

NOTUS-R

Runder Konstant-Volumenstromregler



Inhaltsverzeichnis

Beschreibung	3
Abmessungen und Gewichte	6
Bestellschlüssel	7
Zubehör	8
Schnellauswahl	13
Technische Daten	14
Installation	16
Transport, Lagerung und Bedienung	24
Nachtrag	25



Beschreibung

Der NOTUS-R ist ein konstanter Luftvolumenstromregler mit mechanischer Funktionsweise (keine Hilfsenergie erforderlich). Er ist für die Regelung des konstanten Luftstroms unabhängig vom Kanalluftdruck im Bereich von 50 Pa bis 1000 Pa bestimmt. Der Regler ist in den Größen von \varnothing 80 mm bis \varnothing 400 mm erhältlich. Der Volumenstrom kann manuell (Produkttyp NOTUS...M0) oder durch einen Stellantrieb (Produkttyp NOTUS...M1/M2) eingestellt werden. Der NOTUS-R ist für alle Anwendungen geeignet, bei denen eine zuverlässige, präzise und kostengünstige Luftstromregelung erforderlich ist.

Highlights

- Einfache, präzise Einstellung des Luftstroms
- Gute, stabile Regelgenauigkeit
- Nur kurze Anströmstrecke vor dem Regler erforderlich
- Großer Druckabfall-Wirkbereich
- Hohe GGehäusedichtheit, Klasse C nach EN 1751

Produkttypen

- NOTUS-R...M0: Manuell bedienbarer CAV-Regler
- NOTUS-R...M1: Stellantriebsgesteuerter CAV-Regler, AC 24V
- NOTUS-R...M2: Stellantriebsgesteuerter CAV-Regler, AC 230V
- NOTUS-RI...M0: Manuell betätigter CAV-Regler mit Schalldämmung
- NOTUS-RI...M1: Stellantriebsgesteuerter CAV-Regler mit Schalldämmung, AC 24V
- NOTUS-RI...M2: Antriebsgesteuerter CAV-Regler mit Schalldämmung, AC 230V

Liste des Zubehörs

- **M1A-NOTUS**: Stellantrieb Kit, stetig oder 2-Punkt, AC 24 V, Belimo CM24-SRV
- **M1B-NOTUS**: Stellantrieb Kit, stetig oder 2-Punkt, AC 24 V, Belimo LM24-SRV
- **M2A-NOTUS**: Stellantrieb Kit, 2-Punkt, AC 230 V, Belimo CM230
- **M2B-NOTUS**: Stellantrieb Kit, 2-Punkt, AC 230 V, Belimo LM230
- **FB-NOTUS**: Fixierschraube für NOTUS...M0

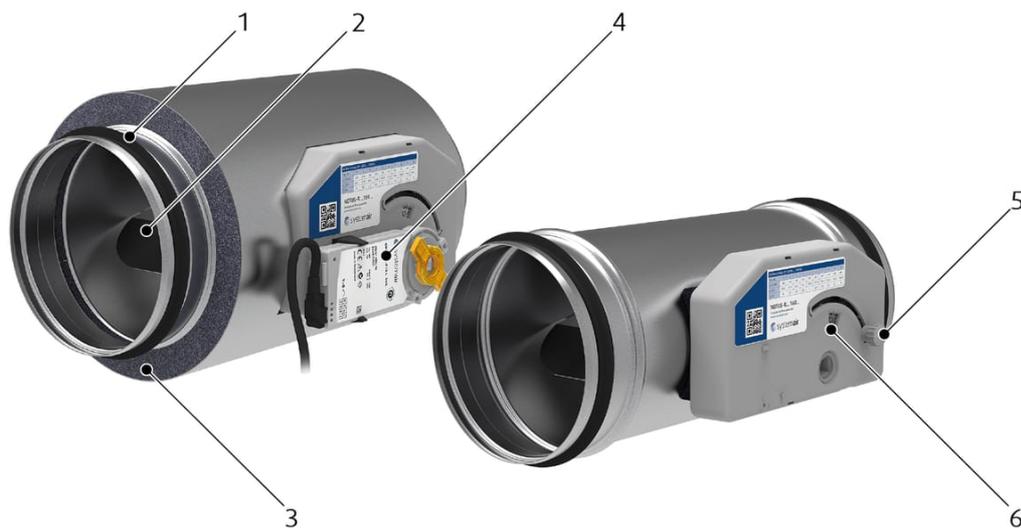
Ausführung

Der NOTUS-R wird aus verzinktem Stahlblech gefertigt. Die runden Kanalanschlüssen sind mit Lippendichtungen versehen. Das Klappenblatt besteht aus Aluminium. Die Ausführung NOTUS-RI (mit Schalldämmung) hat eine 1,9 cm dicke Polymerschaumschicht um das Klappengehäuse. Diese ist mit einer verzinkten Blechabdeckung versehen. Der Steuermechanismus besteht aus ABS-Kunststoffhebeln und -übertragungen, Stahlfedern, einem mit Silikonöl gefüllten Drehstoßdämpfer und einer ABS-Abdeckung. Das Gehäuse des NOTUS-R hat die Leckageklasse C nach EN 1751 (das Klappenblatt ist nicht für die Absperrfunktion vorgesehen, so dass die Leckage des Blatts nicht klassifiziert ist). Der Produkttyp NOTUS...M0 (handbetätigt) kann zusätzlich mit einem Stellantrieb ausgestattet werden.

Schall- und Wärmedämmmaterial für NOTUS-RI

Basis	NBR/PVC
Zelluläre Struktur	Geschlossen
Farbe	Schwarz
Dichte	80 kg/m ³
Wasserabsorption	2 % < 5 %
Widerstandsfähigkeit	Luft + U.V. - Gut
Wärmeleitfähigkeit (t. + 40 °C)	< 0,039 W/m K
	Klasse 1 (DM 26/06/84)
	UL 94-HF1
Feuerbeständigkeit	Klasse 0 - BS 476 Teil 6-7 UK
	NF-Zertifikat n.38 (bis mm.32) Frankreich
	B-s3,d0 (EN 13501-1) Euroklasse
Marine und Schiffbau	MED B - MED D - DNV Typpgenehmigung
Dampfdiffusion	MU > 7.000
Geräuschreduzierung (DIN 4109)	Bis zu 30 dB
Umweltverträglichkeit	Kein CFC - HCFC, Asbest frei

