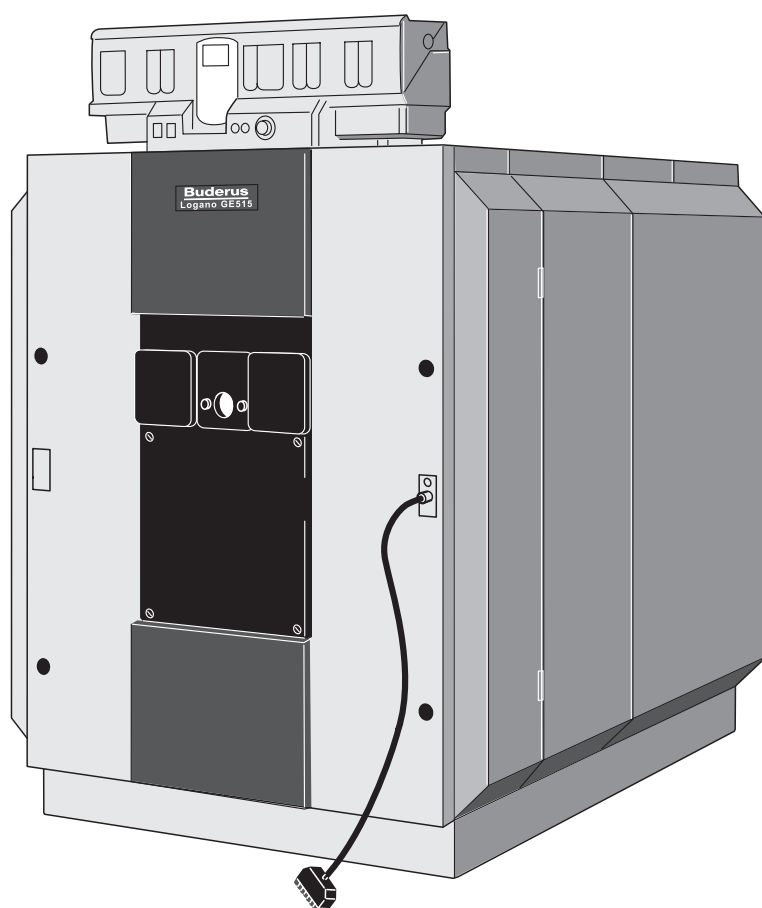


Monterings- og serviceanvisning

Logano GE515
Spesialkjel for
olje-/gassbrenner med vifte



Buderus

Viktige generelle brukerinformasjoner

Dette tekniske apparatet må kun brukes til det formål det er beregnet på og monterings- og serviceanvisningen må følges. Vedlikeholds- og reparasjonsarbeider må kun utføres av av autoriserte fagfolk.

Dette tekniske apparatet må kun brukes i de kombinasjoner og med de tilbehørs- og reservedeler som er oppgitt i monterings- og serviceanvisningen. Andre kombinasjoner, tilbehørs- og slitasjedeler må kun brukes hvis de er uttrykkelig bestemt til slik bruk og ikke nedsetter apparatets ytelse eller sikkerhet.

Vi forbeholder oss rett til tekniske endringer!

På grunn av den stadige videreutviklingen kan det forekomme at figurer, funksjonsskritt og tekniske data inneholder mindre avvikelser.

1	Forskrifter, retningslinjer	4
1.1	Generelt	4
1.2	Kjelens bruksområde	4
2	Montering	5
2.1	Leveranseomfang	5
2.1.1	Blokkleveranse (bygget sammen)	5
2.1.2	Levering i løse elementer	5
2.2	Verktøy og hjelpemateriell ved levering i løse elementer	6
2.2.1	Trekkeverktøy for kjel, størrelse 2.2.	6
2.2.2	Trekkeverktøy for kjel, størrelse 2.3 (kompl. i verktøykasse)	6
2.3	Oppstilling	7
2.3.1	Fundament	7
2.3.2	Anbefalte avstander til vegg ved montering og service	8
2.4	Kjelblokkmontering	9
2.4.1	Elementenes plassering i kjelblokken (levering i løse elementer)	9
2.4.2	Sammenbygging av kjelblokk (levering i løse elementer)	10
2.4.3	Plassering av kjelblokk ved blokkleveranse (bygget sammen)	16
2.4.4	Montering av blanderør (kartong montasjedeler)	17
2.4.5	Innsetting av følerlomme	17
2.5	Tetthetsprøve	18
2.5.1	Forberedelse for tetthetsprøven	18
2.5.2	Prøvetrykk	19
2.6	Montering av beslagdeler og brennerdør ved levering i løse elementer	20
2.6.1	Montering av røykgassamler	20
2.6.2	Fastskruing av rengjøringsdeksler på bakelementet	20
2.6.3	Montering av brennerdør	21
2.6.4	Røykgass-sperreplater på forelementet	22
2.6.5	Montering av røykgass-styreplater	22
2.6.6	Montering av brenner	23
2.6.7	Montering av røykgassrør-tetningsmansjett (ekstrauststyr)	24
2.6.8	Montering av røykgass-temperaturføler (ekstrauststyr)	24
2.7	Kjelmantel	25
2.7.1	Konsoller	25
2.7.2	Traverser	26
2.7.3	Isolasjon	27
2.7.4	Sidevegger og topplater	30
2.8	Kontrollpanel	34
2.8.1	Montering av kontrollpanel	34
2.8.2	Montering av temperaturføler	35
3	Vedlikehold	37
3.1	Generelle informasjoner	37
3.2	Rengjøring med børste	37
3.3	Rengjøring med vann/kjemikalier	40
3.4	Kontroll av vannstand	40
3.5	Påfyllings- og driftsvann	40
3.6	Økning av røykgasstemperatur	41
3.6.1	Fjerning av røykgass-styreplater	41
3.6.2	Fjerning av røykgass-sperreplater	41
3.6.3	Svak økning av røykgasstemperatur	41
	Vedlegg	43
	Apparatdata og overlevering av anleget	43
	Dimensjoner og tekniske data	45

1 Forskrifter, retningslinjer

1.1 Generelt

Buderus olje-/gass-spesialkjel med vifte Logano GE515 oppfyller i sin konstruksjon og i sin driftsmåte kravene som stilles i DIN EN 303.

Følgende europeiske retningslinjer oppfylles:

- 90/396/EWG – Gassforbrukende innretninger
- 92/42/EWG – Virkningsgrader
- 73/23/EWG – Lavspenning
- 89/336/EWG – Elektromagnetisk kompatibilitet
- 97/23 EG – Trykkapparater

Ved installasjon og drift av anlegget må det tas hensyn til de tekniske regler samt byggeforskrifter og lovens bestemmelser.

Montering, brensel- og røykgasstilkopling, oppstarting, strømtilkopling samt service og vedlikehold må kun utføres av et fagfirma. Arbeider på gassførende deler må kun utføres av et autorisert fagfirma.

Rengjøring og service skal utføres en gang årlig. I denne forbindelse skal det kontrolleres om hele anlegget fungerer som det skal. Eventuelle mangler må straks utbedres.

1.2 Kjelens bruksområde

– Maks. turtemperatur	100 °C
– Maks. arbeidstrykk	6 bar
De maksimale tidskonstantene T er som følger:	
– Termostat	40 sek.
– Sikkerhetstermostat	40 sek.

Opplysningene på kjelens typeskilt er svært viktige og må følges.

Brensel

Logano GE515:

- Lett fyringsolje EL
- Naturgass, flytende gass

Krav til kjel- og matevannet er oppført i tilleggsbladet „Vannbehandling“ og VDI 2035, som gir retningslinjer for kjelvannsbehandling.

Til beskyttelse av hele anlegget anbefaler vi å montere et smussfilter og en avslammingsinnretning i returledningen.

Alle olje- hhv. gassbrennere som er konstruksjonsprøvet jf. DIN EN 267 hhv. DIN EN 676 kan brukes.

Vennligst ta godt vare på dette dokumentet; det behøves ved den årlige servicen.

2 **Montering**

2.1 **Leveranseomfang**

Logano GE515 kan leveres som blokk (bygget sammen) eller i løse elementer (enkelt-kjelelementer).

2.1.1 **Blokkleveranse (bygget sammen)**

- 1 Pall: Kjelblokk med brennerdør og røykgassamler
- 1 Kartong: Montasjedeler (langsgående skinner og blanderør)
- 2 Kartonger: Kjelmantel del A, B, C (alt etter kjelstørrelse)
- 1 Emballasjefolie: Isolasjon

2.1.2 **Levering i løse elementer**

- 1 Pall: For- og bakelement samt brennerdør
- 2 – 4 Paller: Midtelementer – alt etter kjelstørrelse
- 1 Kartong: Beslagdeler
- 1 Kartong: Røykgassamler
- 1 Bunt: Ankerstag
- 1 Kartong: Montasjedeler (langsgående skinner og blanderør)
- 2 Kartonger: Kjelmantel del A, B, C (alt etter kjelstørrelse)
- 1 Emballasjefolie: Isolasjon

2.2 Verktøy og hjelpemateriell ved levering i løse elementer

For montering av kjelen behøves det verktøyet og det hjelpemateriellet som er oppført nedenfor (gjenstandene i listen følger ikke med kjelen ved levering):

- Trekkeverktøy 2.2 (fig. 1) eller 2.3 (fig. 2)
- Montasjesett (leies av DSV)
- Vanlig hammer samt tre- eller gummihammer
- Rundfil
- Skrutrekker (vanlig skrutrekker og stjernetrekker)
- Flatmeisel
- Skiftenøkkel NV 13, 19, 24, 36 og pipenøkkel NV 19
- Underlagskile, blikkplate
- Pussegarn, klut
- Fint smergelpapir
- Stålbørste
- Maskinolje
- Løsningsmiddel (bensin eller tynner)
- Vater, målestokk, kritt, justeringslist
- Flens med utluftingsinnretning (for trykkprøve)

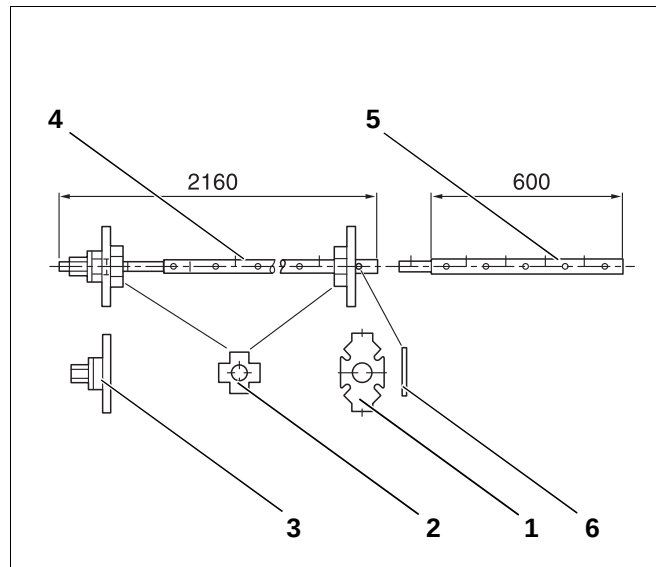


Fig. 1 Trekkeverktøy for kjel, størrelse 2.2

2.2.1 Trekkeverktøy for kjel, størrelse 2.2

Elementer	Trekkeverktøy pr. kjelnav	Forlengelsesstykker pr. kjelnav	Lengde (totalt) [mm]
7 – 10	1	0	2160
11 – 12	1	1	2760

Forklaring for fig. 1 og fig. 2:

Pos. 1: Motflens

Pos. 2: Tilleggsflens

Pos. 3: Trykkflens

Pos. 4: Trekkstang

Pos. 5: Forlengelse

Pos. 6: Sylinderstift (størrelse 2.2)

Pos. 7: Kile (størrelse 2.3)

2.2.2 Trekkeverktøy for kjel, størrelse 2.3 (kompl. i verktøykasse)

Elementer	Trekkeverktøy pr. kjelnav	Forlengelsesstykker pr. kjelnav	Lengde (totalt) [mm]
7 – 12	1	3	3080

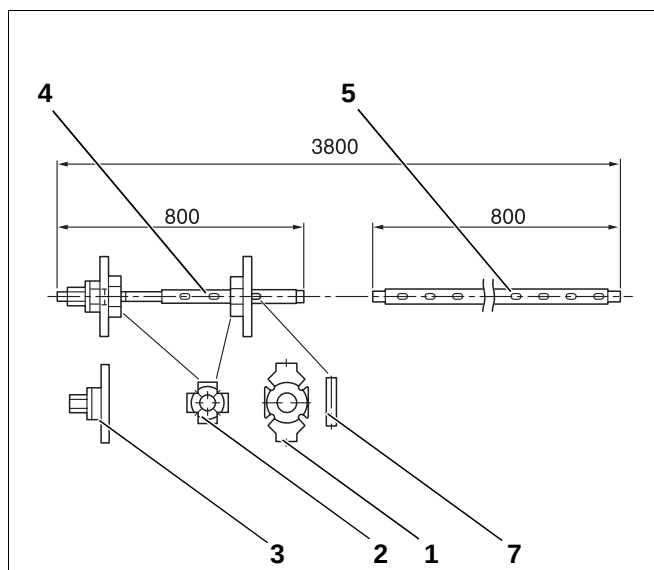


Fig. 2 Trekkeverktøy for kjel, størrelse 2.3

2.3 Oppstilling

2.3.1 Fundament

Ved oppstilling av kjelen anbefaler vi å overholde de oppgitte avstandene til veggen, slik at det er enklere å utføre vedlikeholds- og montasjearbeider (fig. 4).

Det er en fordel å plassere kjelen på et 5 – 8 cm høyt fundament (fig. 5, **pos. 1** hhv. fig. 3, **pos. 1**). Dette fundamentet må være helt jevnt og vannrett. Kjelens fremre kant skal ligge i flukt med fundamentets kant.



MERKNAD!

Buderus kan levere et lyddempende fundament som ekstrautstyr.

Hvis det ikke brukes et slikt fundament, kan det bygges et betongfundament på oppstillingsstedet. Ved bygging av dette fundamentet kan det legges inn vinkeljern på 100 x 50 x 8 mm eller flattjern på 100 x 5 mm, slik at kjeleelementene kan beveges under monteringen av kjelen (se fig. 3 og tabellen nedenfor).

Antall elementer	L ₁ (fundament) [mm]	L ₂ (jernlengde) [mm]
7	1360	1190
8	1530	1360
9	1700	1530
10	1870	1700
11	2040	1870
12	2210	2040

Fundamentmål og flatt- hhv. vinkeljernlengder

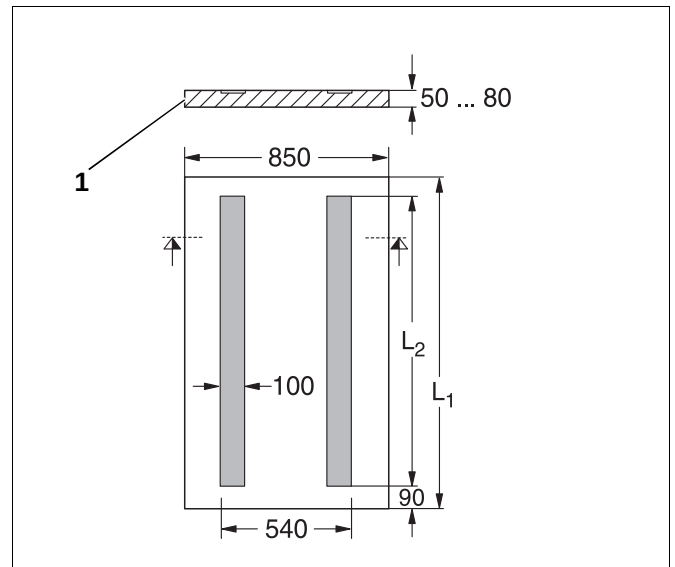


Fig. 3 Fundamentmål

2.3.2 Anbefalte avstander til vegg ved montering og service

De anbefalte veggavstandene for åpning av brennerens dør, for montasje av kjelen og for rengjøring og service skal overholdes (se fig. 4 og tabellen nedenfor).

Brennerens dør kan monteres og svinges opp på høyre eller venstre side.

Ved oppstilling av kjelen skal de oppgitte minimumsmålene (i parentes) overholdes. For å gjøre montasje-, vedlikeholds- og servicearbeidene enklere, bør de anbefalte avstandene til vegg overholdes.

Veggavstanden på hengselsiden må minst være like stor som brennerens plassbehov (AB). Vi anbefaler en veggavstand på $AB + 100$ mm.

Kjelstørrelse		Avstand A [mm]	
[kW]	Elementer	Anbefalt	Minimum
240 – 350	7 – 9	1700	1000
400 – 510	10 – 12	2200	1000

Ved underskridelse av de anbefalte avstandene er det ikke mulig å utføre rengjøring med rengjøringssettet som tilbys. Som et alternativ anbefaler vi å bruke kortere (lengde ca. 1m) rengjøringsapparater med forlengere eller å rengjøre med vann/kjemikalier.

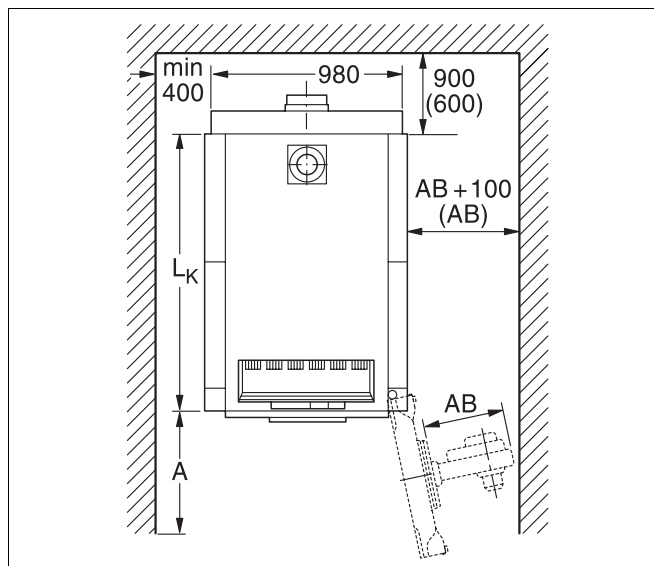


Fig. 4 Oppstillingsrom med kjel

2.4 Kjelblokkmontering

Alt etter leveransens form skiller vi mellom **levering i løse elementer** og **blokkleveranse**. Ved blokkleveranse bygges kjelen sammen og tetthetsprøves på fabrikken. Hvis kjelblokken på grunn av forholdene på stedet ikke kan stilles opp som en komplett enhet, kan den bestilles i løse deler og monteres på anlegget.

For den **videre montasjen ved blokkleveranse** se kapittel 2.4.3 „Plassering av kjelblokk ved blokkleveranse (bygget sammen)”, side 16.



OBS!

Det er fare for personskader hvis kjelelementene ikke sikres på forsvarlig måte!

Av hensyn til egen sikkerhet skal det alltid brukes egnede transportinnretninger ved transport av kjelelementene, f.eks. en sekkestralle med rem, en trappe- eller trinntralle. Før transport på transportinnretningen skal kjelelementene sikres mot å skli ned.

2.4.1 Elementenes plassering i kjelblokken (levering i løse elementer)

Ved montering av kjelblokken skal man alltid starte bakfra og arbeide seg fremover, med bakelementet som første del fig. 5, **pos. 3**. Forelementet (fig. 5, **pos. 8**) er alltid det siste elementet som monteres.

