

Kanalprodukter
för reglering i
VAV-applikationer

BASiQ-F/P/FT



Bilderna är endast i illustrativt syfte och visar inte samtliga utföranden.

Beskrivning

- BASiQ-serien är ett komplett produktpaket avsett för reglering av behovsstyrda luftflöden i energibesparande syfte, t ex skolor, butiker, kontor och konferensrum.
- BASiQ är i första hand avsett för stand-alone VAV-applikationer men kan även inkluderas i enklare systemlösningar för behovsstyrd ventilation.
- Paketet består av 3 olika enheter som kompletterar varandra och som även kan användas var och en för sig, se tabell **TAB-1: Produktöversikt**.
- BASiQ-serien levereras i cirkulära och rektangulära varianter.

TAB-1: Produktöversikt

Benämning	Funktion
BASiQ-F (Flow)	Spjällenhet avsedd att reglera konstanta eller variabla flöden och samtidigt mäta aktuellt flöde.
BASiQ-P (Pressure)	Spjällenhet avsedd att reglera tryck i kanal.
BASiQ-FT (Flow Transmission)	Mätenhet avsedd att mäta luftflöde i kanal. Mätenheten kan kopplas till ett balanseringsspjäll som reglerar ett lika stort luftflöde.



Bild 1. Mätenhet, BASiQ-FT, cirkulärt utförande.

Egenskaper

- BASiQ-F: Spjällenhet för tryckoberoende flödesreglering
- BASiQ-P: Spjällenhet för tryckreglering
- BASiQ-FT: Mätenhet för t ex central frånluft
- Modbus RTU stöd som standard
- Stort verkningsområde
- Levereras i cirkulärt och rektangulärt utförande

TAB-2: Snabbval^{*)} – BASiQ-F – cirkulärt utförande

Storlek	Luftflöde (l/s) [m ³ /h]		
	Min.	Rek. max. ^{*)}	Max.
100	4 [14]	20 [72]	78 [280]
125	6 [22]	37 [133]	120 [432]
160	10 [36]	70 [252]	196 [705]
200	17 [60]	126 [454]	321 [1155]
250	25 [89]	221 [796]	481 [1733]
315	40 [143]	390 [1404]	769 [2769]
400	67 [241]	754 [2714]	1298 [4674]
500	100 [360]	1276 [4594]	1935 [6966]
630	169 [610]	2182 [7855]	3282 [11816]

^{*)}För komplett snabbval, se tabell **TAB-11**, på sidan 10 i bladet.

^{*)}Rek. max l/s (vid kanaldimensionering 1 Pa/m.

TAB-3: Exempel^{*)} snabbval – BASiQ-F rektangulärt utförande

Storlek ^{*)} (B x H, mm)	Luftflöde (l/s) [m ³ /h]	
	Min.	Max. ^{*)} / Nom.
200 x 200	32 [116]	394 [1420]
400 x 400	129 [464]	1580 [5688]
500 x 500	207 [746]	2535 [9127]
600 x 600	304 [1094]	3723 [13404]
800 x 700	460 [1657]	5634 [20282]
1000 x 400	322 [1160]	3944 [14197]
1200 x 500	497 [1790]	6087 [21913]
1400 x 600	709 [2552]	8683 [31260]
1600 x 700	921 [3315]	11280 [40608]

^{*)}Typexempel, för utökad snabbval, se tabell **TAB-12**, sidan 10-11 bladet.

^{*)}Rek. max motsvarar V_{nom} vid ett mättryck på 150Pa.



Bild 2. Spjällenhet BASiQ-P, rektangulärt utförande.

Funktion

Allmänt

- Produkterna är utrustade med display för snabb avläsning, övervakning och inställning utan behov av verktyg eller annan utrustning.
- Alla inställningar hanteras via ett enkelt menysystem som aktiveras genom en knapptryckning och ett skrollhjul för bläddring och värdeval, se separat driftsinstruktion, **BASiQ_DU-SE** för detaljer.
- Regulatorn kan tvångsstyras till olika lägen via timer, närvarogivare eller modbus för att växla mellan min- och maxflöde **BASiQ-F** eller tryck **BASiQ-P**.
- Spjällen kan alternativt regleras steglöst (modulering) via **0-10 V** signal eller **Modbus-RTU**.
- Spjällenheter går även att använda som CAV-spjäll.

Material

- Samtliga produkter håller tryckklass A med hölje i täthetsklass C.
- Cirkulära spjäll har spjällblad i täthetsklass 4 och rektangulära spjäll i täthetsklass 3.
- I standardutförande håller produkternas hölje och spjällblad korrosivitetsklass C3. Hölje och spjällblad är i varmförzinkad stålplåt med mätstav av aluminium. Spjällaxel av förzinkat stål. Slangar och spjällbladspackningar av silikongummi.

Leveransform

- Driftområdet vid leverans är förinställt till 0-10 V men kan ändras till 2-10V.
- Flödesenhet levereras inställd för **I/s** såvida inte önskemål om **m³/h** anges vid beställning.
- Rektangulär produkt levereras med gejdanslutning som standard men kan vid specialbeställning även levereras med flänsanslutning, kontakta säljare vid behov.

Tillbehör

- Mätenhet BASiQ-FT kan användas som tillbehör till spjällenheter men kan även användas som fristående produkt.

Montage och inkoppling

- Produkten kräver inget underhåll, dock bör läsbarheten på enhetens display beaktas.
- Önskat flödes- respektive tryckintervall mellan min- och maxvärde ställs in på fabrik, alternativt ute på anläggning, se separat driftsinstruktion för detaljer.
- Produkten är inte avsedd att användas i fuktig, kall eller aggressiv miljö.
- Produkten får inte installeras i utrymmen med en omgivningstemperatur understigande 0 °C eller överstigande 50 °C.
- Produkten får inte användas utanför angivet bruksområde, särskilt inte i flygplan och ej heller miljöer med explosionsrisk.

Montage – cirkulärt utförande

- Produkterna har nippeldimension med gummiringstättning för enkel anslutning till standardkanalsystem och kan installeras i valfritt läge.
- Vid montage av cirkulär produkt måste raksträcka **i luftriktningen** beaktas före och efter produkt för att produkten ska fungera som förväntat, se tabell **TAB-4**.

TAB-4: Raksträcke krav – cirkulär produkt

Efter böj ^{*1)}	Efter T-stycke ^{*1)}
≥ 2 x ød	≥ 4 x ød

*1) Δ Före produkt **sett i luftriktningen**.

Montage – rektangulärt utförande

- Produkt i rektangulärt utförande är avsett att monteras med spjällbladen horisontellt. Vid beställning av spjäll som ska monteras med spjällbladen vertikalt, måste detta anges i beställningen.
- Produkt i rektangulärt utförande levereras med komplett gejdanslutning för enkelt montage i rektangulära kanalsystem.
- Vid montage av rektangulär produkt måste raksträcka **i luftriktningen** beaktas före och efter produkt för att produkten ska fungera som förväntat, se tabell **TAB-5**.

TAB-5: Raksträcke krav – rektangulär produkt

Före ^{*1)} böj / don / T-stycke	Efter ^{*1)} böj / T-stycke / ljuddämpare med baffel
≥ 1 x B ^{*2)}	≥ 3 x B ^{*2)}

*1) Δ Före/efter produkt **sett i luftriktningen**.

*2) B avser den rektangulära kanalens bredd enligt BxH (Bredd x Höjd).

Inkoppling – säkerhetsföreskrifter

- Produkterna är avsedda för 24 V matning och måste kopplas via skyddstransformator.
- Observera polariteten på transformatorernas sekundärsida. Felaktig polaritet kan skada regulatortorn eller orsaka driftfel.
- Produkt får endast installeras av behörig personal. Alla regler eller föreskrifter som utfärdats av myndighet i det land produkten ska nyttjas måste efterföljas vid installation.
- All service och underhåll måste utföras med strömförsörjningen frånkopplad.
- Produktens ställdon får endast öppnas av och på tillverkarens fabrik.

Inkoppling – övrigt

- Produkten är fabriksställd till signalnivån 0-10 V DC (kan ändras till 2-10 V DC).
- Vid 2 - 10 V styrning gäller följande defaultvärden:
 - styrsignal 0 - 0,8 V stänger spjället.
 - styrsignal 0,8 - 2 V styr spjället till min-läge (flöde eller tryck).
- All inkopplad reglerutrustning måste ha samma polaritet, dvs att systemnollan genomgående följs i hela systemet.

⚠ Säkerhetsföreskrifter – reglering

Följande måste beaktas vid reglering med Modbus-RTU.

- ⚠ Endast **DRIFTSPARAMETRAR** (minnestyp **RAM**) är avsedda för kontinuerlig hantering av föränderlig data, dvs **LÄS/SKRIV** (R/W). *Endast dessa parametrar skall användas för läsning och skrivning vid drift och kontinuerlig reglering.*
- ⚠ **SERVICEPARAMETRAR** (minnestyp **EEPROM**) används normalt endast vid driftsättning. *Användning av V_{min} och V_{max} för kontinuerlig reglering av motorns flöde vid daglig drift kommer att förstöra den. Detta är likvärdigt med handhavsavdefel och medför att alla garantier utgår.*
- Se separat dokument **BASiQ...DU** (Drift och Underhåll) för detaljerad information om modbusparametrar, deras funktioner och minnestyper.

