

## NL – Schwenkantrieb



### Produkteigenschaften:

- großer Drehmomentbereich
- großer Stellzeitbereich
- konstante Stellzeit bei Belastungsschwankungen
- max. zwei zusätzliche Weghilfsschalter möglich
- elektronischer Stellungsregler im Antrieb integriert
- große Auswahl an Antriebswellen
- Sonderwellen möglich
- solides Gehäuse aus Metall
- wartungsfreies Getriebe
- Betrieb Einbaulage

### Übersicht:

Die Baureihe NL ist die kostengünstige Lösung im Anlagenbau. Die große Drehmomentbandbreite von 1 Nm bis zu 120 Nm macht die Baureihe NL zu einem zuverlässigen Stellantrieb für eine Vielzahl von Anwendungen.

Der Aufbau des Aluminium- und Zinkdruckguss in Kombination mit einem dauergeschmierten Getriebe aus Stahl mit Sinterbronze-Gleitlagern erlaubt den Einsatz in einem weiten Temperaturbereich und einer rauen Betriebsumgebung.

Ein elektronischer Stellungsregler ESR-NL (Optional) kann die Einbindung des Dreh- und Schwenkantriebes in der Steuerung komplexer Anlagen vereinfachen.

### Produktangaben:

- Gehäuse aus Zinkdruckguss
- Haube (Höhe 92 mm) aus korrosionsbeständigem Aluminiumdruckguss
- lackiert mit silikonfreiem Lack
- Farbe RAL 7032 Kieselgrau
- drei Kabeleinführungen M20x1,5
- Schutzart IP54 nach DIN EN 60529

### Optionen:

- Schutzart IP65/IP66
- Sonderfarben
- Versiegelung mit Klarlack und Konservierungswachs zur Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit
- elektrische Antikondensationsheizung (kann der Kondenswasserbildung im Antrieb entgegenwirken)

**Motor:**

- einphasiger Wechselstrom-Synchronmotor mit Permanentmagneten, reversierbar
- 230 V  $\pm$  10%, 50/60 Hz  $\pm$  5%
- Einschaltdauer 100% ED auf Anfrage
- kurze Start- und Stoppzeiten
- Isolationsklasse B nach VDE 0530
- konstante Stellzeit bei Synchronmotoren aufgrund lastunabhängiger Drehzahl

Optionen:

- Sonderspannungen
- Sonderfrequenzen

**Getriebe:**

- im Gehäuse integriertes Stirnradgetriebe mit gerade verzahnten Stahl-Zahnradern
- robust, wartungsfrei
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager
- gekapselte Ausführung, Betrieb in jeder Einbaulage möglich
- mechanische Entkopplung der Verbindung zwischen Motor und Getriebe durch innenliegende Ausrüstung

**Antriebswelle:**

8 Nm, 20 Nm, 40 Nm

- Abtriebswelle mit Innenvierkant SW 14 mm (F05 DIN ISO 5211)

Optionen:

- Durchmesser 12 mm, mit Querbohrung Durchmesser 5 mm
- Durchmesser 12 mm mit Passfeder
- weitere Abtriebswellen auf Anfrage

**60 Nm, 80 Nm, 100 Nm, 120 Nm**

- Abtriebswelle mit Innenvierkant SW 17 mm (F07 DIN ISO 5211)

Optionen:

- Durchmesser 20 mm, mit Querbohrung Durchmesser 8 mm
- Durchmesser 20 mm mit Passfeder
- weitere Abtriebswellen auf Anfrage

**Elektrischer Anschluss:**

- Anschlussklemmen zentral im Bereich der Kabeleinführung
- Anschlussschraubklemmen
- Nachrüstung von bis zu zwei zusätzlichen Weghilfsschaltern möglich

**Steuerung:**

- Auf-/Zu-Signal

Optionen:

- zwei zusätzliche potenzialfreie Schaltkontakte
- elektronischer Stellungsregler ESR-NL (im Antrieb eingebaut)
- Potenziometer 200Ω ... 10kΩ

**Umgebungstemperatur:**

- -15°C bis +60°C
- 0°C bis +60°C bei Einsatz eines elektronischen Stellungsregler ESR-NL

Optionen:

- bis +80°C, ED-S3-50%
- bis – 40°C

**Stellwegbegrenzung durch Wegabschaltung mit Schnappschalter**

- zwei Wegendschalter (Standard)
- Betätigung aller wegabhängigen Schalter durch stufenlos einstellbare Schaltnocken
- Schaltnocken ohne Werkzeug einstellbar
- Wechselschalter mit Silberkontakten
- Schalteanschlüsse auf Klemmen geführt
- Schaltleistung max. 6A,250V AC

