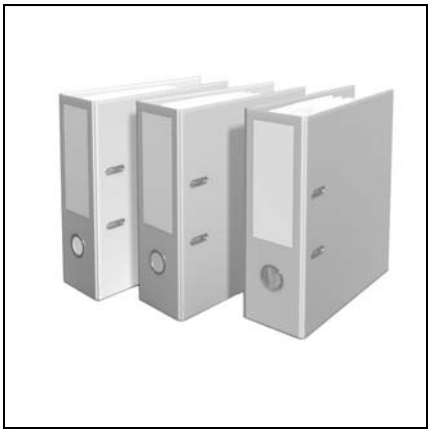
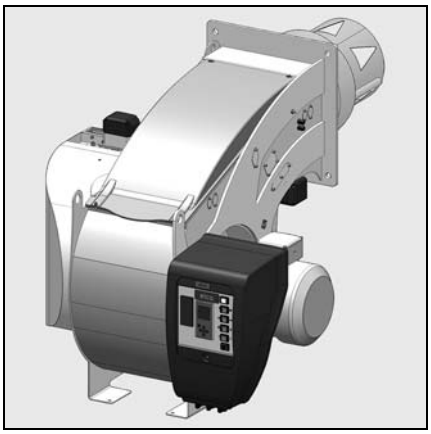
EKEVO 8.5700 GL-EF3
EKEVO 9.6500 GL-EF3

elco



Технические характеристики
Datos técnicos
Dane techniczne
Teknik Veriler
Dados técnicos



ru.....	4200 1042 8102
es.....	4200 1042 8202
pl.....	4200 1042 8302
tr.....	4200 1042 8402
pt.....	4200 1042 8502

ru, es, pl, tr, pt.....	4200 1071 8800

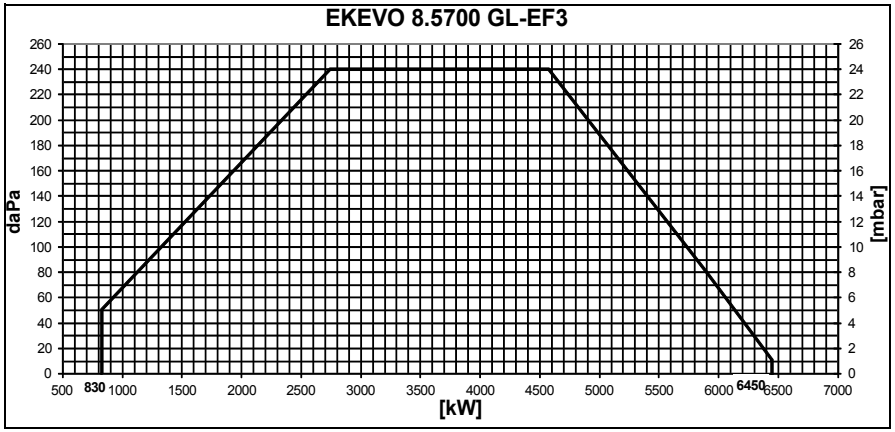
BT3xx de/en/fr	4201 1018 5000

.....	4200 1073 6700

06/2016 - Art. Nr. 4200 1071 8800A

					EKEVO 8.5700 GL-EF3	EKEVO 9.6500 GL-EF3
Мощность горелки мин./макс., кВт Работа на газе Работа на жидком топливе	**Potencia del quemador** mín./máx. kW Funcionamiento con gas Funcionamiento con fueloil	**Moc palnika** min./maks. kW Tryb gazu Tryb oleju	**Brülör gücü** min./maks. kW Gaz ile çalıştırma Fueloil ile çalıştırma	**Potência do queimador** mín./máx. kW Funcionamento a gás Funcionamento a gasóleo	830-6450 1100-6450	860-6950 1100-6600
Регулировочное соотношение Работа на газе Работа на жидком топливе	**Relación de regulación** Funcionamiento con gas Funcionamiento con fueloil	**Stosunek regulacji** Tryb gazu Tryb oleju	**Düzenleme oranı** Gaz ile çalıştırma Fueloil ile çalıştırma	**Relação de regulação** Funcionamento a gás Funcionamento a gasóleo	1 : 7 1 : 3	1 : 8 1 : 3
Топливо Природный газ (E, L, LL) Дизтопливо марки EL в соответствии с региональными нормами	**Combustible** Gas natural (E, L, LL) Fueloil EL conforme a la normativa nacional	**Paliwo** Gaz ziemny (E, L, LL) Olej lekki EL według normy krajowej	**Yanabilir** Doğal gaz (E, L, LL) Ülke normlarına göre EL hafif fueloil	**Combustível** Gás natural (E, L,LL) Gasóleo EL de acordo com as normas de cada país	(E, L, LL) H_i = 6,99 … 11,39 kWh / Nm^3 (EL) Hi = 11,86 kWh / kg	
Номер CE	**Número CE**	**Numer CE**	**CE numarası**	**Número de aprovação CE**	0085CL0215	
Класс выброса загрязняющих веществ Испытание типа согласно EN 676 и EN267 природный газ : NOx < 80 мг/кВтч мазут : NOx < 120 мг/кВтч в условиях тестирования	**Tipo de emisión** Homologación conforme a EN 676 y EN267 con gas natural: NOx < 80 mg/kWh con fueloil: NOx < 120 mg/kWh en condiciones de prueba	**Klasa emisji** Próba prototypu wg EN 676 i EN267 dla gazu ziemnego : NOx < 80mg/kWh dla oleju opałowego : NOx < 120mg/kWh, w warunkach kontrolnych	**Emisyon sınıfı** EN 676 ve EN267 uyarınca tip kontrolü Doğal gaz için : NOx < 80mg/kWh Fueloil için : NOx < 120mg/kWh, Test koşulları altında	**Classe de emissões** segundo a EN 676 e a EN267 em gás natural: NOx < 80mg/kWh em gasóleo: NOx < 120mg/kWh, em condições de ensaio normalizadas	3	3
Блок управления и безопасности	**Cajetín de seguridad**	**Moduł zabezpieczający**	**Güvenlik kutusu**	**Unidade de segurança**	BT300	
Газовая арматура	**Rampa de gas**	**Armatura gazu**	**Gaz armatürü**	**Rampa de gás**	DN40 / Rp1”1/2 - DN125	
Подключение газа	**Conexión de gas**	**Przyłącze gazu**	**Gaz bağlantısı**	**Conexão gás**	DN100	
Давление газа на входе	**Presión de entrada del gas**	**Ciśnienie na wejściu gazu**	**Gaz giriş basıncı**	**Pressão de entrada do gás**	100…500* mbar *max. 360 mbar : (MBC 300, 700, 1200)	
Подключение для жидкого топлива на горелке снаружи: Топливный шланг:	**Conexión de fueloil** en el quemador externa: Tubo para fueloil:	**Przyłącze oleju** na palniku zewnętrzne : Wąż oleju:	Brülördeki **fueloil bağlantısı** harici : Fueloil hortumu:	**Conexão gasóleo** queimador externa: Mangueira:	M 30 x1,5 1” DN25 x 1500	
Масляный насос / электродвигатель	**Bomba de fueloil / Motor**	**Pompa oleju / silnik**	**Fueloil pompası / motor**	**Bomba gasóleo / motor**	hp - SMG1630 1700 l/h - 30 bar; 3 kW	
Параметры всасывающей линии	**Dimensiones del conducto de aspiración**	**Dobór wielkości przewodu ssawnego**	**Emme hattı boyutlandırması**	**Dimensões conduta de aspiração**		
Давление всасывания мин./макс.	**Presión de aspiración** mín./máx.	**Ciśnienie zasysania** min/maks	**Emme basıncı** min/maks	**Pressão de aspiração** mín./máx.	-0,2 / 5 bar	
Трубопровод форсунки	**Varilla de tobera**	**Drążki dysz**	**Meme çubuğu**	**Linha de bocal**	RDG 1250	
Реле давления жидкого топлива	**Presostato de aceite**	**Czujnik ciśnienia oleju**	**Fueloil basınç şalteri**	**Manóstato de gasóleo**	DSB 158 F931; 0 - 25bar	
Регулирование воздуха Воздушная заслонка	**Regulador de aire** Válvula de aire	**Regulacja powietrza** Przepustnica powietrza	**Hava ayarı** Hava klapesi	**Regulação do ar** Borboleta de ar	X	
Сервоприводы	**Servomotores**	**Napęd nastawczy**	**Ayar tahrikleri**	**Servomotores**	STE 4.5,	
Реле давления воздуха (диапазон регулировки)	**Presostato de aire** (rango de ajuste)	**Czujnik ciśnienia powietrza** (zakres regulacji)	**Hava basınç şalteri** (ayar aralığı)	**Manóstato de ar** (gama de regulação**)**	2.5 ... 50 mbar	
Фоторезистор	**Detector de llama**	**Czujnik płomienia**	**Yangın detektörü**	**Vigilância da chama**	FFS 08	

					EKEVO 8.5700 GL-EF3	EKEVO 9.6500 GL-EF3
Трансформатор розжига Работа на газе Работа на жидком топливе	**Transformador de encendido** Funcionamiento con gas Funcionamiento con fueloil	**Transformator zapłonowy** Tryb gazu Tryb oleju	**Ateşleme transformatörü** Gaz ile çalıştırma Fueloil ile çalıştırma	**Acendedor** Funcionamento a gás Funcionamento a gasóleo	EBI 1polig 1x 11kV ZM20/14 2x 7kV	
Электродвигатель/вес	**Electromotor / Peso**	**Silnik elektryczny / Masa**	**Elektrikli motor / ağırlık**	**Motor / peso**	15 kW (91 kg)	22 kW (129 kg)
Включение двигателя: звезда-треугольник Variatron (опция)	**Control del motor:** Estrella-triángulo Variatron (opcional)	**Sterowanie silnika** Gwiazda-trójkąt Variatron (opcja)	**Motor kumandası:** Yıldız üçgen Variatron (opsiyon)	**Controle motor:** Estrela - triângulo Variatron (opção)		
Напряжение	**Tensión**	**Napięcie**	**Gerilim**	**Tensão**	1/N/PE AC 230V / 50Hz 3/N/PE AC 400V / 50Hz	
Потребляемая электрическая мощность (при эксплуатации)	**Consumo de potencia eléctrica**(en servicio)	**Pobór mocy elektrycznej** (praca)	**Elektrik güç tüketimi** (çalışma)	**Potência elétrica absorvida** (em serviço)	max. 24000 VA 22000 VA mit FU / with FQ	max. 32000 VA 29000 VA mit FU / with FQ
Приблизительная массакг	**Peso aproximado en kg**	**Masa przybliżona w kg**	**Kg olarak yaklaşık ağırlık**	**Peso aprox. kg**	626	675
Класс электрозащиты	**Índice de protección**	**Klasa ochrony**	**Koruma türü**	**Índice de proteção**	IP 41 (optional IP54)	
Уровень звукового давления согласно EN 15036-1(LpfA) Класс точности 2	**Nivel acústico** conforme a EN 15036-1(LpfA) Clase de precisión 2	**Poziom hałasu** wg EN 15036-1(LpfA) Klasa dokładności 2	**Ses basınç seviyesi** EN 15036-1(LpfA) uyarınca Hassasiyet sınıfı 2	**Nível acústico** medido segundo a EN 15036-1 (LpfA) Classe de precisão 2	< 80,2 ± 1,5 dB(A)	< 82,9 ± 1,5 dB(A)
Место установки: закрытые помещения или защищенные от атмосферного воздействия силами заказчика; неагрессивная атмосфера	**Lugar de instalación: espacios cerrados o protegidos de la intemperie; atmósferas no agresivas**	**Miejsce ustawienia : zamknięte pomieszczenia lub zabezpieczone przez klietna przed wpływami czynników atmosferycznych; bez agresywnej atmosfery**	**Kurulum yeri: Kapalı alanlar veya müşteri tarafında hava şartlarına karşı korumalı alanlar; agresif atmosfere sahip olmayan alanlar**	**Local de instalação: locais fechados ou protegidos contra intempéries; atmosfera não agressiva**		
Окружающая температура при хранении мин./макс.	**Temperatura ambiente almacenamiento mín./máx.**	**Temperatura otoczenia składowanie min./maks.**	**Ortam/depolama sıcaklığı: min./maks.**	**Temperatura ambiente armazenamento mín./máx.**	- 5 ... + 60°C	
Окружающая температура при работе: мин./макс.	**Temperatura ambiente funcionamiento: mín./máx.**	**Temperatura otoczenia działanie: min./maks.**	**Çalışma ortam sıcaklığı: min./maks.**	**Temperatura ambiente funcionamento: mín./máx.**	0 ... + 40°C	
Влажность воздуха	**Humedad relativa del aire**	**Wilgotność powietrza**	**Nem oranı**	**Umidade relativa do ar**	max. 60% - 40 °C	



= Природный газ

Графики мощности
При выборе горелки и газовой рампы необходимо учитывать КПД котла.
График показывает мощность горелки в зависимости от давления в отопительной системе. Он соответствует максимальным значениям согласно стандартам EN676 и EN267 по измерениям на контрольной жаровой трубе.
Внимание: представлен только график мощности для газа, для жидкого топлива возможны отклонения значений мощности (мин. базовая нагрузка). Более подробную информацию см. в технических характеристиках (стр. 2).

