

Planforsænket diffusor med trykfordelingsboks for indblæsning og udsugning

Til kontorer, skoler, sygehuse og lignende bygninger med stort varme-/kølebehov.



- 3 standardstørrelser
- Luftmængdeområde 70 - 300 m³/h (20 - 83 l/s)
- Max. undertemperatur $\Delta t = 12^{\circ}\text{C}$
- Høj induktion med hurtig opblanding af indblæsningsluften
- Korte kastelængder
- Lav egenlyd
- Kan demonteres uden brug af værktøj
- Standardfinish: Hvidlakeret
Spec. finish kan leveres efter aftale

Diffusor type **NPRA** er en **planforsænket diffusor** for indblæsning og udsugning.

Diffusoren er til montering i gængse **modullofter** og er udviklet til på bedste måde at honorere **arkitektoniske** såvel som **lufttekniske** krav.

Diffusoren fremtræder ens, uanset hvilken tilslutningsdiameter, der vælges. På denne måde falder diffusoren let ind i modulloftsystemerne og bibeholder helheden.

Bundpladen til diffusor type NPRA monteres med en **helt ny type afstandsbæn**, der sikrer, at bundpladen altid sidder **vandret**.

Diffusor type **NPRA** har **kort kastelængde** og **højt induktionsniveau**.

Målingen af den rette luftmængde foretages ved det let tilgængelige trykmåleudtag i trykfordelingsboksens stigrør, og **indreguleringen** sker ved brug af trykfordelingsboksens spjæld.

Diffusoren er fremstillet af stålplade og består af følgende dele:

Overpart tilsluttes udløbstud i trykfordelingsboks
Perforeret **underpart** med påmonteret deflektorplade

Disse dele kan skilles uden brug af værktøj. Dette betyder i praksis, at besværet med montering, indregulering og rengøring er absolut minimalt.

Ved hjælp af ophængningskroge kan diffusoren nemt monteres over stigrøret i trykfordelingsboksen. Dette giver optimal mulighed for **perfekt højdetilpasning** i loft.

Armaturet leveres hvidlakeret RAL 9016, glans 30.

Diffusor type NPRA leveres også i motoriseret udgave for vort luft-efter-behov system. Se blad 5 i afsnit 3 i vort VAV-katalog.

Signaturforklaring:

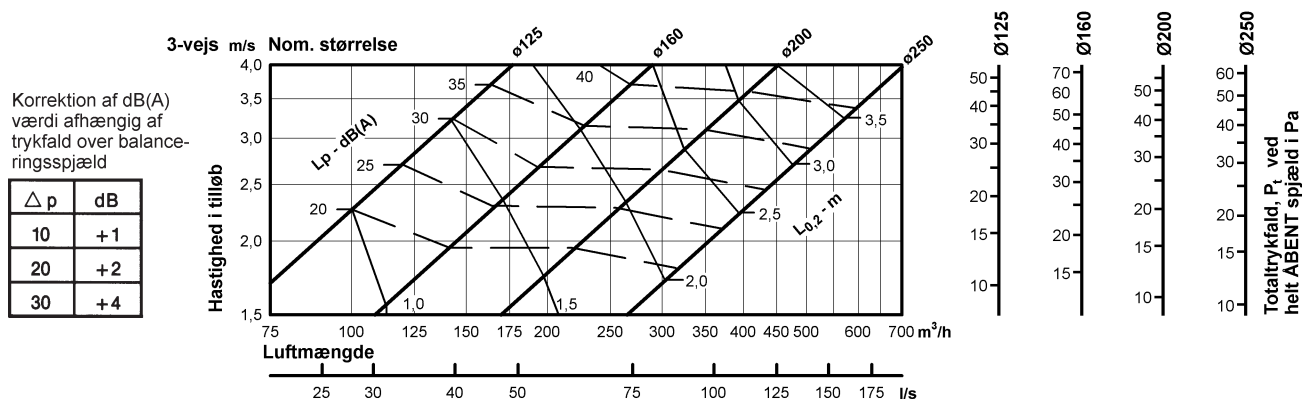
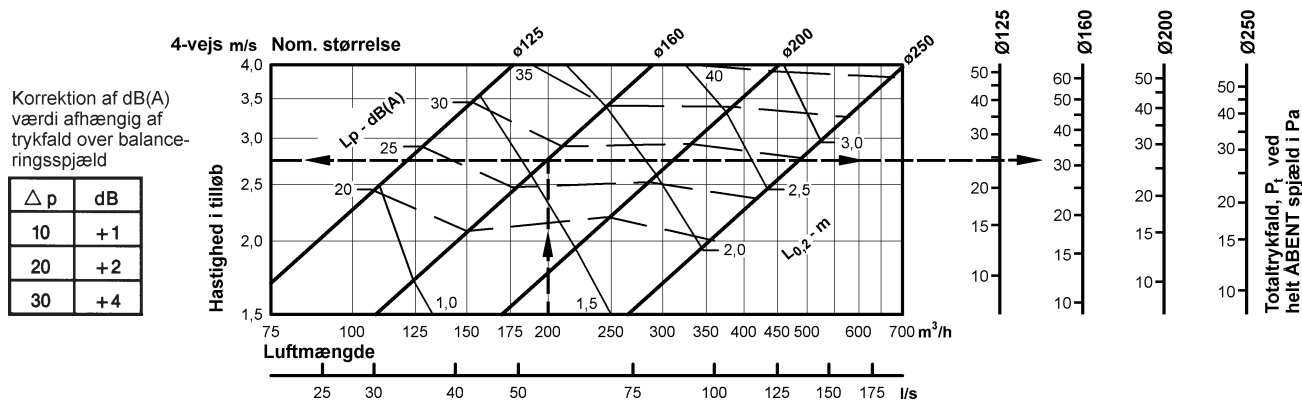
----- : Lydniveau, L_p - dB(A)

----- : Kastelængde, $L_{0,2}$ - m

Lyd opgivet ved helt åbent balanceringspjæld.

Tolerance +/- 2 dB.

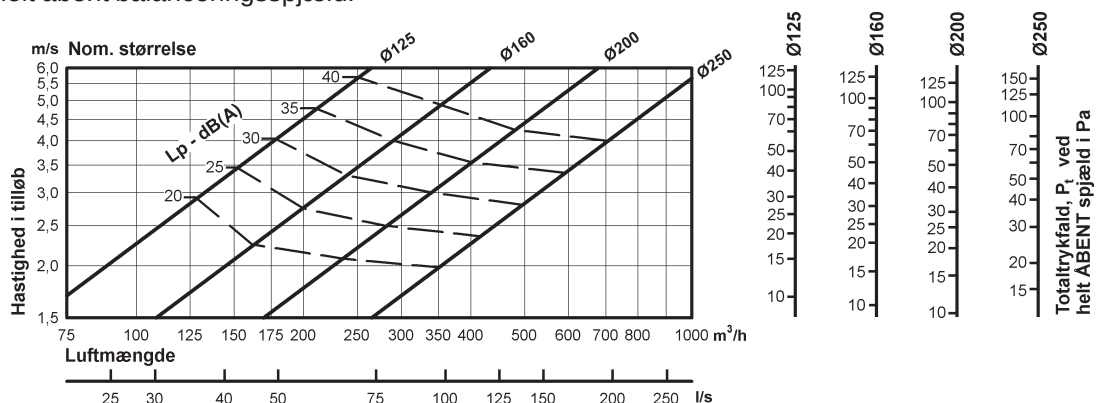
Diagrammer for horisontal indblæsning under loft og ved isoterme forhold.



