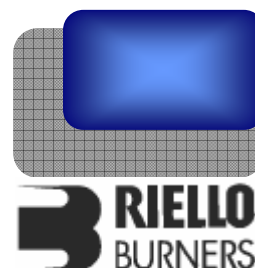




Vladislav Šlitr - GFE
 Provozovna:
 Obránců Míru 132,
 503 02 Předměřice n.L.
 Tel: 495 581 864, Fax: 495 582 045

Autorizovaný dovozce pro Českou a Slovenskou republiku



Modulované hořáky na těžký topný olej

ŘADA PRESS P/NA - P/NA

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



Modelová řada PRESS P/NA - P/NA ECO zahrnuje osm modelů hořáků na těžký topný olej o výkonovém rozsahu od 400 do 5130 kW. Hořáky této série navazují na modelovou řadu PRESS P/N - P/N ECO a vyznačují se atomizací vzduchem nebo párou, která nahrazuje tradiční atomizaci vysokým tlakem. Tato technologie přináší výhody při spalování těžkých olejů (včetně rostlinných olejů). Zdokonalená konstrukce hořáků zaručuje dobré spalovací charakteristiky rovněž při použití paliv horší kvality (nižší emise NOx).

Hořáky jsou vhodné pro použití zejména na parních generátorech určených pro produkci páry v objemu od 1 do 6 t/hod. nebo pro další typy kotlů o obdobných kapacitách. Spolehlivé a hladké zapálení je dosaženo prostřednictvím LPG hořáčku, který je instalován na spalovací hlavě. Řídicí systém zahrnuje bezpečnostní a provozní prvky, které zaručují soulad zařízení s aktuálními, ve světě uznávanými normami (EN 267, UL 296 apod.).

OBSAH

| | |
|---|----|
| TECHNICKÁ DATA | 3 |
| VÝKONOVÝ ROZSAH..... | 4 |
| PŘÍVOD PALIVA | 5 |
| Viskozita..... | 6 |
| Přívodní palivové vedení..... | 6 |
| VENTILACE..... | 7 |
| SPALOVACÍ HLAVA | 7 |
| PROVOZ | 8 |
| Provozní režim hořáku | 8 |
| Startovní cyklus hořáku..... | 8 |
| ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ..... | 9 |
| EMISE | 12 |
| CELKOVÉ ROZMĚRY..... | 13 |
| INSTALACE..... | 14 |
| PŘÍSLUŠENSTVÍ HOŘÁKU | 15 |
| Trysky | 15 |
| Mezipříruba | 16 |
| Tlumič hluku..... | 16 |
| Podstavec hořáku | 16 |
| Příslušenství pro modulovaný provoz | 16 |
| Plynový separátor | 17 |
| Samočisticí filtr..... | 17 |
| Olejový filtr | 17 |
| Plynový/LPG regulátor tlaku a SS0V | 17 |
| Regulátor tlaku vzduchu/páry..... | 18 |
| Parní ventil | 18 |
| Odlučovač vody | 18 |
| SPECIFIKACE..... | 19 |
| Označení modelové řady | 19 |
| Dostupné modely | 19 |
| Specifikace hořáku..... | 20 |

