

Lindab **Carat**

Egenkonvektionsbaffle



Egenkonvektionsbaffel

Carat



Anvendelse

Lindabs egenkonvektionsbaffel Carat placeres med fordel over et perforeret loft og tilfører køling til rummet med lave lufthastigheder.

Strålingsandelen i Carat er ca. 35% (sammenlignet med ca. 5% for almindelige lamelprodukter). Det indebærer, at Carat kan placeres med stor frihed og stadig med lav lufthastighed.

Carat kan anvendes til køling. Den kan forsynes med funktionerne Regula Secura kondensvagt. Muligheder er mange og fleksibiliteten stor. Man kan f.eks. få Carat lakeret i lige den farve man ønsker.

Montage

Carat monteres enten over et perforeret loft eller frithængende. Carat kan leveres med forskellige tilslutningsalternativer, afhængigt af om den passive baffel skal monteres alene eller i serie.

Værd at vide

I Carat er strålingsandelen hele 35%, hvilket resulterer i, at der opnås lave lufthastigheder ved placering over et perforeret loft. Med lave lufthastigheder er der ingen fare for at få træk, og der opnås et godt indeklima.

Lindabs aktive kølebaffler er Eurovent-certificerede og testet i henhold til EN-14518.



Nøgletal

Længde:	1200 - 6000 mm (i spring på 100 mm)
Bredde:	310, 440, 580, 710, 840 mm
Højde:	147 mm
Kapacitet:	1850 W

Beregningsgrundlag

Rumtemperatur: 25°C, Vandtemperatur: 14-17°C.

Egenkonvektionsbaffel

Carat

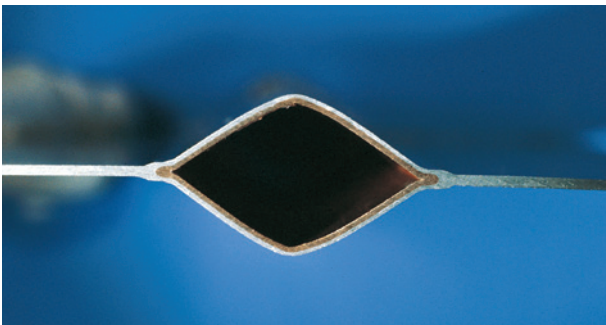
Strålingseffekten i kølebafler skaber ingen lufthastigheder

Funktion

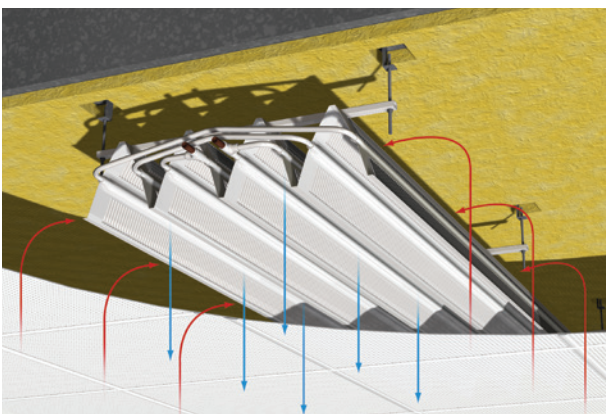
Når koldt vand passerer igennem kølebaflen, afkøles den varme rumluft mod bafkens kolde overflader. Den kolde luft, som har højere densitet, strømmer igennem kølebaflen og ned i rummet (se billede 2). På denne måde opstår cirkulation af luften i rummet, fordi varm rumluft kontinuerligt erstattes af kold luft. De kolde baffeloverflader absorberer oven i købet varmestråling fra de varmere omgivende overflader.

Den høje strålingsandel giver en direkte varmeeffekt mellem kølebaflens kolde flader og rummets varme flader. Strålingsandelen for Carat er ca. 35% af den totale afgivne køleeffekt. Dette er en høj strålingsandel i forhold til konventionelle kølebafler med lamelbatteri, som har ca. 5% strålingsandel.

En høj strålingsandel til rummets flader samt en høj køleeffekt selv ved lave rumtemperaturer, gør det muligt at oplagre en stor mængde køleeffekt i bygningsmassen i driftsperioder med et mindre kølebehov. Dette betyder, at Carat på et døgn, afgiver mere køleenergi end en baffel med lamelbatteri. Der kan således opnås en lavere rumtemperatur.



Billede 1. Tværsnit af Lindabs unikke strips. Den rombiske form giver en effektiv overflade.



Billede 2. Funktionsbillede af Carat.

Optimal udførelse

Konstruktion:

Carat er en egenkonvektionsbaffel, som optager varme igennem både stråling og konvektion. Ved at optimere bafkens strålingsandel er den afgivne køleeffekt øget med 50% uden at trækrisikoen er øget, hvis man sammenligner med kølebafler med lamelbatterier.

Carat bygger på en unik metode, hvor kobberrøret valses metallurgisk med en riflet aluminiumplade i en koldvalseproces (se billede 1). Energitransporten imellem den kølende overflade og vandkredsen er meget effektiv, hvilket medfører en høj køleeffekt pr. enhed. Teknikken med at valse kobber og aluminium metallurgisk medfører også, at galvanisk korrosion undgås.

Carat kan leveres i bredder fra 31 cm til 84 cm og i længder fra 1,2 m til 6,0 m.

Carat har en meget høj køleeffekt, specielt hvis man ser på produktets vægt i forhold til køleeffekt. Carat er udført af 100% genanvendeligt materiale.

Vandrørene er af kobber, men vandet skal alligevel være syrefrit for at sikre, at der ikke opstår korrosion.

Enkel at rengøre

Hygiejne

Carat har ca. 25% større overflade end en baffel med lamelbatteri med samme køleeffekt. Carat er forholdsvis nem at rengøre og vedligeholde. Disse egenskaber sammen med den relativt kraftige aluminiumsplade gør, at Carat er nem at aftørre og rengøre.

Egenkonvektionsbaffel

Carat

Data

Varianter

Carat er en passiv kølebaffel der absorberer varme med både stråling og konvektion.

Carat installeres over perforeret nedhængt loft.

Montage: Carat monteres horisontalt.

Længder: Carat findes i længder fra 1,2 m til 6,0 m i spring af 0,1 m.

Bredde: Carat findes i fem bredder; 31, 44, 58, 71 og 84 cm (se billede 4-8 på side 5).

Højde: Alle modeller er 147 mm høje.

Tilslutning vand: Carat kan leveres med flere forskellige tilslutningsdimensioner, 10, 12, 15, 22 og 28 mm, afhængigt af produktets bredde og tilslutningsalternativ.

Overfladebehandling: Carat pulverlakeres som standard.

Farve

Carat fås som standard i hvid, RAL 9003, glans 30. Andre farver kan bestilles.

