKS/HS	12	1200	932/945	464/349	1012	1061	50	1946	2455
MIBZ-5.14- NELBKS/HS	14	1400	1087/1103	541/407	1180	1238	56	2270	2864
MIBZ-5.16- NELBKS/HS	16	1600	1243/1260	618/465	1349	1415	62	2595	3273
MIBZ-7.20- NELBKS/HS	20	2000	1553/1575	773/582	1686	1769	81	3243	4091
MIBZ-8.24- NELBKS/HS	24	2400	1864/1891	927/698	2023	2123	95	3892	4909

Forkortelser i tabellen:

- Atomiserende luftmengde = ZL

Brennstoff	Varme verdi HU	Brennstofftype	Krav
Naturgass (N)	36,00 MJ/Nm ³	gassform	
Flytende gass (FI)	46,35 / 45,7 MJ/kg	Propan, butan flytende	
Flytende gass (Fg)	93,60 / 123,8 MJ/kg	Propan, butan gassform	
Lettolje (EL)	42,70 MJ/kg	ekstra lett	DIN 51603
Tungolje (S)	40,70 MJ/kg	tung	DIN 51603
Brunkullstøv (BKS)	22,20 MJ/kg	forstøvet	RWE-analyse
Trestøv (HS)	17,60 MJ/kg	forstøvet	Ammann spes.

2.2 Mål og vekt MIBZ



MIBZ - NELBKS / NELHS Dimensjoner [mm]

BG	Type	A	B	C	AD	ID BKS	ID HS	E	L	H	VL BKS	VL HS	TK	GL	GB	GH
Gr 2	8 MW	1009	732	670	780	632	552	787	1077	1863	663	662	690	2527	1741	2810
Gr 3	10 MW	1009	937	770	875	737	-	787	1077	1871	763	-	805	2627	1946	2867
Gr 3	12 MW	1009	937	770	875	737	-	787	1077	1871	763	-	805	2627	1946	2867
Gr 5	14 MW	1009	937	940	1030	892	892	800	1077	1921	883	882	960	2760	1946	2984
Gr 5	16 MW	1009	937	940	1030	892	892	800	1077	1921	883	882	960	2760	1946	2984
Gr 7	20 MW	1192	946	1044	1170	992	992	980	1019	2354	883	882	1100	2882	2138	3329
Gr 8	24 MW	1192	1078	1135	1280	1088	-	980	1026	2403	983	-	1200	2989	2270	3429

MIBZ - NELBKS / NELHS		Vekt [kg]	
BG	Type	BKS	HS
Gr 2	8 MW	1450	1550
Gr 3	10 MW	1500	-
Gr 3	12 MW	1500	-
Gr 5	14 MW	1770	1950
Gr 5	16 MW	1770	1950
Gr 7	20 MW	2030	2250
Gr 8	24 MW	2100	-

2.3 Trykkfall ved forbrenning

Trykkfall via blandetennanordning (MZE) utgjør for brennere med brennstoff/
brennstoffkombinasjoner N, EL, NEL; S, NS; BKS og HS
max. 30 mbar.

Høytrykk (HD)

Pumpetrykk	Leveringskapasitet
Forløp 30 bar	1,8 ganger maks. oljegjennomstrømningen pluss nødvendig overløpsmengde ved oljetrykkregulatoren

Lavtrykk (ND)

Pumpetrykk	Leveringskapasitet
Forløp 7.5 bar	1,5 ganger maks. oljegjennomstrømningen pluss nødvendig overløpsmengde ved oljetrykkregulatoren

2.4 Brenner oljedyser / oljemengderegulator

Type og størrelse på oljedyse er tilpasset den respektive maks. effekten til brenneren. Hele MIB-brennerprogrammet er utstyrt med oljemengderegulatoren type OE-RLV.

2.5 Oljeforstøving

Høytrykk (HD)

- For forstøvingen av lettoljen (EL) og tungoljen (S) er det nødvendig med et minimalt trykk på 30 bar
- Oljeviskositeten for forstøvingen må være maks. 12mm²/S eller 2° Engeler

Lavtrykk (ND), oljeforstøving med pressluft

- Behandlingen av forstøvermediet (pressluft) skjer via vedlikeholdsenheten
- Nødvendig forstøvingsmengde utgjør ca. 10 vektprosent av den maksimale oljemengden ved 6 bar
- Oljetrykket foran oljemengderegulatoren (OE-RLV) må kunne stilles inn på en verdi på 7,5 bar
- Oljeviskositeten for forstøvingen må være maks. 12mm²/S eller 2° Engeler

2.6 Gasstrykk

Naturgass N, propan / butan FI (gassformet)

foran gasspjeldet	150	mbar
i brennerhode ca.	80 - 100	mbar ved full ytelse.

Flytende gass FI (flytende)

foran brenneren	11 bar	ved full effekt
-----------------	--------	-----------------

2.7 Støv

Leveringstrykkvifte maks.	600	mbar
Leveringstrykk før brenner	5 - 40	mbar

Reguleringsområdet ligger hos N/FI-brennere	ved 1:8
ved S-brennere	ved 1:4

3 Typeskilt



AMMANN					
CERTLI Induflame					
Burner type	MIBZ-5.14-NELBKS				
Motor	18.5	KW	32.1 / 18.5 A 400 / 690 V 60 Hz		
Type of fuel	Oppvarming Olje EL	QN oil max.	14000 kw		
Type of dust	Brunkullstøv BKS	QN dust max.	14000 kw		
Type of gas		QN gas max.	14000 kw		
Oil pressure	30	bar	Gas pressure	150	mbar
Fan wheel		Fan pressure sta	25	mbar	
DIN-DVGW-Nr.		SVGW-Nr.			
BN		VKF-Nr.			
Part no.	AF-S-BR05090C-004	Plant nr.			
Serial number	A 007 - 17	Year of constr.	2017		
Country of destination					
Ammann Schweiz AG, CH-4901 Langenthal					

Typeskiltet inneholder alle relevante data om maskinen (eksempeldata).

Transport

1 Farer ved transport

Farer i forbindelse med transport er oppført i tabellen nedenfor.

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Lasting og lossing av lastebilen	Forsiktig! Fare for skader! på grunn av fallende last	Opplæring av personale. Bruk kun løfteredskap som er godkjent og feilfritt. Følg merknader på etiketter på opphengspunktene. Bruk personlig verneutstyr.
	Feste brenneren	Forsiktig! Fare for skader!	Opplæring av personale. Følg lasteanvisningen.

2 Generell informasjon



MERK

Ammann påtar seg ikke ansvar for skader som oppstår på grunn av feil transport. Unntatt er transportoppdrag som er utført av bedriften Ammann.

Vær oppmerksom på følgende merknader før transport:

- Transport av komponenter må kun utføres av utdannet fagpersonell eller opplærte personer under tilsyn av fagpersonell
- Bruk medfølgende transportsikringer ved transport
- Bruk kun fastlagte og merkede trafikkveier
- Vær oppmerksom på avsperringer og fareområder
- Hold trafikkveiene fri
 - Når last skal settes ned ved siden av jernbaneskinner, må det holdes en avstand på minst 0,5 m mellom lasten og den mest utstikkende delen av kraner eller kjøretøy
 - Plasser lastene slik at de ikke kan skli unna, rulle bort, velte eller falle ned
 - Sjekk bæreevnen til underlaget og bruk planker eller lekter som underlag ved behov
- Planlegg hver transport grundig på forhånd
 - Bruk egnede hjelpemiddel som transportvogner, sekketraller eller spesielt løfteutstyr. Ikke overbelast hjelpemidlene
 - Bruk kun løfteutstyr der utilsiktet og selvstendig utheking av lasten er forhindret

- Ikke bruk motorkjøretøy, el-traller eller gaffeltrucker, samt kraner, heiser, faste transportbånd og arbeidsplattformer uten at du har den respektive utdanningen eller opplæringen
Det er kun utdannet fagpersonale med riktig stillingsbeskrivelse som har tillatelse til å betjene denne maskinen.
- Forsikre deg om at ingen personer kan oppholde seg under svevende last
- Forsikre deg om at personer aldri transporteres på en gaffeltruck eller lignende
- Kontroller alle delene på løfteutstyret (tau, kjettinger, taukauter, sjakler osv.) for skader og bruk kun hele, kontrollerte og godkjente deler
- Sikre lasten på transportkjøretøyet forskriftsmessig og bruk egnede feste-punkter

3 Kraner



MERK

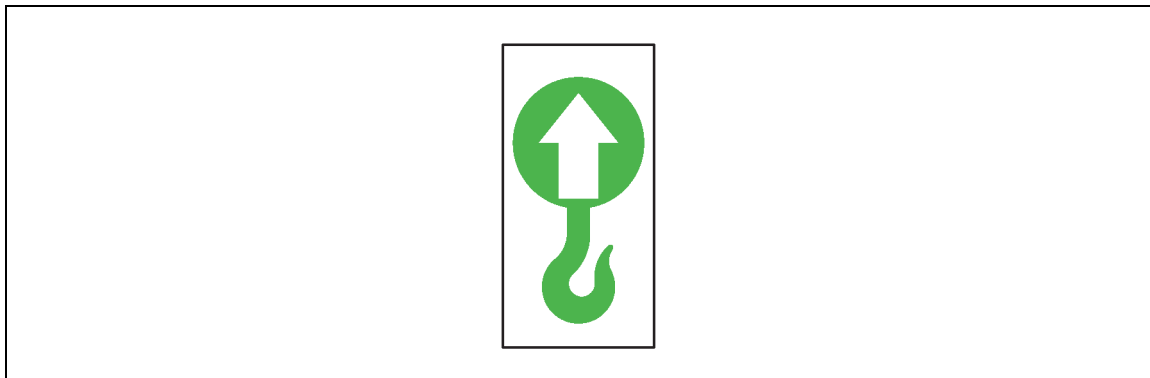
Dersom det i oppdraget, spesifikasjonene eller annen dokumentasjon ikke står avvikende opplysninger vedrørende kranene, skal følgende opplysninger følges.

For transport og montering av elementene anbefales en kran med følgende tekniske data:

- Bærelast 70 t
- Arm inntil 40 m

4 Løfteøyne og festemidler

Egnede festemidler må kun festes til egnede festeøyne og festepunkter. Disse bæreeynene og løftepunktene er merket eller markert gul-svarte.



