

Modulované hořáky na těžký topný olej

ŘADA PRESS P/N - P/N ECO

▶ P 140 P/N	400/800 ÷ 1600 kW
▶ P 200 P/N	570/1140 ÷ 2280 kW
▶ P 300 P/N	683/1710 ÷ 3420 kW
▶ P 450 P/N	1140/2615 ÷ 5130 kW
▶ P 140 P/N ECO	400/800 ÷ 1600 kW
▶ P 200 P/N ECO	570/1140 ÷ 2280 kW
▶ P 300 P/N ECO	683/1710 ÷ 3420 kW
▶ P 450 P/N ECO	1140/2615 ÷ 5130 kW



Modelová řada PRESS P/N - P/N/ECO zahrnuje osm modelů hořáků na těžký topný olej o výkonovém rozsahu od 400 do 5130 kW. Hořáky umožňují spalování olejů o různé viskozitě od 7 do 60 ° E při 50 ° C. Hořáky verze ECO jsou určeny pro provoz na paliva s nízkým obsahem síry.

Oblasti použití těchto produktů zahrnují jak průmyslové, tak civilní instalace. Hořáky jsou obzvláště vhodné pro parní kotle, dále jsou doporučovány pro instalaci na teplovzdušných agregátech, kotlích s diatermickým olejem a nejrůznějších dalších technologických aplikacích.

Regulace výkonu může být dvoustupňová klouzavá nebo modulovaná s instalovaným PID regulátorem a příslušnými sondami. Kompaktní konstrukce, promyšlený systém přístupu ke spalovacímu ústí pomocí kluzných tyčí snižuje nároky na prostor po stranách hořáku a zjednodušuje údržbu a servis.

OBSAH

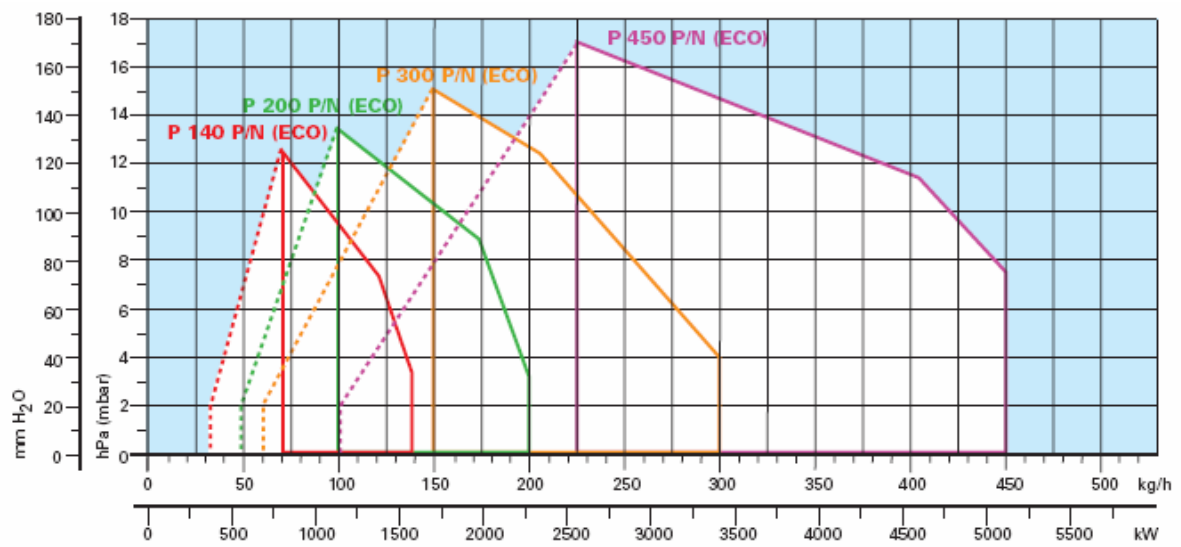
TECHNICKÁ DATA	3
VÝKONOVÝ ROZSAH.....	4
PŘÍVOD PALIVA	5
Přívodní palivové vedení.....	6
VENTILACE.....	7
SPALOVACÍ HLAVA	7
PROVOZ	8
Provozní režim hořáku	8
ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ.....	9
EMISE	12
CELKOVÉ ROZMĚRY.....	13
INSTALACE.....	14
PŘÍSLUŠENSTVÍ HOŘÁKU	15
Trysky	15
Mezipříruba	15
Tlumič hluku.....	15
Podstavec hořáku	16
Příslušenství pro modulovaný provoz	16
Analogový řídicí signál	16
Plynový separátor	16
Samočisticí filtr.....	17
Cirkulace těžkého topného oleje	17
Těžký topný olej	17
Olejový filtr	17
SPECIFIKACE.....	18
Označení modelové řady	18
Dostupné modely	18
Specifikace hořáku.....	19


TECHNICKÁ DATA


Model		P 140 P/N	P 200 P/N	P 300 P/N	P 450 P/N
Regulace výkonu		modulovaná (s regulátorem a příslušenstvím sond) nebo dvoustupňová klouzavá			
Modulační poměr při max. výkonu		4 : 1			
Servomotor	Typ	SQM			
	Chod	42			
Tepelný výkon	kW	400/800÷1600	570/1140÷2280	683/1710÷3420	1140/2615÷5130
	Mcal/h	344/788÷1376	490/980÷1753	587/1471÷2941	980/2249÷4412
Průtok oleje	kg/h.	35/70÷140	50/100÷200	60/150÷300	100/225÷450
Provozní teplota	°C min./max.	0/40			
	kcal/kg	9800			
Výhřevnost těžkého oleje	kWh/kg	11,4			
	MJ/kg	41			
Nízkoviskozní verze	mm ² /s (cSt)	50 při 50°C			
Čerpadlo	typ	SUNTEC E7	SUNTEC TA2	SUNTEC TA3	SUNTEC TA4
	průtok	kg/h při 25 bar	340	470	750
Středněviskozní verze	mm ² /s (cSt)	200 při 50°C			
Čerpadlo	typ	SUNTEC E7	SUNTEC TA2	SUNTEC TA3	SUNTEC TA4
	průtok	kg/h při 25 bar	340	470	750
Vysokoviskozní verze	mm ² /s (cSt)	450 při 50°C (oddělené čerpadlo 1400 ot./min. + příslušenství pro těžký olej + topný kabel)			
Čerpadlo	typ	SUNTECTA3	SUNTECTA4	SUNTECTA5	HP NVBHR M
	průtok	kg/h při 25 bar	380	480	690
Tlak	bar	25			
Teplota paliva	max. °C	140			
Ventilátor	Typ	odstředivý s dopředu zahnutými lopatkami			
Teplota vzduchu	Max. °C	60			
Elektrické napájení	Ph/Hz/V	3N/50/400-230 (+10% - 15%)		3/50/230 (+10% - 15%)	
Příkon	max. kW	18,5	19,5	32	37
Příkon elektromotoru	kW	3	4	7,5	15
Start. proud motoru	A	51/86	48/83	113/195	174/301
Provozní proud motoru	A	8/13,5	9,5/16,4	17,5/30	29/50,2
Elektrické krytí motoru	IP	55			
Pomocné el. napájení	Ph/Hz/V	1/50/230 (±10%)			
El. příkon motoru čerpadla	kW	0,55	0,75	1,1	2,2
Start. proud motoru čerpadla	A	1,8/3,1	2,1/3,7	2,7/4,7	5,5/9,5
El. příkon předehříváče	kW	14	14	19,6	19,6
Příkon ovl. obvodu	kW	1,5	1,5	2,9	2,4
Elektrické krytí	IP	40			
Automatika	Type	LANDIS LAL 1.25			
Zapalovací transformátor	V2 - V2	230 V 2x6 kV			
	I1 - I2	2,3 A - 35 mA			
Provoz		přerušovaný (min. jedno zastavení každých 24 h)			
Akustický tlak	dB (A)	86,2	85,4	89,5	90
Akustický výkon	W	--			
CO emise	mg/kWh	< 130		< 145	< 170
Stupeň kouřového indikátoru	Nº Bach.	< 6		< 5	< 4
C _x H _y emise	mg/kWh	--			
NO _x emise	mg/kWh	< 780			< 550
Předpis		89/336 73/23 EEC			
Normy		EN 267			
Certifikace		--	--	--	--

