KATALOG VÝROBKŮ **2017**



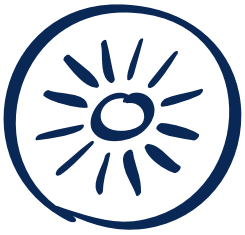
Lersen

Czech made

Děláme věci tak, aby lépe fungovaly.



Vladimír Malena
majitel Lersen



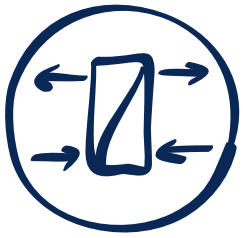
infrazářiče tmavé a světlé
7

COMPACT TOP
8-9
COMPACT ECO
10
LSoft
11
PENTA I
12
světlé infra LMK
13
závěsný systém
14
regulace
14
Easy.Net.Infra
15



ohřívače vzduchu plynové a teplovodní
17

SIGMA
18-19
ALFA TOP
20-21
ALFA ECO
22
ZETA
23
žaluzie
24-25
anemostat
26
anemostat,kond. vanička
27
závěs, kity
28
podpěry (konzole)
29
regulace
30
Easy.Net.Standard
31



vzduchotechnika a rekuperace
33

DELTA
34-35
BETA
36-37
ALFA R
38
sestavy SK
39
sigalizace
40
filtry
41



vratové clony a destratifikátory
43

IOTA GAS
44-45
IOTA C
46
KING
47
AIRMIX
48

Historie firmy LERSEN

Za tak trochu severským názvem firmy LERSEN se skrývá docela dlouhá historie. Vše začalo v roce 1995, kdy historicky první a stále jediný majitel současného Lersenu pan Vladimír Malena začal ve svých 25 letech podnikat jako fyzická osoba. Úplně první kancelář firmy byla zřízena v Liberci a měla pouze jednoho zaměstnance. Firma se z počátku zabývala dovozem plynových nástěnných kotlů z Itálie. Již přibližně po roce fungování získala první zakázky na vytápění průmyslových hal. I tyto akce byly realizovány prostřednictvím dovozu výrobků od italských výrobců. Po několika letech spolupráce se ukázala závislost na italských dodavatelích svízelná. Kvalita i cena byly v té době ještě v pořádku, ale nebylo vždy snadné díky jejich malé exibilitě vyhovět zvyšujícím se nárokům českých a slovenských zákazníků.



Vladimír Malena, majitel a jednatel firmy LERSEN

Na začátku nového tisíciletí stála firma před těžkým rozhodnutím. Buď trpět neustále se zhoršující situaci v dodávkách a neochotu naslouchat volání po změnách v přístupu a nebo vzít odvahu a vydat se vlastní cestou. Na tomto místě je třeba říci, že v té době již firma něco málo vyráběla a měla dobře fungující obchodní pobočky v Brně a na Slovensku. Zvažování bylo tehdy dlouhé a trvalo několik let, až nakonec zvítězilo přesvědčení výzvu přijmout i vzhledem k tomu, že pro všechny kolegy bylo nepřijatelné ustrnout na jednom místě.

Bylo tedy nutné pro nové vlastní výrobky vymyslet lákavou a přitom seriózní značku, která by odrážela zamýšlenou kvalitu a spolehlivost, kterou budou nové výrobky mít. V mírné nadsázce šlo i o to vyjádřit, že firma sídlí na severu, tedy na severu Čech u Liberce. Na podzim roku 2003 se na památném zasedání nejvyššího managementu s obchodníky z Čech i Slovenska, po bouřlivých diskusích, rozhodlo, že novou značkou bude právě název Lersen. Od této chvíle se začala psát nová kapitola historie firmy, která se z malé obchodní firmy o dvou lidech rozrostla až do současné podoby.



Logo firmy Lersen

Současnost

Nyní je Lersen jednou z předních inovativních firem v oboru vytápění průmyslových hal s vlastním vývojem, několika patenty a mnoha průmyslovými vzory. Přibližně 95% obratu tvoří vlastní výrobky, které jsou vyráběny v továrně v Chotyni u Liberce na nejmodernějších CNC strojích a při dodržování řízení kvality podle ISO 9001. Firma také disponuje velmi kvalitní a akce schopnou sítí servisních techniků jak v Čechách, tak i na Slovensku a i díky ní se poruchovost zařízení Lersen dlouhodobě pohybuje pod 1%. V neposlední řadě je třeba zmínit i dobrou práci všech obchodních poradců, kteří denně v terénu řeší potřeby a problémy zákazníků.



Areál firmy LERSEN

Dnes se můžeme pochlubit výrobky, které díky své kvalitě, technologické a inovativní vyspělosti či výjimečnosti nemají v Evropě a v určitých případech ani na světě obdoby.

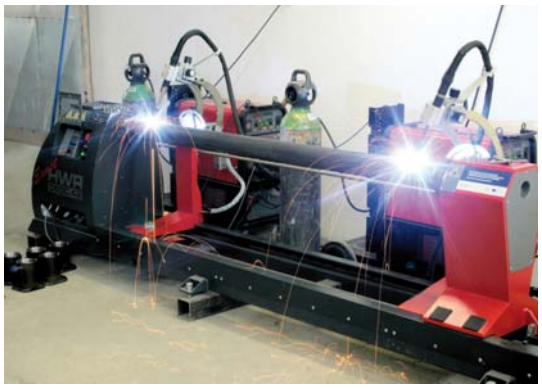
Lersen chtěl již od začátku své existence vždy přinášet kvalitní, jednoduchá a uživatelsky příjemná řešení. Za všechny zde vzpomeňme dva příklady, na kterých se tato idea nejvíce projevuje.



Vysekávací lis Euromac



Ohraňovací lisy Fermat



Svářecí automat

Prvním a bezesporu nejvíce výjimečným výrobkem je tmavý plynový infrazářič LERSEN COMPACT, který je ve všech ohledech unikátní. Má v současnosti naprosto nedostižnou účinnost sálání 80,7% ověřenou zkouškou v německém Institutu technologie v Karlsruhe, kdy obdobné výrobky dosahují obvykle 65% a výjimečně 70% účinnosti.

COMPACT je také velmi snadný na montáž i přepravu, protože jej tvoří již hotové 2m dlouhé segmenty, které do sebe skvěle zapadají a spojují se jen pěti šrouby.

Druhým výjimečným výrobkem je novinka pro rok 2016, kterým je kondenzační plynový ohřívač vzduchu LERSEN SIGMA. Při jeho navrhování jsme si dali za úkol odstranit všechny neduhy, kterými současné kondenzační ohřívače trpí.

SIGMA se nechová jako ostatní, je jiná. Chová se tak, jak byste od takovéhoto zařízení očekávali. Stále skvěle topí díky vysoké dT a k tomu nepřetržitě kondenzuje, což jí umožňuje dosáhnout po celou dobu provozu na účinnost 110%.

Na konstrukci a vlastnostech zářiče COMPACT i kondenzačního ohřívače SIGMA je velmi dobře vidět to, o co nám jde zejména, dělat věci tak, aby fungovaly lépe.



Montáž teplovzdušných jednotek ALFA



Pracoviště vývoje, modelování v 3D

Budoucnost

Společnost Lersen ani po těchto mnohých úspěších neusíná na vavřínech, ale denně neúnavně pracuje jak na vývoji nových výrobků, tak i na drobných zlepšeních výrobků stávajících. Zajímá se o zlepšování pracovních podmínek a pracovních dovedností svých zaměstnanců, aby si i v budoucnu zasloužila, díky kvalitě své práce, přízeň a spokojenost jak svých zákazníků, projektantů a montážních firem, tak i konečných uživatelů.

I do budoucna se chceme stále zlepšovat, měla by nám v tom pomoci výstavba nové a moderní výrobní haly, kterou pro nejbližší období plánujeme. Dále pracujeme na implementaci nových technologií přímo do jednotlivých agregátů a v neposlední řadě chceme rozvíjet i on-line služby na internetu.

Vladimír Malena
majitel a jednatel

infrazářiče
tmavé a světlé








Plynový tmavý infrazářič ***COMPACT TOP***

str. 8

Plynový tmavý infrazářič ***COMPACT ECO***

str. 10

LSoft

str. 11

Plynový tmavý infrazářič ***PENTA I***

str. 12

Světlé infrazářiče ***LMK***

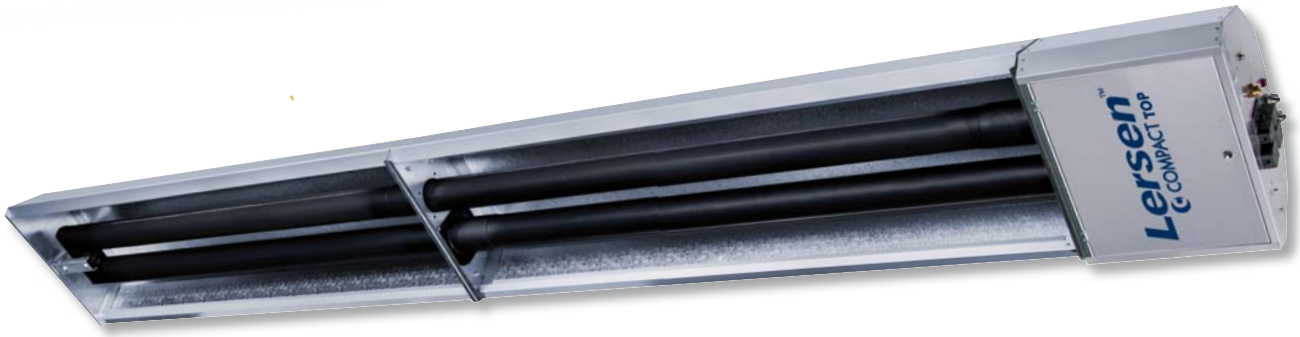
str. 13

Příslušenství

str. 14-15

Tmavé infrazářiče COMPACT TOP

dvoustupňová modulace výkonu FLEXIDRIVE



NOVINKA

Liché délky segmentů

- Vysoká sálavá účinnost 80,7% (obvykle 65%)
- Funkční design
- Rychlá a snadná montáž
- Žáruvzdorné tenkostěnné trubice
- Integrovaná izolace reflektoru
- Flexi Drive dvoustupňový výkon
- Dilatační členy každé 2 m, chráněno průmyslovým vzorem
- Speciální strukturovaný hliníkový reflektor s vysokou odrazivostí
- Konektor pro připojení lokální či centrální regulace
- Konektor pro snímání stavu zařízení
- Uvedení do provozu zdarma
- Záruka 7 let

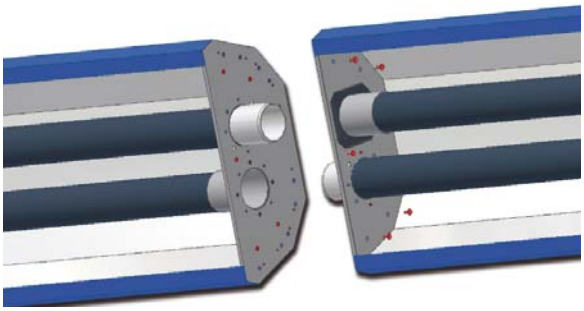
Infrazářiče Compact jsou novým a naprosto unikátním výrobkem v systému vytápění infrazářiči.
Při vývoji tohoto infrazářiče bylo zohledněno maximum požadavků získaných od investorů, projektantů, montážních firem, ale i servisních techniků.
Infrazářiče Compact jsou mimořádné zejména v jedinečné účinnosti sálání 80,7%. Běžné infrazářiče přitom dosahují účinnost okolo 65%. Vývojový tým Lersen testoval a vylepšoval každý jeden detail zařízení, aby výsledkem byl výrobek, který svou kvalitou a parametry je na světové špičce.

COMPACT TOP		04	05	06	07	08	09	10
Jmenovitý příkon - G20 (max./min.)	kW	24 / 19	30 / 23	36 / 28	42 / 32	48 / 37	48 / 38	48 / 39
Jmenovitý výkon - G20 (max./min.)	kW	22 / 17	27 / 21	33 / 25	38 / 29	43 / 33	43 / 34	43 / 35
Účinnost spalování	%	90,5						
Vysálaný výkon - G20 (max./min.)	kW	19 / 15	24 / 19	29 / 23	34 / 26	39 / 30	39 / 31	39 / 32
Účinnost sálání - G20 (max.)	%	80,7						
Třída Nox	mg/kWh	3						
Elektrické krytí		IP 20						
Průměr trysek - G20	mm	4	4,5	5	5,5	6	6	6
Tlak na trysce maximální/minimální	mbar	10 / 6						
Elektrický příkon/pracovní napětí	W/V	70/230, 50Hz						
Počet hořáků	ks	1						
Ø sání a odvodu spalin	mm	100						
Průměr připojení plynu		3/4“ vnější závit						
Připojený tlak zemního plynu	kPa	1,8 - 4,0 +/- 5						
Akustický tlak - volný prostor	dB	39						
Spotřeba zemního plynu max.	m^3/h	2,3	2,9	3,4	4,0	4,6	4,6	4,6
Spotřeba zemního plynu max.	m^3/h	1,8	2,2	2,7	3,0	3,5	3,5	3,5
Hmotnost infrazářiče	kg	106	130	150	175	195	220	240
Celková délka/výška/šířka	mm	4360/290/600	5340/290/600	6320/290/600	7300/290/600	8280/290/600	9260/290/600	10240/290/600

Snadná a rychlá montáž

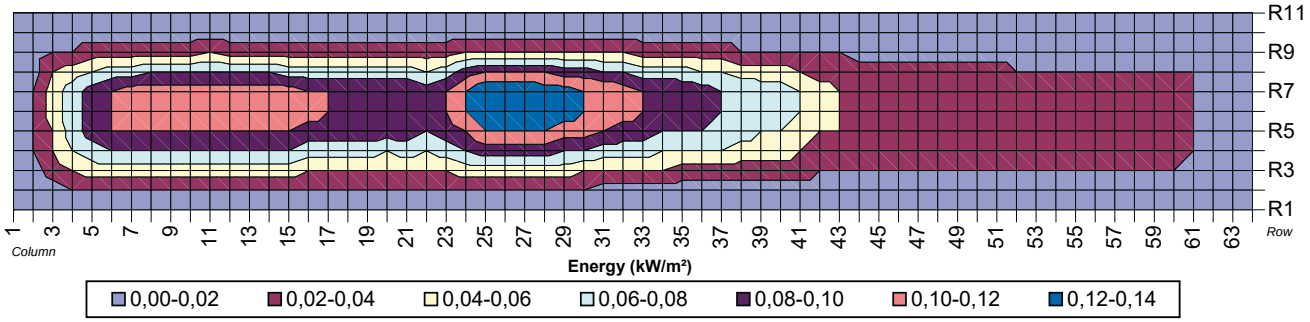


Všechny připojovací konektory, přívod plynu, hlavní vypínač a signalizace stavu jsou snadno přístupné ze zadní části hořákového boxu.



Z výrobního závodu jsou infrazářiče dodávané jako 2 metry dlouhé segmenty, které jsou již kompletně sestavené. Jejich montáž je proto velmi jednoduchá, stačí je sesadit dohromady a spojit pěti šrouby.

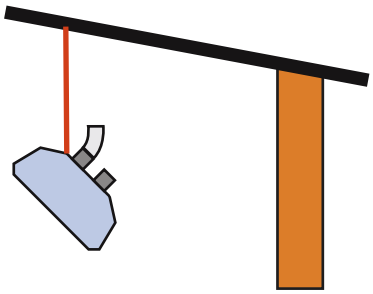
Graf vysálané energie



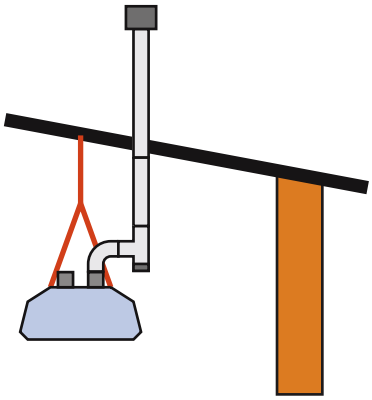
Tento graf byl vypracován Institutem technologie v německém Karlsruhe a ukazuje jak, jsou v infrazářiči rozloženy teploty. Je zde vidět, že nejteplejší část není hned za hořákovým boxem, ale uprostřed zařízení, což umožňuje využít větší plochu radiačního tělesa k sálání.

Ukazuje také na to, že se nám podařilo natáhnout plamen až do délky 4 m. Tento jev, spolu s geometrií reflektoru, izolací, použitými nejlepšími materiály i celkovou konstrukcí zářiče, umožnil zajistit mimořádnou účinnost sálání.

