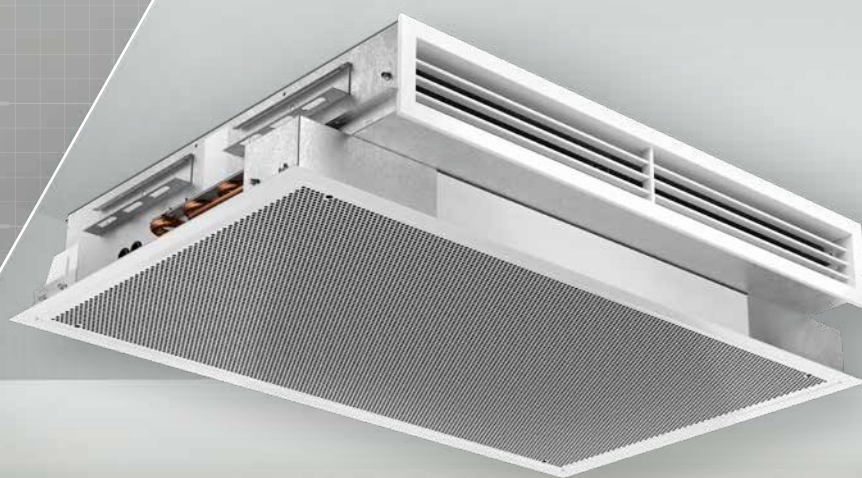


# **KYLBAFFEL iQ STAR ORION II**

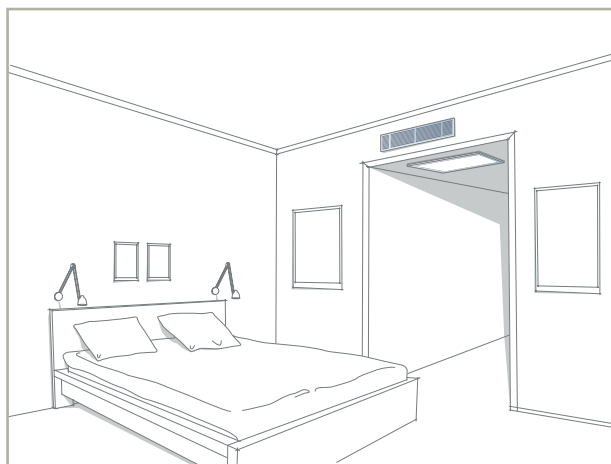
TEKNISK KATALOG



## iQ STAR ORION II KYLBÄFFEL



Bild 1: iQ Star Orion II



Kylbäffeln ORION II är en aktiv kylbäffel för ventilation, kyla och värme. Detta spridningssystem ger komfort och flexibilitet tack vare ställbara lameller. Den är särskilt avsedd för hotellrum, enskilda sjukhusrum och cellkontor.

Den avancerade Pi-funktionen ger ännu större flexibilitet genom att systemet även får en funktion för behovsstyrd ventilation. Luftspridningen anpassas efter personers närvaro i byggnaden och gör att ventilationssystemet fungerar mycket effektivt. ORION II med Pi-funktion är tryckoberoende och gör att systemet passar många olika typer av kanalsystem.

### SNABBVAL

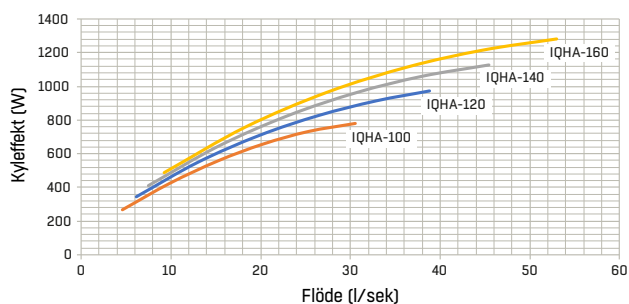


Bild 2

Total kylseffekt med galler (justerbara horisontella lameller) vid ett totalt tryck på 70 Pa, vattenflöde  $q_w = 0,05$  l/sek, temperaturskillnad mellan rumsluft och tilluft  $\Delta t = 8$  °C och temperaturskillnad mellan genomsnittlig vattentemperatur och rumstemperatur  $\Delta t = 8$  °C

### VIKTIGA EGENSKAPER

- Ställbart flöde
- Högt luftflöde per aktiv meter
- Enkel installation och driftsättning
- Låg inbyggnadshöjd
- Tillval: Behovsstyrd ventilation (inne i kylbäffeln), vattenanslutning på baksidan samt styr

### SPECIFIKATIONER

- Aktiv kylbäffel för installation i undertak med nivåskillnad
- Vattenburen värme och kyla
- God komfort med låg temperaturskiktning, ingen risk för drag samt effektiv energireglering
- Fyra olika gallervarianter att välja mellan (utan, fast, ställbara horisontella lameller samt ställbara horisontella/vertikala lameller)
- Flexibel luftspridning med möjlighet till anpassad gallerlayout – plus energireglering
- Tillval: Funktion för behovsstyrd ventilation inne i kylbäffeln (kan installeras i efterhand, oberoende av systemtryck – Pi)
- Maxeffektfunktion (aktiveras av Pi-funktionen)
- All styr sitter i kylbäffels kabelfack för att underlätta driftsättning och installation
- Lätt att vända batteriet (vänster-höger eller höger-vänster) för snabba och enkla ändringar
- Frontplåten kan fällas ner från valfri sida.
- Teleskoplösningar för installationer

### EXEMPEL PÅ PRODUKTKOD

Kylbäffel för hotell IQHA-100-1-03-02-1, standard.

## KONSTRUKTION OCH FUNKTION

### KONSTRUKTION

Kylbaffeln iQ Star Orion II finns i standardlängderna 100, 120, 140 och 160 cm, där alla är 60 cm breda för att kunna integreras i T-24 undertak och gipsskivor<sup>1)</sup>.

Den nominella höjden är 190 mm, och tack vare den teleskopiska frontplattan kan den maximala höjden justeras till 230 mm. Kylbaffeln har en vanlig anslutning med en luftstos med  $\varnothing 125$  mm. Bredden kan också justeras från det nominella värdet 700 mm till 760 mm. Detta förenklar installationen i olika tak- och vägganordningar.

### MATERIAL OCH YTBEHANDLING

Kylbaffelns hölje 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 ytterdiameter 15 mm och maximalt arbetstryck 1,6 MPa.

### FUNKTION

Kylbaffeln är avsedd att ge hög flexibilitet, med ett antal extrafunktioner som tillval. Tillvalen är flexibla lameller i två av gallren samt styr- och regleringsutrustning.

