

SCHEDA TECNICA

NOTUS-R

REGOLATORI CIRCOLARI AUTOREGOLANTI CAV



Sommario

Descrizione	3
Codice ordine	3
Esempio codice ordine.....	3
Dimensioni.....	4
Costruzione	5
Installazione e manutenzione.....	5
Trasporto ed immagazzinamento	5
Selezione rapida	6
Parametri tecnici	6
NOTUS-R-125 & NOTUS-RI-125.....	7
NOTUS-R-140 & NOTUS-RI-140.....	8
NOTUS-R-160 & NOTUS-RI-160.....	9
NOTUS-R-180 & NOTUS-RI-180.....	10
NOTUS-R-200 & NOTUS-RI-200.....	11
NOTUS-R-250 & NOTUS-RI-250.....	12
NOTUS-R-315 & NOTUS-RI-315.....	13
NOTUS-R-400 & NOTUS-RI-400	14
Specifica del materiale termo-isolante e fonoassorbente per NOTUS-RI	15
Supplemento.....	15

Descrizione

NOTUS-R è un regolatore di portata d'aria costante "CAV" auto bilanciante a funzionamento meccanico auto azionato.

Il regolatore è utilizzato per garantire il flusso d'aria costante, indipendentemente dalle variazioni della pressione statica dell'aria nei condotti, in un campo di lavoro compreso da 50 a 1000 Pa differenziali.

Il valore della portata costante dell'aria può essere impostato manualmente (mod. M0) a bordo del regolatore attraverso un quadrante, dove un cursore ed una scala graduata indica la posizione minima e massima, all'interno di un campo di portata corrispondente alla dimensione del regolatore.

La versione con attuatore elettrico (mod. M1), permette di ritardare e controllare la portata da un segnale esterno (0/10 Vdc).

La relazione tra portata ed il segnale elettrico sono riportati su un'etichetta a bordo del regolatore.

Il rapporto tra la portata minima e massima è di 1: 3.

La precisione di controllo è del $\pm 10\%$ del valore di set-point per tutta la gamma.

La tolleranza di portata sul valore rappresentato sulla scala a bordo del regolatore è $\pm 4\%$.

I regolatori NOTUS sono predisposti per il collegamento con canali circolari nelle dimensioni standard da 80 a 400 mm di diametro.

Codice ordine

	NOTUS - □ - □ - □
Non isolato	R
Isolato	RI
Grandezza [mm]	080..400
Controllo manuale	M0
Controllo con attuatore 24V / 0-10V DC	M1
Controllo con attuatore 230V 2 posizioni	M2

Esempio codice ordine

NOTUS-RI-125-M0

Regolatore di portata tipo CAV con corpo isolato, taglia nominale (diametro di connessione) 125mm, regolazione manuale della portata volumetrica.

Dimensioni

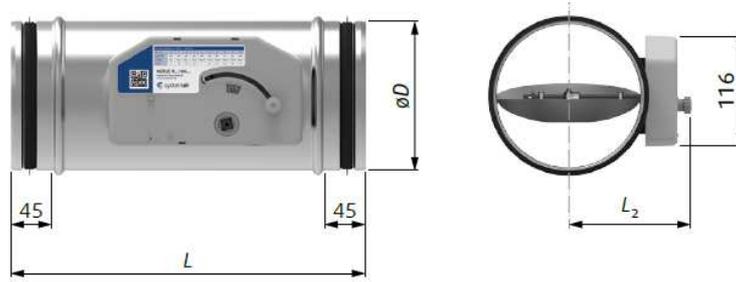


Figura 1 - Dimensioni del NOTUS-R-M0

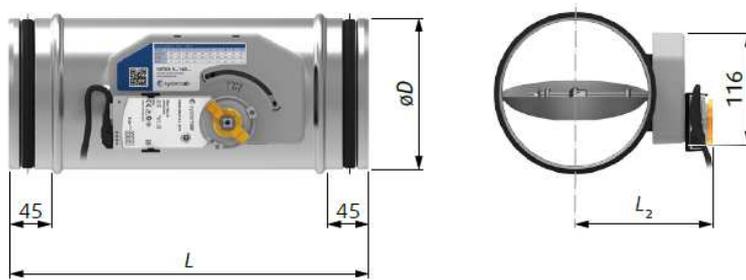


Figura 2 - Dimensioni del NOTUS-R-M1

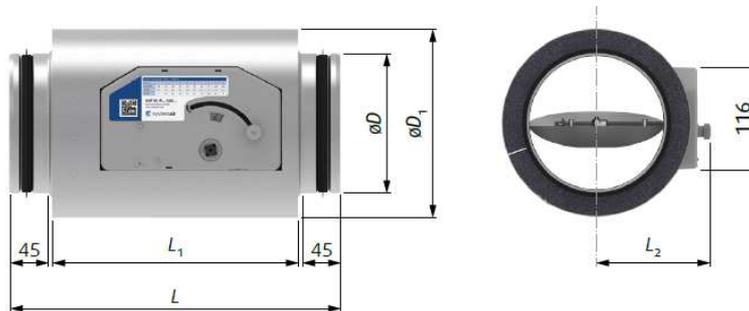


Figura 3 - Dimensioni del NOTUS-RI-M0

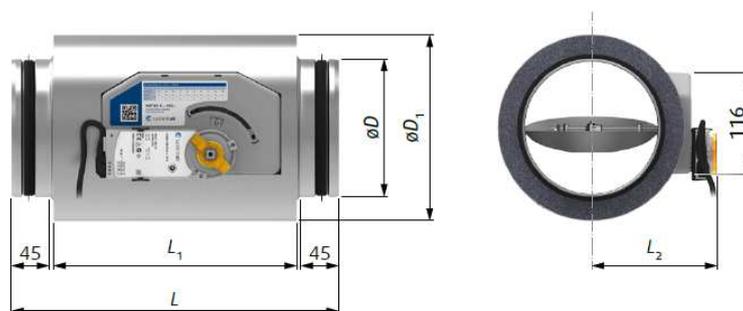


Figura 4 - Dimensioni del NOTUS-RI-M1

DN	øD (NOTUS-R)	øD1	L	L1	L2 (M0)	L2 (M1)	m1 (M0)	m2 (M0)	m3 (M1/M2)
(mm)							(kg)		
80	78	135	350	251	83	102	1,1	1,8	+0,3
100	98	155	350	251	93	112	1,2	2	
125	123	180	360	261	106	124	1,4	2,4	
140	137,5	195	370	271	113	132	1,6	2,8	
160	157,5	215	380	281	123	142	1,8	3,2	
180	177,5	235	390	291	133	152	2,1	3,7	
200	197,5	255	400	301	143	162	2,3	4,2	+0,5
250	247,5	305	425	326	165	228	3,6	6,1	
315	312,5	370	485	386	201	264	5	8,7	
400	397,5	455	530	431	243	306	6,9	12,2	

