

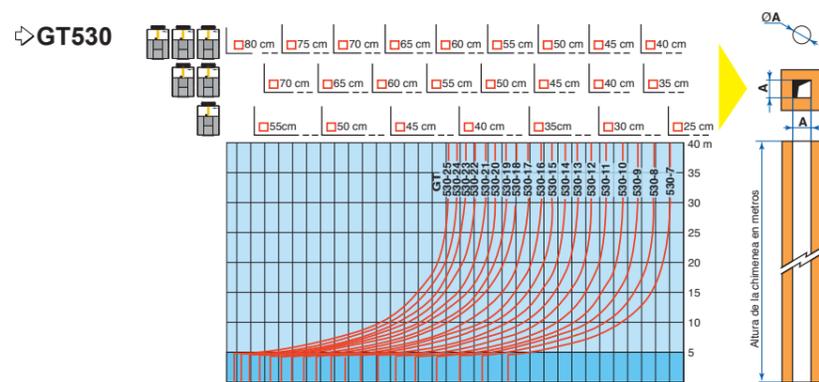
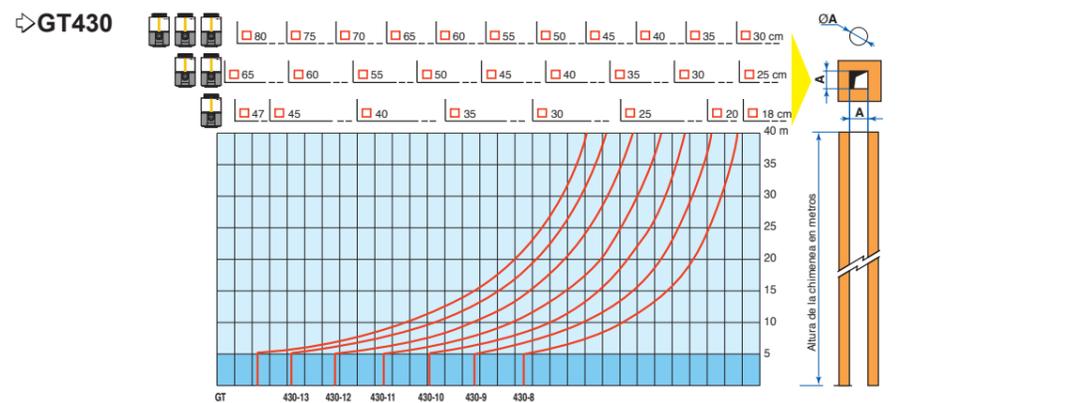
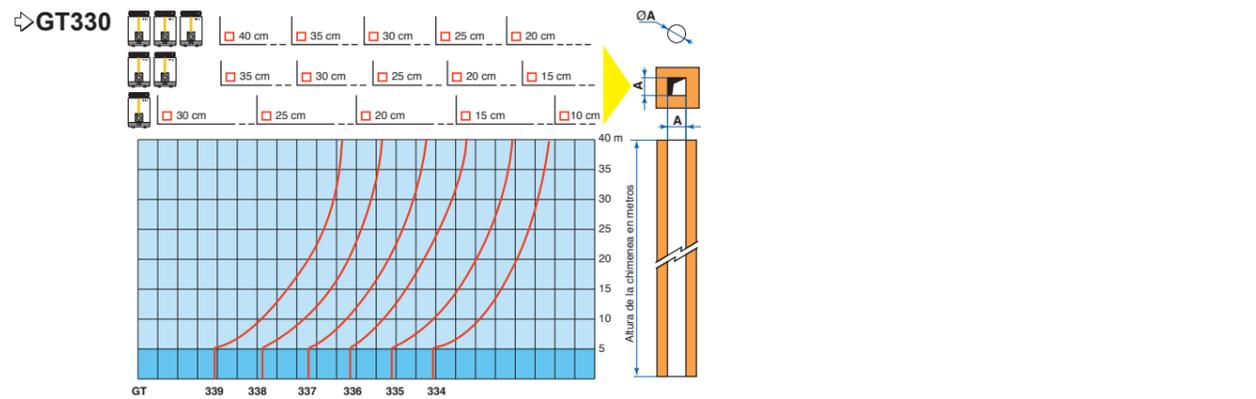
GT系列锅炉烟囱尺寸的选择

依据下列曲线图，可以根据烟囱的高度，确定不同类型和功率的锅炉需要选择的烟囱的最小截面积。图中标出了使用一台，两台或三台锅炉联机时的烟囱尺寸。

要求：每台锅炉的支烟道最大长度为5米，允许有一个90°的弯头和一个T型排冷凝水口。

注释：1. 烟囱设计必须符合使用国家的相关规定。

2. 根据规定设计的烟囱上必须安装一个风压调节器，以保证锅炉运行时烟道出口压力为零。



喜德瑞热能技术（天津）有限公司
 北京市朝阳区朝外大街22号- 泛利大厦1410室
 Tel. +8610 65888700-Fax. +8610 65884834
 服务热线：400-668-8700

WWW.DEDIETRICH.COM.CN



喜德瑞e家App



喜德瑞中国

DE DIETRICH CHINA 2014.07 YC4008 本公司保留对手册中的内容修改及最终解释权。



GT330 - GT430 - GT530

70 - 1450 kW 燃油 / 燃气落地铸铁锅炉



法国德地氏(De Dietrich)集团公司成立于1684年, 经过对低温供暖锅炉多年的潜心研究和开发, 生产出具有自主知识产权的铸铁材料 - 共晶铸铁。共晶铸铁是把选用的材料(铁、碳、硅、锰和磷)按照精确比例配比, 并且在同一温度下熔化, 采用特殊的制造工艺生产而成的具有特殊机械性能的材料。在生产过程中, 每天都要对共晶铸铁化学成分的稳定性和铸铁质量多次进行有效的监测。德地氏公司使用共晶铸铁完美地制造出了可靠性极高和使用寿命很长的低温铸铁锅炉。