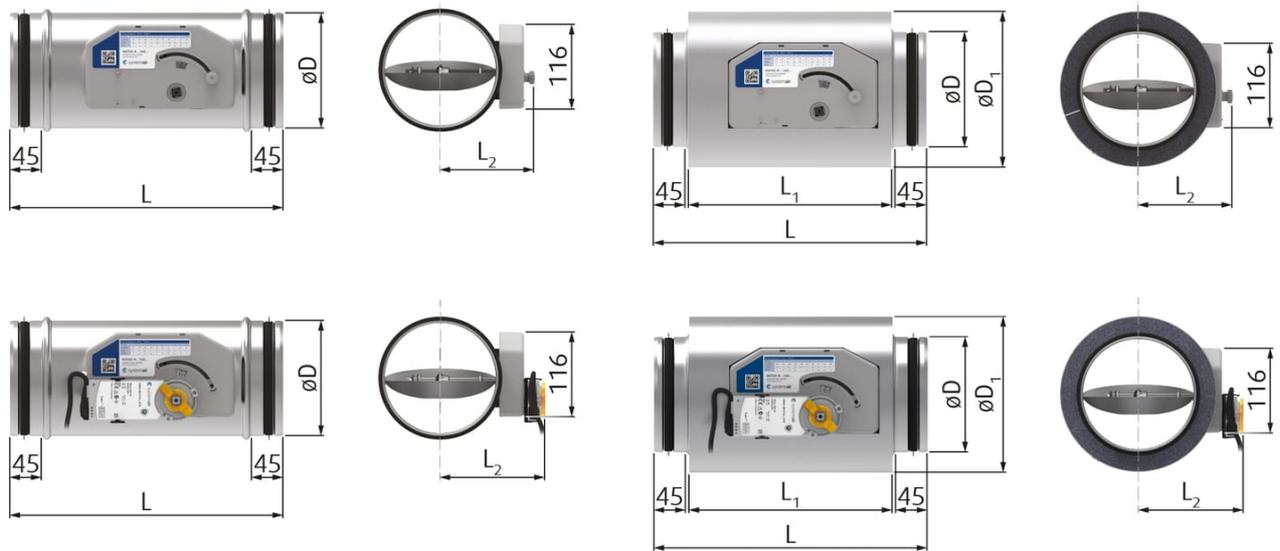
Produktkomponenten



Legende

- 1 Kanalanschluss mit Dichtung
- 2 Klappenblatt
- 3 Dämmung (NOTUS-RI)
- 4 Stellantrieb (Typen M1, M2)
- 5 Fixierschraube zum Einstellen des Luftstroms (Typ M0)
- 6 Anzeige der Einstellposition

Abmessungen und Gewichte



DN	øD	øD ₁	L	L ₁	L ₂ (M0)	L ₂ (M1/M2)	m ₁ (M0)	m ₂ (M0)	m ₃ (M1/M2)
	mm						kg		
80	77,5	122	350	251	83	102	1,1	1,8	+ 0,3
100	97,5	142	350	251	93	112	1,2	2,0	
125	122,5	167	360	261	106	124	1,4	2,4	
140	136,5	182	370	271	113	132	1,6	2,8	
160	156,5	202	380	281	123	142	1,8	3,2	
180	176,5	222	390	291	133	152	2,1	3,7	
200	196,5	242	400	301	143	162	2,3	4,2	+ 0,5
250	246,5	292	425	326	165	228	3,6	6,1	
315	311,5	357	485	386	201	264	5,0	8,7	
400	396,5	442	530	431	243	306	6,9	12,2	

HINWEIS:

m₁ = Gewicht von NOTUS-R...M0

m₂ = Gewicht von NOTUS-RI... 0

m₃ = Gewicht des Antriebs. Hinzufügen zu m₁ oder m₂ für Typ NOTUS...M1/M2

Bestellschlüssel

CAV-Regler

NOTUS-R

Nennweite DN

DN

Art der Einstellung ¹⁾

M0 Manuell betätigt

M1 Stellantrieb; AC/DC 24 V kontinuierlich 0 V ... 10 V/2-Punkt

M2 Stellantrieb; AC 230 V 2-Punkt

CAV-Regler mit Schalldämmung

NOTUS-RI

Nennweite DN

DN

Art der Einstellung ¹⁾

M0 Manuell betätigt

M1 Stellantrieb; AC/DC 24 V kontinuierlich 0 V ... 10 V/2-Punkt

M2 Stellantrieb; AC 230 V 2-Punkt

ANMERKUNG:

Nenndurchmesser 80 mm ... 250 mm:

- M1A-NOTUS Antriebsbausatz, stetig, AC 24 V, Belimo CM24-SRV
- M2A-NOTUS: Antriebsbausatz für NOTUS CAV-Regler, 2-Punkt, AC 230 V, Belimo CM230

Nennweite 315 mm ... 400 mm:

- M1B-NOTUS Stellantrieb Kit, stetig, AC 24 V, Belimo LM24-SRV
- M2B-NOTUS Stellantrieb Kit, 2-Punkt, AC 230 V, Belimo LM230

Beispiel für den Bestellschlüssel

NOTUS-RI - 125 - M0

CAV-Regler mit Dämmschalle NOTUS-RI, Nennweite (Anschlussdurchmesser) 125 mm, handbetätigt.

Zubehör

M1A-NOTUS

Stellantrieb Kit



Beschreibung

Der M1A-NOTUS ist ein Stellantriebssatz. Das Produkt rüstet den handbetätigten NOTUS...M0 zum stellantriebsbetätigten NOTUS...M1 auf und ermöglicht die Fernverstellung des NOTUS im Dauer- oder 2-Punkt-Betrieb. Das Produkt ist für NOTUS mit Nenndurchmesser 80 mm ... 250 mm vorgesehen.

Ausführung

Der Antriebssatz besteht aus dem Antrieb Typ Belimo CM24-SRV, dem Getriebe und dem Befestigungsmaterial.

Versorgungsspannung: AC 24 V

Ansteuerung: DC 0 V ... 10 V für stetige Positionierung oder AC 24 V für 2-Punkt-Positionierung

Leistungsaufnahme: 1,5 VA

Schutzart: IP54

Artikel-Nummer:

94809

M1B-NOTUS

Stellantrieb Kit



Beschreibung

Das M1B-NOTUS Stellantriebs-Kit erweitert den manuell betriebenen NOTUS...M0 zum stellantriebsbetriebenen NOTUS...M1. Das Produkt ermöglicht die Fernverstellung des NOTUS im kontinuierlichen oder im 2-Punkt-Modus. Das Produkt ist für NOTUS mit Nenndurchmesser 315 mm ... 400 mm vorgesehen.

