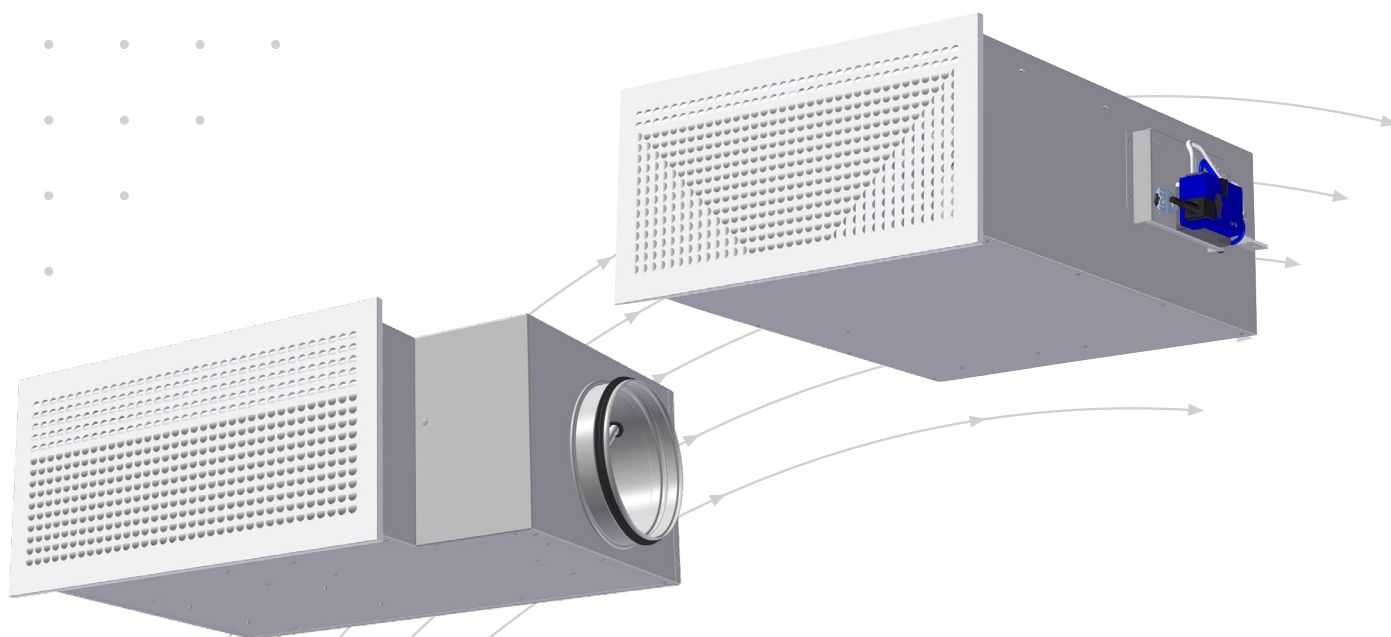


Pegasus

Väggdon med VAV-funktion



- Unik spjällfunktion
- Omfattande arbetsområde
- Kan användas med intern linjär regulator, eller extern roterande regulator.

TROX[®] TECHNIK

 **Auranor**

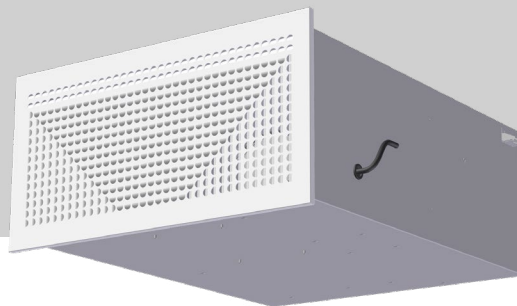
TROX Auranor AS

Auranorvegen 6
NO-2770 Jaren

Telefon +47 61 31 35 00

e-post: info-se@troxgroup.com
www.trox.se

Pegasus



ANVÄNDNING

Pegasus är en tillufts-enhet med VAV-funktion. Den används som flödesregulator och tillufts-enhet i behovsstyrda ventilationssystem. Pegasus har mycket god induktion, vilket gör att den lämpar sig väl för variabla luftmängder.

FUNKTION

Pegasus har inbyggd VAV-regulator för behovsstyrning av luftflödet. Spjällösningen kan strypa höga tryck vid höga luftflöden och upprätthålla låg ljudnivå och kan därför reducera behovet av ljuddämpare i kanalsystemet. Pegasus kan levereras med flera olika buss-möjligheter mot SD-anläggning.

Mät noggrannhet: 10 - 20 % av V_{nom} : ± 25 %
20 - 40 % av V_{nom} : ± 10 %
40 - 100 % av V_{nom} : ± 4 %

Om T-rör används rekommenderas ett avstånd på minst $5 \times \text{ØD}$ för att bibehålla mät noggrannheten.

UTFÖRANDE

Pegasus är utformad som en komplett mät- och reglerenhet för behovsstyrning av luftmängder i ventilationsanläggningen. Mätstationen mäter differensstryck via mätstavar integrerade i enheten. Pegasus är utrustad med VAV-regulatorer från Belimo eller Siemens. Pegasus MI (motor inuti) levereras med linjär regulator från Belimo. Tillgång till motorn sker via ventilfronten. Pegasus MU (extern motor) medföljer med roterande motor från Belimo eller Siemens. Vid val av Pegasus MU kan andra motorvarianter levereras på begäran. Regulatorernas specifikationer finns i tabell 1. Fullständig teknisk dokumentation finns på vår hemsida: www.trox.se. Pegasus har demonterbar frontplatta med möjlighet att välja mellan LÖV- eller Opus-utförande. LÖV har 2 olika mönster, lång (L) eller kort (K) kastlängd. Vid val av Opus med vridbara plastdysor är beteckningen (V) för variabel kastlängd.

MATERIAL OCH YTBEHANDLING

Pegasus är tillverkad i galvaniserat plåt. Mätenheten är av aluminium medan slangar och nipplar är av plast. Spjället har påmonterad polyestertduk. Anslutningen har EPDM-gummipackning.

