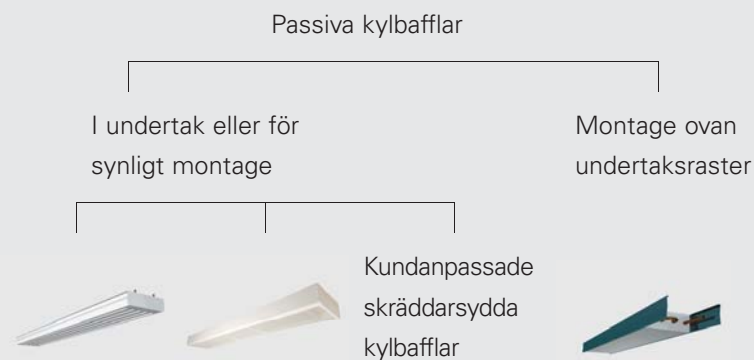




Passiva kylbafflar



	CLL	CPA		CPT
Bredd, mm	290...990	305...605		305...605
Höjd, mm	80	100/130		80/105
Längd, mm	1100...4100	1000...5000		1000...5000
Kyleffekt, W/m	...200 (250)	...200 (300)		...200 (300)
Värmeeffekt, W/m	Begränsad användning	Begränsad användning		Begränsad användning
Luftflöde, l /s/m	-	-		-
Max luftflöde, l/s/m	-	-		-
Ventiler	No	Yes	Yes	Yes
Belysning	No	No	Yes	No
Övriga funktioner	No	No	Yes	No



Passiva kylbafflar medger flexibilitet vid renoverings- och nybyggnadsprojekt

Passiva bafflar används ofta för att ge extra kylning i de fall man har omblandande golvinblåsning eller deplacerande ventilation. Passiva kylbafflar kan även placeras i ytterzonen nära glasfasaden eller fönster för att skapa en klimatskärm mot solinstrålning och värmen i ytterzonerna.

Placeringen av passiva kylbafflar är flexibel. De kan installeras inne i ett undertak, ovanför ett undertaksraster eller fullt synliga. Därför är dessa bafflar mycket lämpliga vid renovering..

Vanliga installationer:

Kontors- och sammanträdesrum samt samlingssalar. Passiva kylbafflar används vanligen i kontor där man har golvinblåsning. Dessutom används passiva kylbafflar för att få extra kylning på ställen där man renoverar och vill bevara det befintliga kanalsystemet. Stora sammanträdesrum med luftflödeskrav som är för stora för aktiva kylbafflar är även vanliga områden där passiva kylbafflar används.

Varuhus består ofta av höga utrymmen i vilka ett behovsstyrd omblandande ventilationssystem används för att kompensera för belastningsvariationer. Passiva kylbafflar används för att ge extra kylning i dessa utrymmen.



Passiva kylbafflar

CLL

Passiv kylbaffel i Hygienutförande

20/CLL/1500/0606/SWE



- Passiv kylbaffel för kylning och/eller värmning för montage i u-tak eller synligt
- Värme tas upp genom absorption av värmestrålning och genom konvektiv kylning
- Estetiskt tilltalande Kylbaffel som är lätt att rengöra (hygien)
- Installeras i undertak eller fritt hängande
- Lämplig för utrymmen som kräver höga kyleffekter, med låg hastighet i vistelsezonen.
- Idealisk för många olika slags byggnader där det ställs höga kvalitetskrav på klimatmiljö och individuell styrning av klimatet i varje rum

- Kan fås med fabriksmonterade 2-vägs styrventiler
- Vanliga installationer: kontor, konferensrum och hotellrum

Tillbehör och produktalternativ

- Röranslutning i änden (WD=S)
- Röranslutning uppåt (WD=U)
- Fabriksmonterad inbyggd styrventil och termostat (CV=V1)
- Fabriksmonterad 2-vägs styrventil (CV=V2)
- Regler- och avstängningsventil (CV=V4)
- Externa termostater; kapillärtyp (TH=T1)
- Externa termostater, elektroniska, 24 V (TH=T2)
- Externa termostater, elektroniska, 240 V (TH=T3)

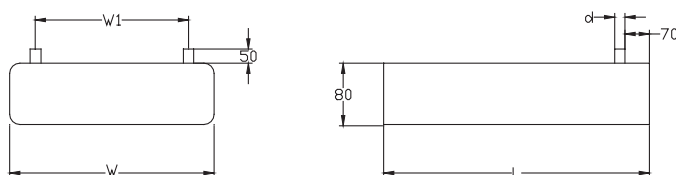
MATERIAL OCH YTBEHANDLING

KOMPONENT	MATERIAL	YTBEHANDLING	ANMÄRKNING
Sidoplåtar	Strängpressad aluminium	Epoxilackerade, RAL 9010, 30/40	Specialfärger som tillval
Ändplåtar	Strängpressad aluminium	Epoxilackerade, RAL 9010, 30/40	Specialfärger som tillval
Fästbeslag	Galvaniserat stål		
Kylrör	Koppar		
Kylflänsar	Strängpressad aluminium	Epoxilackerade, RAL 9010, 30/40	Specialfärger som tillval

Alla större delar kan återvinnas.

DIMENSIONER

W	W1	L	d
290	140	4100	12
390	240	1100,2100,4100	12
490	340	1100,2100,4100	12
590	440	1100,2100,4100	12/15
790	640	1100,2100,4100	12/15
990	840	1100,2100	12/15



Kylkapacitet

Kylkapaciteterna per baffellängd ($P'W$) [W/m] gäller för vattenflödet $q_{mv} = 0,08$ kg/s.

