

Hot Briquetting  
with  
Roller Presses

Heissbrikettieren  
mit  
Walzenpressen

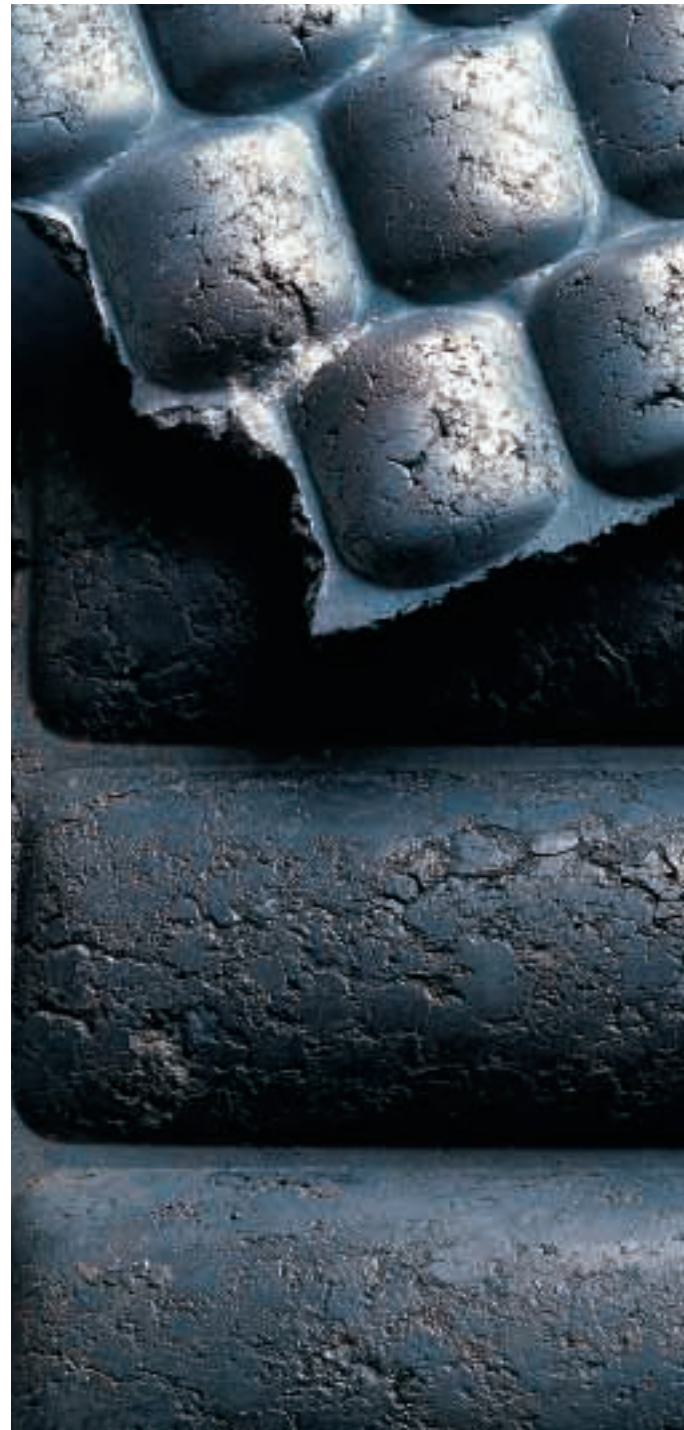
**Köppern**

# Hot Briquetting – Köppern has the Know-How

## Heissbrikettierung – Köppern hat die Spezialkenntnisse

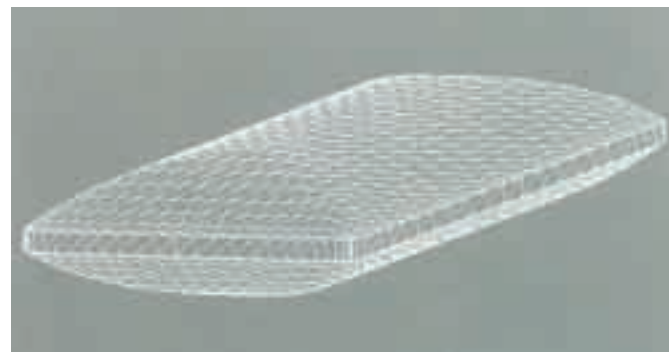
*Hot briquetting tests in our pilot facility*