### ENERGY CONTROL (STANDARD)

Luftflödet i kylbaffeln kan enkelt justeras med den patenterade energy control med variabla dysinställningar som är monterad på skenan. Inställningar görs genom att dysan justeras enligt indikeringen i kylbaffeln. Det går att välja en rad olika flödesinställningar för aktuella och framtida behov med hjälp av 36 dyspositioner. För att justera dysorna behöver du bara skjuta skenan framåt eller bakåt till önskad position med en skruvmejsel, som bilden nedan visar.

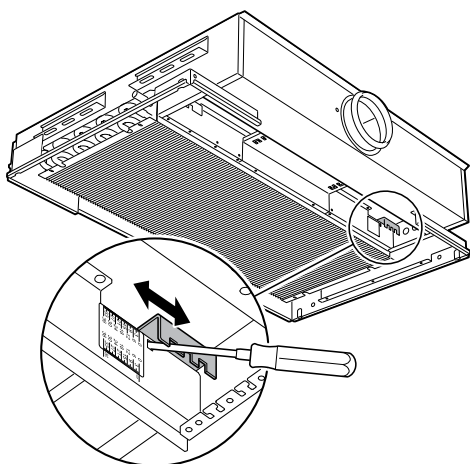


Bild 3: Dysjustering

<sup>1)</sup> Nominella värden. Exakta värden anges i avsnittet Mått.

### PI-FUNKTION (TILLVAL)

För drift med behovsstyrd ventilation måste komponenten för Pi-funktionen vara monterad på kylbaffeln. Pi-funktionen gör att ett ställdon kan ändra dysans position automatiskt för att påverka det primära luftflödet.

Kylbaffelsystemet 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 CO<sub>2</sub>-givare som ansluts till styrsystemet. Tre parametrar kan ställas in i ställdonet: V<sub>0</sub> vid ingen närvaro, V<sub>min</sub> vid normal närvaro och V<sub>max</sub> (maxeffektläge) vid extra hög närvaro.

Med rumsregulatorn STRA-24 finns olika lägen: AV, Viloläge, Ingen närvaro, Närvaro samt Maxeffekt. I varje läge finns olika sekvenser mellan vatten och luft: Kyla utan frikyla, kyla med frikyla samt flöde beroende på CO<sub>2</sub>.

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.

En rumsregulator kopplad till en närvarogivare behövs för att sköta Pi-funktionen. Trycket i kanalen måste hållas mellan 40 och 140 Pa. Ställdonet K100 Pi är förinställt i fabriken.



Bild 4: Ställdon för Pi-funktion

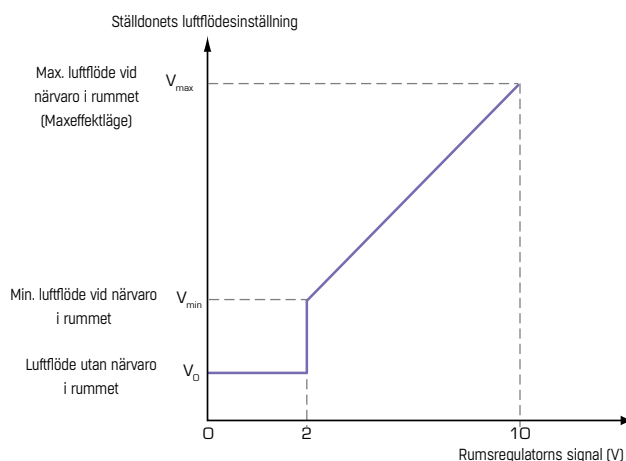


Bild 5

## KONSTRUKTION OCH FUNKTION

### VÄRMEFUNKTION MED PI

Varm luft stiger förstås och blir kvar nära taket när värmefunktionen hos en kylbaffel används, och detta kan leda till temperaturskiktning i rummet. Om en kylbaffel med Pi-funktion används kan dock temperaturskiktningen begränsas i värmeläget. Detta uppnås genom att luftflödet ökas när behovet av värme blir större. När det finns behov av mer värme ökas luftflödet, så att det kolliderar med väggar eller andra luftströmmar i rummet och sedan leds nedåt mot den zon som används. Det ökade luftflödets nivå i värmeläge är en justerbar parameter i STRA-24 (parameter 49).

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

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

### TILLUFT

Det finns fyra olika alternativ att välja mellan vid val av tilluftsgaller till kylbaffeln iQ Star Orion II. Alla varianter är teleskopbara och täcker ett område på 0–60 mm.

#### Utan galler

Stosen kan beställas utan galler om ett galler från annan leverantör än FläktGroup används. Stosen är olackerad och tillverkad av galvaniserad stålplåt.

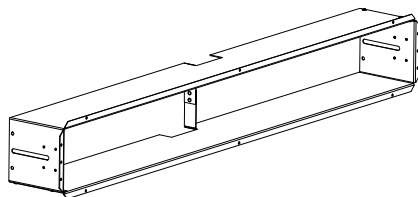


Bild 6: Utan galler

#### Fast galler

Det fasta gallret är inte ställbart, och tillverkat av stålplåt. Gallret har klämfjädrar för direkt installation i kylbaffeln, utan synliga fästen. Gallret är pulverlackerat i RAL 9003, glanstal 30. Icke-standardfärger kan fås på begäran.

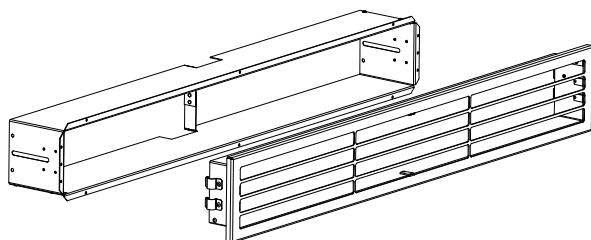


Bild 7: Fast galler

#### Ställbara horisontella skovlar

Detta galler med justerbara horisontella skovlar gör att luftriktningen enkelt kan justeras mellan  $-30^\circ$  och  $+30^\circ$ . Gallret är tillverkat av aluminium och har klämfjädrar för direkt installation i kylbaffeln, utan synliga fästen. Gallret är pulverlackerat i RAL 9003, glanstal 30. Icke-standardfärger kan fås på begäran.

