



BIÇAKLI ÖÇÜTÜCÜ SM 200

The universal standard model

Cutting mills are suitable for the grinding of soft, medium-hard, tough, elastic, fibrous, and heterogeneous mixes of products. Within the group of RETSCH cutting mills, the SM 200 is the universal standard model which covers a vast range of applications.

It is equipped with a strong 2.2 kW motor and operates at a rotor speed of 1.500 rpm. In combination with the optional cyclone-suction-combination, the SM 200 is also suitable for, grinding light or heat sensitive sample materials. A heavy-metal-free version is available to avoid cross-contamination.



[Videoyu izlemek için tıklayın](#)

FOR UNIVERSAL APPLICATIONS

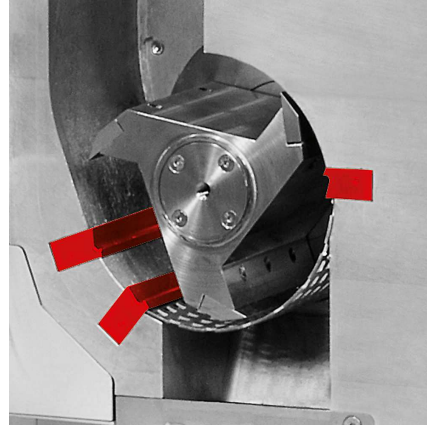
- | Feed size <60 x 80 mm
- | Defined final fineness due to bottom sieves with aperture sizes from 0.25 - 20 mm
- | Optimum cutting effects thanks to double acting cutting bars
- | Quick and easy cleaning due to smooth surfaces, fold back hopper, push-fit rotor and sieves
- | Operation with gravity outlet or optionally available cyclone unit possible
- | Wide range of accessories including various hoppers, collection systems, rotors and sieves
- | Highest safety standards due to engine brake, central locking device, electronic safety check and safety base frame



BIÇAKLI ÖĞÜTÜCÜ SM 200
SUPERIORITY IN DETAIL



ÇİFT ETKİLİ KESME ÇUBUKLARI



İşığa ve ısıya duyarlı malzemeler için ideal

Instead of the gravity outlet, an optionally available cyclone separator can be connected to the SM 200. The use of the cyclone-suction-combination is advantageous, for example, for light and heat-sensitive samples.

- | Numune ve kesme aletlerinin verimli soğutulması
- | Öğütme odasından geliştirilmiş numune tahliyesi
- | Özellikle büyük hacimler için uygun
- | Siklon, 0,5 - 1 - 2 - 5 ve 30 litrelik numune şişelerini barındırır

The SM 200 is equipped with double acting cutting bars which substantially increase the number and effectiveness of the cutting events. The parallel section rotor, for example, generates 18 cutting events per rotation.

BIÇAKLI ÖĞÜTÜCÜ SM 200

KOLAY KULLANIM & TEMİZLİK

Operation of the SM 200 is exceptionally simple and safe. A safety switch prevents the mill from being switched on with the door open. An electronic safety check ensures that the door cannot be opened when the motor is running – the motor brake makes the rotor come to an immediate standstill after the mill has been switched off.

The hopper can be folded back to get full access to the grinding chamber which, in combination with the smooth surfaces, greatly facilitates cleaning the mill. The push-fit rotor can be removed without tools.



BIÇAKLI ÖĞÜTÜCÜ SM 200

GÜVENLİ VE ETKİLİ ÖĞÜTME İŞLEMLERİ İÇİN AKSESUARLAR

The SM 200 can be equipped with different rotors, hoppers and bottom sieves. The mill and accessories, including cutting bars and cutting plates, are also available in versions for heavy-metal-free size reduction.



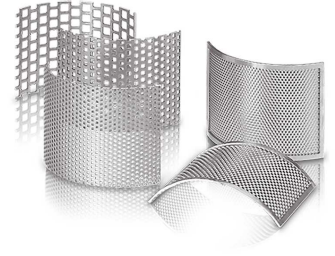
ROTOR TIPLERİ

A parallel section rotor and a 6-disc rotor are available in stainless and heavy-metal-free steel for optimum adaptation to sample properties.



HAZNE TÜRLERİ

The SM 200 can be equipped either with the universal hopper, which is suitable for most samples, or the long-stock hopper which is specially designed for long samples.



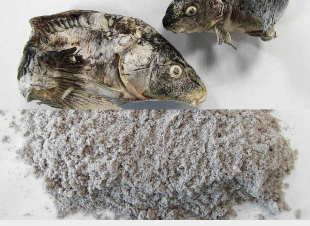
ALT ELEKLER

Alt elekler paslanmaz çelikten yapılmıştır ve trapezoid ve kare delikli olarak mevcuttur.