Skötsel

- ⚠ All service och underhåll måste utföras med strömförsörjningen frånkopplad.
- Produkten rengörs vid behov med en fuktad trasa, eventuellt med ett mildt rengöringsmedel utan ammoniak.
- I kanalsystem med krav på rensning bör spjället monteras med fästsväp eller skjutmuff.
- Produkten får inte hanteras som hushållsavfall efter förbrukad livscykel. Beakta alltid de lokala regler och krav som gäller för rivning och avfallshantering.

Övrig dokumentation

- På www.klimatbyran.se hittar du alltid senaste upplaga av produktens datablad, byggvarudeklaration och drift- och underhållsanvisningar för nerladdning i pdf-format.

TAB-6: Tekniska data – BASiQ-F / BASiQ-P / BASiQ-FT

Elektriska data – BASiQ-F / BASiQ-P / BASiQ-FT		
Nominell spänning	24 V AC/DC, 50/60 Hz	
Nominellt spänningsomfång	19-29 V AC/DC	
Motoranslutningar (halogenfria)	Kabel 1000 mm, 4 x 0,75 mm ²	
Elektriska data –BASiQ-F / BASiQ-P		
Effektförbrukning vid drift	< 3,0 W	
Transformatordimensionering	< 5,5 VA	
Elektriska data –BASiQ-FT		
Effektförbrukning vid drift	0,6 W	
Transformatordimensionering	1,3 VA	
Tekniska data – BASiQ-F / BASiQ-P		
Vridmoment per storlek	100, 125, 160, 200, 250 315, 400, 500, 630	5 Nm 15 Nm
Rotationsriktning	Moturs	
Frikoppling	Växellåda frikopplas via tryckknapp, kan låsas	
Gångtid per storlek	100, 125, 160, 200, 250 315, 400, 500, 630	100 s / 90° 150 s / 90°
Ljudnivå	< 35 dB(A)	
Driftdata – BASiQ-F / BASiQ-P / BASiQ-FT		
Omgivnings-/luftflödestemperatur vid normal drift	0 - 50 °C	
Omgivningstemperatur vid lagring/transport	-20 - 80 °C	
Luftfuktighet, omgivning	5-95 % r.F., icke-kondenserande	
Kommunikation ^{*)}		
Gränssnitt	RS485	
Protokoll	Modbus RTU	
Antal noder	max. 128	
Baudhastigheter	1200 – 115200 Bd	
Standardparameter	19200 Baud, 8E1, 0 ms	
Säkerhetsnormer – BASiQ-F / BASiQ-P / BASiQ-FT		
Skyddsklass	III (enl. lågspänningsdirektivet)	
Kapslingsklass	BASiQ-F BASiQ-FT	IP42 IP54
CE-deklaration (EMC-dir.)	CE (2014/30/EU)	
RoHS-direktiv	CE (2011/65/EU - 2015/863/EU - 2017/2101/EU)	
Underhåll	Underhållsfri	

^{*)}För detaljerad information kring kommunikationsprotokoll och parametrar, se **Appendix** i det separata drift- och underhållsdocumentet **BASiQ-F_DU-SE.pdf** som finns för nerladdning från vår hemsida.

Projektering - luftflödesapplikationer

- Följande projekteringsavsnitt avser mätning av luftflöde med **BASiQ-F** och **BASiQ-FT**.
- Projektering av maximalt luftflöde görs utifrån krav på rumstemperatur och/eller luftkvalitet.
- Normalt tillförs lokaler med variabelt flöde undertempererad tilluft. För att undvika drag- respektive fuktproblem bör tilluftens temperatur vara max. 9-12 °C lägre än rummets.
- En fördel med variabelt flöde är att det totala luftflödesbehovet som regel är mindre än det beräknade maxflödet (sammanslagningseffekt). Denna effekt är viktig att bedöma så att man inte installerar större kanaler och fläktar än nödvändigt.
- För att spara energi och minska ljudalstringen bör fläktarna tryckregleras. Dessutom ger det variabla luftflödet minskat fläktarbete samt minskad värme- och kylenergiförbrukning.
- Luftflöden som kan regleras framgår av diagram **D1-9** för cirkulärt utförande samt diagram **D19** för rektangulärt utförande.

Projektering – typexempel

Typexempel **E1-E3** är avsedda att ge uppslag för projektering. Generellt gäller:

- Regulatorn mäter aktuellt luftflöde och reglerar flödet med en 0(2)-10 V styrsignal. Vid signalområde 2-10 V ger 0 V helt stängt spjäll.
- Styrsignalen kommer normalt från en rumsregulator som ger en stigande signal vid ökande ventilationsbehov, t ex undertempererad luft.
- För att spara ytterligare energi vid frånvaro kan min-luftflöde uppnås genom att 0(2)-10 V-signalen bryts med närvarogivare.
- BASiQ-F kan även användas som tryckoberoende konstantflödesregulator i system där man vill hålla konstant luftflöde på exempelvis toalettgrupper samtidigt som övriga zoner har variabelt flöde och tryck. Apparaten ansluts enbart med matning 24 V utan styrsignal samt konfigurerat min. flöde = börluftsföde och max. flöde = nominellt flöde.

E1: Projekteringsexempel – parallellstyrning

Rumsregulatorn kan styra VAV-enheter både på tillufts- och frånluftssidan (parallellstyrning, master-master). Då ansluts styrsignalen till kabel på båda enheterna.

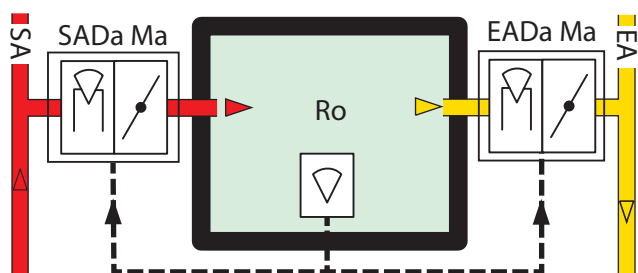


Bild 3. Projekteringsexempel, parallellstyrning med 2 st masterspjäll.

E2: Projekteringsexempel – master-/substyrning

Det andra alternativet är att endast styra masterenheten som i sin tur styr subenheten. I detta fallet ansluts styrsignalen via kabel till masterenheten och därifrån till subenheten. Detta ger även fördelen att önskad balans, under- eller övertryck kan bibehållas om luftmängden av någon anledning inte räcker till. För att detta ska fungera måste frånluftsregulatorn och BASiQ-FT vara av samma storlek.

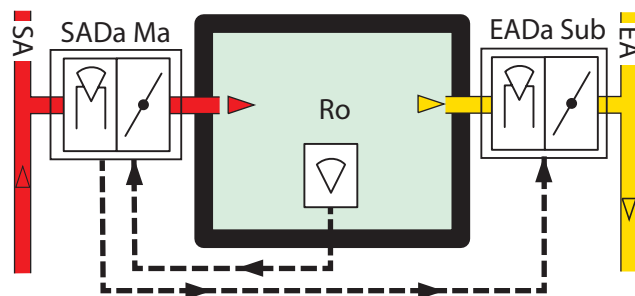


Bild 4. Projekteringsexempel, master-substyrning.

E3: Projekteringsexempel – central frånluft

När frånluften behandlas gemensamt för flera rum mäts den gemensamma tilluften med mätenhet BASiQ-FT (tillbehör) som styr en BASiQ-F som gemensam frånluftsfödesregulator. I detta fallet agerar BASiQ-FT som Master och frånluftsregulatorn som sub-enhet. För att detta ska fungera måste frånluftsregulatorn och BASiQ-FT vara av samma storlek.

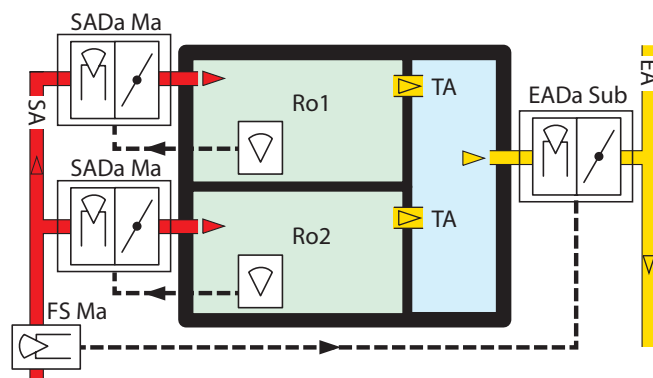


Bild 5. Projekteringsexempel, central frånluft.

Förklaringar – bild 3-5

Förkortning	Funktion
Ro / Ro1 / Ro2	Rum
SA	Tilluft
EA	Frånluft
SADa	Tilluftsspjäll
EADa	Frånluftsspjäll
Ma	Masterenhet
Sub	Subenhet
TA	Överluftsdon
FS	Flödesgivare

Dimensionering

Ljuddata

För all redovisad ljuddata gäller:

- Vägd ljudeffektnivå, L_{WA} dB(A) redovisas under **Dimensioneringsdiagram** för **cirkulära** respektive **rektangulära** varianter av produkt **BASiQ-F/P** samt måtenhet **BASiQ-FT**.
- Mätningarna har utförts enligt ISO 9614-2 samt ISO 11691:1995.