Tilbehør

Leveres separat.

Regulering: Se kapitlet Regula.

Ophængning: Forslag til ophængning og installation (se [Carat montageanvisning](#))

Alle disse typer ophængnings varianter kan bestilles hos Lindab:

- Justerbare pendler (i forskellige længder)
- Gevindstænger M8

For yderligere tilbehør, se afsnittet "[Tilbehør](#)" på www.lindqst.com.

Plusfunktioner

Formonteret fra fabrik.

Kantliste: Til synlig montage.



Billede 3. Carat i farven sort.

Egenkonvektionsbaffel

Carat

Varianter



Billede 4. Carat -31



Billede 5. Carat -44



Billede 6. Carat -58



Billede 7. Carat -71



Billede 8. Carat -84

Egenkonvektionsbaffel

Carat

Dimensionering

Kølekapaciteter ved montering over perforeret nedhængt metal loft.

Eksempel 1:

Hvor stor kapacitet afgiver en 3 m lang Carat-44, som er placeret over et perforeret metalloft?

Temperaturforskellen imellem rummet og middelvandstemperaturen forudsættes at være 10 K.

Perforeringen i loftet består af 4 mm huller med en perforeringsgrad på 28%. Loftets perforerede felt er på 5,4 m². Loftets totale areal er 12 m².

Aflæs skæringspunktet imellem linjerne 28% og 4 mm. Gå fra skæringspunktet til venstre og aflæs kapaciteten på den venstre skala for Carat-44. Aflæs $P_{Lt} = 16 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$.

Dette giver: $P_w = 16 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K}) \times 3 \text{ m} \times 10 \text{ K} = 480 \text{ W}$.

Kapaciteten gælder ved nominel vandmængde pr. strips $q_w = 0,025 \text{ l/s}$. For at opnå en mængdekorregeret kapacitet se trin 3-8 på næste side.

Kontroller hvad det maksimale kapacitetudtag igennem det perforerede loft er. Gå fra skæringspunktet imellem linjerne 28% og 4 mm, gå til højre og aflæs værdien på skalaen. Aflæs $P_{Lt} = 11,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$.

Dette giver: $P_w = 11,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K}) \times 10 \text{ K} \times 5,4 \text{ m}^2 = 621 \text{ W}$. Maksimal kølekapacitet fra loftet er højere end, hvad produktet afgiver.

Definitioner:

- P_a = Luftens kølekapacitet [W]
- P_w = Vandets kølekapacitet [W]
- P_{tot} = Total Kølekapacitet [W]
- q_{ma} = Massestrøm luft [kg/s]
- q_a = Primær luftmængde [l/s]
- q_w = Vandmængde [l/s]
- q_{wmin} = Minimum vandmængde [l/s]
- q_{wnom} = Nominel vandmængde [l/s]
- C_{pa} = Specifik varmekapacitet, luft [1,004 kJ/kg K]
- t_r = Rumtemperatur [°C]
- t_{wi} = Vandets fremløbstemperatur [°C]
- t_{wo} = Vandets fraløbstemperatur [°C]
- Δt_{ra} = Temp. forskel rumluft og primær lufttemp. [K]
- Δt_{rw} = Temp. forskel rumluft og middelvandstemp. [K]
- Δt_w = Temperaturdifference vandkredsløb [K]
- $\epsilon_{\Delta tw}$ = Kapacitetskorrektion for temperatur
- ϵ_{q_w} = Kapacitetskorrektion for vandmængde
- P_{Lt} = Specifik kølekapacitet [W/(m² K)]

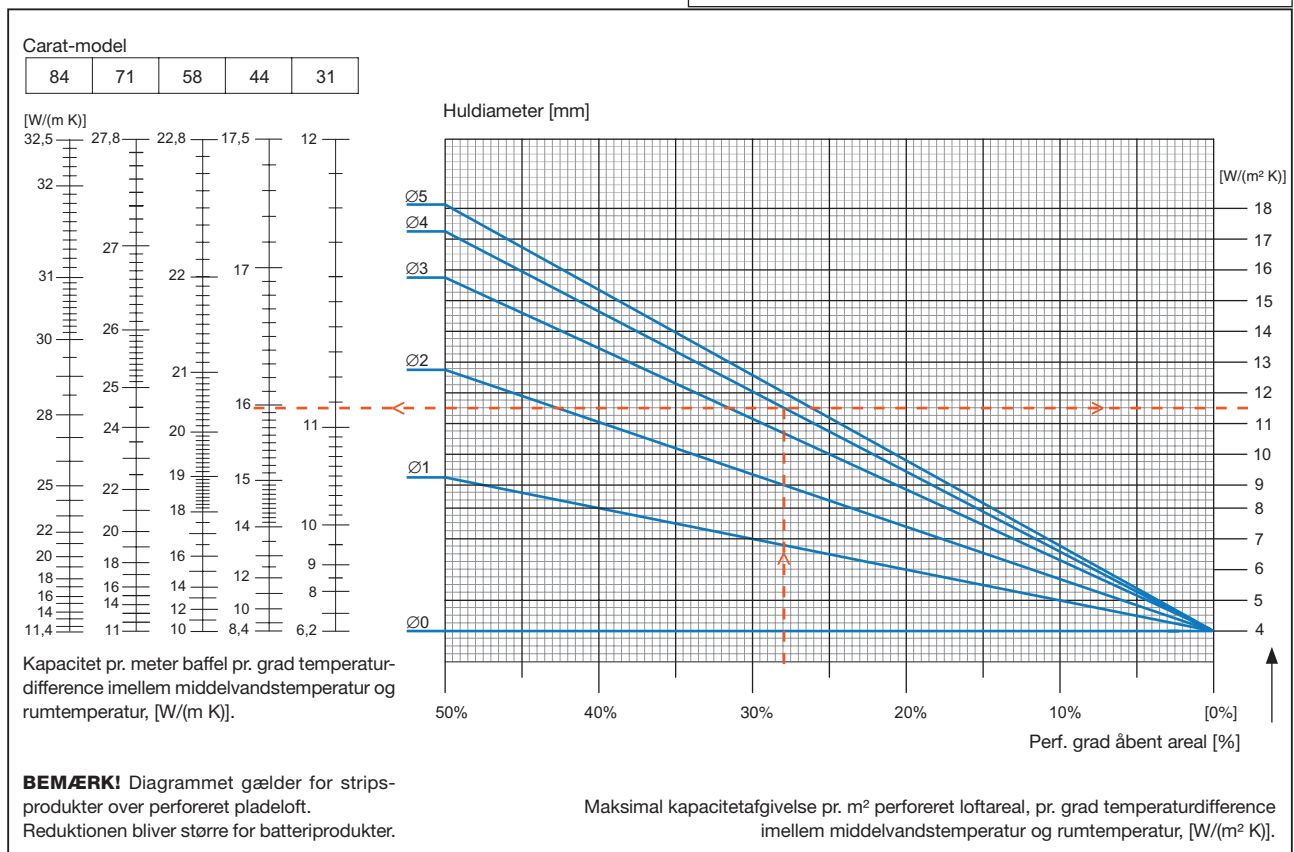


Diagram 1. Carat, kølekapaciteter ved montering over perforeret loft.