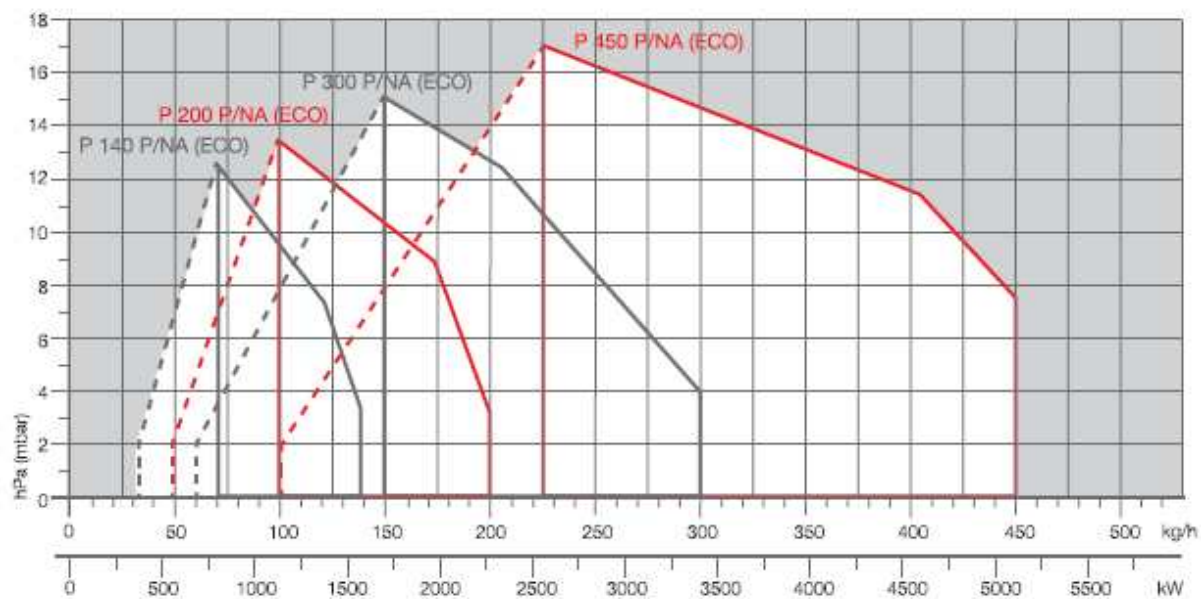
TECHNICKÁ DATA


| 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 | s | | | |
| 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 |
| Spotřeba 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 | | | |
| Středněviskozni verze | mm ² /s (cSt) | 450 při 50°C | | | |
| Čerpadlo | typ | SUNTEC E6 | SUNTEC E7 | SUNTEC E7 | SUNTEC TA2 |
| | průtok | kg/h při 25 bar | 250 | 350 | 350 |
| Vysokoviskozni verze | mm ² /s (cSt) | 600 při 50°C (oddělené čerpadlo 1400 ot./min. + příslušenství pro těžký olej + topný kabel) | | | |
| Čerpadlo | typ | SUNTEC TA2 | SUNTEC TA2 | SUNTEC TA3 | SUNTEC TA4 |
| | průtok | kg/h při 25 bar | 240 | 240 | 350 |
| Tlak | bar | 6 | | | |
| 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 (+10%) | | 3/50/230 (+10%) | |
| E. napájení ovl. obvodu | Ph/Hz/V | 1/50/230 (+10%) | | | |
| Příkon | max. kW | 11,5 | 12,5 | 25,5 | 37 |
| Příkon elektromotoru | kW | 3 | 4 | 9,2 | 15 |
| Start. proud motoru | A | 51/86 | 48/83 | 113/195 | 150/260 |
| Provozní proud motoru | A | 8/13,5 | 8,7/15 | 18,3/31,7 | 30/50 |
| Elektrické krytí motoru | IP | 55 | | | |
| El. příkon motoru čerpadla | kW | 0,55 | 0,55 | 0,75 | 0,75 |
| Start. proud motoru čerpadla | A | 1,8/3,1 | 1,8/3,1 | 2,7/4,7 | 2,7/4,7 |
| El. příkon přehříváče | kW | 7 | 7 | 14 | 19,6 |
| Příkon ovl. obvodu | kW | 1,5 | 1,5 | 2,4 | 2,4 |
| Elektrické krytí | IP | 40 | | | |
| Automatika | Type | LFL 1.335 | | | |
| Zapalovací transformátor | V2 - V2 | 230 V - 1 x 8 kV | | | |
| | I1 - I2 | 1,8 A - 30 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 | < 150 | | | |
| Stupeň kouřivosti | Nº Bach. | < 3 | | | |
| C _x H _y emise | mg/kWh | -- | | | |
| NO _x emise | mg/kWh | < 500** | | | |
| Předpis | | 89/336 -73/23 EEC | | | |
| Normy | | EN 267 | | | |
| Certifikace | | -- | -- | -- | -- |

** Hodnoty kolísají dle obsahu dusíku v palivu.

Referenční podmínky: teplota 20°C; tlak 1013,5 mbar; nadmořská výška 0 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: 0 m n.m.

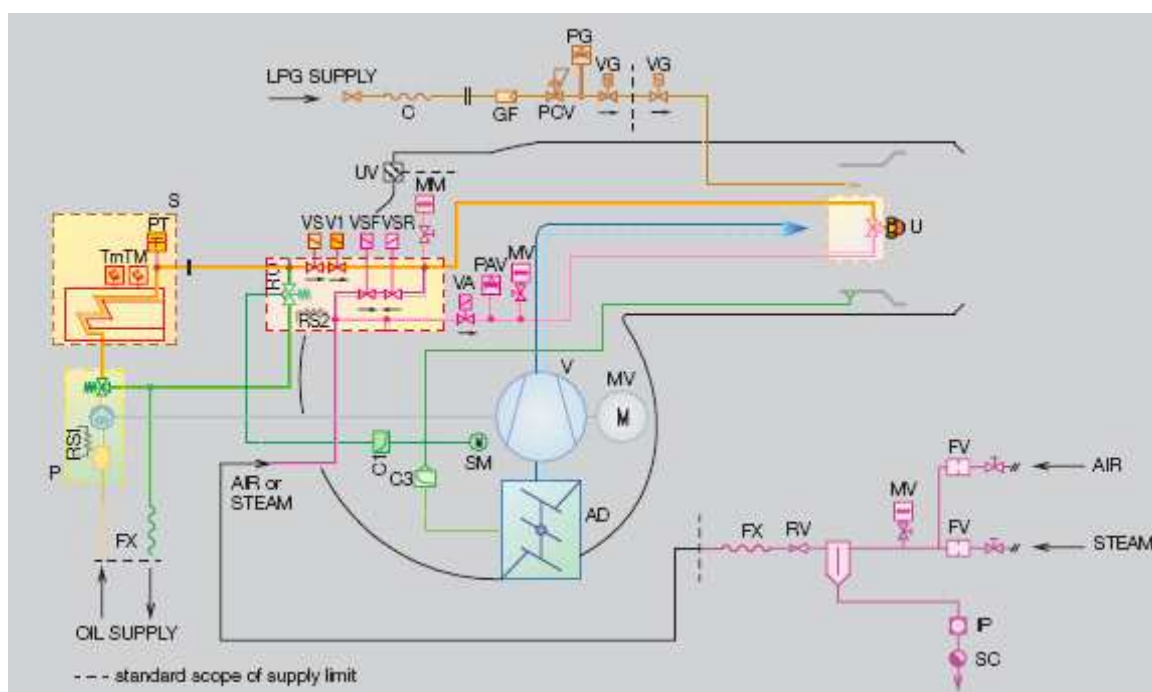
PŘÍVOD PALIVA

Hydraulický obvod

Hořáky modelové řady PRESS P/NA-ECO jsou vybaveny multifunkčním, plně integrovaným blokem ventilů, který se skládá z dvojitých uzavíracích palivových ventilů, olejového tlakového regulátoru pro plynulou olejovou modulaci a dvojcestnými uzavíracími ventily pro pročišťování trysek při každém vypnutí hořáku. Separátní ventil slouží atomizaci párou/vzduchem a představuje standardní vybavení hořáku pro tlak do 10 bar a teplotu do 180°C. Pro vyšší tlaky a teploty páry jsou k dispozici alternativní ventily jako příslušenství.