Ausführung

Der Antriebssatz besteht aus dem Antrieb Typ Belimo LM24-SRV, dem Getriebe und dem Befestigungsmaterial.

Versorgungsspannung: AC 24 V

Ansteuerung: DC 0 V ... 10 V für stetige Positionierung oder AC 24 V für 2-Punkt-Positionierung

Leistungsaufnahme: 2 VA

Schutzart: IP54

Artikel-Nummer:

94810

M2A-NOTUS

Stellantrieb Kit



Beschreibung

Das M2A-NOTUS Stellantriebs-Kit erweitert den manuell betriebenen NOTUS...M0 zum stellantriebsgesteuerten NOTUS...M2. Das Produkt ermöglicht die Fernverstellung des NOTUS im 2-Punkt-Modus. Das Produkt ist für NOTUS mit Nenndurchmesser 80 mm ... 250 mm vorgesehen.

Ausführung

Der Antriebsatz besteht aus dem Antrieb Typ Belimo CM230, dem Getriebe und dem Befestigungsmaterial.

Versorgungsspannung: AC 230 V

Ansteuerung: AC 230 V

Leistungsaufnahme: 3 VA

Schutzart: IP54

Artikel-Nummer:

94811

M2B-NOTUS

Stellantrieb Kit



Beschreibung

Das M2B-NOTUS Stellantriebs-Kit erweitert den manuell betriebenen NOTUS...M0 zum stellantriebsgesteuerten NOTUS...M2. Das Produkt ermöglicht die Fernverstellung des NOTUS im 2-Punkt-Modus. Das Produkt ist für NOTUS mit einer Nennweite von 315 mm ... 400 mm vorgesehen.

Ausführung

Der Antriebssatz besteht aus dem Antrieb Typ Belimo LM230, dem Getriebe und dem Befestigungsmaterial.

Versorgungsspannung: AC 230 V

Ansteuerung: AC 230 V

Leistungsaufnahme: 3,5 VA

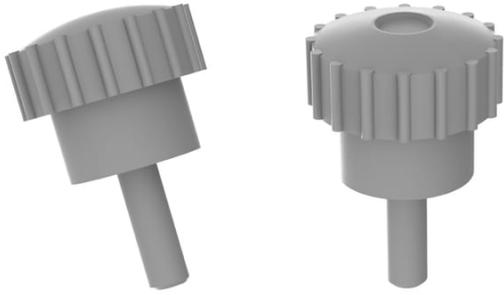
Schutzart: IP54

Artikel-Nummer:

94812

FB-NOTUS

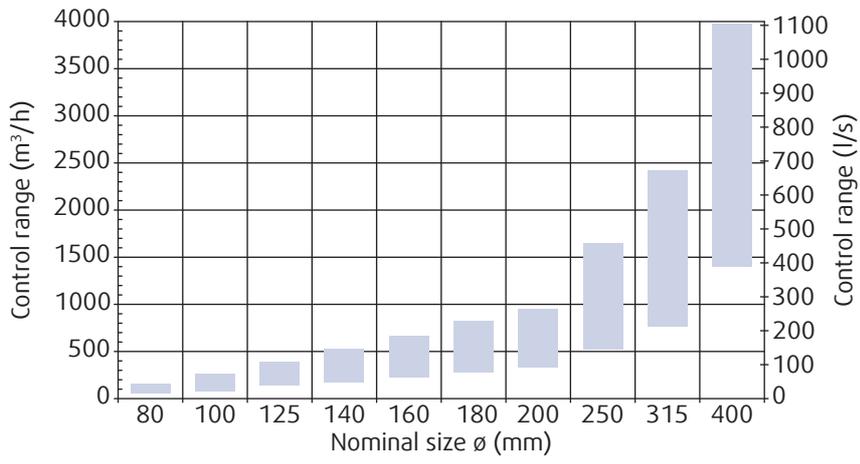
Fixierschraube für NOTUS...M0



Artikelnummer:

237570

Schnellauswahl



Technische Daten

Legende

p_s (Pa) Druckverlust

q_v (m³/h oder l/s) Luftvolumenstrom

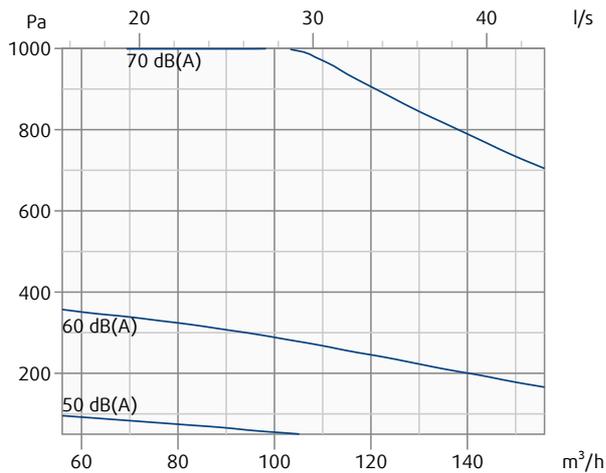
$L_{WA, tot.}$ (dB(A)) A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel

$L_{W, tot.}$ (dB) Nicht bewerteter Gesamtschallleistungspegel

L_W (dB) Nicht bewerteter Schallleistungspegel

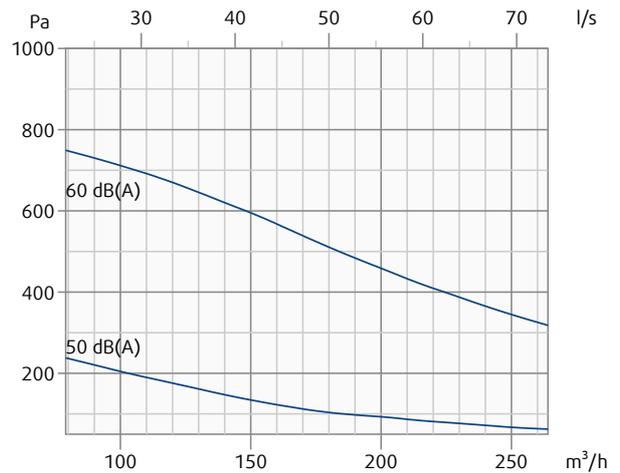
NOTUS-R-80-M0

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



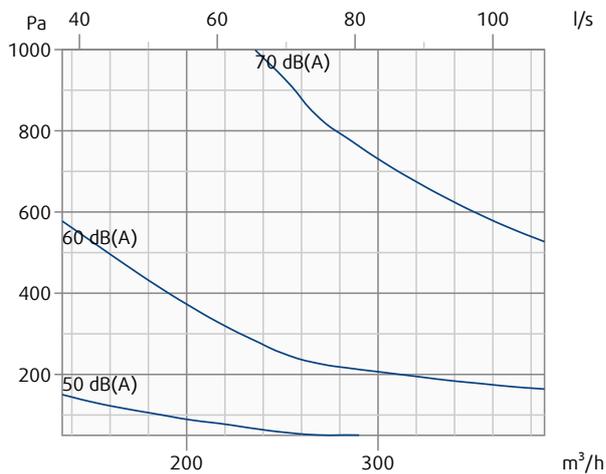
NOTUS-R-100-M0

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



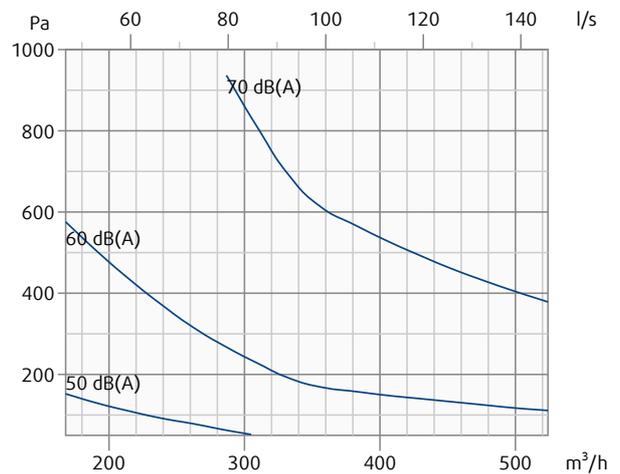
NOTUS-R-125-M0

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



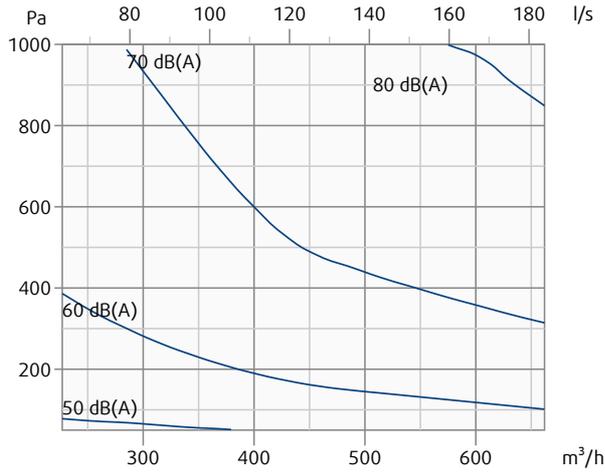
NOTUS-R-140-M0

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



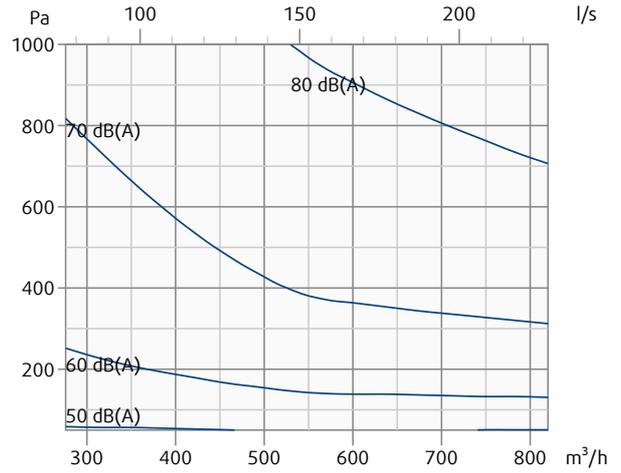