Tabella 1: Dimensioni e pesi del NOTUS-R e NOTUS-RI

NOTA:

m₁ = Peso del NOTUS-R...M0

m₂ = Peso del NOTUS-RI...M0

m₃ = Peso dell'attuatore. Da aggiungere a m₁ o m₂ per i NOTUS...M1/M2

Costruzione

Il regolatore NOTUS-R è costruito con corpo in lamiera d'acciaio zincata con guarnizioni a tenuta per il collegamento alla canalizzazione.

La serranda interna di regolazione è in alluminio.

La parte esterna di regolazione è composta da plastica in ABS, leve e molle in acciaio per la trasmissione meccanica e tenute al silicone.

La copertura del quadrante di regolazione è in plastica ABS.

Il modello NOTUS-RI è rivestito con 15 mm di isolante poliuretano su tutto il corpo del regolatore con finitura esterna in alluminio.

La tenuta di tutta la serie di NOTUS-R è di tipo classe C in accordo alla normativa EN 1751 (il regolatore non è usato per la funzione shut-off, di conseguenza la tenuta della pala non è classificata).

Il modello M1 è consegnato con una pre configurazione dell'attuatore.

Il modello M0 (controllo manuale), prevede la predisposizione per l'attuatore elettrico.

Installazione e manutenzione

NOTUS-R può essere installato in canali circolari innestando gli attacchi del regolatore con le proprie guarnizioni all'interno del canale.

La posizione di montaggio del regolatore può essere sia orizzontale, verticale o diagonale.

Per un corretto funzionamento è raccomandabile posizionare l'asse di movimento della serranda sempre in posizione orizzontale.

La massima temperatura di funzionamento è di 70 °C.

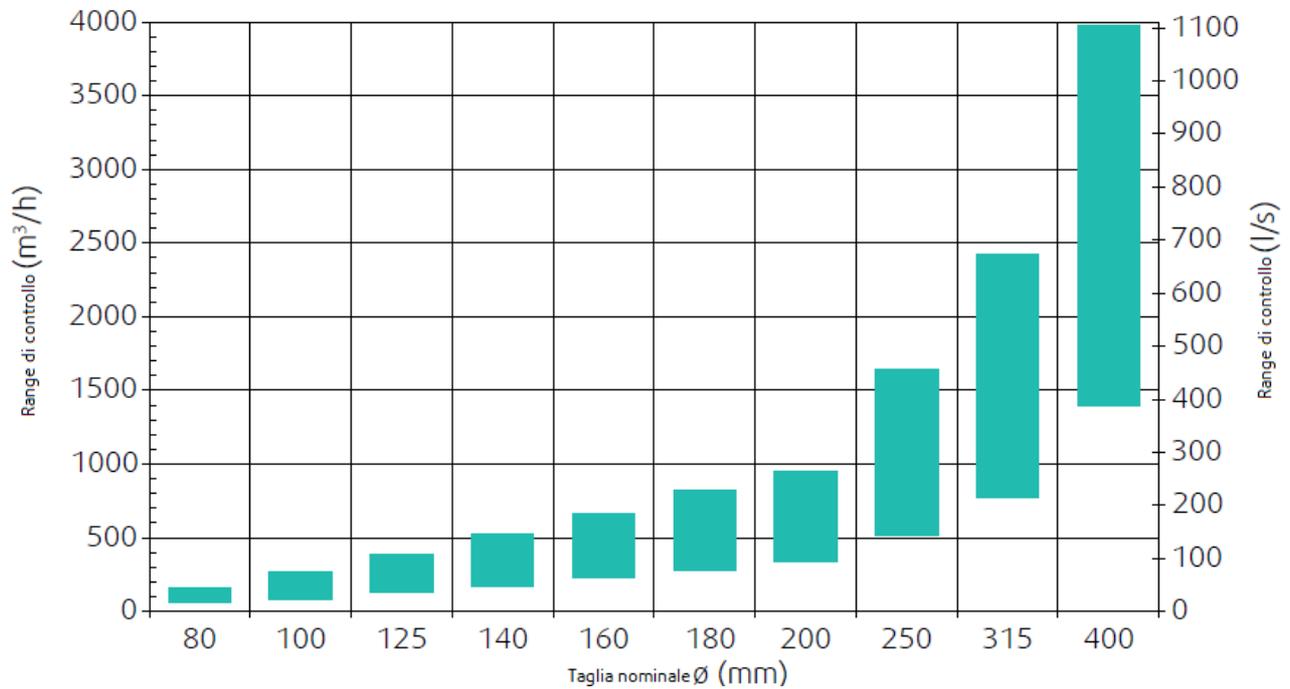
Per ulteriori dettagli consultare il manuale di installazione e manutenzione.

(Instal/Mainten/Oper/Instr_PP-66_NOTUS-R).