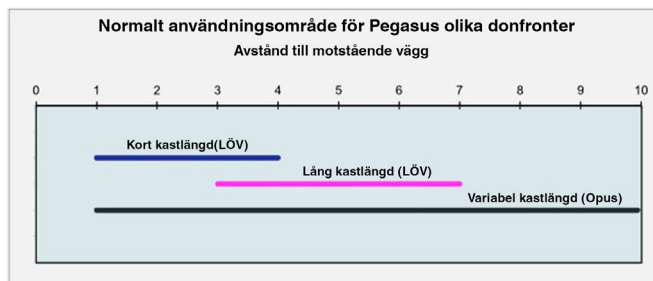
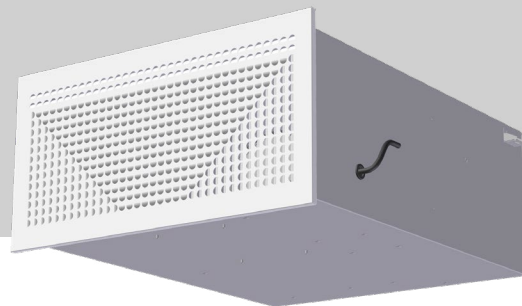
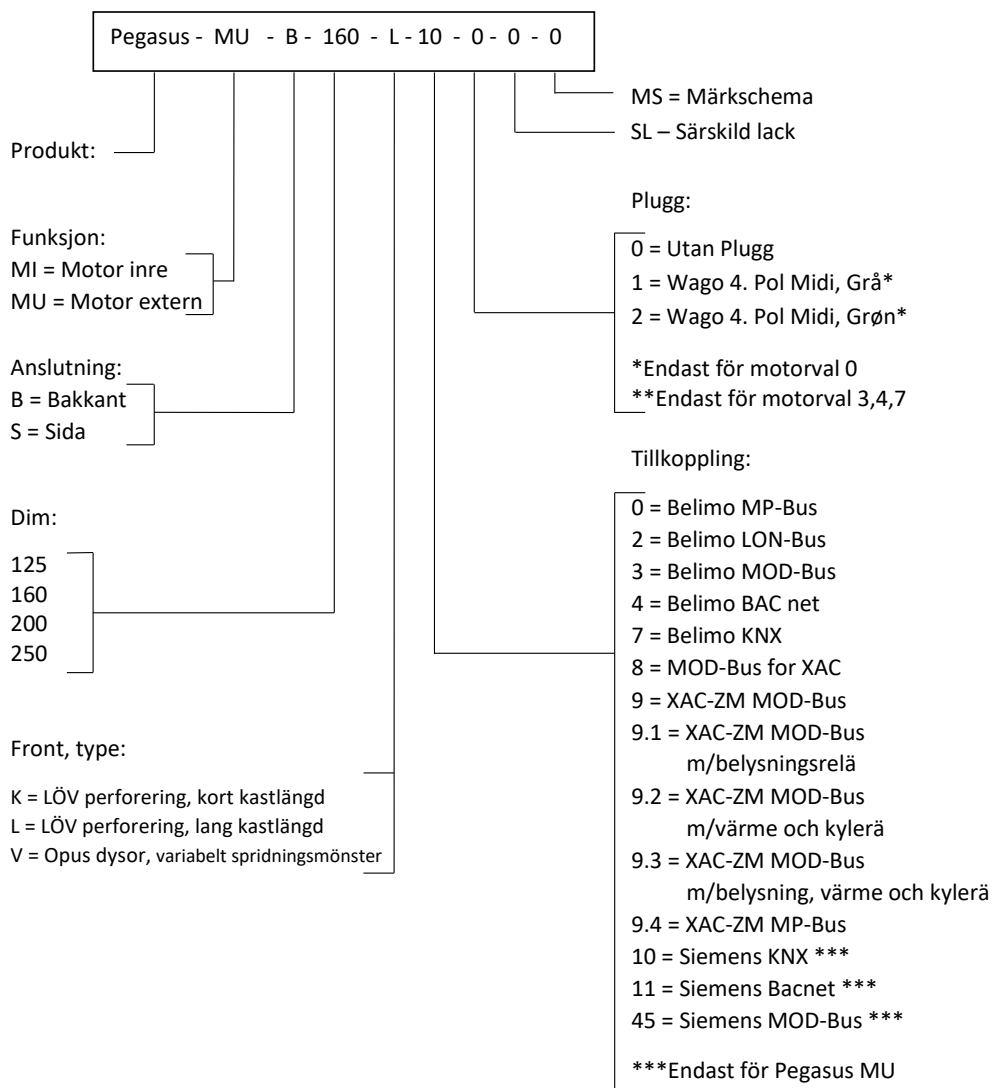


Bild 1



BESTÄLLNINGSKOD, Pegasus



Exempel:

Pegasus-MU-B-L-160-10-0-0-0

Förklaring:

Pegasus med exstern motor och bakkant anslutning, dimension kanal Ø160, LÖV front med lång kastlængd, med Siemens KNX, utan særskild lack, utan plugg och utan märkschema.

Producent	Motorkod	Moment	Typ	Driftspänning	Strömförbrukning i drift	Dim.effekt
Belimo	LHV-D3-MP/MOD/BAC/KNX	150 N	Linjär	AC/DC 24 V, 50/60 Hz	2,5W	4,5 VA (max. 8 A @ 5 ms)
Belimo	LMV-D3-MP/MOD/BAC/KNX	5 Nm	Roterande	AC/DC 24 V, 50/60 Hz	2W	4 VA (max. 8 A @ 5 ms)
Siemens	GDB181.1E/KN (KNX)	5 Nm	Roterande	AC 24 V, 50/60 Hz	2.5W	3 VA
Siemens	GDB181.1E/BA (Bacnet)	5 Nm	Roterande	AC 24 V, 50/60 Hz	2,5W	3 VA
Siemens	GDB181.1E/MO (Modbus)	5 Nm	Roterande	AC 24 V, 50/60 Hz	2,5W	3 VA

Tabell 1

Pegasus

SNABBVAL PEGASUS LÖV-B-K/L

Pegasus LÖV-B-K/L	l/s		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
125	44	54	67
160	77	93	112
200	92	110	132
250	165	196	231

SNABBVAL PEGASUS LÖV-B-K/L

Pegasus LÖV-B-K/L	l/s (75Pa)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
125	47	56	68
160	69	90	105
200	92	112	132
250	138	180	220

SNABBVAL PEGASUS LÖV-S-K/L

Pegasus LÖV-S-K/L	l/s		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
125	47	57	70
160	76	93	113
200	95	114	136
250	144	175	212

SNABBVAL PEGASUS LÖV-S-K/L

Pegasus LÖV-S-K/L	l/s (75Pa)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
125	46	58	65
160	66	89	110
200	80	107	135
250	122	175	205

SNABBVAL PEGASUS OPUS-B

Pegasus Opus-B	l/s		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
125	39	48	59
160	65	79	95
200	74	93	118
250	138	168	203

SNABBVAL PEGASUS OPUS-B

Pegasus Opus-B	l/s (75Pa)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
125	39	47	59
160	59	75	94
200	81	97	119
250	103	161	201

SNABBVAL PEGASUS OPUS-S

Pegasus Opus-S	l/s		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
125	38	48	60
160	64	78	95
200	78	97	120
250	149	174	202

SNABBVAL PEGASUS OPUS-S

Pegasus Opus-S	l/s (75Pa)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
125	37	48	59
160	56	75	93
200	77	98	120
250	110	157	199

