

DIN 21164**DIN**

ICS 73.100.10

Einsprüche bis 2015-01-12
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 21164:2003-05**Entwurf****Schachtbau –
Führungsschlitten –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung**Shaft sinking –
Riders for winding kibbles –
Safety requirements and testingFonçage de puits –
Chariot de guidage –
Exigences de sécurité et essais**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-09-12 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an faberg@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bergbau (FABERG) (Hausanschrift: Wilhelmstr. 98, 44649 Herne).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 28 Seiten

DIN-Normenausschuss Bergbau (FABERG)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist [Datum].

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Sicherheitstechnische Anforderungen	4
3.1 Allgemeines	4
3.2 Maße, Bezeichnung	5
3.2.1 Führungsschlitten	5
3.2.2 Einzelteile	8
4 Konstruktionsmerkmale für die Führungsschlittenüberwachung	22
5 Prüfung	26
Anhang A (informativ) Erläuterungen	27
Literaturhinweise	28

Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne der bergbehördlichen Vorschriften "Technische Anforderungen an Schacht- und Schrägförderanlagen (TAS)".

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 008-01-01 AA „Schachtbau“ im Normenausschuss Bergbau (FABERG) ausgearbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN 21164:2003-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Unterlegstück in zwei separaten Formen genormt;
- b) normative Verweisungen überarbeitet;
- c) redaktionell überarbeitet.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Führungsschlitten, die vorwiegend beim Abteufen von Schächten eingesetzt werden. Führungsschlitten dienen zur Führung des Fördermittels oder anderer Lasten beim Treiben im Schacht.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 434, *Scheiben — vierkant, keilförmig für U-Träger*

DIN 1026-1, *Warmgewalzter U-Profilstahl — Teil 1: Warmgewalzter U-Profilstahl mit geneigten Flanschflächen — Maße, Masse und statische Werte*

DIN 7990, *Sechskantschrauben mit Sechskantmutter für Stahlkonstruktionen*

DIN EN 10025-2, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle; Deutsche Fassung EN 10025-2*

DIN EN 10220, *Nahtlose und geschweißte Stahlrohre — Allgemeine Tabellen für Maße und längenbezogene Masse; Deutsche Fassung EN 10220*

DIN EN ISO 4014, *Sechskantschrauben mit Schaft — Produktklassen A und B (ISO 4014); Deutsche Fassung EN ISO 4014*

DIN EN ISO 4034, *Sechskantmutter — Produktklasse C (ISO 4034); Deutsche Fassung EN ISO 4034*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung; Identisch mit ISO 2768-1*

3 Sicherheitstechnische Anforderungen

3.1 Allgemeines

Nach dieser Norm dürfen – entsprechend dem vorgeschriebenen Verhältnis der lichten Weite der Öse am Führungsbügel zum maximalen Führungsseilennendurchmesser – Seile bis 44 mm eingesetzt werden.

