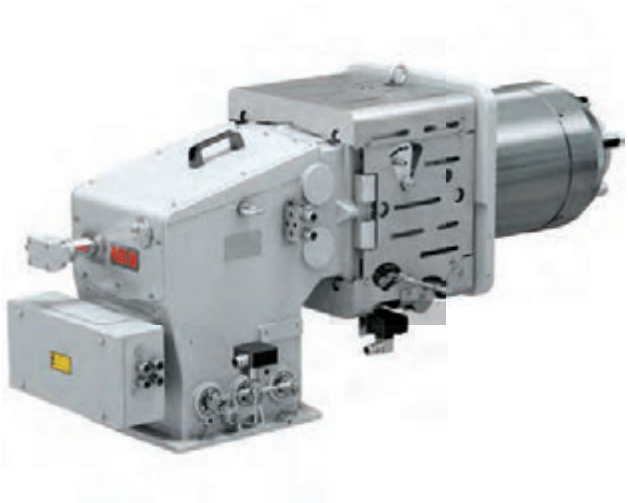
СЕРИЯ DB

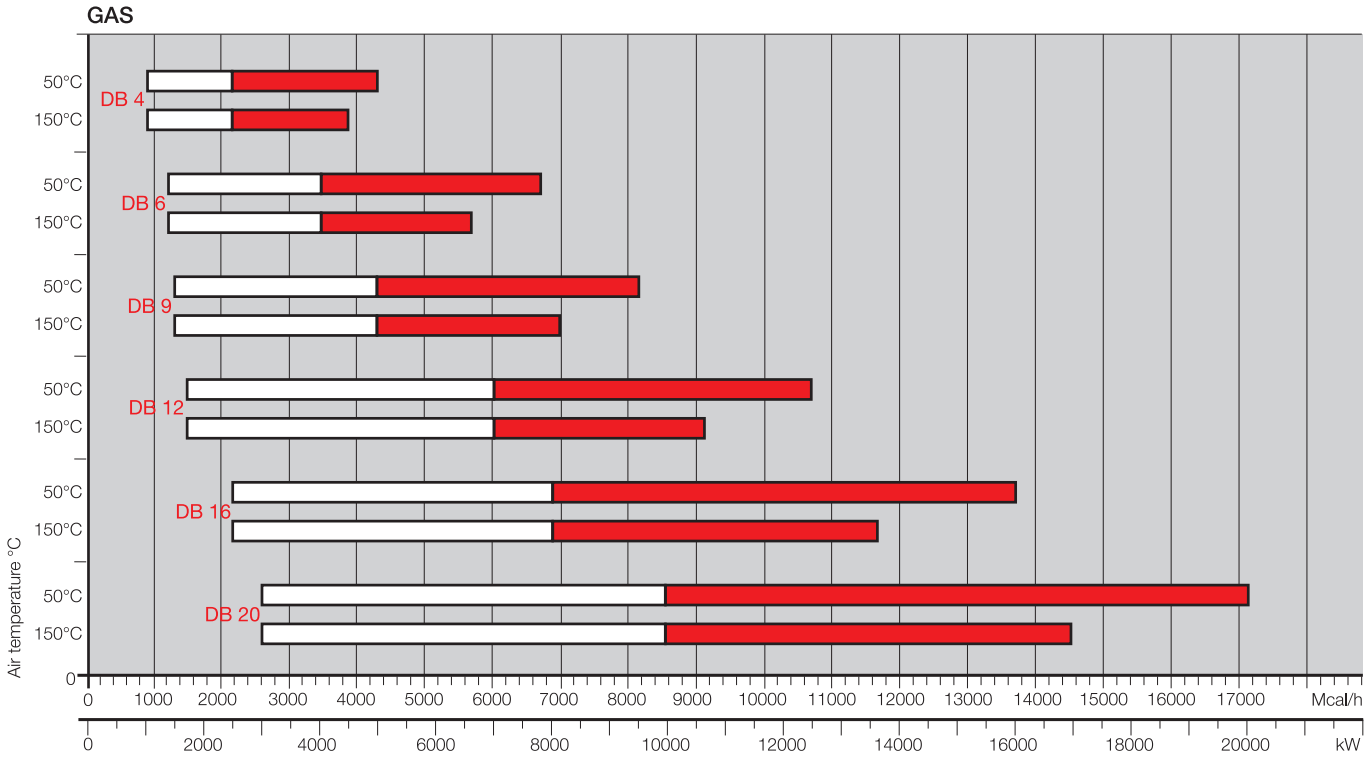
Серията DB представлява истинска революция в продуктовата гама на индустриалните горелки Riello. DB са горелки с разделна конструкция, предназначени за инсталации с големи топлинни мощности. Могат да бъдат оборудвани, както с механичен, така и с електронен контрол на съотношението въздух/гориво, в зависимост от нуждите на клиента. DB 9-12-16-20 са стандартно оборудвани с пилотна горелка, а за моделите DB 4-6 , тя може да бъде поръчана допълнително по заявка. Горелките DB могат да функционират стандартно с въздух за горенето с температура до 150°C и до 250°C, при специално предвидена за целта конструкция. Иновативната конструкция на горивната глава позволява редуцирането на вредните емисии NOx при работа на газ до < 80 mg/kWh.
Системата от панти, с която е оборудван всеки модел от серията, значително улеснява обслужването на горивната глава. Към горелката се предлага и пълна гама от аксесоари (вентилатор, контролно табло, газов тракт и т. н.).

