

TUNE-R

Uzavírací a regulační klapky



Tune-R-B



Funkce

TUNE-R-B je regulační klapka pro kruhové potrubí s plastovým ručním ovládáním a nízkou těsností (plášť typu A, úroveň těsnění listu 1). Používá se k regulaci průtoku vzduchu. Speciální konstrukce umožňuje zajistit klapku v žádané poloze bez použití jakýchkoli dalších nástrojů. Tune-R-B se vyrábí v průměrech od 100 do 315 mm. Maximální povolená teplota je 80°C. Maximální tlak v potrubí je 500 Pa.

Uzavírací klapky nebo klapky s vyšší těsností naleznete v katalogu klapek TUNE-R.

Konstrukční provedení

Klapka je vyrobena z pozinkovaného ocelového plechu. Plastové pouzdro je vyrobeno z materiálu PPO.

Na vyžádání lze klapku vyrobit z nerezové ocele A-304 nebo A-316 popřípadě s přírubou

Objednávací kód

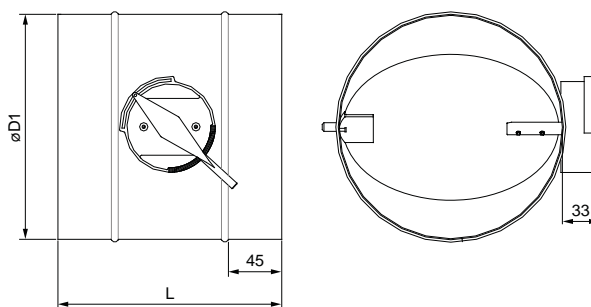
Tune-R-100-B

100 - Velikost

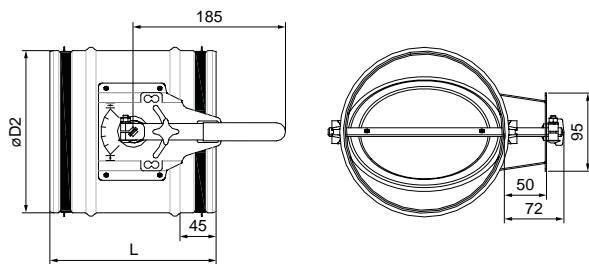
Na vyžádání nerezové provedení A-304 nebo A-316.

Rozměry

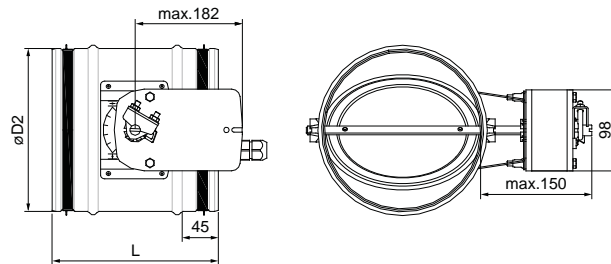
Velikost DN	Kód výrobku	Délka L mm	Hmotnost kg
100	311900	200	0,5
125	311901		0,6
140	B503		0,7
160	311902		0,8
180	B503		0,9
200	311903		1
225	B503		1,1
250	311904	300	1,3
280	B503		1,9
315	311905		2,2



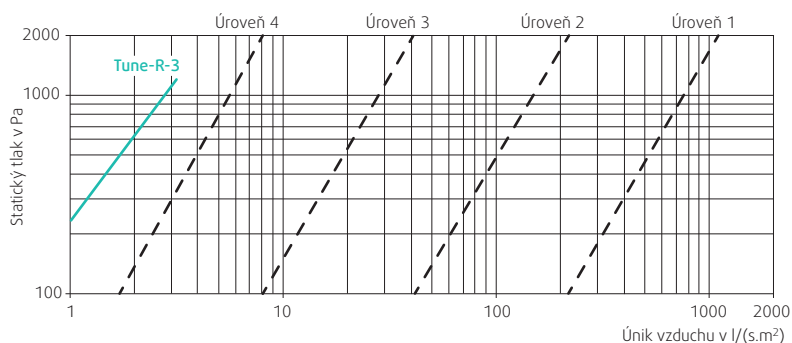
TUNE-R-B



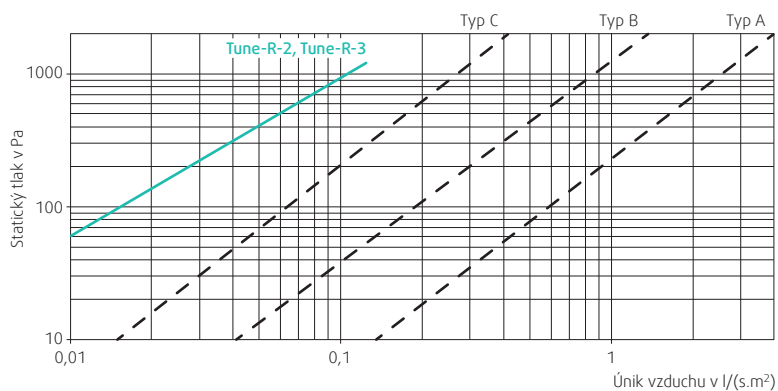
TUNE-R-H na ruční ovládání



TUNE-R-M se servopohonem



Klasifikace propustnosti vzduchu při zavěšeném listu podle EN 1751



Klasifikace propustnosti vzduchu přes plášť podle EN 1751

Sídlo společnosti

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

Tel. +420 283 910 900-2
Fax +420 983 910 622

central@systemair.cz
www.systemair.cz

Provozovna a centrální sklad

Obchodní zastoupení
Praha střední a severní Čechy

Hlavní 826
CZ-250 64 Hovorčovice
Tel. +420 283 910 900-4
Fax +420 283 910 622
central@systemair.cz