Trasporto ed immagazzinamento

Aria secca da -20 a +40°C

Selezione rapida



Parametri tecnici

Legenda

p_s (Pa)	Perdita di carico
q_v (m ³ /h),(l/s)	Portata volumetrica
L_{wa} (dB)	Livello potenza sonora ponderata con filtro A
L_w (dB)	Livello potenza sonora ponderata senza filtro

NOTUS-R-125 & NOTUS-RI-125

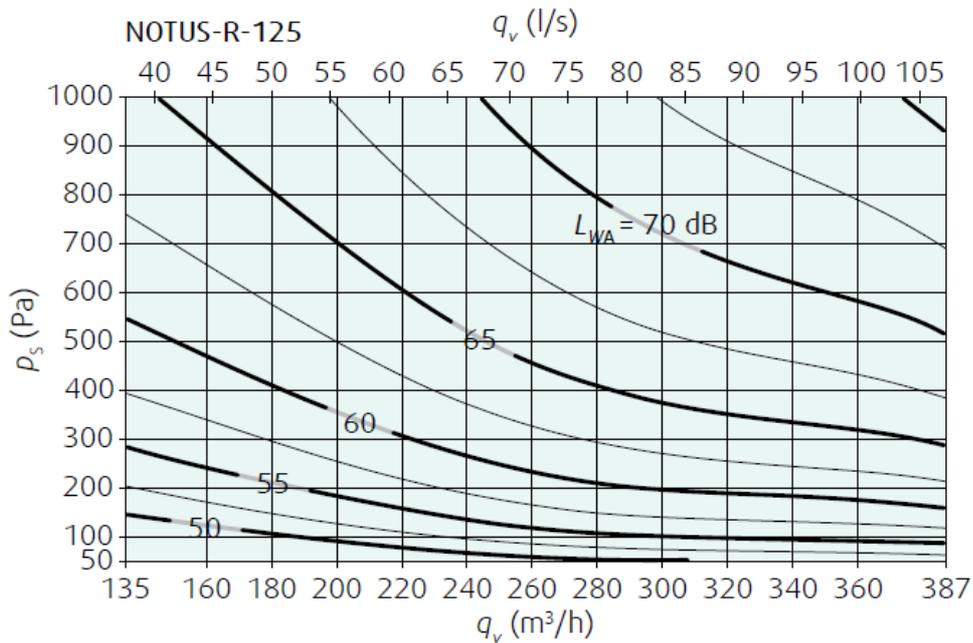


Figura 5 - Livello di potenza sonora ponderata con filtro A riferita al canale con carico e portata volumetrica costante

	q_v	p_s	L_{WA}	L_w	Livello potenza sonora non filtrata							
	(m ³ /h)	(Pa)	(dB)		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
NOTUS-R-125	135	100	47,4	55,1	51,0	50,0	45,9	45,3	41,7	39,2	36,3	29,2
		250	53,5	58,9	53,5	52,7	50,9	50,1	47,3	45,5	45,1	42,1
		500	58,8	62,4	55,4	54,8	54,7	53,8	51,5	50,4	51,8	52,0
		750	62,3	65,0	56,5	56,1	57,0	55,9	54,0	53,2	55,8	57,8
	261	1000	65,1	67,3	57,3	57,0	58,6	57,4	55,7	55,3	58,7	61,9
		100	54,1	64,1	56,2	62,4	53,0	50,0	47,2	44,9	44,9	39,1
		250	60,5	67,6	59,7	64,5	59,4	57,2	54,4	51,6	51,7	48,2
		500	65,8	71,0	62,4	66,1	64,4	62,8	59,8	56,7	56,8	55,4
	387	750	68,9	73,4	64,0	67,1	67,4	66,0	62,9	59,7	59,8	59,6
		1000	71,2	75,2	65,1	67,8	69,6	68,3	65,2	61,8	61,9	62,6
		100	56,1	65,7	54,7	64,4	55,2	51,2	49,4	46,4	47,2	42,4
		250	63,6	70,6	60,0	67,9	63,3	60,0	57,4	54,2	54,5	51,6
387	500	69,6	75,2	64,0	70,6	69,6	66,7	63,4	60,1	60,1	58,6	
	750	73,2	78,2	66,3	72,2	73,3	70,7	67,0	63,6	63,4	62,8	
387	1000	75,7	80,4	68,0	73,4	76,0	73,5	69,5	66,0	65,7	65,7	

Tabella 2- Livello di potenza sonora per scala di bande di ottava ponderata con filtro-A

NOTUS-R-140 & NOTUS-RI-140

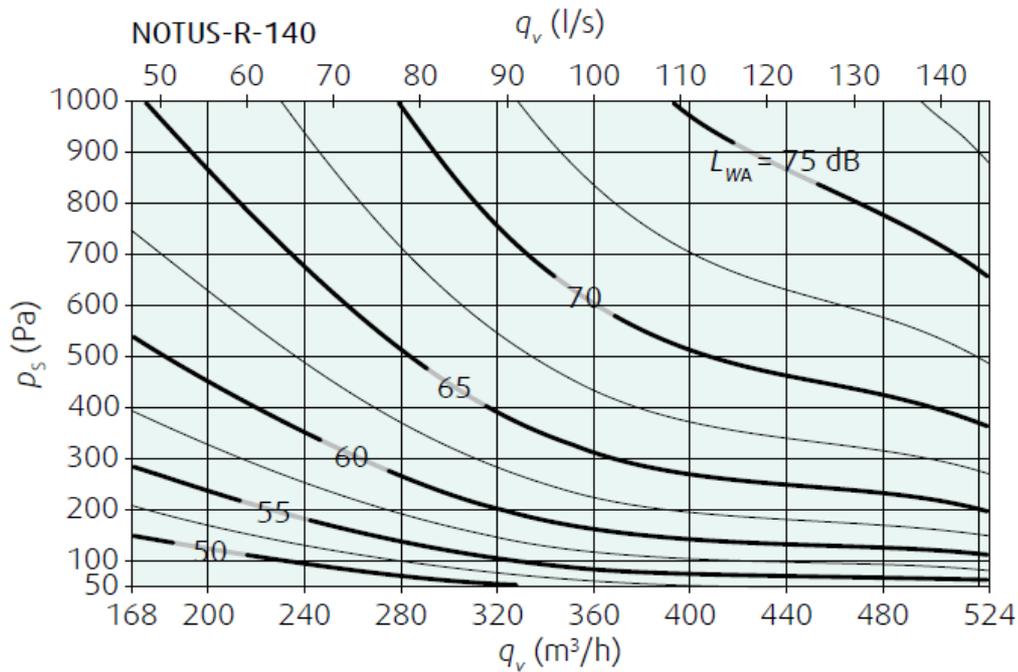


Figura 6 - Livello di potenza sonora ponderata con filtro A riferita al canale con carico e portata volumetrica costante