落地燃油、燃气共晶铸铁锅炉

GT系列

功率范围: 70-1450kw

- ▶ 燃油燃气共晶铸铁锅炉具有非常强的抗冷热冲击能力和极强的抗腐蚀性;
- ▶ 巨大的燃烧室和三回程或四回程的烟道设计能够确保锅炉的低音运行;
- ▶ 低温运行, 无回水温度限制;
- ▶ 年度热效率高达96%;
- ▶ 有四种控制器可供选择: S3、B3、K3和DIEMATIC-m3;
- ▶ 使用智能控制器可以控制十台锅炉联机运行。



全方位的解决方案

年度热效率高达
96%

锅炉运行压力
6bar

GT系列低温锅炉可以在多种约束和限制下满足用户的使用要求。

- ▶ GT系列输出功率范围宽: 从70kW到1450kW, 在模块联机运行时可以满足更高的输出功率要求。

- ▶ 锅炉可以以炉片的形式运输, 到达现场后再进行组装。因此, 可以满足狭小空间的安装使用需求。

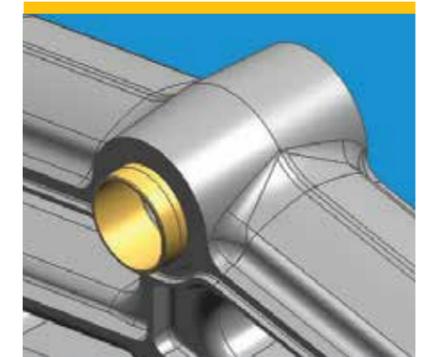
- ▶ 双球面结构的水套连接保证了锅炉的水密封性。同时使用硅缆密封烟气回路, 防止烟气泄漏。这样也降低了噪音, 从而实现低音运行。

- ▶ 由于采用了高防腐性能的共晶铸铁, 从而实现了回水温度无要求的运行条件, 大大地简化了水力系统的设计和施工难度。

- ▶ 不断改进的模块化的控制系统, 不但可以控制系统基本循环, 还可以控制联机, 多个二次循环系统和生活热水系统(带有防军团菌程序)。

- ▶ 使用了低氮氧化物的燃烧器, 减少了污染物的排放, 保护环境。

锅炉组装

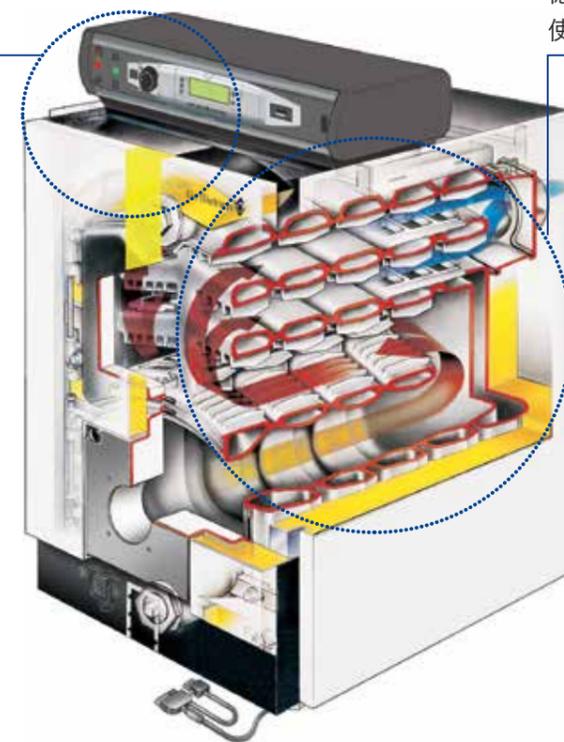


双球面水套和硅缆分别密封水力系统和烟气回路

性能参数和特性

DIEMATIC控制系统: 高效、友好的智能控制界面

- ▶ 可根据室外温度编程控制燃烧器的运行状态(可以连接1段火、2段火或比例调节的燃烧器)。
- ▶ 它可以控制10台并联在一起的锅炉和40个温度要求不同的区域。
- ▶ 带有背景光的友好的人机对话界面, 使用变得非常简单。
- ▶ DIEMATIC和它的自诊断系统提供了友好高效的控制。



德地氏GT系列锅炉的综合性能好, 使用寿命长、维护简单。

- ▶ 在低温运行状态的年平均热效率可高达96%。
- ▶ 共晶铸铁优异的可铸性使锅炉设计采用三回程和四回程方案成为可能, 这种设计实现了对于烟气的有效控制。
- ▶ 不管采用两段火或者比例调节燃烧器, 都减少了启停次数, 从而减少了污染物的排放。
- ▶ 通过可开启的炉门和可移动的盖板实现对燃烧室和烟道的维护。

