

Type NDLA

Diffusor med trykfordelingsboks for indblæsning og udsugning beregnet for loftmontage.

Monteres i loft eller frit i rum.

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



- Moderne, stilrent design
- 3 standardstørrelser Ø 125, Ø 160 og Ø 200
- Luftmængdeområde 70-300 m³/h (20-85 l/s)
- 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
- Lav egenlyd
- Kan demonteres uden brug af værktøj
- Standardfinish. Hvidlakeret
Spec. finish kan leveres efter aftale

Design: Hans Dall & Torben Lindhardtzen

Diffusor type **NDLA** er en motoriseret diffusor for indblæsning.

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

Diffusorens ydre diameter er den samme for alle størrelser, således at den falder let ind i de moderne loft-systemer og bibeholder helheden.

Diffusor type **NDLA** 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 aluminium og består af

Overpart til fastgørelse 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.

Armaturet leveres hvidlakeret RAL 9010, glans 80.

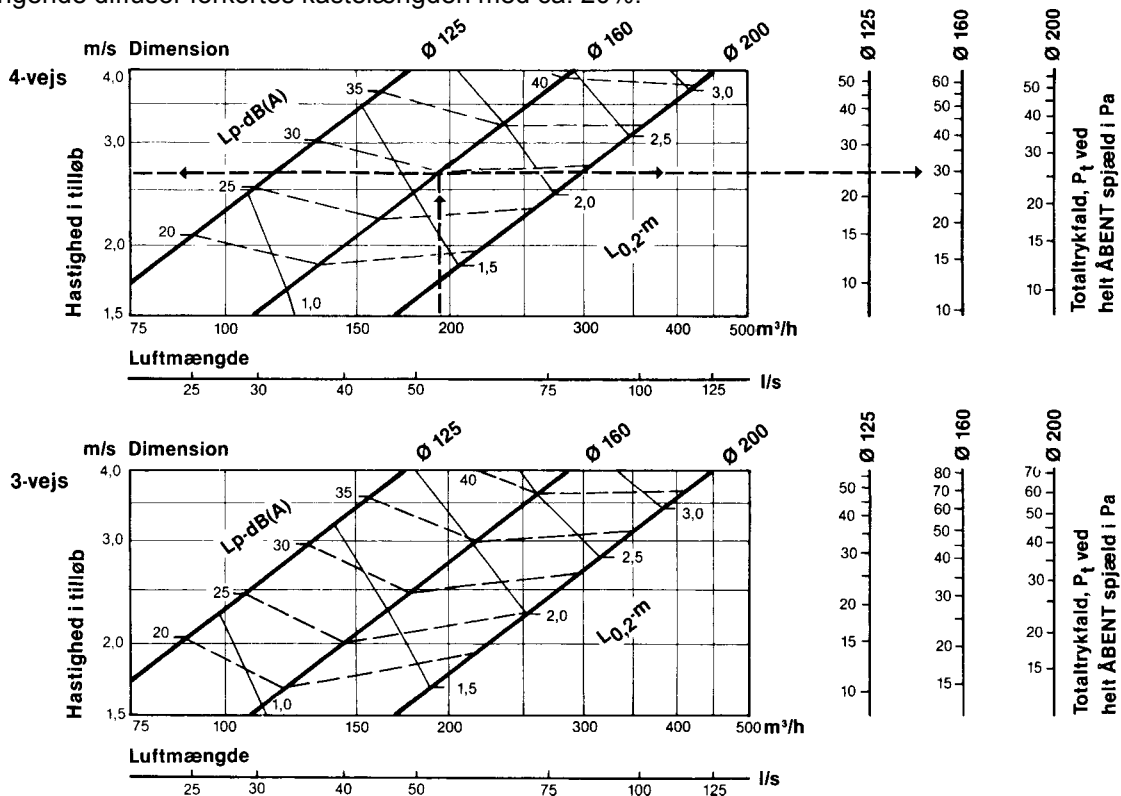
Diffusor type NDLA leveres også i motoriseret udgave for vort luft-efter-behov system. Se blad 4 i afsnit 3 i vort VAV-katalog.

