

2021.01



DOWSON
— BURNERS —

2021年版 道森燃烧器产品手册 Dowson Burner Product Manual

燃油\燃气\油气两用\整体\分体式燃烧器

道森公司不断对产品进行改进, 因此产品的外观、尺寸、技术参数、设备及配件均不断变化;
本手册中的数据仅供参考而非严格规定; 道森保留另做修改而不提前通知的权利。

DOWSON
— BURNERS —

DOWSON BURNERS

公司品质政策 (Quality policy)

管理卓越 品质稳定 客户满意

(Quality Stability Quality Control
Customer Satisfaction)

公司经营理念 (Company philosophy)

同心协力 研究发展 永续经营 客户至上

(Work in Cooperation Continuous Improvement
Continuous R&D Operation Everlasting Customers
Always Come First)

DOWSON

— BURNERS —

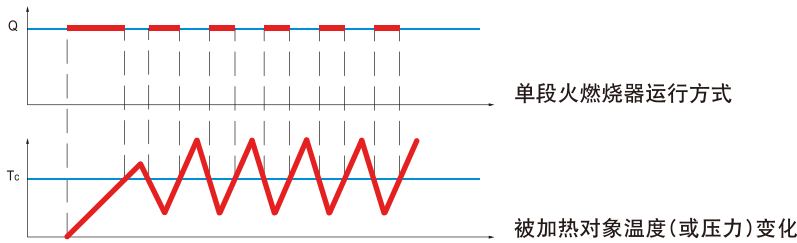


燃烧器的运行方式

本产品手册中介绍的 燃烧器的运行方式有单段火、两段火、两段渐进式和比例调节式四种。

单段火燃烧器

燃烧器的工作模式为启动 - 停止，一旦对燃烧器的调节设置完成，则燃烧器的输出功率是固定的(可能会因外界条件的变化而略有变化)，燃烧器只有一个工作点。燃烧器的启停是由控制回路上的Tc(温控器或压力开关)来控制的。燃烧器被启动后，如果被加热对象的温度(或压力)低于Tc的设置值，Tc闭合，燃烧器运行；当被加热对象的温度(或压力)高于Tc的设置值，Tc断开，燃烧器控制性停机；当被加热对象的温度(或压力)降低到低于Tc设置值后，Tc重新闭合，燃烧器自动重新启动。



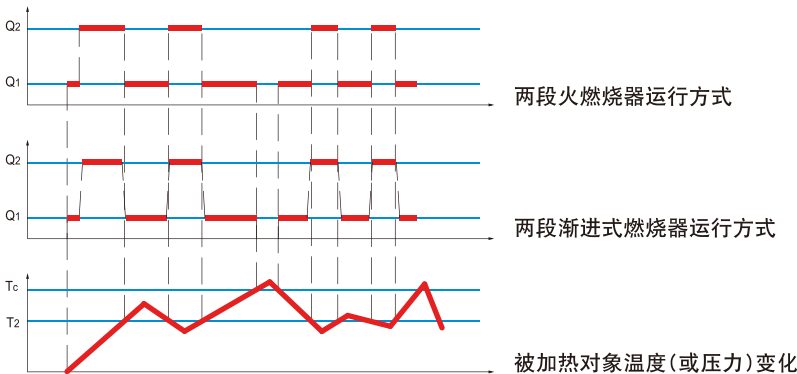
两段火燃烧器

燃烧器的工作模式为小火 - 大火，即燃烧器有两个工作点，即可以工作在一段火(小火)，也可以工作在两段火(大火)。燃烧器控制回路上有Tc和T2(温控器或压力开关)两个装置控制燃烧器的运行状态。T2的设定值低于Tc的设定值。燃烧器被启动后，如果被加热对象的温度(或压力)低于Tc和T2的设置值，Tc和T2均闭合，燃烧器运行在两段火(大火)；如果被加热对象的温度(或压力)低于Tc但高于T2设置值，则Tc闭合，T2断开，燃烧器运行在一段火(小火)；如果被加热对象的温度(或压力)高于Tc的设置值，则T2和Tc均断开，燃烧器控制性停机；当被加热对象的温度(或压力)降低到低于Tc设置值后，Tc重新闭合，燃烧器自动重新启动且按以上描述运行。

两段火燃烧器对被加热对象的温度或压力的控制比单段火燃烧器的调节更为精确。

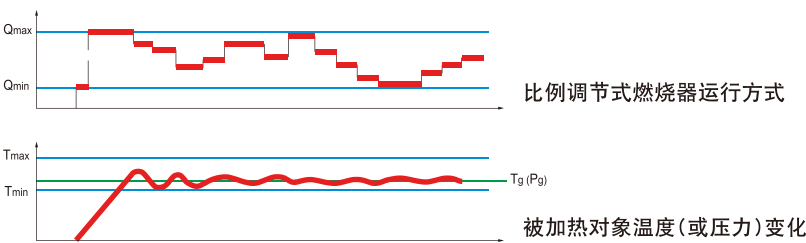
两段渐进式燃烧器

两段渐进式燃烧器的工作模式与两段火燃烧器的工作模式相同，两者的区别在于两段火燃烧器一段火与两段火(小火与大火)之间的切换是突变的，而两段渐进式燃烧器的切换是平滑渐进的，切换过程比两段火燃烧器的切换更为平稳。



比例调节式燃烧器

燃烧器的工作模式为在燃烧器工作范围内的任一点均可停留，燃烧器的出力与系统的供热要求随时平衡。加热对象的温度或压力控制一直稳定在要求的设定值很接近的范围内。燃烧器输出功率的变化由一个PID电子出力调节仪RWF40控制。



燃烧器符号含义说明

轻油

TG/S...1-5

单段火（开/关）轻油燃烧器。

TL...34-250

两段火轻油燃烧器。

TL/M...70-130

两段火渐进式/比例调节式轻油燃烧器。

回油式喷嘴，由电磁机构控制的调节杆控制开/关。

P T/G...300-450

三段火轻油燃烧器。

燃气

TS/1...DS/1BLU (80mg) ...

单段火燃气燃烧器。

TS/2...DS/2 BLU (80mg)

两段火燃气燃烧器。

TS/M...DS/M BLU (80mg)

两段火渐进式/比例调节式 燃气燃烧器，气动调节。

双燃料

TLS...28-50

两段火燃气/轻油燃烧器，交替运行。

TLS/M...70-250

两段火渐进式/比例调节式燃气/轻油双燃料燃烧器。交替运行。回油式喷嘴，由电磁控制的调节杆控制开/关。

DLS/M BLU...310-610-800 (80mg)

两段火渐进式/比例调节式燃气/轻油双燃料燃烧器。交替运行。回油式喷嘴，由电磁控制的调节杆控制开/关。

GI ...3000-4500

两段火渐进式/比例调节式燃气/轻油双燃料燃烧器。交替运行。回油式喷嘴，由电磁控制的调节杆控制开/关。

DS/1 BLU系列

单段火燃气燃烧器

DS系列单段火燃烧器为低NOx排放产品，为某些有特殊需求的用户而开发，符合大部分的污染排放标准的要求。

该系列燃烧器有5种不同型号，出力范围为16-330千瓦，四种不同结构。高质量的制造标准保证了燃烧器的安全运行。燃烧器配有基于微处理器火焰控制面板，具有故障诊断功能。

DS1	16	÷	52	KW
DS2	35	÷	91	KW
DS3	65	÷	189	KW
DS4	110	÷	246	KW
DS5	160	÷	330	KW



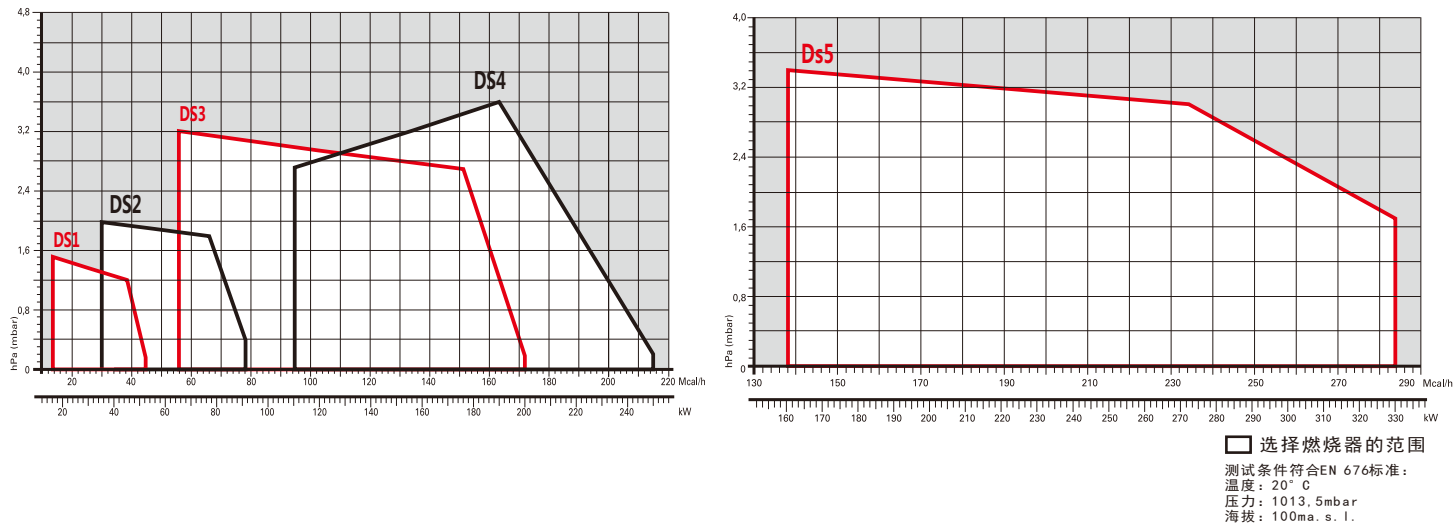
通风口



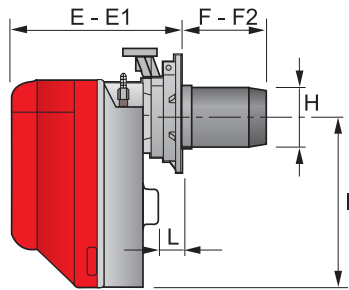
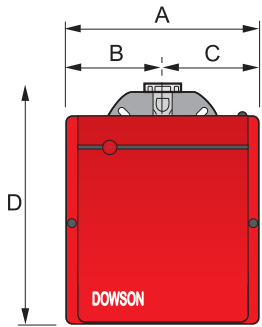
空气压力开关

虽然结构紧凑，不同的通风回路可保证低噪音排放的同事确保压力和空气输送的高效性。此系列燃烧器均装有一个可调节空气压力开关。

负荷图

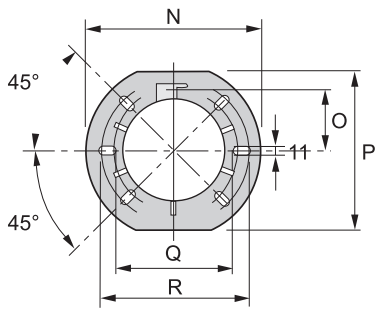


外形尺寸 (mm)



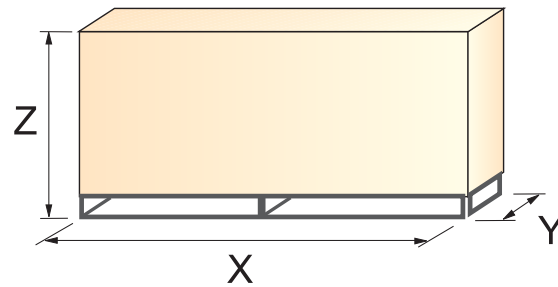
Model / 型号	A	B	C	D	E	E1	F	F2	H	I	L
DS1	234	122	112	295	230	276	116	70	89	210	41
DS2	255	122,5	125, 5	325	238	252	114	100	106	230	45
DS3	300	150	150	391	262	280	128	110	129	285	45
DS4	300	150	150	392	271	301	168	145	137	286	45
DS5	300	150	150	392	278	300	203	225	137	286	45

燃烧器在锅炉上的安装法兰



Model / 型号	N	O	P	Q	R
DS1	192	66	167	140	170
DS2	192	66	167	140	170
DS3	216	76,5	201	160	190
DS4	218	80,5	203	170	200
DS5	218	80,5	203	170	200

包装



Model / 型号	X	Y	Z	kg
DS1	385	268	340	10
DS2	395	288	365	11
DS3	440	335	430	15
DS4	500	335	430	16,5
DS5	590	335	420	18

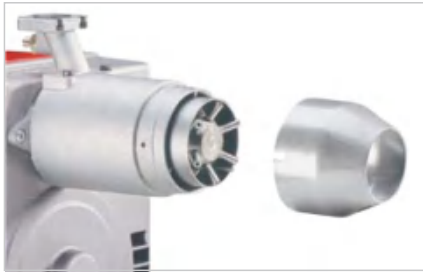
DS/D BLU系列

单段火燃气燃烧器

道森 DS1D-4D系列两段火燃气燃烧器为低NOx排放产品，该系列燃烧器专为满足各种供暖需求而研发，同时符合最严格的污染排放标准。

该系列燃烧器有四种不同型号，出力范围为16-246千瓦，四种不同结构。所有型号燃烧器均使用道森公司专为DOWSON系列设计的零部件。高质量的制造标准保证了燃烧器的安全运行。

DS1D	16/19	÷	52	kW
DS2D	35/40	÷	91	kW
DS3D	65/75	÷	189	kW
DS4D	110/140	÷	246	kW

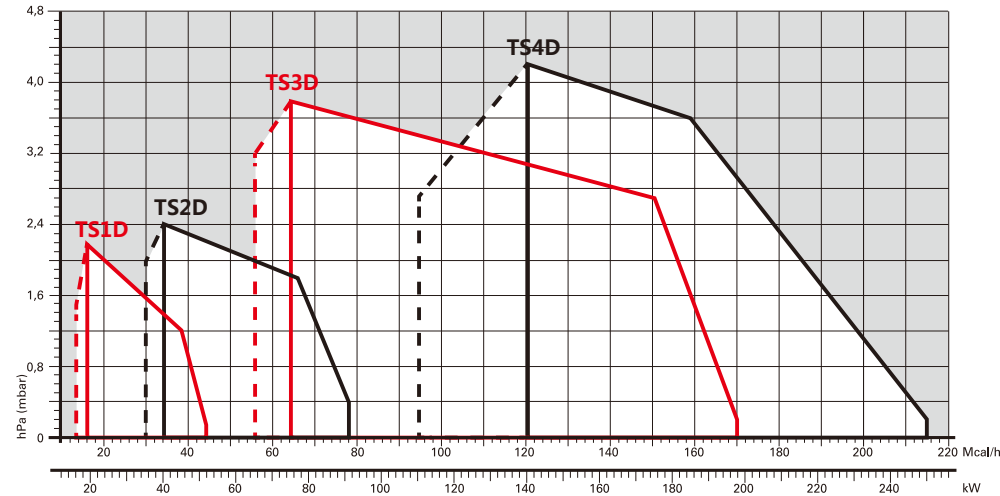


燃烧头

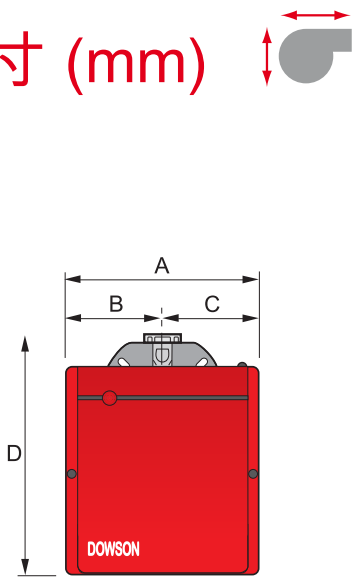
由于使用了活动法兰，因此可以调整燃烧头进入燃烧室的长度。对燃烧头的内部几何尺寸进行简单调整即可与燃烧器的出力相匹配。



燃烧器的燃烧头是一种新的设计，能降低燃烧时的污染排放，并能方便适应各种锅炉及炉膛。

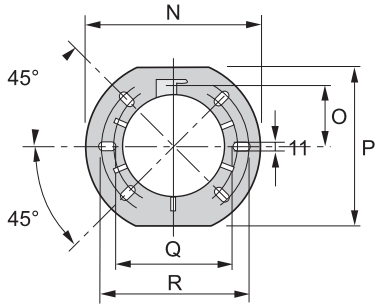


外形尺寸 (mm)



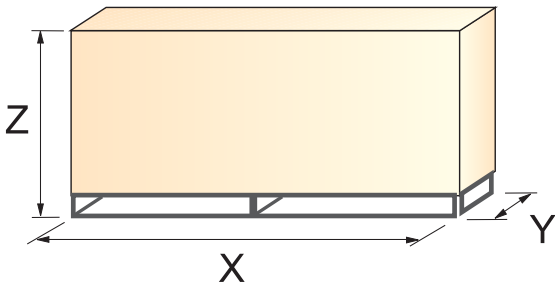
Model / 型号	A	B	C	D	E	E1	F	F2	H	I	L
DS1D	234	122	112	295	230	276	116	70	89	210	41
DS2D	255	122,5	125, 5	325	238	252	114	100	106	230	45
DS3D	300	150	150	391	262	280	128	110	129	285	45
DS4D	300	150	150	392	278	301	168	145	137	286	45

燃烧器在锅炉上的安装法兰



Model / 型号	N	O	P	Q	R
DS1D	192	66	167	140	170
DS2D	192	66	167	140	170
DS3D	216	76,5	201	160	190
DS4D	218	80,5	203	170	200

包装



Model / 型号	X	Y	Z	kg
DS1D	385	268	340	11
DS2D	395	288	365	12
DS3D	440	335	430	16
DS4D	500	335	430	18

(1) 标准及加长燃烧头燃烧器包装尺寸

DS/M BLU系列

比例调节燃气燃烧器

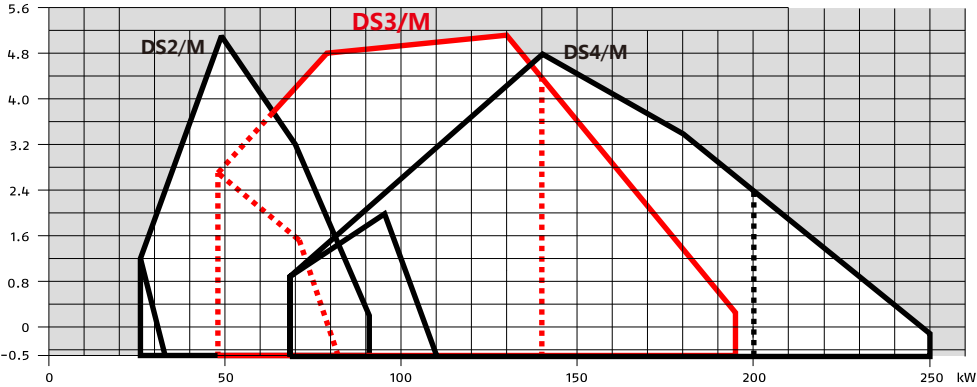
道森DS2-5/M系列平滑两段火及比例调节燃气燃烧器为低 NOx 排放产品，该系列燃烧器专为满足各种家庭供暖需求而研发，同时符合最严格的污染排放标准。

该系列燃烧器有四种不同型号，出力范围为26-330千瓦，所有型号燃烧器均使用道森公司专为DOWSON系列设计的零部件。高质量的制造标准保证了燃烧器的安全运行。在不断改进此系列的燃烧器过程中，公司特别注重于降低燃烧器噪音，方便机器的安装和调试，以使其体积最小化，适合安装于市场现有任何类型的锅炉。两段火运行保证了燃烧器的高性能。

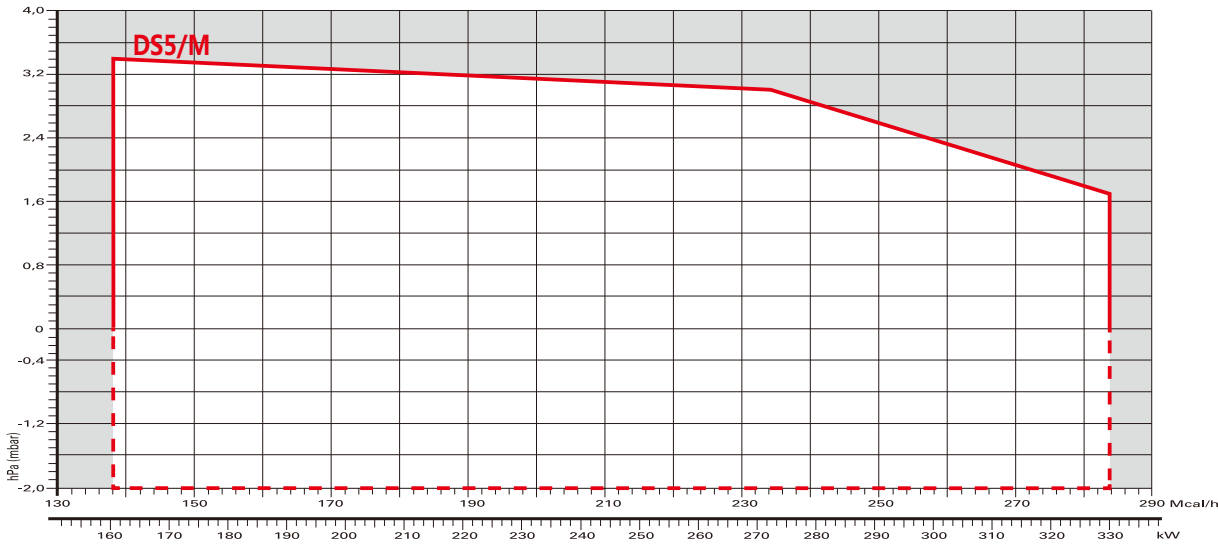
所有DOWSON 燃烧器在出厂前均经过严格测试。



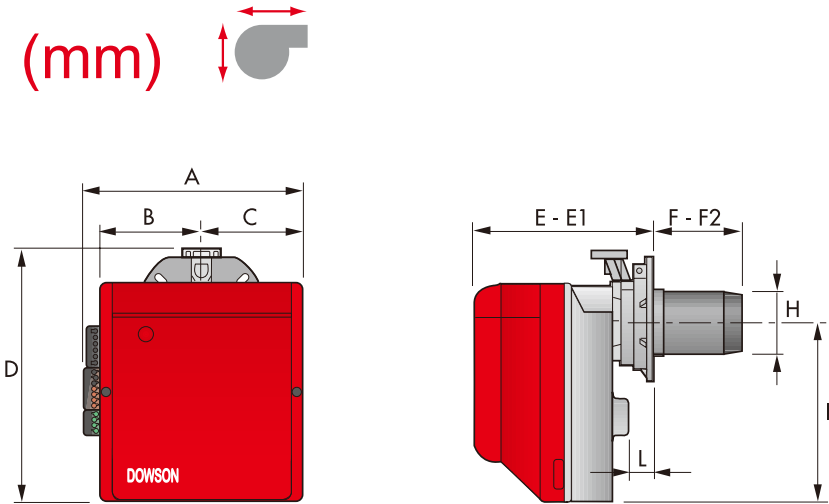
DS2/M	26/49 ÷ 91 kW
DS3/M	48/79 ÷ 195 kW
DS4/M	68/140 ÷ 250 kW
DS5/M	80/160 ÷ 330 kW



选择燃烧器的范围
比例调节范围
测试条件符合EN 676标准：
温度：20° C
压力：1013,5mbar
海拔：0ma. s. l.

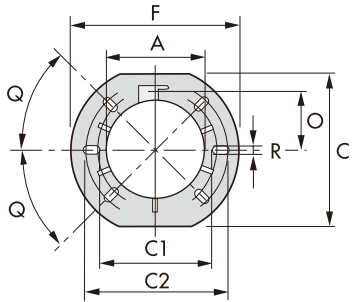


外形尺寸 (mm)



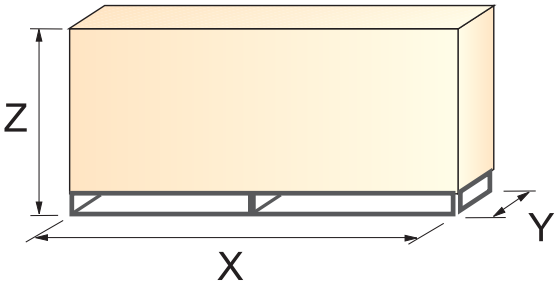
Model / 型号	A	B	C	D	E	E1	F	F2	H	I	L
DS2/M	285	125,5	125,5	325	238	252	114	100	106	230	18
DS3/M	330	150	150	391	262	280	128	110	129	285	21
DS4/M	330	150	150	392	278	301	168	145	137	286	21
DS5/M	300	150	150	392	278	300	225	203	137	286	45

燃烧器在锅炉上的安装法兰



Model / 型号	A	C	C1	C2	F	O	Q	R
DS2/M	106	167	140	170	192	66	45°	11
DS3/M	129	201	160	190	216	76,5	45°	11
DS4/M	137	203	170	200	218	80,5	45°	11
DS5/M	137	203	170	200	218	80,5	45°	11

包装



Model / 型号	X	Y	Z	kg
DS2/M	405	328	375	12
DS3/M	450	375	440	16
DS4/M	510	375	440	18
DS5/M	600	345	430	18

TS /1系列

单段火燃气燃烧器

TS/1系列燃烧器出力范围为70-550 千瓦，适用于中低温热水锅炉，热风或蒸汽锅炉，导热油炉。燃烧器为“单段式”，配有微处理器面板，提供运行指示及故障原因诊断。特殊设计的进风回路保证噪音排放达到最优。风机和燃烧头性能的改进保证使用灵活性和各种出力时的良好运行。

独有的设计确保尺寸更小、使用维护简便。多种附件保证工作灵活性大大提高。

TS34/1	70	÷	390	kW
TS44/1	101	÷	550	kW



燃气阀组

燃气阀组燃料供应燃气可从左侧也可从右侧供入。可根据燃气输出量及供气管中的压力选择燃气阀组，从而与系统 要求匹配。

燃气阀组可以是“一体”式(主要部件在一个单元中)或者“组合”式(单个部件的组合)。燃气阀组可以是“单段”式，也可以是“两段”式。

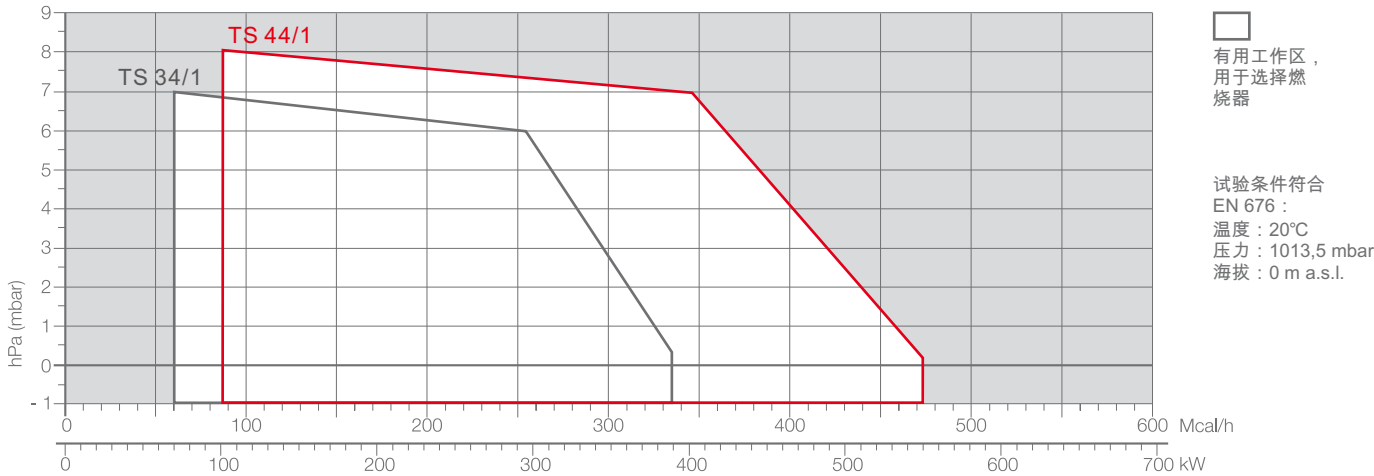
不超过350kW的出力都可采用单段式燃气阀组。



TS/1燃烧器燃气阀组连接法兰示例

燃气

负荷图



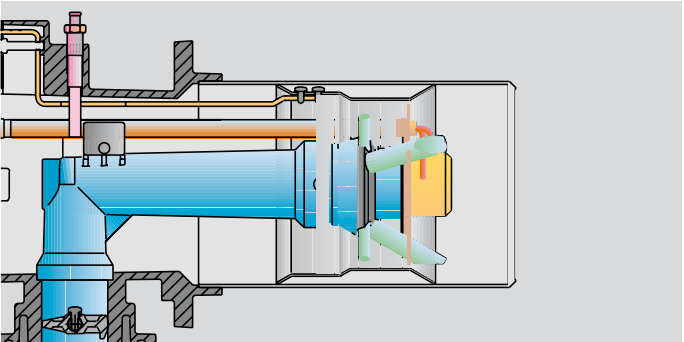
燃烧头

TS/1系列燃烧器有不同长度的燃烧头可供选择

燃烧头的选择取决于锅炉前板的厚度和锅炉类型。

根据锅炉类型，检查燃烧头安装在燃烧室中的深度是否正确。

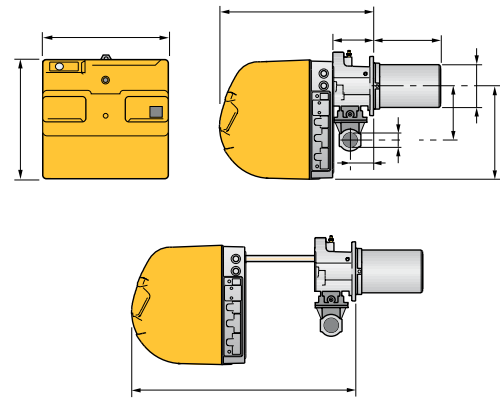
通过调节固定在法兰上的螺丝，改变燃烧头内筒的相对位置，可方便地调到规定的最大出力。



燃烧器燃烧头示例.

