

Jednostupňové hořáky na lehký topný olej

ŘADA R 40 G



▶ G3	23,8 ÷ 35,5 kW
▶ G3R	23,8 ÷ 35,5 kW
▶ G3RK	15,0 ÷ 35,5 kW
▶ G5	28,0 ÷ 60,0 kW
▶ G5R	28,0 ÷ 60,0 kW
▶ G5K	29,0 ÷ 60,0 kW
▶ G5RK	12,0 ÷ 60,0 kW
▶ G7	29,0 ÷ 69,0 kW
▶ G10	54,0 ÷ 120,0 kW
▶ G20	95,0 ÷ 213,0 kW
▶ G20S	95,0 ÷ 240,0 kW

Řada olejových hořáků RIELLO 40 G s jednostupňovou regulací výkonu splňuje všechny požadavky domácího vytápění. Tato řada hořáků je dostupná v jedenácti různých modelech o výkonových rozsazích od 12 do 240 kW.

Všechny modely obsahují RIELLEM navržené komponenty, jejichž vysoká kvalita zaručuje bezpečný provoz. Při vývoji této modelové řady byla zvláštní pozornost věnována snížení hluku, zjednodušení montáže a údržby. Snahou bylo také dosáhnout co nejmenších možných rozměrů, aby hořáky bylo možno použít na jakýkoliv typ kotle. Všechny modely odpovídají EN 267 a směrnici EU a před opuštěním továrny jsou přezkoušeny.

OBSAH

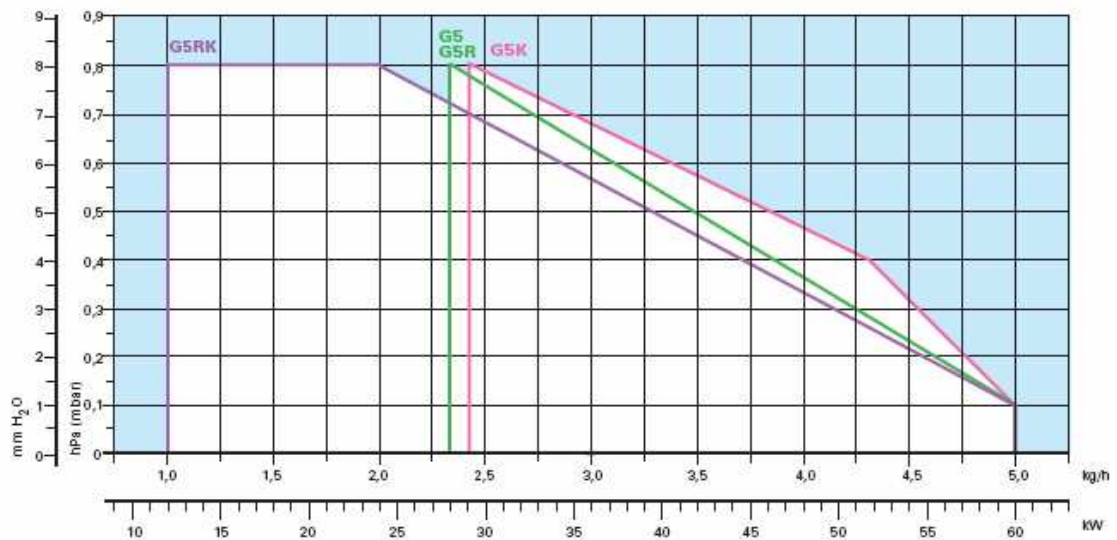
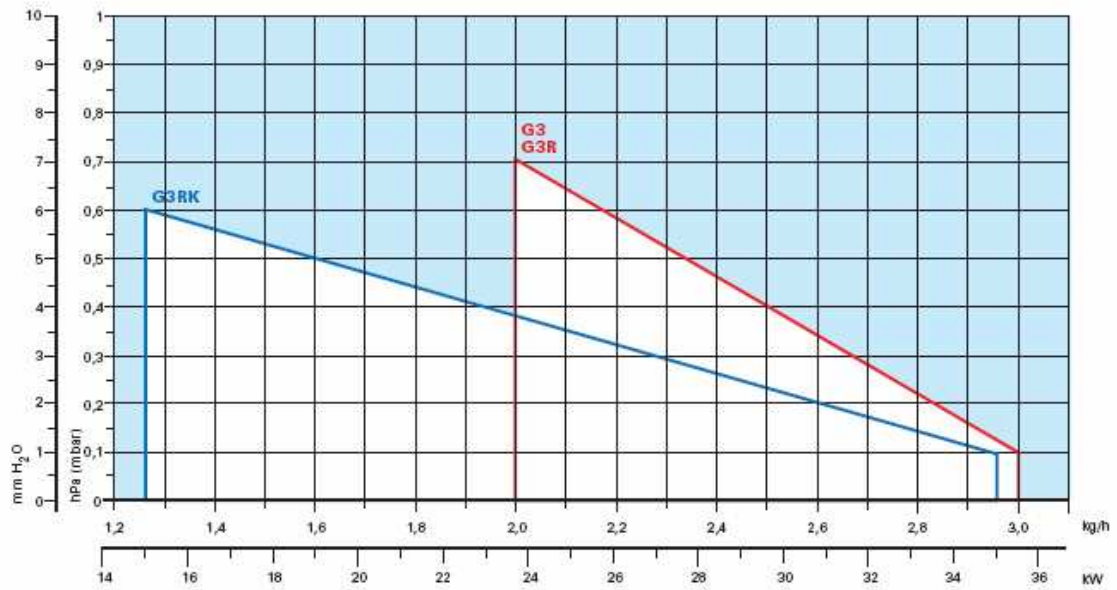
TECHNICKÁ DATA	3
VÝKONOVÝ ROZSAH.....	4
PŘÍVOD PALIVA	6
Rozměry přívodního palivového vedení	7
VENTILACE.....	8
SPALOVACÍ HLAVA	8
PROVOZ	9
Provozní režim hořáku	9
ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ.....	10
EMISE	11
CELKOVÉ ROZMĚRY.....	12
INSTALACE.....	13
PŘÍSLUŠENSTVÍ HOŘÁKU	14
Prodloužená hlava	14
Mezikus.....	14
Olejový filtr	14
Olejový filtr/odplyňovací jednotka.....	14
Bionafta.....	15
Dálkové odblokování automatiky 530-531 SE.....	15
Čítač hodin.....	15
Optimalizace spalin.....	15
SPECIFIKACE.....	16
Označení modelové řady	16
Seznam dostupných modelů.....	16
Specifikace hořáku.....	16

