

Monteringsanvisning

HKD 2.2 k

©2023

BRUNNER[®]
made in germany.

INNHold

1	Grunnleggende informasjon.....	3
2	Sikkerhetstekniske opplysninger.....	4
3	Lynvern, jording, potensialutjevning.....	5
4	Beskrivelse av peisene.....	5
5	Leveranseinnhold.....	6
6	Installasjon.....	7
7	Krav til installasjonsstedet.....	8
8	Forbrenningsluft.....	9
9	Pipe og forbindelseselement.....	10
10	Monteringsanvisninger for varianter med EAS og EOS.....	11
11	Oversikt over retningslinjer for brannsikkerhet og varmeisolering.....	13
12	Beskyttelse av bygningen.....	15
13	Tilkoblinger og innmuring.....	18
14	Godkjent varmeisolasjon.....	19
15	Dimensjoner og tekniske data.....	21

1 GRUNNLEGGENDE INFORMASJON



Vennligst les nøye gjennom denne monteringsanvisningen før du setter i gang med monteringen. For skader som oppstår som følge av at det ikke har blitt tatt hensyn til denne monteringsanvisningen, fraskriver produsenten seg alt ansvar! Vi informerer også om at garantien mister sin gyldighet i slike tilfeller!

Arbeider som er utført på en usakkyndig måte, kan føre til både personskader og materielle skader!

Installasjon må bare utføres av en registrert spesialist.

På en peis med vannkappe må det utføres en trykkontroll etter at den har blitt koblet til vannbåren varme. Peisen må ikke mures inn før denne trykkontrollen har blitt gjennomført. Ulrich Brunner GmbH tar ikke ansvar for utgifter som oppstår som følge av at muren rundt peisen må demonteres i forbindelse med arbeider som må utføres på en peis med vannkappe i ettertid, eller dersom vannkappen må byttes ut.

Grunnflaten til rommet der peisen installeres må være stor nok og utformet slik at peisen kan brukes på forskriftsmessig måte.

Ta hensyn til monterings- og installasjonsanvisninger som kan finnes i de andre eskene som fulgte med i leveransen!

Dimensjoneringen av varmeutvinningsflatene må foretas i henhold til håndverkets faglige regler.

Når peisen monteres, må målene og minstemålene for åpninger i forkledningen, som produsenten har oppgitt, overholdes.

Det skal tas hensyn til nasjonale og europeiske standarder samt lokale forskrifter i forbindelse med monteringen av ildstedet.

Det må tas hensyn til «Plan og bygningsloven» og andre gjeldende lover og regler.

Peiser som oppfyller kravene i DIN EN 13240 eller DIN EN 13229 og som kun kan betjenes med lukket forbrenningskammerdør eller som har en selvlukkende forbrenningskammerdør, er egnet for flere tilkoblinger.

Det må også tas hensyn til de lokale ildstedsreglene.

Dersom du følger denne monteringsanvisningen og utfører arbeidene på en faglig korrekt måte, har du lagt til rette for en sikker, energisparende og miljøvennlig bruk av peisen. Vi ønsker i tillegg å informere om at bildene som vises i monteringsanvisningen ikke behøver å være korrekte eller fullstendige.

Med forbehold om tekniske endringer og endringer i sortimentet.

Meld fra om transportskader til leverandøren med det samme.

Vennligst ta vare på denne monteringsanvisningen.

2 SIKKERHETSTEKNISKE OPPLYSNINGER

Ildsteder skal kun monteres i rom og på steder der det ikke kan oppstå fare som følge av rommets eller stedets tilstand, byggetekniske forhold eller bruksmåten.

Utføring av arbeider på peisen	Arbeider som utføres i forbindelse med montering, første gangs bruk, vedlikehold og reparasjon av peisen, skal kun utføres av en autorisert fagbedrift, da sikkerheten og det at peisen fungerer som den skal er avhengig av korrekt montering.
--------------------------------	---

Utføring av arbeider på elektroniken	Koble ut nødbryteren eller automatsikringen og sikre den så den ikke kan kobles inn igjen.
--------------------------------------	--



Brennkamre med tilkobling for tilluft (utendørs luft) kan ikke anses som peiser som er uavhengige av romluften og må derfor betraktes og planlegges på samme måte som peiser som er avhengige av romluften. Vi anbefaler å bruke undertrykksbryteren USA (artikkelnr: 11600.1) dersom peisen brukes sammen med et anlegg for lufting og utlufting.



Om det installeres ekstra deler på peisinnssatsen som ikke er godkjent for dette apparatet av Ulrich Brunner GmbH (for eksempel en ekstern kontrollenhet), blir det et tilpasset produkt som oppfyller kundens krav. Denne peisinnssatsen, med de ekstra delene, vil da ikke ha vært gjennom en typegodkjenning og ytelseserklæring vil ikke lenger være gyldig.

CE-merket må fjernes fra varmeinnsatsen!

Ansvaret for installasjon (i henhold til TROL) og betjening ligger utelukkende hos den spesialiserte håndverkeren!

Monteringen må gjennomføres av en offisiell fagbedrift, da anleggets sikkerhet og funksjon er avhengig av korrekt montering. Det må tas hensyn til fagreglene som gjelder innenfor dette håndverket, og alle andre byggetekniske forskrifter. Informer anleggets eier om hvordan det fungerer og betjenes samt om evt. sikkerhetsinnretninger som er montert.

Ildsteder må monteres på en drift- og brannsikker måte slik at det ikke kan oppstå farer eller ubehageligheter. De må kunne egne seg til å brukes i et passelig langt tidsrom.

Informér anleggets eier om styringens håndtering og virkning samt om de tilhørende sikkerhetsinnretningene.

Det skal kun brukes originaldeler fra produsenten.

Peiser med vannkappe for tilkobling til vannbåren varme skal kun tas i drift dersom vannkappen er fullstendig driftsklar.

3 LYNVERN, JORDING, POTENSIALUTJEVNING

Ved tilkobling av peiser med / uten strømtilkobling til metalliske avgassystemer (avgassystemer i rustfritt stål, metallskorsteiner, pussede skorsteiner, ...), må de nasjonale forskriftene og eksisterende foreningsretningslinjer følges. Kravene og utformingen av lynvernssystemer, overspenningsvern samt jording og potensialutjevning for avgassystemer er underlagt regler.

Potensialutjevning og overspenningsvern ("innvendig lynvern") har vært obligatorisk i nye bygninger siden 2016. Potensialutjevning er derfor lovpålagt for metalliske avgassystemer. Metalliske skorsteiner må alltid være integrert i bygningens jordingssystem. Hvis det også finnes et lynvernssystem ("utvendig lynvern"), må avgassystemet integreres i lynvernssystemet.

Tiltakene som gis i enkelte tilfeller må utføres av kvalifiserte elektrikere og / eller lynvernspesialister.

Tiltak for overspenningsvern for elektriske og informasjonsteknologiske systemer er ikke behandlet i de nevnte standardene og må opprettes individuelt på stedet via en finbeskyttelse / terminalenhetsbeskyttelse.



Den lovlig gitte potensialutjevningen dekkes ikke av tilkoblingen av peisen med / uten strømtilkobling til beskyttelseslederen!



I tilfelle skade på strømførende komponenter forårsaket av feil implementerte tiltak for lynvern, jording og potensialutjevning, har man ingen rett på reklamasjonsrett eller garanti.

4 BESKRIVELSE AV PEISENE

Varmeinnsatsen er testet i henhold til EN 13229. Du kan sette den opp med enten en metall- eller keramisk varmeplate. En ettervarmeplate er påkrevd. Det er ikke tillatt å koble varmeinnsatsen direkte til skorsteinen.

Med denne varmeinnsatsen er det mulig å installere en forbrenningsluftkanal med tilførsel av uteluft.

Forbrenningsluften tilføres via en tilkoblingsstuss. Forbrenningsluften reguleres av brukeren via et reguleringsselement for forbrenningsluft.

Apparatene er egnet for drift i lukkede systemer (hypokaust). Utformingen av hypokausten må sikre varmetransport og jevn varmefordeling i foringsrøret, slik at det ikke oppstår overoppheting noe sted i varmekammeret. Størrelsen på de varmeavgivende kledningsflatene må være tilpasset varmegeneratoren. De nødvendige isolasjonstykkelsene som er angitt i de tekniske dataene for å beskytte bygningsflatene ved siden av ildstedet, er beregnet for kontinuerlig drift med åpne luftgitter (sikkerhetstest i henhold til EN 13229 - U-verdi for testveggen $0,7\text{W}/\text{m}^2\text{K}$), og må om nødvendig suppleres med egnede tiltak (f.eks. bakventilasjon).

Ved montering av elektriske eller elektroniske komponenter (styringer, sensorer, kabler osv.) eller vannførende komponenter må du ta hensyn til de maksimalt tillatte omgivelsestemperaturene for disse komponentene.

Du kan eventuelt utstyre eller ettermontere peisen med en elektronisk kontrollenhet (EOS / EAS).

