

–weishaupt–

termék

Információk gázégőkről



Precizitás sorozatban

WM-G10 típusú Weishaupt monarch[®] gázégők (55 - 1250 kW)

A tradícióon alapuló fejlődés: Az új monarch[®] égő



A monarch[®] márkajelzés több mint 50 év óta a teljesítmény és a minőség garanciája az égőgyártás területén

Több mint öt évtizede használják a legkülönbözőbb hőtermelő és ipari berendezésekben a monarch[®] típusorozatú Weishaupt-égőket, melyek jelentős szerepet játszottak a Weishaupt cég kiváló hírnevének megteremtésében.

Az új monarch[®] égővel folytatódik ez a sikersorozat. A legkorszerűbb technika és a kompakt építési mód együttesen teszik univerzálisan használhatóvá ezeket a nagy teljesítményű égőket.

Digitális.

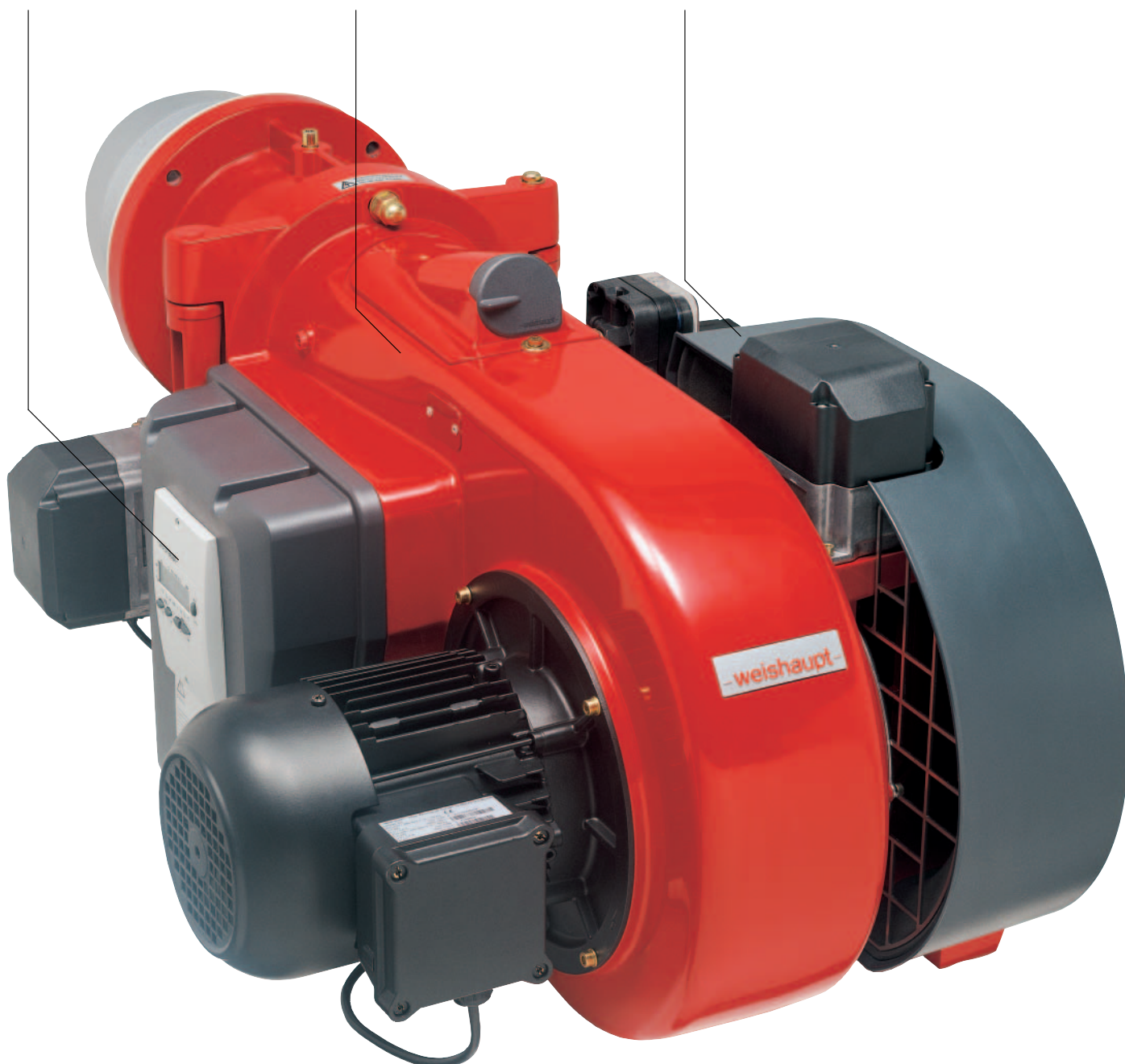
A digitális tüzelésvezérlő biztosítja az égő takarékos és biztonságos üzemét. Kezelése nagyon egyszerű.

Kompakt.

A legkedvezőbb áramlási jellemzőjű házforma és a speciális levegővezetés kompakt méretek mellett is nagy teljesítményt tesz lehetővé.

Halk.

Az újonnan kifejlesztett ventilátoregységnek köszönhetően az új monarch-égők jelentősen csökkentett zajszinttel üzemelnek.



Digitális

A digitális tüzelésvezérlő a következőket jelenti: optimális tüzelési értékek, bármikor reprodukálható beállítási értékek és könnyű kezelhetőség.

A WM-G10 sorozatú Weishaupt gázégők szériászerűen elektronikus arányszabályozóval és digitális tüzelésvezérlővel vannak felszerelve. A korszerű tüzelés-technológiák egyenesen megkövetelik a tüzelőanyag és az égési levegő pontos és bármikor reprodukálható adagolását. Csak így garantálhatók hosszú időn keresztül állandó, optimális tüzelési értékek.

Egyszerű kezelés

Az égő funkcióinak beállítása egy kijelző- és kezelőegység segítségével történik, amely egy buszrendszeren keresztül össze van kötve a tüzelésvezérlővel. Így az üzemeltető számára nagyon könnyű az égő beállítása.



Rugalmas kommunikációs lehetőségek

A beépített interfész lehetővé teszi minden szükséges információnak és vezérlőparancsoknak a fölrendelt irányítórendszerek felé történő továbbítását. Szükség esetén modemen keresztül történő telefonkapcsolat is installálható távvezérlés, távfelügyelet és távdiagnózis céljából.

Busz-kommunikáció külső rendszerekkel és épület-felügyeleti rendszerekkel

Arra az esetre, ha égők és fűtési rendszerek és egy PLC között adatcserére kerül sor, vagy ha az égőt épület-felügyeleti rendszerekbe kell bekötni, az E-Gate készüléken keresztül különböző buszrendszerek állnak rendelkezésre. A ProGraf NT-vel a vezérlési és szabályozási szint számára korszerű és minden követelményhez illeszthető szoftver-terméket kínál a Weishaupt cég.

