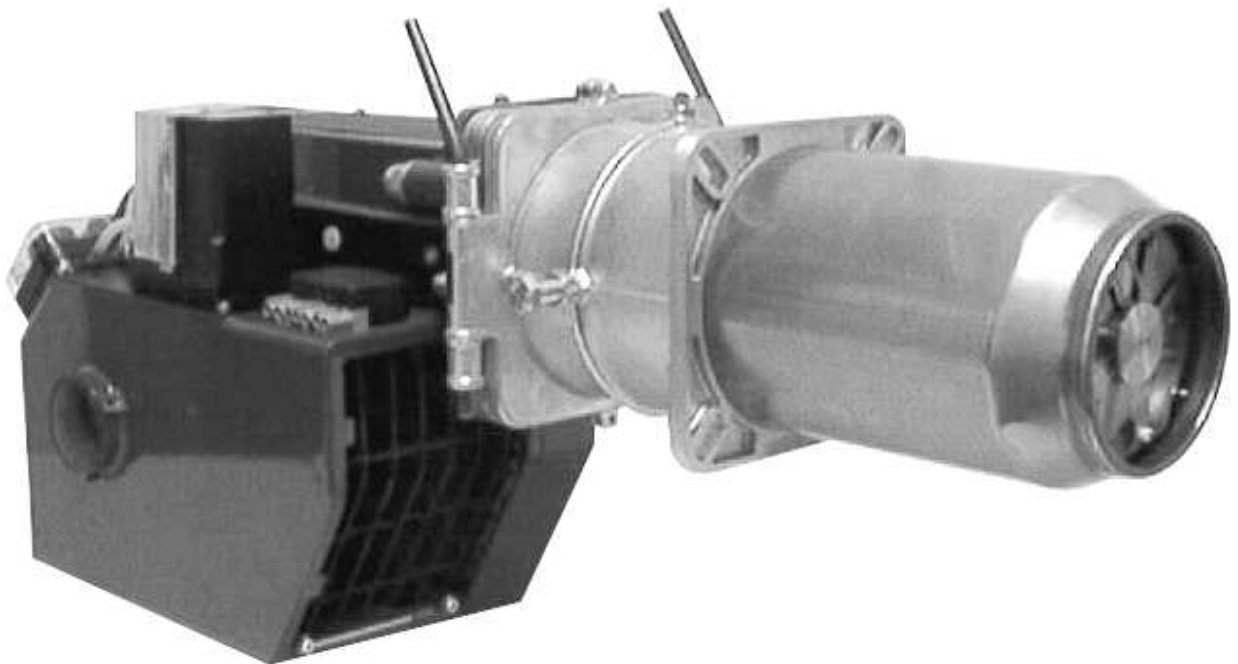


Tehniline teave • Montaažijuhend

MG10-LN

Väljaanne juunini 2022
Jätame endale õiguse teha tehnilisi muu-
datusi toote täiustamise eesmärgil!

Gaas



Sisukord

1	Üldised juhised	3
2	Tarnekomplekti ja ühendusandmete kontrollimine	3
3	Hooldus ja klienditeenindus	3
4	Kasutusjuhend	3
5	Instrueerimine	3
6	Lühendite selgitused	4
7	Tehnilised andmed	4
8	Katla ühendusmõõtmed	4
9	Gaasimantli paigaldamine katlale	5
10	Põleti korpuse paigaldamine gaasimantlile (teeninduspositsioon)	5
11	Pistikute hõivatuse ühendusskeem	6
12	Õhuklapi servomootor	7
13	Õhurõhurelee	7
14	Gaasirõhurelee	8
15	Süüteelektroodide seadistus	8
16	Leegi seire ionisatsioonielektroodiga	8
17	Segistipea seadistamine	8
18	Juhtseade LME 22.....	9
19	Arvutamise alused gaasipõleti seadistamiseks	11
20	Gaasipõleti koos seadmetega KEV 407 ¾", KEV 300 1", KEV 412 1 ½", KEV 1 ½".....	12
21	Lekkekontroll (lisavarustus)	15
22	Kasutuselevõtt	15
23	Seadistustabelid	16
27	Koostejoonis / varuosade loend.....	18
28	Vastavussertifikaat	20
29	Mõõtmed	22
30	Tööpiirkonnad	22

1 Üldised juhised

Gaasiküttesüsteem tuleb paigaldada mitmete eeskirjade ja suuniste järgi. Seepärast on paigaldaja kohustatud põhjalikult kõigi eeskirjadega tutvuma. Paigaldamine, kasutuselevõtt ja hooldus tuleb teha hoolikalt.

Kõrge õhuniiskusega (pesuköögid), rohke tolmu või agressiivsete aurudega ruumides ei tohi põletit kasutusele võtta. Kütteruumi peab vastavalt õhutama põlemisõhuga.

Seeria MG10-LN gaasipõletid sobivad maagaasi või vedelgaasi põletamiseks standardi DIN EN 437 järgi ja need vastavad Euroopa standardile DIN EN 676.

2 Tarnekomplekti ja ühendusandmete kontrollimine

Kontrollige enne gaasipõleti paigaldamist tarnekomplekti.

Tarnekomplekt:

põleti, gaasimantel, gaasimantli tihend, 4 kinnituspolti, eraldi kasutusjuhend, tehniline teave, 7 viiguga ja 4 viiguga pistikühendus.

Kompaktne gaasisõlm, 2 juhtahelat õhurõhu ja põlemiskambri rõhu mõõtmiseks.

Gaasipaigaldise ja kasutuselevõtu puhul peab järgima DVGW (DVGW-TRGI) tehnilisi reegleid.

Šveitsi jaoks tuleb järgida: SVGW gaasijuhised G1, G3: gaasiinstallatsiooni EKASi vorm.
1942: vedelgaasi direktiiv, osa 2 kantonite ametite eeskirjad (nt tuletõrje eeskirjad).

Gaasitoru tuleb paigaldada läbivoolukoguse ja saada oleva gaasi voolusurve järgi ning juhtida põletisse vähima rõhukaoga kõige lühemat teed pidi.

Gaasi rõhukadu kompaktsõlme ja põleti kaudu ning küttekeha küttegaasipoolne takistus peab olema väiksem kui ühendatud voolusurve.



Tähelepanu!

Järgige armatuuride järjestust ja läbivoolu suunda.

3 Hooldus ja klienditeenindus

Kogu süsteemi peaks üks kord aastas tootjaettevõtte volitatud isik või muu spetsialist kontrollima talitluses ja tiheduses veendumiseks.

Vale paigalduse või parandamise, teiste tootjate komponentide paigaldamise ja asjatundmatu kasutamise korral peame välistama vastutuse sellest tuleneva kahju eest.

4 Kasutusjuhend

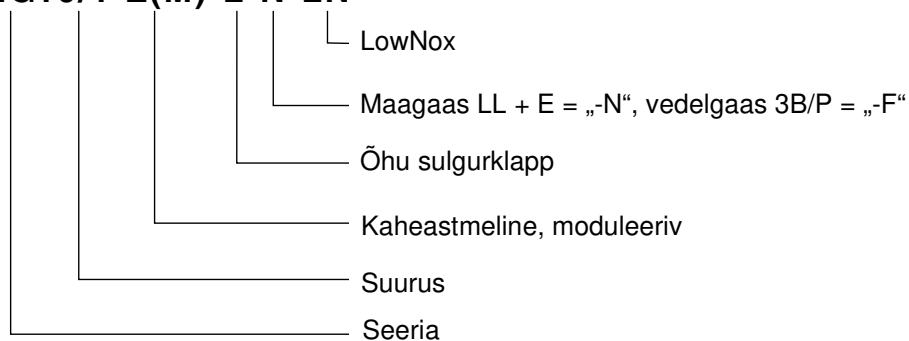
Kasutusjuhend tuleb koos selle tehnilise teabega kütteruumis nähtavale kohale riputada. Kasutusjuhendi tagaküljele tuleb märkida lähima klienditeeninduse aadress.

