

– weishaupt –

proizvod

Informacija o uljnim, gasnim i kombinovanim gorionicima



WM 30 za ulje, gas i kombinaciju

monarch® gorionik WM 30 (350 – 5700 kW) · snažan i univerzalan

Tradicija i napredak: novi monarch[®]



Tržišna oznaka monarch[®] postoji više od 50 godina kao sinonim za snagu i kvalitet u proizvodnji gorionika

Pre više od pet decenija montirani su Weishaupt gorionici tipa monarch[®] na najrazličitijim postrojenjima za proizvodnju toplote i industrijske pogone te širili dobar glas o Weishaupt proizvodima.

Novim monarch[®] -om će se ovaj uspeh serije i preteći. Najmodernija tehnika povezana s kompaktnom konstrukcijom ovaj gorionik visoke snage čini univerzalno primenjivim.

Digitalan

Digitalno programsko upravljanje čini rad gorionika štedljivim i sigurnim. Rukovanje je nezamislivo jednostavno

Kompaktan

Kućište povoljnih oblika za prolaz vazduha omogućuje visoku snagu, učinak i konstrukciju kompaktnih oblika i dimenzija

Tih

Zahvaljujući novo konstruisanom sklopu ventilatora novi monarch-gorionici rade uz značajno smanjeni nivo buke.



Digitalno

Digitalno programsko upravljanje znači: optimalne vrednosti sagorevanja, konstantno za obradu pristupačne vrednosti podešavanja i lako rukovanje.

Weishaupt uljni, gasni i kombinovani gorionici serije WM 30 su serijski opremljeni elektronski povezanim digitalnim upravljanjem. Upravo moderne tehnike sagorevanja zahtevaju preciznu izvedbu konstantno određenog odnosa goriva i vazduha za proces sagorevanja. Samo na taj način se u dužem vremenskom periodu mogu osigurati optimalne vrednosti sagorevanja.

Jednostavno rukovanje

Podešavanje funkcija gorionika se izvodi preko jedinice za prikaz i upravljanje. Ona je s digitalnim programatorom povezana preko BUS sistema. Time se gorionik može udobno i jednostavno regulisati.

Fleksibilne mogućnosti komunikacije

Ugrađeni interfejsi daju mogućnost prenosa svih potrebnih informacija i naloga za upravljanje od strane sistema upravljanja. Po potrebi se može instalirati i daljinski nadzor, upravljanje te dijagnostika preko telefonske ili modemske veze

BUS-komunikacija sa ostalim sistemima i sistemom upravljanja zgradom

Za slučajeve kada se podaci sa gorionika i sistema grejanja trebaju koristiti u SPS-vođenju ili je gorionik uključen u sistem upravljanja objektom na raspolaganju su E-Gate i različiti Bus-sistemi. Za rad na nivou vođenja nudi Weishaupt, sa ProGraf NT, vremenski i na sve zahteve, prilagodljiv softverski proizvod.

Više prednosti s novom tehnikom

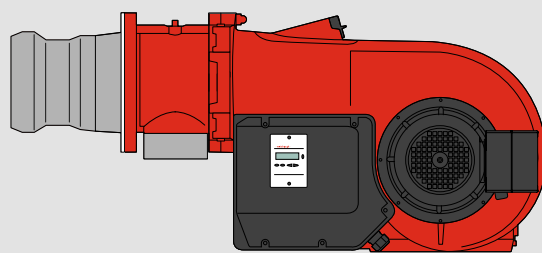
Digitalno programsko vođenje čini rad sa gorionikom komfornijim i sigurnijim. Najvažnije prednosti:

- Nije potrebno nikakvo dodatno upravljanje za gorionik jer upravljanje preuzima digitalni programator. Potrebni su samo još zaštitni kontaktor motora i eksterni osigurač komandnog napona.
- Manje izdataka za instalisanje: Svaki se gorionik ispituje u fabrici kao kompletna jedinica pre isporuke.
- Za puštanje u rad i servisne radove potrebno je manje vremena. Osnovno parametrisanje gorionika se obavlja već u fabrici. Prilagođenje na stvarne uslove postrojenja i tehničko podešavanje emisija se obavlja programom puštanja u rada kroz meni digitalnog programatora.

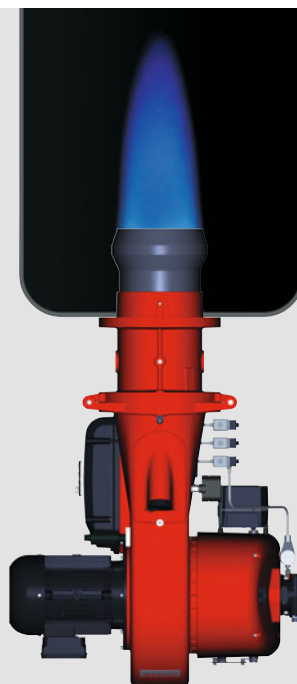
Osnovni pregled sistema digitalnih programatora	W-FM 50	W-FM 54	W-FM 100	W-FM 200
Rad na jedno gorivo	●		●	●
Rad na dva goriva		●	●	●
Programator za interminirani rad	●	●	●	●
Programator za trajni rad			●	●
Kontrolnik plamena za interminirani rad	ION/QRA2/QRB	QRA2	ION/QRI/QRB/QRA	ION/QRI/QRB/QRA
Kontrolnik plamena za trajni rad			ION/QRI	ION/QRI
Servomotori u elektronskoj vezi (maks.)	2 komada	3 komada	4 komada	6 komada
Servomotori sa impulsnim motorom	●	●	●	●
Moguće regulisanje broja obrtaja	●	●		●
Moguća O ₂ regulacija				●
Kontrola nepropusnosti gasnih ventila	●	●	●	●
Ulazni signal 4-20 mA	●	●	opcija	●
Integrirani samopodesivi PID-regulator za temperaturu ili pritisak			opcija	●
Programatorska jedinica se može skidati (maks. moguća daljina)	20 m	20 m	100 m	100 m
Merač potrošnje goriva (moguće ugraditi)	● ¹⁾	● ¹⁾		●
Prikaz stepena korisnosti goriva				●
eBUS / MOD BUS-interfejs	●	●	●	●
Kretanje u pogon uz pomoć PC-a	●	●	●	●

Mogućnost dodatnih funkcija kao na pr. dimne klapne, ventila za gorivo i dr. na upit

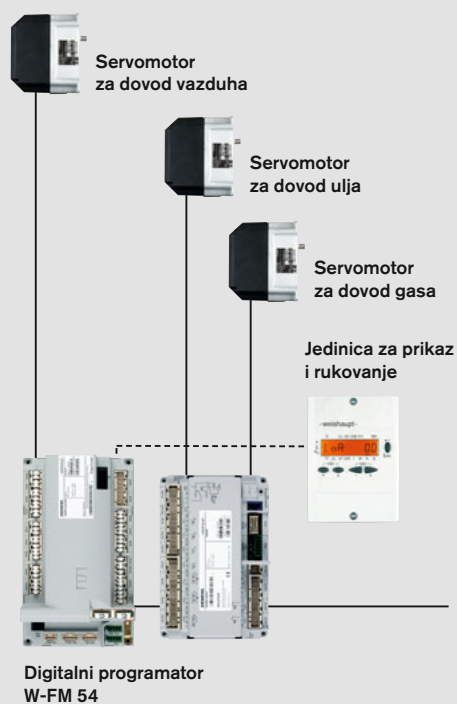
¹⁾ Ne u kombinaciji sa regulisanjem broja okretaja



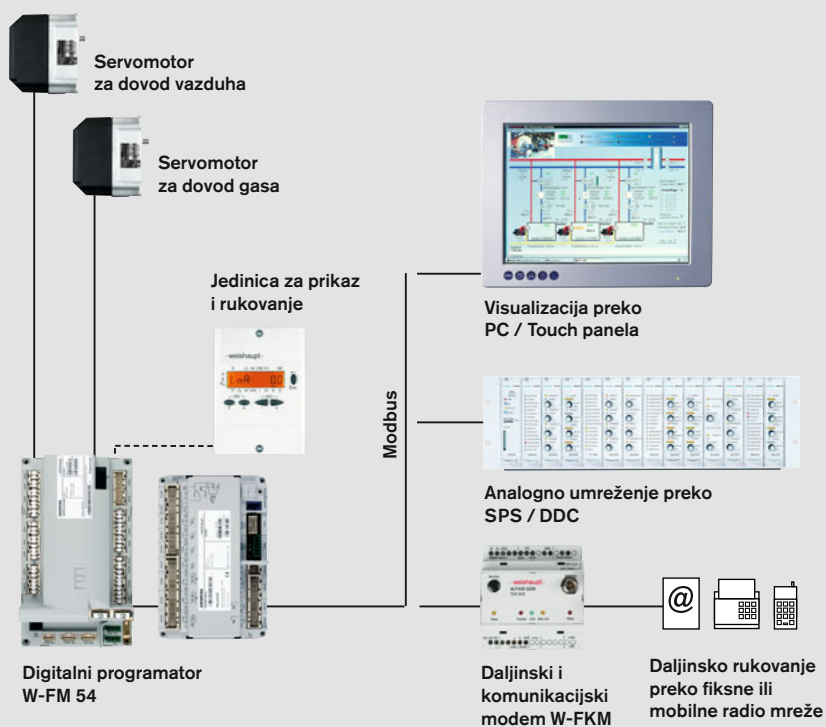
Gorionik sa ugrađenim digitalnim programatorom



Izvedba ZM-R



Izvedba ZM-T



Kompaktan i tih

Novo razvijeni Weishaupt monarch® gorionik WM je kompaktan, moćan i tih.

On piše nastavak 50-godišnje uspešne priče o legendarnoj monarch® seriji.

Tehnika ventilatora okrenuta budućnosti

Upravo kod razvoja nove generacije gorionika posebna je pažnja data kompaktnoj izvedbi, smanjenju radne buke i povoljnijim aerodinamičkim karakteristikama.

Za postizanje tog cilja je osim prolaza vazduha razvijeno potpuno novo upravljanje klapnom za vazduh. Poseban oblik kućišta kod kojeg otvoreni prolazi vazduha obezbeđuju, zajedno sa novom tehnikom klapne vazduha, povećanje pritiska ventilatora a kroz to i za više snage u kompaktnoj formi.

Upravljanje klapnom vazduha brine za najbolju meru linearnosti i u donjem području snage, a u kombinaciji sa serijskim prigušenjem buke za tih rad.

Brzo puštanje u rad, komforno održavanje

Svi WM 30 gorionici se isporučuju sa unapred, po snazi regulisanim mešnim sklopom.

Pojedinačno prilagođavanje se obavlja preko programa u meniju za puštanje u pogon u digitalnom programatoru.

Pored kompaktne izvedbe svi delovi, kao mešni sklop, klapne vazduha i digitalni programator, lako su dostupno montirani. Ovim su radovi održavanja i servisa laki i udobni za izvođenje. Od velike je pomoći kod toga i serijski izvedena zakretna prirubnica za idealni položaj gorionika kod servisiranja.

Preko otvora za nadzor integrisanog u gorioniku može se posmatrati plamen, odnosno paljenje.

Regulacioni režimi

Weishaupt WM gorionici su na raspolaganju sa sledećim regulacionim režimima:

Ulje : 3-stepeni (T)

(odn. 2-stepeni sa početnim ili preklopnim podešavanjem modulacioni (R)

Gas: klizno stepenasti ili

modulacioni (ZM)

Već prema režimu regulacije se snaga može prilagoditi unutar regulacionog odnosa na zahtev za toplotom.