Referenční podmínky: teplota 20°C; tlak 1000 mbar; nadmořská výška 100 m n.m.; hluk měřen ve vzdálenosti 1 m.

VÝKONOVÝ ROZSAH



 Efektivní provozní pole

 Modulační rozsah

Zkušební podmínky dle EN 267:

Teplota: 20°C

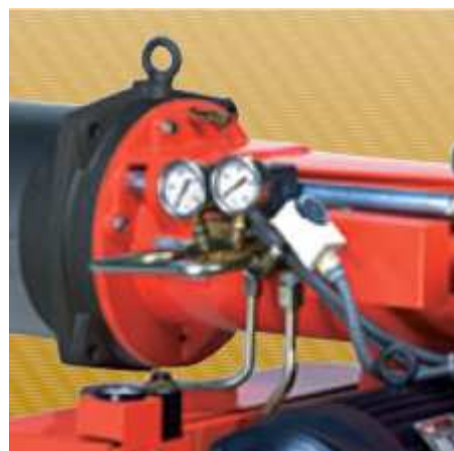
Tlak: 1013,5 mbar

Nadmořská výška: 100 m n.m.

PŘÍVOD PALIVA

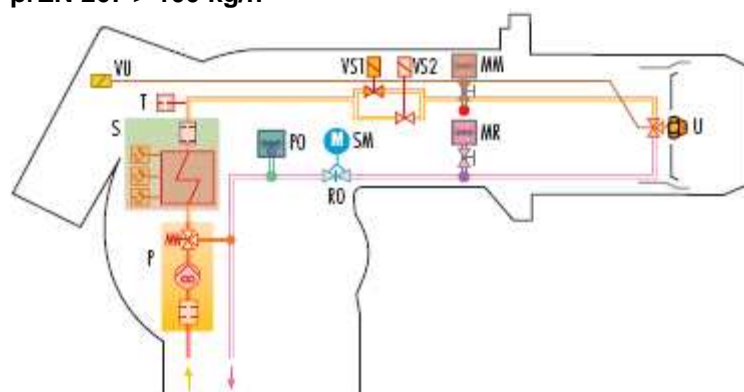
Hydraulický obvod

U hořáků modelové řady PRESS P/N jsou k dispozici různé varianty hydraulických obvodů. Hořáky jsou opatřeny dvěma olejovými ventily a předehříváčem oleje s termostaty. Tyto součásti jsou umístěny na olejovém vedení mezi čerpadlem a tryskou. Otvírání trysky je řízeno jehlovým ventilem. Regulátor tlaku ve zpětném obvodu za tryskou zajišťuje regulaci množství spalovaného paliva. Pro předehřívání těžkého oleje lze použít speciální příslušenství se třemi elektrickými ohříváči. Hořáky jsou dále opatřeny manostatem maximálního tlaku ve zpětném olejovém obvodu.



Hydraulický obvod na
PRESS 200 P/N

prEN 267 > 100 kg/h

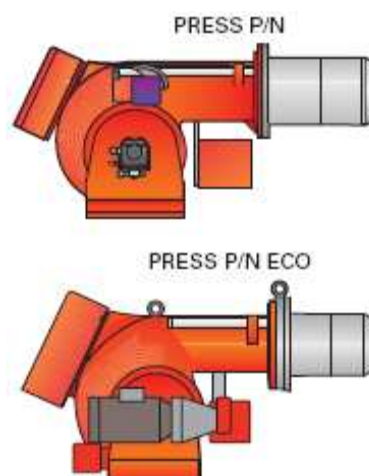


P	Čerpadlo s filtrem, ohříváčem a tlakovým regulátorem na výstupním obvodu
S	Olejový předehříváč s termostaty (max., min., regulační)
T	Teploměr
SM	Servomotor
RO	Tlakový regulátor na zpětném obvodu
PO	Manostat tlaku oleje na zpětném obvodu
U	Tryska
MR	Manometr na zpětném obvodu
VU	Jehlový ventil trysky
VS _n	Přívodní olejový ventil

