

– weishaupt –

produkt

Informace o kompaktních hořácích



Digitální plynové hořáky

Plynové hořáky Weishaupt WG 5 až WG 40 (12,5–550 kW)

Hořáky s kvalitním spalováním



Moderní výzkumné a výrobní provozy a komplexní zkušební a kontrolní systém spolu s hustou servisní sítí zajišťují příslovečnou spolehlivost Weishaupt.

Naší motivací je získání a udržení technického náskoku, díky kterému již více než 65 let stále znovu stanovujeme nové standardy v našem oboru.

Ve vlastním výzkumném a vývojovém centru Weishaupt se neustále pracuje na inovacích a optimalizacích všech přístrojů, zařízení a systémů.

Společným cílem je odpovědnost za vývoj systémů spalování nad rámec zákonných předpisů, které produkují stále méně škodlivin, šetří stále více energie a smysluplně spojují ekologii a ekonomii.

Neinvestujeme pouze do výzkumu a techniky, nýbrž na moderních strojích zpracováváme jen ty nejlepší materiály a provádíme důkladné kontroly kvality.

V praxi jsme již milionkrát prokázali, že hořáky Weishaupt platí u odborníků a zákazníků za spolehlivé, technicky vyspělé hořáky s dlouhou životností, které jsou šetrné k životnímu prostředí. Dokládají to rovněž četná ocenění za design a inovaci.

V našich moderních výrobních provozech ve Schwendi se vyrábí hořáky s výkonem v rozsahu 12,5 až 32 000 kW. Přitom u každého jednotlivého hořáku se zkontroluje jeho mechanické a elektrické fungování. Kombinace high tech a účinného zkušebního a kontrolního systému zajišťuje příslovečnou kvalitu Weishaupt.

Nový hořák je vždy investicí do budoucnosti, která dobře vyvažuje náklady a užitek. O dlouhodobém úspěchu ale nakonec rozhoduje kvalita, technika a bezpečnost. Rozhodnutí se pro hořáky Weishaupt je tak jistou investicí do budoucnosti.

Obsah

	Strana
Spalovací technika osvědčená v praxi	5
Kompaktní hořáky, technika, která vytváří důvěru	6
Digitální management spalování – komfortní a bezpečný	9
Hořák WG s regulací otáček – úsporný a tichý	10
Hořák WG s regulací otáček a/nebo regulací O ₂	12
Volitelné rozšiřovací moduly pro W-FM25	13
Druhy regulace, klíč typového značení	14
Použití	15
WG5 – Výkon hořáku v závislosti na tlaku spalovací komory	16
– Technické údaje. Objednací čísla a zvláštní výbava	17
WG10 – Výkon hořáku v závislosti na tlaku spalovací komory	18
– Technické údaje. Objednací čísla a zvláštní výbava	19
WG20 – Výkon hořáku v závislosti na tlaku spalovací komory	20
– Technické údaje. Objednací čísla a zvláštní výbava	21
WG30 – Výkon hořáku v závislosti na tlaku spalovací komory	22
– Technické údaje. Objednací čísla a zvláštní výbava	23
WG40 – Výkon hořáku v závislosti na tlaku spalovací komory	24
– Technické údaje. Objednací čísla a zvláštní výbava	25
Rozměry	26
Technické údaje	27



Spalovací technika osvědčená v praxi

Zásada do budoucna

Spolehlivost, hospodárny provoz a příznivá cena: milionkrát ověřený úspěch kompaktních hořáků Weishaupt je výsledkem orientace na zákazníka a kvalitu bez kompromisů. Hořáky byly v průběhu desetiletí technicky neustále zlepšovány a inovovány.

Nejmodernější výrobní metody a důsledná výstupní kontrola všech výrobků, zajišťují nejenom příslušnou kvalitu Weishaupt, ale i provozní spolehlivost a dlouhou životnost.

Velký výkonový rozsah

Celkový velký výkonový rozsah 12,5 až 550 kW umožňuje individuální použití u nejrůznějších zdrojů tepla.

Digitální management spalování pro bezpečnost a komfort

Weishaupt je průkopníkem digitálního managementu spalování. Ten nabízí více komfortu při obsluze a údržbě, ještě vyšší provozní spolehlivost a v neposlední řadě i velice zajímavý poměr cena:výkon. Kromě toho tato inteligentní technologie umožňuje zapojovat hořáky do komplexních automatických systémů.

Elektronické zapalování

Elektronické zapalovací zařízení, které je použito u všech hořáků Weishaupt řady W, se vyznačuje vysokou spolehlivostí a nízkým příkonem.

Hlídní plamene

Zajišťuje vysokou provozuschopnost a maximální bezpečnost. U všech plynových hořáků Weishaupt se již řadu let používá k hlídání plamene ionizace. Jedná se o jeden z nejbezpečnějších způsobů hlídání plamene, neboť reaguje na plamen a nikoli na světlo. Spolu s manažerem spalování W-FM25 PO (Permanent Operating) se používá i pro nepřetržitý provoz.

Multiblok

Nově konstruovaný multiblok obsahuje následující součásti resp. funkce:

- servoregulace tlaku plynu pro konstantní tlak plynu;
- dva magnetické ventily (třída A);
- filtr
- hlídač tlaku plynu: při nízkém tlaku plynu se spustí program pro případ nedostatku plynu. Hlídač tlaku plynu kromě toho slouží k automatické kontrole těsnosti.

Sériová kontrola těsnosti pomocí manažeru spalování W-FM10 a W-FM25

Ke zkoušce těsnosti plynových ventilů se používá hlídač minimálního tlaku plynu. Tak lze provádět kontrolu těsnosti bez dodatečných součástí a dalších nákladů.

Regulace otáček a regulace O₂ trvalý provoz

Manažer hořáku řady W-FM25 s rozličnými možnostmi použití u hořáků typu WG10 až WG40, nabízí nejnovější technologie v segmentu kompaktních hořáků. Efektivnější opatření, jako je regulace otáček (od WG30) a regulace O₂ (od WG20), se mohou dodávat za příznivou cenu s inovativní technologií. Takto je možné, že se investice do modulace hořáků rychle amortizuje. W-FM25 je vhodný zejména pro průmyslové aplikace. Jeho bezpečnostní koncept umožňuje provozovat hořák delší dobu než 24 hodin bez vypínání.

Diagnostika přes notebook

Pro diagnostiku a vyhodnocování dat manažera spalování jsou k dispozici speciální programové balíčky s konektorovým adaptérem. Optimalizací zařízení a analýzou poruch tak můžete provádět pohodlně z notebooku.

Servis na vysoké úrovni

Weishaupt udržuje po celém světě hustou síť prodejen a servisů. Zákaznický servis je k dispozici 24 hodin denně. Optimální podmínky školení a vzdělávání zajišťují vysokou úroveň servisních techniků firmy Weishaupt jakož i autorizovaných prodejců.

Technika, která vytváří důvěru

Kompaktní konstrukce

Již vizuální vjem po odstranění krytu hořáku je velice působivý. Všechny konstrukční díly jsou přehledně uspořádány a elektrická kabeláž je jasná a nezaměnitelná. Snadný je i přístup ke komponentám při provádění údržby či servisních prací na hořáku. Technika a její provedení typické pro Weishaupt vzbuzuje důvěru. Díky kompaktní konstrukci zvládne montáž hořáku WG ve všech třídách výkonů jedna osoba lehce a jednoduše. Náklady na uvedení do provozu jsou redukovány na minimum.

Provedení LowNO_x

Všechny hořáky WG jsou v provedení LowNO_x. Pomocí speciálního směšovacího zařízení se dosahuje intenzivní vnitřní recirkulace spalín, díky čemuž se například dosahuje nízkých hodnot emisí.

Odhlučňené těleso sání vzduchu

Příčně umístěný ventilátor má na straně sání speciální zvukovou izolaci. Provoz těchto hořáků je tak velice tichý.

Elektronicky ovládaná vzduchová klapka

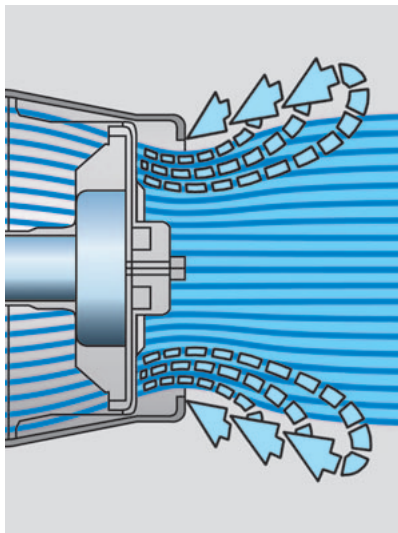
Elektronicky ovládaná vzduchová klapka je v klidovém stavu uzavřena a brání tak vychladnutí topeniště.

Poloha pro servis a údržbu

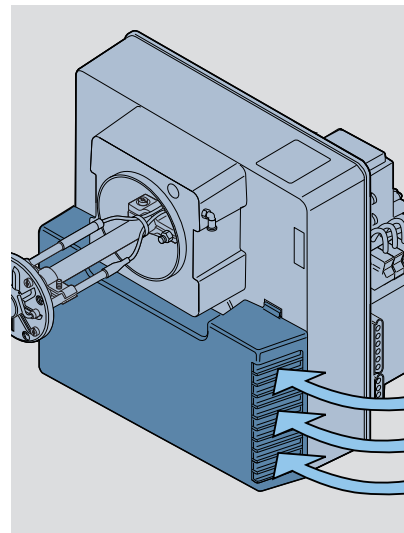
Pomocí speciálního závěsného zařízení lze hořák při provádění servisních či údržbářských prací zavěsit do k tomu určené pozice, ve které lze tyto práce provádět na směšovacím zařízení nebo hořáku snadno a pohodlně.

Jednotná platforma

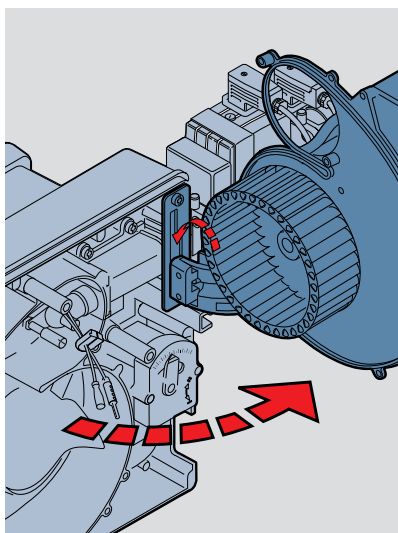
Strategie jednotné platformy všech hořáků typu W zjednodušuje dispozici a skladování náhradních dílů.



