

## Teknik Bilgi Föyü

**VITOMAX LW** Tip M148/Paket sistem

Düşük basınçlı sıcak su kazanı  
Gaz Yakıtlı Cihazlar Direktifi 2009/142/EC uyarınca sertifikalıdır  
(110 °C emniyet sınır sıcaklığı için)  
Gaz ve motorinli işletme için uygundur  
Maksimum işletme basıncı 6, 10 bar

## Brülör seçimi için teknik bilgiler

### Dikkat

Bu dokümandaki tüm şekiller şematik ve örnek gösterimlerdir.

Bütün boyutlar anma ölçüleridir.

### Diğer şartlar

Tablo değerleri ve bilgiler şu çerçeve şartlara dayanır:

■ Baca gazındaki kuru O<sub>2</sub> - içeriği

- Doğalgazda: hacim. 3,0 %
- Motorinde: hacim. 3,0 %

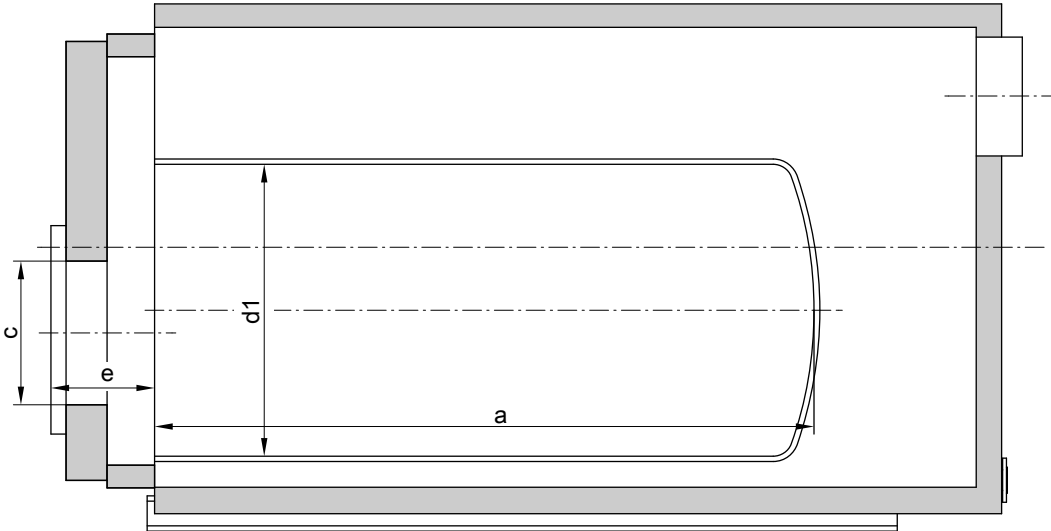
■ Gidiş ve dönüş suyu sıcaklıkları:

- 80/60 °C
- Baca gazı/su ısı dönüştürücüsü Vitotrans 100-LW/200-LW ile 90/70 °C

■ 100 % yük

- Kurulum yüksekliği: Deniz seviyesi üzerinde < 500 m
- Yanma havası sıcaklığı: 25 °C

| Kazan büyüklüğü                              |                | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | A    | B    |      |
|--|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Anma ısı gücü 110 °C</b>                  |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| - Doğalgazda                                 | MW             | 0,65 | 0,85 | 1,10 | 1,40 | 1,80 | 2,30 | 2,90 | 3,50 | 4,20 | 5,00 | 6,00 |      |
| - Motorinde                                  | MW             | 0,65 | 0,85 | 1,10 | 1,40 | 1,80 | 2,30 | 2,90 | 3,50 | 4,20 | 5,00 | 6,00 |      |
| <b>İzin verilen yakma gücü 110 °C</b>        |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| - Doğalgazda                                 | MW             | 0,71 | 0,93 | 1,21 | 1,54 | 1,98 | 2,53 | 3,19 | 3,85 | 4,62 | 5,49 | 6,59 |      |
| - Motorinde                                  | MW             | 0,71 | 0,93 | 1,20 | 1,53 | 1,97 | 2,51 | 3,17 | 3,83 | 4,59 | 5,46 | 6,56 |      |
| <b>Yanma odası boyutları</b>                 |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Çap  |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| - Düz boru Ø iç min.                         | d1             | mm   | 678  | 726  | 799  | 847  | 895  | 966  | 1064 | 1139 | 1212 | 1310 | 1383 |
| Yanma odası uzunluğu                         | a              | mm   | 1500 | 1680 | 1860 | 2090 | 2250 | 2450 | 2650 | 2900 | 3300 | 3470 | 3700 |
| <b>Brülör bağlantıları</b>                   |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| - Maks. alev başlığı Ø                       | c              | mm   | 380  | 380  | 380  | 380  | 380  | 420  | 420  | 530  | 530  | 530  | 600  |
| - Min. alev başlığı uzunluğu                 | e              | mm   | 335  | 335  | 335  | 335  | 335  | 335  | 360  | 400  | 400  | 430  | 480  |
| <b>Yanma odası hacmi</b>                     |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Yanma odası uzunluğu a'ya göre               | m <sup>3</sup> |      | 0,55 | 0,70 | 0,94 | 1,19 | 1,43 | 1,85 | 2,42 | 3,02 | 3,88 | 4,76 | 5,66 |
| <b>Maks. baca gazı tarafı direnci 110 °C</b> |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| - Doğalgazda                                 | mbar           |      | 2,9  | 4,4  | 7,0  | 8,2  | 5,5  | 8,2  | 10,0 | 11,0 | 9,4  | 10,5 | 11,2 |
| - Motorinde                                  | mbar           |      | 2,5  | 3,9  | 6,2  | 7,1  | 4,8  | 7,2  | 8,9  | 9,6  | 8,1  | 9,0  | 10,1 |



Brülör namlusu boyutları

### Uyarı

Ölçüler tüm brülör bağlantı tipleri için geçerlidir.