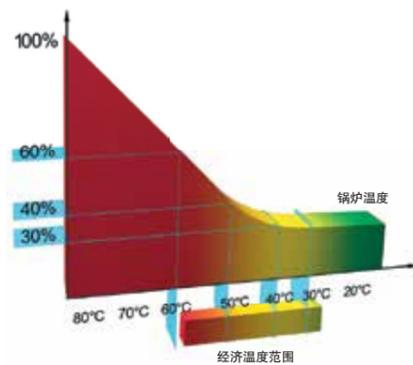
高可靠性和使用寿命长的共晶铸铁锅炉

最适合制造锅炉的材料: 共晶铸铁

法国德地氏锅炉的卓越特性取决于制造锅炉的材料: 共晶铸铁的制造过程(成分的选择和它们的精确配比)。我们每天都要检测铸铁质量, 尤其是化学成分的稳定性和机械特性。

- ▶ 共晶铸铁是一种非常细密均匀的材质, 所以腐蚀只能发生在共晶铸铁的表面, 这样确保了锅炉极强的耐腐蚀性和超长的使用寿命。实验显示德地氏锅炉即使运行在极端苛刻的条件下, 每年的腐蚀量小于0.1毫米, 而且, 在符合相关压力设备使用安全许可的条件下, 锅炉炉片允许的腐蚀厚度为3毫米。
- ▶ 与其他材料相比, 共晶铸铁具有非常小的热膨胀系数, 而且具有非常强的抗冷热冲击能力。它比钢的热膨胀系数低20%, 铝的热膨胀系数也是共晶铸铁的2.3倍(实验室测试条件: 使用100°C下1米长的材料)。
- ▶ 比市场上传统的灰口铸铁的抗拉伸系数高出30%。

待机热消耗



通过认证的生产基地

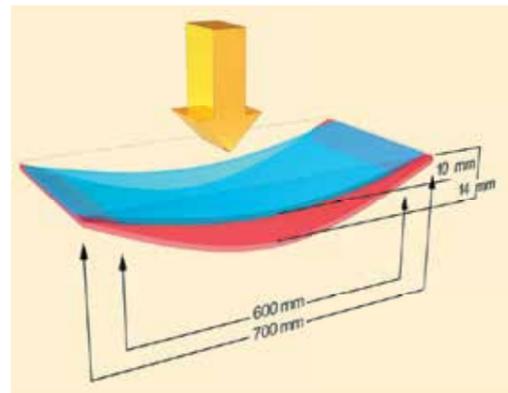
BKQI 位于Niederbronn的德地氏铸铁厂是欧洲最现代化的铸铁厂之一: DISAMATIC铸造车间完全是自动化控制。这个工厂在1998年就获得了ISO9001质量体系认证证书。2005年共生产铸铁30830吨, 其中锅炉炉片超过437400片。



**锅炉的水容量大约可高达
1升/千瓦**

回水温度无要求

拉伸系数高



制造低温锅炉的理想特性

- ▶ 共晶铸铁的耐腐蚀性使锅炉对于回水温度没有任何要求。
- ▶ 共晶铸铁在铸造时流动性非常好, 确保铁水均匀地在模具中流动, 从而保证炉壁的厚度均匀一致, 这也就为低温技术的使用提供了极大的可能性。
- ▶ 共晶铸铁可以制造出最优化的牢固的热交换表面。
- ▶ 锅炉炉体设计的三回程或四回程结构可以控制烟气流动。
- ▶ 锅炉炉体的设计增加了换热面积与换热时间, 从而大大地提高了换热效率。

GT系列锅炉

GT系列是使用鼓风机燃油或燃气燃烧器的低温锅炉, 同时可以选择安装4种不同的控制器(S3型、B3型、K3型和DIEMATIC-m3型)。

- 三回程或四回程的烟道、设计容积极大的燃烧室和带有鳍状吸热翅片的水平烟道, 大大地优化了热交换的进行。
- ▶ 极高的热效率(根据欧盟92/42/-CEE标准, 可以达到两星级别);
- ▶ 极高的年度热效率, 可以达到96%;
- ▶ 最佳的燃烧状态, 实现了降低NOx和CO的排放;
- ▶ 低噪音运行。
- 使用铰链安装燃烧器固定门板(选择一个打开比较方便的方向)、清扫门、烟道和后烟箱的清扫门。
- ▶ 可以从前面非常容易地进行维护和清扫;
- ▶ 可以实现30-40°C低温运行时调节流量。
- 共晶铸铁锅炉炉片有着非常好的热惰性、抗冷热冲击性能和很强的抗腐蚀性。
- ▶ 在两个供暖需求之间可以实现完全停机(水力系统可以完全冷却)。
- 锅炉安装在随机提供的底座上。
- ▶ 可以在任何位置安装, 包括已有的锅炉房或新建锅炉房;
- ▶ GT430和GT530系列锅炉出厂时都已经安装了起保护作用的流量控制开关。
- 锅炉以很多的包裹形式运输, 炉片既可以按照要求组装起来, 也可以分开供货。给安装提供了极大的方便。



燃油/燃气共晶铸铁锅炉

型号		GT330/334-339	GT430/8-14	GT530/9-25
额定输出功率	kW	70-330	300-780	348-1450
	10 ⁴ Kcal/h	6-28.4	25.9-67.2	30-125
在一定的输出功率和出水温度下的热效率	平均出水温度70°C, 100%输出功率	%	91.0-92.0	91.7-92.2
	平均出水温度40°C, 30%输出功率	%	95.2-96.3	95.2-96.9
水容量	L	96-196	366-624	389-1095
排烟温度	°C	<180	<180	<170
净重	kg	612-1230	1802-3057	1852-5297
控制器	标准s3控制器	-	-	-
	基本B3控制器	-	-	-
	联机K3控制器	-	-	-
	DIEMATIC-m3智能控制器	-	-	-