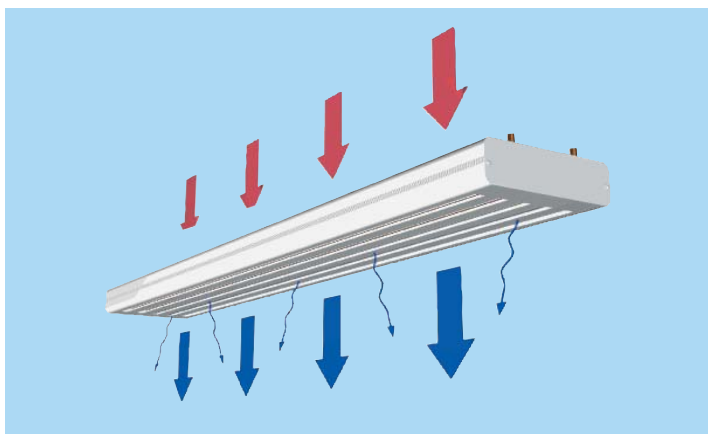
Längd mm	Bredd mm	ΔT 6°C	ΔT 7°C	ΔT 8°C	ΔT 9°C	ΔT 10°C	ΔT 11°C	ΔT 12°C
4100	290	196 W	230 W	276 W	322 W	368 W	403 W	449 W
1100	390	71 W	84 W	101 W	118 W	134 W	147 W	164 W
2100	390	136 W	160 W	192 W	224 W	256 W	280 W	312 W
4100	390	265 W	312 W	374 W	437 W	499 W	546 W	608 W
1100	490	90 W	106 W	127 W	148 W	170 W	186 W	207 W
2100	490	172 W	202 W	242 W	283 W	323 W	354 W	394 W
4100	490	335 W	394 W	473 W	552 W	630 W	690 W	768 W
1100	590	109 W	128 W	154 W	179 W	205 W	224 W	250 W
2100	590	207 W	244 W	293 W	342 W	390 W	427 W	476 W
4100	590	405 W	476 W	571 W	666 W	762 W	833 W	928 W
1100	790	146 W	172 W	206 W	241 W	275 W	301 W	335 W
2100	790	279 W	328 W	394 W	459 W	525 W	574 W	640 W
4100	790	544 W	640 W	768 W	896 W	1024 W	1120 W	1248 W
1100	990	184 W	216 W	259 W	302 W	346 W	378 W	421 W
2100	990	350 W	412 W	494 W	577 W	659 W	721 W	803 W

ΔT = temperature difference $T_r - (T_{w1} + T_{w2})/2$, °C

Korrigeringsfaktor för vattenflöde

q_{mv} (kg/s)	Standardmodell
0.015	0.79
0.02	0.83
0.025	0.86
0.03	0.88
0.035	0.91
0.04	0.92
0.045	0.94
0.05	0.96
0.055	0.97
0.06	0.98
0.08	1.0

Kylkapaciteten mäts enligt EN14518.



Funktion

Överskottsvärme i rummet absorberas genom strålning och fri konvektion.

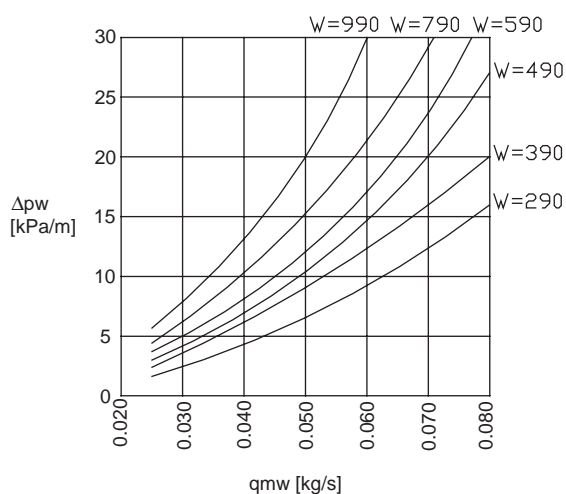
Ytorna i CLL kyls av cirkulerande kylvatten. De kylda ytorna absorberar värme från varma rumsytor och människor. Strålningseffekten är lika hög som den totala kylkapaciteten.

De kalla flänsytorna skapar luftcirkulation i rummet med mycket låga hastigheter. Luftflödet genom kylbaffeln varierar med kylbelastningen, vilket gör att systemet delvis är självreglerande.

Kyleffekten styrs med hjälp av en rumstermostat och en styrventil som reglerar vattenflödet.

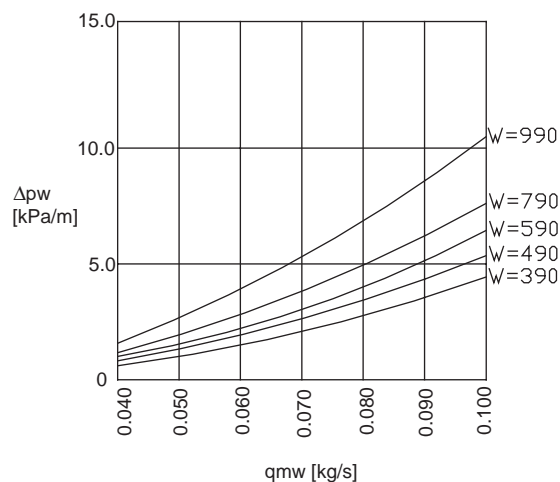
Tryckfall vattenflöde

CLL/1



ΔT	temperaturdifferens $T_r - (T_{w1} + T_{w2})/2$, °C
T_r	rumstemperatur, °C
T_{w1}	vattnets inloppstemperatur, °C
T_{w2}	vattnets returtemperatur, °C
P_w	kylkapacitet, W

CLL/2



q_{mw}	vattenflöde, kg/s
k_c	korrigeringsfaktor för kylvattenflöde
Δp_w	tryckfall vattenflöde / kylbaffellängd, Pa

$$q_{mv} = \frac{P'_w \times L}{C_v \times \Delta T} = \text{kg/s}$$

Installation

Kylbaffeln CLL kan installeras infälld i ett undertak eller hängande fritt. Om den fälls in, måste det finnas öppningar för den cirkulerande rumsluften.

För att säkerställa effektiv konvektion, bör baffeln monteras så att avståndet till taket är minst $0,25 \times$ baffelbredden när baffeln inte placeras nära en vägg och $0,35 \times$ baffelbredden när den befinner sig nära en vägg.

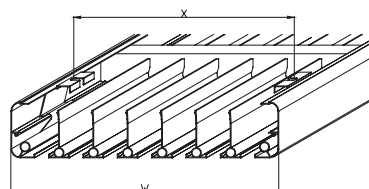
Varje kylbaffel fästs i taket med expanderbult och gängade stänger (medföljer inte leveransen). På baffeln sitter två (eller tre för baffeln med längden 4100 mm) fästbeslag på en femtedel av baffelängden ($L/5$) från änden (och dessutom ett i mitten på den 4100 mm långa baffeln).

Beslagens exakta positioner anpassas till gängstångspositionen.

Kylbaffeln kan enkelt justeras både horisontellt och vertikalt.

