



**WORLDWIDE SUPPLYING**

**STATIONARY  
CRUSHING & SCREENING FACILITIES**  
FOR AGGREGATE, MINING, AND RECYCLING APPLICATIONS



Boratas Production Factory, 6,000 m<sup>2</sup>



Boratas Assembly Factory, 6,000 m<sup>2</sup>

**TR** Borataş Makina, mineral işleme sistemleri için eksiksiz bir kırma ve eleme ekipmanı yelpazesi sunmaktadır. İster özelleştirilmiş bir tesisin tamamını kurun, ister tüm devreyi değiştirin veya tek bir ekipmanı yenileyin, özel ihtiyaçlarınız için doğru ekipmana sahip olmanıza yardımcı olacağızızdan eminiz.

Tasarım aşamasında, cevher parametreleri, özellikler ve cevher gövde boyutu gibi değişkenlerin yanı sıra çalışma sahasındaki fiziksel alan sınırlamaları vb. değerlendirilir. 2003 yılından beri bu sektörde kazandığımız tecrübe ile uzun vadeli ve uygun maliyetli çözümler sunmaktayız. Makine ve tesislerimiz aşağıdaki sektörlerde kullanılmak üzere tasarlanmış ve üretilmiştir:

- Madencilik
- İnşaat ve asfalt agregaları
- Kum ve nehir çakılları
- İnşaat hafriyatında kırma ve geri dönüşüm
- Cüruf işleme
- Kömür kırma ve sınıflandırma

Borataş Makina ürün gamındaki ekipmanlar:

- Sabit ve Mobil Kırma, Eleme, Yıkama Makineleri ve Anahtar Teslim Tesisler
- Beton Santralleri
- Dökme Malzemeler için Taşıma ve Depolama Tesisleri
- Mekanik Stabilizasyon Tesisleri
- Dozlama Sistemleri

**EN** Boratas Machinery provides a full range of crushing and screening equipment for mineral processing systems. Either you install an entire customized facility, simply replace a complete circuit or renew an individual equipment, we make sure to help you have the right equipment for your specific needs.

In the design stage, we consider variables such as ore characteristics, properties, and ore body size as well as working site physical space limitations etc. We offer long-term and cost-effective solutions with the experience we gained in this industry since 2003. Our machines and plants are designed and built to be used in the following sectors:w

- Mining
- Construction and asphalt aggregates
- Sand and river gravels
- Crushing and recycling of construction excavation
- Slag processing
- Coal crushing and classifying

Boratas Machinery product range consists of:

- Stationary and Mobile Crushing, Screening, and Washing Machines and Turnkey Facilities
- Concrete Batching Plants
- Transportation and Storage Facilities for Bulk Materials
- Mechanical Stabilization Plants
- Dosing Systems

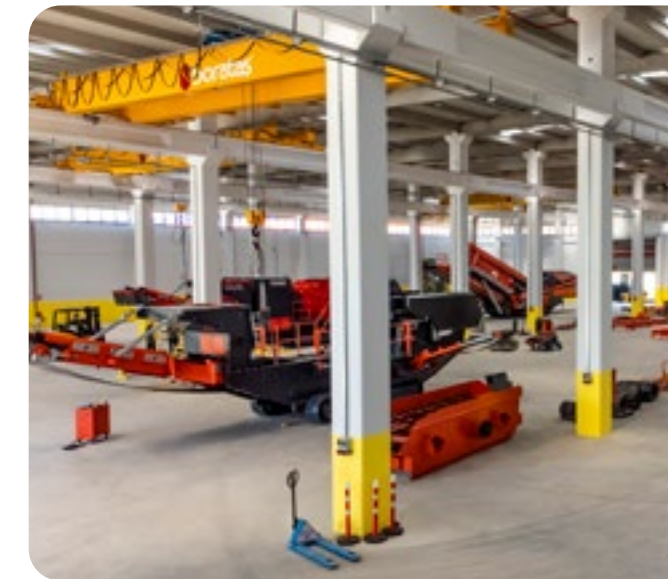
**FR** Machinerie Borataş est une entreprise qui fournit une gamme complète de machines de concassage et de criblage pour les systèmes transformation des minerais. Si vous désirez réaliser une installation personnalisée en usine, remplacer simplement un circuit complet ou réparer une machine individuelle, nous sommes en mesure de vous apporter notre aide en vos proposant des solutions et équipements adaptés à vos besoins.

Lors de la phase de conception, nous prenons en compte un ensemble de variables tel que les caractéristiques et propriétés du minerai, les limites de l'espace physique, la taille de la masse du minerai etc. Nous proposons des solutions longue durée et rentables dû à l'expérience que nous avons acquise dans ce secteur. Nos machines et installations sont conçues et construites afin d'être utilisées dans les secteurs ci-dessous :

- Extraction minières
- Carrieres pour la construction et carrieres de l'asphalte et d'agrégat
- Sable et gravier de rivière
- Concassage et recyclage de roches suite à excavations
- Industries de transformation de scories


















Concassage et triage du charbon Notre gamme de produits se compose de:

- Machines fixes/mobiles et installations de concassage, de triage et de lavage.
- Centrales à béton
- Installations de transport et d'entreposage de matériaux en vrac
- Usine de stabilisation mécanique



## Ürün Özeti / Products Summary / Résumé des produits

### Sabit Makineler / Stationary Machines / Machines Fixes

KIRICILAR / CRUSHERS / CONCASSEURS	ELEKLER / SCREENS / CRIBLES	BESLEYİCİLER / FEEDERS / ALIMENTATEURS	YIKAYICILAR / WET PROCESSING / LAVAGE
BCK 	BSTE 	TB 	BKY 
PDK 	BSTYE 	TGB 	BYH 
SDK 	BKE 	VB 	BDW 
DMK 	BOE 	IE2 	
TDK 			
VSI 			

### Seyyar Makineler / Portable Machines / Machines sur pneus

BLK 	BMK 	BME 	BLV 	BLJ 	BMS 
--	---	---	--	---	---

### Mobil Makineler / Mobile Machines / Machines Mobile

JAWTRACK 	ROCKTRACK 	COTRACK 	VSITRACK 	SCALTRACK 	CLASSTRACK 
---	---	---	---	---	--

## KIRICILAR / CRUSHERS / CONCASSEURS



ÇENELİ KIRICI  
JAW CRUSHER  
CONCASSEUR À MACHOIRE

pages 6-7



PRİMER DARBELİ KIRICI  
PRIMARY IMPACT CRUSHER  
CONCASSEUR À PERCUSSION PRI-  
MAIRE

pages 8-9



SEKONDER DARBELİ KIRICI  
SECONDARY IMPACT CRUSHER  
CONCASSEUR À PERCUSSION  
SECONDAIRE

pages 10-11



DERE MALZEMESİ KIRICI  
DMK IMPACT CRUSHER  
CONCASSEUR À PERCUSSION  
SECONDAIRE DMK

pages 12-13



TERSİYER DARBELİ KIRICI  
TERTIARY IMPACT CRUSHER  
CONCASSEUR À PERCUSSION  
TERTIAIRE

pages 14-15



DİK MİLLİ KIRICI  
VSI IMPACT CRUSHER  
BROYEUR À AXE VERTICAL

pages 16-19



## ÇENELİ KIRICI / JAW CRUSHER / CONCASSEUR À MACHOIRE

■ Çeneli kırıcılar sertlik ve aşındırıcılık ne olursa olsun her türlü taşı en düşük kırma maliyeti ile kırabilen ağır hizmet tipi kırıcılar olarak imal edilmektedir.

■ Jaw crushers are manufactured as the heavy duty type crushers able to crush all kinds of stones with the lowest crushing cost, regardless of the hardness and abrasiveness.

■ Les concasseurs à mâchoires sont fabriqués pour concasser toutes sortes de pierres avec le coût de concassage par tonne le plus bas, quelles que soient leur dureté et leur abrasivité.

## ÇENELİ KIRICI

- Kayış - kasnak tahrik sistemi
- Aşınmaya karşı yüksek dirençli, özel dökümden imal edilmiş kırıcı çeneler ve aşınma plakaları
- Cr, Ni, Mo alaşımli dövme çelikten üretilmiş eksantrik mili
- Hidrolik ayarlanabilir çene açıklığı
- Aşırı strese karşı güvenlik plakaları
- Aşınmaya maruz kalan tüm yüzeyler astar plakalarla kaplanmıştır



## JAW CRUSHER

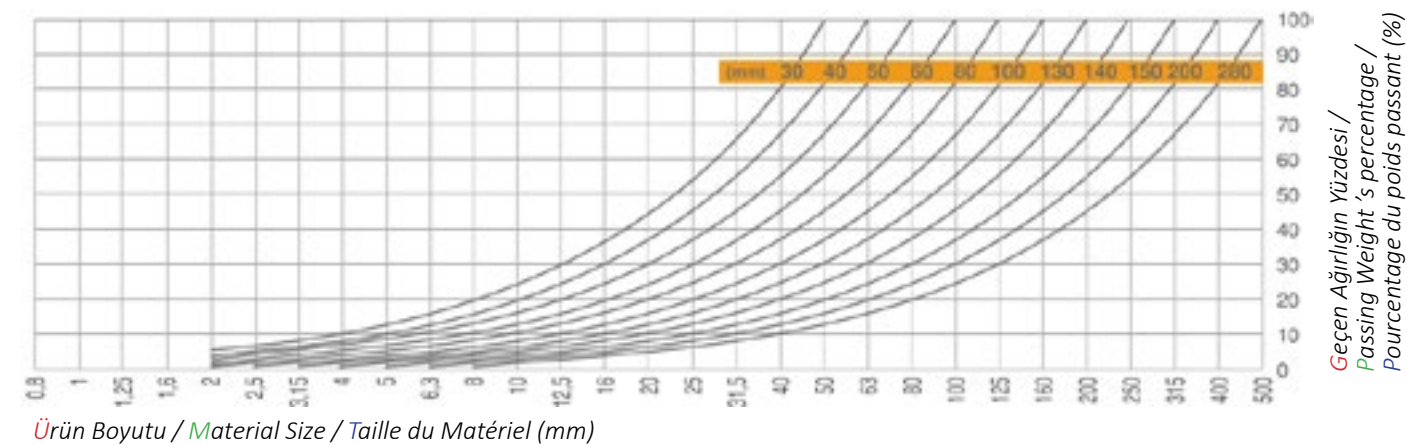
- Belt - pulley drive system
- Crusher jaws and wear plates made of special castings with high resistance to abrasion
- Camshaft made of Cr, Ni, Mo alloy forged steel
- Hydraulic adjustable jaw opening
- Safety plates against extreme stress
- All wear-exposed surfaces are coated with primer plates.

## CONCASSEUR A MACHOIRE

- Système d'entraînement par courroie et poulie
- Mâchoires de concasseur et plaques d'usure en pièces moulées spéciales à haute résistance à l'abrasion
- Arbre à cames en acier forgé allié au Cr, Ni et Mo
- Ouverture réglable de la mâchoire hydraulique
- Plaques de sécurité contre les contraintes extrêmes
- Toutes les surfaces exposées à l'usure sont recouvertes de plaques d'apprêt.

