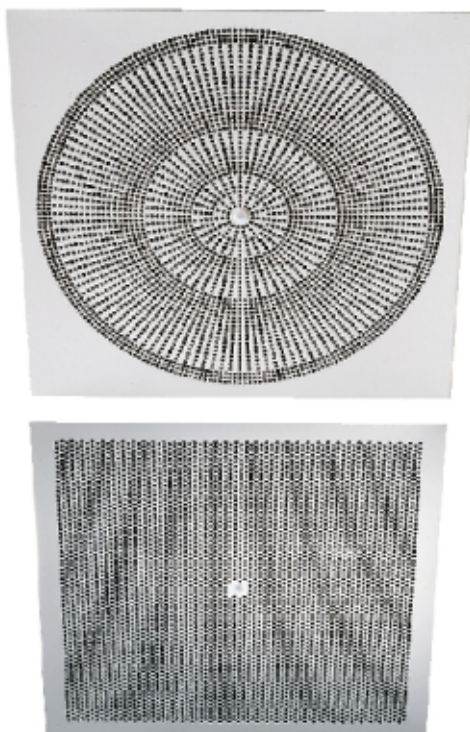


Loft-impulsdiffusor PIL



Venti AS
Banevænget 3
DK-8362 Hørning
Telefon 86 92 22 66
Telefax 86 92 22 26
venti@venti.dk
www.venti.dk

PIL

Loft-impulsdiffusor

Indhold

Beskrivelse	1
Konstruktion	2
Befæstigelse	2
Udførelse og dimensioner	2
Dimensioner	2
Tilbehør-Dimensioner	4
Tekniske data	5
Tryktab og lydeffektniveau	5
maksimale hastighed i opholdszonen	7
kritiske kastelængde	8
Induktionsforhold	9
Temperaturforhold	9
Bestillingskode	10
Beskrivelsestekst	11

PIL

Loft-impulsdiffusor

Beskrivelse

Loft-impulsdiffusor type PIL er udviklet specielt til brug i renrum, OP-rum og komfortrum med max. lofthøjde 4 m. Diffusoren udvikler et pulserende horisontalt indblæsningsmønster, der klæber sig til loftet. Når den kritiske kastelængde er nået fordeles indblæsningsluften gradvist i rumluften med en minimal hastighed i opholdszone til følge. Den pulserende indblæsning sikrer en god stråleopbygning og temperaturdifferens. Lige omkring diffusoren opstår en fortrængningsluftstrøm, der bevirker at smudspartikler i rumluften ikke sætter sig på diffusoren og det nærliggende loft. Den indbyggede indblæsningskonus sikrer at luften fordeles jævnt over hele diffusorens friareal. Diffusoren kan anvendes til underkølet luft med et ΔT på max. -15 K. Ved frithængende montage kan størrelse 500 og 600/625 håndtere underkøling med ΔT på -4 K. Størrelse 400 kan anvendes til frithængende montage, hvis den monteres i en størrelse 500 diffusorplade for at opnå den nødvendige coandaeffekt.

På indblæsningsdiffusoren PIL-G er indblæsningskonusen ændret, således at den sammenlignet med den traditionelle PIL, kan håndtere væsentligt større luftmængder (ca. +50%) ved samme lydeffektniveau og mindre tryktab (ca. -25%). Dette betyder at der kan anvendes et mindre antal diffusorer, hvorved montage- og indreguleringsomkostningerne sænkes.

Den nødvendige regelmæssige rengøring af diffusorer i renrum og OP-rum, lettes ved den glatte overflade på diffusorpladen. Loft-impulsdiffusoren kan anvendes til både indblæsning og udsugning. Tilslutning til kanalsystemet foretages med trykfordelingsboks type SAK ved kvadratisk diffusorplade og type SRK ved cirkulær diffusorplade. I trykfordelingsboksen til indblæsning er integreret en prelplade for at opbygge et fortryk samt for at fordele luften over hele diffusoren. Mod merpris kan trykfordelingsbokse forsynes med reguleringsspjæld, der kan justeres fra diffusorens underside.

Som standard leveres loft-impulsdiffusoren med en M6 centerbolt, der fastgøres til en travers i trykfordelingsboksen (skjult montage VM). Gevindhullet i traversen er udført undersænket, hvilket letter montagen af diffusoren. Trykfordelingsboksen kan mod merpris leveres med måleudtag. Målenøjagtigheden er $\pm 5\%$ ved et lydeffektniveau på 40 dB(A) og en minimum lige kanalstrækning på $1 \times D$. Den ønskede luftmængde justeres enkelt på det indbyggede reguleringsspjæld.

For at muliggøre rengøring af kanalsystemet fra rumsiden, kan trykfordelingsboks SAK / SRK leveres i ROB-udførelse, hvor prelplade, reguleringsspjæld og måleudtag enkelt kan demonteres.

Minimum volumenstrøm

	310	400	500	600/625	G-600/625
V_{ZU} (m ³ /h)	80	15	500	400	500
V_{ZU} (l/s)	22	42	83	111	139

Vigtigt:

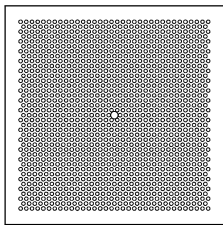
Funktionen af Loft-impulsdiffusor type PIL, garanteres kun i forbindelse med trykfordelingsboks type SAK / SRK.

