

Dvoustupňové hořáky na lehký topný olej

ŘADA R 40 GI

- ▶ G 10 I 44/54 ÷ 120kW
- ▶ G 20 I 71/96 ÷ 240 kW
- ▶ G 20 D 71/96 ÷ 240 kW



Řada olejových hořáků RIELLO 40 GI s dvoustupňovou regulací výkonu vyhovuje všem požadavkům domácího topení. Tato řada hořáků je dostupná ve třech různých modelech o výkonových rozsazích od 54 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	5
Rozměry přívodního palivového vedení.....	6
VENTILACE.....	7
SPALOVACÍ HLAVA	7
PROVOZ	8
Provozní režim hořáku	8
ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ.....	9
EMISE	10
CELKOVÉ ROZMĚRY.....	11
INSTALACE.....	12
PŘÍSLUŠENSTVÍ HOŘÁKU	13
Prodloužená hlava	13
Mezikus.....	13
Olejevý filtr	13
Olejevý filtr/odplyňovací jednotka.....	13
Bionafta.....	14
Dálkové odblokování automatiky 530-531 SE.....	14
Čítač hodin.....	14
SPECIFIKACE.....	15
Označení modelové řady	15
Seznam dostupných modelů.....	15
Specifikace hořáku.....	15

TECHNICKÁ DATA

Model	G 10 I	G 20 I	G 20 D	
Provozní režim	dvoustupňový			
Servomotor	Typ	--		
	Doba chodu s	--		
Tepelný výkon	kW	44/54 - 120	71/95 - 240	71/95 - 240
	Mcal/h	37,8/46,4 - 103,2	61/81,7 - 206,4	61/81,7 - 206,4
	Kg/h	3,7/4,5 - 10	6/8 - 20	6/8 - 20
Provozní teplota	°C min./max.	0/40		
Výhřevnost	kWh/kg	11,8		
	Kcal/kg	10 200		
Viskozita při 20°C	mm ² /s (cSt)	4 ÷ 6		
Čerpadlo	Typ	R.B.L.		
	Výkon	kg/h při 12 bar.	30	
Tlak	bar	8 ÷ 15		
Teplota paliva	max. °C	50		
Přehříváč paliva		ne		
Větrák	Typ	dopředu zahnuté lopatky		
Teplota vzduchu	max. °C	40		
Elektrické napájení	Ph/Hz/V	1/50/230±10%		
Napájení v ovl. obvodu	Ph/Hz/V	--		
Automatika	Typ	530 SE		
Elektrický příkon	kW	0,17	0,33	0,33
Jmen. proud	A			
Krytí	IP	40		
Příkon el. motoru	kW	0,14	0,30	0,30
Jmen. proud motoru	A	0,85	1,5	1,5
Start. proud motoru	A	3,5	6	6
Elektrické krytí motoru	IP	20		
Zapalovací transformátor		součástí automatiky		
Provoz		přerušovaný (min. jedno zastavení každých 24 h)		
Akustický tlak	dB(A)			
CO emise	mg/kWh	<60		
Stupeň kouřové indikace	Nº Bach.	<1		
C _x H _y emise	mg/kWh	10 (po prvních 20 s)		
NO _x emise	mg/kWh	< 250		
Předpisy		89/336/EEC, 73/23/EEC, 98/37/EEC, 92/42/EEC		
Normy		EN 267		
Certifikace		CE-0036 0258/99	CE-0036 0259/99	

Pracovní podmínky:

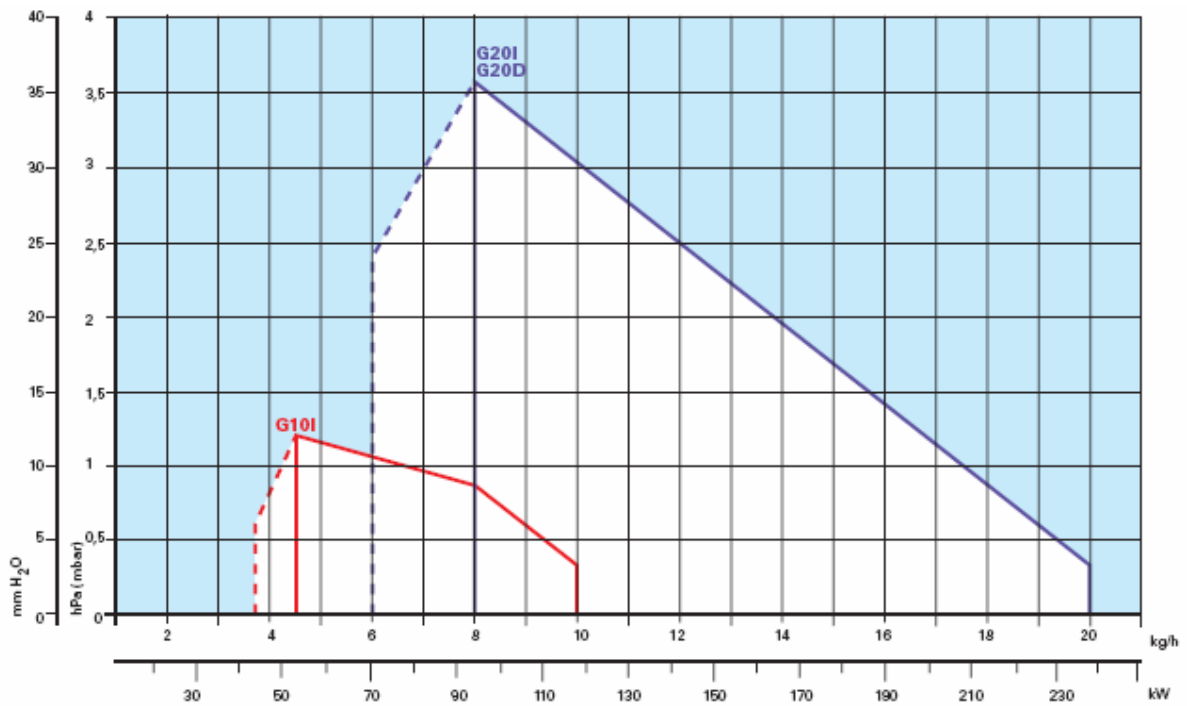
Teplota: 20°C

Tlak: 1013,5 mbar

Nadmořská výška: 100 m n.m.

Hluk měřen ve vzdálenosti 1 m

VÝKONOVÝ ROZSAH



Efektivní provozní pole

Jednostupňový provozní rozsah

Zkušební podmínky dle EN 267:

Teplota: 20°C

Tlak: 1013,5 mbar

Nadmořská výška: 100 m n.m.

