



THIELE®

rodaindustria IBÉRICA S.A.



**Becherwerks-
ketten**

CHANGE®
for Success

THIELE – Das Unternehmen

Das Unternehmen

Vor mehr als 75 Jahren gegründet, zählt THIELE zu den weltweit führenden Herstellern von Ketten. Dabei erstreckt sich die THIELE-Produktpalette von Rundstahlketten, Buchsenförderketten, geschmiedete Gabellasketten bis zum entsprechenden Zubehör.

Die Erfahrung in Entwicklung und Herstellung von kompletten Kettensystemen machen das Know-How von THIELE aus. Qualifizierte Mitarbeiter und leistungsfähige, moderne Maschinen sind die Basis für hohe Produktqualität.

Beratung und Produktentwicklung

THIELE ist spezialisiert auf Kettensysteme der Hebe- und Fördertechnik. Ingenieure von THIELE beraten vor Ort und analysieren gemeinsam mit Ihnen die fördertechnischen Aufgaben und helfen bei der Dimensionierung des beweglichen Kettensystems. Die kundenspezifischen technischen Lösungen werden anschließend im Detail in der THIELE eigenen Konstruktionsabteilung entwickelt.

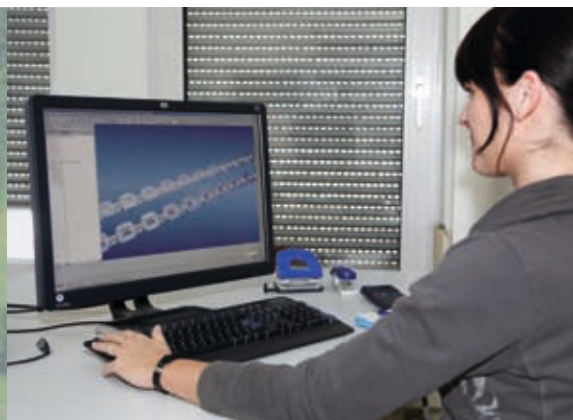
Fertigung

Alle Kettenelemente und das Zubehör werden im eigenen Hause hergestellt. Zu den Fertigungsmöglichkeiten gehören verschiedene Arten von Schweißverfahren, Laser-, Plasma- und Brennschneiden, Massivumformung, Wärmebehandlung sowie mechanische Bearbeitung auf modernen CNC-gesteuerten Drehbänken und mehrachsigen Fräsmaschinen.

Qualität

Die prozesssicheren Fertigungsmethoden garantieren eine hohe Qualität der THIELE-Produkte, die durch kontinuierliche Überwachung in den Test- und Laboreinrichtungen bestätigt wird.

THIELE war eines der ersten Unternehmen der Branche weltweit, das die Qualitätssicherungskriterien gemäß DIN EN ISO 9001 erfüllt hat.



Entwicklung, CAD-Konstruktion, Kettendimensionierung

Die gesamte Produktentwicklung erfolgt im eigenen technischen Büro unter Anwendung modernster 3D-CAD-Programme. Durch Simulation der Bewegungsabläufe der Kette an den Umlenkungen werden Laschen- und Laufradkonturen aufeinander abgestimmt. Hieraus ergeben sich in der Praxis optimale Laufeigenschaften und hohe Standzeiten der THIELE-Ketten.



Produktpalette Becherwerksketten

THIELE verfügt über eine umfangreiche Auswahl an Standard Becherwerksketten. Durch die hauseigene, flexible Fertigung ist THIELE im Stande, auf alle Kundenanforderungen zu reagieren bzw. die Schnittstellen des Standardprogramms nach Kundenwunsch anzupassen.