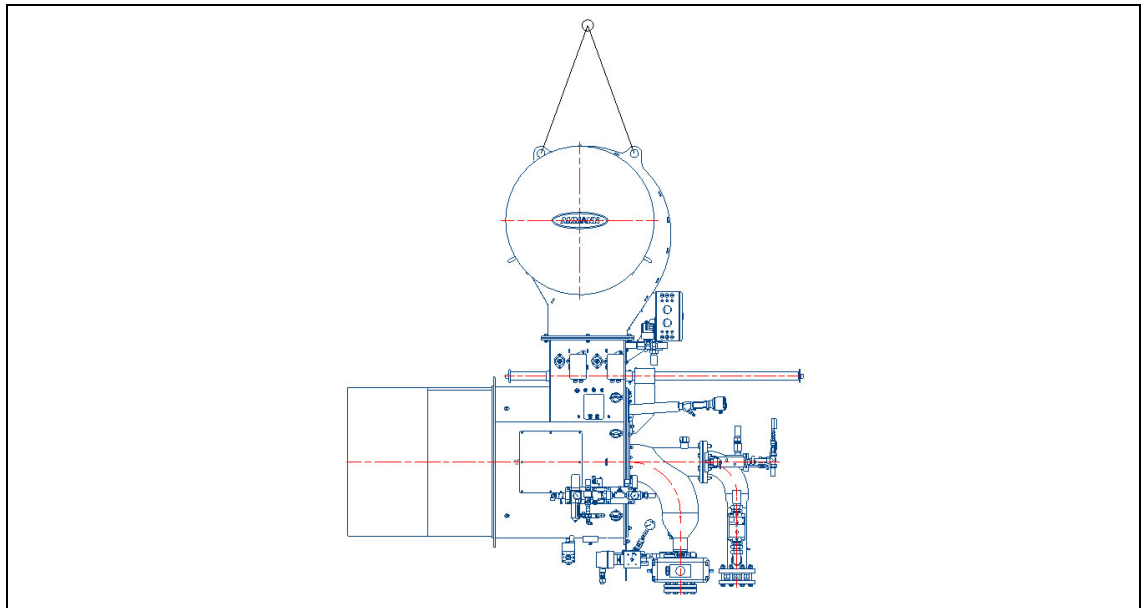
Hvis det ikke finnes merkede løfteøyne eller festepunkter, må festemidlene festes til de faste delene på maskinen. Pass på at maskinen ikke skades.

Bruk hovedsaklig kjeder, wire eller løftébånd-/stroppe til festing av lasten.

En fagmessig opplæring av personell som arbeider med en kran for å transportere komponenter, for eksempel informasjon om riktig bruk av løftemidler (vinkel etc.) er viktig.

Ansvar for denne opplæringen ligger hos bedriften, en koordinator utnevnt av bedriftens ledelse eller sikkerhetsansvarlige.

4.1 Brenner av type MIBZ/DIBZ




4.2 Masse og vekt – brenner MIBZ


Masse og vekt finner du i tabellen Kapittel 2.2 "Mål og vekt MIBZ", side 84.


Montering og igangkjøring

1 Farer ved montering

1.1 Brenner

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Transport av komponenter ved hjelp av kran	OBS hengende last	Du må ikke oppholde deg under svevende last! Bruk personlig verneutstyr (hjelm)!


	Farekilde	Fare	Tiltak
	 <p>Montere maskinen på tørkeren</p>  <p>Anleggsdeler med stor høyde (> 0,5 m)</p>	<p>Forsiktig! Snublefare!</p> <p>Forsiktig! Fare for fall!</p>	<p>Når man jobber ved anleggsdeler som ikke er utstyrt med fast tilgang, bruk sikre påstigningsmidler og bruk sikkerhetsutstyr (seler/sikringer). Bruk av monteringsheiser eller arbeidsplattformer anbefales. Ved arbeider i de nedre områdene kan også stiger med fast arbeidsplattform brukes. Faste tilganger skal utstyres med rekkverk eller hjelperekker og fotlister. Sikre deg alltid mot fall! Vær spesielt forsiktig når arbeider i høyden blir påvirket av vind!</p>


	Farekilde	Fare	Tiltak
	Elektriske enheter og koblinger	Forsiktig! Fare på grunn av elektrisitet! (Strømslag og forbrenninger)	Ikke ta på elektrisk tilkoblinger. De elektriske komponentene må sjekkes regelmessig, f.eks. overlastvern, jording og isolasjon. Kontroller at elektriske tilkoblinger er gjort etter forskriftene og som planlagt. Du må kun utføre arbeid på de delene av anlegget som har blitt koblet spenningsfrie i samsvar med de 5 sikkerhetsreglene (Kapittel "De fem sikkerhetsreglene" fra side 65)!

1.1.1 Oljeforsyning



	Farekilde	Fare	Tiltak
 	<p>Hele oljeforsyningen</p>	<p>Forsiktig! Forgiftningsfare</p> <p>Pga. lekkende olje ved utette ledninger!</p>	<p>Gjennomfør regelmessig en visuell kontroll av ledningene for å se etter eventuelle lekkasjer!</p> <p>Gjennomfør en trykktest av ledningene med vann etter monteringen!</p> <p>Bruk av personlig verneutstyr er påkrevd!</p>
	<p>Hele oljeforsyningen</p>	<p>Forsiktig! Fare for skader!</p> <p>Pga. lekkende olje!</p> <p>Følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Brann · Eksplosjoner 	<p>Steng av oljetilførselen før monteringen!</p> <p>Sikre ventilen med en lås mot utilsiktet gjenåpning!</p>

1.1.2 Gassforsyning



	Farekilde	Fare	Tiltak
	Gass	Forsiktig! Brann- og eksplosjonsfare! Pga. lekkende gass med utette ledninger!	<p>Hold tennkilder unna!</p> <p>Ild, åpent lys og røyking er forbudt!</p> <p>Ha egnede slokkingsmiddel i beredskap!</p> <p>Les og følg varselskilt!</p> <p>Du må ikke fjerne noen av varselskiltene!</p> <p>Manglende eller uleselige varselskilt må erstattes omgående!</p> <p>Ved gasslukket må hovedkranen foran gasstilførselen/ved gassflasken stenges omgående!</p>

	Farekilde	Fare	Tiltak
	 <p>Flytende gass</p>	<p>Forsiktig! Brann- og eksplosjonsfare!</p> <p>Pga. lekkende flytende gass ved utette ledninger!</p> <p>Flytende gass er tyngre enn luft og samler seg nær bakken.</p>	<p>Hold tennkilder unna!</p> <p>Ild, åpent lys og røyking er forbudt!</p> <p>Ha egnede slökkingsmiddel i beredskap!</p> <p>Les og følg varselskilt!</p> <p>Du må ikke fjerne noen av varselskiltene!</p> <p>Manglende eller uleselige varselskilt må erstattes omgående!</p> <p>Ved gasslukkt må håndskyveventilen på tanken med flytende gass stenges omgående!</p> <p>Varsle ansvarlige myndigheter i tilfelle produktet kommer ned i vassdrag eller avløp.</p>

Bruksanvisning - Brenner av type MIBZ
Montering og igangkjøring

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Flytende gass	Forsiktig! Kvelningsfare Pga. lekkende flytende gass ved utette ledninger! Flytende gass er tyngre enn luft og samler seg nær bakken. Ved å fortrenge oksygen væsken kan flytende gass forårsake kvelning.	Ved gasslukt må håndskyveventilen på tanken med flytende gass stenges omgående! Ved massiv ukontrollert gasslekkasje må du omgående forlate arbeidsplassen og informere ansvarshavende på stedet!
	Blanding av brennstoffer	Forsiktig! Eksplisjonsfare!	Brennstoffer må aldri blandes!

1.1.3 BKS-forsyning

	Farekilde	Fare	Tiltak
	<p>Støv</p>	<p>Forsiktig! Brann- og eksplosjonsfare!</p>	<p>Hold tennkilder unna! Ild, åpent lys og røyking er forbudt! Ha egnede slokkingsmiddel i beredskap! Les og følg varselskilt! Du må ikke fjerne noen av varselskiltene! Manglende eller uleselige varselskilt må erstattes omgående!</p>
	<p>Blanding av brennstoffer</p>	<p>Forsiktig! Eksplosjonsfare!</p>	<p>Brennstoffer må aldri blandes!</p>

2 Forberedelser til monteringen

2.1 Kontroller før montering

Kontroller at leveransen er fullstendig ved levering.
Det nøyaktige leveringsomfanget finner du i ordrebekreftelsen.

Kontroller at komponentene ikke har transportskader.

Kontroller at riktig versjon ble levert.

Fjern fremmedlegemer og emballasjemateriale.

3 Montering



MERK

Monteringserklæringen for den ufullstendige maskinen omfatter kun leveringstilstanden. Senere endringer og påbygg som ikke ble utført av produsenten av den ufullstendige maskinen, dekkes ikke av monteringserklæringen.

3.1 Generell informasjon

En stor del av komponentene blir levert i formontert tilstand. Unntak beskrives lenger ned.

Komponentgruppene blir stort sett forhåndsmontert på bakken og komponentene monteres i samsvar med monteringsdokumentasjonen.

Utfør monteringen og festingen av alle komponentene kun i samsvar med monteringsdokumentasjonen.

Fjern monteringssikringen først etter at den respektive komponenten har blitt fullstendig montert, dersom ikke annet er oppgitt.

Tilganger (trapper, plattformer og stiger) monteres sammen med de enkelte komponentene.

Monter alle tilganger på en komponent, deriblant rekkverk og andre sikkerhetsanordninger, før du monterer neste komponent.

For skillepunktene mellom komponentene må det kun brukes skruer som er av den størrelsen og kvaliteten som er oppgitt i skruelisten eller monteringstegningen. Dette gjelder spesielt ved montering etter vedlikeholdsarbeider eller en flytting av anlegget.

Pass på at du overholder tiltrekkingsmomentene iht. DIN 18800 del 7 (Kapittel "Strammemomenter" fra side 78) når skruforbindelser settes på.

Forsyningstilkoblinger for energi og driftsmiddel (strøm, trykkluft, brennstoffer, vann) må ikke kobles til de respektive ledningene før anlegget skal tas i drift.

Forsyningsledningene er forhåndsmontert, ved monteringen må ledningene til de forskjellige komponentene kobles til hverandre eller til de enkelte komponentene i samsvar med monteringsdokumentasjonen.



OBS!

Fare for sprut og lekkasje!

Isolasjonsarbeider på væskeledninger og armaturer må utføres først etter at tetthetskontrollen er utført.