5 Instrueerimine

Esinevate tõrgete põhjuseks on sageli kasutusvead. Operaatoreid tuleb põleti talitluse osas põhjalikult koolitada. Sageli esinevate tõrgete korral tuleb tingimata teavitada klienditeenindust.

6 Lühendite selgitused

MG10/1-Z(M)-L-N-LN

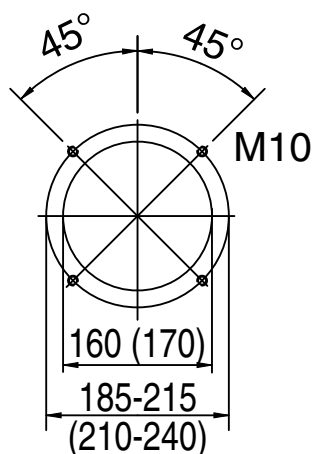


7 Tehnilised andmed

Tehnilised andmed	Põleti tüüp	
	MG 10/1-LN	MG 10/2-LN
Põleti võimsus (kW)	95–420	125–530
Gaasi liik	Maagaas LL + E = „N“, vedelgaas = „F“	
Tööviis	Kaheastmeline, moduleeriv	
Pinge	1 / N / PE ~ 50 Hz 230 V	
Max voolutarve käivitus/käitus	4,0 A max / 2,3 A ef.	6,5 A max / 3,5 A ef.
Elektrimootor (2800min ⁻¹) (kW)	0,370	0,750
Leegi seire	Ionisatsioon	
Automaatpõleti	LME 22	
Kaal (kg)	45	46
Müratase (dB(A))	≤ 78	≤ 78
Heitmeklass	5	3
NOx piirväärtus	≤ 56 mg/kWh	≤ 80 mg/kWh

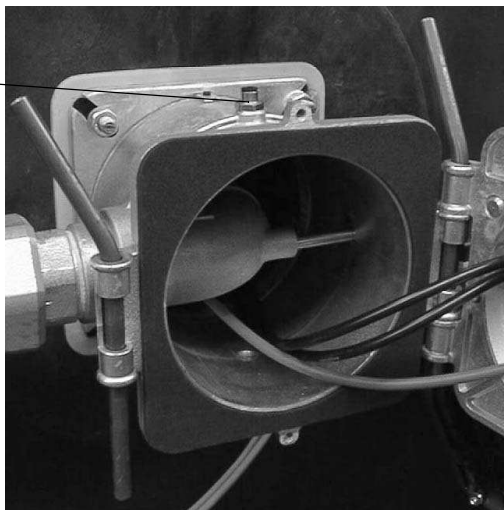
8 Katla ühendusmõõtmed

Kõik mõõdud on millimeetrites (sulgudes mõõdud MG10/2-LN)



9 Gaasimantli paigaldamine katlale

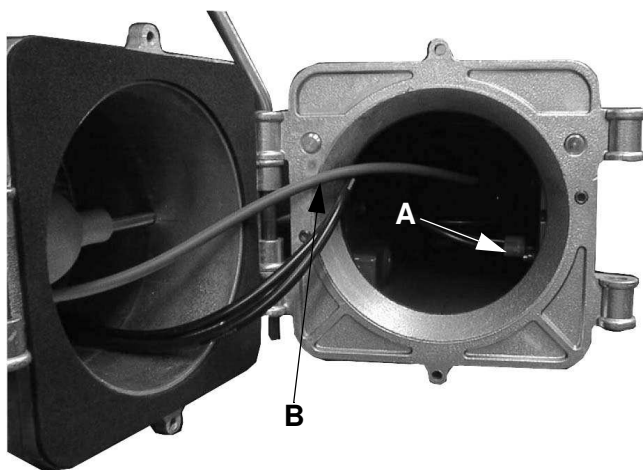
Õhurõhu-
ühendus



Tihend tuleb kleepida gaasimantlile.

Katla ühendusplaat tuleb valmistada jaotises „8. Katla ühendusmõõtmed“ esitatud mõõtmete järgi. Piirjoonte šabloonina saab kasutada gaasimantli tihendit. Keerake gaasimantel koos alusseibidega 4 kinnituspoldi M 10 abil sisekuuskantvõtmega nr 8 katla külge. Keerake õhurõhuühendus kompaktsõlmele KEV ülalt sisse.

10 Põleti korpuse paigaldamine gaasimantlile (teeninduspositsioon)



Sisestage põleti korpus gaasimantli šarniiri ja kinnitage see kinnitusvardaga. Põleti on nüüd teeninduspositsioonis.

Pistke süütekaabel „A“ süütetrafosse. Ühendage ionisatsioonikaabli „B“ pistikühendus



Pöörake tähelepanu tihendi õigele asendile gaasimantli ja põleti korpuse vahel!

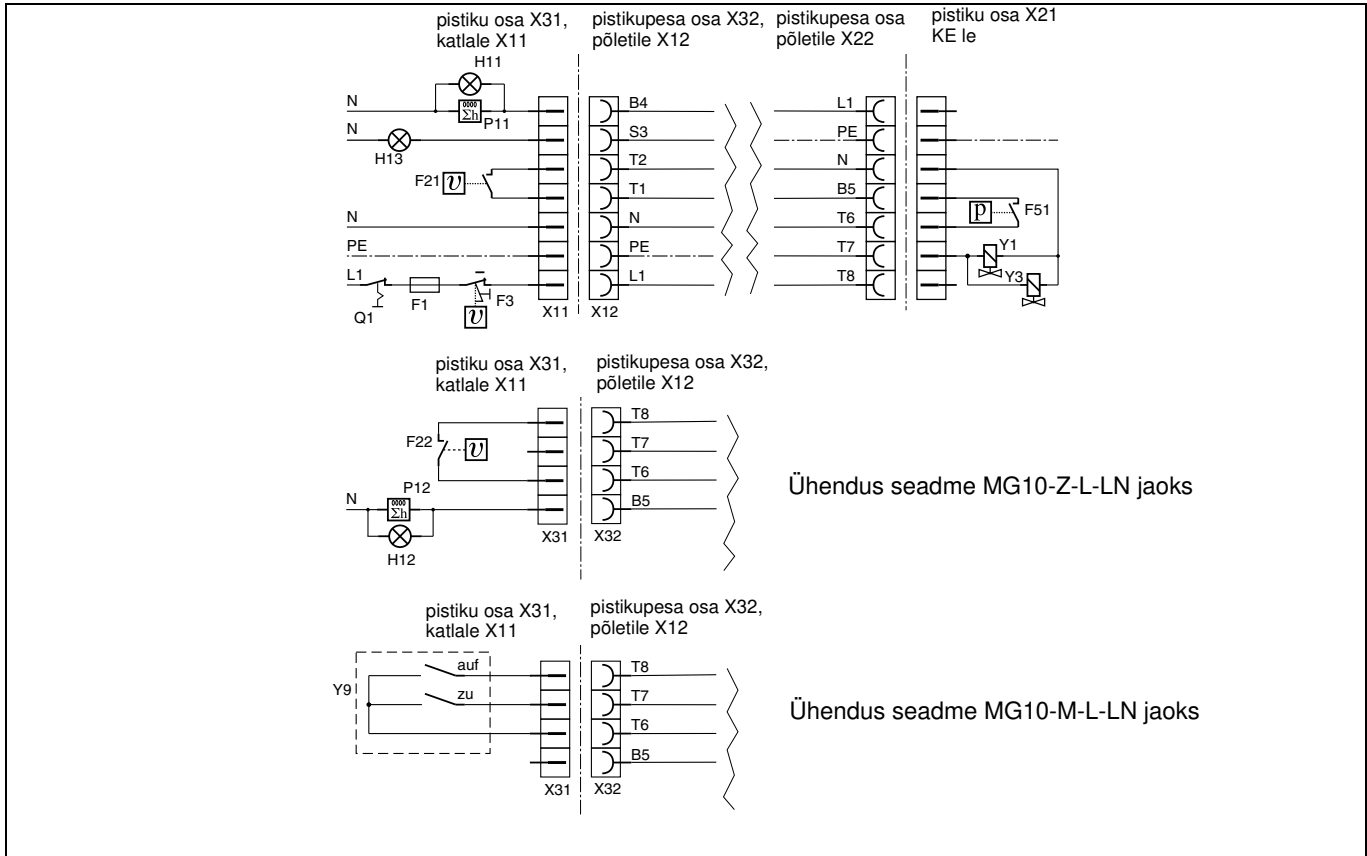
Pöörake põleti kinni ja pange teine kinnitusvarras šarniiri sisse. Kinnitage põleti korpus ülalt lukustuspoldiga.

