



Technische informatie • Montagehandleiding

GL10-BI Nox

Uitgave februari 2012
Techn. wijzigingen in verband met
productverbeteringen voorbehouden!

Stookolie



Inhoud

1.	Veiligheidsvoorschriften	2
2.	Onderhoud	2
3.	Conformiteitsverklaring	2
4.	Technische gegevens	3
5.	Flens en brander monteren	3
6.	Elektrische aansluiting	4
7.	Oliepomp	4
8.	Olieaansluiting	4
9.	Instelling van de ontstekingselektroden	6
10.	Montage snapring	6
11.	Instelling van de luchthoeveelheid (maat "A")	6
12.	Functiecontrole	7
13.	Olievoorverwarming	8
14.	Luchtafsluitklep	8
15.	Oil-control (optie)	9
16.	Afregeling ketelbrander	10
17.	Schoorsteenaansluiting	10
18.	Rookgasthermometer	11
19.	Schakelschema	12
20.	Mogelijke storingen	13
21.	Insteltabel	14
22.	Explosietekening	16
23.	Onderdelenlijst	17
24.	Branderbouwmaten/ketelaansluitmaten	18
25.	Werkingsgebieden	18

1. Veiligheidsvoorschriften

Voor het opstellen en het gebruik van de installatie moeten de regels van de techniek alsook de wettelijke bepalingen en de bepalingen van het bouwtoezicht moeten in acht genomen worden.

De montage, de olie- en rookgasaansluiting, de eerste ingebruikneming, de stroomaansluiting alsook het onderhoud mag alleen door een gespecialiseerde firma uitgevoerd worden.

Bij het maken van de elektrische aansluitingen moeten de voorschriften van de vereniging voor elektrotechnici en de bevoegde energiemaatschappij in acht genomen worden.

Werkzaamheden aan elektrische inrichtingen mogen alleen door een technicus volgens de geldende voorschriften uitgevoerd worden.

2. onderhoud

Volgens §9 van de verordening voor verwarmingssystemen is het vereist dat de installatie regelmatig onderhouden wordt om een betrouwbare en veilige werking van het toestel te garanderen.

Onderhoud is jaarlijks vereist. We raden u aan om een onderhoudscontract met een gespecialiseerde firma af te sluiten.

3. Conformiteitsverklaring

We verklaren dat de olieventilatorbranders Van Marcke GL10-BI Nox aan de fundamentele vereisten van de volgende richtlijnen voldoen:

- "Elektromagnetische compatibiliteit" conform richtlijn 2004/108/EG
- "Machinerichtlijnen conform richtlijn 2006/42/ EG in combinatie met DIN EN 60204-1
- "Rendementsrichtlijn" conform richtlijn 2006/42/EEG in combinatie met DIN EN 267 / uitg. 10.91

4. Technische gegevens

	GL10.2-B-V-L- BI Nox	GL10.3-L- BI Nox	GL10.3-V-L- BI Nox
Brandervermogen in kg/h in kW	2,05 - 2,73 24,0 - 32,0	2,56 - 7,26 30,0 - 85,0	2,56 - 7,26 30,0 - 85,0
aanbevolen ketelvermogen in kW (93%)	22,0 - 30,0	28,0 - 79,0	27,5 - 79,0
Spanning	1 / N / PE ~50 Hz / 230 V		
Opgenomen vermogen in W	250	180	270
Gewicht in kg (ca.)	11		

5. Flens en brander monteren

1. Montage van het onderste deel van de flens met dichting aan de ketel:

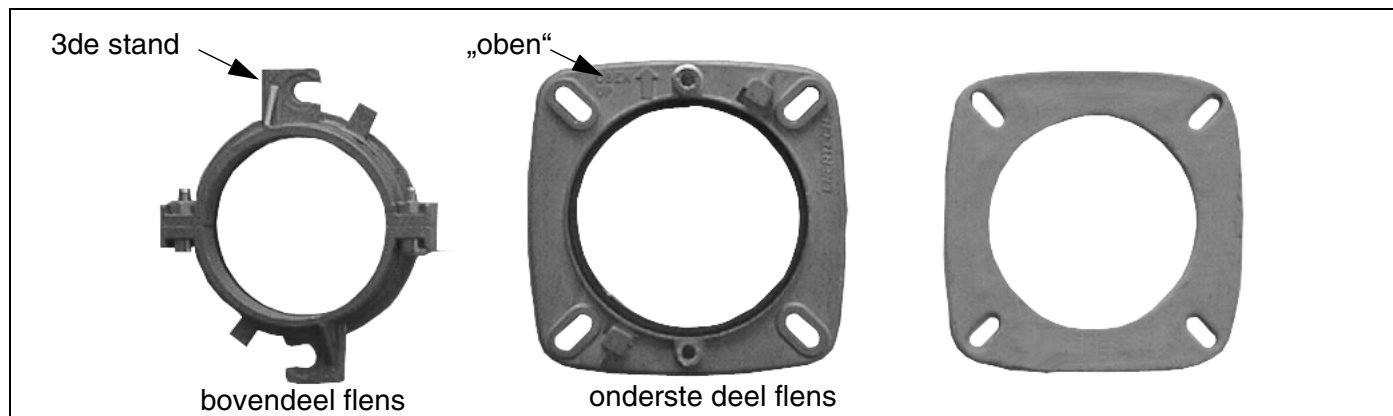
- moeren M8 incl. U-schijf vast aanspannen
- bovendee van de flens (halve ring) met dichting is op de brander voormonteerd..



Bij de Montage moet er beslist op gelet worden dat de 3de stand op het bovendee van de flens overeenstemt met de verwijzing "oben" op het onderste deel van de flens.

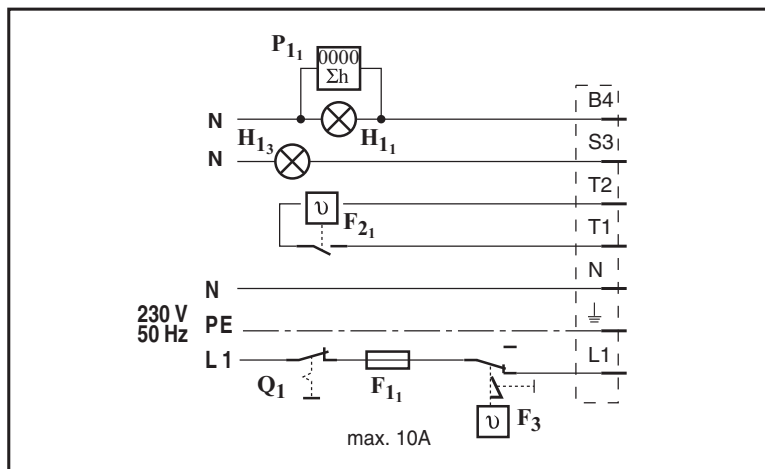
2. Brander bevestigen:

- Om de branders te bevestigen, dient u het branderomhulsel rechts aan te draaien in de flensopening in elkaar te sluiten
- Klemschroeven aanspannen.