Egenkonvektionsbaffle

Carat

Dimensionering

kølekapacitet P_w ved frithængende montage

Beregning af kapacitet for Carat som følger:

1. Beregn Δt_{rw} .
2. Aflæs den specifik kølekapacitet P_{Lt} pr. meter og K i tabel 1.
3. Beregn vandmængden q_w .
4. Aflæs antallet af parallelle kredse i tabel 2.
5. Beregn vandmængden q_w pr. strips.
6. Aflæs kapacitetskorrektion ε_{qw} i diagram 2.
7. Multiplicér kapaciteten P_w med kapacitetskorrektion ε_{qw} .
8. Gentag trin 5-7.

Eksempel 2

Hvor stor kølekapacitet afgiver en 3,6 m lang Carat-58, med Ø12 mm vandtilslutning?

Rumtemperaturen om sommeren antages at være 24,5°C. Kølevandstemperatur ind/ud Carat 14/17°C

Temperaturforskellen: $\Delta t_{rw} = t_r - (t_{wi} + t_{wo})/2$
 $\Delta t_{rw} = 24,5 - (14+17) / 2 = 9 \text{ K}$

Model	Specifik kølekapacitet P_{Lt} (W/(m K))
Carat-31	12
Carat-44	17,5
Carat-58	22,8
Carat-71	27,8
Carat-84	32,5

Tabel 1. Carat, specifik kølekapacitet P_{Lt} pr. meter og K.

I tabel 1 aflæses den specifik kølekapacitet P_{Lt} for Carat-58 til 22,8 W/(m K).

Kølekapacitet: $P_w = 22,8 \text{ W/(m K)} \times 9 \text{ K} \times 3,6 \text{ m} = 739 \text{ W}$

Beregn vandmængden ved denne kapacitet med formlen:

$$q_w = P_w / (c_{pw} \times \Delta t_{rw})$$

$$q_w = 739 \text{ W} / (4200 \text{ Ws/(kg K)} \times 9 \text{ K}) = 0,059 \text{ l/s}$$

Aflæs i tabel 2 antal parallelle kredse for Carat-58 med vandtilslutning Ø12 til 2. Vandmængden pr. strips bliver da $0,059 \text{ l/s} / 2 = 0,029 \text{ l/s}$.

Den i diagram 2 aflæste kapacitetskorrektion bliver da 1,015 og den nye kapacitet $P_w = 739 \text{ W} \times 1,015 = 750 \text{ W}$.

Med den nye kapacitet beregnes den nye vandmængde.
 $q_w = 750 \text{ W} / (4200 \text{ Ws/(kg K)} \times 9 \text{ K}) = 0,0595 \text{ l/s}$.

Vandmængden pr. strips bliver da $0,0595 \text{ l/s} / 2 = 0,029 \text{ l/s}$ og kapacitetskorrektion ca. 1,015.

Den aflæste kapacitetskorrektion bliver da ca. 1,015 og den fastsatte kølekapacitet bliver da 750 W.

Størrelse	Model				
	31	44	58	71	84
Ø10	1	1	1	1	1
Ø12	2		2		2
Ø15	4	3	4	5	3
Ø22		6	8	10	6
Ø28					12

Tabel 2. Antallet af parallelle kredse for Carat afhænger af model og tilslutningsalternativ.

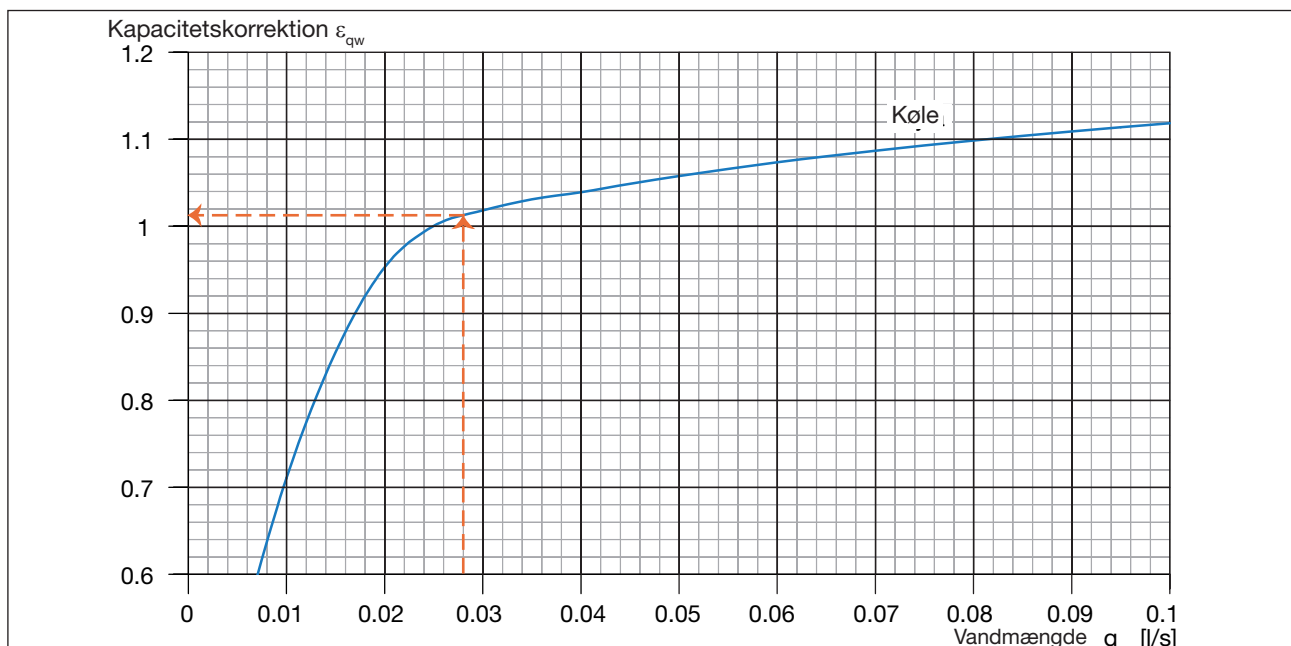


Diagram 2. Kapacitetskorrektion ε_{qw} for vandmængde for køling. Gennemsnitlig vandtemperatur = 15°C.