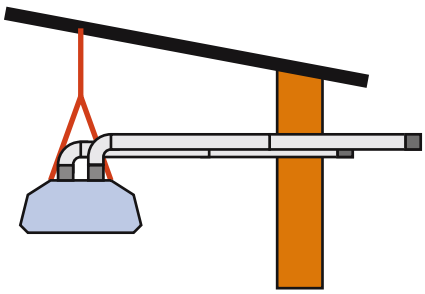
Sání a odtah spalin



Odkouření typ **A**
Sání je z haly a odtah spalin také do haly



Odkouření typ **B**
Sání je z haly a odtah spalin buď vertikální nebo horizontální do exteriéru.



Odkouření typ **C**
Sání a odtah spalin je z exteriéru vertikální nebo horizontální či kombinace.

Kompletní seznam všech komponentů sání a odtahu spalin naleznete na: www.lersen.cz

Tmavé infrazářiče COMPACT ECO

dvoustupňová modulace výkonu FLEXIDRIVE



NOVINKA

Dvoustupňová modulace

- Vysoká sálavá účinnost více než 65%
- Funkční design
- Rychlá a snadná montáž
- Žáruvzdorné tenkostěnné trubice
- FLEXIDRIVE dvoustupňový výkon
- Dilatační členy každé 2 m, chráněno průmyslovým vzorem
- Speciální strukturovaný hliníkový reflektor s vysokou odrazivostí
- Konektor pro připojení lokální či centrální regulace
- Konektor pro snímání stavu zařízení
- Záruka 5 let

Infrazářiče COMPACT ECO jsou novým a naprosto mimořádným výrobkem v systému vytápění infrazářiči, který spojuje technologii použitou v COMPACT TOP, ale přitom je nabízen za velmi příznivou cenu.

Nízká cena. COMPACT ECO je ideální řešení pro každého, kdo potřebuje ušetřit počáteční investiční náklady a chce přitom využít všech výhod Compactu.

Infrazářiče Compact jsou extrémně jednoduché na montáž. Stačí do sebe pouze zasunout jednotlivé již hotové segmenty a spojit je pěti šrouby a montáž je hotová. Takto snadno smontujete infrazářiče TOP i ECO.

COMPACT ECO		04	06	08
Jmenovitý příkon - G20 (max./min.)	kW	24 / 19	36 / 28	48 / 37
Jmenovitý výkon - G20 (max./min.)	kW	22 / 17	33 / 25	43 / 33
Účinnost spalování	%	90,5	90,5	90,5
Vysálaný výkon - G20 (max./min.)	kW	16 / 13	24 / 19	32 / 25
Účinnost sálání - G20 (max.)	%	80,7		
Třída Nox	mg/kWh	3		
Elektrické krytí	IP	IP20		
Průměr trysek - G20	mm	4	5	6
Tlak na trysce maximální/minimální	mbar	10 / 6		
Elektrický příkon/pracovní napětí	W/V	70/230, 50Hz		
Počet hořáků	ks	1		
Ø sání a odvodu spalin	mm	100		
Průměr připojení plynu		3/4" vnější závit		
Připojený tlak zemního plynu	kPa	1,8 - 4,0 +/- 5		
Akustický tlak - volný prostor	dB	39		
Spotřeba zemního plynu min. / max.	m^3/ h	1,8 / 2,3	2,7 / 3,4	3,5 / 4,6
Hmotnost infrazářiče	kg	87	121	155
Celková délka/výška/šířka	mm	4360/290/600	6320/290/600	8280/290/600

LSoft

pomocník pro navrhování infrazářičů COMPACT



lsoft.lersen.com

LSoft je vyvinut jako webová aplikace, ke které má uživatel přístup z jakéhokoli zařízení s připojením na internet. Lze jej používat nejen na stolním počítači či notebooku, ale funguje dobře i na většině dnes tak populárních tabletů. Stačí pouze navštívit stránky www.lersen.cz a kliknout na odkaz LSoft v základní liště a nebo do internetového prohlížeče zadat přímou adresu lsoft.lersen.com

Práce se samotným SW je velmi jednoduchá. Po přihlášení do systému pod jménem a heslem získá uživatel vlastní pracovní prostředí, kde může vytvářet nové nebo editovat již vytvořené projekty. Uložené projekty lze organizovat do složek, řadit podle vybraných kritérií a ty nepotřebné mazat.

Výpočet vysálaného výkonu je prováděn na základě zadání kritérii, není však přehnaně podrobný a odráží nejen požadavky zjednodušeného výpočtu podle normy, ale i naše dlouholeté zkušenosti s tímto typem vytápění. Pro dosažení optimálního výsledku stačí uskutečnit 5 jednoduchých kroků.

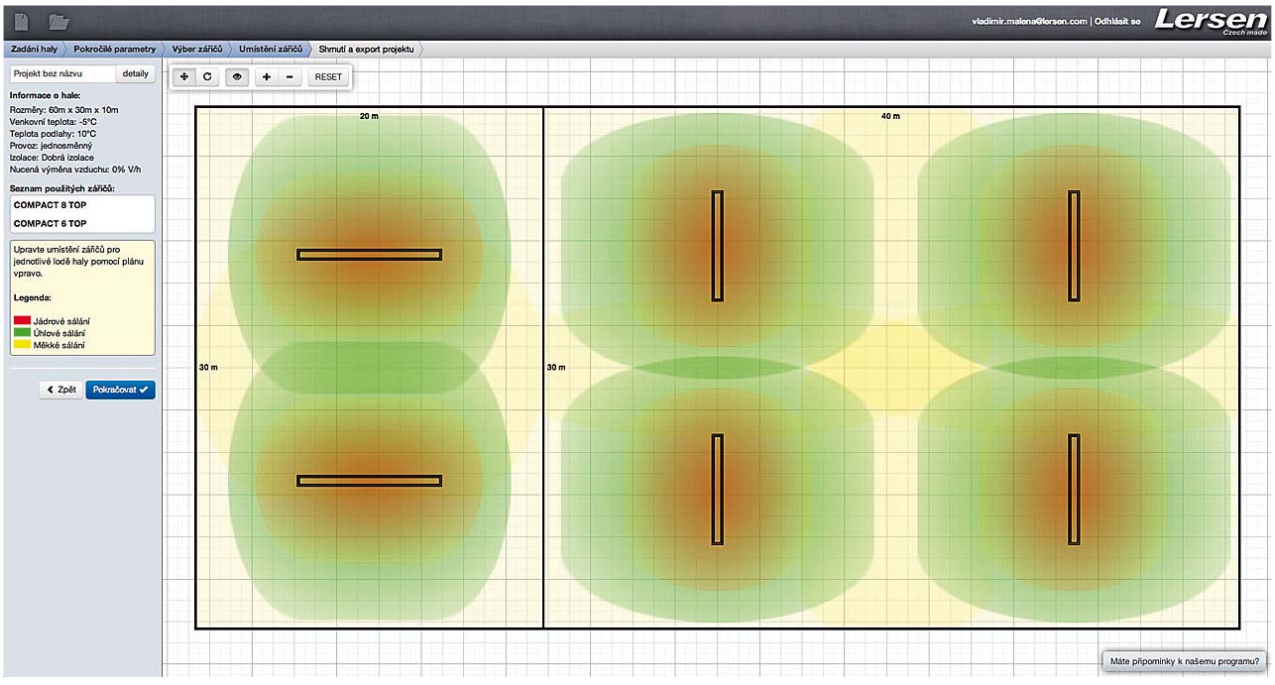
1. krok - uživatel zadá celkové rozměry haly a v grafickém rozhraní jednoduše halu rozdělí jednotlivými příčkami. Dále je třeba zadat výpočtové teploty.

2. krok - z nabídky vyberete pokročilé parametry jako je směnnost provozu, nucená výměna vzduchu a stanovíte požadované teploty pro jednotlivé haly.

3. krok - zde je již vypočítán potřebný vysálaný výkon pro jednotlivou halu a je možné ze seznamu výrobků vybrat nejvhodnější zařízení.

4. krok - program navrhne optimální rozložení infra - zářičů a zobrazí osálanou plochu. Za pomocí ikonek je možné se zářiči pohybovat či měnit jejich orientaci a tak dosáhnout nejvhodnějšího umístění. Je možné zářič i přidat či ubrat.

5. krok - uživateli je nabídnuta rekapitulace projek - tu, ve které jsou zohledněny všechny zadané parametry současně s výpisem použitých zařízení i s grafickou vizualizací projektu. Tento souhrn lze jednoduchým způsobem exportovat do souboru PDF a ten se automaticky stáhne do počítače, kde jej lze uložit, vytisknout nebo zaslat e-mailem.



Tmavé infrazářiče PENTA I

dvoustupňové řízení výkonu



- Nastavitelný výkon do 50 kW
- Radiační trubice z tenkostěnné žáruvzdorné oceli
- Součástí je izolace refektoru
- Přetlakový hořák bez použití spalinového ventilátoru
- Vestavěná kondenzační jímka
- Možnost napojení na lokální nebo centrální regulaci
- Záruka 5 let

Tento typ zářičů používá přetlakový hořák s nastavitelným výkonem do 50 kW. Použití přetlakového hořáku infrazářičů PENTA I umožňuje přímý odvod spalin bez použití spalinového ventilátoru. Infrazářič lze sestavit na potřebnou délku i tvar při použití 2m dlouhých segmentů a 90° kolen.

Varování!
infrazářiče ve tvaru „I" mají z podstaty své konstrukce velmi rozdílnou teplotu radiační trubice na začátku a na konci. Při jejich použití je třeba s tímto faktem počítat a neočekávat, že v poslední třetině radiační trubice bude dostatečný sálavý tok.

PENTA I		08	10	12	14	16	18
Jmenovitý příkon	kW	24	30	36	42	49	49
Jmenovitý příkon (min.)	kW	18	24	28	32	36	40
Účinnost spalování	%	91					
Jmenovitý výkon (max.)	kW	21,8	27,3	32,7	38,2	44,6	44,6
Vysálaný výkon	kW	12	15	19	21	25	25
Délka radiační trubice	m	8	10	12	14	16	18
Účinnost sálání	%	65					
Elektrické krytí		IP 20					
Průměr trysek - G20	mm	4	5	5	6	6	6
Tlak na trysce (max./min.)	mbar	10 / 6					
Elektrický příkon	W	70					
Počet hořáků	ks	1					
Hořákový ventilátor		1					
∅ sání a odvodu spalin	mm	100					
Průměr připojení plynu		3/4" vnější závit					
Připojený tlak zemního plynu	kPa	1,8 - 4,0 +/- 5%					
Pracovní napětí	V/Hz	230/50					
Spotřeba zemního plynu min. / max.	m³/h	1,5 / 2,3	1,9 / 2,8	2,3 / 3,5	2,7 / 3,9	3,0 / 4,6	3,8 / 4,6
Hmotnost infrazářiče	kg	75	90	108	128	145	168
Celková délka [X]	mm	8500	10450	12150	14200	16100	18150
Celková výška / šířka	mm	210/395					

Světlé infrazářiče LMK

dvoustupňové řízení výkonu



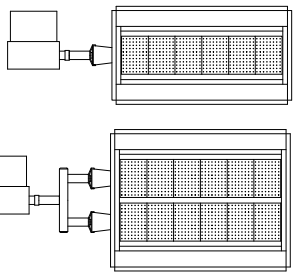
- Výkonová řada od 7 do 43 kW
- Vysoká sálavá účinnost
- Rovnoměrná dodávka tepla
- Možnost dvoustupňové regulace (na objednávku)
- Krycí ochranná mřížka – zvyšuje povrchovou teplotu a účinnost (na objednávku)

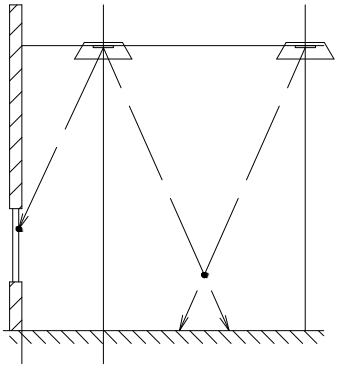
U světlého infračerveného plynového zářiče tvoří činnou otopnou plochu keramické destičky.

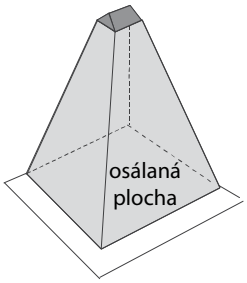
Katalytické spalování hořlavé směsi na povrchu těchto destiček zajišťuje velice nízký obsah NOx ve spalinách (10 ÷ 15 p.p.m.) Teplota povrchu se pohybuje okolo 800 - 850 °C. Zářiče LMK se dodávají ve výkonech: 7, 11, 15, 18 kW jako (jednořadé), 25, 36 a 43 kW (dvouřadé).

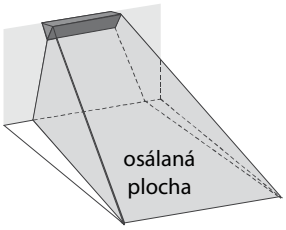
Reflexní zákryty umožňují jak vytápění celoplošné, tak i vytápění osamělých pracovišť. Zavěšování je velice jednoduché - na řetízky, a to jak do vodorovné, tak i do šikmé polohy.

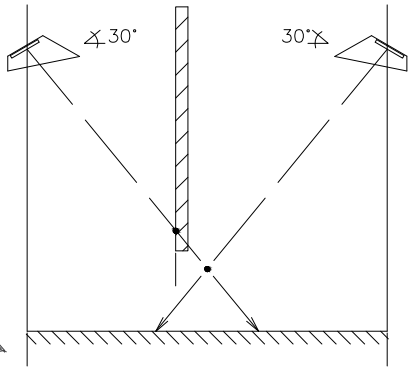
Špičková kvalita korpus smaltovaný, zákryty z nerezového, zrcadlově leštěného plechu.





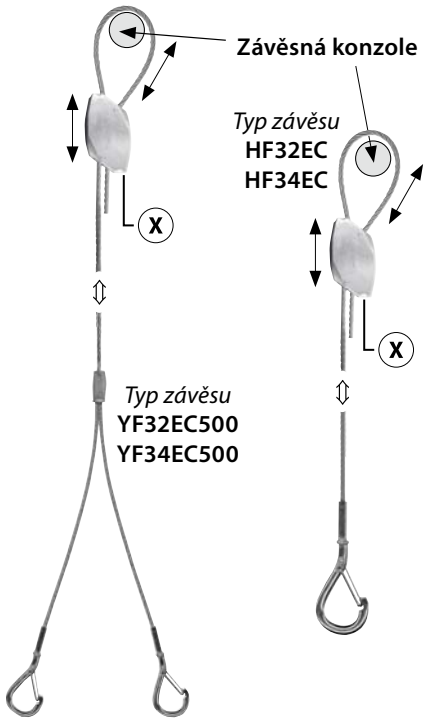






SVĚTLÝ INFRAZÁŘIČ		LMK 07	LMK 11	LMK 15	LMK 18	LMK 25	LMK 36	LMK 43
Tepelný výkon	kW	7	11	15	18	25	36	43
Povrchová teplota	C°	800-850						
Připojený tlak zemního plynu	kPa	2-5						
Spotřeba zemního plynu	m^3/h	0,8	1,1	1,5	1,8	2,6	3,6	4,4
Průměr připojení plynu		G 3/4“						
Emise Nox	p.p.m.	8-15						
Pracovní napětí	V/Hz/W	230/50/50 - IP40						
Hmotnost infrazářiče	kg	6,6	7,6	8,6	12,1	14,6	17,6	20,6

Závěsný lankový systém



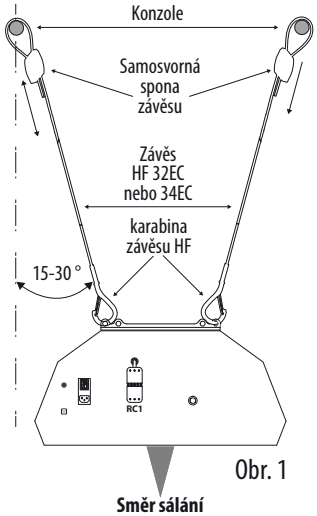
VÝHODY ZÁVĚSNÉHO LANKOVÉHO SYSTÉMU
- Velká nosnost - 5:1 poměr zátěže systému
- Nahrazuje závitové tyče - snadná úprava na místě
- Rychlost - zkrácení doby instalace až o 80%
- Bezpečnost - nosnost je násobně vyšší než váha
- Šetří čas a peníze

Objednací číslo	Popis - závěs s pojistkou
HF34EC	Závěs jednokarabina, vel.3 s poj., 90kg (**tab.1), 4m
HF32EC	Závěs jednokarabina, vel.3 s poj., 90kg(**tab.1), 2m
YF34EC500	Závěs 2x karab. 500mm, vel.3 s poj., 90kg(**tab.2), 4m
YF32EC500	Závěs 2x karab. 500mm, vel.3 s poj., 90kg(**tab.2), 2m

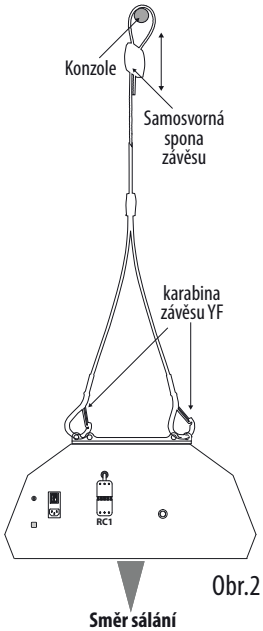
Úhel zavěšení	0°	15°	30°	45°	60°
Typ závěsu - HF	Maximální nosnost při úhlu od svislé osy (v kg)				
HF32EC/ HF34EC	90	86	77	63	45
Pracovní zatížení %	100	96	86	70	50

Za použití nástroje „X" lze snadno uvolnit brzdu závěsu a dle potřeby nastavit délku závěsu respektive velikost oka pro uchycení na konstrukci.

