

TS0086UK00

DB系列

工业用燃油、燃气、双燃料燃烧器,双助燃风记录



DB 4	1000/2500	÷	5000	kW
DB 6	1400/4000	÷	7800	kW
DB 9	1500/5000	÷	9500	kW
DB 12	1700/7000	÷	12500	kW
DB 16	2500/8000	÷	16000	kW
DB 20	3000/10000	÷	20000	kW

新的DB系列燃烧器是利雅路燃烧器向工业燃烧器领域扩展的代表作。

DB系列是分体式的工业用燃烧器,可应用于大型工厂(区域供热,医院),也可匹配热水锅炉、蒸汽炉和导热油炉用于食品、化工及纺织业。

DB系列可根据客户需要提供电子比例调节和机械比例调节的燃烧器。

DB 9 - 12 - 16 - 20配置了点火枪,DB 4 - 6可根据客户要求提供点火枪配置。DB系列标准配置的助燃空气温度可预热到150 , 加装特殊装置可到250 。新的几何形状可调节的燃烧头使燃烧天然气时NOx排放小于80mg/kWh。

所有型号均采用铰链连接用于燃烧头维护时使用。

作为报价的一部分,不同的配件(风机,控制屏,高压燃气阀组等)可供选择。



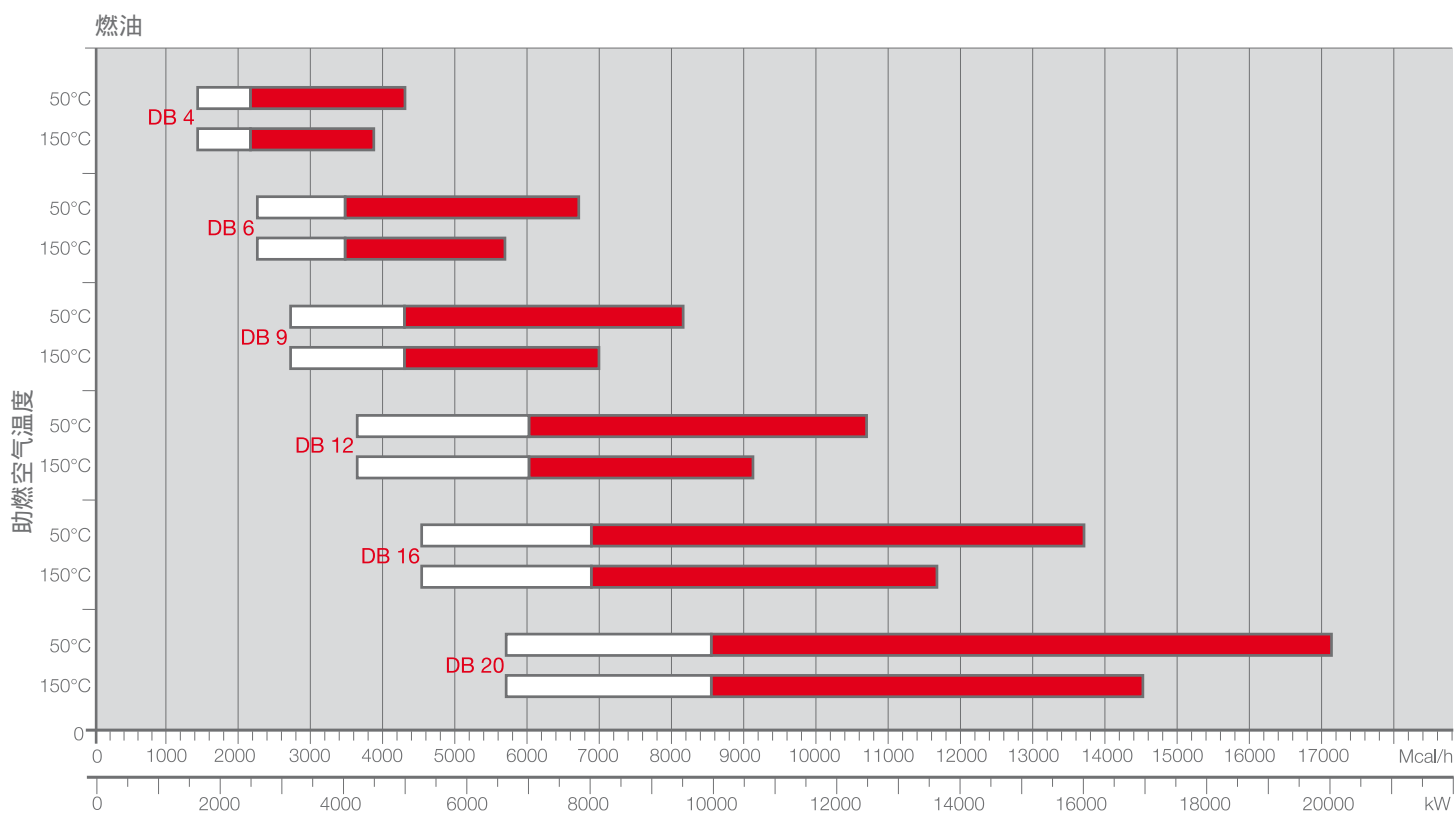
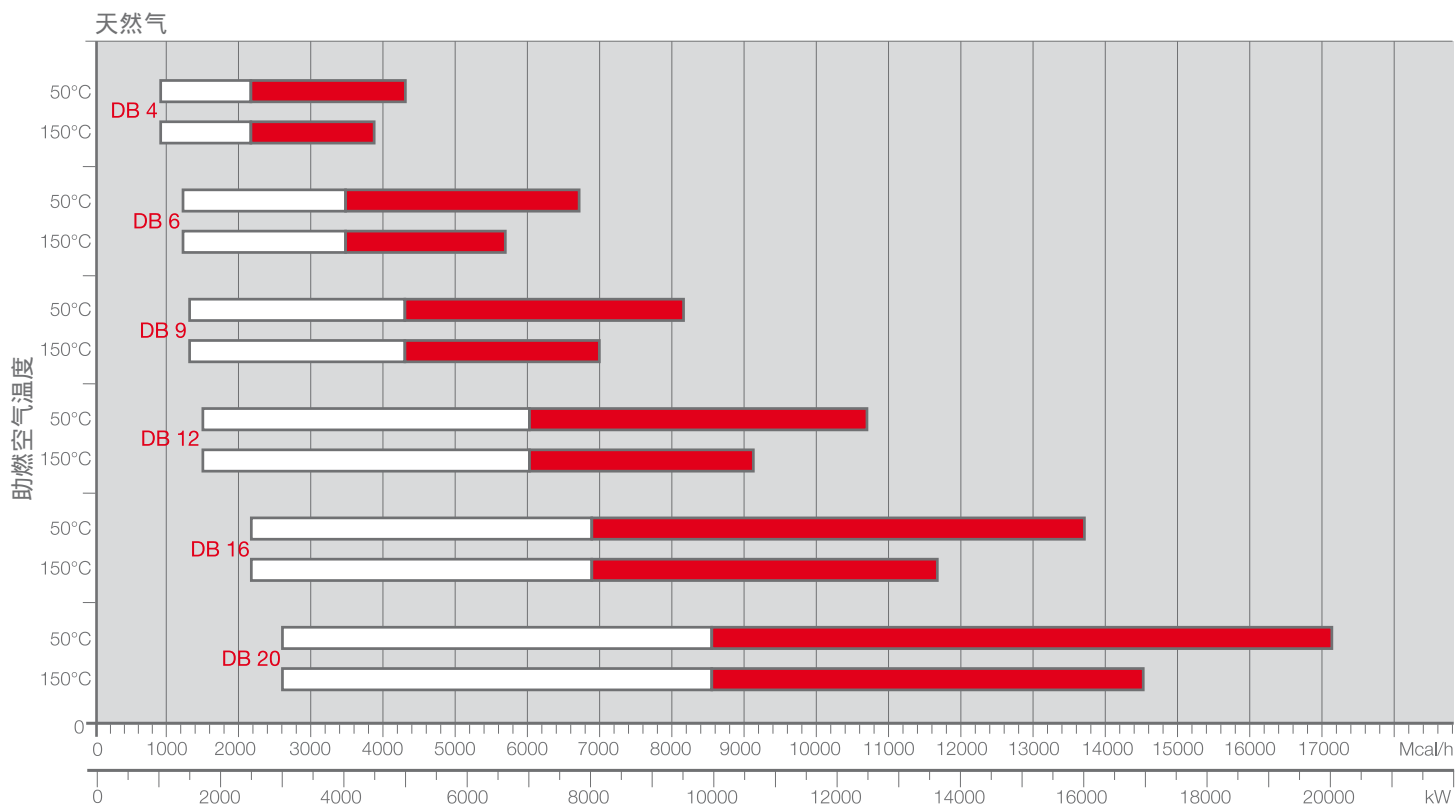
技术参数