Varmeinnsatsen gir muligheten for at sidehengslet dør når som helst kan konverteres fra høyre side over til venstre, selv etter installasjon. For dette behøver man et konverteringssett. De nødvendige trinnene blir forklart i de vedlagte instruksjonene for konverteringssettet. Uten dette konverteringssettet kan man ikke skifte dørhengsel.

	med metallisk radiator	med keramisk akkumulator
Betegnelse	EN 13229 W	EN 13229 WA
Maks. tillatt Brennstoffmengde	2,5 kg	2,5 kg
DIN Plus	ja	ja
Flere belegg av skorsteinen (*1)	ja	ja

(*1) bare for varianter med selvlukkende skyvedør

5 LEVERANSEINNHOLD

Ildstedet leveres montert med dører og glass på en pall.

Dørrammen og mindre installasjonsdeler leveres i en pappeske.

Innerforinger av chamotte leveres som en egen emballasjeenhet og må monteres innvendig i ildstedet på monteringsstedet.

Forbrenningsluftregulator, dørhåndtak, produktdokumentasjon og andre nødvendige små deler leveres inne i ildstedet.

6 INSTALLASJON

HKD-innsatsen må stilles loddrett på en passende jevn overflate eller støtteramme.

For å forhindre skader og for en enklere håndtering, leveres ventilasjonskanalen innvendig i innsatsen og kan installeres på stedet om nødvendig. Montering av ventilasjonskanal er nødvendig om man benytter en elektronisk ovnstyring eller om det ikke er tilstrekkelig med frisk luft i rommet.

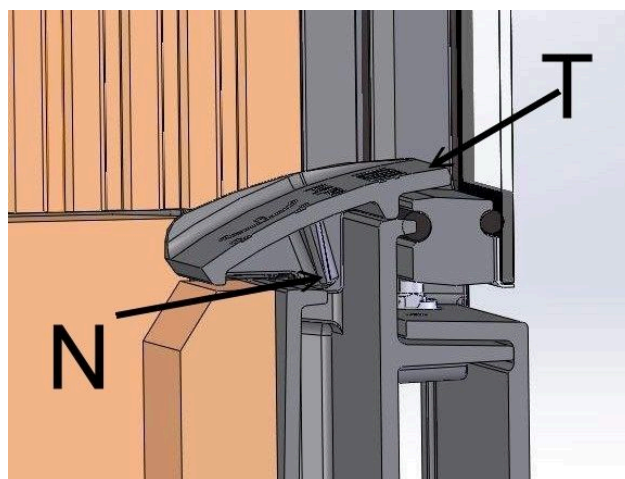
Det er nødvendig med en åpen plass på minimum 10 cm under friskluftstussen for tilstrekkelig forsyning av forbrenningsluft fra rommet, eller for tilkobling til en ventilasjonskanal om nødvendig. Dersom det benyttes en ventilasjonskanal er det viktig at tilkoblingen blir stabil og tett!

Vennligst ta forbehold om den massive vekten på systemet. Om gulvet ikke er egnet for slik tyngde må det forsterkes.

Forbrenningskammerforingene sammen med ISO-hetten monteres på stedet i henhold til instruksjonsveiledningen.

Etter at kamoten er montert i forbrenningskammeret, sett inn den medfølgende T-vinkelen (T) som vist på bildet ved siden av. Kanten (N) som stikker ut under, skal da ligge mellom gulvet og foran.

I tunneldesignene, sett inn begge T-vinklene som tilsvarende.



Forbrenningsluftregulatoren og dørhåndtaket er pakket inn i en konvolutt inne i brennkammeret.

Forbrenningsluftregulatoren skrues inn rett under peisdøren etter at alle installasjonstrinnene er fullført. HKD fungerer ikke på riktig måte uten at forbrenningsluftregulatoren er installert.

Dørhåndtaket monteres med en skrue på dørkarmen.



Abb. 1: Forbrenningsluftregulator

Selve døren til HKD-innsatsen kan monteres når som helst, selv etter fullstendig installasjon. Et spesielt konverteringssett er nødvendig for dette. Alle nødvendige (de-) monteringsstrinn er forklart i instruksjonene som følger med konverteringssettet. Man kan ikke skifte dørhengslingside uten å bruke riktig konverteringssett!

En HKD-innsats kan kombineres med forskjellige varmeoverflater. Det er mulig å bruke en toppmontert vannkappe, for å koble til en metallisk radiator eller en modulær keramisk akkumulator, eller bygge en keramisk akkumulator hver for seg.

I alle disse tilfellene er det nødvendig å følge gjeldende regler for montering av et ildsted! En holdbar og stabil tilkobling av alle deler og komponenter må sikres!

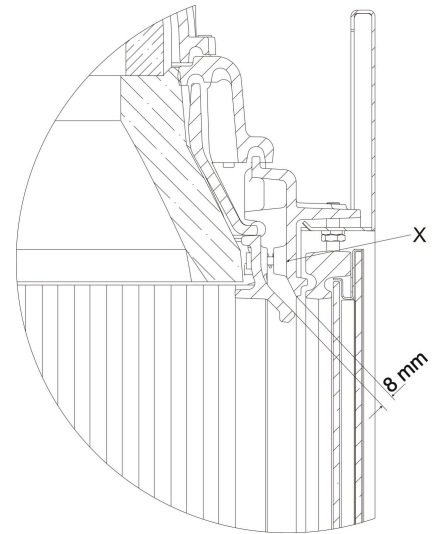
Sørg for tilstrekkelig tilgang for rengjøring!

Justering av forbrenningsluft

Forbrenningsluftforsyningen har en standard fabrikkinnstilling. Om man har et behov for å endre på innstillingen, vennligst vær oppmerksom på følgende instruksjoner. Lufttilførselsgapet justeres med de X-merkede skruene.

Den nedre luftfordelingsplaten ('Tekstplaten') justeres med den integrerte skruen til den hviler flatt på chamotten.

For Tunnel-versjoner leveres forbrenningsluften på begge glassidene av forbrenningskammeret. Derfor må lufttilførselsgapet reduseres fra 8 mm til 6 mm på hver side!



7 KRAV TIL INSTALLASJONSSTEDET

Kun rom der det ikke kan oppstå farer ved forskriftsmessig bruk av peisen (forutsatt at man tar hensyn til bruksanvisningen), kan brukes som installasjonssted for et ildsted. Her må rommets posisjon, byggtekniske forutsetninger og bruk tas i betraktning.

Ta hensyn til vekten til hele peisanlegget. Dersom gulvet ikke tåler belastningen, må det iverksettes egnede tiltak for fordeling av vekten.

Peisen må **ikke installeres** i rom:

1.	Der det ikke kan garanteres for en tilstrekkelig tilførsel av forbrenningsluft
2.	Der det lagres, produseres eller arbeides med lett antennelige eller eksplosive stoffer.
3.	Som det er fri adgang til. Oppganger i hus med mindre enn to leiligheter teller ikke som rom med fri adgang.

4.	<p>Som luftes ved hjelp av vifter som er en del av et ventilasjons-/oppvarmingsanlegg, så lenge det ikke er sikkert at peisen kan fungere som den skal uten at det kan oppstå farlige situasjoner. Det er i slike situasjoner sikkert at peisen fungerer som den skal når:</p> <ul style="list-style-type: none">- Anlegget kun sirkulerer den luften som befinner seg i rommet.- Anlegget har en sikkerhetsfunksjon som automatisk og på en sikker måte forhindrer undertrykk i installasjonsrommet.- Det finnes sikkerhetsinnretninger som forhindrer at ildstedet og anlegget som suger luft ut av rommet, kan være i drift samtidig.- Det som følge av peisens forbrenningsluftstrøm og luftstrømmene til ventilasjonsanleggene i installasjonsrommet og de rommene som er tilknyttet dette, ikke oppstår et undertrykk på mer enn 0,04 millibar. Dette må også kunne garanteres for dersom de av ventilasjonsanleggets justeringsinnretninger som er lett tilgjengelige, justeres eller fjernes.- De områdene der røyken ledes overvåkes av spesielle sikkerhetsinnretninger.- Det garantert ikke kan oppstå et farlig undertrykk som følge av anleggenes mål og måten de er bygget på.
----	---

Du må ta kontakt med feieren som er ansvarlig for det gjeldende området, i forbindelse med installasjonen av peisen, tilkoblingen til pipen og tilførselen av forbrenningsluft.

8 FORBRENNINGSLUFT

Varmeapparatet må bare settes opp i rom med tilstrekkelig forbrenningsavtrekk. For å stille de nødvendige funksjonskravene, er et tilstrekkelig avtrekksrør til **forbrenningsavtrekk** absolutt påkrevd.

Tilstrekkelig avtrekksrør til forbrenningsavtrekk foreligger når oppstillingsrommet til fyringsstedet for faste brannstoffer ved utregning ikke har et undertrykk i omgivelsene på mer enn 0,04 mbar (4 Pa) på naturlig måte eller en forbrenningsluftmengde via tekniske innretninger kan strømme 12,5 m³ per kg brensel. Dette tilsvarer en fiktiv varmeytelse på PLF av 8 kW/kg brenselinnsats.

