

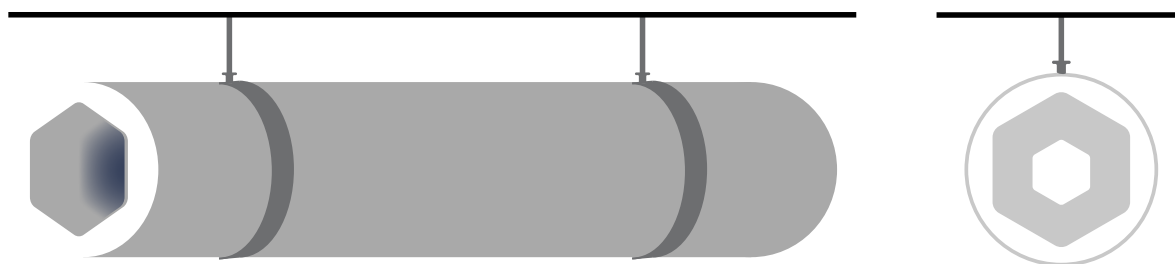
Climate Recovery kanalsystem

Projekteringsanvisning – Inbyggnadsalternativ



Det faktum att CR kanalsystemet kan installeras såväl rund som rektangulär erbjuder inbyggnadslösningar som aldrig tidigare varit möjligt med rimliga kostnader.

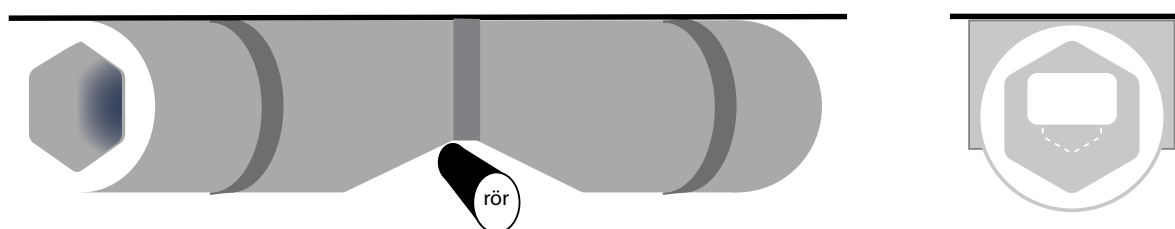
Den mest naturliga lösningen är att montera CR kanalen rund och pendla ner den på ett bekvämt sätt.



Eftersom kanalen i sig aldrig vibrerar eller transporterar vibrationer så är det bekvämt och platsbesparande att placera kanalen direkt an mot bjälklaget.



Ofta är det enstaka hinder som försämrar möjligheten att installera en större kanal. CR kanalen kan installeras rektangulärt på dessa avsnitt och effektivt utnyttja det lediga utrymmet mellan hindern till lägre tryckfall eller större luftmängder.



Detta montage ger upphov till ett lokalt extra tryckfall på 1 Pa.

Inbyggnadsalternativ

Skulle det vara behov av att installera CR kanalen rektangulärt på en längre sträcka så går även detta genom att flera omvandlare placeras efter varandra. I skarven mellan två kanaler skall då den eliptiska CR nippeln användas.



Denna sträcka måste tryckfallsberäknas som en rektangulär kanal.

Avgreningar måste här göras med CR sadelstycken.

Vid krökar så måste kanalen monteras rund.

För att illustrera konsekvenserna av de olika inbyggnadslösningarna så låt oss anta att vi tillåter max 1 Pa tryckfall per meter kanal. Följande inbyggnadsmått och luftmängder är då möjliga att utnyttja. (Ungefärliga värden)

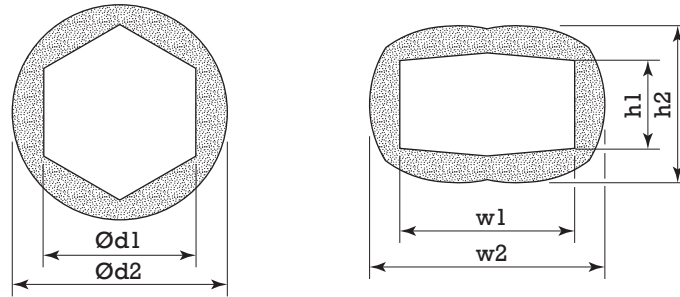
Climate Recovery kanaler (Bild 1-4)		Ø125	Ø160	Ø200	Ø250	Ø315
Bild 1	Luft mängd (l/s)	30	75	130	230	400
	Inbyggnadsmått (mm)	245	280	320	370	435
Bild 2	Luft mängd (l/s)	30	75	130	230	400
	Inbyggnadsmått (mm)	195	230	270	320	385
Bild 3	Luft mängd (l/s)	30	75	130	230	400
	Inbyggnadsmått (mm)	135	166	175	221	225
Bild 4	Luft mängd (l/s)	20	40	75	130	230
	Inbyggnadsmått (mm)	135	166	175	221	225
Rund plåtkanal pendlad 50mm och isolerad 30mm	Luft mängd (l/s)	30	75	130	230	400
	Inbyggnadsmått (mm)	205	240	280	330	395
Vinst i inbyggnadshöjd (mm)		70	74	105	109	170

Examplevis:

Vinst i inbyggnadsmått på 170mm vid samma volymflöde och tryckfall.

Vinst i volym upp till 325 l/s vid samma inbyggnadsmått.

Inbygggnadsalternativ



Runda

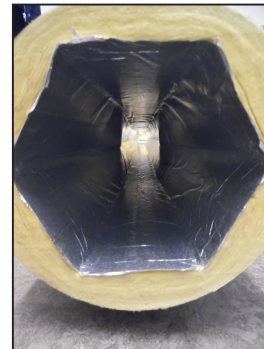
Ød1*	l	Ød2	kg/m
mm	mm	mm	m
125	2.35	195	0.64
160	2.35	230	0.86
200	2.35	270	1.06
250	2.35	320	1.34
315	2.35	385	1.66

Rektangulär

Ød1	w1	h1	w2	h2
mm	mm	mm	mm	mm
125	140	75	200	135
160	188	94	258	166
200	220	115	280	175
250	283	141	358	221
315	340	175	400	225

*Faktisk innerdiameter \approx 10–20 mm större än Ød1

Vi rekommenderar att CR omvandlare används för att säkerställa den rektangulära formen.



Inbyggnadsalternativ

Avgörande

Ett sätt att förvalta de unika inbyggnadsmöjligheterna av CR kanalen är att öka luftflödena och kanske välja en annan systemlösning.

- Kan möjliggöra en VAV lösning i stället för kylbafflar.
- Kan öka rumshöjden.
- Kan sänka det totala tryckfallet som fläkten måste övervinna.

Ger det lägre tryckfallet möjlighet att sänka fläktens varvtal så minskar fläktens effektbehov med en tredjepotens enligt formeln:

$$P/P_1 = [(n/n_1)]^3$$

Dvs om varvtalet kan reduceras med 10% så minskar energiförbrukningen med 27% och om varvtalet reduceras med 20% halveras nästan energibehovet.

Att utnyttja CR kanalens ökade flexibilitet för projektets och miljöns bästa är inte förenat med nämnvärda ökade kostnader.

**Enjoy work
Create business.®
www.climate-recovery.com**

Ansvarsfriskrivning

All information i det här dokumentet kan komma att ändras på begäran av Climate Recovery.

Informationen erbjuds utan ansvar för användare eller tillämpning.

Alla foton, logotyper, och märkesprofilering i detta dokument tillhör Climate Recovery och får ej reproduceras utan skriftligt medgivande.