Under sammenbyggingen skal det tas hensyn til innbyggingsretningspilene (fig. 5, **pos. 7**) og anvisningene og figurene nedenfor skal følges!



OBS!

Det er fare for personskader hvis kjelelementene ikke sikres på forsvarlig måte! For sikker oppstilling av kjelelementene kan det leies et montasjesett (ekstraustyr) hos **DSV Norge A/S**. Dette settet skrues sammen med bakelementet og sikrer de monterte kjelelementene mot å velte (fig. 6).

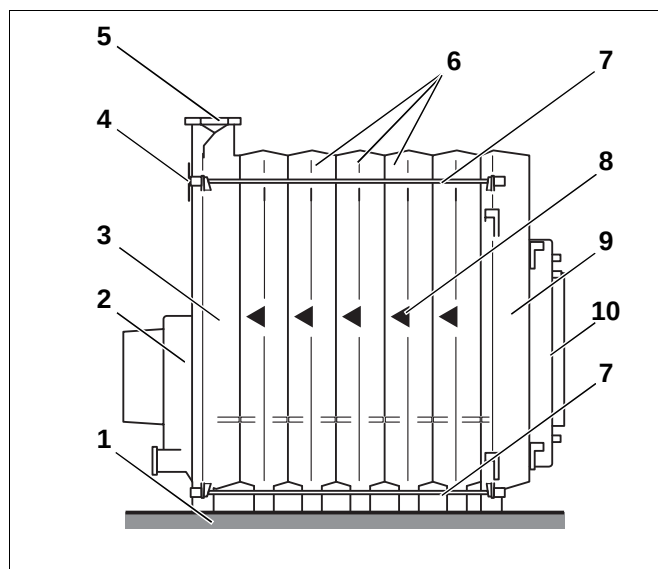


Fig. 5 Kjelblokk

Forklaring (fig. 5):

Pos. 1: Fundament hhv. lyddempende fundament

Pos. 2: Røykgassamler

Pos. 3: Bakelement

Pos. 4: Returstuss

Pos. 5: Turstuss

Pos. 6: Midtelement

Pos. 7: Ankerstag

Pos. 8: Innbyggingsretningspil

Pos. 9: Forelement

Pos. 10: Brennerdør med brennerplate

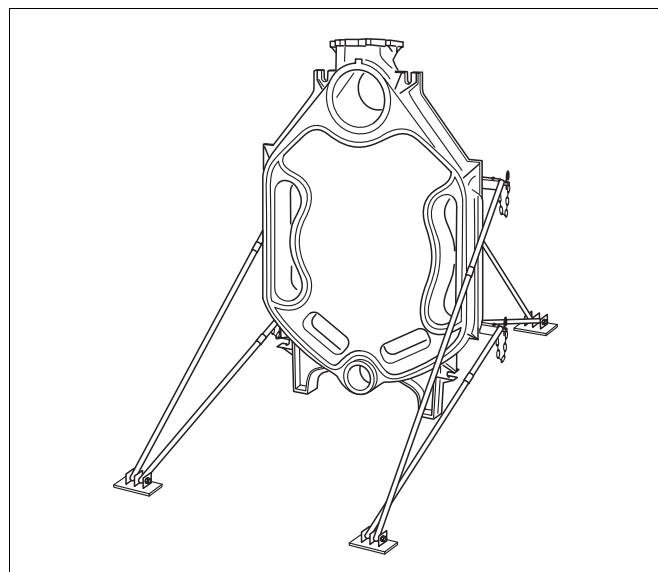


Fig. 6 Bakelement med montert montasjesett

2.4.2 Sammenbygging av kjelblokk (levering i løse elementer)

Før montering av for- og bakelementet må mutrene og underlagsskivene fjernes fra pinneskruene på kjelelementenes nav.



MERKNAD!

Hvis **montasjesettet** brukes må rengjøringsdekslene demonteres før montasjesettet kan festes på bakelementet.

- Skru av rengjøringsdekslene på bakelementet (fig. 7, pos. 1 og 2).

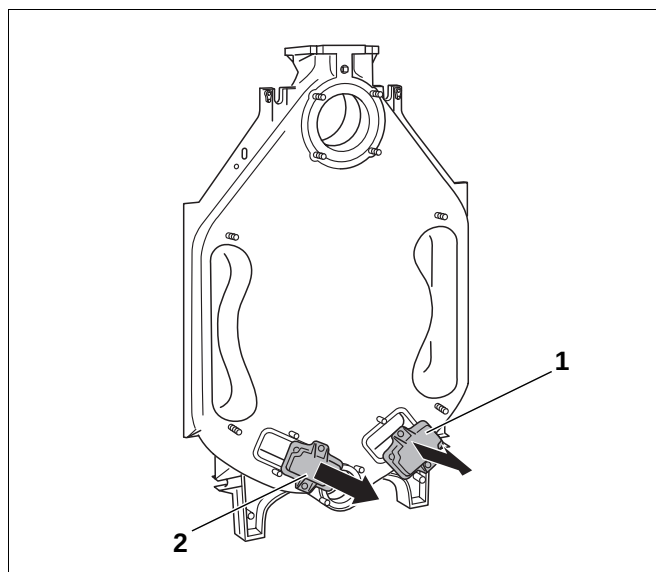


Fig. 7 Demontering av rengjøringsdekslene

- Sett opp bakelementet i riktig stilling og sikre det mot å velte ved hjelp av montasjesettet (se fig. 8 og fig. 6 samt den separate monteringsanvisningen for montasjesettet).

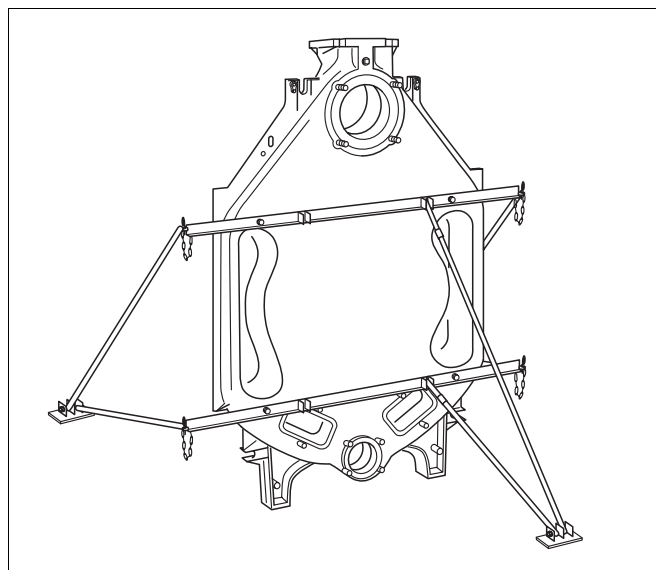


Fig. 8 Festing av montasjesettet

- Fjern eventuell grad på navene ved hjelp av en fil (fig. 9).

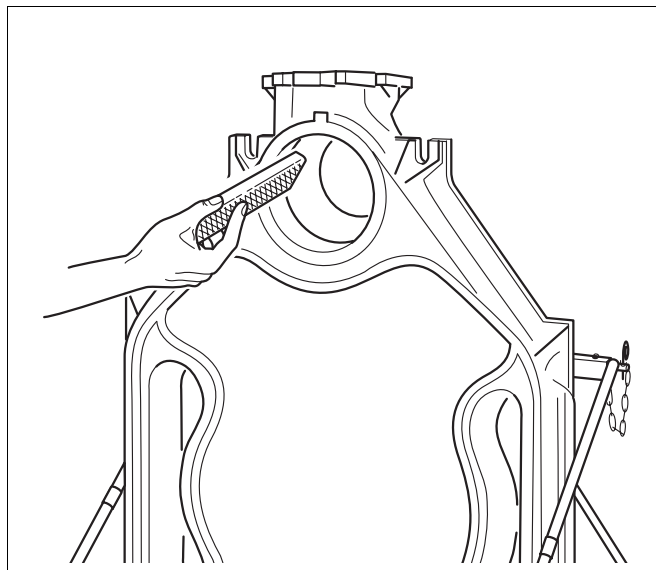


Fig. 9 Fjerning av grad

- Rengjør om nødvendig pakningsnotene med stålbørste og klut (fig. 10, **pos. 3**).
- Rens tetningsflatene på navene (fig. 10, **pos. 1 og 2**) med en bensindynket klut.
- Smør tetningsflatene på navene jevnt inn med mønje.

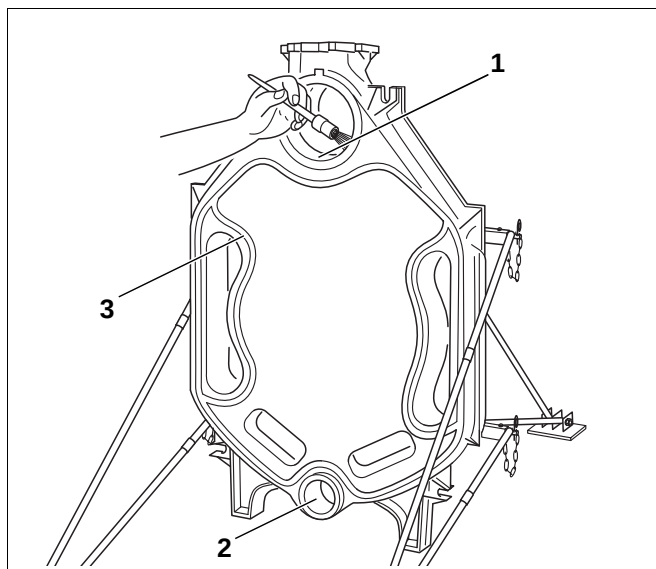


Fig. 10 Forberedelse av pakningsnoter og nav

I neste montasjerekkefølge skal niplene for kjeleelementenes tettende forbindelser forberedes.

- Rengjør niplene med en bensindynket klut og smør dem deretter jevnt inn med mønje.
- Sett niplene rett inn i det øvre (str. 4,181/70) og nedre (str. 1, 82/50) navet på bakelementet og slå dem kryssvis inn med kraftige hammerslag. Etter at niplene er slått inn skal den øvre nippelen (fig. 11, **pos. 1**) rage ca. 45 mm og den nedre nippelen ca. 35 mm ut av det tilsvarende navet.
- Fjern eventuell grad ved hjelp av en fil.

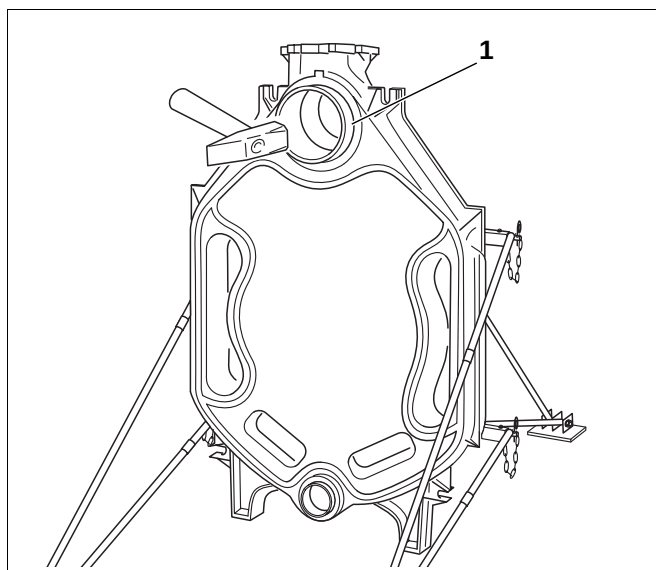


Fig. 11 Innslåing av nipler

Pakningsnotene (fig. 12, **pos. 1**) må være rene og tørre og tørre når pakningssnoren (KM-snor) legges i.

- Smør inn pakningsnotene med heftmiddel (primer).



OBS!

Av helsemessige årsaker skal det sørges for god gjennomlufting av arbeidsrommet under arbeidet med heftmiddelet (primeren)!
Bearbeidingsinstruksene for heftmiddelet skal følges!

- Legg den elastiske pakningssnoren (KM-snor: fig. 13, **pos. 2**) inn i pakningsnotene (fig. 13, **pos. 1**) på forsiden av bakelementet, start i øvre navområde og trykk forsiktig. I skjøtene skal pakningssnoren overlappe 2 cm og trykkes godt sammen.

Pakningssnoren rulles ut av den medleverte rullen i nødvendig lengde. Under innlegging i pakningsnoten skal pakningssnoren trekkes av papirunderlaget (må ikke strekkes).

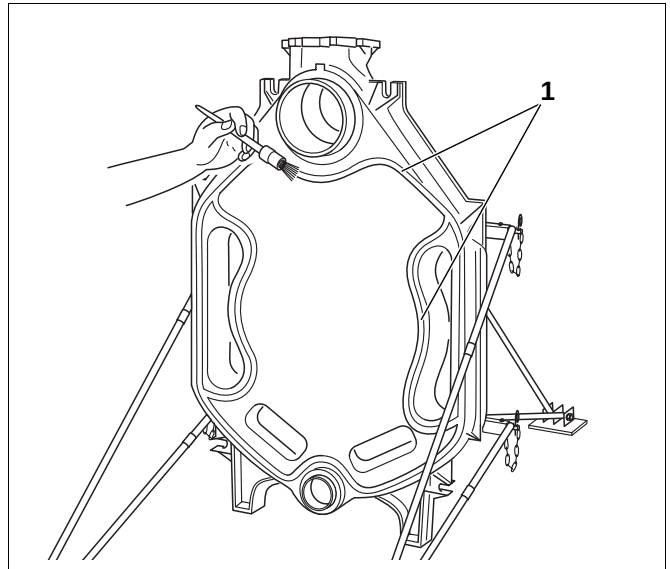


Fig. 12 Smøring av pakningsnotene med heftmiddel

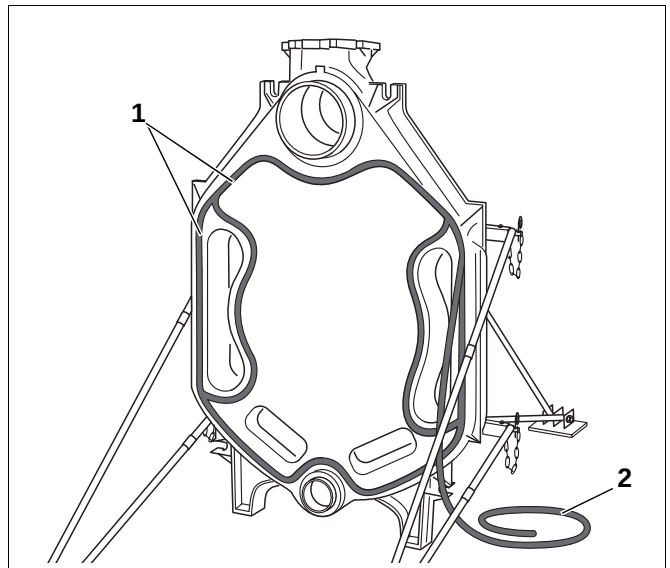


Fig. 13 Innlegging av pakningssnoren (KM-snor)

Klargjør det første midtelementet:

- Fjern eventuell grad på navene ved hjelp av en fil (se fig. 9).
- Tetningsfjærene må være rene og tørre og skal om nødvendig rengjøres.
- Rens tetningsflatene på navene med en bensindynket klut.
- Smør inn tetningsflatene på navene med mønje (fig. 14, **pos. 1**).
- Smør inn tetningsfjærene med heftmiddel (primer) (fig. 14, **pos. 2**).

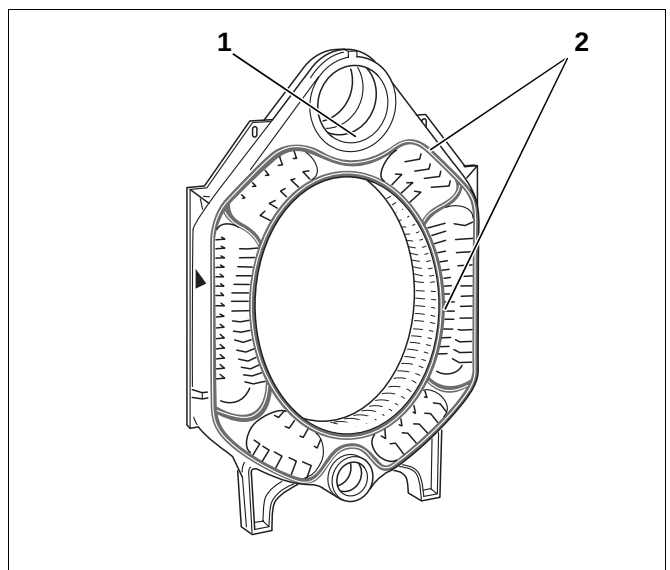


Fig. 14 Klargjøring av midtelementet

- Sett midtelementet med øvre og nedre nav (fig. 15, **pos. 2 og 4**) på niplene i bakelementet. Innbyggingsretningspilen (fig. 15, **pos. 3**) må peke bakover.



MERKNAD!

For å gjøre monteringen enklere skal kjelelementet først settes på nippelen på det øvre navet. Deretter kan kjelelementet plasseres på det nedre navet.

- Bank det første midtelementet mot bakelementet ved hjelp av en tre- eller gummihammer (fig. 15, **pos. 1**).

Før niplene til det neste midtelementet settes inn må imidlertid kjelens delblokk trekkes sammen ved hjelp av kjeltrekkeverktøyet.

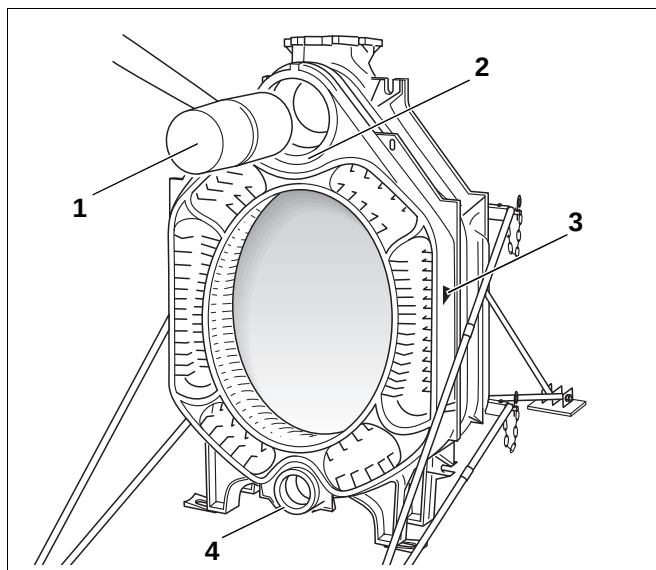


Fig. 15 Montering av midtelementet

Bruk kjeltrekkeverktøy i størrelse 2.2 eller 2.3 (fig. 1 hhv. fig. 2 og fig. 16, pos. 1 og 2).

- Skyv trykkflensene (fig. 16, **pos. 3**) med spennmutter på trekkstengene (fig. 1 hhv. fig. 2, **pos. 4**).
- Skyv en trekkstang gjennom det øvre og en gjennom det nedre navet på kjelen.
- Skyv motflensene inn på trekkstengene og sikre dem med kile (sylinderstift for kjeltrekkeverktøy 2.2).
- Stopp trekkstangen i midten av kjelnavene og trekk trekkeverktøyet lett sammen ved hjelp av trykkflensen.

Ved en sammenpressing må det aldri trekkes samen mer enn en nippelforbindelse (to elementer), da kjelblokken ellers kan trekke seg sammen uregelmessig. Dette vil føre til utette nippelforbindelser.

