

dreizler

Pnömatik Oransal Gaz ve Çift Yakıtlı Brülörler



Kurum yapmayan,
sessiz ve yüksek
verimli brülör



Pnömatik Oransal Gaz ve Yakıtlı Brülörler

Pnömatik Hava & Yakıt Sistemi

Klasik oransal brülörlerden en önemli farkı, pnömatik kontrollüdür. Kapasite kontrolü fan tarafından üflenen havanın önünde bulunan bir hava klapesi ve gaz yakıt klapesinin, pnömatik olarak beraber çalışması ile gerçekleştirilir.

Hava klapesi kazandan geçen sinyale göre brülör beyni tarafından açılır veya kapanırken, klappenin hemen arkasında oluşan hava basıncı ile kazan yanma odasındaki karşı basınç, pnömatik olarak ölçülür. Gaz yakıt hattındaki gaz klapesi buna göre yine pnömatik olarak ayarlanır. Pnömatik sistem ile uzun çalışma süreleri boyunca, yeniden ayar gerektirilmeksizin kapasite, kademesiz biçimde oransal olarak kontrol edilir. Pnömatik sistem basit, güvenli, servis ve ayar gerektirmeyen bir sistemdir.

Oransal Kapasite Kontrolü

Modülasyon aralığı %10 ile %100 arasında olabilmektedir. Özel siparişle bu aralık %5 ile %100 arasında olacak şekilde genişletilebilir.

Geniş modülasyon aralığı sayesinde yüksek verim sağlanır. Kapasite anlık ısıtma gereksinimlerini karşılayacak şekilde ayarlanır. Dolayısıyla gereğinden fazla ısı üretilmez ve brülörün dur - kalk çalışması engellenmiş olur. Bu avantaj, yakıt tasarrufu sağlar ve tüm ekipmanların ömrünü artırır.

Kurumsuz ve Sorunsuz Yanma

Dış hava sıcaklığındaki değişimler özellikle üflemlili brülörlü kazanlarda etkilidir. Tek veya çok kademeli sabit hava ayarlı brülörlerde, dış sıcaklık değişimleri yanmadaki hava fazlalık değerinin değişmesine, bu da yanma ve kazan veriminin bozulmasına neden olur.

Üflemlili brülörde kazana gönderilen hava ve gaz oranı en uygun değere ayarlanır. Bunun için ayar yapılan koşullarda kazan çalışırken baca gazı analizi yapılır ve bu analiz sonuçlarına bakılarak ayar tamamlanır. Ayar yapıldığı sırada örneğin sonbaharda dış hava sıcaklığı yüksekse baca çekişi az olacaktır. Kışın dış sıcaklık düştüğünde baca çekişi artar. Bu durumda kazana emilen hava artar. Üflenen yakıt değişmediğinden hava fazlalık katsayısı artar ve fazla havayla bacadan atılan enerji artar, dolayısıyla verim düşer.

Tam tersinde ise yani kışın ayar yapıldığında ve sonradan dış hava sıcaklığı yükseldiğinde kazana emilen hava azalacaktır. Azalan hava nedeniyle yakıt tam yakılamaz ve kurum oluşumu, tam yanmamış zehirle gazların atmosfere salınması gibi olumsuz durumlar ortaya çıkar.

Pnömatik hava yakıt karışımı Dreizler brülörler, kazandaki karşı basıncı ölçerek modülasyon yaptıklarından bu değişimi hissederler ve buna göre çalışırlar. Böylelikle verimin düşmesine ve kurum oluşmasına izin vermezler. Düzgün hava yakıt karışımı sürekli sağlandığı için, servis ve bakım ihtiyacı çok daha az oluşur. Böylelikle ömür boyu yüksek performans ve düşük işletme maliyetleriyle çalışırlar.



Kapasite Aralığı : 10 kW - 21.000 kW*

Maks. Modülasyon Aralığı : %10 - %100

NOx Emisyonu : Gaz yakıtta
3 tam geçişli kazanlarda
60 mg / kW (ARZ-Super modelinde)
80 mg / kW (ARZ-Super modelinde)
değerlerinin altında

* Monoblok gövdeli modellerde maksimum kapasite 15.000 kW, Duoblok gövdeli modellerde ise maksimum kapasite 21.000 kW'tır.

