

Loftdiffusor type NPKM

NETAVENT®

3

Planforsænket, motoriseret diffusor med trykfordelingsboks til brug i luft-efter-behov system.

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



Armaturet er tilpasset gængse loftsystemer, f.eks.:

Danogips **Markant**, Danogips **Contur**

Dampa **Lay-In**, Dampa **Clip-In**

Standard **T-skinne**

- 3 standardstørrelser.
- Luftmængdeområde 70 - 300 m³/h (20 - 83 l/s).
- Reguleres elektrisk.
- Regulering af luftmængden fra 100 – 0%
- 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 **NPKM** er **planforsænket, kvadratisk diffusor**, som er motoriseret for indblæsning.

NPKM er udviklet til **luft-efter-behov** systemet.

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 NPKM monteres med en **helt ny type afstandsbæn**, der sikrer, at bundpladen altid sidder **vandret**.

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

Luftmængderegulering ned til 0% med opretholdelse af ventilationsgraden ved nedregulering sikrer, at punktventilation undgås.

Diffusoren er fremstillet af sort plade og består af følgende dele:

Overpart, som passer i loftskinnesystem og tilsluttes udløbstud i trykfordelingsboks

Motorbeslag med deflektorplade

Underpart med perforering

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.

Systemet reguleres elektrisk.

Dimensioneringsdiagrammer for loftdiffusor type NPKM / NPKA med trykfordelingsboks type NTFB.

NETAVENT

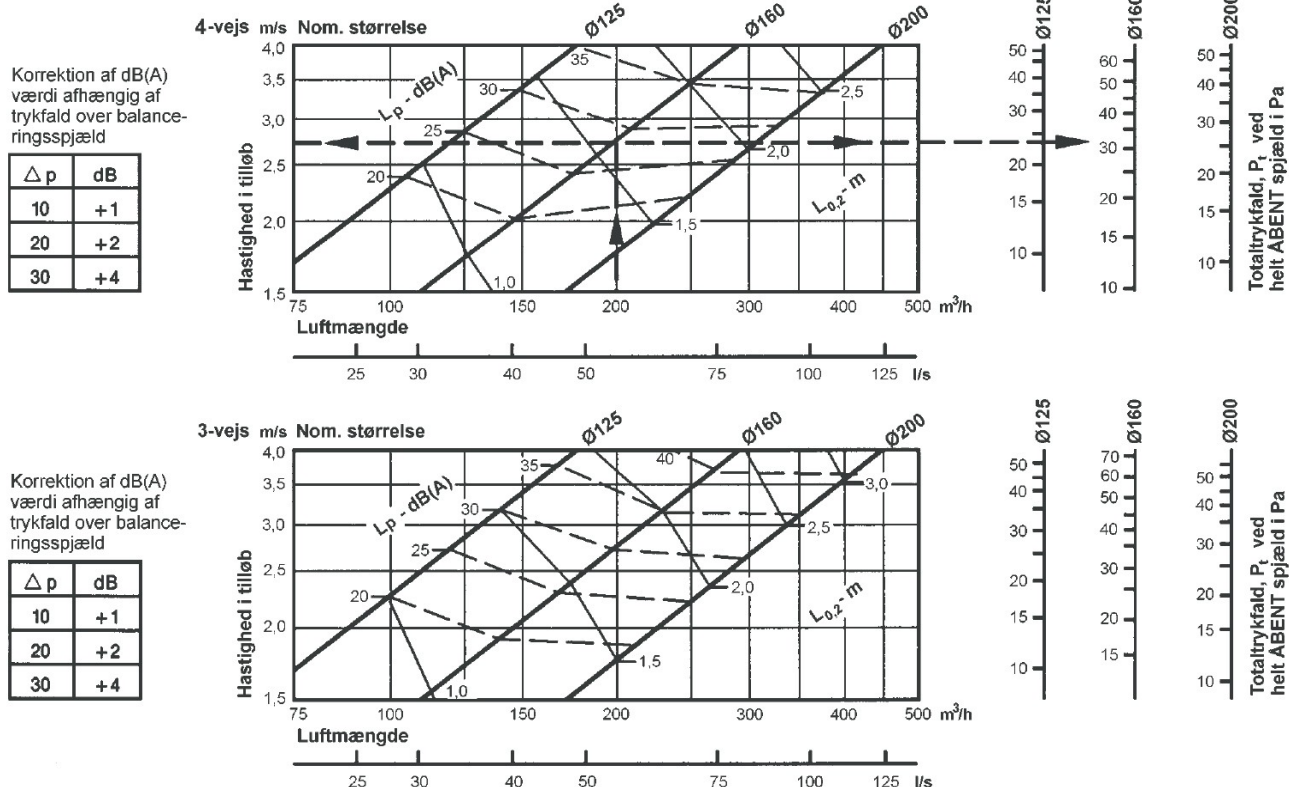
3

Signaturforklaring:

