

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

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



- 2 standardstørrelser
- Luftmængdeområde 70 - 250 m³/h (20 - 69 l/s)
- Reguleres elektrisk eller pneumatisk
- 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 **NJRM** er en **planforsænket diffusor**, som er motoriseret for indblæsning.

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

Diffusoren er til montering i **loft** 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 loftsystemerne og bibeholder helheden.

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

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

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

Diffusoren er fremstillet af aluminium / galvaniseret plade og består af følgende dele:

Overpart (aluminium) til fastgørelse i trykfordelingsboks

Motorbeslag med **deflektorplade**

Underpart (galvaniseret plade) 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.

Yderligere oplysninger om **luft-efter-behov** systemet – se vore informationer i afsnit 2.

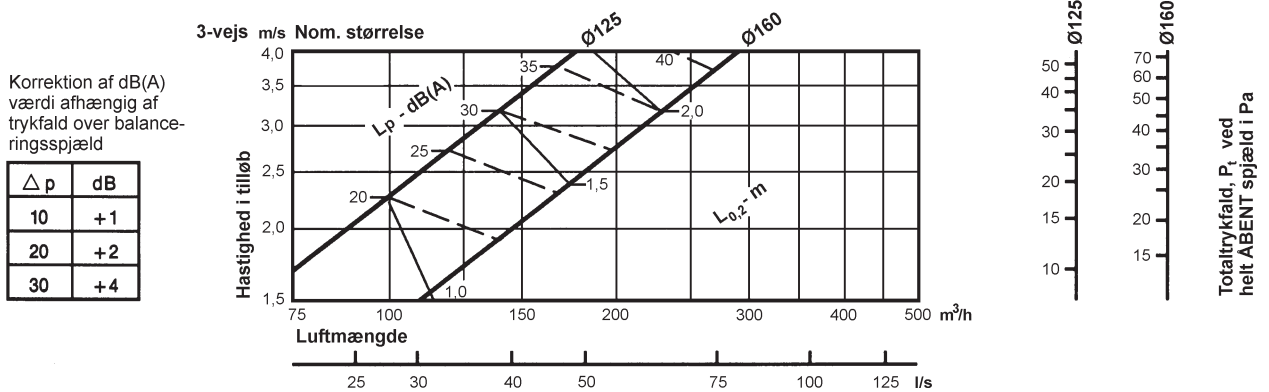
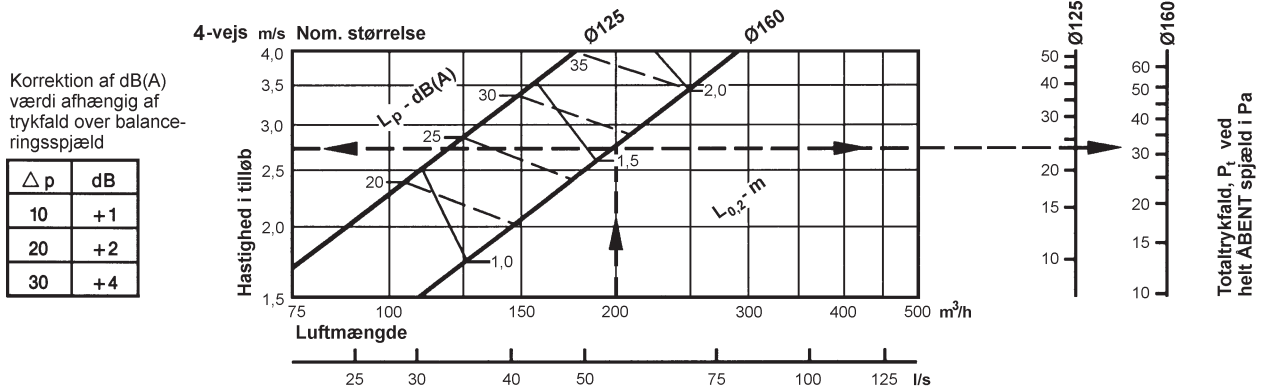
VARI-FLO 2010-systemet reguleres pneumatisk. **ORION** 2010-systemet reguleres elektrisk.

