

Vrtinčni difuzorji OD-15

Uporaba

- Primerni za hlajenje, ogrevanje ter prehodna obdobja,
- Učinkovito delovanje v celotnem območju pretokov zraka,
- Namestitev na spuščen strop.

Prednosti

- Višja izhodna hitrost zraka skozi šobo: doseganje izrazitejšega stropnega učinka,
- Doseganje večjih vpihovalnih razdalj v režimu ogrevanja,
- Nižji padec statičnega tlaka,
- Tiho delovanje,
- Visoka indukcija.

Opis

- Veliko število rotacijskih šob omogoča variabilno in natančno smer vpihovanja zraka,
- Kovinski del vpihovalne maske praškasto lakiran v barvi RAL 9010 oziroma po želji kupca,
- Kvadratna vpihovalna maska s pravokotno razporeditvijo šob – izvedba KK,
- Kvadratna vpihovalna maska z okroglo razporeditvijo šob – izvedba KR,
- Okrogla vpihovalna maska z okroglo razporeditvijo šob – izvedba RR.

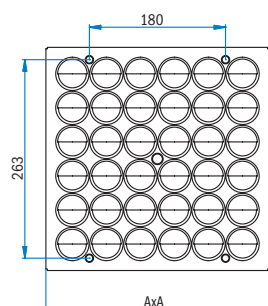
Lastnosti posamezne šobe

- Aerodinamična oblika,
- Posebna, diskretna oblika.

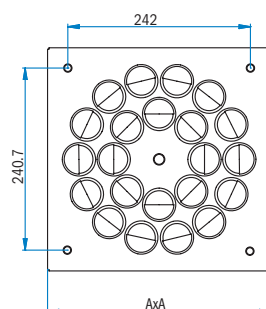


OD-15/KK

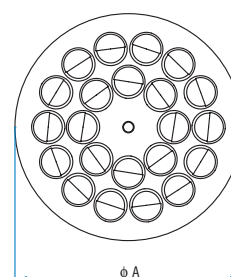
Velikost 300



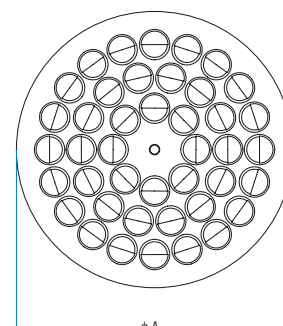
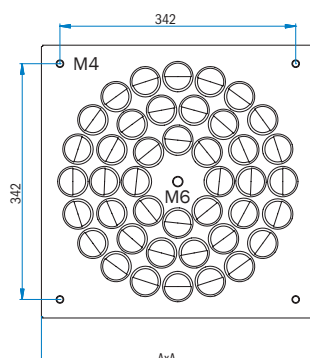
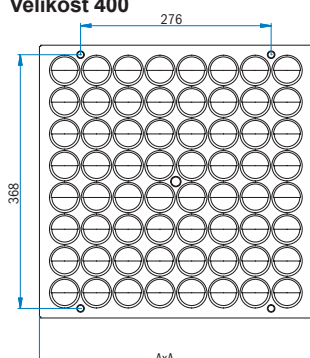
OD-15/KR



OD-15/RR

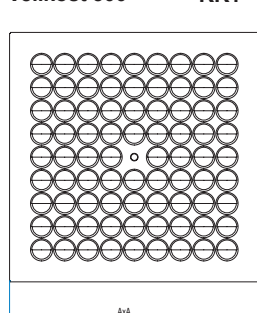
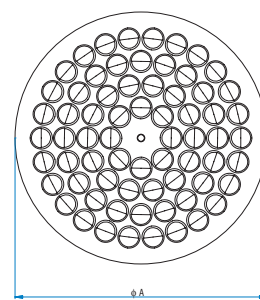
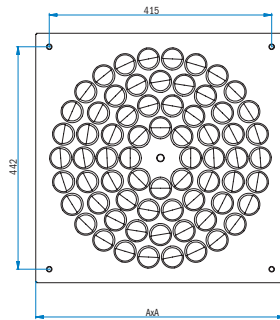
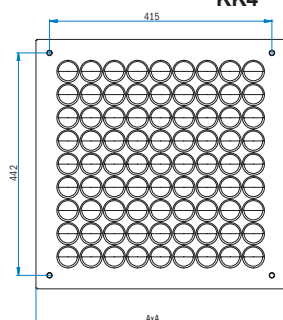


