

Jednostupňové plynové hořáky

ŘADA RIELLO 40 GS

▶ GS 3	11 ÷ 35 kW
▶ GS 5	18 ÷ 58 kW
▶ GS 10	42 ÷ 116 kW
▶ GS 20	81 ÷ 220 kW



Jednostupňové plynové hořáky modelové řady RIELLO 40 GS představují produkty, které ve všech ohledech vyhovují požadavkům domácího vytápění. Řada R 40 GS je dostupná ve čtyřech různých modelech o výkonech od 11 do 220 kW.

Všechny modely řady využívají komponenty navržené RIELLEM, jejichž vysoká kvalita zaručuje bezpečný provoz. Hořáky jsou opatřeny mikroprocesorovou automatikou se systémem vlastní diagnostiky poruch.

Při vývoji hořáků byl zvláštní důraz kladen na snížení hlučnosti, zjednodušení instalace a seřizování a dosažení co nejmenších rozměrů, aby bylo možné hořáky osadit na všechny typy kotlů dostupných na trhu.

Hořáky odpovídají EN 676 a směrnicím pro EMC, nízké napětí, zařízení a účinnost kotle. Všechny modely jsou před opuštěním továrny přezkoušeny.

OBSAH

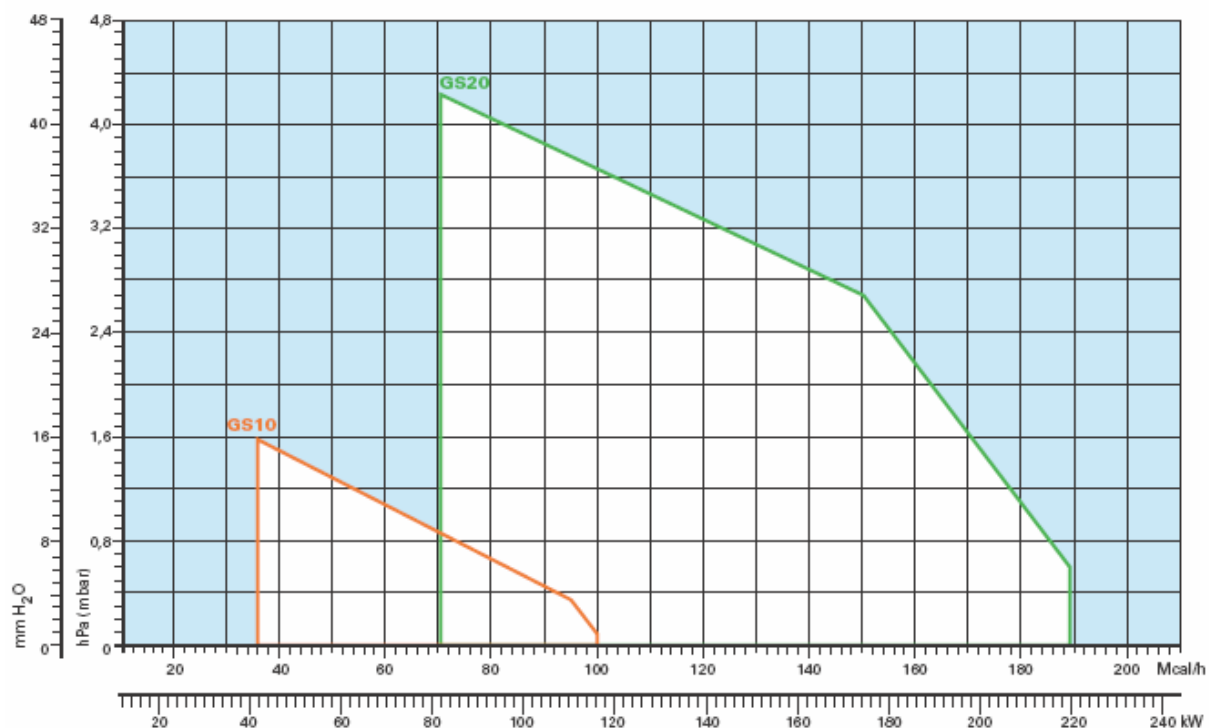
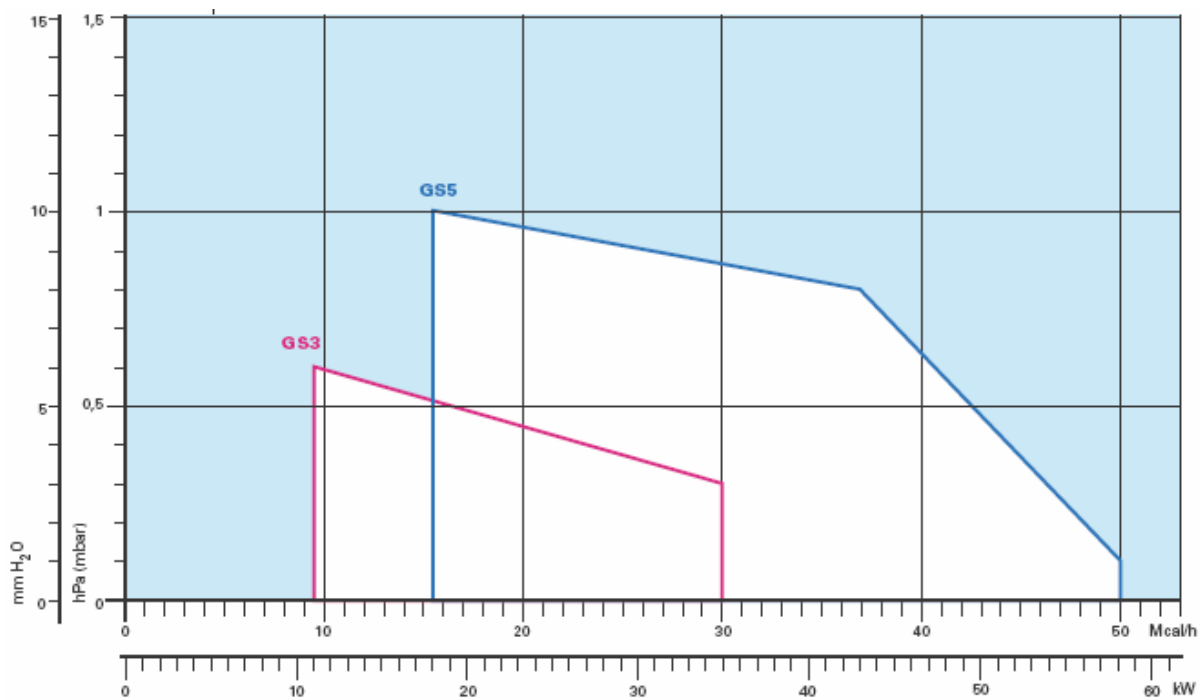
TECHNICKÁ DATA	3
PROVOZNÍ ROZSAH.....	4
PŘÍVOD PALIVA	5
Tlaková ztráta	7
Výběr přívodního palivového vedení	9
VENTILACE.....	10
SPALOVACÍ HLAVA	10
NASTAVENÍ	11
Provozní režim hořáku	11
Startovní cyklus hořáku.....	15
ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ.....	16
EMISE	18
CELKOVÉ ROZMĚRY.....	19
Hořák	19
Hořák - příruba ke kotli.....	19
Balení.....	19
INSTALACE.....	20
PŘÍSLUŠENSTVÍ HOŘÁKU	21
Reset automatiky MG 557/3/5 na dálkové ovládání	21
Prodloužená hlava	21
Koncový kužel.....	21
LPG.....	21
Svítiplyn	22
Adaptér k PC.....	22
Přerušovač zemního spojení.....	22
7 - kolíková zástrčka	22
Sada pro plynulou ventilaci	22
PŘÍSLUŠENSTVÍ PLYNOVÉ ŘADY	23
Kontrola těsnosti	23
Optimalizace spalin	23
SPECIFIKACE.....	24
Popis modelové řady.....	24
Dostupné modely	24
Specifikace hořáku.....	24