Az új technika nyújtotta előnyök

A digitális tüzelésvezérlő kényelmessé és biztonságossá teszi az égők üzemét. A legfontosabb előnyök:

- Nincs szükség külön égővezérlőre, mivel a tüzelésvezérlő veszi át a vezérlést. Csupán egy kontaktorról és egy vezérlési biztosítóról kell gondoskodni az égőmotor számára.
- Kevesebb installálási ráfordítás: gyárilag minden égőt komplett egységként ellenőriznek és szállítanak ki.
- Az üzembe helyezéshez és a szervizmunkákhoz kevesebb időre van szükség. Az égő alapparaméterezése már a gyárban megtörténik. Az adott berendezés viszonyaihoz való illesztés és a kibocsátás-technikai szabályozás a tüzelésvezérlő menüvezérelt üzembe helyezési programja segítségével történik.

Rendszeráttekintés Digitális tüzelésvezérlő	W-FM 50	W-FM 100	W-FM 200
Tüzelésvezérlő szakaszos üzemhez	●	●	●
Tüzelésvezérlő folyamatos üzemhez		●	●
Lángérzékelő szakaszos üzemhez	ION/QRC/QRB	ION/QRI/QRB	ION/QRI/QRB
Lángérzékelő folyamatos üzemhez		ION/QRI	ION/QRI
Elektronikus arányszabályozású állítóművek (max.)	2 darab	4 darab	6 darab
Léptetőmotoros állítóművek	●	●	●
Fordulatszám-vezérlés lehetséges	●		●
O ₂ -szabályozás lehetséges			●
Egyféle tüzelőanyaggal történő üzem	●	●	●
Alternatív tüzelésű üzem		●	●
Gázszellepek tömörség-ellenőrzése	●	●	●
Integrált önbeállító PID-szabályozó hőmérséklethez vagy nyomáshoz	opció	●	
Levehető kezelőegység (lehetséges max. távolság)	20 m	100 m	100 m
Tüzelőanyag-fogyasztásmérő (rákapszolható)	● ¹⁾		●
Tüzeléstechnikai hatások kijelzése			●
eBUS / MOD BUS interfész	● ²⁾	●	●
PC-támogatású üzembe helyezés	●	●	●

¹⁾ Fordulatszám-vezérlés esetén nem lehetséges

²⁾ Mod Bus időben eltolva



Működési vázlat W-FM 50-nel

Kompakt és halk

Az újonnan kifejlesztett WM-G10 Weishaupt monarch® égő kompakt, nagy teljesítményű és halk üzemű. Az 50-es évek óta jól ismert, legendás hírű monarch® sorozat sikertörténetét folytatja.

Jövőbemutató ventilátor-technika

Ennek az új égőgenerációnak a fejlesztése során különös fontosságot tulajdonítottak a legkedvezőbb áramlást biztosító kompakt építési módnak és az alacsony zajszintű üzemnek.

Ezen cél megvalósítása érdekében a levegővezetés mellett a levegőcsappantyú vezérlése is teljesen új fejlesztés. A kinyíló levegővezetővel rendelkező, speciális kialakítású égőház az új levegőcsappantyú-technikával együtt gondoskodik a ventilátornyomás növeléséről és ezáltal a kompakt formában is nagyobb teljesítményről.

A levegőcsappantyú-vezérlés a legkisebb teljesítmény-tartományban is nagy mértékű linearitást biztosít, és a szívási zajok szériászerűen beépített csillapításával együtt rendkívül halk üzemet tesz lehetővé.

Gyors üzembe helyezés, kényelmes karbantartás

Minden WM-G10 típusú égő a teljesítményének megfelelő keverőrendszer-előbeállítással kerül kiszállításra.

A helyi viszonyokhoz való illesztése a tüzelésvezérlő menüvezérelt üzembe helyezési programja segítségével történik.

A kompakt építési mód ellenére az égő minden szerkezeti egysége - így a keverőrendszer, a levegőcsappantyúk és a tüzelésvezérlő is - könnyen hozzáférhetően van elrendezve. Így a karbantartási és a szervizmunkák kényelmesen és gyorsan elvégezhetőek. Ennek során az égő ideális karbantartási helyzetének beállítására szolgáló, szériászerűen beépített kifordítási perem is nagy segítséget jelent.

A különböző tüztérviszonyokhoz való illesztés kényelmesen elvégezhető az égőn. Az égőbe integrált kémlelő-

ablakon keresztül ellenőrizhető a láng, illetve a gyújtási viselkedés.

Rugalmas szabályozási lehetőségek

A WM-G10 típusú égők csúszófokozatú vagy modulációs üzemre alkalmas kivitelben rendelhetők. Ezáltal igen sokféle szabályozási lehetőség adódik, melyek univerzálisan használhatóvá teszik az égőket. Mindkét kivitel lágy, problémamentes indítási viselkedést és nagy fokú üzembiztonságot garantál. A teljesítmény a szabályozási tartományon belül tetszőlegesen illeszthető a hőigényhez.

ZM kivitel (teljesen automatikus csúszó-fokozatú vagy modulációs, a teljesítmény-szabályozás módjától függően):

A teljesítmény a szabályozási tartományon belül tetszőlegesen illeszthető a hőigényhez.

LN kivitel (Low NO_x):

A standard keverőrendszerhez képest ennél az égőnél még kevesebb az NO_x-kibocsátás. Ez az elégetendő gázoknak a tüztérben való fokozottabb recirkulációjával érhető el.

Ennek megfelelően a jó értékek a mindenkori tüztér geometriájától, a térfogati terheléstől, illetve a tüzelési rendszertől (3-huzamú vagy zsák-tüztérű) függenek. A garantált értékek elérésének érdekében az ismert okok miatt a méréshez és a kiértékeléshez figyelembe kell venni a megfelelő feltételeket, mint például tüztérterhelés, mérési tűrések, hőmérséklet, nyomás, páratartalom stb.

Tüzelőanyagok

földgáz

PB-gáz

A fentiekől eltérő tüzelőanyagok esetén azok használhatóságát előzetesen tisztázni kell a Weishaupt céggel.

Alkalmazási tartomány

Az EN 676 szerint típusvizsgált WM-G10 típusú Weishaupt gázégők alkalmasak:

- hőtermelőkre EN 303-2 szerint történő felszerelésre
- használatimelegvíz-készítő berendezésekre

- gőzkazánokhoz és fűtővízes fűtőberendezésekhez
- szakaszos üzemhez és folyamatos üzemhez
- léghevítőkre való felszereléshez.

Az égési levegőnek nem szabad agresszív anyagokat (halogéneket, kloridokat, fluoridokat stb.) és szennyeződések (port, építési anyagokat, gőzöket stb.) tartalmaznia. Sokféle alkalmazás esetén célszerű az égőt külső levegő beszívására szolgáló berendezéssel üzemeltetni (felár).

Környezeti feltételek

- -15 °C ... +40 °C környezeti hőmérséklet (üzem közben)
- a levegő nedvességtartalma: max. 80% relatív páratartalom, páralecsapódás nélkül
- zárt helyiségekben való üzemeltetés
- fűtetlen helyiségekben üzemelő berendezések esetén bizonyos körülmények között különleges intézkedések szükségesek (kérjük, konzultáljon velünk)

Az égőnek a megadott alkalmazási területől, illetve környezeti feltételektől eltérő használata csak a Max Weishaupt GmbH írásbeli hozzájárulásával megengedett. A karbantartási intervallumok ilyenkor a szigorúbb használati feltételeknek megfelelően rövidebbek lesznek.