外形尺寸 (mm)

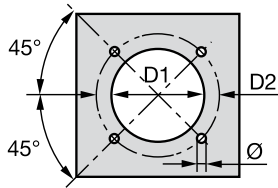
燃烧器



型号	A	D	E	F - F(1)	H	I	L	M	N	O	S	V
► TS 34/1	442	422	508	216 -351	140	305	138	1"1/2	84	780	-	177
► TS 44/1	442	422	508	216 -351	152	305	138	1"1/2	84	780	-	177

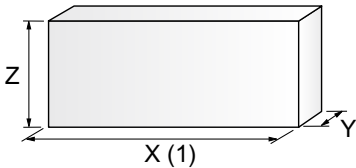
(1) 带加长燃烧头的尺寸

燃烧器在锅炉上的安装法兰



型号	D1	D2	Ø
► TS 34/1	160	224	M8
► TS 44/1	160	224	M8

包装



型号	X (1)	Y	Z	kg
► TS 34/1	1000	485	500	32
► TS 44/1	1000	485	500	33

(1) 标准及加长燃烧头燃烧器包装尺寸

DS/1 BLU系列

单段火燃气燃烧器

道森 DS/1系列燃烧器出力范围为45-550 千瓦，适用于中低温热水锅炉，热风或蒸汽锅炉，导热油炉。燃烧器为“单段式”，配有微处理器面板，提供运行指示及故障原因诊断。特殊设计的进风回路保证噪音排放达到最优。风机和燃烧头性能的改进保证使用灵活性和各种出力时的良好运行。

DS25/1	45/125	÷	370	kW
DS35/1	72/202	÷	480	kW
DS45/1	72/252	÷	550	kW

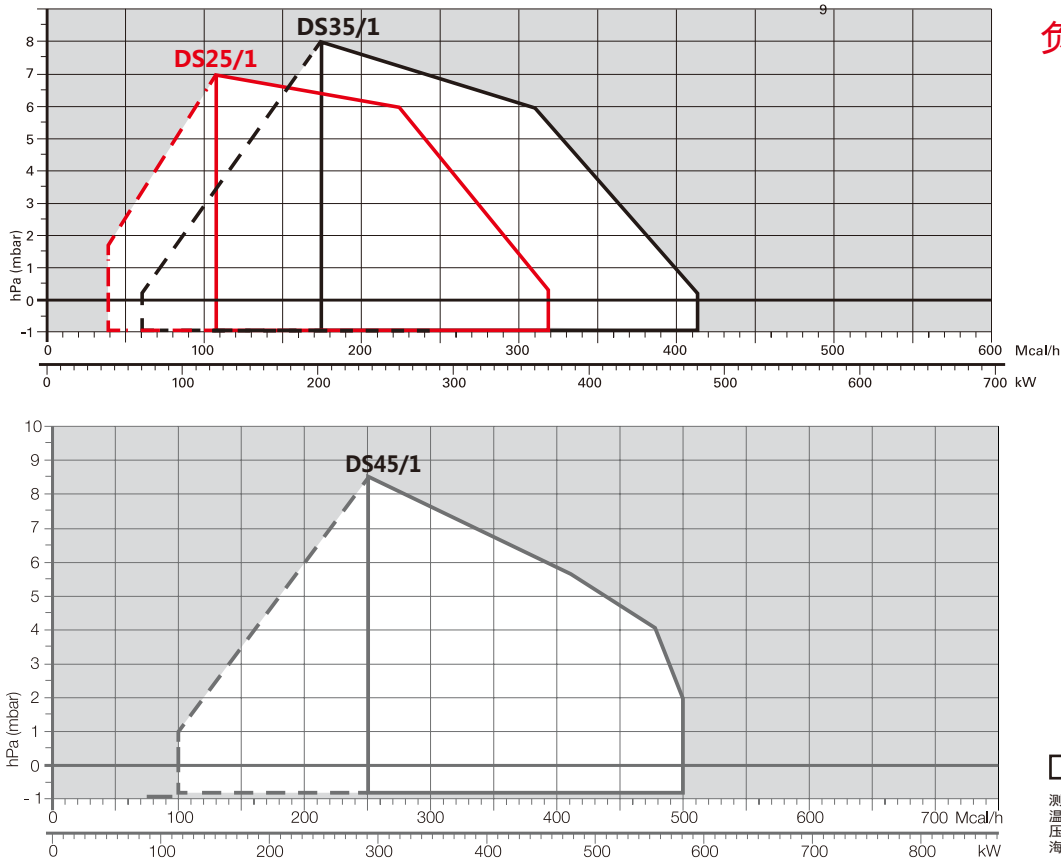
燃气阀组

燃气阀组燃料供应燃气可从左侧也可从右侧供入。可根据燃气输出量及供气管中的压力选择燃气阀组，从而与系统 要求匹配。
燃气阀组可以是“一体”式(主要部件在一个单元中)或者“组合”式(单个部件的组合)。 燃气阀组可以是“单段”式，也可以是“两段”式。
不超过350kW的出力都可采用单段式燃气阀组。

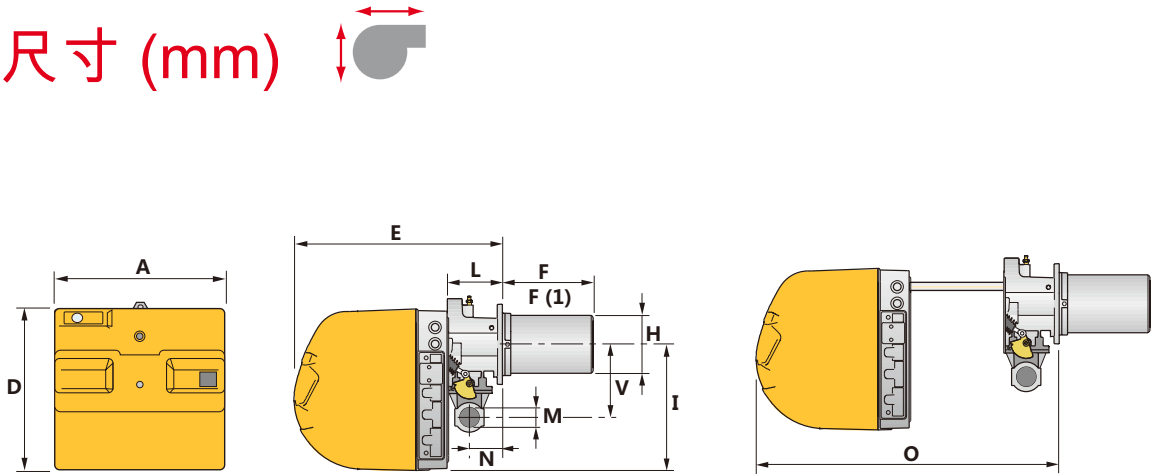


TS/1燃烧器燃气阀组连接法兰示例

负荷图



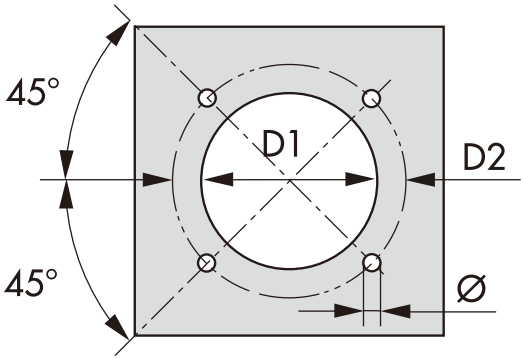
外形尺寸 (mm)



Model / 型号	A	D	E	F — F(1)	H	I	L	M	N	O	S	V
DS25/1	442	422	508	230 — 365	140	305	138	1" 1/2	84	780	—	177
DS35/1	442	422	508	230 — 365	152	305	138	1" 1/2	84	780	—	177
DS45/1	476	474	580	216 — 351	152	352	164	1" 1/2	108	810	810	168

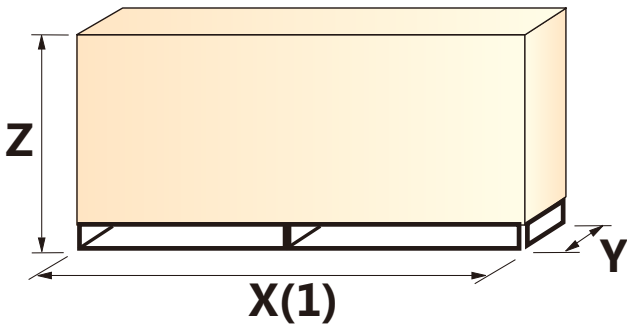
(1) 带加长燃烧头的尺寸

燃烧器在锅炉上的安装法兰



Model / 型号	D1	D2	Ø
DS25/1	160	224	M8
DS35/1	160	224	M8
DS45/1	165	224	M8

包装



Model / 型号	X(1)	Y	Z	kg
DS25/1	1000	485	500	39
DS35/1	1000	485	500	40
DS45/1	1200	502	520	41

(1) 标准及加长燃烧头燃烧器包装尺寸

TS 系列燃烧器的出力范围为 45-2715 kW，适用于中低温的热水锅炉、热风及蒸汽锅炉和导热油炉。此系列燃烧器的运行模式为“平滑两段火”。TS 系列燃烧器在各应用领域均能达到高效运行水平，降低燃料消耗和运行成本。独特的设计保证了设备体积小巧，使用简单，维护方便。各类配件齐全，保证了工作的灵活性。

TS 34	70/130 ÷	390 kW
TS 44	101/203 ÷	550 kW
TS 50	116/290 ÷	580 kW
TS 70	192/465 ÷	814 kW
TS 100	232/698 ÷	1163 kW
TS 130	372/930 ÷	1512 kW
TS 190	470/1279 ÷	2290 kW
TS 250	630/1252 ÷	2715 kW



TS70-250 系列燃烧器燃烧头示例

燃烧头

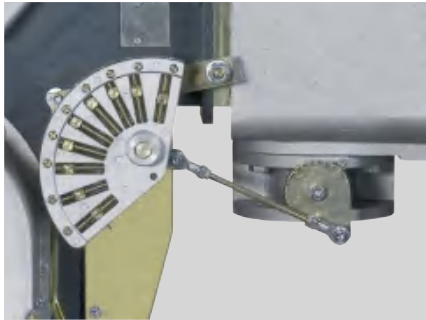
TS 系列燃烧器可选配不同长度的燃烧头。燃烧头的选择取决于锅炉类型及锅炉前板的厚度。根据锅炉类型，检查燃烧头进入炉膛的长度是否正确。通过调节固定于法兰上的螺丝，很容易将燃烧头内容部件调节至最大出力状态。

燃气阀组

燃烧器安装有用于调节燃料输送的蝶阀，该蝶阀由一个带可变线凸轮的伺服马达控制。燃料可从燃烧器的左侧或右侧供应。如果燃气供应管路（TS 34-44型中为配件）中的压力过高，最大燃气压力开关会将燃烧器停机。根据燃气输出及供应管路内的压力选择最适合系统需求的燃气阀组。

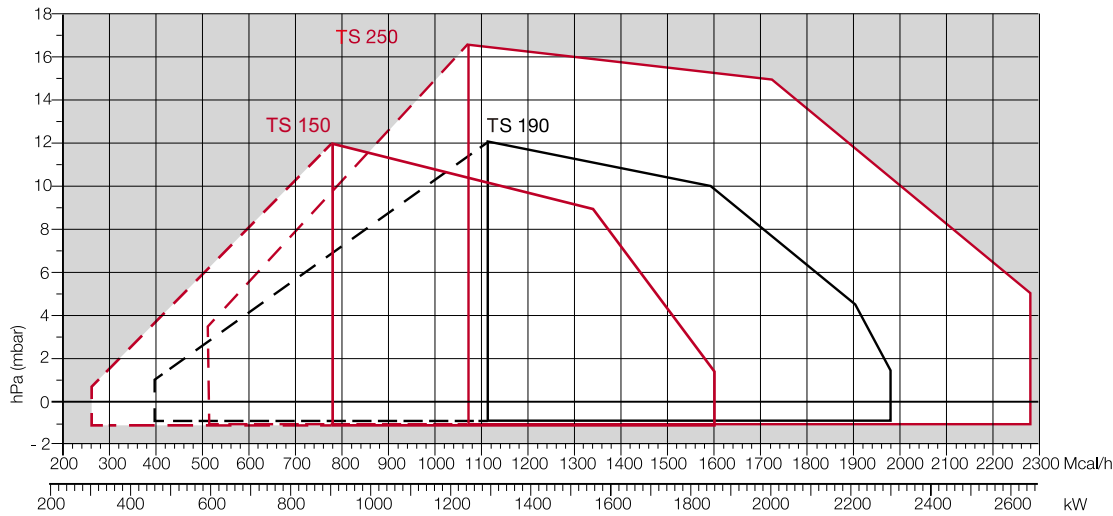
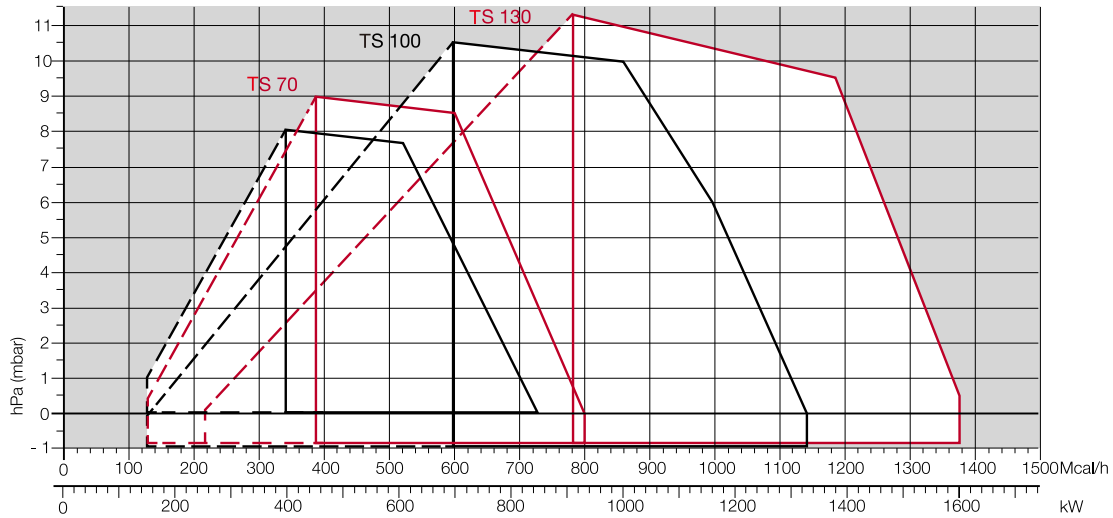
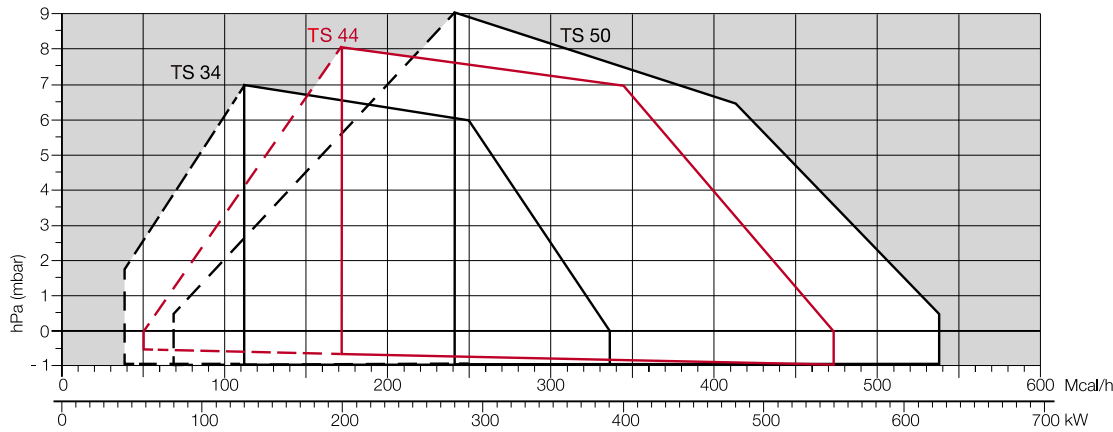


TS 34-44 系列燃烧器可变线凸轮示例。



TS 250 系列燃烧器可变线凸轮示例。

负荷图

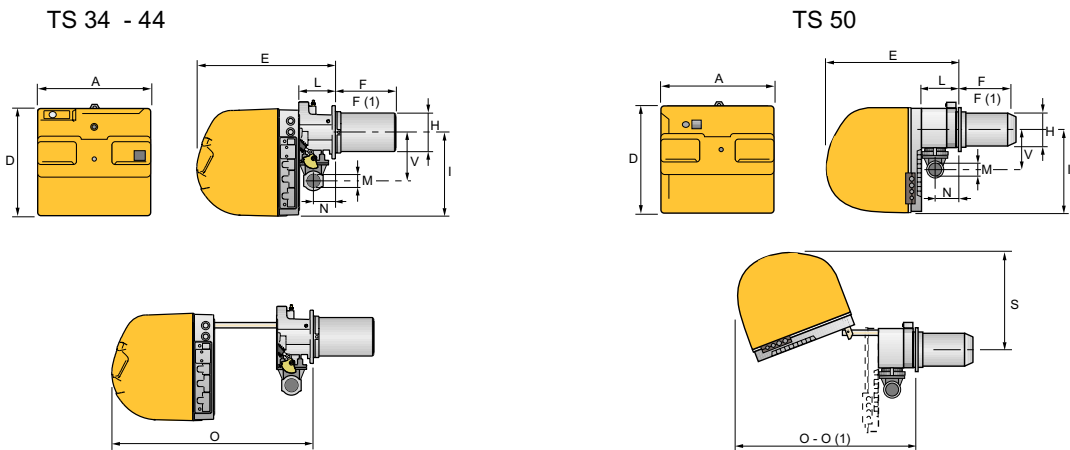


测试条件符合EN 676标准：
温度: 20°C
压力: 1013.5 mbar
海拔: 0 m a.s.l.

□ 各型号燃烧器的有效出力范围
□ □ 比调范围

外观尺寸 (mm)

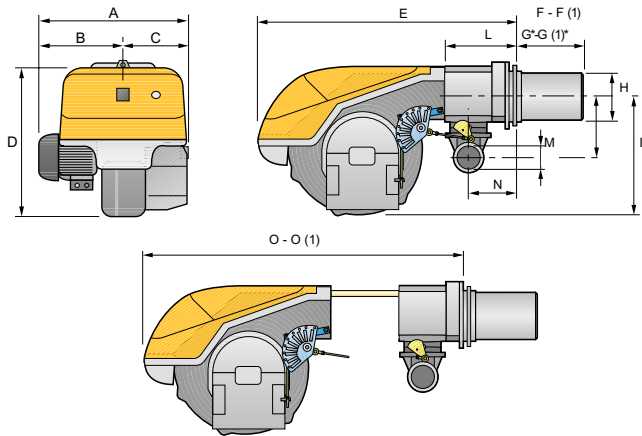
燃烧器



型号	A	D	E	F - F ⁽¹⁾	H	I	L	M	N	O	P	V
TS 34	442	422	508	216 - 351	140	305	138	1"1/2	84	780	-	177
TS 44	442	422	508	216 - 351	152	305	138	1"1/2	84	780	-	177
TS 50	476	474	580	216 - 351	152	352	164	1"1/2	108	810	719	168

(1) 配加长燃烧头尺寸

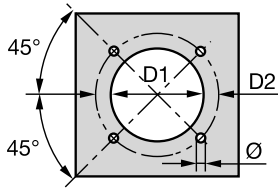
TS 70 - 100 - 130 - 150 - 190 - 250



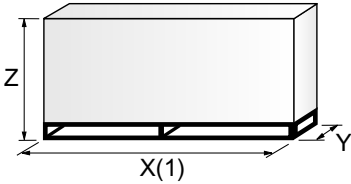
型号	A	B	C	D	E	F - F ⁽¹⁾	H	I	L	M	N	O - O ⁽¹⁾	V
TS 70	511	296	215	555	840	250 - 385	179	430	214	2"	134	1161 - 1296	221
TS 100	527	312	215	555	840	250 - 385	179	430	214	2"	134	1161 - 1296	221
TS 130	553	338	215	555	840	280 - 415	189	430	214	2"	134	1161 - 1296	221
TS 150	675	370	305	590	840	280 - 415	189	435	214	2"	134	1180 - 1315	221
TS 190	681	366	315	555	872	370 - 520	222	430	230	2"	150	1328 - —	221
TS 250	732	427	305	555	872	370 - 520	222	430	230	2"	150	1328 - —	262

(1) 配加长燃烧头尺寸

燃烧器 - 锅炉安装法兰



包装

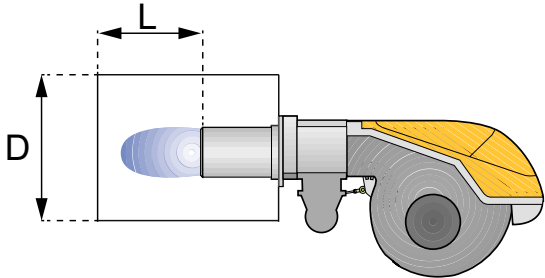


型号	D1	D2	Ø
TS 34	160	224	M8
TS 44	160	224	M8
TS 50	160	224	M8
TS 70	185	275-325	M12
TS 100	185	275-325	M12
TS 130	195	275-325	M12
TS 150	195	275-325	M12
TS 190	230	325-368	M16
TS 250	230	325-368	M16

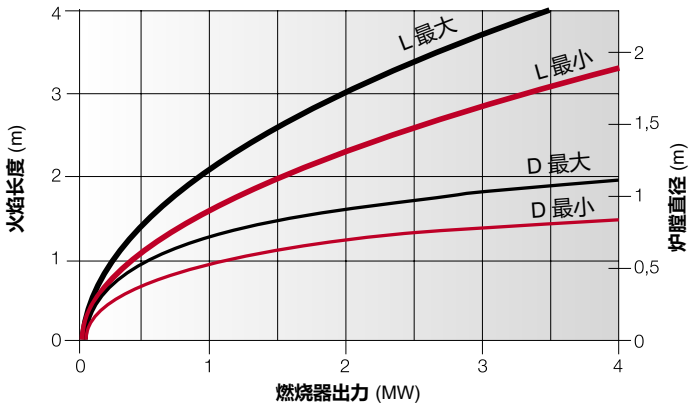
型号	X (1)	Y	Z	kg
TS 34	1000	485	500	32
TS 44	1000	485	500	33
TS 50	1200	502	520	41
TS 70	1405	700	660	70
TS 100	1405	700	660	73
TS 130	1405	700	660	76
TS 150	1400-1420	1000	660	110
TS 190	1400-1420	1000	660	115
TS 250	1400-1420	1040	725	117

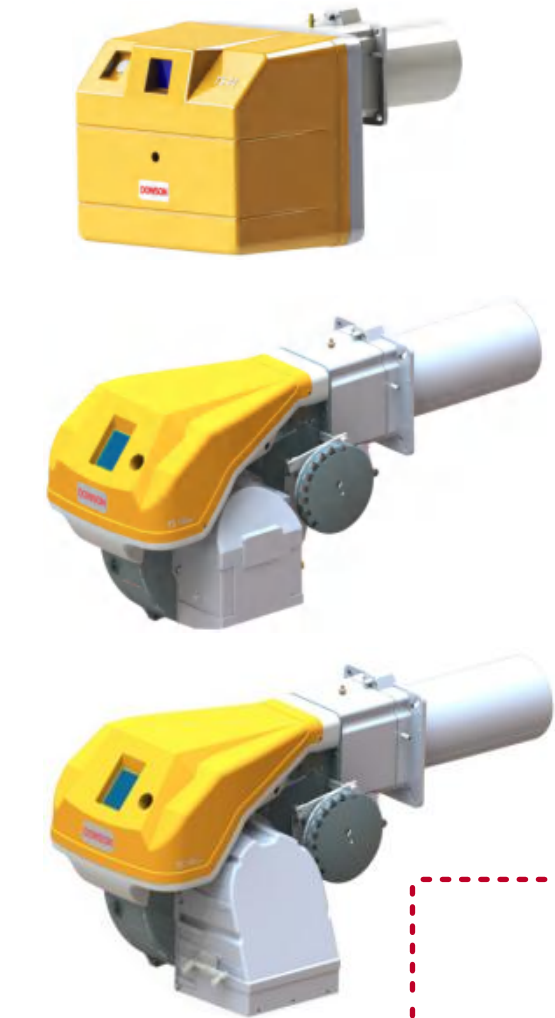
(1) 配标准燃烧头及加长燃烧头尺寸

火焰尺寸



举例:
燃烧器热出力 = 2000 kW;
L 炉膛 (m) = 2,7 m (中间值);
D 炉膛 (m) = 0,8 m (中间值)