Beteckning	Förklaring	Enhet
L_{WA}	A-vägd ljudeffektnivå	dB (A)
P_t	Tryck _{totalt}	Pa
q	Luftflöde	l/s alt. m ³ /h
K_{OK}	Korrektionsfaktor	dB
L_W	Ljudeffektnivå	dB
A_F	Frontarea	m ²
L_{PA}	Ljudtrycknivå (A-vägd)	dB (A)
V_F	Hastighet _{frontarea}	m/s
α	Spjällbladsvinkel	0-90°
K_K	Korrektionsfaktor frontarea	dB
$\pm q_{min}$	Minsta flödestolerans	l/s alt. m ³ /h

Ljuddata – cirkulära produkter

För redovisad ljuddata gäller:

- Vägd ljudeffektnivå, L_{WA} dB(A) avläses i dimensioneringsdiagram **D1-D9** för produkt BASiQ-F/P, samt **D10-D18** för måtenhet BASiQ-FT.
- Korrektionsfaktor, K_{OK} dB för respektive oktavband erhålles ur tabellerna för korrektion K_{OK} dB, **TAB-7** och **TAB-8**.
- Ljudeffektnivå, L_W dB, beräknas för cirkulär produkt enligt $L_W = L_{WA} + K_{OK}$

TAB-7: Korrektion K_{OK} dB – BASiQ-F/P

Storlek	Oktavband, Hz (dB)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-13	-8	0	-2	-4	-12	-22	-32
125	-16	-7	+1	-3	-5	-9	-18	-31
160	-11	-8	-2	-2	-5	-8	-18	-32
200	-7	-8	-5	-4	-4	-7	-16	-29
250	-3	-4	-2	-4	-4	-8	-19	-33
315	0	-4	-3	-3	-3	-8	-15	-22
400	+5	0	-4	-3	-3	-10	-20	-34
500	+3	-1	-4	-3	-4	-9	-19	-32
630	+5	0	-4	-3	-3	-10	-20	-34

Tolerans ± 3 dB

TAB-8: Korrektion K_{OK} dB – BASiQ-FT

Storlek	Oktavband, Hz (dB)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-22	-9	0	-2	-4	-11	-21	-35
125	-16	-7	-1	-2	-4	-10	-19	-33
160	-16	-8	-2	-2	-4	-9	-18	-35
200	-17	-10	-4	-4	-3	-8	-15	-30
250	-7	-9	-3	-3	-4	-8	-14	-30
315	-3	-7	-2	-2	-5	-9	-17	-31
400	-1	-7	-4	-2	-5	-8	-13	-26
500	+1	0	0	-2	-4	-12	-19	-32
630	+5	+1	+1	-3	-5	-10	-17	-30

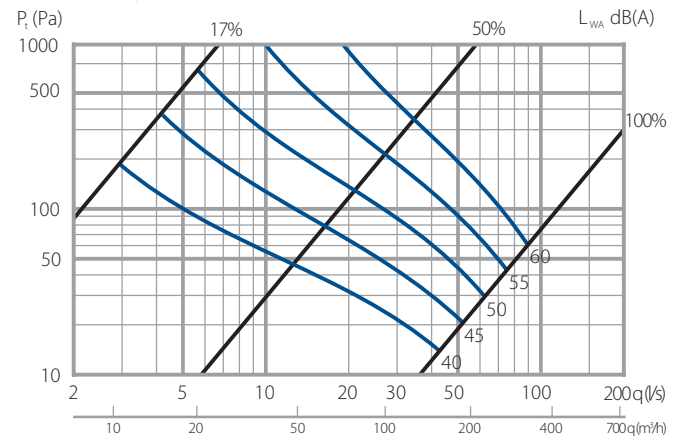
Tolerans ± 3 dB

Dimensioneringsdiagram

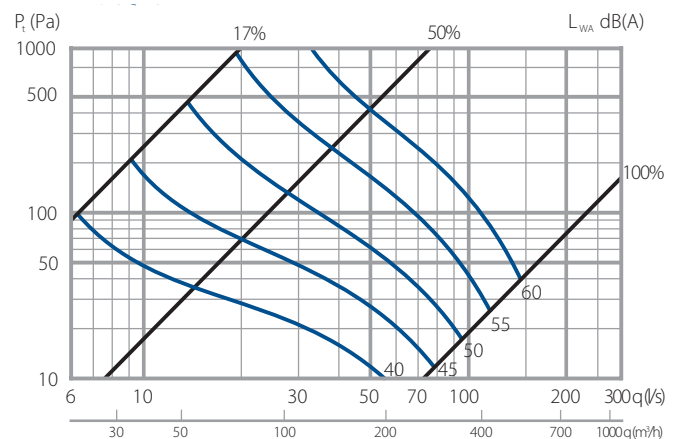
– BASiQ-F / BASiQ-P – cirkulärt utförande

- Följande diagram avser BASiQ-F och BASiQ-P, cirkulärt utförande.
- Diagrammen redovisar A-vägd ljudeffektnivå, L_{WA} dB(A) där P_t (Pa) är totaltryck och q (l/s alt. m³/h) är luftflöde.
- Procentangivelse i diagrammen avser spjällbladets öppning där 100% avser öppet spjäll.