PŘÍVOD PALIVA

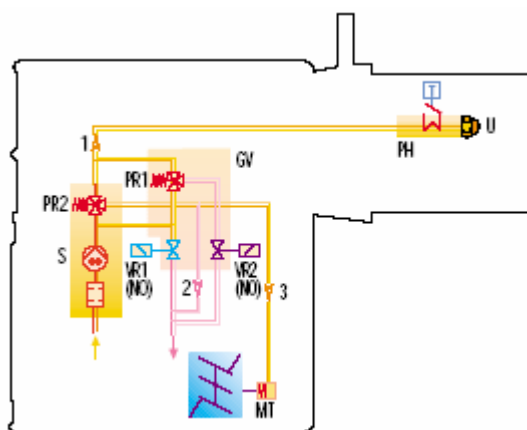
Hydraulické obvody

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



Palivové čerpadlo

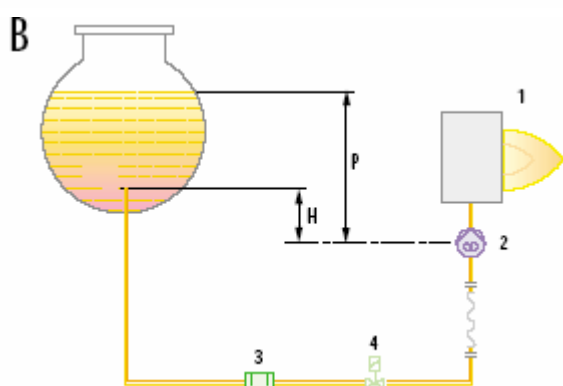
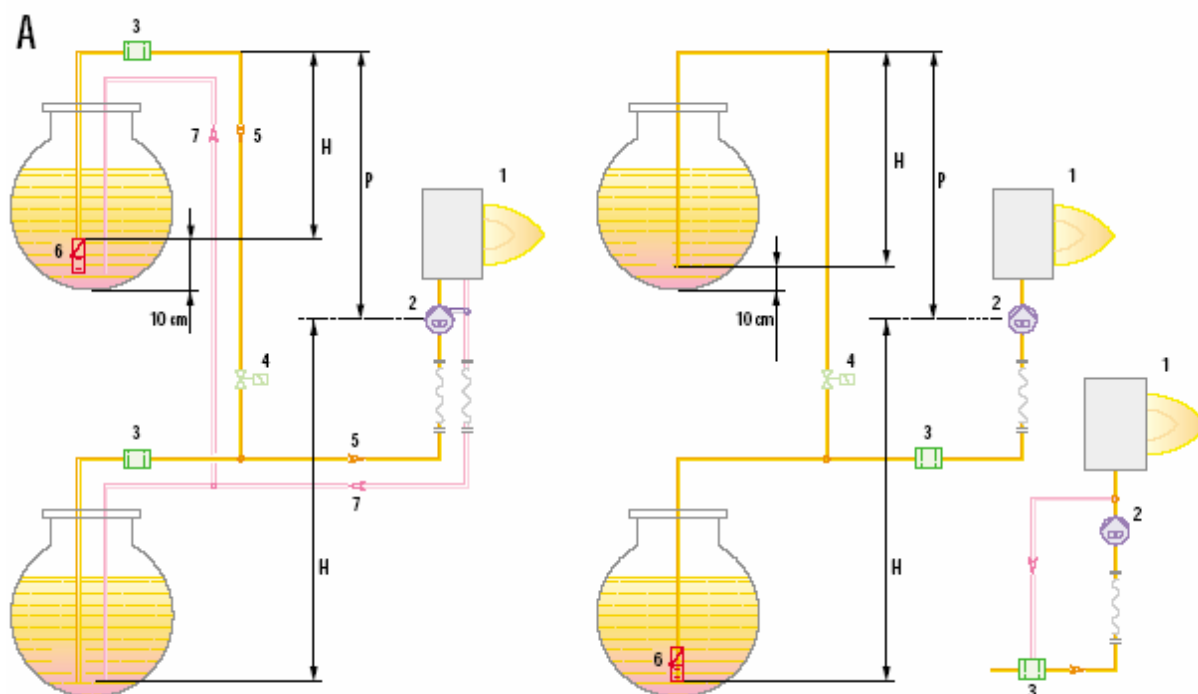
S	Čerpadlo s filtrem a manostatem tlaku na přívodním potrubí
VR1(NO)	Spínací kontakt jedностupňového zpětného ventilu
VR2(NO)	Spínací kontakt dvoustupňového zpětného ventilu
1	Přívodní olejové vedení k trysce/tryskám
2	Zpětné olejové vedení za dvoustupňovým regulátorem
3	Přívodní olejové vedení k hydraulickému zvedáku vzduchové klapky
MT	Hydraulický zvedák vzduchové klapky pro dvoustupňový provoz
PR1	Jednostupňový olejový regulátor
PR2	Dvoustupňový olejový regulátor
PH	Olejový předehřívač s termostatem
GV	Ventil
U	Tryska



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 Filtř
- 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.

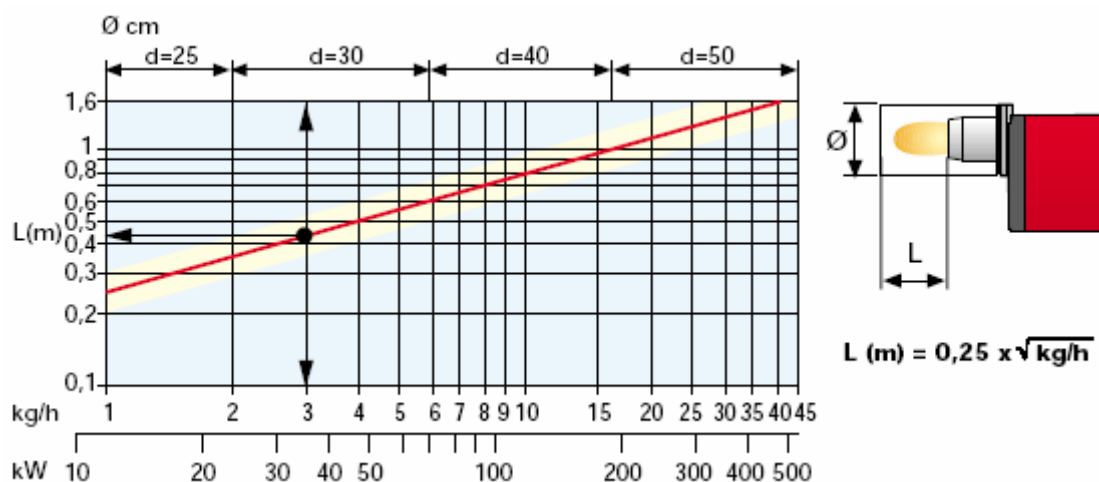


Sání vzduchu

SPALOVACÍ HLAVA

Délku spalovací hlavy lze 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 pomocí šroubu u příruby přizpůsobit maximálnímu jmenovitému výkonu hořáku.