Расчет мощности горелки:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} x100$$

Q_F = мощность горелки, кВт
Q_N = номинальная мощность котла (кВт)
h = КПД котла, %

Предупреждение:
Горелка может эксплуатироваться только в заданном рабочем диапазоне.

Пояснение к типовому обозначению:

EKEVO	= EKEVO
8	= типоразмер
5700	=показатель мощности
G	= природный газ
L	= дизтопливо EL
E	= электронно модулирующий режим
F3	= сгорание с низким содержанием вредных веществ

= Gas natural

Curvas de potencia
Para seleccionar el quemador y el gas
es necesario tener en cuenta el coeficiente de rendimiento de la caldera.
La curva de potencia representa la potencia del quemador en función de la presión existente en el hogar. Corresponde a los valores máximos medidos en un túnel estandarizado según las normas EN676 y EN267.
Advertencia: solo se representa el régimen de funcionamiento para gas; para el funcionamiento con fueloil se pueden producir algunas modificaciones de potencia (en concreto para la potencia mínima). Para los detalles, consultar los datos técnicos (pág. 2).

Cálculo de la potencia del quemador:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} x100$$

Q_F = potencia del quemador (kW)
Q_N = potencial nominal de la caldera (kW)
η = coeficiente de rendimiento de la caldera (%)

Advertencia:
El quemador solo se debe utilizar en el modo de funcionamiento descrito.

Leyenda sobre la designación :

EKEVO	= EKEVO
8	= Dimensión
5700	= Referencia de potencia
G	= Gas natural
L	= Fueloil EL
E	= Funcionamiento modulante electrónico
F3	= Bajas emisiones contaminantes

= gaz ziemny

Krzywe mocy
Przy doborze palnika i armatury gazu należy uwzględnić sprawność cieplną kotła.
Zakres roboczy przedstawia moc palnika w stosunku do ciśnienia panu jącego w komorze spalania.
Odpowiada on wartościom maksymal nym wg EN676 i EN267, mierzonym na rurce kontrolnej płomienia.
Uwaga: przedstawiony jest. jedynie zakres roboczy dla gazu, dla oleju możliwa jest inna wydajność (min. obciążenie podstawowe). Szczegóły patrz dane techniczne (str. 2).

Obliczenie mocy palnika:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} x100$$

Q_F = moc palnika (kW)
Q_N = moc znamionowa kotła (kW)
h = sprawność cieplna kotła (%)

Ostrzeżenie:
Palnik może być eksploatowany wyłącznie w podanym zakresie roboczym.

Objaśnienia do oznaczenia typu:

EKEVO	= EKEVO
8	= wielkość
5700	= współczynnik mocy
G	= gaz ziemny
L	= olej lekki EL
E	= praca z modulacją elektroniczną
F3	= spalanie z niewielką ilością substancji szkodliwych

= Doğal gaz

Güç eğrileri
Brülör ve gaz armatürü seçimi sırasında kazan verimi dikkate alınmalıdır.
Çalışma alanı, alev odası basıncına bağlı olarak brülör gücünü gösterir. Bu değer, EN676 ve EN267 uyarınca alev testi borusunda ölçülen maksimum değerler ile örtüşür.
Dikkat: görüntülenen tek alan. gaz ile çalışma alanıdır. Burada fueloil için farklı güç (min. temel tük) çıkışları olabilir. Ayrıntılar için bkz. Teknik Veriler (S. 2).

Brülör güç hesabı :

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} x100$$

Q_F = brülör gücü (kW)
Q_N = nominal kazan kapasitesi (kW)
h = kazan verimi (%)

Uyarı:
Brülör, yalnızca öngörülen çalışma alanında kullanılmalıdır.

Tip tanımlarına ilişkin açıklama:

EKEVO	= EKEVO
8	= Boyut
5700	= Performans değeri
G	= Doğal gaz
L	= EL hafif fueloil
E	= Elektronik modülasyonlu çalışma
F3	= Düşük emisyonlu yanma

= Gás natural

Curvas de potência
Ao escolher o queimador, é necessário ter em conta o coeficiente de rendimento da caldeira.
A gama de potência representa a potência do queimador em função da pressão na divisão. Corresponde aos valores máximos medidos num túnel normalizado de acordo com a norma EN 676 e a norma EN267.
Caution: the only working field displayed is the gas operation working field; in fuel-oil operation, some power output modifications can occur (min. power). For details see technical data (page 2).
Cálculo da potência do queimador:

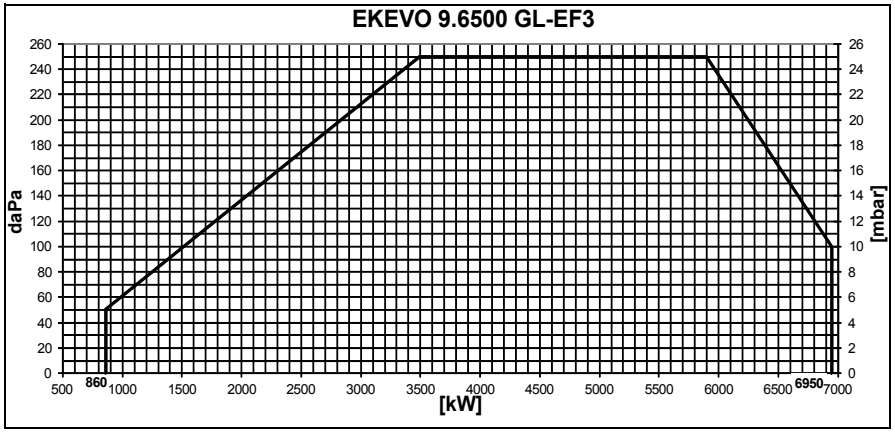
$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} x100$$

Q_F = potência do queimador (kW)
Q_N = potência nominal caldeira (kW)
η = rendimento caldeira (%)

Advertência
O queimador deve ser utilizado apenas para os fins a que se destina.

Legenda:

EKEVO	= EKEVO
8	= Dimensão
5700	= Referência de potência
G	= Gás natural
L	= Gasóleo doméstico
E	= Funcionamento modulante eletrónico
F3	= Combustão Baixo NOx



= Природный газ

Графики мощности
При выборе горелки и газовой рампы необходимо учитывать КПД котла.
График показывает мощность горелки в зависимости от давления в отопительной системе. Он соответствует максимальным значениям согласно стандартам EN676 и EN267 по измерениям на контрольной жаровой трубе.
Внимание: представлен только график мощности для газа, для жидкого топлива возможны отклонения значений мощности (мин. базовая нагрузка). Более подробную информацию см. в технических характеристиках (стр. 2).

Расчет мощности горелки:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} x100$$

Q_F = мощность горелки, кВт
Q_N = номинальная мощность котла (кВт)
h = КПД котла, %

Предупреждение:
Горелка может эксплуатироваться только в заданном рабочем диапазоне.

Пояснение к типовому обозначению:
EKEVO = EKEVO
9 = типоразмер
6500 =показатель мощности
G = природный газ
L = дизтопливо EL
E = электронно модулирующий режим
F3 = сгорание с низким содержанием вредных веществ

= Gas natural

Curvas de potencia
Para seleccionar el quemador y el gas
es necesario tener en cuenta el coeficiente de rendimiento de la caldera.
La curva de potencia representa la potencia del quemador en función de la presión existente en el hogar. Corresponde a los valores máximos medidos en un túnel estandarizado según las normas EN676 y EN267.
Advertencia: solo se representa el régimen de funcionamiento para gas; para el funcionamiento con fueloil se pueden producir algunas modificaciones de potencia (en concreto para la potencia mínima). Para los detalles, consultar los datos técnicos (pág. 2).

Cálculo de la potencia del quemador:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} x100$$

Q_F = potencia del quemador (kW)
Q_N = potencial nominal de la caldera (kW)
η = coeficiente de rendimiento de la caldera (%)

Advertencia:
El quemador solo se debe utilizar en el modo de funcionamiento descrito.

Leyenda sobre la designación :
EKEVO = EKEVO
9 = Dimensión
6500 = Referencia de potencia
G = Gas natural
L = Fueloil EL
E = Funcionamiento modulante electrónico
F3 = Bajas emisiones contaminantes

= gaz ziemny

Krzywe mocy
Przy doborze palnika i armatury gazu należy uwzględnić sprawność cieplną kotła.
Zakres roboczy przedstawia moc palnika w stosunku do ciśnienia panu jącego w komorze spalania. Odpowiada on wartościom maksymal nym wg EN676 i EN267, mierzonym na rurce kontrolnej płomienia.
Uwaga: przedstawiony jest. jedynie zakres roboczy dla gazu, dla oleju możliwa jest inna wydajność (min. obciążenie podstawowe). Szczegóły patrz dane techniczne (str. 2).

Obliczenie mocy palnika:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} x100$$

Q_F = moc palnika (kW)
Q_N = moc znamionowa kotła (kW)
h = sprawność cieplna kotła (%)

Ostrzeżenie:
Palnik może być eksploatowany wyłącznie w podanym zakresie roboczym.

Objaśnienia do oznaczenia typu:
EKEVO = EKEVO
9 = wielkość
6500 = współczynnik mocy
G = gaz ziemny
L = olej lekki EL
E = praca z modulacją elektroniczną
F3 = spalanie z niewielką ilością substancji szkodliwych

= Doğal gaz

Güç eğrileri
Brülör ve gaz armatürü seçimi sırasında kazan verimi dikkate alınmalıdır.
Çalışma alanı, alev odası basıncına bağlı olarak brülör gücünü gösterir. Bu değer, EN676 ve EN267 uyarınca alev testi borusunda ölçülen maksimum değerler ile örtüşür.
Dikkat: görüntülenen tek alan. gaz ile çalışma alanıdır. Burada fueloil için farklı güç (min. temel tük) çıkışları olabilir. Ayrıntılar için bkz. Teknik Veriler (S. 2).