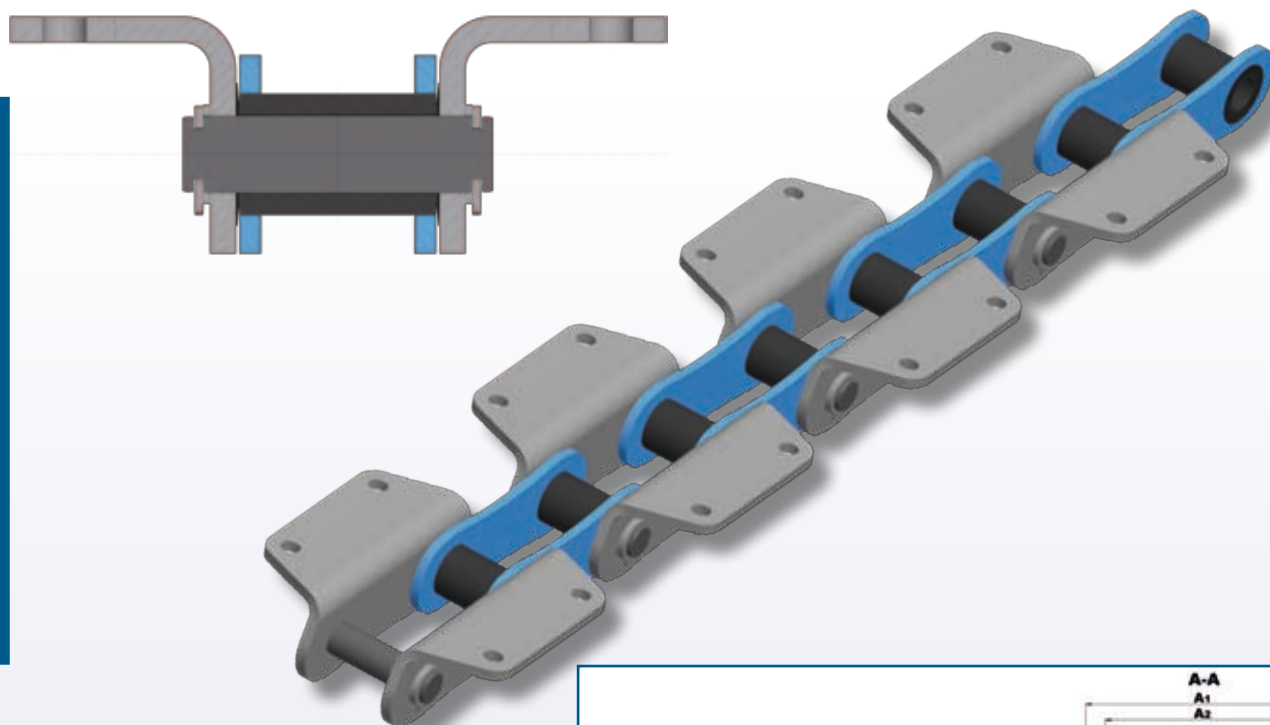


Fertigung

Am Produktionsstandort Iserlohn-Kalthof werden THIELE Becherwerksketten auf modernsten Lasieranlagen, CNC Maschinen und Wärmebehandlungsanlagen gefertigt.

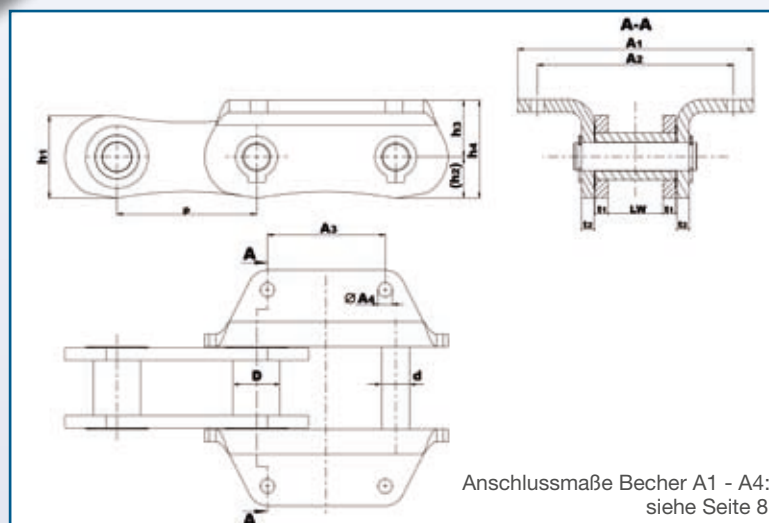
Becherwerkskette Typ THIELE-HLB

THIELE-HLB



Die langjährigen Betriebserfahrungen unserer Spezialisten sind in die Entwicklung der THIELE-Hochleistungsbecherwerkskette HLB eingeflossen. Bei der Auslegung der einzelnen Bauteile sind die neuesten Erkenntnisse der Materialentwicklung sowie der FEM-Analyse berücksichtigt worden.

