

Jednostupňové plynové hořáky

ŘADA RS/1

- | | |
|--------------|--------------|
| ► RS 34/1 MZ | 70 ÷ 390 kW |
| ► RS 44/1 MZ | 101 ÷ 550 kW |



Řada hořáků RS/1 pokrývá výkonový rozsah od 70 do 550 kW a byla vytvořena pro použití na teplovodních kotlích, teplovzdušných nebo parních generátorech, kotlích na diatermický olej a obdobných technologických aplikacích.

Provoz je jednostupňový. Hořáky jsou opatřeny kontrolním panelem s mikroprocesorem, který zajišťuje indikaci provozu a diagnostikuje příčiny poruch.

Větráky s dopředu zahnutými lopatkami a zvukově izolační materiál v sacím okruhu snižují hlučnost zařízení. Zvýšená účinnost ventilátorů a spalovací hlavy přináší větší flexibilitu provozu a vynikající podmínky provozu při všech provozních rozsazích. Při vývoji hořáků byl zvláštní důraz kladen na snížení hlučnosti, zjednodušení instalace a dosažení co nejmenších rozměrů, aby bylo možné hořáky osadit na všechny typy kotlů dostupných na trhu. Široký výběr příslušenství zvyšuje pracovní flexibilitu.

OBSAH

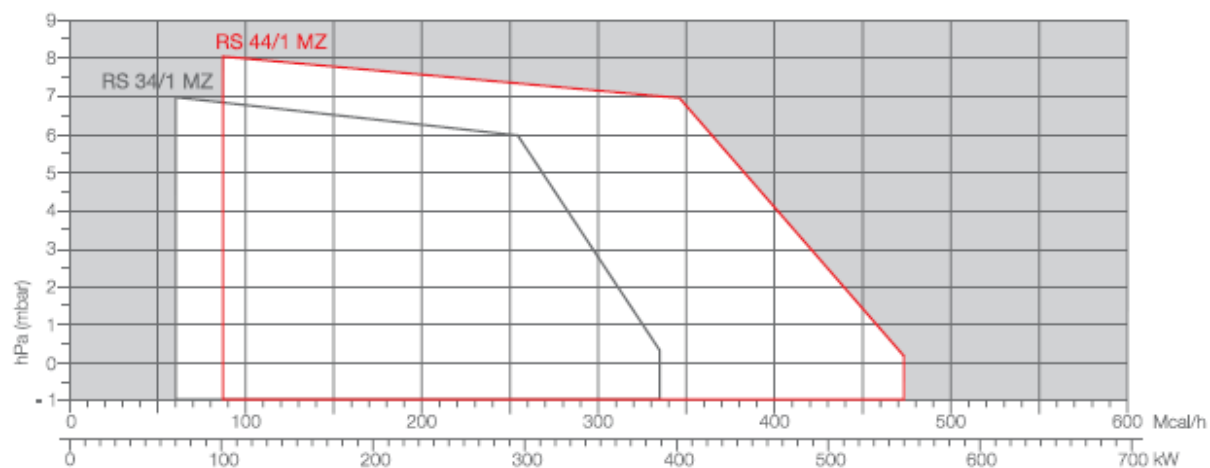
PROVOZNÍ ROZSAH	4
PŘÍVOD PALIVA	5
Tlaková ztráta	7
Výběr přívodního palivového vedení	9
VENTILACE.	10
SPALOVACÍ HLAVA	10
NASTAVENÍ	11
Provozní režim hořáku	11
ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ.	14
EMISE	15
CELKOVÉ ROZMĚRY	15
INSTALACE.	16
PŘÍSLUŠENSTVÍ HOŘÁKU	17
Prodloužená hlava	17
Mezipříruba	17
Následná ventilace.	17
Plynulá ventilace	17
Tlumič hluku	18
LPG.	18
Svítiplyn	18
Čítač hodin	18
Přerušovač zemního spojení.	18
Manostat maximálního tlaku plynu	19
Adaptér k PC.	19
PŘÍSLUŠENSTVÍ PLYNOVÉ ŘADY	19
Adaptéry.	19
Kontrola těsnosti	20
SPECIFIKACE.	21
Označení modelové řady	21
Dostupné modely	22
Specifikace hořáku.	22

TECHNICKÁ DATA

Model		RS 34/1 MZ	RS 44/1 MZ
Typ nastavení		jednostupňový	
Modulační poměr při max. výkonu		--	
Servomotor	Typ	--	
	Doba chodu	s	
Tepelný výkon	kW	70 ÷ 390	101 ÷ 550
	Mcal/h	60 ÷ 335	87 ÷ 473
Provozní teplota	°C min./max.	0/40	
Výhřevnost G20	kWh/Nm ³	10	
Hustota G20	kg/ Nm ³	0,71	
Spotřeba G20	Nm ³ /h	7 ÷ 39	10 ÷ 55
Hustota G25	kWh/Nm ³	8,6	
Výhřevnost G 25	kg/ Nm ³	0,78	
Spotřeba G25	Nm ³ /h	8 ÷ 45	12 ÷ 64
Výhřevnost LPG	kWh/Nm ³	25,8	
Hustota LPG	kg/ Nm ³	2,02	
Spotřeba LPG	Nm ³ /h	3 ÷ 15	4 ÷ 21
Ventilátor	Typ	odstředivý s dopředu zahnutými lopatkami	
Teplota vzduchu	max. °C	60	
Elektrické napájení	Ph/Hz/V	1/50-60/220-230 ± 10 %	
Napájení v ovl. obvodu	Ph/Hz/V	1/50-60/220-230 ± 10 %	
Automatika	Typ	RMG	
Elektrický příkon	kW	0,6	0,7
Příkon v ovl. obvodu	kW	0,3	0,28
Krytí	IP	40	
Příkon motoru ventilátoru	kW	0,3	0,42
Jmenovitý proud motoru ventilátoru	A	3,2	3,5
Startovní proud motoru ventilátoru	A	15	17
Elektrické krytí motoru ventilátoru	IP	54	
Zapalovací transformátor	V1 - V2		
	I1 - I2	230 – 1x15 kV	
Provoz		1A - 25 mA	
Akustický tlak	dB(A)	přerušovaný (min. jedno zastavení každých 24 h)	
Akustický výkon	W	70	72
CO emise	mg/kWh	< 40	
NOx emise	mg/kWh	< 120	
Předpis		90/396 - 89/336 – 73/23 – 92/42 EEC	
Normy		EN 676	
Certifikace		CE 0085BR0380	

Referenční podmínky: teplota=20°C; tlak=1013,5 mbar; nadmořská výška: 0 m n.m.; hluk měřen ve vzdálenosti 1 m.