TECHNICKÁ DATA

Model		GS 3	GS 5	GS 10	GS 20
Provozní režim hořáku		jednostupňový			
Modulační poměr při max. výkon		--			
Servomotor	typ	R.B.L			
	Doba chodu	s 6-28			
Tepelný výkon	kW	11 - 35	18 - 58	42 - 116	81 - 220
	Mcal/h	9,5 - 30	15,5 - 50	36 - 100	70 - 189
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	1,1- 3,5	1,8 - 5,8	4,2 - 11,6	8,1 - 22
Výhřevnost G25	kWh/Nm ³	8,6			
Hustota G25	kg/ Nm ³	0,78			
Spotřeba G25	Nm ³ /h	1,3 - 4	2,1 - 6,7	4,9 - 13,4	9,4 - 25,6
Výhřevnost LPG	kWh/ Nm ³	25,8			
Hustota LPG	kg/Nm ³	2,02			
Spotřeba LPG	Nm ³ /h	0,4 - 1,4	0,7 - 2,2	1,6 - 4,4	3,1 - 8,5
Ventilátor	typ	odstředivý s dopředu zahnutými lopatkami			
Teplota vzduchu	max. 0C	40			
Elektrické napájení	Ph/Hz/V	1/50/230±10%			
Napájení v ovl. obvodu	Ph/Hz/V	--			
Automatika	typ	MG 557/5	MG 557/3	RMG 88.620A2	RMG 88.620A2
Elektrický příkon	kW	0,100	0,110	0,130	0,250
Příkon v ovl. obvodu	kW	--			
Krytí	IP	X0D			
Příkon elektromotoru	kW	0,09	0,09	0,09	0,09
Jmenovitý proud motoru	A	0,6	0,65	0,7	1,4
Startovní proud motoru	A	2,4	2,6	2,8	5,6
Elektrické krytí motoru	IP	20			
Zapalovací transformátor	typ	součástí automatiky		oddělený od automatiky	
	V1 - V2	(-) - 8 kV		230 V - 8 kV	
	I1 - I2	(-) - 12 mA		1,8 A - 30 mA	
Provoz		přerušovaný (min. jedno zastavení každých 24 h)			
Akustický tlak	dB (A)	55	58	65	72
Akustický výkon	W	--			
CO emise	mg/ kWh	<40			
NOx emise	mg/ kWh	<120			
Směrnice		90/396/EEC, 89/336/EEC, 73/23/EEC, 98/37/EEC, 92/42/EEC			
Normy		EN 676			
Certifikace		CE - 0063 AP6680			

Pracovní podmínky:
 Teplota: 20°C
 Tlak: 1013,5 mbar
 Nadmožská výška: 100 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: 1000 mbar

Nadmořská výška: 100 m n.m.

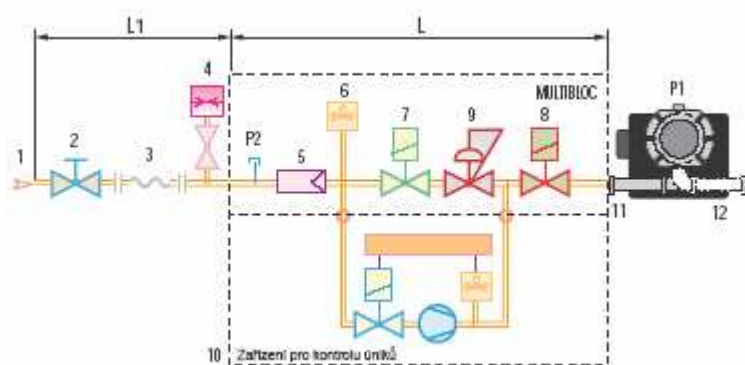
PŘÍVOD PALIVA

Plynová řada

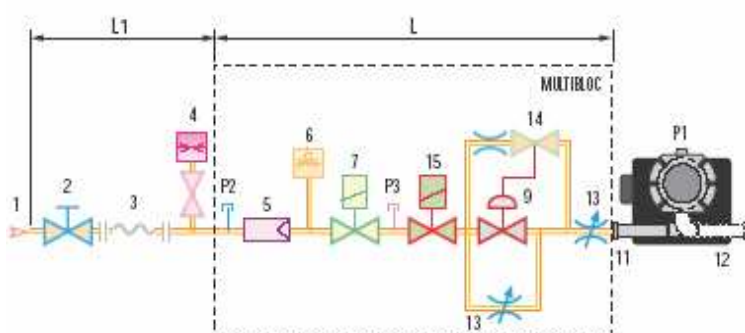
Přívod paliva lze provést zprava nebo zleva. Výběr plynové řady se provádí dle výkonu plynu a tlaku v přívodním potrubí tak, aby řada vyhovovala požadavkům dané aplikace. Plynová řada je typu MULTIBLOC (hlavní komponenty sestaveny do jednoho bloku). Kromě modelu MBC 65 DLE lze na plynové řady typu MULTIBLOC namontovat kontrolu těsnosti (jako příslušenství). Plynovou řadu MULTIBLOC MBC 65 DLE lze upevnit pouze na levou stranu hořáku.