型号		DB 4	DB 6	DB 9	DB 12	DB 16	DB 20	
调节方式		比例调节						
最大调节比	天然气	1:5	1:5	1:6	1:6	1:6	1:6	
	LPG	1:4	1:5	1:5	1:5	1:5	1:6	
	轻油	1:4	1:4	1:4	1:4	1:4	1:4	
	重油	1:3	1:3	1:3	1:3	1:3	1:3	
伺服马达	型号—机械比例调节	SQM 10	SQM 10	SQM 20	SQM 20	SQM 50	SQM 50	
	型号—电子比例调节	MM 10004 / MM10005						
热出力	天然气	kW	1000/2500 ÷ 5000	1400/4000 ÷ 7800	1500/5000 ÷ 9500	1700/7000 ÷ 12500	2500/8000 ÷ 16000	3000/10000 ÷ 20000
	LPG	kW	1200/2500 ÷ 5000	1600/4000 ÷ 7800	1900/5000 ÷ 9500	2100/7000 ÷ 12500	3100/8000 ÷ 16000	3600/10000 ÷ 20000
	轻油	kW	1250/2500 ÷ 5000	1950/4000 ÷ 7800	2400/5000 ÷ 9500	3200/7000 ÷ 12500	4000/8000 ÷ 16000	5000/10000 ÷ 20000
	重油	kW	1650/2500 ÷ 5000	2600/4000 ÷ 7800	3150/5000 ÷ 9500	4150/7000 ÷ 12500	5300/8000 ÷ 16000	6600/10000 ÷ 20000
环境温度	最小/最大					°C		
		-15/60						
燃料/助燃空气参数								
轻油	净热值	kWh/kg	11,8					
		Kcal/kg	10200					
	20°C时的粘度	mm ² /s (cSt)	4 ÷ 6					
	输出功率	kg/h	85/212 - 424	119/339 - 661	127/424 - 805	144/593 - 1059	212/678 - 1356	254/847 - 1695
重油	燃料温度	最大 °C	50					
	净热值	kWh/kg	11,1 ÷ 11,3					
		Kcal/kg	9545 ÷ 9720					
	50°C时的粘度	mm ² /s (cSt)	500					
雾化压力	输出功率	kg/h	90/224 - 448	125/358 - 699	134/448 - 851	152/627 - 1120	224/717 - 1434	269/896 - 1792
	燃料温度	最大 °C	140					
	雾化压力	bar	25 ÷ 30					
	G20	净热值	kWh/kg	10				
密度			0,71					
燃气流量		Nm ³ /h	100/250 - 500	140/400 - 780	150/500 - 950	170/700 - 1250	250/800 - 1600	300/1000 - 2000
净热值			8,6					
G25	密度		0,78					
	燃气流量	Nm ³ /h	116/291 - 581	163/465 - 907	174/581 - 1105	194/814 - 1453	291/930 - 1860	349/1163 - 2326
	净热值		25,8					
	密度		2,02					
LPG	燃气流量	Nm ³ /h	39/97 - 194	54/155 - 302	58/194 - 368	66/271 - 484	97/310 - 620	116/388 - 775
	电气参数							
电源	Ph/Hz/V	1/50-60/230 - (若需要可提供1/50-60/110)						
控制盒	型号	LFL 1.333 - LFL 1.335 (间歇工作) - LGK 16 (连续工作) - Mini MK5 EVO - Mini MK6 - MK 6 EVO						
控制电源	kW	0.63						
总电源	A	2,7 - 5,7						
电气保护等级	IP	54						
点火变压器	V1 - V2	230 V - 1x8 KV						
	I1 - I2	1,4A - 30 mA						
运行方式	间歇 (24小时须停一次) 或连续 (72小时须停一次)							
排放等级								
柴油	CO	mg/kWh	< 110					
	黑度	N° Bacharach	< 1					
	NOx	mg/kWh	< 185 针对C20 和 C23版本					
	CO	mg/kWh	取决于燃料的成分					
重油	黑度	N° Bacharach	取决于燃料的成分					
	NOx	mg/kWh	取决于燃料的成分					
	CO	mg/kWh	< 100					
	NOx	mg/kWh	< 80 针对C03 和 C23版本					
标准								
参照规范	89/336 - 73/23 - 98/37 - 90/396 CEE							
参照标准	EN 267 - EN 676							
认证	--							

参考条件:
 温度: 大气压力: 海拔高度: 噪音测量点距燃烧器1米处

公司不断对产品进行改进,燃烧器的外观和尺寸,技术数据,设备和配件不断变化。
 该手册包含经利雅路股份有限公司确认的有关信息,未经授权,不得泄露该手册的信息,不得复制。

负荷图



测试条件在EN676 和 EN267 标准下:
 温度:20
 大气压:1013.5 mbar
 海拔:100 m a.s.l.