Brülör güç hesabı :

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} x100$$

Q_F = brülör gücü (kW)
Q_N = nominal kazan kapasitesi (kW)
h = kazan verimi (%)

Uyarı:
Brülör, yalnızca öngörülen çalışma alanında kullanılmalıdır.

Tip tanımlarına ilişkin açıklama:
EKEVO = EKEVO
9 = Boyut
6500 = Performans değeri
G = Doğal gaz
L = EL hafif fueloil
E = Elektronik modülasyonlu çalışma
F3 = Düşük emisyonlu yanma

= Gás natural

Curvas de potência
Ao escolher o queimador, é necessário ter em conta o coeficiente de rendimento da caldeira.
A gama de potência representa a potência do queimador em função da pressão na divisão. Corresponde aos valores máximos medidos num túnel normalizado de acordo com a norma EN 676 e a norma EN267.
Caution: the only working field displayed is the gas operation working field; in fuel-oil operation, some power output modifications can occur (min. power). For details see technical data (page 2).
Cálculo da potência do queimador:

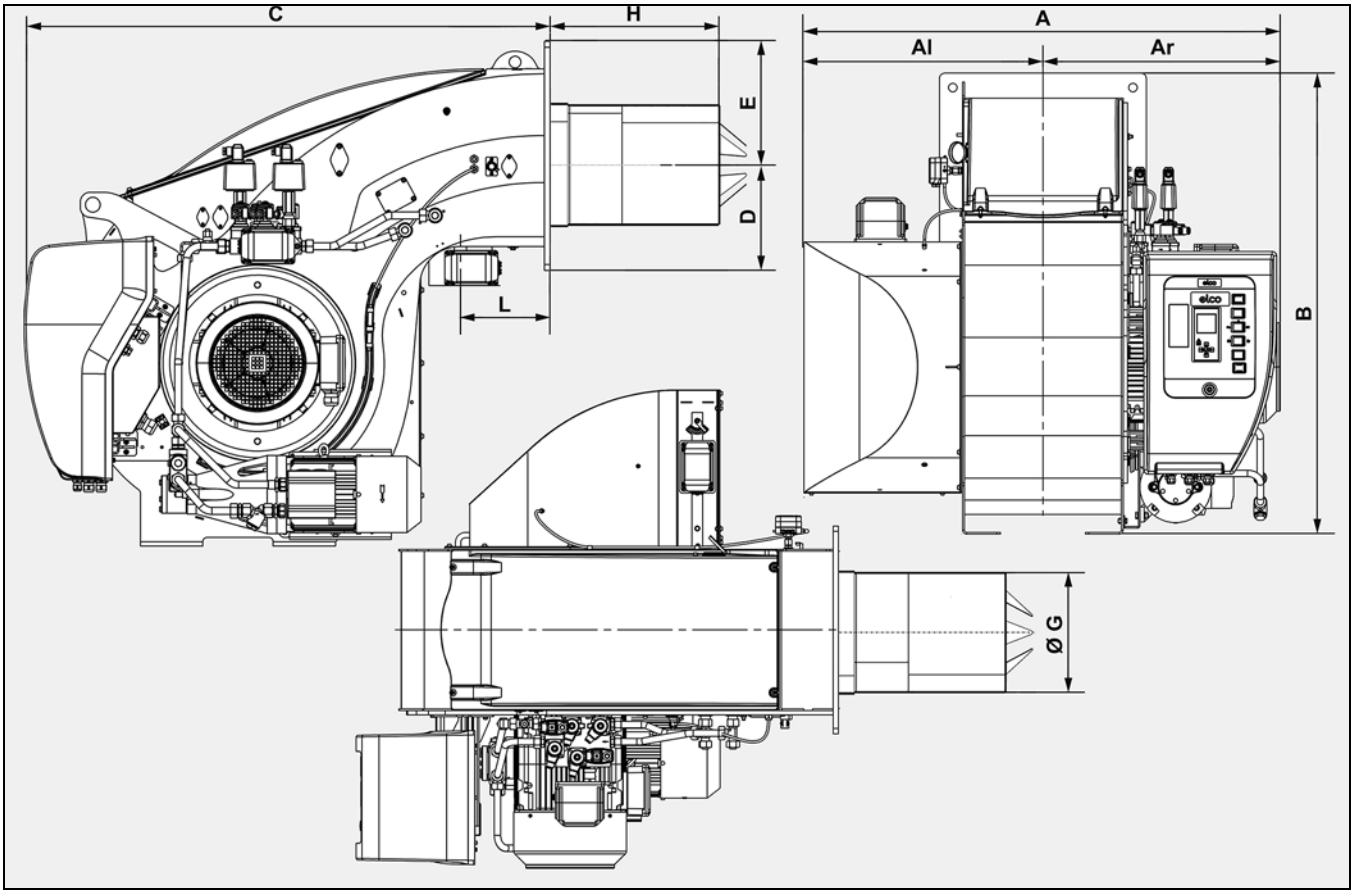
$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} x100$$

Q_F = potência do queimador (kW)
Q_N = potência nominal caldeira (kW)
η = rendimento caldeira (%)

Advertência
O queimador deve ser utilizado apenas para os fins a que se destina.

Legenda:
EKEVO = EKEVO
9 = Dimensão
6500 = Referência de potência
G = Gás natural
L = Gasóleo doméstico
E = Funcionamento modulante eletrónico
F3 = Combustão Baixo NOx

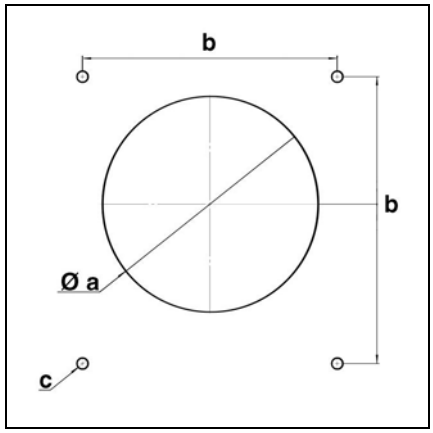
Габаритный чертеж (горелка)
Dimensiones (quemador)
Rysunek wymiarowy (palnik)
Boyut çizimi (brülör)
Plano de dimensões (queimador)



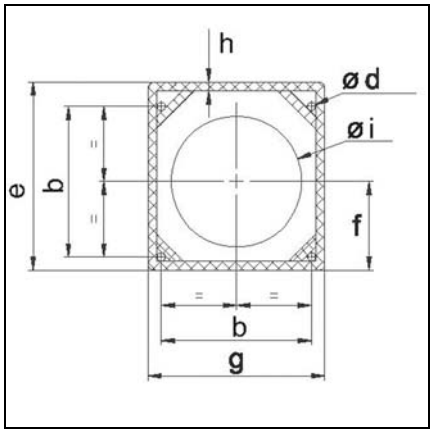
	A	Al	Ar	B	C	D	E	Ø G	H			L
									KN	KM	KL	
EKEVO 8 GL-EF3	1336	670	666	1226	1354	307	288	369	528	668	808	230
EKEVO 9 GL-EF3	1400	670	730	1291	1325	332	293	431,5	543	693	843	230

	Ø a	b	c	Ø d	e	f	g	h	Ø i
EKEVO 8 GL-EF3	380-410	505	M20	24	586	293	580	20	378
EKEVO 9 GL-EF3	445-480								441

Лицевая сторона котла / Frontal de caldera / Przednia część kotła / Kazan ön yüzü / Parte frontal caldeira

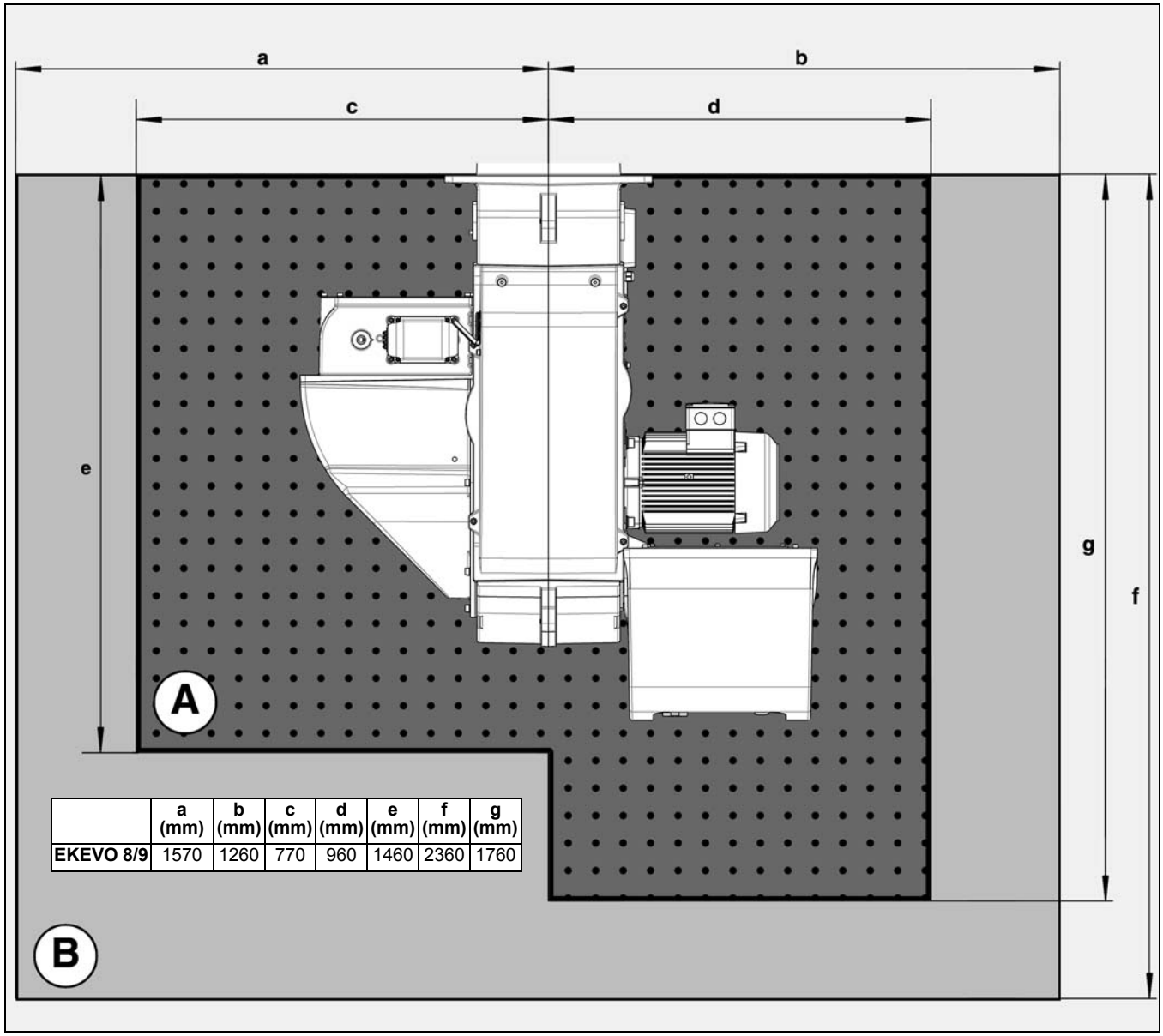


Фланец крепления горелки / Brida de fijación del quemador / Kołnierz mocujący palnika / Brülör bağlantı flanşı / Grampo de fixação do queimador



06/2016 - Art. Nr. 4200 1071 8800A

Габаритный чертеж (горелка): EKEVO 8, EKEVO 9
Plano de medidas (quemador): EKEVO 8, EKEVO 9
Plan powierzchni zabudowy (palnik): EKEVO 8, EKEVO 9
Ölçü planı (brülör): EKEVO 8, EKEVO 9
Plano de dimensões (queimador): EKEVO 8, EKEVO 9