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

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

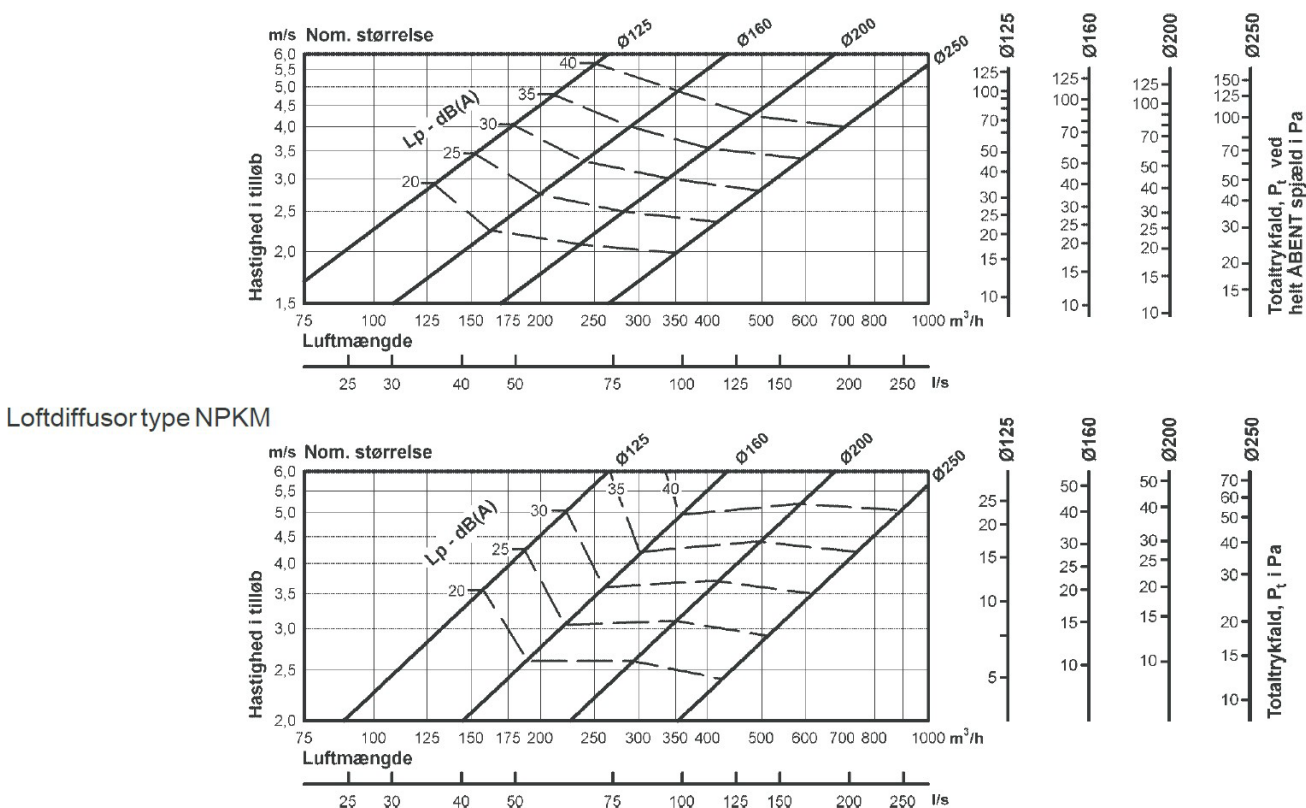
Diagrammer for horisontal indblæsning under loft og ved isoterme forhold.



Dimensioneringsdiagrammer for udsugning

Loftdiffusor type NPKM med trykfordelingsboks type NTFB.

Lyd opgivet ved helt åbent balancerings-spjæld.



Ordrespecifikation:

NPKM/EJC-160/600-T-5-K

Med motoriseret deflektor-
pl. for indblæsn. VAV **NPKM**
For udsugning **NPKM**
For indblæsning CAV **NPKA**

Motor med beslag:

Type NMBC/EJC

Nominel størrelse: ø 125

ø 160

ø 200

KUN til udsugning ø 250

Loftsmodule: 600 / 600

Loftstype: Standard T-skinne T

Danogips Markant M

Danogips Contur CO

Dampa Clip-In **) CL

Dampa Lay-In L

**) Kræver ophængningskroge

Trykfordelingsboks type NTFB 5

NTFB med 20 mm udløb *) 5P

Uden trykfordelingsboks 0

Tilbehør: Ophængningskroge

for montage over stigrørret

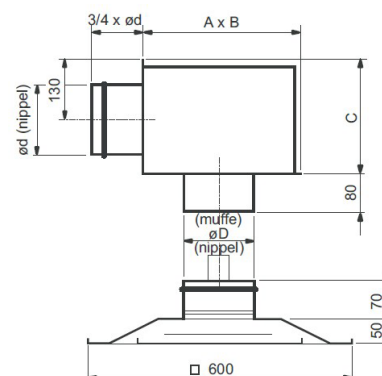
Motorspecifikation:

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

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

Se alle tekniske data for motor, type NJCM-1, på tilfølgende placering i PDF (2 sider).