GT 330系列锅炉 70-330kw

供货型号

锅炉	输出功率				
	kW	S3	B3	DIEMATIC-m3	K3
	70-105	GT334	GT334 B3	GT334 D-m3	GT334 K3
	105-140	GT335	GT335 B3	GT335 D-m3	GT335 K3
	140-180	GT336	GT336 B3	GT336 D-m3	G1336 K3
	180-230	GT337	GT337 B3	GT337 D-m3	GT337 K3
	230-280	GT338	GT338 B3	GT338 D-m3	GT338 K3
	280-330	GT339	GT339 B3	GT339 D-m3	GT339 K3

集中供暖和生活热水

技术特性

使用条件:

运行最大压力: 6 bar
温度调节范围: 30-85°C

运行最高温度: 90°C
安全限温器: 110°C

最低出水温度: 30°C
最低回水温度: 20°C

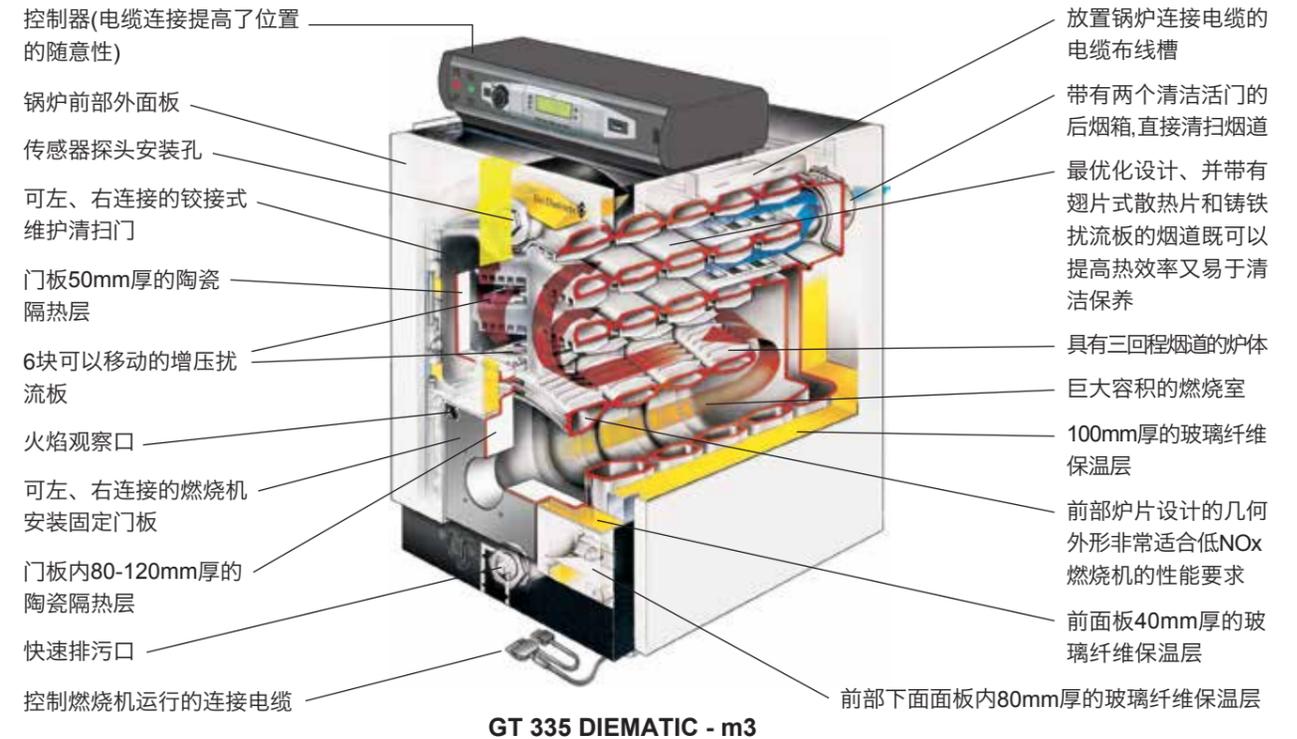
锅炉型号	GT	334	335	336	337	338	339	
最大额定输出功率	kW	105	140	180	230	280	330	
锅炉炉片数		4	5	6	7	8	9	
运行在一定的输出功率下	平均出水温度70°C, 输出功率100%	%	91.0	91.6	91.7	91.5	91.7	92.0
	平均出水温度50°C, 输出功率30%	%	93.1	93.3	93.7	93.0	93.5	93.4
	平均出水温度40°C, 输出功率30%	%	95.2	95.5	95.8	95.2	96.1	96.3
ΔT = 20K时额定功率下的水流量	m³/h	4.52	6.02	7.74	9.89	12.04	14.19	
ΔT = 30K时的待机热损	W	191	209	224	231	241	245	
在额定功率下的电功率	S3控制器	W	0	0	0	0	0	
	B3/K3/D-m3控制器	W	10	10	10	10	10	
输出功率范围	kW	70-105	105-140	140-180	180-230	230-280	280-330	
水容量	L	96	116	136	156	176	196	
ΔT = 15K时额定功率运行下的水阻力	mbar	6.2	10.9	20.4	30	44.5	63.8	
燃烧室	直径φ	mm	377	377	377	377	377	
	长	mm	613	718	854	993	1177	1245
容量	m³	0.096	0.122	0.148	0.174	0.200	0.226	
热交换体积(烟道+燃烧室)	m³	0.163	0.206	0.249	0.292	0.335	0.378	
排烟温度(包含环境温度)	°C	<180	<180	<180	<180	<180	<180	
锅炉背压(当烟道出口抽力为0时)	mbar	0.3	0.6	1.1	1.6	2.2	2.5	
重量(净重)	kg	612	736	846	981	1103	1230	

测试状态:

CO₂ (油) =13%
CO₂ (天然气)=9.0%

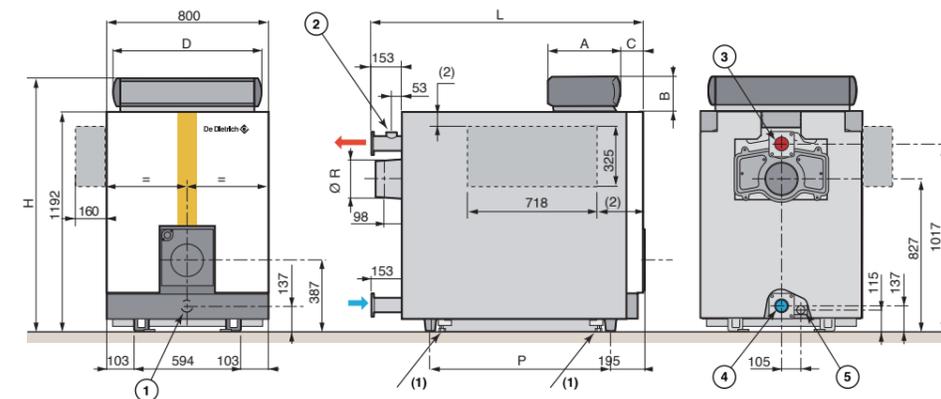
环境温度:20°C
大气压力:1013 mbar

锅炉结构图



GT 335 DIEMATIC - m3

外形尺寸



锅炉	GT	GT334	GT335	GT336	GT337	GT338	GT339
控制器 S3	A	130	130	130	130	130	130
	B	105	105	105	105	105	105
	C	45	45	45	45	45	45
	D	738	738	738	738	738	738
控制器 B3	H	1297	1297	1297	1297	1297	1297
	A	355	355	355	355	355	355
	B	105	105	105	105	105	105
	C	45	45	45	45	45	45
D-m3	D	755	755	755	755	755	755
	H	1387	1387	1387	1387	1387	1387
K3	L (mm)	991	1151	1311	1471	1631	1791
	P (mm)	490	650	810	970	1130	1290
	R (mm)	180	180	180	200	200	200

GT 430系列锅炉 300-780kW

供货型号

锅炉	输出功率				
	kW	S3	B3	DIEMATIC-m3	K3
	300-390	GT430-8	GT430-8 B3	GT430-8 D-m3	GT430-8 K3
	390-450	GT430-9	GT430-9 B3	GT430-9 D-m3	GT430-9 K3
	450-540	GT430-10	GT430-10 B3	GT430-10 D-m3	GT430-10 K3
	540-600	GT430-11	GT430-11 B3	GT430-11 D-m3	GT430-11 K3
	600-670	GT430-12	GT430-12 B3	GT430-12 D-m3	GT430-12 K3
	670-720	GT430-13	GT430-13 B3	GT430-13 D-m3	GT430-13 K3
	720-780	GT430-14	GT430-14 B3	GT430-14 D-m3	GT430-14 K3

集中供暖和生活热水

技术特性

使用条件:

运行最大压力: 6 bar
温度调节范围: 30-85°C

运行最高温度: 90°C
安全限温器: 110°C

最低出水温度: 40°C
最低回水温度: 20°C

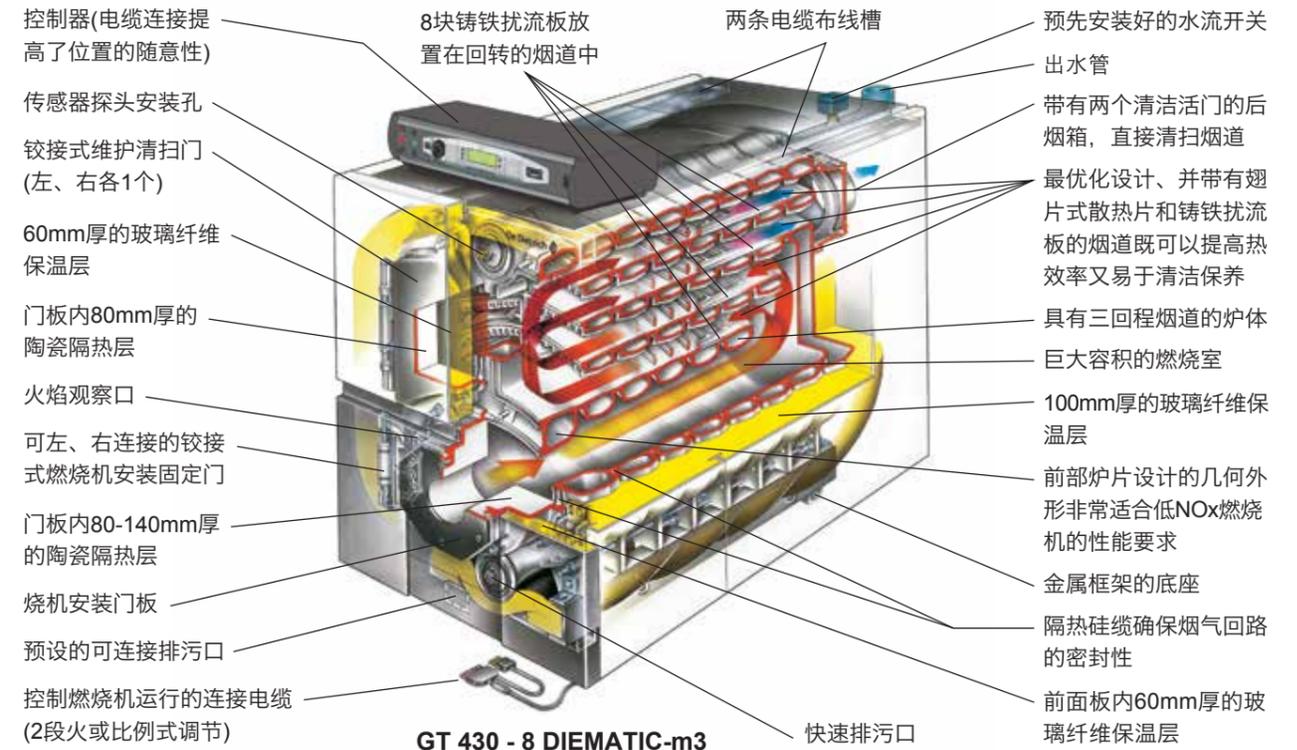
锅炉型号	GT	430-8	430-9	430-10	430-11	430-12	430-13	430-14
最大额定输出功率	kW	390	450	540	640	670	720	780
锅炉炉片数		8	9	10	11	12	13	14
运行在一定的输出功率下	%							
平均出水温度70°C, 输出功率100%	%	92.1	92.2	91.7	92.2	92.1	91.8	91.7
平均出水温度50°C, 输出功率30%	%	94.0	94.1	94.0	95.3	94.8	93.6	93.9
平均出水温度40°C, 输出功率30%	%	95.8	96.1	95.6	96.9	96.3	95.2	95.4
ΔT = 20K时额定功率下的水流量	m³/h	16.77	19.35	23.22	25.8	28.81	30.96	33.54
ΔT = 30K时的待机热损	W	306	318	339	391	412	460	459
在额定功率下的电功率	W	0	0	0	0	0	0	0
控制器		S3	B3/K3/D-m3					
输出功率范围	kW	300-390	390-450	450-540	540-600	600-670	670-720	720-780
水容量	L	366	409	452	495	538	581	624
ΔT = 15K时额定功率运行下的水系统阻力	mbar	11	18	26	31	41	55	70
燃烧室								
直径φ	mm	530	530	530	530	530	530	530
宽	mm	638	638	638	638	638	638	638
长	mm	1183	1343	1503	1663	1823	1983	2143
容量	m³	0.310	0.354	0.396	0.439	0.481	0.523	0.565
热交换体积(烟道+燃烧室)	m³	0.563	0.638	0.712	0.787	0.860	0.934	1.008
排烟温度(包含环境温度)	°C	<180	<180	<180	<180	<180	<180	<180
锅炉背压(当烟道出口抽力为0时)	mbar	1.1	1.5	2	2.5	2.5	2.5	3.5
重量(净重)	kg	1802	2072	2238	2454	2638	2880	3057

测试状态:

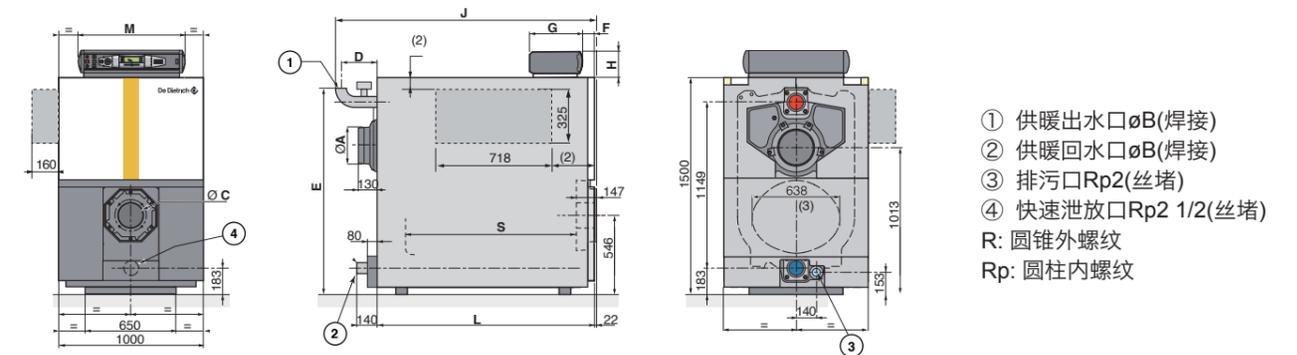
CO₂ (油) =13%
CO₂ (天然气)=9.0%

环境温度: 20°C
大气压力: 1013 mbar

锅炉结构图



外形尺寸



GT	φA外径	φB	φC	D	E	J	L	S	控制器	F	G	H	K	M
430-8	250	2" 1/2	炉门是否开	235	1427	1800	1505	1183	S3	127.5	130	105	1605	738
430-9	250	2" 1/2	孔应在订货	235	1427	1950	1665	1343	B3, K3和	113.5	355	190	1690	755
430-10	250	2" 1/2	中说明或	235	1427	2120	1825	1503	DIEMATIC-m3					
430-11	300	3"	φ135, φ175,	254	1447	2305	1985	1663						
430-12	300	3"	φ190, φ240,	254	1447	2465	2145	1823						
430-13	300	3"	φ250, φ290	254	1447	2625	2305	1983						
430-14	300	3"	mm	254	1447	2785	2465	2143						

