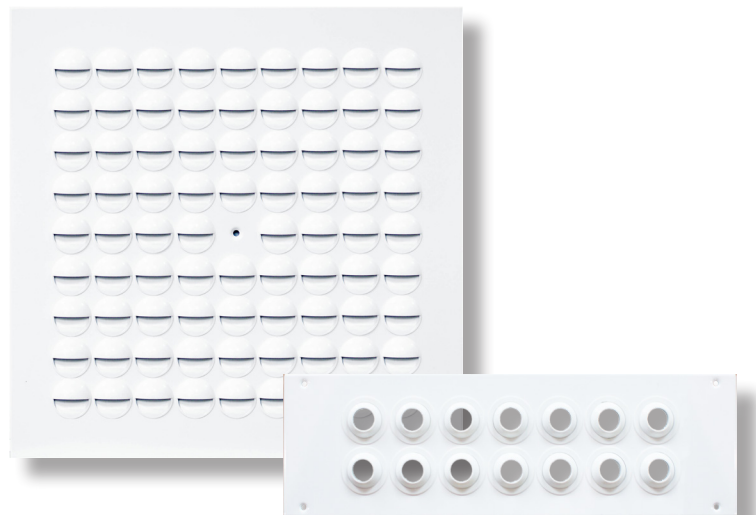


2/S4

## NAWIEWNIKI DYSZOWE

DOS, DRS

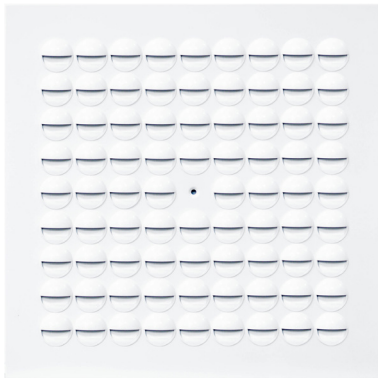


### Spis treści:

Nawiewniki dyszowe - DOS.....	79
Diagramy doboru - DOS.....	81
Nawiewniki dyszowe - DRS.....	84

### Oznaczenia:

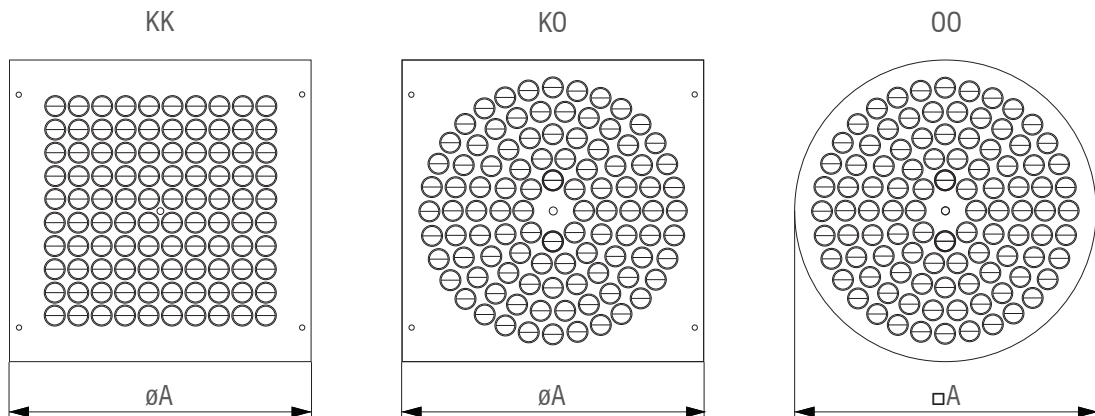
$V$ [m <sup>3</sup> /h]	- Przepływ powietrza	$v_h$ [m/s]	- Średnia prędkość strugi w odległości $h$ (m) od nawiewnika
$V_{uk}$ [m <sup>3</sup> /h] -	- Całkowita objętość powietrza w strudze	$\Delta p$ [Pa]	- Całkowita strata ciśnienia
$h$ [m]	- Odległość od stropu do strefy przebywania ludzi	$t_p$ [°C]	- Temperatura powietrza w pomieszczeniu
$H$ [m]	- Wysokość pomieszczenia	$t_z$ [°C]	- Temperatura powietrza nawiewanego
$A, B$ [m]	- Odległość między nawiewnikami	$t_m$ [°C]	- Temperatura powietrza w strudze
$x$ [m]	- Odległość od ściany	$\Delta t_z$ [°C]	- ( $t_z - t_p$ )
$L$ [m]	- Zasięg strugi ( $x+h$ )	$\Delta t_L$ [°C]	- ( $t_m - t_p$ )
$A_{ef}$ [m <sup>2</sup> ]	- Powierzchnia efektywna	$i$	- Indukcja $V_{uk}/V$
$v_{ef}$ [m/s]	- Prędkość efektywna	$L_{WA}$ [dB(A)]	- Moc akustyczna
$v_L$ [m/s]	- Średnia prędkość strugi w odległości $L$ od nawiewnika		