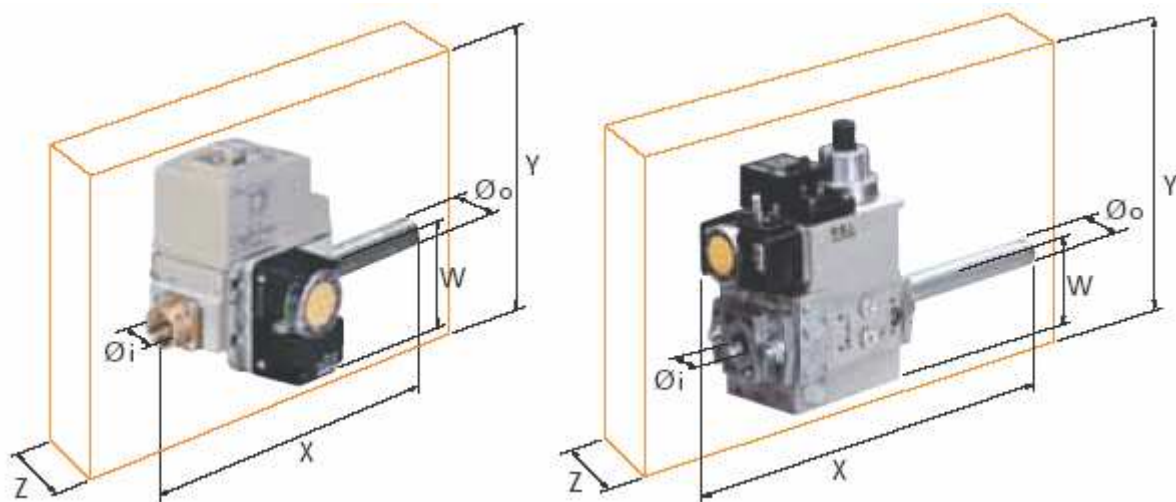
MBDLE 405 - 407 - 410



MBC 65 DLE



1	Přívodní plynové potrubí
2	Ruční uzávěr
3	Spojovací tlumič vibrací
4	Plynový tlakoměr
5	Filtr
6	Manostat tlaku plynu
7	Bezpečnostní ventil
8	Regulační ventil: - zapalovací výkon (rychlé otevření) - max. výkon (pomalé otevření)
9	Tlakový regulátor
10	Zařízení pro kontrolu těsnosti ventilů 7 a 8 (příslušenství)
11	Adaptér plynové řady
12	Hořák
13	Uzávěr se stavěcími šrouby
14	Regulační zařízení plynového regulátoru
15	Regulační elmg. ventil
P1	Tlak spalovací hlavy
P2	Přetlak za filtrem
P3	Přetlak za řídicím ventilem
L	Plynová řada dodávaná samostatně
L1	Dodává instalační firma



Celkové rozměry plynové řady závisí na její konstrukci. V následující tabulce jsou uvedeny rozměry plynových řad pro hořáky Riello 40 GS, rozměry vstupu a výstupu.

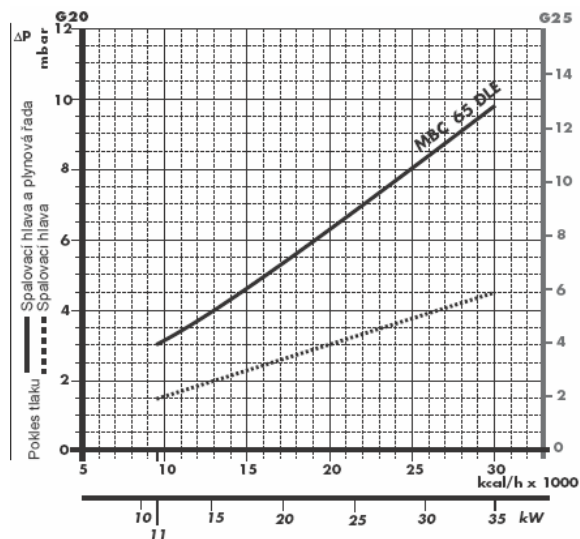
Název	Kód	Ø i	Ø o	X mm	Y mm	W mm	Z mm
MBC 65 DLE	3970569	1/2"	1/2"	307	155	31	122
MBDLE 405	3970530	1/2"	1/2"*	321	186	46	120
MBDLE 405	3970500	3/4"	3/4"	371	186	46	120
MBDLE 407	3970531	3/4"	3/4"	371	186	46	120
MBDLE 410	3970532	1"	3/4"	405	221	55	145

*dodáváno s redukčním čepem 1/2" – 3/4"

Tlaková ztráta

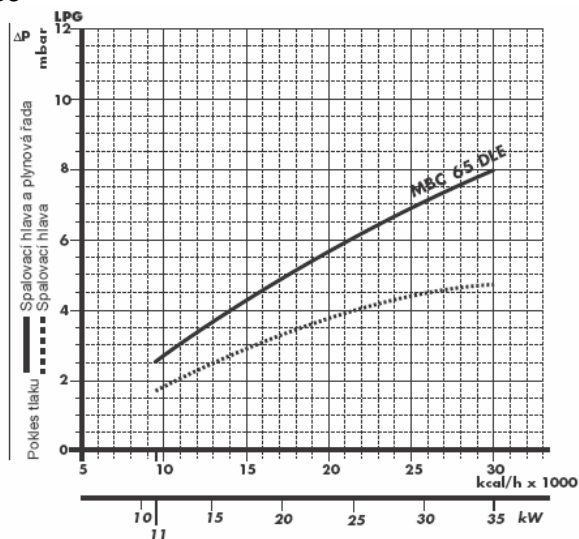
Následující diagramy znázorňují tlakovou ztrátu hořáků a jejich plynových řad; k hodnotě tlakové ztráty přičtete tlak spalovací komory. Takto získaná hodnota představuje minimální výstupní tlak požadovaný plynovou řadou.

ZEMNÍ PLYN



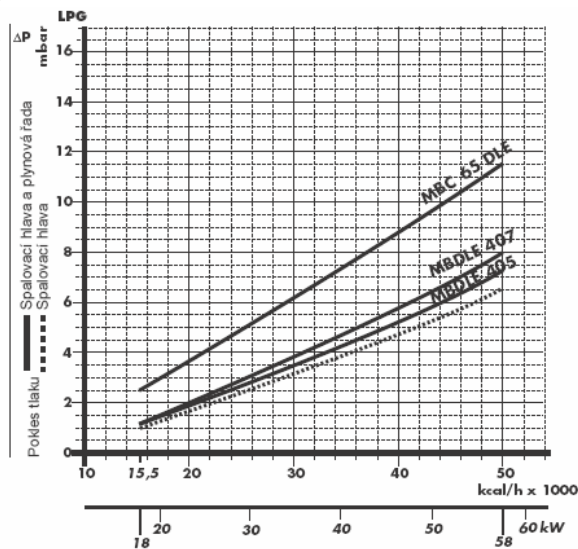
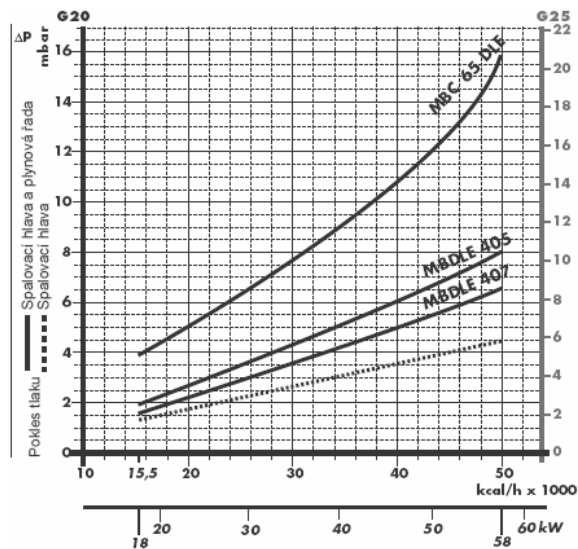
LPG

