

**PRŮMYSLOVÉ HOŘÁKOVÉ  
SYSTÉMY A VENTILY**

**MAXON**



**KVALITA VE SPALOVÁNÍ**



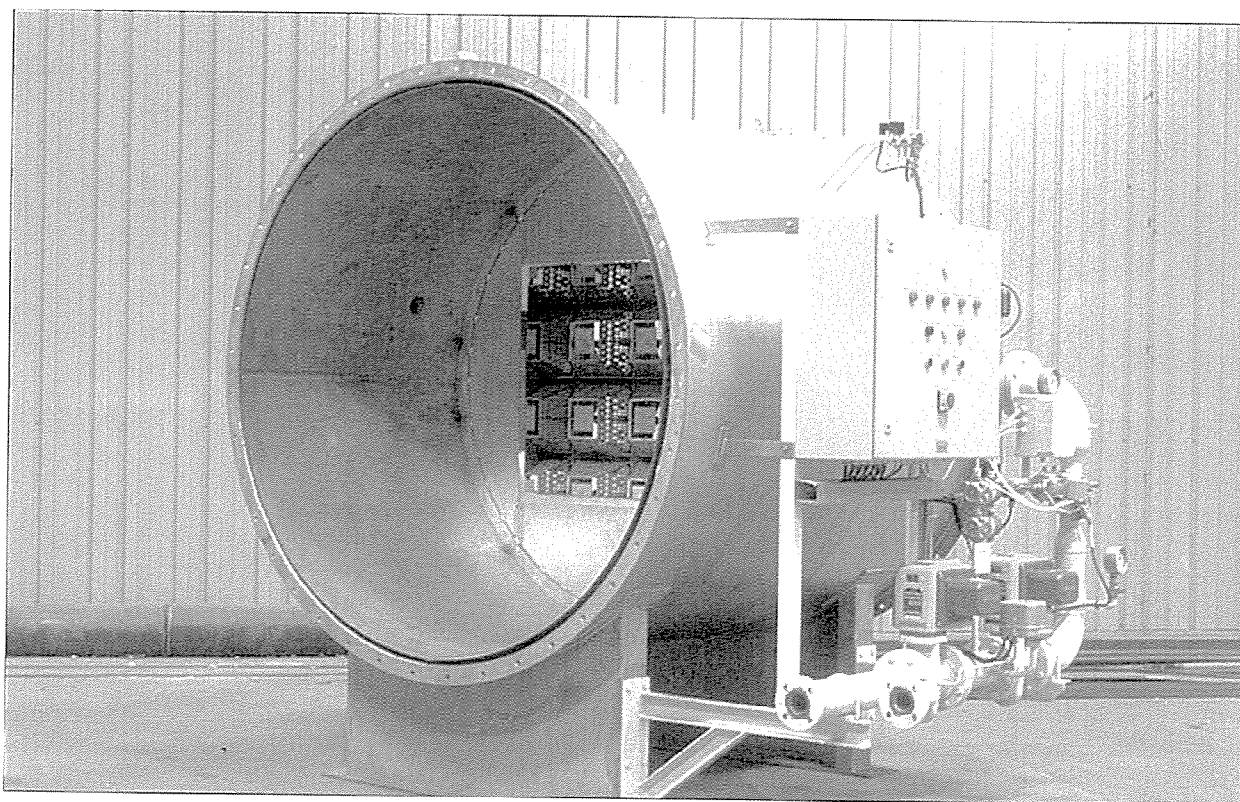
Maxon je specialista č. 1 pro plynovou spalovací techniku od roku 1916 a má více jak 80 let zkušeností v této oblasti. Tyto znalosti (know-how) jsou průmyslu k dispozici rozsáhlou světovou distribuční sítí. Zaručuje dodávky spalovacích systémů a interní technický servis a to od projektu až po uvedení do provozu.

## KOMPLETNÍ HOŘÁKOVÝ SYSTÉM PRO PRŮMYSLOVÉ PROCESY

Maxon nabízí spalovací systémy pokrývající požadavky na spalovací systémy pro celé spektrum technologických procesů. Ať už jsou to pece, nebo sušky, spalovací zařízení nebo ohřev lázní. Maxon nabízí specifické řešení systémů, které odpovídají nejpřísnějším bezpečnostním předpisům. Montáž a uvedení do provozu probíhají bezproblémově, protože jsou systémy vyvíjeny v úzké spolupráci se zákazníkem a v průběhu výroby je zaručena efektivní kontrola jakosti a funkčnosti. Komplexní systémy se stávají z hořáku, armaturní řady, řídicího/kontrolního panelu a případně ze spalovací komory nebo montážního modulu pro přímou montáž do vzduchového kanálu.

### SPECIÁLNÍ UŽITÍ

Maxon vyvíjí navíc k své rozsáhlé paletě standardních výrobků systémy speciálního použití. V případě potřeby se obraťte na nejbližší zastoupení.



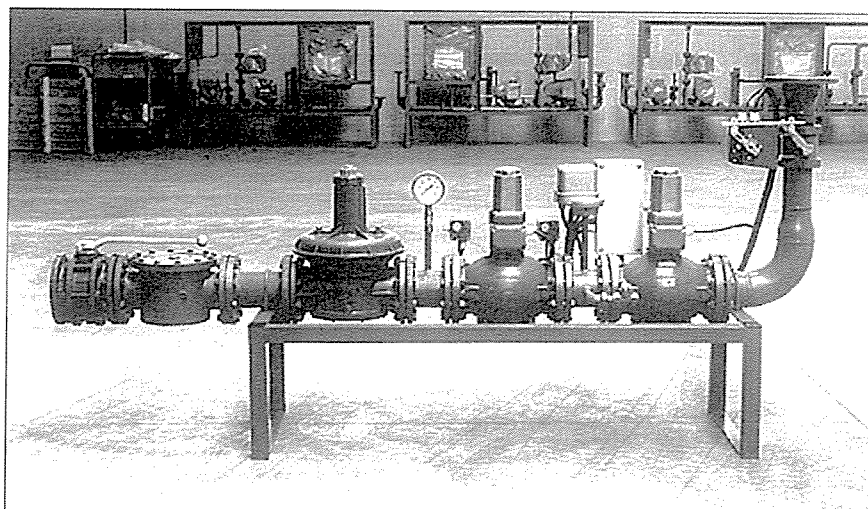
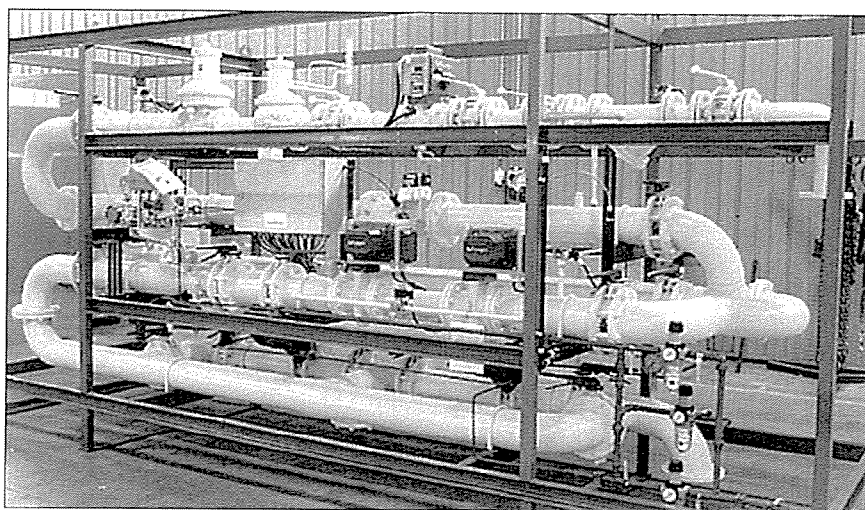
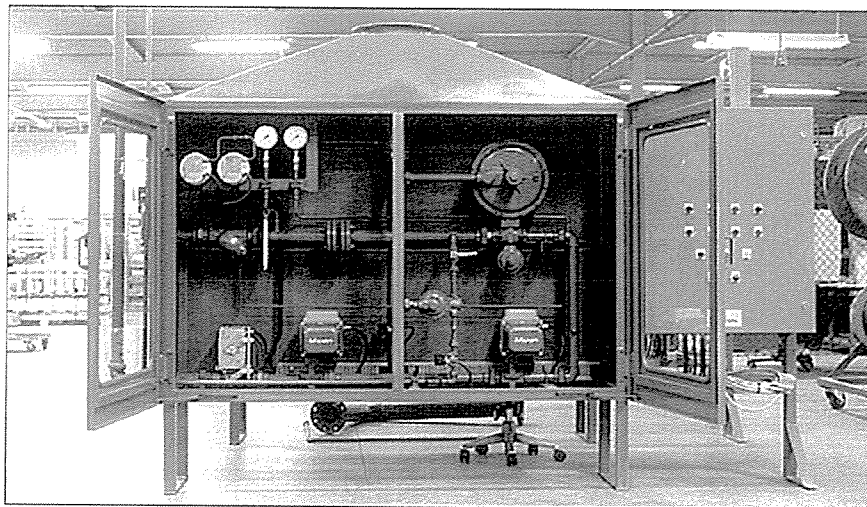
### POZNÁMKA

Tento prospekt slouží jenom jako informativní návod pro výběr hořákových systémů. Uvedené technické údaje nejsou maximální hodnoty, za určitých příznivých podmínek mohou být překročeny. Detailní údaje a technické poradenství obdržíte od Vašeho nejbližšího zastoupení.