Viskozita

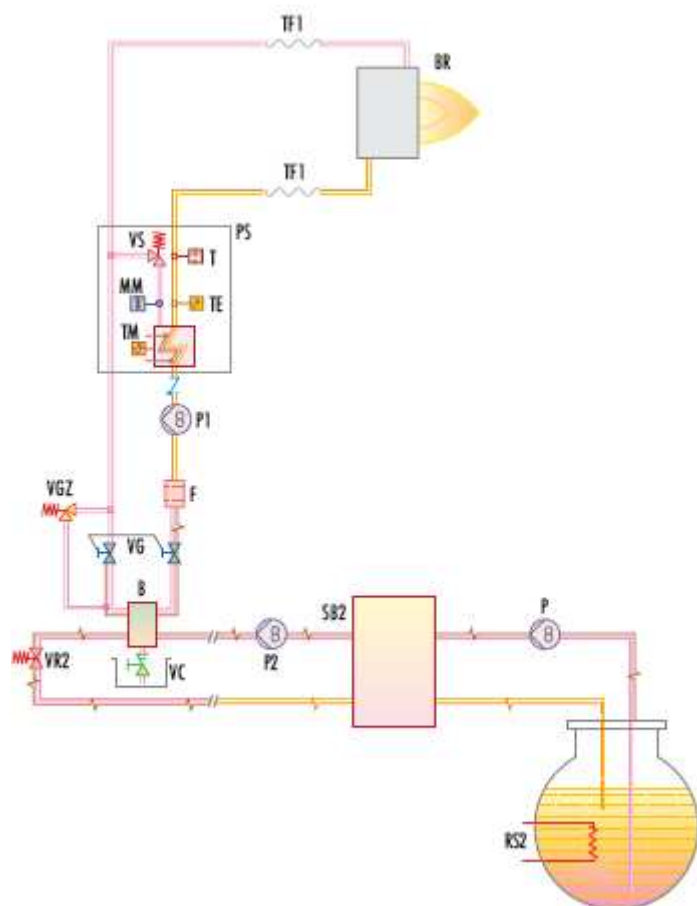
Hořáky PRESS P/N s modulovanou regulací výkonu mohou spalovat různé druhy těžkých topných olejů od 50 do 450 cSt při 50°C (7 až 60 °E při 50 °C). Riello doporučuje tři různé konfigurace pro dané viskozity oleje:

- 1) PRESS P/N s viskozitou do 50 cSt (7°E při 50 °C): základní verze s čerpadlem o 2800 ot./min. instalovaném přímo na hřídeli motoru.
- 2) PRESS P/N s viskozitou do 200 cSt (25 °E při 50 °C): jako základní verze + zásobníky těžkého oleje na čerpadle, tryskách a soustavě ventilů
- 3) PRESS P/N s viskozitou do 450 cSt (60 °E při 50 °C): oddělené nízkorychlostní čerpadlo 1400 ot./min., zásobníky těžkého oleje na čerpadle, tryskách a soustavě ventilů, topný kabel



Přívodní palivové vedení

Přívod paliva musí být doplněn bezpečnostními zařízeními, která jsou vyžadována místními normami. Pro správný a bezproblémový průchod oleje potrubím, je nutné zajistit správné rozměry potrubí, jeho zabezpečení a ohřívání (elektrickým proudem, párou nebo teplou vodou).



RS2	Ohřivač nádrže
P	Čerpací jednotka s filtrem a ohřivačem
SB2	Provozní nádrž
P2	Čerpací jednotka s filtrem a ohřivačem
VR2	Olejový ventil
B	Plynový separátor
VGZ	Bezpečnostní ventil- obvod hořáku
P1	Čerpadlo s ohřivačem- obvod hořáku
PS	El. předeřhřivač
VS	Bezpečnostní ventil předeřhřivače
BR	Hořák
TF1	Pružné olejové vedení
T	Teploměr
TM	Spínač max. teploty oleje
TE	Regulační teplotní spínač
VC	Odvzdušňovací ventil
F	Olejový filtr

VENTILACE

Ventilační obvod obsahuje odstředivý ventilátor s dopředu zalomenými lopatkami, který vytváří oblast vysokého tlaku při požadovaném přívodu vzduchu. Konstrukce modelů PRESS P/N je velice kompaktní, a to navzdory vysokému tlaku a výkonu. Hlučnost provozu snižují tlumiče hluku opatřené zvukově izolačním materiálem. Vačka proměnného profilu zajišťuje spojitou regulaci palivo-vzduch a zaručuje vysokou účinnost při všech provozních rozsazích.

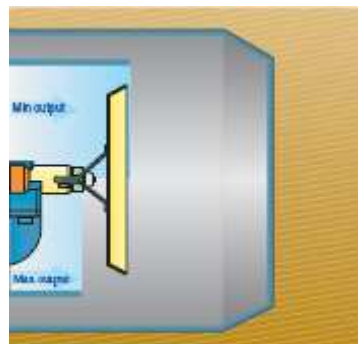


Příklad servomotoru

SPALOVACÍ HLAVA

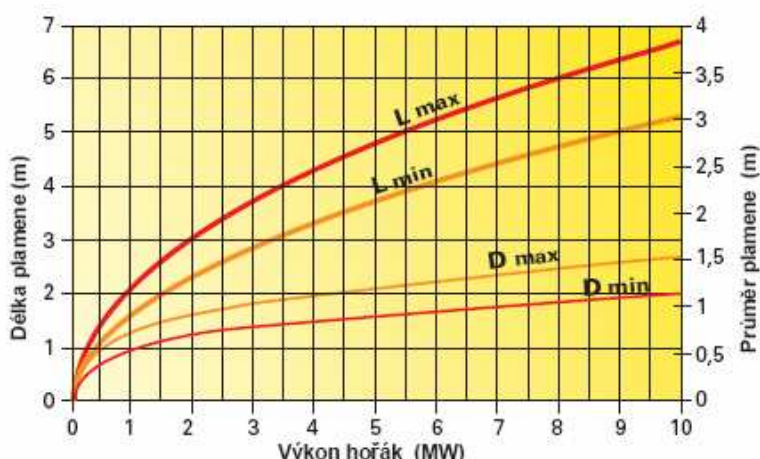
U všech modelů je možné vybrat délku spalovací hlavy. Výběr závisí na tloušťce přední stěny a typu kotle. V závislosti na typu generátoru je nutné zkontrolovat správný průchod hlavy do spalovací komory. Vnitřní geometrii spalovací hlavy lze pomocí šroubu u příruby přizpůsobit maximálnímu jmenovitému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

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



Příklad spalovací hlavy

Rozměry plamene



Příklad:
 Tepelný výkon hořáku = 3500 kW
 Délka plamene = 3,5 m (střední hodnota)
 Průměr plamene = 1 m

PROVOZ

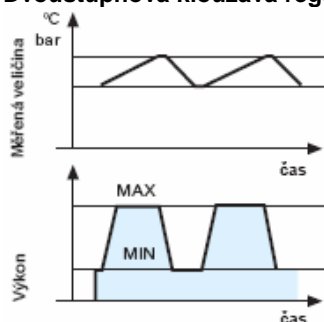
Provozní režim hořáku

Řada hořáků PRESS P/N může mít dvoustupňovou klouzavou nebo modulovanou regulaci výkonu.

Při dvoustupňové klouzavé regulaci se hořák postupně přizpůsobuje požadovanému výkonu, a to střídáním dvou přednastavených úrovní (viz obr. A).

