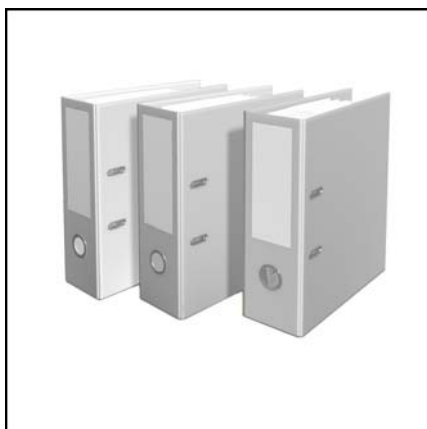
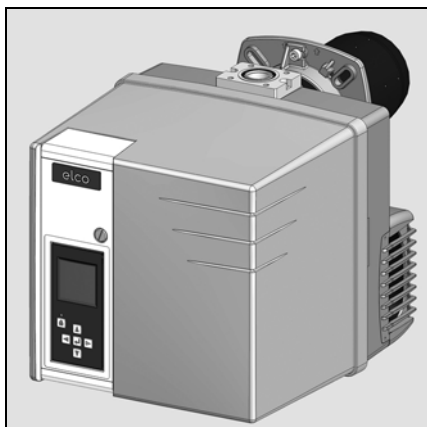


VG 2.120 D E  
VG 2.160 D E  
VG 2.205 D E

# elco



Технические характеристики  
Datos técnicos  
Dados técnicos  
Parametry techniczne  
Teknik veriler



|             |                |
|-------------|----------------|
| ru, es..... | 4200 1029 5401 |
| pt, pl..... | 4200 1029 5501 |
| tr.....     | 4200 1029 5601 |

ErP 



|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| ru, es, pt, pl, tr..... | 4200 1029 5302 |
|-------------------------|----------------|

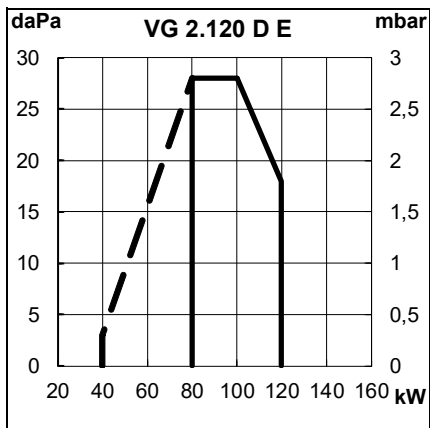
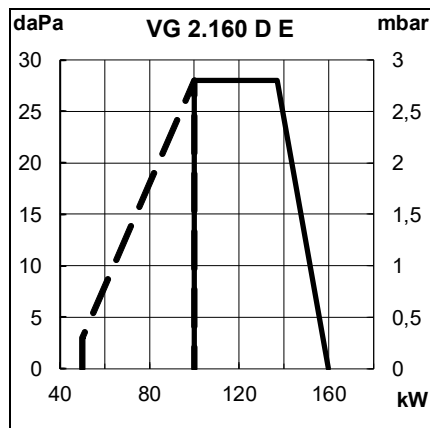
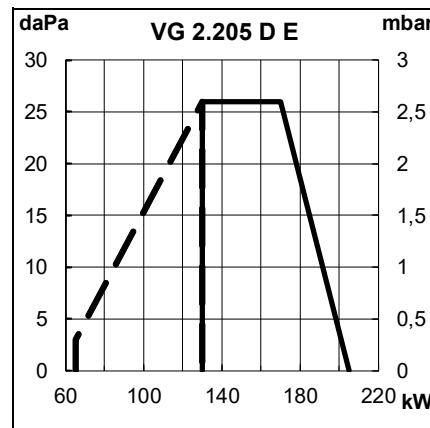


|       |                |
|-------|----------------|
| ..... | 4201 1004 7600 |
|-------|----------------|



|       |                |
|-------|----------------|
| ..... | 4200 1093 0601 |
|-------|----------------|