## MAXON - STANDARDNÍ ARMATURNÍ ŘADY

Pro plynové a olejové hořáky buď jako standardní nebo na míru vyrobené armaturní řady, které:

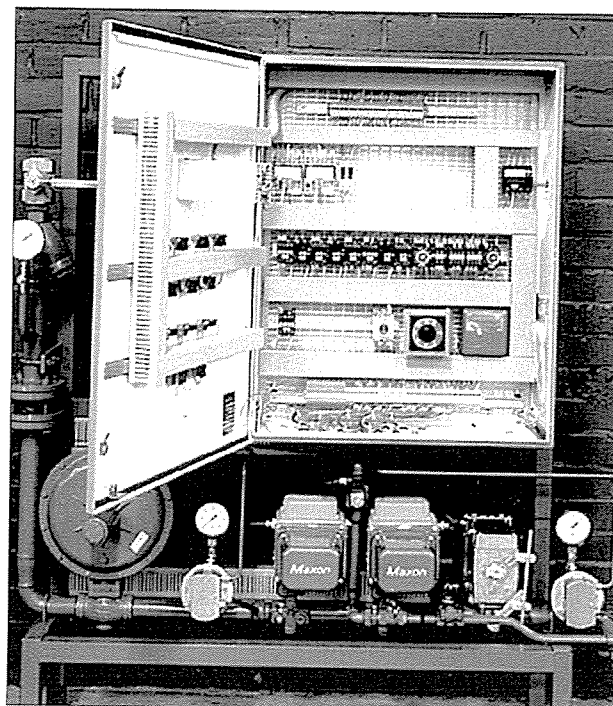
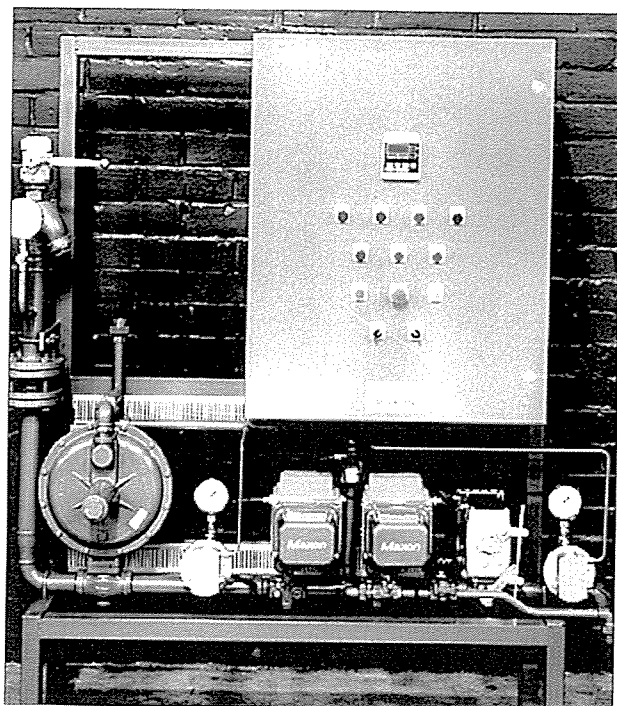
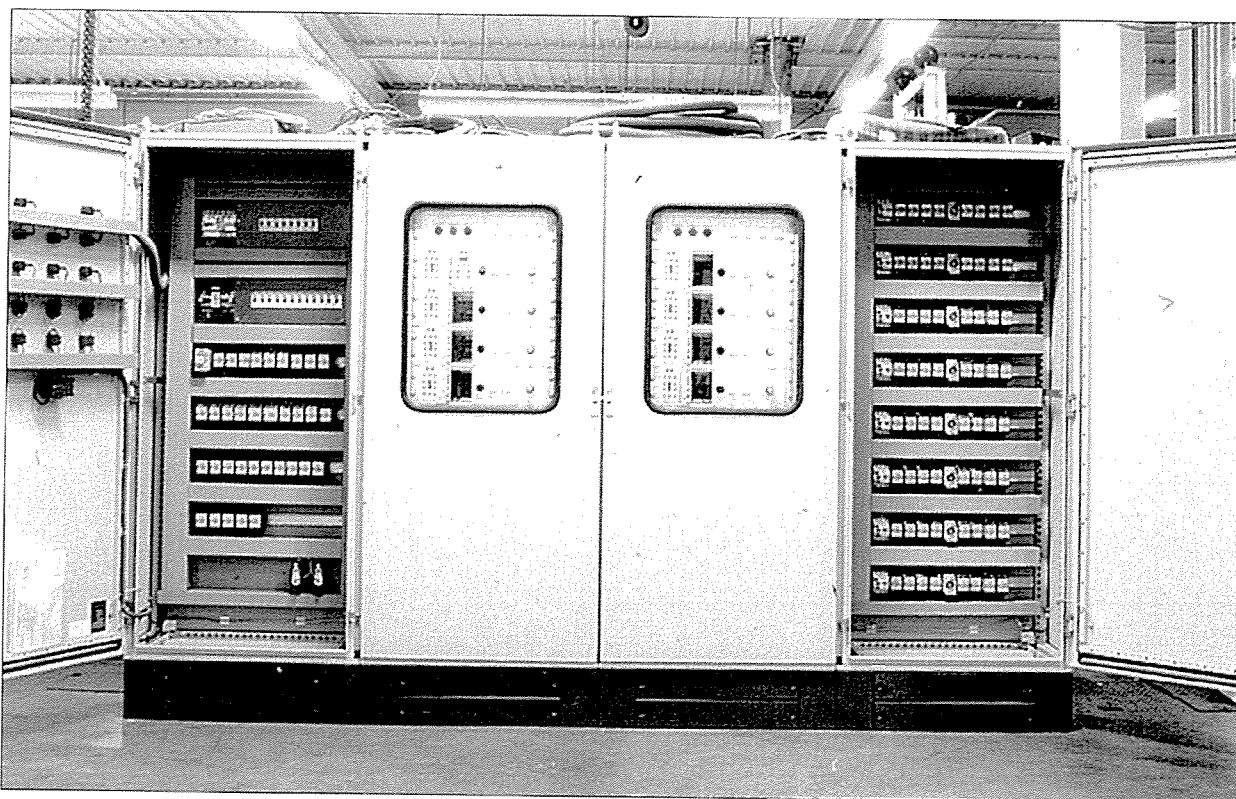
- odpovídají přísným předpisům a technickým normám
- zohledňují platné předpisy v zemi zákazníka
- sestávají z komponentů vyžadujících minimální údržbu
- jsou kompletně vyzkoušeny na těsnost a funkci před expedicí.



## MAXON ŘÍDÍCÍ PANELY

Pro spolehlivou funkci a bezpečný provoz průmyslových hořákových systémů je charakteristické použití:

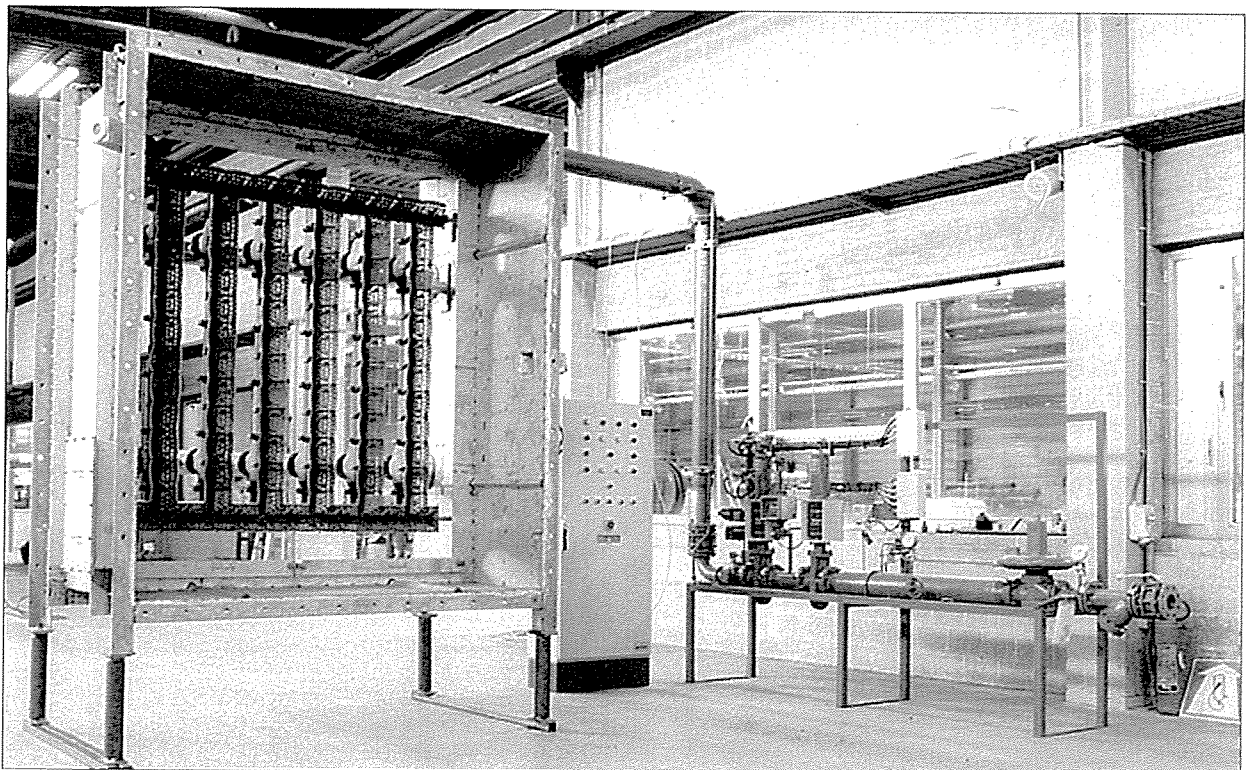
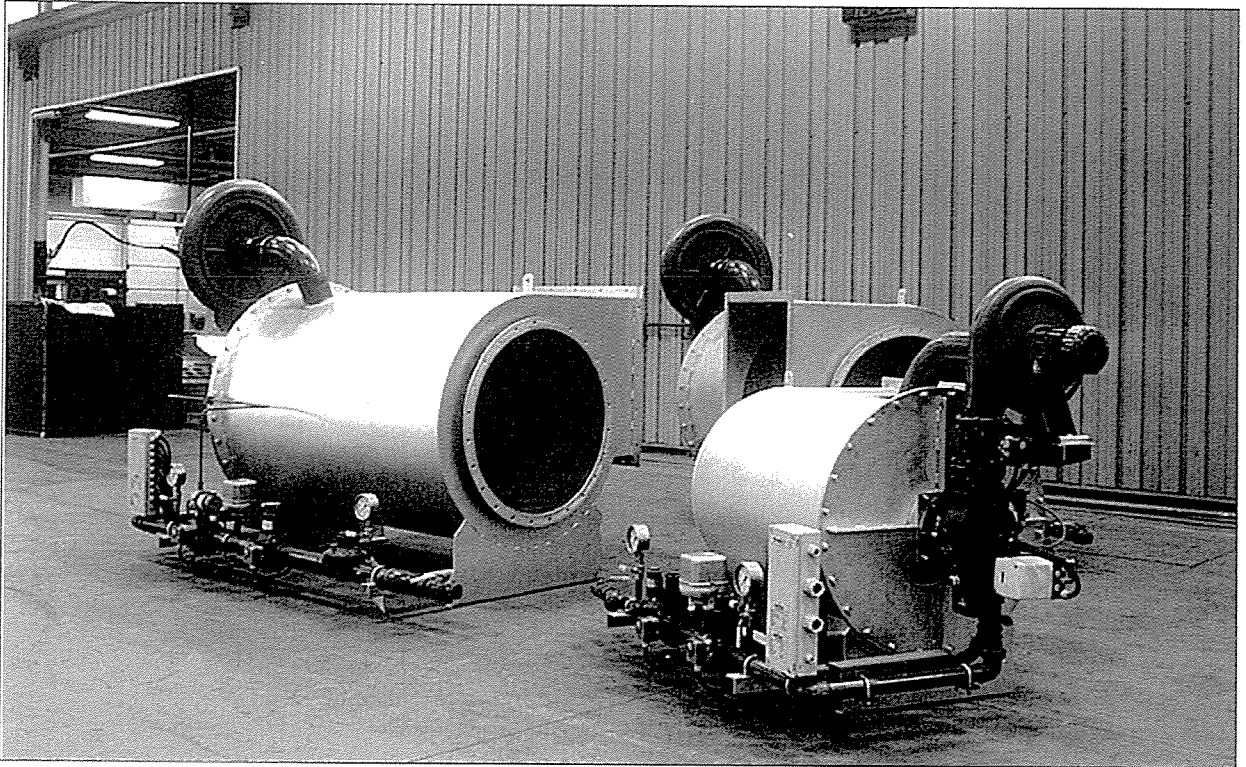
- provedení se zohledněním místních norem a předpisů
- standardní zákazníkem požadované nebo bezpečnostní provedení programovatelných řídicích systémů pro kontrolu řízení
- splnění nejpřísnějších bezpečnostních a kvalitativních norem





## MAXON POTRUBNÍ HOŘÁKOVÉ MODULY A SPALOVACÍ KOMORY

- ve standardním provedení nebo podle požadavku ve čtyřhranném nebo kruhovém tvaru
- potrubní moduly pro plošné hořáky z uhlíkaté nebo nerezové oceli obsahují nastavitelné clony pro optimální stanovení rychlosti vzduchu, pozorovací průhledítko a montážní otvory. Potrubní moduly mohou být dodány kompletně i s předmontovaným hořákem a armaturní řadou pro palivo.



## PLOŠNÉ HOŘÁKY

Plošné hořáky byly vyvinuty speciálně pro přímý ohřev čerstvého vzduchu a vyznačují se velmi účinným spalováním. Tyto hořáky jsou v modulovém provedení a umožňují velkou variabilitu provedení. Tento systém umožňuje optimální uspořádání v daném vzduchovém kanálu/potrubí (homogenní teplotní rozdělení) a přizpůsobení na požadovaný výkon (prakticky neomezený).

Plošné hořáky Maxon mohou být provozovány se zemním plynem, kapalným plynem (zemní nebo propan) nebo směsí propan + vzduch. Pro ostatní plynná paliva (butan, svítiplyn) vyžadují speciální provozní podmínky, které nejdříve musí být firmou Maxon ověřeny.

## PLOŠNÉ HOŘÁKY BEZ EXTERNÍHO SPALOVACÍHO VZDUCHU

Tyto hořáky nevyžadují přívod externího spalovacího vzduchu. Speciální směšovací desky zaručují intenzivní promíchání paliva s kyslíkem ze vzduchu proudícího kolem hořáku a tím čisté a plné spalování.

V celém regulačním rozsahu jsou zaručeny velmi nízké emise. Při dodržení Maxon návodů na obsluhu splňují AIRFLO® - „NP“ a „RG“ evropské normy platné pro přímý ohřev vzduchu pro klimatizaci.

Typ hořáku	„NP“ a „RG“ AIRFLO®				„LV“ AIRFLO®					„LV“ INCINO-PAK®	
	NP-I	NP-II	NP-III	RG-IV	LV-NP-I	LV-3	LV-4	LV-5	LV-5B	LV-4D	LV-5D
Jmenovitý výkon kW pro modul 300 mm <sup>1</sup>	150	150	300	150	175	730	730	730	730	730	730
Regulační rozsah <sup>1</sup>	25:1	20:1	6:1	25:1	20:1	30:1	30:1	30:1	25:1	30:1	30:1
Max. teplota °C před hořákem za hořákem <sup>1</sup>	400	400	400	400	315 540	315 540	540 815	540 930	650 1040	425 815	540 950
Doporučená rychlost vzduchu v průřezu hořáku m/s	25 20 15 10 5										
Doporučená tlaková ztráta přes hořák mbar <sup>2</sup>	5 4 3 2 1										
TYPICKÉ VYUŽITÍ	Ohřev vzduchu				Cirkulační ohřev s redukováným obsahem kyslíku						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• přímý ohřev pro stříkací kabiny, technolog. vzduchu</li> <li>• sušení zemědělských produktů, chemikálií, textilií</li> <li>• otápění pecí, sušek pro potiskování a vypalování</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• ohřev odplynu turbíny</li> <li>• lakovací sušicí pece</li> <li>• spalovací pece konstrukce hořáku dovoluje použití pro obsah kyslíku pod 12 %)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• spalovací zařízení pro čištění od plynů z potiskovacích strojů, lakování, textilních sušek</li> </ul>			

<sup>1</sup> Údaje mohou být překročeny (závisle na provozních podmínkách)

<sup>2</sup> Uvedený rozsah pro tlakovou ztrátu souvisí s doporučenými rychlostmi vzduchu

## PLOŠNÝ HOŘÁK

### PŘEDSMĚŠOVACÍ HOŘÁK

Ohřev cirkulační vzdušiny s extrémně nízkým obsahem kyslíku a inertního plynu vyžaduje hořák s (částečným) předsměšováním. INFRAWAVE® hořák je svým vysokým sálavým teplem použitelný pro rychlý ohřev produktů vedených v blízkosti hořáku.

Typ hořáku	LINOFLAME®			LO-NOX®	TEX-STYLE®	INFRAWAVE® sálavý hořák	
	BaC	VFH	VFL			SG	DG
Jmenovitý výkon kW pro modul 300 mm <input type="checkbox"/>	+150	160	80	175	55	19	38
Regulační rozsah <input type="checkbox"/>	7:1	7:1	7:1	5:1	30:1	10:1	10:1
Max. teplota °C za hořákem před hořákem <input type="checkbox"/>	400 500	425 550	425 550	425 815	250 500	– 400	– 400
Doporučená rychlost vzduchu v průřezu hořáku m/s	25 20 15 10 5					–	–
Doporučená tlaková ztráta přes hořák mbar <input type="checkbox"/>	Tlaková ztráta přes hořák nemá žádný vliv na spalování						
TYPICKÉ POUŽITÍ	<b>LINOFLAME®</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sušení textilií</li> <li>• ohřev látkových pásů</li> <li>• ohřev nádob</li> </ul>			<b>LO-NOX®</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potravinářský průmysl rozprašovací sušky a trouby</li> </ul>	<b>TEX-STYLE®</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ohřev cirkulační vzdušiny pro textilní sušky</li> </ul>	<b>INFRAWAVE®</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sušení papíru a textilií</li> <li>• sušení lepidel</li> <li>• sušení kovových a papírových tisků</li> <li>• ohřívání a temperování skla</li> </ul>	

Údaje mohou být překročeny

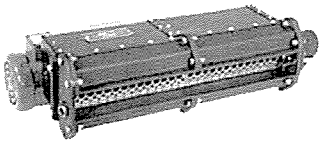

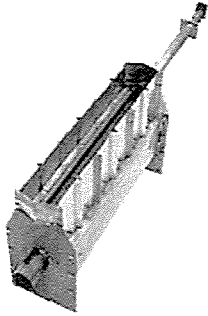
- Maximální jmenovitý výkon pro modul (300 mm) je možno počtem a velikostí otvorů upravit



## PLOŠNÝ HOŘÁK

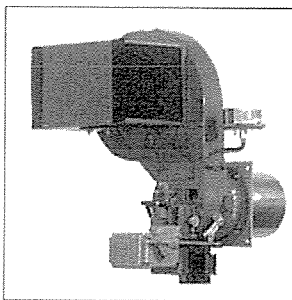
### TRYSKOVÝ MÍCHACÍ HOŘÁK

Speciálně vyvinutý pro ohřev inertního plynu a vzdušiny s vysokým obsahem vlhkosti nebo oxidu uhličitého.