工作范围
 比例调节范围

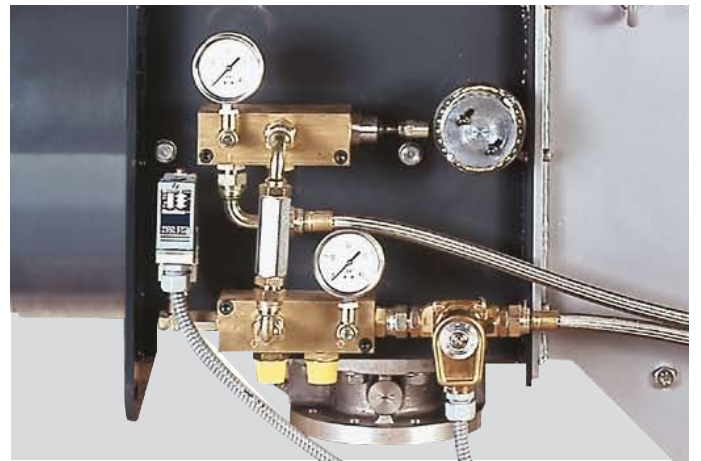


燃料供应

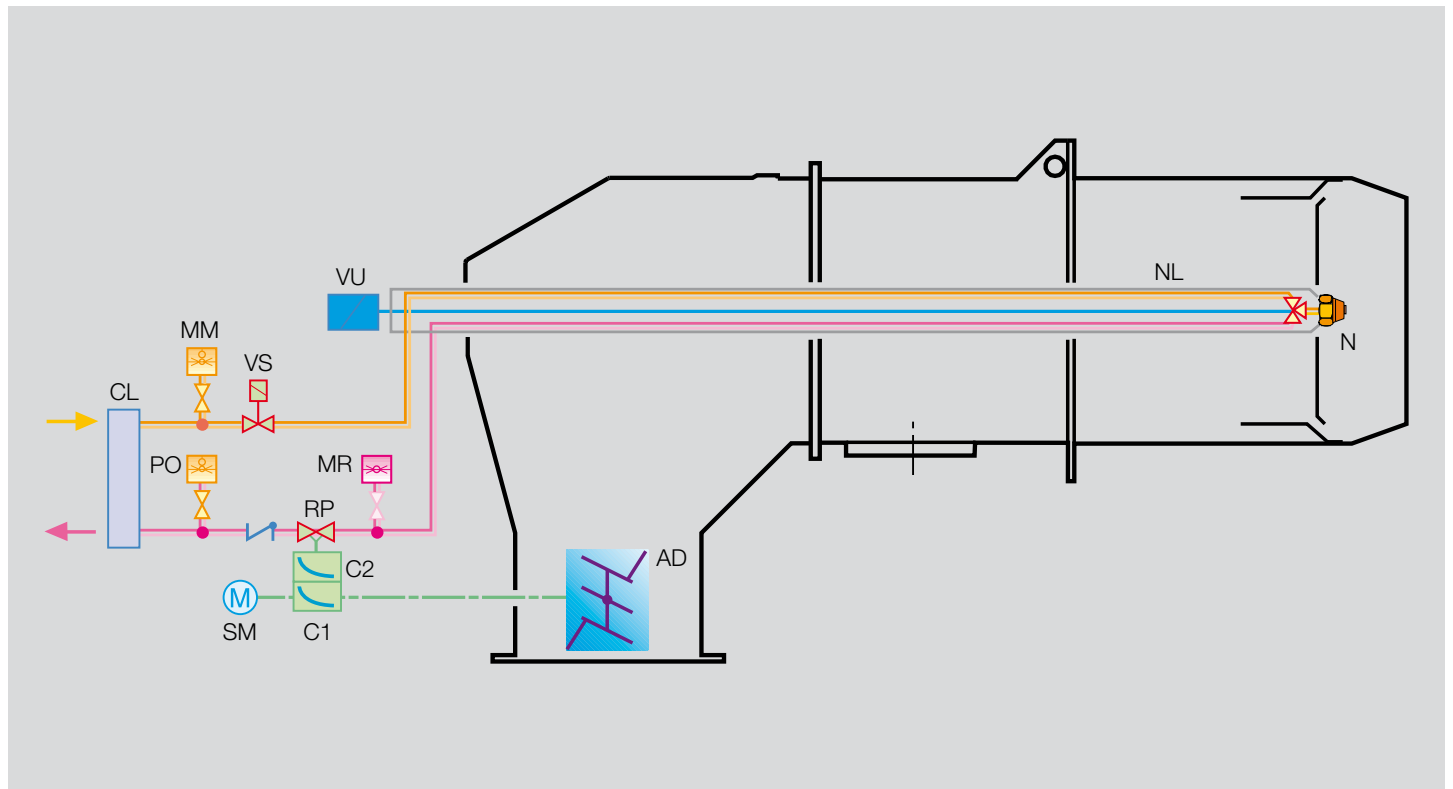
油路系统示例(机械比例调节-机械雾化)

工业燃烧器DB系列的油路系统主要有两部分:第一部分在机体上,包括紧急安全装置和调节部分;第二部分与燃烧器本体分离,由泵组构成。可变外形轮廓的凸轮同时调节燃料量和空气量的比例,以确保燃烧器在整个负荷区域均能保持较高的燃烧效率。

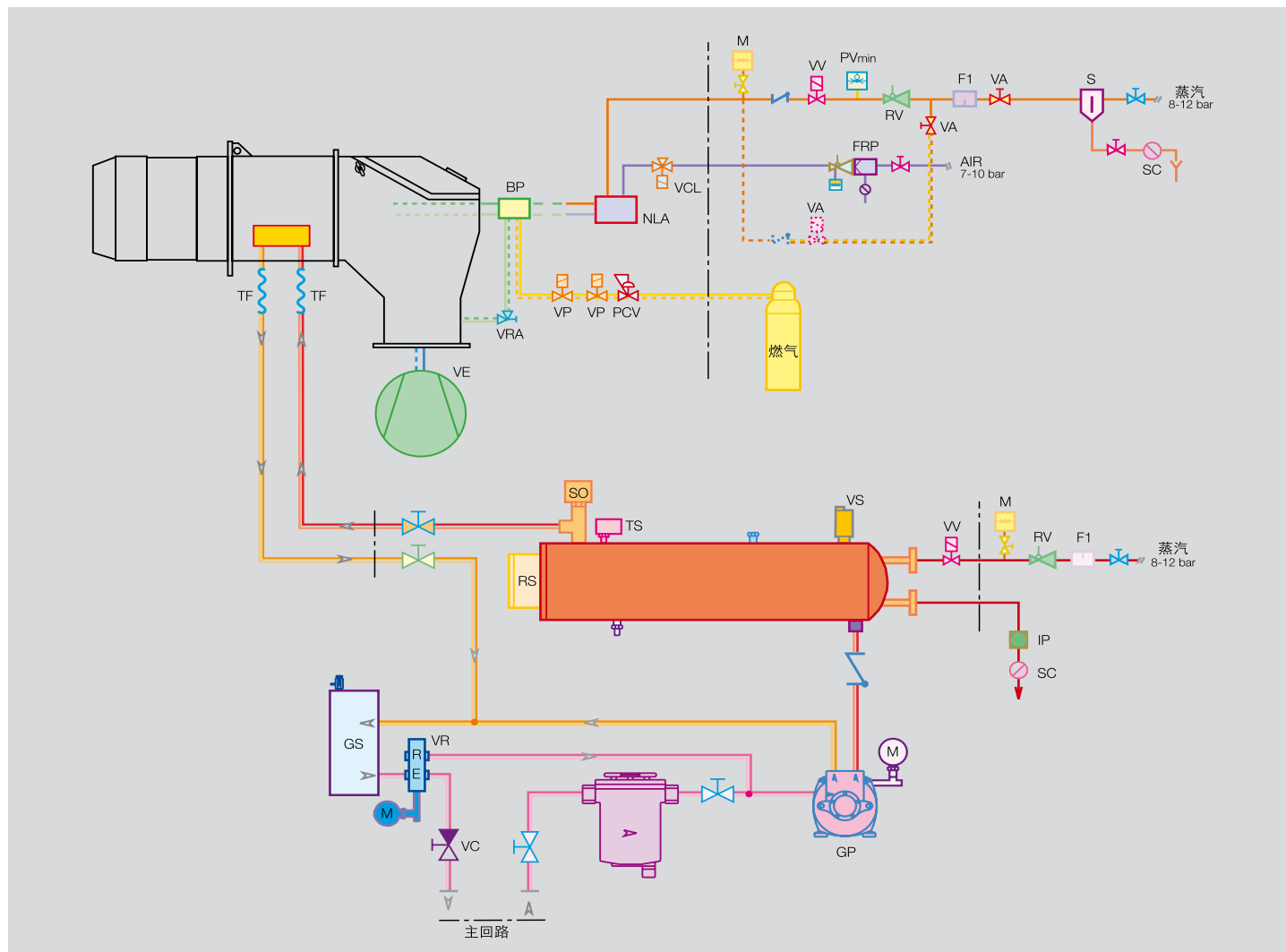
AD	风门挡板
CL	燃油集气器
C1	第一个调节凸轮
C2	第二个调节凸轮
MM	供油管路的燃油压力表
MR	回油管路的燃油压力表
NL	燃油管
N	喷嘴
PO	回油管路的最大压力开关
RP	回油管路的油压调节器
SM	伺服马达
VS	安全燃油阀
VU	喷嘴针形阀



DB燃油单元的示例



完整的供油回路的示例(蒸汽雾化)



