

Schachtbau
Kettengehänge zum Fördern von Lasten in Schächten
 Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung

DIN
21 187

ICS 73.100.40

Ersatz für Ausgabe 06.75

Shaft sinking; Chain suspension gears for load hoisting in shafts;
 Safety requirements and testing

Diese Norm enthält in Abschnitt 2 sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Gesetzes über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz) sowie im Sinne der bergbehördlichen Bestimmungen, z. B. Technische Anforderungen an Schacht- und Schrägförderanlagen (TAS) und Richtlinien des Landesoberbergamtes Nordrhein-Westfalen für das Fördern von Lasten in Schächten.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 1. April 1994

Maße in mm

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm gilt für zweisträngige Kettengehänge, die beim Fördern von Lasten in Schächten beim Schachtbau eingesetzt werden.

2 Sicherheitstechnische Anforderungen

2.1 Allgemeines

Für die Auswahl des Kettengehänges ist die zulässige Nennlast entsprechend der Kennzeichnung maßgebend.

Kettengehänge müssen in allen einzelnen Bauteilen bei statischer Belastung durch die Betriebskraft eine mindestens 10fache Sicherheit gegenüber der Bruchkraft besitzen. Die Betriebskraft ist gleich oder kleiner als die Nennlast. Die angegebene Nennlast gilt auch bei einsträngiger Anwendung.

Der Spreizwinkel darf höchstens 90° betragen. Die beiden Kettenstränge müssen gleich lang sein.

2.2 Maße, Bezeichnung

Allgemeintoleranzen: ISO 2768 - m

2.2.1 Kettengehänge

Form A mit unpaariger Anzahl der Kettenglieder

Form B mit paariger Anzahl der Kettenglieder

In Bild 1 ist links die Form A, rechts die Form B dargestellt.

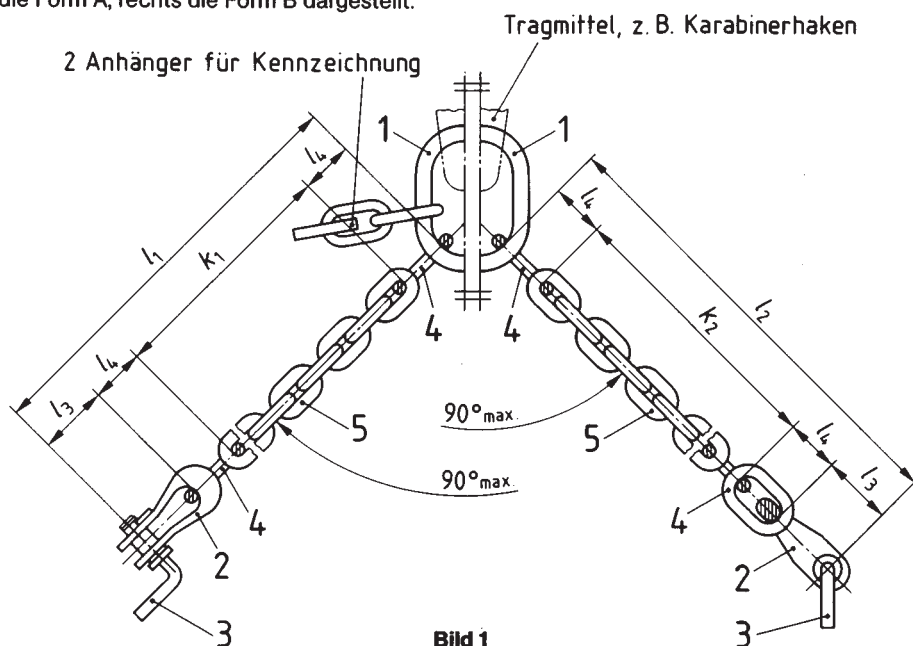


Bild 1

Bezeichnung eines Kettengehänges nach Form A mit unpaariger Gliederzahl für eine Nennlast von 2,25 t bei einer Kettenlänge von $l_1 = 1\ 000$ mm:

Kettengehänge DIN 21 187 - A - 2,25 - 1 000

Fortsetzung Seite 2 und 3

Normenausschuß Bergbau (FABERG) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

© DIN Deutsches Institut für Normung e.V. - Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.

Tabelle 1

Nennlast t	Form A		Form B		k_1	k_2	l_3	l_4
	l_1 ¹⁾	Anzahl der unpaarigen Kettenglieder	l_2 ¹⁾	Anzahl der paarigen Kettenglieder				
1	1 059	21	1 020	20	819	780	100	70
2,25	1 000	15	952	14	720	672	110	85
4	959	11	905	10	594	540	135	115
6,3	976	7	898	6	546	468	150	140
8	1 021	7	943	6	546	468	175	150

¹⁾ Andere Stranglängen bei Bestellung angeben.

2.2.2 Einzelteile

Tabelle 2

Pos. Nr	Stückzahl	Benennung	Normbezeichnung						Bemerkungen
			Norm-Hauptnummer	Identifizierung					
				Merkmale für Nennlast in t					
1	2,25	4	6,3	8					
1	1	Aufhängeglied	DIN 5688 -	8-A 26	8-A 26	8-A 36	8-A 36	8-A 45	²⁾
2	2	Schäkel	DIN 21 186 -	1-1	1-2, 25	1-4	1-6, 3	1-8	-
3	2	Tragbolzen	DIN 21 186 -	2-1	2-2, 25	2-4	2-6, 3	2-8	-
4	4	Übergangsglied	DIN 5688 -	8-B 16	8-B 20	8-B 22	8-B 26	8-B 32	-
5	2	Kette	DIN 5687 -	8-13 × 39	8-16 × 48	8-18 × 54	8-26 × 78	8-26 × 78	-

²⁾ Mit Anhänger nach Abschnitt 4

3 Prüfung

Die Prüfung muß nach den sicherheitstechnischen Anforderungen durch Besichtigen und Nachmessen durchgeführt werden.

4 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung wird auf achteckigen Anhängern nach DIN 685 Teil 4 vorgenommen, wobei abweichend die geänderte Tragfähigkeit einzutragen ist.

Kennzeichnungs-Beispiel für ein Kettengehänge für 2,25 t Nennlast

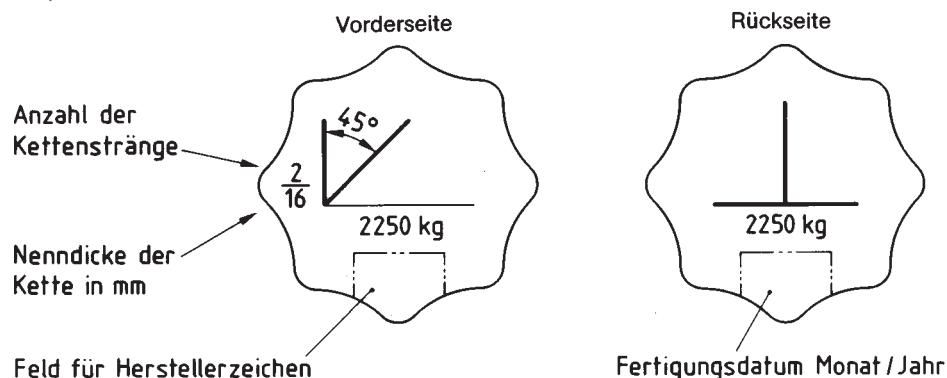


Bild 2

Auf einem zweiten Anhänger ist vom Anwender Monat und Jahr des ersten Einsatzes einzuschlagen.