

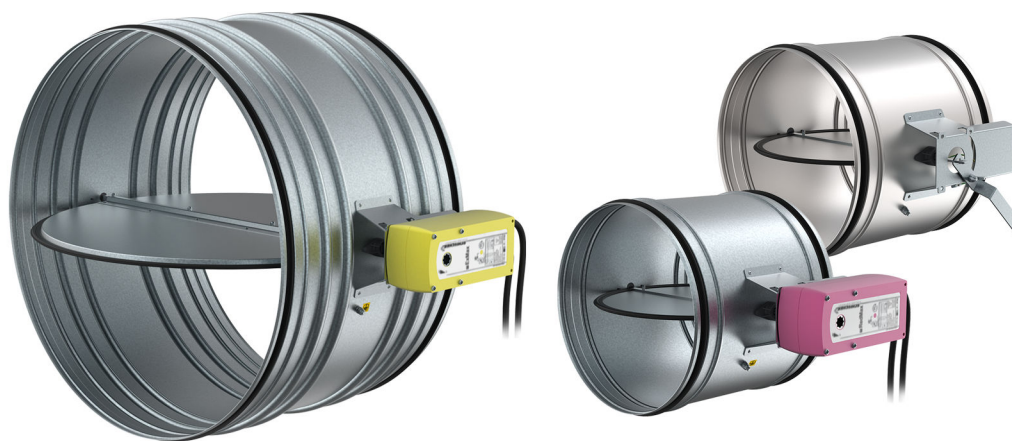
## TUNE-R-EX

Kruhová regulační klapka do prostředí EX



# Obsah

<u>Popis</u> . . . . .	.3
<u>Rozměry</u> . . . . .	.8
<u>Objednávkový kód</u> . . . . .	.10
<u>Technické parametry</u> . . . . .	.11
<u>Způsoby instalace</u> . . . . .	.14
<u>Doprava, skladování a provoz</u> . . . . .	.17



## Popis

TUNE-R-EX je regulační a uzavírací klapka pro větrací systémy s nebezpečnou výbušnou atmosférou.

Klapka je k dispozici v provedení so servopohonem nebo ve verzi s přípravou na servopohon a s pákou na ruční nastavení.

Podle EN 1751 je třída těsnosti klapky C4 pro statický tlak v potrubí do 1000 Pa.

Pro správnou montáž servopohonu Schichkek je nutné pro velikosti 400 až 630 objednat jako příslušenství adaptér AR12-08 na hřídel 8x8 mm. Každé nevýbušné elektrické zařízení, instalované v nebo na klapce TUNE-R-Ex, musí svým nevýbušným provedením odpovídat danému prostředí s nebezpečím výbuchu podle ČSN EN 60079-10.

## Provedení

Plášť, list a základna pro servopohon TUNE-R-EX jsou vyrobeny z pozinkované oceli.

K dispozici je také verze s pláštěm a listem z nerezové oceli A316. Verze klapky s přípravou na servopohon (TUNE-R-EX... -M0) má páku na ruční nastavení se šroubem pro aretaci nastavené polohy listu. Kovové části klapky jsou elektricky ekvipotenciálně propojené. Na plášti je svorka pro ekvipotenciální nebo uzemňovací systém. Připojovací hrdla a list klapky mají těsnění z EPDM se zvýšenou elektrickou vodivostí, která zabraňuje vzniku elektrostatického náboje.

### Hlavní vlastnosti

- Krátké kompaktní tělo
- Třída těsnosti 4C až do 1000Pa podle EN1751
- Manuální verzi je možné vybavit servopohonem

### Typy výrobku

- **M0**: Klapka s přípravou na servopohon a aretační pákou na ruční nastavení
- **M3**  
: Klapka s plynulým (0-10 V) servopohonem 24 V...240V AC/DC, klasifikace ATEX pro zónu plyného prostředí 1,2 a prašného prostředí 21,22
- **M6**  
: Klapka s plynulým (0-10 V) pružinovým servopohonem 24 V ... 240V AC/DC, zvýšená klasifikace ATEX pro zónu plyného prostředí 1,2 a prašného prostředí 21,22
- **M10**: Klapka s plynulým (0-10 V) servopohonem 24 V... 240V AC/DC, klasifikace ATEX pouze pro zónu 2, 22

- **M11**

: Klapka s plynulým (0-10 V) pružinovým servopohonem 24 V ... 240V AC/DC, klasifikace ATEX pouze pro zónu 2, 22

TUNE-R-EX má následující klasifikaci do prostředí s nebezpečím výbuchu:

Verze s aretační ruční pákou a přípravou na instalaci servopohonu

**TUNE-R-EX-dn-M0**



FTZÚ 21 ATEX 0017X  
II 2 D Ex h IIB T85°C Db  
II 2 G Ex h IIB T6 Gb  
T<sub>amb</sub> = -20°C ... 70°C