Vizsgálatok

Az égő független vizsgálószervezet által tanúsított típusengedéllyel rendelkezik, valamint kielégíti a következő szabványok és EU-irányelvek követelményeit:

- EN 676 (LN kivitelben földgázra a legjobb 3. kibocsátási osztály)
- Gépekre vonatkozó 98/37/EK sz. irányelv
- Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó 89/336/EGK sz. irányelv
- Kisfeszültségre vonatkozó 73/23/EGK sz. irányelv
- Gázkészülékekre vonatkozó 90/396/EGK sz. irányelv
- Nyomás alatt működő készülékekre vonatkozó 97/23/EK sz. irányelv
- Az égők a CE-jellel, valamint a CE-PIN számmal rendelkeznek.

Az égő legfontosabb előnyeinek áttekintése

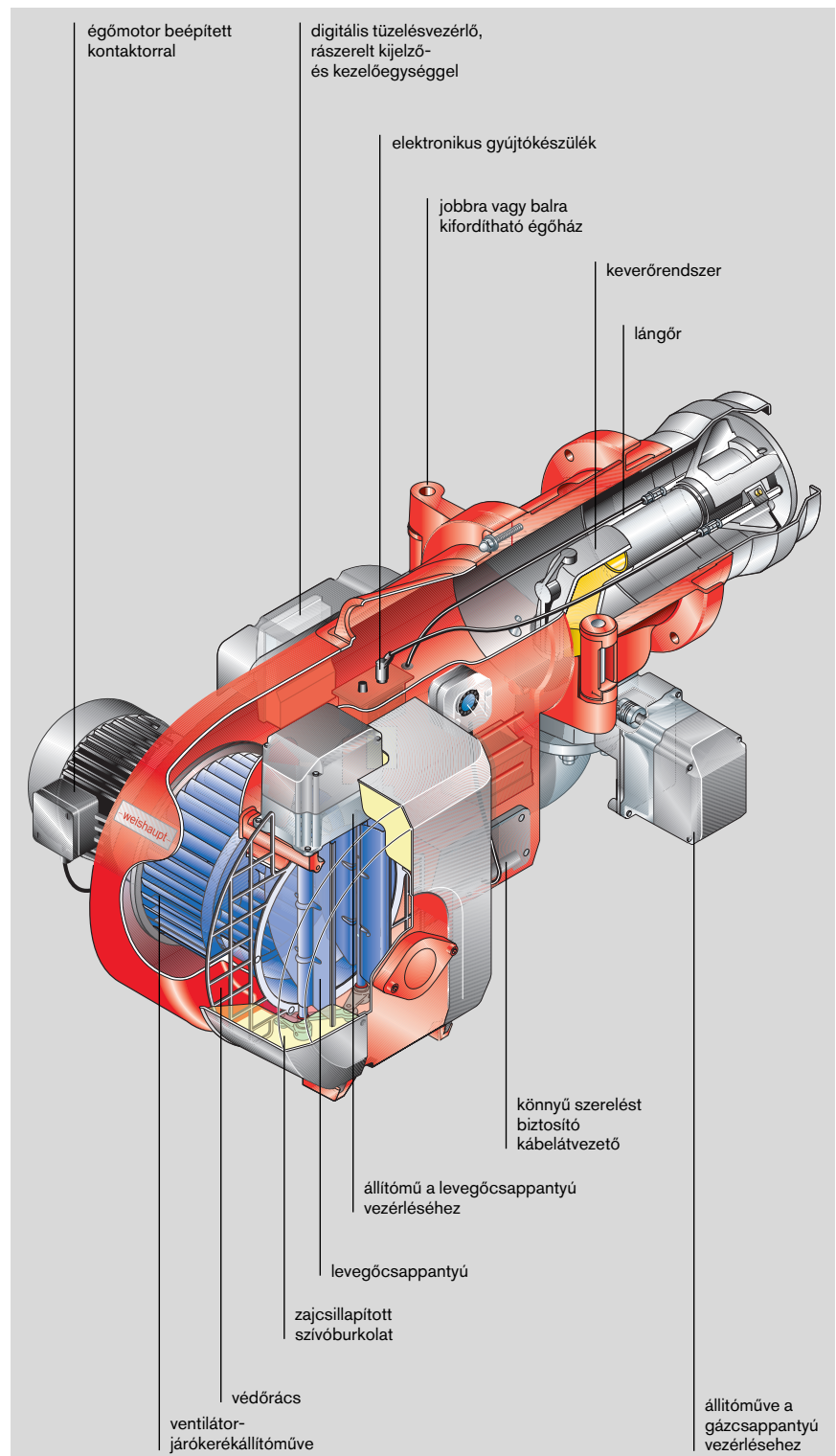
- Elektronikus arány szabályozású digitális tüzelésvezérlő minden teljesítménytartományhoz.
- Kompaktabb, mint az eddigi összehasonlítható teljesítményű égők.
- Halk üzem a szériászerűen beépített szívás zaj-csillapítónak köszönhetően.
- Rendkívül nagy teljesítményű ventilátor a speciális fejlesztésű ventilátor-geometria és levegőcsappantyú-vezérlés révén.
- Minden WM-G10 típusú égő a teljesítményének megfelelő keverőrendszer-beállítással kerül kiszállításra.
- Szériászerűen IP 54 védettség.
- Minden szerkezeti egység - így a keverőrendszer, a levegőcsappantyú és a tüzelésvezérlő is - könnyen hozzáférhető.
- Biztos üzemi viselkedés a szériászerűen csúszó-fokozatú vagy modulációs üzem révén.
- Gyárilag elvégzik minden egyes égő PC-támogatású működésellenőrzését.
- Kívánság esetén csatlakoztatásra és dugaszolásra kész égők is szállíthatók.
- Kiváló ár-/teljesítményviszony.
- Világszerte nagyon jól kiépített szervizhálózat.

Márkavédelem

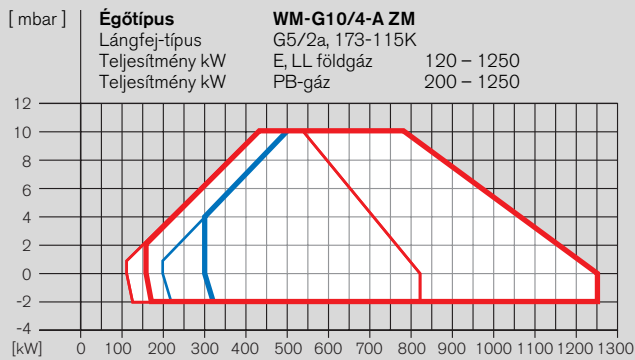
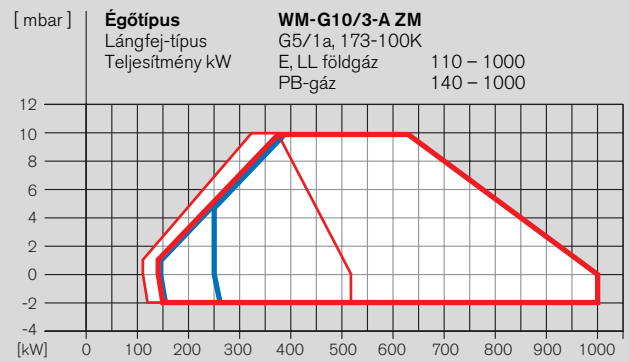
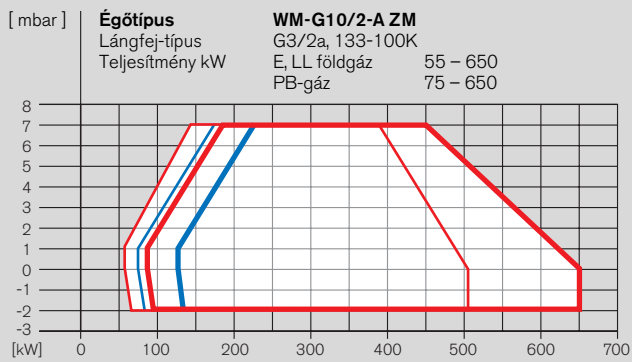
A WM-10 sorozatú Weishaupt monarch[®] égők egész Európában jogosultak a közösségi márkajel viselésére.