Signaturforklaring:

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

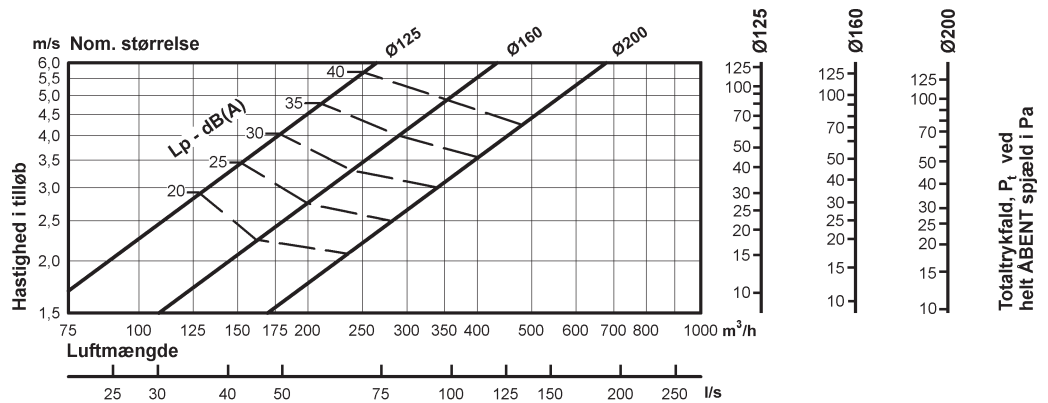
Lyd opgivet ved helt åbent balancerings-spjæld.
 Tolerance +/- 2 dB.

Diagrammer for horisontal indblæsning under loft og ved isotermske forhold.

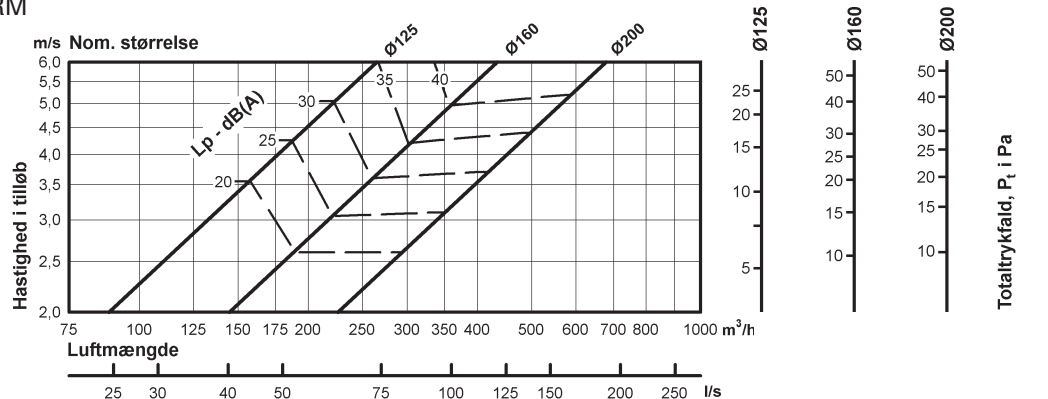


Dimensioneringsdiagrammer for udsugning

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



Loftdiffusor type NJRM



Ordrespecifikation:

NJRM/EA-160-5-2/3-K

Med motoriseret deflektor-
plade for indblæsning VAV
For udsugning NJRM
For indblæsning CAV NJRA

Motorbeslag type NMBC for :

Pneu. regulering Vari-Flo PN
El-regulering (analog) Orion EA
El-regulering (digital) Orion EB

Nominal størrelse: ø 125
ø 160
KUN til udsugning ø 200

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

Ca. min. luftmængde m³/h
Stopstørrelse/antal (se skema på side 4)
(Hvis intet anføres ved bestilling leveres min.stop 2/3)

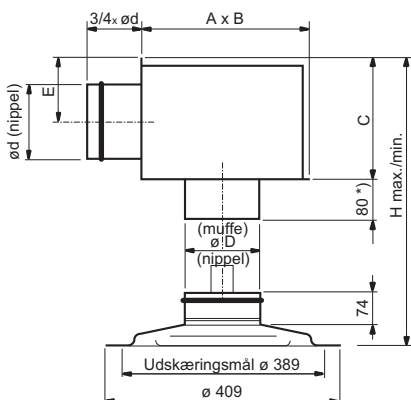
Tilbehør:
Ophængningskroge
for montage over stigrøret