Velikost 400

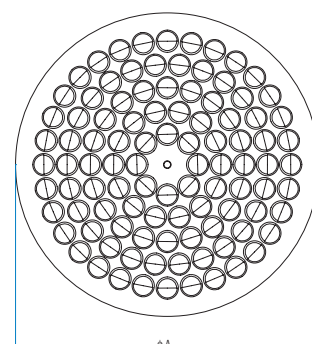
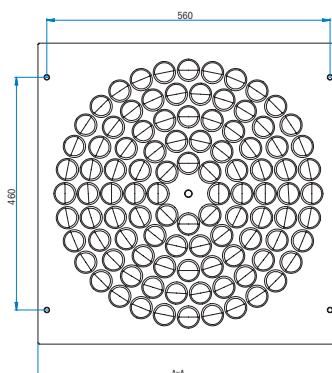
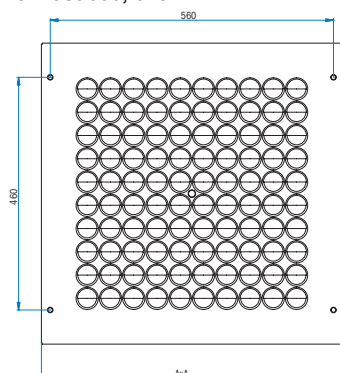


Velikost 500

KK1

**KK4**

Year	Number of people (millions)
1990	60
1995	70
2000	80
2005	90
2010	100

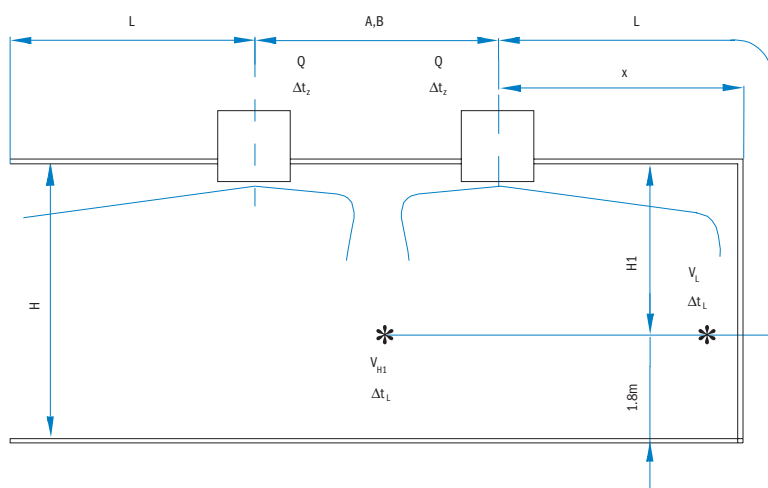


* tolerances according to standard DIN 7168 T1, middle tolerance class (m) ... $\pm 0,8$ mm

* tolerances according to standard DIN 7168 T1, middle tolerance class (m) ... ± 0.8 mm

Q (m³/h) Količina zr

Q (m³/h)	Količina zraka za posamezen difuzor
x (m)	Vodoravna razdalja do stene
H (m)	Višina prostora
H1 (m)	Razdalja od stropa do bivalne cone
L (m)	Dometna razdalja (L = H1+x)
V_L (m/s)	Hitrost zraka na dometni razdalji L
Δt_z (K)	Razlika med temperaturo prostora in temperaturo vtočnega zraka
Δt_t (K)	Razlika med temperaturo prostora in temperaturo zračnega curka
Δp_t (Pa)	Padec tlaka
L_{WA} (dB(A))	Nivo zvočne moči
V_{H1} (m/s)	Hitrost zraka na razdalji H1
A, B (m)	Oddaljenost med dvema difuzorjema po dolžini in širini
V_{0.2}	Dolžina izotermičnega curka dovedenega zraka, ko hitrost curka pade na 0.2 m/s



