

Hebezeuge
Lastaufnahmeeinrichtungen
Benennungen

DIN
15 002

Lifting appliances; vocabulary of terms relating to load suspending devices

Diese Norm gilt für Lastaufnahmeeinrichtungen an Hebezeugen. Die dafür in dieser Norm enthaltenen Benennungen und Beispiele sind in der Reihenfolge der Begriffe „Tragmittel“, „Lastaufnahmemittel“, „Anschlagmittel“ nach DIN 15 003 gegliedert.

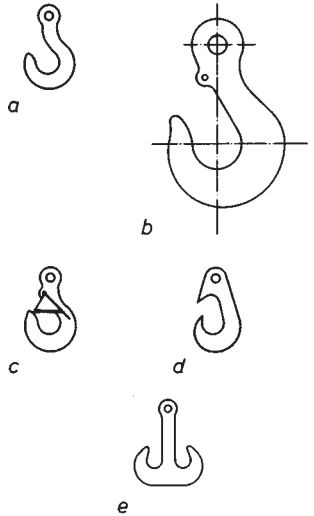
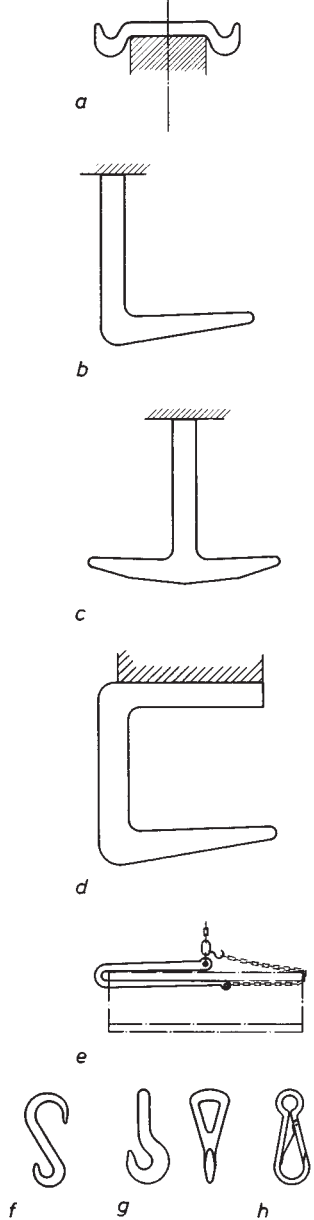
Inhalt

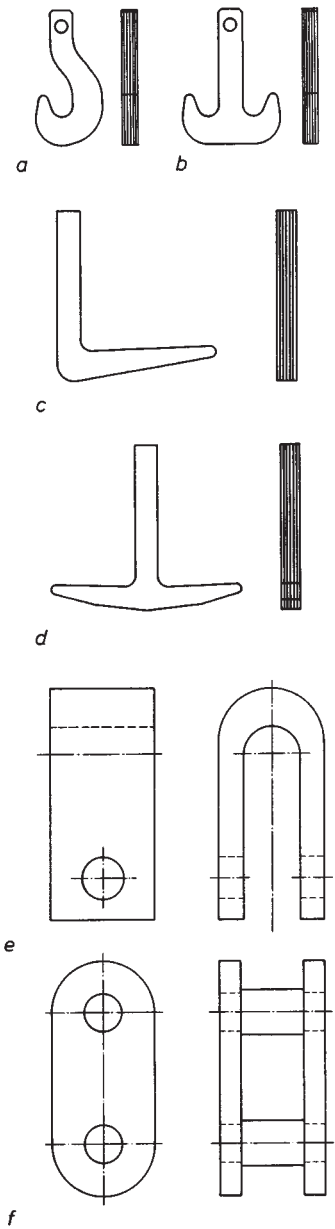
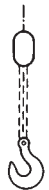
	Seite		Seite
1 Tragmittel und Lastaufnahmemittel für Stückgüter	1	2 Lastaufnahmemittel für Massen- und Schüttgüter	14
1.1 Lasthaken	1	2.1 Greifer	14
1.2 Hakenvorläufer und Hakengeschirr	3	2.2 Kübel	15
1.3 Unterflaschen	4	2.3 Mulden	16
1.4 Haftgeräte	5	2.4 Pfannen	16
1.5 Klemmen	5	2.5 Kokillen	16
1.6 Klauen	5	2.6 Kästen	16
1.7 Zangen	5	2.7 Plattformen	16
1.8 Körbe	8		
1.9 Brooken (Ladenetze)	8	3 Anschlagmittel	17
1.10 Palettengeschirr	9	3.1 Anschlagketten	17
1.11 Containergeschirr (Spreader)	10	3.2 Anschlagseile	18
1.12 Traversen	10	3.3 Hebebänder	19
1.13 Gehänge	12	3.4 Ausgleicher	20