Regionální sklad

Obchodní zastoupení
východní Čechy

Průmyslová 526
CZ-530 03 Pardubice
Tel. +420 466 612 475-6
Fax +420 466 655 562
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.koutník@systemair.cz

Obchodní zastoupení
jižní Morava

Gajdošova 7
CZ-615 00 Brno
Tel. +420 533 432 401
Fax +420 283 910 622
vit.pokorny@systemair.cz

Obchodní zastoupení
severní Morava

Univerzitní Náměstí 1935
CZ-733 01 Karviná
Tel. +420 569 322 849
Fax +420 596 322 849
alena.jezkova@systemair.cz

FDS-3G

Hranatá požární klapka

Číslo výrobku: A-FDS-3G

Varianta: Výchozí

Popis

Požární klapka čtyřhranná FDS představuje pasivní prvek požární ochrany. Své uplatnění nalezne tam, kde je nutné oddělit požární úseky od sebe a zabránit tak šíření toxických plynů, průniku kouře a plamenů. Klapky jsou certifikovány dle normy ČSN EN 15 560, testovány dle ČSN EN 1366-2 a klasifikovány na EIS dle normy 13501-3+A1. Požární klapka je společně se způsobem její instalace neoddělitelnou součástí hodnocení požární odolnosti. Podrobnější informace o možných způsobech instalace jsou popsány v Návodu na montáž, obsluhu a údržbu.

Požární klapku je možné instalovat pouze v souladu s návodem na montáž a certifikovanými způsoby instalace!

Klapky vybavené mechanismem ručním se uzavírají na základě

roztavení tavné pojistky a aktivace zpětné pružiny. Klapky vybavené servopohonem se uzavírají na základě signálu ze systému řízení budovy (BMS) nebo po překročení teploty termoelektrického teplotního čidla. Napájecí odvod servopohonu se přeruší a pružina uvnitř mechanicky uzavře list klapky. Požární klapky se vyrábějí v označení FDS-3G, FDS-EI90S a FDS-EI120S. Aktivační mechanismy jsou odnímatelné a mohou se vzájemně nahradit či zaměnit, např. ruční mechanismus klapky lze nahradit mechanismem se servopohonem a podobně.

Aktivační mechanismus ruční

Standardně jsou všechna vyhotovení požárních klapek dodávána s ručním ovládním, volitelně s koncovými spínači nebo elektromagnetem. Kontrola funkčnosti klapky se provádí ručním spuštěním mechanismu. V případě požáru se list klapky uzavírá automaticky. Klapka se podle provedení uzavírá mechanicky buď po roztavení tepelné pojistky, nebo vzdáleným elektrickým impulsem v případě vyhotovení s elektromagnetem v impulzním zapojení. Po uzavření je list mechanicky zajištěn v zavřené poloze a lze jej otevřít pouze ručně. Mechanismus klapky uzavře, když teplota v místě pojistky dosáhne, nebo překročí 74 °C. Zavření listu klapky nastane do 10 sekund po roztavení pojistky a uvolnění předepjaté mechanické pružiny.

Aktivační mechanismus se servopohonem

Standardně jsou klapky vybavené servopohonem s koncovými spínači, volitelně s napájecí a komunikační jednotkou. Servopohon uzavírá klapku, na povel od systému řízení budovy, (přerušení napájení) nebo na základě porušení termoelektrického spouštěcího čidla. Servopohonem ovládané požární klapky jsou standardně vybavené termoelektrickým spouštěcím čidlem, který aktivuje uzavření klapky po dosažení nebo překročení okolní teploty 72 °C. Napájecí obvod servopohonu se přeruší a předepjatá pružina uvnitř servopohonu mechanicky uzavře do 20 sekund list klapky. Termoelektrické spouštěcí čidlo s aktivační teplotou 95 °C nebo 120 °C je na vyžádání.

- CE certifikace dle EN 15 560
- Testováno dle EN 1366-2
- Klasifikace dle EN 13501-3+A1
- Zaměnitelný aktivační mechanismus
- Instalace s požární odolností až do EI120S
- Manuální aktivační mechanismus s třídou krytí IP 44
- Dva revizní otvory pro klapky od velikosti větší než 200 x 200 mm
- Multiinstalace klapek FDS-EI90S - až 4 klapky do maximální velikosti 3260 x 2060 mm

Typy klapek

- FDS-3G

Čtyřhranná požární klapka s požární odolností až 120 minut. Plášť klapky je vyroben z jednoho kusu. Rozměrová řada je od 100x100 do 1200x800 mm.

- FDS-EI90S

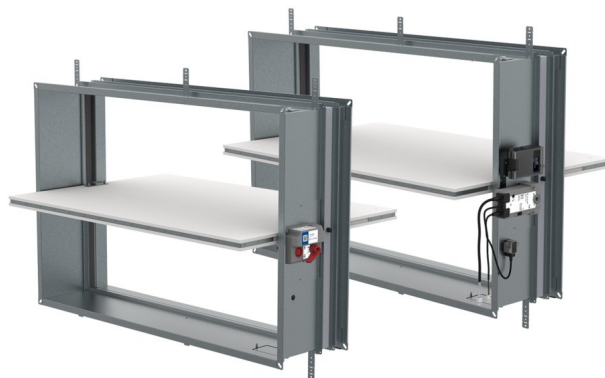
Čtyřhranná požární klapka s požární odolností až 90 minut. Plášť klapky je složený ze dvou ocelových částí, vodivě spojených přes kalcium-silikátový středový rám. Rozměrová řada: širší než 1200 mm a / nebo vyšší než 800 mm až do maximální vyráběné velikosti 1600x1000 mm.

