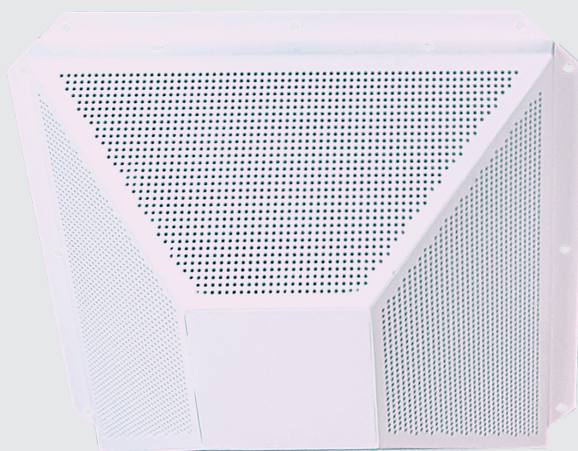


Säkerhetsdon i
2 mm perforering för
till- eller frånluft

S2D



Funktion

- S2D är ett perforerat säkerhetsdon för tilluft eller frånluft i t ex vård och häkteslokaler där fixt montage önskas.
- Samtliga don i S2-serien (2 mm perforering) är utformade för att uppfylla kraven i klass-1 anläggningar, t ex förvar, häkten, fångelser och vårdrum.
- S2-donen är framtagna enligt särskild kravspecifikation från kriminalvården för att försvåra självskadebeteenden.
- Donets konstruktion är robust med frontplåt i 2 mm perforering som standard och är särskilt lämpat för utrymmen som kräver förhöjd säkerhet där intagna vistas utan tillsyn.
- Donet är avsett för tak- eller väggmontage och ett komplement till befintligt säkerhetskatalog med perforering på 6 mm, t ex STD.
- Donet levereras för tre kanaldimensioner, Ø100/125/160.
- För tilluftapplikationer kan dimensionen Ø125-160 monteras i rensbar tryckfördelningslåda TK (tillbehör) som innehåller mätslangar och uttagbart injusteringspjäll.
- För frånluftapplikationer samt tilluft i dimension Ø100, installeras produkten utan tryckfördelningslåda. Injustering måste då ske med separat injusteringspjäll.
- Produkt för tilluft levereras som standard för 4-vägs spridning, men kan beställas för 3-vägs spridning (anges vid beställning).
- Max. rekommenderad undertemperatur 10 °C.

Egenskaper

- Förstärkt perforerat säkerhetsdon för tilluft alt. frånluft
- Robust konstruktion med 2 mm perforering
- Framtaget enligt kravspecifikation från kriminalvården
- Uppfyller kraven för fastigheter med förhöjda säkerhetsbehov
- Tillval – tilluft:
 - 4-vägs alt. 3-vägs spridning.
 - Rensbar trycklåda med uttagbart spjäll och miljöanpassad isolering.

TAB-1: Snabbval – tilluft

Storlek (Ø, mm)	Luftflöde ^{*)} (l/s) [m ³ /h]			
	Endast don vid		Don ink. låda vid	
S2D TK	25 dB (A)	30 dB (A)	25 dB (A)	30 dB (A)
100 —	37 [133]	42 [151]	—	—
125 125-100	52 [187]	59 [212]	33 [119]	45 [162]
160 160-125	91 [328]	105 [378]	54 [194]	63 [227]

^{*)} Redovisad data gäller vid fyrvägs spridningsbild samt med fullt öppet spjäll.

TAB-2: Snabbval – frånluft

Storlek (Ø, mm)	Luftflöde (l/s) [m ³ /h]			
	vid 20 dB (A)		vid 25 dB (A)	
100	44	[158]	51	[184]
125	52	[187]	58	[209]
160	111	[400]	127	[457]



Bild 1. Tryckfordelningslåda TK for tilluft finns som tillval (Ø125/Ø160).

Material

- S2D: Stomme och front av pulverlackerad förzinkad stålplåt i vit RAL standardkulör.
- TK: Varmförzinkad stålplåt, invändigt isolerad med tvättbar och ytbeklädd ljudabsorbent av 100% återvunnet, icke allergiframkallande, hydrofobiskt PET-plastmaterial, se bild 1.
- För generell materialspecifikation se separat dokument **Produktspecifikation** som kan laddas ner från vår hemsida.

Tillval

- S2D-3W: Produktvariant med 3-vägsspridning som alternativ till standardutförande för 4-vägsspridning (anges vid beställning).
- TK: Rensbar tryckfordelningslåda for tilluft, Ø125-160 mm med uttagbart spjäll.
- MN: Muff/nippel, for installation med trycklåda i undertak.