Rozměry spalovací komory použité při laboratorním testování



Rozměry spalovací komory se mohou mírně lišit od rozměrů použitých při testu.

Příklad:

$$L(m) = 0,25 \times \sqrt{3} = 0,43 \text{ m}$$

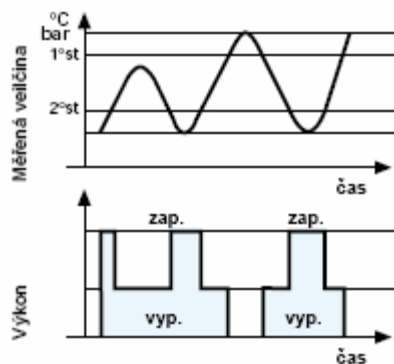
$$\varnothing = 30 \text{ cm}$$

PROVOZ

Provozní režim hořáku

Všechny modely mají dvoustupňovou regulaci výkonu a jsou opatřeny speciálním elektrickým zařízením, které prostřednictvím externího tepelného čidla optimalizuje provoz hořáku.

Dvoustupňový provoz

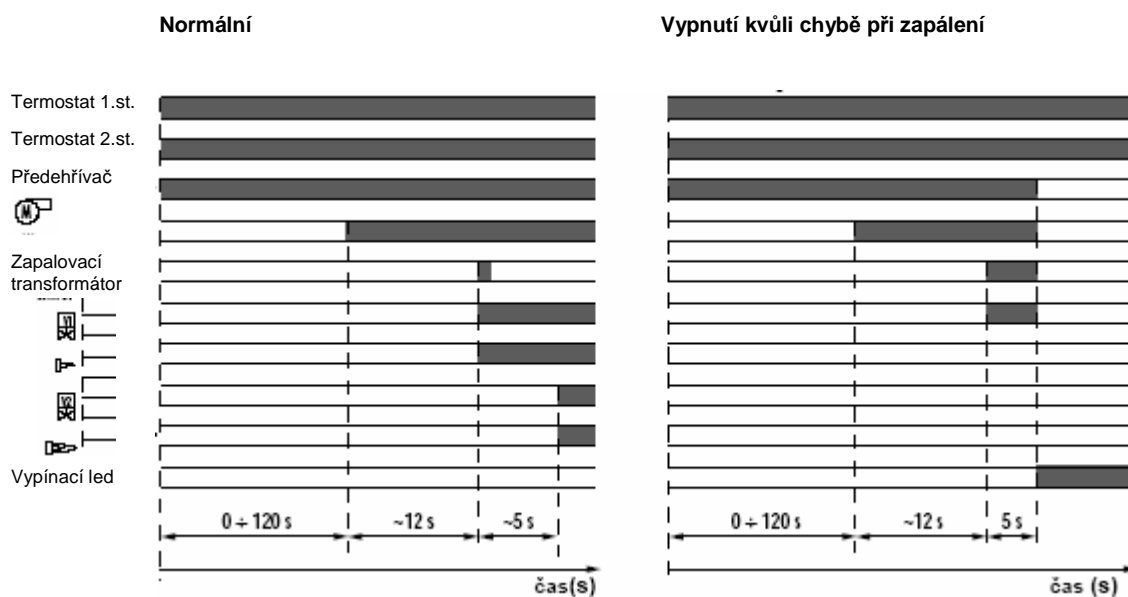


Vzduchová klapka



Ohřivač

Startovní cyklus



Správný chod

- 0 s Hořák začíná cyklus zapálení
- 0 s – 12 s Provdzušňování, vzduchová klapka se otevírá
- 12 s Zapálení 1. stupně
- 17 s – 40 s Zapálení 2. stupně

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.