Hydraulický obvod hořáku PRESS P/NA



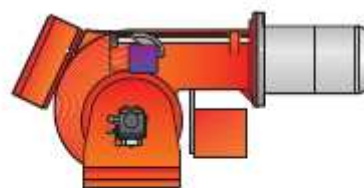
| | | | |
|-------|--|---------|---------------------------------------|
| AD | Vzduchová klapka | Tm | Spínač nízké teploty oleje |
| C | Anti-vibrační spojení | TM | Spínač vysoké teploty oleje |
| Cn | Řídicí vačky | VG | Uzavírací ventil |
| GF | Plynový filtr | V1 | Olejový přívodní ventil |
| MM | Manometr oleje | VS | Olejový bezpečnostní uzavírací ventil |
| P(MP) | Čerpadlo s olejovým filtrem a tlakovým regulátorem | VSF-VSR | Ventily trysky |
| PCV | Plynový regulátor | VA | Rozprašovací ventil (vzduch/pára) |
| PG | Spínač nízkého tlaku plynu | PAV | Spínač nízkého tlaku vzduchu/páry |
| RO | Regulátor dodávaného tlaku | FX | Flexibilní hadice |
| RS1 | Odpor ohříváče | MV | Manometr tlaku páry |
| S | Olejový předehříváč | RV | Tlakový regulátor vzduch/pára |
| SM | Servomotor | FV | Parní filtr |
| U | Tryska | SC | Oddělovač páry |
| UV | UV fotobuňka | WS | Odlučovač vody |
| V(MV) | Motor ventilátoru | IP | Průtokoměr |
| PT | Teplotní sonda PT 100 | | |

Viskozita

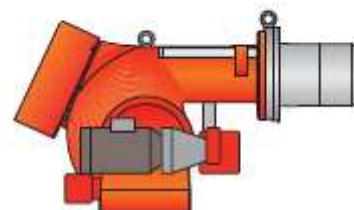
Hořáky PRESS P/NA s modulovanou regulací výkonu mohou spalovat různé druhy těžkých topných olejů od 50 do 600 cSt při 50°C (do 80 °E při 50 °C). Riello doporučuje tři různé konfigurace pro dané viskozity oleje:

- 1) PRESS P/NA pro viskozitu do 450 cST (60°E při 50 °C): verze s čerpadlem o 2800 ot./min. instalovaném přímo na hřídeli motoru, zásobníky těžkého oleje na tryskách, čerpadle, sestavě ventilů
- 2) PRESS P/N pro viskozitu do 600 cST (80 °E): verze s odděleným čerpadlem o 1400 ot./min., topným kabelem, zásobníky těžkého oleje na čerpadle, tryskách, sestavě ventilů,

PRESS P/NA

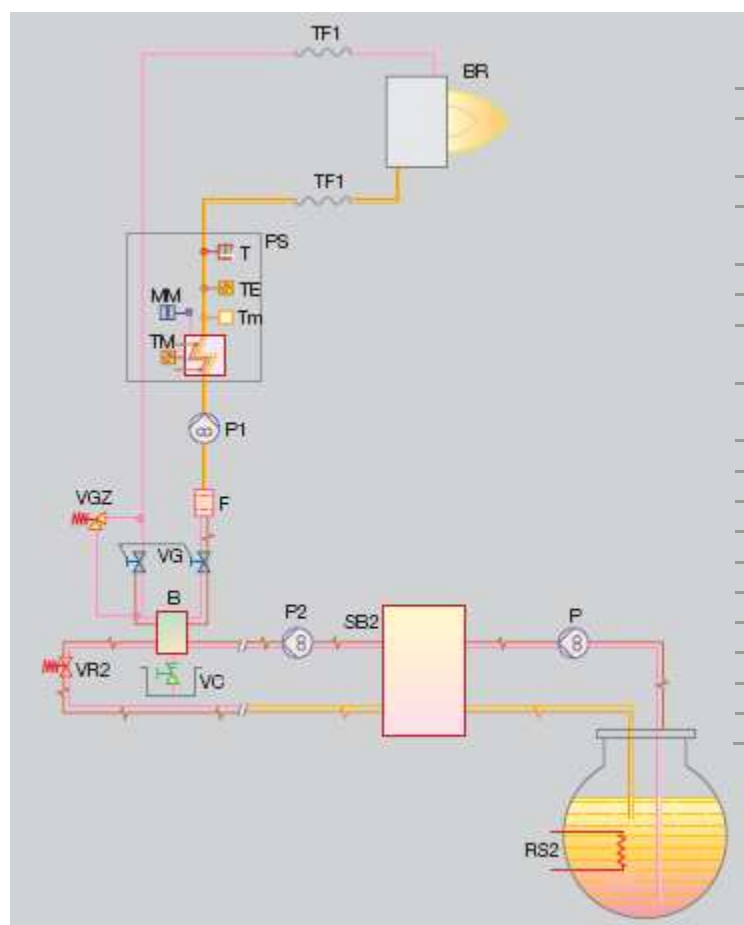


PRESS P/NA ECO



Přívodní palivové vedení

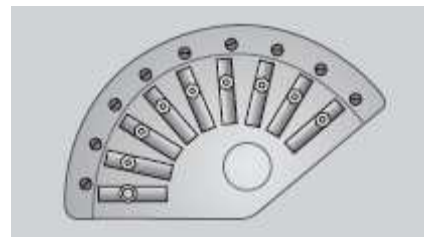
Přívod paliva musí být doplněn bezpečnostními zařízeními, která jsou vyžadována místními normami. Pro správný a bezproblémový průchod oleje potrubím, je nutné zajistit správné rozměry potrubí, jeho zabezpečení a ohřívání (elektrickým proudem, párou nebo teplou vodou).



| | |
|-----|--|
| 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. předeřivač |
| VS | Bezpečnostní ventil předeřivače |
| BR | Hořák |
| TF1 | Pružné olejové vedení |
| T | Teploměr |
| TM | Spínač max. teploty oleje |
| Tm | Spínač min. 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/NA 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.



Vačka pro regulaci poměru palivo/vzduch

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. Hořáky se vyznačují variabilní geometrií spalovací hlavy. Vnitřní geometrii spalovací hlavy lze pomocí šroubu u příruby přizpůsobit maximálnímu jmenovitému výkonu hořáku. Možnost řízení rychlosti vzduchu ve spalovací hlavě je nezbytné pro dosažení všech výhod modulovaného hořáku. Tato funkce umožňuje dosáhnout optimálního spalování v rámci celé pracovní oblasti, maximální účinnosti a úspory ve spotřebě paliva.