Preglednice za hitri pregled

Tip	Q	[l/s]	34,7	41,7	48,6	55,6	62,5	69,4
		[m³/h]	125	150	175	200	225	250
OD-15/KK/Z/S/M velikost 300 Φd=125	L _{WA}	[dB (A)]	28	31	36	39	43	45
	Δp _t	[Pa]	18	25	34	45	57	70
	L _{0,2}	[m]		3,8	4,6	4,8	5,0	5,2
OD-15/KK/Z/V/M velikost 300 Φd=125	L _{WA}	[dB (A)]	27	30	34	38	41	44
	Δp _t	[Pa]	17	24	33	43	54	67

Tip	Q	[l/s]	22,2	27,8	34,7	41,7	48,6	55,6
		[m³/h]	80	100	125	150	175	200
OD-15/KR/ZR/S/M velikost 300 Φd=160	L _{WA}	[dB (A)]	27	31	37	40	43	49
	Δp _t	[Pa]	11	17	26	37	51	66
	L _{0,2}	[m]		3,9	4,7	4,9	5,1	5,3
OD-15/KR/ZR/V/M velikost 300 Φd=160	L _{WA}	[dB (A)]	26	29	34	37	40	45
	Δp _t	[Pa]	10	16	25	36	49	64

Tip	Q	[l/s]	55,6	69,4	83,3	97,2	111,1	125,0
		[m³/h]	200	250	300	350	400	450
OD-15/KK/Z/S/M velikost 400 Φd=200	L _{WA}	[dB (A)]	26	28	34	39	43	45
	Δp _t	[Pa]	9	14	21	28	37	47
	L _{0,2}	[m]	2,8	3,2	3,6	4	4,2	4,6
OD-15/KK/Z/V/M velikost 400 Φd=200	L _{WA}	[dB (A)]	26	28	33	38	42	45
	Δp _t	[Pa]	10	15	22	29	38	49

Tip	Q	[l/s]	41,7	48,6	55,6	62,5	69,4	83,3
		[m³/h]	150	175	200	225	250	300
OD-15/KR/ZR/S/M velikost 400 Φd=200	L _{WA}	[dB (A)]	28	31	35	38	41	43
	Δp _t	[Pa]	11	15	19	24	30	43
	L _{0,2}	[m]	2,9	3,3	3,7	4,1	4,3	4,7
OD-15/KR/ZR/V/M velikost 400 Φd=200	L _{WA}	[dB (A)]	27	29	32	35	38	41
	Δp _t	[Pa]	10	14	19	23	29	42

Tip	Q	[l/s]	69,4	83,3	97,2	111,1	125,0	138,9
		[m³/h]	250	300	350	400	450	500
OD-15/KK/Z/S/M velikost 500 Φd=200	L _{WA}	[dB (A)]	26	29	33	37	41	44
	Δp _t	[Pa]	13	18	25	32	41	50
	L _{0,2}	[m]	1,8	2,2	2,4	2,8	3,2	3,6
OD-15/KK/Z/V/M velikost 500 Φd=200	L _{WA}	[dB (A)]	26	28	32	37	41	44
	Δp _t	[Pa]	12	17	24	31	39	48

Tip	Q	[l/s]	55,6	69,4	83,3	97,2	111,1	125,0
		[m³/h]	200	250	300	350	400	450
OD-15/KR/ZR/S/M velikost 500 Φd=200	L _{WA}	[dB (A)]	28	32	36	40	44	47
	Δp _t	[Pa]	10	15	22	29	39	49
	L _{0,2}	[m]	1,9	2,3	2,5	2,9	3,3	3,7