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                |                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |                                                                                                                    | VG 2.120 D E                                                                                                                                              | VG 2.160 D E | VG 2.205 D E  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| Мощность горелки<br>мин./макс., кВт                                                                                                                                 | Potencia del quemador<br>mín./máx. kW                                                                                                          | Potência do queimador<br>mín./máx. kW                                                                                                   | Moc palnika<br>min./maks. kW                                                                                                    | Brülör gücü<br>min./maks. kW                                                                                       | (40) 80 - 120                                                                                                                                             | (50) 100-160 | (65) 130-205  |
| Коэффициент регулирования                                                                                                                                           | Relación de regulación                                                                                                                         | Relação da regulação                                                                                                                    | Stosunek regulacji                                                                                                              | Regülasyon oranı                                                                                                   | 1 : 2                                                                                                                                                     |              |               |
| Топливо<br>Природный газ (G20)<br>Природный газ (G25)<br>Пропан (G31)                                                                                               | Combustible<br>Gas natural (G20)<br>Gas natural (G25)<br>Gas propano (G31)                                                                     | Combustível<br>Gás natural (G20)<br>Gás natural (G25)<br>GLP (G31)                                                                      | Paliwo<br>Gaz ziemny (G20)<br>Gaz ziemny (G25)<br>Propan (G31)                                                                  | Yanabilir<br>Doğal Gaz (G20)<br>Doğal Gaz (G25)<br>Propan Gazı (G31)                                               | (G20) H <sub>u</sub> = 10,35 kWh / m <sup>3</sup><br>(G25) H <sub>u</sub> = 8,83 kWh / m <sup>3</sup><br>(G31) H <sub>u</sub> = 25,89 kWh /m <sup>3</sup> |              |               |
| Номер одобрения CE                                                                                                                                                  | Número de homologación CE                                                                                                                      | Número CE                                                                                                                               | Numer zezwolenia CE                                                                                                             | CE onay numarası                                                                                                   | 0476 CT 2423                                                                                                                                              |              |               |
| Номер одобрения SSIGE                                                                                                                                               | Número de homologación SSIGE                                                                                                                   | Número SVGW                                                                                                                             | Numer zezwolenia SSIGE                                                                                                          | SSIGE onay numarası                                                                                                | 18-028-4                                                                                                                                                  |              |               |
| Класс выброса загрязняющих веществ<br>по стандарту EN 676<br>на природном газе: NOx <80 мг/кВт.ч, на пропане: NOx < 140 мг/кВт.ч при стандартных условиях испытаний | Tipo de emisión según la EN 676<br>para gases naturales: NOx<80 mg/kWh,<br>para propano: NOx< 140 mg/kWh en condiciones de ensayo normalizadas | Classe de emissão<br>Controle do tipo conforme EN 676 para gás natural: NOx < 80mg/kWh, para GLP: NOx< 140mg/kWh sob condições de teste | Klasa emisji<br>zgodnie z EN 676<br>gaz ziemny: NOx < 80 mg/kWh, propan: NOx< 140 mg/kWh w znormalizowanych warunkach testowych | Emisyon sınıfı<br>EN 676'ye göre<br>doğal gaz: NOx < 80mg/kWh, propan: NOx< 140mg/kWh, standart deneme şartlarında | 3                                                                                                                                                         |              |               |
| Блок управления и безопасности                                                                                                                                      | Cajetín de seguridad                                                                                                                           | Programador de chama                                                                                                                    | Moduł zabezpieczający                                                                                                           | Güvenlik kutusu                                                                                                    | TCG 2xx                                                                                                                                                   |              |               |
| Газовая рампа                                                                                                                                                       | Rampa de gas                                                                                                                                   | Válvula reguladora de gás                                                                                                               | Rampa gazowa                                                                                                                    | Gaz rampası                                                                                                        | MB-ZRDLE407; MB-ZRDLE412                                                                                                                                  |              |               |
| Подсоединение газа                                                                                                                                                  | Conexión de gas                                                                                                                                | Conexão de gás                                                                                                                          | Podłączenie gazu                                                                                                                | Gaz bağlantısı                                                                                                     | Rp 3/4, Rp 1,1/4                                                                                                                                          |              |               |
| Давление газа на входе                                                                                                                                              | Presión de entrada del gas                                                                                                                     | Pressão de entrada do gás                                                                                                               | Ciśnienie na wejściu gazu                                                                                                       | Gaz giriş basıncı                                                                                                  | (G20), (G25): 20-300 mbar<br>(G31): 30-148 mbar                                                                                                           |              |               |
| Настройка подачи воздуха I<br>Воздушная заслонка<br>Настройка подачи воздуха II<br>Дефлектор в головке                                                              | Ajuste del aire I<br>Válvula de aire<br>Ajuste del aire II<br>Deflector en el cabezal                                                          | Regulagem do ar I<br>Flap de ar<br>Regulagem do ar II<br>Chapa de chicana<br>Cabeçote do queimador                                      | Regulacja przepływu powietrza I<br>Przepustnica powietrza<br>Regulacja przepływu powietrza II<br>Deflektor w głowicy            | Hava ayarı I<br>Hava klapesi<br>Hava ayarı II<br>Kafa kısmında deflektör                                           | x<br>x                                                                                                                                                    |              |               |
| Привод воздушной заслонки<br>Серводвигатель                                                                                                                         | Control de la válvula de aire<br>servomotor                                                                                                    | Controle do flap de ar<br>servomotor                                                                                                    | Sterowanie przepustnicą<br>powietrza<br>servomotor                                                                              | Hava klapesi kumandası<br>servo motor                                                                              | STE 4,5 B0                                                                                                                                                |              |               |
