

Jednostupňové hořáky na těžký topný olej

ŘADA RIELLO 40 N

▶ N 10	34 ÷ 102 kW
▶ N 20	102 ÷ 217 kW



Řada hořáků RIELLO 40 N na těžký topný olej s jednostupňovou regulací výkonu vyhovuje všem požadavkům domácího vytápění. Tato řada hořáků dostupná ve dvou různých modelech s výkonem od 34 do 217 kW.

Všechny modely obsahují RIELLEM navržené komponenty, jejichž vysoká kvalita zaručuje bezpečný provoz. Zvláštní pozornost byla při vývoji této modelové řady věnována snížení hluku, zjednodušení montáže a údržby. Snahou také bylo dosáhnout co nejmenších rozměrů, aby hořáky bylo možno použít na jakékoli typy kotlů. Všechny modely odpovídají evropským směrnici pro elmg. kompatibilitu, nízké napětí a stroje. Hořáky jsou před opuštěním továrny přezkoušeny.

OBSAH

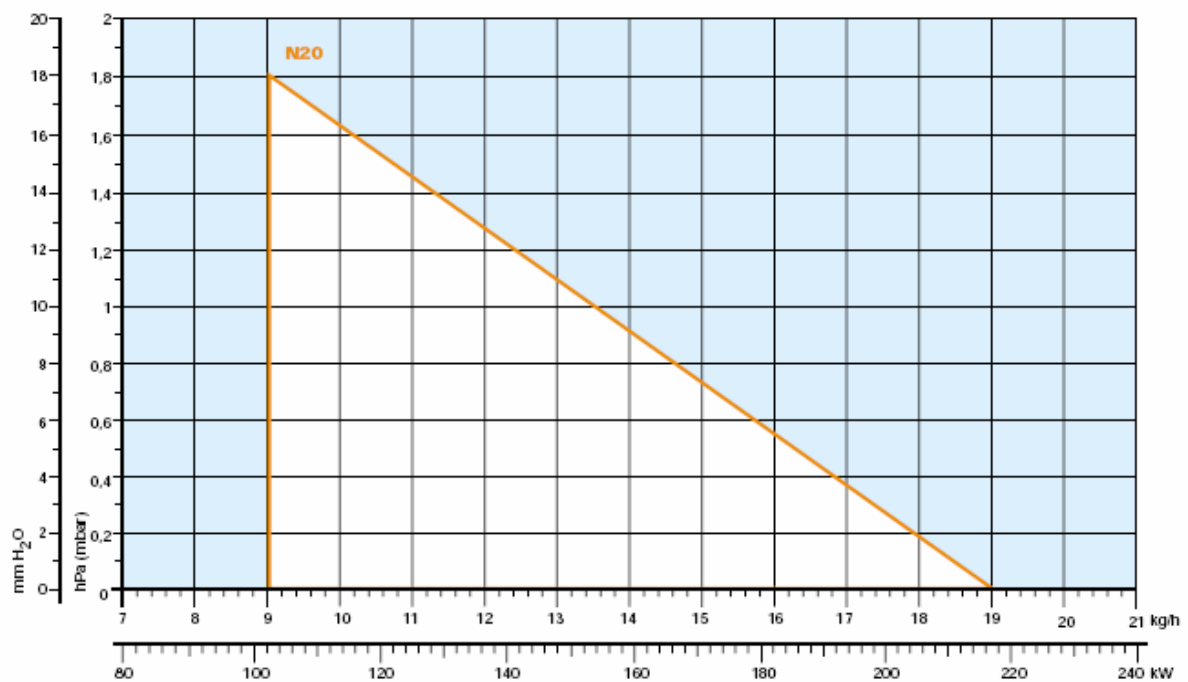
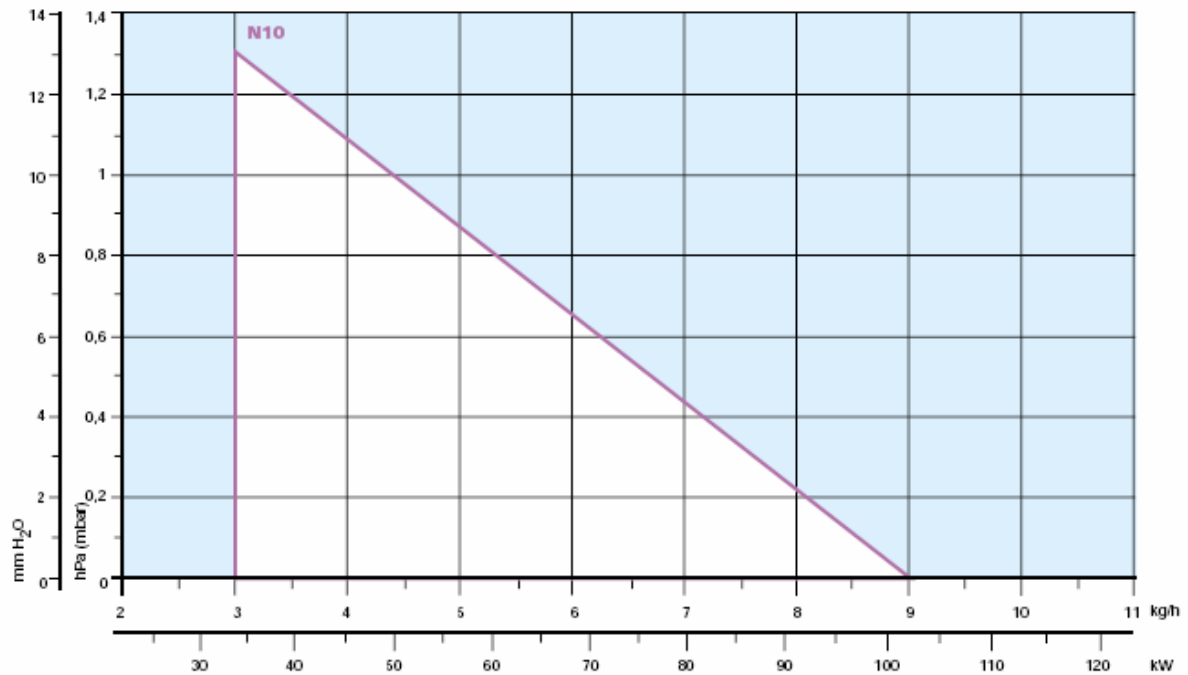
TECHNICKÁ DATA	3
VÝKONOVÝ ROZSAH.....	4
PŘÍVOD PALIVA	5
Přívodní palivové vedení.....	6
VENTILACE.....	7
SPALOVACÍ HLAVA	7
PROVOZ	8
Provozní režim hořáku	8
ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ.....	9
EMISE	10
CELKOVÉ ROZMĚRY.....	11
INSTALACE.....	12
PŘÍSLUŠENSTVÍ HOŘÁKU	13
Filtr těžkého oleje.....	13
Samočisticí filtr.....	13
SPECIFIKACE.....	13
Označení modelové řady	13
Dostupné modely	13
Specifikace hořáku.....	14