Doğru Gaz Hattı Seçimi

Dreizler Brülörlerin gaz hattı çapları her kazana uygun olarak olması gerektiği çapta seçilmektedir. Özellikle havanın soğuk, gaz tüketiminin yoğun olduğu dönemlerde, gaz basıncı düşer. Bu durumda brülörlerin çalışmasında problemler oluşur, hatta brülör tamamen susabilir. Gaz hattı ne kadar küçük ise bu risk o kadar büyür. Uygun gaz hattı çapı kullanılması, düşük gaz basınçlarında bile sorunsuz işletme sağlar.

Sessiz Çalışma

Türbülantsız karışım sistemi ile sağlanan sessiz yanma sayesinde, çok düşük ses emisyonu gerçekleşir. 10 kW - 6.500 kW arası tüm modellerde ses yutucu kapak standarttır.

Hızlı Montaj

Ses yutucu kapağın altında, tüm kablolama fabrikada yapılmış haldedir. Tüm modeller, Buderus kazan kumanda ve kontrol panelleri ile tak - çalıştır mantığı ile kolayca ve hızlı çalıştırılabilir. Harici bir elektrik panosuna gerek yoktur. Tüm brülörler fabrikada istenilen kapasiteye ayarlanır ve yakılarak test edilir; böylece çok kısa sürede devreye almak mümkündür.

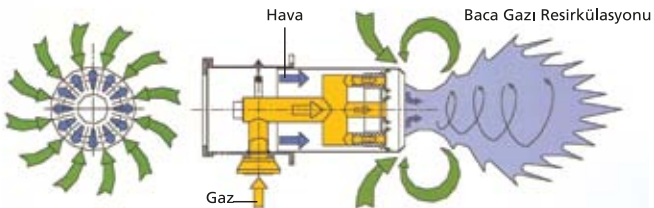
Devir Kontrolü ile Enerji Tasarrufu

İşletmelerde yakıt maliyetinin yanısıra elektrik tüketimi de önemli bir maliyettir. High - Tech versiyonları (Opsiyonel Economy, Frequency, Oxygen) 200 kW'den itibaren devir kontrolü çalışma imkanı tanır. Böylelikle elektrik tüketimi azaltılabilmektedir.

1. **Economy:** Brülör modülasyonlu çalışırken; brülörün fan motoru ise iki kademeli olarak devir kontrolü sağlar.
2. **Frequency:** Brülörlerin devir sayısı; bir frekans konverteri ile fan motoruna verilen elektrik enerjisinin frekansının değiştirilmesi sayesinde istenen aralıklarda ayarlanabilmektedir.
3. **Oxygen:** Bacadaki hava fazlalık katsayısı sürekli ölçüldüğünden hava - yakıt karışımı her zaman mükemmeldir ve çok yüksek verim elde edilir.

Uluslararası Güvence

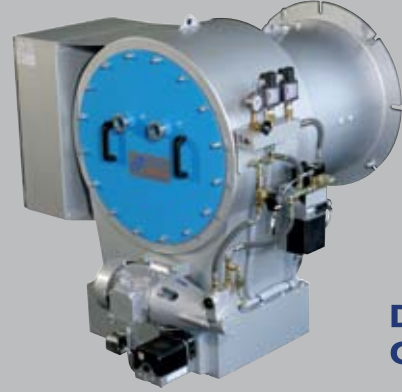
ISO 9001, DVGW, CE uluslararası kalite belgelerine sahiptir.



Sessiz Yanma ve Düşük NOx Emisyonu Sağlayan
ARZ Baca Gazı Resirkülasyon Sistemi



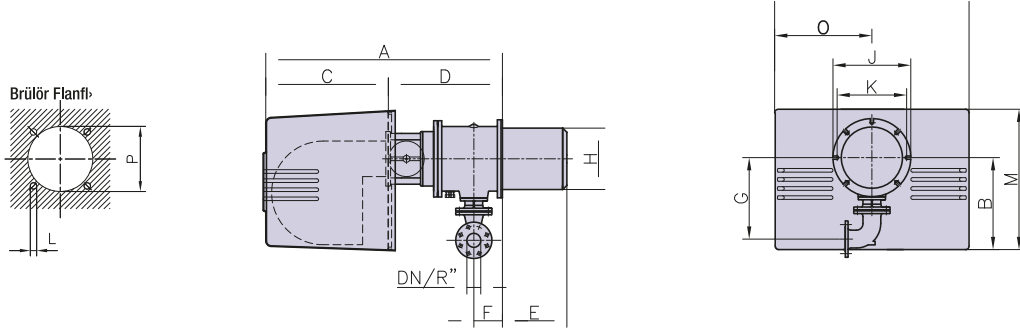
Monoblok
Gövde (M)