3.2 Forsyning med energi og driftsmiddel

Før monteringsarbeider settes i gang, må de nødvendige forsyningstilkoblingene være oppstilt. Nødvendige tilkoblinger er f.eks.:

- Elektrisk tilkobling
- Pneumatisk tilkobling
- Tilkobling til oljeforsyning
- Tilkobling til gassforsyning
- Tilkobling for flytende gass
- Tilkobling til vannforsyning

Bruk kun de tiltenkte kontaktene og pluggene.

Sjekk at koblingene sitter godt.

3.3 Elektrisk tilkobling

Jord alle anleggsdeler.

Før de enkelte trådene den korteste veien fra ledningsføringen til terminalen. Dette hindrer skade på trådene pga. vibrasjoner.

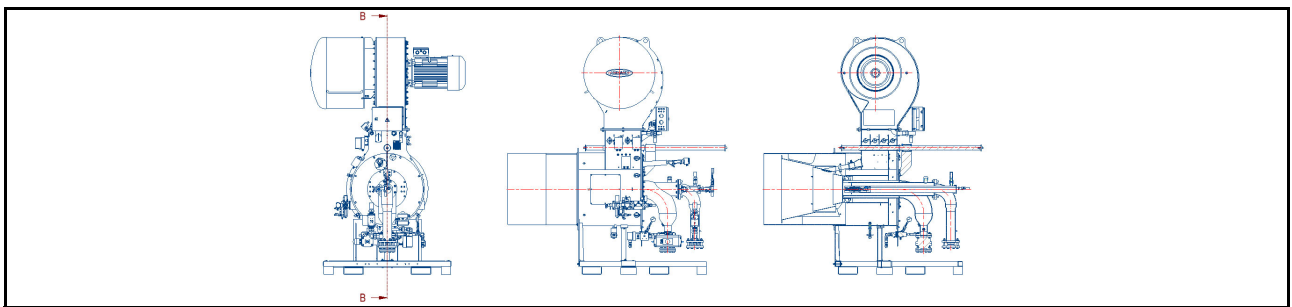
Koble til elektriske kontakter iht. merking og koblingsskjemaer. Koblingsskjemaer finner du i den elektriske dokumentasjonen.

3.4 Pneumatisk tilkobling

Legg trykkluftledningene til forbrukere i henhold til trykklufttegnene.

Som regel blir trykkluftledninger kuttet til ønsket lengde på stedet bortsett fra allerede formonterte ledninger.

Ta hensyn til eventuelle bevegelser i komponentene ved tilkutting av trykkluftledninger.



3.5 Monteringsrekkefølge for brenner av type MIBZ

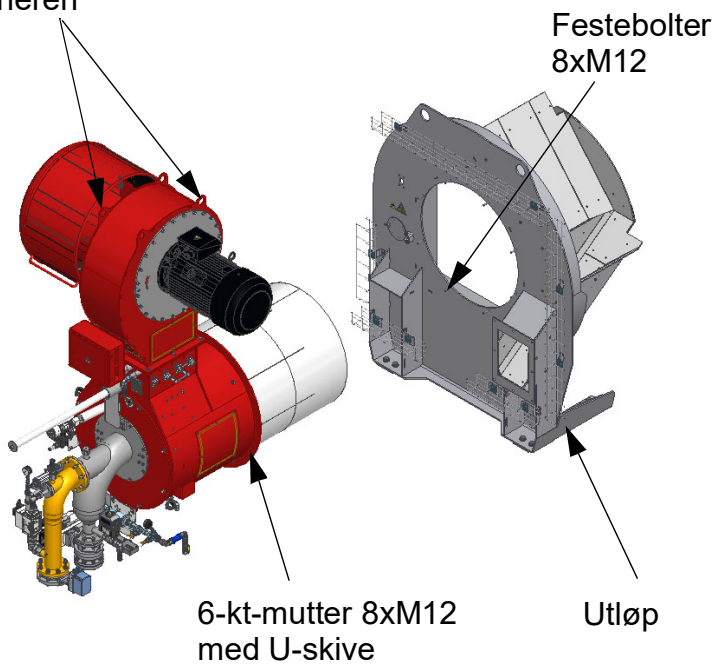


MERK

Brenneren leveres komplett formontert



Transportringer: Bruk kun disse ringene til å løfte brenneren



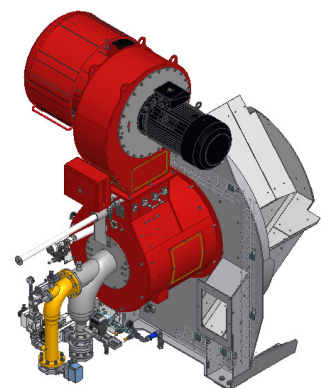
påflenset posisjon

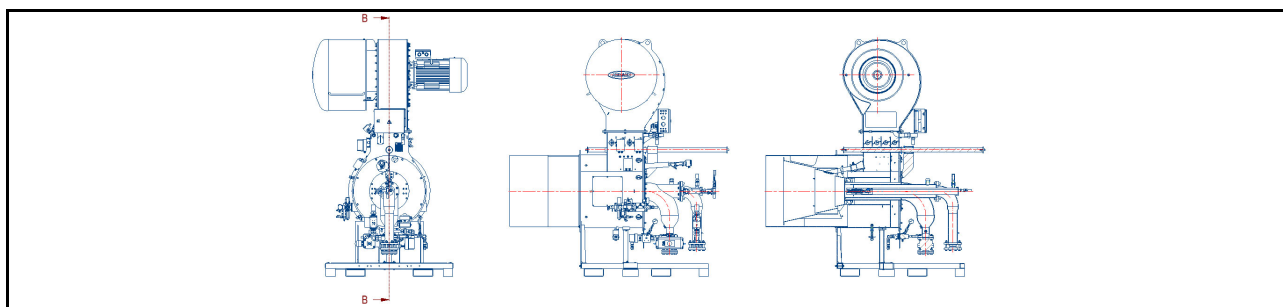
- Løft brenneren forsiktig i riktig retning ved trommelutløpet
- Skyv nøyaktig over festeboltene



OBS!

Pass på at boltgjenger ikke blir skadet



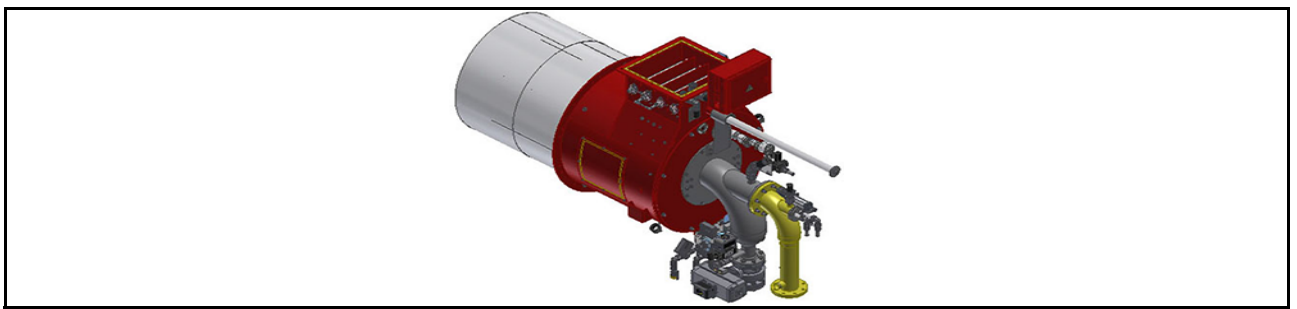


Monteringsrekkefølge for brenner av type MIBZ (fortsettelse)!

- De øvre to festemutrene skrues så langt at brenneren kan senkes, helt til brennerflensen ligger inntil trommelutløpet
- Monter de resterende mutrene og stram
- Fjern kran og løfteutstyr

Brenneren er montert

- Monter alle forsyningsledninger som forsyner enheten med strøm og brennstoff i samsvar med medfølgende skjema



3.6 Monteringsrekkefølge for brenner av type MIBZ uten vifte

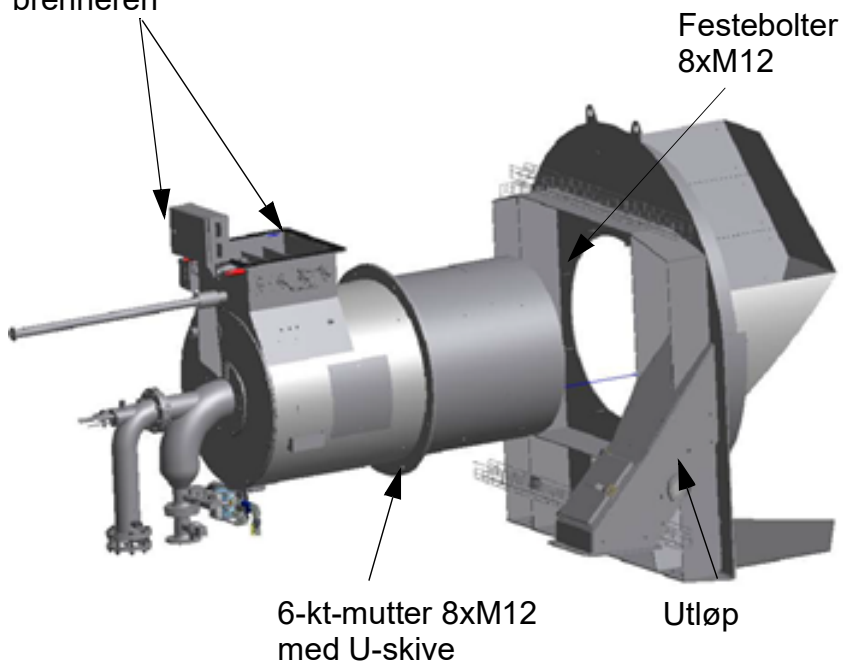


MERK

Brenneren leveres komplett formontert



Transportringer: Bruk kun disse ringene til å løfte brenneren



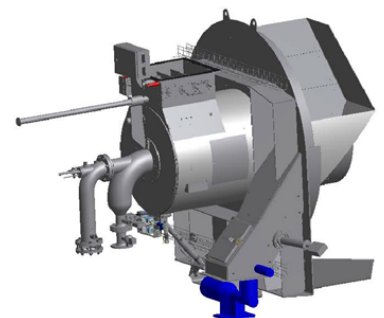
- Løft brenneren forsiktig i riktig retning ved trommelutløpet
- Skyv nøyaktig over festeboltene

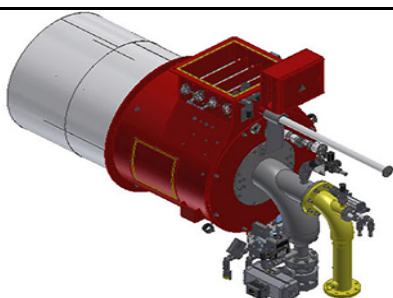


OBS!

