

INFRA

Tmavé plynové žiariče



SYSTEMA

CE

inšpirovaná prírodou



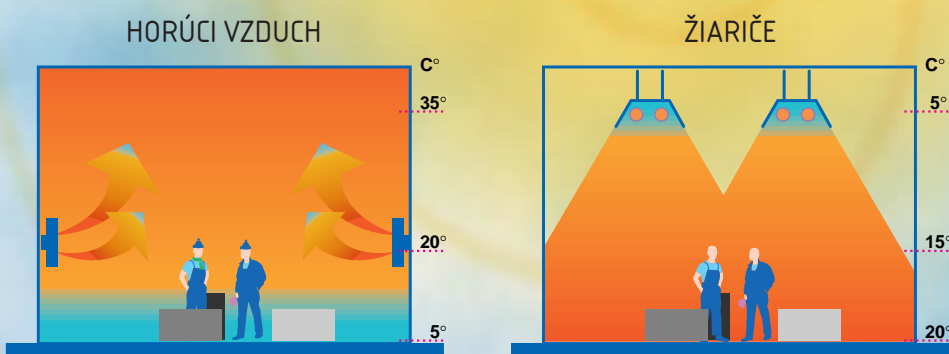
INFRA

Tmavé plynové žiariče



VÝHODY SÁLAVÉHO VYKUROVANIA PODOBNÉHO SLNEČNÉMU ŽIARENIU

PRIEMYSELNÉ, OBCHODNÉ A ŠPORTOVÉ priestory



SYSTEMA



- Možnosť vykurovania jednotlivých zón
- Koncentrácia tepla pri podlahe
- Obmedzenie prúdenia vzduchu v priestore
- Rovnomerná teplota po celej výške vykurovaného priestoru
- Obmedzenie prúdenia prachových častíc
- Pracovné prostredie s tepelným komfortom a čerstvým vzduchom pre dýchanie
- Zdravšie prostredie

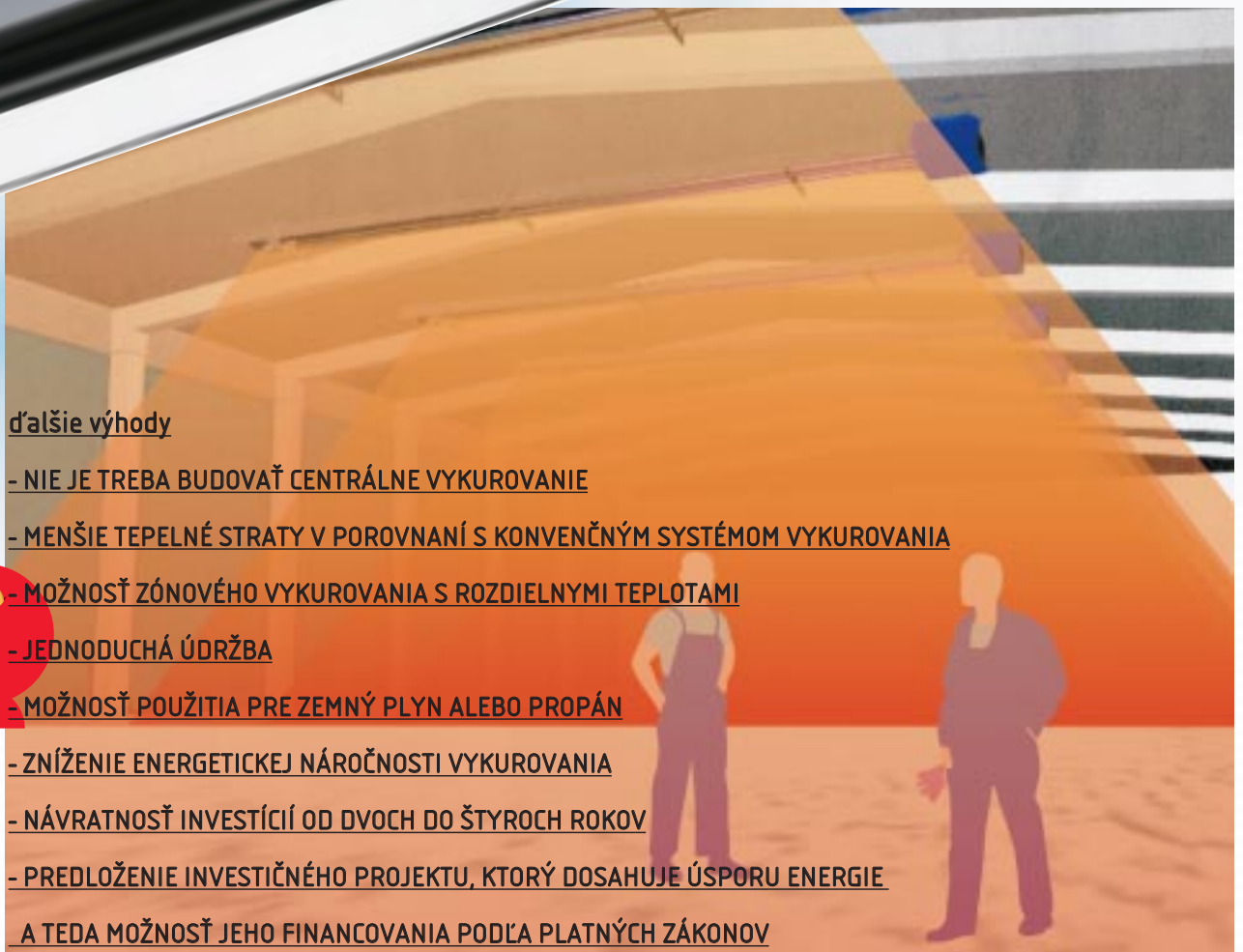
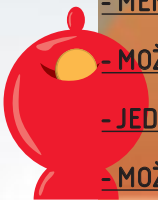