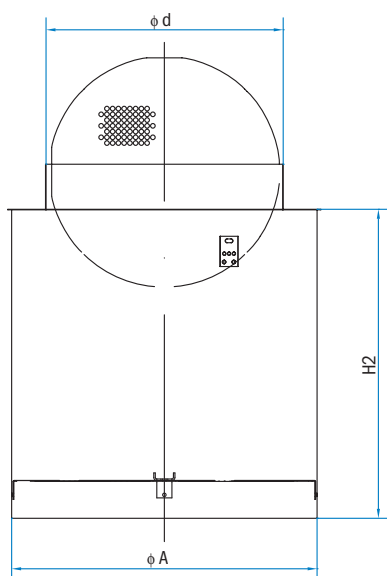
OD-15/KR/ZR/V/M velikost 500 $\Phi d=200$	L_{WA}	[dB (A)]	29	31	35	40	44	47
	Δp_t	[Pa]	9	15	21	29	38	47

Tip	Q	[l/s]	97,2	111,1	125,0	138,9	152,8	166,7
		[m³/h]	350	400	450	500	550	600
OD-15/KK/Z/S/M velikost 600,625 $\Phi d=250$	L_{WA}	[dB (A)]	29	32	35	39	41	44
	Δp_t	[Pa]	13	16	21	26	31	37
	$L_{0,2}$	[m]	2,6	3	3,6	4,4	5,2	5,8
OD-15/KK/Z/V/M velikost 600,625 $\Phi d=250$	L_{WA}	[dB (A)]	29	31	35	38	41	44
	Δp_t	[Pa]	13	17	21	27	32	38

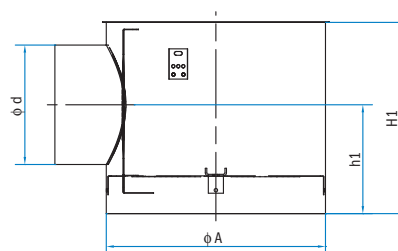
Tip	Q	[l/s]	97,2	111,1	125,0	138,9	152,8	166,7
		[m³/h]	350	400	450	500	550	600
OD-15/KR/ZR/S/M velikost 600,625 $\Phi d=250$	L_{WA}	[dB (A)]	30	33	37	40	43	45
	Δp_t	[Pa]	13	17	21	26	32	38
	$L_{0,2}$	[m]	2,8	3,2	3,8	4,7	5,4	6,2
OD-15/KR/ZR/V/M velikost 600,625 $\Phi d=250$	L_{WA}	[dB (A)]	30	33	37	40	43	45
	Δp_t	[Pa]	13	17	21	26	32	38

* L_{WA} in Δp_t sta podana pri 100% odprtosti regulacijske lopute.

Okrogla komora



(V) vertikalni dovodni priključek



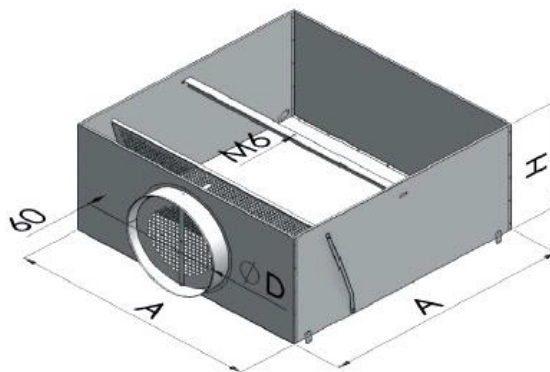
(S) stranski dovodni priključek

Velikost in tip	ΦA (mm)	H1 (mm)	Φd (mm)	h1 (mm)	H2 (mm)
300KR,RR	290	245	158	143	245
400KR,RR	390	285	198	163	280
500KR,RR	488	285	198	163	280
600KR,RR	590	335	248	188	330
625KR,RR	590	335	248	188	330

* tolerance v skladu s standardom DIN 7168 T1, srednji tolerančni razred (m) ... $\pm 0,8$ mm