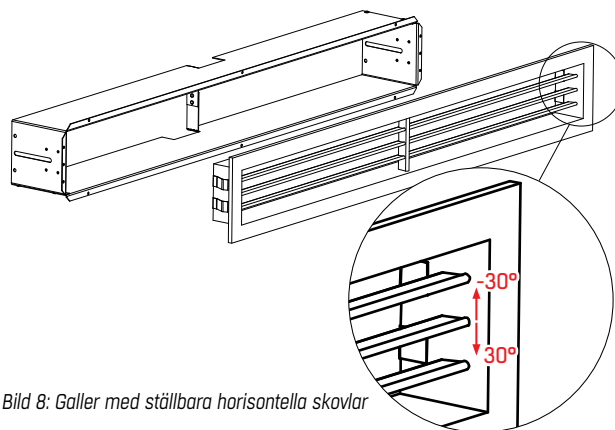


Bild 8: Galler med ställbara horisontella skovlar

#### Ställbara horisontella och vertikala lameller

Detta galler med justerbara horisontella och vertikala lameller gör att luftriktningen enkelt kan justeras mellan  $-30^\circ$  och  $+30^\circ$ . De horisontella och vertikala lamellerna kan justeras oberoende av varandra. Gallret är tillverkat av aluminium och har klämfjädrar för direkt installation i kylbaffeln, utan synliga fästen. Gallret är pulverlackerat i RAL 9003, glanstal 30. Icke-standardfärger kan fås på begäran.

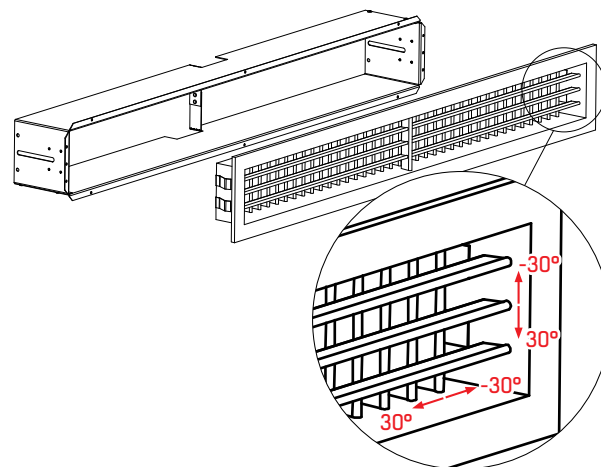


Bild 9: Galler med ställbara horisontella och vertikala lameller

## TEKNISKA DATA FÖR KYLA

### 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/sek per krets
- $\Delta t = 8$  °C mellan rumstemperatur och genomsnittlig vattentemperatur
- $\Delta t = 8$  °C mellan rumstemperatur och tilluftstemperatur

Effekt vid andra vattenflöden än 0,05 l/sek kan hittas i FläktGroups produktväljare Select ([select.flaktgroup.com](http://select.flaktgroup.com)).

Tabellerna här utgår ifrån de tester som gjorts i enlighet med EN 15116. Syftet med EN 15116 är att effekten hos olika kylbafflar ska kunna jämföras 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  $\Delta t$  ökas med 1 °C för att undvika att kylbaffeln 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/sek
$P_{tot}$	Total kyleffekt, W
$P_{batt}$	Kyleffekt för batteriet, W
$P_{batt v}$	Värmeeffekt för batteriet, W
$\Delta t$	Skillnad mellan rumsluftens temperatur och den genomsnittliga vattentemperaturen, °C
$\Delta p_w$	Tryckfall vatten, kPa
$\Delta t_w$	(°C) = $P_{batt}$ (W)/208
$\Delta t_w$	(US imperial) - $\Delta t_w$ (°F) = $P_{batt}$ (BTU/tim)/81177
$L_{A10}$	Ljudtrycksnivå i ett rum med 10 m <sup>2</sup> rumsabsorbering, dB(A)

### KYLEFFEKT MED GALLER (HORISONTELLT STÄLLBARA LAMELLER) VID 70 PA TOTALT TRYCKFALL PÅ LUFTSIDAN Ø125 MM

#### Baffellängd = 1,0 m (batterilängd = 0,8 m)

Tabell 1: Vattenflöde,  $q_w = 0,05$  l/sek, tryckfall  $\Delta p_w = 8,3$  kPa

Dysa [mm]	$q_{luft}$ [l/sek]	$P_{tot}$ W vid $\Delta t$ , °K			$P_{batt}$ W vid $\Delta t$ , °K			$L_{p10A}$ [dB]
		6	8	10	6	8	10	
6	5	200	267	334	167	223	279	<20
12	10	318	425	531	247	329	411	<20
18	15	418	557	696	307	409	511	<20
24	20	493	657	821	345	460	575	<20
30	25	548	731	913	364	485	607	21
36	31	584	779	973	362	482	603	27

#### Baffellängd = 1,2 m (batterilängd = 1,0 m)

Tabell 2: Vattenflöde,  $q_w = 0,05$  l/sek, tryckfall  $\Delta p_w = 9,8$  kPa

Dysa [mm]	$q_{luft}$ [l/sek]	$P_{tot}$ W vid $\Delta t$ , °K			$P_{batt}$ W vid $\Delta t$ , °K			$L_{p10A}$ [dB]
		6	8	10	6	8	10	
6	6	258	344	430	213	284	355	<20
12	13	410	547	684	316	421	527	<20
18	20	530	707	884	386	515	643	<20
24	26	619	825	1031	426	568	711	20
30	33	683	910	1138	444	592	740	26
36	39	726	968	1211	444	592	740	31

#### Baffellängd = 1,4 m (batterilängd = 1,2 m)

Tabell 3: Vattenflöde,  $q_w = 0,05$  l/sek, tryckfall  $\Delta p_w = 10,7$  kPa

Dysa [mm]	$q_{luft}$ [l/sek]	$P_{tot}$ W vid $\Delta t$ , °K			$P_{batt}$ W vid $\Delta t$ , °K			$L_{p10A}$ [dB]
		6	8	10	6	8	10	
6	7	306	408	510	252	336	420	<20
12	15	481	641	801	370	494	617	<20
18	23	620	826	1033	452	603	753	<20
24	31	723	963	1204	499	666	832	23
30	38	795	1060	1325	519	692	865	30
36	45	845	1127	1409	515	687	859	34

#### Baffellängd = 1,6 m (batterilängd = 1,4 m)

Tabell 4: Vattenflöde,  $q_w = 0,05$  l/sek, tryckfall  $\Delta p_w = 12,3$  kPa

Dysa [mm]	$q_{luft}$ [l/sek]	$P_{tot}$ W vid $\Delta t$ , °K			$P_{batt}$ W vid $\Delta t$ , °K			$L_{p10A}$ [dB]
		6	8	10	6	8	10	
6	9	365	487	609	298	398	497	<20
12	18	567	756	945	435	579	724	<20
18	27	723	965	1206	524	699	873	<20
24	36	836	1115	1394	571	761	952	27
30	45	910	1214	1517	585	780	974	33
36	53	960	1280	1600	574	766	957	36