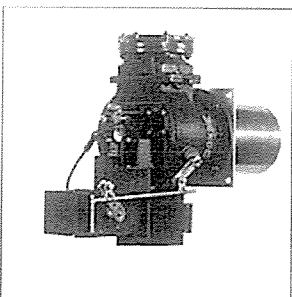
			
Typ hořáku	MAXIFLEX®	MAXIFLEX® "SL"	DELTA-TE™
	MXA/MSP		
Jmenovitý výkon kW pro modul 300 mm <sup>1</sup>	300	115	300
Regulační rozsah <sup>1</sup>	30:1	40:1	20:1
Max. teplota za hořákem před hořákem <sup>1</sup>	315 400	350 500	400 600
Doporučená rychlost vzduchu v průřezu hořáku m/s	Rychlost vzduchu přes průřez hořáku není rozhodující		
Doporučená tlaková ztráta	Tlaková ztráta přes hořák nemá žádný vliv na spalování		
Typické použití	<b>MAXIFLEX®</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potiskování a sušení textilií</li> <li>• povrchová úprava</li> </ul>	<b>MAXIFLEX® "SL"</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sušení sádrokartonu</li> <li>• ohřev vzdušiny s nízkým obsahem O<sub>2</sub> a vysokým obsahem H<sub>2</sub>O</li> </ul>	<b>DELTA-TE™</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• předehřev odplynu v DeNOx zařízeních</li> <li>• sušení papíru</li> <li>• sušení sádrokartonu</li> <li>• ohřev cirkulačního vzduchu</li> </ul>

<sup>1</sup> Údaje mohou být překročeny závisle na provozních podmínkách

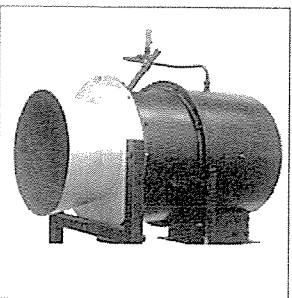
## TRUBKOVÉ HOŘÁKY



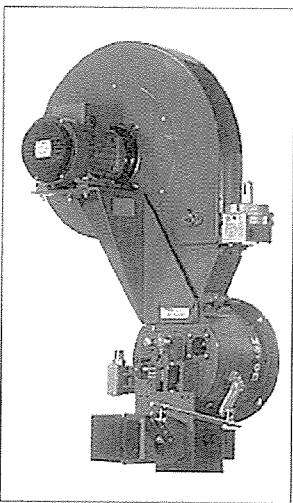
OVENPAK® „400“



OVENPAK® „400-EB“



MEGAFIRE®



MODEL „67“ TUBE-O-FLAME®

Typ hořáku Jmenovitý výkon	Reg. rozsah od - do	Tlak ve spal. komoře	Palivo ☐	Použití
<b>OVENPAK® „400“</b> 16 velikostí od 120 do 2100 kW ☐	40:1	od -12,5 do +5	1,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sušárny</li> <li>• pekařské pece</li> <li>• pražírny kávy</li> <li>• sušky v chemii, v papírenství</li> <li>• laky</li> <li>• nepřímý ohřev</li> <li>• šaržovitě pece</li> </ul>
<b>OVENPAK® „400-EB“</b> 7 velikostí od 290 do 5000 kW ☐	40:1	není rozhodující	1,3	
<b>OVENPAK® „500-SP“</b> 5 velikostí od 200 do 1230 kW ☐	17:1	od -12.5 do +2.5	1,2,4	
<b>OVENPAK® „500-EBC SP“</b> 5 velikostí od 250 do 2945 kW ☐	plyn 15:1 olej 20:1	není rozhodující	1,2,4	
<b>OVENPAK® „200“</b> jedna velikost 265 kW ☐	40:1	od -4.0 do -0.5	1	• malé ohřívací pece
<b>VALUPAK®</b> 2 velikosti 175 a 325 kW	32:1 36:1	vyrovnaný	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• textilní stroje</li> <li>• tiskárny</li> </ul>
<b>MEGAFIRE®</b> „IB“ a „EB“ 2 velikosti 4400 a 8800 kW ☐	plyn 15:1 olej 10:1	IB < 0.25 EB není rozhodující	1,2,4	• sušárny
<b>TUBE-O-FLAME®</b> 5 velikostí od 235 do 1450 kW	25:1	odpadá	1	• ohřev lázní
<b>CIRCULAR INCINOPAK®</b> 4 velikosti 600-4000 kW jen plyn 1200-2400 kW plyn nebo olej	plyn 60:1 olej 15:1	odpadá	1,2,3	• spalovací zařízení
<b>STICKTITE™</b> 19 velikostí od 23 do 5800 kW	9:1	od - 0.75 do + 0.50	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ohřev pánví</li> <li>• žihací pece</li> <li>• malé ohřívače vzduchu</li> </ul>

- 1 - zemní plyn, propan
- 2 - lehký topný olej (nafta)
- 3 - butan
- 4 - kombinace plyn/olej
- 5 - směs zemní plyn + vzduch
- směs zem. propan + vzduch

### HOŘÁK OVENPAK

Charakteristický svým všeobecným použitím a vysokou stabilitou plamene. Svým vysokým regulačním rozsahem a kompletním spalováním je použitelný pro širokou škálu přímého ohřevu. Jednoduchá konstrukce garantuje dlouhou životnost a minimální údržbu.

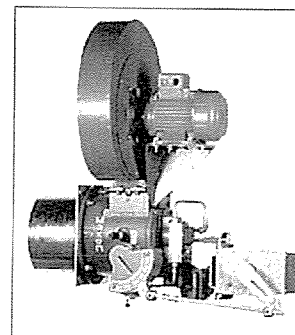
Dodává se v provedení:

Série „400“ plynový kompaktní hořák  
 Série „500-SP“ plyn/olej kombinovaný hořák

OVENPAK® „400-EB“

OVENPAK® „500-EBC-SP“ plyn/olej kombinovaný hořák s ventilátorem spalovacího vzduchu (pro vysoký protitlak v komoře nebo více hořáků).

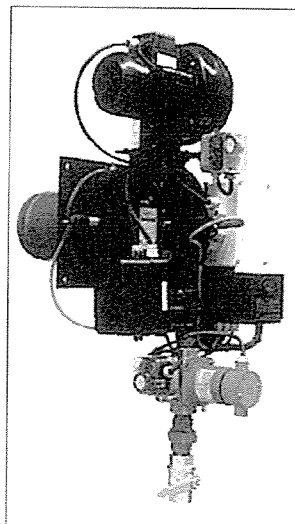
Všechny hořáky OVENPAK® jsou lehce montovatelné a nevyžadují všeobecně žádnou vyzdívku. EB a EBC hořáky jsou použitelné pro předehřátý spalovací vzduch.



„515-SP“ OVENPAK

### OVENPAK® „200“

Speciálně konstruován pro malé ohřívací pece. Spalovací vzduch je nasáván podtlakem, ve spalovací komoře není potřebný ventilátor spalovacího vzduchu.



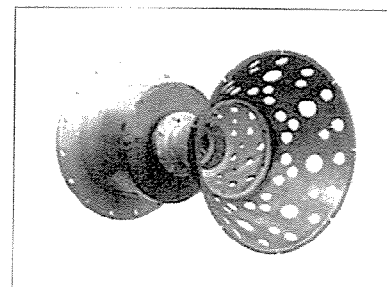
VALUPAK®

### VALUPAK®

Kombinovaný hořák s integrovaným ventilátorem spalovacího vzduchu s motorem.

### MEGAFIRE®

Kombinovaný hořák pro plyn, olej nebo obě paliva dohromady. Dodává se ve dvou velikostech (IB) nebo (EB) bez ventilátoru spalovacího vzduchu. Použití předehřátého spalovacího vzduchu je možné.



CIRCULAR INCINO-PAK

### TUBE-O-FLAME®

Plynový hořák pro ohřev lázní ponornými plamencovými trubicemi. Dodává se i bez ventilátoru spalovacího vzduchu.

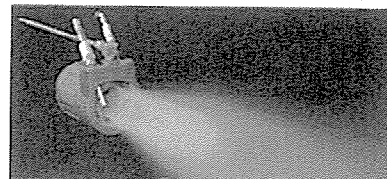
### CIRCULAR INCINO-PAK®

Speciálně vyvinut pro termické spalovací zařízení s kruhovou komorou.

