

froling

Monteringsvejledning Pillekedel PE1c Pellet



Oversættelse af den tyske originale monteringsvejledning for fagfolk

Læs og overhold anvisninger og sikkerhedshenvisninger!
Ret til tekniske ændringer, trykfejl og typografiske fejl forbeholdes!

CE

M2130821_da | Udgave 21.06.2021

1 Generelt	4
1.1 Om denne vejledning	4
1.2 Hvad forstår man ved kondenserende teknologi	4
2 Sikkerhed	5
2.1 Fareniveauer for advarsler	5
2.2 Monteringspersonalets kvalifikationer	6
2.3 Monteringspersonalets beskyttelsesudstyr	6
3 Udførelsesvejledninger	7
3.1 Normoversigt	7
3.1.1 Generelle normer for varmesystemer	7
3.1.2 Normer for byggetekniske installationer og sikkerhedsanordninger	7
3.1.3 Normer for behandling af centralvarmevand	8
3.1.4 Forskrifter og normer for tilladte brændstoffer	8
3.2 Installation og tilladelse	8
3.2.1 Indberetningskrav for kondenserende kedel	8
3.3 Opstillingssted	9
3.4 Skorstenstilslutning/skorstenssystem	9
3.4.1 Forbindelsesledning til skorsten	10
3.4.2 Måleåbning	10
3.4.3 Deflagrationsklap	11
3.5 Forbrændingsluft ved rumluftafhængig drift	11
3.5.1 Forbrændingslufttilførsel på installationsstedet	11
3.5.2 Fællesdrift med luftsugesystemer	12
3.6 Forbrændingsluft til rumluftafhængig drift	13
3.6.1 Definition af begreber	13
3.6.2 Friskluftsledning	14
3.6.3 Kondensation	14
3.7 Centralvarmevand	15
3.8 Trykvedligeholdelsessystemer	16
3.9 Akkumuleringstank	17
3.10 Skyllevand	18
3.11 Kondensatafløb	19
3.12 Kedeludluftning	19
4 Teknik	20
4.1 Dimensioner - PE1c Pellet 16-22	20
4.2 Komponenter og tilslutninger	21
4.3 Tekniske data	22
4.3.1 PE1c Pellet 16-22	22
4.3.2 Data til beskrivelse af udstødningssystemet	24
5 Montering	25
5.1 Leveringsomfang	25
5.2 Nødvendigt værktøj	25
5.3 Installation	26
5.4 Midlertidigt lager	27
5.5 Opstilling i fyrrum	27
5.5.1 Fjern kedlen fra pallen	27
5.5.2 Løft kedlen af pallen med en løfteanordning KHV 1400	27
5.5.3 Transport i fyrrum	28
5.5.4 Drifts- og vedligeholdelsesområdet på anlægget	28

5.6	Juster kedlen på gulvet	29
5.7	Tilslut røg- og afløbsrørtilslutning på kedlens højre side	29
5.8	Monter valgfrie pumpegrupper	31
5.9	Montering af friskluftsledning (til rumluftafhængig drift)	31
5.10	Montering af sugeslanger	32
5.10.1	Monteringsvejledning til slangeledninger	33
5.11	Lav forbindelsesledning til skorstenen	35
5.12	Installer kondens afløb	36
5.13	Lav vandtilslutningen til kedlen	36
5.14	Hydraulisk tilslutning	37
5.14.1	Direkte forsyning af varmekreds/kedel uden akkumuleringsopladning	37
5.14.2	Tilslutning til anlæg med akkumuleringsstank	38
5.15	Elektriske tilslutninger	39
5.15.1	Paneloversigt	40
5.15.2	Potentialudligning	40
5.16	Afsluttende arbejder	41
5.16.1	Isoler forbindelsesledningen	41
5.16.2	Monter holder til tilbehør	41
6	Ibrugtagning	42
6.1	Før første ibrugtagning/konfigurer kedel	42
6.2	Første ibrugtagning	43
6.2.1	Tilladte brændstoffer	43
6.2.2	Ikke tilladte brændstoffer	43
6.2.3	Første opvarmning	43
7	Nedlukning	44
7.1	Driftsafbrydelse	44
7.2	Demontering	44
7.3	Bortskaffelse	44

1 Generelt

Det glæder os, at du har valgt et kvalitetsprodukt fra Fröling. Produktet er udført i overensstemmelse med den nyeste teknologi og svarer til de p.t. gældende standarder og kontroldirektiver.

Den medleverede dokumentation skal læses og overholdes - og altid være tilgængelig i umiddelbar nærhed af anlægget. Overholdelse af de krav og sikkerhedshenvisninger, der er præsenteret i dokumentationen, udgør et væsentligt bidrag til sikker, faglig korrekt, miljøvenlig og økonomisk drift af anlægget.

Pga. den konstante videreudvikling af vores produkter kan illustrationer og indhold afvige lidt. Hvis du konstaterer fejl, bedes du underrette os: doku@froeling.com.

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Udstedelse af overdragelseserklæring CE-overensstemmelseserklæringen er kun gyldig, hvis en overdragelseserklæring er behørigt udfyldt og underskrevet inden idriftsættelsen. Det originale dokument forbliver på installationsstedet. VVS-installatører eller ingeniører, der installerer og starter anlægget, bedes returnere en kopi af overdragelseserklæringen til Fröling sammen med garantibeviset. Når idriftsættelsen udføres af Fröling kundeservice, noteres gyldigheden af overdragelseserklæringen på kundeserviceydelsesprotokollen.

1.1 Om denne vejledning

Denne monteringsvejledning indeholder information om følgende PE1c Pellet kedelstørrelser:

PE1c Pellet 16, PE1c Pellet 22

1.2 Hvad forstår man ved kondenserende teknologi

Hvert brændstof har et bestemt vandindhold. Forbrænding producerer også fugt (vand-damp), som normalt frigives med røggasserne gennem skorstenen. Når røggastemperaturen bliver meget lav, kondenserer fugten ud. Kondenseringsteknologi bruger denne kondenserede fugt til at generere yderligere varme.

2 Sikkerhed

2.1 Fareniveauer for advarsler

I denne dokumentation bruges advarselshenvisninger med følgende faretrin for at gøre opmærksom på umiddelbare farer og vigtige sikkerhedsforskrifter:

FARE

Den farlige situation er overhængende og vil, hvis foranstaltningerne ikke følges, føre til alvorlige kvæstelser eller endda dødsfald. Sørg for at følge foranstaltningen!

ADVARSEL

Den farlige situation kan opstå og vil, hvis foranstaltningerne ikke følges, føre til alvorlige kvæstelser eller endda dødsfald. Arbejd ekstremt forsigtigt.

FORSIGTIG

Den farlige situation kan opstå og, hvis foranstaltningerne ikke følges, føre til mindre eller mindre kvæstelser.

BEMÆRK

Den farlige situation kan opstå og, hvis foranstaltningerne ikke følges, føre til skader på ejendom eller miljø.

2.2 Monteringspersonalets kvalifikationer

FORSIGTIG



Montering og installation foretaget af ukvalificerede personer:

Materiel skade og kvæstelser mulig!

For montering og montering gælder følgende:

- Overhold instruktioner og informationer i vejledningen
- Arbejde på systemet må kun udføres af kvalificerede personer

Montering, installation, første opstart og reparationsarbejde må kun udføres af kvalificerede personer:

- Varmetekniker / bygningstekniker
- EI-installationstekniker
- Frölings fabrikkundeservice

Montørerne skal have læst og forstået instruktionerne i dokumentationen.

2.3 Monteringspersonalets beskyttelsesudstyr

Sørg for personlige værnemidler i overensstemmelse med forskrifterne om forebyggelse af ulykker!



- Under transport, installation og montering:
 - passende arbejdstøj
 - beskytteshandsker
 - Sikkerhedssko (mindste besk.klasse S1P)

3 Udførselsvejledninger

3.1 Normoversigt

Udfør installation og idriftsættelse af systemet i overensstemmelse med lokale brand- og bygningsbestemmelser. Medmindre andet er reguleret nationalt, gælder følgende standarder og retningslinjer i den seneste version:

3.1.1 Generelle standarder for varmesystemer

EN 303-5	Varmekedler til fast brændsel, manuel og automatisk fyring, nominel varmeydelse op til 500 kW
EN 12828	Varmeanlæg i bygninger - Planlægning af varmtvandsvarmeanlæg
EN 13384-1	Udstødningssystemer - termiske og flydende beregningsmetoder Del 1: Udstødningssystemer med ildsted
ÖNORM H 5151	Planlægning af centralt varmtvandsvarmeanlæg med eller uden varmtvandsforberedelse
ÖNORM M 7510-1	Retningslinjer for kontrol af centralvarmeanlæg Del 1: Generelle krav og engangseftersyn
ÖNORM M 7510-4	Retningslinjer for kontrol af centralvarmeanlæg Del 4: Enkel afprøvning af fastbrændselsfyringssystemer
ÖNORM M 7551	Varmekedler - trækondenserende kedler, manuelle og automatiske fyringsanlæg, nominelle varmeydelser op til 500 kW - Vilkår, krav og test

3.1.2 Normer for byggetekniske installationer og sikkerhedsanordninger

ÖNORM H 5170	Varmeanlæg - krav til konstruktion og sikkerhedsteknik samt til brand- og miljøbeskyttelse
ÖNORM M 7137	Komprimeret naturtræ - Krav opbevaring af piller hos slutkunden
TRVB H 118	Tekniske retningslinjer for forebyggende brandbeskyttelse (Østrig)

3.1.3 Standarder for behandling af centralvarmevand

ÖNORM H 5195-1	Forebyggelse af skader forårsaget af korrosion og kalkdannelse i varmtvandsvarmeanlæg med driftstemperaturer op til 100°C (Østrig)
VDI 2035	Forebyggelse af skader i varmtvandsvarmeanlæg (Tyskland)
SWKI BT 102-01	Vandkvalitet for varme-, damp-, køle- og klimaanlæg (Schweiz)
UNI 8065	Teknisk standard for styring af behandling af centralvarmevand. DM 26.06.2015 (minimumskrav, ministerielt dekret) følg instruktionerne i standarden og dens opdateringer. (Italien)

3.1.4 Forskrifter og standarder for tilladte brændstoffer

1. BImSchV	Første bekendtgørelse fra den tyske forbundsregering til gennemførelse af den føderale immissionskontrollov (forordning om små og mellemstore fyringsanlæg) - i versionen af bekendtgørelsen af 26. januar 2010, Federal Law Gazette JG 2010 Part I No.4
EN ISO 17225-2	Fast biobrændsel, brændstofs-specifikationer og kvaliteter Del 2: Træpiller til kommerciel og privat brug

3.2 Installation og tilladelse

Kedlen skal drives i et lukket varmesystem. Installationen er baseret på følgende standarder:

Normhenvisning EN 12828 - Varmeanlæg i bygninger

VIGTIGT: Ethvert varmeanlæg skal være godkendt!

Opførelse eller ombygning af et varmeanlæg skal indberettes til tilsynsmyndigheden og godkendes af bygningsmyndigheden:

Østrig: Indberetning til den kommunale/magistratens byggemyndighed

Tyskland: Indberetning til skorstensfejer/byggemyndighed

3.2.1 Indberetningskrav for kondenserende kedel

En kondenserende kedel med kondensatudledning skal indberettes til den ansvarlige regionale myndighed (f.eks. spildevandsforeningen i Østrig).

3.3 Opstillingssted

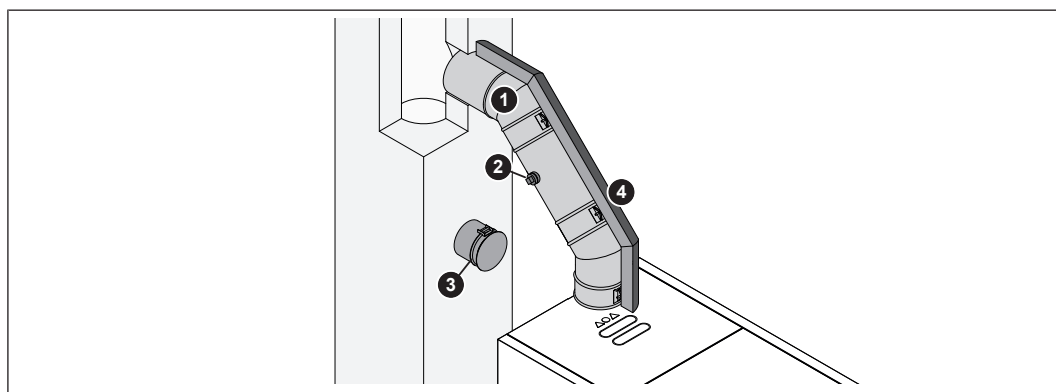
Krav til gulvet:

- Flad, rent og tørt
- Ikke-brændbart og tilstrækkeligt bærende

Betingelser til opstillingsstedet

- Frostsikkert
- Tilstrækkeligt belyst
- Ingen eksplosiv atmosfære, f.eks. brandfarlige stoffer, hydrogenhalogener, rengøringsmidler eller driftsmaterialer
- Montering over 2000 m søhøjde må kun ske efter samråd med producent
- Anlægget skal beskyttes mod dyr (f.eks. gnavere), som kan bide i det eller opholde sig i det
- Ingen brændbare materialer i nærheden af systemet

3.4 Skorstenstilslutning/skorstenssystem



1	Tilslutningsledning
2	Måleåbning
3	Deflagrationsklap (på automatiske
4	Termisk isolering

BEMÆRK! Skorstenen skal godkendes af skorstensfejeren!