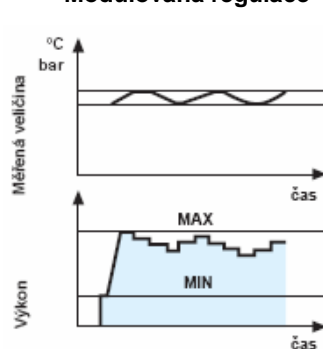
Při modulované regulaci výkonu, vyžadované parními generátory, přehřívanými kotli nebo hořáky na diatermický olej, je vyžadován specifický regulátor a sondy. Tyto jsou dodávány jako příslušenství, objednávají se samostatně. Hořák může dlouhou dobu pracovat při středních hodnotách výkonu (viz obr. B).

Dvoustupňová klouzavá regulace výkonu



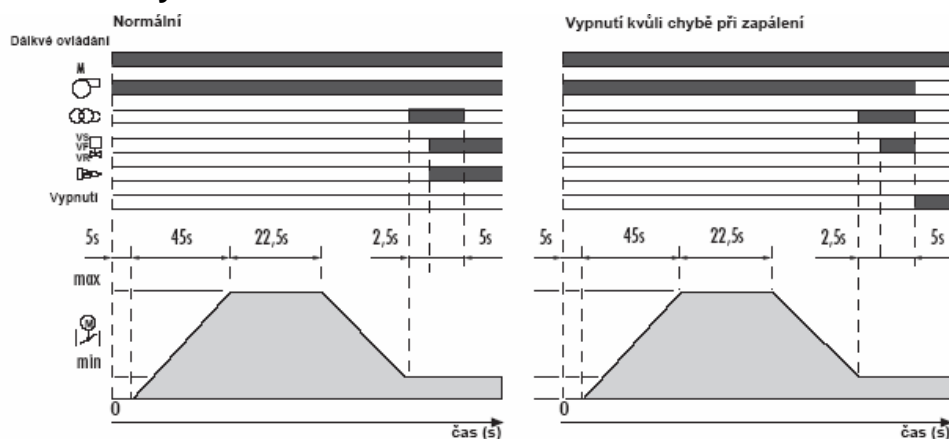
Obr. A

Modulovaná regulace



Obr. B

Startovní cyklus hořáku



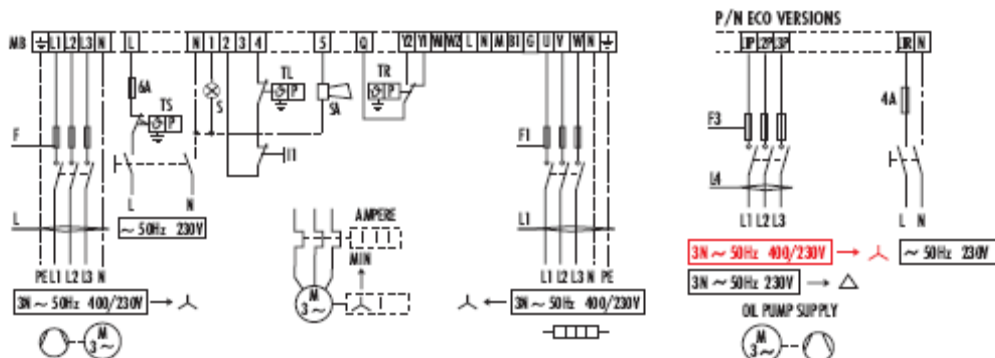
- 0" Hořák začíná spouštěcí cyklus; motor se rozbíhá.
- 5"-50" Servomotor otevírá vzduchovou klapku na maximální pozici.
- 50"-72,5" Odvzdušňování, otevřená vzduchová klapka.
- 72,5"-92,5" Servomotor převádí vzduchovou klapku do zapalovací pozice.
- 92,5" Zapalovací transformátor se rozbíhá. Otevření odvzdušňovacích ventilů, zahájení odvzdušňovací fáze olejového obvodu.
- 95" Zapalovací ventily se otevírají a detekce plamene s P.E. buňkou aktivována.
- 100" Po bezpečnostní době 7,5 s se za přítomnosti plamene vypíná zapalovací transformátor, jinak nastane vypnutí do poruchy.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

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

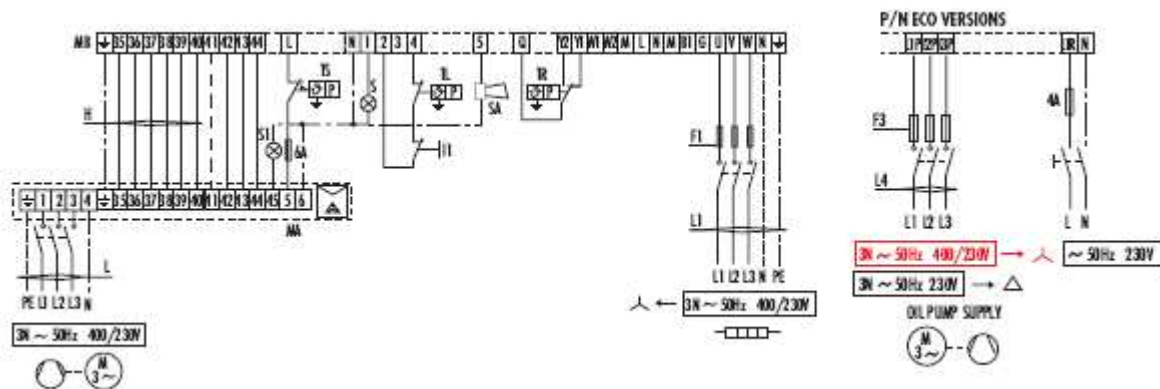
Dvoustupňový provoz

PRESS 140-200-300 P/N - přímé spuštění



- MB** Svorkovnice hořáku
- TS** Bezpečnostní termostat
- S** Externí vypínací signál
- TL** Prahový termostat
- TR** Termostat nastavení plamene
- T6A** 6A pojistka
- F** Pojistka
- L, L1, L4** Vedení
- I1** Ruční spínač
- SA** Alarm vysoké teploty oleje