Max. teploty: vstup 650°C

výstup 930°C

Tlaková ztráta: 2.5 mbar



VALUPAK®

### STICKTITE™

Dodává se v provedení:

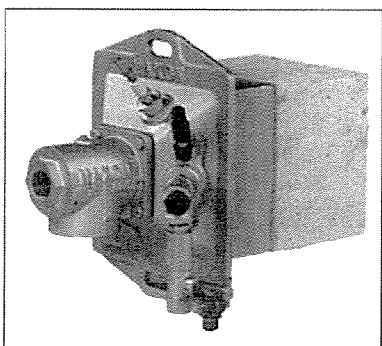
„BP“ pro provoz s protitlakem

„HD“ pro provoz s komínovým tlakem (nebo podtlakem)

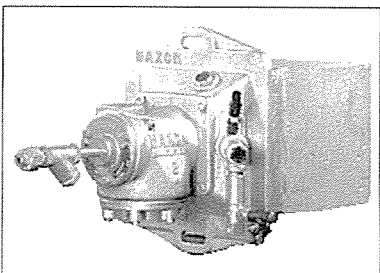
„HV“ pro vysoké peční teploty od 1300°C

## PLYNOVÝ NEBO OLEJOVÝ HOŘÁK PRO VYSOKOTEPLOTNÍ POUŽITÍ

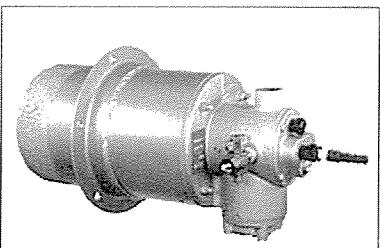
Standardní hořákový kámen do 1200°C.  
Pro vyšší teploty až do 1650°C existují speciální hořákové kameny – na poptávku u Vašeho prodejce.



WIDE-RANGE®



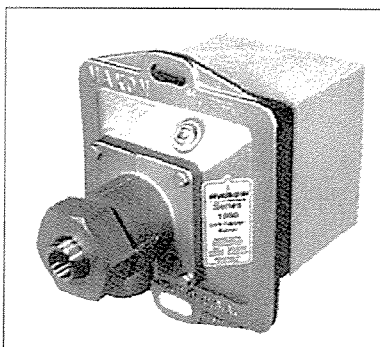
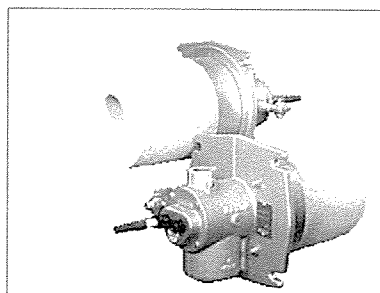
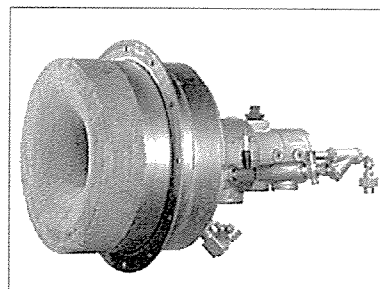
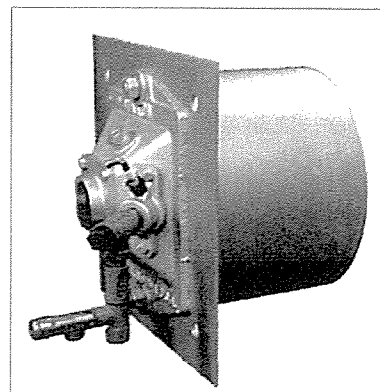
MULTIFIRE®



RAMFIRE®

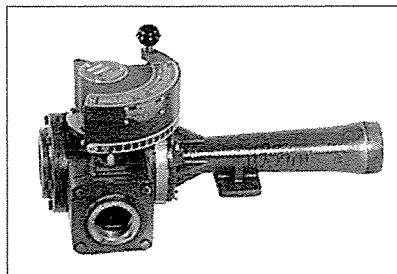
TYP HOŘÁKU Jmenovitý výkon	REGULAČNÍ ROZSAH	PALIVO
<b>WIDE-RANGE®</b> 9 velikostí od 32 do 3600 kW	40:1	<ul style="list-style-type: none"> <li>plynná paliva (i s nízkou výhřevností)</li> </ul>
<b>SEALED NOZZLE</b> 11 velikostí od 11 do 900 kW	9:1	<ul style="list-style-type: none"> <li>směsi zemní plyn/vzduch nebo propan/vzduch</li> </ul>
<b>MULTIFIRE®</b> 6 velikostí od 200 do 7200 kW	zemní plyn 40:1 olej 17:1	<ul style="list-style-type: none"> <li>plynná paliva (i s nízkou výhřevností)</li> <li>odplyny</li> <li>lehké destilační oleje</li> <li>metanol</li> </ul>
<b>VORTIFLARE®</b> 4 velikosti od 150 do 880 kW	zemní plyn 40:1 olej 12:1	<ul style="list-style-type: none"> <li>zemní plyn, propan</li> <li>lehké destilační oleje</li> </ul>
<b>RAMFIRE®</b> 4 velikosti od 120 do 940 kW	20:1	<ul style="list-style-type: none"> <li>zemní plyn, propan</li> </ul>
<b>KINEMAX®</b> 5 velikostí od 160 do 2460 kW	zemní plyn 48:1 olej 10:1	<ul style="list-style-type: none"> <li>zemní plyn, propan, butan</li> <li>6" velikost obdržitelná i pro destilační oleje</li> </ul>
<b>OXY-THERM®</b> 2 velikosti od 60 do 1465 kW	5:1	<ul style="list-style-type: none"> <li>zemní plyn, propan, butan, nafta</li> </ul>

CHARAKTERISTIKA	UŽITÍ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stechiometrické spalování ve velkém regulačním rozsahu</li> <li>• univerzálně použitelný provoz s ohřátým spalovacím vzduchem možný</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kalicí, tavicí a spalovací pece</li> <li>• tepelné zpracování</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sekundární vzduch není potřeba</li> <li>• vysoká stabilita plamene</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• možný 50% přebytek spalovacího vzduchu při dostatečném množství sekundárního vzduchu</li> <li>• stechiometrický provoz nebo provoz s přebytkem spalovacího vzduchu</li> <li>• podpěrné kroužky pro vertikální spalování</li> <li>• čisté spalování dovoluje použití lehkých topných olejů pro přímý ohřev</li> <li>• provoz s předehřátým spalovacím vzduchem je možný</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• papírové, tiskařské a textilní sušičky</li> <li>• katalytické nebo termální spalování</li> <li>• sušičky obilí</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vysokotlaký rozprašovací vzduch není potřebný</li> <li>• velmi účinné spalování</li> <li>• žádný kontakt mezi produktem a plamenem, homogenní rozložení tepla</li> <li>• provoz s předehřátým spalovacím vzduchem je možný</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tepelné zpracování</li> <li>• zinkování</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• výstupní rychlosti spalin do 165 m/s</li> <li>• účinné spalování</li> <li>• homogenní rozložení tepla z důvodu vysoké rychlosti spalin</li> <li>• provoz s předehřátým spalovacím vzduchem je možný (do 400°C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tepelné zpracování</li> <li>• tavicí a keramické pece</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• výstupní rychlost spalin 85 m/s</li> <li>• účinné spalování</li> <li>• stechiometrický provoz nebo s přebytkem spalovacího vzduchu (až 4700 %) nebo přebytkem paliva (do 40 %)</li> <li>• provoz se spalovacím vzduchem (do 425°C)</li> <li>• spalovací vzduch může být až do 50 % obohacen kyslíkem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tepelné zpracování</li> <li>• dopalování odplynů</li> <li>• tavicí a keramické pece</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• výlučně kyslíkový tryskový hořák</li> <li>• žádné chlazení vodou</li> <li>• vysokoteplotní hořákové těleso (do 2600°C)</li> <li>• je dodáván společně s MICRO-RATIO® ventilem pro poměrovou regulaci kyslík/palivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sklářské tavicí, smaltovací a keramické pece</li> </ul>





## Směšovací jednotky pro čistá plynná paliva SMĚŠOVAČ MULTI-RATIO®



SMĚŠOVAČ MULTI-RATIO®

<b>Tlak plynu</b>	8 - 35 mbar
<b>Tlak vzduchu</b>	25 - 75 mbar
<b>Tepelný výkon</b>	do 1450 kW

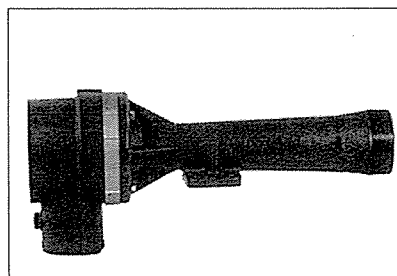
MULTI-RATIO® směšovače se používají pro následující typy hořáků LINO-FLAME®, „SN“ Sealed Nozzle, STICKTITE®, INFRAWAVE®, TEX-STYLE® a LO-NOX®.

Jedná se o proporcionální směšovač, který se používá s ventilátorem spalovacího vzduchu a při nízkém tlaku paliva. Palivo a vzduch se regulují regulačním ventilem s nastavitelným poměrem proporciálně a následně se ve Venturiho trubici intenzivně smíchají.

