

**ROHDE** |

Sanat ve zanaat

**Aldığınız sonuçlar** daima memnuniyet vericidir.

ÜRÜN KATALOĞU 2020  
FIRINLAR VE MAKİNELER

*Seramik ve cam*

**ROHDE'YE HOŞ GELDİNİZ**

KALİTE

EMNİYET

VERİMLİLİK

MEMNUNİYET

	ROHDE hakkında	4 - 5
	Benim için doğru olan fırın hangisi?	6 - 7
<b>ÜSTTEN YÜKLEMELİ FIRINLAR</b>	Üstten yüklemeli fırınların detayları	8 - 11
	Üstten yüklemeli, Ecotop	12
	Üstten yüklemeli, TE-MCC+	13
	Üstten yüklemeli, TE-S	14
	Üstten yüklemeli, TE-Q ve BT	15
<b>ÇAN TİPİ FIRINLAR</b>	Çan Tipi Fırınlar, HE	16
	Üstten yüklemeli fırnlara toplu bakiş	17
<b>KAMARALI FIRINLAR</b>	Kamaralı fırınların detayları	18 - 21
	Kamaralı fırın, KE-G	22 - 23
	Kamaralı fırın, KE-N	24
	Kamaralı fırın, KE-S	25
	Kamaralı fırın, KE-S+	26
	Kamaralı fırın, KE-SH	27
	Ergo yükleme sistemli kamaralı fırın, ELS	28 - 29
<b>GAZ VE RAKU FIRINLARI</b>	Ergo yükleme sistemli kamaralı fırın, ELS-N	30
	Ergo yükleme sistemli kamaralı fırın, ELS-S	31
	Kamaralı fırnlara toplu bakiş ve aksesuarlar	32 - 33
	Gazlı fırınlar, TG ve KG	34 - 37
	Raku fırınları, TR ve KR	38 - 39
	Gaz ve raku yakıcı	40 - 41
<b>FÜZYON FIRINLARI</b>	Füzyon fırınları, TE-MCC+ DH ve füzyon	42 - 45
	Füzyon fırını, FE	46 - 47
<b>KONTROL CİHAZLARI</b>	Fırın kontrol cihazları	48 - 53
<b>MAKİNE VE EKİPMANLAR</b>	Çömlükçi çarkı, HMT 500	56
	Çamur karma makinesi, TS 20	57
	Çamur açma makinesi, PW 600	58
	Sprey kabini, SK 66	59
	Turnetler	60 - 61
	Çöktürme havuzu, AB 100	62
<b>SERVİS</b>	Teslimat ve kurulum servisi, garanti	64

ROHDE 35 yıldır çalışmalarının odağına müşterilerini koymaktadır. Bunu, ürünlerimizin kullanımına, verimliğine, kalitesine ve alınan sonuçlara baktığınızda hemen fark edersiniz. 100'ün üzerindeki ROHDE çalışanı müşterilerine üstün teknoloji ve performans sunmak için günbegün her türlü çabayı göstermektedir. Çalışanlarımız bu şekilde müşterilerimizin tasarımları ve ürünleri için gerekli olan uygulamaların en iyi şekilde gerçekleştirilmesine, müşterilerimizin uzmanlıklarını ortaya koymasına katkıda bulunurlar.

## YAPTIĞIMIZ İŞİN EN İYISİNİ ORTAYA KOYMAMIZ İÇİN **BİZİ SİZ MOTİVE EDİYORSUNUZ.**

ROHDE, sürdürülebilirlik ve ekolojik açıdan bilinçli davranışmayı taahhüt eden bir kuruluştur. Malzeme seçiminden fırının işletilmesine kadar enerjinin verimli bir şekilde kullanılmasına ve ürün dayanıklılığına büyük önem verir. ROHDE şirket içi üretimini, en yüksek esnekliği ve performansı gözeterek tek elden yapar. Ürünlerini Avrupa pazarında yerel uzmanlardan oluşan bir ağ üzerinden sunar ve hızlı bir yedek parça tedariki garanti eder. ROHDE teslimat ve kurulum servisi, fırınılarınızın nakliyesinin güvenli bir şekilde yapılmasını sağlar.

Sanat ve seramığın bir destekleyicisi olan ROHDE, sempozyumlara, atölye çalışmalarına ve Diessen Seramik Ödülü'ne aktif olarak katılır. ROHDE çalışanları, seramığın tüm alanlarında size öncü teknolojiler ve avantajlar sunmak için çaba sarf ederler. ROHDE'nin sunduğu danışma hizmetleri; fırınılarınızın geliştirilme ve konstrüksiyon sürecinin, üretiminin, satış ve diğer tüm hizmetlerinin sorunsuz bir şekilde işlemesini sağlar. Tüm bu verimli iş akışları size, aldiğiniz sonuçlardan memnuniyet duyma avantajını sunar.





“TEKNOLOJİ VE KALİTEYE  
OLAN TUTKUMUZ, ÖNCÜ  
BİR FARK YARATIR.”

Helmut ve Benjamin Rohde



Yeni fırınıınızı seçerken bu sayfalarda sunulan ipuçlarından ve bilgilerden yararlanın ve alacağınız sonuçların keyfini en başından itibaren çıkarmaya başlayın.

### Enerji



Yaratıcı süreç, yakma işlemlerinde kullanılacak enerji ürünün seçimi ile başlar. ROHDE fırınları, hem elektrikli hem de gazlı işlemler için uygundur.

Elektrikle çalışan fırınların avantajları:

- Sezgisel kontrol sistemleri sayesinde tam otomatik ve hassas yakma kontrolü
- Kayıt edilebilir yakma programları sayesinde kolay ve tekrarlanabilir yakma kontrolü
- Tam otomatik kontrol sayesinde, yakma işleminin fırının başında bulunarak izlenmesi gerekmek

Gereksinim: 60 litreye kadar fırın hacmi için 230 V ("Schuko" bağlantı), daha büyük modeller için yüksek voltaj akımı gereklidir

Gazla çalışan fırınların avantajları:

- İndirgeme yakması veya raku yakma gibi yakma tekniklerine izin verir
- 300 litrenin üzerindeki fırın hacimleri için mümkün olan en iyi enerji verimliliğini sunar
- Yakma kontrolünün elle yapılması için beceri ve deneyim önemlidir

Gereksinim: propan, bütan veya doğal gaz beslemesi gereklidir

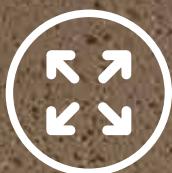
### Yakma sıcaklığı



Fırınısını satın almadan önce uygulamalarınız için hangi yakma sıcaklıklarının gerekli olduğunu en iyi kendiniz bilirsiniz. ROHDE ürünleri, birkaç istisna dışında, yakma sıcaklığı olarak maksimum 1320°C bir ısıtma sunar. Bu sıcaklık hemen hemen tüm uygulamalar için uygundur.

Hacmi 60 litreye kadar olan üstten yüklemeli fırınlarda ROHDE, 1200°C'den fazla ısı gerektiren uygulamalar için yüksek voltaj akımı kullanılmasını önerir.

### Fırının büyütüğü



Kullanacağınız fırının büyütüğü, ürün boyutlarına ve fırın kullanma sıklığına bağlıdır. Değişken boyutlarda küçük ürünler üreteceksiniz, büyük hacimli tek bir fırın yerine iki küçük fırın satın almanızı tavsiye ederiz. Büyük fırınlar ancak iyice doldurularak kullanıldıklarında ekonomik olarak verimlidirler. Uygulamalarınız genelde büyük boyutlu parçalardan oluşuyorsa, büyük bir fırına ihtiyacınız vardır. Gereksinimlerinize tam olarak cevap veren size özel bir çözüm ürettiğimizde, fırının fiyatı muhtemelen biraz daha yüksek olabilir, ancak bu fiyat farkı çok kısa bir süre içinde kendini amorti edecektir. İç ölçülerin ayrıntılarını tasarlarken, ısıtılmamış alanlar ve ısıtma elemanları için bir mesafe payını da göz önünde bulundurun.

Fırının kullanılacağı yere nakliyesini ve kurulacağı yerdeki şartları da göz önünde bulundurun, bunları da planlamayı unutmayın. ROHDE üstten yüklemeli fırınların birçok modelinin, bir ring segmenti ile genişletilebileceğini de hatırlatmak isteriz. Bu, hem nakliyeyi kolaylaştırır hem de fırınısının sonradan büyüyen işlerinize uyarlanması sağlar.

BENİM İÇİN **DOĞRU**  
**FİRİN HANGİSİ?**



## Modeller

Teknolojik olanaklar sayısız fırın modeline izin verir. Yuvarlak, dikdörtgen veya kare şeklinde; önden, üstten veya hareket ettirilebilen fırın tabanı üzerinden yüklemeli fırın... Önünüzde hemen hemen hiçbir sınırlama bulunmaz, fırın seçiminde sizin uygulama şartlarınız ve talepleriniz belirleyici olur.

- Üstten yükleme: fırının içi kolayca görülebilir. Üstten yüklemeli bir model seçmek için bu iyi bir nedendir.
- Önden yükleme: fırın yüksekliği en verimli şekilde kullanılabilir. Kamaralı fırın modelini seçmek için bu iyi bir nedendir.
- Farklı yönlerden yükleme: olası en yüksek verimlilik, emniyet ve ergonomi mümkündür. Bunlar, çan tipi fırın veya ELS (ergo yükleme sistemi) fırın modellerini seçmek için iyi nedenlerdir.

Elektrikli fırınların ısıtma elemanları iki farklı şekilde olabilir:

- Isıtma elemanları tuğlaların içine gömülü: ısıtma elemanlarının hasar görmemesi için korunmalı montaj
- Isıtma elemanları taşıyıcı boruların üzerine monte edilmiş: sıcaklık iyi yansıtılır ve ısıtma elemanlarının değiştirilmesi kolay yapılabilir

En yüksek performansın alınabilmesi için en önemli şart, ısıtma elemanlarının teknik açıdan sağlam bir şekilde tesis edilmiş olması ve yüksek kaliteli KANTHAL ısıtma elemanlarının kullanılmasıdır. ROHDE, fırınların uzun ömürlü olması ve olası en yüksek performansı gösterebilmesi için yaptığı hassas hesaplarda şunları asla gözden kaçırılmaz: düşük yüzey yükü hesaplamaya, iyi bir yükselme faktörüne ve olabildiğince yüksek bir tel mukavemetine dikkat eder.

Uygulamalarda 1280°C'nin üzerindeki sıcaklık aralığının düzenli olarak kullanılması söz konusu olduğunda, ROHDE ısıtma elemanlarının taşıyıcı borular üzerine monte edilmesini tavsiye eder.



## Aksesuar ve ekipmanlar

Fırınızın her gün sorunsuzca çalışması için, donanımının ve olası ekstralarının doğru seçilmiş olması gereklidir. Önce mümkün olan donanım özelliklerini iyice gözden geçirin, sonra seçiminizi gereksinimlerinize göre yapın:

- Kontrol cihazı: kolay ve sezgisel kullanım, demonte edilebilir, emniyetli bir aşırı ısı otomatik devre kesici
- Güvenlik: kapı emniyet şalteri, düşük dış sıcaklık, kilitlenebilir fırın kapısı
- Baca gazi: yakma hücresinin hava sirkülasyonun iyi bir şekilde çalışması için baca gazi klapa kolu veya baca gazi soketi
- Özel ekipmanlar: tabandan ısıtma, çok bölgeli regülatör, (sağ yerine) sola açılan kapı, kapak ısıtması, baca gazi davlumbazı, tekerlekler, yakma işleminin gözlemlenmesi için gözetleme deliği

ROHDE, tüm özel istekler için basit ve etkili çözümler sunar.



## Kalite

Fırının kalitesini kullanım ömrü, yakma sonuçları, işlevsel güvenlik, enerji kullanımı ve yedek parça ihtiyacı gibi önemli kriterler belirler. ROHDE ürünleri, bu kriterleri en mükemmel şekilde yerine getirir, bu özellikleri ile müşterilerine en yüksek güvenilirliği sunar. Fırınlarımızda kullandığımız V2A paslanmaz çeket ve gövde içi havalandırmalı çelik çerçeveyi gibi üstün kaliteli malzemeler ve konstrüksiyon özellikleri, korozyona karşı yüksek bir koruma sunar. Fırınların harçsız birleştirilmiş kapak ve duvarları, yalnızca güzel bir görünüm değil, yakma işlemi sırasında fırına doğal bir ışıl genleşme de sunar, böylece çatlak oluşumunu ve tavandan ürünün üzerine parçacık düşmesini önler. Uzun bir kullanım ömrü, güvenli bir çalışma ve alacağınız sonuçların memnuniyet vermesi için gerekli olan önkoşullar bu şekilde yerine getirilmiştir.

Unutmadan, tüm ROHDE seramik ve cam fırınlarına 3 yıl garanti güvencesi verdigimizi de belirtelim.

EN İYİ SONUÇLAR İÇİN EN İYİ FIRINLAR.



# ROHDE ÜSTTEN YÜKLEMELİ FIRINLARI



## Üstten yüklemeli fırınların detayları

ROHDE'nin üstten yüklemeli fırınları, profesyonel bir seramik atölyesinde günlük kullanım için geliştirilmiş üstün kaliteli fırınlardır. Fırınların farklı serilerini tutarlı bir şekilde geliştirmeye devam eden ROHDE, bu fırılarda en yeni teknolojiler ile mümkün olan en uzun kullanım ömrünü bireştirmeyi başarmıştır.

Birçok seramik atölyesi, ROHDE'nin belli modellerinin ekonomik verimliliklerini artırmak açısından gösterdiği esneklikten son derece memnun. Çünkü bu şekilde seramiğin pişirilmesinde en iyi sonuçlar alınabilmektedir.

Cök çeşitli teknik donanımlarının ve yüksek kaliteli işçiliklerinin yanı sıra ROHDE üstten yüklemeli fırınları ayrıca şu teknik özellikleri de sunmaktadır.

### Genişletilebilirlik

ROHDE üstten yüklemeli fırınlarının TE Serisinin birçok modelinde, ilave bir ısıtılabilir uzatma halkası ile fırın hacmi %50'ye varan oranlarda artırılabilir.

Uzatma halkasını yerleştirin, fırının fişini prize takın ve %50 oranında fazla kapasite ile çalışmaya devam edin. ROHDE üstten yüklemeli fırınları artan kapasite ihtiyacınızı daima karşılar.

### Döndürülebilir ayak

ROHDE'nin kendi geliştirdiği bu konstrüksiyon, öncelikle fırının yüklenmesinde önemli avantajlar sunar. Emniyetinin büyük bir titizlikle sağlandığı nakliyeden sonra atölyede kurulumu yapılan fırının gerekli olan çalışma yüksekliği ayarlanır. Böylece yakma hücresinin yükleme ve boşaltma işlemlerinin bel ve sırt dostu bir konumda yapılması sağlanır.

### Demonte edilebilir

TE Serisinin tüm modelleri, kullanılacağı yere nakliyesinin sorunsuzca yapılabilmesi için fırının parçaları sükülp demonte edilebilir. Fırının parçaları, genişliği yalnızca 55 cm olan kapılardan bile sorunsuzca geçirilebilir.

### Elektronik SSR rôle

ROHDE üstten yüklemeli fırınların yanma gücü elektronik SSR röleler üzerinden ayarlanır. Yüksek performanslı bu parçalar, mekanik kontakları olmadığından sessiz çalışır. Rölelerin aşınım oranı çok düşüktür. Bu SSR rölelerin soğutulması, devre dolabının dışına monte edilmiş bir soğutucu üzerinden sağlanır. Bu şekilde elektrikli kontrol cihazının fazla ısınması önlenmiş olur ve fırının arızasız ve kesintisiz çalışması garantilenir.



Yüksek, alçak, esnek



Sağlam kapak menteşesi,

Kapak için gaz basınçlı yay destekli açma-kapama mekanizması

Fırın kontrol cihazının emniyetli tutucu düzeneği

Baca gazi bağlantısının soketi

Paslanmaz çelikten bağlantı dolabı; soğutucusu olan sessiz ve düşük aşınımı SSR röle



Pratik döndürülebilir ayak

Pratik nakliye, pratik genişletme.



## Üstten yüklemeli Ecotop Serisi

Verimli, güvenli, ekonomik.

Ecotop Serisinin geleceğe odaklı modelleri, ROHDE' nin geliştirdiği en genç nesil fırnlardır. Ecotop şu anda piyasada bulunan en ekonomik fırnlardan biridir. İzolasyon konseptinin şu ana kadar eşi benzeri yoktur. Yepyeni bu konsept size en yüksek enerji verimliliğini sağlar.

15 mm kalınlığındaki mikroporos dış izolasyon katmanlarından yapılmış, kaliteli 3 katmanlı izolasyon yapısı; 230 Voltluk bir "Schuko" fiş bağlantısı (3,6 kW) ile stoneware sıcaklıklarında emniyetli bir yakma sunar.