Verze se servopohonem

**TUNE-R-EX-dn-M3**

**TUNE-R-EX-dn-M6**

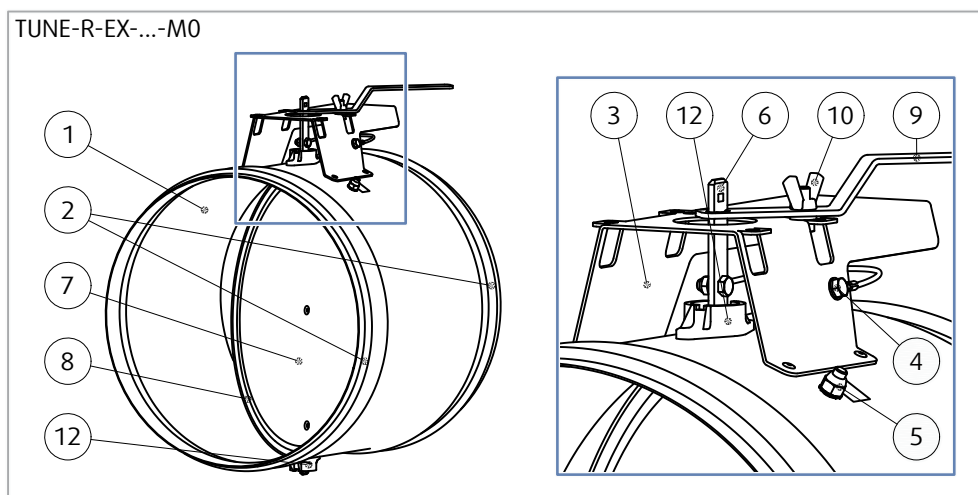
**TUNE-R-EX-dn-M10**

**TUNE-R-EX-dn-M11**



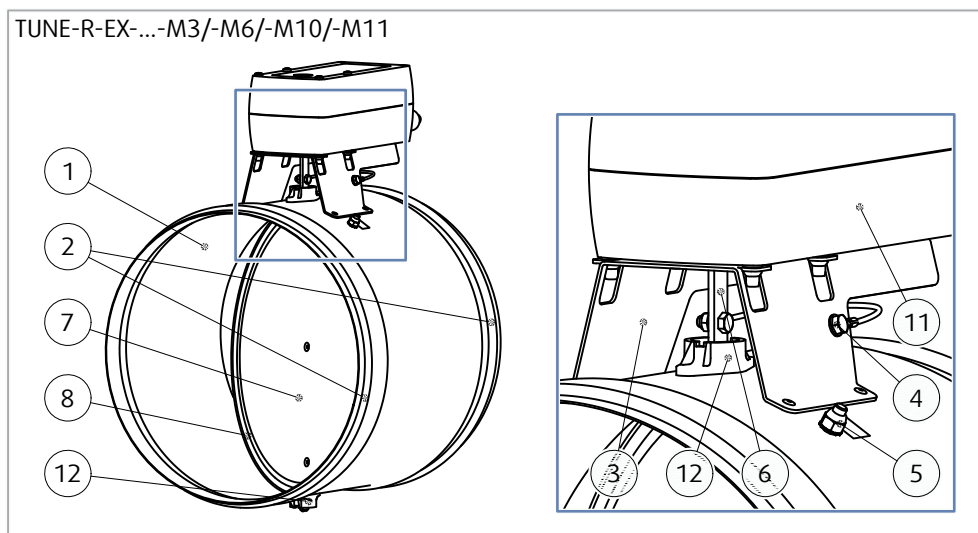
FTZÚ 21 ATEX 0017X  
II 2 D Ex h IIB T85°C Db  
II 2 G Ex h IIB T6 Gb  
T<sub>amb</sub> = -20°C ... 50°C

## Části výrobku



## Legenda

- 1 Plášť klapky
- 2 Těsnění přípojovacího hrdla
- 3 Základna pro servopohon
- 4 Ekvipotenciální propojení
- 5 Uzemnění/ekvipotenciální svorka
- 6 Hřídel listu
- 7 List
- 8 Těsnění listu
- 9 Páka na nastavení listu
- 10 Šroub/matice na fixování polohy listu
- 11 Uložení osy listu



### Legenda

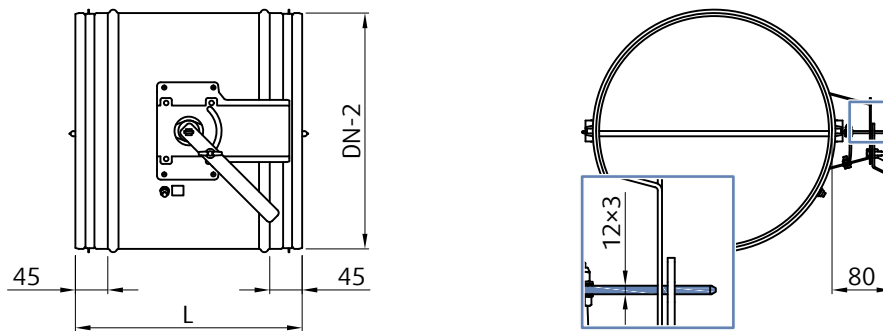
- 1 Plášť klapky
- 2 Těsnění přípojovacího hrdla
- 3 Základna pro servopohon
- 4 Ekvipotenciální propojení
- 5 Uzemnění/ekvipotenciální svorka
- 6 Hřídel listu
- 7 List
- 8 Těsnění listu
- 11 Servopohon
- 12 Uložení osy listu



