

Maschinenfabrik Köppern GmbH & Co. KG

Königsteiner Straße 2
45529 Hattingen/Ruhr
Tel.: +49/2324/207-0
Fax: +49/2324/207-207
E-mail: info@koepfern.com
www.koepfern.com
Germany

Köppern Entwicklungs-GmbH

Königsteiner Str. 2
45529 Hattingen
Phone: +49/2324/207-0
Fax: +49/2324/207-301
E-mail: info@koepfern.com
Germany

Köppern Aufbereitungstechnik GmbH & Co. KG

Agricolastr. 24
09599 Freiberg
Phone: +49/3731/2018-0
Fax: +49/3731/2018-20
E-mail: info@koepfern-kat.de
Germany

Maquinarias Koeppern Venezuela C.A.

UD-321, Parcela 08-08, Edificio Koeppern
Zona Industrial Matanzas Sur
Apartado Postal 766
8015-A Puerto Ordaz
Phone: +58/286/9941792
Fax: +58/286/9941687
E-mail: mkv@cantv.net
Venezuela

Kopperrn Equipment, Inc.

2725 Water Ridge Parkway
Six Lake Pointe Plaza
Charlotte NC 28217
Phone: +1/704/357-3322
Fax: +1/704/357-3350
E-mail: moreinfo@kopperrnusa.com
USA

Koeppern Machinery Australia Pty. Ltd.

73 Pavers Circle
Perth-Malaga, WA 6090
Phone: +61/8/9248 4170
Fax: +61/8/9248 4176
E-mail: info@koepfern.com.au
Australia

Kopperrn Maco Services Pvt. Ltd.

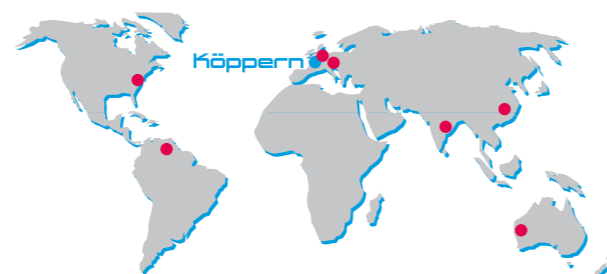
Flat No. 6c, 6th Fl. Sukhsagar Apartments
2/5 Sarat Bose Road
Kolkata 700 020
Phone: +91/33/2476 1720
Fax: +91/33/2476 9052
E-mail: info@koepfern-kmspl.com
India

Köppern China Holding GmbH

Office Beijing Room 1201, Building B
No. 60 Anli Road (Runfeng Deshang)
Chaoyang District
Beijing 100101
Phone: +86/10/6482-7348
Fax: +86/10/6482-7341
E-mail: R.Li@koepfern.com
P. R. CHINA



Technische Änderungen vorbehalten. Subject to alterations serving technical advance
© 005_Briq Maschinenfabrik Köppern GmbH & Co. KG.



**Briquetting
with
Roller Presses**

**Brikettieren
mit
Walzenpressen**

Köppern

Briquetting Conditions are Ascertained in the Köppern Pilot Plant

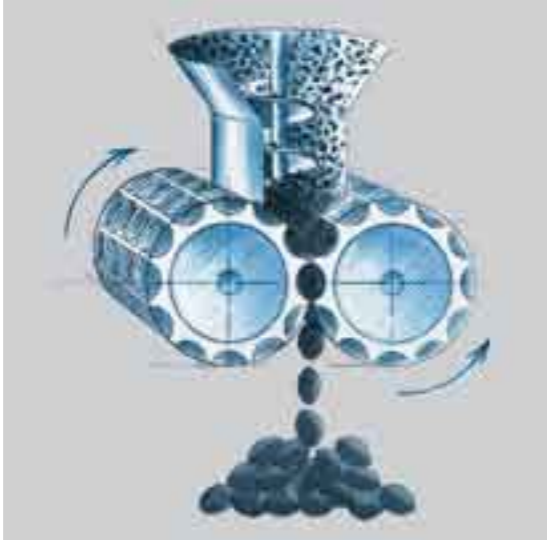
Brikettierbedingungen werden im Köppern Technikum ermittelt

