

# Verfahrenstechnik C4/2000

## Im Mahlaggregat auftretende Beanspruchungsverhältnisse

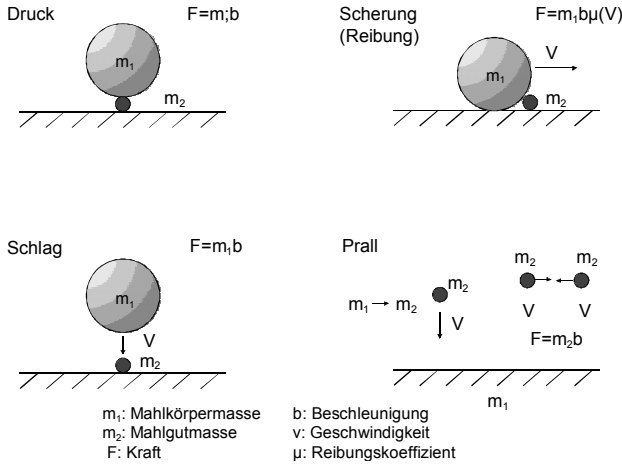
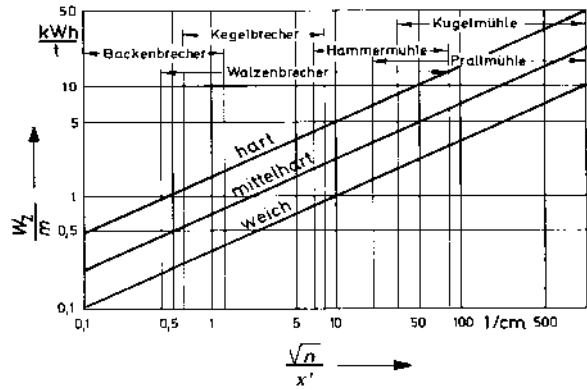


Diagramm für die spezifisch Zerkleinerungsarbeit



Verfahren Korngröße Kornart Zerkleinerungsgrad $n$	Zerkleinerungsmaschinen für	
	Hartzerkleinerung (Mohs-Härte 10...5) z.B. von Granit, Erz, Quarz	Mittelhart- und Weich-Zerkleinerung (Mohs-Härte < 5) z.B. von Kohle, Kalk, Torf
<b>Grobbrechen</b> > 50 mm Brocken $n = 3 \dots 6$	Backenbrecher Rundbrecher	Hammerbrecher Schneckenbrecher
<b>Feinbrechen</b> 5...50 mm Schotter, Split $n = 4 \dots 10$	Rundbrecher Prallbrecher Walzenbrecher	Walzenbrecher Daumenbrecher Zackenbrecher
<b>Schroten</b> 0,5...5 mm Grieß $n = 5 \dots 10$	Prallbrecher Walzenbrecher Rollenwälmühle	Kollergang Schlägermühle Prallmühle

Maschine	Zerkleinerungsgrad	Beanspruchung	Zerkleinerungsgut (Beispiele)	Aufgabekorngröße in mm	Endkorngröße in mm	Durchsatz in t/h
Backenbrecher	3... 6	Druck, Schlag	Erz, hartes Gestein	130... 1500	25...350	5...1200
Walzenbrecher (Walzenmühle)	4... 6	Druck, Schlag	Gestein, Kohle, Salze	100...350 (10... 50)	15... 80 (0,8...15)	50...1200 (50...300)
Kegelbrecher	4... 6	Druck, Scherung	Erz, hartes Gestein	25...300	5... 75	8...600
Prall- und Hammerbrecher	10...15	Schlag, Prall	Kohle, Kalkstein	50...600	5... 50	20...300
Daumenbrecher	10...20	Druck, Schlag	Branntkalk, Kreide	100...200	5... 20	1... 10
Wälzmühlen	10...50	Druck, Scherung	Kohle, Ton, Klinker	20... 30	0,05...1	3...150
Kugelmühle	10...50	Schlag, Scherung	Quarz, Zement	20... 30	<0,01	2... 60
Schwingmühle	10...50	Schlag, Scherung	Bauxit, Schlacke	0,5... 30	0,001... 0,05	2... 20
Prallmühle	10...50	Schlag, Prall	Düngesalze, Harze	20... 30	0,05... 0,5	0,5 ...20