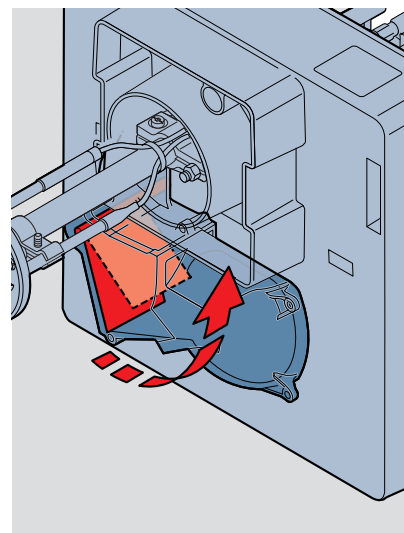
Recirkulace spalín snižuje emise



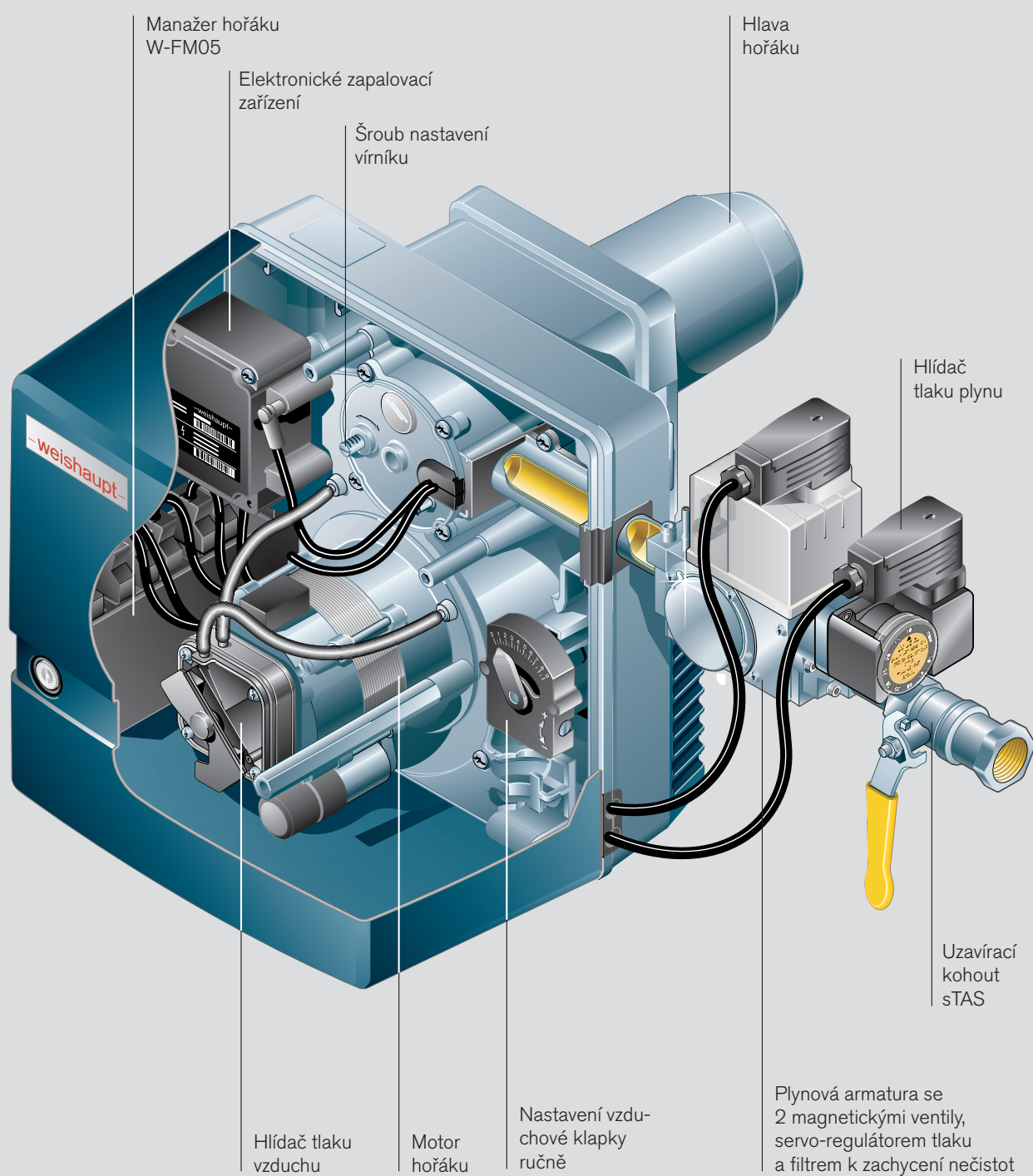
Odhlučňené těleso sání vzduchu

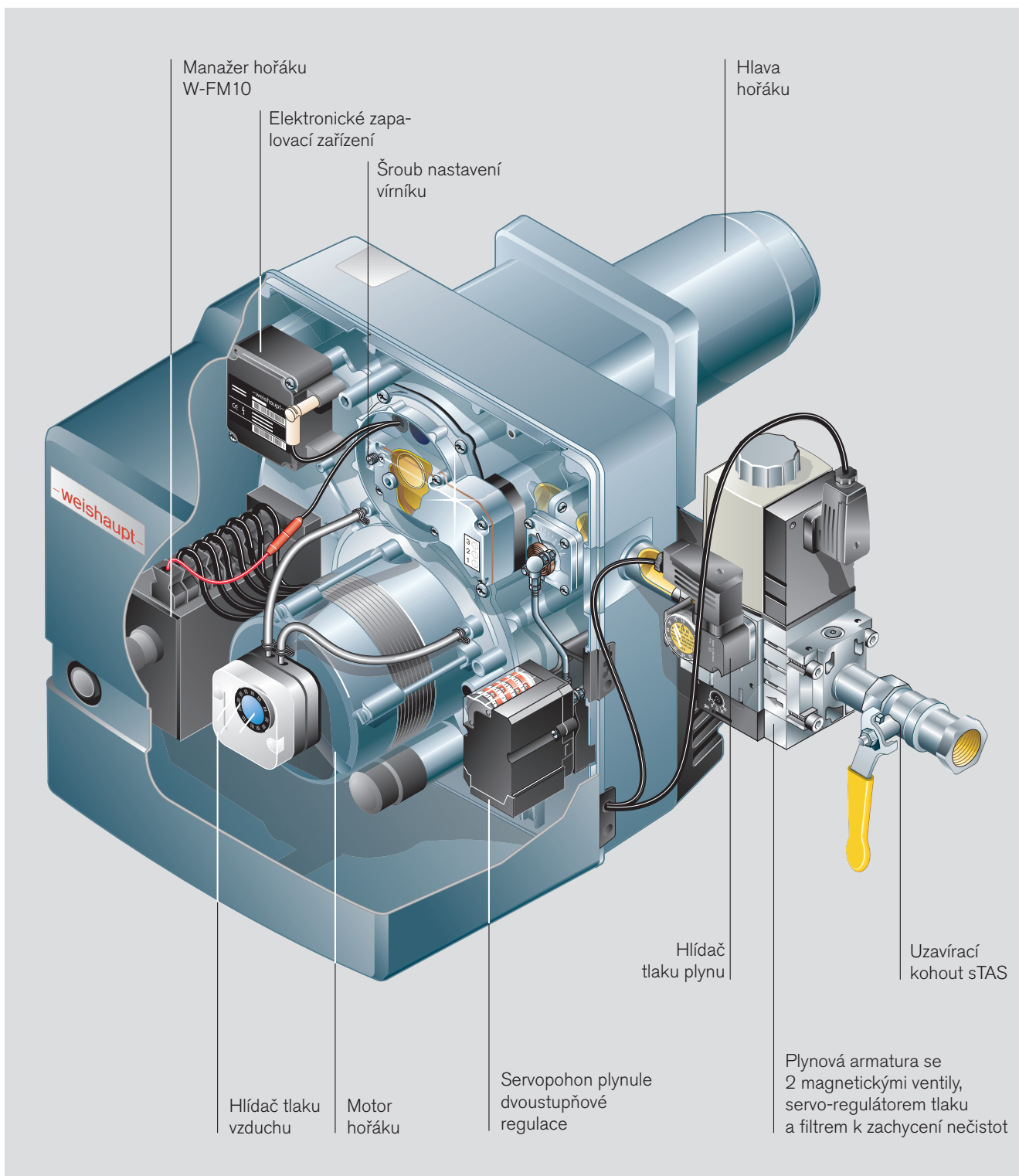


Kryt tělesa s namontovanými díly v servisní pozici: snadnější přístup ke kolu ventilátoru



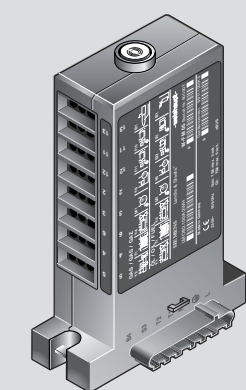
Elektronicky ovládaná vzduchová klapka (volitelné vybavení)



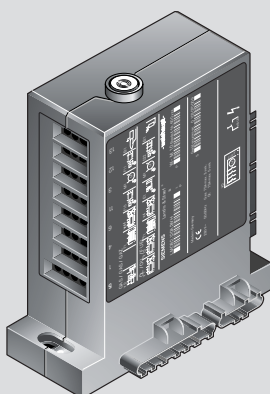


Příklad WG 20 LowNO_x v dvoustupňovém provedení

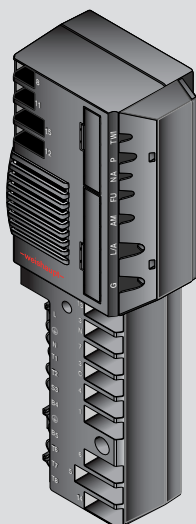
Digitální management spalování: komfort a spolehlivost



W-FM05



W-FM10



W-FM25

Všechny hořáky Weishaupt řady W jsou sériově vybaveny digitálním managementem spalování. Veškeré funkce hořáku jsou tak ovládány a hlídány výkonným mikroprocesorem. Díky tomu jsou hořáky Weishaupt typu W komfortní, precizní a bezpečné.

Digitální management spalování nabízí rovněž možnost komunikace s ostatními systémy přes sběrnici. Servisní technik tak může sledovat fungování zařízení a v případě poruchy provést diagnostiku.

Manažer spalování	W-FM 05	W-FM 10	W-FM 25
Paliva			
Plynná	●	●	●
Kapalná (extra lehká)	●	●	●
Plynná / kapalná (extra lehká)	–	–	●
Charakteristika			
Manažer spalování pro přerušovaný provoz	●	●	●
Manažer spalování pro nepřetržitý provoz	–	–	○ ¹⁾
Zabudovaná kontrola těsnosti pro plynové ventily	–	●	●
Maximální počet servopohonů	1	1	2
Servopohon s krokovacím motorem	–	–	2
Maximální počet sdružených nastavení	–	–	2
Hlídání plamene	lon	lon	lon
Měření množství paliva přes impulzní vstup	–	–	●
Servisní software	ACS 401	ACS 401	Vision Box
Optimalizace účinnosti			
Regulace otáček	–	–	○
O ₂ -Regulace	–	–	○ ²⁾
Řízení / Regulace			
Stupňové spínací vstupy (termostat / manostat)	●	●	●
Vstupní tříbodový signál	–	–	●
Vstup / Výstup (0/4...20 mA / 0/2...10 V)	–	–	○ ³⁾
Sběrníkové systémy			
eBus	●	●	–
Modbus RTU	–	–	○ ⁴⁾
Profibus	–	–	○ ⁴⁾
Zabudované prvky			
Manažer spalování v hořáku	●	●	●
Odnímatelná ovládací jednotka	–	–	10 m
Napájení			
120 V, 50 Hz / 60 Hz	●	●	●
230 V, 50 Hz / 60 Hz	●	●	●
Povolení a certifikace			
Evropa CE (230 V / 50 Hz)	●	●	●
Austrálie AGA (240 V / 50 Hz)	–	–	●
USA / Kanada c CSA us (120 V / 60 Hz)	–	–	●

● sériově dodávané ○ volitelné vybavení ¹⁾ provedení PO ²⁾ provedení PO O₂

³⁾ s rozšiřujícím modulem EM3/3 ⁴⁾ s rozšiřujícím modulem EM3/2

Hořák s regulací otáček: úsporný a tichý

Regulace otáček (WG30 a WG40)

Zatímco u současných hořáků běží motory hořáků s konstantními otáčkami, hořáky s regulací otáček redukuje otáčky motoru podle výkonu hořáku. Digitální manažer spalování přebírá regulační funkce.

Zvláštní výhoda regulace otáček spočívá v nižším elektrickém příkonu a ve výrazném snížení emisí hluku při částečném zatížení.

Zejména nižší hladina hluku může najít široké využití v praxi. Při polovičním výkonu hořáku může hladina akustického tlaku klesnout o 10 dB. To znamená poloviční emise hluku.