Die Anwendung moderner Fertigungstechniken gewährleistet höchste Qualität und Wiederholbarkeit der Produktion bei gleichzeitiger Kostenoptimierung.



Alle Maße in mm

Kette	FBr	p	LW	d	D	t1	t2	h1	h2	min. h3	min. h4
HLB 45	450	140,0	50	25	40	8	8	65	32,5	40,0	85
HLB 65	650	152,4	65	30	45	10	10	75	37,5	45,0	90
HLB 80B	800	152,4	70	35	55	10	12	90	45,0	52,5	105
HLB 80A	800	177,8	70	35	55	10	12	90	45,0	52,5	105
HLB 120	1200	177,8	75	40	65	14	14	105	52,5	72,5	125
HLB 150	1500	177,8	85	45	70	16	18	110	55,0	80,0	135
HLB 190	1900	177,8	95	50	75	18	20	120	60,0	85,0	145

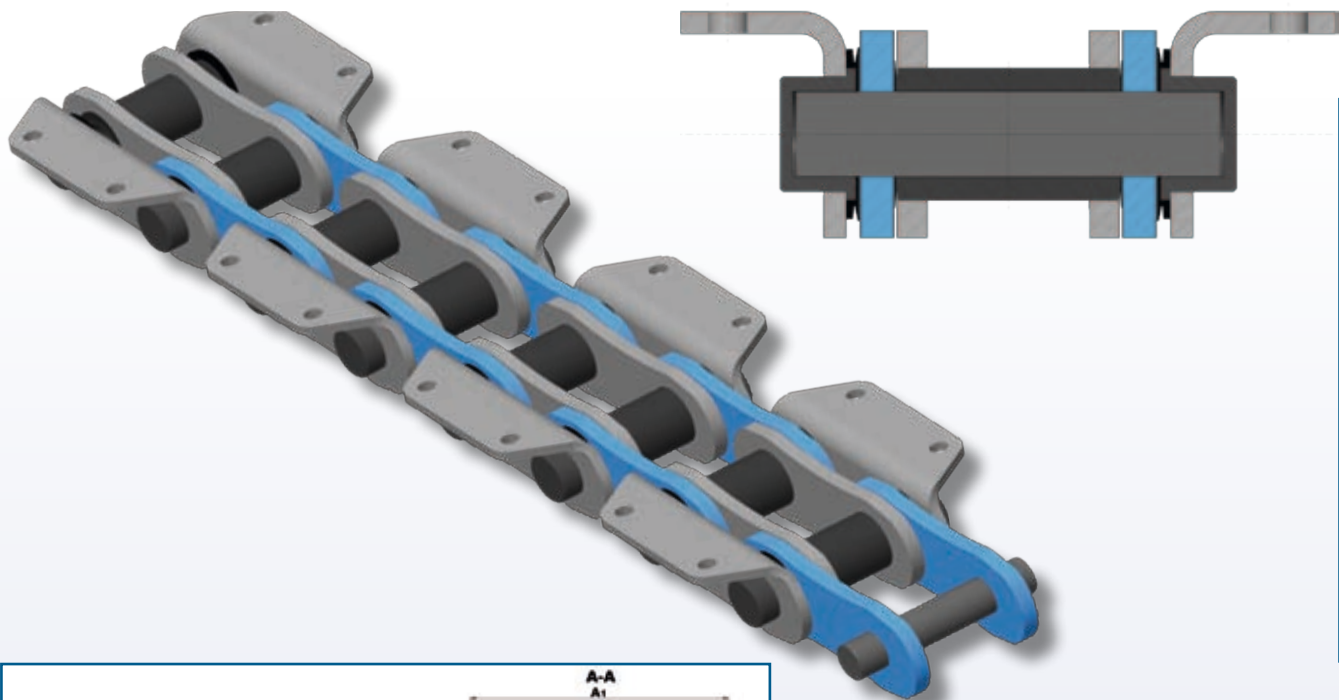
FBr = Bruchkraft [kN]
p = Teilung
LW = Lichte Weite