| Реле давления воздуха<br>(диапазон регулировки)                                                                                                                     | Manostato de aire<br>(intervalo de ajuste)                                                                                                     | Pressostato de ar<br>(Faixa de ajuste)                                                                                                  | Czujnik ciśnienia powietrza<br>(zakres regulacji)                                                                               | Hava basınç şalteri<br>(ayar aralığı)                                                                              | 0,5 - 5 mbar                                                                                                                                              |              | 1 - 10 mbar   |
| Контроль пламени<br>Ионизационный зонд                                                                                                                              | Vigilancia de llama<br>Sonda de ionización                                                                                                     | Monitor da chama<br>Eletrodo de ionização                                                                                               | Kontrola płomienia<br>Sonda jonizacyjna                                                                                         | Alev kontrolü<br>İyonlaşma sondası                                                                                 | x                                                                                                                                                         |              |               |
| Устройство розжига                                                                                                                                                  | Encendedor                                                                                                                                     | Transformador de ignição                                                                                                                | Aparat zapłonowy                                                                                                                | Ateşleyici                                                                                                         | EBI                                                                                                                                                       |              |               |
| Электродвигатель 2840 об/мин                                                                                                                                        | Motor 2840 min. <sup>-1</sup>                                                                                                                  | Motor 2840min. <sup>-1</sup>                                                                                                            | Silnik 2840 min. <sup>-1</sup>                                                                                                  | Motor 2840min. <sup>-1</sup>                                                                                       | 0,130 kW                                                                                                                                                  | 0,160 kW     | 0,160 kW      |
| Напряжение                                                                                                                                                          | Tensión                                                                                                                                        | Tensão                                                                                                                                  | Napięcie                                                                                                                        | Gerilim                                                                                                            | 230V - 50Hz                                                                                                                                               |              |               |
| Потребляемая электрическая мощность:<br>(max/min/stand-by) [W]                                                                                                      | Potencia eléctrica absorbida<br>(max/min/stand-by) [W]                                                                                         | Consumo de energia<br>(max/min/stand-by) [W]                                                                                            | Pobór mocy elektrycznej<br>(max/min/stand-by) [W]                                                                               | Emilen elektrik gücü<br>(max/min/stand-by) [W]                                                                     | 239 / 358 /4                                                                                                                                              | 285 / 293 /4 | 302 / 267 / 4 |
| Приблизительная масса, кг                                                                                                                                           | Peso aproximado en kg                                                                                                                          | Transformador de ignição                                                                                                                | Masa przybliżona w kg                                                                                                           | Kg olarak yaklaşık ağırlık                                                                                         | 25                                                                                                                                                        |              |               |
| Класс электрозащиты                                                                                                                                                 | Índice de protección                                                                                                                           | Nível de proteção                                                                                                                       | Klasa ochrony                                                                                                                   | Koruma endisi                                                                                                      | IP 21                                                                                                                                                     |              |               |
| Уровень шума<br>измеренный согласно ISO9614 (LpA)                                                                                                                   | Nivel acústico<br>medición según ISO9614 (LpA)                                                                                                 | Nível acústico<br>conforme ISO9614 (LwA)                                                                                                | Poziom hałasu<br>zmierzony zgodnie z ISO9614 (LpA)                                                                              | Akustik seviye<br>ISO9614 (LpA) göre ölçülen                                                                       | 62                                                                                                                                                        | 64           | 65            |
| Окружающая температура при хранении мин./макс                                                                                                                       | Temperatura ambiente<br>almacenamiento mín./máx.                                                                                               | Temperatura ambiente<br>Armazenagem cfv3 mín./máx.                                                                                      | Temperatura otoczenia<br>składowanie min./maks.                                                                                 | Ortam/depolama<br>sıcaklığı min./maks                                                                              | - 10 ... + 70°C                                                                                                                                           |              |               |
| Окружающая температура при работе: мин./макс.                                                                                                                       | Temperatura ambiente<br>funcionamiento: mín./máx.                                                                                              | Temperatura ambiente<br>Operação mín./máx                                                                                               | Temperatura otoczenia<br>działanie: min./maks.                                                                                  | Ortam sıcaklığı<br>çalışma: min./maks                                                                              | - 10 ... + 60°C                                                                                                                                           |              |               |
| Относительная влажность воздуха                                                                                                                                     | Humedad relativa del aire                                                                                                                      | Humidade relativa do ar                                                                                                                 | Względna wilgotność<br>powietrza                                                                                                | Hava bağıl nemi                                                                                                    | max. 60% - 40 °C                                                                                                                                          |              |               |