Poměr palivo/vzduch je pro každou pozici nebo výkonový stupeň jednotlivě nastavitelný. Tlak směsi je nastavitelný v závislosti na výkonu ventilátoru mezi 23 až 33 mbar.

## SMĚŠOVACÍ TRUBKY

Směšovací trubky pro intenzivní směšování vzduchu a paliva. Používají se společně s ventilátorem spalovacího vzduchu a MICRO-RATIO ventilem. Obdržitelné jsou ve dvou provedeních:

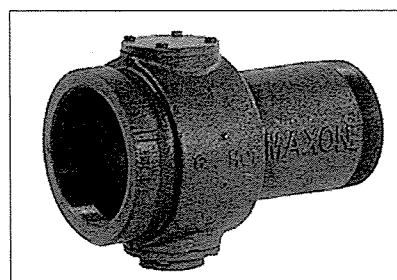


„LG“ SMĚŠOVAČ

### „LG“ SMĚŠOVAČ

<b>Tlak plynu</b>	7.5 - 35 mbar
<b>Tlak vzduchu</b>	25 - 75 mbar
<b>Tepelný výkon</b>	do 150 kW

Spalovací vzduch proudí přes malý otvor a tím jako injektor nasává kontinuálně palivo.



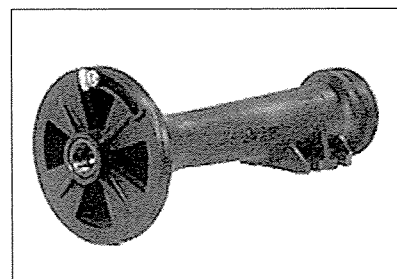
„HG“ SMĚŠOVAČ

### „HG“ SMĚŠOVAČ

<b>Tlak plynu</b>	150 mbar
<b>Tlak vzduchu</b>	25 - 55 mbar
<b>Tepelný výkon</b>	do 5700 kW

Palivo proudí pod vysokým tlakem mnoha otvory do proudu spalovacího vzduchu.

LG a HG směšovače zajišťují přívod přesně složené směsi vzduch/plyn a používají se pro hořáky typu STICKTITE®, „SN“, LINOFLAME® a INFRAWAVE®.



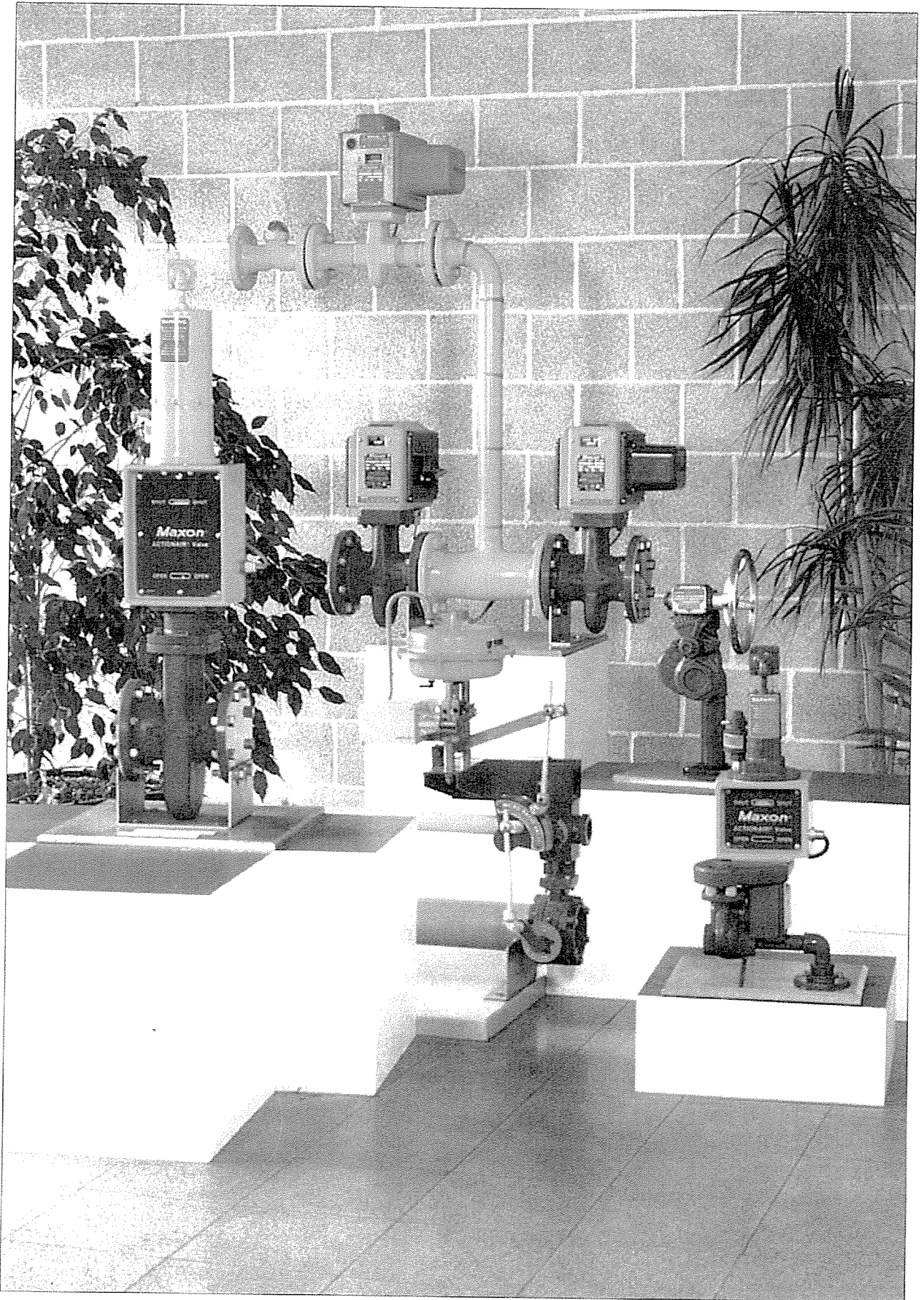
VENTITE® - SMĚŠOVACÍ DÝZA

### VENITE - SMĚŠOVACÍ DÝZA

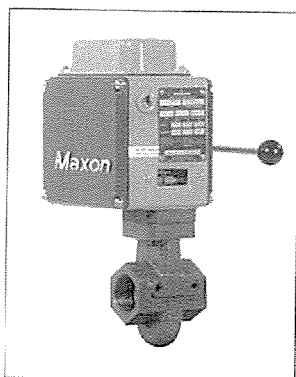
<b>Tlak plynu</b>	do 2 bar
<b>Tepelný výkon</b>	do 2300 kW

Jsou používány společně se STICKTITE®-Dýzou a využívají principu Venturiho trubice: rychlejší proud plynu nasává určité množství spalovacího vzduchu a zajišťuje následně intenzivní střídaní obou proudů.

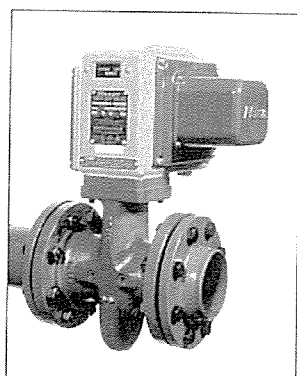
MAXON VENTILY



## RYCHLE UZAVÍRACÍ VENTILY S RUČNÍM NEBO AUTOMATICKÝM RESETOVÁNÍM



ŘADA 808



ŘADA 5000 CP

Maxon - rychlouzavírací ventily splňují ty nejpřísnější bezpečnostní požadavky, při poruše i vypnutí hořáku zaručují okamžité přerušování přívodu paliva do hořáku.

Charakteristika:

- kovový těsnicí uzávěr
- indikátor polohy s koncovými spínači k signalizaci otevřené nebo uzavřené polohy ventilu (jednoznačná kontrola polohy ventilu)
- rovný průchod, nízké tlakové ztráty
- při otevřeném ventilu nejsou těsnicí bloky ve styku s proudícím médiem
- speciální provedení i pro agresivní média (speciální slitiny)
- možnost dodávky - otevřený ventil bez energie - (STO-A a M)
- pro tlaky až do 48 baru v závislosti na typu a velikosti
- možnost dodávky se zpožděným uzávěrem, který zamezuje uzavření při krátkých výpadcích napětí.

Připojení: závit: ISO 7/1, BSP, ANSI B 2.1  
příruby: DIN 2502 ND 16, BS 10, ANSI

4 tělesa ventilů:

- ocelolitina, G 3000, CL 30, A 159
- ocelolitina, A 216 - WCB
- ocelolitina poniklovaná
- ocelolitina poniklovaná

2 provedení vnitřních dílů:

- sedlo : nerez. ocel
- šoupátko : temp. litina
- sedlo : nerez. ocel
- šoupátko : temp. litina pochromovaná

## VENTILY SE SVISLÝM ŠOUPÁTKEM PRO PLYN

	Pohon	Resetování	Velikosti
ŘADA 5000, 5000 CP 5100, 5100 CP	elektricky	automaticky	Rp 3/4 do DN 100
ŘADA 808, 808 CP 818, 818 CP	elektricky	ručně	Rp 3/4 do DN 150
ŘADA 7000 7100	elektricky	automaticky	DN 100 a DN 150
ŘADA STO STO-M STO-A STO-M „CP“ STO-A „CP“	elektricky elektricky elektricky elektricky	ručně automaticky ručně automaticky	Rp 3/4 do DN 50 Rp 3/4 do DN 50 Rp 2 1/2 do DN 100 Rp 2 1/2 do DN 100
ACTIONAIR® 1000 2000	pneumaticky pneumaticky	automaticky automaticky	Rp 3/4 do DN 150 Rp 3/4 do DN 100

## VENTILY S OTOČNÝM ŠOUPÁTKEM PRO OLEJ

Řada 730 - 760	elektricky	ručně	Rp 1 do Rp 1 1/4
Řada 8760	elektricky	automaticky	Rp 3/8 do Rp 3/4
Řada 4730 4760	elektricky elektricky	automaticky automaticky	Rp 1 do Rp 1 1/4 Rp 1 do Rp 1 1/4
ACTIONAIR® 3000	pneumaticky	automaticky	Rp 1/2 do Dn 50

### Spolková republika Německo

DIN-DVGW- Registrační čílo pro Maxon rychlouzavírací ventily řady 808 a 5000 - Actionair řady 1000 DN 150, povolen dle DIN 3394, část 1, skupina A, krytí IP 65, teplota použití -15 do +60°C.