PROVOZNÍ ROZSAH



☐ Efektivní pracovní oblast pro výběr hořáku

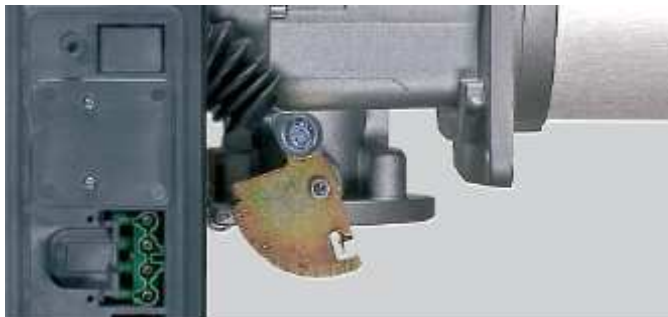
Zkušební podmínky dle EN 676:

teplota: 20°C; tlak: 1013,5 mbar; nadmořská výška: 0 m n.m.

PŘÍVOD PALIVA

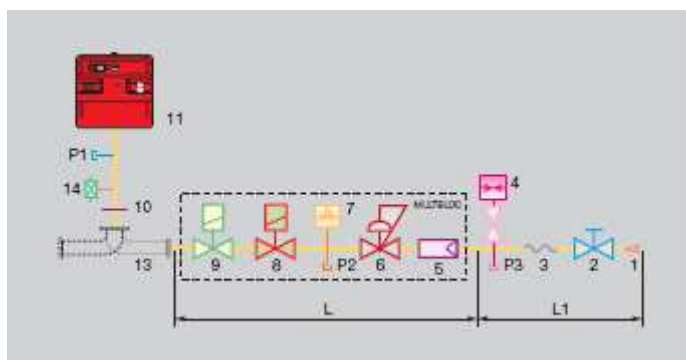
Plynová řada

Přívod paliva lze provést zprava nebo zleva. Plynovou řadu je možno vybrat tak, aby nejlépe vyhovovala požadavkům systému, pokud je o výkon paliva a tlak na přívodním potrubí. Plynová řada může být typu MULTIBLOC (hlavní komponenty sestaveny do jednoho bloku) nebo COMPOSED (sestavena do řady z jednotlivých součástí). Plynová řada může být jednostupňová nebo dvoustupňová. Jednostupňovou plynovou řadu lze použít do výkonu 350 kW.

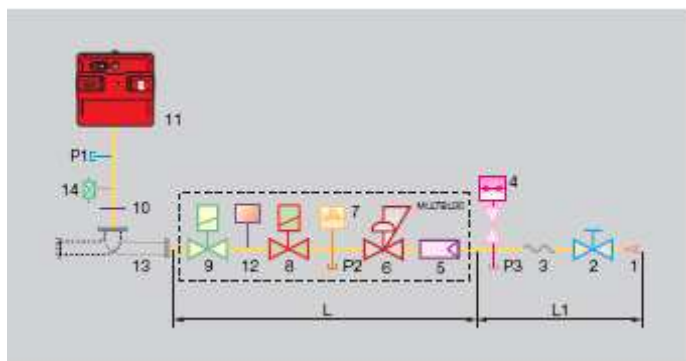


Příklad spojovací příruby

PLYNOVÁ ŘADA MULTIBLOC bez kontroly těsnosti

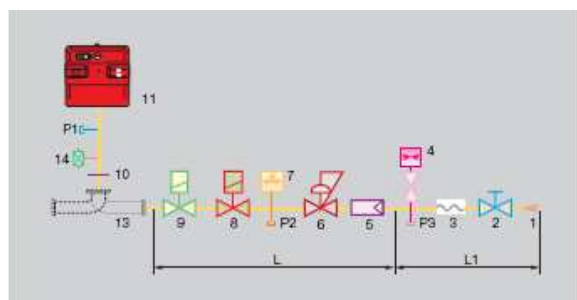


PLYNOVÁ ŘADA MULTIBLOC s kontrolou těsnosti

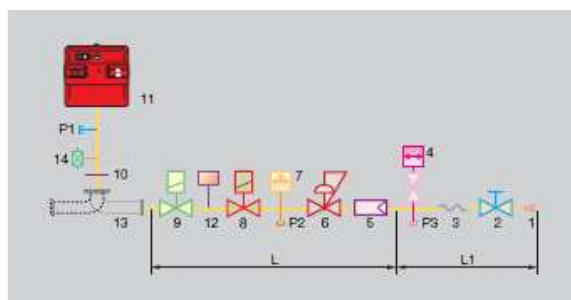


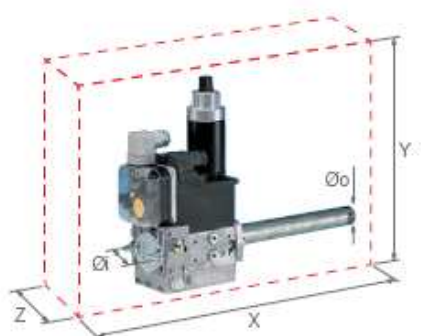
- | | |
|----------------|---|
| 1 | Přívodní plynové potrubí |
| 2 | Ruční uzávěr |
| 3 | Antivibrační spojka |
| 4 | Manostat tlaku plynu |
| 5 | Filtr |
| 6 | Regulátor tlaku (vertikální) |
| 7 | Manostat min. tlaku plynu |
| 8 | Bezpečnostní ventil VS |
| 9 | Regulační ventil VR (vertikální) |
| Dvě nastavení: | |
| | - zapalovací výkon (rychlé otevření) |
| | - max. výkon (pomalé otevření) |
| 10 | Těsnění a příruba dodávané s hořákem |
| 11 | Hořák |
| 12 | Kontrola těsnosti ventilů 8,9 dle EN 676 povinně dodávány k hořákům s výkonem nad 1200 kW |
| 13 | Propojovací adaptér plynové řady a hořáku |
| 14 | Manostat max. tlaku plynu |
| P1 | Tlak spalovací hlavy |
| P2 | Přetlak před regulátorem |
| P3 | Přetlak za filtrem |
| L | Plynová řada dodávaná samostatně |
| L1 | Dodává instalační firma |

PLYNOVÁ ŘADA COMPOSED bez kontroly těsnosti

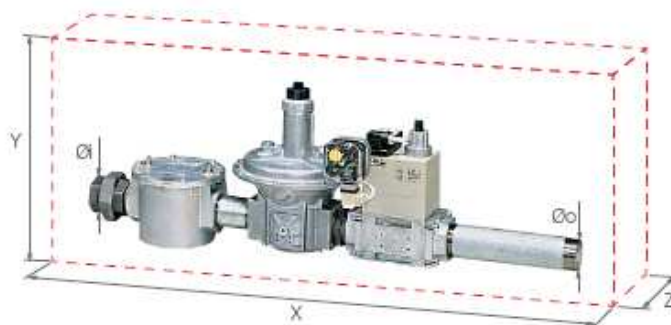


PLYNOVÁ ŘADA COMPOSED s kontrolou těsnosti





Příklad plynové řady typu MULTIBLOC bez kontroly těsnosti



Příklad plynové řady typu COMPOSED bez kontroly těsnosti

Plynové řady vyhovují společně s hořákem EN 676. Celkové rozměry plynové řady závisí na její konstrukci. V následující tabulce jsou uvedeny max. rozměry plynové řady pro hořáky RS/1, rozměry vstupu, výstupu a rozměry kontroly těsnosti, je-li nainstalována. Pokud není kontrola těsnosti součástí plynové řady, lze ji doinstalovat jako příslušenství.

