



Engineering
made by ThyssenKrupp Fördertechnik

References Referenzen
Références Referencias

**Side scraper
Twinrail slewing scraper
with double slewing gear**

**Seitenkratzer
2-Schienenschwenk-Seitenkratzer**

**Gratteur latéral
Gratteur birail pivotant**

**Rascador lateral
Rascador giratorio de dos carriles**

Translation	Übersetzung	Traduction	Traducción
Purchaser	Besteller	Client	Cliente
Location	Aufstellungsort	Lieu d'installation	Lugar de instalación
Year of construction	Baujahr	Année de construction	Año de construcción
Type of construction	Typ (Bauart)	Type de construction	Tipo de construcción
Material handled	Fördergut	Produits à manutentionne	Material a transportar
Bulk density t/m ³	Schüttgewicht t/m ³	Densité t/m ³	Densidad aparente t/m ³
Type designation:	Typ-Bezeichnung	Désignation du type:	Designación del tipo:
Example: SK-600/20	Beispiel: SK-600/20	Exemple: SK-600/20	Ejemplo: SK-600/20
SK = side scraper	SK = Seitenkratzer	SK = Grateur latéral	SK = Rascador lateral
600 = Reclaim. Rate t/h	600 = Ausstapelleistung t/h	600 = Débit de reprise t/h	600 = Capacidad t/h
40 = Scraper length m	40 = Kratzerlänge m	40 = Longueur du grateur m	40 = Longuro rascador m

Referenzen der Unternehmen Demag, Polysius, O & K, Krupp India, PWH, PHB, Krupp Industrietechnik sowie der heutigen ThyssenKrupp Fördertechnik und ihrer Auslandsgesellschaften.

References of the companies Demag, Polysius, O & K, Krupp India, PWH, PHB, Krupp Industrietechnik as well as the ThyssenKrupp Fördertechnik of today and its foreign subsidiaries.

Um die Referenzliste übersichtlich zu halten, beginnt sie mit den Lieferungen aus dem Baujahr 1970.

In order to keep the reference list clear, it is starting with equipment , the year of construction of which was 1970.

Translation	Übersetzung	Traduction	Traducción
Material handled:	Fördergut:	Produit à manutentionner:	Material a transportar:
Alumina	Tonerde	Alumine	Alúmina
Amonium sulphate	Amoniumsulfat	Sulfate d'ammonium	Sulfato de amonio
Apatite	Apatit	Apatite	Apatita
Bauxite	Bauxit	Bauxite	Bauxita
Clay	Ton	Argile	Arcilla
Clinker	Klinker	Clinker	Clinker
Coal	Kole	Charbon	Carbón
Coking coal	Kokskohle	Charbon à coke	Hulla para coque
Coke	Koks	Coke	Coque
Coper concentrate	Kupferkonzentrat	Cuivre concentré	Concentrado de cobre
Crome ore	Chromerz	Minerai de chrome	Mineral de cromo
Dolerite	Dolerit	Doléríte	Dolerita
Fertilizer	Düngemittel	Engrais	Fertilizante
Fertilizer granulate	Düngemittel Granulat	Engrais granulé	Fertilizante granulados
Gold concentrate	Goldkonzentrat	Or concentré	Concentrado de oro
Grain	Getreide	Céréales	Cereales
Gypsum	Gips	Gypse	Yeso
Heavy soda	Schwer-Soda	Soude lourde	Sosa pesada
Iron ore	Eisenerz	Minerai de fer	Mineral de hierro
Iron ore concentrate	Eisenerzkonzentrat	Concentré de minerai de fer	Concent. De mineral de hierro
Kaolin	Kaolin	Kaolin	Caolín
Lime	Kalk	Chaux	Cal
Limestone	Kalkstein	Calcaire	Caliza
Limestone (high grade)	Kalkstein (hochgradig)	Calcaire (à haut degré)	Caliza (de alta concentración)
Limestone-clay-mixture	Kalkstein-Ton-Gemisch	Mélange calcaire / argile	Mezcla de caliza y arcilla
Limestone (marty)	Kalkstein (mergelig)	Calcaire marneux	Caliza margosa
Marl	Mergel	Marne	Marga
Pellets	Pellets	Boulettes	Pellets
Phosphate	Phosphat	Phosphate	Fosfato
Potash	Kalisalz	Potasse	Sales potásicas
Pyrite	Pyrit	Pyrite	Pirita
Quartz rock	Quartgestein	Minerai de quartz	Mineral de cuazo
Raw coal	Rohkohle	Charbon brut	Carbón en bruto
Raw wash coal	Rohwaschkohle	Charbon brut de lavage	Carbón en bruto
Rock salt	Steinsalz	Sel gemme	Sal gema
Rock phosphate	Steinphosphat	Phosphate pierreux	Piedra de fosfato
Run of mine coal	Förderkohle	Charbon tout-venant	Carbón todo uno
Salt	Salz	Sel	Sal
Sand (calcareous)	Sand (kalkhaltig)	Sable (calcaire)	Arena (calcáreo)
Shale	Tonschiefer	Argile schisteuse	Arcilla esquistosa
Sintermagnesite	Sintermagnesit	Magnésite frittée	Magnesita sinterizada
Soda ash	Soda-Asche	Cendre de soude	Ceniza de sosa
Slate	Schiefer	Schoste	Esquisto
Stone coal	Steinkohle	Charbon	Carbón de piedra
Sugar	Zucker	Sucre	Azúcar
Sulphur	Schwefel	Sulfure	Sulfuro
Urea	Harnstoff	Urée	Urea
KCL	KCL	KCL	KCL
DAP	DAP	DAP	DAP
MAP	MAP	MAP	MAP