Forbrenningsavtrekket er påkrevd i rom der minst en dør eller et vindu vender ut i det fri som kan åpnes eller settes i umiddelbar eller middelbar forbindelse med forbrenningsavtrekk i andre, liknende rom. For forbrenningsavtrekkforbindelse teller kun rom i en bolig eller en brukerenhet. Vær spesielt oppmerksom på forbrenningsavtrekk ved avluftanlegg og ytterligere varmekilder i forbrenningsluftforbindelse såvel som ved flerlagskorsteiner.

I forbrenningsluftforbindelsen får det ikke oppstå undertrykk via et avtrekksanlegg, slik at ovnsanleggets funksjon påvirkes. Avtrekksinnretningen som driftes sammen med fyringsstedet i det samme rommet eller et rom det er i luftforbindelse med, kan forårsake problemer.

Hvis det befinner seg andre fyringssteder i oppstillingsrommet eller i rom det er i luftforbindelse med, må disse fyringstedene ha en minimumsavstand på 1,6 m³ Forbrenningsluft per time og kW som kan strømme til i samtlige varmeelementer. Hvis rominnholdet i luftforbindelsen er dårlig og ovnen i tillegg er oppstilt trangt, kreves innbygging av et avtrekksrør som fører ut i det fri.

Avtrekksrøret eller -sjakten må oppføres tett og være tilgjengelig for rengjøring og inspeksjon. Gitter får ikke innsnevre den frie diameteren.

Vær oppmerksom på faren for kondensdannelse i avtrekksrøret ved oppsuging av kald utendørsluft!

Bruk hørselvern!

Lufteør og deres innleggsstoffer må bestå av ikke-brennbare materialer (byggstoffklasse A1). Ved bygninger med mer enn to hele etasjer og ved brolegning av brannvegger må ledningene utføres slik at brann og røyk ikke kan komme over i andre brannavsnitt (bygdeler må ha en brannmotstandsvarighet >90 minutter (F90)). Se også lovgivning for regionalbygg.

9 PIPE OG FORBINDELSESELEMENT

Pipen og forbindelseelementet skal monteres/bygges i henhold til kravene i DIN 18160.1 og beregnes i henhold til standarden DIN EN 13384.

Det kan, avhengig av hva slags peistyper det er snakk om, kobles flere peiser til pipen dersom det foreligger et dokument som tilsier at pipen egner seg til dette (varme- og strømnings teknisk beregning og godkjenning av feieren). Dette gjelder ikke for peiser som er laget for å kunne brukes i åpen tilstand. Husk på at slike peiser trenger en egen pipe.

Dersom det monteres et stålrør mellom varmeutvinningsflatene og pipen, må dette være egnet til denne bruken og være CE-merket. Forbindelseelementet må kobles direkte til pipen.

Alle forbindelseelementene som brukes i forbindelse med røykrøret, skal tettes! Det må sørges for at rengjøring er mulig!

10 MONTERINGSANVISNINGER FOR VARIANTER MED EAS OG EOS

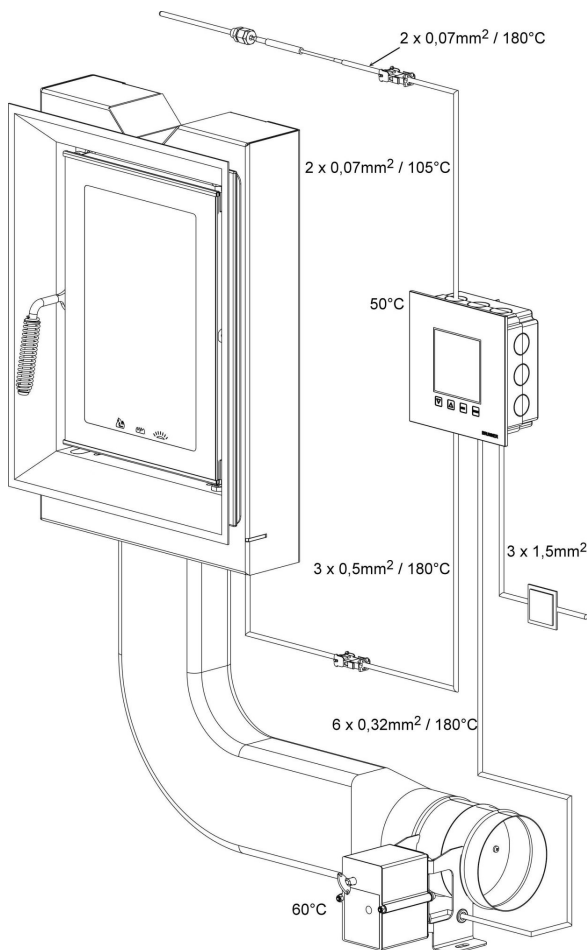


Abb. 2: Prinsippkonstruksjon EAS

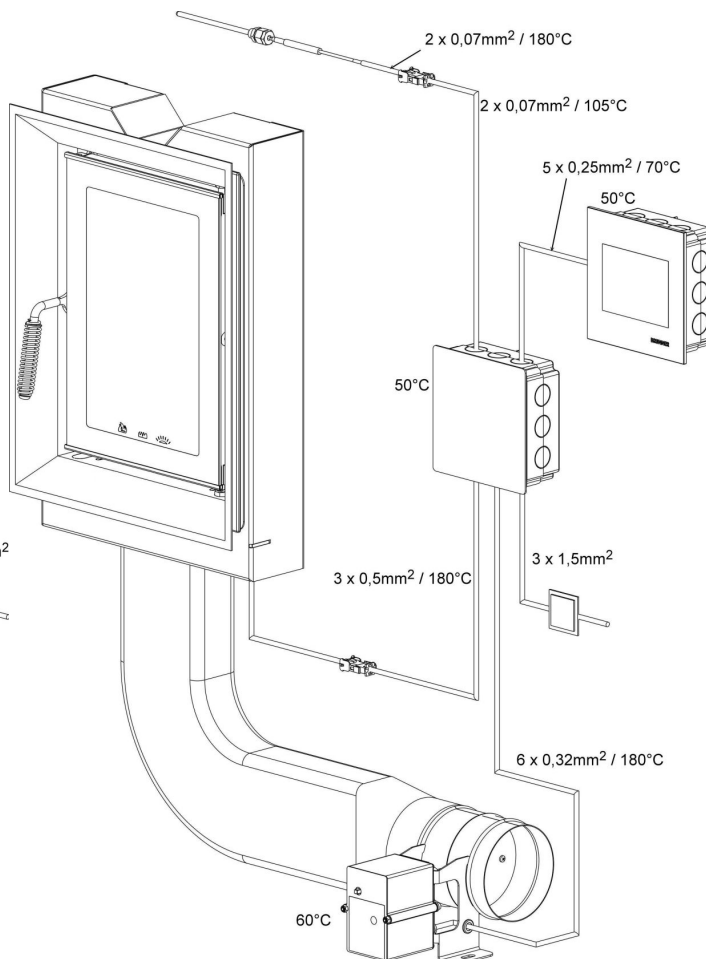


Abb. 3: Prinsippkonstruksjon EOS

De angitte temperaturene gjelder som maksimal tillatte temperaturer på komponenten!
De angitte kabeltverrsnittene gjelder som minimumstverrsnitt! !

Monteringen av de elektroniske komponentene må forberedes og utføres nøye. Ta hensyn til følgende punkter:

- Elektronikkens skjulte boks skal flyttes til et jevnt og rent sted, slik at man problemfritt kan montere de elektroniske komponentene.
- Unngå til enhver tid å komme i berøring med de elektroniske komponentene, da disse kan bli ødelagt av eventuelle elektrostatiske ladninger.
- Byggfukt skader elektroniske komponenter. Pass derfor på at det er rent og tørt der de elektroniske komponentene monteres.
- Hvis det er mulig, bør du unngå å plassere elektroniske komponenter i yttervegger, da det i ugunstige tilfeller kan oppstå korrosjon som følge av underskridning av duggpunktet.
- Styringsenheten må ikke monteres på innsiden av de oppvarmede kablene.

- Monter den slik at 40 °C ikke overskrides og at den ikke utsettes for direkte varmestråling.

For å unngå at elektronikken skades skal alle fleksrørene for kablene som går fra elektronikken til oppvarmingskammeret, monteres i bunnen av oppvarmingskammeret. Sørg for at fleksrørene, på grunn av temperaturbelastningen, ikke slutter i oppvarmingskammerets tak.

