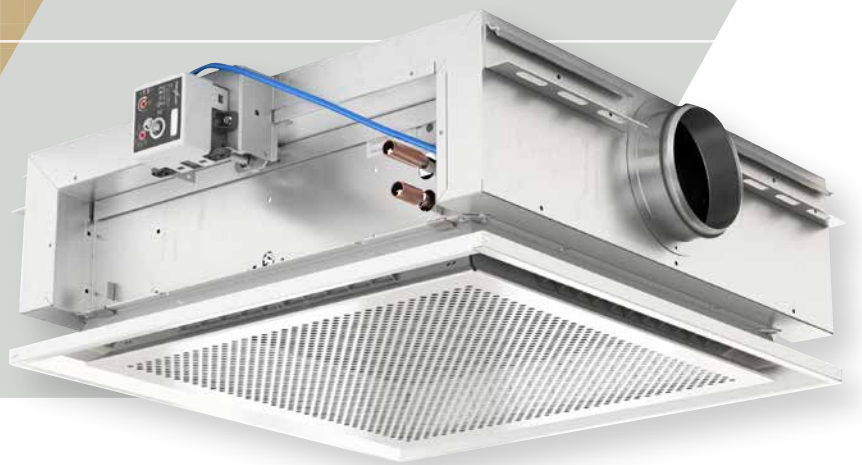


KYLKASSETT IQ STAR LYRA II

TEKNISKA DATA



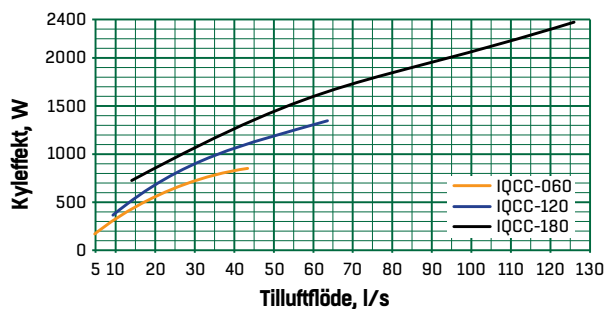
IQ STAR LYRA II KYLKASSETT



LYRA II är en aktiv kylkassett för ventilation, kyla och värme. LYRA II erbjuder stor flexibilitet tack vare luftriktare (FPC) kombinerat med Coanda Safety Control och ställbart flöde för bästa möjliga komfort. Den kan användas som traditionell CAV-kylkassett eller utrustas med Pi-funktion till en flexibel VAV-kylkassett.

Den avancerade Pi-funktionen ger LYRA II ännu större flexibilitet, i och med att den blir tryckoberoende och får en funktion för behovsstyrd ventilation, så att luftflödet kan anpassas till närvaron i rummet. Detta gör att ventilationssystemet fungerar mycket effektivt. Den kan även levereras med inbyggd styrning, för enkel anslutning med plug & play.

SNABBVAL



I diagrammet visas ungefärlig kyl effekt P_{tot} i W med vattenflöde $q_w = 0,05$ l/s, temperaturskillnad mellan rumsluft och tilluft $\Delta t = 8$ °C. Temperaturskillnad mellan genomsnittlig vattentemperatur och rumstemperatur, $\Delta t = 8$ °C. Totalt luftrycksfall 70 Pa.

HUVUDEGENSKAPER

- Ventilation
- Kyla och värme
- Kompakt kylkassett
- Justerbart luftflöde
- Luftriktare
- Inbyggd styr
- Tillval: Behovsstyrd ventilation

SPECIFIKATIONER

- En kompakt kylkassett för infälld eller frihängande montering
- Ger hög komfort med låg temperaturgradient och utan luftdrag
- Ger flexibel spridning och möjlighet till varierad layout
- Har en funktion för behovsstyrd ventilation som tillval, som även kan installeras i efterhand och är tryckoberoende
- Med upphängningsbygel för snabb och enkel installation
- Finns i 3 storlekar:
 - 600×600 mm
 - 600×1200 mm
 - 600×1800 mm
- Inbyggda reglage för plug & play-installation

PRODUKTKOD EXEMPEL

Kylkassett IQCB-060-12-1-01-0

KONSTRUKTION OCH FUNKTIONER

KONSTRUKTION

Denna kylkassett finns i 3 storlekar: 600×600 mm, 600×1200 mm och 600×1800 mm för inbyggnad i T-24 undertakssystem med tillval för inbyggnad i andra taksystem. Om kylkassetten är utrustad med hölje som tillbehör kan den monteras frihängande i undertak.

Storlek 600 × 600 mm har kanalanslutning med $\varnothing 125$ mm och storlek 600 × 1200 mm finns med kanalanslutningar med $\varnothing 125$ mm och $\varnothing 160$ mm. Storlek 600×1800 mm har $\varnothing 200$ mm kanalanslutning.

MATERIAL OCH YTBEHANDLING

Kylkassetten består i huvudsak av galvaniserad stålplåt. Frontplåten är pulverlackerad i standard RAL 9003 vit, 30 % blank motsvarande NCS 0500-N. Värmeväxlarbatteriet är tillverkat av aluminiumlameller som är mekaniskt kopplade till kopparrör med ändkopplingar med $\varnothing_{ytter} = 15$ mm och maximalt arbetstryck 1,6 MPa.

FUNKTIONER

LYRA II kylkassett är utrustad med comfort control och har regulatorer som tillbehör. Denna kombination ger stor flexibilitet för reglering av inomhusklimatet. Luftflödet kan justeras med spakar (Energy Control) genom att antalet öppna dysor i luftkanalen ändras. Detta är enkelt att göra under driftsättning.

Den enkla justeringen av luftspridningen och -effekten gör att systemet lätt kan anpassas efter rådande förhållanden. Vid leveransen har standardkassetten maximalt antal dysor öppna som standard (dysa 36). LYRA II kylkassett är utrustad med Coanda Safety Control (CSC). Detta kan varieras mellan högeffektläge (frontplåten i den lägsta positionen) och normaleffektläge (frontplåten i den högsta positionen). CSC bör användas vid lågt luftflöde för att säkerställa att luften vidhäftas mot taket. Högeffektläget nås när frontplåten är i sin lägsta position. Detta läge bör inte användas vid under 50 Pa.

Denna kylkassett är avsedd att ge hög flexibilitet, med ett antal extrafunktioner som kan väljas till basmodellen. Pi-funktion, luftriktare (FPC) samt styr- och reglerutrustning är de tillval som finns.

ENERGY CONTROL

Luftflödet i kylkassetten kan enkelt justeras med det patenterade Energy Control, som innebär variabla dysinställningar. Dessa ställs in med symmetrisk luftspridning i fyra riktningar genom att dysan justeras enligt indikeringen på kylkassetten. Dysorna justeras med de två spakarna på varje långsida. I varianter med högt flöde används fler dysor.

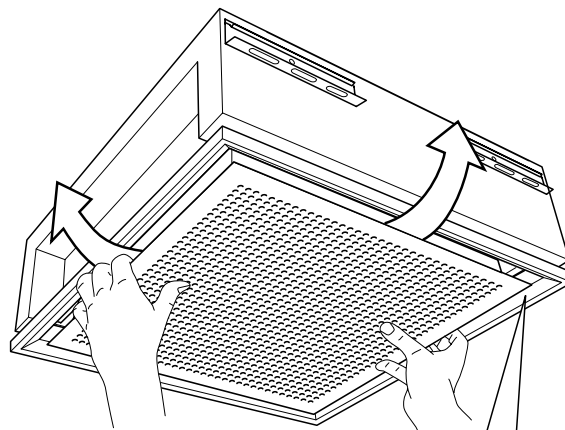
COANDA SAFETY CONTROL (CSC)

Med Coanda Safety Control (CSC) bibehålls coandäffekten (att luften vidhäftas i taket) samtidigt som kyleffekten maximeras. Detta görs genom att frontplåtens position ändras.

Vid lågt luftflöde och tryck kan frontplåten behöva justeras till sitt högsta läge för att coandaeffekten ska bibehållas.

Vid högt luftflöde och tryck är coandaeffekten lätt att bibehålla, och frontplåten kan då ställas i det lägsta läget, där kyl- och värmeeffekten ökar med ungefär 5–10%.