### ÇENELİ KIRICI / JAW CRUSHER / CONCASSEUR A MACHOIRE

	Model / Modèle	Besleme Ağız Ölçüleri	Çıkış Ağız Açıklığı	Kapasite	Motor	Ağırlık
		Feeding Dimensions	Exit Dimensions	Capacity	Engine	Weight
		Dimensions d'Alimentation mm	Dimensions de Sortie mm (min-max)	Capacité t/h (min-max)	Moteur kW	Poids kg
PRİMER / PRIMARY / PRIMAIRE	BCK 02	610 x 380	40 - 150	20 - 110	30	6000
	BCK 03	900 x 650	60 - 200	50 - 250	75	11000
	BCK 106	1000 x 600	50 - 200	50 - 250	90	14000
	BCK 106L	1000 x 650	50 - 250	80 - 280	110	17500
	BCK 120	1200 x 750	50 - 250	100 - 350	132	25000
	BCK 07	1100 x 850	100 - 200	100 - 300	132	27000
	BCK 10	1200 x 1000	100 - 250	150 - 450	160	45000
SEKONDER / SECONDARY / SECONDAIRE	BCK 11	1300 x 1100	100 - 300	200 - 600	200	55000
	BCK 04	900 x 200	20 - 60	3 - 40	30	6000
	BCK 12	1100 x 350	20 - 100	30 - 250	75	11000



## PRİMER DARBELİ KIRICI / PRIMARY IMPACT CRUSHER / CONCASSEUR À PERCUSSION PRIMAIRE

■ Primer Darbeli Kırıcılar, genellikle orta ila düşük aşındırıcı malzemelerin işlenmesinde yüksek küçültme oranı sağlar, ikincil kırma gereksinimlerini azaltır ve tesis kapasitesini en üst düzeye çıkarmaya yardımcı olur.

■ Primary Impact Crushers provide high reduction ratio, usually in processing medium to low abrasive materials, reduce secondary crushing requirements and help to maximize plant capacity.

■ Les concasseurs à percussion primaires offrent un taux de réduction élevé, généralement lors du traitement de matériaux abrasifs moyens à peu abrasifs, ce qui réduit les exigences du concassage secondaire et permet de maximiser les capacités des installations. toutes sortes de pierres avec le coût de concassage par tonne le plus bas, quelles que soient leur dureté et leur abrasivité.

## PRİMER DARBELİ KIRICI

- Kayış - kasnak tahrik sistemi
- Özel imalat rotor
- Aşınan parçalar sert kaplamalı elektrot kaynağı ile korunur
- Paletler ve kırıcı üst plakaları Mn çelik dökümdür.
- Kırıcı iç yüzeyleri aşınmaya dayanıklı astar plakaları ile kaplanmıştır
- Sıçramaya karşı korumak için zincir perdeli geniş giriş
- Hidrolik ayar sistemi
- Çelik profil yapımı şasi
- Yüksek verimli, düşük voltajlı elektrik motoru
- Ağır hizmet tipi rulmanlar

## PRIMARY IMPACT CRUSHER

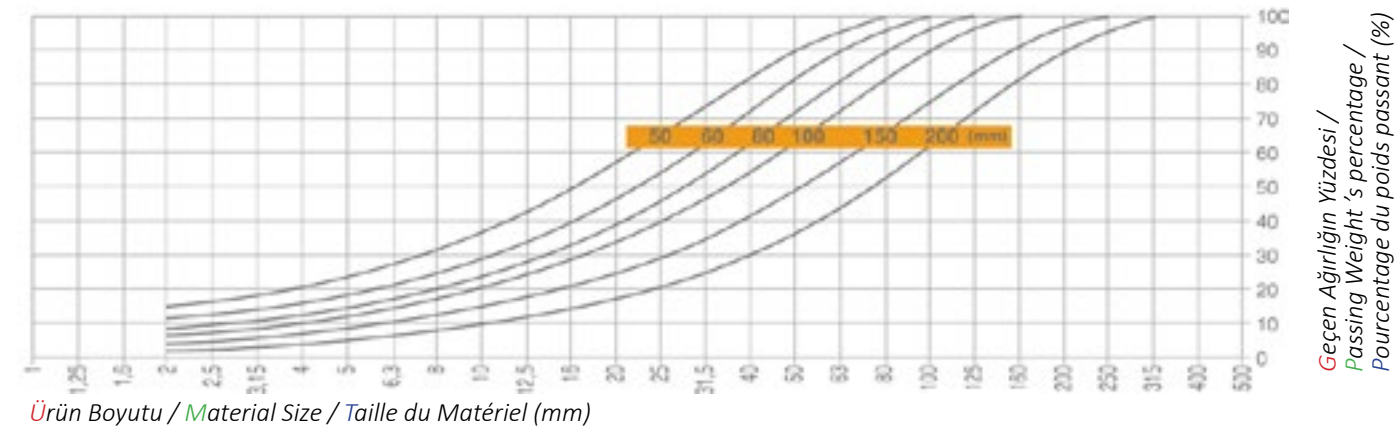
- Belt - pulley drive system
- Special rotor
- Wear parts are protected by hard facing electrode welding
- Blow bars and crusher's top plates are Mn steel castings
- Inner surfaces of the crusher are coated with wear-resistant liner plates
- Large inlet with chain curtain to protect against splash
- Hydraulic adjustment system
- Chassis made of steel profile
- High efficiency, low voltage electric motor
- Heavy duty bearings

## CONCASSEUR À PERCUSSION PRIMAIRE

- Système d'entraînement par courroie et poulie
- Rotor spécial
- Les pièces d'usure sont protégées par soudage d'électrodes de rechargement
- Les marteaux et les plaques supérieurs du concasseur sont en acier moulé Mn
- Les surfaces intérieures du concasseur sont recouvertes de plaques de revêtement résistantes à l'usure
- Grande entrée avec rideau à chaînes pour protéger contre les éclaboussures
- Système de réglage hydraulique
- Châssis en profilé d'acier
- Moteur électrique à haut rendement et basse tension
- Roulements lourds

### PRİMER DARBELİ KIRICI / PRIMARY IMPACT CRUSHER / CONCASSEUR PRIMAIRE A PERCUSSION

Model / Modèle	Rotor Ölçüsü	Max. Malzeme Ebadı	Kapasite	Motor	Ağırlık
	Rotor Size	Max. Material Size	Capacity	Engine	Weight
	Taille du Rotor	Taille Max. du Matériel	Capacité	Moteur	Poids
	mm (Ø)	mm	t/h (min-max)	kW	kg
PDK 01	1200 x 1000	500	150 - 200	160 - 200	14900
PDK 02	1300 x 1250	600	200 - 300	200 - 250	19100
PDK 03	1400 x 1500	900	250 - 600	250 - 315	26600
PDK 04	1400 x 1750	900	300 - 700	315 - 355	30600
PDK 05	1600 x 2000	1000	400 - 1000	2x200 - 2x250	45000
PDK 00	1100 x 1000	400	160 - 200	160 - 200	10700
PDK 02-M	1200 x 1250	600	150 - 300	200 - 250	14400



## SEKONDER DARBELİ KIRICI / SECONDARY IMPACT CRUSHER / CONCASSEUR À PERCUSSION SECONDAIRE



## SEKONDER DARBELİ KIRICI

- Kayış - kasnak tahrik sistemi
- Özel imalat rotor
- Aşınan parçalar sert kaplamalı elektrot kaynağı ile korunur
- Paletler ve kırıcı üst plakaları Mn çelik dökümdür.
- Kırıcı iç yüzeyleri aşınmaya dayanıklı astar plakaları ile kaplanmıştır
- Sıçramaya karşı korumak için zincir perdeli geniş giriş
- Hidrolik ayar sistemi
- Çelik profil yapımı şasi
- Yüksek verimli, düşük voltajlı elektrik motoru
- Ağır hizmet tipi rulmanlar

## SECONDARY IMPACT CRUSHER

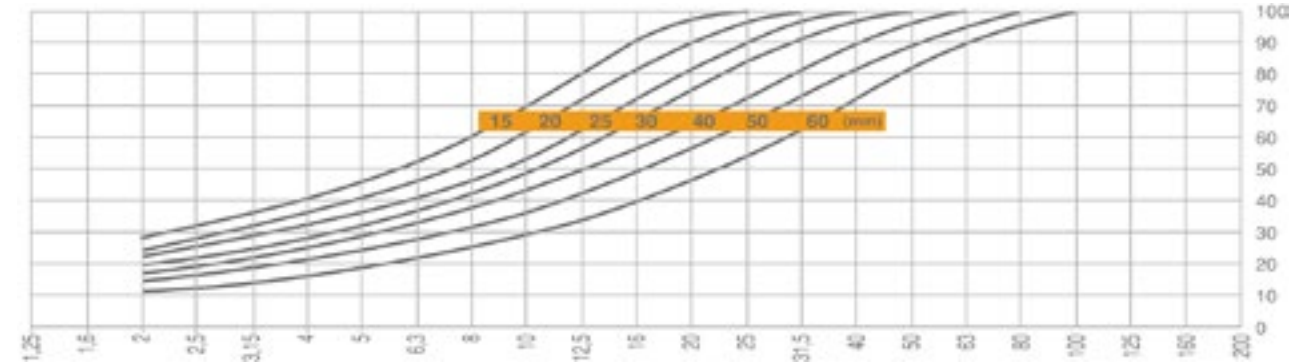
- Belt - pulley drive system
- Special rotor
- Wear parts are protected by hard facing electrode welding
- Blow bars and crusher's top plates are Mn steel castings
- Inner surfaces of the crusher are coated with wear-resistant liner plates
- Large inlet with chain curtain to protect against splash
- Hydraulic adjustment system
- Chassis made of steel profile
- High efficiency, low voltage electric motor
- Heavy duty bearings

## CONCASSEUR À PERCUSSION SECONDAIRE

- Système d'entraînement par courroie et poulie
- Rotor spécial
- Les pièces d'usure sont protégées par un rechargement dur
- Les marteaux et les plaques de rupture de toit sont en acier moulé en manganèse
- Les surfaces intérieures du concasseur sont recouvertes de plaques de revêtement résistantes à l'usure
- Grande entrée avec rideau à chaînes pour protéger contre les éclaboussures
- Système de réglage hydraulique
- Châssis en profilé d'acier
- Moteur électrique à haut rendement et basse tension
- Roulements lourds ç toutes épreuves

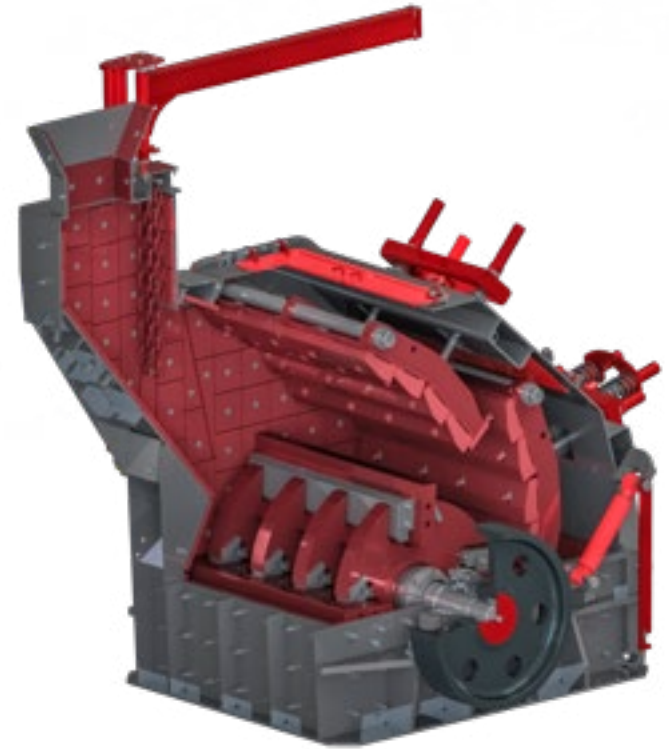
### SEKONDER DARBELİ KIRICI / SECONDARY IMPACT CRUSHER / CONCASSEUR SECONDAIRE A PERCUSSION

Model / Modèle	Rotor Ölçüsü	Max. Malzeme Ebadı	Kapasite	Motor	Ağırlık
	Rotor Size	Max. Material Size	Capacity	Engine	Weight
	Taille du Rotor	Taille Max. de matériel	Capacité	Moteur	Poids
	mm (Ø)	mm	t/h (min-max)	kW	kg
SDK 01	1100 x 1000	300	100 - 200	160 - 200	12600
SDK 02	1200 x 1250	400	150 - 300	200 - 250	16400
SDK 03	1300 x 1500	400	200 - 400	250 - 315	19900
SDK 04	1300 x 1750	400	300 - 500	315 - 355	23000
SDK 05	1500 x 2000	400	300 - 600	2x250 - 2x315	26000



Ürün Boyutu / Material Size / Taille du Matériel (mm)

Geçen Ağırlığın Yüzdesi /  
Passing Weight's percentage /  
Pourcentage du poids passant (%)



■ Sekonder Darbeli Kırıcılar, kübik ürünlerin kapasitesini ve miktarını artırırken aşınma maliyetlerini azaltmak için tasarlanmıştır. Yüksek dayanıklılıkları ile tesisin ömrünü uzatır ve bakım kolaylığı sayesinde arıza sürelerini en aza indirirler. Sekonder darbeli kırıcı hidrolik sistemi sayesinde kolaylıkla ayarlanabilmektedir. Ayrıca aşırı yüke karşı korumalıdır ve hidrolik silindireler kullanılarak bakım ve tamirat için güvenli ve kolay şekilde gövdesi açılabilir. Rotor paletleri her iki tarafını da kullanır, konumları bir kez değiştirilebildiğinden daha uzun süre dayanmaları sağlanır.