*Heissbrikettversuche in unserem Technikum*



*Computer Aided Design (CAD)  
of briquette shapes.  
Presently, briquette sizes of  
between 20 and 480 ccm are being  
produced in hot briquetting.*

*Rechnergestützte Konstruktion  
von Brikettformen.  
In der Heissbrikettierung werden  
zur Zeit Briketts mit 20 ccm  
bis 480 ccm verwendet.*





Examples for the application of hot briquetting:

- coal
- converter dust
- foundry dust
- lead bearing waste
- magnesite
- magnesium oxide
- mill scale
- steel mill dust
- sponge iron from
  - lump ore
  - pellets and
  - ore fines
- zinc bearing waste

Beispiele für die Heissbrikettierung:

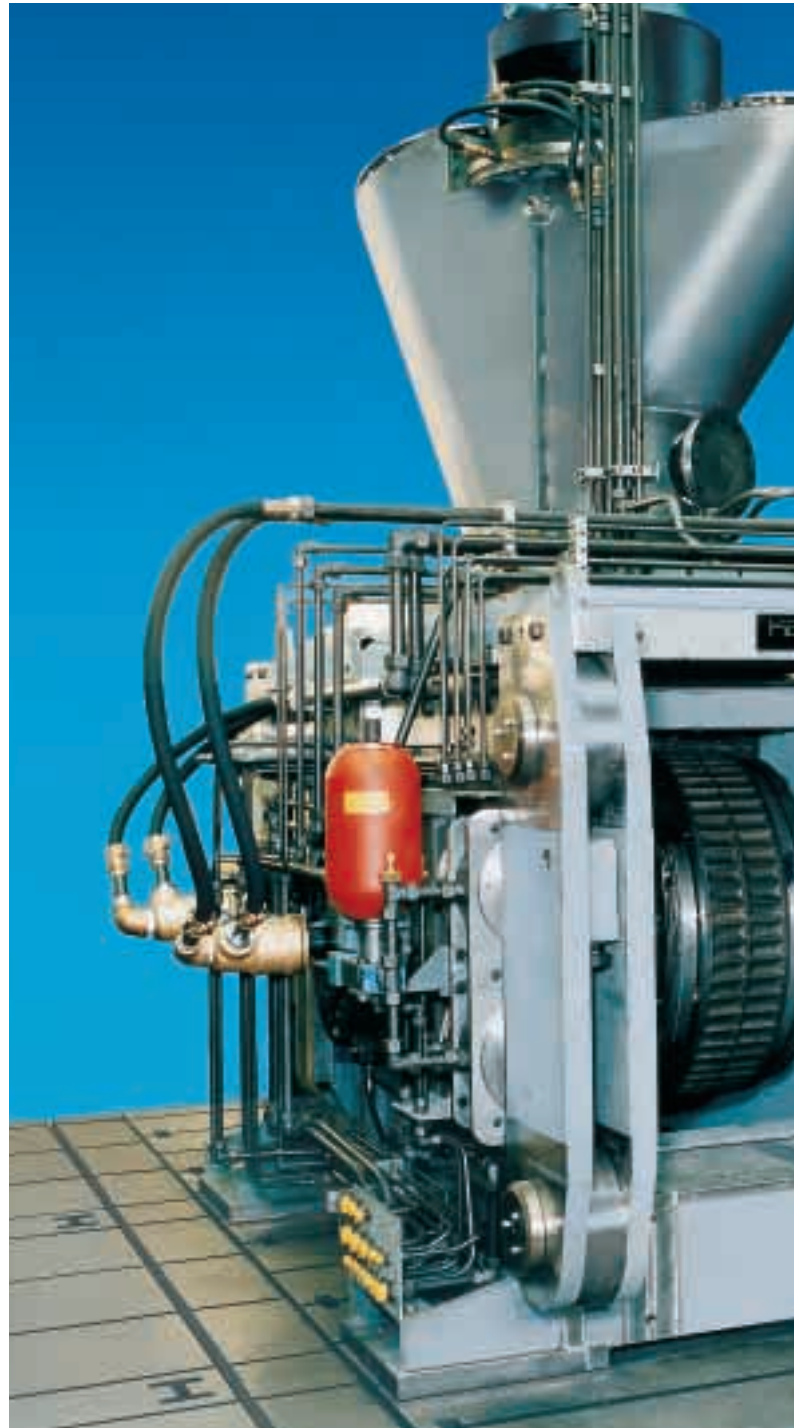
- Bleiabfälle
- Eisenschwamm aus
  - Stückerz
  - Pellets und
  - Feinerz
- Giessereistäube
- Kohle
- Magnesit
- Magnesiumoxid
- Oxigenstäube
- Stahlwerkstäube
- Walzzunder
- Zinkabfälle