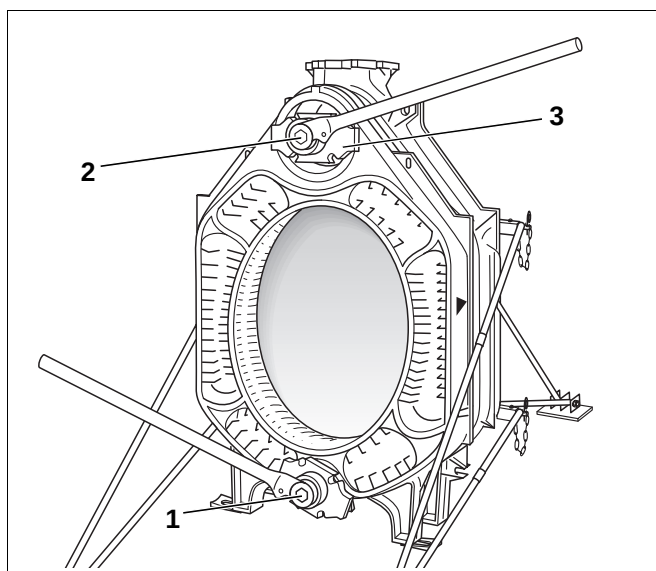


Fig. 16 Bruk av kjeltrekkeverktøyet

- Sett skiftenøkkelen på trykkflensene og press kjelelementene sammen ved jevn tiltrekking.

**OBS!**

Når kjelnavene støter sammen må det ikke presses videre med makt. Ytterligere sammenpressing kan føre til skader på kjelelementene.

- Løsne kjeltrekkeverktøyet og fjern det.
- Kontroller at niplene sitter som de skal.

**MERKNAD!**

Når kjeltrekkeverktøyet i størrelse 2.3 løsnes er det mulig at trekkstengenes skrueforbindelser blir løsere (fig. 17, **pos. 1**). Disse skal derfor kontrolleres og om nødvendig ettertrekkes før kjeltrekkeverktøyet brukes igjen (fig. 17, **pos. 2**). Hvis det presses med løse skrueforbindelser kan trekkeverktøyet skades eller ødelegges.

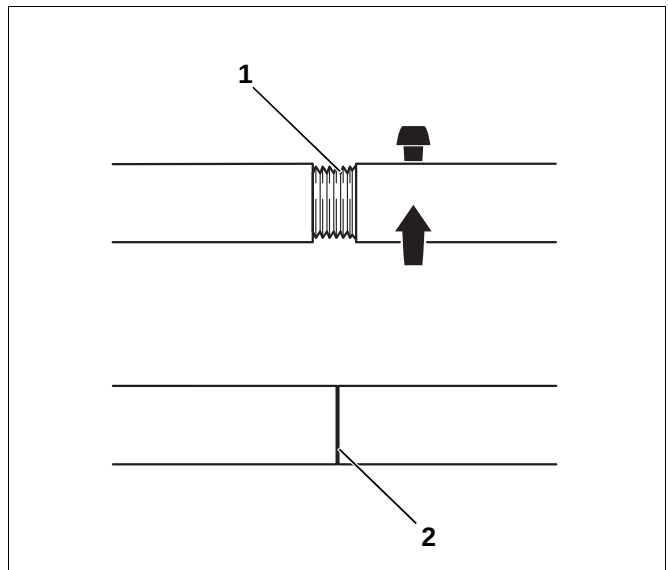


Fig. 17 Kjeltrekkeverktøy 2.3

fig. 18 viser bakelementet med montert midtelement. Forberedelsene for montasje av det neste midtelementet er allerede gjort.

Kjelelementet er satt på plass ved hjelp av kjelelementfotkiler, slik at monteringen lettes (fig. 18, **pos. 1**).

Kjelelement-fotkilene brukes også ved den senere endelige plasseringen av den ferdige kjelblokken.

Alle andre kjelelementer skal monteres som beskrevet. Forelementet skal monteres til slutt.

**OBS!**

Montasjesettet må først fjernes når det er bygget opp en delkjel som består av **minst tre kjelelementer!**

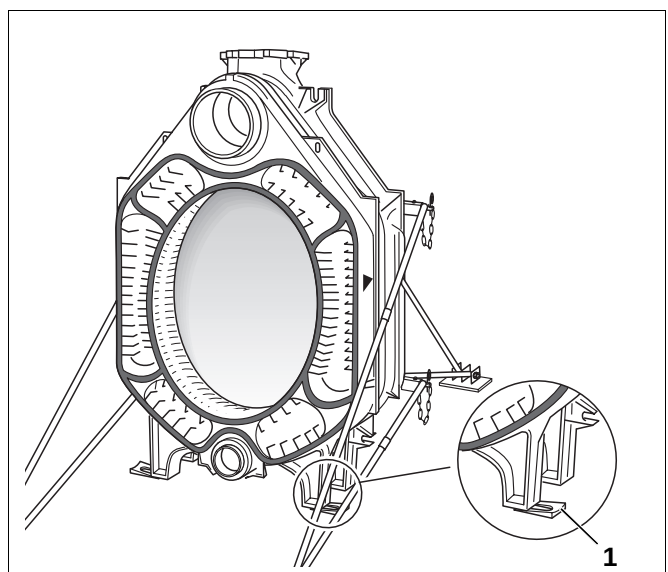


Fig. 18 Bruk av kjelelement-fotkiler

Etter påbygging av forelementet skal trekkeverktøyet løsnes, men ikke tas av. Først må ankerstagene monteres.

- Sett ankerstagene med de monterte fjæringspakkene inn i knastene på høyre og venstre side, oppe og nede ved siden av kjelens nav (fig. 19, pos. 1 – 4).
- Skru inn en mutter for hånd på hvert av ankerstagene.



OBS!

Fjæringspakkene skal beholdes hele, tapen må ikke tas av!

- Trekk nå til mutrene på ankerstagene 1 til 1½ omdreining.
- Sett kjelen i riktig loddrett og vannrett stilling på fundamentet hhv. det lyddempende fundamentet (se kapittel 2.3 „Oppstilling”, side 7).
- Ta av kjeltrekkeverktøyet.

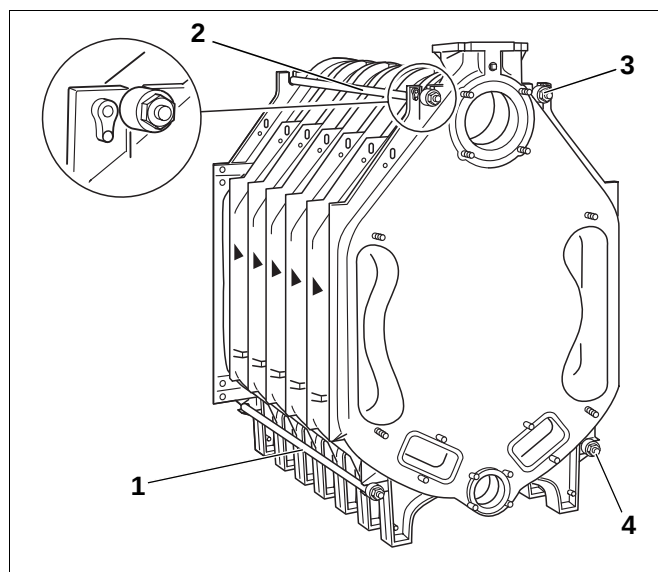


Fig. 19 Montasje-ankerstag

Neste montasjerekkefølge er monteringen av blanderør (se kapittel 2.4.4 „Montering av blanderør (kartong montasjedeler)”, side 17).

2.4.3 Plassering av kjelblokk ved blokkleveranse (bygget sammen)

- Skjær over sikringsbåndene (fig. 20, **pos. 1**).
- Fjern pallen før oppstilling (fig. 20, **pos. 2**).



OBS!

Livsfare hvis materiell faller ned! Materiell kan falle ned hvis det brukes uegnede lastopphengingsinnretninger! Ulykkesforebyggelsesforskriften VBG9a, som omhandler lastopphengingsinnretninger for løfteutstyr, skal følges! (Vektopplysninger om de forskjellige kjelstørrelsene er å finne i avsnitt "Dimensjoner og tekniske data", side 45).

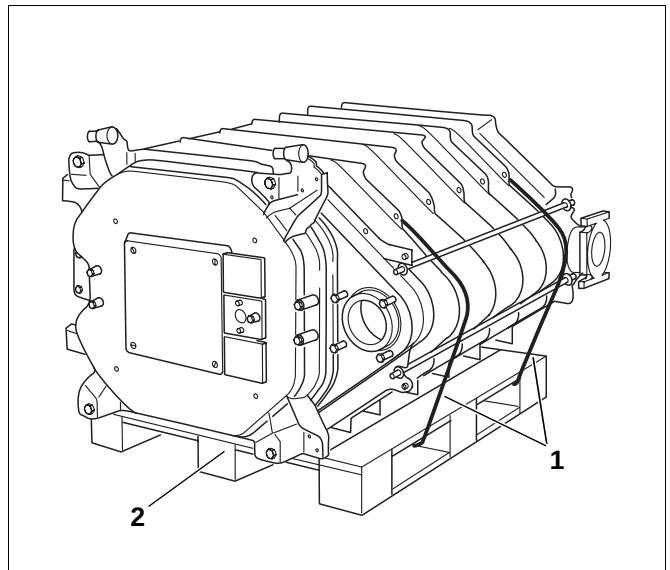


Fig. 20 Kjelblokk på pall

- Sett kjelen i riktig loddrett og vannrett stilling på fundamentet hhv. det lyddempende fundamentet (se kapittel 2.3 „Oppstilling”, side 7). Bruk de medfølgende kjelelement-fotkilene.

Monteringen av blanderøret og følerlommen, som er beskrevet på de etterfølgende sider, skal utføres bære ved blokkleveranse og ved levering i løse elementer.

2.4.4 Montering av blanderør (kartong montasjedeler)

Blanderøret (fig. 21, **pos. 4**) er 2-delt for kjeler med 10 – 12 elementer.

- Skyv flatpakningen over blanderøret (fig. 21, **pos. 1**).
- Skyv blanderøret forfra inn i det øvre kjelnavet.
- Steng åpningen med en blindflens (fig. 21, **pos. 2**).



MERKNAD!

Knasten (fig. 21, **pos. 3**) på blanderørets avslutningsplate må smette inn i utsparingen i det øvre kjelnavet (fig. 21, **pos. 5**). Dermed er blanderøret låst i en slik stilling at blanderørets utstrømningsåpninger står i riktig vinkel. På denne måten oppnås det en optimal vannfordeling i området rundt det øvre kjelnavet.

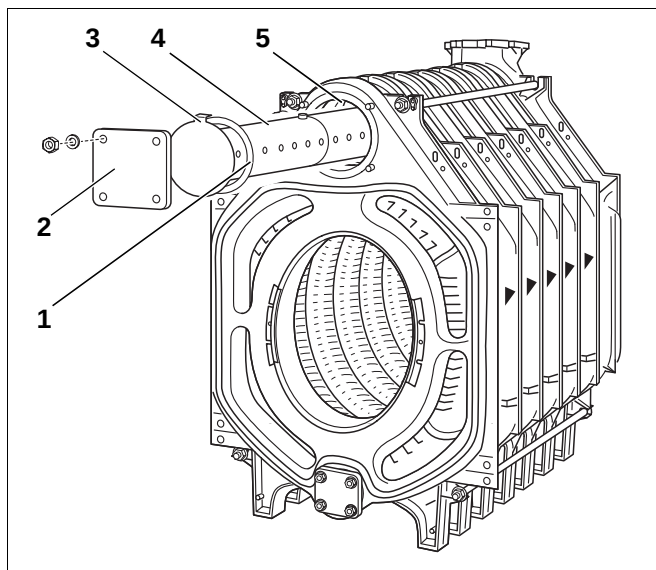


Fig. 21 Montasje – blanderør

2.4.5 Innsetting av følerlomme

Følerlomme $\frac{3}{4}$ "

- Sett den $\frac{3}{4}$ " følerlommen inn i den $\frac{3}{4}$ " gjengeboringen i turstussen (fig. 22, **pos. 1**) fra kjelens bakside (lengde: 110 mm).

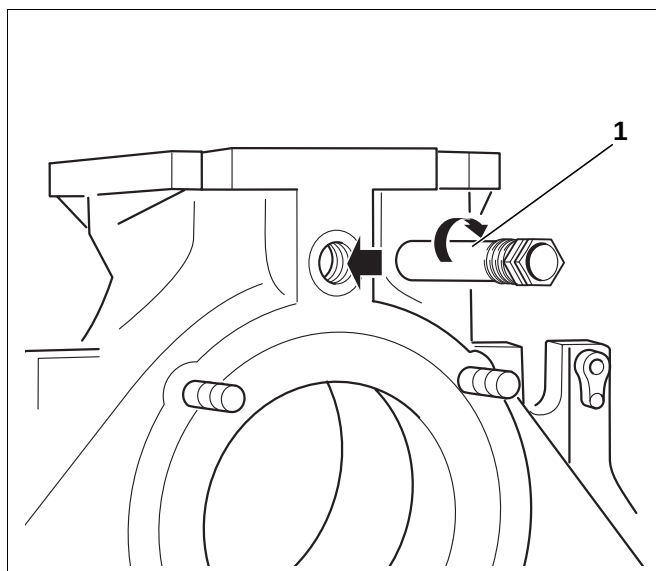


Fig. 22 Montasje – følerlomme

2.5 Tetthetsprøve

En **tetthetsprøve** av kjelen skal kun utføres ved **levering i løse elementer**. Ved blokkleveranse utføres tetthetsprøven på fabrikken.

Beskrivelsen nedenfor gjelder derfor kun ved levering i løse elementer.

For den **videre montasjen ved blokkleveranse** se kapittel 2.6.6 „Montering av brenner“, side 23.

2.5.1 Forberedelse for tetthetsprøven

- Steng det nedre kjelnavet (fig. 23, **pos. 3**) forfra og bakfra ved å legge en tilsvarende pakning (fig. 23, **pos. 1**) på kjelnavet og skru på en blindflens med en kantelengde på 110 mm. Flensen med den $\frac{3}{4}$ " gjengeboringen for påfyllingsog tappetussen (fig. 23, **pos. 2**) skal monteres på baksiden av kjelen.
- Monter en påfyllings- og tømmekean på anlegget.
- Steng tur- og returstussen (monter en flens med utluftingsinnretning på turstussen).



OBS!

Under tetthetsprøven må det ikke være montert trykk-, regulerings- eller sikkerhetsutstyr som ikke kan adskilles fra kjelens vannrom. Det er fare for skader på grunn av overtrykk.

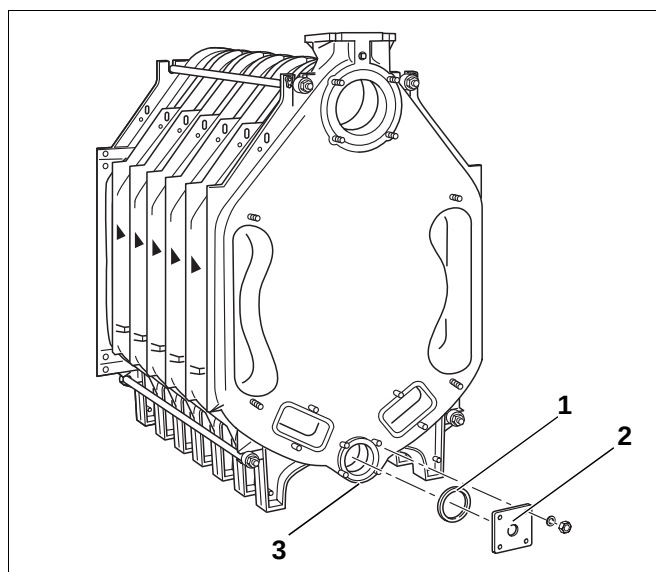


Fig. 23 Montasje – flens

- Fyll kjelen sakte med vann via påfyllings- og tappestussen. Kjelen skal samtidig utluftes via turstussen på toppen.
- Skulle en navforbindelse være utett, skal kjelen først tømmes for vann via påfyllings- og tømmekranen.
- Demonter blanderøret.
- Løsne mutrene fra de fire ankerstagene og demonter ankerstagene.
- Del kjelen på det utette stedet ved å slå inn flate kiler eller meisler på de tilsvarende stedene (fig. 24, **pos. 1 og 2**, oppe og nede mellom elementene).

Når kjelen bygges sammen igjen må det kun brukes nye nipler og ny pakningssnor. Kjelen skal trekkes sammen igjen og tetthetsprøven gjentas.

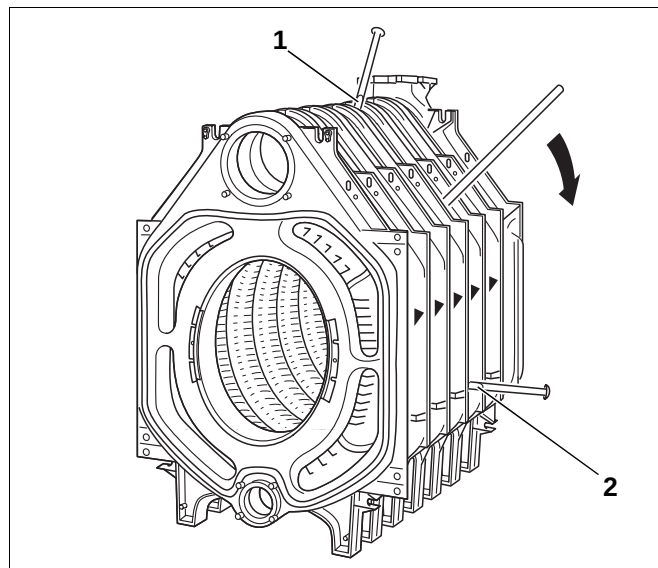


Fig. 24 Deling av kjelblokken

2.5.2 Prøvetrykk

Prøvetrykket under tetthetsprøven retter seg etter trykket i varmeanlegget og skal være 1,3 ganger så høyt som dette trykket, men minst 4 bar.

For trykkmålingen skal det brukes et manometer i klasse 1,0.

- Sveiseflensen (med påsveisede rør) monteres til det øvre kjelnavet (fig. 25, **pos. 3** – returstuss) under den senere tilkoplingen av returen. På tegningen er sveiseflensen og flatpakningen vist (fig. 25, **pos. 4 og 5**).
- Turflensen (fig. 25, **pos. 1**) med flatpakning (fig. 25, **pos. 2**) behøves for den senere tilkoplingen av turledningen.

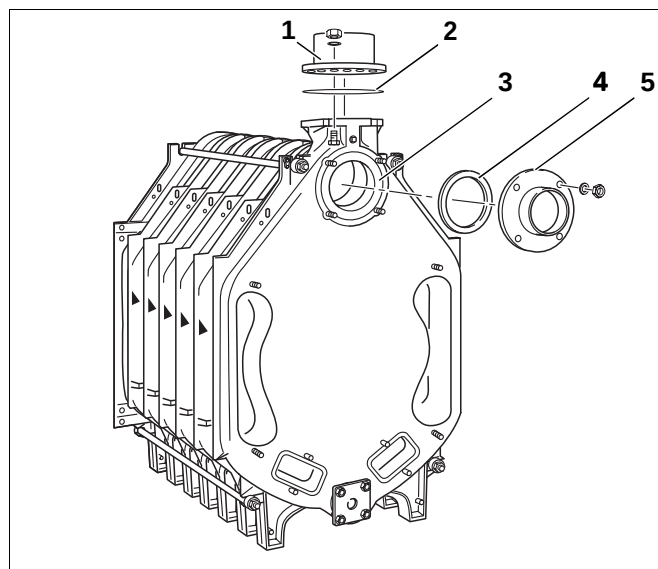


Fig. 25 Montasje – tilkoplingsflenser

2.6 Montering av beslagdeler og brennerdør ved levering i løse elementer

I motsetning til leveringen i løse elementer er brennerdøren og røykgassamleren montert til kjelblokken ved blokkleveranse.