- FDS-EI120S

Čtyřhranná požární klapka s požární odolností až 120 minut. Plášť klapky je složený ze dvou ocelových částí, vodivě spojených přes kalcium-silikátový středový rám. Rozměrová řada: širší než 1200 mm a / nebo vyšší než 800 mm až do maximální vyráběné velikosti 1600x1000 mm.

Konstrukce

Požární klapky mají plášť vyrobený z pozinkovaného plechu. List klapky je z neazbestovaného izolačního materiálu (vápenato-křemičitých desek). List po svém obvodu obsahuje pryžové těsnění pro zajištění těsnosti na studený kouř a intumexové těsnění, které se aktivuje při požáru od teploty



Těsnost listu a pláště klapky

Požární klapky hranaté do rozměru 800x600 mají třídu těsnosti standardně listu/pláště 2C podle EN 1751 (na vyžádání 3C). Ostatní velikosti klapky hranatých mají standardně třídu 3C dle EN 1751.

Aktivační mechanismus ruční

• H0

Základní provedení klapky, manuální aktivační mechanismus se zpětnou pružinou a tavnou tepelnou pojistkou s aktivací při 74° C (na vyžádání 100° C). Mechanismus je opatřen ochranným krytem IP 44

• H2

Manuální aktivační mechanismus H0 + indikace otevřené a uzavřené polohy dvěma koncovými spínači na 230V AC nebo 24V AC/DC. Mechanismus je opatřen ochranným krytem IP 44.

• H5-2

Manuální aktivační mechanismus H0 + aktivační mechanismus s elektromagnetem 24V AC/DC v impulsním zapojení (aktivace zavření listu klapky nastane impulsem po přivedení napětí do elektromagnetu - impuls může být v provozu max. 30 sekund) + indikace zavřené a otevřené polohy klapky dvěma koncovými spínači na 230V AC nebo 24V AC/DC. Mechanismus je opatřen ochranným krytem IP 44.

• H6-2

Manuální aktivační mechanismus H0 + aktivační mechanismus s elektromagnetem 230V AC v impulsním zapojení (aktivace zavření listu klapky nastane impulsem po přivedení napětí do elektromagnetu - impuls může být v provozu max. 30 sekund) + indikace zavřené a otevřené polohy klapky dvěma koncovými spínači na 230V AC nebo 24V AC/DC. Mechanismus je opatřen ochranným krytem IP 44.

Aktivační mechanismus se servopohonem

• B230T nebo G230T

G230T Aktivační mechanismus se servopohonem Belimo (B230T) nebo Gruner (G 230T) se zpětnou pružinou, dále vybavený termoelektrickým spouštěcím čidlem s aktivací při 72°C. Součástí servopohonu jsou dva koncové spínače pro signalizaci polohy listu klapky. Napájení 230V AC.

• B24T nebo G24T

G24T Aktivační mechanismus se servopohonem Belimo (B24T) nebo Gruner (G24T) se zpětnou pružinou, dále vybavený termoelektrickým spouštěcím čidlem s aktivací při 72°C. Součástí servopohonu jsou dva koncové spínače pro signalizaci polohy listu klapky. Napájení 24V AC/DC.

• BST0 nebo GST0

Aktivační mechanismus se servopohonem Belimo (BST0, 24V AC/DC, napájení přes komunikační jednotku 230V AC) nebo servopohonem Gruner (GST0, 24V AC/DC, napájení přes komunikační jednotku 24V AC) se zpětnou pružinou, dále vybavený termoelektrickým spouštěcím čidlem s aktivací při 72°C. Součástí servopohonu jsou dva koncové spínače pro signalizaci polohy listu klapky. Napájecí a komunikační jednotky Belimo BKN 230-24 nebo Gruner fs-UFC230-2.

• B24T-W nebo G24T-W

Aktivační mechanismus se servopohonem Belimo (B24T-W) nebo Gruner (G24T-W) se zpětnou pružinou, dále vybavený termoelektrickým spouštěcím čidlem s aktivací při 72°C a kabely pro napájecí a komunikační jednotku (komunikační jednotka není součástí mechanismu). Součástí servopohonu jsou dva koncové spínače pro signalizaci polohy listu klapky. Napájení 24V AC/DC.

• B24T-SR nebo G24T-SR

Aktivační mechanismus se servopohonem Belimo (B24T-SR) nebo Gruner (G24T-SR) se zpětnou pružinou a ovládním 0-10V (možnost nastavení polohy listu v libovolné poloze), dále vybavený termoelektrickým spouštěcím čidlem s aktivací při 72°C. Součástí servopohonu jsou i koncové spínače se signalizací polohy listu klapky. Napájení 24V AC/DC. Tento aktivační mechanismus lze použít pouze pro klapky výšky $H \geq 160$ mm. Toto vyhotovení není možné použít pro klapky FDS-EI90S/EI120S.

Materiálové provedení

Výrobek obsahuje pozinkovaný ocelový plech, vápenato-křemičité díly, ohnivzdorný uhlíkový sklolaminát, polyuretanovou pěnu a etylen-propylenovou pryž. Tyto jsou zpracované v souladu s místními předpisy. Výrobek neobsahuje žádné nebezpečné látky, s výjimkou spojky v termopojistce, která obsahuje miligramové množství olova.