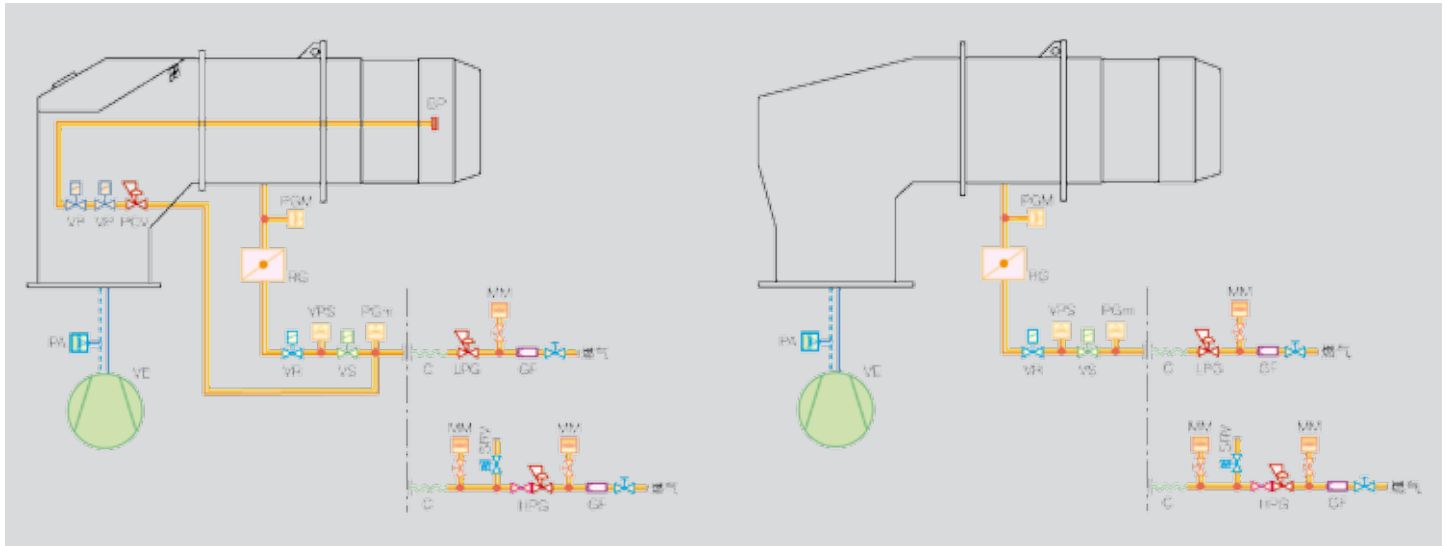
BP	点火枪
ELV	电气/蒸汽燃油预热器
F	自清洁过滤器
FRP	风压调节过滤器
F1	过滤器
GP	带压力调节的油泵
A:	入口
BP:	旁路
S:	出口
GS	带排气的油箱
IP	排污观察孔
PCV	燃气压力调节器
PVmin	最低蒸汽压力开关
M	压力表
NLA	油嘴座
RS	油预热组件

RV	蒸汽/空气压力调节器
S	汽、水分离器
SC	排污出口
SO	油温探针(PT100)
TF	软管
TS	最高和最低油温热继电器
VA	空气/蒸汽调节阀(手动)
VCL	油管路控制阀
VRA	空气压力调节器
VC	减压阀(常关)
VE	风机
VP	点火枪阀
VR	油压调节阀
VS	安全阀(最大压力)
W	蒸汽电磁阀

注意: 若是环路供油系统, 环路的设计和尺寸由技术专家负责, 必须考虑设备和每台锅炉的兼容性

完整的供气管路的示例

DB系列燃烧器装有燃气蝶阀控制燃气量,该蝶阀通过伺服马达带动的可变外形轮廓的凸轮控制,保证燃烧器在最佳的燃料和空气配比下燃烧以获得高的燃烧效率。



BP	点火枪
GAS	燃气供应管路
VE	风机
PA	最小空气压力开关
PGmax	最大燃气压力开关
RG	燃气蝶阀
VP	点火枪阀门
PCV	点火枪气压调节器
VR	燃气管路调节阀

VPS	泄露检测仪
VS	燃气管路安全阀
PGmin	最小燃气压力开关
C	减震节
LPG	低压调节器
MM	压力表接口
GF	过滤网
SRV	安全放散阀
HPG	高压调节阀

DB系列燃烧器可根据锅炉型号和前壁板厚度来选择不同长度的燃烧头。
根据发生器的不同类型来选择燃烧头深入燃烧室的长度。



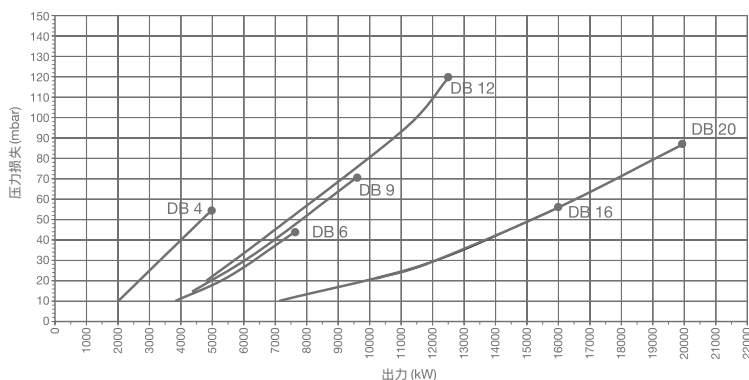
DB低NOx燃烧头示例(燃气运行)