	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
EKEVO 8/9	1570	1260	770	960	1460	2360	1760

A	Это минимально необходимое пространство для обеспечения технического обслуживания, а также установки и снятия всех компонентов горелки.
	Este espacio es el mínimo necesario para poder realizar el mantenimiento y los montajes/desmontajes de todos los componentes del quemador.
	Przestrzeń ta stanowi niezbędne minimum umożliwiające obsługę i montaż/demontaż wszystkich elementów palnika.
	Bu, brülörün tüm parçalarının montaj/sökme ve bakım işlemlerine olanak vermek için gerekli minimum alandır.
	Este é o espaço mínimo necessário para permitir a manutenção e montagem/desmontagem de todos os componentes do queimador.
B	Это пространство является рекомендуемым свободным пространством, которое позволяет выполнять работы на горелке в оптимальных условиях. Настоятельно рекомендуется минимальное свободное расстояние до потолка 2000 мм.
	Este espacio representa el espacio de trabajo libre recomendado. Permite trabajar de forma óptima en el quemador. Se recomienda encarecidamente que exista una altura mín. libre del techo de 2.000 mm.
	Przestrzeń ta odpowiada zalecanej wolnej przestrzeni roboczej, pozwalając na optymalne wykonywanie prac przy palniku. Pozostawienie minimalnej wolnej przestrzeni do wysokości 2000 mm pod sufitem jest mocno zalecane.
	Bu alan, tavsiye edilen serbest çalışma alanını belirtir ve brülör üzerinde optimum çalışmaya imkan verir. Tavan altında minimum 2000 mm'lik boş bir alanın olması şiddetle tavsiye edilir.
	Este espaço representa o espaço de trabalho livre recomendado; permite trabalhar de forma ideal com o queimador. É recomendável que haja uma altura mínima livre até ao teto de 2 000 mm.

Обмуровка котла для горелки GL-EF3
Mampostería de separación de la caldera (quemador GL-EF3)
Wymurówka kotła dla palnika GL-EF3
GL-EF3 brülör için kazan örme
Alvenaria da caldeira (queimador GL-EF3)

Обмуровка котла

Обмуровка должна выполняться перпендикулярно к трубе горелки. Необходимые согласования (скосы, закругления), которые необходимы, напр., на реверсивных котлах, должны начинаться уже при диаметре 70% от диаметра топки.

Промежуточное пространство между жаровой трубой горелки и обмуровкой котла должно обшиваться жаропрочным материалом (напр., Cerafelt).

Промежуточное пространство запрещается обмуровывать.

Mampostería de separación de la caldera

La mampostería de separación se debe realizar en perpendicular respecto al tubo del quemador. Las posibles adaptaciones necesarias (biselados, contornos) como los que se necesitan, por ejemplo, para las calderas con llama invertida, deberían realizarse con un diámetro mínimo del 70% del diámetro de la cámara de combustión.

El espacio intermedio entre el tubo de la llama del quemador y la separación de la caldera se debe revestir con material resistente al calor, como Cerafelt.

El espacio intermedio no se debe rellenar con mampostería.

Wymurówka kotła

Wymurówka powinna być wykonana pod kątem prostym do rury palnika. Ewentualnie konieczne dostosowania, (ukosy, zaokrąglenia) jakie są niezbędne np. w przypadku kotłów nawrotnych, powinny rozpoczynać się najwcześniej przy średnicy równej 70% średnicy komory spalania.

Komora pośrednia pomiędzy płomienicą palnika a wymurówką kotła powinna być wyłożona materiałem odpornym na wysokie temperatury np. Cerafelt.

Komora pośrednia nie może być wymurowana.

Kazan örme

Örme, brülör borusuna dik olarak gerçekleştirilmelidir. Örneğin ters kazanlarda olduğu gibi, gerekli olabilecek ayarlamalar (yivler, yuvarlaklıklar) için alev odası çapının en az %70'inden başlanmalıdır.

Brülörün alev borusu ile kazan örme arasındaki ara bölüm, ısınmaya karşı dayanıklı bir malzemeyle (örn. Cerafelt) ile kaplanmalıdır.

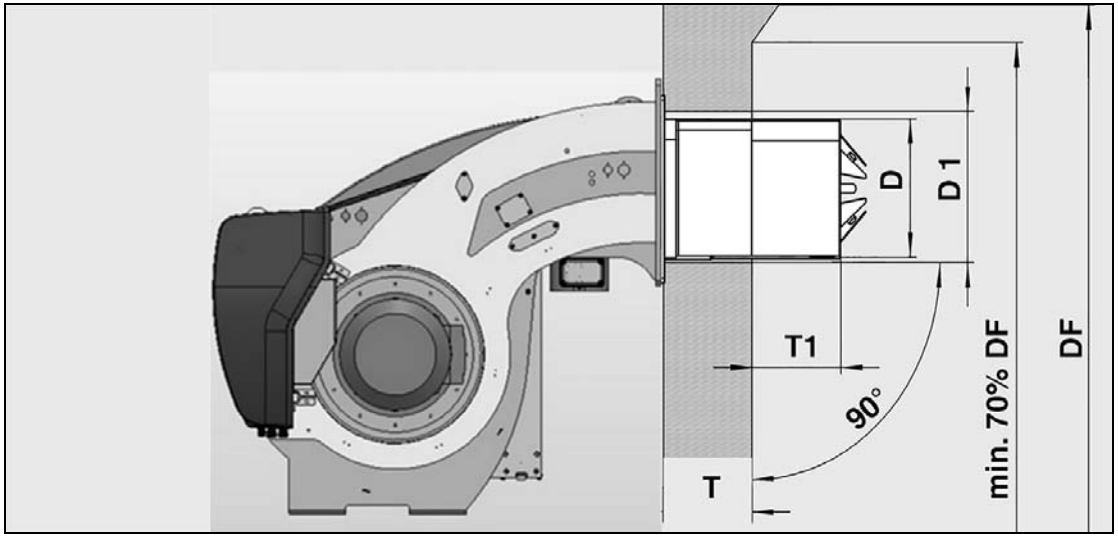
Ara bölme örülmemelidir.

Alvenaria da caldeira

A alvenaria deve ser realizada perpendicularmente ao tubo do queimador. As adaptações eventualmente necessárias (chanfraduras, arredondamentos), como por exemplo as que são necessárias nas caldeiras de fornalha cega, devem começar no mínimo a um diâmetro de 70 % do diâmetro da câmara de combustão.

O espaço intermédio entre o tubo de chama do queimador e a alvenaria da caldeira deve ser revestido com material refratário, por exemplo, Cerafelt.

O espaço intermédio não deve ser feito em tijolo.



D = см. габаритный чертеж
D1 = см. габаритный чертеж
DF= диаметр камеры сгорания
T1 >150–300 мм
T = стандартная глубина муфеля
(опция: удлинители: см. технические характеристики)

Внимание при использовании реверсивных котлов!

При использовании реверсивных котлов размер T1 имеет только ориентировочное значение, дополнительно головка горелки должна выступать, по крайней мере, на 120 мм над поворотным зазором в зависимости от исполнения котла.

D = véase imagen
D1 = véase imagen
DF = diámetro de la cámara de combustión
T1 >150 - 300 mm
T = profundidad estándar de la mufla
(Opcional: prolongaciones : véanse datos técnicos)

Advertencia: ¡tener en cuenta para las calderas de llama invertida!

En las calderas de llama invertida la dimensión T1 es solo un valor orientativo. Dependiendo del tipo de caldera, la cabeza de combustión debe sobresalir como mínimo 120 mm sobre la apertura del punto de inversión de humos.

D = patrz rysunek wymiarowy
D1 = patrz rysunek wymiarowy
DF = średnica komory spalania
T1 >150 - 300 mm
T = standardowa głębokość mufli
(opcja: przedłużenia: patrz dane techniczne)

Pamiętaj w przypadku kotłów nawrotnych!

W przypadku kotłów nawrotnych wymiar T1 przedstawia jedynie wartość orientacyjną, dodatkowo w zależności od wersji kotła głowica pieca musi wystawać na co najmniej 120 mm nad szczelinę zwrotną.

D = bkz. Boyut çizimi
D1 = bkz. Boyut çizimi
DF = Alev odası çapı
T1 >150 - 300 mm
T = Standart gömlek derinliği (Opsiyon: Uzatmalar: bkz. Teknik Veriler)

Ters kazanlar için dikkate alın!

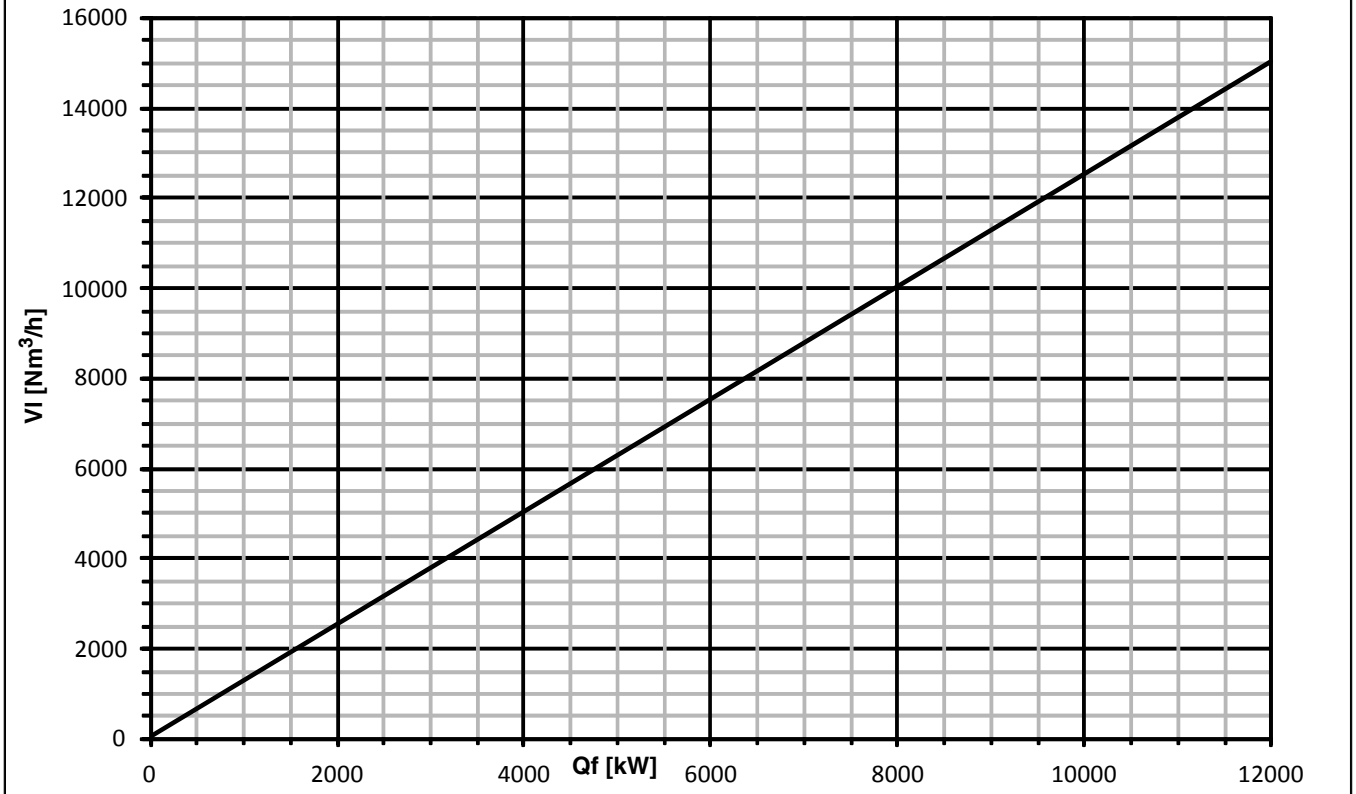
Ters kazanlarda T1 ölçüsü yalnızca bir referans değerdir. Kazan modeline bağlı olarak brülör kafası, gaz dönüş boşluğunun 120 mm daha önünde olmalıdır.