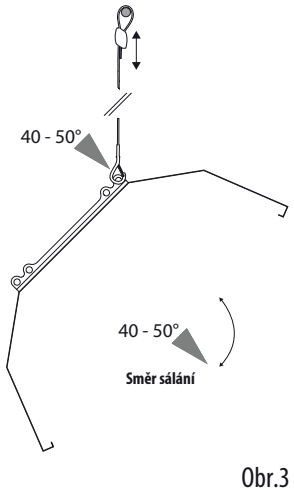
Počet závěsů



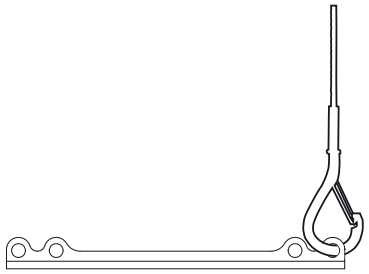
Obr. 1 - Zavěšení kolmo závěs HF



Obr. 2 - Zavěšení kolmo závěs YF



Obr. 3 - Zavěšení pod úhlem závěs HF



ROZMĚRY / TYP		COMPACT 4	COMPACT 5 a 6	COMPACT 7 a 8	COMPACT 9 a 10
HF závěs, zavěšení kolmo	ks	6	8	10	12
YF závěs, zavěšení kolmo	ks	3	4	5	6
HF závěs, zavěšení pod úhlem	ks	3	4	5	6

Manuální termostaty

Honeywell



Mechanické prostorové termostaty jsou nejjednodušší formou automatické regulace prostorové teploty. Jestliže jsou použity v systémech vytápění nebo chlazení, mohou svým výstupem plně otevírat / uzavírat přívod média nebo zapínat / vypínat zdroj vytápění či chlazení.

Objednací číslo	Popis jednotky
T6360C1018	manuální termostat, přepínací kontakt SPDT 10(3) A / 230 V AC

Programovatelné termostaty

Honeywell



Inteligentní termostaty pro regulaci jednotlivých topidel. Snadná obsluha a vysoká kvalita Honeywell. Verze s vestavěným nebo externím čidlem. Týdenní program, manuální nastavení okamžité změny. Možnost připojení externího čidla (model 907)



Čidlo pro CM907 [3] exterier



Externí infračidlo [2] interier

Objednací číslo	Typ termostatu
CMR707A	Týdenní programovatelný termostat Honeywell MagicStat 7
CMT907A1074	Týdenní programovatelný termostat Honeywell CM907 (pro oddělené čidlo)
F42010971_001	Oddělené prostorové teplotní čidlo pro CM907 [1] (interiér)
CI00000001	Oddělené prostorové teplotní čidlo pro CMT907 [2] (interiér/infra)
F42010977_001	Svorkovnice pro oddělené čidlo pro CM907
F42010972_001	Oddělené čidlo venkovní teploty pro CM907 [3] (nemá vliv na regulaci)

Centrální regulace Easy.Net.Infra

pro tmavé infrazářiče a světlé infrazářiče



Externí infračidlo

Regulace Easy.Net.Infra je velmi levná a jednoduše použitelná regulace. Předností je jednoduchá montáž a intuitivní ovládání. Regulace Easy.Net.Infra je připravena pro zóny 2, 4 nebo 6 topidel. Topné jednotky lze ovládat v manuálním nebo automatickém režimu podle termostatu s týdenním topným programem. Ovládání jednotek je samostatné vždy s možností resetu. Jednotlivé sekce ovládání vždy pro samostatnou jednotku se jednoduše spojí 4-žilovým kabelem na příslušné svorkovnici do konektoru ovládání na jednotce.

Regulace Easy.Net.Infra je určena pro tmavé infrazářiče COMPACT TOP/ECO a světlé infrazářiče LMK.

Součástí balení je externí infračidlo.

TYP REGULACE		Easy.Net.Infra 02	Easy.Net.Infra 04	Easy.Net.Infra 06
Počet regulovaných okruhů	ks	2	4	6
Počet reset okruhů	ks	2	4	6
Termostat	typ	společný pro všechny řízené okruhy CM907		
Spínaný proud	A	7	7	7
Elektrické krytí		IP 20		
Napájecí napětí	V	230V / 50Hz		
Hmotnost	g	1500		
Rozměry - šířka/výška/hloubka	mm	195/245/128, ext. infračidlo 70/72/29		

ohřívače vzduchu plynové a teplovodní








Kondenzační ohřívač vzduchu ***SIGMA TOP***



str. 18-19

Plynový ohřívač vzduchu ***ALFA TOP***



str. 20-21

Plynový ohřívač vzduchu ***ALFA ECO***



str. 22

Teplovodní ohřívač vzduchu ***ZETA TOP***



str. 23

Příslušenství



str. 24-31

Kondenzační ohřívač vzduchu SIGMA TOP

plynový



Účinnost 110%
Nepřetržitá kondenzace
Regulace otáček ventilátoru

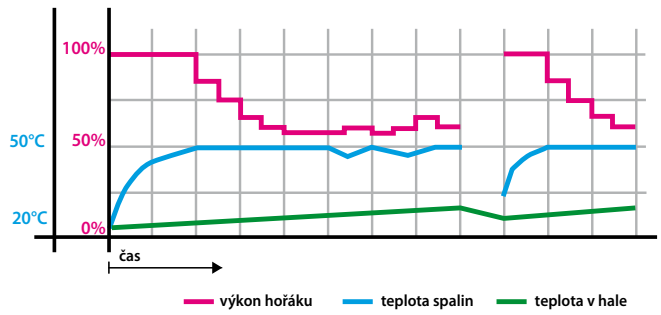
- Patentovaná plynulá modulace výkonu FLEXIDRIVE
- Ekologický premixový hořák technologie Honeywell
- Nerezová spalovací komora a výměník, nerezová žaluzie
- Vysoká dT i průtoky a dosahy proudu vzduchu
- Zaručená kondenzace po celý čas provozu
- V ceně dálkové ovládání jednotky s regulací otáček axiálního ventilátoru
- Konektor pro lokální nebo centrální regulaci
- Konektor pro snímání stavu zařízení
- Zvýšení krytí na IP 44 na objednávku
- Široký sortiment příslušenství
- Uvedení do provozu zdarma
- Záruka 7 let

Prémiová řada SIGMA používá plynule modulovaný výkon hořáku řízený na základě měřené účinnosti tepelné výměny. Plynulým řízením výkonu hořáku se zajišťuje výrazně snížená spotřeba plynu. Výhodou řady SIGMA je optimální výstupní teplota vzduchu z jednotky. Řízení výkonu Lersen Flexi Drive zajišťuje optimální teplotní spád se stálou komfortní teplotou na výstupu z jednotky bez přehřátého proudu vzduchu. Jednotky SIGMA tak podstatně zamezují stratifikaci horkého vzduchu v průřezu haly a zvyšují ekonomickou výhodnost oproti standardním zavedeným systémům. Samozřejmostí prémiové značky TOP je použití nejlepší materiálové řady. Součástí jednotek pro horizontální instalaci je komfortní dálkové ovládání, které zajišťuje potřebné ovládací funkce z obslužné výšky.

TYP		SIGMA 30 TOP	SIGMA 50 TOP
Jmenovitý příkon max.	kW	27	45
Jmenovitý příkon min.	kW	13	22
Jmenovitý výkon max.	kW	29,7	49,5
Jmenovitý výkon min.	kW	14,3	24,2
Účinnost spalování	%	98,7	
Účinnost tepelná s kondenzací	%	109,85	
Třída Nox		3	
Δt (max.)	°C	27	27
Dosah proudu vzduchu 1	m	20	22
Průtok vzduchu max.	m3/h	3890	4950
Průtok vzduchu min.	m3/h	2140	2720
Elektrický příkon jednotky	W	310	610
Počet / Ø ventilátoru	mm	1/450	1/500
Hladina akustického tlaku 4 | 5	dB(A)	58 | 52	63 | 58
Tlaková ztráta ventilátoru odkouření	Pa	70	100
Ø sání a odvodu spalin	mm	100	
Připojení plynu		3/4"	
Připojovací tlak plynu 3	kPa	1,8 - 4,0 +/- 5%	
Elektrické připojení	V	230 / 50 Hz	
El. krytí ventilátoru // jednotky		IP44 // IP20 (IP44 6)	
Spotřeba plynu (max./min.)	m3/h	2,6 / 1,3	4,3 / 2,1
Hmotnost	kg	110	120

1 Dosah proudění vzduchu (průtok) ve volném prostoru, zbytková rychlost 0,25 m.s-1 [m] (22°C, 60% r.v)
2 Průtok (22°C, 60% r.v)
3 Tlak v plynovém řádu musí být stabilní, nesmí kolísat o více než +-5% od nastavené hodnoty a nikdy nesmí přesáhnout uvedené mezní hodnoty připojovacího tlaku plynu.
4 Ekvivalentní hodnota akustického tlaku A hluku, nezatížené jednotky ve vzdálenosti 5m v prostoru s průměrnými referenčními vlastnostmi na základě měření podle platných českých technických norem (ČSN ISO 1996-1, 1996-2, 1996-3)
5 Hladina akustického tlaku na základě výpočtu při umístění jednotek v prostoru se středním součinitelem pohltivosti zvuku =1,0. Vzdálenost 5m.
6 Při instalaci kitu IPX4 IP44 obj. č. KIP4400001 je krytí IP44
7 Teplovzdušné jednotky pro VERTIKÁLNÍ instalaci jsou standardně dodávány BEZ ŽALUZIE A DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ.

Plynulá modulace FLEXIDRIVE

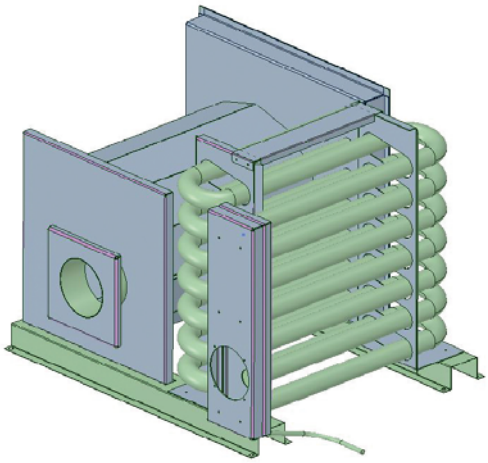


Patentovaný systém plynulé modulace FLEXIDRIVE pracuje tak, že udržuje teplotu spalin na nastavené hodnotě. Elektronické zařízení každou jednu minutu kontroluje aktuální teplotu spalin a zvyšuje či snižuje výkon hořáku podle toho, zda teplota, naměřená je nad nebo pod nastavenou hodnotou. Výkon je snížen či zvýšen vždy o 5% z aktuální hodnoty výkonu.

Díky systému FLEXIDRIVE je zajištěno, že teplota spalin nikdy nepřesáhne 50°C a tím je dosaženo, že zařízení po celou dobu svého provozu kondenzuje a také po celou dobu dosahuje účinnosti 110%.

Tento fakt má velmi pozitivní přínos zejména pro úsporu provozních nákladů.

Nová konstrukce výměníku



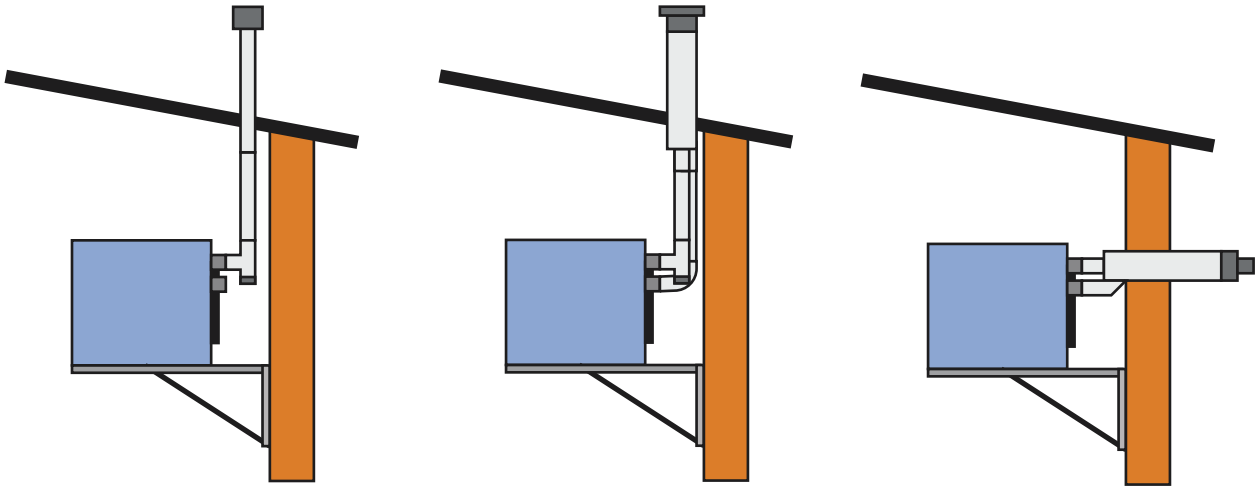
Abychom odstranili negativní projev kondenzačních zařízení, tedy nízkou dT, museli jsme při vývoji navrhnout úplně nový výměník spaliny/vzduch.

Výměník jsme oproti klasickému ohřívači vzduchu otočili o 90° a položili jsme jej. Tím jsme dosáhli, že výměníková část, kde dochází ke kondenzaci, je v těsné blízkosti axiálního ventilátoru, kde je ještě vzduch relativně chladný. Proud vzduchu dále prochází výměníkem až ke spalovací komoře, kde vzduch získá další energii a je ohřátý na ideální teplotu. Z kondenzačního ohřívače SIGMA nikdy nevychází chladný vzduch.

ÚČINNOST 110%

Takto vysoká účinnost je dosahována díky získávání dodatečné energie, která vzniká změnou skupenství při kondenzaci vodních par obsažených ve spalinách na vodu. Tato dodatečná energie činí cca 11% při obvyklé účinnosti spalování 98,7%

Sání a odtah spalin



Kompletní seznam všech komponentů sání a odtahu spalin naleznete na: www.lersen.cz

Ohřívač vzduchu ALFA TOP

plynový



NOVINKA
Regulace otáček ventilátoru

- Patentovaná plynulá modulace výkonu FLEXIDRIVE
- Ekologický premixový hořák technologie Honeywell
- Nerezová spalovací komora, nerezová žaluzie
- Vysoká dT i průtoky a dosahy proudu vzduchu
- Možnost horizontální a vertikální instalace
- V ceně dálkové ovládání jednotky s regulací otáček axiálního ventilátoru
- Konektor pro lokální nebo centrální regulaci
- Konektor pro smímání stavu zařízení
- Zvýšení krytí na IP 44 na objednávku
- Široký sortiment příslušenství
- Uvedení do provozu zdarma
- Záruka 7 let

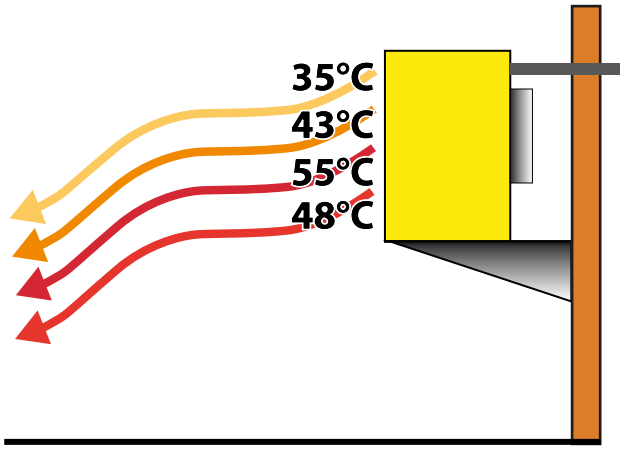
Prémiová řada ALFA TOP používá plynule modulovaný výkon hořáku FLEXIDRIVE řízený na základě změny teploty spalin. Plynulým řízením výkonu hořáku se zajišťuje výrazně snížená spotřeba plynu.
Výhodou řady ALFA TOP je optimální výstupní teplota vzduchu z jednotky. Řízení výkonu Lersen FLEXIDRIVE zajišťuje optimální teplotní spád se stálou komfortní teplotou na výstupu z jednotky bez přehřátého proudu vzduchu.