TECHNICKÁ DATA

Model	G3	G3R	G3RK	G5	G5R	G5K	G5RK	G7	G10	G20	G20S	
Provozní režim hořáku	jednostupňový						jednostupňový					
Modulační poměr při max. výkon	--											
Tepelný výkon	kW	23,8 – 35,5	23,8 – 35,5	15 - 35	28 – 60	28 – 60	29 – 60	12 - 60	29 - 69	54 - 120	95 - 213	95 - 240
	Mcal/h	20,4 – 30,5	20,4 – 30,5	12,9 – 30,1	24,1 – 51,6	24,1 – 51,6	24,9 – 51,6	10,3 – 51,6	24,9 – 59,3	46,4 – 103,2	81,7 – 183,2	81,7 – 206,4
	kg/h	2 - 3	2 - 3	1,3 - 3	2,3 - 5	2,3 - 5	2,5 - 5	1 - 5	2,5 – 5,8	4,5 - 10	8 - 18	8 - 20
Provozní teplota	°C min./max.		0/40					0/40				
Výhřevnost	KWh / kg		11,8					11,8				
	kcal/kg		10200					10200				
Viskozita	mm ² /s(cSt)		4 ÷ 6 (při 20 °C)					2÷6 (při 20 °C)		4 ÷ 6 (při 20 °C)		
Čerpadlo	typ	R.B.L.						R.B.L.				
	spotřeba	30 (při 12 bar)						30 (při 12 bar)				
Tlak	bar		8 - 15					8 - 15				
Teplota paliva	max. °C		50					50				
Ohřivač paliva	NE	ANO	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	NE	NE	NE	
Ventilátor	typ	odstředivý s dopředu zakřivenými lopatkami						odstředivý s dopředu zakřivenými lopatkami				
Teplota vzduchu	max. °C		40					40				
Elektrické napětí	Ph/Hz/V		1/50/230±10%					1/50/230±10%				
Ovládací napětí	Ph/Hz/V		--					--				
Automatika	typ	RBL 530 SE	RBL 531SE	RBL 531 SE	RBL 530 SE	RBL 531 SE	RBL 530 SE	RBL 531 SE	RBL 530 SE	RBL 530 SE	RBL 530 SE	RBL 530 SE
Elektrický příkon	kW	0,115	0,165	0,170	0,130	0,185	0,130	0,185	0,160	0,170	0,320	0,330
Pomocný příkon	kW	--										
Elektrický příkon ohřivače	kW	--	,055	,055	--	,055	--	0,055	--	--	--	--
Krytí	IP	X0D (IP 40)						X0D (IP 40)				
El. příkon motoru čerpadla	kW	--										
Příkon elektromotoru ventilátoru	kW	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,15	0,15
Jmen. proud motoru ventilátoru	A	0,7	0,7	0,7	0,75	0,75	0,75	0,75	0,85	0,8	1,4	1,5
Start. proud motoru ventilátoru	A	2,8	2,8	2,8	3	3	3	3	3,4	3,2	5,6	6
Krytí motoru ventilátoru	IP	20						20				
Zapalovací transformátor	typ	součástí automatiky						součástí automatiky				
	V1 – V2	(--) - 8 kV						(--) - 8 kV				
	I1 – I2	(--) - 30 mA						(--) - 30 mA				
Provoz	přerušovaný (min. jedno zastavení každých 24 h)											
Akustický tlak	dB (A)	57	57	56	59	59	59	59	64	65	74	72
Akustický výkon	W	--										
CO emise	mg/kWh	16	11	40	10	10	20	20	15	15	2é	20
Stupeň kouřového indikátoru	N ⁰ Bacharah	<1						<1				
C _x H _y emise	mg/ kWh	<10 (po prvních 20 s)						<10 (po prvních 20 s)				
NO _x emise	mg/ kWh	170	160	160	180	185	175	175	180	190	180	190
Předpis	89/336/EEC, 73/23/EEC, 98/37/EEC, 92/42/EEC				89/336/EEC, 73/23/EEC, 89/392/EEC, 92/42/EEC			89/336/EEC, 73/23/EEC, 89/392/EEC, 92/42/EEC		89/336/EEC, 73/23/EEC, 98/37/EEC, 92/42/EEC		
Normy	EN 267						EN 267					
Certifikace	CE-0036 0315/01	CE-0036 0315/01	CE-0036 0254/99	--	--	CE-0036 0255/99	CE-0036 0256/99	--	CE-0036 0257/99	--	--	

Pracovní podmínky: teplota: 20°C; tlak: 1013,5 mbar, nadmořská výška: 100 m n.m., hluk měřen ve vzdálenosti 1 m.