Univerzita vo Ferrare:
Potvrdenie o zdravotnej
a hygienickej nezávadnosti
žiaričov INFRA



d'alsie výhody

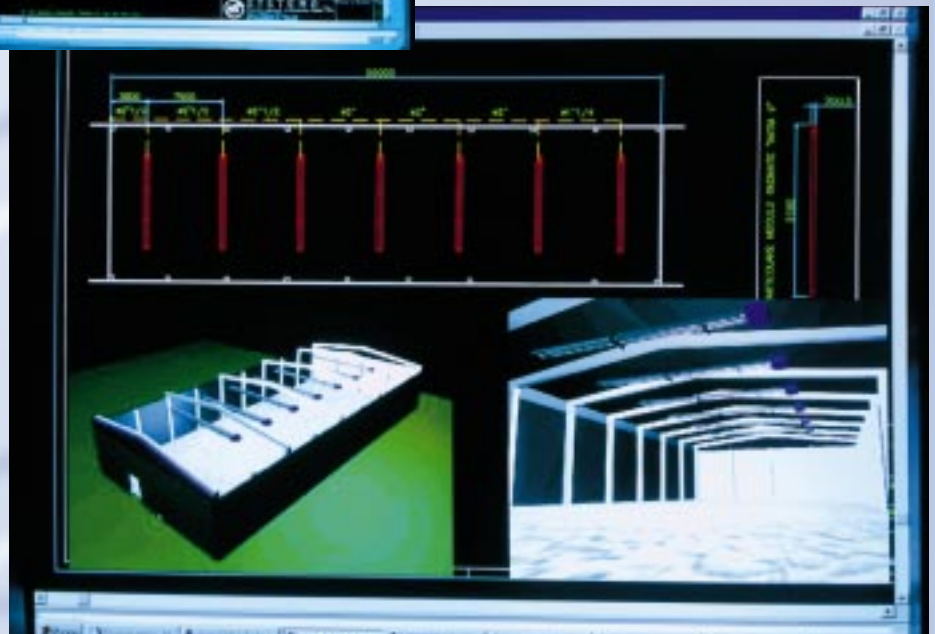
- NIE JE TREBA BUDOVAŤ CENTRÁLNE VYKUROVANIE
- MENŠIE TEPELNÉ STRATY V POROVNANÍ S KONVENČNÝM SYSTÉMOM VYKUROVANIA
- MOŽNOSŤ ZÓNOVÉHO VYKUROVANIA S ROZDIELNYMI TEPLOTAMI
- JEDNODUCHÁ ÚDRŽBA
- MOŽNOSŤ POUŽITIA PRE ZEMNÝ PLYN ALEBO PROPÁN
- ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI VYKUROVANIA
- NÁVRATNOSŤ INVESTÍCIÍ OD DVOCH DO ŠTYROCH ROKOV
- PREDLOŽENIE INVESTIČNÉHO PROJEKTU, KTORÝ DOSAHUJE ÚSPORU ENERGIE
- A TEDA MOŽNOSŤ JEHO FINANCOVANIA PODĽA PLATNÝCH ZÁKONOV