Montage

- Produktens ansluts direkt till trycklådans muff, alternativt direkt i spiralfalsad kanal.
- Trycklådans stös ansluts till cirkulär kanal. Anslutning till rakt monterad flexibel slang är möjligt men rekommenderas inte.

TAB-3: Krav på raksträcka innan produkt – tilluft

Don efter 90°-böj	Don efter T-stycke
Direkt	≥ 4 x ØD

- Tryckfordelningslådan kan monteras direkt efter böj. Vid montage efter T-stycke erfordras en raksträcka 4 x diametern (se **TAB-3**).
- Stosen mellan don och tryckfordelningslåda kan förlängas med cirkulär kanal. Överstiger stosen 500 mm krävs förlängning av mätslang och spjällsnören.
- Vid behov kan tillbehör MN användas som förlänger stosen med 40 mm.
- Donets stomme skruvas fast med 6 mm träskruv med flat försänkt skalle.
- Efter att donets stycke är säkrat justeras luftflödet.
- Donfronten popnitas slutligen fast med 5 mm rostfria popnitar och ytterligare erforderligt antal 6 mm träskruv med flat försänkt skalle. Popnitar ingår i leverans, övrigt montagemateriel ingår ej.

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.
- Ljudeffektnivå, L_W dB, beräknas enligt $L_W = L_{PA} + K_{OK}$.
- Mätningarna har utförts enligt ISO 9614-2 samt ISO 11691:1995.

Ljuddata – tilluft – don utan trycklåda

- Data for egendämpning i tabellerna **TAB-4** gäller endast for don utan trycklåda, inklusive mynningsdämpning.
- Korrektionsfaktor, K_{OK} dB for respektive oktavband erhålles ur tabellerna **TAB-5** och **TAB-6**.

TAB-4: Egendämpning – don utan trycklåda

Storlek	Oktavband (dB)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	21	18	13	9	4	4	2	1
125	20	15	11	5	4	5	5	5
160	20	14	10	5	4	5	4	5

Tolerans ±3 dB

TAB-5: Korrektionsfaktor K_{OK} dB – tilluft, don utan låda, 4-vägs spridning

Storlek	Oktavband (dB)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	+7	-1	-3	-4	0	-1	-15	-32
125	+7	-1	-4	-4	-1	0	-14	-33
160	+10	-5	-5	-4	+1	-2	-15	-31

Tolerans ±3 dB

TAB-6: Korrektionsfaktor K_{OK} dB – tilluft, don utan låda, 3-vägs spridning

Storlek	Oktavband (dB)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	+7	+1	-6	-4	+1	-2	-19	-34
125	+9	-3	-3	-1	+1	-2	-18	-32
160	+8	-6	-5	-4	+2	-3	-20	-27

Tolerans ±3 dB

Ljuddata – tilluft – don med trycklåda

- Tryckfordelingslådans beteckning avser lådans anslutningsdimensioner (mm), t ex TK-125-100 (enl. TK-utlopp-inlopp):
– Utlopp Ø125 (mot don) – Inlopp Ø100 (mot kanal).
- Data för egendämpning i **TAB-7** gäller för don med trycklåda inklusive mynningsdämpning.
- Korrektionsfaktor, K_{OK} dB för respektive oktavband erhålles ur tabellerna **TAB-8** och **TAB-9**.

TAB-7: Egendämpning – don med trycklåda

Storlek	Oktavband (dB)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-100	21	19	17	18	23	21	18	22
160-125	24	15	14	17	23	22	19	20

Tolerans ±3 dB

TAB-8: Korrektion K_{OK} dB – tilluft, don med låda, 4-vägs spridning

Storlek	Oktavband (dB)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-100	+8	+6	+7	-2	-2	-4	-13	-21
160-125	+9	+5	+6	-1	-2	-4	-11	-22

Tolerans ±3 dB

TAB-9: Korrektion K_{OK} dB – tilluft, don med låda, 3-vägs spridning

Storlek	Oktavband (dB)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-100	+8	+5	+6	-2	-1	-4	-14	-24
160-125	+8	+5	+6	-1	-1	-5	-12	-22

Tolerans ±3 dB

Ljuddata – frånluft

För redovisad ljuddata gäller:

- Data för egendämpning i tabell **TAB-10** gäller endast för don utan trycklåda, inklusive mynningsdämpning.
- Korrektionsfaktor, K_{OK} dB för respektive oktavband erhålles ur tabell **TAB-11**.