Jednotky ALFA TOP tak podstatně zamezují stratifikaci horkého vzduchu v průřezu haly a zvyšují ekonomickou výhodnost oproti standardním zavedeným systémům. Samozřejmostí prémiové značky TOP je použití nejlepší materiálové řady. Součástí jednotek je komfortní dálkové ovládání, které zajišťuje potřebné ovládací funkce z obslužné výšky.

TYP		ALFA TOP 19	ALFA TOP 29	ALFA TOP 39	ALFA TOP 49	ALFA TOP 62
Jmenovitý příkon max.	**kW**	22,0	32,0	43,0	54,0	69,0
Jmenovitý příkon min.	**kW**	17,0	20,8	27,9	35,1	44,9
Jmenovitý výkon max.	**kW**	20,0	28,9	39,9	49,2	62,6
Jmenovitý výkon min.	**kW**	15,6	19,2	26,4	32,3	41,5
Účinnost (max. příkon)	**%**	90,7	90,4	90,3	91,2	90,8
Účinnost (min. příkon)	**%**	91,8	92,5	94,0	92,1	92,5
Třída Nox	**mg/kWh**			4		
Δt (min.)	**°C**	24	25	23	26	31
Dosah proudu vzduchu [1]	**m**	15	17	20	22	25
Průtok vzduchu max.	**m³/h**	3400	4400	5900	6700	7000
Průtok vzduchu min.		1900	2400	3300	3700	3850
Elektrický příkon jednotky	**W**	220	310	610	610	460
Počet / Ø ventilátoru	**mm**	1 / 400	1 / 450	1/500	1 / 500	2 / 400
Hladina akustického tlaku [4|5]	**dB(A)**	54,9 | 50,1	58,7 | 52,6	61,1 | 58,3	63,3 | 58,1	61,9 | 60,3
Ø sání a odvodu spalin	**mm**			100		
Průměr připojení plynu				3/4"		1"
Připojovací tlak plynu [3]	**kPa**			1,8 - 4,0 +/- 5%		
Elektrické připojení	**V**			230 / 50 Hz		
El. krytí ventilátoru // jednotky				IP44 // IP20 (IP44 6)		
Spotřeba plynu (max./min.)	**m³/h**	2,1/1,6	3,0/2,0	3,9/2,6	5,2/3,3	6,6/4,3
Hmotnost	**kg**	81	96	111	119	128

1 Dosah proudění vzduchu (průtok) ve volném prostoru, zbytková rychlost 0,25 m.s-1 [m] (22°C, 60% r.v)
2 Průtok (22°C, 60% r.v)
3 Tlak v plynovém řádu musí být stabilní, nesmí kolísat o více než +-5% od nastavené hodnoty a nikdy nesmí přesáhnout uvedené mezní hodnoty připojovacího tlaku plynu.
4 Ekvivalentní hodnota akustického tlaku A hluku, nezatížené jednotky ve vzdálenosti 5m v prostoru s průměrnými referenčními vlastnostmi na základě měření podle platných českých technických norem (ČSN ISO 1996-1, 1996-2, 1996-3)
5 Hladina akustického tlaku na základě výpočtu při umístění jednotek v prostoru se středním součinitelem pohltivosti zvuku =1,0. Vzdálenost 5m.
6 Při instalaci kitu IPX4 IP44 obj. č. KIP4400001 je krytí IP44
7 Teplovzdušné jednotky pro VERTIKÁLNÍ instalaci jsou standardně dodávány BEZ ŽALUZIE A DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ.

Rozložení teplot



ALFA 39, teplota vzduchu měřena na žaluzii, platí pro TOP i ECO

Konstrukce výměníku ohřívačů vzduchu ALFA zajišťuje, že teplejší vzduch opouští zařízení v dolní části a chladnější vzduch v horní.

Tento efekt umožňuje zpomalit negativní jev, kterým je stratifikace (vrstvení) vzduchu. Přirozeně má teplý vzduch tendenci stoupat vzhůru ke stropu budovy, kde již nezasahuje do tepelné pohody v místech, kde ji obvykle chceme vytvořit, tedy přibližně 1 m nad úrovní podlahy.

Díky laminárnímu proudění vzduchu a díky opačnému rozvrstvení teplot dochází k velmi výraznému zpomalení stoupání teplého vzduchu ke stropu, což se pozitivně odráží jak na vytváření příjemného pracovního klima, tak současně dochází i k nezanedbatelným provozním úsporám.

Regulace otáček ventilátoru



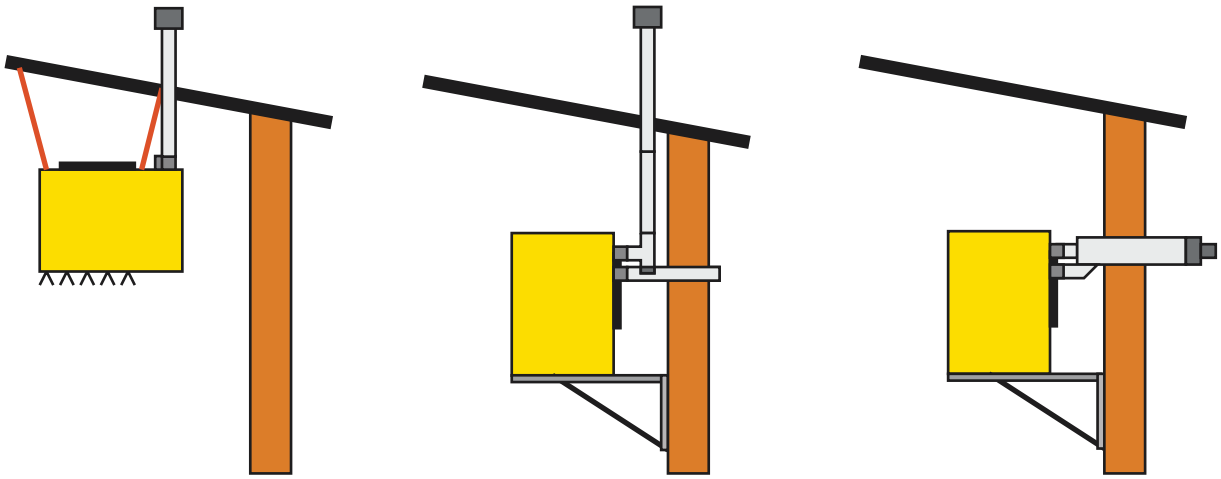
Nově jsme pro ohřívače vzduchu ALFA TOP a SIGMA připravili možnost regulovat otáčky axiálního ventilátoru tím, že jsme umístili potenciometr přímo do dálkového ovládání.

Výhodou tohoto řešení je, že si zákazník může sám snížit nejen vzduchový výkon jednotky, ale i výkon celé jednotky. Ve spojení s plynulou modulací FLEXIDRIVE si jednotka sama sníží výkon hořáku tak, že ideálně odpovídá aktuálnímu průtoku vzduchu.

Množství vzduchu i výkon celé jednotky může být snížen až na 55% nominálního výkonu. V mrazivých týdnech, kterých není mnoho, může být potenciometr nastaven na 100% a v přechodových obdobích pak na nižší úroveň, což má příznivý vliv na úsporu provozních nákladů.

Současně garantujeme, že díky tomuto řešení se nijak nemění dT ohřívaného vzduchu a navíc se sníží hlučnost jednotky.

Sání a odtah spalin



Kompletní seznam všech komponentů sání a odtahu spalin naleznete na: www.lersen.cz

Ohřívač vzduchu ALFA ECO

plynový



NOVINKA
Plynulá modulace výkonu

- Ekonomická řada, nízká pořizovací cena
- Patentovaná plynulá modulace výkonu FLEXIDRIVE
- Možnost dlouhých odvodů spalin
- Možnost horizontální a vertikální instalace
- Konstrukce výměníku brání stratifikaci
- Dlouhý dosah proudu vzduchu
- Možnost připojení dálkového ovládání
- Široký sortiment příslušenství
- Záruka 5 let

Jednotky ALFA ECO jsou určeny pro uživatele, kteří preferují nižší úvodní investici. Nově používají premixovou technologii hořáku s plynulou modulací výkonu FLEXIDRIVE. Výkon je řízen stejně jako u jednotek ALFA TOP a SIGMA na základě měřené tepoty spalin.

K jednotkám ALFA je dodáváno velké množství originálního příslušenství. Různé typy konzolí a odkouření, které dokáží uspokojivě vyřešit téměř každý požadavek specifických podmínek instalace. Dále je možné jednotky vybavit různými typy žaluzií či anemostatů pro rozdílné výšky instalací.

V případě potřeby zajistit v letních měsících ventilaci je možné jednotky ALFA i SIGMA připojit na směšovací komory, které zajistí přívod čerstvého vzduchu z exteriéru.

TYP		ALFA 15 ECO	ALFA 25 ECO	ALFA 35 ECO	ALFA 45 ECO
Jmenovitý příkon max.	**kW**	17,0	28,0	39,0	49,0
Jmenovitý příkon min.	**kW**	14,7	18,2	25,4	31,9
Jmenovitý výkon max.	**kW**	15,5	25,5	35,5	44,6
Jmenovitý výkon min.	**kW**	13,6	16,8	23,4	29,4
Účinnost (max. příkon)	**%**	91,5	90,9	91,1	91,0
Účinnost (min. příkon)	**%**	92,5	91,9	92,5	92,3
Třída Nox	**mg/kWh**	4			
Δt (max.)	**°C**	25	27	29	24
Dosah proudu vzduchu [1]	**m**	13	17	22	24
Průtok vzduchu	**m³/h**	2300	3400	4400	6600
Elektrický příkon jednotky	**W**	190	220	310	610
Počet / Ø ventilátoru	**mm**	1 / 350	1 / 400	1 / 450	1 / 500
Hladina akustického tlaku [4|5]	**dB(A)**	53,1 | 48,5	54,6 | 49,6	58,4 | 52,2	62,2 | 58,9
Ø sání a odvodu spalin	**mm**	100			
Průměr připojení plynu		3 / 4“			
Připojovací tlak plynu [3]	**kPa**	1,8 - 4,0 +/- 5%			
Elektrické připojení	**V**	230 / 50 Hz			
El. krytí ventilátoru // jednotky		IP44 // IP20 (IP44 [6])			
Spotřeba plynu (max./min.)	**m³/h**	1,6/1,4	2,7/1,7	3,7/2,4	4,7/3,0
Hmotnost	**kg**	79	94	106	115

1 Dosah proudění vzduchu (průtok) ve volném prostoru, zbytková rychlost 0,25 m.s-1 [m] (22°C, 60% r.v)
2 Průtok (22°C, 60% r.v)
3 Tlak v plynovém řádu musí být stabilní, nesmí kolísat o více než +-5% od nastavené hodnoty a nikdy nesmí přesáhnout uvedené mezní hodnoty připojovacího tlaku plynu.
4 Ekvivalentní hodnota akustického tlaku A hluku, nezatížené jednotky ve vzdálenosti 5m v prostoru s průměrnými referenčními vlastnostmi na základě měření podle platných českých technických norem (ČSN ISO 1996-1, 1996-2, 1996-3)
5 Hladina akustického tlaku na základě výpočtu při umístění jednotek v prostoru se středním součinitelem pohltivosti zvuku =1,0. Vzdálenost 5m.
6 Při instalaci kitu IPX4 IP44 obj. č. KIP4400001 je krytí IP44
7 Teplovzdušné jednotky pro VERTIKÁLNÍ instalaci jsou standardně dodávány BEZ ŽALUZIE A DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ.

Ohřívače vzduchu ZETA TOP

teplovodní



NOVINKA
Nerezové provedení do agresivního prostředí

Nové účinnější ventilátory

Jednotky ZETA jsou osazené novými axiálními ventilátory s plastovým difuzorem, které zajišťují při stejném příkonu o cca 20% vyšší průtok vzduchu.



- Výkonová řada 9 - 57 kW
- Široký sortiment příslušenství
- Jednofázové a třífázové provedení ventilátorů
- Možnost regulace průtoku vzduchu
- Dvou a třířadé výměníky
- Horizontální a vertikální instalace
- Speciální sekundární žaluzie Windmax pro větší dosah proudu vzduchu
- Široký sortiment příslušenství
- Záruka 2 roky

U výměníků se standardně používá kombinace materiálů měď a hliník. Na objednávku je lze také povrchově upravit tak, aby odolaly agresivnímu prostředí. V takovém případě je i celý box vyroben z nerezové oceli.- Podobně jako u jednotek ALFA je možné i ohřívače vzduchu ZETA vybavit směšovací komorou, která zajistí přívod čerstvého vzduchu z exteriéru pro ventilaci v letních měsících. K jednotkám ZETA je připraveno velké množství originálního příslušenství jako jsou lankové závěsy, konzole a různé typy žaluzií a anemostatů.

Dálkové ovládání

Pro jednotky ZETA lze také objednat dálkové ovládání, kterým je možné ovládat ventilátor. Umožňuje chod ventilátoru na plný výkon, dále nastavit plynule otáčky ventilátoru přesně podle potřeb uživatele a nebo ventilátor úplně vypnout.



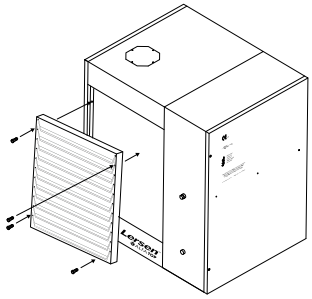
ZETA TOP		1230	1235	3235	3245	3345	4245	4250	4345	4350
Výkon při 5°C na vstupu	kW	11	13	19	26	30	36	43	47	57
Výkon při 15°C na vstupu	kW	9	11	15	21	25	30	36	39	47
Chladící výkon [1]	kW	2,8	3,4	4,7	6,4	9,1	9,6	11,5	18,9	21,3
Průtok vzduchu	m^3/h	1 200	1 800	2 100	4 000	3 500	4 500	7 000	4 000	6 000
Δt vzduchu (výstup-vstup) při ohřevu	°C	25	20	25	18	27	23	19	33	29
Průměr ventilátoru	mm	300	350	350	450	450	450	500	450	500
Elektrický příkon (230V)	W	72	165	165	300	300	300	530	300	530
Proud motoru start (230V)	A	0,6	1,4	1,4	3	3	3	3,3	3	3,3
Napájecí napětí	V/Hz	230/50								
El. krytí jednotky/motoru	IP	20/44								
Dosah proudu vzduchu [2]	m	10	12	15	19	18	20	22	18	20
Počet řad výměníku	ks	2	2	2	2	3	2	2	3	3
Průměr připojení		3/4“ M	3/4“ M	3/4“ M	3/4“ M	3/4“ M	3/4“ M	3/4“ M	1“1/4 M	1“1/4 M
Max. teplota/tlak vody	°C/MPa	130/2								
Průtok vody [3]	m^3/h	0,47	0,57	0,81	1,11	1,52	1,59	1,91	2,08	2,48
Hmotnost	kg	15	16	22	25	27	32	34	35	37

1) Chladící výkon - teplotní spád vody 6/12°C, teplota vstupního vzduchu 28 °C
2) Dosah proudění vzduchu (průtok) ve volném prostoru, zbytková rychlost 0,25 m.s-1 [m] (22°C, 60% r.v)
3) Topný výkon - teplotní spád vody 80/60°C, teplota vstupního vzduchu 5/15 °C

Standardní žaluzie

horizontální instalace, pro instalace do 3m

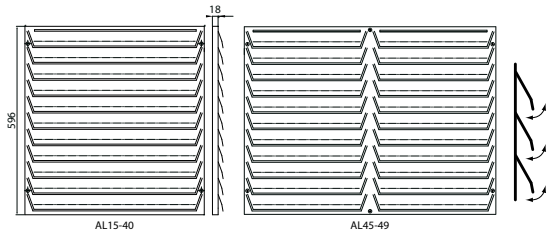




Pro jednotky:

ALFA SIGMA ZETA

Standardní žaluzie v provedení pozink nebo nerez. U jednotek pro horizontální instalaci je žaluzie součástí zařízení, u jednotek pro vertikální instalaci se žaluzie nedodává.