VÝKONOVÝ ROZSAH



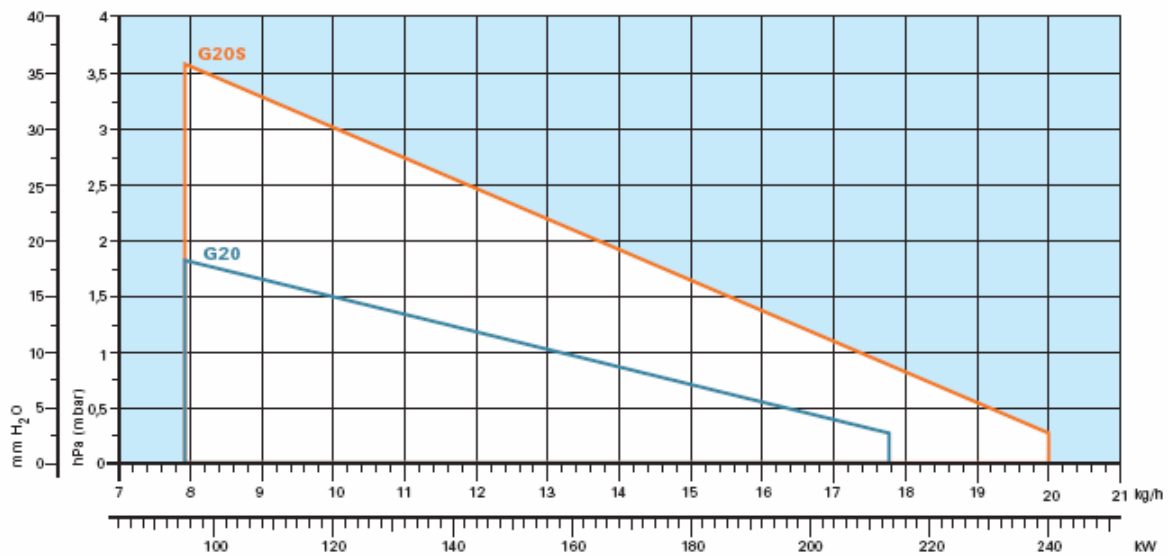
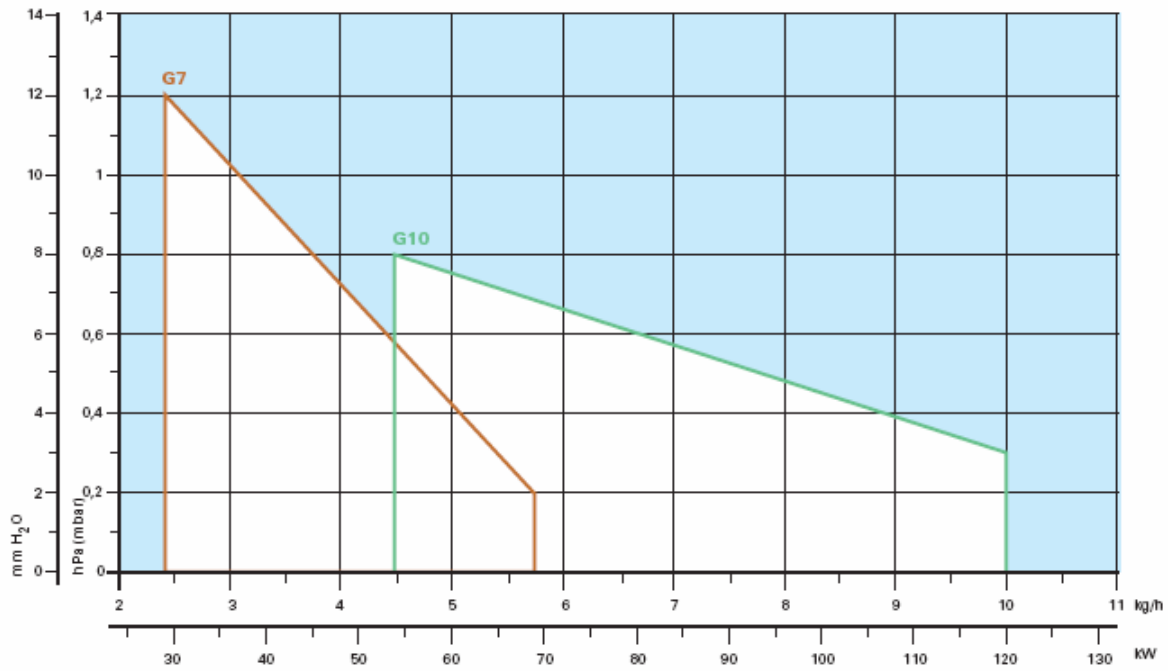
Efektivní provozní pole

Zkušební podmínky dle EN 267:

Teplota: 20°C

Tlak: 1013,5 mbar

Nadmořská výška: 100 m n.m.



Efektivní provozní pole

Zkušební podmínky dle EN 267:

Teplota: 20°C

Tlak: 1013 mbar

Nadmořská výška: 0 m n.m.

