

**Spindelhubgetriebe rotierend**  
Teilbereich – Programm System

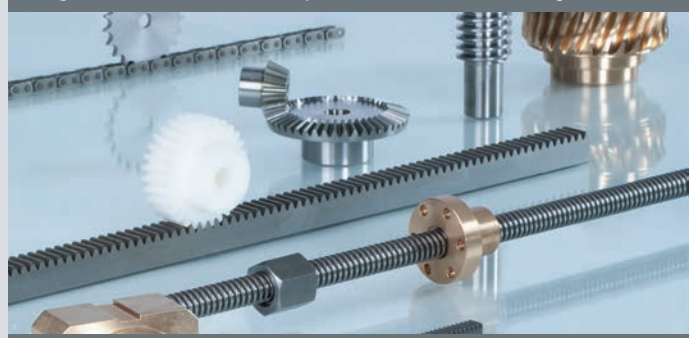


## Was zählt ist der Erfolg – wir helfen Ihnen dabei

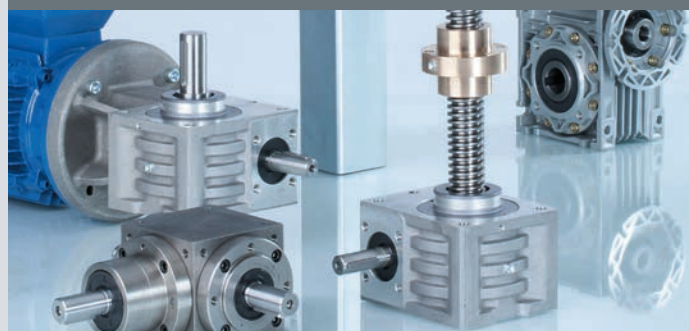
Eindeutige Wettbewerbsvorteile und Chancen liegen heute in der Flexibilität, Schnelligkeit, Innovation und in der permanenten Optimierung. Wir verstehen die Zeit als immer wichtiger werdenden Wettbewerbsfaktor. In klar definierten Märkten bieten wir fortschrittliche Problemlösungen mit dem Ziel eines grossen Kundennutzens an. Mit international anerkannter Qualität – das Gesamtunternehmen ist zertifiziert nach ISO 9001:2008 – hoher Lieferbereitschaft und maximaler Zuverlässigkeit wollen wir unseren Kunden echte Partner sein. Dabei wissen wir, dass sich eine dauerhafte Partnerschaft im gegenseitigen Vertrauen misst, im Verständnis zueinander aufbaut und in der Zuverlässigkeit festigt. Alle Nozag-Mitarbeiter engagieren sich tagtäglich dafür, dieses Vertrauen unserer Partner – sei es als Kunde oder als Lieferant – zu gewinnen. Mit motivierten, überdurchschnittlich qualifizierten Mitarbeitern sowie modern eingerichteten Arbeitsplätzen legen wir die Basis dazu.

Die eigene Fertigung wird ergänzt mit unserer leistungsfähigen Logistik. Dazu gehört natürlich einfachste und direkteste Kommunikation mit unseren Partnern. Gesetzliche Vorschriften respektieren wir und halten sie ein. Insbesondere die, die unsere Umwelt sowie die Gesundheit und Sicherheit unserer Mitarbeitenden betreffen.

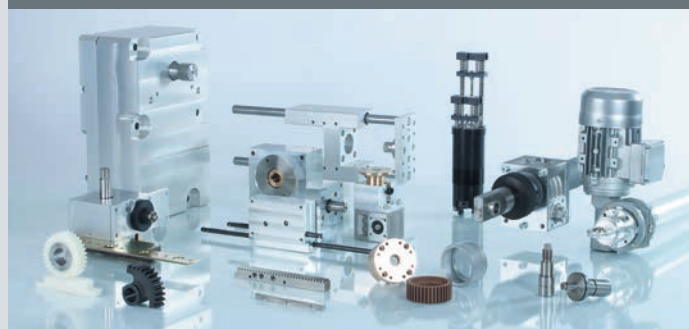
## Programm Norm Standardkomponenten, Weiterbearbeitung



## Programm System Hubsystem, Standardgetriebe



## Verzahnungskomponenten, elektromechanische und pneumatische Antriebe







## Programm System

- 1 Spindelhubgetriebe
- 2 Kegelradgetriebe
- 3 Verbindungswellen
- 4 Linearführung
- 5 Getriebemotoren/Schneckengetriebe
- 6 Kundenspezifische Baugruppen

## Programm Norm

- 7 Stirnräder Modul 0.3 bis 8
- 8 Kegelräder bis Modul 6
- 9 Schnecken und Schneckenräder
- 10 Norm-Zahnstangen
- 11 Trapezgewindespindeln/Trapezgewindemuttern
- 12 Ketten und Kettenräder
- 13 Kupplungen
- 14 Gehärtete und geschliffene Wellen
- 15 Fertigung nach Zeichnung

Spindelhubgetriebe	
<b>1. Allgemein/Grundlagen</b> Baukasten / Auslegungsablauf / Praktische Anwendung / Konstruktionshinweise / Basiswerte / Auslegung/Berechnung	5
<b>2. Spindelhubgetriebe stehend</b> Anwendungsbeispiele / Checkliste / Baugrößen/Systemübersicht / Baugrößen / Ausführungen / Anbauteile / Längenermittlung / Schnittzeichnung	25
<b>3. Spindelhubgetriebe rotierend</b> Anwendungsbeispiele / Checkliste / Baugrößen/Systemübersicht / Baugrößen / Ausführungen / Anbauteile / Längenermittlung / Schnittzeichnung	61
<b>4. Antriebskomponenten</b> Verbindungswellen / Stehlager / Klemmnabenkupplung / Flexible Kupplung / Kegelradgetriebe LMA / Kegelradgetriebe RM	89
<b>5. Motoranbau</b> Grundlagen / Motoradapter / Motoren/Leistungen / Bremsmotoren/Leistungen / Drehimpulsgeber / Federdruckbremse	117
<b>6. Linearführung</b> Auslegung / Systemübersicht / Kombirollen / Präzisions-Kombirollen / Führungsprofile / Präzisions-Führungsprofile / Anschraubplatten	133
<b>7. Wartung</b> Montage- und Betriebsanleitung	145
Schneckengetriebe	
<b>8. Übersicht</b>	161
<b>9. NSG</b> Baugrößen / Leistungsübersicht	165
<b>10. CHM</b> Berechnung / Grundlagen / Varianten/Baugrößen / Kombinierte Schneckengetriebe / Zubehör / Explosionszeichnung / Betriebsanleitung	169
<b>11. CH</b> Berechnung / Grundlagen / Varianten/Baugrößen / Kombinierte Schneckengetriebe / Zubehör / Explosionszeichnung / Betriebsanleitung	195
<b>12. Serie 56</b> Berechnung / Grundlagen / Getriebe a = 40 mm / Getriebe a = 50 mm / Getriebe a = 63 mm / Getriebe a = 80 mm / Getriebe a = 100 mm / Getriebe a = 125 mm / Betriebsanleitung	225
Individuelle Produkte und Dienstleistungen	
<b>13. Kundenspezifische Baugruppen/Getriebe, Individuelle Verzahnungskomponenten, Präzisionswellen</b>	243
<b>14. Allgemeine Geschäftsbedingungen</b>	251

Druckfehler und Irrtümer wie Massfehler etc. sowie technische Änderungen und Verbesserungen behalten wir uns vor.

### 3. Spindelhubgetriebe rotierend

Die Spindel ist mit dem Schneckenrad fix verbunden und dreht sich mit. Die Mutter schraubt sich daher auf und ab.

Der innovative Nozag-Spindelhubgetriebe-Baukasten ermöglicht perfekte Antriebslösungen aus kostengünstigen Standard-Komponenten. Der Baukasten unterliegt höchsten Ansprüchen an Funktionalität, Qualität und Design. Mit wenig Aufwand kann sehr viel bewegt werden und dabei halten sich die Investitions-, Wartungs- und Betriebskosten in engen Grenzen.

Spindelhubgetriebe von Nozag entwickelt und produziert, lösen diese Aufgabe auf eine einfache und kostengünstige Weise.



Inhaltsverzeichnis	Seite
3.1 Anwendungsbeispiele	63
3.2 Checkliste	65
3.3 Baugrößen/Systemübersicht	67
3.4 Baugrößen/Ausführungen	69
3.5 Anbauteile	79
3.6 Längenermittlung	87
3.7 Schnittzeichnung	88

#### Spindelhubgetriebe «Gold» – für extreme Umwelt- und Betriebseinflüsse

Das Gehäuse, der Befestigungsflansch und der Deckel schimmern goldig. Ein Zeichen für Korrosionsbeständigkeit. Die herkömmlichen Aluminium- und anderen äusseren Bauteile sind, vereinfacht ausgedrückt, durch solche aus dem Alu-Bronze-Werkstoff CuAL10FeNi5 ersetzt. Alle Spindeln/Wellen sowie die innenliegenden Bauteile sind in rostfreiem Stahl oder in Kunststoff (Dichtungen) ausgeführt.

- Hohe Korrosionsbeständigkeit verbunden mit hoher Abrieb- und Kavitationsfestigkeit durch CuAL10FeNi5
- Resistent gegen Beschädigungen, da sich auf Werkstoffoberfläche rasch ein oxidischer (im wesentlichen Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) Schutzfilm bildet
- Hervorragend im Einsatz unter Einwirkung von Gasen, Flüssigkeiten und festen Stoffen

#### Werkstoff CuAL10FeNi5-C

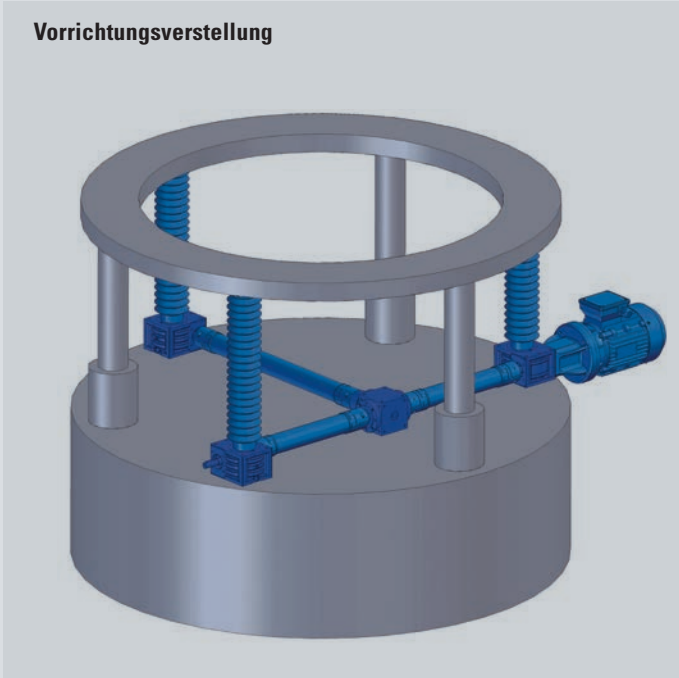
- Weist eine hohe Zunderbeständigkeit (bis 800 °C) aus
- Hat einen geringeren Korrosionswiderstand gegenüber stark sauren Medien mit hohem Oxidationsvermögen (z. B. Salpetersäure) sowie alkalischen Stoffen, weil diese Stoffe die oxidische Deckschicht lösen bzw. deren Bildung verhindern.
- Besitzt eine geringe Neigung zur selektiven Korrosion (Entaluminierung)



#### Geeignete Anwendungsbereiche

Spindelhubgetriebe in dieser Ausführung können z. B. in aggressiver salzwassernaher oder Schwefeldioxid enthaltener Industrieumgebung eingesetzt werden. Dasselbe gilt für den Getriebeeinsatz in leicht sauren bis schwach alkalischen Umgebungen, in Brackwasser, in organischen (Essigsäure) und reduzierenden sowie leicht oxidierenden Mineralsäuren (verdünnte Salz-, Fluss-, Phosphorsäure), und in schwefelsäurehaltigen Bereichen bei Raum- sowie erhöhten Temperaturen.