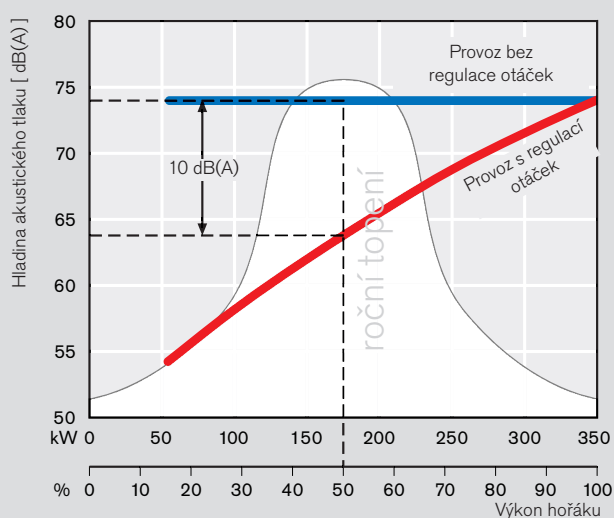
Manažer spalování Weishaupt (W-FM25) sleduje a reguluje počet otáček ventilátoru pomocí frekvenčního měniče (FU) a induktivního vysílače impulzů. Přes elektronický sdružený systém lze nastavovat množství plynu a množství vzduchu nezávisle na sobě.

Specifikem tohoto provedení je jednoduché sdružené nastavení plynu a vzduchu pro běžné zdroje tepla a variabilní nastavitelnost pro technologická zařízení.

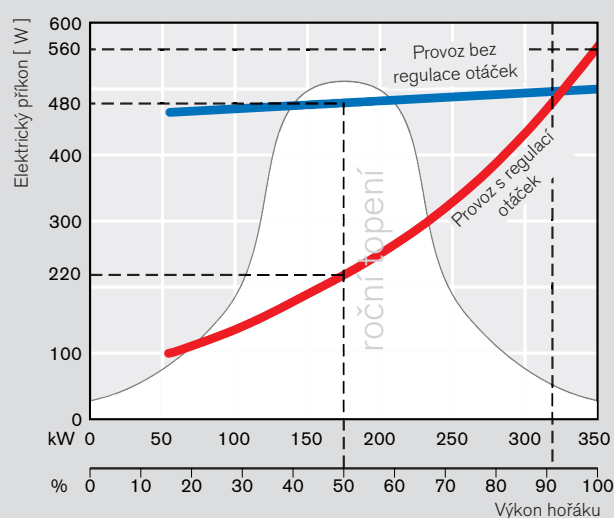
Důležité výhody

- Úspora elektrické energie
- Snížení hlukových emisí
- Identické výkonové pole jak u standardního hořáku
- Induktivní vysílač impulzů pro sledování otáček
- Trojfázový motor 230 V
- Elektronický sdružený systém složený z plynové škrtkové klapky, vzduchové klapky a frekvenčního měniče
- Možnost nastavení množství vzduchu polohováním clony, vzduchové klapky či nastavením otáček
- Oddělené nastavení zátěže při zapalování
- Maximální přesnost nastavení díky digitálnímu managementu spalování
- Výkyvná příruba pro snadnou manipulaci
- Dobrý poměr cena:výkon

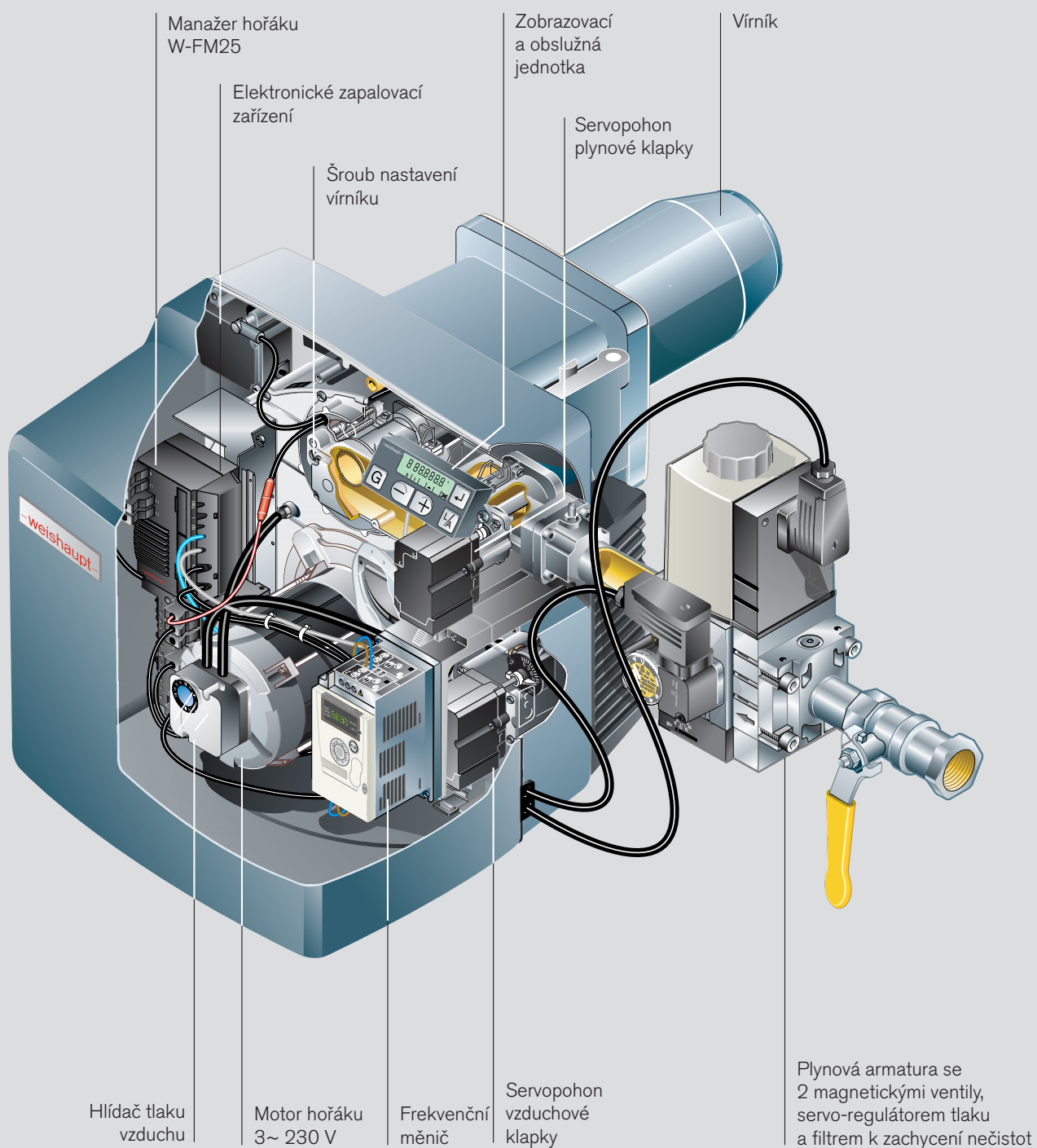
Úsporný a tichý s regulací otáček



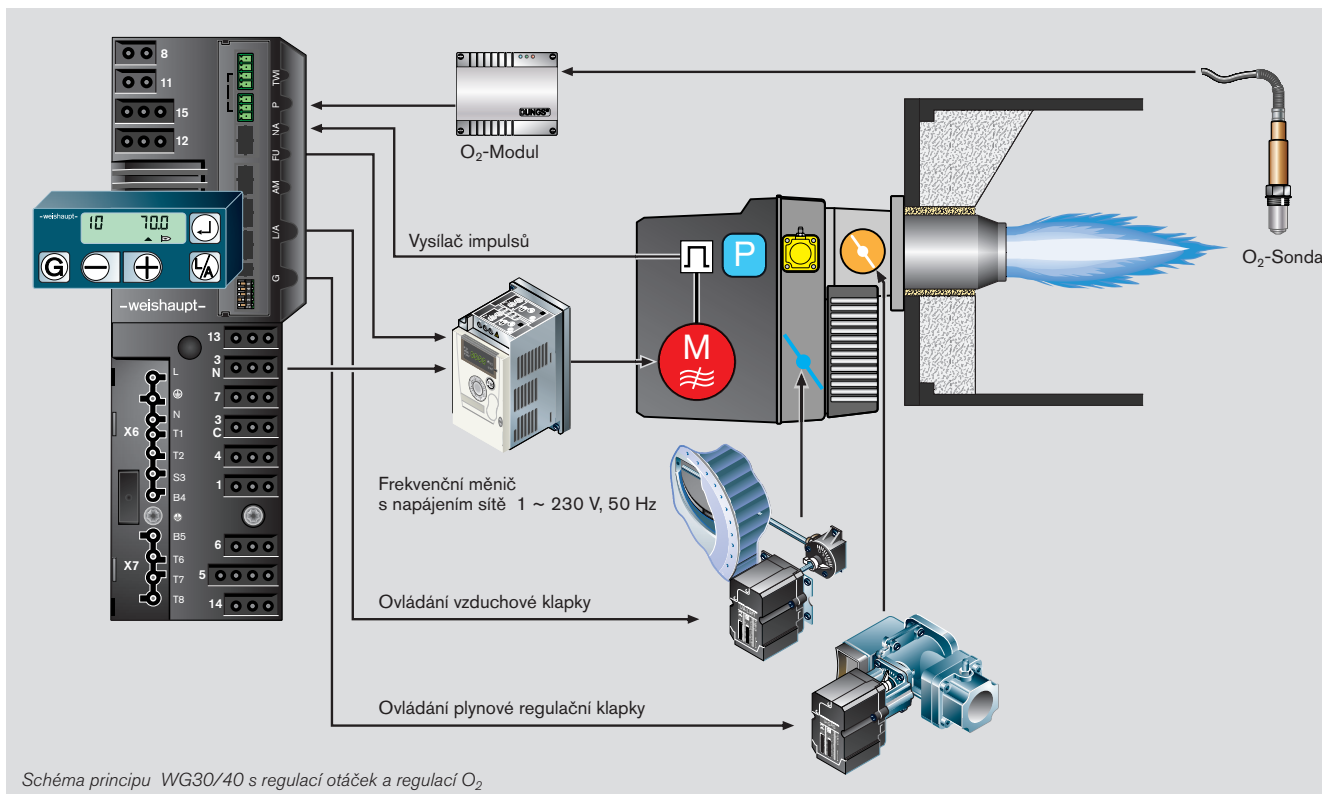
Snížení hladiny akustického tlaku u plynového hořáku WG 30



Snížení elektrického příkonu u plynového hořáku WG 30



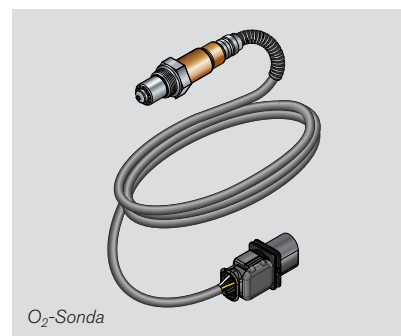
WG30/40 s regulací otáček a/nebo O₂-regulací
WG20-40 s O₂-regulací



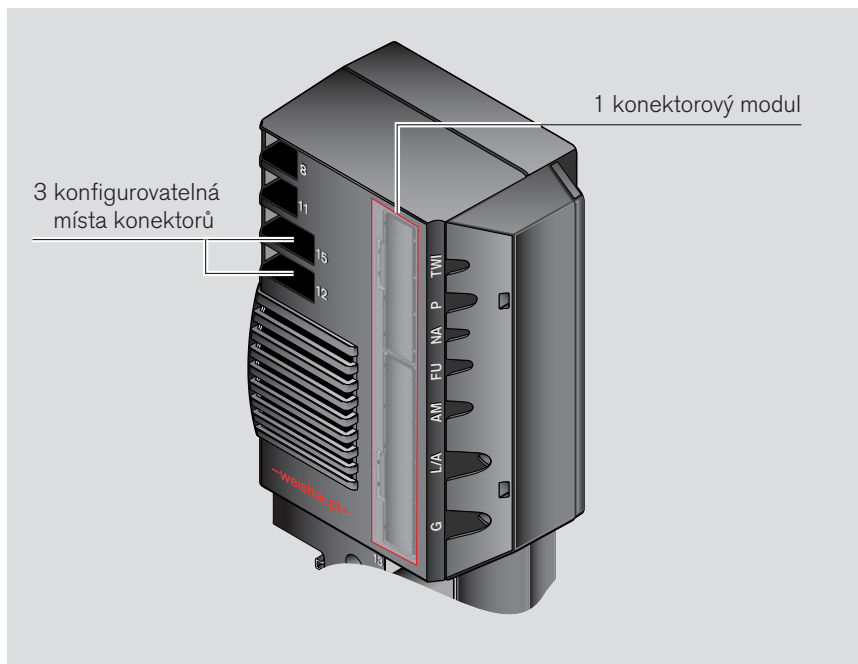
Důležité detaily:

- Identická konstrukce hořáků na olej a na plyn usnadňuje uvedení do provozu a minimalizuje skladové zásoby
- Nezaměnitelné konektory zajišťují správné elektrické připojení všech komponent
- Možnost elektrického dálkového od-blokování
- Hlídní plamene prostřednictvím ionizace
- Bezpečnostní technologie pomocí 2 mikroprocesorů, které se navzájem kontrolují
- LC- displej s informační, servisní a pa-rametrovací funkcí, přímé možnosti nastavení prostřednictvím funkčních kláves (WG10 a WG40 mod.)
- W-FM25 pro nepřetržitý provoz, regu-lace otáček a regulace O₂
- Elektronické spojení vzduchové klapky a frekvenčního měniče

- Nastavení požadované hodnoty z křivky O_2 a rovněž sledování minimální a maximální hranice O_2
- Možnost nastavení množství vzduchu pomocí pozice vírníku, pozice vzduchové klapky a počtu otáček
- Separátní nastavení zapalovacího výkonu
- Nejvyšší přesnost nastavení pomocí digitálního managementu spalování
- Volitelné moduly rozšíření s Modbus rozhraním nebo analogové a digitální vstupy/výstupy
- Samostatný PC port poskytuje další možnosti prostřednictvím Vision Box, jako např.:
 - nastavení doby provětrání
 - zobrazení funkčního průběhu a nastavení parametrů funkcí.



Volitelné moduly rozšíření pro W-FM 25



Manažer hořáku W-FM25

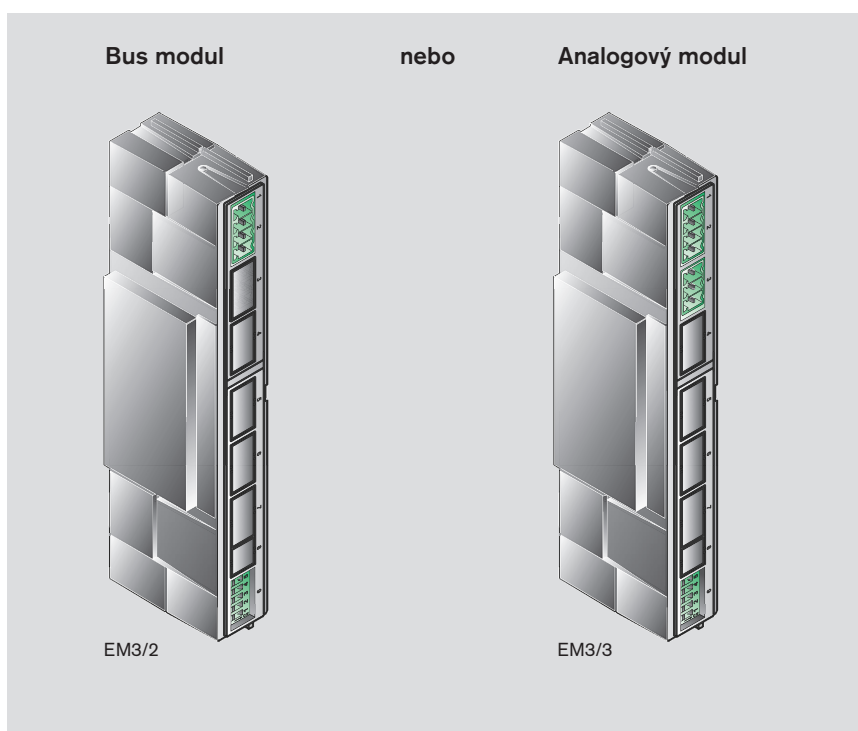
- Konfigurovatelné vstupy (vysunuto)
- Konektorové místo 12
 - Kontrola těsnosti VPS
 - kontrola uzavření ventilu POC

Konektorové místo 14

- Dálkové odblokování
- Uvolnění startu
- Kontakt závislý na dodatečném větrání

Konektorové místo 15

- Hlídač max. tlaku plynu
- Hlídač tlaku externího vzduchu



Bus modul – Modbus / Profibus

Jako příklad lze přečíst nebo upravit následující údaje:

- Hořák ZAP / VYP
- Přepínání paliva
- Současný výkon
- Požadovaný výkon
- Požadavek na provoz
- Signál plamene
- Vstupy a výstupy hardware
- Fáze provozu
- Hodiny provozu
- Počet otáček při použití frekvenčního měniče
- Pozice servopohonů
- Měřiče množství paliva
- atd.

Analogový modul – Vstup/Výstup

Vstup: zadání výkonu hořáku

0...20 mA / 4...20 mA

0...10 V / 2...10 V

Výstup: současný výkon hořáku

0...20 mA / 4...20 mA

0...10 V / 2...10 V

Druhy regulace, klíč typového značení

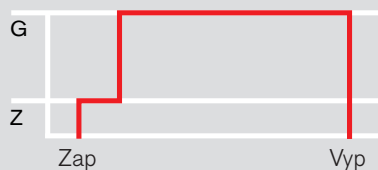
Přehled druhů regulace plynu

1-stupňová

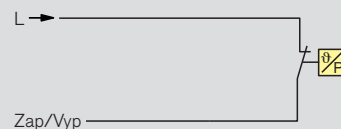
- Pomocí kontaktu termostatu/manostatu je hořák zap./vypnut. Najížděcí výkon je vždy zadán pomocí nastavení separátního zapalovacího výkonu.

Regulace výkonu

jednostupňová



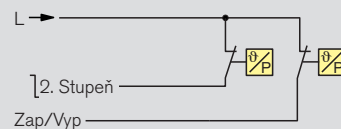
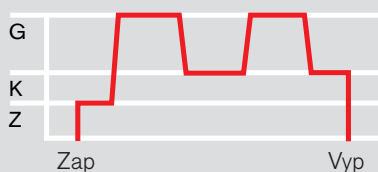
Ovládání ¹⁾



Plynule stupňová (Z)

- Pomocí 2-bodového signálu (např.: termostat /manostat) je výkon hořáku najet podle požadovaného výkonu na max. nebo min. výkon. Hodnoty spalování mezi body výkonu jsou bez CO. Nastavitelný zapalovací výkon zajišťuje dovolný start hořáku.

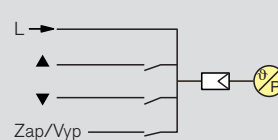
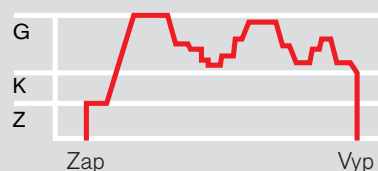
plynule stupňová



Modulovaná (ZM)

- Pomocí elektronického zařízení se uskutečňuje plynulé přiřazení výkonu podle potřeby tepla zařízení.
- Možnost řízení modulace s manažerem hořáku W-FM25:
 - tříbodový vstup pro externí volitelný regulátor výkonu
 - volitelný modul rozšíření EM3/3 pro externí regulátor výkonu s analogovým výstupem
 - volitelný modul rozšíření EM3/2 pro připojení Modbus.

modulovaná

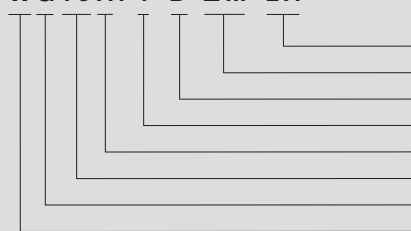


G = Max. výkon
K = Min. výkon
Z = Zapalovací výkon

¹⁾ případně lze všechny druhy stupňového ovládání provádět také s elektronickým regulátorem. Závísí to na zařízení regulace kotle, na čidle teploty nebo snímači tlaku.

Klíč typového značení

WG10N/1-D ZM-LN



Míchací zařízení
Druh regulace
Konstrukční stav
Velikost výkonu
Druh plynu
Konstrukční velikost
Palivo plyn
Konstrukční řada

Detaily	Zkrácené označení	Znamená
Konstrukční řada	W	kompaktní hořák
Palivo	G	plyn
Druh plynu	N F	zemní plyn zkapal. plyn P/B
Druh regulace	bez Indexu Z ZM	jednostupňová plynule dvoustupňová modulovaná
Míchací zařízení	bez Indexu LN	standardní LowNO _x

Použití

Paliva

Zemní plyn E/LL, propan-butan B/P.
V případě použití jiných paliv je nezbytná předchozí konzultace s firmou Weishaupt.

Oblast použití

Jednostupňové provedení s manažerem spalování W-FM05

určeno pro přerušovaný provoz:

- zdroje tepla podle EN 303
- zařízení pro ohřev TUV
- ohřívače vzduchu

Dvoustupňové provedení s manažerem spalování W-FM10

určeno pro přerušovaný provoz:

- zdroje tepla podle EN 303
- zařízení pro ohřev TUV
- ohřívače vzduchu
- parního kotle skupiny II a III

Modulované provedení s manažerem spalování W-FM25

určeno pro přerušovaný provoz:

- zdroje tepla podle EN 303
- zařízení pro ohřev TUV
- ohřívače vzduchu
- parního kotle skupiny II a III

Modulované provedení s manažerem spalování W-FM25 PO

určeno pro nepřetržitý provoz:

- zdroje tepla podle EN 303
- zařízení pro ohřev TUV
- ohřívač vzduchu
- zařízení pro ohřev horké vody
- parní kotel skupiny II, III a IV
- určitá technologická zařízení

Okolní podmínky

- Okolní teplota:
-15 až + 40 °C při provozu s plynem
- Maximálně 80 % relativní vlhkosti vzduchu, žádná kondenzace
- Spalovací vzduch nesmí obsahovat žádné agresivní látky (např. halogeny, chloridy, fluoridy atd.) ani nečistoty (prach, stavební materiál, páry atd.).
- Při provozu v uzavřených prostorách je nezbytné zajistit dostatečný přísun vzduchu.

- U zařízení v nevytápěných prostorech je třeba s ohledem na okolnosti učinit zvláštní opatření

Použití zařízení mimo určenou oblast použití respektive nad rámec stanovených okolních podmínek je dovoleno pouze se souhlasem společnosti Max Weishaupt GmbH. Intervaly údržby se přitom zkrátí s ohledem na ztížené provozní podmínky.

Stupeň krytí

IP 40

Přívod plynu

U nízkotlakého přívodu se používají tlakové regulátory podle EN 88-1.

U vysokotlakého zásobování lze regulátor tlaku s bezpečnostním zařízením podle EN 334 vybírat z těchto technických dokumentů:

- Regulátory tlaku do 4 bar, č. dok. 83001201,
- Regulátor tlaku s bezpečnostními zařízeními, č. dok. 83197901.

Max. přípojovací tlak viz výrobní štítek.

Maximum Operating Pressure (MOP)
Distributor plynu musí zajistit, že tlak protékajícího plynu v případě poruchy nepřekročí mezní tlak plynové armatury hořáku (MOP).

Kapacitní parametry plynové armatury

a) Nízký tlak (NT):

Za standardních podmínek budou nízkotlaké armatury dimenzovány při maximálním výkonu hořáku na tlak protékajícího plynu až 300 mbar, a maximální tlak (MOP) 500 mbar. Tyto hodnoty zohledňují ztráty tlaku mezi regulační stanicí a plynovou regulační řadou. Dále se vychází z toho, že v regulační stanici budou použity armatury (bezpečnostní uzavírací ventily, regulátory) s ne zrovna nejvyšší třídou přesnosti. V konkrétním případě lze po zkoušce (konzultaci s výrobcem) povolit tlak protékajícího plynu max. 360 mbar, pokud jsou splněny příslušné podmínky. U armatur W-MF 055 (přípojovací tlak > 50

mbar) a W-MF 507 (přípojovací tlak > 150 mbar) se musí předřadit regulátor FRS.

b) Vysoký tlak (VT)

Za standardních podmínek budou armatury dimenzovány na tlak protékajícího plynu > 300 mbar.

