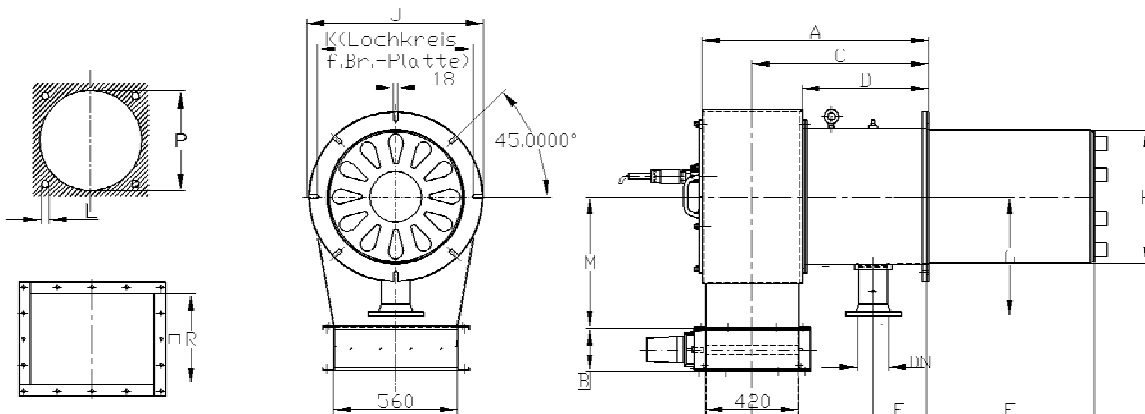


# marathon Kombin. hořák

## pro průmysl a velká zařízení

**Typová řada MC 10003.1 ARZ super, až 8400 kW**  
**MC 10003.2 ARZ super, až 9400 kW**  
**MC 10003.3 ARZ super, až 13500 kW**  
**MC 10003.4 ARZ super, až 15000 kW**



Tabulka 1

MC..ARZ super	DN	kW	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	P	R
MC 10003.1	125	1400-8400	1023	200	798	573	600	240	552,5	500	780	720	8*M16	605	510	560*420
MC 10003.2	125	1567-9400	1023	200	798	573	600	240	552,5	500	780	720	8*M16	605	510	560*420
MC 10003.3	125	2250-13500	1023	200	798	573	600	240	552,5	616	780	720	8*M16	605	626	560*420
MC 10003.4	125	2500-15000	1023	200	798	573	600	240	552,5	616	780	720	8*M16	605	626	560*420

Změny měření vyhrazeny

### Rozsah dodávky

**dreizler-Marathon-kombinovaný hořák olej/plyn.**
**Provedení Duoblok, nízký obsah NO<sub>x</sub>**

**MC-Základní hořák**, těleso ventilátoru se vzduchovou klapkou, nastavitelnou na straně sání, motor 230V 50Hz, kolo ventilátoru, těleso hořáku, vzduchová klapka na straně výtlaku se srvmotorem, těleso hořáku s plynovým a olejovým přípojem.

Hlava hořáku na pojezdových kladkách, ústí hořáku, připojení vzduchu pro kotel, které je možno otáčet v úhlu 360° v krocích po 22,5°. Pravé- nebo levé připojení náběhové spirály.

### MC-Marathon-Vybavení

S Torus-hlavou hořáku, vírníkem, 2-pólovým zapalováním, kontrola plamene UV s diodou, vyjímatelná směrem dozadu jako blok po vyklopení hořáku.

ARZ-vnitřní recirkulace spalin, s armaturami pro pneumatickou poměrovou regulaci plyn/vzduch, připojení tlaku ve spalovacím prostoru a tlaku vzduchu, s měděným potrubím, šroubení Ermeto, měřící nátrubek, kondenzační oblouk. Tlak plynu a tlak vzduchu jsou automaticky modulačně přiřazeny.

### MC-Marathon-Ventilátor

Ventilátor separátní na základním rámu s tlumičem kmitání, elektromotor a kolo ventilátoru v tělese z ocelového plechu. Velikost viz tabulka 2

**MC-Marathon-plynová rampa**, s plynovým poměrovým regulačním blokem, 2 hlavní plynové ventily, pojistky proti nedostatku vzduchu a plynu, plynový filtr, regulátor tlaku, kulový kohout, kompenzátor.