## TEKNISKA DATA FÖR VÄRME

### VÄRMEEFFEKT MED GALLER (HORISONTELLT STÄLLBARA LAMELLER) VID 70 PA TOTALT TRYCKFALL PÅ LUFTSIDAN Ø125 MM

**Baffellängd = 1,0 m (batterilängd = 0,8 m)**

Tabell 5: Vattenflöde,  $q_w = 0,05$  l/sek, tryckfall  $\Delta p_w = 5,1$  kPa

Dysa [mm]	$q_{luft}$ [l/sek]	$P_{tot}$ W vid $\Delta t$ , °K			$P_{batt}$ W vid $\Delta t$ , °K			$L_{p10A}$ [dB]
		6	8	10	6	8	10	
6	5	123	164	205	90	120	150	<20
12	10	177	237	296	106	141	176	<20
18	15	227	303	378	116	155	194	<20
24	20	269	359	449	122	162	203	<20
30	25	308	410	513	124	165	206	21
36	31	345	460	576	123	164	205	27

**Baffellängd = 1,2 m (batterilängd = 1,0 m)**

Tabell 6: Vattenflöde,  $q_w = 0,05$  l/sek, tryckfall  $\Delta p_w = 5,4$  kPa

Dysa [mm]	$q_{luft}$ [l/sek]	$P_{tot}$ W vid $\Delta t$ , °K			$P_{batt}$ W vid $\Delta t$ , °K			$L_{p10A}$ [dB]
		6	8	10	6	8	10	
6	6	161	214	268	116	155	193	<20
12	13	233	311	388	139	185	231	<20
18	20	296	395	494	152	202	253	<20
24	26	350	467	584	158	211	263	20
30	33	400	533	666	161	215	268	26
36	39	446	595	744	164	219	274	31

**Baffellängd = 1,4 m (batterilängd = 1,2 m)**

Tabell 7: Vattenflöde,  $q_w = 0,05$  l/sek, tryckfall  $\Delta p_w = 5,6$  kPa

Dysa [mm]	$q_{luft}$ [l/sek]	$P_{tot}$ W vid $\Delta t$ , °K			$P_{batt}$ W vid $\Delta t$ , °K			$L_{p10A}$ [dB]
		6	8	10	6	8	10	
6	7	186	248	310	132	176	219	<20
12	15	270	360	449	159	212	265	<20
18	23	343	457	571	175	233	292	<20
24	31	405	540	676	182	243	303	23
30	38	461	614	768	185	246	308	30
36	45	517	689	862	187	249	312	34

**Baffellängd = 1,6 m (batterilängd = 1,4 m)**

Tabell 8: Vattenflöde,  $q_w = 0,05$  l/sek, tryckfall  $\Delta p_w = 6,1$  kPa

Dysa [mm]	$q_{luft}$ [l/sek]	$P_{tot}$ W vid $\Delta t$ , °K			$P_{batt}$ W vid $\Delta t$ , °K			$L_{p10A}$ [dB]
		6	8	10	6	8	10	
6	9	219	292	365	152	203	253	<20
12	18	316	422	527	184	245	307	<20
18	27	401	534	668	201	268	335	<20
24	36	473	630	788	207	277	346	27
30	45	534	712	890	208	278	347	33
36	53	595	793	991	210	279	349	36

## TEKNISKA DATA FÖR LJUD

### LJUDEFFEKTIVÅ

Ljudtrycksnivån för varje oktavband fastställs genom att man räknar ihop ljudtrycksnivån  $L_{p10A}$ , dB(A), och korrigeringarna  $K_{oct}$  som anges i tabellen nedan, enligt följande formel:

$$L_W = L_{p10A} + K_{oct}$$

Korrigering  $K_{oct}$  är genomsnittet i användningsområdet för kylbaffeln.

Tabell 9: Baffellängd 1,0 m

Dysa [mm]	Korrigering K dB oktavband, mellanfrekvens, Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
36	4	8	10	1	-5	-15	-14	-18
30	8	9	10	1	-5	-14	-15	-11
24	16	7	7	0	-2	-10	-9	-6
18	10	0	1	0	1	-6	-10	-6
12	15	-4	-4	-1	1	-5	-10	-8
6	13	-1	-8	-2	1	-5	-8	-5
Tol +/-	5	2	1	1	1	2	4	4

Tabell 10: Baffellängd 1,2 m

Dysa [mm]	Korrigering K dB oktavband, mellanfrekvens, Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
36	1	5	9	2	-3	-15	-16	-22
30	4	7	10	2	-5	-16	-19	-16
24	9	8	10	1	-4	-13	-14	-10
18	10	4	5	1	0	-7	-12	-10
12	9	-2	-3	-1	2	-5	-11	-9
6	14	-4	-7	-2	1	-5	-8	-5
Tol +/-	3	1	1	1	2	2	3	3

Tabell 11: Baffellängd 1,4 m

Dysa [mm]	Korrigerig K dB oktavband, mellanfrekvens, Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
36	-1	4	8	3	-2	-16	-22	-27
30	1	5	9	4	-4	-18	-24	-22
24	5	7	10	3	-6	-17	-19	-16
18	15	6	7	2	-2	-10	-10	-7
12	15	-1	-1	0	1	-8	-8	-4
6	13	-4	-8	-3	1	-5	-6	-7
Tol +/-	4	4	3	2	2	2	3	4

Tabell 12: Baffellängd 1,6 m

Dysa [mm]	Korrigerig K dB oktavband, mellanfrekvens, Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
36	-3	2	7	3	-1	-14	-21	-30
30	-1	4	8	4	-3	-17	-26	-25
24	3	6	9	4	-5	-19	-23	-20
18	9	8	9	3	-4	-13	-14	-10
12	17	-1	-1	0	1	-8	-8	-5
6	15	0	-5	-1	-1	-6	-5	-2
Tol +/-	6	3	1	1	2	2	3	3

**LJUDDÄMPNING**

Den genomsnittliga ljuddämpningen ( $\Delta L$ ) för kylbaffeln från kanalen till rummet inkluderar anslutningskanalens ändreflektion.

Tabell 13

IQHA	Ljuddämpning i kylbaffelns tilluftskanal $\Delta L$ , dB oktavband, mellanfrekvens, Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	20	14	10	9	7	9	11	1
120	19	12	11	7	4	9	10	1
140	20	12	9	8	5	8	7	1
160	19	12	9	8	5	8	9	1
Tol +/-	2	3	4	4	4	5	3	1

## MÅTT OCH VIKT

### IQHA-aaa-b-cc-dd-1

Tabell 14

Längd, aaa	100 cm	120 cm	140 cm	160 cm
A (mm)	994	1194	1394	1594
B (mm)	838	1038	1238	1438

 = Kylvatten in     
  = Värmevatten in  
 = Kylvatten ut     
  = Värmevatten ut

Luftanslutningarna har hankoppling. Vattenanslutningarna har hankoppling.