D = ver plano de dimensões
D1 = ver plano de dimensões
DF = diâmetro da câmara de combustão
T1 >150 - 300 mm
T = profundidade standard da mufla (prolongamento possível: ver Dados técnicos)

Atenção: a ter em conta para as caldeiras de fornalha cega!

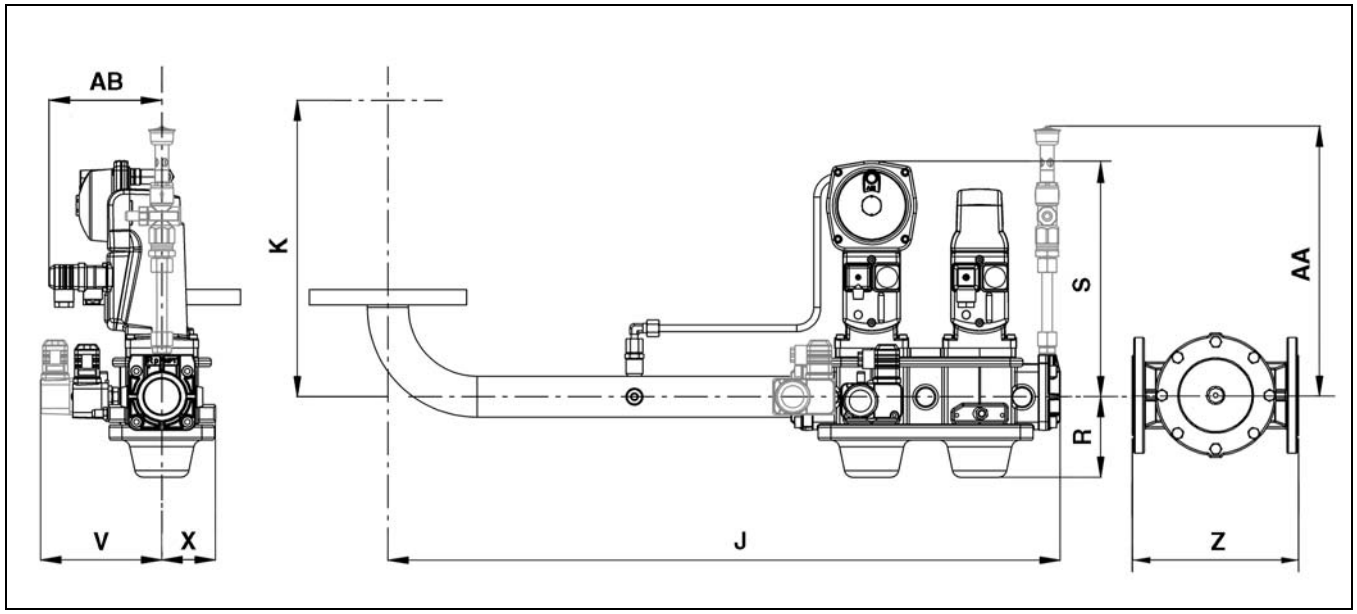
Nas caldeiras de fornalha cega, o valor T1 é puramente indicativo. De acordo com o tipo de caldeira, a cabeça de combustão deve estar recuada pelo menos 50 mm em relação ao ponto de retorno dos fumos.

Необходимый расход воздуха для горения
Suministro de aire de combustión necesario
Niezbędne zapotrzebowanie powietrza spalania
Gerekli yanma havası ihtiyacı
Ar comburente necessário

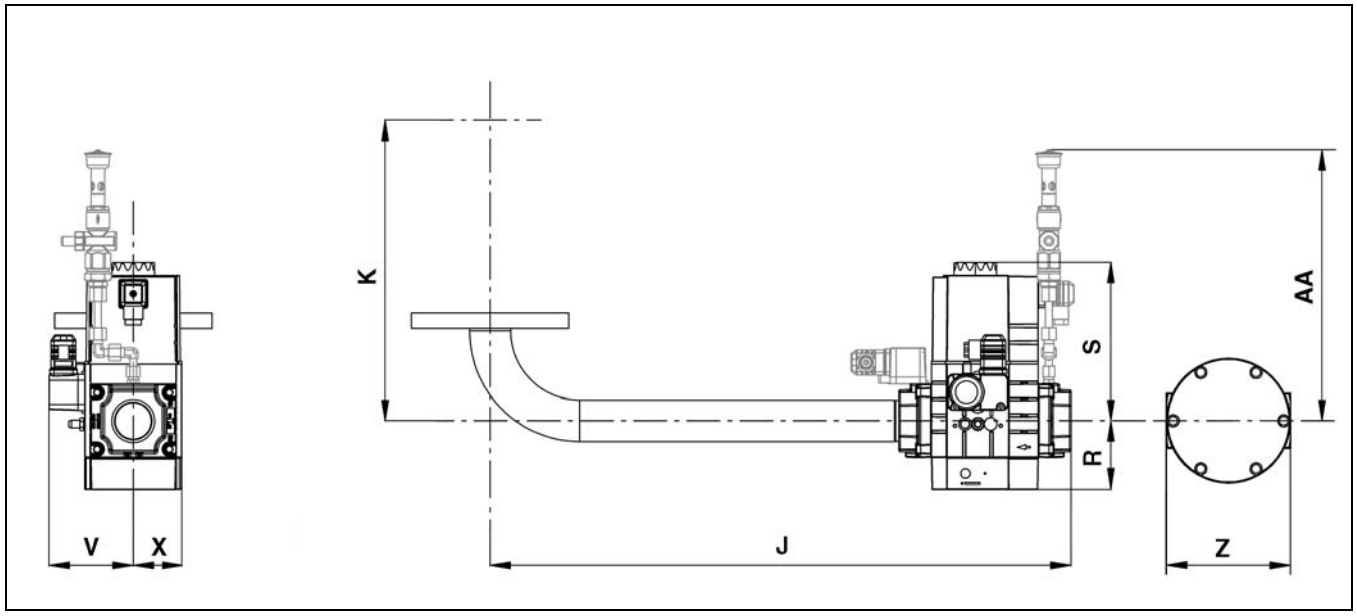


Природные газы / Gases naturales / Gaz ziemny / Doğal gazlar / Gás natural: E, L, LL; Бытовое дизельное топливо EL / gasóleo doméstico EL / Olej opałowy do użytku domowego EL / Ekstra hafif evsel yakıt EL / Combustível doméstico EL

Габаритный чертеж (газовая рампа)
Dimensiones (rampa de gas)
Rysunek wymiarowy (armatura gazu)
Boyut çizimi (gaz armatürü)
Plano de dimensões (rampas de gás)

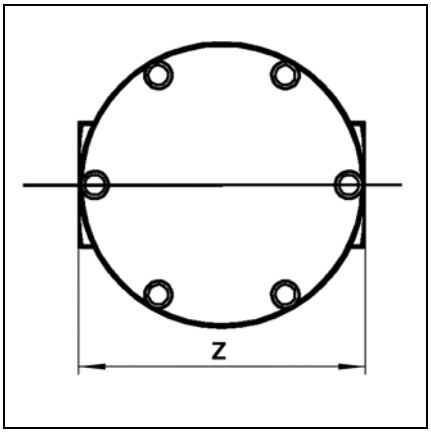


± 5mm	J	K		R	S	V		X	AA	AB
		EKEVO 8	EKEVO 9				PED OPTION		PED OPTION	
s1"1/2	795	598	623	100	285	105	145	65	320	135
s2"	805	598	623	105	285	105	145	100	325	140
s65	795	598	623	120	305	125	125	110	365	135
s80	815	598	623	135	315	125	125	110	375	135
s100	855	598	623	145	335	145	145	125	385	135
s125	905	598	623	180	350	160	160	140	400	135

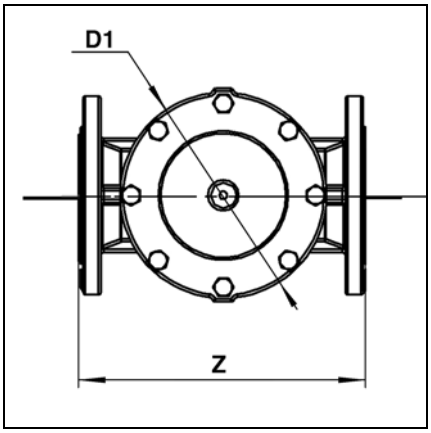


± 5mm	J	K		R	S	V	X	AA
		EKEVO 8	EKEVO 9					P.E.D OPTION
d1"1/4	625	598	623	65	175	100	60	320
d1"1/2	685	598	623	80	190	100	60	320
d2"	760	598	623	100	330	125	115	385
d65	795	598	623	185	250	110	100	385
d80	815	598	623	210	295	155	110	275
d100	875	598	623	250	330	165	115	275

Габаритный чертеж
Plano de medidas
Plan powierzchni zabudowy
Ölçü planı
Plano de dimensões

