

WB



Walzenbrecher Typ WB

Roller crusher

Type WB

Walzenbrecher Typ WB

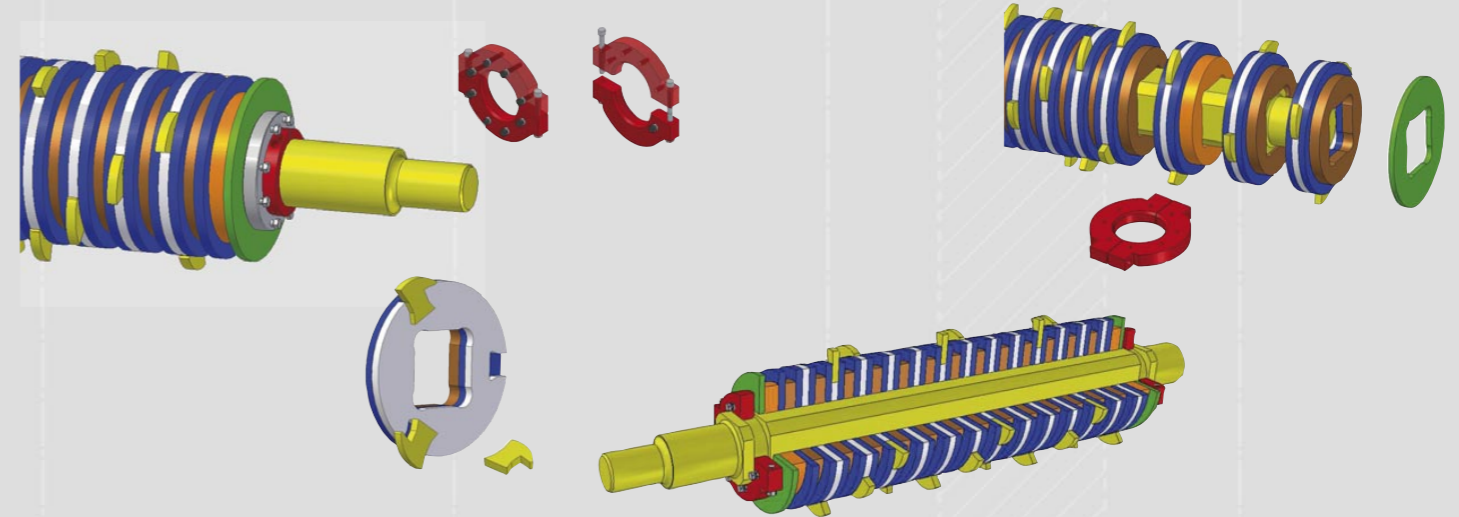
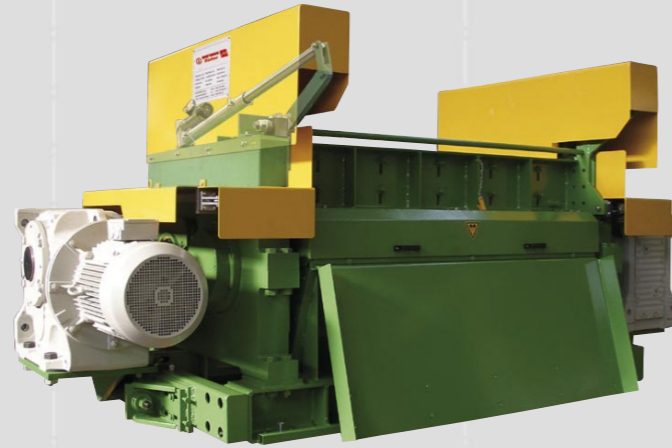
Die der Baureihe WB angehörigen Walzenbrecher erfüllen verschiedene Ansprüche für jede Art von Aufbearbeitungslinien. Diese Modelle finden Einsatz für die Zerkleinerung von Rohmaterial und auch für die Verarbeitung der Ausschüsse wie Trockenmaterial und Brennbruch.

Die Verarbeitung des Rohstoffes erfolgt in mehreren kombinierten Vorgängen, Schneiden, Brechen und Scheren.

Je nach Maschinentyp kann Material mit einer Härte bis zu 5 - 6 Mohs gebrochen werden.

Diese Zerkleinerung erfolgt durch zwei parallel angeordneten Messerwalzen, die sich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten gegenläufig drehen.

Für diese Anwendungen stehen sowohl hydraulische als auch mechanische Antriebslösungen inclusive Systeme zur Überlastsicherung zur Verfügung.