Reclaiming scrapers / Abbaukratzer / Gratteurs de reprise

Bauart/Sinnbild
Type/Symbol
Type/Symbole

Bezeichnung
Notation
Désignation

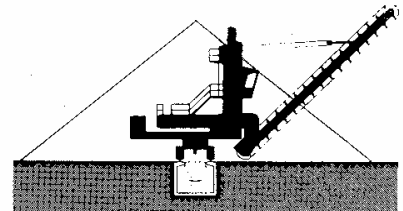
ZWD



Zweischienen-
Schwenkkratzer
mit 2 Schwenkwerken

Twinrail slewing scraper
with double slewing gear

Grateur-birail pivotant
à double orientation



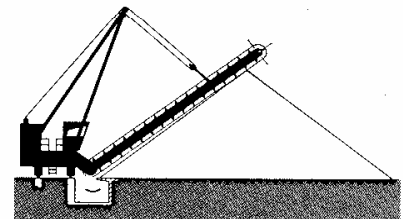
SK



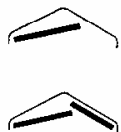
Seitenkratzer

Side scraper

Grateur latéral



VP



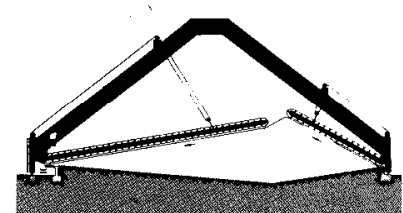
Vollportalkratzer

Portal scraper

Grateur portique

VP 1 mit Kratzerketten nur auf einer Seite
with scraper chains one side only
à chaînes gratteuses d'un côté

VP 2 mit Kratzerketten auf beiden Seiten
with scraper chains both sides
à chaînes gratteuses des deux côtés



Die Zahl hinter dem Querstrich gibt die Leistung in t/h wieder, die Zahl hinter dem Schrägstrich die Kratzerlänge (bei ZWD- und SK-Kratzern), die Spannweite (bei VP- und LHO-Kratzern) oder den Durchmesser des Kreislagers (bei KHO-Kratzern), jeweils in m.

The figure behind the dash shows the capacity in t/h, the figure behind the inclined stroke the length of scraper (with ZWD- and SK-type scrapers), the span (with VP- and LHO-type scrapers), or the circular store diameter (with KHO-type scrapers) in m.

Le chiffre après le trait d'union marque le débit en t/h, celui après la barre oblique la longueur du grateur (pour grateurs ZWD et SK), la portée (s'il s'agit de grateurs VP ou LHO), ou diamètre parc polaire (pour grateurs KHO) en m.

Reclaiming scrapers / Abbaukratzer / Gratteurs de reprise

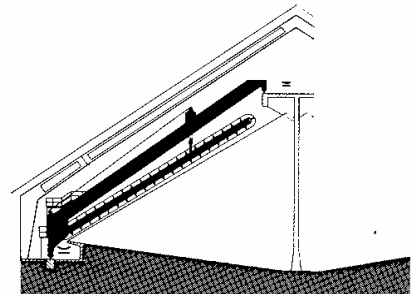
Bauart/Sinnbild
Type/Symbol
Type/Symbole