Time dobijamo različite regulacione opcije, koje gorionik čine univerzalno primenjivim. Obe izvedbe obezbeđuju meko pokretanje bez problema i visoku pogonsku pouzdanost.

Za različite zahteve primene i emisija i stoje na raspolaganju i različite varijante izvedbe:

Izvedba ZM

Gasni i kombinovani gorionici sa dodatno razvijenim standardnim mešnim sklopom za pogone sa zahtevima NO_x-emisija klase 2 kod rada na ulje i gas.

Izvedba LN (LowNO_x)

U poređenju sa standardnim mešnim sklopom su NO_x-emisije još više smanjene (klasa emisija 3). Ovo se postiže povećanom recirkulacijom dimnih gasova u samom ložištu.

Odgovarajuće dobre vrednosti zavise od pojedinačne geometrije ložišta, zapreminskog opterećenja odnosno od sistema samog ložišta (sa 3 prolaza ili okretno ložište).

Goriva

Zemni gas E

Zemni gas LL

Naftni gas B/P

Lož ulje EL (<6 mm²/s kod 20 °C)

prema DIN 51 603, T1

Kod goriva koja odstupaju od ovoga potrebno je prethodno pojašnjenje sa Weishauptom.

Područje primene

Prema EN 267 i EN 676 ispitani Weishaupt uljni, gasni i kombinovani gorionici WM 30 su pogodni za:

- ugradnju na izvore toplote prema EN 303
- toplovodna postrojenja
- parna i vrelovodna postrojenja
- intermirirani i trajni rad
- ugradnju na generatore toplog vazduha

Vazduh za sagorevanje mora biti bez agresivnih jedinjenja (halogena, hlorida, fluorida itd..) i nečistoća (prašine, građevinskog materijala, para i sl.). Za mnoge pojedinačne slučajeve se preporučuje postavljanje dovoda vazduha van prostora rada (doplata u ceni).

Uslovi sredine

- Temperatura sredine u radu -10 do + 40 °C (uljni /kombinovani gorionik)
- -15 do + 40 °C (gasni gorionik)
- Vлага vazduha: maks. 80 % relativne vlage, bez kondenzacije
- Rad u zatvorenim (natkrivenim) prostorima
- Kod postrojenja u negrejanim prostorima mogu biti potrebne posebne mere (molimo upitajte)

Korištenje izvan navedenog obima ili sredine samo uz pisanu saglasnost firme Max Weishaupt GmbH. Intervali održavanja sa skraćuju u skladu sa povećanjem težine uslova rada.

Testiranja

Gorionik je testiran od strane nezavisnog tela i ispunjava sledeće standarde i EC direktive:

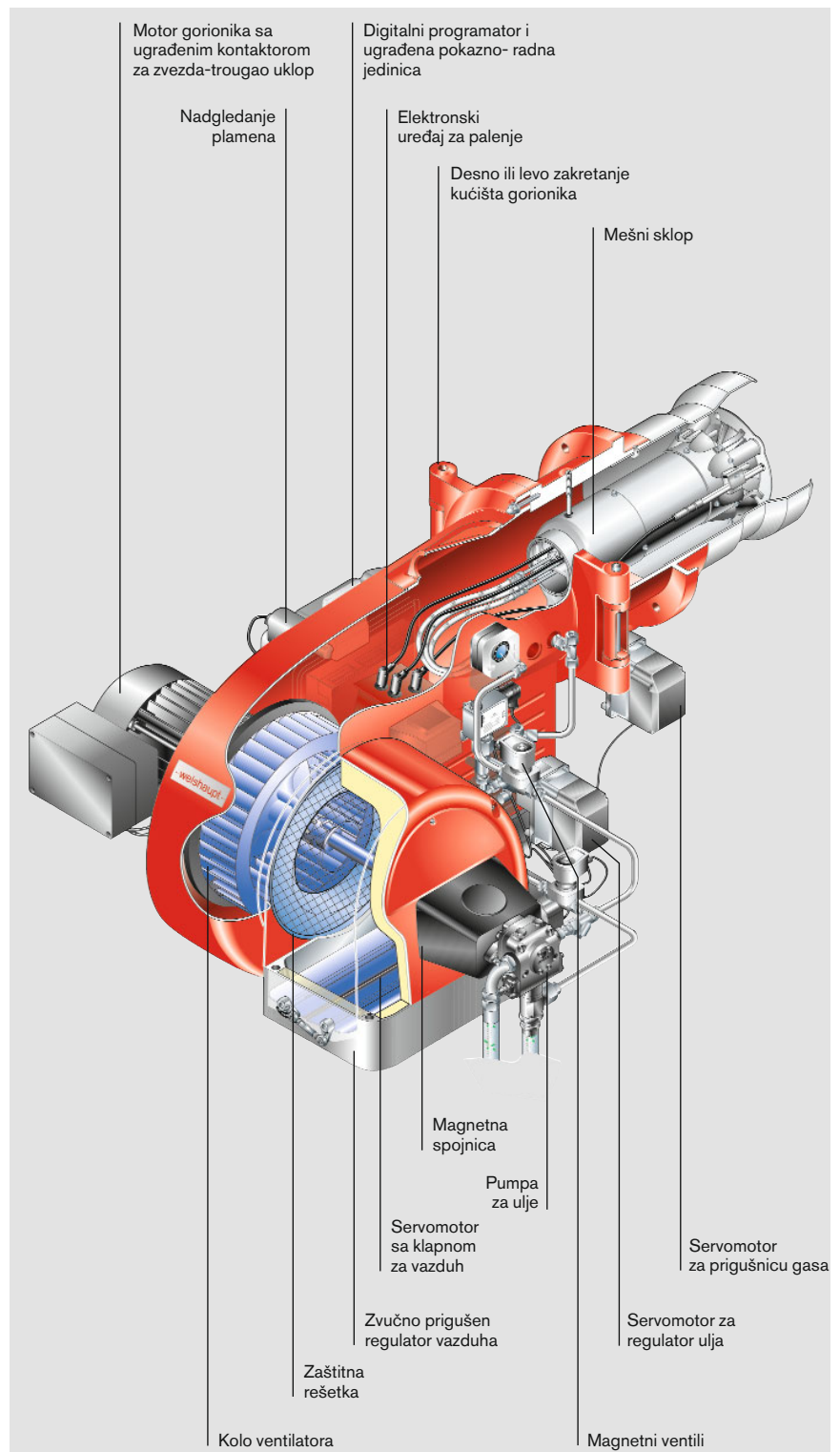
- EN 267 i EN 676
- Direktive za mašine 2006/42/EC
- Elektromagnetsku podudarnost 2004/108/EC
- Direktivu za niski napon 2006/95/EC
- Direktivu opreme pod pritiskom 97/23/EG
- Gorionik će biti označen sa CE kao i CE-PIN-om

Glavne prednosti:

- Komforna promena goriva između gasa i ulja kod kombinovanih gorionika
- Digitalno elektronska programska veza za sve veličine snage
- Kompaktan dizajn
- Tiši rad zbog serijskog usisnog prigušivača buke
- Posebno snažan ventilator zbog specijalno razvijene geometrije ventilatora i upravljanja klapnom za vazduh.
- Svi WM 30 gorionici se isporučuju sa mešnim sklopom zasnovanim na zadanom učinku
- Zaštita IP 54, serijski
- Magnetna spojka serijski (WM-GL)
- Lak pristup svim komponentama kao što su: mešni sklop, klapna vazduha i digitalni programator
- Bezbedan rad kod 3-stepenog rada ili klizno stepenske odnosno modulirajuće izvedbe, već prema vrsti izvedbe i regulisanja snage
- Računarski zasnovano funkcionalno testiranje svakog pojedinačnog gorionika u fabrici
- Na zahtev, gorionik isporučiv sa predmontiranim utikačima
- Odličan odnos cena /performanse
- Dobro uspostavljena globalna servisna mreža

Zaštitni znak

Weishaupt monarch® gorionici WM 30 su u Evropi registrovani kao trgovačka marka zajednice.



WM-GL 30 izvedba ZM-R

Pregled načina rada Kod za tipove

Pregled načina rada za ulje

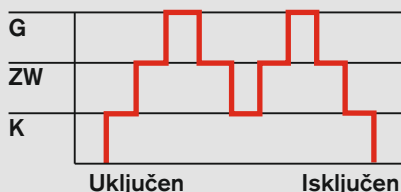
3-stepeno regulisanje snage (T)

- Puštanje ulja kod pokretanja otvaranjem magnetnog ventila 1 i sigurnosnog magnetnog ventila
- Nazivna snaga se postiže otvaranjem magnetnih ventila 2 i 3
- Regulisanje snage otvaranjem i zatvaranjem magnetnih ventila 2 i 3

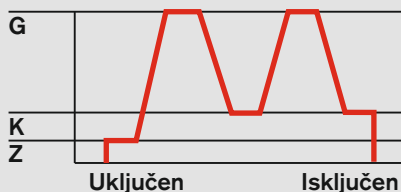
Modulirajuće regulisanje snage (R)

- Otvaranjem magnetnih ventila se prema regulisnoj početnoj snazi pušta odgovarajuća količina ulja.
- Jedan digitalni impulsni motor postavlja regulator količine ulja na određeni protok sve do nazivne snage
- Regulisanje snage između male i nazivne snage se vrši otvaranjem i zatvaranjem regulatora količine ulja
- Modulirajući način rada:
 - W-FM 50 odn. W-FM 54 sa dodatnim regulatorom snage
 - W-FM 100 sa integrisanim analognim modulom
 - W-FM 200
- Alternativno uređaj regulisanja može biti ugrađen u komandni orman.

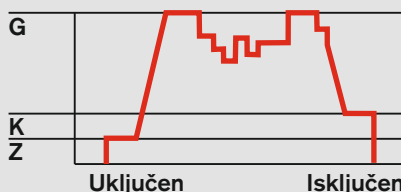
3-stepeni



klizajuće-stepenasti



modulirajući



Pregled načina rada za gas

Regulisanje snage klizno-stepenasto ili modulirajuće (ZM)

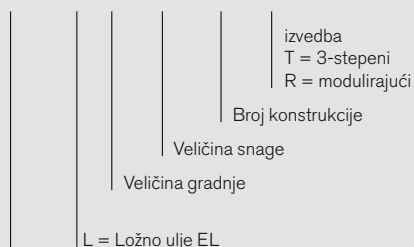
- Uz pomoć servomotora snaga se klizajuće reguliše između male i nazivne snage u zavisnosti od potrebe za toplotom.
- Na obe tačke opterećenja se dolazi bez skokova. Nema trenutnog uključanja ili isključanja kod velike količine goriva
- Mogući modulirajući načini rada:
 - W-FM 50 odn. W-FM 54 sa dodatnim regulatorom snage
 - W-FM 100 sa integrisanim analognim modulom
 - W-FM 200
- Alternativno uređaj regulisanja može biti ugrađen u komandni orman.