Ecotop Serisinin özellikleri:

- 15 mm mikroporos izolasyon levhali, 3 katmanlı izolasyon konsepti
- Çok yüksek enerji verimliliği
- Pratik döndürülebilir ayak
- Kapak için gaz basıçlı yay destekli açma-kapama mekanizması
- Soğutucusu fırının dışında yer alan, sessiz ve uzun ömürlü SSR röleler üzerinden yapılan güç kontrol ayarı



Ek bir mikroporos dış izolasyon katmanı olan duvar yapısı

Pratik döndürülebilir ayak



## Elektrikli, Üstten Yüklemeli Fırınlar, **ECOTOP** Serisi, 1320°C'ye kadar

Model Hacim	Isı maks. °C	İç ölçüler mm g	İç ölçüler mm d	İç ölçüler mm y	Dış ölçüler mm G	D	Y	Güç kW	Elektrik A	Bağlantı A mf*	Bağlantı Fiş	Yükleme plak. g × d mm	Ağırlık kg
Ecotop 20	1320	330	230	640	640	660		2,3	10	10	Schuko	ø 290	44
Ecotop 43 L	1320	400	340	700	730	770		2,9	13	13	Schuko	ø 350	58
Ecotop 50	1320	400	380	700	730	830		3,6	16	16	Schuko	ø 350	58
Ecotop 50 S	1320	400	380	700	730	830		4,5	6	20	CEE 16 A	ø 350	58
Ecotop 60 L	1200	400	450	700	730	900		2,9	13	13	Schuko	ø 350	60
Ecotop 60	1320	400	450	700	730	900		3,6	16	16	Schuko	ø 350	60
Ecotop 60 S	1320	400	450	700	730	900		5,0	7,5	23	CEE 16 A	ø 350	60

## Üstten yüklemeli TE-MCC+ Serisi

ROHDE'nin üstten yüklemeli sağlam MCC+ Serisi çok yönlü kullanım alanları içindir. 800°C sıcaklıkta cam işlemeden 1280°C'de stoneware kullanımlarına kadar birçok alanı kapsar. Üstten yüklemeli bu seri; okul öncesi eğitim kuruluşları ve okullar, zanaatkar atölyeleri ve hobi seramikçileri için son derece uygundur. Bu seriden fırınların geniş sıcaklık yelpazesi, seramik ve cam ile yapılan sanatsal çalışmalarında en yüksek esnekliği sunar.

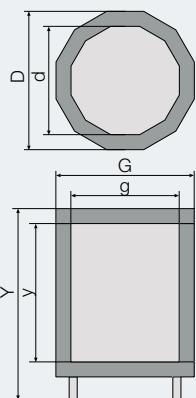
### TE-MCC+ Serisi için özel ekipmanlar

TE 75, TE 100, TE 130, TE 200 MCC+ modellerine, cam işleme alanında gerekli olan kapaktan ısıtma donanımını eklemek çok kolaydır. Taşıyıcı borular üzerine monte edilmiş ısıtma elemanları, fırın tavanından ürünün üzerine parçacıklar düşmesini önerler.

### Genişletilebilirlik

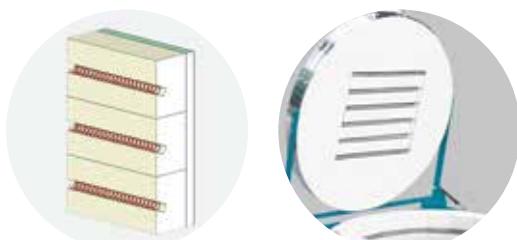
ROHDE üstten yüklemeli fırınlarının TE MCC+ Serisinin dört modelinde fırın hacmi, ilave bir ısıtlabilir uzatma halkası ile %50 oranında artırılabilir.

TE 75 MCC+ modelinin hacmi 110 litreye çıkarılabilir  
 TE 100 MCC+ modelinin hacmi 150 litreye çıkarılabilir  
 TE 130 MCC+ modelinin hacmi 190 litreye çıkarılabilir  
 TE 200 MCC+ modelinin hacmi 300 litreye çıkarılabilir



TE-MCC+ Serisinin 2 katmanlı duvar yapısı

Opsiyonel kapak ısıtması, ısıtma elemanları yüksek kaliteli seramik taşıyıcı borular üzerine monte edilmiş



## Elektrikli, Üstten Yüklemeli Fırınlar, **TE-MCC+** Serisi, 1320°C'ye kadar

Model Hacim	Isı maks. °C	İç ölçüler mm g d y	Dış ölçüler mm G D Y	Güç kW	Elektrik A A mf*	Bağlantı Fış	Yükleme plak. g x d mm	Ağırlık kg
TE 75 MCC+	1320	ø 470 460	760 730 780	6,0	13 26	CEE 16 A	410	82
ZWR 75 MCC+		ø 470 230	760 730 230	3,0	— —	—	—	23
TE 110 MCC+	1320	ø 470 680	760 810 1010	9,0	13 39	CEE 16 A	410	105
TE 100 MCC+	1320	ø 520 460	800 800 780	7,0	15 30	CEE 16 A	470	89
ZWR 100 MCC+		ø 520 230	800 800 230	3,5	— —	—	—	20
TE 150 MCC+	1320	ø 520 680	800 870 1000	10,5	15 45	CEE 16 A	470	109
TE 130 MCC+	1320	ø 590 460	860 880 780	7,3	16 32	CEE 16 A	540	106
ZWR 130 MCC+		ø 590 230	860 880 230	3,7	— —	—	—	25
TE 190 MCC+	1320	ø 590 680	860 940 1010	11,0	16 48	CEE 16 A	540	125
TE 200 MCC+	1320	ø 740 460	1020 1010 780	9,2	20 40	CEE 32 A	Özel ölçü	130
ZWR 200 MCC+		ø 740 230	1020 1010 230	4,6	— —	—	—	32
TE 300 MCC+	1320	ø 740 680	1030 1030 1010	13,8	20 60	CEE 32 A	Özel ölçü	170

ZWR = uzatma halkası \* monofaze

Özel voltajlar, talep edilmesi halinde tüm AB şebekeleri için mümkündür

## Üstten yüklemeli TE-S Serisi

ROHDE'nin üstten yüklemeli TE-S Serisi fırınları, profesyonel bir seramik atölyesinde günlük kullanım için geliştirilmiş üstün kaliteli fırınlardır. ROHDE bu seriyi otuz yıl boyunca tutarlı bir şekilde devamlı geliştirdi. Üstten yüklemeli TE-S Serisi en yeni teknolojik standartları ve son derece uzun bir kullanım ömrünü garanti eder.

Birçok seramik atölyesi, ROHDE'nin fırınlarının belli modellerinin ekonomik verimliliklerini artırmak açısından gösterdiği esneklikten son derece memnun. Çünkü bu şekilde seramiğin pişirilmesinde en iyi sonuçlar alınabilmektedir. Çok çeşitli teknik donanımlarının ve yüksek kaliteli işçiliklerinin yanı sıra ROHDE TE-S Serisi üstten yüklemeli fırınlar ayrıca şu teknik özellikleri de sunmaktadır:

### Genişletilebilirlik

ROHDE üstten yüklemeli fırınlarının TE-S Serisinin dört modelinde fırın hacmi, ilave bir ısıtılabilir uzatma halkası ile %50'ye varan oranlarda artırılabilir.

TE 80 S modelinin hacmi 100 litreye çıkarılabilir

TE 95 S modelinin hacmi 145 litreye çıkarılabilir

TE 130 S modelinin hacmi 200 litreye çıkarılabilir

TE 165 S modelinin hacmi 250 litreye çıkarılabilir



### Tabandan ısıtma

TE-S Serisinin TE 95 S ve onun üst modellerinin tümü tabandan ısıtma ile donatılmıştır. Ek ısıtma, özellikle düşük ve orta sıcaklık aralıklarında, eşit bir ısı dağılımı sağlar.

TE 95 S üstü modellerin tümünde tabandan ısıtma bulunur

Pratik döndürülebilir ayak



## Elektrikli, Üstten Yüklemeli Fırınlar, **TE-S** Serisi, 1320°C'ye kadar

Model Hacim	İşı maks. °C	İç ölçüler mm g d y	Dış ölçüler mm G D Y	Güç kW	Elektrik A	Bağlantı A mf*	Yükleme plak. g x d mm	Ağırlık kg	
TE 80 S	1320	ø 450	460	790	800	780	6,0	13 26 CEE 16 A	410 99
ZWR 80 S		ø 450	150	790	800	150	3,0	— — —	— 20
TE 100 S	1320	ø 450	610	790	850	930	9,0	13 39 CEE 16 A	410 117
TE 95 S	1320	ø 520	460	850	860	790	7,3	16 32 CEE 16 A	470 113
ZWR 95 S		ø 520	230	850	860	230	3,7	— — —	— 29
TE 145 S	1320	ø 520	680	850	910	1020	11,0	16 48 CEE 16 A	470 142
TE 130 S	1320	ø 610	460	930	930	790	8,8	19 38 CEE 32 A	540 130
ZWR 130 S		ø 610	230	930	930	230	4,4	— — —	— 33
TE 200 S	1320	ø 610	680	930	990	1020	13,2	19 57 CEE 32 A	540 166
TE 165 S	1320	730 630	460	1050	930	790	10,0	22 44 CEE 32 A	Özel ölçü 144
ZWR 165 S		730 630	230	1050	930	230	5,0	— — —	— 36
TE 250 S	1320	730 630	680	1050	980	1020	15,0	22 — CEE 32 A	Özel ölçü 180
TE 300 S	1320	840 640	680	1060	950	1020	15,0	22 — CEE 32 A	Özel ölçü 204

ZWR = uzatma halkası \* monofaze

Özel voltajlar, talep edilmesi halinde tüm AB şebekeleri için mümkündür

## Üstten yüklemeli Quattro TE-Q Serisi

Quattro TE-Q Serisi kendi içinde farklı iki model serisine ayrılr: TE-QN ve TE-QS modellerinin yapısı kare şeklindedir ve ısıtma elemanları tuğlaların içine gömülü olan 4 taraflı bir ısıtma sistemine sahiptir. TE 70 QT/QTS ve 110 QT modellerinin 4 taraflı ısıtma sisteminde ise, ısıtma elemanları taşıyıcı borular üzerine monte edilmiştir.

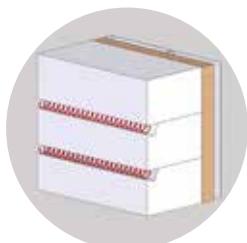
Her iki model de yüksek kaliteli 2 katmanlı bir izolasyon sistemi ile yapılandırılmıştır. İzolasyon sistemi, çok sağlam bir çerçeveye konstrüksiyonun içine yerleştirilmiştir. Çerçevede kullanılan yüksek kaliteli, iki renkli endüstriyel lake boyası, ROHDE Quattro serisini görünüm olarak da çekici bir üstten yüklemeli fırına dönüştürür. Özel gövde içi havalandırması ve aynı zamanda fırın gövdesinde galvanizli sac kullanılmış olması korozyon tehlikesini etkin bir şekilde düşürür. Bu serinin diğer bir özelliği de, fırın kapağının yapımında gösterilen özel itinadır. Fırının kapağı, aynı yuvarlak üstten yüklemeli fırınlarda olduğu gibi, gaz basıncı yay ile açılıp kapatıldığından son derece yumuşak işler.

## Kübik Kuyu Tipi Fırınlar, BT Serisi

BT Serisi, 5 yandan ısıtmayı sağlam bir kamaralı fırın yapısı ve üstten yüklemeli fırınların avantajlarıyla birleştirmiştir. Kübik kuyu tipi fırınlar, yüksek kaliteli izolasyon sistemi ve ısısı eşit şekilde dağıtma özellikleri sayesinde, tek bir yakma işlemi ile çok sayıda ürünün bir arada işlenmesi istenen uygulamalar için özellikle elverişlidir. Dikdörtgen şeklindeki üstten yüklemeli fırın, en iyi sonuçların alınması için çok kullanışlı bir yükleme geometrisine sahiptir.

2 katmanlı duvar yapısı; ısıtma elemanları tuğlaların içine gömülü

Kapağı gaz basıncı yay ile açılıp kapanır



**Elektrikli, Üstten Yüklemeli Fırınlar, TE-Q ve BT Serisi, 1320°C'ye kadar**

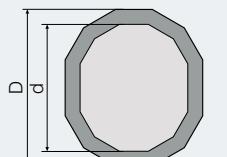
Model Hacim	Isı maks. °C	İç ölçüler mm			Dış ölçüler mm			Güç kW	Elektrik A	Bağlantı Fış	Yükleme plak. g x d mm	Ağırlık kg	
TE 10 Q	1320	180	230	230	390	600	560	1,8	—	8	Schuko	200 x 150	30
TE 35 Q	1320	380	380	230	630	780	570	3,6	—	16	Schuko	330 x 330	81
TE 50 QN	1320	380	380	340	630	780	680	3,6	—	16	Schuko	330 x 330	100
TE 50 QS	1320	380	380	340	630	780	680	5,0	11	22	CEE 16 A	330 x 330	100
TE 70 QT	1250	410	410	420	730	870	760	3,6	—	16	Schuko	360 x 360	145
TE 70 QT-S	1320	410	410	420	730	870	760	6,0	13	26	CEE 16 A	360 x 360	150
TE 110 QT	1320	450	450	530	800	920	870	9,0	13	40	CEE 16 A	400 x 400	250
BT 300	1320	920	570	610	1360	970	1070	15,0	25	—	CEE 32 A	500 x 400	400
BT 500	1320	1150	650	690	1620	1050	1150	24,0	34	—	CEE 63 A	600 x 500	535

## Çan Tipi Fırınlar, HE Serisi

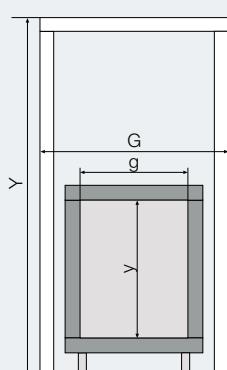
ROHDE çan tipi fırın HE Serisi, üstten yüklemeli TE-S Serisinin teknik açıdan geliştirilmiş halidir. Üstten yükleme belirli bir kapasiteden sonra sınırlarına dayandığından, ROHDE çan tipi fırınlar, TE-S Serisinin daha büyük modellerine pratik ve verimli bir alternatif oluşturur.

Yükleme işlemi bu fırnlarda önden veya üstten yapılmaz, aksine fırın bir başlık gibi pişirilecek ürünün üzerine oturtulur. Büyük ürünler fırın tabanının üzerine serbestçe konumlandırılabilir.

Fırın tabanı seramikle yüklenirken, bu fırnların yapısı, ürünlerini fırın tabanına yükleyen seramikçinin bel ve sırt bölgelerini korunmasını sağlar, tam bir bel ve sırt dostudur. Kendini kanıtlanmış ve olabildiğince esnek ROHDE ring sistemi, çapı 1,5 metreye kadar olan münferit parçalardan iç yüksekliği çok farklı yüksekliklere sahip fırnlara kadar tüm konseptlere izin verir.



Fırın başlığının emniyetli ve zahmetsız şekilde kaldırılması için halatlı vinç



Fırın tabanı, yükleme yapmak için bir yük kaldırma aracı kullanılarak kolayca hareket ettirilebilir



Istendiğinde kızak üzerinde hareket ettirilebilen fırın tabanı büyük parçaların emniyetli bir şekilde yüklenmesini sağlar



Başlığın hareketi opsiyonel olarak hidrolik mekanizma ile yapıldığında yükleme daha da kolaylaşır

## Elektrikli Çan Tipi Fırınlar, HE Serisi, 1320°C'ye kadar

Model Hacim	İş maks. °C	İç ölçüler mm g	İç ölçüler mm d	İç ölçüler mm y	Dış ölçüler mm G	Dış ölçüler mm D	Dış ölçüler mm Y	Güç kW	Elektrik A	Elektrik A mf*	Bağlantı Fış	Yükleme plak. Ağırlık g × d mm	Ağırlık kg
HE 200	1320	610		680	1500	850	2210	13	19	–	CEE 32 A	540	235
HE 260	1320	610		910	1500	850	2400	18	25	–	CEE 32 A	540	270
HE 250	1320	640	730	680	1500	1250	2250	15	22	–	CEE 32 A	Özel ölçü	270
HE 330	1320	640	730	910	1500	1250	2480	20	30	–	CEE 32 A	Özel ölçü	310
HE 300	1320	640	840	680	1500	1080	1800	17	24	–	CEE 32 A	Özel ölçü	300
HE 400	1320	640	840	910	1500	1080	2440	22	32	–	CEE 32 A	Özel ölçü	340



## ROHDE Elektrikli Üstten Yüklemeli Fırnlara **Toplu Bakış**

Fonksiyonlar	<b>Ecotop</b>	<b>TE-MCC+</b>	<b>TE-S</b>	<b>HE</b>	<b>TE-Q N/S</b>	<b>TE-QT</b>	<b>BT</b>
Maksimum sıcaklık	1320°C*	1320°C	1320°C	1320°C	1320°C	1320°C*	1320°C
Çevresel ısıtma	•	•	•	•	•	•	•
Tabandan ısıtma	-	-	•*	○	-	-	•
Kapak ısıtması	-	○	-	-	-	-	-
Elektronik SSR röle	•	•	•	○	○	○	○
Isıtma elemanları tuğlaların içine monte edilmiş	•	•	•	•	•	-	•
Isıtma elemanları taşıyıcı borular üzerine monte edilmiş	-	-	-	-	-	•	-
Pratik döndürülebilir ayak	•	•	•	-	-	-	-
Baca gazi soketi	•	•	•	•	•	•	•
Gözetleme deliği	○	○	○	○	○	○	○
Regülatör sabitleme levhası	•	•	•	-	-	-	-
Hava sağlama sürgüsü	•	•	•	•	-	-	-
Nakliye için demonte edilebilir	•	•	•	•	-	-	○
Genişletilebilir modeller	-	•	•	-	-	-	-
3 yıl garanti süresi	•	•	•	•	•	•	•
CE uygunluk işaretleri	•	•	•	•	•	•	•

• Standart donanım

○ Opsiyonel

- Mevcut değil

\* Bütün modellerde bulunmaz



18

**YETENEKLERİNİZİN  
HAZİNE SANDIĞI.**

# ROHDE KAMARALI FIRINLARI





### Elektrikli Kamaralı Fırınlar



## Detaylardaki **avantajlar**



Özel gövde içi havalandırma sayesinde korozyon koruması ve düşük fırın dışı sıcaklığı



Dış soğutucu üniteli sessiz ve uzun ömürlü SSR



Kontrol cihazı bağlantısına ve mikro sigortaya kolay erişim



Yeni baca gazi klapa kolu ve daha büyük baca gazi deliği



Korunmalı monte edilmiş emniyet şalteri



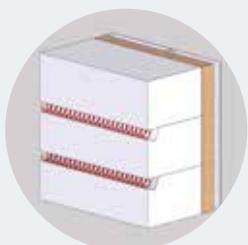
Ayarlanabilir, kilitlenebilir kapı mandalı



Hava beslemesi iyileştirilmiş, önden kullanılan hava sağlama sürgüsü



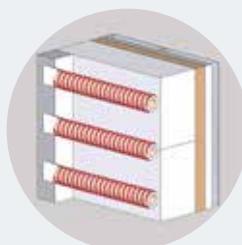
Fırının arka duvarına kolay ulaşılabilir şekilde monte edilmiş kompakt elektrik bileşenleri



KE-B Serisinin 2 katmanlı duvar yapısı



KE-N / ELS-N Serilerinin 3 katmanlı duvar yapısı



KE-S / S+ / ELS-S Serilerinin 3 katmanlı duvar yapısı



KE-SH Serisinin 3 katmanlı duvar yapısı



Korunmalı monte edilmiş termo eleman



KE-S / S+ / SH / ELS-S Serilerinin taşıyıcı borular üzerine monte edilmiş ısıtma elemanları



Çatlamayı ve ürünlerin üzerine parçacık düşmesini önleyen "ROHDE sistemi" R-SIC tavan yapısı



Sorunsuz nakliye için kolay demonte edilebilir, zahmetsız ayar imkanı sunan kapı

## KE-B Serisi Kamaralı Fırınlar

KE-B Serisinin modelleri, çok başarılı olmuş ve kendini kanıtlamış KE-L standart serisinin geliştirilmiş halidir.