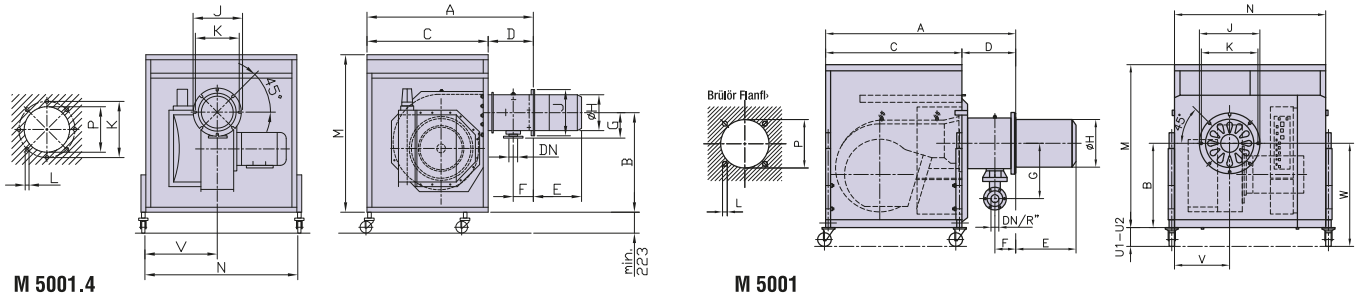
Duoblok
Gövde (D)

DÜŞÜK Enerji Tüketimi
Ses Seviyesi
Servis İhtiyacı
NOx



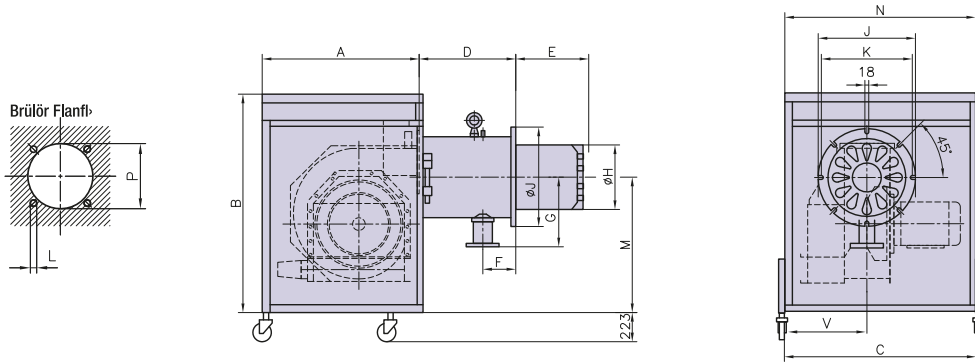


MODEL	DN ¹⁾	Kapasite (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	El.Gücü (kW) ²⁾
M 121	1"	25 - 240	624	239	320	304	216	71	361	124	190	170	4xM8	457	477	-	130	0,37
M 201	1 1/2"	50 - 400	770	280	412	358	234	107	300	178	270	224	4xM12	516	543	-	185	0,37
M 301	1 1/2"	75 - 600	932	325	530	403	234	107	395	178	270	224	4xM12	566	778	-	185	1,2
M 601.1	2"	75 - 822	984	366	530	454	321	127	331	218	315	270	4xM12	566	778	-	225	1,2
M 601	65	75 - 1.154	984	366	530	454	321	127	352	218	315	270	4xM12	566	778	-	225	2,2
M 1001	80	90 - 1.674	1.035	366	530	505	326	162	417	278	400	350	4xM16	566	778	-	285	2,2
M 1501	80	250 - 2.050	1.195	536	675	520	326	162	417	278	400	350	4xM16	773	1.074	422	285	5,5
M 2001	80	444 - 2.548	1.307	536	675	632	356	158	452	338	430	395	4xM16	773	1.074	422	345	5,5
M 3001	80	444 - 3.166	1.307	536	675	632	356	158	452	338	430	395	4xM16	773	1.074	422	345	7,5
M 5001.1	80	700 - 3.500	1.290	536	675	615	540	173	465	398	520	480	4xM16	773	1.074	422	405	11,0