G = puno opterećenje (nazivna snaga)
 ZW = među opterećenje
 K = malo opterećenje (mala snaga)
 Z = opterećenje paljenja

Gorivo izvedba	ulje			gas	
	3-stepeni	klizajuće-stepenasto	modulirajuće	klizajuće-stepenasto	modulirajuće
ZM				●	●
ZM-T	●			●	●
ZM-R		●	●	●	●

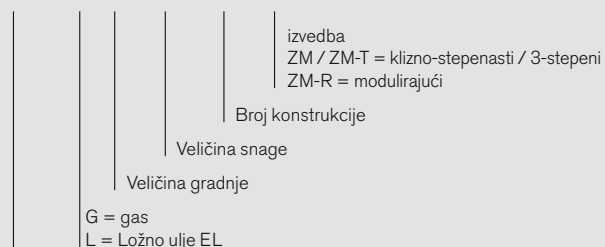
Kod za tipove

WM - L 30 / 3 -A / T
R



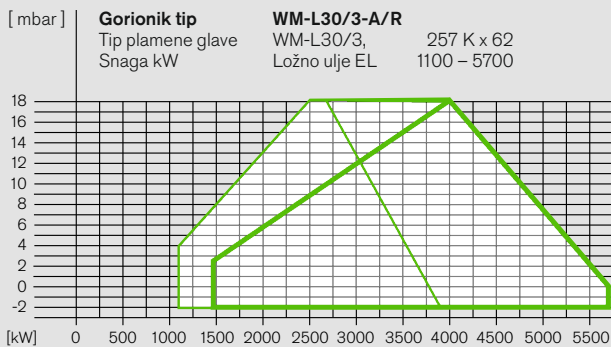
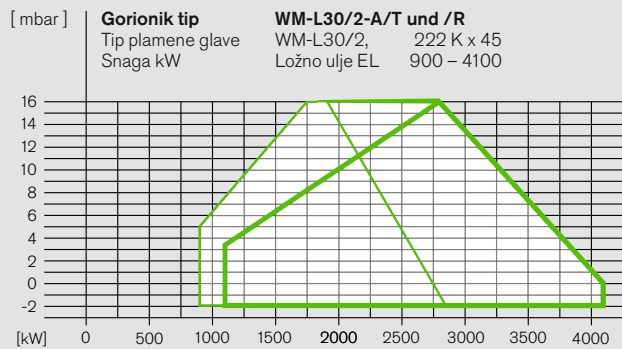
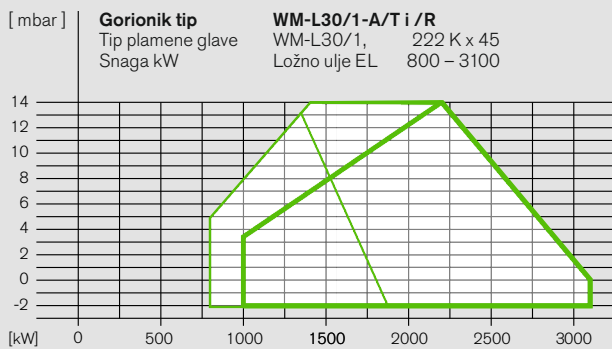
Weishaupt gorionik tipnog reda monarch®

WM - GL30 / 3 -A / ZM-T
ZM-R



Weishaupt gorionik tipnog reda monarch®

Izbor gorionika WM 30 uljni gorionik izvedbe T / R



Lož ulje EL, snaga kod plamene glave
zatvorene
otvorene

Regulacioni opseg EL maks 1 : 3

Radna polja su ispitana prema EN 267.

Svi podaci o snazi su dati kod temperature vazduha od 20 °C i nadmorske visine ugradnje od 500 m.

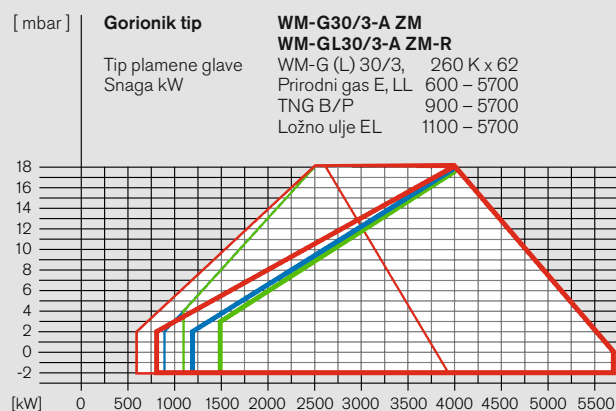
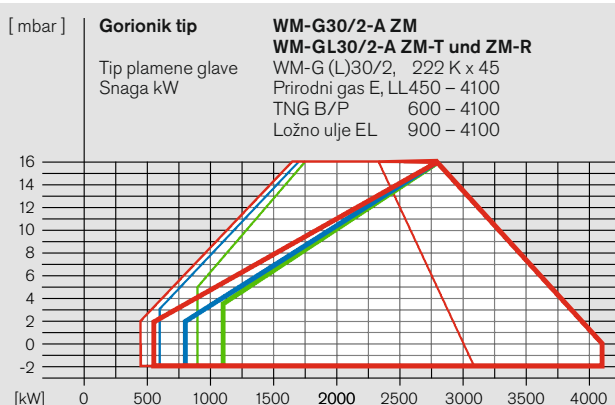
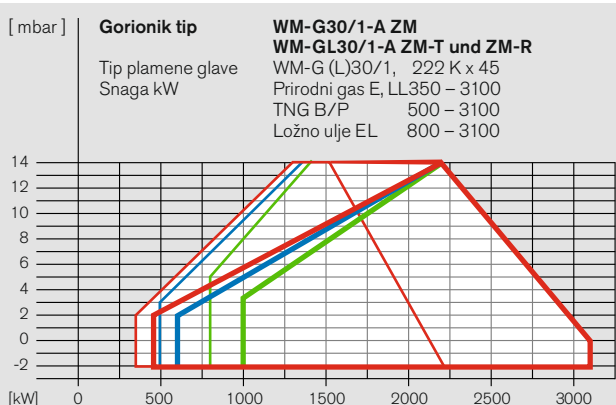
Podaci o protoku goriva se odnose na toplotnu vrednost od 11,91 kWh/kg za ložno ulje EL.

DIN CERTCO certifikacija:

Gorionik je tipski ispitivan od nezavisnog kontrolnog mesta (TÜV-Süd) i kroz DIN CERTCO certificiran.

Izbor gorionika WM 30

gasni i kombinovani gorionici izvedbe ZM-T / ZM-R



N-gas snaga kod plamene glave
 zatvorene —
 otvorene —

TNG-gas snaga kod plamene glave
 zatvorene —
 otvorene —

Ložno ulje EL snaga kod plamene glave
 zatvorene —
 otvorene —

Regulacioni opseg gas
 EI

maks 1 : 6
maks 1 : 3

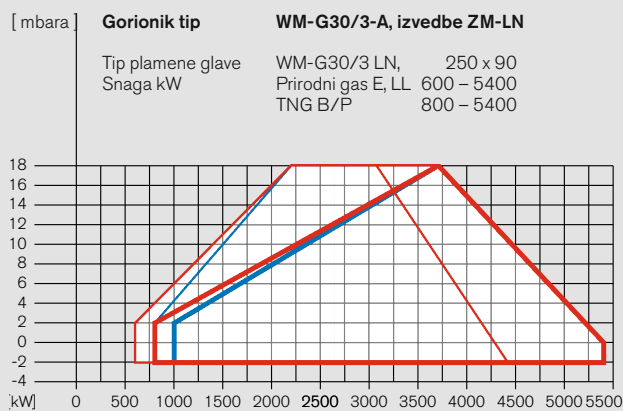
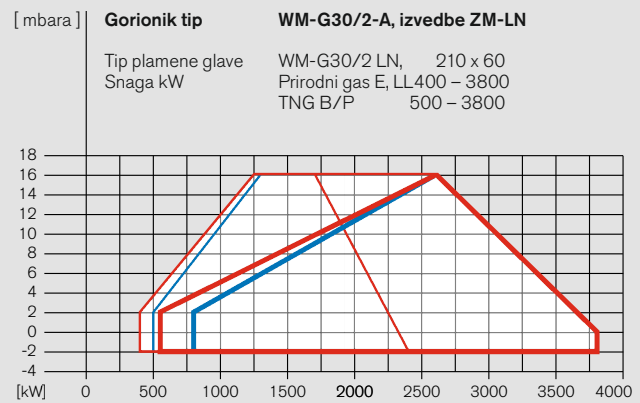
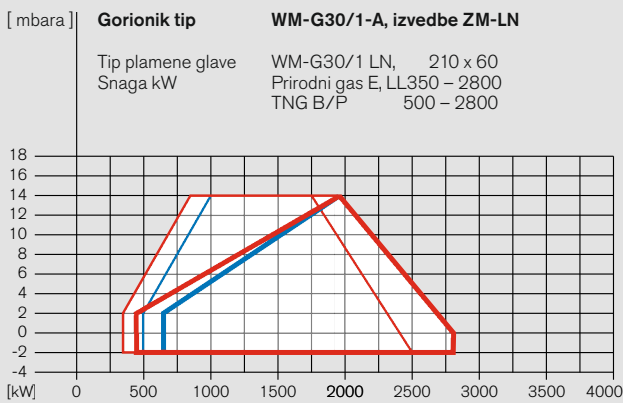
Radna polja su ispitana prema EN 267 i EN 676.

Svi podaci o snazi su dati za nadmorsku visinu ugradnje od 0 metara. Prema visini postavljanja smanjuje se nazivna snaga za oko 1 % na svakih 100 m nadmorske visine.

Izbor veličine gasne armature za gasni i kombinovani gorionik izvedbe ZM-T i ZM-R