Zapalovací systém s LPG hořáčkem

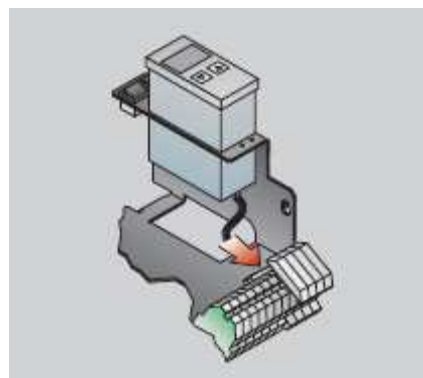
PROVOZ

Provozní režim hořáku

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

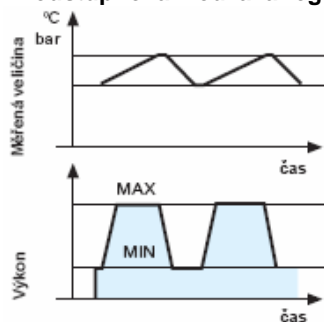
Při dvoustupňové klouzavé regulaci se hořák postupně přizpůsobuje požadovanému výkonu, a to střídáním dvou přednastavených úrovní (viz obr. A).

Při modulované regulaci výkonu, vyžadované parními generátory, přehříványi 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).



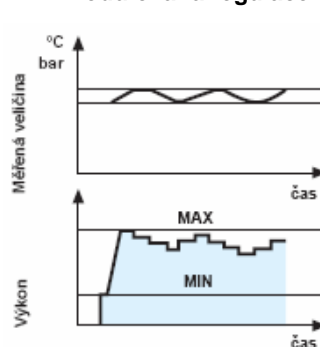
Příklad regulátoru

Dvoustupňová klouzavá regulace výkonu



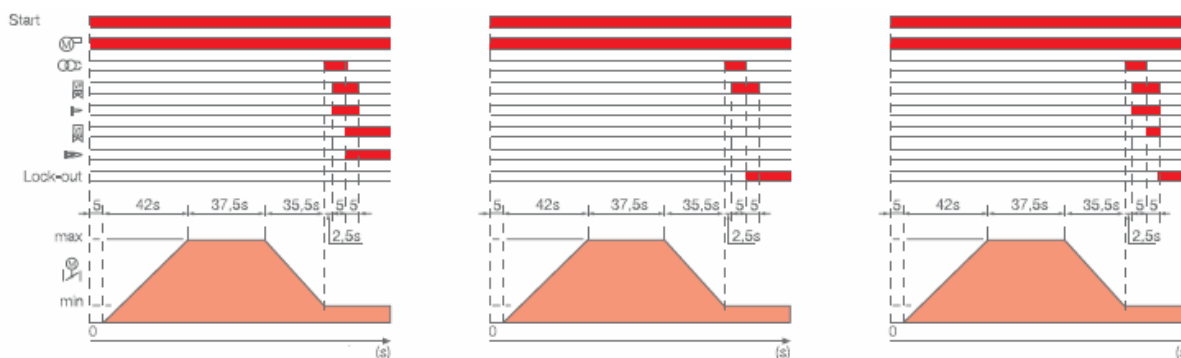
Obr. A

Modulovaná regulace



Obr. B

Startovní cyklus hořáku



- 0" Hořák zahajuje startovní cyklus: motor se rozbíhá.
- 5 - 47" Servomotor otevírá vzduchovou klapku do max. pozice.
- 47-84,5" Provdzdušňování komory při otevření vzduchové klapce.
- 84,5-120" Servomotor přivádí vzduchovou klapku do zapalovací pozice.
- 120" Zapalovací transformátor zapnut.
- 125" Otevření řídicího ventilu, UV buňka aktivována.
- 137,5" Hlavní ventil otevřen a detekce plamene.
- 142,5" Zhasnutí plamene hořáčku.

Při každém zastavení hořáku dojde během 15 s k aktivaci odvdzdušňovacích ventilů trysky.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

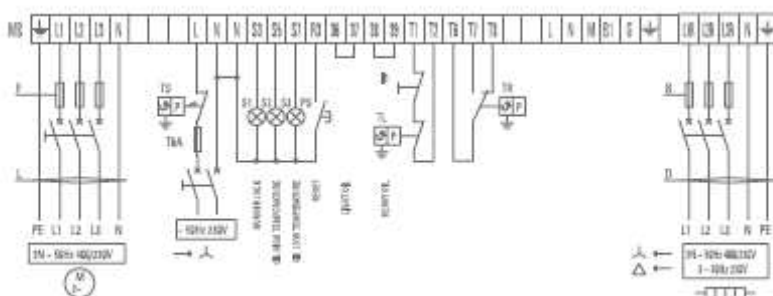
Elektrické zapojení musí být provedeno kvalifikovaným odborným personálem dle příslušných platných předpisů.



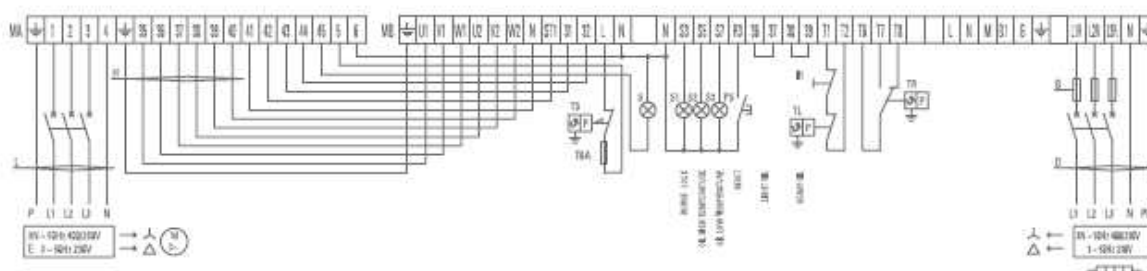
Legenda

| | | | |
|--------|------------------------|------|-----------------------------|
| MB | Startér | TL | Prahový termostat |
| L,L4,H | Vedení | TR | Regulační termostat plamene |
| TS | Bezpečnostní termostat | T6A | 6A pojistka |
| S..S3 | Externí signál | F,F3 | Pojistka |
| RWF40 | Regulátor (na hořáku) | MA | Startér |
| BP | Tlaková sonda | I1 | Ruční spínač |