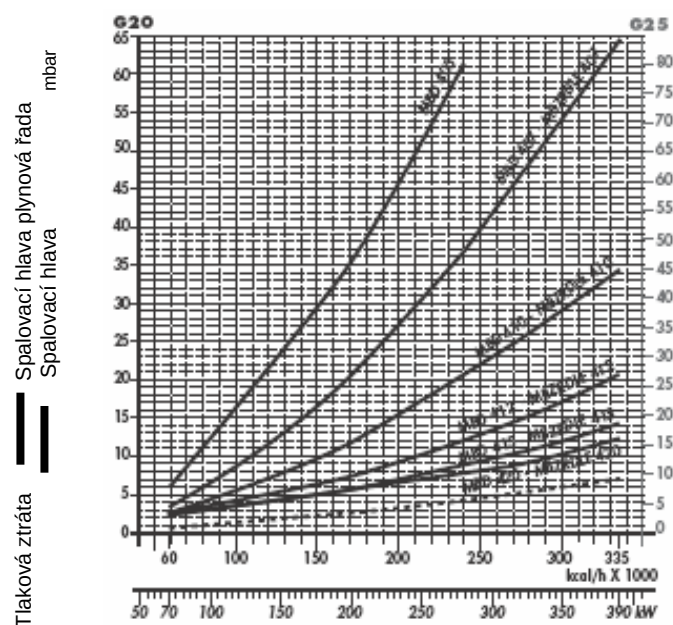
Maximální přetlak plynu pro řady typu MULTIBLOC je 360 mbar, pro řady typu COMPOSED 500 mbar.

		Název	Kód	Ø i	Ø o	X mm	Y mm	Z mm	Kontrola těsnosti
Jednostupňová plynová řada	MULTIBLOC	MDB 407	3970076	3/4"	3/4"	371	196	120	-
		MDB 410	3970077	1"	3/4"	405	217	145	-
		MDB 412	3970144	1" 1/4	1" 1/2	433	217	145	-
		MDB 412 CT	3970197	1" 1/4	1" 1/2	433	217	262	Integrovaná
		MDB 415	3970180	1" 1/2	1" 1/2	523	250	100	-
		MDB 415 CT	3970198	1" 1/2	1" 1/2	523	250	227	Integrovaná
		MDB 420	3970181	2"	2"	523	300	100	-
		MDB 420 CT	3970182	2"	2"	523	300	227	Integrovaná
	COMPOSED	CB 40/1	3970145	1" 1/2	1" 1/2	891	261	195	-
		CB 50/1	3970146	2"	2"	986	328	250	-
		CB 50/1 CT	3970160	2"	2"	986	328	300	Integrovaná
Dvoustupňová plynová řada	MULTIBLOC	MBZRDLE 407	3970046	3/4"	3/4"	371	256	120	-
		MBZRDLE 410	3970079	1"	3/4"	405	314	145	-
		MBZRDLE 412	3970152	1" 1/4	1" 1/2	433	315	145	-
		MBZRDLE 415	3970183	1" 1/2	1" 1/2	523	350	100	-
		MBZRDLE 420	3970184	2"	2"	523	410	100	-
		MBZRDLE 420 CT	3970185	2"	2"	523	410	227	Integrovaná
	COMPOSED	CB 40/2	3970153	1" 1/2	1" 1/2	1013	345	195	-
		CB 50/2	3970154	2"	2"	1150	350	250	-
		CB 50/2 CT	3970166	2"	2"	1150	350	320	Integrovaná

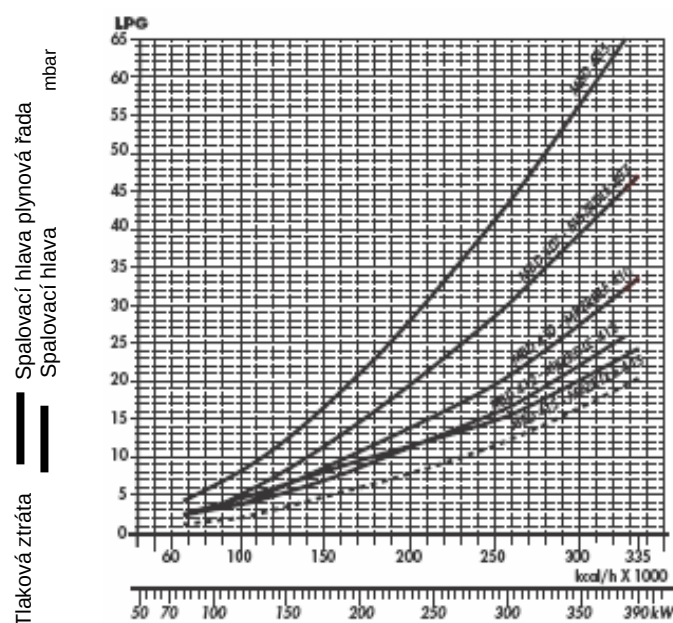
Tlaková ztráta

Následující diagramy znázorňují tlakovou ztrátu hořáků a jejich plynových řad; k hodnotě tlakové ztráty přičtete tlak spalovací komory. Takto získaná hodnota představuje minimální vstupní tlak požadovaný plynovou řadou.