TECHNICKÁ DATA

Model	N 10		N 20	
Provozní režim	jednostupňový			
Modulační poměr při max. výkonu	--			
Servomotor	Typ	--		
	Doba chodu	s		
Tepelný výkon	kW	34 - 102	102 - 217	
	Mcal/h	29,4 - 88,2	88,2 - 186,2	
	kg/h	3 - 9	9 - 19	
Provozní teplota	°C	0/40		
	min./max.			
Výhřevnost	kWh/kg	11,4		
	Kcal/kg	9800		
Viskozita	mm ² /s (cSt)	25 - 50 (při 50°C)		
Čerpadlo	typ	SUNTEC		
	výkon	kg/h	45 (při 20 bar)	
Tlak	bar	16 - 28		
Teplota paliva	max. °C	50		
Předehříváč paliva	NO			
Ventilátor	Typ	Odstředivý s dopředu zakřivenými lopatkami		
Teplota vzduchu	max. °C	40		
Elektrické napájení	Ph/Hz/V	1/50/230±10%		
Pomocné napájení	Ph/Hz/V	--		
Automatika	Typ	LANDIS LOA 22		
El. příkon	kW	1,1	1,8	
Příkon ovl. obvodu	kW	--		
Příkon předehříváče	kW	--		
Krytí	IP	40		
Příkon	kW	--		
Jm. proud motoru čerpadla	A	--		
Start. proud motoru čerpadla	A	--		
Krytí motoru čerpadla	IP	--		
Příkon motoru ventilátoru	kW	0,14	0,30	
Jmen. proud motoru ventilátoru	A	0,85	1,5	
Start. proud motoru ventilátoru	A	3,5	6	
Krytí motoru ventilátoru	IP	20		
Zapalovací transformátor	typ	Součástí automatiky		
	V1 - V2	5 kV		
	I1 - I2	30 mA		
Provoz	Přerušovaný (min. jedno zastavení každých 24 h)			
Akustický tlak	dBA	65	74	
Akustický výkon	W	--		
CO emise	mg/kWh	<60		
Stupeň kouřového indikátoru	Nº Bach.	4 - 6		
C _x H _y emise	mg/kWh	<10 (po prvních 20s)		
NO _x emise	mg/kWh	<600		
Předpis	89/336/EEC, 73/23/EEC, 89/392/EEC			
Normy	--			
Certifikace	--			

Referenční 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.

PŘÍVOD PALIVA

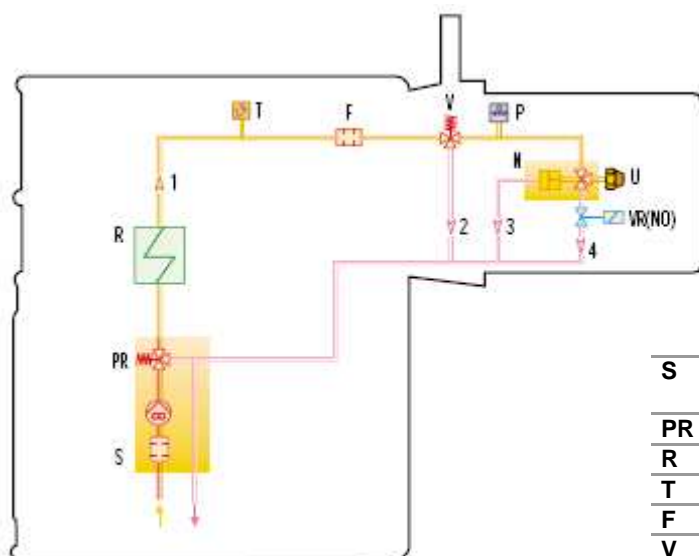
Hydraulický obvod

Hořáky jsou opatřeny čerpadlem SUNTEC s bezpečnostním ventilem na zpětném obvodu.



Palivové čerpadlo

N 10 - N 20



S	Čerpadlo s filtrem a tlakovým regulátorem na přívodním potrubí
PR	Tlakový olejový regulátor
R	Předehřivač
T	Teploměr
F	Filtr
V	Odplyňovací jednotka
P	Manostat
N	Držák trysky
U	Tryska
VR(NO)	Olejový zpětný ventil na přívodním potrubí
1	Olejové přívodní vedení k trysce
2	Olejové zpětné potrubí za odplyňovacím ventilem
3	Olejové zpětné potrubí za držákem trysky
4	Olejové zpětné potrubí

