

Stufenlos verstellbar

Infinitely adjustable

Die Rollenroste der Firma August Müller GmbH & Co. KG – AMR – werden vorwiegend für die Vorabsiebung und Abreinigung sowie zur Grobklassierung von verunreinigten Aufgabematerialien wie z.B. Kalkstein (Bild 1), Basalt, Granit, Kohle, Salz u.a., in Vorbrechanlagen eingesetzt. Das Unternehmen hat nun einen mechanisch-hydraulisch verstellbaren Rollenrost entwickelt, unter der Bezeichnung Rollenrost VR 35, die aus der Verstellbarkeit der Achsenabstände von 35 mm der zuvor festgelegten Grundeinstellung und Korngröße resultiert. In dieser Ausführung, die vom altbewährten AMR-System-Synchronlauf der einzelnen Achsen durch Kettenantrieb abweicht, erfolgen die Antriebe über einzelne Elektrotriebmotoren. Daraus ergibt sich, dass die Rhomboidscheiben nicht mehr in gleichlaufender Linie, sondern versetzt zu den Rundscheiben angeordnet sind. Der Einzelantrieb über Elektrotriebmotoren hat den Vorteil, dass jede Achse über Frequenzumrichter gesteuert und mit einer eigenen Drehzahl gefahren werden kann, um somit Steckkorn zu reduzieren. Ebenfalls hervorzuheben ist die durch Einzelantriebe und Kupplung entstandene Wartungs- und Reparaturfreundlichkeit. Selbstverständlich wurde bei der Entwicklung des Rollenrostes VR 35 auch auf die Abreinigung der Rundscheiben besonderes Augenmerk gelegt. Die mittig unter den einzelnen Achsen angeordneten Abstreifer werden im gleichen Verhältnis wie die einzelnen Achsen verfahren, d.h., sie sind mit dem Verstellmechanismus mitlaufend.

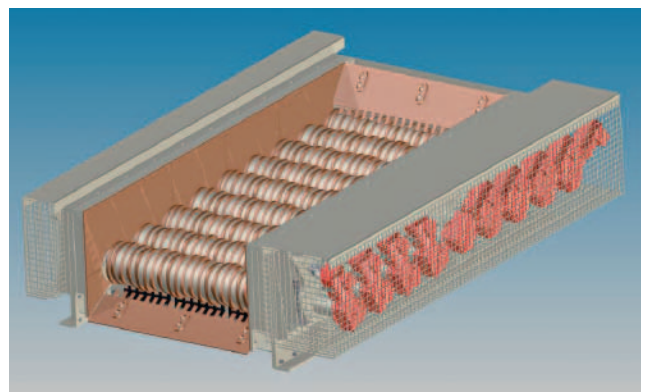
Verstellbar in ihrem Spalt sind jeweils die letzten 4 Achsen eines jeden Rollenrostes VR 35 (Bild 2). Die hydraulische Verstellung erfolgt per Elektrosteuerung der Hydraulikanlage. Durch Mengenverteiler ist gewährleistet, dass die 2 Hydraulikzylinder mit genau der gleichen Ölmenge und dem gleichen Öldruck versorgt werden. Die doppelwirkenden Zylinder werden somit durch Öldruck auf konstanter Einstellung mit festem Druck gesichert. Die Verstellung kann somit stufenlos bei laufender Maschine, jedoch abgestellter Materialaufgabe erfolgen (Bild 3 und Bild 4). Es empfiehlt sich, unter dem Rollenrost eine zweigeteilte Durchsatzrutsche mit reversierbaren Gurtförderern anzubringen, um die Verstellbarkeit des Rollenrostes am effektivsten zu nutzen. Die neu entwickelte Version des Rollenrostes VR 35 wird wie das Standardmodell in verschiedenen Längen und Breiten hergestellt, ebenso in verschiedenen Stärken der bearbeiteten Vierkantachsen. Der Rollenrost VR 35 wird als einstufige Maschine produziert und kann in fast jeder Vorbrechanlage anstelle einer herkömmlichen Siebmaschine oder eines Stufenstabrostes eingebaut werden.