Målskitse:



Eksempel:

Loftdiffusor type NPKM/EJC-160/600-T-5 trykfordelingsboks type NTFB

Luftmængde, V 200 m³/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

Min. luftmængde, V 25 m³/h

Målskema:

Nom. str.	ød	øD	A	B	C	E	H max / min	Diff.	Vægt, kg El-motor	Boks
125	125	160	262	274	212	110	377 / 332	4,1	1,3	2,7
160	160	160	262	274	212	110	377 / 332	4,1	1,3	2,7
200	200	200	317	329	252	130	417 / 372	4,1	1,3	3,8
250	250	250	387	399	302	155	467 / 422	4,1	—	5,5

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 **NPKM** 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

Tolerance +/- 2 dB

Endereflektion og egendæmpning

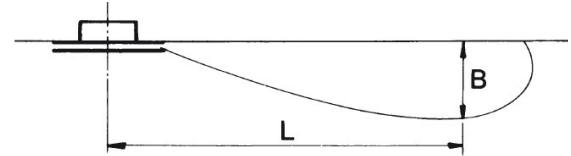
for loftdiffusor type **NPKM** med trykfordelingsboks type **NTFB**.

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

Tolerance +/- 2 dB

Indblæsningsluftens udbredelse ved isoteriske 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-...

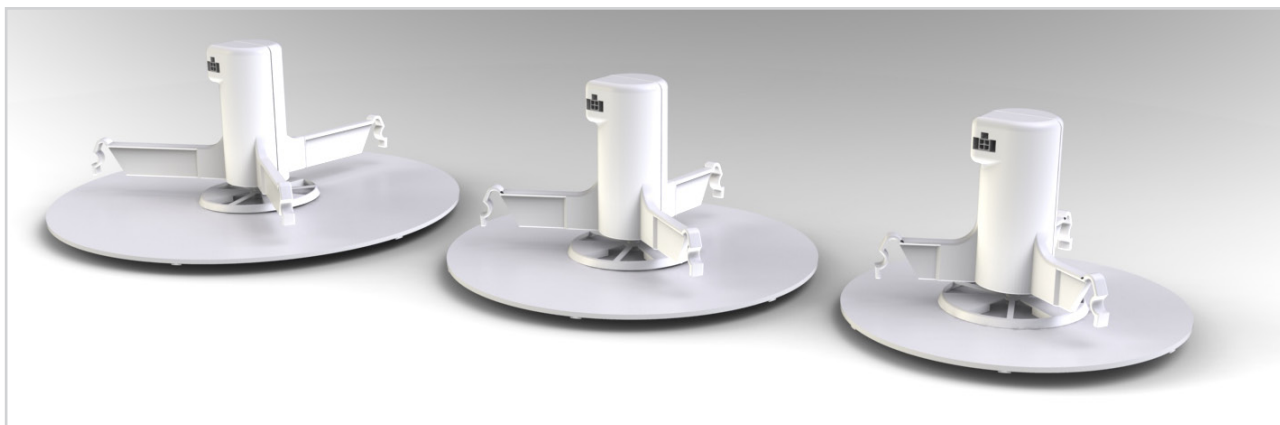
 LUFT-EFTER-BEHOV **VAV**
NETAVENT

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.

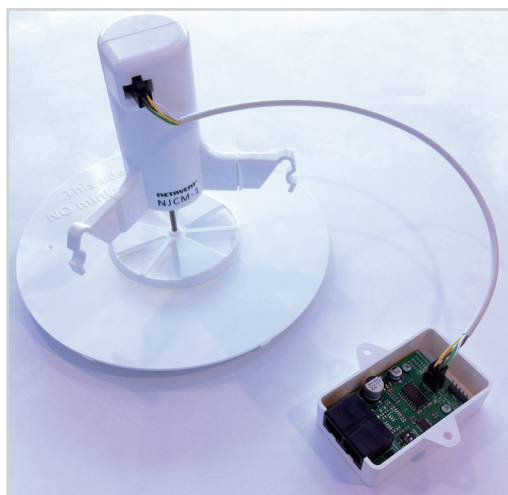
Driverne er forudindstillede ved levering ud fra ordrespecifikationen. Indstillingen bestemmer motorernes slaglængder, dog kan disse ændres via DIP-switches:

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)