

Montagevejledning

InCapsa



Beskrivelse

Lindab InCapsa er et system, der gør det lettere at samle, ophænge og inddække cirkulære ventilationskanaler i bygninger.

Lindab InCapsa består af få produkter, der er lette at samle i forskellige kombinationer, så de passer til de fleste rum. Du kan let installere og inddække et kanalsystem bag paneler af tyndplade.

Lindab InCapsa er velegnet til rum med lige vægge og 90° hjørner. I rum med skrå lofter, runde- eller skæve vægge, skal der anvendes andre løsninger.

Systemet kan leveres i tre dimensioner, Ø100, Ø125 og Ø160, og er kompatibelt med Lindabs kanalsystemer.

Fordele ved InCapsa

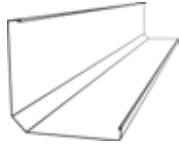
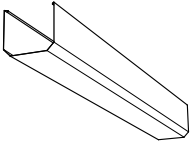
- Det hele samles og færdiggøres på én gang
- Hele arbejdet kan udføres i én entrepris
- Sparer tid og penge
- Nemt at montere og demontere
- Lille indgreb i bygningen

Indhold

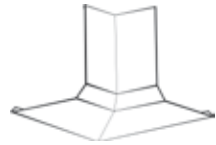
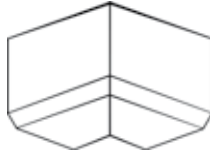
Komponenter	3
Planlægning og opmåling	4
Huller til montage	5
Skinner og konsoller	6
Støtteplader	8
Kanalsystem	9
Paneler og samlinger	9
Krydse et loft	11
Dimensionsovergange	12
Gavle	15
Elinstallationer	16
Lodrette forhindringer	17
Kosmetiske udbedringer	17
Montagebeslag	17
Brand	18

Komponenter

U-panel CUP Panel CP



Udv. hjørne CCO Ind. hjørne CCI



Skinne CSR



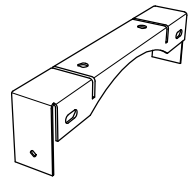
Gavl CG



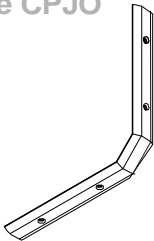
Konsol CC



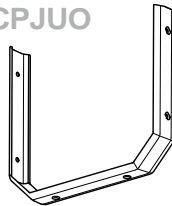
U-konsol CUC



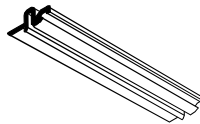
Udvendig samleskinne CPJO



Udvendig samleskinne CPJUO



Indvendig samleskinne CPJI



Panelskruer, FTK

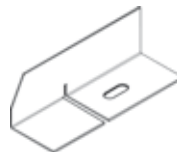


Informations-skilt CIP

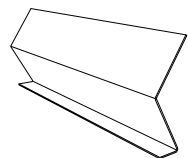


Demontér-skinne CACR

Montagebe-
slag CSP



Montagebeslag CSRAP



Nødvendigt værktøj

- Boremaskine
- Dybler
- Skruer
- Vinkel
- Vaterpas
- Filtpen
- Målebånd
- Pladesaks