WM-G(L)30/1														
Snaga gorionika (pritisak protoka u mbar pred ručnim ventilom, p_e , max = 300 mbara)				Dovod niskog pritiska (sa FRS) (pritisak protoka u mbar pred ručnim ventilom, p_e , max = 300 mbara)										
Nominalna veličina armature				Dovod visokog pritiska (sa HD-regulatorom) (u mbar pred dvostrukim, gasnim ventilom)										
1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125				Nominalna veličina armature										
Nominalna veličina gasne klapne				Nominalna veličina gasne klapne										
80 80 80 80 80 80 80				80 80 80 80 80 80 80 80 80										
Prirodni gas E (N) $H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,606$														
1350	195	72	29	18	14	11	11	55	39	15	10	9	8	8
1550	256	94	37	22	17	14	13	71	51	20	13	11	10	10
1750	-	119	46	27	20	16	15	90	64	24	16	14	12	12
2000	-	153	58	34	24	19	18	117	82	31	20	17	15	14
2250	-	191	70	40	28	22	19	-	102	37	23	19	16	16
2500	-	233	84	47	32	24	22	-	124	43	27	22	18	17
2800	-	290	103	56	37	27	24	-	-	52	31	25	21	20
3100	-	-	123	65	43	31	27	-	-	62	36	28	23	22
Prirodni gas LL (N) $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,641$														
1350	280	102	39	23	17	13	12	77	54	20	13	11	9	9
1550	-	133	50	29	20	16	15	101	71	26	16	14	12	11
1750	-	168	62	35	25	19	17	128	89	32	20	17	14	13
2000	-	217	79	44	30	23	20	-	116	41	25	20	17	16
2250	-	272	97	53	35	26	23	-	-	49	30	24	20	19
2500	-	-	117	62	41	29	26	-	-	59	35	27	22	21
2800	-	-	144	75	48	34	29	-	-	71	41	32	25	24
3100	-	-	173	89	56	38	33	-	-	85	48	36	29	27
TNG B/P (F) $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$; $d = 1,555$														
1350	84	34	16	11	10	9	8	25	18	9	7	6	6	6
1550	110	43	20	14	12	10	10	33	24	11	9	8	7	7
1750	138	54	24	16	14	12	11	41	30	14	11	9	9	9
2000	179	69	30	20	16	14	13	53	38	17	13	12	11	10
2250	225	85	36	23	18	16	15	65	47	21	15	13	12	12
2500	276	103	42	27	21	17	16	79	57	24	17	15	14	13
2800	-	127	50	31	23	19	18	97	70	28	20	17	15	15
3100	-	153	59	36	26	21	20	118	84	33	22	19	17	16
WM-G(L)30/3														
Snaga gorionika (pritisak protoka u mbar pred ručnim ventilom, p_e , max = 300 mbara)				Dovod niskog pritiska (sa FRS) (pritisak protoka u mbar pred ručnim ventilom, p_e , max = 300 mbara)										
Nominalna veličina armature				Dovod visokog pritiska (sa HD-regulatorom) (u mbar pred dvostrukim, gasnim ventilom)										
1 1/2" 2" 65 80 100 125 150				Nominalna veličina armature										
Nominalna veličina gasne klapne				Nominalna veličina gasne klapne										
80 80 80 80 80 80 80				80 80 80 80 80 80 80 80 80										
Prirodni gas E (N) $H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,606$														
2500	227	78	40	25	18	15	14	118	37	20	15	12	11	11
2900	-	104	53	33	22	19	17	158	49	27	20	16	14	14
3300	-	133	67	41	27	23	21	-	63	34	25	19	18	17
3800	-	174	86	53	34	28	26	-	82	44	32	24	22	21
4300	-	218	106	63	40	32	29	-	102	53	38	28	25	24
4800	-	268	129	75	46	36	32	-	124	63	44	31	28	27
5300	-	-	153	88	52	41	35	-	148	73	51	35	31	29
5700	-	-	175	98	57	44	38	-	169	82	56	38	33	32
Prirodni gas LL (N) $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,641$														
2500	-	109	54	33	22	18	16	168	51	27	19	14	13	13
2900	-	146	72	43	28	23	21	-	68	36	26	19	17	17
3300	-	187	92	55	35	28	25	-	88	46	33	24	22	21
3800	-	246	119	70	43	35	31	-	115	59	42	30	27	26
4300	-	-	148	85	51	40	35	-	143	72	50	35	31	30
4800	-	-	181	102	60	46	40	-	175	86	59	40	35	33
5300	-	-	216	120	69	52	44	-	-	101	68	45	39	37
5700	-	-	247	136	76	57	48	-	-	114	76	50	43	40
TNG B/P (F) $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$; $d = 1,555$														
2500	97	36	20	14	11	10	9	51	17	11	9	7	7	7
2900	129	47	26	18	14	12	12	68	23	14	11	9	9	9
3300	166	60	33	22	17	15	14	88	30	18	14	12	11	11
3800	219	78	42	28	20	18	17	115	39	23	18	15	14	14
4300	278	97	51	33	24	21	19	146	48	28	22	17	16	16
4800	-	118	61	39	27	23	21	179	57	32	24	19	18	17
5300	-	141	71	44	30	25	23	-	68	37	28	21	19	19
5700	-	161	80	49	32	27	24	-	76	41	30	23	21	20
WM-G(L)30/2														
Snaga gorionika (pritisak protoka u mbar pred ručnim ventilom, p_e , max = 300 mbara)				Dovod niskog pritiska (sa FRS) (pritisak protoka u mbar pred ručnim ventilom, p_e , max = 300 mbara)										
Nominalna veličina armature				Dovod visokog pritiska (sa HD-regulatorom) (u mbar pred dvostrukim, gasnim ventilom)										
1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125				Nominalna veličina armature										
Nominalna veličina gasne klapne				Nominalna veličina gasne klapne										
80 80 80 80 80 80 80				80 80 80 80 80 80 80 80 80										
Prirodni gas E (N) $H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,606$														
1700	-	110	42	24	17	14	13	84	59	21	14	11	10	9
2000	-	151	56	32	22	17	16	115	80	29	18	15	13	12
2300	-	198	72	40	28	21	19	-	105	37	23	19	16	15
2600	-	251	90	49	34	25	22	-	134	46	28	23	19	18
3000	-	-	117	63	42	30	27	-	-	60	36	28	23	22
3400	-	-	147	77	50	35	30	-	-	73	42	33	27	25
3800	-	-	180	92	58	40	34	-	-	88	50	38	30	28
4100	-	-	207	105	66	44	37	-	-	101	56	42	33	31
Prirodni gas LL (N) $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,641$														
1700	-	158	58	32	22	17	15	120	84	29	18	15	12	12
2000	-	216	78	43	29	22	19	-	115	39	24	19	16	15
2300	-	284	101	54	36	26	23	-	-	51	30	24	20	19
2600	-	-	126	67	44	31	27	-	-	63	37	29	24	22
3000	-	-	164	85	55	38	33	-	-	81	47	36	29	27
3400	-	-	207	105	66	45	38	-	-	101	56	43	34	31
3800	-	-	255	128	79	52	44	-	-	123	67	50	39	36
4100	-	-	294	146	89	58	48	-	-	-	76	56	43	39
TNG B/P (F) $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$; $d = 1,555$														
1700	129	50	21	14	12	10	10	37	27	12	9	8	7	7
2000	178	67	28	18	14	12	12	51	37	16	11	10	9	9
2300	233	87	36	23	17	15	14	67	48	20	14	12	11	11
2600	296	110	44	27	21	17	16	84	60	24	17	15	13	13
3000	-	144	56	34	25	20	19	110	79	31	21	18	16	16
3400	-	182	69	41	30	24	22	140	99	38	25	21	19	18
3800	-	225	84	48	34	27	24	-	121	45	29	24	21	20
4100	-	260	96	54	38	29	26	-	140	51	32	27	23	22
Navojne														
R1	W-MF512			Prirubničke										
R1 1/2	W-MF512			DN65 DMV5065/12										
R2	DMV525/12			DN80 DMV5080/12										
				DN100 DMV5100/12										
				DN125 VGD40.125										
				DN 150 VGD40.150										
Otpor ložišta u mbar se mora dodati najnižem određenom pritisku protoka. Najniži pritisak protoka ne bi trebao biti niži od 15 mbara														
Kod dovoda niskog pritiska se postavljaju regulatori pritiska prema EN 88 sa sigurnosnom membranom. Najveći dozvoljeni pritisak ispred zapornog ventila je kod snabdevanja niskim pritiskom 300 mbara														
Kod snabdevanja visokim pritiskom mogu se koristiti HD-regulacioni uređaji prema EN 334 iz tehničke brošure "Uređaji za regulaciju pritiska sa sigurnosnim sklopovima za Weishaupt gasne i kombinovane gorionike". Tamo su opisani HD-regulatori za priključne pritiske do 4 bara.														
Najveći priključni pritisak vidi na tipskoj pločici.														

Izbor gorionika WM 30 gasni gorionici izvedbe ZM-LN



N-gas snaga kod plamene glave
zatvorene ———
otvorene ———

TNG-gas snaga kod plamene glave
zatvorene ———
otvorene ———

Regulacioni opseg gas maks 1 : 6

Radna polja su ispitana prema EN 676.

Svi podaci o snazi su dati za nadmorsku visinu postavljanja od 0 metara. Prema visini postavljanja smanjuje se nazivna snaga za oko 1 % na svakih 100 m nadmorske visine.