Dodržení norem a směrnic

Hořák byl odzkoušen nezávislou zkušebnou a splňuje příslušné požadavky následujících směrnic Evropské unie a aplikovaných norem:

- EMC** směrnice elektromagnetické kompatibility 2014/30/EU aplikované normy
 - EN 61000-6-1 : 2007
 - EN 61000-6-3 : 2007
- LVD** nízkonapěťová směrnice 2014/35/EU aplikované normy
 - EN 60335-1 : 2010
 - EN 60335-2-102 : 2010
- MD** směrnice o strojním zařízení 2006/42/ES aplikované normy
 - EN 676 Příloha J,
- GAR** nařízení o spotřebičích plyných paliv 2016/426/EU aplikovaná norma
 - EN 676 : 2008
- PED¹⁾** směrnice pro tlaková zařízení 2014/68/EU aplikované normy
 - EN 676 Příloha K,
 - postupy posuzování shody: Modul B

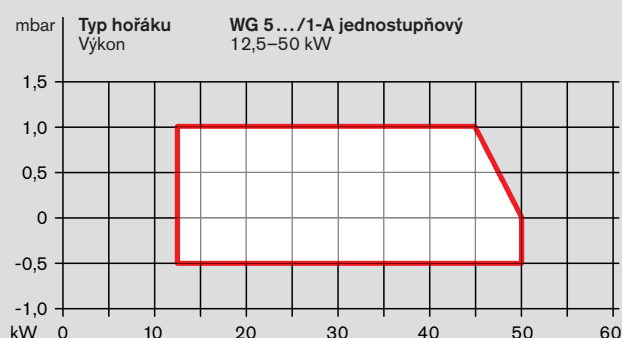
¹⁾ WG10 – WG40 při odpovídající volbě dílů vybavení.

Hořáky mají

- označení CE
- CE-PIN podle 2009/142/ES
- Identifikační číslo dozorcujícího orgánu

Přehled jednotlivých typů: výkon hořáku WG 5

Pracovní pole WG 5.../1-A, jednostupňový



WG 5

Výkon hořáku kW	Nízkotlaký přívod (vstupní tlak v mbar před uzavíracím kohoutem) WG 5.../1-A $p_{g,max}$ ≤ 50 mbar Jmenovitý průměr kulového kohoutu $\frac{1}{2}$ "	WG 5.../1-A $p_{g,max}$ > 50...300 mbar)
		$\frac{1}{2}$ "

Zemní plyn E (N), $H_i = 10,35$ kWh/m³ (37,26 MJ/m³), $d = 0,606$, $W_i = 13,295$ kWh/m³

12,5	7	11
15	8	12
20	9	12
25	12	14
30	11	14
35	11	13
40	12	15
45	14	17
50	16	19

Zemní plyn LL (N), $H_i = 8,83$ kWh/m³ (31,79 MJ/m³), $d = 0,641$, $W_i = 11,029$ kWh/m³

12,5	14	15
15	14	16
20	13	16
25	15	18
30	15	18
35	13	16
40	15	18
45	18	21
50	20	23

Propan-butan* (F), $H_i = 25,89$ kWh/m³ (93,20 MJ/m³), $d = 1,555$, $W_i = 20,762$ kWh/m³

12,5	7	9
15	7	10
20	9	12
25	11	14
30	9	12
35	10	12
40	10	13
45	12	14
50	13	15

Výhřevnost H_i platí pro teplotu 0 °C a tlak 1013 mbar.

Veškeré hodnoty tlaku jsou v mbar.

* Varianta pro propan-butan je počítána pro propan, ale je použitelná také pro butan.

Výkony v závislosti na tlaku v topeništi odpovídají maximálním hodnotám, které se naměřily u ideálních zkušebních plamenců podle normy EN 676. Pracovní pole jsou odzkoušena podle EN 676. Všechny údaje ohledně výkonu platí pro teplotu vzduchu 20 °C a místo instalace 0 metrů nad mořem. Podle provozu v určité nadmořské výšce je nutné počítat se snížením výkonu o cca 1 % na každých 100 m nadmořské výšky.

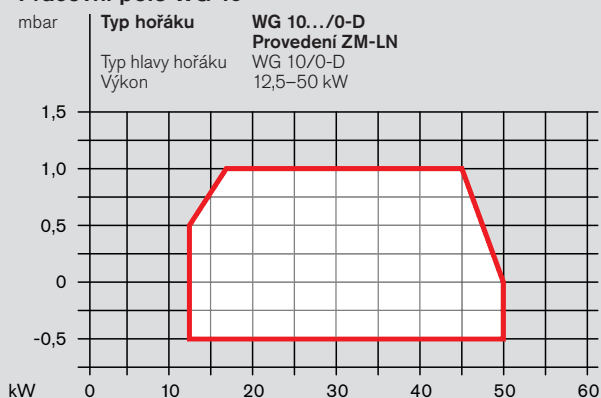
Tlak v topeništi v mbar se musí připočítat k zjištěnému minimálnímu tlaku plynu. Minimální tlak protékajícího plynu by neměl klesnout pod 15 mbar.

**Upozorňujeme na vyšší cenu
u tlaku plynu > 50 mbar s regulátorem FRS**

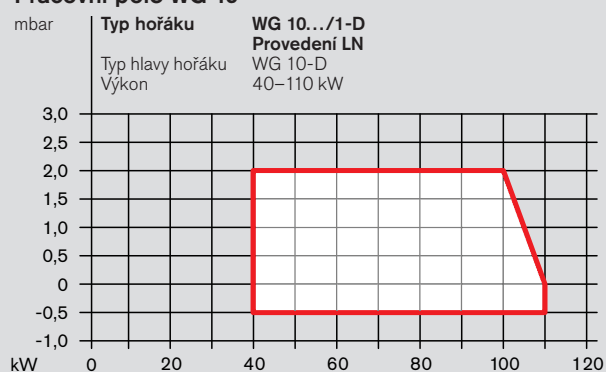
Typ hořáku	Provedení	Druh regulátoru	Armatury R / W-MF	Výkon kW	Regulační rozsah	Ident. č. výrobku	Obj. č.
WG 5							
Zemní plyn							
WG 5 N/1-A	LN	jednostupňový	1/2" DLE 055	12,5–50	1	CE-0085 AU 0353	232 050 11
WG 5 N/1-A	LN	jednostupňový se servopohonem	1/2" DLE 055	12,5–50	1	CE-0085 AU 0353	232 050 10
Propan-butan							
WG 5 F/1-A	LN	jednostupňový se servopohonem	1/2" DLE 055	12,5–50	1	CE-0085 AU 0353	233 050 11
Zvláštní vybavení				WG5N/1-A provedení LN Obj. č.	WG5F/1-A provedení LN Obj. č.		
Prodloužení hlavy hořáku			100 mm 200 mm	240 003 59 240 003 77	240 003 62 –		
Počítač provozních hodin, zabudovaný				240 003 61	240 003 61		
Magnetický ventil pro test hlídače tlaku vzduchu při trvalém chodu motoru a při doběhu				240 003 63	240 003 63		
Externí nasávání vzduchu (bez hlídače tlaku vzduchu)				240 004 19	240 004 19		
Externí nasávání vzduchu s přídatným hlídačem tlaku vzduchu				240 004 11	240 004 11		
Dálkové odblokování				240 003 55	240 003 55		
Kabel s konektorem pro připojení externího magnetického ventilu				240 003 49	240 003 49		
Mezipříruba 30 mm s přírubovým těsněním a šrouby				240 003 22	240 003 22		
Konektor St 18/7, vícepólový, pro přípojku na straně kotle				240 003 24	240 003 24		
Servopohon W-St 02/1 pro plně automatické řízení vzduchové klapky				–	240 003 21		
Hlídač max. tlaku plynu ÜB50 volný s přívodním kabelem a konektorem				230 009 88	230 009 88		
Výkonový stykač u řízení kotle s pojistkou < 10 A (bez přípojky nádrže)				230 010 22	230 010 22		
Armatury pro připojovací tlak > 50 až 300 mbar s tepelným blokovacím uzávěrem (TAE), volné				240 003 56	240 003 56		
Armatury pro připojovací tlak > 50 až 300 mbar bez tepelného blokovacího uzávěru (TAE) (pouze pro export)				240 003 57	240 003 57		
Hořák pro speciální napětí 110 V, 60 Hz				240 003 60	240 003 60		

Přehled jednotlivých typů: výkon hořáku WG 10

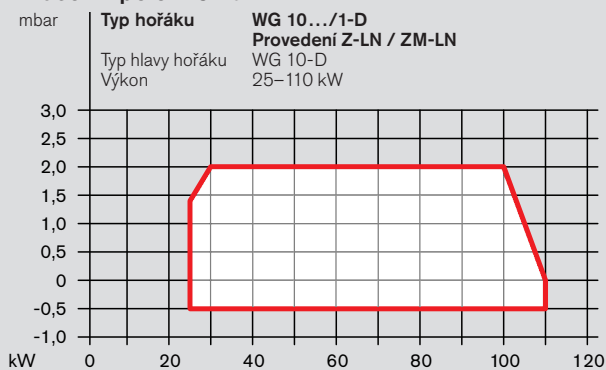
Pracovní pole WG 10



Pracovní pole WG 10



Pracovní pole WG 10



WG 10-D

Výkon hořáku kW	Nízkotlaký přívod (vstupní tlak v mbar před uzavíracím kohoutem)			
WG10/0-D	WG10/0-D	WG10/1-D	WG10/1-D	
W-MF 055	W-MF 055	W-MF 507	W-MF 507	
$p_{e,max} \leq 50$ mbar	$p_{e,max} > 50 \dots 300$ mbar	$p_{e,max} 300$ mbar	$p_{e,max} 300$ mbar	
Jmenovitý průměr kulového kohoutu 1/2"	Jmenovitý průměr kulového kohoutu 1/2"	3/4"	1"	

Zemní plyn E (N), $H_i = 10,35$ kWh/m³ (37,26 MJ/m³), $d = 0,606$, $W_i = 13,295$ kWh/m³

25	12	14	–	–
40	12	15	10	10
50	16	19	10	10
60	–	–	10	10
70	–	–	10	10
80	–	–	10	10
90	–	–	11	11
100	–	–	12	11
110	–	–	13	12

Zemní plyn LL (N), $H_i = 8,83$ kWh/m³ (31,79 MJ/m³), $d = 0,641$, $W_i = 11,029$ kWh/m³

25	15	18	–	–
40	15	18	12	12
50	20	23	12	12
60	–	–	12	12
70	–	–	12	12
80	–	–	13	13
90	–	–	14	14
100	–	–	15	14
110	–	–	16	15

Propan-butan* (F), $H_i = 25,89$ kWh/m³ (93,20 MJ/m³), $d = 1,555$, $W_i = 20,762$ kWh/m³

25	11	14	–	–
40	10	13	8	–
50	13	15	8	–
60	–	–	9	–
70	–	–	9	–
80	–	–	10	–
90	–	–	11	–
100	–	–	12	–
110	–	–	12	–

Výhřevnost H_i platí pro teplotu 0 °C a tlak 1013 mbar.

Veškeré hodnoty tlaku jsou v mbar.

* Varianta pro propan-butan je počítána pro propan, ale je použitelná také pro butan.

Výkony v závislosti na tlaku v topeništi odpovídají maximálním hodnotám, které se naměřily u ideálních zkušebních plamenců podle normy EN 676.