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

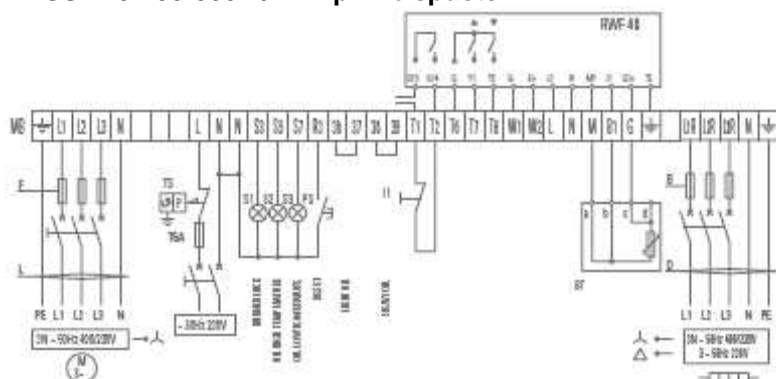


PRESS 300-450 P/NA - spuštění hvězda

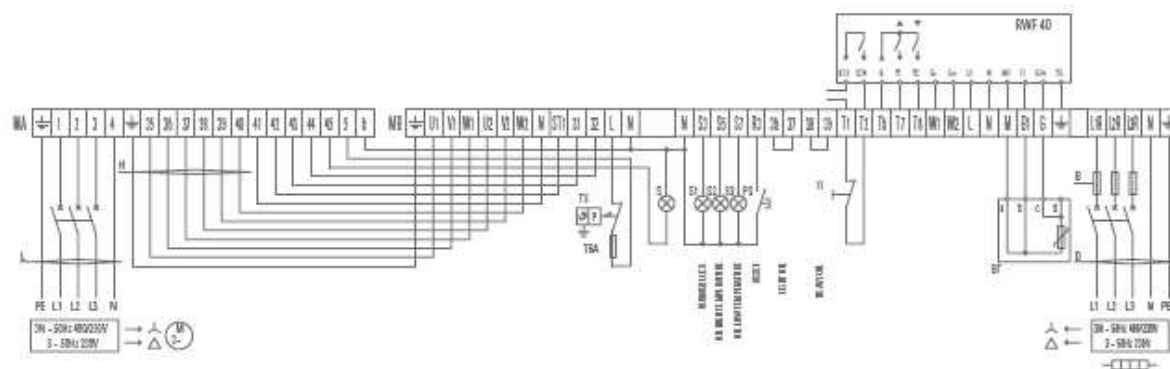


Modulovaný provoz - teplotní sonda

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

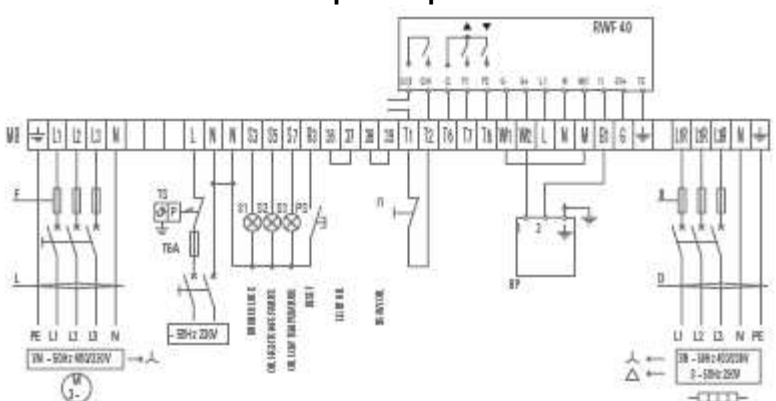


PRESS 300-450 P/N - spuštění hvězda

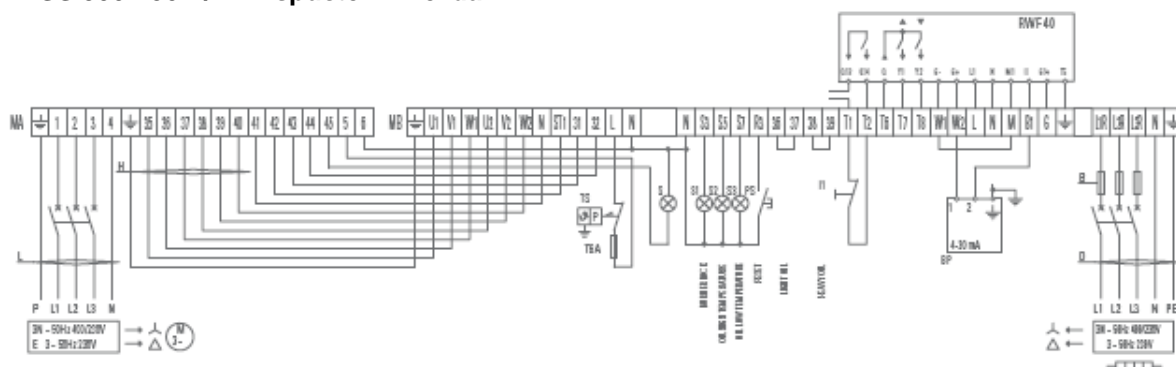


Modulovaný provoz - tlaková sonda

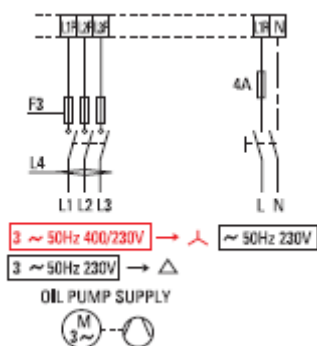
PRESS 140-200-300 P/NA - přímé spuštění



PRESS 300-450 P/NA - spuštění hvězda



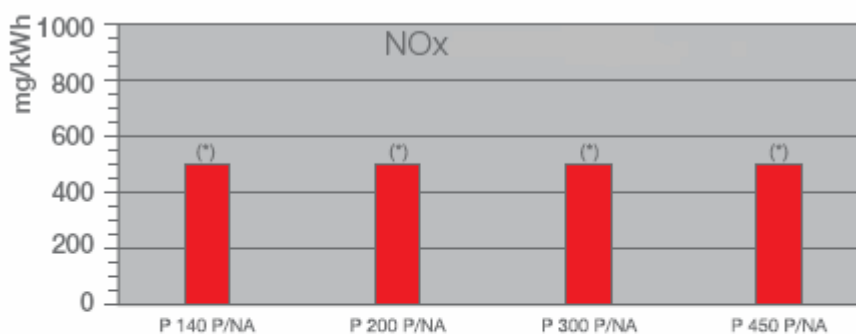
PRESS P/NA ECO (nákres zapojení olejového čerpadla)