d = Bolzendurchmesser
D = Buchsenaußendurchmesser

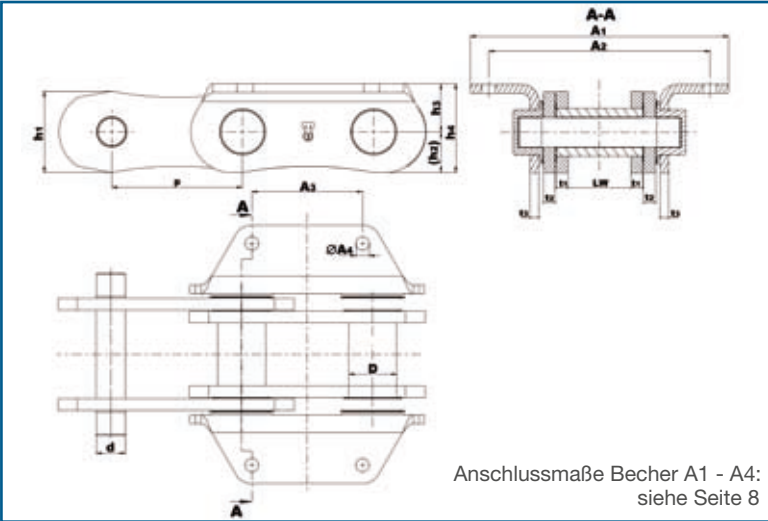
t1 = Dicke Innenlasche
t2 = Dicke Außenlasche

h1 = Höhe Innenlasche
h3 = Abstand Mitte Bolzen - Anlage Becher
h4 = Höhe Außenlasche

Becherwerkskette Typ THIELE-HLB-W



THIELE-HLB-W



Anschlussmaße Becher A1 - A4:
siehe Seite 8

Der Einsatz der wendbaren Variante der THIELE-Hochleistungsbecherwerkskette HLB-W bewirkt eine Verlängerung der verschleißbedingten Lebensdauer. Die geometrisch optimierte Form der Kettenlaschen vermindert den Verschleiß an Buchsen und Kettenräder.

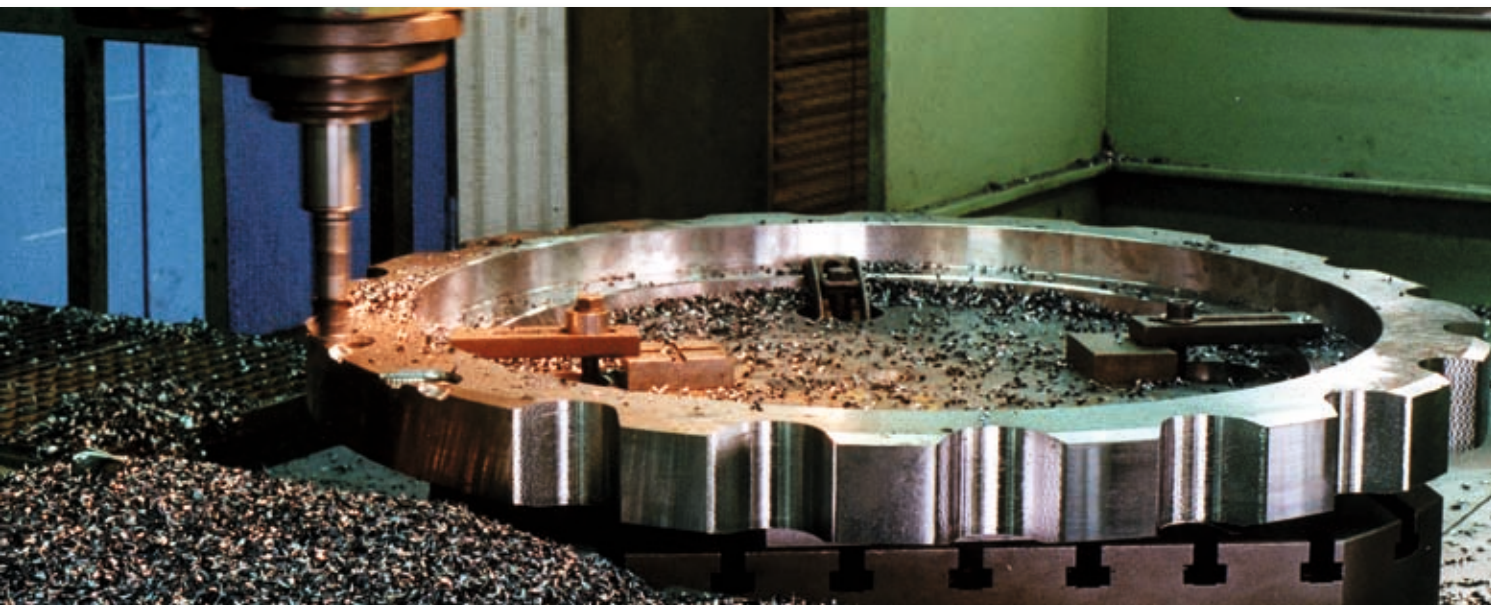
Die mittragenden, aufgesteckten Becherhalter reduzieren zusätzlich die Gelenkflächenpressung. Leicht montierbare und abgedichtete Becherhalter ermöglichen das einfache Wenden der Kette.

