

Perforeret tilluftsarmatur
til loftmontage

PET-TK



Funktion

- Perforeret tilluftsarmatur til de fleste typer af lokaler.
- Armaturet installeres som standard i renslig trykfordelingsboks, type TK, som indeholder målerør og indreguleringsspjæld.
- PET/PETI leveres med 4-vejs indblæsning.
- Max. anbefalede undertemperatur 10 °C.
- PET kan også bruges uden trykfordelingsboks. Tilpasning skal udføres med en separat spjæld.
- PET er beregnet for indbygning i faste loft.
- PETI er beregnet for indbygning i modulopbyggede loftsystemer.

Materiale

- PET/PETI: Tilslutningskasette og front af varmforzinket stålplade. PETI: Ramme af aluminium.
- PET/PETI: Pulverlakeret i hvid RAL9003 standard farve. Armaturerne kan leveres i alternative farver.
- TK: Varmforzinket stålplade, indvendigt isoleret med vaskbart og lydabsorbent materiale af 100% genbrugt, ikke-allergifremkaldende, hydrofobisk PET-plast.
- For generel produktspecifikation se dokumentet **Produktspecifikation** der kan hentes fra vores hjemmeside.

Tilbehør

- DS/DSI: afstandsramme for forsænket montage.
- MN: Muffe/nippel, for installation med trykfordelingsboks i loft.

Egenskaber

- Perforeret loftarmatur for tilluft
- Rensbar trykfordelingsboks med indbygget spjæld.
- PET for faste lofter
- PETI for modulopbyggede loftsystemer

T1: Overordnede data

Størrelse	Luftmængde ^{*)} (l/s) [m³/h]	ved 25 dB (A)		ved 30 dB (A)			
		PET/I ^{**)}	TK	Kun armatur	Armatur inkl. trykboks	Kun armatur	Armatur inkl. trykboks
125	125-100			49 [176]	30 [108]	56 [202]	36 [130]
160	160-100			80 [288]	43 [155]	90 [324]	51 [184]
	160-125				54 [194]		62 [223]
200	200-125			103 [371]	64 [230]	115 [414]	75 [270]
	200-160				78 [281]		88 [317]
250	250-160			139 [500]	94 [338]	157 [565]	109 [392]
	250-200				107 [385]		122 [439]
315	315-200			226 [814]	136 [490]	255 [918]	156 [562]
	315-250				163 [587]		188 [677]
400	400-250			365 [1314]	206 [742]	413 [1487]	237 [853]
	400-315				261 [940]		298 [1073]

^{*)} Oplyste data gælder ved 4-vejs indblæsning og med fuldt åbent spjæld.

^{**)} Armatur PET leveres i str. 125 til 200. Oplyste data for størrelse 250 til 400 omhandler PETI.

Montage

- Armaturet tilsluttes direkte på trykfordelingsboksen.
- Afstand mellem diffusor og trykfordelingsboks kan forlænges med cirkulær kanal. Overskrider det samlede afstand 500 mm kræves desuden forlængelse af måleslanger og spjældsnoorer.
- Ved montage i nedsænket loft, kan tilbehør MN anvendes som forlænger studsene med 40 mm.
- Trykfordelingsboksens indløb forbindes til spiro kanal.
- Trykfordelingsboksen kan monteres direkte efter en bøjning. Ved montage efter T-stykke kræves en lige strækning svarende til 4 x diameter.
- Armaturets frontplade åbnes nemt, ved hjælp af f.eks. et plastikkort af kreditkortstørrelse, der giver mulighed for nem montage og vedligeholdelse.