■ Secondary Impact Crushers are designed to reduce wear costs while increasing capacity and quantity of cubic products. With their high durability, they extend the life-span of the plant and minimize downtime thanks to the ease of maintenance. The secondary impact crusher is easily adjusted with the help of its hydraulic system. It is protected against overload and is easily maintained and repaired using the hydraulic cylinders for opening the crusher body. The blow bars use both their sides allowing them to last longer as their positions can be switched once.

■ Les concasseurs à percussion secondaires sont conçus pour réduire les coûts d'usure tout en augmentant la capacité et la quantité du produit cubique. Grâce à sa haute durabilité, il prolonge la durée de vie de l'installation et minimise les temps d'arrêt grâce à sa facilité de maintenance. De plus, le concasseur à percussion secondaire est facilement ajustable à l'aide de son système hydraulique. En outre, il est également protégé contre les surcharges et est facile à entretenir grâce à sa façon d'ouverture utilisant les cylindres hydrauliques. De plus, les quatre faces des marteaux leur permettent de durer plus longtemps puisque leurs positions peut être permutes quatre fois.

## DERE MALZEMESİ KIRICISI / SECONDARY IMPACT CRUSHER DMK / CONCASSEUR À PERCUSSION SECONDAIRE DMK



## DERE MALZEMESİ KIRICISI

- Yüksek ufalama kabiliyeti
- 3 kademeli kırma yapısı sayesinde yüksek indirgeme
- Seçilebilir öğütme
- Daha iyi ürün kalitesi
- Daha iyi tane yapısı / kübik şekilli agrega
- Betonda mükemmel mukavemet

## SECONDARY IMPACT CRUSHER DMK

- High comminution
- High reduction due to 3-stage crushing structure
- Selectable grinding
- Better product quality
- Better grain structure / cubic shaped aggregate
- Excellent strength in concrete

## CONCASSEUR À PERCUSSION SECONDAIRE DMK

- Comminution élevée
- Réduction élevée due à la structure de broyage en 3 étapes
- Meulage sélectionnable
- Meilleure qualité du produit
- Meilleure structure de grain / agrégat de forme cubique
- Excellente résistance dans le béton



DERE MALZEMESİ KIRICISI / SECONDARY IMPACT CRUSHER DMK / CONCASSEUR SECONDAIRE A PERCUSSION DMK

Model / Modèle	Rotor Ölçüsü	Max. Malzeme Ebadı	Kapasite	Motor	Ağırlık
	Rotor Size	Max. Material Size	Capacity	Engine	Weight
	Taille du Rotor	Taille Max. du Matériel	Capacité	Moteur	Poids
	mm (Ø)	mm	t/h (min-max)	kW	kg
DMK 0B	1120 x 750	450	100 – 140	110	11500
DMK 01	1120 x 1000	450	130 – 200	160	14500
DMK 02	1120 x 1250	450	170 – 250	200	18100
DMK 03	1120 x 1500	450	250 – 350	250	20800

12

13



■ DMK serisi kırıcılar, asfalt ve beton üretiminde kullanılan orta ve yüksek sertlikte malzemeleri (kireçtaşı, granit, bazalt vs.) kırmak için kullanılan kırıcılardır. Yüksek kapasite, iri malzeme beslemeleri, kübik nihai ürün, yüksek küçültme oranı, düşük işletme ve yatırım maliyeti bu kırıcıları kırma eleme tesislerinde en etkili sekonder kırıcılar yapmaktadır. Kırıcı gövdesi hidrolik mekanizma ile bir mafsala etrafında dönerek rotoru ve iç parçaları ortaya çıkaracak şekilde açılan hareketli gövde, rotor ve sabit gövdeden oluşan ve kolayca sökülebilen üç ana parçadan oluşur.

■ DMK series crushers are for crushing medium and hard materials (limestone, granite, basalt, etc.) which can be used for asphalt and concrete production. Their high capacity, massive material feeding, cubic end product, high reduction ratio, low operating and investment cost make these crushers the most effective secondary crushers in crushing and screening plants. The crusher body is composed of three main parts consisting of a fixed body, rotor and movable body which can be rotated around a hinge by hydraulic mechanism to reveal the rotor and inner parts.

■ Les concasseurs de la série DMK sont pour concasser des matériaux de dureté moyenne et élevée (calcaire, granit, basalte, etc.) pouvant être utilisés pour l'asphalte et le béton. Leur grande capacité, alimentation en matériaux massives, produit cubique, taux de réduction élevé, faibles coûts d'exploitation et d'investissement font de ces concasseurs les concasseurs secondaires les plus efficaces dans les installations de concassage et de criblage. Le corps du concasseur est composé de trois parties principales consistant en un corps mobile, un rotor et un corps fixe pouvant être mis en rotation autour d'une charnière par un mécanisme hydraulique pour révéler le rotor et les parties internes.

## TERSİYER DARBELİ KIRICI / TERTIARY IMPACT CRUSHER / CONCASSEUR À PERCUSSION TERTIAIRE

■ Tersiyer Darbeli Kırıcılar, tesisin sekonder ve tersiyer kırma aşamalarında 0-5 mm kum elde etmek için kullanılır. Boratas Tersiyer Darbeli Kırıcılar, özel tasarım darbe plakaları ve yüksek hızlı rotor sayesinde düşük ilk yatırım maliyeti, düşük doldurma oranı, düşük aşınma ve yüksek kum ele etme oranı ile tanımlanır.

■ Tertiary Impact Crushers are used to obtain 0-5 mm sand in the secondary and tertiary crushing stages of the plant. Boratas Tertiary Impact Crushers are characterized by low initial investment costs, low fill rate, low abrasion and high sand extraction rate thanks to their special design of impact plates and high speed rotor.

■ Les concasseurs à percussion tertiaires sont utilisés pour obtenir du sable de 0 à 5 mm en tant que concasseurs tertiaires et secondaires. Les concasseurs à percussion tertiaires Boratas se caractérisent par leurs faibles coûts d'investissement initiaux, leur faible taux de remplissage, leur faible abrasion et leur taux d'extraction élevé du sable, grâce à leur conception spéciale des plaques d'impact et de leur rotor à grande vitesse.

## TERSİYER DARBELİ KIRICI

- Kayış - kasnak tahrik sistemi
- Özel imalat rotor
- Aşınan parçalar sert kaplamalı elektrot kaynağı ile korunur
- Paletler ve kırıcı üst plakaları Mn çelik dökümdür
- Kırıcı iç yüzeyleri aşınmaya dayanıklı astar plakaları ile kaplanmıştır
- Hidrolik ayar sistemi
- Çelik profil yapımı şasi
- Yüksek verimli, düşük voltajlı elektrik motoru
- Ağır hizmet tipi rulmanlar

## TERTIARY IMPACT CRUSHER

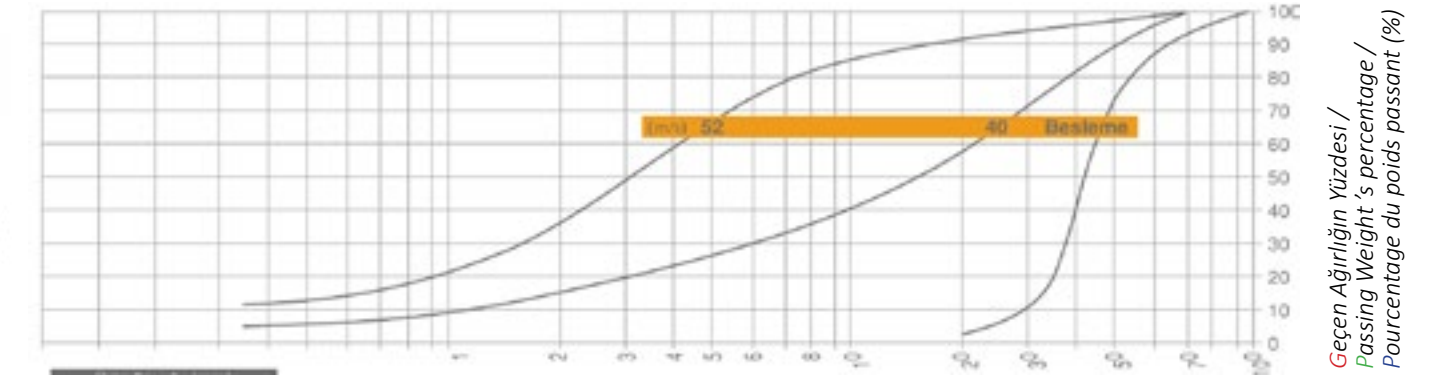
- Belt - pulley drive system
- Special rotor
- Wear parts are protected by hard facing electrode welding
- Blow bars and crusher's top plates are Mn steel castings
- Inner surfaces of the crusher are coated with wear-resistant liner plates
- Hydraulic adjustment system
- Chassis made of steel profile
- High efficiency, low voltage electric motor
- Heavy duty bearings

## CONCASSEUR À PERCUSSION TERTIAIRE

- Système d'entraînement par courroie et poulie
- Rotor spécialement fabriqué
- Les pièces d'usure sont protégées par un rechargement dur
- Les marteaux et les plaques de rupture du haut du concasseur sont en acier moulé en manganèse
- Les surfaces intérieures du concasseur sont recouvertes de plaques de revêtement résistantes à l'usure
- Système de réglage hydraulique
- Châssis en profilé d'acier
- Moteur électrique à haut rendement et basse tension
- Roulements lourds

### TERSİYER DARBELİ KIRICI / TERTIARY IMPACT CRUSHER / CONCASSEUR TERTIAIRE A PERCUSSION

Model / Modèle	Rotor Ölçüsü	Max. Malzeme Ebadı	Kapasite	Motor	Ağırlık
	Rotor Size	Max. Material Size	Capacity	Engine	Weight
	Taille du Rotor	Taille Max. du Matériel	Capacité	Moteur	Poids
	mm (Ø)	mm	t/h (min-max)	kW	kg
TDK 65	1150 x 650	150	50 – 120	110 – 160	6800
TDK 100	1150 x 1000	150	130 – 140	200 – 250	9000
TDK 130	1150 x 1300	150	180 – 200	250 – 315	11300
TDK 150	1250 x 1500	150	250 – 300	315 – 355	15500



Ürün Boyutu / Material Size / Taille du Matériel (mm)



## AÇIK ROTOR / OPEN ROTOR VERTICAL / BROYEUR A AXE VERTICAL DİK MİLLİ KIRICI / SHAFT IMPACT CRUSHER / AVEC ROTOR OUVERT

■ Dik Milli Kırıcılar, taşı öre vurarak kırma prensibine göre çalışan dik rotorlu kırıcılardır. Dere malzemesi, andezit, bazalt, granit gibi aşındırıcılığı yüksek malzemelerin işlenmesinde rahatlıkla kullanılır. İşlem sonucunda kırılan malzemeden elde edilen nihai ürünün kubiklik oranı yüksektir.