Vorrichtungsverstellung



Greifer



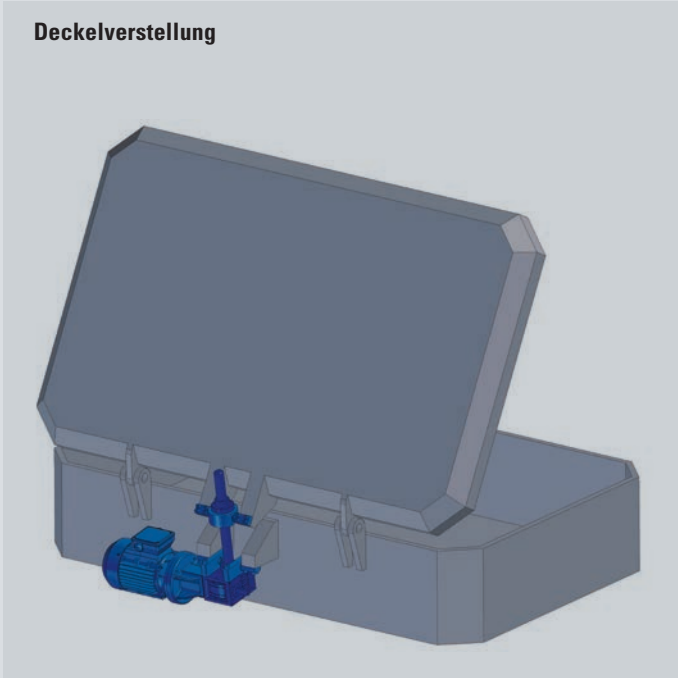
Höhenverstellung einer Bühne



Toröffnung



Deckelverstellung



Hubbewegung eines Gabelstaplers



Hubvorrichtung für Siloaufbau





### Rotierende Ausführung

FAX-Nozag CH +41 (0)44 805 17 18 Mail info@nozag.ch  
 FAX-Nozag D +49 (0)6226 785 7341 Mail info@nozag.de

Firma: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_  
 Adresse: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_  
 Ansprechpartner: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_  
 Mail: \_\_\_\_\_

#### Hubkraft in kN

\_\_\_\_\_ kN pro Getriebe \_\_\_\_\_ kN ganze Anlage  
 \_\_\_\_\_ kN auf Zug \_\_\_\_\_ kN auf Druck  
 \_\_\_\_\_ kN statisch Last \_\_\_\_\_ kN dynamisch Last

#### Hub

\_\_\_\_\_ mm Hub \_\_\_\_\_ mm Spindellänge

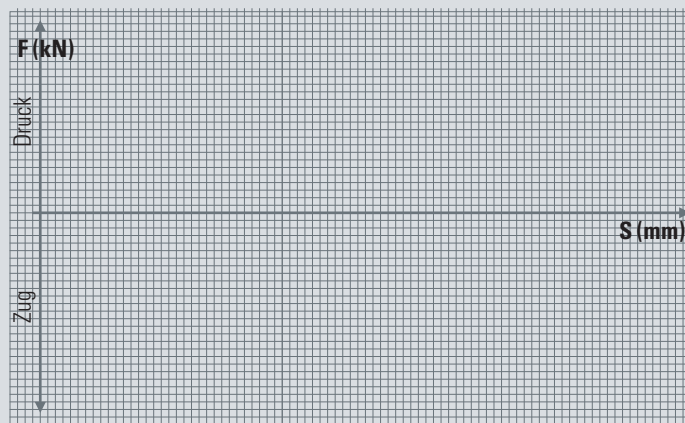
#### Einbaulage

senkrecht  waagrecht

#### Hubgeschwindigkeit (bei Antrieb mit 1500 min<sup>-1</sup>)

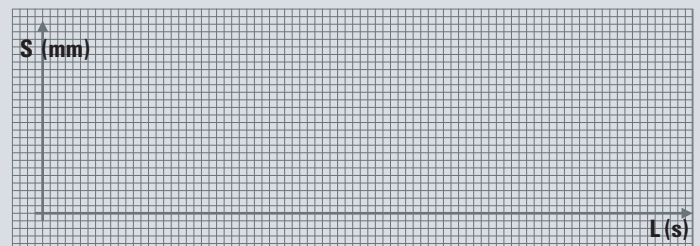
Typ RN = 25 mm/s (NSE2-RN = 20 mm/s)  Typ RL = 6.25 mm/s (NSE2-RL = 5.00 mm/s)

#### Kraftverlauf



(F=Kraft, S=Hub)

#### Arbeitszyklus



(S=Hub, L=Zeit)

#### Einschaltdauer, Arbeitszyklus

\_\_\_\_\_ Hübe pro Tag  
 \_\_\_\_\_ Hübe pro Stunde

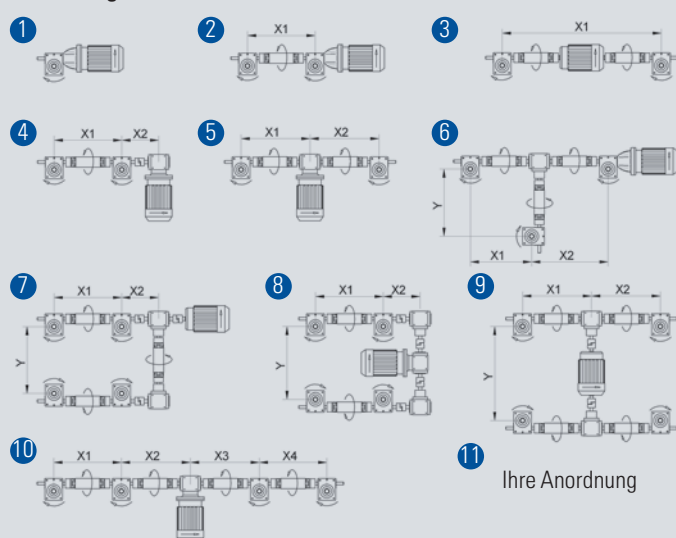
#### Beanspruchung

ruhig (gleichbleibend)  Stossbelastung (schwellend)  
 Vibrationen (wechselnd)  \_\_\_\_\_

#### Stunden pro Tag

8  16  24  \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ % Einschaltdauer (ED) bezogen auf 10 min

#### Anordnung



Ihre Anordnung

#### Motor

Drehstrommotor  Bremsmotor  
 Handantrieb  \_\_\_\_\_

#### Betriebsbedingungen

Trockenheit  Staub  
 Feuchtigkeit  Späne

#### Umgebungstemperatur

\_\_\_\_\_ °C min. \_\_\_\_\_ °C max.

#### Anzahl

\_\_\_\_\_ Stück  zuerst Prototyp

#### Wunschtermine

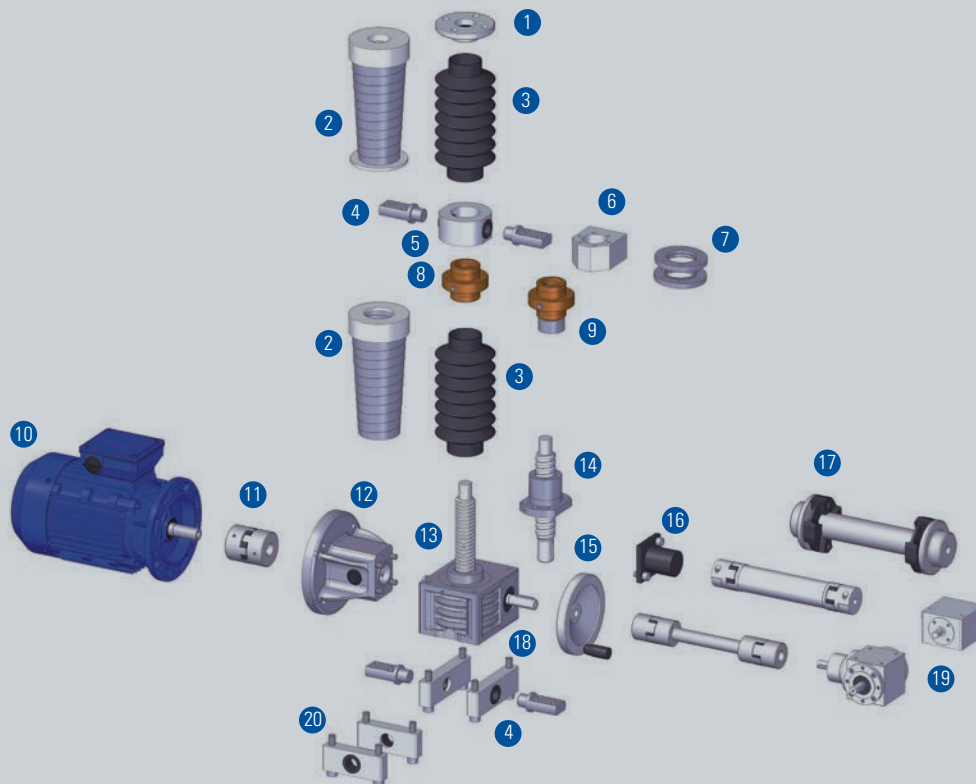
\_\_\_\_\_ für Angebot \_\_\_\_\_ für Lieferung