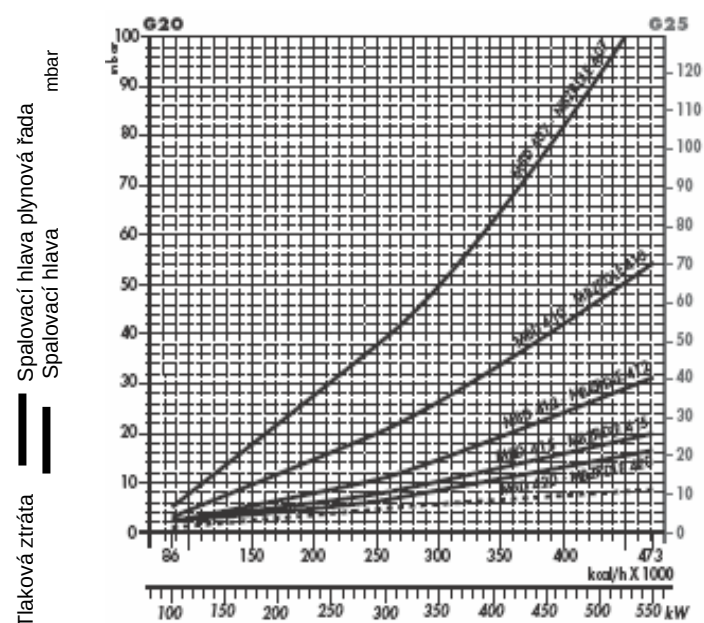
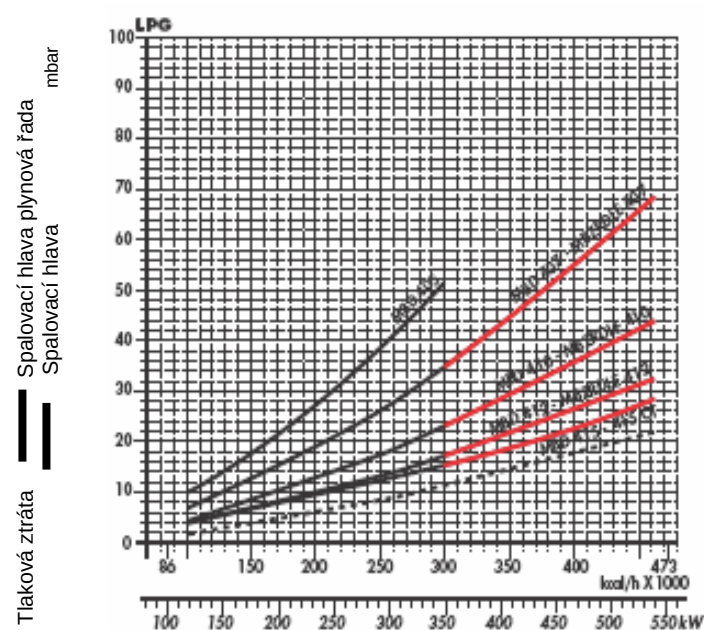
RS 34/1 MZ ZEMNÍ PLYN



RS 34/1 MZ LPG



Plynová řada	Kód	Adaptér	Kontrola těsnosti
MBD 405	3970500 (1) 3970553 (1)	3000824	Příslušenství
MBD 407	3970229 (2) 3970599 (1), (3)	3000824	Příslušenství
MBZRDLE 407	3970046 (1) 3970554 (1)	3000824	Příslušenství
MBD 410	3970230 (2) 3970600 (1), (3)	3000824	Příslušenství
MBZRDLE 410	3970079 (1)	3000824	Příslušenství
MBD 412	3970144 (1) 3970231 (2)	-	Příslušenství
MBD 412 CT	3970197 (1)	-	Integrovaná
MBZRDLE 412	3970152 (1)	-	Příslušenství
MBD 415	3970180 (1) 3970232 (2)	-	Příslušenství
MBD 415 CT	3970198 (1) 3970253 (1), (3)	-	Integrovaná
MBZRDLE 415	3970183 (1)	-	Příslušenství
MBD 420	3970181 (1) 3970182 (1)	3000822	Příslušenství
MBD 420 CT	3970182 (1) 3970234 (2) 3970252 (1), (3)	3000822	Integrovaná
MBZRDLE 420	3970184 (1)	3000822	Příslušenství
MBZRDLE 420 CT	3970185 (1)	3000822	Integrovaná

RS 44/1 MZ
ZEMNÍ PLYN

RS 44/1 MZ
LPG


Plynová řada	Kód	Adaptér	Kontrola těsnosti
MBD 405	3970500 (1) 3970553 (1)	3000824 3000824	Příslušenství Příslušenství
MBD 407	3970229 (2) 3970599 (1), (3)	3000824 3000824	Příslušenství Příslušenství
MBZRDLE 407	3970046 (1) 3970554 (1)	3000824 3000824	Příslušenství Příslušenství
MBD 410	3970230 (2) 3970600 (1), (3)	3000824 3000824	Příslušenství Příslušenství
MBZRDLE 410	3970079 (1)	3000824	Příslušenství
MBD 412	3970144 (1) 3970231 (2)	-	Příslušenství
MBD 412 CT	3970197 (1)	-	Integrovaná
MBZRDLE 412	3970152 (1)	-	Příslušenství
MBD 415	3970180 (1) 3970232 (2)	-	Příslušenství Příslušenství
MBD 415 CT	3970198 (1) 3970253 (1), (3)	-	Integrovaná Integrovaná
MBZRDLE 415	3970183 (1)	-	Příslušenství
MBD 420	3970181 (1) 3970182 (1)	3000822 3000822	Příslušenství Příslušenství
MBD 420 CT	3970182 (1) 3970234 (2) 3970252 (1), (3)	3000822 3000822 3000822	Integrovaná Integrovaná Integrovaná
MBZRDLE 420	3970184 (1)	3000822	Příslušenství
M BZRDLE 420 CT	3970185 (1)	3000822	Integrovaná

Výběr přívodního palivového vedení

Následující diagram umožňuje zjistit tlakovou ztrátu v daném plynovém potrubí a vybrat správnou plynovou řadu. Diagram lze rovněž použít pro výběr nového plynového potrubí za předpokladu, že je znám výkon a délka potrubí. Průměr potrubí se vybírá na základě požadované tlakové ztráty. V diagramu je použit methan jako referenční plyn; při použití jiného plynu je třeba přepočítat výkon plynu pomocí koeficientu a vzorce (v diagramu) na methanový ekvivalent (viz obr. A). Rozměry plynové řady musí brát v úvahu zpětný tlak plynové komory během provozu.