### Кривые мощности

Кривая мощности показывает изменение мощности горелки в зависимости от давления в топочной камере сгорания. Она соответствует максимальным значениям, измеренным в соответствии со стандартом EN676 в стандартном канале.

**При выборе горелки необходимо учитывать КПД котла.**

Расчет мощности горелки:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

$Q_F$  = мощность горелки, кВт  
 $Q_N$  = номинальная мощность котла, кВт  
 $\eta$  = КПД котла, %

### Предупреждение

Горелку следует использовать только по назначению.

### При выборе горелки

**необходимо учитывать КПД котла.**

### Условные обозначения:

**V** = VECTRON  
**G** = Природный газ/пропан  
**2** = Типоразмер  
**205** = Базовая мощность, кВт  
**D** = 2-ступенчатая горелка  
**E** = соответствует стандарту ErP 2018  
**KN** = Головка горелки стандартной длины  
**KL** = Длинная головка горелки

### Curvas de potencia

La curva de potencia representan la potencia del quemador en función de la presión existente en el hogar. Corresponde a los valores máx. medidos, según la norma EN676, en un túnel normalizado.

**Para seleccionar el quemador es necesario tener en cuenta el coeficiente de rendimiento de la caldera.**

Calcúlo de la potencia del quemador:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

$Q_F$  = potencia del quemador (kW)  
 $Q_N$  = potencia nominal de la caldera (kW)  
 $\eta$  = rendimiento de la caldera (%)

### Advertencia

El quemador solo debe utilizarse en el ámbito de funcionamiento.

**Para seleccionar el quemador es necesario tener en cuenta el coeficiente de rendimiento de la caldera.**

### Legenda:

**V** = VECTRON  
**G** = Gas natural/Gas propano  
**2** = Medidas  
**205** = Referencia de potencia en kW  
**D** = quemador de 2 etapas  
**E** = de conformidad con ErP 2018  
**KN** = Cabezal de combustión de longitud normal  
**KL** = Cabezal de combustión largo

### Gráficos de potência

O gráfico de potência mostra a potência do queimador como uma função da pressão da câmara de combustão. Corresponde aos valores máximos especificados pela EN 676 medidos no tubo de teste de chama.

**A eficiência da caldeira deve ser levada em consideração na seleção do queimador.**

Calcúlo da potência do queimador:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

$Q_F$  = Potência do queimador (kW)  
 $Q_N$  = Potência nominal da caldeira (kW)  
 $\eta$  = Eficiência da caldeira (%)

### Advertência

O queimador deve ser usado somente no âmbito de funcionamento.

**Ao selecionar o queimador, considerar o grau de eficácia da caldeira.**

**Explicação da denominação dos tipos de queimador:**

**V** = VECTRON  
**G** = Gás natural/GLP  
**2** = Dimensões  
**205** = Potência de saída em kW  
**D** = Queimador de 2 estágios  
**E** = em conformidade com a ErP 2018  
**KN** = Comprimento do cabeçote de queimador normal  
**KL** = Comprimento do cabeçote de queimador longo

### Krzywe mocy

Zakres działania określa moc palnika w stosunku do ciśnienia panującego w palenisku. Odpowiada on maksymalnym wartościom zmierzonym zgodnie z normą EN676, w znormalizowanym tunelu.