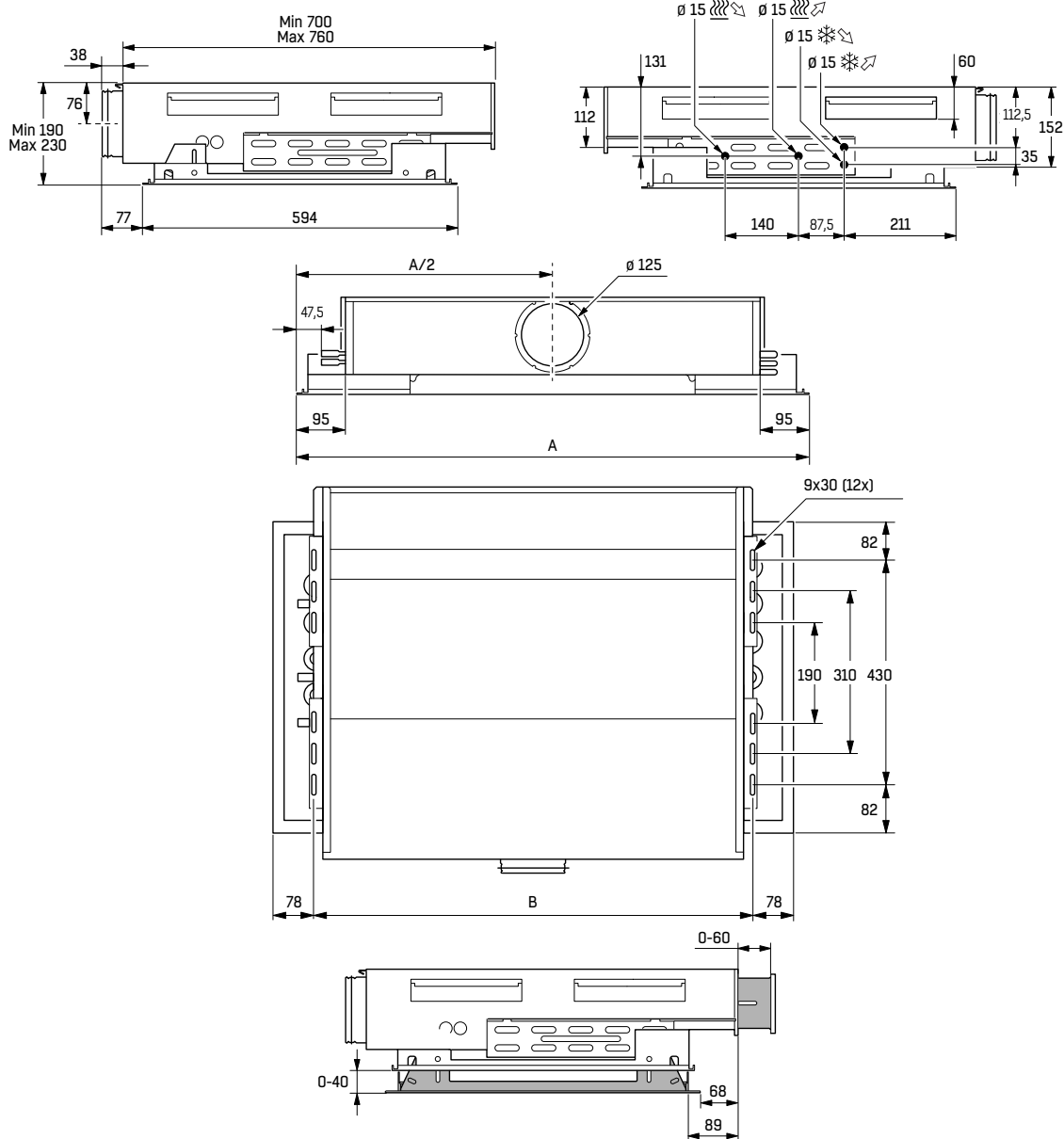


Bild 10a: Mått

### VATTENKAPACITET

Tabell 16: Vattenkapacitet

Vattenvolym	Batterirader	Vattenvolym per batterilängd l/m
Kyla	20 rader	2,0
Värme	2 rader	0,2

### VIKT

Tabell 15: Vikt

Längd, aaa	100 cm	120 cm	140 cm	160 cm
Torr, kg	23	27	31	35
Vattenfylld, kg	24	28	33	37



## MÅTT OCH VIKT

### IQHA-aaa-b-cc-dd-1 + IQAZ-37-bb-1-d

Flexibla slangar, anslutning från baksidan.

 = Kylvatten in       = Värmevatten in  
 = Kylvatten ut       = Värmevatten ut

Luftanslutningarna har hankoppling, Vattenanslutningarna har hankoppling.