6. Elektrische aansluiting van de ketelbesturing tot stand brengen

De elektrische aansluiting moet in het bijgevoerde stekkerdeel volgens het bedradingsschema conform de plaatselijke voorschriften uitgevoerd worden. De toevoerleiding moet met 10 A beveiligd worden en als flexibele kabel geplaatst worden. Als het stekkerdeel al bedraad is, controle van de aansluitingen volgens het bedradingsschema hiernaast uitvoeren.

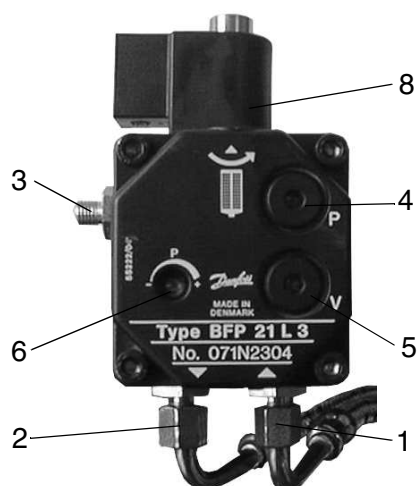


7. Oliepomp

De pompdruk moet worden ingesteld op het te bereiken vermogen (zie de insteltabel). Ga als volgt te werk:

- Afsluitdop 4 uitdraaien
- Manometer inschroeven en pompdruk met regelschroef 6 instellen.

De in de insteltabel opgegeven pompdrukwaarden zijn slechts richtwaarden en kunnen naargelang de omstandigheden afwijken.



- 1 = Voorloop
- 2 = Terugloop
- 3 = Drukbuisaansluiting
- 4 = Drukmeetaansluiting
- 5 = Vacuümmeetaansluiting
- 6 = Drukinstelling
- 8 = Magneetventiel

8. Olieaansluiting

De tabellen hebben betrekking op stookolie EL 4,8 cSt en de in de tabel opgegeven binnendiameter van de olieleidingsbuizen. Bij de lengte van de aanzuigleiding is rekening gehouden met 4 hoekstukken, 1 klep en 1 terugslagklep voor de weerstand. In verband met mogelijke uitgassing van de olie mag maat X geen grotere lengte hebben dan 4 m.

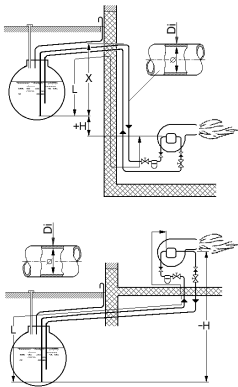
- Sluit de oliepomp met de meegeleverde metalen slangen aan op de olieleiding.
- De pomp dient aangesloten te worden met een toevoer- en een afvoerleiding (gescheiden leidingsysteem).

Veronderstelde waarden: kinem. viscositeit 6 mm²/s bij 20°C, T_{olie} = 10°C

Bijkomende weerstanden: 4 bochtstukken 90°, 1 terugslagventiel, 1 afsluitventiel

Gescheiden leidingsysteem

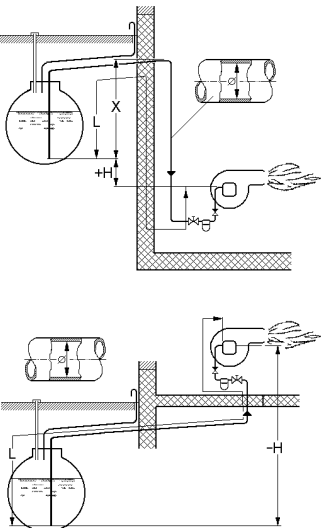
Lengte zuigleiding in m



Di [mm]	H [m]								
	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4
6	21	18	16	13	11	8	5	-	-
8	67	58	50	42	34	25	17	9	-
10	100	100	100	100	82	62	42	21	-

Enkelvoudig leidingsysteem

Lengte zuigleiding in m



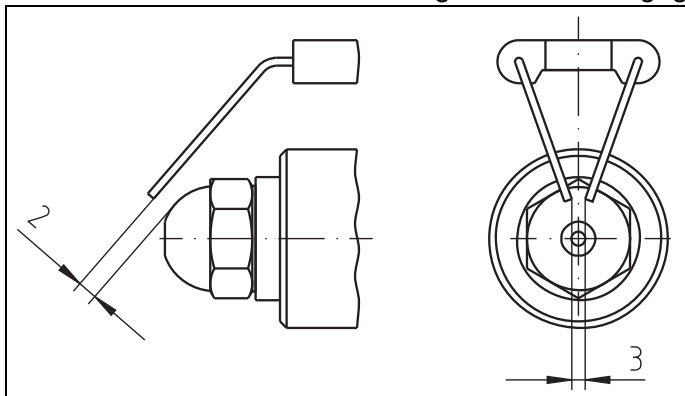
Oliedoorsro- ming [kg/h]	Di [mm]	H [m]								
		4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4
tot 2,5	4	77	68	58	49	40	31	22	13	-
	6	100	100	100	100	100	100	87	64	18
	8	100	100	100	100	100	100	100	100	56
2,5-5,0	4	39	34	29	25	20	16	11	6	-
	6	100	100	100	100	100	79	56	32	9
	8	100	100	100	100	100	100	100	65	28
5,0-10,0	4	19	17	15	12	10	8	-	-	-
	6	98	86	74	63	51	39	28	16	4
	8	100	100	100	100	100	100	88	51	14
10,0-23,0	6	42	37	32	27	22	17	12	7	-
	8	100	100	100	85	69	54	38	22	6



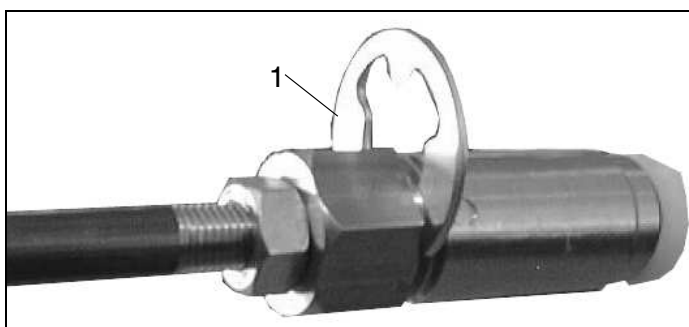
Voor een enkelvoudig leidingsysteem de afsluiting met de daar-
onder liggende omleidstop ⑧ uitschroeven en alleen de afslui-
ting opnieuw inschroeven. De terugloopopening ④ met
afdichting en metalen stop afsluiten. Bij ombouw tot een enkel-
voudig leidingsysteem adviseren wij een stookoliefilter met
retourleiding te gebruiken. Aan de pomp hoeft dan niets veran-
derd te worden. Monteer de toevoer- en retourbranderslangen
aan het filter. Open de oliekraan van het filter. Stel de installatie
in werking.

9. Instelling van de ontstekingselektroden

De elektrode worden af fabriek ingesteld. De aangegeven maten dienen ter controle.