Pracovní pole jsou odzkoušena podle EN 676. Všechny údaje ohledně výkonu platí pro teplotu vzduchu 20 °C a místo instalace 0 metrů nad mořem. Podle provozu v určité nadmořské výšce je nutné počítat se snížením výkonu o cca 1 % na každých 100 m nadmořské výšky.

Tlak v topeništi v mbar se musí připočítat k zjištěnému minimálnímu tlaku plynu. Minimální tlak protékajícího plynu by neměl klesnout pod 15 mbar.

Upozorňujeme na vyšší cenu u tlaku plynu > 50 resp. 150 mbar s regulátorem FRS

Upozornění:

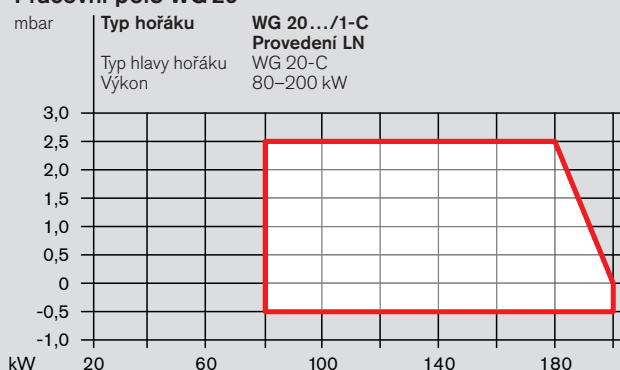
Hodnoty v tabulce s tmavším šedým pozadím neodpovídají požadavkům TRGI ohledně dimenze kulového kohoutu.

Pro dimenzování podle TRGI se nemohou použít tyto hodnoty. Pro větší kulové kohouty je třeba počítat s vyšší cenou!

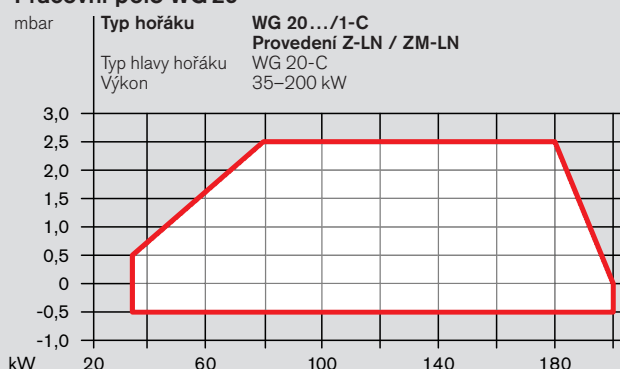
Typ hořáku	Provedení	Druh regulátoru	Armatury R/ / W-MF	Výkon kW	Regulační rozsah	Ident. č. výrobku	Obj. č.
WG 10							
Zemní plyn							
WG 10 N/0-D	ZM-LN	plynule-dvoustupňový nebo modulovaný	1/2" DLE 055	12,5–50	1 : 4,4	CE-0085 AU 353	232 136 14
WG 10 N/1-D	LN	jednostupňový s ručním přestavením	3/4" 507 SLE	40–110	1	CE-0085 BM 0481	232 110 24
WG 10 N/1-D	Z-LN	jednostupňový nebo dvoustupňový	3/4" 507 SE	25–110	1 : 2	CE-0085 BM 0481	232 123 24
WG 10 N/1-D	ZM-LN	plynule-dvoustupňový nebo modulovaný	3/4" 507 SE	25–110	1 : 4,4	CE-0085 BM 0481	232 126 24
Propan-butan							
WG 10 F/0-D	ZM-LN	plynule-dvoustupňový nebo modulovaný	1/2" DLE 055	12,5–50	1 : 4,4	CE-0085 AU 353	233 136 14
WG 10 F/1-D	LN	jednostupňový s ručním přestavením	3/4" 507 SLE	40–110	1	CE-0085 BM 0481	233 110 24
WG 10 F/1-D	Z-LN	jednostupňový nebo dvoustupňový	3/4" 507 SE	25–110	1 : 2	CE-0085 BM 0481	233 113 24
WG 10 F/1-D	ZM-LN	plynule-dvoustupňový nebo modulovaný	3/4" 507 SE	25–110	1 : 4,4	CE-0085 BM 0481	233 126 24
Zvláštní vybavení			WG10/0-D prov. ZM-LN Obj. č.	WG10/1-D prov. LN Obj. č.	WG10/1-D prov. Z-LN Obj. č.	WG10/1-D prov. ZM-LN Obj. č.	
Armatury R ¾ při tlaku plynu > 150 mbar s regulátorem FRS Armatury R ½ při tlaku plynu > 50 mbar s regulátorem FRS (WG10/0-D)			230 011 02 230 009 11	230 011 02 –	230 011 02 –	230 011 02 –	
Armatury W-MF 507 SE s kulovým kohoutem a tepelným blokovacím uzávěrem (TAE) v R1			230 010 92	230 010 92	230 010 92	230 010 92	
Prodloužení hlavy hořáku	Zemní plyn	cca 100 mm	230 009 31	230 008 49	230 008 49	230 008 49	
		cca 200 mm	230 009 32	230 008 50	230 008 50	230 008 50	
		cca 300 mm	230 009 33	230 008 51	230 008 51	230 008 51	
	Propan-butan	cca 100 mm	230 009 34	230 008 52	230 008 52	230 008 52	
		cca 200 mm	230 009 35	230 008 53	230 008 53	230 008 53	
		cca 300 mm	230 009 36	230 008 54	230 008 54	230 008 54	
Počítač provozních hodin, zabudovaný			–	230 008 01	230 008 01	–	
Magnetický ventil pro test hlídače tlaku vzduchu při trvalém chodu motoru nebo při doběhu			230 007 98	230 003 29	230 003 29	230 007 98	
Externí nasávání vzduchu s přídatným hlídačem tlaku vzduchu			230 011 44	230 009 02	230 009 02	230 011 44	
Dálkové odblokování			230 011 48	230 007 97	230 007 97	230 011 48	
Kabel s konektorem pro připojení externího magnetického ventilu			na požádání	230 007 96	230 007 96	na požádání	
Mezipříruba 30 mm			230 008 02	–	230 008 02	230 008 02	
Manažer spalování W-FM 25, 230–240 V (pro nepřetržitý provoz)			230 013 34	–	–	230 011 34	
Hlídač max. tlaku plynu ÜB50, volný s přívodním kabelem a konektorem			–	230 010 40	230 010 40	–	
Hlídač max. tlaku plynu GW50, volný s přívodním kabelem a konektorem			230 011 42	–	–	230 011 42	
Analogový modul W-FM EM 3/3			230 011 51	–	–	230 011 51	
Modul Bus W-FM EM 3/2 (Profibus / Modbus RTU)			230 011 52	–	–	230 011 52	
Výkonový stykač u řízení kotle s pojistkou < 10 A (bez přípojky nádrže)			230 011 39	230 010 22	230 010 22	230 011 39	

Přehled jednotlivých typů: výkon hořáku WG 20

Pracovní pole WG 20



Pracovní pole WG 20



WG 20-C

Výkon hořáku kW	Nízkotlaký přívod (vstupní tlak v mbar před uzavíracím kohoutem, $p_{e,max} = 300$ mbar)	
W-MF 507	W-MF 507	W-MF 512
Jmenovitý průměr kulového kohoutu		
3/4"	1"	1"

Zemní plyn E (N), $H_i = 10,35$ kWh/m³ (37,26 MJ/m³), $d = 0,606$, $W_i = 13,295$ kWh/m³

80	–	13	11
90	–	13	11
100	–	13	11
110	–	14	12
120	–	14	13
130	–	15	13
140	–	15	13
150	–	16	14
160	–	16	15
170	–	16	15
180	–	16	15
190	–	17	16
200	–	18	16

Zemní plyn LL (N), $H_i = 8,83$ kWh/m³ (31,79 MJ/m³), $d = 0,641$, $W_i = 11,029$ kWh/m³

80	–	15	13
90	–	15	13
100	–	15	14
110	–	16	14
120	–	16	15
130	–	17	16
140	–	18	16
150	–	18	17
160	–	19	17
170	–	20	18
180	–	21	18
190	–	22	19
200	–	23	20

Propan-butan* (F), $H_i = 25,89$ kWh/m³ (93,20 MJ/m³), $d = 1,555$, $W_i = 20,762$ kWh/m³

80	13	–	–
90	13	–	–
100	13	–	–
110	14	–	–
120	14	–	–
130	14	–	–
140	14	–	–
150	15	–	–
160	15	–	–
170	16	–	–
180	17	–	–
190	18	–	–
200	19	–	–

Výhřevnost H_i platí pro teplotu 0 °C a tlak 1013 mbar.

Veškeré hodnoty tlaku jsou v mbar.

* Varianta pro propan-butan je počítána pro propan, ale je použitelná také pro butan.

Výkony v závislosti na tlaku v topeništi odpovídají maximálním hodnotám, které se naměřily u ideálních zkušebních plamenců podle normy EN 676. Pracovní pole jsou odzkoušena podle EN 676. Všechny údaje ohledně výkonu platí pro teplotu vzduchu 20 °C a místo instalace 0 metrů nad mořem. Podle provozu v určité nadmořské výšce je nutné počítat se snížením výkonu o cca 1 % na každých 100 m nadmořské výšky.

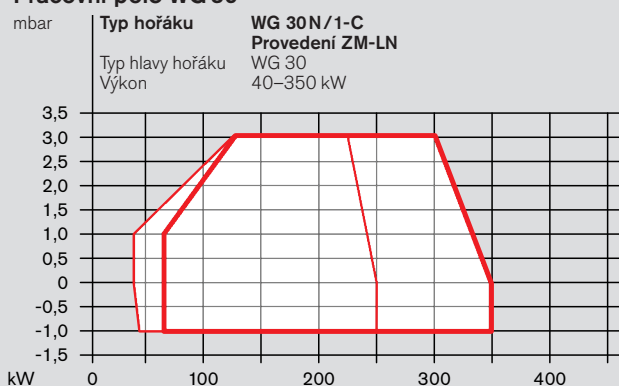
Tlak v topeništi v mbar se musí připočítat k zjištěnému minimálnímu tlaku plynu. Minimální tlak protékajícího plynu by neměl klesnout pod 15 mbar.