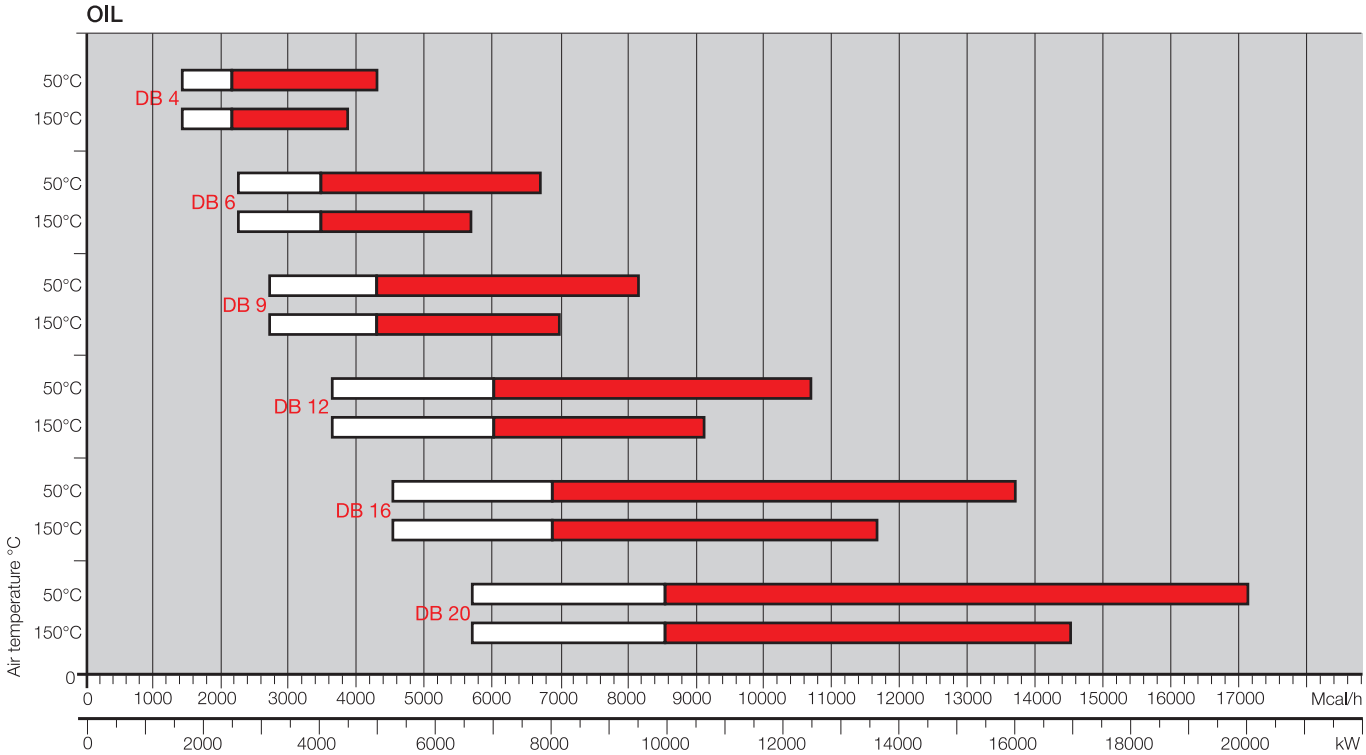


DB 4	1000/2500	÷	5000	kW
DB 6	1400/4000	÷	7800	kW
DB 9	1500/5000	÷	9500	kW
DB 12	1700/7000	÷	12500	kW
DB 16	2500/8000	÷	16000	kW
DB 20	3000/10000	÷	20000	kW

DB

РАБОТЕН ДИАПАЗОН





Диапазон на модулацията Работна зона

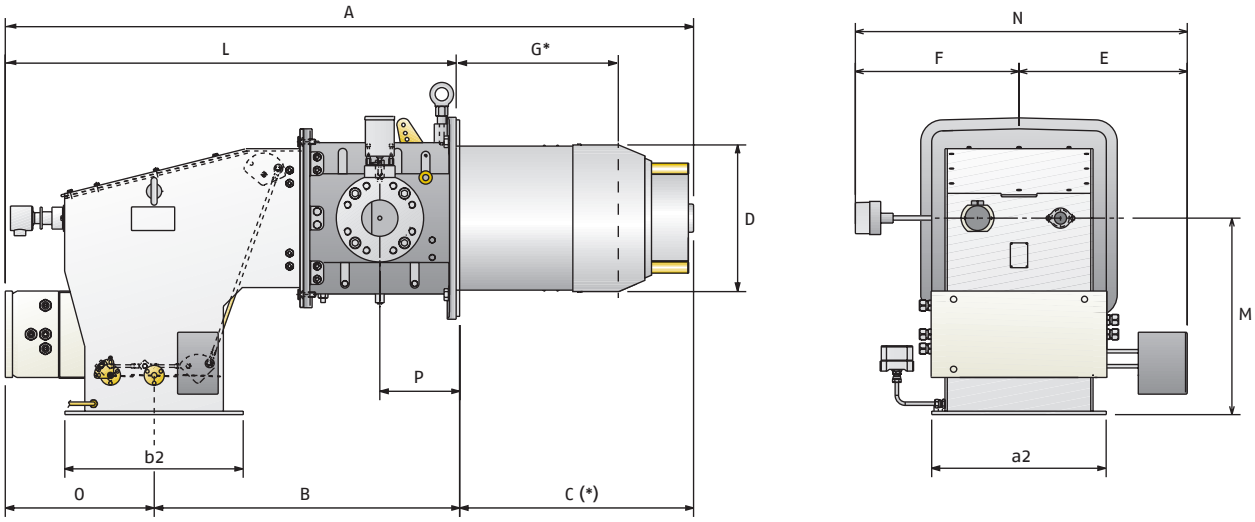
Тестови условия, съгласно EN 267- EN676
Температура: 20°C
Налягане: 1013.5 mbar
Надморска височина: 100 m a.s.l.

DB

ГАБАРИТНИ РАЗМЕРИ (mm)

Всички размери са приблизителни и са ориентировъчни. Моля, свържете се с техническия отдел на Калория за по-детайлна информация.

ГОРЕЛКА

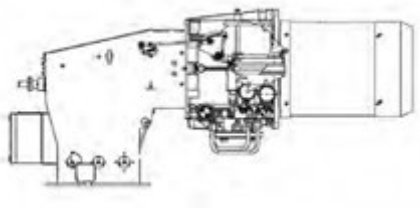


МОДЕЛ	A	B	C	D	E	F	L (L*)	M	N	O	P
▶ DB 4	1577	700	536	313	385	375	1033 (1217)	450	760	341	183
▶ DB 6	1577	700	536	363	385	375	1033 (1217)	450	760	341	183
▶ DB 9	1857	851	662	413	420	333	1195 (1539)	550	753	344	208
▶ DB 12	1857	851	662	456	420	333	1195 (1539)	550	753	344	208
▶ DB 16	2080	852	797	544	486	448	1283 (1600)	761	934	431	258
▶ DB 20	2080	852	797	590	486	448	1283 (1600)	761	934	431	258

L = версия на газ
L* = версии на нафта или комбинирани
a2 - b2 = виж таблицата с размери за "Присъединяване на горелката към котела"
(*) Инструкции за монтажа към котела са дадени в паспорта на горелката, в раздел "Фиксиране към котела".