KE-B Serisi, 3 taraflı ısıtma sistemi olan bir kamaralı fırın serisidir, fırınların hacimleri 35 ilâ 210 litre arasında değişir. Seçiminizi kompakt masa üstü modeller olan KE 35 B ve KE 65 B modellerinden yapabileceğiniz gibi, fırınızı standart dört ayaklı modeller olan KE 105 B'den KE 210 B'ye kadar olan modeller arasından da seçebilirsiniz.

Kamaralı fırınların KE-B Serisi; okullar, okul öncesi eğitim kurumları ve terapi merkezleri gibi kamusal kuruluşlardaki kullanımılar için özellikle uygundur. Elektrikle çalışan bu fırınlar hobi, dekorasyon ve döküm teknigi alanlarında çok iyi bir performans ve çok çeşitli olanaklar sunar. Kamaralı fırınların avantajları, optimum kullanım konforu ve dengeli bir fiyat-performans oranıdır.

ROHDE kamaralı fırınlarının benzersiz teknik özellikleri KE-B Serisinde de kendini gösterir. Çelik konstrüksiyonunun özel gövde içi havalandırması korozyonu öner ve aynı zamanda dış sıcaklıklar düşürür. Özel bir "ROHDE sistemi" olan R-SIC tavan yapısı, KE-B Serisinde de bulunur.

Sıcaklık fırının içine, iki yan duvara ve zemine gelişmiş oluklu tuğlaların içine yerleştirilmiş ısıtma elemanlarından yayılır. Tolerans ve titizlikle hesaplanan ısıtma elemanları gücü; fırın yanma hücresi içerisinde homojen ve verimli bir şekilde isının dağımasına ve mümkün olan en iyi sonuçların alınmasına olanak sağlar.

ROHDE Kamaralı Fırınlarının KE-B Serisi, baca gazi klapo kolu, yükleme çerçevesi veya baca gazi davlumbazı gibi geniş kapsamlı aksesuarlarla donatılabilir.

KE-B Serisinin özellikleri:

- Eşit ısı dağılımı için 3 taraflı ısıtma sistemi
- Isıtma elemanları iyileştirilmiş oyuk tuğlaların içerisinde korunmalı monte edilmiştir.
- Düşük dış sıcaklıklar sağlamak ve korozyondan korunmak için gövde içi havalandırma
- KE 35 B ve KE 65 B masa üstü fırınlarda iyileştirilmiş 3 katmanlı izolasyon sistemi
- KE 105 B ve üzeri taban tipi fırınlarda iyileştirilmiş 2 katmanlı izolasyon sistemi
- Bir ROHDE sistemi olan R-SIC tavan yapısı çatlamayı ve ürünlerin üzerine parçacık düşmesini öner
- Masa üstü fırınlar için opsiyonel fırın standı; taban tipi fırınlar için stabil ve sabit montajlı alt konstrüksiyon



KE 35 B

Gövde içi özel havalandırma, dış sıcaklıklar düşürür, korozyondan korur

Çatlamayı ve ürünlerin üzerine parçacık düşmesini önleyen "ROHDE sistemi" R-SIC tavan yapısı

Isıtma elemanları tuğlaların içerisinde korunmalı bir şekilde monte edilmiştir

Korunmalı monte edilmiş emniyet şalteri

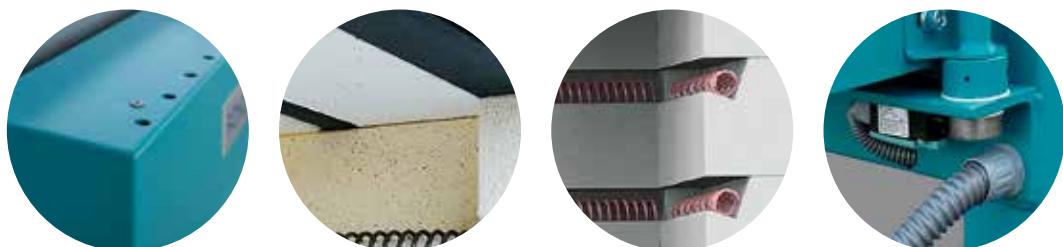


Foto Patricia Schichtl



KE 210 B

23



### Elektrikli Kamaralı Fırınlar, **KE-B** Serisi, 1280°C'ye kadar

Model Hacim	Isı maks. °C	İç ölçüler mm			Dış ölçüler mm			Güç kW	Elektrik	Bağlantı	Yükleme plak. g × d mm	Ağırlık kg	
		g	d	y	G	D	Y		A	A mf*	FİŞ		
KE 35 B	1280	340	340	340	600	680	750	3,6	16	16	Schuko	300 × 300	100
KE 65 B eco	1200	380	380	450	620	700	800	3,6	16	16	Schuko	330 × 350	120
KE 65 B	1280	380	380	450	620	700	800	5,5	12	24	CEE 16 A	330 × 350	120
KE 105 B	1280	450	410	570	760	910	1600	7,0	16	30	CEE 16 A	370 × 340	260
KE 130 B	1280	450	450	640	760	960	1600	8,0	16	36	CEE 16 A	400 × 380	330
KE 170 B	1280	450	530	720	760	1030	1600	9,0	16	39	CEE 16 A	440 × 400	360
KE 210 B	1280	450	640	720	760	1100	1600	11,0	16	48	CEE 16 A	560 × 400	390

Özel voltajlar, talep edilmesi halinde tüm AB şebekeleri için mümkündür \* monofaze

## KE-N Serisi Kamaralı Fırınlar

ROHDE Kamaralı Fırınlarının KE-N Serisinin hacimleri 100 ilâ 480 litre arasında değişen altı modeli vardır. Bu seride ısıtma elemanları tuğlaların içerisinde 5 taraftan gömülü olarak monte edilmiştir.

KE-N Serisi atölye ve okullardaki kullanımlar için tasarlanmıştır. Fırınların ısıtma elemanlarının tuğlaların içerisinde gömülü yapısının sunduğu avantajlar çok çeşitlidir. Bu yapı, fırına yükleme yapılırken ısıtma elemanlarının optimum korunmasını sağlar, isının istikrarlı bir şekilde yayılmasını ve yakma hücresinin tamamında eşit bir şekilde dağılımı mümkün kılar.

KE-N Serisinin özellikleri:

- Eşit ısı dağılımı için 5 taraflı ısıtma sistemi
- Isıtma elemanlarının tuğlaların içine gömülü montajı
- Düşük dış sıcaklıklar sağlamak ve korozyondan korumak için çelik model gövde içi havalandırma
- 3 katmanlı izolasyon sistemi
- Bir ROHDE sistemi olan R-SIC tavan yapısı çatlamayı ve ürünlerin üzerine parçacık düşmesini önerir



KE 200 N

24

Isıtma elemanları tuğlaların içerisinde korunmalı bir şekilde monte edilmiştir

Sorunsuz nakliye için kolay demonte edilebilir, zahmetsız ayar imkanı sunan kapı



## Elektrikli Kamaralı Fırınlar, **KE-N** Serisi, 1300°C'ye kadar

Model Hacim	İşı maks. °C	İç ölçüler mm g	İç ölçüler mm d	İç ölçüler mm y	Dış ölçüler mm G	D	Y	Güç kW	Elektrik A	Bağlantı A mf*	Bağlantı Fış	Yükleme plak. g × d mm	Ağırlık kg
KE 100 N	1300	410	480	530	750	1050	1700	6,6	10	30	CEE 16 A	400 × 370	323
KE 150 N	1300	460	480	680	800	1050	1780	9,0	13	39	CEE 16 A	440 × 400	375
KE 200 N	1300	460	640	680	800	1210	1780	11,0	16	48	CEE 16 A	600 × 400	415
KE 250 N	1300	530	640	760	870	1210	1800	13,7	20	60	CEE 32 A	600 × 500	471
KE 330 N	1300	590	720	790	920	1280	1800	16,5	25	-	CEE 32 A	550 × 340 (2)	531
KE 480 N	1300	640	770	980	980	1340	1830	22,0	32	-	CEE 32 A	600 × 360 (2)	641

## KE-S Serisi Kamaralı Fırınlar

ROHDE Kamaralı Fırınlarının KE-S Serisinin hacimleri 100 ilâ 1000 litre arasında değişen dokuz modeli vardır. Bu fırın yapısında ısıtma elemanları taşıyıcı borular üzerine monte edilmiştir. 5 taraflı ısıtma sistemi, tüm performans aralıklarında optimum bir ısı dağılımı yaratır.

KE-S Serisi Kamaralı Fırınlar, profesyonel atölyelerde uzun yıllara yayılan günlük kullanımlar için tasarlanmış olup 1320°C'ye kadar olan yakma sıcaklıklarını içindir. Aynı zamanda öğretim kurumlarındaki günlük kullanımlar için de son derece uygunlardır, buralardaki özel beklenilere en iyi şekilde cevap verirler.

KE-S Serisinin özellikleri:

- Eşit ısı dağılımı için 5 taraflı ısıtma sistemi
- Isıtma elemanları taşıyıcı borular üzerine monte edilmiştir
- Düşük dış sıcaklıklar sağlamak ve korozyondan korumak için çelik model gövde içi havalandırma
- 3 katmanlı izolasyon sistemi
- Bir ROHDE sistemi olan R-SIC tavan yapısı çatlamayı ve ürünlerin üzerine parçacık düşmesini öner

Isıtma elemanları taşıyıcı borular üzerine monte edilmiş

Yeni dizaynlı paslanmaz çelikten kapı kolu



KE 200 S

25



## Elektrikli Kamaralı Fırınlar, **KE-S** Serisi, 1320°C'ye kadar

<b>Model</b>	<b>İsı maks.</b>	<b>İç ölçüler mm</b>			<b>Dış ölçüler mm</b>			<b>Güç</b>	<b>Elektrik</b>	<b>Bağlantı</b>	<b>Yükleme plak.</b>	<b>Ağırlık</b>	
Hacim	°C	g	d	y	G	D	Y	kW	A	A mf*	Fış	g × d mm	kg
KE 100 S	1320	410	470	540	750	1040	1700	8,0	12	36	CEE 16 A	400 × 370	324
KE 150 S	1320	460	470	690	800	1050	1780	10,5	16	48	CEE 16 A	420 × 400	363
KE 200 S	1320	460	630	680	800	1210	1770	13,2	20	60	CEE 32 A	560 × 400	416
KE 250 S	1320	540	630	760	870	1200	1810	16,5	25	—	CEE 32 A	600 × 480	470
KE 330 S	1320	590	720	800	930	1280	1800	22,0	32	—	CEE 32 A	600 × 500	529
KE 480 S	1320	640	770	1020	980	1340	1830	32,0	47	—	CEE 63 A	580 × 350 (2)	630
KE 600 S	1320	720	870	1020	1460	1430	2040	40,0	59	—	CEE 63 A	370 × 335 (4)	1020
KE 750 S	1320	720	1100	1030	1570	1690	2010	50,0	73	—	—	475 × 335 (4)	1122
KE 1000 S	1320	920	1070	1140	1660	1610	2040	70,0	100	—	—	480 × 435 (4)	1250

## KE-S+ Serisi Kamaralı Fırınlar

ROHDE Kamaralı Fırınlarının KE-S+ Serisinin hacimleri 100 ilâ 480 litre arasında değişen altı modeli vardır. Bu fırın yapısında ısıtma elemanları taşıyıcı borular üzerine monte edilmiştir. 5 taraflı ısıtma sistemi, tüm performans aralıklarında optimum bir ısı dağılımı yaratır.

Kamaralı Fırınların KE-S+ Serisi, profesyonel seramik atölyelerinde uzun yıllar kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Yakma hücresinin mikro gözenekli 3 katmanlı izolasyon yapısı, fırının maksimum 1350°C'ye kadar ısıtıldığı kullanıcıları mümkün kılار ve en iyi sonuçların alınmasını sağlar.

KE-S+ Serisinin özelliklerı:

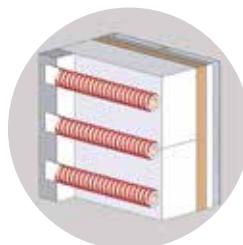
- Eşit ısı dağılımı için 5 taraflı ısıtma sistemi
- Isıtma elemanları taşıyıcı borular üzerine monte edilmiştir
- Düşük dış sıcaklıklar sağlamak ve korozyondan korumak için çelik model gövde içi havalandırma
- 3 katmanlı izolasyon sistemi
- Bir ROHDE sistemi olan R-SIC tavan yapısı çatlamayı ve ürünlerin üzerine parçacık düşmesini önlər



KE 200 S+

Korunmalı monte edilmiş emniyet şalteri

KE-S+ Serisinin 3 katmanlı duvar yapısı



## Elektrikli Kamaralı Fırınlar, **KE-S+** Serisi, 1350°C'ye kadar

Model Hacim	İşı maks. °C	İç ölçüler mm g	İç ölçüler mm d	İç ölçüler mm y	Dış ölçüler mm G	Dış ölçüler mm D	Güç kW	Elektrik A	Bağlantı A mft*	Bağlantı Fış	Yükleme plak. g × d mm	Ağırlık kg	
KE 100 S+	1350	410	470	540	750	1040	1700	8,0	12	36	CEE 16 A	400 × 370	340
KE 150 S+	1350	460	470	690	800	1050	1780	10,5	16	48	CEE 16 A	420 × 400	385
KE 200 S+	1350	460	630	680	800	1210	1770	13,2	20	60	CEE 32 A	560 × 400	434
KE 250 S+	1350	540	630	760	870	1200	1810	16,5	25	—	CEE 32 A	600 × 480	523
KE 330 S+	1350	590	720	800	930	1280	1800	22,0	32	—	CEE 32 A	600 × 500	554
KE 480 S+	1350	640	770	1020	980	1340	1830	32,0	47	—	CEE 63 A	580 × 350 (2)	693

## KE-SH Serisi Kamaralı Fırınlar

ROHDE Kamaralı Fırınlarının KE-SH Serisinin hacimleri 100 ilâ 480 litre arasında değişen altı modeli vardır. Bu fırın yapısında ısıtma elemanları taşıyıcı borular üzerine monte edilmiştir. 5 taraflı ısıtma sistemi, tüm performans aralıklarında optimum bir ısı dağılımı yaratır.

Kamaralı Fırınların KE-SH Serisi, profesyonel seramik atölyelerinde uzun yıllar kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Serinin yüksek dayanıklı ısıtma elemanları ve 3 katmanlı özel izolasyon yapısı, maksimum 1400°C'ye kadar olan yakma sıcaklıklarına izin verir.