# Rozměry

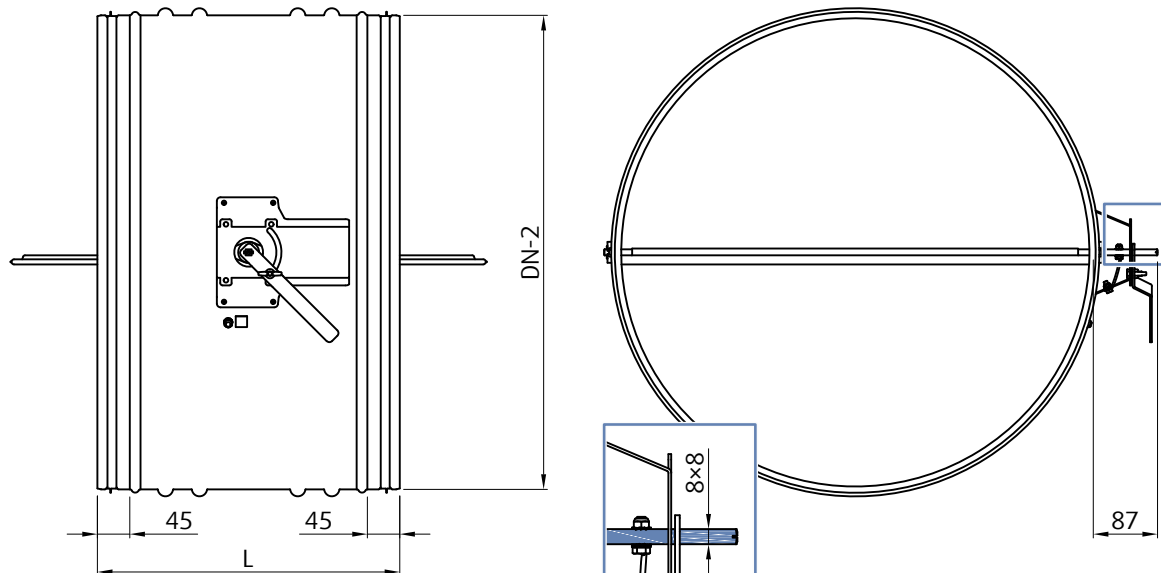
TUNE-R-EX-100...355-M0

mm



TUNE-R-EX-400...630-M0

mm



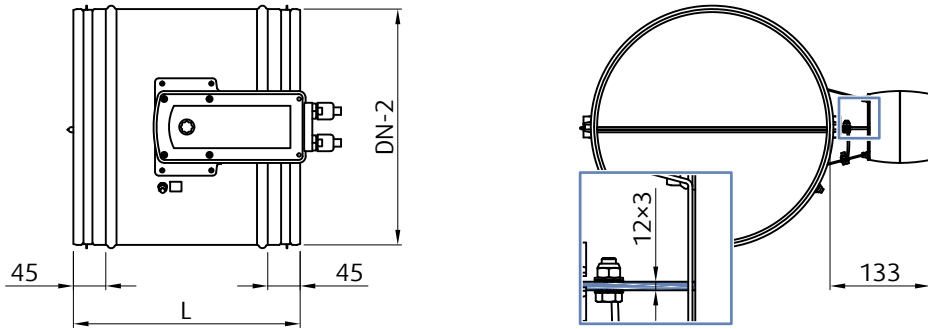
TUNE-R-EX...-M...

DN	mm	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
L		200						300				400					



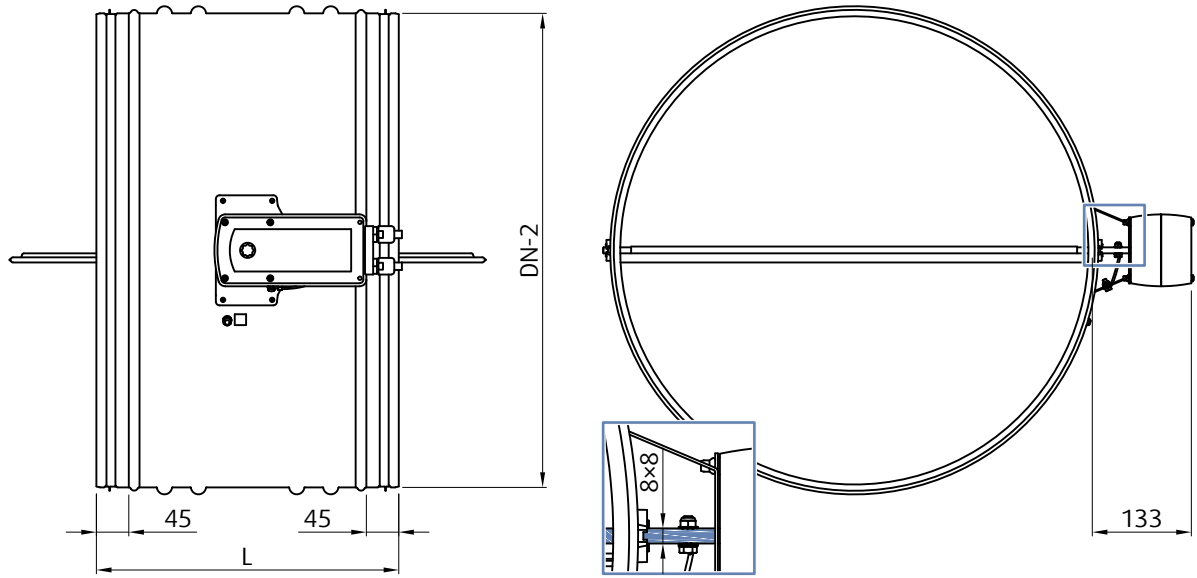
TUNE-R-EX-100...355-M3/-M6/-M10/-M11

mm



TUNE-R-EX-400...630-M3/-M6/-M10/-M11

mm



TUNE-R-EX...-M...