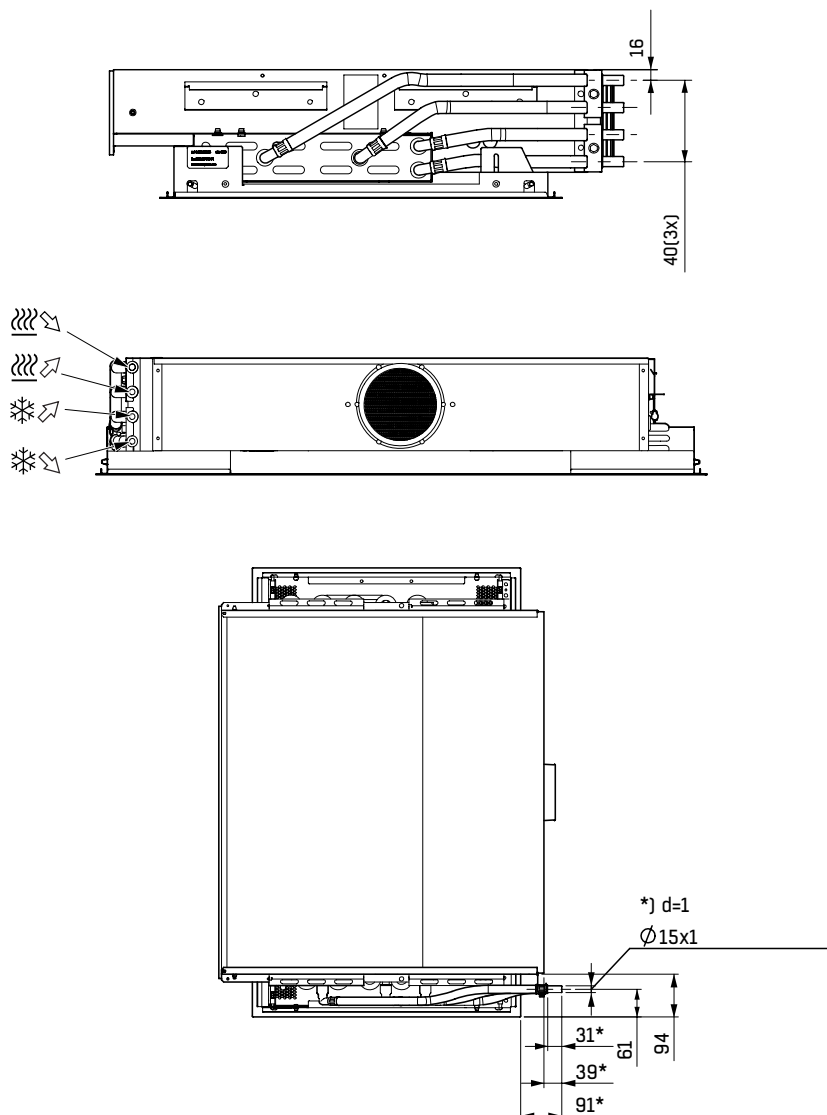


Bild 10b: Mått

## TILLBEHÖR

### INSTALLATION MED FASTSÄTTNING QFAZ-12

Om den vertikala installationshöjden behöver justeras kan gängstänger M8 (QFAZ-12) beställas.

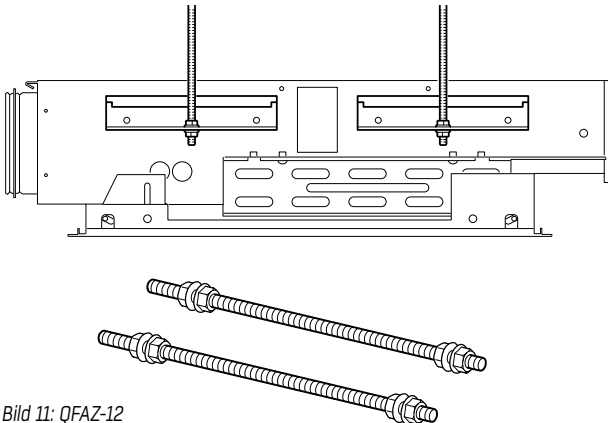


Bild 11: QFAZ-12

### FLEXIBLA SLANGAR, ANSLUTNING FRÅN BAKSIDAN IQAZ-37

Standardanslutningen för vatten sitter antingen på vänster eller höger sida av kylbaffeln. Om utrymmet är begränsat eller för att underlätta installationen finns tillbehör som gör att sidoanslutningen för vatten kan placeras bak till på högra eller vänstra sidan av kylbaffeln. De flexibla slangarna kan monteras i fabrik (IQAZ-37-bb-1-d) eller levereras separat (IQAZ-37-bb-2-d) för installation i efterhand (lämpade för följande tryck- och temperaturområden: 10 bar/+23 °C, 7 bar/+65 °C).

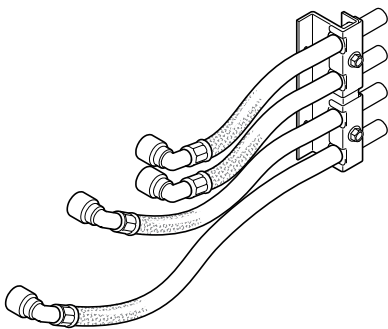


Bild 12: IQAZ-37

### LUFTNINGSNIPPEL IQAZ-32

En luftningsnippel kan beställas som tillbehör vid behov.

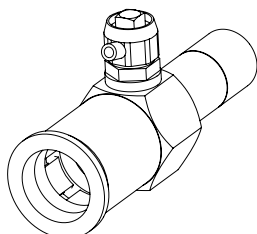


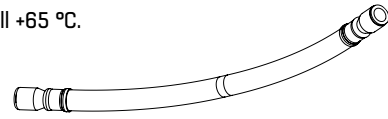
Bild 13: IQAZ-32

### FLEXIBLA SLANGAR IQAZ-39

Flexibla slangar finns med snabbkopplingar för enkel installation. Anpassade för följande tryck- och temperaturområden:

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

Bild 14: IQAZ-39



### KONDENS STRZ-16

Ansluts till kylvatteninloppet.

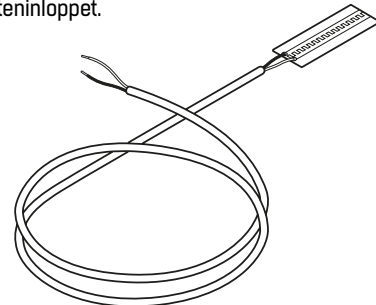


Bild 15: STRZ-16

### DYSSTÄLLDON FÖR PI-FUNKTION IQAZ-35

Kylbaffeln kan beställas med en tryckberoende luftflödesfunktion. För detta krävs att ett dysställdon IQAZ-35 installeras. Ställdonet levereras med Modbus-kommunikation och kan även levereras separat för installation i efterhand.

Ställdonet är alltid placerat inne i kylbaffeln, vilket innebär att ställdonet inte påverkar kylbaffelns totalmått. Åtkomst för installation och underhåll sker genom frontplåten.

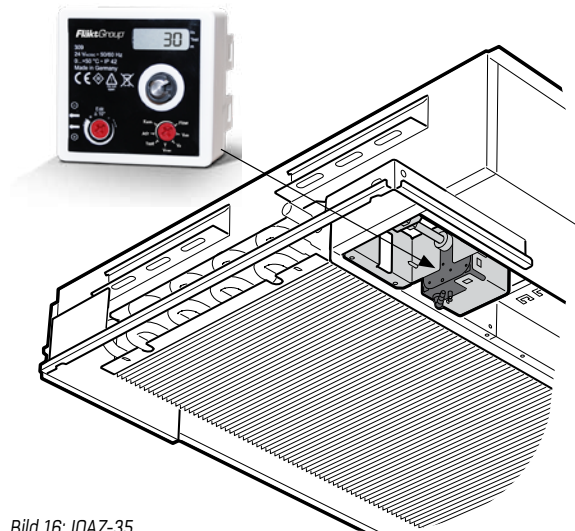


Bild 16: IQAZ-35

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

## RUMSREGULATOR STRA-24

STRA-24 är en förprogrammerad rumsregulator som är avsedd att reglera temperaturen och CO<sub>2</sub>-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: närvaro, CO<sub>2</sub>-halt, yttre förhållanden (vid frikyla) och tidsschema.