KE-SH Serisinin özelliklerı:

- Eşit ısı dağılımı için 5 taraflı ısıtma sistemi
- Isıtma elemanları taşıyıcı borular üzerine monte edilmiştir
- Düşük dış sıcaklıklar sağlamak ve korozyondan korumak için çelik model gövde içi havalandırma
- 3 katmanlı izolasyon sistemi
- Bir ROHDE sistemi olan R-SIC tavan yapısı çatlamayı ve ürünlerin üzerine parçacık düşmesini öner

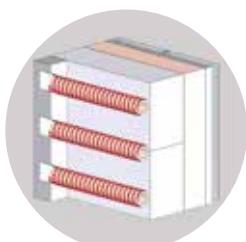


KE 200 SH

27

İyileştirilmiş hava beslemesi için önden  
kullanılmış hava sağlama sürgüsü

KE-SH Serisinin 3 katmanlı duvar yapısı



## Elektrikli Kamaralı Fırınlar, **KE-SH** Serisi, 1400°C'ye kadar

Model Hacim	Isı maks. °C	İç ölçüler mm			Dış ölçüler mm			Güç kW	Elektrik A	Bağlantı Fış	Yükleme plak. g × d mm	Ağırlık kg	
		g	d	y	G	D	Y		A m³*				
KE 100 SH	1400	410	480	530	810	1120	1700	10,5	16	48	CEE 16 A	400 × 370	403
KE 150 SH	1400	460	475	680	860	1130	1790	15,0	22	—	CEE 32 A	420 × 400	492
KE 200 SH	1400	460	640	680	860	1280	1790	18,0	26	—	CEE 32 A	560 × 400	558
KE 250 SH	1400	520	630	770	1020	1270	1840	24,0	35	—	CEE 63 A	560 × 480	625
KE 330 SH	1400	580	710	800	1080	1350	1840	32,0	47	—	CEE 63 A	600 × 500	690
KE 480 SH	1400	630	770	995	1130	1410	1860	40,0	58	—	CEE 63 A	580 × 350 (2)	800

## **ROHDE Ergo Yükleme Sistemi, ELS Serisi**

ELS Ergo Yükleme Sistemi (Ergo Load System) ile ROHDE yepyeni ve eşsiz bir fırın konsepti geliştirdi. Bel ve sırt dostu ELS yükleme sistemi ile hem sırt ve bel korunuyor hem de yükleme işlemi daha da emniyetli yapılabiliyor. ROHDE, kendi geliştirdiği bu yenilikçi konseptin patentini aldı; bu sırt dostu konsept ELS-N ve ELS-S serilerinde uygulandı.

Fırınların kolay ve sorunsuz çalışan mekanizması, fırın tabanının tamamen dışarı çekilebilmesini sağlar. Fırın tabanı 180° açılabilen kapı sayesinde dışarı rahatça çekilebilir, bu da üç taraftan yükleme yapmaya olanak sağlar. Böylece kamaralı fırını daha hızlı, daha emniyetli ve daha verimli yüklemek mümkün olur. Bu şekilde yükleme yoğunlığında %20'ye varan oranlarla iyileştirme sağlanabilir, hem zamandan hem enerjiden tasarruf edilir ve yakma işlemlerinin masrafları düşer.

Örneğin yükleme plakaları gibi ağır bileşenlerin konumlandırılması, ELS Serisi ile kolaylaşır ve ergonomik olarak yapılabilir. ROHDE Ergo Yükleme Sistemi, zor yükleme işlemlerini bir oyuna dönüştürür, iş akışlarınızı yepyeni seviyelere taşıır.

### **Bel ve sırt dostu**

Çekmece tabanın sağlam rayları ve bilyeli tekerlekleri, kolay ve yumuşakça çekilmesini sağlar. Tabanı bu şekilde üç taraftan yükleyebilirsiniz. Konforlu, ergonomik ve emniyetli.

### **Üstün kaliteli**

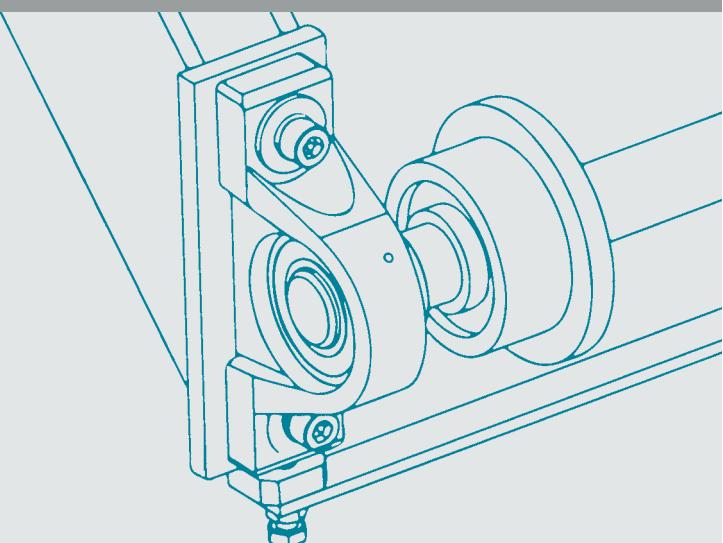
Fırının özel gövde içi havalandırma sistemli konstrüksiyonu, komple yüksek kalite paslanmaz çelik sactan tasarlanmış olduğundan, düşük fırın dışı sıcaklığı ve korozyon koruması sağlar. İzolasyon yapısı 3 katmanlıdır. Yakma hücresinde sadece yüksek kaliteli ve redüksiyona dayanıklı izolasyon tuğlaları kullanılmıştır. Konik conta kordonu sayesinde fırın tabanının sızdırmazlığı optimum bir şekilde sağlanır ve hava ceryanı önlenir.

### **Güvenilir**

Kapının içindeki emniyet şalteri ve aşırı ısı koruması, ROHDE'nin belirlediği yüksek emniyet önlemlerini yerine getirir, fırının sorunsuzca çalışmasını garantioler. Ayrıca tüm ROHDE seramik ve cam fırınlarına 3 yıl garanti güvencesi verdigimizi de belirtelim.



## **ROHDE Ergo Yükleme Sistemi ELS Serisi.**



Bir "ROHDE Sistemi" olan R-SIC tavan yapısı, çatıklärarı ve tavandan ürünün üzerine parçalık düşmesini öner

Paslanmaz çelikten gövde içi havalandırması sayesinde korozyon koruması ve düşük dış sıcaklık

Yeterli güç rezervine sahip dayanıklı ısıtma elemanları sayesinde verimlilik artar, kullanım ömrü uzar

ELS Ergo Yükleme Sistemi, bel ve sırt dostudur, patenti alınmış bir çekmece sistemidir, opsiyonel olarak otomatik elektrikli taban mümkündür

Enerji tasarruflu ve verimli: fırın içerisinde homojen sıcaklık dağılımı ve düşük dış yüzey sıcaklığı için yüksek kaliteli izolasyon



29

Opsiyon: Çekmece taban akıcı hareket mekanizması ile **otomatik elektrikli olarak** dışarı hareket ettirilebilir.



## **ELS-N Serisi Ergo Yükleme Sistemli Kamaralı Fırınlar**

ROHDE ELS-N Serisi Ergo Yükleme Sistemli Kamaralı Fırınların 150 ve 200 litre hacimli iki modeli mevcuttur. Isıtma elemanları bu seride iyileştirilmiş tuğlaların içérisine monte edilmiştir. Yeni ve sağlam yiv geometrisi ısıtma elemanlarının yükleme sırasında optimum ölçüde korunmasını sağlar. Ayrıca ısının istikrarlı bir şekilde yayılmasını ve yakma hücresinin tamamında eşit bir dağılımı mümkün kılar. Böylece yakma işleminden en iyi sonuçlar alınabilir.

ELS-N Serisi atölye ve okullardaki kullanıcılar için tasarlanmıştır. Fırın, 16 Amperlik elektrik bağlantısı ile standart bir yüksek voltaj prizi (CEE 16 A) kullanarak çalışır. Yüksek kaliteli 3 katmanlı izolasyon yapısı, fırının maksimum 1300°C'ye kadar sıcaklıklarda kullanılmasını sağlar.

ELS-N Serisinin özellikleri:

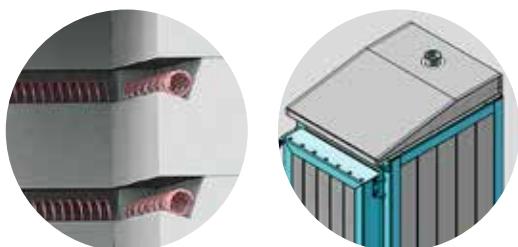
- Eşit ısı dağılımı için 5 taraflı ısıtma sistemi
- Isıtma elemanları yivli tuğlaların içinde optimum bir şekilde korunur
- Düşük dış sıcaklıklar sağlamak ve korozyondan korumak için çelik model gövde içi havalandırma
- 3 katmanlı izolasyon sistemi
- Bir ROHDE sistemi olan R-SIC tavan yapısı çatlamayı ve ürünlerin üzerine parçacık düşmesini öner



ELS 200 N

Isıtma elemanları tuğlaların içérisine korunmalı bir şekilde monte edilmiştir

Opsiyonel aksesuar: baca gazi davlumbazı



## **Elektrikli Kamaralı Fırınlar, **ELS-N** Serisi, 1300°C'ye kadar**

Model Hacim	İşı maks. °C	İç ölçüler mm g	İç ölçüler mm d	İç ölçüler mm y	Dış ölçüler mm G	D	Y	Güç kW	Elektrik A	Bağlantı A mf*	Bağlantı Fış	Yükleme plak. g × d mm	Ağırlık kg
ELS 150 N	1300	460	460	680	800	1080	1730	9,0	13	39	CEE 16 A	420 × 400	450
ELS 200 N	1300	460	620	680	800	1240	1730	11,0	16	48	CEE 16 A	560 × 400	510

## **ELS-S Serisi Ergo Yükleme Sistemli Kamaralı Fırınlar**

ROHDE ELS-S Serisi Ergo Yükleme Sistemli Kamaralı Fırınların 150 ilâ 1000 litre arasında değişik hacimlerde altı modeli mevcuttur. Bu seride ısıtma elemanları taşıyıcı borular üzerine monte edilmiştir. 5 taraflı ısıtma sistemi, tüm performans aralıklarında optimum bir ısı dağılımı yaratır.

Kamaralı Fırınların ELS-S Serisi, profesyonel seramik atölyelerinde uzun yıllara yayılan günlük kullanıcılar için tasarlanmış olup 1320°C'ye kadar olan yakma sıcaklıklarını içindir. Fırınlar ayrıca eğitim kurumları gibi gündelik kullanımında yüksek taleplerin yerine getirilmesinde de başarılı olur.

ELS-S Serisinin özellikleri:

- Eşit ısı dağılımı için 5 taraflı ısıtma sistemi
- Isıtma elemanları taşıyıcı borular üzerine monte edilmiştir
- Düşük dış sıcaklıklar sağlamak ve korozyondan korumak için çelik model gövde içi havalandırma
- 3 katmanlı izolasyon sistemi
- Bir ROHDE sistemi olan R-SIC tavan yapısı çatlamayı ve ürünlerin üzerine parçacık düşmesini öner

Isıtma elemanları taşıyıcı borular  
üzerine monte edilmiş

Fırın tabanı dışarı çekilerek yapılan  
üç taraftan kolay yükleme



ELS 200 S

31



## **Elektrikli Kamaralı Fırınlar, **ELS-S** Serisi, 1320°C'ye kadar**

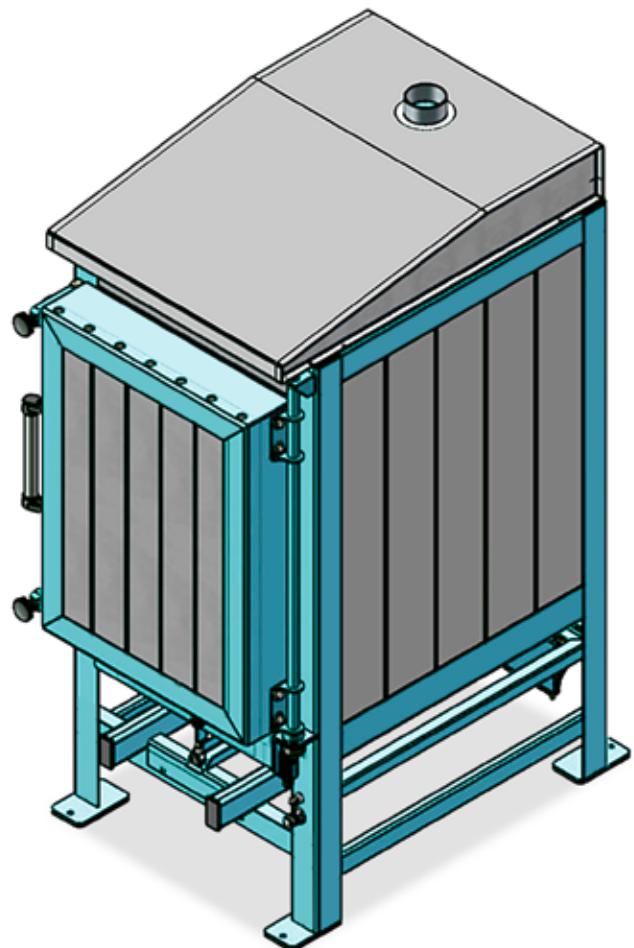
Model Hacim	Isı maks. °C	İç ölçüler mm			Dış ölçüler mm			Güç kW	Elektrik A A mf*	Bağlantı Fış	Yükleme plak. g x d mm	Ağırlık kg
		g	d	y	G	D	Y					
ELS 150 S	1320	460	460	680	800	1080	1730	10,5	16 48	CEE 16 A	420 x 400	460
ELS 200 S	1320	460	620	680	800	1250	1670	13,2	20 60	CEE 32 A	560 x 400	550
ELS 330 S	1320	590	720	800	930	1310	1840	22,0	32 –	CEE 32 A	600 x 500	690
ELS 480 S	1320	640	770	995	1060	1420	1970	32,0	47 –	CEE 63 A	580 x 350 (2)	800
ELS 750 S	1320	720	1100	1030	1510	1730	1970	50,0	73 –	–	480 x 330 (4)	1350
ELS 1000 S	1320	920	1060	1145	1670	1730	2100	70,0	100 –	–	470 x 435 (4)	1500

## **ROHDE KE ve ELS Elektrikli Kamaralı Fırınlar için Baca Gazı Davlumbazları**

Paslanmaz çelikten baca gazi davlumbazları, kamaralı fırınların tavanını komple kaplar ve baca gazını doğrudan çekerler. ROHDE gövde içi havalandırmalı yan duvarlar fırın içerisinde oluşan ışığı tavan kısmına yönlendirir. Isı burada davlumbaz tarafından çekilir ve boru bağlantısından tahliye edilir.

Baca gazi davlumbazları, standart bir bağlantı parçası üzerinden tahliye borularına bağlanabilir. Bu bağlantı, havalandırma ve baca sistemleri konusunda uzman bir işletme tarafından yapılmalıdır.

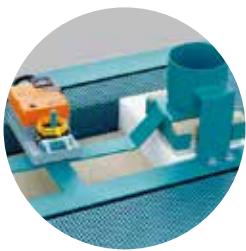
ROHDE kamaralı fırınlarının yapısal özellikleri dikkate alınarak yapılan bağlantılar, örneğin paperclay uygulamalarında baca gazının optimum bir şekilde tahliyesini sağlar.



**ROHDE: KALİTEYE  
SIMSIKI BAĞLI.**

**ROHDE**

## Elektrikli Kamaralı Fırınlar için Opsiyonel Aksesuarlar



Servomotorlu baca gazi klapa kolu



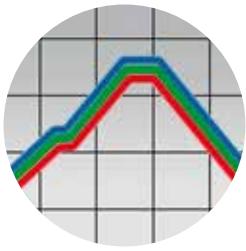
Servomotorlu hava sağlama sürgüsü



Güçlü soğutma sistemi



Kapı menteşesi solda



En iyi tekrarlanabilirlik için çok bölgeli kontrol ve ısı dağılımı



Sıcaklık piramitlerinin gözlemlenmesi için gözetleme deliği



Kurutma rafı



Forklift yükleme çerçevesi

## ROHDE Elektrikli Kamaralı Fırınlara **Toplu Bakış**

Fonksiyonlar	KE-B	KE-N	KE-S/S+/SH	ELS-N/S
Özel gövde içi havalandırma sayesinde korozyon koruması ve düşük fırın dışı sıcaklığı	•	•	•	•
Yan duvarlar ve kapıda gövde içi havalandırma sistemli çelik konstrüksiyon	-	•	•	•
Tavan sacı: Sıcağa ve neme karşı delikli metal levha	•	•	•	•
Optimum bir ısı dağılımı için beş taraftan çevresel ısıtma	-	•	•	•
Kanthal A1 ısıtma elemanları kaymaya karşı emniyetli monte edilmiş	•	•	•	•
SIC levhaları ile kaplı, korumalı tabandan ısıtma	○	•	•	•
"ROHDE Sistemi" R-SIC tavan yapısı	•	•	•	•
Korunaklı monte edilmiş termo eleman	•	•	•	•
Paslanmaz çelikten kapı kasası	•	•	•	•
Kapı arkasına kadar (180°lik bir açı ile) açılabilir, elastik kapı contası	•	•	•	•
80 mm çapında merkezi egzoz borusu bağlantısı için baca gazi soketi	○	•	•	•
Kolay kullanılabilir, merkezi klapeli baca gazi çıkışı	○	•	•	•
Büyük, pratik kapı kolu	•	•	•	•
Ayarlanabilir, kilitlenebilir kapı mandalı	○	•	•	•
Soğuk havanın kontrolü için kolay kullanılabilir hava sağlama sürgüsü	•	•	•	•
İstendiğinde çıkarılabilen ve tekrar kolayca monte edilebilen ayaklar	-	•	•	-
VDE uyarınca standart emniyet ve çalışma koruması	•	•	•	•
Otomatik fırın kontrolü	•	•	•	•
Sessiz ve aşınımı düşük SSR rötelər	•	•	•	•
Döndürülebilir kontrol cihazı sabitleme levhası	•	•	•	•
Kapı menteşesi solda (kontrol cihazı sağda)	○	○	○	○
Maksimum sıcaklık 1350°C veya 1400°C	-	-	○	-
İşlem gözetleme deliği	○	○	○	○
Giriş havası ve egzoz çıkışı klapesi kontrolü	-	○	○	○
Fanlı soğutma sistemi	○	-	○	○
Esnek baca gazi hortumu	○	○	○	○
Baca gazi davlumbazı	○	○	○	○
Kurutma rafı	○	○	○	○
Forklift yükleme çerçevesi	-	○	○	-
Kalite kontrol onayı	•	•	•	•
CE işaretü	•	•	•	•
Bakım gerektirmez, 3 yıl garanti süresi (aşınmaya tabi parçalar hariç)	•	•	•	•

• Standart donanım    ○ Opsiyonel    - Mevcut değil

\* KE 35 B / 65 B için geçerli değil

\*\* Yalnızca TC 504 / 507 kontrol cihazı ile birlikte

\*\*\* Bu opsiyon KE / ELS 200 / 330 S için mümkün değildir



EN İYİ SONUÇLAR İÇİN **YANIP TUTUŞURLAR.**

# ROHDE GAZ VE RAKU FIRINLARI



## TG Serisi Gazlı Üstten Yüklemeli Fırınlar

ROHDE TG Serisinin gazla çalışan üstten yüklemeli fırınları, en üstün teknolojiyi ekonomik verimlilikle birleştirir. ROHDE gaz teknolojisinin kullanımı kolay ve güvenlidir. Ayarları müşterinin ihtiyaçına göre yapılabılır ve en iyi sonuçlar alınmasından ödün vermez, enerji tüketimi çok düşüktür.