Hele røggasanlægget – skorsten og tilslutning – skal udføres efter ÖNORM / DIN EN 13384-1 eller ÖNORM M 7515 / DIN 4705-1.

Udstødningsgastemperaturerne i rengjort tilstand og de øvrige udstødningsgasværdier kan findes i tabellen i de tekniske data.

Desuden gælder de lokale og lovbestemmelser!

- Ved brug af træ som brændsel må der kun anvendes sodbrandsikre skorstensanlæg. Plastrør er ikke tilladt.
- På grund af de lave røgtemperaturer i kondenseringsteknologien kan der kun anvendes fugtbestandige skorstene med egnet kondensafløb.

3.4.1 Forbindelsesledning til skorsten

Krav til forbindelsesledningen:

- Den korteste vej og stigning til skorstenen (anbefaling 30-45°)
- Overtrykstæt
- Varmeisolering anbefales

Afstand til brændbare komponenter:

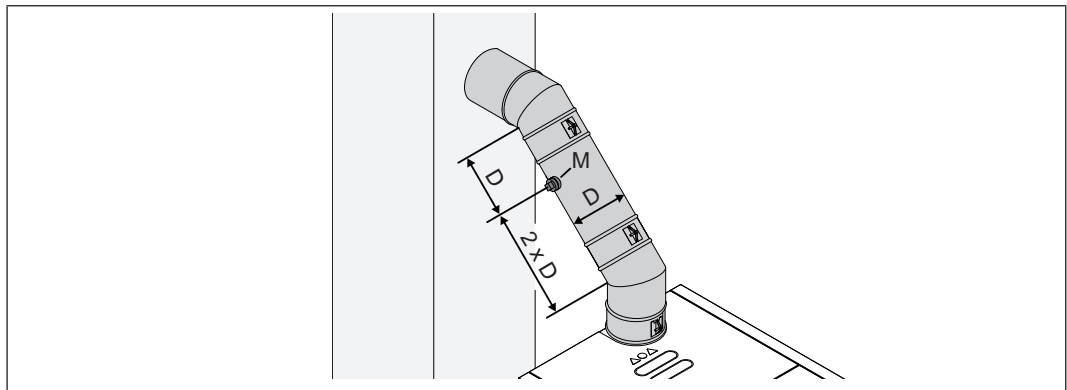
- 100 mm ved mindst 20 mm varmeisolering
- 375 mm uden varmeisolering
Anbefaling: tre gange diameteren af forbindelsesledningen

En eventuel tilbagestrømning af kondensat ind i den kondenserende varmeveksler er ikke et problem, da kondensatet afledes via sifonen. Det betyder, at der ikke kræves kondensvand.

Vi anbefaler generelt at bruge Fröling FAR tilslutningsrør. Dette tilslutningsrør er designet til at være tryktæt og er derfor tilpasset kedelsystemet. Sammen med kedelsystemet er FAR tilslutningsrøret konstrueret efter Maskindirektivet og danner en optimal tilslutning til kedlen.

3.4.2 Måleåbning

Der skal være en passende måleåbning i forbindelsesledningen mellem kedel og skorstensanlæg til måling af anlæggets emissioner.



Der skal være en lige indløbssektion foran måleåbningen (M) med en længde på ca. to gange diameteren (D) af forbindelsesledningen. Efter måleåbningen skal der være en lige udløbssektion, der nogenlunde svarer til diameteren på forbindelsesledningen. Måleåbningen skal altid holdes lukket, når anlægget kører.

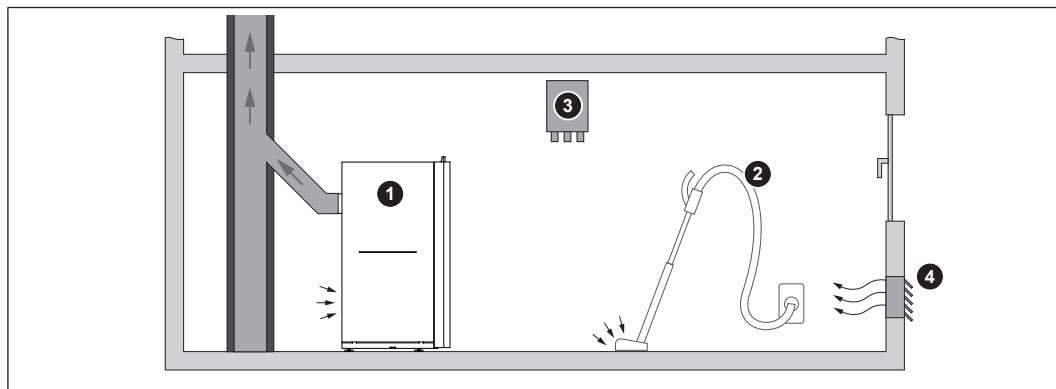
Diameteren på den anvendte Fröling-målesonde er 14 mm. For at undgå målefejl pga. indtrængning af falsk luft, må måleåbningen ikke overstige en diameter på 21 mm.

Anbefaling: Ved brug af Fröling tilslutningsrør FAR kan der anvendes et røgrørselement med integreret måleåbning.

3.4.3 Deflagrationsklap

I henhold til TRVB H 118 (kun Østrig) skal der monteres en deflagrationsklap i tilslutningsledningen til skorstenen i umiddelbar nærhed af kedlen. Positioneringen skal udføres på en sådan måde, at der ikke er fare for personer!

3.5 Forbrændingsluft ved rumluftafhængig drift



- | | |
|---|--|
| 1 | Kedel ved luftafhængig drift |
| 2 | Luftsugesystem (f.eks. centralstøvsugesystem, stueventilation) |
| 3 | Undertryksovervågning |
| 4 | Udefrakommende forbrændingsluftstilførsel |

3.5.1 Forbrændingsluftstilførsel på installationsstedet

Anlægget drives afhængigt af rumluften, hvilket vil sige, at forbrændingsluften til drift af kedlen tages fra installationsstedet.

Krav:

- Åbning til det fri
 - ingen forringelse af luftstrømmen pga. vejrpåvirkninger (f.eks. sne, blade)
 - frie tværsnitsflader under hensyntagen til f.eks. afdækningsgitre og lameller
- Luftledninger
 - udfør en flowberegning for ledningslængder over 2 m og for mekanisk transport af forbrændingsluften (flowhastighed maks. 1 m/s)

Normhenvisning

ÖNORM H 5170 - Krav til konstruktion og brandsikring
 TRVB H118 - Teknisk vejledning for forebyggende brandsikring

3.5.2 Fælles drift med luftsugesystemer

Ved drift af den rumluftafhængige kedel sammen med luftsugesystemer (f.eks. stueventilation) er det nødvendigt med sikkerhedsanordninger:

- Luftrykskontakt
- Røggastermostat
- Vindueshældning, vindueshældningskontakt

BEMÆRK! Afklar sikkerhedsanordninger med den ansvarlige skorstensfejer

Anbefaling til stueventilation:

Brug "egensikker" rumventilation med F-mærkning

Generelt gælder det:

- Undertryk på rumsiden maks. 8 Pa
- Luftsugesystemer må ikke overstige undertrykket på rumsiden
 - hvis dette overskrides, kræves en sikkerhedsanordning (undertryksovervågning).

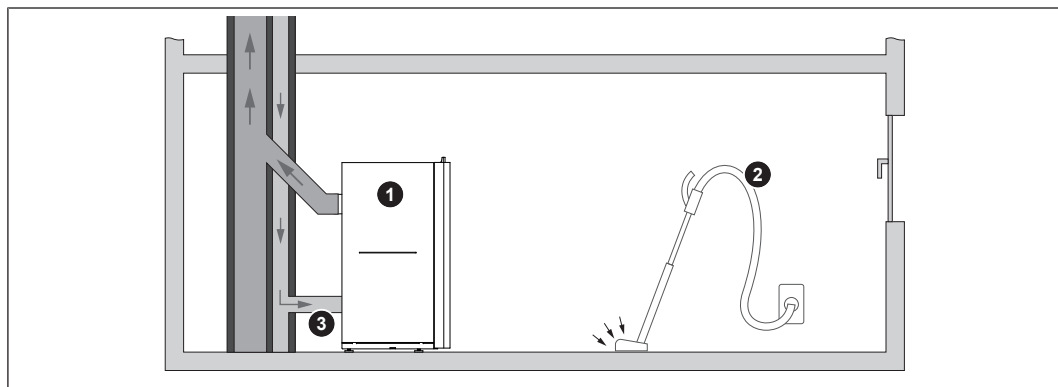
Fælles drift

En testet sikkerhedsanordning (f.eks. luftryksmonitor) sikrer, at trykforholdene opretholdes, mens kedlen og luftsugesystemet er i drift. I tilfælde af fejl afbryder sikkerhedsanordningen luftsugeanlægget.

To-vejsdrift

En testet sikkerhedsanordning (f.eks. røggastermostat) sikrer, at kedlen og luftsugesystemet ikke er i drift samtidigt, f.eks. når der slukkes for strømmen.

3.6 Forbrændingsluft ved luftafhængig drift



1	Kedel
2	Luftsugesystem (f.eks. centralstøvsugesystem, rumventilation)
3	Forbrændingsluftstilførsel udefra (uafhængig af den omgivende luft)

3.6.1 Definitioner

Kedlen har central lufttilslutning på bagsiden. Ved at installere passende tilluft- og røggas-tilslutninger kan kedlen klassificeres som type C₄₂ / type C₈₂ baseret på EN 15035 eller som type FC_{42x} / type FC_{52x} baseret på DIBt.

Betingelserne for den rumluftafhængige drift af kedlen på installationsstedet skal afklares med den lokalt ansvarlige myndighed (f.eks. myndigheder og skorstensfejer).

Definitioner jf. EN 15035

Type C₄ En kedel, der via sin forbrændingslufttilførsel og røggasudledning er tilsluttet en fælles skorsten med en kanal for forbrændingslufttilførsel og en kanal for røggasudledning.

Mundingerne på denne luftudstødningsskorsten er enten koncentriske eller så tæt på hinanden, at de oplever lignende vindforhold.

BEMÆRK! Lufttilførsel via et luftudsugningsanlæg (LAS)!

Type C₈ En kedel, der via sin forbrændingslufttilførsel og røggasudledning er forbundet med et vindfang ved hjælp af et forbindelsesstykke og en enkelt eller fælles skorsten.

BEMÆRK! Lufttilførsel via en indblæsningsledning, der er uafhængig af skorstenssystemet!

BEMÆRK! Til denne version skal der bruges vindbeskyttelse! Hvis der anvendes beskyttelsesgitter, skal det sikres, at maskestørrelsen er stor nok til at forhindre højt tryktab og/eller blokering på grund af snavs!

Det andet indeks "2" (C₄₂ / C₈₂) angiver type C-kedler med ventilator efter forbrændingskammeret eller varmeveksleren.

Definitioner jf. DIBt

Typ FC_{42x} Ildsted med udsugningsventilator for tilslutning til et luftudsugningsanlæg. Forbrændingsluftledningen fra luftskakten og tilslutningsstykket til skorstenen er en del af ildstedet.

Typ FC_{52x} Ildsted med udsugningsventilator for tilslutning til et luftudsugningsanlæg. Forbrændingsluftledningen fra luftskakten og tilslutningsstykket til skorstenen er en del af ildstedet.

