

Monteringsveiledning DuraPlus Stålpipes

Ø150mm stålpipes med innebygget friskluftsystem.



Innholdsfortegnelse:

Avstands- og høydekrav for stålpipes	s. 2
Utsparinger for stålpipes	s. 3-4
Innbygningskrav	s. 5-6
Avbøyninger og avbøyningskart	s. 7
Gjennomføring i yttertaks	s. 8
Støttestag over taks	s. 9
Prinsippskisse	s. 10
Merking og godkjenning	s. 11
Delbeskrivelse stålpipes	s. 11-12
Delbeskrivelse røykrør	s. 13
SINTEF godkjenning	s. 14-15

Alle opplysninger i denne monteringsanvisning må ikke brukes som underlag eller verifikasjon for andre tester eller system. Peisselskabet AS tar ikke ansvar for produktets videre bruksmuligheter eller feil bruk. Bruker er ansvarlig for at seneste revisjon av dette dokumentet benyttes. Kontroll kan gjøres på www.peisselskabet.no. Dette dokumentet skal ikke kopieres uten skriftlig samtykke fra Peisselskabet AS

Peisselskabet AS

Butikk: Henrik Ibsens gate 28, 0255 Oslo. Tlf: 22556363 Fax: +47 22556362
Lager: Gladengveien 17, 0661 Oslo. E-post: post@peisselskabet.no
www.peisselskabet.no

Dato: 09.02.2016
Utarbeidet av: TAG
Godkjent av: IH/KL
Revisjon: 9
Rev. dato 01.03.2016

DuraPlus isolert stålpipes

Ø150mm stålpipes med innebygget friskluftsystem.

Les igjennom monteringsanvisningen før du begynner med installasjonen. Feilmonteringer gjør garantier ugyldige og feilmonteringer kan øke faren for brann.

Avstandskrav til brennbart

Sørg alltid for å ha 5 cm avstand mellom stålpipes og brennbare materialer. Ordinære røykrør som står fritt i oppstillingsrommet skal ha minimum 30 cm avstand til brennbare materiale. CAS (dobbelvegg og luftisolert) røykrør som er beskrevet i denne monteringsanvisningen skal ha minimum 15 cm avstand til brennbare materialer. Ildstedets avstandskrav til brennbart gir riktig plassering av pipes.

Stålpipes tilfredsstiller kravene i **NS-EN 1856-1** med tanke på oppstilling mot brennbare materiale for **T400** og **G50** (Dvs. Røykgass temperatur 500°C) Stålpipes kan brukes for vedovner, peiser, kjeler og andre typer apparater som er olje, gass, kull eller vedfyrt. Stålpipes kan ha maksimum to retningsendringer (fire avbøyninger).

Pipes i samme boenhet (samme branncelle): I alle etasjer over oppstillingsrom kreves det at pipes bygges inn med lufteventiler. En 24 x 14,5 cm ventil ved gulv og en 24 x 14,5 cm ventil ved tak.

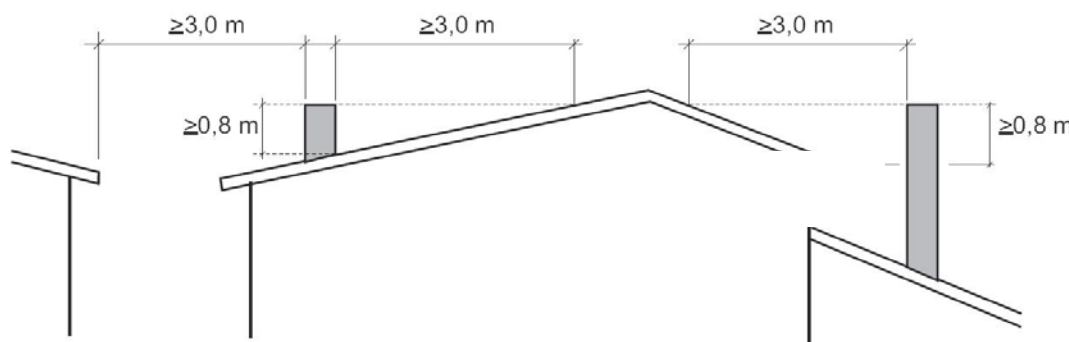
Pipes gjennom annen boenhet (annen branncelle): I alle etasjer over oppstillingsrom kreves det at pipes isoleres med 25 mm Firemaster isolasjon med en densitet på 128 kg/m³ og bygges inn uten lufteventiler, men det må være inspeksjonsmulighet. Inspeksjonsluken må plasseres lett tilgjengelig og må ikke svekke lyd- eller brannmotstand for innkassingnen.

Før installasjon. Planlegging og prosjektering er avgjørende for en effektiv, sikker og kostnadsbesparende installasjon. Det må kun benyttes Duraplus pipedeler til installasjonen. Improviserte deler og miksing med andre typer stålpipes er ikke lov, og ugyldiggjør garantier. Videre så er det ildstedets avstandskrav som avgjør pipes plassering. Ildstedets montasjeanvisning bør derfor alltid leses sammen med pipes monteringsveiledning.

Pipehøyde over tak

Sett sammen pipedeler til enden går igjennom taket. Pipedelene skal monteres inntil pipes er 80 cm over takets høyeste punkt, eller minst 80 cm over takets høyeste punkt ved pipa, hvis det er minst 3 meter horisontal avstand fra pipes topp til tak. Dette gjelder også hvis pipes er nærmere enn 3 meter fra høyereliggende tak eller annen bygnings tak eller trevegg. Se figur 1 under.

Fig. 1



Stålpipes med startboks

Vær nøye med prosjektering med hensyn på utsparinger, ildstedets plassering og røkuttak. Se ildstedets monteringsanvisning for avstandskrav. Det mest hensiktsmessige er å plassere ildstedets røkuttak i senter mellom takbjelker og takstoler.

Pipen plasseres ihht ildstedets avstandskrav. Bruk loddesnor eller laser til senter av ildstedets røkuttak og merk av i taket. Lag en kvadratisk utsparing/veksling mellom takbjelkene med innvendig mål på 370 x 370 mm (Fig. 2)

Innstallere startboks

Senk startboksen ned i utsparingen slik at underkant av startboksen flukter med ferdig tak. Fest startboksen med minst 3 spiker eller skruer i hver side av utsparingen, dvs. totalt 12 spiker/skruer. (fig. 3) Til slutt festes et pyntedeksel (fig.4).

Startboks i saltak. Her skal det også benyttes startboks og pyntedeksel. Påse at startboksen er i vater og nedsenket 75 mm under innvendig kledning som vist på fig 6. Fest deretter startboksen med minst 3 spiker eller skruer i hver side av utsparingen, dvs totalt 12 spiker/skruer. Fest deretter et kvadratisk pyntedeksel. (fig. 6) Pyntedekselet kan bestilles separat.

Isolere startboks

Startboksen må kun isoleres med rockwool isolasjon og minimum til samme høyde som etasjeskillens eller takets isolasjonsjikt (fig. 5). Hvis startboksen monteres i finèrkasse på tak må startboksen fylles helt opp med isolasjon.

Isolert takgjennomføring

Isolert takgjennomføring monteres i utsparing i etasjen over startboks. Hvis det er dampspørre i etasjeskillet skal det teipes mansjett under utsparingen før deksel til takgjennomføringen skrues fast i underkant av utsparing. Se figur 7. Det er samme krav til isolasjon i isolert takgjennomføring som i startboks.