Kitüntetett formatervezés

Már a Max Weishaupt által történt cégalapítás óta szükségesnek tartjuk a minőség láthatóvá tételét. A vállalat minden területén meg is valósítjuk ezt az igényünket: az építészetben, a kialakításban és a termékek tetszetős kivitelében egyaránt. Számos formatervezési díj igazolja a sikert. A WM-10 monarch[®] égőt például kiváló termék-dizájnja jutalmával a reddot award díjjal tüntették ki.



Égőkiválasztás ZM kivitelű gázégők esetén

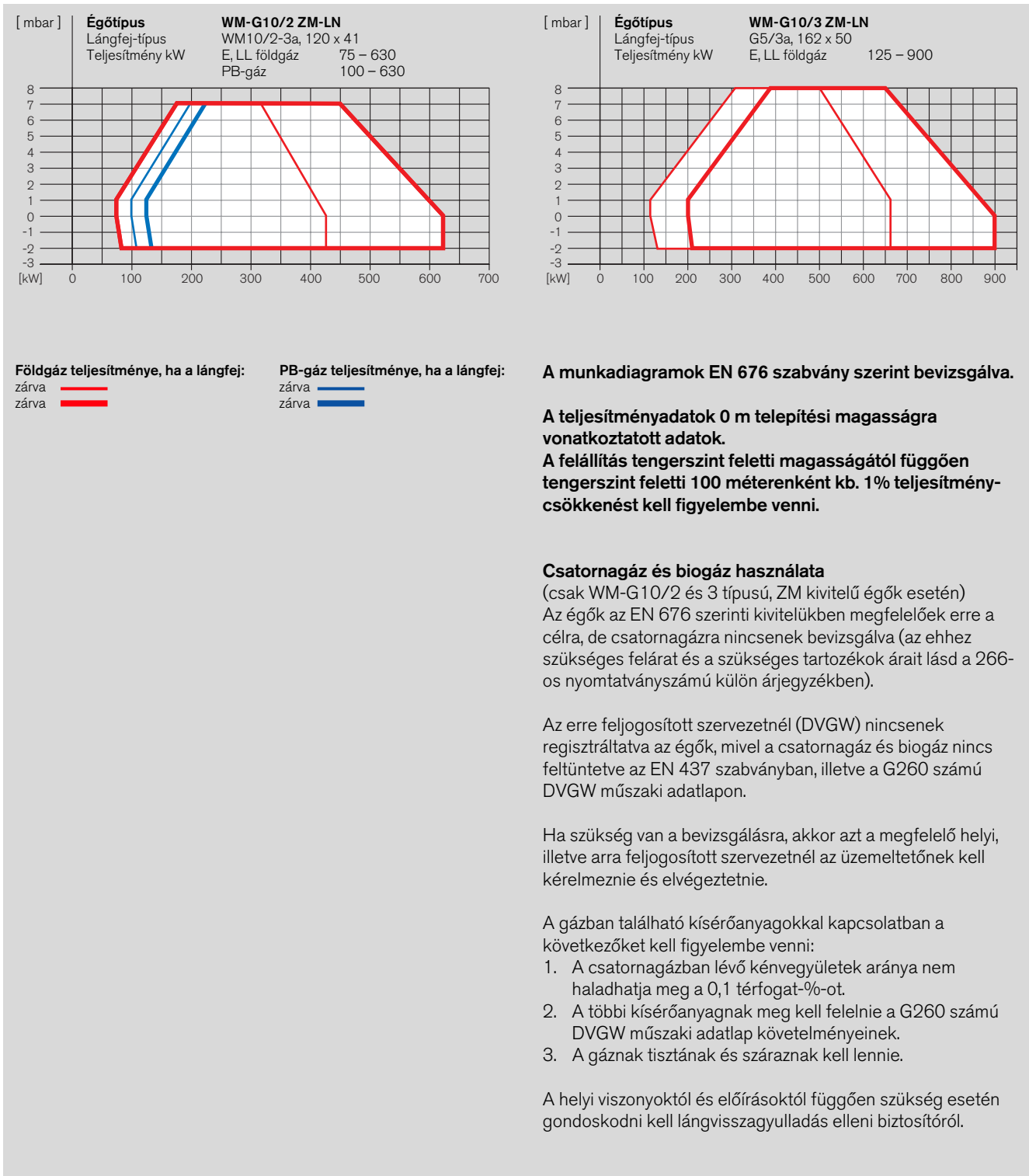


Földgáz teljesítménye, ha a lángfej: **PB-gáz teljesítménye, ha a lángfej:**

zárva ———— zárva ————

nyitva ———— nyitva ————

Égőkiválasztás ZM-LN kivitelű gázégők esetén



A gázszerelvények névleges átmérőjének kiválasztása ZM kivitel

WM-G10/2 típus, ZM kivitel

Égőtélje- Kisnyomású gázellátás sítmény (csatlakozási gáznyomás mbar-ban az elzárócsap előtt, $p_{be,max} = 300$ mbar) kW	Nagynyomású gázellátás (csatlakozási gáznyomás mbar-ban a kettős mágnesszelep előtt)
A szerelvények névleges átmérője 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65	A szerelvények névleges átmérője 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65
A gázcsappantyú névleges átmérője 40 40 40 40 40	A gázcsappantyú névleges átmérője 40 40 40 40 40

E földgáz $H_i = 37,26 \text{ MJ/m}^3$ (10,35 kWh/m ³), $d = 0,606$	
300	42 17 10 9 -
350	55 21 11 10 8
400	70 25 13 11 9
450	87 30 14 12 10
500	106 36 16 13 11
550	127 42 18 15 12
600	149 49 21 16 13
650	174 56 23 18 14

LL földgáz $H_i = 31,79 \text{ MJ/m}^3$ (8,83 kWh/m ³), $d = 0,641$	
300	57 21 11 9 -
350	76 27 13 10 9
400	98 33 15 12 10
450	122 40 17 13 11
500	149 48 19 15 12
550	179 57 22 17 13
600	212 66 25 19 14
650	248 76 28 21 15

PB-gáz $H_i = 93,20 \text{ MJ/m}^3$ (25,89 kWh/m ³), $d = 1,555$	
300	21 11 8 -
350	27 13 9 8 8
400	34 15 10 9 9
450	41 18 11 10 9
500	49 20 12 11 10
550	58 23 13 12 11
600	68 26 15 13 12
650	78 30 16 14 12