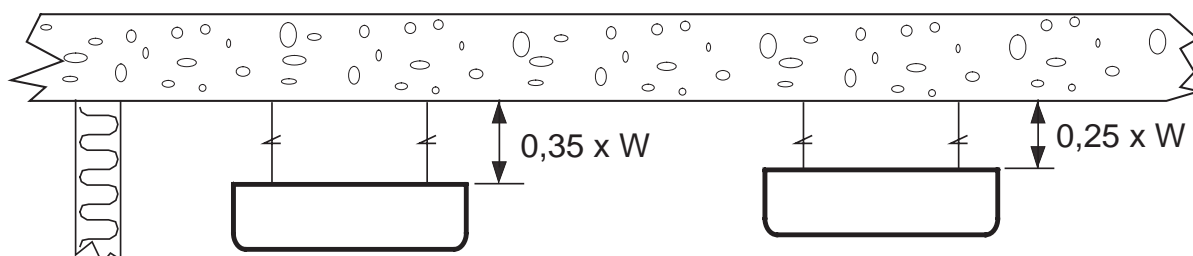
Fästbeslag följer som standard med i paketet. Installatören tillhandahåller gängstänger och expanderbultar.

Avstånd mellan upphängningsstänger



W	X
290	215
390	315
490	415
590	515
790	715
990	915

Avstånd från taket



Injustering

Driftsättning av kylbaffeln utförs på konventionellt sätt:

- Fyll och spola igenom huvudledningarna
- Fyll och lufta kylbaffelkretsarna
- Ställ in börvärdet för vattentemperaturen
- Justera in flödena till korrekta värden med hjälp av reglerventilerna i alla huvudledningar
- Ställ in rätt vattenflöde till respektive kylbaffel.

Service

Kylbaffeln CLL kräver mycket litet underhåll. Det kan vara nödvändigt att göra ren kylflänsprofilerna vart tredje eller femte år beroende på förhållandena i rummet och luftkvaliteten. Kylflänsprofilerna är lätta att rengöra med en dammsugare utan att baffeln behöver öppnas eller tas bort.

Beskrivningstext

Den passiva kylbaffeln innehåller värmeöverföringsytor med inbyggda kylvattenrör och öppna spalter för luften att passera igenom.

Kyl-/värmeytorna utförs av aluminiumprofiler.

Kylvattenkretsen utförs av kopparrör med nominell ytterdiameter på 12 mm.

Högsta tillåtna driftstryck i kretsen med cirkulerande kylvatten är 1,0 MPa.

Alla skarvar löds och tryckprovas på fabrik.

Produktkod

CLL-H-L-W-NW

L = Längd
1100,2100,4100

W = Bredd
290,390,490,590,790,990

NW = Antal rörslingor
W<500: 1
W>=500: 1,2

Special och Tillbehör

WD = Röranslutningsalternativ
S Rak
U Uppåt

CV = Styrrventiler
N Ej angivet
V1 Fabriksmonterad styrventil samt termostat
V2 2 vägs styrventil
V4 Injusteringsventil

TH = Termostat
N Ej angivet
T1 Extern kapilär typ
T2 Extern elektrisk 24 V
T3 Extern elektrisk 230 V

KOD EXEMPEL

CLL-1100-290-1, WD=S,CV=N,TH=N

CPA

Passiv kylbaffel med hölje



20/CPA/1500/0606/SWE

- Modulär konvektor för synligt montage eller integrerad i undertak
- Tyst drift
- Inga rörliga delar
- Låga underhållskostnader
- Individuell/multipel baffelstyrning
- Lämplig för kontor, konferensrum, butiker, hotell och friskvårdsanläggningar
- Levereras med 2- eller 3-vägs styrventil
- Standardhöjd 130 mm med valfri batterianslutning
- Perforering enligt önskemål

Tillbehör och produktalternativ

- Röranslutning i änden (WD=S)
- Röranslutning uppåt (WD=U)
- Fabriksmonterad 2- eller 3-vägs styrventil (skräddarsytt)
- Flexibla anslutningsrör

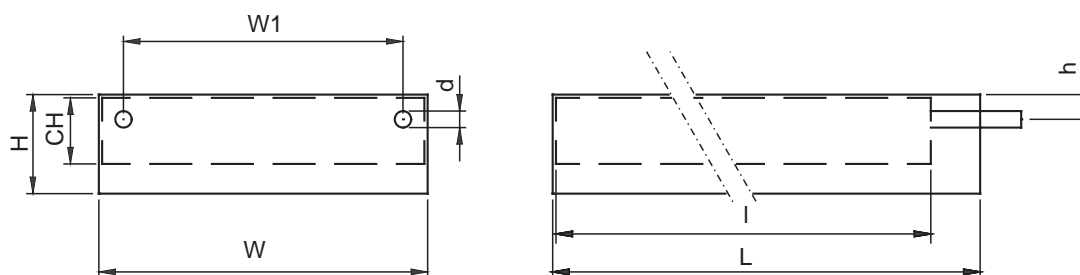
Material och ytbehandling

CPA har sidoflansar utförda av strängpressade aluminiumprofiler. Det modul perforerade rastret (hål 10 mm / 50% fri area) tillverkas i grundlackerad stålplåt, RAL 9010. Det yttre ändbeslaget tillverkas i stål, RAL 9010. Batteriet består av kopparrör Ø15 mm med fastsatta aluminiumflansar. Mellanrummet mellan flansarna är 8 mm.

KOMPONENT	MATERIAL	YTBEHANDLING	ANMÄRKNING
Sidoflansar	Strängpressade aluminiumprofiler	Vit RAL 9010	Grundlackerade
Perforerat raster	Stålplåt	Vit RAL 9010	Grundlackerad Hål 10 mm / 50% fri area
Ändbeslag	Stål	Vit RAL 9010	
Batteriflansar	Aluminium		Mellanrum mellan flansar: 8 mm
Kylrör	Koppar		Diameter 15 mm

DIMENSIONER

W	H	CH	h	d	W1	l	L
315	130	75	40	15	225	1000 – 4000	l + 200
465	130	75	40	15	375	1000 – 4000	l + 200
615	130	75	40	15	525	1000 – 4000	l + 200
315	130	100	30	15	225	1000 – 4000	l + 200
465	130	100	30	15	375	1000 – 4000	l + 200
615	130	100	30	15	525	1000 – 4000	l + 200



Kylkapacitet

Kylkapaciteterna per baffellängd ($P'W$) [W/m] gäller för vattenflödet $q_{mv} = 0,08$ kg/s.