Izbor veličine gasne armature za gasni i kombinovani gorionik izvedbe ZM-LN

WM-G30/1-A, izvedbe ZM-LN														
Snaga Dovod niskog pritiska (sa FRS) gorionika (pritisk protoka u mbar pred ručnim ventilom, p _e max = 300 mbara)				Dovod visokog pritiska (sa HD-regulatorom) (u mbar pred dvostrukim, gasnim ventilom)										
Nominalna veličina armature				Nominalna veličina armature										
1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125				1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125										
Nominalna veličina gasne klapne				Nominalna veličina gasne klapne										
80 80 80 80 80 80 80				80 80 80 80 80 80 80 80 80										
Prirodni gas E (N) H _i = 10,35 kWh/mn ³ ; d = 0,606, Wi = 13,295 kWh/mn ³														
1300	183	70	29	19	15	13	12	53	38	16	12	11	10	9
1500	244	92	39	25	20	17	16	71	51	22	16	15	13	13
1700	-	118	49	32	25	21	20	91	66	29	21	19	17	17
1900	-	147	61	39	31	26	25	114	83	36	27	24	22	21
2100	-	178	73	46	36	30	29	139	100	43	32	28	26	25
2300	-	212	86	54	41	35	33	-	119	51	37	32	29	29
2500	-	248	99	61	46	38	36	-	139	58	41	36	33	32
2800	-	-	118	71	53	43	39	-	-	68	47	40	36	35
Prirodni gas LL (N) H _i = 8,83 kWh/mn ³ ; d = 0,641, Wi = 11,029 kWh/mn ³														
1300	263	98	39	25	19	16	15	75	54	22	15	13	12	12
1500	-	130	52	32	25	20	19	100	72	29	21	18	16	16
1700	-	166	66	41	31	26	24	128	92	38	27	23	21	20
1900	-	207	82	50	38	31	29	-	115	47	33	29	26	25
2100	-	251	98	59	44	36	34	-	139	56	39	34	30	30
2300	-	-	115	69	51	41	38	-	-	66	45	39	35	34
2500	-	-	133	78	57	46	42	-	-	75	51	43	38	37
2800	-	-	161	92	65	51	46	-	-	88	58	49	42	41
TNG B/P (F) H _i = 25,89 kWh/mn ³ ; d = 1,555, Wi = 20,762 kWh/mn ³														
1300	80	34	17	13	11	10	10	25	19	10	8	8	7	7
1500	106	44	22	17	15	13	13	34	26	14	12	11	10	10
1700	136	56	28	21	18	17	16	44	34	18	15	14	14	13
1900	169	70	34	25	22	20	19	55	42	23	19	18	17	17
2100	206	84	41	30	26	23	23	66	51	27	22	21	20	20
2300	245	99	47	34	29	26	26	78	60	32	26	24	23	23
2500	287	115	54	38	32	29	28	91	69	36	29	27	25	25
2800	-	140	63	44	36	32	31	110	82	41	32	30	28	27
WM-G30/2-A, izvedbe ZM-LN														
Snaga Dovod niskog pritiska (sa FRS) gorionika (pritisk protoka u mbar pred ručnim ventilom, p _e max = 300 mbara)				Dovod visokog pritiska (sa HD-regulatorom) (u mbar pred dvostrukim, gasnim ventilom)										
Nominalna veličina armature				Nominalna veličina armature										
1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125				1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125										
Nominalna veličina gasne klapne				Nominalna veličina gasne klapne										
80 80 80 80 80 80 80				80 80 80 80 80 80 80 80 80										
Prirodni gas E (N) H _i = 10,35 kWh/mn ³ ; d = 0,606, Wi = 13,295 kWh/mn ³														
1700	-	120	51	33	27	23	22	93	68	31	23	21	19	19
2000	-	164	69	44	35	30	28	128	93	41	31	28	25	25
2300	-	213	87	55	43	36	34	-	120	52	38	34	31	30
2600	-	-	106	65	49	41	38	-	-	62	44	39	35	34
2900	-	-	127	76	57	46	43	-	-	73	51	44	39	38
3200	-	-	150	88	64	51	47	-	-	85	57	49	43	42
3500	-	-	175	101	72	56	52	-	-	97	64	54	48	46
3800	-	-	201	114	80	62	56	-	-	110	72	60	52	50
Prirodni gas LL (N) H _i = 8,83 kWh/mn ³ ; d = 0,641, Wi = 11,029 kWh/mn ³														
1700	-	168	68	43	33	27	26	130	94	40	28	25	23	22
2000	-	230	92	56	43	35	33	-	128	53	38	33	30	29
2300	-	-	117	70	52	43	40	-	-	67	47	40	36	35
2600	-	-	144	84	61	49	45	-	-	81	55	47	41	40
2900	-	-	173	99	71	55	50	-	-	96	63	53	47	45
3200	-	-	206	116	81	62	56	-	-	112	72	60	52	50
3500	-	-	241	133	92	69	62	-	-	129	82	67	57	55
3800	-	-	271	152	103	76	68	-	-	147	92	75	63	60
TNG B/P (F) H _i = 25,89 kWh/mn ³ ; d = 1,555, Wi = 20,762 kWh/mn ³														
1700	138	58	30	23	20	19	18	46	36	20	17	16	15	15
2000	189	79	40	30	26	24	23	62	48	27	23	21	21	20
2300	248	102	50	37	32	29	28	81	62	34	29	27	26	25
2600	-	128	61	45	38	35	34	102	78	42	35	32	31	30
2900	-	156	74	53	45	40	39	124	94	50	41	38	36	35
3200	-	186	86	61	51	46	44	-	112	58	47	43	41	41
3500	-	220	100	70	58	51	49	-	131	67	53	49	46	46
3800	-	-	114	79	65	57	55	-	-	75	60	55	52	51
WM-G30/3-A, izvedbe ZM-LN														
Snaga Dovod niskog pritiska (sa FRS) gorionika (pritisk protoka u mbar pred ručnim ventilom, p _e max = 300 mbara)				Dovod visokog pritiska (sa HD-regulatorom) (u mbar pred dvostrukim, gasnim ventilom)										
Nominalna veličina armature				Nominalna veličina armature										
1 1/2" 2" 65 80 100 125 150				1 1/2" 2" 65 80 100 125 150										
Nominalna veličina gasne klapne				Nominalna veličina gasne klapne										
80 80 80 80 80 80 80				80 80 80 80 80 80 80 80 80										
Prirodni gas E (N) H _i = 10,35 kWh/mn ³ ; d = 0,606, Wi = 13,295 kWh/mn ³														
2600	259	98	57	41	33	30	29	141	54	36	31	27	26	25
3000	-	127	72	51	40	36	34	185	69	45	38	33	31	31
3400	-	159	89	62	47	42	40	-	85	54	45	38	37	36
3800	-	194	107	73	54	49	46	-	103	64	52	44	42	42
4200	-	233	126	84	62	55	52	-	122	75	60	51	48	47
4600	-	275	147	97	70	62	58	-	142	86	69	57	54	53
5000	-	-	169	110	78	68	64	-	164	97	77	63	59	58
5400	-	-	192	124	87	75	70	-	187	109	86	70	65	64
Prirodni gas LL (N) H _i = 8,83 kWh/mn ³ ; d = 0,641, Wi = 11,029 kWh/mn ³														
2600	-	135	75	52	40	36	34	199	72	46	38	32	31	30
3000	-	175	96	65	49	43	41	-	92	57	47	39	38	37
3400	-	220	118	79	58	51	48	-	114	70	56	47	44	43
3800	-	270	143	94	67	59	55	-	138	83	66	54	51	50
4200	-	-	170	110	77	67	62	-	165	97	76	62	58	56
4600	-	-	199	127	88	75	69	-	193	111	86	69	65	63
5000	-	-	230	144	98	84	77	-	-	127	97	77	72	70
5400	-	-	263	163	110	93	85	-	-	143	109	85	79	77
TNG B/P (F) H _i = 25,89 kWh/mn ³ ; d = 1,555, Wi = 20,762 kWh/mn ³														
2600	118	52	35	29	25	24	24	68	33	25	23	21	21	21
3000	154	66	44	35	31	29	28	89	41	31	28	26	26	25
3400	195	82	53	42	36	34	33	111	50	38	34	31	30	30
3800	240	99	63	49	42	39	38	136	60	44	39	36	35	35
4200	289	117	73	56	47	44	43	163	70	51	45	41	40	39
4600	-	137	84	64	53	49	48	193	81	58	51	46	45	44
5000	-	158	96	72	59	55	53	-	92	65	57	51	49	49
5400	-	180	108	80	65	60	58	-	104	72	63	56	54	54
WM-G30/2-A, izvedbe ZM-LN														
Snaga Dovod niskog pritiska (sa FRS) gorionika (pritisk protoka u mbar pred ručnim ventilom, p _e max = 300 mbara)				Dovod visokog pritiska (sa HD-regulatorom) (u mbar pred dvostrukim, gasnim ventilom)										
Nominalna veličina armature				Nominalna veličina armature										
1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125				1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125										
Nominalna veličina gasne klapne				Nominalna veličina gasne klapne										
80 80 80 80 80 80 80				80 80 80 80 80 80 80 80 80										
Prirodni gas E (N) H _i = 10,35 kWh/mn ³ ; d = 0,606, Wi = 13,295 kWh/mn ³														
1700	-	120	51	33	27	23	22	93	68	31	23	21	19	19
2000	-	164	69	44	35	30	28	128	93	41	31	28	25	25
2300	-	213	87	55	43	36	34	-	120	52	38	34	31	30
2600	-	-	106	65	49	41	38	-	-	62	44	39	35	34
2900	-	-	127	76	57	46	43	-	-	73	51	44	39	38
3200	-	-	150	88	64	51	47	-	-	85	57	49	43	42
3500	-	-	175	101	72	56	52	-	-	97	64	54	48	46
3800	-	-	201	114	80	62	56	-	-	110	72	60	52	50
Prirodni gas LL (N) H _i = 8,83 kWh/mn ³ ; d = 0,641, Wi = 11,029 kWh/mn ³														
1700	-	168	68	43	33	27	26	130	94	40	28	25	23	22
2000	-	230	92	56	43	35	33	-	128	53	38	33	30	29
2300	-	-	117	70	52	43	40	-	-	67	47	40	36	35
2600	-	-	144	84	61	49	45	-	-	81	55	47	41	40
2900	-	-	173	99	71	55	50	-	-	96	63	53	47	45
3200	-	-	206	116	81	62	56	-	-	112	72	60	52	50
3500	-	-	241	133	92	69	62	-	-	129	82	67	57	55
3800	-	-	271	152										

Isporučka

Opis	WM-L30-T	WM-L30-R	WM-G30 ZM/LN	WM-GL30 ZM-T	WM-GL30 ZM-R
Kućište gorionika, zakretna priрубnica, poklopac kućišta, Weishaupt motor gorionika, kućište za regulaciju vazduha, ventilator, plamena glava, uređaj za paljenje, kabel za paljenje, elektrode za paljenje digitalni programator sa radnom jedinicom, kontrola plamena, servo motori, zaptivka priрубnice, prekidač na zakretnoj priрубnici zavrtnji za montažu	●	●	●	●	●
Digitalni programator W-FM 50 W-FM 54	● -	● -	● -	- ●	- ●
Kontrola nepropusnosti preko W-FM i presostata sa elektronskom vezom	-	-	●	●	●
Dvostruki gasni ventil klase A	-	-	●	●	●
Gasna klapna	-	-	●	●	●
Presostat vazduha	-	-	●	●	●
Presostat min. pritiska gasa	-	-	●	●	●
Mešni sklop zasnovan na predviđenom učinku	●	●	●	●	●
Servo motor za vezano regulisanje goriva i vazduha sa W-FM 50/54	●	●	●	●	●
Servo motor za regulator vazduha	-	-	●	●	●
Servo motor gasne klapne	-	●	-	-	●
Servo motor regulatora ulja	-	●	-	-	●
Presostat u povratu ulja	-	●	-	-	●
Pumpa ulja ugrađena na gorioniku	●	●	-	●	●
Creva za ulje	●	●	-	●	●
2 magnetna ventila za ulje, regulator ulja, nosač dizni sa magnetnim zatvaranjem, montiranim regulacionim diznama		-	●	-	- ●
3 magnetna ventila za ulje, 1 sigurnosni ventil trostepeni nosač dizni sa montiranim diznama za ulje	●	-	-	●	-
Magnetna spojnica (kuplung)	○	○	-	●	●
Ugrađena zvezda-trougao kombinacija	●	●	●	●	●
Zaštita IP 54	●	●	●	●	●

Prema EN 676 u opremu gorionika pripadaju filter gasa i regulator pritiska gasa (vidi u Weishaupt listu pribora). Ostale izvedba gorionika kao na pr. TRD 604, 24 sata. / 72 sata i drugo molimo pogledajte u listu posebnih izvedbi ili po potrebi direktno nas upitajte.

● Serijski
○ opcija

Brojevi za narudžbu

Uljni gorionik izvedba T

Gorionik tip	izvedba	Narudžba br.
WM-L30/1-A	T	211 320 10
WM-L30/2-A	T	211 320 20

DIN CERTCO: 5G1046/10

Uljni gorionik izvedba R

Gorionik tip	izvedba	Narudžba br.
WM-L30/1-A	R	215 320 10
WM-L30/2-A	R	215 320 20
WM-L30/3-A	R	215 320 30

DIN CERTCO: 5G1046/10

Gasni gorionik izvedba ZM

Gorionik tip	izvedba	R/DN	Narudžba br.
WM-G30/1-A	ZM	R1	217 310 11
	ZM	R1 1/2	217 310 12
	ZM	R2	217 310 13
	ZM	DN65	217 310 14
	ZM	DN80	217 310 15
	ZM	DN100	217 310 16
	ZM	DN125	217 310 17
WM-G30/2-A	ZM	R1	217 312 11
	ZM	R1 1/2	217 312 12
	ZM	R2	217 312 13
	ZM	DN65	217 312 14
	ZM	DN80	217 312 15
	ZM	DN100	217 312 16
	ZM	DN125	217 312 17
WM-G30/3-A	ZM	R1 1/2	217 314 12
	ZM	R2	217 314 13
	ZM	DN65	217 314 14
	ZM	DN80	217 314 15
	ZM	DN100	217 314 16
	ZM	DN125	217 314 17
	ZM	DN150	217 314 18

CE-PIN: CE-0085 BU 0359

Kombinovani gorionik izvedba ZM-T

Gorionik tip	izvedba	R/DN	Narudžba br.
WM-GL30/1-A	ZM-T	R1	218 310 11
	ZM-T	R1 1/2	218 310 12
	ZM-T	R2	218 310 13
	ZM-T	DN65	218 310 14
	ZM-T	DN80	218 310 15
	ZM-T	DN100	218 310 16
	ZM-T	DN125	218 310 17
WM-GL30/2-A	ZM-T	R1	218 311 11
	ZM-T	R1 1/2	218 311 12
	ZM-T	R2	218 311 13
	ZM-T	DN65	218 311 14
	ZM-T	DN80	218 311 15
	ZM-T	DN100	218 311 16
	ZM-T	DN125	218 311 17

DIN CERTCO: 5G1044/10M

CE-PIN: CE-0085 BU 0359

Kombinovani gorionik izvedba ZM-R

Gorionik tip	izvedba	R/DN	Narudžba br.
WM-GL30/1-A	ZM-R	R1	218 315 11
	ZM-R	R1 1/2	218 315 12
	ZM-R	R2	218 315 13
	ZM-R	DN65	218 315 14
	ZM-R	DN80	218 315 15
	ZM-R	DN100	218 315 16
	ZM-R	DN125	218 315 17
WM-GL30/2-A	ZM-R	R1	218 316 11
	ZM-R	R1 1/2	218 316 12
	ZM-R	R2	218 316 13
	ZM-R	DN65	218 316 14
	ZM-R	DN80	218 316 15
	ZM-R	DN100	218 316 16
	ZM-R	DN125	218 316 17
WM-GL30/3-A	ZM-R	R1 1/2	218 317 12
	ZM-R	R2	218 317 13
	ZM-R	DN65	218 317 14
	ZM-R	DN80	218 317 15
	ZM-R	DN100	218 317 16
	ZM-R	DN125	218 317 17
	ZM-R	DN150	218 317 18