10. Montage snapring (alleen bij GL10.3-BI Nox)



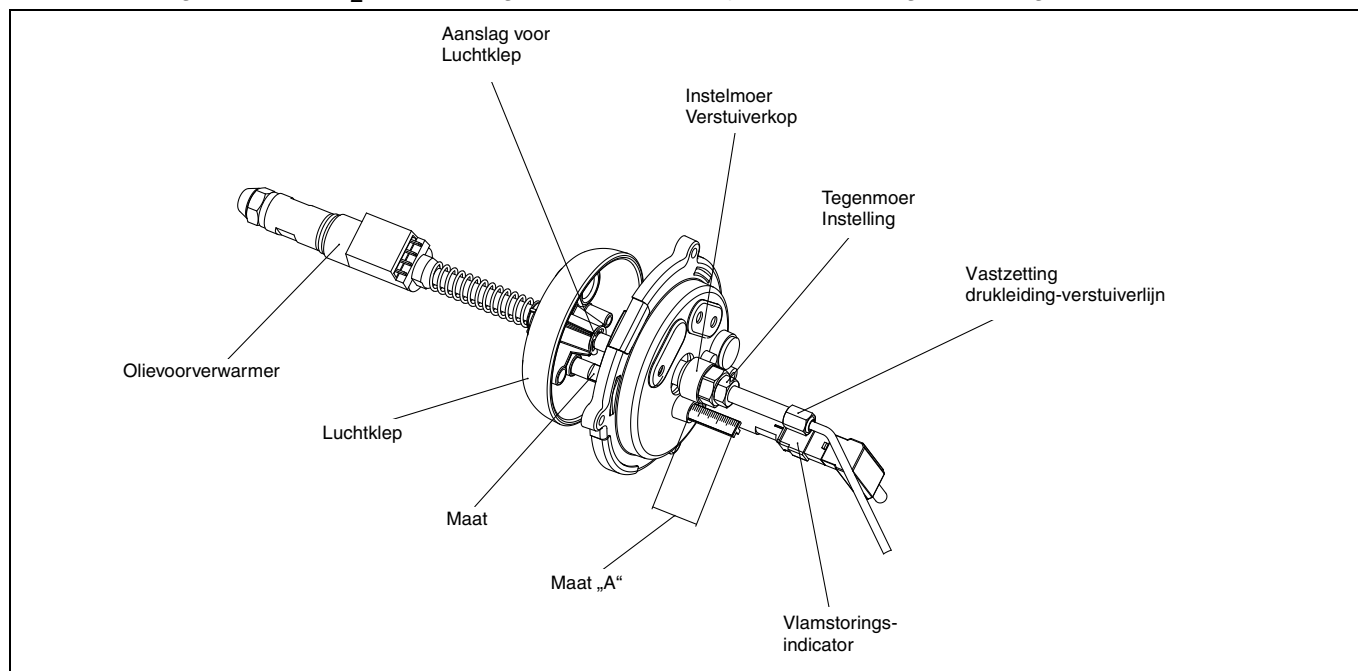
Bij het gebruik van een 60° verstuiver moet de bijgeleverde snapring (1) in de onderste groef van de verstuiverhouder gestoken worden.

11. Instelling van de luchthoeveelheid (maat "A")

De maat "A" (zie insteltabel) dient als oriënteringshulp voor de branderinstelling. Maat "A" beschrijft de positie van de verstuiverstang met stuwschijf in de branderbuisconus.

De verstelmoer naar rechts draaien: De luchtdoorvoer stijgt, het CO₂-gehalte in het rookgas daalt.

Met de meting van het CO₂ in de rookgasbuis wordt de juiste instelling van "A" gecontroleerd.



Afb. GL10-V-BINox

12. Functiecontrole regelapparaat vlambewaking

Na ingebruikneming en nadat er onderhoudswerkzaamheden aan de brander zijn uitgevoerd, dienen de volgende controles verricht te worden:

- Heropstarten met afgedekte vlamstoringsindicator:
Het regelapparaat moet na het verstrijken van de veiligheidstijd in storing gaan.
- Opstarten brander met voeler belicht door externe lichtbron b.v. fluorescerende lamp, aansteker, gloeilamp (daglicht is niet voldoende!).
Het regelapparaat hoort onder invloed van de externe lichtbron tijdens de voorbeluchtingstijd af te slaan.
- Normaal opstarten als de brander tijdens het gebruik tijdens de na-ontstekingstijd de vlamstoringsindicator verdonkeren:
(b.v. vlamstoringsindicator uittrekken en afdekken!)
TF 830 : de ontsteking hoort ingeschakeld te worden, na afloop van de beveiligingstijd slaat het toestel af.

Beveiligingen en schakelfuncties

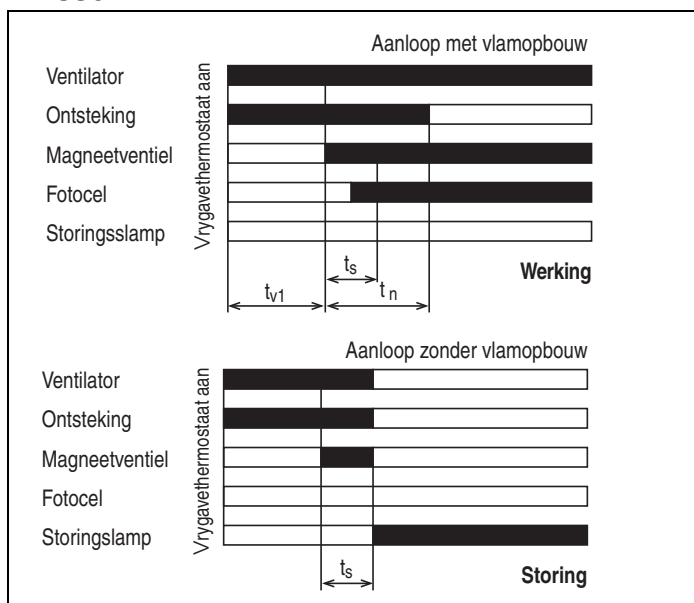
Bij een vlamwegval tijdens gebruik wordt de brandstoftoevoer onmiddellijk uitgeschakeld en vindt er een nieuwe startpoging met voorbeluchting en naontsteking plaats. Als er geen vlam wordt gevormd, slaat het toestel na afloop van de beveiligingstijd af. Na een spanningsonderbreking wordt het toestel altijd opnieuw gestart. Het regelapparaat slaat bij aanwezigheid van een externe lichtbron tijdens de voorbeluchtingstijd na afloop van de beveiligingstijd af.



Het regelapparaat mag uitsluitend worden bevestigd of verwijderd, indien de hoofdschakelaar op „UIT“ staat c.q. de 7-polige steekverbinding wordt losgekoppeld, omdat er op het onderstuk van het regelapparaat 230 V spanning staat. Inval van externe belichting op de fotowerstand of op de vlamstoringsindicator (b.v. door een kijkglas of een nagloeierende chamottesteen) moet verhinderd worden. Alleen dan is een storingsvrije werking van de installatie gewaarborgd.