### Velká Británie

Ventily povoleny dle British Gas Class 1 with proof of closure (VCS) 110V/50Hz, 240 V/50Hz.

Max. provozní tlak 2.1 bar.

Všechny ventily řad 5000, 5100, 5000-S a 5100-S ve velikostech 3/4" a 2 1/2" F.

STO-A velikosti 3/4", 1" a 1 1/2".

### Belgie

Povolen podle KVBG-ARGB-Certifikát č. C1476-0281/90 a č. C1477-0281/90. Ventily řady 808 a 5000 3/4" do 3" a 808 CP a 5000 CP 2 1/2" do 4".

### Itálie

Od ministerstva vnitra povoleny všechny ventily řad 808 a 5000 3/4" do 3" pro 24 V/50 Hz, 110 V/50 Hz, 220 V/50 Hz.

### Spojené státy a Kanada

Povoleny a registrovány od UL, FM a CGA všechny Actionair® ventily řady 808, 818, 730, 760, 5000, 5000 CP, 8730, 4730, 4760, STO-A, STO-M a 7000 s vnitřními díly 1-1 a 2-1. Výše uvedené jsou taktéž povoleny IRI.



ACTIONAIR®

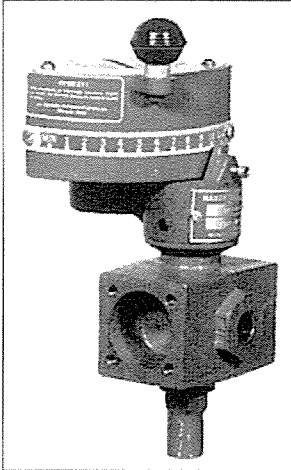


ŘADA STO-A

K <sub>v</sub>	Tlakový rozsah v bar (závislý na velikosti)	Teplotní rozsah ve °C	
		médium	okolí
16 do 470	1,3 do 8,0 0,7 do 2,1	-30 do +60	-30 do +60
16 do 655	2,1 do 8,8 0,7 do 2,1	-30 do +60	-30 do +60
750 do 1050	3,5 do 4,2 0,3 do 0,7	-30 do +50	-30 do +50
16 do 74 16 do 74 260 do 470 260 do 470	4,8 do 8,0 4,8 do 8,0 2,7 do 3,4 2,7 do 3,4	-30 do +60	-30 do +60
16 do 1050 16 do 470	7,0 do 14,0 9,0 do 14,0	-30 do +60	-30 do +60

10,0 do 38,0	20 do 40	-30 do +120	-30 do +60
2,9 do 8,2	20 do 40	do +120	-30 do +50
10,0 do 38,0	20 do 40	-30 do +120	-30 do +60
2,9 do 187,0	do 48	-30 do +120	-30 do +60

## REGULAČNÍ VENTILY



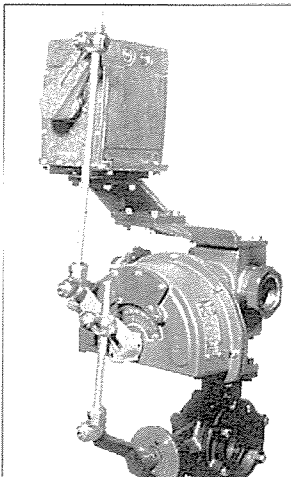
SYNCHRO® ventil zaručuje svým principem nastavitelného gradientu velmi přesnou regulaci přívodu paliva. Regulační křivka se nastavuje řadou nastavovacích šroubů, které působí na pružinový list, který přenáší požadovanou polohu na čep pohybující se nahoru a dolů a tím způsobuje otevření nebo uzavření ventilu.

Typ	Označení	Palivo	Průměr	K <sub>V</sub>	Velikost	Tlak do
„M“ nebo „S“	klapkový ventil	plyn	1 1/2“ do 12“	52 - 4990	11	1.7 bar
„M“	klapkový ventil	kyslík	1/2“ do 3“	-	3	3.5 bar
„P“	talířový ventil	plyn	1/2“ do 2 1/2“	2.2 - 30.1	7	1.4 bar
„P“	talířový ventil	kyslík	1/2“ do 2 1/2“	-	7	3.5 bar
„O“	V-drážka	olej	3/8“ do 1“	0.04 - 4.56	7	20 bar

### Varianty

- provedení s keramicky uzavřenou nastavovací hlavou pro korozivní, prašné prostředí a pro provoz ve venkovním prostředí
- speciální provedení (otevřeno/zavřeno pro reverzní chod)

## MICRO-RATIO® - DUÁLNÍ REGULACE



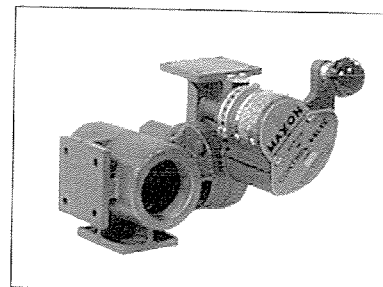
MICRO-RATIO® - duální regulace je ideální řešení pro všechny zařízení, při kterých jak vzduch, tak i palivo musí být regulovány v určitém poměru a to v celém regulačním rozsahu. M-R-duální regulace je kombinace jedné vzduchové klapky s pevným gradientem (12 velikostí: 1 1/2“ do 18“) s jedním nebo více ventily (nastavitelný gradient).



## „Q“-VENTILY

pro vysoký průtok při nízkém tlakovém spádu, speciálně vyrobené pro použití s předmixážními díly Maxon.

Velikost	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
Max. tlak (bar)	1,75	1,75	1,40	0,70	0,70	0,35



„Q“ VENTIL

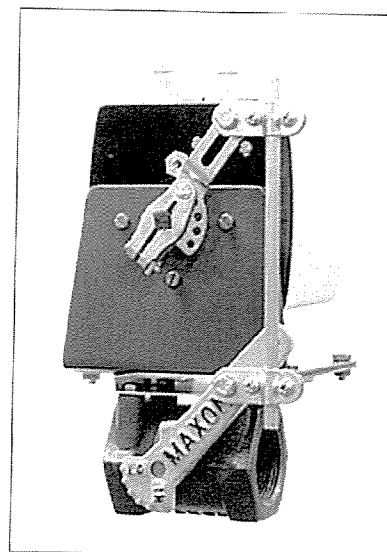
## „CV“ VENTILY

plnopřůtočné ventily, vyrobeny pro vysoký výkon při malém tlakovém spádu s použitím minimálních točivých momentů regulačních motorů.

Velikost	1/2"	3/4"	3/4"-U	1"	1"-U	1 1/4"
Max. tlak (bar)	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75

Velikost	1 1/4"-U	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
Max. tlak (bar)	1.75	1.75	1.40	1.40	1.00

Všechny ventily mohou být vybaveny elektrickým nebo pneumatickým pohonem. Osvědčení DVGW.



„CV“ VENTIL

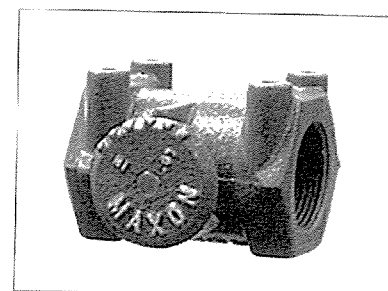
## „BV“ VENTILY

Škrťací ventily s ručně nastavitelnou aretací, určeny pro použití ve vícehořákovém systému.

„BV“ ventily jsou určeny pouze pro regulaci průtoku v pevném nastavení, nejsou řešeny jako těsné uzavírací ventily.

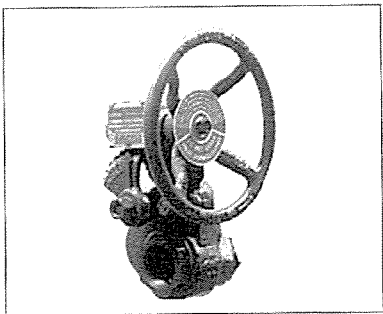
Velikost	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
Max. tlak (bar)	1.75	1.75	1.75	1.75

Velikost	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
Max. tlak (bar)	1.75	1.40	1.40	1.00



„BV“ VENTIL

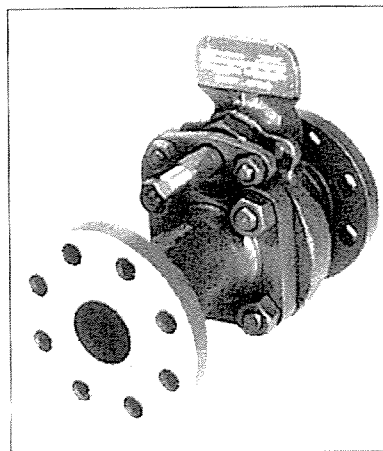
## UZAVÍRACÍ VENTILY PRO SPECIÁLNÍ ÚČELY



SL „MODULAR“ VENTIL

Zvláštní provedení pro různá kritická použití, u kterých je vyžadováno jisté uzavření. Ventily jsou použitelné pro mnoho médií.