Dimensionering

Lyddata

For oplyste lyddata gælder:

- Lydtrykniveau, L_{pA} dB(A) læses fra **Dimensioneringsdiagram** hvor P_t (Pa) er det totale trykfald og q (l/s alt. m^3/h) er luftmængde.
- Trykfordelingsboksens betegnelse refererer til boksens tilslutningsdimensioner (\varnothing , mm), ifølge "produkt navn"- "tilslutning armatur"- "tilslutning kanal", f.eks. TK-125-100 (udløb \varnothing 125 mod armatur og indløb \varnothing 100 mod kanal).
- Benævnelserne **1-trin** og **2-trin** henviser til forholdet mellem trykfordelingsboksens tilslutningsdimensioner (ifølge TK-udløb-indløb):
 - **1-trin** indebærer en dimensionsforandring af et trin fra indløb til udløb.
 - **2-trin** indebærer en dimensionsforandring af to trin fra indløb til udløb.
- Data i tabel **T2: Egendæmpning – armatur** gælder kun for armatur uden trykfordelingsboks.
- Data i tabellerne for egendæmpning, **T4** og **T6** gælder for armatur med trykfordelingsboks.
- Korrektionsfaktor, K_{OK} dB for hver oktavbånd fås fra tabellerne for **Korrektion K_{OK} dB, T3, T5 og T7**.
- Lydtrykniveau, L_p dB, beregnes ifølge $L_p = L_{pA} + K_{OK}$.
- Målingerne er udført i henhold til ISO 9614-2 og ISO 11691:1995.

T2: Egendæmpning – armatur uden trykfordelingsboks

Størrelse	Oktavbånd							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	22	17	6	2	2	3	7	6
160	21	16	6	2	2	4	5	6
200	16	12	5	2	2	6	6	7
250	17	9	4	1	3	5	6	7
315	16	8	4	2	3	4	5	6
400	14	8	3	2	3	4	4	4

Tolerance ± 3 dB

T3: Korrektion K_{OK} dB – armatur uden trykfordelingsboks

Størrelse	Oktavbånd							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	+3	-3	-4	+1	+2	-8	-30	-39
160	+3	-8	-5	+1	+2	-9	-29	-45
200	+4	-2	-6	+1	+2	-10	-30	-38
250	+5	-7	-7	+3	+1	-12	-34	-36
315	+11	-2	-8	+3	+2	-12	-31	-34
400	+20	+3	-5	+2	+1	-11	-30	-36

Tolerance ± 3 dB

T4: Egendæmpning – armatur med 1-trins boks

Størrelse	Oktavbånd							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-100	18	15	14	15	23	20	18	20
160-125	20	12	10	15	22	21	17	20
200-160	19	10	11	15	22	19	18	21
250-200	18	7	10	16	21	16	18	19
315-250	18	8	11	18	20	16	19	19
400-315	15	6	12	18	18	15	18	17

Tolerance ±3 dB

T5: Korrektion K_{OK} dB – armatur med 1-trins boks

Størrelse	Oktavbånd							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-100	+2	+6	+6	+3	-1	-8	-17	-30
160-125	+2	+4	+6	+1	0	-7	-19	-33
200-160	+2	+5	+3	0	+1	-7	-21	-35
250-200	+4	+6	+2	+1	+1	-8	-21	-35
315-250	+12	+6	+1	+1	+1	-8	-21	-35
400-315	+15	+6	0	+1	+1	-8	-21	-33

Tolerance ±3 dB

T6: Egendæmpning – armatur med 2-trins boks

Størrelse	Oktavbånd							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-100	20	14	12	15	23	20	21	19
200-125	19	11	11	15	23	19	19	20
250-160	18	9	10	16	21	20	18	21
315-200	17	7	10	16	19	17	18	19
400-250	16	7	10	17	17	15	18	18

Tolerance ±3 dB

T7: Korrektion K_{OK} dB – armatur med 2-trins boks

Størrelse	Oktavbånd							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-100	+1	+7	+8	+1	-3	-7	-15	-29
200-125	+3	+7	+7	+2	-2	-7	-17	-29
250-160	+5	+7	+6	+1	-1	-7	-18	-33
315-200	+7	+8	+4	+1	0	-7	-18	-32
400-250	+13	+8	+2	+1	0	-8	-19	-33