NOTUS-R-160-M0

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



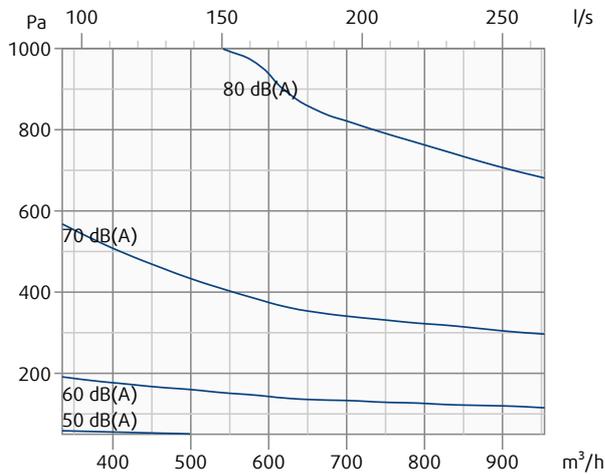
NOTUS-R-180-M0

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



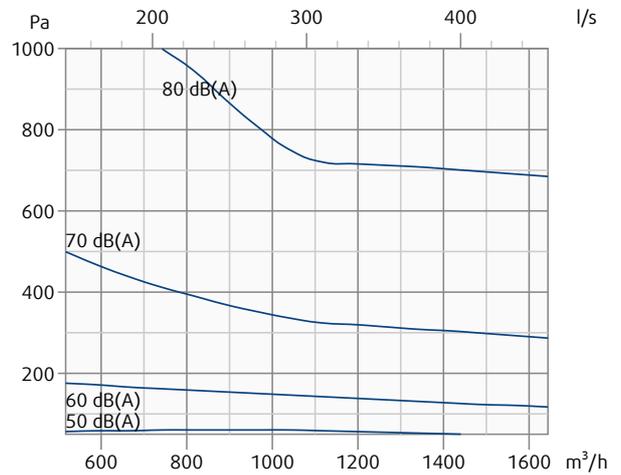
NOTUS-R-200-M0

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



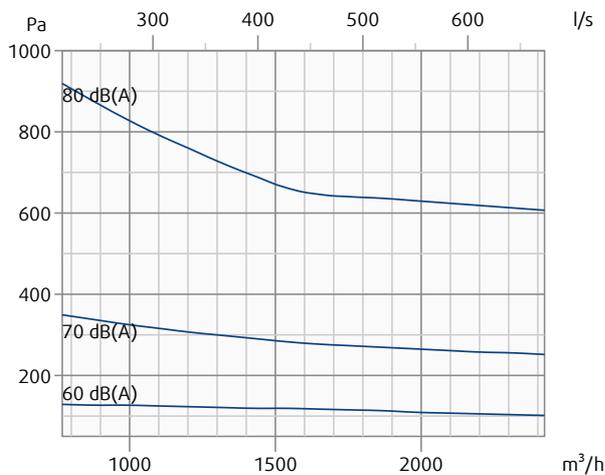
NOTUS-R-250-M0

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



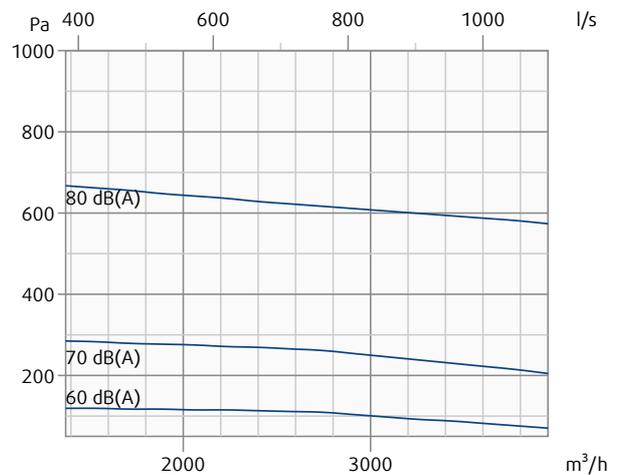
NOTUS-R-315-M0

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))

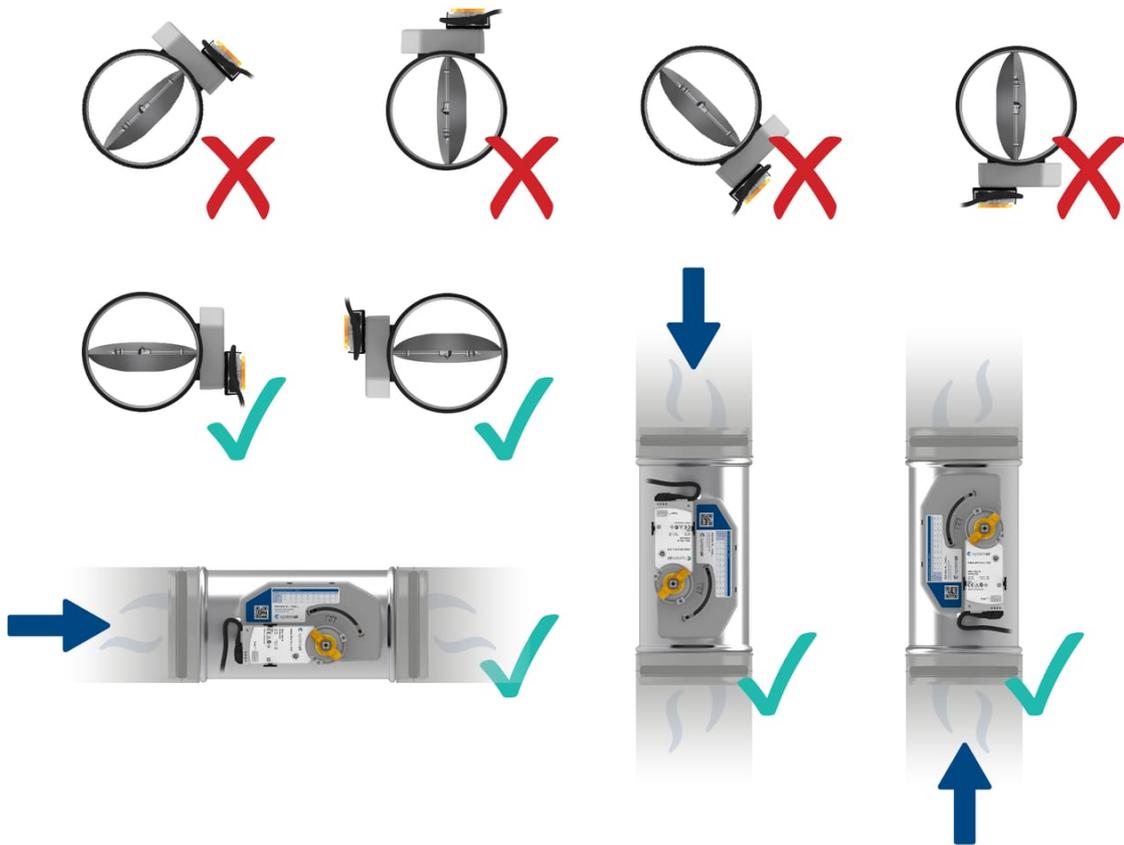
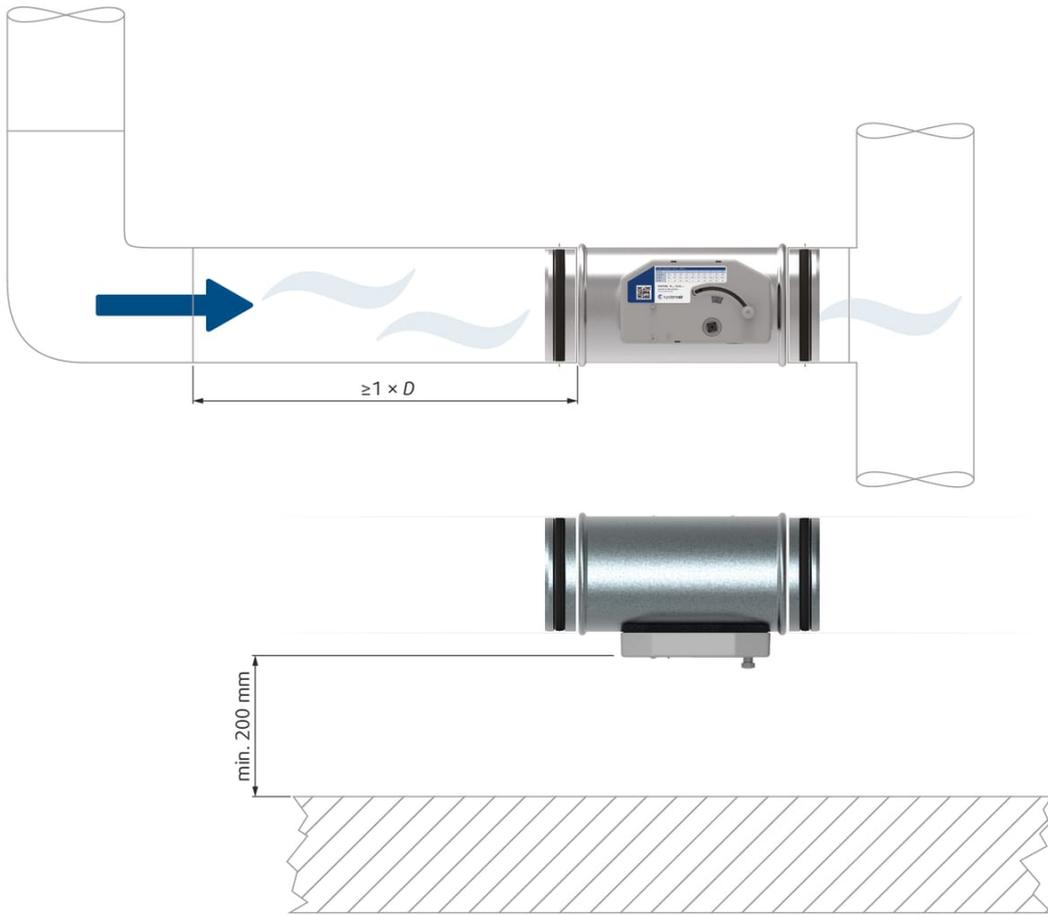