Yanma odası tipi (düz veya öndüneli) kazan basıncına bağlıdır. Üretime bağlı olarak değişen toleranslar dikkate alınmamıştır.

## Planlama bilgileri

### Brülör seçimi

#### Brülör seçimi için kriterler:

- Brülör ilgili yakma gücüne ve baca gazı tarafı dirençlerine göre seçilmelidir.
- Kazan-brülör kombinasyonu ülkelere özgü talimatlara (kanunlara, normlara, direktiflere, yönetmeliklere vs.) uygun olmalıdır.
- Brülör başlığı minimum 500 °C işletme sıcaklığına dayanıklı olmalıdır.
- Asgari alev başlığı uzunluğu sağlanmalıdır.

#### Öneri

Özel yapılı brülörler, örneğin dönel yakıcılar, temizleme kapılarının açılmasını önleyebilirler. Teslimat öncesi fabrika ile görüşülmelidir.

| Brülör tipi                  | İstenen koşullar                      |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Gaz yakıtlı üflemeli brülör  | EN 676 normuna göre kontrol ve işaret |
| Sıvı yakıtlı üflemeli brülör | EN 267 normuna göre kontrol ve işaret |



#### Brülörün teknik bilgileri

Üreticilerin veri belgeleri

### Brülör bağlantısı

Eğer brülör plakası fabrikada hazırlanacaksa, sipariş sırasında brülör markasını ve tipini belirtin.

Aksi takdirde montaj yerinde brülör namlusu ağzını ve tespit deliklerini ürünle birlikte gönderilen kör plakaya işleyin. Daha sonra brülörü kazana monte edin.

### Brülör ayarı

Brülörün gaz veya sıvı yakıt debisi kazanın belirtilen yakma gücüne uygun şekilde ayarlanmalıdır.

### Yakıtlar

#### Gaz

- Doğalgaz, hava gazı ve LPG (DVGW-Çalışma Föyü G 260/I ve II veya yerel mevzuatlara uygun).

#### Sıvı yakıt

- DIN 51603, Bölüm 1'e uygun motorin.

#### Dikkat

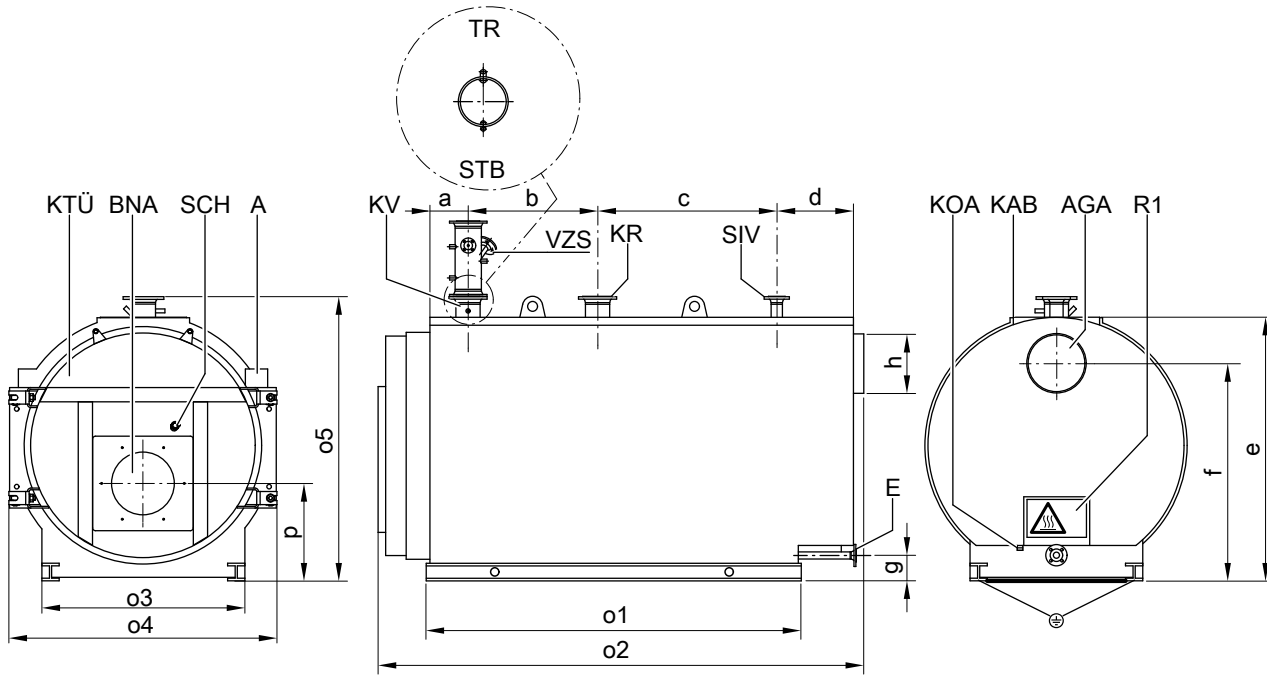
**Kazanın Fuel Oil H (ağır fuel oil) ile kullanımına izin verilmez.**


#### Biyodizel

- DIN EN 51603-6, EN 14213, EN 14214'e uygun (veya eşdeğer)

Diğer yakıtları sorunuz

## Kazan geometrisi



 Dikkat, izole edilmemiş kazan bölgelerinin yüzey sıcaktır!