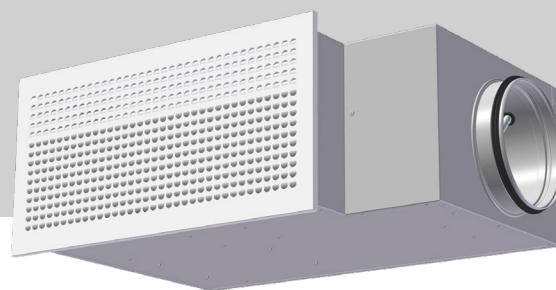
Tabell 2, Snabbvalstabell Pegasus

REGLERINGSOMRÅDE, PEGASUS

Pegasus	(l/s)	
	Min.	Max.
Dim.		
125	7	74
160	12	121
200	19	194
250	29	294

Tabell 3, Regleringsområde för VAV, luftmängd i l/s.
Se dimensioneringsdiagram för ljudeffekt och tryckfall.

Pegasus



MÅTT OCH VIKT, PEGASUS

Dim.	D	BF	HF	BK	BK2	HK	DB	DS	A	B	CB	CS	Vikt [Kg]
125	124	510	205	470	700	173	700	407	82	145	378	378	11
160	159	560	255	520	700	223	700	442	100	163	378	378	13
200	199	580	295	540	700	263	700	482	120	183	378	378	14,5
250	249	840	367	800	800	337	725	532	145	208	403	478	19

Tabell 4

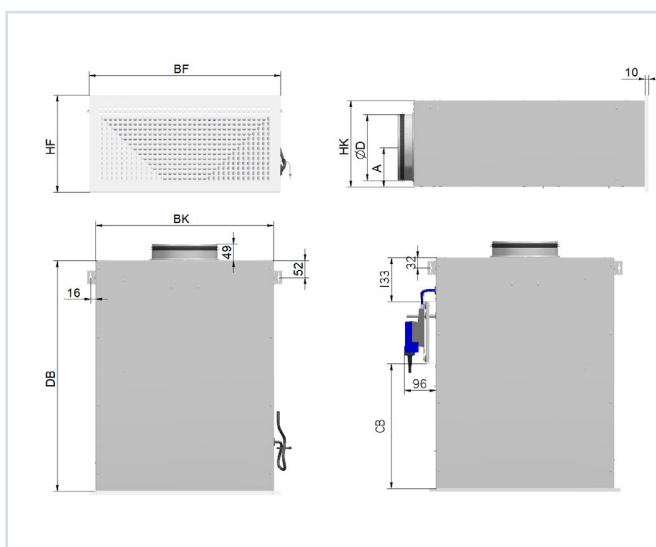


Bild 2, Måttskiss Pegasus-B

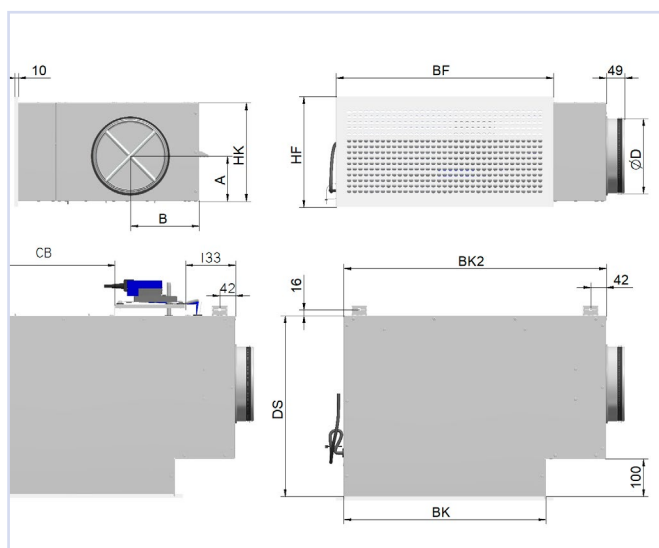


Bild 3, Måttskiss Pegasus-S

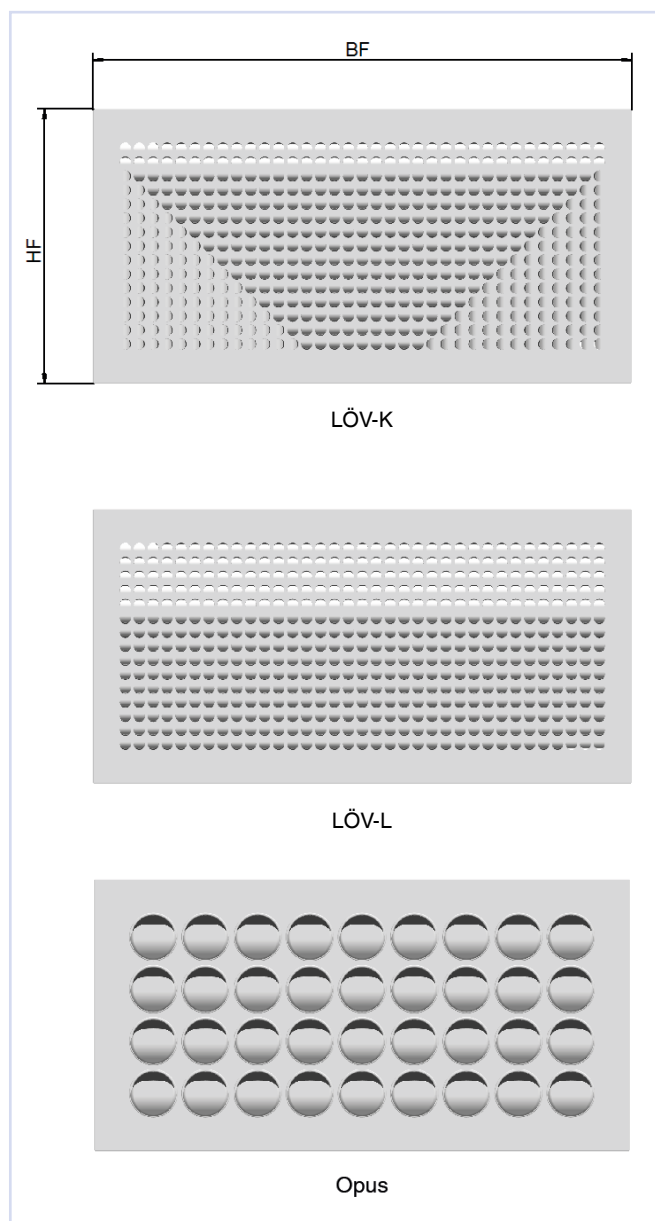


Bild 4, Pegasus fronter

Pegasus

LJUDTEKNISK DATA

I diagrammen redovisas sammanlagd A-vägd ljudeffektnivå från doneti, L_{WA} . Korrektionsfaktorerna i tabellerna 5 och 6 på sidan 10, används för att beräkna avgiven ljudeffektsnivå per oktavband, $L_W = L_{WA} + KO$. Ljudtrycksnivån i ett rum med absorption motsvarande 10m^2 Sabine kommer att vara 4 dB lägre än angiven ljudeffektnivå.