BIÇAKLI ÖĞÜTÜCÜ SM 200

TIPIK ÖRNEK MALZEMELER

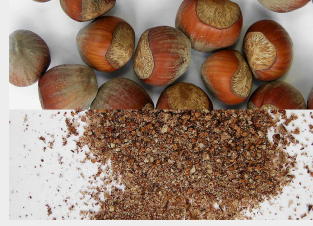
RETSCH kesme değirmenleri çok çeşitli uygulamalar için uygundur. Tipik malzemeler arasında PET preformları, alüminyum cürufu, hayvan yemi, kemikler, kablolar, karton, elektronik bileşenler, yem peletleri, folyolar, gıda, deri, linyit, malzeme karışımları, demir dışı metaller, kağıt, farmasötik ürünler, bitki malzemeleri, plastik oyuncaklar bulunur plastikler, polimerler, atık türetilmiş yakıtlar, reçineler, kauçuk, baharatlar, saman, tekstil, atık, ahşap vb.



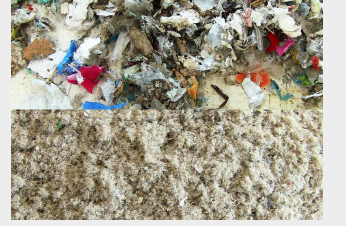
Balık



Ahşap



Findık



ikincil yakıtlar,
biyoyakıtlar

SM 200 boyut küçültmeyi ,kesme kuvvetleri uygulayarak gerçekleştirir. Örnek, rotor ,bıçaklar ve sabit çift etkili kesici çubuklar arasında ufalanır.6-disk rotor , spiral düzenlenmiş olup,sert metal plakalar sırayla keserek çalışır.

Paralel rotor, güçlü bir kesme işlemi ile küçültmeyi yapar. Numune,öğütme haznesinden hızlı bir şekilde geçer ve eleğe ulaşır.1.500 devir/dakika hıza sahip rotor,hızlı ve kolay bir öğütme gerçekleştirir.

Siklon-emme-kombinasyonu isteğe bağlı olup,örnekleri soğutma etkisi vardır, aynı zamanda malzemenin öğütme haznesinden dışarı atılmasını sağlar.



[Videoyu izlemek için tıklayın](#)

BIÇAKLI ÖĞÜTÜCÜ SM 200 - TEKNİK VERİ

Uygulamalar	keserek boyut küçültme
Uygulama alanı	biyoloji, kimya .., tarım
Besleme malzemesi	yumuşak, yarı sert, sert, elastik
Boyut küçültme prensibi	biçme, kopartma
Malzeme giriş büyüklüğü	< 60 x 80 mm
Çıkış büyüklüğü	0.25 - 20 mm
Hız, 50 Hz (60 Hz) de	1,500 dk-1
Rotor hızı	9.4 - 11.4 m/s
Rotor çapı	129.5 mm
Rotor tipi	Paralel bölümlü rotor / 6-diskli rotor
Besleme hunisi tipi	Standart, uzun saplı
Öğütücü elemanların malzemesi	paslanmaz çelik, ağır metal içermeyen çelik ..
Elek boyutu	Trapezoid delikli 0,08 / 0,12 / 0,20 / 0,25 / 0,50 / 0,75 / 1,00 / 1,50 / 2,00 mm yuvarlak delikli 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 10,00 mm
Kollektör sistemi /kapasitesi	toplama kabı 5 l / isteğe bağlı: 30 l toplama birimi 0,25 / 0,5 l siklon-emme kombinasyonu (0,25 l - 30 l)
Tahrik	3-faz motor
Motor gücü	2.2 kW
Elektriksel veriler	farklı voltajlar
Güç bağlantısı	3-faz
Motor freni	evet
Koruma kodu	IP54
G x Y x D kapalı	576 (1090 açık) x 1675 x 760...
Net ağırlık	~ 90 kg, besleme hunisi hariç
Standartlar	CE

* besleme malzemesi ve cihaz yapılandırmasına / ayarlarına bağlıdır

www.retsch.com/sm200

SIPARIŞ BİLGİSİ

BIÇAKLI ÖĞÜTÜCÜ SM 200

**Kesici öğütücü SM 200, toplama haznesi, 5 litre ve tekerlekli taban standı ile komple
(lütfen rotor, huni ve alt eleği ayrı sipariş edin)**

20.728.0001		SM 200	3/N~ 400 V, 50 Hz
20.728.0002		SM 200	3/N~ 400 V, 50 Hz, ağır metal kirliliği olmadan öğütme için

aynı fiyata diğer elektrikli versiyonlar mevcuttur

ROTORLAR SM 100, SM 200, SM 300

22.608.0022		6 diskli rotor, paslanmaz çelik, ters çevrilebilir tungsten karbür kesme uçlu
22.608.0028		6 diskli rotor, çelik 1.0580, ağır metal kirliliği olmadan öğütme için tersinir tungsten karbür kesme uçları ile
22.608.0021		Paralel kesitli rotor, paslanmaz çelik
22.608.0018		Ağır metal kirliliği olmadan öğütme için paralel kesitli rotor, çelik 1.0580

HAZNELER

22.785.0001		Plastik iticili universal hazne SM 200 / SM 300 için
22.408.0003		Ahşap iticili uzun stok hunisi SM 200 / SM 300 için