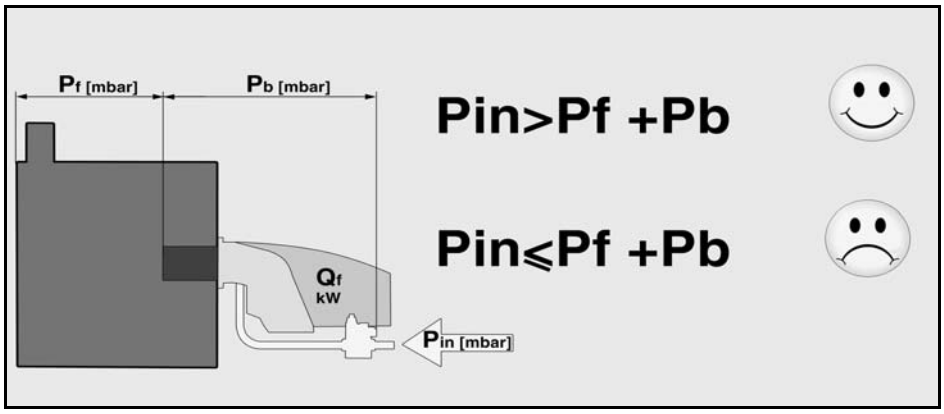


	Z
Rp 1”1/2	157
Rp 2”	155

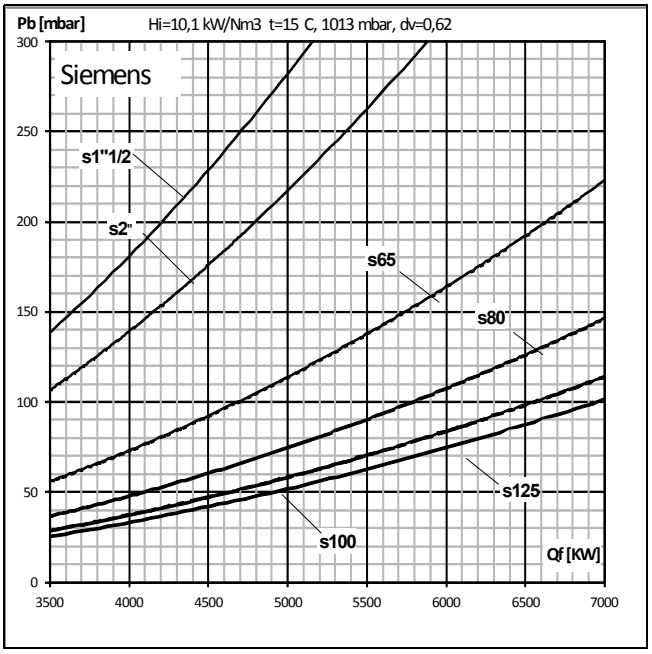


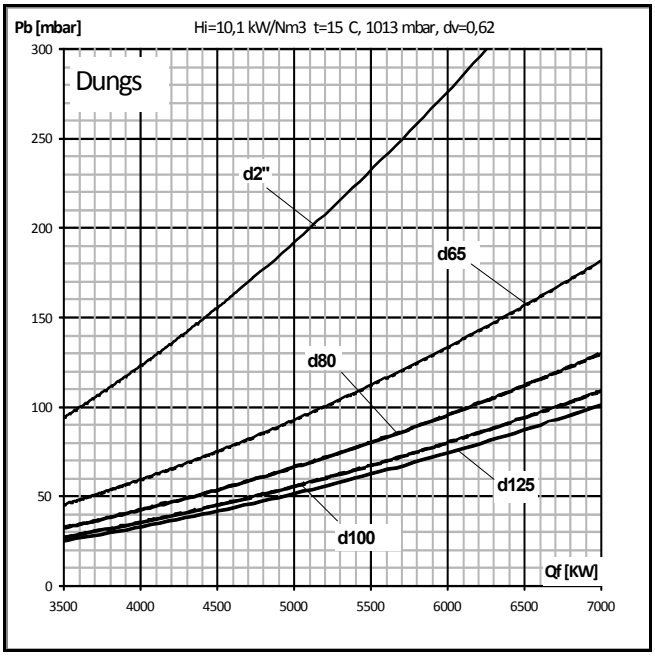
	ØD1	Z
DN40	155	223
DN50	155	210
DN65	190	245
DN80	208	285
DN100	263	340
DN125	315	400
DN150	356	450

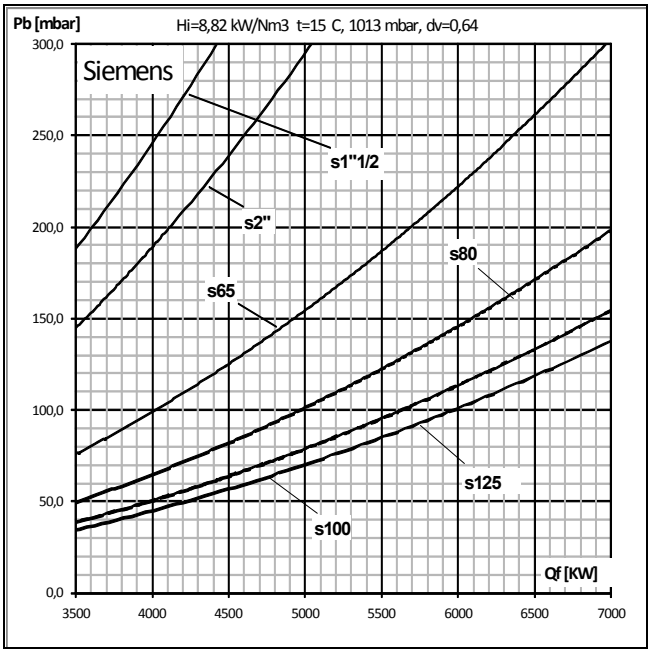
Потери давления Pb (рампа + головка горелки)
Pérdidas de carga Pb (rampa de gas + cabezal de combustión)
Straty ciśnienia Pb (Rampa gazowa + głowica spalania)
Yük kaybı Pb (Gaz rampası + yanma kafası)
Perdas de carga Pb (rampas gás + cabeça de combustão)

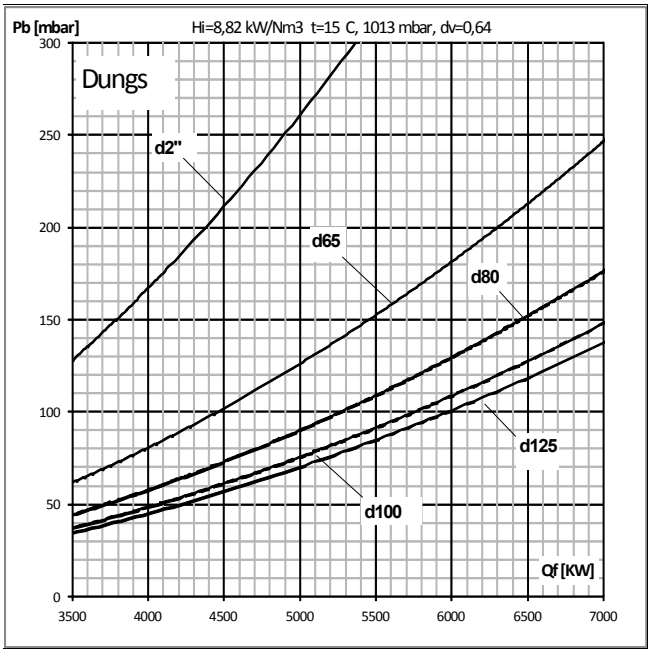


EKEVO 8.5700 GL-E3

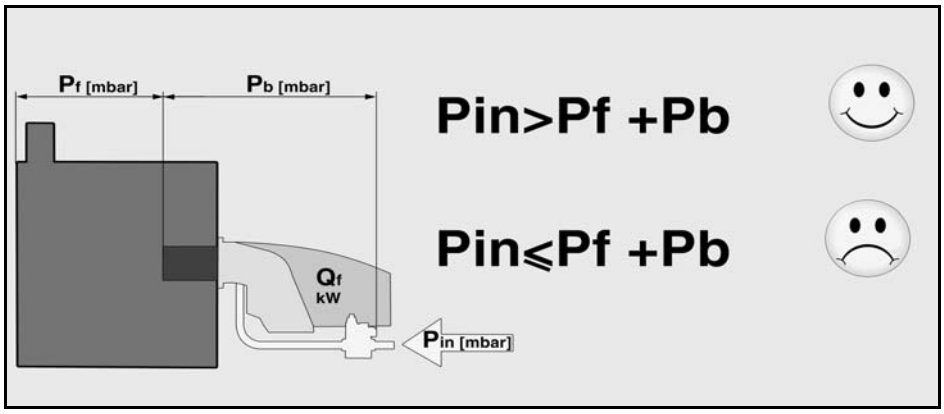




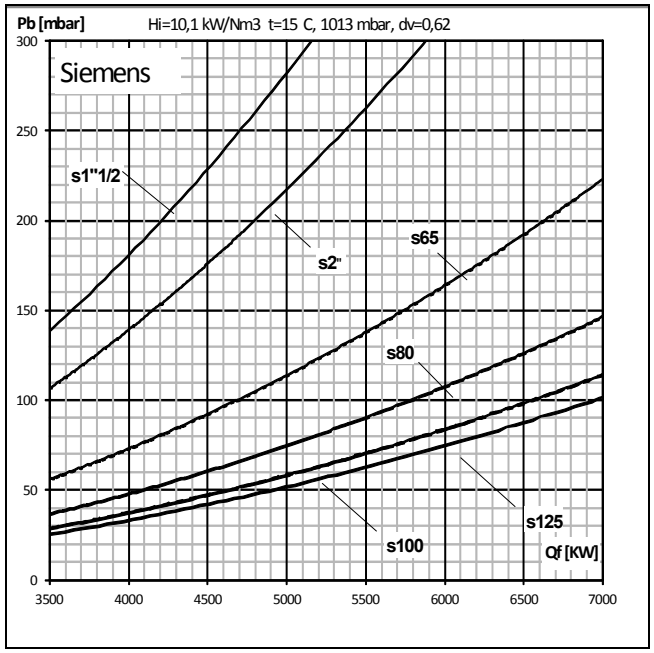


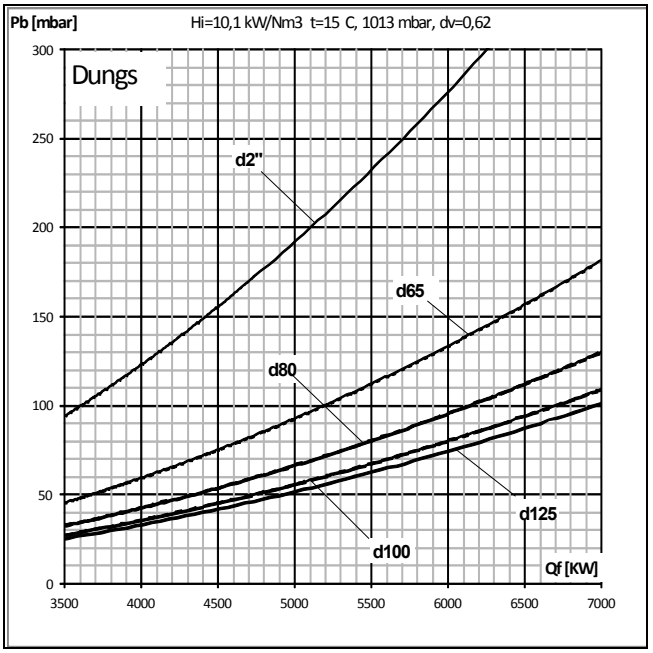


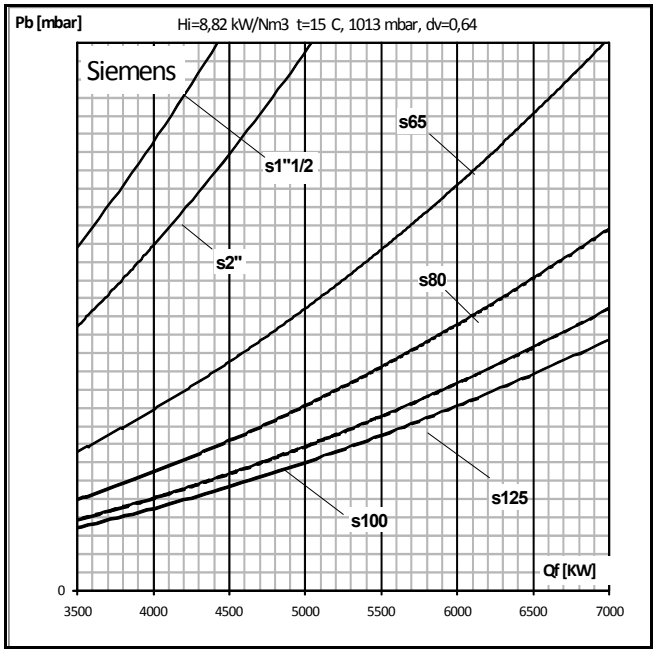
Потери давления Pb (рампа + головка горелки)
Pérdidas de carga Pb (rampa de gas + cabezal de combustión)
Straty ciśnienia Pb (Rampa gazowa + głowica spalania)
Yük kaybı Pb (Gaz rampası + yanma kafası)
Perdas de carga Pb (rampas gás + cabeça de combustão)