www.august-mueller.com

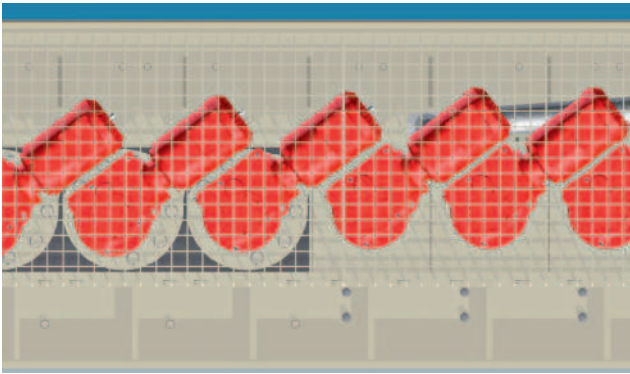
The roller screens produced by August Müller GmbH & Co. KG (AMR) are used primarily for pre-screening and cleaning, and also for coarse grading in pre-crushing installations, of „dirty“ feed materials such as limestone (Fig. 1), basalt, granite, coal, salt, etc.. The company has now developed, under the VR 35 product name, a hydromechanically adjustable roller screen based on the principle of the adjustability of spindle spacings of 35 mm of the previously determined basic setting and particle size. Unlike the long tried and proven chain-driven synchronous operation of the individual spindles in the AMR system, drive is by means of individual electric gear motors. The result is that the rhomboid disks are now no longer arranged in a synchronised line but are, instead, staggered vis-à-vis the round disks. Individual drive using electric gear motors has the advantage that, via frequency converters, each spindle can be controlled and operated at its own individual



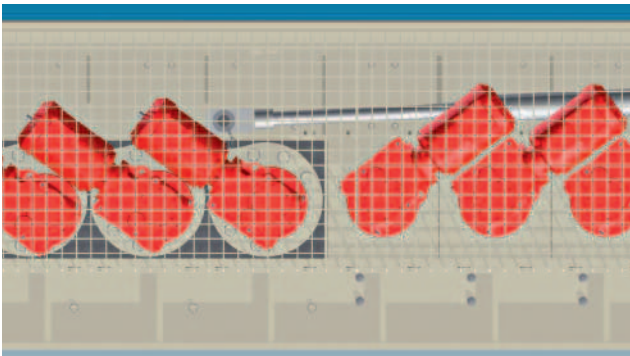
1 Kalkstein: Durchsatz bei festem Spalt (rechts) und verstellbarem/offenen Spalt (links) • Limestone: Throughput with fixed gap (right) and adjustable/open gap (left)



2 Gesamtansicht verstellbarer Rollenrost VR 35 4:5 – hier mit 9 Achsen • Overall view of the adjustable VR 35 4:5 – seen here with nine spindles



3 VR 35 Ansicht bei gleichem Spalt • VR 35: View with parallel gap



4 VR 35 Ansicht bei geöffnetem Spalt (rechts) • VR 35: View with opened gap (right)

speed, thus reducing clogging. The ease of maintenance and repair resulting from individual drive systems and couplings should also be emphasised. Particular attention has, of course, also been devoted in the development of the VR 35 to cleaning of the round disks. The scrapers centrally located below the individual spindles are moved at the same ratio as the individual spindles, i.e., they are included in the adjustment mechanism.

The final four spindles of each VR 35 feature gap adjustability (Fig. 2). Hydraulic adjustment is performed via the electrical control system for the hydraulics. Flow dividers ensure that precisely the same flow of fluid is fed at precisely the same fluid pressure to the two hydraulic cylinders. These double-acting cylinders are thus secured by means of fluid pressure at a constant setting with a fixed pressure. Infinite adjustment is thus possible with the machine running but material feed stopped (Fig. 3 and Fig. 4). It is recommendable to install a split chute with reversible belt conveyors underneath the roller screen, in order to exploit the adjustability of the latter as effectively as possible. Like the standard model, the recently developed VR 35 version is also available in a range of lengths and widths, and with various thicknesses for the machined square-section spindles. The VR 35 is produced as a single-stage machine and can be installed in virtually any pre-crushing line in place of a conventional mechanical screen or stepped bar screen.