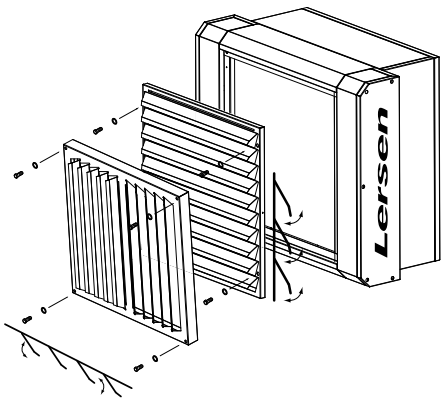


Úhel sklonu žaluzie lze bezpečně nastavit ručně, dle potřeby

Jednostranná žaluzie

horizontální instalace, pro instalace do 3m

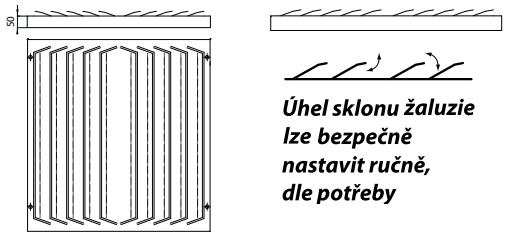




Pro jednotky:

ALFA SIGMA ZETA

Jednostrannou žaluzii lze použít pro všechny typy jednotek SIGMA, ALFA a ZETA. Žaluzie se vždy používá spolu se standardní žaluzií a instaluje se před ni. Je nabízena na objednávku v provedení pozink nebo nerez.

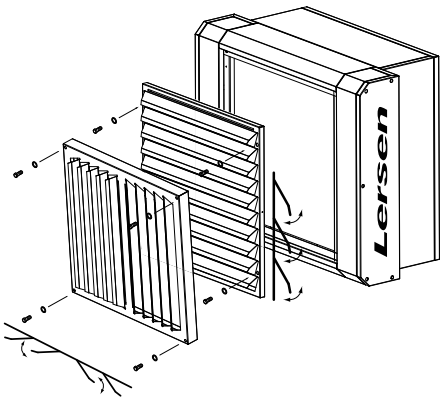


Úhel sklonu žaluzie lze bezpečně nastavit ručně, dle potřeby

Dvoustranná žaluzie

horizontální instalace, pro instalace do 3m

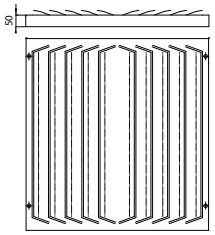


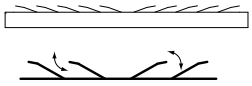


Pro jednotky:

α ALFA β BETA
σ SIGMA ζ ZETA

Dvoustrannou žaluzii lze použít pro všechny typy jednotek SIGMA, ALFA a ZETA. Žaluzie se vždy používá spolu se standardní žaluzií a instaluje se před ni. Je nabízena na objednávku v provedení pozink nebo nerez.



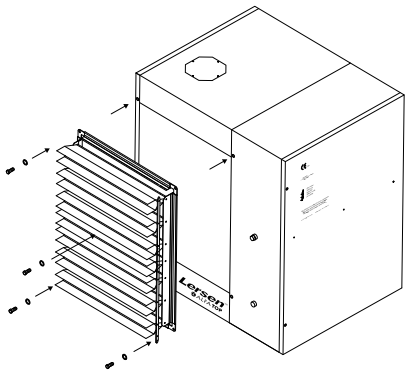


Úhel sklonu žaluzie lze bezpečně nastavit ručně, dle potřeby

Sekundární žaluzie

horizontální instalace, pro instalace nad 3m



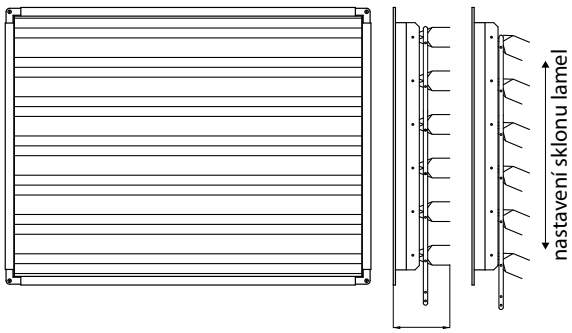


pro horizontální instalace zvyšuje dosah proudu vzduchu

Pro jednotky:

α ALFA β BETA
σ SIGMA ζ ZETA

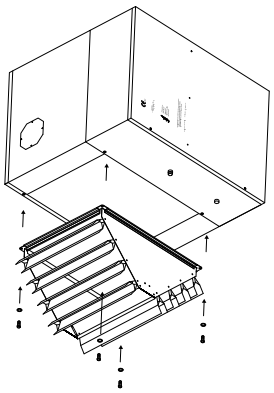
Sekundární žaluzie WINDMAX určená pro horizontální instalaci. Sekundární žaluzie snižuje teplotní gradient proudu vzduchu a zvyšuje dosah proudu vzduchu. Žaluzie je spojena táhlem pro snadné nastavení lamel.



Anemostat V dvoustranný

vertikální instalace, pro instalace do 5m

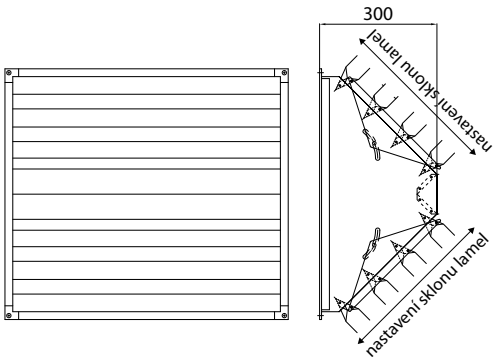




Pro jednotky:

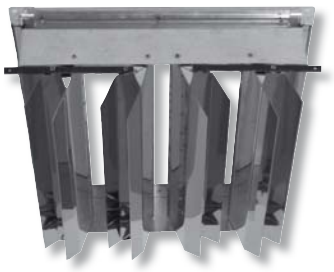
α ALFA β BETA
Δ DELTA ζ ZETA

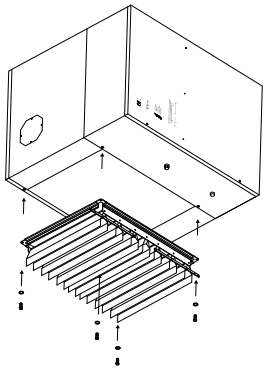
Dvoustranný anemostat PV se sekundární žaluzií WINDMAX. Sekundární žaluzie snižuje teplotní gradient proudu vzduchu. Dělí proud vzduchu do dvou směrů. Žaluzie je rozdělena do dvou sekcí. Každá sekce je spojena táhly.



Anemostat S dvoustranný

vertikální instalace, pro instalace od 5m do 12m



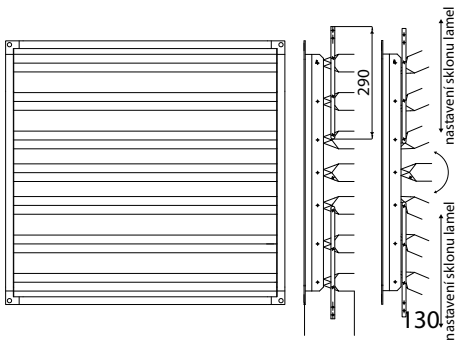


pro vysoké vertikální instalace zvyšuje dosah proudu vzduchu

Pro jednotky:

α ALFA β BETA
Δ DELTA ζ ZETA

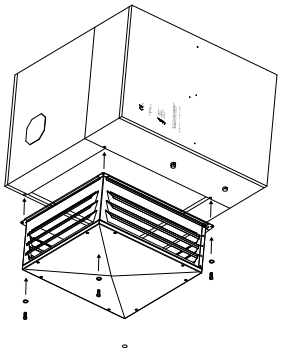
Dvoustranný anemostat S se sekundární žaluzií WINDMAX. Sekundární žaluzie snižuje teplotní gradient proudu vzduchu a zvyšuje dosah proudu vzduchu. Žaluzie je rozdělena do dvou sekcí. Každá sekce je spojena táhly pro možnost odlišného směrování vzduchu.



Anemostat čtyřstranný

vertikální instalace, pro instalace do 5m

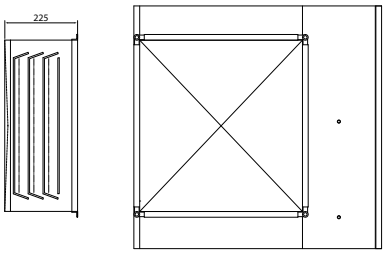




Pro jednotky:

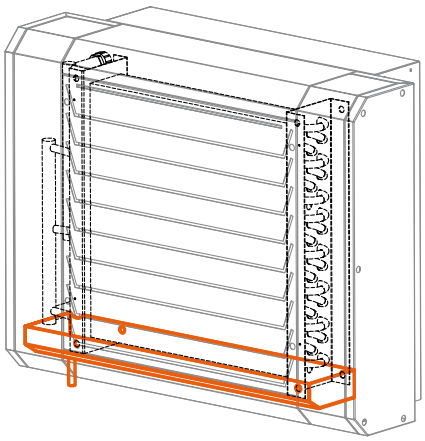
α ALFA β BETA
Δ DELTA ζ ZETA

Čtyřstrannný anemostat má žaluzie rozděleny do čtyř sekcí. Žaluzie jsou ručně nastavitelné.



Kondenzační vanička

pro teplovodní ohřívače vzduchu ZETA

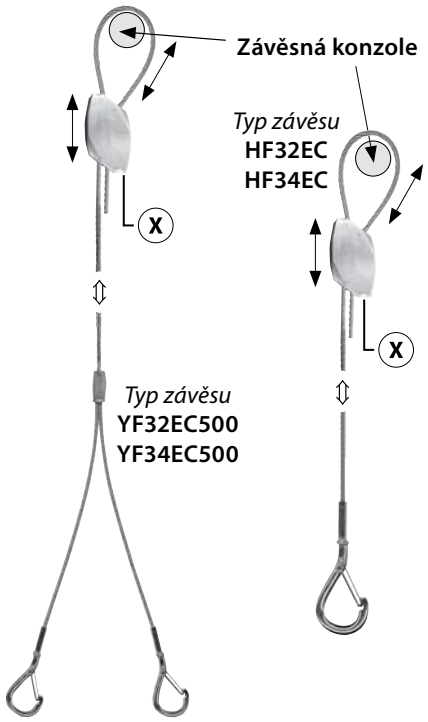


Pro jednotky:

ζ ZETA

Kondenzační vanička je dodávána na objednávku pro jednotky ZETA. Je vyrobena z nerezové oceli. Používá se v případech, kdy jsou jednotky napojeny na chladící médium, kde při provozu může vznikat kondenzát. Vanička je schopna tento kondenzát zachytit a pomoci hadičky je následně odváděn mimo jednotku.

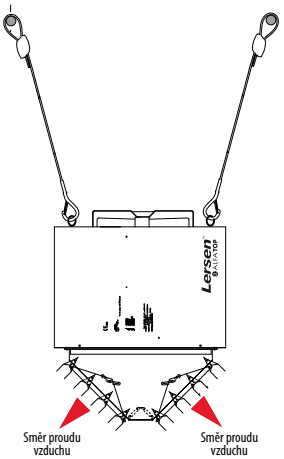
Závěsný lankový systém



Za použití nástroje „X" lze snadno uvolnit brzdu závěsu a dle potřeby nastavit délku závěsu respektive velikost oka pro uchycení na konstrukci.

VÝHODY ZÁVĚSNÉHO LANKOVÉHO SYSTÉMU
- Velká nosnost - 5:1 poměr zátěže systému
- Nahrazuje závitové tyče - snadná úprava na místě
- Rychlost - zkrácení doby instalace až o 80%
- Bezpečnost - nosnost je násobně vyšší než váha
- Šetří čas a peníze

Objednací číslo	Popis - závěs s pojistkou
HF34EC	Závěs jednokarabina, vel.3 s poj., 90kg (**tab.1), 4m
HF32EC	Závěs jednokarabina, vel.3 s poj., 90kg(**tab.1), 2m
YF34EC500	Závěs 2x karab. 500mm, vel.3 s poj., 90kg(**tab.2), 4m
YF32EC500	Závěs 2x karab. 500mm, vel.3 s poj., 90kg(**tab.2), 2m



Obr. 1
Zavěšení kolmo závěs HF

Montážní kity

sestavy pro rychlou instalaci teplovzdušných jednotek



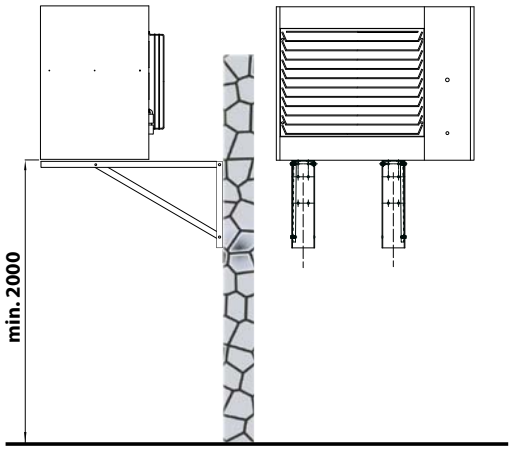
Vyobrazen KIT B

KIT A - obsahuje
Podpěra pevná 900mm - 2ks
Prodloužení AL 100/délka 1000 mm s protivětrnou koncovkou
Prodloužení AL 100/ délka 800mm s protivětrnou koncovkou
Připojovací plyn.trubka WR04L DN18 G3/4-G3/4 L=1000 mm
Týdenní programovatelný termostat

KIT B - obsahuje
Podpěra otočná AL15-29
Prodloužení AL 100/délka 1000 mm s protivětrnou koncovkou
Prodloužení AL 100/ délka 800mm s protivětrnou koncovkou
Flexi prodloužení 100/425 ODTAH
Flexi prodloužení 100/425 SÁNÍ
Připojovací plyn.trubka WR04L DN18 G3/4-G3/4 L=1000 mm
Týdenní programovatelný termostat

Pevné podpěry





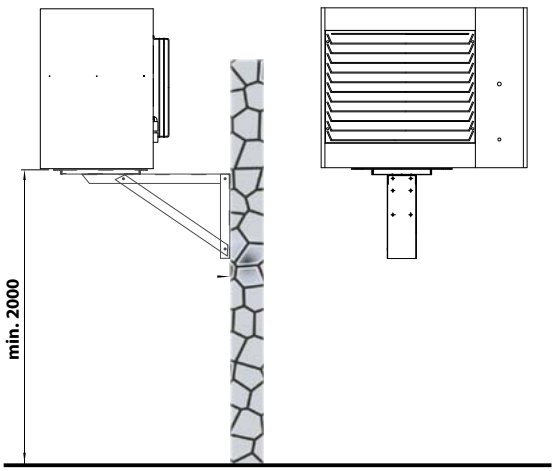
Pro jednotky:

α ALFA σ SIGMA ζ ZETA

Pevná podpěra se instaluje za pomocí hmoždinek a šroubů na obvodový plášť budovy. Slouží pro instalaci, kde je vhodné, aby prod vzduchu byl kolmý k obvodové stěně.

Otočné podpěry





Pro jednotky:

α ALFA σ SIGMA ζ ZETA

Otočná podpěra se instaluje za pomocí hmoždinek a šroubů na obvodový plášť budovy. Slouží pro instalace, kde je požadováno, aby proud vzduchu byl směřován pod úhlem, například v rozích haly.

Manuální termostaty

Honeywell



Mechanické prostorové termostaty jsou nejjednodušší formou automatické regulace prostorové teploty. Jestliže jsou použity v systémech vytápění nebo chlazení, mohou svým výstupem plně otevírat / uzavírat přívod média nebo zapínat / vypínat zdroj vytápění či chlazení.

Objednací číslo	Popis jednotky
T6360C1018	manuální termostat, přepínací kontakt SPDT 10(3) A / 230 V AC

Programovatelné termostaty

Honeywell





Čidlo pro CM907 [3] exterier



Čidlo pro CM907 [1] interier

Inteligentní termostaty pro regulaci jednotlivých topidel. Snadná obsluha a vysoká kvalita Honeywell. Verze s vestavěným nebo externím čidlem. Týdenní program, manuální nastavení okamžité změny. Možnost připojení externího čidla (model 907)

Objednací číslo	Typ termostatu
CMR707A	Týdenní programovatelný termostat Honeywell MagicStat 7
CMT907A1074	Týdenní programovatelný termostat Honeywell CM907 (pro oddělené čidlo)
F42010971_001	Oddělené prostorové teplotní čidlo pro CM907 [1] (interiér)
CI00000001	Oddělené prostorové teplotní čidlo pro CMT907 [2] (interiér/infra)
F42010977_001	Svorkovnice pro oddělené čidlo pro CM907
F42010972_001	Oddělené čidlo venkovní teploty pro CM907 [3] (nemá vliv na regulaci)

Regulátory tlaku plynu

Honeywell



Regulátory tlaku plynu slouží k doregulaci vstupního tlaku plynu ze středotlaku na nízkotlak. Jsou použitelné na různé druhy plynů. Tyto regulátory tlaku plynu odpovídají požadavkům ČSN EN88, třída B, skupina 2. Regulátory tlaku plynu jsou vyráběné v provedení s vestavěným filtrem.
Regulátory lze použít pro všechna plynová zařízení, která jsou v nabídce Lersen.