Alle Maße in mm

Kette	FBr	p	LW	d	D	t1	t2	t3	h1	h2	min. h3	min. h4
HLB-W 45	450	140,0	65	25	40	8	8	8	65	32,5	45,0	90
HLB-W 65	650	152,4	65	30	45	10	10	8	75	37,5	45,0	90
HLB-W 80B	800	152,4	70	35	55	10	12	10	90	45,0	52,5	105
HLB-W 80A	800	177,8	70	35	55	10	12	10	90	45,0	52,5	105
HLB-W 120	1200	177,8	70	40	65	14	14	10	105	52,5	72,5	125
HLB-W 150	1500	177,8	85	45	70	16	18	12	110	55,0	80,0	135
HLB-W 190	1900	177,8	95	50	75	18	20	12	120	60,0	85,0	145

FBr = Bruchkraft [kN]
p = Teilung
LW = Lichte Weite
d = Bolzendurchmesser
D = Buchsenaußen-
durchmesser
t1 = Dicke Innenlasche
t2 = Dicke Außenlasche
t3 = Dicke Becherlasche
h1 = Laschenhöhe
h2 = Abstand Mitte Bolzen - Anlage Becher
h3 = Höhe Außenlasche
h4 = Höhe Außenlasche

Kettenräder, Umlenkräder, Wellen und Achsen



Die optimale Lebensdauer einer THIELE Becherwerkskette kann nur mit dem gleichzeitigen Einbau neuer Kettenräder erreicht werden.

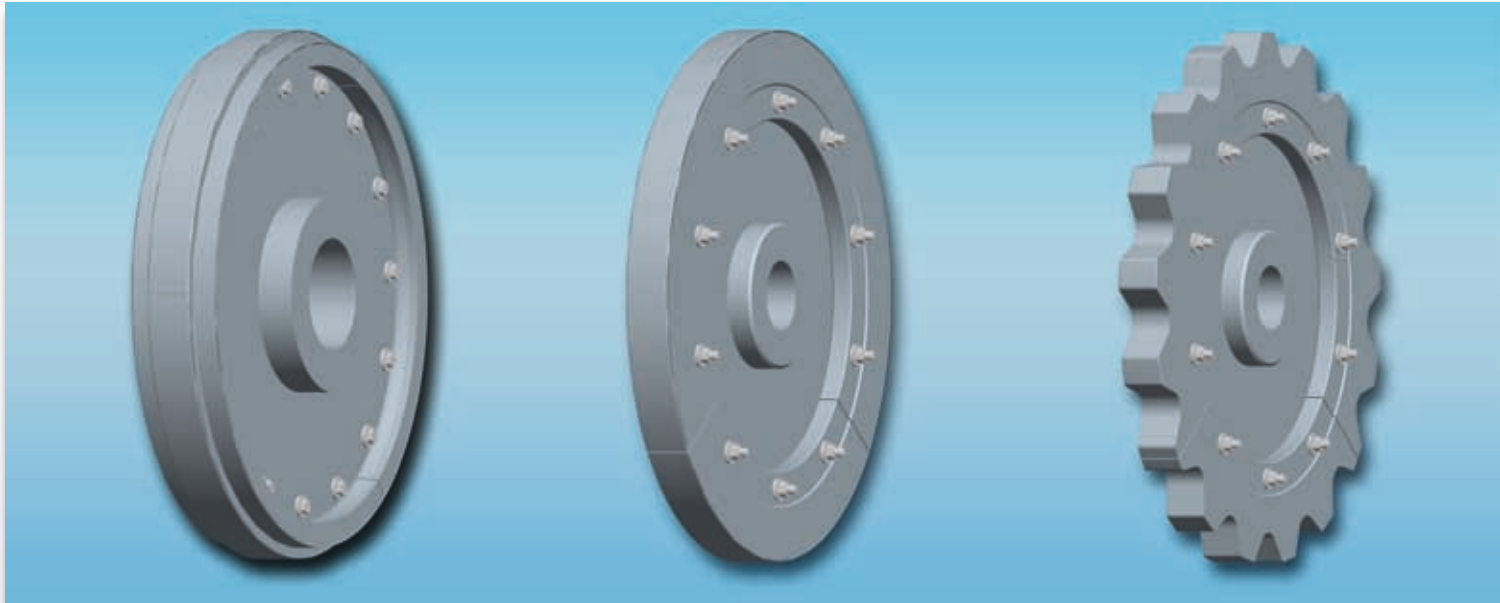
Oft ist es nur erforderlich, die verschlissenen Laufradsegmente zu ersetzen.