Optionen:

- Schalter mit Goldkontakten

**Stellungsgeber zur externen Stillungsanzeige (option)**

- mit Potenziometer
- wahlweise Draht- oder Leitplastik-Potenziometer
- Mehrwendel-Potenziometer bis 10 Umdrehungen
- Der elektrische Drehwinkel des Potenziometers kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepaßt werden
- Für die elektrische Brennstoff-Luft-Verbundregelung stehen spezielle Potenziometer mit einer TÜV-abgenommenen formschlüssigen Montage zur Verfügung.
- **mit Transmitter 4-20 mA**
- Der elektrische Drehwinkel des Transmitters kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepaßt werden.

**Stellungsanzeige mechanisch (optional)**

- auf der Haube
- Skalen AUF/ZU, 0° ... 90°, blanko oder nach Kundenwunsch

**Handverstellung (optional)**

- Mit Handrad können Abtriebswelle und Armatur manuell bewegt werden.
- Bei Handverstellung bleibt die Einstellung der Wegabschaltung erhalten.
- Bei elektrischem Betrieb dreht sich das Handrad nicht mit.

### Optionen

- abweichende Spannung/Frequenz
- abweichende Umgebungstemperatur
- höhere Schutzart
- handrad
- zusätzliche Wegschalter
- Sonderschaltnocken
- elektronischer Stellungsregler
- Stellungsgeber
- Antikondensationsheizung
- lokale mechanische Stellungsanzeige
- Potenziometer
- Bauteile nach UL-Norm

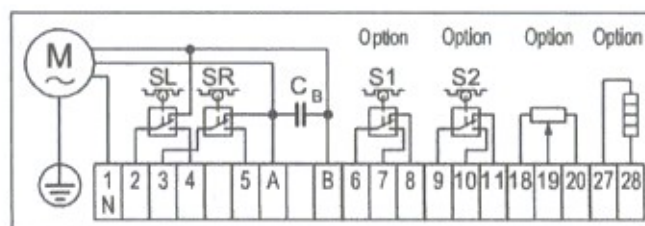
### Montage

- leichte Montage durch stabile Winkelkonsole/ISO-Konsole
- problemlose Ankupplung zur Armaturenwelle durch:
  - Handhebelkupplung
  - Hebelarm, Klemmhebelarm, Kugelgelenk, Gestänge, Federgestänge
  - elastische Wellenkupplung

### Bestellangaben

- Gerätetyp
- Drehmoment
- Stellzeit
- Form der Antriebswelle
- Betriebsspannung/Frequenz
- gewünschte Optionen
  - bei Potenziometer:
    - Widerstandswert
    - gewünschter Stellweg des Antriebes
- Voreinstellung der Wegschalter und des Potenziometer
- oder Bestellnummer
- ggf. gewünschte Armatur

Schaltplan Standard AC



Antriebe der Baureihe NL, 230 V, 50(60) Hz (Optional 115 V, 50(60) Hz)

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistung	Schwenkbereiche	Welle	Haubenhöhe	Gewicht
NL 0608	6 s	8 Nm	18 VA	0-330°	F05/V14	92 mm	3,4 kg
NL 1520	15 s	20 Nm	18 VA	0-330°	F05/V14	92 mm	3,4 kg
NL 3020	30 s	20 Nm	18 VA	0-330°	F05/V14	92 mm	3,4 kg
NL 6020	60 s	20 Nm	7 VA	0-330°	F05/V14	92 mm	3,1 kg
NL 3040	30 s	40 Nm	18 VA	0-330°	F05/V14	92 mm	3,4 kg
NL 6040	60 s	40 Nm	7 VA	0-330°	F05/V14	92 mm	3,5 kg

Option bis 10 Umdrehungen

NL 45/60	45 s	60 Nm	18 VA	5-110°	F07/V17	92 mm	5,4 kg
NL 18/80	18 s	80 Nm	31 VA	5-110°	F07/V17	92 mm	4,9 kg
NL 45/100	45 s	100 Nm	18 VA	5-110°	F07/V17	92 mm	4,9 kg
NL 45/120	45 s	120 Nm	31VA	5-110°	F07/V17	92 mm	4,9 kg
NL 90/100	90 s	100 Nm	18 VA	5-110°	F07/V17	92 mm	4,9 kg
NL 90/120	90 s	120 Nm	31 VA	5-110°	F07/V17	92 mm	4,9 kg

Option bis 3 Umdrehungen