DN	mm	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
L		200							300				400				

# Objednávkový kód

## Rozměr (jmenovitý průměr)

100

125

140

160

180

200

225

250

280

315

355

400

450

500

560

630

## Typy výrobku

**M0** Příprava na servopohon s pákou na ruční nastavení

**M3** Plynulý (0-10 V) servopohon 24 V... 240V AC/DC, klasifikace ATEX pro zónu 1, 2, 21, 22

**M6** Plynulý (0-10 V) pružinový servopohon 24 V...240 V AC/DC, klasifikace ATEX pro zónu 1, 2, 21, 22

**M10** Plynulý (0-10 V) servopohon 24 V... 240V AC/DC, klasifikace ATEX pro zónu 2, 22

**M11** Plynulý (0-10 V) pružinový servopohon 24 V... 240V AC/DC, klasifikace ATEX pro zónu 2, 22

## Materiál klapky

- Pozinkovaná ocel

**A316** Nerezová ocel

## Příklad objednávkového kódu

TUNE-R-EX-125-M0

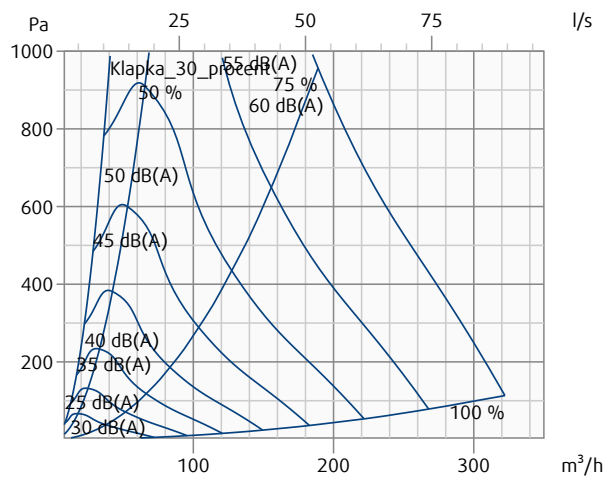
Regulační klapka pro výbušné prostředí, DN 125 s přípravou na servopohon, materiál pozinkovaná ocel

# Technické parametry

Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu v závislosti na průtoku vzduchu.

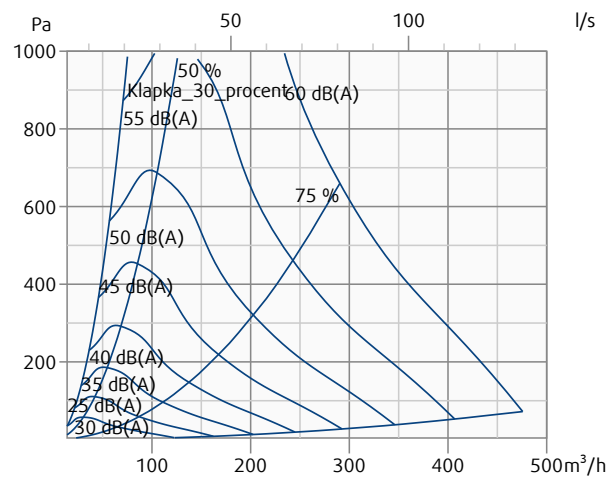
## TUNE-R-EX-100-M0

Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu s váhovým filtrem-A (dB(A))



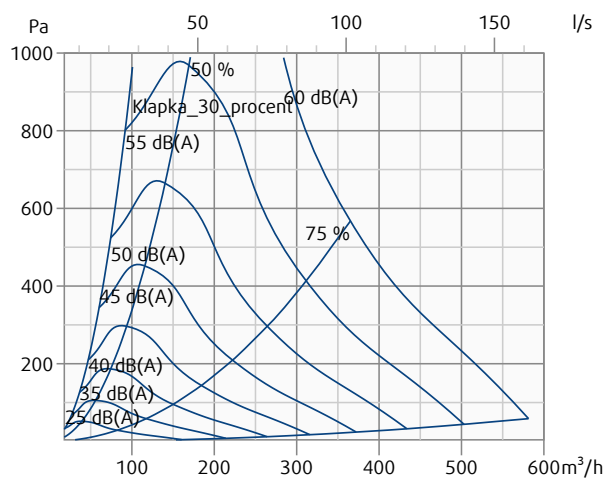
## TUNE-R-EX-125-M0

Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu s váhovým filtrem-A (dB(A))



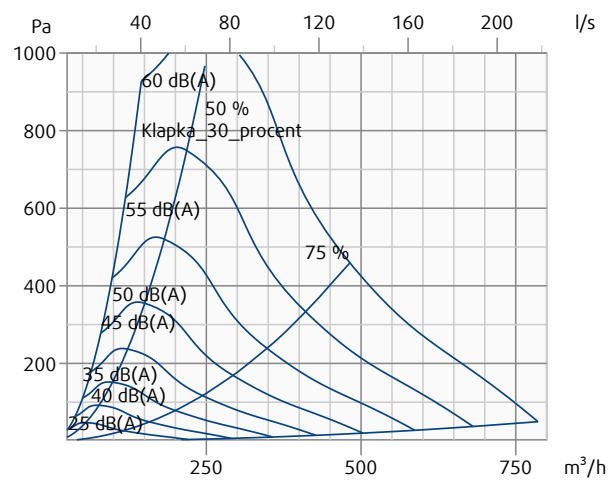
## TUNE-R-EX-140-M0

Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu s váhovým filtrem-A (dB(A))



## TUNE-R-EX-160-M0

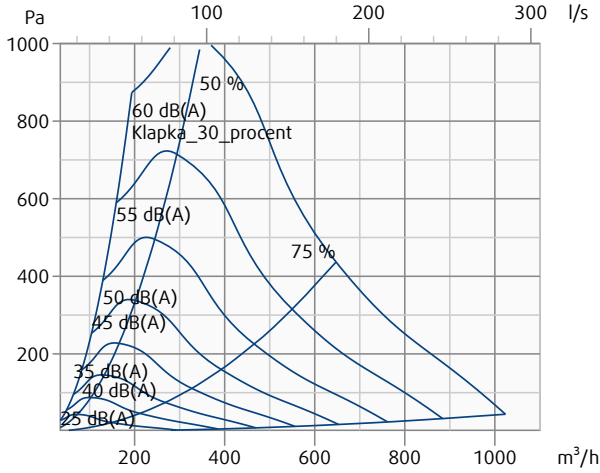
Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu s váhovým filtrem-A (dB(A))



Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu v závislosti na průtoku vzduchu.

