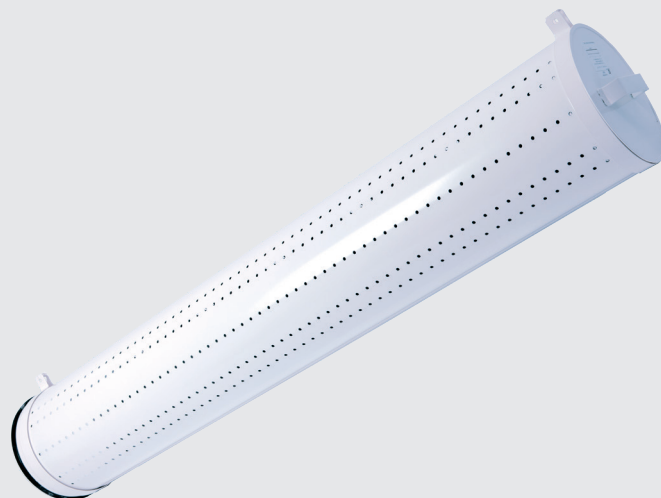


Kanaldon för tilluft

KDL



Funktion

- KDL är ett längsfalsat kanaldon för tilluft i de flesta typer av lokaler med höga komfortkrav.
- Donet är lämpligt för VAV-system.
- KDL levereras med max. rekommenderad sammansatt donlängd på 6 m för kanaldimension Ø160 samt 8 m för övriga storlekar.
- Max. rekommenderad undertemperatur 10 °C.

Material

- **KDL:** Pulverlackerad galvaniserad stålplåt i vit standardkulör.
- För generell produktspecifikation se sida **0:2** i produktkatalogen eller separat dokument **Produktspecifikation** som kan laddas ner från vår hemsida.

Tillbehör och leveransform

Produkten levereras i delar med utgång från beställd totalängd samt komplett med tillbehör för montage. Tillbehören går även att beställa separat:

- Skarvnippel i vit standardkulör.
- Ändlock i vit standardkulör.
- Upphängningssvep i vit standardkulör.
- Blinddelar i vit standardkulör (icke aktiv dondel för förlängning av donet).

Egenskaper

- Cirkulärt kanaldon för tilluft
- Lämpligt för VAV-system
- Levereras med 1- eller 2-vägs spridningsbild
- Finns med koncentrerad respektive diffuserad spridning
- Valbar längd, upp till 6 alt. 8 m beroende på kanaldimension

Montage

- Donet ansluts till cirkulär kanal och längderna skarvas ihop med skarvnippel.
- Donet hängs upp med svep och avslutas med ändlocket som även fungerar som renslucka.
- Vid montage måste raksträcka på $\geq 3 \times \varnothing$ beaktas före aktiv donlängd för att produkten ska fungera som förväntat, t ex efter böj eller T-stycke.

Övrig dokumentation

- DU-instruktion, Byggvarudeklaration (BVD) och k-faktorhäfte kan hämtas direkt på vår hemsida, www.klimatbyran.se.

Dimensionering

Ljuddata

För redovisad ljuddata gäller:

- Ljudtrycksnivå, L_{PA} dB(A) avläses i **Dimensioneringsdiagram** där P_t (Pa) är totaltryck och q (l/s alt. m^3/h) är luftflöde.
- Data i tabellen **T2: Egendämpning** gäller för don inklusive mynningsdämpning.
- Korrektionsfaktor, K_{OK} dB för respektive oktavband erhålles ur tabell **T3: Korrektur K_{OK} dB**.
- Ljudtrycksnivå, L_p dB, beräknas enligt $L_p = L_{PA} + K_{OK}$.
- Mätningarna har utförts enligt ISO 9614-2 samt ISO 11691:1995.

T2: Egendämpning

Produkt		Oktavband							
Dim.	Areakod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Ø160	A3	18	14	7	6	5	6	8	10
Ø200	A3	16	12	6	4	5	5	8	10
Ø250	A3	14	10	4	3	5	5	7	9
Ø315	A3	12	9	2	3	4	5	7	9
Ø400	A3	11	8	1	2	4	4	6	8
Ø500	A3	9	7	0	1	4	3	5	8

Tolerans ± 3 dB

T3: Korrektur K_{OK} dB – KDL250-2v-A3-3000

Tryck (Pa)	Ljudnivå dB (A)	Oktavband							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
15	26	+18	+8	+6	+3	-1	-8	-17	-23
30	33	+12	+3	+4	+3	0	-7	-14	-19

Tolerans ± 3 dB

Inblåsning

KDL erbjuder inblåsning enligt två principer:

- Koncentrerad inblåsning innebär att luftstrålarna är samlade vilket möjliggör längre kastlängder. Koncentrerad inblåsning rekommenderas även vid låg takhöjd, se bild 1.