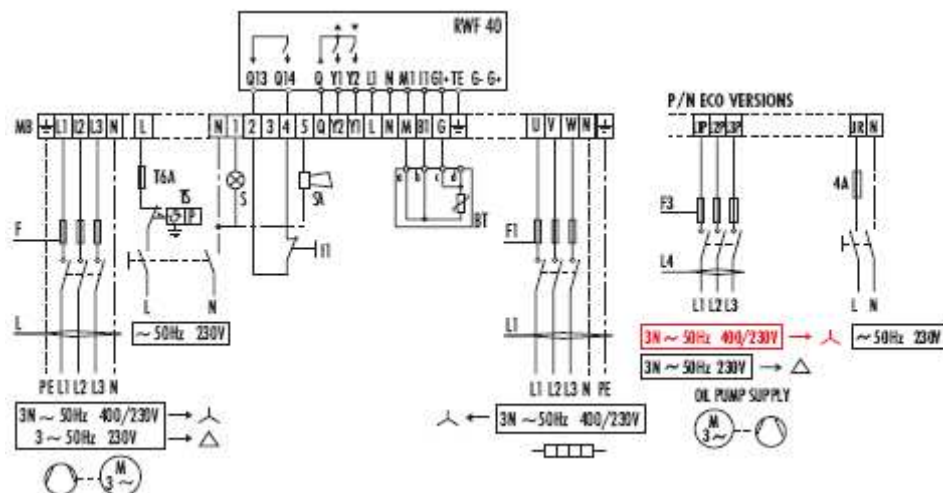
PRESS 300-450 P/N - spuštění hvězda



- MB** Svorkovnice hořáku
- TS** Bezpečnostní termostat
- S** Externí vypínací signál
- TL** Prahový termostat
- TR** Termostat nastavení plamene
- T6A** 6A pojistka
- F** Pojistka
- L, L1, L4** Vedení
- I1** Ruční spínač
- SA** Alarm vysoké teploty oleje

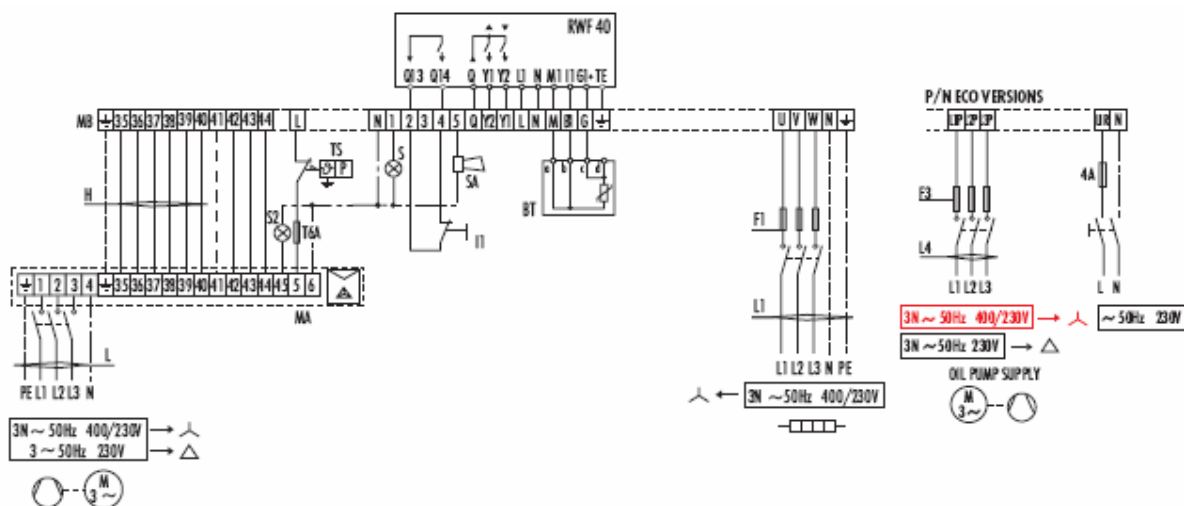
Modulovaný provoz - teplotní sonda

PRESS 140-200-300 P/N - přímé spuštění



- MB** Svorkovnice hořáku
- TS** Bezpečnostní termostat
- S** Externí vypínací signál
- RWF40** Regulátor (připevněn k hořáku)
- BT** Teplotní sonda
- T6A** 6A pojistka
- F,F1,F3** Pojistka
- I1** Ruční spínač
- L, L1,L4** Vedení (viz tabulka A)
- SA** Alarm vysoké teploty oleje

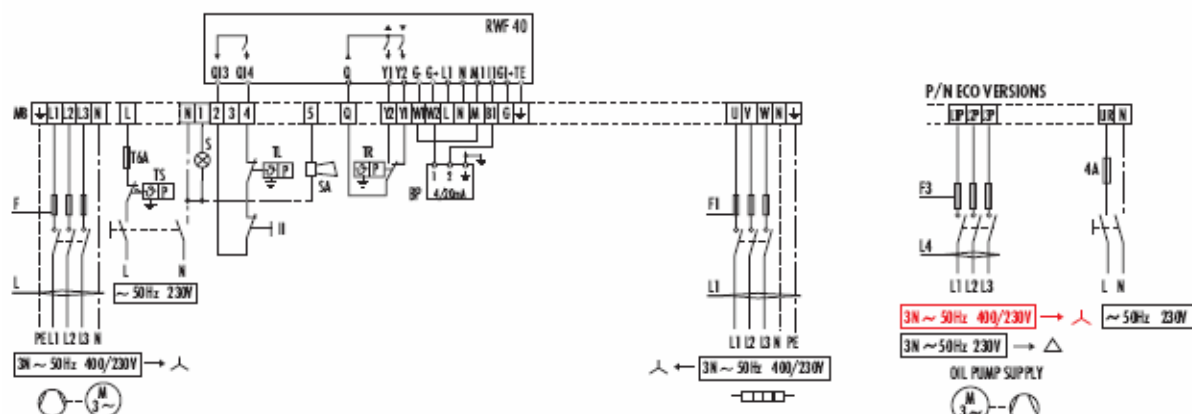
PRESS 300-450 P/N - spuštění hvězda



- MB** Svorkovnice hořáku
- TS** Bezpečnostní termostat
- S** Externí vypínací signál
- RWF40** Regulátor (připevněn k hořáku)
- BT** Teplotní sonda
- T6A** 6A pojistka
- F,F1,F3** Pojistka
- I1** Ruční spínač
- L, L1,L4** Vedení (viz tabulka A)
- SA** Alarm vysoké teploty oleje

