

SÄ  
Sägen

GA  
Gatter

SS  
Seilsägen

SP  
Schleif- und  
Poliermaschinen

OB  
Oberflächen-  
bearbeitungs-  
maschinen

BZ  
Bearbeitungs-  
zentren

SM  
Sonder-  
maschinen

## Trogvibratoren



Bild 1: Trogvibrator R 1200/2300 TS.



Bild 2: Im Trogvibrator künstlich gealterte Bodenplatten.

### Technologie

Beim Gleitschleifen, auch Antikisieren genannt, werden Natursteinprodukte in Vibration versetzt. Durch Reibung Teil gegen Teil oder durch Zugabe spezieller Schleifkörper werden die Kanten verrundet und die Oberflächen geglättet. Nach der künstlichen Alterung besitzen die Erzeugnisse ein rustikales Aussehen, Bild 2.

Trogvibratoren sind für die Bearbeitung von Mosaik-, Kleinpflaster- und Großpflastersteinen, Mauersteinen und Platten bis zu einer Größe von 65 x 65 cm geeignet. Zur Bearbeitung dünner großer Platten sind die Vibratoren in Kammern unterteilt. Die in Schleifkörpern eingebetteten Platten werden stehend künstlich gealtert, Bild 1. Bruchsichere Produkte, wie Pflastersteine, Mauersteine und dickere große Platten, werden häufig im Durchlaufverfahren antikisiert. Die zu bearbeitenden Erzeugnisse werden dazu in einen Einfülltrichter gekippt und dosiert aufgegeben. Am Ende des Bearbeitungsvorgangs sorgt eine Separierstation für die Trennung der Natursteinerzeugnisse von den Schleifkörpern, die Beseitigung des Schleifkörperunterkorns und die Rückführung der wieder verwendungsfähigen Schleifkörper zum Arbeitsprozess. Für die Prozesswasserzuführung, -abführung und -aufbereitung stehen Lösungen zur Verfügung.

Die Durchsatzleistung, sowohl beim diskontinuierlichen als auch beim kontinuierlichen Arbeitsprozess, ist von den Gesteinseigenschaften und den Bearbeitungsparametern abhängig. Im Herstellerwerk sind zur Festlegung optimaler Bearbeitungsparameter in Anhängigkeit von der Gesteinsart und den Erzeugnisabmessungen kostenfreie Tests möglich.

### Konstruktiver Aufbau

Trogvibratoren bestehen aus einem Untergestell und einem Arbeitsbehälter; beides sind spannungsfreige, schweißkonstruierte, Bild 1. Der Arbeitsbehälter ist mit dem Untergestell durch ein Luftfedersystem verbunden. Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen auf den Boden steht der Vibrator auf Schwingungsisolatoren. Trogvibratoren werden in den Bauarten *TS Antrieb durch beiderseits stirnseitig angebrachte Vibrationsmotoren*, *TU Antrieb durch unter dem Arbeitsbehälter angebrachte Unwuchtpakete, die von einem stirnseitigen Motor angetrieben werden*, und *TE Antrieb durch einen unter dem Arbeitsbehälter angeordneten Vibrationsmotor*

hergestellt. Die Standarddrehzahl der Antriebe beträgt 1 500 U/min, in der Ausführung »Super Speed« 3 000 U/min. Der Einsatz von polumschaltbaren und frequenzgeregelten Motoren ist möglich. Schwin-

gungsamplitude, Schwingungsrichtung und Schwingungsfrequenz können verändert werden.

Die Arbeitsbehälter sind mit einer 25 mm dicken Polyäther-Polyurethan-Schicht, »Rösler Adiprene plus«, ausgekleidet. Die Verschleißschutzschicht wird mit 110° C eingegossen und eignet sich hervorragend für den Nassbetrieb. Als alternative Auskleidungen werden im Sprühverfahren eingebrachtes Polyurethan-Elastomer und kalt bzw. heiß verarbeiteter Synthese-Kautschuk angeboten.

Die Abmessungen der Anlagen können den Kundenanforderungen angepasst werden. Maßgebend hierfür ist die geforderte Durchsatzmenge.