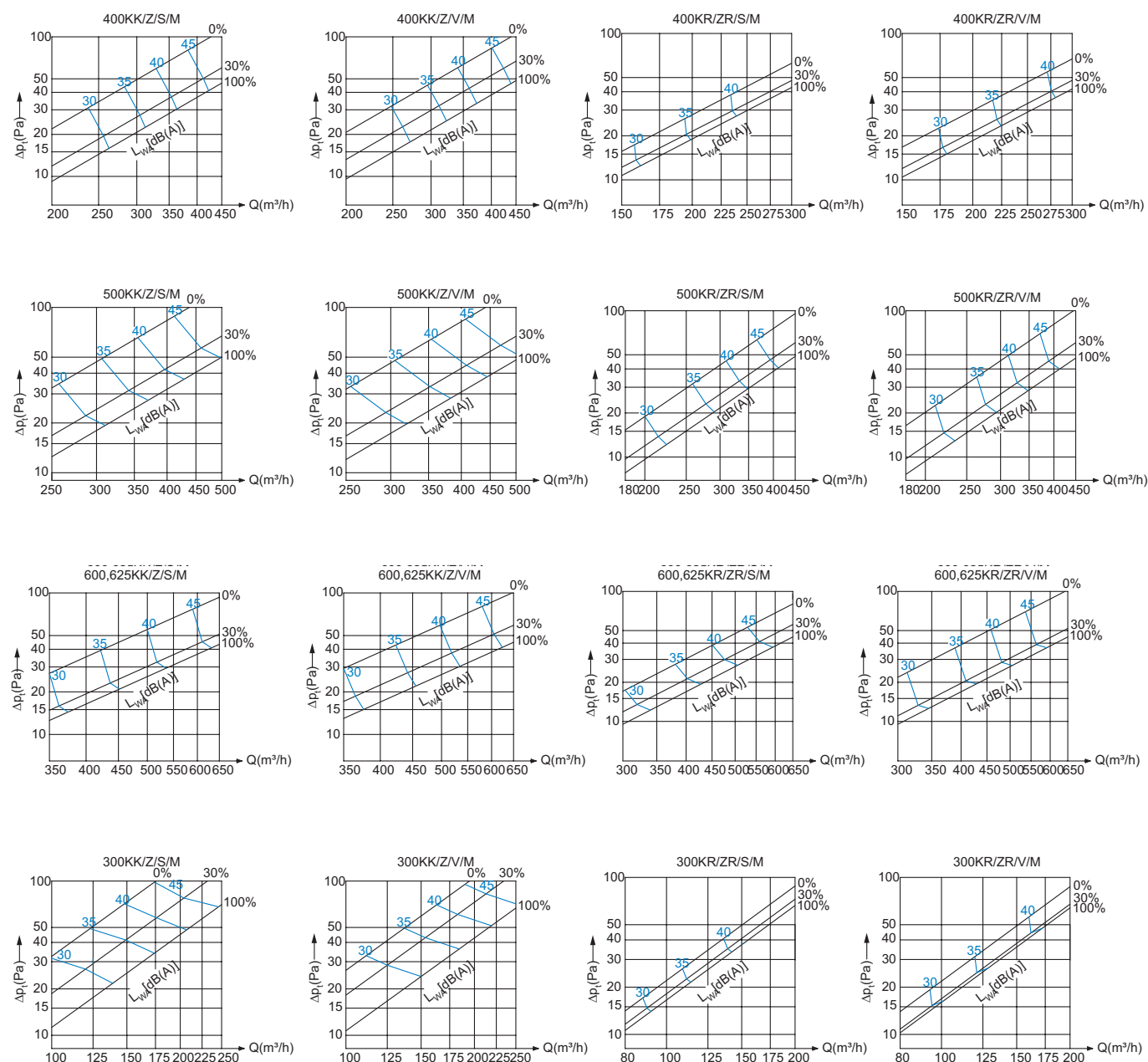
Kvadratna komora

Oznaka	Size	A [mm]	ΦD [mm]	H [mm]
K/Z/S/M/	300	290	123	175
K/Z/S/M/	400	390	198	250
K/Z/S/M/	500	490	198	250
K/Z/S/M/	600	590	248	300
K/Z/S/M/	625	590	248	300