PROJEKTOVANIE ROZMIESTNENIA ŽIARIČOV

POSTUP PRI VÝBERE ŽIARIČOV "INFRA"

- Výber správnej výšky inštalácie (H) plynových žiaričov je závislý hlavne od výšky miestnosti a ostatných faktorov, ako sú mostové žeriavy, usporiadanie osvetľovacích telies, rôzne police, potrubie, elektrické káble a tak ďalej.
- Určená výška inštalácie (H) stanovuje podľa nasledujúcej tabuľky osovú

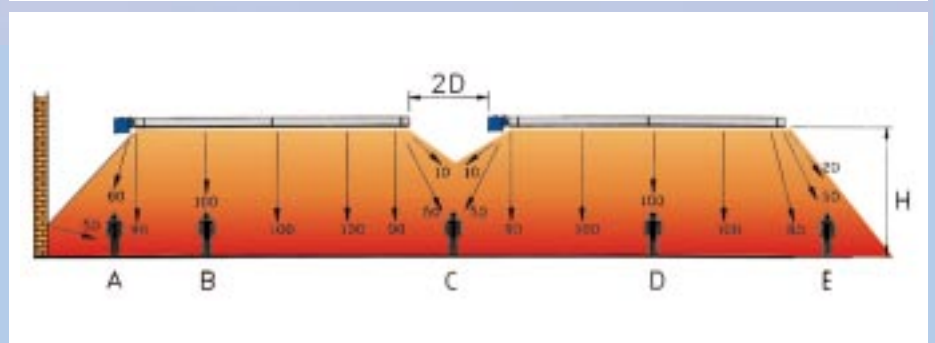
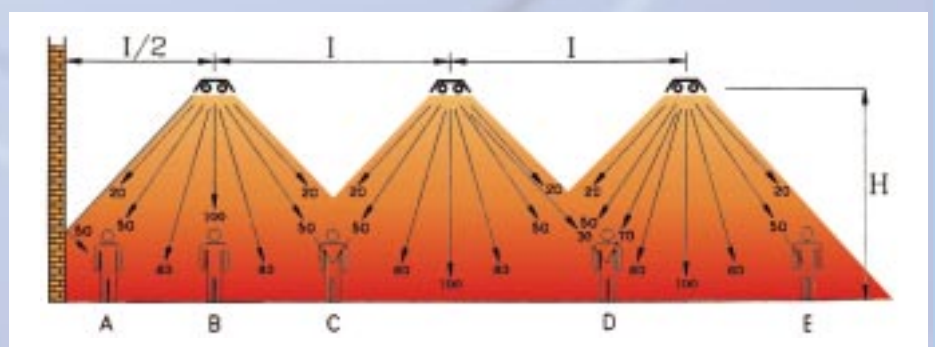