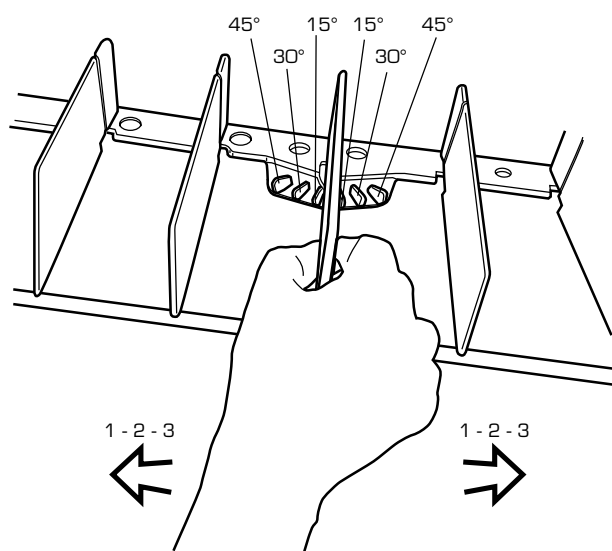
För att justera frontplåten drar eller trycker du den, tills den klickar fast i rätt läge.



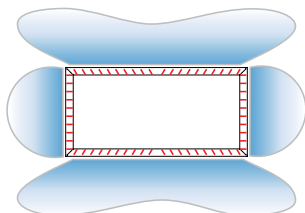
LUFTRIKTARE (FPC)

FPC-funktionen (luftriktaren) ökar flexibiliteten. Kombinationen av luftriktare (FPC) och vår patenterade Energy Control ger denna kylkassett unika egenskaper.

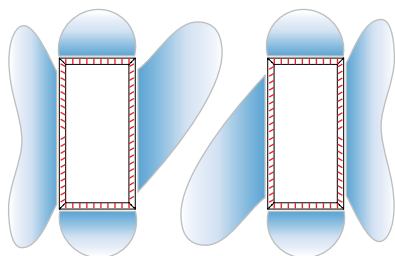
FläktGroup's luftriktare FPC gör att luftriktningen enkelt kan justeras genom förflyttning av plastbladen som på bilden nedan.



På bilden nedan visas en installation där luftriktningen är inställd på 30° i två riktningar och luftflödet är inställt med Energy Control för samma dysa på varje sida på storlek 120/180. Detta alternativ ger effektiv luftfördelning och behaglig luft i hela rummet.



För applikationer med högt luftflöde som på bilden nedan är FPC-bladen inställda i 30° vinkel på enheter riktade mot varandra för att undvika kolliderande luftströmmar.



ANSLUTNING

Kylkassetten LYRA II har två typer av anslutningsalternativ. Enkel luftanslutning till höger av vattenanslutningen sett i luftriktningen. Se bild 1, nedan.

Dubbla luftanslutningar, en på varje långsida, med avtagbart lock som ger möjlighet att välja vilken kanal som ska användas och vilken som ska täckas över, se bild 2 nedan.

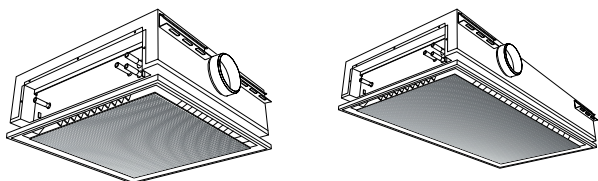


Bild 1: Enkel luftanslutning

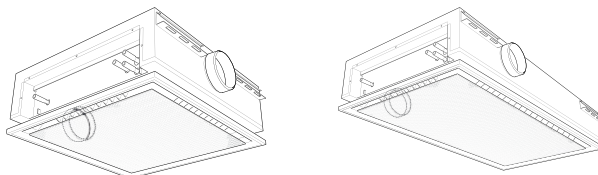


Bild 2: Dubbel luftanslutning

PI-FUNKTION (TILLVAL)

För drift med behovsstyrd ventilation måste komponenten för Pi-funktionen vara monterad på kylkassetten. Tack vare denna funktion ändrar då ett ställdon automatiskt dysans position för att ändra det primära luftflödet.

Kylkassettsystemet kan följa olika driftsekvenser beroende på vilken regulator som väljs. Det går att ställa in olika luftflöden beroende på närvaro av personer, eller reglera luftkvaliteten med hjälp av en CO₂-givare som ansluts till styrsystemet. Tre parametrar kan ställas in i ställdonet: V_0 vid ingen närvaro, V_{min} vid normal närvaro och V_{max} (Boost-läge) vid extra hög närvaro.

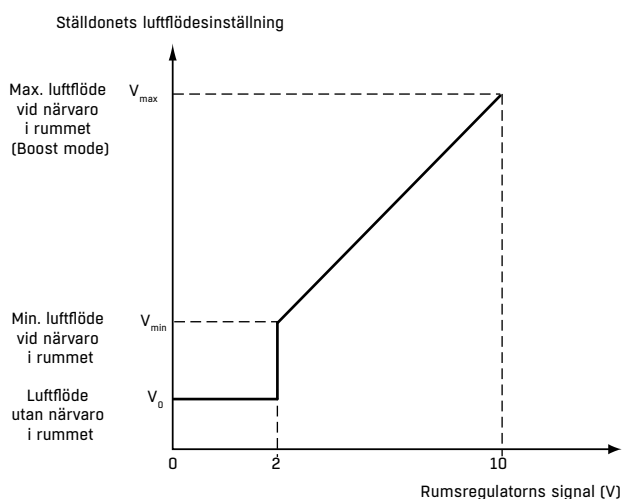
I kombination med rumsregulatorn STRA-24 möjliggörs olika lägen: OFF, Standby, Unoccupied, Occupied samt Boost-läge. För varje läge kan olika sekvenser mellan vatten och luft användas: kylning utan frikyla, kyla med frikyla och luftflöde beroende på CO₂.

Pi-funktionen upprätthåller börvärdet för luftflöde även vid tryckvariationer i kanalen. Pi-funktionen är lätt att installera i efterhand och kan användas för alla kanalsystem tack vare att den inte påverkas av rådande tryck.

Om en kylbaffel med Pi-funktion används kan temperaturskiktningen begränsas i värmeläget. Detta uppnås genom att luftflödet ökas när behovet av värme blir större. Det ökade luftflödets nivå i värmeläge är en justerbar parameter i STRA-24 (parameter 49).

Observera att när Pi-funktionen används är flödet alltid symmetriskt, och en rumsregulator krävs för att använda Pi-funktionen länkad till en närvarogivare. Trycket i kanalen måste hållas mellan 40 och 140 Pa.

VAV-reglering (behovsstyrd ventilation) med Pi-ställdon (IQAZ-35) är inte tillgänglig vid växlande drift (värme- eller kyl drift med tvärörssystem).



Obs! Om Pi-funktionen installeras i efterhand behövs inget injusteringsspjäll före kylkassetten. Spjäll som installerats tidigare ska ställas in på helt öppet läge eller demonteras.

ANVISNINGAR

Anvisningar för installation, underhåll och idrifttagning finns i specifika manualer som kan hämtas online på www.flaktgroup.com.

TEKNISKA DATA FÖR KYL- OCH VÄRMEEFFEKT

KYLA VID TRYCKFALL 70 PA PÅ LUFTSIDAN

LYRA II-060 - NORMALT FLÖDE, Ø125 MM

(Batterilängd = 0.36 m)

Tabell 1: Tryckfall, $\Delta p_w = 5,2$ kPa

Dysa mm	q_{luft} l/s	P_{tot} i W för Δt , °C			P_{batt} W i för Δt , °C			L_{A10} dB(A)
		6	8	10	6	8	10	
06	5,3	167	206	245	116	155	194	<20
12	10,3	288	351	414	189	252	315	<20
18	14,9	374	451	528	231	308	385	<20
24	19,2	440	525	611	256	341	426	<20
30	23,3	497	588	679	273	364	455	<20
36	26,7	540	634	729	284	378	473	<20

LYRA II-060 - HÖGT FLÖDE, Ø125 MM

(Batterilängd = 0.36 m)

Tabell 2: Tryckfall, $\Delta p_w = 5,2$ kPa

Dysa mm	q_{luft} l/s	P_{tot} i W för Δt , °C			P_{batt} W i för Δt , °C			L_{A10} dB(A)
		6	8	10	6	8	10	
06	8,7	237	289	340	154	205	256	<20
12	16,1	395	475	555	240	320	400	<20
18	23,6	513	609	704	287	382	478	<20
24	30,8	604	707	809	308	411	514	23
30	37,1	669	773	877	313	417	521	26
36	42,2	718	822	926	313	417	521	29