11 Pistikute hõivatuse ühenduskeem



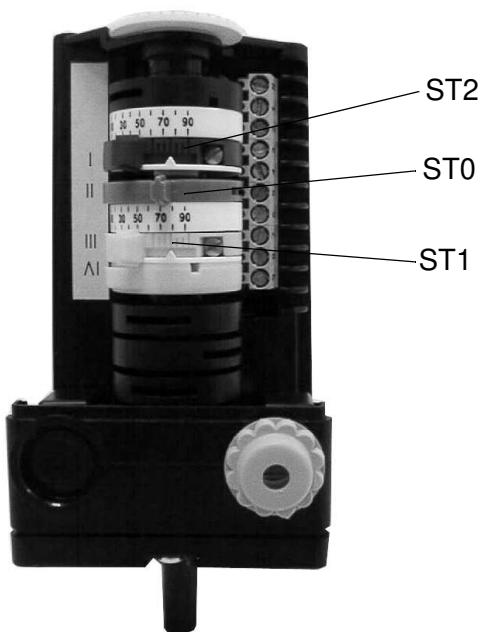
Kui pistik on juba ühendatud: kontrollige ühendusi kõrval oleva ühenduskeemi järgi!

Põleti elektriühendus tuleb lisatud pistikus ühenduskeemi järgi luua, võttes arvesse kohalikke eeskirju. Ühendusel peab olema max 10 A (soovitus) kaitse ja see tuleb paigaldada painduva kaabliga.



Lülitussümbolite selgitust vt eraldi lülituskeemilt

12 Õhuklapi servomootor



Variant -Z-L, -M-L

Õhuklapi servomootor on ette nähtud õhuklapi seadistamiseks reguleeritud põletitel, millel puudub õhu juurdepääs. Seadistatakse lõpplülitinukiga aktuaatori valtsil.

Nukiasendid põleti kohandamiseks vajalikule katla võimsusele leiate seadistustabelist (lk 16 jj).

Selleks:

võtke kate õhuklapi servomootorilt maha. Muutke nuki asendeid hoobadel tavalise kruvikeeraja abil (nukihoidiku peenhäälestus).

Vajaduse korral saab lülitusnukke põleti häälestamisel üle reguleerida.

väiksem arv = rohkem õhku

suurem arv = vähem õhku

Lülitusnukkide värvitähistus:

sinine (II) = ST0 (kinnine asend)
kollane (III/IV) = ST1 (1. astme asend)
punane (I) = ST2 (2. astme asend)

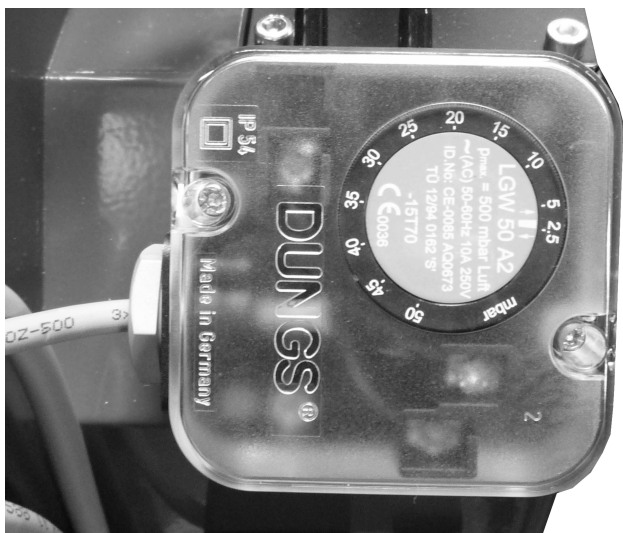
Lülitusnukkide üle reguleerimisel pöörake tähelepanu järgmisele:

- ärge seadistage nuki asendit ST1 üle ST2.
- Pärast ST1 ja ST2 reguleerimist on vaja lülitada ümber järgmisele astmele, seejärel lülitada tagasi, et reguleerimine jõustuks.
- Pärast põleti reguleerimist kinnitage servomootri kate tagasi ja seadke lüliti 1.–2. aste asendisse 2. aste.

Oluline!

Ärge seadistage nuki asendit ST2 üle märgistuse 88.

13 Õhurõhurelee



Õhurõhurelee töötab rõhuerinevuste releena ning selle ülesandeks on puhurpõleti rõhujärelvalve teostamine.

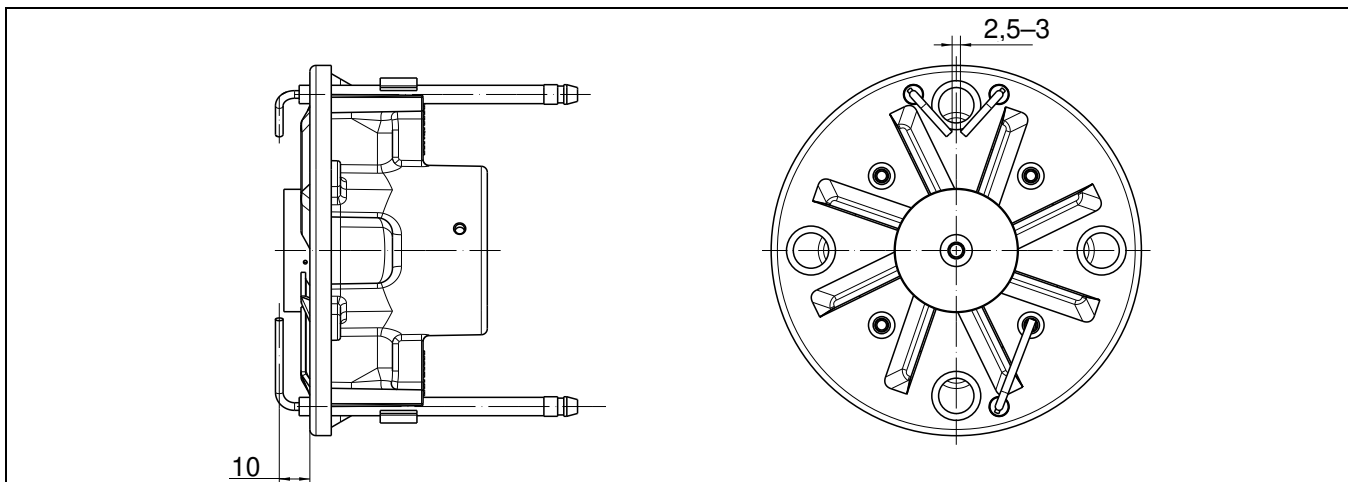
Õhurõhurelee on tehases eelseadistatud väärtusele 2,5 mbar.

14 Gaasirõhurelee

Gaasirõhurelee on ette nähtud gaasi sisendrõhu jälgimiseks. Gaasi seadistatud minimaalse sisendrõhu (tehas eelseadistatud väärtusele 12 mbar) mittesaavutamisele järgneb põleti väljalülitus. Minimaalse rõhu ületamisel käivitub põleti automaatselt.

15 Süüteelektroodide seadistus

Elektroodid on tehas eelseadistatud. Toodud mõõdud on mõeldud kontrolliks.



