

## ORV

Přetlakové klapky s přesným nastavením tlaku



# ORV



## Přetlakové klapky

Provedení	potrubní stěnové stěnové	ORV D T W
Rozměry	L x H	10 20 30 40 45 50
Provozní tlak	$\Delta p$ (Pa)	50
Průtok vzduchu	$m^3/h$	
Šířka stěny*	S	

\* Šířka stěny se neudává pro provedení „T“ a „D“.

Na vyžádání: Barevné provedení dle RAL nebo NCS.  
Možnost nestandardních rozměrů.  
Jiné nastavení přetlaku než je uvedeno grafech.  
Pro vertikální proudění vzduchu.

## Popis

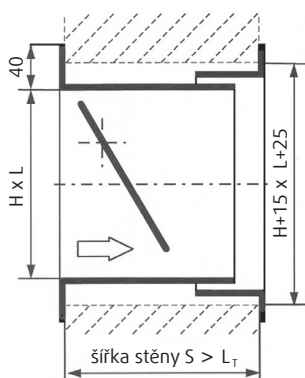
Mechanická přetlaková klapka ORV slouží pro automatické otevření potrubí při daném přetlaku. Klapka umožňuje přenos vzduchu z prostoru s vyšším tlakem (např. schodiště, šatna) do prostoru s nižším tlakem (např. hala, bytovací prostory, laboratoře) nebo do volného prostoru. Klapka je konstrukčně řešena pro udržování dané nastavené tlakové diference mezi dvěma místnostmi nebo mezi místností a venkovním prostorem. Klapka ORV je pasivní prvek s rychlou odezvou. Pro správnou funkci musí být klapka ORV vždy používána společně s aktivním prvkem, např. ventilátorem. Klapku je nutné ochránit před náhlými změnami tlaku, např. poryvy větru. Pracovní rozsah teplot je  $-20$  až  $+80^\circ C$ . Provozní rozsah tlaku je 10 až 70 Pa.

## Konstrukce

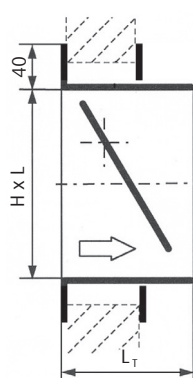
Klapka je vyrobena z pozinkovaného ocelového plechu. Na vyžádání je možné dodat klapku v jiném barevném provedení dle RAL nebo nerez. Klapka není konstrukčně řešena jako těsná. Listy nemohou být opatřeny tepelnou izolací. Uzavírací listy jsou vyrobeny z hliníkového plechu. Závaží na listech zajišťuje otevření listů při daném požadovaném přetlaku.

## Montáž a příslušenství

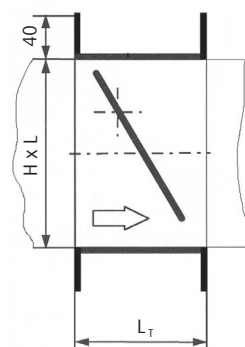
Klapka může být připojena do potrubní trasy pomocí přírub PG40. Klapka musí být vždy instalována ve vertikální poloze, pro horizontální směr proudění. Provozní tlak je možné změnit  $\pm 10\%$  na místě instalace.