Tolerance ±3 dB

Dimensioneringsdiagram

For alle dimensioneringsdiagrammer, gælder følgende:

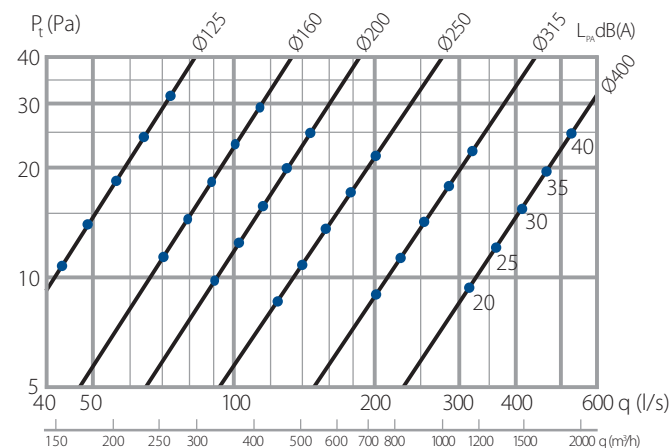
- Lydtrykniveau L_{PA} dB(A) for diagram **D1-D7** svarer til det A-vægtede lydtrykniveau i efterklang felt ved 10 m² ækvivalent lydabsorptionsareal. Det svarer til 4 dB rum- dæmpning i et normalt dæmpet rum med 25 m³ rumvolumer.
- For produkt med indbyggede spjæld eller produkt oplyst inklusiv trykfordelingsboks gælder; 0% = lukket spjæld, 100% = åben spjæld.
- ▼ = mindste volume for at opnå anbefalede trykmåling.
- Symbol i graf for kastelængd, $L_{0,2}$ (m), angiver det aktuelle indblæsningssmønster.
- Oplyste kastelængder i diagrammerne for armatur med trykfordellingsboks gælder også for den tilsvarende armaturstørrelse uden trykfordellingsboks.
- Se tabel **T6: Rumabsorption** med hensyn til andre rum end normalt dæmpede.

T8: Rumabsorption

Rumvolumer (m ³)	Rumtype	Korrektion (dB)
25	Hårdt rum	+ 2
	Dæmpet rum	- 2
150	Hårdt rum	- 3
	Normalt rum	- 5
	Dæmpet rum	- 7

Armatur uden trykfordelingsboks

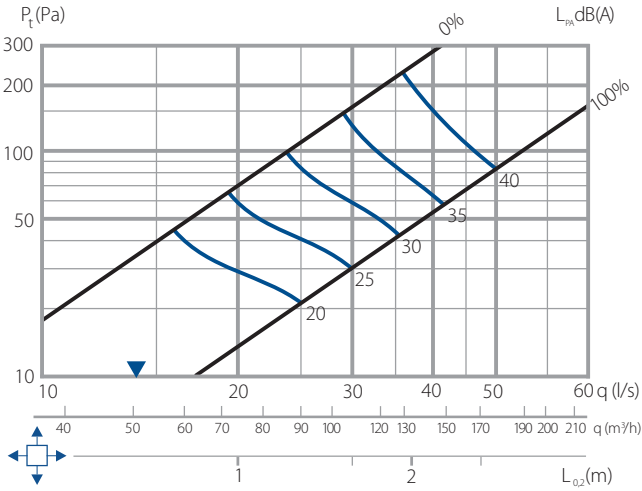
D1: PET/PET1 – 4-vejs indblæsning – alle størrelser