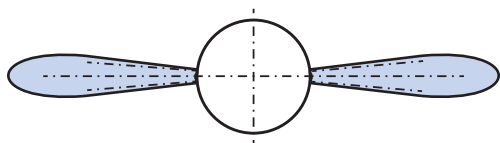


Bild 1. Princip, koncentrerad inblåsning.

- Diffuserad inblåsning innebär att luftstrålarna är separerade från varandra. Härigenom medejekteras rumsluften i varje luftstråle och kastlängden blir kortare, se bild 2.

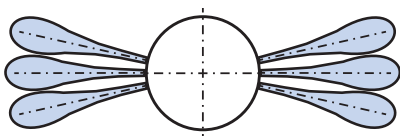


Bild 2. Princip, diffuserad inblåsning.

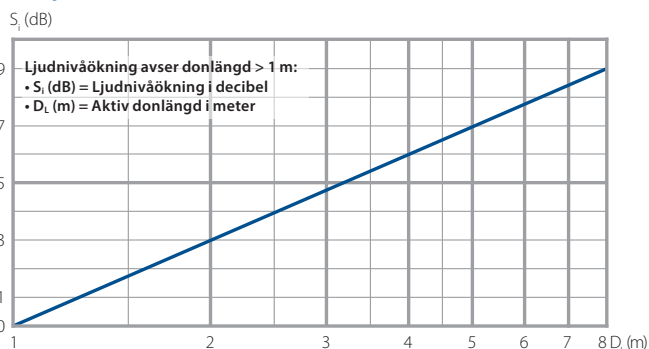
Spridningsbilder

- Produkten levereras i ett antal varianter för optimal prestanda.
- Valbara parametrar avseende spridning:
 - Spridningstyp**, 1-vägs alt. 2-vägs.
 - Inblåsning**, koncentrerad alt. diffuserad.
 - Areakod**, olika hålradsbilder som säkerställer efterfrågat luftflöde, benämnda A1-A4.
- Antalet valbara areakoder för respektive produktstorlek varierar beroende på aktuell produktdimension, spridningstyp och inblåsning, se respektive diagram för valbara alternativ alt. diagram **T6**.
- Relevant areakod väljs med utgång från efterfrågat luftflöde i relation till kastlängd och ljudnivåer.

Dimensioneringsdiagram

- Ljudtrycksnivå, L_{PA} dB(A) i diagram **D2-D24** motsvarar A-vägd ljudnivå i efterklangsfältet vid 10 m^2 ekvivalent ljudabsorptionsarea. Detta motsvarar 4 dB rumsdämpning i ett normaldämpat rum med 25 m^3 rumsvolym.
- Grå botten i diagrammen avser rekommenderat dimensioneringsområde.
- Redovisad data i diagram utgår från 1 st aktiv **donlängd** (D_L) vilket motsvarar en sträcka på 1000 mm ifrån produktens totallängd exklusive eventuella blinddelar. Vid dimensionering bör maximalt luftflöde (q) per aktiv donlängd (1000 mm) beaktas. Maximalt luftflöde per donlängd framgår i diagramrubrik för respektive produktstorlek.
- Vid dimensionering bör även en viss ljudnivåökning beaktas i takt med stigande produktlängd. Se diagram **D1**:
 - S_L = ljudnivå (dB).
 - D_L = aktiv donlängd i meter.
- Observera även rekommenderad maximal produktlängd för respektive kanaldimension, se tabell **T7**.
- Koder **A1-A4** i diagram avser sk **Areakod** vilket motsvarar produktens hålradsbild och anges vid orderläggning, se rubriken **Specifikation** på sista sidan i bladet.
- Se tabell **T4: Rumsabsorption** gällande korrektion för andra typer av rum än normaldämpade.

D1: Ljudnivåökning



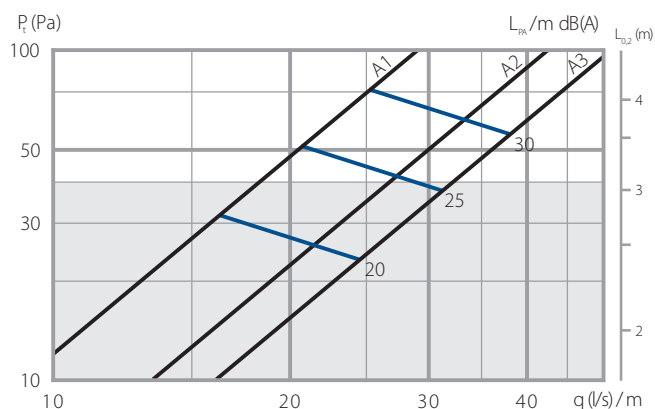
T4: Rumsabsorption

Rumsvolym (m^3)	Rumstyp	Korrektion (dB)
25	Hårt rum	+ 2
	Dämpat rum	- 2
150	Hårt rum	- 3
	Normalt rum	- 5
	Dämpat rum	- 7