Allgemeintoleranzen: ISO 2768 – g

3.2 Maße, Bezeichnung

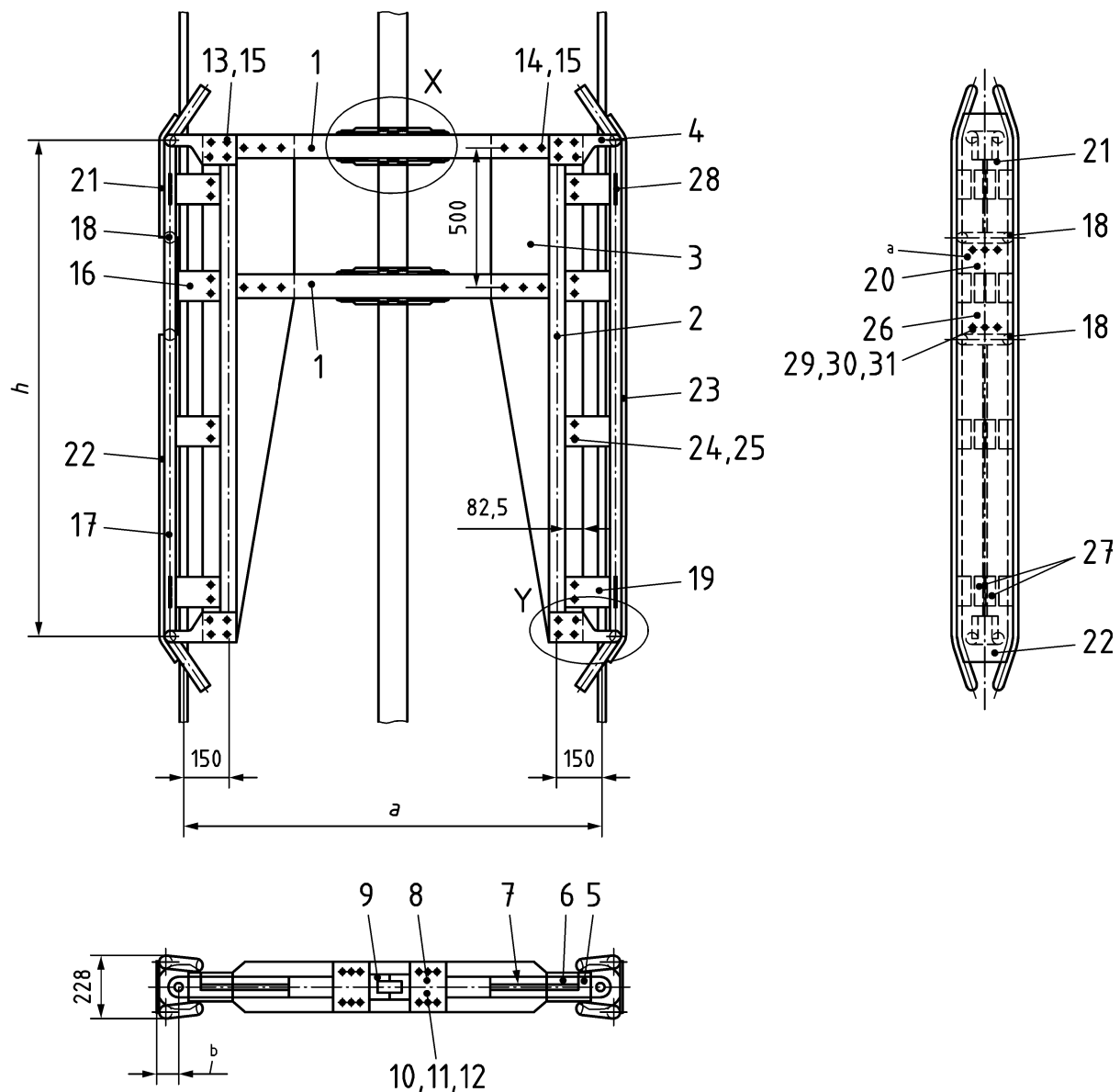
3.2.1 Führungsschlitten

Form A für Flachförderseil

Form B für Rundförderseil

(dargestellt ist Form A)