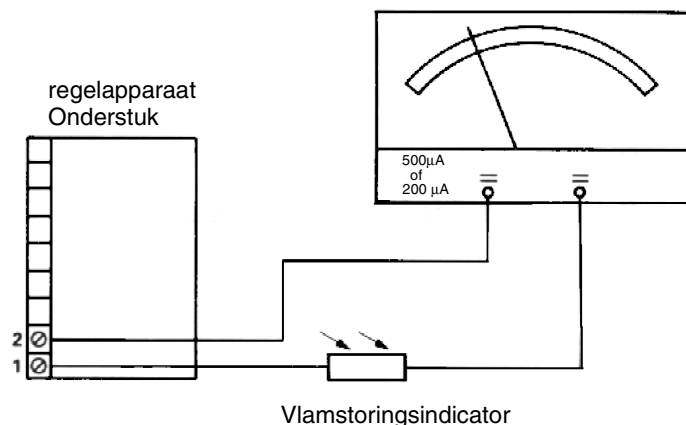
Satronic:	TF 830
t_{v1} = voorontstekingstijd + voorbeluchting	12 sec.
t_s = beveiligingstijd	10 sec.
t_n = naontstekingstijd	20 sec.
Nabeluchting na vlamonderbreking	geen
Wachttijd na afslaan	90 sec.
Fotowerstand (vlamstoringsindicator)	MZ 770
Min. fotostroom [μ A]	24

TF 830



Meting van de fotostroom (MZ 770)

Bij een negatieve uitslag van het meetapparaat moeten de stekkers van de meetkabels omgewisseld worden!



Instelling van het meetapparaat op ampèremeting voor gelijkstroom, meetgebied tot ca. 200 µA, stroom detector min. 30 µA.

Zinvol meettoebehoren

Digitaal meetapparaat Art.-nr. 59-20-50263
meetkabelpaar voor fotostroomart.-nr. 59-20-50408

13.Olievoorverwarming (alleen GL10-V-L-BI Nox)

De olievoorverwarming vindt plaats voordat het branderprogramma wordt doorlopen en blijft werkzaam tot de oliebrander door de regelthermostaat wordt uitgeschakeld.

De koudestartvergrendeling vindt plaats via een in de voorverwarming ingebouwde thermostaat, die pas na opwarming de stroom voor het regelapparaat vrijgeeft.

De elektrische voorverwarming is geïntegreerd in de verstuiverhouder en heeft een geregelde verwarmingscapaciteit. Deze wordt met behulp van een warmtegeleider aangepast aan de warmtebehoefte.

14.Luchtafsluitklep

De luchtafsluitklep verhindert het te sterk afkoelen van de verbrandingskamer bij stilstand van de brander.

De luchtafsluitklep wordt door de ventilatorcracht bediend. Bij het opstarten van de brandermotor wordt de luchtklep geopend. Het sluiten gebeurt na het uitschakelen van de brandermotor door de zwaartekracht.

15.Oil-control (optie)

Meetbereik: 1 tot 40 l/h
Bedrijfstemperatuur: 0-60°C
Toegestane druk: < 25 bar
Meetnauwkeurigheid: ± 2,5%



Dit multifunctionele apparaat geeft informatie over het olieconsumptie, het aantal branderstarts, de gebruiksuren van de brander etc. en waarschuwt bovendien als de doorstroomhoeveelheid daalt tot onder de ingestelde waarde (bijv. verstopte verstuur). Door vroegtijdige onderkenning en oplossing van het probleem kan een oneconomisch en milieuverontreinigend gebruik van de brander worden voorkomen. Tijdens het gebruik dient erop gelet te worden dat doorstroomhoeveelheid, druk en temperatuur binnen de toegestane grenzen blijven. Speciaal onderhoud van de Oil Control is gewoonlijk niet nodig. De voor het apparaat gemonteerde vuilopvangzeef (in de pomp c.q. het oliefilter) dient bij de jaarlijkse brandercontrole gereinigd te worden!



Attentie: De weergave verdwijnt 1 dag na een stroomonderbreking (b.v. geschakelde fase). Alle waarden blijven echter behouden en kunnen na het terugkeren van de netspanning weer worden opgevraagd. Set- en resetfuncties zijn bij stroomonderbreking niet mogelijk.

Werking van de mode-toets

Door het kort indrukken van de mode-toets kunnen de verschillende waarden achtereenvolgens worden opgeroepen. De modus in kwestie wordt weergegeven in de vorm van een functiesymbool en/of de desbetreffende eenheid, zodra de toets wordt losgelaten.

De volgende functies kunnen weergegeven worden:

Werking	Display
huidig verbruik	0000.00 l/h
oliehoeveelheid (terugstelbaar)	◇ 0000.00 l/h
oliehoeveelheid (totaal)	✱ 000000 l
totaal aantal gebruiksuren	⌚ 000000 l
aantal branderstarts	⌋⌋ 000000 h
Gereduceerde doorvoer (zie servicefunctie)	⚠ service

Resetten van de oliestroomteller

In de modus *** kan de oliestroomteller gereset worden:

=> Houd de toets min. 10 sec. ingedrukt.

Druk de toets in. Na 5 sec. gaat de weergegeven waarde gedurende 5 sec. knipperen. Daarna blijft de (oude) waarde op het display staan. Als de toets wordt losgelaten, komt er op het display 0^L te staan.

Vastlegging van de gewenste waarde voor het huidige verbruik

De gewenste waarde voor het huidige verbruik wordt vastgelegd in de modus huidig verbruik:

=> *Druk de toets in en houd hem minimaal 30 sec. maar niet langer dan 32 sec. ingedrukt.*

Druk de toets nogmaals in. Na 25 sec. begint de huidige verbruikswaarde gedurende 5 sec. te knippen. Laat de toets los zodra de verbruikswaarde niet meer knippert. Ter bevestiging gaan het servicesymbool en de huidige verbruikswaarde als nieuw vastgelegde gewenste waarde gedurende 5 sec. knippen.

Na het veranderen van het brandervermogen (verstuiverwissel, wijziging van de pompdruk etc.) moet de gewenste waarde, zoals hierboven opgegeven, opnieuw bepaald worden. De oude waarde wordt daarbij overschreven.

Servicefunctie

Vermindert de oliedoorstroming met meer dan 10 % (b.v. bij langzaam verstoppende verstuiver, voorverwarmer etc.), verschijnt op het weergavetoestel het servicesymbool.

Voorwaarde voor deze servicefunctie is het vorig invoeren van de gewenste waarde (zie bepalen gewenste waarde van het actuele verbruik) bij een correct gebruik van de brander.

Deactivering van de servicefunctie

Ga op dezelfde manier te werk als bij het vastleggen van het huidige verbruik, maar houd de toets langer dan 32 sec. ingedrukt. De ingestelde waarde en het servicesymbool worden dan gewist:

=> *Houd de toets minimaal 32 sec. ingedrukt.*

Zodra de toets wordt losgelaten, gaan het servicesymbool en de waarde nul op het display ter bevestiging gedurende 5 sec. knippen.

16. Afregeling ketel-brander

Voor een emissiearme en energiesparende verbranding is een nauwkeurige ketel – branderafstemming noodzakelijk. Hiertoe dient er voor de ketel een brander gekozen te worden op basis van de werkingsgebieden waarbij rekening gehouden moet worden met de weerstand van de verbrandingsruimte. Met behulp van de schuiflens kan de insteekdiepte van de branderbuis worden afgestemd op de verbrandingskamer.