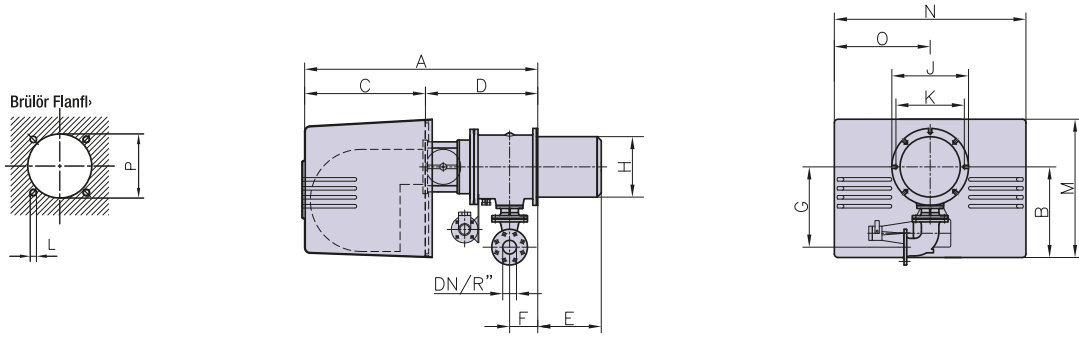
MODEL	DN ¹⁾	Kapasite (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	U1	U2	V	W	El.Gücü (kW) ²⁾
M 5001	80	513 - 5.837	1.564	700	1.130	434	530	173	465	398	520	480	7xM16	1.350	1.270	405	164	597	461	864-1.294	18,5

MODEL	DN ¹⁾	Kapasite (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	V	El.Gücü (kW) ²⁾
M 5001.4	80	513 - 6.500	1.795	965	1.300	495	540	213	279	410	520	480	8xM16	1.605	1.640	420	750	18,5

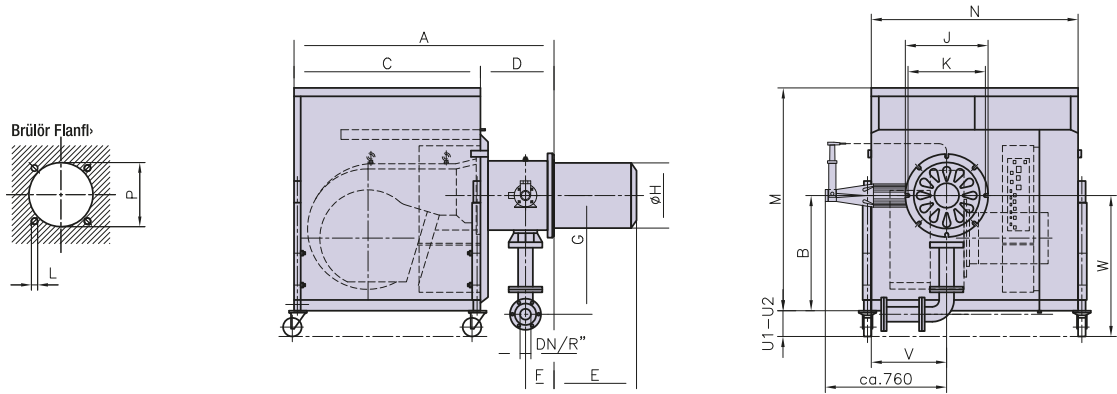


MODEL	DN ¹⁾	Kapasite (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	P	V	El.Gücü (kW) ²⁾
M 10001.1	125	1.400 - 7.400	1.280	1.800	1.635	750	600	240	552,5	500	780	720	8xM16	1.050	510	778	22
M 10001.2	125	1.400 - 10.500	1.280	1.800	1.635	750	600	240	552,5	616	780	720	8xM16	1.050	626	778	22
M 10001.3	125	1.400 - 13.500	1.600	1.800	2.000	750	600	240	552,5	616	780	720	8xM16	1.444	626	893	37
M 10001.4	125	1.400 - 15.000	1.600	1.800	2.000	750	600	240	552,5	616	780	720	8xM16	1.444	626	893	45