DIN CERTCO: 5G1044/10M

CE-PIN: CE-0085 BU 0359

Brojevi za narudžbu

Gasni gorionik izvedba ZM-LN

Gorionik tip	izvedba	R/DN	Narudžba br.
WM-G30/1-A	ZM-LN	R1	217 311 11
	ZM-LN	R1 1/2	217 311 12
	ZM-LN	R2	217 311 13
	ZM-LN	DN65	217 311 14
	ZM-LN	DN80	217 311 15
	ZM-LN	DN100	217 311 16
	ZM-LN	DN125	217 311 17
WM-G30/2-A	ZM-LN	R1	217 313 11
	ZM-LN	R1 1/2	217 313 12
	ZM-LN	R2	217 313 13
	ZM-LN	DN65	217 313 14
	ZM-LN	DN80	217 313 15
	ZM-LN	DN100	217 313 16
	ZM-LN	DN125	217 313 17
WM-G30/3-A	ZM-LN	R1 1/2	217 315 12
	ZM-LN	R2	217 315 13
	ZM-LN	DN65	217 315 14
	ZM-LN	DN80	217 315 15
	ZM-LN	DN100	217 315 16
	ZM-LN	DN125	217 315 17
	ZM-LN	DN150	217 315 18

CE-PIN: CE-0085 BU 0359

Posebna oprema za uljne gorionike WM-L30 izvedba T

Posebna oprema izvedbe T	WM-L30/1-A / T	WM-L30/2-A / T
Manometar s kuglastim ventilom	110 000 79	110 002 82
Vakuummetar s kuglastim ventilom	110 005 69	110 017 00
Produžetak plamene glave	150 mm	210 031 03
	300 mm	210 031 04
Creva za ulje 1300 mm umesto 1000 mm	na upit	na upit
2-stepeni rad sa rasterećenjem uklopa ili preklopa	210 030 31	210 030 31
Dovod spoljnog vazduha s vazдушnim presostatom LGW	na upit	na upit
Merač ulja	VZO 20	210 031 14
	VZO 20 s davačem impulsa NF (eksterno NF ožičenje)	210 031 13
Konektor ST 18/7 i ST 18/4	210 030 13	210 030 13
Magnetni ventil za test presostata vazduha kod trajnog rada motora ili naknadne ventilacije	250 030 21	250 030 21
Regulator KS40 ugrađen u gorionik (W-FM 50)	210 031 01	210 031 01
W-FM 100 (pogodan za kontinuirani rad) umesto W-FM 50	ugrađen	210 030 32
	za ugradnju	210 030 88
Analogni modul sa regulatorom snage za W-FM 100	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 umesto W-FM 50 sa modulom za regulaciju, snage, pretvaračem analognog signala modulom promene brzine okretaja uz moguće povezivanje merača za gorivo	ugrađen	210 030 10
	za ugradnju	na upit
Presostat DSA58 u polazu (izvedba TRD 72h vezano sa W-FM 100/200)	na upit	na upit
Kontrolnik plamena QRI umesto QRB (potreban za izvedbu TRD)	210 030 24	210 030 24
ABE (za ugradnju) sa kineskim pismom (W-FM 100/200)	110 018 53	110 018 53
Napetost upravljanja 110 V	250 031 72	250 031 72

Izvedbe specifične za pojedinu zemlju kao i napon na upit

Posebna oprema za uljne gorionike WM-L30 izvedba R

Posebna oprema izvedbe R		WM-L30/1-A / R	WM-L30/2-A / R	WM-L30/3-A / R
Manometar s kuglastim ventilom na pumpi		110 002 82	110 002 82	110 002 82
Manometar s kuglastim ventilom u povratu		110 011 50	110 011 50	110 011 50
Vakuummetar s kuglastim ventilom		na upit	na upit	na upit
Produžetak plamene glave	150 mm	210 031 05	210 031 05	210 031 06
	300 mm	210 031 07	210 031 07	210 031 08
Creva za ulje 1300 mm umesto 1000 mm		110 001 59	–	–
Dovod spoljašnjeg vazduha sa presostatom LGW		na upit	na upit	na upit
Konektor ST 18/7 i ST 18/4		250 030 22	250 030 22	250 030 22
Magnetni ventil za test presostata vazduha kod trajnog rada motora ili naknadne ventilacije		250 030 21	250 030 21	250 030 21
Regulator KS40 ugrađen u gorionik (W-FM 50)		210 031 02	210 031 02	210 031 02
W-FM 100 (pogodan za kontinuirani rad) umesto W-FM 50	ugrađen	210 030 38	210 030 38	210 030 38
	za ugradnju	na upit	na upit	na upit
Analogni modul sa regulatorom snage za W-FM 100		110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 umesto W-FM 50 sa modulom za regulaciju, snage, pretvaračem analognog signala modulom brzine obrtaja uz moguće povezivanje merača za gorivo	ugrađen	210 030 39	210 030 39	210 030 39
	za ugradnju	na upit	na upit	na upit
Presostat DSA58 u polazu (izvedba TRD 72h vezano sa W-FM 100/200)		na upit	na upit	na upit
Kontrolnik plamena QRI umesto QRB (potreban za izvedbu TRD)		210 030 24	210 030 24	210 030 24
Frekventni pretvarač za regulisanje brzine, ugrađen na gorionik		210 030 97	–	–
Frekventni pretvarač sa kontrolom brzine, za ugradnju (FU iz posebne opreme gorionika) (potreban W-FM 200)		210 030 98	210 030 98	210 031 00
ABE (za ugradnju) sa kineskim pismom (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53
Napetost upravljanja 110 V		250 031 72	250 031 72	250 031 72

Izvedbe specifične za pojedinu zemlju kao i napon na upit

Posebna oprema za gasne gorionike WM-G30 izvedba ZM

Posebna oprema izvedbe ZM		WM-G30/1-A	WM-G30/2-A	WM-G30/3-A
Produžetak plamene glave	za 150 mm	250 031 83	250 031 83	250 031 85
	za 300 mm	250 031 84	250 031 84	250 031 86
Magnetni ventil za test presostata vazduha kod trajnog rada motora ili naknadne ventilacije		250 030 21	250 030 21	250 030 21
Max-presostat (navojni W-MF) R 3/4" do R 1 1/2"	GW 50 A6/1	250 031 40	250 031 40	250 031 40
	GW 150 A6/1	250 031 41	250 031 41	250 031 41
	GW 500 A6/1	250 031 42	250 031 42	250 031 42
Max-presostat gasa (navojni DMV) R 2"	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
Max-presostat gasa (prirubnički DMV)	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
Konektor St 18/7 i 18/4 (W-FM 50/100/200)		250 030 22	250 030 22	250 030 22
Dovod spoljnog vazduha s vazдушnim presostatom LGW		na upit	na upit	na upit
Regulator KS40 ugrađen u gorionik		250 032 08	250 032 08	250 032 08
W-FM 100 (pogodan za kontinuirani rad) umesto W-FM 50	ugrađen	250 030 74	250 030 74	250 030 74
	za ugradnju	250 032 32	250 032 32	250 032 32
Analogni modul sa regulatorom snage za W-FM 100		110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 umesto W-FM 50 sa modulom za regulaciju, snage, pretvaračem analognog signala modulom regulacije brzine obrtaja uz moguće povezivanje merača za gorivo	ugrađen	250 030 75	250 030 75	250 030 75
	za ugradnju	na upit	na upit	na upit
Frekventni pretvarač sa kontrolom brzine, ugrađen na gorionik (potreban (W-FM 50 ili 200)		210 030 97	210 030 97	–
Frekventni pretvarač sa kontrolom brzine, za ugradnju (FU iz posebne opreme gorionika) (potreban W-FM 200)		210 030 98	210 030 98	210 030 98
ABE (za ugradnju) sa kineskim pismom (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53
Napetost upravljanja 110 V		250 031 72	250 031 72	250 031 72

Izvedbe specifične za pojedinu zemlju kao i napon na upit

Posebna oprema za kombinovane gorionike WM-GL30 izvedba ZM-T

Posebna oprema izvedbe ZM-T		WM-GL30/1-A	WM-GL30/2-A
Produžetak plamene glave	za 150 mm	250 031 87	250 031 87
	za 300 mm	250 031 88	250 031 88
Magnetni ventil za test presostata vazduha kod trajnog rada motora ili naknadne ventilacije		250 030 21	250 030 21
Max-presostat (navojni W-MF) R 3/4" do R 1 1/2"	GW 50 A6/1	250 031 40	250 031 40
	GW 150 A6/1	250 031 41	250 031 41
	GW 500 A6/1	250 031 42	250 031 42
Max-presostat (navojni DMV) R 2"	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
Max-presostat (priрубnički DMV)	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
Konektor St 18/7 i ST 18/4 (W-FM 54)		250 031 99	250 031 99
Konektor St 18/7 (W-FM 100/200)		250 032 01	250 032 01
Dovod spoljnog vazduha s vazдушnim presostatom LGW		na upit	na upit
Creva za ulje 1300 mm umesto 1000 mm		150 000 47	150 000 44
Merač ulja VZ20 ugrađen		na upit	na upit
Merač ulja VZO20 sa daljinskim senzorom i vanjskim ožičenjem		na upit	na upit
W-FM 100 (pogodan za kontinuirani rad) umesto W-FM 54 sa modulom za regulaciju snage i pretvaračem analognog signala	ugrađen	250 031 78	250 031 78
	za ugradnju	na upit	na upit
Analogni modul sa regulatorom snage za W-FM 100		110 017 18	110 017 18
W-FM 200 umesto W-FM 50 sa modulom za regulaciju, snage, pretvaračem analognog signala modulom regulacije brzine obrtaja uz moguće povezivanje merača za gorivo	ugrađen	250 031 77	250 031 77
	za ugradnju	na upit	na upit
Presostat min. DSA58, u polazu (izvedba TRD 72h vezano sa W-FM 100/200)		210 030 46	210 030 46
		210 030 46	210 030 46
Frekventni pretvarač sa kontrolom brzine, ugrađen na gorionik		210 030 97 ¹⁾	–
Frekventni pretvarač za kontrolu brzine za ugradnju (FU iz posebne opreme gorionika) (potreban W-FM 200)		210 030 98 ¹⁾	210 030 98 ¹⁾
ABE (za ugradnju) sa kineskim pismom (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53
Napon upravljanja 110 V (W-FM 100/200) (W-FM 54)		250 031 72	250 031 72
		na upit	na upit

Izvedbe specifične za pojedinu zemlju kao i napon na upit

¹⁾ FU-(pretvarač frekvencije) rad kod izvedbe ZM-T: preporučuje se kod stepenastog rada uljnog dela raditi generalno sa 100 % brojem obrtaja