	q_v	p_s	L_{WA}	L_w	Livello potenza sonora non filtrata							
	(m³/h)	(Pa)	(dB)		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
NOTUS-R-140	168	100	47,4	55,8	52,6	49,6	46,1	46,3	42,1	38,0	33,0	27,4
		250	53,4	59,2	54,2	52,6	51,3	51,2	47,8	44,9	43,2	40,9
		500	58,8	62,7	55,6	54,9	55,3	54,9	52,1	50,3	51,1	51,1
		750	62,5	65,3	56,4	56,3	57,6	57,0	54,7	53,4	55,8	57,1
		1000	65,4	67,5	57,1	57,2	59,3	58,6	56,5	55,7	59,2	61,3
	346	100	56,3	68,4	60,6	66,8	57,6	51,9	49,0	46,1	44,6	38,6
		250	62,7	71,1	63,6	68,2	63,3	59,5	56,7	53,6	52,1	48,3
		500	68,1	74,1	65,9	69,4	67,8	65,2	62,5	59,3	57,9	55,8
		750	71,4	76,2	67,3	70,1	70,5	68,5	66,0	62,7	61,2	60,1
		1000	73,8	78,0	68,3	70,6	72,5	70,9	68,4	65,0	63,6	63,2
524	100	59,2	70,7	61,4	69,5	59,6	54,2	51,8	49,3	48,9	44,1	
	250	66,4	74,7	65,2	72,1	67,7	63,3	59,9	57,0	56,1	52,7	
	500	72,5	78,9	68,2	74,3	74,0	70,2	66,1	62,9	61,6	59,3	
	750	76,1	81,8	70,0	75,7	77,7	74,2	69,8	66,4	64,8	63,1	
	1000	78,7	84,0	71,2	76,7	80,3	77,1	72,3	68,9	67,1	65,9	

Tabella 3 - Livello di potenza sonora per scala di bande di ottava ponderata con filtro-A

NOTUS-R-160 & NOTUS-RI-160

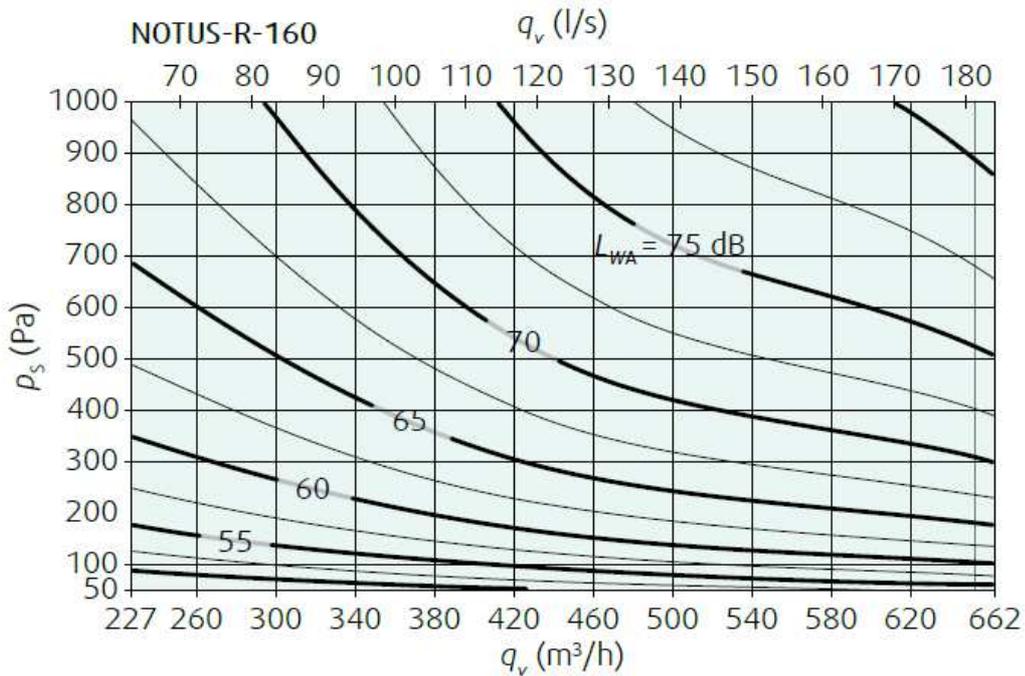


Figura 7 - Livello di potenza sonora ponderata con filtro A riferita al canale con carico e portata volumetrica costante

	q_v	p_s	L_{WA}	L_w	Livello potenza sonora non filtrata							
	(m³/h)	(Pa)	(dB)		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
NOTUS-R-160	227	100	51,3	62,6	60,1	56,9	51,5	49,7	45,0	42,0	38,7	32,7
		250	56,9	63,8	59,1	58,0	56,1	54,2	50,6	48,3	47,6	45,6
		500	62,0	66,2	58,6	58,9	59,6	57,6	54,9	53,1	54,5	55,5
		750	65,6	68,5	58,4	59,5	61,7	59,6	57,4	55,9	58,6	61,3
		1000	68,4	70,6	58,3	60,0	63,3	61,0	59,2	57,9	61,5	65,5
	445	100	56,1	69,6	64,7	67,2	57,7	51,6	48,7	45,9	44,0	37,8
		250	63,7	73,2	67,2	70,0	65,2	60,7	57,3	54,5	52,6	49,1
		500	70,2	76,9	69,0	72,4	71,1	67,6	64,0	61,1	59,2	57,8
		750	74,0	79,6	70,2	73,8	74,6	71,6	67,9	65,0	63,1	62,8
		1000	76,8	81,8	71,0	75,0	77,2	74,4	70,7	67,7	65,8	66,4
	662	100	59,8	72,7	65,2	71,3	59,7	54,4	52,1	50,1	49,2	44,0
		250	67,8	77,2	68,8	74,8	69,4	64,8	60,7	58,2	56,9	53,7
		500	74,6	81,9	71,5	78,0	77,0	72,7	67,3	64,4	62,8	61,0
		750	78,7	85,3	73,1	80,1	81,4	77,4	71,2	68,1	66,2	65,2
		1000	81,7	88,0	74,2	81,7	84,6	80,7	74,0	70,7	68,7	68,3