VYKUROVANIE ŽIARIČMI INFRA

A - Priame + nepriame žiarenie 50+50 = 100	D - Priame žiarenie 30+70 = 100
B - Priame žiarenie = 100	E - Priame žiarenie 50 nedostatočné
C - Priame žiarenie 50+50 = 100	

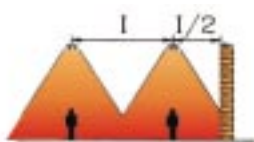
vzdialenosť žiaričov (I) a ich vzdialenosť (D) od obvodových stien, ktoré sú tiež závislé od toho, či navrhujeme kompletne vykurovanie pracovného priestoru alebo vykurovanie jednotlivých pracovných zón.

- Kontrola inštalovaného výkonu, ktorá zohľadňuje izolačné vlastnosti budovy a druh vykonávanej práce, môže byť vykonaná pomocou špeciálne zostaveného výpočtového programu INFRA.

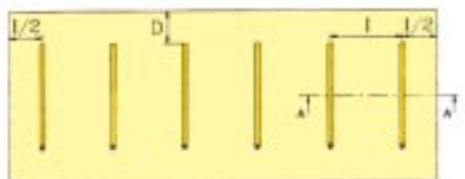


HLAVNÉ KRITÉRIÁ PRE VÝBER A ROZMIESTNENIE ŽIARIČOV

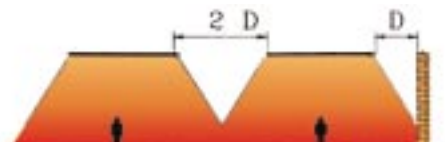
PARALELNÉ ROZMIESTNENIE



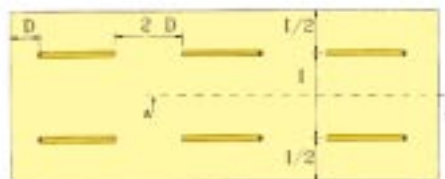
REZA - A



SÉRIOVÉ ROZMIESTNENIE



REZA - A



CELOPLOŠNÉ VYKUROVANIE (uvažované relatívne prúdenie vzduchu ≤ 0,5 m/s)

- H = VÝŠKA INŠTALÁCIE (m)
- I = OSOVÁ VZDIALENOSŤ (m)
- D = VZDIALENOSŤ (m)



INFRA 6								
H	4	5	6					
I max	5	6,5	8					
D max	2,5	3	3,5					

INFRA 9								
H	5	6	7	8	9	10	11	12
I max	6	8	9	10	10	10	10	10
D max	3	3,5	4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

INFRA 12								
H	5	6	7	8	9	10	11	12
I max	6	8	9	10	10	10	10	10
D max	3	3,5	4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

Pomer medzi celkovým tepelným príkonom (W) a vykurovanou plochou (m ²)									Vonkajšia teplota
H	4	5	6	7	8	9	10	11	
W/m ²	190	190	210	210	230	230	250	250	-5°C
W/m ²	190	200	220	220	240	240	260	270	-10°C
W/m ²	190	210	230	230	250	250	270	280	-20°C

ZÓNOVÉ VYKUROVANIE

- H = VÝŠKA INŠTALÁCIE (m)
- I = OSOVÁ VZDIALENOSŤ (m)
- D = VZDIALENOSŤ (m)



INFRA 6								
H	4	5	6					
I max	4	4,5	4,5					

INFRA 9								
H	4	5	6	7				
I max	4	5	5	5				

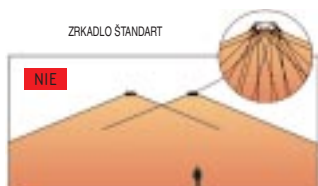
INFRA 12								
H	4	5	6	7				
I max	4	5	5	5				

Pomer medzi celkovým tepelným príkonom (W) a vykurovanou plochou (m ²)								
H	4	5	6	7				
W/m ²	400	420	450	480				