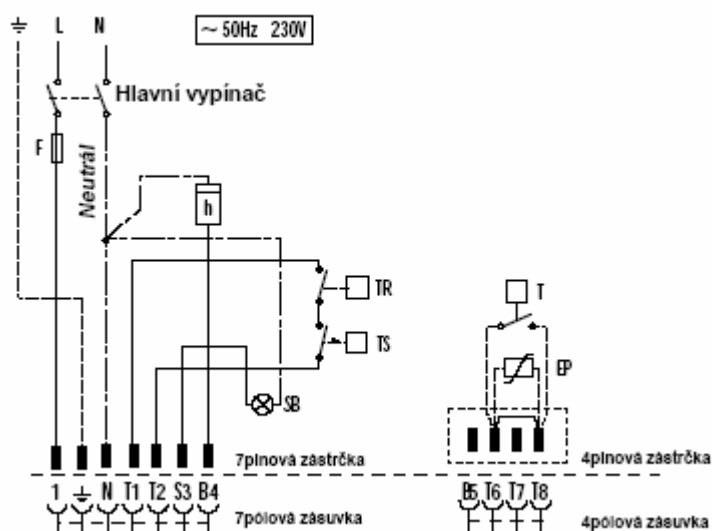


7 pólová zásuvka se 7- kolíkovou zástrčkou



Automatika se zapalovacím transformátorem

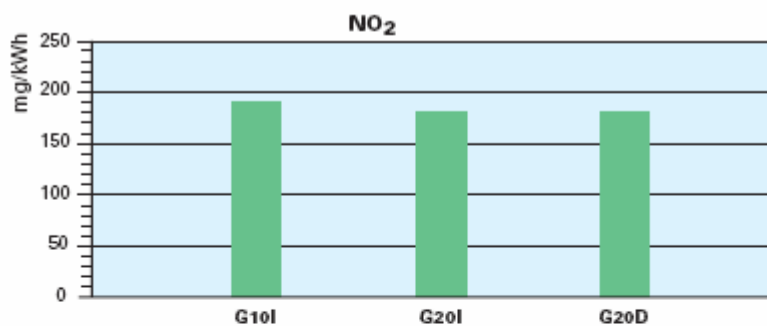
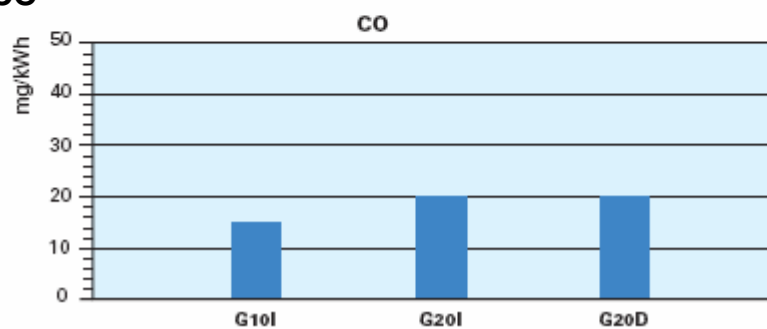
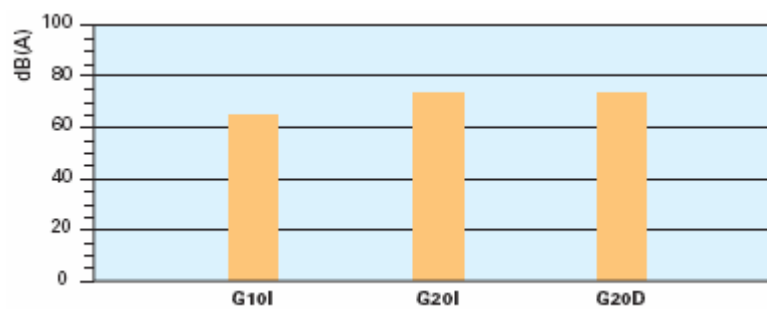
Dvoustupňový provoz



Následující tabulka obsahuje typy pojistek a vedení.

Model	G10I	G20I	G20D
	230V	230V	230V
F A	6	T6	T6
L mm ²	1	1	1

F = pojistka; L= vedení

EMISE**NO₂****CO****Hlučnost**

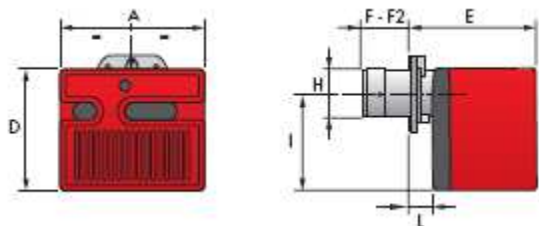
Hodnoty emisí se měří u různých modelů při maximálním výkonu dle EN 267.