PIL

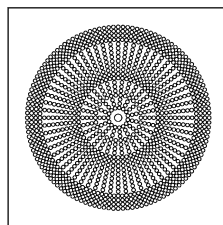
Loft-impulsdiffusor

Udførelse

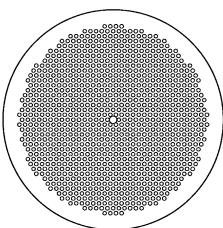
PIL-Q



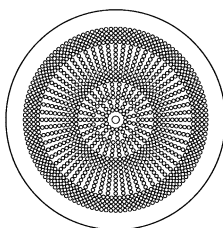
PIL-Q-S



PIL-R



PIL-R-S



Konstruktion

Diffusorplade

- Perforeret pulverlakeret stål RAL 9010 (hvid)
- Perforeret aluminium eloxeret, naturfarvet
- Pulverlakeret stål RAL 9005 (sort), kun indblæsning
- Pulverlakeret stål RAL 9005 (sort), kun indblæsning

Prelplade

Trichter

Udførelse

PIL-Q

- kvadratisk udførelse, udstansning forskudt

PIL-Q-S

- kvadratisk udførelse, udstansning stjerneformet

PIL-R

- cirkulær udførelse, udstansning forskudt

PIL-R-S

- cirkulær udførelse, udstansning stjerneformet

PIL-...-Z

- Indblæsning

PIL-...-A

- Udsugning

PIL-...-Z-G-600/625

- Indblæsning til store luftmængder

Tilbehør

Trykfordelingsboks (-SAK)

- Galvaniseret stål med integreret prelplade (kun indblæsning) og montagelasker.

Trykfordelingsboks (-SRK)

- Galvaniseret stål med integreret prelplade (kun indblæsning) og montagelasker.

Reguleringsspjæld (-DK)

- Spjældbefæstigelse af kunststof.
- perforeret galvaniseret stålplade.

Tætningsring på tilslutning (-GD)

- Specialgummi.

Måleudtag (-VME)

- Tilslutninger af aluminium.

- Målehus af kunststof

- Befæstigelse af galvaniseret stål

Befæstigelse

Skjult montage (-VM)

- Traversbefæstigelse med M6 centerbolt

Udgave:

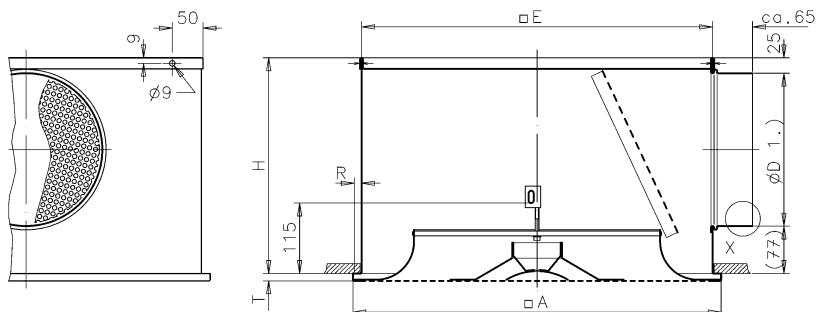
PIL

Loft-impulsdiffusor

Udførelse og dimensioner

Dimensioner

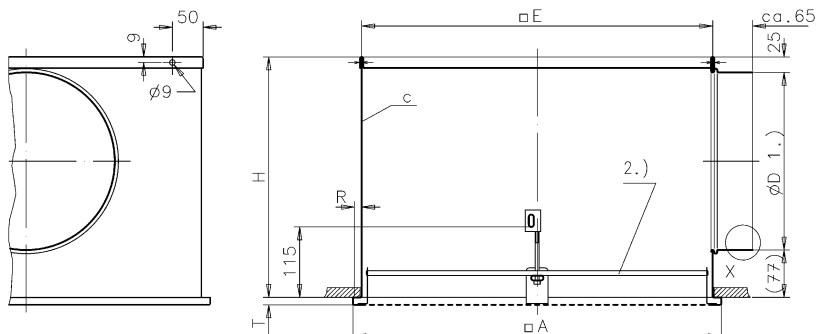
PIL-Q-Z med SAK-Z (indblæsning)



Dimensioner

NW	A	E	H	ØD	R	T
310	308	290	260	158	8	12
400	398	370	260	158	12	12
500	498	470	300	198	12	12
600/G-600	598	570	350	248	12	12
625/G-625	623	570	350	248	24	12

PIL-Q-A med SAK-A (udsugning)



Dimensioner

NW	A	E	H	ØD	R	T
310	308	290	300	158	8	12
400	398	370	300	158	12	12
500	498	470	350	198	12	12
600/G-600	598	570	400	248	12	12
625/G-625	623	570	400	248	24	12

1.) = udvendig

2.) = Afbilledet i 45°

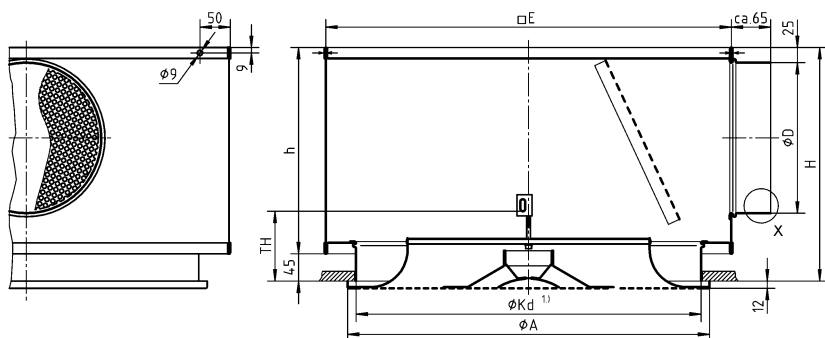
c = Indvendig lakeret RAL 9005 (sort, standard) eller RAL 9010 (hvid)