Fırınların aşağı çekili alev ayarı, sıcaklığın eşit dağılımını sağlar. Son derece sessiz çalışan yüksek performanslı orta basınçlı yakıcılar, ROHDE'nin gazla çalışan üstten yüklemeli fırınları için özel olarak geliştirilmiştir. Yakıcılar, yüksek ısı aralıklarında bile optimum bir sıcaklık artışı ve yakma işlemi sırasında sabit atmosferik kontrol sağlarlar. Redüksiyon kontrolü, hava sürgüsü kullanılarak elle yapılır. TG serisindeki tüm modeller, yakma işleminin sıcaklık piramitleri üzerinden gözlemlenebilmesi için gözetleme delikleri ile donatılmıştır. Alman Teknik ve Bilimsel Gaz ve Su Birliği (DVGW) derneğinin güvenlik şartlarına uyularak yapılmış gaz armatürlerinin gaz bağlantısı, hem tüp hem de sabit bağlantıya uygundur. Teslimat kapsamında ısı ölçeri olan bir termo eleman mevcuttur.

TG serisinden doğal gazla çalışan bir fırının işletimi için opsionel olarak ROHDE servo-jet yakma tesisatını da seçebilirsiniz.

TG Serisinin özellikleri:

- Aşağı çekili alev ayarı
- Nakliye ve kurulumu için sökülebilir ring sistemi
- Kapak için gaz basıncı yay destekli açma-kapama mekanizması
- Propan, bütan veya doğal gaz için yakıcı sistemleri

Özel ekipman:

- Atmosferik ölçüm için oksijen probu
- Karbonmonoksit ikaz cihazı
- ROHDE doğal gaz yakıcı servo-jet
- Paslanmaz çelikten davlumbaz
- Sağlam ve uzun ömürlü tekerlekler



TG 80



## Gazlı Üstten Yüklemeli Fırınlar, **TG** Serisi, 1320°C'ye kadar

Model Hacim	İş maks. °C	İç ölçüler mm g	İç ölçüler mm d	İç ölçüler mm y	Dış ölçüler mm G	Dış ölçüler mm D	Dış ölçüler mm Y	Güç kW	Yakma ucu Adet	Yükleme plak. g x d mm	Ağırlık kg
TG 80	1320	520	500	450	870	800	760	20	1	ø 420	120
TG 170	1320	650	640	530	1020	930	830	40	2	ø 550	150
TG 220	1320	650	640	690	1020	930	990	40	2	ø 550	180
TG 270	1320	770	640	690	1130	930	990	40	2	Özel yapım	200

## KG Serisi Gazlı Kamaralı Fırınlar

KG Serisinin gazla çalışan kamaralı fırınlarının hacimleri 250 ilâ 1000 litre arasında değişen birçok modeli vardır. Fırınlar atölye kullanımı için tasarlanmıştır. Yapıları, elektrikli kamaralı fırınlar temelinde olup, gazlı kamaralı fırınların çelik konstrüksiyonu komple yüksek kaliteli paslanmaz çelikten yapılmış gövde içi havalandırmamasına sahiptir. Bir ROHDE sistemi olan R-SIC tavan yapısı, çatlamayı ve ürünlerin üzerine parçacık düşmesini öner.

KG Serisinin fırınlarının aşağı çekişli alev ayarı, sıcaklığın eşit dağılımını sağlar. Son derece sessiz çalışan yüksek performanslı orta basınçlı yakıcılar, ROHDE' nin gazla çalışan kamaralı fırınları için özel olarak geliştirilmiştir. Yakıcılar, yüksek ısı aralıklarında bile optimum bir sıcaklık artışı sağlarlar. Alman Teknik ve Bilimsel Gaz ve Su Birliği (DVGW) derneğinin güvenlik şartlarına uyularak yapılmış gaz armatürlerinin gaz bağlantısı, hem tüp hem de sabit bağlantıya uygundur. Teslimat kapsamında ısı ölçeri olan bir termo eleman mevcuttur.

KG serisi doğal gazla çalışan kamaralı bir fırının işletimi için opsiyonel olarak ROHDE servo-jet yakma tesisatını da seçebilirsiniz.

KG Serisinin özellikleri:

- Aşağı çekişli alev ayarı
- Düşük dış sıcaklıklar sağlamak ve korozyondan korunmak için çelik model gövde içi havalandırma
- Paslanmaz çelikten davlumbaz
- Yakıcı bölgesinde fırın konstrüksyonunu korumak için alev yönlendirme plakası
- Kılavuzlu skala ile kullanılan baca gazı klapa kolu ayarı

Özel ekipman:

- Atmosferik ölçüm için oksijen probu
- Karbonmonoksit ikaz cihazı
- ROHDE doğal gaz yakıcı servo-jet
- Sağlam ve uzun ömürlü tekerlekler



KG 500 A

37



## Gazlı Kamaralı Fırınlar, KG Serisi, 1320°C'ye kadar

Model Hacim	İşı maks. °C	İç ölçüler mm			Dış ölçüler mm			Güç kW	Yakma ucu Adet	Yükleme plak. g × d mm	Ağırlık kg
		g	d	y	G	D	Y				
KG 250 A	1320	540	670	760	1190	1035	1880*	40	2	600 × 500	590
KG 340 A	1320	700	760	760	1510	1240	1880*	80	4	550 × 340 (2)	800
KG 500 A	1320	610	870	980	1420	1360	2210*	80	4	560 × 380 (2)	900
KG 750 A	1320	830	890	1140	1640	1390	2360*	80	4	400 × 400 (4)	1020
KG 1000 A	1320	830	1050	1210	1640	1550	2440*	120	6	480 × 400 (4)	1250

\* Demonte edilebilir baca gazı davlumbazı dahil

## TR Serisi Raku Üstten Yüklemeli Fırınlar

Raku uygulamaları için olan TR Serisi üstten yüklemeli fırınları kullanmak çok basittir. TR Serisi, uzun kullanım ömrü ve kullanım alanlarının esnek olmasıyla bilinen bir seridir. Ayrıca fırınların nakliyesinde de hiçbir sorun yaşanmaz. Fırınların yüksek teknik standartını V2A paslanmaz ceketi ve hafif ateş tuğlası yapısı garantiler; fırınların sağlamlığı sürekli kullanılabilirini sağlar.

ROHDE TR Serisi üstten yüklemeli fırınların olağanüstü kısalıktaki ısıtma süreleri enerji sarfyatını olabildiğince düşürür. Enerji tasarrufunu sağlayan öğe, ROHDE'nin özel olarak bu seri için geliştirmiş olduğu son derece sessiz çalışan ve çok iyi ayarlanabilen 30 kW'lık yüksek performanslı yakıcıdır.

TR Serisinin tüm modelleri, fırının nakliyesinin sorunsuzca yapılabilmesi için fırının parçaları sökülp ring segmentlerine ayrılabilir. TR 80 Vario modeli büyük bir esneklik sunar, çünkü bu model fırınları ring segmentleri ile genişletmek mümkündür.

TR Serisinin özellikleri:

- (TR 80 Vario haricinde) kapağı, gaz basınçlı yayları sayesinde kolayca açılır
- İç gövde izolasyonu hafif ateş tuğlasından olduğu için redüksiyona dayanıklıdır
- Kolay nakliye için taşıma kulpları olan sağlam fırın çerçevesi
- ROHDE raku yakıcı, hem propan hem de bütan gazla, yüksek performans göstererek sessiz çalışır
- Yakma işleminin gözlemlenmesi için gözetleme deliği

Komple raku kiti

- Propan gazi ile çalışma için atmosferik 30 kW raku yakıcı
- Basınç regülatörü de olan hortum bağlantısı ve tüp bağlantısı için manometre
- Pille çalışan, dijital ısı ölçüm cihazı, 1150°C'ye kadar
- Termo eleman NiCr/Ni NL 130, 1150°C'ye kadar

Özel ekipman:

- Sağlam ve uzun ömürlü tekerlekler



TR 80



## Raku Üstten Yüklemeli Fırınlar, TR Serisi, 1150°C'ye kadar

Model Hacim	İşı maks. °C	İç ölçüler mm			Dış ölçüler mm			Güç kW	Yakma ucu Adet	Yükleme plak. g x d mm	Ağırlık kg
		g	d	y	G	D	Y				
TR 44	1150	400	400	350	620	650	790	30	1	350	60
TR 80	1150	460	460	610	620	620	840	30	1	350	80
TR 80 vario	1150	460	460	610	620	620	840	30	1	350	80
ZWR 80	-	460	460	230	620	620	230	-	-	-	24
TR 170	1150	610	610	580	620	850	920	30	1	540	120

## KR Serisi Raku Üstten Yüklemeli Fırınlar

Bu serinin yapısı, raku teknolojisi ile kamaralı fırınların tüm avantajlarını en yüksek düzeyde bir araya getirir. Fırınların V2A paslanmaz ceketi ve yan duvarlarının hafif ateş tuğlasından yapısı en yüksek sağlamlığı ve uzun bir kullanım ömrü sağlar. Fırının kapısında ve arka duvarında seramik elyaf kullanılmamış malzeme-den yapılmış olması, fırının hafif olmasını sağlar. Fırının kapısının pratik kilit konstrüksiyonu, raku eldivenleri ile dahi kolayca ve geniş bir açıyla açılmasını sağlar.

KR Serisinin özellikleri:

- Redüksiyona dayanıklı, hafif ateş tuğlasından örülümsüz yanma odası
- Fırının kapısında ve arka duvarında seramik elyaf modül dizaynı kullanılmıştır
- Kolay nakliyeyi mümkün kıلان sağlam fırın çerçevesi
- ROHDE raku yakıcı, hem propan hem de bütan gazla, yüksek performans göstererek sessiz çalışır

Komple raku kiti

- Propan gazi ile çalışma için atmosferik 30 kW raku yakıcı
- Basınç regülatörü de olan hortum bağlantısı ve tüp bağlantısı için manometre
- Pille çalışan, dijital ısı ölçüm cihazı, 1150°C'ye kadar
- Termo eleman NiCr/Ni NL 130, 1150°C'ye kadar

Özel ekipman:

- Pratik kurutma rafı
- Sağlam ve uzun ömürlü tekerlekler



KR 70



Raku Kamaralı Fırınlar, **KR** Serisi, 1150°C'ye kadar

Model Hacim	İşı maks. °C	İç ölçüler mm			Dış ölçüler mm			Güç kW	Yakma ucu Adet	Yükleme plak. g × d mm	Ağırlık kg
		g	d	y	G	D	Y				
KR 70	1150	400	450	430	630	630	870	30	1	370 × 340	80
KR 150	1150	610	570	510	840	760	960	30	1	550 × 500	125

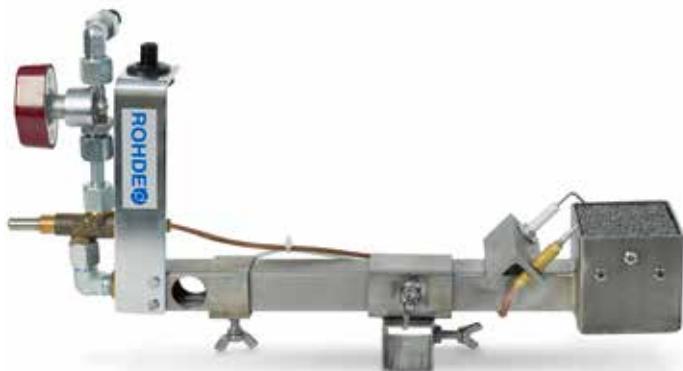
## **20 kW Yakma Performansı olan ROHDE LPG Yakıcı, 1400°C'ye kadar Seramik Fırınları İçin**

ROHDE, bu yakıcı ile yüksek performanslı, dikey alevli ve hassas ayarlanabilen bir propan veya bütan gaz yakıcısı sunmaktadır.

Yakma gücü, ROHDE hortum bağlantısındaki basınç regülatörü üzerinden ayarlanır; hortum bağlantısı yakıcı sisteme bir hızlı bağlayıcı üzerinden bağlanabilir. ROHDE basınç düşürücüsünün geniş kontrol aralığı ve kolay okunabilen manometre, yakma işleminin en iyi şekilde tekrarlanabilirliğini sağlar, enerji kullanımını düşürür. Alev plakasının optimize edilmiş geometrisi, gürültü seviyesini düşürür ve yakıcıının atölyelerde kullanımını mümkün kılar.

Teknik özellikleri:

- Nominal güç 20 kW
- Kontrol oranı 1:15
- Basınç aralığı: Orta basınç 0,1 - 1,5 bar
- Bütan/propan (LPG) için elverişli
- Standart olarak piezo elektrikli ateşleyici ile çalışan sistem
- Işı sensörü ile sürekli alev kontrolü
- Yakıcı borusu üzerinde hassas ayarlanabilen birincil hava giriş klapesi



## **1400°C'ye kadar Seramik Fırınları İçin 20 kW Yakma Performansı olan ROHDE Servo-Jet Doğal Gaz Yakıcı**

ROHDE'nin geliştirdiği servo-jet yakıcı, 25 mbar'a kadar olan alçak basınç aralıklarında doğal gaz kullanımını mümkün kılar. Bunun için yakıcı, işletim sırasında yanma borusu içerisinde doğal gaz ile karışacak ilave basınçlı havaya ihtiyaç duyar. Yakıcı böylece, gaz veya hava basıncı kullanılarak hassas ayar yapılabilen yüksek performanslı, dikey alevli bir yakıcı seviyesine ulaşır. Alev ateşleyici, emniyet ve ayar valfi, birincil hava giriş klapesi, stop valfi gibi tüm önemli yakıcı donanımlarına erişim kolaydır ve emniyetli bir şekilde kullanılabilmeleri için anlaşıllır bir şekilde yerleştirilmişlerdir.

Yakma gücü ayarı, hava basınç düşürücü ve gaz akış metre ayarı üzerinden ayarlanır. Kolay okunabilen manometreler, yakma işleminin en iyi şekilde tekrarlanabilirliğini mümkün kılar, alev plakasının optimize edilmiş geometrisi enerji kullanımını ve gürültü seviyesini düşürür.



Teknik özellikleri:

- Nominal güç 20 kW
- Kontrol oranı 1:10
- Basınç aralığı: 25 mbar'a kadar alçak basınç aralığı
- Standart olarak piezo elektrikli ateşleyici ile çalışan sistem
- Işı sensörü ile sürekli alev kontrolü

## **1150°C'ye kadar Raku Uygulamaları için 30 kW Yakma Performansı olan ROHDE Raku Yakıcı**

Raku uygulamaları için olan ROHDE orta basınçlı yakıcı, yüksek performansına karşın gürültü seviyesinin çok düşük olması ile bilinen bir yakıcıdır. Kısa ısıtma süreleri ve gaz aksamının güvenilirliği, çok düşük gaz tüketimiyle verimli bir yakma kontrolü sunar.

Raku yakıcı, propan ve bütan gazla kullanıma uygundur, gaz basıncı üzerinden hassas bir şekilde ayarlanır ve optimum bir şekilde kontrol edilebilir. Emniyet valfi, birincil hava giriş klapesi, stop valfi gibi tüm önemli yakıcı donanımlarına erişim kolaydır ve emniyetli bir şekilde kullanılabilmeleri için anlaşılır bir şekilde yerleştirilmiştirlerdir.

Yakma gücü, ROHDE hortum bağlantısı üzerinden ayarlanır; hortum bağlantısı yakıcı sistemlere bir hızlı bağlayıcı üzerinden bağlanabilir. ROHDE basınç düşürücüsünün geniş tutulmuş kontrol aralığı ve kolay okunabilen manometre, yakma işleminin en iyi şekilde tekrarlanabilirliğini sağlar.