- Regulátor ovládaný pružinou, s kompenzací vstupního tlaku a s uzavřením při nulovém průtoku
- S měnícím se průtokem plynu je výstupní tlak udržován na konstantní hodnotě dané nastavením pružiny
- Uzavření při nulovém průtoku brání tomu, aby vzrostl výstupní tlak, pokud regulátorem neproudí žádný plyn

Objednací číslo	Pružina		
HUPF020B110	Zelená	Červená	Bílá
	5-13 (mbar)	7-20 (mbar)	10-30 (mbar)
	HRSP150M1	HRSP150M2	HRSP150M3
	Žlutá	Fialová	Oranžová
	25-70 (mbar)	60-150 (mbar)	140-300 (mbar)
	HRSP150M4	HRSP150M7	HRSP150M8

Centrální regulace Easy.Net.Standard

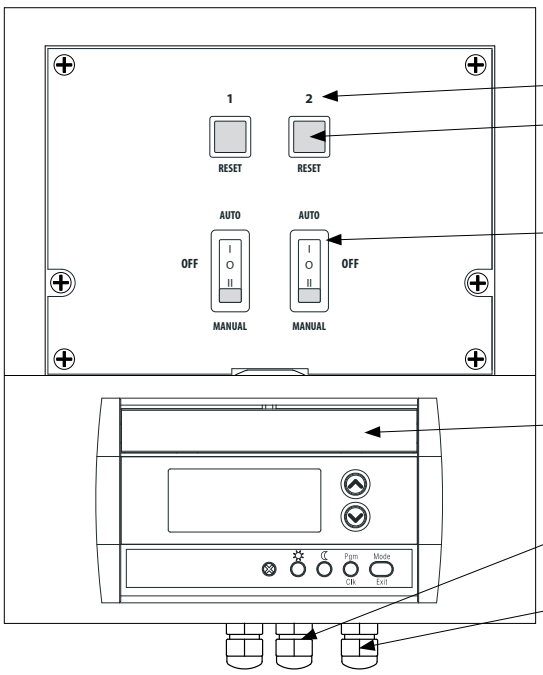
pro ohřívače vzduchu a vratové clony Iota



Regulace Easy.Net.Standard je velmi levná a jednoduše použitelná centrální regulace. Předností je jednoduchá montáž a intuitivní ovládání. Regulace Easy.Net.Standard je připravena pro zóny 2, 4 nebo 6 topidel. Topné jednotky lze ovládat v manuálním nebo automatickém režimu podle termostatu s týdenním topným programem. Ovládání jednotek je samostatné vždy s možností resetu. Jednotlivé sekce ovládání vždy pro samostatnou jednotku se jednoduše spojí 4-žilovým kabelem na příslušné svorkovnici do konektoru ovládání na jednotce. Regulace Easy.Net.Standard je určena pro teplovzdušné jednotky SIGMA a ALFA.

TYP REGULACE		Easy.Net.Standard 02	Easy.Net.Standard 04	Easy.Net.Standard 06
Počet regulovaných okruhů	ks	2	4	6
Počet reset okruhů	ks	2	4	6
Termostat	typ	společný pro všechny řízené okruhy Honeywell CM507 *)		
Spínaný proud	A	7	7	7
Elektrické krytí		IP 20		
Napájecí napětí	V	230V / 50Hz		
Hmotnost	g	1500		
Rozměry - šířka/výška/hloubka	mm	195/245/128		

*) na objednávku s termostatem CM 907



Označení regulovaného okruhu

RESET - tlačítko regulovaného okruhu

Přepínač funkce regulace

AUTO - automatický provoz podle týdenního termostatu
OFF - vypnuto, řízený okruh (topná jednotka) je vypnutý
MANUAL - manuální režim, řízený okruh (jednotka je zapnuta)

Společný týdenní termostat

Průchodka pro kabel připojení regulovaného okruhu

Průchodka pro kabel připojení napájení (230V/50Hz)

vzduchotechnika a rekuperace








*Rekuperační jednotka **DELTA***

str. 34-35

*Ohřívače vzduchu pro vzduchotechniku **BETA***

str. 36-37

*Plynový ohřívač vzduchu **ALFA R***

str. 38

Letní ventilace, směšovací komory SKS

str. 39

Signalizace a ovládání směšovacích komor

str. 40

Filtry

str. 41

Rekuperační jednotka DELTA

Exteriérové provedení



Splňuje ECODESIGN 2016
Účinnost až 84% (92%)

Rekuperační jednotky DELTA jsou vybaveny nejmodernějšími a nejúčinnějšími komponenty. Základem této jednotky je deskový rekuperační výměník se zvýšenou teplosměnnou plochou.

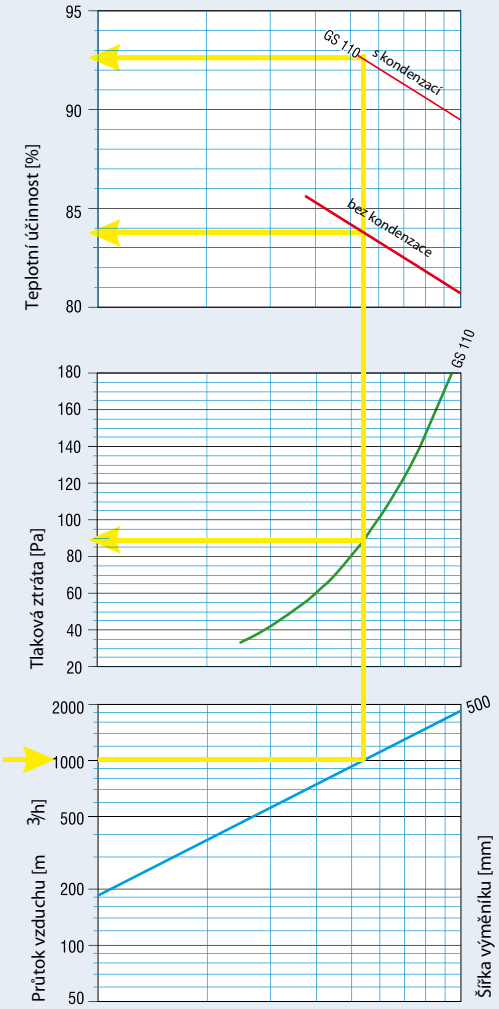
Dále jsou v jednotce použity nejmodernější a nejúspornější radiální ventilátory od německého výrobce EBM, kterým lze již ve standardu regulovat otáčky a tak upravit průtok vzduchu podle potřeby.

Kombinací těchto dvou komponent lze při běžném provozu dosáhnout účinnosti výměny energie minimálně 81% a při polovičním průtoku až 84%.

- Účinnost rekuperace až 84% (při kondenzaci 93%)
- Exteriérová verze s možností napojení do vzduchotechniky
- Plynule nastavitelné otáčky ventilátorů
- Úsporné ventilátory od německého výrobce
- Vysoce účinné deskové rekuperační výměníky
- Možno napojit plynový dohřev
- Originální VZT potrubí na objednávku
- Splňuje ECODESIGN 2016
- Záruka 2 roky

TYP		DELTA 40	DELTA 60
Průtok vzduchu (max.)	m^3/h	4000	6000
Průtok vzduchu (min.)	m^3/h	2000	3000
Účinnost (max. průtok)	%	81	81
Účinnost (min. průtok)	%	84	84
Tlaková ztráta VZT (max.)	Pa	100	100
Tlaková ztráta VZT (min.)	Pa	410	450
Počet ventilátorů	ks	2	4
Elektrický příkon max.	W	1500	2400
Elektrický příkon min.	W	1100	2000
Napětí motoru	V/Hz	230/50	
Elektrické krytí	IP	54	
Základní rozměr (d/š/v)	mm	2320/1060/1348	2320/1560/1348
Hmotnost	kg	390	580

Tabulka přepočtů - rekuperační výměník

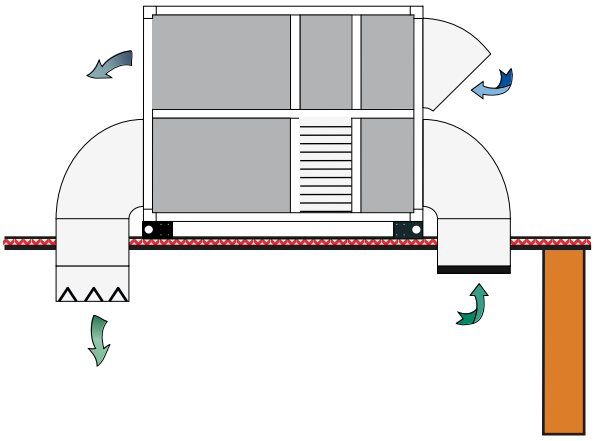


Rekuperační výměník



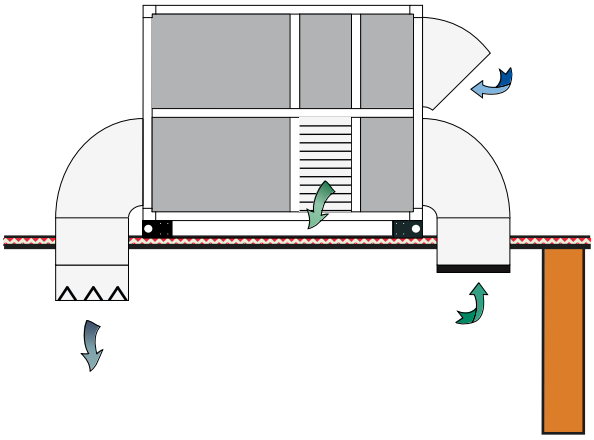
Srdcem jednotky DELTA je moderní deskový rekuperační výměník se zvýšenou teplosměnnou plochou, vyrobený z hliníku. Díky své konstrukci a díky použitým ventilátorům s možností řízení otáček lze při běžném provozu dosáhnout účinnosti výměny energie 84%.

Rekuperace v zimě



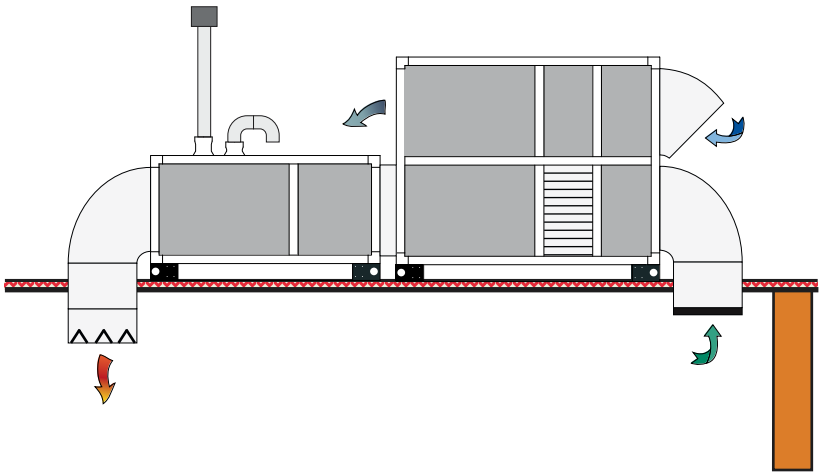
Jednotky DELTA jsou přizpůsobeny pro exteriérovou instalaci na střechu budovy. V naší nabídce naleznete i velké množství základních prvků VZT potrubí, žaluzií a anemostatů, díky kterým lze rekuperační jednotku snadno instalovat a ihned použít.

Ventilace v létě



V letním období, kdy je třeba zajistit výměnu vzduchu, ale není žádoucí, aby vzduch z haly ohříval čerstvý vzduch, lze jednotku DELTA přepnout do režimu VENTILACE a vzduch z interiéru je vyfukován přes žaluzie na bocích, aniž by vstoupil do výměníku.

Rekuperace s plynovým dohřevem BETA



Na přání zákazníka lze k rekuperační jednotce DELTA připojit plynový ohřívač vzduchu BETA. Již při samotném vývoji obou jednotek na tuto možnost bylo pamatováno a proto je lze velmi snadno sestavit.

Tato sestava pak v sobě dokáže spojit tři funkce:

1. Samostatná rekuperace, která se hodí zejména v přechodovém období na podzim a na jaře.
2. Rekuperace s dohřevem, ta se hodí zejména v zimě a přijde vhod za tuhých mrazů.
3. Letní ventilace, kdy jsou za pomocí servohonu otevřeny boční žaluzie.

K jednotce DELTA lze připojit také teplovodní výměník, který umožňuje dohřev nebo chlazení čerstvého vzduchu.

Ohřívače vzduchu pro vzduchotechniku BETA

plynové, exteriérové



Nové úspornější ventilátory s nastavitelnými otáčkami

- Exteriérová verze s možností napojení do vzduchotechniky
- Instalace vertikálně vedle budovy nebo horizontálně na střechu
- Plynulá modulace výkonu FLEXIDRIVE
- Nízká spotřeba plynu, velmi vysoká účinnost až 93 %
- Použitelná tlaková ztráta 100 - 500 Pa
- Základní VZT potrubí na objednávku
- Záruka 5 let

Stacionární exteriérové ohřívače vzduchu BETA používají plynule modulovaný výkon hořáku řízený na základě teploty spalin. Plynulým řízením výkonu hořáku se zajišťuje výrazně snížená spotřeba plynu.

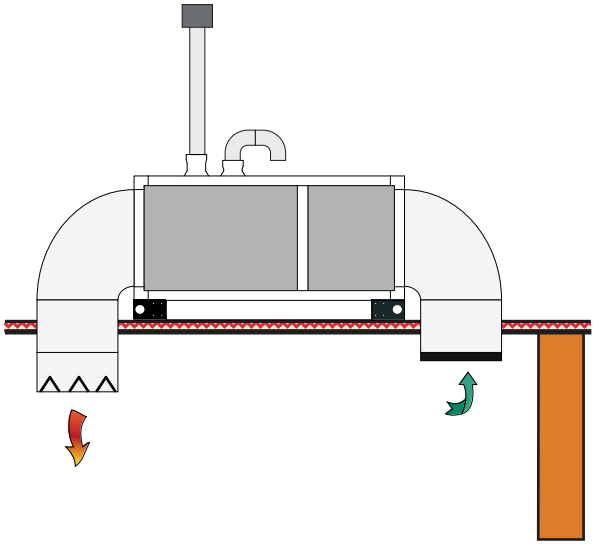
Výhodou řady BETA je optimální výstupní teplota vzduchu z jednotky. Řízení výkonu Lersen FLEXIDRIVE zajišťuje optimální teplotní spád se stálou komfortní teplotou na výstupu z jednotky bez přehřátého vzduchu.

Nabízíme dvě verze ventilátorů. Jedna bez regulace otáček a druhá s regulací. Průtok vzduchu může být nastaven přesně podle potřeb uživatele.

TYP		BETA 35	BETA 45	BETA 62
Jmenovitý příkon max.	kW	39,0	49,0	69,0
Jmenovitý příkon min.	kW	25,4	31,9	44,9
Jmenovitý výkon max.	kW	35,5	44,6	62,6
Jmenovitý výkon min.	kW	23,4	29,4	41,5
Účinnost (max. příkon)	%	91,1	91,0	90,8
Účinnost (min. příkon)	%	92,5	92,3	92,5
DeltaT (max.)	°C	30	29	31
Průtok vzduchu [1]	m^3/h	3500	4500	6500
Tlaková ztráta	Pa	100-450	100-350	100-450
Elektrický příkon max./max.proud motoru	W/A	250-750/3,3	250-750/3,3	500-1500/6,6
Hladina akustického tlaku [4]	dB(A)	63	64	68
Počet ventilátorů	ks	1	1	2
Otáčky ventilátoru [2]	rpm	1440-1550		
Průměr sání a odvodu spalin	mm	100		
Průměr připojení plynu		3/4“		
Připojovací tlak plynu [3]	kPa	1,8 - 4,0 +/- 5%		
Napětí/ Elektrické krytí/motoru	V / Hz	230/50/IP 44/IP56		
Spotřeba plynu (max.příkon)	m^3/h	3,7	4,7	6,6
Spotřeba plynu (min.příkon)	m^3/h	2,4	3,0	4,3
Hmotnost	kg	177	189	245

1 Průtok vzduchu při 22 °C / 60 % r.v. a statickém tlaku (efektivní)
2 Při efektivním statickém tlaku
3 Tlak v plynovém řádu nesmí kolísat o více než +–5% od nastavené hodnoty a nikdy nesmí přesáhnout uvedené mezní hodnoty připojovacího tlaku plynu.
4 Ekvivalentní hodnota akustického tlaku A hluku, nezatížené jednotky ve vzdálenosti 5m v prostoru s průměrnými referenčními vlastnostmi na základě měření podle platných ČS tech. norem (ČSN ISO 1996-1, 1996-2, 1996-3)

Horizontální instalace

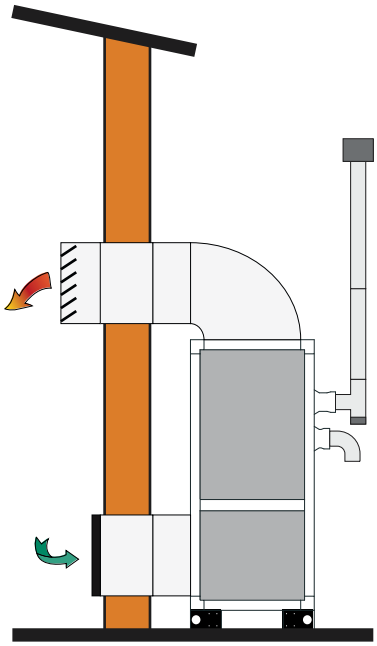


Horizontální způsob instalace je vhodný zejména střechu budovy. Díky izolovanému VZT potrubí je nasáván vzduch z haly, následně je ohřátý v jednotce BETA a opět vrácen do haly.