Udgave:

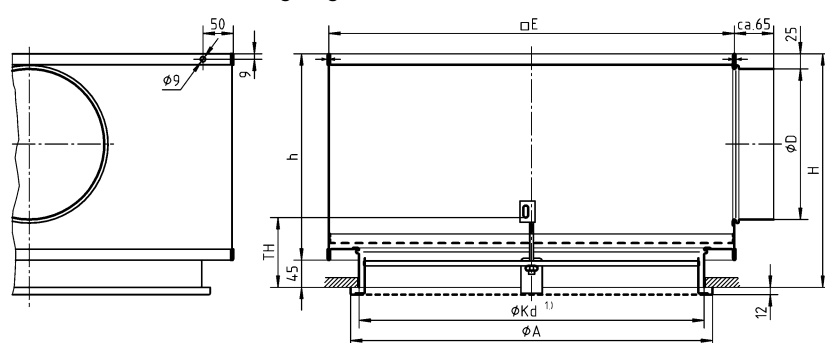
PIL

Loft-impulsdiffusor

PIL-R-Z med SRK-Z (indblæsning)



PIL-R-A med SRK-A (udsugning)



Dimensioner

NW	øA	øKd	E	T	TH	PIL-R-Z			PIL-R-A		
						H	øD	h	H	øD	h
310	310	298	405	12	140	295	158	250	335	198	298
400	400	370	445			295	158	250	335	198	290
500	500	470	554		115	335	198	290	385	248	340
600/G-600	600	570	670			385	248	340	435	298	390
625/G-625	625	570	670			385	248	340	435	298	390

1.) = udvendig

c = Indvendig lakeret RAL 9005 (sort, standard) eller RAL 9010 (hvid)

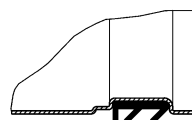
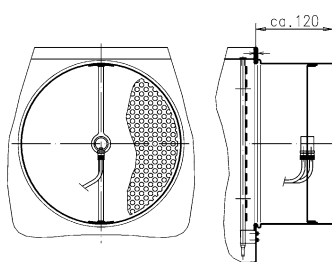
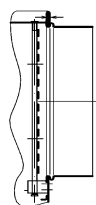
Tilbehør-Dimensioner

(mod merpris)

Reguleringsspjæld (-

Måleudtag (-VME)

Tætningsring på tilslutning (-GD)
Detalje X



Befæstigelsesmuligheder

Ved skjult montage (VM) bliver Loft-impulsdiffusor type PIL-...-Z/A fastgjort til trykfordelingsboksen med en travers og en M6 centerbolt.

Udgave:

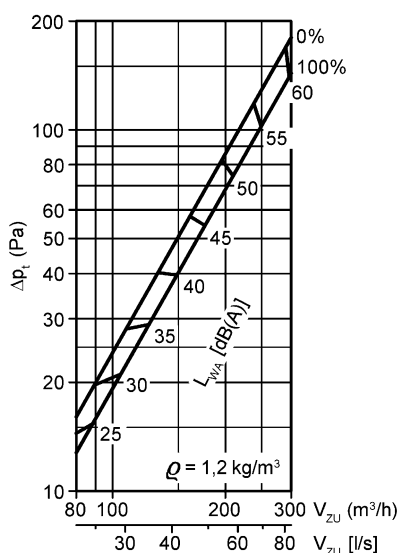
PIL

Loft-impulsdiffusor

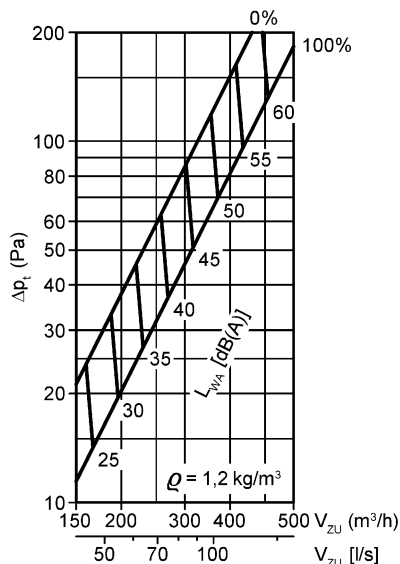
Tekniske data

Tryktab og lydeffektniveau

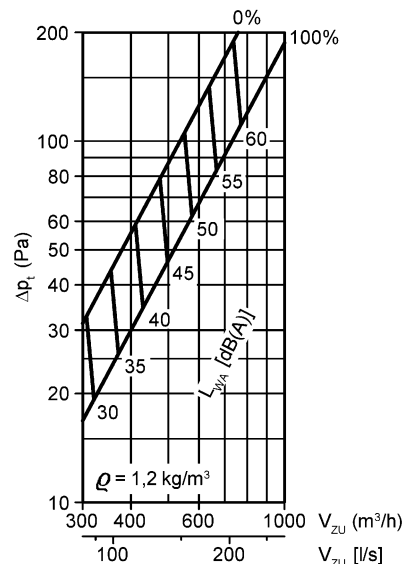
PIL-Q/R-Z 310



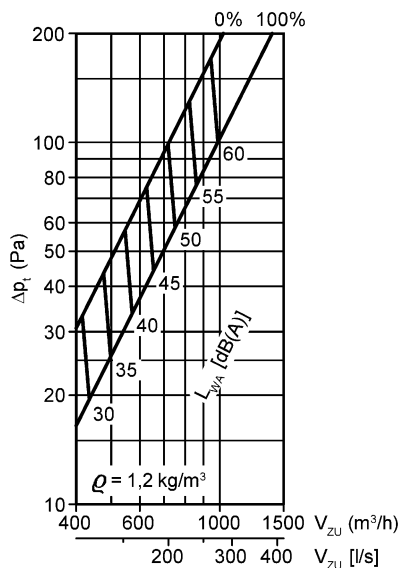
PIL-Q/R-Z 400



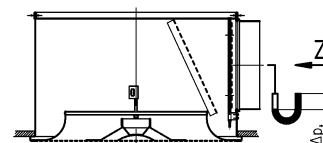
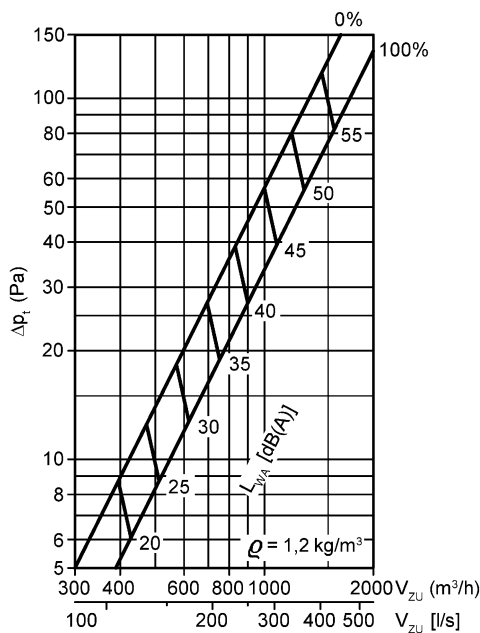
PIL-Q/R-Z 500



PIL-Q/R-Z 600/625



PIL-Q/R-Z G600/625

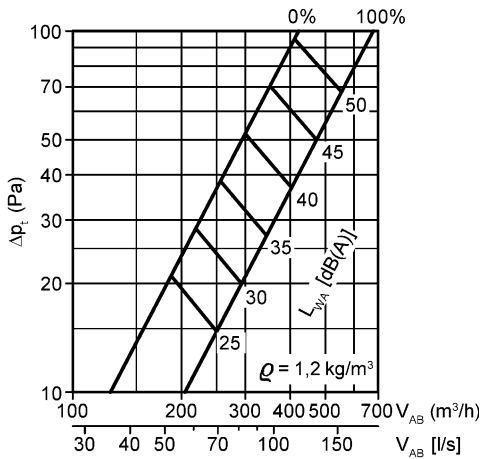


(Indblæsning) med trykfordelingsboks og reguleringsspjæld
 Spjældstilling:
 ÅBEN= 100%
 LUKKET=0%