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

Předehřivač

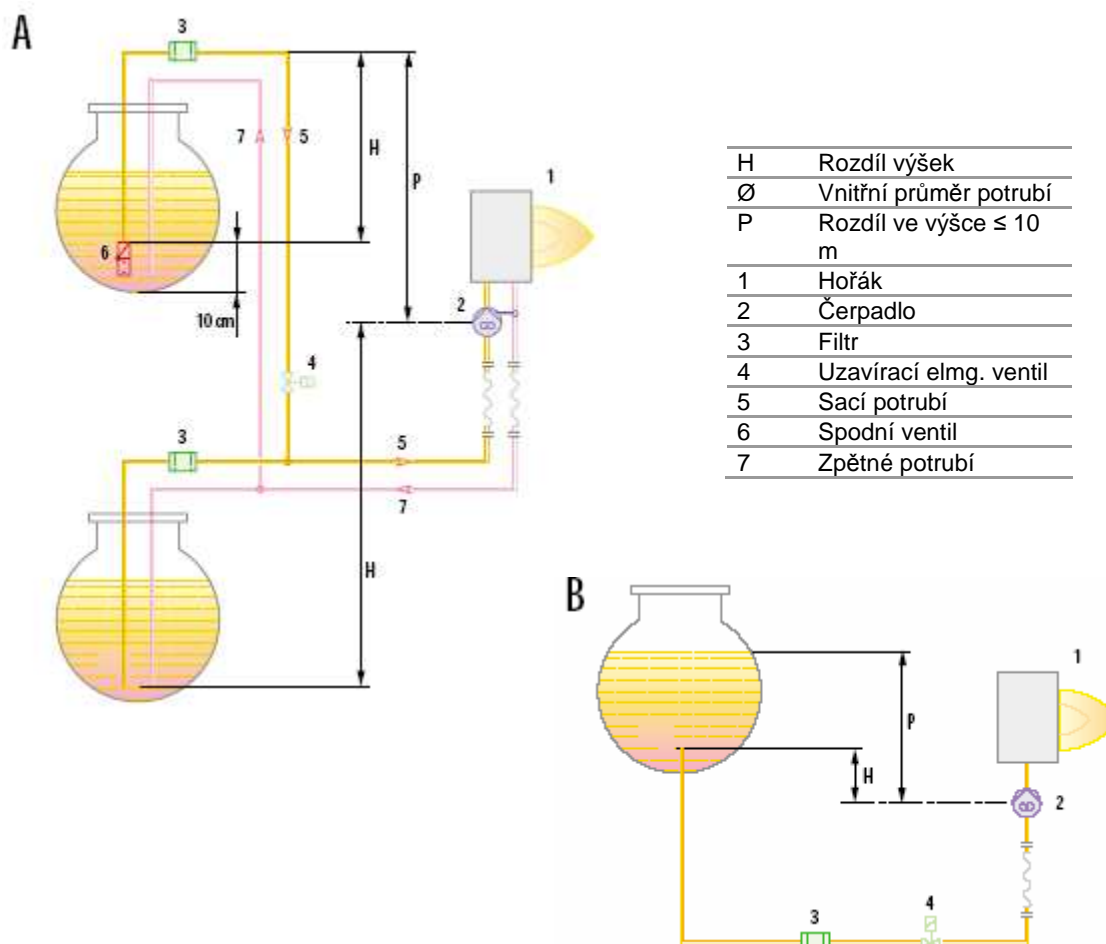


Hořák je opatřen elektrickým předehřivačem těžkého oleje.

Přívodní palivové vedení

Dodávání paliva musí být doplněno 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.

Maximální vhodná délka pro potrubí L[m]				
velikost potrubí	▼ Typ A systém		▼ Typ B systém	
	Ø 1 1/4"	Ø 1 1/2"	Ø 3/4"	Ø 1"
H(m)	L _{max} (m)	L _{max} (m)	L _{max} (m)	L _{max} (m)
0	22	45	10	20
0,5	19	39	14	26
1,0	16	33	18	32
1,5	13	27	22	38
2,0	10	21	26	44
2,5	7	15	-	-
3	0	8	-	-



VENTILACE

Ventilační obvod se navzdory kompaktním rozměrům vyznačuje nízkou hlučností.