### MC-Marathon-olejové vybavení.

Olejové čerpadlo, olejová tyč se zpětnou tryskou, hořáková příruba, 2 olejové magnetické ventily pro dvoustupňové spalování, společný spínací díl olej/plyn s interním propojením hořáku, olejo-plynová automatika.

(Údaje o regulaci a škodlivých látkách viz tabulka 3)

Alternativně: modulační provoz

### Alternativní MC-příslušenství:

#### Economy – 3S – Zapojení pro úsporu energií

Regulace otáček ve dvou stupních pro dílčí rozsahy hořák plynu od minima po maximum.

nebo

#### Frequency

Kompaktní pohon s integrovaným frekvenčním převodníkem.

**Oxygen** – plynulá regulace otáček s kompaktním motorem, frekvenční převodník.

Regulace O<sub>2</sub> a elektronické propojení uvnitř krytu hořáku.

## Údaje k MC-Marathon-Kombinované hořáky olej/plyn

Tato řada hořáků slouží pro výběrové použití paliv oleje a plynu. V kritických situacích zatížení při zásobování zemním plynem ve studeném ročním období se přepne na provoz s topným olejem. To proběhne automaticky. Tak se sníží zatížení sítě se zemním plynem. Smlouva o dodávkách zemního plynu umožňuje výhodné tarify.

Toto přepojení na topný olej umožňuje bezpečné zásobování palivem. Topný olej je navíc cenově výhodný a snižuje tak celkové náklady na spotřebu za rok.

**Spalování oleje a plynu s nízkými škodlivinami pomocí dreizlerových speciálních zařízení:**

U plynu zaručuje interní recirkulace spalin ARZ obsah NO<sub>x</sub> < 100 mg/kWh.

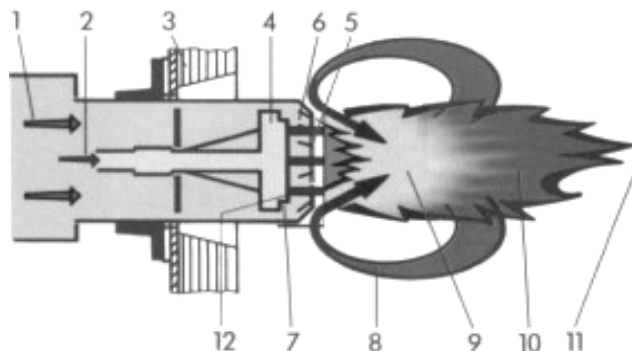
**U topného oleje** se postará speciální Torushlava hořáku o hodnoty NO<sub>x</sub> < 200 mg/kWh.

**Poměrová regulace Marathon-plyn/vzduch** vyrovnává kolísání tlaku plynu a vzduchu a plynule reguluje požadovaný výkon hořáku.

Následuje pneumatické přizpůsobení průtoku plynu na množství spalovacího vzduchu. Tak dostaneme přesnou regulační křivku CO<sub>2</sub>.

Nastavovanými veličinami jsou tlaky před vzduchovou klapkou, tlak ve spalovacím prostoru a tlak plynu.

Systémy **Economy** a **oxygen**, které je možno podle volby použít: Regulace otáček, která šetří náklady na provozní energie, umožňuje při min-výkonu snížit hlučnost tak, jaká je u atmosférických hořáků: Šeptání!



ARZ-super-Popis systému

Recirkulace spalin je integrována v hlavě hořáku.

Hoření probíhá ve dvou stupních.