17. Schoorsteenaansluiting

Voorwaarde voor een goede werking van de verwarmingsinstallatie is dat de schoorsteen de juiste afmetingen heeft. Als basis hiervoor dient DIN 4705 met inachtneming van DIN 18160 en rekening houdend met het ketel- c.q. brandervermogen. Bij glijdende ketelwerking dient de schoorsteen gedimensioneerd te zijn volgens DIN 18160 T1, groep 1. Voor de berekening moet gebruik worden gemaakt van de rookgasmassastroom van de totale nominale warmtecapaciteit. De effectieve schoorsteenhoogte telt vanaf de rookgasinvoer in de schoorsteen. Daarnaast verwijzen wij naar de geldende lokale bouwvoorschriften. De schoorsteenconstructie dient zo gekozen te worden dat de kans op condensatie c.q. een koude schoorsteenbinnenwand tot een minimum wordt beperkt.



Wij adviseren ten behoeve van de exacte regulering en het constant houden van de schoorsteentrek een trekbe grenzer in te bouwen.

Dit biedt de volgende voordelen:

1. Trekschommelingen worden opgevangen
2. Vocht vorming in de schoorsteen wordt vrijwel geheel uitgesloten
3. Stilstandsverliezen worden gereduceerd

BELANGRIJK!

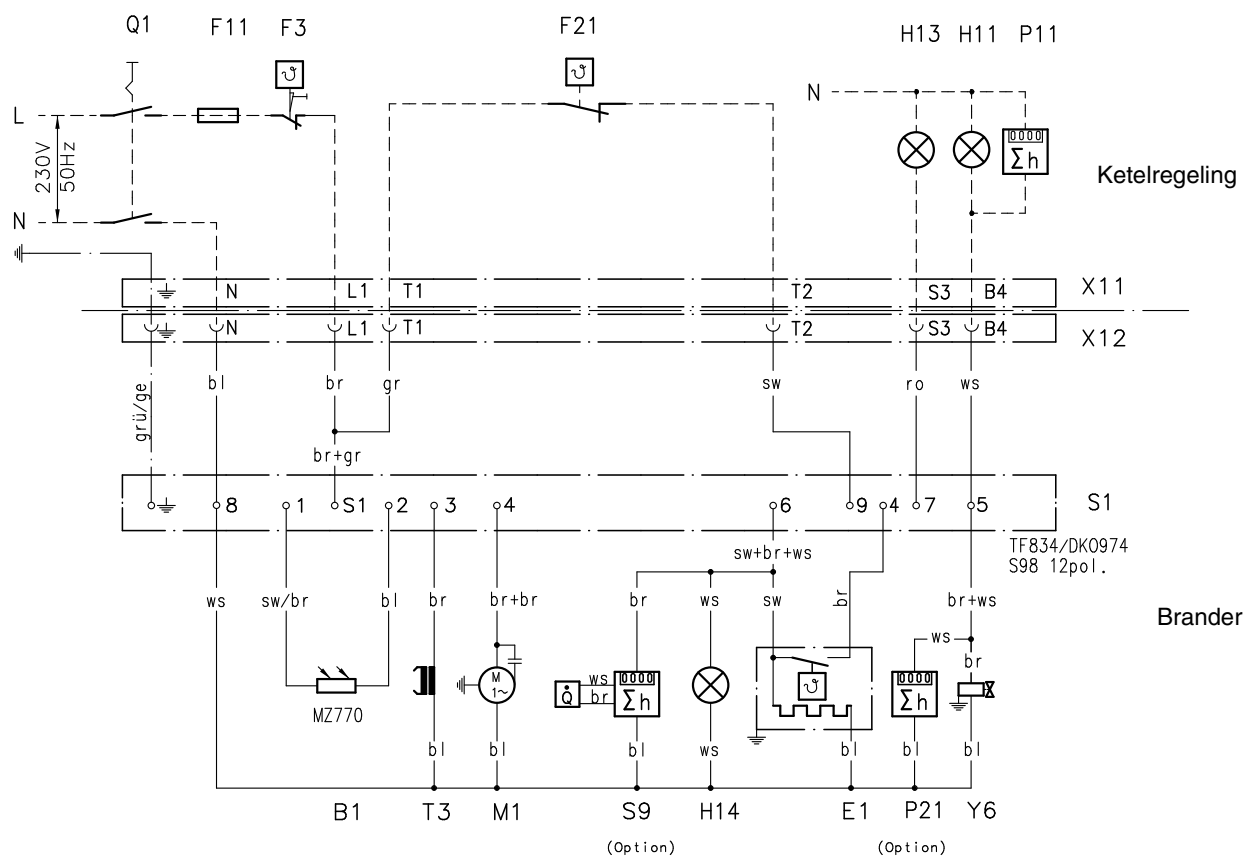
Bij de sanering van bestaande installaties is de schoorsteendiameter vaak te groot, is de schoorsteen niet geschikt voor NT-ketels, etc. We raden u aan om voor een deskundig rapport over de schoorsteeninstallatie door de bevoegde schoorsteenveger te zorgen voor het inbouwen van de ketelinstallatie opdat vroegtijdig de geschikte saneringsmaatregelen, o.a. voor de schoorsteen, vastgelegd kunnen worden.

De verwarmingsinstallatie dient ter bewaking van de rookgastemperatuur uitgerust te worden met een rookgasthermometer. Hoe hoger de rookgastemperatuur, des te groter het rookgasverlies. Een stijgende rookgastemperatuur wijst op toenemende aanslag, waardoor het verwarmingstechnische rendement afneemt. Laat als de rookgastemperatuur toeneemt, de verwarmingsinstallatie door een vakman reinigen en opnieuw afregelen.