Egenkonvektionsbaffel

Carat

Lufthastigheder i opholdszonen afhænger af kølekapaciteten.

Omfattende målinger viser, at hvis Carat placeres over et perforeret metalloft, så reduceres lufthastighederne i opholdszonen i forhold til et frithængende produkt. Hvor stor reduktionen bliver, afhænger af perforeringsgraden i loftet. I diagram 3 vises luftens hastighed ved forskellige kapaciteter på Carat for fire forskellige perforeringer, samt for en frithængende Carat og for en baffel med lamelbatteri. Kapaciteten reduceres også i forhold til et frithængende produkt. For kølekapaciteter, se diagram 1.

Lufthastighederne reduceres, når Carat placeres over et perforeret metalloft, og dette skyldes, at den perforerede plade nedkøles ved den stigende strålingseffekt, som sker mellem Carat og den perforerede plade. Desuden breder den kolde luft sig ud under bafflen og øger derved størrelsen på den kolde overflade. Samtidigt mindskes luftmængden igennem det perforerede loft. Her sker altså det præcis modsatte med stråling i forhold til konvektion. Strålingseffekten i kølebaffler skaber ingen lufthastigheder.

Minimum vandmængde

Vær opmærksom på at vandmængder under de anbefalede minimumsværdie q_{wmin} , kan resultere i uønsket luft i vandrørerne. Valg af vandmængder over den nominelle værdi anbefales ikke, da køleeffekten herved kun vil øges minimalt.

Minimumvandmængden (q_{wmin}) og nominel vandmængde (q_{wnom}). Se tabel 3 på side 11.

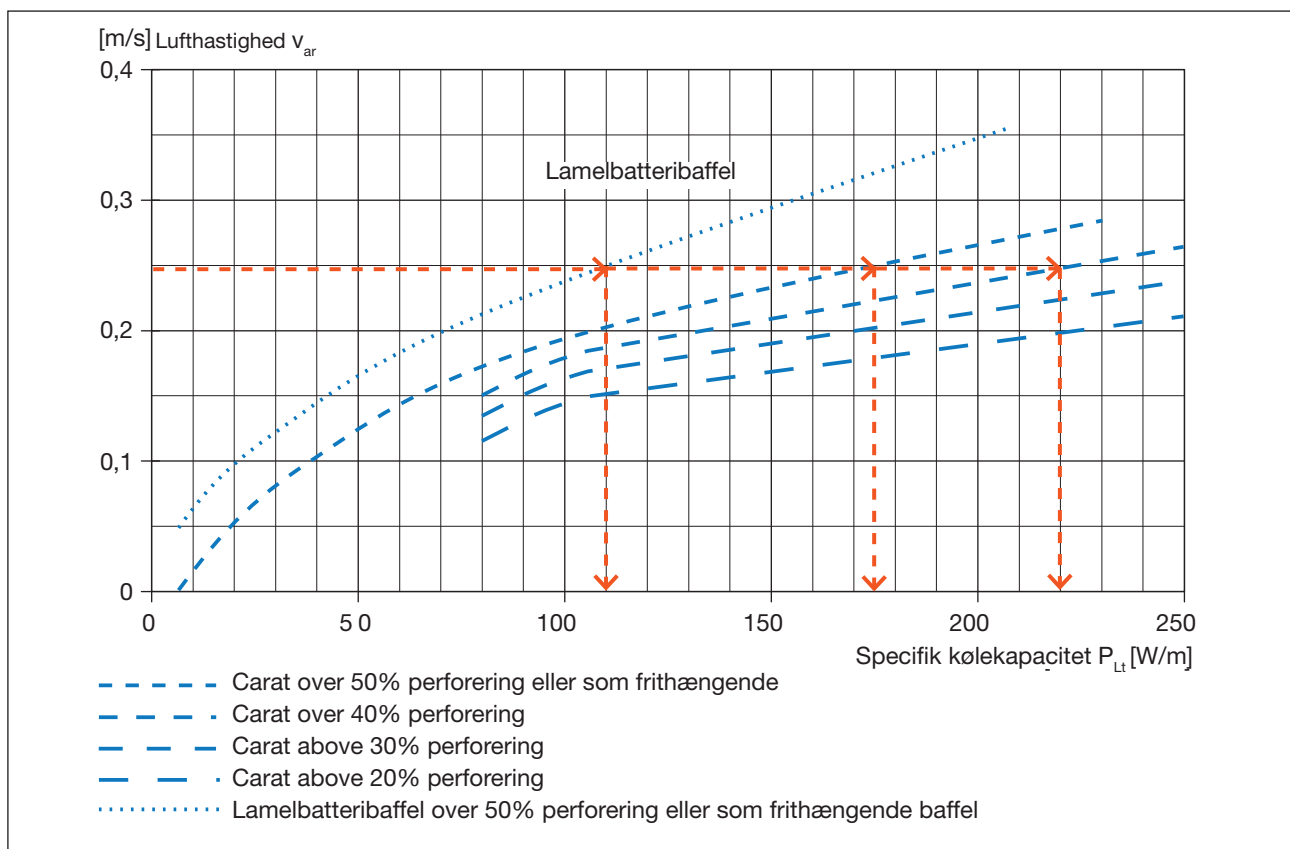


Diagram 3. Lufthastighed v_{ar} som funktion af kølekapacitet P_{Lt} til egenkonvektionsbaffler.