### Technische Daten (Beispiel)

Trogvibrator	R 1000/2500 TU-15
Arbeitsbehälterbreite	1 000 mm
Arbeitsbehälterlänge	2 500 mm
Motorleistung	40 kW
Motordrehzahl	1 500 U/min
Steuerung	Siemens Simatic S7 – 300
Bediengerät	Siemens OP 07

### Bezugsadresse

Rösler Oberflächentechnik GmbH  
Vorstadt 1  
96190 Untermerzbach  
Tel.: 0 95 33 / 92 40  
Fax: 0 95 33 / 92 43 00  
E-Mail: info@rosler.com  
Internet: www.rosler.com

**TS**  
Trennschleif-  
scheiben

**GB**  
Gattersäge-  
blätter

**SS**  
Sägesaile

**SPW**  
Schleif- und  
Polierwerkzeuge

**WOB**  
↓  
Werkzeuge  
für Oberflächen-  
bearbeitung

**WFW**  
Werkzeuge  
für Werkzeug-  
magazine

**SW**  
Sonder-  
werkzeuge

## Maflex- und Tinexbürsten



Maflexbürsten mit farblicher Kennzeichnung.

Tinexbürsten.

### Verwendungszweck

Die Borsten der Maflex- und Tinexbürsten enthalten Schleifkörnungen. Beim Bürsten von Natursteinoberflächen werden die weichen Mineralbestandteile aus dem Gefüge herausgelöst, während die härteren Bestandteile geglättet werden. Diese Wirkungsweise entspricht der Abnutzung durch jahrelanges Begehen von Bodenplatten. Die Strukturierung der Natursteinoberflächen durch Bürsten findet außer bei Bodenplatten mittlerweile in allen anderen Bereichen statt, in der Grabmalbranche, in der Innenarchitektur und beim Fassadenbau. Das Verfahren wird Antikisieren, Patinieren oder künstliches Altern genannt.

### Vorbehandlung

Einen optimalen Antikeffekt erzielt man bei Hartgesteinen durch vorheriges Sandstrahlen, Flammen oder Stocken. Dadurch werden bestimmte Mineralbestandteile durch mechanische bzw. thermische Einwirkung herausgelöst oder mechanisch

Vertiefungen geschaffen, die den Prozess des Bürstens unterstützen. Bei Weichgesteinen ist keine Vorbehandlung notwendig. Geschliffene und polierte Flächen sind zum Bürsten ungeeignet.

### Einsatz

Die angebotenen Bürsten können bei reichlicher Wasserspülung in Verbindung mit handgeführten Maschinen, fahrbaren Bodenbearbeitungsmaschinen und stationären Maschinen eingesetzt werden. Die Umfangsgeschwindigkeit an der Peripherie des Bürstenkörpers sollte zwischen 10 und 15 m/s liegen. Dies entspricht bei ringförmigen Bürsten mit 107 bis 130 mm Durchmesser einem Drehzahlbereich von ca. 1 500 bis 2 700 U/min. Der Bürstendruck muss so eingestellt werden, dass die einzelnen Borsten nicht knicken. Dazu sind Versuche notwendig. Tinexbürsten wirken auf Grund der größeren Einzelborstendurchmesser und der Borstenbündelanordnung härter als Maflexbürsten. Maflexbürsten werden überwiegend

im Handmaschinenbereich, Tinexbürsten auf stationären Maschinen (Flächen- und Kantenschleifautomaten) eingesetzt.

### Verfügbarkeit

Ringbürsten werden mit 107 mm Ø und M14/SF-Aufnahme und mit 100, 125 und 130 mm Ø mit SF-Aufnahme angeboten. Weitere Ausführungen sind die Formen Frankfurt und Fickert (tangential). Maflex- und Tinexbürsten sind in den Abstufungen Korn 36, 46, 80, 120, 180, 240, 320 und 500 erhältlich. Häufig genügt der Bürstprozess bis zum Korn 240. Maflexbürsten besitzen ab Korn 46 die Farbkennzeichnungen grau, grün, schwarz, rot, gelb, weiß und blau.

### Bezugsadresse

*RK-Diamtek Steinindustriebedarf  
Löhestraße 4  
95163 Weißenstadt  
Tel.: 0 92 53 / 97 63 33  
Fax: 0 92 53 / 97 63 34  
E-Mail: RK\_DIAMTEK@t-online.de  
Internet: www.rkdiamtek.de*