**Przy wyborze palnika należy uwzględnić współczynnik sprawności cieplnej kotła.**

Obliczenie mocy palnika:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

$Q_F$  = moc palnika (kW)  
 $Q_N$  = moc znamionowa kotła (kW)  
 $\eta$  = sprawność cieplna kotła (%)

### Uwaga

Palnik może być używany tylko zgodnie z przeznaczeniem.

**Przy wyborze palnika należy uwzględnić współczynnik sprawności cieplnej kotła.**

### Legenda:

**V** = VECTRON  
**G** = Gaz ziemny / Propan  
**2** = Wielkość  
**205** = Wartość odniesienia mocy w kW  
**D** = palnik 2-stopniowy  
**E** = zgodność z ErP 2018  
**KN** = Głowica spalania normalnej długości  
**KL** = Głowica spalania długa

### Güç eğrileri

Çalışma alanı, ocak tertibatında mevcut basınca göre brülör gücünü gösterir. Standart tünelde EN676 normuna göre ölçülen maksimum değerlere uymaktadır.

**Brülör seçeneği için kazan randımanının katsayısı dikkate alınmalıdır.**

Brülör güç hesabı

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

$Q_F$  = brülör gücü  
 $Q_N$  = kazan nominal gücü (kW)  
 $\eta$  = kazan randımanı (%)