Posebna oprema za kombinovane gorionike WM-GL30 izvedba ZM-R

Posebna oprema izvedbe ZM-R		WM-GL30/1-A	WM-GL30/2-A	WM-GL30/3-A
Produžetak plamene glave	za 150 mm	250 031 89	250 031 89	250 031 91
	za 300 mm	250 031 90	250 031 90	250 031 92
Magnetni ventil za test presostata vazduha kod trajnog rada motora ili naknadne ventilacije		250 030 21	250 030 21	250 030 21
Max-presostat (navojni W-MF) R 3/4" do R 1 1/2"	GW 50 A6/1	250 031 40	250 031 40	250 031 40
	GW 150 A6/1	250 031 41	250 031 41	250 031 41
	GW 500 A6/1	250 031 42	250 031 42	250 031 42
Max-presostat (navojni DMV) R 2"	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
Max-presostat (priрубnički DMV)	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
Konektor ST 18/7 i ST 18/4 (W-FM 54/100/200)		250 030 22	250 030 22	250 030 22
Dovod spoljnog vazduha s vazдушnim presostatom LGW		na upit	na upit	na upit
Creva za ulje 1300 mm umesto 1000 mm		na upit	–	–
W-FM 100 (pogodan za kontinuirani rad) umesto W-FM 54	ugrađen	250 031 76	250 031 76	250 031 76
	za ugradnju	na upit	na upit	na upit
Analogni modul sa regulatorom snage za W-FM 100		110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 umesto W-FM 50 sa modulom za regulaciju, snage, pretvaračem analognog signala modulom regulacije brzine obrtaja uz moguće povezivanje merača za gorivo	ugrađen	250 031 77	250 031 77	250 031 77
	za ugradnju	na upit	na upit	na upit
Presostat min. DSA58, u polazu (izvedba TRD 72h vezano sa W-FM 100/200)		na upit	na upit	na upit
Frekventni pretvarač sa kontrolom brzine, ugrađen na gorionik (potreban W-FM 54 ili 200)		210 030 97 ¹⁾	–	–
Frekventni pretvarač za kontrolu brzine za ugradnju (FU iz posebne opreme gorionika) (potreban W-FM 200)		210 030 98 ¹⁾	210 030 98 ¹⁾	210 031 00 ¹⁾
ABE (za ugradnju) sa kineskim pismom (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53
Napon upravljanja 110 V (W-FM 100/200) (W-FM 54)		250 031 72	250 031 72	250 031 72
		na upit	na upit	na upit

Izvedbe specifične za pojedinu zemlju kao i napon na upit

¹⁾ FU (pretvarač frekvencije) rad kod izvedbe ZM-R granične vrednosti za regulisani uljni deo:

- Frekvencija: najmanje. 35 Hz
- Regulacijski opseg: najviše. 1:3

Posebna oprema za gasne gorionike WM-G 30 izvedba ZM-LN

Posebna oprema izvedbe. ZM-LN		WM-G30/1-A	WM-G30/2-A	WM-G30/3-A
Produžetak plamene glave	za 150 mm	na upit	na upit	na upit
	za 300 mm	na upit	na upit	na upit
Magnetni ventil za test presostata vazduha kod trajnog rada motora ili naknadne ventilacije		250 030 21	250 030 21	250 030 21
Max-presostat (navojni W-MF) R 3/4" do R 1 1/2"	GW 50 A6/1	250 031 40	250 031 40	250 031 40
	GW 150 A6/1	250 031 41	250 031 41	250 031 41
	GW 500 A6/1	250 031 42	250 031 42	250 031 42
Max-presostat (navojni DMV) R 2"	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
Max-presostat (prirubnički DMV)	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
Konektor ST 18/7 i ST 18/4 (W-FM 50/100/200)		250 030 22	250 030 22	250 030 22
Dovod spoljnog vazduha s vazдушnim presostatom LGW		na upit	210 031 15	na upit
W-FM 100 (pogodan za kontinuirani rad) umesto W-FM 50	ugrađen	250 030 74	250 030 74	250 030 74
	za ugradnju	250 032 32	250 032 32	250 032 32
Analogni modul sa regulatorom snage za W-FM 100		110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 umesto W-FM 50 sa modulom za regulaciju snage, pretvaračem analognog signala, modulom brzine obrtaja uz moguće povezivanje merača za gorivo	ugrađen	250 030 75	250 030 75	250 030 75
	za ugradnju	na upit	na upit	na upit
Frekventni pretvarač sa kontrolom brzine, ugrađen na gorionik (potreban W-FM 50 ili 200)		210 030 97	210 030 97	–
Frekventni pretvarač za kontrolu brzine za ugradnju (FU iz posebne opreme gorionika) (potreban W-FM 200)		210 030 98	210 030 98	210 030 98
ABE (za ugradnju) sa kineskim pismom (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53
Napon upravljanja 110 V		250 031 72	250 031 72	250 031 72

Izvedbe specifične za pojedinu zemlju kao i napon na upit

Tehnički podaci za uljne gorionike

Uljni gorionik izvedba T		WM-L30/1-A	WM-L30/2-A
Motor gorionika ¹⁾	tip Weishaupt	WM-D 132/120-2/7K5	WM-D 132/170-2/10K0
Nazivna snaga	kW	7,5	10
Nazivna struja	A	15	19
Kontaktor motora ²⁾ ili osigurač motora ²⁾ (sa bimetalnom zaštitom)	tip (na pr.) A minimalno	MS132 - 16 25 A gl/T (vanjski)	MS132 - 20 35 A gl/T (vanjski)
Broj obrtaja (50 Hz)	1/min	2900	2850
Digitalni programator	tip	W-FM 50	W-FM 50
Servomotor vazduha	tip	STE50	STE50
NO _x -klasa prema EN 267		2	2
Težina	kg	ca. 145	ca. 145
Pumpa ugrađena max. dobavna količina	tip l/h	J7 392	TA2 525
Creva za ulje	DN/dužina	13/1000	20/1000

Uljni gorionik izvedba R		WM-L30/1-A	WM-L30/2-A	WM-L30/3-A
Motor gorionika ¹⁾	tip Weishaupt	WM-D 132/120-2/7K5	WM-D 132/170-2/10K0	WM-D 132/210-2/14K2
Nazivna snaga	kW	7,5	10	14,2
Nazivna struja	A	15	19	26,5
Kontaktor motora ²⁾ ili osigurač motora ²⁾ (sa bimetalnom zaštitom)	tip (na pr.) A minimalno	MS132 - 16 25A gl/T (vanjski)	MS132 - 20 35A gl/T (vanjski)	MS132 - 32 50A gl/T (vanjski)
Broj obrtaja (50 Hz)	1/min	2900	2850	2900
Digitalni programator	tip	W-FM 50	W-FM 50	W-FM 50
Servomotor vazduha/ulja	tip	STE50	STE50	STE50
NO _x -klasa prema EN 267		2	2	2
Težina	kg	ca. 155	ca. 155	ca. 175
Pumpa ugrađena max. dobavna količina	tip l/h	TA3 785	TA4 1050	TA5 1410
Creva za ulje	DN/dužina	20/1000	25/1300	25/1300

¹⁾ od sredine 2011
(Elektromotori ispunjavaju nivo efikasnosti po direktivi (EG) Nr. 640/2009).

²⁾ od sredine 2011
Potrebna zaštita motora se po izboru može izvesti preko kontaktora motora (ugraditi u komandni orman), ili sa integrisanom bimetalnom zaštitom (vidi: Posebna oprema).

Naponi i frekvencije:
Gorionici su serijski izvedeni za trofaznu naizmeničnu struju (D) 400V, 3~, 50 Hz. Druge naponi i frekvencije na upit.

Motor gorionika-Standardne izvedbe:
Klasa izolacije F, zaštita IP 54.

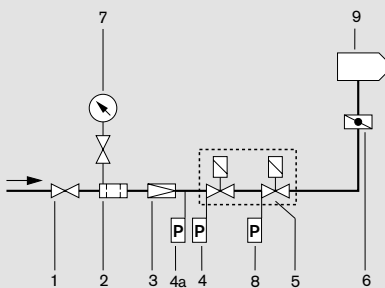
Tehnički podaci za gasne i kombinovane gorionike

Gasni gorionici		WM-G30/1-A	WM-G30/2-A	WM-G30/3-A
Motor gorionika ¹⁾²⁾	tip Weishaupt	WM-D 132/120-2/7K5	WM-D 132/170-2/10K0	WM-D 132/210-2/14K2
Nazivna snaga	kW	7,5	10	14,2
Nazivna struja	A	15	19	26,5
Kontaktor motora ²⁾ ili osigurač motora ²⁾ (sa bimetalnom zaštitom)	tip (na pr.) A minimalno	MS132 - 16 25A gl/T (vanjski)	MS132 - 20 35A gl/T (vanjski)	MS132 - 32 50A gl/T (vanjski)
Broj obrtaja (50 Hz)	1/min	2900	2850	2900
Digitalni programator	tip	W-FM 50	W-FM 50	W-FM 50
Servomotor vazduha/gasa	tip	STE50	STE50	STE50
NO _x -klasa prema EN 676	ZM / ZM-LN	2 / 3	2 / 3	2 / 3
Težina (bez gasne armature)	kg	ca. 145	ca. 145	ca. 165
Kombinovani gorionici izvedba ZM-T		WM-GL30/1-A	WM-GL30/2-A	
Motor gorionika ¹⁾²⁾	tip Weishaupt	WM-D 132/120-2/7K5	WM-D 132/170-2/10K0	
Nazivna snaga	kW	7,5	10	
Nazivna struja	A	15	19	
Kontaktor motora ²⁾ ili osigurač motora ²⁾ (sa bimetalnom zaštitom)	tip (na pr.) A minimalno	MS132 - 16 25 A gl/T (vanjski)	MS132 - 20 35 A gl/T (vanjski)	
Broj obrtaja (50 Hz)	1/min	2900	2850	
Digitalni programator	tip	W-FM 54	W-FM 54	
Servomotor vazduha/gasa	tip	STE50	STE50	
NO _x -klasa prema EN 267 / EN 676		2	2	
Težina (bez gasne armature)	kg	ca. 160	ca. 160	
Pumpa ugrađena max. dobavna količina	tip l/h	J7 392	TA2 525	
Creva za ulje	DN/dužina	13/1000	20/1000	
Kombinovani gorionici izvedba ZM-R		WM-GL30/1-A	WM-GL30/2-A	WM-GL30/3-A
Motor gorionika ¹⁾²⁾	tip Weishaupt	WM-D 132/120-2/7K5	WM-D 132/170-2/10K0	WM-D 132/210-2/14K2
Nazivna snaga	kW	7,5	10	14,2
Nazivna struja	A	15	19	26,5
Kontaktor motora ²⁾ ili osigurač motora ²⁾ (sa bimetalnom zaštitom)	tip (na pr.) A minimalno	MS132 - 16 25A gl/T (vanjski)	MS132 - 20 35A gl/T (vanjski)	MS132 - 32 50A gl/T (vanjski)
Broj obrtaja (50 Hz)	1/min	2900	2850	2900
Digitalni programator	tip	W-FM 54	W-FM 54	W-FM 54
Servomotor vazduha/gasa/ulja	tip	STE50	STE50	STE50
NO _x -klasa prema EN 267 / EN 676		2	2	2
Težina (bez gasne armature)	kg	ca. 170	ca. 170	ca. 190
Pumpa ugrađena max. dobavna količina	tip l/h	TA3 785	TA4 1050	TA5 1410
Creva za ulje	DN/dužina	20/1000	25/1300	25/1300
¹⁾ od sredine 2011 (Elektromotori ispunjavaju nivo efikasnosti po direktivi (EG) Nr. 640/2009).		Naponi i frekvencije: Gorionici su serijski izvedeni za trofaznu naizmjeničnu struju (D) 400V, 3~, 50 Hz. Druge naponi i frekvencije na upit.		
²⁾ od sredine 2011 Potrebna zaštita motora se po izboru može izvesti preko kontaktora motora (ugraditi u komandni orman), ili sa integrisanom bimetalnom zaštitom (vidi: Posebna oprema).		Motor gorionika-Standardne izvedbe: Klasa izolacije F, zaštita IP 54..		