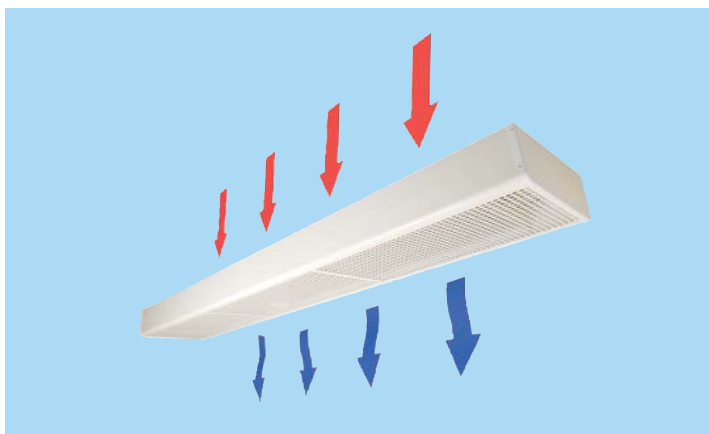
	P_w (W/m)							
	ΔT (°C)							
	6	7	8	8,5	9	9,5	10	11
CPA-130/075-315	86	107	131	144	157	170	183	212
CPA-130/075-465	136	170	207	228	248	269	290	335
CPA-130/075-615	180	226	276	294	312	349	386	446
CPA-130/100-315	102	126	153	167	181	196	209	242
CPA-130/100-465	168	208	252	276	300	323	345	400
CPA-130/100-615	214	266	322	352	382	411	440	510

ΔT = temperaturdifferens $T_r - (T_{w1} + T_{w2})/2$, °C

Korrigeringsfaktor för vattenflöde

q_{mv} (kg/s)	k_c
0.015	0.79
0.02	0.83
0.025	0.86
0.03	0.88
0.035	0.91
0.04	0.92
0.045	0.94
0.05	0.96
0.055	0.97
0.06	0.98
0.08	1.0

Kylkapaciteten mäts enligt EN14518.



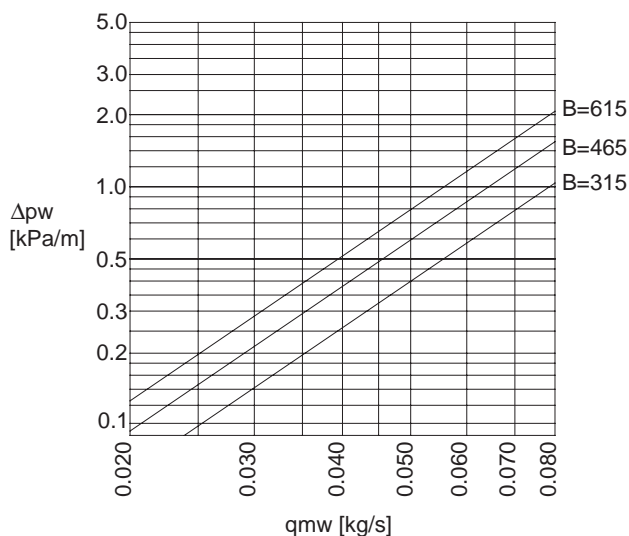
Funktion

Baffeln fungerar via naturlig konvektion varvid värmen från rummet avlägsnas och ersätts med ett kyluftflöde. Det konvektiva luftflödet ökar respektive minskar i proportion till värmebelastningen i vistelsezonen och säkerställer därvid optimal termisk

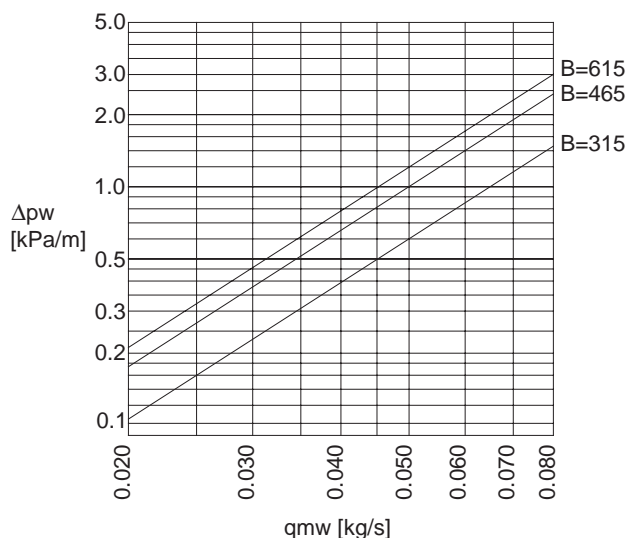
komfort. Varierande krav på sensibel kyleffekt uppfylls genom att vattenflödet regleras i kylbatteriet. Detta styrs av en rumstermostat tillsammans med en 2- eller 3-vägs styrventil. Möjligheterna till "frikyla" är stora eftersom systemet körs med förhöjda kylvattentemperaturer (för att undvika latent kyla).

Tryckfall vattenflöde

CPA-130/75



CPA-130/100



Med turbulator TU är tryckfallet 15 % högre

$dT = \Delta T$ temperaturdifferens $T_r - (T_{w1} + T_{w2})/2$, °C
 T_r rumstemperatur, °C
 T_{w1} vattnets inloppstemperatur, °C
 T_{w2} vattnets returtemperatur, °C
 $P'w$ kylkapacitet per baffellängd, W/m

q_{mw} vattenflöde, kg/s

k_c korrigeringsfaktor för vattenflöde

Δp_w tryckfall vattenflöde per baffellängd, kPa

$$q_{mv} = \frac{P'w \times L}{C_v \times \Delta T} = \text{kg/s}$$

Vattenkretsar - slingor

Två parallella vattenslingor bör användas i batteriet för att undvika för höga tryckfall (> 15 kPa). Ett batteri med två slingor har ett anslutningsrör med dimensionen Ø 22 mm