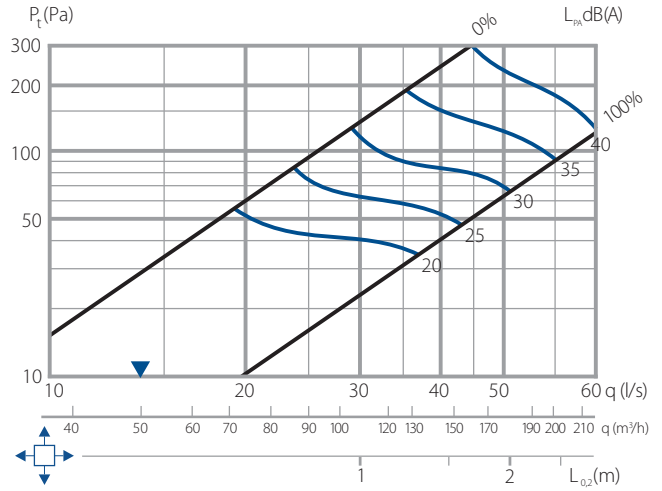
Dimensioneringsdiagram – armatur med trykfordelingsboks – 4-vejs inblæsning

D2: PET/PETI + TK – kanaltilslutning Ø100

D2.1: PET/PETI-125 + TK-125-100, 1-trin

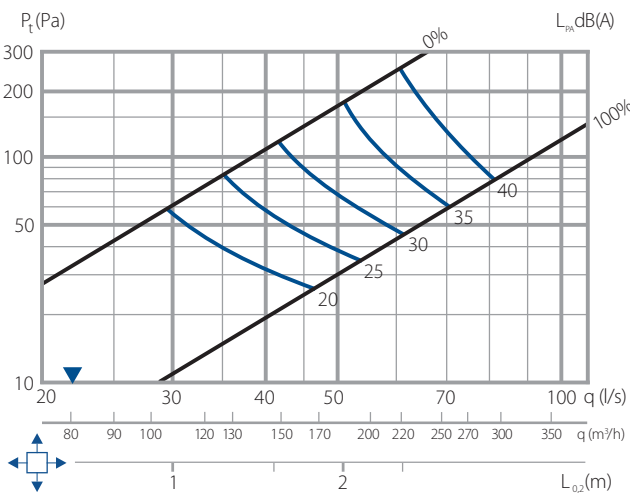


D2.2: PET/PETI-160 + TK-160-100, 2-trin

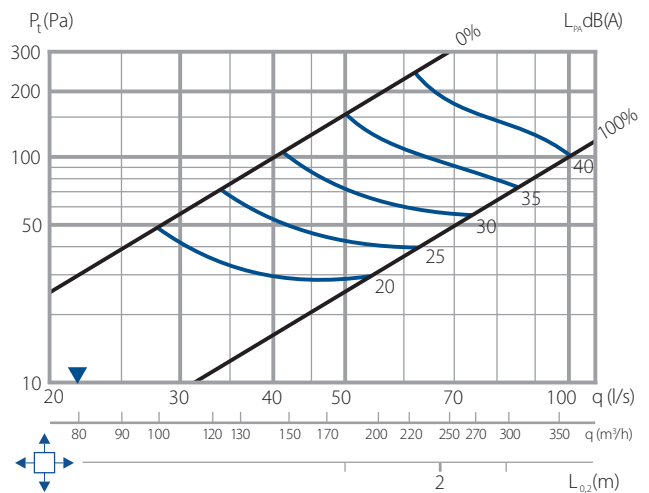


D3: PET/PETI + TK – kanaltilslutning Ø125

D3.1: PET/PETI-160 + TK-160-125, 1-trin