KDL – 1-vägs, koncentrerad inblåsning

D2: KDL 160–1v-K-Ax à 1000 mm

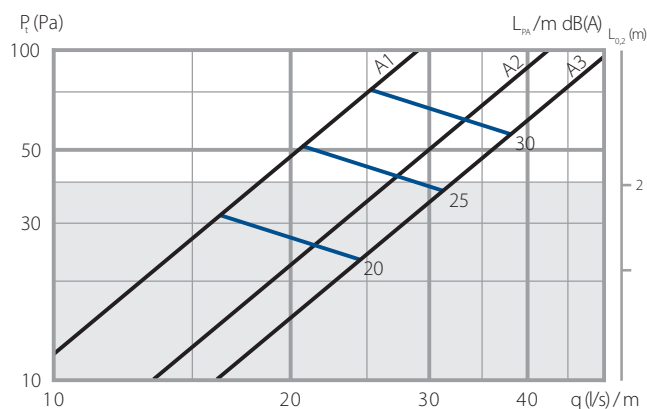
(max. luftflöde: 60 l/s / max. produktlängd: 6 m)



KDL – 1-vägs, diffuserad inblåsning

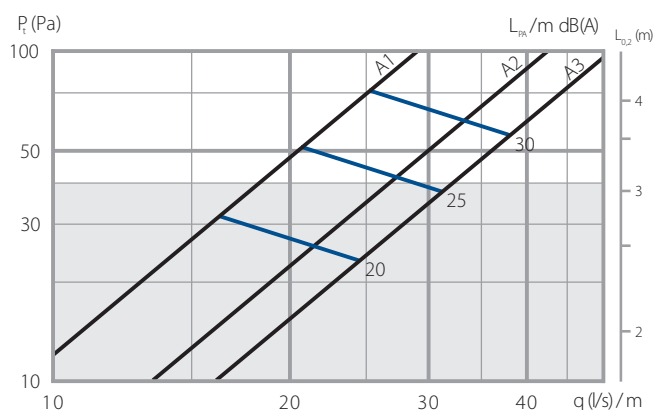
D5: KDL 160–1v-D-Ax à 1000 mm

(max. luftflöde: 60 l/s / max. produktlängd: 6 m)



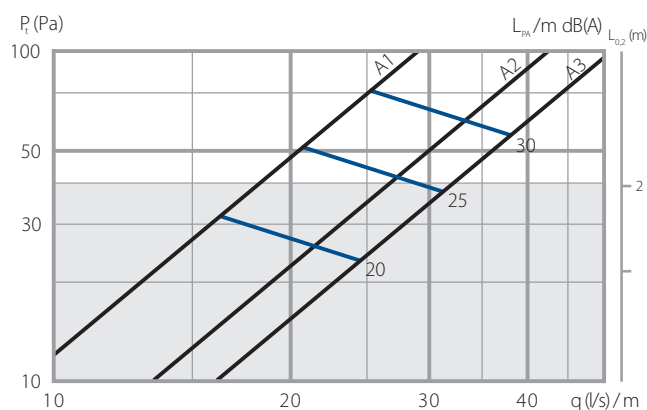
D3: KDL 200–1v-K-Ax à 1000 mm

(max. luftflöde: 100 l/s / max. produktlängd: 8 m)



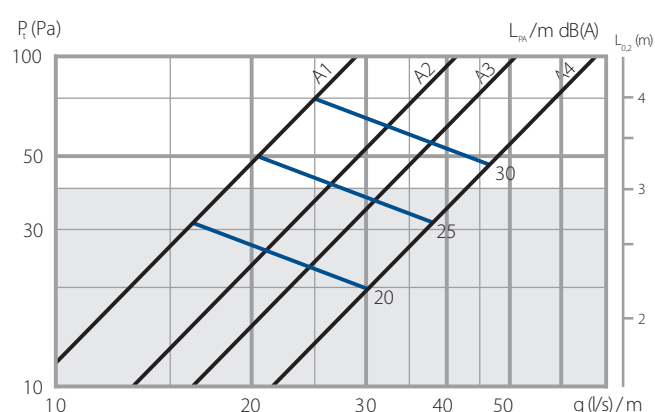
D6: KDL 200–1v-D-Ax à 1000 mm

(max. luftflöde: 100 l/s / max. produktlängd: 8 m)



