DIN EN 12080:2022-11 (D)

Bahnanwendungen - Radsatzlager - Wälzlager; Deutsche Fassung EN 12080:2017+A1:2022

innait		Seite
Europä	iisches Vorwort	
Einleit	ung	
1	Anwendungsbereich	
2	Normative Verweisungen	
3	Begriffe	
4 4.1	Technische SpezifikationAllgemeine Anforderungen	
4.1	Inhalt der Technischen Spezifikation	
5	Qualitätssysteme	
6	Herstellung	12
6.1	Stahlherstellung	
6.2	Wärmebehandlung	
6.3	Rückverfolgbarkeit	
6.4 6.4.1	Beschichtungen	
6.4.2	Dauerhafte Beschichtung	
6.4.3	Nicht dauerhafte Beschichtung	
7	Werkstoffeigenschaften	
7.1	Allgemeines	
7.2	Stahl für Ringe und Wälzkörper	
7.2.1	Sorten	
7.2.2	Reinheitsgrad	15
7.3	Werkstoffe für andere Wälzlagerteile (Käfige, Zwischenringe, Dichtungen usw.)	
8	Geometrie und Abmessungen	
8.1	Maße und Toleranzen	
8.2 8.2.1	Lagerluft des Wälzlagers	
8.2.1	Lagerluft des Wälzlagers vor der Montage Lagerluft des Wälzlagers nach der Montage	
9		
•	Mechanische Eigenschaften — Expansionsfähigkeit des Innenrings	
10	Physikalische Eigenschaften	
10.1	Visuelles Erscheinungsbild Ringe und Wälzkörper	
	Käfige	
10.2	Werkstofftechnische Fehlerfreiheit der Ringe und Wälzkörper	
10.2.1	Allgemeine Regeln	
	Innere Fehlerfreiheit der Ringe	
	Fehlerfreiheit der Ringoberflächen	
	Fehlerfreiheit der Laufbahnen der Rollen	
10.2.5 10.3	SchleifbrandEinsatzhärtungstiefe	
10.3	Oberflächenhärte	
11	Kennzeichnung	18

11.1	Allgemeines	
11.2	Kennzeichnung der Ringe bei Zylinderrollenlagern (CRB)	19
11.3	Kennzeichnung von Lagereinheiten für Radsatzlager	19
11.4	Kennzeichnung von Pendelrollenlagern (SRB)	20
11.5	Präfix und Suffix	20
12	Qualitätsprüfung	20
12.1	Prüfplan	
12.2	Stichprobenentnahme	
13	Qualitätsaufzeichnungen	
14	Freigabe	
15	Lieferung und Verpackung	
15 15.1	Fetten der Wälzlager	
15.1 15.2	Korrosionsschutz	
15.2 15.3	Verpackung	
	. 0	
	ng A (normativ) Ultraschall-Prüfung von Wälzlagerringen	
A.1	Zweck	
A.2	Kurzbeschreibung	
A.3	Prüfeinrichtung	
A.4	Prüfverfahren	
A.4.1	Allgemeine Regeln	
A.4.2	Vorbereitung der Ringe	
A.4.3	Durchführung	
A.4.4	Kalibrierung	25
	ng B (normativ) Magnetpulver-Prüfung von Ringoberflächen	
B.1	Zweck	
B.2	Kurzbeschreibung	
B.3	Prüfeinrichtung	29
B.4	Prüfverfahren	30
B.4.1	Vorbereitung der Ringe	30
B.4.2	Durchführung	30
B.4.3	Entmagnetisierung	30
Anhar	ng C (normativ) Wirbelstromprüfung an den Laufbahnen der Rollen	31
C.1	Zweck	
C.2	Kurzbeschreibung	31
C.3	Prüfeinrichtung	31
C.4	Prüfverfahren	31
C.4.1	Vorbereitung der Rollen	31
C.4.2	Durchführung	31
C.4.3	Kalibrierung	32
	ng D (normativ) Käfige aus polymeren Werkstoffen	
D.1	Zweck	
D.2	Werkstoff	
D.2.1	Allgemeines	
D.2.2	Grundwerkstoff	33
D.2.3	Additive	
D.2.4	Konditionierung	33
D.3	Eigenschaften des Käfigs	34
D.3.1	Prüfplan	
D.3.2	Feuchtegehalt	
D.3.3	Messverfahren für Durchmesser und Länge der Glasfaser	36
D.3.4	Oberflächenbeschaffenheit	
D.3.5	Beschaffenheit im oberflächennahen Bereich	37
D.4	Mechanische Prüfungen	39
D.4.1	Prüfbedingungen	39

D.4.2		40
D.4.3	Durchführung der Zugprüfung	41
D.5	Durchführung der Zugprüfung Thermische Alterung im Schmierfett- oder Ölbad	44
Anhar	g E (normativ) Freigabeverfahren	45
E.1	Allgemeines	45
E.2	Vollständiges Freigabeverfahren, Typ C	45
E.2.1	Allgemeines	45
E.2.2	Allgemeines Stufe 1	45
E.2.3	Stufe 2	45
E.2.4	Stufe 3	45
E.2.5	Stufe 4	46
E.2.6	Entscheidung	46
E.3	Reduziertes Freigabeverfahren, Typ R	46
Anhar	g F (normativ) Kriterien zur Bestimmung des Freigabeumfangs	47
Anhar	g G (informativ) Beispiele für Radsatzlager-Baugruppen	49
Anhar	ng ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den	
	grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie (EU) 2016/797	51
Litera	turhinweise	54