Exempel:

Pegasus Ø160 med sidoanslutning och LÖV-front, önskad luftmängd 90 l/s. Av diagrammet framgår att $L_{WA} = 29\text{dB(A)}$ vid öppet spjäll och 50 Pa totaltryckfall.

Vi vill beräkna följande data:

- Utsänd ljudeffektnivå vid 250 Hz
- A-vägd ljudtrycksnivå från donet på ett kontor med 4 dB rumsdämpning.
- A-vägd ljudtrycksnivå om tryckfallet ökar med 25 Pa över enhetens regulering.
 - Korrektionsfaktorn för 250 Hz är -1 dB. Utsänd ljudeffektnivå vid 250 Hz blir då:
 $L_W = L_{WA} + KO = 29 + (-1) = 28\text{ dB}$
 - Med 4dB rumsdämpning blir den A-vägda ljudtrycksnivån:
 $28 - 4 = 24\text{ dB(A)}$
 - Genom att följa raden för 90 l/s i diagrammet upp till 75 Pa avläses 30 dB(A) = en ökning på 1 dB från öppen position, dvs. den A-vägda ljudtrycksnivån blir: $24 + 1 = 25\text{ dB(A)}$

DIMENSIONERINGSDIAGRAM

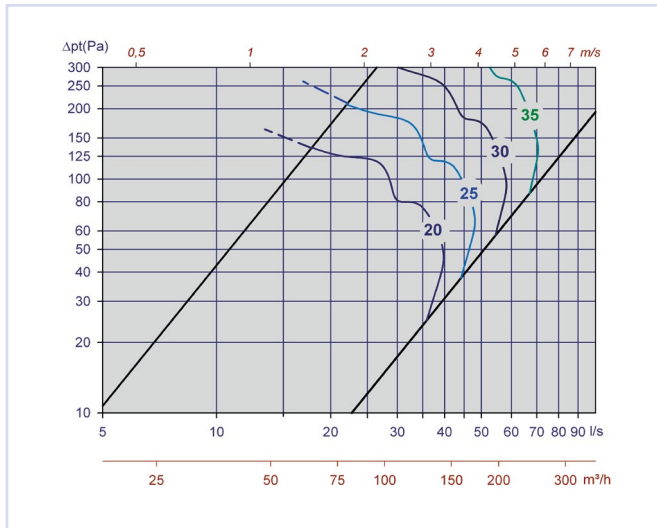


Diagram 1, Pegasus LÖV 125-B

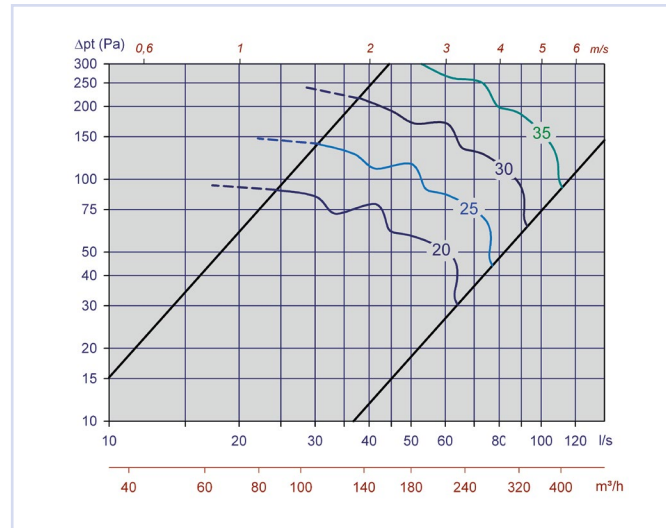


Diagram 2, Pegasus LÖV 160-B

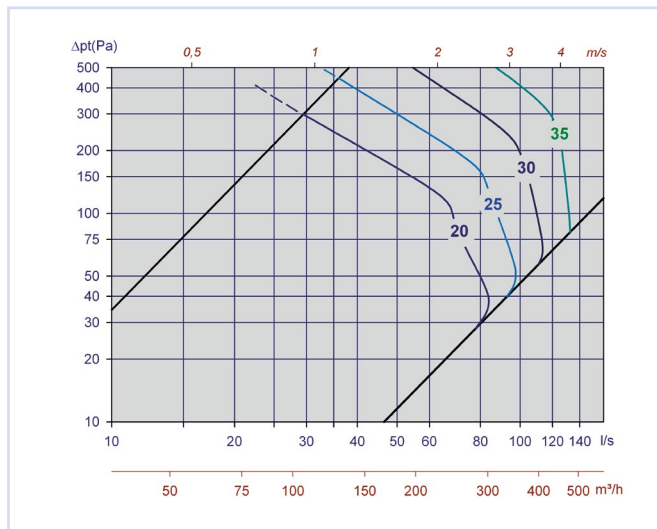


Diagram 3, Pegasus LÖV 200-B

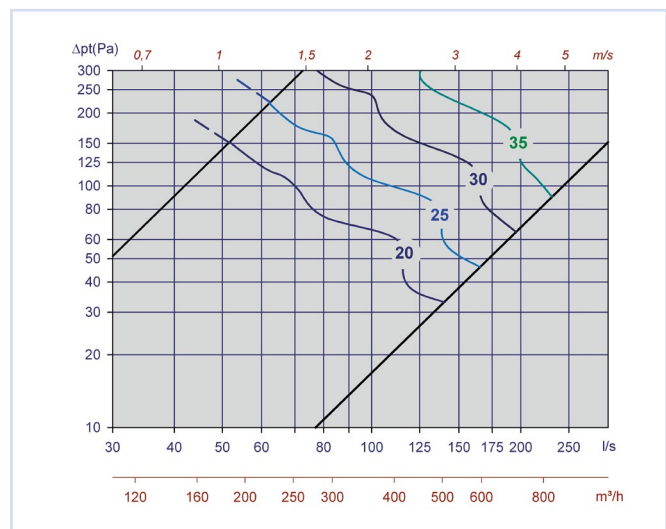
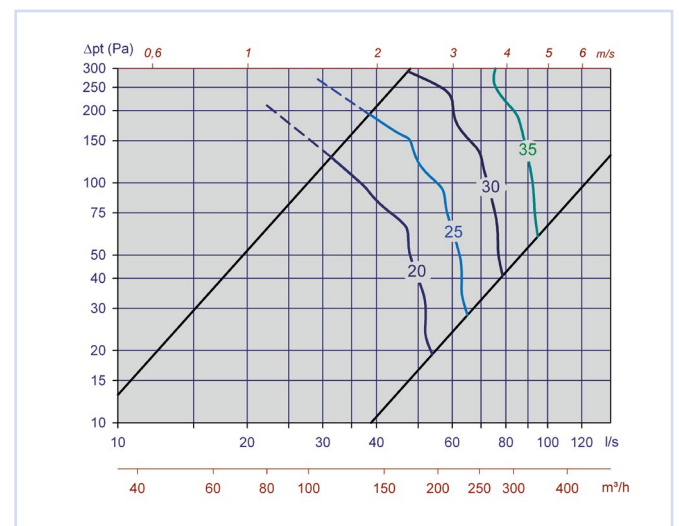
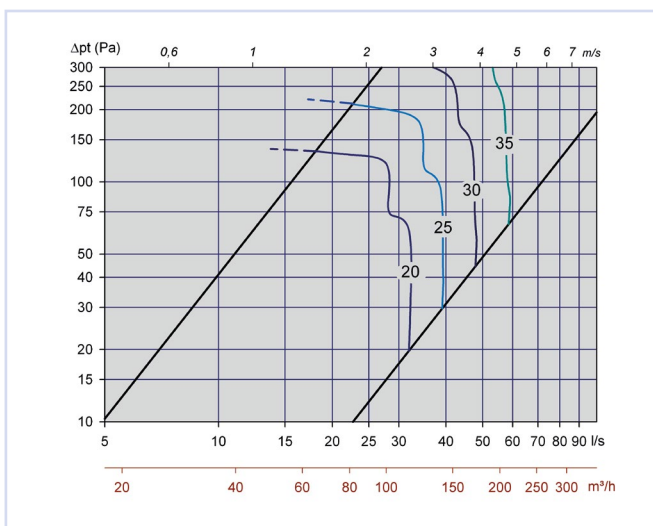
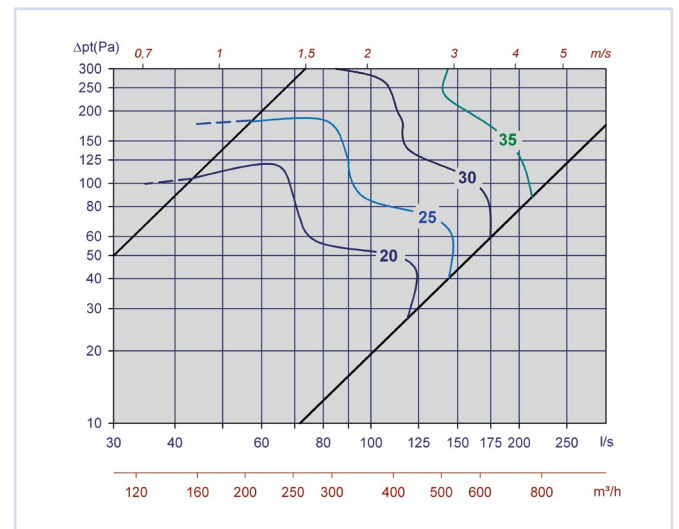
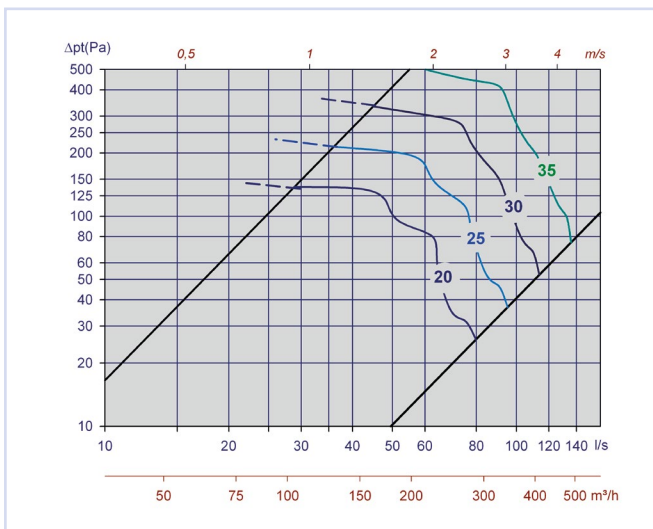
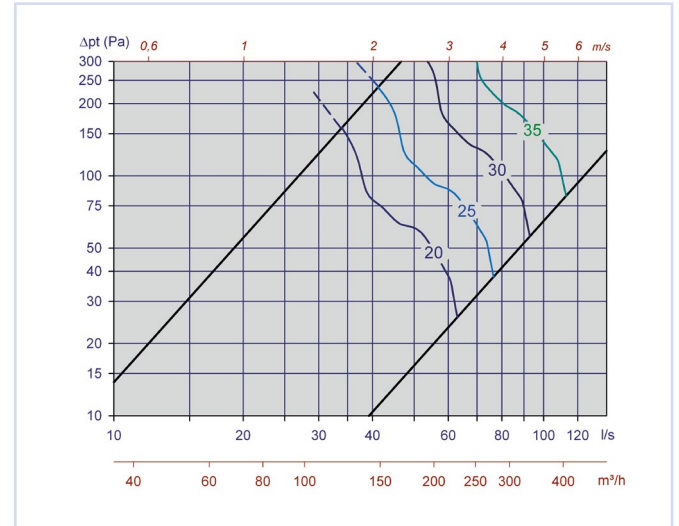
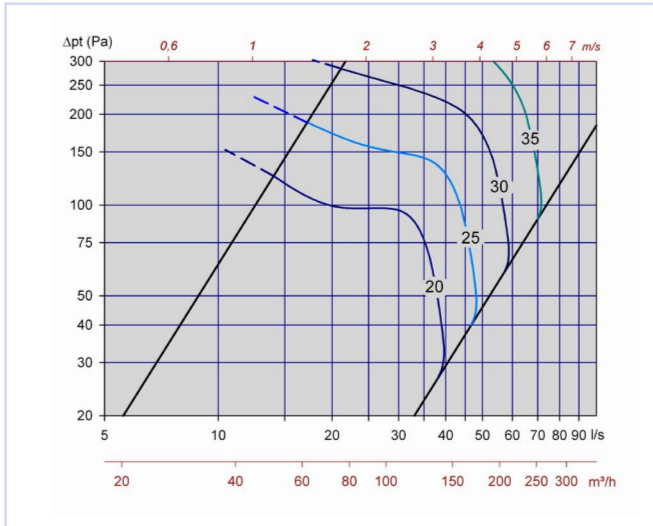