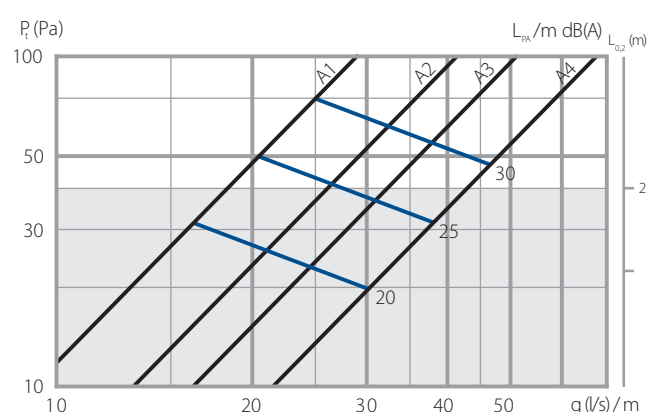
D4: KDL 250–1v-K-Ax à 1000 mm

(max. luftflöde: 200 l/s / max. produktlängd: 8 m)



D7: KDL 250–1v-D-Ax à 1000 mm

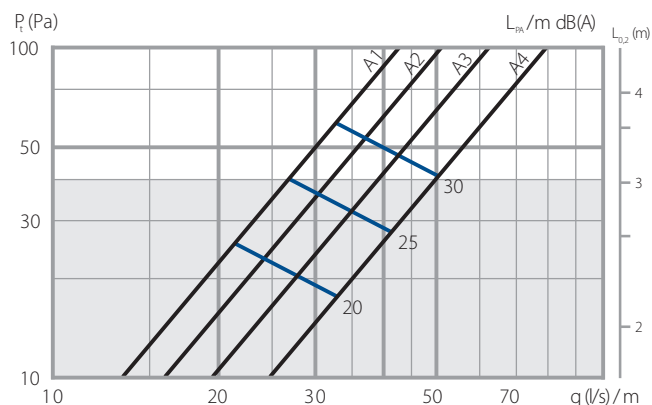
(max. luftflöde: 200 l/s / max. produktlängd: 8 m)



KDL – 1-vägs, koncentrerad inblåsning

D8: KDL 315–1v-K-Ax à 1000 mm

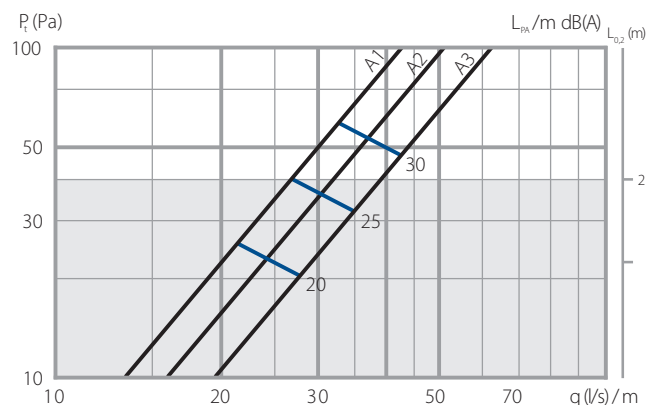
(max. luftflöde: 310 l/s / max. produktlängd: 8 m)



KDL – 1-vägs, diffuserad inblåsning

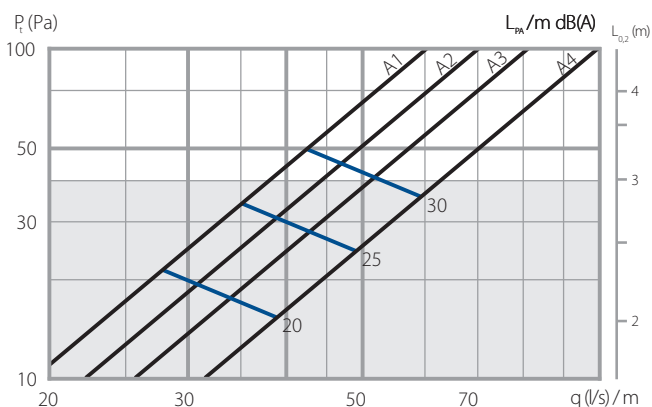
D11: KDL 315–1v-D-Ax à 1000 mm

(max. luftflöde: 310 l/s / max. produktlängd: 8 m)



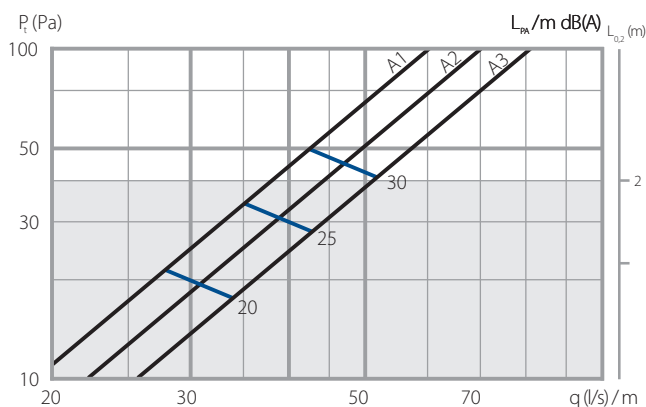
D9: KDL 400–1v-K-Ax à 1000 mm

(max. luftflöde: 500 l/s / max. produktlängd: 8 m)