Stěnové provedení „W“  
Při šířce stěny  $S > L_T$

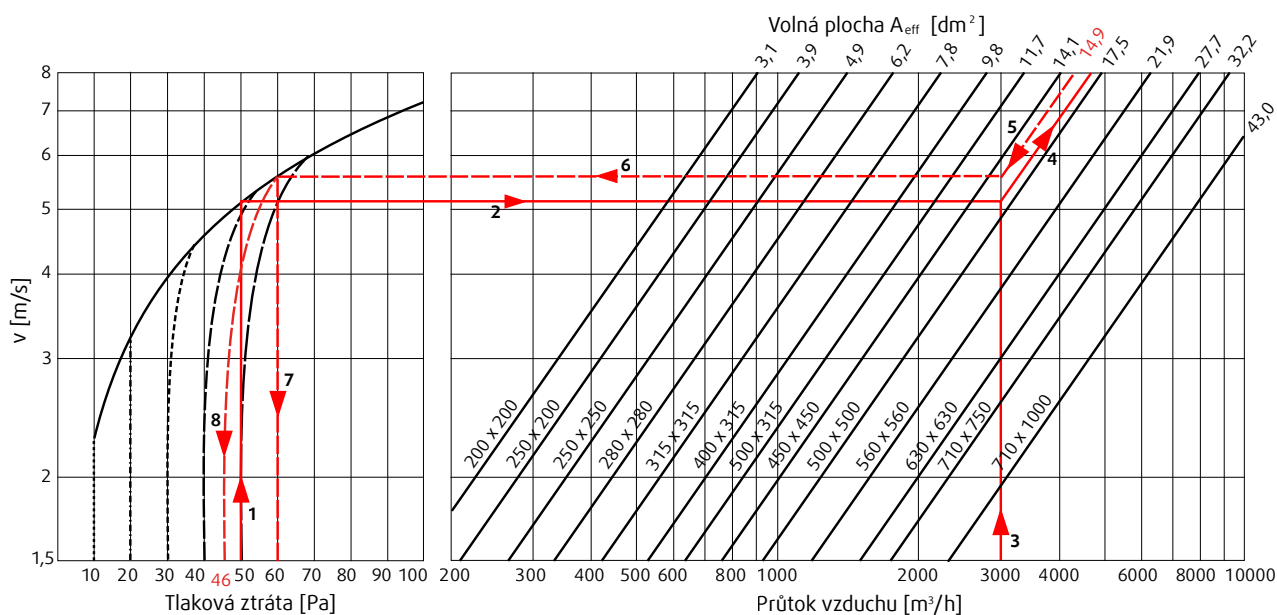


Stěnové provedení „T“  
Při šířce stěny  $S \leq L_T$



Potrubní provedení „D“

Obr. 1: Rozměry klapky a směr proudění vzduchu



Provozní tlak = tlak, kdy je klapka otevřena na 100%.  
Otevírací tlak = tlak, kdy se klapka začne otevírat.

Graf 1: Určení provozního a otevíracího tlaku v závislosti na rozměru klapky a průtoku vzduchu

H (mm)	A <sub>eff</sub> (dm <sup>2</sup> ) a L <sub>T</sub> (mm)											L <sub>T</sub> (mm)
	L (mm)											
	200	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	
200	3,1	3,9	4,3	4,7	5,1	5,6	6	6,4	6,8	7,2	7,6	230
225	3,5	4,4	4,9	5,4	5,9	6,5	7	7,5	8	8,6	9,1	260
250	3,9	4,9	5,5	6,1	6,8	7,4	8,1	8,7	9,4	10,1	10,7	280
280	4,3	5,5	6,2	6,9	7,7	8,5	9,4	10,1	10,9	11,8	12,7	310
315	4,7	6,1	6,9	7,8	8,8	9,8	10,8	11,7	12,8	13,9	15	350
400	6,3	7,8	8,6	9,4	10,3	11,2	12	12,8	13,6	14,5	15,3	230
450	7	8,8	9,7	10,8	11,9	13	14,1	15	16,1	17,2	18,2	260
500	7,8	9,8	11	12,2	13,5	14,9	16,2	17,5	18,8	20,1	21,5	280
560				13,8	15,4	17	18,7	20,2	21,9	23,6	25,3	310
630					17,5	19,5	21,6	23,5	25,5	27,7	29,9	350
750						24,3	26,2	28,2	30,2	32,2		280
1000								34,9	37,5	40,3	43	280

Tab 1: Volné plochy A<sub>eff</sub> a délka L<sub>T</sub> přetlakové klapky

## Příklad

Určete velikost přetlakové stěnové klapky ORV a otevírací tlak pro průtok vzduchu V = 3 000 m<sup>3</sup>/h a provozní tlak Δp = 50 Pa. Tloušťka stěny je 350 mm.

### Výsledek:

Velikost dle volné plochy: 14,1 < A<sub>eff</sub> < 17,5 dm<sup>2</sup>  
Vhodná velikost z tab. 1: A<sub>eff</sub> = 14,9 → ORV-400x500\*  
Skutečný provozní tlak (křivka 7): Δp = 60 Pa\*\*  
Otevírací tlak (křivka 8): Δp = 46 Pa  
Specifikace klapky: ORV-W-400x500-60Pa/3000m<sup>3</sup>/h - 350 mm

\*Při volbě velikosti klapky je nutná zpětná kontrola skutečného provozního a otevíracího tlaku

\*\*Při požadavku na nutné zachování provozního tlaku Δp = 50 Pa musíme zvolit klapku s větší volnou plochou.

Systemair, a.s.  
Oderská 333/5  
CZ-196 00 Praha 9 - Čakovice

Tel. +420 283 910 900-2  
Fax +420 283 910 622

central@systemair.cz  
[www.systemair.cz](http://www.systemair.cz)

**Provozovna a centrální sklad  
Obchodní zastoupení  
Praha, střední a severní Čechy**

Hlavní 826  
CZ-250 64 Hovorčovice  
Tel. +420 283 910 900-2  
Fax +420 283 910 622  
central@systemair.cz

**Obchodní zastoupení  
východní Čechy**

Průmyslová 526  
CZ-530 03 Pardubice  
Tel. +420 466 612 475-6  
Fax +420 283 910 622  
martin.rybar@systemair.cz

**Obchodní zastoupení  
jižní a západní Čechy**

Komenského 1386  
CZ-399 01 Milevsko  
Tel. +420 725 526 441  
Fax +420 283 910 622  
pavel.koutnik@systemair.cz

**Obchodní zastoupení  
severní Morava**

Univerzitní Náměstí 1935  
CZ-733 01 Karviná  
Tel. +420 725 851 520  
Fax +420 283 910 622  
marian.musiolek@systemair.cz

**Obchodní zastoupení  
jižní Morava**

Gajdošova 7  
CZ-615 00 Brno  
Tel. +420 602 482 036  
Fax +420 283 910 622  
vit.pokorny@systemair.cz