GS3



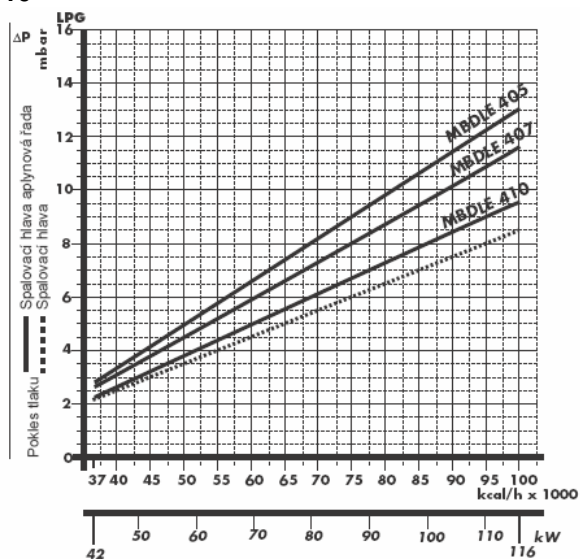
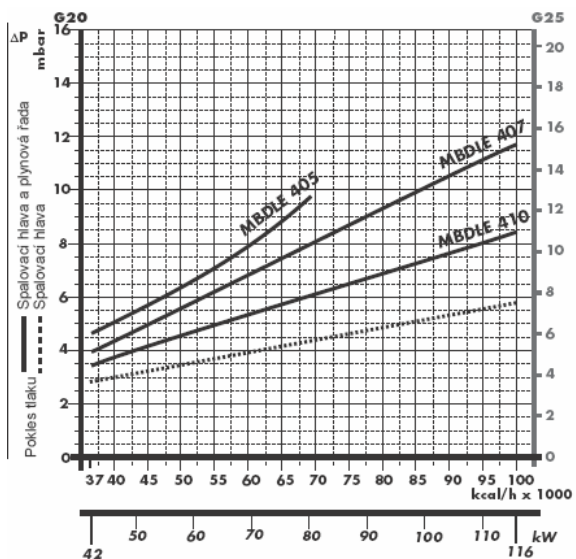
Plynová řada	Kód	Svorkovnice	Zásuvka a zástrčka
MBC 65 DLE	3970569		•

GS5



Plynová řada	Kód	Výkon kW	Svorkovnice	Zástrčka a zásuvka
MBC 65 DLE	3970569	-		•
MBDE 405	3970530	-		•
MBDE 407	3970531	-		•

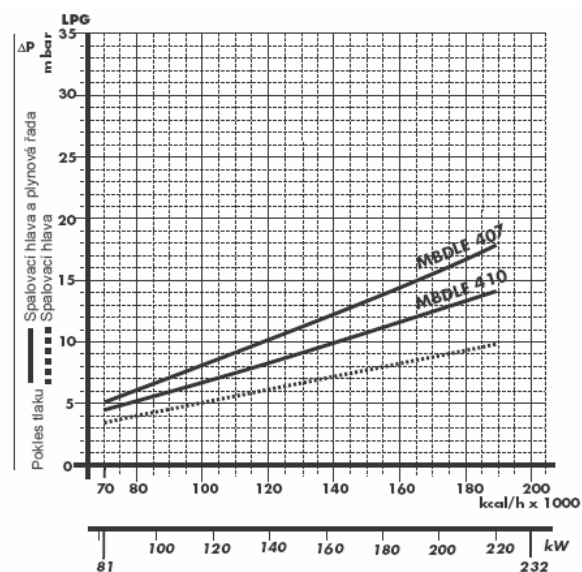
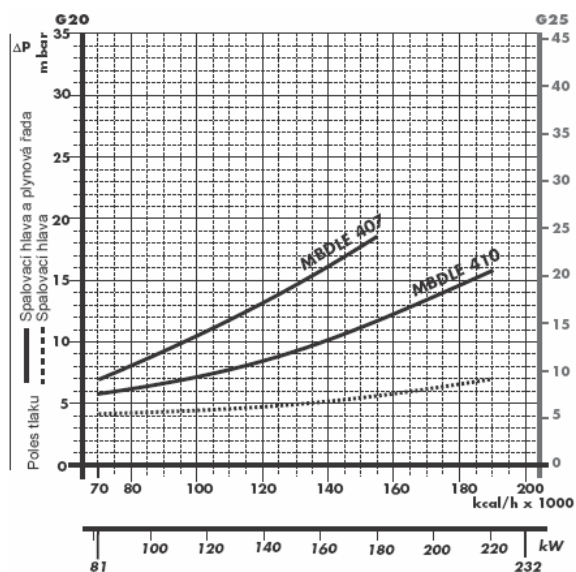
GS10



Plynová řada	Kód	Výkon kW	Svorkovnice	Zástrčka a zásuvka
MBDL 405	3970500	≤ 80*		•
MBDL 407	3970531	-		•
MBDL 410	3970532	-		•

(*) pro zemní plyn

GS20



Plynová řada	Kód	Výkon kW	Svorkovnice	Zástrčka a zásuvka
MBDL 407	3970531	≤ 180*		•
MBDL 410	3970532	-		•

(*) pro zemní plyn

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.

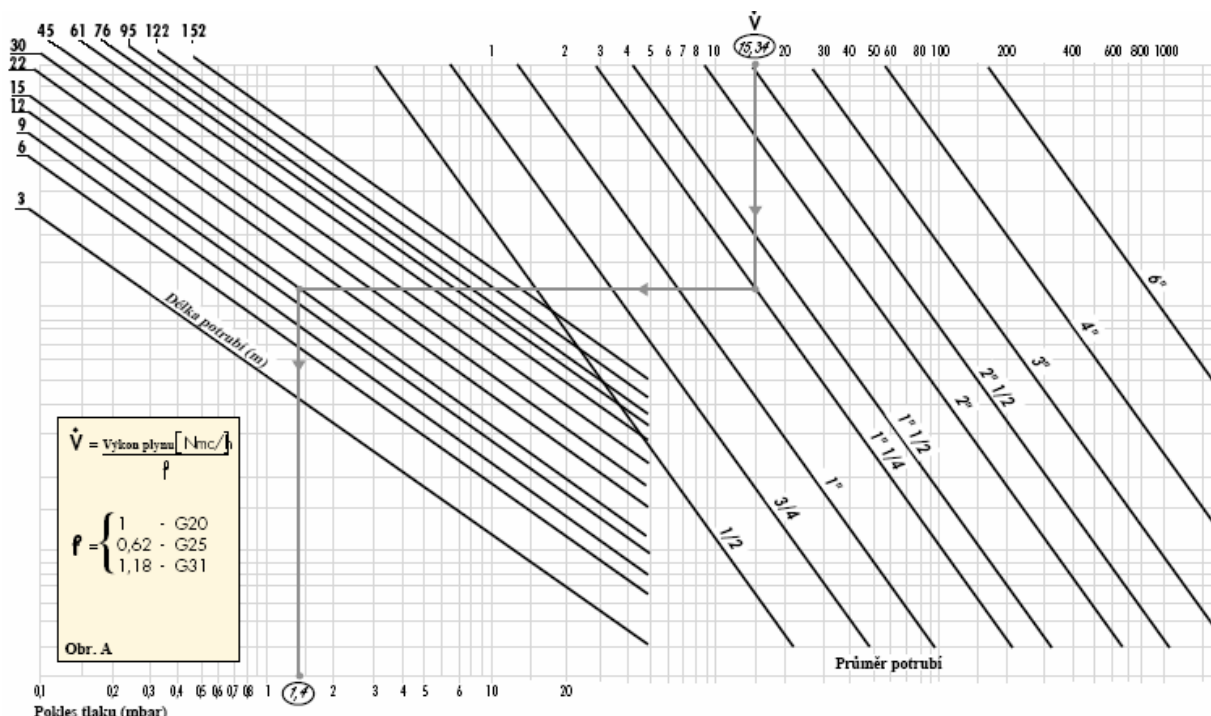
Kontrola tlakové ztráty v existujícím plynovém potrubí nebo výběr nového plynového potrubí.

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 kolmicí 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 kolmicí svisle dolů, která protne přímkou představující vybraný průměr potrubí (v tomto případě $1'' \frac{1}{4}$); 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

Chod ventilátoru se přes relativně malé rozměry vyznačuje vysokou účinností a nízkou hlučností. Hořáky jsou opatřeny regulačním manostatem tlaku vzduchu, který odpovídá EN 676.