### 3.3 Baugrößen/Systemübersicht

#### Spindelhubgetriebe rotierend



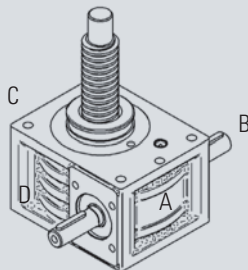
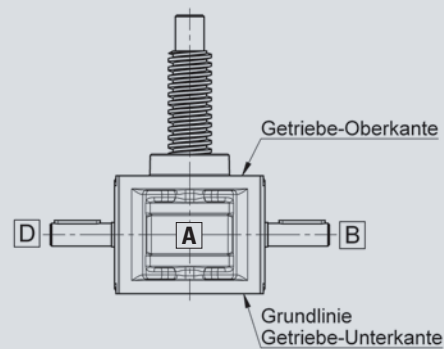
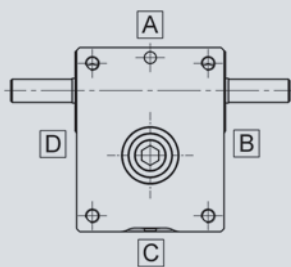
- |                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Flanschlager                    | 11 Flexible Kupplung                  |
| 2 Spiralfederabdeckung            | 12 Motoradapter                       |
| 3 Faltenbalg                      | 13 Spindelhubgetriebe rotierend       |
| 4 Kardanbolzen                    | 14 Flanschmutter zu Kugelgewindetrieb |
| 5 Kardanadapter für Flanschmutter | 15 Handrad                            |
| 6 Mitnahmeflansch                 | 16 Schutzkappe                        |
| 7 Kugelscheiben                   | 17 Verbindungswellen                  |
| 8 Flanschmutter/Duplexmutter      | 18 Kardanadapter lang                 |
| 9 Sicherheitsfangmutter           | 19 Kegelradgetriebe                   |
| 10 Motor/Bremsmotor               | 20 Kardanadapter kurz                 |

## 3.3 Baugrößen/Systemübersicht

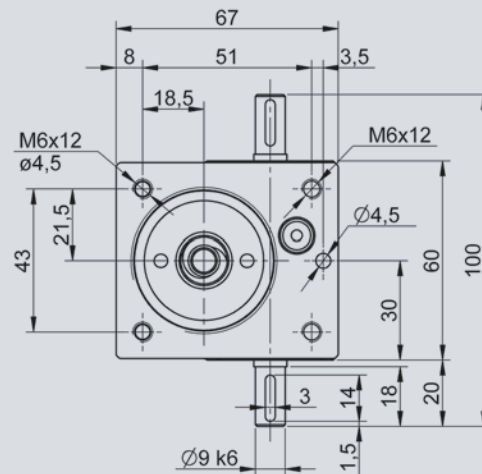
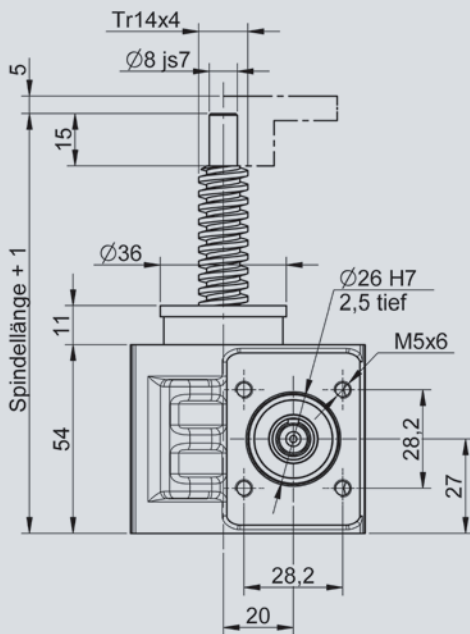
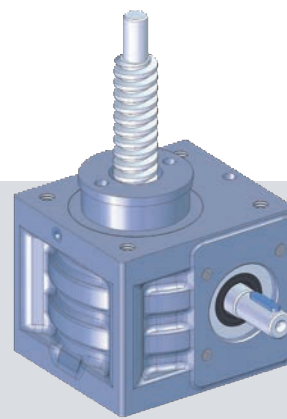
### Spindelhubgetriebe rotierend

Baugröße		NSE2	NSE5	NSE10	NSE25	NSE50	NSE100
max. Hubkraft (kN)		2	5	10	25	50	100
Standardspindel		TR14x4	TR18x4	TR20x4	TR30x6	TR40x7	TR60x9
Übersetzung (i)	N	5:1	4:1	4:1	6:1	7:1	9:1
	L	20:1	16:1	16:1	24:1	28:1	36:1
Max. Eintriebsdrehzahl (min <sup>-1</sup> ) (höher auf Anfrage)		1800	1800	1800	1800	1800	1800
Max. Antriebsdrehmoment (Nm) (bez. auf 1500 min <sup>-1</sup> )	N	2.50	5.60	10.50	22.50	51.00	60.20
	L	0.80	2.00	4.20	7.80	18.00	20.20
Hub pro Antriebswellenumdrehung (mm)	N	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	L	0.20	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Wirkungsgrad Getriebe (Fett)	N	0.76	0.84	0.86	0.87	0.89	0.85
	L	0.45	0.62	0.69	0.69	0.74	0.65
Wirkungsgrad Getriebe (Öl)	N	0.86	0.87	0.96	0.98	0.94	0.95
	L	0.64	0.66	0.77	0.75	0.81	0.72
Wirkungsgrad Spindel		0.50	0.42	0.40	0.40	0.36	0.32
Schmierung		Fett	Fett	Fett	Fett	Fett	Fett
Gewicht Spindelhubgetriebe ohne Spindel (kg)		0.64	1.06	1.98	3.62	10.02	16.80
Gewicht Spindel (kg/m)		1.05	1.58	2.00	4.50	8.00	19.00

#### Orientierungspunkte



### NSE 2-RN/RL



Max. Hubkraft: 2 kN (200 kg)  
 Max. Antriebswellendrehzahl: 1800 min<sup>-1</sup> (höher auf Anfrage)  
 Spindel: TR 14x4 (Standard)  
 TR 18x4 (Option, verstärkte Spindel)

#### Material

Werkstoff (Gehäuse): Aluminium, Option CuAL10Fe5Ni5  
 Schmierung: Fett, Option Öl

#### Gewicht

Hubgetriebe: 0.64 kg (mit Fettfüllung/ohne Spindel)  
 Spindel: 1.05 kg/m

#### Versionen

Sicherheitsfangmutter (SFM) siehe Seite 77  
 Kugelgewindetrieb (KGT) siehe Seite 78

#### Auf Anfrage lieferbar:

- Zweigängige Trapezgewindespindel
- Rostfreie Spindel (INOX)
- Oberflächenbehandelte Spindel

#### Mehr Informationen

CAD-Daten und Produktdatenblätter finden Sie unter [www.nozag.ch](http://www.nozag.ch)

#### Leistungsmerkmale

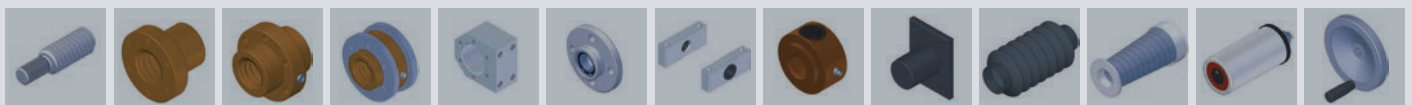
	Übersetzung	Hub pro Umdr. Antriebswelle	Antriebsdrehmoment <sup>1</sup>	Max. Antriebsdrehmoment	Durchtriebsdrehmoment <sup>2</sup>
	i	mm	Nm	Nm	Nm
<b>NSE2-RN</b>	5:1	0.80	F(kN) x 0.34 + 0.21	2.50	12
<b>NSE2-RL</b>	20:1	0.20	F(kN) x 0.14 + 0.11	0.80	12
<b>NSE2-RN<sup>3</sup></b>	5:1	0.80	F(kN) x 0.40 + 0.21	2.50	12
<b>NSE2-RL<sup>3</sup></b>	20:1	0.20	F(kN) x 0.17 + 0.11	0.80	12

1) Faktor beinhaltet Wirkungsgrade, Übersetzungen und Sicherheit 1

2) Bei mehr als sechs Getrieben in Serie kontaktieren Sie bitte unsere Technik

3) Option, verstärkte Spindel TR18/4

#### Anbauteile > Kapitel 3.5



#### Antriebskomponenten > Kapitel 4



#### Motoranbau > Kapitel 5

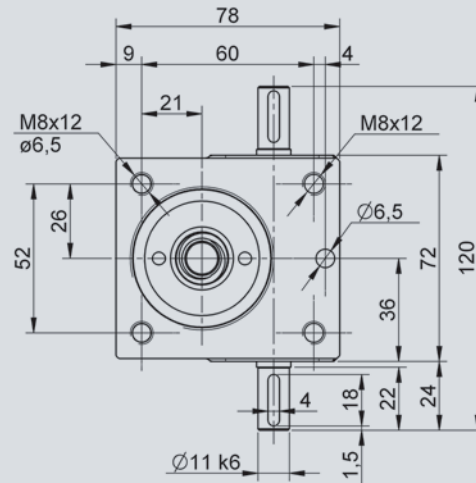
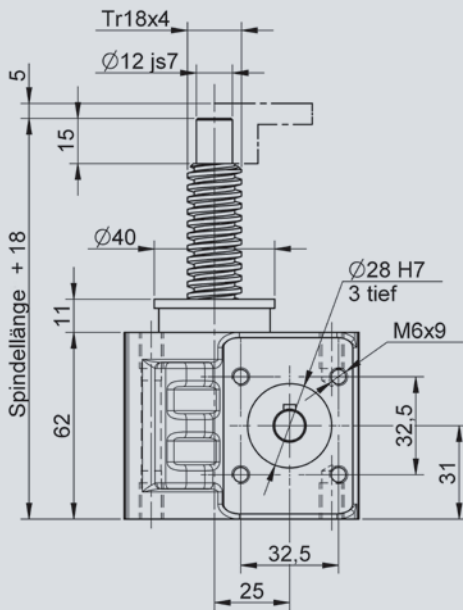
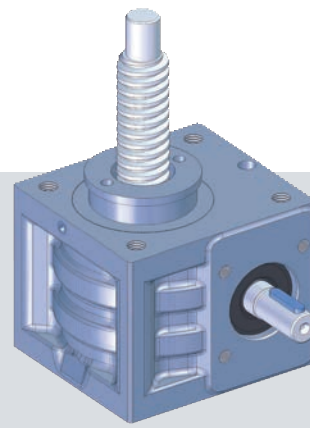


#### stehende Vers. > Kapitel 2





### NSE 5-RN/RL



Max. Hubkraft: 5 kN (500 kg)  
 Max. Antriebswellendrehzahl: 1800 min<sup>-1</sup> (höher auf Anfrage)  
 Spindel: TR 18x4 (Standard)  
 TR 24x5 (Option, verstärkte Spindel)

#### Material

Werkstoff (Gehäuse): Aluminium, Option CuAL10Fe5Ni5  
 Schmierung: Fett, Option Öl

#### Gewicht

Hubgetriebe: 1.02 kg (mit Fettfüllung/ohne Spindel)  
 Spindel: 1.58 kg/m

#### Versionen

Sicherheitsfangmutter (SFM) siehe Seite 77  
 Kugelgewindetrieb (KGT) siehe Seite 78

Auf Anfrage lieferbar:

- Zweigängige Trapezgewindespindel
- Rostfreie Spindel (INOX)
- Oberflächenbehandelte Spindel

#### Mehr Informationen

CAD-Daten und Produktdatenblätter finden Sie unter [www.nozag.ch](http://www.nozag.ch)