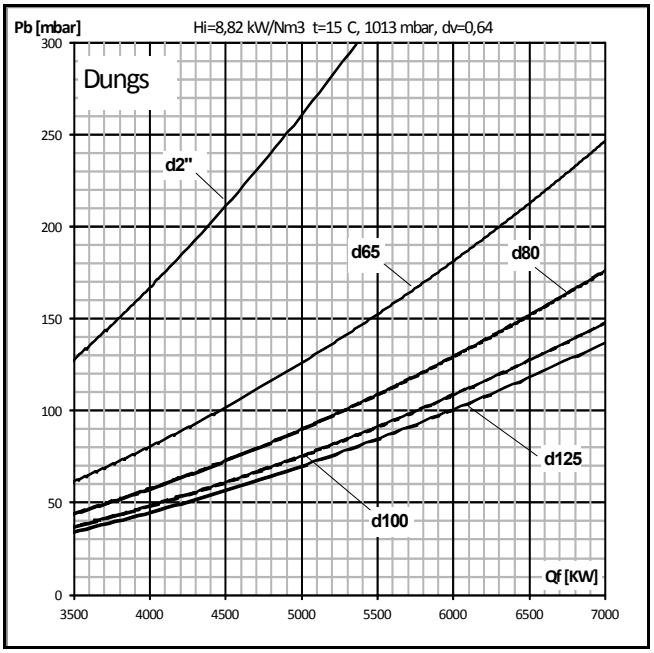


EKEVO 9.6500 GL-EF3



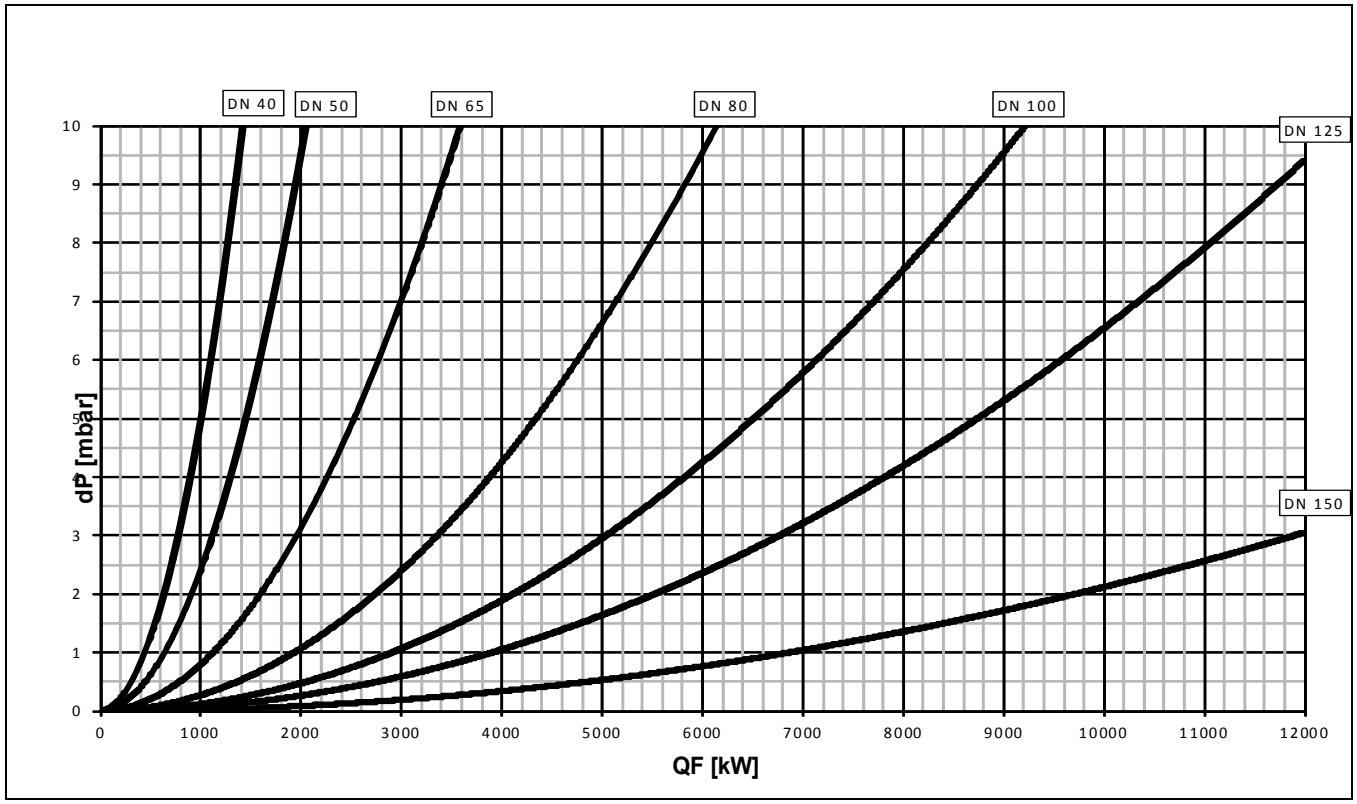




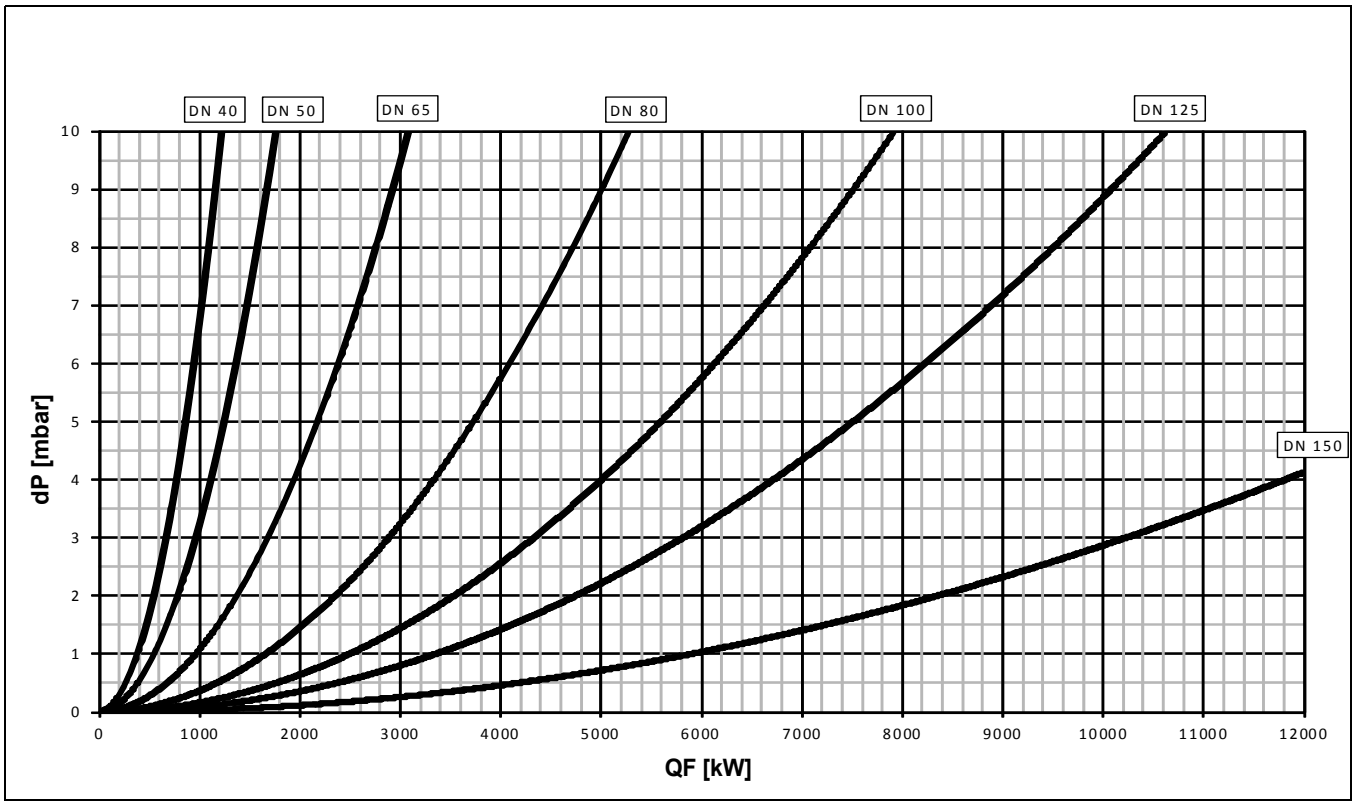


Потери давления Pb (газовый фильтр)
Pérdidas de carga Pb (filtro de gas)
Straty ciśnienia Pb (filtr gazu)
Dolum kayıpları Pb (gaz filtresi)
Perdas de carga Pb (filtro gás)

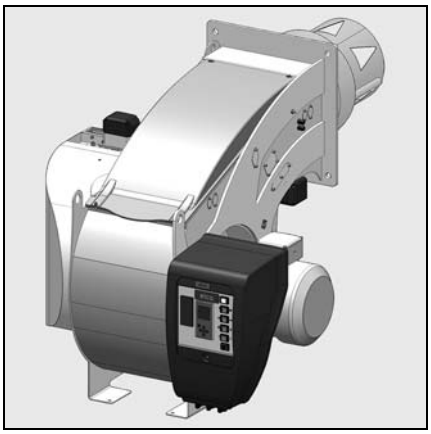
Природный газ / Gas natural / Gaz ziemny / Doğal gaz / Gás natural: E **H_i:10,1 kWh/Nm^3;15°C, 1013mbar, dv=0,62**



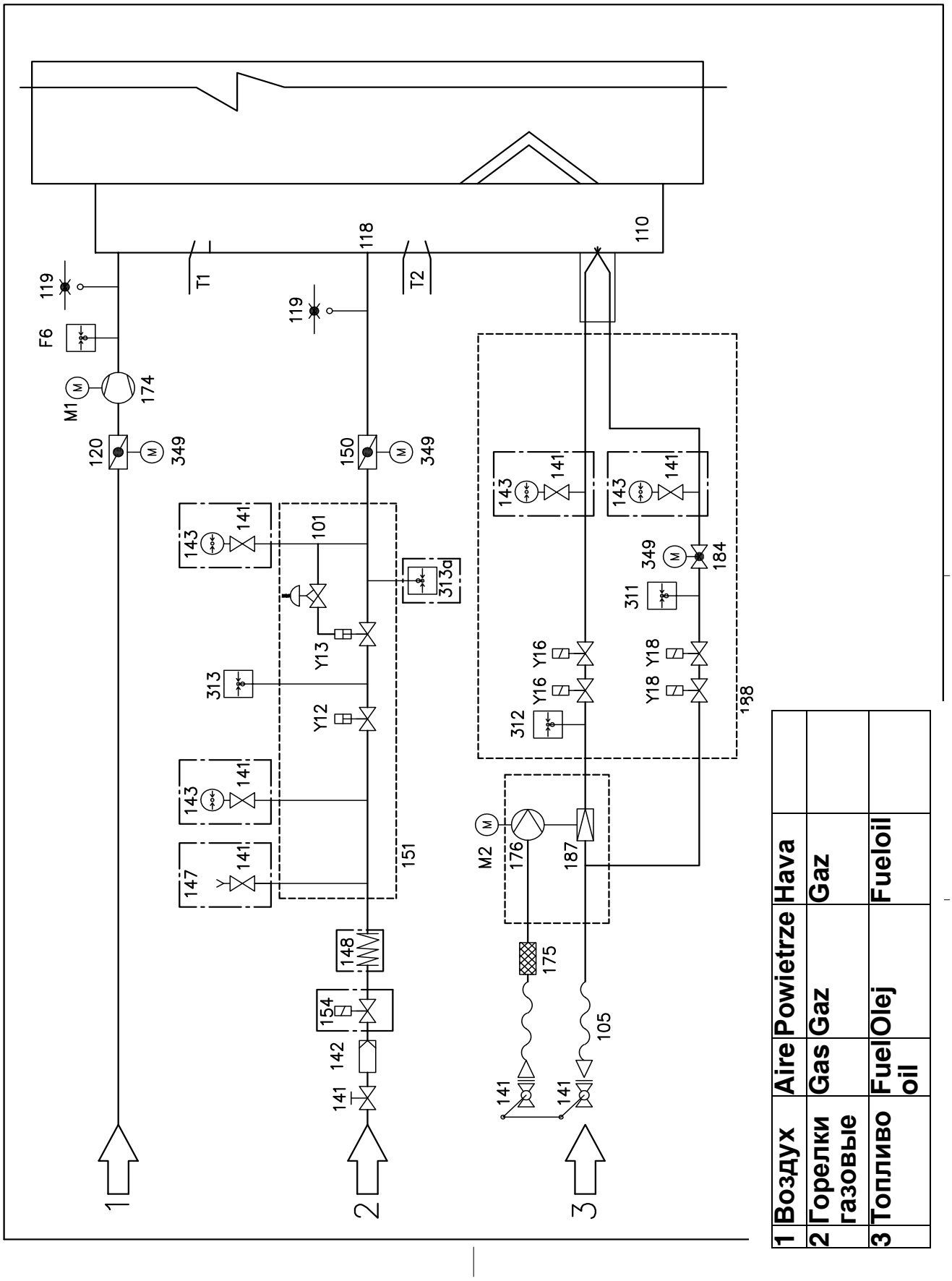
Природный газ / Gas natural / Gaz ziemny / Doğal gaz / Gás natural: : L **H_i: 8,82kWh/Nm^3;15°C, 1013mbar, dv=0,64**



elco



Электрические и гидравлические схемы
Esquemas eléctrico e hidráulico
Schemat elektryczny i hydrauliczny
Elektrik ve hidrolik şemalar
Esquema elétrico e hidráulico