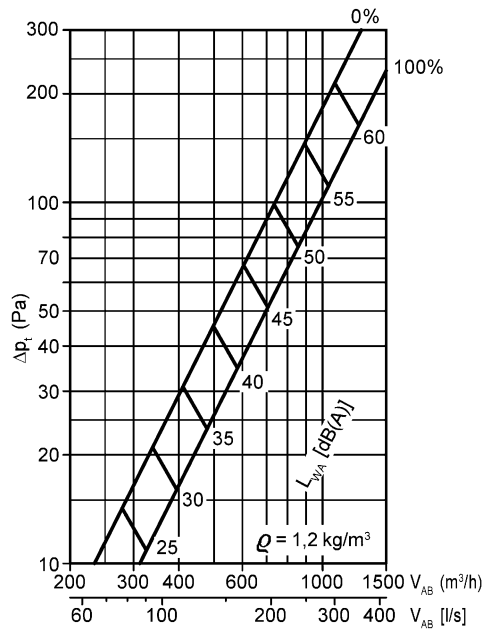
PIL

Loft-impulsdiffusor

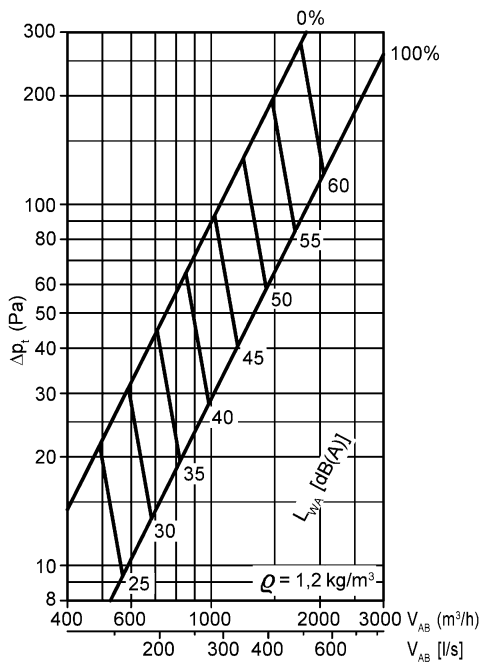
PIL-Q/R-A 310



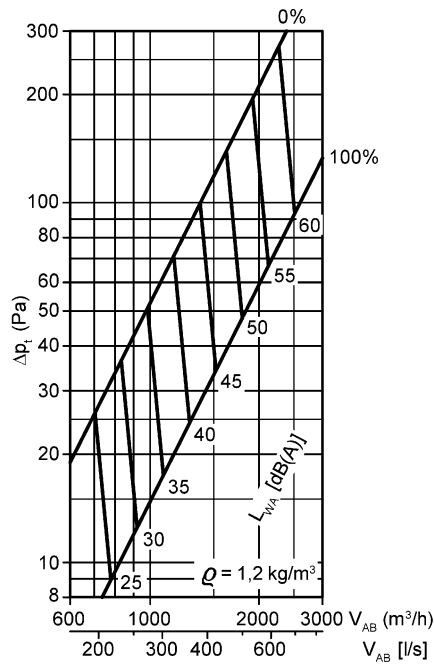
PIL-Q/R-A 400



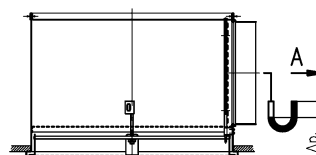
PIL-Q/R-A 500



PIL-Q/R-A 600/625



(Udsugning) med trykfordelingsboks, travers og reguleringsspjæld
 Spjældstilling:
 ÅBEN= 100%



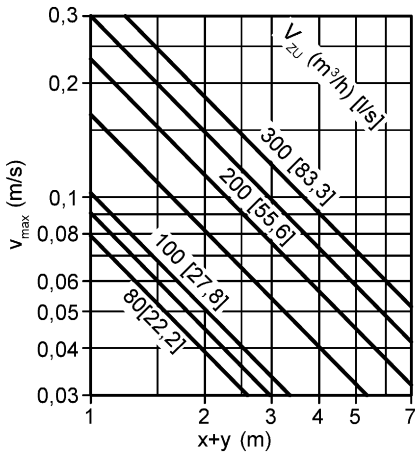
Udgave:

PIL

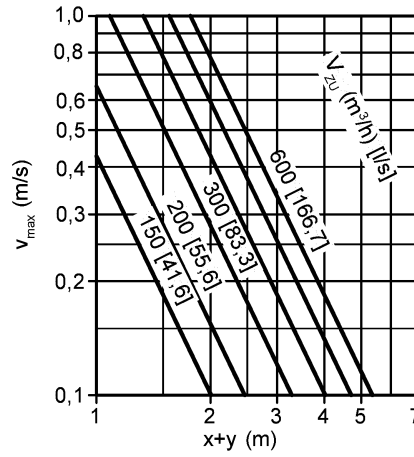
Loft-impulsdiffusor

maksimale hastighed i opholdszonen

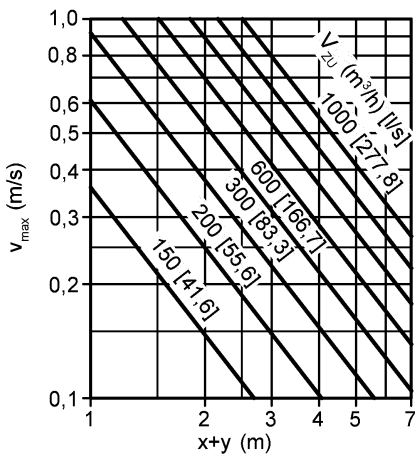
PIL-Q/R 310



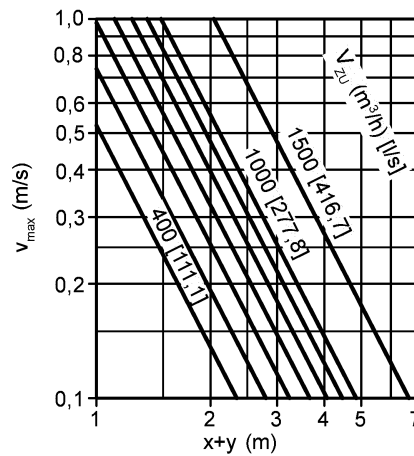
PIL-Q/R 400



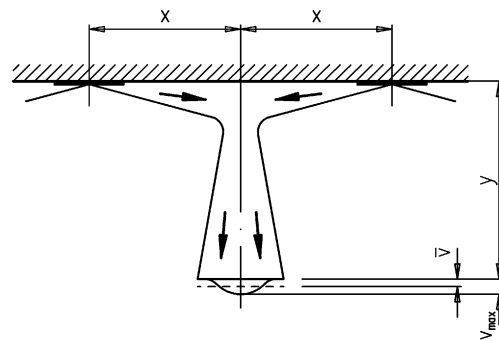
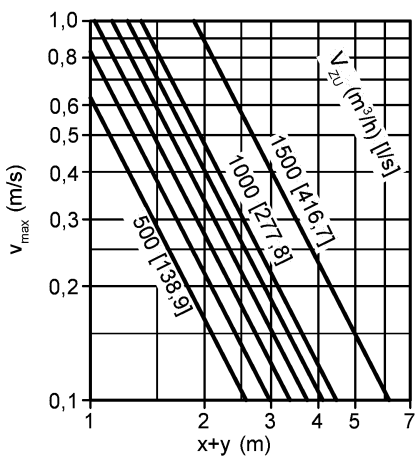
PIL-Q/R 500



PIL-Q/R 600/625



PIL-Q/R-G-600/625



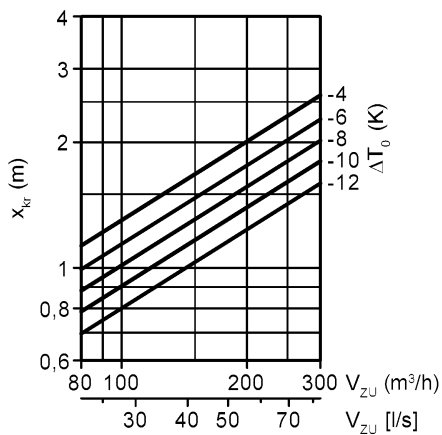
isotherm, med coandaeffekt / med trykfordelingsboks