#### Leistungsmerkmale

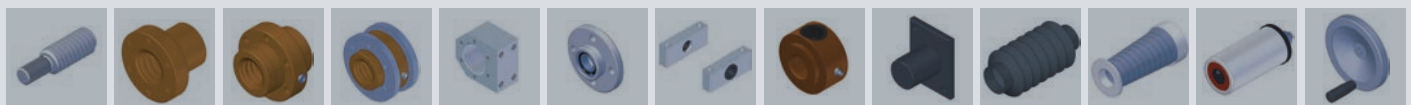
	Übersetzung	Hub pro Umdr. Antriebswelle	Antriebsdrehmoment <sup>1</sup>	Max. Antriebsdrehmoment	Durchtriebsdrehmoment <sup>2</sup>
	i	mm	Nm	Nm	Nm
<b>NSE5-RN</b>	4:1	1.00	F(kN) x 0.45 + 0.10	5.60	23
<b>NSE5-RL</b>	16:1	0.25	F(kN) x 0.15 + 0.08	2.00	23
<b>NSE5-RN<sup>3</sup></b>	4:1	1.25	F(kN) x 0.58 + 0.10	5.60	23
<b>NSE5-RL<sup>3</sup></b>	16:1	0.31	F(kN) x 0.20 + 0.08	2.00	23

1) Faktor beinhaltet Wirkungsgrade, Übersetzungen und Sicherheit 1

2) Bei mehr als sechs Getrieben in Serie kontaktieren Sie bitte unsere Technik

3) Option, verstärkte Spindel TR24/5

#### Anbauteile > Kapitel 3.5



#### Antriebskomponenten > Kapitel 4



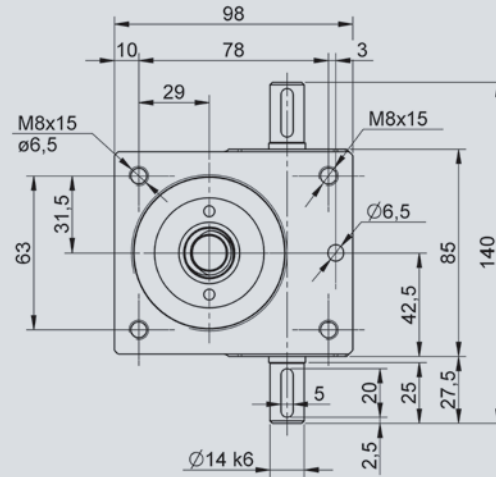
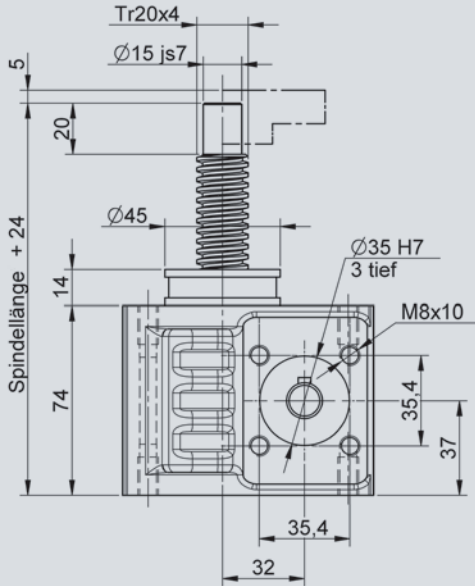
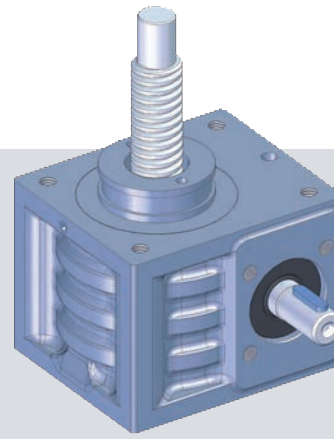
#### Motoranbau > Kapitel 5



#### stehende Vers. > Kapitel 2



### NSE 10-RN/RL



Max. Hubkraft: 10 kN (1000 kg)  
 Max. Antriebswellendrehzahl: 1800 min<sup>-1</sup> (höher auf Anfrage)  
 Spindel: TR 20x4 (Standard)  
 TR 24x5 (Option, verstärkte Spindel)

#### Material

Werkstoff (Gehäuse): Aluminium, Option CuAL10Fe5Ni5  
 Schmierung: Fett, Option Öl

#### Gewicht

Hubgetriebe: 1.92 kg (mit Fettfüllung/ohne Spindel)  
 Spindel: 2.00 kg/m

#### Versionen

Sicherheitsfangmutter (SFM) siehe Seite 77  
 Kugelgewindetrieb (KGT) siehe Seite 78

#### Auf Anfrage lieferbar:

- Zweigängige Trapezgewindespindel
- Rostfreie Spindel (INOX)
- Oberflächenbehandelte Spindel

#### Mehr Informationen

CAD-Daten und Produktdatenblätter finden Sie unter [www.nozag.ch](http://www.nozag.ch)

#### Leistungsmerkmale

	Übersetzung	Hub pro Umdr. Antriebswelle	Antriebsdrehmoment <sup>1</sup>	Max. Antriebsdrehmoment	Durchtriebsdrehmoment <sup>2</sup>
	i	mm	Nm	Nm	Nm
<b>NSE10-RN</b>	4:1	1.00	F(kN) x 0.46 + 0.26	10.50	42
<b>NSE10-RL</b>	16:1	0.25	F(kN) x 0.14 + 0.16	4.20	42
<b>NSE10-RN<sup>3</sup></b>	4:1	1.25	F(kN) x 0.56 + 0.26	10.50	42
<b>NSE10-RL<sup>3</sup></b>	16:1	0.31	F(kN) x 0.18 + 0.16	4.20	42

1) Faktor beinhaltet Wirkungsgrade, Übersetzungen und Sicherheit 1

2) Bei mehr als sechs Getrieben in Serie kontaktieren Sie bitte unsere Technik

3) Option, verstärkte Spindel TR24/5

#### Anbauteile > Kapitel 3.5



#### Antriebskomponenten > Kapitel 4



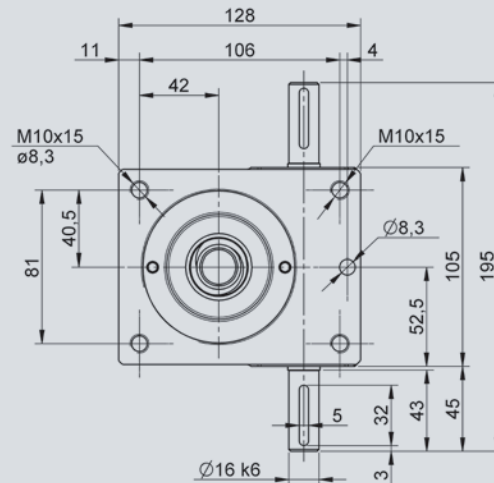
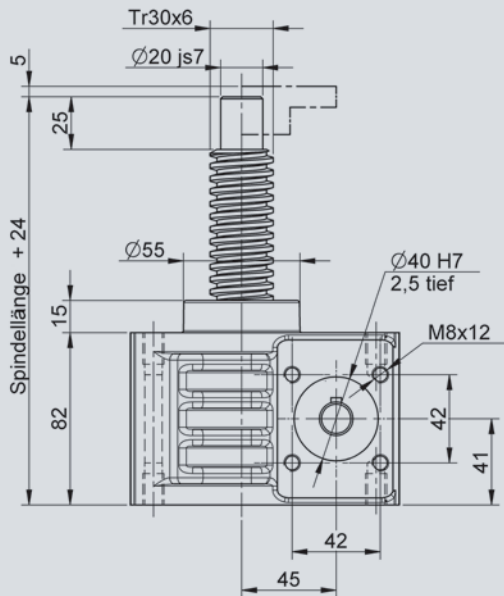
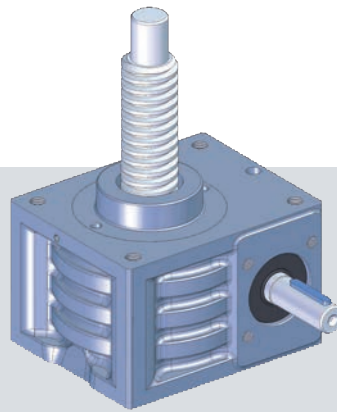
#### Motoranbau > Kapitel 5



#### stehende Vers. > Kapitel 2



### NSE 25-RN/RL



Max. Hubkraft: 25 kN (2500 kg)  
 Max. Antriebswellendrehzahl: 1800 min<sup>-1</sup> (höher auf Anfrage)  
 Spindel: TR 30x6 (Standard)  
 TR 40x7 (Option, verstärkte Spindel)

#### Material

Werkstoff (Gehäuse): Aluminium, Option CuAL10Fe5Ni5  
 Schmierung: Fett, Option Öl

#### Gewicht

Hubgetriebe: 3.54 kg (mit Fettfüllung/ohne Spindel)  
 Spindel: 4.50 kg/m

#### Versionen

Sicherheitsfangmutter (SFM) siehe Seite 77  
 Kugelgewindetrieb (KGT) siehe Seite 78

#### Auf Anfrage lieferbar:

- Zweigängige Trapezgewindespindel
- Rostfreie Spindel (INOX)
- Oberflächenbehandelte Spindel

#### Mehr Informationen

CAD-Daten und Produktdatenblätter finden Sie unter [www.nozag.ch](http://www.nozag.ch)

#### Leistungsmerkmale

	Übersetzung	Hub pro Umdr. Antriebswelle	Antriebsdrehmoment <sup>1</sup>	Max. Antriebsdrehmoment	Durchtriebsdrehmoment <sup>2</sup>
	i	mm	Nm	Nm	Nm
<b>NSE25-RN</b>	6:1	1.00	F(kN) x 0.46 + 0.36	22.50	86
<b>NSE25-RL</b>	24:1	0.25	F(kN) x 0.14 + 0.26	7.80	86
<b>NSE25-RN<sup>3</sup></b>	6:1	1.17	F(kN) x 0.59 + 0.36	22.50	86
<b>NSE25-RL<sup>3</sup></b>	24:1	0.29	F(kN) x 0.19 + 0.26	7.80	86