Pass på at boltgjenger ikke blir skadet

påflenset posisjon





Monteringsrekkefølge for brenner av type MIBZ uten vifte (fortsettelse)!

- De øvre to festemutrene skrues så langt at brenneren kan senkes, helt til brennerflensen ligger inntil trommelutløpet
- Monter de resterende mutrene og stram
- Fjern kran og løfteutstyr

Brenneren er montert

- Monter alle forsyningsledninger som forsyner enheten med strøm og brennstoff i samsvar med medfølgende skjema

4 Idriftsetting



MERK

Denne ufullstendige maskinen skal først tas i drift når det ev. er fastslått at maskinen som den ufullstendige maskinen skal bygges inn i, oppfyller bestemmelsene i maskindirektivet 2006/42/EU.

4.1 Generell informasjon

Brennerne fra firmaet Ammann kontrolleres før utleveringen. Det vil si, alle mulige innstillinger som grensebryternes posisjoner er forhåndsinnstilt så langt som mulig.

Bruksanvisningen for alle leverte komponenter som styring, gassikkerhetsstrekning, hydraulikkelementer, pumper osv. må hentes fra den originale dokumentasjonen til de respektive produsentene.

4.2 Forberedelser for idriftsettingen

Før brenneren tas i drift må følgende punkter utføres:

- Brennerstyring, overvåking, sikkerhetssystemer og komponenter må sjekkes slik at de er stilt inn riktig og fungerer som de skal
- Stillmotorene for luft og brennstoffer må før idriftsettingen kontrolleres for riktig dreieretning og tilbakemelding ved manuell betjening av den elektroniske kompondregulatoren. (Se bruksanvisning til den elektroniske kompondregulatoren)
- Sjekk at tørkeanlegget og dets infrastruktur er driftsklar
- Støvsiloen er blitt fjernet av leverandøren og er fylt ut. Drivstofftilførselen til støv må kontrolleres for riktig funksjon
- Oljeforsyningen fram til kuleventilene ved brenneren må luftes
- Oljeturtrykket må være stilt inn på hhv. ca. 30 bar ved høytrykk og 7,5 bar ved lavtrykk
- Gassledningen må avluftes frem til magnetventilene. Det må sjekkes at sikkerhetsanordningene i gassledningen, som f.eks. VSAV og VSBV, er stilt inn riktig og fungerer som de skal

- Kontroller at sikkerhetsstrekningen for flytende gass virker som den skal, og luft ut til brennertilkoblingen ved hjelp av FI-pumpen
- Forvarmingstiden beregnes iht. EN 746-2 (beregningsformel: Volumet i brennkammeret inkl. alle systemer til kaminen [m³] delt på volumstrømmen til brennerviften [m³/t] og programmeres inn i brennerens styreenhet

4.3 Idriftsetting av brenneren



MERK

Idriftsettingen må bare utføres av en Ammann servicetekniker eller av fagfolk opplært av firmaet Ammann!

Etter at forberedelsen for idriftsettingen er avsluttet, må det fremgås på følgende måte:

Åpne mekaniske ventiler



MERK

De mekaniske ventilene må åpnes før funksjonskontrollen!

Kontroll av funksjonsforløpet uten flamme



MERK

Avbryt de elektriske ledningene for brennstoffventiler og hovedventilen for tenngass!

4.4 Innstilling av drivstoff

4.4.1 Stille inn grunnbelastningen

Olje:

- Starte brenneren
- Se oljemengderegulator OE-RLV (100-2500l/h) og (200-4000l/h)
- Ved HD blir returtrykket for dysesystemet som brukes blir ca. 8 - 10 bar ved grunnlast ved lettolje EL
- Ved ND utgjør oljetrykket foran dysen en grunnlast på om lag 0,5 til 2 bar

Naturgass N:

- Den minimale gassytelsen stilles inn ved å posisjonere gasspjeldets stillmotor
- Gasstrykk: Før gasspjeld ca. 190 - 240 mbar; etter gasspjeld ca. 1 - 3 mbar

Flytende gass FI:

- Gasstrykket inngang gassikkerhetsstrekning utgjør 11 bar ved nominell last
- Innstilling tilsvarende ND

Støv:

- Støvet doseres fra en brennerkapasitet på > 20 %
- Turtallet til reguleringsslusen i henhold til beregningstabellen Støvdosering, basert på reguleringsslusens størrelse, brennverdien og støvets massetetthet

4.4.2 Innstilling ved fullast

Olje HD:

- Ved å programmere lineært fordelte lastepunkter kan det øvrige området stilles inn. Skalaverdier på oljemengderegulatoren er fra posisjon 9 til ca. posisjon 0 fallende
- Turtrykk ved fullast: 30 bar (trykk returløp ca. 24 bar)

Olje ND:

- Ved å programmere lineært fordelte lastepunkter kan det øvrige området stilles inn. Skalaverdier på oljemengderegulatoren er fra posisjon 0 til ca. posisjon 9 stigende
- Turtrykk ved fullast: ca 6,5 bar

Flytende gass FI:

- Resterende område stilles med lineært fordelte lastepunkter
- Mengde flytende gass må måles
- Gasstrykk ved full last: 8 - 11 bar



OBS!

Forgiftningsfare!

For å unngå dannelse av sot hhv. CO, må O₂ og CO-verdiene i røykgassene måles under innstillingsarbeidene.

Naturgass:

- Resterende område stilles med lineært fordelte lastepunkter
- I så fall må gassmengden måles
- Gasstrykk: Foran gasspjeld 150 mbar; etter gasspjeld ca. 80 - 100 mbar

Støv:

- Turtallet til reguleringslusen i henhold til beregningstabellen Støvdosering, basert på reguleringslusens størrelse, brennverdien og støvets massetetthet



OBS!

Forgiftningsfare!

For å unngå dannelse av sot hhv. CO, må O₂ og CO-verdiene i røykgassene måles under innstillingsarbeidene.

4.5 Funksjonskontroll på brenner

Ved idriftsetting eller en revisjon av brenneren må følgende kontroller gjennomføres:

4.5.1 Funksjonskontroll av drift med olje, gass, støv og flytende gass

Funksjon/handling	Hendelse	Klartekstmelding
Flammevakt Start ved mørknet flammevakt	Elektronisk forbindelse melder feil	Flammefeil under tenningsforløpet
Flammevakt Start ved belyst flammevakt (femmedlys)	Elektronisk forbund melder feil ved innkoblingen	Feil ved fremmedlys
Flammevakt Normalt forløp; trekk ut flammevakt og mørkne mens brenneren er i drift	Elektronisk forbindelse melder feil	Flammefeil under drift
Trykkluftsensor Still lufttrykkvakt på maksimalverdi	Forluftetid utløper ikke	Lufttrykk mangler
Trykkvakt Sett trykkvakten over/under deres innstillingsverdi	Elektronisk forbindelse melder feil	Sikkerhetskjede for olje eller gass deaktiveres
Kontroller gasstrykkovervåkingen Åpne ved brennstoff naturgass (N) kuleventil, steng øyeblikkelig ved start av brennermotoren	Den elektroniske forbindelsens programforløp må være normalt inntil tenningsfasen. Startforløpet avbrytes ved åpning av magnetventilen betinget av gassmangelen. Hvis dette ikke er tilfellet, må innstillingen av trykkvaktens minimumstrykk kontrolleres	Gassikkerhetskjede svekkes.

4.5.2 Feilmuligheter

Hendelse	Feilmulighet
Brenner settes ikke i drift	Startkommando fra anlegget mangler
Startkommando; Forlufting begynner, det følger imidlertid ingen tenning	Tilbakemelding "Luftspjeld åpent" respektive tilbakemelding for "Tennstilling brennstoff og luftspjeld" finnes ikke Klartekstmelding: Feil vises tilsvarende
Elektronisk forbindelse melder feil ved startforsøk uten etablering av flamme	Ingen tenning, ingen tenngass, intet brennstoff For lav oljetemperatur ved tungolje
Brenner starter, det etableres en flamme, etter sikkerhetstidens utløp melder det elektroniske forbundet feil	Flammevakt defekt eller tilsmusset Tilførsel defekt eller for lite lys fra flammen



Forsiktig! Eksplosjonsfare!

Under forluftingen må magnetventilene være spenningsløse!

Under forspylingen må det ikke strømme brennstoff inn i kjelen. Det kan da oppstå eksplosjon når tenningen settes inn!

4.5.3 Sluttkontroller

- Etter at de nødvendige målingene er gjort, må alle målenipler stenges
- For sluttkontrollen startes brenneren flere ganger og programforløpet observeres på regulatoren for det elektroniske forbundet. Før anlegget forlates skal man i tillegg sjekke at det fungerer som det skal
- Provisorier tillates ikke. Dersom det unntaksvis ikke lar seg gjøre, må anlegget justeres på nytt av en fagperson så snart det midlertidige er erstattet med det permanente anlegget

Til slutt:

- må måleprotokollen fylles ut i sin helhet
- må operatøren av anlegget gjøres oppmerksom på "Henvvisninger for operatøren av anlegget", spesielt adferd ved feil

4.5.4 Oppstart etter avbrudd

Oppstart av en brenner som har vært ute av drift en stund, skal kun utføres av en fagperson. Se kapittel 4 Idriftsettelse.

Ved kortere driftsstans (f.eks. etter en inspeksjon av brenneren eller anlegget) kan operatøren gjennomføre oppstarten. Brenneren kan slås på med hovedbryteren etter kontrollen. Brenneren starter. Hvis det ikke dannes en flamme, oppfører du som beskrevet i del 4.5.2 "Feilmodus".

Flammeovervåkingsinnretningen overvåker seg selv under drift. Dette kan du i tillegg kontrollere ved å fjerne flammeføleren på brenneren og gjøre den mørkere. Dersom det oppstår en feil på brenneren, er flammeovervåkingen i orden.

Etter et driftsavbrudd, som varer i mer enn tre uker, anbefaler vi å varme konusen før den første brenneren starter. Det er svært viktig at fuktigheten som er akkumulert i betongen, tørker ut igjen.

Fremgangsmåte:

Et par dager før den første starten av brenneren, plasserer du en 1000 W halogenlyskilde foran brennerkonusen. Lyset skal belyse hele betongoverflaten.