TAB-10: Egendämpning – don utan trycklåda – frånluft

Storlek	Oktavband (dB)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	21	18	13	9	4	4	2	1
125	20	15	11	5	4	5	5	5
160	20	14	10	5	4	5	4	5

Tolerans ±3 dB

TAB-11: Korrektion K_{OK} dB – S2D – frånluft

Storlek	Oktavband (dB)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	+8	0	+5	-1	-1	-3	-11	-27
125	+8	-10	-6	-7	-2	+1	-12	-29
160	+16	+2	+2	-1	0	-3	-19	-31

Tolerans ±3 dB

Dimensioneringsdiagram

För samtliga dimensioneringsdiagram gäller följande:

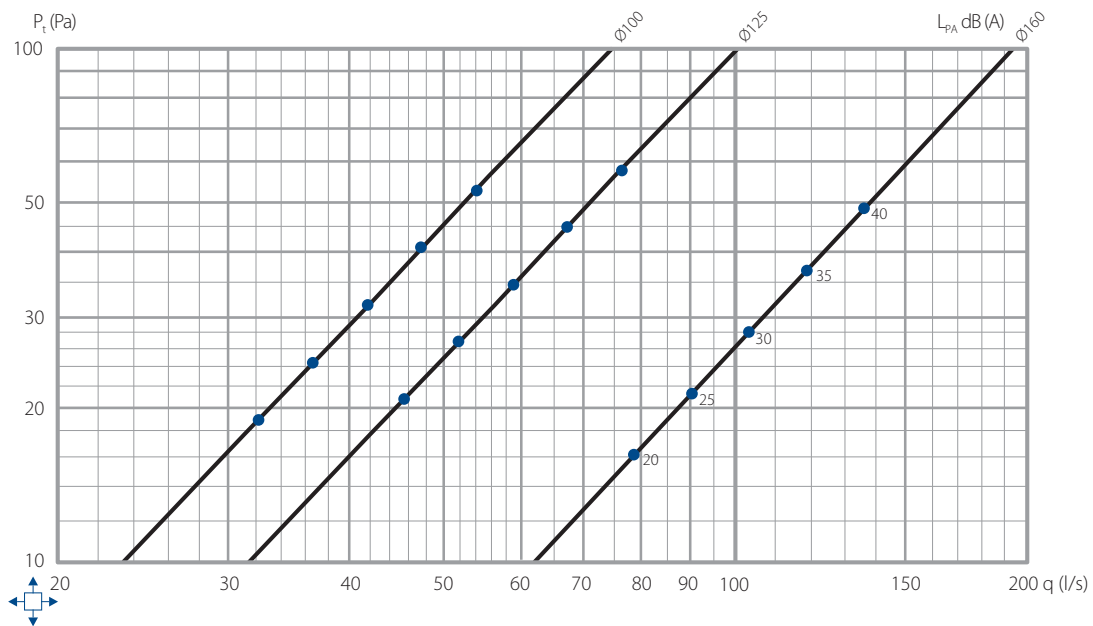
- Ljudtrycksnivå, L_{PA} dB(A) i diagram **D1-D7** motsvarar A-vägd ljudnivå i efterklangsfältet vid 10 m² ekvivalent ljudabsorptionsarea. Detta motsvarar 4 dB rumsdämpning i ett normaldämpat rum med 25 m³ rumsvolym.
- För produkt med inbyggt spjäll eller produkt redovisad inklusive trycklåda gällar, 0% = stängt spjäll, 100% = öppet spjäll.
- Symbol i diagram visar aktuell spridningsbild.
- Se tabell **TAB-11** gällande korrigering för andra typer av rum än normaldämpade.