1) Faktor beinhaltet Wirkungsgrade, Übersetzungen und Sicherheit 1

2) Bei mehr als sechs Getrieben in Serie kontaktieren Sie bitte unsere Technik

3) Option, verstärkte Spindel TR40/7

#### Anbauteile > Kapitel 3.5



#### Antriebskomponenten > Kapitel 4



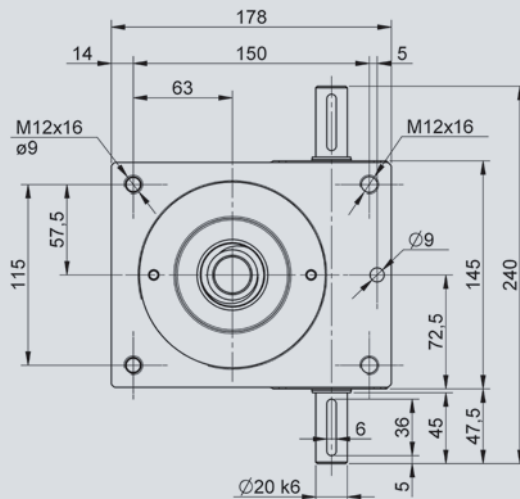
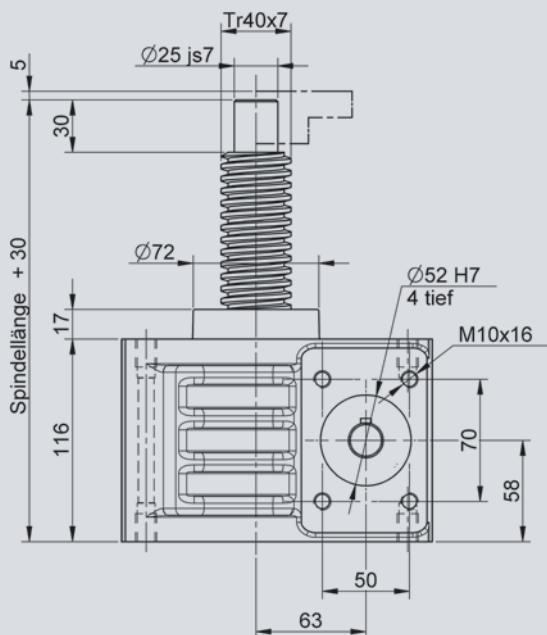
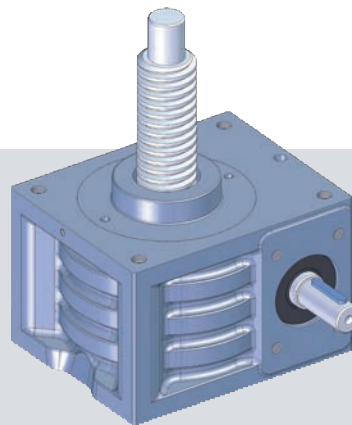
#### Motoranbau > Kapitel 5



#### stehende Vers. > Kapitel 2



### NSE 50-RN/RL



Max. Hubkraft: 50 kN (5000 kg)  
 Max. Antriebswellendrehzahl: 1800 min<sup>-1</sup> (höher auf Anfrage)  
 Spindel: TR 40x7 (Standard)  
 TR 50x8 ((Option, verstärkte Spindel))

#### Material

Werkstoff (Gehäuse): Aluminium, Option CuAL10Fe5Ni5  
 Schmierung: Fett, Option Öl

#### Gewicht

Hubgetriebe: 9.98 kg (mit Fettfüllung/ohne Spindel)  
 Spindel: 8.00 kg/m

#### Versionen

Sicherheitsfangmutter (SFM) siehe Seite 77  
 Kugelgewindetrieb (KGT) siehe Seite 78

#### Auf Anfrage lieferbar:

- zweigängige Trapezgewindespindel
- Rostfreie Spindel (INOX)
- Oberflächenbehandelte Spindel

#### Mehr Informationen

CAD-Daten und Produktdatenblätter finden Sie unter [www.nozag.ch](http://www.nozag.ch)

#### Leistungsmerkmale

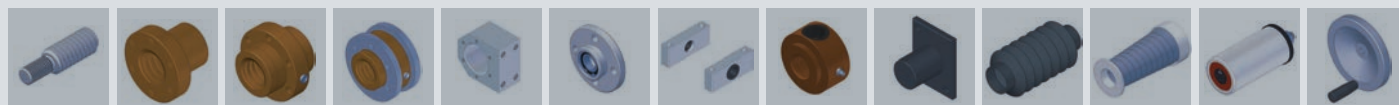
	Übersetzung	Hub pro Umdr. Antriebswelle	Antriebsdrehmoment <sup>1</sup>	Max. Antriebsdrehmoment	Durchtriebsdrehmoment <sup>2</sup>
	i	mm	Nm	Nm	Nm
<b>NSE50-RN</b>	7:1	1.00	F(kN) x 0.50 + 0.76	51.00	150
<b>NSE50-RL</b>	28:1	0.25	F(kN) x 0.15 + 0.54	18.00	150
<b>NSE50-RN<sup>3</sup></b>	7:1	1.14	F(kN) x 0.60 + 0.76	51.00	150
<b>NSE50-RL<sup>3</sup></b>	28:1	0.29	F(kN) x 0.18 + 0.54	18.00	150

1) Faktor beinhaltet Wirkungsgrade, Übersetzungen und Sicherheit 1

2) Bei mehr als sechs Getrieben in Serie kontaktieren Sie bitte unsere Technik

3) Option, verstärkte Spindel TR50/8

#### Anbauteile > Kapitel 3.5



#### Antriebskomponenten > Kapitel 4



#### Motoranbau > Kapitel 5

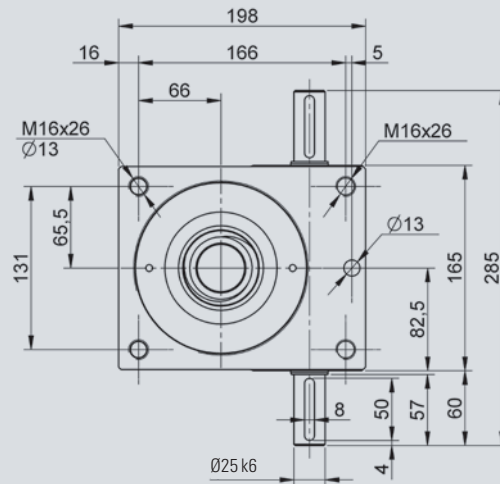
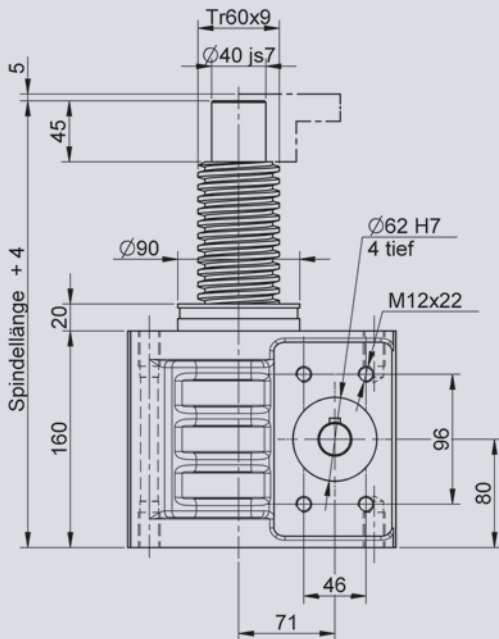
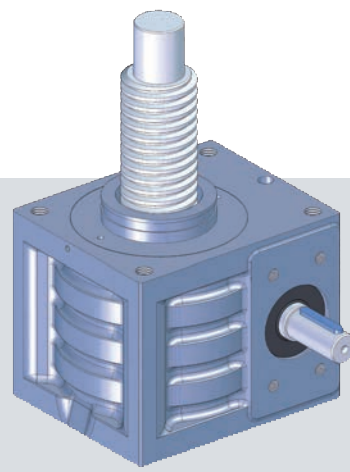


#### stehende Vers. > Kapitel 2





### NSE 100-RN/RL



Max. Hubkraft: 100 kN (10000 kg)  
 Max. Antriebswellendrehzahl: 1800 min<sup>-1</sup> (höher auf Anfrage)  
 Spindel: TR 60x9 (Standard)

**Versionen**  
 Sicherheitsfangmutter (SFM) siehe Seite 77  
 Kugelgewindetrieb (KGT) siehe Seite 78

**Material**  
 Werkstoff (Gehäuse): Aluminium, Option CuAL10Fe5Ni5  
 Schmierung: Fett, Option Öl

**Auf Anfrage lieferbar:**  
 ■ Zweigängige Trapezgewindespindel  
 ■ Rostfreie Spindel (INOX)  
 ■ Oberflächenbehandelte Spindel

**Gewicht**  
 Hubgetriebe: 16.70 kg (mit Fettfüllung/ohne Spindel)  
 Spindel: 19.00 kg/m

**Mehr Informationen**  
 CAD-Daten und Produktdatenblätter finden Sie unter [www.nozag.ch](http://www.nozag.ch)

#### Leistungsmerkmale

	Übersetzung	Hub pro Umdr. Antriebswelle	Antriebsdrehmoment <sup>1</sup>	Max. Antriebsdrehmoment <sup>1</sup>	Durchtriebsdrehmoment <sup>2</sup>
	i	mm	Nm	Nm	Nm
<b>NSE100-RN</b>	9:1	1.00	F(kN) x 0.59 + 1.68	60.20	315
<b>NSE100-RL</b>	36:1	0.25	F(kN) x 0.19 + 1.02	20.20	315

1) Faktor beinhaltet Wirkungsgrade, Übersetzungen und Sicherheit 1

2) Bei mehr als sechs Getrieben in Serie kontaktieren Sie bitte unsere Technik

#### Anbauteile > Kapitel 3.5



#### Antriebskomponenten > Kapitel 4



#### Motoranbau > Kapitel 5



#### stehende Vers. > Kapitel 2



## NSE 150-1000-RN/RL

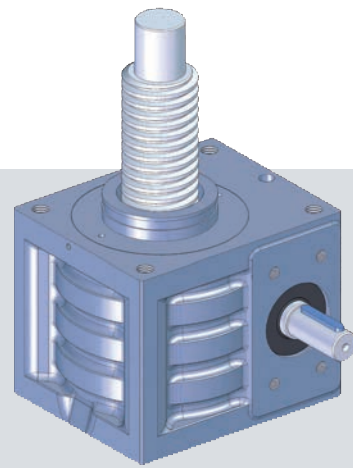
### Individuelle und bedürfnisgerechte Auslegung

Spindelhubgetriebe ab Baugröße 150kN sind meist für komplexe Aufgabenstellung. Wir entwickeln, fertigen oder kombinieren in diesen Dimensionen individuell für Ihre Bedürfnisse. Nutzen Sie bei einfachen und komplexen Projekten mit Leistungsbedarf über 100kN unsere Erfahrungen und Kompetenz. Wir ermöglichen Ihnen Lösungsansätze, die dank Baukasten-System sehr wirtschaftlich sind, aber auch individuell gefertigte Hubgetriebe für Ihre Bedürfnisse.

Diese Spindelhubgetriebe sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich, z.B.

