

NEOTMG[®] 型スロートミクスガスバーナ

NEOTMG[™] THROAT MIX GAS BURNER



JIS B 8415:2008 (工業用燃焼炉の安全通則) 対応

汎用ガスバーナの代表的機種「TMG型スロートミクスガスバーナ」に、小容量に特化したシリーズが登場。従来同等品を凌ぐ燃焼性能とメイン／パイロット火炎の個別監視による燃焼安全機能(JIS B 8415-2008対応)を備えた次世代型バーナです。豊富なバリエーションから燃焼量に応じた最適なサイズをお選びいただけます。

Compliance with JIS B 8415:2008 (General Safety Code for Industrial Combustion Furnaces)

A product series customized for small capacity use has just been added to our lineup of typical models of Chugai Ro's general gas burners, "Model-TMG Throat Mix Gas Burner." This series encompasses our next-generation burners equipped with combustion performance higher than conventional similar burners and a safety combustion function (compliant with JIS B 8415-2008) which individually monitors the main and pilot flames. The most optimal size can be chosen from a wide variation according to the firing rate.

型番記号説明 DESIGNATION

NEOTMG[™] — 300 — N3 — D — U

記号 Symbol	バーナサイズ Burner size	記号 Symbol	燃料種類 Type of fuel	記号 Symbol	点火方式 Ignition system	記号 Symbol	メイン火炎監視 Main flame detector
60	標準 7 種類 Standard, 7 sizes	N3	都市ガス13A Town gas 13A	D	スパークプラグによる 直接電気点火 Direct electric ignition by spark plug	U	メイン火炎監視 (光電管式) Main flame detector (Flame eye)
120							
180							
240							
300							
420							
600				P	パイロットバーナによる 点火 Ignition by pilot burner	—	なし None

- 注) 1. 都市ガス13A専用となります (その他燃料の場合は別途お問い合わせください)。
2. 点火方式のご指示がない場合はDタイプとなります
3. メイン火炎監視をされない場合はプラグ止めとなります

- Note) 1. Only for town gas 13A. When using the other fuel, contact us.
2. Type D is applied unless the ignition method is specified.
3. The burner is plugged unless the main flame is monitored.

標準仕様 STANDARD SPECIFICATIONS

バーナ型式 Burner model	空気圧力 Air pressure 3.5kPa			火炎長さ Flame length m	火炎直径 Flame dia m
	最大空気量 Maximum air flow rate m ³ /min(normal)	燃焼量 Firing rate [kW (×10 ⁴ kcal/h)]			
		最大 Maximum	最小 Minimum		
NEOTMG-60	1.1	60 (5.2)	6 (0.5)	0.53	0.15
NEOTMG-120	2.2	120 (10.3)	12 (1.0)	0.67	0.19
NEOTMG-180	3.3	180 (15.5)	18 (1.6)	0.76	0.22
NEOTMG-240	4.4	240 (20.6)	24 (2.1)	0.84	0.23
NEOTMG-300	5.4	300 (25.8)	30 (2.6)	0.90	0.25
NEOTMG-420	7.6	420 (36.1)	42 (3.6)	1.00	0.28
NEOTMG-600	10.8	600 (51.6)	60 (5.2)	1.14	0.32