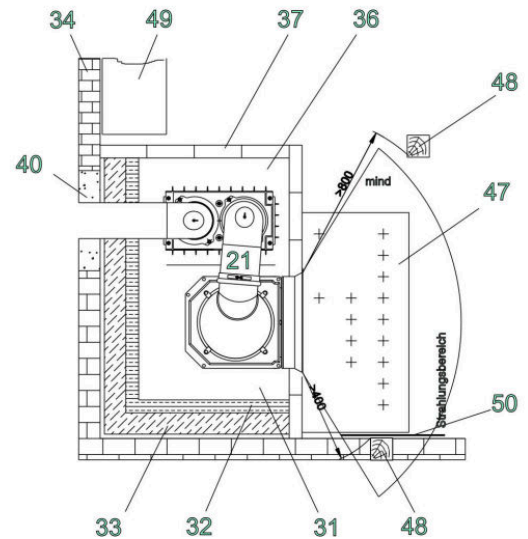
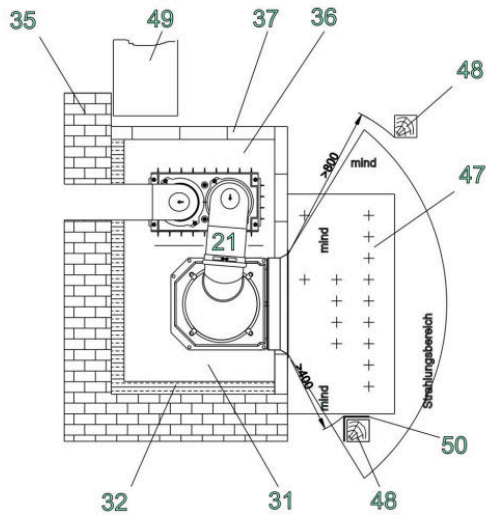
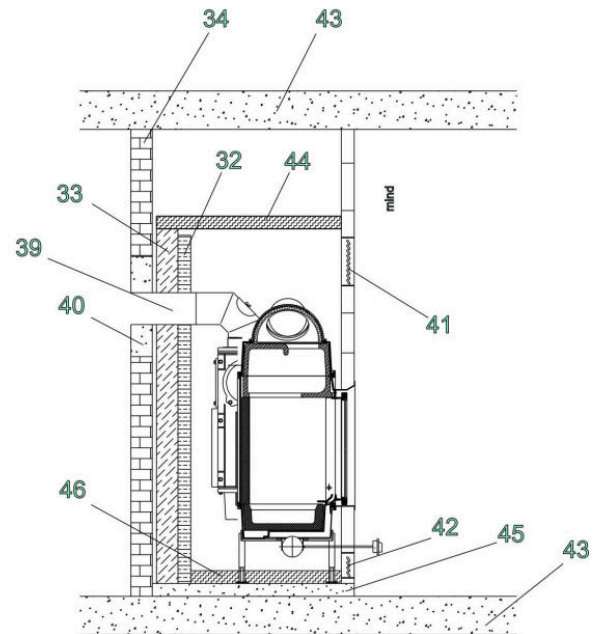
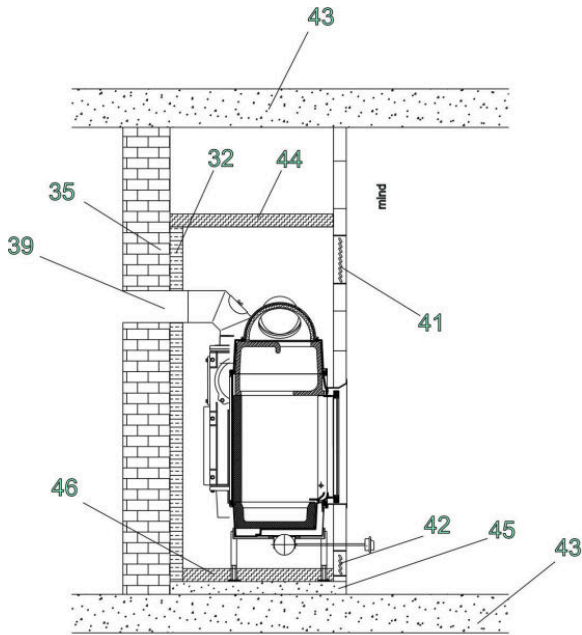
Alle de elektroniske komponentene må monteres slik at de er tilgjengelige og lett kan byttes eller kontrolleres. Når du velger installasjonsstedet, må du ta hensyn til de maksimalt tillatte temperaturbelastningene. Ikke monter komponentene i lukkede kamre. Sørg for lufting slik at varmen kan transporteres bort.

11 OVERSIKT OVER RETNINGSLINJER FOR BRANNSIKKERHET OG VARMEISOLERING

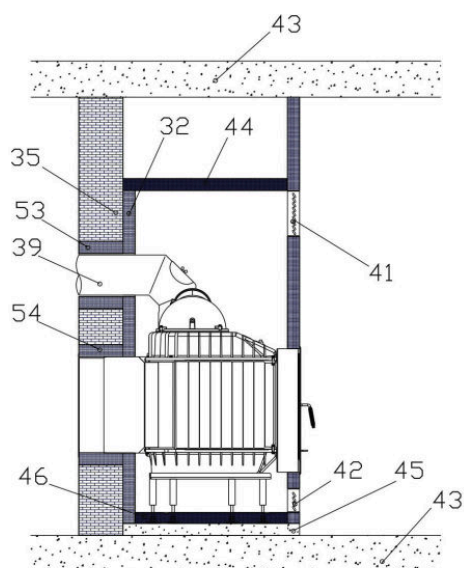
Eksempelet under er vist av en HKD-innsats

Installasjon foran eller ved siden av en brannmur:

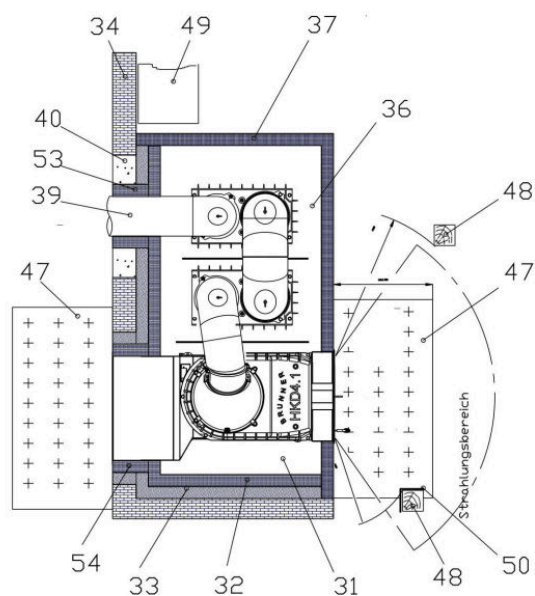
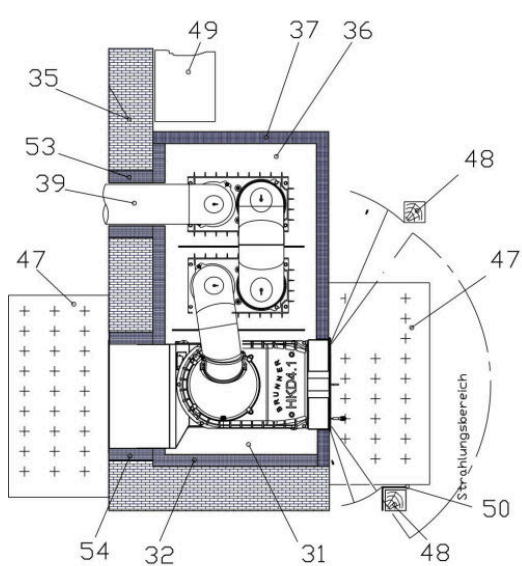
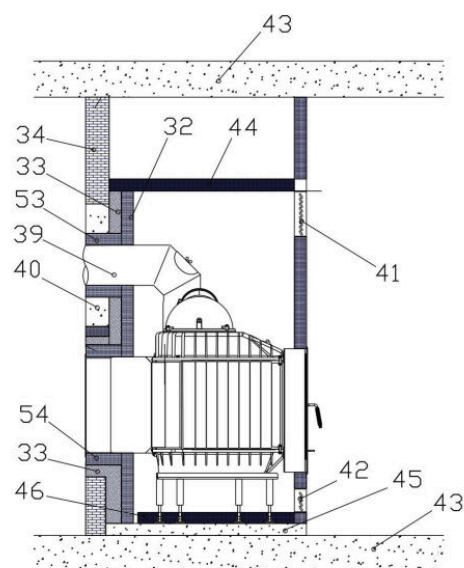
Installasjon foran eller ved siden av en brennbar vegg



Installasjon foran eller ved siden av en brannmur:



Installasjon foran eller ved siden av en brennbar vegg



Nummerreferanse:

21	Røykrør
31	Konveksjonsplass, avstand mellom innsats og utvendig kledning / varmeisolasjon.
32	Varmeisolasjon; se "Godkjente isolasjonsmaterialer".
33	Teglstein, minimum 10 cm, minerale byggematerialer, for eksempel murstein i henhold til DIN 105 eller sandkalkstein i henhold til DIN 106.
34	Brennbar vegg: Dette er vegger fra brennbare materialer eller som inneholder brennbare materialer, hovedvegger av armert betong, samt alle vegger med innebygde møbler eller trepaneler bak seg (varmeoppnopning).