# Köppern Roller Presses – Every Detail Designed for Top Performance

## Köppern Walzenpressen – Spitzenleistung bis ins Detail

Hot briquetting requires extensive technical knowledge, many years of experience in machine construction, a good understanding of process technology, and experienced start-up personnel.

Die Heissbrikettierung erfordert ein umfangreiches Ingenieurwissen, langjährige Erfahrung im Bau von Maschinen, gute Kenntnisse der Prozesstechnik und erfahrenes Inbetriebnahmepersonal.

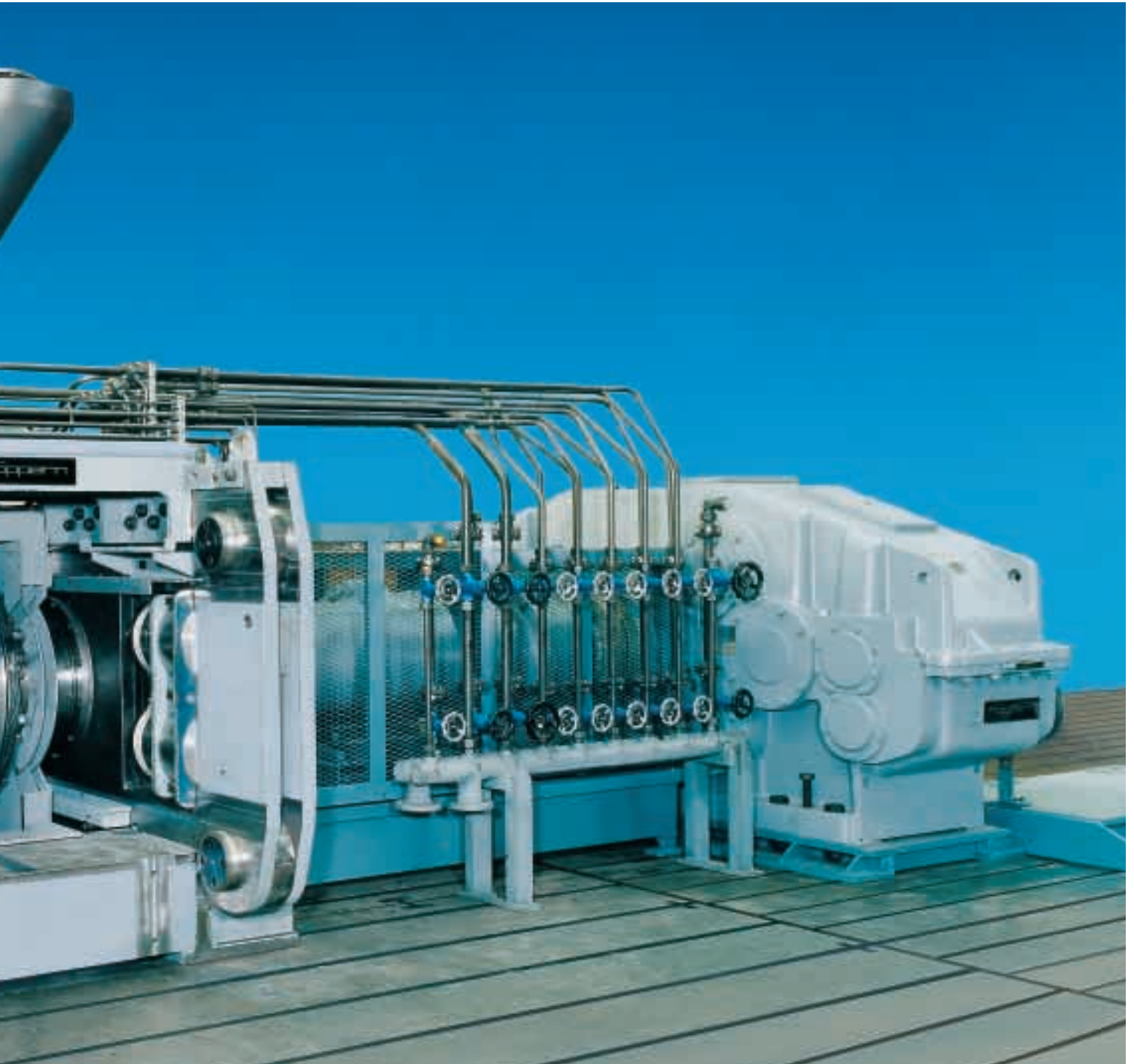


|                                    | Cold Briquetting<br>Kaltbrikettieren      | Hot Briquetting<br>Heissbrikettieren |                                       |   |
|------------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------|---|
| Temperature<br>Temperatur          | ambient up to 50° C<br>Umgebung bis 50° C | ≤ 250°C                              | ≤ 450°C                               | ≤ 1000° C                               |