TAB-12: Rumsabsorption

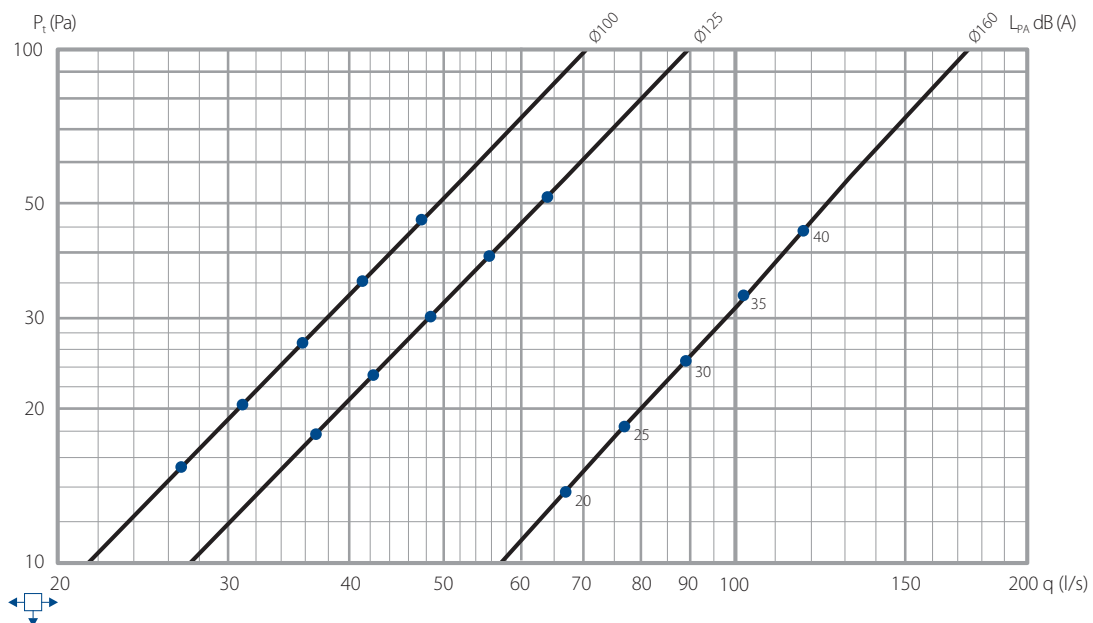
Rumsvolym (m ³)	Rumstyp	Korrigerig (dB)
25	Hårt rum	+ 2
	Dämpat rum	- 2
150	Hårt rum	- 3
	Normalt rum	- 5
	Dämpat rum	- 7

Tilluft – endast don

D1: S2D-100 / 125 / 160 – 4-vägs spridning

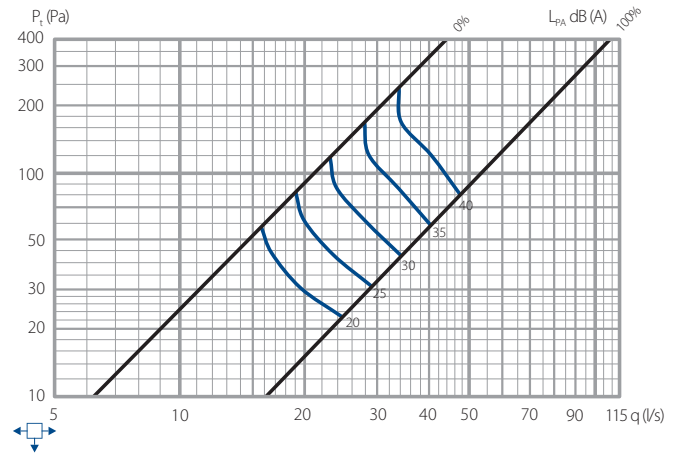
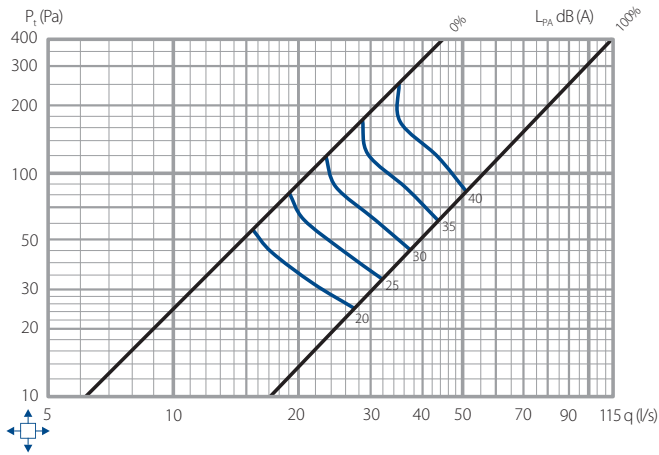