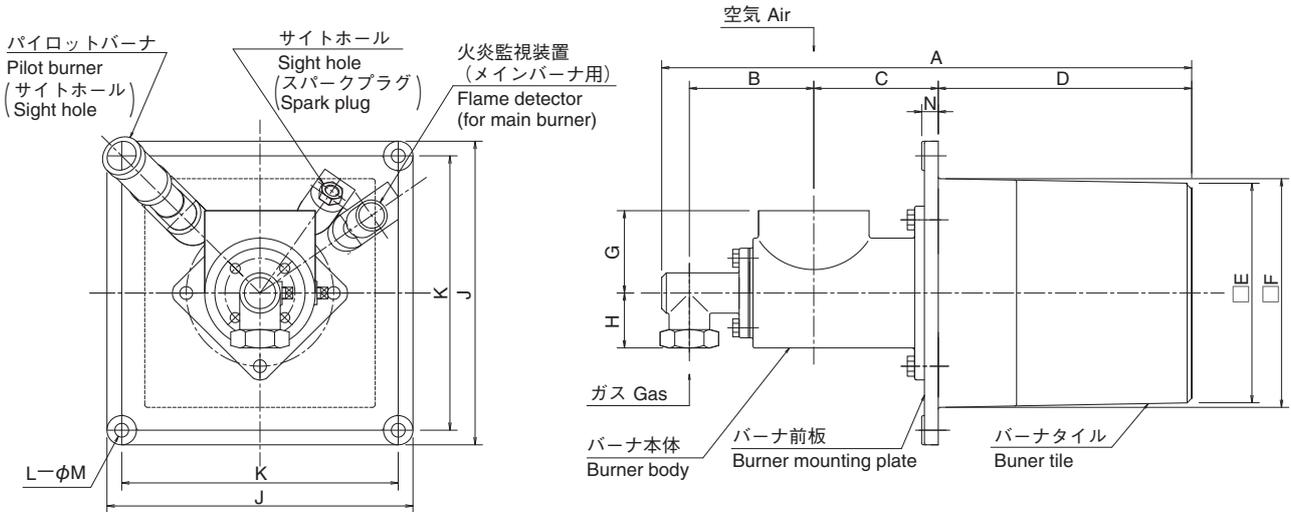
空気温度 Air temperature	20℃	50℃	100℃	150℃	200℃
係数 Coefficient	1.00	0.95	0.89	0.83	0.79

- 注) 1. 最大空気量、燃焼量は空気温度20℃、炉内圧力0kPaの場合を示します。空気温度が20℃と異なる場合は、上記係数で燃焼量を補正してください。
2. 予熱空気温度は常温から200℃まで、また炉内温度は1300℃まで使用できます。それ以上で使用する場合は、バーナの材質が異なりますので事前にご連絡ください。
3. 最小燃焼量以下では使用しないでください。
4. 火炎長さ・直径は目視データです。

- Note) 1. The maximum air capacity and firing rate indicate an air temperature of 20℃ and a furnace pressure of 0kPa. If the air temperature is not 20℃, use the coefficient above to correct the firing rate.
2. The usable pre-heated air temperature ranges from ambient temperature to 200℃, and the usable furnace temperature is up to 1300℃. If using a burner at a temperature beyond the limit, the burner must be made of a different material. So, contact us in advance.
3. Do not use the burner at the minimum firing rate or lower.
4. Flame length and dia. are values by measurement with eyes.

取付寸法 INSTALLATION

()内はスパーク点火時を示します。
Inside () are parts for direct ignition.

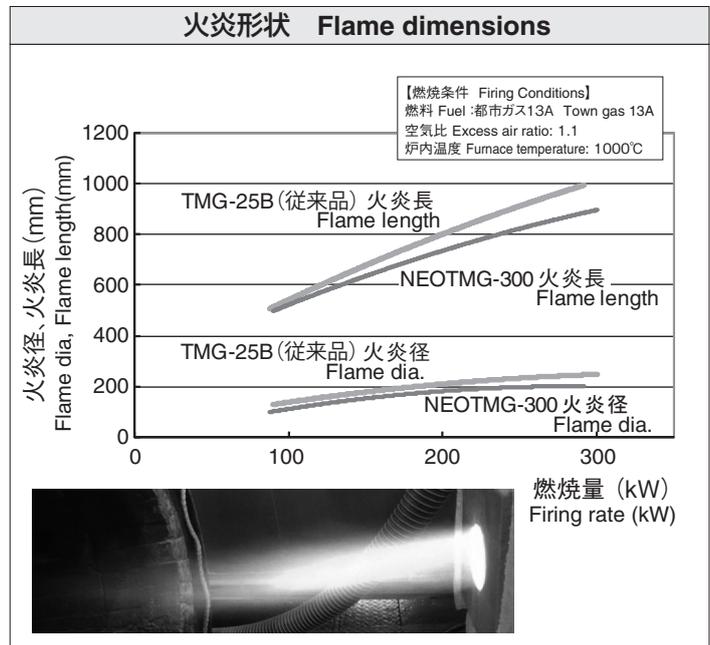
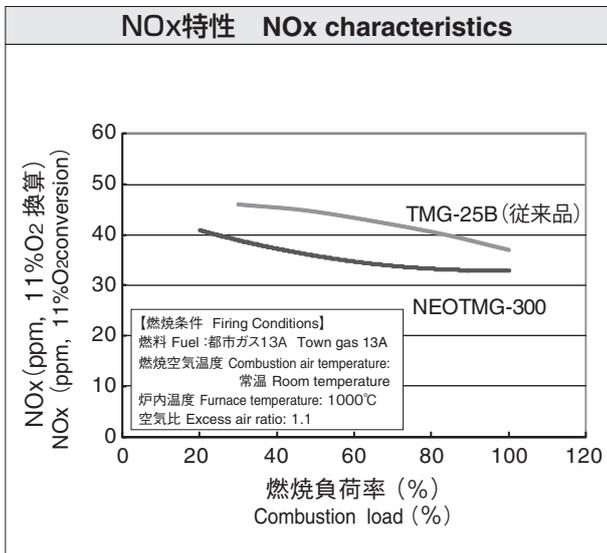