Roller crusher Type WB

The roller crushers belonging to the WB series meet the different requirements of any preparation line. These models of machines are installed for the crushing of raw materials as well as for the processing of drying or firing wastes.

The processing of the raw material is the result of several operations, such as crushing, cutting and shearing. Depending on the type of machine, materials with a hardness up to 5 - 6 on the Mohs' scale can be processed.

This operation is performed by two parallel toothed rollers which rotate in opposite directions at different speeds. To achieve this, mechanical as well as hydraulic drives are available, in combination with suitable, state-of-the-art technology, systems for the overload protection.

Die Messerscheiben

Die Walzen sind mit versetzten Messerscheiben ausgestattet, die während der Drehung ineinander eingreifen und das Material durch die Nuten und die Zwischenräume der Zähne schieben und somit in kleinere Klumpen zerkleinern.

In Standardausführung ist die Maschine mit Monoblock-Zahnringen aus gehärtetem Material ausgerüstet, das eine gute Verschleißfestigkeit aufweist.

Optional kann die Maschine mit Scheiben konfiguriert werden, die für die Montage von Spezialzähnen ausgelegt sind, die einzeln entfernt werden können. In diesen Fällen genügt es, die Ringe, die das Messerpaket an den Enden schließen, zweiteilig zu demontieren und die Zahnscheiben und die Distanzringe auf der Welle so weit zu verschieben bis der abgenutzte Zahn (in Zinkenverbindung) lose ist und ausgetauscht werden kann.

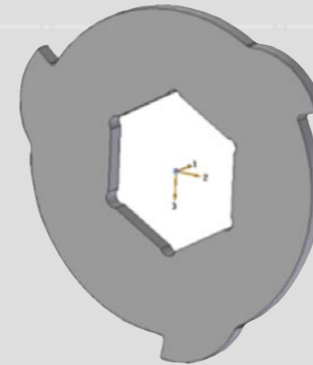


The toothed disks

The rollers, thanks to a series of toothed rings offset from each other and intersecting during rotation, force the material to pass through slots and free spaces among the teeth, thus reducing it into small lumps.

In the standard version, the machine is equipped with one-piece toothed rings made of high-hardness, abrasive resistant, material.

As an option, it is possible to configure the machine with disks set up for the assembly of special teeth, individually removable. In these cases, it's possible to simply disassemble the side rings in two halves, which close the disks package at the ends, to move the toothed disks and the spacer rings along the shaft for a sufficient distance to make the tooth come out (stuck "dovetail"), if worn, for its replacement.





Wide range of options

The automatic gate system, controlled by electro-cylinders, allows the operator to expel hard stones with a simple command from the local HMI. The gates are unlocked and opened, the rollers are driven in the same rotation direction to favor the falling of the foreign body into the dedicated chute. Once the maneuver is finished, with a second command, the original working condition is restored and the line restarted.

The easy exchangeability of wear and tear parts and the highly precise adjustability lead to an even and defined crushing result.

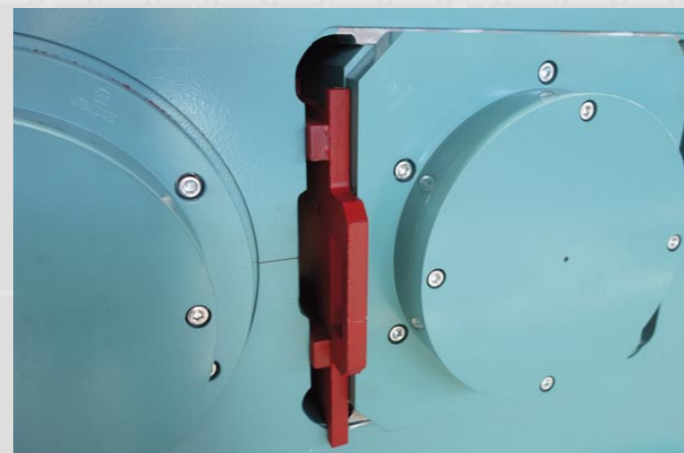
Eine große Auswahl an Optionen

Der Ausstoß erfolgt über ein automatisches, durch Elektrozyylinder gesteuertes Klappensystem, ausführbar durch einen Befehl des jeweiligen HMI: Die Klappe wird entriegelt und geöffnet und die Walzendrehung wird in der gleichen Richtung angesteuert, damit der Fremdkörper in die Rutsche fallen kann. Hiernach wird durch einen zweiten Befehl die ursprüngliche Betriebsbedingung wieder hergestellt und die Linie erneut gestartet.