PŘÍVOD PALIVA

Hydraulické obvody

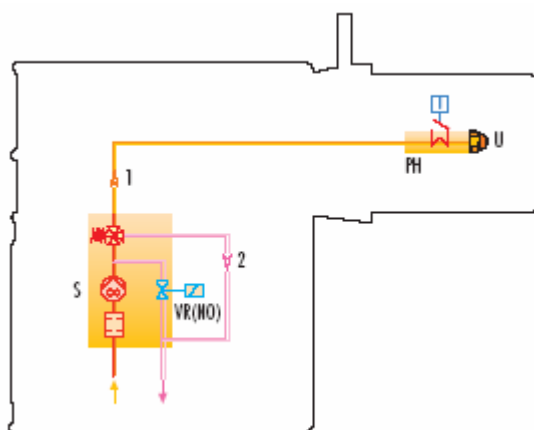
Všechny hořáky jsou opatřeny čerpadlem s bezpečnostním ventilem ve vratném obvodu.



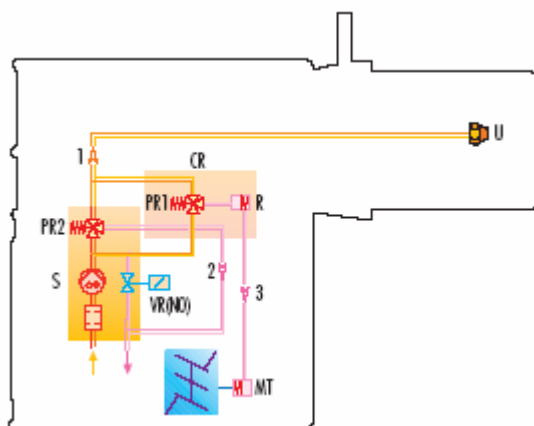
Palivové čerpadlo

G3 – G3R – G3RK – G5 – G5R – G5K – G5RK – G7–G10 – G20

Přívod paliva může být jak z levé, tak z pravé strany.



G20S



S	Čerpadlo s filtrem a manostatem tlaku na přívodním potrubí
VR(NO)	Zpětná olejová potrubní klapka na přívodním potrubí
1	Přívodní olejové vedení k trysce
2	Zpětné olejové vedení za regulátorem
3	Přívodní olejové vedení k hydraulickému zvedáku vzduchové klapky
MT	Hydraulický zvedák vzduchové klapky pro vysokotlaký provoz
PR1	Manostat nízkého tlaku
PR2	Manostat vysokého tlaku
R	Zpožďovač
CR	Kryt zpožďovače
PH	Předehříváč oleje s termostatem
U	Tryska

Předehříváč lehkého oleje

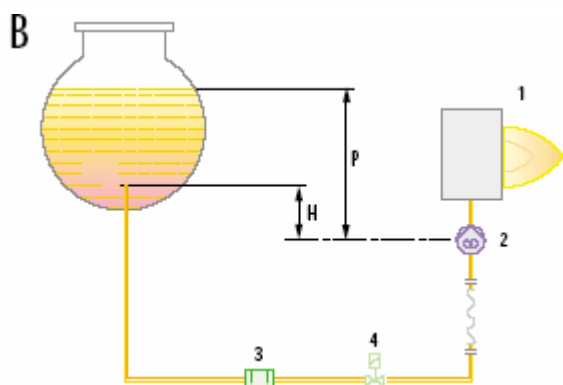
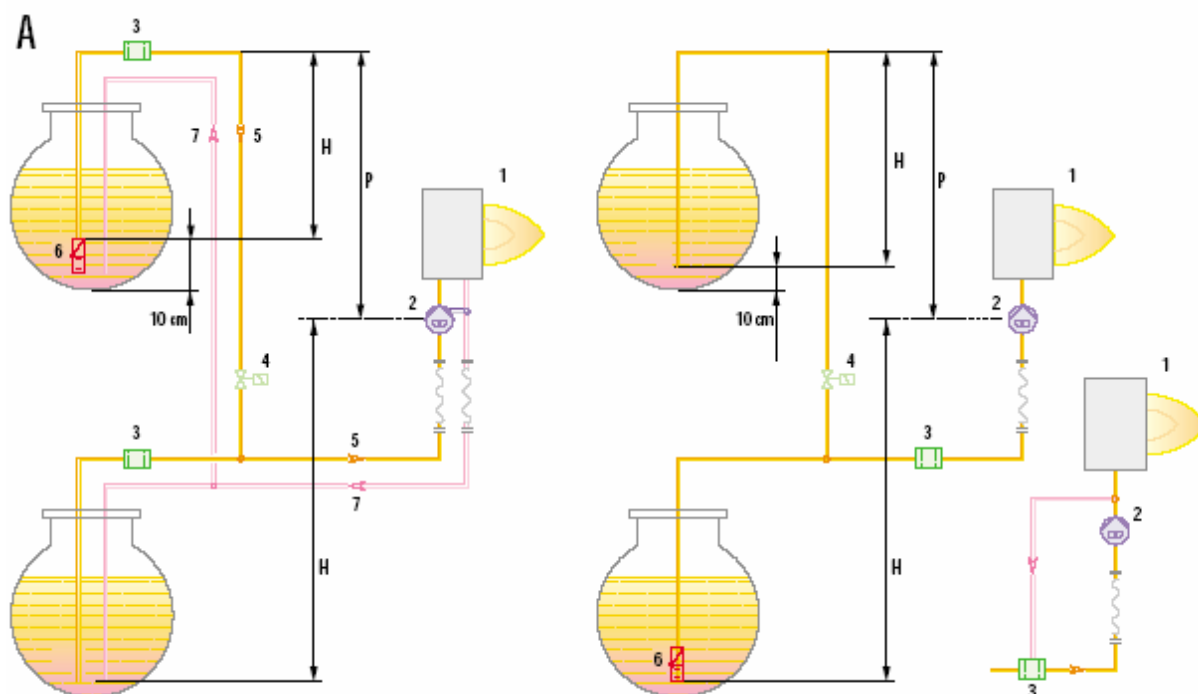
Předehříváč je umístěn vedle trysky a je řízený automatikou, která odkládá zapálení hořáku, dokud není olej řádně předehřátý.