バーナ型番 Burner model	寸法 Dimensions (mm)														接管径 Pipe connection		質量 Mass (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L個	φM	N	空気 Air	ガス Gas		
NEOTMG-60	400	125	100	155	□175	□180	70	50	240	216	4	13	18	Rc2	Rc½	21	
NEOTMG-120	430	125	100	185	□175	□180	70	50	240	216	4	13	18	Rc2	Rc½	23	
NEOTMG-180	485	125	110	225	□195	□200	70	50	272	240	4	15	18	Rc2½	Rc¾	32	
NEOTMG-240	500	125	110	240	□195	□200	70	50	272	240	4	15	18	Rc2½	Rc¾	34	
NEOTMG-300	575	135	135	275	□240	□250	90	60	332	300	4	15	18	Rc3	Rc1	56	
NEOTMG-420	605	135	135	305	□240	□250	90	60	332	300	4	15	18	Rc3	Rc1	61	
NEOTMG-600	725	160	160	365	□290	□300	110	70	400	368	4	15	18	Rc4	Rc1¼	97	

注) 1. ガス入口部には T 長さ以上の直管部を設けてください。(メタリングオリフィスへのフレキシブルチューブの直接接続はさけてください。メタリングオリフィスの機能を損みます。)
2. 質量はバーナ本体、バーナタイル、バーナ前板の合計質量です。
3. 空気およびガスの接管方向は、上下左右の変更ができます。
4. 従来品 TMG バーナとの取り合い寸法の互換性はありません。

Note) 1. Provide a straight pipe section with a length more than "T" at the gas inlet. (To avoid directly connecting the flexible tube with the metering orifice, otherwise metering orifice will not work.)
2. Weight indicates the total weight of burner body, tile and mounting plate.
3. The connecting pipe for air and gas can be installed in any direction.
4. Mounting dimensions are not compatible with conventional TMG burners.