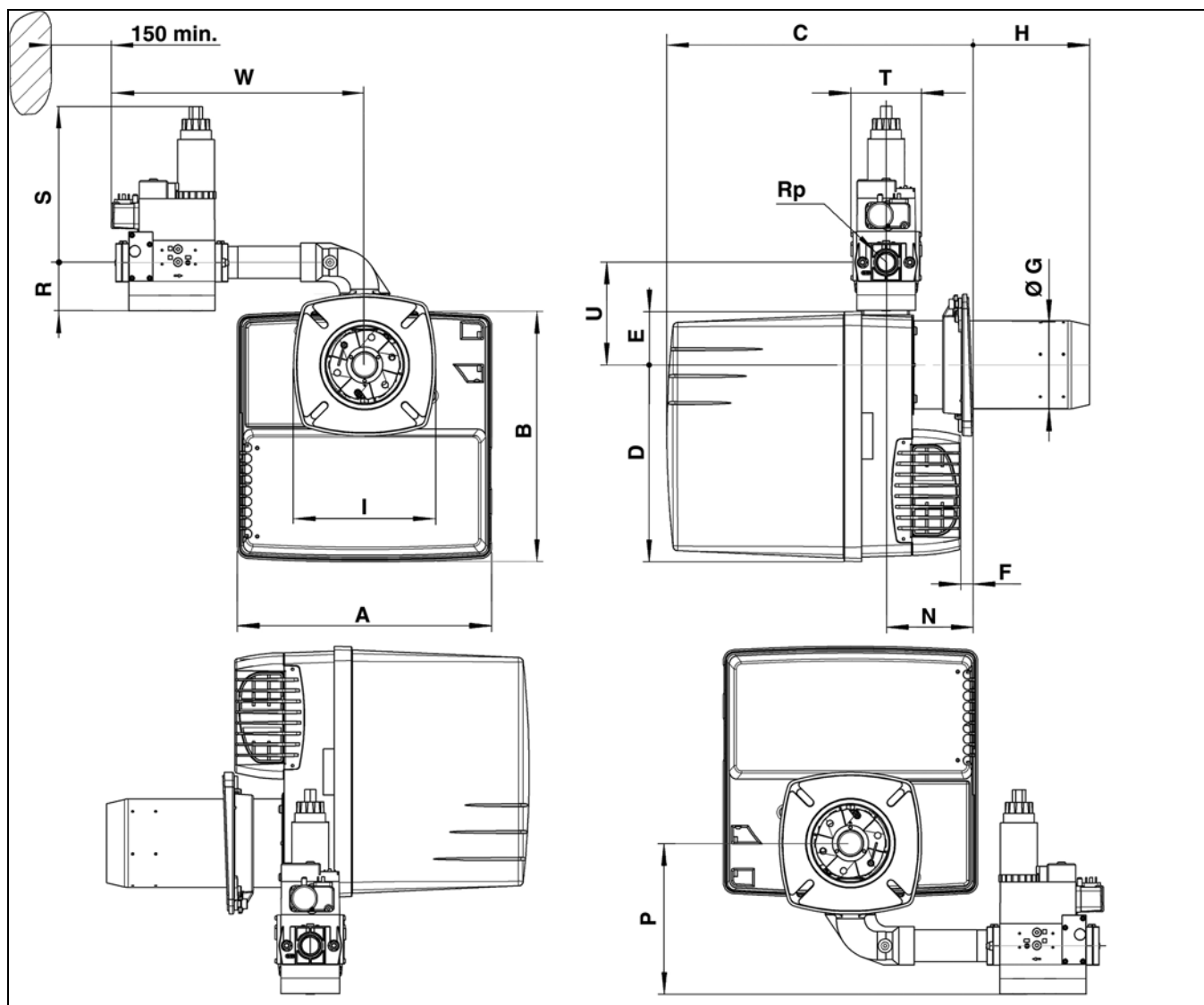
### Uyarı

Brülör, yalnızca işleyiş alanı kapsamında çalıştırılmalıdır.

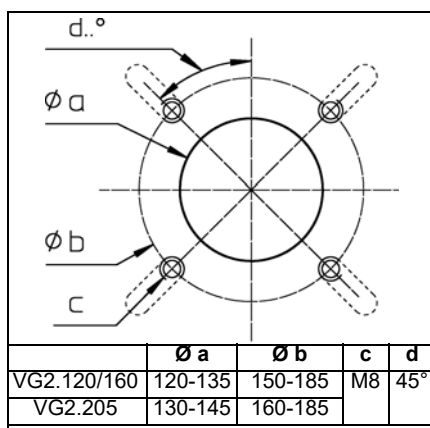
**Brülör seçeneği için kazan randımanının katsayısı dikkate alınmalıdır.**

### Açıklama:

**V** = VECTRON  
**G** = Doğal Gaz / Propan Gazı  
**2** = Boyut  
**205** = kW olarak güç referansı  
**D** = 2 oranlı brülör  
**E** = ErP 2018'e uygun  
**KN** = Normal uzunlukta yanma kafası  
**KL** = Uzun yanma kafası



|                                  | A   | B   | C         |           | D   | E  | F       | Ø G | H        |          | I         | N        | P   | Rp     | R  | S   | T   | U   | W   |
|----------------------------------|-----|-----|-----------|-----------|-----|----|---------|-----|----------|----------|-----------|----------|-----|--------|----|-----|-----|-----|-----|
|                                  |     |     | KN        | KL        |     |    |         |     |          |          |           |          |     |        |    |     |     |     |     |
| VG2.120 D E - d3/4" - Rp3/4"     | 331 | 325 | 398...518 | 398...638 | 256 | 69 | 15 min. | 115 | 30...150 | 30...270 | 185 x 185 | 113 min. | 179 | 3/4"   | 46 | 210 | 120 | 133 | 330 |
| VG2.160 D E - d3/4" - Rp3/4"     |     |     |           |           |     |    |         | 125 |          |          |           |          |     |        |    |     |     |     |     |
| VG2.205 D E - d3/4" - Rp3/4"     |     |     |           |           |     |    |         |     |          |          |           |          |     |        |    |     |     |     |     |
| VG2.205 D E - d1 1/4" - Rp1 1/4" |     |     |           |           |     |    |         |     |          |          |           |          | 188 | 1 1/4" | 55 | 260 | 145 |     | 360 |





Устройство сконфигурировано для категории устройств K (I2K) и подходит для использования газов распределения G и G +, как указано в Приложении D NTA 8837: 2012 с числом Воббе 43,46–45,3 МДж/м<sup>3</sup> (сухое состояние, 0 °C, верхнее значение) или 41,23–42,98 (сухое состояние, 15 °C, верхнее значение).

Данное устройство также может быть преобразовано и / или откалибровано для категории устройств E (I2E). Это означает, что устройство «подходит для газа G + и газа H или явным образом адаптировано для газа G + и может быть явным образом адаптировано под газ H» в соответствии с Декретом Нидерландов от 10 мая 2016 года о модификации голландского газа, Декретом Нидерландов о бытовой технике и Законом Нидерландов об основных продуктах (административные штрафы) в связи с изменениями в составе газа в Нидерландах и техническими изменениями в некоторых других декретах.