Fig. 6

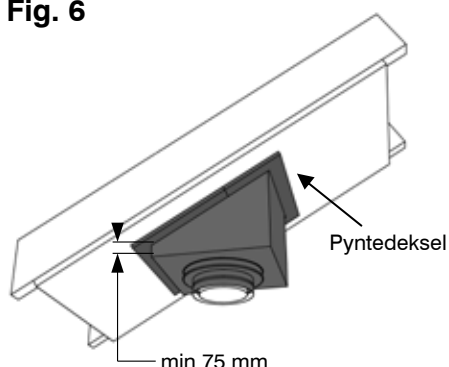


Fig. 2

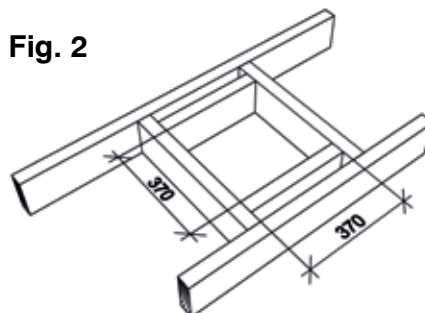


Fig. 3

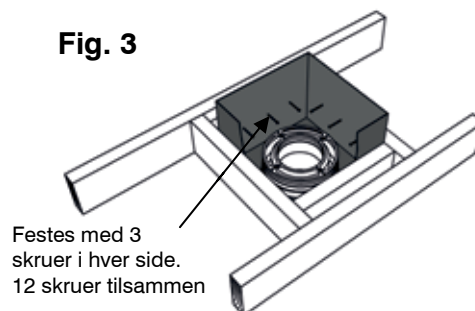


Fig. 4

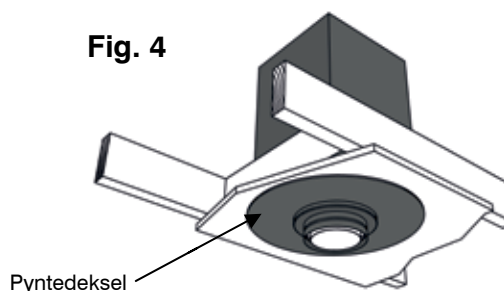


Fig. 5

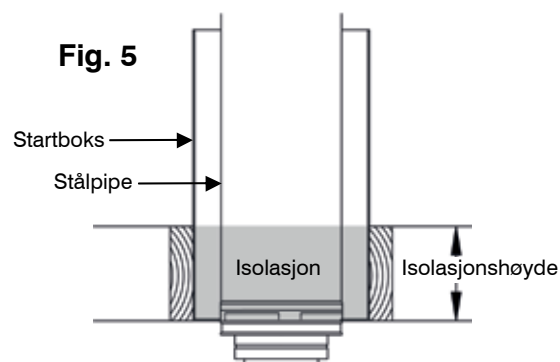
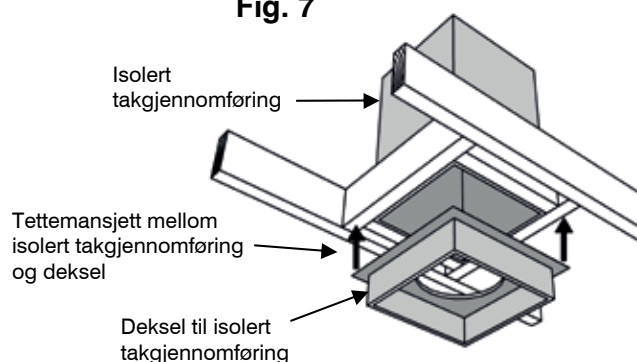
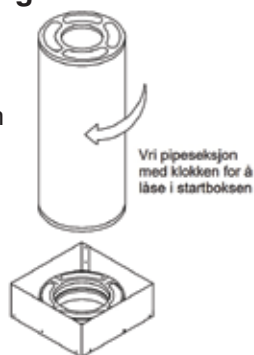


Fig. 7



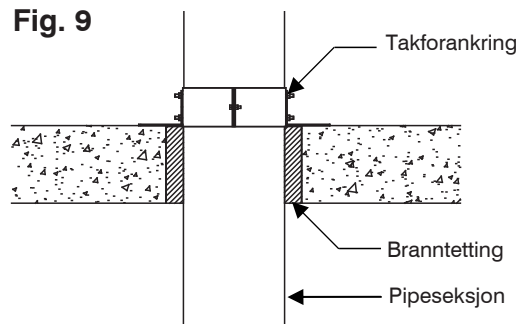
Pipemontering. Pipeseksjonene passer i hverandre med han/hun koblinger. Pipeseksjonene er også merket med piler som viser riktig retning. Monter første pipeseksjon ned i startboks og vri 1/8 dreining med klokken for å låse koblingen. (fig. 8) Det samme gjøres med de resterende pipeseksjoner. Stålskruer skal brukes for å forsterke koblingen mellom pipeseksjonene. Bruk 13 mm (eller kortere) skruer. Skruene må ikke trenge igjennom til selve røykkanalen. Skjøtene mellom pipeseksjonene må teipes med aluminiumsteip for å oppnå tette skjøter.

Fig. 8



Takforankring. Når pipen føres i gjennom betong- eller elementdekke, må det kjernebores et Ø300 mm hull for pipen som forankres i senter av hullet med en "takforankring". Hvis pipen skal føres i gjennom annen boenhet (annen brannsel), må pipen branntettes med godkjent branntettingsmasse (fig. 9).