Příslušenství klapky FDS-3G, FDS-EI90S, FDS-EI120S

Podrobné informace o příslušenství pro FDS-3G, FDS-EI90S a FDS-EI120S jsou k dispozici v SystemairDESIGN v části Příslušenství

• AM-FD: Aktivační mechanismy

• CBS-FD: Příločky

• MPA-PKI: METO-PG20 Adaptér

• FCS: Kompenzátor tepelné dilatace

• SSAR: Adaptér s kouřovým čidlem

• IPOS-FD: Plechový kryt izolace pro instalaci klapky čtyřhranné na/mimo požární dělicí konstrukci s požadavkem na požární odolnost 90 min

• IPOWS-FD: Montážní sada pro instalaci klapky čtyřhranné na/mimo požární dělicí konstrukci pomocí kalcium-silikátových desek Promatect

FDR-3G

Kruhová požární klapka

Číslo výrobku: A-FDR-3G

Varianta: Výchozí

Popis

Požární kruhová klapka FDR představuje pasivní prvek požární ochrany. Své uplatnění nalezne tam, kde je nutné oddělit požární úseky od sebe a zabránit tak šíření toxických plynů, průniku kouře a plamenů. Klapky jsou certifikovány dle normy ČSN EN 15 560, testovány dle ČSN EN 1366-2 a klasifikovány na EIS dle normy 13501-3+A1. Požární klapka je společně se způsobem její instalace neoddělitelnou součástí hodnocení požární odolnosti. Podrobnější informace o možných způsobech instalace jsou popsány v Návodu na montáž, obsluhu a údržbu.

Požární klapku je možné instalovat pouze v souladu s návodem na montáž a certifikovanými způsoby instalace!

Klapky vybavené manuálním mechanismem se uzavírají na základě

roztavení tavné pojistky a aktivace zpětné pružiny. Klapky vybavené servopohonem se uzavírají na základě signálu ze systému řízení budovy (BMS) nebo po překročení teploty termoelektrického teplotního čidla. Napájecí odvod servopohonu se přeruší a pružina uvnitř mechanicky uzavře list klapky. Požární klapky kruhové se vyrábějí v rozměrové řadě od 100 do 1000 mm.

Aktivační mechanismy jsou odnímatelné a mohou se vzájemně nahradit či zaměnit, např. ruční mechanismus klapky lze nahradit mechanismem se servopohonem a podobně.

Aktivační mechanismus ruční

Standardně jsou všechna vyhotovení požárních klapek dodávána s ručním ovládáním, volitelně s koncovými spínači nebo elektromagnetem. Kontrola funkčnosti klapky se provádí ručním spuštěním mechanismu. V případě požáru se list klapky uzavírá automaticky. Klapka se podle provedení uzavírá mechanicky, buď po roztavení tepelné pojistky, nebo vzdáleným elektrickým impulsem v případě vyhotovení s elektromagnetem v impulzním zapojení. Po uzavření je list mechanicky zajištěn v zavřené poloze a lze jej otevřít pouze ručně. Mechanismus klapky uzavře, když teplota v místě pojistky dosáhne, nebo překročí 74 °C. Zavření listu klapky nastane do 10 sekund po roztavení pojistky a uvolnění předepjaté mechanické pružiny.

Aktivační mechanismus se servopohonem

Standardně jsou klapky vybavené servopohonem s koncovými spínači, volitelně s napájecí a komunikační jednotkou. Servopohon uzavírá klapku, na povel od systému řízení budovy (přerušení napájení) nebo na základě porušení termoelektrického spouštěcího čidla. Servopohonem ovládané požární klapky jsou standardně vybavené termoelektrickým spouštěcím čidlem, který aktivuje uzavření klapky po dosažení nebo překročení okolní teploty 72 °C. Napájecí obvod servopohonu se přeruší a předepjatá pružina uvnitř servopohonu mechanicky uzavře do 20 sekund list klapky.

Termoelektrické spouštěcí čidlo s aktivační teplotou 95 °C nebo 120 °C je na vyžádání.

- CE certifikace dle EN 15 560
- Testováno dle EN 1366-2
- Klasifikace dle EN 13501-3+A1
- Zaměnitelný aktivační mechanismus
- Revizní otvor součástí konstrukce klapky
- Instalace s požární odolností až do EI120S
- Třída těsnosti 3C dle normy EN 1751 jako standard
- Manuální aktivační mechanismus s třídou krytí IP 44

Konstrukce

Požární klapky mají plášť vyrobený z pozinkovaného plechu. List klapky je z neazbestovaného izolačního materiálu (vápenato-křemičitých desek). List po svém obvodu obsahuje pryžové těsnění pro zajištění těsnosti na studený kouř a intumexové těsnění, které se aktivuje při požáru na základě teploty

Těsnost listu a pláště klapky

Všechny požární klapky kruhové mají třídu těsnosti listu/pláště 3C podle EN 1751.

Aktivační mechanismus ruční

- H0

Základní provedení klapky, manuální aktivační mechanismus se zpětnou pružinou a tavnou tepelnou pojistkou s aktivací při 74° C (na vyžádání 100° C). Mechanismus je opatřen ochranným krytem IP 44.

- H2

Manuální aktivační mechanismus H0 + indikace otevřené a uzavřené polohy dvěma koncovými spínači na 230V AC nebo 24V AC/DC. Mechanismus je opatřen ochranným krytem IP 44.