Die Produktpalette umfasst sowohl glatte als auch verzahnte Außenkonturen.

Bei Bedarf kann THIELE auch komplette Räder, inklusive Achsen und Wellen liefern.



Kettenräder, Umlenkräder, Wellen und Achsen



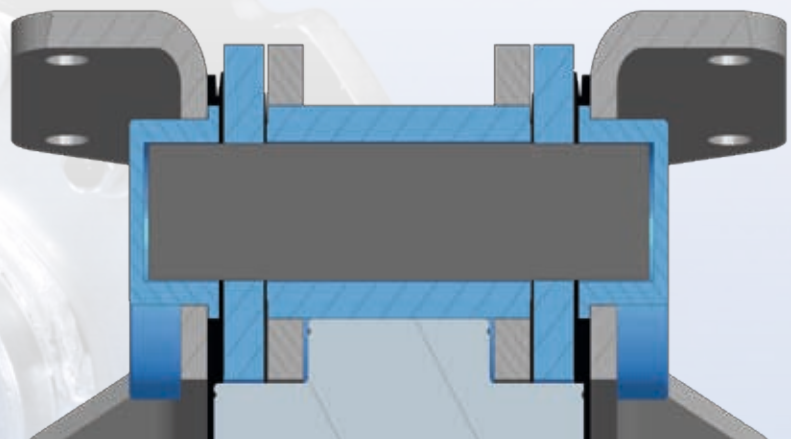
Antriebsrad

Umlenkrad

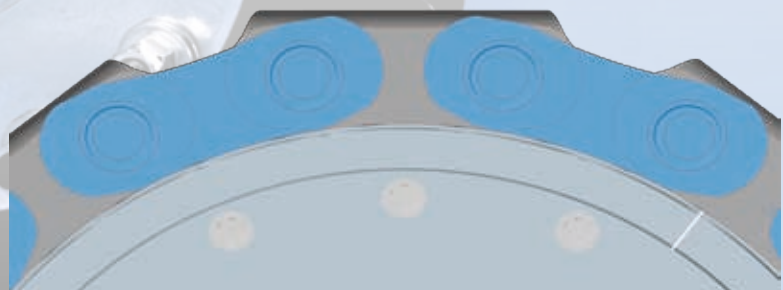
verzahntes Rad

Standardmäßig werden THIELE Becherwerksketten mit glatten, unverzahnten Antriebs- und Umlenkrädern kombiniert.

Das abgestufte Antriebsrad überträgt die Antriebsleistung reibschlüssig auf die Becherwerkskette. Neben der Buchse werden hierfür zusätzlich die Außenkonturen der Innen- und Außenlaschen genutzt.



