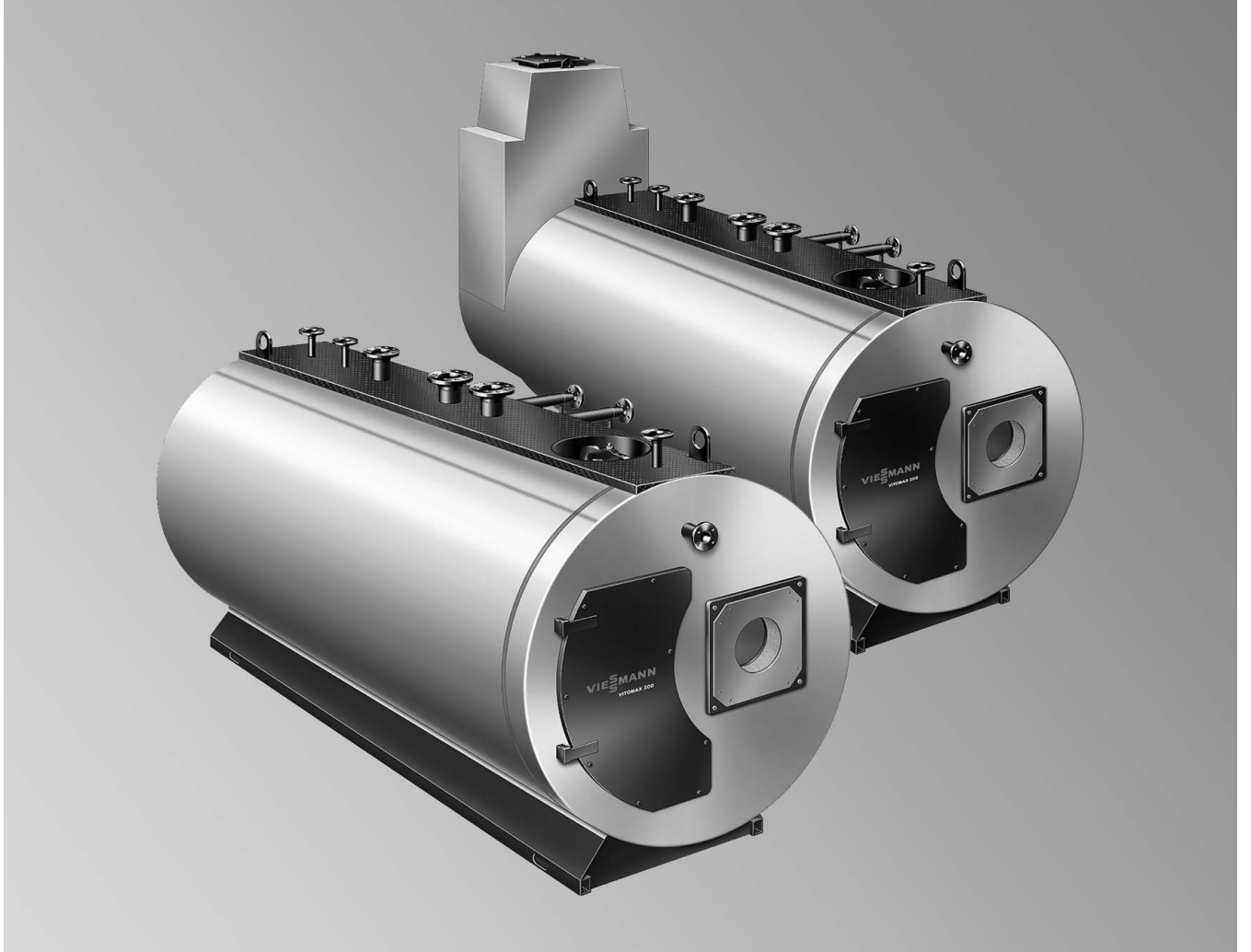


Teknik Bilgi Föyü

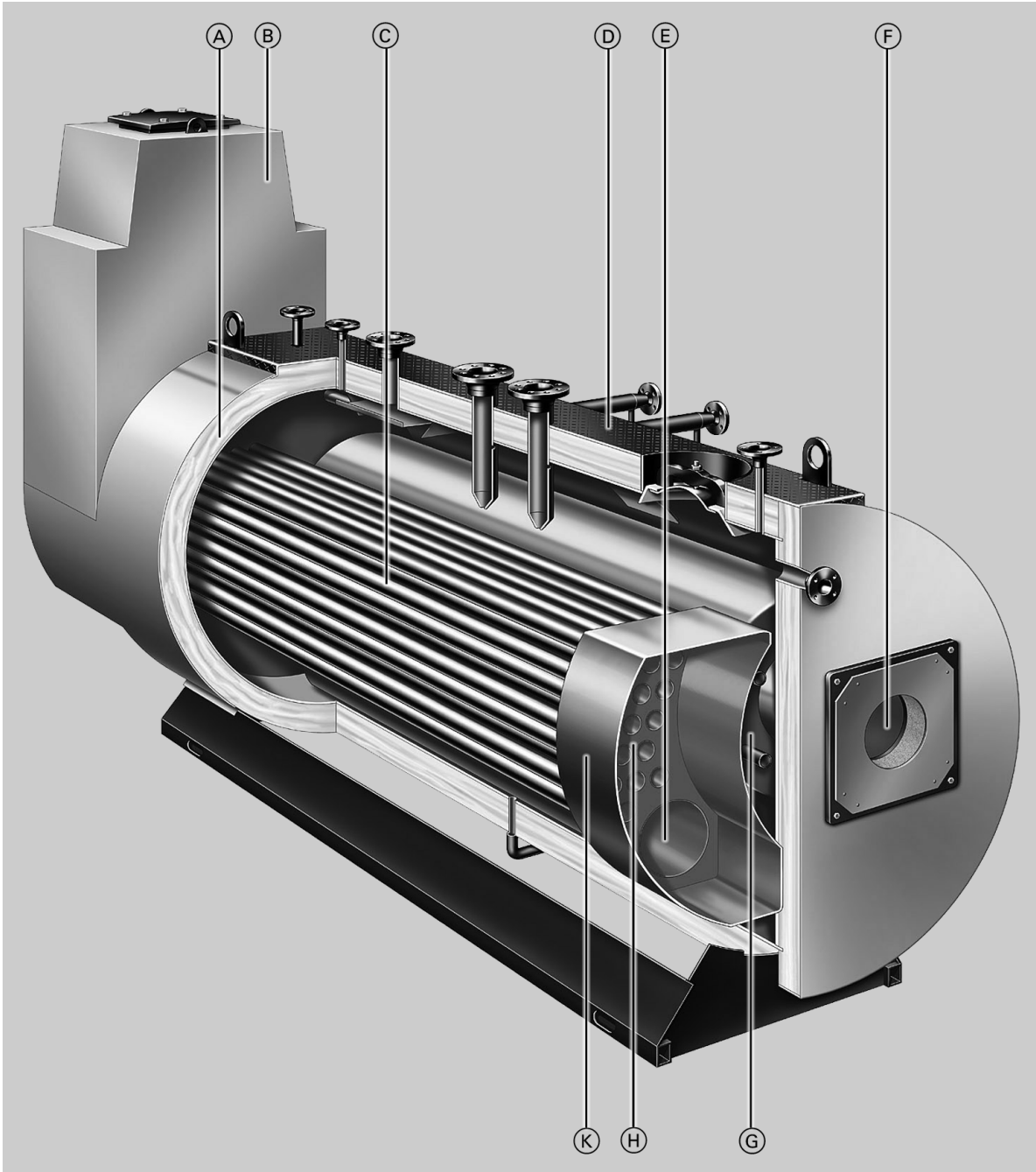
Sip.-No.: Fiyat listesine bakınız, fiyatlar istek üzerine