	L	Δt=7,5°C	Δt=8,0°C	Δt=8,5°C	Δt=9,0°C	Δt=9,5°C
CPA-130/075-315-L	1200	1	1	1	1	1
	1500	1	1	1	1	1
	1800	1	1	1	1	1
	2100	1	1	1	1	1
	2400	1	1	1	1	1
	2700	1	1	1	1	1
	3000	1	1	1	1	1
	3300	1	1	1	1	1
	3600	1	1	1	1	1
	3900	1	1	1	1	1
	4200	1	1	1	1	1
CPA-130/075-465-L	1200	1	1	1	1	1
	1500	1	1	1	1	1
	1800	1	1	1	1	1
	2100	1	1	1	1	1
	2400	1	1	1	1	1
	2700	1	1	1	1	1
	3000	1	1	1	1	1
	3300	1	1	1	1	1
	3600	1	1	1	1	1
	3900	1	1	1	1	1
	4200	1	1	1	1	1
CPA-130/075-615-L	1200	1	1	1	1	1
	1500	1	1	1	1	1
	1800	1	1	1	1	1
	2100	1	1	1	1	1
	2400	1	1	1	1	1
	2700	1	1	1	1	1
	3000	1	1	1	1	1
	3300	1	1	1	1	1
	3600	1	1	1	1	1
	3900	1	1	1	1	2
	4200	1	1	1	2	2
CPA-130/100-315-L	1200	1	1	1	1	1
	1500	1	1	1	1	1
	1800	1	1	1	1	1
	2100	1	1	1	1	1
	2400	1	1	1	1	1
	2700	1	1	1	1	1
	3000	1	1	1	1	1
	3300	1	1	1	1	1
	3600	1	1	1	1	1
	3900	1	1	1	1	1
	4200	1	1	1	1	1
CPA-130/100-465-L	1200	1	1	1	1	1
	1500	1	1	1	1	1
	1800	1	1	1	1	1
	2100	1	1	1	1	1
	2400	1	1	1	1	1
	2700	1	1	1	1	1
	3000	1	1	1	1	1
	3300	1	1	1	1	1
	3600	1	1	1	1	1
	3900	1	1	1	2	2
	4200	1	1	1	2	2
CPA-130/100-615-L	1200	1	1	1	1	1
	1500	1	1	1	1	1
	1800	1	1	1	1	1
	2100	1	1	1	1	1
	2400	1	1	1	1	1
	2700	1	1	1	1	1
	3000	1	1	1	1	1
	3300	1	1	1	2	2
	3600	1	2	2	2	2
	3900	2	2	2	2	2
	4200	2	2	2	2	2

Installation

Kylbaffeln CPA installeras fullt synlig eller integrerad i undertak.

För att säkerställa effektiv konvektion, bör baffeln monteras så att avståndet till taket (H1) är minst $0,25 \times$ baffelbredden när baffeln inte placeras nära en vägg och $0,5 \times$ baffelbredden när den befinner sig nära en vägg.

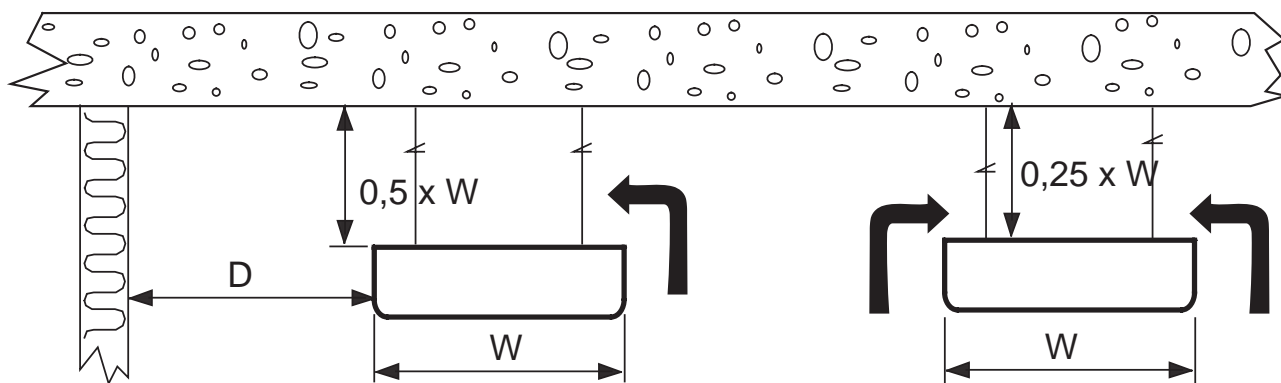
Varje kylbaffel fästs i taket med expanderbult och gängade stänger (medföljer inte leveransen). Fyra fästbeslag sitter på en femtedel av baffellängden ($L/5$) från gaveln räknat.

Beslagens exakta positioner anpassas till gängstångspositionen.

Kylbaffelns läge kan enkelt justeras både horisontellt och vertikalt. Fästbeslag följer som standard med i paketet.

Installatören tillhandahåller gängstänger och expanderbultar.

Avstånd mellan upphängningsstänger



D= avstånd vägg; upp till $1,50 \times B$

W	X
315	223
465	373
615	523

Driftsättning

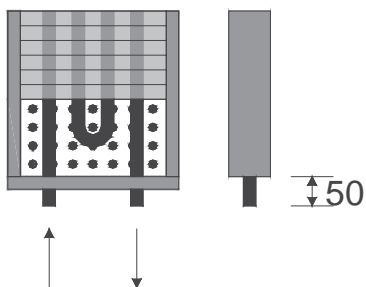
Driftsättning av kylbaffeln utförs på konventionellt sätt:

- Fyll och spola igenom huvudledningarna
- Fyll och lufta rökretsarna
- Ställ in börvärdet för vattentemperaturen

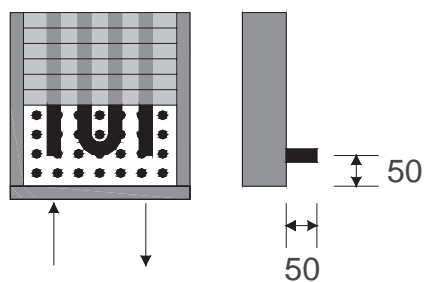
- Justera in vattenflödena i alla huvudledningar till korrekta värden med hjälp av reglerventilerna
- Ställ in rätt vattenflöde till respektive kylbaffel