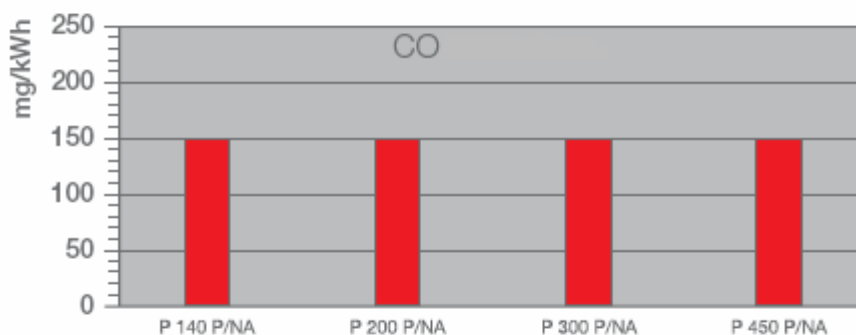
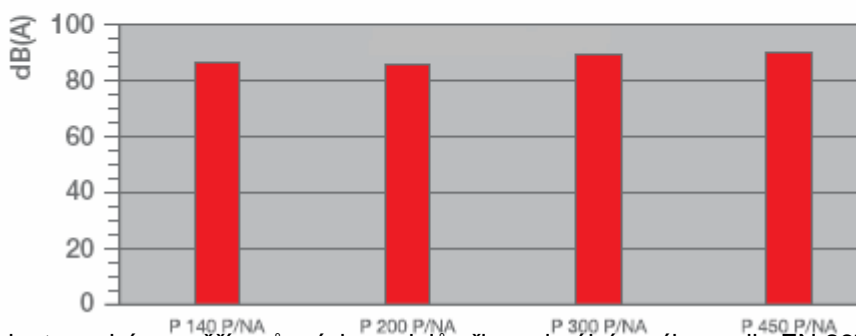
Následující tabulka obsahuje typy pojistek a vedení.

| Model | přímé spuštění | | | | hvězda | | | | | |
|-----------------------|----------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | P 140 P/NA | P 200 P/NA | P 300 P/NA | P 300 P/NA | P 50 P/NA | P 300 P/NA | P 300 P/NA | P 300 P/NA | P 300 P/NA | P 300 P/NA |
| V | 230V | 400V | 230V | 400V | 230V | 400V | 230V | 400V | 230V | 400V |
| F (A) | T16 | T12 | T25 | T16 | T40 | T32 | - | - | - | - |
| F3 (A) | T10 | T6 | T10 | T6 | T10 | T6 | T10 | T6 | T10 | T6 |
| L (mm ²) | 2,5 | 2,5 | 4 | 2,5 | 6 | 4 | 6 | 4 | 10 | 6 |
| L4 (mm ²) | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| H(mm ²) | - | - | - | - | - | - | 4 | 2,5 | 6 | 4 |
| B (A) | 25 | 16 | 25 | 16 | 50 | 32 | 50 | 32 | 63 | 50 |
| D (mm ²) | 6 | 4 | 6 | 4 | 10 | 6 | 10 | 6 | 10 | 6 |

V = el. napájení
 F - B = pojistka
 L - H - D = vedení

EMISE**NO_x**

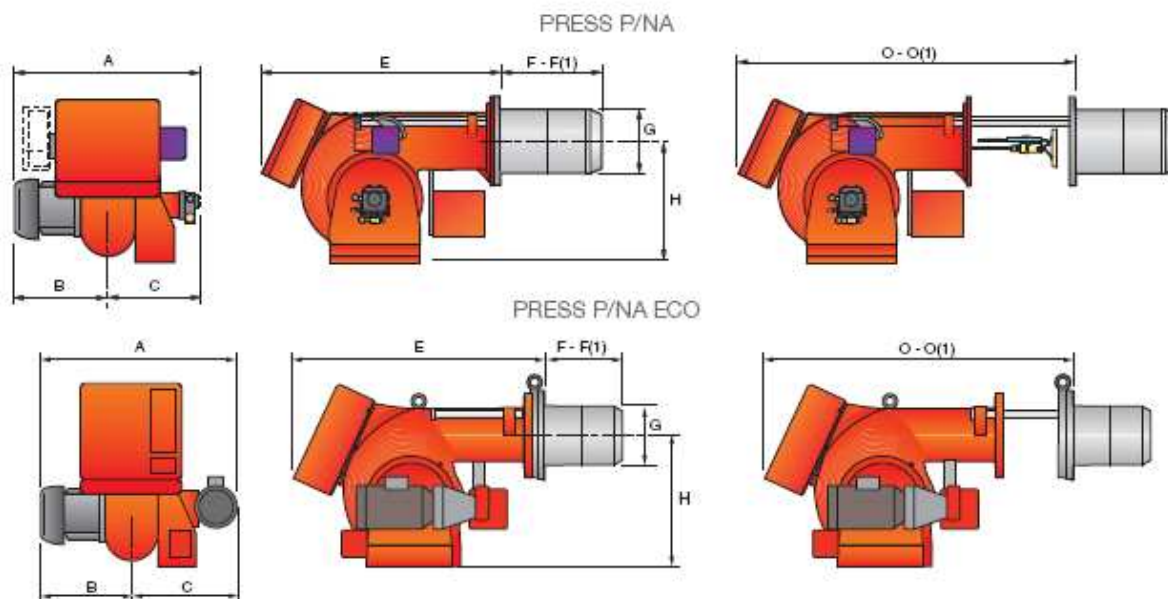
Hodnoty kolísají dle obsahu dusíku v palivu

CO**HLUČNOST**

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

CELKOVÉ ROZMĚRY

Hořák

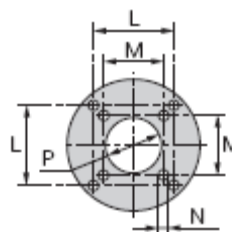


| Model | A | B | C | E | F - F(1) | G | H | O - O(1) |
|----------------|------|-----|-----|------|-----------|-----|-----|-------------|
| P 140 P/NA | 796 | 396 | 400 | 910 | 323 - 433 | 222 | 467 | 1390 - 1390 |
| P 200 P/NA | 796 | 396 | 400 | 910 | 352 - 462 | 250 | 467 | 1390 - 1390 |
| P 300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

(1) Délka u prodloužené hlavy.