2.6.1 Montering av røykgassamler

GP-pakningssnoren (glassfibersnor med silikonmantel) som brukes til tetting er satt inn i røykgassamleren fra fabrikkens side.

- Sett røykgassamleren på de fire panneskruene på bakelementet (fig. 26, **pos. 1 – 4**) og skru den fast ved hjelp av underlagsskiver og mutre.

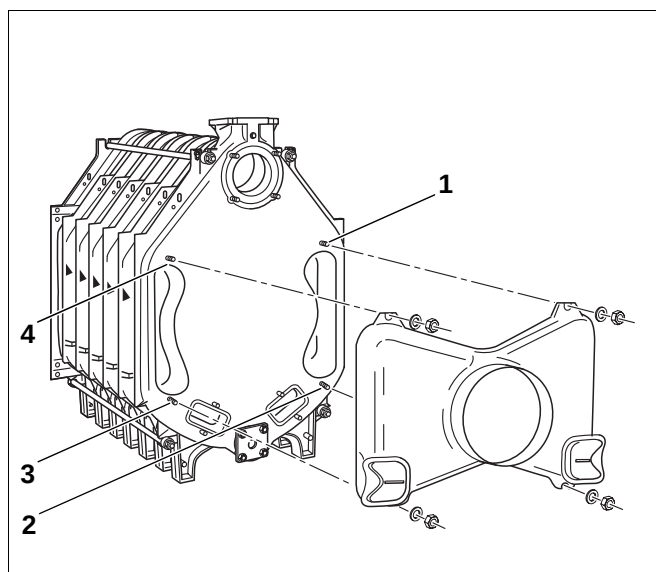


Fig. 26 Montasje – røykgassamler

2.6.2 Fastskruing av rengjøringsdeksler på bakelementet

- Hvis rengjøringsdekslene er demontert for å kunne feste montasjesettet på bakelementet, skal disse dekslene skrues på bakelementet igjen ved hjelp av underlagsskiver og mutre (fig. 27, **pos. 1 og 2**).

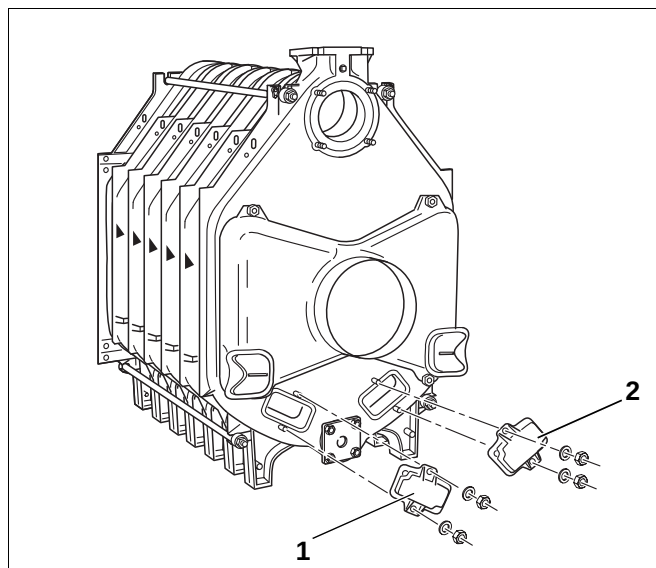


Fig. 27 Montasje – rengjøringsdeksler

2.6.3 Montering av brennerdør

- Påfør noen dråper Silastik-lim med en avstand på 15 til 20 cm i pakningsnotene rundt åpningene i brennkammeret og røykgasskanalene på forelementet (fig. 28).
- Legg GP-pakningssnoren inn i pakningsnoten på forelementet. Pakningssnorens skjørt skal ligge på siden (fig. 28, **pos. 2**).

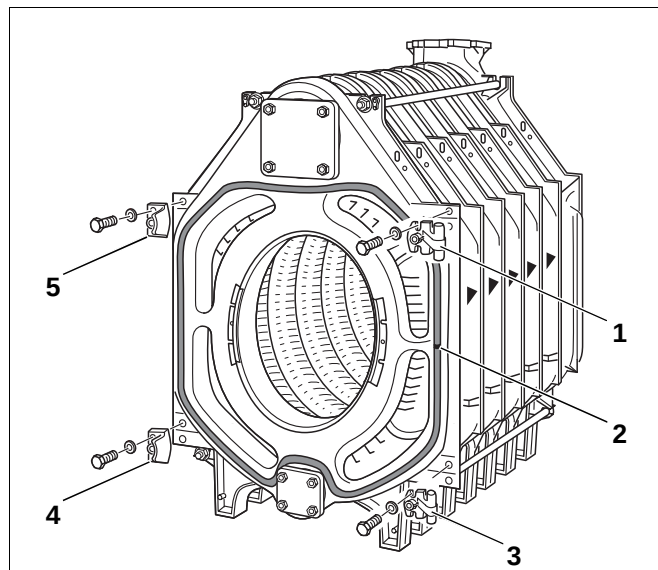


Fig. 28 Montage – hengselhaker og lukkelister

Fra fabrikken er de to hengseløynene montert på høyre side av brennerdøren (fig. 29, **pos. 1 og 2**). Ved venstrehengsling skal hengseløynene demonteres på høyre side og monteres igjen på samme måte på venstre side av brennerdøren.

- Skru hengselhakene (høyrehengsling) fast til forelementet ved hjelp av 2 maskinskruer M12 x 55 hver (fig. 28, **pos. 1 og 3**). For venstrehengsling skal hengselhakene skrues på på samme måte på venstre side.
- Skru lukkelistene med støtteflate for brennerdøren (høyrehengsling) fast til forelementet med 2 maskinskruer M12 x 55 hver (fig. 28, **pos. 4 og 5**). Ved venstrehengsling skal lukkelistene skrues på på samme måte på høyre side.

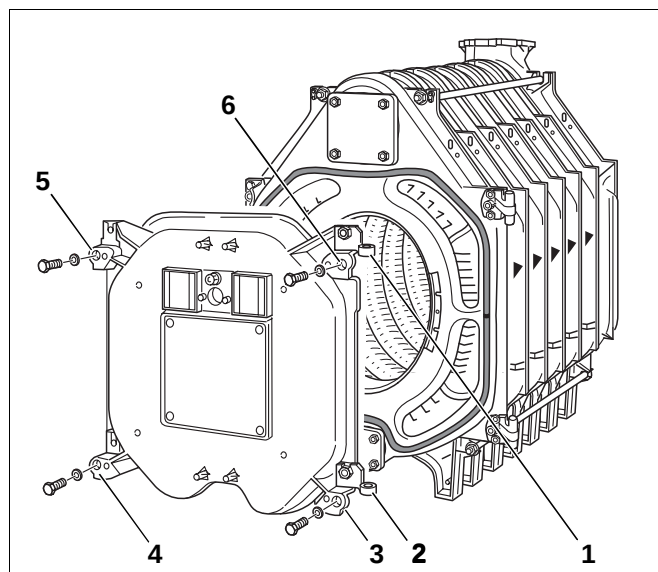


Fig. 29 Festing av brennerdøren



MERKNAD!

Støtteflaten må alltid ligge på innsiden av kjelen!

- Fest brennerdøren ved å hekte hengseløynene på hengselhakene.

2.6.4 Røykgass-sperreplater på forelementet

Røykgass-sperreplatene (fig. 30, **pos. 1 og 2**) er fra fabrikkens side skrudd fast til forelementet med en innvendig sekskantskrue pr. sperreplate.

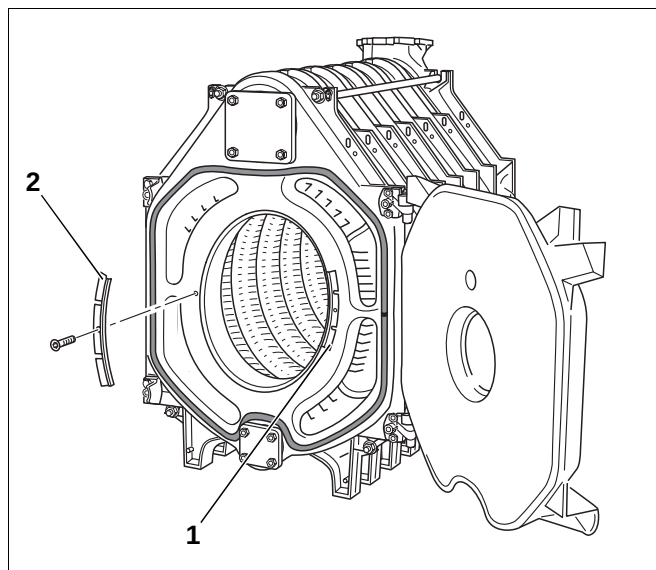


Fig. 30 Røykgass-sperreplatenes posisjon

2.6.5 Montering av røykgass-styreplater



MERKNAD!

Ved blokkleveranse monteres røykgassstyreplatene på fabrikk. Det eneste som må gjøres er å fjerne transportsikringen av bølgepapp.

- Ta røykgass-styreplatene ut av kassen med beslagdeler og legg dem inn i røykgasskanalene i samsvar med den **støpte påskriften** (se også fig. 31 og tabellen nedenfor).



MERKNAD!

Ved kjelstørrelse 200 med **7 elementer** og 510 med **12 elementer** behøves **ingen røykgassstyreplater**.

Antall elementer	Antall	Lengde [mm]	Monteringsinformasjon på røykgassstyreplaten
8 – 10	1	680	oppe til høyre
	1	680	oppe til venstre
	1	680	nede til høyre
	1	680	nede til venstre
11	1	425	oppe til høyre
	1	425	oppe til venstre
	1	425	nede til høyre
	1	425	nede til venstre

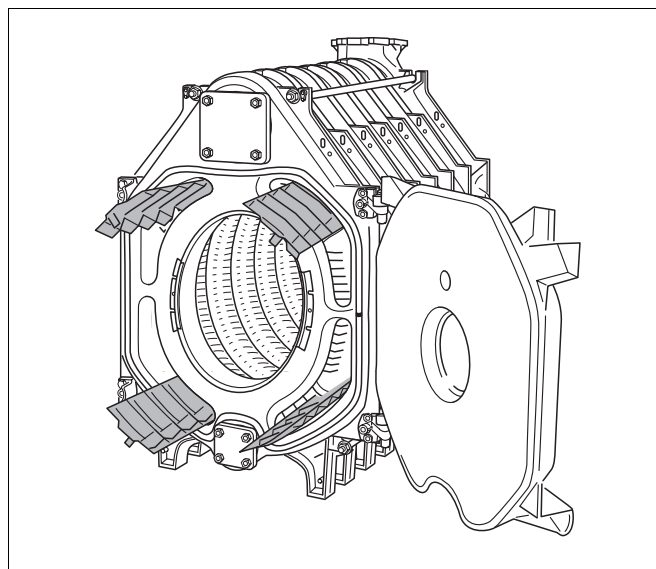


Fig. 31 Røykgass-styreplater (kun kjel med 8 – 11 elementer)

2.6.6 Montering av brenner

- Lukk brennerdøren og lås den med 4 maskinskruer (M16 x 140) (fig. 29, **pos. 3 – 6**). Maskinskruene skal trekkes til jevnt og kryssvis.
- Bor stålinnleggsplaten (fig. 32, **pos. 1**) på installasjonsstedet i henhold til nødvendig diameter på brennerrøret (Ø maks. 270 mm) eller skjær den ut. Bor hull for festing av brenneren etter hullbildet til brennerflensen.

**MERKNAD!**

Hos **DSV Norge** kan det også kjøpes ferdigborede brennerplater (ekstraustyr).

- Skru brennerplaten på brennerdøren (tettes med GP-pakningssnor Ø 10 mm).
- Skru brenneren fast til brennerplaten.
- Skjær ut isolasjonsringer i henhold til brennerrørets diameter (fig. 32, **pos. 2**).
- Fyll den gjenblivende spalten mellom brennerdørens isolasjon og brennerrøret (fig. 32, **pos. 4**) med de tilpassede isolasjonsringene (fig. 32, **pos. 3**).
- Forbind inspeksjonshullets friblåsningsstuss med brenneren, slik at inspeksjonsglasset holdes fritt for avleiringer.

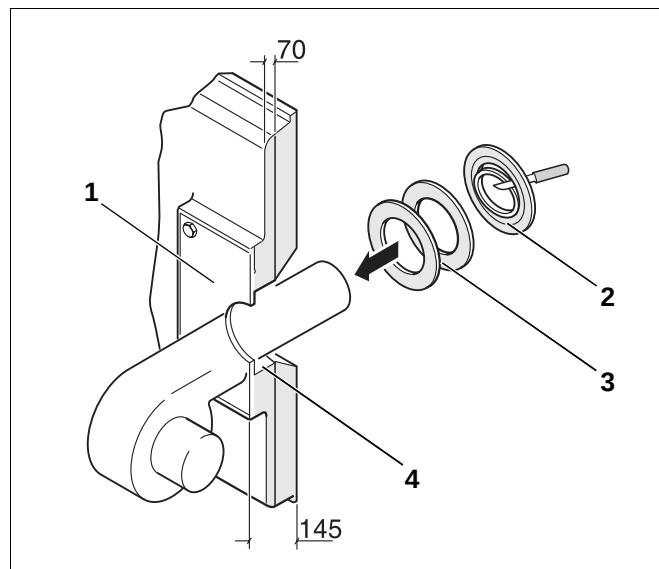


Fig. 32 Montasje – brenner

2.6.7 Montering av røykgassrør-tetningsmansjett (ekstrautstyr)



MERKNAD!

Vi anbefaler å bruke en røykgassrør-tetningsmansjett (fig. 33, pos. 1).

- Skyv røykgassrøret på røykgassamlerens stuss frem til anslaget.
- Legg røykgassrør-tetningsmansjetten rundt røykgassrøret og stussen med overlapping oppe.
- Sett låsebåndene (fig. 33, pos. 4) på røykgassrørtetningsmansjetten. Det ene låsebåndet må trykke mot stussen til røykgassamleren og det andre mot røykgassrøret.
- Trekk til låsebåndene.

Røykgassrør-tetningsmansjetten må ligge glatt og tett etter at låsebåndene er trukket til.



MERKNAD!

Etter kort driftstid skal låsebåndene ettertrekkes.

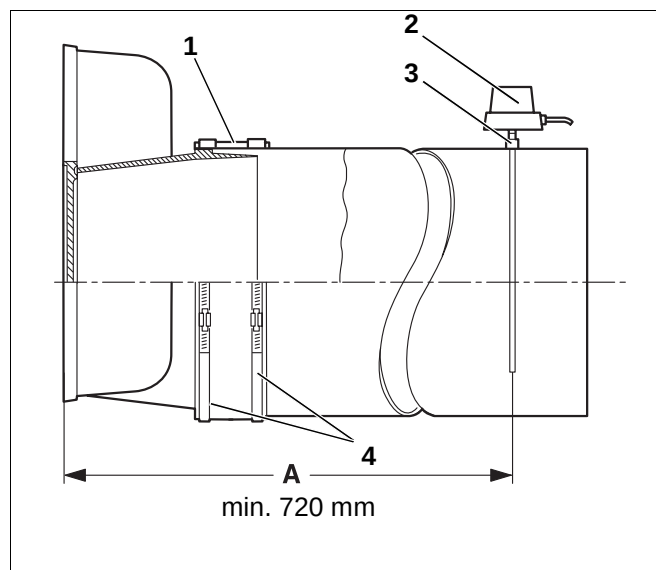


Fig. 33 Montasje – røykgassrør

2.6.8 Montering av røykgass-temperaturføler (ekstrautstyr)

- Sveis muffen (fig. 33, pos. 3) inn i røykgassrøret i en avstand på $2 \times$ røykgassrørdiameteren (A) – min. 720 mm – fra røykgassamleren.
- Monter røykgass-temperaturføleren (fig. 33, pos. 2) som beskrevet i den separate monteringsanvisningen.

2.7 Kjelmantel

I dette avsnittet beskrives det hvordan isolasjonen og kjelmantelen skal monteres.



MERKNAD!

For å kunne plassere konsollene i riktig stilling må de tverr- og langsgående skinnene monteres før isolasjonen.

Før montering av isolasjonen må de langsgående skinnene demonteres igjen som beskrevet nedenfor.

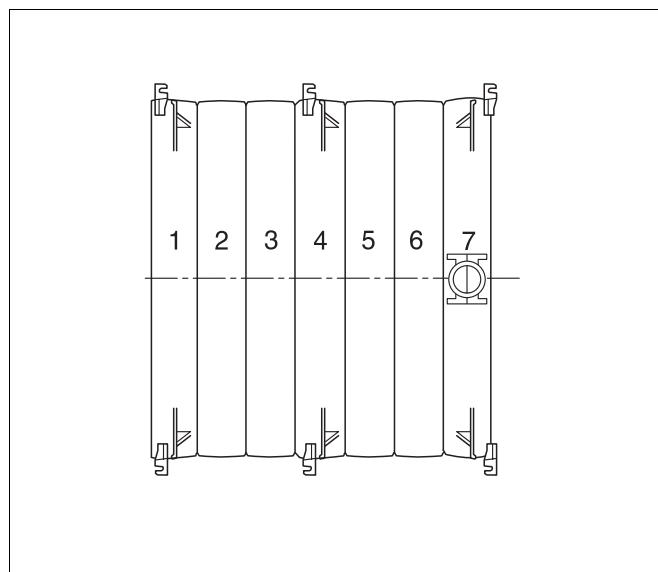


Fig. 34 Sett ovenfra; kjelblokk (7 elementer) med konsoller

2.7.1 Konsoller

- Skru konsollene for kjelmantelen løst på venstre og høyre side av kjeleelementenes øvre ribber i henhold til tabellen nedenfor og fig. 34 og fig. 35.



MERKNAD!

Konsollene på forelementet og på midtelementene (fig. 35, **pos. 1**) må alltid skrues på kjeleelementenes ribber forfra. Konsollene på bakelementet (fig. 35, **pos. 2**) skal skrues på ribbene på baksiden av bakelementet.

Totalt antall kjel- elementer	Montering på høyre og venstre side til		
	Forelement nr.	Midtelemen t nr.	Bakelemen t nr.
7	1	4	7
8	1	4	8
9	1	5	9
10	1	5	10
11	1	4 og 7	11
12	1	4 og 8	12

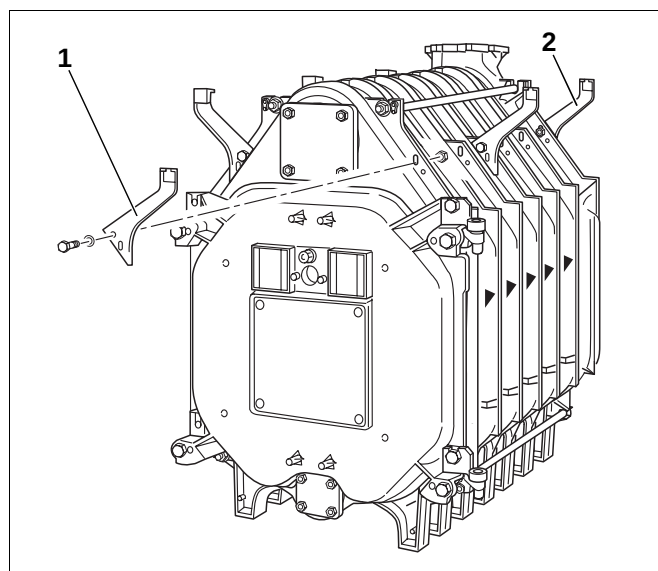


Fig. 35 Montasje – konsoller

2.7.2 Traverser

- Fest tverrtraversen oppe foran (fig. 36, **pos. 2**) på knastene (fig. 36, **pos. 1 og 4**) og skru den fast for hånd ved hjelp av sekskantskruer (M 8 x 16). Kanten på den fremre traversen må peke fremover.
- Fest tverrtraversen oppe bak (fig. 36, **pos. 3**) på knastene og skru den fast ved hjelp av sekskantskruer (M 8 x 16). Kanten på den bakre traversen må peke bakover.