A Tip etiketi

AGA Baca gazı çıkışı

BNA Brülör bağlantısı

E Boşaltma

■ Boyut 1 - 5: DN32 PN40

■ Boyut 6-B: DN40 PN40

KAB Kazan üst sacı

KOA Yoğuşma suyu tahliyesi - Nipel R 1¼

KR Kazan dönüşü

KTÜ Kazan kapısı

KV Kazan gidişi

R1 Duman sandığı temizleme kapağı

SCH Gözetleme borusu

SIV Emniyet ventili bağlantı ağız

STB Emniyet termostatu - manşon R ½

TR Sıcaklık termostatu - manşon R ½

VZS Aksesuar olarak gidiş ara parçası

⊕ Topraklama

| Kazan büyüklüğü |    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | A    | B    |
|-----------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| a               | mm | 210  | 210  | 210  | 210  | 210  | 265  | 265  | 290  | 290  | 290  | 315  |
| b               | mm | 595  | 685  | 775  | 890  | 970  | 1015 | 1115 | 1215 | 1415 | 1485 | 1575 |
| c               | mm | 655  | 745  | 835  | 950  | 1030 | 1130 | 1230 | 1305 | 1505 | 1580 | 1645 |
| d               | mm | 430  | 430  | 430  | 430  | 430  | 435  | 485  | 535  | 585  | 585  | 685  |
| e               | mm | 1460 | 1515 | 1585 | 1650 | 1765 | 1830 | 1955 | 2075 | 2225 | 2345 | 2445 |
| f               | mm | 1250 | 1280 | 1350 | 1400 | 1475 | 1510 | 1610 | 1705 | 1830 | 1925 | 2000 |
| g               | mm | 190  | 190  | 190  | 190  | 190  | 180  | 180  | 200  | 200  | 220  | 220  |
| h (iç-Ø)*1      | mm | 192  | 242  | 242  | 272  | 346  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 650  |
| o1              | mm | 1650 | 1830 | 2010 | 2240 | 2400 | 2600 | 2800 | 3050 | 3450 | 3595 | 3825 |
| o2              | mm | 2310 | 2490 | 2670 | 2900 | 3060 | 3310 | 3580 | 3870 | 4320 | 4500 | 4825 |
| o3              | mm | 1000 | 1050 | 1075 | 1100 | 1150 | 1200 | 1275 | 1375 | 1465 | 1600 | 1625 |
| o4              | mm | 1500 | 1560 | 1620 | 1690 | 1820 | 1880 | 2030 | 2092 | 2235 | 2320 | 2420 |
| o5              | mm | 1610 | 1665 | 1735 | 1800 | 1915 | 1975 | 2100 | 2220 | 2370 | 2490 | 2590 |
| p               | mm | 560  | 580  | 612  | 632  | 652  | 670  | 720  | 778  | 820  | 875  | 908  |

## Sevkiyat bilgileri

| Kazan büyüklüğü                            |        | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | A    | B    |      |
|--|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Teslimat ölçüleri</b> ambalaj hariç     |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| - Toplam uzunluk                           | m      | 2,30 | 2,50 | 2,70 | 2,90 | 3,10 | 3,40 | 3,60 | 3,90 | 4,40 | 4,50 | 4,90 |      |
| - Toplam genişlik                          | m      | 1,48 | 1,54 | 1,61 | 1,67 | 1,79 | 1,91 | 2,06 | 2,12 | 2,27 | 2,35 | 2,45 |      |
| - Toplam yükseklik                         | m      | 1,65 | 1,70 | 1,75 | 1,80 | 1,95 | 2,10 | 2,20 | 2,30 | 2,40 | 2,50 | 2,60 |      |
| <b>Boş ağırlık</b> *2 Isı izolasyonu dahil |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Maks. işletme basıncı                      |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|  | 6 bar  | t    | 1,72 | 1,94 | 2,22 | 2,71 | 3,19 | 3,60 | 4,28 | 5,27 | 6,42 | 7,32 | 8,76 |
|  | 10 bar | t    | 1,86 | 2,17 | 2,53 | 3,00 | 3,69 | 4,34 | 5,27 | 6,20 | 7,86 | 8,93 | 10,6 |

\*1  $Dış-Ø = İç-Ø + 8 \text{ mm}$ , 6 - B büyüklüğünde  $İç-Ø + 10 \text{ mm}$

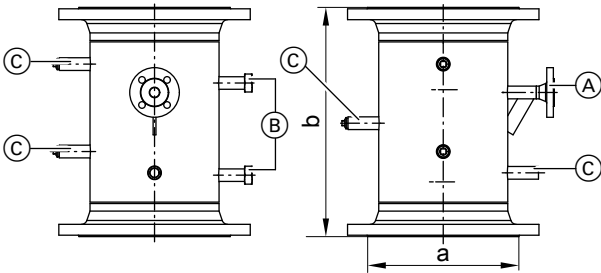
\*2 Bu ölçüler siparişe bağlı olarak  $\% \pm 10$  değişebilir.