Velikosti 1/2" do DN 200
Pro provozní tlak do 40 bar
Pro teploty do 540°C
Kv – faktor od 16 do 1690



XL 30 „MODULAR“ VENTIL

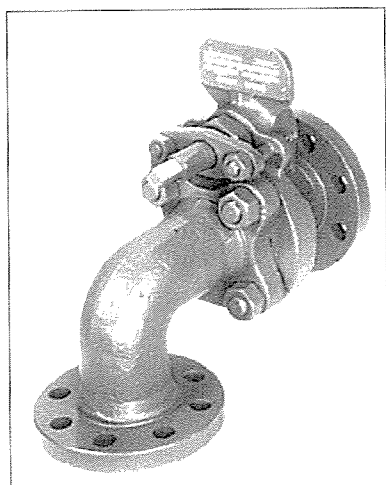
Hlavní charakteristika:

- dlouhodobá životnost těsnění
- těsnění kov na kov
- samočistící
- ventilová sedla v místě vyměnitelná
- bez mazání
- takřka bez údržby
- závitové nebo přírubové připojení
- vysoký průtok
- nízké tlakové ztráty

Ruční ovládání pomocí páky, ozubené tyče nebo ručního kola závislé na tlaku a velikosti.

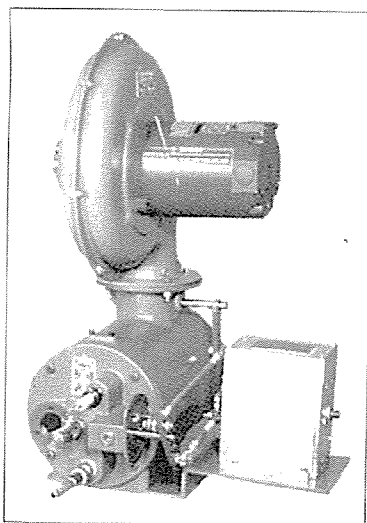
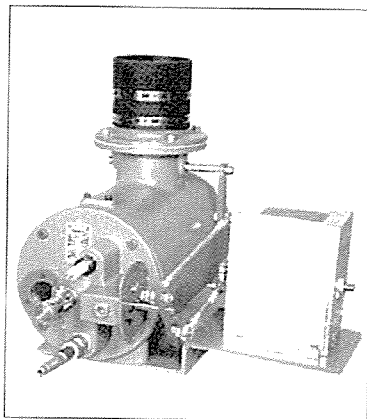
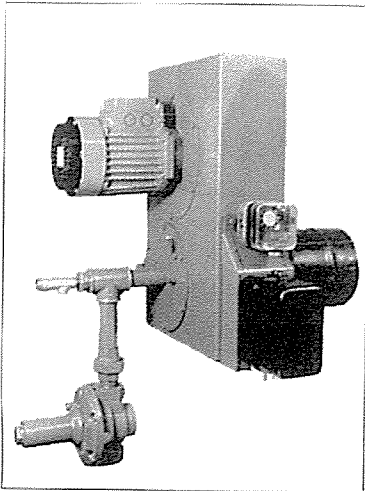
Ve zvláštních případech je možno dodat jak jistící uzavírací ventily s tavitelnou pojistkou a protizávaží, tak i s pneumatickým nebo elektrohydraulickým pohonem pro automatické ovládání.

Pro kotle a chemický/petrochemický průmysl, pro široké spektrum plynů, kapalin a jiných médií.



EL-30 „MODULAR“ VENTIL

TRYSKOVÉ HOŘÁKY



TYP HOŘÁKU Jmenovitý výkon	Regulační rozsah od/do	Tlak ve spalovací komoře	Palivo ☐	Použití
<b>INDIPAK</b> 2 velikosti od 300 do 850 kW	18:1 ☐	od 0 do +1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nepřímý ohřev</li> </ul>
<b>INDITHERM</b> 6 velikostí od 150 do 1700 kW	25:1 ☐	do +5 ☐	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nepřímý ohřev vzduchu</li> <li>• ohřívače pro glykol</li> <li>• ohřev oleje</li> </ul>
<b>TUBE-O-THERM</b> 4 velikosti od 150 do 1025 kW	10:1	-	1, 3	ohřev lázní pro: <ul style="list-style-type: none"> <li>• barvírny</li> <li>• prací zařízení</li> <li>• ponorné lázně</li> <li>• nepřímý ohřev vzduchu</li> <li>• nepřímé pečení</li> </ul>
<b>TUBE-O-THERM „EB“</b> 4 velikosti od 220 do 1550 kW	10:1	-	1, 3	
<b>OVENPAK II</b> 9 velikostí od 120 do 2150	40:1	od -12.5 do +10	1, 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sušky</li> <li>• zpracování kovů</li> <li>• potravinářský průmysl</li> <li>• textilní průmysl</li> <li>• sušení papíru</li> <li>• sušení nátěrů</li> <li>• pekařské pece</li> <li>• pražení kávy</li> <li>• sušky pro chemický průmysl</li> <li>• potiskovací sušky</li> <li>• spal. zařízení</li> <li>• nepřímý ohřev</li> </ul>
<b>OVENPAK II „EB“</b> 7 velikostí od 135 do 4835 kW	40:1	není rozhodující	1, 3	
<b>CYCLOMAX „EB“</b> 3 velikosti od 440 do 1460 kW	15:1	není rozhodující	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spalovací zařízení sušky</li> <li>• pece pro potravinářský průmysl</li> </ul>

## NOVÉ VÝROBKY

### INDIPAK

Hořák INDIPAK je výkonově regulovatelný hořák pro nepřímý ohřev s integrovaným ventilátorem spalovacího vzduchu a regulátorem tlaku plynu. Přizpůsobitelný plamenec a připojovací montážní příruba.

### INDITHERM

INDITHERM je koncipován pro přímý ohřev, při kterém je požadován velký regulační rozsah. Jednoduchá konstrukce, ovládání a údržba.

### TUBE-O-THERM

s integrovaným ventilátorem spalovacího vzduchu. Typ „EB“ je pro připojení externího ventilátoru spalovacího vzduchu. Rozměrově malé plamenec, homogenní teplotní profil v plamenci. Spalovací komory nejsou potřebné.

Extremně vysoká účinnost.  
Nízká spotřeba paliva.

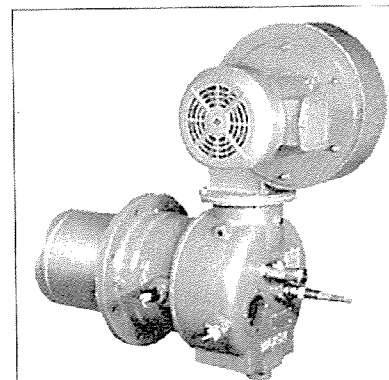
### OVENPAK II

s integrovaným ventilátorem spalovacího vzduchu. EB je pro připojení externího ventilátoru. Nové modulární provedení pro jednoduchou montáž. Integrovaný ventilátor může být orientován každých 90°, ve třech polohách. Bočně uspořádaný regulační servomotor.

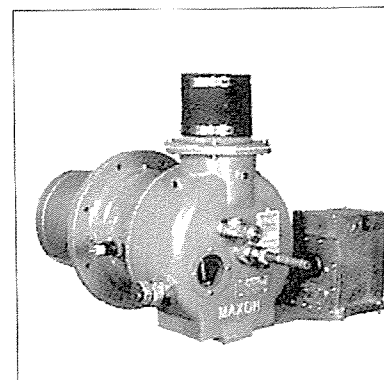
### CYCLOMAX

Plynový hořák s externím ventilátorem spalovacího vzduchu a nízkou emisí NOx. Koncentrace NOx je menší jako 25 ppm při 3 % kyslíku. Plamen je kompletně v ohnivzdorné ocelové spalovací komoře. Na hořáku jsou montovány klapky pro plyn a vzduch. Hořák pracuje jak ve vzduchu bez proudění, tak i při příčném proudění do rychlosti až do 20 m/s.

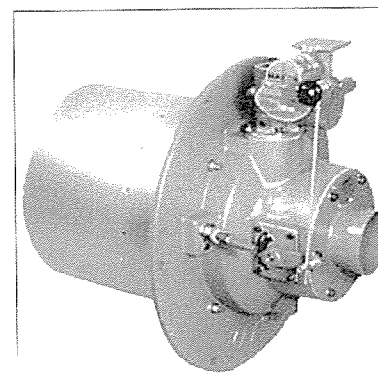
- 1 - zemní plyn/propan
- 2 - nafta
- 3 - butan
- 4 - kombinace provoz. olej/plyn
- 5 - předmíchaná směs plyn/vzduch, propan/vzduch
- 2 Lambda není konstantní v celém regulačním výkonu
- 3 Tlak ve spalovací komoře ovlivňuje max. výkon



OVENPAK® II



OVENPAK® II „EB“



CYCLOMAX™