Tabella 4 - Livello di potenza sonora per scala di bande di ottava ponderata con filtro-A

NOTUS-R-180 & NOTUS-RI-180

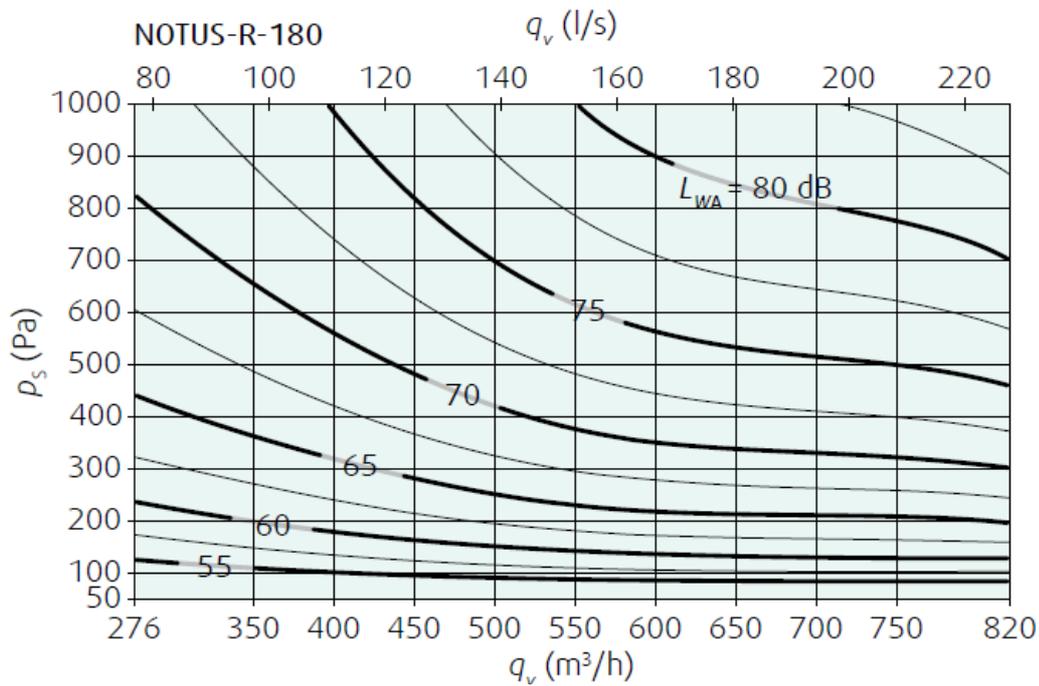


Figura 8 - Livello di potenza sonora ponderata con filtro A riferita al canale con carico e portata volumetrica costante

	q_v	p_s	L_{WA}	L_w	Livello potenza sonora non filtrata							
	(m^3/h)	(Pa)	(dB)		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
NOTUS-R-180	276	100	53,4	66,2	64,8	58,9	53,3	51,1	47,0	45,5	41,4	33,4
		250	60,0	67,2	63,2	61,3	58,9	56,9	53,7	52,2	50,6	46,8
		500	65,5	69,9	62,5	63,2	63,3	61,4	58,9	57,2	57,9	57,0
		750	69,2	72,3	62,4	64,3	65,9	63,9	61,9	60,1	62,3	63,0
		1000	72,0	74,5	62,5	65,1	67,8	65,8	64,0	62,2	65,5	67,3
	548	100	56,7	71,2	69,1	66,3	56,0	52,1	49,1	49,2	46,0	37,8
		250	65,7	75,2	70,8	71,3	66,1	62,4	58,8	58,1	55,4	49,8
		500	72,9	79,8	72,2	75,3	73,8	70,3	66,2	64,7	62,6	58,9
		750	77,3	83,1	73,2	77,8	78,3	74,9	70,5	68,7	66,9	64,3
		1000	80,4	85,8	73,9	79,7	81,6	78,2	73,6	71,4	69,9	68,1
	820	100	57,1	70,6	67,6	66,9	54,6	52,4	49,0	50,1	47,0	41,3
		250	67,4	77,1	71,7	74,0	67,7	64,4	59,7	59,5	57,0	52,4
		500	75,7	83,5	74,9	79,9	77,6	73,6	67,8	66,6	64,6	60,9
		750	80,7	88,0	76,8	83,6	83,5	79,1	72,6	70,8	69,1	65,9
		1000	84,4	91,4	78,2	86,4	87,6	83,1	75,9	73,8	72,3	69,4

Tabella 5 - Livello di potenza sonora per scala di bande di ottava ponderata con filtro-A