Arşiv referansı:
Teknik Bilgiler Klasörü, Bölüm 22**VITOMAX 200 HS** Tip M237**Sıvı/Gaz yakıtlı yüksek basınçlı buhar kazanı**
Avrupa Birliği Basınçlı Kaplar Direktifi'ne ve TRD Teknik
Mevzuatı'na uygundur.**Üç geçişli**

Entegre ekonomizörlü veya ekonomizörsüz

Maksimum işletme basıncı 6 ila 25 bar

Konstrüksiyon özelliklerine genel bakış



- Ⓐ Yüksek etkili 120 mm ısı izolasyonu
- Ⓑ Entegre ekonomizör ve duman sandığı
- Ⓒ Üçüncü duman gazı geçişi
- Ⓓ Üzerinde yürünebilir kazan üst sacı
- Ⓔ İkinci duman gazı geçişi
- Ⓕ Yanma odası
- Ⓖ Basıncılı sıvı yakıt püskürten brülörler için su soğutmalı brülör yuvası. Dönel yakıcı brülörlerde uygulayıcı tarafından refrakter tuğla kullanılmalıdır.
- Ⓗ Büyük genişleme mesafeleri
- Ⓚ Su soğutmalı ön dönüş

5870 313-1 TR

Teknik bilgiler

Teknik bilgiler (ekonomizörsüz)

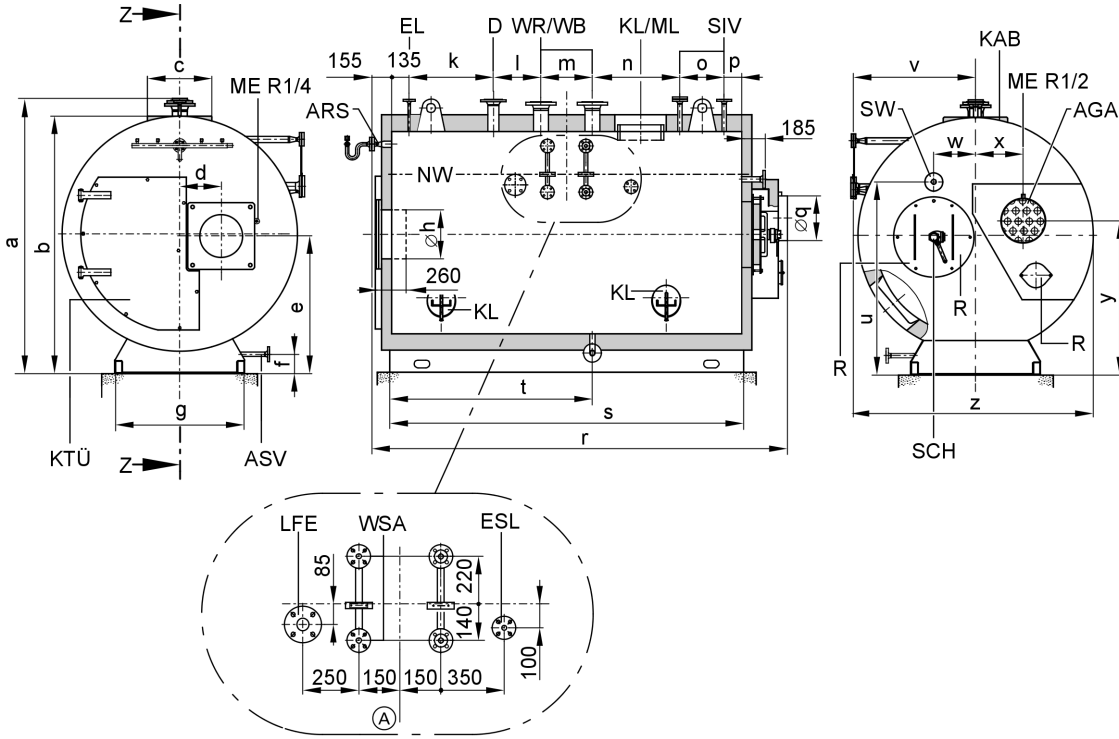
Boyutlar		1	2	3	4	5	6	7	8
Buhar kapasitesi*1	t/h	0,70	0,90	1,15	1,40	1,75	2,30	2,90	3,80
(102 °C besiy suyu sıcaklığında)									
Isı yükü		Ayrıca 8. sayfadaki diyagrama da bakınız.							
Duman gazı tarafı direnci	Pa mbar	550 5,5	720 7,2	770 7,7	860 8,6	940 9,4	950 9,5	850 8,5	1030 10,3
Toplam boyutlar									
Toplam uzunluk (r ölçüsü)	mm	2500	2680	2960	3010	3230	3480	3820	4150
Toplam genişlik (z ölçüsü)	mm	1590	1640	1700	1800	1870	2030	2090	2280
Toplam yükseklik (a ölçüsü)	mm	1830	1880	1950	2050	2130	2300	2380	2550
Kaide									
Uzunluk	mm	2300	2500	2700	2800	3000	3200	3600	3900
Genişlik	mm	1200	1200	1200	1200	1300	1300	1300	1400
Yanma odası çapı	Dış Ø mm	580	605	630	670	730	800	840	910
Yanma odası uzunluğu	mm	1510	1690	1950	2000	2200	2450	2800	3150
Dönüş odasının uzunluğu	mm	250	250	250	250	250	250	250	250
Toplam ağırlık*2									
Isı izolasyonu dahil									
Maks. işletme basıncı	6 bar t	2,1	2,3	2,6	3,0	3,5	4,3	5,3	6,9
	8 bar t	2,2	2,4	2,7	3,5	3,8	5,0	5,5	7,0
	10 bar t	2,3	2,5	3,0	3,7	3,9	5,2	6,2	7,5
	13 bar t	2,4	2,6	3,2	3,8	4,5	5,4	6,5	8,5
	16 bar t	2,7	2,8	3,5	4,1	4,9	5,9	7,2	9,0
	18 bar t	3,0	3,2	3,7	4,4	5,1	6,2	7,5	9,0
	20 bar t	3,4	3,6	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	–
	22 bar t	3,8	4,0	4,4	5,5	6,5	7,5	–	–
	25 bar t	4,2	4,5	5,0	6,0	7,0	–	–	–
Kazan su hacmi	m ³	1,40	1,65	2,00	2,30	2,70	3,75	4,35	5,40
Kazan suyunun en düşük su seviyesine kadar									
Buhar odası hacmi	m ³	0,35	0,40	0,50	0,65	0,70	0,90	1,15	1,90
En düşük su seviyesinden itibaren									
Kazan bağlantıları									
Buhar bağlantı ağızı									
Maks. işletme basıncı	6 bar PN 16 DN	65	65	80	100	100	125	125	150
	8 bar PN 16 DN	50	65	65	80	80	100	100	125
	10 bar PN 16 DN	50	50	65	65	80	100	100	125
	13 bar PN 40 DN	40	50	50	65	65	80	80	100
	16 bar PN 40 DN	40	40	50	50	65	65	80	100
	18 bar PN 40 DN	32	40	50	50	65	65	80	80
	20 bar PN 40 DN	32	40	40	50	50	65	65	–
	22 bar PN 40 DN	32	32	40	50	50	65	–	–
	25 bar PN 40 DN	32	32	40	40	50	–	–	–
Emniyet ventili bağlantı ağızı									
Maks. işletme basıncı	6 bar PN 16 DN	20	25	32	32	32	40	50	50
	8 bar PN 16 DN	20	20	25	32	32	40	40	50
	10 bar PN 16 DN	20	20	25	25	32	32	40	40
	13 bar PN 40 DN	20	20	20	25	25	32	32	40
	16 bar PN 40 DN	20	20	20	20	25	25	32	32
	18 bar PN 40 DN	20	20	20	20	20	25	32	32
	20 bar PN 40 DN	20	20	20	20	20	25	25	–
	22 bar PN 40 DN	25	25	25	25	25	25	–	–
	25 bar PN 40 DN	25	25	25	25	25	–	–	–
Besiy suyu bağlantı ağızı	PN 40 DN	25	25	25	32	32	32	32	32
Baca gazı tanım değerleri		10 ve 12. sayfalardaki şemaya bakınız							
Baca gazı bağlantısı	İç Ø mm	240	240	290	290	340	340	440	440
Gaz hacmi baca gazı bağlantısına kadar	m ³	0,60	0,75	0,95	1,10	1,40	1,95	2,55	3,35