Egenkonvektionsbaffel

Carat

Trykfald i vandkredsen, køling

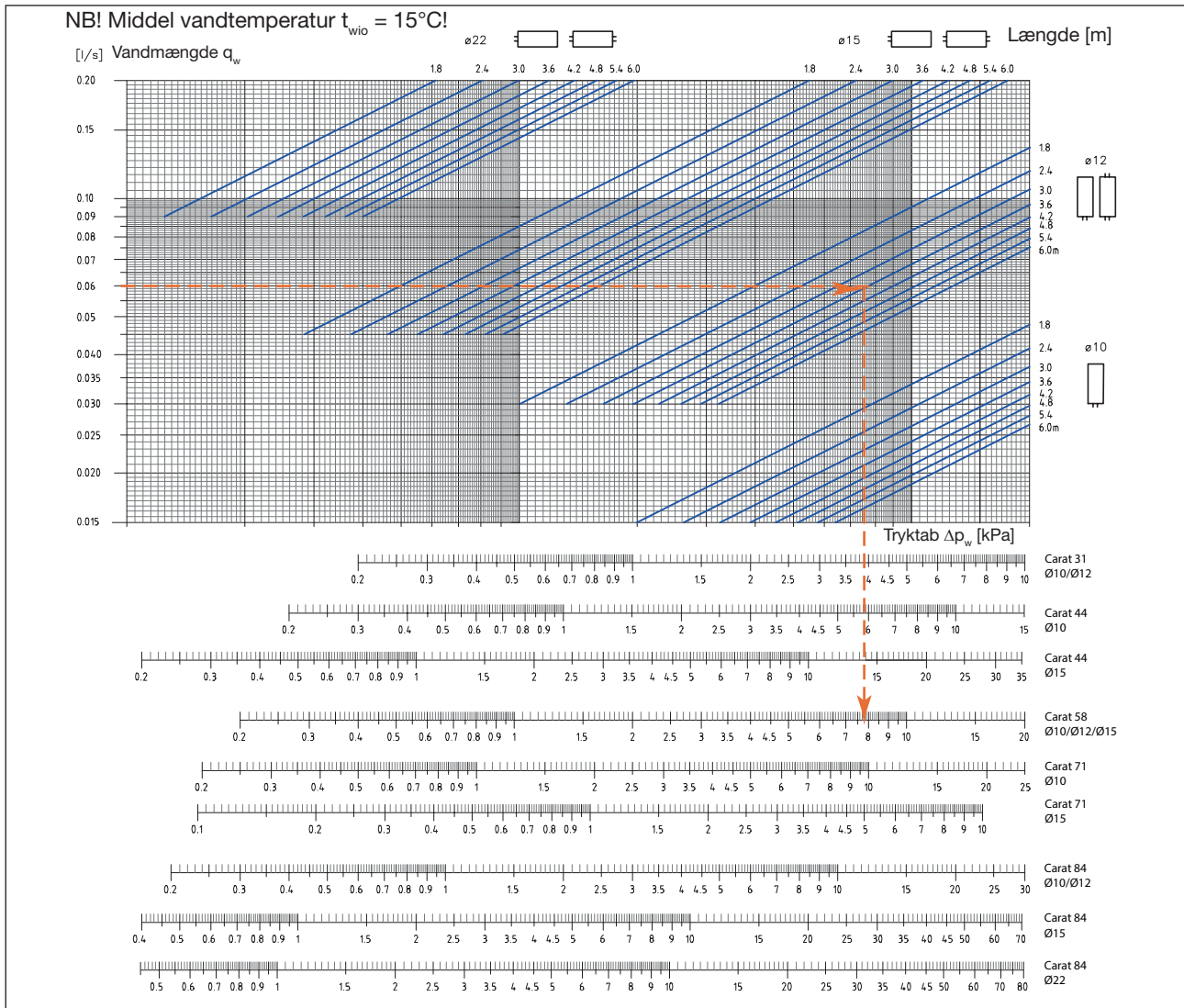


Diagram 4. Tryktab Δp_w for Carat med tilslutningsalternativerne "1", "3" og "13".

Eksempel:

3,6 m lang Carat-58-12-1 som afgiver en kapacitet på 750 W.

$$\Delta t_w = 3 \text{ K}$$

$$q_w = P_w / (c_{pw} \times \Delta t_w)$$

$$q_w = 750 \text{ W} / (4200 \text{ Ws}/(\text{kg K}) \times 3 \text{ K}) = 0,0595 \text{ l/s}$$

Tryktabet i vandkredsen aflæses i diagram 4

til $\Delta p_w = 7,8 \text{ kPa}$.

Definitioner:

q_w = Vandmængde

P_w = Køling/Varme vandets kølekapacitet [W]

c_{pw} = Specifik varmekapacitet, vand [4200 J/(kg K)]

Δt_w = Temperaturdifference vandkredsløb [K]

t_{wio} = Middelvand temperatur[°C]

Δp_w = Tryktab vandkreds [kPa]

* Diagrammet er for en bestemt gennemsnits vand temperatur t_{wio} . For andre temperaturer henviser vi til at beregne i vores "vandbårne system beregner" i www.lindQST.com.

Trykfald i vandkredsen, køling

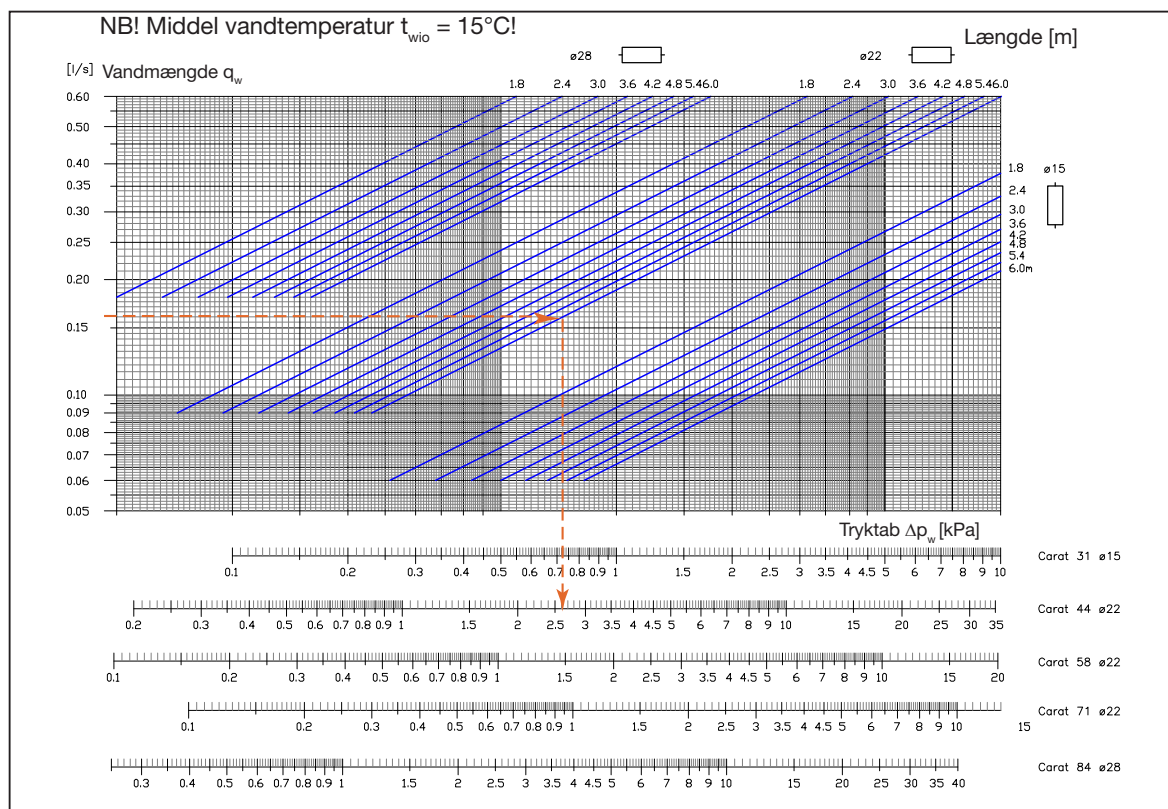


Diagram 5. Tryktab Δp_w for Carat med tilslutningsalternativ "13".