燃烧头

TS 系列燃烧器可选配不同长度的燃烧头。
燃烧头的选择取决于锅炉类型及锅炉前板的厚度。
根据锅炉类型，检查燃烧头进入炉膛的长度是否正确。
通过调节固定于法兰上的螺丝，很容易将燃烧头内容部件调节至最大出力状态。

燃气阀组

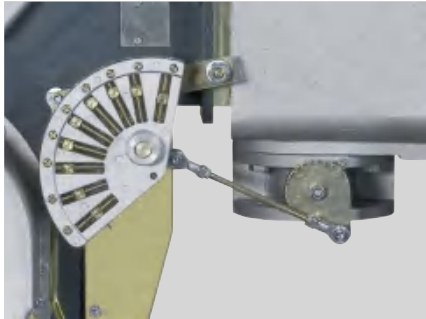
燃烧器安装有用于调节燃料输送的蝶阀，该蝶阀由一个 带可变线凸轮的伺服马达控制。
燃料可从燃烧器的左侧或右侧供应。
如果燃气供应管路 (TS 34-44 MZ 型 中为配件)中的压力过高，最大燃气压力开关会将燃烧器停机。
根据燃气输出及供应管路内的压力选择最适合系统需求的燃气阀组。



TS 34-44 系列燃烧器可变线凸轮示例。



TS70-250 系列燃烧器燃烧头示例

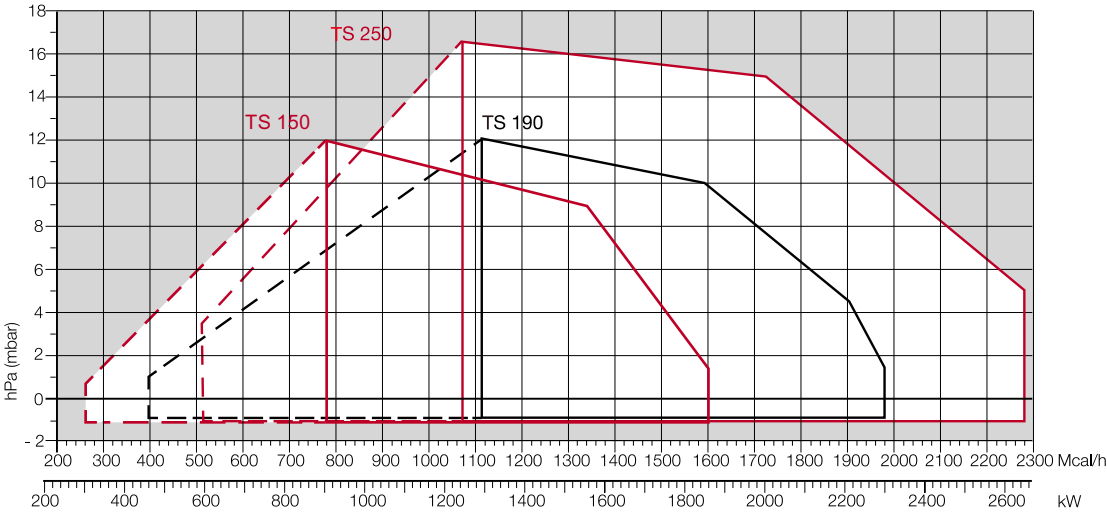
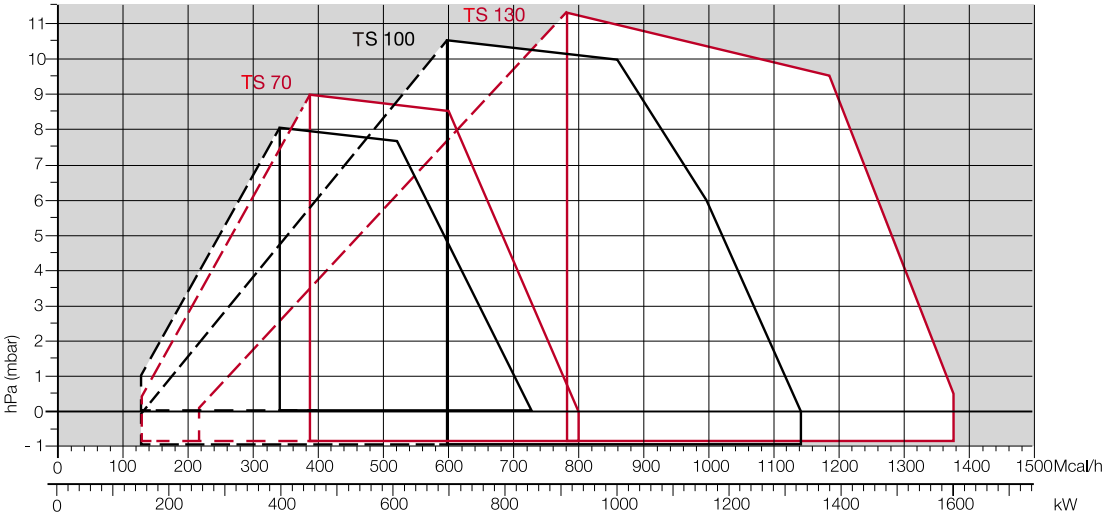
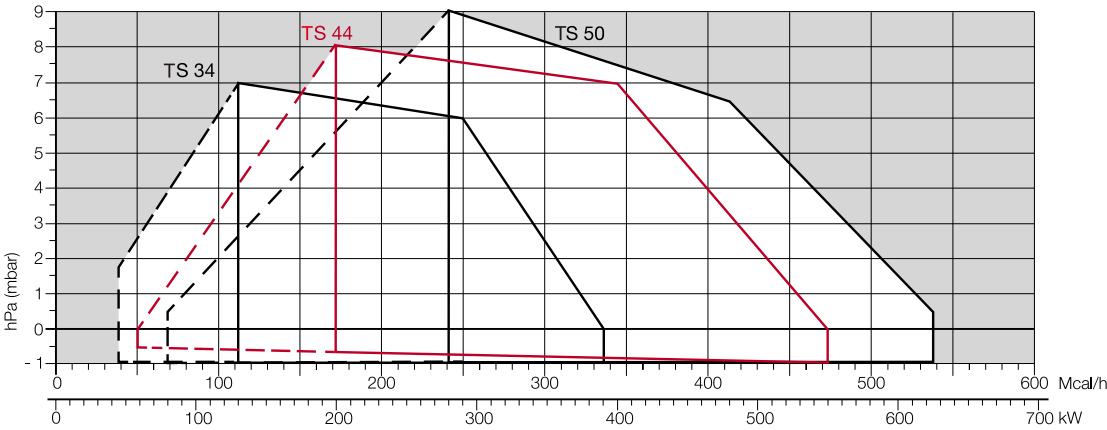


TS 250 系列燃烧器可变线凸轮示例。

TS /M系列燃烧器的出力范围为 45-2715 kW，
适用于中低温的热水锅炉、热风及蒸汽锅炉和导热油炉。
此系列燃烧器的运行模式为“平滑两段火”。TS 系列燃烧器在各应用领域均能达到高效运行水平，降低燃料消耗和运行成本。独特的设计保证了设备体积小巧，使用简单，维护方便。各类配件齐全，保证了工作的灵活性。

TS 34/M	70/130 ÷	390 kW
TS 44/M	101/203 ÷	550 kW
TS 50/M	116/290 ÷	580 kW
TS 70/M	192/465 ÷	814 kW
TS 100/M	232/698 ÷	1163 kW
TS 130/M	372/930 ÷	1512 kW
TS 190/M	470/1279 ÷	2290 kW
TS 250/M	630/1252 ÷	2715 kW

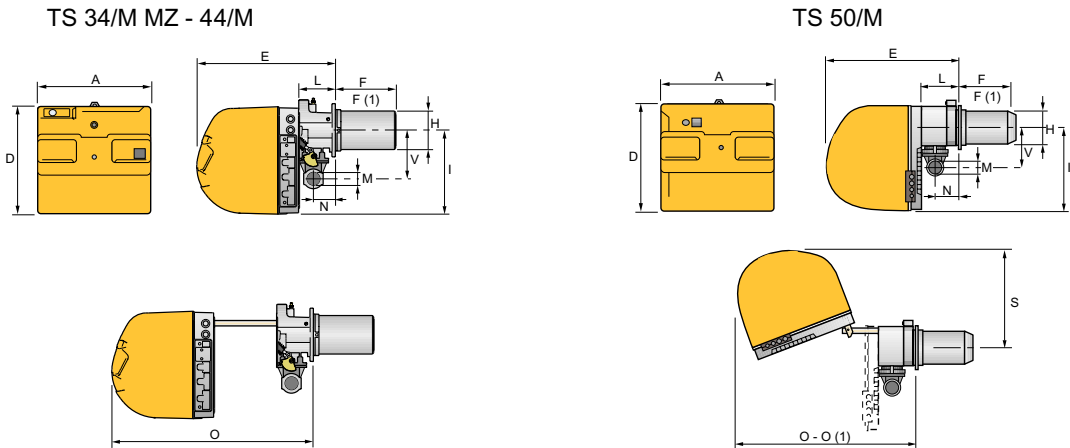
负荷图



测试条件符合EN 676标准: 各型号燃烧器的有效出力范围
温度: 20°C
压力: 1013,5 mbar 比调范围
海拔: 0 m a.s.l.

外观尺寸 (mm)

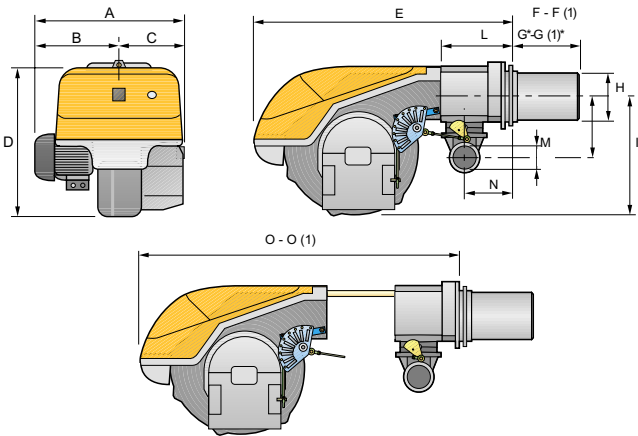
燃烧器



型号	A	D	E	F - F ⁽¹⁾	H	I	L	M	N	O	P	V
TS 34/M	442	422	508	216 - 351	140	305	138	1"1/2	84	780	-	177
TS 44/M	442	422	508	216 - 351	152	305	138	1"1/2	84	780	-	177
TS 50/M	476	474	580	216 - 351	152	352	164	1"1/2	108	810	719	168

(1) 配加长燃烧头尺寸

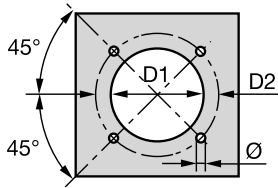
TS 70/M - 100/M - 130/M - 150/M - 190/M - 250/M



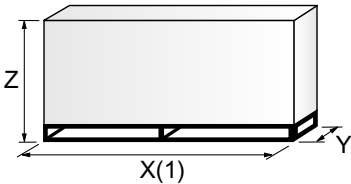
型号	A	B	C	D	E	F - F ⁽¹⁾	H	I	L	M	N	O - O ⁽¹⁾	V
TS 70/M	511	296	215	555	840	250 - 385	179	430	214	2"	134	1161 - 1296	221
TS 100/M	527	312	215	555	840	250 - 385	179	430	214	2"	134	1161 - 1296	221
TS 130/M	553	338	215	555	840	280 - 415	189	430	214	2"	134	1161 - 1296	221
TS 150/M	675	370	305	590	840	280 - 415	189	435	214	2"	134	1180 - 1315	221
TS 190/M	681	366	315	555	872	370 - 520	222	430	230	2"	150	1328 - —	221
TS 250/M	732	427	305	555	872	370 - 520	222	430	230	2"	150	1328 - —	262

(1) 配加长燃烧头尺寸

燃烧器 - 锅炉安装法兰



包装

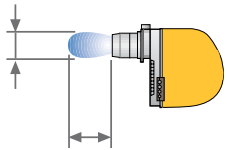


型号	D1	D2	Ø
TS 34/M	160	224	M8
TS 44/M	160	224	M8
TS 50/M	160	224	M8
TS 70/M	185	275-325	M12
TS 100/M	185	275-325	M12
TS 130/M	195	275-325	M12
TS 150/M	195	275-325	M12
TS 190/M	230	325-368	M16
TS 250/M MZ	230	325-368	M16

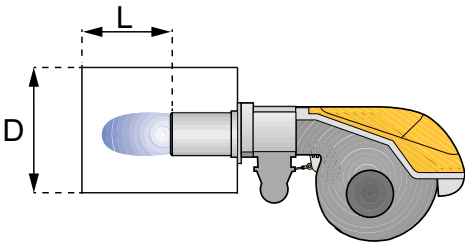
型号	X (1)	Y	Z	kg
TS 34/M	1000	485	500	32
TS 44/M	1000	485	500	33
TS 50/M	1200	502	520	41
TS 70/M	1405	700	660	70
TS 100/M	1405	700	660	73
TS 130/M	1405	700	660	76
TS 150/M	1400-1420	1000	660	110
TS 190/M	1400-1420	1000	660	115
TS 250/M	1400-1420	1040	725	117

(1) 配标准燃烧头及加长燃烧头尺寸

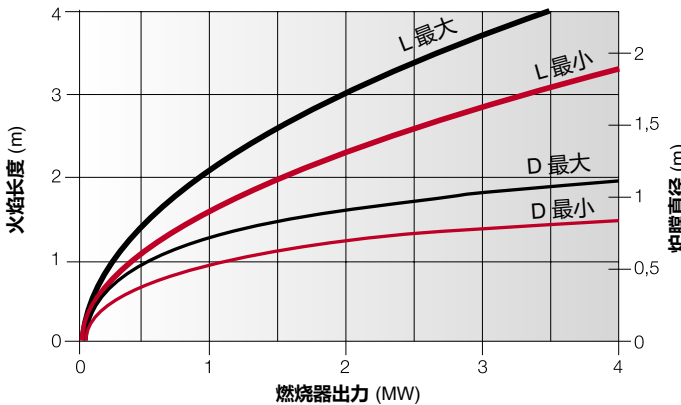
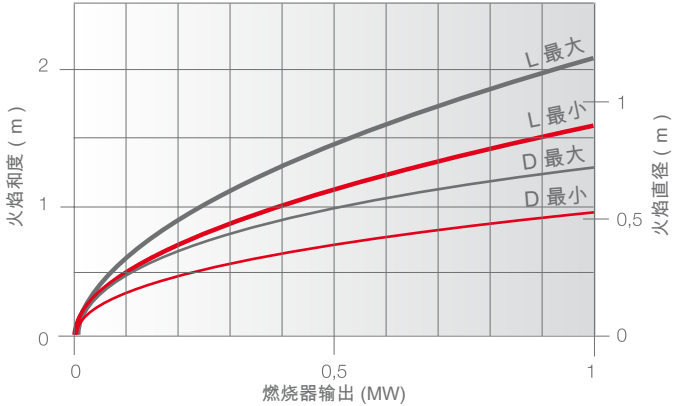
火焰尺寸



例如：
燃烧器热输出 = 500 kW；
L 火焰 (m) = 1,3 m(中间值)；
D 火焰 (m) = 0,45 m (中间值)



举例：
燃烧器热出力 = 2000 kW；
L 炉膛 (m) = 2,7 m (中间值)；
D 炉膛 (m) = 0,8 m (中间值)

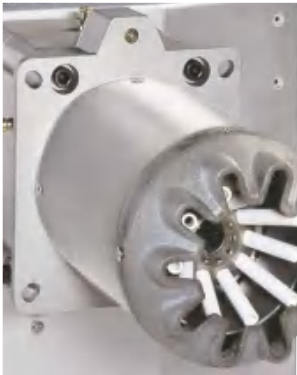


DS/2 BLU 系列燃烧器的出力范围为 44 - 2400 kW, 适用于中低温热水锅炉、热水或蒸汽锅炉，导热油炉。燃烧器为“平滑两段火”运行模式，亦可加装一个 PID 比调仪及相应探针实现“比例调节”运行模式。DS/2 BLU 系列燃烧器可保证系统在各种应用中保持高效运行，降低燃料消耗和运行成本。燃烧器的独特设计缩小了设备体积，方便使用和维护。特殊设计的风管回路以及消音材料的使用大大降低了噪音排放。多系列可选配件增强了设备运行的灵活性。

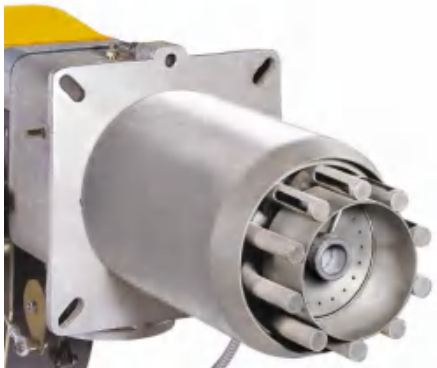
DS 25 BLU	45/125	÷	370 kW
DS 35 BLU	72/202	÷	480 kW
DS 45 BLU	90/190	÷	550 kW
DS 68 BLU	150/350	÷	860 kW
DS 120 BLU	300/600	÷	1300 kW
DS 160 BLU	300/930	÷	1860 kW
DS 200 BLU	570/1375	÷	2400 kW

燃烧头

DS 系列燃烧器可选配不同长度的燃烧头。燃烧头的选择取决于锅炉类型及锅炉前板的厚度。根据锅炉类型，检查燃烧头进入炉膛的长度是否正确。通过调节固定于法兰上的螺丝，很容易将燃烧头内容部件调节至最大出力状态。



DS 45 BLU 型燃烧器燃烧头示例。



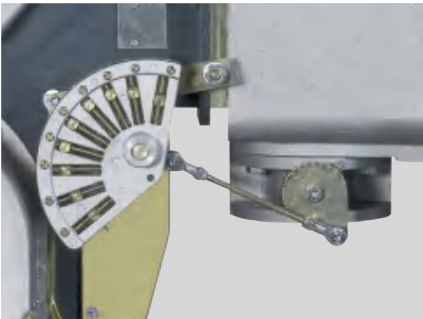
DS 200 BLU 型燃烧器燃烧头示例。

燃气阀组

燃烧器安装有用于调节燃料输送的蝶阀，该蝶阀由一个 带可变线凸轮的伺服马达控制。燃料可从燃烧器的左侧或右侧供应。如果燃气供应管路 (DS 25-45/2 型中为配件) 中的压力过高，最大燃气压力开关会将燃烧器停机。根据燃气输出及供应管路内的压力选择最适合系统需求的燃气阀组。

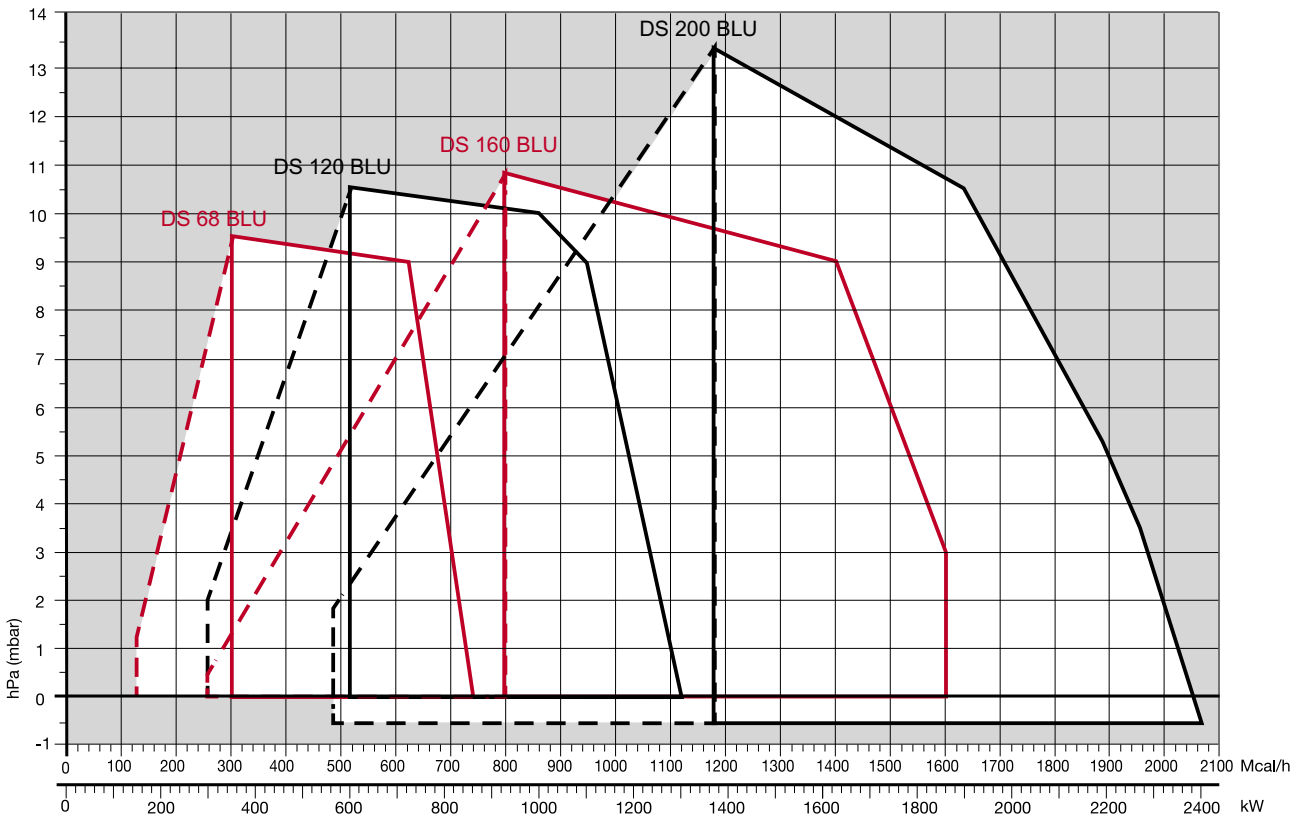
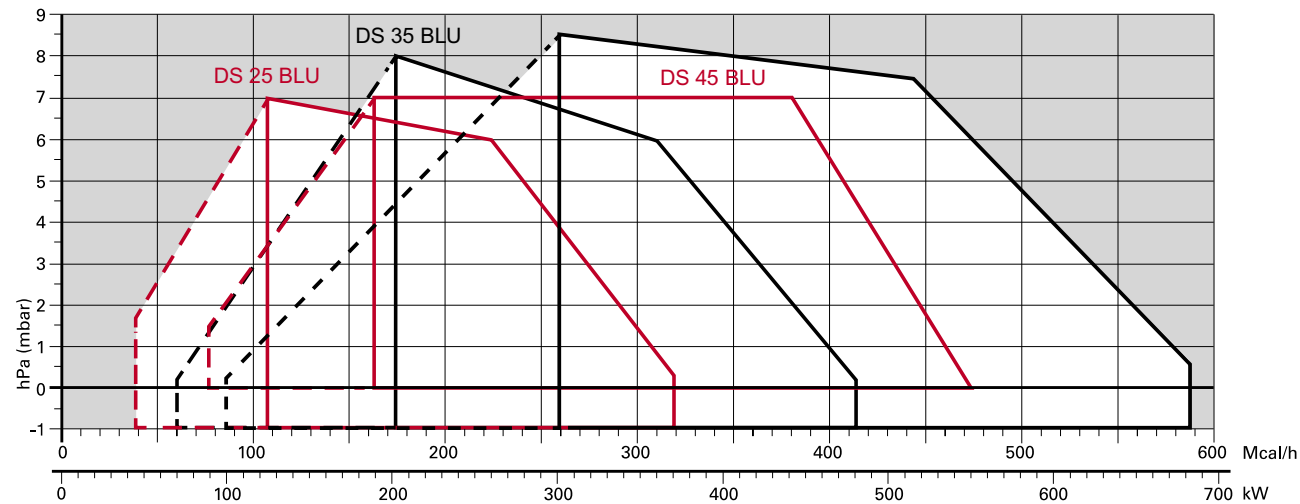


DS 25-45 BLU 系列燃烧器可变线凸轮示例。



DS 200 BLU 系列燃烧器可变线凸轮示例。

负荷图



各型号燃烧器的有效出力范围

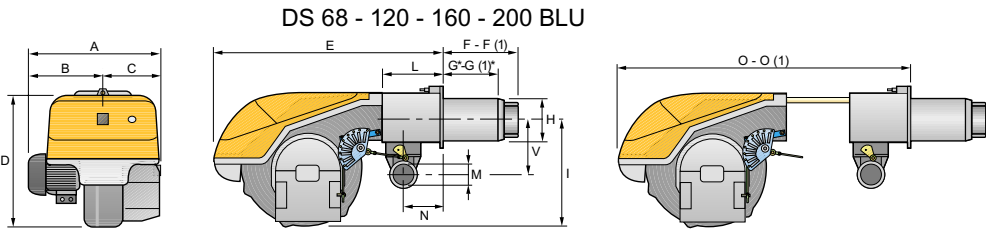
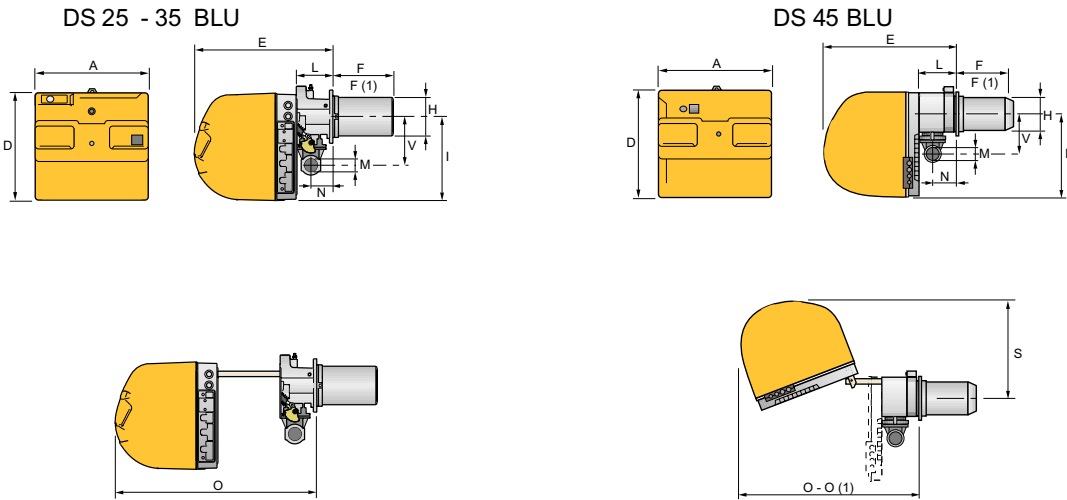


比调范围

测试条件符合 EN 676标准:
温度: 20°C
压力: 1013,5 mbar
海拔: 0 m a.s.l.