## Kazan geometrisi (devam)

### Kazan bağlantıları

| Kazan büyüklüğü                               |   |         | 1       | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7                | 8                | 9                | A                | B                |     |
|---|---|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|
| Kazan gidiş ve dönüş<br>Maks. işletme basıncı | 6, 10<br>bar  | PN16 DN | 80      | 100 | 100 | 125 | 125 | 150 | 150              | 200              | 200              | 200              | 250              |     |
|   | Emniyet ventili bağlantı ağızı<br>Maks. işletme basıncı | 6 bar   | PN16 DN | —   | —   | —   | 50  | 50  | 65* <sup>3</sup> | 65* <sup>3</sup> | 80               | 80               | 100              | 100 |
| 10 bar  |   | PN40 DN | 32      | 40  | 40  | —   | —   | —   | —                | —                | —                | —                | —                |     |
|   |   | PN16 DN | —       | —   | —   | —   | —   | —   | 50               | 50               | 65* <sup>3</sup> | 65* <sup>3</sup> | 65* <sup>3</sup> | 80  |
|   |   | PN40 DN | 25      | 32  | 32  | 40  | 40  | —   | —                | —                | —                | —                | —                | —   |

### Gidiş ara parçası

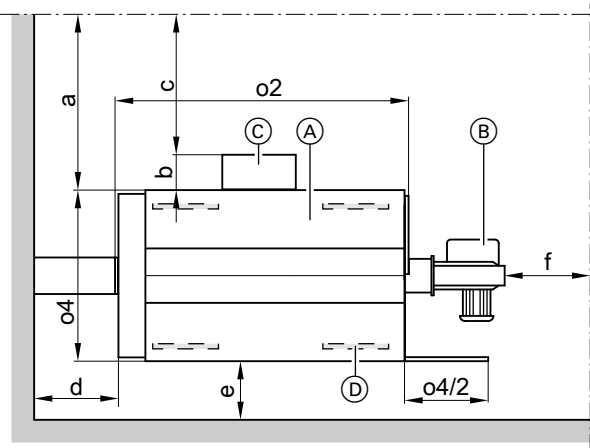


İzin verilen gidiş sıcaklığı 110 °C olan kazanlar için gidiş ara parçası (VZS)

- (A) Armatür çubuğu DN20 PN40 için bağlantı ağızı
- (B) Şamandıralı tip su seviyesi sınırlayıcısı için bağlantı ağızı
- (C) Termometre, numune vanası ve diğer kontrol tertibatları için 4 x R ½

|   |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| a | DN | 80  | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| b | mm | 470 | 470 | 470 | 470 | 475 | 485 | 490 | 515 | 515 |

### Önerilen minimum mesafeler



- (A) Kazan
- (B) Brülör

- (C) Kontrol ve şalt sistemi
- (D) Ses yutucu altıklar
- a Şalt tertibatı monte edilmemiş
- b Şalt tertibatının derinliği
- c Şalt tertibatı monte edilmiş olarak
- d,e,f Diğer mesafeler
- o2, o4 Ölçü tablolarına bakınız: Maks. uzunluk, maks. genişlik

|       |    |                 |
|-------|----|-----------------|
| a/b/c | mm | ≥1000/≥500/≥800 |
| d/e/f | mm | ≥500/≥300/≥500  |

#### f ölçüsü için öneri

Türbülötörleri (varsa) sökebilmek ve kazanı temizlemek için kazan kapısından itibaren (o2) kazan uzunluğu kadar mesafe bırakın.

Montaj ve bakım çalışmalarının kolayca yapılabilmesi için verilen ölçülere uyulmalıdır.

Mesafeler belirlenirken yerel talimatlar göz önünde bulundurulmalıdır. Donanım ve aksesuarları da dikkate alın. Yerleşim yüzeyleri düz olmalıdır. Kazan yataylamasına terazilenmelidir.

## Kazan geometrisi (devam)

### Yerleştirme koşulları

- Havanın halojenli hidrokarbonlar tarafından kirlenmesi önlenmelidir. Halojenli hidrokarbonlar örneğin spreylerde, boyalarda, solventlerde ve temizleme maddelerinde bulunur.
- Kazanın yerleştirildiği mekanda havanın halojenli hidrokarbonlar tarafından kirlenme tehlikesi varsa, yeterli miktarda halojenli hidrokarbonlar içermeyen hava girişi sağlanmalıdır.
- Toz yükünün yüksek olması önlenmelidir.

- Havadaki nem oranının yüksek olması önlenmelidir.
  - Yerleştirme mekanı donmaya karşı korunmalı ve havalandırması iyi olmalıdır.
  - Düz bir yüzeye yerleştirilmelidir.
- Bu noktalara dikkat edilmediği zaman sistemde arızalar ve hasarlar meydana gelebilir.

### Gürültü kontrolü

Ses yutucu kazan altlıklarını (aksesuar) kazanın altına yerleştirin. Eşit miktarlarda uzunlamasına ve ortadan profil ayakların altına yerleştirin.