**DOS**

- Nawiewnik przeznaczony do pomieszczeń o wysokości do 4m.
- Wykonany z blachy stalowej, malowany na RAL 9010
- Regulowany kąt nawiewu
- Montaż centralny - śrubowy

**Opcjonalnie:**

- RAL...
- Skrzynka rozprężna

**Rodzaje płyt czołowych:**

**Wymiary:**

Wielkość	300			400			500			600			625		
Płyta	KK	KO	OO	KK	KO	OO	KK	KO	OO	KK	KO	OO	KK	KO	OO
( $\emptyset$ , $\square$ ) A	295	295	300	395	395	400	495	495	500	595	595	600	620	620	625
Liczba dyszek	36	22	22	64	42	42	80	68	68	100	100	100	100	100	100

**Klucz zamówienia:**

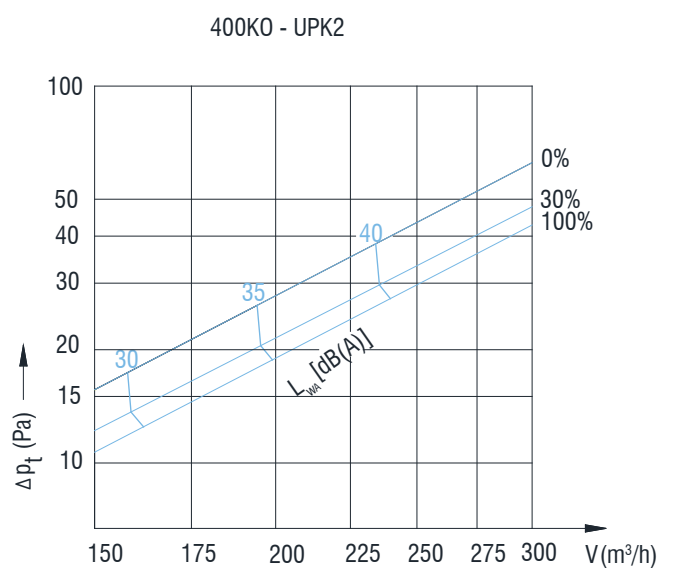
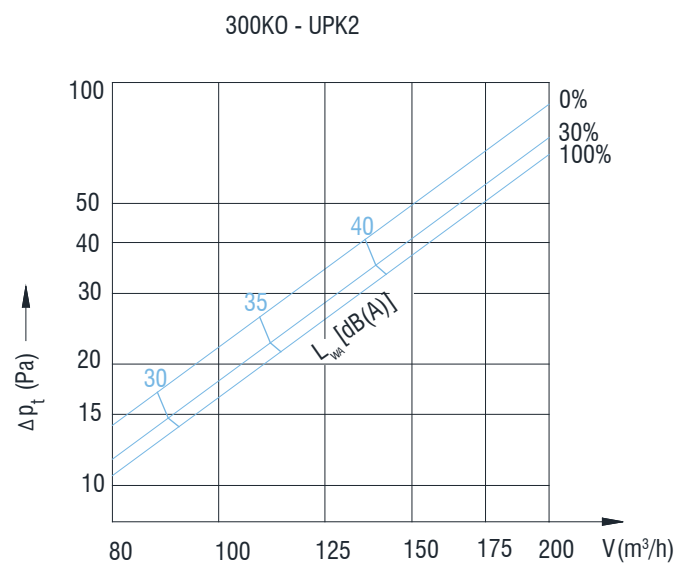
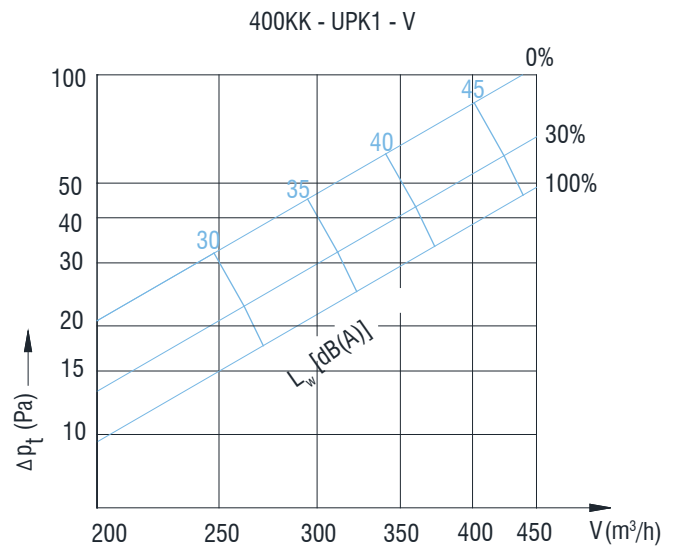
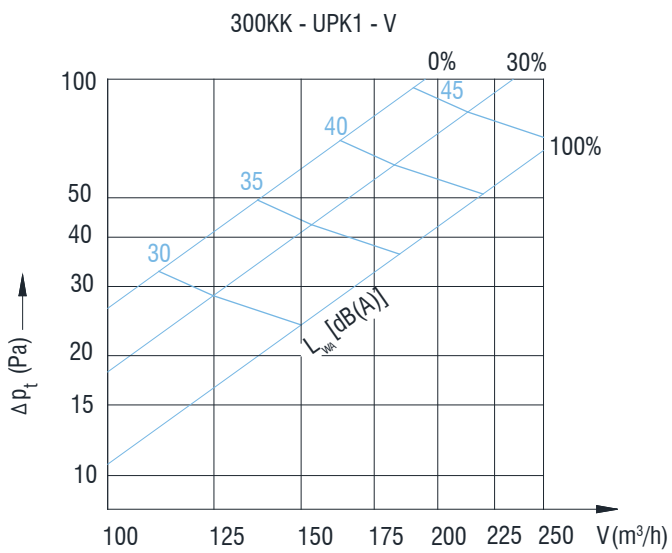
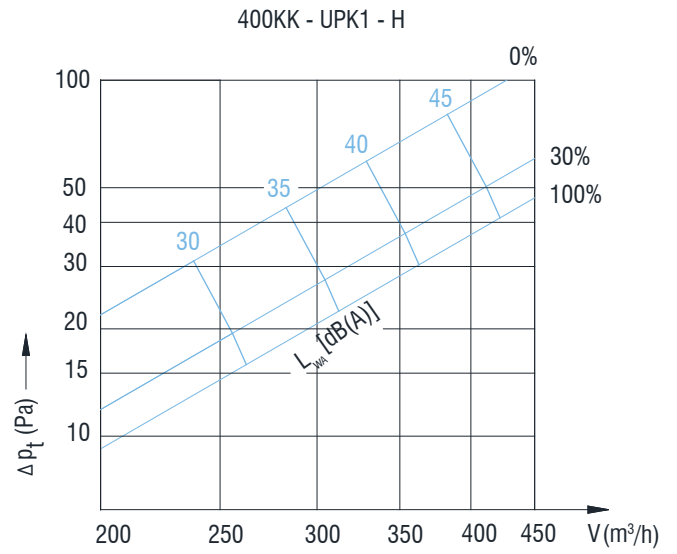
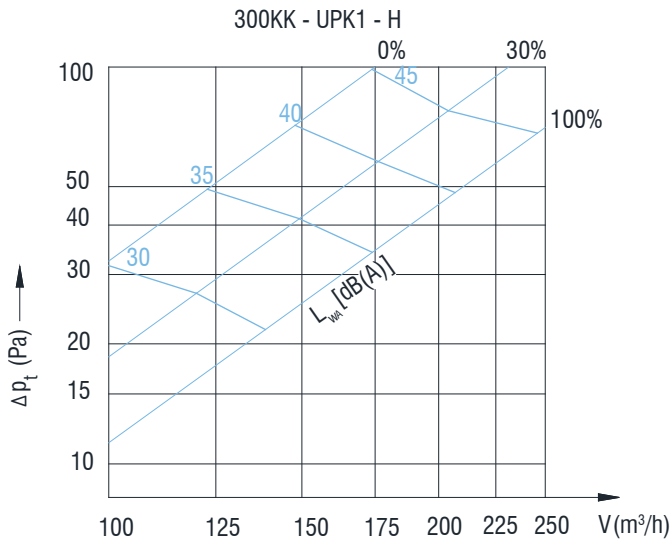
Nawiewnik dyszowy	<b>DOS</b>
Rodzaj maski	<b>KK</b>
Wielkość	<b>600</b>
Skrzynka rozprężna	<b>UPK</b>
A - nawiew	<b>A</b>
B - wywiew	
H - króciec poziomy	<b>H</b>
V - króciec pionowy	
Średnica króćca	<b>ød</b>
Izolacja	<b>Z</b>