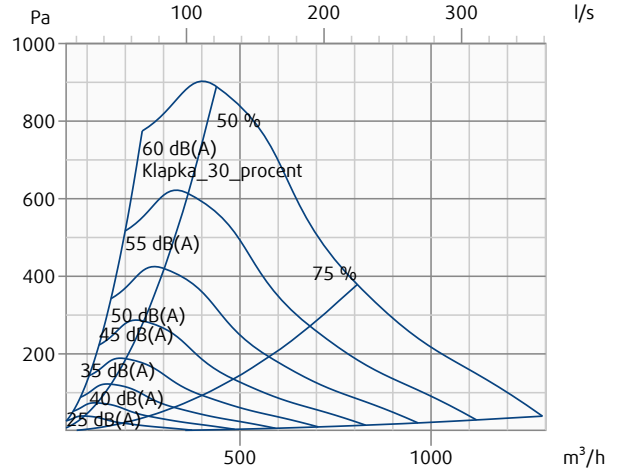
**TUNE-R-EX-180-M0**

Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu s váhovým filtrem-A (dB(A))



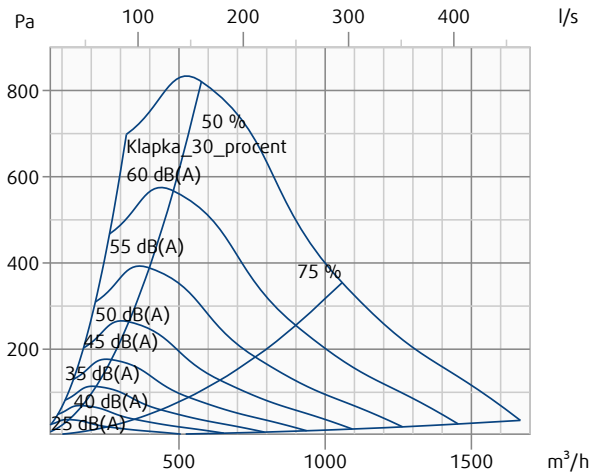
**TUNE-R-EX-200-M0**

Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu s váhovým filtrem-A (dB(A))



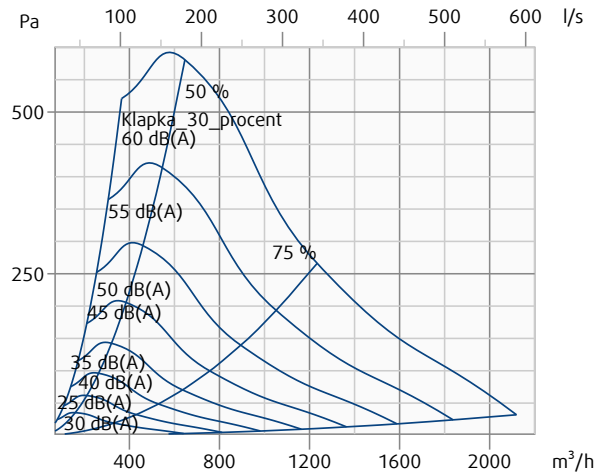
**TUNE-R-EX-225-M0**

Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu s váhovým filtrem-A (dB(A))



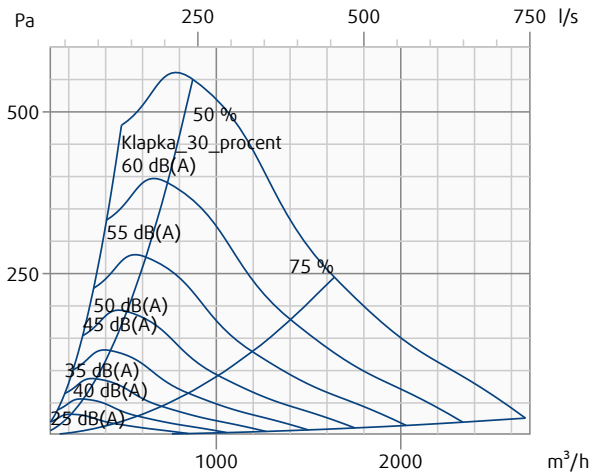
**TUNE-R-EX-250-M0**

Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu s váhovým filtrem-A (dB(A))



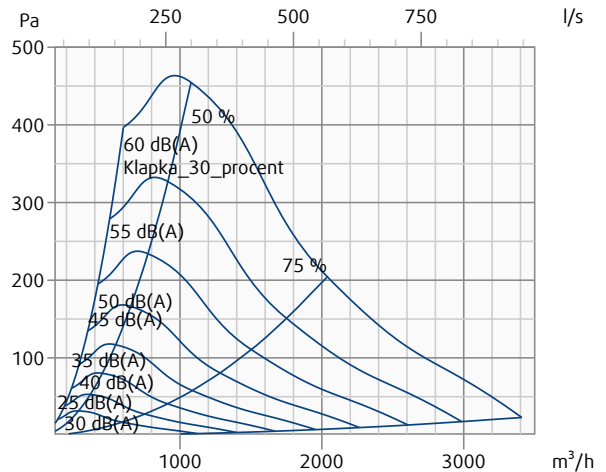
**TUNE-R-EX-280-M0**

Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu s váhovým filtrem-A (dB(A))



**TUNE-R-EX-315-M0**

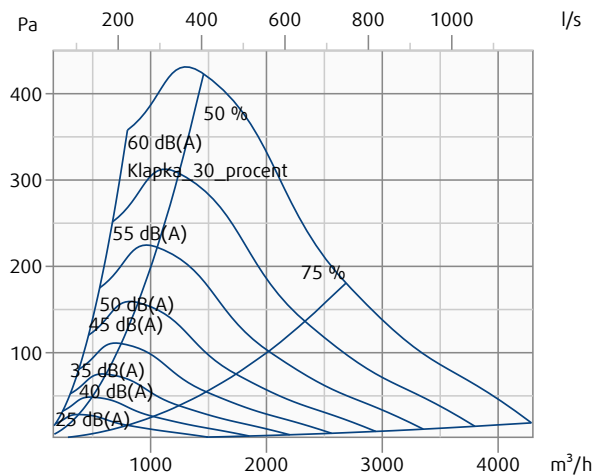
Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu s váhovým filtrem-A (dB(A))



Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu v závislosti na průtoku vzduchu.