Diagram 4, Pegasus LÖV 250-B

Pegasus



Pegasus

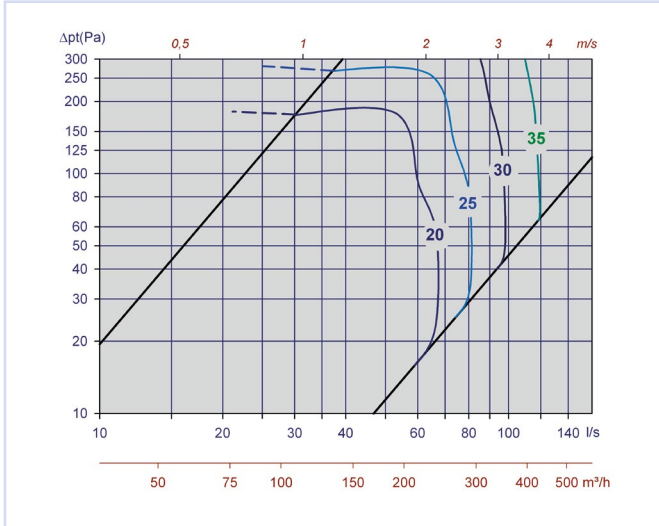


Diagram 11, Pegasus Opus 200-B

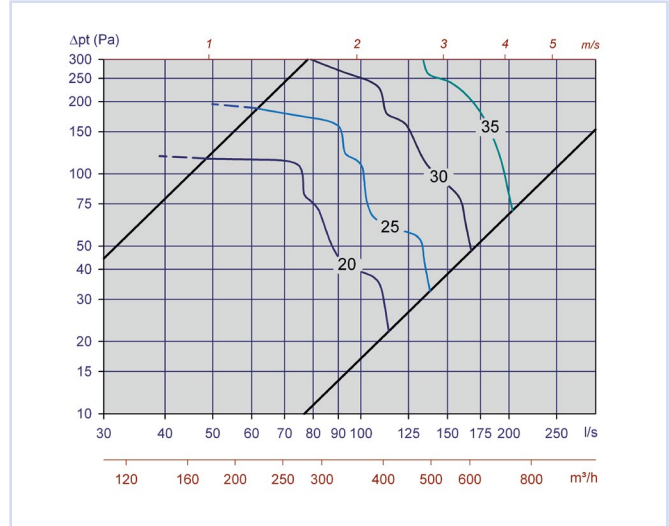


Diagram 12, Pegasus Opus 250-B

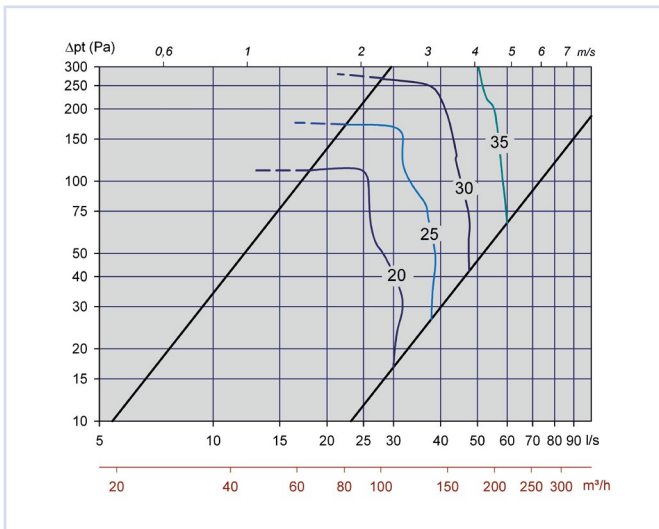


Diagram 13, Pegasus Opus 125-S

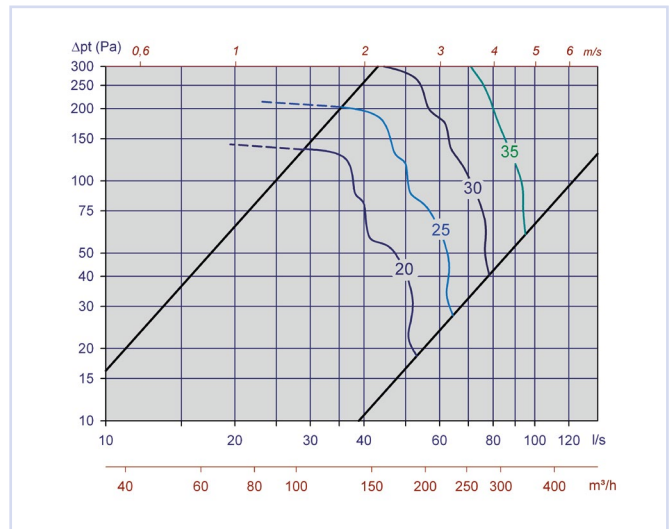


Diagram 14 Pegasus Opus 160-S

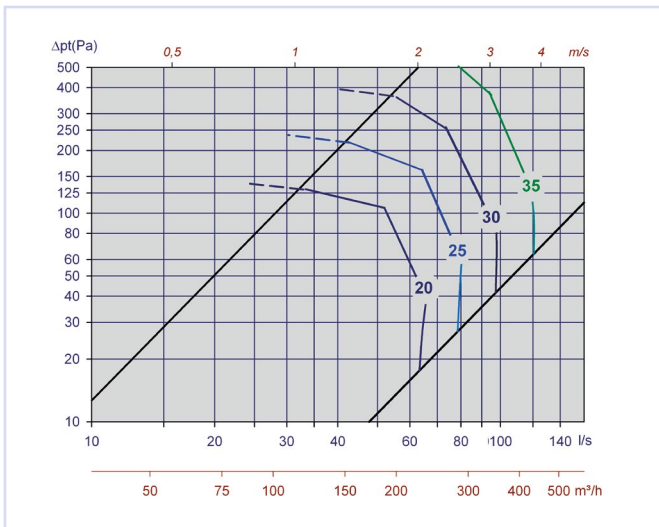


Diagram 15, Pegasus Opus 200-S

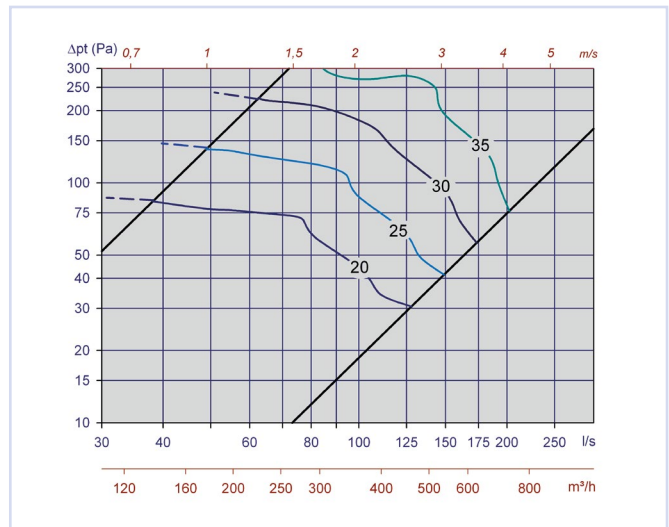


Diagram 16, Pegasus Opus 250-S

Pegasus

KASTLÄNGD

Kastlängder kan dimensioneras i vårt simuleringsprogram, Aurasim. Aurasim.se

SPRIDNINGSMÖNSTER

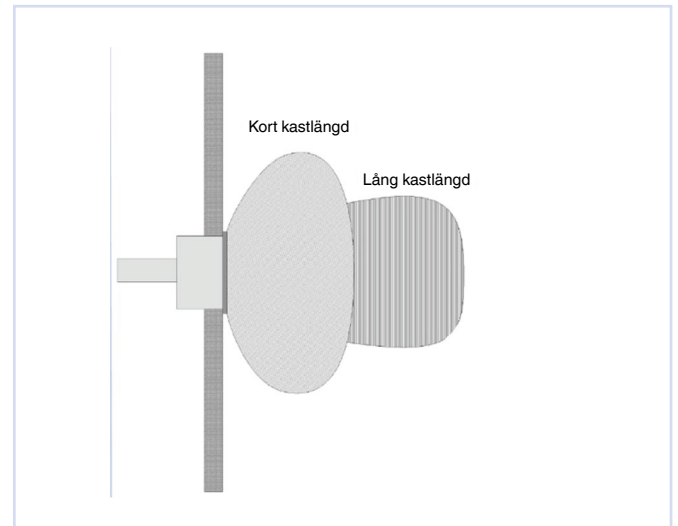