Partial view of Köppern's pilot plant
Teilansicht der Köppern Versuchsanlage



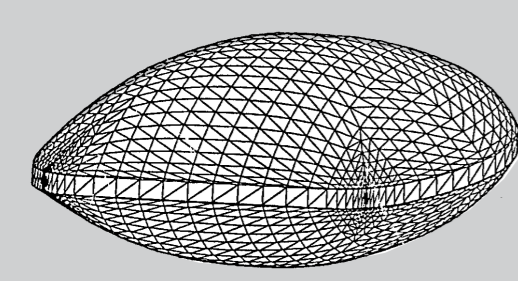
During briquetting a granular material is compacted between two counter-currently rotating rolls. Forming of briquettes may be supported by a binding agent.

Beim Brikettieren wird ein körniges Schüttgut zwischen zwei gegensinnig drehenden Walzen verdichtet. Die Brikettbildung kann durch Bindemittel unterstützt werden.



- Examples of briquetting applications:
- ashes
 - burnt lime
 - chrome ore
 - coal
 - copper concentrate
 - detergents
 - DMT
 - dried sewage sludge
 - FGD gypsum
 - filter dusts
 - iron oxide
 - magnesite
 - magnesium oxide
 - metal chips and turnings
 - mill scale
 - salts
 - sodium cyanide
 - sponge iron
 - steelwork dusts

- Anwendungsbeispiele für die Brikettierung:
- Branntkalk
 - Chromerz
 - DMT
 - Eisenoxid
 - Eisenschwamm
 - Filterstäube
 - Gusseisenspäne
 - Klärschlamm
 - Kohle
 - Kraftwerksasche
 - Kupferkonzentrat
 - Magnesit
 - Magnesiumoxid
 - Natriumcyanid
 - REA-Gips
 - Salze
 - Stahlwerkstäube
 - Walzzunder
 - Waschmittel



Typical briquette dimensions		Typische Brikettabmessungen							
Volume / Volumen	cm ³	1,5	3	5	10	20	100	220	
Width / Breite	mm	19,0	26	30	33	45	104	92	
Height / Höhe	mm	16,0	20	24	29	36	49	69	
Thickness / Dicke	mm	9,0	12	14	18	22	29	55	

Briquetting Presses are Equipped to Specific Requirements

Brikettierpressen werden anwendungsbezogen ausgestattet

Specific pressing forces for various materials
Spezifische Presskräfte für verschiedene Stoffe

Specific Pressing Force kN/cm	Spezifische Presskraft kN/cm
Ores Metallurgical dust (Hot briquetting) Burnt lime Sponge iron	140 Erze Hüttenstaub (Heissbrikettierung) Brannkalk Eisenschwamm
Caustic MgO	120 MgO-Kauster
NPK mixed fertilizers (P not water soluble)	100 NPK-Mischdünger (P nicht wasserlöslich)
Rock salt	80 Steinsalz
Soda FGD gypsum	80 Soda REA Gips
NPK mixed fertilizers (P water soluble)	60 NPK-Mischdünger (P wasserlöslich)
Ores, minerals (with binders)	60 Erze, Mineralien (mit Bindemitteln)
Potash	40 Kali
Ceramic raw materials	40 Keramik-Rohstoffe
DMT Maleic anhydride Coal with binders	20 DMT Maleinsäureanhydrid Kohle mit Bindemitteln



Press type 40/5-ST for capacities of up to 5 t/h, e.g. for burnt lime briquetting

Presse Typ 40/5 für Leistungen bis 5 t/h, z. B. zur Brannkalk-Brikettierung



Press type 22/3-ST for capacities of up to 2 t/h, e.g. for salt briquetting (water softener)

Presse Typ 22/3-ST für Leistungen bis 2 t/h, z. B. zur Salzbrikettierung (Wasserenthärter)



Press type 72/10 with gravity feeder, e.g. for briquetting of free flowing bulk material

Presse Typ 72/10 mit Schwerkraftzuteiler, z. B. zur Brikettierung von gut fließenden Schüttgütern