Rozměry přívodního palivového vedení

Přívod paliva musí být doplněn o bezpečnostní zařízení, která jsou vyžadována místními nařízeními. Následující tabulka obsahuje výběr průměrů potrubí pro různé typy hořáků v závislosti na rozdílu ve výšce mezi hořákem a nádrží a vzdáleností mezi nimi.

Max. délka potrubí L[m]				
Systém typu A			Systém typu B	
Délka potrubí	Ø8mmØ	10mm	Ø8mmØ	10mm
H (m)	Lmax(m)	Lmax(m)	Lmax(m)	Lmax(m)
0	35	100	-	-
0,5	30	100	10	20
1,0	25	100	20	40
1,5	20	90	40	80
2,0	15	70	60	100
3,0	8	30	-	-
3,5	6	20	-	-



H	Rozdíl výšek
Ø	Vnitřní průměr potrubí
P	Rozdíl ve výšce ≤ 4m
1	Hořák
2	Čerpadlo
3	Filtr
4	Uzavírací elmg. ventil
5	Sací potrubí
6	Spodní ventil
7	Zpětné potrubí

VENTILACE

Ventilační obvod se navzdory kompaktním rozměrům a vysoké účinnosti vyznačuje nízkou hlučností.



Sání vzduchu

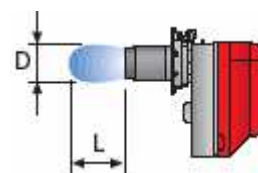
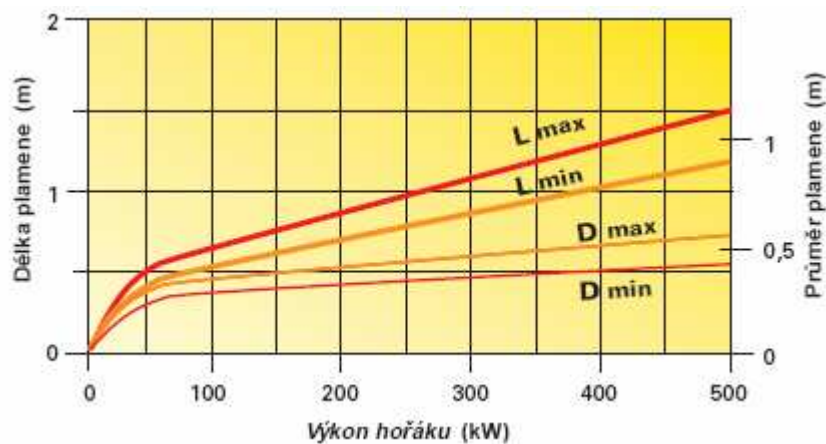
SPALOVACÍ HLAVA

Modely G3 a G3R mají pevně danou délku spalovací hlavy. U ostatních modelů je možné délku spalovací hlavy zvolit, její výběr přitom závisí na tloušťce přední stěny typu kotle. V závislosti na typu generátoru je nutné zkontrolovat správný průchod hlavy do spalovací komory. Vnitřní geometrii spalovací hlavy lze snadno přizpůsobit maximálnímu jmenovitému výkonu hořáku.



Spalovací hlava

Rozměry plamene



Příklad:
 Tepelný výkon hořáku = 350 kW
 Délka plamene = 1,2 m (střední hodnota)
 Průměr plamene = 0,6 m

PROVOZ

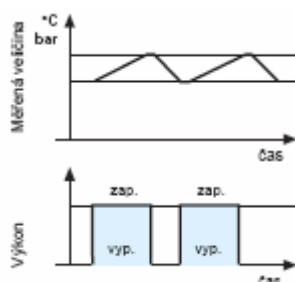
Provozní režim hořáku

Všechny modely mají jednostupňovou regulaci výkonu. Model G20S má jednostupňovou regulaci se sníženým výkonem při zapalování.