NOTUS-R-400-M0

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))

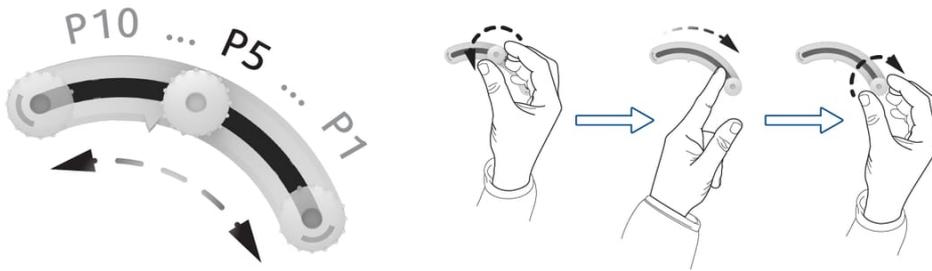


Installation



Einstellung

NOTUS-R...M0



1a

1b

Air flow settings $\Delta P = 50 \text{ Pa} \dots 1000 \text{ Pa}$					
Pos. No.	1	2	3	4	5
q_v (m ³ /h)	200	244	289	333	378
q_v (l/s)	55,5	67,9	80,2	92,6	104,9
U_c (V)	0	1,2	2,3	3,5	5

$$P = \frac{4 - 3}{333 - 289} \cdot (320 - 289) + 3$$

$P \approx 3,5$

$P = 3,704$

2.

✓

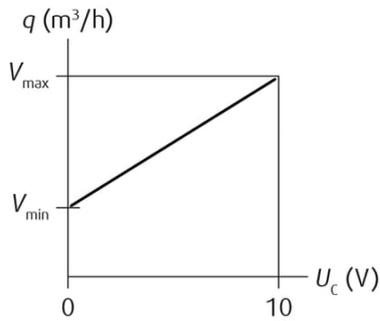


$q_v = 320 \text{ m}^3/\text{h}$

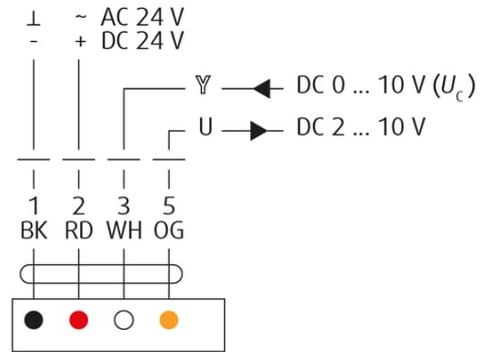
NOTUS-R...M1



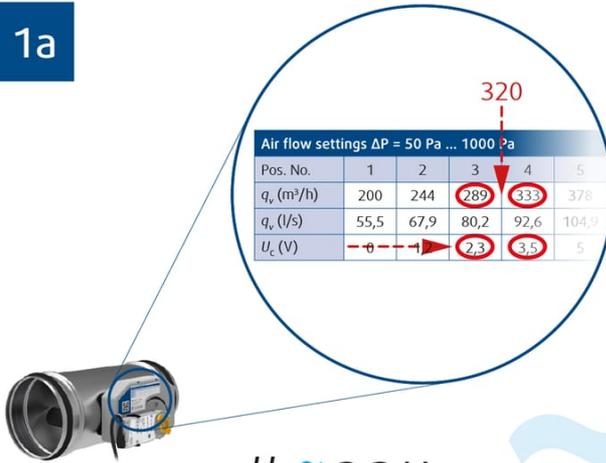
CM24-SRV



LM24-SRV



1a



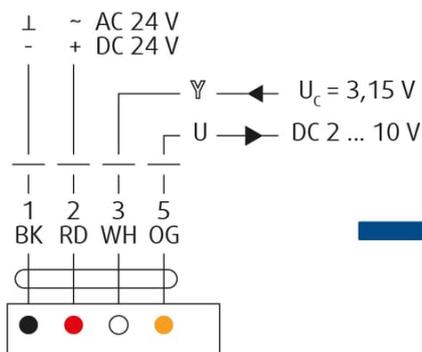
1b

$$U_c = \frac{3,5 - 2,3}{333 - 289} \cdot (320 - 289) + 2,3$$

$U_c \approx 3,2 \text{ V}$

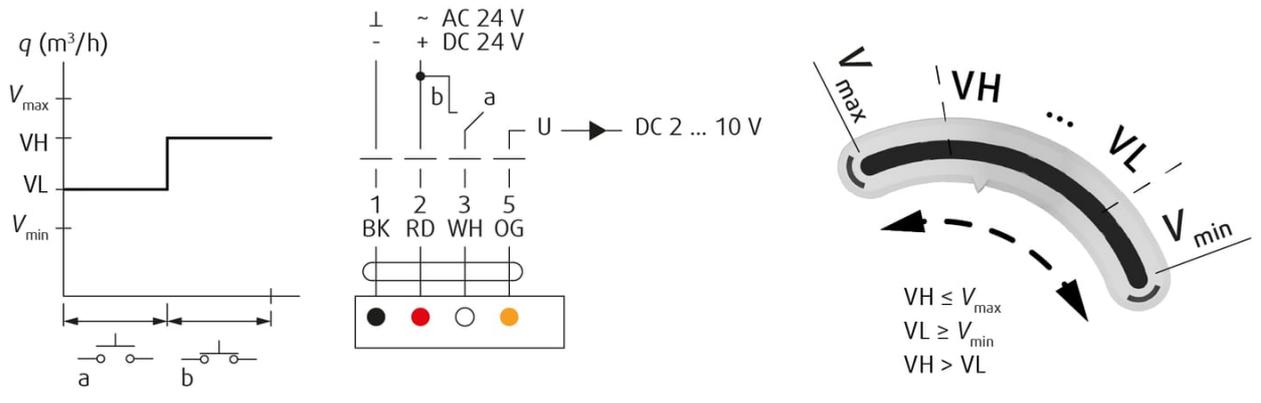
$U_c = 3,15 \text{ V}$

2.