MERKNAD!

Av hensyn til den senere monteringen av sideveggene og topplatene må de langsgående skinnene hhv. konsollene stå i riktig stilling. Det er kun mulig å plassere konsollene før isolasjonen monteres.

- Legg de langsgående skinnene (fig. 37, **pos. 1 og 2**) på de to konsollene på bak- og forelementet.
- Skyv de langsgående skinnene med formonterte skruer (fig. 37, **pos. 3**) inn i utsparingene i konsollene (fig. 37, **pos. 4**) og skru dem sammen med konsollene.

- Sett det fremre innsnittet i den langsgående skinnen (fig. 38, **pos. 1**) inn i innsnittet i tverrtraversen (fig. 38, **pos. 2**).
- På baksiden av kjelen må den langsgående skinnen trykkes mot tverrtraversen nedenfra.

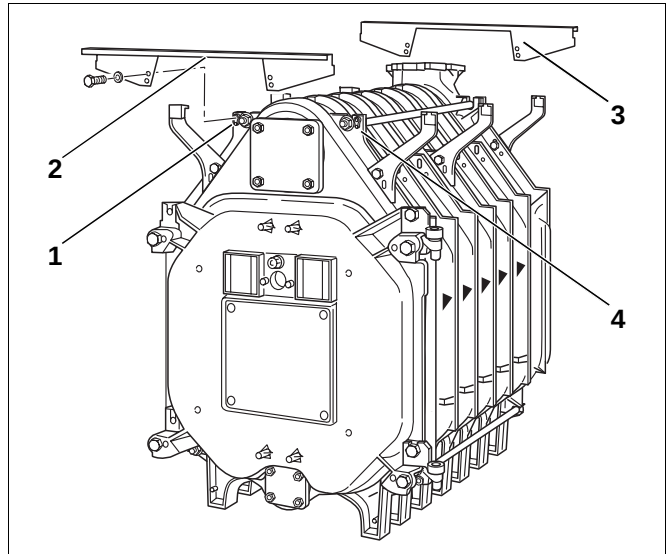


Fig. 36 Montage – tverrtraverser

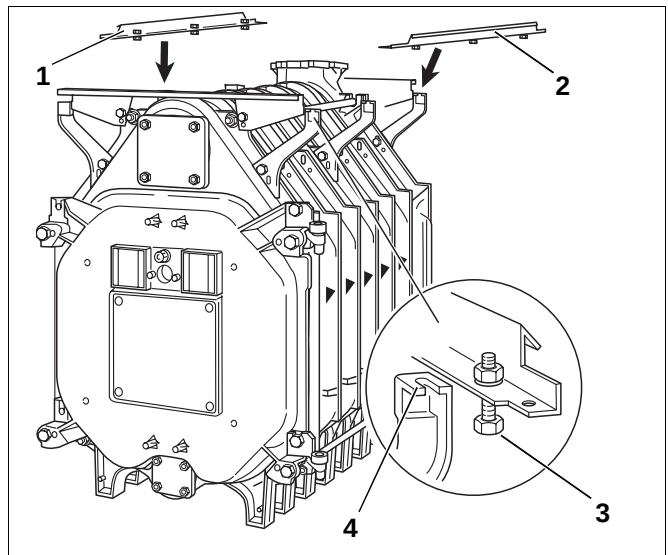


Fig. 37 Montage – langsgående skinner

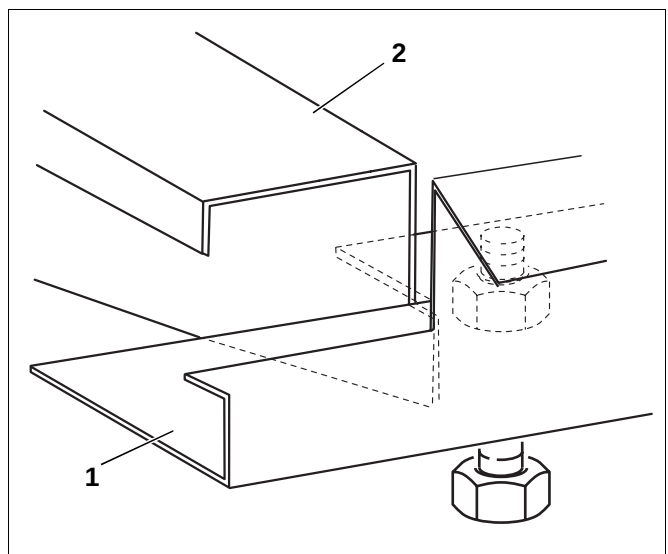


Fig. 38 Montering av den langsgående skinnen på tverrtraversen

- Plasser de langsgående skinnene i riktig stilling og skru fast konsollene på for- hhv. bakelementet (fig. 39, **pos. 1 og 3**).
- Skyv de midtre konsollene (fig. 39, **pos. 2**) nedenfra mot de langsgående skinnene og skru dem godt sammen med kjelblokken.

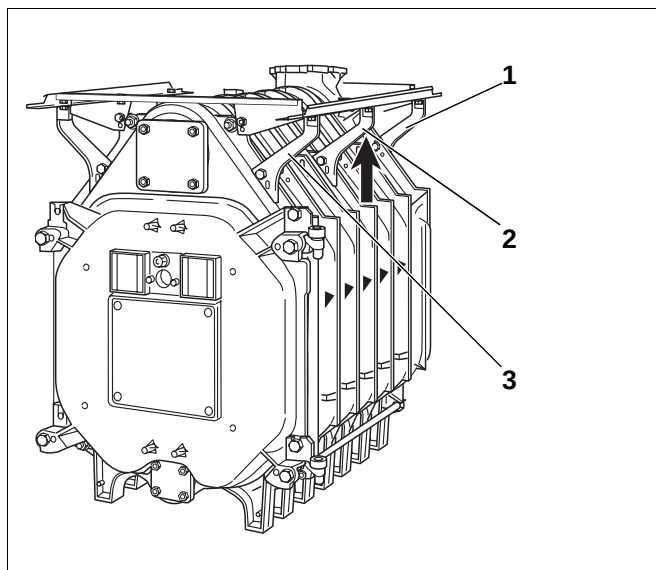


Fig. 39 Plassering av de langsgående skinnene

2.7.3 Isolasjon



MERKNAD!

Før montering av isolasjonen må de langsgående skinnene demonteres igjen!

- Isolasjonen som følger med (fig. 40, **pos. 1**) passer til kjelens størrelse. Isolasjonen skal plasseres på kjelblokken som beskrevet i skjemaet i fig. 41 (sifrene over isolasjonen som er foldet ut angir antall kjelelementer).
- Før konsollene gjennom innsnittene i isolasjonen.
- Nede skal isolasjonen skyves under kjelblokken. Kjelelementets føtter smetter inn i innsnittene i isolasjonen.

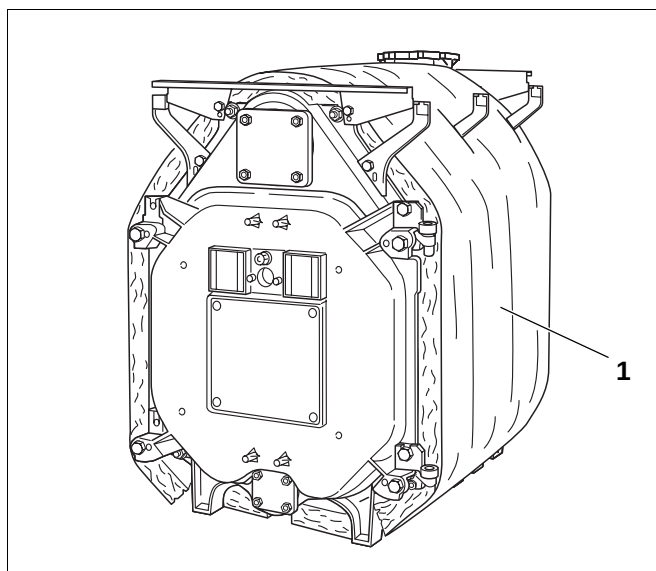


Fig. 40 Kjelblokk med isolasjon

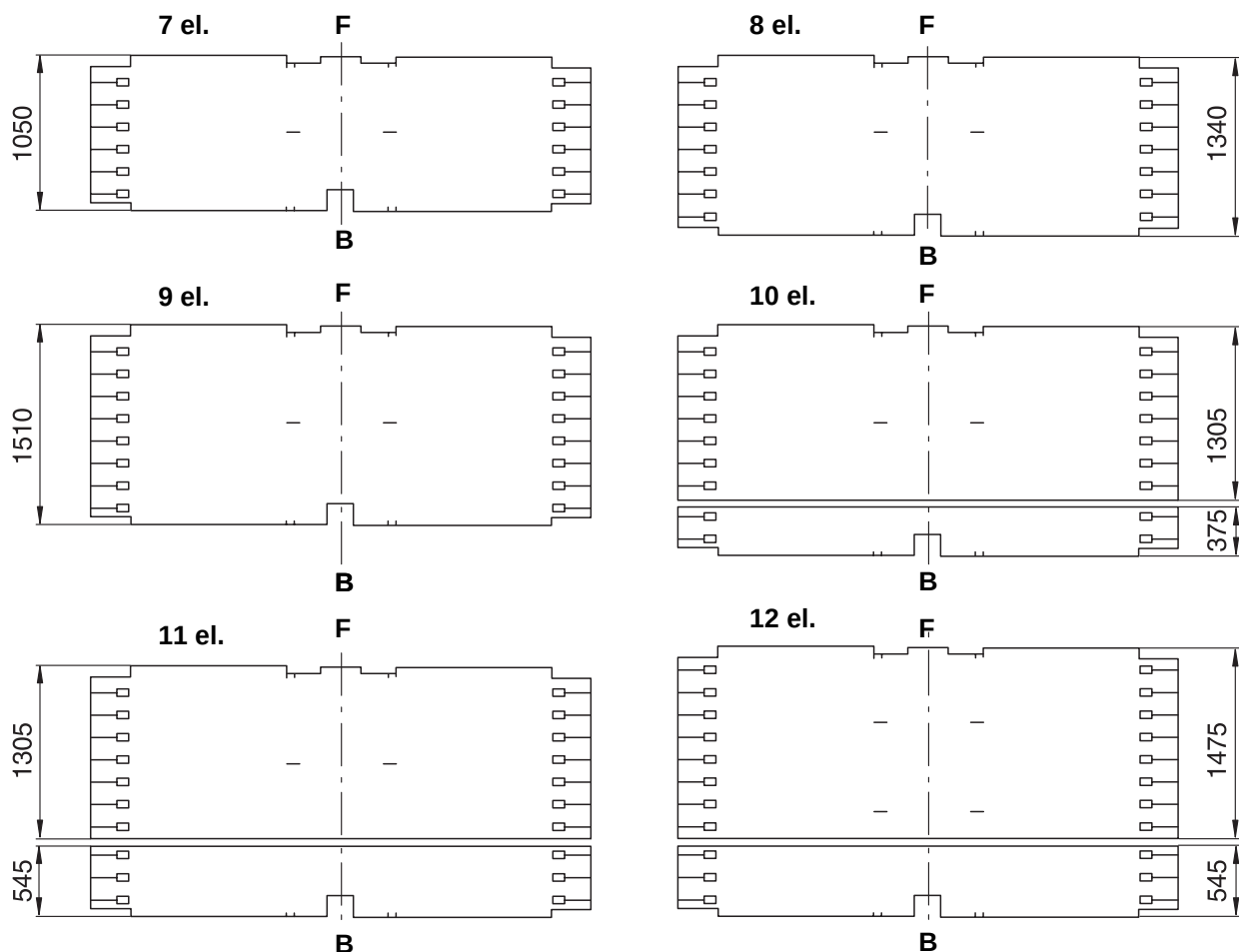


Fig. 41

Isolasjon for forskjellige kjelstørrelser.

Tall til venstre over isolasjon $\hat{=}$ Antall kjelelementer

F $\hat{=}$ Foran (kjelens forside)

B $\hat{=}$ Bak (kjelens bakside)

- Skru tverrtraversene nede foran (fig. 42, pos. 1) og bak fast til de tilsvarende kjelelementføttene med to sekskantskruer pr. travers. Kanten til disse traversene må peke utover.

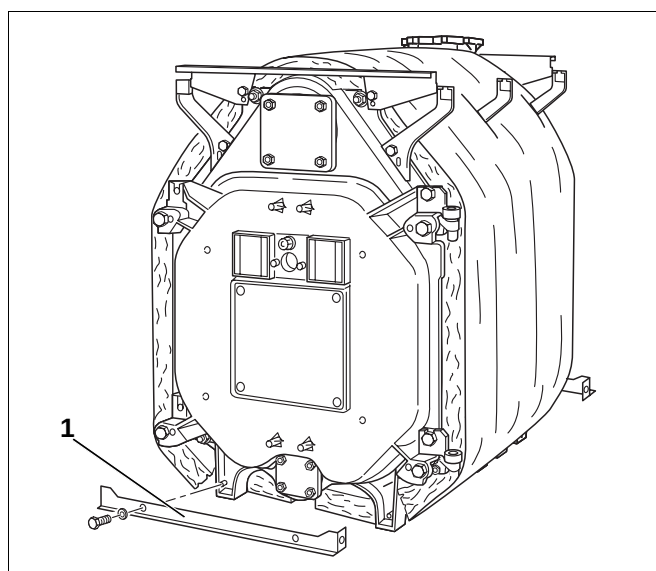


Fig. 42 Montasje – nedre tverrtraverser

- Legg den firkantede isolasjonen (fig. 43, **pos. 1**) over døren foran med innsnittene opp.
- Fest isolasjonen til blokkisolasjonen ved hjelp av 3 spennfjærer (fig. 43, **pos. 2**).

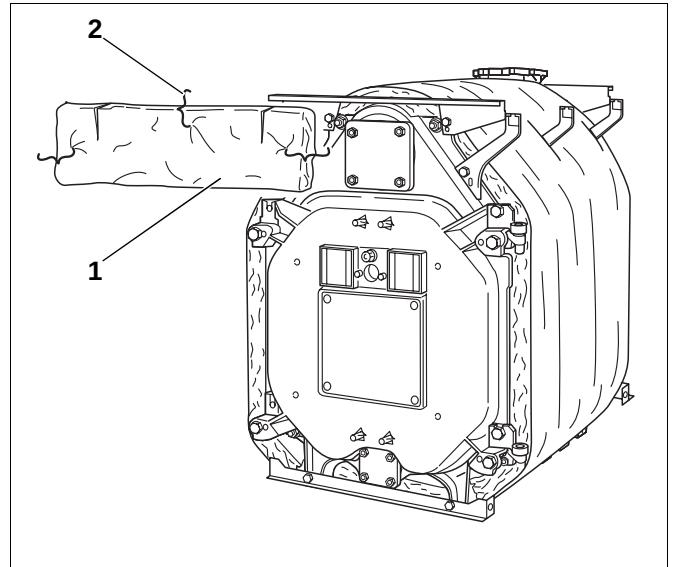


Fig. 43 Montage – isolasjon foran

- Skyv de formonterte skruene på de langsgående skinnene (fig. 44, **pos. 1 og 2**) inn i utsparingene i konsollene som beskrevet ovenfor og skru skinnene godt sammen med konsollene.

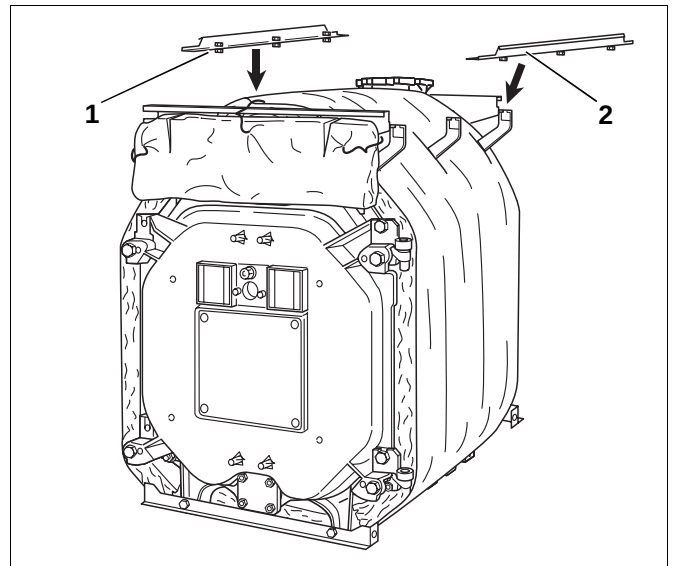


Fig. 44 Endelig montasje av langsgående skinner

- Skyv bakelementets isolasjon (fig. 45, **pos. 1**) på røykgasstussen. Innsnittet for kjelreturen (fig. 45, **pos. 2**) må ligge oppe.
- Heng bakelementets isolasjon på kjelblokkisolasjonen ved hjelp av fire spennfjærer.
- Steng åpningen under røykgasstussen med en spennfjær (fig. 45, **pos. 3**).

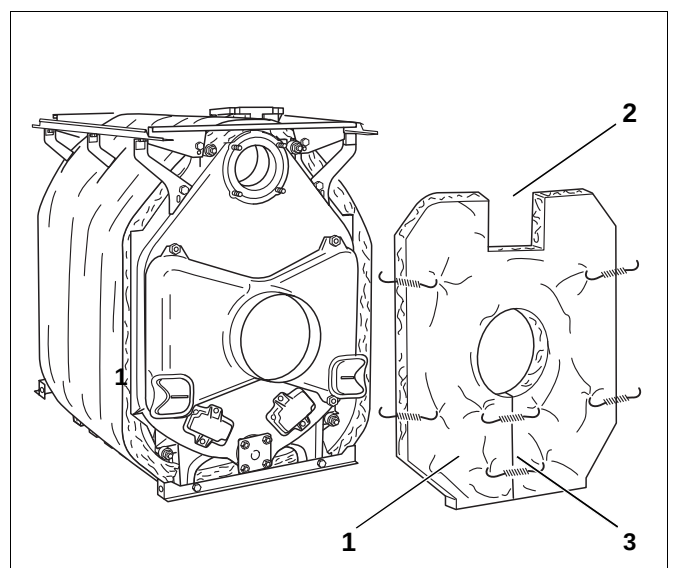


Fig. 45 Montage – bakelementisolasjon

- Heng sokkelskinnene (fig. 46, **pos. 1 og 3**) på de nedre tverrtraversene med det lange fremspringet fremover (fig. 46, **pos. 2**).
- Skru sokkelskinnene løst fast til tverrtraversene på sidene ved hjelp av metallskruer.