Sání vzduchu



Manostat tlaku vzduchu

SPALOVACÍ HLAVA

Spalovací hlava u hořáků RIELLO 40 GS je výsledkem inovovaného designu, který přináší spalování s nízkými hodnotami emisí. Hlavu lze snadno přizpůsobit různým typům kotlů a spalovacích komor.

Díky jednoduchému nastavení lze vnitřní geometrii spalovací hlavy přizpůsobit výkonu hořáku.

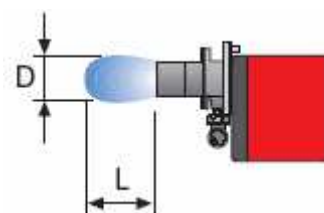
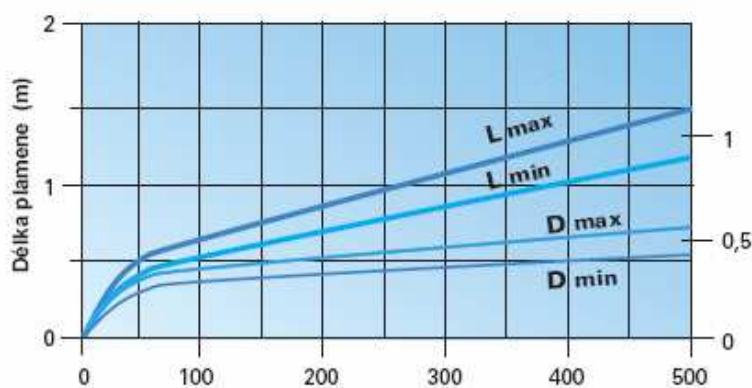


Spalovací hlava



Příruba

Rozměry plamene

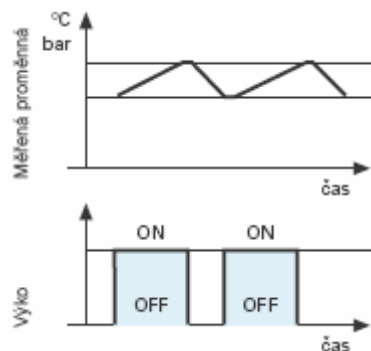


Příklad:
 Tepelný výkon hořáku = 350 kW
 L délka plamene = 1,2 m (střední hodnota)
 D průměr plamene = 0,6 m (střední hodnota)

NASTAVENÍ

Provozní režim hořáku

Všechny hořáky mají jednostupňovou regulaci výkonu.



Vzduchová klapka částečně otevřena (GS3,GS5)



Vzduchová klapka částečně otevřena (GS10,GS20)



Vzduchová klapka zcela otevřena (GS10,GS20)

Hořáky GS 3 a GS 5 jsou opatřeny kontrolním panelem MG 557 s mikroprocesorem. 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.



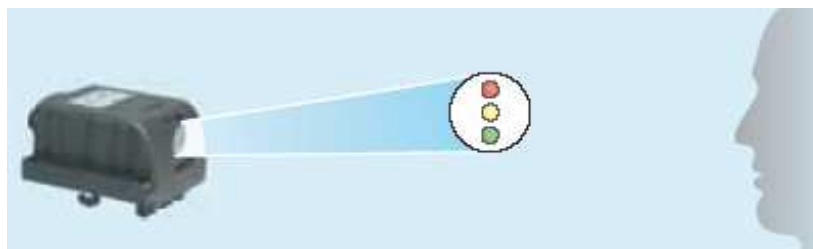
Vícebarevná LED dioda je hlavním indikačním prvkem vizuální diagnostiky.

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

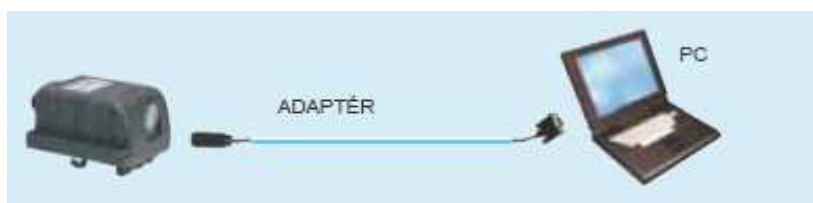


Existují dvě možnosti diagnostiky - indikace provozu a indikace poruchy:

- vizuální diagnostika:



- diagnostika pomocí propojení : připojení PC s odpovídajícím softwarem



Indikace provozu

V následující tabulce jsou zachyceny nejrůznější provozní stavy ve formě barevných kódů.

Stav provozu

Pohotovostní stav		Dioda vypnuta
Provětrávání		Zelená
Zapálení		Zelená
Plamen OK		Zelená
Nedostatečný plamen		Zelená
Podpětí, zabudovaná pojistka		Dioda vypnuta
Chyba, alarm		Červená
Simulace plamene		Dioda vypnuta

Diagnostika poruch

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

Blikání červené LED diody v sekvencích:



Tabulka chybových kódů

Pravděpodobná příčina	Blikání
Na konci bezpečnostní doby není plamen stabilizovaný: - vadná ionizační sonda - vadný nebo znečištěný plynový ventil - záměna nulového/fázového vodiče - vadný zapalovací transformátor - špatná regulace hořáku (nedostatek plynu)	
Manostat min. tlaku vzduchu nezavírá nebo je zavřen před zavřením limitujícího termostatu: - vadný manostat - špatně nastavený manostat	
Přítomnost plamene: - v pohotovostním stavu - během provětrávání	
Pokles tlaku vzduchu: - během provětrávání - během bezpečnostní doby nebo provozu	
Ztráta plamene počtvrté během provozu po 3 pokusech o znovu nastartování cyklu: - špatná regulace hořáku (nedostatek plynu) - vadný nebo znečištěný plynový ventil - zkrat mezi ionizační sondou a zemí - vadná ionizační sonda	

Hořáky GS10 a GS20 jsou opatřeny kontrolním panelem s mikroprocesorem RMG 88:620 A2, 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 nejrůznější provozní stavy 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 stále svítí červené signální světlo. V tomto stavu lze stisknutím resetovacího tlačítka na dobu delší než 3s aktivovat diagnostiku poruch. Diagnostiku pomocí propojení (s adaptérem) lze aktivovat opakovaným stisknutím vypínacího tlačítka na více než 3 s.