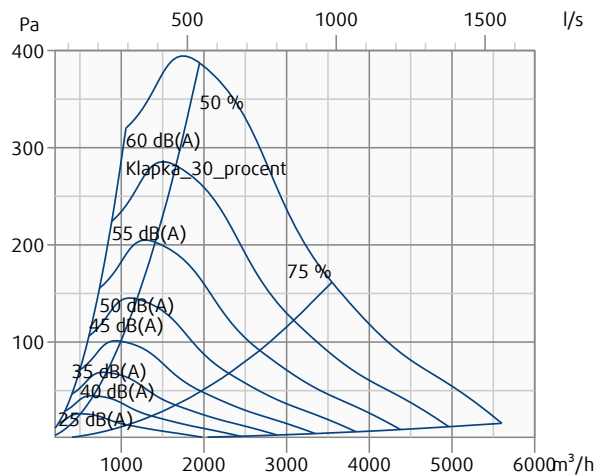
### TUNE-R-EX-355-M0

Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu s váhovým filtrem-A (dB(A))



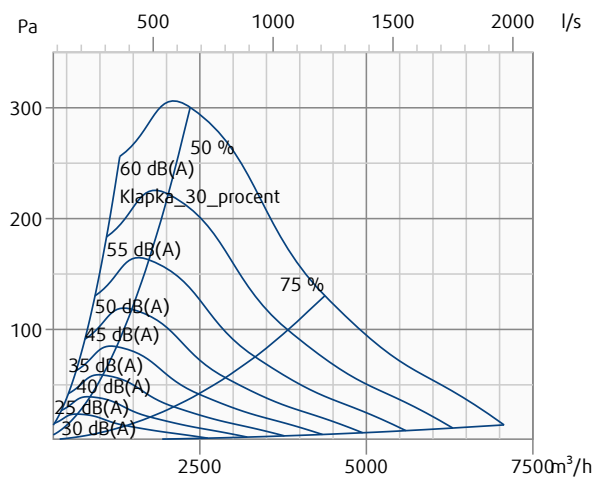
### TUNE-R-EX-400-M0

Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu s váhovým filtrem-A (dB(A))



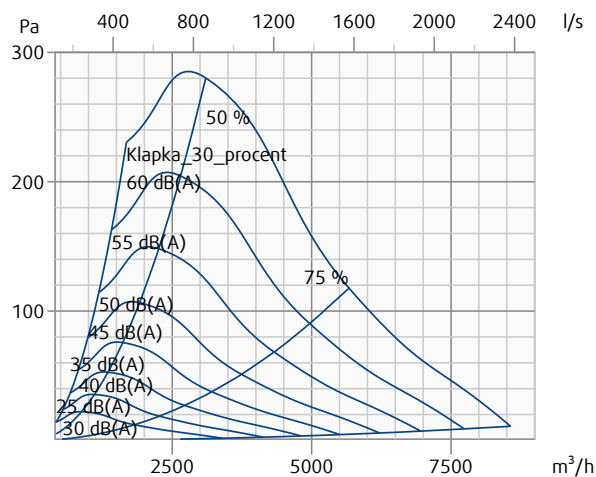
### TUNE-R-EX-450-M0

Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu s váhovým filtrem-A (dB(A))



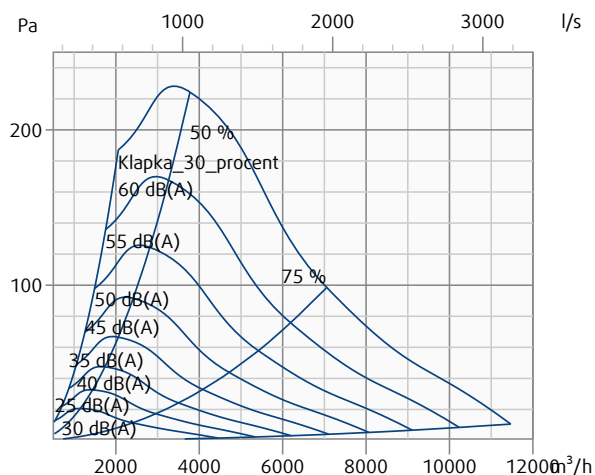
### TUNE-R-EX-500-M0

Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu s váhovým filtrem-A (dB(A))



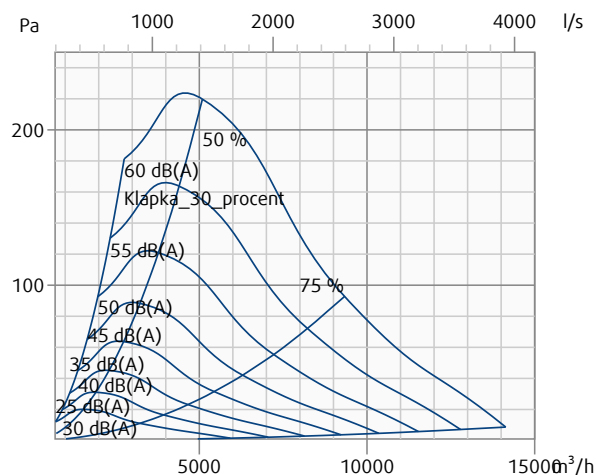
### TUNE-R-EX-560-M0

Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu s váhovým filtrem-A (dB(A))