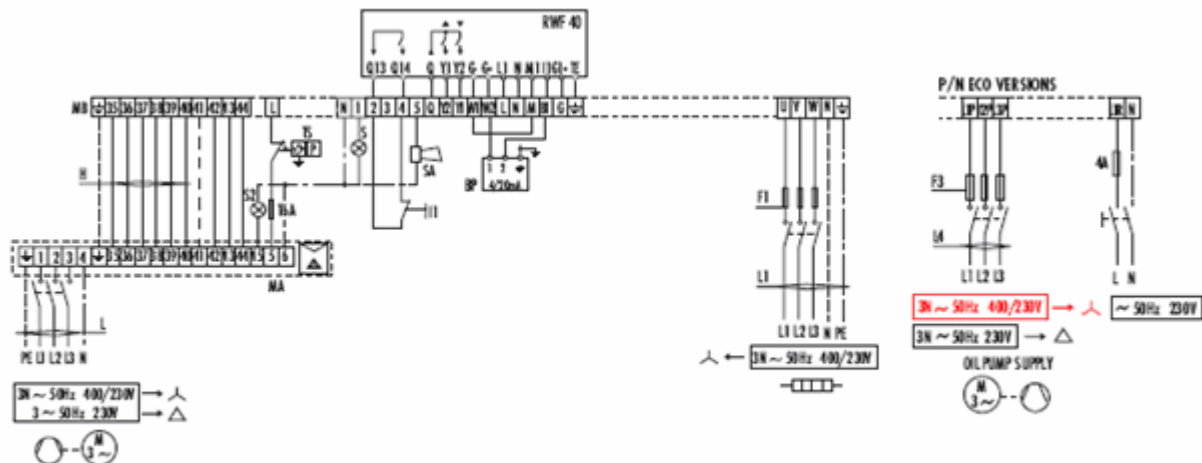
Modulovaný provoz - tlaková sonda

PRESS 140-200-300 P/N - přímé spuštění



- MB** Svorkovnice hořáku
- TS** Bezpečnostní termostat
- S** Externí vypínací signál
- RWF40** Regulátor (připevněn k hořáku)
- BP** Tlaková sonda
- T6A** 6A pojistka
- F** Pojistka
- I1** Ruční spínač
- L,L1,L4** Vedení (viz tabulka A)
- SA** Alarm vysoké teploty oleje

PRESS 300-450 P/N - spuštění hvězda



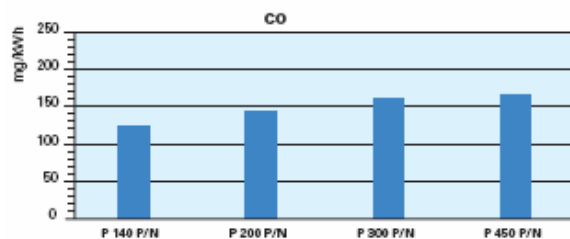
- MB** Svorkovnice hořáku
- TS** Bezpečnostní termostat
- S** Externí vypínací signál
- RWF40** Regulátor (připevněn k hořáku)
- BP** Tlaková sonda
- T6A** 6A pojistka
- F** Pojistka
- I1** Ruční spínač
- L,L1,L4** Vedení (viz tabulka A)
- SA** Alarm vysoké teploty oleje

Následující tabulka obsahuje typy pojistek a vedení.

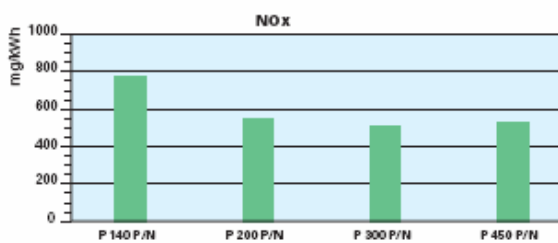
Model	přímé spuštění				hvězda					
	P 140 P/N		P 200 P/N		P 300 P/N		P 300 P/N		P 50 P/N	
	230V	400V	230V	400V	230V	400V	230V	400V	230V	400V
F (A)	T25	T25	T35	T25	T63	T50	T50	T35	-	-
F1 (A)	T50	T35	T50	T35	T63	T50	T63	T50	T63	T50
F3 (A)	T10	T6	T10	T6	T10	T6	T10	T6	T10	T6
L (mm²)	2,5	2,5	4	2,5	6	4	6	4	10	6
L1 (mm²)	10	6	10	6	10	6	10	6	10	6
L4 (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
H (mm²)	-	-	-	-	-	-	4	2,5	6	4