3.6.2 Friskluftsledning

BEMÆRK! Installer forbrændingsluftforsyningen (rør) i overensstemmelse med de gældende standarder

➔ "Normoversigt" [▶ 7]

- Tilslut indblæsningsledningen tæt til kedlen
 - ↳ Der henvises til de tekniske data for dimensioner på kedlens frisklufttilslutninger

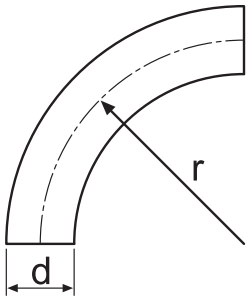
Ved dimensionering af rørbøjninger i friskluftsledningen skal man være opmærksom på følgende:

Forholdet mellem krumningsradius (r) og rørdiameter (d) større end 1

$$r:d \geq 1$$

Eksempel:

- Friskluftstilslutningsdiameter = 160 mm
- Rørbøjningernes minimumsradius = 160 mm



- Friskluftsledningen skal være så lige som muligt og føres via den kortest vej
- Hold antallet af rørbøjninger lavt
- Modstand i friskluftsledningen: maks. 20 Pa

3.6.3 Kondensation

BEMÆRK! Jo større temperaturforskellen er mellem den indsugede udeluft og rumtemperaturen, jo større er risikoen for kondensdannelse

For at undgå kondensdannelse:

- Udstyr hele tilluftsledningen med passende varmeisolering

3.7 Centralvarmevand

Medmindre andet er reguleret nationalt, gælder følgende standarder og retningslinjer i den seneste version:

Østrig	ÖNORM H 5195	Schweiz:	SWKI BT 102-01
Tyskland:	VDI 2035	Italien:	UNI 8065

Overhold standarderne og tag også hensyn til følgende anbefalinger:

- Tilstræb en pH-værdi mellem 8,2 og 10,0. Hvis centralvarmevandet kommer i kontakt med aluminium, skal pH-værdien på 8,0 til 8,5 opretholdes
- Brug behandlet påfyldnings- og efterfyldningsvand i overensstemmelse med de ovenfor nævnte standarder
- Undgå utætheder og brug et lukket varmesystem for at sikre kvaliteten af vandet i drift
- Ved påfyldning af vand skal påfyldningsslangen udluftes, før den tilsluttes for at forhindre luft i at trænge ind i systemet

Fordele ved rensset vand:

- De gældende standarder overholdes
- Mindre fald i ydeevne på grund af reduceret kalkdannelse
- Mindre korrosion på grund af reducerede aggressive stoffer
- Langsigtet omkostningsbesparende drift gennem bedre energiudnyttelse

Tilladt hårdhed for påfyldnings- og suppleringsvand iht. VDI 2035:

Samlet varmeeffekt	Samlet hårdhed ved < 20 l/kW mindste enkeltvarmeeffekt ¹⁾		Samlet hårdhed ved > 20 < 50 l/kW mindste enkeltvarmeeffekt ¹⁾		Samlet hårdhed ved > 50 l/kW mindste enkeltvarmeeffekt ¹⁾	
	kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH
< 50	Intet krav eller		11,2	2	0,11	0,02
	<16,8 ²⁾	<3 ²⁾				
> 50 < 200	11,2	2	8,4	1,5		
> 200 < 600	8,4	1,5	0,11	0,02		
> 600	0,11	0,02				

1. Af den specifikke anlægsvolumen (liter nominelt indhold/varmeeffekt; ved anlæg med flere kedler skal den mindste enkeltvarmeeffekt bruges)

2. Ved anlæg med cirkulationsvandopvarmere og til systemer med elektriske varmeelementer

3.8 Trykvedligeholdelsessystemer

Trykvedligeholdelsessystemer i varmtvandsanlæg holder det nødvendige tryk inden for specificerede grænser og kompenserer for volumenændringer forårsaget af temperaturændringer i centralvarmevandet. Der anvendes hovedsageligt to systemer:

Kompressorstyret trykvedligeholdelse

Ved kompressorstyrede trykholdestationer sker volumenudligning og trykvedligeholdelse via en variabel luftpude i ekspansionsbeholderen. Hvis trykket er for lavt, pumper kompressoren luft ind i beholderen. Hvis trykket er for højt, frigives luft via en magnetventil. Systemerne er udelukkende implementeret med lukkede membranekspansionsbeholdere og forhindrer dermed skadelig iltindtrængning i centralvarmevandet.

Pumpestyret trykvedligeholdelse

En pumpestyret trykvedligeholdelsesstation består i det væsentlige af en trykvedligeholdelsespumpe, en overløbsventil og en opsamlingsbeholder uden tryk. Ventilen tillader varmevandet at strømme ind i opsamlingstanken, når trykket er for højt. Hvis trykket falder til under en indstillet værdi, suger pumpen vandet ud af opsamlingstanken og skubber det tilbage i centralvarmesystemet. Pumpestyrede trykholdende anlæg med **åbne ekspansionsbeholdere** (f.eks. uden membran) tilfører ilt fra luften via vandoverfladen, hvilket udgør en risiko for korrosion for de tilsluttede systemkomponenter. Disse systemer tilbyder ingen iltfjernelse i betydningen korrosionsbeskyttelse i henhold til VDI 2035 og **må ikke anvendes ud fra et korrosionssynspunkt.**

3.9 Akkumuleringstank

BEMÆRK

I princippet er det ikke nødvendigt at bruge en buffertank for at systemet kan fungere korrekt. Kombinationen med en opbevaringstank viser sig dog at være tilrådelig, da man her kan opnå et kontinuerligt forbrug i kedlens ideelle effektområde!

For korrekt dimensionering af opbevaringstanken og ledningsisoleringen (iht. ÖNORM M 7510 eller vejledning UZ37) kontakt venligst din installatør eller Fröling.

3.10 Skyllevand

Normalt drikkevand eller regnvand kan bruges til at skylle den kondenserende varmeveksler, brug af gråt vand er ikke tilladt.

BEMÆRK: Overhold lokale regler ved tilslutning til offentlig vandforsyning.

Den kondenserende varmeveksler skylles hver 10-20 varmetimer. Der kræves ca. 22-35 liter skyllevand pr. skylning.

Temperaturen på skyllevandet ved varmevekslerens udløb er maks. 40 °C.

Følgende oplysninger skal overholdes ved skyllevandstilslutningen:

- Minimum vandtryk: 3 bar
- Maks vandtryk: 6 bar
- Maks. vandtemperatur: 25°C

3.11 Kondensatafledning

I henhold til de lokale regler for kondenserende kedelanlæg skal kondensatet løbende ledes ud i kloaksystemet.

For kondensatafledning, bemærk:

- Ledning af kondensatbestandigt rørmaterial
- Diameter mindst 50 mm
- Linjelængde så kort som muligt
- Hældning mindst 3°
- Frostsikker
- Let tilgængelig for adskillelse og rengøring
- Tjek med jævne mellemrum

BEMÆRK! Kondensattilslutningen må ikke ændres eller lukkes!

BEMÆRK! Hvis rørføringen til kloakken ikke kan etableres korrekt, anbefales brug af spildevandsløfteanlæg. Egnede systemer er tilgængelige fra Froling GesmbH på forespørgsel.

3.12 Kedeludluftning



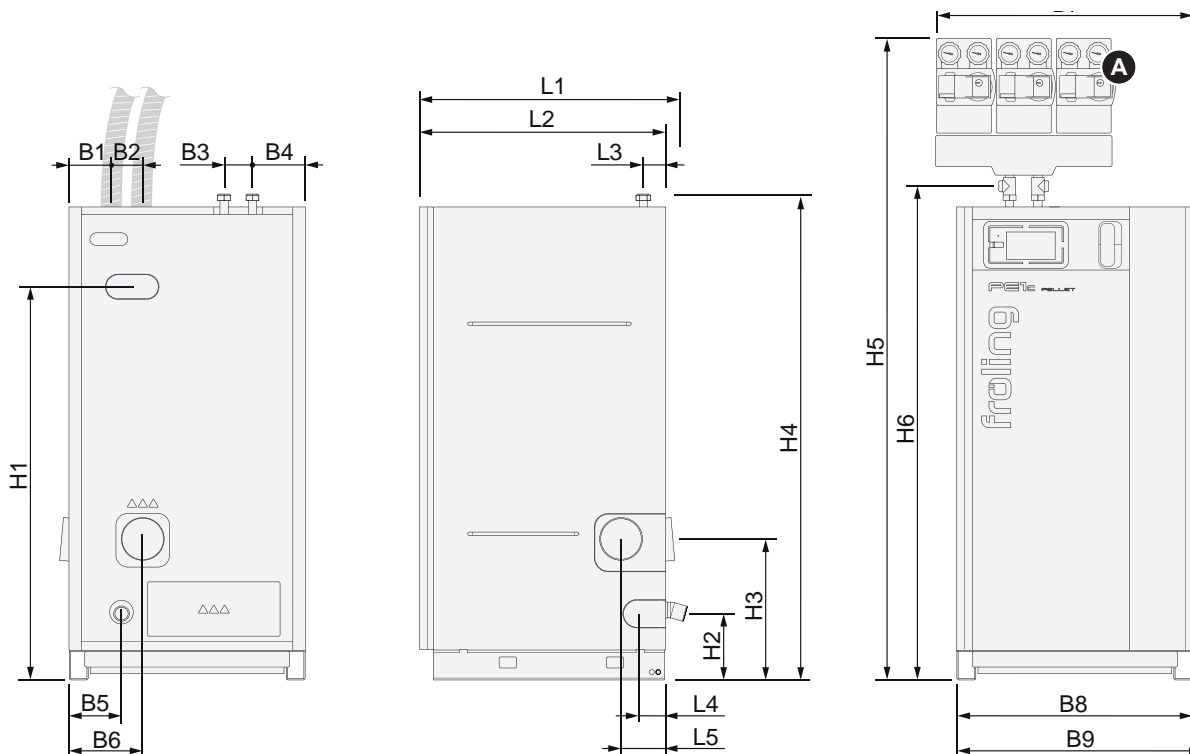
- Installer en automatisk udluftningsventil på det højeste punkt af kedlen eller ved udluftningstilslutningen (hvis tilgængelig)!
 - ↳ Som følge heraf bliver luften i kedlen konstant udledt, og funktionsnedsættelser forårsaget af luft i kedlen undgås
- Kontroller kedeludluftningsfunktionen
 - ↳ Efter installation og periodisk i henhold til producentens anvisninger

Tip: Installer et lodret stykke rør foran den automatiske udluftningsventil som en beroligende sektion, så udluftningsventilen er placeret over niveauet for kedelvandet

Anbefaling: Installer mikrobobleudskillere i ledningerne til kedlen
 ↳ Overhold producentens anvisninger!

4 Teknik

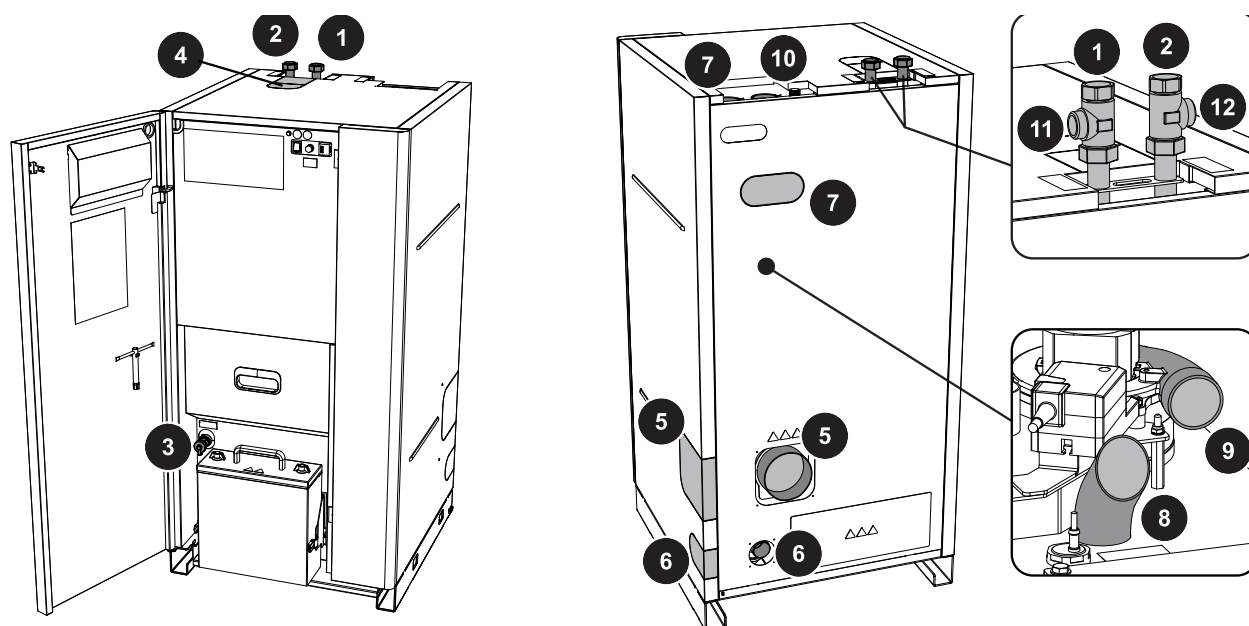
4.1 Dimensioner - PE1c Pellet 16-22



Mål	Benævnelse	Enhed	16-22
L1	Samlet længde inkl. røgsuger	mm	820
L2	Kedellængde		790
L3	Afstand tilslutning fremløb/retur		70
L4	Afstand til kondensafløbstilslutningen på siden		90
L5	Afstand til røgrørstilslutning i siden		125
B1	Afstand fra sugeledningstilslutning til kedelside		155
B2	Afstand til tilslutning for sugeledninger		90
B3	Afstand tilslutning fremløb/retur		90
B4	Afstand tilslutning fremløb/retur til kedelside		170
B5	Afstand til kondensafløbstilslutningen på bagsiden		165
B6	Afstand røgrørstilslutning i siden		235
B7 ¹⁾	Bred tank inklusive fordelerstænger til tre pumpegrupper (A)		815
B8	Kedelbredde		750
B9	Kedelbredde inklusive udstødningsrør på siden		780
H1	Højde tilslutning sugeledninger		1250
H2	Højde tilslutning kondensatafløb		210
H3	Højde tilslutning røgrør	450	
H4	Højdetilslutning flow/retur/tilslutning sugesystem/tilslutning skyllevand	1540	
H5 ¹⁾	Kedelhøjde inklusive T-stykke og fordelerstænger til to/tre pumpegrupper (A)	2035	
H6	Højde tilslutning sikkerhedsgruppe/ekspansionsbeholder/akkumuleringstank	1565	