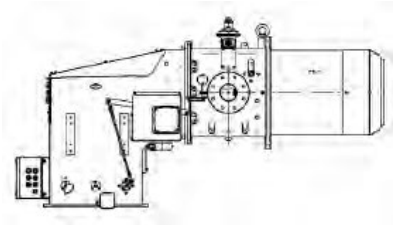
ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ КЪМ ГАЗ

DB 4: DN 65
DB 6: DN 80



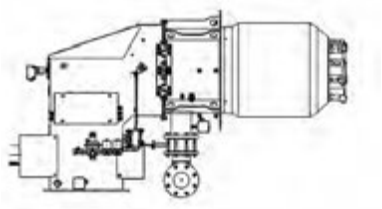
DN 65 присъединяване отдолу.
Необходимо е коляно адаптор DN 65.
DN 80 присъединяване отдолу.
Необходимо е коляно адаптор DN 80.

DB 9 - 12



DN 80 присъединяване отдолу
Необходимо е коляно адаптор DN 80.

DB 16 - 20



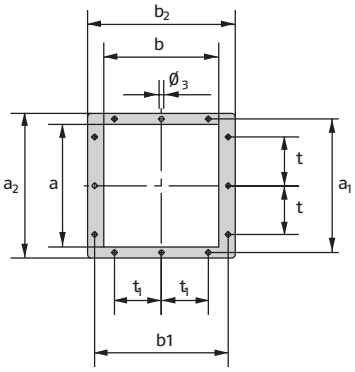
DN 100 присъединяване отстрани Коляно адаптор 100/100 е включено в стандартното оборудване.

DB

ГАБАРИТНИ РАЗМЕРИ (mm)

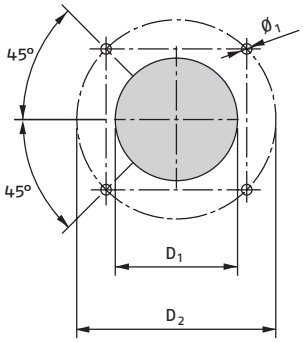
ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ НА ГОРЕЛКАТА КЪМ КОТЕЛА

ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ КЪМ ВЪЗДУХОВОДА

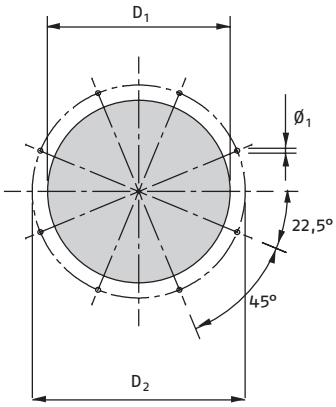


ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ КЪМ КОТЕЛА

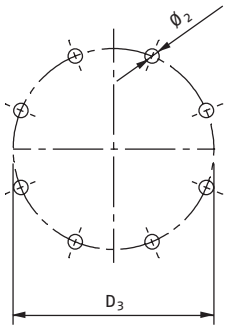
DB 4 - 6 - 9 - 12



DB 16 - 20

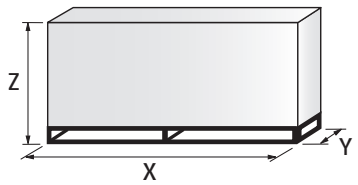


ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ КЪМ ГАЗ



МОДЕЛ	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	308	370	409	350	452	145 - DN 65	130	130	M18	4x45°M16	13
▶ DB 6	329	370	400	308	370	409	380	495	160 - DN80	130	130	M18	M16	13
▶ DB 9	436	476	506	400	440	470	420	608	160 - DN 80	200	180	M20	M18	11
▶ DB 12	436	476	506	400	440	470	465	608	160 - DN 80	200	180	M20	18	11
▶ DB 16	562	620	652	452	510	542	560	700	180 - DN 100	260	205	M16	18	11
▶ DB 20	562	620	652	452	510	542	600	700	160 - DN 100	260	205	M16	18	11