EMISE

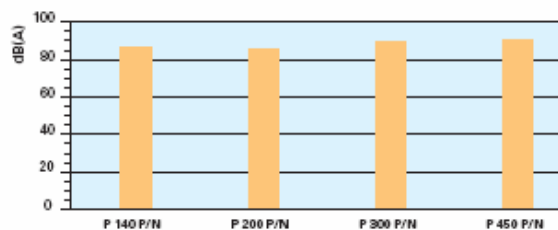
CO



NOx



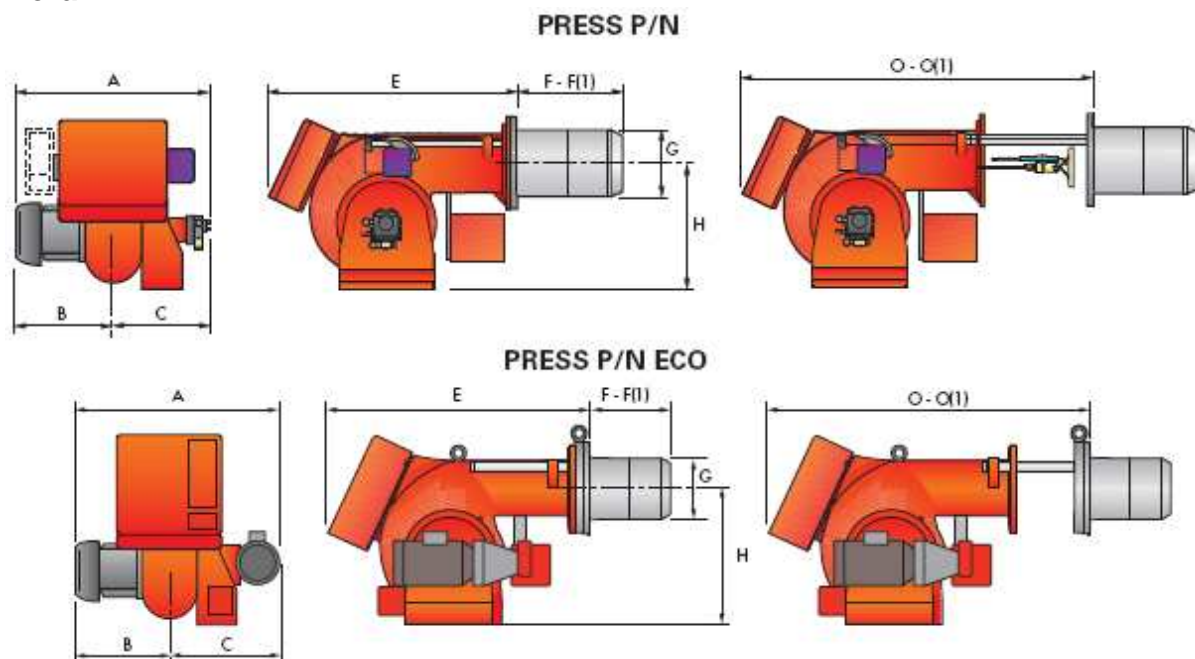
Hlučnost



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

CELKOVÉ ROZMĚRY

Hořák

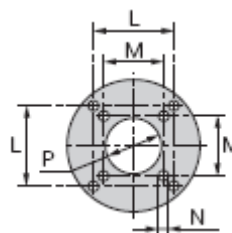


Model	A	B	C	E	F - F(1)	G	H	O - O(1)
P 140 P/N	796	396	400	910	323 - 433	222	467	1390 - 1390
P 200 P/N	796	396	400	910	352 - 462	250	467	1390 - 1390
P 300 P/N	858	447	411	1020	376 - 506	295	496	1535 - 1685
P 450 P/N	950	508	442	1090	435 - 565	336	525	1665 - 1820
P 140 P/N ECO	900	396	504	890	323 - 433	222	467	1370 - 1370
P 200 P/N ECO	900	396	504	890	323 - 433	222	467	1370 - 1370
P 300 P/N ECO	984	447	537	1000	376 - 506	295	496	1515 - 1665
P 450 P/N ECO	1100	508	592	1090	435 - 565	336	525	1665 - 1820

(1) Délka u prodloužené hlavy.

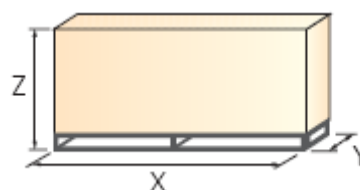
Hořák - upevňovací příruba ke kotli

Model	L	M	N	P
P 140 P/N (ECO)	260	230	M 14	225
P 200 P/N (ECO)	260	-	M 16	255
P 300 P/N (ECO)	260	-	M 18	300
P 450 P/N (ECO)	310	-	M 20	350



Balení

Model	X	Y	Z	kg
P 140 P/N (ECO)	1500	930	900	180
P 200 P/N (ECO)	1500	930	900	220
P 300 P/N (ECO)	1780	1085	990	238
P 450 P/N (ECO)	1780	1085	990	300



(1) Délka u prodloužené hlavy.

INSTALACE

Instalace, spuštění a údržba musí být prováděna kvalifikovaným personálem. Všechny operace se musí provádět dle pokynů v technické příručce, která je dodávána spolu s hořákem.

Nastavení hořáku

- ▶ Všechny hořáky jsou opatřeny posuvnými tyčemi, které usnadňují instalaci a údržbu.
- ▶ Sejměte kryt hořáku, demontujte přírubu z hořáku a připevněte ji ke kotli.
- ▶ Nastavte spalovací hlavu.
- ▶ Upevněte kryt hořáku zpět k posuvným tyčím.
- ▶ Instalujte trysku vybranou na základě maximálního výkonu kotle a diagramů v instruktážní příručce.
- ▶ Zkontrolujte pozici elektrod.
- ▶ Hořák zavřete a přisuňte jej k přírubě, udržujte jej mírně přizvednutý, aby se disk stability plamene neotíral o trysku.

Hydraulické zapojení a spuštění

- ▶ Hořáky jsou určeny k připojení k dvoupotrubnímu palivovému potrubí.
- ▶ Připojte konce ohebných potrubí k sacímu a vratnému potrubí.
- ▶ Proved'te el. zapojení dle diagramů.
- ▶ Spuštěním motoru naplňte čerpadlo.
- ▶ Při spuštění zkontrolujte:
 - tlakové čerpadlo a regulátor ventilů (max. a min.)
 - kvalitu spalování, pokud jde o nespálené látky a zbytkový vzduch.

PŘÍSLUŠENSTVÍ HOŘÁKU

Trysky

Trysky se objednávají samostatně. Následující tabulka obsahuje charakteristiky a kódy trysek.

Tryska typu F80 PL 45°			
Hořák	Jmenovitý výkon kg/h (*) při 20 bar	Kód trysky Bergonzo B5 45°	Kód trysky Fluidics W2 45 °
P 140 P/N	70	3009203	3045426
P 140 P/N	80	3009205	3045427
P 140 P/N	90	3009207	3045428
P 140 P/N - P 200 P/N	100	3009209	3045430
P 140 P/N - P 200 P/N	125	3009211	3045432
P 200 P/N - P 300 P/N	150	3009213	3045434
P 200 P/N - P 300 P/N	175	3009215	3045436
P 200 P/N - P 300 P/N	200	3009800	3045438
P 200 P/N - P 300 P/N	225	3009801	3045440
P 300 P/N - P 400 P/N	250	3009802	3045442
P 300 P/N - P 400 P/N	275	3009803	3045444
P 300 P/N - P 400 P/N	300	3009804	3045446
P 450 P/N	325	3009805	3045448
P 450 P/N	350	3009806	3045450
P 450 P/N	375	3009807	3045452
P 450 P/N	400	3009808	3045454
P 450 P/N	425	3009809	3045455
P 450 P/N	450	3009810	3045456



Mezipříruba

K úpravě rozměrů hlavy hořáku pro správný průchod do spalovací komory slouží mezipříruba.

Mezipříruba		
Hořák	Tloušťka mezipříruby (mm)	Kód
P 140 P/N - P 200 P/N	110	3000722
P 300 P/N	130	3000723
P 450 P/N	130	3000751



Tlumič hluku

Pro výraznější snížení hlučnosti slouží speciální příslušenství.

Tlumič hluku			
Hořák	Typ	Průměrné snížení hlučnosti dB(A)	Kód
P 140 - 200 P/N	C4/5	10	3010404
P 300 - 450 P/N	C7	10	3010376



Podstavec hořáku

Pro snadnější údržbu byl vytvořen mobilní podstavec. Hořák lze demontovat bez nutnosti použít vysokozdvizný vozík.

Podstavec hořáku	
Hořák	Kód
P 300 - 450 P/N	3000731



Příslušenství pro modulovaný provoz

Pro dosažení modulovaného provozu vyžadují hořáky modelové řady PRESS P/N regulátor se tříbodovou výstupní kontrolou a příslušné sondy. Teplotní a tlakové sondy spojení s regulátorem se vybírají na základě konkrétní aplikace. Následující tabulka obsahuje přehled příslušenství pro modulovaný provoz včetně jejich aplikačního rozsahu.

Regulátor		Sondy		
Typ	Kód	Typ	Rozsah °C (bar)	Kód
RWF40	3010211	Teplota PT 100	-100 - 500°C	3010110
		Tlak 4 - 20 mA	0 - 2,5 bar	3010213
		Tlak 4 - 20 mA	0 - 16 bar	3010214



Analogový řídicí signál

V závislosti na typu servomotoru u hořáku lze instalovat třípólový potenciometr (0-1000 W), který řídí pozici servomotoru.