Bild 5, Spridningsmönster Pegasus

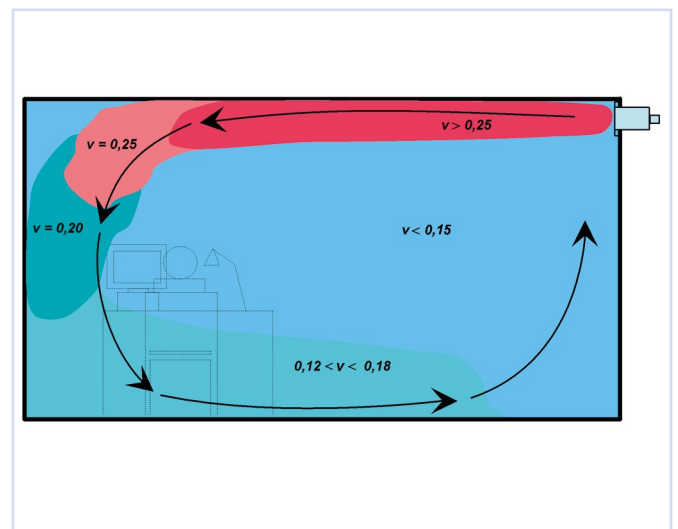


Bild 6, Strömningsskiss Pegasus

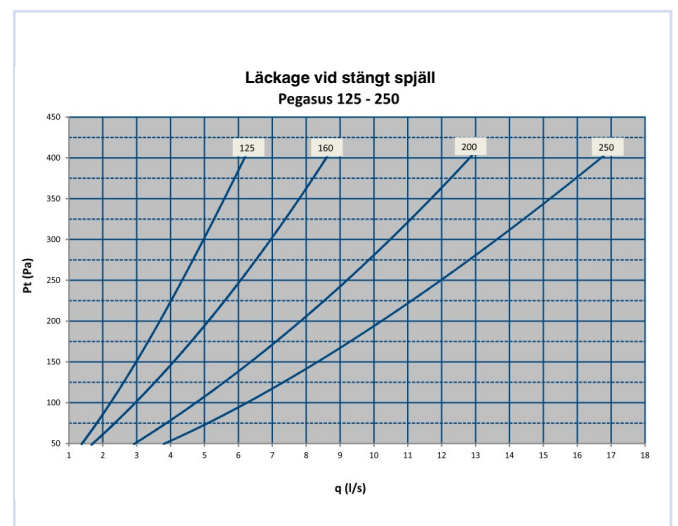


Bild 7, Läckagemängd Pegasus

Pegasus

MONTERING

Pegasus monteras som ett väggdon, med upphängningskonsol i bakkant på enheten. Den fästs med hjälp av gängstång eller band, se bild 8 och 9.

Lådan monteras i urtaget och skruvas fast på regeln. De justerbara monteringsramarna skjuts därefter in och skruvas fast i lådan. Slutligen trycks fronten på plats.

INJUSTERING

På Pegasus används Belimo PC-Tool eller ZTH-GEN för att göra de nödvändiga inställningarna.