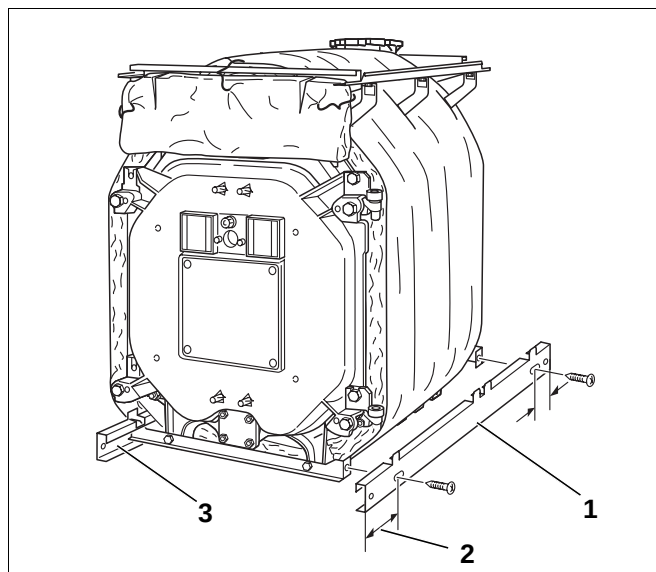
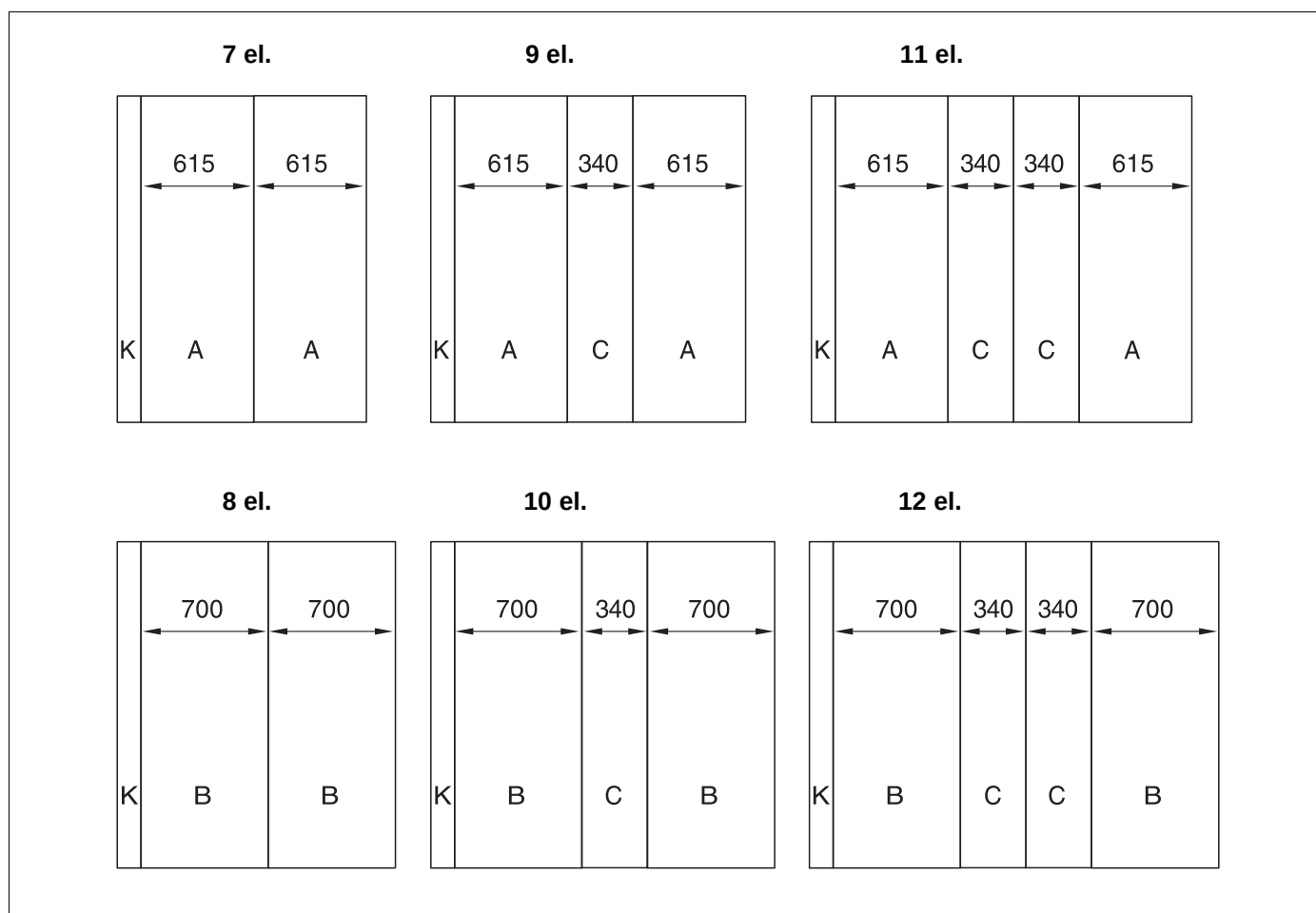


Fig. 46 Montage – sokkelskinner på sidene

2.7.4 Sidevegger og topplater

Alle sidevegger skal monteres som vist i plasseringsskjemaet (se fig. 47).



Plassering av sideveggdelene for forskjellige kjelstørrelser.
 Tall til venstre over plassering $\hat{=}$ Antall kjelelementer.
 Mål i mm – K $\hat{=}$ Klaff = 110mm

Fig. 47

Før montering av sideveggdelene må sideveggklaffene festes til de fremre sidedelene.

- Heng hakene til hengslene (fig. 48, **pos. 1**) på sideveggklaffen inn i utstansingen til den fremre sideveggen og sikre dem ved hjelp av metallskruer.
- Heng trekkfjæren (fig. 48, **pos. 2**) på sideveggen og sideveggklaffen.

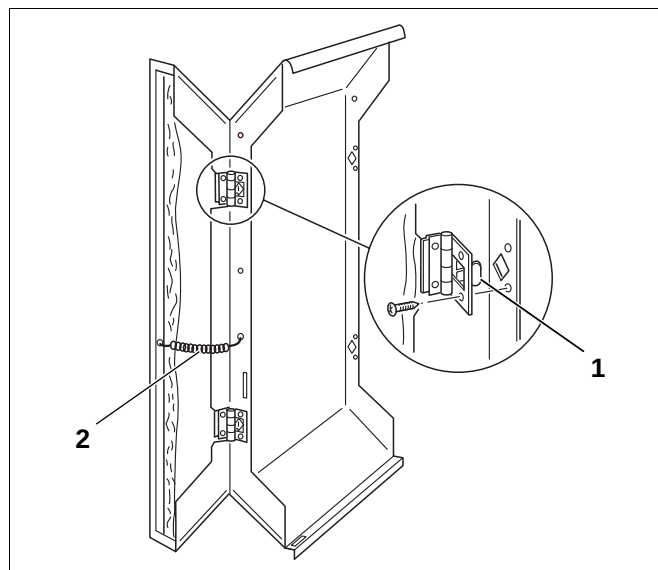


Fig. 48 Montasje – sideveggklaffer

- Heng de fremre sideveggene på de oppbøyde laskene i sokkelskinnene (fig. 49, **pos. 1**) nede på høyre og venstre side og skyv dem deretter over kanten til de langsgående skinnene oppe.

Rekkefølgen til sideveggdelene er vist i fig. 47.

- Når sideveggene er plassert i loddrett stilling kan metallskrueene i sokkelskinnen trekkes til.

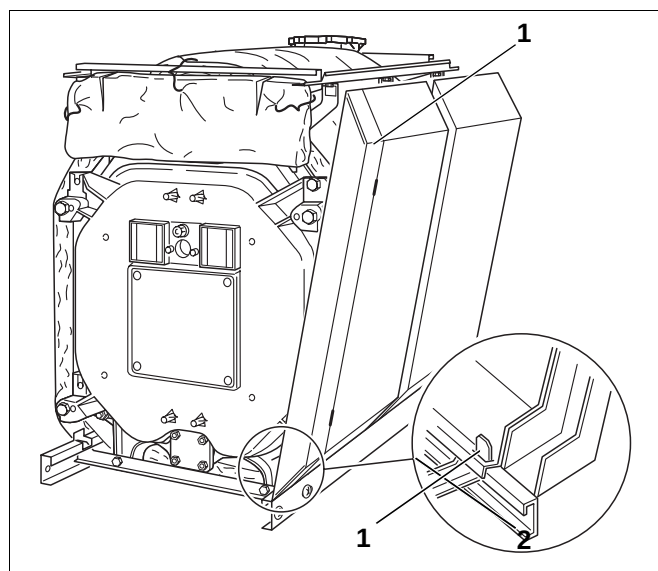


Fig. 49 Montasje av sideveggdeler

- Skyv de tverrgående sokkelskinnene inn i de langsgående sokkelskinnene forfra og bakfra. Kanten på tverrplaten må alltid ligge nede og peke mot kjelen (fig. 50).

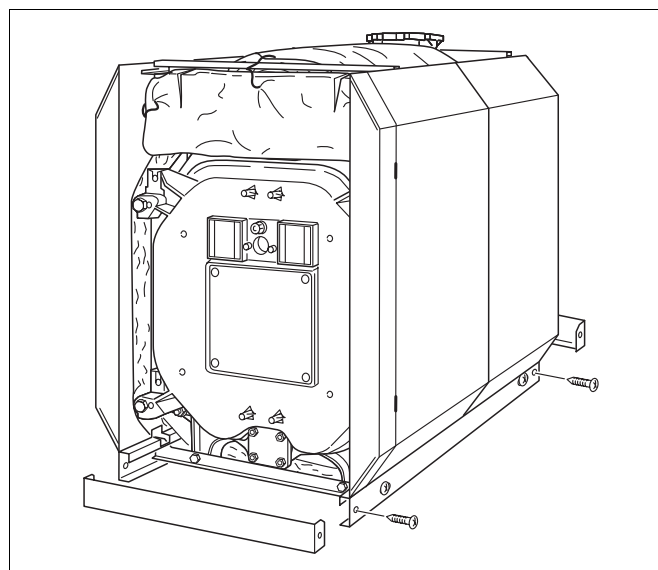


Fig. 50 Montasje – sokkelskinner

- Heng de to hakene (fig. 51, **pos. 3**) på den fremre topplaten (fig. 51, **pos. 1**) på de fremre sideveggene.
- Skru den fremre topplaten nedenfra sammen med de langsgående skinnene ved hjelp av to metallskruer (fig. 51, **pos. 2**).

Før de resterende topplatedelene settes på plass skal kontrollpanelet monteres, kapillarrørene legges frem til følerlommen og følerne stikkes inn i følerlommen (se kapittel „2.8 Kontrollpanel” på side 34).

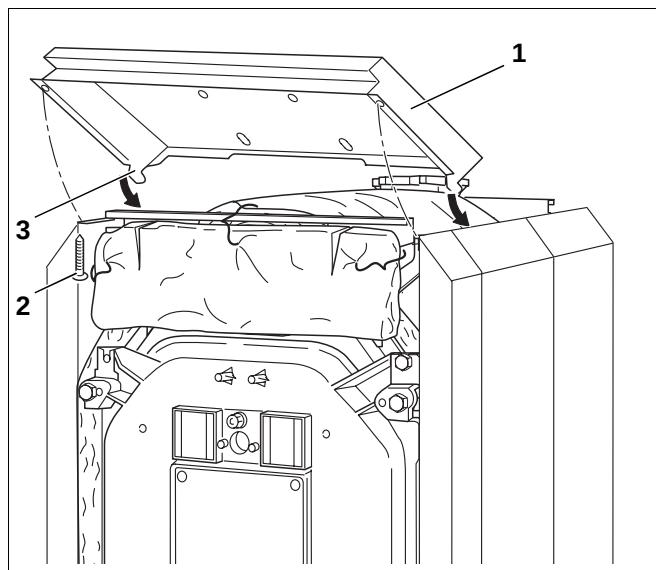


Fig. 51 Montage – fremre topplate

- Skyv kantene på kjelens midtre topplate (fig. 52, **pos. 1**) under kjelens fremre topplate og smett dem inn i rennen på sideveggene.

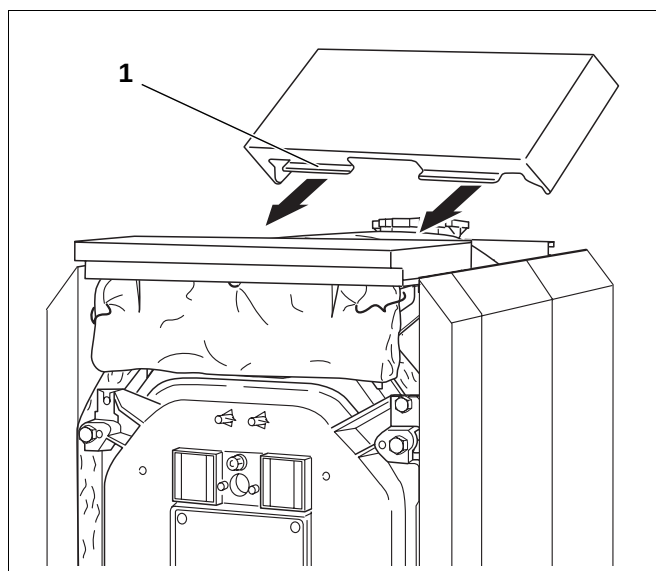


Fig. 52 Montage – midtre topplate

- Legg kjelens bakre topplate på sideveggene med kantene og utskjæringen for varmekretsens turledning (fig. 53, **pos. 1**) foran.

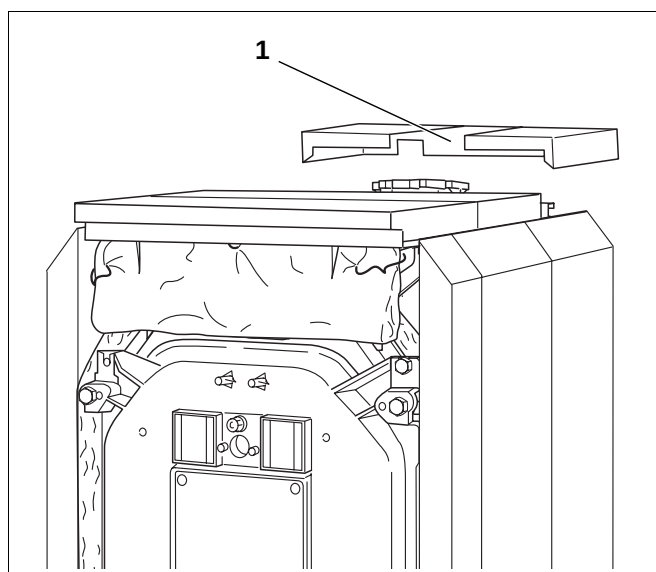


Fig. 53 Montage – bakre topplate

- Skyv den øvre kjelbakveggen under kjelens bakre topplate (fig. 54, **pos. 1**) og skru den fast til sideveggene bakfra ved hjelp av fire metallskruer (fig. 54, **pos. 2**).

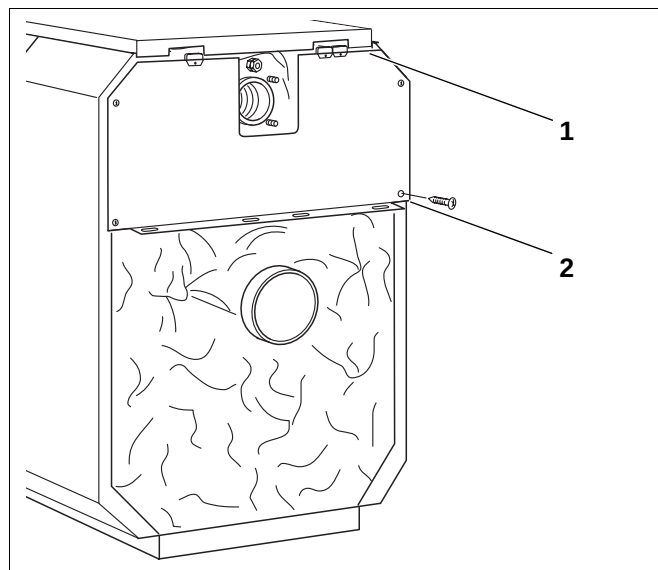


Fig. 54 Montage – øvre kjelbakvegg

- Sett smekkmuttere inn i venstre og høyre sidevegg samt i delene til kjelens bakvegg (fig. 55, **pos. 1, 3, 4 og 8**).
- Heng de nedre kjelbakveggdelene på høyre og venstre side inn i slissene i kanten til den øvre kjelbakveggen og sideveggen (fig. 55, **pos. 5**).
- Fest kjelens bakveggdeler til sideveggene ved hjelp av metallskruer.
- Skru fast forbindelsesplaten (fig. 55, **pos. 2**) til kjelens bakveggdeler under røykgasstussen ved hjelp av metallskruer.
- Fest kabelgjennomføringer av kunststoff enten på høyre eller venstre side av den øvre kjelbakveggen (fig. 55, **pos. 5 og 6**).

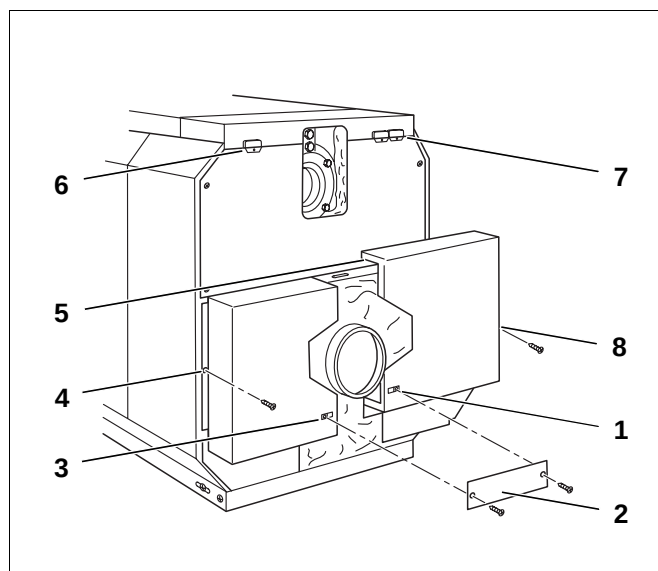


Fig. 55 Montage – kjelbakveggdeler

- Legg brennerkabelen med strekkavlastning inn i kabelgjennomføringen (fig. 56, **pos. 1**).
- Sett brennerkabelen med strekkavlastning inn i brennerdørens kledning.
- Før brennerkabelen oppover i kanten i brennerdørens kledning og fikser den med festebøylen, slik at brennerkabelen ikke berører noen av kjelens varme deler.
- Sett brennerdørkledningen på brennerdøren forfra og skru kledningen fast til døren ved hjelp av fire maskinskruer (fig. 56, **pos. 2 – 5**).
- Før brennerkabelen til kontrollpanelets kabelgjennomføring.