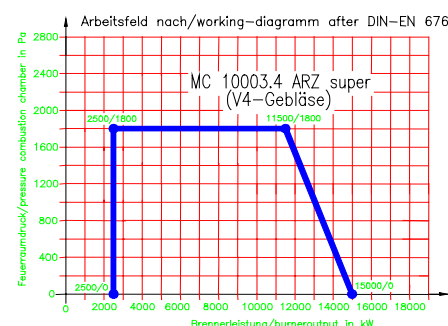
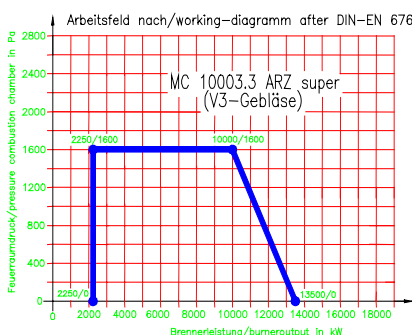
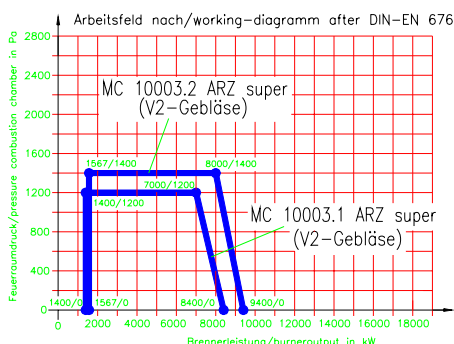
**1. Stupeň hoření:** Spalovací vzduch se mísí v Torusvírech s radiálně vytékajícím topným plynem, Plamen se rozděluje do chudších a bohatších zón.

**2. Stupeň hoření:** Plně rozvinutí plamene v hlavě hořáku. Radiální vzestupné plochy vyvolávají recirkulaci spalin.

**3 rozšířené stupňovité hoření (12).** Výsledek: „Chladnější plamen“ se zbytkovými hodnotami NO<sub>x</sub> <100mg/kWh u plynu. Hygienicky bezvadné spalování plynu se zanedbatelnými stopami CO a prakticky žádné C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>.

Tabulka 2

Technické údaje	MC 10003.1	MC 10003.2	MC 10003.3	MC 10003.4
Výkon hořáku kW	1400-8400	1567-9400	2250-13500	2500-15000
Druh plynu/kategorie	N/F,II	N/F,II	N/F,II	N/F,II
Topný olej	EL, 20°C 1,5 E	EL, 20°C 1,5 E	EL, 20°C 1,5 E	EL, 20°C 1,5 E
Ořijovací tlak	max. 200 mbar	max. 200 mbar	max. 300 mbar	max. 300 mbar
Druh regulace olej/plyn	dvoustupňová/plynulá	dvoustupňová/plynulá	dvoustupňová/plynulá	dvoustupňová/plynulá
Rozsah regulace olej/plyn	1:2,5/1:5	1:2,5/1:5	1:2,5/1:5	1:2,5/1:5
Tlak ve spalovacím prostoru	viz pracovní pole	viz pracovní pole	viz pracovní pole	viz pracovní pole
Druh proudu	230 V 50Hz	230 V 50Hz	230 V 50Hz	230 V 50Hz
Olejová rampa	DN 100	DN 100	DN 125	DN 125
Olejové čerpadlo při 30 bar	SMG 1630 1700l/h	SMG 1630 1700l/h	SMG 1631 2200l/h	SMG 1632 3000l/h
Motorový výkon čerpadla	3,0 kW	3,0 kW	4,0 kW	4,0 kW
Ventilátor	V1	V2	V3	V4
Výkon ventilátoru	11466 m <sup>3</sup> /h	12800 m <sup>3</sup> /h	18400 m <sup>3</sup> /h	20400 m <sup>3</sup> /h
Motorový výkon vent.	21 kW	30 kW	30 kW	55 kW
Vent. druh proudu	400/660V/50Hz	400/660V/50Hz	400/660V/50Hz	400/660V/50Hz
P <sub>max</sub> ventilátor	50 mbar	50 mbar	60 mbar	70 mbar



Tabulka 3: Údaje o regulaci MC a emisních hodnotách MC u 3-tahového kotle 70/90°C

Palivo	Druh regulace	Regulační poměr	NO <sub>x</sub> -oxidy dusíku	CO-oxid uhelnatý
Zemní plyn H	modulační	20 – 100%	< 100 mg/kWh	< 50 mg/kWh
Topný olej EL	dvoustupňová	40 – 100%	< 200 mg/kWh	< 70 mg/kWh
	modulační	40 – 100%	< 200 mg/kWh	< 70 mg/kWh

Změny vyhrazeny



dreizler

Walter Dreizler GmbH  
Wärmetechnik

Max-Planck-Str. 5  
78549 Spaichingen

e-mail: [info@dreizler.com](mailto:info@dreizler.com), internet: <http://www.dreizler.com>

Telefon: 07424-7009-0  
Telefax: 07424-7009-90