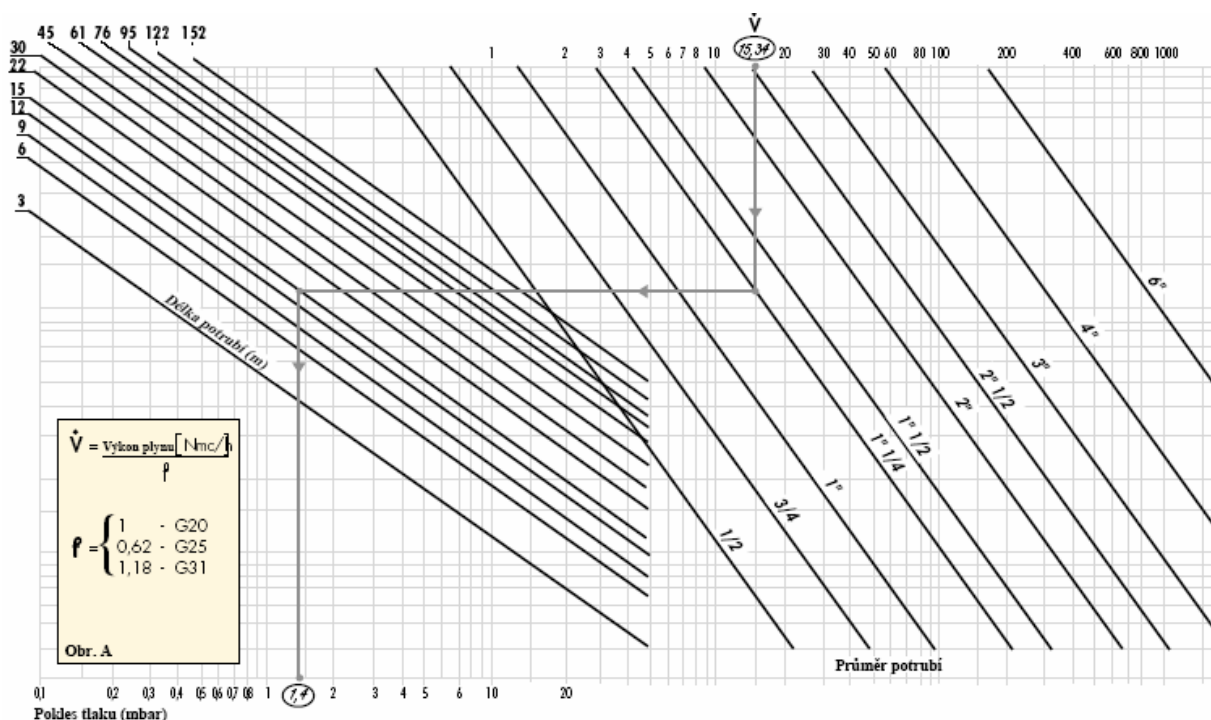
Kontrola tlakové ztráty v existujícím plynovém potrubí nebo výběr nového plynového potrubí

Přepočtení na výkon methanu se provede pomocí vzorce a koeficientu- viz obr. A v diagramu. Jakmile je stanoven ekvivalentní výkon (viz stupnice nahoře), spustíte z tohoto bodu kolmici směrem dolů, která protne přímkou znázorňující průměr potrubí. Z tohoto bodu vedte horizontální přímkou, která vlevo protne přímkou znázorňující délku potrubí. Spuštěním kolmice z tohoto bodu získáte hodnotu tlakové ztráty (viz spodní stupnice v mbar). Odečtením této hodnoty od tlaku naměřeného plynoměrem dostanete správnou hodnotu tlaku pro výběr plynové řady.

Příklad:

- použitý plyn G25
- výkon plynu 9,51 mc/h
- tlak na plynoměru 20 mbar
- délka plynového potrubí 15 m
- koeficient 0,62 (viz. obr. A)
- ekvivalentní methanový výkon = $9,51 / 0,62 = 15,34$ mc/h

Hodnotu 15,34 zaneseme na výkonovou stupnici diagramu, odtud spustíme kolmici svisle dolů, která protne přímkou představující vybraný průměr potrubí (v tomto případě 1" ¼); z tohoto bodu vedeme vodorovnou přímkou s osou x, až protne přímkou představující délku potrubí (15m); odtud spustíme přímkou svisle dolů, přímkou protne osu x v hodnotě 1,4 mbar, tato hodnota představuje tlakovou ztrátu. Hodnotu 1,4 odečteme od tlaku naměřeného na plynoměru: $20 - 1,4 = 18,6$ mbar- takto nalezneme správnou hodnotu tlaku pro výběr plynové řady.



VENTILACE

Ventilační obvod se navzdory vysoké účinnosti vyznačuje nízkou hlučností. U modelů RS 34 MZ- 44/1 MZ je hlučnost snižována speciální konstrukcí obvodu sání vzduchu.

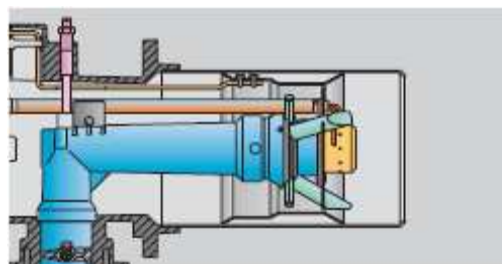
Modely RS 34/1 MZ a RS 44/1 MZ mají zdokonalenou strukturu, které je dosaženo díky nové technologii výroby, založené na využití polyamidového materiálu na bázi vyztuženého laminátu. Tento materiál se oproti tradičně používanému hliníku vyznačuje lepšími tepelnými a mechanickými vlastnostmi. Mezi další výhody použití tohoto materiálu se řadí zejména snížení hmotnosti a možnost zmenšení rozměrů. Pro udržení správné teploty vnitřních součástí hořáku při všech provozních podmínkách byl vyvinut nový způsob chlazení HCS (Housing Cooling System). Mezi přední základnou hořáku a čelní vyztužující ocelovou deskou byla vytvořena vzduchová kapsa, která zajišťuje tepelnou izolaci a brání zpětnému průchodu odraženého tepla od kotle. Ve vzduchové kapse je aktivováno proudění vzduchu, díky kterému je dosaženo aktivního chlazení a zároveň je zabráněno přenosu tepla k elektrickým součástem.



Příklad HCS

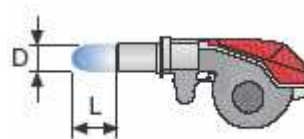
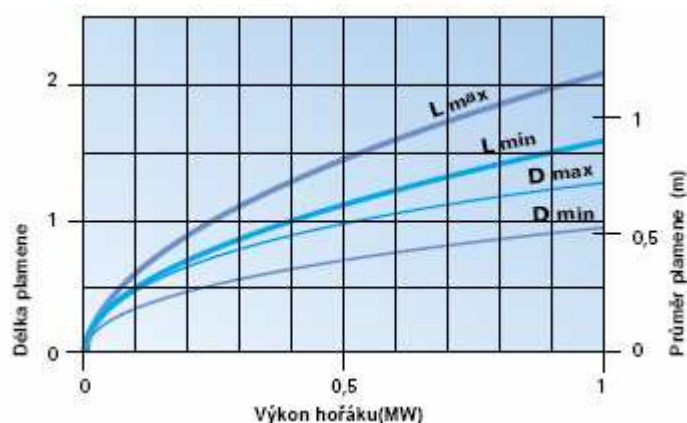
SPALOVACÍ HLAVA

Hořáky řady RS/1 mohou mít různé délky spalovací hlavy. Volba délky se provádí podle typu kotle a hloubky prostupu do spalovacího prostoru spotřebiče. Vždy proveďte kontrolu správnosti přiřazení délky spalovací hlavy hořáku pro konkrétní spotřebič. Vnitřní nastavení spalovací hlavy lze snadno měnit v závislosti na maximálním požadovaném výkonu, a to pomocí nastavovacího šroubu nad přírubou hořáku.