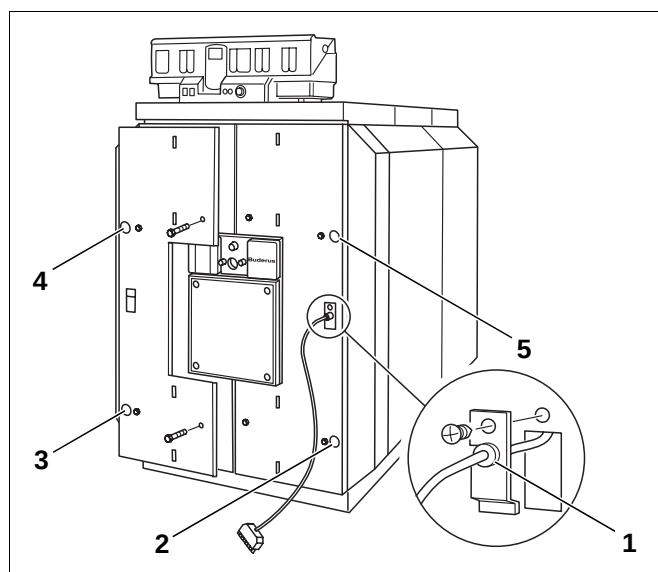


Fig. 56 Montage – brennerdørkledning

- Heng brennerdørpanelene på brennerdørkledningen (fig. 57, **pos. 1 og 2**).
- Klistre typeskiltet godt synlig på den høyre eller venstre sideveggen, alt etter forholdene på installasjonsstedet.



MERKNAD!

Ved blokkleveranse ligger typeskiltet i brennkammeret sammen med monterings- og serviceanvisningen; ved levering i løse deler ligger typeskiltet i den gjennomsiktige mappen på brennerdøren.

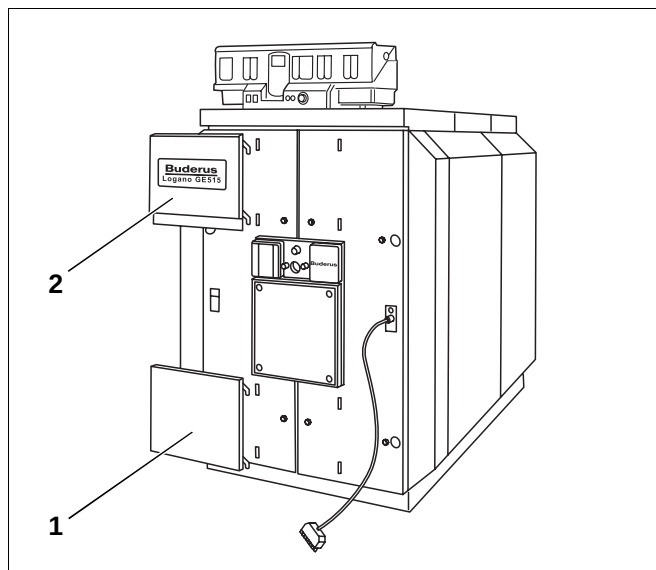


Fig. 57 Montasje av brennerdørens paneler

2.8 Kontrollpanel

2.8.1 Montering av kontrollpanel

I fig. 58 er kontrollpanelet og det fremre dekselet „A“ vist bakfra.

- Løsne de to skruene i klemmedekselet (fig. 58, **pos. 1**). Ta klemmedekselet opp og fjern det.
- Sett på kontrollpanelet. Sett kontrollpanelets innskyvningshaker (fig. 58, **pos. 4**) forfra inn i de ovale boringene i kjelens fremre topplate (fig. 58, **pos. 5**). Trekk kontrollpanelet fremover og vipp det deretter bakover. De elastiske hakene (fig. 58, **pos. 2**) må gå i inngrep bak i de firkantede åpningene i kjelens fremre topplate (fig. 58, **pos. 3**).
- Skru fast kontrollpanelets sokkel på høyre og venstre side av kabelgjennomgangen (fig. 58, **pos. 6**) på kjelens fremre topplate ved hjelp av to metallskruer (fig. 58, **pos. 7**).

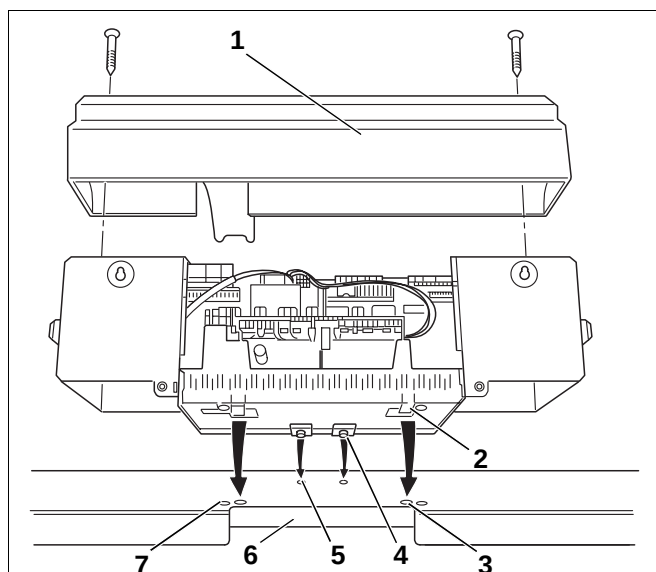


Fig. 58 Montasje – kontrollpanel

2.8.2 Montering av temperaturføler

- Brekk om nødvendig ut avbrekkingsdelene (fig. 59, **pos. 1**) i bakveggen til kabelgjennomgangen (Logamatic 33..) hhv. ta av bakveggdelen (Logamatic 43..) (fig. 59, **pos. 2**).
- Før kapillarrørene gjennom kabelgjennomgangen og rull dem ut i den lengden som behøves.

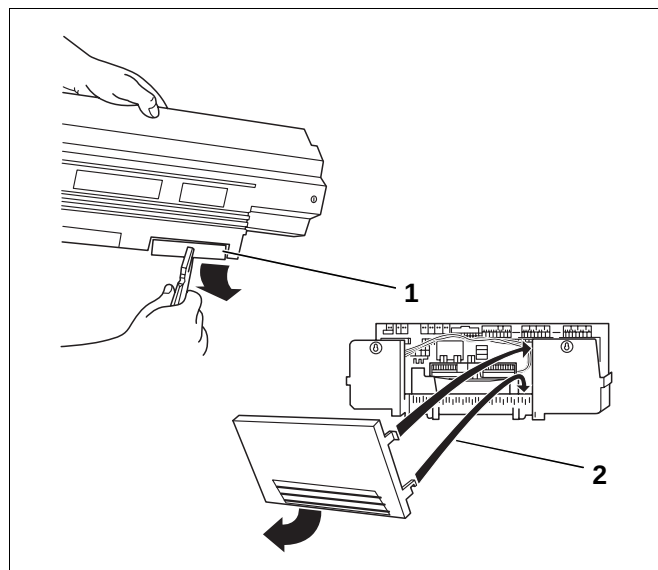


Fig. 59 Forberedelse – kabelgjennomgang

Følerlommen er allerede montert i turstussen (se avsnitt 2.4.5).

Følersettet som er koplet til kontrollpanelet (tre følere, en følerblinddel fig. 60, **pos. 1**) monteres i følerlomme R $\frac{3}{4}$ ".

- Før kapillarrørfølerne til kjelens målested og før her følerne inn i følerlommen (fig. 60, **pos. 2**) og sikre dem ved hjelp av følersikringer (fig. 60, **pos. 3**).

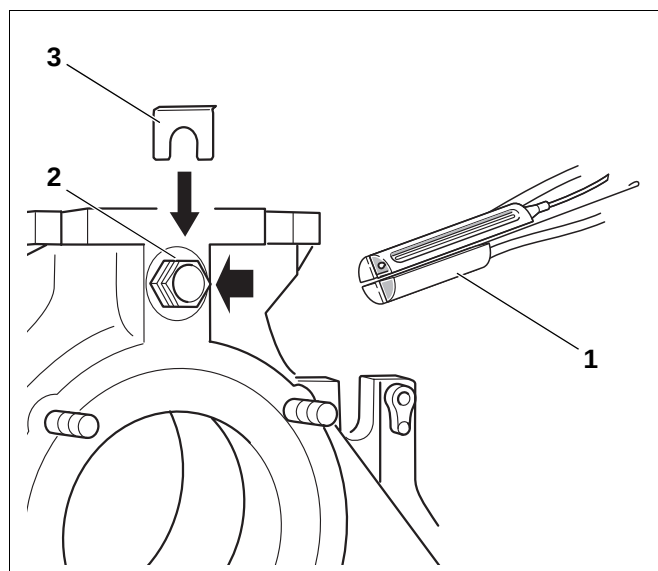


Fig. 60 Montasje – følersett

- Skru fast kabelgjennomføringen (fig. 61, **pos. 1 og 2**) på høyre eller venstre side av kjelens bakvegg.
- Elektrisk tilkopling skal utføres i samsvar med koplingsskjemaet. Vær nøye med kabel- og kapillarrørføringene!

Det skal opprettes en fast tilkopling i samsvar med EN 50165 hhv. den gjeldende nasjonale installasjonsstandarden.



MERKNAD!

De lokale forskriftene skal følges! Alle ledninger skal sikres med kabelklemmer.

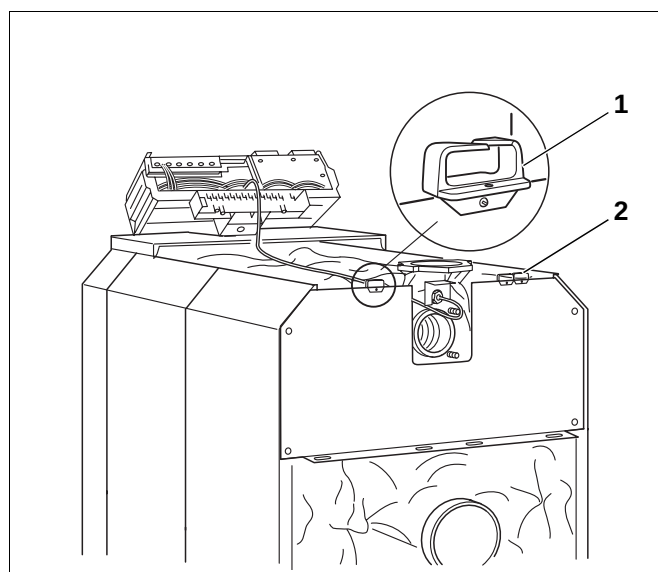


Fig. 61 Elektrisk tilkopling

- Sett kabelklemmene med ilagt ledning inn i klemmerammen og sikre dem ved å vri spaken rundt (fig. 62, **pos. 1**).

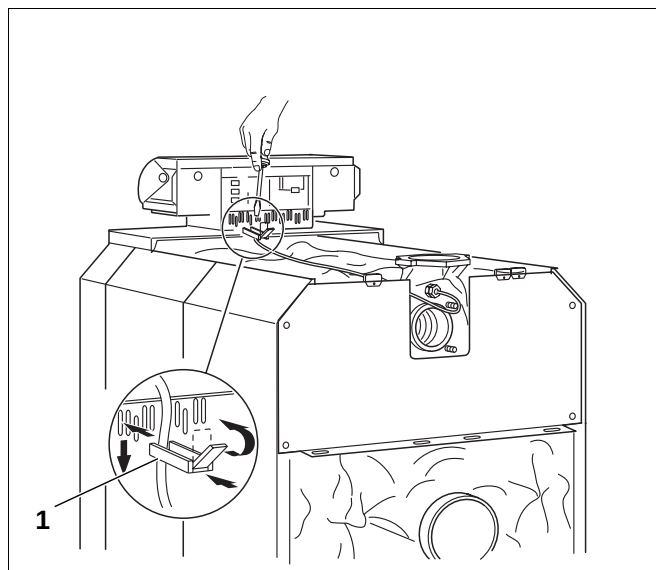


Fig. 62 Festing av de elektr. forbindelsesledningene

- Heng den nedre haken i bakveggdelen (Logamatic 43..) på klemmerammen og trykk oppe til hakene på siden smetter på plass (fig. 59, **pos. 2**).
- Skru fast klemmedekselet (fig. 58, **pos. 1**) på kontrollpanelets sokkel igjen ved hjelp av to metallskruer (fig. 63).

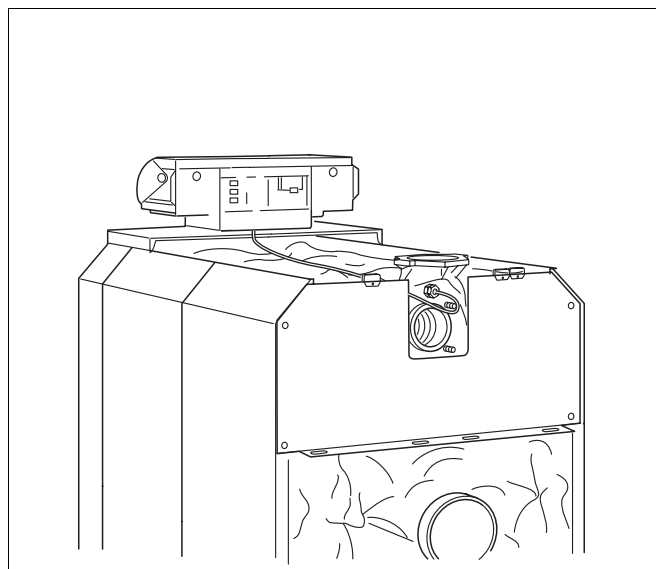


Fig. 63 Kjel med montert kontrollpanel

3 Vedlikehold

3.1 Generelle informasjoner

Viktig for energisparing!

- La brennerinnstillingen kontrolleres med jevne mellomrom. Sørg for en bra virkningsgrad og sotfri forbrenning.
- Rengjør kjelen minst en gang årlig. Børster for rengjøring kan kjøpes hos DSV Norge A/S eller Deres varmemeforhandler.
- Vi anbefaler å inngå en vedlikeholdsavtale med installatøren eller brennerleverandøren.

3.2 Rengjøring med børste

- Gjør anlegget strømløst.



MERKNAD!

Slå f.eks. av brannbryteren utenfor fyrrommet og sikre den mot utilsiktet innkopling.

- Sett driftsbryteren (fig. 64, **pos. 1**) på kontrollpanelet i stillingen „0“.
- Steng brenseltilførselen.



MERKNAD!

Arbeider på gassledningen må kun utføres av en autorisert fagmann.

- Løsne de fire maskinskruene som fester brennerdøren til forelementet (fig. 65, **pos. 1 – 4**).
- Lukk opp brennerdøren.

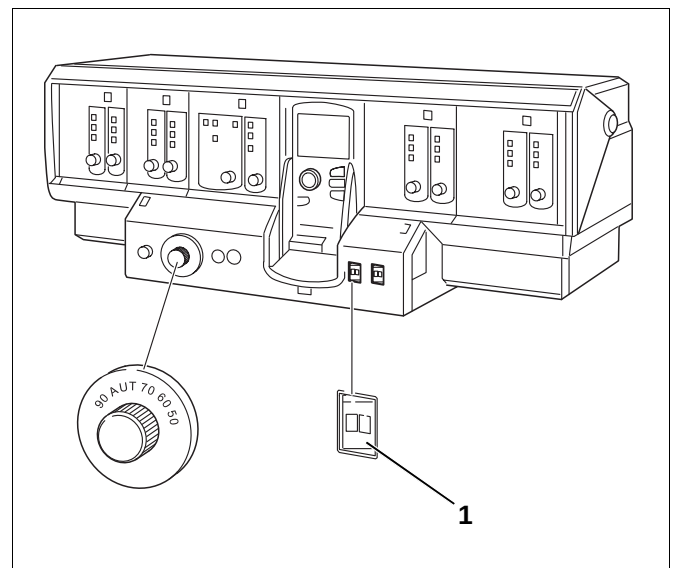


Fig. 64 Eksempel Logamatic 4311

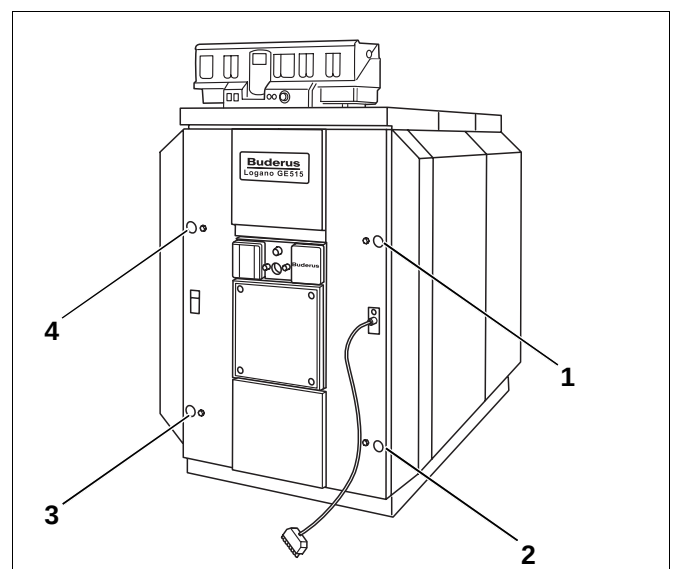


Fig. 65 Festing av brennerdør

- Ta røykgass-styreplatene frem og ut av røykgasskanalene (fig. 66, **pos. 1 – 4**).

**MERKNAD!**

Kjelstørrelse 200 med 7 elementer og 510 med 12 elementer er ikke utstyrt med røykgass-styreplater (se kapittel "2.6.5 Montering av røykgass-styreplater", side 22).

- Løsne de to metallskruene på forbindelsesplaten og ta av forbindelsesplaten.
- Fjern de to metallskruene på venstre og høyre side av den nedre kjelbakveggdelen.
- Løft de nedre kjelbakveggdelene litt opp og ta dem av bakover.
- Løsne spennfjæren under røykgassstussen, slå opp de to flikene til isolasjonen og fest dem ved hjelp av spennfjæren (fig. 67, **pos. 1**).
- Fjern rengjøringsdekslene på bakelementet (fig. 67, **pos. 2**) og røykgassamleren (fig. 67, **pos. 3**).

De forskjellige børstetypene (ekstraustyr) som tilbys av **DSV Norge A/S** er vist i fig. 68.