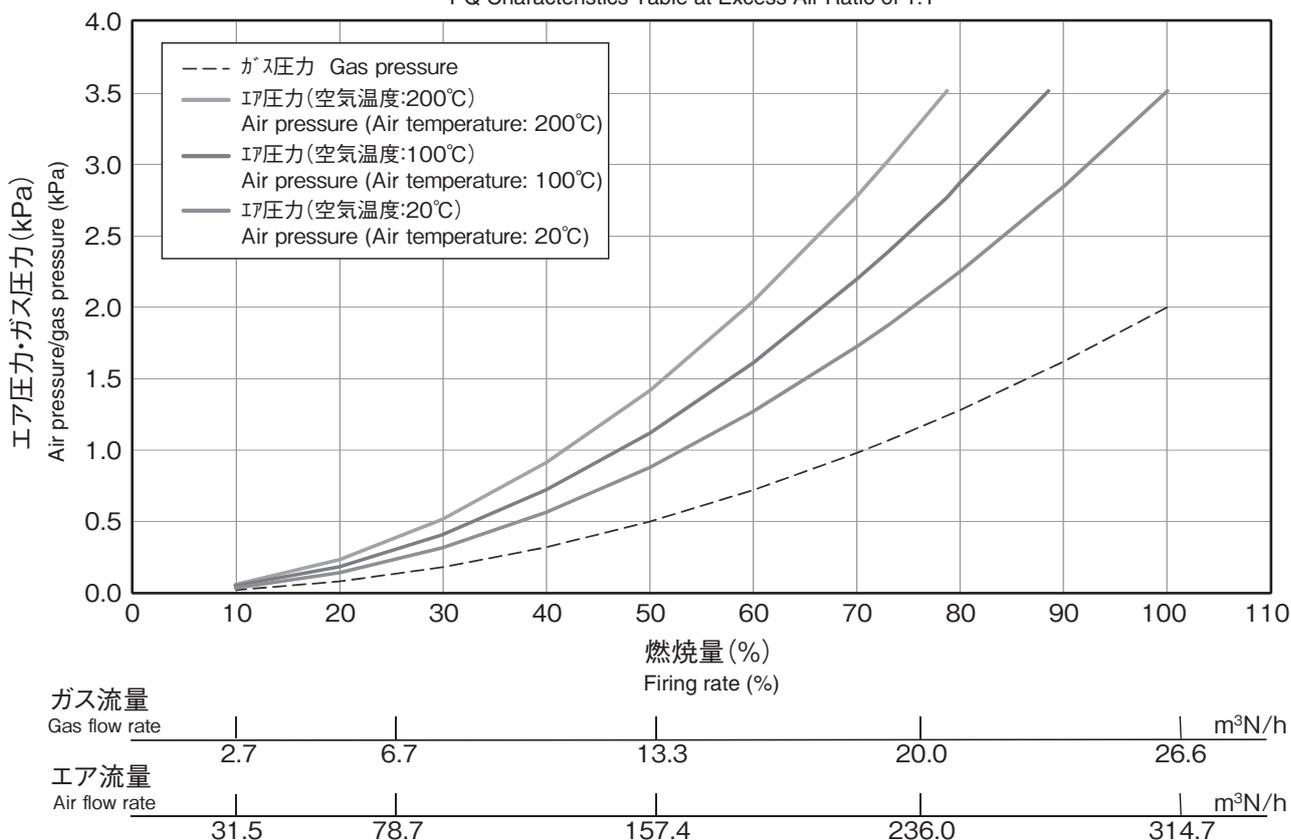
バーナ特性 BURNER CHARACTERISTICS



PQ特性 PQ characteristics

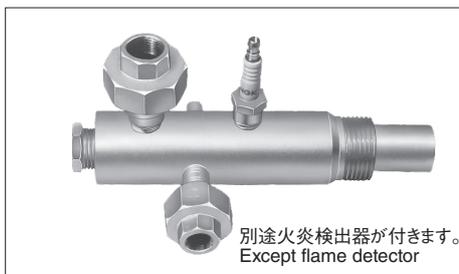
PQ特性表空気比:1.1 (NEOTMG-300)

PQ Characteristics Table at Excess Air Ratio of 1.1



NPC-3型ノズルミックス式パイロットバーナ
NPC-3 NOZZLE MIX TYPE PILOT BURNER

※NEOTMG型では火炎検出器を取り付ける方式(サイトホール無し)が標準となります。
Note) On Model-NEOTMG, flame detector is normally mounted instead of sight hole.



独特な燃焼方式の採用により安定した燃焼で、バーナ本体外皮温度を低温にした安全設計となっています。ノズル構造はシンプルで取り付け、取り外し、メンテナンスが容易にでき、バーナ中心部に燃焼エアが流れる構造のため、バーナ後部に火炎検出器が取り付けられ確実な火炎監視が行えます。また、火炎検出器のパーージェアも不要で、安価な点火プラグでの電気点火により確実な点火が行えます。
点火プラグはエア・ガス混合部(燃焼火炎のない部分)にあるため、高温になることがなく焼損、カーボンの付着のトラブルがありません。

Safety design in which temperature on the external surface of the burner body is kept low with stable combustion by employment of a unique combustion system. The simple nozzle structure is easy to mount, remove and maintain, in addition, a flame detector can be installed at the rear of the burner and flame is reliably monitored because it is structured so as to allow combustion air to flow through the center of the burner. Furthermore, purge air for the flame detector is also unnecessary, and the burner can be reliably ignited by electric ignition with an ignition plug at low cost. Since the ignition plug is located in the air and gas mixing part (where there is no combustion flame), it does not reach a high temperature and has no trouble such as burning and adherence of carbon.