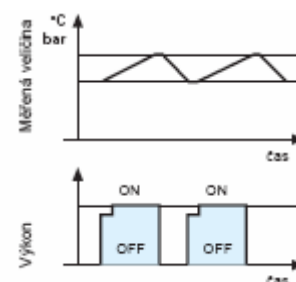


Vzduchová klapka

Jednostupňový provoz

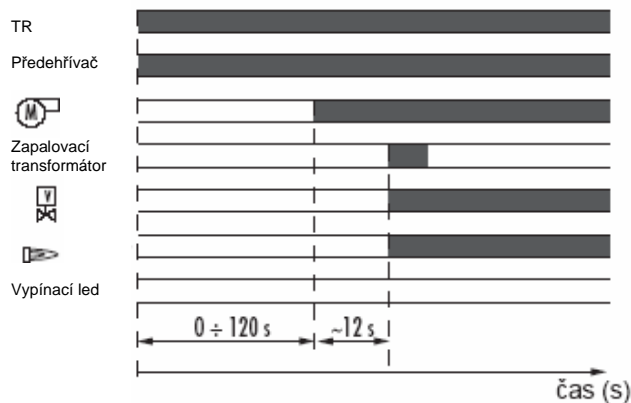


Jednostupňový provoz se sníženým zapalovacím výkonem

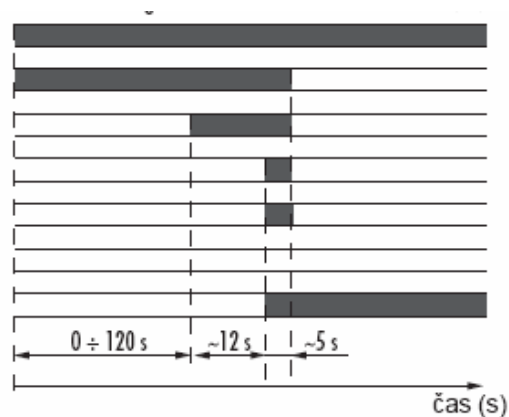


Startovní cyklus

Normální



Vypnutí kvůli chybě při zapálení



Správný chod

- 0 s Hořák začíná cyklus zapálení
- 0 s – 12 s Provdzušňování, vzduchová klapka se otevírá
- 12 s Zapálení

Za přítomnosti přehříváče je prodleva před provzdušňováním delší; může dosáhnout 120 s (v závislosti na teplotě prostředí a teplotě paliva).

Vypnutí kvůli chybě při zapálení

Pokud se plamen nezapálí během bezpečnostní doby (~5 s), hořák vypadne do poruchy.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Elektrické zapojení musí být provedeno kvalifikovaným odborným personálem dle příslušných předpisů.

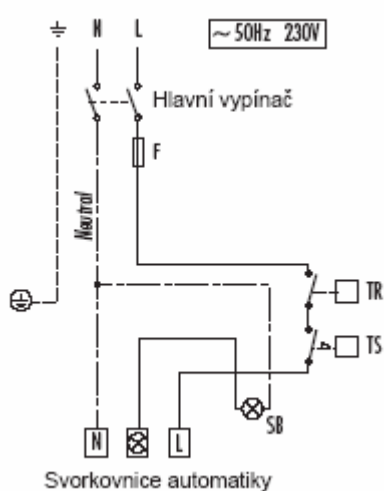


Automatika se zapalovacím transformátorem

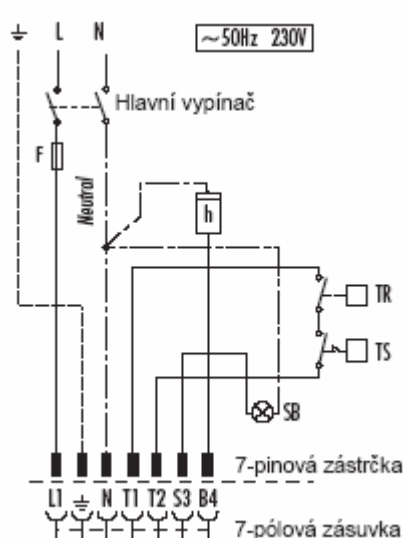
Jednostupňový provoz

G3 – G3R – G5 – G5R – G7 – G20 – G20S

G3RK – G5RK – G10



Svorkovnice automatiky

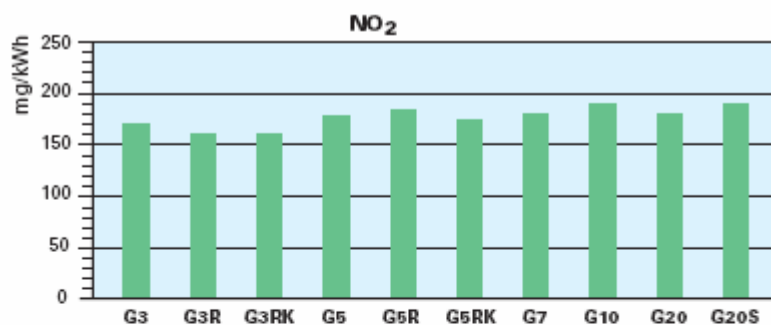
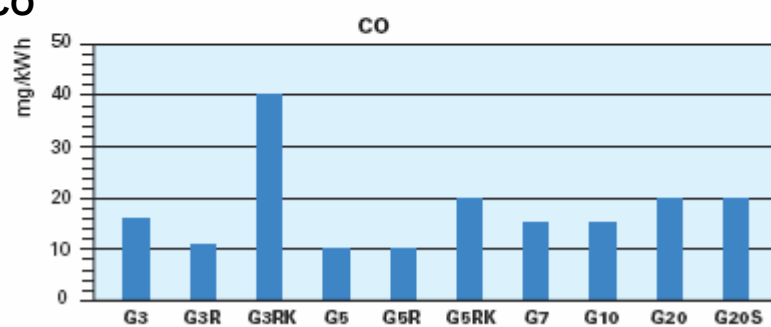
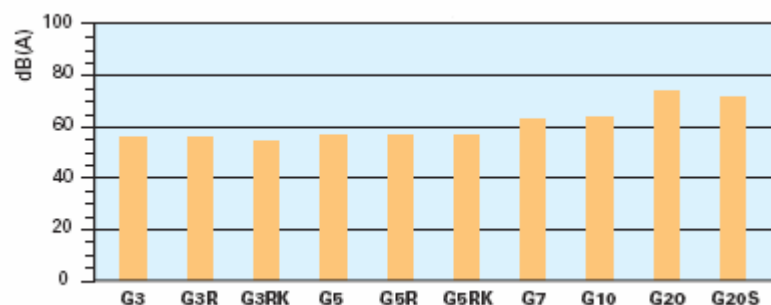


- TR Regulační termostat
- TS Bezpečnostní termostat (s ručním resetováním)
- SB Vypínací elektronka na dálkové ovládání
- F Pojistka
- h Hodinový čítač

Následující tabulka obsahuje typy pojistek a vedení.