Blikání červené LED diody v sekvencích:



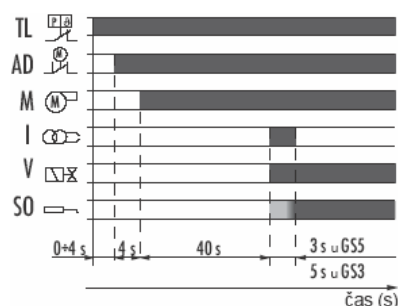
Tabulka chybových kódů

Pravděpodobná příčina	Blikání
Na konci bezpečnostní doby nenaskočí plamen: - vadný nebo znečištěný ventil - vadný nebo znečištěný detektor plamene - špatné nastavení hořáku, není palivo - vadné zapalovací zařízení	
Vadný monitor tlaku vzduchu	
Simulace plamene při startu hořáku	
Ztráta plamene během provozu: - vadný nebo znečištěný palivový ventil - vadný nebo znečištěný detektor plamene - špatné nastavení hořáku	
Chyba zapojení nebo vnitřní porucha	

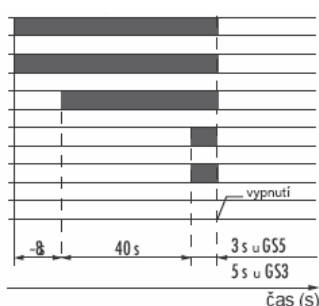
Startovní cyklus hořáku

GS3 – GS5

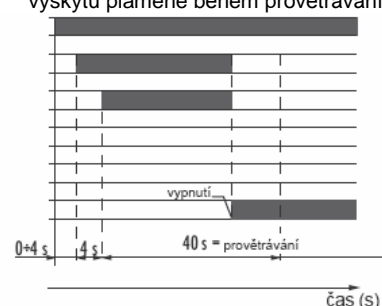
Normální



Vypnutí kvůli poruše zapálení



Vypnutí kvůli simulaci plamene nebo výskytu plamene během provětrávání



Správný chod hořáků GS3 a GS5

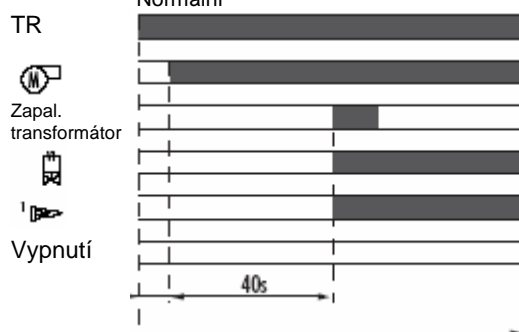
0 s	Hořák začíná zapalovací cyklus
0 s – 4 s	Automatika čeká na tepelný požadavek
4 s – 8 s	Čas klapky na dosažení otevřené pozice
8 s – 48 s	Provětrávání, motor ventilátoru nabíhá
48 s – 53 s	Bezpečnostní doba jako celková doba zapálení (GS3)
48 s – 51 s	Bezpečnostní doba jako celková doba zapálení (GS5)

Vypnutí kvůli chybnému zapálení

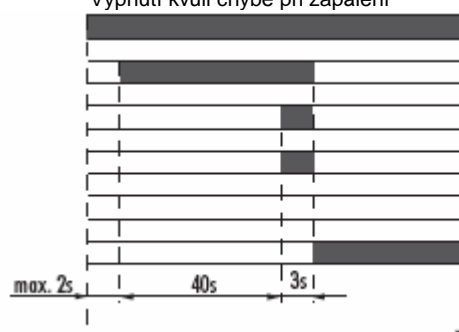
V případě, že plamen nezapálí během bezpečnostní doby (3 s pro GS 5; 5 s pro GS3), hořák vypne.

GS10 – GS20

Normální



Vypnutí kvůli chybě při zapálení



Správný provoz modelů GS 10 a GS 20

0 s	Hořák začíná zapalovací cyklus
0 s – 2 s	Bezpečnostní doba
2 s – 42 s	Odvzdušňování, vzduchová klapka se otvírá
42 s	Zapálení

Vypnutí kvůli chybě při zapálení

V případě, že plamen nezapálí během bezpečnostní doby (3 s), hořák vypne.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Elektrické zapojení musí být provedeno kvalifikovaným odborným personálem dle příslušných místních předpisů. Všechny modely jsou opatřeny 7 a 6-ti pólovými zásuvkami.



Automatika opatřená zapalovacím transformátorem u modelů GS 3, GS 5



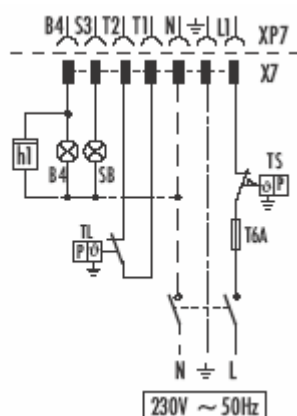
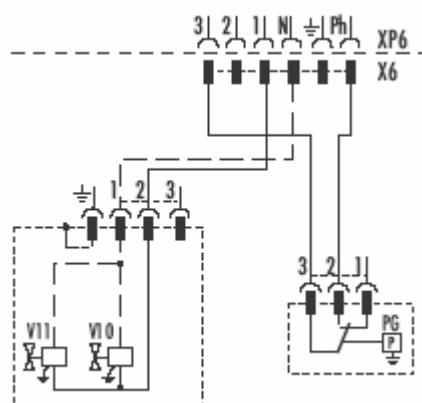
U modelů GS 10 a GS 20 je automatika oddělena od zapalovacího transformátoru.

Jednostupňová regulace výkonu

GS 3-GS 5-GS 8-GS 10

EI. zapojení plynové řady

EI. zapojení hořáku

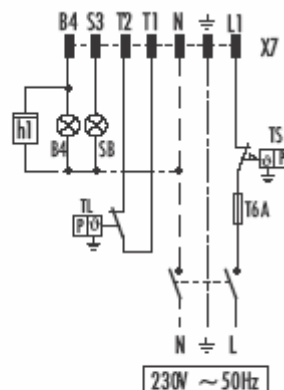
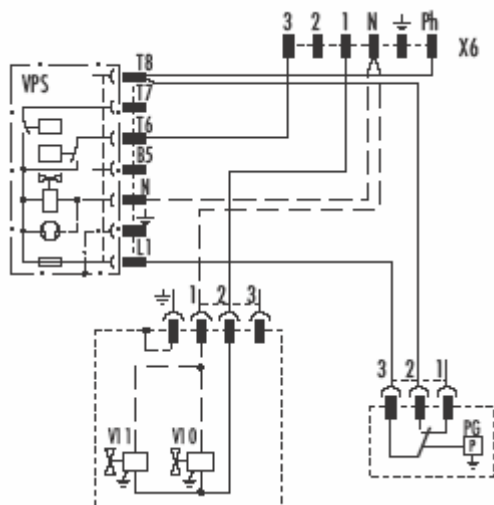


XP6	6-pólová zásuvka
XP7	7-pólová zásuvka
X6	6-pinová zástrčka
X7	7-pinová zástrčka
B4	Provozní signál
h1	Hodinový čítač
PG	Manostat min. tlaku plynu
SB	Vypínací signál (max. 230V-0,5 A)
TL	Omezující termostat
TS	Bezpečnostní termostat
V10	Bezpečnostní ventil
V11	Regulační ventil
T6A	Pojistka
S3	Vypínací signál (max. 230V-0,5 A)

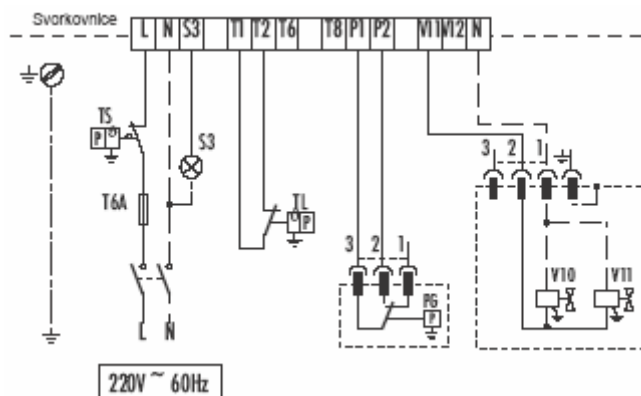
Elektrické zapojení zařízení kontroly těsnosti (DUNGS VPS 504)