外观尺寸 (mm)

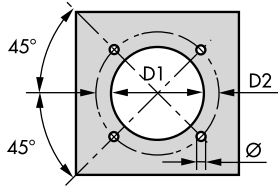
燃烧器



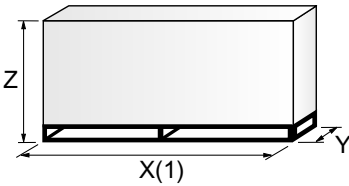
型号	A	B	C	D	E	F - F ⁽¹⁾	G* - G ^{(1)*}	H	I	L	M	N	O - O ⁽¹⁾	S	V
DS 25 BLU	442	—	—	422	508	230 - 365	— - —	140	305	138	1"1/2	84	780 - —	—	177
DS 35 BLU	442	—	—	422	508	230 - 365	— - —	152	305	138	1"1/2	84	780 - —	—	177
DS 45 BLU	476	—	—	474	580	229 - 354	— - —	160	352	164	1"1/2	108	810 - 810	367	168
DS 68 BLU	527	312	215	555	840	255 - 390	200 - 335	189	430	214	2"	134	1161 - 1296	—	221
DS 120 BLU	553	338	215	555	840	255 - 390	200 - 335	189	430	214	2"	134	1161 - 1296	—	221
DS 160 BLU	671	366	305	555	863	373 - 503	272 - 402	221	436	237	2"	141	1442 - 1587	—	264
DS 200 BLU	737	432	305	555	863	373 - 503	272 - 402	221	436	237	2"	141	1442 - 1587	—	264

(1) 配加长燃烧头的长度
* 包括燃烧器法兰隔热屏在内的锅炉炉门的最大厚度。

燃烧器 - 锅炉安装法兰



包装

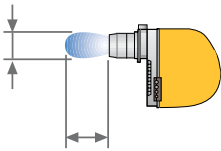


型号	D1	D2	Ø
DS 25 BLU	160	224	M8
DS 35 BLU	160	224	M8
DS 45 BLU	165	224	M8
DS 68 BLU	195	275-325	M12
DS 120 BLU	195	275-325	M12
DS 160 BLU	230	325-368	M16
DS 200 BLU	230	325-368	M16

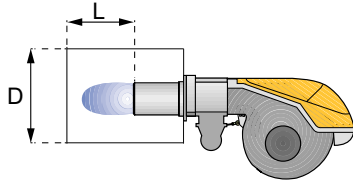
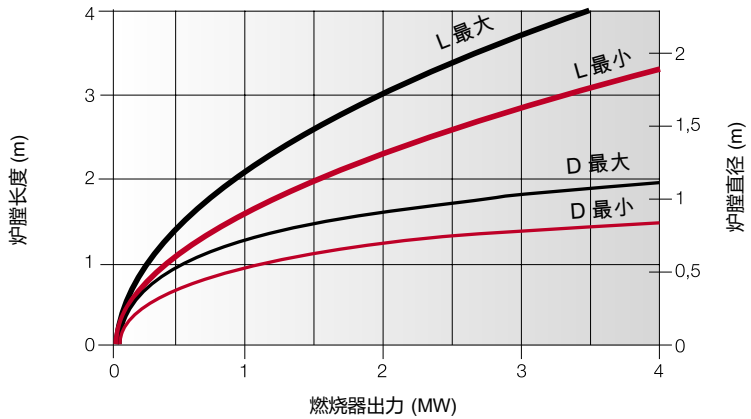
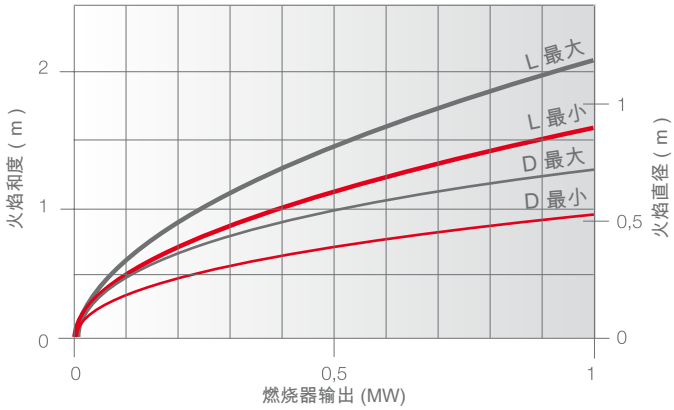
型号	X ⁽¹⁾	Y	Z	kg
DS 25 BLU	1000	485	500	39
DS 35 BLU	1000	485	500	40
DS 45 BLU	1015	500	630	48
DS 68 BLU	1405	700	660	78
DS 120 BLU	1405	700	660	84
DS 160 BLU	1405-1420	1000	660	89
DS 200 BLU	1405-1420	1000	660	125

(1) 配标准燃烧头及加长燃烧头的尺寸

火焰尺寸



例如：
燃烧器热输出 = 500 kW；
L 火焰 (m) = 1,3 m (中间值)；
D 火焰 (m) = 0,45 m (中间值)



举例：
燃烧器热出力 = 2000 kW；
L 炉膛 (m) = 2,7 m (中间值)；
D 炉膛 (m) = 0,8 m (中间值)

DS/M BLU系列

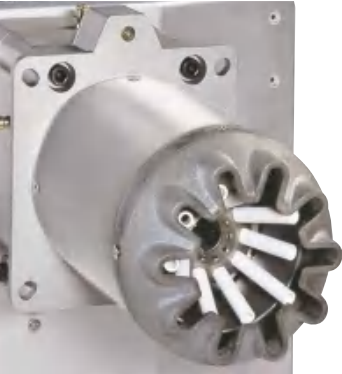
比例式燃气燃烧器

DS/M BLU 系列燃烧器的出力范围为 44 - 2400 kW, 适用于中低温热水锅炉、热水或蒸汽锅炉，导热油炉。燃烧器为“平滑两段火”运行模式，亦可加装一个 PID 比调仪及相应探针实现“比例调节”运行模式。DS/M BLU 系列燃烧器可保证系统在各种应用中保持高效运行，降低燃料消耗和运行成本。燃烧器的独特设计缩小了设备体积，方便使用和维护。特殊设计的风管回路以及消音材料的使用大大降低了噪音排放。多系列可选配件增强了设备运行的灵活性。

DS 25/M BLU	45/125	÷	370 kW
DS 35/M BLU	72/202	÷	480 kW
DS 45/M BLU	90/190	÷	550 kW
DS 68/M BLU	150/350	÷	860 kW
DS 120/M BLU	300/600	÷	1300 kW
DS 160/M BLU	300/930	÷	1860 kW
DS 200/M BLU	570/1375	÷	2400 kW

燃烧头

DS 系列燃烧器可选配不同长度的燃烧头。燃烧头的选择取决于锅炉类型及锅炉前板的厚度。根据锅炉类型，检查燃烧头进入炉膛的长度是否正确。通过调节固定于法兰上的螺丝，很容易将燃烧头内容部件调节至最大出力状态。



DS 45/M BLU 型燃烧器燃烧头示例。



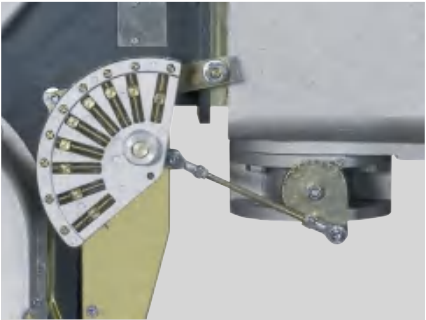
DS 200/M BLU 型燃烧器燃烧头示例。

燃气阀组

燃烧器安装有用于调节燃料输送的蝶阀，该蝶阀由一个 带可变线凸轮的伺服马达控制。燃料可从燃烧器的左侧或右侧供应。如果燃气供应管路 (DS 25-45/M 型中为配件) 中的压力过高，最大燃气压力开关会将燃烧器停机。根据燃气输出及供应管路内的压力选择最适合系统需求的燃气阀组。

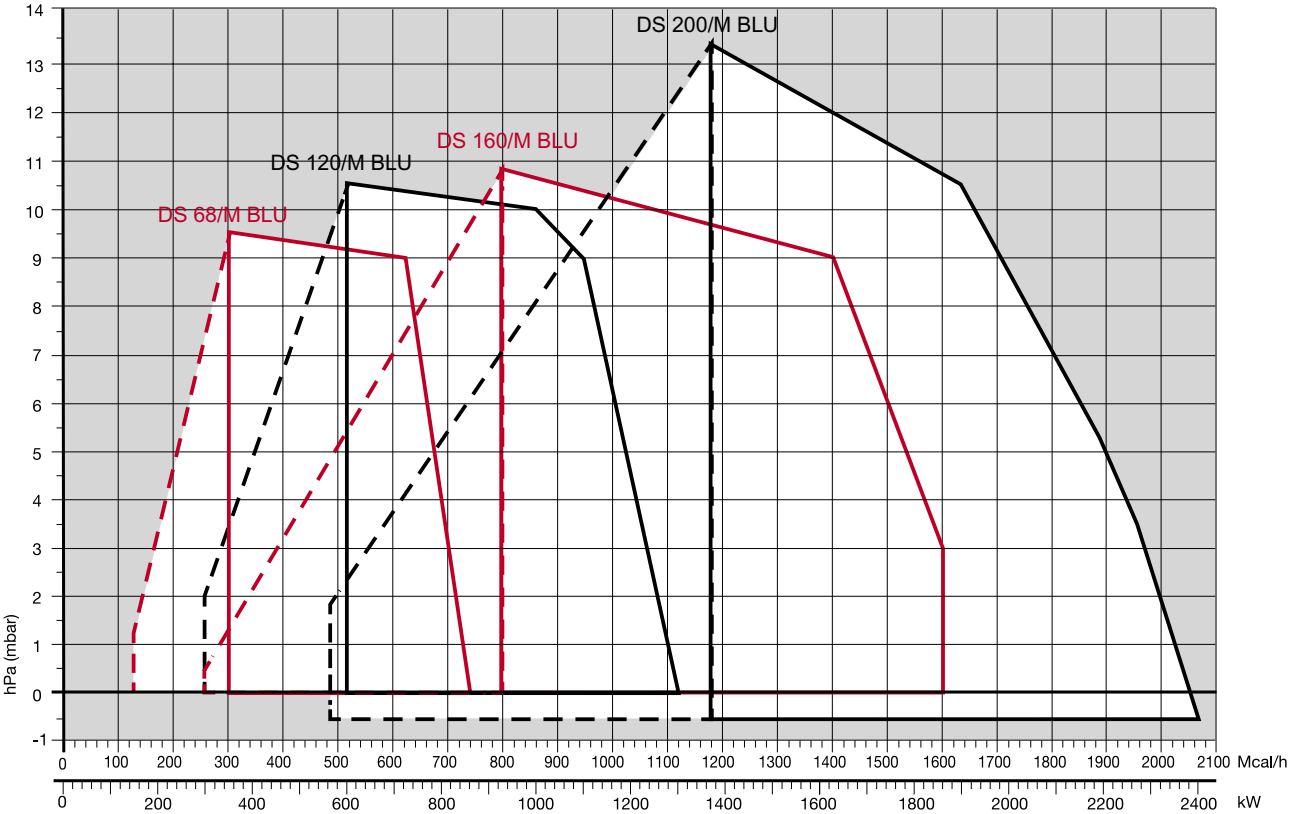
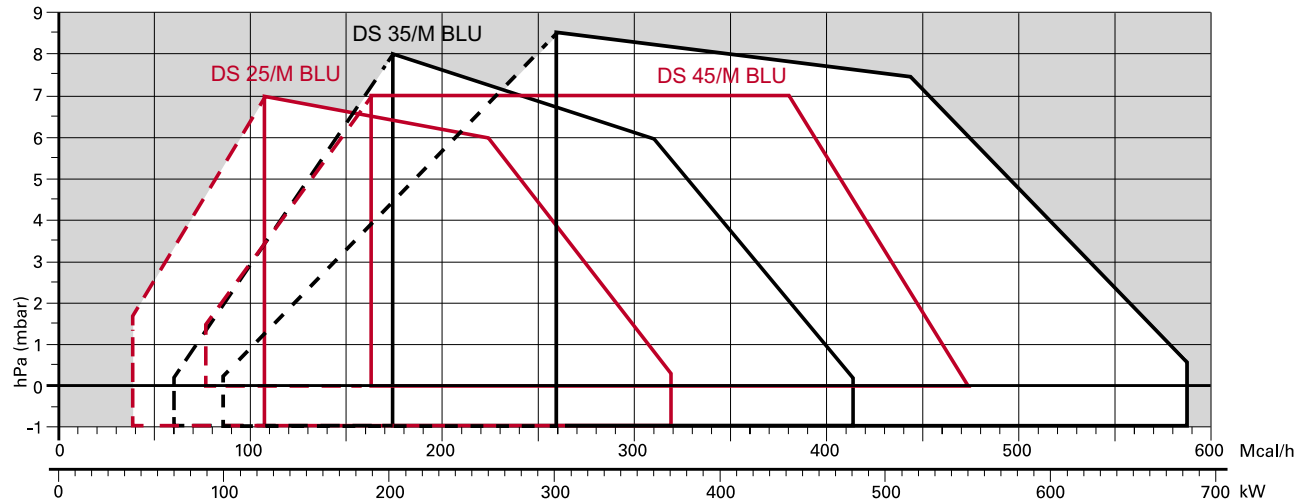


DS 25-45MBLU 系列燃烧器可变线凸轮示例。



DS 200M BLU 系列燃烧器可变线凸轮示例。

负荷图



各型号燃烧器的有效出力范围

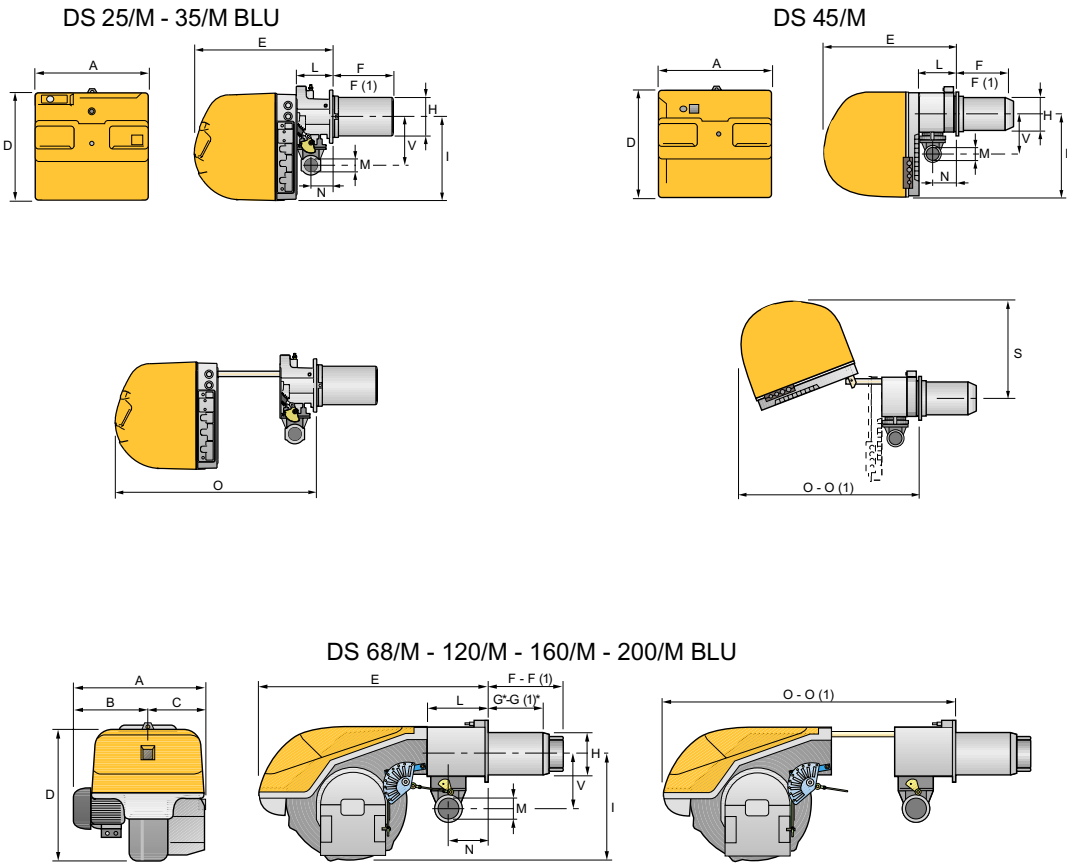


比调范围

测试条件符合 EN 676 标准:
温度: 20°C
压力: 1013,5 mbar
海拔: 0 m a.s.l.

外观尺寸 (mm)

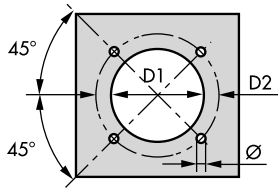
燃烧器



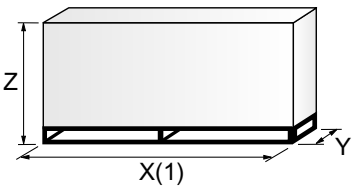
型号	A	B	C	D	E	F - F ⁽¹⁾	G* - G ^{(1)*}	H	I	L	M	N	O - O ⁽¹⁾	S	V
DS 25/M BLU	442	—	—	422	508	230 - 365	— - —	140	305	138	1"1/2	84	780 - —	—	177
DS 35/M BLU	442	—	—	422	508	230 - 365	— - —	152	305	138	1"1/2	84	780 - —	—	177
DS 45/M BLU	476	—	—	474	580	229 - 354	— - —	160	352	164	1"1/2	108	810 - 810	367	168
DS 68/M BLU	527	312	215	555	840	255 - 390	200 - 335	189	430	214	2"	134	1161 - 1296	—	221
DS 120/M BLU	553	338	215	555	840	255 - 390	200 - 335	189	430	214	2"	134	1161 - 1296	—	221
DS 160/M BLU	671	366	305	555	863	373 - 503	272 - 402	221	436	237	2"	141	1442 - 1587	—	264
DS 200/M BLU	737	432	305	555	863	373 - 503	272 - 402	221	436	237	2"	141	1442 - 1587	—	264

(1) 配加长燃烧头的长度
* 包括燃烧器法兰隔热屏在内的锅炉炉门的最大厚度。

燃烧器 - 锅炉安装法兰



包装

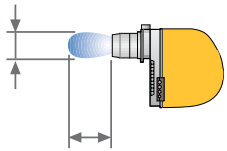


型号	D1	D2	Ø
DS 25/M BLU	160	224	M8
DS 35/M BLU	160	224	M8
DS 45/M BLU	165	224	M8
DS 68/M BLU	195	275-325	M12
DS 120/M BLU	195	275-325	M12
DS 160/M BLU	230	325-368	M16
DS 200/M BLU	230	325-368	M16

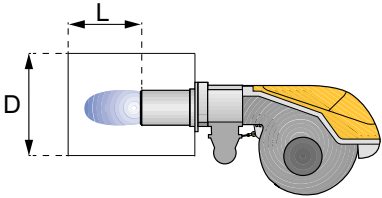
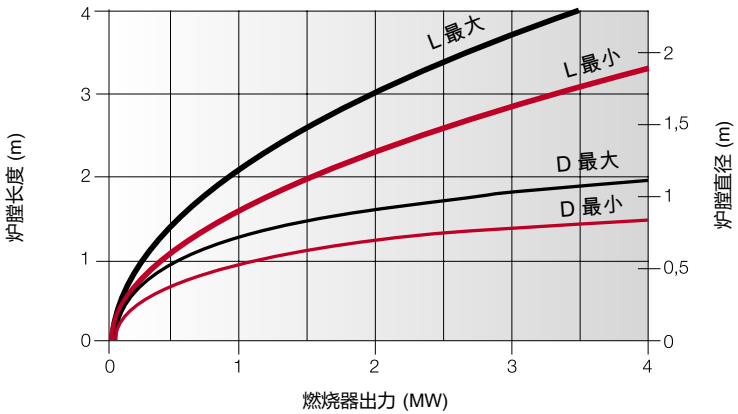
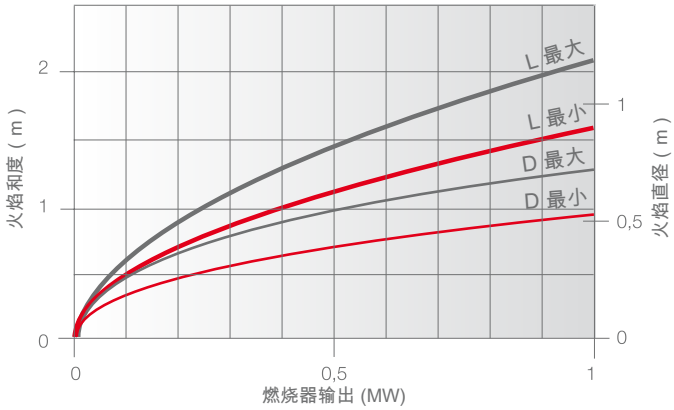
型号	X ⁽¹⁾	Y	Z	kg
DS 25/M BLU	1000	485	500	39
DS 35/M BLU	1000	485	500	40
DS 45/M BLU	1015	500	630	48
DS 68/M BLU	1405	700	660	78
DS 120/M BLU	1405	700	660	84
DS 160/M BLU	1405-1420	1000	660	89
DS 200/M BLU	1405-1420	1000	660	125

(1) 配标准燃烧头及加长燃烧头的尺寸

火焰尺寸



例如：
燃烧器热输出 = 500 kW；
L 火焰 (m) = 1,3 m (中间值)；
D 火焰 (m) = 0,45 m (中间值)



举例：
燃烧器热出力 = 2000 kW；
L 炉膛 (m) = 2,7 m (中间值)；
D 炉膛 (m) = 0,8 m (中间值)



DS 310 - 410 - 800 / M BLU燃烧器包括其特征在于整体结构，这意味着所有必要的部件被组合在一个单元中，使得安装更容易和更快。燃烧器的燃烧范围从500到8100 千瓦，并且它们被设计用于热水锅炉或工业蒸汽发生器。操作可以是“两阶段渐进的”，或者可选地安装PID逻辑调节器进行“调制” 或者通过外部4-20mA / 0 - 10V信号。调节的机械凸轮装置允许捕获在所有射速范围内提高高调制比。因此，燃烧器可以精确地供应需要动力，保证高效率的系统液位和稳定性设置，获得燃料消耗和降低运营成本。燃烧头，经过高级模拟设计设备，保证减少污染排放(NOx < 80毫克/千瓦时)。

DS 310/M BLU	500/1350	÷	3800 kW
DS 410/M BLU	950/1830	÷	4590 kW
DS 510/M BLU	1000/2500	÷	5170 kW
DS 610/M BLU	1410/3000	÷	6500 kW
DS 800/M BLU	1200/3500	÷	8100kW

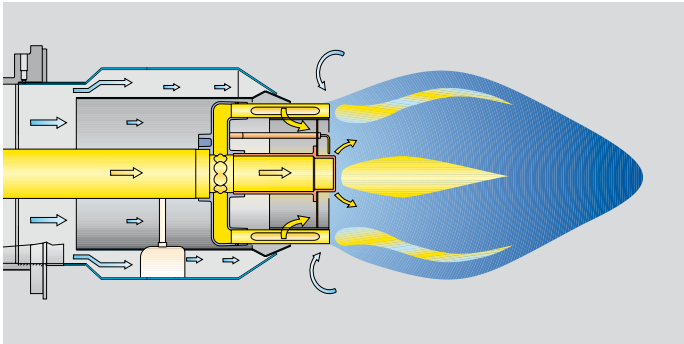
燃烧头

创新的燃烧头调节系统能有效确保在燃烧头在调节过程中能平稳的移动同时能降低噪音和减少污染物的排放。
简单调节燃烧头能改变其内部几何形状来适应燃烧器的出力。
伺服马达在调节风门挡板的同时也根据不同的负荷带动燃烧头运动,燃烧头通过一个简单的杠杆完成调节。
该系统能确保燃烧器在各个负荷点上均得到最佳的混合比。

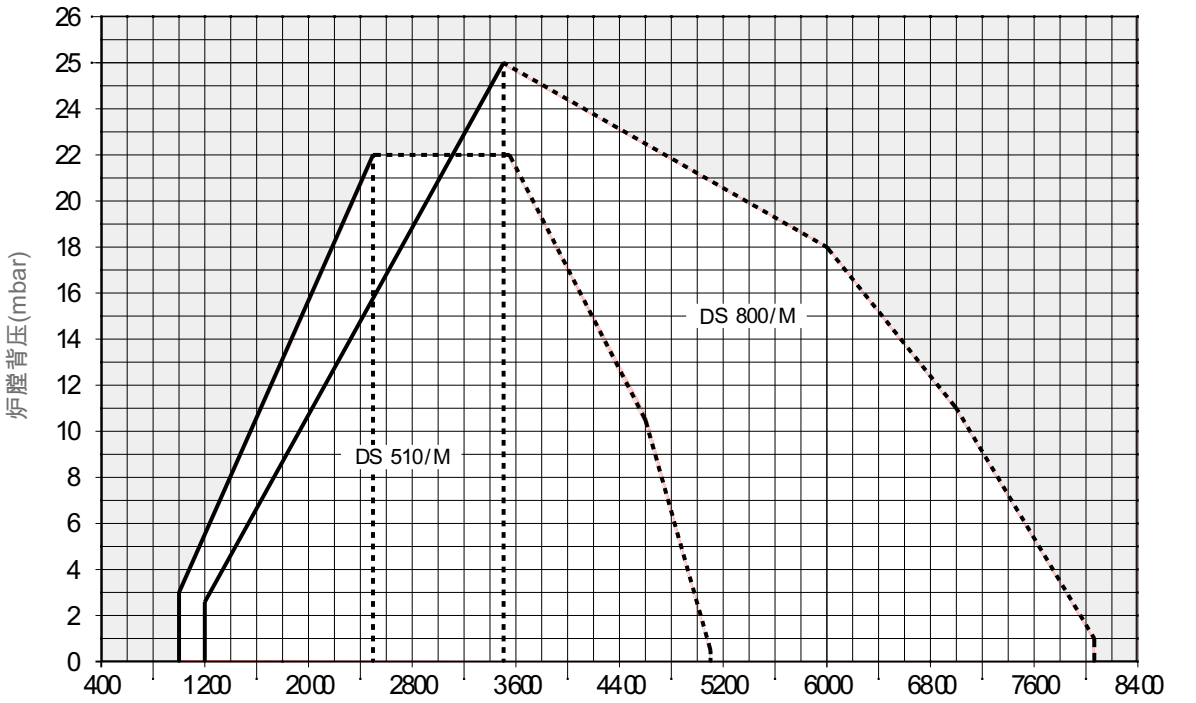
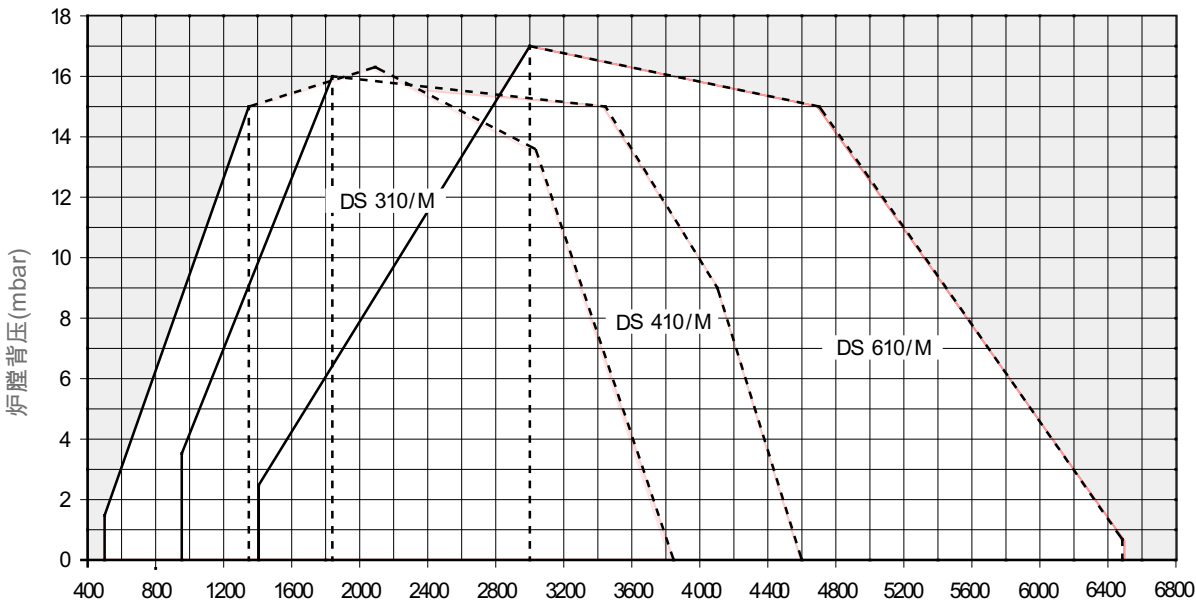