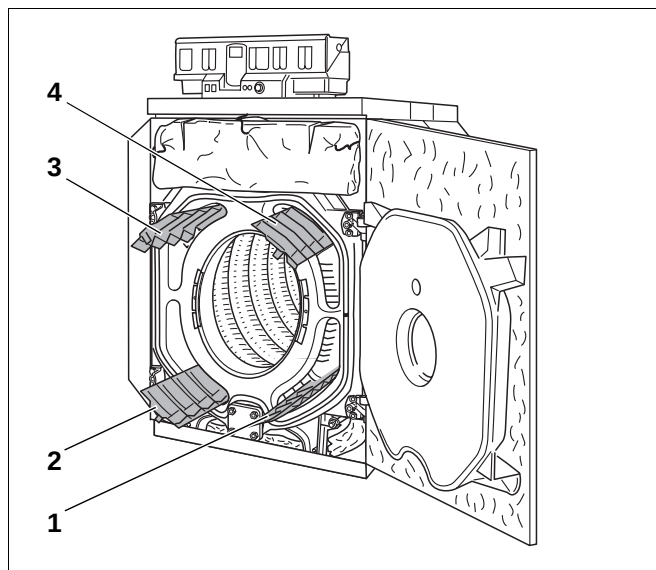


Fig. 66 Uttagning av røykgass-styreplater

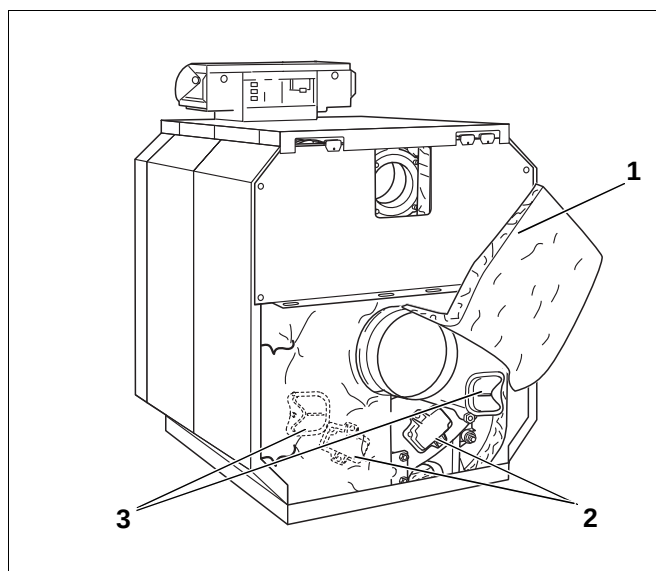


Fig. 67 Demontasje – rengjøringsdeksler

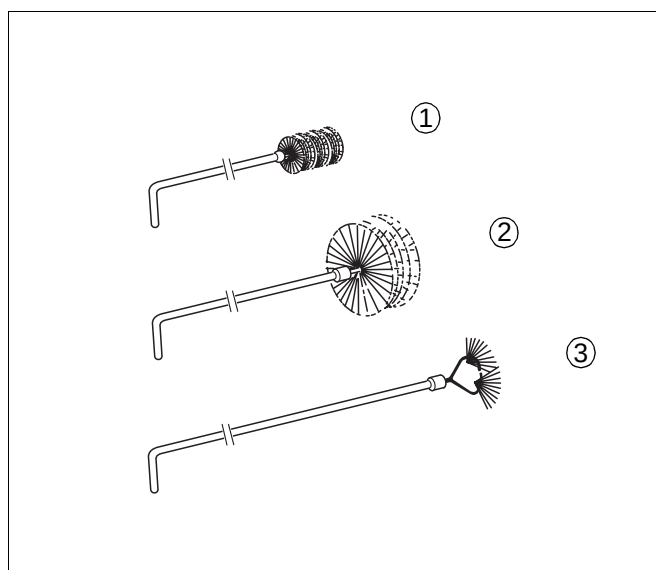


Fig. 68 Rengjøringsbørster

- Røykgasskanalene skal rengjøres med børste 1 og 2 forfra og bakover (fig. 69, **pos. 1 og 3**).
- Brennkammerets bakvegg skal rengjøres med børste 3.
- Resten av brennkammeret (fig. 69, **pos. 2**) skal rengjøres med børste 2.
- De nedre røykgasskanalene skal rengjøres forfra med børste 2 (fig. 69, **pos. 1**).
- Løsnede forbrenningsrester skal fjernes både fra brennkammeret, røykgasskanalene og røykgassamleren.
- Kontroller pakningssnorene på rengjøringsåpningene og brennerdøren. Hvis en pakningssnor skulle være skadet eller har blitt hard, må den skiftes ut.

**MERKNAD!**

Tilsvarende pakningssnorer kan kjøpes hos Deres installatør.

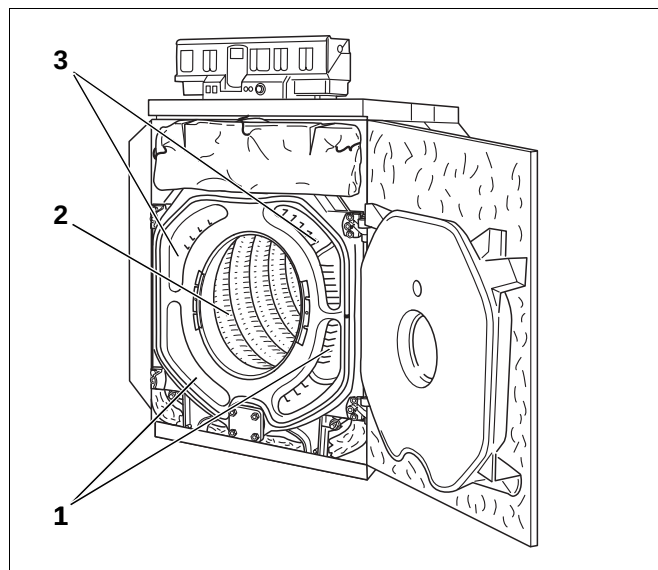


Fig. 69 Rengjøring av røykgasskanalene

- Rengjør røykgass-styreplatene med børstene.
- Legg røykgass-styreplatene inn i røykgasskanalene (se kapittel "2.6.5 Montering av røykgass-styreplater", side 22).
- Fest rengjøringsdekslene og lukk brennerdøren. Trekk skruene jevnt til.
- Slå ned bakelementets isolasjon og trekk den sammen ved hjelp av spennfjæren under røykgasstussen (fig. 70, **pos. 1**).
- Heng de nedre kjelbakveggdelene inn i slissene på høyre og venstre side av kanten til den øvre kjelbakveggen og sideveggen og skru forbindelsesplaten fast til de nedre kjelbakveggdelene under røykgasstussen.

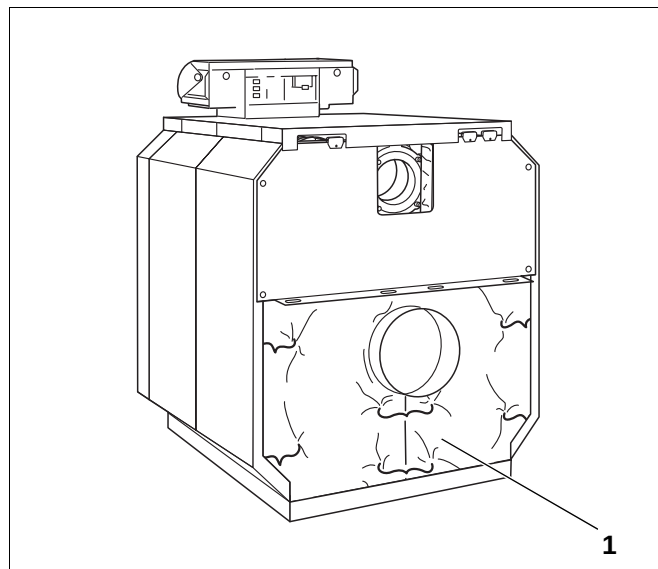


Fig. 70 Sammentrekking av bakelementets isolasjon

3.3 Rengjøring med vann/kjemikalier

Rengjøring med vann/kjemikalier skal utføres i samme rekkefølge som beskrevet ovenfor for rengjøring med børster.

Det er svært viktig å følge bruksanvisningen for rengjøringsapparatet og rengjøringsmiddelet som brukes!

3.4 Kontroll av vannstand

- Ved åpne anlegg må den røde markeringen til manometeret innstilles til det trykket som er nødvendig for anlegget. Ved lukkede anlegg må manometerpilen stå innenfor den grønne markeringen.
- Kontroller anleggets vannstand. Om nødvendig skal det fylles på vann og hele anlegget utluftes. Ved vanntap i løpet av driftstiden skal det etterfylles vann sakte og hele anlegget skal utluftes. Ved hyppige vanntap må årsaken fastslås og straks utbedres.

3.5 Påfyllings- og driftsvann

Det skal tas spesielt hensynt til de lokale vannforholdene og om nødvendig skal det utføres en vannbehandling.



MERKNAD!

Nærmere informasjon om dette finnes i det vedlagte tilleggsbladet „Vannbehandling“.

3.6 Økning av røykgasstemperatur

- Sett kjelen ut av drift som beskrevet i bruksanvisningen.

Røykgasstemperaturen kan økes ved hjelp av de tiltak som er beskrevet nedenfor.

3.6.1 Fjerning av røykgass-styreplater

For kjelstørrelse 8 – 11 (295kW – 455kW) kan det oppnås en økning i røykgasstemperaturen ved å fjerne de øvre hhv. nedre røykgass-styreplatene parvis.

3.6.2 Fjerning av røykgass-sperreplater

En betydelig økning i røykgasstemperaturen kan oppnås ved å demontere røykgass-sperreplatene.

- Løsne den innvendige sekskantskruen i hver røykgass-sperreplate og fjern røykgass-sperreplatene på høyre og venstre side (fig. 71, pos. 1 og 2).

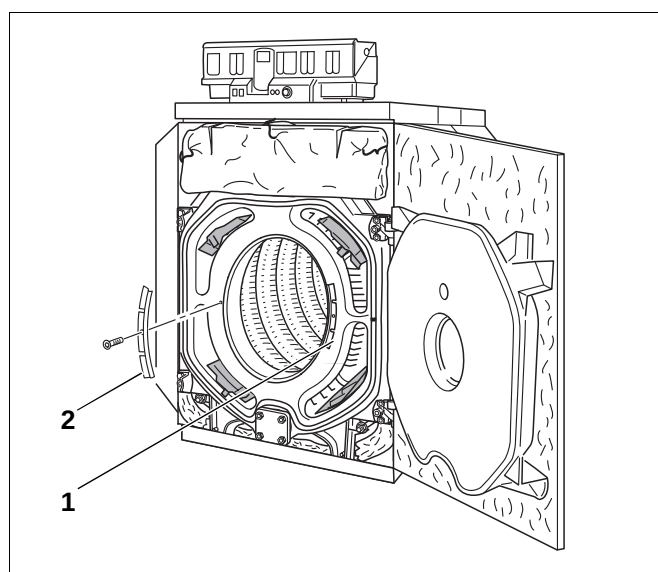


Fig. 71 Røykgass-sperreplatenes posisjon

3.6.3 Svak økning av røykgasstemperatur

- Løsne den innvendige sekskantskruen (fig. 72, pos. 3) i hver røykgass-sperreplate og ta ut røykgass-sperreplatene på høyre og venstre side (fig. 71, pos. 1 og 2).
- Legg røykgass-styreplatene på et underlag, slik at innsnittene (fig. 72, pos. 1 og 2) er hule. Slå av et segment på den venstre og høyre røykgass-styreplaten ved hjelp av en hammer.
- Skru røykgass-styreplatene fast til forelementet igjen ved hjelp av de innvendige sekskantskruene.

Hvis økningen i røykgasstemperaturen som oppnås med disse tiltakene ikke skulle være tilstrekkelig, kan det andre segmentet på røykgass-sperreplatene fjernes på samme måte eller røykgass-sperreplatene fjernes helt som beskrevet ovenfor.

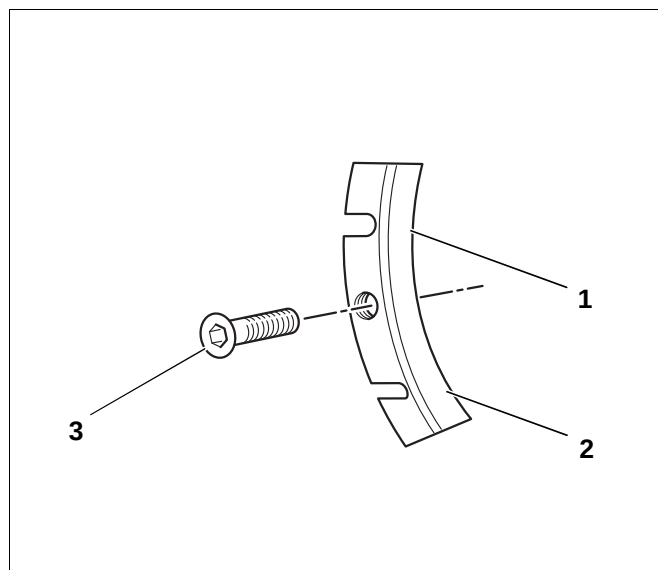


Fig. 72 Røykgass-sperreplate

Vedlegg

Apparatdata og overlevering av anlegget

Type _____

Bruker _____

Produksjonsnr. _____

Oppstillingssted _____

Anleggsinstallatør _____

Det ovennevnte anlegget er montert og satt i drift i samsvar med de byggtekniske regler og lovens bestemmelser.

Brukeren har fått overrakt de tekniske papirene. Brukeren har blitt instruert i sikkerhetshenvisningene, betjeningen og vedlikeholdet av ovennevnte anlegg.

Dato, underskrift (anleggsinstallatør)

Dato, underskrift (bruker)

klipp her



For anleggsinstallatøren

Type _____

Bruker _____

Produksjonsnr. _____

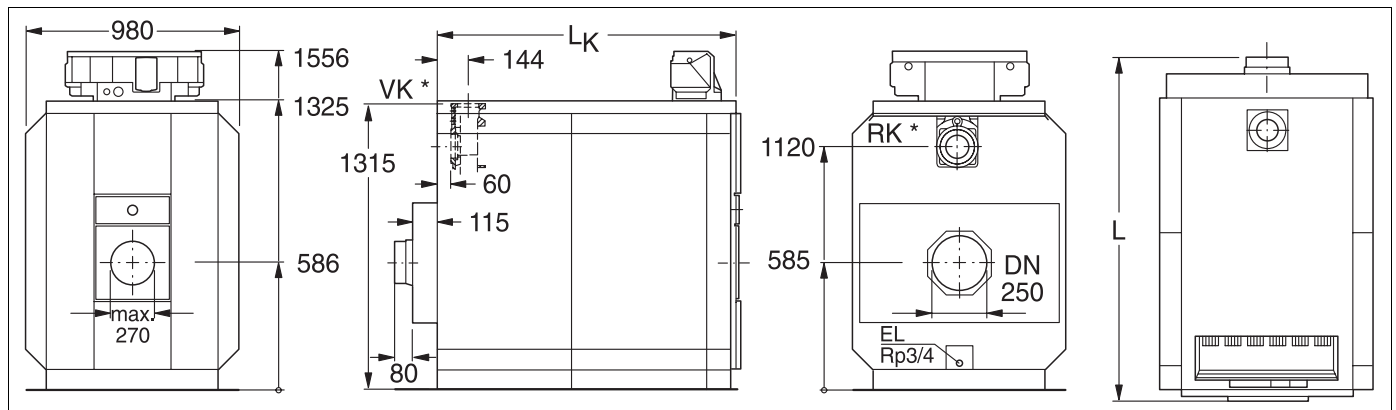
Oppstillingssted _____

Brukeren har fått overrakt de tekniske papirene. Brukeren har blitt instruert i sikkerhetshenvisningene, betjeningen og vedlikeholdet av ovennevnte anlegg.

Dato, underskrift (bruker)

Dimensjoner og tekniske data

Logano GE515 spesialkjel for olje/gass



VK = Tur kjel, RK = Retur kjel, EL = Tapping, AA = Røykgasstuss

Fig. 73

Kjelstørrelse			240	295	350	400	455	510
Kjelelementer	Antall		7	8	9	10	11	12
Kjelens totale lengde	L	[mm]	1580	1750	1920	2090	2260	2430
Kjelblokkens lengde	L _K	[mm]	1360	1530	1700	1870	2040	2210
Innbygging	Kjelelement Kjelblokk	[mm] [mm]	Bredde 835 / Høyde 1315 / Dybde 170 Bredde 835 / Høyde 1315 / Lengde L _K					
Brennkammer	Lengde	[mm]	1165	1335	1505	1675	1845	2015
Brennkammer	Ø	[mm]	515					
Brennerdør	Dybde	[mm]	142					
Avgitt effekt		[kW]	201 – 240	241 – 295	296 – 350	351 – 400	401 – 455	456 – 510
Innfyrt effekt		[kW]	215,6 – 259,7	257,8 – 319,0	316,6 – 377,1	374,6 – 429,6	428,4 – 489,2	488,2 – 547,8
Vekt ¹⁾	Netto	[kg]	1270	1430	1590	1753	1900	2060
Kjelvannsinhold	(ca.)	[l]	258	294	330	366	402	438
Gassinnhold		[l]	421	487	551	616	681	745
Røykgasstemperatur ²⁾	Dellast (60%)	[°C]	138	138	140	129	130	140
	Full last	[°C]	164 – 183	161 – 183	161 – 177	157 – 171	159 – 172	164 – 174
Røykgassmengde :								
– Olje	Dellast (60%)	[kg/s]	0,0647	0,080	0,094	0,108	0,123	0,137
	Full last ³⁾	[kg/s]	0,092 – 0,110	0,109 – 0,135	0,134 – 0,160	0,159 – 0,182	0,182 – 0,208	0,207 – 0,233
– Gass	Dellast (60%)	[kg/s]	0,065	0,080	0,095	0,108	0,123	0,138
	Full last ³⁾	[kg/s]	0,092 – 0,111	0,110 – 0,136	0,135 – 0,161	0,160 – 0,183	0,183 – 0,208	0,208 – 0,233
CO ₂ -innhold	Olje	[%]	13					
	Gass	[%]	10					
Nødv. trekkbehov		[Pa]	0					
Røykgassmotstand		[mbar]	0,5 – 0,6	1,0 – 1,4	1,1 – 1,6	2,1 – 2,9	2,5 – 3,3	2,4 – 3,1
Maks. turtemperatur ⁴⁾		[°C]	120					
Maks. arbeidstrykk		[bar]	6					

¹⁾ Vekt med emballasje ca. 6 – 8 % høyere.

²⁾ Jf. DIN EN 303. Minimum røykgasstemperatur for beregning av skorsteinen i samsvar med DIN 4705 ligger ca. 12 K lavere.

³⁾ Angivelsene for full belastning refererer seg til det øvre og nedre området for avgitt effekt.

⁴⁾ Sikkerhetsgrense (sikkerhetstermostat). Maks. mulig turtemperatur = sikkerhetsgrense (sikkerhetstermostat) - 18K. Eksempel: Sikkerhetsgrense (sikkerhetstermostat) = 100°C, maks. mulig turtemperatur = 100 - 18 = 82°C.

Buderus

HEIZTECHNIK

Konformitätserklärung Declaration of Conformity Déclaration de conformité Konformitetserklæring

We
Nous
Wir
Vi

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35573 Wetzlar

erklæren in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit
erklærer på eget ansvar at produktet

Logano GE515

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinien
is in conformity with the requirements of the directives
est conforme aux exigences des directives
oppfyller kravene som stilles i direktivene

Richtlinie Directive Directive Direktiv		Norm Standard Norme Standard	Identnummer Identification number Numéro d'identification Identifikasjonsnummer
90/396/EEC	gas appliance directive	EN 303-1 EN 303-3	0461AR6154
92/42/EEC	boiler efficiency directive	-	0461AR6154
73/23/EEC	low voltage directive	EN 60335	-
89/336/EEC	EMC directive	EN 55014 EN 60730-1 EN 50081-1	-
97/23/EC*	pressure equipment directive	TRD 702 EN 303-1	-

* nur gültig für den Betrieb als Heißwassererzeuger (mit TS>110°C)
effective only if operating as hot water boiler (with TS>110°C)
uniquement valable pour chaudière chauffage seul (avec TS>110°C)
kun gyldig ved drift som varmtvannsbereeder (med TS>110°C).

Ergänzung für Deutschland:
Supplement for Germany:
Supplément pour l'Allemagne:
Tillegg for Tyskland:

HeizAnIV av 1998-05-04:

Lavtemperaturkjøl jf. §2, avs. 7
(Kjøle med avgitt effekt opp til 400 kW)

1.BImSchV av 1996-08-07:

Standardutnyttelsesgrad > 91% jf. §7, avs. 3
(Kjøle med avgitt effekt over 400 kW)

Wetzlar, 16.03.2000

Buderus Heiztechnik GmbH

Becker

Dr. Schulte

Varmeteknikfirma:

Buderus

H E I Z T E C H N I K

Buderus Heiztechnik GmbH, 35573 Wetzlar
<http://www.heiztechnik.buderus.de>
e-mail: info@heiztechnik.buderus.de