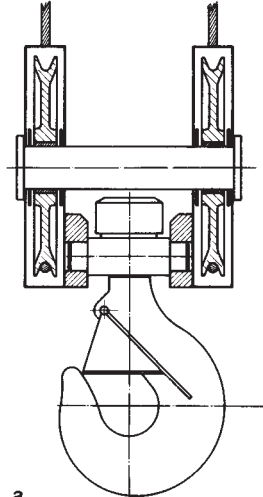
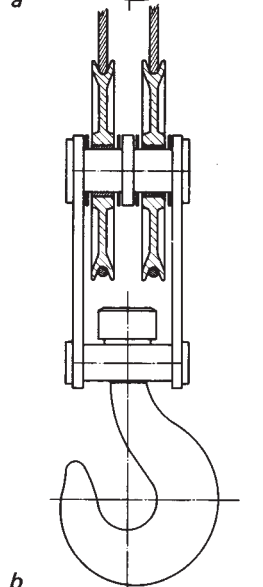
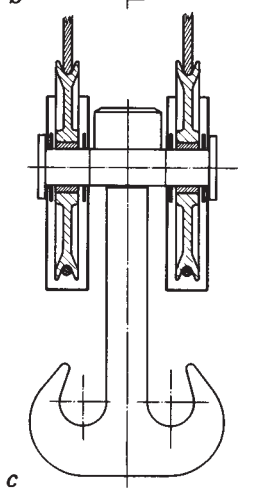
Nr	Benennung	Erklärung	Bild
1 Tragmittel und Lastaufnahmemittel für Stückgüter			
1.1	Lasthaken	Lastaufnahme durch Einhängen der Last	
1.1.1	Geschmiedete Lasthaken und Lastösen mit Schaft	Lasthaken, die mit einer Hakenmutter oder dergleichen befestigt werden z. B. an einer Hakentraverse einer Unterflasche Einfachhaken siehe z. B. DIN 15 401 (a) Einfachhaken mit Nocken siehe z. B. DIN 15 401 (b) Einfachhaken mit Maulsperre (c) Einfachhaken mit Abweisdorn (d) Doppelhaken siehe z. B. DIN 15 402 (e) Lastöse (f)	

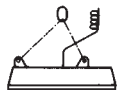
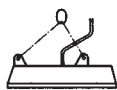
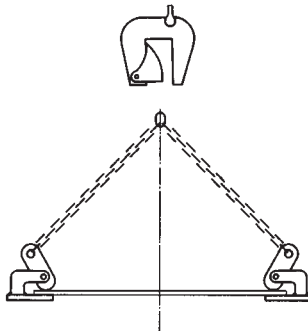
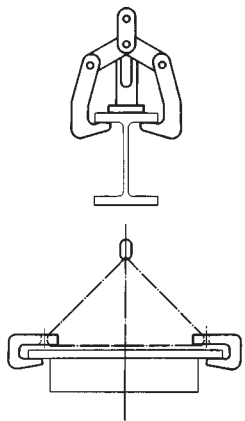
Fortsetzung Seite 2 bis 20