Maße in Millimeter

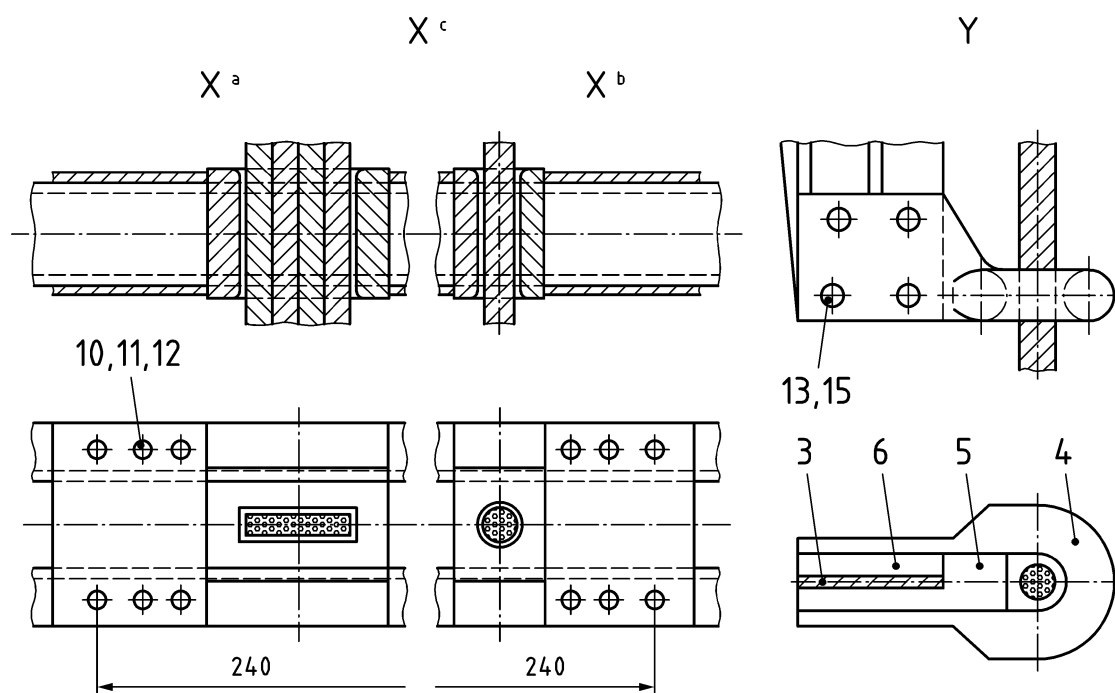


Legende

- ^a Sendemagnet für Schlittenüberwachung
^b Maß 70 mm für Seildurchmesser bis 28 mm; Maß 81 mm für Seildurchmesser ab 29 mm

Bild 1 — Führungsschlitten Form A

Maße in Millimeter

**Legende**

- a Form A
b Form B
c im Schnitt dargestellt

Bild 2 — Führungsschlitten — Details X und Y

Bezeichnung eines Führungsschlittens Form A für Flachförderseile mit einem Führungsseilabstand $a = 1500$ mm:

Führungsschlitten DIN 21164 – A1500**Tabelle 1**

a	h	Gewicht ^a kg ≈
1 100	1 340	204
1 200	1 440	213
1 300	1 540	221
1 400	1 690	232
1 500	1 790	240
1 600	1 890	249
1 700	2 040	260
1 800	2 140	268
1 900	2 240	276
2 000	2 340	285
2 200	2 590	294
^a ohne Sendemagnet		

Tabelle 2

Pos. Nr	Stückzahl		Normbezeichnung	
	Form A	Form B	Benennung	Identifizierung
1	4	4	Querverbinder	DIN 21164 – 1 – ...*)
2	4	4	Längsverbinder	DIN 21164 – 2 – ...*)
3	2	2	Knotenblech	DIN 21164 – 3 – ...*)
4	4	4	Führungsbügel	DIN 21164 – 4 – ...*)
5	4	4	Schleißstück	DIN 21164 – 5 – ...*)
6	4	4	Füllstück	DIN 21164 – 6
7	8	8	Unterlegstück	DIN 21164 – 7 – ...*)
8	8	8	Halteblech	DIN 21164 – 8
9	4	4	Futterstückhälfte	DIN 21164 – 9 A – ...x...*)
			Futterstückhälfte	DIN 21164 – 9 B – ...*)
10	16	16	Sechskantschraube	DIN 7990 – M 12 x 35 – Mu – 4.6
11	16	16	Schraubensicherung	Nach Wahl des Herstellers
12	16	16	U-Scheibe	DIN 434 – 13,5
13	16	16	Sechskantschraube	DIN 7990 – M 16 x 90 – Mu – 4.6
14	12	12	Sechskantschraube	DIN 7990 – M 16 x 100 – Mu – 4.6
15	28	28	Schraubensicherung	Nach Wahl des Herstellers
16	2	2	Tragblech	DIN 21164 – 16 – ...*)
17	4	4	Rohrkufe	DIN 21164 – 17 – ...*)
18	2	2	Rohrverbinder	DIN 21164 – 18
19	14	14	Tragblech	DIN 21164 – 19 – ...*)
20	1	1	Sendemagnet	Nach Wahl des Herstellers
21	1	1	Blech	DIN 21164 – 21
22	1	1	Blech	DIN 21164 – 22 – ...*)
23	1	1	Blech	DIN 21164 – 23 – ...*)
24	16	16	Sechskantschraube	DIN 7990 – M 16 x 80 – Mu – 4.6
25	16	16	Schraubensicherung	Nach Wahl des Herstellers
26	1	1	Halteblech	DIN 21164 – 26
27	16	16	Füllstück	DIN 21164 – 27
28	4	4	Bindeblech	DIN 21164 – 28
29	2	2	Sechskantschraube	nach DIN EN ISO 4014
30	2	2	Sechskantmutter	nach DIN EN ISO 4034
31	2	2	Schraubensicherung	Nach Wahl des Herstellers
*) Gewünschte Zahlenwerte bzw. Form einsetzen				