LYRA II-120 - NORMALT FLÖDE, Ø125 MM

(Batterilängd = 0.96 m)

Tabell 3: Tryckfall, $\Delta p_w = 9,1$ kPa

Dysa mm	q_{luft} l/s	P_{tot} i W för Δt , °C			P_{batt} W i för Δt , °C			L_{A10} dB(A)
		6	8	10	6	8	10	
06	10,1	343	425	507	246	328	410	<20
12	17,4	528	648	768	361	481	601	<20
18	24,9	673	818	963	434	579	724	<20
24	31,7	768	922	1077	464	618	773	<20
30	38,4	846	1005	1164	477	636	795	22
36	43,8	913	1077	1242	493	657	821	26

LYRA II-120 - HÖGT FLÖDE, Ø125 MM

(Batterilängd = 0.96 m)

Tabell 4: Tryckfall, $\Delta p_w = 9,1$ kPa

Dysa mm	q_{luft} l/s	P_{tot} i W för Δt , °C			P_{batt} W i för Δt , °C			L_{A10} dB(A)
		6	8	10	6	8	10	
06	15,1	449	551	652	305	406	508	<20
12	26,7	691	835	980	434	579	724	<20
18	37,9	864	1031	1198	500	667	834	23
24	47,7	983	1158	1333	525	700	875	31
30	56,8	1076	1252	1429	530	707	884	34
36	63,0	1138	1316	1494	533	711	889	36

LYRA II-120 - HÖGT FLÖDE, Ø160 MM

(Batterilängd = 0.96 m)

Tabell 5: - Tryckfall, $\Delta p_w = 9,1$ kPa

Dysa mm	q_{luft} l/s	P_{tot} i W för Δt , °C			P_{batt} W i för Δt , °C			L_{A10} dB(A)
		6	8	10	6	8	10	
06	15,5	459	562	665	310	413	516	<20
12	27,2	702	849	996	441	588	735	<20
18	38,9	884	1054	1225	511	681	851	<20
24	50,6	1030	1211	1392	544	725	906	24
30	61,4	1150	1336	1523	560	747	934	28
36	70,6	1249	1440	1630	572	762	953	31

LYRA II-180 - HÖGT FLÖDE, Ø200 MM

(Batterilängd = 1.56 m)

Tabell 6: Tryckfall, $\Delta p_w = 15,2$ kPa

Dysa mm	q_{luft} l/s	P_{tot} i W för Δt , °C			P_{batt} W i för Δt , °C			L_{A10} dB(A)
		6	8	10	6	8	10	
06	25,8	803	981	1166	540	718	902	22
12	49,1	1186	1420	1646	685	919	1145	25
18	70	1460	1709	1948	746	995	1234	28
24	92,5	1729	1987	2245	785	1043	1302	34
30	111,5	1930	2191	2452	793	1054	1315	37
36	127	2103	2378	2644	807	1083	1349	40

VÄRME VID TRYCKFALL 70 PA PÅ LUFTSIDAN**LYRA II-060 - NORMALT FLÖDE, Ø125 MM****(Batterilängd = 0.36 m)**Tabell 7: Tryckfall, $\Delta p_w = 6$ kPa

Dysa mm	q_{luft} l/s	$P_{battvärme}$ i W för Δt , °C			L_{A10} dB(A)
		10	15	20	
06	5,3	139	206	276	<20
12	10,3	209	313	418	<20
18	14,9	257	384	512	<20
24	19,2	286	428	570	<20
30	23,3	306	458	610	<20
36	26,7	314	471	628	<20

LYRA II-060 - HÖGT FLÖDE, Ø125 MM**(Batterilängd = 0.36 m)**Tabell 8: Tryckfall, $\Delta p_w = 6$ kPa

Dysa mm	q_{luft} l/s	$P_{battvärme}$ i W för Δt , °C			L_{A10} dB(A)
		10	15	20	
06	8,7	189	283	378	<20
12	16,1	266	398	530	<20
18	23,6	307	459	612	<20
24	30,8	321	480	640	23
30	37,1	324	486	648	26
36	42,2	329	493	658	29

LYRA II-120 - NORMALT FLÖDE, Ø125 MM**(Batterilängd = 0.96 m)**Tabell 9: Tryckfall, $\Delta p_w = 10$ kPa

Dysa mm	q_{luft} l/s	P_{tot} i W för Δt , °C			L_{A10} dB(A)
		10	15	20	
06	10,1	307	459	612	<20
12	17,4	424	636	848	<20
18	24,9	518	774	1032	<20
24	31,7	576	863	1150	<20
30	38,4	616	923	1230	22
36	43,8	635	949	1266	26

LYRA II-120 - HÖGT FLÖDE, Ø125 MM**(Batterilängd = 0.96 m)**Tabell 10: Tryckfall, $\Delta p_w = 10$ kPa

Dysa mm	q_{luft} l/s	$P_{battvärme}$ i W för Δt , °C			L_{A10} dB(A)
		10	15	20	
06	15,1	394	589	786	<20
12	26,7	534	611	1066	<20
18	37,9	623	746	1242	23
24	47,7	641	960	1280	31
30	56,8	650	973	1298	34
36	63,0	653	977	1302	36

LYRA II-120 - HÖGT FLÖDE, Ø160 MM**(Batterilängd = 0.96 m)**Tabell 11: Tryckfall, $\Delta p_w = 10$ kPa

Dysa mm	q_{luft} l/s	$P_{battvärme}$ i W för Δt , °C			L_{A10} dB(A)
		10	15	20	
06	15,5	399	598	798	<20
12	27,2	539	808	1078	<20
18	37,9	625	936	1248	<20
24	50,6	670	1001	1336	24
30	61,4	685	1024	1366	28
36	70,6	696	1043	1390	31

LYRA II-180 - HÖGT FLÖDE, Ø200 MM**(Batterilängd = 1.56 m)**Table 12: Tryckfall, $\Delta p_w = 16,3$ kPa

Dysa mm	q_{luft} l/s	$P_{battvärme}$ i W för Δt , °C			L_{A10} dB(A)
		10	15	20	
6	25,8	676	1009	1342	22
12	49,1	862	1288	1732	25
18	70	930	1401	1860	28
24	92,5	975	1449	1942	34
30	111,5	982	1474	1954	37
36	127	995	1496	2000	40

Anmärkning: Angivet tryckfall gäller vid vattenflöde $q_w = 0,05$ l/s

TEKNISKA DATA OCH LJUDDATA

FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR TABELLER ÖVER KYLEFFEKT

Total kyleffekt för kylbaffel, P_{tot} = kyleffekt för batteri, P_{batt} + kyleffekt i tilluft, P_{luft} .

- Totalt tryckfall på luftsidan på 70 Pa.
- Vattenflöde på 0,05 l/s per krets.
- $\Delta t = 8^\circ \text{C}$ mellan rumstemperatur och genomsnittlig vattentemperatur.
- $\Delta t = 8^\circ \text{C}$ mellan rumstemperatur och tilluftstemperatur.

Effekt vid andra vattenflöden än 0,05 l/s kan hittas i Fläkt Group's produktvalsprogram SELECT (select.flaktgroup.com).

Tabellerna här utgår ifrån de tester som gjorts enligt EN 5116-standard. Syftet med denna standard är att effekten ska kunna jämföras mellan olika kylbafflar under samma villkor. Metoden med extern värmeförsel har använts där värme har tillförts jämnt över golven och väggarna så att temperaturen vid batteriet är densamma som temperaturen 1,1 m över golvnivån (i huvudhöjd när man sitter).

I verkliga förhållanden är temperaturskillnaden normalt 1°C . Därför bör temperaturen Δt ökas med 1°C för att undvika att kylkassetten överdimensioneras.

På så sätt kan värdet i tabellen ökas med 10 %.

Det är därför vanligt att produktval i SELECT har 1°C ökning mellan taktemperaturen och rumstemperaturen.