16 Leegiseire ionisatsiooniseirega

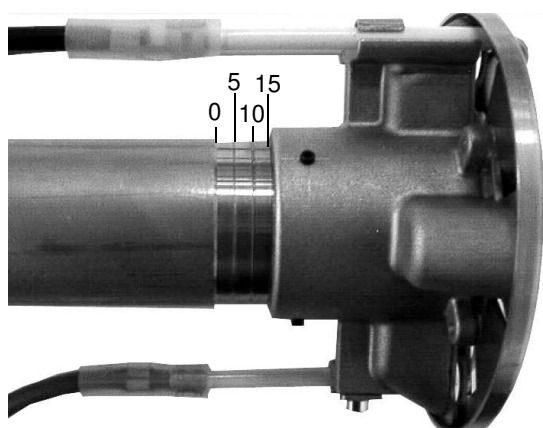
Kui seada põleti ja ioniseerimisvarda vahele vahelduvpinge, siis toimib leegi alalditoime ammendumisel alalisvool. See ionisatsioonivool moodustab leegisignaali ja see edastatakse võimendatult juhtseadmele. Leeki ei saa võltsida, sest andurielektroodi ja põleti vahelise lühise korral alalditoimet enam ei ole.

Ionisatsioonivoolu mõõtmine

Põleti kasutuselevõtul ja hooldamisel või pärast juhtseadme tõrketeadet peab mõõtma ionisatsioonivoolu. Selleks lahutatakse pistikühendus ionisatsioonikaablis ja ühendatakse ionisatsioonimõõtekaabel. Mõõtma peab vahetult pärast järelsüüteaega ohutusaja jooksul!

Seejuures peab ionisatsioonivool olema vähemalt $> 5 \mu\text{A}$. Madalamad väärtused kui $5 \mu\text{A}$ põhjustavad eba-kindlat talitlust või tekitavad kohe rikke. Sel juhul tuleb ionisatsioonivarrast ja põleti toru seest puhastada. Vajaduse korral painutage ionisatsioonivarrast üle. Defektse ionisatsioonivarda korral asendage elektrood uuega. Vajaduse korral muutke süüetrafo polaarsust. Uurige kaablit niiskuse suhtes ja vajaduse korral kuivatage seda.

17 Segistipea seadistamine



Segistipea asend seadistatakse olenevalt võimsusest tabeli lk 16 jj järgi.

Legend:

..... püsivalt
○ väljas

▲ punane
● kollane

□ roheline

Turvalisus ja lülitusfunktsioonid

Leegi kustumisel käituse ajal lülitatakse kütuse juurdevool kohe välja ja automaat lülitub tõrkeolekusse. Pärast voolukatkestust toimub igal juhul uus käivitus.

Leegi teate korral eelõhutuse ajal järgneb kohe tõrge.

Õhurõhurelee asendit kontrollitakse pidevalt. Kui see ei ole käivitamisel puhkeasendis, ei saa käivitada. Kui töökontakt ei sulgu eelõhutuse ajal või avaneb uuesti, järgneb tõrge. Õhupuuduse korral käituse ajal avaneb õhurõhurelee kontakt ja klapid sulguvad. Seade lülitub tõrkerežiimi.

Tõrke põhjuse diagnostika

Pärast avariiväljalülitust põleb punane signaallamp. Selles olekus saab vabastusklahvi > 3 sekundiks lülitamisega aktiveerida tõrke põhjuse visuaalse diagnostika tõrkekoodide tabeli järgi. Vabastusklahvi veel kord > 3 sekundit vajutades aktiveeritakse liidese diagnostika. Liidese diagnostika töötab üksnes ilma pealepandud vabastusklahvi pikenduseta AGK20... Kui liidese diagnostika aktiveeriti kogemata (tuvastatav nõrgalt punaselt väreleva signaallambi järgi) saab selle vabastusklahvi uuesti > 3 sekundiks vajutamise järel välja lülitada. Õigest ümberlülitusmomendist antakse märku kollase valgusimpulsiga.

Tõrkekoodide tabel

Vilkuv kood „punane“ tõrkesignaali lambil (LED)	Häire klemmil 10	Võimalikud põhjused
2 x vilkumine	Sees	Lülitusaja lõpus ei teki leeki (TSA) - defektsed või määrduvad kütuseklapid - defektne või määrduvad leegiandur - halb põleti seadistus, kütus puudub - defektne süüteseadis
3 x vilkumine	Sees	õhurõhurelee (LP) viga - õhurõhu kadu pärast määratud aja möödumist (t10) - õhurõhurelee (LP) puhkeasendis kinni
4 x vilkumine	Sees	kõrvaline valgus põleti käivitamisel
5 x vilkumine	Sees	õhurõhurelee (LP) ajaseire - õhurõhurelee (LP) tööasendis kinni - viga tiheduskontrollis (üksnes koos seadmega LDU11..)
6 x vilkumine	Sees	Vaba
7 x vilkumine	Sees	liiga sage leegi katkemine käituse ajal (korduste piiramine) - defektsed või määrduvad kütuseklapid - defektne või määrduvad leegiandur - halb põleti seadistus
8 x vilkumine	Sees	Vaba
9 x vilkumine	Sees	Vaba
10 x vilkumine	VÄLJAS	Juhtmete ühendamise viga või sisemine viga, väljundkontaktid, muu viga
14 x vilkumine	Sees	CPI kontakt ei ole suletud

Tõrke põhjuse diagnostika ajal on juhtväljundid pingevabad.

- põleti jääb väljalülitatuks;
- väline tõrkenäidik jääb pingevabaks;
- tõrkesignaali häire (AL) klemmil 10 tõrkekoodide tabeli järgi.

Tõrke põhjuse diagnostikast lahkutakse ja põleti lülitatakse uuesti sisse lukustuse avamisega. Vajutage vabastusnuppu u 1 s (< 3 s).

19 Arvutamise alused gaasipõleti seadistamiseks

Tabellites toodud väärtused on üksnes seadeväärtused kasutuselevõtuks. Vajaliku süsteemiseadistuse peab vastavalt uuesti määrama.

Üldine teave

Põlemisgaaside kütteväärtus ($H_{i,n}$) märgitakse reeglina standardtingimustest (0 °C, 1013 mbar) lähtudes.

maagaas E $H_{i,n} = 10,4 \text{ kWh/m}^3$
 maagaas LL $H_{i,n} = 9,3 \text{ kWh/m}^3$

Gaasi mõõteseadmed mõõdavad gaasi mahtu tööolekus.

Läbivoolu määramine

Selleks et küttekeha koormuse saaks õigesti seadistada, peab enne määrama gaasi läbivoolu.

Näide:

kõrgus üle merepinna 230 m
 baromeetiline õhurõhk B (tabelist) 989 mbar
 gaasirõhk P_G loenduril 20 mbar
 gaasi temperatuur J_G 16 °C
 katla võimsus Q_n 220 kW
 toimeaste h_K (eeldatav) 92%
 kütteväärtus $H_{i,n}$ 10,4 kWh/m³

Gaasi läbivool standardtingimustes (V_n)

$$V_n = \frac{Q_n}{\eta_k \times H_{i,n}} = \frac{220 \text{ kW}}{0,92 \times 10,4 \frac{\text{kWh}}{\text{m}^3}} = 23 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$$

Gaasi läbivool töötingimustes (V_B)

$$V_B = \frac{V_n}{f} = \frac{23 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}}{0,94} = 24 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$$

Teisendustegur (f)

$$f = \frac{B + P_G}{1013} \times \frac{273}{273 + \vartheta_G}$$

Aasta keskmine õhurõhk

Varustuspiirkonna keskmine geodeetiline kõrgus üle merepinna [m]	alates kuni	0	1	51	101	151	201	251	301	351	401	451	501	551	601	651	701
Õhurõhu aasta keskmine väärtus (mbar)		1016	1013	1007	1001	995	989	983	977	971	965	959	953	947	942	936	930

Legend:

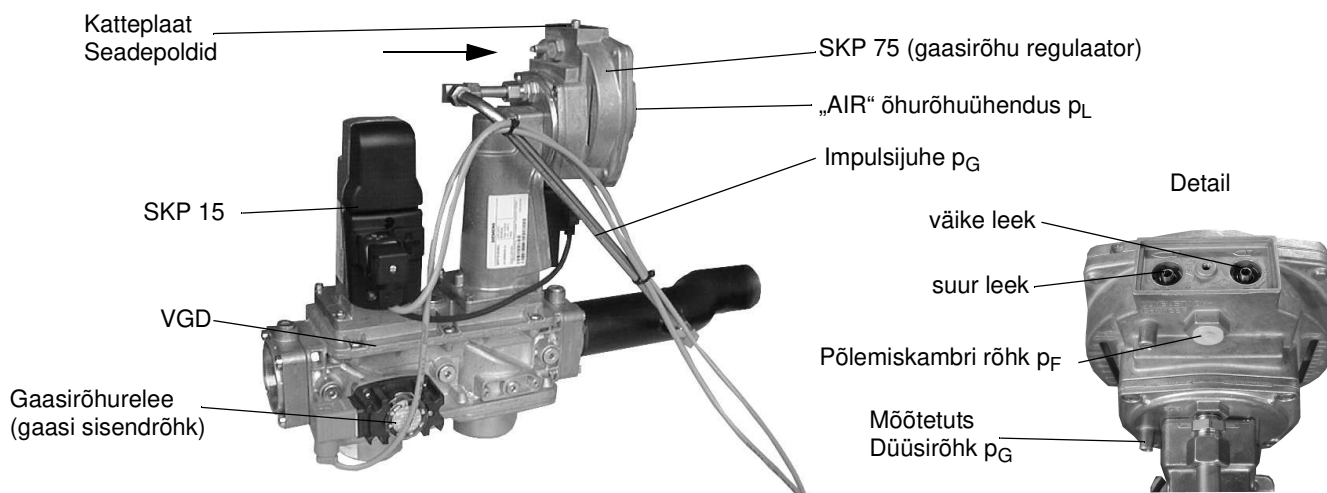
Q_n = katla võimsus [kW]
 h_K = kasutegur [%]
 $H_{i,n}$ = alumine standardne kütteväärtus [kWh/m³]
 f = teisendustegur
 B = baromeetiline õhurõhk [mbar]
 P_G = gaasirõhk gaasi mõõteseadmel [mbar]
 J_G = gaasi temperatuur gaasi mõõteseadmel [°C]

20 Gaasipõleti koos seadmega KEV 407 3/4", KEV 300 1", KEV 412 1 1/2", KEV 1 1/2"

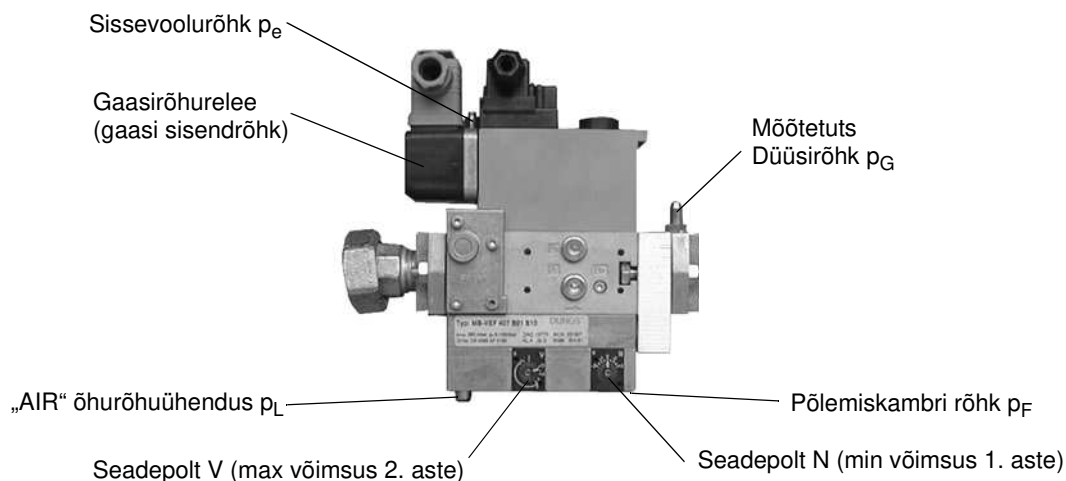
Gaasirambi paigaldus	
Paigaldusasend	üksnes horisontaalsesse torusse, mitte kallutatult.
Minimaalne kaugus müürist	20 mm
Keerake põlemiskambri rõhu mõõtenippel vastavalt ülalt gaasimantli sisse (vt 9. Gaasimantli paigaldamine katlale). Paigutage ühendusvooliku juhik põlemiskambri rõhu mõõtenipli ja KEVi vahel vaba kaarena.	

Õhurõhuühenduse nippel peab olema keeratud ülevalt gaasimantli sisse (vt 9. Gaasimantli paigaldamine katlale).

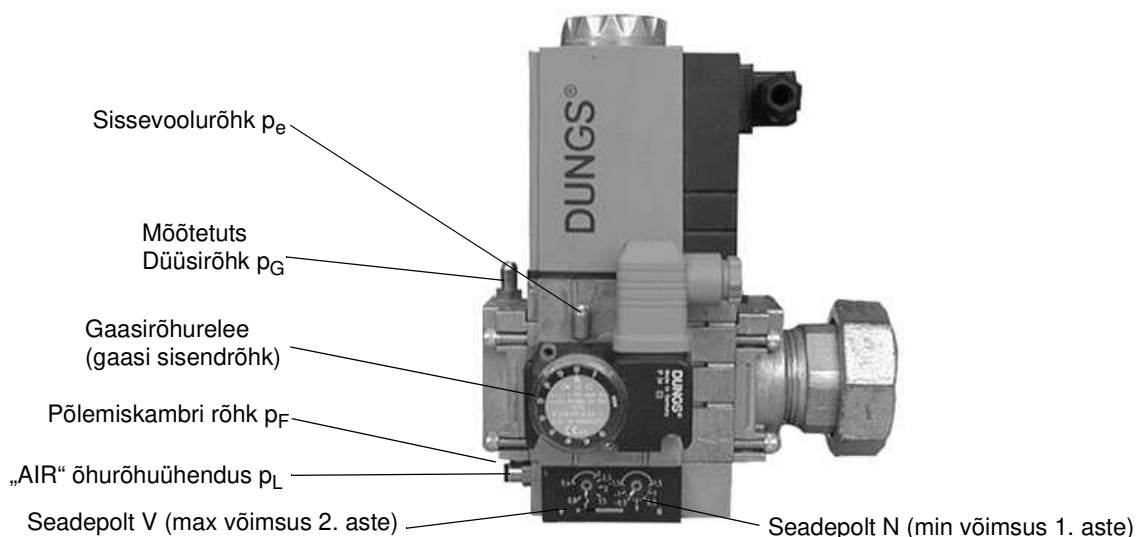
KEV 1 1/2"



KEV 407 3/4", KEV 412 1 1/2"



KEV 300 1"



Ühendage sinine voolik KEVi ühendusele „AIR“ ja õhurõhuühendus gaasimantlile. Sinine voolik on ette nähtud KEVi juhtvoolikuna ja see peab olema paigutatud vaba kaarena ilma murdekohtadeta.

Võtke seadepoltide katteplaat gaasirõhu regulaatorilt maha.

Käivitage põleti.

1. Õhu ülejäägi seadistamine max võimsusel ja min võimsusel

- Seadistage õhuklapi asendi ST2 max võimsuse jaoks ja ST1 min võimsuse jaoks seadistustabelite järgi (vt lk 17 jj).
- Max võimsusel seadistage õhu ülejääk seadepoldiga „suur leek“ / „V“ gaasirõhu regulaatoril. CO_2 väärtus heitgaasis peaks maagaasi korral olema 9–10% ja vedelgaasi korral 11–12%.
- Min võimsusel seadistage õhu ülejääk seadepoldiga „väike leek“ / „N“ gaasirõhu regulaatoril. CO_2 väärtus heitgaasis peaks maagaasi korral olema 9–10% ja vedelgaasi korral 11–12%. Min võimsuse seadistamine mõjutab max võimsuse seadistust.
- Kontrollige max võimsusel õhu ülejääki ja vajaduse korral korrigeerige seadepoldiga „suur leek“ / „V“ gaasirõhu regulaatoril.

