



**Briquetting
with
Roller Presses**

**Brikettieren
mit
Walzenpressen**

Köppern

Briquetting Conditions are Ascertained in the Köppern Pilot Plant

Brikettierbedingungen werden im Köppern Technikum ermittelt

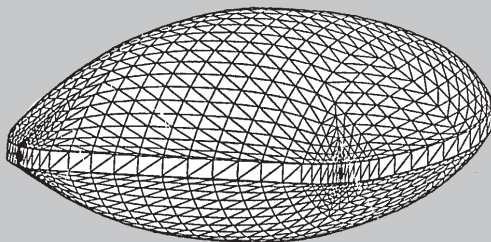
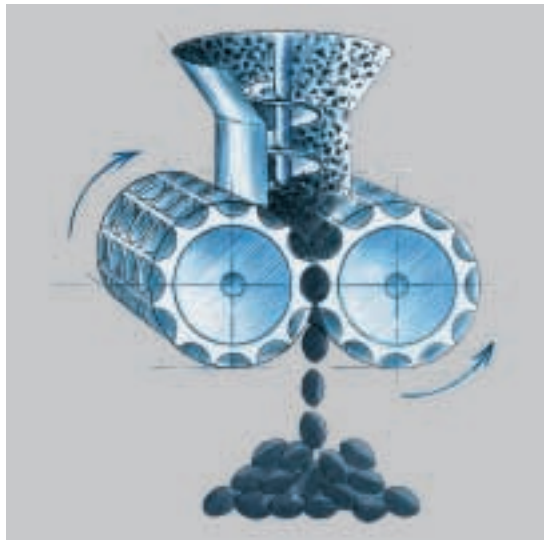
Partial view of Köppern's
pilot plant

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.



Typical briquette dimensions **Typische Brikettabmessungen**

		1,5	3	5	10	20	100	220
Volume / Volumen	cm ³							
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



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

Briquetting Presses are Equipped to Specific Requirements

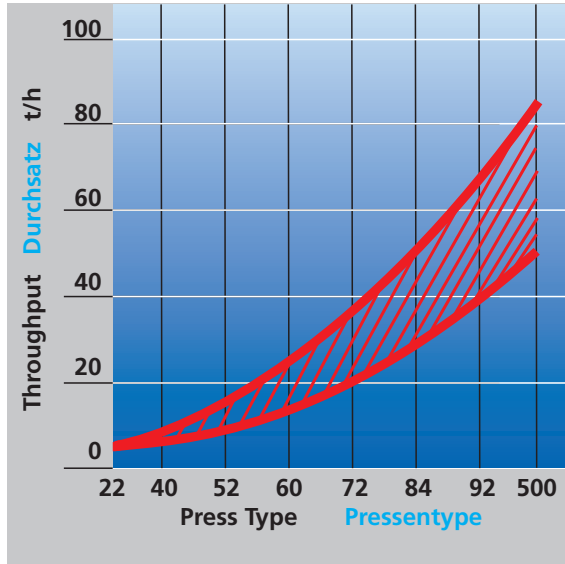
Brikettierpressen werden anwendungsbezogen ausgestattet



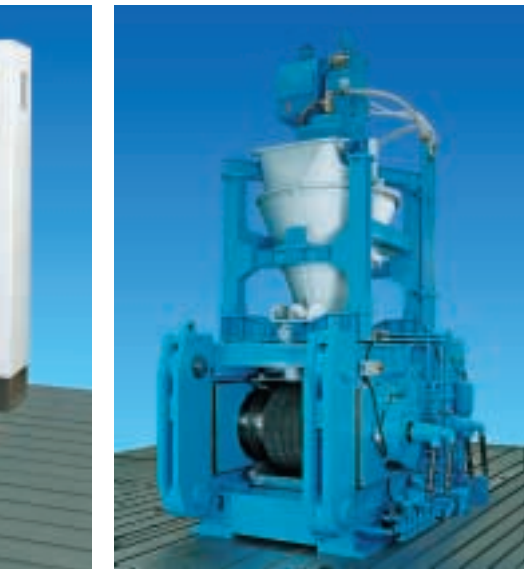
Specific pressing forces for various materials
Spezifische Presskräfte für verschiedene Stoffe

Specific Pressing Force kN/cm	Spezifische Presskraft kN/cm
140	Erze Hüttenstaub (Heissbrikettierung) Brannkalk Eisenschwamm
120	MgO-Kauster
100	NPK-Mischdünger (P nicht wasserlöslich)
80	Steinsalz Soda REA Gips
60	NPK-Mischdünger (P wasserlöslich) Erze, Mineralien (mit Bindemitteln)
40	Kali
20	Keramik-Rohstoffe DMT Maleinsäureanhydrid Kohle mit Bindemitteln