*1 İzin verilen buhar kapasitesi istenen emisyon değerlerine göre değişir.

Gerektiğinde, anma ısı gücüne uygun buhar kapasiteleri aşağıdaki formüle göre hesaplanabilir: Anma ısı gücü MW = Buhar kapasitesi t/h × 0,65 (12 bar ve 102 °C besiy suyu sıcaklığında).

*2 Bu ölçülerde siparişe bağlı olarak değişiklikler olabilir.

Teknik bilgiler (devam)



- Ⓐ Kazanın ortası
 AGA Baca gazı bağlantısı
 ARS Armatür çubuğu için DN 20 PN 40 bağlantı ağzı
 (basınç regülatörü, basınç sınırlayıcı ve manometre)
 ASV Blöf vanası için DN 25 PN 40 bağlantı ağzı
 D Buhar bağlantı ağzı
 EL Pürjör için DN 15 PN 40 bağlantı ağzı
 ESL Yüzey blöf hattı için DN 20 PN 40 bağlantı ağzı
 KAB Kazan üst sacı
 KL Baş deliği
 KTÜ Kazan kapısı

- LFE İletkenlik elektrodu için DN 50 PN 40 bağlantı ağzı
 ME Ölçme ağzı
 ML Adam deliği (1,2 t/h'den itibaren)
 NW En düşük su seviyesi
 R Temizleme açıklığı
 SCH Gözetleme deliği
 SIV Emniyet ventili bağlantı ağzı
 SW Besi suyu bağlantı ağzı
 WB Su seviye sınırlandırması için DN 100 PN 40 bağlantı ağzı
 WR Su seviye kontrolü için DN 100 PN 40 bağlantı ağzı
 WSA Su seviye göstergesi için DN 20 PN 40 bağlantı ağzı

Uyarı

Standart tip gösterimi. İstek üzerine kazanın Z-Z eksenı gösterilebilir.

Boyut tablosu*1

Boyutlar		1	2	3	4	5	6	7	8
Buhar kapasitesi	t/h	0,70	0,90	1,15	1,40	1,75	2,30	2,90	3,80
a	mm	1830	1880	1950	2050	2130	2300	2380	2550
b	mm	1710	1760	1830	1930	2010	2180	2260	2430
c	mm	500	500	500	600	600	600	600	600
d	mm	285	285	305	320	325	365	380	425
e	mm	940	955	995	1030	1075	1145	1195	1275
f	mm	140	140	140	140	150	160	160	160
g	mm	950	970	1000	1020	1060	1110	1130	1170
h (brülör namlusu, maks.)	Ø mm	290	290	350	350	380	380	380	410
k	mm	270	300	300	550	650	700	800	850
l	mm	460	520	650	425	375	465	525	470
m	mm	300	300	300	300	400	400	400	400
n	mm	590	605	685	710	680	780	945	1155
o	mm	200	200	250	250	330	340	365	460
p	mm	75	150	150	150	150	150	150	200
q	İç Ø mm	240	240	290	290	340	340	440	440
r	mm	2500	2680	2960	3010	3230	3480	3820	4150
s	mm	2060	2240	2500	2550	2750	3000	3350	3700
t	mm	1030	1120	1250	1275	1575	1500	1675	1850
u	mm	1270	1305	1360	1430	1505	1660	1715	1790
v	mm	825	850	875	925	950	1025	1050	1150

*1 Nominal boyutlar ve tasarım değişiklikleri hakkımız saklıdır.

Teknik bilgiler (devam)

Boyutlar		1	2	3	4	5	6	7	8
w	mm	265	275	295	320	325	365	380	425
x	mm	300	300	325	335	370	370	405	410
y	mm	1050	1084	1100	1150	1200	1375	1380	1430
z	mm	1590	1640	1700	1800	1870	2030	2090	2280

Teknik bilgiler (entegre ekonomizörlü)