D2: S2D-100 / 125 / 160 – 3-vägs spridning



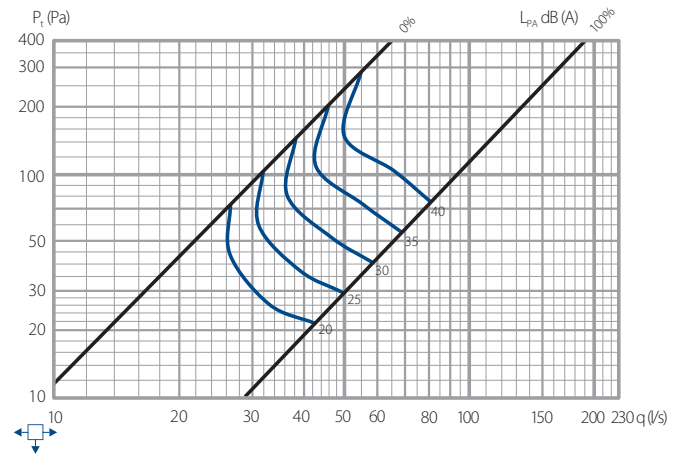
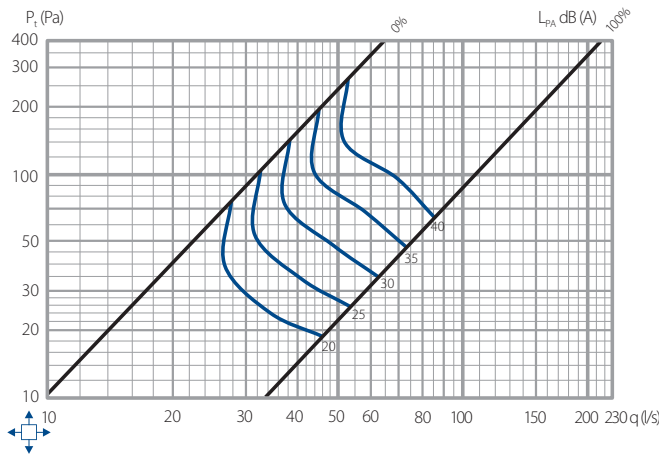
Tilluft – don med låda – 4-vägs spridning
 D3: S2D-125 + TK 125-100 – 4-väg