Bezeichnung
Notation
Désignation

HP



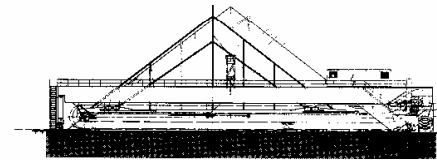
Halbportalkratzer
Semi-portal scraper
Gratteur semi-portique



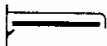
LHO



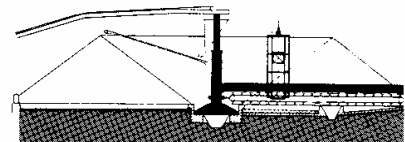
Brücken-(Homogenisierungs-)
Kratzer für Längslager
Bridge-type (homogenizing)
scraper for longitudinal store
Gratteur horizontal pour parc
longitudinal



KHO



Brücken-(Homogenisierungs-)
Kratzer für Kreislager
Bridge-type (homogenizing)
scraper for circular store
Gratteur horizontal pour parc
polaire



Beispiele:

SK-400/16
Seitenkratzer, 400 t/h Leistung, 16 m
Kratzerlänge
VP1-280/32
Vollportalkratzer mit einer oder mehreren
Hauptkratzerketten, 280 t/h Leistung,
32 m Spannweite
VP2-800/47
Vollportalkratzer mit Haupt- und Neben-
kratzerketten, 800 t/h Leistung, 47 m
Spannweite
LHO-400/42
Brückenkratzer für Längsleger, 400 t/h
Leistung, 42 m Spannweite
KHO-750/86
Brückenkratzer für Kreislager mit 86 m
Durchmesser, 750 t/h Leistung

Exemples:

SK-400/16
Side scraper, capacity 400 t/h, length
of scraper 16 m
VP1-280/32
Portal scraper capacity 280 t/h, span 32,
with scraper chain one side only
VP2-800/47
Portal scraper capacity 800 t/h, span 47 m,
with scraper chains both sides
LHO-400/42
Bridge-type scraper for longitudinal store,
capacity 400 t/h, span 42 m
KHO-750/86
Bridge-type scraper for circular store,
86 m \varnothing , capacity 750 t/h

Exemples:

SK-400/16
Gratteur latéral, débit 400 t/h, longueur du
gratteur 16 m
VP1-280/32
Gratteur portique débit 280 t/h, portée 32 m,
à chaîne gratteuse d'une côte
VP2-800/47
Gratteur portique débit 800 t/h, portée 47 m,
à chaînes gratteuses des deux côtés
LHO-400/42
Gratteur horizontal pour parc longitudinal,
débit 400 t/h, portée 42 m
KHO-750/86
Gratteur horizontal pour parc polaire
86 m \varnothing , débit 750 t/h

Side scraper

Twinrail slewing scraper with double slewing gear

No.	Purchaser	Location	Year	Type	Material handled	Bulk density t/m ³
1-2	Hewitt-Robins Europa, Amsterdam for Mediterranean Fertilizer Industries A/S, Mersin	Mersin, Turkey	1970	ZWD-370/18	Fertilizer	0,95
3	RMK-Zenica Prijedor / Yugoslavia	Ljubja, Yugoslavia	1970	SK-400/16	Iron ore	1,1 - 1,3
4	Cementia Holding AG, Zürich, for COCISA Companhia de Cimento do Salvador S.A.	Salvador, Brazil	1972	SK-175/19	Lime	1,6 - 1,75
5	Sté. Générale des Minerais S.A., Bruxelles, for Société GECOMINES, Zaire	Kolwezi, Zaire	1972	ZWD-350/9	Granul. copper ore	4,6
6	F.L. Smidth, Lübeck for Zementwerk Cina Kimpese, Zaire	Kinshasa, Zaire	1972	SK-150/20	Limestone, Clay	1,4
7	BASF Badische Anilin- & Sodafabrik, Ludwigshafen	Ludwigshafen, Germany	1973	ZWD-250/11	Fertilizer	0,9 - 1,1
8	Cimenterie Nationale S.A.L. Beirut / Libanon	Chekka, Libanon	1973	SK-100/16	Iron ore with clay	1,8
9	Kawasaki Heavy Industries Ltd. for Indonesia Cement	Indonesia	1973	SK-130/19	Limestone	1,6
10 - 11	F.L. Smidth, Copenhagen for Polimex-Cekop Warsaw / Poland	Gorzdzke and Ozarow, Poland	1974 1975	SK-100/23	Gypsum, Siderite	1,3 - 1,6
12	Marubeni/Kawasaki Heavy Industries Ltd. Kobe, Japan for Teering Cement Plant	Indonesia	1974	SK-130/19	Limestone	1,6
13	Industria AG	Zimbabwe	1975	SK-180/23	Limestone	1,6
14 - 15	F.S. Smidth, London for Dubai Cement Works	Dubai	1975	SK-250/23	Sand, Iron ore, Bauxite	1,3 - 2,5
16	Marubeni/Kawasaki Düsseldorf for Cimenterie d'El Asnam, Algeria	El Asnam, Algeria	1975	SK-300/12	Limestone, Quartz, Ore	1,2 - 1,7