DS 510/M BLU燃烧头示例

DS /M BLU系列燃烧器由于使用了最新的设计使空气/ 燃料配比达到最佳比例从而有效减低了污染物排放。
燃烧头的燃气通过与空气流向垂直的开口进入燃烧室;部分燃料直接注入火焰中心部分。这就使燃烧温度降低减少了热型NO的形成。
分段燃烧防止了火焰中高含氧区的出现。高速进入燃烧室的助燃空气导致了烟气循环从而进一步降低污染物排放。排放水平比标准要求还要低。



负荷图

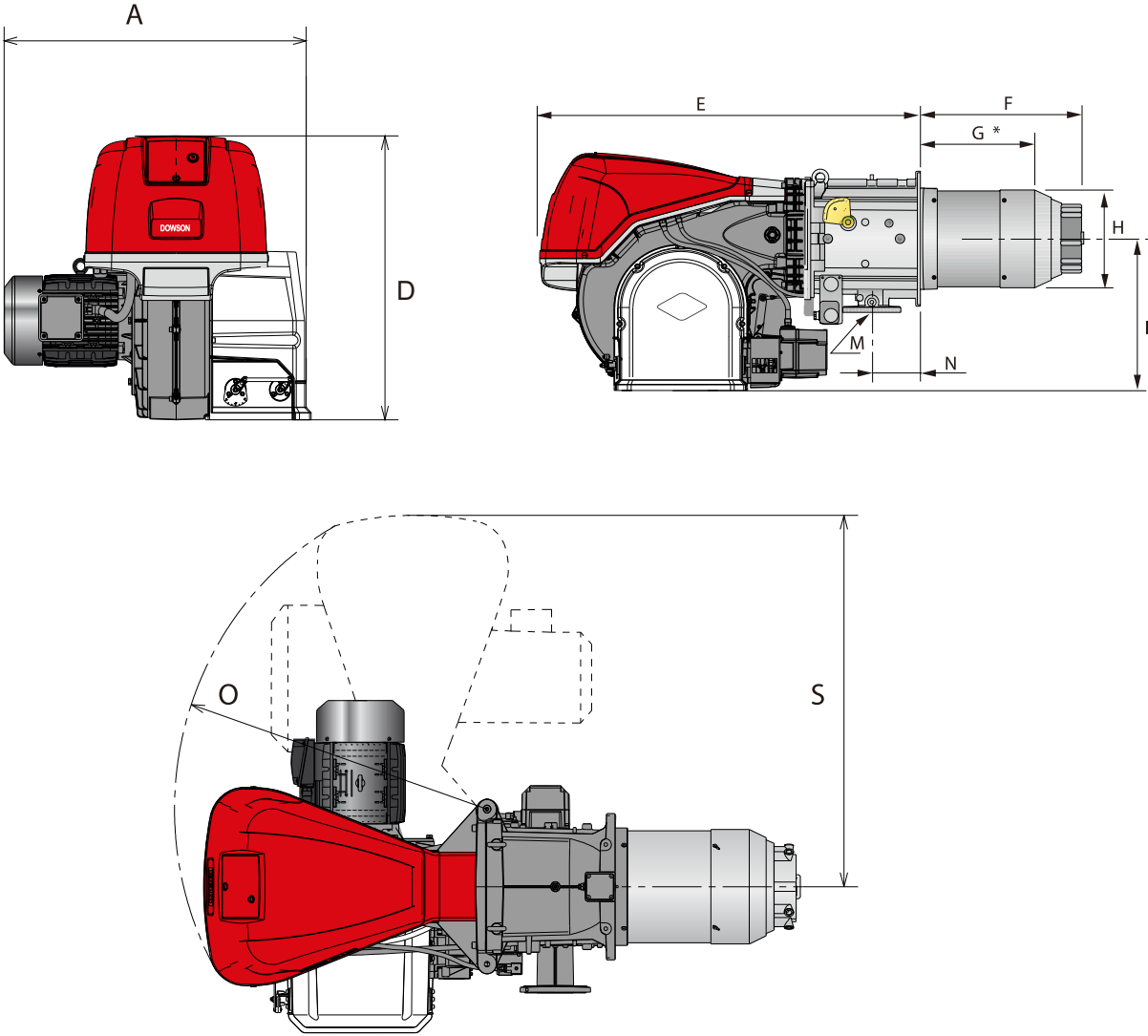


□ 选择燃烧器的范围
- - - 比例运行范围

测试条件在
温度: 20°C
大气压: 1013.5 mbar
海拔: 100 m

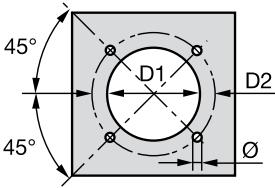
外观尺寸 (mm)

燃烧器



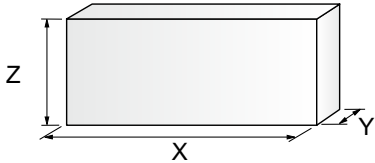
Model/型号	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	S
DS 310/M BLU	845	890	1355	670	555	305	585	DN65	158	1065	1265
DS 410/M BLU	885	890	1355	720	560	313	585	DN65	158	1065	1265
DS 510/M BLU	910	890	1355	720	560	313	585	DN65	158	1065	1265
DS 610/M BLU	980	890	1355	720	560	337	585	DN65	158	1065	1265
DS 800/M BLU	980	890	1370	755	610	364	585	DN80	173	1075	1275

燃烧器—锅炉配对法兰



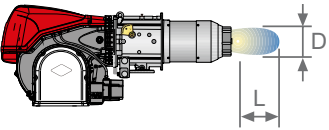
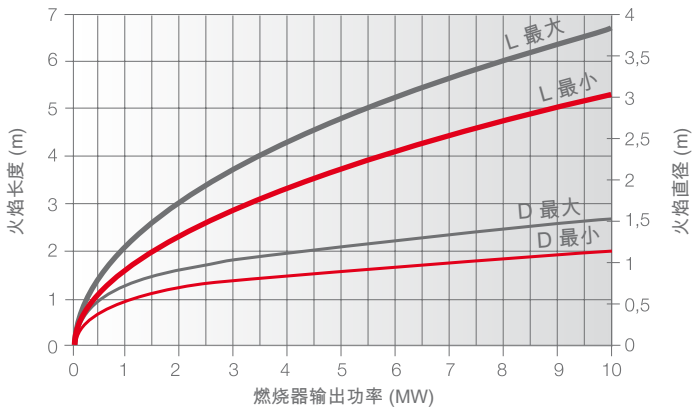
Model/型号	D1	D2	Ø
DS 310/M BLU	350	452	M18
DS 410/M BLU	350	452	M18
DS 510/M BLU	350	452	M18
DS 610/M BLU	350	452	M18
DS 800/M BLU	400	496	M18

包装



Model/型号	X	Y	Z	kg
DS 310/M BLU	2240	1340	1140	245
DS 410/M BLU	2240	1340	1140	256
DS 510/M BLU	2240	1340	1140	270
DS 610/M BLU	2240	1340	1140	320
DS 800/M BLU	2240	1340	1140	350

火焰尺寸



举例:
 燃烧器输出功率=6000 kW;
 L 火焰 (m) = 4,7 m (中间值)
 D 火焰 (m) = 1,2 m (中间值)



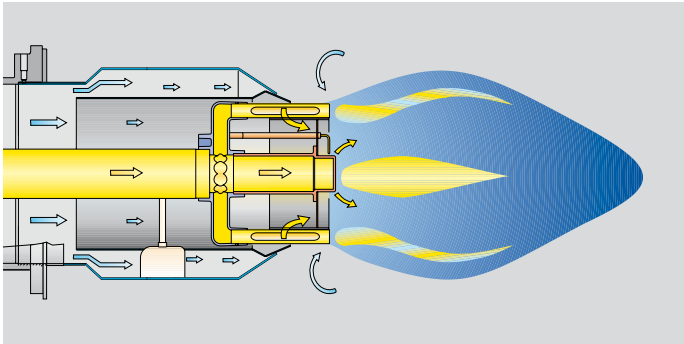
燃烧头

创新的燃烧头调节系统能有效确保在燃烧头在调节过程中能平稳的移动同时能降低噪音和减少污染物的排放。
简单调节燃烧头能改变其内部几何形状来适应燃烧器的出力。
伺服马达在调节风门挡板的同时也根据不同的负荷带动燃烧头运动,燃烧头通过一个简单的杠杆完成调节。
该系统能确保燃烧器在各个负荷点上均得到最佳的混合比。



DS 510/M BLU燃烧头示例

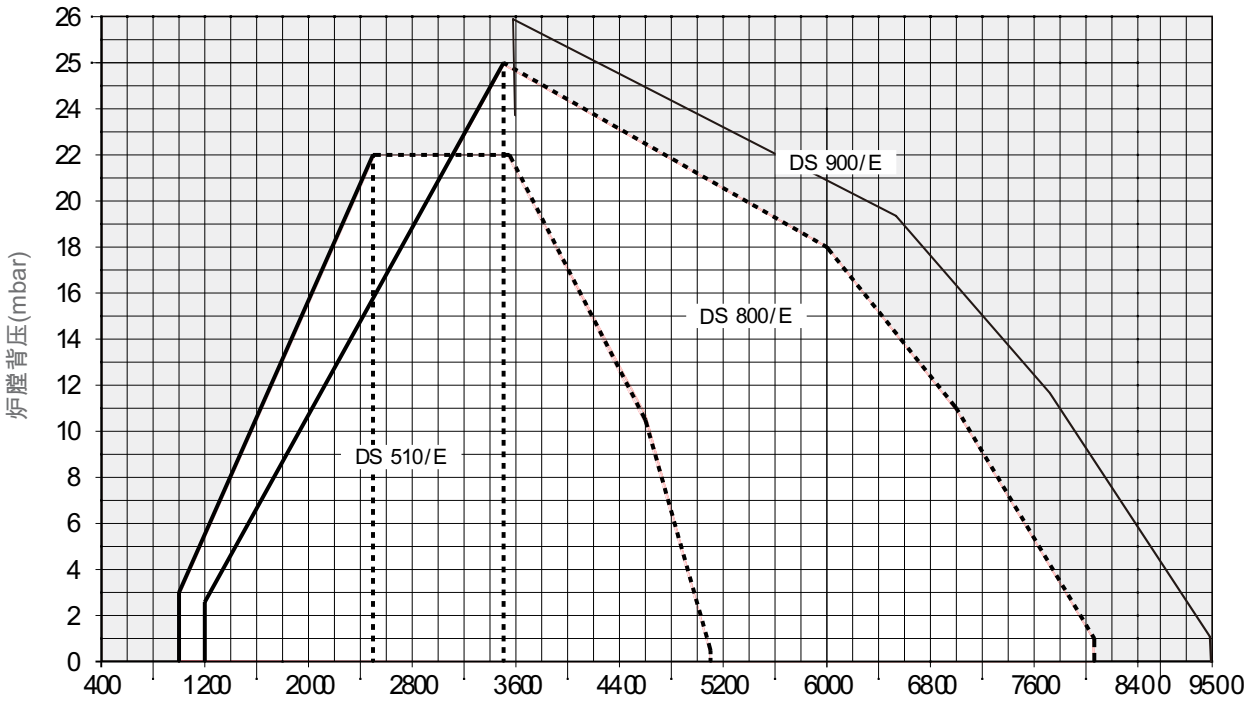
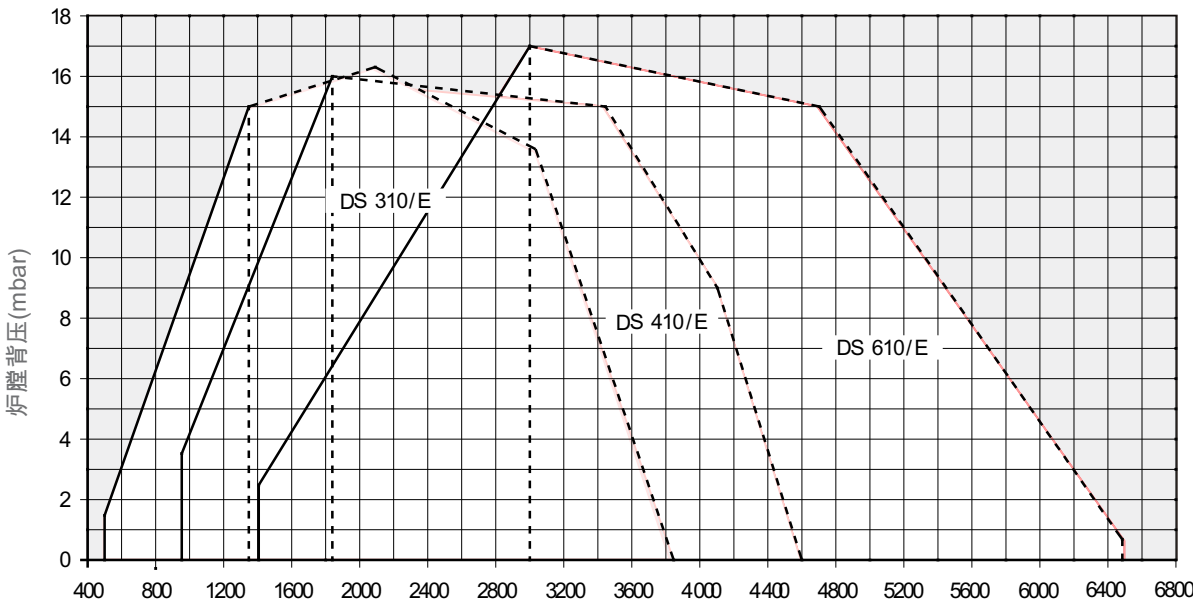
DS /M BLU系列燃烧器由于使用了最新的设计使空气/ 燃料配比达到最佳比例从而有效减低了污染物排放。
燃烧头的燃气通过与空气流向垂直的开口进入燃烧室;部分燃料直接注入火焰中心部分。这就使燃烧温度降低减少了热力型NO_x的形成。
分段燃烧防止了火焰中高含氧区的出现。高速进入燃烧室的助燃空气导致了烟气循环从而进一步降低污染物排放。排放水平比标准要求还要低。



DS 310 - 410 - 800-900 /E BLU 燃烧器包括其特征在于整体结构，这意味着所有必要的部件被组合在一个单元中，使得安装更容易和更快。燃烧器的燃烧范围从500到9500 千瓦，并且它们被设计用于热水锅炉或工业蒸汽发生器。操作可以是“两阶段渐进的”，或者可选地安装PID逻辑调节器进行“调制” 或者通过外部4-20mA / 0 - 10V信号。调节使用电子比调。因此，燃烧器可以精确地供应需要动力，保证高效率的系统液位和稳定性设置，获得燃料消耗和降低运营成本。燃烧头，经过高级模拟设计设备，保证减少污染排放(NO_x < 80毫克/千瓦时)。

DS 310/E BLU	500/1350	÷	3800 kW
DS 410/E BLU	950/1830	÷	4590 kW
DS 510/E BLU	1000/2500	÷	5170 kW
DS 610/E BLU	1410/3000	÷	6500 kW
DS 800/E BLU	1200/3500	÷	8100kW
DS 900/E BLU	1500/4500	÷	9500kW

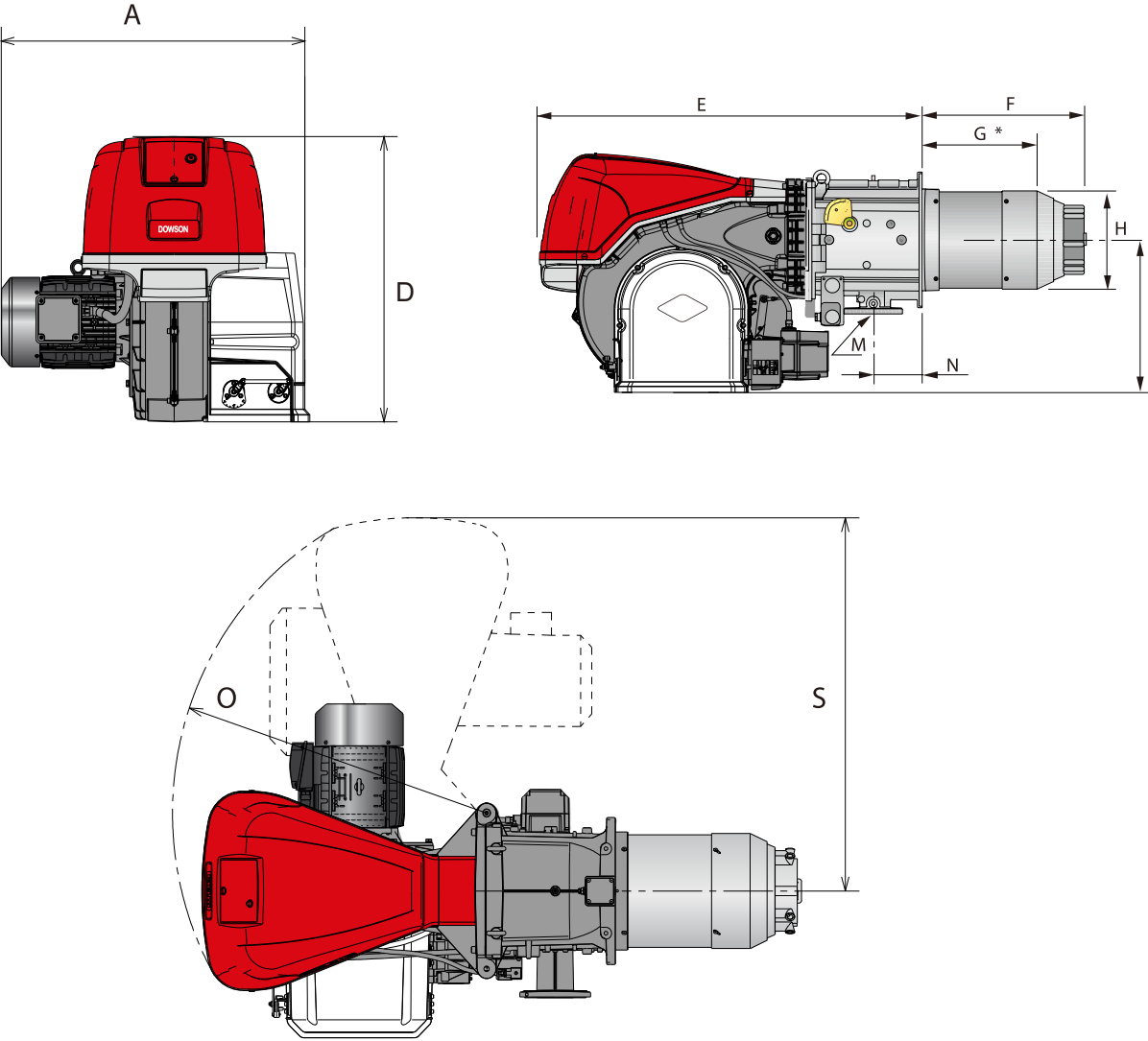
负荷图



□ 选择燃烧器的范围
- - - 比例运行范围
测试条件在
温度: 20℃
大气压: 1013.5 mbar
海拔: 100 m

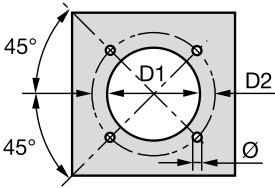
外观尺寸 (mm)

燃烧器



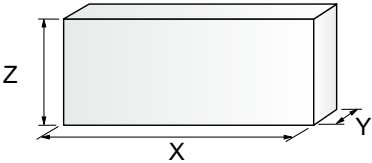
Model / 型号	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	S
DS 310/E BLU	845	890	1355	670	555	305	585	DN65	158	1065	1265
DS 410/E BLU	885	890	1355	720	560	313	585	DN65	158	1065	1265
DS 510/E BLU	910	890	1355	720	560	313	585	DN65	158	1065	1265
DS 610/E BLU	980	890	1355	720	560	337	585	DN65	158	1065	1265
DS 800/E BLU	980	890	1370	755	610	364	585	DN80	173	1075	1275

燃烧器—锅炉配对法兰



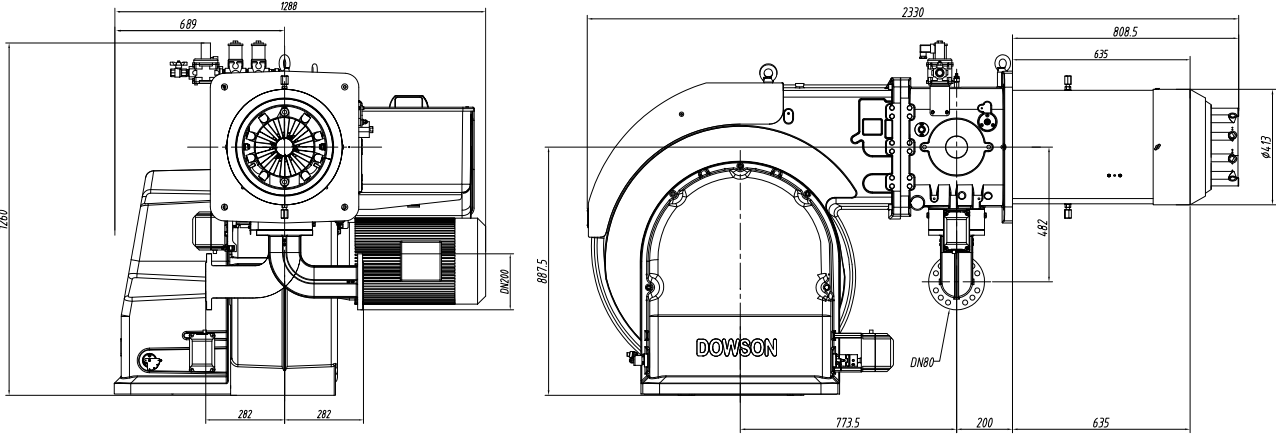
Model / 型号	D1	D2	Ø
DS 310/E BLU	350	452	M18
DS 410/E BLU	350	452	M18
DS 510/E BLU	350	452	M18
DS 610/E BLU	350	452	M18
DS 800/E BLU	400	496	M18

包装

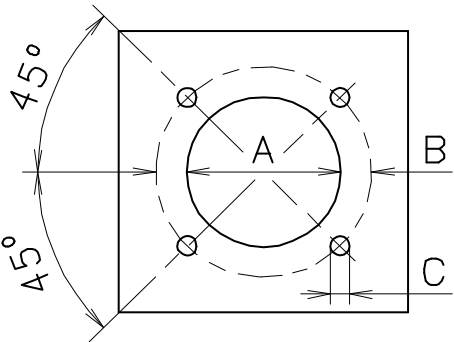


Model / 型号	X	Y	Z	kg
DS 310/E BLU	2240	1340	1140	245
DS 410/E BLU	2240	1340	1140	256
DS 510/E BLU	2240	1340	1140	270
DS 610/E BLU	2240	1340	1140	320
DS 800/E BLU	2240	1340	1140	350
DS 900/E BLU	2670	1870	1720	450

锅炉与燃烧器连接法兰



mm	A	B	C
DS 900/E FGR	460	608	M 20





GAS 粉末冶金系列涵盖870至4885 千瓦的点火范围。操作的特点是渐进的两阶段操作或全调制，具有先进的调制控制系统和探针。燃气粉末冶金系列燃烧器包括非常适合需要多功能控制的应用(过程、蒸汽、制冷吸收)其中一个变量需要产出。由于它们的金属板结构，它们特别适用于塑料材料的加工应用可能容易损坏或变形。简化了的维护是通过滑杆来实现的无需拆卸即可接近燃烧头锅炉的燃烧器。

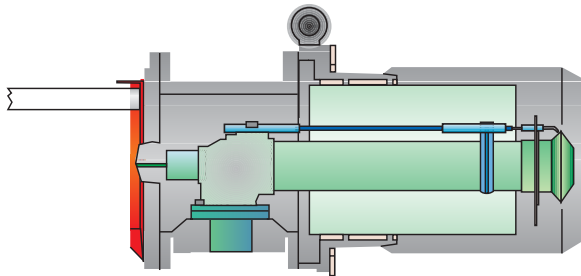
GAS 9 P/M	870/1744	÷	3488 kW
GAS 10 P/M	1140/2441	÷	4885 kW