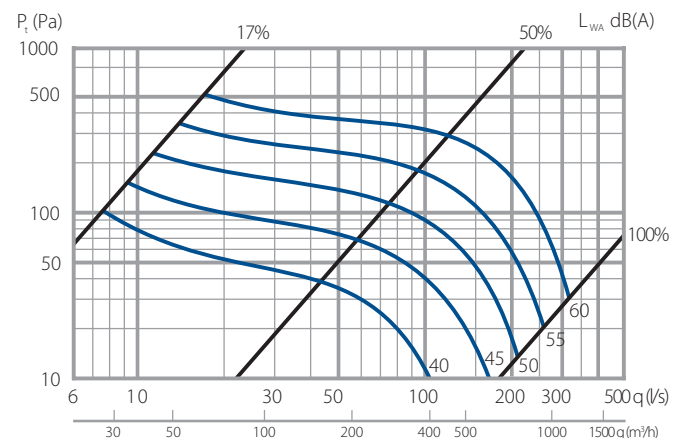
D1: BASiQ-F / BASiQ-P 100



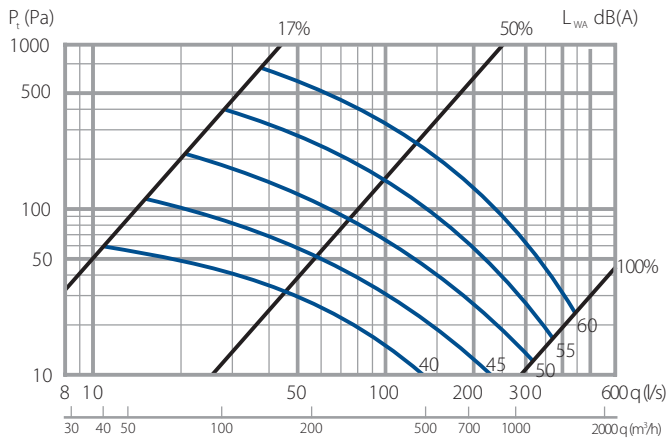
D2: BASiQ-F / BASiQ-P 125



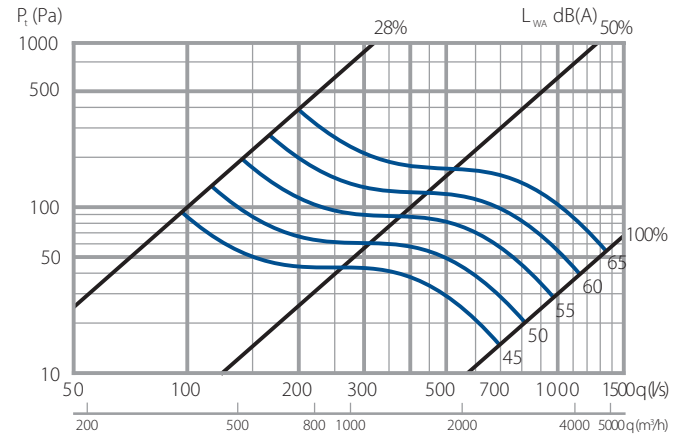
D3: BASiQ-F / BASiQ-P 160



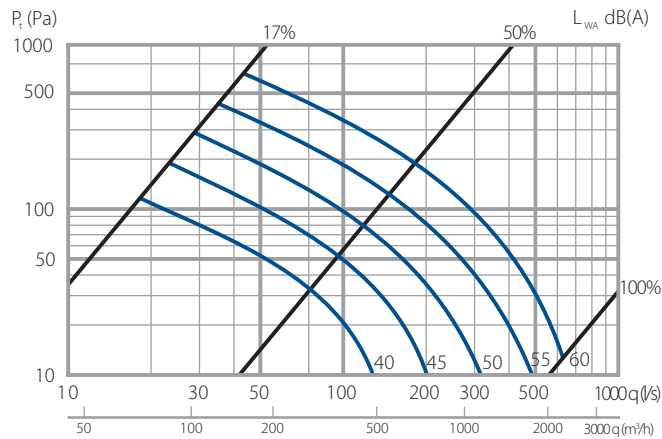
D4: BASiQ-F / BASiQ-P 200



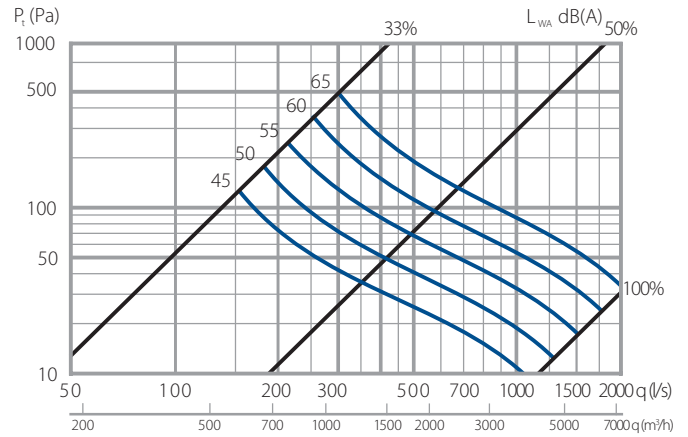
D7: BASiQ-F / BASiQ-P 400



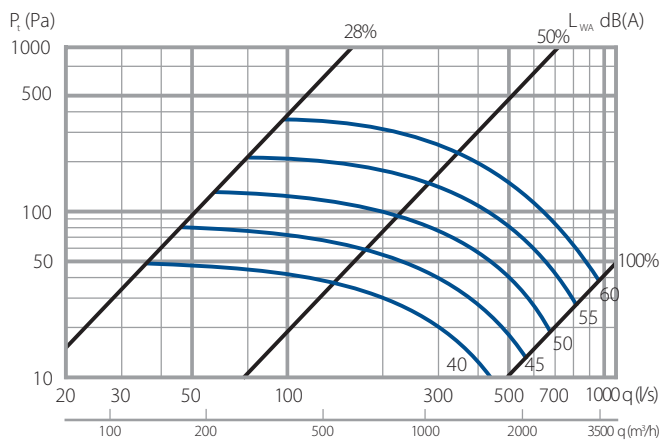
D5: BASiQ-F / BASiQ-P 250



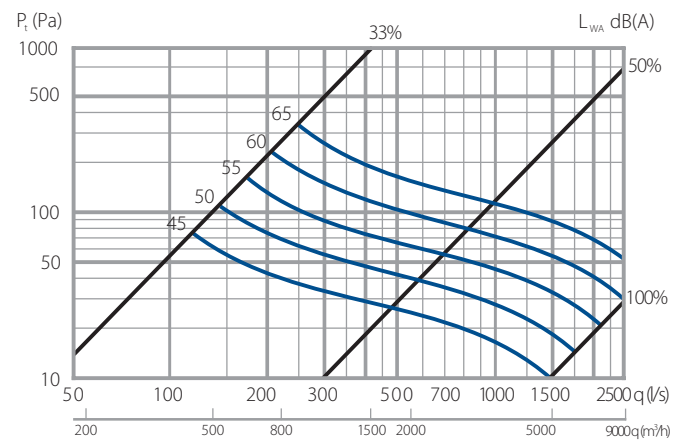
D8: BASiQ-F / BASiQ-P 500



D6: BASiQ-F / BASiQ-P 315



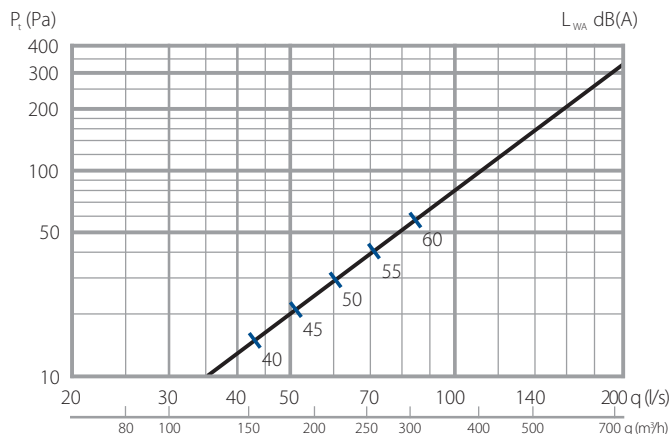
D9: BASiQ-F / BASiQ-P 630



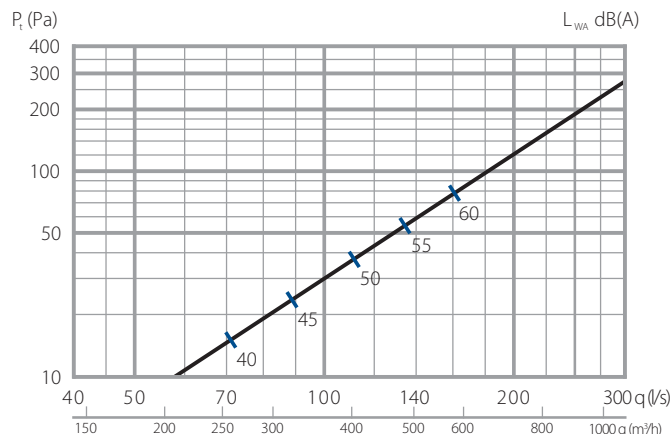
Dimensioneringsdiagram – BASiQ-FT cirkulärt utförande

- Följande diagram avser mätenhet BASiQ-FT, cirkulärt utförande.
- Diagrammen redovisar A-vägd ljudeffektnivå, L_{WA} dB(A) där P_t (Pa) är totaltryck och q (l/s alt. m^3/h) är luftflöde.