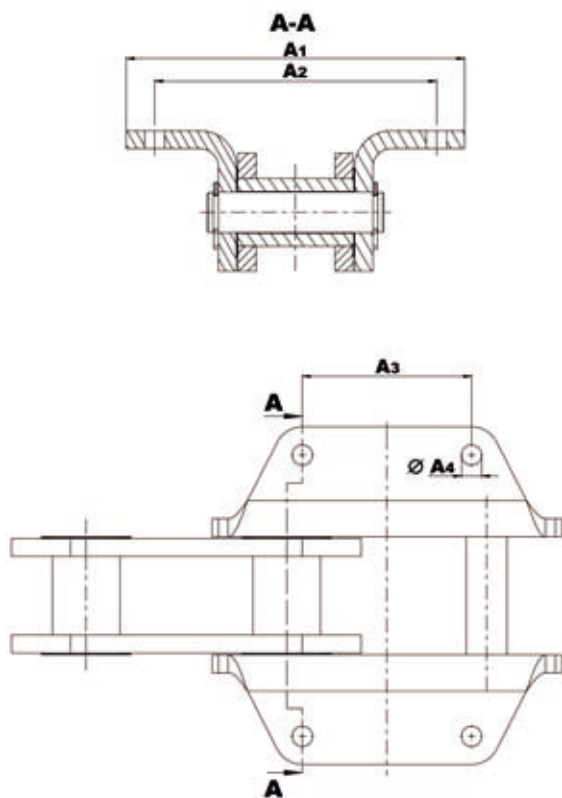
Schnitt durch ein Kettenrad



Seitenansicht Kettenrad

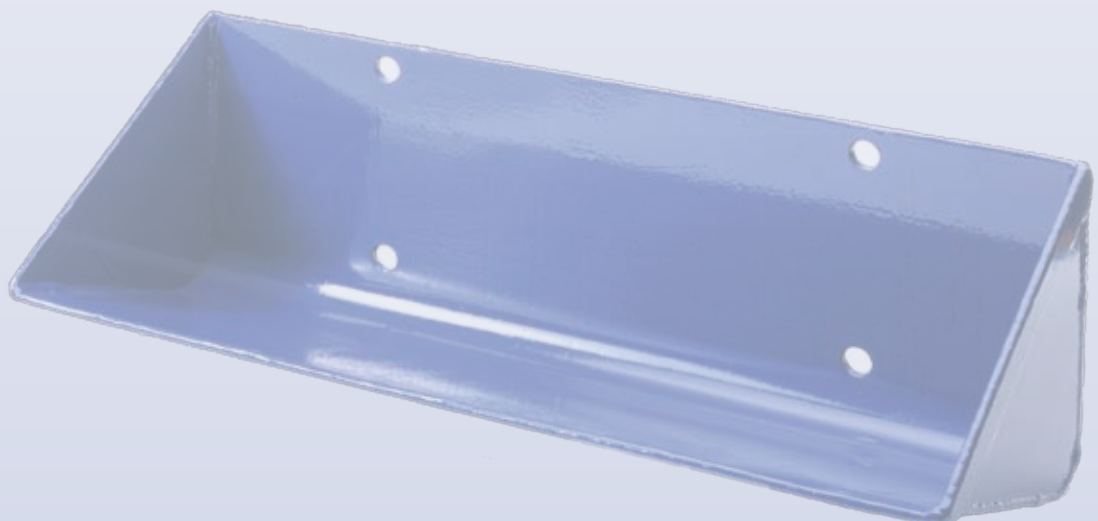


Becheranbindungen - Attachments



Wir passen die Becherschnittstelle Ihrer Anlage an!
Durch flexible Fertigung können alle Becheranschlussmaße A1 – A4 kundenspezifisch nach Wunsch gefertigt werden.
Anhaltswerte der gängigen Lochbilder zeigt die rechts angefügte Tabelle.