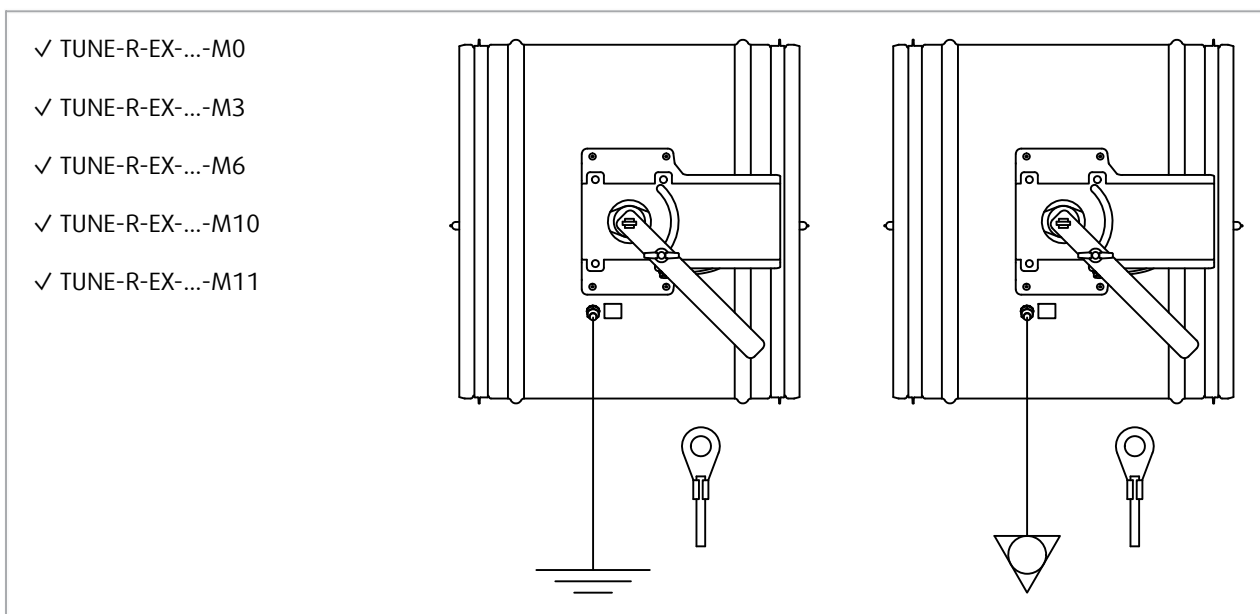
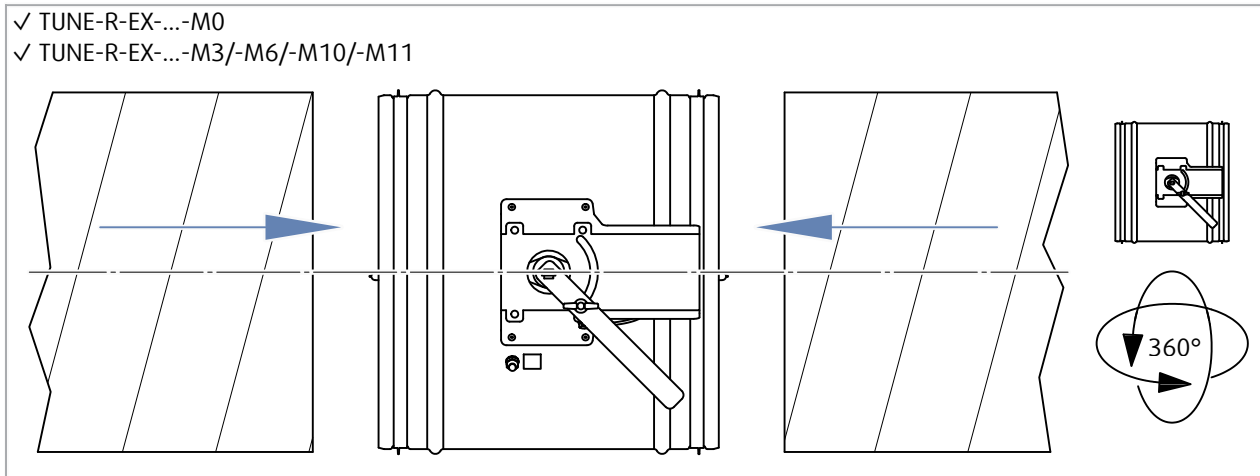


### TUNE-R-EX-630-M0

Tlaková ztráta a hladina akustického výkonu s váhovým filtrem-A (dB(A))

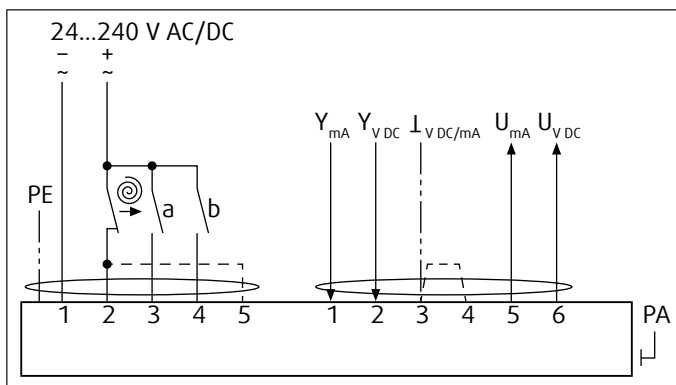


# Způsoby instalace



**Klapka musí být připojená k ekvipotenciálnímu systému!**

**Po instalaci se interní ekvipotenciální připojení a připojení k ekvipotenciálnímu nebo uzemňovacímu systému nesmí odpojit!**

