# Wettbewerbs-Referenztool

Das **NILAB Wettbewerbs-Referenztool** ist eine interaktive Webanwendung, die Ingenieure und Systemplaner dabei unterstützt, schnell den am besten geeigneten NILAB-Linearmotor als direkte Alternative zu Produkten von **LinMot** und **Dunkermotoren** zu finden.

## Was das Tool leistet

Ausgehend von einem Wettbewerbsmotormodell — oder von einem manuell eingegebenen Nennkraftwert — identifiziert das Tool die am besten passenden NILAB-Motoren aus den Produktfamilien **NL**, **GD** und **GDI**. Der Abgleichalgorithmus basiert auf der kontinuierlichen Nennkraft (Fr), dem wichtigsten Auswahlkriterium für Linearmotoren mit Direktantrieb in Servoanwendungen.

Für jede vorgeschlagene Alternative liefert das Tool:

| **Element** |
|---|
| **Elektrische Leistungsdaten** — Nennkraft Fr [N], Spitzenkraft Fp [N] und Kraftkonstante Kf [N/A] |
| **Mechanische Abmessungen** — Statormenge Lm [mm], Stangen-/Schieberdurchmesser [mm] und Flanschabmessungen [mm × mm] |
| **Maßvergleich** — ein maßstäbliches SVG-Diagramm, das den Flansch-Fußabdruck des Wettbewerbsmotors überlagert mit der NILAB-Alternative zeigt und so eine sofortige visuelle Beurteilung des Einbauraster-Unterschieds ermöglicht |
| **Delta-Tabelle** — numerische Unterschiede in Flanschbreite, Flanschhöhe und Statorlänge zwischen Wettbewerb und NILAB-Motor |
| **Direkter Link** zum interaktiven NILAB-Datenblatt für detaillierte elektrische und thermische Charakterisierung |

## Wettbewerbsabdeckung

== LinMot ==
Das Tool deckt die vollständigen LinMot-Serien **P01 und P10** ab (PS01-23, PS01-37, PS01-48, PS10-54, PS10-70). Ein wichtiger Hinweis für LinMot-Vergleiche: Die für LinMot-Motoren angezeigten Flanschabmessungen beziehen sich auf das **PF01-Aluminium-T-Nut-Strangpressprofil**, das der tatsächliche Einbauraster im Maschinenrahmen ist — nicht der Motorkörperdurchmesser. Dadurch wird der Maßvorteil der NILAB-Motoren sofort sichtbar.

== Dunkermotoren ==
Das Tool deckt die Serien **ST11, ST25, ST38 und XT38 ServoTube** ab, einschließlich der Standard- und Hochkraftvarianten.

## NILAB-Produktfamilien

| Familie | Schieber Ø | Fr-Bereich | Flansch | Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| **NL** (Miniatur) | 4 / 8 / 12 mm | 0,6 – 39 N | 15×34 → 35×63 mm (rechteckig) | Kompaktes Design für Präzisionsanwendungen; externer Servoregler erforderlich |
| **GD** (Green Drive Standard) | 16 / 25 / 35 mm | 13 – 269 N | 66×66 → 88×88 mm (quadratisch) | Hochdynamischer Röhrenmotor; externer Servoregler erforderlich |
| **GDI** (Green Drive ISO 15552) | 25 / 35 mm | 50 – 259 N | 70×70 mm (quadratisch) | ISO-15552-Standardflansch — direkter Drop-in-Ersatz für Pneumatikzylinder; kein Adapter erforderlich |

# So verwenden Sie das Tool

| Element |
|---|
| Wettbewerbsmarke auswählen (**LinMot** oder **Dunkermotoren**) |
| Ein bestimmtes Modell aus der Dropdown-Liste wählen oder einen Nennkraftwert manuell eingeben |
| Optional die NILAB-Familie filtern (NL / GD / GDI / ALLE) |
| Die vorgeschlagenen Alternativen prüfen — die **beste Übereinstimmung** wird oben hervorgehoben |
| Für jede Alternative das Flansch-Fußabdruck-Diagramm und die Δ-Tabelle prüfen, um die mechanische Kompatibilität zu beurteilen |
| Dem Link **→ Datenblatt** folgen für die vollständige elektrische Charakterisierung einschließlich Kraft-Geschwindigkeits-Kurven und thermischem Derating |

# Zugriff auf das Tool

Das Tool ist unter folgender Adresse verfügbar: https://www.ni-lab.online/new_websmart/crossref.php

Es ist keine Anmeldung oder Registrierung erforderlich. Das Tool läuft vollständig im Browser.

# Hinweise zu den Datenquellen

Die NILAB-Motordaten (Fr, Fp, Kf, Lm, Flanschabmessungen) stammen direkt aus der NILAB-Engineering-Datenbank und diesem DokuWiki. Die Wettbewerbsdaten stammen aus öffentlich verfügbaren Datenblättern und Katalogen (LinMot-Katalog Ed.16; öffentliche Dunkermotoren-Produktdatenblätter). Alle Daten wurden Stand Mai 2026 verifiziert. Für die aktuellsten Wettbewerbsspezifikationen verweisen Sie stets auf die offizielle Dokumentation des jeweiligen Herstellers.

---

From:
https://www.nilab.at/dokuwiki/ - **NiLAB GmbH Knowledgebase**

Permanent link:
**https://www.nilab.at/dokuwiki/doku.php?id=de:engineersguide:cross_reference**

Last update: **2026/09/12 18:40**