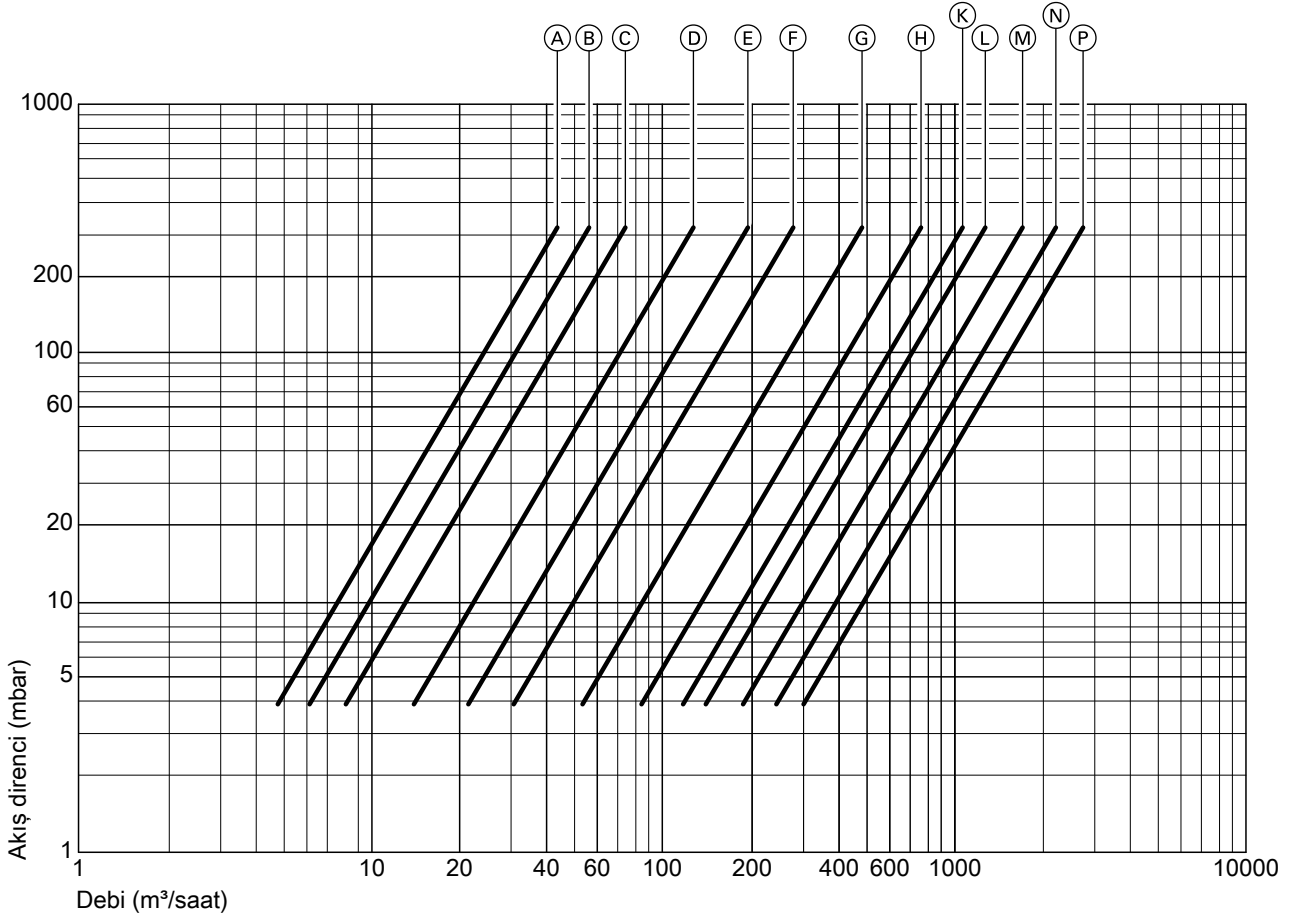
## Kazan performans değerleri

| Kazan büyüklüğü                              |                | 1                      | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | A    | B     |
|--|----------------|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Kazanın su hacmi                             | m <sup>3</sup> | 1,1                    | 1,3  | 1,5  | 1,8  | 2,2  | 2,3  | 2,9  | 3,4  | 4,5  | 4,9  | 5,6   |
| Kazan büyüklüğü                              |                | 1                      | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | A    | B     |
| Baca gazı kütleli debisi* <sup>4</sup> nemli |                | 1,5225 x yakma gücü MW |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| – Doğalgazda                                 | t/h            | 1,5 x yakma gücü MW    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| – Motorinde                                  | t/h            |                        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Isıtma yüzeyi                                |                | 1                      | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | A    | B     |
| – Gaz tarafı                                 | m <sup>2</sup> | 15,9                   | 18,9 | 21,9 | 27,9 | 37,5 | 43,8 | 52,7 | 63,6 | 78,8 | 89,7 | 106,3 |
| – Su tarafı                                  | m <sup>2</sup> | 17,4                   | 20,8 | 23,9 | 30,6 | 40,7 | 47,6 | 57,3 | 69,2 | 84,9 | 96,6 | 114,6 |
| Duman gazı hacmi                             | m <sup>3</sup> | 1,0                    | 1,2  | 1,5  | 1,9  | 2,4  | 2,8  | 3,8  | 4,7  | 6,3  | 7,5  | 9,1   |

\*<sup>4</sup> EN 13384 normuna uygun baca gazı hattı boyutlandırılırken şu CO<sub>2</sub> değerleri dikkate alınır: 13 % motorin için, doğalgaz için % 10. Seçim için en önemli kriter, 80°C kazan suyu sıcaklığındaki baca gazı sıcaklığıdır. Bu bilgiye dayanarak, baca gazı hatlarının uygulama aralığı, izin verilen maksimum işletme sıcaklıkları ile belirlenir.