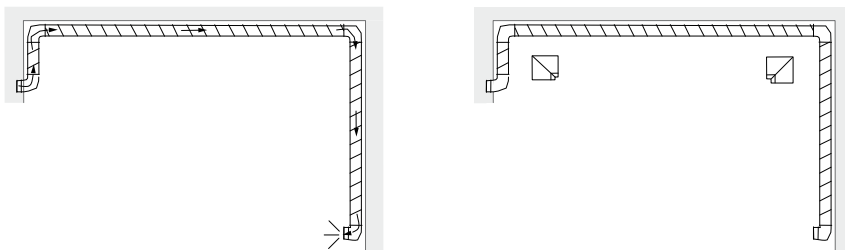
- Tang
- Gummihammer

Andet

- Lindab kanalsystem
- Lindab ventiler

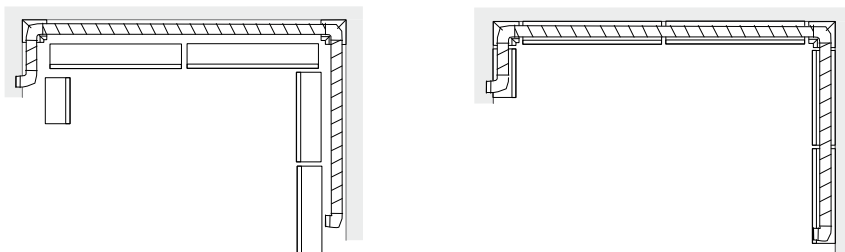
Planlægning og opmåling

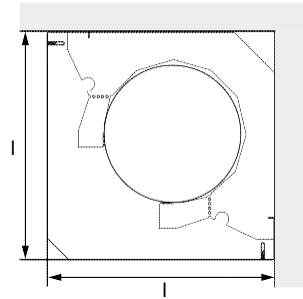
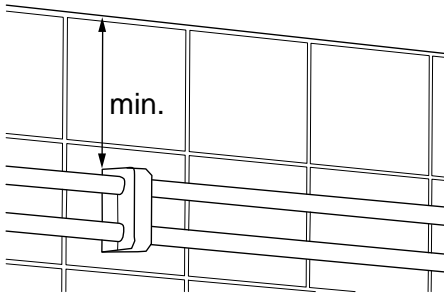
1. Planlæg omhyggeligt, hvor i rummet du vil montere systemet. Det er bedst at starte i et hjørne og lade skinner og paneler mødes midt på de lige sider



2. Opmål rummet og fastlæg, hvor lange alle skinner og paneler skal være. Skinne- og panelsamlingerne må ikke ende på samme sted, de skal overlappe hinanden for at give stabilitet.

3. Lav så få samlinger som muligt på panelerne.



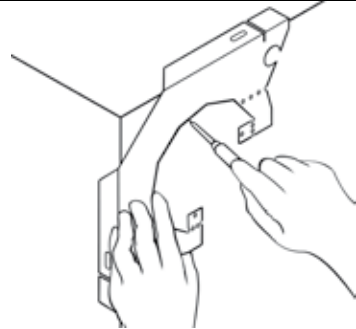


Det kræver en vis frihøjde fra loftet for at kunne montere InCapsa. Hvis der er forhindringer, så InCapsa ikke kan monteres, skal forhindringen fjernes, eller en anden løsning end InCapsa skal anvendes.

Paneldimension	Minimum frihøjde til loft	Byggemål (l)
100	210	201,5
125	240	229
160	280	270,4

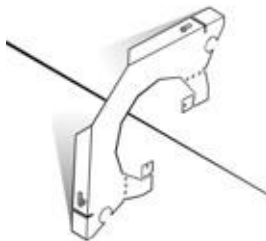
Passage gennem en væg

Lav et hul i væggen, der hvor kanalen skal monteres. Du kan benytte en konsol med samme dimension som kanalen til at finde frem til den korrekte placering af hullet.



Paneldimension	Kanaldimension	Huldiameter	Loft til hullets centrum
100	100	110	87
125	100	110	107
125	125	135	100
160	100	110	140
160	125	135	136
160	160	170	118

Skinner og konsoller

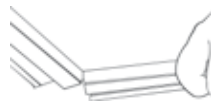
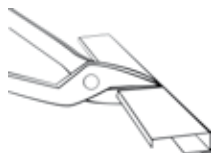
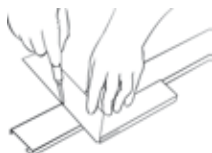


Montering af konsoller

1. Afmærk på væg og loft, hvor konsollerne skal fastgøres. Brug en konsol til at afmærke hullerne. Hold konsollen tæt på både loft og væg for at forhindre, at installationen bliver skæv.
2. Hullerne skal placeres så langt væk fra væg og loft, som langhullerne i konsollerne tillader. Der skal bruges mindst to konsoller til hver skinne.
3. Den første konsol fastgøres 300 mm fra den væg, hvor installationen starter, og den næste placeres med en passende afstand, så både lofts- og vægskinner holdes på plads.
4. Bor huller i loft og væg, og brug om nødvendigt en egnet dybel. Hver konsol kræver to skruer, en i loftet og en i væggen.
5. Spænd ikke skruerne helt. Lad dem være så løse, at konsollen kan bevæges, og der er plads til at sætte den opadvendte kant af skinnen ind i slidserne i konsollen.

Afkortning af skinner

1. Op mål rummet omhyggeligt og fastlæg, hvor lange alle skinner skal være. Marker på skinnen, hvor den skal klippes over.
2. Klip skinnerne i den rette størrelse med en pladesaks. Start med at klippe den del af skinnen, der er foldet dobbelt, op til den korte side af skinnen, indtil du hører et klik.
3. Klip derefter den opadvendte kant og langsiden.
4. Bøj skinnen frem og tilbage på den korte side af skinnen, indtil den knækker. Ret kanten ud med en tang, hvis den er blevet deformet.