Die problemlose Austauschbarkeit der Verschleißteile und die äußerst präzise Einstellung ergeben eine gleichmäßige und definierte Zerkleinerung.

Einsetzbare Distanzstücke ermöglichen eine einfache und schnelle Einstellung des Abstandes zwischen den Rollen.

Easily insertable shims allow a simple and quick adjustment of the distance between the rollers.



The mechanical version Type WB

Premium technology helical-bevel gear-units provide a high degree of efficiency, of over 90%, at all input speeds, as well as a long maintenance-free service life.

In the mechanical version, the gear motors are installed on torque-arms elastically displaced by cup springs. In case of overload or blocking, the torque-arms rotation goes over a calculated displacement angle and actuates a safety limit switch. No risk for the transmission by blockage or overload. No V-belts installed, which could be damaged.

Die mechanische Version Type WB

Die Kegelstirnradgetriebe der Premium-Technologie bieten einen hohen Wirkungsgrad von über 90% bei allen Drehzahlen und eine wartungsfreie lange Lebensdauer.

In der mechanischen Ausführung sind die Getriebemotoren auf Konsolen montiert, die auf Tellerfedern elastisch gelagert sind. Im Falle einer Überlastung oder Blockierung drehen sich die Drehmomentstützen über den berechneten Winkel hinaus und die Sicherheitsendschalter sprechen an.

Kein Risiko wegen Blockierung oder Überlast. Antriebsriemen wurden nicht installiert, da sie Verschleiß und Beschädigung ausgesetzt sind.

Die hydraulische Version Typ WB

In der hydraulischen Ausführung sind die Walzenbrecher mit Scheiben von Rieter Morando durch ein innovatives Hydraulikaggregat zur Steuerung der Hydraulikmotoren ausgestattet, dessen Zuverlässigkeit durch zahlreiche Installationen weltweit bewiesen wurde.

The hydraulic version Type WB

In the hydraulic version, the Rieter Morando roller crushers are equipped with state-of-the-art hydraulic aggregates driving the hydraulic motors, whose blown reliability is demonstrated by dozens of installations all over the world.





Das Hydraulikaggregat

Eine äußerst rationelle Montage der verschiedenen Hydraulikkomponenten in der Steuereinheit (Pumpen, Magnetventile, Sensoren usw.) garantiert Zuverlässigkeit und Wartungsfreundlichkeit.

Bei Überschreitung des vom HMI einstellbaren Druck-Grenzwertes wird die Beschickungslinie angehalten und die Drehrichtung der Walzen vorübergehend umgekehrt; bei drei aufeinanderfolgenden Umkehrungen wird die Linie unterbrochen und der Bediener wird aufgefordert, den Ausstoß des im Rohmaterial enthaltenen Fremdkörpers zu veranlassen.

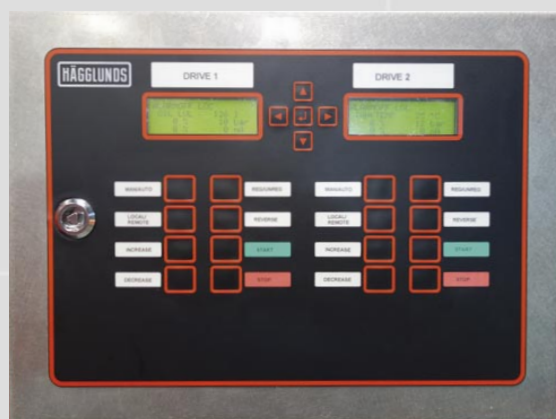
The hydraulic aggregate

An extremely rational and "clean" assembly of the various hydraulic components (i.e. pumps, solenoid valves, sensors, etc.) inside the aggregate guarantees reliability and simplicity of maintenance.

When the pressure threshold, which can be set by HMI, is exceeded, the feeding line is stopped and the roller rotation is temporarily inverted; in case of three consecutive inversions, the line is stopped and the operator is invited to perform the expulsion of the foreign body contained within the raw material.

Die elektrische Steuerung

Alle technologischen Funktionen (z.B. Druck- und Drehzahlstellungen sowie Ölstand- und Temperatursignale) werden ständig überwacht und mit der SPS abgeglichen, um die Aufbereitungslinie über die elektronische Steuerung "Spider" zu überwachen und zu steuern. Unverschlüsselte Nachrichten sind auf zwei lokalen Displays und entfernt auf HMI verfügbar, was die Diagnose vereinfacht und die Wartungszeit verkürzt.