| Cooling of<br>Equipment<br>Kühlung | none<br>keine                             | yes<br>ja                            | strong<br>stark                       | intensiv<br>sehr<br>intensiv            |
| Type of Steel                      | carbon steel                              | carbon                               | temperatur<br>resistance<br>low alloy | highly heat<br>resistance<br>high alloy |
| Stahlqualität                      | Baustahl                                  | Normal-<br>stähle                    | temperatur-<br>beständig              | hoch hitze-<br>beständig                |

*Hinged frame design, quickly disengaging couplings and a roller pulling device make the exchange of rollers fast and easy*

*Schneller Walzenwechsel durch Klapprahmen, Schnelltrennkupplungen und Walzenziehvorrichtung*





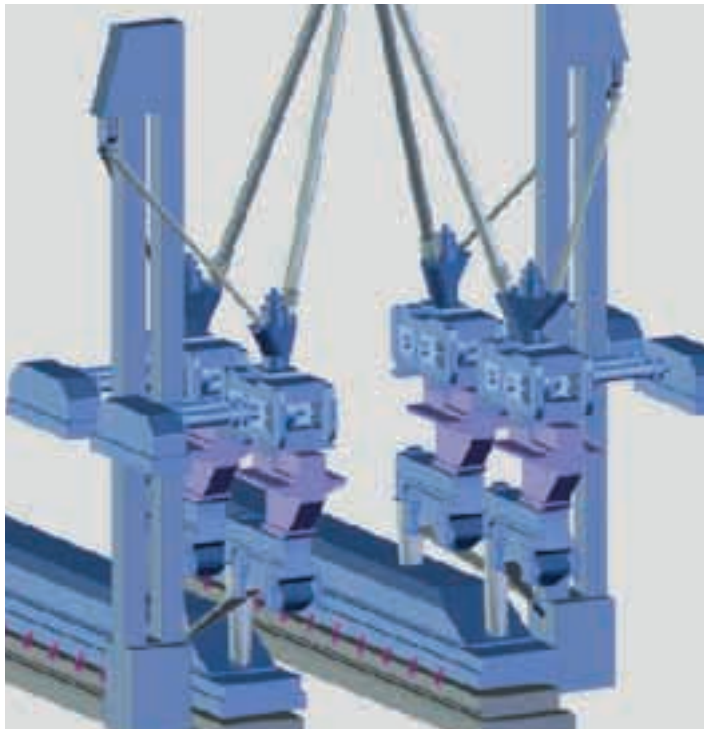
*Köppern Roller Press  
for hot briquetting at 700° C*