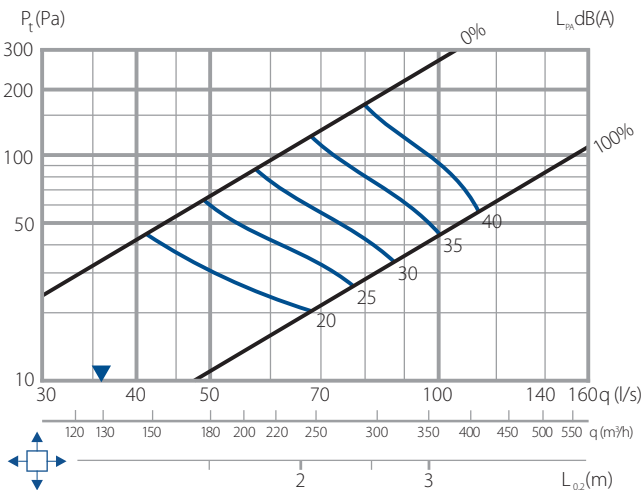


D3.2: PET/PETI-200 + TK-200-125, 2-trin

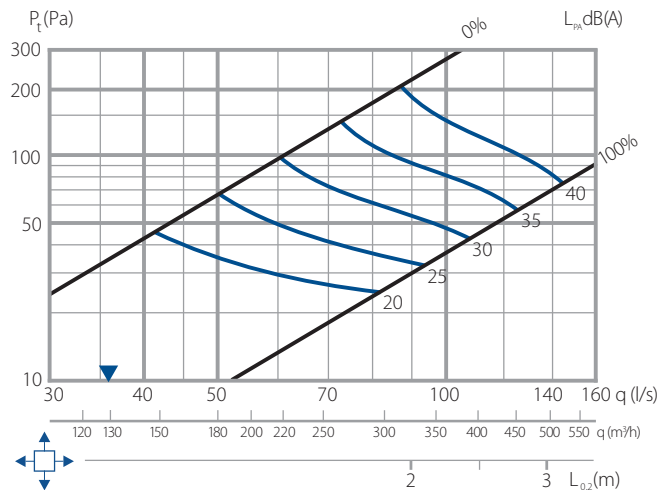


D4: PET/PETI + TK – kanaltilslutning Ø160

D4.1: PET/PETI-200 + TK-200-160, 1-trin



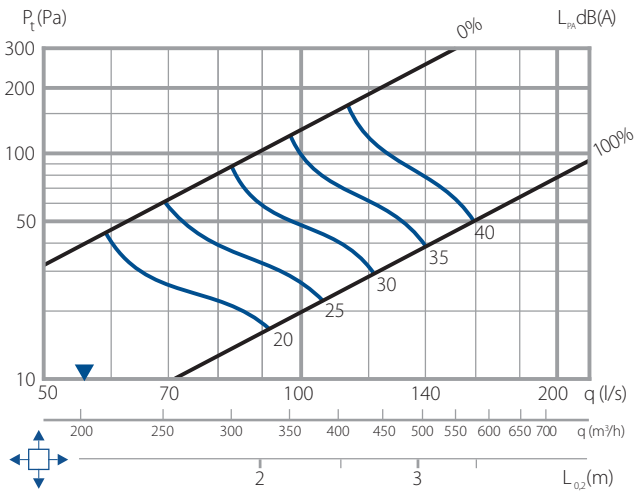
D4.2: PETI-250 + TK-250-160, 2-trin



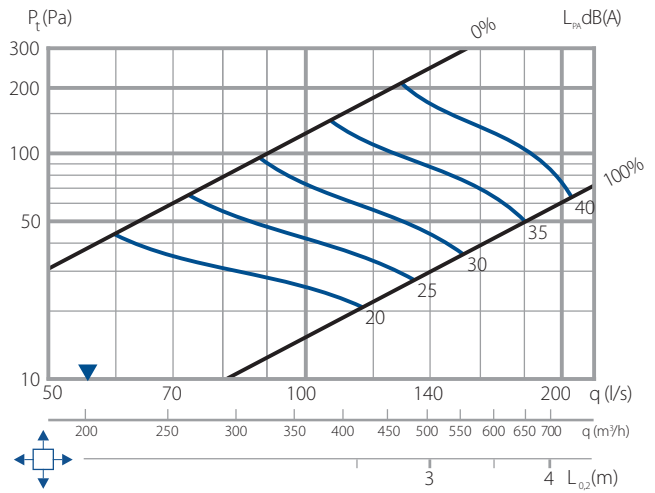
Dimensioneringsdiagram – armatur med trykfordelingsboks – 4-vejs inblæsning