DEFINITIONER

q_l	Tilluftsflöde, l/s
P_{tot}	Total kyleffekt, W
P_{batt}	Kyleffekt för batteriet, W
$P_{battvärme}$	Värmeeffekt för batteriet, W
Δt	Skillnad mellan rumsluftens temperatur och den genomsnittliga vattentemperaturen, $^\circ \text{C}$
Δp_w	Tryckfall i vattnet, kPa
Δt_w	($^\circ \text{C}$) = $P_{batt} \text{ (W)} / 208$
Δt_w	(US imperial) - $\Delta t_w \text{ (}^\circ \text{F)} = P_{batt} \text{ (BTU/tim)} / 81177$
L_{A10}	Ljudtrycksnivå i ett rum med 10 m^2 rumsabsorbering, dB(A)

LJUDTRYCKSNIVÅ

LYRA II	Korrigerig K, dB i oktavband, mellanfrekvens, Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
60	4	-6	-2	-1	1	-3	-10	-16
120	4	-3	-3	-1	1	-3	-10	-17
180	5	6	6	3	-2	-11	-18	-18
Tol +/-	6	3	2	2	2	2	2	3

Ljudtrycksnivån för varje oktavband fastställs genom att man räknar ihop ljudtrycksnivån L_{A10} , dB(A), och korrigerigarna K_{oct} som anges i tabellen ovan, enligt följande formel:

$$L_W = L_{A10} + K_{oct}$$

Korrigerig K_{oct} är genomsnittet i användningsområdet för kylbaffeln.

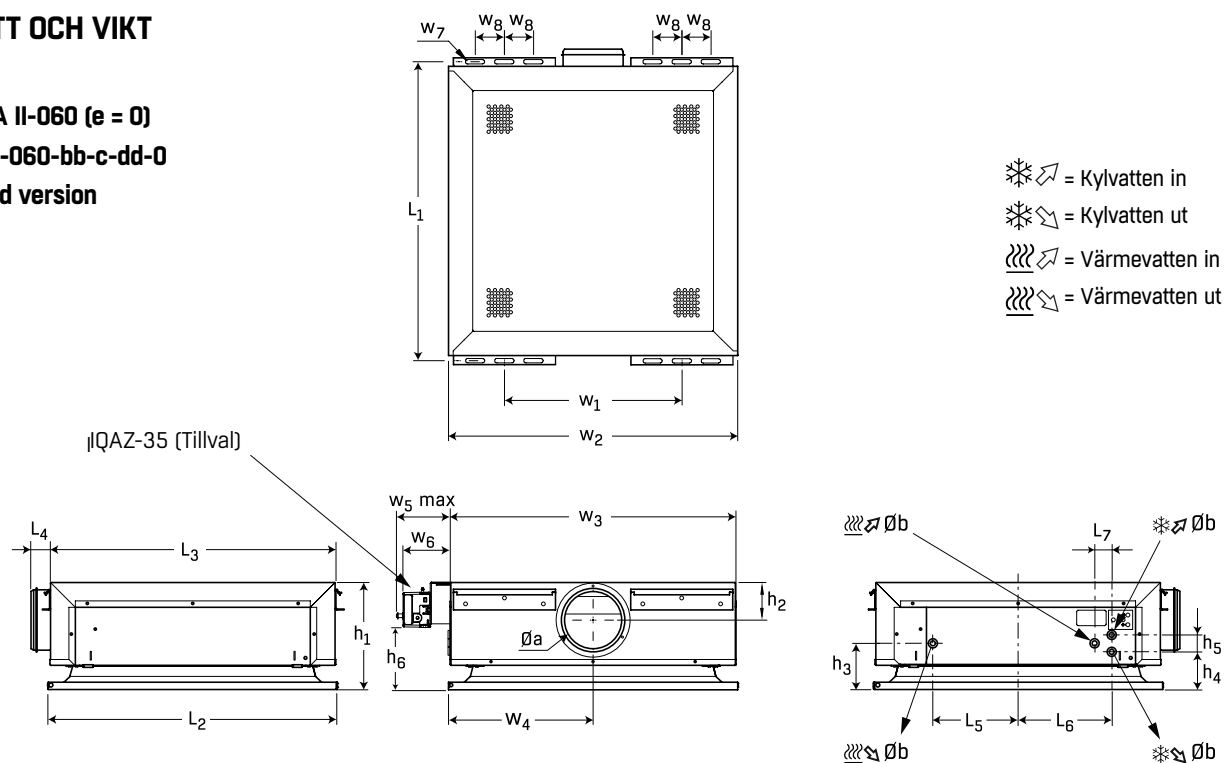
LJUDDÄMPNING

Den genomsnittliga ljuddämpningen ΔL för kylkassetten från kanalen till rummet omfattar anslutningskanalens ändreflektion.

LYRA II	Ljuddämpning i tilluftskanalen för baffeln ΔL , dB							
	Oktavband, mellanfrekvens, Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
60	1	7	6	8	4	10	12	4
120	1	7	6	7	9	11	13	5
180	1	0	4	6	9	11	13	11
Tol +/-	6	3	2	2	2	2	2	3

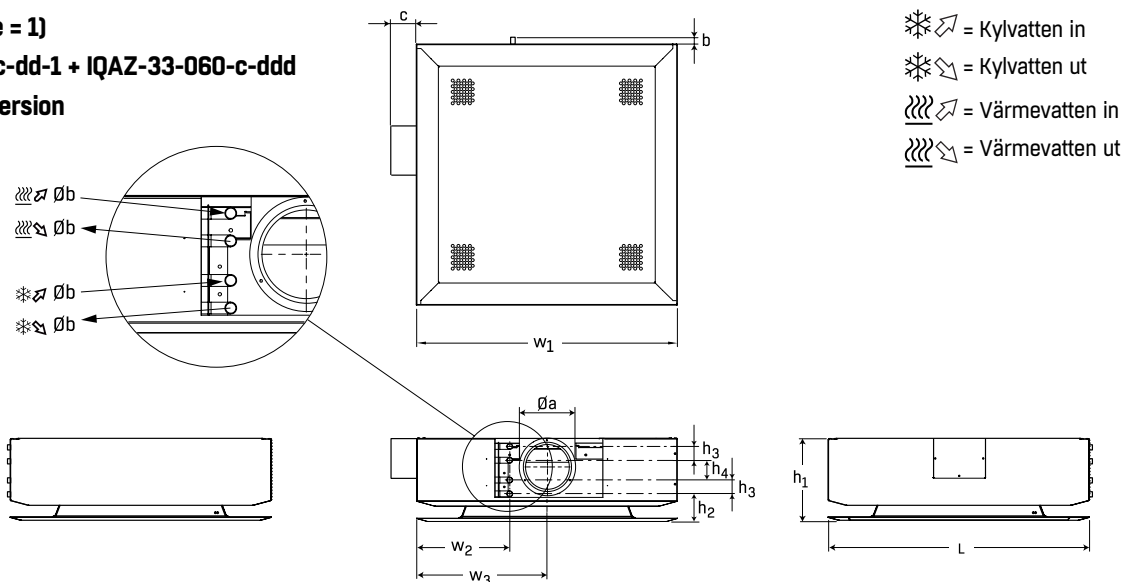
MÅTT OCH VIKT

LYRA II-060 (e = 0)
IQCC-060-bb-c-dd-0
Infälld version



Øa	Øb	h1	h2	h3	h4	h5	h6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	w1	w2	w3	w4	w5	w6	w7	w8
125	15	220	77	95	77,5	35	130	618	594	585	40	175	193	35	364 ± 30	594	587	297	139	95	9x30	60