Seriekoblede produkter

1. Beregn den samlede vandmængde q_w i kredsen.
2. Aflæs tryktabet Δp_w for hvert enkelt produkt med den samlede mængde q_w .
3. Adder tryktabet Δp_w for hvert enkelt produkt.
4. Adder tryktabet Δp_w for øvrige komponenter.

Definitioner:

q_w = Vandmængde
 P_w = Køling/Varme vandets kølekapacitet [W]
 c_{pw} = Specifik varmekapacitet, vand [4200 J/(kg K)]
 Δt_w = Temperaturdifference vandkredsløb [K]
 t_{wio} = Middelvand temperatur [$^{\circ}\text{C}$]
 Δp_w = Tryktab vandkreds [kPa]

* Diagrammet er for en bestemt gennemsnits vand temperatur t_{wio} . For andre temperaturer henviser vi til at beregne i vores "vandbårne system beregner" i www.lindQST.com.

Eksempel:

Til et lokale skal der tilføres 2 kW med temperaturdifference 3 K mellem indløbs- og returvand.

2 stk. 6 m lange Carat-44-22-13 vælges.

Vandmængden i kredsen bliver:

$$q_w = 2000 \text{ W} / (4200 \text{ Ws}/(\text{kg K}) \times 3 \text{ K}) = 0,16 \text{ l/s}$$

Aflæs trykfaldet: $\Delta p_w = 2,6 \text{ kPa}$

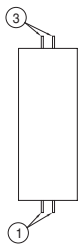


Adder trykfaldet for hvert enkelt produkt:

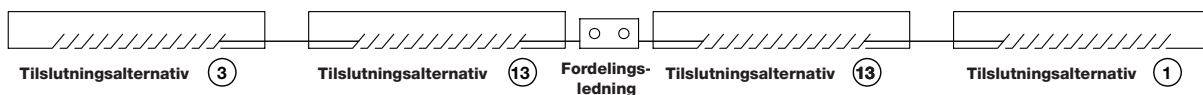
$$\Delta p_w = 2,6 + 2,6 = 5,2 \text{ kPa}$$

Egenkonvektionsbaffle

Carat

Indkobling & tilslutning

Model	Tilslutnings muligheder	Tilslutnings dimension mm]	q_{wmin} [l/s]	q_{wnom} [l/s]	Antal parrallele rør	
Carat-31		10	0,015	0,025	1	
		12	0,030	0,050	2	
Carat-44		10	0,015	0,025	1	
		15	0,045	0,075	3	
Carat-58		10	0,015	0,025	1	
		12	0,030	0,050	2	
		15	0,060	0,100	4	
Carat-71		10	0,015	0,025	1	
		15	0,075	0,125	5	
Carat-84		10	0,015	0,025	1	
		12	0,030	0,050	2	
		15	0,045	0,075	3	
		22	0,090	0,150	6	
Carat-31			12	0,030	0,050	2
Carat-44			15	0,045	0,075	3
Carat-58	15		0,060	0,100	4	
Carat-71	15		0,075	0,125	5	
Carat-84	22		0,090	0,150	6	
Carat-31		15	0,060	0,100	4	
Carat-44		22	0,090	0,150	6	
Carat-58		22	0,120	0,200	8	
Carat-71		22	0,150	0,250	10	
Carat-84		28	0,180	0,300	12	



Baflens riller gør, at strukturen i overfladen ikke er ens. Det afhænger af, fra hvilken side man ser på bafelen. Ønskes den samme struktur på en række seriekoblede produkter, husk da at se produkterne i samme retning i hele lokalet, hvad angår tilslutningspunkter. **Bemærk:** Tilslutningsalternativ 13 kan vendes begge veje.

Tabel 3. Carat tilslutning.

Vægt & vandindhold

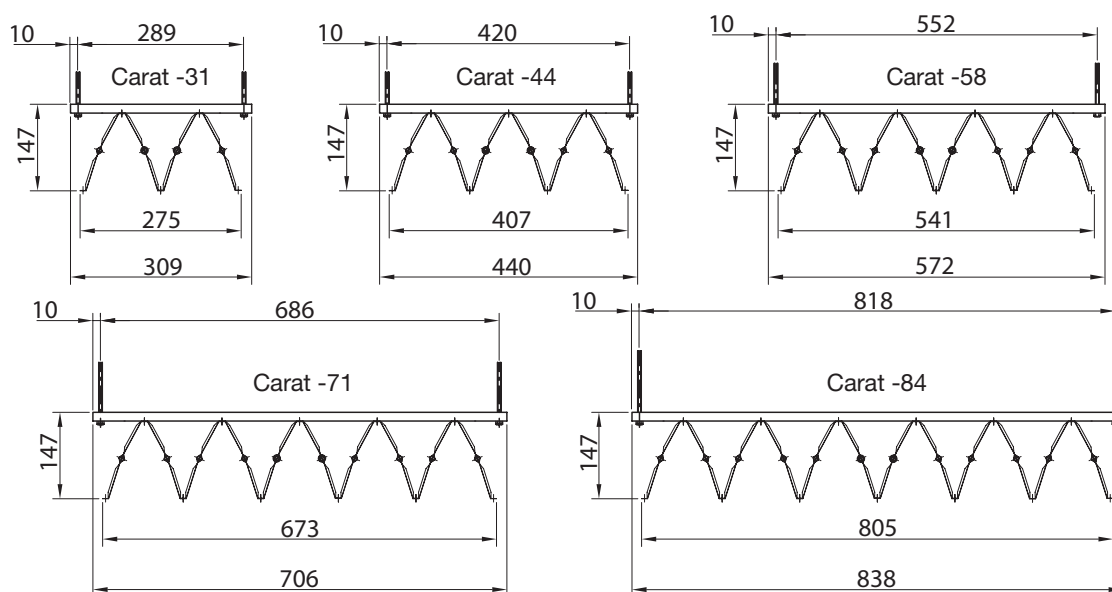
Type	Carat-31	Carat-44	Carat-58	Carat-71	Carat-84
Tørvægt, kg/m	1,7	2,5	3,3	4,2	5,0
Vandindhold, l/m	0,4	0,5	0,7	0,9	1,06
Kobberrør, kvalitet	EN 12735-2 CU-DHP	EN 12735-2 CU-DHP	EN 12735-2 CU-DHP	EN 12735-2 CU-DHP	EN 12735-2 CU-DHP
Trykklasse	PN10	PN10	PN10	PN10	PN10

Tabel 4. Carat vægt & vandindhold.