## Nawiewniki dyszowe

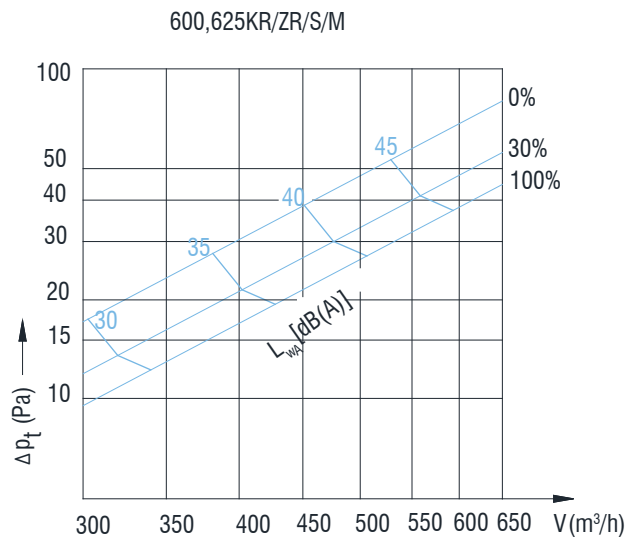
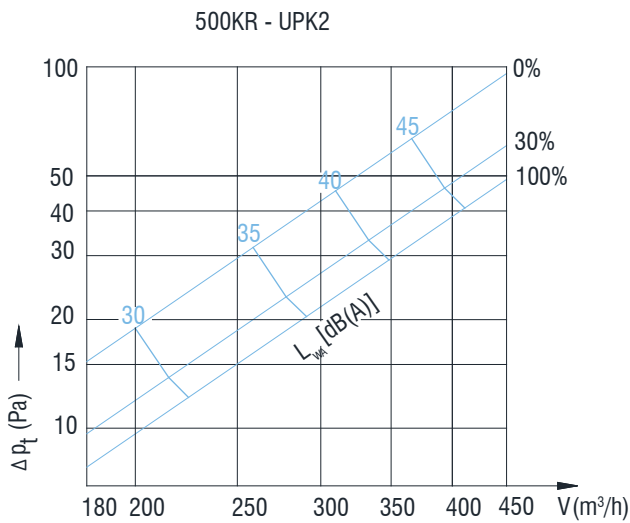
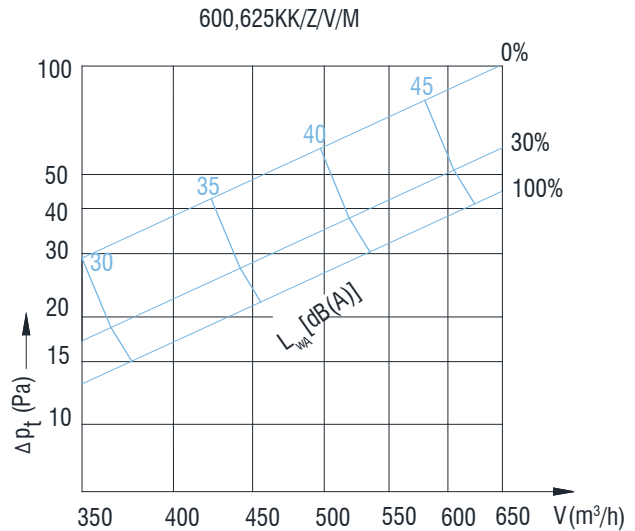
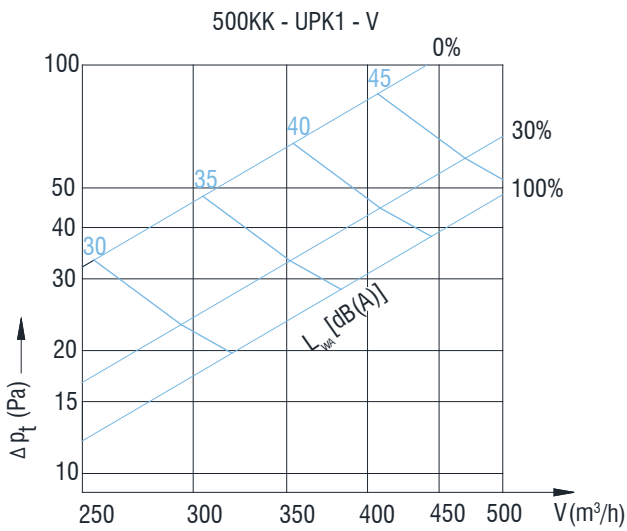
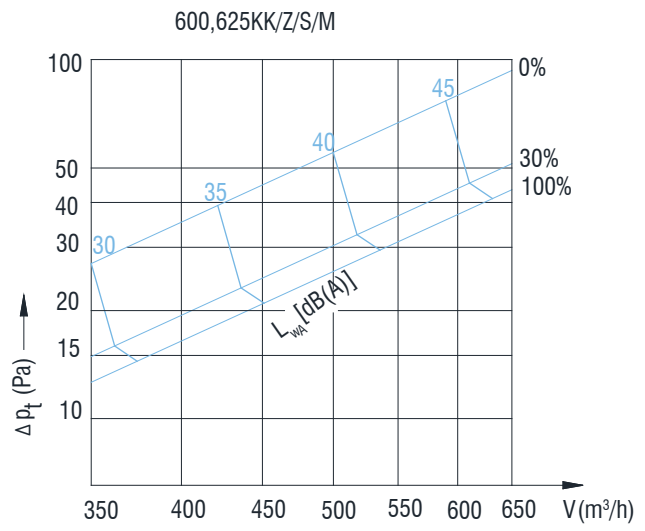
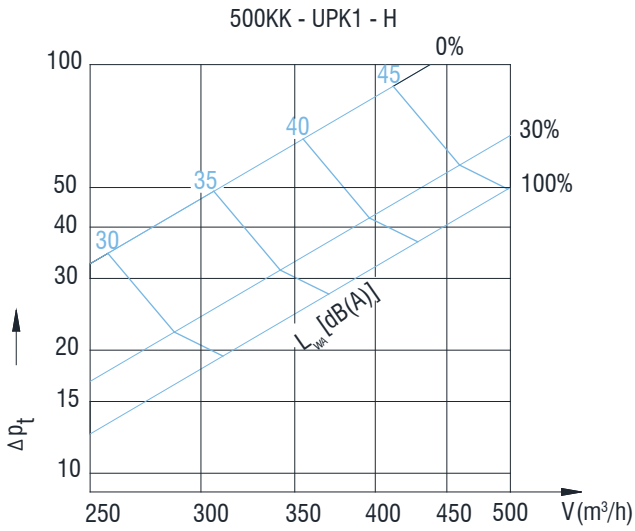
Tabela szybkiego doboru

