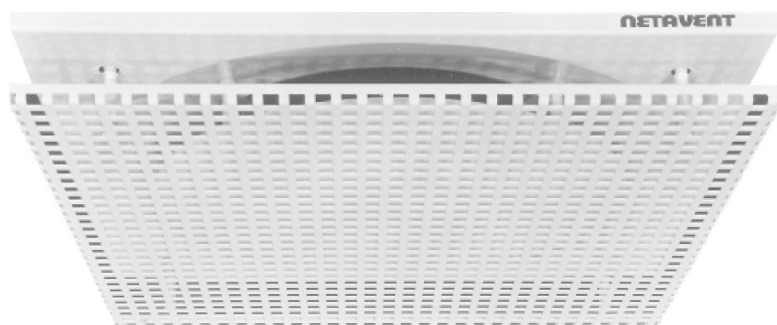


Motoriseret diffusor med trykfordelingsboks for indblæsning til brug i luft-efter-behov system.
Monteres i loft eller frit rum.

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



- 5 standardstørrelser.
- Luftmængdeområde 50-950m³/h (15-265 l/s).
- Reguleres elektrisk.
- Regulering af luftmængden fra 100-0%.
- Max. undertemperatur $\Delta t = 12^{\circ}\text{C}$.
- Kan ved hjælp af sektorblænder indstilles til 1-, 2-, eller 3-vejs indblæsning.
- Høj induktion med hurtig opblanding af indblæsningsluften.
- Korte kastelængder.
- Opretholdelse af kastelængde ved nedregulering af luftmængde.
- Lav egenlyd.
- Indregulering nedefra uden brug af værktøj.
- Standardfinish. Hvidlakeret. Spec. finish kan leveres efter aftale.

Diffusor type **NPDM** er en motoriseret diffusor i kvadratisk udførelse med perforeret underside og regulerbar spalte for indblæsning i siderne.

NPDM er udviklet til **luft-efter-behov** systemet og beregnet til montage i loft eller frit i rum.

Diffusoren er fremstillet af aluminium med perforeret stålpladeunderside og opfylder følgende krav:

- **Høj induktion** med hurtig opblanding af indblæsningsluften, så trækgener undgås.
- **Luftmængderegulering** ned til 0% med opretholdelse af ventilationsgraden ved nedregulering således at punktventilation undgås.
- **Lav egenlyd og korte kastelængder.**
- Passer til moderne loftsystemer, således at helheden bibeholdes.

Diffusorens elementer kan skilles og samles uden brug af værktøj, ligesom balancering af luftmængden foretages nedefra ved håndkraft.

Dette betyder i praksis, at besværet ved montering, indregulering og rengøring er absolut minimalt.

Armaturet leveres hvidlakeret RAL 9010, glans 80.

Dimensioneringsdiagrammer for loftdiffusor type NPDM med trykfordelingsboks type NTFB.

Signaturforklaring:

— — — — — : Lydniveau, L_p - dB(A)
 ————— : Kastelængde, $L_{0,2}$ - m

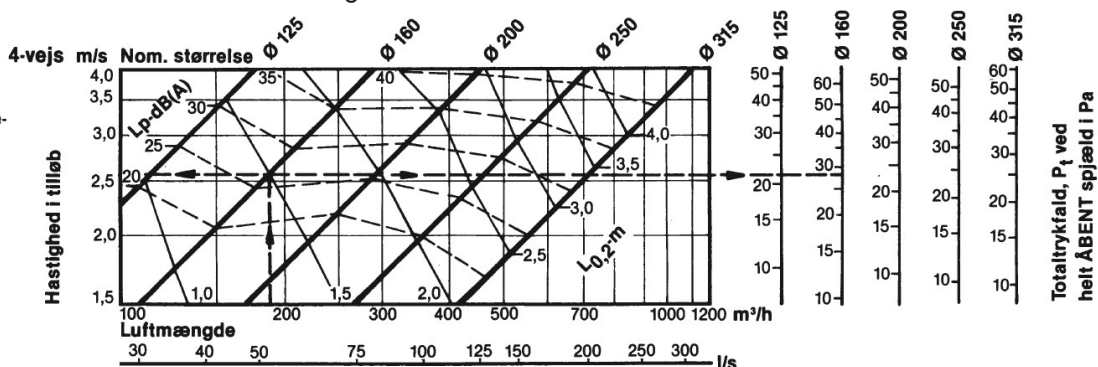
Lyd opgivet ved helt åbent balancerings-spjæld.
 Tolerance +/- 2 dB.