Sání vzduchu

SPALOVACÍ HLAVA

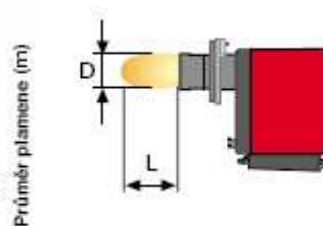
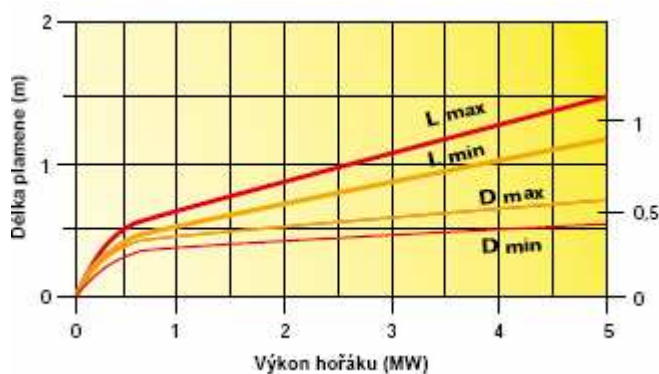
U všech modelů je možné vybrat délku spalovací hlavy. Výběr závisí na tloušťce přední stěny a typu kotle. V závislosti na typu generátoru je nutné zkontrolovat správný průchod hlavy do spalovací komory. Vnitřní geometrii spalovací hlavy lze pomocí šroubu u příruby přizpůsobit maximálnímu jmenovitému výkonu hořáku.

Následující diagram ukazuje rozměry plamene v závislosti na výkonu hořáku. V případě, že se rozměry spalovací komory výrazněji odchyľují od níže uvedených hodnot, je nutné provést podrobnou kontrolu.



Příklad spalovací hlavy

Rozměry plamene

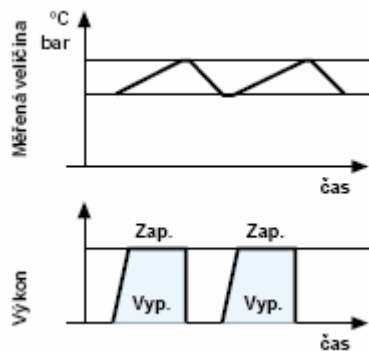


Příklad:
 Tepelný výkon hořáku = 350 kW
 Délka plamene = 1,2 m (střední hodnota)
 Průměr plamene = 0,6 m

PROVOZ

Provozní režim hořáku

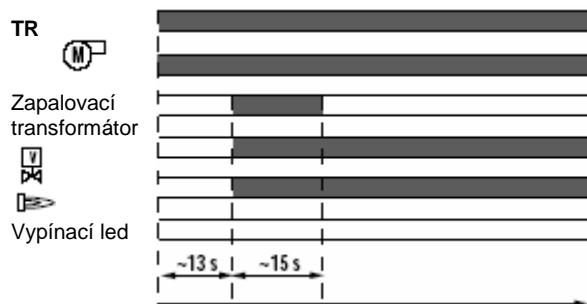
Všechny modely mají jednostupňový provoz.



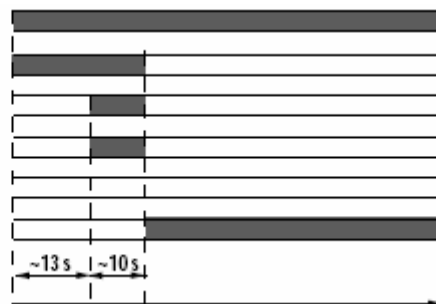
Vzduchová klapka

Startovní cyklus

Normální



Vypnutí kvůli chybě při zapálení (A)



(A) Vypnutí ukázáno pomocí LED

Správný provoz

- 0s Hořák začíná cyklus zapálení.
- 0s-13s Provětrávání.
- 13s Zapálení.

Vypnutí kvůli chybě při zapálení

Pokud se plamen nezapálí během bezpečnostní doby (~ 10 s), hořák vypadne do poruchy.