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



Press Type	Pressentype	22	40	52
Roller-Ø	Walzen-Ø mm	300	500	650
		750	1000	1400
max. Pressing force	Presskraft kN	400	1400	2300
Feeder systems	Materialzuteilung			
Gravity feeder	Schwerkraftzuteiler			
Screw feeder	Zuführschnecke			
Distributor pan	Verteilerkopf			



60	72	84	92	500
2900	4300	5600	6400	7600

Basic design with various options

Grundausführung mit variabler Ausstattung

*Shop assembly of presses
Pressen in der Werksmontage*

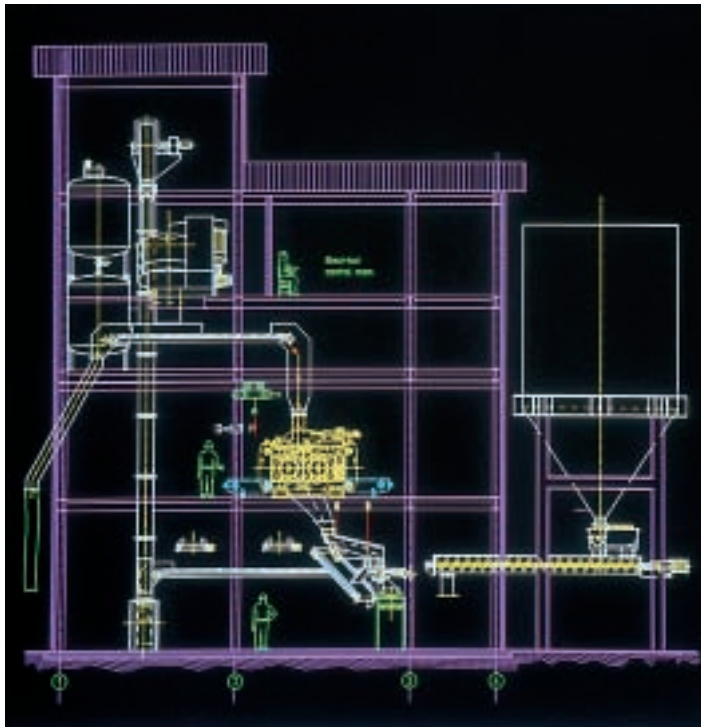
Köppern

Suitable Selection of Processes and Materials as Basis for Optimum Availability

Richtige Verfahrens- und Werkstoffauswahl ergibt höchstmögliche Verfügbarkeit

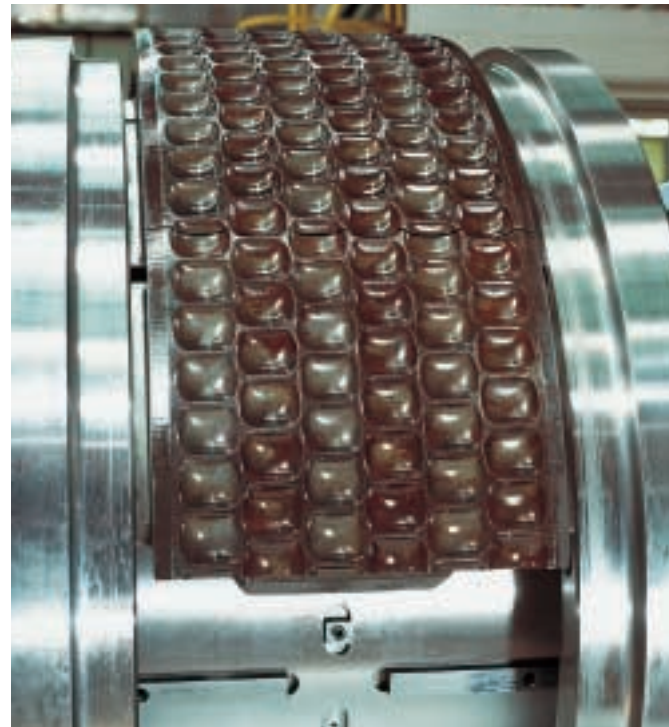
Briquetting rings available in various materials