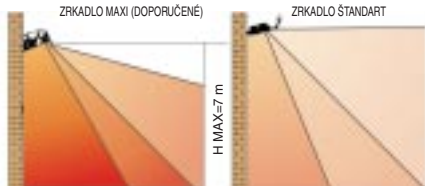
Pomer medzi celkovým tepelným príkonom (W) a vykurovanou plochou (m ²)								
H	4	5	6	7				
W/m ²	500	550	580	600				

Pomer medzi celkovým tepelným príkonom (W) a vykurovanou plochou (m ²)								
H	4	5	6	7				
W/m ²	700	730	760	780				

VYKUROVANIE V URČENEJ ZÓNE INŠTALÁCIA ŽIARIČOV NA STRECHU



VYKUROVANIE V URČENEJ ZÓNE INŠTALÁCIA ŽIARIČOV NA STENU



PRINCÍP FUNKCIE

Tmavý plynový žiarič "INFRA" s uzatvorenou spaľovacou komorou, navrhnutý a vyrobený vo firme SYSTEMA S.r.l., sa skladá z týchto častí:

- **Horák BAF** s nasávaním vzduchu a predmiešaním zmesi plynu a vzduchu, uzatvorenou spaľovacou komorou, tepelným príkonom 28/45 kW, obsahuje vlastný horák multigas so stabilizátorom plameňa z nehrdzavejúcej ocele, elektronické zapáľovanie (bez zapáľovacieho horáčka), ionizačné istenie plameňa, elektromagnetický plynový ventil s plynulým zapáľovaním, stabilizátorom tlaku a filtrom, bezpečnostný tlakový

spínač v d u c h u , regulačnú klapku nasávaného vzduchu nastavenú a zaistenú v polohe podľa požadovaného tepelného príkonu žiariča, skriňu horáka povrchovo upravenú práškovou farbou.

- **Elektrický odťahový ventilátor** s motorom triedy H s oddeľovacím chladiacim krúžkom, špeciálnymi samomazacími ložiskami, elektrickým napájaním 230 V, 50 Hz, IP 44, 50 / 100 W, zabudovanou tepelnou poistkou motora, kolesom ventilátora povrchovo upraveným špeciálnou farbou odolnou voči prípadnému kondenzátu.
- **Vykurovacie teleso**, ktorého vonkajší povrch je zohriaty prechodom spalín a je zdrojom infračerveného žiarenia, ktoré zabezpečuje prenos tepla sálaním. Vykurovacie teleso tvorí trubka žiariča zo špeciálnej ocele, povrch je upravený čiernym silikónovým lakom, spaľovacia komora 45 kW žiaričov je zo žiaruvzdornej nehrdzavejúcej ocele.
- **Reflektor** pre usmernenie žiarenia sálavých trubiek z lešteného antikorového plechu AISI 430 s vysokým koeficientom odrazu infračerveného žiarenia.
- **Konzola** trubiek žiariča a zrkadlového reflektora, z ocele.



Skriňa ventilátora spalín

smernicou 90/396 CEE

- Potvrdenie o zdravotnej a hygienickej nezávadnosti žiaričov INFRA vyrobených firmou SYSTEMA s.r.l., ktoré vydal prof. Giuseppe RAUSA z Inštitútu hygieny a preventívnej medicíny, Univerzita FERRARA.

Príslušenstvo na objednávku :

- **Reflektor RBT**, kde je horná časť reflektora izolovaná minerálnou vatou.
- **Konzoly a reflektor MAXI** pre žiariče s výškou inštalácie nad 13 metrov alebo na stenu.
- **Ochranná mriežka** pre sálavé trubky žiariča pred náhodným kontaktom, pre telocvične, tenisové kurty a iné športové priestory.
- **Termostat** maximálnej teploty sálavých trubiek s kapilárovou kontaktnou sondou.
- **Koncovky odvodu spalín** a prívodu vzduchu.