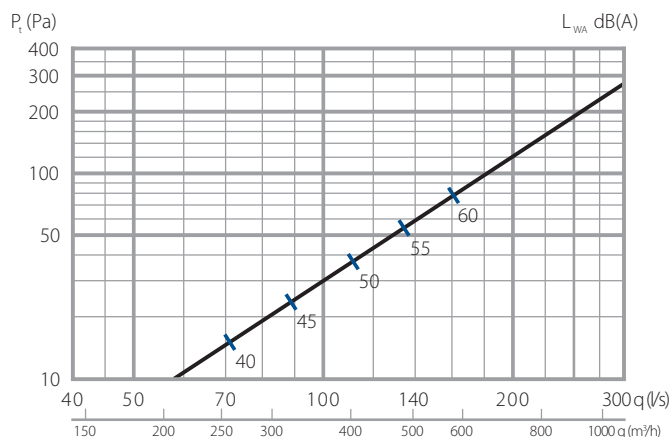
D10: BASiQ-FT Ø100



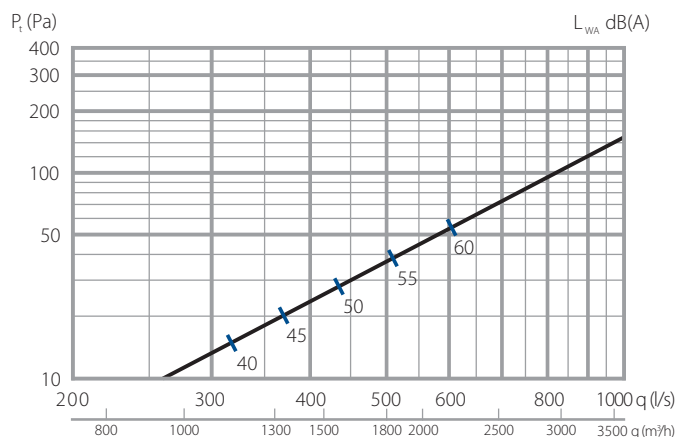
D13: BASiQ-FT Ø200



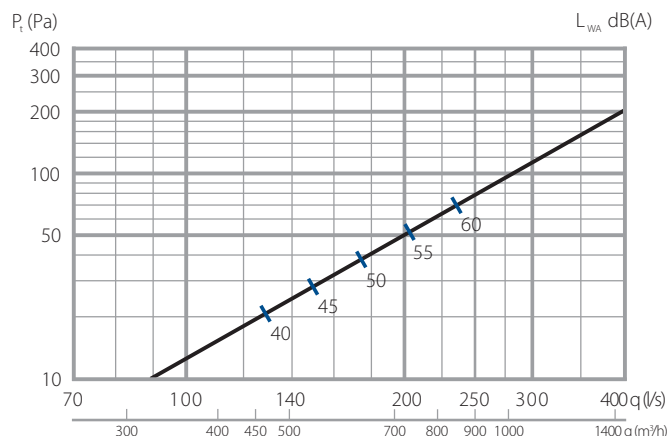
D11: BASiQ-FT Ø125



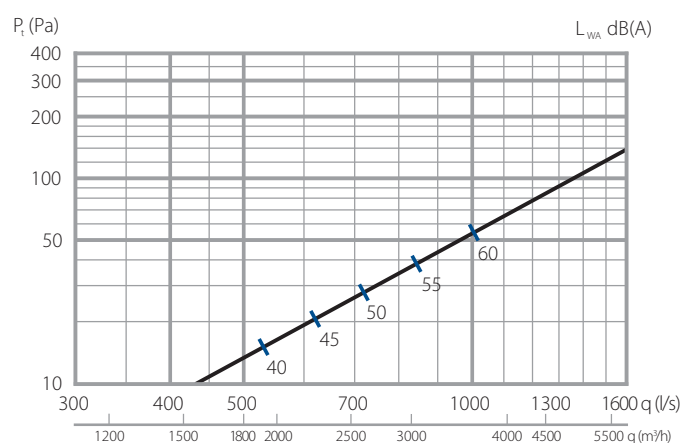
D14: BASiQ-FT Ø250



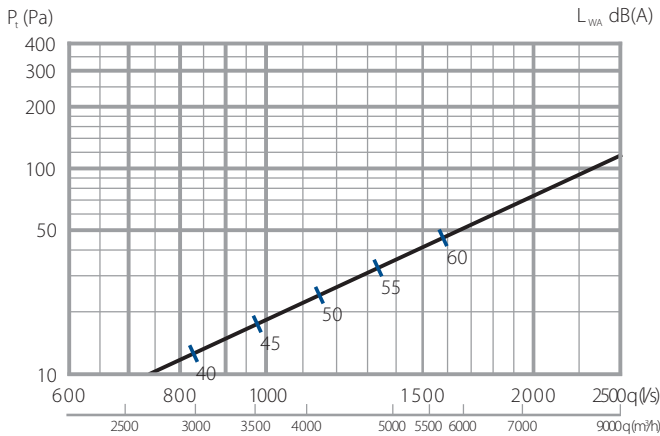
D12: BASiQ-FT Ø160



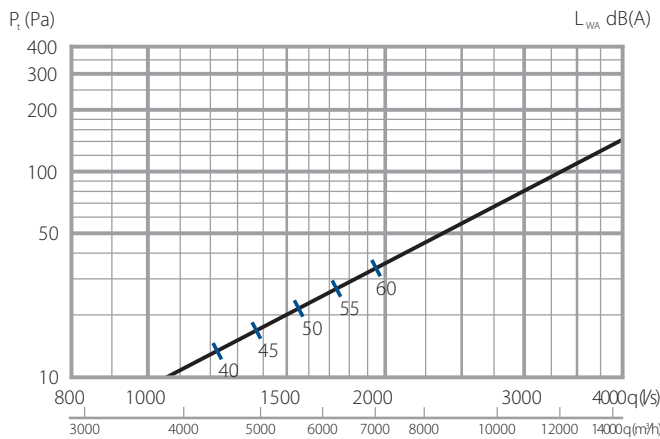
D15: BASiQ-FT Ø315



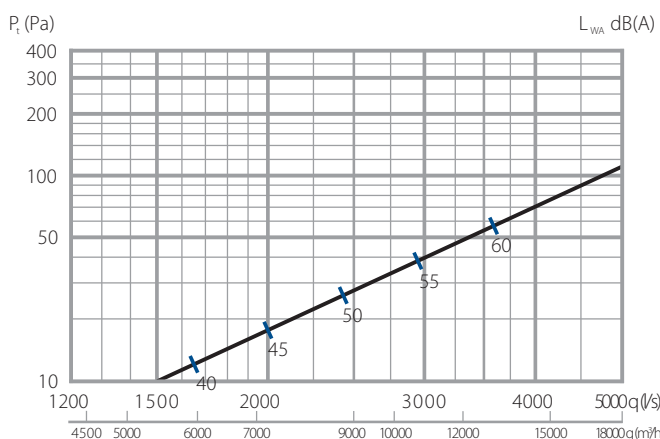
D16: BASiQ-FT Ø400



D17: BASiQ-FT Ø500



D18: BASiQ-FT Ø630



Ljuddata - rektangulära produkter

För redovisad ljuddata gäller:

- Vägd ljudeffektnivå, L_{WA} dB(A) avläses i dimensioneringsdiagram **D19** för produkt BASiQ-F/P samt **D20** för måtenhet BASiQ-FT.
- Korrektionsfaktor, K_{OK} (dB) för respektive oktavband erhålles ur tabellerna **TAB-9** och **TAB-10**.
- Spjällbladvinkel α (alpha) motsvarar fullt öppet spjäll vid 90°.
- Korrektionsfaktor för frontarea, K_K (dB) för samtliga oktavband erhålles ur diagram **D21: Korrektion – frontarea**.
- Ljudeffektnivå, L_W dB för rektangulär produkt, beräknas enligt $L_W = L_{WA} + K_K + K_{OK}$. Se även steg-för-steg princip som beräkningshjälp:

- 1) Beräkning av frontarea A_F (m²) för valt spjäll, enligt bredd x höjd (m), se tabell **TAB-13** för levererbara dimensioner. OBS: Dimensioner (BxH) enligt tabell **TAB-13** redovisas i millimeter och måste omvandlas till meter vid beräkning.
- 2) Beräkning av lufthastighet V_f (m/s) vid gällande luftflöde q (m³/s) utföres enligt formel: $q / A_F = V_f$. OBS! Luftflöde specificerat i l/s måste omvandlas till m³/s.
- 3) Med utgång ifrån framräknad lufthastighet V_f samt relevant totaltryckfall P_t (Pa), avläses A-vägd ljudeffektnivå L_{WA} dB (A) och spjällbladsöppning (%) i diagram **D19** (BASiQ-F/P) eller **D20** (BASiQ-FT). Avläsning av spjällbladsöppning gäller endast produkt BASiQ-F/P.
- 4) Korrektion K_K (dB) för frontarea avläses i diagram **D21** med utgång från tidigare beräknad frontarea A_F (m²).
- 5) Korrektion K_{OK} (dB) för respektive oktavband avläses:
 - För produkt BASiQ-F/P i tabell **TAB-9** med utgång från procentuell spjällbladsöppning avläst i diagram **D19**.
 - För måtenhet BASiQ-FT i tabell **TAB-10**.
- 6) Ljudeffektnivå, L_W (dB), beräknas enligt formel: $L_W = L_{WA} + K_K + K_{OK}$.

TAB-9: Korrektion K_{OK} dB – BASiQ-F/P, rektangulärt utförande

Spjällbladvinkel ^{*)} α (°)	Oktavband, Hz (dB)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10° < α ≤ 30°	-7	-4	-6	-5	-8	-7	-8	-10
30° < α ≤ 50°	-6	-4	-5	-7	-9	-9	-10	-12
50° < α ≤ 70°	-5	-5	-7	-8	-10	-10	-13	-15
70° < α ≤ 90°	-4	-6	-8	-8	-9	-12	-16	-19

Tolerans ±3 dB
^{*)} α 90° = 100% fullt öppet spjäll.

TAB-10: Korrektion K_{OK} dB – BASiQ-FT, rektangulärt utförande

Dimension	Oktavband, Hz (dB)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Samtliga	-4	-6	-8	-8	-9	-12	-16	-19

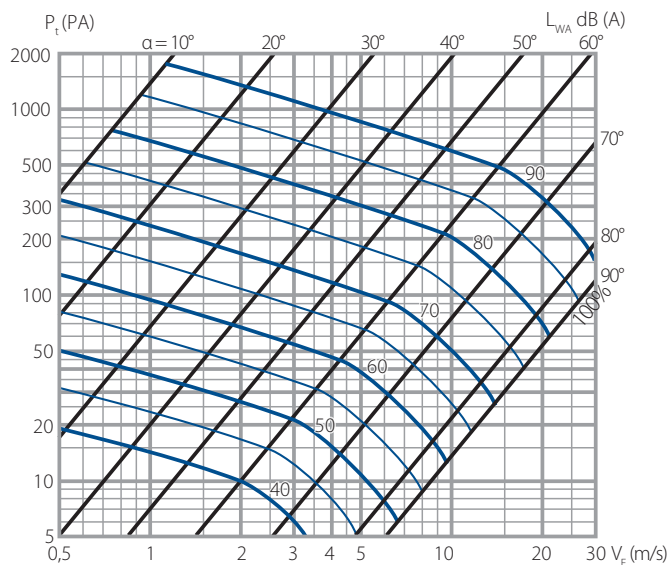
Tolerans ±3 dB

Dimensioneringsdiagram – rektangulära produkter

- Följande diagram avser rektangulärt utförande av produkterna BASiQ-F/P samt mätenhet BASiQ-FT.
- Diagrammen redovisar A-vägd ljudeffektnivå, L_{WA} dB(A) där P_t (Pa) är totaltryck och V_f (m/s) är lufthastighet.
- Procentangivelse i diagram **D19** avser spjällbladets öppning där 100% ($\alpha = 90^\circ$) avser fullt öppet spjäll.