燃烧头

GAS9P/M 系列不同型号燃烧器配有两种不同长度的燃烧头。

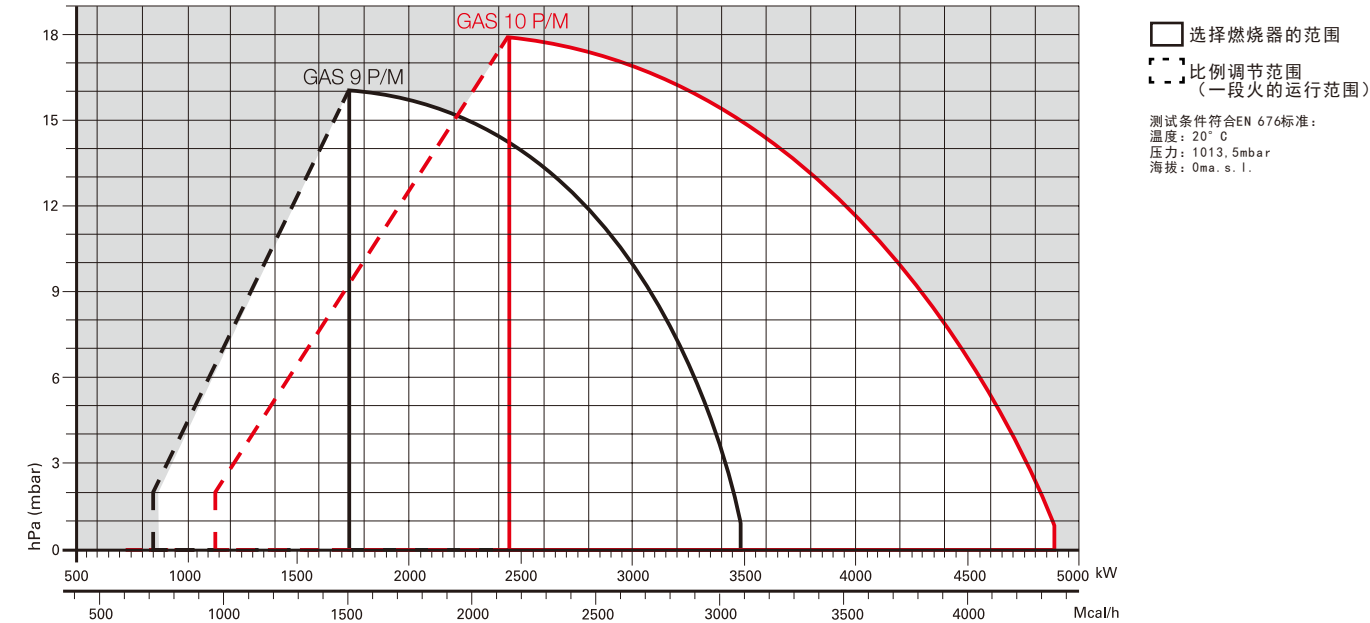
燃烧头长度的选择取决于锅炉型号及其前板厚度。

根据锅炉型号将燃烧头正确装入燃烧室。



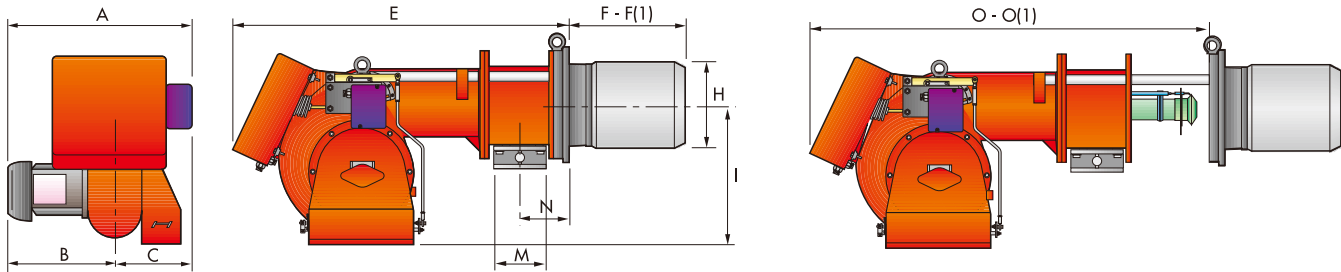
GAS9 P/M燃烧头示例

负荷图



外观尺寸 (mm)

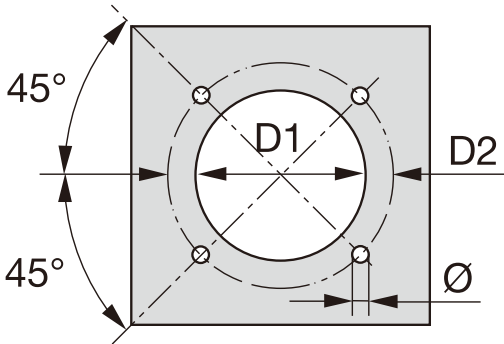
燃烧器



Model/型号	A	B	C	D	E	F — F(1)	H	I	M	N	O — O(1)	V
GAS 9 P/M	817	447	370	—	1200	444 — 574	295	496	DN80	168	1627 — 1757	—
GAS 10 P/M	917	508	409	—	1320	476 — 606	336	525	DN80	203	1730 — 1860	—

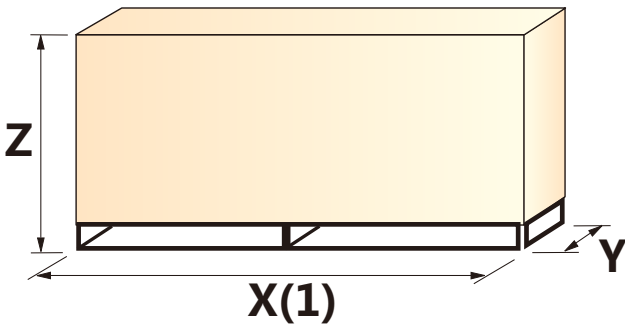
(1) 带加长燃烧头的尺寸

燃烧器—锅炉配对法兰



Model/型号	D1	D2	Ø
GAS 9 P/M	300	368	M18
GAS 10 P/M	350	438	M20

包装



Model/型号	X(1)	Y	Z	kg
GAS 9 P/M	2040	1180	1125	240
GAS 10 P/M	2040	1180	1125	310

(1) 标准及加长燃烧头燃烧器包装尺寸

单段火燃油燃烧器

TG系列轻油燃烧器专为某些有特殊要求的家庭用户而开发。该系列有5种型号，出力范围为35 - 305 KW，五种不同构造。所有型号燃烧器方便安装和调节，较小的体积适合目前市场上各种锅炉。所有TG系列燃烧器出厂前均经过严格测试。

TG1	32,0	÷	60,0KW
TG2	47,0	÷	119,0KW
TG3	83,0	÷	178,0KW
TG4S	118,5	÷	237,0KW
TG5S	160,0	÷	305,0KW



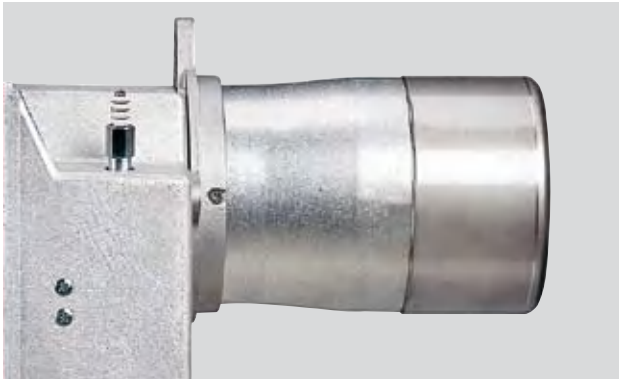
燃烧头

Tg系列燃烧器可以调整燃烧头的长度。

根据锅炉前板厚度及锅炉型号选择燃烧头。

根据不同型号的锅炉，检查燃烧头是否正确装入燃烧室内。

简单调整燃烧头，可改变其内部几何结构以适应燃烧器的最大额定出力。



Tg系列燃烧器燃烧头

设置



无需取下机器外壳即可开启风挡。

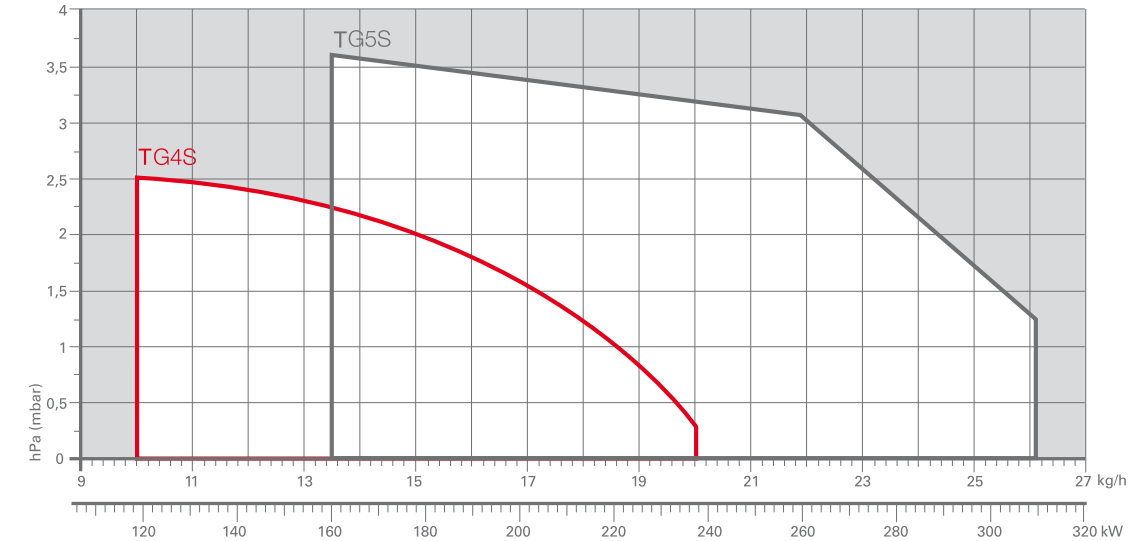
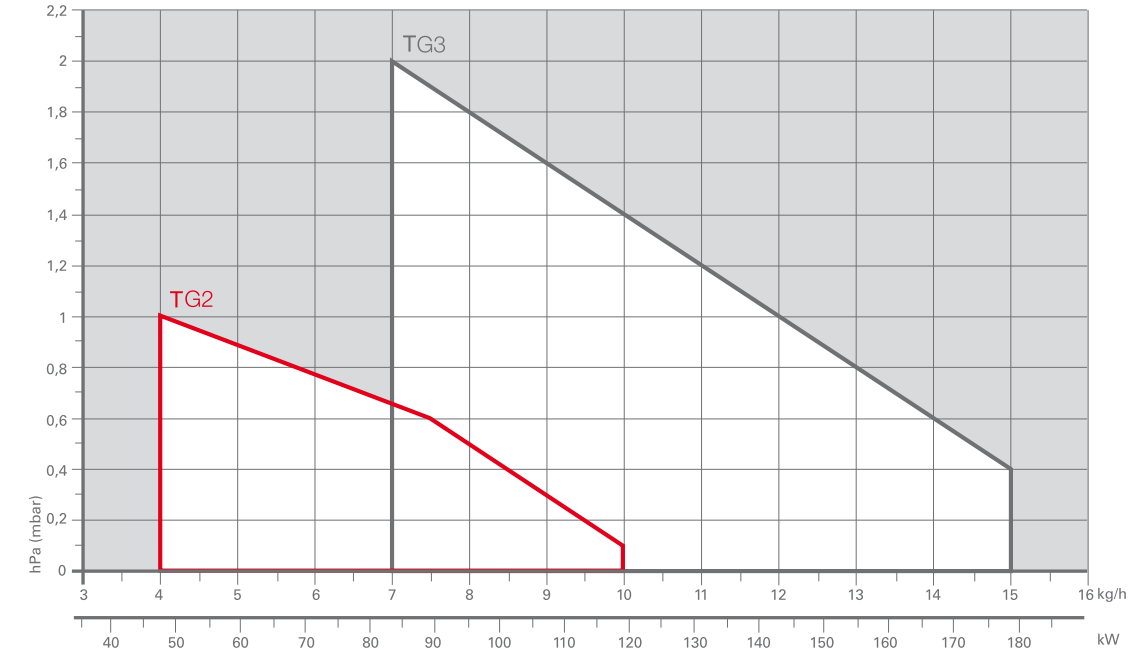
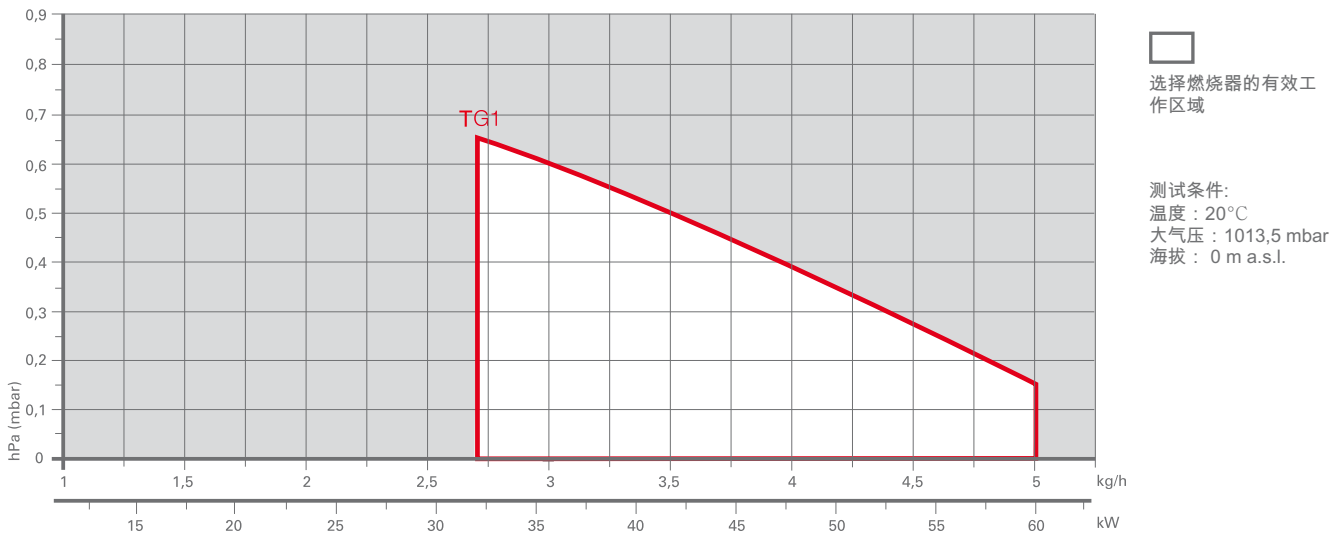
通风

尽管结构紧凑，不同的通风回路可保证低噪音排放水平，在不同压力及空气流量时，仍保持高性能。



进气口(TG5S)

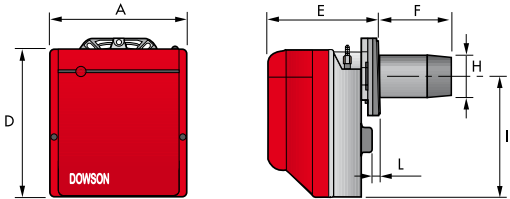
负荷图



外观尺寸 (mm)

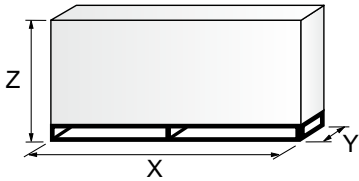
燃烧器

TG1-5S



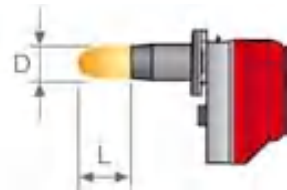
型号	A	D	E	F	H	I	L
► TG1	234	254	196	93	84	210	4
► TG2	255	280	202	115	95	230	10
► TG3	300	345	228	142	123	285	12
► TG4S	300	345	228	142	123	285	12
► TG5S	300	345	247	155	125	285	12,5

包装

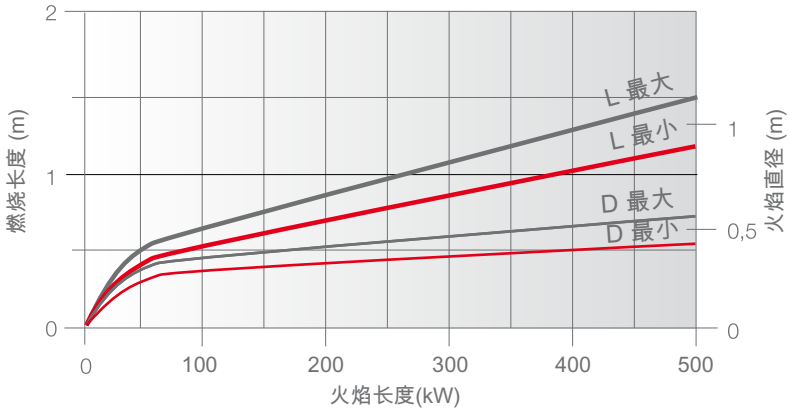


型号	X	Y	Z	kg
► TG1	353	278	320	13
► TG2	363	298	350	13
► TG3	430	345	430	15
► TG4S	430	345	430	18
► TG5S	510	345	430	18

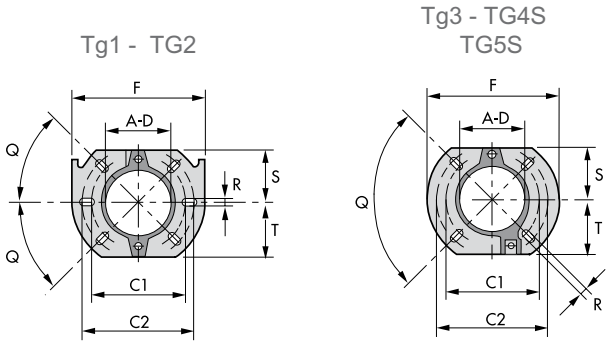
火焰尺寸



举例：
燃烧器热出力= 350 kW;
L 火焰 (m) = 1,2 m (中间值);
D 火焰 (m) = 0,6 m (中间值)



燃烧器 - 锅炉 安装法兰



型号	A-D	C1	C2	F	Q	R	S	T
► TG1	91	130	150	180	45	11	72	72
► TG2	106	140	168	189	45	11	83	83
► TG3 - TG4S - TG5S	127	160	190	213	90	11	99	99

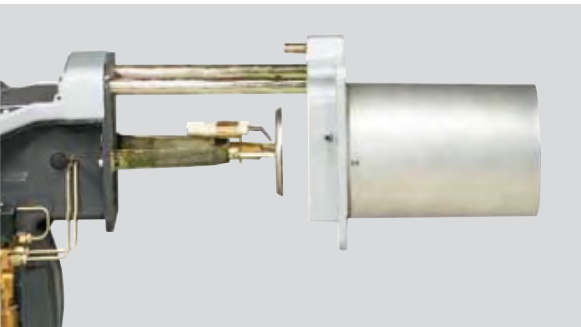


燃烧头

TL系列燃烧器有不同尺寸的燃烧头可供选择。
选择不同型号的燃烧头主要依据不同型号的锅炉和不同厚度的前板。
根据不同的热用户的特征，检查燃烧头是否正确装入燃烧室内。

液压循环系统

燃烧器安装有三个阀门(一个安全阀和两个流量阀)。
根据需要的出力，由一个控制设备调整油流量阀的开度，控制轻油通到阀门和喷嘴。
流量阀的开启给两段液压缸提供液压，液压缸根据燃料量来调节空气量。
泵组包括有泵，油滤网和一个调整雾化压力的调整阀。

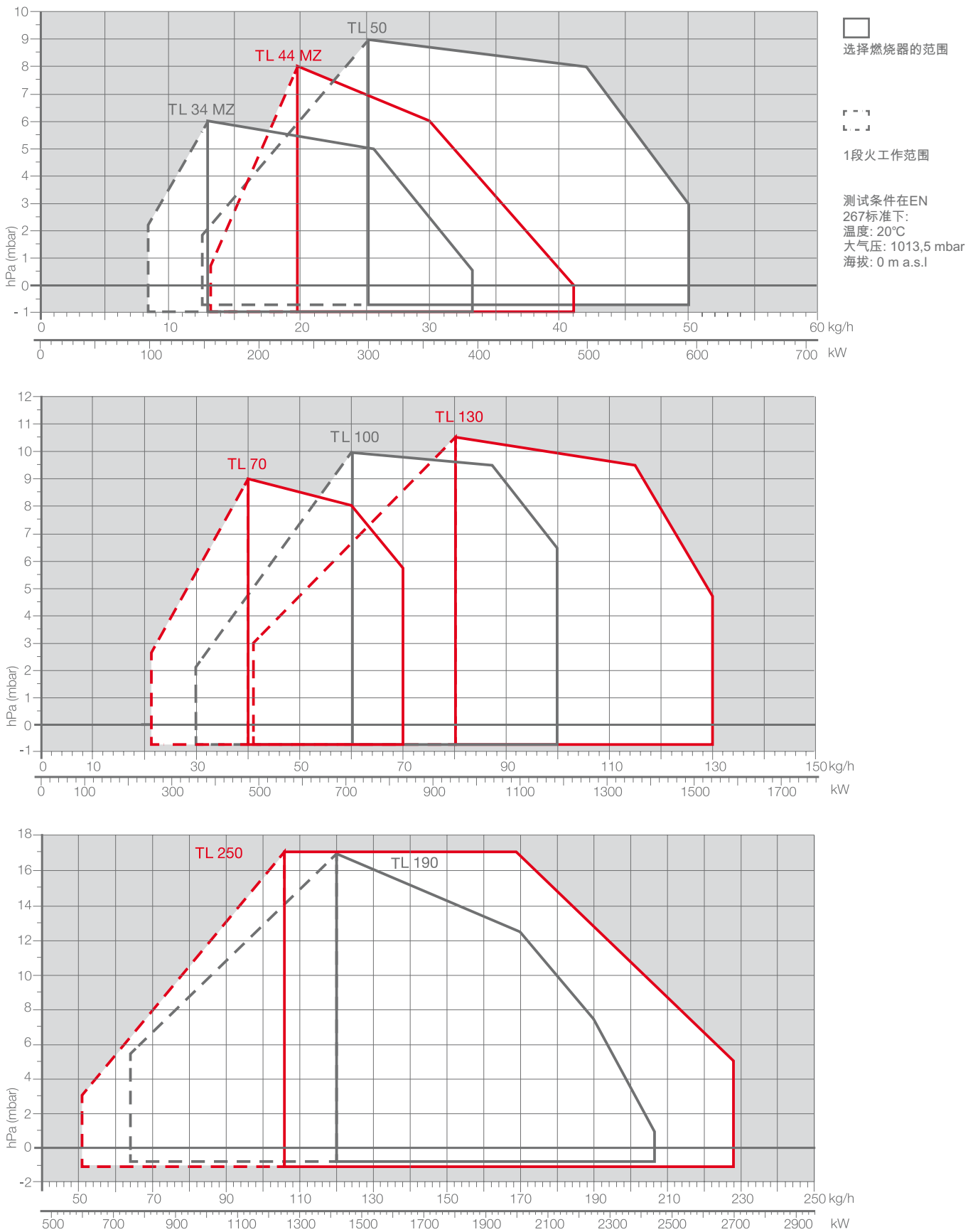


TL 34 - 44 MZ 燃烧器的可调节液压缸示例

TL 系列燃烧器的出力范围为154 到 2700 kW，适用于各种低温和中温热水锅炉，热风 and 蒸汽发生器，及导热油炉。所有型号均适合燃烧轻油和生物柴油含量不超过5%的轻油、生物柴油混合燃料。调节方式是“两段火”；燃烧器装有微电子控制盒，能提供燃烧器的运行状态和故障反馈信息。特殊设计的送风系统确保燃烧器的运行噪音降至最低。风机性能和燃烧头的改进保证使用的灵活和工作区域内的最佳运行。燃烧器的一些高级设计使得燃烧器的外型尺寸更小，更方便使用和维护。另外更多的选配件可保证随时升级燃烧器的功能。

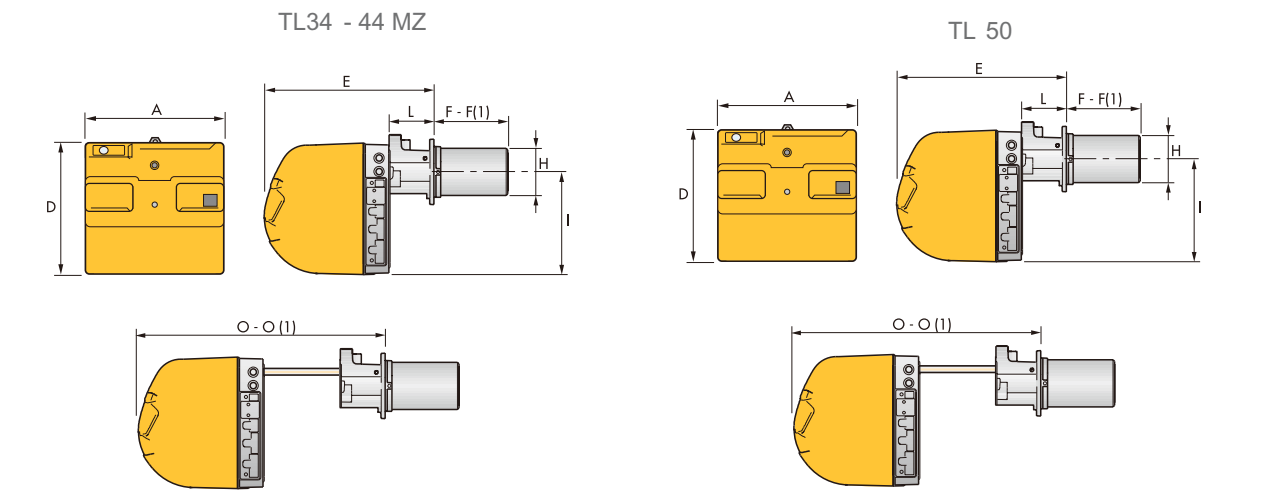
TL 34	97/154	÷	395	kW
TL 44	155/235	÷	485	kW
TL 50	148/296	÷	593	kW
TL 70	255/474	÷	830	kW
TL 100	356/711	÷	1186	kW
TL 130	486/948	÷	1540	kW
TL 190	759/1423	÷	2443	kW
TL 250	600/1250	÷	2700	kW

负荷图



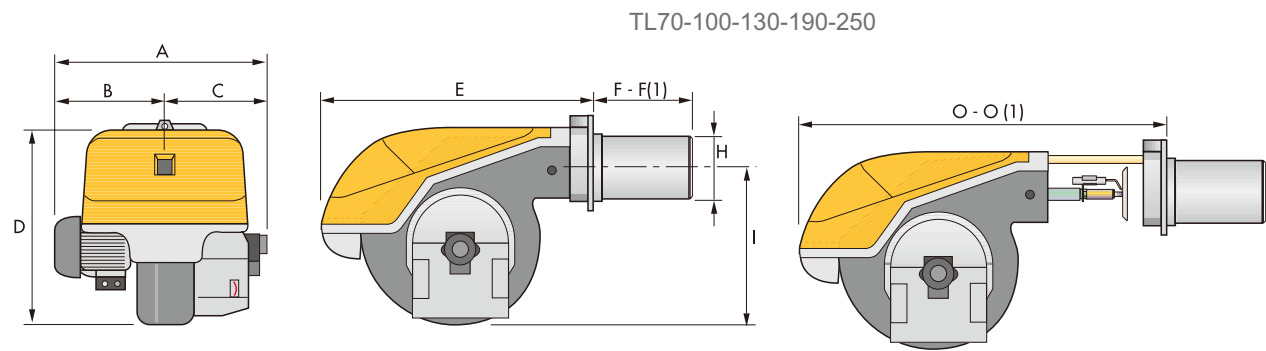
外观尺寸 (mm)

燃烧器



型号	A	D	E	F - F(1)	H	I	L	O - O(1)
▸ TL 34	442	422	508	216 - 351	140	305	138	780 - 915
▸ TL 44	442	422	508	216 - 351	152	305	138	780 - 915
▸ TL 50	476	474	468	216 - 351	152	352	52	672 - 807

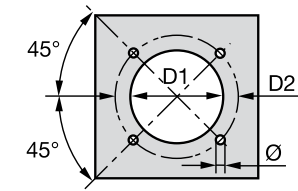
(1) 带加长燃烧头的尺寸



型号	A	B	C	D	E	F - F(1)	H	I	L	O - O(1)
▸ TL 70	580	296	284	555	680	250 - 385	179	430	-	951 - 1086
▸ TL 100	599	312	287	555	680	250 - 385	179	430	-	951 - 1086
▸ TL 130	625	338	287	555	680	250 - 385	189	430	-	951 - 1086
▸ TL 190	756	366	390	555	712	370 - -	222	430	-	1166 - -
▸ TL 250	910	432	478	596	705	378 - -	222	436	-	1163 - -

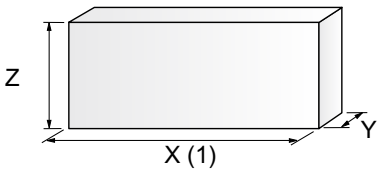
(1) 带加长燃烧头的尺寸

燃烧器与锅炉的连接法兰



型号	D1	D2	Ø
▸ TL 34	160	224	M8
▸ TL 44	160	224	M8
▸ TL 50	160	224	M8
▸ TL 70	185	275-325	M12
▸ TL 100	185	275-325	M12
▸ TL 130	195	275-325	M12
▸ TL 190	230	325-368	M16
▸ TL 250	230	325-368	M16