Diagrammer for horisontal indblæsning under loft og ved isoterme forhold.

Ved frithængende diffusor forkortes kastelængden med ca. 20%.

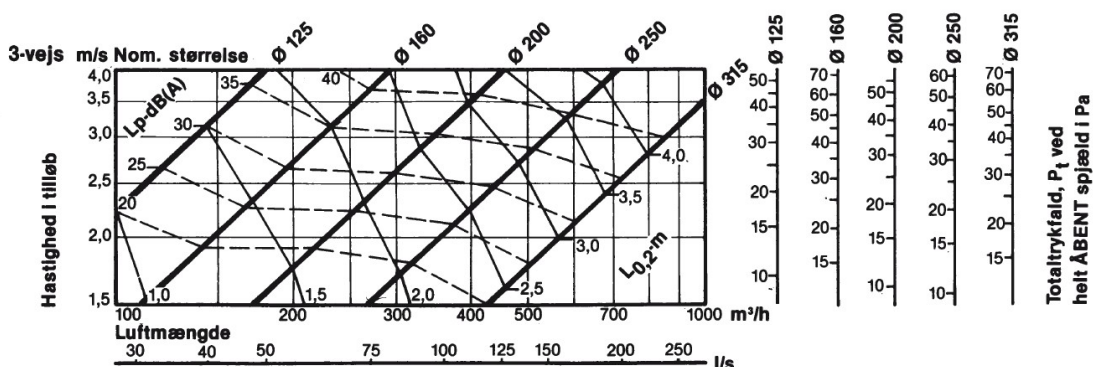
Korrektion af dB(A) værdi afhængig af trykfald over balancerings-spjæld.

Δp	dB
10	+1
20	+2
30	+4



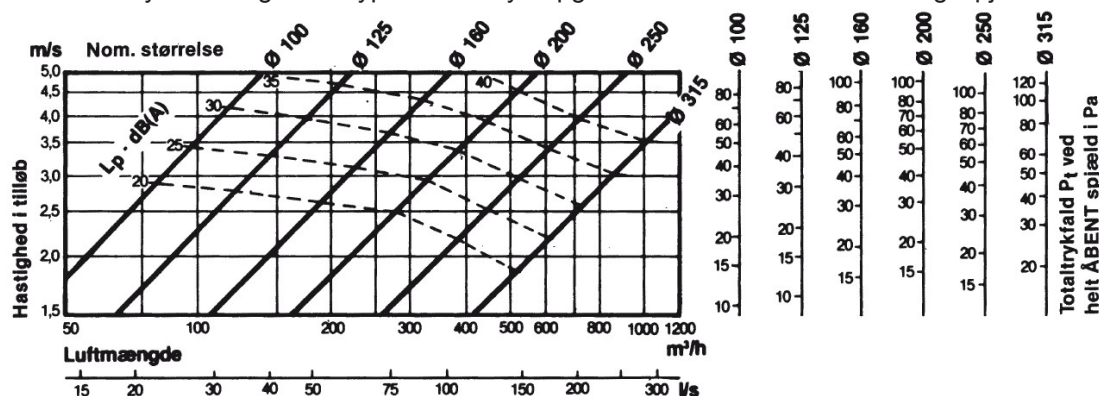
Korrektion af dB(A) værdi afhængig af trykfald over balancerings-spjæld.