Press Type	Pressentyp	22	40	52	60	72	84	92	500
Roller-Ø	Walzen-Ø mm	300	300	300	300	300	300	300	300
max. Pressing force	Presskraft kN	400	1400	2300	2900	4300	5600	6400	7600
Feeder systems	Materialzuteilung								
Gravity feeder	Schwerkraftzuteiler								
Screw feeder	Zuführschnecke								
Distributor pan	Verteilerkopf								

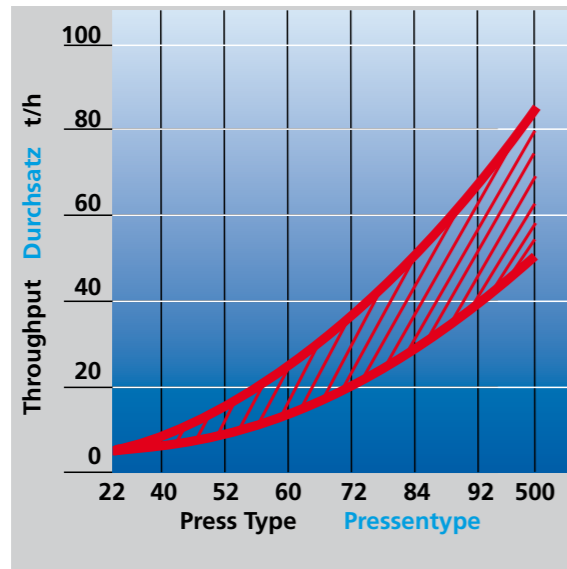


Press type 72/8 for briquetting of magnesium oxide (design temp. 450°C)

Presse Typ 72/8 zur Brikettierung von Magnesiumoxid (Design Temp. 450°C)