2. Max võimsuse ja min võimsuse seadistamine

- Kontrollige väikest koormust gaasikogusega gaasi mõõteseadmel või düüsirõhu võrdlemisega seadistustabelite kohaste väärtustega. Võimsust saab õhuklapi avamisega (ST2 suurendamine) suurendada ja õhuklapi sulgemisega (ST2 vähendamine) vähendada. Õhu ülejääk selle seadistusega ei muutu.
- Kontrollige min võimsust gaasikogusega gaasi mõõteseadmel või düüsirõhu võrdlemisega seadistustabelite kohaste väärtustega. Võimsust saab õhuklapi avamisega (ST1 suurendamine) suurendada ja õhuklapi sulgemisega (ST1 vähendamine) vähendada. Õhu ülejääk selle seadistusega ei muutu.

Põleti käivitus

- Käivitage gaasipõleti min võimsusel, kui põleti ei lähe tööle, keerake seadepolti **N** natuke suunas „+“ ja korrake käivitust.

Seadistus suur leek / „V“	Heitgaasi analüüsiväärtused	
muutke suunas „+“ kui:	CO ₂ liiga madal	O ₂ liiga kõrge
muutke suunas „-“ kui:	CO ₂ liiga kõrge	O ₂ liiga madal

Düüsirõhk max võimsuse kohandamine	max võimsus
ST2 / suurendage max võimsust, kui:	võimsus/düüsirõhk liiga madal
ST2 / vähendage max võimsust, kui:	võimsus/düüsirõhk liiga kõrge

Düüsirõhk min võimsuse kohandamine	min võimsus
ST1 / suurendage min võimsust, kui:	võimsus/düüsirõhk liiga madal
ST1 / vähendage min võimsust, kui:	võimsus/düüsirõhk liiga kõrge

Seadistus väike leek / „N“	Heitgaasi analüüsiväärtused	
muutke suunas „+“ kui:	CO ₂ liiga madal	O ₂ liiga kõrge
muutke suunas „-“ kui:	CO ₂ liiga kõrge	O ₂ liiga madal



Tähelepanu!

Diafragma p_L – põlemiskambri p_F rõhuerinevus peab olema vähemalt 0,3 mbar.

21 Lekkekontroll (lisavarustus)

Lekkekontroll on automaatne ventiili seireseadis. Mõlemat gaasiahelasse paigaldatud gaasi magnetventiili kontrollitakse lekkekindluse suhtes. Pärast põleti kontrollitud väljalülitust või enne loputusaja järgmist algust tõstetakse gaasirõhku gaasi magnetventiilide vahel asuvas kontrollvahemikus. Pärast kontrollaega ja kontrollvahemiku tihendust järgneb kontaktiluba automaatpõletile. Lekkekontrolli kontrollitakse enne iga käivitust sisemise ohutuse osas.

Kui esinema peaks leke (rõhulangus kontrollvahemikus), läheb lekkekontroll tõrkerežiimile ja blokeerib kontaktiloat automaatpõletile.

22 Kasutuselevõtt

Pärast gaasi- ja elektripaigaldise tööde lõpetamist saab põleti kasutusele võtta.

- Valmistage oma gaasianalüsaator ette.
- Seadistage õhuklapi servomootor, nagu on kirjeldatud punktis 12.
- Valmistage oma vastav kompaktsõlm ette, nagu on kirjeldatud punktis 20.
- Lülitage põleti sisse.
- Pärast põleti käivitust seadistatakse lüliti 2. astmele (suur koormus) ümber.
- Seadistage õhuklapp soovitud võimsusvahemikule (vt seadistustabel).
- Gaasirõhk tuleb pG2 (V) reguleerimise teel seadistada vajaliku maksimaalse põleti võimsuse järgi.
- Kontrollige heitgaasi väärtuseid (CO₂, CO, O₂). CO₂ sisaldus heitgaasis peaks maagaasi korral olema 9–10%, vedelgaasi korral 11–12%. (vt punkt 20).
- Pärast õiget seadistust 2. astmel (suur koormus) seatakse lüliti 1. astmele (väike koormus) ümber. Seadistage gaasirõhk pG1 (N) reguleerimise teel tabeli järgi. Kontrollige heitgaasi väärtuseid ja vajaduse korral reguleerige üle (vt punkt 20).
- Pärast seadistamist seadke lüliti ümber 2. astmele (suur koormus) ja kontrollige heitgaasi väärtuseid uuesti.
- Pärast häälestamise lõpetamist peab seadistusandmeid protokollima.
- Pärast kasutuselevõttu peab gaasirõhureleed kontrollima. Selleks sulgege kuulkraan aeglaselt, lüliti peab välja lülituma, ent see ei lähe tõrkesse.
- Kontrollige veel kord väärtuseid väikese ja täiskoormuse juures ning korrigeerige seadistusi.
- Kõrgema kui 20 mbar sissevoolurõhu korral seadistage gaasirõhurelee väärtusele u 70–80% sissevoolurõhust.

23 Seadistustabelid



Tabelites toodud väärtused on üksnes seadeväärtused kasutuselevõtuks. Need võtavad arvesse praktikas tavapäraseid põlemiskambri takistusi. Vastavalt vajalik seadme seadistus tuleb sellest erinevate andmete, nagu katla võimsus, kütteväärtus ja kõrgus merepinnast, korral uuesti määrata.

Igal juhul on vajalik järelreguleerimine olenevalt seadmest.

Põleti maksimaalne võimsus on saavutatav üksnes segistipea asendis 0. Segistipea eri asendiga saab vajaduse korral põleti töökäitumist eri küttekehade jaoks optimeerida.

MG10/1-LN põleti võimsus		Katla võimsus $\eta = 92\%$ juures 2. aste suur koormus [kW]	Õhuklapi asend		Segistipea asend [mm]	Maagaas LL: $H_{i,n} = 9,3$ [kWh/m ³]			
2. aste suur koor- mus [kW]	1. aste väike koormus [kW]		ST2	ST1		gaasidüüsirõhk 2. aste 1. aste täiskoormus osakoormus [mbar] [mbar]		Gaasi läbivool 2. aste 1. aste täiskoormus osakoormus [m ³ /h] [m ³ /h]	
180	95	166	15	6	15	3,8	1,2	20,0	10,5
240	120	221	23	7	15	7,2	2,0	26,6	13,3
280	150	258	36	9	15	10,0	2,7	31,0	16,6
330	170	304	90	12	15	13,0	3,2	36,6	18,8
280	140	256	27	10	0	8,6	1,7	31,0	15,7
360	180	331	40	15	0	12,0	2,8	39,9	20,0
380	200	350	50	17	0	13,8	3,8	42,1	22,2
420	220	386	90	18	0	16,7	4,6	46,6	24,4

MG10/1-LN põleti võimsus		Katla võimsus $\eta = 92\%$ juures 2. aste suur koormus [kW]	Õhuklapi asend		Segistipea asend [mm]	Maagaas E: $H_{i,n} = 10,4$ [kWh/m ³]			
2. aste suur koor- mus [kW]	1. aste väike koormus [kW]		ST2	ST1		gaasidüüsirõhk 2. aste 1. aste täiskoormus osakoormus [mbar] [mbar]		Gaasi läbivool 2. aste 1. aste täiskoormus osakoormus [m ³ /h] [m ³ /h]	
180	95	166	15	6	15	3,0	0,9	17,8	9,4
240	120	221	23	7	15	5,6	1,6	23,8	11,9
280	150	258	36	9	15	7,8	2,1	27,8	14,9
330	170	304	90	12	15	10,2	2,5	32,7	16,9
280	140	256	27	10	0	6,7	1,3	27,8	13,9
360	180	331	40	15	0	9,4	2,2	35,7	17,8
380	200	350	50	17	0	10,6	3,0	37,7	19,8
420	220	386	90	18	0	13,1	3,6	41,6	21,8