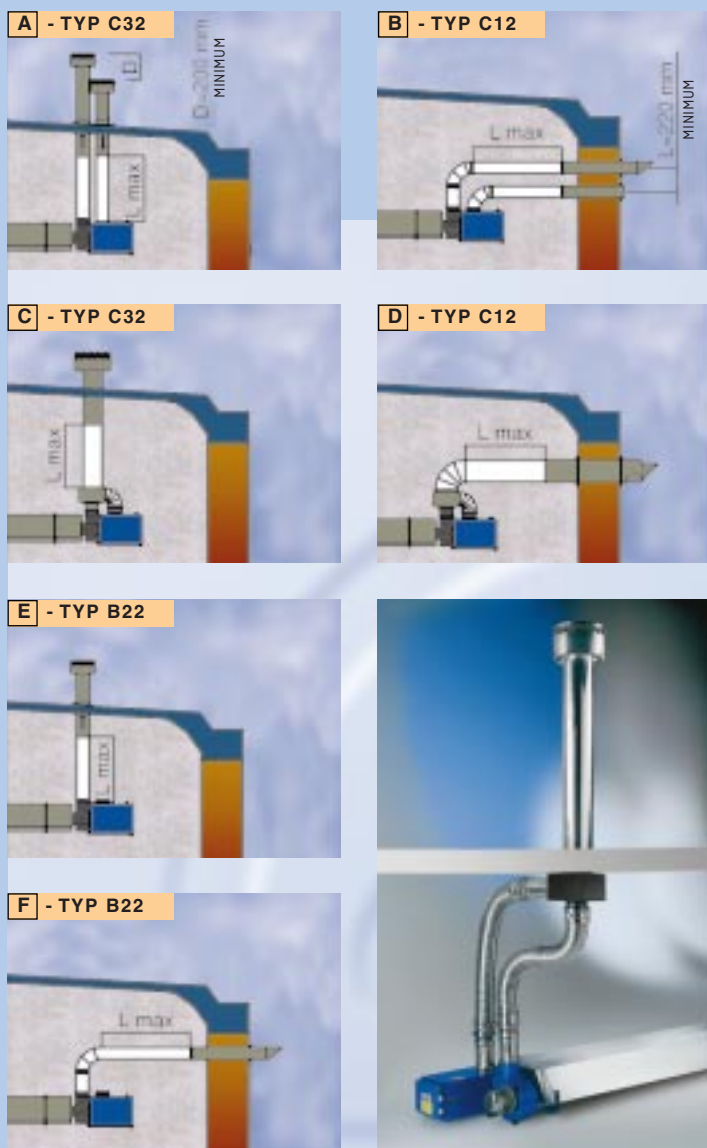


INFRA 6-9-12 (s monoblokom horák-ventilátor CE 0063AQ7295)



Reflektor R.B.T.

TYPY KONCOVIEK PRE PRÍVOD VZDUCHU A ODVOD SPALÍN



Obr.	KONCOVKA	L max (m)		
		INFRA 6B	INFRA 9B	INFRA 12B
A		9	7	7
E		15	13	13
B		9	7	7
F		15	13	13
C		5	3	3
D		6	4	4

Centrálny elektrický panel série "CE", typ HHD pre ovládanie a kontrolu funkcie žiaričov "INFRA".

- Pre centrálné ovládanie žiaričov INFRA 6-9-12 a MONO 12-18-24.
- Programovací termostat denný/týždenný pre 2 až 8 nezávislých zón s optimalizáciou a sledovaním činnosti.
- Minimálne ovládanie 6 žiaričov pre 2 zóny. max. 24 žiaričov pre 8 zón..
- Jednotlivé zóny riadené HD procesorom.
- Nezávislý výstup pre každý žiarič so signalizáciou zablokovania a odblokovaním.
- Možnosť pripojenia snímača úniku plynu.
- Bezpečnostný vypínač s možnosťou inštalácie mimo vykurovanej miestnosti.
- Uzamykateľná kovová skriňa ovládacieho panela so sklenými dvierkami, IP 65.