■ The vertical shaft impact crusher operates based on a rock to anvil crushing principle. This type of crushers are used for crushing abrasive stones such as creek material, andesite, basalt, granite etc. Finally the crushed end products acquire a superior cubic form.

■ Les broyeurs à axe vertical fonctionnent en principe de frappe de pierres à l'enclume. Ce type de broyeur est utilisé pour le concassage des pierres abrasives comme les matériaux de ruisseau, andésite, basalte, granite etc. Finalement les matériaux traités acquiert une forme cubique.

## AÇIK ROTOR / DİK MİLLİ KIRICI

- Kayış - kasnak tahrik sistemi
- Kaynak gerilimi giderilmiş rotor ve kırma haznesi
- Aşınan parçalar sert kaplamalı elektrot kaynağı ile korunur
- Kırıcı iç yüzeyleri aşınmaya dayanıklı astar plakaları ile kaplanmıştır
- Hidrolik ayar sistemi
- Çelik profil yapımı şasi
- Yüksek verimli, düşük voltajlı elektrik motoru
- Ağır hizmet tipi rulmanlar

## OPEN ROTOR VERTICAL / SHAFT IMPACT CRUSHER

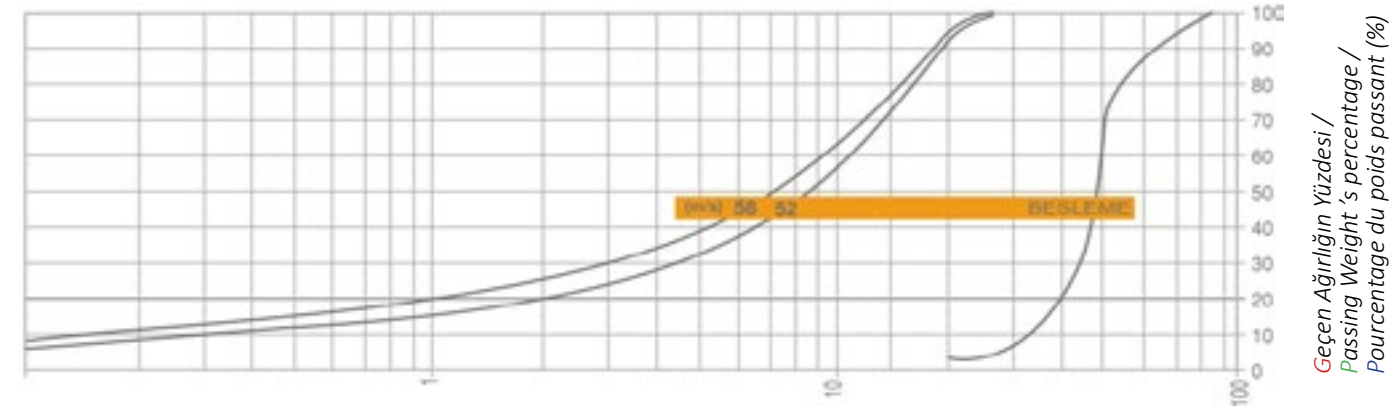
- Belt - pulley drive system
- Stress-free welding rotor and crushing chamber
- Wear parts are protected by hard-facing electrode welding
- Inner surfaces of the crusher are coated with wear-resistant liner plates
- Hydraulic adjustment system
- Chassis made of steel profile
- High efficiency, low voltage electric motor
- Heavy duty bearings

## BROYEUR A AXE VERTICAL / AVEC ROTOR OUVERT

- Système d'entraînement par courroie et poulie
- Rotor et chambre de broyage soudés avec soulagement de stress
- Les pièces d'usure sont protégées par soudage d'électrodes de rechargement
- Les surfaces intérieures du concasseur sont recouvertes de plaques de revêtement résistantes à l'usure
- Système de réglage hydraulique
- Châssis en profilé d'acier
- Moteur électrique à haut rendement et basse tension
- Roulements à toute épreuve, lourds

### DİK MİLLİ DARBELİ KIRICI / VERTICAL SHAFT IMPACT CRUSHER / BROYEUR A AXE VERTICAL

Model / Modèle	Rotor Ölçüsü	Max. Malzeme Ebadı	Kapasite	Motor	Ağırlık	
	Rotor Size	Max. Material Size	Capacity	Engine	Weight	
	Taille du Rotor	Taille Max. du Matériel	Capacité	Moteur	Poids	
	mm (Ø)	mm	t/h (min-max)	kW	kg	
AÇIK ROTOR / OPEN ROTOR / ROTOR OUVERT	VSI 950	900	60	75 - 250	160 - 200 - 250	13500
	VSI 1000	1000	80	100 - 350	160 - 200 - 250	17500
	VSI 1200	1200	100	200 - 500	250 - 315 - 355	19000



Ürün Boyutu / Material Size / Taille du Matériel (mm)

Geçen Ağırlığın Yüzdesi /  
Passing Weight % percentage /  
Pourcentage du poids passant (%)

Olası Dahili Yapılandırma Seçenekleri  
Possible Internal Configuration Options  
Options de configuration interne possibles



## KAPLI ROTOR DİK MİLLİ KIRICI

## CLOSED ROTOR VERTICAL SHAFT IMPACT CRUSHER

## BROYEUR A AXE VERTICAL AVEC ROTOR FERMÉ

■ Dik Milli Kırıcılar, taşı taşı vurarak kırma prensibine göre çalışan dik rotorlu kırıcılardır. Dere malzemesi, andezit, bazalt, granit gibi aşındırıcılığı yüksek malzemelerin işlenmesinde rahatlıkla kullanılır. İşlem sonucunda kırılan malzemeden elde edilen nihai ürünün kubiklik oranı yüksektir.

■ The vertical shaft impact crusher operates based on a rock to rock crushing principle. This type of crushers are used for crushing abrasive stones such as creek material, andesite, basalt, granite etc. Finally the crushed end products acquire a superior cubic form.

■ Les broyeurs à axe vertical fonctionnent en principe de frappe de pierres à pierres. Ce type de broyeurs est utilisé pour le concassage des pierres abrasives comme les matériaux de ruisseau, andésite, basalte, granite etc. Finalement les matériaux traités acquiert une forme cubique.

## KAPLI ROTOR DİK MİLLİ KIRICI

- Kayış - kasnak tahrik sistemi
- Kaynak gerilimi giderilmiş rotor ve kırma haznesi
- Aşınan parçalar sert kaplamalı elektrot kaynağı ile korunur
- Kırıcı iç yüzeyleri aşınmaya dayanıklı astar plakaları ile kaplanmıştır
- Hidrolik ayar sistemi
- Çelik profil yapımı şasi
- Yüksek verimli, düşük voltajlı elektrik motoru
- Ağır hizmet tipi rulmanlar

## CLOSED ROTOR VERTICAL SHAFT IMPACT CRUSHER

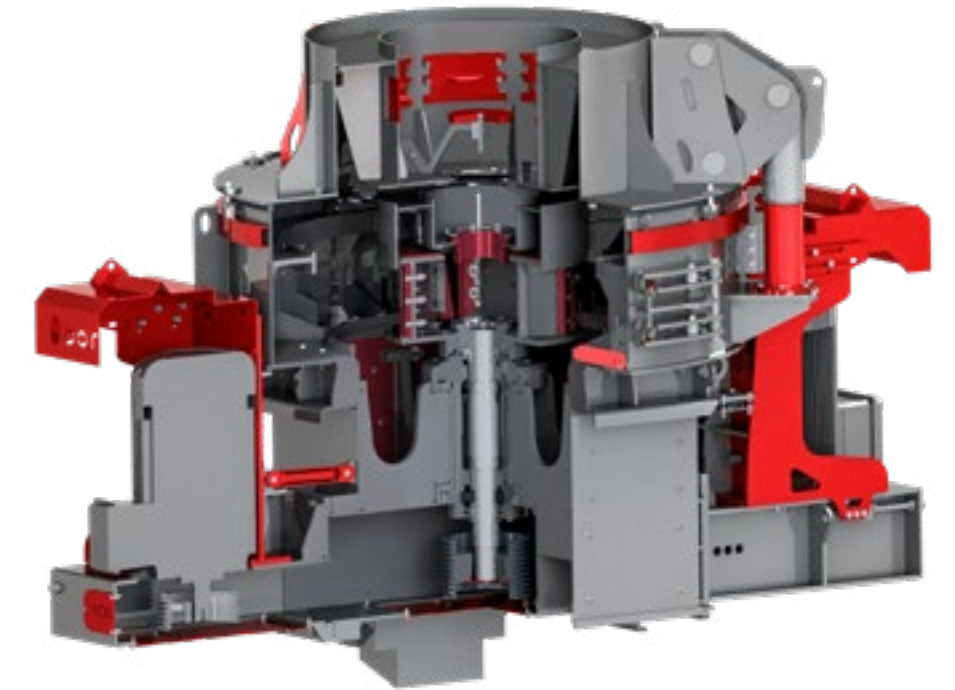
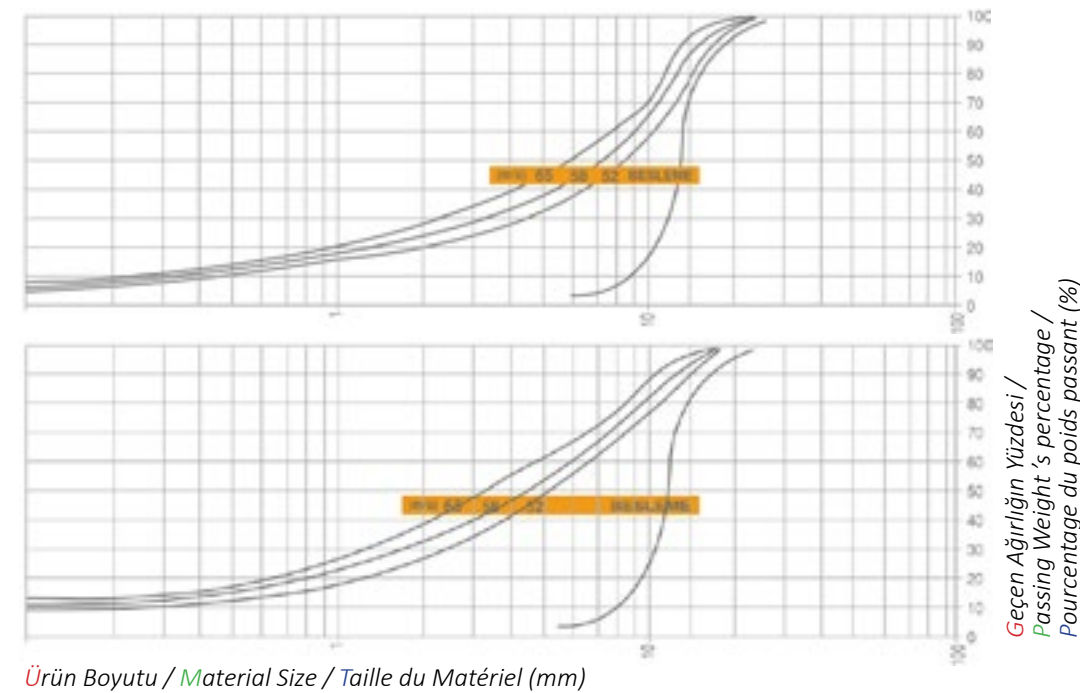
- Belt - pulley drive system
- Stress-free welding rotor and crushing chamber
- Wear parts are protected by hard-facing electrode welding
- Inner surfaces of the crusher are coated with wear-resistant liner plates
- Hydraulic adjustment system
- Chassis made of steel profile
- High efficiency, low voltage electric motor
- Heavy duty bearings