EI. zapojení plynové řady

EI. zapojení hořáku

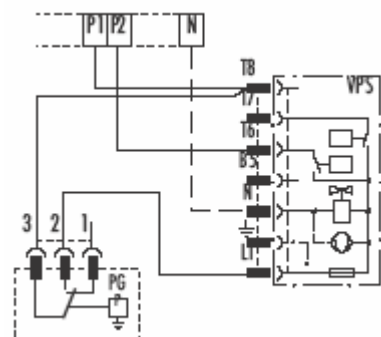


GS 10-20



PG	Manostat min. tlaku plynu
S3	Vypínací signál (max. 230V-0,5 A)
TL	Omezující termostat
TS	Bezpečnostní termostat
V10	Bezpečnostní ventil
V11	Regulační ventil
T6A	Pojistka

Elektrické zapojení zařízení kontroly těsnosti (DUNGS VPS 504)

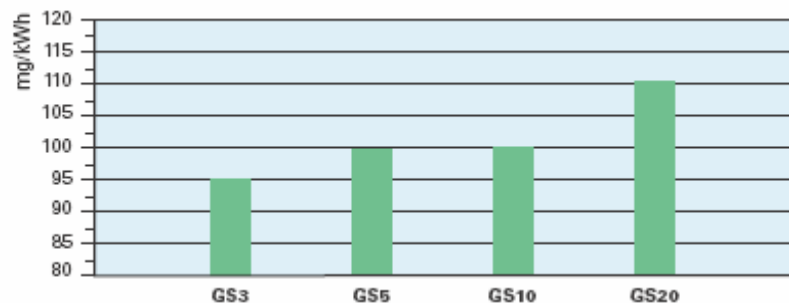
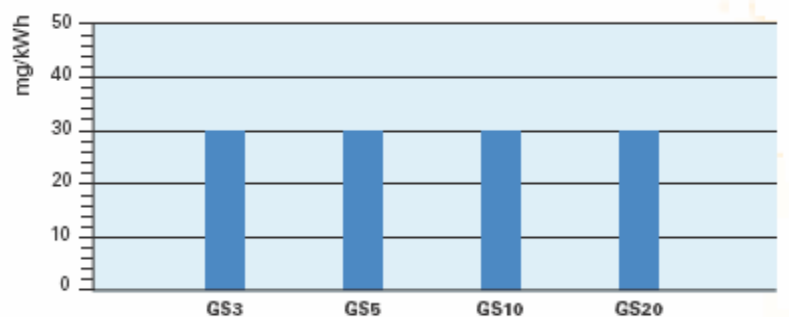
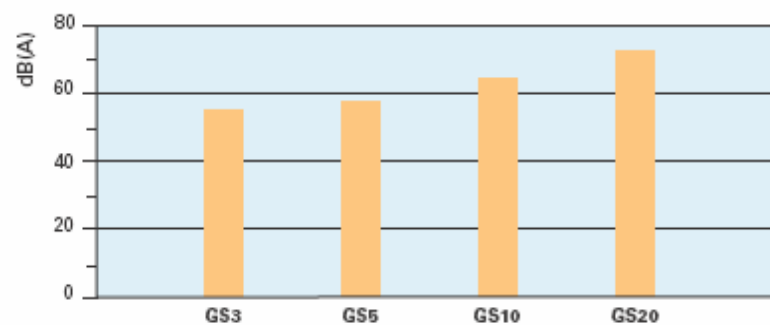


PG	Manostat min. tlaku plynu
S3	Vypínací signál (max. 230V-0,5 A)
TL	Omezující termostat
TS	Bezpečnostní termostat
V10	Bezpečnostní ventil
V11	Regulační ventil

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

Model	GS 3	GS 5	GS 10	GS 20
F A	T6	T6	T6	T6
L mm ²	1	1	1	1

F = pojistka L = vedení

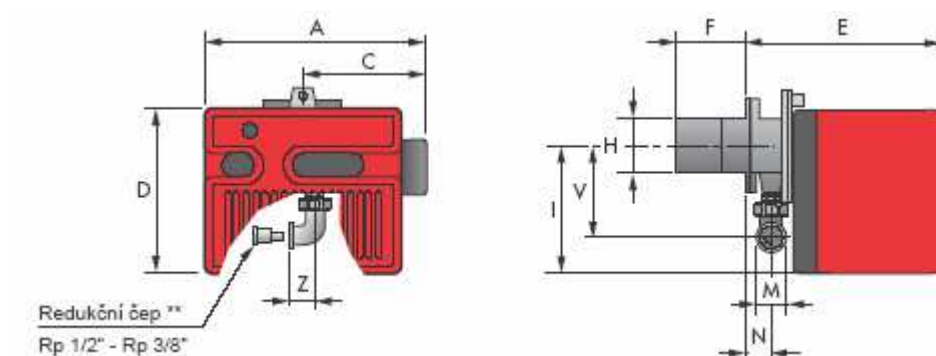
EMISE**NO₂****CO****HLUČNOST**

Emise se měří u různých modelů při maximálním výkonu dle EN 676. Zvláštní pozornost byla věnována snížení hlučnosti modelů - hořáky proto byly uvnitř krytu opatřeny zvukově izolačním materiálem.



CELKOVÉ ROZMĚRY

Hořák

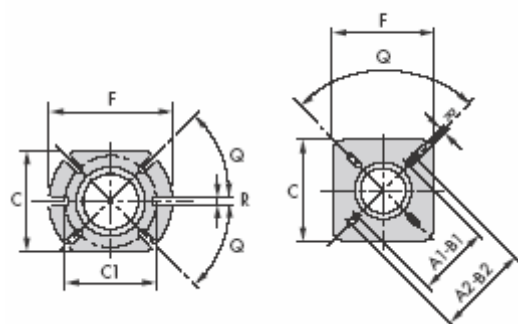


Model	A	C	D	E	F	H	I	M	N	V	Z
GS 3	292	166	215	230	100	91	165	Rp 3/8**	37	132	25
GS 5	306	170	233	295	100	91	180	Rp 1/2"	48	138	28
GS 10	341	188,5	262	346	110	105	204	Rp 3/4	61	142	33
GS 20	387	212	298	389	120	125	230	Rp 3/4	67	152	33

Hořák - příruba ke kotli

GS3 - GS5 - GS10

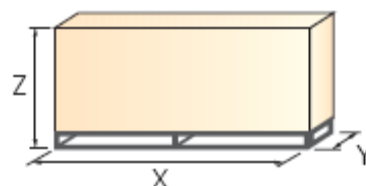
GS20



Model	A1	A2	B1	B2	C	C1	F	Q	R
GS 3	-	-	-	-	140	130	170	45	10
GS 5	-	-	-	-	140	130	170	45	10
GS 10	-	-	-	-	160	130	185	45	11
GS 20	155	200	155	200	170	-	170	90	11

Balení

Model	X	Y	Z	kg
GS 3	365	325	300	12
GS 5	435	345	315	12
GS 10	473	413	320	27
GS 20	525	453	365	22



INSTALACE

Instalace, spuštění a údržba musí být prováděna kvalifikovaným personálem. Hořák je z továrny přednastaven na minimální výkon. V případě potřeby je možné provést úpravu nastavení. Všechny operace musí probíhat v souladu s technickou příručkou, která je dodávána spolu s hořákem.

