

Branders KL 20.1

Lichte stookolie
Handleiding voor montage
en inbedrijfname

**MAT-
KLÖCKNER**

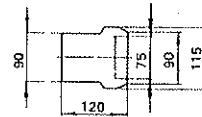
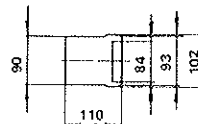
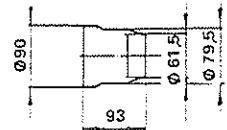
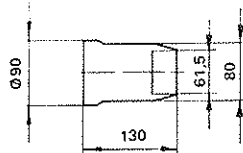
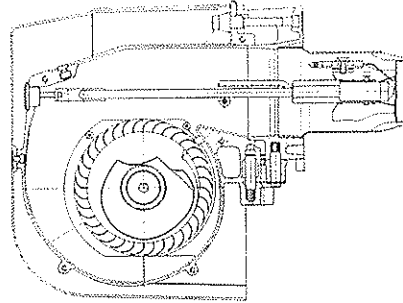


Stallestraat 105
1180 Brussel
Tel. 02/376 51 20, Tx 24 462
H.R. Brussel 390.080

Branders KL 20.1.a + KL 20.1.b + KL 20.1 EXTRA

Technische eigenschappen

Brandervermogen : 18 - 190 kW
 Branderdebit : 1,5 - 16 kg/h
 Werking : 1 trap
 Relais : TF 802 - LOA 22
 Vlamdetectie : FZ 711 - QRB1 S
 Motor : 220 V - 50 Hz
 2.800 t/min.
 Kop I en II : 0,11 kW - 1 A
 Kop III : 0,15 kW - 1,2 A
 Pomp kop I en II :
 - AN 45
 - debiet 30 l/h
 - druk 14 bar
 - SP - debiet 23 l/h
 - druk 12 bar
 - MSLA 032
 - debiet 22 l/h
 - druk 12 bar
 kop III :
 - UNI 2.4, R5
 - debiet 38 l/h
 - druk 15 bar
 Olieverbinding : R 3/8" x 1.000
 Transformator : ZM 20/10
 Gewicht kop I en II : 13 kg
 kop III : 14 kg



Kop I
18 - 59 kW

Kop II
36 - 160 kW

Kop III
100 - 190 kW

Onderdelen

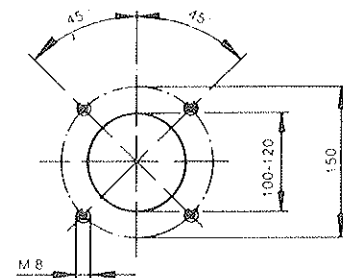
- 1 Asbestring
- 4 Bevestigingsvijzen M 8
- 4 Ringen M 8
- 1 Instructie voor montage en inbedrijfname
- 1 Elektrisch schema

Boring van de branderplaat

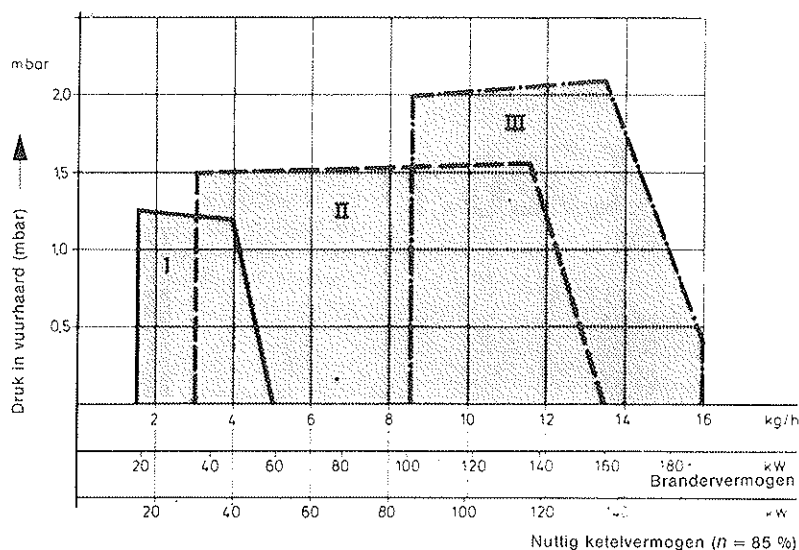
De branderplaat moet voorbereid worden volgens het hiernaast aangegeven schema.