## BROYEUR A AXE VERTICAL AVEC ROTOR FERMÉ

- Système d'entraînement par courroie et poulie
- Rotor et chambre de broyage soudés avec soulagement de stress
- Les pièces d'usure sont protégées par soudage d'électrodes de rechargement
- Les surfaces intérieures du concasseur sont recouvertes de plaques de revêtement résistantes à l'usure
- Système de réglage hydraulique
- Châssis en profilé d'acier
- Moteur électrique à haut rendement et basse tension
- Roulements à toute épreuve, lourds

### DİK MİLLİ DARBELİ KIRICI / VERTICAL SHAFT IMPACT CRUSHER / BROYEUR A AXE VERTICAL

	Model / Modèle	Rotor Ölçüsü	Max. Malzeme Ebadi	Kapasite	Motor	Ağırlık
		Rotor Size	Max. Material Size	Capacity	Engine	Weight
		Taille du Rotor	Taille Max. du Matériel	Capacité	Moteur	Poids
		mm (Ø)	mm	t/h (min-max)	kW	kg
KAPALI ROTOR / CLOSED ROTOR / ROTOR FERME	VSI 700	700	28	40 - 140	132 - 160	7.500
	VSI 800	900	38	50 - 160	132 - 160 - 200	11.500
	VSI 900	900	38	100 - 300	160 - 200 - 250	14.000





## ELEKLER / SCREENS / CRIBLES



**STANDART TİTREŞİMLİ ELEK**  
VIBRATING SCREEN  
CRIBLE VIBRANT

pages 22-23



**KADEMELİ ELEK**  
MULTISLOPE SCREEN  
CRIBLE A PENTE MULTIPLE

pages 24-25



**ÖZEL ELEK**  
CUSTOM SCREEN  
CRIBLE SPERSONNALISÉ

pages 26-27



## STANDART TİTREŞİMLİ ELEK / VIBRATING SCREEN / CRIBLE VIBRANT



22



boratas

## STANDART TİTREŞİMLİ ELEK

- Yüksek kapasite
- Yüksek güvenilirlik
- SKF ve FAG özel elek rulmanları
- Sıvı yağlı, kontrollü yağlama imkanı

## VIBRATING SCREEN

- High capacity
- High reliability
- Custom screen bearings SKF & FAG
- Liquid lubricated, controlled lubrication possibility

## CRIBLE VIBRANT

- Haute capacité
- Haute fiabilité
- Roulements personnalisés de crible de marque SKF & FAG
- Lubrification liquide, possibilité de lubrification contrôlée

STANDART TİTREŞİMLİ ELEK / VIBRATING SCREEN / CRIBLE VIBRANT						
Model / Modèle	Ebat	Devir	Motor	Ağırlık		
	Dimensions	Speed	Engine	Weight		
	Dimensions	Vitesse	Moteur	Poids		
	mm	rpm	kW	Kg		
				Kat / Deck / Etage		
				2	3	4
BSTE 1240	1200 x 4000	1000	11	4000	4750	5500
BSTE 1545	1500 x 4500	1000	15	4500	5400	6250
BSTE 1650	1600 x 5000	1000	18.5	5750	6750	7750
BSTE 2050	2000 x 5000	1000	18.5	6000	8250	9750
BSTE 2060	2000 x 6000	1000	22	6500	8250	9750
BSTE 2260	2200 x 6000	1000	30	-	9000	10500
BSTE 2272	2200 x 7200	1000	2 x 18.5	-	10500	12000
BSTE 2460	2400 x 6000	1000	37	-	9500	11500
BSTE 2464	2400 x 6400	1000	37	-	10000	12000

Yukarıdaki tüm modeller yıkama sistemi eklenerek özelleştirilebilir.  
All of the models above can be customized by adding washing system.  
Tous les modèles ci-dessus peuvent être personnalisés en ajoutant un système de lavage.

■ Titreşimli elekler, 2-4 katlı olarak üretilir ve elektrik motoruyla çalışır. Şaft sistemi, özel rulmanlarla gövdeye yataklanmış eksantrik ağırlıklarla eleği tahrik eder. Elek katları arası tel değişimi kolaydır ve tel gergi sistemi bakımı en kısa sürede yapılacak şekilde tasarlanmıştır. Elek ağlarına hızlı erişim için ön olukta raylar vardır ve elek gövdesinin üç tarafındaki platform kolay bakım sağlar.

■ Vibrating screens have 2, 3 or 4 decks and separate crushed materials according to the size. Screens are driven by a motor and a shaft system consisting of an eccentric shaft with weights on each of its ends. The eccentric shaft is mounted to the screen body by special bearings and generates circular vibration. The distance between the decks is wide enough to easily replace screen mesh when needed. The front chute is mounted on rails to provide quick access to the screen meshes for maintenance and repair.

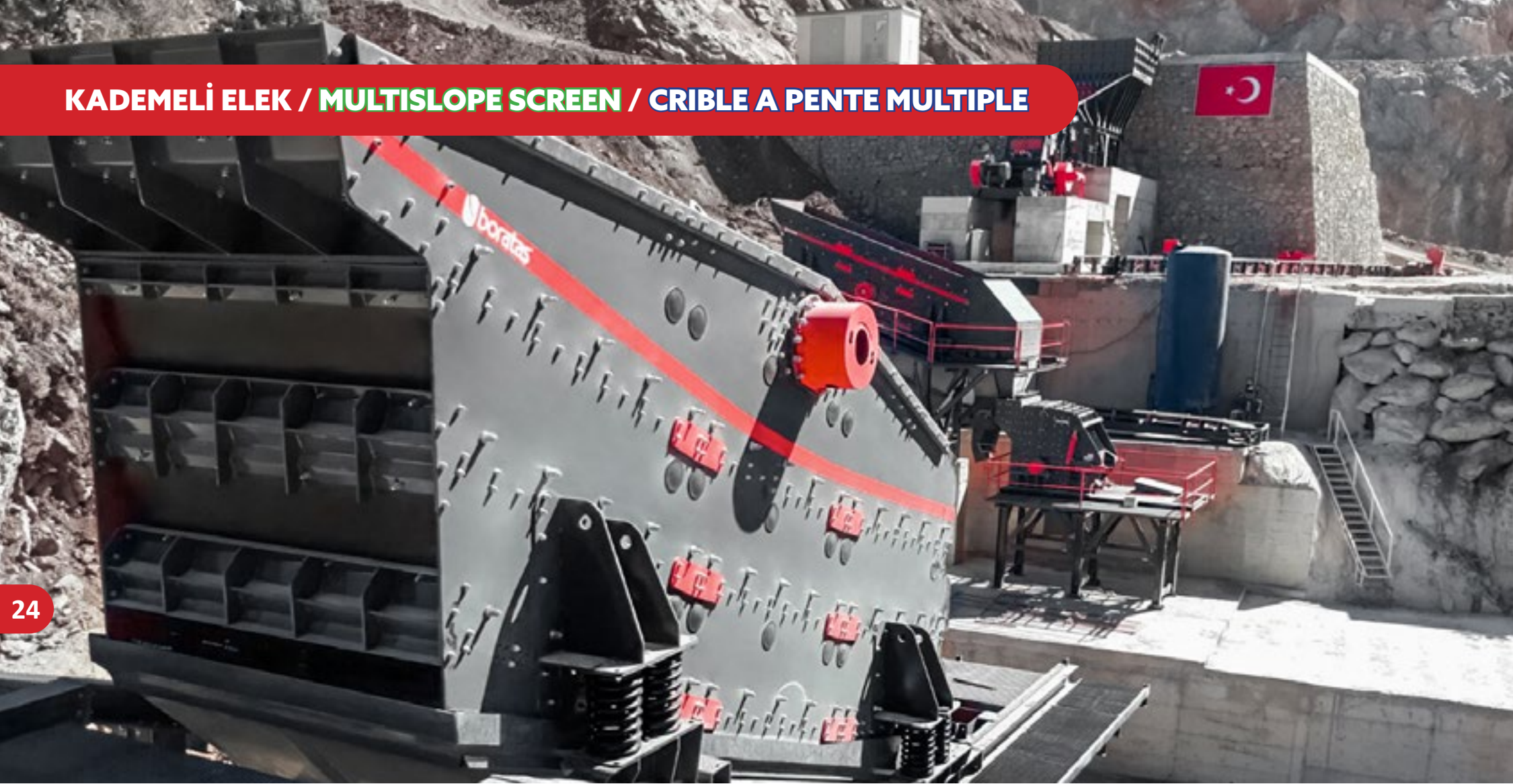
■ Les cribles vibrants, à 2, 3 ou 4 étages, trient le produit en fonction de sa taille grâce à un arbre excentrique et des poids excentriques à chaque extrémité. Les roulements spéciaux maintiennent l'arbre excentrique sur le corps du crible, assurant une vibration circulaire. Les mailles entre les étages sont facilement remplaçables grâce à une distance suffisante. La goulotte d'avant est équipée de rails pour faciliter le changement de maille.

boratas CRUSHING & SCREENING MACHINERY



23

## KADEMELİ ELEK / MULTISLOPE SCREEN / CRIBLE A PENTE MULTIPLE



24

### KADEMELİ ELEK

- Yüksek eleme verimi
- Yüksek eleme kapasitesi
- Yüksek güvenilirlik
- Yüksek rulman ömrü
- Kolay bakım
- Kolay titreşim genlik ve frekans değişimi

### MULTISLOPE SCREEN

- High screening efficiency
- High screening capacity
- High reliability
- High bearing life
- Easy maintenance
- Easy vibration amplitude and frequency change

### CRIBLE A PENTE MULTIPLE

- Haute efficacité de criblage
- Capacité de dépistage élevée
- Haute fiabilité
- Durée de vie élevée
- Entretien facile
- Amplitude de vibration facile et changement de fréquence

### KADEMELİ ELEK / MULTISLOPE SCREEN / CRIBLE A PENTE MULTIPLE

Model / Modèle	Ebat	Devir	Kat Adedi	Motor	Ağırlık
	Dimensions	Speed	Decks	Engine	Weight
	Dimensions	Vitesse	Étages	Moteur	Poids
	mm	rpm		kW	kg
BKE 202	1800 x 6000	1000	2	18.5	7250
BKE 203			3		9000
BKE 302	2000 x 6000	1000	2	22	7750
BKE 303			3		9500



25

■ Elek katları 3 kademeli olarak tasarlanır. Arka kademedeki eğim yüksek olup malzeme hızı oldukça yüksektir. Bu yüksek hız sayesinde malzemenin tümü elek göz açıklığı ile temas etme imkanı bulur. İnce malzemenin bu kademedeki kolayca elenmesi sağlanır. Orta kademedeki eğim klasik elek eğimine eşitlenir. Ön kademedeki elek eğimi iyice düşürülür ve malzemeyi burada biraz daha fazla biriktirerek elek veriminin artması sağlanır. Bu 3 farklı eğim sayesinde kademeli elek kapasitesi aynı büyüklükteki standart eleğe göre % 20-30 daha yüksektir.