Gering af skinner i hjørner

Hvor skinnerne mødes i et hjørne, kan kanterne geres, så samlingerne flugter med hjørnet. Det giver et pænere slutresultat, end hvis skinnerne skærer hinanden.

Konsollens indvendige hjørne kan anvendes som skabelon til at lave en 45° vinkel.

Skinne med gering fås, hvis du ikke selv vil tilpasse den.

Indvendige hjørner

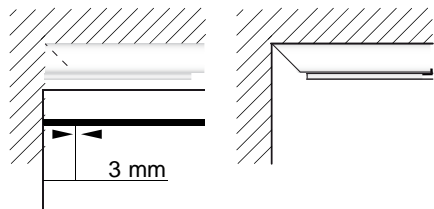
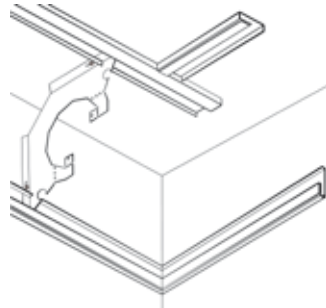
Loftsskinne

Den ene går mod væggen, og den anden klippes over, hvor de to mødes.

Vægsskinne

Start fra hjørnet, og tegn en streg 45° ind i rummet på skinnens underside.

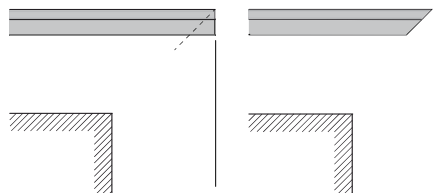
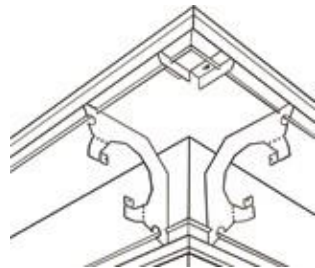
Tegn derefter en streg på den foldede del ca. 3 mm fra enden af 45°-stregen for at sikre, at den ikke falder sammen med den næste skinne i hjørnet. Klip den foldede del af. Klip derefter forsigtigt langs med 45°-stregen og sørg for, at denne del, der er den eneste synlige del, passer til den næste skinne i hjørnet.



Udvendige hjørner

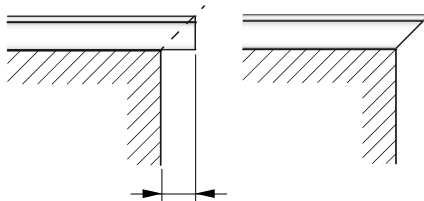
Loftsskinne

Tegn en streg på skinnen 45° fra hjørnet ud i rummet. Start med at klippe skinnens opadvendte kant og langside, klip derefter den foldede del.



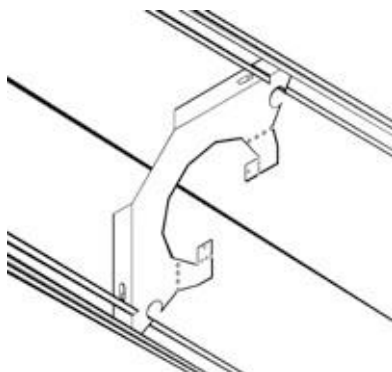
Vægskinner

Start fra hjørnet, og lad skinnen række 15 mm ud. Tegn en streg 45° fra hjørnet ud i rummet. Tegn derefter en streg på skinnens langsiden og den opadvendte kant langs med kanten af hjørnet. Start med at klippe den opadvendte kant og langsiden. Klip derefter stykket af ved at klippe langs med den foldede kant. Klip derefter langs med den vinklede streg på den korte side.



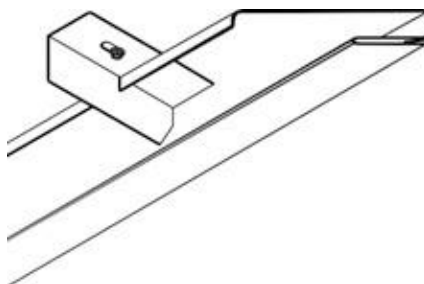
Montering af skinner

1. Start ved en væg ved at placere den første skinne på væggen bag konsollerne og stramme skruerne let, så skinnen holdes på plads, men stadig kan justeres. Sørg for, at skinnen sidder ind mod væggen og at den er vandret.
2. Gør det samme med den tilsvarende skinne i loftet. Stram skruerne. Placer den næste skinne bag konsollerne. Sørg for, at den slutter tæt mod den forrige skinne, og at folderne griber ind i hinanden. Stram skruerne, og fortsæt derefter med de resterende skinner.