## Kazan performans değerleri (devam)

Isıtma suyu akış direnci



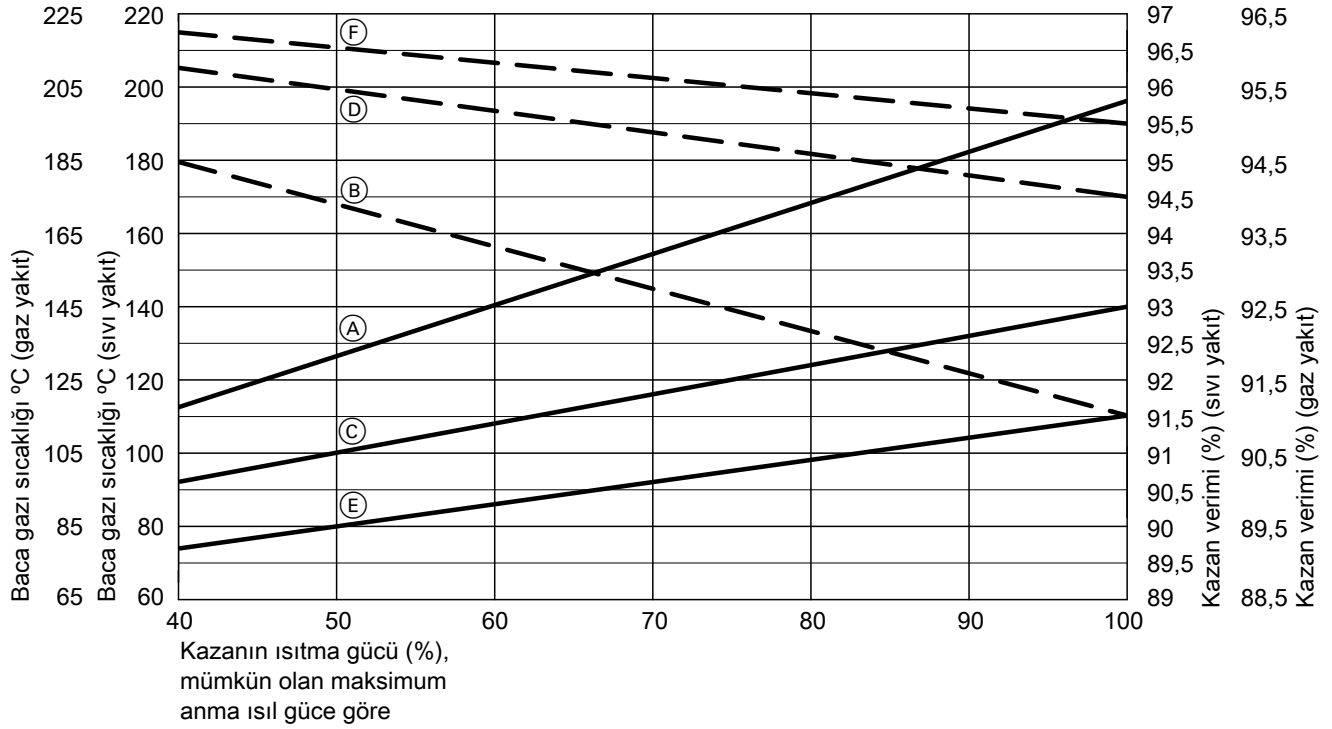
Kazan gidiş ve dönüş bağlantı ağızları anma çapları

- Ⓐ DN40
- Ⓑ DN65
- Ⓒ DN80
- Ⓓ DN100
- Ⓔ DN125
- Ⓕ DN150
- Ⓖ DN200

- Ⓕ DN250
- Ⓚ DN300
- Ⓛ DN350
- Ⓜ DN400
- Ⓝ DN450
- Ⓟ DN500

## Kazan performans değerleri (devam)

### Baca gazı sıcaklığı ve kazan verimi



#### Vitotrans 100-LW/200-LW hariç

Tüm kazan kapasitelerinde elde edilen minimum değerlerinin ortalamasıdır.

- Ⓐ Baca gazı sıcaklığı °C
- Ⓑ Kazan verimi % olarak

#### Vitotrans 200-LW ile

Tüm verim değerleri  $\pm 0,5$  %, ekonomizör setine bağlı olarak

- Ⓔ Baca gazı sıcaklığı °C
- Ⓕ Kazan verimi % olarak

#### Vitotrans 100-LW ile

Tüm verim değerleri  $\pm 0,5$  %, ekonomizör setine bağlı olarak

- Ⓒ Baca gazı sıcaklığı °C
- Ⓓ Kazan verimi % olarak

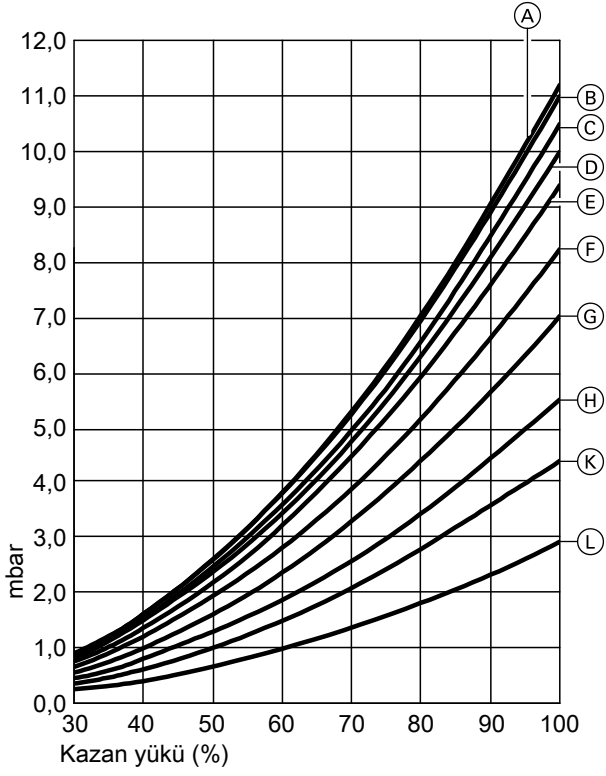
#### Kazan veriminin hesaplanması

Belirtilen kazan verimleri aşağıdakilerden oluşur:  $\text{Kazan verimi} = 100\% - \text{Baca kaybı} [\%] - \text{Işınım kaybı} [\%] - \text{Işınım kayıpları EN 12953 Bölüm 11'e göre hesaplanır.}$