35	Tilstøtende vegger: vegger fra minerale byggematerialer, som luftbetong, murstein, sandkalkstein, uten brennbar gjenstander bak seg.
36	Konveksjonsplass, avstand mellom varmeavgivende overflate og varmeisolasjon.
37	Aktiv (varmeledende) tilbehør laget av ikke-brennbare materialer (A1-klasse i henhold til DIN EN 13501-1), for eksempel komfyrfliser, ildsteinsteiner- eller plater.
39	Røykrørstilkobling
40	Brannsikring ved røykrørsinngang
41	Gitter for varmluft/åpning
42	Gitter for sirkulasjonsluft/åpning
43	Rommets tak
44	WVarmeisolering for beskyttelse av rommets tak
45	Betongplate, minimum 6 cm tykk, med tilstrekkelig forsterkning for vektfordeling
46	Varmeisolering for beskyttelse av gulv
47	Ikke-brennbart gulvbelegg
48	Struktur laget av brennbart materiale
49	Møbler eller brennbare gjenstander på tilstøtende vegg
50	Luftkjølt varmebeskyttelse
51	Avstand mellom gulvisolasjon og luftinntak
52	Dekorativ bjelke over peisdør
53	Varmeisolering av røykrørstilkoblingen
54	Varmestrålingsområde: for materiale, se "Godkjent varmeisolasjon"

12 BESKYTTELSE AV BYGNINGEN

Alle bygningsflater og vegger i nærheten av varmekammeret (dyrkingsområder) må beskyttes mot uautorisert oppvarming. Ta hensyn til brannvern og statikk. Statisk sett kan de tillatte temperaturene være lavere enn kravene til brannbeskyttelse.

På påbyggingsvegger kan det ikke forekomme høyere temperaturer enn 85 °C (krav til brannbeskyttelse). Det samme gjelder for innebygde møbler. Nødvendige isolasjonstiltak avhenger av type og utforming av bygningsoverflaten. Kontroller bæreevnen til installasjonsflaten, og sørg om nødvendig for egnede tiltak for lastfordeling.

Varmeisolering

Varmeisolasjonslagene (32/44/46/54) må monteres uten skjøter og overlapping. Overflaten må være ren og slitesterk. Den plane posisjonen må sikres permanent. Isolasjonssjikt av ikke-slitastjebestandig materiale må tildekkes tilsvarende (f.eks. med stålplate). Det må kun brukes godkjente isolasjonsmaterialer (se "Godkjen-

te varmeisolasjonsmaterialer"). Isolasjonstykkelsene som er angitt i de tekniske dataene for komponenter av eller med brennbare byggematerialer, gjelder kun for komponenter med en varmetransmisjonskoeffisient (U-verdi) $\geq 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. Med en U-verdi $< 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ må du sørge for ytterligere varmeisolerende tiltak (se DIN 18896:2013-12).

Beskyttelse av bygningens vegger

For bygningsvegger skilles det mellom "vegger som skal beskyttes" og "andre vegger"; for vegger som skal beskyttes, må du montere varmeisolasjonssjiktet (32) og en murforblending (33). Murverket må monteres opp til isolasjonssjiktet i taket eller til panelet og gå minst **20 cm** ut over forbindelsesstykket (39).

- **Vegger som skal beskyttes, er vegger** som består av brennbare byggematerialer eller som inneholder brennbare byggematerialer, og alle vegger der brennbare gjenstander er plassert på den siden som vender bort fra ildstedet (f.eks. innebygde møbler, trepanel).

- **Andre vegger** (35), inkludert Vegger av mineralske byggematerialer som porebetong, murstein, kalksandstein osv. som er tykkere enn **10 cm**. For andre vegger er isolasjonssjiktet (32) tilstrekkelig, en murforblending (33) er ikke nødvendig.

Beskyttelse av taket over peisen

Hvis peisinnstattsens kledning når helt opp til taket (43), må dette beskyttes med et tilstrekkelig tykt isolasjonslag (44) hvis taket består av brennbare byggematerialer eller bærende elementer.

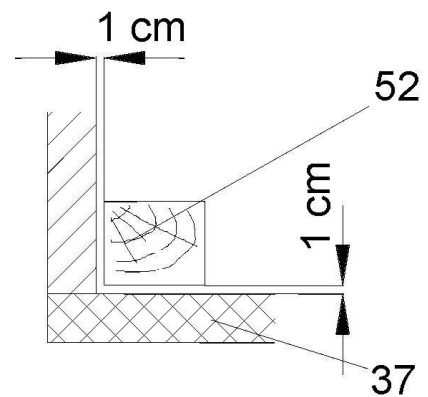
Beskyttelse av gulvet under peisen

Vær oppmerksom på massen til hele ovnssystemet. Hvis takbelastningen ikke er tilstrekkelig, må det treffes egnede tiltak for å fordele belastningen.

Tre-/pyntebjelke over ildsted

En trebjelke kan monteres over ildstedsåpningen om følgende målninger gjennomføres: Bjelken skal ha en fri luftstrøm på **1 cm** mot peisrammen. Bjelken kan monteres mot ikke-brennbart beslag til f.eks. metall. For å forhindre sterk stråling mot bjelkens underkant så monteres en hylle som begrenser strålingen (brannplateskiver i f. eks. skamotek). Hyllens nedre kant skal bryte strålingen i en linje fra peisglasets/-gnistgitterets ytre plassering sånn som bilde viser.

Overflatetemperaturen på panelet må ikke overstige **85 °C** i nisjer for brenselagring. Sikre dette ved hjelp av egnet veggkonstruksjon eller isolasjon.



Varmluftuttak/luftgitter

Varmluftuttakene (41) må være minst 50 cm fra taket og 30 cm fra sideplasserte innbyggingsmøbler, brennbare materialer eller bærende betongdelene. Plasser ventilasjonsristene eller luftutløpene på panelets høyeste punkt for å unngå varmeutvikling inne i panelet. Plasser ventilasjonsristene eller luftutløpene slik at de er lette å rengjøre. Det nødvendige frie arealet på luftristene avhenger blant annet av typen oppvarmingsflate. Plasser ventilasjonsristene eller luftutløpene slik at de ikke kan blokkeres.

Aktiv ventilasjon bak

Aktiv bakventilasjon er en permanent åpen, ikke-lukkbar sjakt, spalte eller hulrom der en del av varmen som avgis fra et ildsted i retning av den aktuelle komponenten, avledes konvektivt for å beskytte bygningen eller brennbare komponenter i tilbygg eller installasjonsflater.

Gulv foran brennkammeråpningen

Gulv av brennbare materialer må beskyttes med et tilstrekkelig tykt dekke (47) av ubrennbart materiale eller erstattes av ubrennbare byggematerialer. Minimumsbeskyttelse foran brennkammeråpningen for gulv av brennbare materialer:

Minste beskyttelse foran brennkammeråpningen	Lukket driftsmodus	Åpen driftsmodus
foran	minst 50 cm	30 cm + høyden på ildstedet (minst 50 cm)
til siden	minst 30 cm	20 cm + høyde på ildstedet (minst 30 cm)

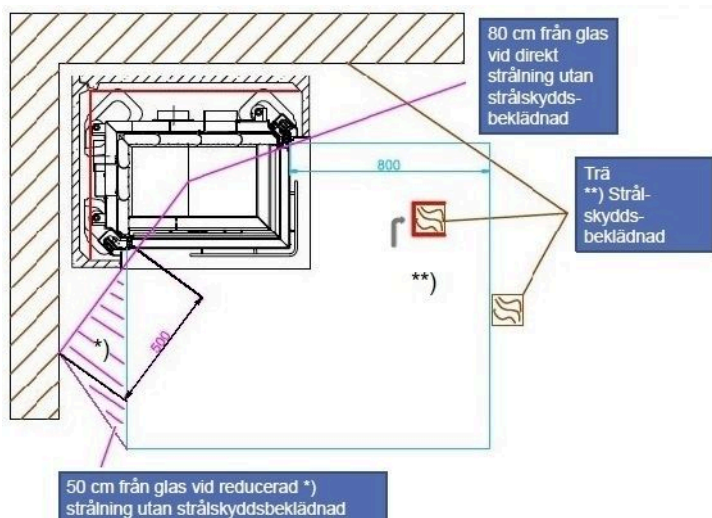
Peisinnsatsens strålingsområde

Komponenter av brennbare byggematerialer eller med brennbare komponenter (48) og innbyggingsmøbler (49) må ha tilstrekkelig avstand fra brennkammeråpningen til front, topp og sider, dvs. 80 cm eller 100 cm (DF 33, HKD 12) eller 120 cm (BKH Series 5.0). Vær også oppmerksom på opplysningene i de tekniske dataene for det aktuelle apparatet. Hvis døren til brennkammeret er utformet "uten innsynspanel med integrert varmebeskyttelse", opprettholdes strålingsområdet med en minimumsavstand på 55 cm. Hvis disse delene er avskjermet av en strålingsbeskyttelse som er ventilert på begge sider, er en avstand på 40 cm tilstrekkelig.

Dersom disse bygningselementene er beskyttet med hjelp av en dobbeltsidig ventilert strålebeskyttelse, holder det med en avstand på **40 cm****.