Egenkonvektionsbaffel

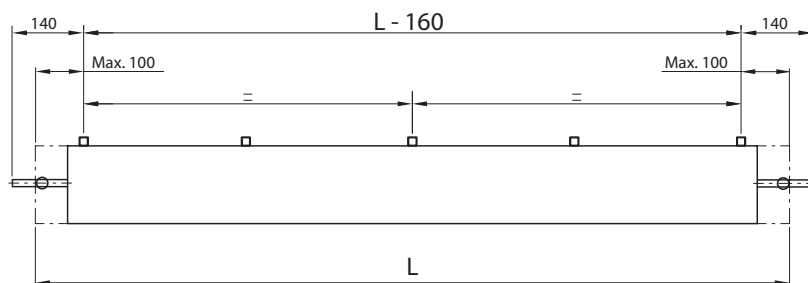
Carat

Bredde & højde, mm



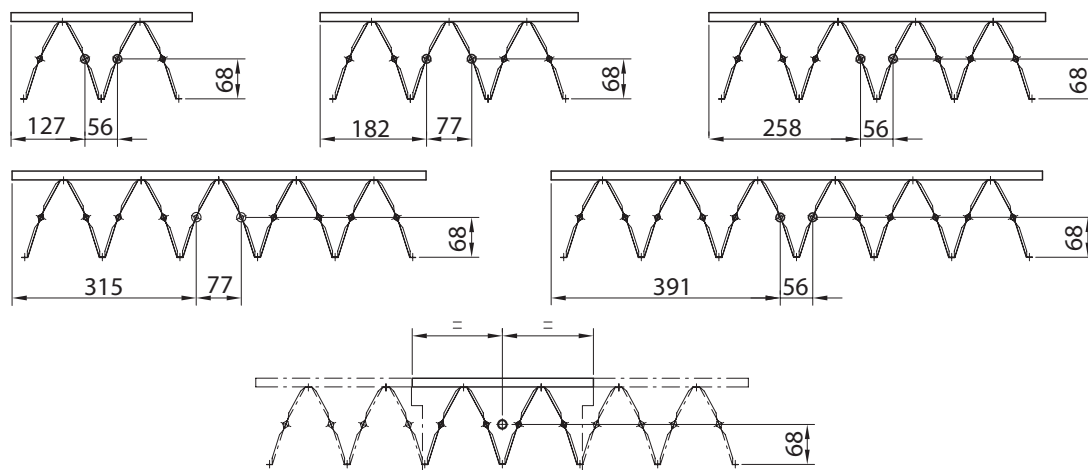
Længde, mm

Carat fremstilles som standard i længder mellem 1,8 til 6,0 m i spring på 0,1 m.



3 x 2 st. ophængningspunkter ved længder > 3 m.

Tilslutningsmål, mm



Figur 1. Carat, bredde, højde, længde og tilslutningsmål.

Egenkonvektionsbaffel

Carat

Installationseksempel

Carat har et stort anvendelsesområde og installeres eksempelvis i kontorer, messehaller, industrihaller, eller i varehuse. Carat kan anvendes til både synlig og skjult montage. I kontormiljø er skjult montage over et perforeret loft mest almindeligt. Ved montage er det vigtigt, at afstanden imellem produktet og loftet er tilstrækkeligt stor, for at kølekapaciteten ikke bliver reduceret pga. utilstrækkelig friskluft til baffelen. Mindste acceptable afstand varierer afhængig af produktets bredde. I tabel 5 og i figur 2-4 og vises, hvilke mindste installationsmål der kræves for den respektive model for ikke at reducere effektiviteten af Carat. Hvis de mindste installationsmål ikke opfyldes, skal kølekapaciteten fra Carat reduceres i henhold til diagram 6.

Carats vægt er lav og det gør, at den er enkel at håndtere ved installation. Til Carat findes 3 ophængningsalternativer i henhold til side 4 . Justerbare pendler, gevindstænger eller wireophæng (FH-system). Alle er enkle at justere, så der opnås de påkrævede mål imellem produkt og loft.

Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)
Carat -31	45	192	232
Carat -44	55	202	252
Carat -58	70	217	267
Carat -71	85	232	302
Carat -84	105	252	322

Tabel 5. Mindste installationsmål, der kræves til den respektive model, så effektiviteten på Carat ikke reduceres.

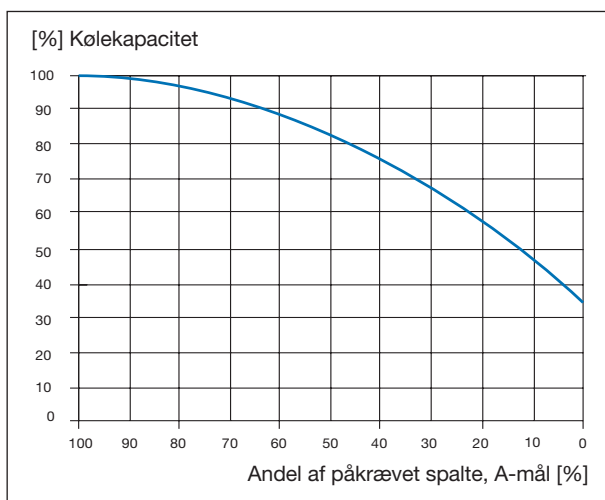
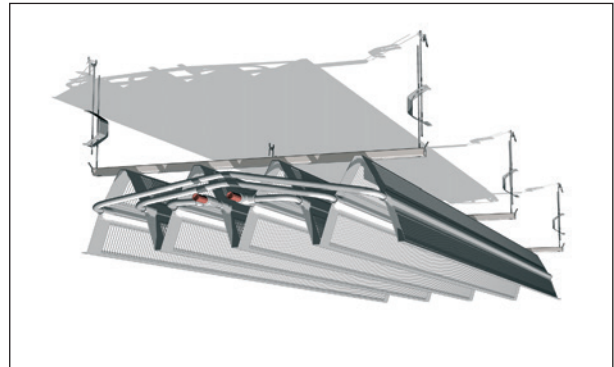
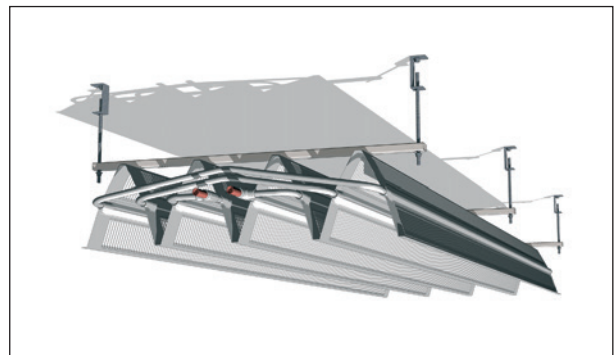