Baugröße THIELE-Kette	A1	A2	A3	A4
HLB 45 HLB-W 45	entsprechend Anlagefläche Becher	140	100	14
		158	58,7	12,7
HLB 65 HLB-W 65		184,6	63,5	17,5
		190	100	17,5
		200	130	18
HLB 80 HLB-W 80		250	150	18
		283	200	17
		330	139,7	17,5
HLB 120 HLB-W 120		184,4	63,5	16
		250	150	18
		330	200	17
HLB 150 HLB-W 150		177,8	88,9	16
		300	150	18
		330	200	17
		330,2	166,6	16
HLB 190 HLB-W 190		228,6	92,3	16
		300	150	18
		330,2	139,7	16
		350	200	17
		370	200	18



Kundenspezifische Lösungen



THIELE Optimierung einer bestehenden Anlage – Erhöhung der Standzeit durch optimales Zusammenspiel von Kette und Kettenrad.



THIELE Umbau von Rundstahlkette auf Stahllaschenkette - deutliche Standzeitoptimierung bei höherer Förderleistung.



THIELE Optimierung einer Becherwerkskette – die Auswahl höherwertiger Werkstoffe, Wärmebehandlungen und Maschinenelemente verlängern die Wartungsintervalle.

THIELE optimiert und fertigt schon seit Jahrzehnten Becherwerksketten für verschiedenste Einsatzzwecke. Ständig wechselnde Rahmenbedingungen erfordern technisch anspruchsvolle Lösungen.

THIELE bietet ein Komplettpaket: Von der Projektierung bis zum After Sales Service.

Einsatzbeispiele



In Zementwerken werden Becherwerke als Senkrechtförderer für unterschiedliche Schüttgüter eingesetzt.

Das Fördern von oft sehr abrasiven Materialien in Kombination mit hohen dynamischen Beanspruchungen erfordert eine genau angepasste Lösung.

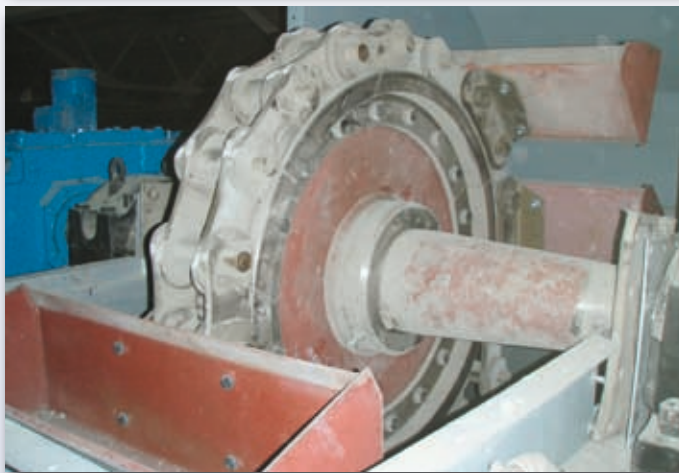
Speziell für den Einsatz in der Zementindustrie sind die THIELE Baureihen der Hochleistungsbecherwerksketten (HLB und HLB-W) bestens geeignet. Sie können im Einstrang als Zentralkette oder im Doppelstrang eingesetzt werden.

Vorteile

- lange Standzeiten
- Eignung für rauen Betrieb
- hohe Kettenzugkräfte
- abgedichtete Versionen verfügbar
- angepasst an vorhandene Becherwerke
- geringe Wartungskosten



Service, Wartung, Reparatur



Einbau einer THIELE HLB-W Kette durch die THIELE-Servicemannschaft



THIELE beschränkt sich nicht nur auf Lieferungen von beweglichen Ersatzteilen für diverse Kettenförderer, sondern bietet auch einen kompletten Service rund um die Kette an.

Auf Wunsch bieten wir umfangreiche Inspektionen von horizontalen und vertikalen Kettenförderern sowie Aufsicht bei Montage und Inbetriebnahme von Kettensystemen an.

Leistungsumfang

- Aufsicht bei Montagen und Inbetriebnahmen
- Verschleißmessungen und Inspektionen
- Instandsetzung und Reparaturen
- Schulungen
- technische Beratung



THIELE

rodaindustria IBÉRICA S.A.



THIELE GmbH & Co. KG

Werkstr. 3
58640 Iserlohn - Kalthof
Germany

Telefon +49 (0) 23 71 9 47 - 0
Fax +49 (0) 23 71 9 47 - 295
Internet www.thiele.de
E-Mail schuettgut@thiele.de

CHANGE[®]
for Success