1. Ved valgfri pumpegruppe med fordelerstang og T-stykke

4.2 Komponenter og tilslutninger



Pos.	Benævnelse	PE1c Pellet 16-22
1	Kedelflow (omløbermøtrik, flad tætning)	1" IG
2	Kedelretur (omløbermøtrik, flad tætning)	1" IG
3	Afløbstilslutning	1/2" AG
4	Indblæsningstilslutning for rumluftafhængig drift	DA 80 mm
5	Tilslutning røgrør (valgfrit på siden)	DI 132 mm
6	Tilslutning kondensatafløb (valgfrit på siden)	DN 50
7	Indføring sugeledning (valgfrit på bagsiden)	-
8	Tilslutning pillesugeledning	DA 50 mm
9	Tilslutning returluftledning	DA 50 mm
10	Skylevandstilslutning (flad tætning)	3/4" AG
11	Tilslutning sikkerhedsgruppe ¹⁾	1" IG
12	Tilslutning membranekspansionsbeholder ¹⁾	1" IG

1. Ved valgfri pumpegruppe med fordelerstang og T-stykke

4.3 Tekniske data

4.3.1 PE1c Pellet 16-22

Benævnelse		PE1c Pellet	
		16	22
Nominel varmeydelse	kW	15	20,4
Nominel varmeydelse (Kondensat)		16,2	22
Varmeeffektområde		4,5 - 15	6 - 20
Varmeeffektområde (Kondensat)		4,8 - 16,2	6,4 - 22
Elektrisk forbindelse		230V / 50Hz / sikring C16A	
Strømforbrug	W	28 - 44	28 - 54
Strømforbrug med elektrostatisk partikeludskiller (ekstraudstyr)		29 - 59	29 - 69
Kedelvægt	kg	370	375
Samlet kedelindhold (vand)	l	75	75
Kapacitet pillebeholder		60	60
Kapacitet askebeholder		18	18
Tilladt driftstryk	bar	3	3
Vandsidemodstand ($\Delta T = 10K / 20K$)	mbar	18 / 3,1	34 / 7,2
Min. kedelreturtemperatur		Ikke relevant på grund af brændværdi	
Max. indstillelig kedeltemperatur	°C	90	
Min. indstillelig kedeltemperatur		20	
Tilladt driftstemperatur		90	
Luftbårent lydniveau	dB(A)	< 70	
Kondensat pr. nominel belastningstime	l	1,0 - 1,5	1,8 - 2,2
Min. vandtryk skylningsanordning	bar	3	
Max. vandtryk skylningsanordning		6	
Vandbehov pr. skylning	l	22 - 35	
Max. temperatur på skyllevand	°C	25	
Anbefalet tankvolumen	l	700	
Kontrolbogsnummer		PB 129	PB 130
Kedelklasse iflg. EN 303-5:2012		5	
Tilladt brændstof		Brændstof i henhold til EN ISO 17225 - del 2: træpiller klasse A1 / D06	

1. Tekniske data for valgfrie komponenter kan findes i den vedlagte dokumentation fra leverandørerne

Forordning (EU) 2015/1187		PE1c Pellet	
		16	22
Kedlens energieffektivitetsklasse		A++	A++
Kedlens energieffektivitetsindeks EEI		136	137
Sæsonbestemt rumopvarmningseffektivitet η_s	%	93	93
Energieffektivitetsindeks EEI kombineret kedel og controller		138	139
Energieffektivitetsklasse EEI Kombineret kedel og regulator		A++	A++

Yderligere information i henhold til forordning (EU) 2015/1189

Benævnelse		PE1c Pellet	
		16	22
Opvarmningstilstand		automatisk	
Kondenserende kedel		ja	
Fastbrændselskedel med kombineret kraftvarme		nej	
Kombineret varmelegeme		nej	
Akkumuleringstankvolumen		↻ "Pufferspeicher" [▶ 17]	
Egenskaber ved drift udelukkende med det foretrukne brændstof			
Afgivet nyttevarme ved nominel varmeydelse (P_n)	kW	16,2	21,0
Afgivet nyttevarme ved 30% af den nominelle varmeydelse (P_p)		4,7	4,7
Brændstoffeffektivitet ved nominel varmeydelse (η_n)	%	98,4	98,5
Brændstoffeffektivitet ved 30% af den nominelle varmeydelse (η_p)		97,2	97,2
Hjælpestrømsforbrug ved nominel varmeydelse ($e_{l,max}$)	kW	0,046	0,055
Hjælpestrømsforbrug ved 30% af den nominelle varmeydelse ($e_{l,min}$)		0,029	0,029
Ekstra strømforbrug i standby-tilstand (P_{SB})		0,011	0,011

Forordning (EU) 2015/1189 – Emissioner i [mg/m^3] ¹⁾	
Årlige rumopvarmningsemissioner af støv (PM)	≤ 30
Årlige rumopvarmningsemissioner af gasformige organiske forbindelser (OGC)	≤ 20
Årlige rumopvarmningsemissioner af kulilte (CO)	≤ 380
Årlige rumopvarmningsemissioner af nitrogenoxider (NO_x)	≤ 200
1. Emissionerne af støv, gasformige organiske forbindelser, kulilte og nitrogenoxider er specificeret i en standardiseret form baseret på tør røggas med et oxygenindhold på 10% og under standardbetingelser ved 0°C og 1013 millibar	

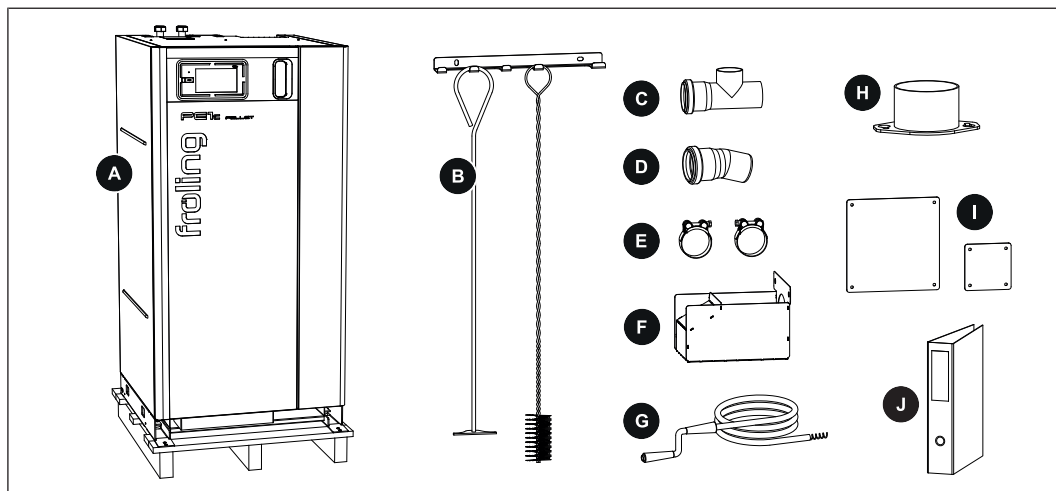
4.3.2 Data til beskrivelse af udstødningssystemet

Benævnelse		PE1c Pellet 16	PE1c Pellet 22
Udstødningstemperatur ved nominel belastning	°C	40 – 70	
CO ₂ -Volumenkoncentr. v.nom. belastning/delbelastning	%	11 / 9	
Udstødningsgasmassestrøm v.nom. belastning/dellast	kg/h	34 / 12	48 / 20
	kg/s	0,009 / 0,003	0,013 / 0,006
Tilgængeligt leveringstryk for blæseren ¹⁾	Pa	10	
	mbar	0,1	
Udstødningsrørets diameter (indvendig)	mm	132	
Forbrændingsluftmængde ved nominel belastning	m ³ /h	29	39

1. Hvis tilslutningsledningen og overgangen til skorstenen er tryktætte, kan modstanden i røggasanlægget ved kedlens røggastilslutning være 10 Pascal

5 Montering 5.1

Leveringsomfang



A	Kedel PE1c Pellet monteret på palle	F	Opsamlingsbeholder
B	Stoker (flad skraber og rensbørste)	G	Afløbsrensefjeder
C	Afløbsrør med rensåbning	H	Konsol lufttilslutning
D	Afløbsrør 15°	I	Dækplader
E	Slangeklemmer	J	Dokumentation

5.2 Nødvendigt værktøj



Følgende værktøjer er nødvendige for at samle kedlen og sugemodulet:

- Gaffel- eller ringnøglesæt
- Skrue- og stjerneskruetrækkere
- Rør- eller vandpumpetang (1")
 - Det anbefales at bruge en tangnøgle til fladtætningsforbindelserne
- Akku skruetrækker med Torx bit sæt (T20, T25, T30)
- Halvrund fil

5.3 Installation

BEMÆRK



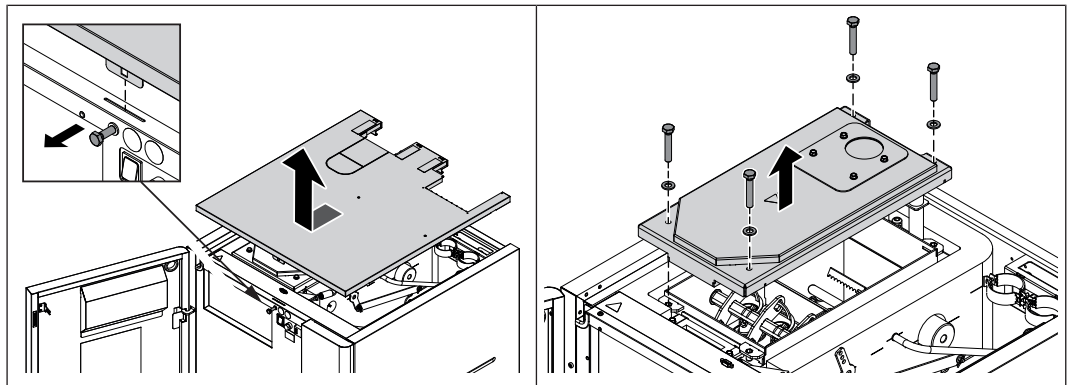
Beskadigelse af komponenterne ved forkert installation

- Overhold transportanvisningerne på emballagen
- Transporter komponenter omhyggeligt for at undgå beskadigelse
- Beskyt emballagen mod fugt
- Vær opmærksom på pallens tyngdepunkt, når du løfter

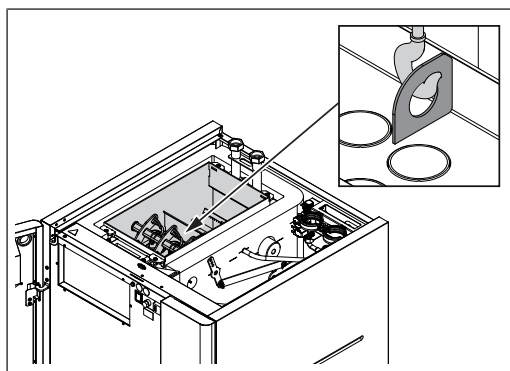
Placering med palleløfter eller lignende løfteanordning

- Anbring palleløfteren eller lignende løfteanordning på pallen og indsæt komponenterne

Placering med kran



- Åbn den isolerede dør
- Lås dækslet op ved at løsne låseskruen
- Løft dækslet lidt i forkanten og fjern det fremad
- Afmonter rensedækslet på varmeveksleren



- Fastgør krankrogen ordentligt til fastgørelsespunktet og bring kedlen ind

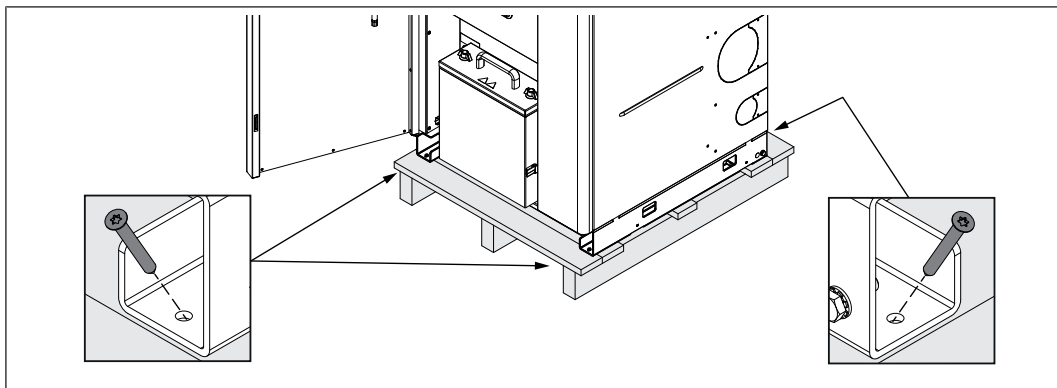
5.4 Midlertidigt lager

Hvis samlingen finder sted på et senere tidspunkt:

- Opbevar komponenter på et beskyttet, støvfrit og tørt sted
 - ↳ Fugt og frost kan forårsage skader på komponenter, især elektriske komponenter!