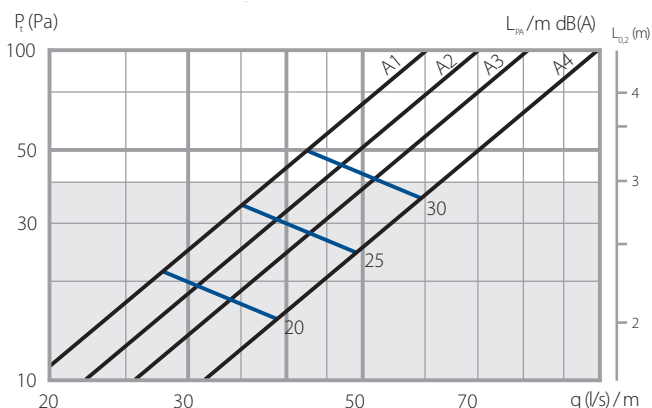
D12: KDL 400–1v-D-Ax à 1000 mm

(max. luftflöde: 500 l/s / max. produktlängd: 8 m)



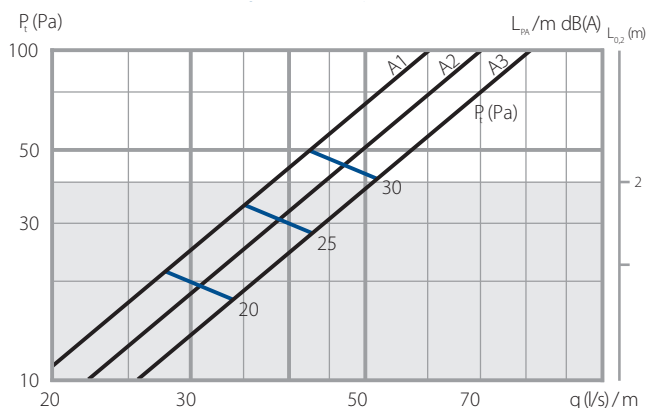
D10: KDL 500–1v-K-Ax à 1000 mm

(max. luftflöde: 785 l/s / max. produktlängd: 8 m)



D13: KDL 500–1v-D-Ax à 1000 mm

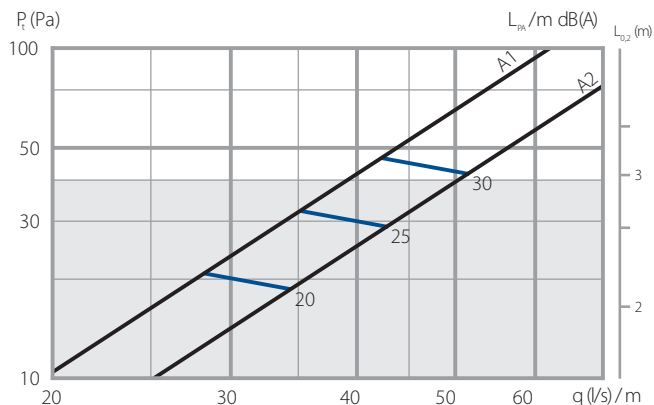
(max. luftflöde: 785 l/s / max. produktlängd: 8 m)



KDL – 2-vägs, koncentrerad inblåsning

D14: KDL 160–2v-K-Ax à 1000 mm

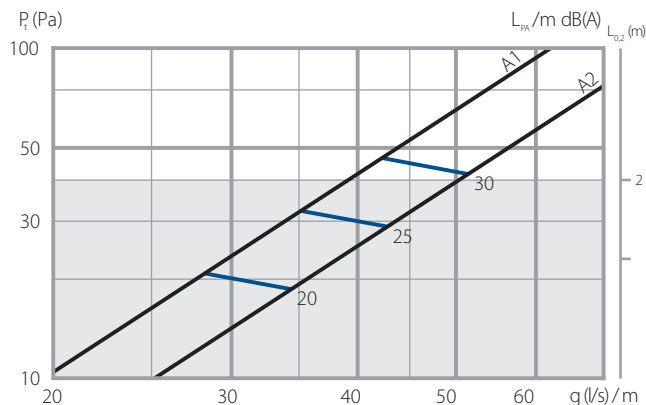
(max. luftflöde: 60 l/s / max. produktlängd: 6 m)