ОПАКОВКА



МОДЕЛ	X	Y	Z	kg
▶ DB 4	2100	1000	1200	200
▶ DB 6	2040	1180	1125	200
▶ DB 9	2040	1180	1125	270
▶ DB 12	2040	1180	1125	250
▶ DB 16	2200	1000	1300	530
▶ DB 20	2200	1000	1300	550

DB

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ОБОЗНАЧАВАНЕ НА ГОРЕЛКАТА

Серия: DB

Размер: 4 - 6 - 9 - 12 - 16 - 20

Гориво: S = природен газ
L = нафта
N = мазут
P = пропан-бутан
NS = мазут / природен газ
LP = нафта / пропан - бутан
LS = нафта / природен газ

Работен режим: M = модулираща
E = електронна модулация
EV = електронна модулация с променлива скорост (с инвертор)

Емисии: C01 = class 1 oil - class 1 gas
C23 = class 2 oil - class 3 gas
C03 = No oil - class 3 gas
C01 = No oil - class 1 gas
C10 = class 1 oil - No gas
C20 = class 2 oil - No gas

Дължина на главата: TC = стандартна глава
TL = дълга глава

Система за автодиагностика: FS1 = Стандартно (1 спиране на 24 h)
FS2 = Продължителна работа (1 спиране на 72 h)

Захранване с гориво: FR = отдясно
FL = отляво

Подаване на въздуха: A0 = отдолу
A180 = отгоре

Максимална температура на въздуха: T50 = 50°C
T150 = 150°C
T250 = 250°C

Спомагателно напрежение: 230V/50-60Hz
110V/50-60Hz

DB	4	S	E	C03	TC	FS1	FR	A0	T50	230/50-60

ОСНОВНО ОЗНАЧЕНИЕ

УДЪЛЖЕНО ОЗНАЧЕНИЕ

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ОКОМПЛЕКТОВКА

Всички модели
Напълно автоматизирани горелки с разделна конструкция, окомплектовани с:

- Въздушна клапа за регулиране на дебита на подавания въздух, необходим за горене, управлявана от сервомотор (версия /M – механична модулация)
- Въздушна клапа за регулиране на дебита на подавания въздух, необходим за горене, управлявана от сервомотор и микропроцесор (версия /E – електронна модулация)
- Горивна глава с променлива геометрия, която може да бъде регулирана в зависимост от необходимата мощност
- Сервомотор (управляван от микропроцесор), който регулира горивната глава (версия /E – електронна модулация - само за модели DB 16 - 20)
- Пилотна горелка с два газови вентила и регулатор за газ (стандартно оборудване само за DB9-12-16-20)
- Пресостат за минималното допустимо налягане на въздуха
- Ревизионно стъкло
- Програматор с вграден запалителен трансформатор
- Панта за отваряне на горелката, позволяваща лесен достъп до вътрешността на горивната глава, което улеснява нейната поддръжка
- IP54 степен на защита

Нафтови горелки
- Фотоклетка
- Накрайник за дюза
- Предпазен клапан на дюзата
- Горивна тръба за впръскване на нафтата, без дюзата (дюзата се поръчва допълнително)
- Блок със соленоидни вентили за нафта и предпазни клапани
- Регулатор за нафта, управляван от сервомотор посредством лостов механизъм (версия /M – механична модулация)
- Регулатор за нафта, управляван от сервомотор посредством микропроцесор (версия /E – електронна модулация)
- Пресостат за максималното допустимо налягане на нафтата, монтиран на връщащата линия
- Манометри на подаващата и на връщащата линия.

Стандартно оборудване:
- винтове за закрепване на фланеца на горелката
- гарнитура за фланеца на горелката
- инструкции за употреба, монтаж и поддръжка
- каталог на резервните части.

