

DIN 20555**DIN**

ICS 73.100.40

Ersatz für
DIN 20555:1989-07**Kegelrollenlager-Radsätze für Förderwagen, außen gefederte Ausführung**

Wheel sets with taper roller bearings for mine cars, exterior spring suspension

Essieux montés avec roulements à rouleaux coniques pour bennes minières, exécution à suspension extérieure

Gesamtumfang 19 Seiten

Normenausschuss Bergbau (FABERG) im DIN

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 008-05-01 AA „Grubenbahnen“ des Normenausschusses Bergbau (FABERG) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN 20555:1989-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Werkstoffangaben der Norm wurden geänderten Bezugsnormen angepasst;
- b) Norm redaktionell überarbeitet und den Gestaltungsregeln nach DIN 820-2 angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN 20555: 1989-07

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Kegelrollenlager-Radsätze, die in Förderwagen mit einem Inhalt bis 3 000 Liter nach DIN 20560, über 3 000 Liter nach DIN 20570 oder sonstigen Wagen im Grubenbahnbetrieb eingesetzt werden.

Die Kegelrollenlager-Radsätze werden außerhalb der Laufräder gefedert mit den Aufbauten verbunden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 76-1, *Gewindeausläufe und Gewindefreistiche — Teil 1: Für Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13-1*

DIN 267-2, *Mechanische Verbindungselemente — Technische Lieferbedingungen, Ausführung und Maßgenauigkeit*

DIN 720, *Wälzlager — Kegelrollenlager*

DIN 1683-1, *Gußrohnteile aus Stahlguß — Allgemeintoleranzen, Bearbeitungszugaben; Nicht für Neukonstruktionen*

DIN 3404, *Flachschmiernippel*

DIN 7168, *Allgemeintoleranzen — Längen- und Winkelmaße, Form und Lage; Nicht für Neukonstruktionen*

DIN 20549, *Spurmaße für Grubenbahnen — Begriffe und Grenzabmaße*

DIN 20560, *Mittel-Förderwagen — Maße, Ausführung*

DIN 20570, *Groß-Förderwagen — Maße, Ausführung*

DIN 51825, *Schmierstoffe — Schmierfette K — Einteilung und Anforderungen*

DIN EN 1561, *Gießereiwesen — Gußeisen mit Lamellengraphit*

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

DIN EN 10270-1, *Stahldraht für Federn — Teil 1: Patentiert-gezogener unlegierter Federstahldraht*

DIN EN 10293, *Stahlguss für allgemeine Anwendungen*

DIN EN ISO 8752, *Spannstifte (-hülsen) — Geschlitzt, schwere Ausführung*

3 Maße, Bezeichnung

3.1 Allgemeines

Für Maße ohne Toleranzangaben an mechanisch bearbeiteten Werkstückflächen gelten:

— Allgemeintoleranzen DIN 7168 — m.

Für Maße und Toleranzangaben an unbearbeiteten Werkstückflächen gelten für Räder aus Stahlguss:

— Toleranz DIN 1683 — GTB 17/5.

Die in Bild 1 bis Bild 8 enthaltenen Einzelteile brauchen den bildlichen Darstellungen nicht zu entsprechen; nur die in den Bildern und in Tabelle 1 bis Tabelle 9 angegebenen Maße sind einzuhalten. Nicht dargestellte Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.