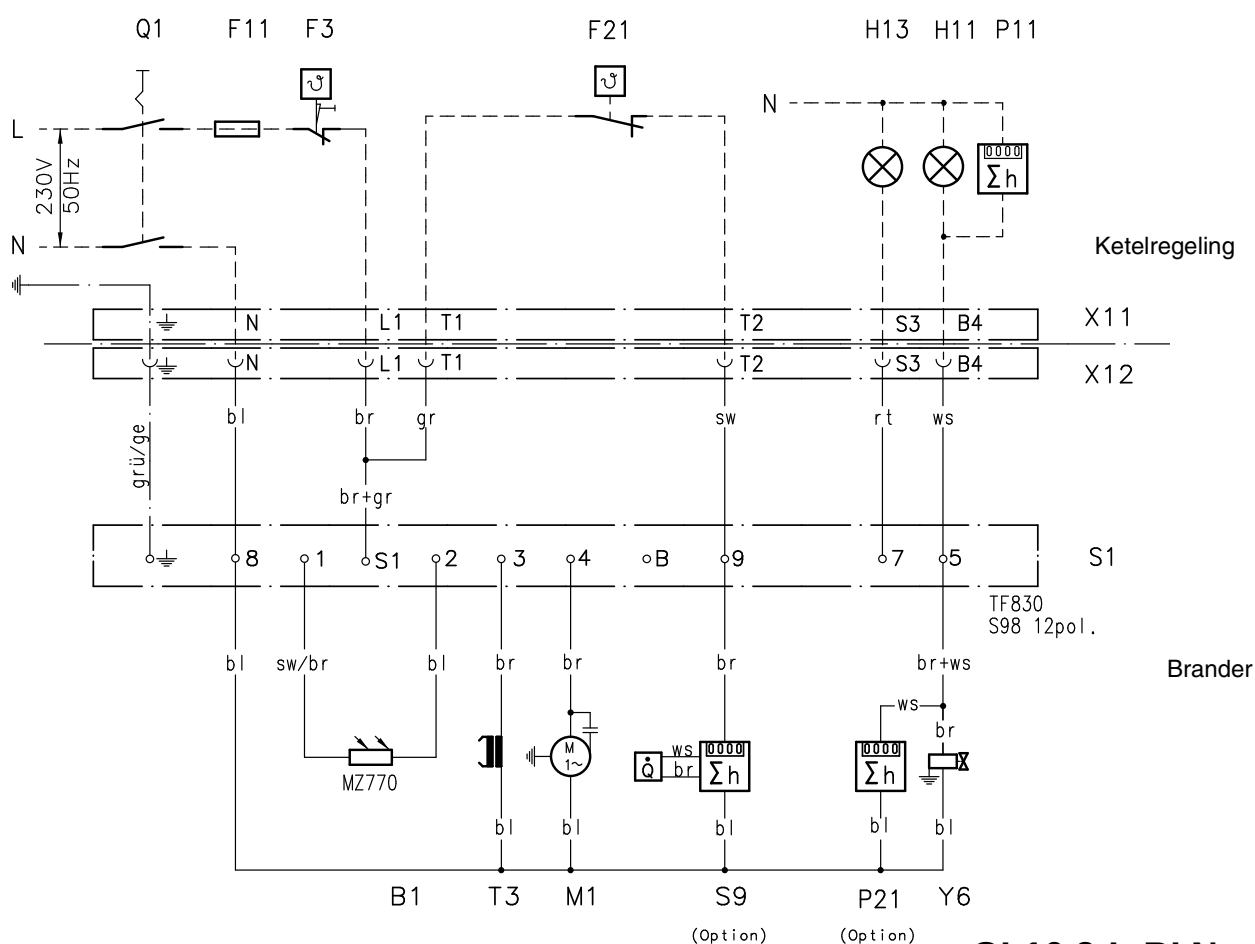
- B1 Vlamstoringsindicator MZ770
- E1 Voorverwarmer
- F11 Ext. zekering (aanbevolen mx. 10 A)
- F21 Ext. temp.-regelaar
- F3 Ext. veiligheidstemperatuurbegrenzer
- H11 Ext. bedrijfslamp
- H13 Ext. lamp storingsmelding
- H14 Olievoorverwarmer controlelamp
- M1 Brandermotor
- P11 Ext. bedrijfsurenteller
- P21 Bedrijfsurenteller brander (optie)
- Q1 Verwarmingshoofdschakelaar
- S1 Stookautomaat Satronic TF830
- S2,S9 Oil-control (optie)
- T3 Ontstekingstransformator

wt = wit





GL10.3-V-L-BI Nox



GL10.3-L-BI Nox

20.Mogelijke storingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Brandermotor loopt niet	Zekering defect Veiligheidsthermostaat vergrendeld Temperatuur van de regelaarinstelling overschreven Regelapparaat defect Motor defect Olievoorverwarmer: verwarming of vrijgavethermostaat defect Koppeling motorpomp defect	Vervangen Ontgrendelen Na te grote temperatuurdaling hernieuwde startpoging Vervangen Vervangen Vervangen Vervangen
Brander start (niet) en slaat na afloop van de beveiligingstijd af	a) Met vlamvorming: Vlamstoringsindicator vervuild, defect, niet juist ingestoken of niet juist ingesteld Besturingstoestel defect b) Zonder vlamvorming: Geen ontsteking Brander krijgt geen olie: Ventielen, olieleiding gesloten Olietank leeg Filter vervuild Olieleiding ondicht Pomp defect Voetventiel ondicht Verstuiver vervuild of defect Magneetventiel defect Filter in het magneetventiel verstopt Vreemd licht Koppeling motorpomp defect Olievoorverwarmer verstopt	Reinigen, vervangen, juist insteken vervangen Ontstekingselektrode en instelling, Ontstekingstransformator en kabel controleren Openen Olie bijvullen Reinigen Afdichten Vervangen Afdichten Verstuiver vervangen Vervangen Filter reinigen resp. magneetventiel vervangen Zie onder functiecontrole besturingstoestel Vervangen Vervangen
Vlam gaat tijdens gebruik uit	Olievoorraad op verstuiverfilter verstopt oliefilter of olievoorloopleidingen vervuild luchtblazen magneetklep defect	Olie bijvullen Verstuiver vervangen Filter en leidingen reinigen Zuigleiding en armaturen controleren Vervangen
menginrichting sterk met olie vervuild of sterke cokesafzetting	onjuiste instelling verkeerde verstuivergrootte verbrandingsluchthoeveelheid niet goed stookruimte niet voldoende geventileerd	instelmatten corrigeren vervangen brander opnieuw afregelen voor voldoende grote ventilatieopeningen zorgen
brander loopt onregelmatig	te grote oliedoorstroom	inbouw van een regelapparaat met vangschakeling

21. Insteltabel

De maat "A" heeft betrekking op een hoogte van 300 m boven de zeespiegel alsook een ruimtetemperatuur van ca. 20°C en een op de praktijk georiënteerde druk in de verbrandingsruimte bij een rookgas-CO₂-gehalte van ca. 12,5%.

Door de drukregelschroef wordt de pompdruk naargelang het vereiste brandervermogen ingesteld.



De in de tabel aangegeven waarden zijn slechts instelwaarden voor de ingebruikname. De betreffende instelling van de installatie moet bij afwijkende gegevens zoals ketelvermogen, verwarmingswaarde en hoogte opnieuw worden bepaald.