Tørketidens varighet:

Tørketiden øker i forhold til driftsavbruddet

f.eks. Driftsavbrudd i 3 uker = tørketid min. 24 timer



f.eks. Driftsavbrudd i 6 uker = tørketid min. 48 timer

Drift

1 Farer ved drift

1.1 Farer når maskinen er i bruk

Farene som foreligger spesielt for brenneren, er listet opp i tabellen under.

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Varm overflate	Forsiktig! Forbrenningsfare! Brenneren produserer svært høye temperaturer. Dette kan drepe et menneske i løpet av kort tid.	Ved driftsfeil skal brenneren kobles strømløs i samsvar med de 5 sikkerhetsreglene og brennstofftilførselen skal stenges av! Før eventuelle arbeid eller justeringer utføres må brenneren kjøle ned
	Automatisk oppstart	Vær obs på eventuell automatisk oppstart Viften kan startes automatisk av styringen.	Ved driftsfeil skal brenneren kobles strømløs i samsvar med de 5 sikkerhetsreglene

1.1.1 Oljeforsyning


	Farekilde	Fare	Tiltak
 	<p>Hele oljeforsyningen</p>	<p>Forsiktig! Forgiftningsfare</p> <p>Pga. lekkende olje ved utette ledninger</p>	<p>Lukk kuleventilene foran manometrene ved drift</p> <p>Gjennomfør regelmessig en visuell kontroll av ledningene for å se etter eventuelle lekkasjer</p> <p>Gjennomfør en trykktest av ledningene med vann etter monteringen</p> <p>Bruk av personlig verneutstyr er påkrevd</p>
	<p>Hele oljeforsyningen</p>	<p>Forsiktig! Fare for skader!</p> <p>Pga. lekkende olje</p> <p>Følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Brann · Eksplosjoner 	<p>Lukk kuleventilene foran manometrene ved drift</p> <p>Steng av oljetilførselen før monteringen</p> <p>Sikre ventilen med en lås mot utilsiktet gjenåpning</p>

1.1.2 Gassforsyning



	Farekilde	Fare	Tiltak
	Gass	Forsiktig! Brann- og eksplosjonsfare! Pga. lekkende gass med utette ledninger	<p>Hold tennkilder unna Ild, åpent lys og røyking er forbudt Ha egnede slokkingsmiddel i beredskap Les og følg varselskilt Du må ikke fjerne noen av varselskiltene Manglende eller uleselige varsel- skilt må erstattes omgående Ved gasslukt må hovedkranen foran gasstilførselen/ved gassflasken stenges omgående</p>

	Farekilde	Fare	Tiltak
	<p>Flytende gass</p>	<p>Forsiktig! Brann- og eksplosjonsfare!</p> <p>Pga. lekkende flytende gass ved utette ledninger</p> <p>Flytende gass er tyngre enn luft og samler seg nær bakken</p>	<p>Hold tennkilder unna</p> <p>Ild, åpent lys og røyking er forbudt</p> <p>Ha egnede slökkingsmiddel i beredskap</p> <p>Les og følg varselskilt</p> <p>Du må ikke fjerne noen av varselskiltene</p> <p>Manglende eller uleselige varselskilt må erstattes omgående</p> <p>Ved gasslukt må håndskyveventilen på tanken med flytende gass stenges omgående</p> <p>Varsle ansvarlige myndigheter i tilfelle produktet kommer ned i vassdrag eller avløp</p>

Bruksanvisning - Brenner av type MIBZ
Drift

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Flytende gass	Forsiktig! Kvelningsfare Pga. lekkende flytende gass ved utette ledninger! Flytende petroleums-gass er tyngre enn luft og samler seg nær bunnen. Ved å forskyve oksygen kan LPG være kvelende	Ved gasslukkt må håndskyveventilen på tanken med flytende gass stenges omgående Ved massiv ukontrollert gasslekkasje må du omgående forlate arbeidsplassen og informere ansvarshavende på stedet
	Blanding av brennstoffer	Forsiktig! Eksplisjonsfare!	Brennstoffer må aldri blandes

1.1.3 BKS-forsyning

	Farekilde	Fare	Tiltak
	<p>Støv</p>	<p>Forsiktig! Brann- og eksplosjonsfare!</p>	<p>Hold tennkilder unna Ild, åpent lys og røyking er forbudt Ha egnede slokkingsmiddel i beredskap Les og følg varselskilt Du må ikke fjerne noen av varselskiltene Manglende eller uleselige varselskilt må erstattes omgående</p>
	<p>Blanding av brennstoffer</p>	<p>Forsiktig! Eksplosjonsfare!</p>	<p>Brennstoffer må aldri blandes</p>

2 Informasjon til operatøren

Bruk maskinen kun i perfekt stand.

På grunn av de få personene som arbeide på et anlegg, gjelder hver arbeidsplass som en individuell arbeidsplass.

Sørg for at de følgende punktene overholdes:

- Kun opplærte og instruerte personer har tillatelse til å betjene anleggets maskiner
- Det må være satt opp varselskilt som forbyr uvedkommende å gå inn i anleggsområdet
Det anbefales å sperre av anleggsområdet.
- Betjeningspersonellet må ha et trådløst taleanlegg til disposisjon, da visuell kontakt mellom de ansatte ikke er garantert til enhver tid
*Dette taleanlegget må befinne seg i en teknisk lytefri tilstand, og det må være egnet til bruk på et asfaltblandeanlegg.
Installasjonen må gjennomføres av en sakkyndig person.*
- Dersom anlegget skal være i drift om natten eller ved dårlig sikt, må det sørges for tilstrekkelig belysning
*Firma Ammann leverer anlegget uten belysning.
Belysningen kan imidlertid bestilles separat.*
- Meldingsprosedyren for leverandører og hentekunder må spesifiseres skriftlig
- Sikre områder der fører og medpassasjerer i kjøretøyer har tillatelse til å oppholde seg, må fastlegges
 - Disse personene må også instrueres om de potensielle farene med anlegget
Fastlegg forskrifter til lasting og lossing av kjøretøyer.

- Alle personer som er aktive i området rundt anlegget må være gjort kjent med hvor nødhjelp- og sikkerhetsinnretninger befinner seg og hvordan de fungerer
- Driftsansvarlig er ansvarlig for egnede tilgangsmuligheter til arbeidsplasser som er temporære eller som ikke er faste. Dette gjøres ved å installere faststående plattformstiger eller stillas, eller ved å bruke vognløftere. Han er også ansvarlig for å stille sikkerhetsutstyr til disposisjon ved arbeider med fare for fall

3 Informasjon for betjeningspersonell

- Bær og bruk på anlegget nødvendig beskyttelses- eller sikkerhetsutstyr
Les og følg anvisningene om dette i kapittelet "Sikkert arbeid".
- Meddel førerne av leverings-, kunde- og leverandørkjøretøyer trafikkreglene på bedriftsområdet
- Transporter hengende laster kun hvis ingen befinner seg under lasten. Varsle personellet og eventuelt andre personer på forhånd om transporten
- Sørg for at ingen uvedkommende befinner seg på bedriftsområdet
- Sørg for at besøkende melder seg hos driftsleder, byggeleder eller anleggsoperatøren
- Kontroller dessuten at besøkende også overholder sikkerhets- og helseforskriftene på anlegget
- Anleggsoperatøren må sørge for at besøkende informeres om driftsfarene
- Anleggsoperatøren må også sørge for at støybeskyttende enheter på anlegget er i drift når anlegget er i drift

**OBS!****Fare for skader!**

Slå av systemet umiddelbart i tilfelle fare!

- ⇒ I tilfelle fare eller nødssituasjon må du umiddelbart slå av hele anlegget med hjelp av "Nødstop"-knappen!
 - ⇒ Dette gjelder også dersom det verken vises en nødssituasjon eller en feil på betjeningspanelet!
-

Anleggsoperatøren skal umiddelbart gå til stedet der nødssituasjonen blir meldt for å yte "førstehjelp" eller iverksette nødvendige ytterligere tiltak.

4 Nødkommando og sikkerhetsutstyr

4.1 Generell informasjon



Sikkerhet først!

Trykk "Nødstop"-knappen i farlige situasjoner!



MERK

Som operatør må du sørge for at sikkerhetsutstyret på hele anlegget kontrolleres av utdannet fagpersonell før oppstart.

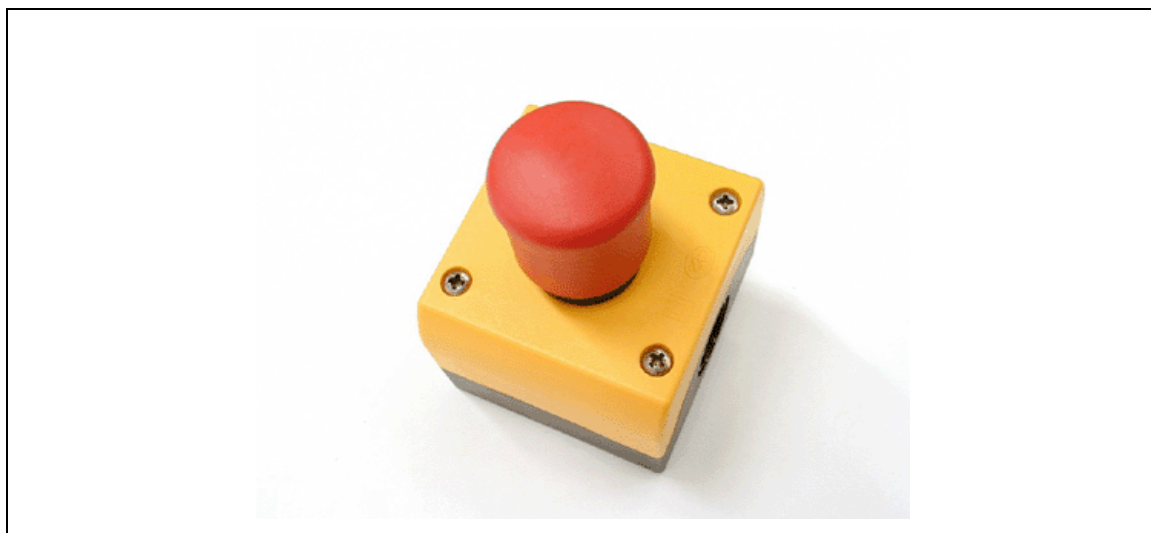
Sikkerhetsutstyret på de leverte komponentene eller leverandørdelene oppfyller kravene i EN 60204-1.

Som operatør må du sørge for at sikkerhetsutstyret på de leverte komponentene eller leverandørdelene blir gjort kjent for alle personer som arbeider i anleggsområdet ved instruksjoner.