燃烧头压力损失图

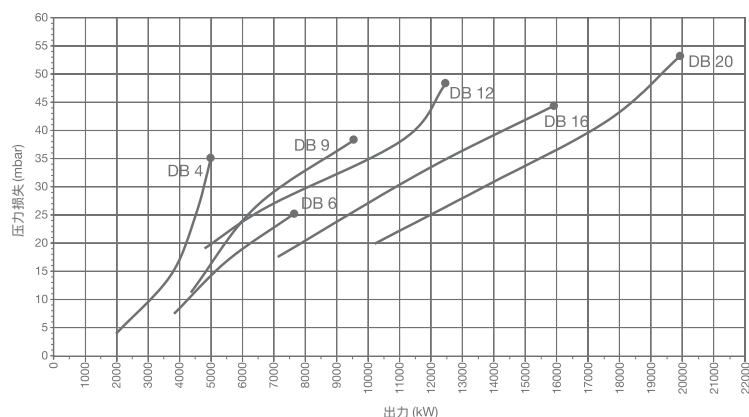
燃气压力损失

下图指示燃烧头在燃气侧的压力损失,加上燃烧室的背压值和燃气阀组的全部损失值,就得到燃气阀组前需要的最小燃气压力值。

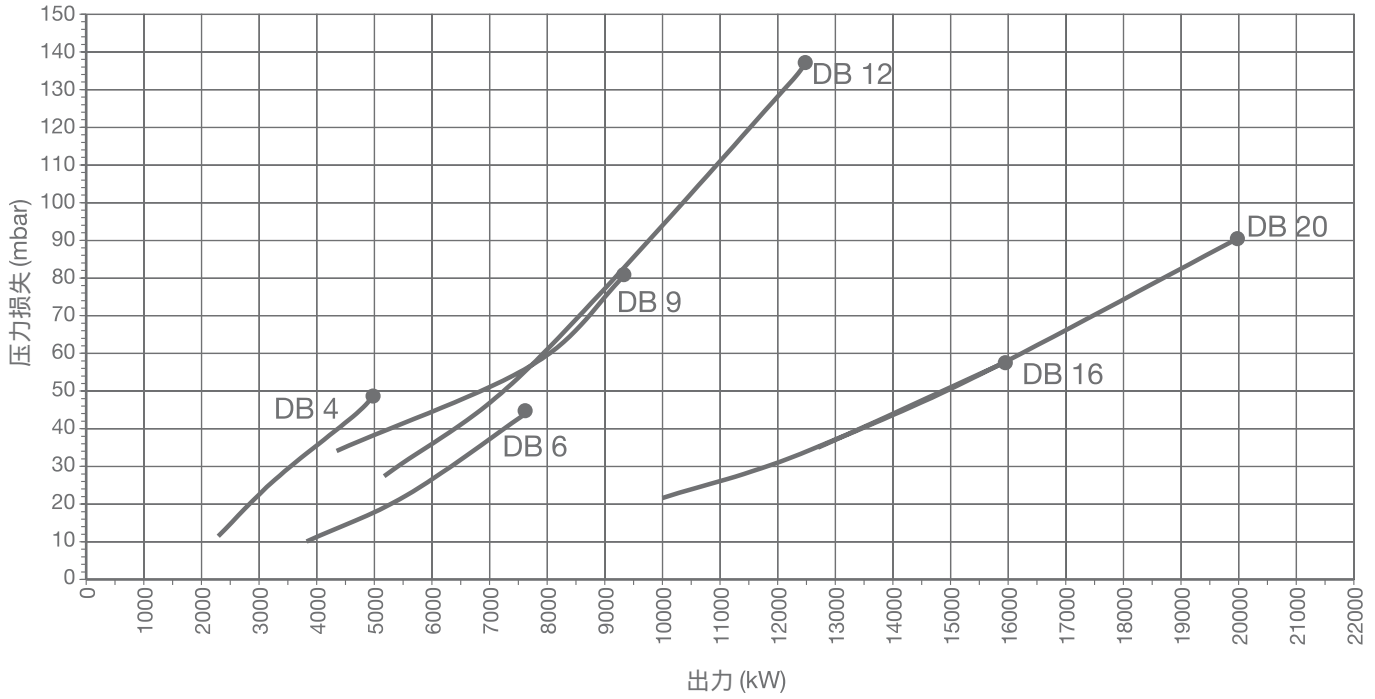
燃烧头燃气压力损失图(包括燃气蝶阀,G20燃气)
DB—天然气—低NOx排放



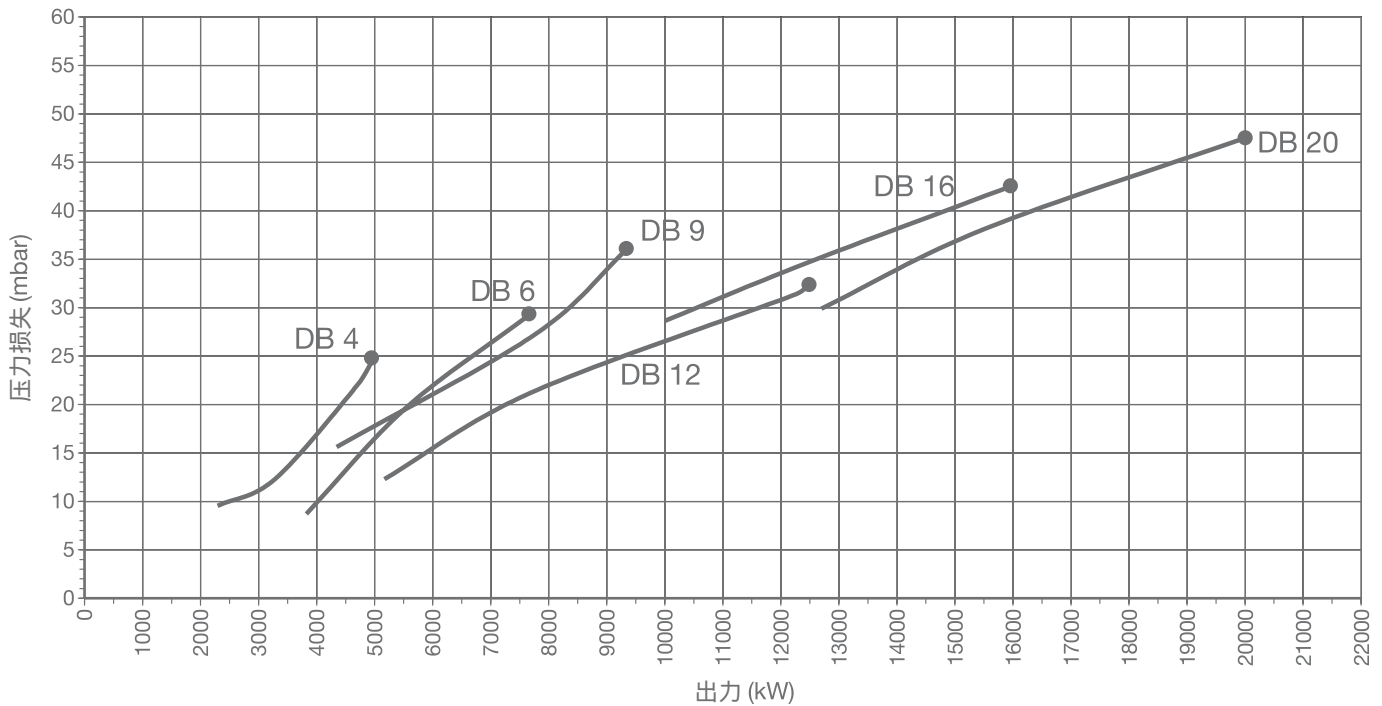
燃烧头空气侧压力损失图(包括风门挡板 - 空气温度40度)
DB—天然气—低NOx排放



燃烧头燃气压力损失图(包括燃气蝶阀,G20燃气)
DB—除燃气燃烧器外其它所有版本—低NO_x排放



燃烧头空气侧压力损失图(包括风门挡板-空气温度40度)
DB—除燃气燃烧器外其它所有版本—低NO_x排放

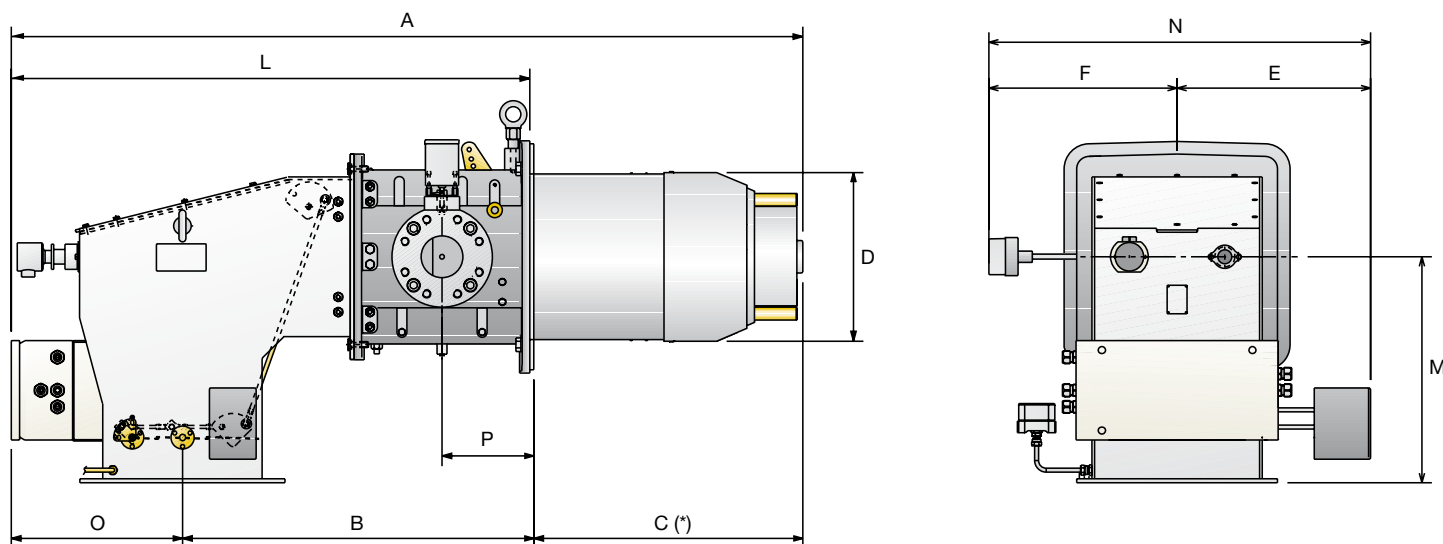


外形尺寸 (mm)