Model	G3	G3R	G3RK	G5	G5R	G5K	G5RK	G7	G10	G20	G20S
	230V	230V	230V	230V	230V	230V	230V	230V	230V	230V	230V
F A	6	6	6	6	6	6	6	6	6	T6	T6
L mm ²	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

F = pojistka; L= vedení

EMISE**NO₂****CO****Hlučnost**

Hodnoty emisí se měří u různých modelů při maximálním výkonu dle EN 267.

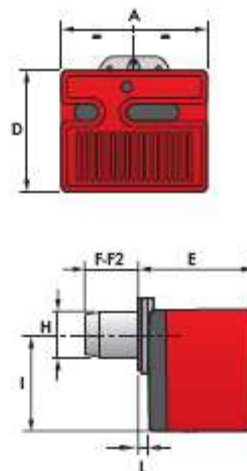
Pro výraznější snížení hlučnosti je kryt všech modelů opatřen zvukově izolačním materiálem.



CELKOVÉ ROZMĚRY

Hořák

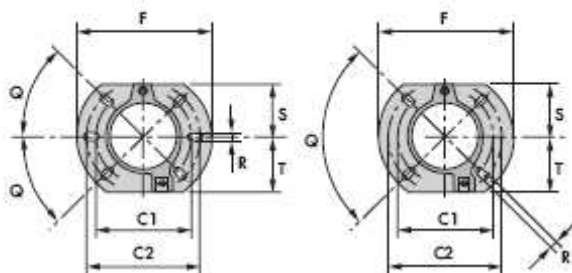
Model	A	D	E	F	F2	H	I	L
G3	252	215	203	86	-	89	164	19
G3R	252	215	203	86	-	89	164	19
GRK	252	215	203	97	115	89	164	19
G5	272	233	236	107	-	89	180	37
G5R	272	233	236	107	-	89	180	37
G5K	272	233	236	94	112	89	180	37
G5RK	272	233	236	94	112	89	180	37
G7	305	262	261	73	-	89	204	40
G10	305	262	261	108	-	105	204	40
G20	350	298	295	118	-	125	230	41
G20S	350	298	295	118	-	125	230	41



Hořák - upevňovací příruba ke kotli

G3 - G3R - G3RK - G5 -
G5R - G5RK - G7 - G10

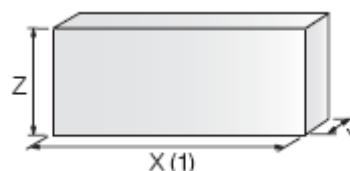
G20 - G20S



Model	C1	C2	F	Q	R	S	T
G3-G3R-G3RK-G5-G5R-G5K-G5RK	130	150	180	45	11	72	75
G7-G10	140	170	189	45	11	83	83
G20-G20S	160	190	213	90	11	99	99

Balení

Model	X	Y	Z	kg
G3	363	295	310	10
G3R	363	295	310	10
GRK	363	295	310	10,5
G5	383	315	325	12
G5R	383	315	325	12
G5K	383	315	325	12
G5RK	383	315	325	12
G7	423	348	340	13
G10	423	348	340	13,5
G20	483	393	377	16
G20S	483	393	377	17,5



INSTALACE

Instalace, spuštění a údržba musí být prováděna kvalifikovaným personálem. Tryska je namontována na hořák a použita v továrně pro zkoušku hoření. V případě nutnosti lze trysku vyměnit, a to na základě maximálního výkonu kotle. Všechny operace je nutné provádět dle pokynů v technické příručce, která je dodávána spolu s hořákem.

Nastavení hořáku

► Vzduchová klapka a hlava jsou snadno přístupné. Obsluhu usnadňuje stupnice.



► Regulátor tlaku se nastaví pomocí seřizovacího šroubu.



Elektrické zapojení a údržba

► Elektrické zapojení je snadné díky systému zásuvek a zástrček. 7 kolíková zástrčka slouží pro připojení kotle.

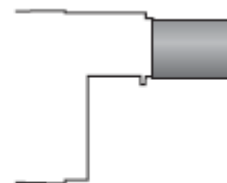


PŘÍSLUŠENSTVÍ HOŘÁKU

Prodloužená hlava

Standardní délku hlavy lze pomocí speciálního dílu přeměnit v prodlouženou verzi. V tabulce níže jsou uvedeny dostupné díly pro různé hořáky včetně původních a prodloužených délek.

Prodloužení hlavy			
Hořák	Délka standardní hlavy (mm)	Délka prodloužené hlavy (mm)	Kód
G5, G5R	107	121	3000686
G5, G5R	107	121 INOX	3000687
G5, G5R	107	94÷112 (kuželová hlava)	3000726
G10	108	168	3000643
G10	108	250	3000770
G20, G20S	118	178	3000644



Mezikus

Mezikus umožňuje zkrátit délku prostupu hlavy hořáku do spalovací komory.

Mezikus		
Hořák	Tloušťka mezikusu	Kód
G3, G3R, G3RK, G5, G5R, G5RK, G7	25	300642
G10	25	3000672
G20, G20S	25	3000673



Olejový filtr

Olejový filtr slouží pro odstranění nečistot z oleje.

Olejový filtr		
Hořák	Filtrační stupeň (μm)	Kód
všechny modely	60	3006561



Filtr tvořený hliníkovým tělem a antikorozií filtrační vložkou. K dispozici jednotlivě.