Δp	dB
10	+1
20	+2
30	+4

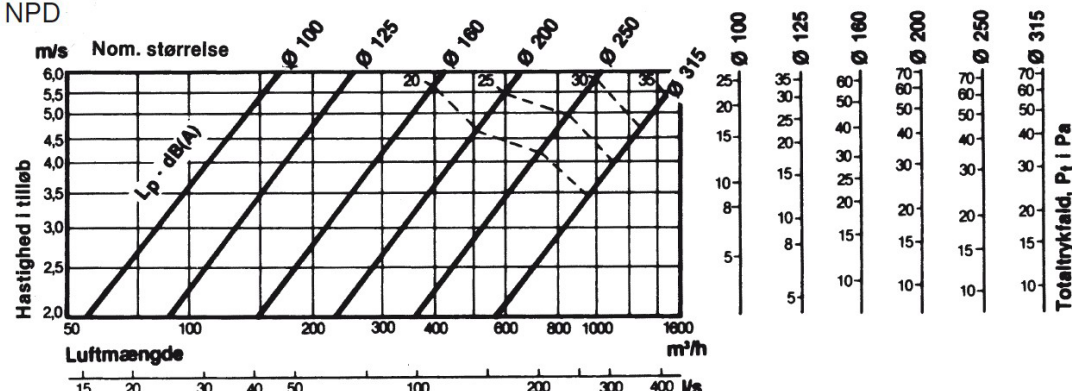


Dimensioneringsdiagrammer for udsugning

Loftdiffusor type NPD med trykfordelingsboks type NTFB. Lyd opgivet ved helt åbent balancerings-spjæld.



Loftdiffusor type NPD



Ordrespecifikation:

Loftdiffusor type NPDM/EJC-160/4-5

Med motoriseret deflektor-
plade for indblæsning **NPDM**
Uden deflektorplade
for udsugning **NPD**

Motor med beslag:

Type NMBC/EJC

Nominel størrelse:

125
160
200
250
315

1-vejs indblæsning (m. mindre
indløb) 1

2-vejs indblæsning 2

3-vejs indblæsning 3

4-vejs indblæsning 4

Med:

trykfordelingsboks type NTFB 5

NTFB med 30 mm udløb *) 5P

Uden trykfordelingsboks 0

Motorspecifikation:

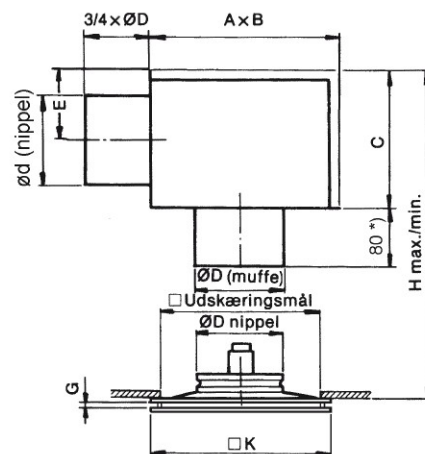
Motor med beslag, type NMBC/EJC, består af følgende komponenter:

- Motor, NJCM-1.
- Ben til montage, type NBJC.
- Deflektorplade, type NDJC.

Deflektorpladen har to differentierende sider; Hvordan deflektorpladen monteres, afgør om diffusoren har en min. luftmængde (2mm spalteåbning) eller ingen (0mm).

Se alle tekniske data for motor, type NJCM-1, på til-lægsblad placeret bagerst i PDF (2 sider).