Det finns olika lägen att välja mellan: AV, viloläge, ingen närvaro, närvaro samt maxeffektläge. För varje läge kan olika sekvenser mellan vatten och luft användas: Kyla utan frikyla, kyla med frikyla samt flöde beroende på CO<sub>2</sub>-nivå.

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



Bild 17: STRA-24

## VENTILER OCH STÄLLDON STRZ-70

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



Bild 18: STRZ-70

## INBYGGT STYRSYSTEM STRZ-76

Kylbaffeln iQ Star Orion II kan beställas med inbyggd styr genom att tillbehör STRZ-76 väljs. Rumsregulatorn medföljer separat. På plats måste installatören koppla rumsregulatorn till kopplingsplinten inne i kylbaffeln.

Ställdon och ventiler fästs på kylbaffeln i fabriken för anslutning och montering av kompressor på plats. Denna levereras med ventiler från Siemens. Ventilerna och kondensgivaren (tillval) ansluts i fabriken till en kopplingsplint som sitter inne i aggregatet. Om Pi-ställdon (IQAZ-35) väljs till ansluts även detta till kopplingsplinten. För exempelvis en närvarogivare måste en korthållare anslutas till kopplingsplinten av installatören.

Kylbaffelns inbyggda styr använder Modbus- eller Bacnet-kommunikation som standard.

Med rumsregulatorn går det att utföra driftsättning, öka och minska temperaturen och visa viktig information.

Mer information om denna produkt och lämpliga tillbehör finns i STRA-24 teknisk katalog och STRA tillbehörskatalog.

## REGULATOR LEVERERAS SEPARAT

Rumsregulatorn medföljer separat. På plats måste installatören koppla rumsregulatorn till kopplingsplinten inne i kylbaffeln. I denna konfiguration används temperaturgivaren som är inbyggd i rumsregulatorn.

En kondensgivare finns som tillval. Om den väljs till ansluts den till kopplingsplinten i fabriken.

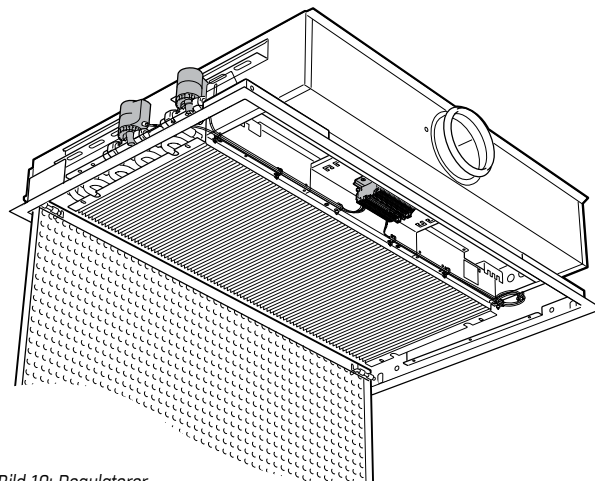


Bild 19: Regulatorer

## SLAVE

Används till parallell styrning. Som alternativ kan rumsregulatorn anslutas från huvudenheten till kopplingsplinten inne i kylbaffeln.

**PRODUKTKOD****Produktionskod för spridare****IQHA-aaa-b-cc-dd-1**

Längd (aaa) cm

100 120 140 160

Anslutningsalternativ (b)

1 = Ø125

Batterikonstruktion (cc)

01 = Kyla vänster

02 = Kyla höger

03 = Kyla/Värme vänster

04 = Kyla/Värme höger

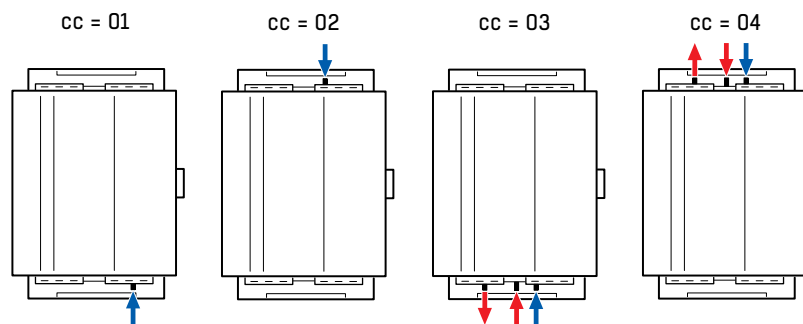


Bild 20. Förklaring av produktkoden

Galler (dd)

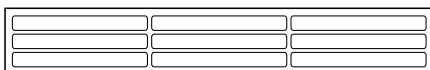
00 = Inget

01 = Ingen justering

02 = Ställbara horisontella lameller

03 = Ställbara horisontella/vertikala lameller

dd = 01



dd = 02



dd = 03

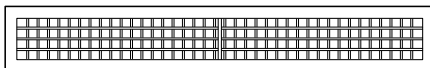


Bild 21: Gallerkonfigureringar

## TILLBEHÖRSKODER

### Ställdon med Pi-funktion

(med Modbus-kommunikation)

**IQAZ-35-bb-c-1-e**

Baffeltyp (bb)

05 = ORION II

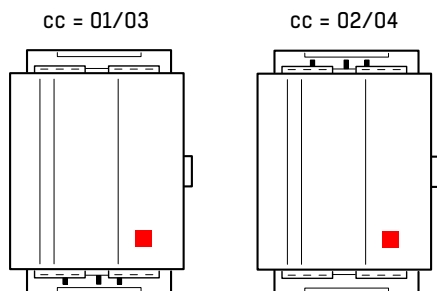
Kabelutförande (c)

1 = Kabel 1 m utan kontakt

Installation (e)

1 = Installerad på kylbaffeln, se bild 22

2 = Levereras löst



■ IQAZ-35

Bild 22: Placering av IQAZ-35

### Förinställt Pi-ställdon

**IQAZ-36-bbb-cccccc**

k100 % (bbb) Förinställt i fabrik

**aaa K100 %**

100 3,7

120 4,8

140 5,7

160 6,8

Flöde  $V_0$ ,  $V_{min}$ ,  $V_{max}$  i l/sek (cccccc)<sup>3)</sup>

cc---- =  $V_0$

--CC-- =  $V_{min}$

----CC =  $V_{max}$

<sup>3)</sup> Beställningsexempel nedan

T.ex: IQAZ-36-370-020420

• k100 % = 3,7

•  $V_0$  = 2 l/sek

•  $V_{min}$  = 4 l/sek

•  $V_{max}$  = 20 l/sek

### Ställdon och ventil, Siemens

**STRZ-70-bb-cc-0-1**

Ventil (bb)

00 = Utan

01 = DN15 (KVS 0,25–1,9 m<sup>3</sup>/h) ventilingång med hona 1/2"