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



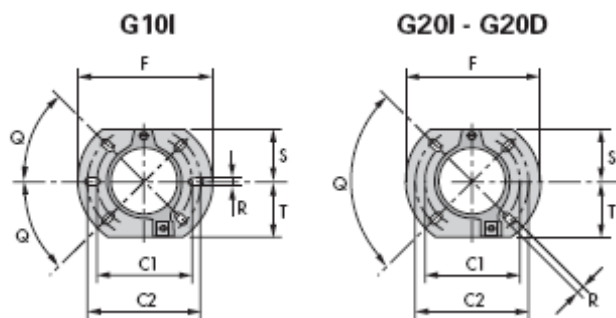
CELKOVÉ ROZMĚRY

Hořák



Model	A	D	E	F	F2	H	I	L
G10I	305	262	261	108	--	105	204	40
G20I	350	298	295	118	--	125	230	41
G20D	350	298	295	118	--	125	230	41

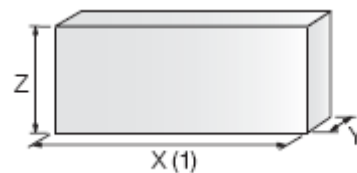
Hořák - upevňovací příruba ke kotli



Model	C1	C2	F	Q	R	S	T
G10I	140	170	189	45	11	83	83
G20I	160	190	213	90	11	99	99
G20D	160	190	213	90	11	99	99

Balení

Model	X	Y	Z	kg
G10I	423	348	340	13
G20I	483	393	377	15
G20D	483	393	377	16,3



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.



► Změnou pozice malé zástrčky předehříváče lze dosáhnout permanentního provozu hořáku s jednostupňovou nebo dvoustupňovou regulací výkonu.

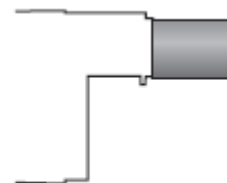


PŘÍSLUŠENSTVÍ HOŘÁKU

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
G10I	108	168	3000643
G20I	118	178	3000644
G20D	118	260	3000771



Mezikus

Mezikus umožňuje zkrátit délku prostupu hlavy hořáku do spalovací komory.

Mezipříruba		
Hořák	Posun dozadu	Kód
G10I	25	3000672
G20I	25	3000673
G20D	25	3000673



Olejevý filtr

Olejevý filtr slouží pro čištění oleje od nečistot.

Olejevý filtr		
Hořák	Filtrační stupeň (µm)	Kód
G10I-G20I-G20D	60	3006561



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

Olejevý filtr		
Hořák	Filtrační stupeň (µm)	Kód
G10I-G20I-G20D	60	3075011

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

Olejevý 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.

Olejevý filtr		
Hořák	Filtrační stupeň (µm)	Kód
G10I-G20I-G20D	100	3000926



Bionafta

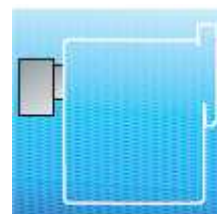
Pro spalování bionafty slouží speciální díl.

Bionafta	
Hořák	Kód
G10I-G20I-G20D	3000978

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
G10I-G20I-G20D	3001030



Čítač hodin

Čítač hodin měří provozní dobu hořáku.

Čítač hodin	
Hořák	Kód
G10I-G20I-G20D	3000904



SPECIFIKACE

Označení modelové řady

Řada: G
Velikost:
Možné variace: I Inteligentní
D Dvoustupňová regulace výkonu

G 10 I

Seznam dostupných modelů

G10I 44/54 ÷ 120 kW
G20I 71/95 ÷ 240 kW
G20D 71/95 ÷ 240 kW

Specifikace hořáku

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

- větrák s dopředu zahnutými lopatkami
- kryt vyvložkovaný zvukově izolačním materiálem
- vzduchová klapka, zavřená 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 jednopotrubní instalace
- palivový elmg. ventil v čerpadle
- fotobuňka pro detekci plamene
- elektronické zařízení kontroly plamene
- tryska
- krytí IP 40
- elektronický předeříváč

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
- 4- kolíková zástrčka
- externí sonda (pouze pro verze I)
- 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 spaování bionafty
- dálkové odblokování automatiky
- čítač hodin