5.5 Opstilling i fyrrum

5.5.1 Fjern kedlen fra pallen

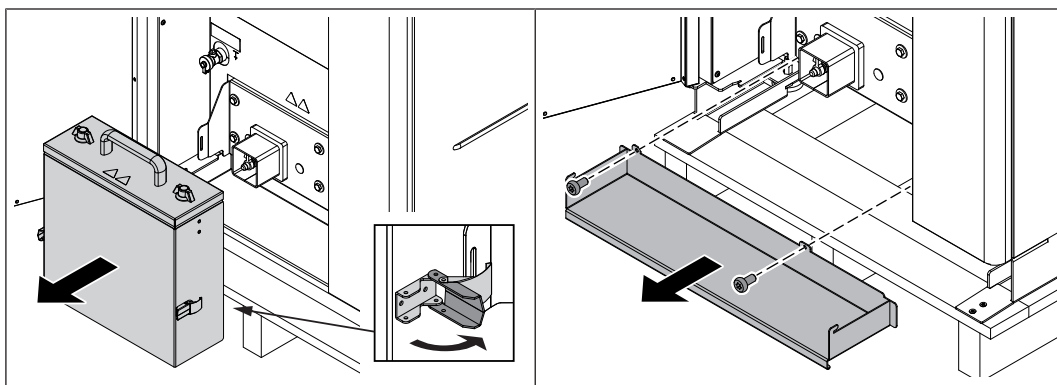


- Løft kartonen af pallen
- Afmonter transportlåsene foran og bag på kedlen
- Løft kedlen af pallen



TIP: Brug kedlens løfteanordning KHV 1400 for at gøre det nemmere at fjerne pallen!

5.5.2 Løft kedlen af pallen med løfteanordning KHV 1400



- Åbn den isolerede dør
- Åbn sidelåsene på askebeholderen, og fjern askebeholderen
- Fjern beskyttelsespladen under tilslutningsflangen
- Løft kedlen af pallen med kedelløfteanordningen KHV 1400

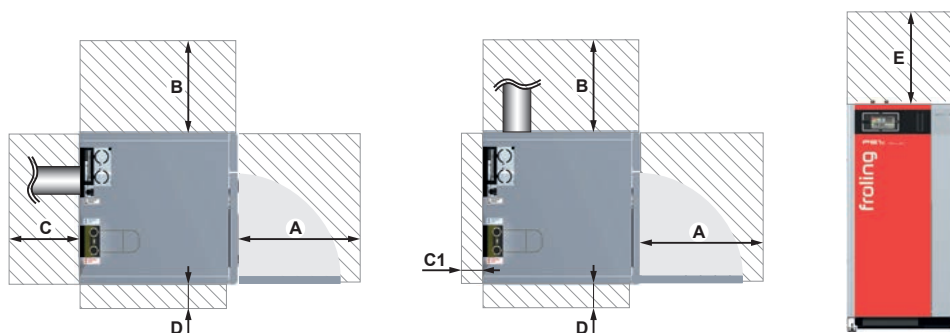
5.5.3 Transport i fyrrum

- ❑ Placer en palleløfter eller lignende løfteanordning med passende bæreevne på bundrammen
- ❑ Løft og transporter til den tilsigtede position i installationsrummet
 - ↳ Overhold anlæggets drifts- og vedligeholdelsesområder!

5.5.4 Drifts- og vedligeholdelsesområder for systemet

- Generelt skal anlægget opsættes således, at det er tilgængeligt fra alle sider, og at vedligeholdelse kan udføres hurtigt og nemt!
- Regionale specifikationer for nødvendige vedligeholdelsesområder til skorstens- eftersyn skal derudover overholdes med de angivne intervaller!
- Ved opsætning af systemet skal de gældende standarder og forskrifter overholdes!
- Overhold også standarderne for lydisolering! (ÖNORM H 5190 - støjbeskyttelsesforanstaltninger)

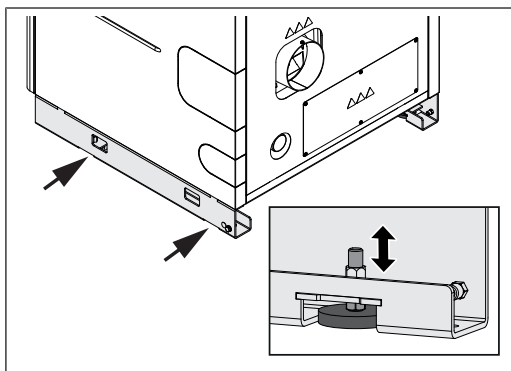
Anbefalede afstande - PE1c Pellet



	PE1c Pellet
A	550 mm
B	500 mm
C	400 mm ¹⁾
C1	30 mm ²⁾
D	30 mm (70 mm ³⁾)
E	500 mm ⁴⁾

1. Bagerste røgrørstilslutning
 2. Røgrørstilslutning på højre side af kedlen
 3. Med fordelerstænger til tre pumpegrupper
 4. Serviceområde for at fjerne WOS-fjedre opad

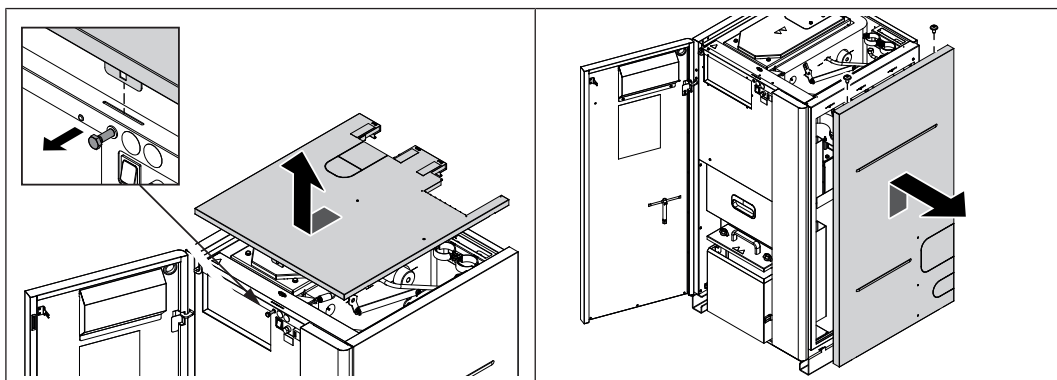
5.6 Juster kedlen på gulvet



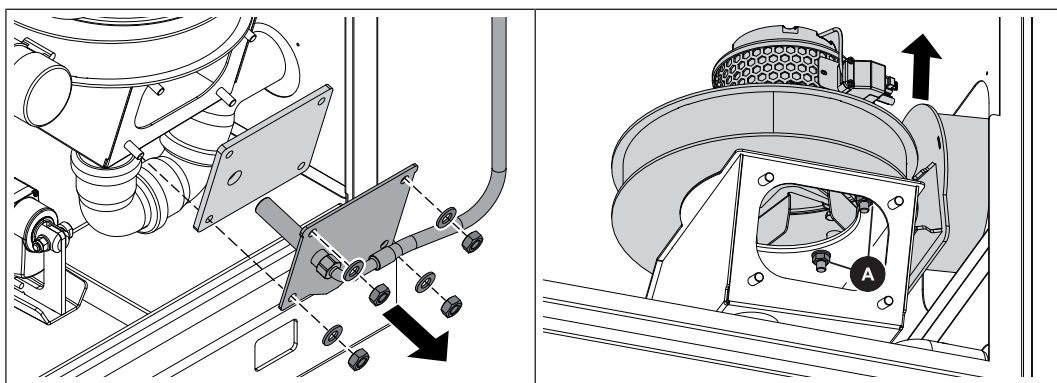
- Løft kedlen fra gulvet og juster den vandret med de justerbare fødder
 - ↳ For at undgå overførsel af lydtransmissioner må bunden af kedlen ikke røre jorden

5.7 Tilslut røg- og afløbsrørstilslutning på kedlens højre side

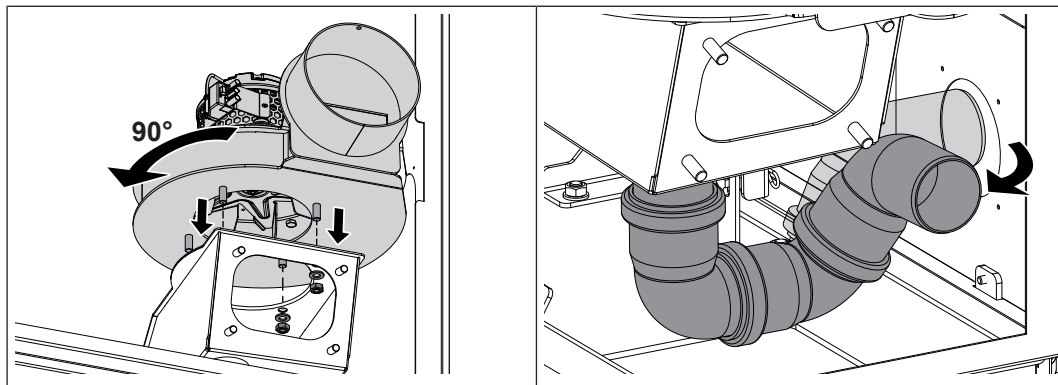
Hvis kedlens bagside placeres mod væggen, kan røggas- og afløbsrør vendes til højre side af kedlen.



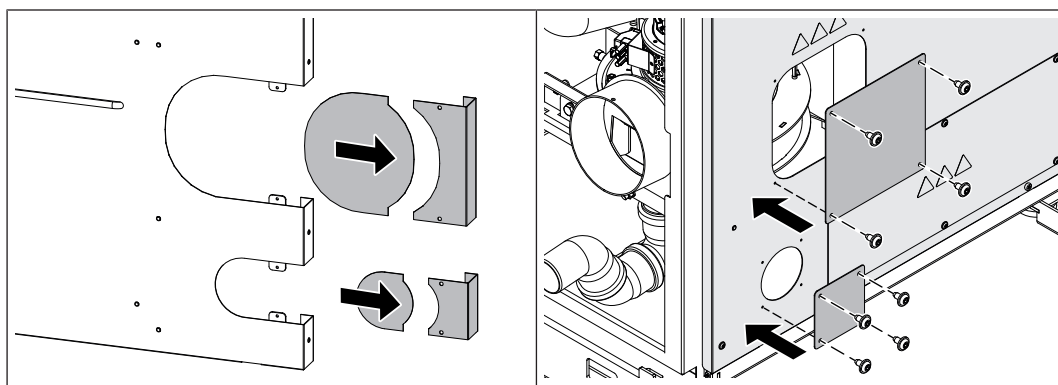
- Åbn den isolerede dør
- Lås dækslet op ved at løsne låseskruen
- Løft dækslet lidt i forkanten og fjern det fremad
- Løsn de to skruer i toppen og afmonter sidepanelet



- Fjern blinddækslet og forsegl på afløbsbeholderen
- Løsn skrueforbindelsen (A) på røgsugerens i afløbsbeholderen



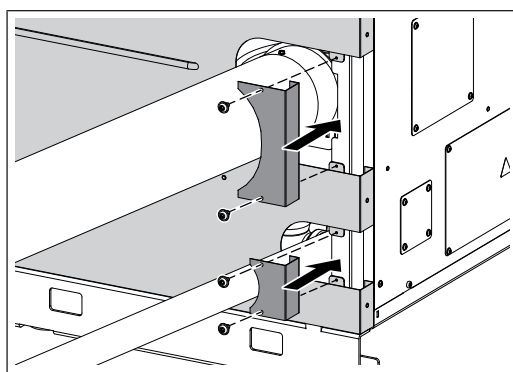
- Drej sugetrækhuset 90° og fastgør det til afløbsbeholderen
 - ↳ Tilslutning af udstødningsrør peger mod højre
- Drej sifonen på afløbsrøret 90° til højre side af kedlen
- Geninstaller blinddækslet med tætningen på afløbsbeholderen



- Fjern forskæringerne på højre sidepanel og fjern eventuelle grater med en halvrund fil
- Luk åbningerne på bagsiden med de medfølgende dækpaneler

Efter etablering af tilslutning til skorsten og kondens afløb:

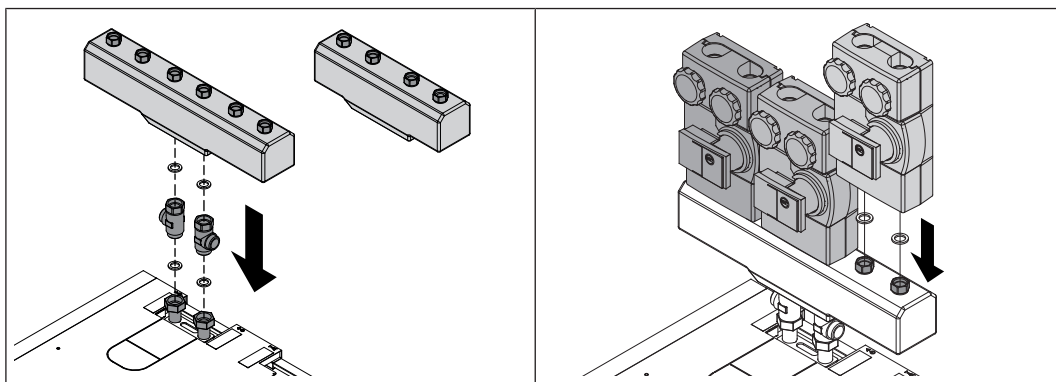
➔ "[Etabler forbindelse til skorstenen](#)" [▶ 35], ➔ "[Monter kondens afløb](#)" [▶ 36])



- Monter sidepanelet på kedlen
- Fastgør de bøjede dele ved åbningerne med skruer igen

5.8 Monter valgfrie pumpegrupper

De følgende trin viser samlingen af manifolden med tre tilslutninger til pumpegrupper. Udfør installationen af versionen med to tilslutninger på samme måde.