Použití jednotky BETA v horizontálním provedení v sobě skrývá spoustu výhod:

- nezbírá místo v prostoru haly
- není potřeba brát ohledy na rozmístění pracovišť
- snadný přístup pro servis, bez plošiny
- funguje jako destratifikátor
- lze použít buď s výdechovou žaluzii a nebo napojit na rozvod vzduchotechniky

Vertikální instalace



Vertikální způsob instalace se hodí všude tam, kde není možné či vhodné, aby byl plynový spotřebič umístěn uvnitř haly.

Tento způsob instalace zajišťuje snadný přístup pro servis a nezabírá místo uvnitř. Jednotka i originální komponenty VZT rozvodů jsou izolované a odolávají nepříznivým povětrnostním vlivům.

Jednotku BETA lze použít buď pouze s výdechovou žaluzii a nebo ji napojit na rozvod vzduchotechniky.

Vybrané izolované VZT potrubí pro jednotky BETA

Objednací číslo	Popis	Délka (mm)
VZKB359001	VZT koleno 90° BETA 35	
VZKB459001	VZT koleno 90° BETA 45	
VZKB629001	VZT koleno 90° BETA 62	
VZPB350501	VZT potrubí BETA 35	500
VZPB450501	VZT potrubí BETA 45	500
VZPB620501	VZT potrubí BETA 62	500

Kompletní seznam všech komponentů sání a odtahu spalin naleznete na: www.lersen.cz

Plynové ohřívače vzduchu ALFA R

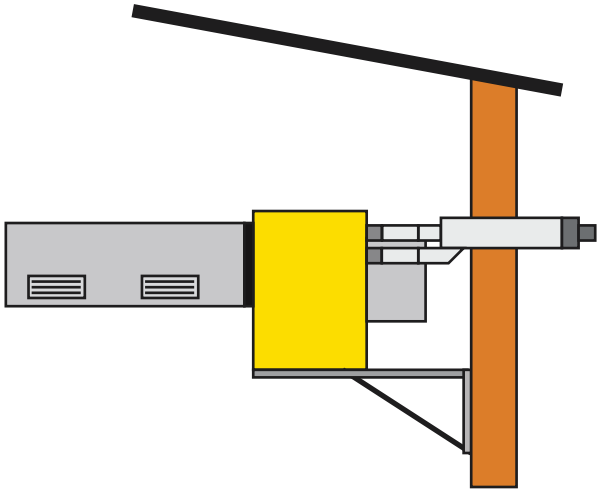
interiérové, pro VZT rozvody



Plynové ohřívače vzduchu ALFA R jsou jednotky osazené radiálním ventilátorem s volně oběžným kolem, vhodným pro napojení do VZT potrubí. Jednotka ALFA R používá plynule modulovaný výkon hořáku řízený na základě měřené účinnosti tepelné výměny FLEXIDRIVE. Konstrukce jednotky umožňuje při vyšším statickém tlaku jednak napojení do vzduchotechnického potrubí tak i zajištění účinné filtrace. Na vstupu a výstupu vzduchu je agregát opatřen VZT přírubami.

Instalace, regulace, typ sání a odvodu spalin, stejně tak možnosti propojení na centrální regulaci je shodný s agregáty ALFA TOP a ECO . Agregáty se dodávají s výkony 35 až 62 kW.

Nové úspornější ventilátory
s nastavitelnými otáčkami



- Plynulá modulace výkonu hořáku Lersen FLEXIDRIVE
- Ekologický premixový hořák technologie Honeywell
- Nerezová spalovací komora
- Použití směšovacích komor pro letní ventilaci
- Možnost instalace sání a odkouření v součtu až 20 m (10+10m) Ø 100 mm
- V ceně je dálkové ovládání jednotky
- Záruka 5 let

TYP		ALFA R 35	ALFA R 45	ALFA R 62
Jmenovitý příkon max.	kW	39,0	49,0	69,0
Jmenovitý příkon min.	kW	25,4	31,9	44,9
Jmenovitý výkon max.	kW	35,5	44,6	62,6
Jmenovitý výkon min.	kW	23,4	29,4	41,5
Účinnost (max. příkon)	%	91,1	91,0	90,8
Účinnost (min. příkon)	%	92,5	92,3	92,5
DeltaT (max.)	°C	30	29	31
Průtok vzduchu [1]	m^3/h	3500	4500	6500
Tlaková ztráta	Pa	100-450	100-350	100-450
Elektrický příkon max./max.proud motoru	W/A	250-750/3,3	250-750/3,3	500-1500/6,6
Hladina akustického tlaku [4]	dB(A)	63	64	68
Počet ventilátorů	ks	1	1	2
Otáčky ventilátoru [2]	rpm		1440-1550	
Průměr sání a odvodu spalin	mm		100	
Průměr připojení plynu			3/4“	
Připojovací tlak plynu [3]	kPa		1,8 - 4,0 +/- 5%	
Napětí/ Elektrické krytí/motoru	V / Hz		230/50/IP 44/IP56	
Spotřeba plynu (max.příkon)	m^3/h	3,7	4,7	6,6
Spotřeba plynu (min.příkon)	m^3/h	2,4	3,0	4,3
Hmotnost	kg	177	189	245

2 Průtok vzduchu při 22 °C / 60 % r.v. a statickém tlaku (efektivní)
3 Tlak v plynovém řádu nesmí kolísat o více než +–5% od nastavené hodnoty a nikdy nesmí přesáhnout uvedené mezní hodnoty připojovacího tlaku plynu.
4 Při efektivním statickém tlaku
5 Ekvivalentní hodnota akustického tlaku A hluku, nezatížené jednotky ve vzdálenosti 5m v prostoru s průměrnými referenčními vlastnostmi na základě měření podle platných ČS tech. norem (ČSN ISO 1996-1, 1996-2, 1996-3)

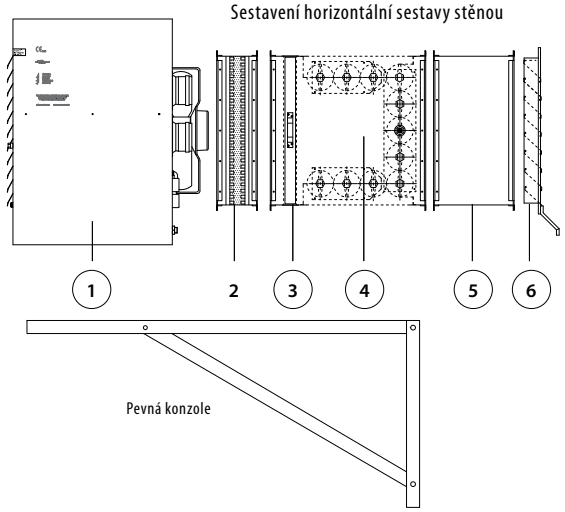
Letní ventilace, směšovací komory SKS

není určeno pro povinnou výměnu vzduchu, nevyhovuje ECODESIGN 2016

Horizontální instalace



Sestavení horizontální sestavy stěnou



Pro jednotky:

ALFA SIGMA ZETA

Horizontální provedení - stěnou
Součástí kompletu je:
protivibrační vložka, směšovací komora, průchodka zdí, protidešťová žaluzie spojovací materiál
a filtr (na objednávku)

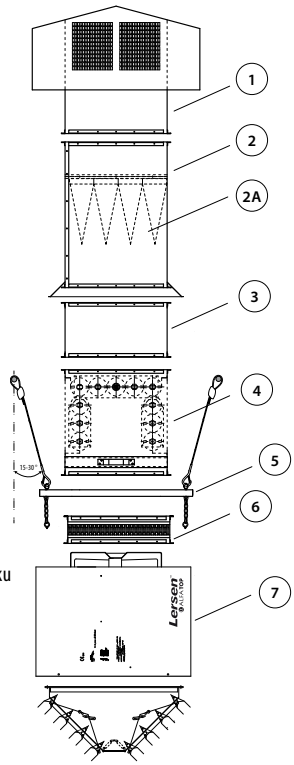
1 Teplovzdušná jednotka
2 Tlumící vložka
3 Filtr - třída filtrace G3/na objednávku
4 Směšovací komora
5 Průchodka zdí
6 Protidešťová žaluzie

Při použití filtru dojde k poklesu průtoku vzduchu o cca 35% z uváděných hodnot. U zaneseného filtru může být pokles mnohem vyšší.

Vertikální instalace



1 Univerzální střešní hlavice
2 Střešní nástavec
2A Filtr kapsový - třída filtrace G3/G4//na objednávku
3 Průchodka stropem
4 Směšovací komora
5 Závěsný rám k zavěšení jednotek
6 Tlumící vložka
7 Jednotka ALFA, bez žaluzie (volitelné)
*) obsahuje G3 filtr a za příplatek je možnost objednat filtr G4



Sestavení vertikální sestavy stropem

Pro jednotky:

ALFA ZETA

Vertikální provedení - stropem
Součástí kompletu je:
protivibrační vložka, směšovací komora, střešní nástavec, protidešťová hlavice, a fitr (na objednávku)

Univerzální střešní hlavice USH500/USH600
Hlavice je určena pro sání nebo výdech vzduchu nad střechou objektu. V případě osazení USH500/600 na návětrných stranách objektů nebo v extrémních povětrnostních podmínkách výrobce nezaručuje, že nedojde k nasátí-vniknutí vody (případně sněhu) přes USH, neboť vlivem větru může dojít ke zvýšení sací rychlosti. Minimální výška nad rovným nebo šikmým povrchem je 350 mm od spodního okraje hlavice. Hlavice USH500/600 není odolná vůči agresivním chemickým látkám nebo výparům!

Při použití filtru dojde k poklesu průtoku vzduchu o cca 35% z uváděných hodnot. U zaneseného filtru může být pokles mnohem vyšší.

Signalizace zanešení filtru směšovací komory



Při poklesu průtoku vzduchu vlivem zanešení filtru sepne manostat a rozsvítí se červená kontrolka. Nemanipulujte s nastavením manostatu. V případě signalizace zanešení ihned filtr vyměňte.

Objednací číslo	Pro typ jednotky
SZFSK00001	Signalizace zanešení filtru

Ovládání směšovacích komor

Ovládání servopohonem



Servopohon Belimo 230



Ovládání ON/OFF (2polohy)
OSP2P00001



Ovládání plynulé nastavení
F299

Belimo 230 - 2 -S umožňuje nastavení směšovací komory pouze do poloh otevřeno-zavřeno. Na tento typ je možné nainstalovat pomocný spínač SA1, SA 2 pro signalizaci nastavení polohy lamel.
Belimo 230 - SR nastavuje lamely do libovolné polohy a umožňuje tak směšování čerstvého a ohřátého vzduchu. Na tento typ lze nainstalovat veškeré elektrotechnické příslušenství.

Objednací číslo	Pro typ jednotky
F314	Servopohon Belimo 230A, 2 polohy
F318	Servopohon Belimo 230 - SR plynulé nastavení
OSP2P00001	Nástěnné ovládání servopohonu 2 polohy
F299	Ovládání servopohonů nástěnné - plynulá regulace 0-100%

Filtrační box

pro použití k jednotkám Alfa a Zeta



Pro jednotky:

α ALFA σ SIGMA ζ ZETA

Filtrační boxy. Vyměnitelný filtr je součástí filtračního boxu. Stupeň filtrace: G4 pro radiální ventilátory / G3 pro axiální ventilátory.

Filtry

pro použití ve směšovacích komorách a filtračních boxech

GLAZ Z a papírové

Filtry jsou určeny pouze pro použití v horizontálních instalacích.



Filtr KS GLAZ Z 2
stupeň filtrace G3

Filtr papírový KS-W/48
stupeň filtrace G4

Při použití filtru dojde k poklesu průtoku vzduchu o cca 35% z uváděných hodnot.
U zaneseného filtru může být pokles mnohem vyšší.

Pro jednotky:

α ALFA σ SIGMA ζ ZETA

Filtrační články KS-Z jsou vyráběny ze sklovláknitého progresivně zhuštěného filtr. média, které je osazeno ve stabilním kartonovém nebo plastovém rámu. Obě strany média jsou kryty děrovaným plechem, kartonovou nebo plastovou mřížkou. Filtrační médium je impregnováno speciálním prostředkem pro vázání prachu. Filtrační články KS-Z mají výbornou akumulaci prachových částic při velmi nízkých tlakových ztrátách.

Použití: Nasazují se především jako předfiltry v klimatizačních a vzduchotechnických jednotkách. Uplatnění nacházejí při větrání průmyslových provozů, společenských místností, restaurací a hotelů.

Filtr - GLAZ Z - pro axiální a radiální ventilátory

Filtr - PAPÍR KS-W/48 - pouze radiální ventilátory

Kapsové

Filtry jsou určeny pouze pro použití ve vertikálních instalacích.



Při použití radiálních ventilátorů je možné objednat vyšší třídu filtrace G4
při použití axiálních ventilátorů NELZE použít filtr s vyšší třídou filtrace než G3

Pro jednotky:

α ALFA β BETA Δ DELTA
σ SIGMA ζ ZETA

Filtry jsou vyrobeny ze syntetických vláken progresivní konstrukce. Médium je uspořádáno do šitých filtrových kapes. Rámeček je plastový, separátory dřevěné. Dle požadavků pozink. rámeček a kovové separátory. Velká filtrační plocha a vysoká jímavost.

Nasazují se jako předfiltry nebo hlavní filtry k odloučení hrubého prachu ve větracích a klimatizačních zařízeních.
Likvidace: Skladováním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách odpadu.

vratové clony a destratifikátory








Plynová vratová clona ***IOTA G***

str. 44-45

Studená vratová clona ***IOTA C***

str. 46

Destratifikátor ***KING***

str. 47

Destratifikátor ***AIRMIX***


str. 48

Vratová clona IOTA GAS

s plynovým ohřevem



Teplý vzduch ihned, bez prodlevy

- Konstrukční řešení chráněno průmyslovým vzorem
- Energeticky úsporné řešení
- Přetlakový plynový hořák
- Automatický provoz se systémem STAND-BY
- K dispozici ihned ohřátý vzduch
- Vhodné pro dlouhodobý provoz
- Instalace jak vertikálně, tak i horizontálně nad vraty
- Záruka 5 let

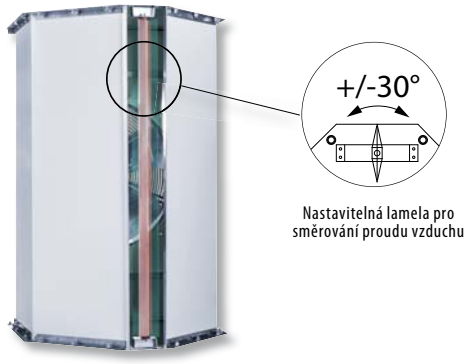
Vratová clona IOTA GAS je vhodná především pro objekty, kde jsou dlouhodobě otevíraná vrata, popřípadě tam, kde je kladen vysoký nárok na tepelný komfort.

Clony IOTA GAS zajistí před otvorem rovnoměrnou tlakovou bariéru ohřátého vzduchu a z velké části eliminují negativní jev jakým je průnik studeného vzduchu do prostoru haly. Bylo by však nepřiměřené očekávat, že jakákoli clona je schopna fungovat jako plná stěna či zavřená vrata.

Clony jsou konstruovány tak, že je zde možné zvolit režim STAND-BY, který zajišťuje průběžný ohřev výměníku a tím i okamžitý náběh ohřátého vzduchu do prostoru před vraty.