■ Screen decks are built in 3 differently sloped stages. In the rear stage, both the slope and the material's speed are high which allows a contact of all the material with the mesh openings. Fine material is easily screened at this stage. The slope in the middle stage is up to the classic screen slope. In the preliminary stage, the screen inclination is thoroughly reduced and the material accumulates here to increase the screen's yield. Thanks to these 3 stages, the multislope screen capacity is 20-30% more than the one of same sized standard screen.

■ Les couches du crible sont réalisées en 3 étapes. À l'arrière, la pente est haute et la vitesse du matériau est très élevée ce qui permet le contact du matériau avec l'ouverture du crible. Le matériel fin est facilement tamisé à ce stade. La pente dans la phase intermédiaire correspond à la pente du crible classique. Au stade préliminaire, l'inclinaison du crible est réduite et le matériau est augmenté pour augmenter le rendement. Grâce à ces 3 étapes, la capacité du crible est 20 à 30% supérieure à celle d'un de la même taille.



boratas

boratas

CRUSHING & SCREENING MACHINERY

## ÖZEL ELEK / CUSTOM SCREEN / CRIBLE PERSONNALISÉ



26



boratas

## ÖZEL ELEK

- Yüksek eleme verimi
- Yüksek eleme kapasitesi
- Yüksek güvenilirlik
- Yüksek rulman ömrü
- Kolay bakım
- Kolay titreşim genlik ve frekans değişimi

## CUSTOM SCREEN

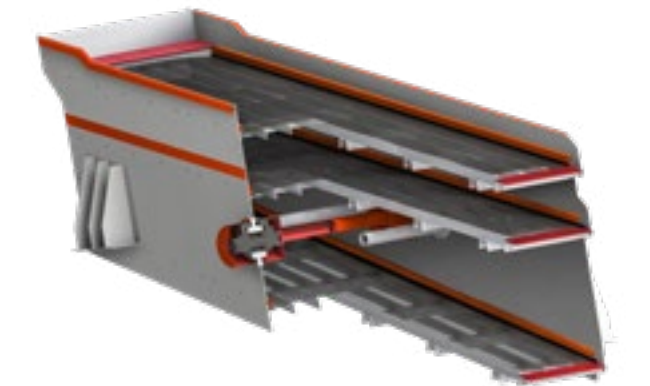
- High screening efficiency
- High screening capacity
- High reliability
- High bearing life
- Easy maintenance
- Easy vibration amplitude and frequency change

## CRIBLE PERSONNALISÉ

- Haute efficacité de criblage
- Capacité de dépistage élevée
- Haute fiabilité
- Durée de vie élevée
- Entretien facile
- Amplitude de vibration facile et changement de fréquence

### ÖZEL ELEK / CUSTOM SCREEN / CRIBLE PERSONNALISÉ

Model / Modèle	Ebat	Devir	Motor	Ağırlık	
	Dimensions	Speed	Engine	Weight	
	Dimensions	Vitesse	Moteur	Poids	
	mm	rpm	kW	kg	
				Kat / Deck / Etage	
BOE 2060	2000 x 6000	1000	22	10500	11500
BOE 2260	2200 x 6000	1000	22	11000	12000
BOE 2264	2200 x 6400	1000	30	12000	13000
BOE 2464	2400 x 6400	1000	37	13000	14000



27

Özel elekler kademeli eleklerde olduğu gibi ürün sınıflandırması için kullanılmaktadır. İnce malzeme eleme verimini arttırmak amacıyla alt kat ve üst kat eğimleri birbirinden farklı tasarlanmıştır. Bu eleklerin de eleme kapasitesi aynı ebatlardaki standart titreşimli eleklerle göre %20-30 daha yüksektir. Kademeli eleklerle göre en önemli avantajı müşteri tercihine göre 4 katlı olarak üretilmesidir.

Custom screens are used for product screening similarly to the multislope screens. In order to increase the screening efficiency of fine materials, the slopes of the bottom and the top deck are different from each other. Thus, these screen's screening capacity is 20-30% more than the one of standard vibrating screens. The advantage compared to multislope screens is that this custom screen can be made as 4 deck screen according to customer preference.

Les cribles customisés sont utilisés comme produit de crible étant similaire aux cribles à pente multiple. Pour augmenter l'efficacité du criblage des matériaux fins, les pentes de l'étage inférieur et celui du supérieur sont différentes l'un de l'autre. En outre, la capacité de criblage de ces cribles est de 20 à 30% supérieure à celle des cribles vibrants standards. L'avantage par rapport aux cribles à pente multiple est que ce crible customisé est constitué de 4 étages selon les préférences du client.

boratas

CRUSHING & SCREENING MACHINERY



## BESLEYİCİLER / FEEDERS / ALIMENTATEURS



**TİTREŞİMLİ IZGARALI BESLEYİCİ**  
**VIBRATING GRIZZLY FEEDER**  
**ALIMENTATEUR VIBRANT GRIZZLY**

pages 30-31



**TİTREŞİMLİ GRUP BESLEYİCİ**  
**VIBRATING GROUP FEEDER**  
**GROUPE ALIMENTATEUR VIBRANT**

pages 30-31



**IZGARALI VİBRO BESLEYİCİ**  
**GRIZZLY VIBRO FEEDER**  
**VIBRO ALIMENTATEUR GRIZZLY**

pages 32-33



**VİBRO BESLEYİCİ**  
**VIBRO FEEDER**  
**VIBRO ALIMENTATEUR**

pages 34-35

## PRİMER BESLEYİCİ / PRIMARY FEEDER / ALIMENTATEUR PRIMAIRE



■ Primer besleyiciler kırılacak malzemeyi primer çeneli ve primer darbeli kırıcılara beslemek için kullanılır. Titreşimli ızgarada malzemenin ince kısmı ayrılır ve kırıcıya girmesi önlenir. Bu şekilde hem kırıcının kapasitesi artırılır hem de ayrılan ince malzeme baypas eleğine gönderilerek oradan çıkan malzeme ikincil kırıcıya gönderilir.

■ Primary feeders are used to feed material to primary jaw and primary impact crushers. The fine part of the material is separated by the grid and prevented from entering the crusher. This way the capacity of the crusher is increased, the separated material is sent to the bypass screen and the resulting material is then sent to the secondary crusher.

■ Ces alimentateurs sont utilisés pour alimenter les concasseurs à mâchoire primaire et à percussion primaire. Le matériau fin est séparé grâce à la grille et est empêché d'accéder au concasseur. Ainsi, la capacité du concasseur est augmentée, le matériau séparé est envoyé au tamis de dérivation et le matériau résultant est envoyé au concasseur secondaire.

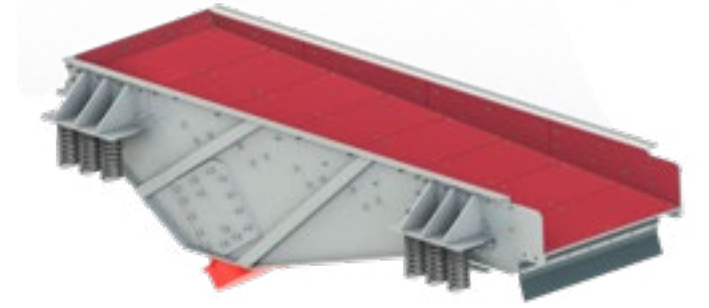
### TİTREŞİMLİ IZGARALI BESLEYİCİ / VIBRATING GRIZZLY FEEDER / ALIMENTATEUR GRIZZLY VIBRANT

Model / Modèle	Genişlik	Uzunluk	Izgara Boyu	Kapasite	Motor	Ağırlık
	Width	Length	Grizzly Size	Capacity	Power	Weight
	Largeur	Longueur	Taille de Grille	Capacité	Moteur	Poids
	mm	mm	mm	t/h	kW	kg
TB 60	520	2500	1000	120	2 x 3.2	2500
TB 90	950	4000	1200	225	2 x 4	3600
TB 110	1200	5000	2 x 1000	350	2 x 7.5	5100
TB 140	1370	6000	2 x 1200	680	2 x 11	6800



### TİTREŞİMLİ GRUP BESLEYİCİ / VIBRATING GROUP FEEDER / GROUPE ALIMENTATEUR VIBRANT

Model / Modèle	Besleyici Ölçüsü	Izgara Ölçüsü	Kapasite	Motor	Ağırlık
	Feeder Size	Grizzly Size	Capacity	Power	Weight
	Taille d'alimentateur	Taille de Grille	Capacité	Moteur	Poids
	mm	mm	t/h	kW	kg
TGB 956	900 x 3000	1000 x 2000	225	2 x 4.5	3100
TGB 1256	1200 x 3600	1300 x 2400	350	2 x 7.5	4100
TGB 1464	1300 x 4500	1400 x 3000	600	2 x 11	6000
TGB 1880	1800 x 6000	1900 x 4000	1000	2 x 13	8000







■ Izgaralı elekler genellikle besleyici ile primer kırıcı arasında çalışırlar. Ağır hizmet tipi izgaralı elekler büyük ebatlı taşların primer kırıcıya beslenmesi esnasında malzeme ile birlikte gelen 100-110 mm altı ince malzemeyi kırıcıya girmeden dışarı alabilmektedir. Eleğin üst katı 16-18% Mn alaşımlı çelik dökümden üretilir, alt katına elek teli takılarak istenilen ebattaki malzeme tekrar sisteme kazandırılabilir. Bu sayede istenmeyen kir ve toprak sisteme girmeden bertaraf edilmiş olur.

■ Grizzly screens are usually located between the feeder and the primary crusher. Heavy duty grizzly screens can take out 100-110 mm of fine material passing the feeder without entering the crusher. The upper floor is made of 16-18% Mn alloy steel casting, screen mesh can be added to the bottom layer of the screen to bring back the material of desired size to the system. Doing so, dirt is eliminated without entering the crushing system.

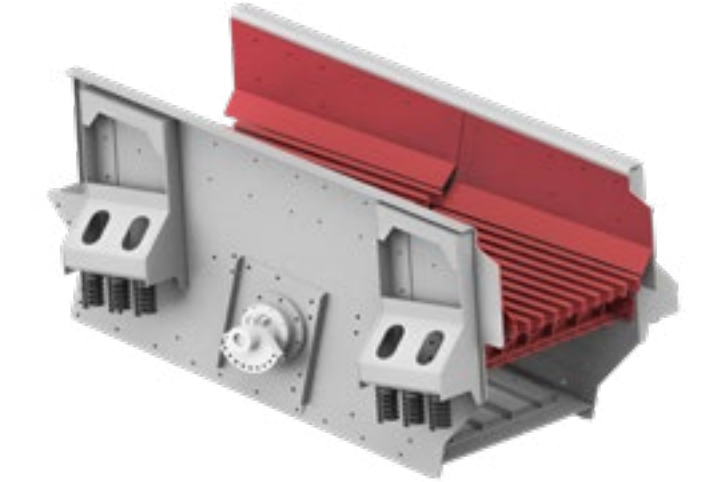
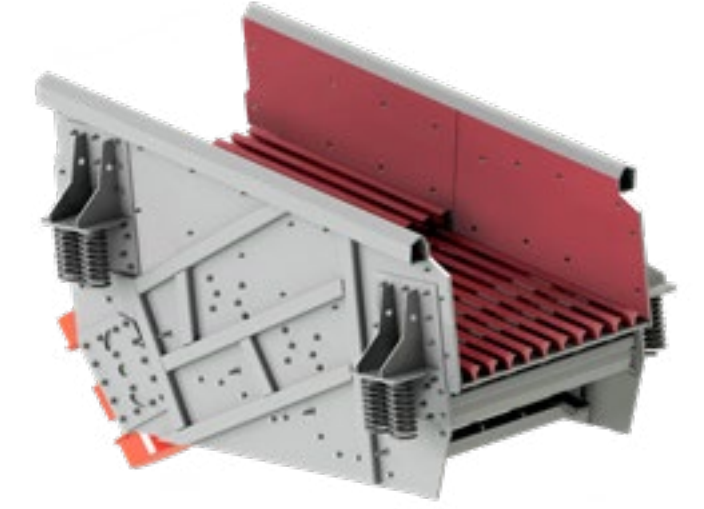
■ Ce genre de cribles se localise généralement entre l'alimentateur et le concasseur principal. Les cribles grizzly robustes peuvent extraire du matériau de 100 à 110 mm passant par l'alimentateur sans arriver au concasseur. La coulée en acier allié 16-18 Mn est utilisé dans l'étage supérieur, il est possible d'ajouter de la maille de crible à la couche inférieure du crible pour ramener les dimensions de pierre souhaitée au système. De cette façon, la saleté est éliminée sans entrer dans le système de sol.