ÜNİVERSAL HAZNE İÇİN EK İTİCİLER

22.725.0010		Plastik itici
22.725.0011		Ahşap piston itici
22.725.0012		Alüminyum itici

ALT ELEKLER SM 100, SM 200, SM 300

PASLANMAZ ÇELİK ALT ELEKLER

03.647.0312		Trapez delikler	0.25 mm
03.647.0313		Trapez delikler	0.50 mm
03.647.0314		Trapez delikler	0,75 mm
03.647.0315		Trapez delikler	1.00 mm
03.647.0316		Trapez delikler	1.50 mm
03.647.0317		Trapez delikler	2.00 mm
03.647.0318		Kare delikler	2.00 mm
03.647.0319		Kare delikler	3.00 mm
03.647.0320		Kare delikler	4.00 mm
03.647.0321		Kare delikler	6.00 mm
03.647.0322		Kare delikler	8.00 mm
03.647.0024		Kare delikler	10.00 mm
03.647.0062		Kare delikler	20.00 mm

AĞIR METAL KİRLİLİĞİ OLMADAN ÖĞÜTME İÇİN 1.0353 ÇELİK TEN ALT ELEKLER

03.647.0325		Trapez delikler	0.25 mm
-------------	---	-----------------	---------

03.647.0326		Trapez delikler	0.50 mm
03.647.0327		Trapez delikler	0,75 mm
03.647.0328		Trapez delikler	1.00 mm
03.647.0329		Trapez delikler	1.50 mm
03.647.0331		Kare delikler	2.00 mm
03.647.0332		Kare delikler	3.00 mm
03.647.0333		Kare delikler	4.00 mm
03.647.0334		Kare delikler	6.00 mm
03.647.0335		Kare delikler	8.00 mm
03.647.0359		Kare delikler	10.00 mm

AKSESUARLAR SM 100, SM 200, SM 300

SM 200 / SM 300 İÇİN SIKLON EMME KOMBINASYONU

22.020.0004		 Siklon ünitesi dahil. 1 numune şişesi 500 ml (endüstriyel elektrikli süpürge ile kullanılmak üzere)
22.935.0039		Cyclone unit incl. 30 litres collection receptacle (to be used with industrial vacuum cleaner). Requires 02.183.0156 cyclone outlet.
22.748.0005		Değirmenler için endüstriyel elektrikli süpürge, 230 V, 50/60 Hz (diğer elektrikli versiyonlar ve yedek filtre torbaları istek üzerine mevcuttur)
22.523.0002		Numune şişeleri, 500 ml, 10 adet
22.001.0001		1/2/5 litre numune şişeleri için tutucu
05.239.0011		Numune şişesi, 1 litre, 1 adet, tutucu ile kullanılacak 22.001.0001
05.239.0010		Numune şişesi, 2 litre, 1 adet, tutucu ile kullanılacak 22.001.0001

05.239.0009  Numune şişesi, 5 litre, 1 adet, 22.001.0001 tutucu ile kullanılacak

22.003.0014  Toplama kabı, 5 litre, paslanmaz çelik, dahil. adaptör kapağı

TOPLAMA KAPLARI

22.003.0008  Toplama ünitesi 250/500 ml, dahil. 2 numune şişesi

22.523.0001  Numune şişeleri, 250 ml, 10 adet

22.003.0007  Toplama kabı, 5 litre, paslanmaz çelik

05.045.0528 Collecting receptacle, 30 litres

22.187.0006   Toplama kabı için halka tipi filtre, 5 litre

22.748.0001  Halka tipi filtre için toz filtresi sıkıştırma halkaları, dahil. 5 toz filtresi

22.524.0002   Dust filters for ring-type filter, 25 pcs.

22.187.0007  Toplama kabı için filtre hortumu, 5 litre, dahil. tutacak

ACCESSORIES FOR ROTORS

22.908.0001  Reversible cutting tip incl. screws, tungsten carbide, for 6-disc rotor (10 pcs.)

22.151.0004  Paralel kesitli rotor için paslanmaz çelik kesme plakaları, 1 set (3 parça)

22.151.0006   Kesme plakaları, çelik 1.1740, paralel kesitli rotor için, 1 set (3 parça) -SR - ağır metal kirliliği olmadan öğütme için
ağır metal kirliliği olmadan öğütme için

SABIT KESME ÇUBUKLARI

22.152.0003		Çift etkili kesme çubukları, paslanmaz çelik, SM 200 / SM 300 için 1 set (3 parça)
22.152.0005	 	Çift etkili kesme çubukları, çelik 1.1740, 1 set (3 adet) SM 200 / SM 300-SR için - ağır metal kirliliği olmadan öğütme için
22.608.0035		Adjustment aid for cutting bars

EK ÖĞELER SM 100, SM 200, SM 300

22.225.0002		Rotor için yedek çıkarma aleti
22.111.0003		SM 100 / SM 200 / SM 300 kapı contası, 1 adet
99.200.0013		SM 200 için IQ / OQ Belgeleri
99.200.0014		SM 300 için IQ / OQ Belgeleri