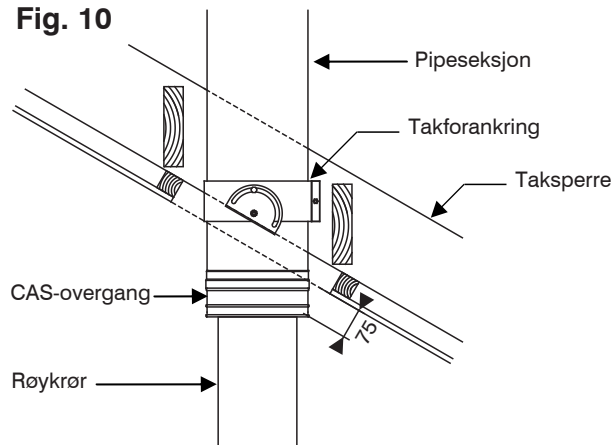
Fig. 9



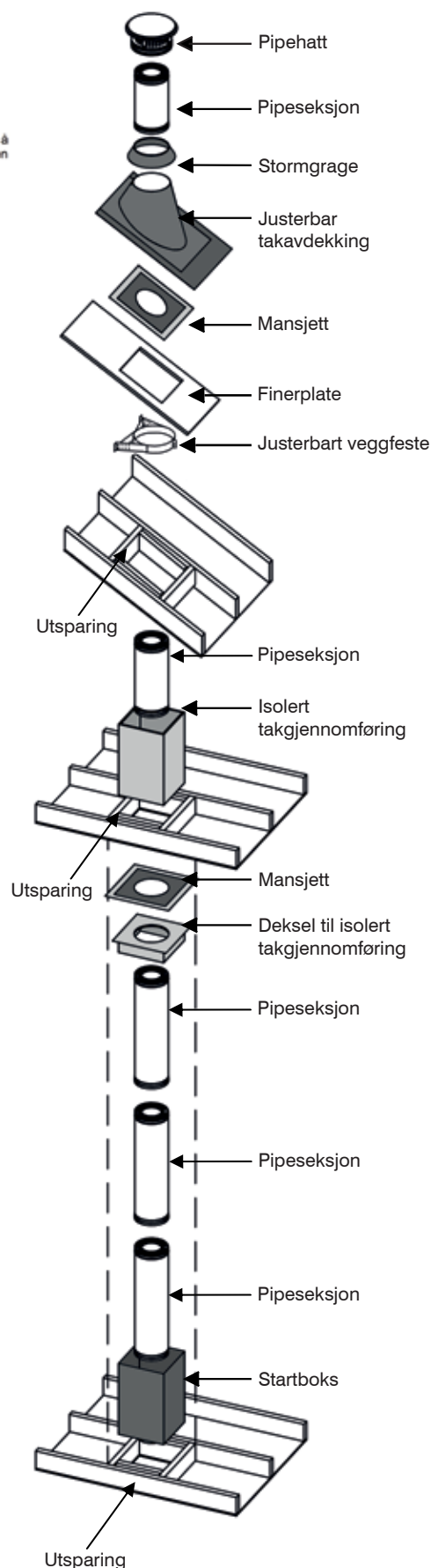
En takforankring avlaster vekten av pipen og kan holde totalt 10 meter med pipe og maksimum 7 meter ned fra selve takforankringen. Denne løsningen kan blant annet benyttes hvor det er innvendig skråtak (fig. 10) slik at pipen kommer ned i oppstillingsrommet. Røykrør fra ildsted kan kobles til pipen ved bruk av en CAS-overgang.

Festebeslaget festes til takforankringsbåndet med tilhørende deler. Festebeslaget skrus eller spikres fast i taket/takstoler. Bruk fire skruer eller spiker på hver side. NB! Festebeslaget trenger ca 100 mm feste. Pipen må stikke ned minimum 75 mm fra ferdig innvendig tak. Fest takforankringsbåndet rundt pipen med skruer og mutter og sikre forankringen med fire tilhørende metallskruer som skrues gjennom takforankringsbåndet og inn i pipen.

Fig. 10



Monteringsskisse



Innbygningskrav i samme boenhet. (samme branncelle)

Stålpipen må bygges inn i oppholdsrom hvor det er mulighet for berøring. Videre må stålpipen bygges inn hvis den går gjennom oppbevaringsrom, boder etc. Det skal være minimum 50 mm avstand fra pipe til brennbare materialer og minimum 150 mm fra røykrør til brennbare materialer. Når stålpipen bygges inn i gjennom samme boenhet, skal det monteres lufteventiler oppe og nede i innkassing. En 24 x 14,5 cm ventil ved gulv og en 24 x 14,5 cm ventil ved tak. Pipen er testet innbygget. Se fig. 11 og 12.

Røykrør. CAS (luftisolert) røykrør som er beskrevet i denne monteringsanvisningen skal ha minimum 15 cm avstand til brennbare materialer. Ildstedets avstandskrav til brennbart gir riktig plassering av pipe.

Fig. 12

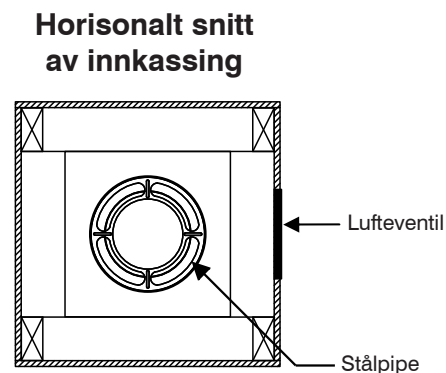
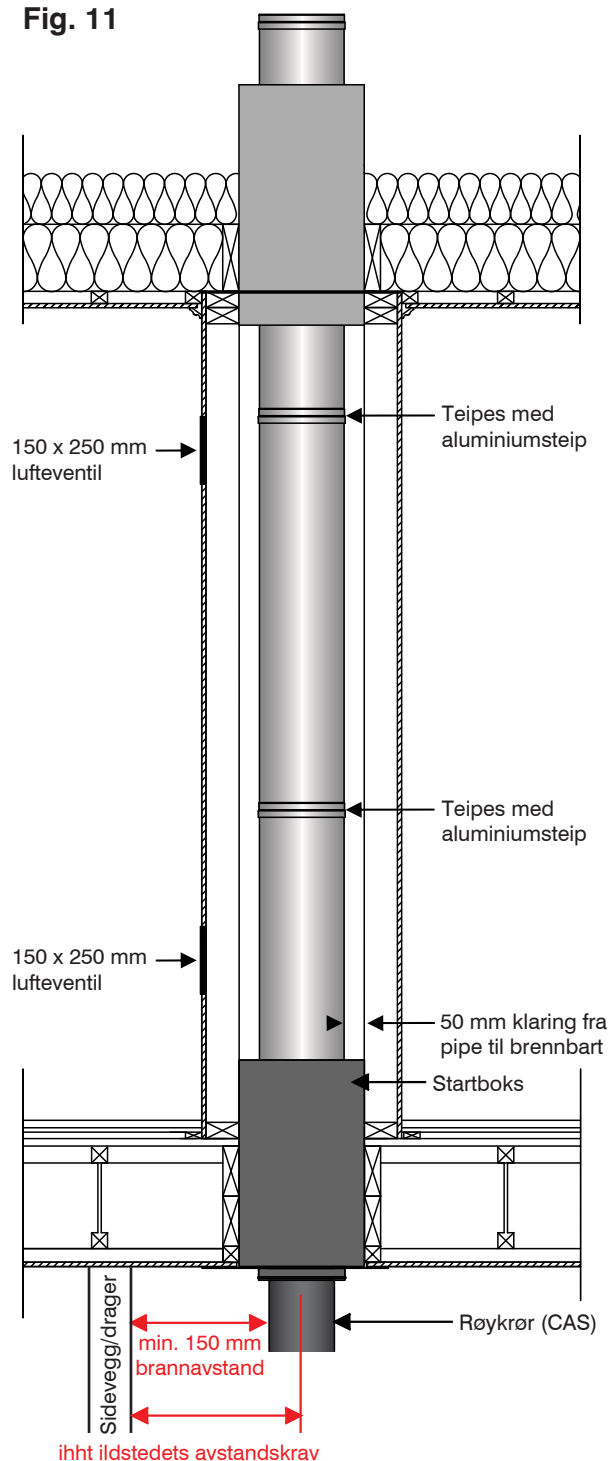


Fig. 11



Innbygningskrav gjennom annen boenhet (branncelle)

Stålpipen må bygges inn i oppholdsrom hvor det er mulighet for berøring. Videre må stålpipen bygges inn hvis den går gjennom oppbevaringsrom, boder etc. Det skal være minimum 50 mm avstand fra pipe til brennbare materialer uavhengig av pipeisolasjon og minimum 150 mm fra røykrør til brennbare materialer. Når stålpipen bygges inn i gjennom annen boenhet, skal det ikke monteres lufteventile, men det må monteres inspeksjonsluke ihht lyd- og brannkrav (se byggt teknisk forskrift). Stålpipen må isoleres med 25 mm Firemaster isolasjon med 128 kg/m³ densitet. Innkassingen må bygges som en brannsellebegrensende konstruksjon i henhold til byggets brannstrategi. Pipen er testet innbygget.

Inspeksjonsluke. I henhold til Plan- og bygningsloven må det være inspeksjonsmulighet.