●仕様 Specifications

型式 Model	NPC-3
燃焼容量 Combustion capacity	3.5kW
ガス供給圧力 Gas supply pressure	2~8kPa
エア供給圧力 Air supply pressure	2~8kPa
エア量 Air flow rate	3.3m³/h (normal)
燃料 Fuel	都市ガス、石油ガス、工業ガス Town gas, Oil gas, Industrial gas

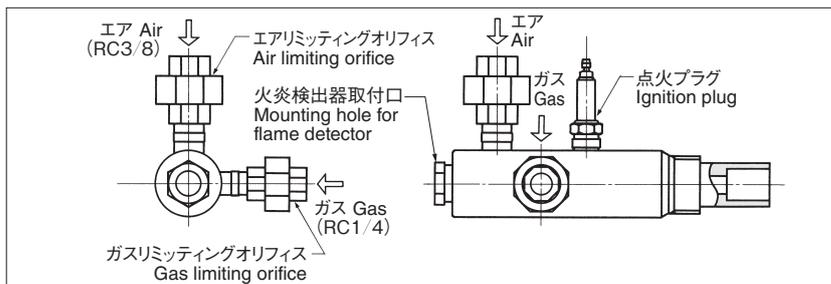
[標準付属品]

火炎検出器、ガスロック、エアロック、
ガスリミッティングオリフィス、エアリミッティングオリフィス、
点火プラグおよびキャップ

[Standard accessories]

Flame detector, Gas cock, Air cock, Sight hole,
Gas limiting orifice, Air limiting orifice, Ignition plug and cap

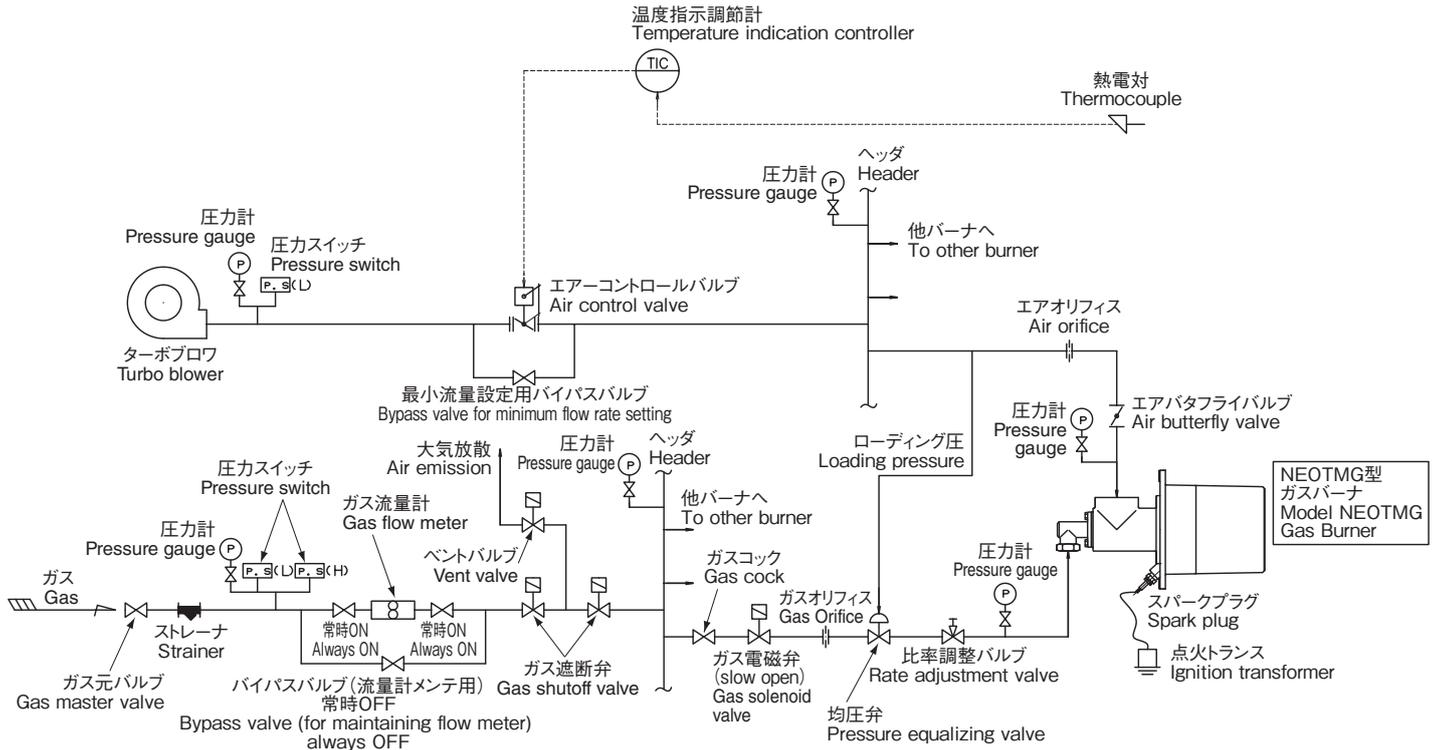
1. 小容量としてNP-1.5型(燃焼容量:1.75kW)パイロットバーナも取り揃えております。
2. 特殊な燃料ガスでご利用いただく場合はご相談ください。