KDL – 2-vägs, diffuserad inblåsning

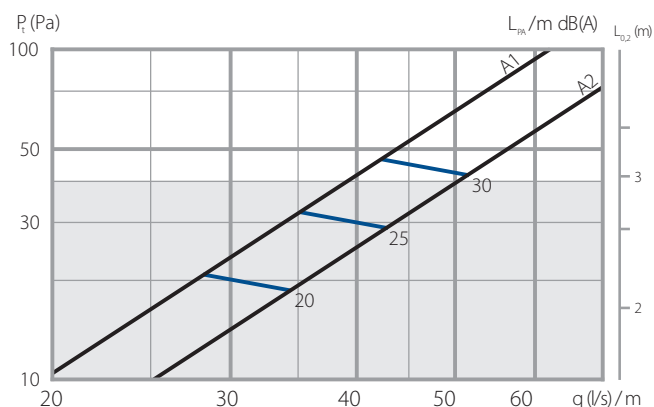
D17: KDL 160–2v-D-Ax à 1000 mm

(max. luftflöde: 60 l/s / max. produktlängd: 6 m)



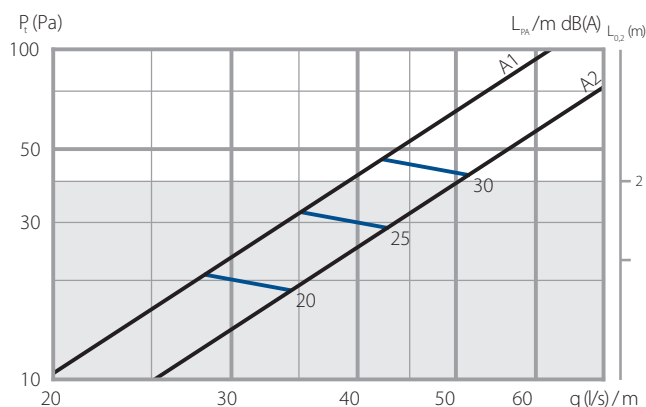
D15: KDL 200–2v-K-Ax à 1000 mm

(max. luftflöde: 100 l/s / max. produktlängd: 8 m)



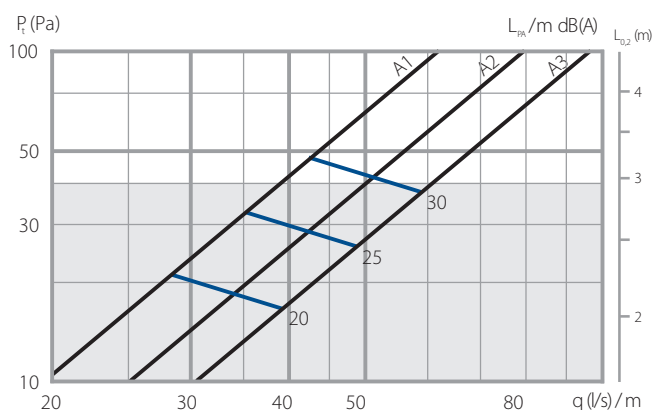
D18: KDL 200–2v-D-Ax à 1000 mm

(max. luftflöde: 100 l/s / max. produktlängd: 8 m)



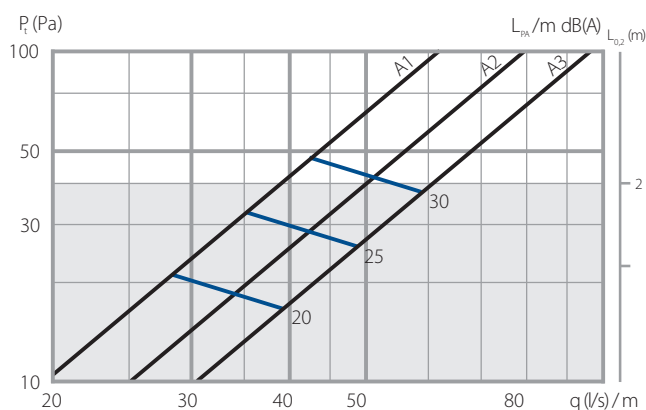
D16: KDL 250–2v-K-Ax à 1000 mm

(max. luftflöde: 200 l/s / max. produktlängd: 8 m)



D19: KDL 250–2v-D-Ax à 1000 mm

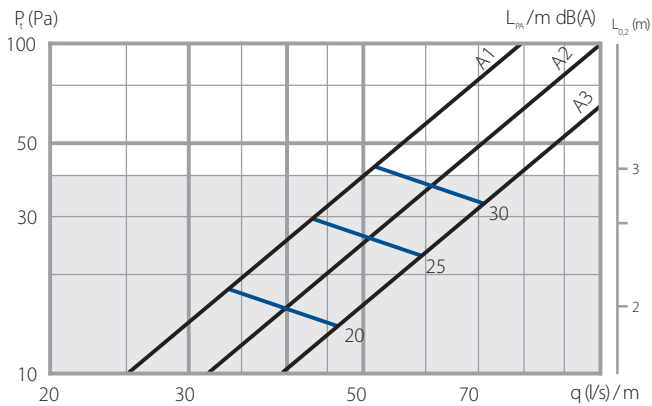
(max. luftflöde: 200 l/s / max. produktlängd: 8 m)