1	Воздух	Aire	Powietrze	Hava
2	Горелки газовые	Gas	Gaz	Gaz
3	Топливо	Fuel oil	Olej	Fueloil

Условные обозначения схемы трубопроводов и КИПиА EKEVO 8, EKEVO 9 GL-EF3
Leyenda del plano P EKEVO 8, EKEVO 9 GL-EF3
Legenda do schematu PI EKEVO 8, EKEVO 9 GL-EF3
EKEVO 8, EKEVO 9 GL-EF3 PI şeması açıklamaları

Подача воздуха

F6 Реле давления воздуха
M1 Электродвигатель вентилятора
119 Штуцер отбора давления
120 Воздушная заслонка
174 Вентилятор
349 Сервопривод

Газоснабжение

T1 Трансформатор розжига, газ
Y12 Первый газовый предохранительный клапан
Y13 Второй газовый предохранительный клапан
101 Импульсная линия
118 Газовые форсунки
119 Штуцер отбора давления
141 Запорная арматура (шаровой кран, кнопочный кран), не является компонентом стандартного исполнения
142 Газовый фильтр
150 Газовая заслонка
151 Газовый сдвоенный клапан со встроенным регулятором (изображение системы Siemens VGD)
313 Газовый регулятор мин./ контроль герметичности клапана
349 Сервопривод

опционально

143 Манометр с запорной арматурой (141)
148 Компенсатор
147 Контрольная горелка с кнопочным краном
154 Газовый предохранительный клапан (дополнительно)
313a Газовый регулятор макс.

Suministro de aire

F6 Presostato de aire
M1 Motor de ventilación
119 Toma de presión
120 Válvula de aire
174 Ventilador
349 Servomotor

Conexión de gas

T1 Encendedor de gas
Y12 Primera válvula de seguridad de gas
Y13 Segunda válvula de seguridad de gas
101 Conducto de impulso
118 Boquilla de gas
119 Toma de presión
141 Sistema de cierre (válvula de cierre, botón de cierre de presión), no se suministran en el equipamiento estándar
142 Filtro de gas
150 Válvula de gas
151 Doble válvula de gas con regulador integrado (representación del sistema Siemens VGD)
313 Presostato de gas mín./ con control de estanqueidad de la válvula
349 Servomotor

opcional

143 Manómetro con válvula de cierre (141)
148 Compensador
147 Quemador de prueba con grifo de botón pulsador
154 Válvula de seguridad de gas (extra)
313a Presostato de gas máx.

Zasilanie powietrzem

F6 Czujnik ciśnienia powietrza
M1 Silnik dmuchawy
119 Złącze pomiarowe
120 Przepustnica powietrza
174 Wentylator
349 Napęd nastawczy

Zasilane gazem

T1 Transformator zapłonowy gazu
Y12 pierwszy zawór bezpieczeństwa gazu
Y13 drugi zawór bezpieczeństwa gazu
101 Przewód impulsów
118 Dysze gazu
119 Złącze pomiarowe
141 Armatura odcinająca (zwór kulowy, zawór przyciskowy), nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego
142 Filtr gazu
150 Przepustnica gazu
151 Podwójny zawór gazu ze zintegrowanym regulatorem (na rysunku system Siemens VGD)
313 Czujnik ciśnienia gazu min./ kontrola szczelności zaworu
349 Napęd nastawczy

opcjonalnie

143 Manometr z armaturą odcinającą (141)
148 Kompensator
147 Palnik kontrolny z zaworem przyciskowym
154 Zawór bezpieczeństwa gazu (dodatkowo)
313a Czujnik ciśnienia gazu maks.

Hava beslemesi

F6 Hava basınç şalteri
M1 Fan motoru
119 Ölçüm nipeli
120 Havalandırma kapağı
174 Vantilatör
349 Ayar tahriki

Gaz beslemesi

T1 Gaz ateşleme trafosu
Y12 Birinci gaz güvenliği valfi
Y13 İkinci gaz güvenliği valfi
101 Ateşleme devresi kablosu
118 Gaz memeleri
119 Ölçüm nipeli
141 Blokaj armatürü (küresel vana, düğmeli musluk), standart donanımın bir parçası değildir
142 Gaz filtresi
150 Gaz kelebeği
151 Entegre regülatörlü çift gaz valfi (Siemens Sistemi VGD Görüntüsü)
313 Min. gaz basınç şalteri/valf sızdırmazlık kontrolü
349 Ayar tahriki

opsiyonel

143 Blokaj armatürlü manometre (141)
148 Kompensatör
147 Düğmeli musluklu test brülörü
154 Gaz emniyet valfi (ilave)
313a Maks. gaz basınç şalteri

Alimentação a ar

F6 Manóstato de ar
M1 Motor de ventilação
119 Ponto de medição
120 Borboleta de ar
174 Ventilador
349 Servomotor

Alimentação a gás

T1 Ignição gás
Y12 Primeira válvula de segurança gás
Y13 Segunda válvula de segurança gás
101 Conduta de impulsão
118 Difusores de gás
119 Ponto de medição
141 Sistema de paragem (válvula de paragem de emergência, botão torneira) não está incluído no equipamento standard
142 Filtro gás
150 Válvula de gás
151 Válvula dupla de gás com regulador integrado (representação do sistema Siemens VGD)
313 Manóstato gás mín./ controlador de estanqueidade da válvula
349 Servomotor

opcional

143 Manómetro com sistema de paragem 141
148 Compensador
147 Queimador de teste com botão torneira
154 Válvula de segurança gás (suplementar)
313a Manóstato gás (máxi.)

Условные обозначения схемы трубопроводов и КИПиА EKEVO 8, EKEVO 9 GL-EF3
Leyenda del plano P EKEVO 8, EKEVO 9 GL-EF3
Legenda do schematu PI EKEVO 8, EKEVO 9 GL-EF3
EKEVO 8, EKEVO 9 GL-EF3 PI şeması açıklamaları

Подача топлива

T2 Трансформатор розжига, жидкое топливо
M2 Двигатель насоса
Y16 Топливный предохранительный клапан подача
Y18 Топливный предохранительный клапан возврат
105 Топливный шланг
110 Форсунки для жидкого топлива
141 Запорная арматура (шаровой кран, кнопочный кран), не является компонентом стандартного исполнения
175 Масляный фильтр
176 Топливный насос
184 Клапан регулирования мощности
187 Клапан регулирования давления (встроенный в насос)
188 Топливный гидравлический блок
311 Реле давления жидкого топлива возврат (макс.)
312 Реле давления жидкого топлива подача (мин.)
349 Сервопривод

опционально

141 Запорная арматура
143 Манометр с запорной арматурой (141)

Suministro de fueloil

T2 Encendedor de fueloil
M2 Motor de la bomba
Y16 Válvula de seguridad de fueloil Circuito de ida
Y18 Válvula de seguridad de fueloil Circuito de vuelta
105 Tubo flexible de fueloil
110 Toberas de fueloil
141 Sistema de cierre (válvula de cierre, botón de cierre de presión), no se suministran en el equipamiento estándar
175 Filtro de fueloil
176 Bomba de fueloil
184 Válvula de regulación de la potencia
187 Válvula de regulación de la presión (integrada en la bomba)
188 Bloque hidráulico de fueloil
311 Presostato de fueloil Circuito de vuelta (máx.)
312 Presostato de fueloil Circuito de ida (mín.)
349 Servomotor

opcional

141 Sistema de cierre
143 Manómetro con válvula de cierre (141)

Zasilanie olejem

T2 Transformator zapłonowy oleju
M2 Silnik pompy
Y16 Zawór bezpieczeństwa oleju na dopływie
Y18 Zawór bezpieczeństwa na powrocie
105 Wąż oleju
110 Dysze oleju
141 Armatura odcinająca (zwór kulowy, zawór przyciskowy), nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego
175 Filtr oleju
176 Pompa oleju
184 Zawór regulacji wydajności
187 Zawór regulacji ciśnienia (wbudowany w pompę)
188 Blok hydrauliczny oleju
311 Czujnik ciśnienia oleju na powrocie (maks.)
312 Czujnik ciśnienia na dopływie (min.)
349 Napęd nastawczy

opcjonalnie

141 Armatura odcinająca
143 Manometr z armaturą odcinającą (141)

Fueloil beslemesi

T2 Fueloil ateşleme trafosu
M2 Pompa motoru
Y16 İleri akış fueloil güvenlik valfi
Y18 Geri akış fueloil güvenlik valfi
105 Fueloil hortumu
110 Fueloil memeleri
141 Blokaj armatürü (küresel vana, düğmeli musluk), standart donanımın bir parçası değildir
175 Fueloil filtresi
176 Fueloil pompası
184 Kapasite ayar vanası
187 Basınç ayar valfi (pompaya entegre)
188 Fueloil hidrolik bloğu
311 Dönüş fueloil basınç şalteri (maks.)
312 Besleme fueloil basınç şalteri (min.)
349 Ayar tahriki

opsiyonel

141 Blokaj armatürü
143 Blokaj armatürlü manometre (141)

Alimentação de gasóleo

T2 Acendedor gasóleo
M2 Motor da bomba
Y16 Válvula de segurança gasóleo, Circuito abastecimento
Y18 Válvula de segurança gasóleo, Circuito retorno
105 Mangueira gasóleo
110 Bocais gasóleo
141 Sistema de paragem (válvula de paragem de emergência, botão torneira) não está incluído no equipamento standard
175 Filtro de gasóleo
176 Bomba de gasóleo
184 Válvula de regulação da potência
187 Válvula de regulação da pressão (integrada na bomba)
188 Bloco hidráulico gasóleo
311 Manóstato gasóleo, Circuito retorno (máx.)
312 Manóstato gasóleo mín. Circuito abastecimento (míni)
349 Servomotor

opção

141 Sistema de paragem
143 Manômetro com sistema de fechamento 141

elco

www.elco.net

Произведено в ЕС. Fabricado en la UE. Wyprodukowano w UE. AB'de üretilmiştir. Fabricado na EU.
Недоговорной документ. Documento no contractual. Niniejszy dokument nie ma charak teru umowy. Bağlayıcı olmayan doküman. Documento não contratual.