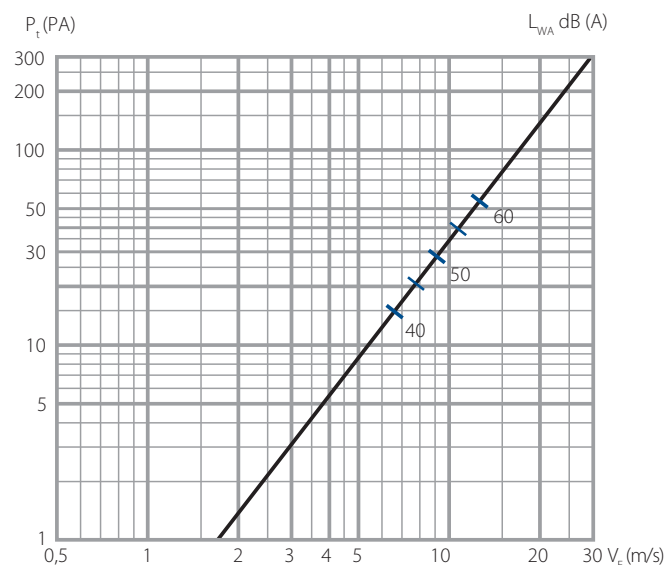
D19: BASiQ-F / BASiQ-P

- rektangulärt utförande, samtliga storlekar

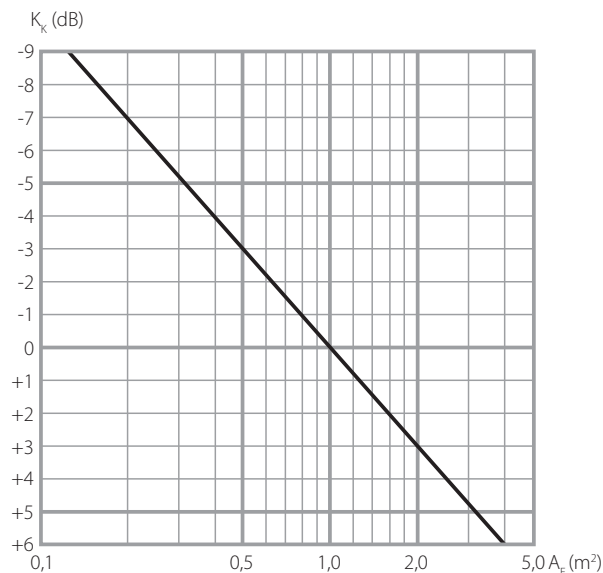


D20: BASiQ-FT

- rektangulärt utförande, samtliga storlekar



D21: Korrektion – frontarea



Utökad snabbval

- Tabell **TAB-11** och **TAB-12** finns tillgänglig som ytterligare stöd för produktval.
- Tabell **TAB-12** redovisar standardstorlekar för rektangulära produkter. Vänligen kontakta vår säljsupport vid behov för produktdata för andra storlekar än de som redovisas i tabellen.

TAB-11: Utökad snabbval – cirkulär produkt

Storlek (Ø, mm)	Luftflöde						Mättolerans ^{*2)}	
	Min. (V _{min})		Rek. max ^{*1)} (V _{min})		Max. (V _{nom})		±q _{min}	
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
100	4	14	20	72	78	280	2	7
125	6	22	37	133	120	432	3	11
160	10	36	70	252	196	705	3	11
200	17	60	126	454	321	1155	4	14
250	25	89	221	796	481	1733	6	22
315	40	143	390	1404	769	2769	10	36
400	67	241	754	2714	1298	4674	14	50
500	100	360	1276	4594	1935	6966	22	79
630	169	610	2182	7855	3282	11816	34	122

*1) Rek. max l/s (vid kanaldimensionering 1 Pa/m).

*2) Mät noggrannhet ±5 %, dock minst ±q_{min} l/s [m³/h].

TAB-12: Utökad snabbval – rektangulär produkt

Storlek ^{*3)} (BxH, mm)	Luftflöde				Mättolerans ^{*2)}	
	Min.		Max. ^{*4)} / Nom		±q _{min}	
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
200 x 200	32,2	116	394	1420	9	32,4
300 x 200	48,3	174	592	2130	12	43,2
300 x 250	62,1	224	761	2738	15	54,0
300 x 300	76,0	274	931	3351	18	64,8
400 x 200	64,4	232	789	2839	16	57,6
400 x 250	82,9	298	1015	3655	20	72,0
400 x 300	101	365	1237	4453	24	86,4
400 x 350	111	398	1359	4894	30	108
400 x 400	129	464	1580	5688	36	130
500 x 200	80,6	290	987	3554	22	79,2
500 x 250	104	374	1274	4585	27	97,2
500 x 300	127	456	1555	5600	31	112
500 x 350	138	497	1690	6085	36	130
500 x 400	161	580	1972	7099	41	148
500 x 450	184	662	2254	8113	48	173
500 x 500	207	746	2535	9127	55	198
600 x 200	96,7	348	1184	4264	26	93,6
600 x 250	124	447	1519	5467	33	119
600 x 300	152	547	1862	6702	39	140
600 x 350	166	597	2033	7319	46	166
600 x 400	193	696	2364	8510	53	191
600 x 450	221	796	2707	9744	59	212
600 x 500	249	895	3050	10979	65	234
600 x 550	276	994	3380	12169	71	256
600 x 600	304	1094	3723	13404	76	274
700 x 200	113	406	1384	4982	29	104
700 x 250	145	522	1776	6393	38	137
700 x 300	177	638	2168	7804	47	169
700 x 350	193	696	2364	8510	53	191
700 x 400	226	812	2768	9965	59	212
700 x 450	258	928	3160	11375	68	245
700 x 500	290	1044	3552	12786	76	274
700 x 550	322	1160	3944	14197	84	302
700 x 600	355	1276	4348	15652	92	331
700 x 700	403	1450	4936	17769	102	367

TAB-12: Fortsättning, utökad snabbval – rektangulär produkt

Storlek ^{*3)} (B x H, mm)	Luftflöde				Måttolerans ^{*2)} ±q _{min} l/s m ³ /h	
	Min.		Max. ^{*4)} / Nom			
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
800 x 200	129	464	1580	5688	34	122
800 x 250	166	597	2033	7319	42	151
800 x 300	203	729	2486	8950	49	176
800 x 350	221	796	2707	9744	58	209
800 x 400	258	928	3160	11375	66	238
800 x 450	295	1061	3613	13007	77	277
800 x 500	332	1193	4066	14638	88	317
800 x 550	368	1326	4507	16225	95	342
800 x 600	405	1458	4960	17857	101	364
800 x 700	460	1657	5634	20282	122	439
800 x 800	534	1922	6540	23544	139	500
900 x 200	145	522	1776	6393	38	137
900 x 250	186	671	2278	8201	48	173
900 x 300	228	820	2792	10053	57	205
900 x 350	249	895	3050	10979	67	241
900 x 400	290	1044	3552	12786	77	277
900 x 450	332	1193	4066	14638	86	310
900 x 500	373	1342	4568	16446	95	342
900 x 550	414	1491	5070	18254	107	385
900 x 600	456	1641	5585	20105	118	425
900 x 700	518	1864	6344	22839	134	482
900 x 800	601	2164	7361	26499	147	529
900 x 900	684	2462	8377	30158	157	565
1000 x 200	161	580	1972	7099	40	144
1000 x 250	207	745	2535	9127	52	187
1000 x 300	253	912	3099	11155	64	230
1000 x 350	276	994	3380	12169	76	274
1000 x 400	322	1160	3944	14197	88	317
1000 x 450	368	1325	4507	16225	98	353
1000 x 500	414	1491	5070	18254	107	385
1000 x 550	460	1656	5634	20282	118	425
1000 x 600	506	1823	6197	22310	128	461
1000 x 700	575	2071	7042	25352	153	551
1000 x 800	668	2403	8181	29453	179	644
1000 x 900	760	2736	9308	33509	189	680
1000 x 1000	760	2736	9308	33509	189	680
1200 x 200	193	695	2364	8510	49	176
1200 x 250	249	896	3050	10979	63	227
1200 x 300	304	1094	3723	13404	77	277
1200 x 350	331	1192	4066	14638	90	324
1200 x 400	387	1392	4740	17063	103	371
1200 x 450	442	1591	5413	19488	115	414
1200 x 500	497	1790	6087	21913	127	457
1200 x 550	552	1987	6761	24338	142	511
1200 x 600	608	2188	7446	26807	156	562
1200 x 700	691	2486	8463	30467	184	662
1200 x 800	801	2884	9810	35317	205	738
1200 x 900	912	3283	11170	40211	220	792
1200 x 1000	994	3580	12174	43826	234	842
1400 x 200	226	814	2768	9965	56	202
1400 x 300	354	1274	4348	15652	84	302
1400 x 400	451	1624	5524	19885	115	414
1400 x 500	580	2088	7104	25573	147	529
1400 x 600	709	2552	8683	31260	181	652
1400 x 700	806	2900	9871	35537	214	770
1400 x 800	935	3364	11451	41225	246	886
1400 x 900	1060	3816	12982	46736	276	994
1400 x 1000	1160	4176	14207	51145	306	1102
1600 x 200	258	929	3160	11375	62	223
1600 x 300	405	1458	4960	17857	95	342
1600 x 400	516	1856	6320	22751	132	475
1600 x 500	663	2386	8120	29232	173	623
1600 x 600	810	2917	9920	35714	211	760
1600 x 700	921	3315	11280	40608	245	882
1600 x 800	1070	3852	13105	47177	279	1004
1600 x 900	1220	4392	14942	53791	314	1130
1600 x 1000	1330	4788	16289	58641	349	1256

^{*2)} Mät noggrannhet ±5 %, dock minst ±q_{min} l/s [m³/h].

