

# 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
<b>Bilder</b>	
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

<b>Bild 9 — Nennberührungswinkel</b> .....	<b>13</b>
--	-----------

**Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Symbole, Benennungen und Einheiten</b> .....	<b>13</b>
<b>Tabelle 2 — Werte für <math>k_i</math></b> .....	<b>16</b>
<b>Tabelle 3 — Werte für <math>f_c</math></b> .....	<b>16</b>
<b>Tabelle 4 — Werte für <math>i</math> und <math>Z_t</math></b> .....	<b>17</b>
<b>Tabelle 5 — Werte für <math>f_c</math></b> .....	<b>17</b>
<b>Tabelle 6 — Werte für <math>i</math> und <math>Z_t</math></b> .....	<b>18</b>
<b>Tabelle 7 — Werte für <math>p</math></b> .....	<b>19</b>