所有尺寸均为粗略值仅供参考。如果需要请和利雅路技术部门联系获得进一步详细数据。

燃烧器



型号	A	B	C	D	E	F	L (L*)	M	N	O	P
DB 4	1577	700	536	336	385	375	1033 (1217)	450	760	341	183
DB 6	1577	700	536	336	385	375	1033 (1217)	450	760	341	183
DB 9	1857	851	662	413	420	333	1195 (1539)	550	753	344	208
DB 12	1857	851	662	456	420	333	1195 (1539)	550	753	344	208
DB 16	2080	852	797	544	486	448	1283 (1600)	761	934	431	258
DB 20	2080	852	797	590	486	448	1283 (1600)	761	934	431	258

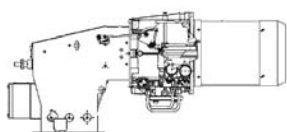
L=燃气版本

L*=燃油和双燃料版本

(*)=参考燃烧器说明书中“固定到锅炉上”一节的如何填充保温材料。

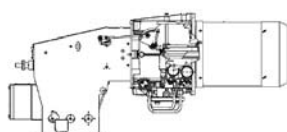
燃气管路连接

DB 4



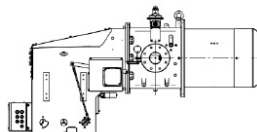
DN65 管路从下面
连接需要L型
DN65适配器

DB 6



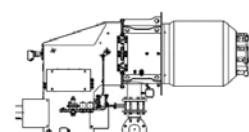
DN80 管路从下面
连接需要需要
L型DN80适配器

DB 9 - 12



DN80 管路从侧面
连接需要需要I型
DN80适配器

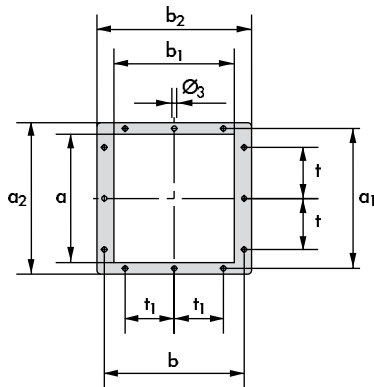
DB 16 - 20



DN100 管路从侧面连接
附带了L型DN100/100适
配器

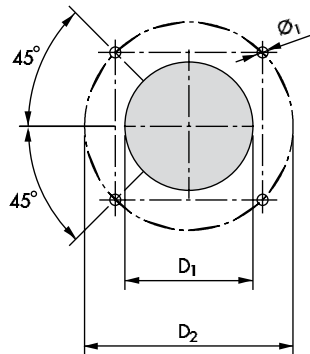
燃烧器 - 锅炉 固定法兰

风道法兰

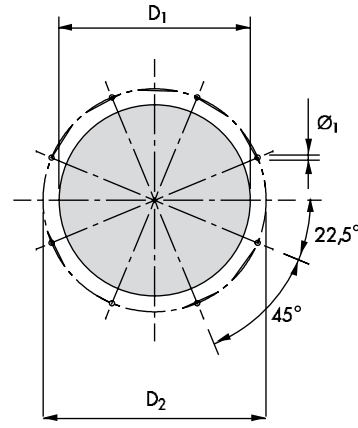


锅炉的炉门挂板

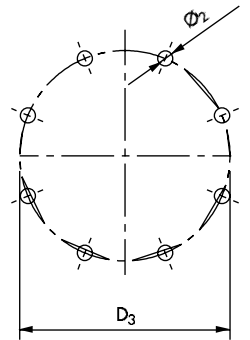
DB 4 - 6 - 9 - 12



DB 16 - 20



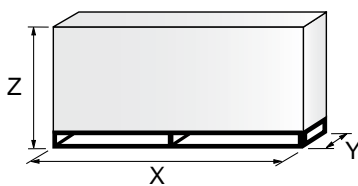
燃气管路法兰



型号	a	a ₁	a ₂	b	b ₁	b ₂	D ₁	D ₂	D ₃	t	t ₁	Ø ₁	Ø ₂	Ø ₃
DB 4	329	370	400	370	308	409	350	498	160 - DN 65	135	130	M20	18	13
DB 6	329	370	400	370	308	409	350	498	160 - DN 80	135	130	M20	18	13
DB 9	436	476	506	440	400	470	420	608	160 - DN 80	200	180	M18	18	11
DB 12	436	476	506	440	400	470	465	608	160 - DN 80	200	180	M18	18	11
DB 16	562	607	652	520	452	542	560	700	160 - DN 100	410	205	M14	18	11
DB 20	562	607	652	520	452	542	560	700	160 - DN 100	410	205	M14	18	11

包装

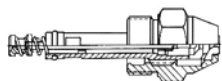
外形尺寸和重量为参考估值。



型号	X	Y	Z	kg
DB 4	2100	1000	1200	200
DB 6	2100	1000	1200	200
DB 9	2100	1000	1200	250
DB 12	2100	1000	1200	250
DB 16	2200	1000	1300	300
DB 20	2200	1000	1300	300

燃烧器附件

DB 4 - 6 - 9 - 12 - 16 - 20喷嘴



喷嘴必须单独订购。下表列出喷嘴代码和最大出力时的基本特征,每台燃烧器至少需要一个出力合适的喷嘴。

燃烧器	ton/h*	FLDCS - W2 45 ° kg/h	代码	BRGZ - B5 45 ° AA kg/h	代码	BRGZ - C5 45 ° kg/h	代码
DB 4 - 6 - 9	3	200	3045438	200	3009800		
		225	3045440	225	3009801		
		250	3045442	250	3009802		
	4	275	3045444	275	3009803		
		300	3045446	300	3009804		
		325	3045448	325	3009805		
	5	350	3045450	350	3009806		
		375	3045452	375	3009807		
	6	400	3045454	400	3009808		
		425	3045455	425	3009809		
DB 6 - 9 - 12		450	3045456	450	3009810		
		475	3045457	475	3009811		
		500	3045458	500	3009812		
		525	3045459	525	3009813		
	8	550	3045460	550	3009814		
		575	3045461	575	3009815		
		600	3045462	600	3009816		
DB 9 - 12 - 16		650	3045463	650	3009817		
	10	700	3045464	700	3009818	700	进行中
		750	3045465	750	3009819	750	进行中
	12			800	3009820	800	进行中
				850	3009821	850	进行中
DB 12 - 16 - 20						900	进行中
						950	进行中
						1000	进行中
	15					1050	进行中
	16					1100	进行中
DB 16 - 20						1150	进行中
						1200	进行中
	18					1250	进行中
	20					1300	进行中
DB 20						1400	进行中
						1500	进行中
	22					1600	进行中
					1700	进行中	
	25				1800	进行中	

*蒸汽锅炉的出力,依据:
重油净热值:11.16KW/h
助燃空气温度=50 °C
1ton/h=775KW(效率90%)

对于蒸汽/空气雾化,需要根据要求选用特殊喷嘴。

高压软管



为了方便连接燃烧器和油管,可选择下表所列高压软管。

燃烧器	软管直径	软管长度 (mm)	最大工作压力 (bar)	软管代码
DB 4 - 6	1/2 "	1500	40	3094227
DB 9 - 12 - 16 - 20	3/4 "	2000	40	3094226