Den reduserende strålingsavstanden skal beregnes med en avstand på **50 cm*** fra ildstedets glass og til brennbart materiale. Vinkelen det skal måles ut i fra får man ved å plassere et punkt sentralt i brennkammeret og drar en linje fra dette punktet og mot innsatsens bakre ramme. Treffer man brennbart materiale innenfor denne linjen skal det monteres en brannmurplate (for eksempel Skamotec 5 cm) til man oppnår en avstand på **50 cm** til brennbart materiale.

Eksempel for beregning av redusert strålingsområde for BSK-serien med stålplateinnlegg:



Utenfor stråleområdet

Komponenter av brennbare byggematerialer (48) eller med brennbare komponenter samt innebygde møbler (49) må være minst **5 cm** fra ildstedets kledning. Romluften må kunne sirkulere fritt i denne åpningen. Det må ikke oppstå varmeansamlinger. Komponenter som bare dekker små deler av kledningen, som f.eks. gulv, stussfaset veggpanel og isolasjonssjikt i tak og vegger, kan plasseres tett inntil kledningen uten spalte.

Elektriske ledninger

Monteringsflatene må være fri for vanlige elektriske installasjonskabler, med mindre du tar spesielle forholdsregler for å beskytte dem mot permanent eksponering for temperaturer $>30\text{ °C}$. Spesielle kabler med økt varmebestandighet er tillatt (se TROL).

13 TILKOBLINGER OG INNMURING

Røykrør / forbindelseselement

Røret som brukes som røykrør (21) fra peisinnstansen til varmeutvinningsflaten og som forbindelseselement (39) mot pipen, skal være et egnet rør med CE-godkjenning. Forbindelseselementet må kobles direkte til pipen. Dersom forbindelseselementet føres gjennom bygningselementer som består av brennbare materialer, som f.eks. gjennom vegger som må beskyttes (34), skal forbindelseselementet påføres varmeisolasjon i angitt tykkelse. I tillegg må det, i en omkrets på 20 cm fra denne varmeisolasjonen, monteres et mineralisk, ikke brennbart materiale (40). Du må også kle inn forbindelseselementet i området for den aktive bakventilasjonen med et minst 3 cm tykt, egnet isolasjonsmateriale.

Alle røykrørets forbindelser må tettes!

Tilkobling for tilførsel av frisk luft utenfra / forbrenningsluftøret

Dersom det er nødvendig å forsyne peisen med frisk forbrenningsluft utenfra via et rør, skal dette røret gå direkte til peisinnstansens stuss for lufttilkobling, slik at man unngår trekk.

Røret til forsyning av forbrenningsluft skal ha et stort nok tverrsnitt, legges slik at det er så kort som mulig og ikke ha unødvendige vinkler. Røret til forsyning av forbrenningsluft skal dimensjoneres i henhold til EN13884. Motstanden skal beregnes og tas hensyn til!

Forbrenningslufttrørets komponenter må bestå av ikke brennbare og formbestandige materialer. Samtidig må de monteres slik at de er tette, og de må være tilgjengelige slik at de kan kontrolleres og rengjøres. Det skal tas hensyn til at det, som følge av en underskridelse av duggpunktet, kan oppstå kondensvann. Dette skal forhindres ved hjelp av egnet isolering. På bygninger som har mer enn to fullstendige etasjer og bygninger der brannveggene er skjøtet sammen, skal rørene monteres slik at ild og røyk ikke kan bevege seg over i andre brannseksjoner (se lokale byggeforskrifter).

Ved bruk av et spjeld til forsyningen av frisk luft utenfra, må det være mulig å se i hvilken posisjon spjeldet befinner seg. Det skal sørges for at dette spjeldet alltid er åpent når ildstedet er i bruk. Det må ikke brukes gitre eller spjeld som reduserer det frie tverrsnittet.

Konveksjonsrom

Peisinnstansen må være omgitt av et konveksjonsrom (31/36). Ved hjelp av den luften som strømmer gjennom konveksjonsrommet, blir den varmen som frigjøres i forbindelse med forbrenningen avgitt til rommet. Alle flatene i konveksjonsrommet som ikke er varmeavgivende ytterflater, må isoleres. Mer informasjon om isolasjonstykkelsen: Se «Tekniske spesifikasjoner». Konveksjonsrommet oppstår ved at man sørger for at det er en avstand mellom peisinnstansen og varmeisolasjonen/innmuringen.

Konveksjonsluftens strømeretning

- Peisanlegg med luftgitter (varmluftsanlegg) Ved peisinnstansens sokkel blir romluften (inngående luft) trukket inn i konveksjonsrommet (42). Her varmes luften opp og strømmer ut igjen i rommet som varmluft (41) fra det øvre området på peisens innmuring. Sørg for at luftinngangen ved peisinnstansens sokkel ikke er blokkert, slik at romluften kan strømme fritt inn i konveksjonsrommet. Hvor stor størrelsen på de frie tverrsnittene til luftinngangen (42) og luftutgangen (41) må være er avhengig av hva slags type varmeutvinningsflate det er snakk om og varmebelastningen / brennstoffmengden (se «Tekniske spesifikasjoner»).

Alle konveksjonslufttrørene må bestå av formbestandige og ikke brennbare materialer.

Peisanlegg uten luftgitter (hypokaust): Konveksjonsluften sirkulerer på innsiden av den lukkede innmuringen. Varmen avgis i form av strålevarme fra innmuringen. I dette tilfellet er varmebelastningen i oppvarmingskammeret høyere enn når den varme luften ledes ut i rommet gjennom et luftgitter. Da belastningen blir høyere, må det det foretas ytterligere egnede varmedemmende tiltak. Størrelsen og utformingen til den varmeavgivende innmuringen må tilpasses peisens ytelse.

Den delen av innmuringen som peker ut mot rommet

Peisinnstansens innmuring (37) avgir varme til rommet og må bestå av ikke brennbare materialer (motstandsklasse A1). Innmuringen må utføres slik at den over lang tid står stødig og trygt. Overflatetemperaturen til de loddrette og skrå flatene på den delen av innmuringen som peker ut mot rommet og som består av mineralske byggematerialer, må ikke overskride **120 °C**. Temperaturen på de innmuringflatene som det er mulig å sette ting på og der det plasseres brennstoffer (lagringsplass for ved) og innmuringer som består av andre materialer, må ikke overskride **85°C**. Ved behov skal det tas i bruk varmeisolerings. Innmuringen må ikke være fast forbundet med peisinnstansen. Den må være selv bærende. Mellom både peisinnstansen og innmuringen og mellom bærerammen og innmuringen skal det brukes tetningsbånd og elastiske bånd som kan kompensere for de ulike varmeavhengige utvidelsene.

14 GODKJENT VARMEISOLASJON

Den isolasjonen som brukes må i henhold til AGI-Q 132 oppfylle følgende krav:

Materiale:	Gruppe 12, 13	Slagg- og steinull
------------	---------------	--------------------

Leveringsmetode:	Gruppe 06, 07, 08	I plater eller matter/skåler som er bundet sammen med tråder
Varmeledsevne:	Gruppe 01 - 21	
Høyeste brukstemperatur:	Gruppe 70 - 76	Tilsvarende 700 °C - 760 °C
Nominell tetthet kg/m ³ :	Gruppe 08 - 18	Tilsvarende 80 kg/m ³ - 180 kg/m ³

Den isolasjonen som tas i bruk må minst tilsvare motstandsklasse A1 i henhold til DIN 4102 del 1. Den maksimale brukstemperaturen må ligge over 700 °C og den nominelle tettheten må være større enn 80 kg/m³. Isolasjonsmaterialets kjenningstall må være dokumentert. Isolasjonsmaterialer som brukes i konveksjonsområdet må i tillegg være slitesterke og uten en reflekterende overflate. Istedenfor å bygge en beskyttende mur og montere isolasjonsmateriale i henhold til AGI-Q 132, kan det også brukes andre isolasjonsmaterialer som av DIBT er godkjent for dette formålet. De nødvendige tykkelsene på isolasjonsstoffene må bestemmes i henhold til informasjonen fra produsenten.