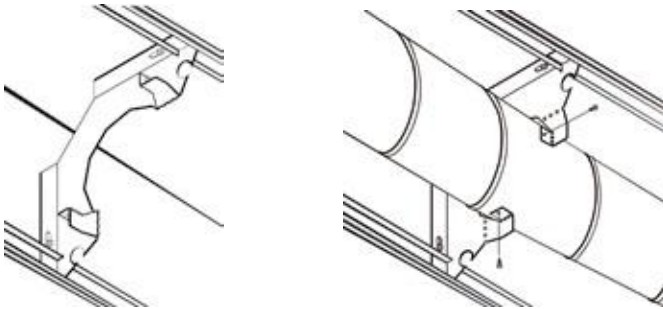
CSP Montagebeslag

Hvis det er nødvendigt at forstærke skinnefastgøringerne, kan du anvende CSP montagebeslag. Anbefales især ved fastgøring af skinner i loftet ved et udvendigt hjørne, og hvor det ikke er muligt at anvende konsoller.



Kanalsystem

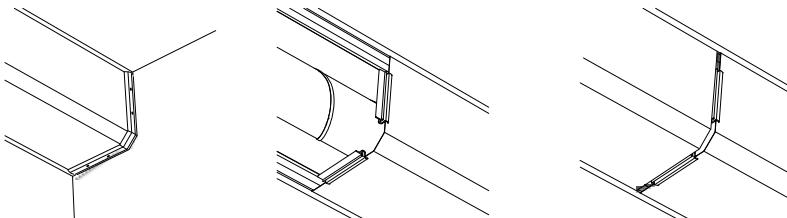
1. Bøj konsollens flige (ved perforeringen), så du kan sætte kanalsystemet ind i konsollerne.
2. Sæt kanalsystemet ind i konsollerne, og bøj den store flig tilbage, så kanalen holdes på plads. De små flige kan anvendes til at fastgøre kanalsystemet til konsollen ved hjælp af selvskærende skruer.



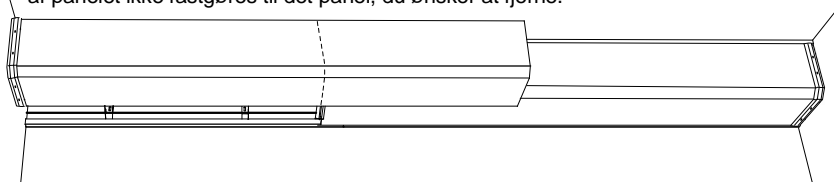
Paneler og samlinger

For at få det pæneste udseende bør du overveje, hvor samlingerne mellem panelerne skal være. Prøv at placere samlingerne med samme afstand for at skabe symmetri.

1. Start ved et hjørne, og fastgør to indvendige samlinger til enden af det panel, der skal være nærmest væggen. Skru den udvendige samling på de indvendige samlinger med fire samleskruer. Hold den udvendige samling tæt ind til panelet, og start med de to skruer, der er længst væk fra væg og loft.
2. Fastgør panelet til skinnerne ved at klikke panelets foldede kant ind i loftskinnens fals og derefter i vægskinnens fals, så samlingen ender ind mod væggen.
3. Fastgør to indvendige samlinger til den frie ende af det fastgjorte panel.
4. Klik de efterfølgende paneler ind i skinnerne, så den ene ende hviler mod de indvendige samlinger for det forrige panel. Det er svært at foretage justeringer i sideretningen, så vær opmærksom på at fastgøre panelerne korrekt fra begyndelsen.
5. Fastgør to indvendige samlinger til den anden ende af panelet, og fortsæt med at fastgøre paneler, indtil du kommer til et hjørne eller vil afslutte tildækningen.



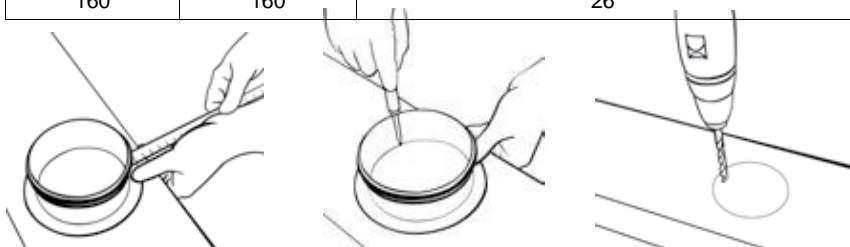
6. Fastgør to indvendige samlinger til enden af det sidste panel som ikke kommer til at vende mod allerede monterede paneler.
7. Hold det sidste panel mellem det allerede fastgjorte panel og væggen, og markér, hvor det skal hvile mod de indvendige samlinger på det allerede fastgjorte panel.
8. Markér ved hjælp af en vinkelmåler, hvor på panelet du vil klippe det over, og brug pladesaksen til at klippe med. Ret kanten ud med en tang, hvis den er blevet deform.
9. Fjern beskyttelsesfilmen fra panelerne.
10. For nemt at kunne fjerne et panel, må de indvendige samlinger på begge sider af panelet ikke fastgøres til det panel, du ønsker at fjerne.