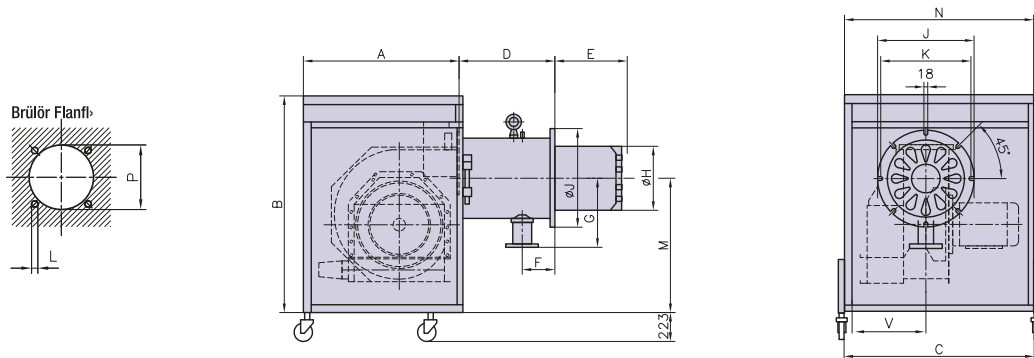
1) Gaz bağlantı çapıdır. Kullanılacak gaz basıncına göre (20,50 veya 300 mbar gibi) fiyat listesinde önerilen gaz hattı ile kullanılmalıdır. Gaz hattı ile brülörün gaz girişi arasında bağlantı uygulayıcı firma tarafından yapılmalıdır.
2) M 121 ve M 201 brülörlere monofaze, diğer tüm brülörlere trifaze elektrik bağlanmalıdır.



MODEL	DN ¹⁾	Kapasite (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	El.Gücü (kW) ²⁾
MC 301	65	120 - 660	932	325	530	403	234	107	395	178	270	224	4xM12	566	778	-	185	1,2
MC 601.1	80	187 - 1.154	1.035	366	530	505	291	162	417	231	400	350	4xM16	566	778	-	238	2,2
MC 1001.1	80	232 - 1.395	1.035	366	530	505	305	162	417	278	400	350	4xM16	566	778	-	285	2,2
MC 1501.1	80	293 - 1.760	1.195	536	675	520	305	162	417	278	400	350	4xM16	773	1.074	422	285	5,0
MC 2001.1	80	407 - 2.445	1.307	536	675	632	356	158	452	338	430	395	4xM16	773	1.074	422	345	5,5
MC 3001.1	80	527 - 3.166	1.307	536	675	632	356	158	452	338	430	395	4xM16	773	1.074	422	345	7,5
MC 5001.1	80	700 - 3.500	1.290	536	675	615	507	173	452	398	520	480	4xM16	773	1.074	422	405	11,0

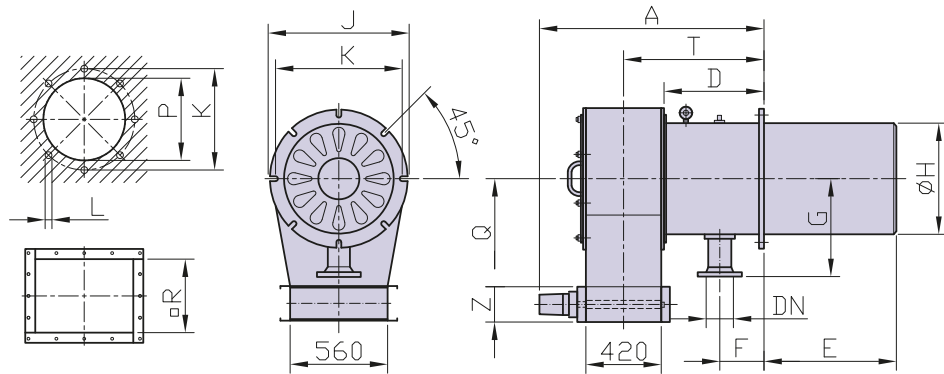


MODEL	DN ¹⁾	Kapasite (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	U1	U2	V	W	El.Gücü (kW) ²⁾
MC 5001.2	80	700 - 4.200	1.564	700	1.130	434	507	173	465	398	520	480	7xM16	1.350	1.270	405	164	584	461	864-1.294	15,0
MC 5001.3	80	816 - 4.895	1.564	700	1.130	434	507	173	465	398	520	480	7xM16	1.350	1.270	405	164	584	461	864-1.294	18,5