KDL – 2-vägs, koncentrerad inblåsning

D20: KDL 315–2v-K-Ax à 1000 mm

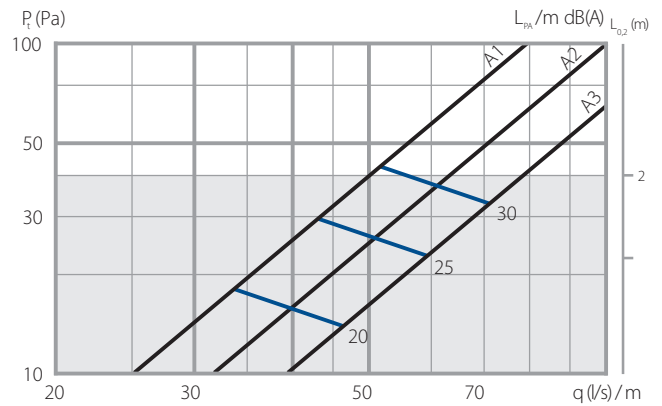
(max. luftflöde: 310 l/s / max. produktlängd: 8 m)



KDL – 2-vägs, diffuserad inblåsning

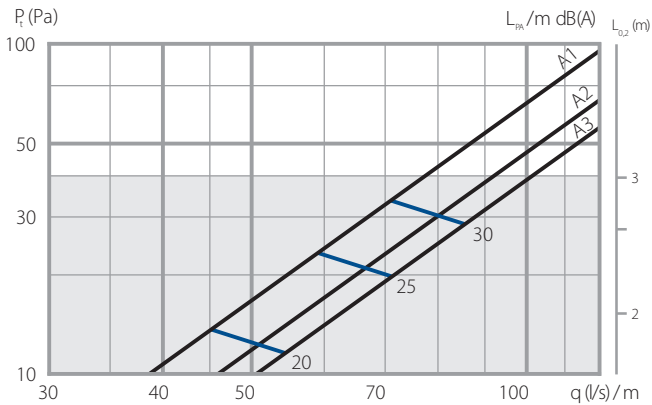
D23: KDL 315–2v-D-Ax à 1000 mm

(max. luftflöde: 310 l/s / max. produktlängd: 8 m)



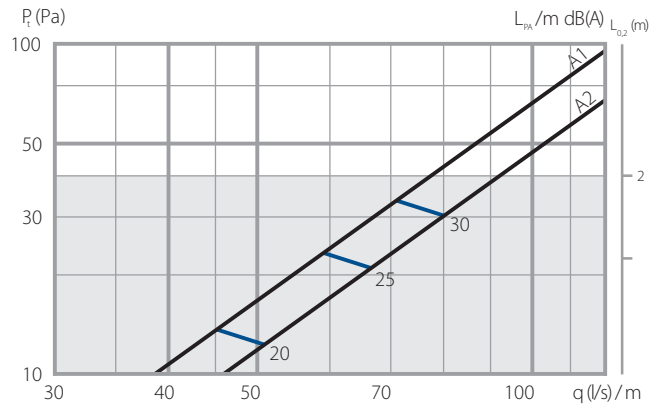
D21: KDL 400–2v-K-Ax à 1000 mm

(max. luftflöde: 500 l/s / max. produktlängd: 8 m)



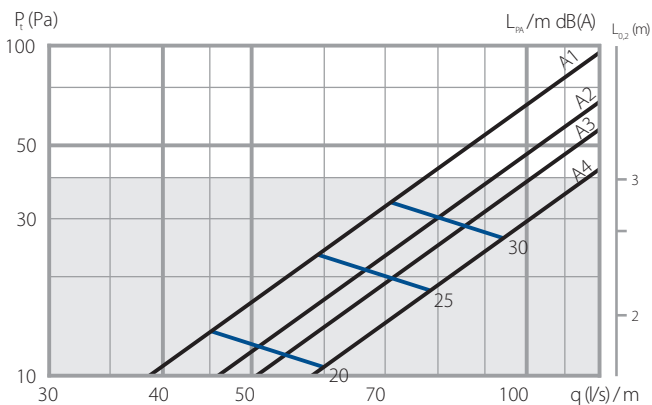
D24: KDL 400–2v-D-Ax à 1000 mm

(max. luftflöde: 500 l/s / max. produktlängd: 8 m)