Teknik özellikleri:

- Nominal güç 30 kW
- Kontrol oranı 1:15
- Basınç aralığı: Orta basınç 0,1 - 1,5 bar
- Bütan/propan gazla (LPG) kullanıma uygun
- Isı sensörü ile sürekli alev kontrolü
- Yakıcı borusu üzerinde hassas ayarlanabilen birincil hava giriş klipesi



## **Gaz ve Raku Fırınları için Opsiyonel Aksesuar**



Dijital oksijen sensörü  
TM 100



Atmosferik ölçüm için  
oksijen probu



Karbonmonoksit  
ikaz cihazı



Termo eleman NiCr/Ni NL 130,  
1150°C'ye kadar



Sağlam ve uzun ömürlü  
tekerlekler



Paslanmaz çelikten  
davlumbaz



Üstten oturtulan pratik  
kurutma rafı



Komple raku kiti (raku yakıcı,  
basınç regülatörü, manometre,  
isi ölçüm cihazı, termokupl)

**CAMIN İHTİŞAMI.**

# ROHDE FÜZYON FIRINLARI



## Üstten Yüklemeli Kapak Isıtmalı TE-MCC+ Serisi

Kapak ısıtmalı üstten yüklemeli bu fırınların tasarımı, ROHDE üstten yüklemeli fırınların TE-MCC+ Serisi temelinde geliştirilmiştir. Kullanım alanlarında büyük bir esneklik gösterir; kullanım alanı kapaktan ısıtma sistemi ile genişletildikten sonra hem seramik uygulamalarında hem de pâte de verre teknigi, cam dökme, ön ısıtma, füzyon gibi cam işleme alanları için elverişlidir.

Kapak ısıtma sisteminin ısıtma elemanları, yüksek kaliteli taşıyıcı borular üzerine monte edilmiş ve en iyi şekilde sabitlenmiştir. Böylece ısını serbestçe yayaşalar sağlanmıştır. ROHDE üstten yüklemeli fırınlarında ısıtma elemanlarının fırın kapağına sabitlenmesinde kullanılan benzersiz yöntem, kapak izolasyonundan ürünün üzerine parçaçıklar düşmesini öner, bu şekilde en üst yükleme plakaları katmanın tamamı kullanılabilir.

TE-MCC+ DH Serisinin kapak ısıtması, ihtiyaca göre açılıp kapatılabilir. TC 504 ve TC 507 kontrol cihazlarıyla kullanıldığında, opsiyonel olarak otomatik 2 bölgeli ayar mümkündür. Kapak ısıtmalı ROHDE üstten yüklemeli fırınları ring segmentleri ile genişletmek mümkündür. Bu genişletmeden sonra kapak ısıtmalı işletimle ring segmentli işletim arasında seçim yapabilirsiniz.

Uygulamalarınız için ROHDE üstten yüklemeli fırınlarının TE-MCC+ DH Serisini seçin ve cam ısıl işleminin sayısız olanaklarını keşfedin.



TE 75-MCC+ DH

Taşıyıcı borular üzerindeki kapak ısıtması

Pratik döndürülebilir ayak



## Elektrikli, Üstten Yüklemeli Fırınlar, **TE-MCC+ DH** Serisi, 1320°C'ye kadar

Model Hacim	Isı maks. °C	İç ölçüler mm g d y	Dış ölçüler mm G D Y	Güç kW	Elektrik A A mf*	Bağlantı Fış	Yükleme plak. Ağırlık g x d mm kg
TE 75 MCC+ DH	1320	ø 470 460	770 820 820	9,0	13 39	CEE 16 A	ø 410 82
TE 100 MCC+ DH	1320	ø 520 460	810 860 820	10,5	15 45	CEE 16 A	ø 470 89
TE 130 MCC+ DH	1320	ø 590 460	870 940 820	8,8	16 48	CEE 16 A	ø 540 106
TE 200 MCC+ DH	1320	ø 740 460	1000 1050 820	12,5	20 60	CEE 32 A	Özel ölçü 130

## Fusing 40 ve Fusing 230 Füzyon Fırınları

Bu iki füzyon fırını, ROHDE'nin 35 yıldan beri kendini ispatlamış olan ve sürekli geliştirilen üstten yüklemeli fırın teknolojileri temelinde tasarlanmıştır. Fusing 40 ve Fusing 230 modelleri, masa tipi fırınlardır ve özel atölyelere istediği gibi dahil edilebilirler. Fırının konseptine entegre edilmiş fırın kontrol cihazı en yüksek esnekliği sağlar. Her biri 15 segmenti kapsayan 15 program hafızasına sahip olan kontrol cihazı, füzyon uygulamalarının tüm gerekliliklerini kapsar ve mümkün olan en iyi sonuçları garanti eder.

Füzyon Serisinin özellikleri:

- Seramik elyaf barındırmayan hafif ateş tuğlalarından oluşan izolasyon yapısı
- Yüksek kaliteli kızılötesi radyatörler
- Maksimum 950°C'de düşük dış sıcaklık
- Soğutucusu fırının dışında yer alan, sessiz ve uzun ömürlü SSR röleleri üzerinden yapılan yanma kuvveti ayarı
- Kapağı, gaz basıncı yayları sayesinde kolayca açılır
- Konforlu ve kompakt fırın kontrol cihazı gövdenin içine entegre edilmiştir

### TC 2088e Kontrol Cihazı

- 15 programlı hafiza
- Her bir programda 15 segment bulunur
- Kolay okunabilen ve anlaşılan ekran
- Uyarı cihazı vb. cihazlar için opsiyonel anahtar çıkışları mümkündür
- Sezgisel kullanım, modern dizayn
- WinConfig ve WinControl için opsiyonel USB arayüzü

TC 2088e kontrol cihazı

Kapak için gaz basıncı yay destekli açma-kapama mekanizması



Fusing 230



Fusing 40



## Elektrikli Füzyon Fırınları, **Fusing** Serisi, 950°C'ye kadar

Model Hacim	Isı maks. °C	İç ölçüler mm g d y			Dış ölçüler mm G D Y			Güç kW	Elektrik A A mf*	Bağlantı Fış	Hacim litres	Ağırlık kg
Fusing 40 L	950	500	400	210	850	650	510	2,9	13 13	Schuko	42,0	70
Fusing 40	950	500	400	210	850	650	510	3,6	16 16	Schuko	42,0	70
Fusing 230 N	950	1020	660	320	1350	1100	630	7,0	11 33	CEE 16 A	218,4	170
Fusing 230	950	1020	660	320	1350	1100	630	11,0	16 48	CEE 16 A	218,4	170

## Füzyon Fırınları, FE Serisi

ROHDE füzyon fırınlarının FE Serisi, en yüksek fırın teknolojilerini garantiyor. Fırınlar modern tasarım prensiplerine uygun olarak ve yüksek kaliteli malzemelerden yapılmış olup, bu özelliklerle cam işleme alanındaki uygulamaların emniyetle ve yüksek bir verimlilikle yerine getirilmesini sağlar. FE Serisinin çelik konstrüksiyonu deformasyona dayanımlıdır; sürekli sıcaklık etkisine maruz kalan parçaları paslanmaz çelikten üretilmiştir.

Atölyenizi düzenlerken, FE Serisinin dayanıklı oynak tekerleklerinden yararlanın. Tekerlekler tüm modellerde fırın çerçevesine monte edilmiştir, yalnızca FE 75/100 modelinde fırın standında bulunurlar. FE 75'ten 1000'e kadar olan modellerde başlığı açılması gaz basıncı yayarla desteklenir, kapak bu şekilde fazla efor sarf etmeye gerek kalmadan emniyetli bir şekilde açılır. ROHDE füzyon fırınlarının FE Serisinin tüm fırınlarında kapak opsyonel olarak elektrikle çalıştırılabilir.

ROHDE füzyon fırınlarının izolasyon yapısı, izolasyon tuğlalarından yapılmış bir çalışma yüzeyi ile yüksek kaliteli elyaf kapağından oluşur. Çalışma yüzeyi hem sağlam hem de emniyetlidir. ROHDE, elyafi kullanırken tavandan ürünlerin üzerine parçacıkların düşmesini ve ürünü kirletmesini önlemek için aşınmaya dayanıklı yüzeyler oluşturmaya özen gösterir. Fırınların yan taraflarında bulunan gözetleme delikleri, hem kapak açıkken tavandan ürünün üzerine parçacık düşmesini öner hem de yakma hücresinin içinde olup biteni görme olanağı sunar.

FE 1800 modeli, portal konstrüksiyonlu bir çan tipi fırın olarak tasarlanmıştır. Fırın başlığı elle dikey olarak açılır, bu şekilde hem büyük yüzeyli parçaların yükleme ve boşaltmasını kolaylaştırır hem de istenidine tüm yüzeye küçük parçalar yerleştirilmesini sağlar. Başlık kaldırıldıkten sonra çalışma masası serbestçe hareket ettirilebilir, kaldırma hareketi opsyonel olarak hidrolik düzeneyle yapılabilir.

ROHDE füzyon fırınlarının FE Serisindeki tüm modellerinde yüksek kaliteli kırmızı ötesi kuvars ısıtıcılar kullanılmıştır. Yakma gücünün ayarı, sessiz çalışan ve aşınımı düşük SSR röleleri ile yapılır. Uygulamalarınız için; elyaflı izolasyon, kuvars ısıticili ısıtma ve SSR röleleri yapılan yakma gücünün kombinasyonundan yararlanın ve doğru ve güvenilir bir yakma kontrolüne ulaşın. Bu şekilde mümkün olan en iyi sonuçları elde edersiniz.



Fırın standı olan FE 100 N/S modeli

Stabil ve sağlam menteşe  
ve açma mekanığı



Füzyon uzmanı Detlef Tanz



FE 250



FE 600

Kapak için gaz basıncı yay destekli açma-kapama mekanizması



Pratik ve büyük kapak kolu; kolay ve güvenilir bir çalışma ortamı için uzatması mevcut



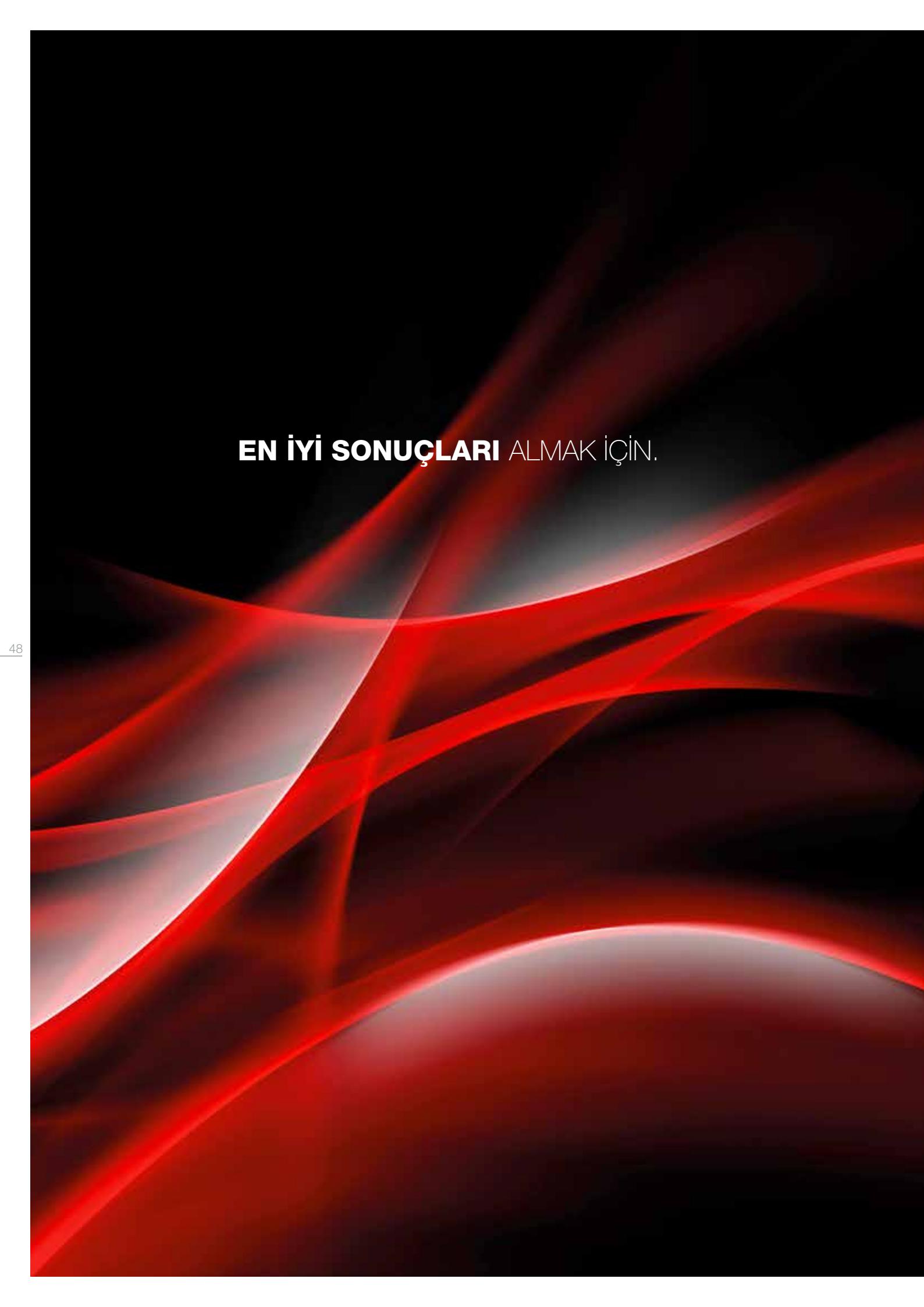
Verimli ve eşit bir ısı dağılımı için yüksek kaliteli kuvars ısıtıcılar



## Elektrikli Füzyon Fırınları, **FE** Serisi, 1000°C'ye kadar

Model Hacim	Isı maks. °C	İç ölçüler mm g d y			Dış ölçüler mm G D Y			Güç kW	Elektrik A A mf***	Bağlantı Fış	Hauteur travail Üst kenar mm	Ağırlık kg
FE 75 *	1000	520	520	300	830	980	560	3,6	16 16	Schuko	350	160
FE 100 S *	1000	520	520	380	810	980	560	7,0	10 –	CEE 16 A	350	190
FE 250	1000	1100	600	410	1440	1170	1370	11,0	16 –	CEE 16 A	800	400
FE 460	1000	1200	950	410	1630	1550	1500	11,0	16 –	CEE 16 A	800	430
FE 600	1000	1700	850	410	2160	1470	1400	15,0	22 –	CEE 32 A	800	540
FE 1000 N	1000	2200	1200	410	2590	1870	1370	22,0	32 –	CEE 32 A	800	800
FE 1000 S	1000	2200	1200	410	2590	1870	1370	30,0	43 –	CEE 63 A	800	800
FE 1800 **	1000	3050	1550	410	3500	1900	1900	43,0	63 –	CEE 63 A	800	1600

\* Masa tipi (fırın standı opsyonu) \*\* Çan fırın olarak dizayn edilmiş \*\*\* monofaze



**EN İYİ SONUÇLARI ALMAK İÇİN.**

# ROHDE KONTROL CİHAZLARI



ROHDE

THERMOCOMPUTER TC304

## Fırın Kontrol Cihazı TC 304

Kullanım alanları:

Seramik, laboratuvar

Atölyeler, okullar ve hobi uygulama alanları için kolay anlaşılır ve kullanımı kolay kontrol cihazı

- Değiştirilebilir 5 yakma programı
- Programlanabilir gecikmeli başlatma
- Programlanabilir 1 tutma süresi



## Fırın Kontrol Cihazı TC 504

Kullanım alanları:

Seramik, laboratuvar, ısıl işlem

Zorlu atölye ve laboratuvar uygulamalarına uygun; en yüksek güvenlik standartlarına cevap veren, yüksek performanslı kontrol cihazı. 2 veya 3 bölgeli kontrol mümkün (isteğe bağlı).

- Değiştirilebilir 10 yakma programı
- Programlanabilir gecikmeli başlatma
- Programlanabilir 2 tutma süresi
- Ek olarak 1 anahtar çıkışlı ilave



## Fırın Kontrol Cihazları TC 304 ve TC 504 Serileri

Teknik veriler	TC 304	TC 504
Kontrol aralığı / adımları	0 - 1320°C / 1°C adımları	0 - 1320°C / 1°C adımları
LED göstergesi nominal değer	4 haneli	6 haneli
LED göstergesi gerçek değer	4 haneli	6 haneli
Birimler göstergesi	•	•
İşlem adımı durum göstergesi	•	•
Olay kontrolü	-	Konfigürasyon olanakları için fiyat listesine bakınız
Bölge kontrolü	-	
Hata mesajı	•	•
Emniyet kilidi	-	•
Elektrik sarfıyat göstergesi	-	•
Aşırı ısı koruması	•	•
Opsiyonel yazıcı portu	-	•
Programlar	5 serbest	10 serbest
Segmentler	2	2
Program geç başlatma	0:00 - 9:59 y	0:00 - 99:59 y
1. Isıtma hızı	1 - 999°C / y ve full	1 - 999°C / y ve full
Anahtarlama noktası	20 - 1320°C	20 - 1320°C
1. Tutma süresi	-	0:00 - 99:59 y
2. Isıtma hızı	1 - 999°C / y ve full	1 - 999°C / y
2. Tutma süresi	0:00 - 9:59 y	0:00 - 99:59 y
Soğuma hızı	1 - 999°C / y ve full	1 - 999°C / y
Ebatlar (g × u × y) / Ağırlık	80×153×22 mm / 340g	110×220×60 mm / 450g

## Fırın Kontrol Cihazı TC 88e

Kullanım alanları:

Seramik, laboratuvar, ısıl işlem, füzyon

Art arda 15 segmente kadar esnek program ayarı mümkün yüksek performanslı kompakt kontrol cihazı. Cam, metal ve seramik işlemleri için. Optimum emniyet, optimum güvenilirlik.