LYRA II-060 (e = 1)
IQCC-060-bb-c-dd-1 + IQAZ-33-060-c-ddd
Frihängande version



Øa	Øb	b	c	h1	h2	h3	h4	L	w1	w2	w3
125	15	20	79	220	77,5	35	50	725	725	260	362,5

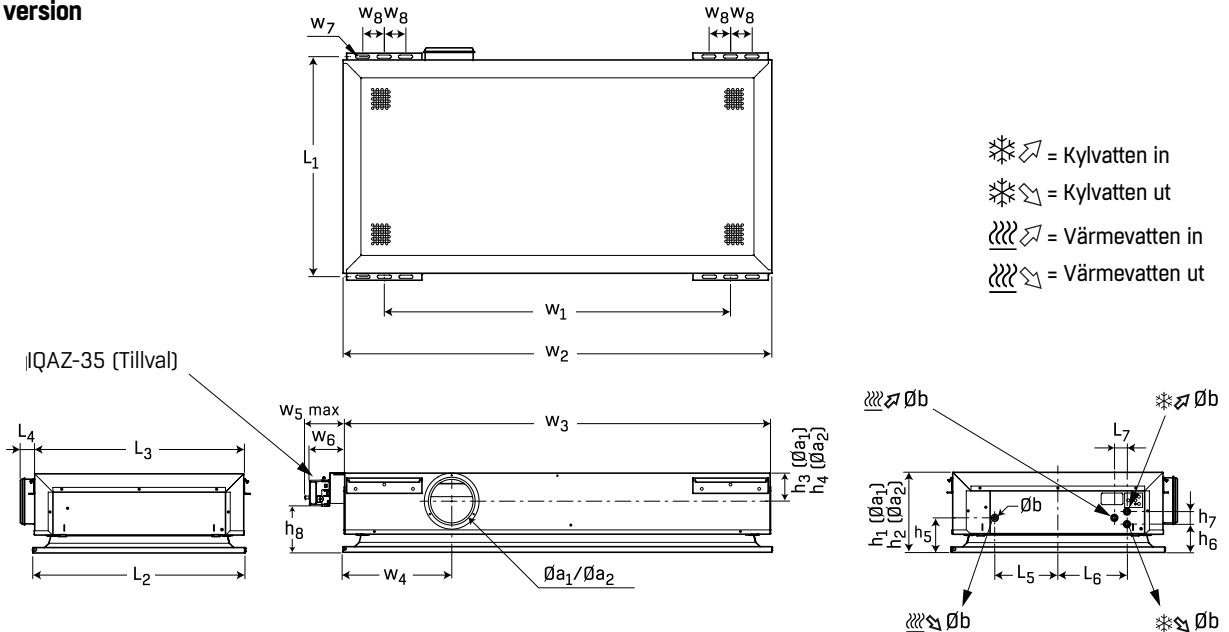
Luftanslutningen har en hankoppling.
Vattenanslutningarna har hankoppling.

Vattenkapacitet		
Vattenvolym	Batterirader	Vattenvolym per batterilängd, l/m
Kyla	24	2,7
Värme	8	0,6

Vikt

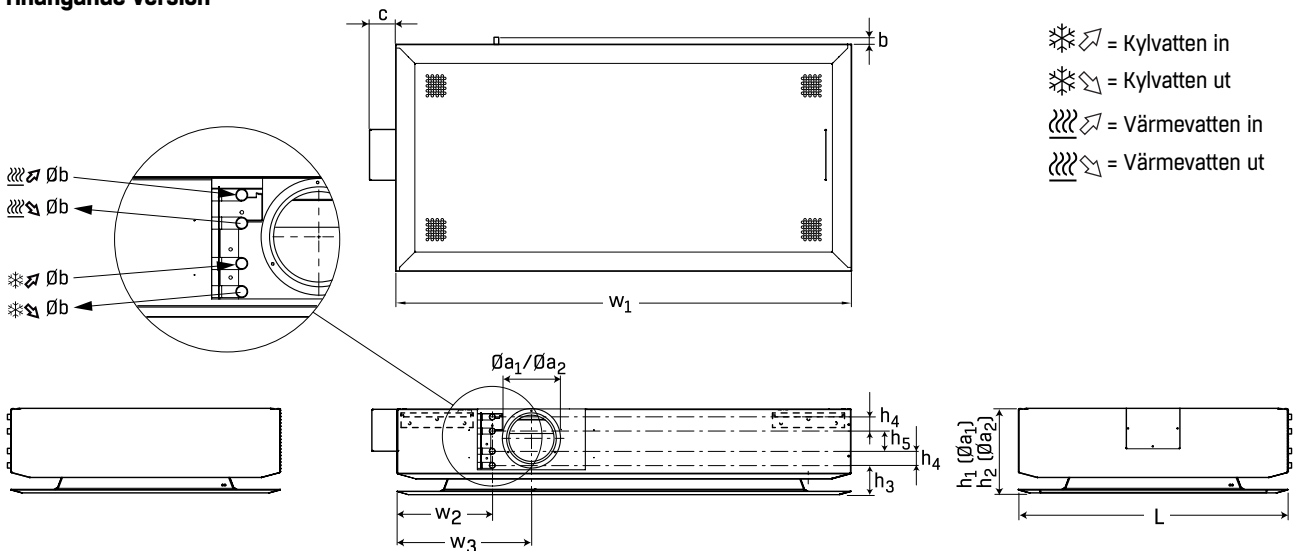
Längd, aaa	060 cm, infälld	060 cm, exponerad
Torr, kg	16	18
Vattenfylld, kyla, kg	17	19
Vattenfylld, kyla och värme, kg	18	20

LYRA II-120 (e = 0)
IQCC-120-bb-c-dd-0
Infälld version



Øa1	Øa2	Øb	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	w1	w2	w3	w4	w5	w6	w7	w8
125	160	15	220	255	77	97	95	78	35	130	618	594	585	40	175	193	35	964 ± 30	1194	1187	297	139	95	9x30	60

LYRA II-120 (e = 1)
IQCC-120-bb-c-dd-1 + IQAZ-33-120-c-ddd
Frihängande version



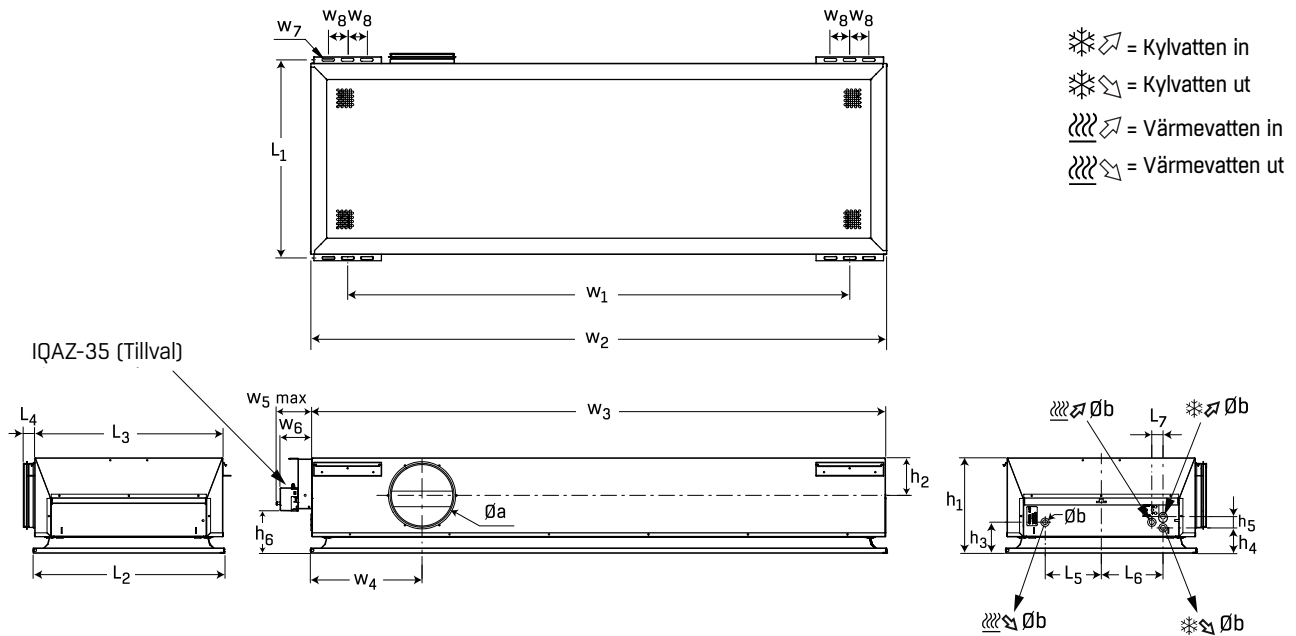
Øa1	Øa2	b	Øb	c	h1	h2	h3	h4	h5	L	w1	w2	w3
125	160	20	15	79	220	255	77,5	35	50	725	1325	260	362,5

Luftanslutningen har en hankoppling.
 Vattenanslutningarna har hankoppling.

Vattenkapacitet		
Vattenvolym	Batterirader	Vattenvolym per batterilängd, l/m
Kyla	24	2,7
Värme	8	0,6

Vikt		
Längd, aaa	120 cm, infälld	120 cm, exponerad
Torr, kg	29	31
Vattenfylld, kyla, kg	31	33
Vattenfylld, kyla och värme, kg	32	34

LYRA II-180 (e = 0)



Øa	Øb	h1	h2	h3	h4	h5	h6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	w1	w2	w3	w4	w5	w6	w7	w8
200	15	295	117	95	78	35	130	618	594	585	40	175	193	35	1564 ± 30	1794	1787	347	139	95	9x30	60

Luftanslutningen har en hankoppling.