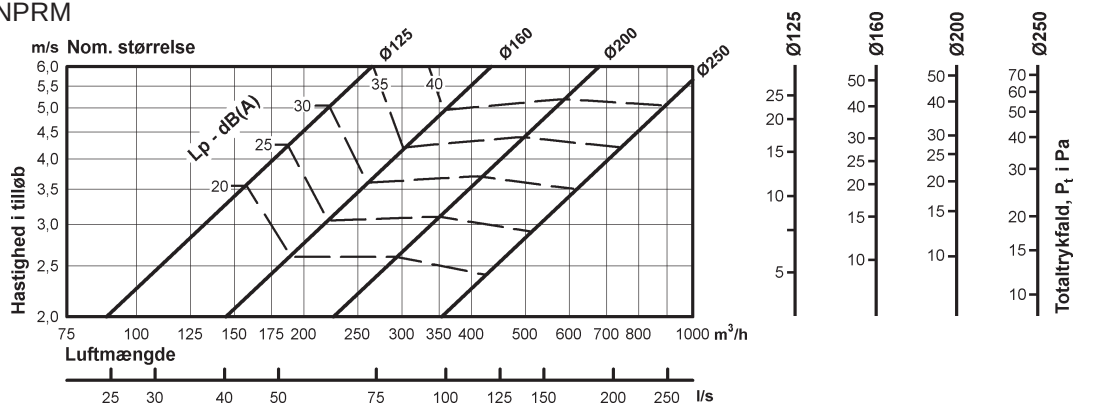
Dimensioneringsdiagrammer for udsugning

Loftdiffusor type NPRM med trykfordelingsboks type NTFB.

Lyd opgivet ved helt åbent balanceringspjæld.



Loftdiffusor type NPRM



Ordrespecifikation:

NPRA - 160/4 - 5 - K

For indblæsning **NPRA**
For udsugning **NPRM**

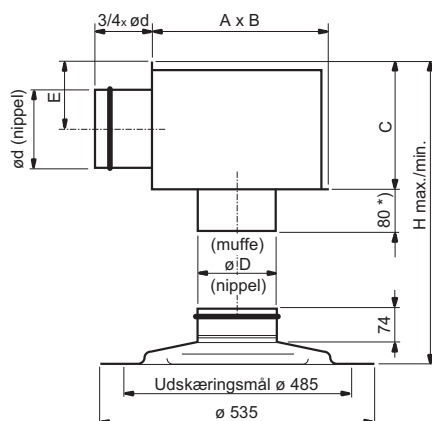
Nominal størrelse: $\varnothing$ 125
 $\varnothing$ 160
 $\varnothing$ 200
 $\varnothing$ 250

4-vejs indblæsning 4
3-vejs indblæsning 3
2-vejs indblæsning 2
1-vejs indblæsning 1

Med:
trykfordelingsboks type NTFB 5
NTFB med 30 mm udløb *) 5P
Uden trykfordelingsboks 0

Tilbehør
Ophængningskroge _____
for montage over stigrørret

Målskitse:



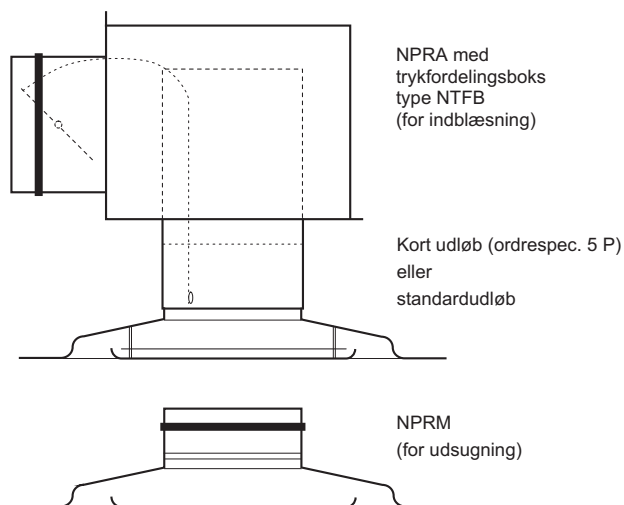
Målskema:

Nom. str.	ød	øD	A	B	C	E	H max / min	Vægt, kg Diff.	Boks
125	125	160	262	274	212	110	389 / 354	2,9	2,7
160	160	160	262	274	212	110	389 / 354	2,9	2,7
200	200	200	317	329	252	130	424 / 389	2,9	3,8
250	250	250	387	399	302	155	469 / 434	2,8	5,5

Alle mål i mm.