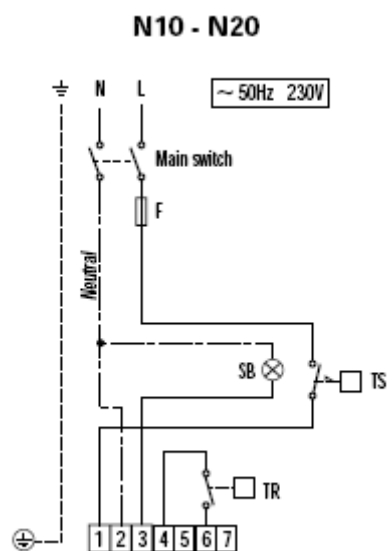
ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ



Automatika a zapalovací transformátor

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

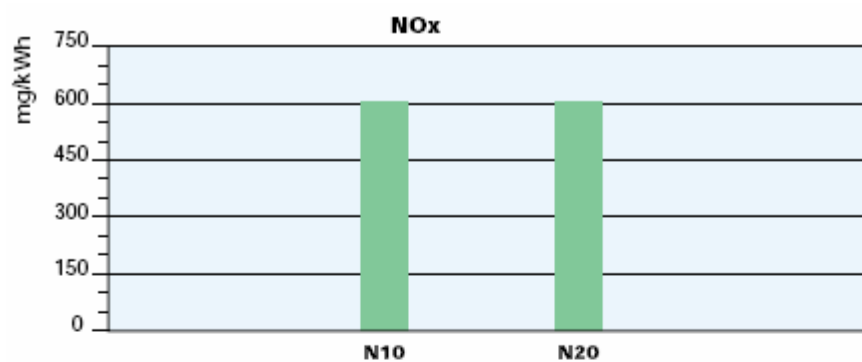
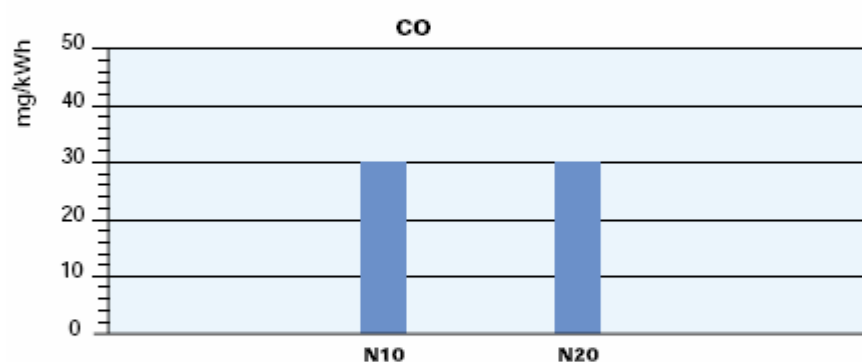
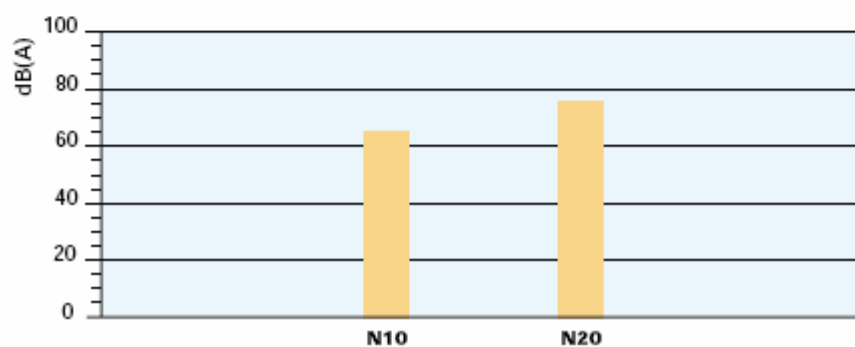
Jednostupňový provoz



- TR Regulační termostat
- TS Bezpečnostní termostat (s ručním resetem)
- SB Žárovka (230V, 0,5 A)
- F Pojistka

Následující tabulka obsahuje typy pojistek a vedení.