Příklad spalovací hlavy

Rozměry plamene



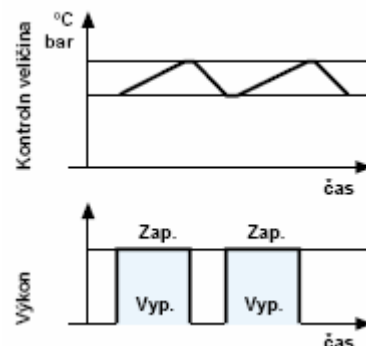
Příklad:
Tepelný výkon hořáku = 500 kW
L délka plamene(m) = 1,3 m
D průměr plamene = 0,45 m

NASTAVENÍ

Provozní režim hořáku

Hořáky řady RS/1 mají jednostupňový provoz.

Při jednostupňové regulaci výkonu se hořák postupně přizpůsobuje požadovanému výkonu, a to střídáním fází zapnuto a vypnuto (viz obr. A).



Obr. A

Všechny hořáky řady RS/1 jsou opatřeny kontrolním panelem s mikroprocesorem, který monitoruje přerušovaný provoz. Uvedení zařízení do provozu a údržbu usnadňují následující dva hlavní prvky:



Vypínací tlačítko je hlavním provozním prvkem pro resetování hořáku a pro aktivaci / deaktivaci diagnostických funkcí.



Vícebarevná LED dioda je hlavní indikační prvek pro vizuální diagnostiku.

Oba prvky jsou umístěny pod průhledným krytem jak je vidět níže.



Existují dvě možnosti diagnostiky: indikace provozu a indikace poruchy.
- vizuální diagnostika:



- diagnostika pomocí propojení: připojení PC s odpovídajícím softwarem nebo analyzátoru kouřových spalin



Indikace provozu

V následující tabulce jsou zachyceny nejruznější stavy za normálního provozu ve formě barevných kódů. Diagnózu pomocí propojovacího adaptéru lze aktivovat stisknutím vypínacího tlačítka na dobu delší než 3 s.

Stav provozu

	Pohotovostní
	Odvzdušňování
	Zapálení
	Plamen OK
	Nedostatečný plamen
	Podpětí, zabudovaná pojistka
	Chyba, alarm
	Simulace plamene

Diagnostika poruch

Po vypnutí se rozsvítí červené signální světlo. V tomto stavu lze stisknutím vypínacího tlačítka na dobu delší než 3s aktivovat diagnostiku poruch. Diagnostiku pomocí propojení (s adaptérem) lze rovněž aktivovat opakovaným stisknutím vypínacího tlačítka na více než 3 s.

Blikání červené LED diody:

(např. signál se třemi bliknutími- vadný monitor tlaku vzduchu)

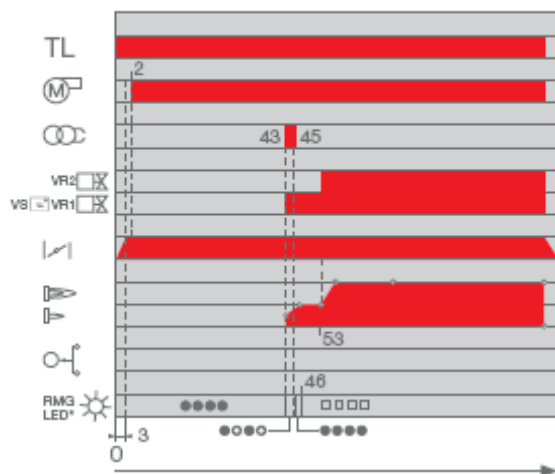


Tabulka chybových kódů

Pravděpodobná příčina	Počet bliknutí
Na konci bezpečnostní doby nenaskočí plamen: - vadný nebo znečištěný ventil - vadný nebo znečištěný detektor plamene - špatné nastavení hořáku, není palivo - vadné zapalovací zařízení	2
Vadný monitor tlaku vzduchu	3
Nenáležitý oheň nebo simulace plamene při startu hořáku	4
Ztráta plamene během provozu: - vadný nebo znečištěný palivový ventil - vadný nebo znečištěný detektor plamene - špatné nastavení hořáku	7
Porucha zapojení nebo vnitřní chyba	10

Startovní cyklus

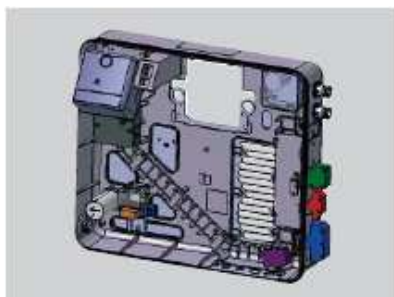
RS 34/1 MZ - 44/1 MZ



- 0 s Hořák zahajuje startovní cyklus.
- 2 s Motor startuje: provzdušňování.
- 43 s Zapalovací elektroda jiskří: bezpečnostní ventil VS a regulační ventil VR se otevírají.
- 45 s Jiskra zhasíná.
- 53 s Výkon lze zvýšit: startovací cyklus dokončen.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Všechny modely řady RS/1 mají snadno přístupný řídicí panel pro zapojování elektrických součástí. Díky nové struktuře se hořáky vyznačují velmi přehledným elektrickým uspořádáním, které výrazně usnadňuje a urychluje seřizování a údržbu. Elektrické zapojení je dáno systémem zásuvek a zástrček, které jsou přístupné z vnější strany krytu. Některé z hlavních součástí, jako je manostat tlaku vzduchu a manostat max. tlaku vzduchu (příslušenství) jsou připojeny do elektroinstalace hořáku pomocí systému zástrček a zásuvek pro usnadnění zapojování při provádění údržby. Elektrické zapojení všech modelů řady RS/1 je velmi snadné. Schémata zapojení jsou obsažena v příručce pro uživatele.

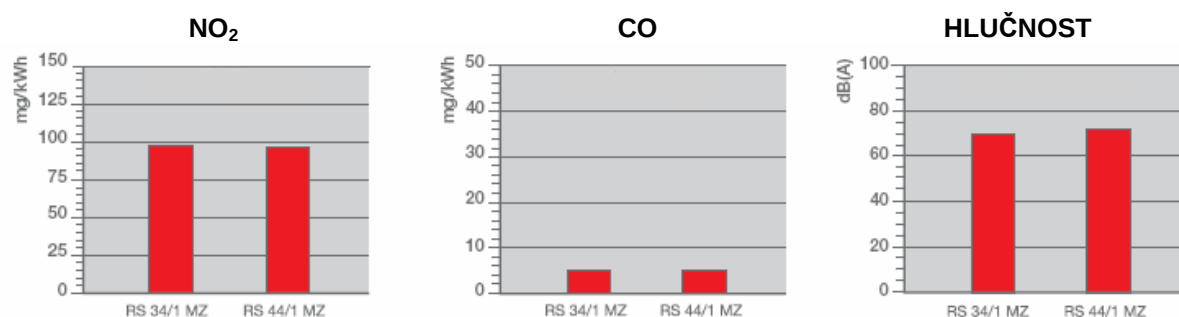


Příklad elektrických komponent modelů RS 34-44/1 MZ

Následující tabulka obsahuje typy vhodných přívodních vodičů a pojistek pro jednotlivé modely hořáků.