Målskitse:



Eksempel:

Loftdiffusor type NPDM/PN-160/4-5 trykfordelingsboks type NTFB

Luftmængde, V: 190 m³/h
Lydniveau, L_p: 27 dB(A)
Kastelængde, L_{0,2}: 1,5 m
Hastighed i tilløb: 2,6 m/s
Totaltrykfald, P_t: 28 Pa
Min. luftmængde, V: 40 m³/h

Målskema:

Norm. str.	Ø D	Ø d 4-3-2 vejs	Ø d 1-vejs	A	B	C	E	G	H max/min	□ K	□ udskæ- ringsmål	Vægt diff. + pn motor kg	Vægt diff. + el motor kg	Vægt boks kg
125	160	125	125	262	274	212	110	13	340/305	300	250	1,75	2,20	2,7
160	160	160	125	262	274	212	110	13	340/305	300	250	1,75	2,20	2,7
200	200	200	160	317	329	252	130	21	383/348	360	310	2,30	2,65	3,8
250	250	250	200	387	399	302	155	29	433/398	420	370	2,95	3,30	5,5
315	315	315	250	477	489	377	198	29	509/474	490	440	4,10	4,45	8,5

Alle mål i mm.

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

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

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.

K-faktor

for loftdiffusor type **NPDM** 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
315	6	6	2	-2	-5	-10	-15

Tolerance +/- 2 dB

Endereflektion og egendæmpning

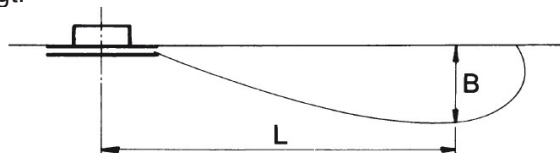
for loftdiffusor type **NPDM** med trykfordelingsboks type **NTFB**.

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
315	10	12	13	11	19	17	21

Tolerance +/- 2 dB

Indblæsningsluftens udbredelse ved isoterme 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

Ventilationsgrad

Ved nedregulering af luftmængden holdes indblæsningshastigheden konstant, så kastelængden holdes så lang som mulig, hvorved ventilationsgraden oprettholdes.

Diffusorer inkl. motor med beslag, type NMBC/EJC-...

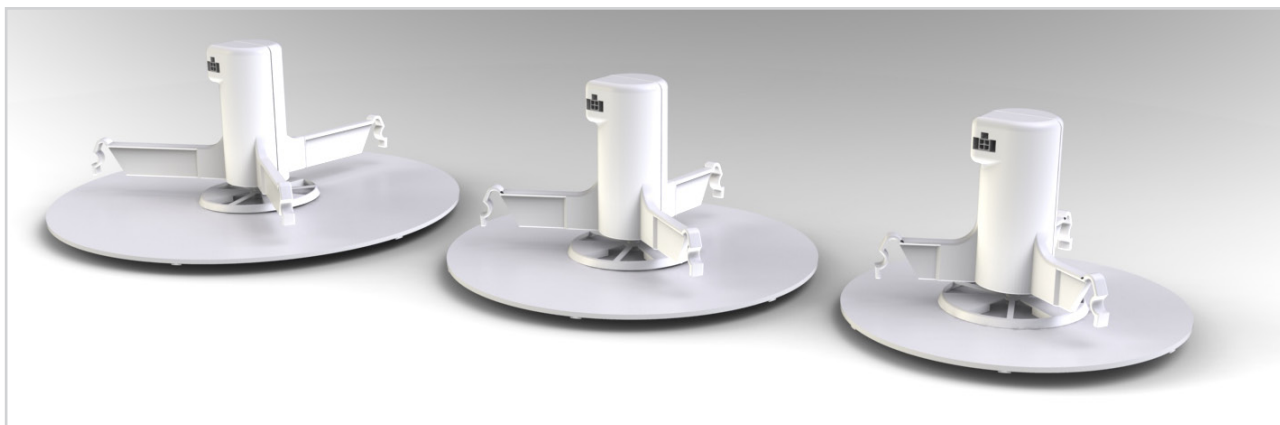
 LUFT-EFTER-BEHOV **VAV**
NETAVENT

Indgående komponenter

Tillægsbladet er gældende for alle typer Netavent diffusorer **inkl.** motorer med tilhørende beslag (type NMBC-EJC-...) og drivere (type NDMA-...).