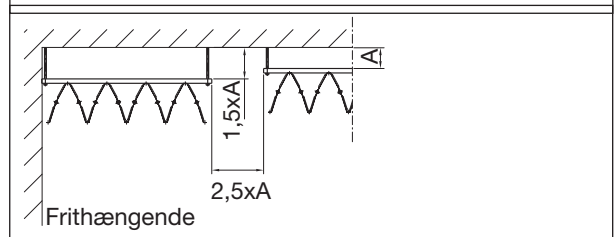
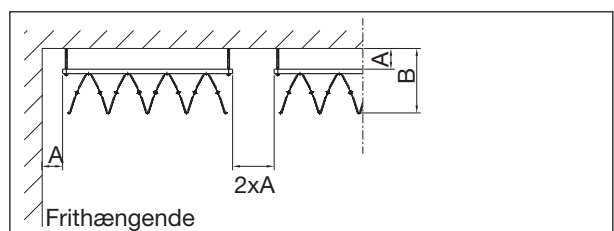
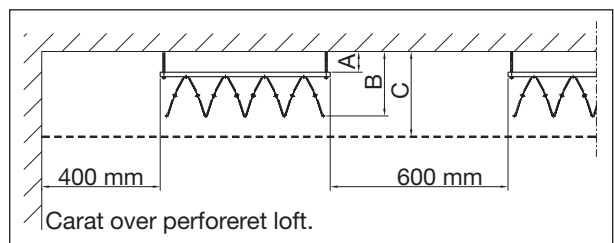
Diagram 6. Reduktion af kølekapacitet ved minsket A-mål.



Billede 9. Montage af Carat med justerbare pendler.



Billede 10. Montage af Carat med gevindstænger M8.



Figur 2-4. Installationsmål for Carat.

Obs! For at opretholde lave lufthastigheder iht. diagram 3 bør afstanden imellem bafflerne være mindst 600 mm.

Egenkonvektionsbaffel

Carat

LindQST – kun et enkelt klik væk

Lindab Quick Selection Tool, **lindQST®**, er et lynhurtigt, brugervenligt og fleksibelt onlineværktøj til dit daglige arbejde.

[Beregn Carat her](#)



Billede 11. LindQST - Indoor Climate Designer.

LindQST® hjælper dig med at vælge de rigtige vandprodukter, for eksempel aktive kølebafler, passive strålekølebafler, strålekøle- og varmepaneller samt facadesystemer, og med hurtigt at finde den tilhørende dokumentation.

I Dokumentation for vandprodukter kan du nemt finde al tilgængelig produktdokumentation. Altid i nyeste version. I Beregning af vandprodukter kan du udføre en professionel beregning på grundlag af dine specifikke input-data for at finjustere dit valg eller beregne forskellige variationer af produktet. Intelligent advarsler vises, hvis en opsætning ikke vil fungere.

I Valg af vandprodukter kan du sammenligne de foreslåede produkter i henhold til dine specifikke krav, og du kan vælge den løsning, der passer bedst til dine behov. Brug for mere? Med Indoor Climate Designer kan du indsætte det valgte vandprodukt i dit lokale og simulere den faktiske luftspredning samt optimere placeringen i loftet under hensyntagen til de beregnede lufthastigheder og lydniveauer.

Du kan når som helst få vist beregningerne og det, du har valgt, grafisk. Derudover kan du udskrive eller gemme alle resultater og relaterede dokumenter til din dokumentation (inklusive datablade, dxf-filer og rumskemaer).

Med LindQST® kan du nemt finde det mest velegnede produkt til dit projekt.

Giver nem og hurtig adgang til de nyeste produktinformationer, tekniske specifikationer og montagevejledninger via internettet, hvilket gør det til det perfekte værktøj til både installatører, konsulenter og arkitekter.

www.LindQST.com

- Hurtigt valg af vandprodukter i henhold til Eurovent (kølebafler og facadesystemer).
- Nem adgang til al aktuell dokumentation.
- Hurtigt design af vandprodukter.
- Indoor Climate Designer: Grafisk visning af den rumlige situation i 2D/3D og grundplaner fra AutoCAD®.
- Beregning af kapaciteter, lydeffektniveauer, tryktab og volumenstrømsforhold.
- 3D-partikler eller røg viser luftspredningen i lokalet.
- Diagram, der viser den tidsmæssige udvikling af CO₂-koncentrationen i lokalet.
- Generering af rumskema og datablad for individuelle lokaler eller hele projekter.
- Projektet kan gemmes og udveksles i eget projektområde.



Egenkonvektionsbaffle

Carat

Regulering

Lindab kan tilbyde reguleringsudstyr, som er meget enkelt at anvende. For at undgå, at varme og køling er i drift samtidig, reguleres systemet i sekvens (Regula Combi). For tekniske data se separat kapitel "Regula".



Betegnelser

Produkt:	Carat
Bredde:	31, 44, 58, 71, 84 cm
Tilslutningsdimension, vand:	10, 12, 15, 22, 28 mm
Indkoblingsalternativ:	1, 3, 13
Længde:	Længde i meter
Plusfunktioner:	Se side 4

Tekst i udbudsmateriale

Egenkonvektionsbaffle af fabrikat Lindab Antal

Produkt:
Carat -58-15-1; 3 m 10 stk.

Plusfunktion:
Farve, RAL 9005 (sort)

Tilbehør:
Nej

Produkt:
Carat -71-15-13; 2,4 m 25 stk.

Plusfunktion:
Kantliste

Tilbehør:
Regula Combi 25 stk.
Regula Secura 25 stk.
Styreventil til køling 25 stk.
Aktuator til køling 25 stk.

Produkt:
Carat -71-15-1; 2,4 m 10 stk.

Plusfunktion:
Kantliste

Tilbehør:
Regula Combi 10 stk.
Regula Secura 10 stk.
Styreventil til køling 10 stk.
Aktuator til køling 10 stk.

Bestillingskode

Produkt	Carat	71	15	1	2,4
Bredde:					
31, 44, 58, 71, 84					
Vandtilslutning:					
10, 12, 15, 22, 28 mm					
Tilslutningsalternativer:					
1, 3, 13					
Produkt længde:					
1,2 m - 6,0 m (i spring på 0,1 m)					



De fleste af os tilbringer størstedelen af vores tid indendørs. Indeklima er afgørende for, hvordan vi har det, hvor produktive vi er, og om vi holder os sunde.

Hos Lindab har vi derfor gjort det til vores vigtigste mål at bidrage til et indeklima, der forbedrer menneskers liv. Det gør vi ved at udvikle energieffektive ventilationsløsninger og holdbare byggeprodukter. Vi stræber også efter at bidrage til et bedre klima for vores planet ved at arbejde på en måde, der er bæredygtig for både mennesker og miljøet.

[Lindab | For et bedre klima](#)