Type	V [m <sup>3</sup> /h]	125	150	175	200	225	250
DOS 300-KK - H	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	28	31	36	39	43	45
	Δp <sub>t</sub> [Pa]	18	25	34	45	57	70
	L <sub>0,2</sub> [m]		3,8	4,6	4,8	5,0	5,2
DOS 300-KK - V	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	27	30	34	38	41	44
	Δp <sub>t</sub> [Pa]	17	24	33	43	54	67
DOS 300-KO - H	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	27	31	37	40	43	49
	Δp <sub>t</sub> [Pa]	11	17	26	37	51	66
	L <sub>0,2</sub> [m]		3,9	4,7	4,9	5,1	5,3
DOS 400-KK - H	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	26	28	3,4	39	43	45
	Δp <sub>t</sub> [Pa]	9	14	21	28	37	47
	L <sub>0,2</sub> [m]	2,8	3,2	3,6	4	4,2	4,6
DOS 400-KK - V	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	26	28	33	38	42	45
	Δp <sub>t</sub> [Pa]	10	15	22	29	3,8	49
DOS 400-KO - H	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	28	31	35	38	41	43
	Δp <sub>t</sub> [Pa]	11	15	19	24	30	43
	L <sub>0,2</sub> [m]	2,9	3,3	3,7	4,1	4,3	4,7
DOS 500-KK - H	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	26	29	33	37	41	44
	Δp <sub>t</sub> [Pa]	13	18	25	32	41	50
	L <sub>0,2</sub> [m]	1,8	2,2	2,4	2,8	3,2	3,6
DOS 500-KK - V	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	26	28	32	37	41	44
	Δp <sub>t</sub> [Pa]	12	17	24	31	39	48
DOS 500-KO - H	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	28	32	36	40	44	47
	Δp <sub>t</sub> [Pa]	10	15	22	29	39	49
	L <sub>0,2</sub> [m]	1,9	2,3	2,5	2,9	3,3	3,7
DOS 600/625 -KK - H	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	29	32	35	39	41	44
	Δp <sub>t</sub> [Pa]	13	16	21	26	31	37
	L <sub>0,2</sub> [m]	2,6	3	3,6	4,4	5,2	5,8
DOS 600/625 -KK - V	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	29	31	35	38	41	44
	Δp <sub>t</sub> [Pa]	13	17	21	27	32	38
DOS 600/625 -KO - H	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	30	33	37	40	43	45
	Δp <sub>t</sub> [Pa]	13	17	21	26	32	38
	L <sub>0,2</sub> [m]	2,8	3,2	3,8	4,7	5,4	6,2

Diagramy doboru dla DOS

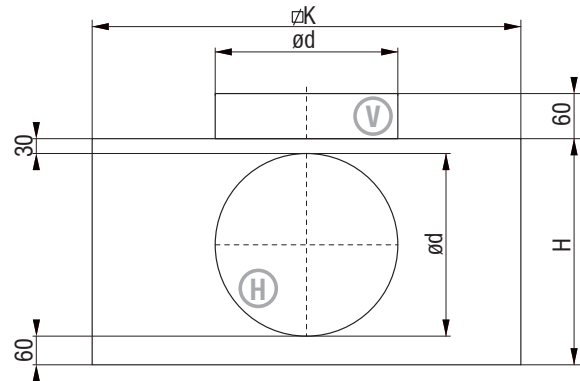
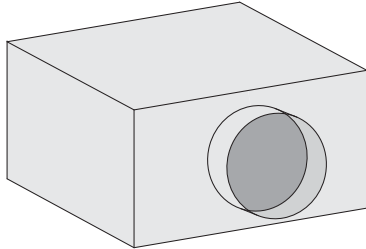