WM-G10/3 típus, ZM kivitel

Égőtélje- Kisnyomású gázellátás sítmény (csatlakozási gáznyomás mbar-ban az elzárócsap előtt, $p_{be,max} = 300$ mbar) kW	Nagynyomású gázellátás (csatlakozási gáznyomás mbar-ban a kettős mágnesszelep előtt)
A szerelvények névleges átmérője 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100	A szerelvények névleges átmérője 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100
A gázcsappantyú névleges átmérője 50 50 50 50 50 50 50	A gázcsappantyú névleges átmérője 50 50 50 50 50 50 50

E földgáz $H_i = 37,26 \text{ MJ/m}^3$ (10,35 kWh/m ³), $d = 0,606$	
500	104 34 15 12 9 9 8
550	125 40 17 13 10 9 9
600	147 47 18 14 11 10 9
650	172 54 21 16 12 10 9
700	198 61 23 17 12 11 10
750	226 69 25 18 13 11 10
800	257 78 28 20 14 12 11
850	289 87 30 22 15 12 11
900	- 97 33 23 16 13 12
950	- 107 36 25 17 14 12
1000	- 117 39 27 18 14 13

LL földgáz $H_i = 31,79 \text{ MJ/m}^3$ (8,83 kWh/m ³), $d = 0,641$	
500	148 46 18 14 10 9 8
550	178 55 20 15 11 10 9
600	210 64 23 17 12 10 9
650	246 74 26 19 13 11 10
700	284 85 29 21 14 11 10
750	- 96 32 23 15 12 11
800	- 109 36 25 16 13 11
850	- 122 39 27 17 13 12
900	- 136 43 29 19 14 12
950	- 150 47 32 20 15 13
1000	- 166 52 34 21 16 13

PB-gáz $H_i = 93,20 \text{ MJ/m}^3$ (25,89 kWh/m ³), $d = 1,555$	
500	47 19 11 9 8 8 -
550	56 21 12 10 9 8 8
600	65 24 12 11 9 9 9
650	76 27 13 11 10 9 9
700	86 30 15 12 10 10 9
750	98 34 16 13 11 10 10
800	111 38 17 14 11 10 10
850	124 41 18 15 12 11 10
900	138 46 19 16 13 11 11
950	153 50 21 16 13 12 11
1000	169 55 22 17 14 12 12

WM-G10/4 típus, ZM kivitel

Égőtélje- sítmény kW	Kisnyomású gázellátás (csatlakozási gáznyomás mbar-ban az elzárócsap előtt, $p_{be\ max} = 300$ mbar)	Nagynyomású gázellátás (csatlakozási gáznyomás mbar-ban a kettős mágnesszelep előtt)
	A szerelvények névleges átmérője 1" 1 1/2" 2" 65 80 100 A gázcsappantyú névleges átmérője 50 50 50 50 50 50	A szerelvények névleges átmérője 1" 1 1/2" 2" 65 80 100 A gázcsappantyú névleges átmérője 50 50 50 50 50 50

E földgáz	$H_i = 37,26$ MJ/m ³ (10,35 kWh/m ³), $d = 0,606$
600	45 17 13 9 – –
700	60 22 16 11 10 9
800	78 27 20 14 11 10
900	96 32 23 15 12 11
1000	117 38 26 17 13 12
1100	139 44 30 19 14 12
1200	164 51 34 21 15 13
1250	177 54 36 22 16 13

LL földgáz	$H_i = 31,79$ MJ/m ³ (8,83 kWh/m ³), $d = 0,641$
600	63 22 16 11 9 8
700	85 29 20 14 11 10
800	109 36 25 17 13 12
900	136 44 30 19 15 13
1000	166 52 35 21 16 14
1100	199 61 40 24 17 15
1200	235 71 46 27 19 16
1250	254 76 49 28 20 16

PB-gáz	$H_i = 93,20$ MJ/m ³ (25,89 kWh/m ³), $d = 1,555$
600	22 10 8 – – –
700	28 13 10 8 – –
800	36 16 13 10 9 9
900	44 18 14 11 10 9
1000	52 20 15 12 10 9
1100	62 23 17 12 10 10
1200	72 25 18 13 11 10
1250	77 27 19 13 11 10

A tüztérnyomást mbar-ban hozzá kell adni a kiszámított minimális csatlakozási gáznyomáshoz. A minimális csatlakozási nyomás nem lehet kisebb 15 mbar-nál.

Kisnyomású gázellátás esetén EN 88 szerinti, biztonsági membránnal rendelkező nyomásszabályozó készülékek kerülnek beépítésre.

Kisnyomású berendezéseknél az elzárócsap előtt megengedett maximális csatlakozási gáznyomás 300 mbar.

Nagynyomású gázellátás esetén a "Biztonsági berendezésekkel ellátott nyomásszabályozó-készülékek Weishaupt gáz- és alternatív tüzelésű égőkhöz" c. műszaki kiadványban szereplő, DIN 3380 szerinti nagynyomású nyomásszabályozókat lehet választani. A kiadvány max. 4 bar csatlakozási gáznyomásig tartalmaz nagynyomású szabályozókat.

A megengedett maximális csatlakozási gáznyomást lásd a típus táblán.

A gázszelvények névleges átmérőjének kiválasztása ZM-LN kivitel

WM-G10/2 típus, ZM-LN

Égőtélje- Kisnyomású gázellátás sítmény (csatlakozási gáznyomás mbar-ban az elzárócsap előtt, $p_{ba, max} = 300$ mbar) kW	Nagynyomású gázellátás (csatlakozási gáznyomás mbar-ban a kettős mágnesszelep előtt)
A szelvények névleges átmérője 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65	A szelvények névleges átmérője 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65
A gázcsappantyú névleges átmérője 40 40 40 40 40	A gázcsappantyú névleges átmérője 40 40 40 40 40

E földgáz $H_i = 37,26 \text{ MJ/m}^3 (10,35 \text{ kWh/m}^3)$, $d = 0,606$	
300 42 17 10 9 -	23 8 6 6 -
340 53 21 12 10 9	29 10 7 7 7
380 66 25 14 12 11	36 12 9 9 8
420 79 30 16 14 12	44 14 10 10 9
460 93 34 17 15 13	51 16 11 11 10
500 109 39 19 16 14	59 17 12 12 11
540 125 44 21 17 15	68 19 13 13 11
580 143 49 23 19 16	78 21 15 14 12
630 167 56 25 21 17	91 24 16 16 13

LL földgáz $H_i = 31,79 \text{ MJ/m}^3 (8,83 \text{ kWh/m}^3)$, $d = 0,641$	
300 59 22 12 11 9	32 10 7 7 6
340 75 28 14 13 11	41 12 9 9 8
380 92 34 17 15 13	50 15 11 11 10
420 111 40 20 17 14	61 18 13 12 11
460 132 46 22 18 15	72 20 14 14 12
500 154 53 24 20 17	84 23 15 15 13
540 178 60 27 22 18	97 25 17 17 14
580 204 68 29 24 19	110 28 18 18 15
630 239 78 33 26 21	129 32 20 20 17

