

3.2.4 Trogwaschmaschinen

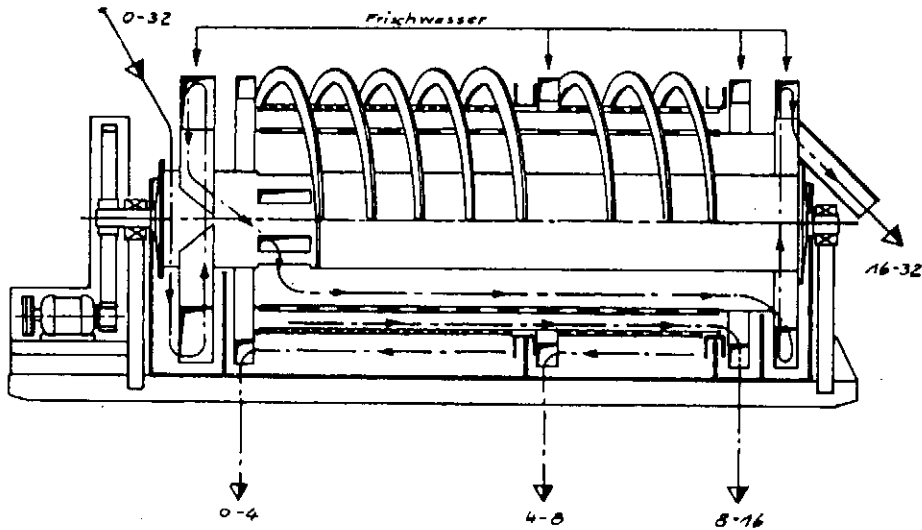
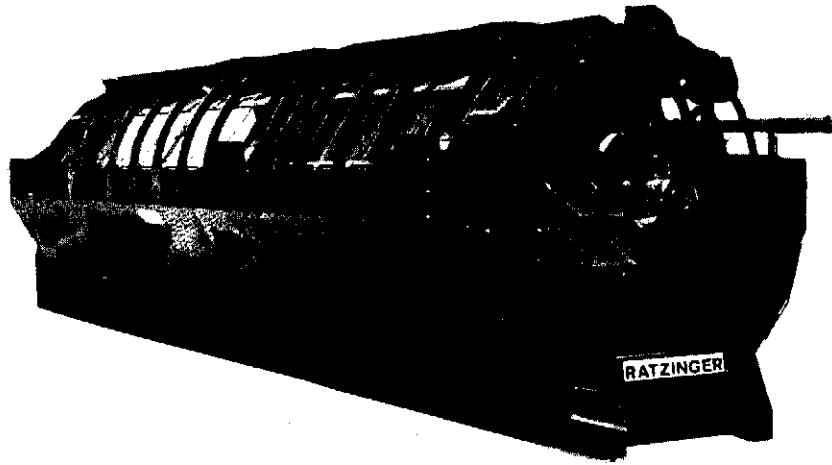


Abb. 50: Trogwaschmaschine TW

Diese Maschinen (Abb. 50) sind in ihren Funktionen kompletten kleinen Kies- und Sandaufbereitungsanlagen für Rundkies gleichzusetzen. Dabei ist die Größe und Ausstattung weitgehend an die Beschaffenheit und die Kornzusammensetzung des jeweils auszubeutenden Vorkommens gebunden.

Diese Unterwassersiebmaschinen, wie sie auch genannt werden, sieben und waschen Kiese und Sande im Wasserbett eines länglichen Troges, in dem sich die eigentliche Trommel dreht. Der Antrieb erfolgt stirnseitig über Elektromotor, Keilriementrieb, Getriebe, Ritzel und Stirnrad auf die Hauptantriebswelle der an den Trogenden gelagerten Siebtrommel.

Vorabgesiebter Rohkies 0 bis 32 mm wird in die Vorkammer des Troges eingegeben, aus derselben mit drei Außenhebern herausgeschöpft und in die innere der zwei achteckigen ineinander angeordneten Siebtrommeln geführt. Die Felder der inneren Trommel sind in der Folge mit Sieben 6 und 16 mm MW bespannt, die in der Außentrommel mit 4 und 8 mm MW. Alle Siebfelder sind innenseitig mit schräggeführten Schaufeln ausgerüstet. Damit wird bei der Trommeldrehung das Gut von einem Siebfeld zum anderen geführt und dabei aufgelockert. Um die Siebtrommel herum sind je nach erforderlicher Transportrichtung rechts- bzw. linksgewindige, breitblättrige Spiralen angeordnet. Diese schieben den Siebdurchgang der einzelnen Siebfelder über den Trogboden hinweg zu den zwischen den Spiralen installierten Schöpfbecherkreisen. Von den Bechern werden die einzelnen Kornfraktionen aufgenommen und über Rutschen ausgetragen. Dabei sind die Becherkreise der Kornfraktionen 0 bis 4 mm, 4 bis 8 mm und 8 bis 16 mm als Außenbecherkreise, der Becherkreis der Fraktion 16 bis 32 mm ist als Innenbecherkreis ausgeführt. Über den aufsteigenden Bechern sind Brausen angeordnet, deren Strahlwasser das in den Schöpfbechern befindliche Material von anhaftenden Schmutzteilen befreit. Zusätzlich wird dem Wasserbad im Trog ständig Frischwasser über die Vorkammer zugeführt, um die Verunreinigungen optimal aufzulösen und wegzuschwemmen. Dabei ist zu beachten, daß im Aufgabegut nicht mehr als 30 Prozent der Körnung 0 bis 4 mm vorhanden ist, weil sonst das Unterkorn 0 bis 4 mm in die Körnung 4 bis 8 mm gelangt und dadurch zuviel Unterkorn im Grobgut auftritt.

Tab. 19:

Trogwaschmaschine = TW

Baureihe	Leistung m ³ /h	Kraft- bedarf kW	Max. Aufgabe- größe mm	Gesamt- sieb- fläche m ²	Trog- inhalt m ³
30	25-35	7,5	0-32	36,6	7,5
40	35-45	11,0	0-32	55,2	12,5
50	45-55	11,0	0-32	70,5	17,0