PIL

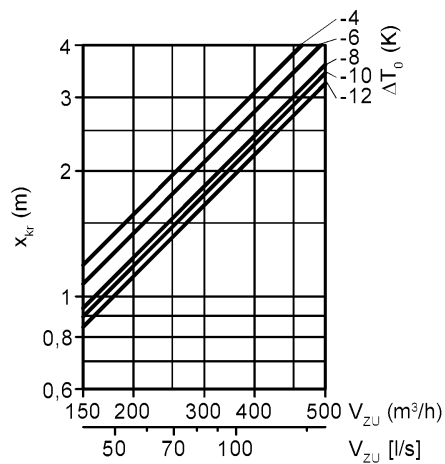
Loft-impulsdiffusor

kritiske kastelængde

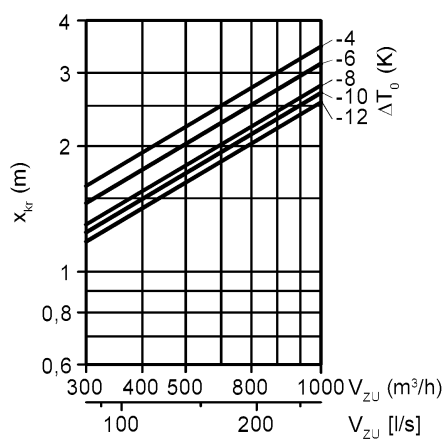
PIL-Q/R 310



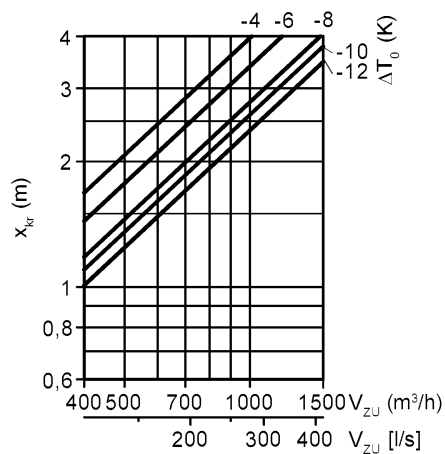
PIL-Q/R 400



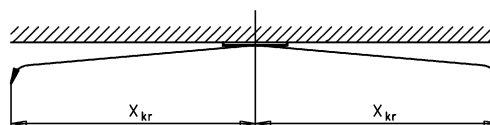
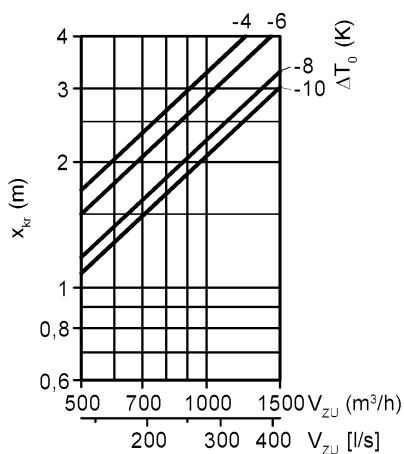
PIL-Q/R 500