GT 530系列锅炉 348-1450kW

供货型号

锅炉	输出功率	S3	B3	DIEMATIC-m3	K3
	kW				
	348-406	GT530-7	GT530-7 B3	GT530-7 D-m3	GT530-7 K3
	406-464	GT530-8	GT530-8 B3	GT530-8 D-m3	GT530-8 K3
	464-522	GT530-9	GT530-9 B3	GT530-9 D-m3	GT530-9 K3
	522-580	GT530-10	GT530-10 B3	GT530-10 D-m3	GT530-10 K3
	580-638	GT530-11	GT530-11 B3	GT530-11 D-m3	GT530-11 K3
	638-696	GT530-12	GT530-12 B3	GT530-12 D-m3	GT530-12 K3
	696-754	GT530-13	GT530-13 B3	GT530-13 D-m3	GT530-13 K3
	754-812	GT530-14	GT530-14 B3	GT530-14 D-m3	GT530-14 K3
	812-870	GT530-15	GT530-15 B3	GT530-15 D-m3	GT530-15 K3
	870-928	GT530-16	GT530-16 B3	GT530-16 D-m3	GT530-16 K3
	928-986	GT530-17	GT530-17 B3	GT530-17 D-m3	GT530-17 K3
	986-1044	GT530-18	GT530-18 B3	GT530-18 D-m3	GT530-18 K3
	1044-1102	GT530-19	GT530-19 B3	GT530-19 D-m3	GT530-19 K3
	1102-1160	GT530-20	GT530-20 B3	GT530-20 D-m3	GT530-20 K3
	1160-1218	GT530-21	GT530-21 B3	GT530-21 D-m3	GT530-21 K3
	1218-1276	GT530-22	GT530-22 B3	GT530-22 D-m3	GT530-22 K3
	1276-1334	GT530-23	GT530-23 B3	GT530-23 D-m3	GT530-23 K3
	1334-1400	GT530-24	GT530-24 B3	GT530-24 D-m3	GT530-24 K3
	1400-1450	GT530-25	GT530-25 B3	GT530-25 D-m3	GT530-25 K3

集中供暖和生活热水

技术特性

使用条件:

运行最大压力: 6 bar

温度调节范围: 40-85°C

运行最高温度: 90°C

安全限温器: 110°C

最低出水温度: 40°C

最低回水温度: 20°C

锅炉型号	GT530-	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
最大额定输出功率	kW	406	464	522	580	638	696	754	812	870	928	986	1044	1102	1160	1218	1276	1334	1400	1450
锅炉炉片数		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
平均出水温度70°C, 运行在一定的输出功率100%	%	90.9	91.3	91.4	91.7	90.8	90.5	90.7	91.2	90.0	90.6	90.2	91.0	90.6	91.5	91.2	90.9	91.1	90.7	90.9
平均出水温度50°C, 输出功率30%	%	94.1	94.8	95.1	94.6	94.1	93.8	94.0	94.1	94.3	95.1	94.3	94.2	94.6	94.3	94.7	94.5	94.2	94.7	95.1
ΔT=20K时额定功率下水流量	m³/h	17.47	19.97	22.46	24.96	27.45	29.95	32.44	34.94	37.44	39.93	42.43	44.92	47.42	49.91	52.41	54.91	57.40	59.90	62.39
ΔT=30K时的待机热损	W	318	362	362	401	390	426	461	494	498	527	520	545	578	603	603	634	661	693	821
在额定功率下的电功率	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S3控制器	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B3/K3/D-m3控制器	W	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
输出功率范围	kW	348	406	464	522	580	638	696	754	812	870	928	986	1044	1102	1160	1218	1276	1334	1400
水容量	L	389	427	465	503	541	579	617	655	693	731	769	807	845	905	943	981	1019	1057	1095
ΔT=15K时额定功率运行下的水系统阻力	mbar	8	9.9	12.6	15.5	18.7	22.4	25.8	30.0	34.7	11.7	13.5	14.0	18.5	21.5	24.0	26.5	29.0	32.0	35.0
燃烧室容量	m³	0.28	0.32	0.36	0.40	0.45	0.49	0.53	0.57	0.61	0.65	0.70	0.74	0.78	0.84	0.88	0.92	0.96	1.00	1.05
排烟温度(包含环境温度)	°C	<170	<170	<170	<170	<170	<170	<170	<170	<170	<170	<170	<170	<170	<170	<170	<170	<170	<170	<170
锅炉背压(当烟道出口抽力为0时)	mbar	1.7	1.75	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.85	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
重量(净重)	kg	1852	2046	2237	2412	2601	2810	3000	3171	3364	3561	3756	3955	4124	4343	4538	4734	4930	5107	5297

测试状态:

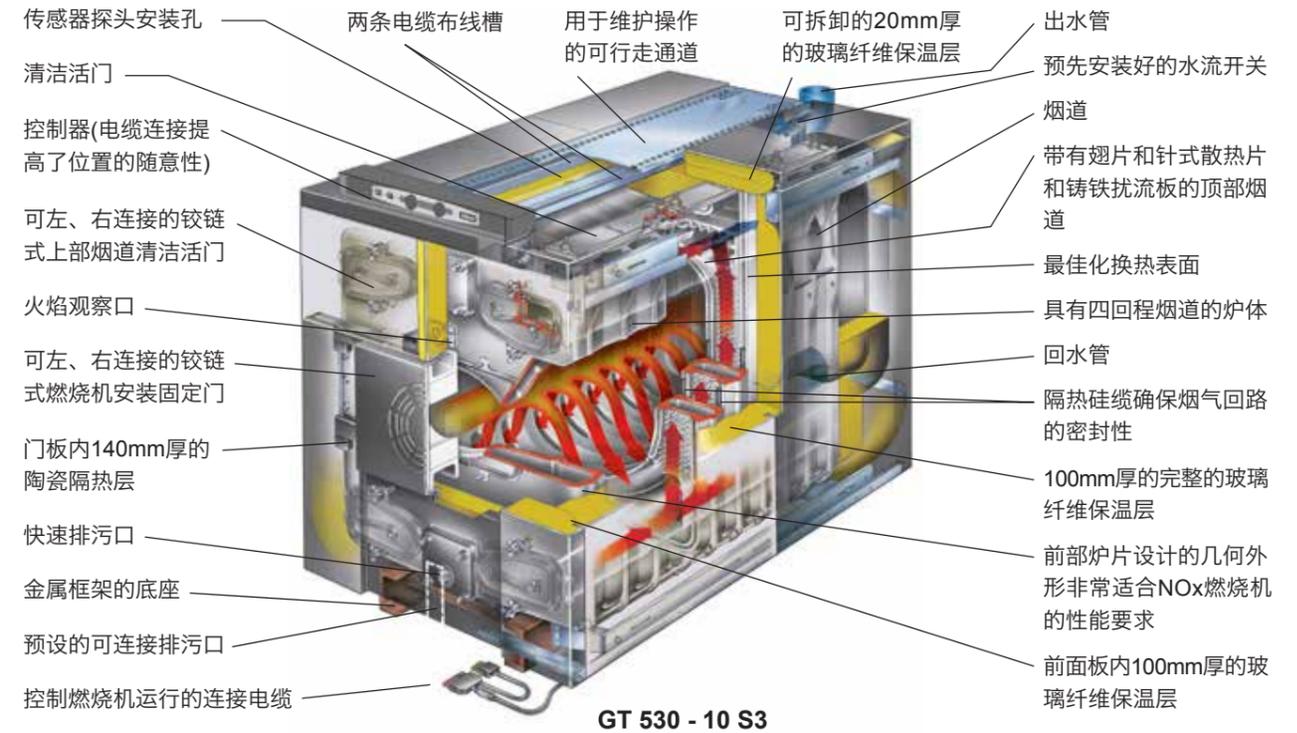
CO₂ (油) =13%

环境温度: 20°C

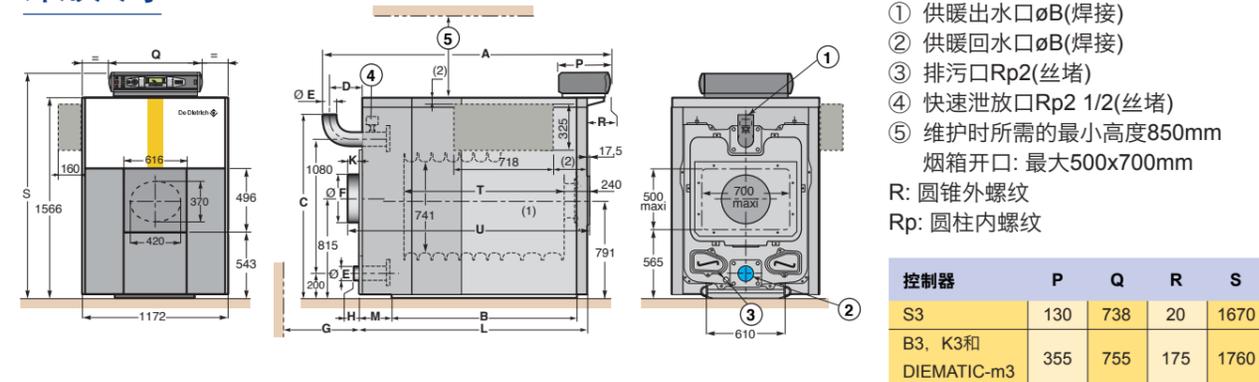
CO₂ (天然气)=9.5%

大气压力: 1013 mbar

锅炉结构图



外形尺寸



锅炉型号	GT530-	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
A S3		1606	1717	1828	1939	2050	2161	2272	2383	2494	2605	2716	2827	2938	3049	3160	3271	3382	3493	3604
B3, K3和DIEMATIC-m3控制器		1761	1872	1983	2094	2205	2316	2427	2538	2649	2760	2871	2982	3093	3204	3315	3426	3537	3648	3759
B		967	1078	1189	1300	1411	1522	1633	1744	1855	1966	2077	2188	2299	2410	2521	2632	2743	2854	2965
C		1488	1488	1488	1488	1488	1488	1488	1488	1488	1488	1488	1504	1504	1504	1504	1504	1504	1504	1504
D		240	211	212	233	234	255	256	217	188	189	210	236	257	208	209	230	231	252	253
øE(焊接)		139.7	139.7	139.7	139.7	139.7	139.7	139.7	139.7	139.7	139.7	139.7	159	159	159	159	159	159	159	159
øF		300	300	300	350	350	350	350	400	400	400	400	400	400	400	*	*	*	*	*
G		-	-	-	-	-	-	-	150	150	370	370	370	650	650	650	980	980	980	980
H		21	-8	-7	14	15	36	37	-2	-31	-30	-9	-8	13	-36	-35	-14	-13	8	9
K**		33	4	5	26	27	48	49	10	-19	-18	3	4	25	-24	-23	-2	-1	20	21
L		1305	1445	1555	1645	1755	1845	1955	2105	2245	2355	2445	2555	2645	2845	2955	3045	3155	3245	3355
M		248	265	319	243	297	221	275	259	324	269	321	265	299	269	324	269	324	249	303
T		706	817	928	1039	1150	1261	1372	1483	1594	1705	1816	1927	2038	2189	2300	2411	2522	2633	2744
U		1355	1466	1577	1688	1799	1910	2021	2132	2243	2354	2465	2576	2687	2838	2949	3060	3171	3282	3393