- Werkstoff (Gehäuse) in Guss/Stahl
- Zweigängige Trapezgewindespindel
- Rostfreie Spindel (INOX)
- Oberflächenbehandelte Spindel
- Kugelgewindetrieb (KGT)
- Sicherheitsfangmutter (SFM)

	Max. Hubkraft
<b>NSE150-RN</b>	150kN
<b>NSE150-RL</b>	150kN
<b>NSE250-RN</b>	250kN
<b>NSE250-RL</b>	250kN
<b>NSE350-RN</b>	350kN
<b>NSE350-RL</b>	350kN
<b>NSE500-RN</b>	500kN
<b>NSE500-RL</b>	500kN
<b>NSE750-RN</b>	750kN
<b>NSE750-RL</b>	750kN
<b>NSE1000-RN</b>	1000kN
<b>NSE1000-RL</b>	1000kN



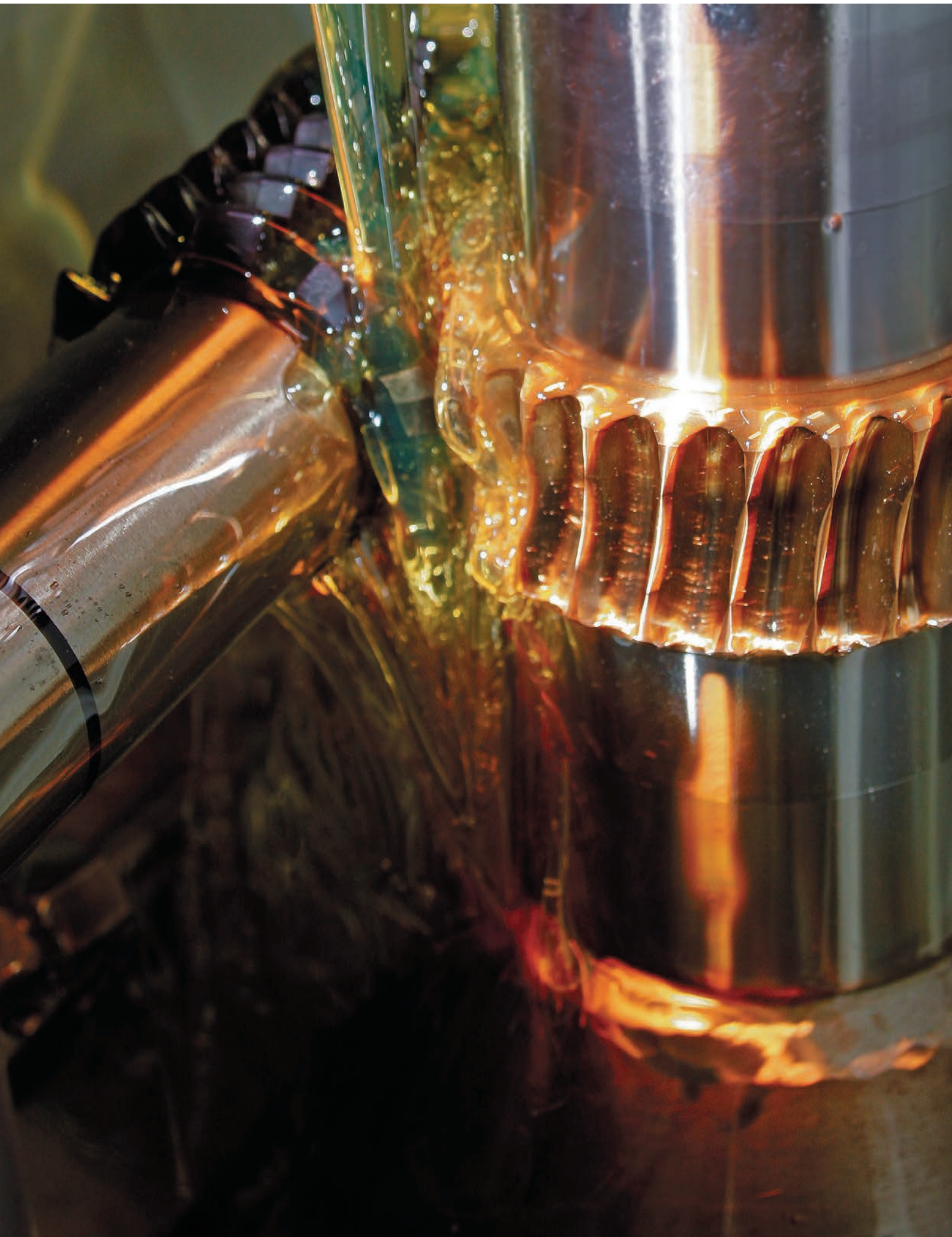
### Standard-Baugrößen

Die Spindelhubgetriebe sind lieferbar mit den nachfolgenden Hubkräften.

### Details und Beratung auf Anfrage

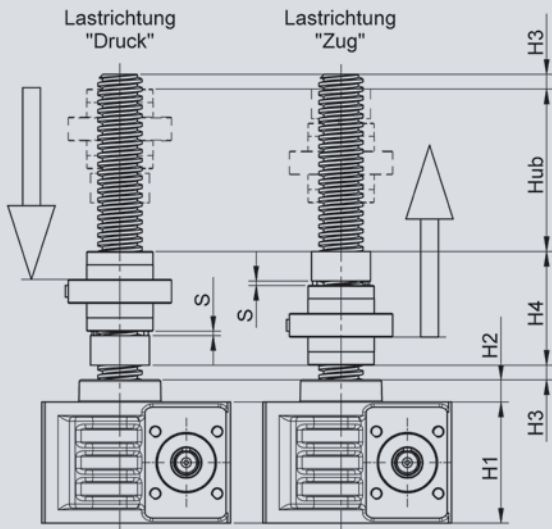
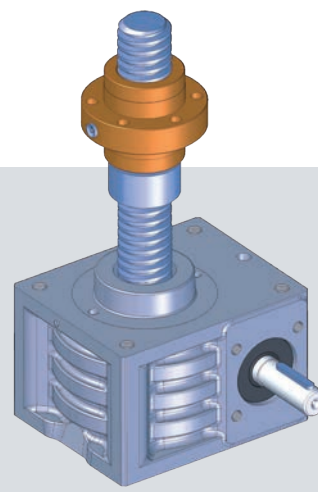
Gerne helfen wir Ihnen weiter und unterstützen Sie bei Details, Auslegung und Berechnung. Auch CAD-Daten oder eine Checkliste stehen zur Verfügung. Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf oder senden Sie uns Ihre Anforderungen.

**3.4 Baugröße 150–1000kN**  
Spindelhubgetriebe rotierend





## 3.4 Sicherheitsfangmutter (SFM) Spindelhubgetriebe rotierend



	H1	H2	H3	H4	S
<b>NSE2</b>	54	11	4	49.0	2.0
<b>NSE5</b>	62	11	4	49.0	2.0
<b>NSE10</b>	74	14	4	60.0	2.0
<b>NSE25</b>	82	15	6	77.0	3.0
<b>NSE50</b>	116	17	7	97.5	3.5
<b>NSE100</b>	160	20	9	134.5	4.5

### Funktion

Die Sicherheitsfangmutter wirkt nur in eine Richtung, sie läuft ohne Belastung mit. Bei Bruch der Laufmutter liegt die Last auf der Fangmutter auf.

Durch den Abstand «S» kann der Verschleiss kontrolliert werden. Sobald sich das Mass «S» um mehr als 20% der Gewindesteigung (= 40% der Zahnstärke) verringert, muss die Laufmutter ausgetauscht werden.

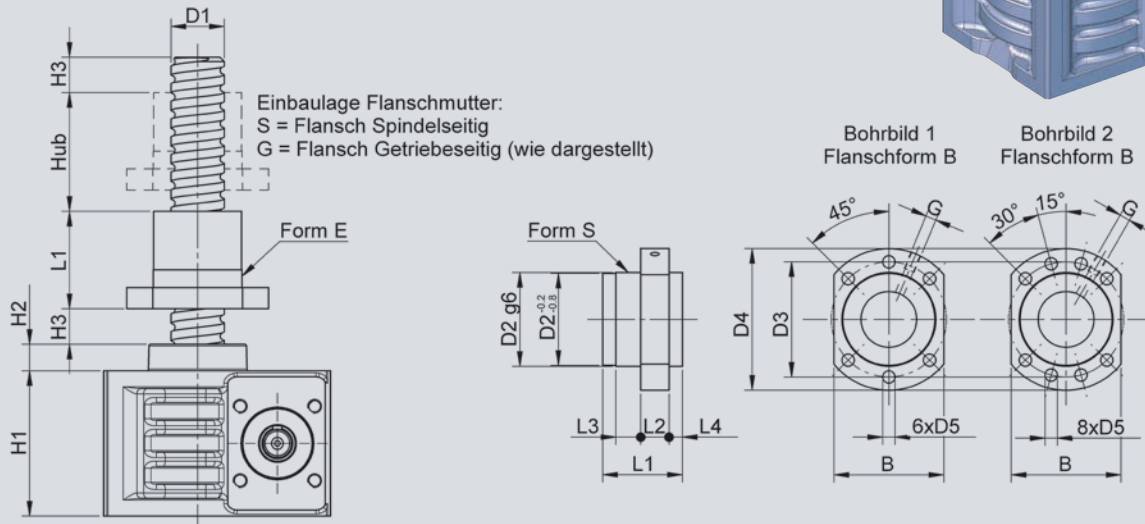
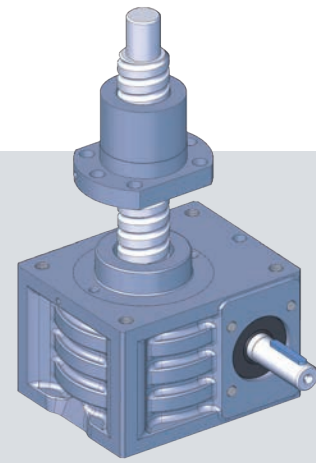
### Lastrichtung

Bitte Lastrichtung (Zug oder Druck) genau überprüfen! Eine Zeichnung mit Funktionsdarstellung ist erforderlich, um die Sicherheitsfunktion sicherzustellen.

Elektronische Verschleissüberwachung auf Anfrage erhältlich.



# 3.4 Kugelgewindetrieb (KGT) Spindelhubgetriebe rotierend



### Steigungsgenauigkeit

0,05 mm/300 mm

### Selbsthemmung

Keine! Daher Bremsmotor oder Federdruckbremse FDB notwendig

### Verschmutzung

Muttern sind grundsätzlich mit Abstreifern ausgestattet. Bei starker Verschmutzung und feinen Stäuben/Spänen empfehlen wir, vorzugsweise einen Faltenbalg oder eine Spiralfederabdeckung einzubauen.

### Schmierung

Die richtige Schmierung ist entscheidend für die Lebensdauer, geringe Erwärmung und ruhigen Lauf. Beim KGT kommen die gleichen Schmierstoffe zum Einsatz wie bei Wälzlagern.

### Sicherung

Die Spindel bzw. Mutter darf auf keinen Fall herausgedreht werden.

### Start-/Bremsrampe

Besonders bei hohen Steigungen und Grossgetrieben empfehlen wir den Einsatz eines Frequenzumformers oder eines Sanftanlaufes für eine Start- und Bremsrampe. Dies schont die ganze Anlage. Besonders bei hohen Steigungen kann dann auch nach eigenem Ermessen der Sicherheitsabstand reduziert werden.