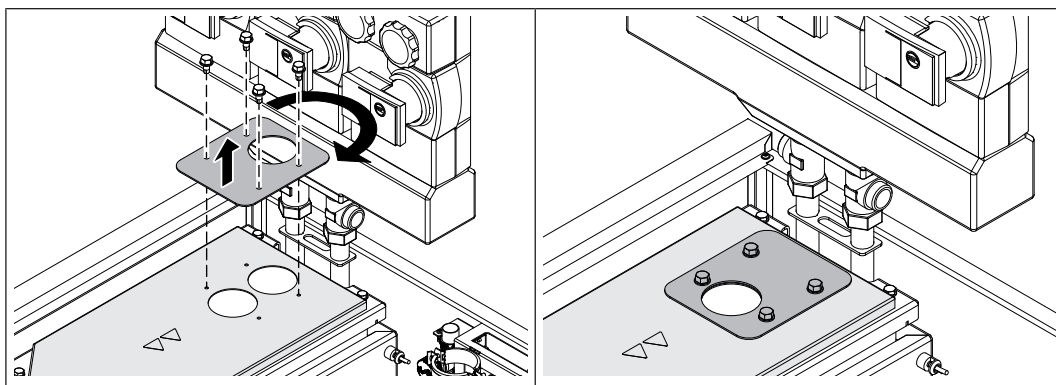


- Monter T-stykker med flade tætninger på kedlens fremløbs- og returtilslutning
- Monter fordelerstænger med flade tætninger på T-stykkerne
- Monter pumpegrupper med flade pakninger på fordelerstangen

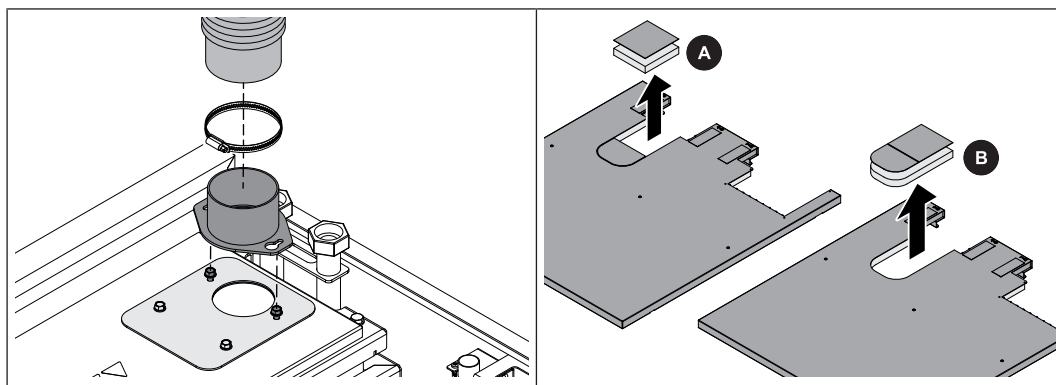
TIP: For lettere montering skal du fjerne fordelerstangens og pumpegruppernes varmeisolering

5.9 Montering af tilluftsledningen (til rumluftuafhængig drift)

Derudover ved tilslutning af en fordelerstang til flow og retur:

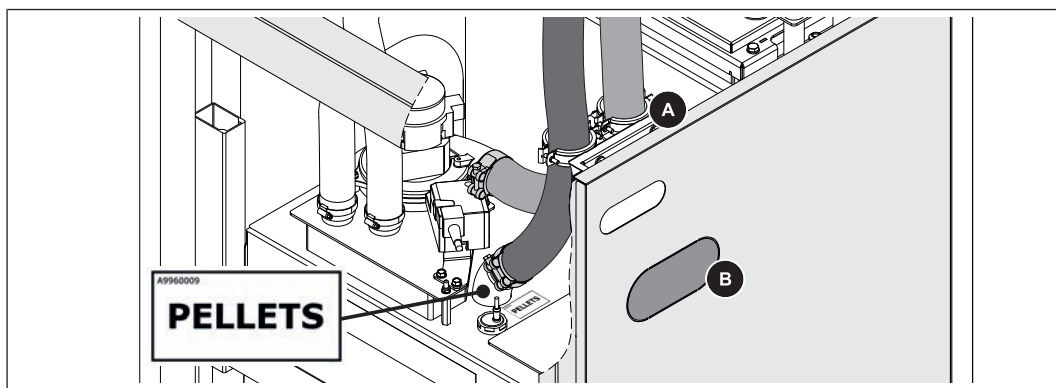


- Afmonter dækpladen, drej som vist, og saml den igen på rensedækslet



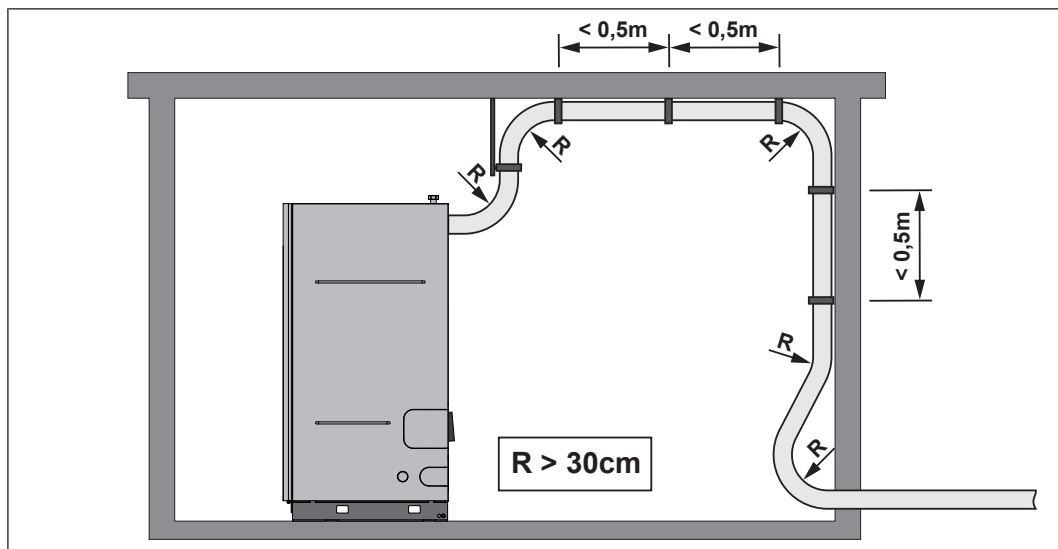
- Løsn begge skruer på luftindtagsåbningen
- Skru konsollen i og drej med uret så langt som muligt
- Fastgør konsollen med skruer
- Fastgør tilluftslangen til konsollen med en slangeklemme
- Opret en lufttilførselslange som en fleksibel forbindelse til luftindtagspunktet (f.eks. LAS-luftudstødningssystem).
- Pres det forskårede på låget ud og fjern eventuelle grater med en halvrund fil
 - ↳ A: uden fordelerstang på fremløb/retur
 - ↳ B: med fordelerstang på fremløb/retur

5.10 Montering af sugeslanger



- Skru sugeslangerne på toppen af kedlen på cyklondækslet og fastgør dem til tilslutningerne med slangeklemmer
 - ↳ Pillesnor på fatningen med mærkat "PELLETS"
 - ↳ Returluftledning på sugeturbinen
 - ↳ **BEMÆRK: Vær opmærksom på jording, se monteringsvejledningen til afgangssystemet**
- Fastgør sugeslanger med rørklemmer (A).
Sugeslangerne kan eventuelt føres til pillebeholderen via bagsiden:
- Tryk det forskårede (B) på bagsiden ud og fjern eventuelle grater med en halvrund fil
- Indsæt sugeslanger over åbningen og fastgør som beskrevet ovenfor

5.10.1 Monteringsvejledning til slangeledninger

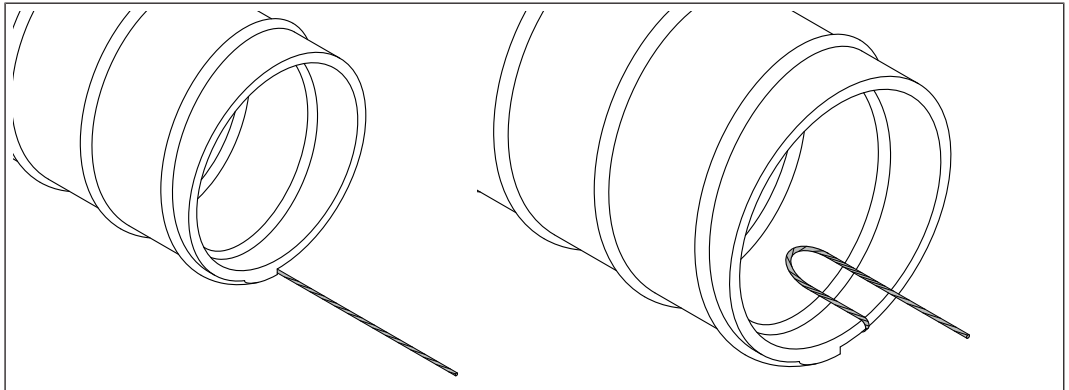


Følgende oplysninger skal overholdes for de slanger, der anvendes til Frølings sugeudledere:

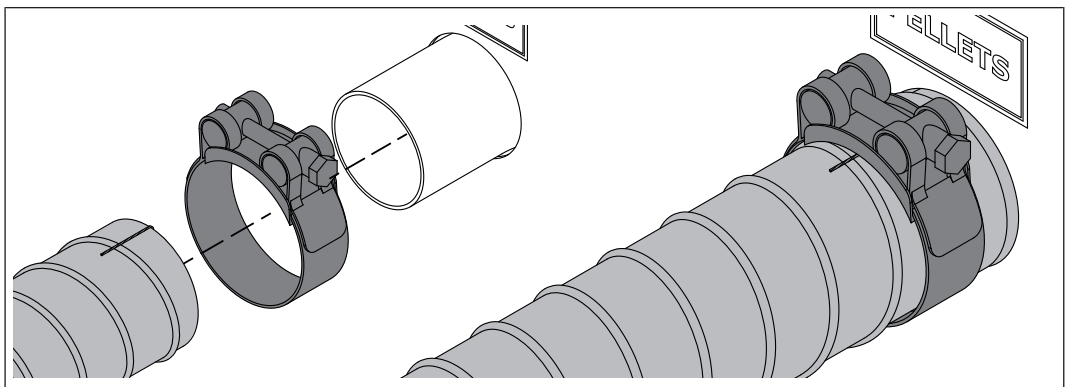
- Slangen må ikke knækkes! Minimum bøjningsradius = 30 cm
- Læg slangeledninger så lige som muligt. Hvis ledningerne hænger, kan der opstå såkaldte "sække", og problemfri pilletransport kan ikke længere garanteres
- Læg slangeledninger korte og sikkert
- Slangeledninger er ikke UV-bestandige. Følgende gælder derfor: Læg ikke slangeledninger udendørs
- Slangeledninger er velegnede til temperaturer op til 60°C. Derfor gælder følgende: slangeledninger må ikke komme i kontakt med udstødningsrør eller uisolerede varmerør
- Slangeledninger skal jordes på begge sider, så der ikke kan opstå statisk elektricitet ved transport af pillerne
- Sugeledningen til kedlen skal være i ét stykke
- Returluftledningen kan bestå af flere stykker, men der skal etableres en kontinuerlig potentialudligning
- For anlæg fra 35kW anbefales kun sugeslanger med PU-indløb på grund af den øgede belastning

Potentialudligning

Ved tilslutning af slangeledningerne til de enkelte tilslutninger skal der sikres en kontinuerlig potentialudligning!