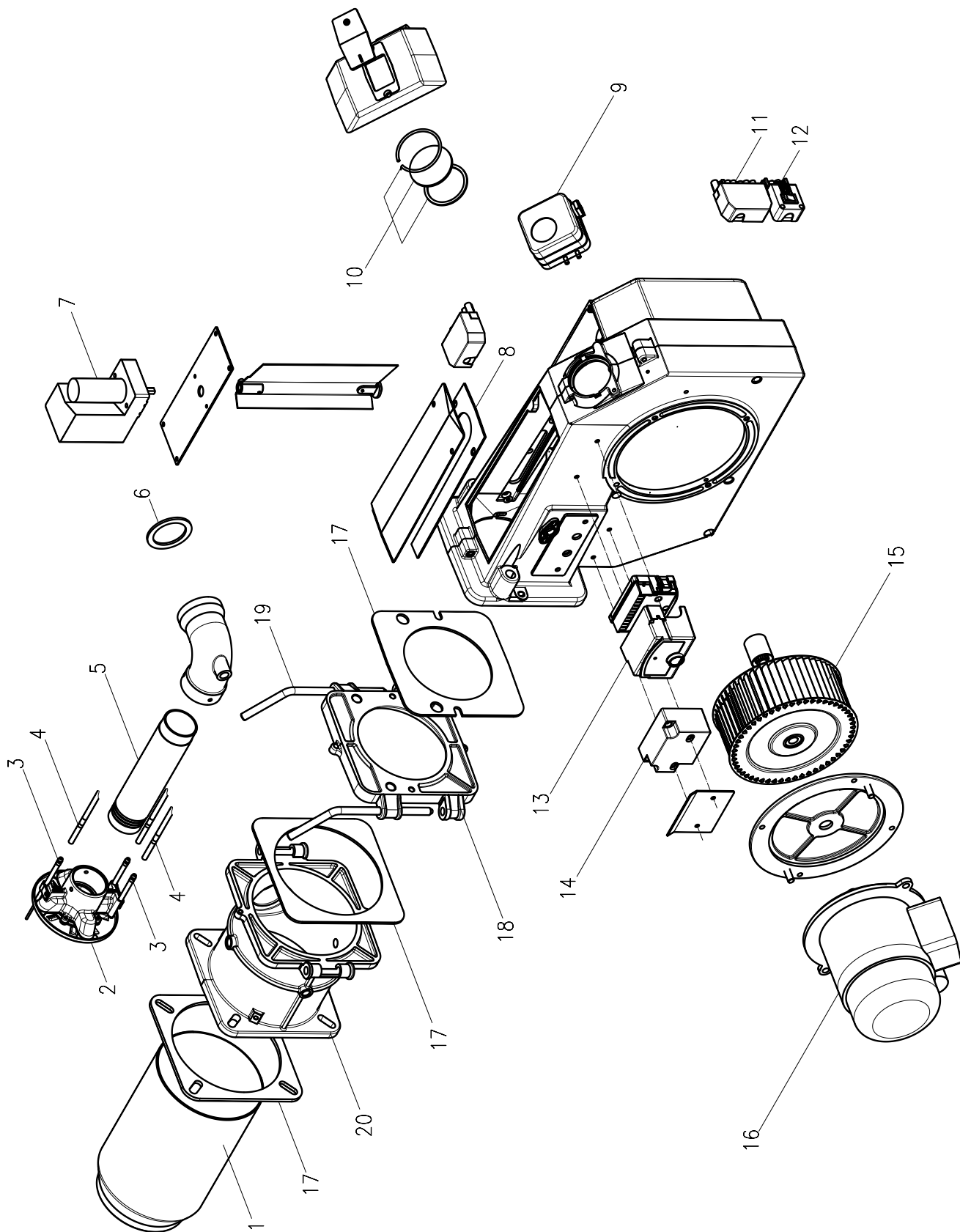
MG10/1-LN põleti võimsus		Katla võimsus $\eta = 92\%$ juures 2. aste suur koormus [kW]	Õhuklapi asend		Segistipea asend [mm]	Propan: $H_{i,n} = 25,89$ [kWh/m ³]			
2. aste suur koor- mus [kW]	1. aste väike koormus [kW]		ST2	ST1		gaasidüüsirõhk 2. aste 1. aste täiskoormus osakoormus [mbar] [mbar]		Gaasi läbivool 2. aste 1. aste täiskoormus osakoormus [m ³ /h] [m ³ /h]	
180	95	166	15	6	15	4,8	1,0	7,2	3,8
240	120	221	23	7	15	7,2	1,6	9,6	4,8
280	150	258	36	9	15	9,8	2,8	11,1	6,0
330	170	304	90	12	15	13,8	3,6	13,1	6,8
280	140	256	27	10	0	8,5	2,0	11,1	5,6
360	180	331	40	15	0	13,0	3,8	14,3	7,2
380	200	350	50	17	0	15,8	4,2	15,1	8,0
420	220	386	90	18	0	18,6	5,0	16,7	8,8

MG10/2-LN põleti võimsus		Katla võimsus $\eta = 92\%$ juures 2. aste suur koormus [kW]	Õhuklapi asend		Segistipea asend [mm]	Maagaas LL: $H_{i,n} = 9,3$ [kWh/m³]			
2. aste suur koor- mus [kW]	1. aste väike koormus [kW]		ST2	ST1		gaasidüüsirõhk 2. aste 1. aste täiskoormus osakoormus [mbar] [mbar]		Gaasi läbivool 2. aste 1. aste täiskoormus osakoormus [m ³ /h] [m ³ /h]	
250	125	230	19	9	5	3,8	1,5	27,7	13,9
300	150	276	26	9	5	5,9	2,0	33,3	16,6
400	200	368	53	13	5	10,2	2,8	44,3	22,2
440	220	405	90	16	5	12,8	3,2	48,2	24,4
360	180	331	33	14	0	7,7	3,1	39,9	20,0
440	220	405	52	20	0	12,0	4,2	48,8	24,4
500	250	460	70	23	0	14,4	5,0	55,4	27,7
530	270	488	90	24	0	15,5	5,2	58,8	29,9

MG10/2-LN põleti võimsus		Katla võimsus $\eta = 92\%$ juures 2. aste suur koormus [kW]	Õhuklapi asend		Segistipea asend [mm]	Maagaas E: $H_{i,n} = 10,4$[kWh/m³]			
2. aste suur koor- mus [kW]	1. aste väike koormus [kW]		ST2	ST1		gaasidüüsirõhk 2. aste 1. aste täiskoormus osakoormus [mbar] [mbar]		Gaasi läbivool 2. aste 1. aste täiskoormus osakoormus [m ³ /h] [m ³ /h]	
250	125	230	19	9	5	3,0	1,2	24,8	12,4
300	150	276	26	9	5	4,6	1,6	29,7	14,9
400	200	368	53	13	5	8,0	2,2	39,7	19,8
440	220	405	90	16	5	10,0	2,5	43,6	21,8
360	180	331	33	14	0	6,0	2,4	35,7	17,8
440	220	405	52	20	0	9,4	3,3	43,6	21,8
500	250	460	70	23	0	11,3	3,9	49,6	24,8
530	270	488	90	24	0	12,1	4,1	52,5	26,8

MG10/2-LN põleti võimsus		Katla võimsus $\eta = 92\%$ juu- res 2. aste suur koormus [kW]	Õhuklapi asend		Segistipea asend [mm]	Propan: $H_{i,n} = 25,89$ [kWh/m³]			
2. aste suur koor- mus [kW]	1. aste väike koormus [kW]		ST2	ST1		gaasidüüsirõhk 2. aste 1. aste täiskoormus osakoormus [mbar] [mbar]		Gaasi läbivool 2. aste 1. aste täiskoormus osakoormus [m ³ /h] [m ³ /h]	
250	125	230	19	9	5	6,3	1,5	10,0	5,0
300	150	276	26	9	5	9,1	2,2	11,9	6,0
400	200	368	53	13	5	16,2	4,0	15,9	8,0
440	220	405	90	16	5	19,8	4,9	17,5	8,8
360	180	331	33	14	0	11,3	2,8	14,3	7,2
440	220	405	52	20	0	16,8	4,2	17,5	8,8
500	250	460	70	23	0	22,0	5,5	19,9	10,0
530	270	488	90	24	0	24,5	6,3	21,1	10,8