OVLÁDACIE PANELE

Elektrický nástenný panel série "CE" pre ovládanie a kontrolu funkcie žiaričov "INFRA".

- Pre ovládanie od 1 do 4 žiaričov INFRA 6-9-12 s jednou sférickou sondou / 1 zóna.
- Obsahuje elektrický digitálny termostat s programovaním základných parametrov.
- Vybavený označenou svorkovnicou pre uľahčenie pripojenia horáka žiariča.

- Návod na obsluhu elektrického panela.
- Sférická sonda oddelená od elektrického panela.
- Dispozícia pre programovacie hodiny.
- Pripojenie žiaričov INFRA a INFRA BAF.

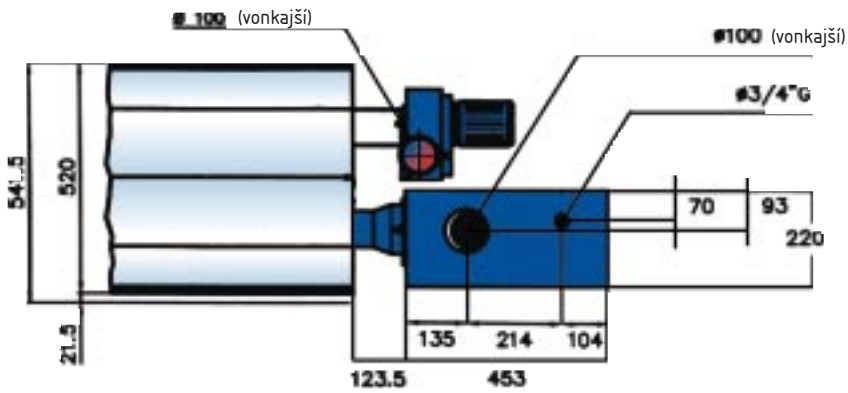


TECHNICKÉ PARAMETRE ŽIARIČOV "INFRA" - Certifikát CE 0063 AQ 7295 - INFRA 6 - 9 - 12 Certifikát CE 0063 AT 4570 - INFRA 6B - 9B - 12B

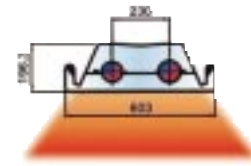
TYP		INFRA 6 INFRA 6B	INFRA 9 INFRA 9B	INFRA 12 INFRA 12B	TYP	INFRA 6 INFRA 6B	INFRA 9 INFRA 9B	INFRA 12 INFRA 12B
Menovitý tepelný príkon	kW	28	45	45	Elektrické pripojenie	V / Hz 230 / 50		
Menovitý tepelný výkon	kW	24,1	38,9	39	Celkový elektrický príkon	kW	0,16	0,16
Účinnosť - minimálna	%	86,1	86,5	86,7	Pripojenie plynu	palce	3/4"	3/4"
Účinnosť - efektívna	%	90,1	90,3	90,6	Pripojenie prívodu vzduchu	mm	100	100
Nominálna spotreba (pri 15°C a 1013,25 mbar)	Zemný plyn G20	m ³ /h	2,96	4,76	Pripojenie odvodu spalín	mm	100	100
	Zemný plyn G25	m ³ /h	3,45	5,54	Celková hmotnosť	kg	94,2	144
	Buťán G30	kg/h	2,21	3,55				
	Propán G31	kg/h	2,18	3,50				

VYRÁBANÉ TYPY

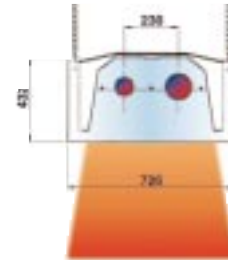
HORÁK typ BAF 28 – 45 kW



konzola INFRA štandard



konzola MAXI pre vyššie inštalácie alebo inštalácie na stenu



INFRA 6B - HMOTNOSŤ 94,2 KG