*) Ved trykfordelingsboks med 30 mm udløb reduceres H max/min med 50 mm.

Typer:



Eksempel:

Løftdiffusor type NPRA - 160/600 - T - 5 trykfordelingsboks type NTFB

Luftmængde, $\dot{V}$	200 m ³ /h
Lydniveau, L_p	28 dB(A)
Kastelængde, $L_{0,2}$	1,65 m
Hastighed i tilløb	2,75 m/s
Totaltrykfald, P_t	31 Pa

Monteringsvejledning:

Diffusor og boks leveres adskilt. Trykfordelingsboksen monteres i kanalsystemet. Diffusorens bundplade afmonteres. Diffusorens overpart monteres i boksens nederste tilslutningstud ved hjælp af ophængningskroge, der hviler over stigrørets øverste kant. I diffusorhalsen bøjes monteringshuller ind i halsen og medfølgende skruer fastgøres herigennem til ophængningskroge, og diffusoren trækkes på plads til loftpladen. Alternativt kan diffusoren fastgøres i boksens udløbstud med popnitter eller selvskærende skruer. Påsæt bundpladen.

Dimensionering:

For at opnå den bedste opblanding af indblæsningsluften bør diffusorens halshastighed ligge i følgende områder (4-vejs indblæsning):

Komfortventilation: 2,3 - 3,5 m/s
Industriventilation: 2,3 - 5,0 m/s

Tekniske data:

Kastelængde, $L_{0,2}$

Kastelængden angiver den afstand fra diffusoren, i hvilken lufthastigheden er aftaget til 0,2 m/s.

Lydniveau, L_p

Lydkurverne viser diffusorens lydniveau i dB(A) ved en rumdæmpning på 4 dB.

Referenceeffekt $L_{w \text{ ref.}} = 10^{-12}$ W.

Lydeffektniveau, L_w

Lydeffektniveauet L_w beregnes ved at aflæse dimensioneringsdiagrammets lydniveau L_p og til denne værdi addere en korrektionsfaktor K.

$$L_w = L_p + K \text{ (dB/okt.)}$$

K-faktoren

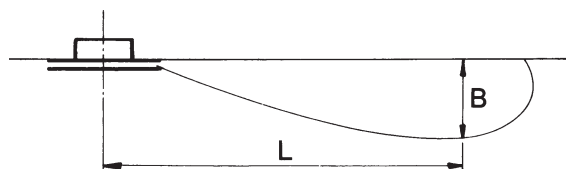
Gælder for armaturets normale arbejdsområde.

Endereflektion og egendæmpning

Dæmpning af lydeffektniveauet fra kanal til rum i dB.

Indblæsningsluftens udbredelse ved isotermeiske forhold

De angivne faktorer multipliceres med kastelængden $L_{0,2}$, hvorefter strålens maksimale spredning er fastlagt.



Faktor: for $L = 0,6$
for $B = 0,05$

$L =$ Afstanden fra midten af diffusoren til den maksimale spredning er opnået.

$B =$ Indblæsningsstrålens spredning i snit

K-faktor

for loftdiffusor type **NPRA** med trykfordelingsboks type **NTFB**

Dim.	Oktavbånd, middelfrekvens, Hz						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	4	5	4	- 6	- 4	- 13	- 17
160	5	2	4	- 1	- 5	- 13	- 16
200	7	2	4	- 2	- 5	- 12	- 14
250	6	6	3	-2	-7	-10	-16

Tolerance +/- 2 dB

Endereflektion og egendæmpning

for loftdiffusor type **NPRA** med trykfordelingsboks type **NTFB**

Dim.	Oktavbånd, middelfrekvens, Hz						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	15	16	17	20	18	19	20
160	14	13	13	19	19	19	19
200	11	12	13	18	17	16	19
250	10	11	14	14	18	19	19

Tolerance +/- 2 dB