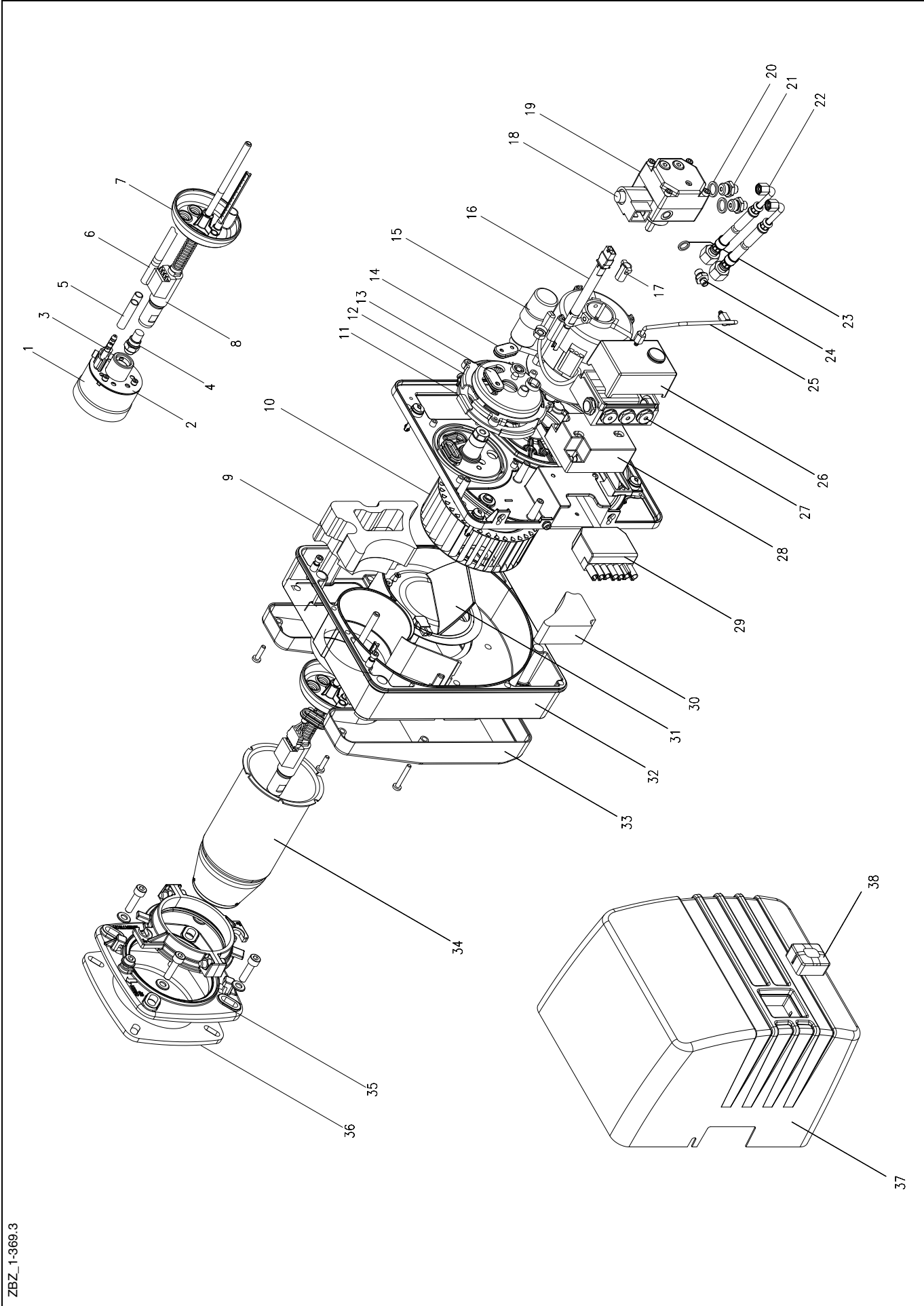
In elk geval is een aanpassing aan de installatie vereist!

Brennertyp	Brandertype	Ketelvermogen bij $\eta_k = 93\%$	Oliedoorstroom	Olieverstuiver Danfoss	Pompdruk	Grove luchtinstelling maat "A"
	[kW]	[kW]	[kg/h]	[USgal/°]	[bar]	[mm]
GL10.2-B-V-L-BI Nox	23,1	21,5	1,95	0,50 / 45°	10,0	7 - 9
	25,4	23,5	2,13	0,55 / 45°	10,0	8 - 10
	28,4	36,5	2,39	0,55 / 45°	13,0	9 - 11
	30,0	28,0	2,53	0,60 / 45°	10,0	9 - 11
	32,2	30,0	2,71	0,60 / 45°	12,0	10 - 12

Brennertyp	Brandertype	Ketelvermogen bij $\eta_k = 93\%$	Oliedoorstroom	Olieverstuiver Danfoss	Pompdruk	Grove luchtinstelling maat "A"
	[kW]	[kW]	[kg/h]	[USgal/°]	[bar]	[mm]
GL10.3-L-BI Nox	34,3	32,0	2,89	0,65 / 80°	10,5	6 - 8
	38,9	36,0	3,28	0,75 / 80°	10,5	7 - 9
	42,9	40,0	3,61	0,85 / 80°	10,0	8 - 10
	47,4	44,0	3,94	1,00 / 80°	10,0	9 - 11
	52,3	49,0	4,41	1,00 / 80°	12,5	10 - 12
	55,8	52,0	4,71	1,10 / 80°	11,0	11 - 13
	59,9	56,0	5,06	1,10 / 80°	13,0	13 - 15
	64,4	60,0	5,43	1,25 / 60°	11,5	15 - 17
	68,6	64,0	5,79	1,35 / 60°	11,0	17 - 19
	72,4	67,5	6,11	1,35 / 60°	12,5	19 - 21
	77,6	72,5	6,55	1,50 / 60°	10,5	20 - 22
	81,4	75,5	6,86	1,50 / 60°	12,0	21 - 23
	86,8	81,0	7,32	1,50 / 60°	13,0	23 - 25

Brandertype	Brandervermogen	Ketelvermogen bij $\eta_k = 93\%$	Oliedoorstroom	Olieverstuiver Danfoss	Pompdruk	Grove luchtinstelling maat "A"
	[kW]	[kW]	[kg/uur]	[USgal/']	[bar]	[mm]
GL10.3-V-L-BI Nox	30,0	27,5	2,51	0,65 / 80°	12,0	6 - 8
	35,0	32,5	2,95	0,75 / 80°	12,0	7 - 9
	40,0	37,5	3,41	0,85 / 80°	12,0	8 - 10
	45,0	41,0	3,77	1,00 / 80°	12,0	9 - 11
	50,0	46,5	4,21	1,10 / 80°	12,0	10 - 13
	55,0	51,0	4,65	1,25 / 60°	12,0	12 - 14
	61,0	56,0	5,17	1,35 / 60°	11,0	13 - 15
	67,0	61,0	5,64	1,35 / 60°	13,0	16 - 19
	72,0	66,0	6,04	1,50 / 60°	11,0	20 - 23
	82,0	76,0	6,93	1,50 / 60°	14,0	25 - 28

22.Explosietekening



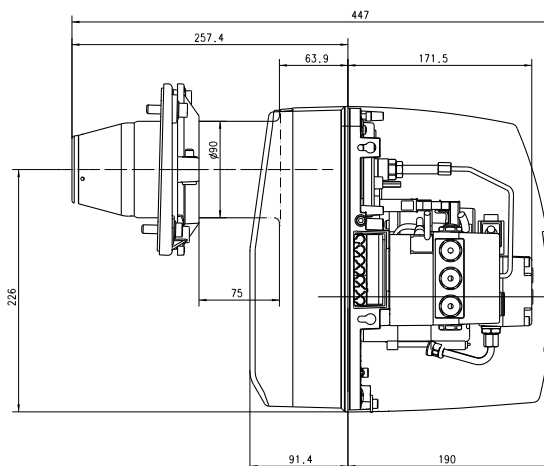
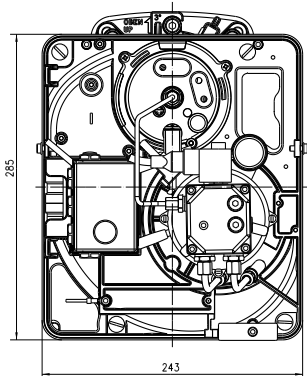
ZBZ_1-369.3