Olejový filtr		
Hořák	Filtrační stupeň (μm)	Kód
všechny modely	60	3075011

Filtr tvořený hliníkovým krytem, pastovou nádrží a nylonovou filtrační vložkou. K dispozici v balení po 50 ks.

Olejový filtr/odplyňovací jednotka

Příslušenství slouží k odstranění nežádoucí vody nebo vzduchu z olejového obvodu. Speciální filtr/odplyňovací jednotka je tvořena hliníkovým krytem, plastovou nádrží, antikorozií filtrační vložkou a odvzdušňovacím ventilem. K dispozici jednotlivě.

Olejový filtr		
Hořák	Filtrační stupeň (μm)	Kód
všechny modely	100	3000926



Bionafta

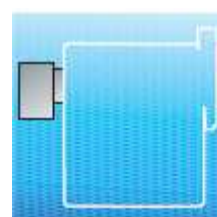
Pro spalování bionafty slouží speciální díl.

Bionafta	
Hořák	Kód
G3, G3R, G3RK, G5, G5R, G5RK, G7, G10	3000978
G20S	3000979

Dálkové odblokování automatiky 530-531 SE

Dálkové odblokování automatiky umožňuje speciální příslušenství. Jeho instalace musí být v souladu s platnými normami.

Dálkové odblokování automatiky	
Hořák	Kód
všechny modely	3001030



Čítač hodin

Čítač hodin měří provozní dobu hořáku.

Čítač hodin	
Hořák	Kód
všechny modely	3000904



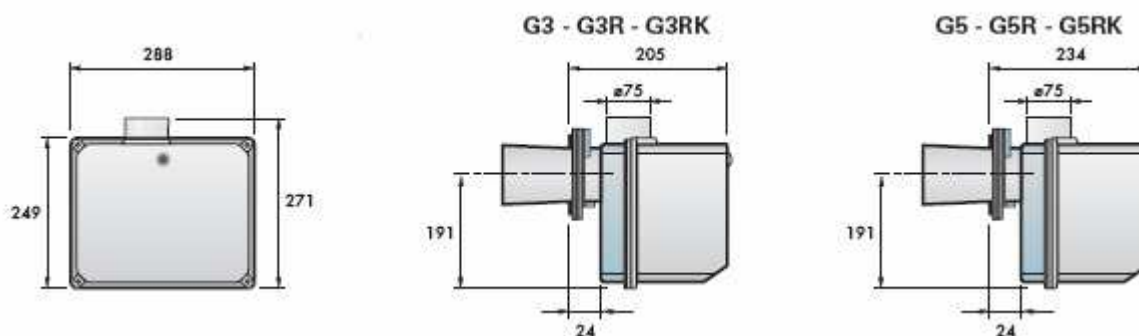
Optimalizace spalin

Olejoyé hořáky R40 s optimalizovanou produkcí spalin odpovídají novému trendu, díky kterému zaniká nutnost odvádět spaliny klasickým 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 G3, G3R, G3RK, G5, G5R, G5RK.



Celkové rozměry



SPECIFIKACE

Označení modelové řady

Řada: G

Velikost:

Možné varianty:

R Předehříváč na lehký topný olej

K Kuželová hlava

S Snížený výkon při zapalování

El. příkon systému: 1/230/50 1/230V/50Hz
1/220/60 1/220V/60Hz

G 5 RK 1/230/50

Seznam dostupných modelů

G3	1/230/50	G10	1/230/50
G3R	1/230/50	G20	1/230/50
G3RK	1/230/50	G20S	1/230/50
G5	1/230/50	G10	1/230/60
G5R	1/230/50	G20	1/230/60
G5RK	1/230/50	G20S	1/230/60
G7	1/230/50		

Specifikace hořáku

Monoblokový hořák na lehký topný olej, plně automatický s jednostupňovým provozem se skládá z :

- větrák s dopředu zahnutými lopatkami
- kryt vyvložkovaný zvukově izolačním materiálem
- vzduchová klapka, vypnutá ve stavu pohotovosti
- jednofázový motor 230V, 50 Hz
- spalovací hlava opatřená:
 - kovovým kuželem z nerezavějící oceli odolné proti vysokým teplotám
 - zapalovacími elektrodami
 - deskou stability plamene
- Čerpadlo pro dodávku paliva opatřené:
 - filtrem
 - manostatem tlaku
 - příslušenstvím pro připojení manometru a vakuometru
 - vnitřním obtokem pro přípravu jednotrubkové instalace
- palivový elmg. ventil v čerpadlu
- fotobuňka pro detekci plamene
- elektronické zařízení kontroly plamene
- tryska
- stupeň ochrany IP XD (IP 40)
- palivový předehříváč (volitelné)

Směrnice

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

Standardní vybavení

- 2 ohebná potrubí pro připojení k přívodnímu potrubí lehkého oleje
- 2 vsuvky do potrubí pro připojení čerpadla
- příruba, šrouby a matky pro montáž
- tepelná obrazovka
- 7-kolíková zástrčka
- instruktážní příručka pro instalaci, montáž a údržbu
- katalog náhradních dílů

Samostatně objednávaná příslušenství

- prodloužení spalovací hlavy
- mezikus
- filtr lehkého oleje
- filtr lehkého oleje/odplyňovací jednotka
- díl pro spalování bionafty
- dálkové odblokování automatiky
- optimalizace spalin
- čítač hodin
- 7 pólová zásuvka