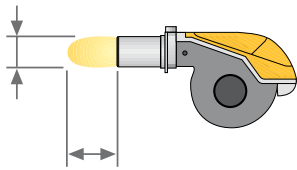
包装



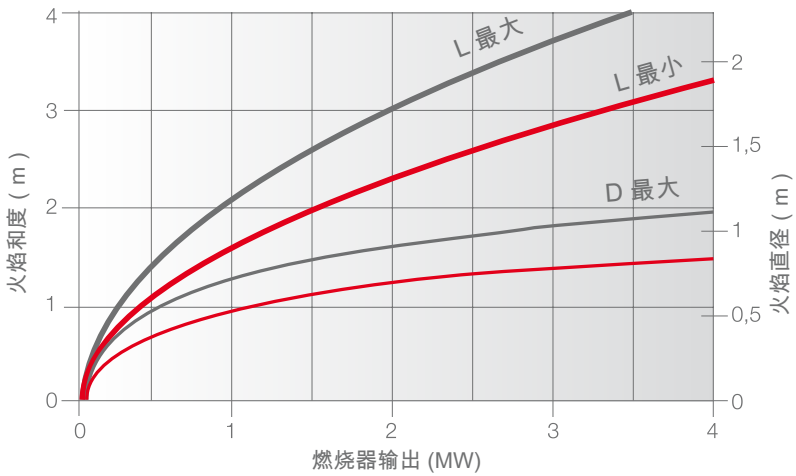
MODEL	X (1)	Y	Z	kg
▸ TL 34	1010	520	510	32
▸ TL 44	1010	520	510	33
▸ TL 50	1200	520	502	39
▸ TL 70	1410	692	655	60
▸ TL 100	1410	692	655	63
▸ TL 130	1410	692	655	66
▸ TL 190	1410	985	655	75
▸ TL 250	1410	1040	655	140

(1) 带加长头燃烧器的尺寸

火焰尺寸



举例：
燃烧器的热力输出 = 2000 kW ；
L火焰(m) = 2,7 m (中间值) ；
D火焰(m) = 0,8 m (中间值)





P T/G系列燃烧器的出力范围为712-5340kw。
该系列燃烧器有两种型号，能很好的与带压炉膛的锅炉相匹配。由于此系列燃烧器的特性，他们能应用于很多实用循环和规律的热负荷，如企业和工业领域。利用一个三段可调位置的液压缸系统来调节风挡开启度，根据所需出力桃姐空气量；通过微调，保证每个工作点都能最稳定的燃烧。

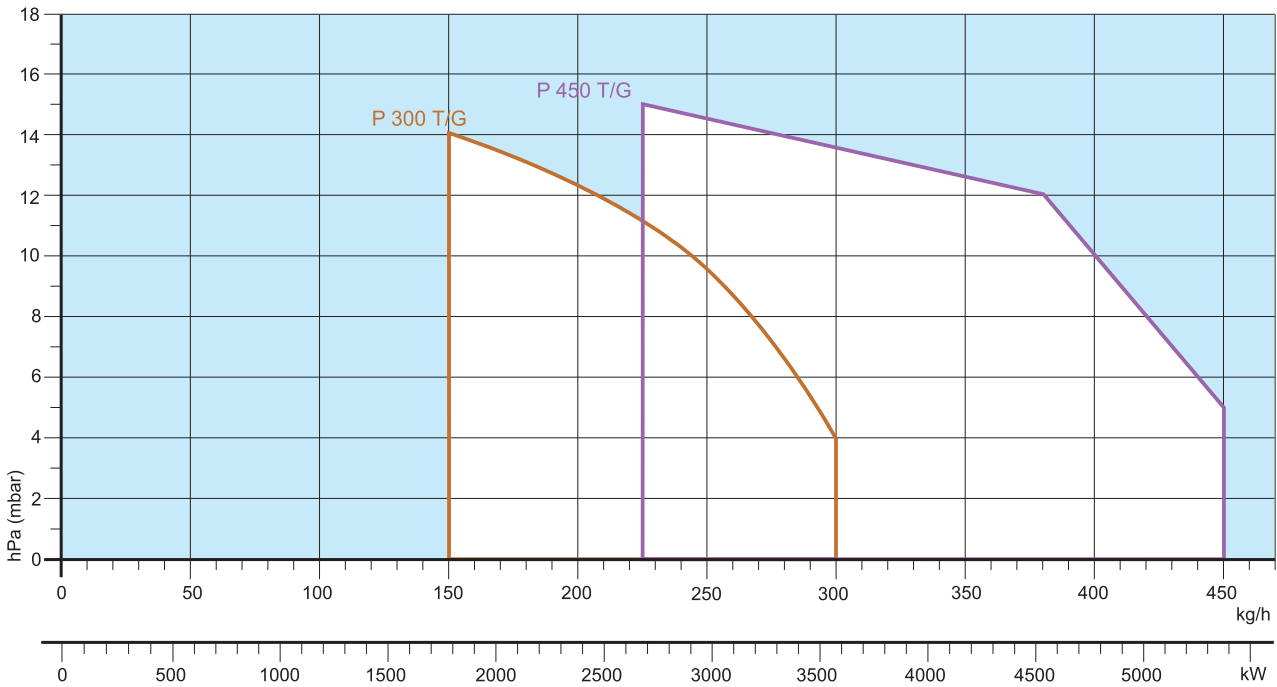
P300 T/G	825/1749	÷	3550 kW
P450 T/G	880/2650	÷	5250 kW

液压回路

从油泵到喷嘴的输油管路上装有四个阀门（一个安全阀和三个运行阀）以及一个燃油过滤器。运行阀开启为三段火液压缸供油，液压缸则根据所需燃油量调节空气流量。油泵组包括一个油泵、一个燃油过滤器以及一个用于调节雾化压力的调节阀。此调节阀在工厂预设12bar，但可用油泵上安装的调压器改变压力值。

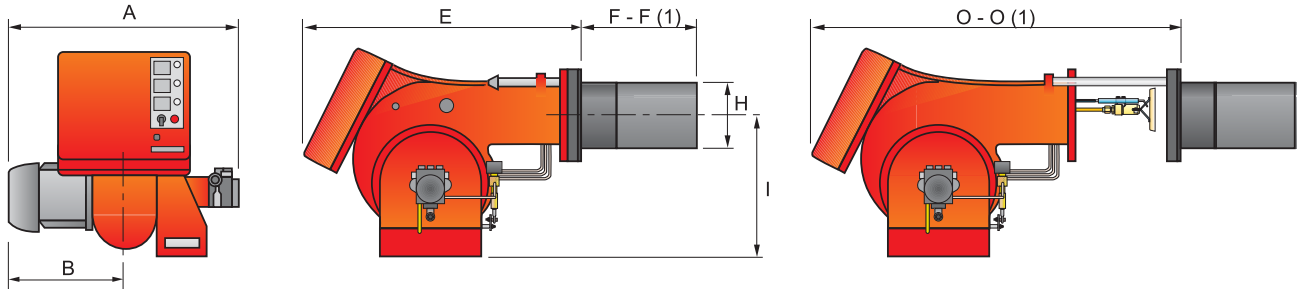


负荷图



外观尺寸 (mm)

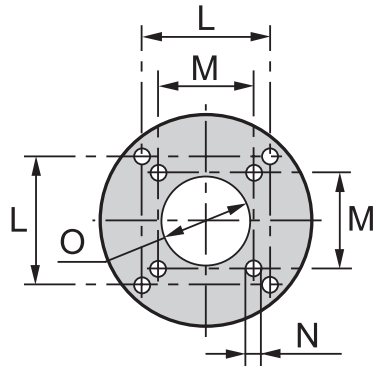
燃烧器



型号	A	B	E	F - F (1)	H	I	O - O (1)
▶ P 140 T/G	765	365	890	363 - 473	222	467	1250 - 1360
▶ P 200 T/G	796	396	890	391 - 501	250	467	1280 - 1390
▶ P 300 T/G	858	447	1000	444 - 574	295	496	1440 - 1570
▶ P 450 T/G	950	508	1070	476 - 606	336	525	1546 - 1676

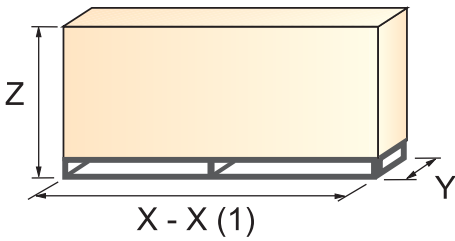
(1) 带加长燃烧头的长度

燃烧器与锅炉的连接法兰



型号	L	M	N Ø	O
▶ P 140 T/G	260	230	M14	225
▶ P 200 T/G	260	-	M16	255
▶ P 300 T/G	260	-	M18	300
▶ P 450 T/G	310	-	M20	340

包装



型号	X - X (1)	Y	Z	kg
▶ P 140 T/G	1500	930	905	130
▶ P 200 T/G	1500	930	905	220
▶ P 300 T/G	1780	1085	990	238
▶ P 450 T/G	1780	1085	990	300

(1) 带加长燃烧头的长度

TLS 28-38系列燃烧器的出力范围是100-580 kW 该系列燃烧器设计可用于热水或过热水锅炉，热风发生器或蒸汽锅炉，导热油炉。

该系列燃烧器调节方式为“两段火”；燃烧器装有电子装置--状态显示屏，可对燃烧器进行全面诊断，包括：运行小时数，点火次数及故障信息诊断。

采用前倾叶片的风机以及在风机入口加装消音材料，保证最低的噪音排放。风机和燃烧头性能的提升，保证该燃烧器在其全部出力范围内运行良好。

TLS 28	100/163	÷	325 kW
TLS 38	116/232	÷	442 kW
TLS 50	145/290	÷	580 kW

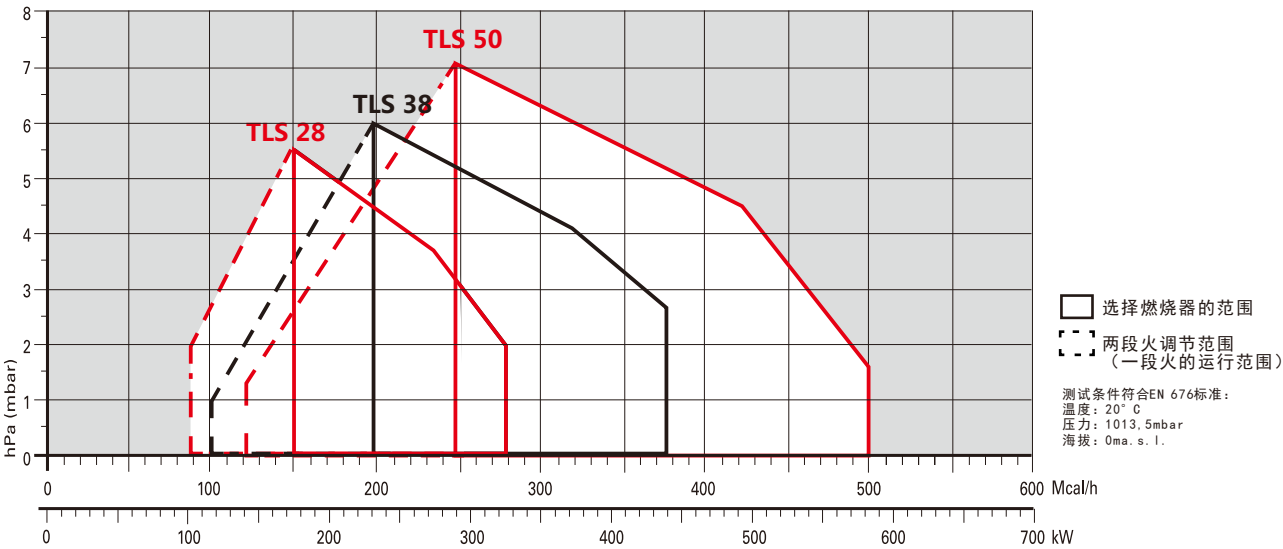


TLS28-50型燃烧器
电气连接接线端子示例

电气连接

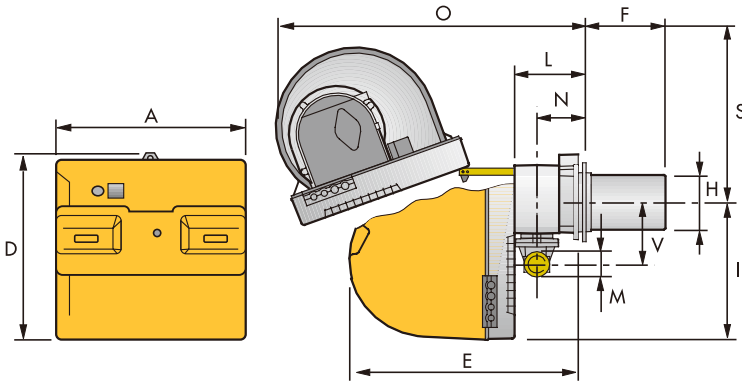
电气连接必须由具有资质的专业技术人员进行操作，并且必须符合当地的强制标准

负荷图



外观尺寸 (mm)

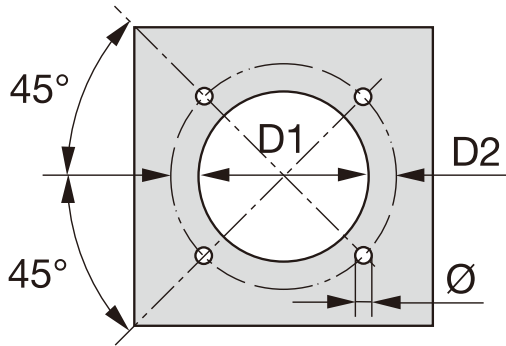
燃烧器



Model/型号	A	B	C	D	E	F — F(1)	H	I	L	M	N	O — O(1)	S	V
TLS 28	476	—	—	474	580	191 — 326	140	352	164	1"1/2	108	810 — 810	367	168
TLS 38	476	—	—	474	580	201 — 336	152	352	164	1"1/2	108	810 — 810	367	168
TLS 50	476	—	—	474	580	201 — 336	152	352	164	1"1/2	108	810 — 810	367	168

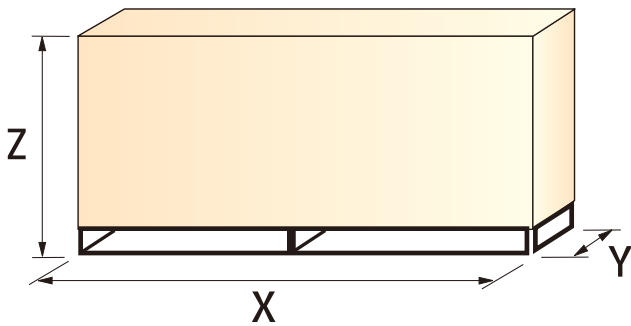
(1) 带加长燃烧头的尺寸

燃烧器与锅炉的连接法兰



Model / 型号	D1	D2	Ø
TLS 28	160	224	M8
TLS 38	160	224	M8
TLS 50	160	224	M8

包装



Model / 型号	X	Y	Z	kg
TLS 28	1190	492	510	43
TLS 38	1190	492	510	43
TLS 50	1190	492	510	45

(1) 标准及加长燃烧头燃烧器包装尺寸

TLS /M 系列

比例调节油气两用燃烧器

燃油/气



TLS 70-250/M 系列燃烧器的出力范围是232-2460 千瓦该系列燃烧器设计可用于热水或过热水锅炉，热风发生器或蒸汽锅炉，导热油炉。

该系列燃烧器调节方式为“比例调节”；可对燃烧器进行全面诊断，包括：运行小时数，点火次数及故障信息诊断。

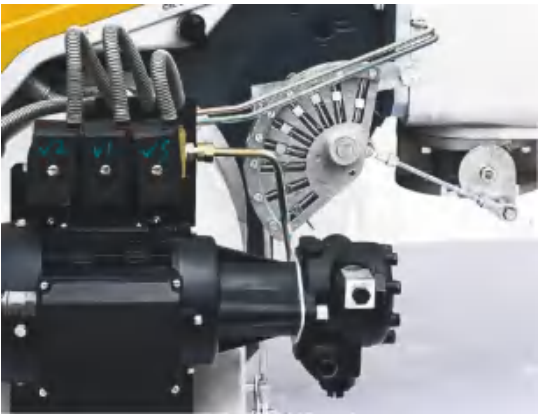
采用前倾叶片的风机以及在风机入口加装消音材料，保证最低的噪音排放。风机和燃烧头性能的提升，保证该燃烧器在其全部出力范围内运行良好。

独特的设计确保外形尺寸的减小，方便使用和维护。所提供的各种配件可进一步提升燃烧器的工作性能。

TLS 70/M	232/465	÷	814 kW
TLS 100/M	349/698	÷	1163 kW
TLS 130/M	465/930	÷	1395 kW
TLS 190/M	550/1100	÷	2150 kW
TLS 250/M	550/1230	÷	2460 kW

燃气阀组

燃烧器有一个由私服马达上的可变凸轮控制的蝶阀，对燃气供应量进行调节。根据需要，燃料可从燃烧器的左侧或者右侧供应。当供气管道内存在超压情况，最大燃气压力开关会停止燃烧器的运行。

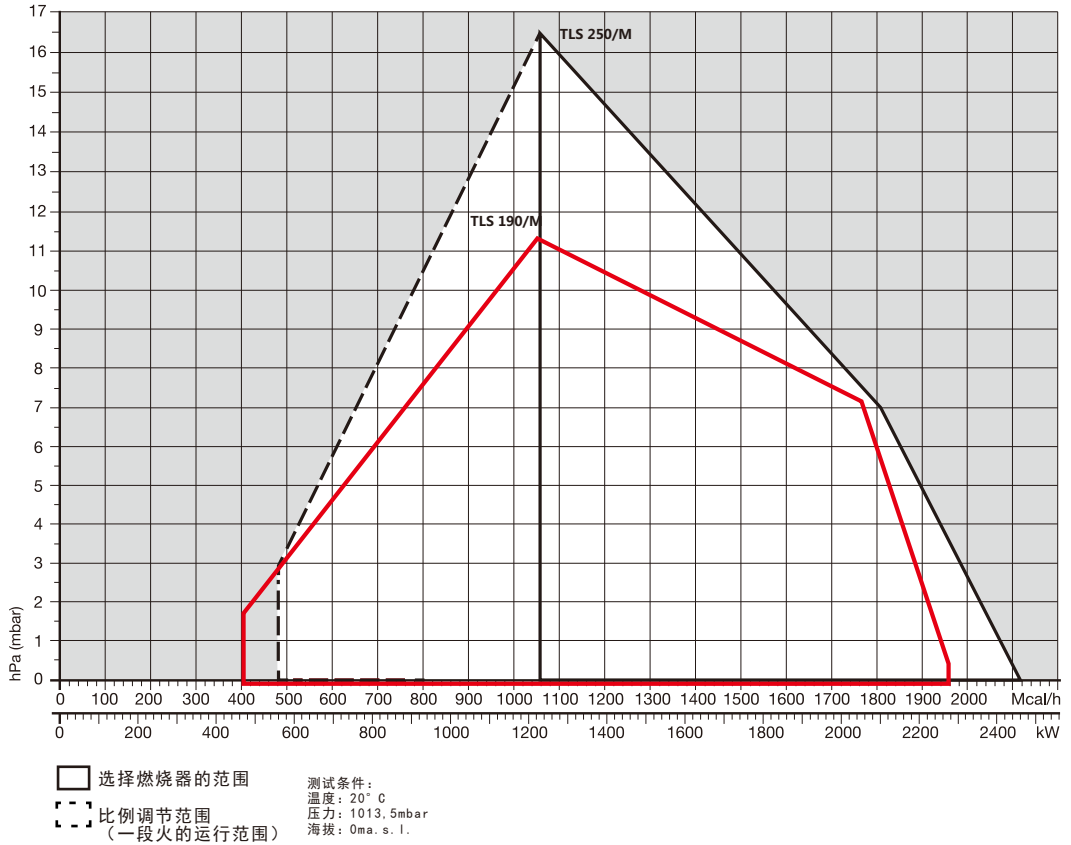
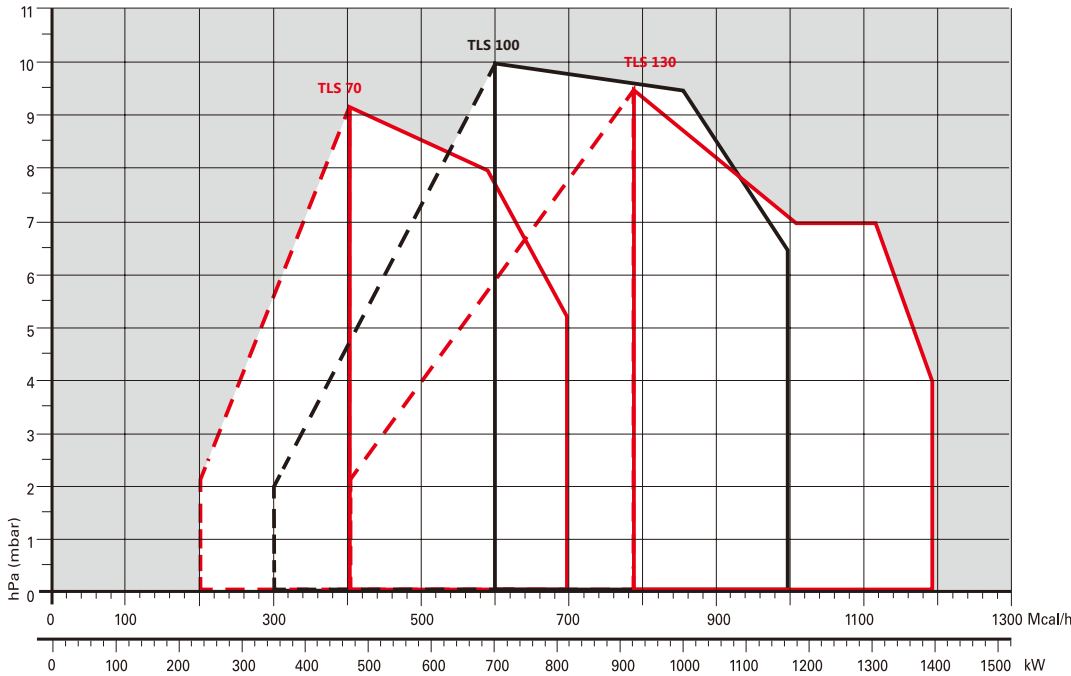


液压回路

燃烧器在从油泵到油嘴的输油管路上，安装有三个阀门（一个安全阀门和两个油量调节阀）。根据所需出力，温控器开启油量调节阀，使轻油通过阀门到搭喷嘴。调节阀开启的同时，私服马达开启风挡。油泵组包括油泵、轻油过滤器和一个调节阀；通过这组装置，可以手动调节雾化压力，出厂时压力预设为12bar。



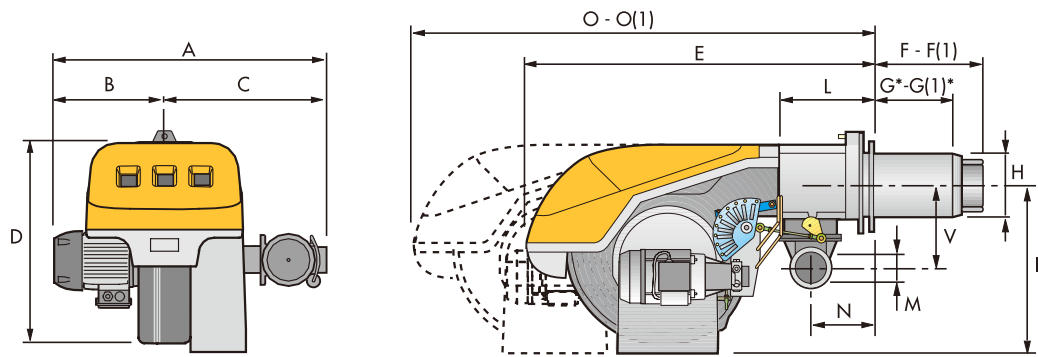
负荷图



外观尺寸 (mm)

燃烧器

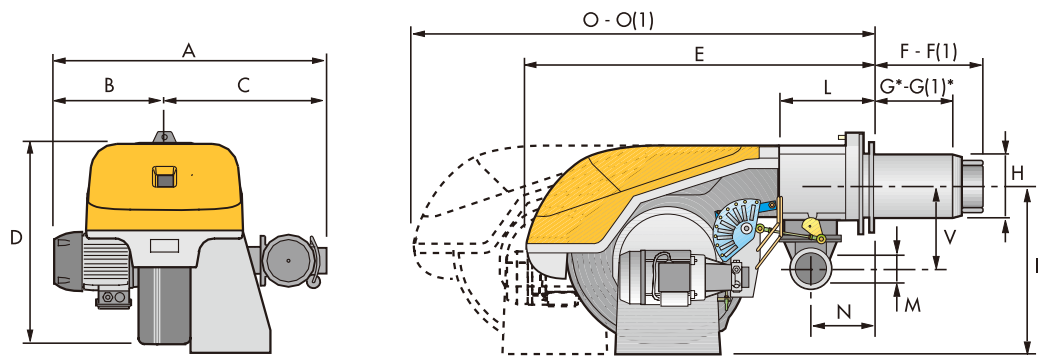
TLS 70/M-TLS100/M-TLS130/M



Model/型号	A	B	C	D	E	F — F(1)	H	I	L	M	N	O — O(1)	S	V
TLS 70/M	691	296	395	555	840	250 — 385	179	430	214	2"	134	1161 — 1361	—	221
TLS 100/M	707	312	395	555	840	250 — 385	189	430	214	2"	134	1161 — 1361	—	221
TLS 130/M	733	338	395	555	840	250 — 385	189	430	214	2"	134	1161 — 1361	—	221

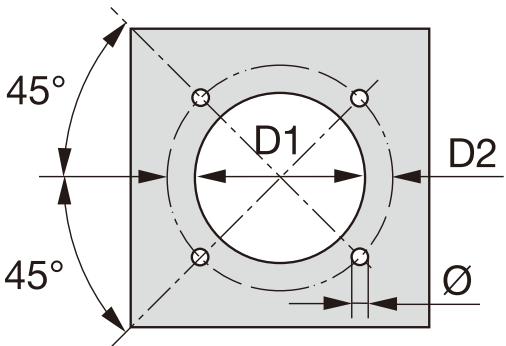
(1) 带加长燃烧头的尺寸

TLS 190/M-TLS250/M



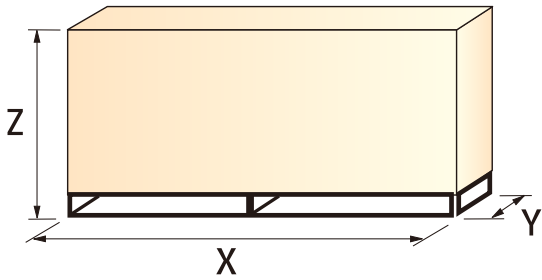
Model/型号	A	B	C	D	E	F — F(1)	H	I	L	M	N	O — O(1)	V
TLS 190/M	904	427	477	555	863	412 — 542	222	435	237	Rp2	141	1442 — 1587	186
TLS 250/M	904	427	477	555	863	412 — 542	222	435	237	Rp2	141	1442 — 1587	186