PIL-Q/R 600/625



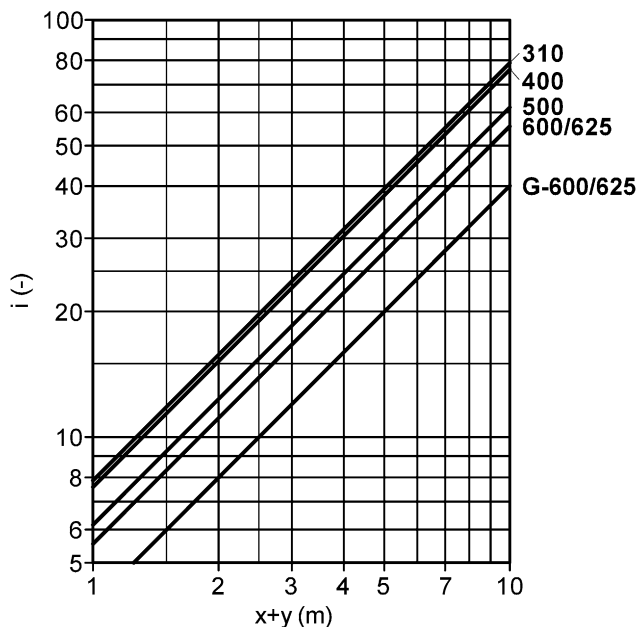
PIL-Q/R-G-600/625



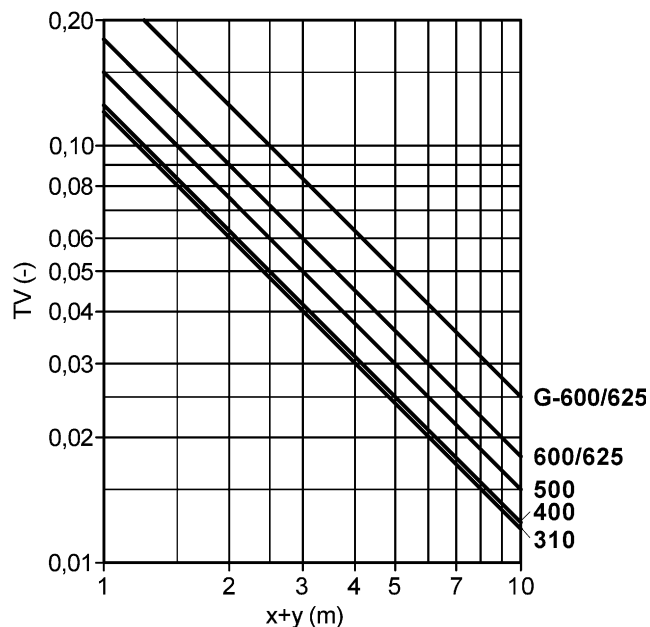
PIL

Loft-impulsdiffusor

Induktionsforhold



Temperaturforhold



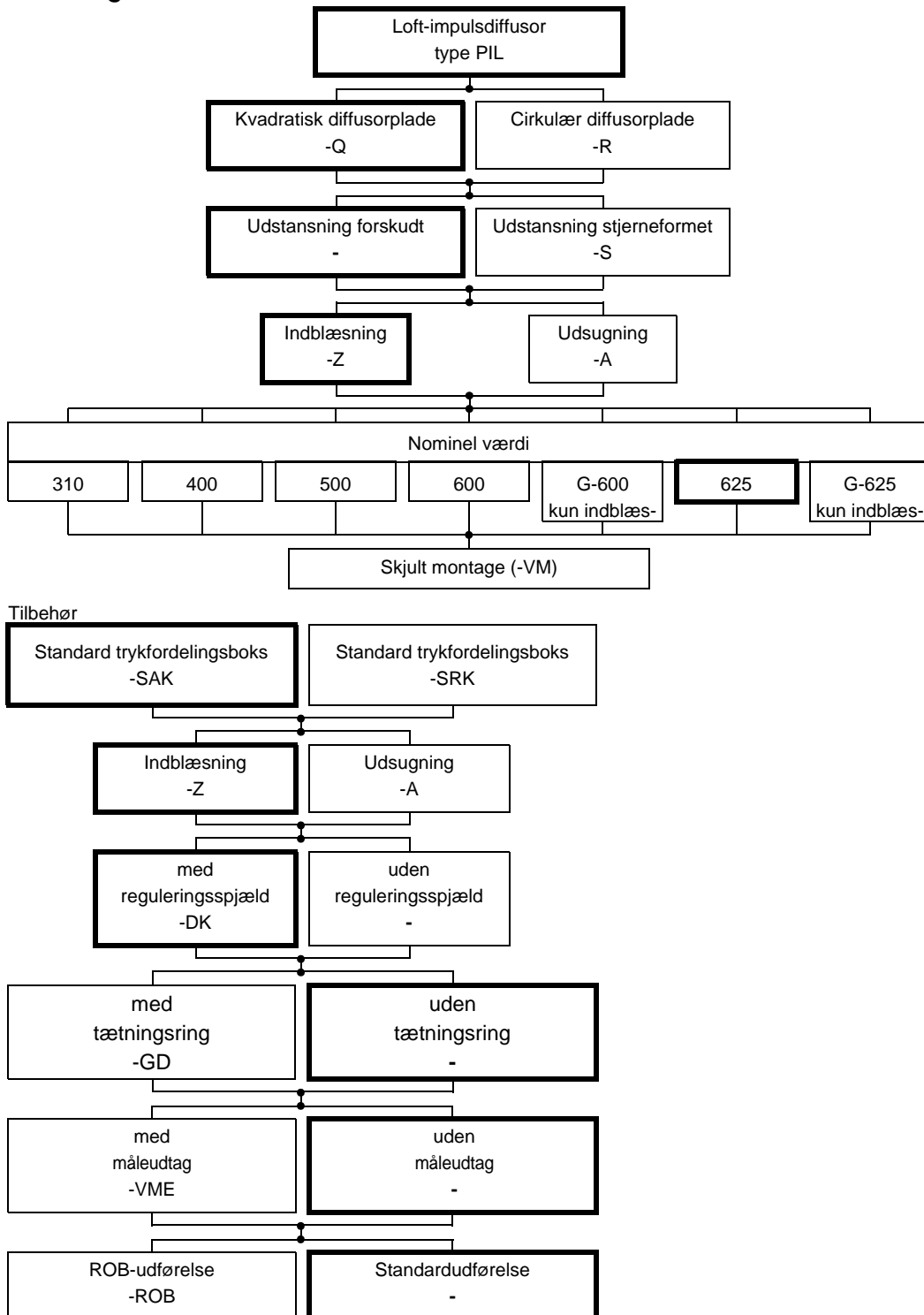
V_{ZU}	(m^3/h)	=	Luftmængde, indblæsning
V_{ZU}	[l/s]	=	Luftmængde, indblæsning
Δp_t	(Pa)	=	Tryktab
L_{WA}	[dB(A)]	=	A-vægtet lydeffektniveau
δ	(kg/m^3)	=	Densitet
V_{AB}	(m^3/h)	=	Luftmængde, udsugning
V_{AB}	[l/s]	=	Luftmængde, udsugning
A		=	Udsugning
Z		=	Indblæsning
x	(m)	=	horisontal kastelængde
y	(m)	=	vertikal kastelængde
V_{max}	(m/s)	=	maksimal hastighed i opholdszone
v	(m/s)	=	middel hastighed i opholdszone ($v = v_{max} \times 0,5$)
x_{kr}	(m)	=	kritiske kastelængde
ΔT_0	(K)	=	Temperaturdifferens mellem indblæsning- og rumtemperatur ($\Delta T_0 = t_{ZU} - t_R$)
t_{ZU}	($^{\circ}C$)	=	Indblæsningstemperatur
t_R	($^{\circ}C$)	=	Rumtemperatur
x+y	(m)	=	horisontal + vertikal kastelængde
TV	(-)	=	Temperaturforhold
i	(-)	=	Induktionsforhold
NW	(mm)	=	Nominal værdi

Udgave:

PIL

Loft-impulsdiffusor

Bestillingskode



Bestillingseksempel:

PIL-Q-Z-625-VM-SAK-Z-DK

Ved manglende bestillingskode leveres udførelse i fremhævede rammer!