Vattenanslutningarna har hankoppling.

Vattenkapacitet

Vattenvolym	Batterirader	Vattenvolym per batterilängd, l/m
Kyla	24	2,7
Värme	8	0,6

Vikt

Längd, aaa	180 cm, infälld
Torr, kg	49
Vattenfylld, kyla, kg	52
Vattenfylld, kyla och värme, kg	53

TILLBEHÖR

INSTALLATION AV KYLKASSETT MED VAJER QFAZ-23-01-01

Kylkassetten kan också hängas upp i vajrar. I sådana fall kan kassetten höjd enkelt justeras med en steglös fästordning. Sådan installation passar utmärkt för metall- eller betongtak. Det går även att linda en vajer runt en befintlig regel i taket. Ett särskilt fäste för betongtak medföljer i leveransen i alla utföranden. Med låssystemet är det lätt att justera höjden för kylkassetten.

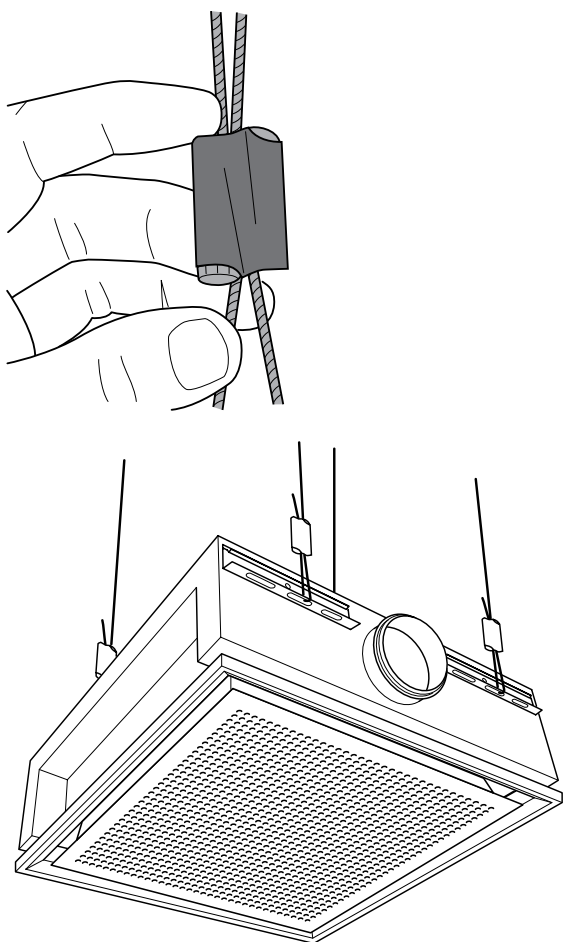


Bild 3: QFAZ-23-01-01

INSTALLATION MED UPPHÄNGNINGSBYGEL QFAZ-18

Montering med upphängningsbygel underlättar upphängning av kylkassetten i taket. Två upphängningsbyglar används för varje kylkassett. Upphängningsbyglar kan beställas i förväg eller tillsammans med kylkassetten. Upphängningsbyglarna kan monteras direkt i taket eller på upphängningsjärn. Kylkassetten fästs enkelt genom att tryckas mot upphängningsbyglarna tills den hakar fast. Inga verktyg behövs. Efter detta kan kylkassetten justeras i längdriktningen genom att skjutas längs kassetten fästpunkter. För att justera den i sidled skjuter du gängstängerna längs spåren i fästet.

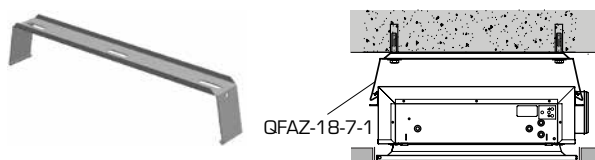


Bild 4: QFAZ-18

Om installationshöjden behöver justeras kan även upphängningsbyglar och gängstänger M8 (QFAZ-12) beställas.

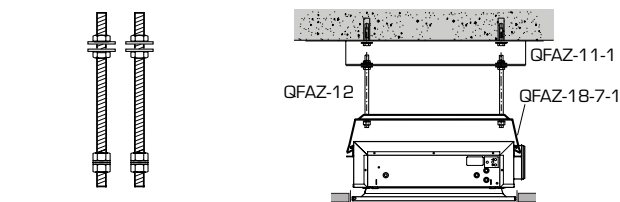


Bild 5: QFAZ-12

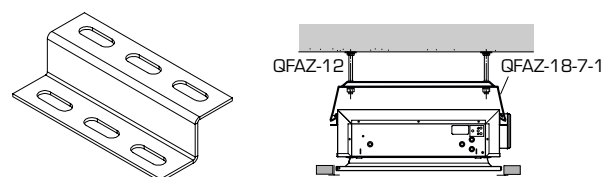


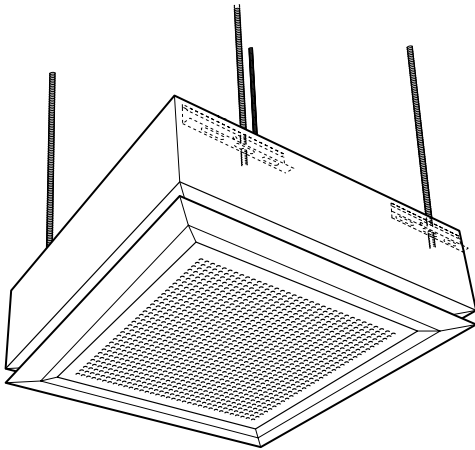
Bild 6: Upphängningsbygel QFAZ-11

FRIHÄNGANDE UTFÖRANDE

Kylkassetten kan anpassas för frihängande installation. Detta gör du genom att beställa tillbehör IQAZ-33, som består av ett hölje och en adapter för frontplåten. Detta tillbehör monteras på kassetten när kassetten fästs i taket.

I frihängande utförande är luften ut från kylkassetten riktad en aning uppåt. Detta minskar lufthastigheten i vistelsezonen och får rumsluften att blandas med den kylda luften.

Den uppåtriktade luften gör också att man inte är beroende av närliggande ytor för att skapa coändaeffekten.



KANALHÖLJE

Kanalhölje (IQAZ-33) finns i tre storlekar för att dölja vattenrör och luftkanaler:

- 30 till 50 cm
- 50 till 90 cm
- 90 till 170 cm

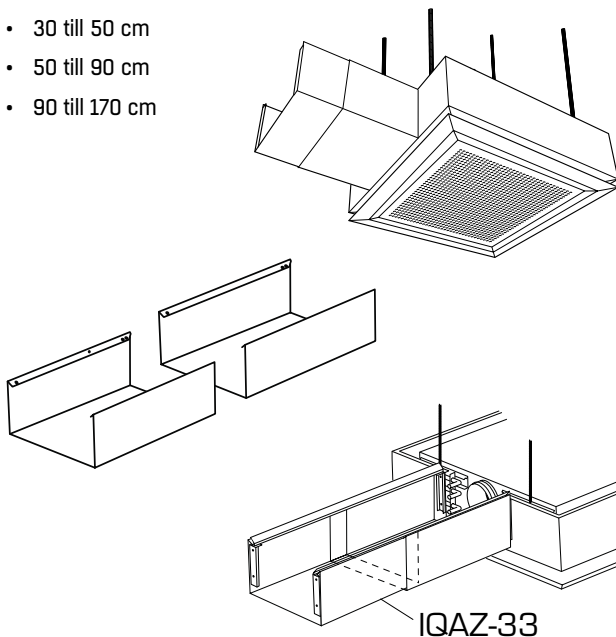


Bild 7: IQAZ-33

LUFTNINGSNIPPEL (IQAZ-32)

En luftningsnippel kan beställas särskilt.

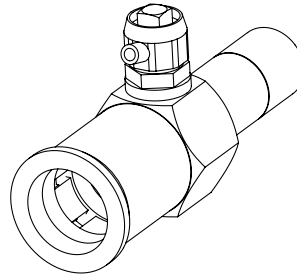


Bild 8: Luftningsnippel

FLEXIBLA SLANGAR (IQAZ-39)

Flexibla slangar finns med snabbkoppling för enkel installation. Tryckanslutningen är lämplig för rör av olika plaster (PE, PA, PUR) samt mässing, koppar och mjukt stål. För rostfria stålröret måste ett spår göras runt ändan av den rostfria röret (360°) så att de rostfria ståltänderna på anslutningen kan gripa tag i röret (spårlängd = 14,3 mm ±0,5 mm; spår djup = 0,05-0,08 mm med 90° öppningsvinkel).