Inspeksjonsluken må plasseres lett tilgjengelig og må ikke svekke lyd- eller brannmotstand for innkassingen. Se fig. 11 og 12.

Se til at monteing av inspeksjonsluke blir gjort riktig i henhold til monteringsveiledningen til luken som blir benyttet.

Røykrør. CAS (luftisolert) røykrør som er beskrevet i denne monteringsanvisningen skal ha minimum 15 cm avstand til brennbare materialer. Ildstedets avstandskrav til brennbart gir riktig plassering av pipe.

Fig. 14

Horisonalt snitt av innkassing

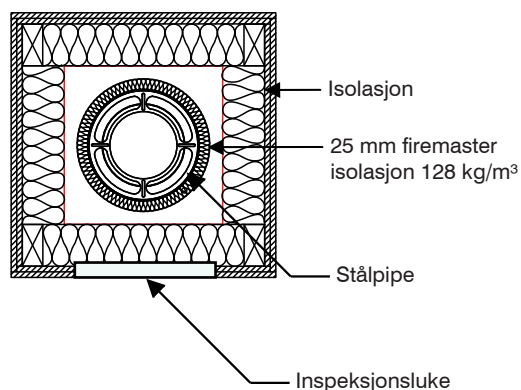
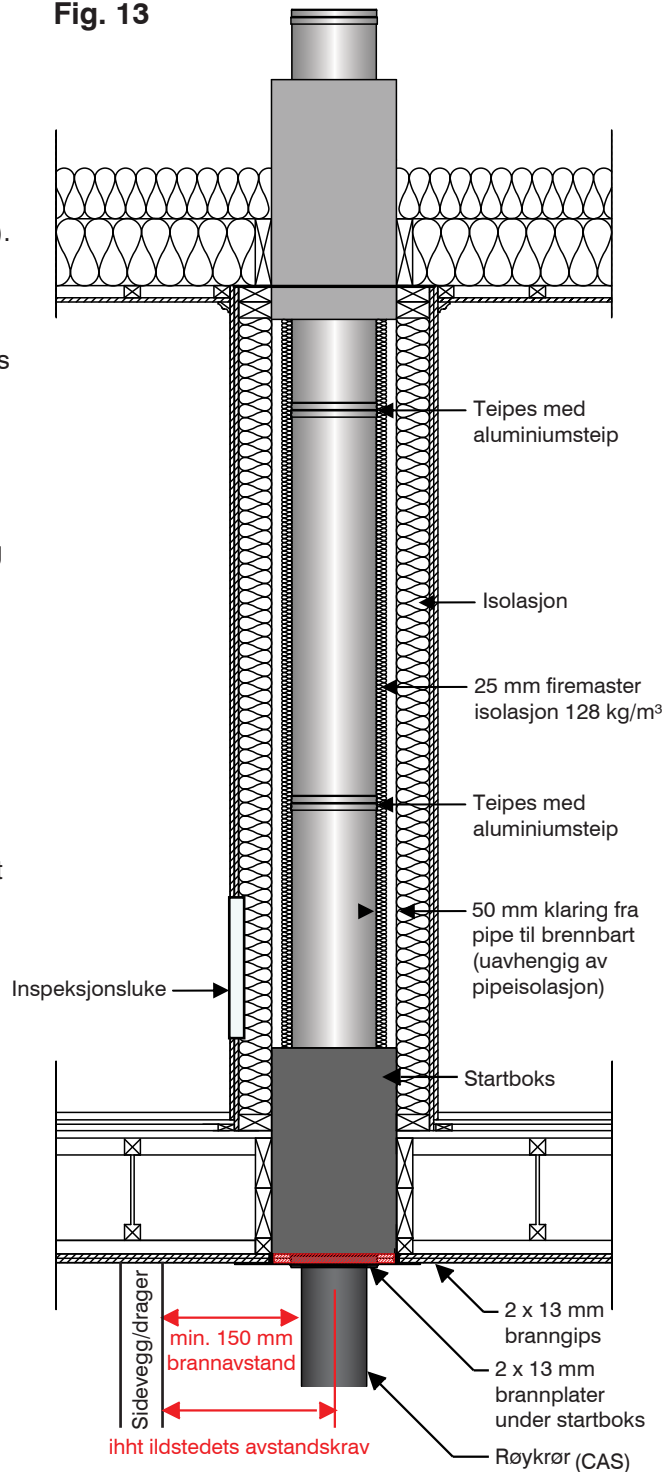


Fig. 13



Avbøyninger

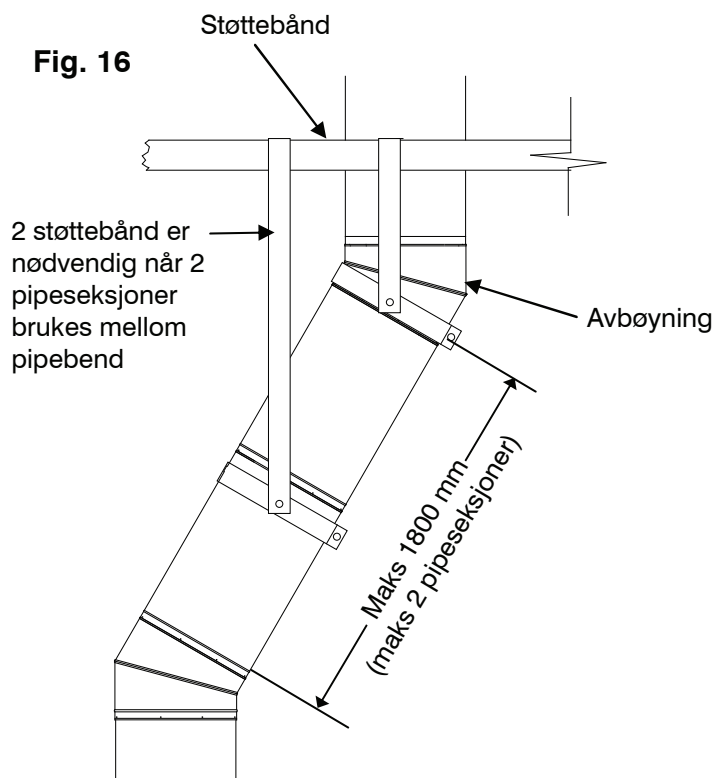
Avbøyninger kommer i 15 grader og 30 graders vinkler målt fra vertikalplanet. Om mulig prøv å unngå avbøyninger da rett pipe er mer effektiv. Det er tillatt med to sett avbøyninger (avbøyning og tilbakebøyning) dvs 4 stk avbøyningsdeler.

Montering. Sett sammen avbøyningene på samme måte som selve pipen ved å vri med klokken. Koblingene må forsterkes med metallskruer. Se tabell for å beregne pipelengde og sideforskyvning. Maksimum pipelengde mellom avbøyninger er 180 cm. Det kan kun være to pipeseksjoner mellom avbøyninger

Støttebånd. Fest støttebåndet rundt den nederste delen av den øverste avbøyningen og stram til skrue og mutter. Støttebåndet festes til bindingsverk/bjelkelag med spiker eller skruer. Ikke monter flere pipeseksjoner før avbøyningen er sikret med støttebånd.

Hvis det er mer enn én pipeseksjon mellom avbøyninger, skal et nytt støttebånd monteres under skjøten mellom pipeseksjonene. Se Figur 16.