The electronic control

By means of the electronic control called "SPIDER", all the technological functions (i.e. pressure and speed settings as well as process signals like oil levels and temperatures) are constantly checked and interfaced with the PLC for monitoring and command of the preparation line. Unencrypted messages are available on the two local displays, and remotely on the HMIs, for simple diagnostics and to minimize maintenance times.

Anwendung

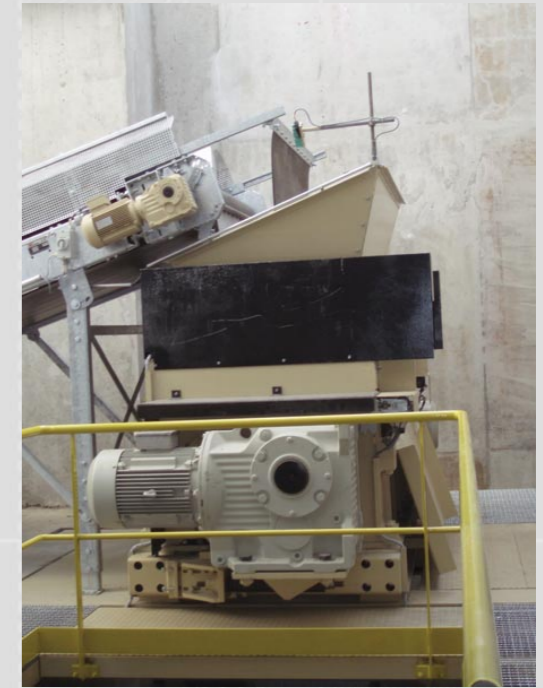
Die Walzenbrecher werden im Allgemeinen für Tonmaterialien mit einem Feuchtigkeitsgehalt von weniger als 20% verwendet. In der Regel werden sie im Prozess unmittelbar hinter den Kastenbeschickern, die den Rohstoff aufnehmen, eingesetzt.

Die Größe der Materialien am Einwurf ist bei den kleineren Modellen bis 300 mm zulässig und bei den größeren Modellen bis zu 500 mm.

The use

WB roller crushers are generally used for clay materials with a moisture content of less than 20%. They are normally placed in the technological line after box feeders receiving the raw material.

Lumps can have a size up to 300 mm for smaller models and up to 500 mm for bigger ones.



WALZENBRECHER WB

	46x100 - M	46x150 - M	46x150 - H
Durchsatz bis [t/h] (abhängig v. Spaltbreite)	60	140	250
bis Mohshärte	4	4	6
Maximale Feuchtigkeit [%]	20	20	20
Beschickung bis Größe [mm]	200 - 300	300 - 400	bis 500
Walzenspalt (einstellbar) [mm]	20-100 mm	20-100 mm	20-100 mm
Walzendrehzahl [Upm]	39 - 31	39 - 31	einstellbar
Walzendurchmesser/-breite [mm]	460 / 1000	460 / 1500	460 / 1500
Antriebsleistung [kW]	37 / 45	55 / 75	75 hydraulisch
Gewicht [kg]	10.000	12.000	14.500

ROLER CRUSHER WB

	46x100 - M	46x150 - M	46x150 - H
Output up to [t/h] (depending on gap)	60	140	250
Mohs hardness up to	4	4	6
Maximum moisture [%]	20	20	20
Feeding size up to [mm]	200 - 300	300 - 400	Up to 500
Roller gap	20-100 mm	20-100 mm	20-100 mm
Power installed [kW]	37 / 45	55 / 75	75 hydraulic
Rollers rotation speed [rpm]	39 - 31	39 - 31	adjustable
Rollers diameter/width [mm]	460 / 1000	460 / 1500	460 / 1500
Weight [kg]	10.000	12.000	14.500

Clay Preparation Shaping

CREATING SOLUTIONS

More than 100 years' experience
in clay preparation and product shaping.

Laboratory



Service



Italy:
Str. Rilate, 22 - 14100 Asti (AT) – VAT 05522080968
Phone +39 0141 417311 Fax +39 0141 417504
info@rietermorando.com

Germany:
Schneckenburgstr. 11 - 78467 Konstanz
Phone +49 7531 809-0 Fax +49 7531 809-100
spare.parts@rietermorando.com