燃烧器与锅炉的连接法兰



Model/型号	D1	D2	Ø
TLS 70/M	185	275 — 325	M12
TLS 100/M	195	275 — 325	M12
TLS 130/M	195	275 — 325	M12
TLS 190/M	230	325 — 368	M16
TLS 250/M	230	325 — 368	M16

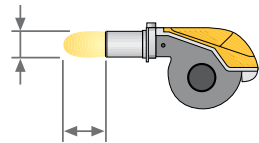
包装



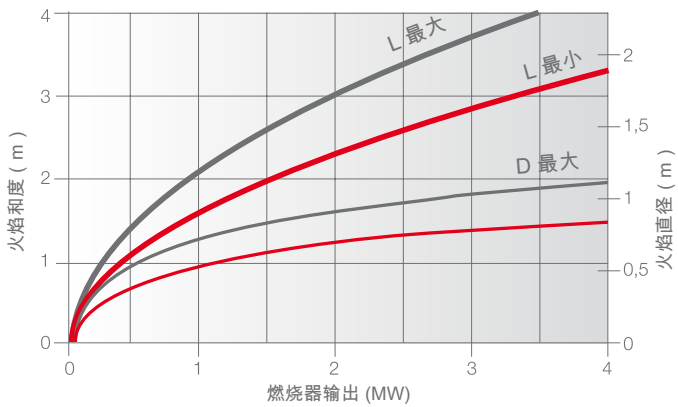
Model/型号	X	Y	Z	kg
TLS 70/M	1405	1000	660	70
TLS 100/M	1405	1000	660	73
TLS 130/M	1405	1000	660	76
TLS 190/M	1400	1000	765	100
TLS 250/M	1400	1000	765	100

(1) 标准及加长燃烧头燃烧器包装尺寸

火焰尺寸



举例：
燃烧器的热力输出 = 2000 kW ；
L火焰(m) = 2,7 m (中间值) ；
D火焰(m) = 0,8 m (中间值)



GI/EEM1400-4500 系列燃烧器出力范围为407-4650 千瓦，此系列专为大出力需求用户设计，可匹配带普通或增压炉膛的各型号锅炉。

此系列燃烧器为“平滑两段火”运行模式，如以安装PID比调仪和探针，也可改为“比例调节”模式运行。此系列燃烧器可使用燃气或燃油两种运行方式，通过转换开关改变所需运行燃料。轻油回路自带电机：因此使用燃气时油泵停止运行，以防止油泵堵塞，避免燃油进入燃气循环管路。

一系列可选配件和燃气阀组在最大程度上保证了燃烧器运行的灵活性。



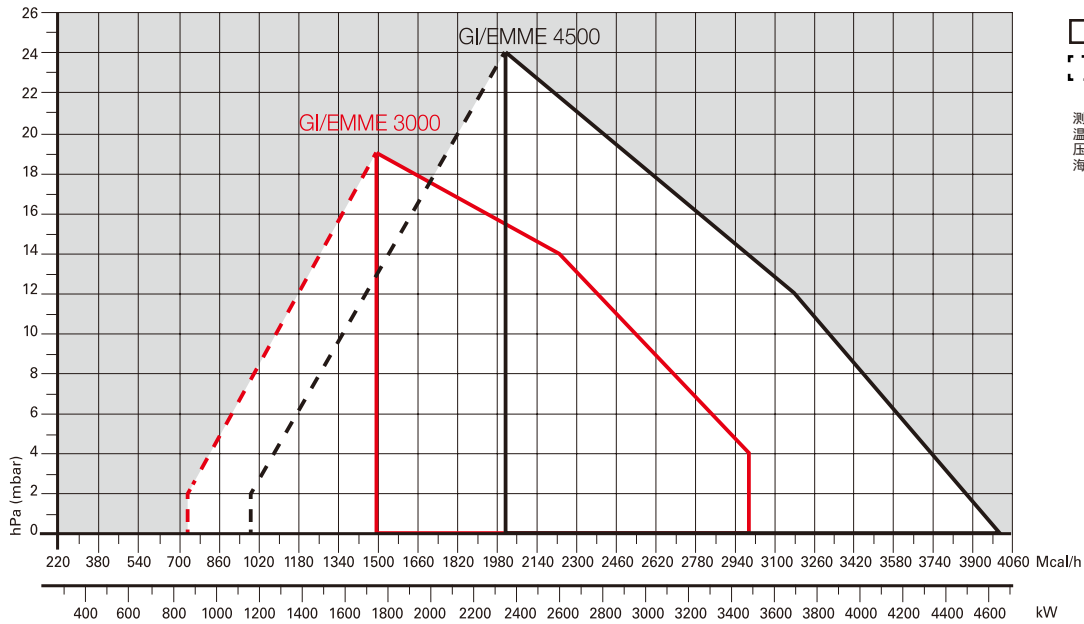
GI/EMME 3000	872/1744 ÷	3488 kW
GI/EMME 4500	1163/2350 ÷	4650 kW

液压回路

GI/EMME系列燃烧器的液压回路带有一个独立马达的油泵。

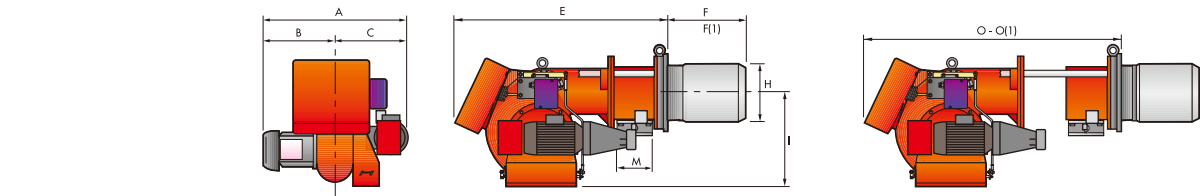
燃烧器在从油泵喷嘴的输油管路上，安装有两个阀门（一个安全阀门和一个运行阀门）以及一个燃油过滤器。连接喷嘴的回油管路上的调压器可以对油量进行控制。燃烧器处于待机或预吹扫状态时，回油管路上的两个安全阀可以避免喷嘴处的油料泄露。

该系列燃烧器在回油管路上安装有最大压力开关，在从油泵到喷嘴的管路上安装有最小压力开关。



外观尺寸 (mm)

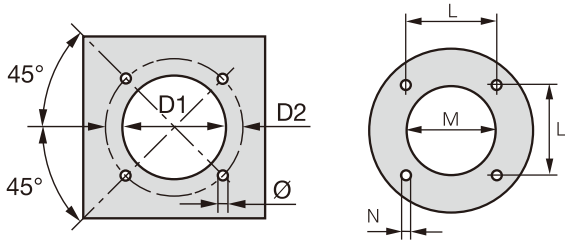
燃烧器



Model/型号	A	B	C	D	E	F — F(1)	H	I	M	N	O — O(1)	V
GI/EMME 3000	985	447	538	—	1320	476 — 606	336	525	Dn80	—	1796 — 2000	—
GI/EMME 4500	1046	508	538	—	1320	476 — 606	336	525	DN80	—	1796 — 1926	—

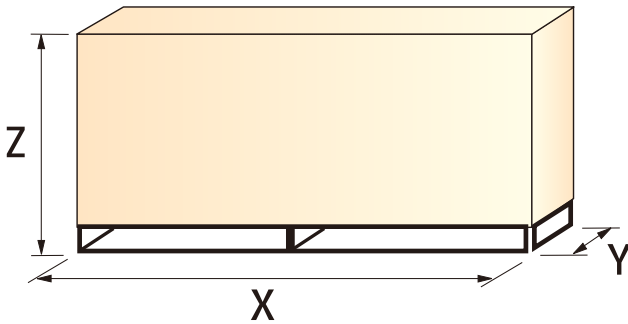
(1) 标准及加长燃烧头燃烧器包装尺寸

燃烧器与锅炉的连接法兰



Model/型号	L	M	N	D1	D1	Ø
GI/EMME 3000	—	—	—	340	438	M20
GI/EMME 4500	—	—	—	340	438	M20

包装



Model/型号	X	Y	Z	kg
GI/EMME 3000	2040	1180	1125	280
GI/EMME 4500	2040	1180	1125	500

(1) 标准及加长燃烧头燃烧器包装尺寸

TB 分体系列

工业用分体式燃油、燃气及双燃料燃烧器

TB 系列为分体式燃烧器，适合于大型应用（如区域供暖、医院等），同时也匹配热水锅炉、蒸汽炉及导热油炉，用于食品、化工、纺织等行业。
TB 系列可根据客户需求，提供电子比调或机械比调燃烧器。TB 9-12-16-20 配置有点火枪，TB 系列标准配置的助燃空气温度可预热到 250°C。新的可调节几何形状的燃烧头使燃烧天然气时的 NOx 排放小于 80mg。TB3-TB20型号均采用铰链连接，方便燃烧头维护。作为报价的一部分，有可供选择的配件（风机，控制面板，高压燃气阀组等）。

TB 1	500/750	÷	1200	kW
TB 2	500/780	÷	2300	kW
TB 3	600/2000	÷	3800	kW
TB 4	1000/2500	÷	5000	kW
TB 6	1400/4000	÷	7800	kW
TB 9	1500/5000	÷	9500	kW
TB 12	1700/7000	÷	12500	kW
TB 16	2500/8000	÷	16000	kW
TB 20	3000/10000	÷	20000	kW

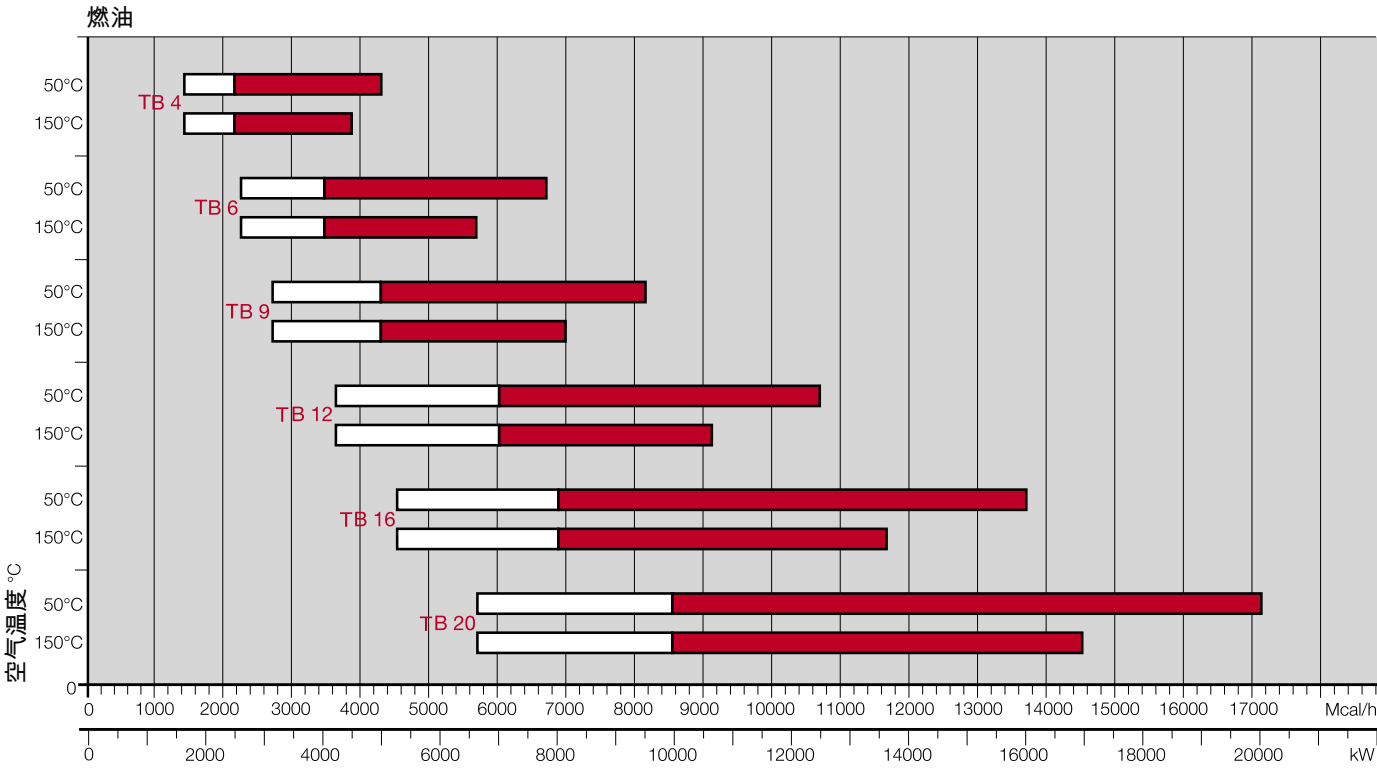
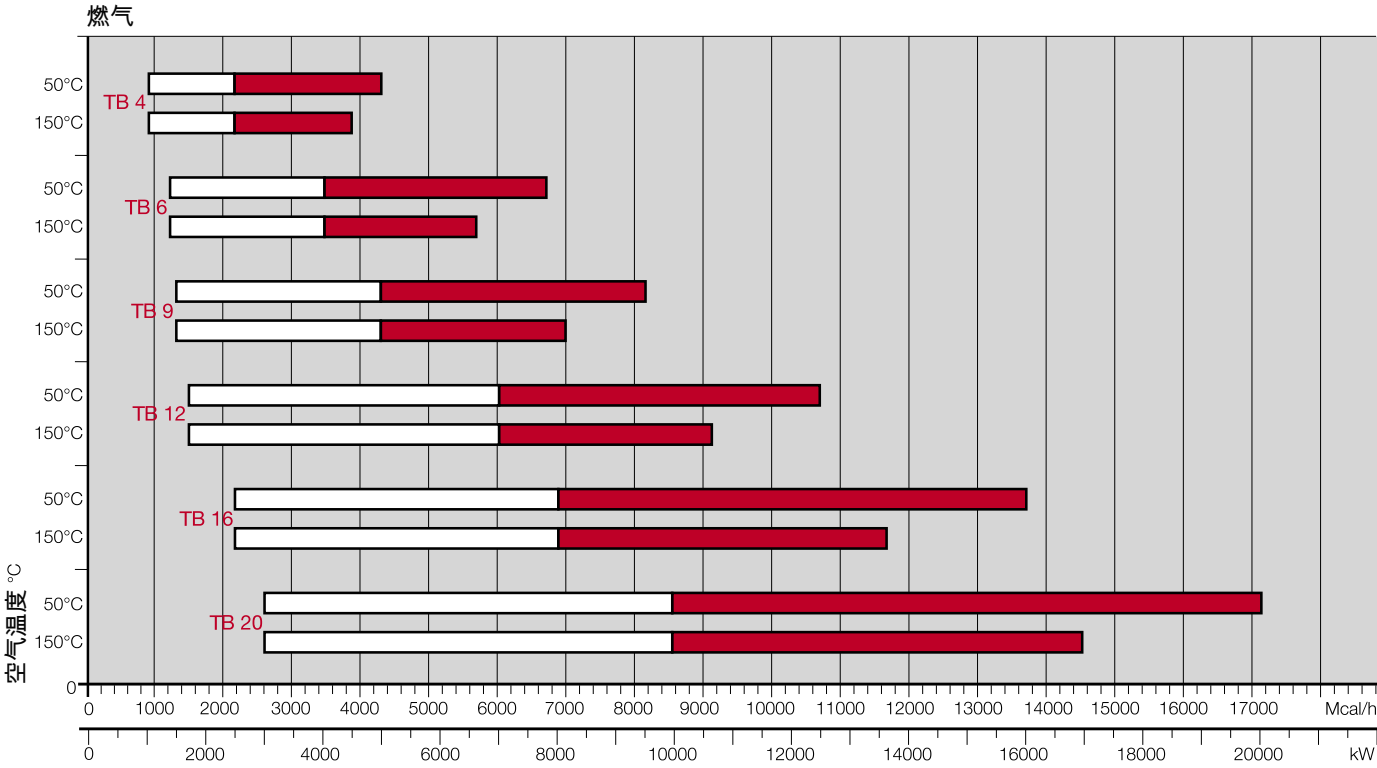
燃烧头

TB 系列燃烧器可根据锅炉型号及锅炉前门厚度选择不同长度的燃烧头。根据发生器的不同类型，选择燃烧头深入炉膛的正确长度。

液压回路示例 (机械雾化)

TB 系列的油路系统主要有两个部分：第一部分在机体上，包括紧急安全装置和调节单元；第二部分独立于燃烧器，由油泵构成。可变廓线凸轮同时调节燃油量和空气量的比例，以保证燃烧器在整个符合区域均能保持高效的燃烧效率。

负荷图

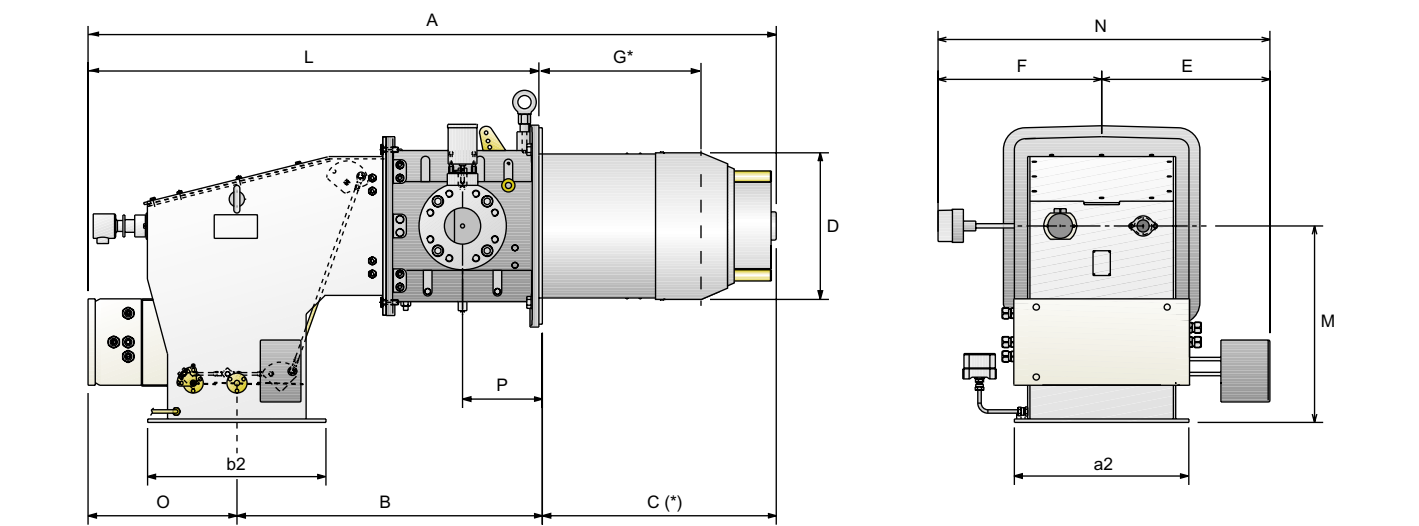
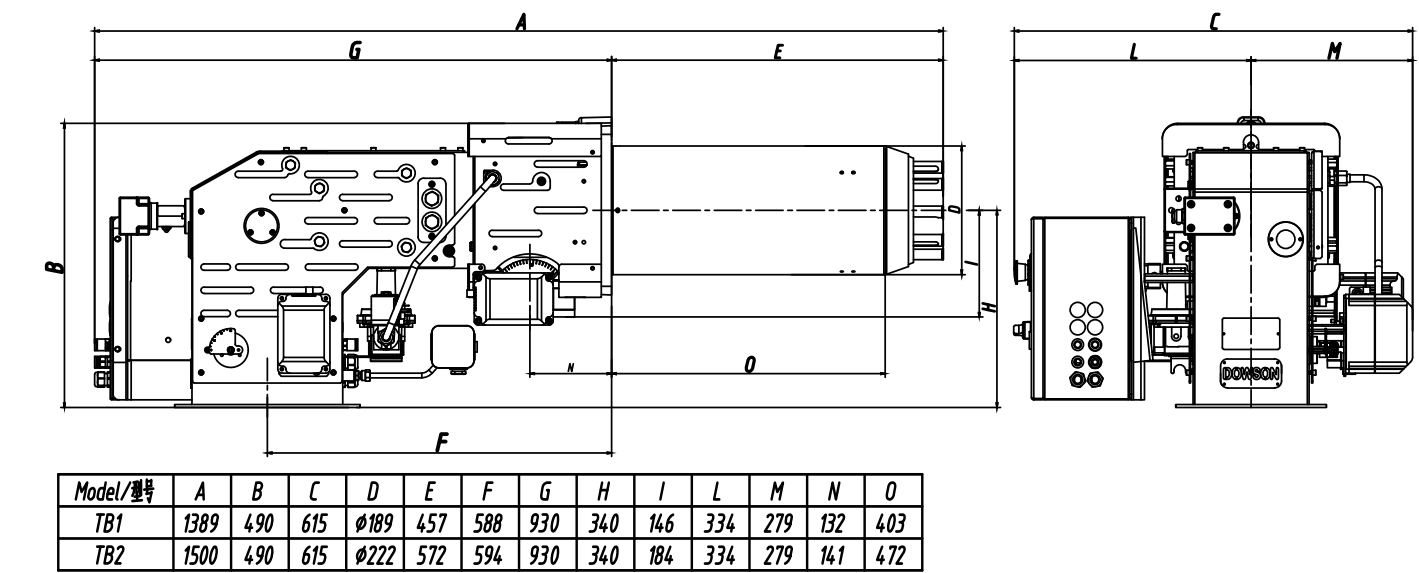


测试条件：
温度：20°C
压力：1013.5 mbar
海拔：m a.s.l.

■ 各型号燃烧器的有效出力范围
□ 比调范围

外观尺寸 (mm)

燃烧器



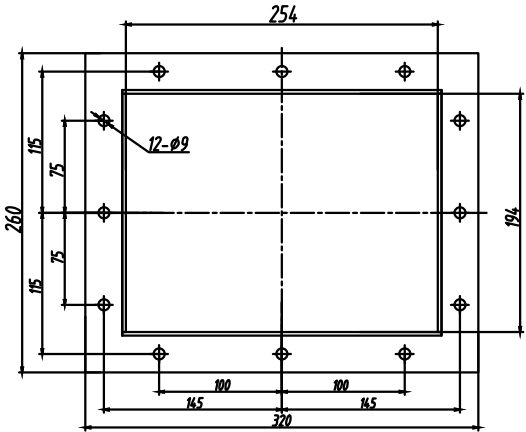
型号	A	B	C	D	E	F	G	L (L*)	M	N	O	P
TB 3	1788	656	720	313	346	444	565	1066 (1217)	450	790	410	158
TB 4	1788	656	720	313	346	375	565	1066 (1217)	450	790	410	158
TB 6	1842	672	760	363	346	375	610	1066 (1082)	450	790	410	173
TB 9	2090	843	806	413	470	305	635	1195 (1284)	550	806	344	200
TB 12	2090	843	806	456	470	305	610	1195 (1284)	550	806	344	200
TB 16	2154	852	852	544	480	375	542	1283 (1600)	761	852	431	250
TB 20	2154	852	852	590	480	375	560	1320 (1600)	761	852	431	250

L = 燃气机型
L* = 燃油和双燃料机型

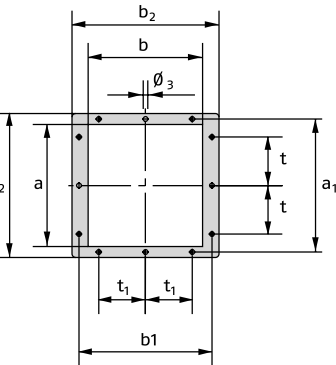
所有尺寸均为估值，仅供参考。如需要，请和道森技术部门联系，获得更多详细数据。

燃烧器 - 锅炉 安装法兰

风管连接法兰

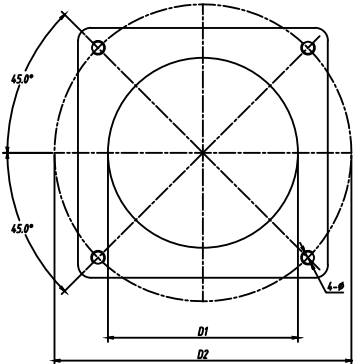


风管连接法兰



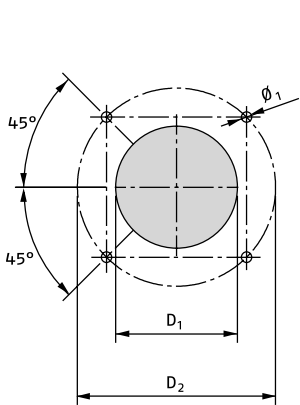
TB1 - TB2

Model/型号	D1	D2	∅
TB1	195	275-325	M12
TB2	230	325-368	M16

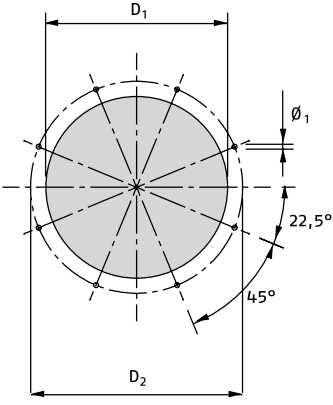


锅炉连接法兰

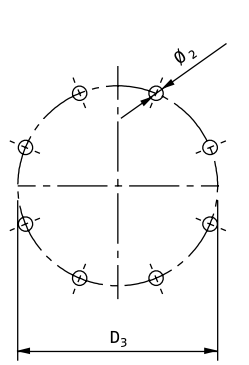
TB 3 - 4 - 6 - 9 - 12



TB16 - 20



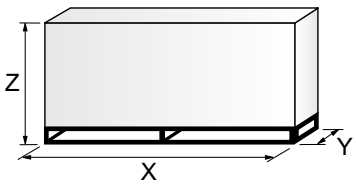
燃气管路连接法兰



型号	a	a1	a2	b	b1	b2	D1	D2	D3	t	T1	∅1	∅2	∅3
TB 3	329	370	400	308	370	409	350	452	145 - DN65	130	130	M 18	4x45°	M16 13
TB 4	329	370	400	308	370	409	350	452	145 - DN65	130	130	M 18	4x45°	M16 13
TB 6	329	370	400	308	370	409	380	495	160 - DN80	130	130	M 18		M16 13
TB 9	436	476	506	400	440	470	420	608	160 - DN80	200	180	M20		M18 11
TB 12	436	476	506	400	440	470	465	608	160 - DN80	200	180	M20		M18 11
TB 16	562	620	652	452	510	542	560	700	180 - DN100	260	205	M 16		M18 11
TB 20	562	620	652	452	510	542	600	700	160 - DN100	260	205	M 16		M18 11

包装

外观尺寸和重量为参考估值。



型号	X	Y	Z	kg
TB 1	1860	960	900	95
TB 2	1860	960	900	115
TB 3	2100	1000	1200	200
TB 4	2100	1000	1200	200
TB 6	2040	1180	1125	200
TB 9	2040	1180	1125	270
TB 12	2040	1180	1125	250
TB 16	2200	1000	1300	530
TB 20	2200	1000	1300	550

DOWSON超低氮燃烧器测试报告



DOWSON超低氮燃烧器



ISO 9001:2015
质量管理体系认证



燃烧器测试平台-锅炉房



组装车间一角



产品工件精加工车间一角



DOWSON超低氮燃烧器