Fig. 16

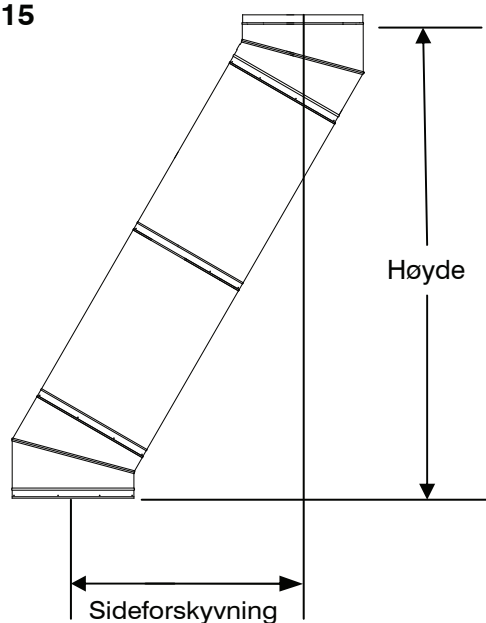


Avbøyningskart

Størrelse		15 cm	
Vinkel	pipe-seksjon	Sidef-orskyvning	Høyde
15gr	0	4	30
15gr	30	11	60
15gr	60	19	86
15gr	90	27	116
15gr	120	34	141
30gr	0	9,5	37
30gr	30	23	61
30gr	60	38	86
30gr	90	53	112
30gr	120	67	135

Alle mål i cm

Fig.15



Gjennomføring i yttertak

Utsparing i yttertak utføres i prinsipp likt som utsparing i etasjeskille. Pipen forankres til utsparingen med et justerbart veggfeste som skrues fast til innsiden av utsparingen (fig. 17). Videre bør det festes en finerplate mellom taksperrene som anvist i figur 18. Denne fungerer som skruefeste for eventuell vannavviser og støtter opp under duk og mansjett slik at dette bedre kan teipes fast.

Undertetting. Sett mansjett over pipe og teipe denne til yttertaket eller duken (fig. 120). Der det er undertak av porøse materialer eller tak uten duk; skjær opp og dra mansjett opp under taket i overkant, fest deretter med lekter. Legg på plass takstein, og kapp til om nødvendig. Takstein må ligge nærmest mulig pipe da takavdekkingen ikke holder store snømengder. Se figur 19.

Takavdekning. Legg på takavdekking under takstein i topp. Lim takavdekking til takstein i bunn. Form takavdekkingen etter takstein slik at den tetter godt. (Fig. 19).

Pipehatt og tettering. Bruk en varmebestandig og vannbestandig fugemasse rundt pipen der hvor tetteringen skal festes rett over takbeslaget. La tetteringen gli ned langs pipen til toppen av takbeslaget og til fugemassen. Stram til tetteringen og sørg for en vanntett fuge. Etter at nødvendig pipeseksjoner er montert, (se Fig. 1 for krav til pipehøyde), fest pipehatten til toppen av pipen og ikke hold på den øverste delen av pipehatten når den festes da dette kan ødelegge pipehatten. Pipehatten kan demonteres for feiling. Se også figur 21 for feieluke. Er pipen høyere enn 140 cm over taket i bakkant skal et støttestag benyttes. Se Fig. 22 og 23. I snørike områder anbefales en snøavviser. Snøavviser blir ikke levert av Peisselskabet.

Fig. 17

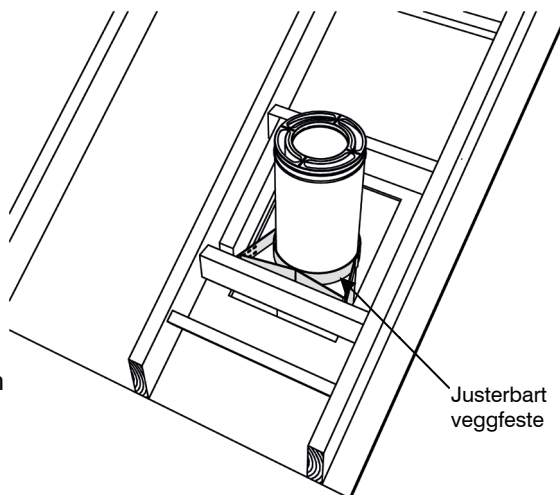


Fig. 18

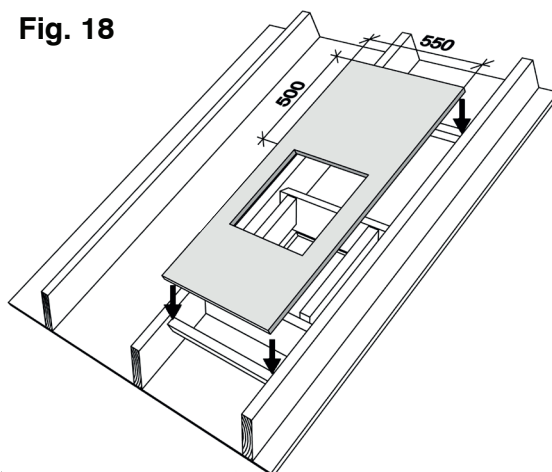


Fig. 19

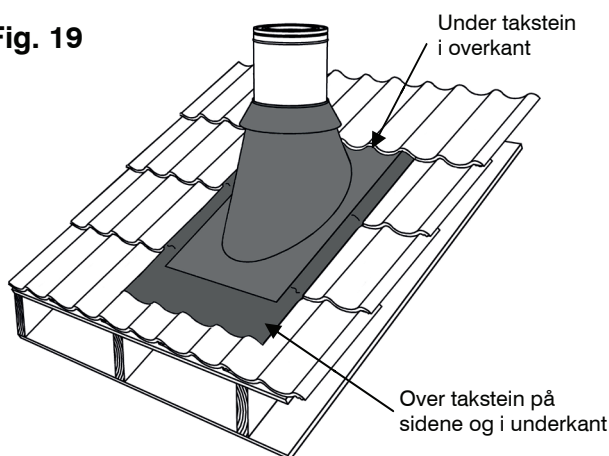
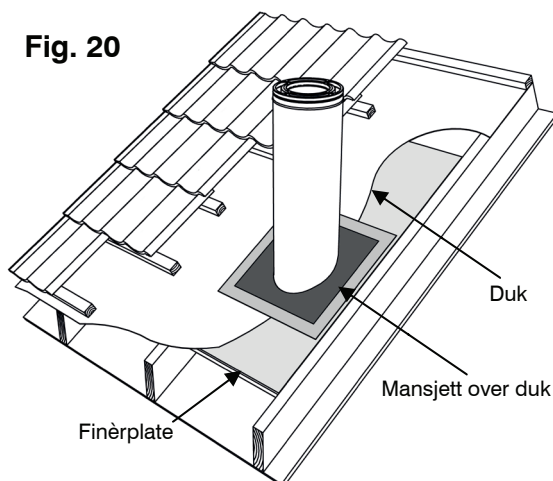