24 Koostejoonis / varuosade loend



Pos.	Nimetus	VE	Tootenr
1	Põleti toru MG10	1	47-90-22479
1	Põleti toru MG10.2	1	47-90-24879
1	Põleti toru MG10.1, 100 mm pikendatud	1	47-90-24630
1	Põleti toru MG10.2, 100 mm pikendatud	1	47-90-24908
1	Põleti toru MG10.1, 200 mm pikendatud	1	47-90-24633
1	Põleti toru MG10.2, 200 mm pikendatud	1	47-90-24909
2	Segistipea MG10.1 maagaasile, komplektis elektrodidega	1	47-90-24457
2	Segistipea MG10.2 maagaasile, komplektis elektrodidega	1	47-90-24873
2	Segistipea MG10 vedelgaasile, komplektis elektrodidega	1	47-90-25339
3	Süüte- ja ionisatsioonielektroodide komplekt	1	47-90-27353
4	Varuosade komplekt, süüte- ja ionisatsioonikaabel MG10 jaoks	1	47-90-27990
4	Varuosade komplekt, süüte- ja ionisatsioonikaabel MG10 jaoks, 100 mm pikendatud	1	47-90-27991
4	Varuosade komplekt, süüte- ja ionisatsioonikaabel MG10 jaoks, 200 mm pikendatud	1	47-90-27992
5	Gaasidüüsi toru MG10.1 jaoks	1	47-90-24263
5	Gaasidüüsi toru MG10.2 jaoks	1	47-90-24883
5	Gaasidüüsi toru MG10.1 jaoks, 100 mm pikendatud	1	47-90-24628
5	Gaasidüüsi toru MG10.2 jaoks, 100 mm pikendatud	1	47-90-24906
5	Gaasidüüsi toru MG10.1 jaoks, 200 mm pikendatud	1	47-90-24629
5	Gaasidüüsi toru MG10.2 jaoks, 200 mm pikendatud	1	47-90-24907
6	Tihend, gaasidüüs ja gaasimantel MG10.1	10	37-50-20111
6	Tihend, gaasidüüs ja gaasimantel MG10.2	10	47-50-24882
7	Servoajam STA12 B3	1	47-90-22471
8	Kaane tihend	5	47-50-10668
9	Rõhuerinevuste relee	1	44-90-20793
10	Vaateaken tihendiga	1	36-90-11544
11	Pistikühendus 7 viiguga, komplektne, must/pruun	1	47-90-11243
12	Pistikühendus 4 viiguga, variant -M	1	37-90-20744
12	Pistikühendus 4 viiguga, komplektne, roheline	1	47-90-11840
13	Juhtseade LME 22.232	1	47-90-28741
14	Elektrooniline süütetrafo, mudel 26/35 ühenduskaabliga	1	47-90-24469
15	Ventilaatoriratas Æ180 x 75 MG10.1 jaoks	1	46-90-12997
15	Ventilaatoriratas Æ180 x 74 MG10.2 jaoks	1	47-90-24190
16	Mootor 0,37 kW 230 V / 50 Hz MG10.1 jaoks	1	47-90-12998
16	Mootor 0,75 kW 230 V / 50 Hz MG10.2 jaoks	1	47-90-27438
17	Tihendikomplekt MG10.1 jaoks	1	47-90-27539
17	Tihendikomplekt MG10.2 jaoks	1	47-90-27540
18	Gaasimantel, osa 2, komplektne MG10.1 jaoks	1	47-90-22181
18	Gaasimantel, osa 2, komplektne MG10.2 jaoks	1	46-90-20209
19	Kinnitusvarras MG10.1	2	47-50-22367
19	Kinnitusvarras MG10.2	2	46-50-21085
20	Gaasimantel, osa 1, komplektne MG10.1 jaoks	1	47-90-22182
20	Gaasimantel, osa 1, komplektne MG10.2 jaoks	1	47-90-24953
-	Sissevooludüüs	1	46-90-13005
-	Kaitsevõre	1	46-90-13000
-	Põlemiskambri rõhu mõõtetoru KEVi jaoks (CG ja MBC)	1	47-90-30200

VE = pakend 1, 2, 5, 10 tk



Enertech GmbH, Postfach 3063, 58662 Hemer
☎ 0 23 72/965-0 📠 0 23 72/6 1240 📧 info@giersch.de 🌐 www.giersch.de

Declaration of Conformity for Gas Burners

We, Enertech GmbH, Adjutantenkamp 18 in D-58675 Hemer declare under our responsibility that

gas burner type **MG10/..**

is conform with the regulations of these directives

MD2006/42/EG
EMC2014/30/EU
GAD 2016/426/EU
LVD2014/35/EU
RoHS 2011/65/EU
DIN EN 676

and is marked with:



CE-0085

Hemer, 16.01.2018

ppa. 

Wendel
Sales director

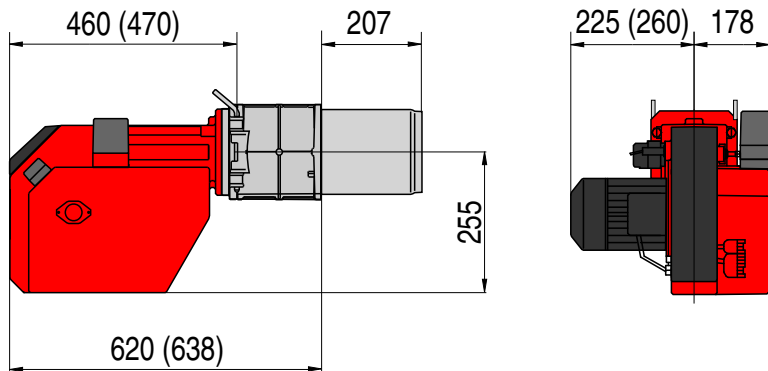
i.V. 

Rebbe
Technical management

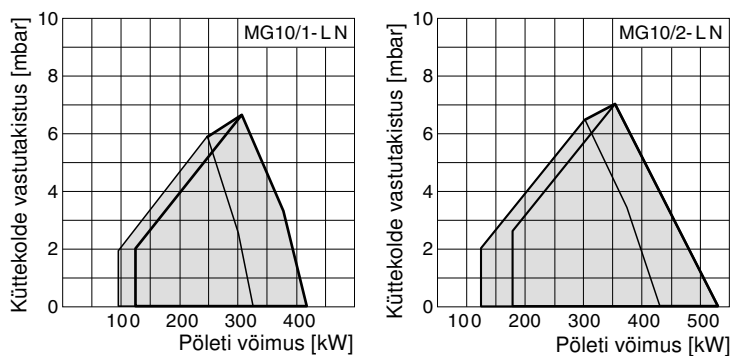
Art.-Nr. 89-10--80875 Druck-Nr. 4/2017

26 Mõõtmed

Kõik mõõdud millimeetrites (sulgudes mõõdud MG10/2-LN)



27 Tööpiirkonnad



Kontrollitud tööpiirkonnad standardi DIN EN 676 järgi.

Kogu käesolevas tehnilises dokumendis sisalduv teave ning meie esitatud joonised, fotod ja tehnilised kirjeldused on meie omand, mida ei tohi ilma meie eelneva kirjaliku loata paljundada.

Jätame endale õiguse teha muudatusi.

GIERSCH

Enertech GmbH • Brenner und Heizsysteme
Adjutantenkamp 18 • D-58675 Hemer •
telefon 02372/965-0 • faks 02372/61240
e-post: info@giersch.de • veebisait: <http://www.giersch.de>