Basic design with various options
Grundausführung mit variabler Ausstattung

Köppern



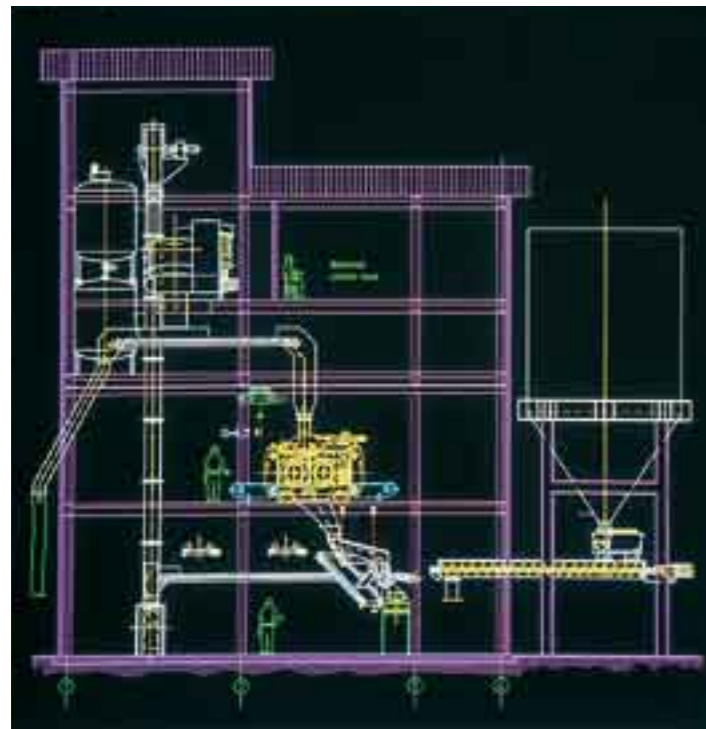
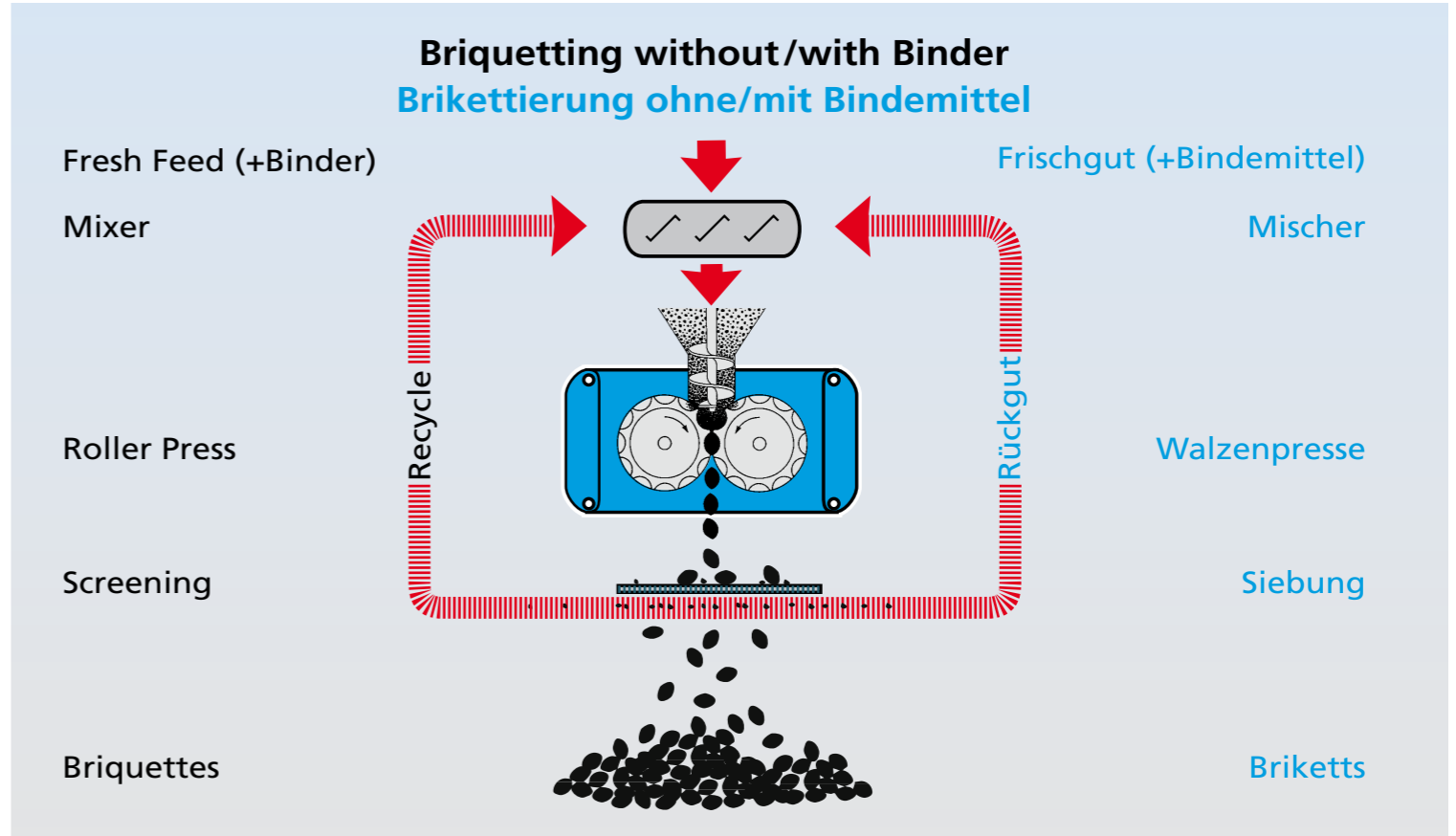
Range of capacity for roller presses in briquetting operations
Leistungsbereich der Walzenpressen bei der Brikettierung

Suitable Selection of Processes and Materials as Basis for Optimum Availability

Richtige Verfahrens- und Werkstoffauswahl ergibt höchstmögliche Verfügbarkeit



Briquetting rings available in various materials
Brikettierringe lieferbar in verschiedenen Werkstoffen



Plant layout for briquetting with binders
Anlage zur Brikettierung mit Bindemitteln



Segments for high loads
Segmente für hohe Belastungen



DR-Plant with briquetting of fines with binder
DR-Anlage mit Bindemittelbrikettierung des Feingutes



Coal-fired power plant with FGD and binderless gypsum briquetting units
Kohlekraftwerk mit REA und bindemittelloser Gipsbrikettierung



Strip segments for low pressing forces
Streifensegmente für geringe Presskräfte