Fig. 20

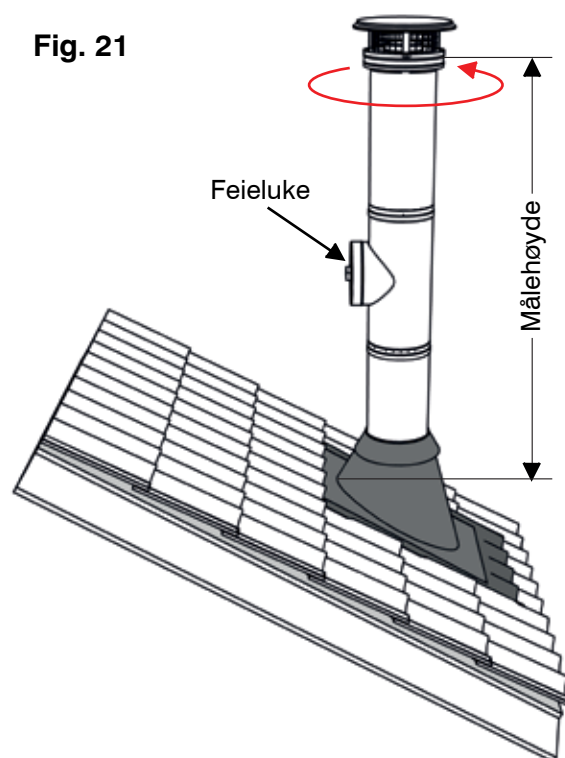


Feieluke og pipehatt

Der pipehøyden er mer enn 120 cm fra tak (fig. 21), er det påkrevd feieluke eller feieplattform. Feieluken monteres på samme måte som alle pipeseksjoner og er anbefalt siden denne medfører at det ikke er behov for feieplattform.

Pipehatten kan demonteres ved inspeksjon ved å vri pipehatten mot klokken og løfte opp som vist på fig. 21

Fig. 21



Støttestag over tak

Hvis pipen er høyere enn 160 cm over tak (i bakkant) skal det benyttes et støttestag. Et støttestag må benyttes for hver 160 cm over taket. (pipen skal ikke være lengre enn 160 cm mellom to støttestag). Et støttestag består av justerbare stag og bånd til å feste rundt pipen samt beslag til å feste til taket.

Fest båndet rundt pipen og stram til skruer og mutter. Fest deretter stagene. De justerbare stagene er justerbare fra 167 cm til 285 cm. Fest et av stagene til båndet rundt pipen med tilhørende skruer og mutter. Posisjoner stagene slik at de former en ca 60 graders vinkel med pipen. Se Fig 22 og 23. Sørg for at det er minimum 7 cm overlapp mellom øvre og nedre halvpart av det justerbare støttestaget. Det er et hull i den ytre delen av støttestaget der hvor ytre og indre del overlapper. Bruk et 7 mm borr for å bore et hull gjennom den indre delen. Fest indre og ytre del med tilhørende skruer og muttere.

Monter festebeslagene til stagene til taket med seks skruer per stag. Sørg for vanntett fugging der det måtte være nødvendig. Fest de nederste delene av de justerbare stagene fast i festebeslagene med tilhørende skruer og muttere.

Fig. 22

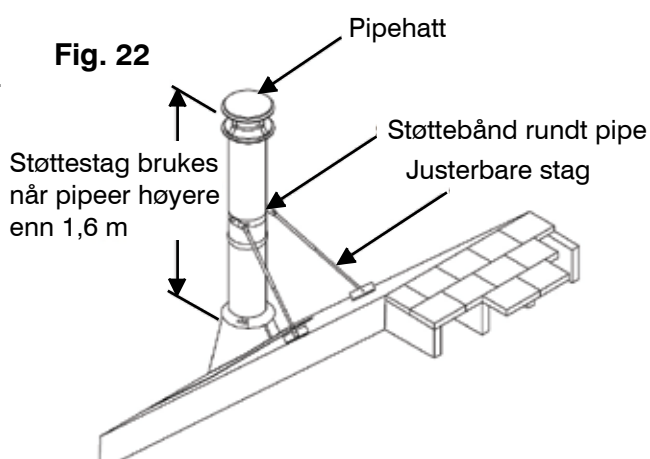
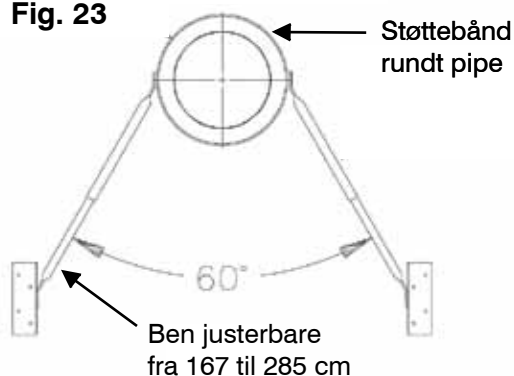
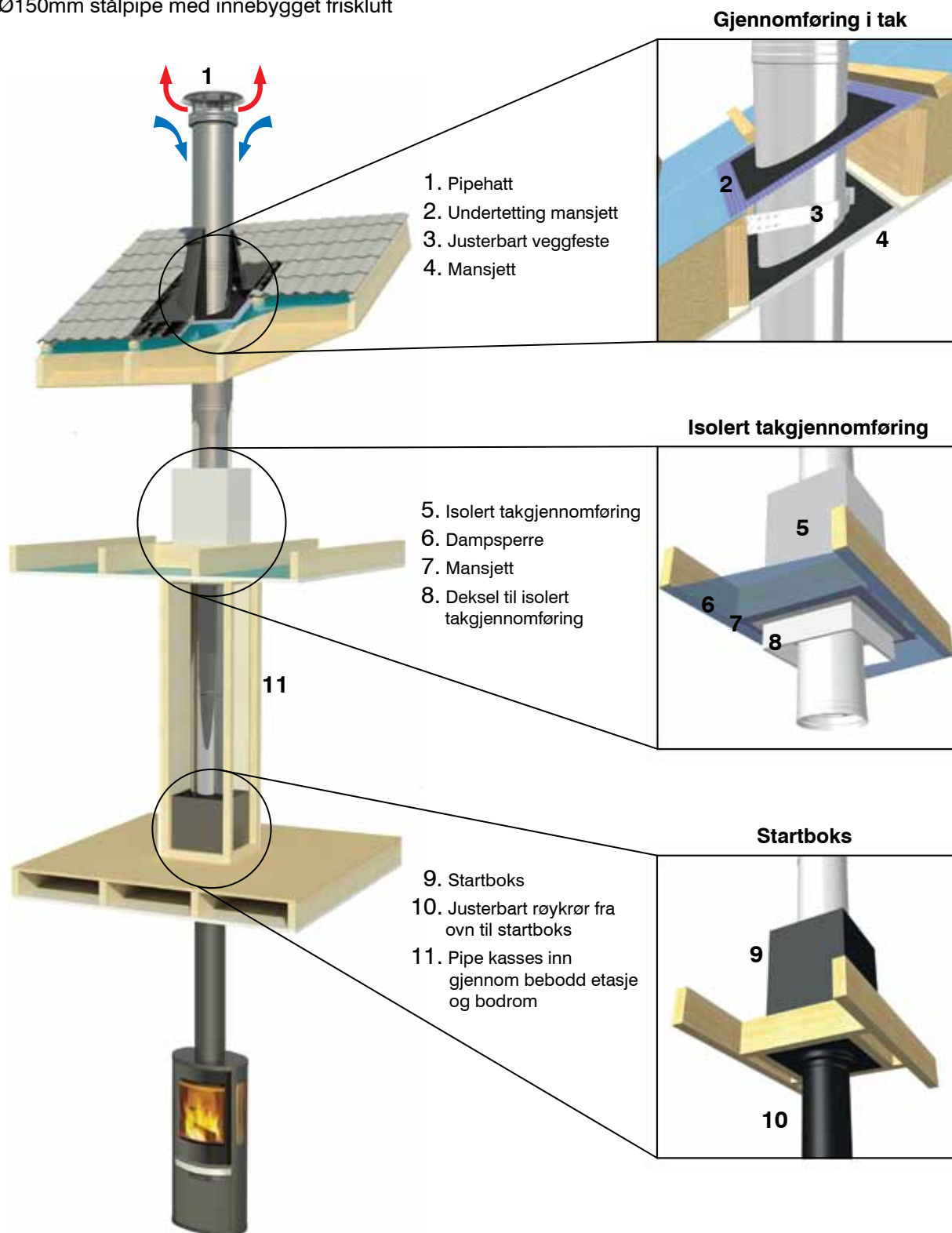


Fig. 23



DuraPlus prinsippskisse

Ø150mm stålpipe med innebygget friskluft



Merking og godkjenninger

DuraPlus er testet, CE-merket og godkjent etter NS-EN1856.