Diagrami padcev tlaka in šumnosti

Odpiranje lopute: 0% ... zaprta, 100% – odprta



Dušenje zvoka * [dB]							
Tip	Oktava [Hz]						
	125	250	500	1k	2k	4k	8k
OD-15/KK/Z/S/M velikost 300	13	7	10	9	6	5	7
OD-15/KK/Z/V/M velikost 300	13	8	9	5	4	5	5
OD-15/KR/ZR/S/M velikost 300	13	8	13	9	7	7	7
OD-15/KR/ZR/V/M velikost 300	12	7	8	5	8	7	7
OD-15/KK/Z/S/M velikost 400	9	8	8	8	5	5	7
OD-15/KK/Z/V/M velikost 400	10	7	6	5	4	4	7
OD-15/KR/ZR/S/M velikost 400	11	8	12	10	7	6	7
OD-15/KR/ZR/V/M velikost 400	12	8	8	8	8	9	9
OD-15/KK/Z/S/M velikost 500	10	7	7	7	7	5	7
OD-15/KK/Z/V/M velikost 500	9	7	5	7	4	4	6
OD-15/KR/ZR/S/M velikost 500	9	8	9	7	5	5	6
OD-15/KR/ZR/V/M velikost 500	10	9	7	5	5	5	5
OD-15/KK/Z/S/M velikost 600,625	6	7	7	6	3	4	6
OD-15/KK/Z/V/M velikost 600,625	9	6	8	2	3	4	5
OD-15/KR/ZR/S/M velikost 600,625	5	8	7	6	4	4	5
OD-15/KR/ZR/V/M velikost 600,625	9	8	5	3	4	4	6

* Dušenje zvoka predstavlja izgube; to pomeni redukcijo zvočnega nivoja zaradi vstavljenе enote (vrtinčnega difuzorja OD-15).

Ordering key

OD-15 KK1 / Z / S / M / I5 Velikost

1 2 3 4 5 6 7

1 Tip difuzorja

OD-15 Vrtinčni difuzor

2 Tip maske

KK1 Kvadratna vpihovalna maska, kvadratna razporeditev šob, sredinska pritrditev
KK4 Kvadratna vpihovalna maska, kvadratna razporeditev šob, pritrditev s 4 vijaki*
KR1 Kvadratna vpihovalna maska, radialna razporeditev šob, sredinska pritrditev
KR4 Kvadratna vpihovalna maska, radialna razporeditev šob, pritrditev s 4 vijaki*
RR1 Okrogla vpihovalna maska, radialna razporeditev šob, sredinska pritrditev

3 Priključna komora

Z Kvadratna komora – dovodni zrak

ZR Okrogla komora – dovodni zrak (samo za KR1 in RR1)

4 Priključek

S Stranski dovodni priključek

V Vertikalni dovodni priključek

5 Regulacija

M Regulacijska loputa v vhodnem priključku

6 Izolacija

I5 Toplotna izolacija (polietilen) debeline 5 mm na zunanji strani komore

I6 Toplotna izolacija (polietilen) debeline 6 mm na zunanji strani komore

I9 Vočna in toplotna izolacija (od -40 °C do 105 °C) debeline 9 mm na zunanji strani komore (material na bazi sintetičnega kavčuka)

I10 Zvočna in toplotna izolacija (od -40 °C do 105 °C) debeline 10 mm na zunanji strani komore (material na bazi sintetičnega kavčuka)

I19 Zvočna in toplotna izolacija (od -40 °C do 105 °C) debeline 19 mm na zunanji strani komore (material na bazi sintetičnega kavčuka)

7 Dimenzija

300 Velikost

400 Velikost

500 Velikost

600 Velikost

625 Velikost

* Verzije KK4 in KR4 za dimenzije 300, 400 in 500, so primerne le pri naročilu difuzorja brez priključne komore.