^{*3)} Tabellen redovisar standarddimensioner för produkterna enligt **Bredd (W) x Höjd (H)**. För andra storlekar utöver de som redovisas i tabellen, alternativ delning inom tabellens intervall, vänligen kontakta något av klimatbyråns säljkontor.

^{*4)} Rek. V_{max} motsvarar V_{nom} vid ett mättryck på 150 Pa.

Mått och vikt - cirkulära produkter

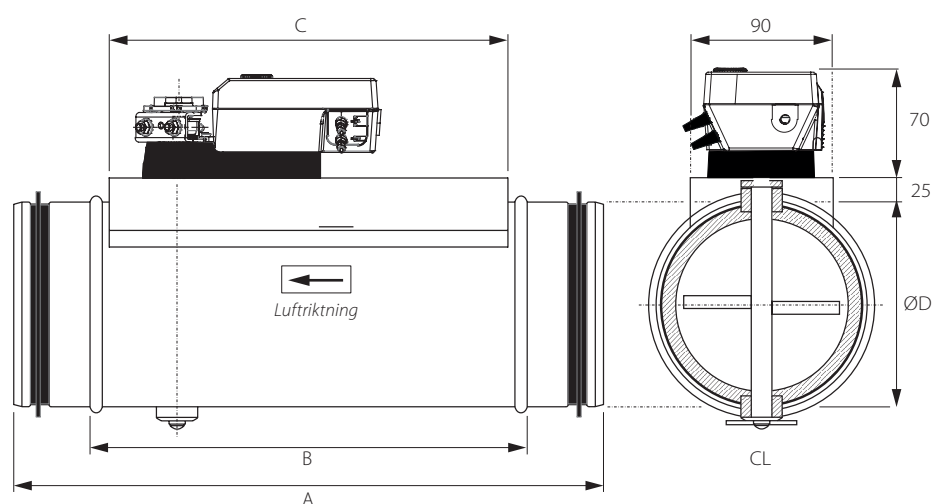


Bild 6. Mått (mm), BASiQ-F-P, cirkulärt utförande.

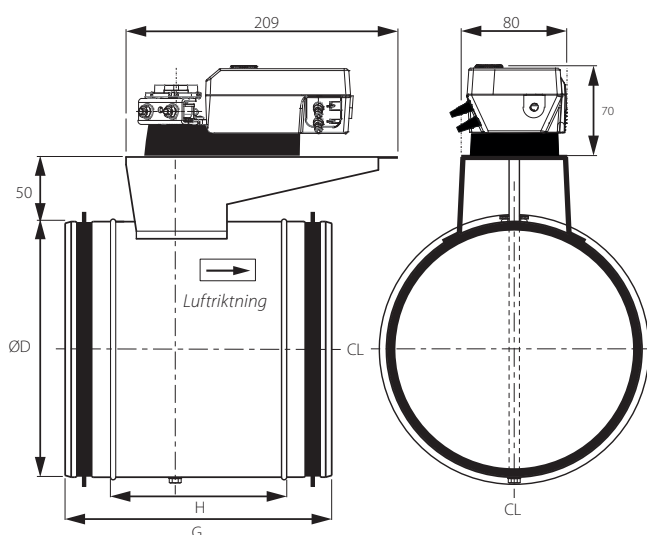


Bild 7. Mått (mm), BASiQ-P, cirkulärt utförande.

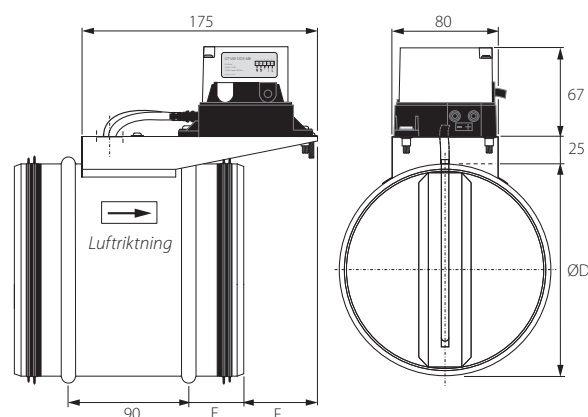


Bild 8 Mått (mm), BASiQ-FT, cirkulärt utförande.

TAB-13: Mått och vikt – BASiQ-F/BASiQ-P/BASiQ-FT

Storlek	Mått (mm)								Vikt (kg)		
	ØD	A	B	C	E	F	G	H	BASiQ-F	BASiQ-P	BASiQ-FT
100	98	290	216	175	40	65	180	110	1,4	1,2	0,6
125	123	300	226	185	40	65	180	110	1,6	1,3	0,7
160	158	320	250	210	40	65	180	110	1,9	1,5	0,8
200	198	340	270	230	40	65	200	127	2,3	1,8	1,0
250	248	430	342	240	50	45	230	138	3,1	2,3	1,2
315	313	536	440	240	50	45	230	140	4,7	3,3	1,5
400	398	666	550	240	50	45	280	173	7,8	5,0	2,2
500	498	793	677	240	50	45	330	207	12,1	7,2	3,1
630	628	803	687	240	50	45	330	220	15,9	10,3	3,9

CL = Centrumlinje.

Mått och vikt - rektangulära produkter

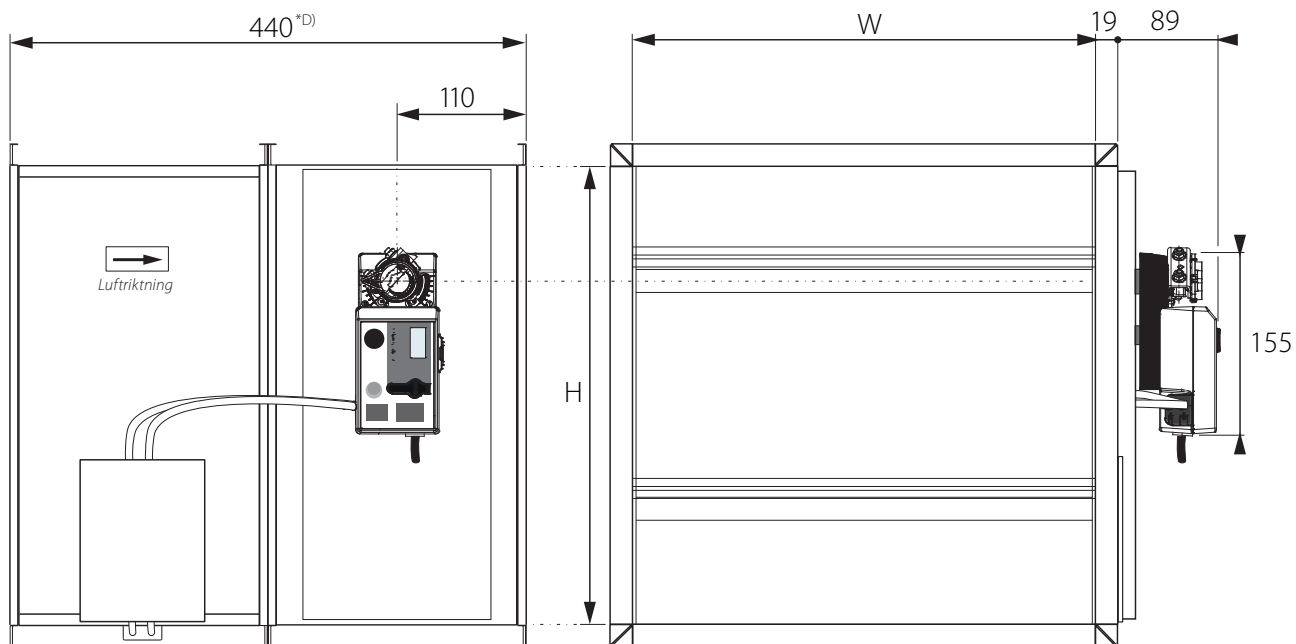


Bild 9. Mått (mm), BASiQ-F, rektangulärt utförande..

^{*D)} Mättet gäller för rektangulära produkter levererade efter 2022-09-01. Rektangulära produkter med äldre leveransdatum har byggdjup 400 mm.