Tilluft – don med låda – 3-vägs spridning
 D5: S2D-125 + TK 125-100 – 3-väg

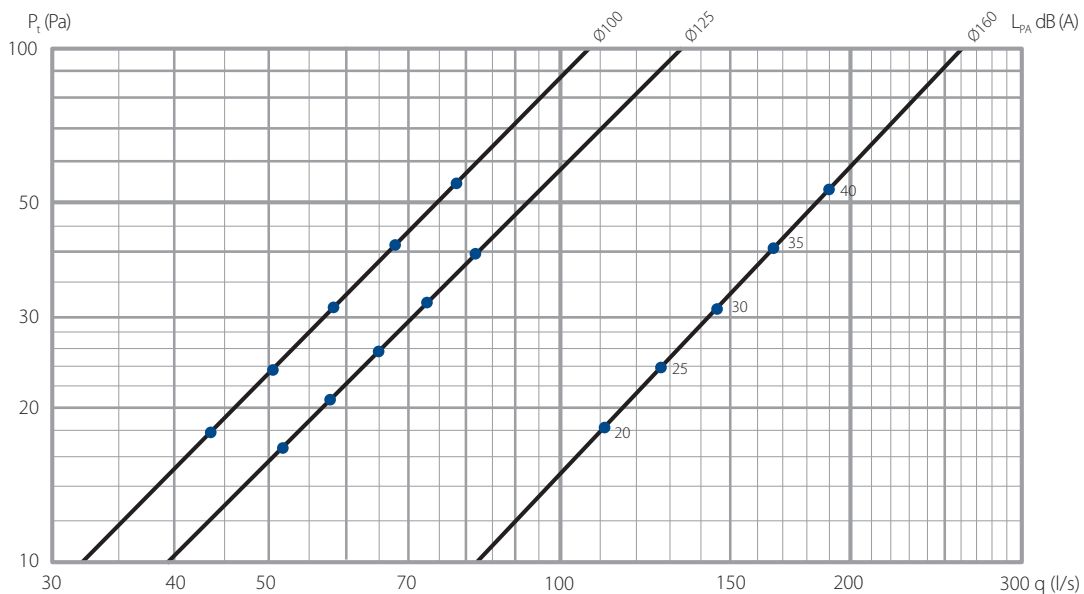


D4: S2D-160 + TK-160-125 – 4-väg

D6: S2D-160 + TK-160-125 – 3-väg



Dimensioneringsdiagram – frånluft
 D7: S2D-100 / 125 / 160



Mått och vikt

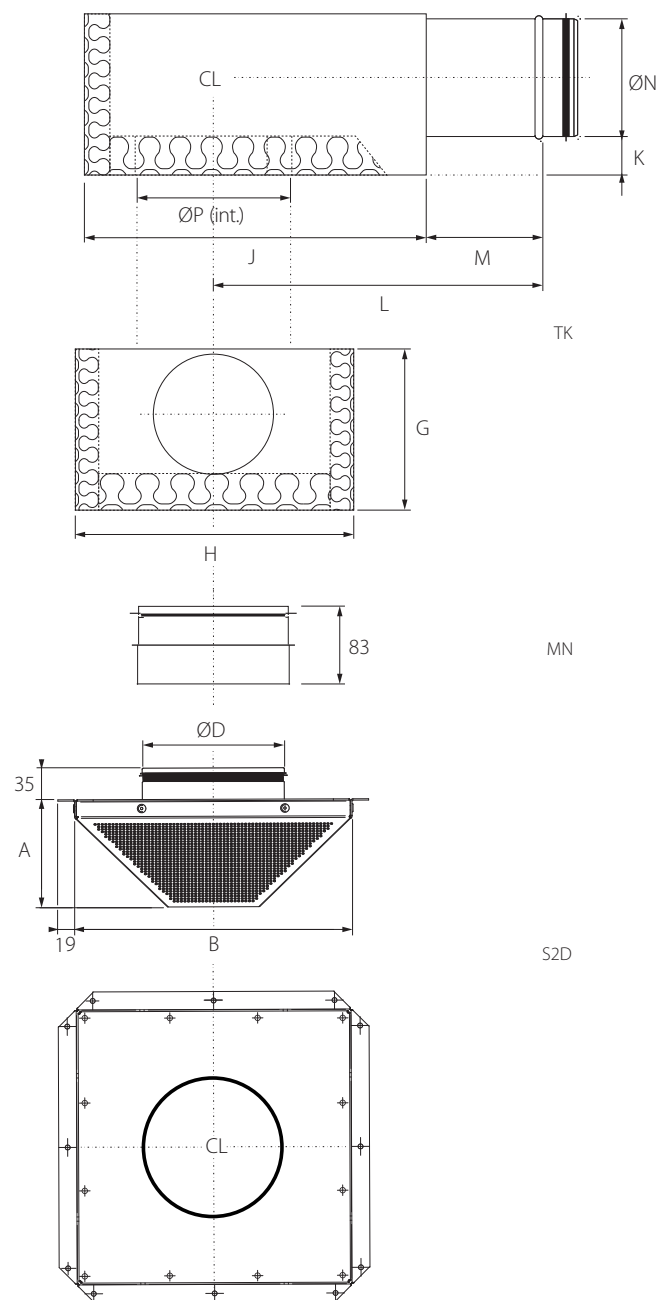


Bild 2. Mått S2D. TK och MN (mm).

TAB-13: Mått och vikt – S2D, MN

Storlek [ØD]	Mått S2D (mm)			Mått MN (mm)		Vikt (kg)	
	ØD	A	B	Muffsida	Nippelsida	S2D	MN
100	98	80	227	—	—	1,55	—
125	123	80	227	125	123	1,55	0,20
160	158	120	310	160	158	2,95	0,25

CL = Centrumlinje.

TAB-14: Mått och vikt – TK

Storlek (ØP-ØN)	Mått (mm)						Vikt (kg)
	G	H	J	K	L	M	
125-100	140	238	255	35	274	109	2,18
160-125	165	273	325	35	347	129	3,05

Beställningsspecifikation – tilluft

Beställningskod	S2D a -XXX -XX -XX d -XXX-XXX XX
Produkt	S2D XXX
Produktversion ¹⁾	a
Storlek (mm)	100 125 160 XXX
Spridningsbild ²⁾	4-väg 3-väg 3w XX
Trycklåda, TK	utan med TK XX
Produktversion, trycklåda ³⁾	d
Storlek, trycklåda TK	125-100 160-125 XXX-XXX
Muff/nippel, MN ³⁾	utan med MN XX

¹⁾ Versionsbokstav kan utelämnas vid orderläggning.²⁾ Anges inte spridningsbild, levereras produkten för 4-vägs spridning.³⁾ MN är endast relevant som alternativ vid montage i undertak när donet installeras med trycklåda.

Exempel tilluft: S2Da-160-TKd-160-125

Beställningsspecifikation – frånluft

Beställningskod	S2D a -XXX
Produkt	S2D XXX
Produktversion	a
Storlek (mm)	100 125 160 XXX

Exempel: S2Da-160