Eksempel:

**Loftdiffusor type NJRM / EA-5-2/3
trykfordelingsboks type NTFB**

Luftmængde, \dot{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, \dot{V} 25 m³/h
(se tabel, side 4)

Målskitse:



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

Reguleringssystemet VARI-FLO 2010

Pneumatisk motor

Max. tryk: 1,3 bar (19 Psi)
Styrketryk: 3-8 Psi fra rumtermostat
Trykløs position: Åben
Slangetilslutning: 5/32" eller 4 mm.
Rumtermostat: Omvendt virkende

Reguleringssystemet ORION 2010

Elektrisk (analog) motor type NMD-1

Driftspænding: 24 VAC
Dimensionering: 3 VA
Effektforbrug: 2 W
Kapslingsklasse: IP 40
Isolationsklasse: III sikkerhedslavspænding
Styresignal: 0-10 VDC / > 100 kOhm
Rumtermostat: Direkte virkende
Ledningslængde: 0,9 m

Kobling:

- 1 rød G 24 VAC
- 2 sort G0 GND
- 8 grå Y In 0-10 VDC
- 9 pink U Stillingsangivelse / < 1 mA

OBS ! Fælles 0 for motor og rumtermostat

Elektrisk (digital) motor type NMTP

Driftspænding: 24 VAC
Dimensionering: 1,3 VA
Effektforbrug: 1,2 W
Tilslutning: Skrueklemmer
Kapslingsklasse: IP40 IEC529
Isolationsklasse: II VDE0631
Styresignal: 24 VAC, 3-punktstyring
Anbefalet ledningsdimension: 1mm²

Kobling:

- Y2 24 VAC, lukke
- G
- Y1 24 VAC, åbne

OBS! Fælles 0 for motor og rumtermostat

Målskema:

Nom. str.	ød	øD	A	B	C	E	H max / min	Diffusor	Vægt, kg		Boks
									Pn-motor	El-motor	
125	125	160	262	274	212	110	377 / 342	1,0	0,85	1,3	2,7
160	160	160	262	274	212	110	377 / 342	1,0	0,85	1,3	2,7
200	200	200	317	329	252	130	412 / 377	1,0	-	-	3,8

Alle mål i 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 $L_{w.ref.} = 10^{-12} W$.

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.

K-faktor

for loftdiffusor type **NJRM** 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

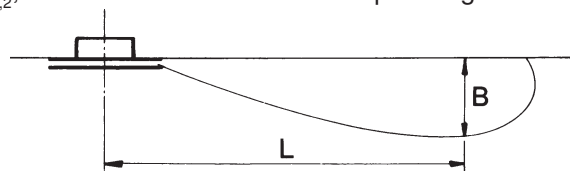
for loftdiffusor type **NJRM** med trykfordelingsboks type **NTFB**.

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 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 opretholdes.

Minimum luftmængde, min. \dot{V}

Der skal vælges een min. luftmængde pr. diffusor. Plaststop på kanten af den motoriserede deflektorplade stopper denne, når diffusoren lukker. Herved fremkommer den spalte, hvorigennem minimumsluftmængden indblæses.

Der skal 0, 1, 2 eller 3 stop pr. deflektorplade. 1 eller 2 stop anvendes fortrinsvis ved 1-, 2-(hjørne) eller 3-vejs indblæsning.

I tabellen er angivet ca. min. luftmængde i m^3/h .

Nominel størrelse		Stop på defl. plade	
125	160	mm	stk.
0	0	0	0
10	10	2	1
15	20	2	2
20	25	2	3
15	15	3	1
25	30	3	2
35	40	3	3
20	25	4	1
35	40	4	2
50	55	4	3
25	30	5	1
45	50	5	2
60	65	5	3
30	35	6	1
50	55	6	2
70	80	6	3
30	40	7	1
55	65	7	2
75	85	7	3
40	50	8	1
65	80	8	2
85	95	8	3

Ret til ændringer forbeholdes