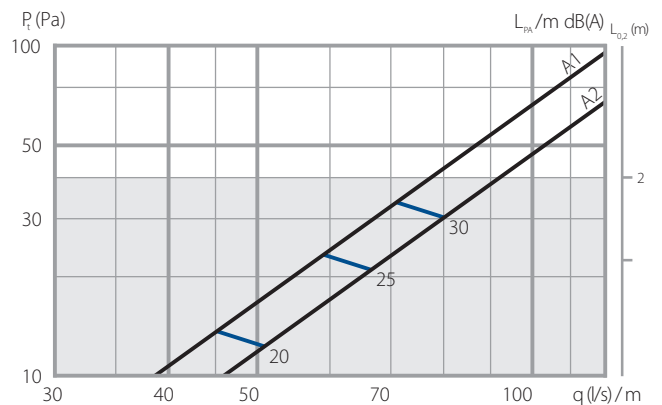
D22: KDL 500–2v-K-Ax à 1000 mm

(max. luftflöde: 785 l/s / max. produktlängd: 8 m)



D25: KDL 500–2v-D-Ax à 1000 mm

(max. luftflöde: 785 l/s / max. produktlängd: 8 m)



Mått

- Donstorleken motsvarar nominell diameter för cirkulär kanal.
- Max. rek. aktiv donlängd är 6 m för Ø160, för övriga gäller 8 m.

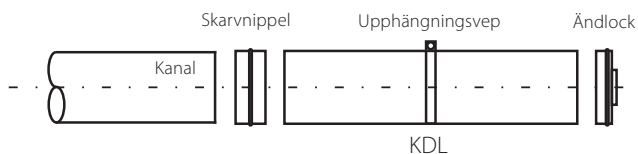


Bild 1. Komponenter, KDL.

T5: Valbara areakoder per produktvariant

Storlek	Produktvariant		Areakod			
	Spridningsbild	Inblåsning	A1	A2	A3	A4
Ø160	1-vägs	Koncentrerad	•	•	•	–
		Diffuserad	•	•	•	–
	2-vägs	Koncentrerad	•	•	–	–
		Diffuserad	•	•	–	–
Ø200	1-vägs	Koncentrerad	•	•	•	–
		Diffuserad	•	•	•	–
	2-vägs	Koncentrerad	•	•	–	–
		Diffuserad	•	•	–	–
Ø250	1-vägs	Koncentrerad	•	•	•	•
		Diffuserad	•	•	•	•
	2-vägs	Koncentrerad	•	•	•	–
		Diffuserad	•	•	•	–
Ø315	1-vägs	Koncentrerad	•	•	•	•
		Diffuserad	•	•	•	–
	2-vägs	Koncentrerad	•	•	•	–
		Diffuserad	•	•	•	–
Ø400	1-vägs	Koncentrerad	•	•	•	•
		Diffuserad	•	•	•	–
	2-vägs	Koncentrerad	•	•	•	–
		Diffuserad	•	•	–	–
Ø500	1-vägs	Koncentrerad	•	•	•	•
		Diffuserad	•	•	•	–
	2-vägs	Koncentrerad	•	•	•	•
		Diffuserad	•	•	–	–

Beställningsspecifikation

Beställningskod:	KDL	a	-XXX	-Xv	-X	-AX	-XXXX
Produktbenämning:	KDL						
Produktversion:	a						
Storlek, Ø (mm):	160						
	200						
	250						
	315						
	400						
	500	XXX					
Spridningsbild	1-vägs:	1v					
	2-vägs:	2v	Xv				
Inblåsning	Koncentrerad:	K					
	Diffuserad:	D	-X				
Areakod:						A1	
Hållradsbild med utgång från dimensioneringsdiagram, beakta valbarhet enligt tabell T5						A2	
						A3	
						A4	AX
Längd (mm)						1000	
						1500	
OBS!						2000	
• Anges i intervall om 500 mm						2500	
• Beakta maxlängd:						3000	
Ø160, maxlängd ≤ 6000 mm						3500	
Ø200-500, maxlängd ≤ 8000 mm						4000	
alt. se tabell T6						4500	
						5000	
						5500	
						6000	
					(Maxlängd, Ø160)	6500	
						7000	
						7500	
					(Maxlängd, Ø200-500)	8000	XXXX

Exempel: KDLa-250-2v-D-A3-4000

T6: Max. rekommenderat luftflöde och produktlängd

Storlek	Max. rek. luftflöde ^{*)} (l/s) [m³/h]		Max. rek. produktlängd ^{*)} (mm)
Ø160	60	[215]	6000
Ø200	100	[360]	
Ø250	200	[720]	
Ø315	310	[1115]	8000
Ø400	500	[1800]	
Ø500	785	[2825]	

^{*)} Redovisad data avser produkt exklusive eventuella blinddelar.