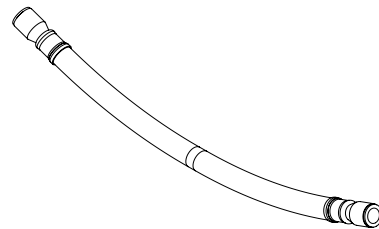


Bild 9: IQAZ-39 flexibel slang med snabbkoppling.

Passar följande tryck- och temperaturområden:

- 10 bar upp till +23 °C
- 7 bar upp till +65 °C

RUMSREGULATOR STRA-24

STRA-24 är en förprogrammerad rumsregulator som är avsedd att reglera temperaturen och CO₂-halten i ett rum. Den sköter vattenbatteriets ställdon och ställdonet för Pi-funktionen. Den är förprogrammerad med kommunikation och är avsedd för användning i lokaler med hög komfort och lågt energibehov.

STRA-24 kan optimera energiförbrukningen i lokaler beroende på olika parametrar: beläggning, CO₂-halt, yttre förhållanden (vid frikyla) och tidsschema.

Det finns olika lägen att välja mellan: OFF, Standby, Unoccupied, Occupied och Boost. För varje läge kan olika sekvenser mellan vatten och luft användas: kylning utan frikyla, kyla med frikyla och luftflöde beroende på CO₂.

Mer information om denna produkt, ventiler, ställdon och lämpliga tillbehör finns i **STRA-24 teknisk katalog**.



Bild 10: STRA-24 rumsregulator

VENTILER OCH STÄLLDON

En fullständig beskrivning och tekniska data för ventilsatser finns i STRA tillbehörskatalog.



Figure 11: STRZ-70

Ventiler med tryckanslutning är lämpliga för följande tryck- och temperaturområden:

Förbrukningsområde:

- 16 bar upp till +30°C
- 10 bar upp till +65°C

DYSSTÄLLDON FÖR PI-FUNKTION

Denna kylkassett kan beställas med en tryckoberoende luftflödesfunktion som kräver att ett dysställdon IQAZ-35 installeras. Ställdonet kan även levereras löst för installation i efterhand.



Bild 12: IQAZ-35

Mer information om hur installationen går till finns i installationsmanualen för denna kylkassett.

REGLERING

INBYGGD STYR

LYRA II kan beställas med inbyggd styr genom att man väljer tillbehör STRZ-76. Rumsregulatorn kan placeras på tre olika ställen, beroende på hur lättåtkomligt man vill ha det.

Ställidon och ventiler fabriksmonteras på LYRA II. Produkten levereras med snabbkopplingar. Installatören kan därför på ett smidigt sätt ansluta enheten utan risk för läckage.

Ventilerna samt kondenssensorn och närvarodetektorn (om dessa valts till) ansluts i fabriken till en kopplingsplint som sitter på sidan av kassettenheten. Närvarodetektorn monteras och integreras i frontplåten. Om Pi-ställidon (IQAZ-35) har valts ansluts den till kopplingsplinten. LYRA II med inbyggd styr använder Modbus- eller Bacnet-kommunikation som standard.

Med rumsregulatorn är det möjligt att utföra driftsättning, öka och minska börvärdestemperaturen och visa huvudinformation. Mer information om denna produkt och lämpliga tillbehör finns i **STRA-24 teknisk katalog** och **STRA tillbehörskatalog**.

SLAV



För parallell styrning, Master - Slav. På plats behöver installatören ansluta rumsregulatorn från huvudbaffeln (Master) till anslutningsplinten som sitter på sidan av LYRA II.

Beteckning:	STRZ-76-00-cc-1-ee
Anslutningsplint:	JA
Kyla/Värme:	Kyla/Värme
Extern temperaturgivare ingår:	NEJ

REGULATOR MEDFÖLJER LÖST



Rumsregulatorn medföljer löst. På plats måste installatören koppla rumsregulatorn till kopplingsplinten på sidan av LYRA II. I denna konfigurering används temperaturgivaren som är inbyggd i rumsregulatorn. Kondenssensorn (tillval) är ansluten vid leverans.

Beteckning:	STRZ-76-01-cc-1-ee
Anslutningsplint:	JA
Kyla/Värme:	Kyla/Värme
Extern temperaturgivare ingår:	NEJ

REGULATOR MONTERAD PÅ SIDAN



Rumsregulatorn är fabriksmonterad på kortsidan av LYRA II och är färdigansluten. I denna konfigurering används en extern temperatursensor som sitter under batteriet. Temperatursensorn och kondenssensorn (tillval) är anslutna vid leverans.

Beteckning:	STRZ-76-02-cc-1-ee
Anslutningsplint:	JA
Kyla/Värme:	Kyla ¹⁾
Extern temperaturgivare ingår:	JA

¹⁾ För värmedrift behövs även en väggmonterad temperaturgivare.



REGULATOR INTEGRERAD I FRONTPLÅTEN

Rumsregulatorn är fabriksmonterad på frontplåten på LYRA II och färdigansluten. I denna konfigurering används temperatursensorn som är inbyggd i rumsregulatorn. Kondenssensorn (tillval) är ansluten vid leverans.

Regulatorn har 2 positioner, så att den alltid kan sitta i linje med frontplåten (när funktionen Coanda Safety Control används).

Beteckning:	STRZ-76-03-cc-1-ee
Anslutningsplint:	JA
Kyla/Värme:	Kyla ¹⁾
Extern temperaturgivare ingår:	NEJ

¹⁾ För värmedrift behövs även en väggmonterad temperaturgivare.

PRODUKT- OCH TILLBEHÖRSKODER

PRODUKTKOD

Kylkassett

IQCC-aaa-bb-c-dd-e

Nominell längd (aaa)

060 = 60 cm

120 = 120 cm

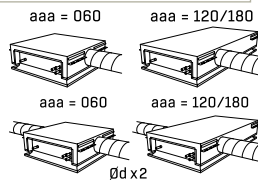
180 = 180 cm

Anslutningar (bb)

12 = Vatten till vänster om luft

16 = 2 stosar (alt. anslutning)

Vatten nära luftanslutningar



Batteri (c)

1 = Kyla

2 = Kyla och värme

3 = Kyla med luftningsnippel

4 = Kyla och värme med luftningsnippel

Energy Control (dd)

01 = Standardflöde, utan luftriktare, Ø125 (endast aaa = 060, 120)

02 = Standardflöde, med luftriktare, Ø125 (endast aaa = 060, 120)

03 = Högt flöde, utan luftriktare, Ø125 (endast aaa = 060, 120)

04 = Högt flöde, med luftriktare, Ø125 (endast aaa = 060, 120)

05 = Högt flöde, utan luftriktare, Ø160 (endast aaa = 120)

06 = Högt flöde, med luftriktare, Ø160 (endast aaa = 120)

07 = Högt flöde, utan luftriktare, Ø200 (endast aaa = 180)

08 = Högt flöde, med luftriktare, Ø200 (endast aaa = 180)

Monteringsalternativ (e)

0 = För installation i undertak

1 = För frihängande installation

(IQAZ-33 måste beställas separat)

TILLBEHÖR

Ställdon för Pi-funktion

(med Modbus-kommunikation)

IQAZ-35-bb-c-1-e

Kylbaffel (bb)

03 = IQCC, Ø125

04 = IQCC, Ø160

06 = IQCC, Ø200

Kabelutförande (c)

1 = Kabel 1 m utan kontakt

Installation (e)

1 = Installerad på kylkassett

2 = Levereras löst

Förinställt Pi-ställdon

IQAZ-36-bbb-cccccc

k100 i % (bbb)

335 = IQCC-060-bb-c-01/02-e

570 = IQCC-060-bb-c-03/04-e

585 = IQCC-120-bb-c-01/02-e

940 = IQCC-120-bb-c-03/04-e

960 = IQCC-120-bb-c-05/06-e

170¹⁾ = IQCC-180-bb-c-07/08-e

¹⁾ För värden över 9,99 ska värdet för ställdonet justeras till en decimal.