PB-gáz $H_i = 93,20 \text{ MJ/m}^3 (25,89 \text{ kWh/m}^3)$, $d = 1,555$ $\text{MJ/m}^3 (25,89 \text{ kWh/m}^3)$, $d = 1,555$	
300 20 - - -	11 - - -
340 25 12 - - -	14 6 - -
380 31 14 9 9 8	17 7 6 6 5
420 37 17 11 10 9	21 9 7 7 7
460 42 18 11 10 10	24 9 7 7 7
500 49 20 12 11 10	27 10 8 7 7
540 55 22 12 11 10	30 10 8 8 7
580 62 24 13 11 10	34 11 8 8 7
630 72 26 14 12 10	39 12 8 8 7

WM-G10/3 típus, ZM-LN

Égőtélje- Kisnyomású gázellátás sítmény (csatlakozási gáznyomás mbar-ban az elzárócsap előtt, $p_{ba, max} = 300$ mbar) kW	Nagynyomású gázellátás (csatlakozási gáznyomás mbar-ban a kettős mágnesszelep előtt)
A szelvények névleges átmérője 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100	A szelvények névleges átmérője 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100
A gázcsappantyú névleges átmérője 50 50 50 50 50	A gázcsappantyú névleges átmérője 50 50 50 50 50

E földgáz $H_i = 37,26 \text{ MJ/m}^3 (10,35 \text{ kWh/m}^3)$, $d = 0,606$	
450 87 30 14 12 10 9 9	46 12 8 8 7 6 6
500 106 37 17 14 12 11 10	57 15 10 10 8 8 8
550 128 44 20 16 13 12 12	69 18 12 12 10 9 9
600 152 51 23 19 15 14 13	82 21 14 14 12 11 11
650 177 59 26 21 17 15 15	96 25 16 16 13 12 12
700 204 67 28 23 18 16 15	110 27 17 17 14 13 13
750 232 75 31 24 19 17 16	125 30 19 18 15 14 13
800 263 84 34 26 20 18 17	- 33 20 20 16 15 14
850 295 94 37 28 22 19 18	- 36 22 21 17 16 15
900 - 103 40 30 23 20 19	- 40 24 23 18 16 16

LL földgáz $H_i = 31,79 \text{ MJ/m}^3 (8,83 \text{ kWh/m}^3)$, $d = 0,641$	
450 123 41 17 14 11 10 10	65 16 10 10 8 7 7
500 151 49 21 17 13 12 11	81 20 12 12 10 9 9
550 182 59 25 19 15 14 13	97 23 15 14 12 11 10
600 216 70 29 22 18 16 15	116 28 17 17 14 12 12
650 252 81 33 25 20 17 16	135 32 20 19 15 14 14
700 291 92 36 28 21 18 17	- 36 21 21 17 15 14
750 - 104 40 30 23 20 18	- 40 23 23 18 16 15
800 - 117 44 33 24 21 19	- 44 25 25 19 17 16
850 - 130 48 35 26 22 20	- 48 28 27 20 18 17
900 - 145 52 38 28 23 21	- 53 30 29 22 19 18

A tűztérnyomást mbar-ban hozzá kell adni a kiszámított minimális csatlakozási gáznyomáshoz.

A minimális csatlakozási nyomás nem lehet kisebb 15 mbar-nál.

Kisnyomású gázellátás esetén EN 88 szerinti, biztonsági membránnal rendelkező nyomásszabályozó készülékek kerülnek beépítésre.

Kisnyomású berendezéseknél az elzárócsap előtt megengedett maximális csatlakozási gáznyomás 300 mbar.

Nagynyomású gázellátás esetén a "Biztonsági berendezésekkel ellátott nyomásszabályozó-készülékek Weishaupt gáz- és alternatív tüzelésű égőkhoz" c. műszaki kiadványban szereplő, DIN 3380 szerinti nagynyomású nyomásszabályozókat lehet választani. A kiadvány max. 4 bar csatlakozási gáznyomásig tartalmaz nagynyomású szabályozókat.

A megengedett maximális csatlakozási gáznyomást lásd a típus táblán.

Bestell-Nummern

Égők rendelési száma

Égőtípus	Kivitel	Rendelési szám
WM-G10/1 *	ZM	217 110 10
WM-G10/2	ZM	217 110 20
WM-G10/3	ZM	217 110 30
WM-G10/4	ZM	217 110 40

* csak különleges alkalmazásokhoz külön kérésre

Égők rendelési száma

Égőtípus	Kivitel	Rendelési szám
WM-G10/1*	ZM-LN	217 110 11
WM-G10/2	ZM-LN	217 110 21
WM-G10/3	ZM-LN	217 110 31

* csak különleges alkalmazásokhoz külön kérésre

Szerelvények rendelési száma (kettős mágnesszelep összekötő elemekkel)

Égőtípus	10/2	10/3	10/4
R 3/4	100 010 00		–
R 1	100 010 01		
R 1 1/2	100 010 02		
R 2	100 010 03		
DN 65	100 010 06		
DN 80	–	100 010 07	
DN 100	–	100 010 08	

További gázszerelvények, például golyóscsap, gázsűrű, gáznyomás-szabályozó stb., a Weishaupt-tartozéklistában (nyomtatványszám:83021201) található.