1. For small capacity, model NP-1.5 (combustion capacity: 1.75kW) pilot burner is also available.
2. When using with special fuel gas, contact us.

フロー参考図

EXAMPLE OF PROCESS FLOW DIAGRAM



※掲載製品には特許取得済・申請中の技術が含まれています。

* The equipments in this catalog include patented / patent pending technologies.

※ 本カタログはSI単位を採用しています。

従来単位とは下記数式にて換算してください。

* This catalog uses the SI units which can be calculated from the following formula:

- 1kcal/h=1.163×10⁻³kW 1kW=860kcal/h
- 1kcal=4.18kJ(10000kcal=41.8MJ) 1kJ=0.239kcal(1MJ=239kcal)
- 1mmH₂O=1kg/m²=9.81Pa(1kg/cm²=98.1kPa)
1Pa=0.102mmH₂O(1kPa=102mmH₂O)



安全に関するご注意：

ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

SAFETY PRECAUTIONS :

Read the instruction manual carefully before using the equipment.

サーモテックで未来をひらく



中外炉工業株式会社

URL <https://chugai.co.jp>

CHUGAI RO CO., LTD.



堺事業所 〒592-8331 堺市西区築港新町2丁4番
プラント事業本部 TEL(072) 247-1440(直通) FAX(072) 247-1441

東京支社 〒108-0075 東京都港区港南2丁目5番7号(港南ビル)
プラント事業本部 TEL(03) 5783-3378(直通) FAX(03) 5783-3368

名古屋営業所 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1丁目21番19号(名駅サウスサイドスクエア)
TEL(052) 561-3561(代表) FAX(052) 561-3566

燃焼研究所 〒582-0027 大阪府柏原市円明町1000番地6
TEL(072) 977-8503(代表) FAX(072) 978-6981

Sakai Works :2-4,Chikko-Shinmachi,Nishi-ku,Sakai 592-8331,Japan
Tel +81-72-247-1440 Fax +81-72-247-1441

Tokyo Branch :2-5-7,Konan,Minato-ku,Tokyo 108-0075,Japan
Tel +81-3-5783-3378 Fax +81-3-5783-3368

Nagoya Sales Office:1-21-19,Meieki-Minami,Nakamura-ku,Nagoya 450-0003,Japan
Tel +81-52-561-3561 Fax +81-52-561-3566

Combustion Laboratory:1000-6,Enmyo-cho,Kashiwara,Osaka 582-0027,Japan
Tel +81-72-977-8503 Fax +81-72-978-6981