Nastavení hořáku

- Pozici vzduchové klapky lze nastavit po demontování krytu hořáku.



- Nastavování hlavy je usnadněno číselnou stupnicí, tlak vzduchu na spalovací hlavě lze snadno přečíst díky vyznačenému kontrolnímu bodu.



- Hořáky Riello 40 GS jsou opatřeny manostatem tlaku vzduchu, který je v souladu s EN 676 a lze jej nastavit na základě efektivních pracovních podmínek.



Údržba

- Údržba se provádí snadno díky tomu, že spalovací hlavu lze demontovat bez nutnosti sejmutí hořák z kotle.

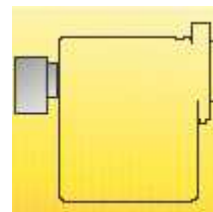


PŘÍSLUŠENSTVÍ HOŘÁKU

Reset automatiky MG 557/3/5 na dálkové ovládání

Odblokování automatiky MG 557 je možné provést pomocí dálkového ovládání.

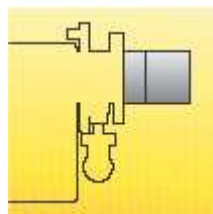
Reset automatiky MG 557/3/5 na dálkové ovládání	
Hořák	Kód
GS 3 - GS 5	3002750



Prodloužená hlava

Standardní hlavy hořáků mohou být pomocí speciálního dílu přeměněny v 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
GS 3 - GS 5	100	125	3000820
GS10	110	170	3000864
GS20	120	280	3000873



Koncový kužel

Kužel		
Hořák	Průmět (mm)	Kód
GS 5	+15	3000916
GS 10	+18	3000918
GS 20	+23	3000919



LPG

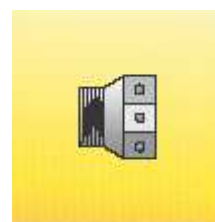
Pro spalování LPG je nutné na spalovací hlavu hořáku instalovat speciální díl.

LPG		
Hořák	Kód pro standardní hlavu	Kód pro prodlouženou hlavu
GS 3	3000881	3000881
GS 5	3000882	3000882
GS 10	3000884	3000884
GS 20	3000886	3000886



Svítiplýn

Svítiplýn	
Hořák	Kód
GS 3	3000888
GS 5	3000889
GS 10	3000891
GS 20	3000893



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
GS 3-GS 5	3002731
GS 10-GS 20	3002719



Přerušovač zemního spojení

Přerušovač zemního spojení slouží jako bezpečnostní zařízení při případné poruše elektrického systému. Je dodáván spolu s pinovou zástrčkou.

Přerušovač zemního spojení	
Hořák	Kód
GS 3-GS 5-GS 10-GS 20	3001180



7 - kolíková zástrčka

7 - kolíková zástrčka k dostání v balení po 5 ks.

7 - kolíková zástrčka	
Hořák	Kód
GS 3-GS 5-GS 10-GS 20	3000945

Sada pro plynulou ventilaci

Vyžaduje-li hořák plynulou ventilaci při fázích bez plamene, je možno využít speciálních dílů, které jsou uvedeny v následující tabulce.

Plynulá ventilace pro automatiku RMG	
Hořák	Kód
GS 10-GS 20	3010094

PŘÍSLUŠENSTVÍ PLYNOVÉ ŘADY

Kontrola těsnosti

Zařízení pro kontrolu těsnosti slouží k přezkoušení těsnosti ventilů na plynové řadě (kromě modelu s řadou Multibloc MBC 65 DLE).

Kontrola těsnosti		
Hořák	Plynová řada	Kód
GS 5	MBDLE 405-407	3010123
GS 10	MBDLE 405-407-410	3010123
GS 20	MBDLE 407-410	3010123

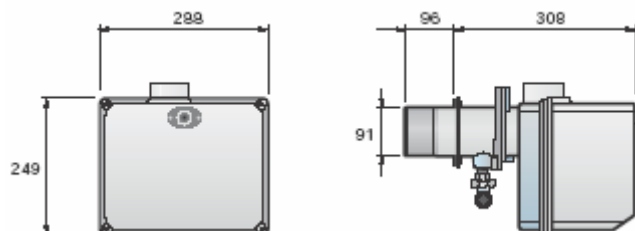


Optimalizace spalín

Plynové hořáky R40 s optimalizovanou produkcí spalín odpovídají novému trendu, díky kterému zaniká nutnost odvádět spaliny komínem. Tyto produkty jsou kompletně izolované od prostředí, ve kterém jsou nainstalovány. Vzduch pro spalování je přiváděn přímo zvenějšku, čímž je zabráněno nepříjemnému zápachu při spalování. Další velkou výhodou těchto produktů je jejich nízká hlučnost. Tato verze je dostupná pouze pro modely GS 3 a GS 5.



Celkové rozměry



SPECIFIKACE

Popis modelové řady

Řada: G

Palivo: S Zemní plyn

Velikost

			El. napájení:	1/230/50	1/230V/50Hz
				1/220/60	1/220V/60 Hz
G	S	3		1/230/50	

Dostupné modely

GS3 1/230/50
 GS5 1/230/50
 GS5 1/220/60
 GS10 1/230/50
 GS10 1/220/60
 GS20 1/230/50
 GS20 1/220/60

Specifikace hořáku

Hořák

Monoblokový plynový hořák s jednostupňovou regulací výkonu, plně automatický, se skládá z:

- větrák s dopředu zahnutými lopatkami
- kryt vystlaný zvukově-izolačním materiálem
- vzduchová klapka s regulací
- jednofázový motor, 230V, 50 Hz
- spalovací hlava opatřená:
 - kovovým válcem z nerezavějící oceli odolné vůči vysokým teplotám
 - zapalovacími elektrodami
 - ionizační sondou
 - rozvaděčem plynu
 - deskou stability plamene
- regulační manostat tlaku plynu – vypíná hořák v případě nedostatečného množství vzduchu ve spalovací hlavě
- panel kontroly plamene s mikroprocesorem MG 557
- úroveň el. ochrany IP X0D

Plynová řada

Plynovou řadu MULIBLOC tvoří:

- filtr
- tlakový stabilizér
- manostat min. tlaku plynu
- bezpečnostní ventil
- jednostupňový ventil s výstupním plynovým zapalovacím regulátorem

Směrnice

- směrnice 89/336/EEC (elektromagnetická kompatibilita)
- směrnice 73/23/EEC (nízké napětí)
- směrnice 92/42/EEC (účinnost)
- směrnice 90/396/EEC (plyn)
- směrnice 98/37/EEC (stroje)
- EN 676

Standardní vybavení

- přírubové těsnění
- šrouby a matky pro připevnění příruby ke kotli
- 7-pólová zásuvka
- čep
- redukční tvarovka Rp 1/2"– Rp 3/8" (pouze pro model GS3)
- kabelová průchodka
- návod na instalaci a údržbu
- katalog náhradních dílů

Samostatně objednávaná příslušenství

- díl pro prodloužení hlavy
- koncový kužel
- LPG díl
- 7- kolíková zástrčka
- díl pro svítiplyn
- propojovací adaptér k PC
- přerušovač zemního spojení
- kontrola těsnosti
- verze pro optimalizaci spalin
- sada pro nepřetržitou ventilaci