## Kazan performans değerleri (devam)

### Baca gazı tarafı dirençleri - doğalgaz



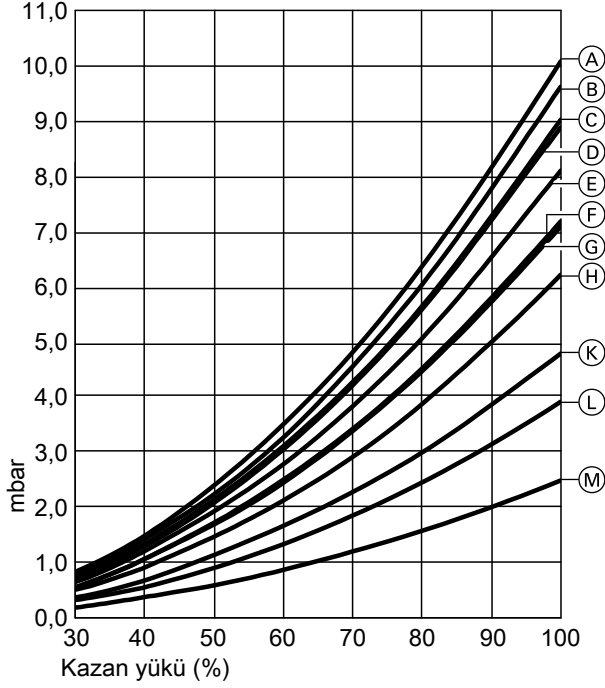
Baca gazı tarafındaki dirençler % 30 - % 100 kazan yükü

- Ⓐ M14800B
- Ⓑ M148008
- Ⓒ M14800A
- Ⓓ M148007
- Ⓔ M148009

- Ⓕ M148004 ve M148006
- Ⓖ M148003
- Ⓗ M148005
- Ⓚ M148002
- Ⓛ M148001

## Kazan performans değerleri (devam)

### Baca gazı tarafı dirençleri - motorin



Baca gazı tarafındaki dirençler % 30 - % 100 kazan yükü

- (A) M14800B
- (B) M148008
- (C) M14800A
- (D) M148007
- (E) M148009
- (F) M148006

- (G) M148004
- (H) M148003
- (K) M148005
- (L) M148002
- (M) M148001

## İşletme koşulları

|  | Gereksinimler/notlar   |                                |
|--|--|--------------------------------|
|  | Kazan  | Vitotrans 100-/200-LW'li kazan |
| 1. Isıtma suyu debisi  | Şart yok   |                                |
| 2. <b>Kazan dönüş suyu sıcaklığı</b> (minimum değer)<br>– Sıvı yakıtlı işletme<br>– Gaz yakıtlı işletme                                | 50 °C<br>55 °C   | 65 °C<br>65 °C                 |
| 3. Alt kazan suyu sıcaklığı  | 70 °C  |                                |
| 4. <b>Maksimum gidiş/dönüş sıcaklık farkı</b><br>– Sıvı yakıtlı işletme<br>– Gaz yakıtlı işletme                                       | 50 K<br>50 K   | 40 K<br>40 K                   |
| 5. Kademeli brülör işletmesi   | Şart yok   |                                |
| 6. Modülasyonlu brülör işletmesi   | Şart yok   |                                |
| 7. <b>Düşümlü işletme</b><br>Tek kazanlı sistem<br>Çok kazanlı sistem<br>– Kılavuz kazan<br>– Sıra kazan<br>Hafta sonu sıcaklık düşümü | Alt kazan suyu sıcaklığında işletme<br><br>Alt kazan suyu sıcaklığında işletme<br>Sıra kazanlar kapatılabilir<br>Bakınız düşümlü işletme |                                |



Su niteliğinde aranan şartlar için

„Su niteliği için referans değerler“ planlama kılavuzu“

## İşletme koşulları (devam)

### Maksimum gidiş suyu sıcaklıkları

#### Maksimum gidiş suyu sıcaklıkları

- Gidiş suyu sıcaklıkları (= emniyet sıcaklıkları) için sıcak su kazanı
- 110 °C'ye kadar
  - İşaret: Gaz Yakıtlı Cihazlar Direktifi 2009/142/EC uyarınca



**Planlama ile ilgili diğer bilgiler**  
Bu kazana ait planlama kılavuzu

### Kalite kontrolü

 Geçerli AB-Direktiflerine uygun CE-İşareti.

## Kazanın teslimat içeriği

#### Kazan

- Kazan gövdesi ile birlikte brülör bağlantı flanşı ve ayrıca paketlenmiş brülör plakası
- Monte edilmiş kazan kapıları
- Vidalanmış temizleme kapağı
- Monte edilmiş yüke dayanıklı kazan üst sacı

#### Kazan aksesuarları

- Gidiş ara parçası (VZS)
- Emniyet donanımı
- brülör
- Armatürler
- Ekonomizör

- Gözetleme borusu
- Isı izolasyonu ve ısı izolasyonlu duman sandığı monte edilmiş olarak
- Türbülötörler (eğer varsa)
- Türbülötör çekicisi (eğer türbülötör varsa)
- Ambalaj

- Dönüş sıcaklıkları yükselticisi
- Kazan platformu
- Kontrol ve şalt sistemleri
- Baca gazı komponentleri
- Basınçlandırma
- Ses yutucu kazan altlıkları

#### Uyarı

*Diğer aksesuarlar için fiyat listesine bakın*

## Paket sistemin teslimat içeriği

#### Yukarıdaki kazan teslimat içeriğine ilaveten:

- Brülöre uygun olarak delinmiş brülör plakası
- brülör
- Kazan gidiş ve dönüş bağlantı ağızları için kapatma vanaları
- Boşaltma vanası
- Manometreli armatür çubuğu
- Düz geçişli kapama vanası
- Kazan gidiş, kazan dönüş ve boşaltma bağlantı ağızları için karşı flanşlar
- Maksimum basınç sınırlayıcısı