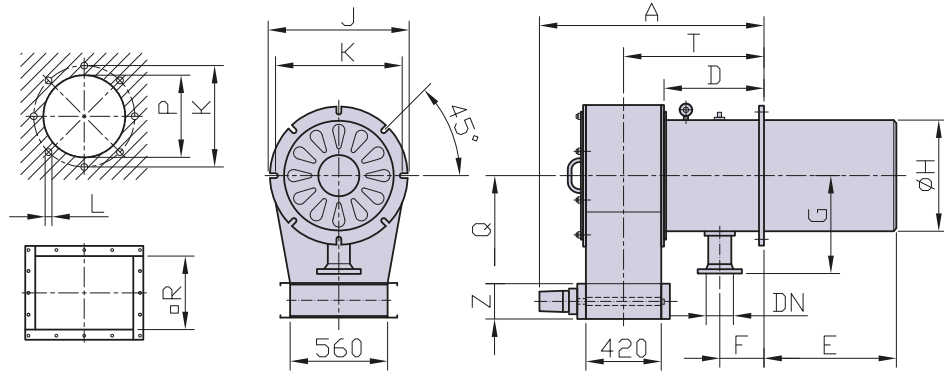


MODEL	DN ¹⁾	Kapasite (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	P	V	El.Gücü (kW) ²⁾
MC 10001.1	125	1.400 - 7.400	1.280	1.800	1.635	750	600	240	552,5	500	780	720	8xM16	1.050	510	778	22
MC 10001.2	125	1.400 - 10.500	1.280	1.800	1.635	750	600	240	552,5	616	780	720	8xM16	1.050	626	778	22
MC 10001.3	125	1.400 - 13.500	1.600	1.800	2.000	750	600	240	552,5	616	780	720	8xM16	1.444	626	893	37
MC 10001.4	125	1.400 - 15.000	1.600	1.800	2.000	750	600	240	552,5	616	780	720	8xM16	1.444	626	893	45

1) Gaz bağlantı çapıdır. Kullanılacak gaz basıncına göre (20,50 veya 300 mbar gibi) fiyat listesinden önerilen gaz hattı ile kullanılmalıdır. Gaz hattı ile brülörün gaz girişi arasında bağlantı uygulayıcı firma tarafından yapılmalıdır.
2) M 121 ve M 201 brülörlere monofaze, diğer tüm brülörlere trifaze elektrik bağlanmalıdır.