Gjør spesielt oppmerksom på følgende atferdsregler:

- Ved driftsfeil må den nærmeste "Nødstop"-knappen eller sikkerhetssnoren betjenes
- Det må sørges for egenbeskyttelse
- Det må iverksettes egnede førstehjelpstiltak
- Det må iverksettes tilsvarende mottiltak
- Overordnede må informeres

4.2 "Nødstop"-knapp



"Nødstop"-knapp

Betjening av "Nødstop"-knappen fører til at hele anlegget slås av, og alle aggregater skilles dermed fra energikildene. Dette gjelder også for anleggsdeler som er beskyttet av sikkerhetssnorer.



MERK

"Nødstop" er overordnet alle andre funksjoner og betjeningselementer!



OBS!

Sikkerhetsutstyr!

Før omstart av de utkoblede aggregatene er mulig, må alle aktiverte snorbrytere og "Nødstop"-knapper låses opp.

4.3 Bruk



Sikkerhet først!

Betjen nærmeste "Nødstop"-knapp eller nærmeste sikkerhetssnor dersom det oppstår en feil under drift.

Ved feil i forbrenningen

⇒ Ved feil i forbindelse med forbrenningen må du omgående stenge av brennstofftilførselen (lukk hovedkranen for gass, skru av brennerpumpen).

5 Spesialdrift

5.1 Atferd ved driftsfeil



MERK

Som maskinoperatør må du sørge for at sikkerhetsutstyret på anlegget blir gjort kjent for alle personer som arbeider i anleggsområdet ved instruksjoner. Instruer personellet om forholdsreglene som skal følges ved driftsfeil!

Vær oppmerksom på følgende punkter ved driftsfeil:

- Betjen nærmeste "Nødstop"-knapp eller nærmeste sikkerhetssnor
- Husk å beskytte deg selv
- Ta eventuelt i bruk førstehjelpstiltak
- Iverksett egnede mottiltak
- Slå av pumpene
- Steng av alle tilførsels- og utgangsledninger
- Skru av oppvarmingen
- Gi beskjed til din overordnet

5.2 Forholdsregler ved brann

Som bedriftsleder må du instruere personalet om følgende forholdsregler som skal følges ved brann:

- Varsle brannvesenet og opplys om type brennende materiale
- Husk å beskytte deg selv
- Ta eventuelt i bruk førstehjelpstiltak
- Bekjemp oppståtte branner
- Skru av alle pumpene
- Steng av alle tilførsels- og utgangsledninger
- Skru av oppvarmingen
- Gi beskjed til din overordnet
- Informer brannvesenet og opplys om type brennende materiale



Slukking med vann forbudt!

Eksplisjonsfare!

Slukking av oljebranner må **ALDRI** gjøres med **VANN!**

-
- Tildekk de varme oljedammene med sand eller annet egnet brannsløkkingsmiddel



MERK

Alle arbeider ved eller på oljelagertanker, samt rørledninger, pumper og armaturer må kun utføres med operatørens tillatelse!

5.2.1 Forholdsregler ved støvbrann

- Støvbranner skal slukkes med brannslukningsskum, brannslukningspulver eller vann med tilsatt fuktemiddel
- Hvis det brukes brannslukningspulver eller vann, må det brukes egnede utløpsdyser slik at støvet ikke virvles opp
- Mindre støvbranner kan slukkes med fuktig jord, sand eller noe lignende
- Unngå all oppvirvling av støv

Alle slukningsarbeider må gjøres i vindretningen

6 Feilretting

6.1 Feilårsaker



MERK

Hvis det oppstår feil er det absolutt nødvendig å analysere og notere årsaken og ta kontakt med service-/kundeservice!

Feil i tørkerområdet kan ha sin årsak i fordosering eller brennstofftilførselen.

Undertrykk

Undertrykket holdes konstant i trommelen ved hjelp av den automatiske undertrykksreguleringen. En alarm utløses via styringen dersom undertrykket reduseres i forhold til omgivelsestrykket på grunn av feil. Dersom ingen korrigeringer lykkes, og undertrykket fortsetter å reduseres, slås brenneren og tørkeren automatisk av. Dermed motvirkes farene ved en ufullstendig forbrenning av brennstoffene. Et mottiltak er reduksjon av mineraldoserings- og brennereffekt, dvs. økningen av den nominelle verdien for undertrykket.

6.2 Oppførsel ved gasslukt



Røyking, åpen ild og flammer forbudt!

Ved gass som trer ut er det eksplosjonsfare!

- ⇒ Lukk med en gang alle stengeorganer for gass.

- ⇒ Ikke utløs noen elektrisk kontakter eller brytere (ringeklokke, lys, motor, heis osv.)!

- ⇒ Det er absolutt forbudt å lete etter gasslekkasjen ved å lyse med en flamme!

- ⇒ Luft rommene ordentlig ved å åpne dører og vinduer.
Naturgass som slipper ut samles under taket, flytende gass på gulvet.

- ⇒ I disse rommene, i naborom og rom som står i forbindelse med disse må ild ikke finnes.

- ⇒ Naborom, evt. bygg, må likeledes kontrolleres for gasslukt.

- ⇒ Ta kontakt med installatør eller gassverk.



OBS!

Fare for materielle skader!

Tørkeren må aldri brukes over lengre tid (>10 min.) når brenneren går ruten mineral.

- ⇒ Tørkeren må alltid forsynes med fuktig nymineral, ellers er det fare for alvorlige termiske skader!
-

Lagring av driftsstoffer

1 Operatørens ansvar

Operatøren overtar ansvaret for følgende punkter:

- Pålegg fra driftsgodkjenninger må overholdes
- Betingelser fra den tyske vassdragsloven (WHO) må overholdes
- De tyske tekniske reglene for brennbare væsker (TRbF) og driftssikkerhetsforskriftene (BetrSichV) må overholdes
- Lagringsplasser må ikke være utsatt for anleggets trafikk og trafikkveier
- På utsatte steder må det opprettes inngjerding og sikkerhetssoner
- Smøremiddel, olje og andre driftshjelpemiddel må oppbevares i adskilte beholdere
Disse lagrene må være konstruert slik at det ved lekkasje eller spill av disse stoffene ikke er fare for grunnvannet.
- Samlebeholdere for brukte pusse- og rensekluter samt annet spesialavfall, må tømmes i samsvar med forskriftene (se også Kapittel "Avfallsbehandling" fra side 179)

2 **Ansaret til anleggsoperatøren**

Anleggsoperatøren har ansvaret for følgende punkter:



- Prøvetakingspunkter, påfyllings- og reguleringsventiler eller skyveventiler skal være utstyrt med regnbeskyttede oppsamlingsbeholdere
 - Oppsamlingsbeholdere må være installert for å fange opp materialer og væsker som evt. drypper ut fra de respektive åpningene eller fortsetter å strømme ut etter den aktuelle klaffen, skyveren eller ventilen er lukket
Denne oppsamlingsbeholderen skal tømmes og avfallsbehandles forskriftsmessig.
- Brukte vaske- og rengjøringskluter samt annet avfall må lagres i oppsamlingsbeholdere i samsvar med forskriftene

Inspeksjon, vedlikehold, service og feilretting

1 Farer ved servicearbeider

1.1 Brenner


Farene som foreligger spesielt for brenneren, er listet opp i tabellen under.


	Farekilde	Fare	Tiltak
	Varm overflate	Forsiktig! Forbrenningsfare! Brenneren produserer svært høye temperaturer. Dette kan drepe et menneske i løpet av kort tid.	Koble brenneren fra nettet iht. de fem sikkerhetsreglene og avbryt brennstofftilførselen før hvert vedlikeholdsarbeid! La brenneren avkjøles før alle arbeider eller innstillinger (< 60°C)
	Automatisk oppstart	Vær obs på eventuell automatisk oppstart Viffen kan startes automatisk av styringen.	Koble brenneren fra strømmettet ifølge de 5 sikkerhetsreglene før alle vedlikeholdsarbeid!

1.1.1 Oljeforsyning



	Farekilde	Fare	Tiltak
 	Hele oljeforsyningen	<p>Forsiktig! Forgiftningsfare</p> Pga. lekkende olje ved utette ledninger!	<p>Lukk kuleventilene foran manometrene under vedlikeholdsarbeid.</p> <p>Gjennomfør regelmessig en visuell kontroll av ledningene for å se etter eventuelle lekkasjer!</p> <p>Gjennomfør en trykktest av ledningene med vann etter monteringen!</p> <p>Bruk av personlig verneutstyr er påkrevd!</p>
	Hele oljeforsyningen	<p>Forsiktig! Fare for skader!</p> Pga. lekkende olje! Følger: · Brann · Eksplosjoner	<p>Lukk kuleventilene foran manometrene under vedlikeholdsarbeid.</p> <p>Steng av oljetilførselen før monteringen!</p> <p>Sikre ventilen med en lås mot utilsiktet gjenåpning!</p>

1.1.2 Gassforsyning




	Farekilde	Fare	Tiltak
	Gass	Forsiktig! Brann- og eksplosjonsfare! Pga. lekkende gass med utette ledninger!	Hold tennkilder unna! Ild, åpent lys og røyking er forbudt! Ha egnede slokkingsmiddel i beredskap! Les og følg varselskilt! Du må ikke fjerne noen av varselskiltene! Manglende eller uleselige varsel- skilt må erstattes omgående! Steng hovedkranen og sikre den med en lås slik at den ikke kan åpnes igjen.

	Farekilde	Fare	Tiltak
	 <p>Flytende gass</p>	<p>Forsiktig! Brann- og eksplosjonsfare!</p> <p>Pga. lekkende flytende gass ved utette ledninger!</p> <p>Flytende gass er tyngre enn luft og samler seg nær bakken.</p>	<p>Hold tennkilder unna!</p> <p>Ild, åpent lys og røyking er forbudt!</p> <p>Ha egnede slokkingsmiddel i beredskap!</p> <p>Les og følg varselskilt!</p> <p>Du må ikke fjerne noen av varselskiltene!</p> <p>Manglende eller uleselige varselskilt må erstattes omgående!</p> <p>Ved gasslukt må håndskyveventilen på tanken med flytende gass stenges omgående!</p> <p>Varsle ansvarlige myndigheter i tilfelle produktet kommer ned i vassdrag eller avløp.</p>

Bruksanvisning - Brenner av type MIBZ
Inspeksjon, vedlikehold, service og feilretting

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Flytende gass	Forsiktig! Kvelningsfare Pga. lekkende flytende gass ved utette ledninger! Flytende gass er tyngre enn luft og samler seg nær bakken. Ved å fortrenge oksygen væsken kan flytende gass forårsake kvelning.	Ved gasslukt må håndskyveventilen på tanken med flytende gass stenges omgående! Ved massiv ukontrollert gasslekkasje må du omgående forlate arbeidsplassen og informere ansvarshavende på stedet!
	Blanding av brennstoffer	Forsiktig! Eksplisjonsfare!	Brennstoffer må aldri blandes!