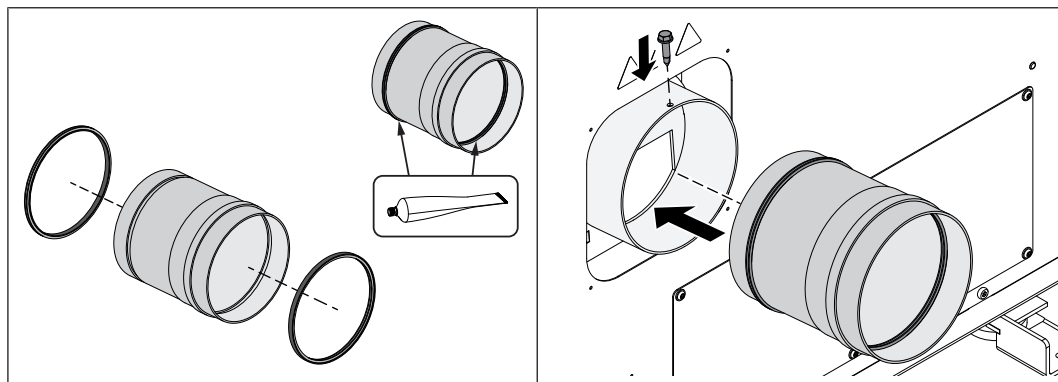
- Frilæg cirka 8 cm af jordledningen for enden af slangeledningen
 - ↳ **TIP:** Skær beklædningen langs tråden med en kniv
- Bøj jordledningen indad i en løkke
 - ↳ Dette forhindrer jordledningen i at blive beskadiget ved transporten af pillerne



- Skru slangeklemmen på slangeledningen
- Fastgør slangeledningen til tilslutningen
 - ↳ Sørg for, at der er kontakt mellem jordledningen og forbindelsen. Fjern om nødvendigt maling fra det berørte område
 - ↳ **TIP:** Hvis det er svært at tilslutte, fugt tilslutningerne let med vand (brug ikke fedt!)
- Fastgør slangeledningen med slangeklemme

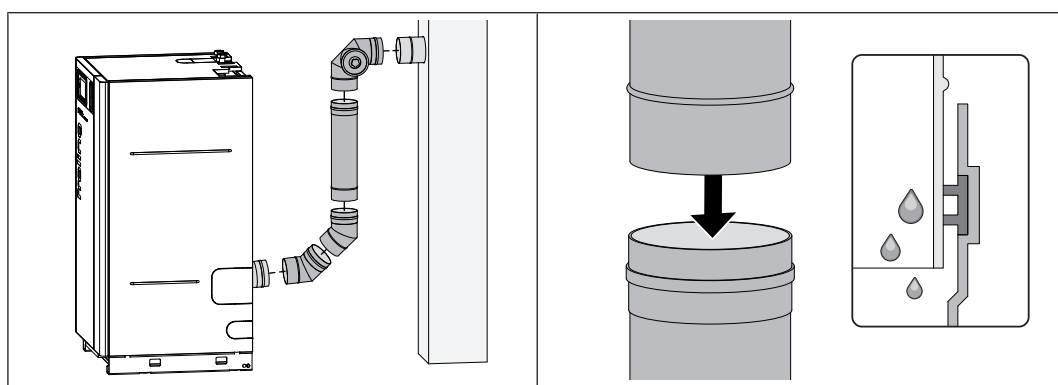
5.11 Lav forbindelsesledning til skorstenen

Anbefaling: Brug det valgfrie Fröling-tilslutningsrør FAR som tilslutningsledning til skorstenen



- Sæt pakninger i alle komponenter i udstødningssystemet
- Skub kedeltilslutningsstykket ind i røggasrøret på kedlen og fastgør det med en selvskærende skrue

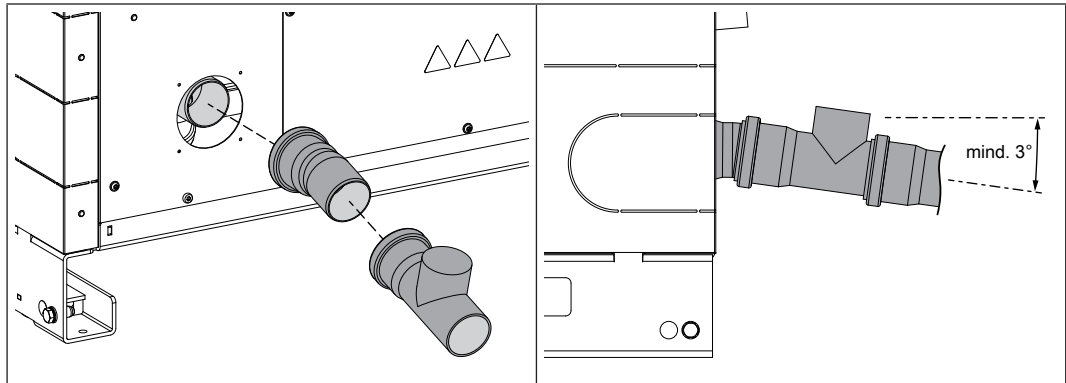
TIP: For at lette monteringen, smør tætningen med et passende smøremiddel!



- Etabler den resterende røggasledningsforbindelse til skorstenstilslutningen
 - ↪ Udfør vandrette rørføringer med en lille hældning
 - ↪ Udform tilslutningerne på en sådan måde, at kondensat uhindret kan strømme tilbage i kedlen

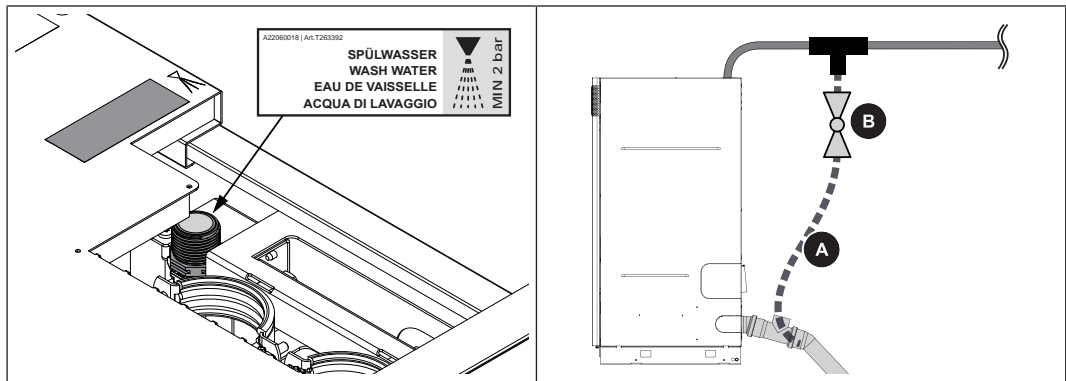
OBS: Rør kan næsten ikke drejes efter at være blevet skubbet sammen!

5.12 Installer kondens afløb



- ☐ Monter 15° afløbsrør og afløbsrør med renseåbning på sifonen
- ☐ Forbered yderligere rørføring til kloakken
 - ↳ Overhold konstruktionsvejledningen (➔ "[Kondensafvanding](#)" [▶ 19])

5.13 Lav vandtilslutningen til kedlen



- ☐ Læg den fleksible ferskvandsledning til skyllevandstilslutningen på kedlen (fladforseglet pansret slange)
 - ↳ Sørg for en vandtilslutning (f.eks. T-stykke) til en 1/2" slange (A) til manuel skylning af kondens afløbet
 - ↳ Gør skylleslangen låsbar (B).
 - ↳ Overhold vejledningen (➔ "[Skyllenvand](#)" [▶ 18])

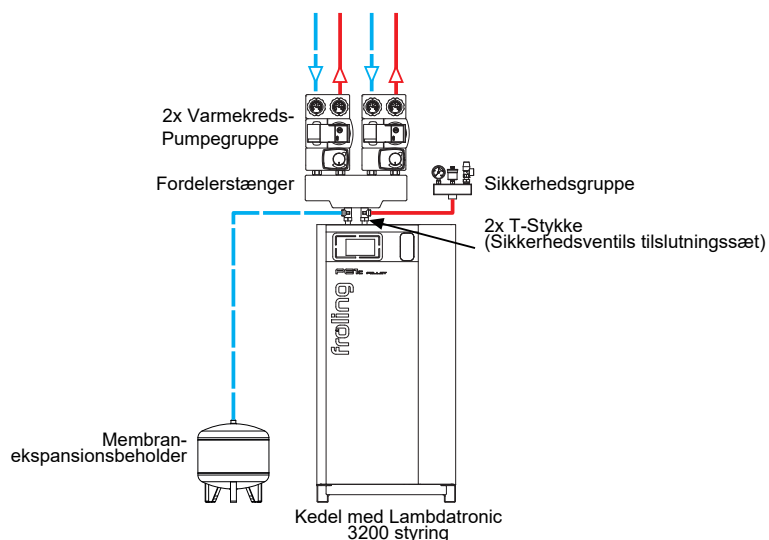
5.14 Hydraulisk tilslutning

5.14.1 Direkte forsyning af varmekreds/kedel uden akkumuleringsopladning

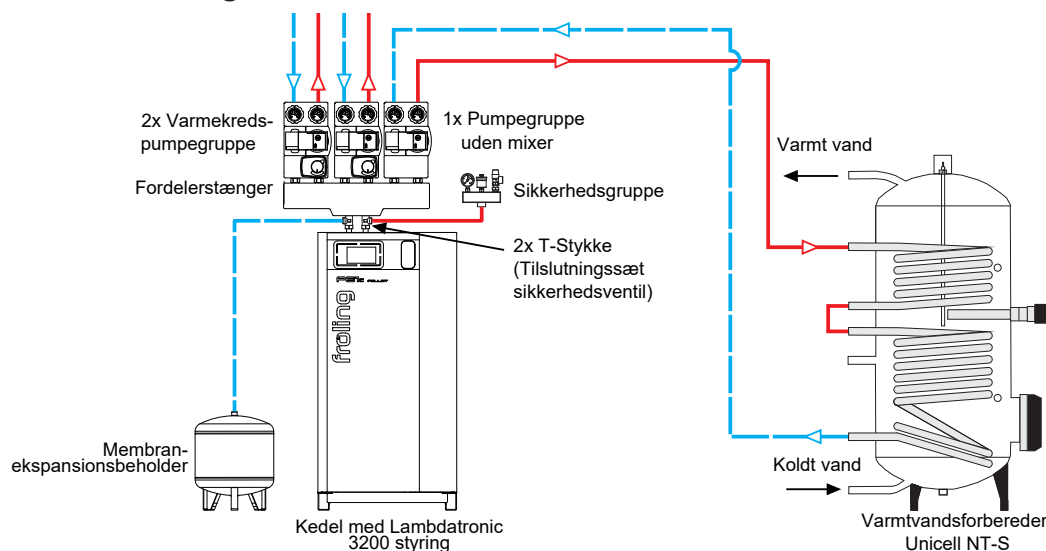
I denne variant er pumpegrupperne, inklusive fordelertængerne, monteret direkte på kedeltilslutningerne.

BEMÆRK! Hvis varmekredse/kedler er tilsluttet direkte til kedlen, er akkumuleringsbelastning ikke mulig!

PE1c Pellet med to varmekredse

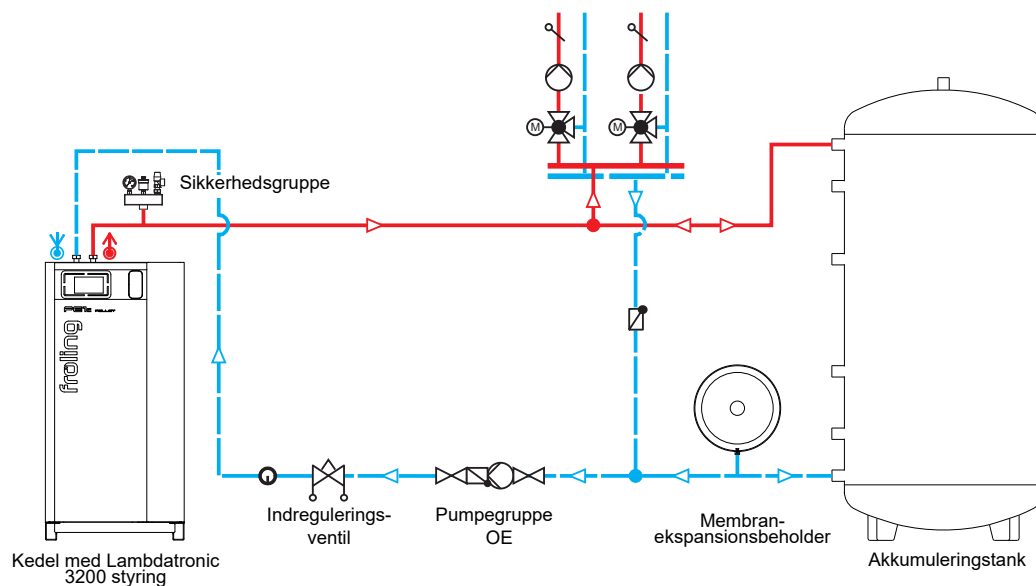


PE1c Pellet med to varmekredse og en kedel



5.14.2 Tilslutning til anlæg med akkumuleringstank

Følgende grafik viser den skematiske opbygning af den hydrauliske forbindelse til systemer med akkumuleringstank:



5.15 Elektrisk tilslutning

FARE



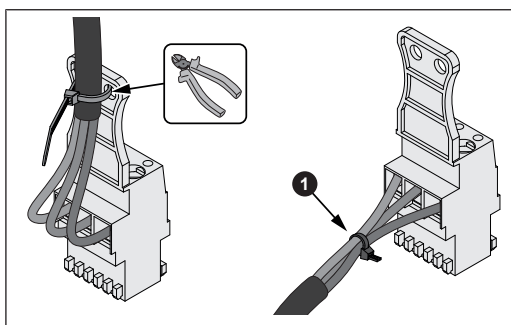
Ved arbejde med elektriske komponenter

Livsfare på grund af elektrisk stød!