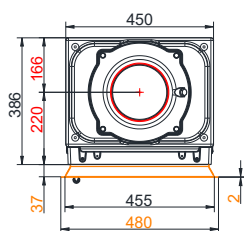
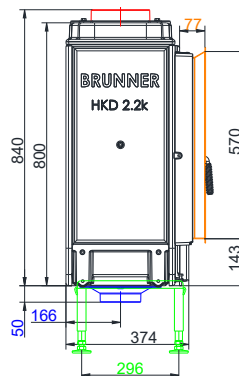
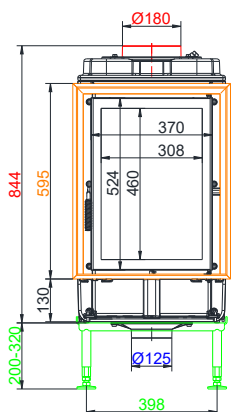
Isolasjonsmaterialekjennetall for mineralull i henhold til AGI-Q 132:

Isolasjonsmateriale		Leveringsmetode		Varmeledsevne		Høyeste brukstemperatur		Nominell tetthet	
Str.	Type	Str.	Form	Str.	Leveringsmetode	Str.	°C	Str.	kg/m ³
11	Glassull	04	Filt	01	Matter, bundet sammen, grensekurve 1	10	100	02	20
12	Steinull	05	Lamellmatter	02	Matter, bundet sammen, grensekurve 2	12	120	03	30
13	Slaggull	06	Matter (bundet sammen)	10	Skåler, grensekurve 1	14	140	04	40
				11	Skåler, grensekurve 2	16	160	05	50
				20	Plater, grensekurve 1	.	.	06	60
				21	Plater, grensekurve 2
				99	*)	72	720	.	.
		10	Segmenter	99	*)	74	740	18	180
		11	Flettet tau			76	760	99	**)
			Segmentplater						

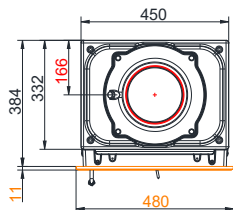
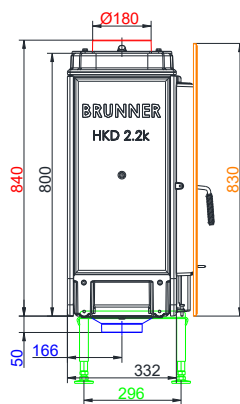
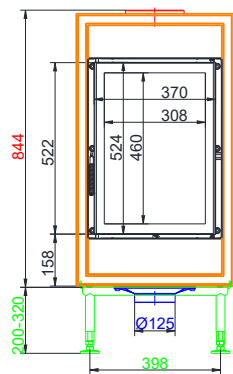
*) Tallet 99 gjelder kun for leveringsmetodene etter spalte 2 som ikke har dokumentert noen grensekurver.