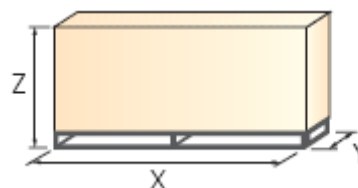
Hořák - upevňovací příruba ke kotli

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



Balení

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



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 za použití dodaných vsuvek.
Vstupní teplota paliva: 50-60°C (122-140°F).
Vstupní tlak paliva: 0,5-1,5 bar (8-20 PSI).
- ▶ Připojte přívodní potrubí páry/vzduchu.
Vstupní tlak vzduchu: 4-8 bar (60-120 PSI).
Vstupní tlak páry: 7-10 bar (100-150 PSI).
- ▶ Připojte přívod LPG k řídicímu vedení.
Přívodní tlak na vstupu hořáčku: 25-50 mbar
- ▶ Proveďte el. zapojení dle diagramů v instruktážní příručce.
- ▶ Spuštěním motoru naplňte čerpadlo (v případě třífázového motoru zkontrolujte směr rotace)
- ▶ Při spuštění zkontrolujte:
 - tlakové čerpadlo a regulátor ventilů (max. a min.)
 - kvalitu spalování, pokud jde o nespálené látky a zbytkový vzduch.

PŘÍSLUŠENSTVÍ HOŘÁKU

Trysky

Efektivní výkon trysky závisí na řadě faktorů, i malé změny tlaku vzduchu/páry nebo viskozity mohou mít významný vliv na změnu výkonu. Při výběru trysek je nutné vzít v úvahu parametry uvedené v následující tabulce.



| Tryska 15 AG 45° | Viskozita | Hustota oleje | Výkon (kg/h) | | | | | Spotřeba vzduchu při 4 bar (kg/h) | | Doporučený tlak vzduchu/páry bar | Kód |
|------------------------|-----------|------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|--|-----------------|---|---------|
| | | | 6 bar | 5 bar | 4 bar | 3 bar | 2 bar | vysoký plamen | nízký plamen | | |
| 60 | 5 | 850 | 112 | 94 | 75 | 60 | 32 | 2,5 | 8,4 | 2 | 3045000 |
| | 10 | 875 | 95 | 80 | 60 | 41 | 20 | 5,9 | 13,9 | 3 | |
| | 20 | 900 | 75 | 60 | 42 | 25 | - | 10 | 20 | 4 | |
| | 30 | 925 | 68 | 55 | 36 | 20 | - | 11,3 | 21,7 | 4 | |
| 70 | 5 | 850 | 130 | 110 | 90 | 70 | 36 | 2,9 | 9,9 | 2 | 3045001 |
| | 10 | 875 | 111 | 95 | 78 | 48 | 25 | 6,8 | 16 | 3 | |
| | 20 | 900 | 88 | 70 | 50 | 30 | - | 11,9 | 23 | 4 | |
| | 30 | 925 | 80 | 64 | 44 | 24 | - | 13,2 | 25,4 | 4 | |
| 80 | 5 | 850 | 150 | 130 | 105 | 80 | 40 | 3,3 | 11,3 | 2 | 3045002 |
| | 10 | 875 | 127 | 108 | 85 | 55 | 30 | 7,8 | 18,3 | 3 | |
| | 20 | 900 | 100 | 80 | 55 | 35 | - | 13,6 | 26,2 | 4 | |
| | 30 | 925 | 91 | 73 | 51 | 30 | - | 15 | 28,9 | 4 | |
| 100 | 5 | 850 | 187 | 158 | 130 | 100 | 50 | 4,2 | 14 | 2 | 3045003 |
| | 10 | 875 | 158 | 135 | 100 | 70 | 35 | 9,8 | 22,8 | 3 | |
| | 20 | 900 | 126 | 105 | 70 | 40 | - | 17 | 32,7 | 4 | |
| | 30 | 925 | 114 | 91 | 65 | 35 | - | 18,8 | 34,2 | 4 | |
| 130 | 5 | 850 | 243 | 200 | 170 | 130 | 60 | 5,4 | 18,3 | 2 | 3045004 |
| | 10 | 875 | 206 | 173 | 130 | 95 | 40 | 12,7 | 29,7 | 3 | |
| | 20 | 900 | 163 | 131 | 90 | 55 | - | 22 | 42,6 | 4 | |
| | 30 | 925 | 148 | 118 | 82 | 45 | - | 24,4 | 47 | 4 | |
| 160 | 5 | 850 | 299 | 260 | 210 | 160 | 80 | 6,7 | 22,5 | 2 | 3045005 |
| | 10 | 875 | 253 | 215 | 170 | 115 | 50 | 15,7 | 36,5 | 3 | |
| | 20 | 900 | 201 | 161 | 115 | 65 | - | 27,1 | 52,4 | 4 | |
| | 30 | 925 | 182 | 145 | 102 | 58 | - | 30 | 57,9 | 4 | |
| 200 | 5 | 850 | 374 | 330 | 260 | 215 | 105 | 8,3 | 28,1 | 2 | 3045006 |
| | 10 | 875 | 317 | 270 | 215 | 145 | 60 | 19,6 | 45,7 | 3 | |
| | 20 | 900 | 252 | 203 | 140 | 85 | - | 33,9 | 65,5 | 4 | |
| | 30 | 925 | 228 | 182 | 120 | 70 | - | 37,5 | 72,4 | 4 | |
| 225 | 5 | 850 | 421 | 365 | 285 | 220 | 110 | 9,4 | 31,7 | 2 | 3045007 |
| | 10 | 875 | 357 | 311 | 240 | 160 | 70 | 22,1 | 51,4 | 3 | |
| | 20 | 900 | 280 | 225 | 156 | 100 | - | 38,2 | 73,7 | 4 | |
| | 30 | 925 | 256 | 205 | 141 | 60 | - | 42,2 | 81,4 | 4 | |
| 250 | 5 | 850 | 468 | 410 | 340 | 250 | 120 | 10,4 | 35,2 | 2 | 3045008 |
| | 10 | 875 | 396 | 340 | 270 | 180 | 80 | 24,5 | 57,1 | 3 | |
| | 20 | 900 | 315 | 252 | 175 | 110 | - | 42,4 | 81,9 | 4 | |
| | 30 | 925 | 285 | 228 | 150 | 85 | - | 46,8 | 90,5 | 4 | |
| 275 | 5 | 850 | 514 | 430 | 380 | 270 | 130 | 11,5 | 38,6 | 2 | 3045008 |
| | 10 | 875 | 436 | 365 | 300 | 190 | 85 | 27 | 62,8 | 3 | |
| | 20 | 900 | 346 | 277 | 193 | 120 | - | 46,7 | 90 | 4 | |
| | 30 | 925 | 313 | 250 | 175 | 95 | - | 51,6 | 99,5 | 4 | |
| 300 | 5 | 850 | 560 | 470 | 400 | 300 | 150 | 11,5 | 38,6 | 2 | 3045009 |
| | 10 | 875 | 476 | 410 | 340 | 200 | 90 | 29,3 | 68,5 | 3 | |
| | 20 | 900 | 378 | 302 | 210 | 130 | - | 51 | 98,2 | 4 | |
| | 30 | 925 | 342 | 273 | 190 | 100 | - | 56,3 | 108,6 | 4 | |

