



## Produkteigenschaften

- großer Drehmomentbereich
- großer Stellzeitbereich
- konstante Stellzeit bei Belastungsschwankungen
- große Anzahl von Weghilfsschalter möglich
- elektronischer Stellungsregler ESR-N im Antrieb integriert
- große Auswahl an Abtriebswellen
- Sonderwellen möglich
- solides Gehäuse aus Metall
- wartungsfreies Getriebe
- Betrieb in jeder Einbaulage

## Übersicht

Bei der Baureihe N8 wird an den Antrieb der Baureihe N1 bis N4 A ein zusätzliches Getriebe angebaut, um das Drehmoment zu erhöhen. Die Drehmomentbandbreite erhöht sich auf 500 Nm.

Die Vielzahl von Optionen und der gleiche elektrische Aufbau der Antriebe wie bei der Serie N1 bis N4 A machen die Baureihe N zu der optimalen Lösung im Anlagenbau.

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

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

## GEHÄUSE

- Gehäuse aus Zinkdruckguss
- Haube 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/IP67
  - 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
- Tropenisolation
- Optionen:
  - Drehstrommotor
  - Gleichstrommotor
  - Sonderspannungen
  - Sonderfrequenzen

## GETRIEBE

- Stirnradgetriebe mit gerade verzahnten Stahl-Zahnradern
- robust, wartungsfrei
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager
- gekapselte Ausführung, Betrieb in jeder Einbaulage möglich

## ZUSATZGETRIEBE

- Planetengetriebe mit gehärteten Zahnradern
- Dauerfettschmierung der Zahnräder
- selbstschmierende Sinterbronzelager und Kugellager
- Gehäuse aus Aluminium

## ABTRIEBSWELLE

- Abtriebswelle mit Innenvierkant SW 22 mm (F10 DIN ISO 5211)
- Durchmesser 36 mm mit Passfeder
- weitere Abtriebswellen auf Anfrage

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Anschlussklemmen zentral im Bereich der Kabeleinführung
- Anschlussschraubklemmen
- zwei freie Steckplätze zur Nachrüstung zusätzlicher Weghilfsschalter
- problemlose nachträgliche Erweiterung durch zusätzliche Anschlussplatten

## STEUERUNG

- Auf-/Zu-Signal
- Optionen:
  - zusätzliche potenzialfreie Schaltkontakte
  - elektronischer Stellungsregler ESR-N (im Antrieb eingebaut oder extern)
  - Potenziometer 200  $\Omega$  ... 10 k $\Omega$
  - elektromechanische Drehmomentüberwachung als Notabschaltung, schaltet den Motor im Fall des Blockierens ab

## UMGEBUNGSTEMPERATUR

- -15 °C bis +60 °C
- 0 °C bis +60 °C bei Einsatz eines elektronischen Stellungsreglers ESR-N
- 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 Schaltnocke
- Wechselschalter mit Silberkontakten
- Schalteranschlüsse auf Klemmen geführt
- Schaltleistung: max. 6 A, 250 V AC
- Optionen:
  - Schalter mit Goldkontakten
  - Schalter mit zwangstrennenden Kontakten
  - Schalter für höhere Temperaturen

## STELLUNGSGEBER ZUR EXTERNEN

### STELLUNGSANZEIGE (OPTION)

- mit Potenziometer
  - wahlweise Draht- oder Leitplastik-Potenzimeter
  - Mehrwendel-Potenzimeter bis 10 Umdrehungen
  - bis zu drei Potenziometer möglich
  - Der elektrische Drehwinkel des Potenziometers kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.
- mit Transmitter 4 ... 20 mA
  - Der elektrische Drehwinkel des Transmitters kann mit einem Getriebe an den gewünschten Stellweg angepasst werden.

### HANDVERSTELLUNG (OPTION)

- Mit einem Handrad können Abtriebswelle und Armatur manuell bewegt werden.
- Durch Auskupplung von Getriebe und Motor verringert sich der Kraftaufwand.
- Bei der Handverstellung bleiben die Einstellungen der Wegabschaltung erhalten.
- Bei elektrischem Betrieb dreht sich das Handrad nicht mit.

### OPTIONEN

- abweichende Spannung/Frequenz
- abweichende Umgebungstemperatur
- höhere Schutzart
- Handrad
- mechanische Getriebeauskupplung
- zusätzliche Weghilfsschalter
- Sonderschaltnocken
- elektronischer Stellungsregler ESR-N
- Stellungsgeber
- Antikondensationsheizung
- Relais
- Stromstoßrelais
- Relais zur Parallelschaltung mehrerer Antriebe
- lokale mechanische Stellungsanzeige
- Potenziometer
- Bauteile nach UL-Norm

### MONTAGE

- leichte Montage durch ISO-Flansch
- einfache Ankupplung zur Armaturenwelle

### BESTELLANGABEN

- Gerätetyp
- Drehmoment
- Stellzeit
- Form der Abtriebswelle
- Betriebsspannung/-frequenz
- gewünschte Optionen
- bei Potenziometer:
  - Widerstandswert
  - gewünschter Stellweg des Antriebs
- Voreinstellung der Wegschalter und des Potenziometers
- oder Bestellnummer
- ggf. gewünschte Armatur

## ANTRIEBE DER BAUREIHE N8, 230 V, 50(60) Hz (OPTIONEN 115 V, 50(60) Hz UND 24 V, 50(60) Hz)

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.
N8	50(42) s	450 Nm	47 VA	10 - 95°	F10-SW22	176 mm	11,1 kg	110590
N8	80(67) s	500 Nm	69 VA	10 - 95°	F10-SW22	176 mm	11,1 kg	110592
N8	120(100) s	400 Nm	31 VA	10 - 95°	F10-SW22	120 mm	9,1 kg	110594

Option bis 2.5 Umdrehungen

## ANTRIEBE DER BAUREIHE N8 DC, 24 V DC

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.
N8 DC	50 s	400 Nm	38 W	10 - 95°	F10-SW22	176 mm	10,55 kg	111150
N8 DC	75 s	500 Nm	38 W	10 - 95°	F10-SW22	176 mm	10,55 kg	111152
N8 DC	120 s	500 Nm	21 W	10 - 95°	F10-SW22	120 mm	9,35 kg	111154

Option bis 2.5 Umdrehungen

## ANTRIEBE DER BAUREIHE N8 DS, 400 V, 50(60) Hz

Typ	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Leistungs-aufnahme (max.)	Schwenkbereich	Welle	Haubenhöhe	Gewicht	Best.-Nr.
N8 DS	50(42) s	500 Nm	76 VA	10 - 95°	F10-SW22	176 mm	10,8 kg	112310
N8 DS	80(67) s	500 Nm	63 VA	10 - 95°	F10-SW22	176 mm	10,8 kg	112320
N8 DS	105(88) s	400 Nm	36 VA	10 - 95°	F10-SW22	120 mm	9,9 kg	112330

Option bis 2.5 Umdrehungen

## SCHALTPLAN STANDARD AC