NOTUS-R-200 & NOTUS-RI-200

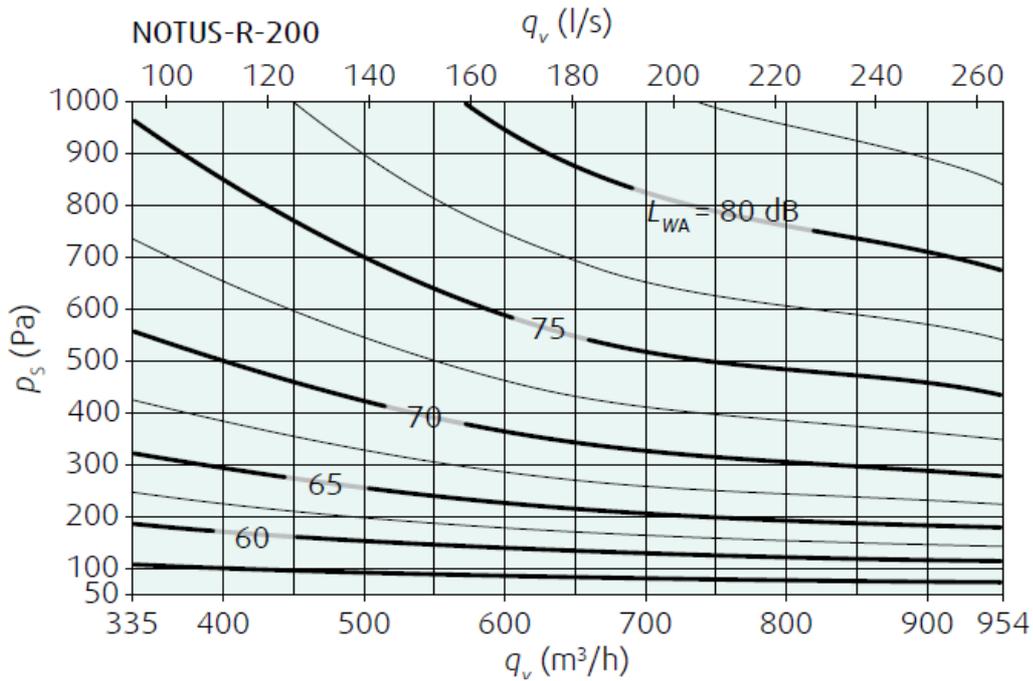


Figura 9 - Livello di potenza sonora ponderata con filtro A riferita al canale con carico e portata volumetrica costante

	q_v	p_s	L_{WA}	L_W	Livello potenza sonora non filtrata							
	(m^3/h)	(Pa)	(dB)		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
NOTUS-R-200	335	100	54,4	66,6	65,0	59,1	54,1	52,6	47,5	45,6	42,7	38,5
		250	62,4	70,2	66,8	63,6	61,5	60,2	56,0	54,1	52,4	50,2
		500	68,8	74,1	68,2	67,1	67,2	65,9	62,5	60,5	59,7	59,0
		750	72,7	76,8	69,0	69,1	70,6	69,3	66,3	64,3	64,1	64,2
		1000	75,5	79,0	69,6	70,6	73,0	71,6	68,9	67,0	67,2	67,9
	645	100	57,1	73,6	72,9	64,1	54,3	52,9	48,7	49,5	46,2	39,3
		250	66,3	76,9	74,8	70,4	65,4	63,6	59,2	58,6	55,8	51,5
		500	73,9	81,1	76,3	75,5	73,8	71,8	67,2	65,5	63,2	60,8
		750	78,4	84,5	77,1	78,7	78,8	76,7	71,9	69,6	67,5	66,3
		1000	81,7	87,3	77,8	81,1	82,3	80,1	75,2	72,4	70,6	70,2
	954	100	58,7	76,6	75,8	68,2	54,2	53,9	48,9	50,3	47,1	40,0
		250	68,1	80,3	78,4	74,3	67,1	65,5	60,2	60,1	57,5	52,7
		500	76,2	84,7	80,3	79,8	76,8	74,5	68,7	67,4	65,4	62,4
		750	81,2	88,4	81,5	83,4	82,5	79,8	73,7	71,8	70,1	68,0
		1000	84,8	91,4	82,3	86,2	86,6	83,5	77,3	74,8	73,4	72,0

Tabella 6 - Livello di potenza sonora per scala di bande di ottava ponderata con filtro-A

NOTUS-R-250 & NOTUS-RI-250

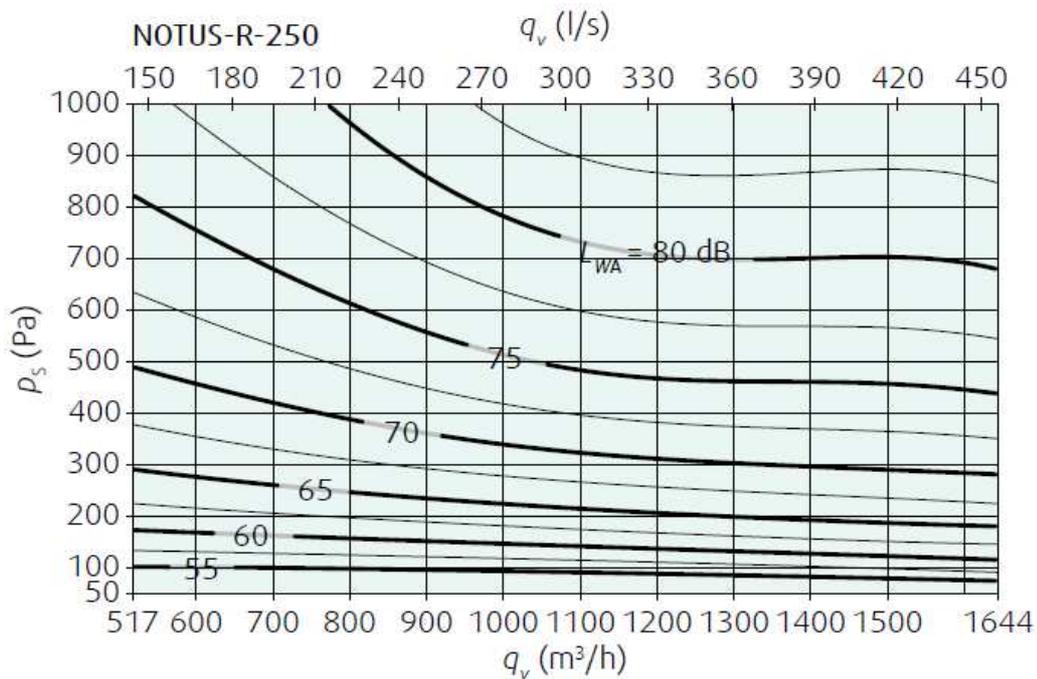


Figura 10 - Livello di potenza sonora ponderata con filtro A riferita al canale con carico e portata volumetrica costante