**Modulační/3-polohový - s/bez vratné pružiny**

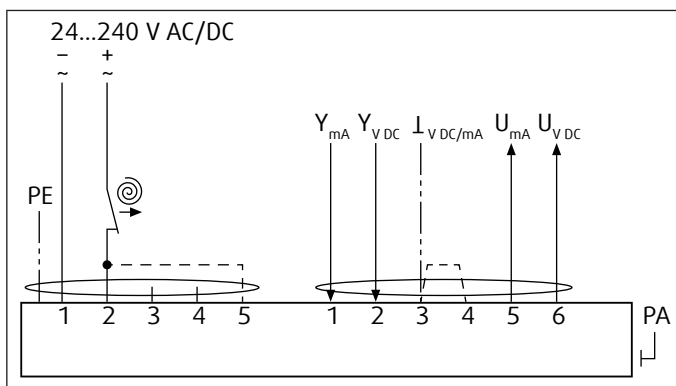
Volba času chodu pro návrat pružiny: Návrat pružiny ~ 10 s = standardní zapojení

Návrat pružiny za ~ 3 s = další zapojení na svorce 5

Reverzní funkce: Přemostění 3 - 4 obrací vstupní a výstupní signály

Funkce a nadřazené ovládní spínače A a B v modulačním režimu:

- **A** sepnutý **Nadřazené ON (OFF)** podle pravé/levé montáže servopohonu
- **B** sepnutý **Nadřazené OFF (ON)** podle pravé/levé montáže servopohonu

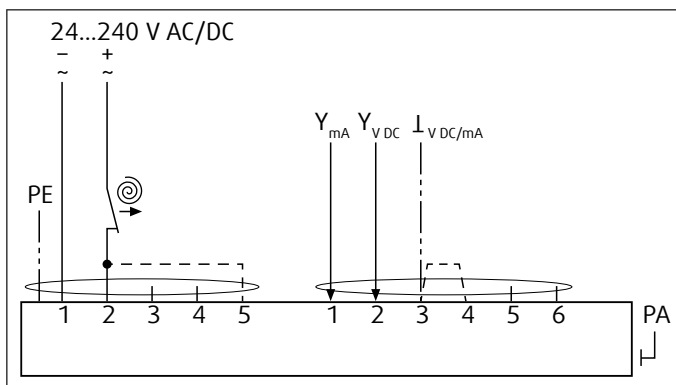
**Modulační - s/bez vratné pružiny (bez nadřazené funkce)**

Volba času chodu pro návrat pružiny: Návrat pružiny ~ 10 s = standardní zapojení

Návrat pružiny za ~ 3 s = další zapojení na svorce 5

Reverzní funkce: Přemostění 3 - 4 obrací vstupní a výstupní signály

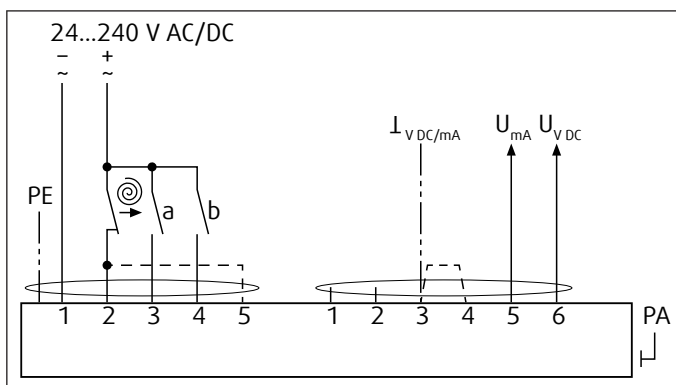


**Modulační - s/bez vratné pružiny (bez zpětné vazby)**

Volba času chodu pro návrat pružiny: Návrat pružiny ~ 10 s = standardní zapojení

Návrat pružiny za ~ 3 s = další zapojení na svorce 5

Reverzní funkce: Přemostění 3 - 4 obrací vstupní a výstupní signály

**3-polohový - s vratnou pružinou/bez vratné pružiny + zpětná vazba**

Volba času chodu pro návrat pružiny: Návrat pružiny ~ 10 s = standardní zapojení

Návrat pružiny za ~ 3 s = další zapojení na svorce 5

Reverzní funkce: Přemostění 3 - 4 obrací vstupní a výstupní signály

3-polohový regulační režim:

- **A** sepnutý, **B** rozepnutý- **ON** (OFF) podle pravé/levé montáže servopohonu
- **B** sepnutý, **A** rozepnutý- **OFF** (ON) podle pravé/levé montáže servopohonu

# Doprava, skladování a provoz

Klapku nelze instalovat tak, aby nesla jakékoli mechanické zatížení z jiných konstrukcí. Suché vnitřní podmínky s rozsahem provozních teplot

-20°C až + 70°C v potrubí, -20°C ... +70°C teplota okolí pro typ TUNE-R-EX... M0

-20°C až +70°C v potrubí, -20°C ... +50°C teplota okolí pro typy TUNE-R-EX... M3, M6, M10, M11

Vlhkost až 95% bez kondenzace.

## Dodatek

Jakékoli odchylky od tu uvedených technických specifikací a podmínek je třeba projednat s výrobcem. Výrobce si vyhrazuje právo na jakékoli změny na výrobku bez předchozího upozornění za předpokladu, že tyto změny nemají vliv na kvalitu a požadované parametry výrobku.

Aktuální informace o všech výrobcích naleznete na v návrhovém programu Systemair DESIGN.