1.1.3 BKS- og HS-forsyning

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Støv	Forsiktig! Brann- og eksplosjonsfare!	Hold tennkilder unna! Ild, åpent lys og røyking er forbudt! Ha egnede slokkingsmiddel i beredskap! Les og følg varselskilt! Du må ikke fjerne noen av varselskiltene! Manglende eller uleselige varselskilt må erstattes omgående!
	Støv	Forsiktig! Fare for skade på helse!	Ved håndtering av trestøv, bruk verneutstyr og åndedrettsvern! Innånd aldri støv!
	Blanding av brennstoffer	Forsiktig! Eksplosjonsfare!	Brennstoffer må aldri blandes!

2 Inspeksjons- og vedlikeholdssykluser



MERK

Overhold foreskrevne arbeider, sykluser og frister for justering, vedlikehold og inspeksjon!

Vær oppmerksom på opplysningene om bytte av deler /deler av utstyret og utfør alle vedlikeholds- og servicearbeider som framkommer i vedlikeholdssyklusene!

Anleggselement

I denne kolonnen står sted og type inspeksjon

Syklus




I denne kolonnen står med hvilke tidsavstander inspeksjonen eller vedlikeholdet skal gjennomføres.

Syklus	Definisjon
1 dag	Daglig før arbeidet startes eller etter avsluttet arbeid
1 uke	Ved ukestart
1 måned	Første arbeidsdag i måned
3 måneder	På et fastsatt tidspunkt alle 3 måneder
6 måneder	På et fastsatt tidspunkt alle 6 måneder
1 år	På et fastsatt tidspunkt hvert år
ved behov	Når en feil vises i styringen eller det er mistanke om det under produksjon
annet	I samsvar med den respektive viste syklusen

Tidsangivelsene refererer til tidspunktet for montering eller siste inspeksjon eller vedlikehold.

Personale

I denne kolonnen står hvem som skal gjennomføre inspeksjonen eller vedlikeholdet.

Symbol	Gjennomføres av
	Betjeningspersonell
	Vedlikeholdspersonell
	Fagpersonale eller personale autorisert av bedriften Ammann

Les og følg også Anvisning i underkapittel 3 "Begrepsforklaring", side 21 ff., i Kapittel "Innledning og symbolforklaring", side 13 ff.

3 Inspeksjon av brenner



MERK

Foreskrevne justerings-, vedlikeholds- og inspeksjonsarbeider og frister fra tredjeparts-leverandører skal overholdes.

Brukerhåndbøkene til de enkelte produsentene finner du i dokumentasjonen til komponentene og underleverandørene i kapittel 12 i reservedelslisten.



MERK

Når det gjelder inspeksjon av brennstoffforsyningen må du følge bruksanvisningen til den respektive brennstoffforsyningen!

Anleggselement	Syklus	Gjennomføres av
· Kontroll av olje- og/eller gassledninger for å forsikre at alle forbindelser er tette.	1 dag	
· Kontroll av brennerens kontrollamper på brennerens koblingsskap.	1 uke	
· Ved sterkt forurenset forbrenningsluft må flammeovervåkingen rengjøres regelmessig.	1 uke	
· Titte gjennom vinduet inn i brennkammeret. Hvis flammen har endret form eller farge, må brenneren og eventuell blandeinnretning kontrolleres med tanke på geometrisk tilstand, avleiringer og tilstoppede dyser.	1 uke	
· Sjekk at brennerpumpen gir fra seg normale lyder. Rengjør ved mekanisk støy eller vibrasjoner.	1 uke	
· Kontroller og rens de elektriske og mekaniske komponentene.	1 år ¹	
· Måling, ev. etterjustering av forbrenningsverdiene	1 år ²	

1. eller aktuelle lokale forskrifter

2. eller aktuelle lokale forskrifter

**MERK**

For feilretting les også Kapittel 6 fra side 141 i delen "Drift" i denne anvisningen.

4 Feilretting

4.1 Generell informasjon



MERK

Ved feilretting skal du også lese og følge bruksanvisningene til produsentene av de enkelte komponentene og enhetene!

Du finner brukerhåndbøkene til de enkelte produsentene i dokumentasjonen til komponentene og underleverandørene.



MERK

Les og følg spesielt merknadene vedrørende feilmeldinger i styringens bruksanvisning!



MERK

For feilretting les også Kapittel 6 "Feilretting", side 141 i denne anvisningen.

5 Bestilling av reservedeler

Reservedelslistene finner du i mappene som er merket tilsvarende.

Bruksanvisningene fra de respektive produsentene finner du i tillegg i dokumentene for komponent- og underleverandører i de respektive kapitlene i dokumentasjonen.

Du kan bestille reservedelene hos firma Ammann enten over telefon, via post, på telefaks eller via e-post.

Besøk nettstedet vårt på www.ammann-group.com

5.1 Adresser for bestilling av reservedeler

Sveits

Ammann Asphalt AG

Eisenbahnstrasse 25

CH-4901 Langenthal

Telefon: +41 62 916 6353

Faks: +41 62 916 6677

E-post: info.aag@ammann-group.com

Tyskland

Ammann Asphalt GmbH

Hannoversche Strasse 7-9

D-31061 Alfeld

Telefon: +49 5181 76 261

Faks: +49 5181 76 242

E-post: info.aad@ammann-group.com

Benelux

Ammann Benelux BV

P.O. Box 64

NL-6000 AB Weert

Telefon: +31 495 453 111

Faks: +31 495 453 222

E-post: info.abx@ammann-group.com

Kina

Ammann Construction Machinery Shanghai Co. Ltd.

No.1609, Hui Bin Road

Qingpu Industrial Zone

201700 Shanghai

Telefon: +86 21 5986 8811

Faks: +86 21 5986 8800

E-post: info.acs@ammann-group.com

Frankrike

Ammann France SA

Z.I. petites haies

31-33 Rue de Valenton

FR-94046 Créteil Cedex

Telefon: +33 1 45 17 08 88

Faks: +33 1 45 17 08 90

E-post: info.afr@ammann-group.com

Italia

Ammann Italy S.p.A.

Via dell'Industria, 1

It-37012 Bussolengo (VR)

Telefon: +39 045 676 4911

Faks: +39 045 670 1192

E-post: spareparts.AIT@ammann-group.com

Østerrike

Ammann Austria GmbH

Anzing 33

A-4113 St. Martin im Mühlkreis

Telefon: +43 7232 29 9 44 0

Faks: +43 7232 29 9 44 24

E-post: info.aea@ammann-group.com

Polen

Ammann Polska Sp.z.o.o.

ul. Jutrzenki 84

PL-02-230 Warszawa

Telefon: +48 22 33 77 900

Faks: +48 22 33 77 929

E-post: info.aep@ammann-group.com

Rusland

OOO Ammann Russland

1st Volkonsky per, 13, bld.2

RU-127 473 Moskva

Telefon: +7 495 933 35 61

Faks: +7 495 933 35 67

E-post: info.aru@ammann-group.com

Sverige

Stig Machine AB

Tegelbruksvägen 1

SE-74630 Bälsta

Telefon: +46 171 544 00

Faks: +46 171 541 50

E-post: info@stigmachine.se

Ammann Scandinavia (ASC)

Slagthuset

211 20 Malmö

Telefon: +46 40 6998370

Tsjekkia

Ammann Asphalt GmbH

Príkop 6

CZ-60200 Brno

Telefon: +420 545175940

Faks: +420 545175941



E-post: pavel.kucera@ammann-group.com



Driftsnedleggelse og demontering


1 Farer ved demontering

1.1 Farer ved demontering av maskinen




Farene som foreligger spesielt for brenneren, er listet opp i tabellen under.

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Transport av komponenter ved hjelp av kran	OBS hengende last Fare for skader på grunn av fallende last	Du må ikke oppholde deg under svevende last! Bruk personlig verneutstyr (hjelm)!
	Demonger maskinen fra tørkeren Rett opp maskinen	Forsiktig! Klemfare! Klemming av kroppsdeler mellom komponenter som skyves mot hverandre.	Under demonteringen må du ikke ta i steder hvor komponenter kan skyves mot hverandre. Ikke opphold deg mellom stillestående komponenter og komponenter som blir flyttet. Vær meget oppmerksom under demonteringen!


	Farekilde	Fare	Tiltak
	 <p>Anleggsdeler med stor høyde (> 0,5 m)</p>  <p>Demontering av brenneren</p>	<p>Forsiktig! Snublefare!</p> <p>Forsiktig! Fare for fall!</p>	<p>Når man jobber ved anleggsdeler som ikke er utstyrt med fast tilgang, bruk sikre påstigningsmidler og bruk sikkerhetsutstyr (seler/sikringer).</p> <p>Bruk av demonteringsheiser eller arbeidsplattformer anbefales.</p> <p>Ved arbeider i de nedre områdene kan også stiger med fast arbeidsplattform brukes.</p> <p>Faste tilganger skal utstyres med rekkverk eller hjelperekverk og fotlister.</p> <p>Sikre deg alltid mot fall!</p> <p>Vær spesielt forsiktig når arbeider i høyden blir påvirket av vind!</p>


	Farekilde	Fare	Tiltak
	Elektriske enheter og koblinger	Forsiktig! Fare på grunn av elektrisitet! (Strømslag og forbrenninger)	Ikke ta på elektrisk tilkoblinger. Forsikre deg om at elektriske tilkoblinger demonteres på en forskriftsmessig måte og som fastsatt. Du må kun utføre arbeid på de delene av anlegget som har blitt koblet spenningsfrie i samsvar med de 5 sikkerhetsreglene (Kapittel "De fem sikkerhetsreglene" fra side 65)!