Röranslutning

Röranslutning i gaveln



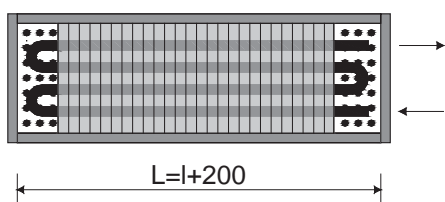
Röranslutning uppåt



Batterilängd med eller utan fabriksmonterade ventiler

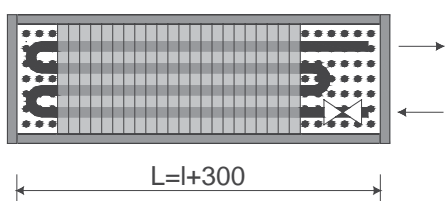
Standardlängd

Utan ventil

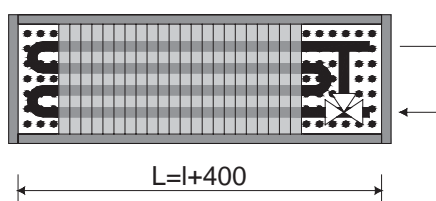


Tillval

Med 2-vägs styrventil



Med 3-vägs styrventil



Service

Kylbaffeln CPA kräver mycket litet underhåll. Det kan vara nödvändigt att göra rent kylbatteriet vart tredje eller femte år beroende på förhållandena i rummet och luftkvaliteten. Baffelns hölje torkas av med en fuktig trasa. Kylbatteriet kan rengöras med en dammsugare.

Beskrivningstext

Kapacitet: 80 – 500 W/m
 Standardlängd: 1200, 1800, 2400, 3000,
 3600 och 4200 mm
 Bredd: 315, 465 och 615 mm
 Höjd: 130 mm
 Batterihöjd: 75 och 100 mm

Batteriet tillverkas av aluminiumflänsar och kopparrör med nominell ytterdiameter på 15 mm.

Högsta tillåtna driftstryck i kylvattenkretsen är 1,0 MPa. Alla skarvar löds och tryckprovas på fabrik.

Produktkod

CPA-H/CH-W-L-NW

H = Baffelhöjd
 130

CH = Batterihöjd
 75, 100

L = Längd
 1200, 1800, 2400, 3000, 3600, 4200

W = Bredd
 315, 465, 615

NW = Antal rörslingor
 CH= 75 och W=315: 1
 CH=100 och W=315: 1
 CH= 75 och W=465: 1
 CH=100 och W=465: 1, 2
 CH= 75 och W=615: 1, 2
 CH=100 och W=615: 1, 2

Specialutförande och tillbehör

WD = Placering röranslutningar
 S Rak
 U Uppåt

AC = Tillbehör
 N Ej angivet
 FT Flexibla anslutningsrör

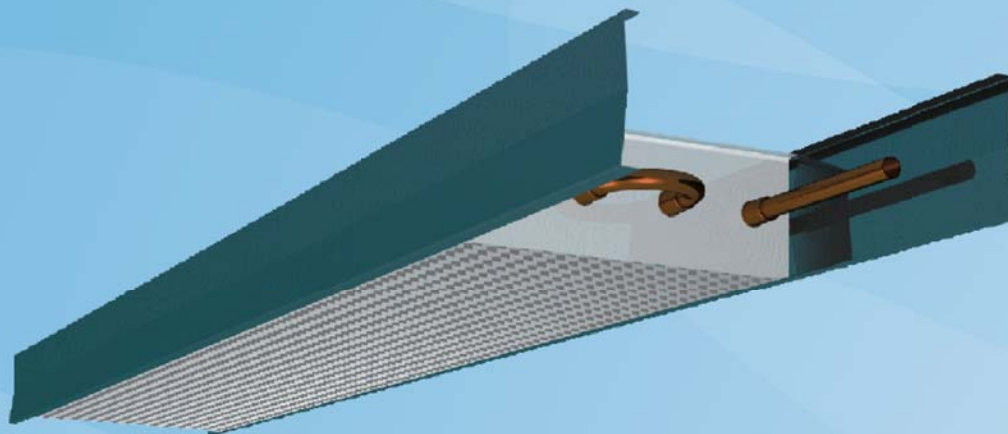
Exempel på kod

CPA-130-100-315-1200-1, WD=S, AC=N

CPT

Passiv kylbaffel utan hölje

20/CPT/1500/0606/SWE



- Passiv kylbaffel för kylning
- Installation ovanför ett öppet raster, perforerat undertak eller synligt
- Lämplig för utrymmen som kräver höga kyleffekter med låg lufthastighet i vistelsezonen.
- Idealisk för många olika slags byggnader där det ställs höga kvalitetskrav på klimatmiljö och individuell styrning av klimatet i varje rum
- Vanliga installationer: kontor, konferensrum och butiker

Tillbehör och produktalternativ

- Raster under baffeln (CE=C1)
- Perforerad plåt under baffeln (CE=C2)
- Röranslutning i änden (WD=S)
- Röranslutning uppåt (WD=U)
- Röranslutning på höger sida (WD=R)
- Röranslutning på vänster sida (WD=L)
- Fabriksmonterad inbyggd styrventil och termostat (CV=V1)
- Fabriksmonterad 2-vägs styrventil (CV=V2)
- Fabriksmonterad 3-vägs styrventil (CV=V3)
- Injusteringsventil (CV=V4)
- Injusterings- och styrventil (CV=V5)
- Externa termostater; kapillärtyp (VM=M1)
- Externa termostater, elektroniska, 24 V (VM=M2)
- Externa termostater, elektroniska, 240 V (VM=M3)
- Turbulator, högeffektsbatteri (TU=HE)

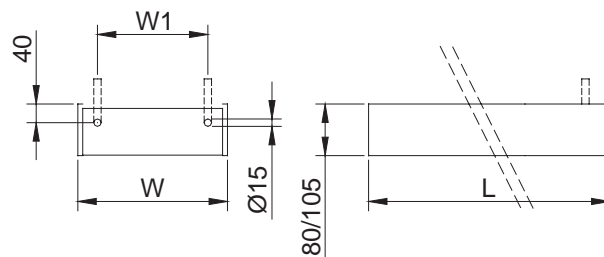
MATERIAL OCH YTBEHANDLING

KOMPONENT	MATERIAL	ANMÄRKNING
Hölje	Galvaniserat stål	Höjd hölje 105 mm för båda batterihöjderna
Kylrör	Koppar	
Kylflänsar	Aluminium	Avstånd mellan lameller: 8 mm

DIMENSIONER

W	W1	L	Batteri höjd
305	225	1000,1500...5000	800,1300...4800
455	375	1000,1500...5000	800,1300...4800
605	525	1000,1500...5000	800,1300...4800

H	Batteri höjd
40	80
30	105



Kylkapacitet

Kylkapaciteterna per baffellängd (P'W) [W/m] gäller för vattenflödet $q_{mv} = 0,08$ kg/s.