Side scraper

Twinrail slewing scraper with double slewing gear

No.	Purchaser	Location	Year	Type	Material handled	Bulk density t/m ³
17 - 18	Creusot Loire - Paris	Gemlik, Turkey	1975	ZWD-270/16,3	Ammonium nitrate	0,72
19 - 20	Creusot Loire - Paris	Beni-Saf Constantine, Algeria	1976	SK-150/18	Limestone, Gypsum	1,4
21	Marubeni/Kawasaki Düsseldorf	Saida, Algeria	1976	SK-100/14,25	Limestone, Clay	1,3
22	F.L. Smidth	Padang, Indonesia	1977	SK-250/200	Silika, Limestone	1,6 - 1,3
23 - 24	E. Tabbin Helwan A.R.E.	Tabbin, Egypt	1977	SK-650/16	Blast furnace slag	1,3
25 - 26	El Tabbin Helwan A.R.E.	Tabbin, Egypt	1977	SK-650/20	Limestone, Sinter, Clay	1,3
27 - 28	Heurtey for Sepa	Gabes Tunisia	1978	SK-260/26	DAP	0,9
29 - 30	M. Belotti & Cie. for Unerg-Peronnes	Peronnes, Belgium	1980	SK-250/23	Coal	0,85
31 - 32	M. Belotti & Cie. for Unerg-Peronnes	Awirs, Belgium	1980	SK-335/23	Coal	0,85
33	Marubeni, Düsseldorf for Kawasaki Tokio	Zliten, Libya	1981	SK-160/23	Limestone, Ore	1,0 - 1,6
34	M. Belotti & Cie. for Unerg	Amercoeur, Belgium	1981	SK-300/23	Coal	0,85
35 - 36	Cimentos de Chihuahua, Mexico	Chihuahua, Mexico	1981	SK-220/22	Limestone, Marl	1,6
37	Anglo Alpha, South Africa	Simuma, South Africa	1981	SK-60/19	Iron ore, Shale	2,08 + 1,52
38	Saudi Kuwaiti Cement Mfg. Co., Dammam / Saudi Arabia		1982	SK-400/18	Sand, Iron ore, Bauxite	1,6 2,6 1,6

No.	Purchaser	Location	Year	Type	Material handled	Bulk density t/m ³
39	Saudi Kuwaiti Cement Mfg. Co., Dammam / Saudi Arabia		1982	SK-200/18	Gypsum	1,3
40	Anglo Alpha Ltd., Sandton / R.S.A.		1982	SK-125/16,5	Limestone, Gypsum, Iron ore	1,5 1,5 2,0
41	Anglo Alpha Ltd., Sandton / R.S.A.		1982	SK-100/23	Coal	0,8
42 - 43	SFIE	Kafr-El-Zayat, Egypt	1985	RDK-80/2,4	Superphosphate	1,15
44	SFIE	A Syut, Egypt	1985	RDK-80/2,4	Superphosphate	1,15
45 - 46	Signal Energy Systems Inc. Zurn-Nepco	Anderson, California	1986	SK-130/25	Wood Chips	0,25
47	Anglo American Corp., Johannesburg for de Beers	Finsch Mine	1988	SK 300/10	Kimberlite fines	1,6
48	Cementos Maya S.A. Merida - Yucaton/Mexico		1989	SK-75/23	Sand, Clay	1,35
49	Kawasaki Heavy Industries Ltd. for Indonesia Cement	Beni-Suef, Egypt	1990	SK-700/23,5	Clay	1,35
50	Rourkela Steel plant	Rourkela	1992	SK-700/18	Coal	0,8
51	Cementos Nacionales	Dominican Republic	1994	SK-190/20	Clinker	1,5
52	Thai Petochemical Ind.	Polene, Thailand	1994	SK-400/23,3	Iron ore, Shale	2,8 1,4
53	Daewoo Cement Co. Ltd. Shandong / China		1994	SK-150/20	Sand, Iron ore	1,5 1,8
54	Summit Cement	Cebu, Philippines	1995	SK-500/22,7	Limestone	1,4
55	Summit Cement	Cebu, Philippines	1995	SK-250/27	Coal	0,8