D5: PETI + TK – kanaltilslutning Ø200

D5.1: PETI-250 + TK-250-200, 1-trin

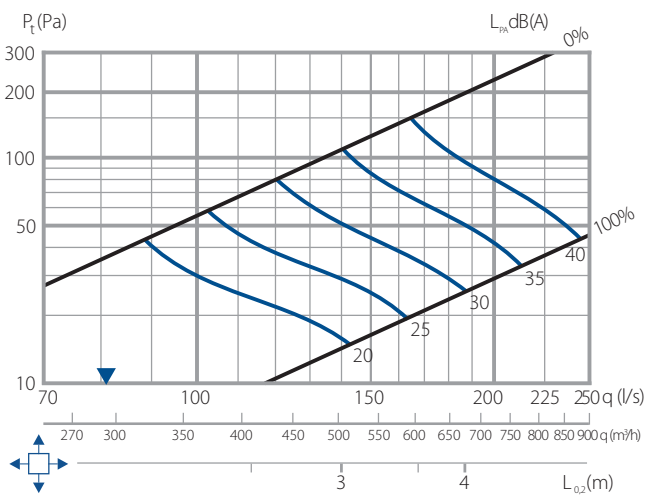


D5.2: PETI-315 + TK-315-200, 2-trin

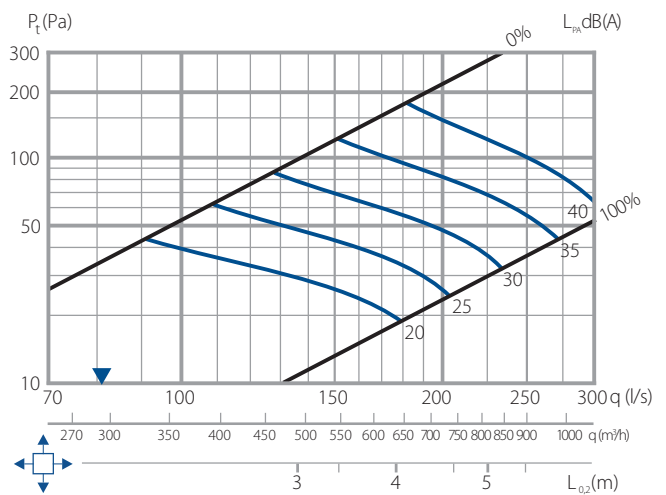


D6: PETI + TK – kanaltilslutning Ø250

D6.1: PETI-315 + TK-315-250, 1-trin

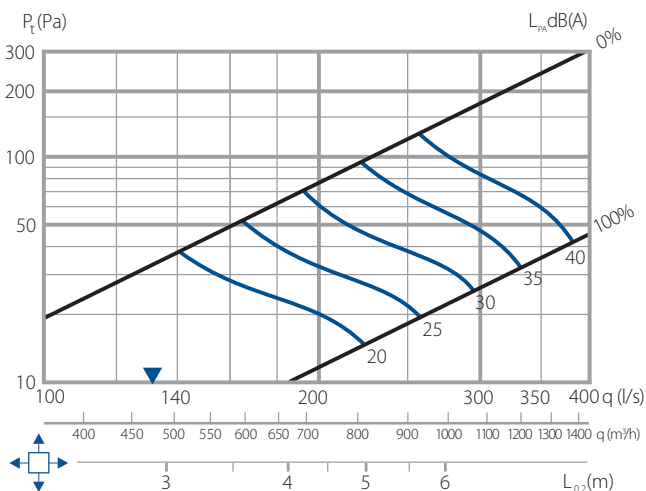


D6.2: PETI-400 + TK-400-250, 2-trin

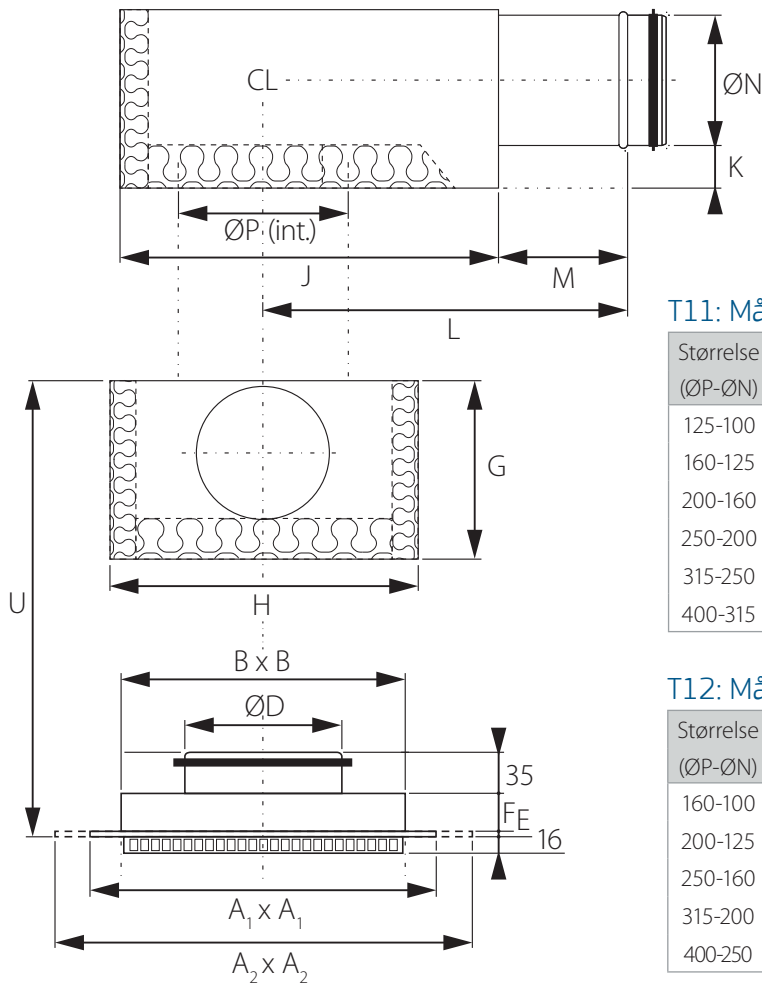


D7: PETI + TK – kanaltilslutning Ø315

D7.1: PETI-400 + TK-400-315, 1-trin



Mål og vægt



Billede 1. Målskitse PET/PETI og TK (mm).

T9: Mål og vægt – PET

Størrelse [ØD]	Mål (mm)				Vægt (kg)
	A ₁	B	E	F	
125	371	330	7	47	2,2
160	371	330	7	47	2,3
200	447	406	7	47	3,0

T10: Mål og vægt – PETI

Størrelse [ØD]	Mål (mm)				Vægt (kg)
	A ₂	B	E	F	
125	595	330	7	43	4,4
160	595	330	7	43	4,5
200	595	406	7	43	4,8
250	595	556	7	56	5,0
315	595	556	7	56	4,9
400	595	556	7	56	4,8

T11: Mål og vægt – TK, 1-trin

Størrelse (ØP-ØN)	Mål (mm)						Vægt (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
200-160	200	313	395	35	427	159	4,25
250-200	240	368	475	35	517	194	6,00
315-250	295	443	590	40	624	219	8,85
400-315	355	548	715	35	767	279	13,3