For arbejde på elektriske komponenter gælder følgende:

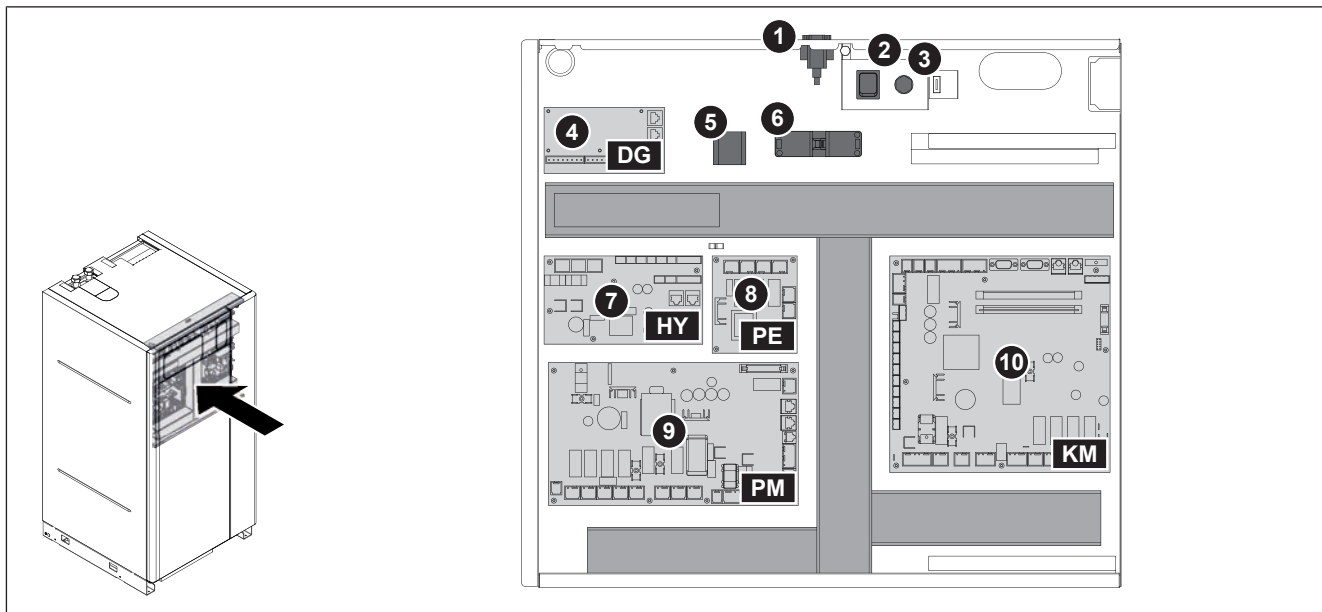
- Arbejde må kun udføres af en kvalificeret elektriker
- Overhold gældende standarder og forskrifter
 - ↳ Arbejde på elektriske komponenter udført af uautoriserede personer er forbudt
- Udfør kablingen med fleksible kappekabler og dimensioner i henhold til regionalt gældende standarder og forskrifter
- Sikring af forsyningsledningen (nettilslutning) på stedet med C16A!

Forbered stik Nogle komponenter er klar til tilslutning, og kablet fastgjort til stikskoen med en kabelbinder



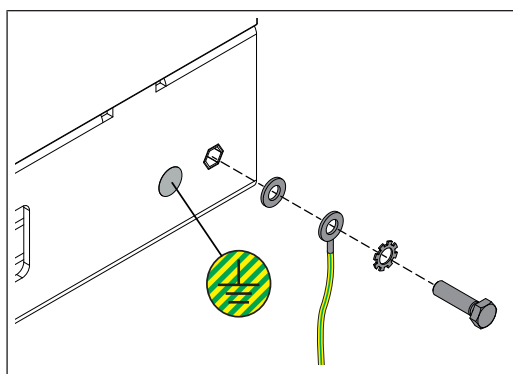
- Fjern kabelbinderen fra stikskoen
- Bind individuelle ledninger sammen med en kabelbinder (1)

5.15.1 Paneloversigt



Pos.	Betegnelse	Pos.	Betegnelse
1	Servicegrænseflade	6	Nettilslutningsstik
2	Hovedkontakt	7	Hydraulikmodul
3	Sikkerhedstemperaturbegrænser STB	8	Pillemoduludvidelse (tilvalg)
4	Digitalt modul (valgfrit)	9	Pillemodul
5	Enhedsforbindelsesklemme	10	Kernemodul

5.15.2 Potentialudligning

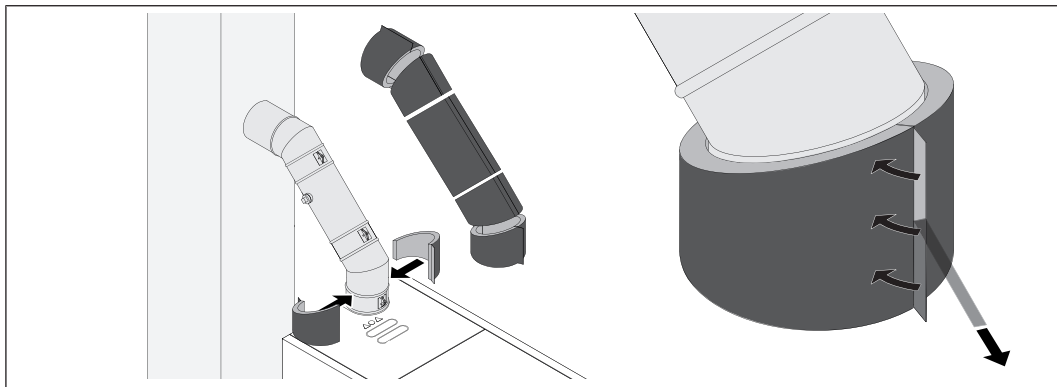


- Udfør potentialudligning på bunden af kedlen i overensstemmelse med gældende standarder og forskrifter!

5.16 Afsluttende arbejder

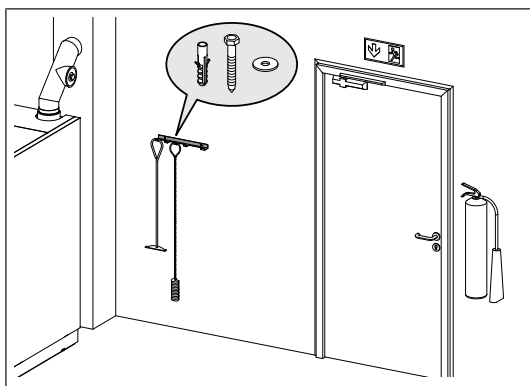
5.16.1 Isoler forbindelsesledningen

Ved brug af den valgfrie termiske isolering fra Fröling GesmbH skal du overholde følgende trin:



- Juster varmeisoleringens halvskaller til længden og placer dem rundt om forbindelsesledningen
- Skab en åbning for tilgængelighed til måleporten
- Fjern beskyttelsesfilmen fra de udragende flige
- Lim de halve skaller sammen

5.16.2 Monter holder til tilbehør



- Monter beslaget på væggen nær kedlen med passende monteringsmateriale
- Hæng tilbehør på beslaget

6 Ibrugtagning

6.1 Før første ibrugtagning/konfigurer kedel

Kedlen skal indstilles til varmemiljøet, når den sættes i drift første gang!

BEMÆRK

Kun en specialists indstilling af anlægget og overholdelse af fabriksstandardindstillingerne kan sikre optimal effektivitet og dermed en effektiv og emissionslav drift!

Derfor:

- Den første opstart skal udføres af en autoriseret installatør eller Frølings fabrikskundeservice

BEMÆRK

Fremmede genstande i varmeanlægget forringer dets driftssikkerhed og kan medføre materielle skader.

Derfor:

- Skyl hele systemet før første opstart - i overensstemmelse med EN 14336
- Anbefaling: Dimensioner skyllestutternes rørdiameter i frem- og returløb som rørdiameteren i varmesystemet - iht. ÖNORM H 5195, dog højst DN 50
- Tænd hovedafbryderen
- Tilpas kedelstyringen til anlægstypen
- Accepter kedelstandarder

BEMÆRK! For tildeling af tasterne og de nødvendige trin til ændring af parametrene, se betjeningsvejledningen til kedelstyringen!

- Kontroller varmesystemets tryk
- Kontroller, om varmesystemet er helt udluftet
- Kontroller alle ventilationsåbninger i hele varmesystemet for utætheder
- Kontroller, om alle vandførende forbindelser er tæt lukkede
 - Vær særlig opmærksom på de forbindelser, hvor der blev fjernet propper under monteringen
- Kontroller hele returrøret for utætheder og korrekt funktion
- Kontroller, om alle nødvendige sikkerhedsanordninger er tilgængelige
- Kontroller, at der er tilstrækkelig ventilation af fyrrummet
- Tjek kedlen for utætheder
 - Alle døre og inspektionsåbninger skal lukke tæt!
- Kontroller alle blindpropper (f.eks. afløb) for utætheder
- Kontroller drev og servomotorer for funktion og omdrejningsretning
- Kontroller dørkontaktens funktion
- Tjek funktionen af askebeholderens sikkerhedsafbryder
- Kontroller kondens afløbet for utætheder

BEMÆRK! Tjek de digitale og analoge ind- og udgange - se betjeningsvejledningen til kedelstyringen!

6.2 Første ibrugtagning

6.2.1 Tilladte brændstoffer

Træpiller

Træpiller af naturligt træ med en diameter på 6 mm

Normhenvisning	EU:	Brændstof i henhold til EN ISO 17225 - del 2: træpiller klasse A1 / D06
	og/eller:	Certificeringsprogram ENplus eller DINplus

Generelt gælder:

Inden genopfyldning kontrolleres opbevaringsrummet for pillestøv og rengøres om nødvendigt!

TIP: Installer Fröling pillefjerner PST for at adskille støvpartiklerne i returluften

6.2.2 Ikke tilladte brændstoffer

Anvendelse af brændstoffer, der ikke er defineret i afsnittet "Tilladte brændstoffer", især afbrænding af affald, er ikke tilladt

FORSIGTIG

Ved brug af ikke tilladte brændstoffer:

Afbrænding af ikke-tilladte brændstoffer fører til øget rengøringsindsats og på grund af dannelsen af aggressive aflejringer og kondensat til skader på kedlen og som følge heraf tab af garantien! Derudover kan brugen af brændstoffer - der ikke er standard - føre til alvorlige forbrændingsproblemer!

Ved drift af kedlen gælder derfor følgende:

- Brug kun tilladte brændstoffer

6.2.3 Første opvarmning

BEMÆRK

Udslip af kondensvand under den første opvarmningsfase repræsenterer ikke en funktionsfejl.

- Tip: Læg eventuelt rengøringsklude ud!

BEMÆRK! Se alle nødvendige trin for den første ibrugtagning i betjeningsvejledningen til kedelregulatoren!

7 Nedlukning

7.1 Driftsafbrydelse

Hvis kedlen ikke er i drift i flere uger (sommerpause), skal du tage følgende forholdsregler:

- Rengør kedlen omhyggeligt og luk lågerne helt

Hvis kedlen ikke bruges om vinteren:

- Få en specialist til at tømme systemet helt
 - ↳ Beskyttelse mod frost

7.2 Demontering

Demontering skal udføres i omvendt rækkefølge af montering

7.3 Bortskaffelse

- Sørg for miljøvenlig bortskaffelse i overensstemmelse med AWG (Østrig) eller landespecifikke regler
- Genanvendelige materialer kan genbruges i adskilt og rengjort tilstand

Noter

Lined area for notes or drawings.

Producentens adresser

Fröling Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12
A-4710 Grieskirchen
+43 (0) 7248 606 0
info@froeling.com

Zweigniederlassung Aschheim

Max-Planck-Straße 6
85609 Aschheim
+49 (0) 89 927 926 0
info@froeling.com

Froling srl

Via J. Ressel 2H
I-39100 Bolzano (BZ)
+39 (0) 471 060460
info@froeling.it

Froling SARL

1, rue Kellermann
F-67450 Mundolsheim
+33 (0) 388 193 269
froling@froeling.com

Installatørens adresse



Scanboiler Varmeteknik
Vangvedvænget 1, 8600 Silkeborg
Tlf. 8682 6355
info@scanboiler.dk
www.froling.dk - www.scanboiler.dk

Frölings fabrikskundeservice

Østrig
Tyskland
Verden rundt

0043 (0) 7248 606 7000
0049 (0) 89 927 926 400
0043 (0) 7248 606 0



www.froeling.com

froling 