Potenciometr	
Hořák	Kód
P 140-200-300-450 P/N	3010021



Plynový separátor

Plynový separátor zajišťuje odpouštění plynu ze zpětného obvodu a umožňuje odebrání nadbytku tepla.

Plynový separátor	
Hořák	Kód
P 140-200 P/N	3000748
P 300 - 450 P/N	3010012



Samočisticí filtr

Odstranění nečistot z oleje zajišťuje filtr, který je vybaven termostatickým ohříváčem oleje o viskozitě 60 °E při teplotě 50°C.

Samočisticí filtr			
Typ	Kód	Typ	Kód
Ø = 1 1/2"	3010022	Termostatický ohříváč s LED	3010060
		Ohříváč	3010061
		Termostat (dvoustupňový/regulovatelný)	3010062



Cirkulace těžkého topného oleje

Toto příslušenství je možné použít u oleje o vysoké viskozitě, udržuje plynulou cirkulaci oleje, a tak zabraňuje možnému zastavení systému při spouštění.

Cirkulace těžkého oleje	
Hořák	Kód
P 140-200 P/N	3000749
P 300-450 P/N	3000750



Těžký topný olej

Elektrické ohříváče umožňují na hořácích modelové řady PRESS P/N spalování oleje o max. viskozitě 25° E při 50 °C.

Těžký olej	
Hořák	Kód
P 140-200-300-450 P/N	3000721



Olejevý filtr

Pro odstranění nečistot z oleje slouží filtr, který lze použít pro filtraci oleje o viskozitě 7° E při 50 °C.

Olejevý filtr	
Hořák	Kód
P 140-200-300-450 P/N	3005209



SPECIFIKACE**Označení modelové řady**

Řada: PRESS

Velikost:

Provoz:	N	Dvoustupňový čerpadlem	N ECO	Dvoustupňový s odděleným
	T/N	Třístupňový	T/N ECO	Třístupňový s odděleným čerpadlem
	P/N	Modulovaný	P/N ECO	Modulovaný s odděleným čerpadlem

Emise: ... Třída 1 EN 267

Hlava:	TC	Standardní hlava
	TL	Prodloužená hlava

Systém kontroly plamene:

FS1 Standardní (1 zastavení každých 24hod)

FS2 Nepřetržitý provoz (1 zastavení každých 72 hod)

El.napájení:

1/230/50	1/230V/50HZ
3/230/50	3/230V/50Hz
3/400/50	3/400V/50Hz
3/230-400/50	3/230V/50Hz – 3N/400V/50Hz
3/220-380/60	3/220V/60Hz – 3N/380V/60 Hz

Pomocné napájení:

230/50	230V/50Hz
220/60	220V/60Hz

PRESS	140	P/N	TC	FS1	3/230-400/50	230/50
--------------	------------	------------	-----------	------------	---------------------	---------------

Základní označení**Rozšířené označení****Dostupné modely**

P 140 P/N (ECO)	TC	3/230-400/50	230/50	P 300 P/N (ECO)	TL	3/230/50	230/50
P 140 P/N (ECO)	TL	3/230-400/50	230/50	P 300 P/N (ECO)	TC	3/400/50	230/50
				P 300 P/N (ECO)	TL	3/400/50	230/50
P 200 P/N (ECO)	TC	3/230-400/50	230/50	P 450 P/N (ECO)	TC	3/230/50	230/50
P 200 P/N (ECO)	TL	3/230-400/50	230/50	P 450 P/N (ECO)	TL	3/230/50	230/50
P 300 P/N (ECO)	TC	3/230-400/50	230/50	P 450 P/N (ECO)	TC	3/400/50	230/50
P 300 P/N (ECO)	TL	3/230-400/50	230/50	P 450 P/N (ECO)	TL	3/400/50	230/50
P 300 P/N (ECO)	TC	3/230/50	200/50				

Specifikace hořáku

Hořák

Monoblokový olejový hořák, plně automatický, s dvoustupňovou klouzavou nebo modulovanou regulací výkonu se skládá z :

- obvod sání vzduchu opatřený zvukově izolačním materiálem
- větrák s dopředu zahnutými lopatkami s vysokou účinností
- vzduchová klapka pro nastavení vzduchu a automatický olejový regulátor ovládaný servomotorem s variabilní vačkou
- motor ventilátoru, 2800 ot./min., třífázový, 400 V s volnoběhem, 50 Hz
- spalovací hlava nastavitelná dle spalovacího výkonu opatřená:
 - kovovým kuželem z nerezavějící oceli odolné proti vysokým teplotám
 - zapalovacími elektrodami
 - deskou stability plamene
- čerpadlo pro dodávku paliva opatřené:
 - filtrem
 - regulátorem tlaku
 - příslušenstvím pro připojení manometru a vakuometru
 - vnitřním obtokem pro přípravu jednotrubkové instalace
- zásobníky těžkého topného oleje (pro verze P/N s olejem o viskozitě 7° při 50 °C a pro verze P/N ECO)
- topný kabel (pro verze P/N ECO)
- soustava ventilů s dvojitým bezpečnostním olejovým ventilem na výstupním obvodu
- elektrický předehříváč těžkého oleje
- bezpečnostní olejový tlakový spínač
- fotobuňka pro detekci plamene
- panel kontroly plamene s funkcí řízení správné pozice servomotoru a možností následného provětrávání
- inspekční okénko
- posuvné tyče pro usnadnění instalace a údržby
- ochranný filtr proti radiové interferenci
- stupeň el.ochrany IP 40

Směrnice EU

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

Standardní vybavení

- 2 ohebná potrubí pro připojení přívodního olejového potrubí
- 2 čepy pro připojení čerpadla
- těsnění příruby
- 4 šrouby pro připojení příruby ke kotli
- startér (pro verze se spuštěním hvězda)
- instruktážní příručka pro instalaci, montáž a údržbu
- katalog náhradních dílů
- tepelná vložka
- 2 prodloužené posuvné tyče pro modely s prodlouženou hlavou

Samostatně objednávaná příslušenství

- trysky
- mezikus
- tlumič hluku
- regulátor RWF 40
- tlaková sonda 0÷2,4 bar
- tlaková sonda 0÷16 bar
- teplotní sonda -100÷500°C
- potenciometr
- podstavec hořáku
- plynový separátor
- samočisticí filtr
- příslušenství těžkého oleje
- cirkulace těžkého oleje
- olejový filtr