Boyutlar		1	2	3	4	5	6	7	8
Buhar kapasitesi*1	t/h	0,70	0,90	1,15	1,40	1,75	2,30	2,90	3,80
(102 °C besi suyu sıcaklığında)									
Isı yükü	Ayrıca 8. sayfadaki diyagrama da bakınız.								
Duman gazı tarafı direnci									
– ECO 100 ile	Pa	610	800	870	960	1040	1050	950	1180
	mbar	6,1	8,0	8,7	9,6	10,4	10,5	9,5	11,8
– ECO 200 ile	Pa	630	870	970	1060	1090	1100	1100	1330
	mbar	6,3	8,7	9,7	10,6	10,9	11,0	11,0	13,3
Toplam boyutlar									
Toplam uzunluk (v ölçüsü)	mm	2990	3170	3430	3480	3850	4100	4440	4770
Toplam genişlik (zc ölçüsü)	mm	1590	1640	1700	1800	1870	2030	2090	2280
Toplam yükseklik (a ölçüsü)									
– ECO 100 ile	mm	2270	2300	2350	2480	2600	2770	2930	3100
– ECO 200 ile	mm	2530	2560	2810	2870	2850	3020	3300	3380
Kaide									
Uzunluk	mm	2300	2500	2700	2800	3000	3200	3600	3900
Genişlik	mm	1200	1200	1200	1200	1300	1300	1300	1400
Yanma odası çapı	Dış Ø mm	580	605	630	670	730	800	840	910
Yanma odası uzunluğu	mm	1510	1690	1950	2000	2200	2450	2800	3150
Dönüş odasının uzunluğu	mm	250	250	250	250	250	250	250	250
Toplam ağırlık*2									
Isı izolasyonu dahil									
Maks. işletme basıncı									
– ECO 100 ile	6 bar	2,30	2,50	2,82	3,23	3,78	4,62	5,63	7,26
	8 bar	2,40	2,60	2,92	3,73	4,03	5,32	5,83	7,36
	10 bar	2,50	2,70	3,22	3,93	4,18	5,52	6,53	7,86
	13 bar	2,60	2,80	3,42	4,03	4,78	5,72	6,83	8,86
	16 bar	2,90	3,00	3,72	4,33	5,18	6,22	7,53	9,36
	18 bar	3,20	3,40	3,92	4,63	5,38	6,52	7,83	9,36
	20 bar	3,60	3,80	4,22	5,23	6,28	7,32	8,33	–
	22 bar	4,00	4,20	4,62	5,73	6,78	7,82	–	–
	25 bar	4,40	4,70	5,22	6,23	7,28	–	–	–
Maks. işletme basıncı									
– ECO 200 ile	6 bar	2,43	2,63	3,00	3,45	3,97	4,85	5,97	7,63
	8 bar	2,53	2,73	3,10	3,95	4,22	5,55	6,17	7,73
	10 bar	2,63	2,83	3,40	4,15	4,37	5,75	6,87	8,23
	13 bar	2,73	2,93	3,60	4,25	4,97	5,95	7,17	9,23
	16 bar	3,03	3,13	3,90	4,55	5,37	6,45	7,87	9,73
	18 bar	3,33	3,53	4,10	4,85	5,57	6,75	8,17	9,73
	20 bar	3,73	3,93	4,40	5,45	6,47	7,55	8,67	–
	22 bar	4,13	4,33	4,80	5,95	6,97	8,05	–	–
	25 bar	4,53	4,83	5,40	6,45	7,47	–	–	–
Kazan su hacmi									
Kazan suyunun en düşük su seviyesine kadar									
– ECO 100	m ³	1,41	1,66	2,01	2,31	2,72	3,77	4,37	5,42
– ECO 200	m ³	1,42	1,67	2,03	2,33	2,74	3,79	4,40	5,46
Buhar odası hacmi	m ³	0,35	0,40	0,50	0,65	0,70	0,90	1,15	1,90
En düşük su seviyesinden itibaren									
Kazan bağlantıları									
Buhar bağlantı ağızı									
Maks. işletme basıncı	6 bar	PN 16 DN	65	65	80	100	100	125	150
	8 bar	PN 16 DN	50	65	65	80	80	100	125
	10 bar	PN 16 DN	50	50	65	65	80	100	125
	13 bar	PN 40 DN	40	50	50	65	65	80	100
	16 bar	PN 40 DN	40	40	50	50	65	65	100

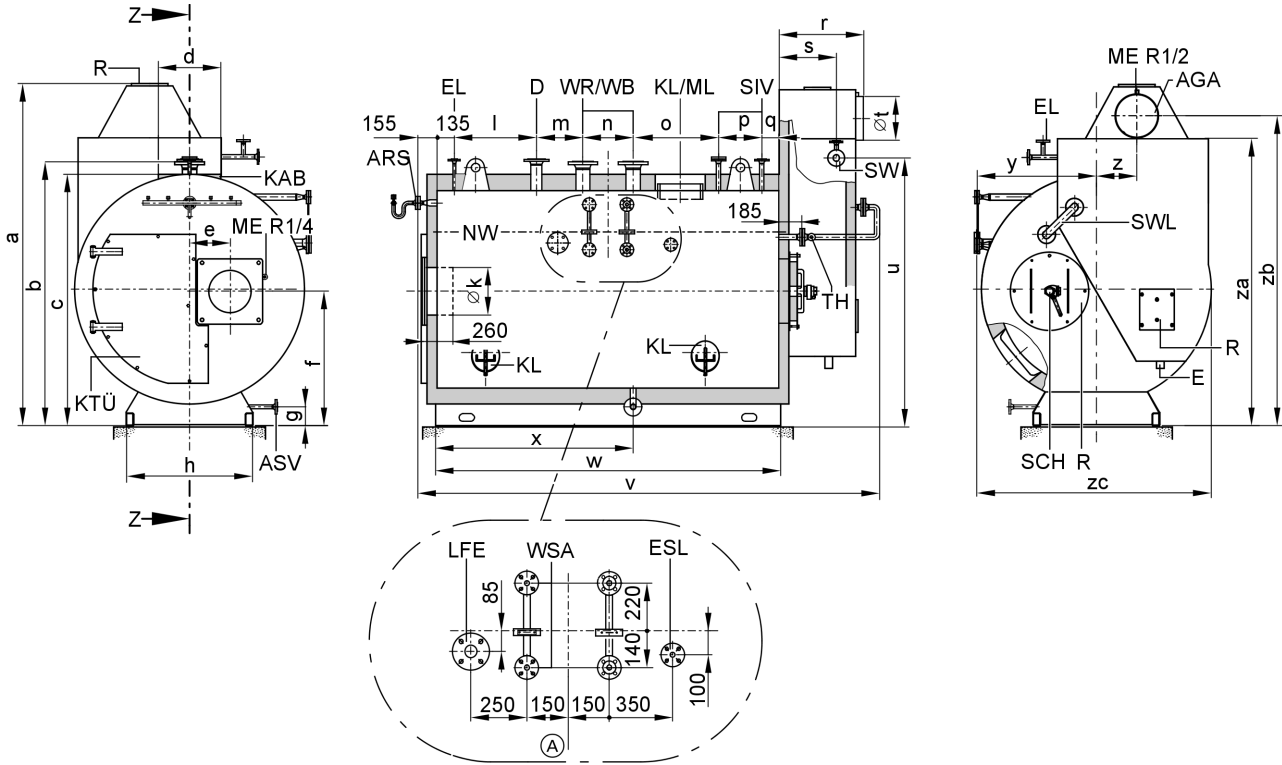
*1 İzin verilen buhar kapasitesi istenen emisyon değerlerine göre değişir.

Gerektiğinde, anma ısı gücüne uygun buhar kapasiteleri aşağıdaki formüle göre hesaplanabilir: Anma ısı gücü MW = Buhar kapasitesi t/h × 0,65 (12 bar ve 102 °C besi suyu sıcaklığında).

*2 Bu ölçülerde siparişe bağlı olarak değişiklikler olabilir.