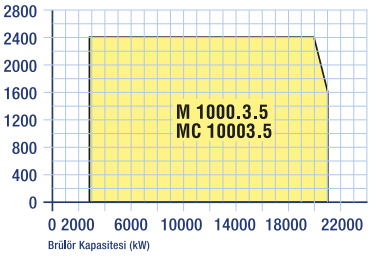
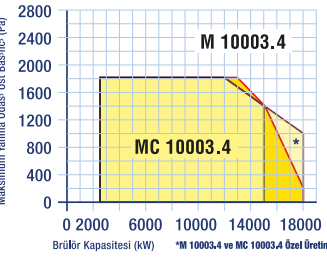
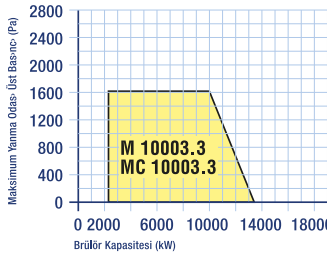
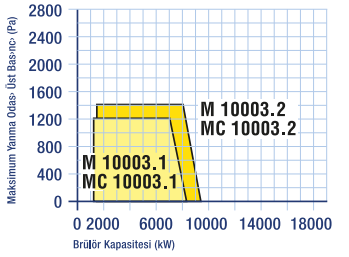
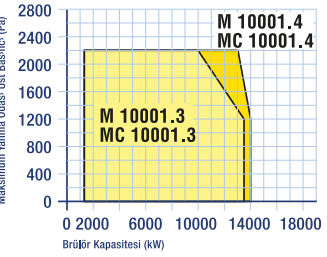
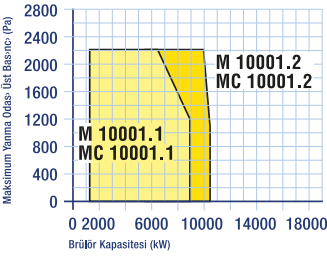
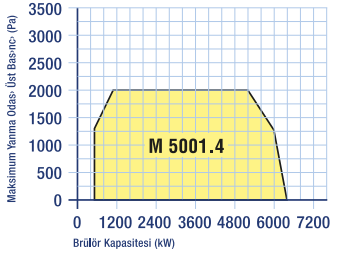
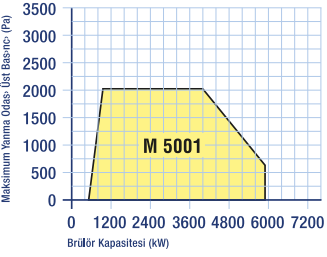
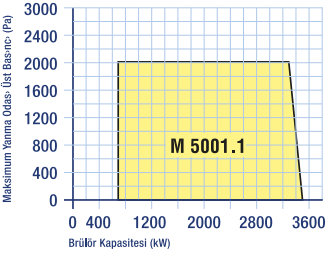
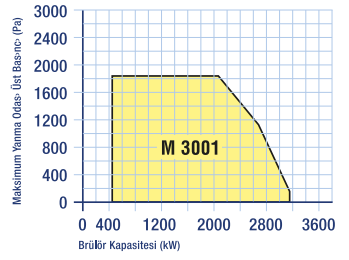
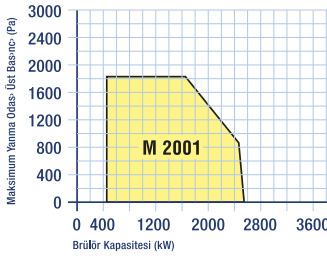
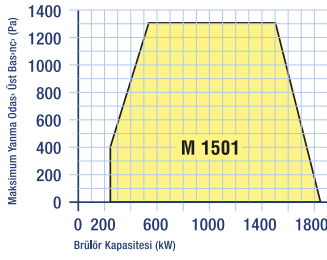
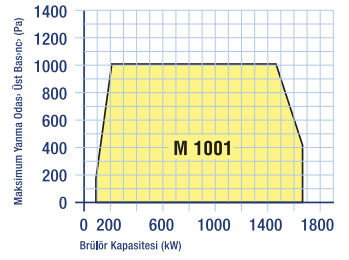
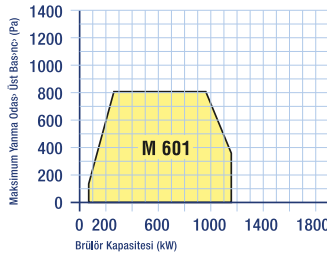
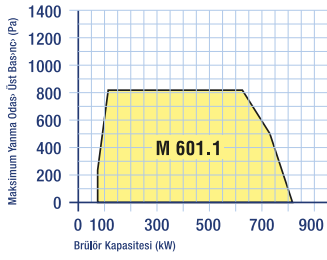
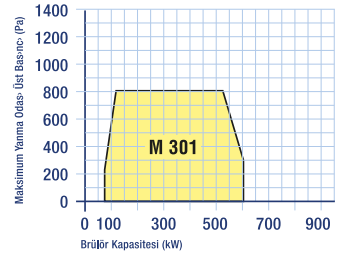
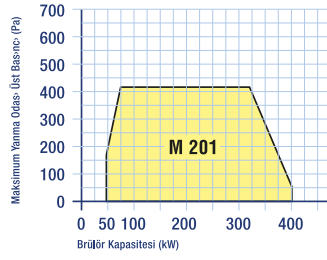
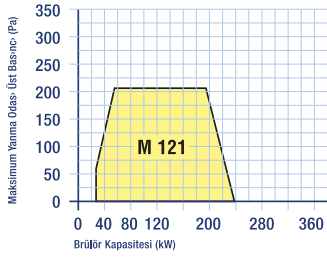