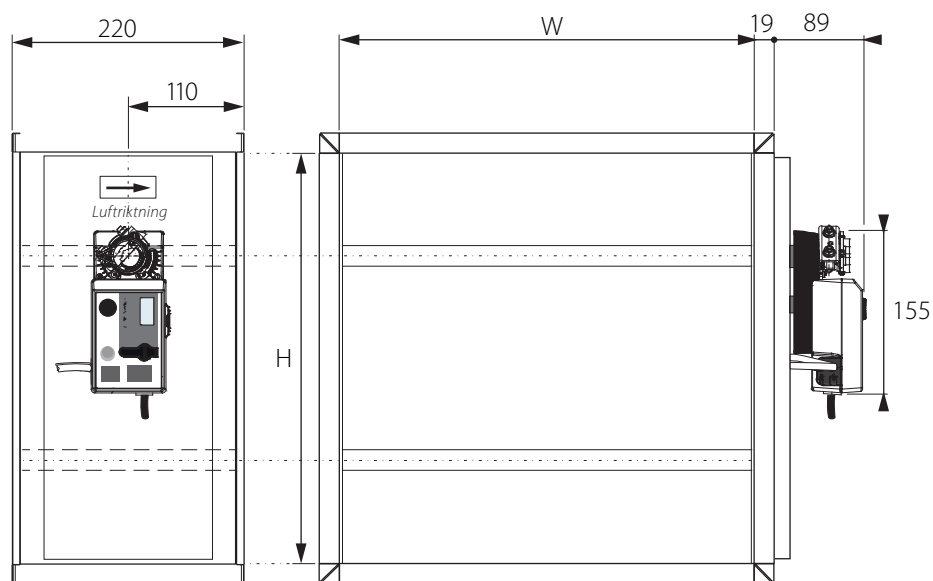


Bild 10. Mått (mm), BASiQ-P, rektangulärt utförande.

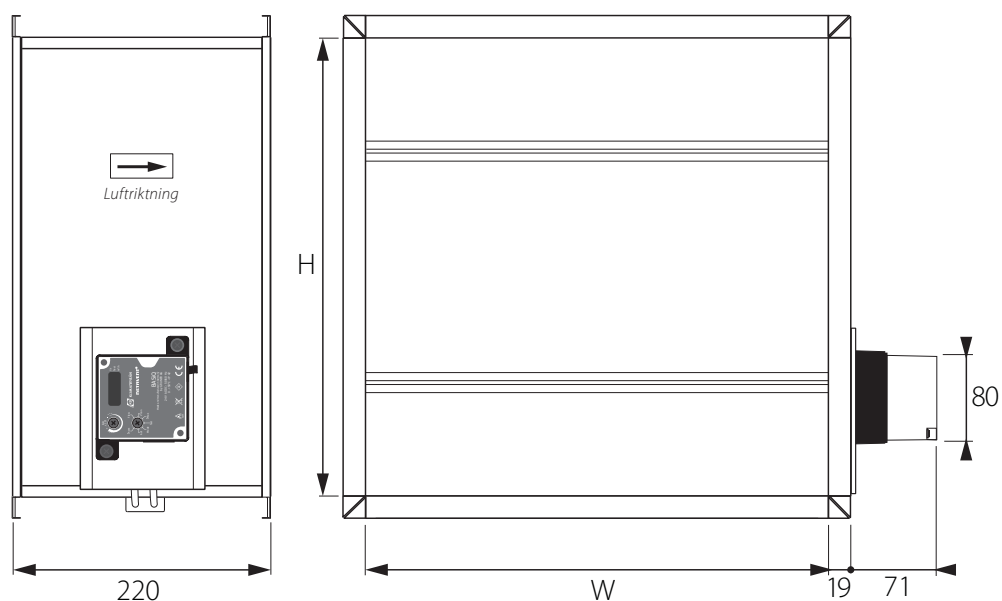


Bild 11. Mått (mm), BASiQ-FT, rektangulärt utförande.

TAB-14: Mått – standarddimensioner – rektangulärt utförande

Höjd ^{*)} H (mm)	Bredd ^{*)} – W (mm)											
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600
200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
250	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—
300	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
350	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—
400	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
450	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	—	—
500	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●
550	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—
600	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
700	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●
800	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●
900	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●
1000	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●

^{*)}Tabellen redovisar standarddimensioner för produkten enligt **Bredd (W) x Höjd (H)**. Vid önskemål om dimensioner utöver de som redovisas i tabellen, alt. 50-delning inom tabellens intervall eller 100-delning av bredd 1000-1600 mm, vänligen kontakta något av klimatbyråns säljkontor.

Specifikation

BASiQ-F – cirkulärt utförande

Beställningskod	BASiQ-F	XXX	X	XX	XXXX	XXXX	X
Produktbenämning	BASiQ-F						
Storlek (mm)	100						
	125						
	160						
	200						
	250						
	315						
	400						
	500						
	630	XXX					
		CAV: C					
		VAV: V	X				
Förinställd flödesenhet ^{*)} (l/s alt m ³ /h)	I/s: LS						
	m ³ /h: M3	XX					
Min. luftflöde (l/s alt. m ³ /h)		0-99999	XXXX				
Max. luftflöde (l/s alt. m ³ /h)		0-99999	XXXX				
Styr- och återföringsignal ^{**) (V)}		0-10 V: 0					
		2-10 V: 2	X				

^{*)} Specificeras inte flödesenhet vid orderläggning, levereras produkten inställd för I/s.

^{**)} Specificeras inte styrsignal vid orderläggning, levereras produkten inställd för 0-10 V.

Exempel: BASiQ-F-160-V-LS-15-70-0

BASiQ-P – cirkulärt utförande

Beställningskod	BASiQ-P	XXX	X	XX	XXXX	XXXX	X
Produktbenämning	BASiQ-P						
Storlek (mm)	100						
	125						
	160						
	200						
	250						
	315						
	400						
	500						
	630	XXX					
Styr- och återföringsignal ^{**) (V)}		0-10 V: 0					
		2-10 V: 2	X				

^{**)} Specificeras inte styrsignal vid orderläggning, levereras produkten inställd för 0-10 V.

Exempel: BASiQ-P-160-0

BASiQ-FT – cirkulärt utförande

Beställningskod	BASiQ-FT	XXX	XX	X			
Benämning	BASiQ-FT						
Storlek (mm)	100						
	125						
	160						
	200						
	250						
	315						
	400						
	500						
	630	XXX					
Förinställd flödesenhet ^{*) (l/s alt m³/h)}	I/s: LS						
	m ³ /h: M3	XX					
Styr- och återföringsignal ^{**) (V)}		0-10 V: 0					
		2-10 V: 2	X				

^{*)} Specificeras inte flödesenhet vid orderläggning, levereras produkten inställd för I/s.

^{**)} Specificeras inte styrsignal vid orderläggning, levereras produkten inställd för 0-10 V.

Exempel: BASiQ-FT-160-LS-0

BASiQ-F – rektangulärt utförande

Beställningskod	BASiQ-F	BBBB-HHHH	X	XX	XXXX	XXXX	X
Produktbenämning	BASiQ-F						
Storlek (mm), Bredd (W) x Höjd (H)							
Se tabell TAB-12 för standarddimensioner							
	min 200 x 200						
	...						
	max 1600 x 1000	BBBB-HHHH					
Konstant alt. variabelt flöde	CAV: C						
	VAV: V	X					
Förinställd flödesenhet ^{*)} (l/s alt m ³ /h)	I/s: LS						
	m ³ /h: M3	XX					
Min. luftflöde (l/s alt. m ³ /h)		0-99999	XXXX				
Max. luftflöde (l/s alt. m ³ /h)		0-99999	XXXX				
Styr- och återföringsignal ^{**) (V)}		0-10 V: 0					
		2-10 V: 2	X				

^{*)} Specificeras inte flödesenhet vid orderläggning, levereras produkten inställd för I/s.

^{**)} Specificeras inte styrsignal vid orderläggning, levereras produkten inställd för 0-10 V.

Exempel: BASiQ-F-1000x500-V-LS-500-1750-0

BASiQ-P – rektangulärt utförande

Beställningskod	BASiQ-P	BBBB-HHHH	X	XX	XXXX	XXXX	X
Produktbenämning	BASiQ-P						
Storlek (mm), Bredd (W) x Höjd (H)							
Se tabell TAB-12 för standarddimensioner							
	min 200 x 200						
	...						
	max 1600 x 1000	BBBB-HHHH					
Styr- och återföringsignal ^{**) (V)}		0-10 V: 0					
		2-10 V: 2	X				

^{**)} Specificeras inte styrsignal vid orderläggning, levereras produkten inställd för 0-10 V.

Exempel: BASiQ-P-1000x500-0

BASiQ-FT – rektangulärt utförande

Beställningskod	BASiQ-FT	BBBB-HHHH	XX	X			
Benämning	BASiQ-FT						
Storlek (mm), Bredd (W) x Höjd (H)							
Se tabell TAB-12 för standarddimensioner							
	min 200 x 200						
	...						
	max 1600 x 1000	BBBB-HHHH					
Förinställd flödesenhet ^{*) (l/s alt m³/h)}	I/s: LS						
	m ³ /h: M3	XX					
Styr- och återföringsignal ^{**) (V)}		0-10 V: 0					
		2-10 V: 2	X				

^{*)} Specificeras inte flödesenhet vid orderläggning, levereras produkten inställd för I/s.

^{**)} Specificeras inte styrsignal vid orderläggning, levereras produkten inställd för 0-10 V.

Exempel: BASiQ-FT-1000x500-LS-0