Normenausschuß Maschinenbau (NAM) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuß Rundstahlketten (NRK)
Normenausschuß Transportkette (NTK)

Nr	Benennung	Erklärung	Bild
1.1.2	Geschmiedete Lasthaken mit Öse	Lasthaken, die mit einem Bolzen, Schäkel oder dergleichen befestigt werden oder zum Einschmieden in eine Kette. Ösen-Einfachhaken (a) Ösen-Einfachhaken mit Nocken (b) Ösen-Einfachhaken mit Maulsperrre (c) Ösen-Einfachhaken mit Abweisdorn (d) (auch Ladehaken genannt) siehe z. B. DIN 82 017 Ösen-Doppelhaken (e)	
1.1.3	Geschmiedete oder andere sonstige Lasthaken	Lasthaken, die an einem Gehänge oder einer Traverse befestigt werden oder als Lastaufnahmemittel in das Trag- oder Abschlagmittel eingehängt werden. Kuhhörner (a) Einfachpratzen (b) Doppelpratzen (c) C-Haken (d) Rohrbügel (e) S-Haken (f) Schlaufenhaken (g) Karabinerhaken siehe z. B. DIN 5299 (h)	

Nr	Benennung	Erklärung	Bild
1.1.4	Lamellenhaken	Aus mehreren Lamellen bestehende Lasthaken, die mit Halteschlaufen oder dergleichen verbunden sind und starker Erwärmung, z. B. beim Befördern feuerflüssiger oder glühender Massen, ausgesetzt sind. Lamellen-Einfachhaken siehe z. B. DIN 15 407 (a) Lamellen-Doppelhaken (b) Lamellen-Einfachpratzen (c) Lamellen-Doppelpratzen (d) Beispiele für Zubehörteile: Halteschlaufen (e) Aufhängelaschen (f)	
1.2	Hakenvorläufer und Hakengeschirr	Aufhängung eines Lasthakens nach Nr 1.1.1 oder 1.1.2	—
1.2.1	Hakenvorläufer	Einsträngige Aufhängung eines Lasthakens mit Kette und Belastungsgewicht	
1.2.2	Hakengeschirr	Einsträngige Aufhängung eines Lasthakens mit Belastungsgewicht	

Nr	Benennung	Erklärung	Bild
1.2.3	Ösenhakengeschirr	Ösenhaken nach Nr 1.1.2 mit Aufhängeglied; als Zwischenglied zwischen Lasthaken und Last	
1.3	Unterflaschen	Mehrsträngige Aufhängung eines Tragemittels mit Lasthaken nach Nr 1.1.1 oder Lamellenhakens nach Nr 1.1.4. Weitere Einzelteile sind: Hakenmutter, Axiallager, Hakentraverse, eine oder mehrere Seilrollen, Seilrollengehäuse und Seilrollenachse. Die Anzahl der Seilrollen ist bei der Benennung anzugeben. Zweirollige Unterflasche mit Einfachhaken und Maulsperre (a). Ist der Lasthaken in der Unterflasche gegen Drehen gesichert, so ist die Benennung durch den Zusatz „mit Drehsicherung“ zu ergänzen. Ist der Drehbereich des Lasthakens in der Unterflasche begrenzt, so ist die Benennung durch den Zusatz „mit Schwenksicherung“ zu ergänzen. Der Schwenkwinkel beträgt hierbei im Regelfall 90°. Ist die Hakentraverse gegen Pendeln des Lasthakens in der Unterflasche gesichert, so ist die Benennung durch den Zusatz „mit Pendelsicherung“ zu ergänzen. Wird der Lasthaken in der Unterflasche elektromechanisch gedreht, so ist die Benennung durch den Zusatz „mit elektromechanischem Drehantrieb“ zu ergänzen. Sonderbauarten: Zweirollige lange Unterflasche mit Einfachhaken mit innenliegenden Seilrollen, Haken-traverse unterhalb der Seilrollen (b). Zweirollige, kurze Unterflasche mit Doppelhaken, Haken-traverse mit Seilrollenachse vereinigt (c).	 a  b  c

