

Motoriseret armatur med trykfordelingsboks for indblæsning i luft-efter-behov system

Til kontorer, skoler, sygehuse og lign. med stort kølebehov



Armatur type NIBXM



Armatur type NIBYM

Vægarmatur type **NIBXM** og **NIBYM** er et motoriseret armatur fremstillet for indblæsning fra bagvæg.

Armaturet er udviklet til **luft-efter-behov** system og fås med 2 forskellige **frontriste**.

Armaturet er fremstillet af varmtgalvaniseret stålplade og opfylder følgende krav:

Høj induktion med hurtig opblanding af indblæsningsluften så trækgener undgås.

Luftmængderegulering ned til 0% med opretholdelse af ventilationsgraden således at punktventilation undgås.

Lav egenlyd og kort kastelængde.

Armaturet består af trykfordelingsboks med trykmåleudtag og balanceringsspjæld for opsætning i vægkonstruktion og rist for placering i trykfordelingsboks.

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

Frontristen leveres hvidlakeret RAL 9010, glans 80.

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

VARI-FLO 2010 systemet reguleres pneumatisk.

ORION 2010 systemet reguleres elektrisk.

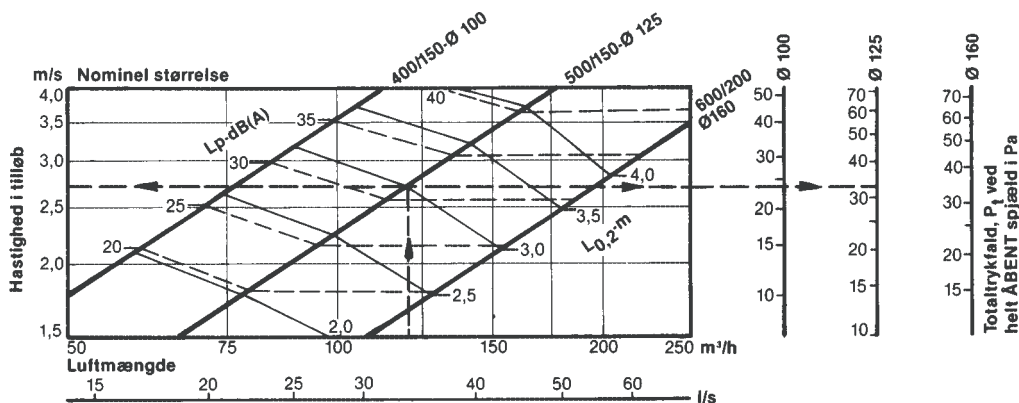
Dimensioneringsdiagram for vægarmatur type NIBXM og NIBYM med trykfordelingsboks

NETAVENT® 12 3

Diagrammet gælder for indblæsning under isoterme forhold.

Korrektion af dB(A)
værdi afhængig af
trykfald over balance-
ringsspæld.

| Δp | dB |
|------------|-----|
| 10 | + 1 |
| 20 | + 2 |
| 30 | + 4 |



Lyd opgiver ved helt åbent reguleringsspæld.
Tolerance +/- 2 dB.

Signaturforklaring

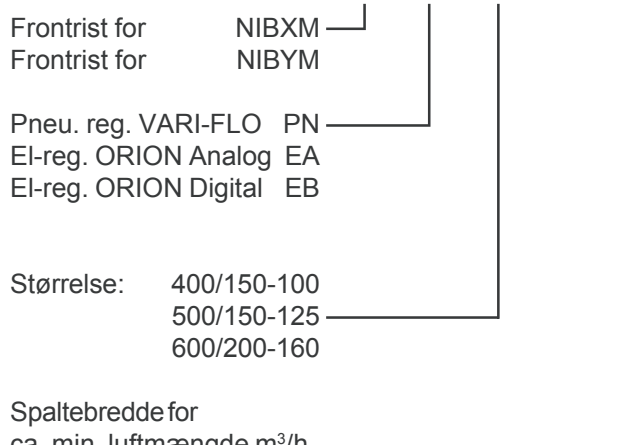
(dimensioneringsdiagram)

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

————— : Kastelængde, $L_{0,2}$ - m

Ordrespecifikation:

Vægarmatur type NIBXM/PN-500/150-125-4



(se skema på side 3)

(Hvis intet anføres ved bestilling leveres min. spalte 2 mm)

Eksempel:

Type NIBXM/PN-500/150-125-4

| | |
|------------------------------|-------------|
| Luftmængde, \dot{V} : | 120 m^3/h |
| Lydniveau, L_p : | 32 dB(A) |
| Kastelængde, $L_{0,2}$: | 3 m |
| Halshastighed, v_h : | 2,7 m/s |
| Totaltrykfald, P_t : | 33 Pa |
| Min. luftmængde, \dot{V} : | 40 m^3/h |