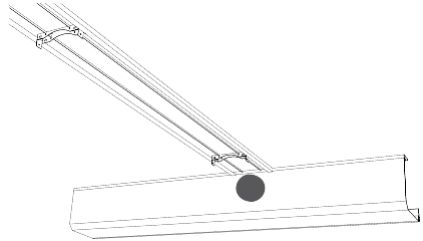
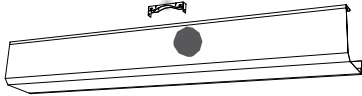
Huller i paneler

1. Markér på siderne af panelet, hvor hullerne skal være.
2. Brug et egnet produkt (eks. ILU) med samme dimension som kanalsystemet inden i panelet som skabelon. Placér ILU'en i den rette afstand fra panelets øverste kant, som vist i tabellen nedenfor, og tegn konturen af hullet med en filtpen.
3. Bor et 10 mm hul ca. 10 mm fra stregen. Brug en pladesaks, og klip et mindre hul. Klip derefter hele hullet i den ønskede størrelse, stor nok til at en ILU kan komme igennem.

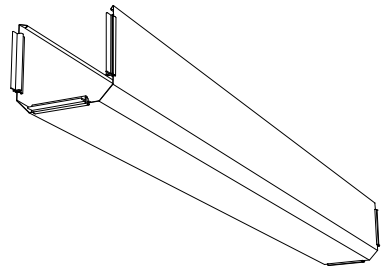
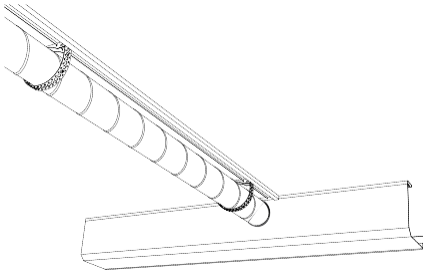
Paneldimension	Kanaldimension	Afstand fra panelets overkant til ILU
100	100	24
125	100	44
125	125	24,5
160	100	77
160	125	61,5
160	160	26



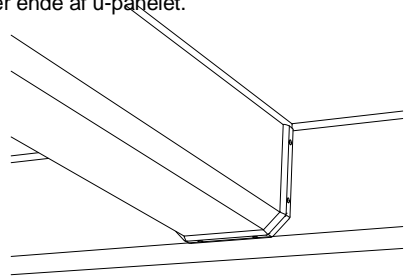
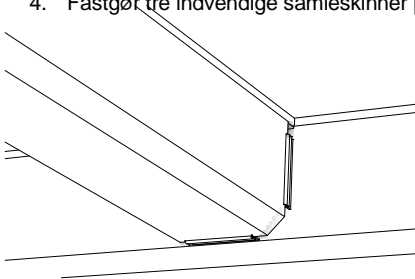
Krydse et loft



1. Fastgør to u-konsoller (CUC) løst i loftet, der hvor kanalen skal monteres.
2. Sæt to skinner ind i konsollernes slidser. Sæt skinnerne tæt ind mod væg eller panel. Spænd u-konsollerne fast mod loftet.



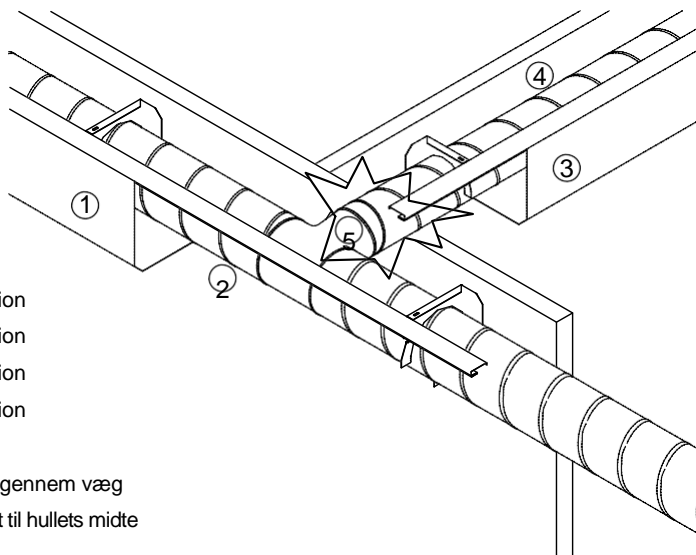
3. Hæng kanalsystemet op i u-konsollerne ved hjælp af montagebøjler.
4. Fastgør tre indvendige samleskinner på hver ende af u-panelet.