Nawiewniki dyszowe

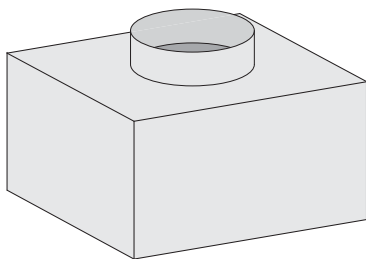
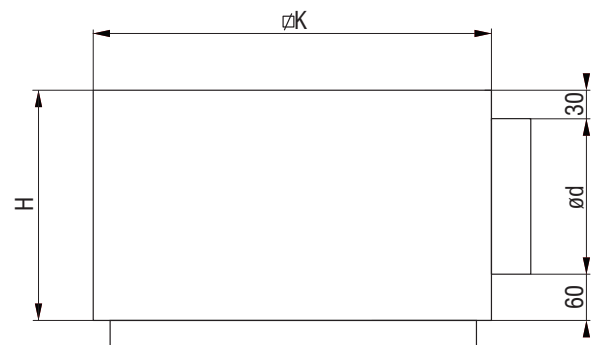
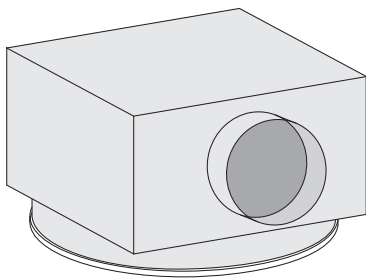
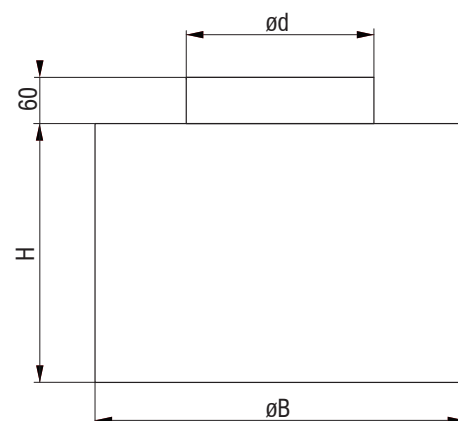
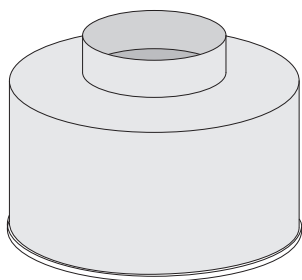


**SKRZYNKI ROZPRĘŻNE**
**Skrzynka rozprężna UPK1**

- króciec poziomy - UPK1 – H



- króciec pionowy - UPK1 – V


**Skrzynka rozprężna UPK2**

**Skrzynka rozprężna UPK3**


UPK1	$\varnothing K$ [mm]	H [mm]	$\varnothing d$ [mm]
300	284	250	158
400	384	290	198
500	484	290	198
600	590	340	248
625	615	340	248

UPK2	$\varnothing K$ [mm]	H [mm]	$\varnothing d$ [mm]
300	284	250	158
400	384	290	198
500	484	290	198
600	590	340	248
625	615	340	248

UPK3	K [mm]	H [mm]	$\varnothing d$ [mm]
300	284	200	158
400	384	200	198
500	484	200	198
600	590	200	248
625	615	200	248





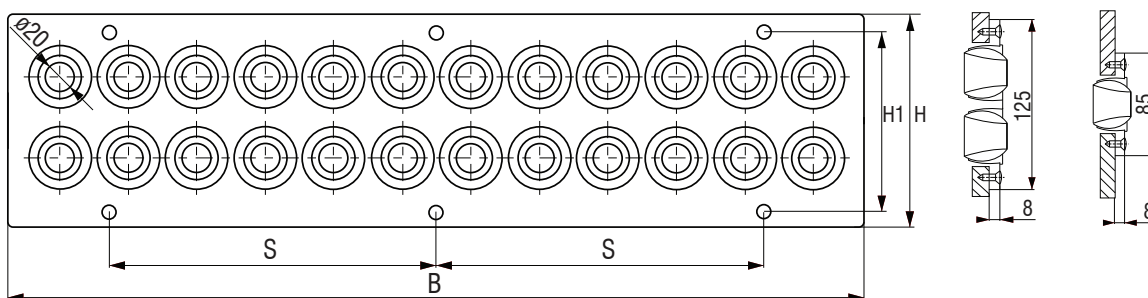
**DRS**

- Nawiewnik przeznaczony do pomieszczeń o wysokości do 4m.
- Wykonany z blachy stalowej, malowany na RAL 9010
- Regulowany kąt nawiewu
- Montaż widoczny - śrubowy

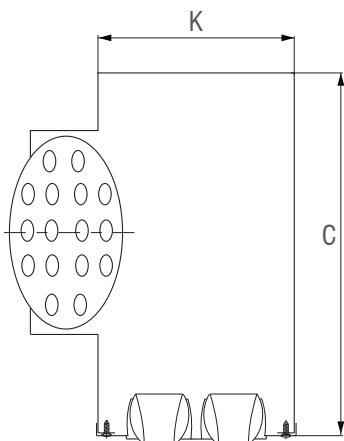
Opcjonalnie:

- RAL...
- Skrzynka rozprężna

Wymiary:



B [m]	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
S [m]	552	652	752	852	952	1052	1152	1252	1352	1452	1552	1652	1752	1852	1952
Liczba dyszek (1-rząd)	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
Liczba dyszek (2-rzędy)	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80



	H	H1	C	K
(1-rząd)	85	65	216,5	117
(2-rzędy)	125	105	236,5	162

Klucz zamówienia:

Nawiewnik dyszowy	<b>DRS - 600 - 1 - PK - A - H - ød - Z</b>
Wielkość	
1 - jeden rząd dyszek	
2 - dwa rzędy dyszek	
Skrzynka rozprężna	
A - nawiew	
B - wywiew	
H - króciec poziomy	
V - króciec pionowy	
Średnica króćca	
Izolacja	

**Nawiew poziomy ( $\Delta T=0K$ )**

Type		V	[m <sup>3</sup> /h]	50	100	150	200	250	300	400
1 - row	600	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	20	33,8	41	/	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	13,5	35,6	74,8	/	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	6,6	>10	>10	/	/	/	/
	1000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	11	23,2	30	36	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	12	22	43	76	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	3,8	6,6	9,3	>10	/	/	/
	1500	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	8	14,5	25	31	35	37,5	43
		$\Delta p_t$	[Pa]	5,5	12,5	25	39,6	55	86,4	136,8
		L <sub>0,2</sub>	[m]	2,1	3,5	5	6,4	7,9	9,3	>10
	2000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	11	21	26,5	31	34,7	40
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	7,5	15	23,7	33	45,5	75,2
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	2,5	3,8	4,6	5,7	6,7	7,5
2 - rows	600	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	14	25	31	/	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	2	8,3	18,3	/	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	4,2	9,1	>10	/	/	/	/
	1000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	19	24	27,8	31	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	4	8	15	22	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	7,1	8,9	>10	>10	/	/
	1500	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	14,6	20,4	24	27	28,5	32,5
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	2,4	4,7	7,6	13	17	28,5
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	4,3	5,3	6,2	7,3	8,1	8,9
	2000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	11	17	21,5	24	26,3	30,3
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	1,4	20,4	4,2	6,5	8,2	14,4
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	2,8	3,5	4,0	4,7	5,3	5,8

**Nawiew poziomy ( $\Delta T=-5K$ )**

Type		V	[m <sup>3</sup> /h]	50	100	150	200	250	300	400
1 - row	600	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	20	33,8	41	/	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	13,5	35,6	74,8	/	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	6,6	>10	>10	/	/	/	/
	1000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	11	23,2	30	36	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	12	22	43	76	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	2,9	6,9	8,8	>10	/	/	/
	1500	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	8	14,5	25	31	35	37,5	43
		$\Delta p_t$	[Pa]	5,5	12,5	25	39,6	55	86,4	136,8
		L <sub>0,2</sub>	[m]	1,6	3,5	4,8	6,4	7,9	9,8	>10
	2000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	11	21	26,5	31	34,7	40
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	7,5	15	23,7	33	45,5	75,2
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	2,5	3,4	4,6	5,8	7,0	8,1
2 - rows	600	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	14	25	31	/	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	2	8,3	18,3	/	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	7,3	9,1	>10	/	/	/	/
	1000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	19	24	27,8	31	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	4	8	15	22	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	4,7	7,1	9,3	>10	/	/
	1500	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	14,6	20,4	24	27	28,5	32,5
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	2,4	4,7	7,6	13	17	28,5
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	2,8	5,3	6,2	7,3	8,2	9,3
	2000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	11	17	21,5	24	26,3	30,3
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	1,4	2,7	4,2	6,5	8,2	14,4
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	1,8	3,5	4,0	4,5	5,3	6,0

## Nawiewniki dyszowe

### Nawiew poziomy ( $\Delta T = -10K$ )

Type		V	[m <sup>3</sup> /h]	50	100	150	200	250	300	400
1 - row	600	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	20	33,8	41	/	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	13,5	35,6	74,8	/	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	3,5	8,5	>10	/	/	/	/
	1000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	11	23,2	30	36	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	12	22	43	76	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	2	4,9	8,1	>10	/	/	/
	1500	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	8	14,5	25	31	35	37,5	43
		$\Delta p_t$	[Pa]	5,5	12,5	25	39,6	55	86,4	136,8
		L <sub>0,2</sub>	[m]	1,1	2,6	4,4	5,9	7,3	9,1	>10
	2000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	11	21	26,5	31	34,7	40
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	7,5	15	23,7	33	45,5	75,2
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	1,9	3,1	4,2	5,3	6,6	7,5
2 - rows	600	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	14	25	31	/	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	2	8,3	18,3	/	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	3,4	4,3	7,74	/	/	/	/
	1000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	19	24	27,8	31	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	4	8	15	22	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	2,5	4,5	6,7	9,7	/	/
	1500	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	14,6	20,4	24	27	28,5	32,5
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	2,4	4,7	7,6	13	17	28,5
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	1,5	2,7	4,0	5,8	6,9	8,3
	2000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	11	17	21,5	24	26,3	30,3
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	1,4	2,7	4,2	6,5	8,2	14,4
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	1,0	1,8	2,6	3,8	4,5	5,4