- Değiştirilebilir 15 yakma programı
- Programlanabilir gecikmeli başlatma
- Programlanabilen 15 segment



## Fırın Kontrol Cihazı TC 507

Kullanım alanları:

Seramik, laboratuvar, ısıl işlem, füzyon

Zorlu atölye, laboratuvar ve füzyon uygulamalarına uygun; en yüksek güvenlik standartlarına cevap veren ve birçok özel fonksiyonu olan, yüksek performanslı 30 segmentli kontrol cihazı. 2 veya 3 bölgeli kontrol mümkün.

- Değiştirilebilir 25'e kadar yakma programı
- Programlanabilir gecikmeli başlatma
- Programlanabilen 30 segment
- 2 adet ek anahtar çıkıştı (isteğe bağlı)



## Fırın Kontrol Cihazları **TC 88e** ve **TC 507** Serileri

Teknik veriler	TC 88e	TC 507
Kontrol aralığı / adımları	0 - 1320°C / 1°C adımları	0 - 1320°C / 1°C adımları
LED göstergesi nominal değer	4 haneli	6 haneli
LED göstergesi gerçek değer	4 haneli	6 haneli
Birimler göstergesi	-	•
İşlem adımı durum göstergesi	•	•
Olay kontrolü	-	konfigürasyon olanakları için fiyat listesine bakınız
Bölge kontrolü	-	
Hata mesajı	•	•
Emniyet kilidi	-	•
Elektrik sarfiyat göstergesi	-	•
Aşırı ısı koruması	•	•
Opsiyonel yazıcı portu	-	•
Programlar	15 serbest	98 serbest
Segmentler	15	48
Program geç başlatma	0:00 - 9:59 y	0:00 - 99:59 y
1. Isıtma hızı	20 - 1320°C / y ve full	1 - 999°C / y ve full
Anahtarlama noktası	20 - 1320°C	20 - 1320°C
1. Tutma süresi	0:00 - 9:59 y	0:00 - 99:59 y
2. Isıtma hızı	20 - 1320°C / y ve full	1 - 999°C / y
2. Tutma süresi	0:00 - 99:59 y	0:00 - 99:59 y
Soğuma hızı	20 - 1320°C / y	1 - 999°C / y
Ebatlar (g × u × y) / Ağırlık	65 × 110 × 60 mm / 350 g	110 × 220 × 60 mm / 450 g

## **Kontrol Panosuna Entegre Kompakt Kontrol Cihazı JUMO dTRON**

Kontrol panosuna yerleştirilebilen üstün performanslı bu kontrol sistemi, en yüksek güvenlik standartlarına göre geliştirilmiştir, mükemmel bir kullanım konforu sunar. Laboratuvar ve atölyelerin titiz çalışma koşullarında kolay kullanım: nominal ve gerçek değerleri hemen anlaşılır bir şekilde gösterir.

- Cihaz, yer tasarrufu sağlayacak şekilde fırın gövdesine entegre edilebilir
- Rampa fonksiyonu, zaman saatı ve manuel mod dahil
- En önemli parametrelerin ayarı için kolay konfigürasyon mümkün kılan, kullanıcı ara yüzü
- Cihaz fırına özel optimize edilebilir.
- Nominal ve gerçek değerler net ve kolay okunur



## **Kontrol Panosuna Entegre Kompakt Kontrol Cihazı Bentrup TC 2088**

Kontrol panosuna yerleştirilebilen üstün performanslı bu kontrol sistemi, en yüksek güvenlik standartlarına göre geliştirilmiştir, mükemmel bir kullanım konforu sunar.

Laboratuvar ve atölyelerin titiz çalışma koşullarında kolay kullanım: nominal ve gerçek değerleri hemen anlaşılır bir şekilde gösterir.

- Birimler kolay okunabilen LED göstergesi ile gösterilir (nominal ve gerçek değer)
- Kolay anlaşılan ve okunabilen ekran, sezgisel kullanım
- 2'ser segmenti olan, programlanabilen 15 yakma programı
- Çok bölgeli kontrol mümkün
- Program gecikmesi veya program başlatma gecikmesi ayarlanabilir
- Daha fazla anahtar çıkıştı (örneğin, uyarı cihazı için) isteğe bağlıdır



## **Kontrol Panosuna Entegre Konforlu Kontrol Cihazı JUMO Dicon Touch**

Üniversal proses ve program kontrol cihazının TFT renkli ekranı görselleri mükemmel bir biçimde görüntüler, dokunmatik kullanımı sezgisel temelde tasarlanmıştır.

Cihaz 50 segmentten oluşan 10 program kaydını ve 2 adet ops. aksesuar kontrolünü (hava giriş ve çıkış klapesi) sağlayabilir

- Önemli proses değerleri kolay anlaşılır bir şekilde gösterilir
- Entegre kağıtsız kaydedici korumalı data saklama
- Proses verileri USB belleğine çekilebilir veya eternet bağlantısı üzerinden okunabilir ve bilgisayarda değerlendirilebilir
- Programı başlatmak için entegre zaman saatı ve saat çıkışı
- Komple takılıp çıkarılabilir kontrol cihazı olarak mevcuttur



## Kontrol Panosuna Entegre Konforlu Kontrol Cihazı JUMO IMAGO 500

Arkadan aydınlatmalı 5" renkli ekran sayesinde kolay ve sezgisel kullanım; 50 program ve 1000 program segmentinden oluşan çoklu kanallı program ve proses kontrol cihazı

Görseller, semboller, yazılar, çubuk grafikli göstergeler ve renkler anlaşılır bir şekilde gösterilir

- Programın başlatılması gerçek zaman saat ile programlanabilir
- 8 kontrol kanalı mevcuttur
- Yakma eğrileri bilgisayarda RJ 45 veya RS 485 üzerinden kullanıcı yazılımı PCA ve iletişim yazılımı PCC ile değerlendirilebilir



## Veri ağı ve veri saklama çözümleri

Kalite yönetimi yönergelerinin yerine getirilmesi, genellikle üretimdeki proses değerlerinin dokümantasyonunu gerektirir. Bu direktifler, kolayca ve güvenilir bir şekilde uygulanan veri saklama sistemleri ile yerine getirilir.

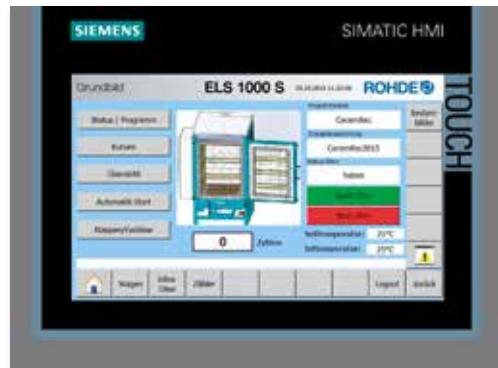
## Kağıtsız Kaydedici JUMO LOGOSCREEN nt

- Kullanımı döner düğme üzerinden kolaydır
- Ölçüm değerleri farklı grafiklerle gösterilir
- Detaylı parti raporlama fonksiyonu
- 5,5" TFT renkli grafik ekranı, ethernet bağlantı ve entegre web server dahil
- Yakma eğrileri bilgisayarda RJ 45 veya USB üzerinden kullanıcı yazılımı PCA ve iletişim yazılımı PCC ile değerlendirilebilir



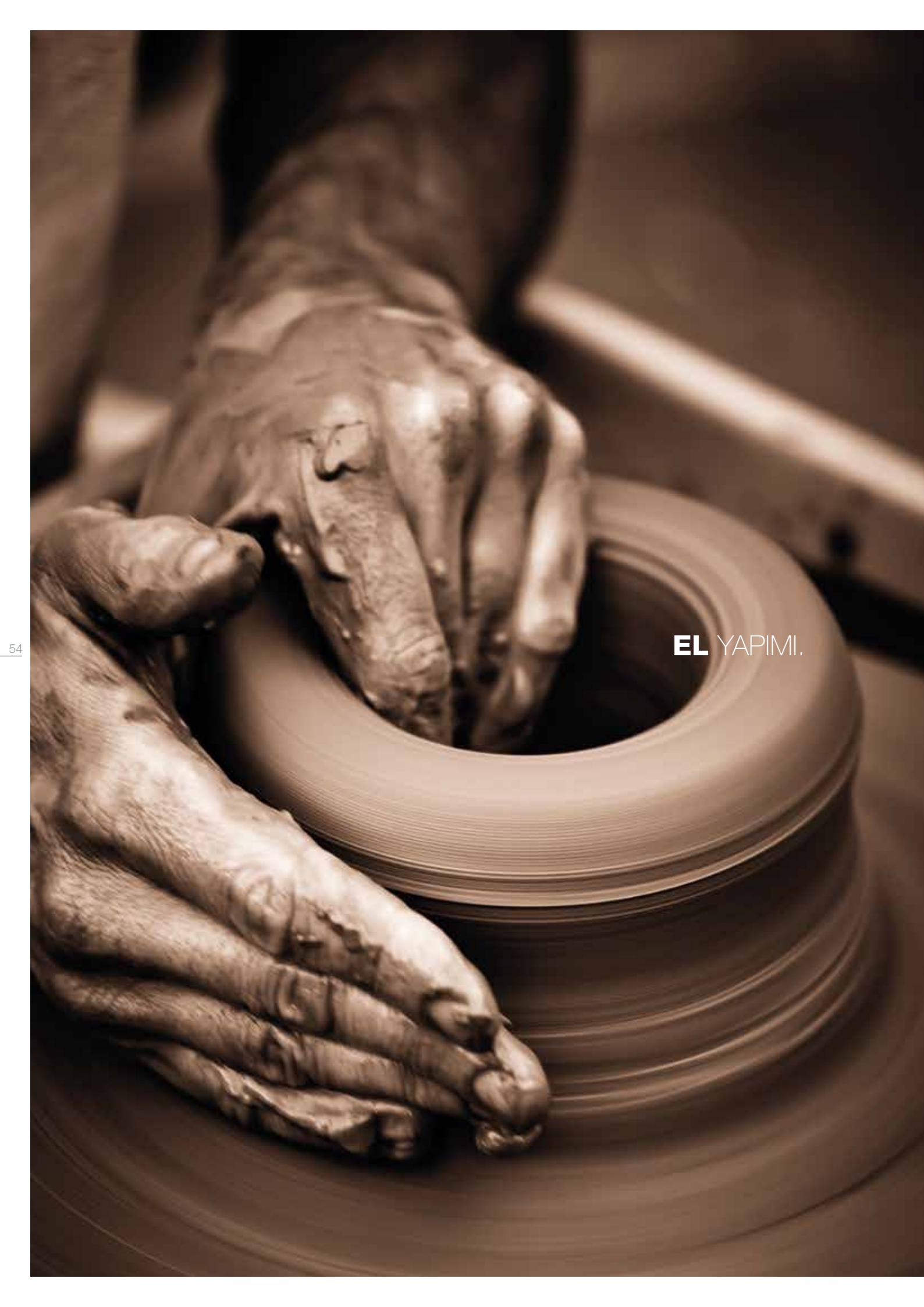
## TP 700 Comfort Panelli Profesyonel Kontrol Cihazı SIEMENS SPS S7-1200

- Program eğrilerinin programlanması ve optimum gösterimi için 7" dokunmatik ekran panel
- Özel gereksinimleriniz uyarınca programlanabilen ROHDE kullanıcı arayüzü
- Yakma eğrisi değerlendirmeleri bilgisayarda MS Excel ile yapılabilir
- Direkt ağ bağlantısı için Profinet arayüzü, isteğe bağlı olarak uzaktan kumanda



## PLC Kontrol Cihazı ile Veri Saklama

- Proses değerleri ve yakma verilerinin USB arayüzünde arşivlenmesi (parti isimleri, program numaraları vs.)
- Veriler CSV formatında kayıt edilir, daha sonra MS Excel'de kullanılır



**EL** YAPIMI.

# ROHDE MAKİNE VE EKİPMANLARI



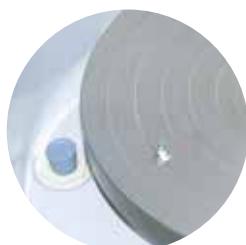
## Çömlékçi Çarkı HMT 500

HMT 500 çömlékçi atölyelerinde her gün kullanılmak üzere tasarlanmıştır. ROHDE'nin yüksek performanslı bu makinesi, modern kontrol ve tahrik teknolojisini mükemmel bir ergonomi ile birleştirir. Makine, atölyenizin gündelik gereksinimlerine entegre edilebilir.

Makine ve tabure ayarlanarak ergonomik açıdan birbirine uyumlu hale getirilebilir; yaratıcılığı sınırlayan bireysel bir çalışma ortamı yaratılabilir. Çark sessiz çalışır, yüksek torklu tahrik yüksek ağırlıklarda dahi mükemmel çalışma prosedürleri sağlar. Dayanıklı ve uzun kullanım ömürü ROHDE HMT 500 sınırsız olanaklar sunar.

HMT 500'ün özellikleri:

- 340 mm çapında alüminyum döner tabla kafası
- MDF tablaların hızla değiştirilebilmesi için döner tabla kafasında bir tertibat mevcuttur
- Sessiz ve yüksek torklu tahrik, pedal üzerinden bireysel isteğe göre ve esnek bir şekilde ayarlanabilir
- Sol ve sağ dönüştürülebilir
- 550 - 690 mm aralığında ayarlanabilir çalışma yüksekliği
- Oturma yüksekliği, oturma açısı ve çarka olan uzaklıği ayarlanabilir
- Kolayca demonte edilebilen ve kapatılabilen tahliye çıkışlı çamur haznesi dahil



## Çömlékçi Çarkı **HMT 500**

Model	Dış ölçüler mm			Güç W	Gerilim V	Elektrik A	Devir sayısı 1/dak.	Ağırlık, tabure dahil kg
	G	D	Y					
HMT 500	530	1200	550	370	230	2,0	0 - 250	46

## Çamur Karma Makinesi TS 20

ROHDE çamur karma makinesi TS 20, sağlamlık, uzun bir kullanım ömrü ve mükemmel bir performans anlamına gelir. Makine, kıl kütelerinin yoğunlumasında, farklı kütelerin karıştırılmasında ve atık killerin işlenmesinde kullanılır. Kıl küteleri makinede daha sonraki işlemlerde kolayca şekillendirilmek üzere hazırlanır ve işlenebilmesi için yüksek bir homojenlik derecesi kazanır.

Makinenin karıştırma varili, kanatlı bıçakları olan karıştırma mili gibi kille temas eden tüm bileşenleri paslanmaz çelikten yapılmıştır. TS 20'nin dikey modeli ve büyük doldurma deliği yüklemenin rahatça yukarıdan yapılmasını sağlar. Makinenin sorunsuzca temizlenmesi için karıştırma varilinin parçaları kolayca sökülebilir. Makinenin iki taşıma tekerleği ve sabit monte edilmiş iki ayaklı, kolayca hareket ettirilmesini, öte yandan da sabit durması istenen yerde de güvenli bir şekilde durmasını sağlar. Tepsi ünitesi ve kesme mekanizması demonte edilebilir; alüminyum nozul, şablonların sabitlenebilmesi için vida dışları ile donatılmıştır.

TS 20'nin özellikleri:

- Komple paslanmaz çelikten 235 mm çapında karıştırma varili
- 80 mm çapında alüminyum nozul plastik kaplamadır
- Kıl kapasitesi saatte 600 kilograma kadar çıkabilir
- Temizliğin emniyetli ve kolay yapılabilmesi için silindir parçalarına ayrılabilir
- Çalışma masasında porsiyonlama tertibatı vardır
- Otomatik durdurma için emniyet aygıtı



Paslanmaz çelikten silindir,  
mil ve bıçak

Mükemmel hazırlanmış kıl kütlesi



## Çamur Karma Makinesi **TS 20**

Model	Dış ölçüler mm			Güç W	Gerilim V	Elektrik A	Devir sayısı 1/dak.	Ağırlık kg
	G	D	Y					
TS 20 / 400 V	540	1100	1070	1100	400	3,0	15	105
TS 20 / 230 V	540	1100	1070	1100	230	7,2	15	105

## Çamur Açma Makinesi PW 600

ROHDE çamur açma makinesi PW 600, seramik kil kütelerinin açılmasında kullanılan son derece sağlam bir makinedir. Kullanımı kolay ve güvenlidir.

PW 600'ün çerçeve konstrüksiyonu birinci sınıf bir işçilikle yapılmış kalın dört köşe borulardan üretilmiştir. Borular, en yüksek bükülme mukavemeti garantisidir. Makinenin dört ayağı, nakliye için veya masa üstü çalışmalarda kullanılmak üzere çıkarılabilir. Gerektiğinde yeniden sabitlenebilir.

Kil kütlesi, işlenmesi için kolay eskimez iki keten kumaş arasına yerleştirilir. Merdanenin büyük çapı ve kolay çevrilen el volanı, kil kütlesinin çalışma alanının tümü kullanılarak fazla efor sarf etmeden kolayca açılmasını sağlar. Kademesiz kalınlık ayarı merdanenin iki tarafında bulunur ve istenen kalınlık ayarının milimetre hassasiyetiyle yapılmasını mümkün kılar. Yuvarlanma kızağı, yüksek kaliteli yivli bilyeli yataklar tarafından yönlendirilir ve pürüzsüz paslanmaz çelikten yapılmış yuvarlanma yüzeyinin üzerinden geçer. Atölyelerde ve eğitim kurumlarında kullanılan bu çamur açma makinesi en yüksek hassasiyeti sağlar.