CE-PIN szám: CE 0085BQ0027

Speciális felszerelések

Speciális felszerelések

Speciális felszerelések az égőkhöz		WM-G 10/2-A / ZM	WM-G 10/3-A / ZM	WM-G 10/4-A / ZM
Lángfejhosszabbító	100 mm-rel	250 030 03	250 030 06	250 030 09
	200 mm-rel	250 030 04	250 030 07	250 030 10
	300 mm-rel	250 030 05	250 030 08	250 030 11
Mágnesszelep léghíánykapcsoló-teszthez a motor folyamatos üzeme vagy utánszellőztetés esetén		250 030 21	250 030 21	250 030 21
Max-gáznyomáskapcsoló (karimás csatlakozású kettős mágnesszelep)	GW 50 A6/1	150 017 49	150 017 49	150 017 49
	GW 150 A6/1	150 017 50	150 017 50	150 017 50
	GW 500 A6/1	150 017 51	150 017 51	150 017 51
Max-gáznyomáskapcsoló (menetes csatlakozású kettős mágnesszelep)	GW 50 A6/1	150 017 52	150 017 52	150 017 52
	GW 150 A6/1	150 017 53	150 017 53	150 017 53
	GW 500 A6/1	150 017 54	150 017 54	150 017 54
ST 18/7 és ST 18/4 dugaszoló-összekötő		250 030 22	250 030 22	250 030 22
Külsőlevegő-beszívó		250 030 24	250 030 24	250 030 24
W-FM 50 helyett W-FM 100 típusú tüzelésvezérlő (folyamatos üzemhez alkalmas)		250 030 74	250 030 74	250 030 74
Analog modul teljesítmény-szabályozóval W-FM 100-hoz		110 017 18	110 017 18	110 017 18
Rászertelt frekvenciaváló fordulatszám-vezérléshez, induktív közelítéskapcsolóval és LGW 50 helyett LGW 10 típusú léghíánykapcsolóval együtt		210 030 11	210 030 11	210 030 11
A motorra felszerelt induktív közelítéskapcsoló fordulatszám-vezérléshez. LGW 50 helyett LGW 10 típusú léghíánykapcsoló. Különálló frekvenciaváló (a frekvenciaválót külön meg kell rendelni)		210 030 12	210 030 12	210 030 12
W-FM 50 helyett W-FM 200 típusú tüzelésvezérlő teljesítmény-szabályozós modulal, analógjel-átalakítóval és fordulatszám-modullal, valamint tüzelőanyag-fogyasztásmérő rákapcsolásának lehetőségével		250 030 75	250 030 75	250 030 75
W-FM 50 típusú tüzelésvezérlő KS 40 típusú szabályozókészülékkel, rászerezve		210 030 48	210 030 48	210 030 48
Speciális felszerelések az égőkhöz		WM-G 10/2-A / ZM-LN	WM-G 10/3-A / ZM-LN	
Lángfejhosszabbító	100 mm-rel	250 030 15	250 030 18	
	200 mm-rel	250 030 16	250 030 19	
	300 mm-rel	250 030 17	250 030 20	
Mágnesszelep léghíánykapcsoló-teszthez a motor folyamatos üzeme vagy utánszellőztetés esetén		250 030 21	250 030 21	
Max-gáznyomáskapcsoló (karimás csatlakozású kettős mágnesszelep)	GW 50 A6/1	150 017 49	150 017 49	
	GW 150 A6/1	150 017 50	150 017 50	
	GW 500 A6/1	150 017 51	150 017 51	
Max-gáznyomáskapcsoló (menetes csatlakozású kettős mágnesszelep)	GW 50 A6/1	150 017 52	150 017 52	
	GW 150 A6/1	150 017 53	150 017 53	
	GW 500 A6/1	150 017 54	150 017 54	
ST 18/7 és ST 18/4 dugaszoló-összekötő		250 030 22	250 030 22	
Külsőlevegő-beszívó		250 030 24	250 030 24	
W-FM 50 helyett W-FM 100 típusú tüzelésvezérlő (folyamatos üzemhez alkalmas)		250 030 74	250 030 74	
Analog modul teljesítmény-szabályozóval W-FM 100-hoz		110 017 18	110 017 18	
Rászertelt frekvenciaváló fordulatszám-vezérléshez, induktív közelítéskapcsolóval és LGW 50 helyett LGW 10 típusú léghíánykapcsolóval együtt		210 030 11	210 030 11	
A motorra felszerelt induktív közelítéskapcsoló fordulatszám-vezérléshez. LGW 50 helyett LGW 10 típusú léghíánykapcsoló. Különálló frekvenciaváló (a frekvenciaválót külön meg kell rendelni)		210 030 12	210 030 12	
W-FM 50 helyett W-FM 200 típusú tüzelésvezérlő teljesítmény-szabályozós modulal, analógjel-átalakítóval és fordulatszám-modullal, valamint tüzelőanyag-fogyasztásmérő rákapcsolásának lehetőségével		250 030 75	250 030 75	
W-FM 50 típusú tüzelésvezérlő KS 40 típusú szabályozókészülékkel, rászerezve		250 030 99	250 030 99	

Műszaki adatok

Égők

Égőmotor		WM-G 10/2-A / ZM WM-G 10/2-A / ZM-LN	WM-G 10/3-A / ZM WM-G 10/3-A / ZM-LN	WM-G 10/4-A / ZM
Égőmotor	Weishaupt típus	D90/50-2/1	D90/90-2/1	D90/90-2/1
Névleges teljesítmény	kW	0,76	1,5	1,5
Névleges áram	A	2,1	3,5	3,5
Motor előtétbiztosítója (motor Y-kapcsolásban) A, minimum		10 A lomha (külső)	10 A lomha (külső)	10 A lomha (külső)
Fordulatszám (50 Hz)	ford/perc	2850	2800	2800
Tüzelésvezérlő	típus	W-FM 50	W-FM 50	W-FM 50
Lángérzékelő	típus	ION	ION	ION
Állítómű levegő-/gázellátáshoz	típus	STE 50	STE 50	STE 50
NO _x -osztály EN 676 szerint	ZM / ZM-LN	1 / 3	1 / 3	1 / -
Tömeg	kg	ca. 54	ca. 56	ca. 56

Feszültségek és frekvenciák:

Az égők szériászerűen 400 V, 3~, 50 Hz háromfázisú váltakozó áramra (D) alkalmas felszereltségűek. Más feszültségek és frekvenciák külön kérésre lehetségesek.

Standard kivitelű égőmotor:

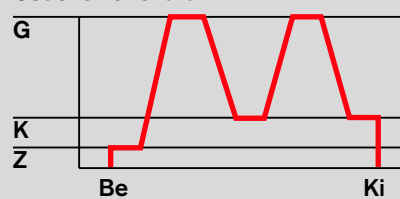
F szigetelési osztály, IP 54 védettség

A szabályozási módok áttekintése

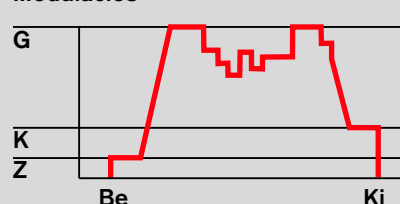
Teljesítmény-szabályozás ZM kivitelnél (csúszó-fokozatú vagy modulációs)

- Állítóművek segítségével csúszó módon - a hőszükséglet függvényében - történik a teljesítménynek kisláng- és nagyláng-teljesítmény közötti állítása.
- A két terhelési pontra való ráállás fokozatmentesen történik. Nagyobb tüzelőanyag-mennyiségek hirtelen rákapcsolása vagy lekapcsolása nem következhet be.
- Modulációs munkamód esetén (a teljesítmény-tartományon belül a hőigénynek megfelelően üzemel az égő) a teljesítmény-szabályozáshoz egy analóg modulra van szükség, amely a W-FM 100/200 típusú tüzelésvezérlőbe integrálható. Alternatív lehetőségként a kapcsolóberendezésbe is beépíthető egy szabályozókészülék.

Csúszó-fokozatú

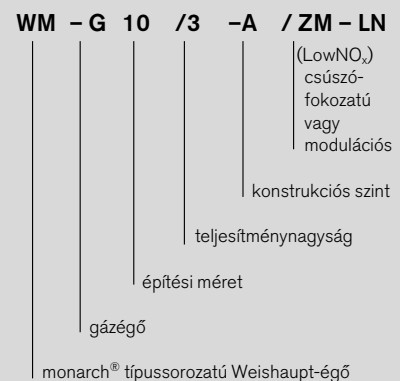


Modulációs

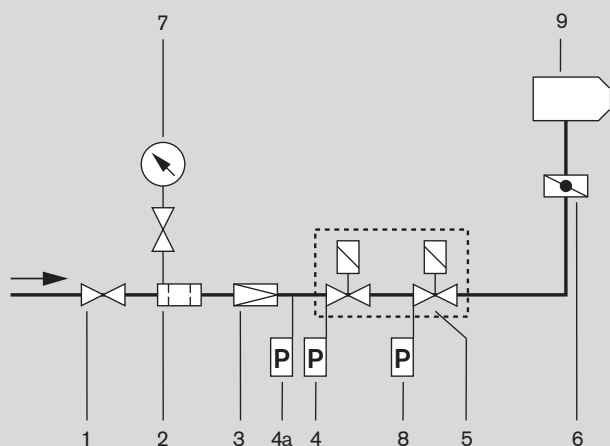


G = nagyláng (névleges terhelés)
K = kisláng (min. teljesítmény)
Z = gyújtási teljesítmény

A típusszámok magyarázata



Működési vázlatok



- 1 golyóscsap *
- 2 gázsűrő *
- 3 nyomásszabályozó készülék (kisnyomású) vagy (nagynyomású) *
- 4 gázhiánykapcsoló
- 4a gáznyomáskapcsoló, max. (külön előírás esetén) *
- 5 kettős mágnesszelep (DMV)
- 6 gázcsappantyú
- 7 manométer nyomógombos csappal *
- 8 gáznyomáskapcsoló (tömörtség-ellenőrzés)
- 9 égő

* Nem az égő, hanem a szerelvény sor árában.