	q_v	p_s	L_{WA}	L_W	Livello potenza sonora non filtrata							
	(m^3/h)	(Pa)	(dB)		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
NOTUS-R-250	517	100	54,9	68,8	67,5	60,8	56,2	53,0	48,2	45,3	40,0	33,2
		250	63,3	71,4	67,5	65,4	64,0	60,9	57,2	54,9	51,1	46,7
		500	70,0	75,4	68,2	69,0	70,0	67,0	63,9	62,1	59,6	57,0
		750	74,1	78,4	68,9	71,0	73,5	70,5	67,9	66,3	64,6	63,1
		1000	77,1	80,8	69,6	72,5	76,1	73,0	70,7	69,3	68,1	67,4
	1081	100	55,6	71,7	71,2	60,8	53,1	51,8	49,4	48,7	44,4	37,3
		250	66,7	76,3	73,4	70,8	66,2	63,9	60,4	59,0	55,2	50,1
		500	75,3	82,7	75,8	78,6	76,2	73,1	68,8	66,7	63,4	59,7
		750	80,5	87,3	77,7	83,2	82,0	78,5	73,7	71,3	68,2	65,3
		1000	84,2	90,8	79,2	86,5	86,1	82,3	77,2	74,6	71,7	69,3
1644	100	58,4	72,3	71,4	63,4	55,1	54,6	51,8	51,8	48,0	42,1	
	250	68,4	78,4	75,0	73,8	67,8	65,3	61,7	60,9	57,9	53,3	
	500	76,3	85,0	78,2	81,9	77,4	73,6	69,2	67,9	65,3	61,7	
	750	81,1	89,5	80,3	86,6	83,0	78,5	73,6	71,9	69,7	66,6	
	1000	84,5	92,8	81,9	90,0	86,9	82,0	76,8	74,8	72,8	70,1	

Tabella 7 - Livello di potenza sonora per scala di bande di ottava ponderata con filtro-A

NOTUS-R-315 & NOTUS-RI-315

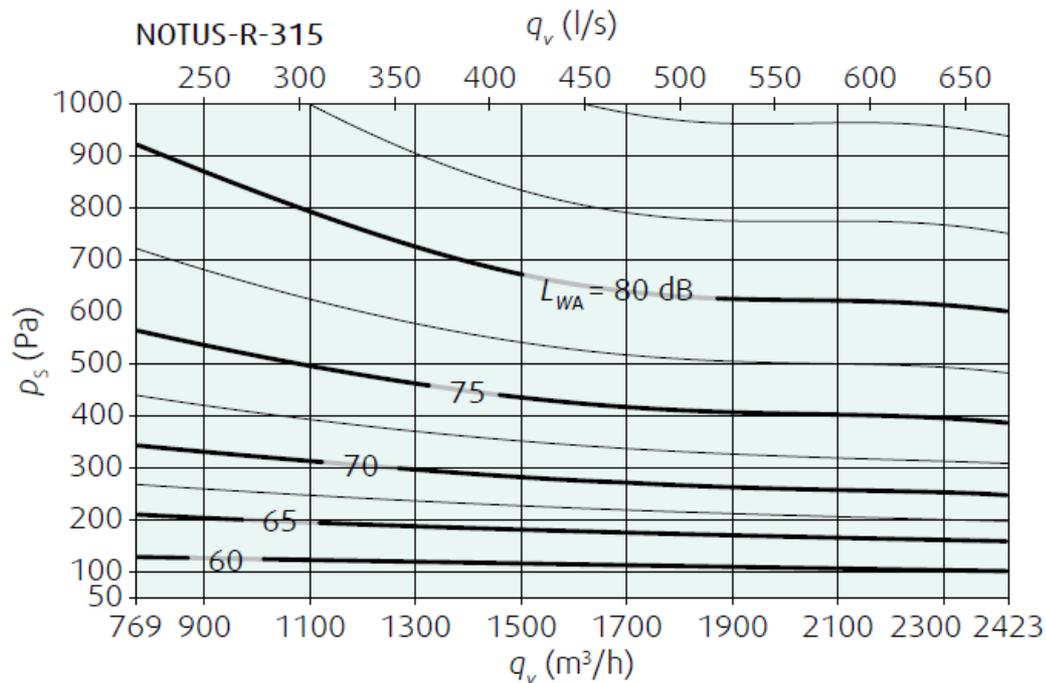


Figura 11 - Livello di potenza sonora ponderata con filtro A riferita al canale con carico e portata volumetrica costante

	q_v	p_s	L_{WA}	L_w	Livello potenza sonora non filtrata							
	(m^3/h)	(Pa)	(dB)		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
NOTUS-R-315	769	100	57,4	67,4	64,6	61,8	57,0	54,8	52,3	49,3	43,8	35,3
		250	66,6	73,9	68,3	69,3	66,8	63,5	61,4	58,7	54,4	48,4
		500	73,7	79,8	71,5	75,0	74,2	70,1	68,3	65,7	62,5	58,2
		750	77,9	83,5	73,6	78,4	78,6	73,9	72,3	69,9	67,2	64,0
		1000	80,9	86,2	75,2	80,7	81,7	76,7	75,1	72,8	70,7	68,1
	1596	100	58,2	68,8	67,5	60,2	54,9	55,4	53,6	51,0	45,2	36,5
		250	68,7	76,7	72,4	72,1	67,6	65,7	63,6	61,3	56,6	50,0
		500	76,9	84,5	77,1	81,2	77,2	73,6	71,1	69,1	65,2	60,2
		750	81,7	89,5	80,3	86,5	82,9	78,2	75,5	73,7	70,3	66,2
		1000	85,2	93,1	82,8	90,2	86,9	81,5	78,7	76,9	73,9	70,5
	2423	100	59,8	69,8	68,1	61,8	57,0	58,3	54,5	52,0	47,6	42,5
		250	70,0	78,3	73,8	74,0	68,8	67,2	64,2	62,4	58,6	53,8
		500	77,8	86,2	79,1	83,3	77,7	74,2	71,6	70,3	66,9	62,3
		750	82,4	91,1	82,7	88,8	82,9	78,3	75,9	75,0	71,7	67,4
		1000	85,8	94,8	85,5	92,7	86,6	81,2	79,0	78,2	75,2	70,9