Side scraper

Twinrail slewing scraper with double slewing gear

No.	Purchaser	Location	Year	Type	Material handled	Bulk density t/m ³
56	Egyptian Cement Co.	Egypt	1996	SK-300/18	Additives	1,4 - 1,8
57	Egyptian Cement Co.	Egypt	1996	SK-120/18	Additives	1,4 - 1,8
58	Thai Petrochemical Ind.	Polene Thailand	1997	SK-400/23,3	Iron ore Shale	1,4 - 1,8
59	Egyptian Cement Co.	Egypt	1998	SK-300/18	Additives	1,4 - 1,8
***	Southdown	Victorville, California, USA	1999	SK-	Coal	0,8
60	Egyptian Cement Co.	Egypt	2000	SK-300/18	Additives	1,4 - 1,8
61	Samancor	Meyerton Works South Africa	2000	SK-1500/25	Iron Ore	1.4 - 1.8
62 63	PIC Kuwait	Kuwait	2001	ZWD-250/16.75	Urea	0,75
64	PIC Kuwait	Kuwait	2001	ZWD-500/11.95	Urea	0,75
65	Cimenterie de Ain El Kebira	Ain El Kebira Algeria	2004	SK-150/21	Additives	0,9-1,45
66	Mazandaran Cement Co.	Iran	2004	SK-300/18.15	Additives	1.4 - 2.2
67	Egyptian Cement Co.	Egypt	2005	SK-300/18	Additives	1.4 - 1.8



Krupp Canada Inc.

Suite 405, 1177 11 Ave. S.W.
CDN-Calgary, Alberta T2R 0G5
Canada
Phone: +1 403 245 2866
Fax: +1 403 245 5625
E-mail: info@krupp.ca

ThyssenKrupp Fördertechnik Latino Americana Razão Social: Polysius do Brasil Ltda.

Condomínio do Edifício Colúmbia
Rua Ceará no. 1.566 - 8º andar
Bairro Funcionários
CEP 30.150-311 - Belo Horizonte - MG. Brasil
Phone: +55 31 32 633900
Fax: +55 31 32 633990
E-mail: krupp-bh@bh.krupp-eng.com.br

Krupp Materials Handling

A Division of ThyssenKrupp Engineering (Pty) Ltd.

P O Box 1636
Gallo Manor 2052
South Africa
Phone: +27 11 236 1000
Fax: +27 11 236 1125
E-mail: krupp@krupp.co.za

ThyssenKrupp Robins Inc.

7730 East Belleview Avenue #404
Greenwood Village, CO 80111
Phone: +1 303 770 0808
Fax: +1 303 770 8233
E-mail: krupprobins@compuserve.com

ThyssenKrupp Fördertechnik GmbH

Ernst-Heckel-Str. 1
66386 St. Ingbert-Rohrbach
Phone: +49 68 94 599 0
Fax: +49 68 94 599 468
E-mail: info-mh@thyssenkrupp.com

ThyssenKrupp Materials Handling Ltd.

Nene House, Drayton Way,
Daventry, Northamptonshire. NN11 8EA
England
Phone: +44 1327 301199
Fax: +44 1327 300681
E-mail: david@tkmh.co.uk

ThyssenKrupp Foerdertechnik GmbH Beijing Representative Office

Unit 4B, 22/F, China Life Tower,
No. 16, Chaoyangmenwai Avenue,
Chaoyang District, Beijing 100020, P.R. China
Phone: +86 10 8525 2999
Fax: +86 10 8525 2181
E-mail: kfpeking@tkpek.com.cn

ThyssenKrupp Engineering (Australia) Pty. Ltd.

179 Great Eastern Highway
Belmont WA 6104
Phone: +61 8 9277 0000
Fax: +61 8 9277 4400
E-mail: mail@krupp.com.au

ThyssenKrupp Industries India Pvt. Ltd.

P.O: Bag No. 22
Pimpri, Pune 411 018
India
Phone: +91 20 2742 5461 - 5464
Fax: +91 20 2742 5350
E-mail: tkii@thyssenkruppindia.com

ThyssenKrupp Fördertechnik GmbH

Altendorfer Str. 120
45143 Essen
Phone: +49 201 828 04
Fax: +49 201 828 2566
E-mail: marketing-TKF@thyssenkrupp.com