MODEL	DN ¹⁾	Kapasite (kW)	A	D	E	F	G	H	J	K	L	P	Q	R	T	Z	El.Gücü (kW) ²⁾
MC 10003.1	125	1.400 - 8.400	1.255	553	600	240	552,5	500	780	720	8xM16	510	605	560x420	778	200	22
MC 10003.2	125	1.567 - 9.400	1.255	553	600	240	552,5	500	780	720	8xM16	510	605	560x420	778	200	30
MC 10003.3	125	2.250 - 13.500	1.255	553	600	240	552,5	616	780	720	8xM16	626	605	560x420	778	200	30
MC 10003.4	125	2.500 - 15.000	1.255	553	600	240	552,5	616	780	720	8xM16	626	605	560x420	778	200	55
MC 10003.5	125	2.750 - 21.000	1.255	553	600	240	552,5	676	880	810	8xM16	700	605	560x420	778	200	75



MODEL	DN ¹⁾	Kapasite (kW)	A	D	E	F	G	H	J	K	L	P	Q	R	T	Z	El.Gücü (kW) ²⁾
M 10003.1	125	1.400 - 8.400	1.255	553	600	240	552,5	500	780	720	8xM16	510	605	560x420	778	200	22
M 10003.2	125	1.567 - 9.400	1.255	553	600	240	552,5	500	780	720	8xM16	510	605	560x420	778	200	30
M 10003.3	125	2.250 - 13.500	1.255	553	600	240	552,5	616	780	720	8xM16	626	605	560x420	778	200	30
M 10003.4	125	2.500 - 15.000	1.255	553	600	240	552,5	616	780	720	8xM16	626	605	560x420	778	200	55
M 10003.5	125	2.750 - 21.000	1.255	553	600	240	552,5	676	880	810	8xM16	700	605	560x420	778	200	75







Yüksek teknoloji, profesyonel kaliteli montaj ve bakımla desteklenmelidir. Bu yüzden tüm Dreizler ürün yelpazesi, Bosch Termoteknik yetkili uzman bayiler tarafından hizmetinize sunulmaktadır. Türkiye geneline dağılmış 400'ü aşkın yetkili bayimiz, Dreizler ürünleri ve uygulamaları hakkında detaylı bilgiler için hizmetinizdedir. Ürünlerimizi daha yakından tanımak için showrooamlarımızı ya da web sayfamızı ziyaret edebilirsiniz.

Isıtma ihtiyaçlarınız için profesyonel danışmanınız

Teknik verilerde haber vermeden değişiklik yapma hakkı üretici firmaya aittir.

Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Ticaret AŞ

İSTANBUL AVRUPA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Barbaros Bulvarı, No:72/A Balmumcu - Beşiktaş / İstanbul • Tel: (0212) 340 37 00 Faks: (0212) 340 37 99
İSTANBUL ANADOLU BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Ankara Asfaltı Üzeri Onur Sk. No:18/A Koşuyolu - Kadıköy / İstanbul • Tel: (0216) 544 11 00 Faks: (0216) 340 40 17
ADANA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Turgut Özal Bulvarı No:129 (Metropol Sinema Karşısı) 01170 Adana • Tel: (0322) 232 70 20 Faks: (0322) 232 70 25
ANKARA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Akay Cad. Büklüm Sok. No: 2 (Dedeman Oteli Karşısı) 06660 Kavaklıdere / Ankara • Tel: (0312) 418 32 20 Faks: (0312) 417 92 55
ANTALYA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Ali Çetinkaya Caddesi No:152 Ptt Karşısı / Antalya • Tel: (0242) 322 04 44 Faks: (0242) 322 27 25
BURSA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Ovaakça Mah. Yalova Yolu 14. Km No: 28 Osmangazi / Bursa • Tel: (0224) 267 04 85 Faks: (0224) 267 00 69
İZMİR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Akçay Caddesi No: 283 Emlak Bankası Konutları Karşısı Gaziemir / İzmir • Tel: (0232) 274 81 00 Faks: (0232) 274 81 80



444 5 474

www.isisan.com
www.isisanservis.com