23.Onderdelenlijst

Pos.	Omschrijving	Art.nr.
1	Stuwschijf voor GL10..2-BI Nox	47-90-24786
1	Stuwschijf voor GL10..3-BI Nox	47-90-24787
2	Gatenschijf voor GL10.2-BI Nox Ø 6 mm (standaard)	47-90-24916
3	Dubbele elektrode	47-90-24966
4	Olieverstuiver 45°S 0,50 USgal/h voor GL10.2-BI Nox	59-10-50153
4	Olieverstuiver 45°S 0,55 USgal/h voor GL10.2-BI Nox	59-10-50154
4	Olieverstuiver 45°S 0,60 USgal/h voor GL10.2-BI Nox	59-10-50155
4	Olieverstuiver 45°S 0,65 USgal/h voor GL10.2-BI Nox	59-10-50156
4	Olieverstuiver 45°S 0,75 USgal/h voor GL10.2BI Nox	59-10-50157
4	Olieverstuiver 80°S 0,65 USgal/h voor GL10.3-BI Nox	59-10-57372
4	Olieverstuiver 80°S 0,75 USgal/h voor GL10.3-BI Nox	59-10-57373
4	Olieverstuiver 80°S 0,85 USgal/h voor GL10.3-BI Nox	59-10-50374
4	Olieverstuiver 80°S 1,00 USgal/h voor GL10.3-BI Nox	59-10-50375
4	Olieverstuiver 80°S 1,10 USgal/h voor GL10.3-BI Nox	59-10-50804
4	Olieverstuiver 60°S 1,25 USgal/h voor GL10.3-BI Nox	59-10-50179
4	Olieverstuiver 60°S 1,35 USgal/h voor GL10.3-BI Nox	59-10-50180
4	Olieverstuiver 60°S 1,50 USgal/h voor GL10.3-BI Nox	59-10-50181
5	Siliconeslang 810 x 1 x 80 lg.	47-90-22466
6	Ontstekingskabel met hoekstekker 450 mm	47-50-24835
7	Luchtsmoorklep	47-90-24924
8	Verstuiverkop voor GL10.2-V-L-BI Nox	47-90-24975-02
8	Verstuiverkop voor GL10.3-L-BI Nox	47-90-24974-03
8	Verstuiverkop voor GL10.3-V-L-BI Nox	47-90-24975-02
9	Isolatie-inleg aanzuigkanaal	47-90-22161
10	Beluchtingsrotor Ø 133 x 52	47-90-21729
11	Afdichtingsring	47-90-24962
12	Veerdeksel	47-90-24821
13	Kabeldoorvoer VW5,5 met gat	47-90-11641
14	Kabeldoorvoer 2 x Ø 4,5	47-90-25129
15	Motor 90 W 230 V / 50 Hz	31-90-11582
16	Vlamstoringsindicator MZ 770 S 140 mm lang, zonder kabel	47-90-24863
16	Voelerkabel 0,3 m bij MZ 770 S, met hoekstekker	47-90-12000
17	Koppeling	37-50-11586
18	Magneetventielspoel 230 V voor Danfoss-pomp	57-90-10919
18	Magneetventielset voor Danfoss BFP-pomp	47-90-12936
19	Oliepomp Danfoss BFP 21 L3 R2	47-90-24818
19	Filter bij oliepomp Danfoss BFP	59-90-50470
20	Afdichtring Al 13 x 18 x 2	37-50-11293
21	slangnippel R1/4" x 6 LL	47-50-20862
22	Olieslang DN 4 L= 1200	47-50-10802
23	afdichtring Al 10 x 14 x 2	37-50-10788
24	Drukbuissnippel R1/8" x 4LL	37-50-20220
25	Drukbus	47-90-22064
26	Regelapparaat TF 830.3 Satronic	37-90-10936
26	Regelapparaat DKO 974 Satronic voor GL10.3-V-L-BINox	47-90-24734
27	Regelapparaat onderdeel S98 12-pol. voorbedraad	47-90-24820
27	Regelapparaat onderdeel S98 12-pol. voorbedraad voor GL10.3-V-L-BINox	47-20-25001
28	Ontstekingstransformator Danfoss EBI 052F0036 met primaire kabel	47-90-24922
29	Busdeel 7-pol. zw-br met kabel	47-90-22072
30	Isolatiestof-vulstuk voor GL10.2-BI Nox	47-90-22105
31	Instroomverstuiver type 1 voor GL10.2-BI Nox	47-90-21774-01
31	Instroomverstuiver type 2 voor GL10.3-BI Nox	47-90-21774-02
32	Behuizing compleet met aanzuigdemper	47-90-21770
33	Aanzuigdemper compleet	47-90-21771
34	Branderbuis voor GL10.2-BI Nox	47-90-25233
34	Branderbuis voor GL10.3-BI Nox	47-90-24758
35	Montageset Enertech flens cpl. als vervanging	47-90-25161
36	flenspakking	47-50-24429
37	Branderkap compleet	47-90-21765
38	Ontstoringstoets GB GG kort	47-90-21767
-	Veiligheidsring Ø18 aansluiting vlamhouder(enkel bij plaatsen sproeier 60°) voor GL10.2-BINox	37-10-10133
-	Veiligheidsring Ø19 aansluiting vlamhouder(enkel bij plaatsen sproeier 60°) voor GL10.3-BINox zonder voorverwarming	47-10-11287

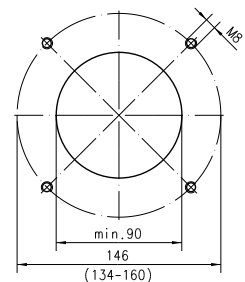
24. Branderbouwmaten/ketelaansluitmaten

Alle maten in mm

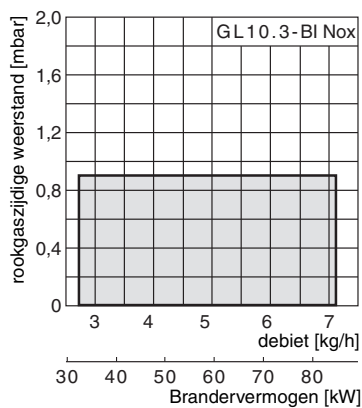
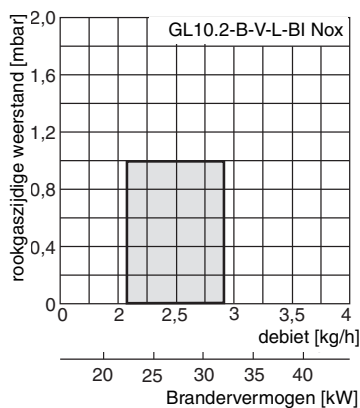


Ketelaansluitmaten

Alle maten in mm



25. Werkingsgebieden



Werkvelden volgens DIN EN 267.

De werkvelden hebben betrekking op een hoogte van ca. 200 m boven de zeespiegel en een ruimtetemperatuur van 20°C.

Alle in deze technische documentatie vastgelegde informatie en alle door ons ter beschikking gestelde tekeningen, foto's en technische beschrijvingen blijven onze eigendom en mogen zonder onze voorafgaande schriftelijke toestemming niet worden verveelvoudigd.

Wijzigingen voorbehouden.