*Köppern-Walzenpresse  
für die Heissbrikettierung bei 700° C*

**Köppern**

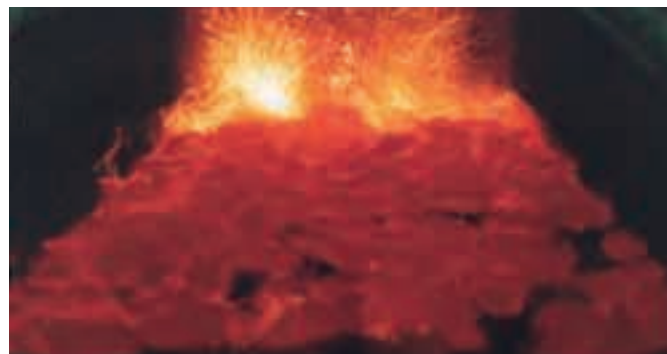
**Köppern –  
Unrivaled Performance  
from Equipment Design  
to Turn-Key Plants**

**Köppern –  
Spitzenleistung  
vom Maschinenbau  
bis zur Gesamtanlage**



*Hot briquetting system with 4 briquetting lines  
and hot fines recycling (briquetter, string separator,  
hot screen, bucket elevator, cooling conveyor)*

*Heissbrikettieranlage mit 4 Brikettierlinien  
und Fines Rückführung (Brikettiermaschine,  
Strangbrecher, Heissieb, Becherwerk, Kühlrinne)*



*Hot briquettes on screen  
Heissbriketts auf dem Sieb*



**Examples for hot briquetting plants:**

**Lead and zinc bearing wastes:**  
 BERZELIUS - Germany  
 INDUMETAL - Spain  
 RECYTECH - France  
 HACHINOHE SMELTING CO. - Japan

**Sponge iron:**  
 FIOR - Venezuela  
 AHWAZ Steel Complex - Iran  
 AMSTEEL - Malaysia  
 ESSAR - India  
 OPCO - Venezuela  
 VENPRECAR - Venezuela  
 GRASIM - India  
 LISCO - Libya  
 COMSIGUA - Venezuela  
 BHP - Australia  
 CLIFFS - Trinidad  
 LEBEDINSK - Russia  
 POSVEN - Venezuela  
 ORINOCO IRON - Venezuela

**Steel mill dusts:**  
 THYSSEN - Germany  
 VOEST - Austria  
 POSCO - Korea  
 BAO - STEEL - China

**Magnesium oxide:**  
 DEAD SEA PERICLASE - Israel  
 SARDAMAG - Italy  
 MAGNOHROM - Jugoslavia  
 CHINA METALLURGICAL - China  
 BIRLA PERICLASE - India

**Coal:**  
 BRITISH STEEL CORP. - England  
 PROSPER - Germany  
 NATIONAL SMOKELESS FUELS - England

**Beispiele für Heissbrikettieranlagen:**

**Blei-Zink-Abfälle:**  
 BERZELIUS - Deutschland  
 INDUMETAL - Spanien  
 RECYTECH - Frankreich  
 HACHINOHE SMELTING CO. - Japan

**Eisenschwamm:**  
 FIOR - Venezuela  
 AHWAZ Steel Complex - Iran  
 AMSTEEL - Malaysia  
 ESSAR - Indien  
 OPCO - Venezuela  
 VENPRECAR - Venezuela  
 GRASIM - Indien  
 LISCO - Libyen  
 COMSIGUA - Venezuela  
 BHP - Australien  
 CLIFFS - Trinidad  
 LEBEDINSK - Russland  
 POSVEN - Venezuela  
 ORINOCO IRON - Venezuela

**Hüttenstäube:**  
 THYSSEN - Deutschland  
 VOEST - Österreich  
 POSCO - Korea  
 BAO - STEEL - China

**Magnesiumoxid:**  
 DEAD SEA PERICLASE - Israel  
 SARDAMAG - Italien  
 MAGNOHROM - Jugoslawien  
 CHINA METALLURGICAL - China  
 BIRLA PERICLASE - Indien

**Kohle:**  
 BRITISH STEEL CORP. - England  
 PROSPER - Deutschland  
 NATIONAL SMOKELESS FUELS - England

*Briquetting machines  
 for DRI-fines  
 Brikettiermaschinen  
 für DRI-Fines*

**Kopperrn 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

**Kopperrn 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

**Köpperrn 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 Köpperrn 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.



© 2000 Maschinenfabrik Köpperrn GmbH & Co. KG