IZGARALI ELEK / GRIZZLY SCREEN / ALIMENTATEUR GRIZZLY				
Model / Modèle	Ebat	Devir	Motor	Ağırlık
	Dimensions	Speed	Power	Weight
	Dimensions	Vitesse	Moteur	Poids
	mm	rpm	kW	kg
IE2 1020	1000 x 2000	970 – 1060	2 x 4.5	2600
IE2 1324	1300 x 2400	970 – 1060	2 x 7.5	3500
IE2 1430	1400 x 3000	970 – 1060	2 x 11	4500

■ Izgarlı elekler kırılacak malzeme cinsine göre vibromotorlu alttan veya eksantrik milli ortadan tahrikli olarak imal edilebilmektedir.

■ Grizzly screens are designed to be driven by a vibromotor from the bottom or by an eccentric shaft from the middle, according to the type of input material.

■ Les cribles grizzly sont équipés d'un vibro-moteur ou sont entraînés par le milieu en fonction du type de matériau d'entrée.



## VİBRO BESLEYİCİ / VIBRO FEEDER / VIBRO ALIMENTATEUR



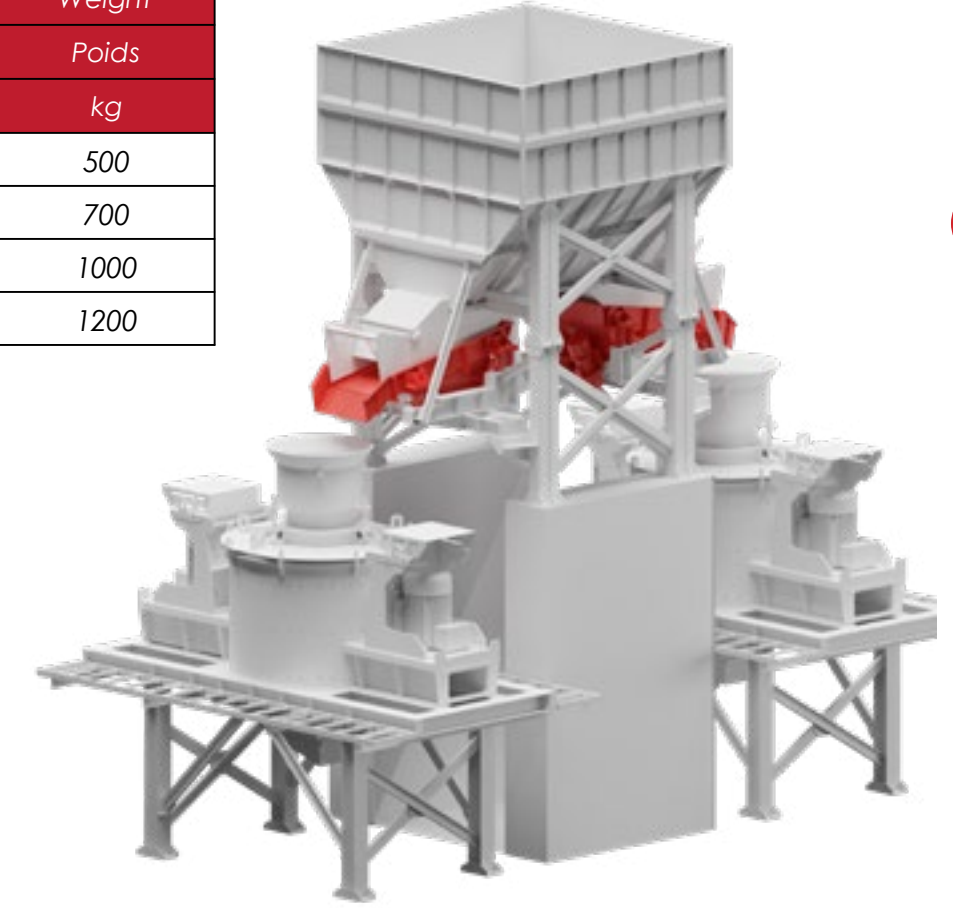
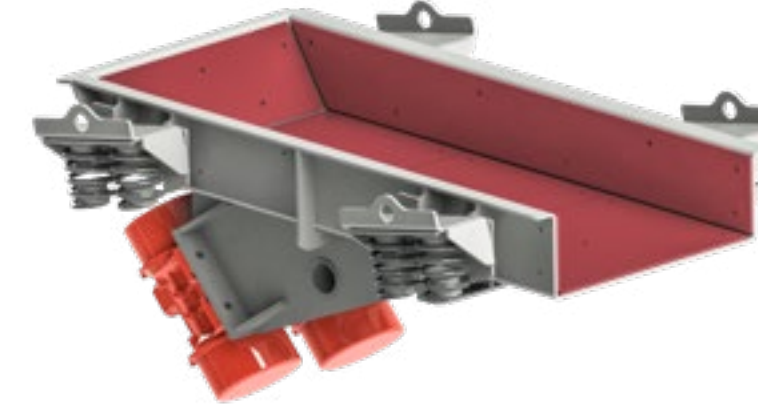
■ Vibro Besleyiciler, dayanıklı gövde, aşınmaya dayanıklı saclar ve düşük işletim maliyetleriyle her türlü sertliğe ve aşındırıcılığa sahip malzeme için en iyi besleme düzenini sağlamak üzere, malzemenin yapısı ve kapasitesine göre farklı boyutlarda tasarlanmaktadır.

■ Vibro Feeders are designed in different sizes, depending on the structure and capacity of the material, in order to provide the best feed order for crushing, regardless of material hardness and abrasiveness. This is possible thanks to feeder's durable body, abrasion-resistant plates and low operating cost.

■ Les Vibro Alimentateurs sont conçus dans différentes tailles en fonction de la structure et de la capacité du matériau peu importe son dureté et son abrasivité. Ceci est fait à fin de fournir le meilleur ordre d'alimentation pour le matériau. Ceci est réalisable grâce à son corps durable, ses plaques résistantes à l'abrasion et ses faibles coûts d'exploitation.

### VİBRO BESLEYİCİ / VIBRO FEEDER / VIBRO ALIMENTATEUR

Model / Modèle	Genişlik	Uzunluk	Kapasite	Motor	Ağırlık
	Width	Length	Capacity	Power	Weight
	Largeur	Longueur	Capacité	Moteur	Poids
	mm	mm	t/h	kW	kg
VB 6514	650	1400	100 – 150	2 x 1.1	500
VB 8517	850	1700	150 – 200	2 x 1.5	700
VB 1020	1000	2000	200 – 250	2 x 2.2	1000
VB 1220	1200	2000	250 – 350	2 x 3.2	1200





**KOVALI YIKAYICI**  
**BUCKET WHEEL WASHER**  
**ROUE A AUBES**

pages 38-39



**YIKAMA HELEZONU**  
**SPIRAL CLASSIFIER**  
**LAVEUR A VIS**

pages 38-39



**SUSUZLANDIRMA ELEĞİ**  
**DEWATERING SCREEN**  
**CRIBLE D'EGOUTTAGE**

pages 38-39



## YIKAYICILAR / WET PROCESSING / LAVAGE



YIKAMA HELEZONU / SPIRAL CLASSIFIER / LAVEUR A VIS						
Model / Modèle		Ölçüler	Kapasite		Motor	Ağırlık
		Dimensions	Capacity		Power	Weight
		Dimensions	Capacité		Puissance	Poids
		mm (Ø)	m³/h		kW	kg
TEKLİ / SINGLE / SINGULIER	YH 02	500 x 5000	12	20	4	1500
	YH 03	600 x 6000	18	30	5.5	2400
	YH 04	1000 x 10000	70	90	22	10500
ÇİFTLİ / PAIR / PAIRS	YH 05	500 x 5000	25	42	2 x 4	2800
	YH 06	600 x 6000	35	55	2 x 5.5	5200
	YH 07	750 x 7500	55	70	2 x 11	8200
	YH 08	1000 x 10000	75	90	2 x 22	12000



KOVALI YIKAYICI / BUCKET WHEEL WASHER / ROUE A AUBES						
Model / Modèle	Motor	Motor Devri	Kapasite	Helezon Devri	Su İhtiyacı	Ağırlık
	Engine	Speed	Capacity	Spiral Speed	Water Need	Weight
	Moteur	Vitesse	Capacité	Vitesse du Spirale	Besoin d'Eau	Poids
	kW	RPM	t/h	rpm	t/h	kg
BKY 01	4	1485	60 – 100	2 – 5	50 – 75	7500
BKY 02	5.5	1485	100 – 150	2 – 5	75 – 100	9600
BKY 03	11	1485	150 – 200	2 – 5	100 – 125	12000



SUSUZLANDIRMA ELEĞİ / DEWATERING SCREEN / CRIBLE D'EGOUTAGE				
Model / Modèle	Ölçüler	Kapasite	Motor	Ağırlık
	Dimensions	Capacity	Power	Weight
	Dimensions	Capacité	Puissance	Poids
	mm x mm	t/h	kW	kg
BDW 1218	1200 x 1800	60 – 100	2 x 2.5	2100
BDW 1224	1200 x 2400	80 – 120	2 x 2.8	2600
BDW 1530	1500 x 3000	90 – 150	2 x 4.5	3500
BDW 1545	1500 x 4500	100 – 200	2 x 7.5	4500





■ Yol inşaatları gibi birçok projede agrega üretimi geçici bir aşama olup, sonrasında kullanıcılar tesisi yeni proje sahalarına taşımak ister. Normal sabit tesisler kullanıldığında, demontaj, nakliye ve kurulum maliyetleri sıfırdan yeni tesis yatırımı seviyesine kadar ulaşabilir zira tüm teçhizat yer değiştirmelidir.

Seyyar Kırma ve Eleme Üniteleri, tüm tesisin yeni sahalarla hızlı ve en düşük maliyetle taşınabilmesi için etkin çözüm sunmaktadır. Bu üniteler besleyici, kırıcı ve/veya elek, boşaltma konveyörü ve PLC kontrol panelinin tek bir şaside lastikli teker üzerine monte edilmiş birleşimdir. Bu seyyar üniteler, bir çekici kamyonu monte edilerek kolaylıkla yeni iş sahalarına taşınabilir. Ünitelerde hidrolik olarak katlanabilir bileşenlerin kullanılması, kolay taşıma için muazzam bir kompaktlık sağlamakta. Ek olarak elektrikli tahrik sistemi, bu makineleri daha esnek ve yakıt ihtiyacından bağımsız kılıyor.

■ In many projects such as road construction, the aggregate production is a temporary stage, after which users want to relocate the plant to a new project site. Using normal stationary plants disassembly, transportation, and installation costs can be as significant as startup investment since most equipment is moved out of the temporary quarry.

Wheel-Mounted, Portable Crushing and Screening Units are effective solutions for providing ability to move the whole plant to new site quickly and with minimum cost. These units are a combination of feeder, crusher and/or screen, discharge conveyor and PLC control panel all on one chassis mounted on wheels. Portable units can be easily moved by mounting them on a hauling truck. Using hydraulically foldable components, provides the unit an enormous compactness for transportation. On the other hand the electrical drive system makes these machines fuel independent.