Nr	Benennung	Erklärung	Bild
1.4	Haftgeräte	Lastaufnahme durch Haftkräfte	—
1.4.1	Lasthebemagnet	Haftgerät, bei dem die Haftkräfte elektromagnetisch erzeugt werden. Auch für Massengüter anwendbar.	
1.4.2	Vakuumheber	Haftgerät, bei dem die Haftkräfte pneumatisch erzeugt werden.	
1.5	Klemmen	Lastaufnahme durch Klemmkraft. Diese Geräte müssen den zu fördernden Lasten grösstmäßig angepaßt sein. Bügelförmige Geräte meist mit Aufhängeöse, bei denen die Klemmkraft durch Schrauben-, Exzenterhebel- oder Keilwirkung kraftschlüssig angebracht werden. Paarweise Verwendung von Klemmen ermöglicht das Greifen der Last in waagerechter Lage.	
1.6	Klauen	Lastaufnahme durch Einhängen und formschlüssiges Abstützen der Last. Paarweise angeordnet.	
1.7	Zangen	Lastaufnahme durch Klemmkraft, Formschlüssigkeit oder durch Kraft- und Formschlüssigkeit, die zwischen Greiforganen, wie z. B. Zangenarmen oder -backen, Druckstücken oder Körnern wirken. Hierbei muß die Last betriebssicher gefaßt sein, und unzulässige Eindrücke durch Greiforgane vermieden werden. Zangen müssen den zu befördernden Lasten im Größen- und Formbereich angepaßt sein. Bei Benennung von Zangen, die als Lastaufnahmemittel verwendet werden, sind zusätzlich anzugeben die Zahlenwerte für Zangenöffnungsbereich vertikaler Schließhub (bezogen auf den Mittelpunkt der Zangenaufhängung) Nutzlast an der Zange und Eigengewicht der Zange	—

Nr	Benennung	Erklärung	Bild
1.7.1	Hebelzangen	Zangen mit einem Zangenarmpaar meist mit Aufhängeöse zum Einhängen in ein Tragmittel. Bei einfachster Ausführung werden die beiden Zangenarme mit einer zweisträngigen Ringkette in den Einfachhaken des Tragmittels eingehängt. Diese Zangen müssen manuell geöffnet und an die Nutzlast angelegt werden. Bei Hubbeginn des Tragmittels schließt und faßt die Zange selbsttätig. Lösen der Nutzlast und Öffnen der Zange ist nur bei abgesetzter Nutzlast möglich. Durch Senken des Tragmittels wird die Zange geöffnet. Werden anstelle der Ringkette Zug- und Aufhängelaschen verwendet, kann eine Sperrklinke angeordnet werden, die bei Erreichen der größten Zangenöffnung die Zangenarme selbsttätig verriegelt. Ausklinken und Freigabe der Zangenschließbewegung entweder manuell an der Zange oder automatisch mit einer vom Kranfahrer betätigten Einrichtung. Die Art der Entriegelung ist bei der Benennung anzugeben. Steinzange (a) Stammholzzange (b) Papierrollenzange (c) Faßzange mit waagerechter oder kippbarer Achse (d) Sackzange (e) Ballenzange (f) Kistenzange (g) Profilstahlzange (h) Blechplattenzange (i) Blockzange (k) Schmiedeblockzange (l) Brammenzange (m) Coilzange (n)	
1.7.2	Mehrfachhebelzangen	Zangen mit zwei oder mehr Zangenarmpaaren, die zur gemeinsamen Lastaufnahme dienen, im übrigen wie Zangen nach Nr 1.7.1. Diese Zangen werden vorzugsweise in Hütten- und Walzwerken zum Befördern von Halbzeug eingesetzt. Doppelhebel-Brammenzange	