5. Klik u-panelet fast i skinnernes false, så de indvendige samleskinner ligger tæt mod væg eller panel.
6. Hold den udvendige u-skinne fast mod u-panelet og fastgør den i den indvendige samleskinne med seks skruer.

Dimensionsovergange

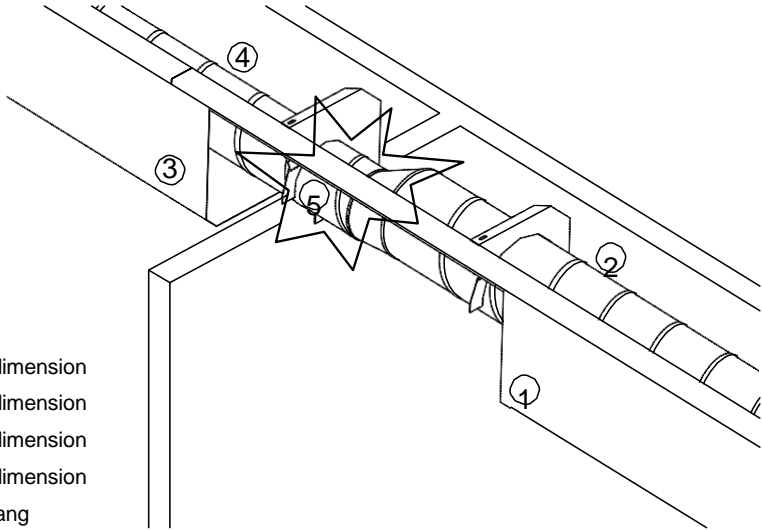
Vinkelret gennem en væg



1. Paneldimension
2. Kanaldimension
3. Paneldimension
4. Kanaldimension
5. Overgang
6. Huldiameter igennem væg
7. Afstand fra loft til hullets midte

1	2	3	4	5	6	7
100	100	100	100	TCPU 100 100	110	87
125	100	100	100	TCPMU 100 100 + BU 100 15	110	105
125	100	125	100	TCPU 100 100	110	107
125	125	100	100	TCPMU 125 100 + BU 100 15	110	90
125	125	125	125	TCPU 125 125	135	100
160	100	100	100	TCPMU 100 100 + BU 100 30	110	95
160	125	100	100	TCPMU 125 100 + BU 100 15	110	80
160	125	125	125	TCPMU 125 125 + BU 125 15	135	95
160	160	100	100	TCPMU 160 100 + BU 100 15	135	100
160	160	125	125	TCPMU 160 125 + BU 125 15	135	100
160	160	160	160	TCPU 160 160	170	119

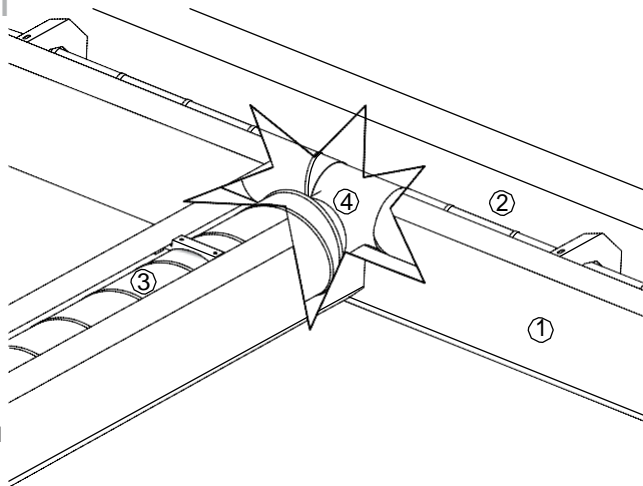
Lige igennem en væg



1. Paneldimension
2. Kanaldimension
3. Paneldimension
4. Kanaldimension
5. Overgang

1	2	3	4	5
100	100	100	100	-
125	100	100	100	Flexslange
125	125	100	100	RLU 125 100
125	125	125	100	RLU 125 100
125	125	125	125	-
160	100	100	100	BU 100 15 SR 100 BU 100 15
160	100	125	100	BU 100 15 MF 100 BU 100 15
160	125	100	100	RLU 125 100 MF 100 BU 100 15 SR 100 BU 100 15
160	125	125	100	RLU 125 100 MF 100 BU 100 15 SR 100 BU 100 15
160	160	100	100	RLU 160 100
160	160	125	100	RLU 160 100
160	160	125	125	RLU 160 125
160	160	160	100	RLU 160 100
160	160	160	125	RLU 160 100
160	160	160	160	-