T12: Mål og vægt – TK, 2-trin

Størrelse (ØP-ØN)	Mål (mm)						Vægt (kg)
	G	H	J	K	L	M	
160-100	140	273	325	35	327	109	2,72
200-125	165	313	395	35	397	129	3,70
250-160	200	368	475	35	482	159	5,15
315-200	240	443	590	35	599	194	7,46
400-250	295	548	715	40	707	219	10,9

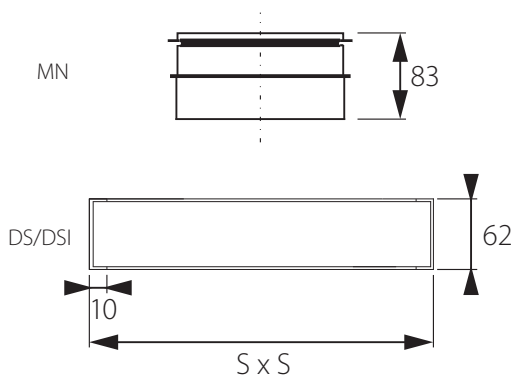
T13: Indbygningshøjde – PET + TK

PET ØD	Indbygningshøjde PET med TK 1-trin		Indbygningshøjde PET med TK 2-trin	
	TK (ØP-ØN)	U	TK (ØP-ØN)	U
125	125-100	191	—	—
160	160-125	216	160-100	191
200	200-160	253	200-125	216

T14: Indbygningshøjde – PETI + TK

PETI ØD	Indbygningshøjde PETI med TK, 1-trin		Indbygningshøjde PETI med TK, 2-trin	
	TK (ØP-ØN)	U	TK (ØP-ØN)	U
125	125-100	190	—	—
160	160-125	215	160-100	190
200	200-160	252	200-125	215
250	250-200	300	250-160	262
315	315-250	356	315-200	300
400	400-315	415	400-250	356

CL = Centerlinje.
 Udskæringsmål. = B x B + 5 mm.
 U = indbygningshøjde



Billede 2. Målskitse, tillbehør, MN og DS/DSI (mm).

T15: Mål og vægt – DS/DSI

Tillbehør	Til produkt	Mål (mm) S	Vægt (kg)
DS	PET Ø125 / Ø160	366	0,9
	PET Ø200	442	1,1
DSI	PETI	588	1,4

T16: Mål og vægt – MN

Størrelse	Mål (mm)		Vægt (kg)
	Muffe side	Nippel side	
125	125	123	0,20
160	160	158	0,25
200	200	198	0,35
250	250	248	0,45
315	315	313	0,55
400	400	398	0,65

Ordrespecifikation

Bestillingskode	PET(l) b -XXX -TK d -XXX-XXX -XX -XX
Armatur til	
fast loft	PET
loftsystemer ¹⁾	PETI XXXX
Produktversion armatur	b
Størrelse, armatur (mm)	PET 125
	160
	200
	PETI 125
	160
	200
	250
	315
	400 XXX
Trykfordelingsboks, TK	uden
	med TK TK
Produktversion, trykfordelingsboks	d
Størrelse trykfordelingsboks TK	
1-trin til PET	125-100 160-125 200-160
2-trin til PET ²⁾	160-100 200-125
1-trin til PETI	125-100 160-125 200-160 250-200 315-250 400-315
2-trin til PETI ²⁾	160-100 200-125 250-160 315-200 400-250
	XXX-XXX
Muffe/nippel, MN ³⁾	uden med MN XX
Afstandsramme, DS/DSI	Uden med ramme, til PET DS med ramme til PETI DSI XXX

¹⁾ Vedrører konventionelle modulopbyggede loftmodulsystem f.eks af typen lay-in (størrelse 595x595 mm).

²⁾ PET/PETI Ø125 kan ikke kombineres med 2-trins boks.

³⁾ MN er kun anvendelig ved indbygning i nedsænkede lofter, når armaturet installeres med trykfordelingsboks TK.

Eksempel: PETb-200-TKd-200-160