Model	RS 34/1 MZ	RS 44 /1MZ
	230 V	230 V
F A	T6	T6
L mm²	1,5	1,5

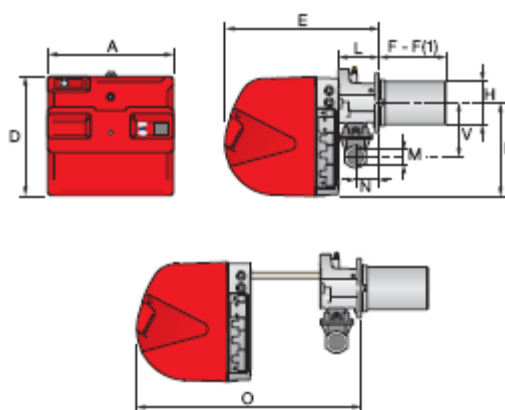
EMISE



Emise se měří u různých typů modelů při maximálním výkonu dle normy EN 676. NO_x emise u modelů RS 34-44/1 MZ odpovídají třídě 2 normy EN 676.

CELKOVÉ ROZMĚRY

Hořák

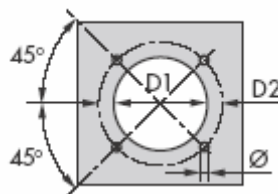


Model	A	D	E	F-F(1)	H	I	L	M	N	O	S	V
RS 34/1 MZ	442	422	508	216-351	140	305	138	1 1/2	84	780	-	177
RS 44/1 MZ	442	422	508	216-351	152	305	138	1 1/2	84	780	-	177

(1) Rozměr pro prodlouženou hlavu

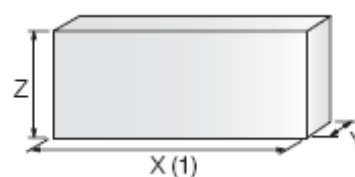
Hořák - příruba ke kotli

Model	D1	D2	Ø
RS 34/1 MZ	160	224	M8
RS 44/1 MZ	160	224	M8



Balení

Model	X(1)	Y	Z	kg
RS 34/1 MZ	1000	485	500	32
RS 44/1 MZ	1000	485	500	33



(1) Rozměr pro prodlouženou spalovací hlavu

INSTALACE

Instalace, spuštění a údržba musí být prováděna kvalifikovaným personálem. Všechny operace je nutné provádět v souladu s technickou příručkou, která je dodávána spolu s hořákem.

Nastavení hořáku

- ▶ Všechny hořáky jsou opatřeny posuvnými tyčemi, které usnadňují instalaci a údržbu.
- ▶ Nejprve vyvrtejte otvory do závěrné desky spotřebiče, přitom použijte dodané těsnění jako podložku, demontujte trysku z hořáku a upevněte ji ke kotli.
- ▶ Nastavte spalovací hlavu.
- ▶ Upevněte plynové potrubí, vybrané na základě maximálního výkonu kotle s ohledem na přiložené diagramy.
- ▶ Připevněte kryt hořáku k posuvným tyčím.
- ▶ Přisuňte hořák k přírubě.

Elektrické zapojení a spuštění

- ▶ Elektrické zapojení proveďte podle schémat elektrického zapojení, která jsou součástí instruktážní příručky.
- ▶ Proveďte kalibraci plynové řady při prvním zapálení.
- ▶ Při startu zkontrolujte:
 - Tlak plynu na spalovací hlavě (při maximálním a minimálním výkonu)
 - Jakost spalování, pokud jde o nespálené látky a zbytkový vzduch.

Údržba hořáku

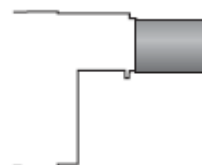
- ▶ Údržba hořáků řady RS/1 je díky systému posuvných tyčí velmi snadná. Posuvné tyče umožňují přístup ke vnitřním součástem hořáku.

PŘÍSLUŠENSTVÍ HOŘÁKU

Prodloužená hlava

Standardní hlavy hořáků mohou být pomocí speciálního dílu přeměněny na prodloužené verze. Seznam dostupných dílů pro různé typy hořáků, včetně uvedení původních a prodloužených rozměrů, je uveden níže.

Prodloužená hlava			
Hořák	Délka standardní hlavy (mm)	Délka prodloužené hlavy (mm)	Kód
RS 34/1 MZ	216	351	3010428
RS 44/1 MZ	216	351	3010429



Mezipříruba

Je-li třeba upravit průchod hlavy hořáku do spalovací komory, lze použít mezipříruby – viz následující tabulka.

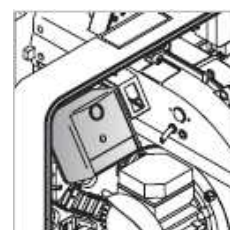
Mezipříruba		
Hořák	Tloušťka distanční vložky S (mm)	Kód
RS 34/1 MZ-44/1 MZ	90	3010095



Následná ventilace

Speciální díl umožňuje prodloužit dobu ventilace o 5 s.

Následná ventilace	
Hořák	Kód
RS 34/1-44/1 MZ	3010452



Plynulá ventilace

Vyžaduje-li hořák plynulou ventilaci ve fázích bez plamene, je k dispozici následující díl.

Plynulá ventilace	
Hořák	Kód
RS 34/1-44/1 MZ	3010449



Tlumič hluku

Tlumič je možno použít v případě, je-li nutné výrazněji snížit hlučnost.

Tlumič hluku			
Hořák	Typ	Průměrné snížení hluku dBA	Kód
RS 34/1-44/1 MZ	C1/3	10	3010403



LPG

Spalování LPG umožňuje speciální díl připevněný ke spalovací hlavě hořáku.

LPG	
Hořák	Kód
RS 34/1 MZ	3010423
RS 44/1 MZ	3010424



Svítiplyn

Spalování svítiplynu umožňuje speciální díl.

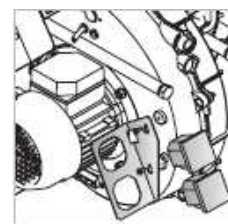
Svítiplyn		
Hořák	Kód pro standardní hlavu	Kód pro prodlouženou hlavu
RS 34/1 MZ	ve vývoji	ve vývoji
RS 44/1 MZ	ve vývoji	ve vývoji



Čítač hodin

Speciální díl umožňuje měřit provozní dobu hořáku.

Čítač hodin	
Hořák	Kód
RS 34/1-44/1 MZ	3010450



Přerušovač zemního spojení

Přerušovač zemního spojení slouží jako bezpečnostní zařízení při případné poruše el. systému.