Teknik bilgiler (devam)

Boyutlar			1	2	3	4	5	6	7	8
Emniyet ventili bağlantı ağızı	18 bar	PN 40 DN	32	40	50	50	65	65	80	80
	20 bar	PN 40 DN	32	40	40	50	50	65	65	-
	22 bar	PN 40 DN	32	32	40	50	50	65	-	-
	25 bar	PN 40 DN	32	32	40	40	50	-	-	-
Maks. işletme basıncı	6 bar	PN 16 DN	20	25	32	32	32	40	50	50
	8 bar	PN 16 DN	20	20	25	32	32	40	40	50
	10 bar	PN 16 DN	20	20	25	25	32	32	40	40
	13 bar	PN 40 DN	20	20	20	25	25	32	32	40
	16 bar	PN 40 DN	20	20	20	20	25	25	32	32
	18 bar	PN 40 DN	20	20	20	20	20	25	32	32
	20 bar	PN 40 DN	20	20	20	20	20	25	25	-
	22 bar	PN 40 DN	25	25	25	25	25	25	-	-
	25 bar	PN 40 DN	25	25	25	25	25	-	-	-
Besi suyu bağlantı ağızı	PN 40 DN	25	25	25	32	32	32	32	32	32
Baca gazı tanım değerleri			10 ve 12. sayfalardaki şemaya bakınız							
Baca gazı bağlantısı			İç Ø mm							
			240	240	290	290	340	340	440	440
Gaz hacmi baca gazı bağlantısına kadar										
- ECO 100 ile	m ³		0,81	0,96	1,18	1,37	1,84	2,50	3,16	4,01
- ECO 200 ile	m ³		0,85	1,00	1,24	1,43	1,92	2,60	3,31	4,17



- Ⓐ Kazanın ortası
 AGA Baca gazı bağlantısı
 ARS Armatür çubuğu için DN 20 PN 40 bağlantı ağızı (basınç regülatörü, basınç sınırlayıcı ve manometre)
 ASV Blöf vanası için DN 25 PN 40 bağlantı ağızı
 D Buhar bağlantı ağızı
 E R 2 boşaltma bağlantı ağızı
 EL Pürjör için DN 15 PN 40 bağlantı ağızı
 ESL Yüzey blöf hattı için DN 20 PN 40 bağlantı ağızı
 KAB Kazan üst sacı
 KL Baş deliği
 KTÜ Kazan kapağı
 LFE İletkenlik elektrodu için DN 50 PN 40 bağlantı ağızı

- ME Ölçme ağızı
 ML Adam deliği (1,2 t/h'den itibaren)
 NW En düşük su seviyesi
 R Temizleme açıklığı
 SCH Gözetleme deliği
 SIV Emniyet ventili bağlantı ağızı
 SW Besi suyu bağlantı ağızı
 SWL Besi suyu borusu
 TH Termometre
 WB Su seviye sınırlandırması için DN 100 PN 40 bağlantı ağızı
 WR Su seviye kontrolü için DN 100 PN 40 bağlantı ağızı
 WSA Su seviye göstergesi için DN 20 PN 40 bağlantı ağızı

Uyarı

Standart tip gösterimi İstek üzerine kazanın Z-Z aksı yansıtılabilir.

Teknik bilgiler (devam)

Boyut tablosu*1

Boyutlar		1	2	3	4	5	6	7	8
Buhar kapasitesi	t/h	0,70	0,90	1,15	1,40	1,75	2,30	2,90	3,80
a (ECO 100 ile)	mm	2270	2300	2350	2480	2600	2770	2930	3100
a (ECO 200 ile)	mm	2530	2560	2810	2870	2850	3020	3300	3380
b	mm	1830	1880	1950	2050	2130	2300	2380	2550
c	mm	1710	1760	1830	1930	2010	2180	2260	2430
d	mm	500	500	500	600	600	600	600	600
e	mm	285	285	305	320	325	365	380	425
f	mm	940	955	995	1030	1075	1145	1195	1275
g	mm	140	140	140	140	150	160	160	160
h	mm	950	970	1000	1020	1060	1110	1130	1170
k (brülör namlusu, maks.)	Ø mm	290	290	350	350	380	380	380	410
l	mm	270	300	300	550	650	700	800	850
m	mm	460	520	650	425	375	465	525	470
n	mm	300	300	300	300	400	400	400	400
o	mm	590	605	685	710	680	780	945	1155
p	mm	200	200	250	250	330	340	365	460
q	mm	75	150	150	150	150	150	150	200
r	mm	650	650	650	650	800	800	800	800
s	mm	440	440	440	440	590	590	400	400
t	İç Ø mm	240	240	290	290	340	340	440	440
u (ECO 100 ile)	mm	1645	1680	1735	1975	1865	2035	2090	2165
u (ECO 200 ile)	mm	1905	1940	2125	2185	2125	2295	2480	2555
v	mm	2990	3170	3430	3480	3850	4100	4440	4770
w	mm	2060	2240	2500	2550	2750	3000	3350	3700
x	mm	1030	1120	1250	1275	1575	1500	1675	1850
y	mm	825	850	875	925	950	1025	1050	1150
z	mm	235	245	280	280	305	300	280	370
za (ECO 100 ile nakliye yüksekliği)	mm	_*2	_*2	_*2	_*2	2180	2350	2430	2600
za (ECO 200 ile nakliye yüksekliği)	mm	_*2	_*2	2330	2390	2330	2490	2680	2760
zb (ECO 100 ile)	mm	1975	2010	2100	2165	2260	2430	2435	2610
zb (ECO 200 ile)	mm	2235	2270	2490	2555	2505	2675	2910	2985
zc	mm	1590	1640	1700	1800	1870	2030	2090	2280

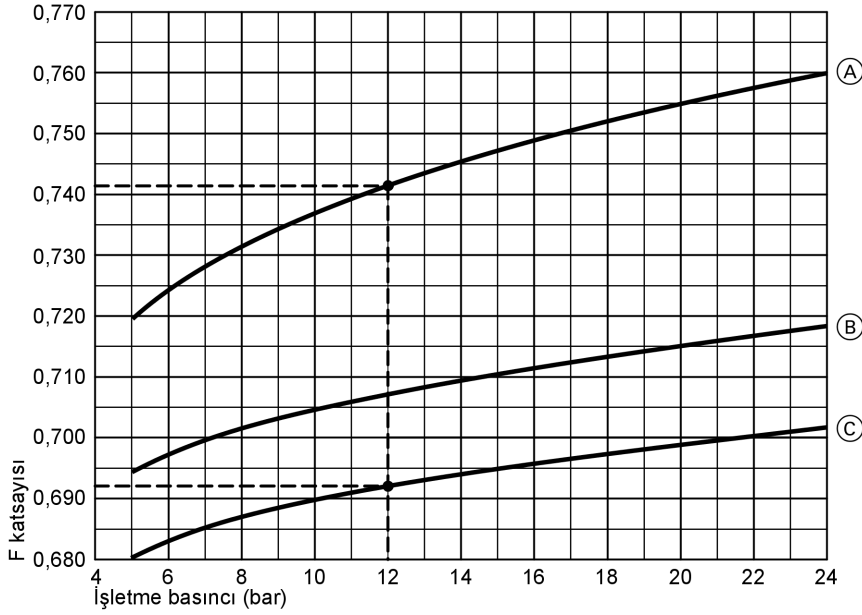
*1Nominal boyutlar ve tasarım değişiklikleri hakkımız saklıdır.