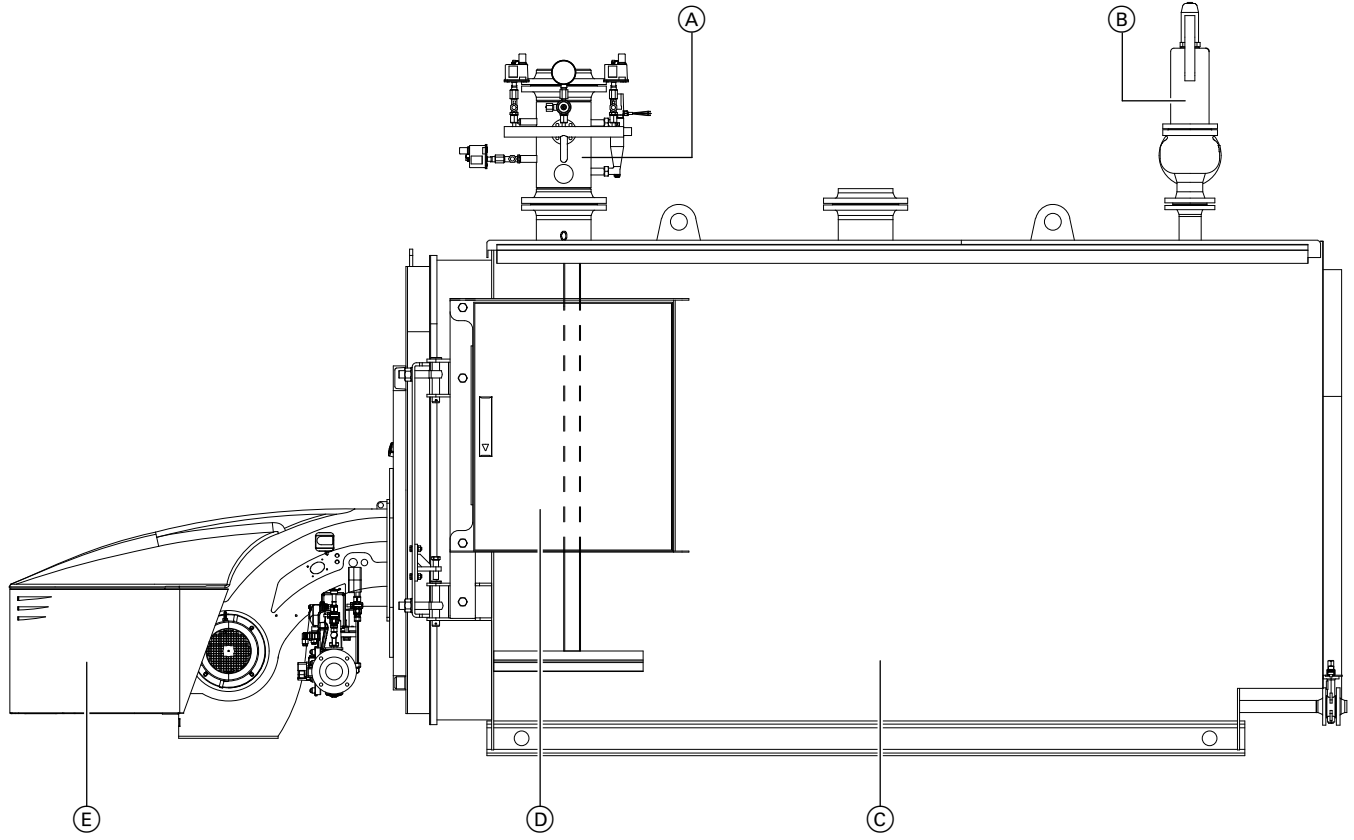
#### Sistem aksesuarları (isteğe bağlı)

- Şönt pompalı dönüş suyu sıcaklık kontrolü (RLTA)<sup>\*5</sup>
- Üç yollu karışım vanası ile dönüş suyu sıcaklığı yükseltmesi ve kazan devresi pompası<sup>\*5</sup>
- Baca gazı bağlantı ağızı için sıcaklık duyar elemanı
- Verim yükseltmesi için tam debiye uygun su tarafı karşı flanşlı Vitotrans 100-LW/200-LW ekonomizör<sup>\*5</sup>

- Minimum basınç sınırlayıcısı
- Kumanda panosu Vitocontrol ve monte edilmiş Vitotronic 100 (Tip GC1B)
- Adaptörlü kumanda panosu konsolu
- Emn. ventili çıkışındaki genişleme kabı yerine yedek önlem
- Emniyet ventili
- Min. seviye sınırlayıcı ve gidiş ara parçası (VZS)
- Sensör kovani ile birlikte ibrelı termometre
- Platform montajı hazırlığı

- Baca gazı susturucusu<sup>\*5</sup>
- Çelik veya paslanmaz çelik, motorlu baca gazı klapesi<sup>\*5</sup>
- 100 mbar veya 300 mbar giriş basıncı için gaz yolu armatürleri
- Kazan kullanım platformu<sup>\*5</sup>

**Aksesuarlı sistem için örnek**



Örnek gösterim

- (A) Emniyet kontrol ve sınırlandırma tertibatlı gidiş ara parçası
- (B) Emniyet ventili
- (C) Düşük basınçlı sıcak su kazanı
- (D) Kontrol ve şalt sistemi (Vitotronic'li Vitocontrol)
- (E) Yakma sistemi



**Teknik bilgiler ve boyutlar**  
Komponentlerin teknik bilgi föyleri



Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Viessmann Isı Teknikleri Ticaret A.Ş.  
Şerifali Mahallesi Söyleşi Sokak, No: 39  
34775 Ümraniye - İstanbul  
Telefon: (0-216) 528 46 00  
Faks: (0-216) 528 46 50  
www.viessmann.com.tr

5679 860 TR