Signaturforklaring:

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

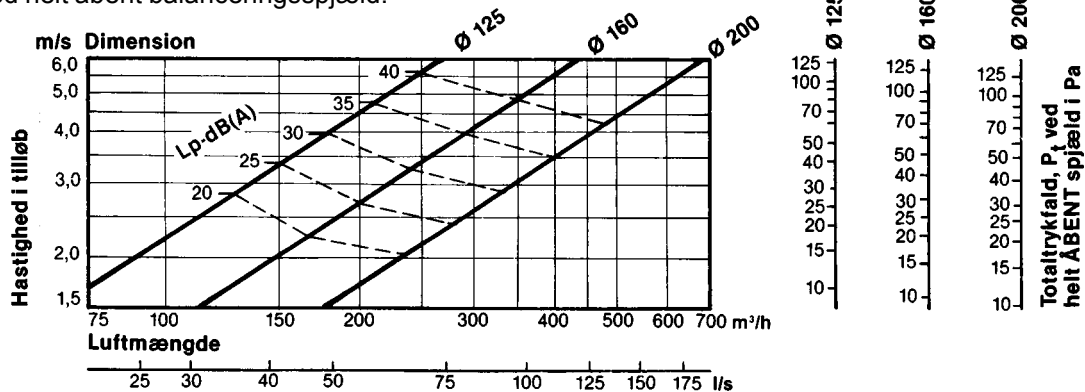
Lyd opgivet ved helt åbent balanceringsspjæld.
 Tolerance +/- 2 dB.

Diagrammer for horisontal indblæsning under loft og ved isotermiske forhold.
 Ved frithængende diffusor forkortes kastelængden med ca. 20%.

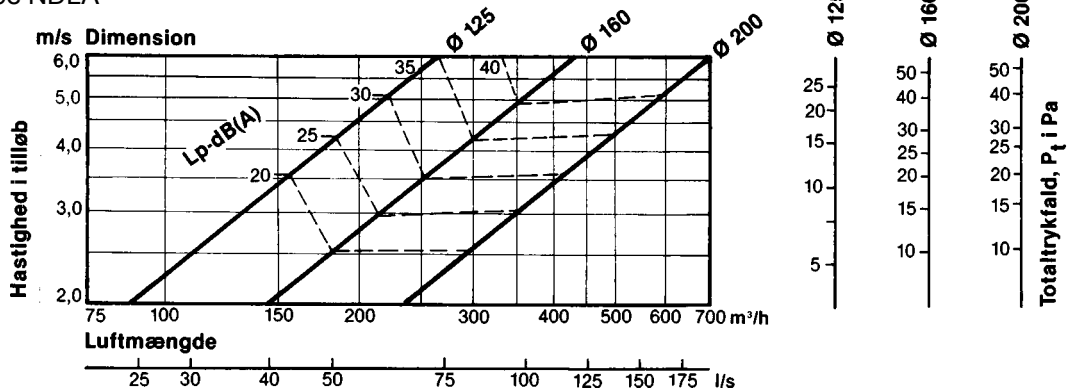


Dimensioneringsdiagrammer for udsugning

Loftdiffusor type NDLA med trykfordelingsboks type NTFB.
 Lyd opgivet ved helt åbent balanceringsspjæld.



Loftdiffusor type NDLA



Ordrespecifikation:

Loftdiffusor type NDLA - 160/4 - 5

For indblæsning /
udsugning

NDLA

Nominal størrelse:

125
160
200

1-vejs indblæsning (m. mindre
indløb) 1

2-vejs indblæsning 2

3-vejs indblæsning 3

4-vejs indblæsning 4

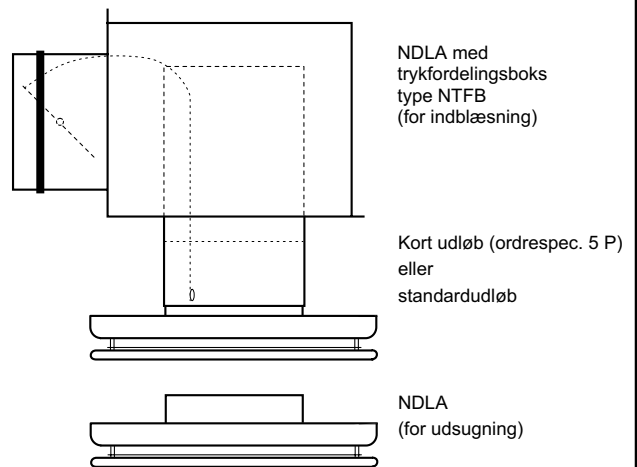
Med

trykfordelingsboks type NTFB 5

NTFB med 20 mm udløb *) 5P

Uden trykfordelingsboks 0

Typer:

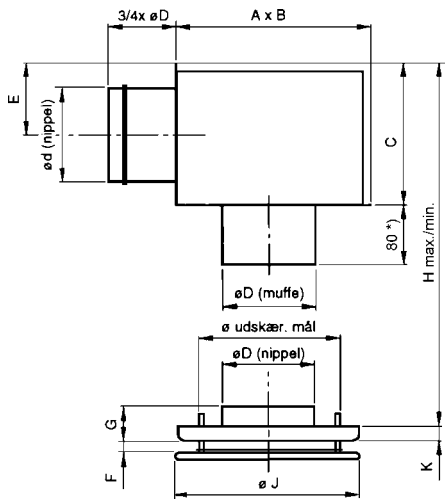


Eksempel:

**Loftdiffusor type NDLA-160/4
trykfordelingsboks type NTFB**

Luftmængde, \dot{V} :	190 m ³ /h
Lydniveau, L_p :	30 dB(A)
Kastelængde, $L_{0,2}$:	1,6 m
Hastighed i tilløb :	2,7 m/s
Totaltrykfald, P_t :	30 Pa

Målskitse:



Målskema:

Nom. str.	ø D	ø d 4-3-2 vejs	ø d 1-vejs	A	B	C	E	F	G	K	H max / min	ø J	ø udskær. mål	Vægt diff. kg	Vægt boks kg
125	125	125	125	227	239	177	93	13	70	35	277 / 254	290	245	1,2	2,0
160	160	160	125	262	274	212	110	17	70	35	312 / 289	290	245	1,2	2,7
200	200	200	160	317	329	252	130	25	70	35	352 / 329	290	245	1,2	3,8

Alle mål i mm

*) Ved trykfordelingsboks med 20 mm udløb reduceres H max/min med 60 mm.

Monteringsvejledning:

Diffusor og boks leveres adskilt. Trykfordelingsboksen monteres til kanalsystemet.

Bundpladen afmonteres, hvorefter diffusorens overpart monteres i boksens nederste tilslutningstud ved hjælp af popnitter eller selvskærende skruer.

Den perforerede underpart med deflektorplade clipses i.

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 $L_{w,ref.} = 10^{-12}$ 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

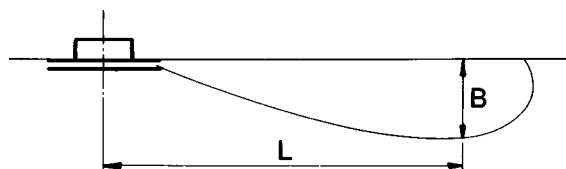
Gælder for armaturets normale arbejdsområde.

Endereflektion og egendæmpning

Dæmpning af lydeffektniveauet fra kanal til rum i dB.

Indblæsningsluftens udbredelse ved 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

K-faktor

for loftdiffusor type **NDLA** med trykfordelingsboks type **NTFB**

Dim.	Oktavbånd, middelfrekvens, Hz						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	5	6	5	-5	-16	-27	-27
160	4	4	6	-3	-15	-22	-23
200	5	5	4	-1	-8	-15	-22

Tolerance +/- 2 dB

Endereflektion og egendæmpning

for loftdiffusor type **NDLA** 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	14	13	19	19	20	19
200	11	12	13	17	17	16	19

Tolerance +/- 2 dB