*2Nakliye yüksekliği a ölçüsü yüksekliği ve ambalaj için 50 mm toplamına eşittir (duman sandığı kaynak yapılmış olarak)

Teknik bilgiler (devam)

Buhar kapasitesi üzerinden ısı yükü hesaplanması katsayısı

Değerlerde tüm kazan boyutlarının ortalaması alınmıştır
Besleme suyu sıcaklığı 102 °C



- Ⓐ Baca gazı/su eşanjörü olmadan (ekonomizörsüz)
- Ⓑ Baca gazı/su eşanjörlü (ECO 100)
- Ⓒ Baca gazı/su eşanjörlü (ECO 200)

Isı yükü kW = Faktör F × Buhar kapasitesi (kg/saat)

Örnek:

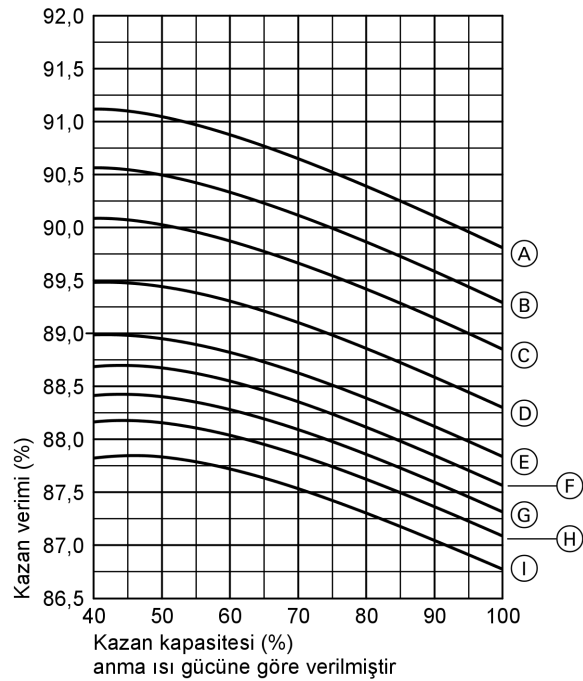
Buhar kapasitesi
İşletme basıncı

1400 kg/saat
12 bar

İşletme basıncına bağlı kazan verimi (ekonomizörsüz)

Değerlerde tüm kazan boyutlarının ortalaması alınmıştır
Baca gazındaki atık oksijen miktarı % 3, besleme suyu sıcaklığı 102 °C

1. Ekonomizörsüz işletme
F katsayısı = 0,741 (diyagrama bakınız) ile 1037 kW ısı yükü elde edilir
2. ECO 200 ile işletme
(Kazan verimi % 94,6)
F katsayısı = 0,692 (diyagrama bakınız) ile 969 kW ısı yükü elde edilir



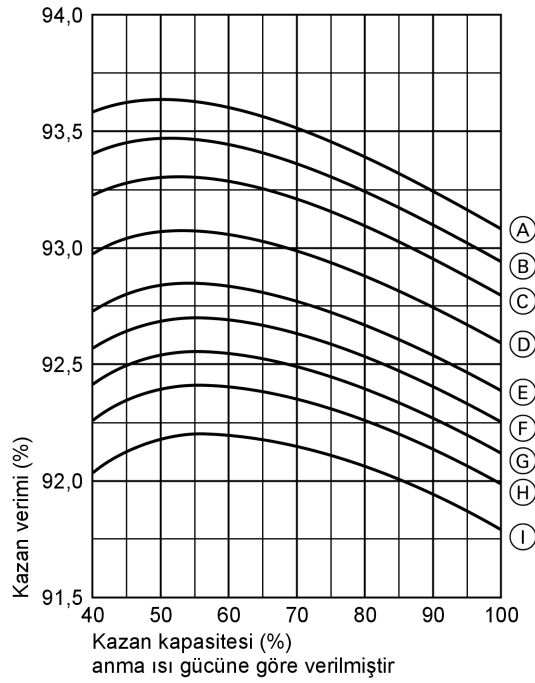
- Ⓐ İşletme basıncı 5 bar
- Ⓑ İşletme basıncı 7 bar

Teknik bilgiler (devam)

- Ⓒ İşletme basıncı 9 bar
- Ⓓ İşletme basıncı 12 bar
- Ⓔ İşletme basıncı 15 bar
- Ⓕ İşletme basıncı 17 bar
- Ⓖ İşletme basıncı 19 bar
- Ⓗ İşletme basıncı 21 bar
- Ⓘ İşletme basıncı 24 bar

İşletme basıncına bağlı kazan verimi (ECO 100 ile)

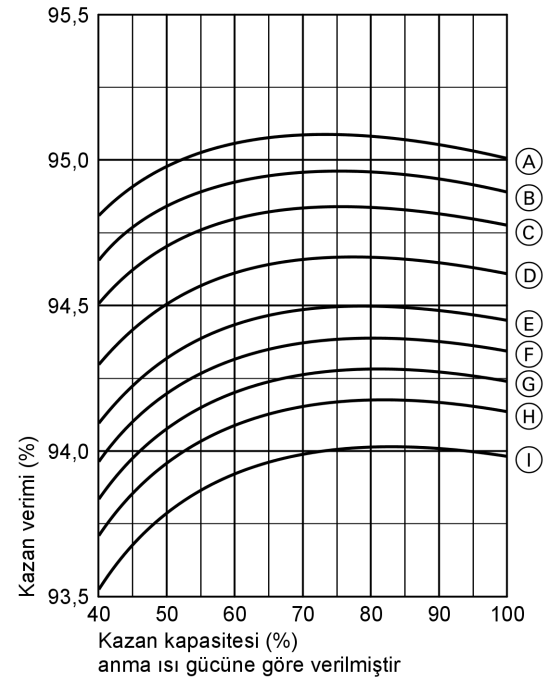
Değerlerde tüm kazan boyutlarının ortalaması alınmıştır
Baca gazındaki atık oksijen miktarı % 3, besi suyu sıcaklığı
102 °C



- Ⓐ İşletme basıncı 5 bar
- Ⓑ İşletme basıncı 7 bar
- Ⓒ İşletme basıncı 9 bar
- Ⓓ İşletme basıncı 12 bar
- Ⓔ İşletme basıncı 15 bar
- Ⓕ İşletme basıncı 17 bar
- Ⓖ İşletme basıncı 19 bar
- Ⓗ İşletme basıncı 21 bar
- Ⓘ İşletme basıncı 24 bar

İşletme basıncına bağlı kazan verimi (ECO 200 ile)