Binnenzijde :

100 geldig voor branderkop 1 en 2
120 geldig voor branderkop 3.



Vermogenbereik



Keuze van de verstuiver

Het is aan te raden een verstuiver van 45° of 60° te gebruiken voor de menginrichting.

De verstuiver moet gekozen worden in functie van de druk bij nominale gang.

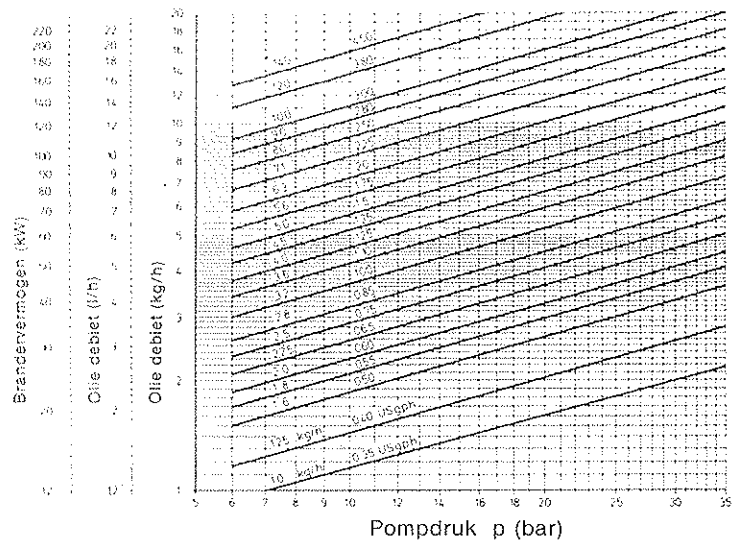
Voorbeeld van de verstuiverkeuze

Voor een ketel met een nominale waarde van 100 kW. Een verlies van 10 % werd bijgerekend :
 $100 \text{ kW} + 10 \% = 110 \text{ kW}$.

Voor deze waarde van 110 kW vindt men op de gegevens rechts van het diagram een debiet van 11 l/h stookolie. Dit debiet kan bereikt worden, hetzij met een verstuiver van 8 kg/h (2,5 US G/h) en een druk van ongeveer 10 Bar, hetzij met een verstuiver van 7,1 kg/h (2,25 US G/h) en een druk van ongeveer 12 Bar.

Nominale debieten van de verstuivers in functie van de druk door gewone lichte stookolie te gebruiken.

Viscositeit : 4,4 cst voor een volume van 0,83 kg/dm³ aan 20° C. PCI = 42,7 MJ/kg.

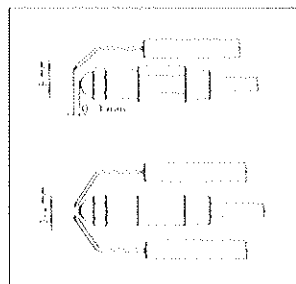


Bevestiging van de verstuiver

De gekozen verstuiver op de verstuiverslijn van de brander monteren d.m.v. een buissleutel en tegen houden met een platte sleutel.

Opgelet : Men moet rekening houden met de afstand tussen de achterzijde van de vlamhouder en de voorzijde van de verstuiver die moet zijn :

Voor een verstuivingshoek van de verstuiver van 80° ongeveer 2 tot 4 mm
 60° 3 tot 6 mm
 45° 4 tot 7 mm.



Regeling van de elektroden

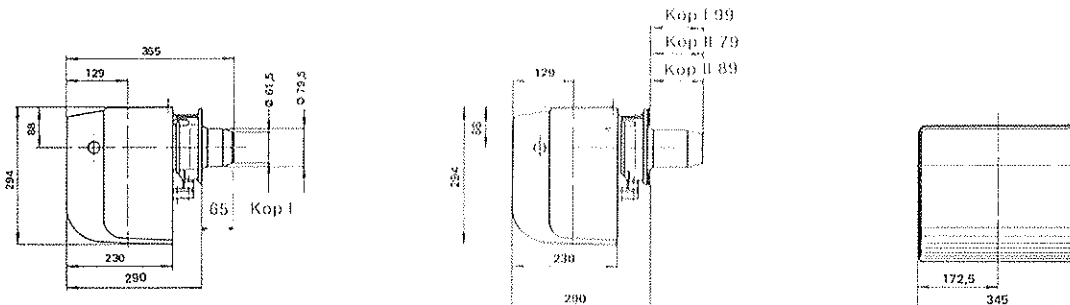
De ontstekings elektroden zullen geregeld worden volgens de hiernaast aangegeven figuur.