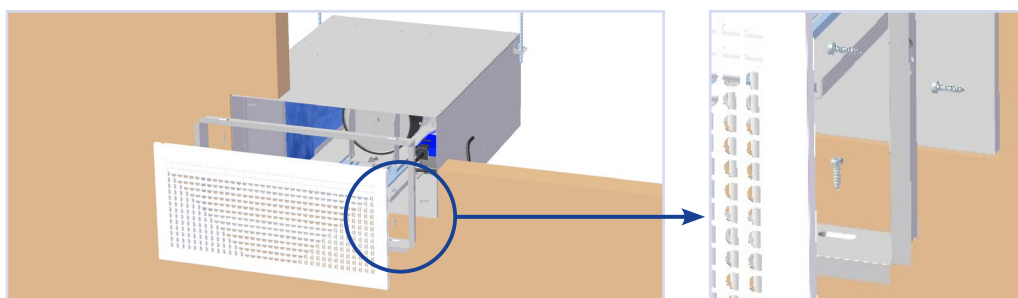


Bild 8, Pegasus-B montage

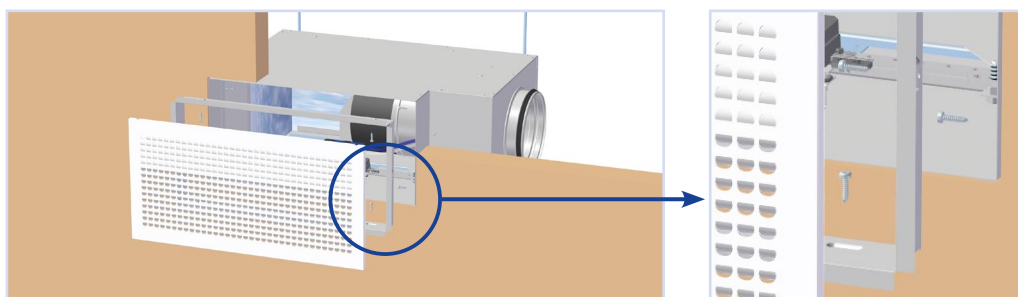


Bild 9, Pegasus-S montage

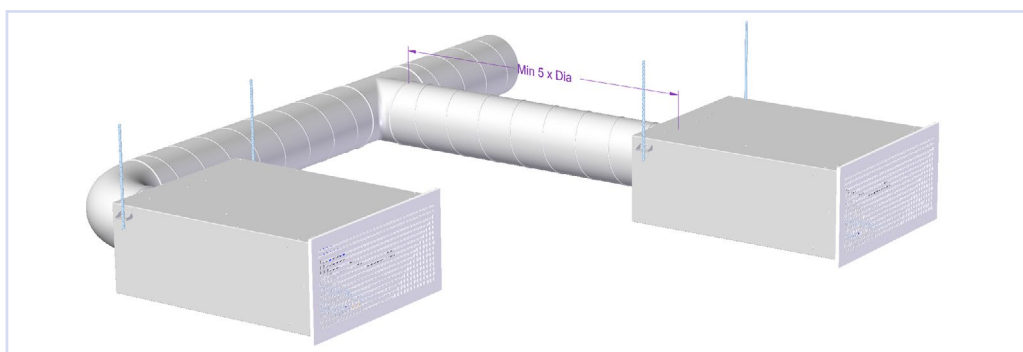


Bild 10, Pegasus-B montage kanalsystem

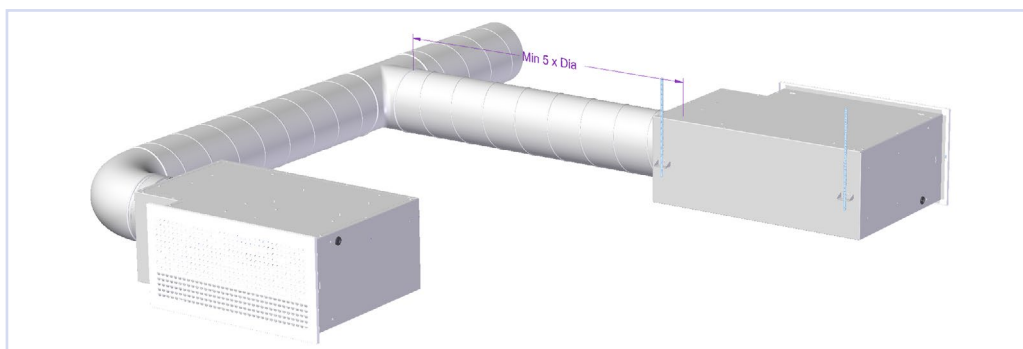


Bild 11, Pegasus-S montage kanalsystem

Pegasus

KO-FAKTORER PEGASUS LÖV

Typ	Position	Frekvens (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
125-B	Öppen	0	-1	-2	-2	-6	-10	-11	-10
	Stängd	4	-2	-6	-8	-8	-8	-6	-8
125-S	Öppen	-2	0	0	-3	-5	-11	-13	-10
	Stängd	-2	-7	-6	-9	-8	-7	-5	-10
160-B	Öppen	4	1	-3	-3	-5	-11	-12	-10
	Stängd	2	-5	-7	-9	-6	-7	-6	-10
160-S	Öppen	2	2	-1	-3	-5	-11	-12	-10
	Stängd	6	3	0	-5	-6	-11	-9	-8
200-B	Öppen	3	2	-1	-2	-5	-9	-11	-10
	Stängd	4	1	-3	-7	-6	-8	-8	-10
200-S	Öppen	3	1	-2	-2	-5	-10	-13	-11
	Stängd	3	1	-3	-9	-6	-8	-7	-10
250-B	Öppen	1	1	-2	-2	-5	-13	-13	-10
	Stängd	2	-1	-3	-7	-8	-10	-7	-5
250-S	Öppen	3	2	-1	-1	-6	-14	-13	-10
	Stängd	4	3	-2	-6	-7	-11	-8	-6

Tabell 5

KO-faktorer Pegasus Opus

Typ	Position	Frekvens (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
125-B	Öppen	5	3	-2	-2	-5	-12	-13	-11
	Stängd	4	-1	-4	-7	-8	-8	-6	-7
125-S	Öppen	5	4	0	-3	-6	-13	-13	-9
	Stängd	3	-1	-4	-7	-8	-9	-5	-9
160-B	Öppen	5	3	-2	-2	-6	-14	-13	-9
	Stängd	6	0	-5	-8	-7	-9	-5	-9
160-S	Öppen	5	6	1	-3	-7	-14	-13	-10
	Stängd	4	1	-3	-7	-6	-9	-7	-8
200-B	Öppen	5	5	1	-2	-5	-13	-12	-10
	Stängd	5	2	-2	-5	-6	-7	-10	-8
200-S	Öppen	6	5	0	-2	-6	-14	-13	-10
	Stängd	5	3	-2	-7	-7	-8	-8	-7
250-B	Öppen	4	3	-1	-2	-6	-15	-13	-9
	Stängd	4	0	-2	-7	-9	-11	-7	-4
250-S	Öppen	4	3	-1	-1	-5	-15	-15	-11
	Stängd	1	-3	-5	-9	-6	-8	-6	-8

Tabell 6

Pegasus-LÖV dämpningstal

Dim	Ansl.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
125	bak	21	12	18	11	8	8	9	13
	sida	23	10	16	16	11	12	15	19
160	bak	16	12	16	9	7	8	11	15
	sida	18	10	15	14	11	13	15	19
200	bak	21	10	16	8	7	9	12	14
	sida	19	9	17	12	10	13	15	17
250	bak	11	9	14	6	7	10	11	13
	sida	11	8	12	11	11	13	14	18

Tabell 7, Statisk ljuddämpning inkl. ändreflektion för Pegasus-LÖV

Pegasus-Opus dämpningstal

Dim	Ansl.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
125	bak	15	17	19	13	9	10	14	17
	sida	17	13	16	16	11	16	16	22
160	bak	15	15	17	10	8	10	13	18
	sida	17	11	16	15	12	15	17	21
200	bak	18	12	16	9	9	11	14	16
	sida	17	10	17	13	11	15	16	21
250	bak	11	8	14	7	8	11	13	16
	sida	11	9	15	11	10	13	14	18

Tabell 8, Statisk ljuddämpning inkl. ändreflektion för Pegasus-Opus



UNDERHÅLL

Det finns inga särskilda krav på underhåll.



MILJÖ

Byggvarudeklarationer kan erhållas från våra försäljningskontor eller laddas ned från vår hemsida: www.trox.se.

Pegasus har utvecklats och tillverkas av:

Vi förbehåller oss rätten att göra ändringar.