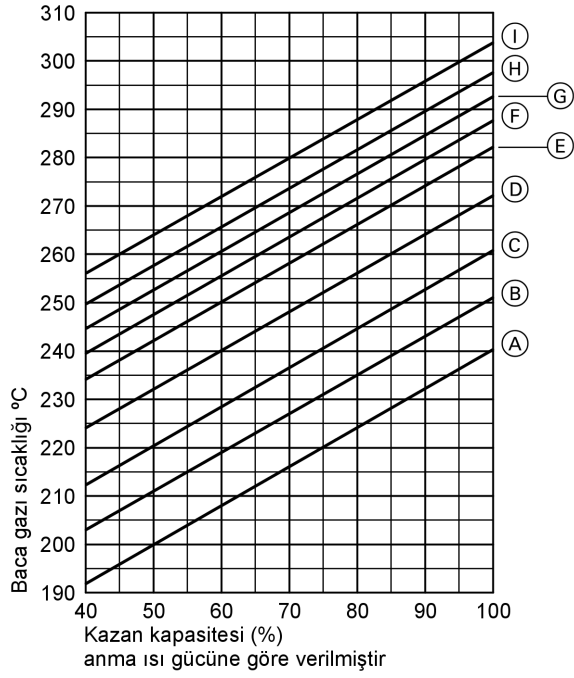
Değerlerde tüm kazan boyutlarının ortalaması alınmıştır
Baca gazındaki atık oksijen miktarı % 3, besi suyu sıcaklığı
102 °C



- Ⓐ İşletme basıncı 5 bar
- Ⓑ İşletme basıncı 7 bar
- Ⓒ İşletme basıncı 9 bar
- Ⓓ İşletme basıncı 12 bar
- Ⓔ İşletme basıncı 15 bar
- Ⓕ İşletme basıncı 17 bar
- Ⓖ İşletme basıncı 19 bar
- Ⓗ İşletme basıncı 21 bar
- Ⓘ İşletme basıncı 24 bar

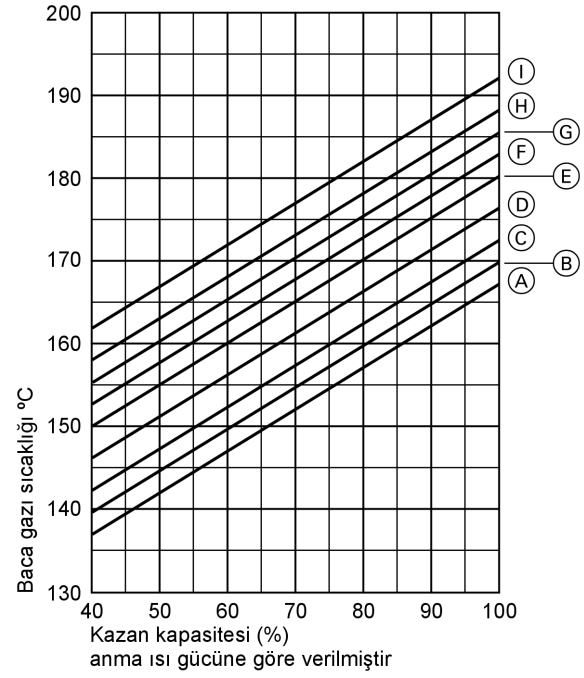
Teknik bilgiler (devam)

Baca gazı sıcaklığına bağlı kazan verimi (ekonomizörsüz)
Değerlerde tüm kazan boyutlarının ortalaması alınmıştır
Baca gazındaki atık oksijen miktarı % 3, besi suyu sıcaklığı
102 °C



- Ⓐ İşletme basıncı 5 bar
- Ⓑ İşletme basıncı 7 bar
- Ⓒ İşletme basıncı 9 bar
- Ⓓ İşletme basıncı 12 bar
- Ⓔ İşletme basıncı 15 bar
- Ⓕ İşletme basıncı 17 bar
- Ⓖ İşletme basıncı 19 bar
- Ⓗ İşletme basıncı 21 bar
- Ⓘ İşletme basıncı 24 bar

İşletme basıncına bağlı baca gazı sıcaklığı (ECO 100 ile)
Değerlerde tüm kazan boyutlarının ortalaması alınmıştır
Baca gazındaki atık oksijen miktarı % 3, besi suyu sıcaklığı
102 °C

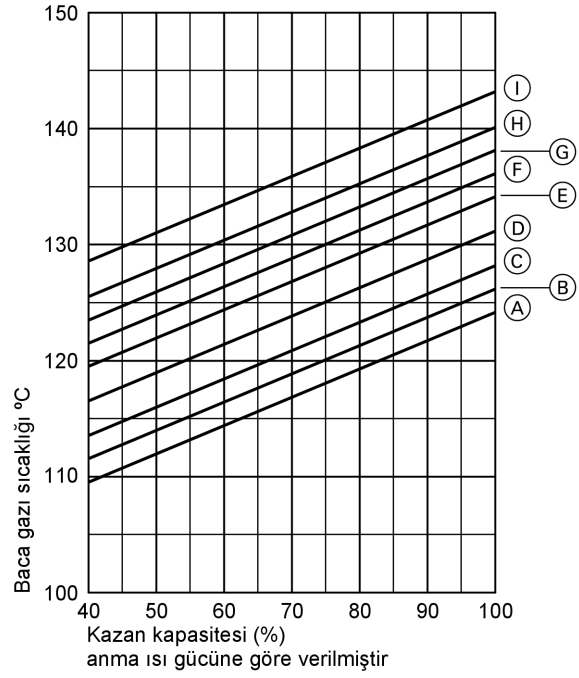


- Ⓐ İşletme basıncı 5 bar
- Ⓑ İşletme basıncı 7 bar
- Ⓒ İşletme basıncı 9 bar
- Ⓓ İşletme basıncı 12 bar
- Ⓔ İşletme basıncı 15 bar
- Ⓕ İşletme basıncı 17 bar
- Ⓖ İşletme basıncı 19 bar
- Ⓗ İşletme basıncı 21 bar
- Ⓘ İşletme basıncı 24 bar

Teknik bilgiler (devam)

İşletme basıncına bağlı baca gazı sıcaklığı (ECO 200 ile)
Değerlerde tüm kazan boyutlarının ortalaması alınmıştır
Baca gazındaki atık oksijen miktarı % 3, besi suyu sıcaklığı
102 °C

- Ⓒ İşletme basıncı 9 bar
- Ⓓ İşletme basıncı 12 bar
- Ⓔ İşletme basıncı 15 bar
- Ⓕ İşletme basıncı 17 bar
- Ⓖ İşletme basıncı 19 bar
- Ⓗ İşletme basıncı 21 bar
- Ⓘ İşletme basıncı 24 bar

