

◆ DIE BRECHWERKZEUGE

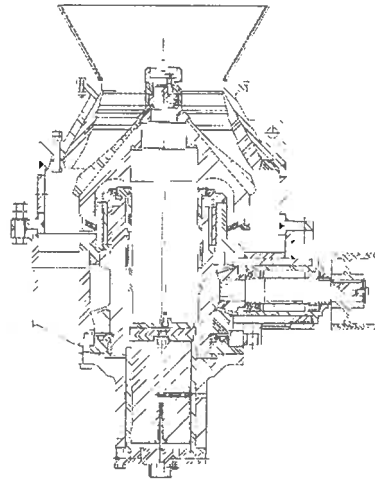
Die Wahl der Brechwerkzeuge ist von der Aufgabenstellung abhängig. Die jeweilige Kombination zwischen Brechmantel und Brechkegel wird unter Berücksichtigung der Art des Aufgabematerials, der Aufgabestückgröße und der gewünschten Endkorngröße bestimmt. Die Brechwerkzeuge selbst bestehen aus hochverschleißfesten, zähen und somit brucharmen Mangan- oder Stahlgusslegierungen. Durch die Brechraumaufteilung (insbesondere durch das Weglassen einer oberen Kopflagerung) wird eine optimale Ausnutzung der Brechwerkzeuge gewährleistet.

Befestigung der Brechwerkzeuge:

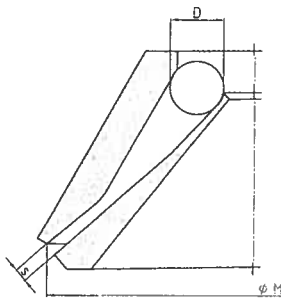
- Brechkegel auf der Brechkegelwelle durch ein Druckstück mit Wellenmutter (hydraulisch unterstützt).
- Brechmantel im Brecheroberteil durch Klemmverbindung, als Trapezring ausgeführt und durch Schraubverbindungen gesichert.

◆ DIE TYPENVIELFALT

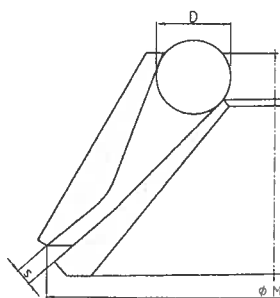
Die Typen 2210/02-01 bis 2210/05-01 sind mit vollhydraulischer Spaltverstellung und Überlastungsschutz ausgerüstet.



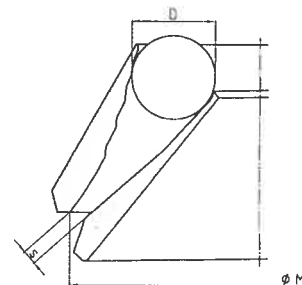
Querschnitt mit optimierten Brechwerkzeugen



Fein (F)



Mittel (M)



Grob (G)

Größe	2210/01-01			2210/02-01			2210/03-01			2210/04-01			2210/05-01		
	F	M	G	F	M	G	F	M	G	F	M	G	F	M	G
Brechmaul-Ausführung	F	M	G	F	M	G	F	M	G	F	M	G	F	M	G
Aufgabegröße D mm	40	50	60	80	120	140	120	150	200	140	200	250	180	300	350
Spaltweite s mm (min.)	5	8	10	8	10	12	12	15	18	17	21	25	20	25	30
Brechmantel M Ø mm	500			700			930			1200			1350		

DIE ARBEITSWEISE

Der Kegelbrecher gehört zu den Maschinen, die mit Druck zerkleinern. Im unteren Teil des Brechers befindet sich der Hydraulikkolben für die Spaltverstellung, im oberen Teil das kegelförmige Brechwerkzeug. Zwischen diesen beiden Teilen befindet sich der Antrieb. Mittels einer Exzenterbuchse bewegt sich der Brechkegel öffnend und schließend zum Brechmantel. Aufgrund der Friktion des zu brechenden Materials bewegt sich der Kegel langsam entgegen der Antriebsdrehrichtung. Diese Rotation der Brecherwelle ist für den Brechvorgang selbst unerheblich.

Die Brechspaltveränderung geschieht durch Verfahren des Kolbens. Optional wird der verfahren Weg über einen Längensensor abgegriffen und mit dem Sollwert abgestimmt. Im Überlastfall wird durch hydraulische Schnellabsenkung des Brechkegels der Spalt erweitert, so dass Fremdkörper den Brechspalt schnell passieren können. Nach diesem Vorgang stellt sich der Brechspalt wieder auf die vorgewählte Spaltweite automatisch ein.

DIE BESONDERHEITEN

Durch einen spiralverzahnten Kegelradantrieb auf die Exzenterbuchse, hat die Maschine einen besonders ruhigen Lauf. Der Kegelbrecher zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass er keine Kopflagerung hat, wodurch ein sehr einfaches Wechseln der Brechwerkzeuge in kurzer Zeit möglich ist. Diese Konstruktionsart bewirkt, dass auch bei extrem plattigem Material Verbrückungen vermieden werden, die in anderen Fällen bis zum Anlagenstillstand führen können. Die Abdichtungen von dem Tragkegelgehäuse zur Exzenterwelle und zum Tragkegel sind so konstruiert, dass sie staubdicht sind. Die Regelung der hydraulischen Anlage für die Verstellung und Überwachung des Brechspaltes sowie zum Schutz des Kegelbrechers vor unzulässigen Belastungen erfolgen durch eine hydraulische/elektronische Steuerung. Die Brechwerkzeuge und deren Aufnahme ist konstruktiv so gewählt und wird maschinell so bearbeitet, dass ein Hintergießen der Brechwerkzeuge mit Kunststoffmasse (nicht immer gesundheitsfreundlich) entfällt. Dies führt zu einer schnelleren Verfügbarkeit des Brechers nach dem Wechseln der Brechwerkzeuge.

DURCHSATZLEISTUNGEN IN m³/h

Spaltweite mm	3	4	5	6	7	8	10	12	15	20	25	32	40	50
2210/01-01 F M G			3-5	4-6	5-7	6-8 6-8	7-9 7-9	9-12 9-13	14-16 15-18	18-20				
2210/02-01 F M G				10-11	11-13	16-20	20-25 23-27	23-28 25-29 28-32	28-33 28-33 30-35	33-39 35-42	40-45			
2210/03-01 F M G						25-27	27-29	33-40	38-45 40-47	45-52 47-55 50-58	52-60 55-63	70-80		
2210/04-01 F M G								52-55	62-70	73-81 83-90	85-92 90-98 95-105	102-110 110-120	130-150	
2210/05-01 F M G									105-115	112-122 135-150	125-135 145-165	145-150 155-175 160-180	160-180 180-200 190-210	205-225 210-240