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

03 = DN25 (KVS 0,25–2,6 m<sup>3</sup>/h) ventilingång med hona 1"

11 = DN15 (KVS 0,25–1,9 m<sup>3</sup>/h) ventilingång med kompressionsring

21 = DN15 (KVS 0,25–1,9 m<sup>3</sup>/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

Ventilställdon (cc)

00 = Inget

01 = 24 V NC-kabel 1 m

11 = 24 V NO-kabel 1 m

**Inbyggt styrsystem****STRZ-76-bb-cc-1-ee**

Placering av regulator (bb)

00 = Utan rumsregulator (slave)

01 = Levereras separat

Givare och ventilatsats (ventil och ställdon) (cc)

00 = Utan givare, ventil och ställdon för kyla

01 = Kylventilatsats

02 = Kylventilatsats, kondensgivare

05 = Ventilatsats för kyla och värme

06 = Ventilatsats för kyla och värme, kondensgivare

09 = Utan givare, ventil och ställdon för kyla/värme

ORION II (ee)

08 = iQ STAR ORION II (IQHA)

**Upphängningsstänger M8****QFAZ-12**

Sats med två delar. Längd 500 mm, två satser per baffel

**Flexibel slang, levereras löst****IQAZ-39-550-010-010**

Längd = 550 mm

Snabbkoppling 15 mm

**Flexibla slangar, anslutning på baksidan****IQAZ-37-bb-c-d**

Batterikonstruktion (bb)

01 = Kyla vänster

02 = Kyla höger

03 = Kyla/Värme vänster

04 = Kyla/Värme höger

Installation (c)

1 = Installerad på kylbaffeln

2 = Levereras separat

Anslutning (d)

1 = Slät Ø15 mm

2 = Yttergånga 1/2" NPT (Konisk)

3 = Yttergånga G1/2" BSP

**Luftningsnippel****IQAZ-32-bb-0**

Anslutningsdiameter mm (bb)

15 = Ø15

**Kondensgivare****STRZ-16-1-cc**

Installation (cc)

00 = Levereras separat

06 = Installerad på kylbaffel

## BESTÄLLNINGSEXEMPEL

### 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 Fläkt-Group-återförsäljare.

Ett beställningsexempel för ett rum med fem kylbafflar. Kylbafflarna beräknas per 100 cm längd för nödvändigt luftflöde och kylkapacitet i produktväljaren Select (<http://select.FlaktGroup.com>).

### KYLBAFFLAR

Tabell 17: Exempelorder

Produktkoder	Beskrivning	Antal
IQHA-100-1-03-02-1	Kylbaffel iQ Star Orion II, vattenburen kyla och värme på vänster sida, horisontellt ställbart galler	5

### TILLVAL MED BEHOVSSTYRD VENTILATION

Produktkoder	Beskrivning	Antal
IQAZ-35-05-1-1-1	Pi-funktion, dysställdon, en per kylbaffel	5

### STYRNING

Produktkoder <sup>1)</sup>	Beskrivning	Antal
STRA-24-00-0-00	Rumsregulator	1
STRZ-05-1	Intern temperaturgivare	1
STRZ-16-1-00	Kondensgivare	1
STRZ-24-1	Transformator <sup>1)</sup>	1

### REGLERINGSTILLVAL FÖR BEHOVSSTYRD VENTILATION

Produktkoder <sup>1)</sup>	Beskrivning	Antal
STRZ-09-2	Närvarogivare (för användning i enskilt kontor)	1
STRZ-18-1-2	CO <sub>2</sub> -givare (för mötesrum)	1

### VENTILER, STÄLLDON OCH FLEXIBLA SLANGAR

Produktkoder <sup>1)</sup>	Beskrivning	Antal
STRZ-70-11-01-0-1 <sup>1)</sup>	Ventil + ventilställdon	10
IQAZ-39-550-010-010	Flexibel slang med snabbkoppling (fem kylbafflar gånger fyra röranslutningar)	20
IQAZ-37-03-1-1	Flexibel slangsat för anslutning på baksidan, vattenburen kyla och värme på vänster sida, en sats per kylbaffel	5

### INBYGGD STYRNING

Produktkoder	Beskrivning	Antal
IQHA-100-1-03-02-1	Kylbaffel iQ Star Orion II, vattenburen kyla och värme på vänster sida, horisontellt ställbart galler	1
STRZ-76-01-06-1-08	Separat levererad regulator, inkl. ventilats (ventil och ställdon) samt kondensgivare	1

<sup>1)</sup> Mer information finns i STRA-24 teknisk katalog och STRA tillbehörskatalog.

## KYLAGGREGAT I KANALUTFÖRANDE

FläktGroups kylbaffel iQ Star Orion för inbyggd installation i undertak har följande krav/funktioner: (storlek, variant osv. framgår av produktkoden).

- Eurovent-certifiering
- Ventilation, vatten- och luftburen kyla/vatten- och luftburen värme
- VAV-funktion med steglöst variabel Pi-motordrivning, inklusive flödesläge för tomt rum eller energireglering för enkel steglöst variabel justering av luftflöden, och möjlighet att installera en VAV-motor (Pi) i efterhand
- Värmefunktion där värmen tillförs av vattenbatteriet, och cirkulationen i utrymmet regleras av VAV-funktionen (Pi)
- Fyra olika gallervarianter att välja mellan (utan, fast, ställbara horisontella skovlar samt ställbara horisontella/vertikala skovlar)
- RAL 9003 med blankhet GU 30
- Installationsutrymme med dragavlastade anslutningar som underlättar installation
- Fabriksmonterad styr (alla elektriska komponenter är anslutna till kopplingsplintar för smidig anslutning av 24 V strömförsörjning)
- Vattenställdon med ventiler med kompressionskopplingar
- Separat leverans av styrsystem för montering på bästa möjliga plats
- Variant motsvarande beställningskod för iQ Star Orion (IQHA)
- Tillbehör enligt specifikation
- STRA-24-reglage enligt specifikation
- Lätt att vända batteriet (vänster-höger eller höger-vänster) för snabb och enkel installation
- Ställbart flöde
- Frontplåten kan fällas ner från valfri sida
- Ställbar höjd (190–230 mm) tack vare teleskopisk frontpanel
- Ställbart teleskopiskt övergångsstycke för anpassning av väggenomföring (0–60 mm)





## 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 världens 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".

### PRODUKTFUNKTIONER FRÅN FLÄKTGROUP

Air Treatment | Air Movement | Air Diffusion | Air Distribution | Air Filtration  
Flödeskontroll & ATD | Luftkonditionering & Värme | Styrsystem | Service

» Läs mer på [www.flaktgroup.se](http://www.flaktgroup.se) eller  
kontakta ett av våra kontor