**Upozorňujeme na vyšší cenu
při tlaku plynu > 150 mbar s regulátorem FRS**

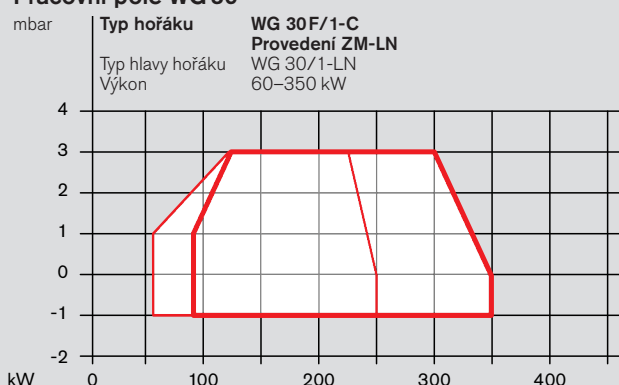
Typ hořáku	Provedení	Druh regulátoru	Armatury R / W-MF	Výkon kW	Regulační rozsah	Ident. č. výrobku	Obj. č.
WG 20							
Zemní plyn							
WG 20 N/1-C	LN	jednostupňový s ručním přestavením	1" 507 SLE	80–200	1	CE-0085 BM 0216	232 210 34
WG 20 N/1-C	Z-LN	jednostupňový nebo dvoustupňový	1" 507 SE	35–200	1 : 2	CE-0085 BM 0216	232 213 34
WG 20 N/1-C	ZM-LN	plynule-dvoustupňový nebo modulovaný	1" 507 SE	35–200	1 : 5,7	CE-0085 BM 0216	232 216 34
WG 20 N/1-C	LN	jednostupňový s ručním přestavením	1" 512 SE	80–200	1	CE-0085 BM 0216	232 210 44
WG 20 N/1-C	Z-LN	jednostupňový nebo dvoustupňový	1" 512 SE	35–200	1 : 2	CE-0085 BM 0216	232 213 44
WG 20 N/1-C	ZM-LN	plynule-dvoustupňový nebo modulovaný	1" 512 SE	35–200	1 : 5,7	CE-0085 BM 0216	232 216 44
Propan-butan							
WG 20 F/1-C	LN	jednostupňový s ručním přestavením	3/4" 507 SLE	80–200	1	CE-0085 BM 0216	233 210 24
WG 20 F/1-C	Z-LN	jednostupňový nebo dvoustupňový	3/4" 507 SE	35–200	1 : 2	CE-0085 BM 0216	233 213 24
WG 20 F/1-C	ZM-LN	plynule-dvoustupňový nebo modulovaný	3/4" 507 SE	35–200	1 : 5,7	CE-0085 BM 0216	233 216 24
Zvláštní vybavení					WG20/1-C Prov. LN Obj. č.	WG20/1-C Prov. Z-LN Obj. č.	WG20/1-C Prov. ZM-LN Obj. č.
Armatury R ¾ při tlaku plynu > 150 mbar s regulátorem FRS (propan-butan)					230 011 03	230 011 03	230 011 03
Armatury R1 při tlaku plynu > 150 mbar s regulátorem FRS (zemní plyn)					230 011 62	230 011 62	230 011 62
Prodloužení hlavy hořáku	Zemní plyn	cca 100 mm		230 007 80	230 007 80	230 007 80	
		cca 200 mm		230 007 81	230 007 81	230 007 81	
		cca 300 mm		230 007 82	230 007 82	230 007 82	
	Propan-butan	cca 100 mm		230 007 83	230 007 83	230 007 83	
		cca 200 mm		230 007 84	230 007 84	230 007 84	
		cca 300 mm		230 007 85	230 007 85	230 007 85	
Počítač provozních hodin, zabudovaný					230 008 01	230 008 01	–
Magnetický ventil pro test hlídače tlaku vzduchu při trvalém chodu motoru nebo při doběhu					230 003 29	230 003 29	230 007 98
Externí nasávání vzduchu s přídatným hlídačem tlaku vzduchu					230 008 34	230 008 34	230 011 45
Dálkové odblokování					230 007 97	230 007 97	230 011 48
Kabel s konektorem pro připojení externího magnetického ventilu					230 007 96	230 007 96	auf Anfrage
Mezipříruba 30 mm					230 008 02	230 008 02	230 008 02
Manažer hořáku W-FM25 vhodný pro trvalý provoz a O ₂ -regulaci					–	–	230 012 33
Hlídač max. tlaku plynu ÜB50, volný s přívodním kabelem a konektorem					230 010 40	230 010 40	–
Hlídač max. tlaku plynu GW50, volný s přívodním kabelem a konektorem					–	–	230 011 42
O ₂ -regulace – sonda, modul, příruba a kabelové propojení, připravené konektory					–	–	230 012 34
Analogový modul W-FM EM 3/3					–	–	230 011 51
Modul Bus W-FM EM 3/2 (Profibus / Modbus RTU)					–	–	230 011 52
Výkonový stykač u řízení kotle s pojistkou < 10 A (bez přípojky nádrže)					230 010 22	230 010 22	230 011 39

Přehled jednotlivých typů: výkon hořáku WG 30

Pracovní pole WG 30



Pracovní pole WG 30



Směšovací zařízení „otevřené“ — Směšovací zařízení „zavřené“ —

WG 30-C

Výkon hořáku kW	Nízkotlaký přívod (vstupní tlak v mbar před uzavíracím kohoutem, $p_{e,max} = 300$ mbar)			
	W-MF 507		W-MF 512	
	Jmenovitý průměr kulového kohoutu			
	3/4"	1"	1"	1 1/2"

Zemní plyn E (N), $H_i = 10,35$ kWh/m³ (37,26 MJ/m³), $d = 0,606$, $W_i = 13,295$ kWh/m³

130	15	15	14	13
160	17	16	15	14
190	18	17	15	13
210	19	17	15	13
240	21	18	15	13
270	23	20	16	13
300	26	22	17	14
350	33	28	20	16

Zemní plyn LL (N), $H_i = 8,83$ kWh/m³ (31,79 MJ/m³), $d = 0,641$, $W_i = 11,029$ kWh/m³

130	18	17	15	14
160	20	19	16	15
190	22	20	17	15
210	23	21	17	15
240	26	23	18	15
270	30	25	19	15
300	34	29	21	17
350	44	37	26	21

Propan-butan* (F), $H_i = 25,89$ kWh/m³ (93,20 MJ/m³), $d = 1,555$, $W_i = 20,762$ kWh/m³

130	13	13	—	—
160	14	13	—	—
190	14	14	—	—
210	15	14	—	—
240	15	14	—	—
270	17	16	—	—
300	18	17	—	—
350	21	19	—	—

Výhřevnost H_i platí pro teplotu 0 °C a tlak 1013 mbar.

Veškeré hodnoty tlaku jsou v mbar.

* Varianta pro propan-butan je počítána pro propan, ale je použitelná také pro butan.

Výkony v závislosti na tlaku v topeništi odpovídají maximálním hodnotám, které se naměřily u ideálních zkušebních plamenců podle normy EN 676.

Pracovní pole jsou odzkoušena podle EN 676. Všechny údaje ohledně výkonu platí pro teplotu vzduchu 20 °C a místo instalace 0 metrů nad mořem. Podle provozu v určité nadmořské výšce je nutné počítat se snížením výkonu o cca 1 % na každých 100 m nadmořské výšky.

Tlak v topeništi v mbar se musí připočítat k zjištěnému minimálnímu tlaku plynu. Minimální tlak protékajícího plynu by neměl klesnout pod 15 mbar.

**Upozorňujeme na vyšší cenu
při tlaku plynu > 150 mbar s regulátorem FRS**

Upozornění:

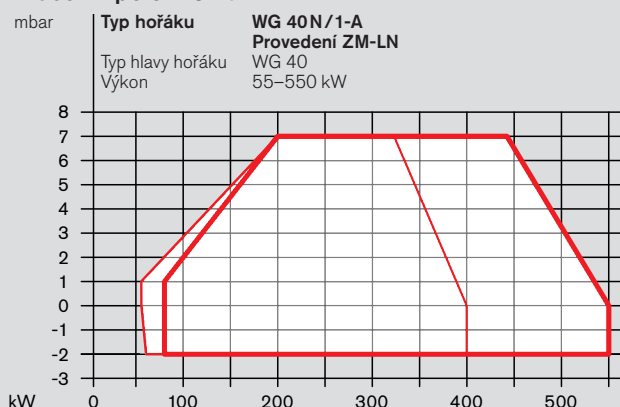
Hodnoty v tabulce s tmavším šedým pozadím neodpovídají požadavkům TRGI ohledně dimenze kulového kohoutu.

Pro dimenzování podle TRGI se nemohou použít tyto hodnoty. Pro větší kulové kohouty je třeba počítat s vyšší cenou!

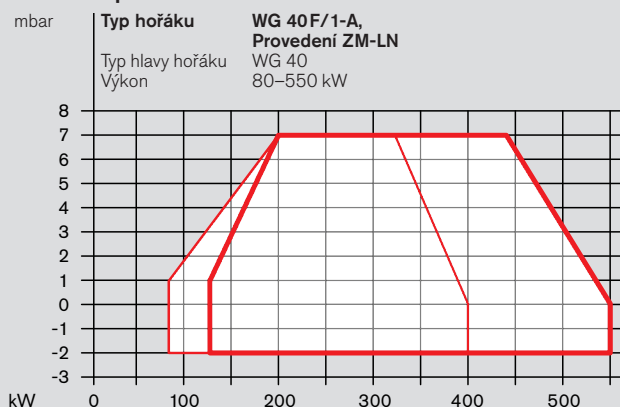
Typ hořáku	Provedení	Druh regulátoru	Armatury R / W-MF	Výkon kW	Regulační rozsah	Ident. č. výrobku	Obj. č.
WG 30							
Zemní plyn							
WG 30N/1-C	ZM-LN	plynule-dvoustupňový nebo modulovaný	3/4" 507 SE 1" 512 SE 1 1/2" 512 SE	40–350	1 : 5	CE-0085-AU 0064	232 326 21 232 326 31 232 326 51
Propan-butan							
WG 30F/1-C	ZM-LN	plynule-dvoustupňový nebo modulovaný	3/4" 507 SE	60–350	1 : 4	CE-0085-AU 0064	233 326 21

Přehled jednotlivých typů: Výkon hořáku WG 40

Pracovní pole WG 40



Pracovní pole WG 40



Směšovací zařízení „Otevřené“ — Směšovací zařízení „Zavřené“ —

Tepelný výkon topeniště nevolte menší než 80 kW.

WG 40-A

Výkon hořáku kW	Nízkotlaký přívod (vstupní tlak v mbar před uzavíracím kohoutem, $p_{e,max} = 300$ mbar)					
	W-MF 507	W-MF 512	512	DMV 525/12	DMV 5065/12	DMV 5080/12
Jmenovitý průměr kulového kohoutu	3/4"	1"	1 1/2"	2"	DN65	DN80

Zemní plyn E (N), $H_i = 10,35$ kWh/m³ (37,26 MJ/m³), $d = 0,606$, $W_i = 13,295$ kWh/m³

240	19	14	12	11	11	11
270	22	14	12	11	11	11
300	25	15	13	12	11	11
350	30	17	13	12	11	11
400	36	19	14	13	12	11
450	42	22	15	13	12	11
500	52	27	18	16	14	14
550	61	31	21	18	16	15

Zemní plyn LL (N), $H_i = 8,83$ kWh/m³ (31,79 MJ/m³), $d = 0,641$, $W_i = 11,029$ kWh/m³

240	26	17	15	14	13	13
270	29	18	15	14	13	13
300	33	19	15	14	13	13
350	40	22	16	14	13	13
400	49	26	18	16	14	14
450	60	30	21	18	16	15
500	72	35	23	20	17	17
550	86	42	27	23	20	19

Propan-butan* (F), $H_i = 25,89$ kWh/m³ (93,20 MJ/m³), $d = 1,555$, $W_i = 20,762$ kWh/m³

240	13	11	—	—	—	—
270	14	11	—	—	—	—
300	16	12	—	—	—	—
350	19	14	—	—	—	—
400	22	15	—	—	—	—
450	26	17	—	—	—	—
500	29	19	—	—	—	—
550	33	21	—	—	—	—

Výhřevnost H_i platí pro teplotu 0 °C a tlak 1013 mbar.

Veškeré hodnoty tlaku jsou v mbar.

* Varianta pro propan-butan je počítána pro propan, ale je použitelná také pro butan.

Výkony v závislosti na tlaku v topeništi odpovídají maximálním hodnotám, které se naměřily u ideálních zkušebních plamenců podle normy EN 676. Pracovní pole jsou odzkoušena podle EN 676. Všechny údaje ohledně výkonu platí pro teplotu vzduchu 20 °C a místo instalace 0 metrů nad mořem. Podle provozu v určité nadmořské výšce je nutné počítat se snížením výkonu o cca 1 % na každých 100 m nadmořské výšky.