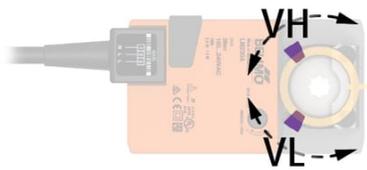


✓

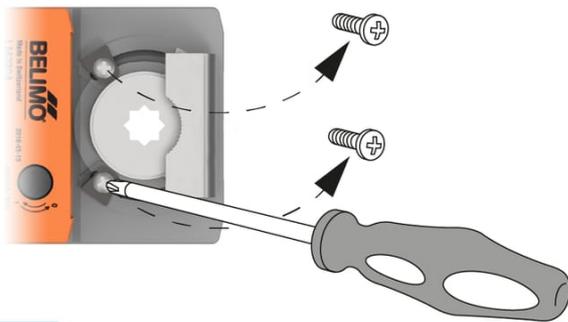
$q_v = 320 \text{ m}^3/\text{h}$



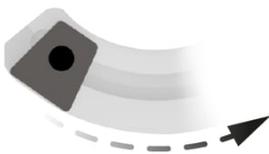
LM24-SRV



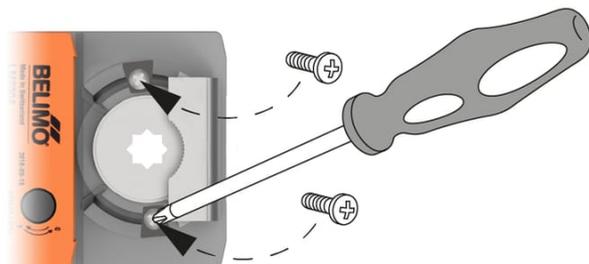
1.



2.



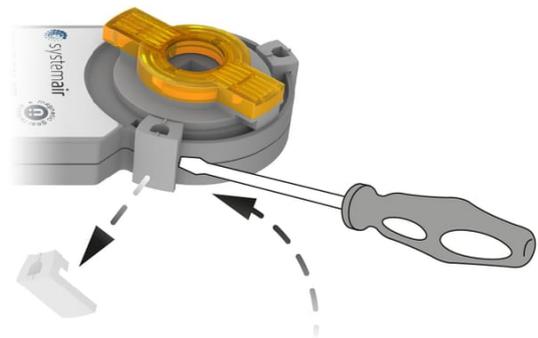
3.



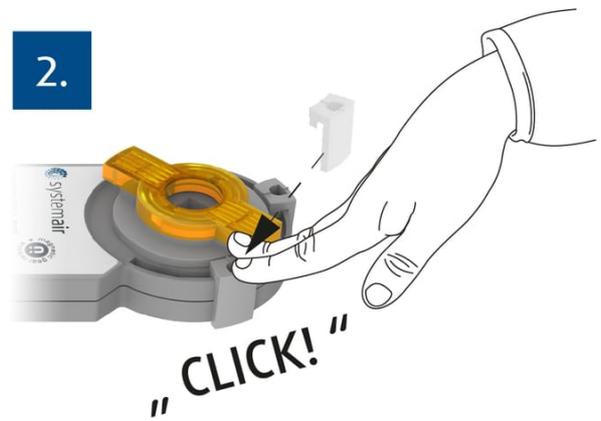
CM24-SRV



1.



2.



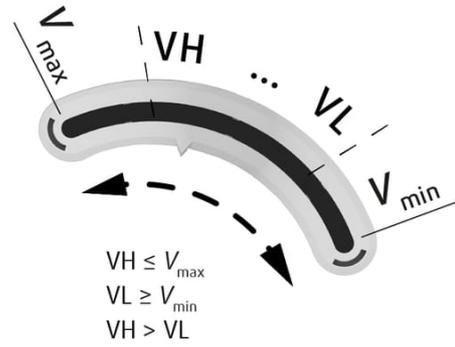
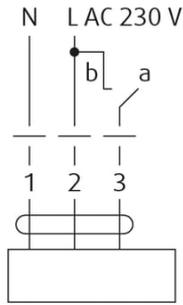
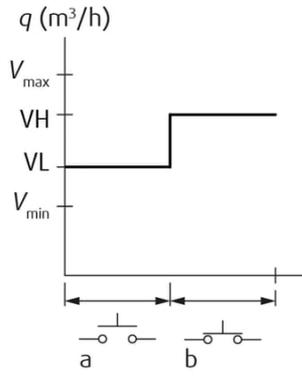
NOTUS-R...M2



LM230



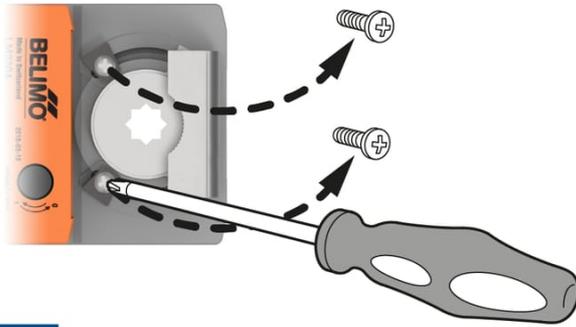
CM230



LM230



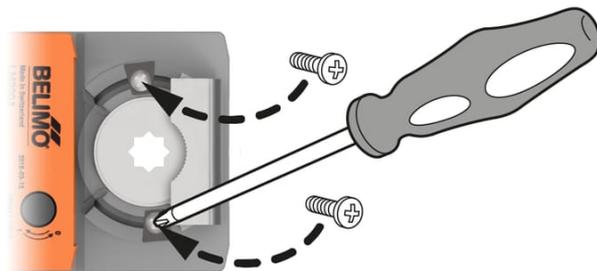
1.



2.