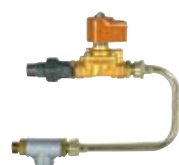
高压油过滤器



为了避免油路中的杂质进入燃烧器燃烧管路,可选择下表所列高压过滤器。

燃烧器	过滤器直径	过滤目数 (μm)	过滤器代码
DB 4 - 6	1/2 "	500	进行中
DB 9 - 12 - 16 - 20	3/4 "	500	进行中

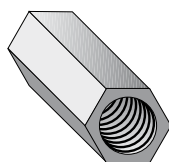
循环组件(旁路阀)



当燃烧器安装地点距油泵组较远时可以安装一套循环设备使燃烧器待机状态下加热的燃油可以循环,可选择下表所列循环组件。

燃烧器	组件直径	组件代码
DB 4 - 6	1/2 "	进行中
DB 9 - 12 - 16 - 20	3/4 "	进行中

止回阀



为了避免燃油回流损坏燃油管路,可选择下表所列止回阀。

燃烧器	止回阀直径	止回阀代码
DB 4 - 6	1/2 "	进行中
DB 9 - 12 - 16 - 20	3/4 "	进行中

电位计组件



根据安装的伺服马达类型可选择3点电位计(1000欧姆)来检查伺服马达的位置,可选择下表所列电位计组件。

燃烧器	电位计组件代码
DB 4 - 6 - 9 - 12 - 16 - 20	3010021

版本描述

专门的技术手册可帮助用户选择合适的DB系列燃烧器。
下表列出详细而清晰的产品规格说明。

系列:DB												
大小: 4 - 6 - 9 - 12 - 16 - 20												
燃料: S = 天然气						NS = 重油/天然气						
L = 轻油						NAS = 重油蒸汽雾化/天然气						
N = 重油						LS = 轻油/天然气						
NA = 重油蒸汽雾化						LP = 轻油/LPG						
P = LPG						NAP = 重油蒸汽雾化/LPG						
调节方式: M = 电子比调												
E = 机械比调												
排放*:												
C11 = 1类燃油-1类燃气												
C23 = 2类燃油-3类燃气												
C03 = 仅3类燃气												
C01 = 仅1类燃气												
C10 = 仅1类燃油												
C20 = 仅2类燃油												
燃烧头:												
TC = 标准燃烧头												
TL = 加长燃烧头												
火焰控制系统:												
FS1 = 标准(每24小时停一次)												
FS2 = 连续工作(每72小时停一次)												
燃料供应的位置:												
FR = 右边进入												
FL = 左边进入												
风道的位置:												
A0 = 底部进风												
A180 = 顶部进风												
助燃空气温度:												
T50 预热到 = 50 °C												
T150 预热到 = 150 °C												
T250 预热到 = 250 °C												
电源:												
230/50-60						230V/50-60Hz						
110/50-60						110V/50-60Hz						
DB	4	S	E	C03	TC	FS1	FR	A0	T50	230/50-60		
基本描述										扩展描述		

* 估算的排放值在热水炉热负荷1.1MW/m³条件下得到。
排放的保证值在燃烧室结构特征确定后再确认。

可选的燃烧器型号列表

下表列出可选的燃烧器型号。更多的型号可根据具体需求而提供(重油 蒸汽/空气雾化型,助燃空气温度加热到250度以上的需求,特殊配置等等)。需要其它低NOx版本可联系利雅路总部。

	型号						燃料	热出力		
								(kW)	燃油 (kg/h)	燃气 (Nm ³ /h)
低 NOx 型号	DB 4	SE	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	燃气	1000/2500-5000	-	500
	DB 4	SE	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	燃气		-	500
	DB 6	SE	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	燃气	1400/4000-7800	-	780
	DB 6	SE	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	燃气		-	780
	DB 9	SE	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	燃气	1500/5000-9500	-	950
	DB 9	SE	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	燃气		-	950
	DB 12	SE	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	燃气	1700/7000-12500	-	1250
	DB 12	SE	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	燃气		-	1250
	DB 16	SE	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	燃气	2500/8000-16000	-	1600
	DB 16	SE	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	燃气		-	1600
	DB 20	SE	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	燃气	3000/10000-20000	-	2000
	DB 20	SE	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	燃气		-	2000
其他型号	DB 4	SM	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	燃气	1000/2500-5000	-	500
	DB 4	SM	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	燃气		-	500
	DB 4	LE	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	柴油		422	-
	DB 4	LE	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	柴油		422	-
	DB 4	LSE	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	柴油 / 燃气		422	500
	DB 4	LSE	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	柴油 / 燃气		422	500
	DB 4	LSM	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	柴油 / 燃气		422	500
	DB 4	LSM	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	柴油 / 燃气		422	500
	DB 4	NM	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	重油		450	-
	DB 4	NM	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	重油		450	-
	DB 4	NSM	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	重油 / 燃气		450	500
	DB 4	NSM	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	重油 / 燃气		450	500
	DB 6	SM	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	燃气		-	780
	DB 6	SM	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	燃气		-	780
	DB 6	LE	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	柴油		658	-
	DB 6	LE	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	柴油		658	-
	DB 6	LSE	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	柴油 / 燃气		658	780
	DB 6	LSE	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	柴油 / 燃气		658	780
	DB 6	LSM	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	柴油 / 燃气		658	780
	DB 6	LSM	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	柴油 / 燃气		658	780
	DB 6	NM	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	重油		703	-
DB 6	NM	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	重油	703	-		
DB 6	NSM	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	重油 / 燃气	703	780		
DB 6	NSM	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	重油 / 燃气	703	780		
DB 9	SM	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	燃气	-	950		
DB 9	SM	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	燃气	-	950		
DB 9	LE	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	柴油	801	-		
DB 9	LE	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	柴油	801	-		
DB 9	LSE	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	柴油 / 燃气	801	950		
DB 9	LSE	TC	A 180	FS1	230/50-60 T50	柴油 / 燃气	801	950		
DB 9	LSM	TC	A 0	FS1	230/50-60 T50	柴油 / 燃气	801	950		

* 最大出力参考条件:

柴油净热值 11,8 kWh/kg - 10200 kcal/kg - 20 时粘度 4-6 mm²/s (cSt)
 重油净热值 11,1-11,3 kWh/kg - 9545-9720 kcal/kg - 50 时粘度500 mm²/s (cSt)
 G20燃气净热值 10 kWh/Nm³ - 密度 0,71 kg/Nm³
 G25燃气净热值 8,6 kWh/Nm³ - 密度 0,78 kg/Nm³
 LPG净热值 value 25,8 kWh/Nm³ - 密度 2,02 kg/Nm³