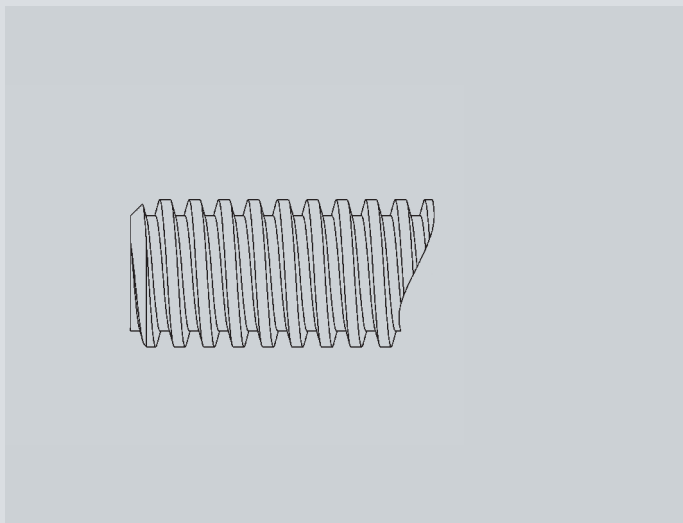
### Einschaltdauer

Durch die geringere Wärmeentwicklung bei Kugelgewindetrieben können Sie die Einschaltdauer (ED in % pro 10') mit dem Faktor 2 multiplizieren. Bitte kontaktieren Sie uns bei Anwendungen mit einer Einschaltdauer grösser als 40 % (4 Min pro 10 Min).

	KGT	RN*	RL*	Mutterform	Bohrbild	B	D2	D3	D4	D5	G	H1	H2	H3 (min)	L1	L2	L3	L4	Tragzahl [kN]		
																			Axialspiel (max)	dynamisch	statisch
<b>NSE5</b>	16x5	1.25	0.31	E	1	40	28	38	48	5.5	M6	62	11	10	42	10	10	-	0.08	9.3	13.1
	16x10	2.50	0.63	E	1	40	28	38	48	5.5	M6	62	11	20	55	10	10	-	0.08	15.4	26.5
<b>NSE10</b>	25x5	1.25	0.31	E	1	48	40	51	62	6.6	M6	74	14	10	42	10	10	-	0.08	12.3	22.5
	25x10	2.50	0.63	E	1	48	40	51	62	6.6	M6	74	14	20	55	10	16	-	0.08	13.2	25.3
	25x25	6.25	1.56	S	1	48	40	51	62	6.6	M6	74	14	50	35	10	9	8	0.08	16.7	32.2
	25x50	12.50	3.13	S	1	48	40	51	62	6.6	M6	74	14	100	58	10	10	10	0.08	15.4	31.7
<b>NSE25</b>	32x5	0.83	0.21	E	1	62	50	65	80	9.0	M6	82	15	10	55	12	10	-	0.08	21.5	49.3
	32x10	1.67	0.42	E	1	62	53	65	80	9.0	M6	82	15	20	69	12	16	-	0.08	33.4	54.5
	32x20	3.33	0.83	E	1	62	53	65	80	9.0	M8x1	82	15	40	80	12	16	-	0.08	29.7	59.8
	32x40	6.67	1.67	S	6x60° (rund)	53	68	80	7.0	M6	82	15	80	45	16	14	7.5	0.08	14.9	32.4	
<b>NSE50</b>	40x5	0.71	0.18	E	2	70	63	78	93	9.0	M6	116	17	10	57	14	10	-	0.08	23.8	63.1
	40x10	1.43	0.36	E	2	70	63	78	93	9.0	M8x1	116	17	20	71	14	16	-	0.08	38.0	69.1
	40x20	2.86	0.71	E	2	70	63	78	93	9.0	M8x1	116	17	40	80	14	16	-	0.08	33.3	76.1
	40x40	5.71	1.43	S	2 (rund)	63	78	93	9.0	M8x1	116	17	80	85	14	16	7.5	0.08	35.0	101.9	
<b>NSE100</b>	50x10	1.25	0.31	E	2	85	75	93	110	11.0	M8x1	160	20	20	95	16	16	-	0.08	68.7	155.8
	50x20	2.50	0.63	E	2	95	85	103	125	11.0	M8x1	160	20	40	95	18	22	-	0.08	60.0	136.3

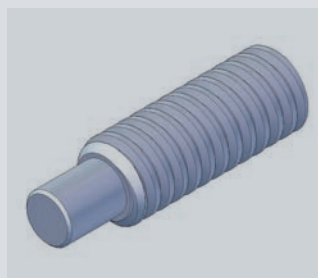
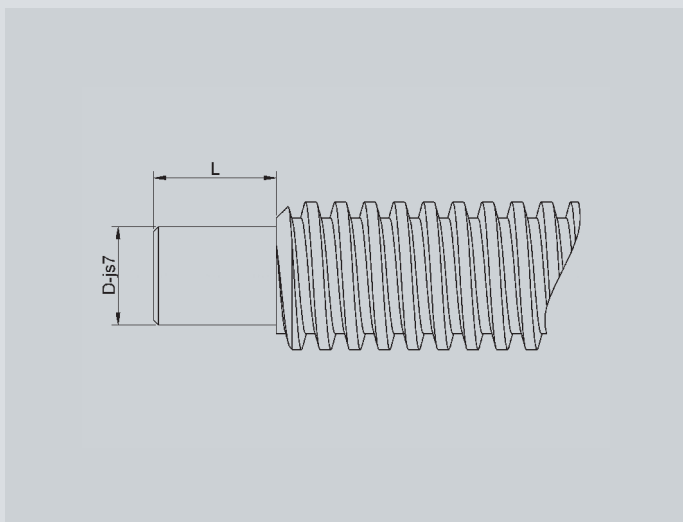
\* Hub pro Umdrehung Antriebswelle (mm)

### Spindelende rotierende Spindel TR



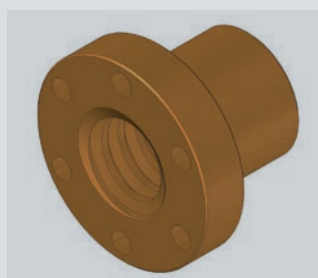
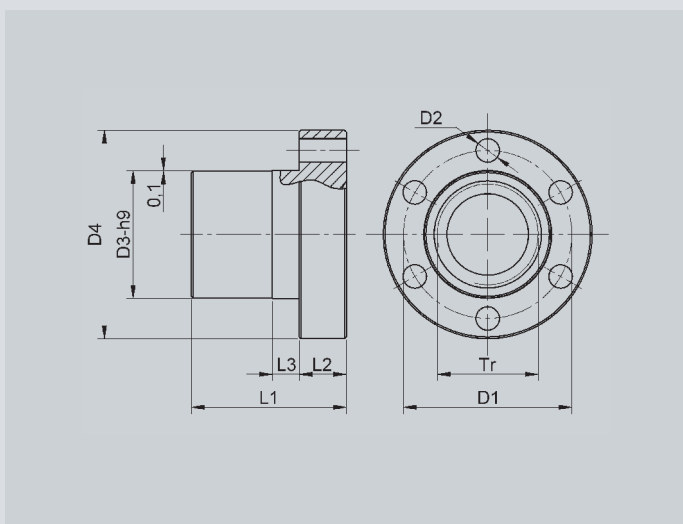
TR	
<b>NSE2-TR</b>	TR14x4
<b>NSE5-TR</b>	TR18x4
<b>NSE10-TR</b>	TR20x4
<b>NSE25-TR</b>	TR30x6
<b>NSE50-TR</b>	TR40x7
<b>NSE100-TR</b>	TR60x9

### Spindelende rotierende Spindel TRZ



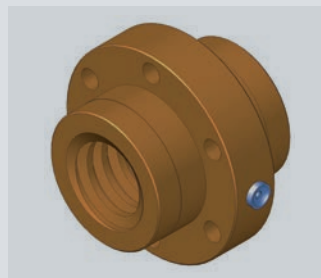
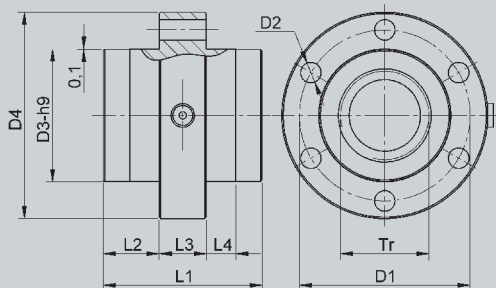
TRZ		D	L
<b>NSE2-TRZ</b>	TRZ14x4	8	15
<b>NSE5-TRZ</b>	TRZ18x4	12	15
<b>NSE10-TRZ</b>	TRZ20x4	15	20
<b>NSE25-TRZ</b>	TRZ30x6	20	25
<b>NSE50-TRZ</b>	TRZ40x7	25	30
<b>NSE100-TRZ</b>	TRZ60x9	40	45

### Flanschmutter FM



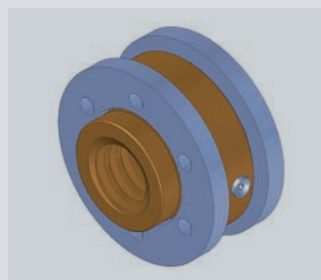
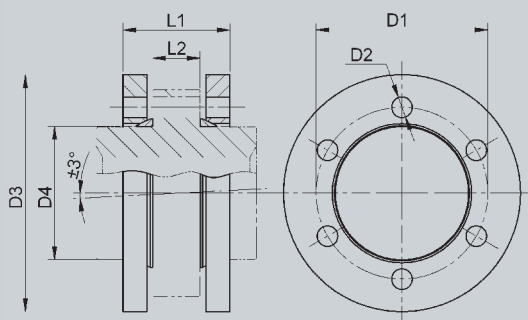
	TR	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3
<b>NSE2-FM</b>	TR14x4	38	6	28	48	35	12	8
<b>NSE5-FM</b>	TR18x4	38	6	28	48	35	12	8
<b>NSE10-FM</b>	TR20x4	45	7	32	55	44	12	8
<b>NSE25-FM</b>	TR30x6	50	7	38	62	46	14	8
<b>NSE50-FM</b>	TR40x7	78	9	63	95	66	16	12
<b>NSE100-FM</b>	TR60x9	110	13	88	130	90	20	16

### Duplexmutter DMN



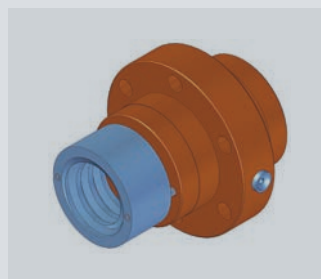
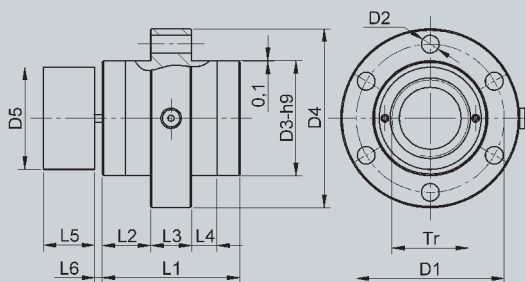
	TR	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4
<b>NSE2-DMN</b>	TR14x4	38	6	28	48	35	11.5	12	8
<b>NSE5-DMN</b>	TR18x4	38	6	28	48	35	11.5	12	8
<b>NSE10-DMN</b>	TR20x4	45	7	32	55	44	16.0	12	8
<b>NSE25-DMN</b>	TR30x6	58	7	45	70	54	19.0	16	10
<b>NSE50-DMN</b>	TR40x7	78	9	63	95	66	25.0	16	12
<b>NSE100-DMN</b>	TR60x9	110	13	88	130	90	35.0	20	16