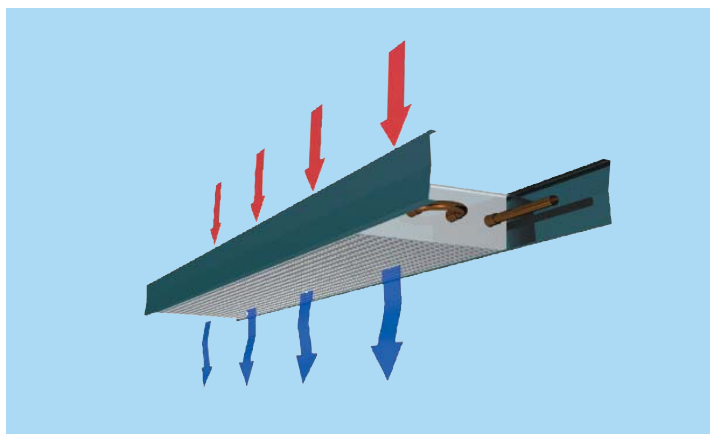
MODELL	08-305	08-455	08-605	10-305	10-455	10-605
BREDD mm	305	455	605	305	455	605
HÖJD mm	100	100	100	130	130	130
ΔT 6°C	90 W/m	136 W/m	180 W/m	107 W/m	168 W/m	214 W/m
ΔT 7°C	113 W/m	170 W/m	226 W/m	133 W/m	208 W/m	266 W/m
ΔT 8°C	138 W/m	207 W/m	276 W/m	161 W/m	252 W/m	322 W/m
ΔT 8.5°C	152 W/m	228 W/m	294 W/m	176 W/m	276 W/m	352 W/m
ΔT 9°C	165 W/m	248 W/m	312 W/m	191 W/m	300 W/m	383 W/m
ΔT 9.5°C	179 W/m	269 W/m	349 W/m	206 W/m	323 W/m	411 W/m
ΔT 10°C	193 W/m	290 W/m	386 W/m	220 W/m	345 W/m	440 W/m
ΔT 11°C	223 W/m	335 W/m	446 W/m	255 W/m	400 W/m	510 W/m

ΔT = Temperaturdifferens $T_r - (T_{w1} + T_{w2})/2$, °C

Korrigeringsfaktor för vattenflöde

q_{mv} (kg/s)	Standardmodell	Med turbulator
0.015	0.79	0.94
0.02	0.83	0.96
0.025	0.86	0.98
0.03	0.88	0.99
0.035	0.91	0
0.04	0.92	1.03
0.045	0.94	1.04
0.05	0.96	1.05
0.055	0.97	1.06
0.06	0.98	1.07
0.08	1.0	1.09

Kylkapaciteten mäts enligt EN14518.



Funktion

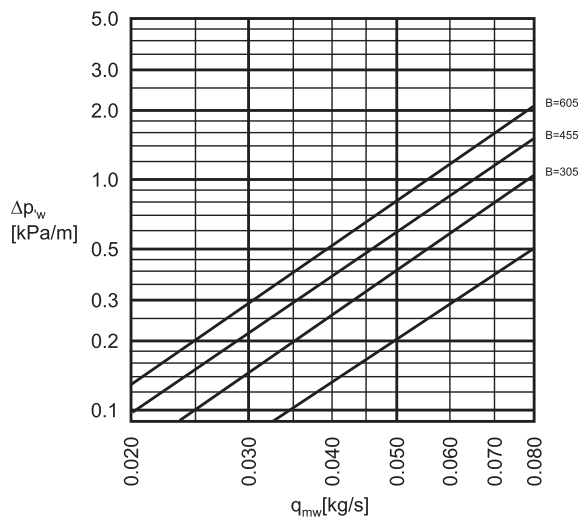
Överskottsvärmen i rummet absorberas genom fri konvektion. Kylbaffeln åstadkommer en cirkulation av kyld luft med låg strömningshastighet. Luftflödet genom kylbaffeln varierar med

kylbelastningen, vilket gör att systemet är delvis självreglerande.

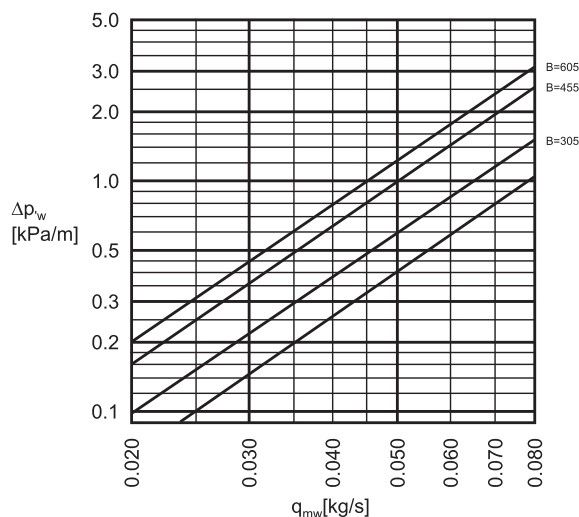
Kyleffekten styrs med hjälp av en rumstermostat och en styrventil som styr vattenflödet.

Tryckfall vattenflöde

CPT-8



CPT-10



Med turbulator TU/CPT är tryckfallet 15 % högre.

$dT = \Delta T$ temperaturdifferens $T_r - (T_{w1} + T_{w2})/2$, °C

T_r rumstemperatur, °C

T_{w1} vattnets inloppstemperatur, °C

T_{w2} vattnets returtemperatur, °C

$P'w$ vattnets kylkapacitet per baffellängd, W/m

q_{mw} vattenflöde, kg/s

kc korrigeringsfaktor för vattenflöde

Δp_w tryckfall vattenflöde / baffellängd, Pa/m

Installation

Kylbaffeln monteras ovanför ett perforerat undertak eller undertaksraster.

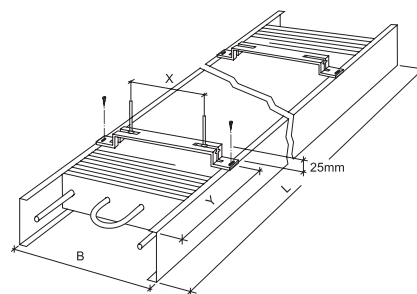
För att säkerställa effektiv konvektion, bör baffeln monteras så att avståndet till taket (H1) är minst $0,25 \times$ baffelbredden när baffeln inte placeras nära en vägg och $0,5 \times$ baffelbredden när den befinner sig nära en vägg.