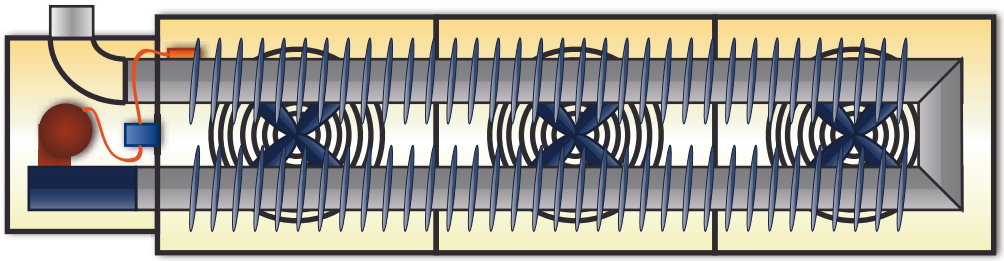
TYP		IOTA G03	IOTA G04	IOTA G05
Jmenovitý příkon max.	kW	33	42	59
Jmenovitý výkon max.	kW	29,7	37,8	53,8
Účinnost (max. příkon)	%	90		91,2
Delta t (průměrná na výstupu při běžícím hořáku)	°C	19		17
Tlak na trysce/ Průměr trysky	mbar/mm	110/5	100/6	100/7
Výstupní tlak spalin	Pa	28	26	26
Užitečný dosah proudu vzduchu	m	4		4
Průtok vzduchu	m^3/h	5600	7500	9300
Průměr/počet ventilátoru	mm/ks	450/3	450/4	450/5
Šířka výstupní štěrbiny (stavitelná lamela)	mm	70		
Tryska - výfuk vzduchu (výška clony)	mm	3000	4000	5000
Průměr sání/odvodu spalin	mm	100		
Průměr připojení plynu/připojovací tlak plynu	inch/ kPa	3 / 4“ / 2,0 - 4,5 (+/- 5%)		1“/ 2,0 - 4,5 (+/- 5%)
Elektrický příkon/napětí/proud	W/V-Hz/A	820/230-50/3,5	1060/230-50/4,7	1325/230-50/6,0
Spotřeba plynu (max. přík.)	m^3/h	3,4	4,7	6,1
Hmotnost	kg	235	303	400

Nastavitelná žaluzie pro všechny typy IOTA



Každá instalace je svým způsobem unikátní. Aby se funkce clony co nejvíce přiblížila představám uživatelů, jsou všechny vratové clony IOTA opatřeny ve standardu nastavitelnou žaluzií, díky které si uživatel sám může nasměrovat proud vzduchu.

Unikátní konstrukce, chráněno průmyslovým vzorem

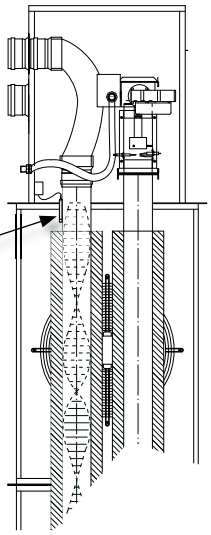


Při vývoji plynové vratové clony IOTA GAS jsme vycházeli z našich dlouholetých zkušeností, které máme v oblasti tmavých infrazářičů. Pro clonu jsme použili osvědčený přetlakový hořák z PENTA I, který dosahuje dostatečného výkonu a je schopen udělat i kratší plamen, který je u tohoto typu výrobku žádoucí.

Jako výměník jsme použili tenkostěnné žáruvzdorné trubky, které jsme opatřili žebry pro zvýšení teplosměnné plochy. Plamen, podobně jako u infrazářičů, probíhá uvnitř trubky výměníku, který je ochlazován proudem vzduchu, který zajišťuje podle typu trojice, čtveřice či pětice velmi výkonných axiálních ventilátorů.

Automatický provoz STAND-BY

Čidlo provozu STAND-BY
tato funkce zajišťuje při max. úspoře plynu udržovat clonu předehřátou tak, aby po zvednutí vrat byl k dispozici ihned ohřátý vzduch a zamezilo se úniku tepla z vytopeného prostoru haly.



Systém STAND-BY si bere za cíl odstanit, jeden negativní jev, kterým obvykle tento typ výrobku trpí. Je-li pro ohřev používán plynový hořák, musí před jeho zapálením dojít k provětrání spalovací komory po dobu minimálně 30 sekund. Po tuto dobu jsou již vrata otevřena a clona funguje pouze jako studená.

Režim STAND-BY udržuje výměník clony spaliny/vzduch předehřátý a toto naakumulované teplo je ihned k dispozici, jakmile se vrata otevřou.

Je faktem, že v tomto přechodném čase není teplota výstupního vzduchu tak vysoká, jako při samotném provozu hořáku, ale na základě praktických zkušeností můžeme konstatovat, že se nám podařilo velmi účinně eliminovat právě tento negativní jev.

Vratová clona IOTA C

studená



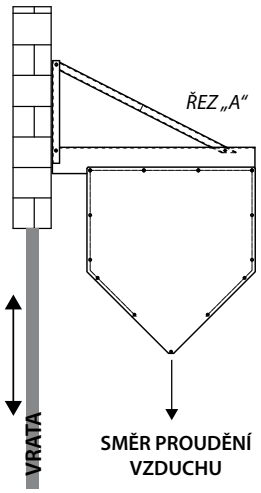
- Cenově výhodné řešení
- Neomezená délka clony
- Velmi účinný difuzor
- Směr toku vzduchu nastavitelný pomocí lamely
- Vysoký průtok vzduchu
- Lze umístit vertikálně i horizontálně
- Záruka 2 roky

Vratová clona IOTA využívá výkonné axiální ventilátory, které jsou zabudované do metrových segmentů s tlakovým difuzorem. Lze ji použít jak pro vertikální tak pro horizontální instalaci.

Délku clony lze zvolit v podstatě libovolnou. Clona se sestaví podle potřeby ze samostatných metrových segmentů, které na sebe konstrukčně navazují.

Tento druh clon je zvlášť vhodný pro vysoké nebo široké vratové otvory. Limitující je pouze účinný dosah proudu vzduchu. Pro široké vratové otvory je nutné použít dvě clony naproti sobě.

Clony IOTA C s ventilátorem 500 mm mají zvýšený užitečný dosah proudu vzduchu a velmi vysoký průtok.



IOTA nad vraty - zavěšení na konzoli

TYP		IOTA C 3145	IOTA C 4145	IOTA C 3150	IOTA C 4150
Výška / počet segmentů	mm/ks	3000/3	4000/4	3000/3	4000/4
Průtočné množství vzduchu	m3/h	6930	9240	15850	21100
Šířka výstupní štěrbiny	mm	70 (stavitelná lamela)		120 (stavitelná lamela)	
Užitečný dosah proudu vzduchu	m	4		5	
Průměr/počet ventilátorů	mm/ks	450/3	450/4	500/3	500/4
Elektrický příkon/napětí/proud	W/V-Hz/A	735/230-50/3,3	980/230-50/4,4	1140/230-50/6	1520/230-50/8
Elektrické krytí motoru		IP 44			
Hmotnost	kg	127	170	135	172

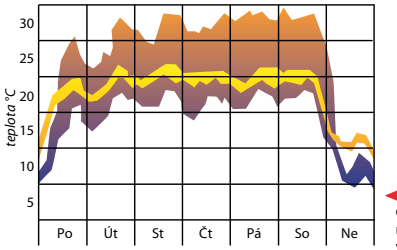
Destratifikátor KING



Pro efektivní promísení teplého vzduchu ve vertikálním i v horizontálním směru bylo vyvinuto zařízení s heliocentrifugálním rotorem KING, který vytváří sbíhavý a protichůdný tok proudícího vzduchu. Teplota vzduchu v prostoru je tím v celém průřezu rovnoměrná.
V konečném důsledku to znamená 20 až 30% úsporu energie.

Destratifikátor KING je výhodné použít především v průmyslových prostorách až s 14 metrů vysokými stropy. Počet destratifikátorů závisí na velikosti vytápěného prostoru.

- Celkové zlepšení pracovního komfortu
- Snížení spotřeby energie o 20 až 30%
- Snížení relativní vlhkosti až o 20%
- Vhodné v kombinaci s jednotkami SIGMA, ALFA, ZETA a nebo tam, kde je instalován vzduchotechnický rozvod
- Záruka 2 roky

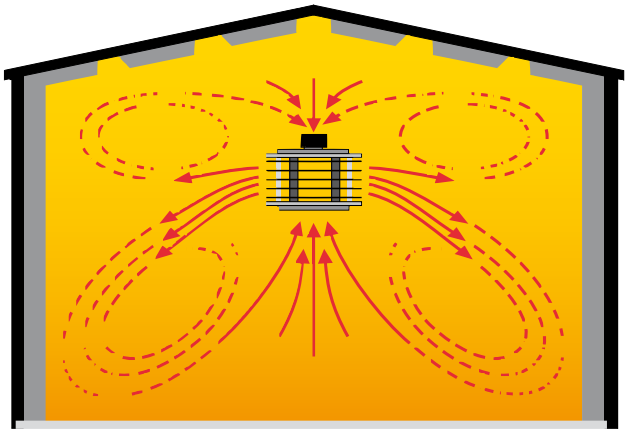


Záznam rozložení teploty v objektu haly v zimě

výška	bez destratifikátoru	
9.50m		26°C
1.50m		15°C
	Δt °C	11°C

výška	s destratifikátorem	
9.50m		19°C
1.50m		17°C
	Δt °C	2°C

Graf zobrazuje optimalizaci rozsahu teploty uvnitř budovy v souvislosti s instalací destatifikátoru King (venkovní teplota vzduchu – 5 °C)



Destratifikátor KING v provozu v typické průmyslové hale. Vidíte zde znázornění jedinečného mísení vzduchu patentovaným helicentifugálním rotorem.

TYP		KING 75	KING 100
Elektrický příkon	W	200	300
Napětí	V	230 / 50Hz	230 / 50Hz
Proudové zatížení	A	1,7/1,0	1,7/1,0
Druh ventilátoru		helicentrifugální	
Počet lopatek	ks	2	4
Počet otáček rototu	n/min.	735	
Množství cirkulovaného vzduchu	m^3/h	7 500	10 000
Akční radius	m	7	9
Pokrytá plocha	m^2	200	300
Max. výška instalace	m	6	12
Max. výška budovy	m	8	18
Hmotnost	kg	16	18
Průměr x výška	mm	680 x 500	
Hladina akustického tlaku	dB	30	

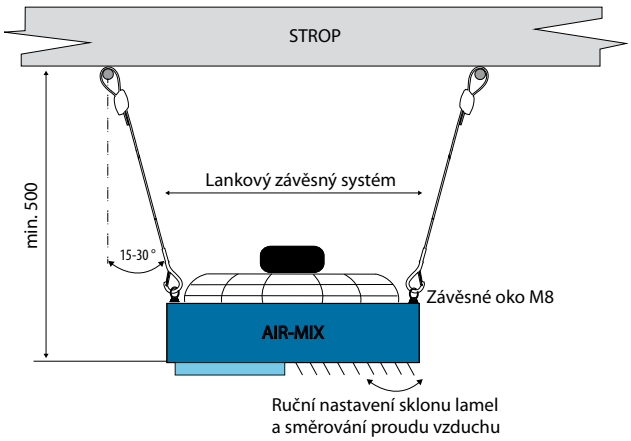
Destratifikátor AIRMIX



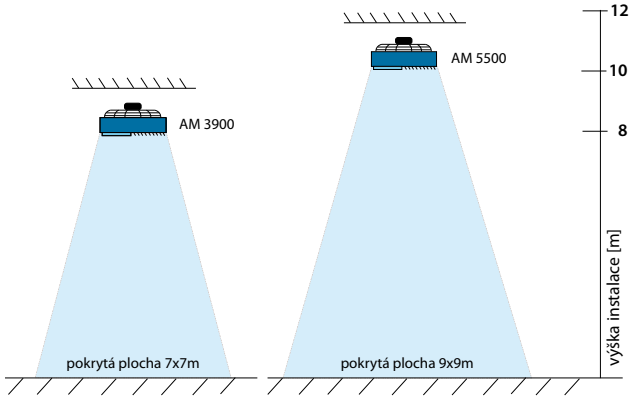
Podstropní ventilátory AIRMIX slouží k efektivnímu promísení vzduchu v průmyslových halách, především v kombinaci s teplovzdušným vytápěním. Zajišťují nucené proudění ohřátého vzduchu vertikálním směrem do pracovní zóny a tím snižují teplotní spád mezi horní a spodní částí haly.

Podstropní ventilátory AIRMIX jsou ideálním řešení pro každého, kdo chce ušetřit počáteční investiční náklady.





- Nízká pořizovací cena
- Celkové zlepšení komfortu pracovního prostředí
- Snížení spotřeby energie/nákladů na vytápění
- Vhodné pro instalace do uliček mezi regály
- Vhodné v kombinaci s jednotkami SIGMA, ALFA, ZETA a nebo tam, kde je instalován vzduchotechnický rozvod
- Záruka 2 roky



TYP / KÓD		AIR-MIX 3900	AIR-MIX 5500
Elektrický příkon	W	240	285
Průtočné množství vzduchu	m^3/h	3900	5500
Pokrytá plocha	m^2	50	80
Maximální výška zavěšení	m	8	10
Otáčky ventilátoru	n/min.	1350	1350
Napětí	V/Hz	230/50	
Elektrické krytí	IP	IP 44 (IP 45)	
Hmotnost	kg	13	16

Značkový servis Lersen

Společnost Lersen vybudovala za roky své existence velmi kvalitní, spolehlivý a rychlý servis. Starají se o něj pracovníci značkového servisu Lersen v šesti servisních stanovištích v Čechách, na Moravě a na Slovensku. Servisní stanoviště jsou rozmístěna tak, aby dojezdové vzdálenosti byly co nejkratší. Pracovníci značkového servisu jsou skutečnými odborníky ve svém oboru, servisují výhradně zařízení Lersen a dokáží jakýkoli problém vyřešit přímo na místě ve velmi krátkém čase.

Důležitou součástí značkového servisu jsou pravidelné preventivní roční prohlídky, které udržují zařízení správně nastavená, tedy maximálně účinná, což šetří provozní náklady a současně se jimi předchází případným poruchám, které by mohly vzniknout v topné sezoně. Výhodou pravidelných ročních prohlídek prostřednictvím značkového servisu Lersen je prodloužení záruky z dvou na pět respektive až sedm let.

Díky dlouholeté a kvalitní péči našich servisních pracovníků a díky poctivé konstrukci zařízení Lersen se poruchovost našich zařízení dlouhodobě pohybuje pod 1%.



Prodloužená záruka 84 měsíců (7 let) při dodržení platných Záručních podmínek se vztahuje na tyto agregáty Lersen: ALFA TOP, COMPACT TOP, SIGMA TOP.



Záruka 60 měsíců (5 let) při dodržení platných Záručních podmínek se vztahuje na agregáty, jejichž výrobcem je Lersen.

Servisní práce mimo sezonu se slevou.

V případě objednání servisu nebo pravidelné roční prohlídky v mimosezóním období, tj. od 1.4. do 31.8. jsou servisní práce se slevou a náhradní díly v případě značkového servisu se slevou 50%.

Nabízíme:

- **Uvedení zařízení do provozu**
- **Výchozí revizi plynu**
- **Pravidelné roční kontroly**
- **Rychlý zásah v případě poruchy**
- **Šéf-montáž**

Servis Lersen CZ - Česká republika
Objednání uvedení do provozu a servisu
telefon: +420 482 723 699
gsm: +420 736 483 053
email: servis.cz@lersen.com

Servis Lersen SK - Slovenská republika
Objednání uvedení do provozu a servisu
telefon: +421 414 216 262
gsm: +421 915 854 081
email: servis.sk@lersen.com

CZ

Centrála
Lersen CZ, s.r.o. | Chotyně 182 | 463 34 Hrádek nad Nisou | Czech Republic
telefon: +420 482 723 699 | fax: +420 482 723 532
zelená linka: 800 100 478
e-mail: info@lersen.com | servis: servis.cz@lersen.com

SK

Centrála
Lersen SK, s.r.o. | Rastislavova 12 | 949 01 Nitra | Slovakia
telefón: +421 37 6531008 | GSM: +421 915 854 081
e-mail: info@lersen.com | servis: servis.sk@lersen.com

www.lersen.com

www.lersen.cz
www.lersen.sk

Lersen CZ s.r.o. nenese odpovědnost za eventuální chyby nebo nepřesnosti v obsahu této tiskoviny a vyhrazuje si právo uplatnit na své výrobky, kdykoli a bez předchozího upozornění všechny nezbytné úpravy dle technických nebo obchodních požadavků.