A szerelvények elrendezése

Nyitható kazánajtóval rendelkező kazánok esetén a szerelvényeket az ajtózsanérokkal ellentétes oldalra kell felszerelni.

Kompenzátor

A gázszerelvények feszülésmentes beépítésének garantálása érdekében ajánlatos külön beépíteni egy kompenzátort.

Szétválasztási helyek a gázvezetékben

A hőtermelő ajtajának kinyitásához a gázvezetékben szétválasztási helyekről kell gondoskodni. A fő gázvezetékét legcélszerűbb a kompenzátornál szétválasztani.

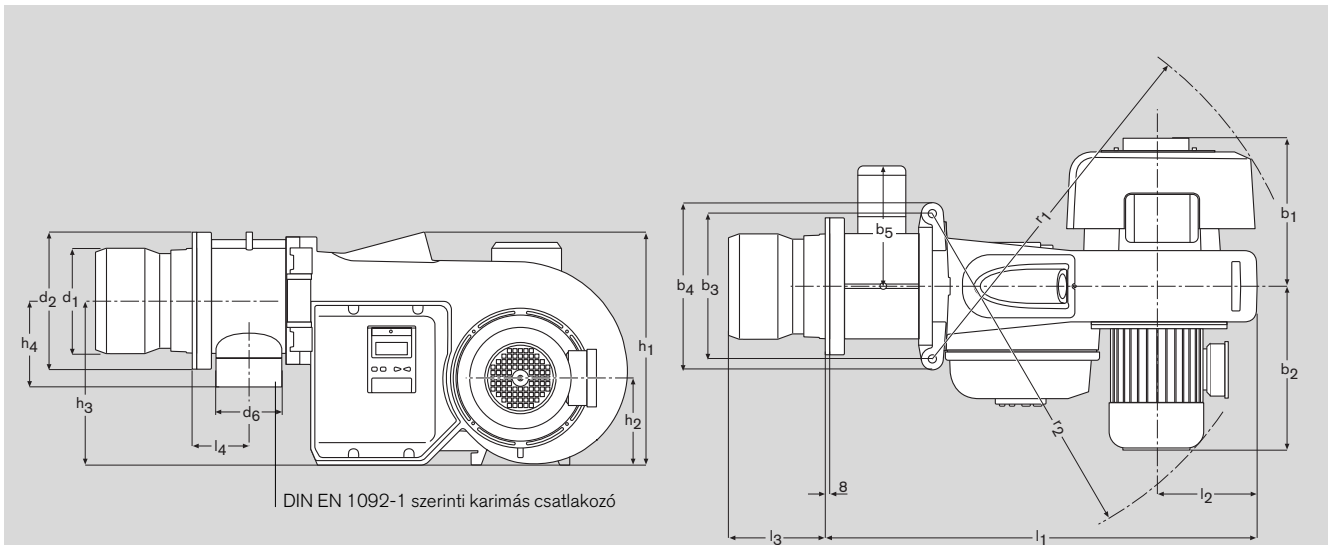
A szerelvénycsoport alátámasztása

A gázszerelvények alátámasztását szakszerűen és a helyi adottságoknak megfelelően kell kivitelezni. A gázszerelvények alátámasztásához felhasználható különböző elemeket lásd a Weishaupt-tartozéklistában.

Gázfogyasztásmérő

Az üzembe helyezéshez az egyedi gázfogyasztás mérésének lehetősége biztosított legyen.

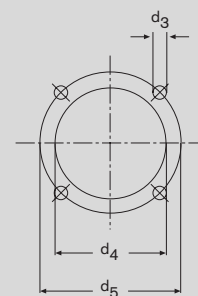
Méretetek



Égőtípus	Méretetek mm-ben															
	l1	l2	l3	l4	b1	b2	b3	b4	b5	h1	h2	h3	h4	r1	r2	
WM-G10/2 ZM	813	205	164 – 176	98	276	307	270	312	232	445	167	313	140	718	682	
WM-G10/3 ZM	833	205	199 – 224	108	276	307	270	312	240	445	167	313	162	718	682	
WM-G10/4 ZM	833	205	195 – 220	108	276	307	270	312	240	445	167	313	162	718	682	
WM-G10/2 ZM-LN	833	205	132 – 143	98	276	307	270	312	232	445	167	313	140	718	682	
WM-G10/3 ZM-LN	833	205	177 – 197	108	276	307	270	312	240	445	167	313	162	718	682	

Égőtípus	Méretetek mm-ben					
	d1	d2	d3	d4	d5	d6
WM-G10/2 ZM	160	212	M10	165	186	DN40
WM-G10/3 ZM	200	260	M10	210	235	DN50
WM-G10/4 ZM	215	260	M10	220	235	DN50
WM-G10/2 ZM-LN	160	212	M10	165	186	DN40
WM-G10/3 ZM-LN	200	260	M10	210	235	DN50

Az égőlap furatainak méretei



A méretetek tájékoztató adatok.
A továbbfejlesztés keretében történő változtatások jogát fenntartjuk.

Ez nem pusztán látszat. Ez a megbízhatóság.

A Weishaupt maga a megbízhatóság.

A Schwendi székhelyű családi vállalkozást Max Weishaupt alapította 1932-ben, amely a ma már 55 országban működő kirendeltségeivel és leányvállalataival a tüzelés- és hőtechnika területén a világ piacvezető cégei közé tartozik.

Bizalom, minőség, vevőknek nyújtott szolgáltatás, innovációs erő és tapasztalat. Ezek azok az értékek, amelyekre az úttörő Max Weishaupt vállalatát alapította. Mindezek közös nevezője a megbízhatóság. És a Weishaupt cég még ma is kitart ezek mellett.



A Weishaupt Fórum Schwendiben



Mi ott vagyunk, ahol Önnek szüksége van ránk

Sűrű szervízhálózat nyújt biztonságot

A Weishaupt égők, fűtési rendszerek, szolárberendezések és hőszivattyúk minden, a Weishaupt céggel partneri kapcsolatban lévő, jobb fűtéstехnikai cégnél beszerezhetők.

A szakipari vállalatok támogatása céljából a Weishaupt cég sűrű

értékesítési és szervízhálózatot tart fenn. Így a szállítás, a pótalkatrész-ellátás és a szervíz mindig biztosított.

Akkor is mindig ott van a Weishaupt cég, ha valaki bajba kerül. Műszaki vevőszolgálatunk az év mind a 365 napján, napi 24 órán át a vevők rendelkezésére áll.

- ▲ Weishaupt Hőtechnikai Kft.
- Weishaupt Szervíz