- H5-2

Manuální aktivační mechanismus H0 + aktivační mechanismus s elektromagnetem 24V AC/DC v impulsním zapojení (aktivace zavření listu klapky nastane impulsem po přivedení napětí do elektromagnetu - impuls může být v provozu max. 30 sekund) + indikace zavřené a otevřené polohy klapky dvěma koncovými spínači na 230V AC nebo 24V AC/DC. Mechanismus je opatřen ochranným krytem IP 44.

- H6-2

Manuální aktivační mechanismus H0 + aktivační mechanismus s elektromagnetem 230V AC v impulsním zapojení (aktivace zavření listu klapky nastane impulsem po přivedení napětí do elektromagnetu - impuls může být v provozu max. 30 sekund) + indikace zavřené a otevřené polohy klapky dvěma koncovými spínači na 230V AC nebo 24V AC/DC. Mechanismus je opatřen ochranným krytem IP 44.

Aktivační mechanismus se servopohonem

- B230T nebo G230T

G230T Aktivační mechanismus se servopohonem Belimo (B230T) nebo Gruner (G 230T) se zpětnou pružinou, dále vybavený termoelektrickým spouštěcím čidlem s aktivací při 72°C. Součástí servopohonu jsou dva koncové spínače pro signalizaci polohy listu klapky. Napájení 230V AC.

- B24T nebo G24T

G24T Aktivační mechanismus se servopohonem Belimo (B24T) nebo Gruner (G24T) se zpětnou pružinou, dále vybavený termoelektrickým spouštěcím čidlem s aktivací při 72°C. Součástí servopohonu jsou dva koncové spínače pro signalizaci polohy listu klapky. Napájení 24V AC/DC.

- BST0 nebo GST0

Aktivační mechanismus se servopohonem Belimo (BST0, 24V AC/DC, napájení přes komunikační jednotku 230V AC) nebo servopohonem Gruner (GST0, 24V AC/DC, napájení přes komunikační jednotku 24V AC) se zpětnou pružinou, dále vybavený termoelektrickým spouštěcím čidlem s aktivací při 72°C. Součástí servopohonu jsou dva koncové spínače pro signalizaci polohy listu klapky. Napájecí a komunikační jednotky Belimo BKN 230-24 nebo Gruner fs-UFC230-2.

- B24T-W nebo G24T-W

Aktivační mechanismus se servopohonem Belimo (B24T-W) nebo Gruner (G24T-W) se zpětnou pružinou, dále vybavený termoelektrickým spouštěcím čidlem s aktivací při 72°C a kabely pro napájecí a komunikační jednotku (komunikační jednotka není součástí mechanismu). Součástí servopohonu jsou dva koncové spínače pro signalizaci polohy listu klapky. Napájení 24V AC/DC.

- B24T-SR nebo G24T-SR

Aktivační mechanismus se servopohonem Belimo (B24T-SR) nebo Gruner (G24T-SR) se zpětnou pružinou a ovládním 0-10V (možnost nastavení polohy listu v libovolné poloze), dále vybavený termoelektrickým spouštěcím čidlem s aktivací při 72°C. Součástí servopohonu jsou i koncové spínače se signalizací polohy listu klapky. Napájení 24V AC/DC. Tento aktivační mechanismus lze použít pouze pro klapky s DN ≥ 160 mm.

Materiálové provedení

Výrobek obsahuje pozinkovaný ocelový plech, vápenato-křemičité díly, ohnivzdorný uhlíkový sklolaminát, polyuretanovou pěnu a etylen-propylenovou pryž. Tyto jsou zpracované v souladu s místními předpisy. Výrobek neobsahuje žádné nebezpečné látky, s výjimkou spojky v termopojistce, která obsahuje miligramové množství olova.

Příslušenství klapek FDR-3G

Detailní informace o příslušenství pro FDR-3G jsou dostupné v programu Systemair DESIGN pod Příslušenství k požárním klapkám.

- AM-FD: Aktivační mechanismy

- CBR-FD: Příložky

- FCR, FCRF: Kompenzátor tepelné dilatace

- FAR: Příruby

- IPOR-FD: Kryt izolace

Rectangular straight low-built attenuator LRLB



Description

Low height rectangular attenuator.

Attenuation material is Lindtec glass wool.

Insulation has a surface protector which can be cleaned with a rotating nylon brush or vacuum cleaner.

LRLB meets the requirements of tightness class C and pressure class 2 according to EN 1507:2006.

Tested according to ISO 7235 standard.

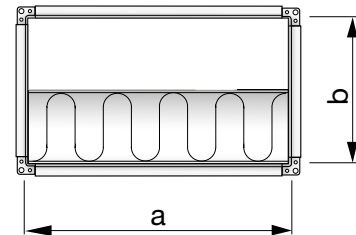
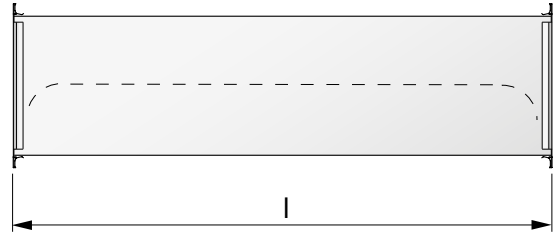
LRLB is pressure equipped with joining profile type RJFP or LS1.

For special materials and sizes, please contact Lindab sales.

The attenuator is also available with the following accessories/options:

TRA = Non-insulated inspection hatch.