**) Tallet 99 gjelder kun for skåler.

Dimensjoner - HKD 2.2k flat og rund

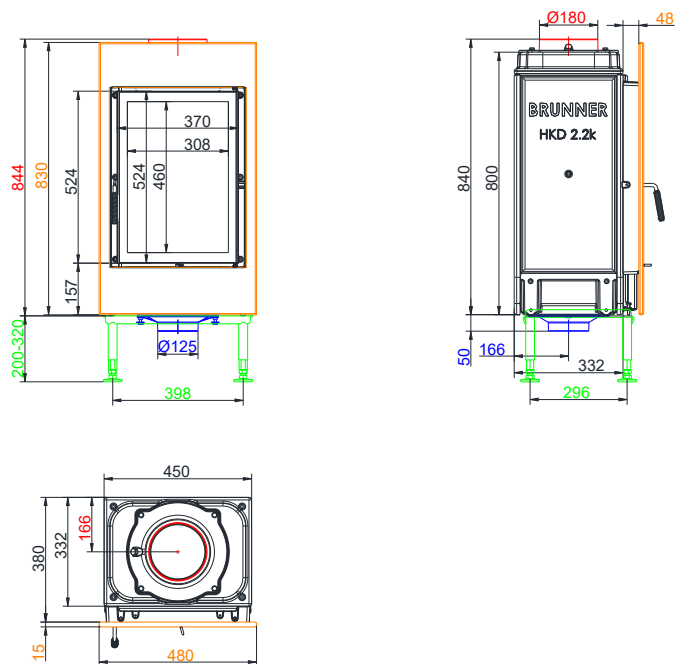


... flat med dørramme

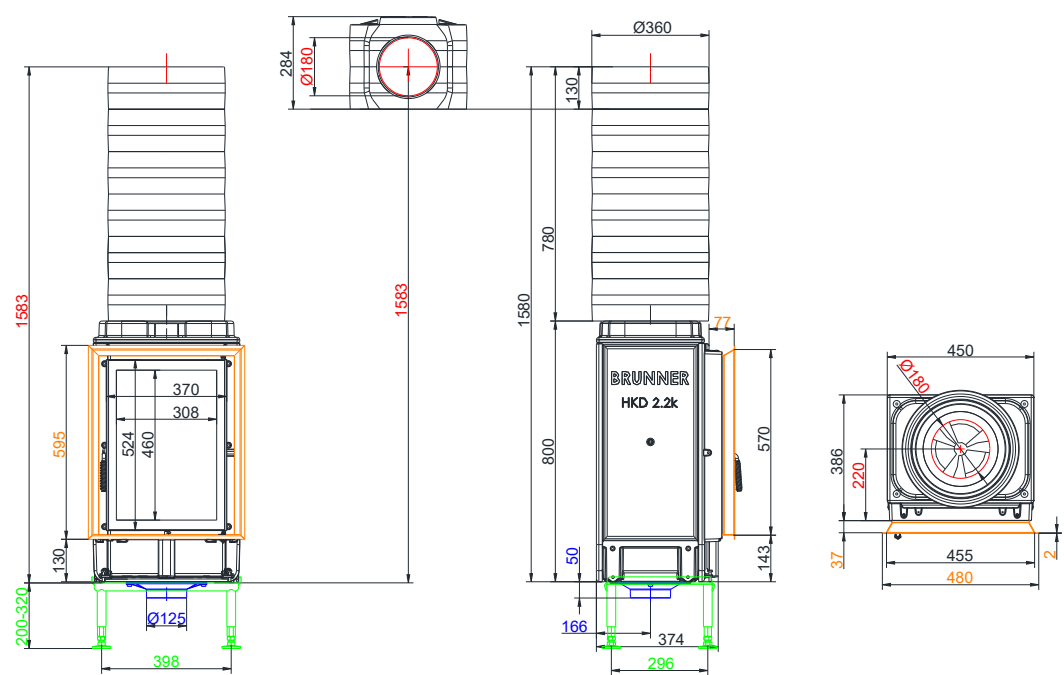


... med Frontplatte Guss

Dimensjoner - HKD 2.2k flat og rund

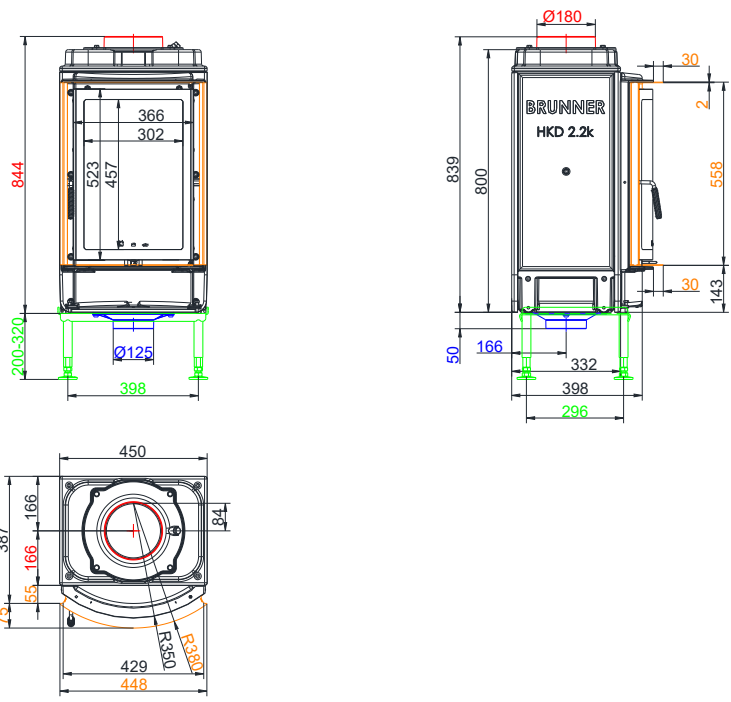


... flat med frontplate i stål

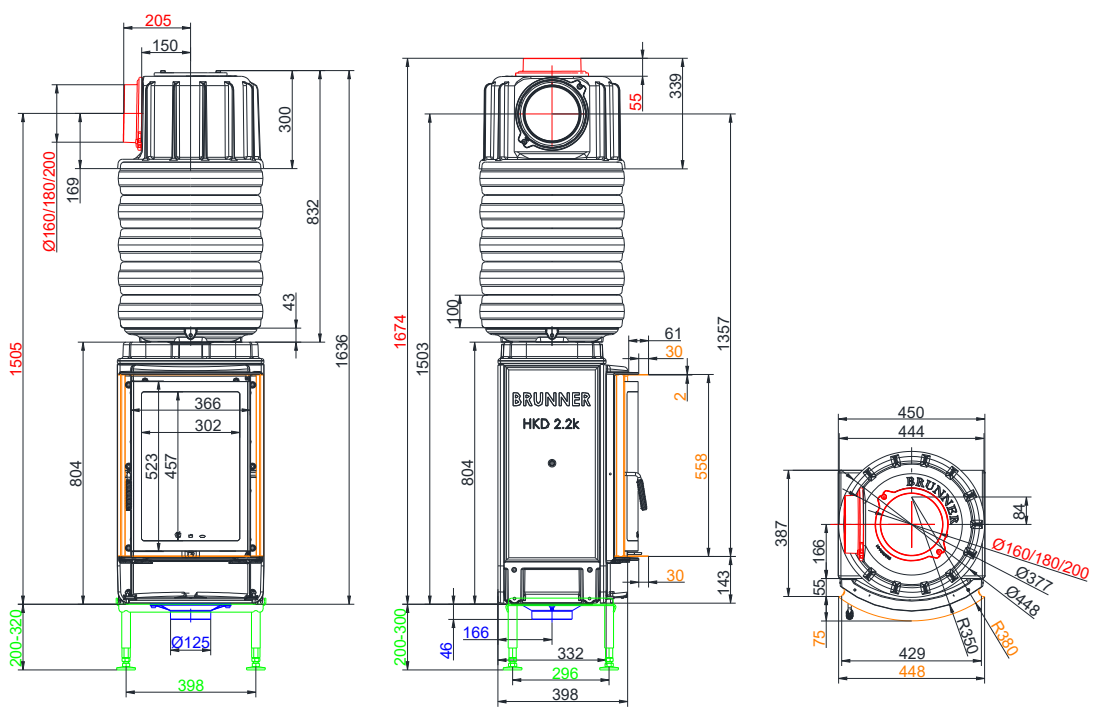


... flat med dørramme og MAS 360

Dimensjoner - HKD 2.2k flat og rund

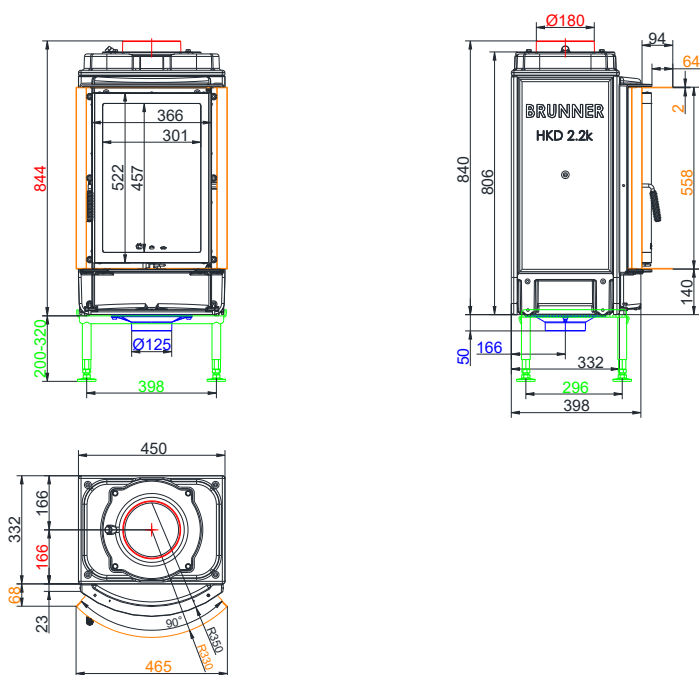


... rund med dørramme R=380

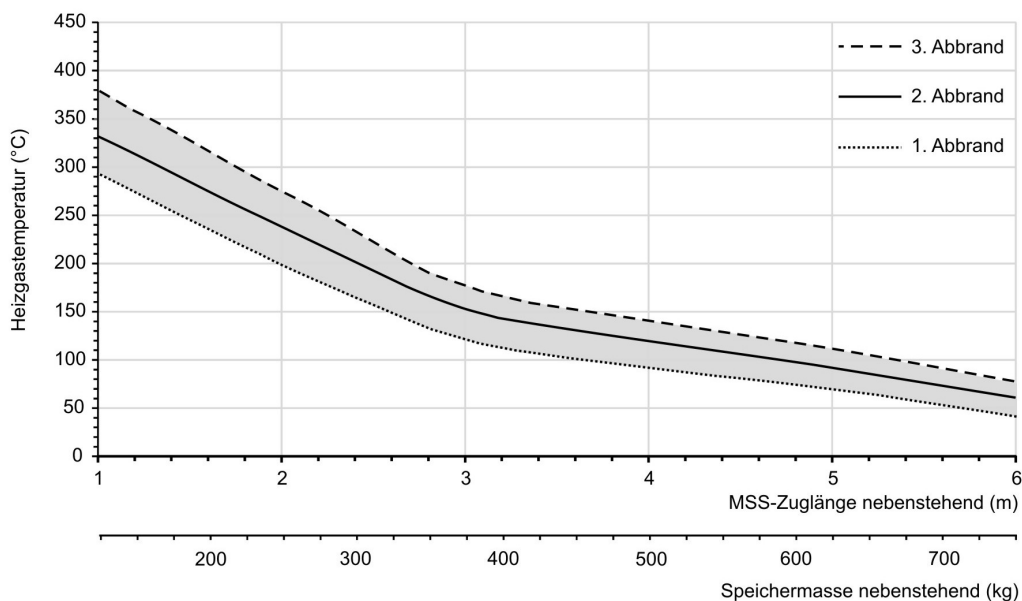


... rund med dørramme R=380 og MAS 440

Dimensjoner - HKD 2.2k flat og rund



... rund med dørramme R=330



... Designegenskaper for tilstøtende lagringsmasse

Vi foreslår for CAD-planleggingspalett CAD. Endelige oppdaterte tegninger: www.brunner.de
 Rammer/røykstuss/friskluftstilkobling/front varianter/støttelager er markert med farge.

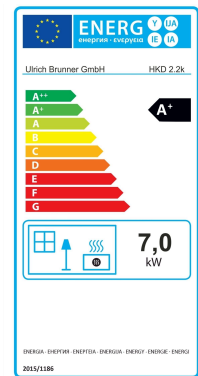
Planlegging og installasjon - HKD 2.2k flat og rund

Testet i henhold til		EN 13229 W	EN 13229 WA
Verdier målt til		nominell kapasitet ¹⁾	lagringskapasitet ²⁾
Egnet for alle konstruksjoner i henhold til regler		OK	OK
Data for funksjonell demonstrasjon			
Nominell effekt	kW	7	-
Vedmengde	kg/h	2,5	4
Effekt	kW	8	17
Røykgasstrøm	g/s	7,5	17
Utløpstemperatur (før overflaten varmes opp igjen)	°C	530	540
Røykgasstemperatur etter:			
1 x tilstøtende støpejernsradiator (GNF 8/10)	°C	165	185
5 x akkumuleringsringer MAS inkl. støpejernshette MAS ³⁾	°C	220	-
3,3 m keramisk akkumulator ⁴⁾	°C	-	180
2,2 m akkumulerende steiner (MSS) ⁴⁾	°C	-	215
Nødvendig forsyningsstrykk	Pa	12	15
Forbruk forbrenningsluft	m ³ /h	25	45
Diameter friskluftstuss	mm	125	125
Temperatur på oppvarmingsgassen (før kuppel)			
støpejernskuppel	°C	530	540
Varmefordeling			
Innsats / ettervarme	%	45 / 40 - 45	45 / 40 - 45
Glasspanel (enkel / dobbel)	%	15 / 10	15 / 10
Tverrsnitt på ventilrister ⁵⁾			
Utstrømmende varm luft	cm ²	500 / 250 / 550	500 / 250 / 550
Varmluft	cm ²	500 / 250 / 550	500 / 250 / 550
Minimumsavstander			
til kledning, isolasjonslag	cm	6	6
til monteringsgulv	cm	15	15
Varmeisolasjon uten / med ventilasjonsrister ⁶⁾			
Monteringsvegg	cm	14 / 10	14 / 10
Gulv	cm	0	0
Tak	cm	22 / 16	22 / 16
Brannmurstykkelse over brennbar vegg	cm	10	10
Vekt			
Innsats / brennkammerstein	kg	192 / 49	
Møter sertifiseringer for:			
Tyskland / Østerrike / Sveits / Norge	1.BImSchV (Stufe 2) / 15a BVG (2015) / LRV / -		

- 1) Indikasjoner til "nominell effekt" er bestemt med oppvarmingsflaten i metall
- 2) Indikasjoner til "lagringskapasitet" for manuell utføring av oppvarmingsflaten (referanseverdi for spesialisten)
- 3) Røykspjeld anbefales
- 4) Omtrentlig verdi. Bestemmelse i henhold til konstruksjonsegenskaper for tilstøtende lagringsmasse eller bevis for funksjon gitt ved beregning
- 5) For peisinnsett / peisrør / oppvarmingsflate i metall
- 6) Verdier med sirkulasjonsluft er angitt i henhold til testing; peiskledning er varmeavgivende.

Produktdatablad i henhold til EU 2015/1186:

Leverandørens navn eller varemerke:	Ulrich Brunner GmbH
Modellidentifikator:	HKD 2.2k
Energieffektivitetsklasse:	A+
Direkte varmeeffekt:	7,0 kW
Indirekte varmeeffekt:	N.A. kW
Energieffektivitetsindeks:	108
Drivstoffeffektivitet (ved nominell varmeavgivelse):	82,0 %
Drivstoffeffektivitet (ved minimum vedmengde):	N.A. %
Spesielle forholdsregler: se produktdokumentasjon	



Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17-18
D-84307 Eggenfelden
Tel.: +49 (0) 8721/771-0
Email: info@brunner.de

Tekniske endringer og produktspekter endres
samt feil og utskrifter forbeholdes.
Omtrykk og duplisering, selv i utdrag,
bare med uttrykkelig tillatelse fra forlaget.

Art.Nr.: 200749