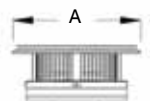
EN-1856-1-S-T400-N1-DW-Vm-20004-G50

DuraPlus er en tre lags stålpipe med tilhørende lufttilførsel bestående av røykrør i SS 430, 12,5 mm fiberisolasjon med romvekt 96kg/m³ beregnet for bruk til ildsteder.

T400	Temperaturklasse 400° kontinuerlig drift
N1	Trykkklasse
S	Resistent mot pipebrann
DV	Tørr og våt drift
R22	Varmemotstand 0,1837 W / (m ² K)
C50	Minste avstand til brennbart materiale 50 mm
B	Kan installeres både innvendig og utvendig
C	Kan bygges inn ihht monteringsveiledning
SS 430	Rustfritt stål (SS 430)
Lxx100	Godstykkelse 0,4 - 0,45 - 0,41 mm

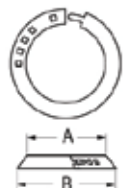
DuraPlus: NBL 120-0239

DuraPlus Pipedeler med innebygget friskluft



Pipehatt

Varenr	DU9084SS
A mål	28 cm



Stormkrage/ tettering

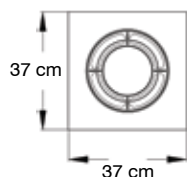
Varenr	DU9959
A mål	28,4 cm
B mål	33,0 cm



Støttestag

Varenr	DU9062
ØA mål	25,4 cm

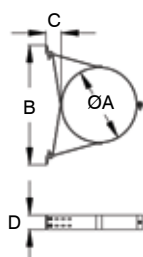
For bruk over tak Justerbar 170 -290 cm



Startboks kvadratisk

Høyde	Varenr
61 cm	DU6CAS-CS24DP

Startboksen er sort. Overgang fra røykrør til piperør er innebygget.
Kan bære opptil 12,2 meter pipe.
Utsparingsmål: 370 x 370 mm



Veggstøtte, justerbart

Varenr	DU9068
ØA mål	25,4 cm
B mål	41,0 cm
C mål	5-15 cm
D mål	6,0 cm

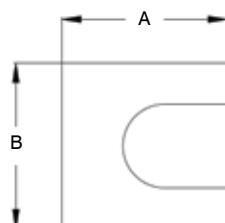
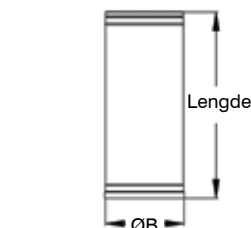
Brukes inne og ute for å stabilisere og støttepipe. Veggstøtte kreves hver 244 cm ved utvendig pipe.
Justerbar veggavstand 5-15 cm



Pipeseksjoner

ØA mål	15 cm	Lengde (montert)	Reell lengde
15 cm	DU9006SS	11,4	15,2
30 cm	DU9014SS	26,7	30,5
45 cm	DU9012SS	41,9	45,7
60 cm	DU9021SS	57,2	61,0
90 cm	DU9017SS	87,6	91,4
120 cm	DU9013SS	118,2	121,9

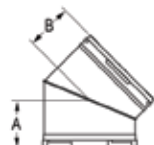
Ved sammensetting trekk fra 3,8 cm fra hver del.



Pyntedeksel for innvendig tak

Varenr	DU9042
A mål	51 cm
B mål	51 cm

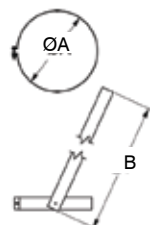
Kan brukes fra 0 - 45 graders takvinkel



Avbøyningssett

15 grader	Varenr.	A mål	B mål
15 cm	DU9064SS	10,2 cm	9,5 cm
30 grader	Varenr.	A mål	B mål
15 cm	DU9066SS	11,4 cm	12,1 cm

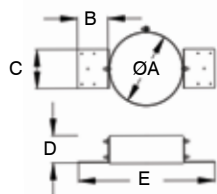
Brukes for å forskyve senter. Vinkelen er ikke justerbar.
Settet består av 2 albuer og ett støttebånd.



Støttebånd for avbøyning

Varenummer	DU9060
A mål	25,4 cm
B mål	61 cm

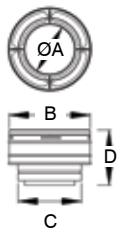
DuraPlus Pipedeler med innebygget friskluft



Takforankring

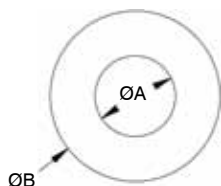
Varenr	DU9073
ØA mål	25,4 cm
B mål	12 cm
C mål	14 cm
D mål	10 cm
E mål	56,5 cm

Bærer opptil 9,1 meter total pipelende, med opptil 6,1 meter under takstøtte. Justerbar takvinkel.



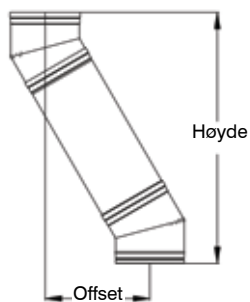
Overgang DuraPlus. (CAS)

Varenr	DU6CAS-DPAD
ØA mål	15 cm
B mål	25,4 cm
C mål	19 cm
D mål	17,5 cm



Overføring DuraPlus. (CAS)

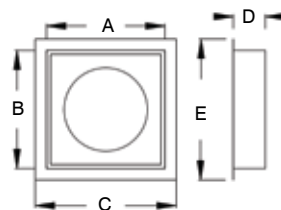
Varenr	DU6CAS-CSHTC-RT
ØA mål	26 cm
ØB mål	55 cm



Avbøyningskart

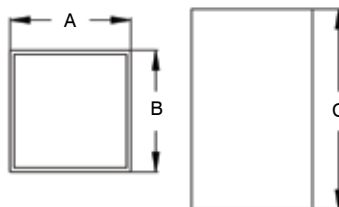
Vinkel	Høyde	Offset	Høyde
15gr	0	3,8	30,0
15gr	30	10,8	59,7
15gr	60	19,1	86,4
15gr	90	26,7	115,6
15gr	120	33,7	141,0
30gr	0	9,5	36,8
30gr	30	22,9	61,0
30gr	60	38,1	85,7
30gr	90	53,3	111,8
30gr	120	66,7	134,6

Alle mål i cm.