Udgave:

PIL

Loft-impulsdiffusor

Beskrivelsestekst

Kvadratisk loft-impulsdiffusor til indblæsning og udsugning i renrum, OP-rum og komfortrum med max. lofthøjde 4 m. Bestående af rengøringsvenlig kvadratisk diffusorplade, udført af perforeret pulverlakeret stål RAL 9010 (hvid) eller af naturfarvet eloxeret aluminium. Indblæsningsmodel udført med prelplade og indblæsningskonus af pulverlakeret stål RAL 9005 (sort). Fastgørelse til trykfordelingsboks med M6 centerbolt i travers (-VM).

Fabrikat: SCHAKO type PIL-Q-Z

- Udstansning stjerneformet
Fabrikat: SCHAKO type PIL-Q-S-Z

Kvadratisk loft-impulsdiffusor til indblæsning og udsugning af store luftmængder i renrum, OP-rum og komfortrum med max. lofthøjde 4 m. Bestående af rengøringsvenlig kvadratisk diffusorplade, udført af perforeret pulverlakeret stål RAL 9010 (hvid) eller af naturfarvet eloxeret aluminium. Indblæsningsmodel udført med prelplade og indblæsningskonus af pulverlakeret stål RAL 9005 (sort). Fastgørelse til trykfordelingsboks med M6 centerbolt i travers (-VM).

Fabrikat: SCHAKO type PIL-Q-Z-G-600/625

- Udstansning stjerneformet
Fabrikat: SCHAKO type PIL-Q-S-Z-G-600/625
- med trykfordelingsboks (SAK-Z) af galvaniseret stål med integreret prelplade, horisontal tilslutning og montagelasker.
 - med reguleringsspjæld (-DK) i trykfordelingsboksen, justeres fra diffusorens front.
 - Måleudtag i tilslutningsstuds (-VME).
 - ROB-udførelse: Prelplade, reguleringsspjæld og måleudtag demonterbart.
 - med tætningsring på tilslutning (-GD)
- Udsugningsmodel uden prelplade og indblæsningskonus.
Fabrikat: SCHAKO type PIL-Q-A
- Udstansning stjerneformet
Fabrikat: SCHAKO type PIL-Q-S-A
- med trykfordelingsboks (SAK-A) af galvaniseret stål med horisontal tilslutning og montagelasker.
 - med reguleringsspjæld (-DK) i trykfordelingsboksen, justeres fra diffusorens front.
 - Måleudtag i tilslutningsstuds (-VME).
 - ROB-udførelse: Reguleringsspjæld og måleudtag demonterbart.
 - med tætningsring på tilslutning (-GD)

Cirkulær loft-impulsdiffusor til indblæsning og udsugning i renrum, OP-rum og komfortrum med max. lofthøjde 4 m. Bestående af rengøringsvenlig diffusorplade, udført af perforeret pulverlakeret stål RAL 9010 (hvid) eller af naturfarvet eloxeret aluminium. Indblæsningsmodel udført med prelplade og indblæsningskonus af pulverlakeret stål RAL 9005 (sort). Fastgørelse til trykfordelingsboks med M6 centerbolt i travers (-VM).

Fabrikat: SCHAKO type PIL-R-Z

- Udstansning stjerneformet
Fabrikat: SCHAKO type PIL-R-S-Z

Cirkulær loft-impulsdiffusor til indblæsning og udsugning af store luftmængder i renrum, OP-rum og komfortrum med max. lofthøjde 4 m. Bestående af rengøringsvenlig diffusorplade, udført af perforeret pulverlakeret stål RAL 9010 (hvid) eller af naturfarvet eloxeret aluminium. Indblæsningsmodel udført med prelplade og indblæsningskonus af pulverlakeret stål RAL 9005 (sort). Fastgørelse til trykfordelingsboks med M6 centerbolt i travers (-VM).

Fabrikat: SCHAKO type PIL-R-Z-G-600/625

- Udstansning stjerneformet
Fabrikat: SCHAKO type PIL-R-S-Z-G-600/625

PIL

Loft-impulsdiffusor

- med trykfordelingsboks (SRK-Z) af galvaniseret stål med integreret prelplade, horisontal tilslutning og montagelasker.
 - med reguleringsspjæld (-DK) i trykfordelingsboksen, justeres fra diffusorens front.
 - ROB-udførelse: Prelplade, reguleringsspjæld og måleudtag demonterbart.
 - med tætningsring på tilslutning (-GD)

- Udsugningsmodel uden prelplade og indblæsningskonus.
Fabrikat: SCHAKO type PIL-R-A
- Udstansning stjerneformet
Fabrikat: SCHAKO type PIL-R-S-A
- med trykfordelingsboks (SRK-A) af galvaniseret stål med horisontal tilslutning og montagelasker.
 - med reguleringsspjæld (-DK) i trykfordelingsboksen, justeres fra diffusorens front.
 - Måleudtag i tilslutningsstuds (-VME).
 - ROB-udførelse: Reguleringsspjæld og måleudtag demonterbart.
 - med tætningsring på tilslutning (-GD)