Model	N 10	N 20
	230V	230V
F A	6	6
L mm²	1	1

EMISE**NO_x****CO****Hlučnost**

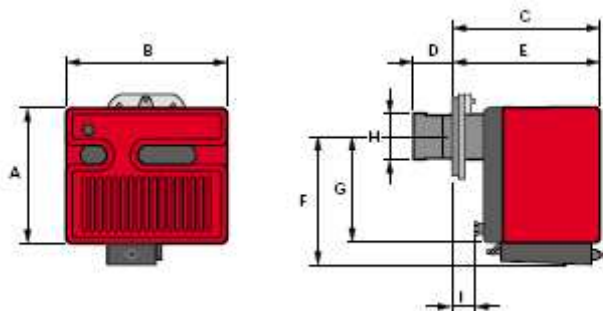
Hodnoty emisí se měří u různých modelů při maximálním výkonu dle EN 267.

Zvláštní pozornost je věnována redukci hluku. Všechny modely jsou uvnitř krytu opatřeny zvukově izolačním materiálem.



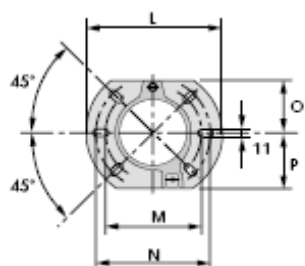
CELKOVÉ ROZMĚRY

Hořák



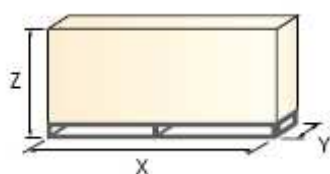
Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I
N 10	262	305	275	108	261	258	204	105	25
N 20	298	350	-	118	295	280	230	125	35

Hořák - upevňovací příruba ke kotli



Model	L	M	N	O	P
N 10	189	140	170	83	83
N 20	213	160	190	99	99

Balení



Model	X	Y	Z	kg
N 10	395	307	375	26
N 20	425	352	410	29

INSTALACE

Instalace, spuštění a údržba musí být prováděna kvalifikovaným personálem. Tryska je připevněna k hořáku a použita v továrně pro zkoušky. V případě potřeby lze trysku vyměnit podle maximálního výkonu kotle. Všechny operace se musí provádět dle pokynů v technické příručce, která je dodávána spolu s hořákem.

Nastavení hořáku

- ▶ Vzduchová klapka a hlava jsou snadno přístupné a jejich obsluhu usnadňuje stupnice a následující návod.
- ▶ Prostřednictvím regulace teploty paliva (pomocí šroubu na regulačním termostatu) lze zlepšit odpařování těžkého topného oleje.



Údržba

- ▶ Údržbu lze provádět velmi jednoduše díky tomu, že hořák je kloubelem spojen s přírubou.



PŘÍSLUŠENSTVÍ HOŘÁKU

Filtr těžkého oleje

Filtr těžkého oleje	
Hořák	Kód
N10-N20	3004588

Samočisticí filtr

Filtr těžkého oleje	
Hořák	Kód
N10-N20	3000861

SPECIFIKACE

Označení modelové řady

Řada: N

Velikost:

N 10

Dostupné modely

N10 34 ÷ 102 kW
N20 102 ÷ 217 kW

Specifikace hořáku

Hořák

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

- větrák s dopředu zahnutými lopatkami
- kovový kryt
- vzduchová klapka s regulací
- 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
 - tlakovým regulátorem
 - příslušenstvím pro připojení manometru a vakuometru
- palivový elmg. ventil v čerpadle
- fotobuňka pro detekci plamene
- elektronické zařízení kontroly plamene
- tryska
- předeříváč těžkého topného oleje
- manostat
- termostat s regulací
- stupeň ochrany IP 40

Směrnice EU

- směrnice 89/336/EEC (elektromagnetická kompatibilita)
- směrnice 73/23/EEC (nízké napětí)
- směrnice 89/392/EEC (stroje)

Standardní vybavení

- 2 ohebná potrubí pro připojení přívodního olejového potrubí
- 2 vsuvky do potrubí pro připojení čerpadla
- příruba, šrouby a matky
- tepelná vložka
- průchodka
- čep
- těsnění ohebných potrubí
- tryska
- instruktážní příručka pro instalaci, montáž a údržbu
- katalog náhradních dílů

Samostatně objednávaná příslušenství

- filtr
- samočisticí filtr