### Nawiew pionowy ( $\Delta T = 0K$ )

Type		V	[m <sup>3</sup> /h]	50	100	150	200	250	300	400
1 - row	600	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	20	33,8	41	/	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	13,5	35,6	74,8	/	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	5,2	>10	>10	/	/	/	/
	1000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	11	23,2	30	36	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	12	22	43	76	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	3,2	7,4	9,4	>10	/	/	/
	1500	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	8	14,5	25	31	35	37,5	43
		$\Delta p_t$	[Pa]	5,5	12,5	25	39,6	55	86,4	136,8
		L <sub>0,2</sub>	[m]	1,5	3,9	6,6	9,8	>10	>10	>10
	2000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	11	21	26,5	31	34,7	40
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	7,5	15	23,7	33	45,5	75,2
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	2,6	4,6	6,6	9	>10	7,5
2 - rows	600	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	14	25	31	/	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	2	8,3	18,3	/	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	2,7	5,4	8,8	/	/	/	/
	1000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	19	24	27,8	31	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	4	8	15	22	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	3	5,4	7,2	8,9	/	/
	1500	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	14,6	20,4	24	27	28,5	32,5
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	2,4	4,7	7,6	13	17	28,5
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	3,3	4,6	6,1	7,7	9,4	>10
	2000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	11	17	21,5	24	26,3	30,3
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	1,4	2,7	4,2	6,5	8,2	14,4
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	1,9	2,6	3,4	4,2	5,1	7,1

**Nawiew pionowy ( $\Delta T = +10K$ )**

Type		V	[m <sup>3</sup> /h]	50	100	150	200	250	300	400
1 - row	600	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	20	33,8	41	/	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	13,5	35,6	74,8	/	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	2,6	6,3	>10	/	/	/	/
	1000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	11	23,2	30	36	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	12	22	43	76	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	1,5	3,6	6,2	8,8	/	/	/
	1500	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	8	14,5	25	31	35	37,5	43
		$\Delta p_t$	[Pa]	5,5	12,5	25	39,6	55	86,4	136,8
		L <sub>0,2</sub>	[m]	1,5	2	3,3	4,8	6,5	8,3	>10
	2000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	11	21	26,5	31	34,7	40
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	7,5	15	23,7	33	45,5	75,2
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	1,4	2,4	3,4	4,6	5,8	8,5
2 - rows	600	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	14	25	31	/	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	2	8,3	18,3	/	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	1,5	4,5	8,2	/	/	/	/
	1000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	19	24	27,8	31	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	4	8	15	22	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	2	3,6	5,3	7,4	/	/
	1500	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	14,6	20,4	24	27	28,5	32,5
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	2,4	4,7	7,6	13	17	28,5
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	1,1	2,1	3,3	4,6	6,1	9,2
	2000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	11	17	21,5	24	26,3	30,3
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	1,4	2,7	4,2	6,5	8,2	14,4
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	0,7	1,3	2,1	3	3,9	6,1

**Nawiew pionowy ( $\Delta T = +5K$ )**

Type		V	[m <sup>3</sup> /h]	50	100	150	200	250	300	400
1 - row	600	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	20	33,8	41	/	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	13,5	35,6	74,8	/	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	3,9	>10	>10	/	/	/	/
	1000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	11	23,2	30	36	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	12	22	43	76	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	2	5,1	8,6	>10	/	/	/
	1500	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	8	14,5	25	31	35	37,5	43
		$\Delta p_t$	[Pa]	5,5	12,5	25	39,6	55	86,4	136,8
		L <sub>0,2</sub>	[m]	1,2	3	5,1	7,5	>10		
	2000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	11	21	39,6	31	34,7	40
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	7,5	15	26,5	33	45,5	75,2
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	2,1	3,6	5,2	7	9,1	>10
2 - rows	600	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	14	25	31	/	/	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	2	8,3	18,3	/	/	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	2,3	5,9	>10	/	/	/	/
	1000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	19	24	27,8	31	/	/
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	4	8	15	22	/	/
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	3	5,4	7,2	8,4	/	/
	1500	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	14,6	20,4	24	27	28,5	32,5
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	2,4	4,7	7,6	13	17	28,5
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	1,85	3,1	7,6	6,2	7,9	>10
	2000	L <sub>WA</sub>	[dB(A)]	/	11	17	21,5	24	26,3	30,3
		$\Delta p_t$	[Pa]	/	1,4	2,7	4,2	6,5	8,2	14,4
		L <sub>0,2</sub>	[m]	/	1,6	2,2	3,2	4,3	5,4	8