3.2 Kegelrollenlager-Radsatz

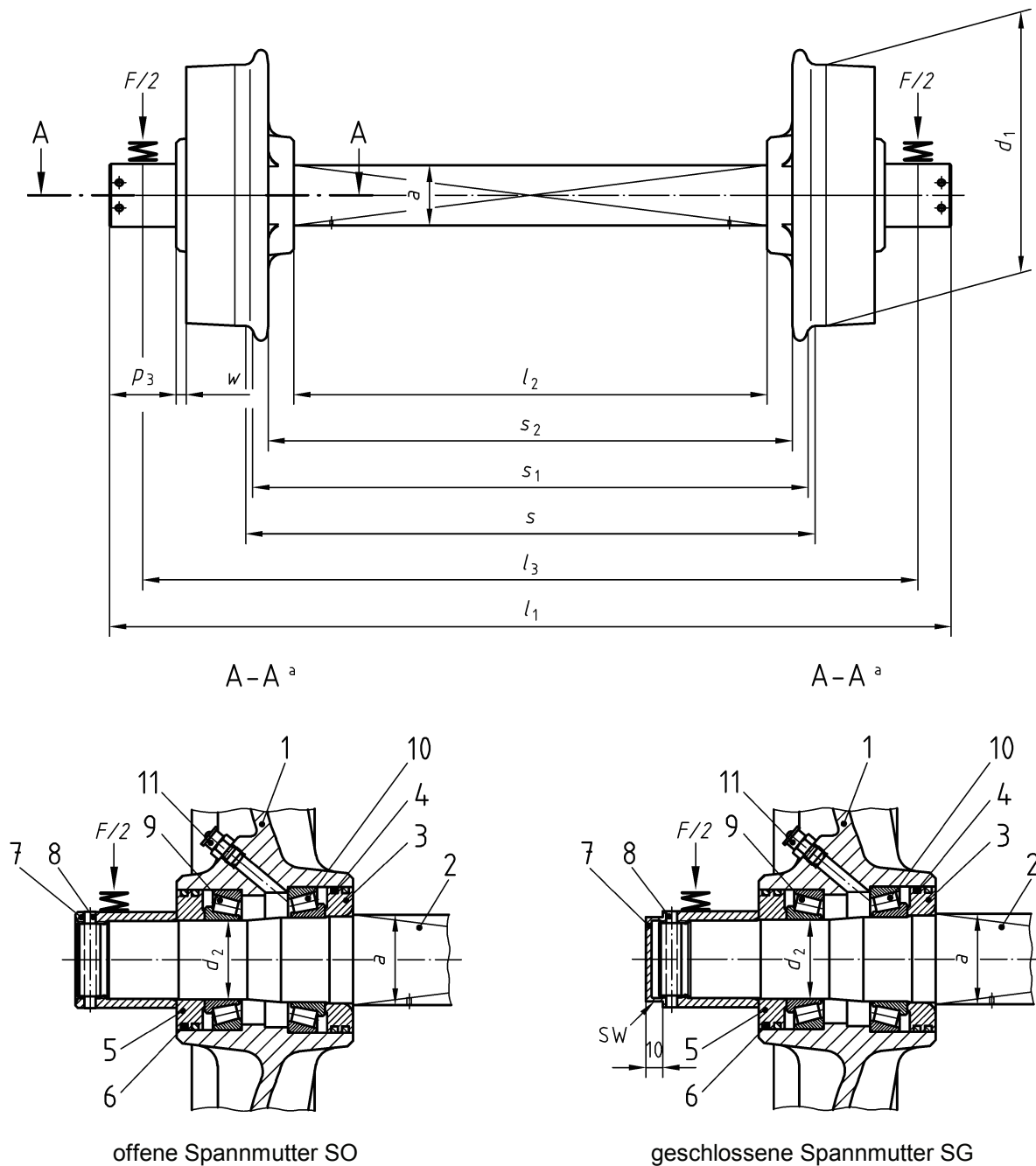


Bild 1 — Kegelrollenlager Radsatz

Bezeichnung eines Kegelrollenlager-Radsatzes mit Rädern mit Laufkreis-Durchmesser $d_1 = 350$ mm und mit einer Achse mit Achsschenkel-Durchmesser $d_2 = 70$ mm für eine Gleis-Spurweite $s = 750$ mm mit offener Spannmutter (SO), Rad-Werkstoff Stahlguss GE300 nach DIN EN 10293

Radsatz DIN 20555 — 350❖70❖750 — SO — GE300

Tabelle 1 — Hauptmerkmale

Maße in Millimeter

Lauf- kreis- Durch- messer	Achs- schenkel - Durch- messer	Rad- satz- Trag- kraft ^a	Achs- dicke	Spannmutter		w	f_1	Gleis- Spur- weite ^b	Rad- satz- Spur- weite ^b	Rückenflächen- abstandsmaß		Spannmutter- Ausführung		l_2	l_3	Gewicht für d_1 kg ≈	
				d_{26} h11	p_3					s_2	Grenz- abmaße	SO	SG			350	400
350	60	38	70	75	90	13,6	58	600	596	548,8	+2,6 -2,9	966	986	480	876	119	133
								750	746	698,8		1116	1136	630	1026	125	139
								1000	996	948,8		1366	1386	880	1276	135	149
	70	50	80	85	90	13,6	58	600	596	548,8		976	996	480	886	138	152
								750	746	698,8		1126	1146	630	1036	146	159
								1000	996	948,8		1376	1396	880	1286	158	173
400	85	70	100	95	120	18,6	63	600	596	548,8	+2,6 -3,3	1056	1076	470	936	181	197
								750	746	698,8		1206	1226	620	1086	193	209
								1000	996	948,8		1456	1476	870	1336	212	226

^a Der Radsatz-Tragkraft F in kN liegen folgende Berechnungswerte zugrunde: Lagerlebensdauer $L_{10S} = 10^6$ km bei einer Fahrgeschwindigkeit $v = 4$ m/s, Stoßfaktor $\varphi = 1,3$

^b Grenzabmaße nach DIN 20549