El aparato ha sido configurado para la categoría de aparatos K (I2K) y es adecuado para el uso de gases de distribución G y G + conforme a las especificaciones del anexo D NTA 8837: 2012 con un índice de Wobbe de 43,46 - 45,3 MJ / m<sup>3</sup> (s, 0 ° C, valor superior) o 41,23 - 42,98 (s, 15 ° C, valor superior).

Este aparato se puede convertir o graduar para la categoría de aparatos E (I2E). Esto implica que el aparato «es adecuado para el gas G + y el gas H o bien adaptado al gas G + y puede adaptarse al gas H» según el «Decreto neerlandés del 10 de mayo de 2016» acerca de la modificación del gas neerlandés, el Decreto sobre los aparatos electrodomésticos y la ley neerlandesa sobre los productos de base (enmiendas administrativas) relativa a la evolución de la composición del gas en Países Bajos y a la modificación técnica de otros decretos.



O aparelho foi configurado para a categoria de aparelhos K (I2K) e está adaptado para o uso dos gases de distribuição G e G + em conformidade com as especificações do anexo D NTA 8837: 2012 com um índice de Wobbe de 43,46 - 45,3 MJ/m<sup>3</sup> (seg., 0°C, valor superior) ou 41,23 - 42,98 (seg., 15°C, valor superior).

Este aparelho pode além disso ser convertido e/ou calibrado para a categoria de aparelhos E (I2E). Isto implica que o aparelho "seja apto para gás G + e gás H ou esteja manifestamente adaptado ao gás G + e pode ser manifestamente adaptado ao gás H" nos termos do Decreto holandês de 10 de maio de 2016 relativo à modificação do gás holandês, Decreto sobre os aparelhos eletrodomésticos e a lei holandesa sobre os produtos de base (sanções administrativas) relativa à evolução da composição do gás nos Países Baixos e à modificação técnica de outros decretos.



Urządzenie zostało skonfigurowane zgodnie z kategorią urządzeń K (I2K) i nadaje się do stosowania gazów dystrybucyjnych G i G+ zgodnie ze specyfikacjami w załączniku D NTA 8837: 2012 z liczbą Wobbe'go 43,46 - 45,3 MJ/m<sup>3</sup> (suche, 0°C, wartość górna) lub 41,23 - 42,98 (suche, 15°C, wartość górna).

Ponadto urządzenie to może być przekonwertowane i/lub skalibrowane zgodnie z kategorią urządzeń E (I2E). Oznacza to, że urządzenie jest „odpowiednie dla gazu G+ i gazu H lub jest ewidentnie przystosowane do gazu G+ i może być ewidentnie przystosowane do gazu H” w rozumieniu „holenderskiego rozporządzenia z dnia 10 maja 2016” r. w sprawie zmiany holenderskiego dekretu o urządzeniach AGD i holenderskiej ustawy o towarach podstawowych (grzywny administracyjne) w związku ze zmianą składu gazu w Holandii oraz zmianą techniczną niektórych innych rozporządzeń.



Cihaz, K (I2K) cihaz kategorisi için konfigüre edilmiştir ve 43,46 - 45,3 MJ / m<sup>3</sup> (sn, 0 ° C, üst değer) veya 41,23 - 42,98 (saniye, 15 ° C, üst değer) Wobbe indeksi ile, D NTA 8837: 2012 ekinde belirtilen açıklamalara göre G ve G+ dağıtım gazlarının kullanımı için uygundur.

Diğer yandan, bu cihaz, E (I2E) cihaz kategorisi için dönüştürülebilir veya kalibre edilebilir. Bu durum, cihazın G+ ve gaz H için uygun olmasını ve gaz G+ için açık bir şekilde uyarlandığını ve Hollanda'daki gaz bileşiminin gelişimine ve diğer bazı kararnamelerde teknik değişiklikler gerçekleştirilmesine ilişkin temel ürünler hakkındaki Hollanda yasasına (idari cezalar) ve elektronik ev aletlerine ilişkin Kararnameye, Hollanda gazın değişimine ilişkin 10 Mayıs 20176 tarihli Kararnameye göre H gazı için uyarlanabileceğini beraberinde getirir.