Kil plakaları açıldıktan sonra daha sonraki işlemler için hazır halde kolayca kaldırılabilir. ROHDE PW 600, kapsamlı bir temizlik gerektirmez.

PW 600'ün özellikleri:

- Geniş çalışma alanı (650 × 850 mm)
- İki taraflı kademesiz kalınlık ayarı (85 mm'ye kadar), okunması kolay ayar göstergesi
- Paslanmaz çelik raylar üzerinde 8 adet rulman ile desteklenmiş, kesintisiz merdane ilerleyışı
- Kolay temizlik için 2 katlı endüstriyel keten
- Silindir çapı: 100 mm
- Büyük el volanı ile kolay tıraş



## Çamur Açma Makinesi PW 600

Model	Kullanım ölçüler mm			Dış ölçüler mm			Ağırlık kg
	g	d	y	G	D	Y	
PW 600	650	850	0 - 85	880	1410	1250	100

## Sprey Kabini SK 66

ROHDE sprey kabini SK 66, seramik üretim süreçlerindeki uygulamalar için özel olarak tasarlanmıştır. İnce sir ve boyalı parçacıklarının havaya karışmasını önlüyor ve tüm atölyede tozsuz ve güvenli bir çalışmayı garanti eder.

SK 66, dayanıklı ve işlevsel yapısı ile bilinir. Darbeye dayanıklı plastik malzemeden yapılmış korozyon korumalı kabin, bu ünitenin sessiz ve yüksek performansla çalışmasına katkı sağlar.

Emme tertibatına entegre edilmiş ROHDE filtre sistemi, zehirli sir ve boyalı parçacıklarının havaya sızmasını önlüyor; herhangi bir alet kullanmadan kolayca temizlenebilir ve değiştirilebilir. SK 66 yüksek bir emniyet sağlar. Mükemmel bir çalışma ergonomisine sahiptir, gösterdiği yüksek performansa rağmen gürültüsüz çalışır ve temizliği çok kolaydır.

SK 66'nın özellikleri:

- 8 mm'lik darbeye dayanıklı polipropilenden korozyon korumalı kabin
- Filtre, bölme duvarına entegredir, kolayca sökülebilir ve yıkabilir
- Temizliği kolaydır
- Vakum fanı gürültüsüz ve yüksek performansla çalışır

Opsiyonel aksesuar:

- İndirgeme için parça, 150 mm çapında
- Döner tabla (turnet)



Yüksek debili ve yüksek performanslı fan

Alt yapısı galvanizli çelikten, boyanmış; kolay monte edilir



## Sprey Kabini **SK 66**

Model	Kullanım ölçüler mm			Dış ölçüler mm			Fan	Ağırlık
	g	d	y	G	D	Y		
SK 66	670	520	750	790	790	1700	230	330

Hacimsel debi 1540 m<sup>3</sup>/h

42 kg

## Masa Üstü Turnetler RSN/RSH ve RSSN/RSSH

ROHDE'nin yüksek kalite standartlarını yerine getiren turnetleri, profesyonel seramik üretiminde çok yönlü kullanılabilen yardımcı araçlardır. Üzerinde çalıştığınız parçanın hassas bir şekilde işlenmesi için vazgeçilmez olan esnekliği sunarlar.

ROHDE turnetlerinin tüm modelleri kaliteli işçilikle üretilmiştir, kullanım ömrleri uzundur, dengeli ve yumuşak çalışmaları. Döner tablanın yüzeyinde bulunan merkezleme yivleri, seramik parçanın büyük bir hassaslıkla pozisyonlandırılmasını mümkün kılar. RSN ve RSH modellerinin döner tablaları, sert çelikten bir bilyenin üzerine minimum temasla yerleştirilmiştir. Bu özellik, olağanüstü uzun rotasyon süreleri garanti eder. Her iki model de bir tespit vidası ile kilitlenir.

Büyük ebatlı modeller RSSN ve RSSH, yüksek kaliteli gri dökme demirden üretilmiştir, ağırlığı 100 kiloya kadar olan seramik parçaların işlenmesinde olağanüstü bir dayanıklılık gösterirler. RSSN ve RSSH modellerinin döner tablaları, yivli bilyeli yatak ile yataklanmıştır, dengeli ve yumuşak çalışır, seramik parçaların işlenmesinde gerekli olan hassaslığa uzun rotasyon sürelerince erişilmesini sağlar.

Masa üstü turnetlerin özellikleri:

- Hassas işçilik ve yüksek kaliteli boyama
- Sessiz ve düzgün rotasyon
- RSN ve RSH modelleri kelebek vida ile kilitlenir
- Çapı 220 mm olan RSN ve RSH modelleri mevcuttur
- Çapı 260 mm olan RSN ve RSH modelleri mevcuttur
- Döner tablanın üzerinde merkezleme yivleri mevcuttur



## Turnetler RSN / RSH ve RSSN / RSSH

Model		Yükseklik mm	Çap mm	Ağırlık kg
RSN	220 boyanmış	60	220	3,0
RSH	220 boyanmış	155	220	3,5
RSSN	260 boyanmış	60	260	6,0
RSSH	260 boyanmış	140	260	7,0

## Ayaklı Turnetler SRS ve SRS H

ROHDE ayaklı turnetler, seramik atölyelerinde profesyonel kullanım için üretilmiş olup, Avrupa piyasasındaki benzerleri arasında eşsizdirler. Ayaklı turnetlerin yükseklikleri ayarlanabilir, yüksek ağırlıkları sayesinde mükemmel bir stabiliteye ulaşırlar.

Bilyeli yatak ile yataklanmış olan döner tablaları, aletin dengeli ve yumuşak çalışmasını sağlar. Döner tabla bir tespit vidası ile her türlü pozisyonda sabitlenebilir. Döner tablanın kademesiz yükseklik ayarı, ergonomik bir çalışma ortamı sunar.

ROHDE ayaklı turnetler, çok yönlü kullanımı mümkün kılар, şekil verme, oyma, boyama gibi hassasiyet ve konsantrasyon gerektiren birçok işlem safhasını kolaylaştırır. Dayanıklı ve uzun ömürlü bu araçlarla çalışığınızda elde ettiğiniz sonuçlardan duyduğunuz sevinç daima büyük olur.

Ayaklı turnetlerin özellikleri:

- Sağlam ve stabil modeller
- Kademesiz yükseklik ayarı
- Kilitlenir döner tabla
- Dökme demirden ayağı sayesinde stabil duruş
- 220 ve 280 mm'lik çaplar
- SRS 220 / 280'de ayarlanabilir yükseklik aralığı: 650 - 950 mm
- SRS 220 H / 280 H'de ayarlanabilir yükseklik aralığı: 1000 - 1300 mm



Kademesiz yükseklik ayarı için ergonomik sabitleme kolu

Dengeli bir rotasyon için bilyeli yataklanmış döner tabla

## Ayaklı Turnetler **SRS** ve **SRS H**

Model	Yükseklik mm	Cap mm	Ağırlık kg
SRS 220	650 - 950	220	15
SRS 220 H	1000 - 1300	220	16
SRS 280	650 - 950	280	16
SRS 280 H	1000 - 1300	280	17

## Çöktürme havuzu AB 100

ROHDE'nin AB 100 çöktürme havuzu, atölyenizde çevre korumasını gözterek çalışabilmeniz için geliştirilmiştir. Sır, kıl ve astar atıkları çöktürme havuzunda toplanır; bu şekilde bunların atık suya karışarak kanalizasyona ulaşmaları önlenir.

Esnek kullanımlı bu alet, pratikte her türlü tahliye bağlantısına bağlanabilir. Sifon ve giriş deliği soketi teslimat kapsamındadır, kapak istege bağlı olarak sipariş edilebilir. Çevreye zarar vermeyen polipropileninden üretilmiş havuz, darbeye dayanıklıdır; dört oynak tekerlek üzerinde bulunan mobil çelik alt yapısı büyük bir esneklik sunar.

Havuzun geniş hacimli üç kamaralı sistemi, borularda tikanma oluşmasını öner ve böylece çevre korumasına katkı sağlar. ROHDE çöktürme havuzu AB 100'de yapılan bir temizlik, yerel yönetmelerin atık su yönetmeliklerinin öngördüğü tüm şartları yerine getirir.

AB 100'ün özellikleri:

- Geniş hacimli üç kamaralı sistem
- Çevreye zarar vermeyen polipropileninden üretilmiş havuz, darbeye dayanıklı ve stabildir
- Giriş deliği soketi bağlantısı değişik şekillerde yapılabılır (çap: 40 mm)
- Oynak tekerlekler sayesinde mobil
- Kapak istege bağlı olarak sipariş edilebilir



## Çöktürme havuzu **AB 100**

Model	Kullanım ölçüler mm			Dış ölçüler mm			Ağırlık kg
	g	d	y	G	D	Y	
AB 100	425	610	415	450	630	520	13

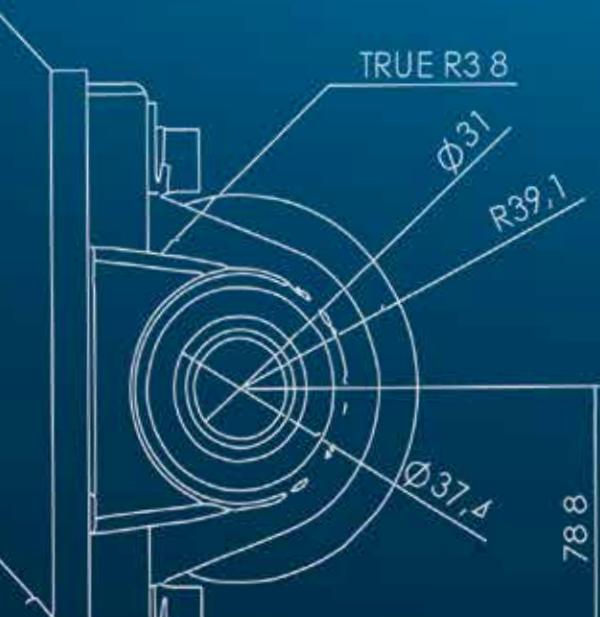


## MİSYON: **MÜMKÜN.**



ROHDE ile her şey mümkün. İster kapsamlı temel fırınlarınızdan biri, ister uygulamanızın gereksinimlerine göre özel yapım bir fırın olsun, ROHDE'nin size uygun bir fırını mutlaka vardır. Yoksa da, size özel bir çözüm mutlaka üretir. ROHDE ile temasla geçin ve kendiniz tecrübe edin.

63



## **ROHDE Nakliye Servisi: Bodrum katına mı, ikinci kata mı? Yoksa pencereden mi sokulması gerekıyor? Hiçbiri problem değil!**

ROHDE fırınlarının nakliyesi ve kurulumu tek elden, emniyetle ve kolayca yapılır, uygun fiyatlıdır. ROHDE Nakliye Servisi, fırınımızı kullanım yerine zarar görmesine izin vermeden, özenle ve güvenle getirir. İsteğinizle bağlı olarak ROHDE uzmanları fırının devreye alımını yapar ve kullanımına ilişkin eğitimi de verir. Nakliye, baştan sona kadar full sigortalıdır. ROHDE'yi fırını nerede kullanmak istediğiniz hakkında lütfen bilgilendiriniz.

### **Garanti ve Yedek Parça Servisi**

ROHDE'nin neredeyse tüm fırınlarına ve termo elemanlarına verdiği garanti süresi üç yıldır (isıtma elemanları bu kapsamda girmez). Servis hizmetlerine ihtiyacınız olduğunda hem ROHDE kuruluşu hem de ROHDE'nin lokal uzmanları daima yanınızdadır.

ROHDE sizin için sınırsız sayıda yedek parçayı hazır bulundurur. Yedek parçalar genellikle siparişin alınmasından sonraki bir iş günü içinde dağıtıma gider.

ROHDE çok uzun sürelerden beri çevre dostu malzemeler kullanmaktadır. Tüm ROHDE ürünlerinin tekrar kullanılabilecek parçalarını geri dönüştürme sistemine kazandırmak veya parçaları çevre koruması dikkate alınarak bertaraf etmek üzere geri almayı garanti eder.

### **ROHDE daima yanınızda**

Bireysel hizmetler ROHDE'de büyük harflerle yazılır. İhtiyaç duyduğunuz ya da istediğiniz ne olursa olsun, bizimle iletişime geçiniz. Bir telefonunuz veya e-postanız yeter. Sizin memnuniyetiniz bizim motivasyonumuzdur. ROHDE çalışanları size yardımcı olmaktan sevinç duyar.



Nakliye ve  
kurma servisi



Eğitim ve  
devreye alım



3 yıl  
garanti süresi



Yedek parçalar  
ve servis

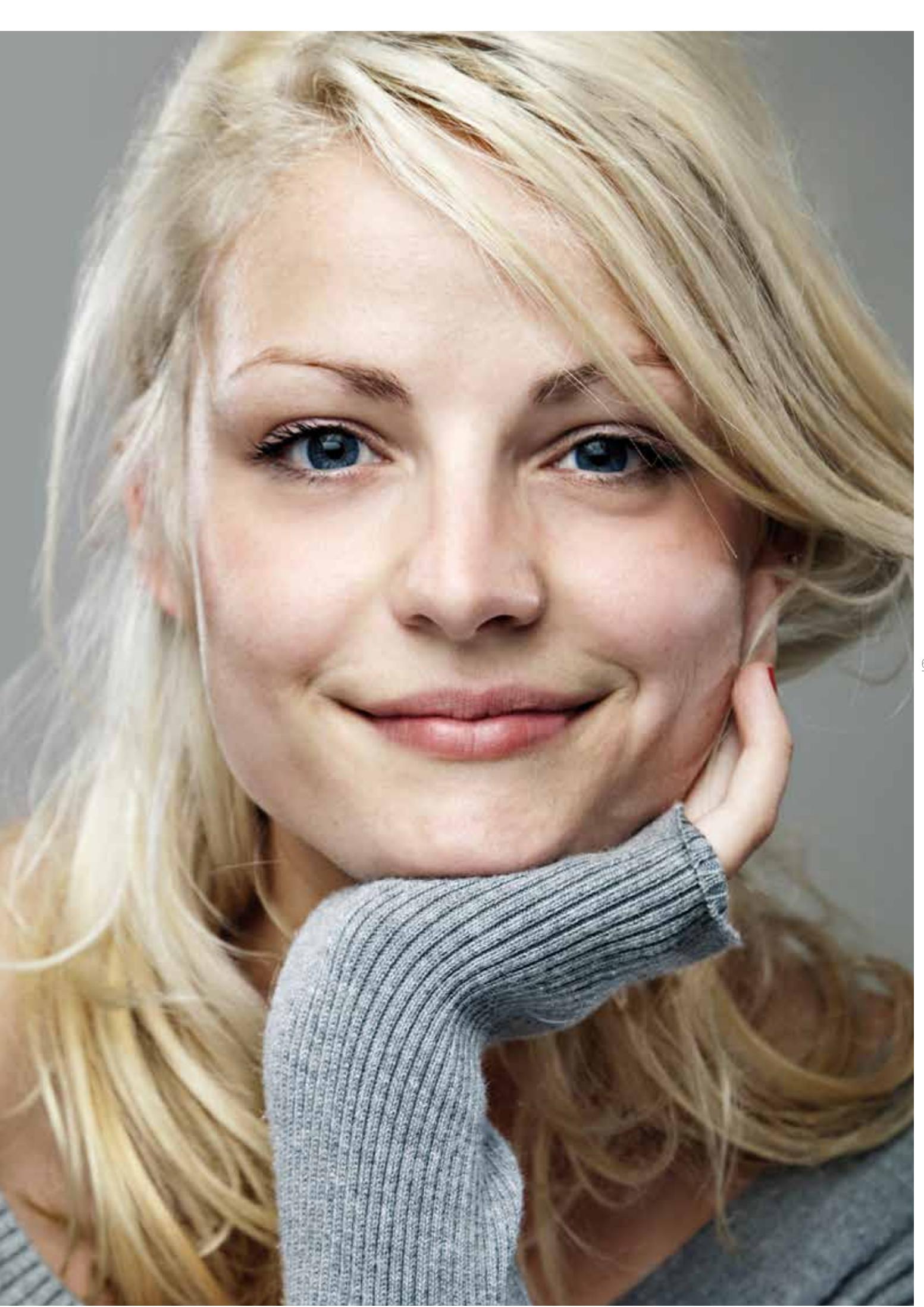


Çevre dostu malzemeler  
ve geri dönüşüm



SERVİS BİZDE **BÜYÜK HARFLERLE YAZILIR.**

**ROHDE & HAAS** Aldığınız sonuçlar daima memnuniyet vericidir.



Daha fazla bilgi için web sitemize bakınız, uzman iş ortağımıza veya doğrudan bize danışınız.



Akıllı telefonla  
derhal iletişim için.

04/2020  
989 380

**ROHDE**

Helmut ROHDE GmbH  
Ried 9  
83134 Prutting · Almanya  
Telefon +49 8036 674976-10  
Faks +49 8036 674976-19  
[info@rohde-online.net](mailto:info@rohde-online.net)  
[www.rohde-online.net](http://www.rohde-online.net)

Geliştirme süreçleri bağlamında teknik değişiklikler yapılabilir ve ölçülerde farklılıklar meydana gelebilir.