Brikettierringe lieferbar in verschiedenen Werkstoffen



Plant layout for briquetting with binders

Anlage zur Brikettierung mit Bindemitteln

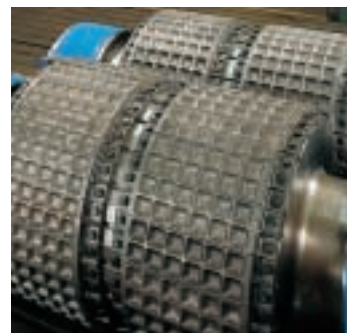


Segments for high loads

Segmente für hohe Belastungen

Strip segments for low pressing forces

Streifensegmente für geringe Presskräfte



Briquetting without/with Binder Brikettierung ohne/mit Bindemittel

Fresh Feed (+Binder)

Mixer

Roller Press

Screening

Briquettes

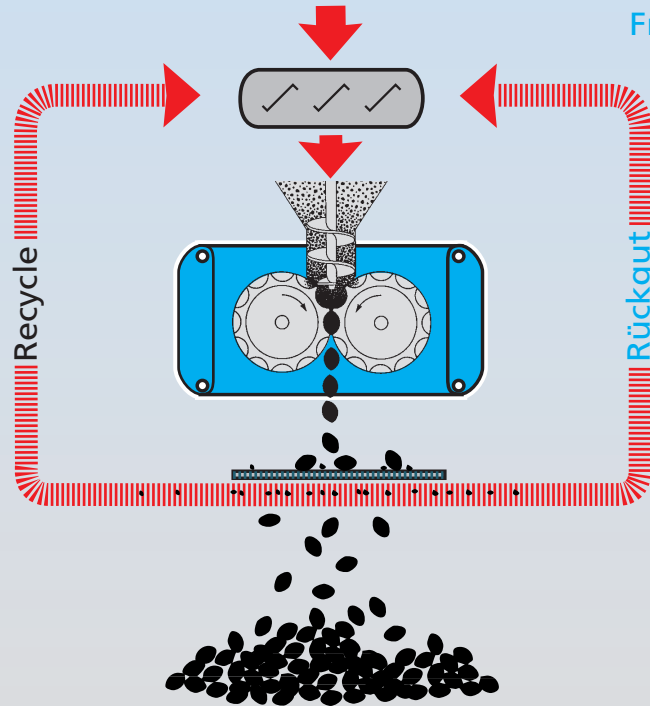
Frischgut (+Bindemittel)

Mischer

Walzenpresse

Siebung

Briketts



*DR-Plant with briquetting
of fines with binder*

*DR-Anlage mit Bindemittel-
brikettierung des Feingutes*



*Coal-fired power plant with FGD and
binderless gypsum briquetting units*

*Kohlekraftwerk mit REA und
bindemittelloser Gipsbrikettierung*

Köppern

Koppers Equipment, Inc.

2725 Water Ridge Parkway
Six Lake Pointe Plaza
Charlotte, NC 28217
fon: ++1/704/357-3322
fax: ++1/704/357-3350
e-mail: kei@koeppern.com
USA

Maquinarias Koeppern Venezuela C.A.

UD-321, Parcela 08-08, Edificio Koeppern
Zona Industrial Matanzas Sur
Apartado Postal 766
8015-A Puerto Ordaz
fon: ++58/86/941792
fax: ++58/86/941687
e-mail: mkv@koeppern.com
Venezuela

Koeppern Machinery Australia Pty Ltd

73 Pavers Circle
Perth - Malaga WA 6090
PO Box 2465
Perth - Malaga WA 6944
fon: ++61/8/9248 4170
fax: ++61/8/9248 4176
e-mail: kma@koeppern.com
Australia

Koppers Maco Services Pvt. Ltd.

Todi Chambers, 5th Floor
2, Lal Bazar Street
Calcutta 700 001
fon: ++91/33/476 9052
fax: ++91/33/476 9131
e-mail: kms@koeppern.com
India

Köppern Aufbereitungstechnik GmbH & Co. KG

Equipagenweg 1
D-04416 Markkleeberg
fon: ++49/341/35670-0
fax: ++49/341/35670-20
e-mail: kat@koeppern.com
Germany

**Main office / Stammhaus
Maschinenfabrik Köppern GmbH & Co. KG**

Königsteiner Straße 2-12
D-45529 Hattingen/Ruhr
P.O.Box 80 06 53
D-45506 Hattingen/Ruhr
fon: ++49/2324/207-0
fax: ++49/2324/207-207
e-mail: info@koeppern.com
www.koeppern.com
Germany



Technische Änderungen vorbehalten. Subject to alterations serving technical advance.