Flöde V_0 , V_{min} , V_{max} i l/s (cccccc)²⁾

CC---- = V_0

--CC-- = V_{min}

----CC = V_{max}

²⁾ Beställningsexempel nedan, t. ex:

IQAZ-36-335-020420

• k100 % = 3,35

• V_0 = 2 l/s

• V_{min} = 4 l/s

• V_{max} = 20 l/s

IQAZ-36-170-020420

• K100% = 17,0

• V_0 = 2 l/s

• V_{min} = 4 l/s

• V_{max} = 20 l/s

TILLBEHÖR, BESTÄLLNINGSEXEMPEL

Ställdon och ventil Siemens

STRZ-70-bb-cc-0-1

Ventil (bb)

00 = Utan

01 = DN15 (KVS 0,25–1,9 m³/h) ventilingång med hona 1/2"

02 = DN20 (KVS 0,25–2,6 m³/h) ventilingång med hona 3/4"

03 = DN25 (KVS 0,25–2,6 m³/h) ventilingång med hona 1"

11 = DN15 (KVS 0,25–1,9) m³/h) ventilingång med kompressionsring

21 = DN15 (KVS 0,25–1,9 m³/h) ventilingång med snabbkoppling

41 = DN15 Tryckoberoende (100–575 l/tim) ventilingång med hona 1/2"

42 = DN20 Tryckoberoende (220–1330 l/tim) ventilingång med hona 3/4"

43 = DN25 Tryckoberoende (280–1800 l/tim) ventilingång med hona 1"

51 = DN15 Tryckoberoende (100–575 l/tim) ventilingång med kompressionsring

61 = DN15 Tryckoberoende (100–575 l/tim) ventilingång med snabbkoppling

Ställdon (cc)

00 = Utan

01 = 24 V NC-kabel 1 m

11 = 24 V NO-kabel 1 m

Hölje för frihängande utförande

(endast för IQCC-060/120-12-c-dd-1)

QAZ-33-bbb-c-ddd

Storlek (bbb)

060 = 60 cm

120 = 120 cm

Utförande (c)

1 = Kyla, Ø125

2 = Kyla och värme, Ø125

3 = Kyla, Ø160 (endast IQCC-120)

4 = Kyla och värme, Ø160 (endast IQCC-120)

5 = Kyla, Ø125 med IQAZ-35

6 = Kyla och värme, Ø125 med IQAZ-35

7 = Kyla, Ø160 med IQAZ-35 (endast IQCC-120)

8 = Kyla och värme, Ø160 med IQAZ-35 (endast IQCC-120)

Kanalinklädnad (ddd)

000 = utan

050 = 30-50 cm

090 = 50-90 cm

170 = 90-170 cm

Inbyggd styr

(endast för IQCC-060/120)

STRZ-76-bb-cc-d-ee

Placering av regulator (bb)

00 = Utan rumsregulator (slave)

01 = Levereras löst

02 = Monterad på kortsidan (endast för e = 0 i IQCC)

03 = Integrerad i frontplåten

Sensorer, ventilats (ventil och ställdon) (cc)

00 = Utan givare, ventil och ställdon kyla

01 = Ventilats för kyla

02 = Ventilats för kyla och kondenssensor

03 = Ventilats för kyla och närvarodetektor

04 = Ventilats för kyla, kondenssensor och närvarodetektor

Tillval för endast bb=00-01

05 = Ventilats för kyla och värme

06 = Ventilats för kyla och värme, kondenssensor

07 = Ventilats för kyla och värme, närvarodetektor

08 = Ventilats för kyla och värme, kondenssensor, närvarodetektor

09 = Utan givare, ventil och ställdon kyla/värme

Anslutning (d)

1 = Anslutningsplint

Kylkassett (ee)

03 = IQCC-060

04 = IQCC-120

Ventiler som ingår i STRZ-76-paketet är av typen DN15 med klämringsskoppling. Ventilställdon som ingår är av typen 24 V NC.

Upphångningsbygel

QFAZ-18-7-1

Sats med 2 delar, olackerade, 1 sats per kassett

Gångstänger M8

QFAZ-12

Sats med 2 delar. Längd 500 mm, 2 satser per kassett

Gribble

QFAZ-23-01-01

(upphångningssystem med vajer)
Komplett sats för en kylkassett
4 vajrar, 4 betongfästen

Flexibel slang (Push-on Ø15mm)

IQAZ-39-550-010-010

Längd = 550 mm

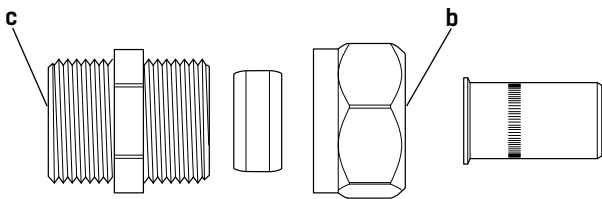
Luftningsnippel

IQAZ-32-15-0

Klämringskoppling**IQAZ-38-b-c**

Anslutning 1 (b) _____
1 = 15 mm klämring

Anslutning 2 (c) _____
1 = G½" utvändig gänga, cylindrisk (ISO 228-1)



BESTÄLLNINGSEXEMPEL

Här ges ett exempel på hur en beställning läggs, komplett med vanliga tillbehör. För mer information om beställningar eller särskilda krav för vissa produkter, kontakta närmaste FläktGroup-återförsäljare.

Ett beställningsexempel för ett rum med 5 kylkassetter. Kassetterna beräknas med längd 240 cm för nödvändigt luftflöde och kyleffekt i produktvalsprogrammet SELECT (select.flaktgroup.com).

KYLKASSETTER (CAV)

Produktkoder	Beskrivning	Antal
IQCC-120-12-2-4-0	LYRA II kylkassett, vattenburen kyla och värme, med luftriktare, för takinstallation T24	5
QFAZ-18-6-1	Fästkonsol, 2-pack för installation	5

KYLKASSETT - VAV BEHOVSSTYRD VENTILATION

Produktkoder	Beskrivning	Antal
IQAZ-35-03-1-1-1	Pi-funktion, dysställdon, 1 st per kylbaffel	5

VENTILER, STÄLLDON OCH FLEXIBLA SLANGAR

Produktkoder	Beskrivning	Antal
STRZ-70-11-01-0-1 ¹⁾	Ventil + ventilställdon ¹⁾	10
IQAZ-39-550-010-010	Flexibel slang med snabbkoppling	10

REGLERING

Produktkoder ¹⁾	Beskrivning	Antal
STRA-24-00-0-00	Rumsregulator	1
STRZ-05-02	Extern temperaturgivare	1
STRZ-16-1	Kondensgivare	1
STRZ-24-1	Transformator	1

REGLERINGSTILLVAL FÖR BEHOVSSTYRD VENTILATION

Produktkoder ¹⁾	Beskrivning	Antal
STRZ-09-2	Närvarogivare (för användning i enskilt kontor)	1
STRZ-18-1-1	CO ₂ -givare (väggmonterad)	1

INBYGGDA REGLAGE

Produktkoder	Beskrivning	Antal
IQCC-060-12-1-02-0	LYRA II kylkassett, vattenburen kyla med luftriktare, för takinstallation T24	1
STRZ-76-03-04-1-03	Inbyggda reglage i frontplåten, inkl. ventilatsats (ventil och ställdon), kondenssensor och närvarodetektor.	1

¹⁾ Mer information finns i den tekniska manualen STRA-24.

EXCELLENCE IN SOLUTIONS

FläktGroup är europeisk marknadsledare inom smarta och energieffektiva ventilationslösningar för perfekt inomhuskomfort, kritiska applikationer och brandsäkring. Våra produkter och lösningar bygger på innovativ teknik, hög kvalitet och överlägsen prestanda baserat på vår erfarenhet från mer än hundra år i branschen. Med marknadens bredaste produktutbud och en stark marknadsnärvaro i 65 länder över hela världen finns vi alltid nära dig – med tydligt fokus på att leverera "Excellence in Solutions".

FLÄKTGROUPS PRODUKTOMRÅDEN

Luftbehandling | Fläktar | Kanalsystem | Kylbafflar & Kylkassetter | Luftfiltrering
Flödeskontroll & Luftdon | Luftkonditionering & Värme | Styr | Service

» Läs mer på www.flaktgroup.se eller kontakta
ditt närmaste säljkontor på telefon: **0771-26 26 26**.

Luleå | Skellefteå | Umeå | Sundsvall | Falun | Uppsala | Västerås | Stockholm
Örebro/Karlstad | Norrköping | Jönköping | Kalmar | Göteborg | Halmstad | Malmö