- toto přiřazení není dostupné

Mezipříruba

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

| Mezipříruba | | |
|-------------------------|---------------------------|---------|
| Hořák | Tloušťka mezipříruby (mm) | Kód |
| P 140 P/NA - P 200 P/NA | 110 | 3000722 |
| P 300 P/NA | 130 | 3000723 |
| P 450 P/NA | 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/NA | C4/5 | 10 | 3010404 |
| P 300 - 450 P/NA | C7 | 10 | 3010376 |



Podstavec hořáku

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

| Podstavec hořáku | |
|------------------|---------|
| Hořák | Kód |
| P 300 - 450 P/NA | 3000731 |



Příslušenství pro modulovaný provoz

Pro dosažení modulovaného provozu vyžadují hořáky modelové řady PRESS P/NA regulátor. Teplotní a tlakové sondy u regulátoru 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 |



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/NA | 3010021 |

Plynový separátor

Plynový separátor zajišťuje odpouštění plynu ze zpětného obvodu.

| Plynový separátor | |
|-------------------|---------|
| Hořák | Kód |
| P 140-200 P/NA | 3000748 |
| P 300 - 450 P/NA | 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" 30055000 | 3010022 | Termostatický ohříváč s LED | 3010060 |
| | | Ohříváč | 3010061 |
| | | Termostat (dvoustupňový/regulovatelný) | 3010062 |



Olejový filtr

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

| Olejový filtr | |
|------------------------|---------|
| Hořák | Kód |
| P 140-200-300-450 P/NA | 3005209 |



Plynový/LPG regulátor tlaku a SS0V

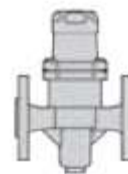
| Plynový/LPG regulátor tlaku | |
|-----------------------------|---------|
| Typ | Kód |
| HPR 1910 | 3010405 |



Regulátor tlaku vzduchu/páry

Regulátor tlaku vzduchu/páry je určen k instalaci na přívodní potrubí vzduchu/páry.

| Regulátor tlaku vzduchu/páry | |
|------------------------------|---------|
| Typ | Kód |
| BRV | 3010406 |



Parní ventil

Parní ventil je určen pro tlaky od 10 do 15 bar nebo teploty od 180°C do 200°C.

| Parní ventil | |
|--------------|---------|
| Typ | Kód |
| ODE | 3010407 |



Odlučovač vody

Odlučovač vody slouží pro instalaci na přívodní potrubí vzduchu/páry a zabraňuje přístupu vodních kapek do přívodu trysky.

| Odlučovač vody | |
|----------------|---------|
| Typ | Kód |
| WSB | 3010408 |



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 |

Napájení ovl. obvodu:

| | |
|--------|-----------|
| 230/50 | 230V/50Hz |
| 220/60 | 220V/60Hz |

| | | | | | | |
|--------------|------------|-------------|-----------|------------|---------------------|---------------|
| PRESS | 140 | P/NA | TC | FS1 | 3/230-400/50 | 230/50 |
|--------------|------------|-------------|-----------|------------|---------------------|---------------|

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

| | | | | | | | |
|------------------|----|--------------|--------|------------------|----|----------|--------|
| P 140 P/NA (ECO) | TC | 3/230-400/50 | 230/50 | P 300 P/NA (ECO) | TL | 3/230/50 | 230/50 |
| P 140 P/NA (ECO) | TL | 3/230-400/50 | 230/50 | P 300 P/NA (ECO) | TC | 3/400/50 | 230/50 |
| | | | | P 300 P/NA (ECO) | TL | 3/400/50 | 230/50 |
| P 200 P/NA (ECO) | TC | 3/230-400/50 | 230/50 | P 450 P/NA (ECO) | TC | 3/230/50 | 230/50 |
| P 200 P/NA (ECO) | TL | 3/230-400/50 | 230/50 | P 450 P/NA (ECO) | TL | 3/230/50 | 230/50 |
| P 300 P/NA (ECO) | TC | 3/230-400/50 | 230/50 | P 450 P/NA (ECO) | TC | 3/400/50 | 230/50 |
| P 300 P/NA (ECO) | TL | 3/230-400/50 | 230/50 | P 450 P/NA (ECO) | TL | 3/400/50 | 230/50 |
| P 300 P/NA (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 vačkovým servomotorem
- motor ventilátoru, 2850 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
- soustava ventilů s dvojitým bezpečnostním olejovým ventilem na výstupním obvodu
- elektrický přehříváč těžkého oleje
- LPG zapalovací hořáček
- 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 hořáku ke kotli
- startér
- 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
- olejový filtr
- plynový/LPG tlakový regulátor
- tlakový regulátor vzduch/pára
- odlučovač vody