Газови горелки
- Фотоклетка
- Пресостат за максималното допустимо налягане на газта
- Бътерфлай клапа за газ, управлявана от сервомотор посредством лостов механизъм (версия /M – механична модулация)
- Бътерфлай клапа за газ, управлявана от сервомотор посредством микропроцесор (версия /E – електронна модулация)
- Пробка за налягането на газта в горивната глава

Стандартно оборудване:
- винтове за фиксиране на фланеца на горелката
- гарнитура за фланеца на горелката
- винтове за фиксиране на фланеца на газовия тракт към горелката
- гарнитура за газовия тракт
- запалителен електрод за DB 4÷6
- запалване с пилотна горелка за DB 9÷20 (за DB 4÷6 по заявка)
- инструкции за употреба, монтаж и поддръжка
- каталог на резервните части.

Комбинирани горелки (нафта/газ)
- Фотоклетка
- Горивна тръба за впръскване на горивото
- Предпазен клапан на дюзата

DB

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ОКОМПЛЕКТОВКА

- Горивна тръба за впръскване на нафтата, без дюзата (дюзата се поръчва допълнително)
- Блок със соленоидни вентили и
- Регулатор за нафта, управляван от сервомотор посредством лостов механизъм (версия /M – механична модулация)
- Регулатор за нафта, управляван от сервомотор посредством микропроцесор (версия /E – електронна модулация)
- Пресостат за максималното допустимо налягане на нафтата във връщащата линия
- Манометри на подаващата и на връщащата линия
- Пресостат за максималното допустимо налягане на газта
- Бътерфлай клапа за газ, управлявана от сервомотор посредством лостов механизъм (версия /M – механична модулация)
- Бътерфлай клапа за газ, управлявана от сервомотор посредством микропроцесор (версия /E – електронна модулация)
- Пробка за налягането на газта в горивната глава

Стандартно оборудване:
- винтове за закрепване на фланеца на горелката към котела
- гарнитура за фланеца на горелката
- винтове за закрепване на фланеца на газовия тракт към горелката
- гарнитура за фланеца на газовия тракт
- запалителен електрод за DB 4÷6
- запалване с пилотна горелка за DB 9÷20 (за DB 4÷6 по заявка)
- инструкции за употреба, монтаж и поддръжка
- каталог на резервните части.

DB

МОДЕЛИ

	МОДЕЛ **	ГОРИВО	МОЩНОСТ* (kW)	НАФТА (kg/h)	ГАЗ (Nm³/h)
LOW NOX	DB 4 SE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	природен газ	1000/2500-5000	-	500
	DB 4 SE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	природен газ		-	500
	DB 6 SE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	природен газ	1400/4000-7800	-	780
	DB 6 SE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	природен газ		-	780
	DB 9 SE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	природен газ	1500/5000-9500	-	950
	DB 9 SE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	природен газ		-	950
	DB 12 SE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	природен газ	1700/7000-12500	-	1250
	DB 12 SE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	природен газ		-	1250
	DB 16 SE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	природен газ	2500/8000-16000	-	1600
	DB 16 SE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	природен газ		-	1600
	DB 20 SE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	природен газ	3000/10000-20000	-	2000
	DB 20 SE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	природен газ		-	2000
СТАНДАРТНИ	DB 4 SM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	природен газ	1000/2500-5000	-	500
	DB 4 SM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	природен газ		-	500
	DB 4 LE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта		422	-
	DB 4 LE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта		422	-
	DB 4 LSE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		422	500
	DB 4 LSE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		422	500
	DB 4 LSM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		422	500
	DB 4 LSM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		422	500
	DB 4 NM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	мазут		450	-
	DB 4 NM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	мазут		450	-
	DB 4 NSM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	мазут / природен газ		450	500
	DB 4 NSM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	мазут / природен газ		450	500
	DB 6 SM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	природен газ	1400/4000-7800	-	780
	DB 6 SM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	природен газ		-	780
	DB 6 LE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта		658	-
	DB 6 LE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта		658	-
	DB 6 LSE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		658	780
	DB 6 LSE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		658	780
	DB 6 LSM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		658	780
	DB 6 LSM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		658	780
	DB 6 NM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	мазут		703	-
	DB 6 NM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	мазут		703	-
	DB 6 NSM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	мазут / природен газ		703	780
	DB 6 NSM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	мазут / природен газ		703	780
	DB 9 SM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	природен газ	1500/5000-9500	-	950
	DB 9 SM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	природен газ		-	950
	DB 9 LE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта		801	-
	DB 9 LE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта		801	-
	DB 9 LSE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		801	950
	DB 9 LSE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		801	950
	DB 9 LSM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		801	950