3.2.2 Einzelteile

3.2.2.1 Querverbinder (Pos. Nr 1)

Ausführung mit () Maßen für Führungsseilabstand a bis 1 300 mm

Maße in Millimeter

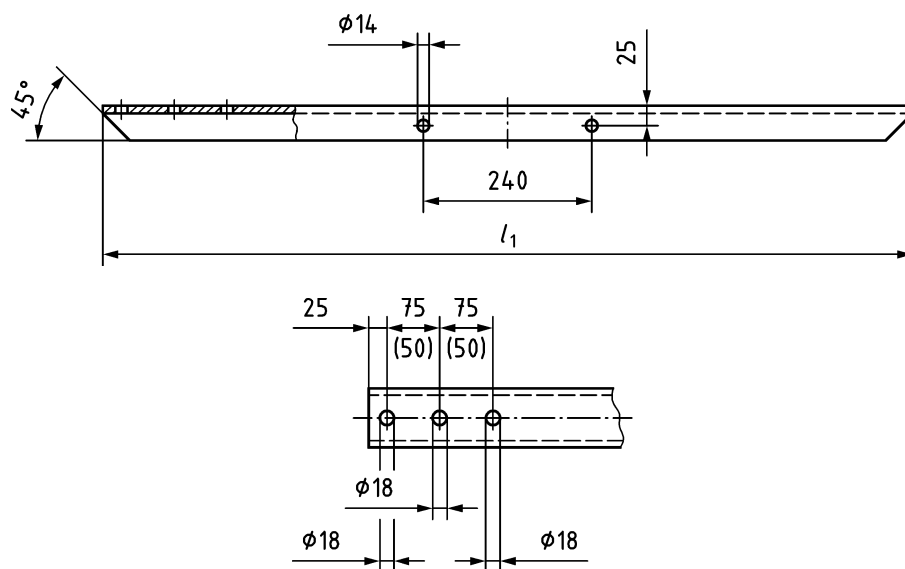


Bild 3 — Querverbinder

Bezeichnung eines Querverbinders (Pos. Nr 1) für Führungsseilabstand $a = 1\,500$ mm:

Querverbinder DIN 21164 – 1 – 1 500

Halbzeug: U 80 nach DIN 1026-1

Werkstoff: Nach Wahl des Herstellers, mindestens S 235 JR nach DIN EN 10025-2

Tabelle 3

a	l_1	Gewicht kg ≈
1 100	735	6,4
1 200	835	7,2
1 300	935	8,1
1 400	1 035	8,9
1 500	1 135	9,8
1 600	1 235	10,7
1 700	1 335	11,5
1 800	1 435	12,4
1 900	1 535	13,3
2 000	1 635	14,1
2 200	1 835	15,9

3.2.2.2 Längsverbinder (Pos. Nr 2) mit Knotenblech Pos. Nr 3 verschweißen

Siehe Bild 5

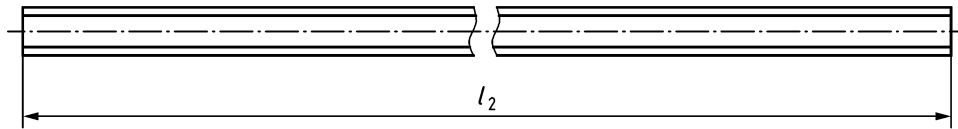


Bild 4 — Längsverbinder

Bezeichnung eines Längsverbinders (Pos. Nr 2) für Führungsseilabstand $a = 1\,500\text{ mm}$:

Längsverbinder DIN 21164 – 2 – 1 500

Halbzeug: U 65 nach DIN 1026-1

Werkstoff: Nach Wahl des Herstellers, mindestens S 235 JR nach DIN EN 10025-2

Tabelle 4

a	l_2	Gewicht kg $\approx$
1 100	1 140	8,1
1 200	1 240	8,8
1 300	1 340	9,5
1 400	1 490	10,6
1 500	1 590	11,3
1 600	1 690	12,0
1 700	1 840	13,1
1 800	1 940	13,8
1 900	2 040	14,5
2 000	2 140	15,2
2 200	2 390	16,9