** FS1运行方式为标准配置,FS2运行方式需选购。

其他型号

型号	燃料	热出力		
		(kW)	燃油 (kg/h)	燃气 (Nm ³ /h)
DB 9 LSM TC A 180 FS1 230/50-60 T50	柴油 / 燃气	1500/5000-9500	801	950
DB 9 NM TC A 0 FS1 230/50-60 T50	重油		856	-
DB 9 NM TC A 180 FS1 230/50-60 T50	重油		856	-
DB 9 NSM TC A 0 FS1 230/50-60 T50	重油 / 燃气		856	950
DB 9 NSM TC A 180 FS1 230/50-60 T50	重油 / 燃气		856	950
DB 12 SM TC A 0 FS1 230/50-60 T50	燃气	1700/7000-12500	-	1250
DB 12 SM TC A 180 FS1 230/50-60 T50	燃气		-	1250
DB 12 LE TC A 0 FS1 230/50-60 T50	柴油		1054	-
DB 12 LE TC A 180 FS1 230/50-60 T50	柴油		1054	-
DB 12 LSE TC A 0 FS1 230/50-60 T50	柴油 / 燃气		1054	1250
DB 12 LSE TC A 180 FS1 230/50-60 T50	柴油 / 燃气		1054	1250
DB 12 LSM TC A 0 FS1 230/50-60 T50	柴油 / 燃气		1054	1250
DB 12 LSM TC A 180 FS1 230/50-60 T50	柴油 / 燃气		1054	1250
DB 12 NM TC A 0 FS1 230/50-60 T50	重油		1126	-
DB 12 NM TC A 180 FS1 230/50-60 T50	重油		1126	-
DB 12 NSM TC A 0 FS1 230/50-60 T50	重油 / 燃气		1126	1250
DB 12 NSM TC A 180 FS1 230/50-60 T50	重油 / 燃气		1126	1250
DB 16 SM TC A 0 FS1 230/50-60 T50	燃气	2500/8000-16000	-	1600
DB 16 SM TC A 180 FS1 230/50-60 T50	燃气		-	1600
DB 16 LE TC A 0 FS1 230/50-60 T50	柴油		1349	-
DB 16 LE TC A 180 FS1 230/50-60 T50	柴油		1349	-
DB 16 LSE TC A 0 FS1 230/50-60 T50	柴油 / 燃气		1349	1600
DB 16 LSE TC A 180 FS1 230/50-60 T50	柴油 / 燃气		1349	1600
DB 16 LSM TC A 0 FS1 230/50-60 T50	柴油 / 燃气		1349	1600
DB 16 LSM TC A 180 FS1 230/50-60 T50	柴油 / 燃气		1349	1600
DB 16 NM TC A 0 FS1 230/50-60 T50	重油		1441	-
DB 16 NM TC A 180 FS1 230/50-60 T50	重油		1441	-
DB 16 NSM TC A 0 FS1 230/50-60 T50	重油 / 燃气		1441	1600
DB 16 NSM TC A 180 FS1 230/50-60 T50	重油 / 燃气		1441	1600
DB 20 SM TC A 0 FS1 230/50-60 T50	燃气	3000/10000-20000	-	2000
DB 20 SM TC A 180 FS1 230/50-60 T50	燃气		-	2000
DB 20 LE TC A 0 FS1 230/50-60 T50	柴油		1686	-
DB 20 LE TC A 180 FS1 230/50-60 T50	柴油		1686	-
DB 20 LSE TC A 0 FS1 230/50-60 T50	柴油 / 燃气		1686	2000
DB 20 LSE TC A 180 FS1 230/50-60 T50	柴油 / 燃气		1686	2000
DB 20 LSM TC A 0 FS1 230/50-60 T50	柴油 / 燃气		1686	2000
DB 20 LSM TC A 180 FS1 230/50-60 T50	柴油 / 燃气		1686	2000
DB 20 NM TC A 0 FS1 230/50-60 T50	重油		1802	-
DB 20 NM TC A 180 FS1 230/50-60 T50	重油		1802	-
DB 20 NSM TC A 0 FS1 230/50-60 T50	重油 / 燃气		1802	2000
DB 20 NSM TC A 180 FS1 230/50-60 T50	重油 / 燃气		1802	2000

* 最大出力参考条件:

 柴油净热值 11,8 kWh/kg - 10200 kcal/kg - 20 时粘度 4-6 mm²/s (cSt)
 重油净热值 11,1-11,3 kWh/kg - 9545-9720 kcal/kg - 50 时粘度500 mm²/s (cSt)
 G20 燃气净热值 10 kWh/Nm³ - 密度 0,71 kg/Nm³
 G25 燃气净热值 8,6 kWh/Nm³ - 密度 0,78 kg/Nm³
 LPG 净热值 25,8 kWh/Nm³ - 密度 2,02 kg/Nm³

** FS1运行方式为标准配置,FS2运行方式需选购。

其它版本可根据用户需求提供。

产品描述

所有燃烧器

分体强制送风燃烧器,平滑两段火或比例调节运行(加装组件),分开供货,自动运行。由如下部件组成:

- 伺服马达带动的可变外形轮廓的凸轮来控制风量调节的风门挡板(版本 /M - 机械比调)
- 微电脑管理控制的伺服马达来控制风量调节的风门挡板(版本 /E - 电子比调)
- 燃烧头,燃烧头的几何形状可根据需要的出力来设定改变
- 燃烧头伺服马达,由微电脑控制(版本 /E - 电子比调,仅针对DB16-20有效)
- 带两个燃气电磁阀和一个调压阀的点火枪(仅对DB 9-12-16-20 作标准配置)
- 最小燃气压力开关
- 火焰观察孔
- 内置点火变压器的电器接线盒
- 铰链,供打开燃烧器维护使用
- IP 54电气保护等级

燃油燃烧器

- 光电管
- 喷嘴油管
- 喷嘴针形阀
- 喷嘴座(喷嘴需要单独订购)
- 带安全阀的阀门组
- 回油压力调节器,由伺服马达带动连杆控制(版本 /M - 机械比调)
- 回油压力调节器,由微电脑控制的伺服马达控制(版本 /E - 电子比调)
- 回油管上的最大油压开关
- 供油、回油管路上的压力表

参照的标准 :

- 89/336/EEC 标准(电磁兼容性)
- 73/23/EEC 标准 (低电压)
- 98/37/EEC 标准 (机械)
- EN 267 (液体燃料燃烧器)

标准配置:

- 固定燃烧器在锅炉上的螺栓
- 绝热垫片
- 安装,使用和维护手册
- 备件清单

可单独订购的附件:

- 软管
- 回油喷嘴
- 高压油过滤器
- 循环组件(旁路阀)
- 止回阀
- 伺服马达上的电位计组件

燃气燃烧器

- 光电管
- 最大燃气压力开关
- 燃气蝶阀,由伺服马达带动连杆控制(版本 /M-机械比调)
- 燃气蝶阀,由微电脑控制的伺服马达控制(版本 /E - 电子比调)
- 燃烧头上的燃气压力测点

参照的标准：

- 89/336/EEC 标准(电磁兼容性)
- 73/23/EEC 标准 (低电压)
- 90/396/EEC 标准 (燃气)
- EN 676 (燃气燃烧器)

标准配置:

- 固定燃烧器在锅炉上的螺栓
- 绝热垫片
- 连接燃烧器和燃气管路的螺丝
- 燃气管路的垫片
- 安装,使用和维护手册
- 备件清单

可单独订购的附件:

- 伺服马达上的电位计组件

双燃料燃烧器(燃油/燃气)

- 光电管
- 喷嘴油管
- 喷嘴针形阀
- 喷嘴座(喷嘴需要单独订购)
- 带安全阀的阀门组
- 回油压力调节器,由伺服马达带动连杆控制(版本 /M - 机械比调)
- 回油管上的最大油压开关
- 供油、回油管路上的压力表
- 最大燃气压力开关
- 燃气蝶阀,由伺服马达带动连杆控制(版本 /M - 机械比调)
- 燃气蝶阀,由微电脑控制的伺服马达控制(版本 /E - 电子比调)
- 燃烧头上的燃气压力测点

参照的标准：

- 89/336/EEC 标准(电磁兼容性)
- 73/23/EEC 标准 (低电压)
- 98/37/EEC 标准 (机械)
- 90/396/EEC 标准 (燃气)
- EN 267 (液体燃料燃烧器)
- EN 676 (燃气燃烧器)

标准配置:

- 固定燃烧器在锅炉上的螺栓
- 绝热垫片

可单独订购的附件

- 软管
- 回油喷嘴
- 高压油过滤器
- 循环组件(旁路阀)
- 止回阀
- 伺服马达上的电位计组件

意大利利雅路集团北京代表处

地址：北京市建国门外大街甲6号凯德大厦1603室

电话：0086-10-65630131

传真：0086-10-65662772

邮编：100022

E-mail: info@rielloburners.com

Http : www.rielloburners.com

利雅路股份有限公司北京代表处保留本资料的最终解释权。
产品如有改动恕不另行通知，请与销售商联系。



Riello Burners is a brand of Riello Group.