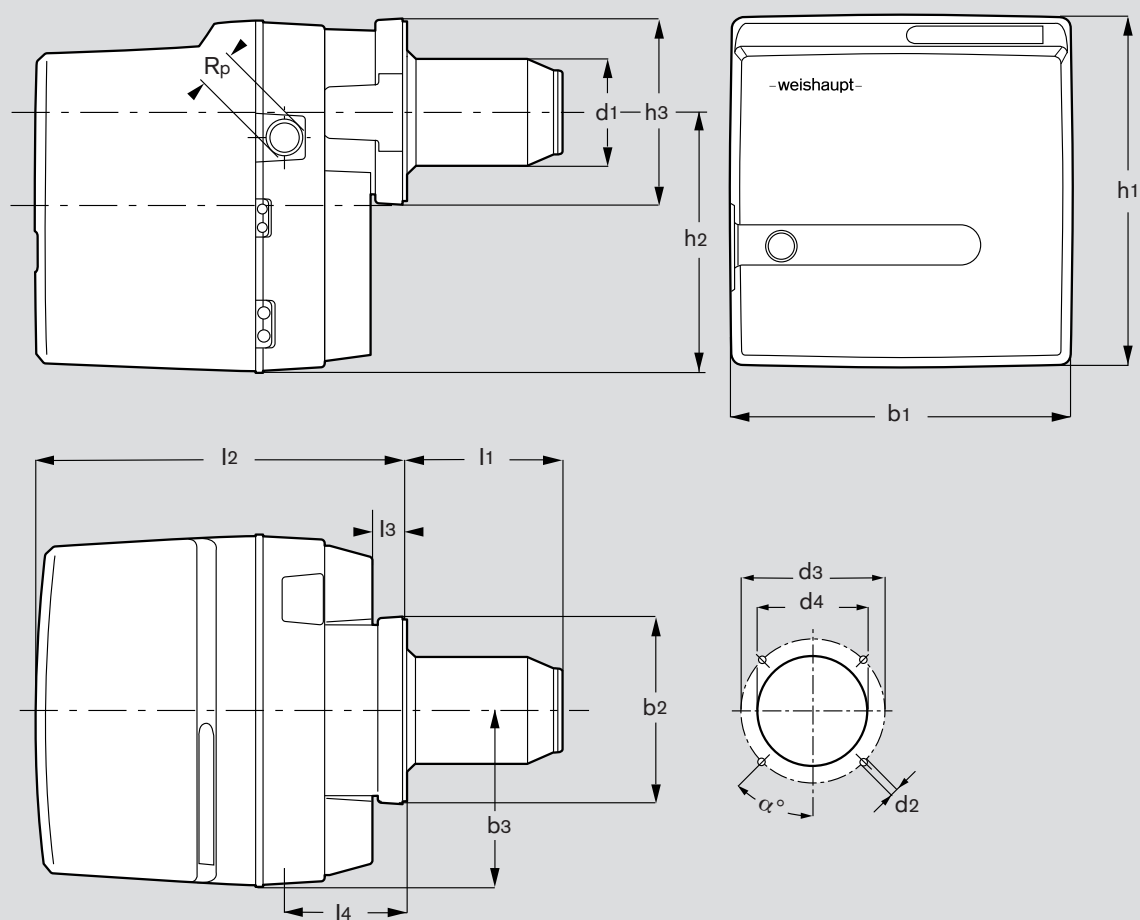
Tlak v topeništi v mbar se musí připočítat k zjištěnému minimálnímu tlaku plynu. Minimální tlak protékajícího plynu by neměl klesnout pod 15 mbar.

**Upozorňujeme na vyšší cenu
při tlaku plynu > 150 mbar s regulátorem FRS**

Typ hořáku	Provedení	Druh regulátoru	Armatury R/DN	Typ	Výkon kW	Regulační rozsah	Ident. č. výrobku	Obj. č.
WG 40								
Zemní plyn								
WG 40N/1-A	ZM-LN	plynule-dvoustupňový nebo modulovaný	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80	W-MF 507 SE W-MF 512 SE W-MF 512 SE DMV 525/12 DMV 5065/12 DMV 5080/12	55–550	1 : 7	CE-0085-AS 0311	232 416 21 232 426 31 232 416 51 232 406 61 232 416 31 232 416 41
Propan-butan								
WG 40F/1-A	ZM-LN	plynule-dvoustupňový nebo modulovaný	3/4"	W-MF 507 SE	80–550	1 : 4	CE-0085-AS 0311	233 416 21

Zvláštní vybavení WG40			Obj. č.
Armatury R ¾	při tlaku plynu > 150 mbar s regulátorem FRS		230 011 04
Armatury R 1	při tlaku plynu > 150 mbar s regulátorem FRS		230 011 63
Armatury R 1 ½	při tlaku plynu > 150 mbar s regulátorem FRS		230 011 64
Armatury W-MF 507 SE	s kulovým kohoutem a tepelným blokovacím uzávěrem (TAE) v R 1		230 010 92
	s kulovým kohoutem a tepelným blokovacím uzávěrem (TAE) v R 1 ½		230 010 93
Armatury W-MF 512 SE	s kulovým kohoutem a tepelným blokovacím uzávěrem (TAE) v R2		230 010 96
Prodloužení hlavy hořáku - provedení ZM-LN	pro zemní plyn	cca 100 mm cca 200 mm cca 300 mm	230 005 36 230 008 98 230 008 99
	pro propan-butan	cca 100 mm cca 200 mm cca 300 mm	230 009 55 230 009 56 230 009 57
Magnetický ventil pro test hlídače tlaku vzduchu při trvalém chodu motoru a při doběhu			230 005 43
Externí nasávání vzduchu nezávislé na přívodu vzduchu z okolí s přidavným hlídačem tlaku vzduchu			230 011 47
Dálkové odblokování			230 011 48
Kabel s konektorem pro připojení externího magnetického ventilu			230 005 45
Manažer hořáku W-FM25 vhodný pro trvalý provoz a O-regulaci			230 012 33
Hlídač max. tlaku plynu GW50 volný s přívodním kabelem a konektorem ≤ R 1 ½			230 011 42
Hlídač max. tlaku plynu GW50 volný s přívodním kabelem a konektorem ≤ R 2			230 011 43
Regulace otáček – FU zamontován na hořáku			230 011 49
Manažer spalování W-FM 25 220–240 V (pro nepřetržitý provoz)			230 012 34
Analogový modul W-FM EM 3/3			230 011 51
Modul Bus W-FM EM 3/2 (Profibus / Modbus RTU)			230 011 52

Technické údaje



Rozměry hořáku

Hořák	Rozměry v mm															
Typ	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	b ₁	b ₂	b ₃	h ₁	h ₂	h ₃	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	R _p	α°
WG 5	135	308	30	103	286	154	143	292	216	154	90	M8	130–150	110	½"	45°
WG 10	140	349	31,5	115	330	165	164	353	270	165	108	M8	150–170	110	¾"	45°
WG 20	140	397	32	158	358	182	178	376	284,5	182	120	M8	170	130	1"	45°
WG 30	166	480	62	197	420	226	196	460	342	226	127	M8	170–186	130	1½"	45°
WG 40	235	577	72	235	450	245	207	480	360	245	154	M10	186–200	160	1½"	45°

Technické údaje

Typ hořáku	Manažer hořáku	Typ motoru	Servopohon	Hlídač tlaku vzduchu	Hlídání plamene	Hmotnost ^① hořáku	Armatury NW	Typ	Hmotnost ^①	Hlukové emise ^②
WG 5...										
prov. LN	W-FM 05	ECK 02/H-2/1 230 V, 50 Hz 0,04 kW Kond. 3 µF	W-St 02/1	LGW 3/A1	Ionizace	12,8 kg	1/2"	W-MF DLE 055	2,22 kg	58 dB(A)
WG 10.../0-D										
prov. ZM-LN	W-FM 25	ECK 02/H-2/1 230 V, 50 Hz 0,04 kW Kond. 3 µF	STE 4,5 *	LGW 3/A1	Ionizace	13,5 kg	1/2"	W-MF DLE 055	2,6 kg	61 dB(A)
WG 10.../1-D										
prov. LN prov. Z-LN prov. ZM-LN	W-FM 05 W-FM 10 W-FM 25	ECK 03/H-2/1 230 V, 50 Hz 0,095 kW Kond. 4 µF	bez STD 4,5 ** STE 4,5 *	LGW 10/A2	Ionizace	13,5 kg	3/4" 3/4" 3/4"	W-MF 507 SLE W-MF 507 SE W-MF 507 SE	6 kg	65 dB(A)
WG 20.../1-C										
prov. LN prov. Z-LN prov. ZM-LN	W-FM 05 W-FM 10 W-FM 25	ECK 04/A-2 230 V, 50 Hz 0,21 kW Kond. 8 µF	bez STD 4,5 ** STE 4,5 *	LGW 10/A2	Ionizace	20 kg	1" 1" 1"	W-MF 507/512 SLE W-MF 507/512 SE W-MF 507/512 SE	6 kg/7 kg	73 dB(A)
WG 30.../1-C										
prov. ZM-LN prov. otáčky	W-FM 25 W-FM 25	ECK 05/A-2 230 V; 50 Hz 0,38 kW Kond. 12 µF DK05/A-2 3~230V; 50Hz 0,42 kW	STE 4,5 * BO.36/6-01L	LGW 10/A2	Ionizace	27 kg	3/4" 1" 1 ½"	W-MF 507 SE W-MF 512 SE W-MF 512 SE	5,5 kg 9,0 kg 13,5 kg	75 dB(A)
WG 40.../1-A										
prov. ZM-LN prov. otáčky	W-FM 25 W-FM 25	ECK 06/A-2 230 V; 50 Hz 0,53 kW Kond. 16 µF DK06/A-2 3~230V; 50Hz 0,62 kW	STE 4,5 * BO.36/6-01L	LGW 10/A2	Ionizace	35 kg	3/4" 1" 1 ½" 2" 65 80	W-MF 507 SE W-MF 512 SE W-MF 512 SE DMV 525/12+FRS DMV 5065/12+FRS DMV 5080/12+FRS	5,5 kg 9,0 kg 13,5 kg 17,5 kg 50,0 kg 67,0 kg	77 dB(A)

* Doba chodu při provozu: při plné stavěcí dráze max. 50 s/při redukované stavěcí dráze min. 25 s / doba chodu při provětrání cca 1–2 s

** Doba chodu při provozu: při plné stavěcí dráze cca 3 s/při redukované stavěcí dráze < 3 s / doba chodu při provětrání cca 3 s

① Uvedené hmotnosti jsou přibližné údaje.

U provedení s regulací otáček je třeba přičíst cca 1 kg.

② Naměřená hladina akustického tlaku

Hodnoty se mohou lišit v důsledku podmínek panujících na daném místě.

Jsme tam, kde nás potřebujete

Hustá servisní síť poskytuje jistotu

Hořáky, topné systémy, solární kolektory a tepelná čerpadla od firmy Weishaupt dostanete u specializovaných topenářských firem, se kterými firma Weishaupt partnersky spolupracuje.

K podpoře firem z oboru vytápění udržuje Weishaupt hustou prodejní a servisní síť. Dodávka, zásobení náhradními díly a servis jsou tak trvale zabezpečeny. Když je člověk v nouzi, je Weishaupt

k dispozici. Technický servis zákazníkům Weishaupt je v pohotovosti 365 dní v roce. Všechny informace ohledně vytápění vám rádi poskytnou spolupracovníci pobočky nebo zastoupení Weishaupt ve Vaší blízkosti.



Centrála Weishaupt v ČR

WEISHAUP s. r. o.
Strašnická 3177/1c
102 00 Praha 10
Tel.: +420 272 652 142
+420 272 652 145
Fax: +420 272 652 146
e-mail: weishaupt@weishauptcz.cz
Internet: www.weishauptcz.cz

Pobočka Weishaupt

WEISHAUP s. r. o.
Klobouček 7
641 00 Brno
Tel.: +420 546 217 532
e-mail: novotny@weishauptcz.cz

Centrála Weishaupt v SR

Weishaupt spol. s r. o.
Rákoš 8835/1
960 01 Zvolen
Tel.: +421 455 321 338
+421 455 321 665
+421 903 565 131
Fax: +421 455 321 365
e-mail: weishaupt@weishaupt.sk
Internet: www.weishaupt.sk

Pobočky Weishaupt

Weishaupt spol. s r. o.
Vajnorská 142
831 04 Bratislava
Tel.: +421 26 381 44 00
Fax: +421 26 381 44 01
E-mail: obchod@weishaupt.sk

Weishaupt spol. s r. o.
Moldavská cesta 10,
040 11 Košice
Tel./Fax: +421 55 789 54 84
E-mail: arvai@weishaupt.sk