Dimensions and sound data



a [mm]	b [mm]	l [mm]	Insertion loss [dB] for centre frequency [Hz]							
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
150-1000	150	650	3	7	15	19	20	17	16	14
150-1000	150	950	3	9	21	28	30	28	23	19
150-1000	150	1250	4	12	26	35	40	37	29	22
150-1000	200	650	4	6	11	13	15	14	12	12
150-1000	200	950	5	9	16	21	23	20	15	14
150-1000	200	1250	6	11	20	28	31	26	17	15
150-1000	250	650	5	8	10	13	12	11	10	9
150-1000	250	950	6	10	15	19	18	15	12	11
150-1000	250	1250	6	12	19	25	22	18	14	12
150-1000	300	650	4	8	11	15	12	13	11	10
150-1000	300	950	5	10	15	19	17	19	15	13
150-1000	300	1250	6	13	18	23	21	22	17	15
150-1000	350	650	4	7	7	11	10	9	8	7
150-1000	350	950	5	9	10	14	13	11	9	8
150-1000	350	1250	5	11	13	18	17	14	10	9
150-1000	400	650	2	4	6	9	14	12	8	8
150-1000	400	950	3	5	9	14	20	16	10	9
150-1000	400	1250	5	6	12	17	25	24	13	11

Order code

Product	LRLB	a	b	l	c	d
LRLB						
Width (a), in mm						
150 – 1000						
Height (b), in mm in step of 50 mm						
150 – 400						
Length (l), in mm						
650, 950, 1250						
Profile type (c)						
e.g. RJFP20, 30, 40 eller LS1						
Accessories (d)						
TRA						

Example: LRLB 600 - 200 - 950 - RJFP20 - TRA

LindQST

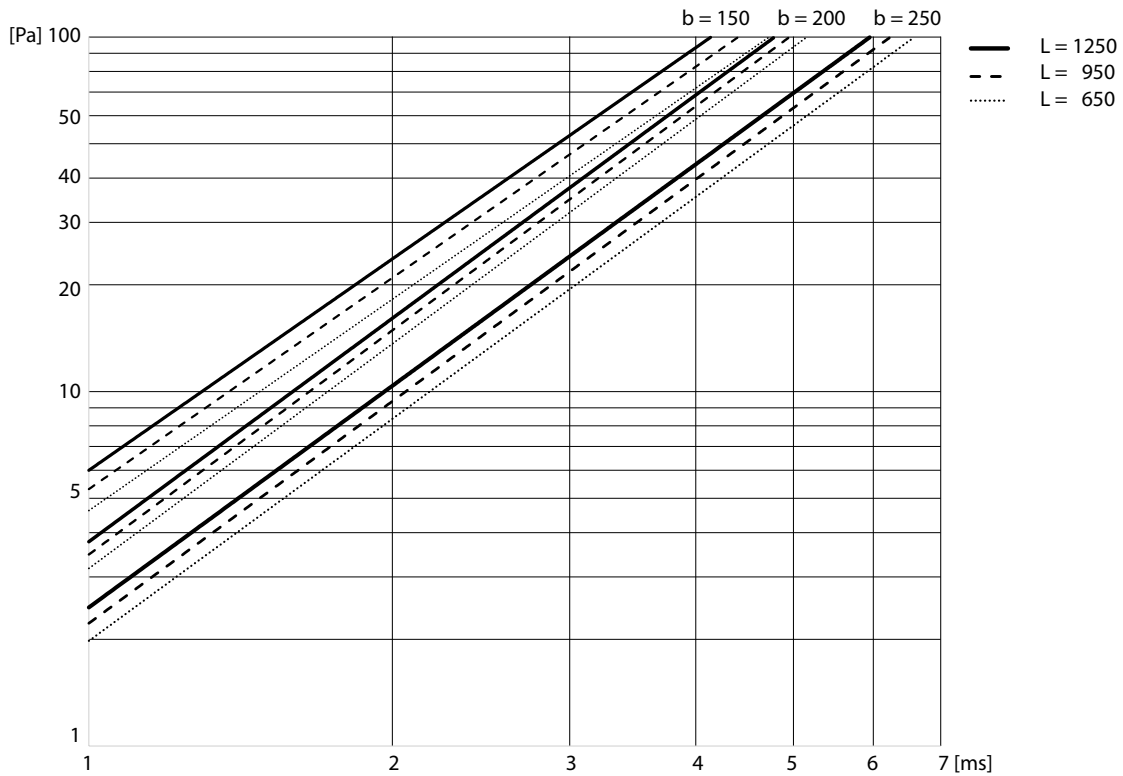
To select the attenuator to suit your needs use Lindab's advanced sound calculation and dimensioning web tool LindQST. This tool will allow you to optimize width, height and length for the best performance and to meet your on site requirements.

Visit www.lindqst.com to find performance out more.