Funkcionalne šeme

Funkcionalne šeme gasa

W-FM 50/100/200



- 1 Kuglasti ventil *
- 2 Gasni filter *
- 3 Regulator pritiska (ND) ili (HD) *
- 4 Gasni presostat, min.
- 4a Gasni presostat, max. (za TRD) *
- 5 Dvostruki magnetni ventil (DMV)
- 6 Gasna klapna
- 7 Manometar sa dugmastom slavinom *
- 8 Gasni presostat (DK)
- 9 Gorionik

* Nije uključeno u cenu gorionika

Poredak armature

Kod kotlova sa zakretnim vratima kotla moraju armature biti montirane na stranu suprotnu od šarnira.

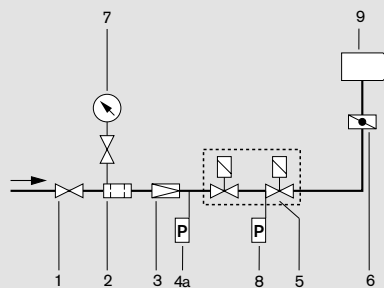
Kompenzator

Za osiguranje ugradnje bez napetosti preporučuje se u gasnu armaturu dodatno ugraditi kompenzator.

Mesto rastavljanja gasnih vodova

Za zakretanje vrata na kotlu mora na gasnom vodu biti predviđeno mesto rastavljanja. Glavni gasni vod je najbolje rastavljati na kompenzatoru.

W-FM 54



- 1 Kuglasti ventil *
- 2 Gasni filter *
- 3 Regulator pritiska (ND) ili (HD) *
- 4a Gasni presostat, max. *
- 5 Dvostruki magnetni ventil (DMV)
- 6 Gasna klapna
- 7 Manometar sa dugmastom slavinom *
- 8 Gasni presostat min/DK
- 9 Gorionik

(ND) za pritisak <300mbara
(HD) za pritisak >300mbara
DK kontrola propuštanja

Učvršćenje armature grupe

Učvršćenje gasne armature grupe mora biti izvedeno stručno i prema lokalnim uslovima. Za različite komponente učvršćenja gasne armature pogledati u Weishaupt-listu pribora.

Merači gasa

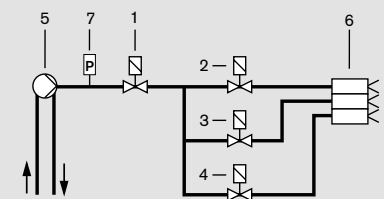
Za puštanje u rad mora biti instaliran merič potrošnje gasa.

Termički zaporni ventil (TAE) opcija prema propisu

Kod navojnih armatura je integrisan u kuglasti ventil. Kod prirubničkih armatura je poseban deo za ugradnju ispred kuglastog ventila sa HTB zaptivkama.

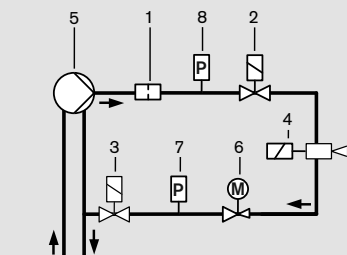
Funkcionalne šeme ulja

izvedba (ZM-T)



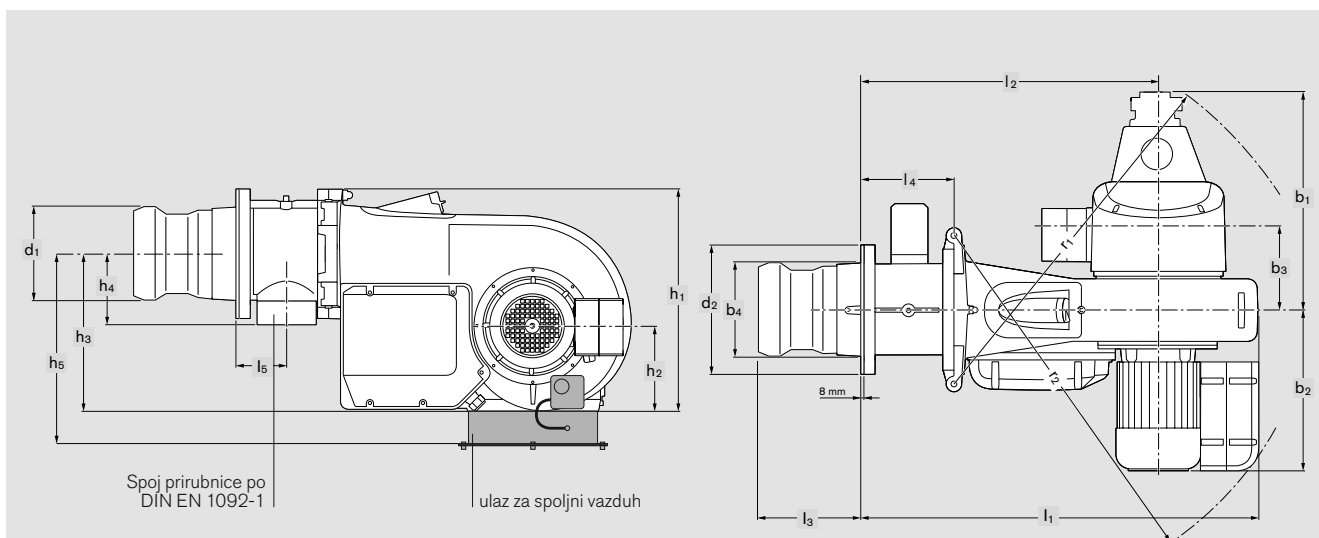
- 1 Sigurnosni magnetni ventil
- 2 Magnetni ventil stepena 1
- 3 Magnetni ventil stepena 2
- 4 Magnetni ventil stepena 3
- 5 Pumpa ulja ugrađena na gorionik
- 6 Nosač dizne sa 3 dizne
- 7 Presostat u polazu (opcija)

izvedba (ZM-R)



- 1 Hvatač nečistoća
- 2 Magnetni ventil bez struje zatvoren u polazu
- 3 Magnetni ventil bez struje zatvoren u povratu
- 4 Nosač dizni sa regulacionim diznama
- 5 Pumpa za ulje ugrađena na gorioniku
- 6 Regulator ulja
- 7 Presostat u povratu
- 8 Presostat u polazu (opcija)

Dimenzije

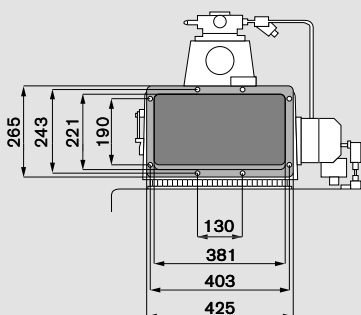


Gorionik tip	mere u mm														
	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	b_1	b_2	b_3	b_4	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	
WM-L30/1 T	941	622	301 – 326	43	–	481	469	261	301	695	256	505	–	621	
WM-L30/2 T	941	622	301 – 326	43	–	480	507	261	301	695	256	505	–	621	
WM-L30/1 R	941	622	301 – 326	43	–	484	469	261	301	695	256	505	–	621	
WM-L30/2 R	941	622	301 – 326	43	–	488	507	261	301	695	256	505	–	621	
WM-L30/3 R	956	622	285 – 325	58	–	494	547	261	301	730	256	505	–	621	
WM-G30/1 ZM	1146	827	349 – 374	248	128	398	469	261	301	695	256	505	212	621	
WM-G30/2 ZM	1146	827	349 – 374	248	128	398	507	261	301	695	256	505	212	621	
WM-G30/3 ZM	1166	827	349 – 389	268	148	398	547	261	348	730	256	505	232	621	
WM-GL30/1 ZM-T	1146	827	349 – 374	248	128	612	469	261	301	695	256	505	212	621	
WM-GL30/2 ZM-T	1146	827	349 – 374	248	128	610	507	261	301	695	256	505	212	621	
WM-GL30/1 ZM-R	1146	827	349 – 374	248	128	615	469	261	301	695	256	505	212	621	
WM-GL30/2 ZM-R	1146	827	349 – 374	248	128	619	507	261	301	695	256	505	212	621	
WM-GL30/3 ZM-R	1166	827	349 – 389	268	148	625	547	261	348	730	256	505	232	621	
WM-G30/1 ZM-LN	1146	827	384 – 404	248	128	398	469	261	301	695	256	505	212	621	
WM-G30/2 ZM-LN	1146	827	374 – 414	248	128	398	507	261	301	695	256	505	212	621	
WM-G30/3 ZM-LN	1166	827	395 – 420	268	148	398	547	261	348	730	256	505	232	621	

Dimenzije su približne.

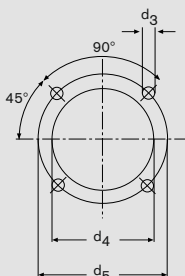
Zadržavamo pravo promena u okviru daljnjeg razvoja

Ulaz za spoljni vazduh
odozdo

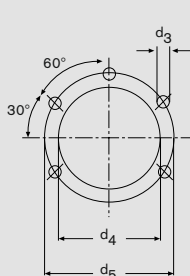


Dimenzije bušenja ploče za gorionik

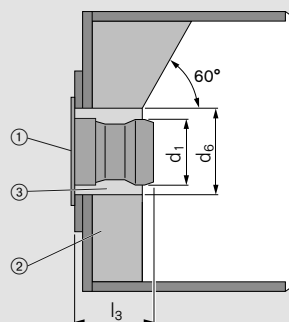
WM 30/1 i
WM 30/2



WM 30/3



Priprema ozida ložišta



- ① Zaptivka priрубnice
- ② Obloga
- ③ Prstena praznina

Obloga ② ne sme prelaziti prednji rub plamene glave ali, može ići konusno (min. 60°)

Gorionik tip	mere u mm		d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	DN gasne klapne
	r ₁	r ₂							
WM-L30/1-A T	992	1085	290	380	M12	305	330	360	–
WM-L30/2-A T	992	1111	300	380	M12	305	330	360	–
WM-L30/1-A R	992	1085	290	380	M12	305	330	360	–
WM-L30/2-A R	992	1111	300	380	M12	305	330	360	–
WM-L30/3-A R	992	1151	367	450	M12	375	400	420	–
WM-G30/1 ZM	992	1085	290	380	M12	305	330	360	DN 80
WM-G30/2 ZM	992	1111	300	380	M12	305	330	360	DN 80
WM-G30/3 ZM	992	1151	367	450	M12	375	400	420	DN 80
WM-GL30/1 ZM-T	1038	1085	290	380	M12	305	330	360	DN 80
WM-GL30/2 ZM-T	1048	1111	300	380	M12	305	330	360	DN 80
WM-GL30/1 ZM-R	1052	1085	290	380	M12	305	330	360	DN 80
WM-GL30/2 ZM-R	1055	1111	300	380	M12	305	330	360	DN 80
WM-GL30/3 ZM-R	1059	1151	367	450	M12	375	400	420	DN 80
WM-G30/1 LN	992	1085	280	380	M12	305	330	360	DN 80
WM-G30/2 LN	992	1111	296	380	M12	305	330	360	DN 80
WM-G30/3 LN	992	1151	356	450	M12	375	400	420	DN 80

Dimenzije su približne.

Zadržavamo pravo promena u okviru daljnjeg razvoja.