Deksel til isolert takgjennomføring

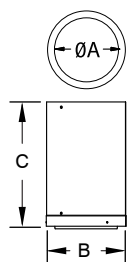
Varenr.	DU6HTC-FRK
A mål	37 cm
B mål	37 cm
C mål	26 cm
D mål	10 cm
E mål	44 cm



Isolert takgjennomføring

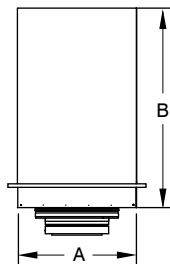
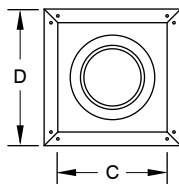
Varenr.	DU6HTC-FRK
A mål	37 cm
B mål	37 cm
C mål	61 cm

DuraPlus Røykrørsdeler med innebygget friskluftluft



Varenr.	DU6CAS-12
A mål	15,2 cm
B mål	19,5 cm
C mål	30,5 cm

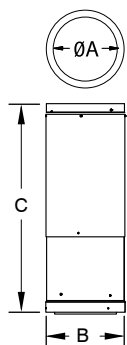
Røykrør med innebygget friskluft.



Starboks

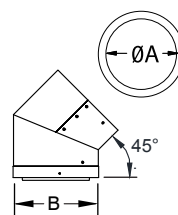
Varenr.	DU6CAS-CS29DP
Varenr.	DU6CAS-CS29HTN
A mål	37 cm
B mål	61 cm
C mål	37 cm
D mål	47 cm

Overgang mellom pipe og røykrør med innebygget friskluft



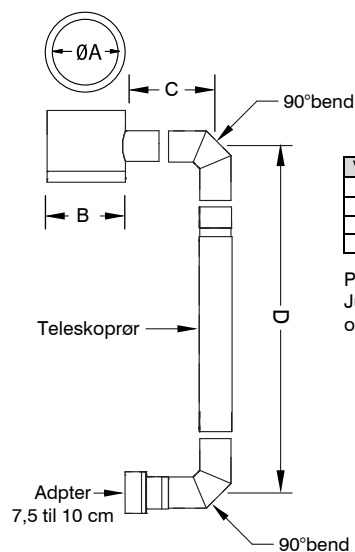
Varenr.	DU6CAS-24A	DU6CAS-46A	DU6CAS-68A
A mål	15,2 cm	15,2 cm	15,2 cm
B mål	19,5 cm	19,5 cm	19,5 cm
C mål	35,5 - 61 cm	74 - 117 cm	112 - 173 cm

Justerbart røykrør med innebygget friskluft.



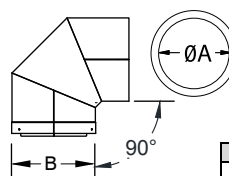
Varenr.	DU6CAS-E45
A mål	15,2 cm
B mål	19,5 cm

Bend med innebygget friskluft.



Varenr.	DU6CAS-ADK
A mål	15,2 cm
B mål	19,5 cm
C mål	14,4 cm
D mål	70 til 120 cm

Pakken inneholder T-stykke, 1 bend, Justerbart friskluftsør og 1 bend med overgang fra 80 til 100 mm friskluftsør



Varenr.	DU6CAS-E90
A mål	15,2 cm
B mål	19,5 cm

Bend med innebygget friskluft.

 Tehnisk Godkjenning

SINTEF NBL as bekrefter at

DuraPlus stålpipe

tilfredsstiller krav til produktdokumentasjon gitt i Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10)
med egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som angitt i dette dokumentet

1. Innehaver av godkjenningen

Peisselskabet AS
Henrik Ibsens gate 28
0255 Oslo, Norge
www.peisselskabet.no

2. Produsent

M&G DuraVent, Inc., USA
www.duravent.com

3. Produktbeskrivelse

DuraPlus stålpipe er en isolert, høytemperatur, Ø150 mm stålpipe. Stålpipen har et røykrørssystem som fører friskluften fra startboks i taket og ned i ovnen via kanal mellom de to ytterste stålrørene (se fig. 1).

Konstruksjonsdetaljer for pipesystemet er beskrevet i "Standard konstruksjonsdetaljer for DuraPlus stålpipe tilhørende Tehnisk Godkjenning nr. TG 20161." Den versjonen av detaljsamlingen som til en hver tid er arkivert hos SINTEF NBL as utgjør en formell del av godkjenningen.

4. Bruksområder

DuraPlus stålpipe kan brukes i forbindelse med vedovner, peiser, kjeler og andre typer apparater som er olje, gass, kull eller vedfyrt.

5. Egenskaper
Branntekniske egenskaper

SINTEF NBL har gjennomført prøvning av skorsteinen i henhold til NS-EN 1859. Det ble målt temperaturer som vist i tabell 1.

Brannklasse

DuraPlus stålpipe tilfredsstiller kravene i NS-EN 1856-1 med tanke på oppstilling mot brennbart materiale for **T400** og **G50**. Det vil si at avstanden fra pipens overflate til vegg av brennbart materiale er 50 mm, forutsatt at det monteres lufting av innkassing i etasjer over oppstillingsrom med anbefalte inn- og utluftareal som vist i Tabell 1.

Fig. 1
DuraPlus stålpipesystem.

Tabell 1

Inn- og utluftareal i innkassing i rom over oppstillingsrom anbefalt av SINTEF NBL.

Plassering	Anbefalt innluftareal
Innluftareal nede ved golv	375 cm ² (2 stk. 75mm x 250 mm)
Utluftareal oppe ved tak	375 cm ² (2 stk. 75mm x 250 mm)

6. Betingelser for bruk
Generelt

DuraPlus stålpipe monteres i henhold til byggdetaljene som er vist i "Standard konstruksjonsdetaljer for stålpipe, tilhørende Tehnisk Godkjenning nr. TG 20161."

Stålpipen kan ha maksimum to retningsendringer (fire avbøyninger). Videre kan DuraPlus stålpipe bare installeres i forbindelse med ildsteder som har egen frisklufttilførsel via kanal/rør som kobles direkte til ildstedet, hvor forbrenningsluften kommer via stålpipe, noe som medfører effektiv kjøling av stålpipeens ytre overflate.

7. Produksjonskontroll

Produktet er underlagt en årlig, ekstern tilvirkningskontroll i henhold til skriftlig avtale med SINTEF NBL.

Sertifikatnummer for produksjonsprosessen er NBL 120-0239.

8. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på egenskaper som er dokumentert i følgende rapporter og tegninger:

- SINTEF NBL as. Prøvningsrapport 102030.30A av 2012-06-06 iht NS-EN 156-1 og NS-EN 1859.

9. Merking

Produktet skal merkes med TG 20161 eller NBL 120-0239, i tillegg til produktnavn, produsent og sporbart produksjonstidspunkt. Merkingen skal være lett synlig. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 20161.



Godkjenningsmerke

for SINTEF NBL as



Are W. Brandt
Avd.sjef

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Bruksbetinget krav kan ikke fremmes overfor SINTEF NBL as utover det som er nevnt i NS 8402.

Fornyelse utstedes på grunnlag av skriftlig søknad. Oppsigelse ved innehaver skal være skriftlig med 6 mnd. varslings.

SINTEF NBL as kan tilbakekalle en godkjenning ved misligheter eller misbruk, dersom skriftlig pålegg ikke blir tatt til følge.

11. Saksbehandling

Prosjektleder for godkjenningen er Jan P. Stensaas, fagansvarlig, dokumentasjon, SINTEF NBL as, Trondheim.

for SINTEF Byggforsk



Steinar K. Nilsen
Leder SINTEF Certification