Varje kylbaffel fästs i taket med expanderbult och gängade stänger (medföljer inte leveransen). Två fästbeslag sitter på en femtedel av baffellängden ($L/5$) från änden räknat. Beslagens exakta positioner anpassas till gängstångspositionen.

Kylbaffelns läge kan enkelt justeras både horisontellt och vertikalt. Fästbeslag följer som standard med i paketet.

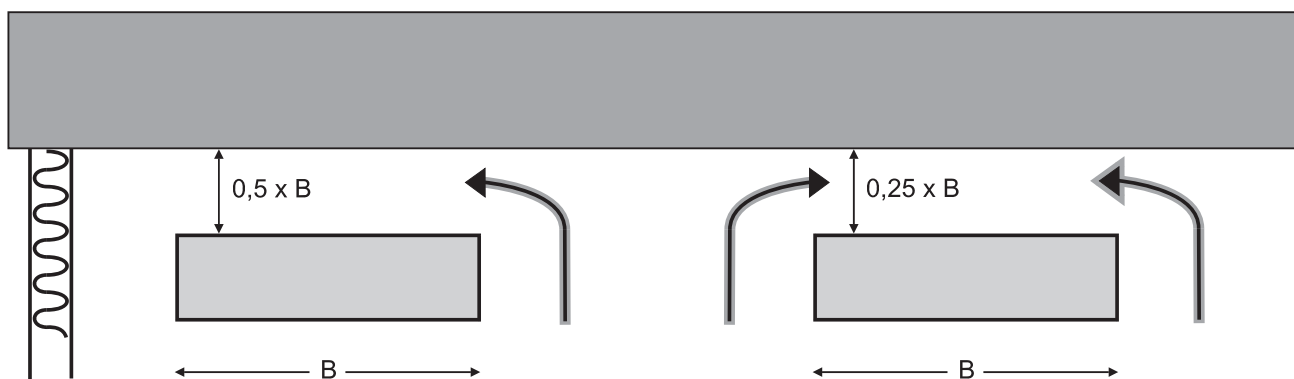
Installatören tillhandahåller gängstänger och expanderbultar.

Avstånd mellan fästbeslag



B	X
305	150
455	300
605	450

Avstånd från taket

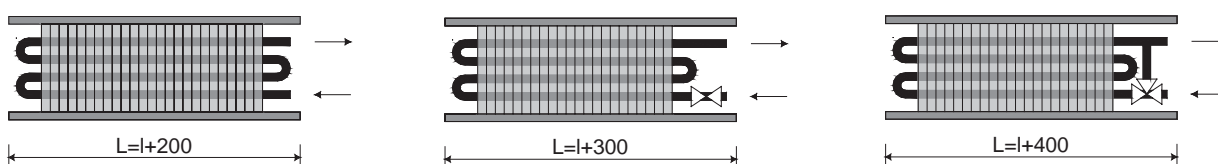


Injustering

Driftsättning av kylbaffeln utförs på konventionellt sätt:

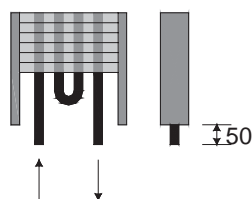
- Fyll och spola igenom huvudledningarna
- Fyll och lufta rökretsarna
- Ställ in börvärdet för vattentemperaturen
- Justera in vattenflödena i alla huvudledningarna med hjälp av reglerventilerna
- Ställ in rätt vattenflöde till respektive kylbaffel.

Batterilängd med eller utan fabriksmonterade styrventiler

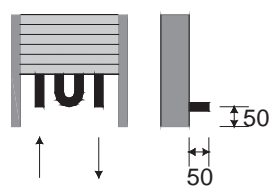


Röranslutningar

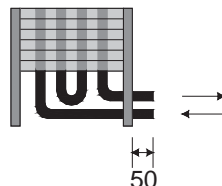
CPT, WD=S



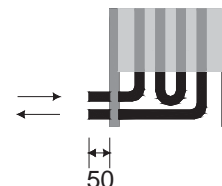
CPT, WD=U



CPT, WD=R



CPT, WD=L



Service

Kylbaffeln CPT kräver mycket litet underhåll. Det kan vara nödvändigt att göra ren kylbatteriet vart tredje eller femte år beroende på förhållandena i rummet och luftkvaliteten. Kylbatteriet kan rengöras med en dammsugare.

Beskrivningstext

Den passiva kylbaffeln består av sidoplåtar och ett batteri.

Sidoplåtarna utförs av galvaniserad stål. Sidoplåtarna utförs i ett stycke utan skarvar.

Batteriet tillverkas av aluminiumflänsar och kopparrör med nominell ytterdiameter på 15 mm.

Högsta tillåtna driftstryck i kretsen med cirkulerande kylvatten är 1,0 MPa.

Alla skarvar löds och tryckprovas på fabrik.

Produktkod

CPT-H-LW-NW

H = Batterihöjd
80, 105

L = Längd
1000, +100, ..., 5000

W = Bredd
305, 455, 605

NW = Antal rörslingsor
H=105 och W=605: 1, 2
H=80 och W=605: 1, 2
H=105 och W=455: 1, 2
H=80 och W=455: 1, 2
H=105 och W=305: 1, 2
H=80 och W=305: 1, 2
W<305: 1

Specialutförande och tillbehör

WD = Placering av röranslutningar (ref. kanalanslutning)
S Längst fram
U Ovanpå

CV = Styrventil
N Ej angivet
V1 Inbyggd styrventil och termostat
V2 2-vägs ventil
V3 3-vägs ventil
V4 Injusteringsventil
V5 Injusterings- och styrventil

VM = Ställdon
N Ej angivet
M1 Extern, kapillär typ
M2 Extern, elektronisk 24 V
M3 Extern, elektronisk 240 V

TU = Turbulator
NA Ej angivet
HE Hög effekt kylbatteri

AC = Tillbehör
FT Flexibla anslutningsrör
C1 Rasterplåt
C2 Perforerade plåt

Kodexempel

CPT-80-1000-305-1, WD=S,CV=N,VM=N,TU=NA,ZT=N