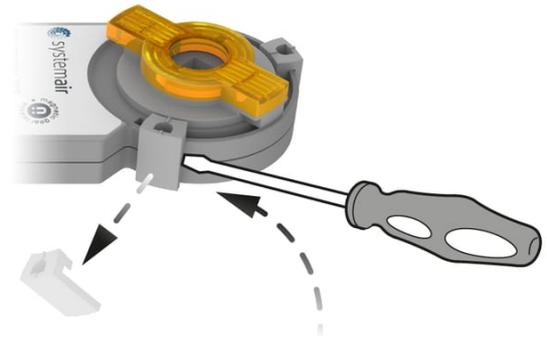
3.



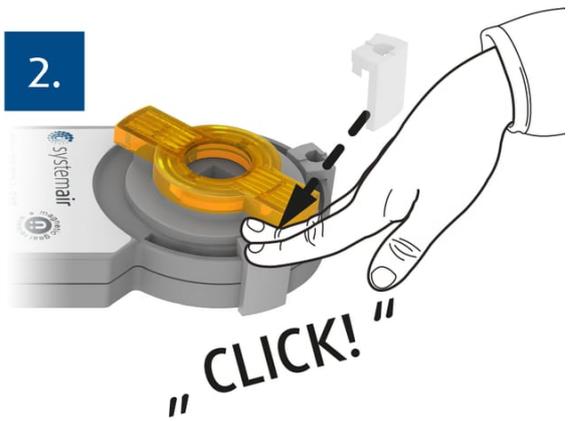
CM230



1.



2.

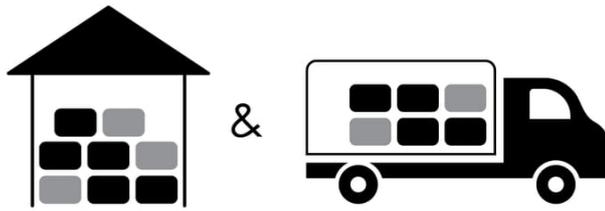


Positionierung

NOTUS-R-80										
P	1	2,75	3	4	5	6	7	8	9	10
q _v (m ³ /h)	-	60	69	87	102	116	129	143	156	170
q _v (l/s)	-	16,7	19,1	24,1	28,4	32,2	35,9	39,7	43,5	47,2
Y (V)	-	2,7	2,9	3,8	4,7	5,5	6,4	7,3	8,2	9,2
NOTUS-R-100										
P	1,75	2	3	4	5	6	7	8	9	10
q _v (m ³ /h)	85	91,7	119	141	162	183	203	224	245	-
q _v (l/s)	23,6	25,5	33	39,2	45	50,7	56,5	62,3	68,1	-
Y (V)	2,7	2,9	3,8	4,6	5,5	6,3	7,2	8,1	9	-
NOTUS-R-125										
P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
q _v (m ³ /h)	-	134	183	216	243	271	299	327	354	382
q _v (l/s)	-	37,2	50,7	59,9	67,6	75,3	83	90,7	98,4	106,1
Y (V)	-	2,1	3	3,9	4,8	5,7	6,7	7,6	8,5	9,4
NOTUS-R-140										
P	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
q _v (m ³ /h)	160	184,1	232	271	310	348	387	426	464	503
q _v (l/s)	44,4	51,1	64,6	75,3	86	96,8	107,5	118,2	129	139,7
Y (V)	2,6	3,1	3,9	4,8	5,7	6,6	7,4	8,3	9,2	10
NOTUS-R-160										
P	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
q _v (m ³ /h)	221	254	319	372	424	476	527	579	631	683
q _v (l/s)	61,4	70,5	88,7	103,3	117,7	132,1	146,5	160,9	175,3	189,7
Y (V)	3,0	3,4	4,3	5,1	6,0	6,9	7,7	8,6	9,4	10

NOTUS-R-180										
P	1,75	2	3	4	5	6	7	8	9	10
q _v (m ³ /h)	276	292	356	421	487	554	620	687	753	820
q _v (l/s)	76,7	81,1	99,0	116,9	135,4	153,8	172,3	190,8	209,3	227,8
Y (V)	2,6	2,8	3,7	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	9	10
NOTUS-R-200										
P	1,75	2	3	4	5	6	7	8	9	10
q _v (m ³ /h)	335	356	439,8	523,7	599,7	669,8	739,8	809,9	879,9	950
q _v (l/s)	93,1	98,9	122,2	145,5	166,6	186,1	205,5	225,0	244,4	263,9
Y (V)	2,6	3,1	4	4,9	5,7	6,6	7,4	8,3	9,2	10
NOTUS-R-250										
P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
q _v (m ³ /h)	-	517	691	865	1002	1131	1259	1387	1516	1644
q _v (l/s)	-	143,6	192	240,4	278,4	314,1	349,7	385,4	421	456,7
Y (V)	-	2,2	3,2	4,1	5,0	6,0	6,9	7,8	8,8	9,7
NOTUS-R-315										
P	1	2,75	3	4	5	6	7	8	9	10
q _v (m ³ /h)	-	769	843	1107	1326	1546	1765	1984	2204	2423
q _v (l/s)	-	213,6	234,2	307,6	368,5	429,4	490,3	551,2	612,1	673,1
Y (V)	-	3,5	3,8	4,7	5,7	6,6	7,6	8,5	9,5	10
NOTUS-R-400										
P	1	2,75	3	4	5	6	7	8	9	10
q _v (m ³ /h)	-	1372	1473	1875	2277	2680	3082	3359	3653	3947
q _v (l/s)	-	381,1	409,1	520,8	632,6	744,4	856,1	933,1	1014,7	1096,4
Y (V)	-	3,5	3,8	4,7	5,7	6,6	7,6	8,5	9,5	10

Transport, Lagerung und Bedienung



 °C -40°C ... +50°C

 % ≤ 95%



 °C -20°C ... +50°C

 % ≤ 95%

Nachtrag

Abweichungen von den hierin enthaltenen technischen Spezifikationen sowie den Bedingungen sind mit dem Hersteller zu besprechen. Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen am Produkt vorzunehmen, sofern diese Änderungen die Qualität des Produkts und die erforderlichen Parameter nicht beeinträchtigt.

Aktuelle Informationen zu unseren Produkten finden Sie auf design.systemair.com.



Handbook_NOTUS_R_de-DE

design.systemair.com

www.systemair.com

© Copyright Systemair Production a.s

Alle Rechte vorbehalten

E&OE

Systemair behält sich das Recht vor, ihre Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Dies gilt auch für bereits bestellte Produkte, sofern sie die zuvor vereinbarten Spezifikationen nicht berühren.