Reguleringsystemet 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 |

Reguleringsystemet 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 |

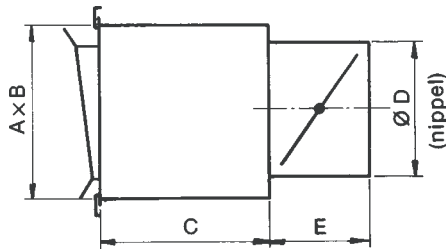
OBS ! Fælles 0 for motor og rumtermostat

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: | 1mm ² |
| Kobling: | |
| Y2 | 24 VAC, lukke |
| G | |
| Y1 | 24 VAC, åbne |

OBS! Fælles 0 for motor og rumtermostat

Målskitse:



Målskema:

| Nom. str. | Udv. A x B | | C | Udv. Ø D | E | Vægt kg | |
|-----------|------------|-----|-----|----------|-----|---------|--|
| | Pneu | Ef | | | | | |
| 400 x 150 | 389 x 154 | 152 | 99 | 75 | 3,9 | 4,4 | |
| 500 x 150 | 489 x 154 | 152 | 124 | 90 | 4,4 | 4,9 | |
| 600 x 200 | 589 x 204 | 202 | 159 | 120 | 6,8 | 7,3 | |

Ristmål = Nom. str + 30 mm

Alle mål i mm

Tekniske data:

Kastelængde, $L_{0,2}$

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

Lydniveau, L_p

Lydkurverne viser armaturets 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 vægarmatur

type NIBXM og NIBYM med trykfordelingsboks

| Dim. | Oktavbånd, middelfrekvens, Hz | | | | | | |
|-----------|-------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|
| | 125 | 250 | 300 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 400 x 150 | +3 | +5 | +3 | 0 | -11 | -19 | -21 |
| 500 x 150 | +3 | +3 | +3 | +1 | -9 | -19 | -22 |
| 600 x 200 | +4 | +7 | +3 | -1 | -10 | -23 | -23 |

Tolerance +/- 2 dB

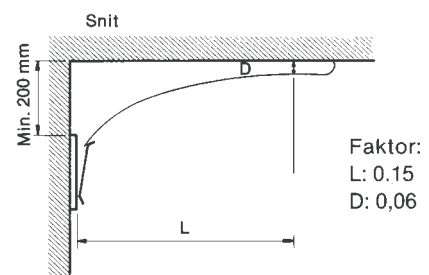
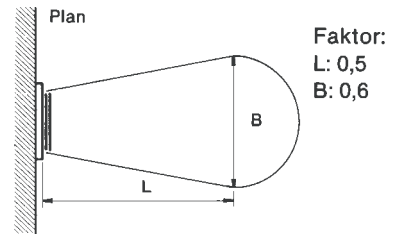
Endereflektion og egendæmpning for vægarmatur type NIBXM og NIBYM med trykfordelingsboks

| Dim. | Oktavbånd, middelfrekvens, Hz | | | | | | |
|-----------|-------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|
| | 125 | 250 | 300 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 400 x 150 | 19 | 13 | 11 | 8 | 13 | 13 | 15 |
| 500 x 150 | 19 | 12 | 10 | 9 | 12 | 13 | 15 |
| 600 x 200 | 16 | 11 | 13 | 10 | 10 | 10 | 13 |

Tolerance +/- 2 dB

Indblæsningsluftens udbredelse ved isoterme forhold

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



L = Afstanden fra væg til den maksimale spredning er opnået.

B = Indblæsningsstrålens spredning i plan (m)

D = Indblæsningsstrålens spredning i snit (m)

Ventilationsgrad

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

Minimum luftmængde, min. V

Der skal vælges een min. luftmængde pr. armatur. Når armaturet lukker, sikrer et stop via den motoriserede ledeplade den spalte, hvor igennem minimumsluftmængden indblæses.

I tabellen er angivet ca. min. luftmængde i m³/h.

| 400/150 ø100 | Størrelse | | Spaltebredde m m |
|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| | 500/150 ø125 | 600/200 ø160 | |
| 20 | 25 | 35 | 2 |
| 25 | 30 | 45 | 3 |
| 35 | 40 | 55 | 4 |
| 40 | 45 | 65 | 5 |
| 45 | 55 | 75 | 6 |
| 55 | 60 | 85 | 7 |
| 60 | 65 | 95 | 8 |

Hvis intet oplyses ved bestilling leveres minimumsspaltebredden = 2 mm.

Ret til ændringer forbeholdes