Rectangular straight low-built attenuator LRLB

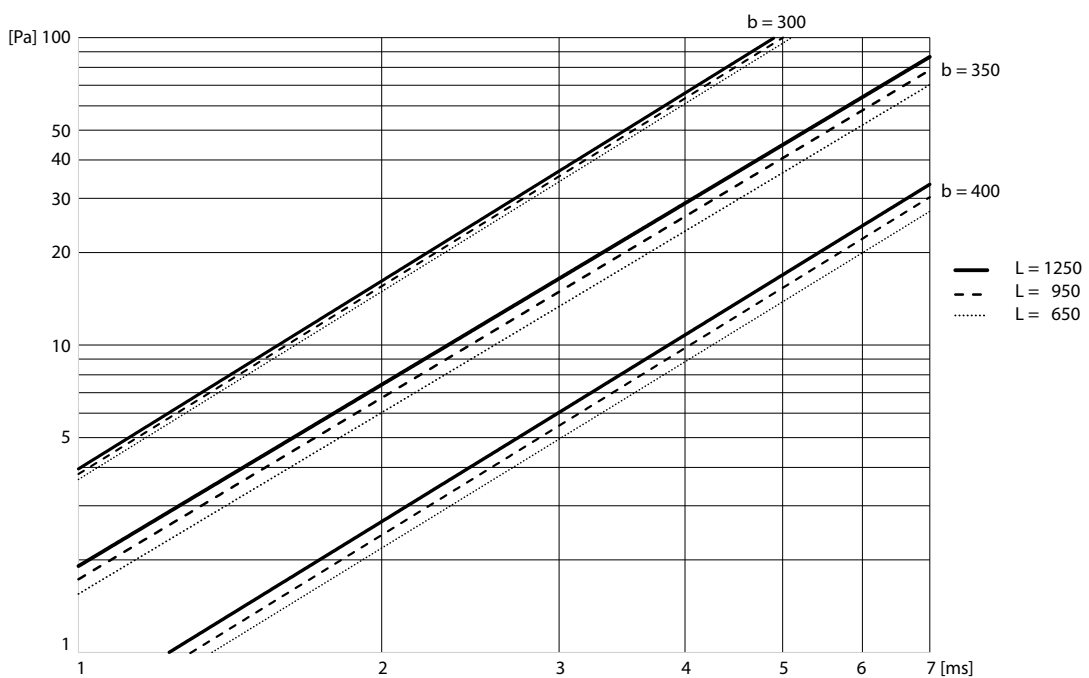
Technical data

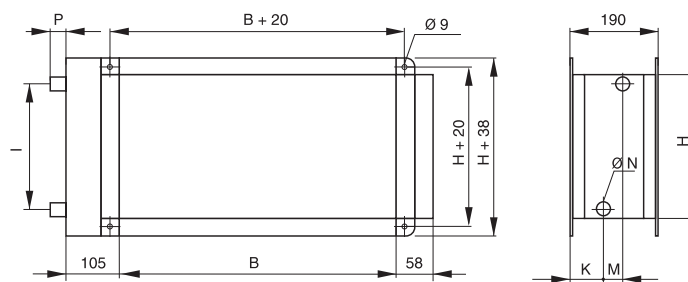
(b) Height 150 - 200 - 250 mm



Technical data

(b) Height 300 - 350 - 400 mm





Technické parametry

IBW – vodní ohřivač

- je určen pro hranaté potrubí ve spojení s jednotkami DIRECT AIR
- plášť vodního ohřivače je z galvanizovaného plechu
- lamely jsou hliníkové na měděných trubičkách
- připojení je kleštinovým přechodem se závitem, který není v dodávce nebo letováním (viz tabulka)
- ohřivač se montuje cca 1 m za ventilátor
- pokud je ohřivač instalován před ventilátorem, je nutno zjistit, zda výstupní teplota vzduchu nepřekračuje povolenou pracovní teplotu ventilátoru
- maximální pracovní tlak je 16 bar
- maximální provozní teplota 150 °C
- u přívodních jednotek je vždy nutno použít protimrazovou ochranu
- Unireg – regulátor ohřivače
- při montáži je nutno pamatovat na vypouštění teplotní soustavy a odvětrání

Typ	pro ventilátory IRB/IRT, IRAB/IRAT, IRB Ecowatt	B	H	I	K	M	Ø N	P
IBW 180	180	300	150	100	84	43	15	28
IBW 200	200	400	200	150	84	43	22	28
IBW 225	225	500	250	200	62	65	22	28
IBW 250	250	500	300	250	84	43	22	28
IBW 285	285	600	300	250	62	65	28	35
IBW 315	315	600	350	300	84	43	22	28
IBW 355	355	700	400	350	66	58	28	35
IBW 400	400	800	500	450	82	47	28	35
IBW 450	450	1000	500	450	66	58	28	35

Příslušenství

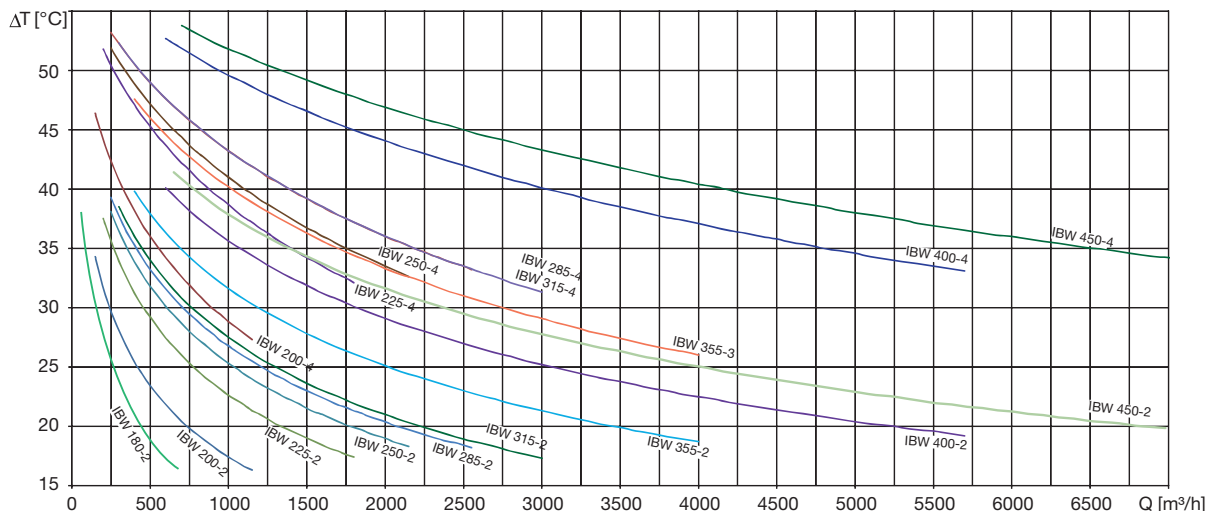
- UNIREG regulátor ohřivače
- Trafo 60 transformátor 230/24 V
- TGBK kanálové teplotní čidlo
- TGBR prostorové teplotní čidlo
- TGBA protimrazová ochrana