Přerušovač zemního spojení	
Hořák	Kód
RS 34/1-44/1 MZ	3010448



Manostat maximálního tlaku plynu

V případě potřeby je k dostání manostat max. tlaku plynu, který se do systému hořáku připojí pomocí zástrček a zásuvek.

Manostat max. tlaku plynu	
Hořák	Kód
RS 34/1 MZ – 44/1 MZ	3010418



Adaptér k PC

Adaptér pro připojení panele kontroly plamene k počítači je k dostání spolu s odpovídajícím softwarem a umožňuje přenos informací o provozu, signálech poruchy a dalších charakteristikách.

Připojovací adaptér k PC	
Hořák	Kód
RS 34/1 MZ-44/1 MZ	3002719

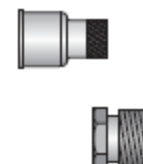


PŘÍSLUŠENSTVÍ PLYNOVÉ ŘADY

Adaptéry

Je-li průměr plynové řady odlišný od průměru hořáku, musí se mezi plynovou řadu a hořák umístit adaptér. Následující tabulka obsahuje seznam adaptérů pro různé hořáky.

Adaptéry			
Hořák	Plynová řada	Rozměry	Kód
RS 34/1 MZ	MBD 405-407-410	3/4"  1 1/2"	3000824
	MBZRDLE 407-410	3/4"  1 1/2"	3000824
	MBD 420-420 CT	2"  1 1/2"	3000822
	MBZRDLE 420-420 CT	2"  1 1/2"	3000822
RS 44/1 MZ	MBD 407-410	3/4"  1 1/2"	3000824
	MBZRDLE 407-410	3/4"  1 1/2"	3000824
	MBD 420 – 420 CT	2"  1 1/2"	3000822
	MBZRDLE 420 - 420 CT	2"  1 1/2"	3000822



Kontrola těsnosti

Kontrola těsnosti slouží k ověření těsnosti ventilů na plynové řadě. Kontrola těsnosti je povinná pro plynové řady k hořákům o maximálním výkonu nad 1200 kW (dle EN 676). Kontrola těsnosti je typu VPS 504.

Kontrola těsnosti	
Plynová řada	Kód
MBD 405	3010123
MBD 407 - MBZRDLE 407	
MBD 410 - MBZRDLE 410	
MBD 412 - MBZRDLE 412	3010123
MBD 415 - CB 40/1	
MBZRDLE 415 – CB 40/2	3010125
MBZRDLE 420 – CB 50/2	



SPECIFIKACE

Označení modelové řady

Řada:	R					
Palivo:	S	Zemní plyn				
	SP	LPG				
	L	Lehký topný olej				
	LS	Lehký topný olej/ methan				
	N	Těžký topný olej				
Regulace výkonu:	/1	Jednostupňová				
	...	Dvoustupňová				
	/M	Modulovaná				
Emise:	...	Třída 1 EN267-EN676				
	MZ	Třída 2 EN267-EN676				
	BLU	Třída 3 EN267-EN676				
	MX	Třída 2 EN267				
	MX	Třída 3 EN676				
Spalovací hlava:	TC	Standardní hlava				
	TL	Prodloužená hlava				
Řízení plamene:	FS1	Standardní (1 zastavení během 24h)				
	FS2	Nepřetržitý chod (1 zastavení každých 72h)				
El. napájení:	1/230/50	1/230V/50Hz				
	1/220-230/50-60	1/220-230V/50-60 Hz				
	3/230/50	3/230V/50Hz				
	3/400/50	3/400V/50Hz				
	3/230-400/50	3N/230/50Hz – 3N/400V/50Hz				
	3/220/60	3/220V/60Hz				
	3/380/60	3/380V/60Hz				
	3/220-380/60	3/220V/60Hz – 3N/380V/60Hz				
	3/220-400/50-60	3/220-230V/50-60Hz				
		3/380-400V/50-60Hz				
	Pomocné napájení:					
	230/50-60	230V/50-60Hz				
	220-230/50-60	220-230V/50-60Hz				
	110/50-60	110/50-60Hz				
ID:	Diferenční spínač					
R	S 34	/1	MZ	TC	FS1	1/230/50
						230/50-60
Základní označení			Rozšířené označení			

Dostupné modely

RS 34/1 MZ	TC	FS1	1/220-230/50-60	220-230/50-60
RS 34/1 MZ	TL	FS1	1/220-230/50-60	220-230/50-60
RS 44/1 MZ	TC	FS1	1/220-230/50-60	220-230/50-60
RS 44/1 MZ	TL	FS1	1/220-230/50-60	220-230/50-60

Specifikace hořáku

RS 34/1 – 44/1 MZ

Monoblokový tlakový plynový hořák s jednostupňovou regulací výkonu, plně automatický
Součásti hořáku:

- obvod sání vzduchu
- ventilátor s rovnými lopatkami
- vzduchová klapka pro regulaci proudění vzduchu
- spuštění motoru při 2800 ot./min., jednofázový, 220-230V/ 50-60 Hz
- spalovací hlava nastavitelná na základě požadovaného výkonu je opatřena:
 - kuželem z nerezavějící oceli odolné proti korozi a vysokým teplotám
 - zapalovacími elektrodami
 - ionizační sondou
 - rozvaděčem plynu
 - deskou stability plamene
- manostat min tlaku plynu vypíná hořák v případě nedostatečného množství vzduchu ve spalovací hlavě
- panel řízení plamene s mikroprocesorem a diagnostickými funkcemi
- zástrčky a zásuvky pro el. zapojení přístupné z vnější strany krytu
- inspekční okénko plamene
- posuvné tyče pro usnadnění instalace a údržby
- ochranný filtr proti rušení
- el. krytí IP 40

Plynová řada

Plynová řada typu MULTIBLOC nebo COMPOSED:

- filtr
- stabilizér
- manostat min.tlaku plynu
- bezpečnostní ventil
- kontrola těsnosti ventilů
- jednostupňový provozní ventil s plynovým regulátorem

Směrnice

- směrnice 89/336/EEC (elektromagnetická kompatibilita)
- směrnice 73/23/EEC (nízké napětí)
- směrnice 92/42/EEC (výkon)
- směrnice 90/396/EEC (plyn)
- EN 676 (plynové hořáky)

Standardní vybavení

- 1 těsnění plynové řady
- 1 těsnění příruby
- 4 šrouby na připevnění příruby
- 1 tepelná obrazovka
- 4 šrouby na připevnění příruby ke kotli
- 3 zástrčky pro el. zapojení
- návod na instalaci a údržbu
- katalog náhradních dílů

Samostatně objednávaná příslušenství

- sada pro prodloužení hlavy
- mezipříruba
- tlumič hluku
- LPG díl
- přerušovač zemního spojení
- manostat max. tlaku plynu
- sada pro připojení hořáku k PC
- adaptér plynové řady
- kontrola těsnosti