DIN ISO 14728-1:2025-10 (D)

Wälzlager - Linear-Wälzlager - Teil 1: Dynamische Tragzahlen und nominelle Lebensdauer (ISO 14728-1:2017)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort 4

Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Symbole 13

5 Dynamische Tragzahlen 14
5.1 Linear-Kugellager 14
5.1.1 Linear-Kugellager mit Kugelumlauf, mit Hülse und Laufrillen 14
5.1.2 Linear-Kugellager mit Kugelumlauf, mit Hülse, ohne Laufrillen 15
5.1.3 Linear-Kugellager mit Kugelumlauf, mit Längsführung, mit Laufwagen 16
5.1.4 Linear-Kugellager ohne Kugelumlauf, mit Längsführung, mit Laufrille und Vierpunktkontakt 17
5.2 Linear-Rollenlager 18
5.2.1 Linear-Rollenlager mit Rollenumlauf, mit Längsführung, mit Laufwagen 18
5.2.2 Linear-Rollenlager ohne Rollenumlauf, mit Längsführung, flache Ausführung, Ausführungen mit winkelig angeordneten und kreuzweise angeordneten Rollen 18

6 Äquivalente dynamische Last 19

7 Nominelle Lebensdauer 19

Literaturhinweise 21

Bilder

Bild 1 — Linear-Kugellager mit Kugelumlauf, mit Hülse 9

Bild 2 — Linearlager mit Kugel(oder Rollen)umlauf, mit Längsführung, mit Laufwagen 9

Bild 3 — Linear-Kugellager ohne Kugelumlauf, mit Längsführung, mit Laufrillen 9

Bild 4 — Linear-Kugellager ohne Kugelumlauf, mit Längsführung, mit Vierpunktkontakt 10

Bild 5 — Linear-Rollenlager ohne Rollenumlauf, mit Längsführung, flache Ausführung 10

Bild 6 — Linear-Rollenlager ohne Rollenumlauf, mit Längsführung, Ausführung mit winkelig angeordneten Rollen 10

Bild 7 — Linear-Rollenlager ohne Rollenumlauf, mit Längsführung, Ausführung mit kreuzweise angeordneten Rollen 11

Bild 8 — Lastrichtung 12

Bild 9 — Nennberührungswinkel **13**

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole, Benennungen und Einheiten **13**

Tabelle 2 — Werte für k_i **16**

Tabelle 3 — Werte für f_c **16**

Tabelle 4 — Werte für i und Z_t **17**

Tabelle 5 — Werte für f_c **17**

Tabelle 6 — Werte für i und Z_t **18**

Tabelle 7 — Werte für p **19**