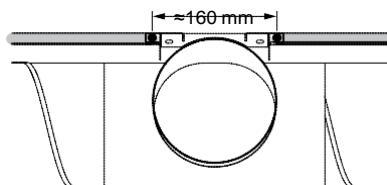
Panel til u-panel



1. Paneldimension
2. Kanaldimension
3. Kanaldimension i u-panel
4. Overgang
5. Afstand fra loft til kanalophæng i u-panel
6. Hul diameter gennem panel
7. Afstand fra loft til midten af hullet

1	2	3	4	5	6	7
100	100	100	Vinkelret	40	105	88
125	100	100	Vinkelret	50	105	106
125	125	100	Vinkelret	45	105	100
125	125	125	Vinkelret	37	130	100
160	100	100	BU 100 15 + TCPMU 100 100	45	110	105
160	125	100	BU 100 15 + TCPMU 125 100	30	110	105
160	125	125	BU 125 15 + TCPMU 125 125	45	130	102
160	160	100	BU 100 15 + TCPMU 160 100	40	105	80
160	160	125	BU 125 15 + TCPMU 160 125	30	*	*
160	160	160	BU 160 15 + TCPMU 160 160	10	*	*

* Loftskinnerne til panelet, CP, skal fjernes for at give plads til overgangen

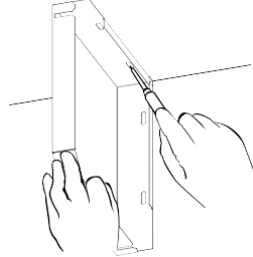


Gavl

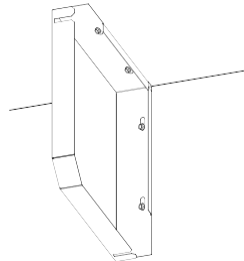
Hvis kanalsystemet slutter midt på en væg kan du vælge at lade panelet fortsætte frem til den næste væg eller bruge en gavl.

Lindab anbefaler at afslutte ved en væg for at få et pænere udseende.

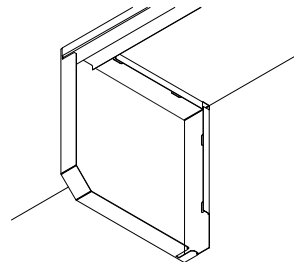
1. Hold gavlen lodret ved hjælp af et vaterpas mod loft og væg. Marker hullerne. Bor hullet og brug dybler hvis det er nødvendigt.



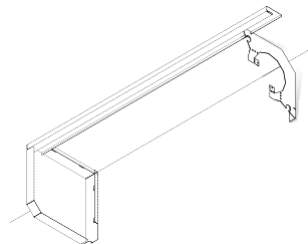
2. Fastgør gavlen tæt mod væg og loft ved hjælp af en passende skrue.



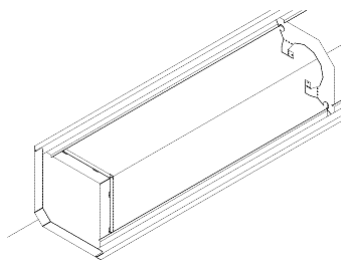
3. Monter loftskinne (uden folie) i gavlens slidser. Skinnen skal ligge helt ind mod gavlen.