Tabella 8 - Livello di potenza sonora per scala di bande di ottava ponderata con filtro-A

NOTUS-R-400 & NOTUS-RI-400

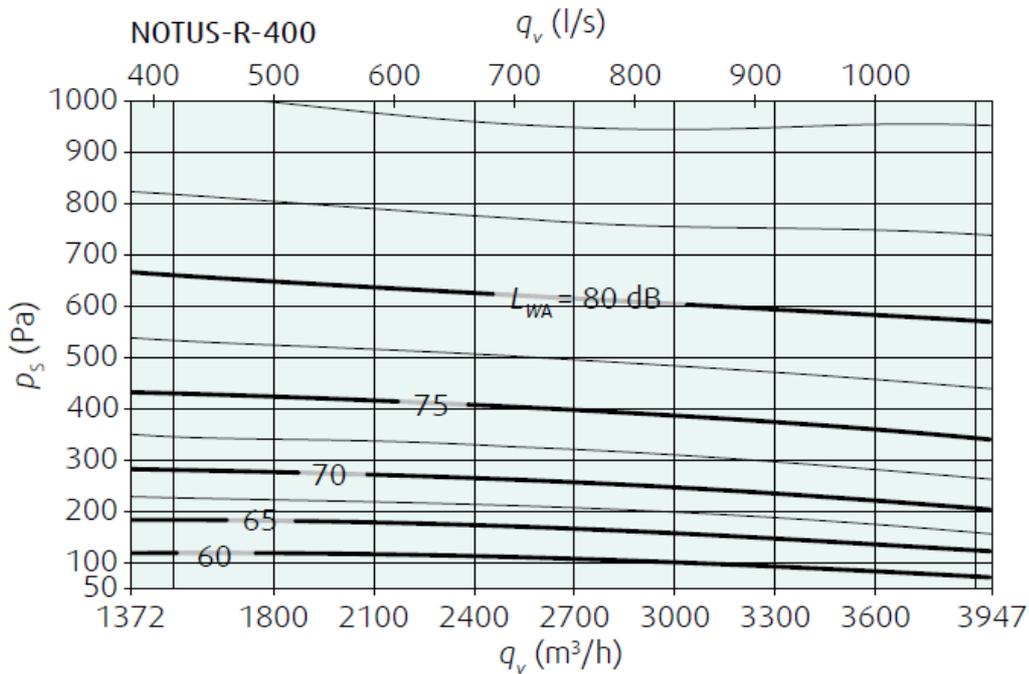


Figura 12 - Livello di potenza sonora ponderata con filtro A riferita al canale con carico e portata volumetrica costante

	q_v	p_s	L_{WA}	L_w	Livello potenza sonora non filtrata							
	(m^3/h)	(Pa)	(dB)		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
NOTUS-R-400	1372	100	57,9	66,8	64,1	60,3	55,8	55,9	53,7	49,2	43,4	35,2
		250	68,5	75,7	70,6	70,7	67,6	66,1	63,9	59,9	55,7	50,0
		500	76,6	83,1	75,9	78,5	76,7	73,7	71,6	68,0	65,2	61,2
		750	81,4	87,7	79,2	83,2	82,0	78,2	76,1	72,7	70,7	67,8
		1000	84,8	91,0	81,6	86,4	85,8	81,4	79,2	76,1	74,7	72,4
	2660	100	58,8	66,7	64,2	58,7	56,7	56,0	54,8	50,7	44,7	36,6
		250	69,3	76,9	72,7	71,8	68,2	66,2	64,8	61,3	56,8	50,8
		500	77,5	85,5	79,9	81,8	77,2	73,9	72,4	69,3	66,0	61,5
		750	82,3	90,8	84,3	87,7	82,6	78,5	76,8	74,0	71,5	67,8
		1000	85,8	94,6	87,6	91,8	86,4	81,8	80,0	77,4	75,3	72,3
	3947	100	63,2	71,3	68,5	63,6	62,7	60,7	58,7	54,0	49,5	45,5
		250	71,9	79,7	75,5	74,7	71,1	68,7	67,2	63,6	59,6	55,4
		500	78,6	86,8	81,4	83,1	77,9	74,7	73,6	70,9	67,2	62,9
		750	82,7	91,1	85,0	88,0	82,1	78,3	77,3	75,1	71,7	67,4
		1000	85,6	94,3	87,8	91,5	85,1	80,8	80,0	78,1	74,9	70,6

Tabella 9 - Livello di potenza sonora per scala di bande di ottava ponderata con filtro-A

Specifica del materiale termo-isolante e fonoassorbente per NOTUS-RI

Base	NBR/PVC
Struttura cellulare	Chiusa
Colore	Nero
Densità	80Kg/m ³
Assorbimento acqua	2% < 5%
Resistenza	Aria+U.V.-Buona
Conduttività termica (t.+ 40° C)	<0,039 W/mK
Resistenza al fuoco	Classe 1 (DM 26/06/84)
	UL 94-HF1
	Classe 0 – BS 476 parte6-7 UK
	NF certificato n.38 (fino a mm.32) Francia
	B-s3,d0 (EN 13501-1) Euroclass
Costruzioni marine e navali	MED B – MED D – DNV approvato
Diffusione del vapore	MU>7000
Riduzione del rumore (DIN 4109)	Fino a 30 dB
Eco-compatibilità	NO CFC – HCFC, senza amianto

Supplemento

Qualsiasi variazione dalle specifiche tecniche contenute in questo documento deve essere esaminata dal costruttore. Ci riserviamo il diritto di apportare qualsiasi modifica al prodotto senza alcun avviso. In ogni caso queste non influiranno sulla qualità del prodotto e/o sui parametri di funzionamento.

Le informazioni aggiornate su tutti i prodotti sono disponibili sul sito www.systemair.com