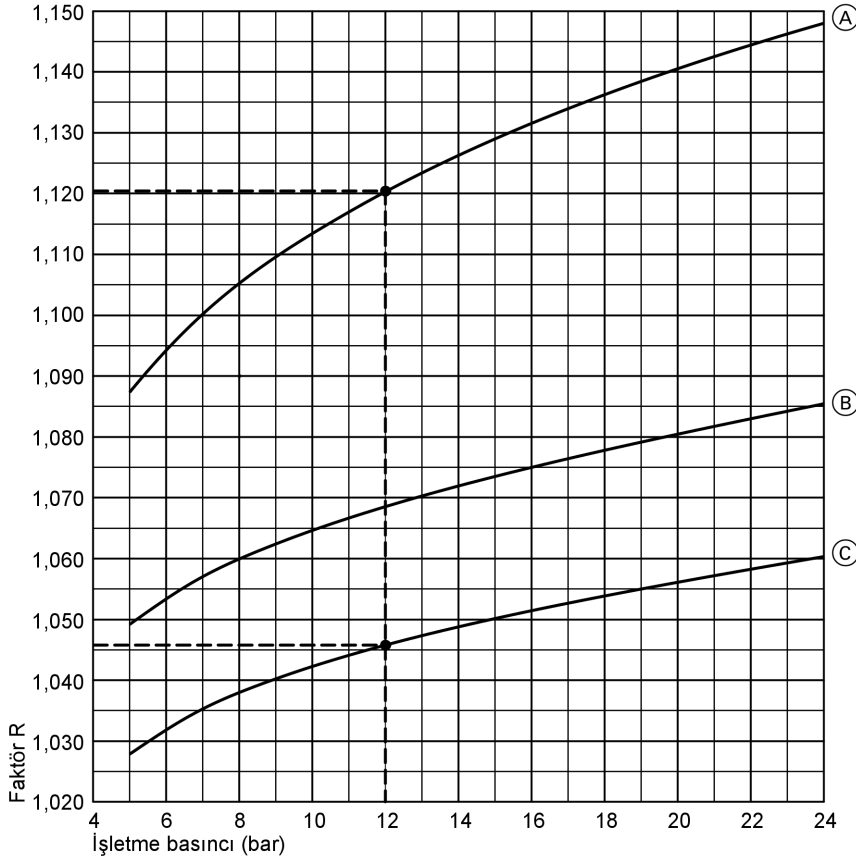


- Ⓐ İşletme basıncı 5 bar
- Ⓑ İşletme basıncı 7 bar

Teknik bilgiler (devam)

Buhar kapasitesi üzerinden baca gazı debisi hesaplanması katsayısı

Değerlerde tüm kazan boyutlarının ortalaması alınmıştır
EN 13384'e uygun baca sistemlerinin boyutlandırılmasındaki hesap değerleri.
Baca gazındaki atık oksijen miktarı % 3, besi suyu sıcaklığı 102 °C



- (A) Baca gazı/su eşanjörü olmadan (ekonomizörsüz)
(B) Baca gazı/su eşanjörlü (ECO 100)
(C) Baca gazı/su eşanjörlü (ECO 200)

Baca gazı debisi kg/h = Faktör R x Buhar kapasitesi (kg/h)

Örnek:

Buhar kapasitesi 1400 kg/saat
İşletme basıncı 12 bar

1. Ekonomizörsüz işletme
Faktör R = 1,120 (diyagrama bakınız) ile hesaplanan baca gazı debisi 1568 kg/saat

2. ECO 200 ile işletme
(Kazan verimi % 94,6)
Faktör R = 1,046 (diyagrama bakınız) ile hesaplanan baca gazı debisi 1464 kg/saat

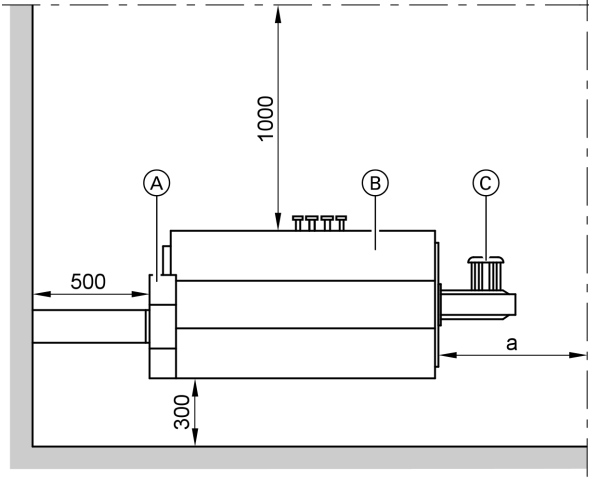
Uyarı

Minimum ısı yükü kullanılan brülörün kontrol aralığına bağlıdır.
Kazanın baca gazı sisteminin projelendirilmesi: Baca gazı çıkışında 0 Pa.

Teknik bilgiler (devam)

Yerleştirme

Önerilen mesafeler



Montaj ve bakım çalışmalarının kolayca yapılabilmesi için bu ölçülere uyulmalıdır.

Bu mesafeler kazana göre verilmiştir.

Mesafeler donanıma (aksesuar) bağlı olarak montaj yeri için geçerli teknik mevzuata göre kontrol edilmelidir.

- (A) Ekonomizör
- (B) Kazan
- (C) Brülör

Boyutlar		1	2	3	4	5	6	7	8
Buhar kapasitesi	t/h	0,70	0,90	1,15	1,40	1,75	2,30	2,90	3,80
a	mm	2000	2200	2400	2500	2700	2900	3200	3500
a min.	mm	1000	1100	1300	1300	1400	1500	1700	1900

a ölçüsü: Kazanın temizlenebilmesi için bu uzunluk önerilmektedir.

a min ölçüsü: Brülör büyüklüğüne bağlı olarak daha büyük bir minimum mesafe gerekebilir.

Yerleştirme

Buhar kazanlarının yerleştirme mahalleri TRD 403'e uygun olmalıdır.

- Fazla miktarda toz birikimine karşı önlem alınmalıdır
- Hava fazla nemli olmamalıdır
- Yerleştirme mekanı dona karşı korunmalı ve havalandırması iyi olmalıdır

Bu noktalara riayet edilmediği zaman sistemde arızalar ve hasarlar meydana gelebilir.

Kazan, **halojenli hidrokarbonların** yol açtığı hava kirliliğinin beklenildiği yerlere, sadece yanma havasının bu ortamdan etkilenmesi için yeterli önlemler alındığında, monte edilebilir.

Teslimat içeriği

Kazan gövdesi ile birlikte brülör plakası, kazan kapısı, temizleme açıklıklı duman sandığı ve ısı izolasyonu monte edilmiş olarak teslim edilir.

Ekonomizörlü tiplerde ayrıca teslim edilen donanımlar: Kazan ile ekonomizör arasında ısı izolasyonlu besi suyu borusu ile yerinde montaj için duman sandığı.

Nakliye emniyeti, armatür çubuğu ve kullanılmayan bağlantı ağzları için kör flanşlar.

Planlama bilgileri

Periyodik testler

Bu basınçlı kap geçerli TRD Teknik Mevzuatı ve Birlik Anlaşmaları'na uygundur.

Bu sebepten aşağıdaki kontrol periyotları önerilmektedir:

- Yıllık: dıştan kontrol
- Üç yılda bir: İçten kontrol
- Dokuz yılda bir: Su basıncı kontrolü olarak yapılacak dayanıklılık kontrolü.

Kontrol süreleri için Türkiye'de geçerli yönetmelikler dikkate alınmalıdır.

Uyarı

Diğer bilgiler için planlama, montaj kılavuzları ile kullanma ve servis kılavuzuna bakınız.

Klorsuz beyazlatılmış,
çevre dostu kağıda basılmıştır

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Viessmann Isı Teknikleri Ticaret A.Ş.
Sultan Orhan Mah. Kuruçeşme Mevkii 36
41400 Gebze-Kocaeli
Telefon: (0-262) 642 10 33 Pbx
Faks: (0-262) 642 10 39
www.viessmann.com

5870 313-1 TR