4. Fastgør en konsol løst ca 100 mm fra skinnens modsatte ende. Lad loftskinnen hvile i konsollens slidser.

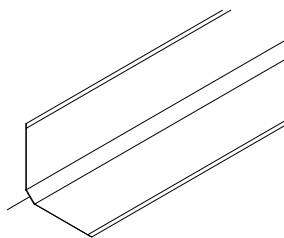


5. Monter vægskinnen på gavl og konsol. Fastgør konsollen tæt ind mod væg og loft.



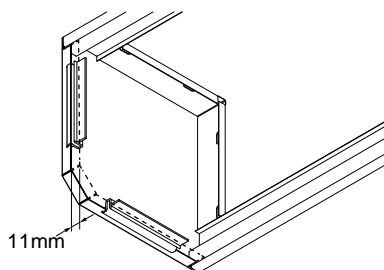
Uden yderskinne, CPJO

6. Fastgør panelet i skinnerne ved at klikke panelets ombukkede kant i loftskinnens fals og derefter i vægskinnens fals.

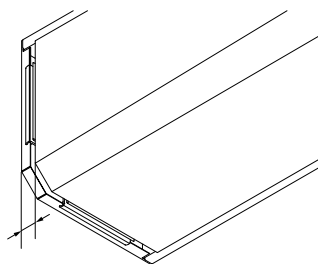


Med yderskinne, CPJO

7. Klip 11 mm af gavlen. Monter to inderskinner på gavlen.

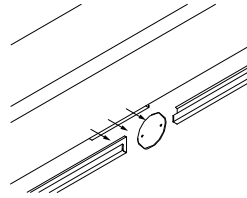
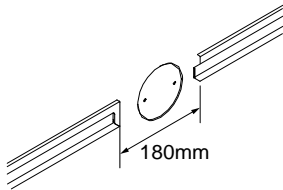


8. Når du monterer panelet i skinner skal du holde en afstand på 17 mm til gavlen. Fastgør den udvendige skinne til den indvendige skinne med skruer type FTK.

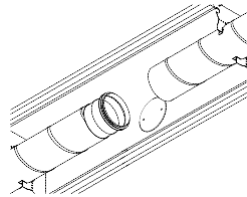
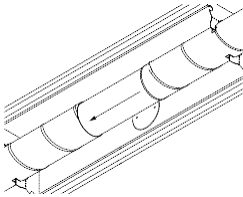


17mm

El-installationer

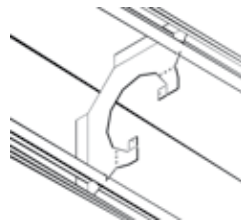


Hvis en skinne passerer hen over et el-udtag, skal du efterlade et mellemrum ved låget, der er så langt som en demontérbar skinne (CACR). Fastgør skinnen på panelet og sørg for at den sidder fast i panelet og følger med, når du fjerner panelet for at åbne el-udtaget. Låget til el-udtaget bør ikke være tykkere end 3 mm for at få en pæn installation.



Hvis låget til el-udtaget ender bag kanalsystemet, kan du indsætte en skydenippel foran låget for at gøre det lettere at få adgang. Hvis låget til et el-udtag ender med at være skjult bag panelet, skal der placeres en informationsplade på panelet.

Konsollernes to Ø16 mm huller kan anvendes til at fastgøre ledningsrør af plastik. Rørene sættes på plads ved enten at indsætte dem fra siden eller ved at bøje metalhjørnerne, sætte rørene ind, og bøje hjørnerne tilbage.



Lodrette forhindringer

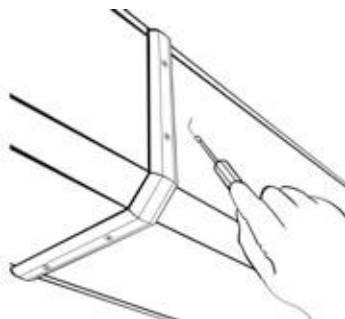
Hvis du støder på lodrette vandrer, skal du lave et hul på ca. 80 x 30 mm i panelet, der går uden om rørene. Sæt en delelig gummiskive fast på panelets overflade for at skjule hullet, og lav en pæn installation.

Hvis et elkabel føres lodret på væggen, skal du lave et hul i vægskinnen, der er 6 mm større end kablets diameter. Forsegl omkring kablet med elastisk tætningsmasse.



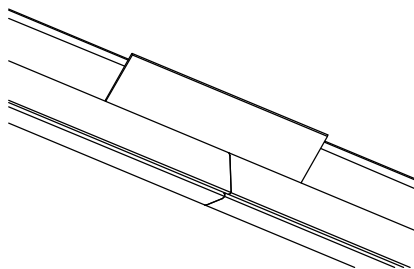
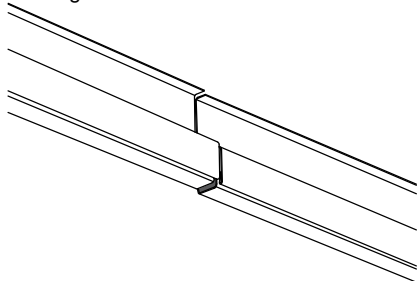
Reparationsmaling

Hvis paneleernes overflade blev beskadiget under montagen af Lindab InCapsa, kan du bruge reparationsmaling til at skjule skaden.



CSRAP montagebeslag

Hvis to skinner ikke flugter med hinanden, anbefales det at montere montagebeslag type CSRAP, der hvor skinnerne samles. Derved tvinges de til at flugte, og du får en pænere samling.



Brand

Dansk Brandteknisk Institut (DBI) har bedömt konsolsystemet i InCapsa i relation till kraven i DS 428.4.

Kontakt os for nærmere information.