Afstand tussen de uiterste uiteinden van de elektroden en de as van de verstuiver, ongeveer 9 mm en volgens de verstuivingshoek van 0 tot 3 mm voor de voorzijde van de verstuiver.

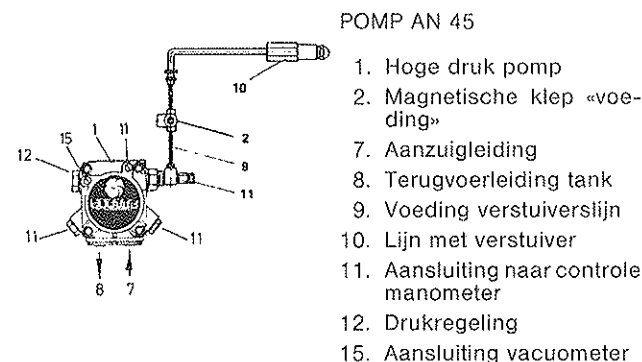
Verwijdering van de elektroden 3 tot 4 mm.

Bevestigen van de vlamhouder

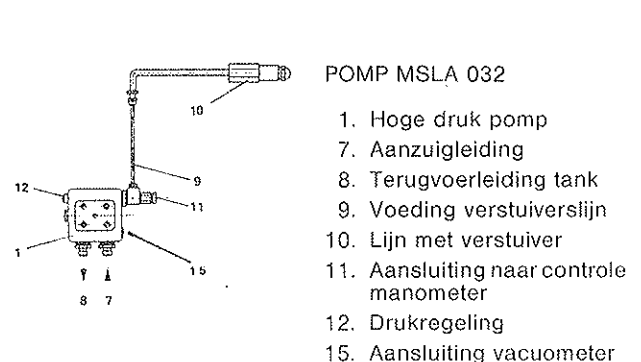
De vlamhouder op de verstuiverslijn schuiven en vastschroeven d.m.v. de bevestigingsvijs met een schroevendraaier.



Hydraulisch schema (1) KL 20.1.a I / b II



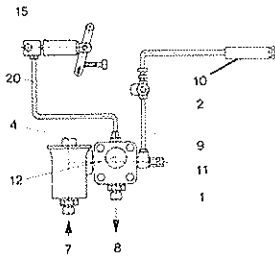
Hydraulisch schema (2) KL 20.1.a I / b II



Hydraulisch schema (3) KL 20.1.a I/b II EXTRA

POMP SP

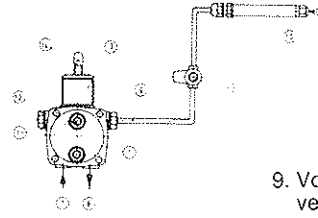
1. Hoge druk pomp
2. Magnetische klep « voeding »
4. Aansluiting vacuometer
7. Aanzuigleiding tank
8. Terugvoerleiding tank
9. Voeding verstui-verslijn
10. Lijn met verstuiver
11. Aansluiting naar controle manometer
12. Drukregeling (grote gang)
15. Hydraulische zuiger - Sluiting van de luchtklep
20. Voeding - hydraulische zuiger



Hydraulisch schema (4) KL 20.1.b III

POMP UNI 2.4 R5

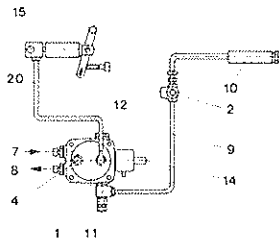
1. Hoge druk pomp
2. Magnetische klep « voeding »
3. Magnetische klep
7. Aanzuigleiding
8. Terugvoerleiding tank
9. Voeding verstui-verslijn
10. Lijn met verstuiver
11. Aansluiting naar controle manometer
12. Drukregeling (grote gang)
14. Drukregeling (ontstekingsdebit)