1.1.1 Oljeforsyning



	Farekilde	Fare	Tiltak
 	<p>Hele oljeforsyningen</p>	<p>Forsiktig! Forgiftningsfare</p> <p>Pga. lekkende olje ved utette ledninger!</p>	<p>Bruk av personlig verneutstyr er påkrevd!</p>
	<p>Hele oljeforsyningen</p>	<p>Forsiktig! Fare for skader!</p> <p>Pga. lekkende olje!</p> <p>Følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Brann · Eksplosjoner 	<p>Koble fra oljetilførselen før demonteringen begynner!</p> <p>Sikre ventilen med en lås mot utilsiktet gjenåpning!</p>

1.1.2 Gassforsyning




	Farekilde	Fare	Tiltak
	Gass	Forsiktig! Brann- og eksplosjonsfare! Pga. lekkende gass med utette ledninger!	Hold tennkilder unna! Ild, åpent lys og røyking er forbudt! Ha egnede slokkingsmiddel i beredskap! Les og følg varselskilt! Du må ikke fjerne noen av varselskiltene! Manglende eller uleselige varsel- skilt må erstattes omgående! Steng hovedkranen og sikre den med en lås slik at den ikke kan åpnes igjen.

	Farekilde	Fare	Tiltak
	 <p>Flytende gass</p>	<p>Forsiktig! Brann- og eksplosjonsfare!</p> <p>Pga. lekkende flytende gass ved utette ledninger!</p> <p>Flytende gass er tyngre enn luft og samler seg nær bakken.</p>	<p>Hold tennkilder unna!</p> <p>Ild, åpent lys og røyking er forbudt!</p> <p>Ha egnede slökkingsmiddel i beredskap!</p> <p>Les og følg varselskilt!</p> <p>Du må ikke fjerne noen av varselskiltene!</p> <p>Manglende eller uleselige varselskilt må erstattes omgående!</p> <p>Ved gasslukt må håndskyveventilen på tanken med flytende gass stenges omgående!</p> <p>Varsle ansvarlige myndigheter i tilfelle produktet kommer ned i vassdrag eller avløp.</p>

Bruksanvisning - Brenner av type MIBZ
Driftsnedleggelse og demontering

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Flytende gass	Forsiktig! Kvelningsfare Pga. lekkende flytende gass ved utette ledninger! Flytende gass er tyngre enn luft og samler seg nær bakken. Ved å fortrenge oksygen væsken kan flytende gass forårsake kvelning.	Ved gasslukt må håndskyveventilen på tanken med flytende gass stenges omgående! Ved massiv ukontrollert gasslekkasje må du omgående forlate arbeidsplassen og informere ansvarshavende på stedet!
	Blanding av brennstoffer	Forsiktig! Eksplisjonsfare!	Brennstoffer må aldri blandes!

1.1.3 BKS- og HS-forsyning

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Støv	Forsiktig! Brann- og eksplosjonsfare!	<p>Hold tennkilder unna!</p> <p>Ild, åpent lys og røyking er forbudt!</p> <p>Ha egnede slokkingsmiddel i beredskap!</p> <p>Les og følg varselskilt!</p> <p>Du må ikke fjerne noen av varselskiltene!</p> <p>Manglende eller uleselige varselskilt må erstattes omgående!</p>
	Støv	Forsiktig! Fare for skade på helse!	<p>Ved håndtering av trestøv, bruk verneutstyr og åndedrettsvern!</p> <p>Innånd aldri støv!</p>
	Blanding av brennstoffer	Forsiktig! Eksplosjonsfare!	<p>Brennstoffer må aldri blandes!</p>

2 Midlertidig driftsnedleggelse

2.1 Generell informasjon

Hvis anlegget skal tas ut av drift i en lengre periode for deretter å bli igangsatt igjen, er det en midlertidig driftsstans.

En midlertidig driftsstans kan f.eks. være nødvendig når omfattende vedlikeholds- og servicearbeider må gjøres eller anlegget ikke skal drives om vinteren.

Les og følg merknadene om dette i kapitlet "Inspeksjon, vedlikehold, service og feilretting".

Lukk og sikre alle dører samt inspeksjons- og vedlikeholdsåpninger på anlegget.

Nøkkelen til alle tilganger må oppbevares på et trygt sted, utilgjengelig for uvedkommende.

Anlegget må tømmes før det kan tas ut av drift over et lengre tidsrom.



MERK

Det anbefales å tømme støvsiloene før vinterpause og å fylle på støvsiloene når de tas i bruk igjen.

2.2 Tiltak

Steng av drivstofftilførselen (steng hovedkranen for gass).

Tøm ledningene (fremfor alt når anlegget tas ut av drift for vinteren)



Forsiktig, frost!

Fare for frysing eller sprekker

2.3 Kontroller

Følgende kontroller må også utføres på anlegg som er midlertidig ute av drift:

- Kontroller hele anlegget
Kontroller hele anlegget for skader og fjern eventuelle skader umiddelbart.
- Kontroller smørepunkter
Ettersmør om nødvendig. Les og følg anvisningene om dette i kapittelet "Smøreanvisninger".

Disse kontrollene skal utføres i intervaller på 3–4 uker mellom hver.
I områder med høy gjennomsnittstemperatur eller hyppig frost, må kontrollintervallene tilpasses tilsvarende.

3 Ta ut av drift

3.1 Generell informasjon

Dersom man planlegger demontering av anlegget, må det først tas ut av drift.



MERK

Det er kun personal fra bedriften Ammann eller kvalifiserte/sakkyndige fagpersoner som skal ta anlegget ut av drift.

I motsatt fall, fraskriver bedriften Ammann seg alt ansvar for eventuelle skader som måtte oppstå!

Lukk og sikre alle dører samt inspeksjons- og vedlikeholdsåpninger på anlegget.

Nøkkelen til alle tilganger må oppbevares på et trygt sted, utilgjengelig for uvedkommende.

Anlegget må tømmes før det kan tas helt ut av drift.

4 Forberedelser til demonteringen

4.1 Kontroller før demonteringen

Kontroller at anlegget er fullstendig tømt.

Befinner det seg fortsatt under demonteringen restmaterialer i siloene, tankene eller i andre beholdere på anlegget, kan dette føre til alvorlige personskader.

Kontroller at styringen og alle komponenter er koblet fra strømmen i henhold til de 5 sikkerhetsreglene, og sikret mot utilsiktet gjeninnkobling, før demonteringen påbegynnes.

Pass på at alle sikringer som er nødvendig i forbindelse med transporten er tilgjengelige.

Bruk transportsikringene som er tiltenkt den aktuelle komponenten.

4.2 Forsyning med energi og driftsmiddel

I forbindelse med demonteringsarbeidet må de nødvendige energitilkoblingene fortsatt være tilgjengelige. Nødvendige tilkoblinger er f.eks.:

- Elektrisk tilkobling
- Pneumatisk tilkobling

Bruk kun de tiltenkte kontaktene og pluggene.

Sjekk at koblingene sitter godt.

5 Demontering

5.1 Generell informasjon

En stor del av komponentene blir levert i allerede formontert tilstand. Dersom anlegget skal settes opp igjen på et annet sted, er det hensiktsmessig å demontere anlegget helt ned til komponentene som var formontert.

Dersom anlegget tas helt ut av drift og skal avfallsbehandles, er det hensiktsmessig med en fullstendig demontering.

Den forhåndsbestemte rekkefølgen for demontering må følges.

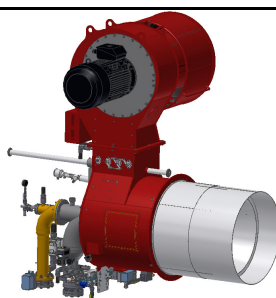
Sett på demonterings- og transportsikringer som anvist for de enkelte komponentene.

Tilganger (trapper, plattformer og stiger) demonteres sammen med de enkelte komponentene.

Fjern alle tilganger på en komponent, deriblant rekkverk og andre sikkerhetsanordninger, før du demonterer neste komponent.

Forsyningstilkoblinger for energi og driftsmiddel (strøm, trykkluft, brennstoffer, vann) som ble koblet til de respektive ledningene for å forsyne anlegget, må kobles fra disse ledningene før man kan starte med demonteringen.

Det er kun forsyningen med verktøy og demonteringshjelp som må forbli.



5.2 Demontering av brenneren

- 1 Ta av alle forsyningsledninger.



OBS!

Slipp ut alt trykket før demonteringen.



Forsiktig! Eksplosjonsfare!

Hold antenningskilder på god avstand.

- 2 Sikre brenneren med adekvat løfteredskap og i maljene ment for løfting til en kran.
- 3 Løsne på festeskruene til brenneren og plasser brenneren på en pall.
- 4 Dersom brenneren ikke skal brukes igjen, demonteres og kastes delene i samsvar med forskriftene.

Brenneren er demontert

Dersom brenneren skal brukes videre, skal den lastes opp på et egnet transportkjøretøy. Vær oppmerksom på transportmassen. Brenneren tildekkes (f.eks. med plastfolie) for å beskyttes mot vær og smuss.



Avfallsbehandling

Dersom anlegget tas helt ut av drift, skal man sørge for en sikker og miljøvennlig avfallshåndtering av alle deler, spesielt alle drifts- og hjelpestoffer.

Man skal også sørge for en sikker og miljøvennlig avfallshåndtering av alt avfall som oppstår under drift.

Innholdsstoffene i følgende materialer er ingen fare for miljøet og kan også gjenbrukes:

- Mineraler
- Sletter
- Steinull (isolasjon)

Følgende liste inneholder de for anlegget typiske stoffer og merknader vedrørende avfallshåndtering:

- Anlegget er stort sett konstruert i stål
 - Stål kan etter demontering leveres som skrapjern
- Elektronikken må gjenvinnes i samsvar med nasjonale / lokale forskrifter
 - Elektriske ledninger sorteres som ledningsavfall
- Tilsmussede pussekluter inneholder også rester av mineralolje og andre miljøfarlige stoffer
 - Kast tilsmussede pussekluter i samsvar med lokale forskrifter
- Olje og fettstoffer er spesialavfall og må håndteres av fagbedrifter i samsvar med retningslinjer og forskrifter
- Ved kasting av plastikkdeler skal de lokale bestemmelsene følges

- Oppbrukte drifts- og hjelpestoffer må kastes i samsvar med de nasjonale/lokale miljøvernbestemmelsene
- Kondensat fra kompressoranlegget må ikke slippes ut i miljøet
 - Kondensatet som oppstår under kompresjonsprosessen, skal ledes i oppsamlingsbeholdere og kastes i samsvar med de nasjonale / lokale miljøvernbestemmelsene
- I anleggets beholdere ligger det også rester av driftsstoffer
 - Disse restene kan eventuelt gjenbrukes og resirkuleres

Vedlegg

1 Leverandørdokumentasjon



MERK

Les og overhold brukerhåndbøkene fra produsentene av komponent- og leverandørdeler, spesielt anvisningene om drift og vedlikehold.

Du finner brukerhåndbøkene til de enkelte produsentene i dokumentasjonen til komponentene og underleverandørene.