■ Dans de nombreux projets tels que la construction de routes, la production de granulats est une étape temporaire et, par la suite, les utilisateurs souhaitent déplacer l'usine vers de nouveaux sites de projet. Par conséquent, en utilisant des usines fixes normales, les coûts de démontage, de transport et d'installation peuvent être aussi importants que l'investissement de démarrage puisque la plupart des équipements sont déplacés hors de la carrière temporaire.

Les unités de concassage et de criblage portables montées sur roues sont des solutions efficaces pour permettre de déplacer rapidement et à moindre coût l'ensemble de l'usine vers de nouveaux sites. Ces unités sont une combinaison d'un alimentateur, d'un concasseur et/ou d'un crible, d'un convoyeur de décharge et d'un panneau de commande PLC, le tout sur un châssis monté sur roues. Les unités portables peuvent être facilement déplacées en les montant sur un camion de transport. L'utilisation de composants pliables hydrauliquement leur confère une énorme compacité pour un transport facile. De plus, l'entraînement électrique rend ces machines plus flexibles et sans besoin de carburant.





## BLK 02 - E | SEYYAR

Borataş® Seyyar Darbeli Kırıcı + Titreşimli Elek Tek Şasi üzerinde BLK 02-E, hem kırma hem eleme gerektiren Geri Dönüşüm, Madencilik ve Agregat uygulamaları için Taşınabilir Ünitelerin mükemmel bir örneğidir.

## BLK 02 - E | PORTABLE

The Borataş® Portable Impact Crusher + Vibrating Screen on Single Chassis BLK 02-E is an excellent example of Portable Units for Recycling, Mining & Aggregates applications in which both crushing and screening are in need.

## BLK 02 - E | MONTÉE SUR PNEUS

Le concasseur à percussion portable + crible vibrant Borataş® sur un seul châssis BLK 02-E, est un excellent exemple d'unités portables pour les applications de recyclage, d'exploitation minière et d'agrégats dans lesquelles le concassage et le criblage sont nécessaires.

42

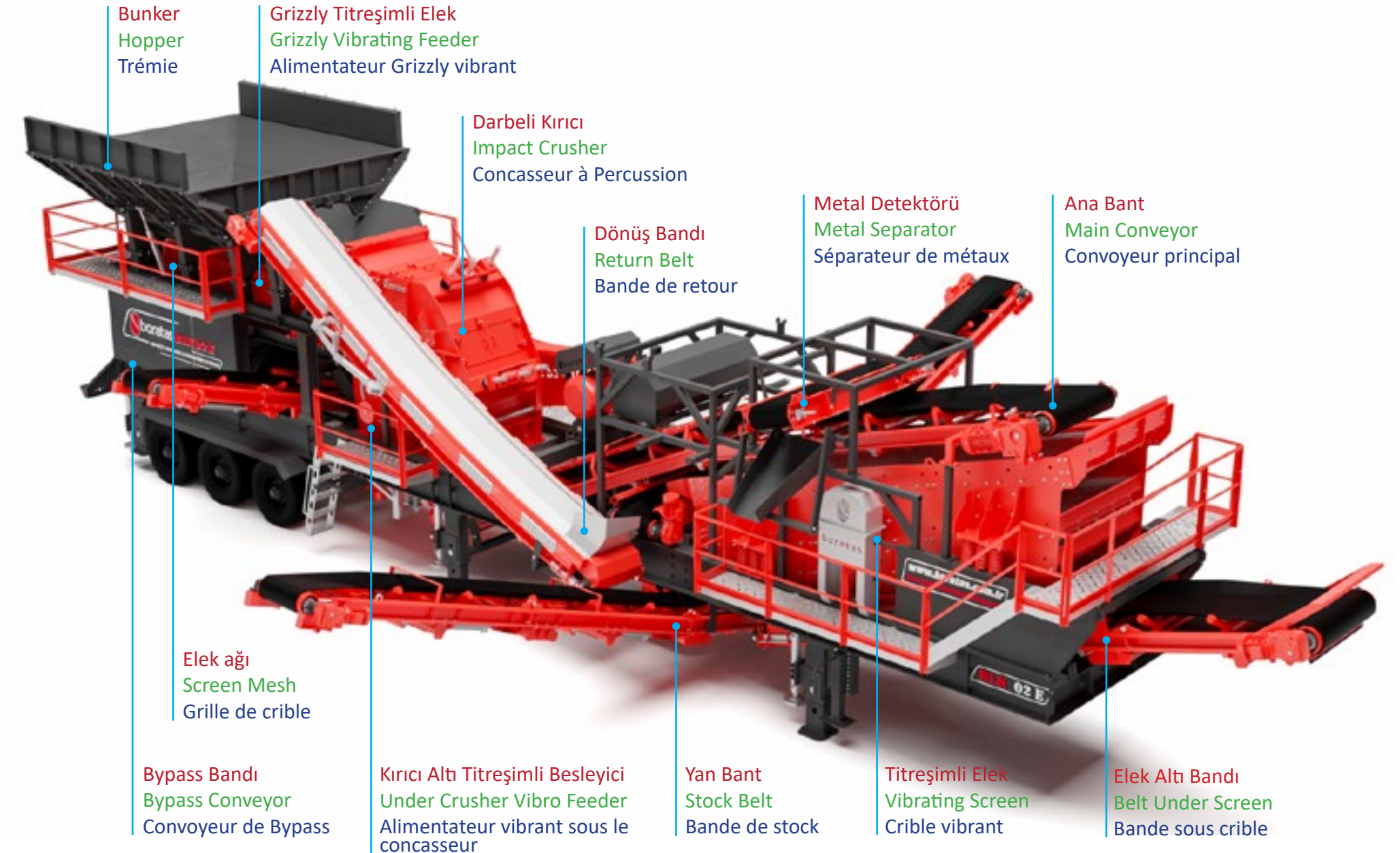


boratas

boratas

CRUSHING & SCREENING MACHINERY

43



Bunker  
Hopper  
Trémie

Grizzly Titreşimli Elek  
Grizzly Vibrating Feeder  
Alimentateur Grizzly vibrant

Darbeli Kırıcı  
Impact Crusher  
Concasseur à Percussion

Dönüş Bandı  
Return Belt  
Bande de retour

Metal Detektörü  
Metal Separator  
Séparateur de métaux

Ana Bant  
Main Conveyor  
Convoyeur principal

Elek ağı  
Screen Mesh  
Grille de crible

Bypass Bandı  
Bypass Conveyor  
Convoyeur de Bypass

Kırıcı Altı Titreşimli Besleyici  
Under Crusher Vibro Feeder  
Alimentateur vibrant sous le concasseur

Yan Bant  
Stock Belt  
Bande de stock

Titreşimli Elek  
Vibrating Screen  
Crible vibrant

Elek Altı Bandı  
Belt Under Screen  
Bande sous crible

## MOBİL MAKİNELER / MOBILE MACHINES / MACHINES MOBILE



■ Paletli Mobil Kırma Eleme Tesisleri, operatör tarafından kablosuz uzaktan kumanda ile kolayca hareket ettirilen bir diğer Borataş makineler sınıfıdır. Palet kullandıkları için her türlü yüzeyde sorunsuz hareket edebilirler. Bu mobil makineler, agrega, geri dönüşüm ve madencilik gibi farklı operasyonlarda kullanılmaktadır.

Mobil Kırıcılar kullanıma hazır ünitelerdir ve mobiliteyi sayesinde nakliye maliyetlerini düşürür ve verimliliği artırır. Mobil kırıcıların temel bileşenleri sabit kırıcılarla hemen hemen aynı olmakla birlikte tamamen mobildirler. Hareketlilik avantajına ek olarak başka avantajlar da mevcuttur. Örneğin, Borataş Mobil Kırıcılar enerji tüketiminde önemli ölçüde verimlilik ve esneklik sağlayan Dizel-Elektrik Hibrit Teknolojisini kullanmaktadır.

■ Track-mounted, Mobile Crushing & Screening Plants are another class of Boratas machines that can be moved by the operator easily with wireless remote control. By using crawler tracks, they can move on any kind of surface without any problem. These mobile machines are used in different applications such as aggregates, recycling, and mining.

Mobile Crushers are ready-to-use units and thanks to the mobility feature, they reduce the hauling costs and increase productivity. The basic components of mobile crushers are almost the same as for stationary systems, but completely mobile. There are also other benefits in addition to the mobility advantage. For example, Boratas Mobile Crushers are using Diesel-Electric Hybrid Technology, which provides significant efficiency and flexibility in energy consumption.

■ Les installations de concassage et de criblage mobiles montées sur chenilles sont une autre classe de machines Boratas qui peuvent être facilement déplacées par l'opérateur avec une télécommande sans fil. Grâce à l'utilisation de chenilles, ils peuvent se déplacer sur n'importe quel type de surface sans aucun problème. Ces machines mobiles sont utilisées dans différentes opérations telles que les agrégats, le recyclage et l'exploitation minière.

Les concasseurs mobiles sont des unités prêtes à l'emploi et grâce à la fonction de mobilité, ils réduisent les coûts de transport et augmentent la productivité. Les composants de base des concasseurs mobiles sont presque les mêmes que ceux des systèmes fixes, mais complètement mobiles. Il existe également d'autres avantages en plus des avantages de la mobilité. Par exemple, les concasseurs mobiles Boratas utilisent la technologie hybride diesel-électrique, qui offre une efficacité et une flexibilité importantes en matière de consommation d'énergie.

### JAWTRACK

Çeneli Kırıcılar  
Jaw Crushers  
Concasseurs à mâchoires



### ROCKTRACK

Darbeli Kırıcılar  
Impact Crushers  
Concasseurs à percussion



### COTRACK

Konik Kırıcılar  
Cone Crushers  
Concasseurs à cône



### VSITRACK

Dik Milli Kırıcılar  
Vertical Impact Crushers  
Concasseurs à axe vertical



### SCALTRACK

Scalping Elekler  
Scalping Screens  
Cribles de scalpage



### CLASSTRACK

Titreşimli Elekler  
Vibrating Screens  
Cribles vibrants





### Borataş Makine

Bağrurdu Organize Sanayi Bölgesi  
Anadolu Cad. No: 8 Kemalpaşa - İzmir

+90 232 853 85 95

+90 507 514 42 28 / +90 533 034 21 95

sales@boratas.com.tr

www.boratas.com.tr



### SC. Boratas Group SRL

Oras Titu, Sat Salcuta NR. 156  
Judet - Dambovita - Romania

+40 345 193 411

+40 733 733 073 / +40 723 733 073

info@boratasgroup.ro

boratasromania@gmail.com

www.boratasgroup.ro



### Boratas Africa

Western Crushing & Screening  
South Africa

+27 616 135 445

henny@westerncs.co.za



### Boratas Ukraine

office 37, 1-Я Vyhovskogo Street, Irpin,  
Kyiv region, Ukraine

+38 044 209 09 51 / +38 067 233 19 39

sales@gekkon.in.ua

www.gekkon.in.ua



### Boratas Russia

141720, Moscow region, Dolgoprudniy,  
Lihachevskiy proezd 4 bld 1 office 22

+7 495 744 87 30 / +7 963 714 22 77

info@boratas.su

www.boratas.su



www.boratas.com.tr  
www.mobilecrushersturkey.com



BORATAS MACHINERY



/boratasmachinery



/boratasmobilecrusher



/c/BorataşMakine



info@boratas.com.tr



+90 507 514 42 28



+90 232 853 85 95



www.boratas.com.tr  
www.mobilecrushersturkey.com