Hydraulisch schema (5) KL 20.1.b III EXTRA

POMP UNI 2.4 R5

1. Hoge druk pomp
2. Magnetische klep « voeding »
4. Aansluiting vacuometer
7. Aanzuigleiding
8. Terugvoerleiding tank
9. Voeding verstui-verslijn
10. Lijn met verstuiver
11. Aansluiting naar controle manometer
12. Drukregeling (grote gang)
14. Drukregeling (ontstekingsdebit)
15. Hydraulische zuiger - sluiting van de luchtklep
20. Voeding - hydraulische zuiger



Hydraulisch schema (1) (2) en (3) voor branderkop I of II.

Zodra de bevelingsomloop gesloten is, zet de motor zich aan, het ontstekingsdispositief staat onder spanning, de haard is verlucht. De magnetische klep (2) is stroomloos gesloten. Op het einde van de voorverluchting, gaat deze klep toe en de brander start. Het debiet van de verbrandingslucht regelt zich d.m.v. een regelsektor rekening houdend met het stookoliedebiet. Indien de bevelingsomloop zich opent, stopt de brander. In het schema (2) is de magnetische klep in de pompe ingebouwd.

Regeling van de pompdruk. Kop I of II, schema (1), (2) en (3).

Vóór de ingangstelling moet eerst de manometer gemonteerd worden. De regeling van de druk d.m.v. een zeskantschroef tegenover de aansluiting van de verstui-verslijn uitvoeren (12). Vóór de inwerkingstelling van de brander, moeten de olie-leidingen en de pomp geleidigd worden.

Hydraulisch schema (4), (5) voor branderkop III.

Tijdens de voorverluchtingsperiode, is de magnetische klep (2) stroomloos gesloten, en de magnetische klep (3) stroomloos open, de stookolie in circulatie gaat terug naar de tank door de leiding (8). Na de voorverluchtingsperiode, wordt de magnetische klep (2) geopend, en de brander start aan klein debiet. De verstui-versdrukgeregeld in (14) bepaalt het ontstekingsdebit van de brander, het debiet van de verbrandingslucht wordt geregeld op de positie die overeenstemt met het debiet stookolie op grote vlam. Na ongeveer 15 tot 18 seconden, sluit de magnetische klep (3) zich en de volle druk bij de terugvoer van de pomp bepaalt het stookoliedebiet bij grote vlam. Aan te raden druk. Bij het starten : ± 10 Bar ; bij nominale gang : 12 tot 14 bar. Drukregeling, tweede gang in 12.

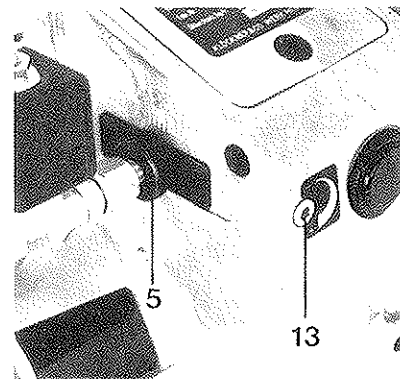
Regeling van de pomp « ontsteking ».

De regeling van de pompdruk die het ontstekingsdebit bepaalt, gebeurt op het regeldispositief van de elektromagnetische klep in de pomp ingebouwd. De druk regelt zich gelijdelijk aan, d.m.v. een schroevendraaier na de beschermkap afgenomen te hebben, de druk kan op dezelfde manometer afgelezen worden.

Regeling van de luchtklep « drukzijde ».

De blocage die zich op de linker zijde van de brander bevindt moet losgeschroefd worden alvorens de luchtregeling « drukzijde » te kunnen uitvoeren (5).

Wanneer de blokagevijs losgeschroefd is, kan de verstui-verslijn met de ontstekingselektroden en de vlamhouder, buiten de brander geschoven worden (in 13).



Regeling luchtklep - Aanzuigzijde van de ventilator.

Het nodige luchtdebit voor de verbranding wordt geregeld door een zeskantsleutel te gebruiken.

De regeling is aangeduid op de schaal (4) en (4.1).