Motorer med beslag samt drivere findes i forskellige udgaver passende til diffusorer i størrelserne:

- 125, 160, 200 og 250.



Motorer inkl. beslag, NMBC/EJC, i forskellige størrelser.

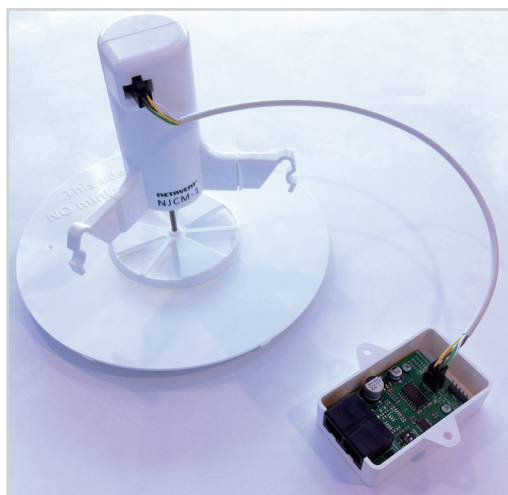
Driverne er forudindstillede ved levering ud fra ordrespecifikationen. Indstillingen bestemmer motorernes slaglængder, dog kan disse ændres via DIP-switches:

Type	Slaglængde	DIP 1	DIP 2
NDMA-125	15 mm	Off	Off
NDMA-160	26 mm	On	Off
NDMA-200	27 mm	Off	On
NDMA-250	35 mm	On	On

Motoren (type NJCM-1) er derfor ikke den størrelseangivende faktor, men derimod driverne og komponenterne, der udgør beslaget. Deflektorpladen har to differentierende sider; Hvordan deflektorpladen monteres, afgør om diffusoren har en min. luftmængde (2mm spalteåbning) eller ingen. Korrekt håndtering for montage sikres igennem vejledning, der medfølger i emballagen.

Tilslutning

Motor og beslag samles efter vejledningen. Vejledningen forklarer desuden, hvordan motoren kobles til driver. I bunden af driveren er to modular jackstik placeret, der muliggør at forbinde til regulator.



NMBC/EJC-125 inkl. NDMA-125 (tv). NDMA-125 placeres udenpå trykfordelingsboksen (midt og th.).

Diffusorer inkl. motor med beslag, type NMBC/EJC-...

 LUFT-EFTER-BEHOV **VAV**
NETAVENT

2 x modular jackstik 8P8C:

Klemme nr.	I / O	Funktion in
1	-	Ingen funktion
2	In	0 - 10 V, styrespænding fra regulator
3	In	24 VAC, forsyningsspænding ind
4	In	24 VAC, forsyningsspænding ind
5	In	24 VAC, forsyningsspænding ind
6	In	GND
7	In	GND
8	In	GND

Klemme nr.	I / O	Funktion out
9	-	Ingen funktion
10	Out	0 - 10 V, styrespænding fra regulator
11	Out	24 VAC, forsyningsspænding ud
12	Out	24 VAC, forsyningsspænding ud
13	Out	24 VAC, forsyningsspænding ud
14	Out	GND
15	Out	GND
16	Out	GND

Printklemmer:

Klemme nr.	I / O	Funktion
17	Out	Coil XP
18	Out	Coil XN
19	Out	Coil YP
20	Out	Coil YN

Tekniske specifikationer

Forsyningsspænding	18 - 25 VAC / 16 - 35 VDC
Forbrug	< 0,8W
Drift	30 mA @ 24 VDC
Stop	18 mA @ 24 VDC
Input	0 – 10 VDC
	Ri >100 kΩ
Hastighed	
Drift	0,5 mm/s ± 10%
0-stilling	2,0 mm/s ± 10%
Position	
Opløsning	0,1 mm
Hysteres	5% af valgt slaglængde
Træk / trykkraft	For NJCM-1 max. 0,75 kg (~7,4 N)