Typ	ventilátory IRB/IRT IRAB/IRAT	tepelný výkon		vzduchové hodnoty		vodní hodnoty 80/60 °C		vodní hodnoty 60/40 °C		připojení	hmotnost kg
		kW ¹	kW ²	průtok m ³ /h	tlak. ztráta Pa	tlak. ztráta kPa ¹	průtok l/h ¹	tlak. ztráta kPa ²	průtok l/h ²		
IBW 180-2	180	4,9	3	400	–	4	210	–	–	1/2"	5,0
IBW 200-2	200	10,7	6,5	1152	65	2	470	1	280	3/4"	8,0
IBW 200-4	200	17,3	10,8	1152	129	3	760	1	470	3/4"	9,6
IBW 225-2	225	17,1	10,8	1800	76	6	750	2	470	3/4"	8,8
IBW 225-4	225	29,7	19,9	1800	129	8	1300	4	870	3/4"	10,9
IBW 250-2	250	21,6	13,7	2160	65	4	950	3	600	3/4"	12,2
IBW 250-4	250	35,9	24,2	2160	129	10	1580	5	1050	1"	11,8
IBW 285-2	285	25,7	16,2	2592	65	4	1130	3	710	3/4"	13,1
IBW 285-4	285	43,4	29,4	2592	129	10	1910	6	1280	1"	14,7
IBW 315-2	315	28,5	18,1	3024	82	6	1250	4	790	3/4"	14,1
IBW 315-4	315	48,2	32,5	3024	164	13	2120	8	1420	1"	14,6
IBW 355-2	355	40,7	26,0	4032	65	5	1790	3	1130	1"	14,6
IBW 355-3	355	55,0	36,0	4032	97	6	2410	5	1570	1"	16,5
IBW 400-2	400	59,1	38,1	5760	65	7	2600	3	1660	1"	18,2
IBW 400-4	400	96,3	65,1	5760	129	10	4230	7	2840	1"	24,8
IBW 450-2	450	75,1	49,0	7200	65	7	3300	5	2140	1"	20,3
IBW 450-4	450	122,0	82,6	7200	129	14	5370	8	3640	1"	28,2

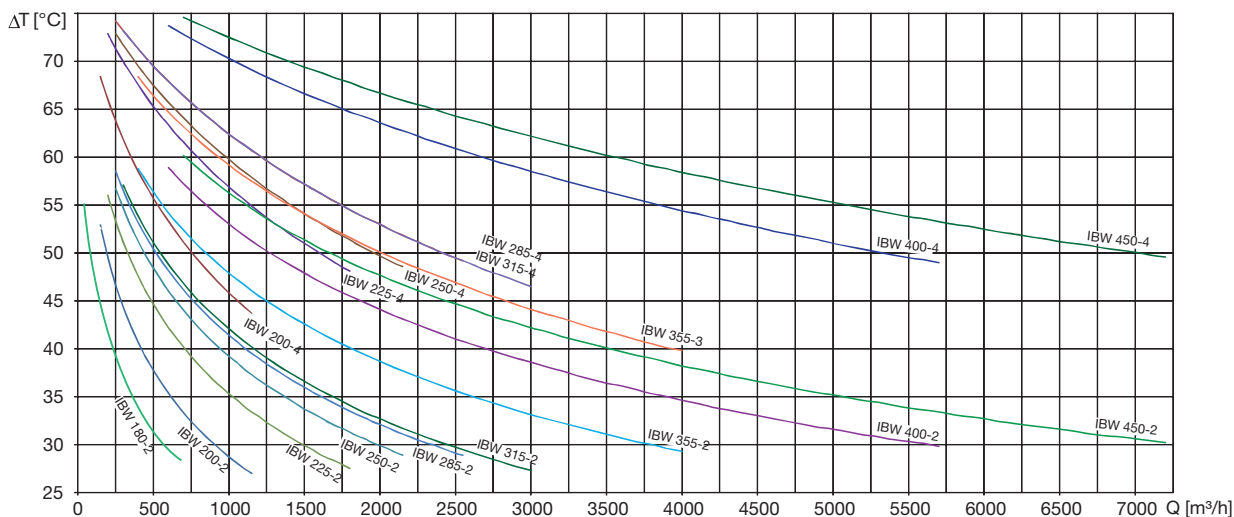
hodnoty platí pro přívodní vzduch 0°C a pro teplotní spády vody :¹ - teplotní spád 80/60°C
² - teplotní spád 60/40°C

Charakteristiky

IBW – teplovodní ohřivače $dT_w = 60/40^\circ\text{C}$



IBW – teplovodní ohřivače $dT_w = 80/60^\circ\text{C}$



IBW – tlakové ztráty