* Максималната мощност се отнася за:
Нафта, нетна калоричност 11,8 kWh/kh - 10200 kcal/kg - Вискозитет при 20°C 4-6 mm²/s (cSt)
Мазут, нетна калоричност 11,1-11,3 kWh/kg - 9545-9720 kcal/kg - Вискозитет при 20°C 500 mm²/s (cSt) G20 нетна калоричност 10 kWh/Nm³ - Плътност 0,71 kg/Nm³
G25 нетна калоричност 8,6 kWh/Nm³ - Плътност 0,78 kg/Nm³
LPG нетна калоричност 25,8 kWh/Nm³ - Плътност 2,02 kg/Nm³

** FS1 стандартно. FS2 по заявка.

DB

МОДЕЛИ

СТАНДАРТНИ

МОДЕЛ **	ГОРИВО	МОЩНОСТ* (kW)	НАФТА (kg/h)	ГАЗ (Nm³/h)
DB 9 LSM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ	1500/5000-9500	801	950
DB 9 NM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	мазут		856	-
DB 9 NM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	мазут		856	-
DB 9 NSM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	мазут / природен газ		856	950
DB 9 NSM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	мазут / природен газ		856	950
DB 12 SM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	природен газ	1700/7000-12500	-	1250
DB 12 SM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	природен газ		-	1250
DB 12 LE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта		1054	-
DB 12 LE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта		1054	-
DB 12 LSE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		1054	1250
DB 12 LSE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		1054	1250
DB 12 LSM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		1054	1250
DB 12 LSM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		1054	1250
DB 12 NM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	мазут		1126	-
DB 12 NM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	мазут		1126	-
DB 12 NSM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	мазут / природен газ		1126	1250
DB 12 NSM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	мазут / природен газ		1126	1250
DB 16 SM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	природен газ	2500/8000-16000	-	1600
DB 16 SM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	природен газ		-	1600
DB 16 LE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта		1349	-
DB 16 LE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта		1349	-
DB 16 LSE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		1349	1600
DB 16 LSE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		1349	1600
DB 16 LSM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		1349	1600
DB 16 LSM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		1349	1600
DB 16 NM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	мазут		1441	-
DB 16 NM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	мазут		1441	-
DB 16 NSM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	мазут / природен газ		1441	1600
DB 16 NSM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	мазут / природен газ		1441	1600
DB 20 SM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	природен газ	3000/10000-20000	-	2000
DB 20 SM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	природен газ		-	2000
DB 20 LE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта		1686	-
DB 20 LE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта		1686	-
DB 20 LSE TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		1686	2000
DB 20 LSE TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		1686	2000
DB 20 LSM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		1686	2000
DB 20 LSM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	нафта / природен газ		1686	2000
DB 20 NM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	мазут		1802	-
DB 20 NM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	мазут		1802	-
DB 20 NSM TC A 0 FS1 230/50-60 Hz	мазут / природен газ		1802	2000
DB 20 NSM TC A 180 FS1 230/50-60 Hz	мазут / природен газ		1802	2000

* Максималната мощност се отнася за:
Нафта, нетна калоричност 11,8 kWh/kh - 10200 kcal/kg - Вискозитет при 20°C 4-6 mm²/s (cSt)
Мазут, нетна калоричност 11,1-11,3 kWh/kg - 9545-9720 kcal/kg - Вискозитет при 20°C 500 mm²/s (cSt) G20 нетна калоричност 10 kWh/Nm³ - Плътност 0,71 kg/Nm³
G25 нетна калоричност 8,6 kWh/Nm³ - Плътност 0,78 kg/Nm³
LPG нетна калоричност 25,8 kWh/Nm³ - Плътност 2,02 kg/Nm³

** FS1 стандартно. FS2 по заявка.

„КАЛОРИЯ”
гр. София, бул. История славянобългарска № 8
тел. 02/ 831-11-30, -31, -32, -33
факс 02/ 831-11-34
GSM 0898 451 505, 0878 913 314
internet: http://www.caloria.bg , e-mail:
riello@techno-link.com

Energy For Life