### Kugelscheiben KS passend zu Duplexmutter DMN



	TR	D1	D2	D3	D4	L1	L2
<b>NSE2-KS</b>	TR14x4	38	6	50	28	27	12
<b>NSE5-KS</b>	TR18x4	38	6	50	28	27	12
<b>NSE10-KS</b>	TR20x4	45	7	60	32	32	12
<b>NSE25-KS</b>	TR30x6	58	7	80	45	36	16
<b>NSE50-KS</b>	TR40x7	78	9	100	63	42	16
<b>NSE100-KS</b>	TR60x9	110	13	140	88	52	20

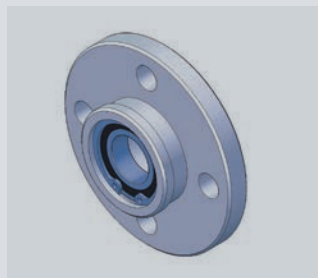
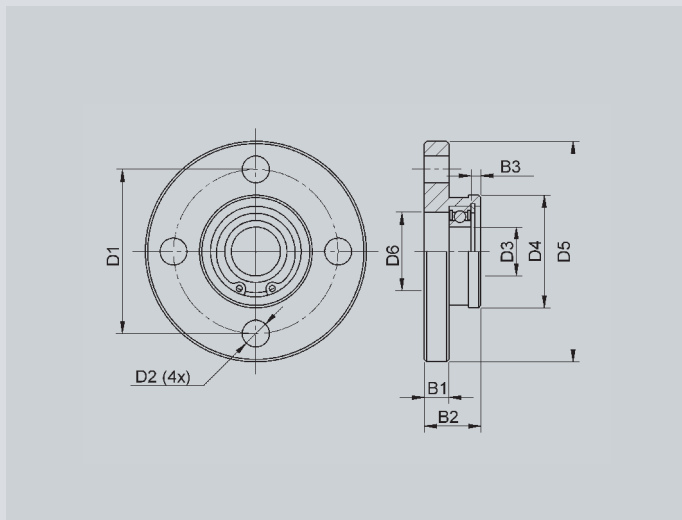
### Sicherheitsfangmutter SFM



	D5	L5	L6
<b>NSE2-R-SFM</b>	25	12	2.0
<b>NSE5-R-SFM</b>	25	12	2.0
<b>NSE10-R-SFM</b>	31	14	2.0
<b>NSE25-R-SFM</b>	40	20	3.0
<b>NSE50-R-SFM</b>	58	28	3.5
<b>NSE100-R-SFM</b>	74	40	4.5

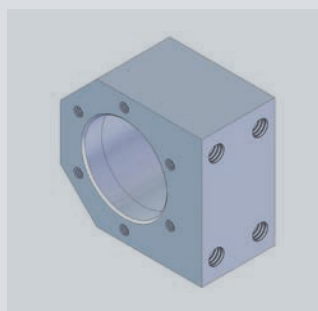
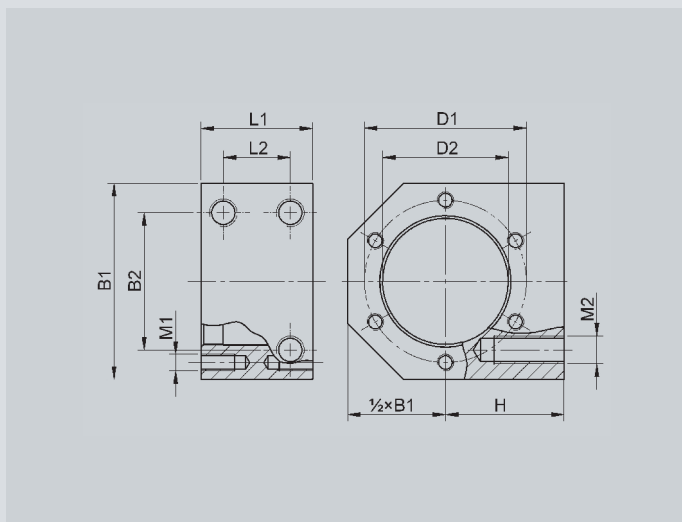
Restlichen Abmessungen analog Duplexmutter DMN

### Flanschlager FL



	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	D5	D6
<b>NSE2-FL</b>	7	20	5	48	9	8	29	65	18
<b>NSE5-FL</b>	7	20	5	48	9	12	29	65	20
<b>NSE10-FL</b>	8	21	5	60	11	15	39	80	28
<b>NSE25-FL</b>	10	23	5	67	11	20	46	90	32
<b>NSE50-FL</b>	15	30	5	85	13	25	60	110	42
<b>NSE100-FL</b>	20	50	4	117	17	40	85	150	60

### Mitnahmeflansch TRMFL für Duplex- oder Flanschmutter



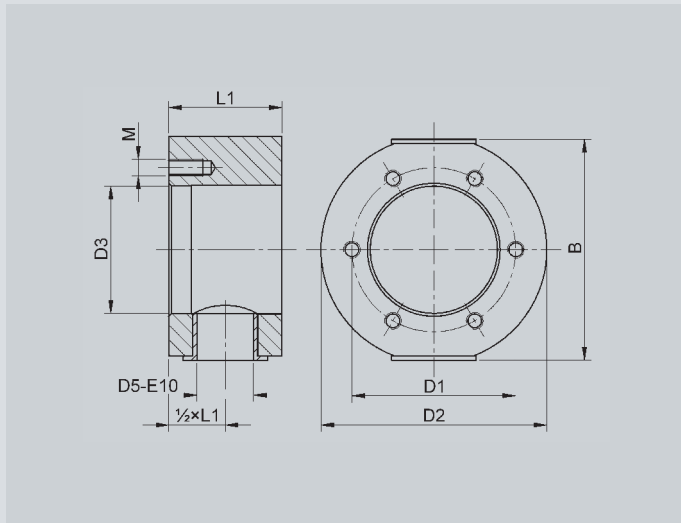
	B1	B2	D1	D2	H	L1	L2	M1	M2
<b>NSE2-TRMFL</b>	50	34	38	28	35.0	40	24	M5x10	M8x25
<b>NSE5-TRMFL</b>	50	34	38	28	35.0	40	24	M5x10	M8x25
<b>NSE10-TRMFL</b>	58	39	45	32	37.5	40	24	M6x12	M8x25
<b>NSE25-TRMFL*</b>	70	49	58	45	42.5	40	24	M6x12	M10x25
<b>NSE50-TRMFL</b>	100	76	78	63	70.0	65	41	M8x16	M14x43

NSE-100 TRMFL auf Anfrage

\* Passt nur auf Duplexmutter DMN



### Kardanadapter KAM für Duplex- oder Flanschmutter

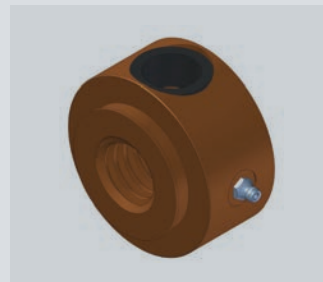
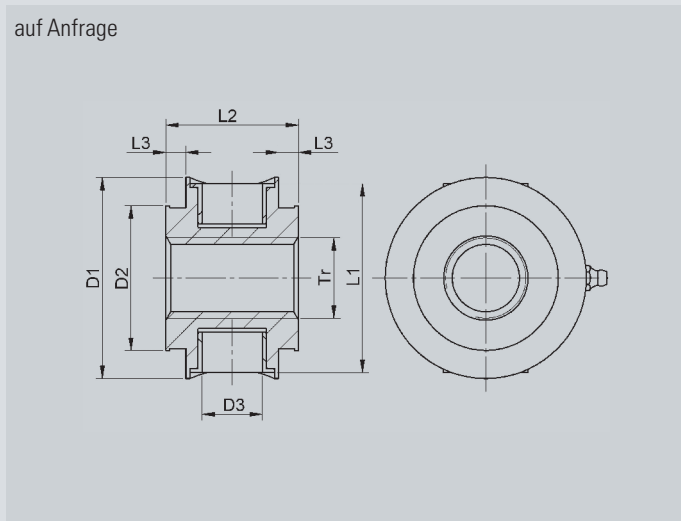


	B	D1	D2	D3	D5	L1	M
<b>NSE5-KAM</b>	50	38	58	28	15	30	M5x10
<b>NSE10-KAM</b>	57	45	60	32	15	30	M6x12
<b>NSE25-KAM*</b>	78	58	80	45	20	40	M6x12
<b>NSE50-KAM</b>	105	78	110	63	30	60	M8x14
<b>NSE100-KAM</b>	150	110	155	88	40	75	M12x20

\* Passt nur auf Duplexmutter DMN

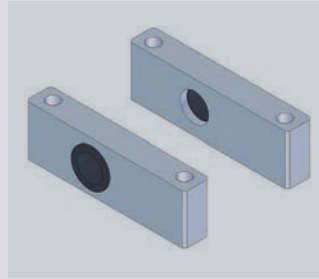
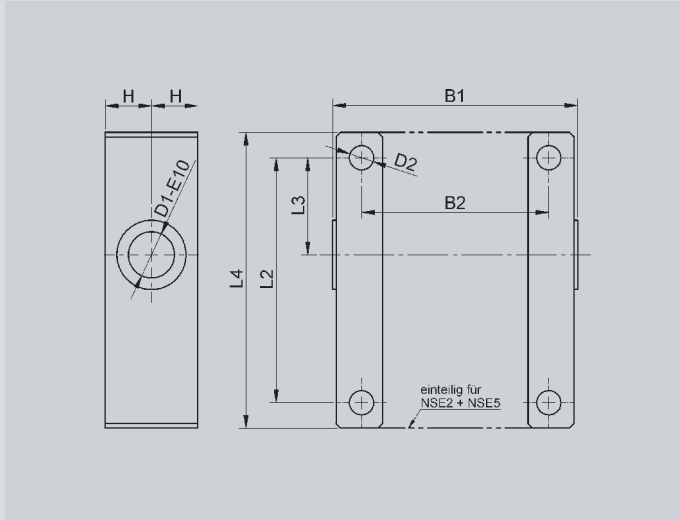
### Kardanmutter KM

auf Anfrage



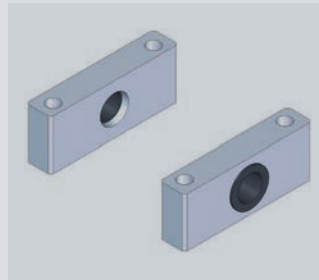
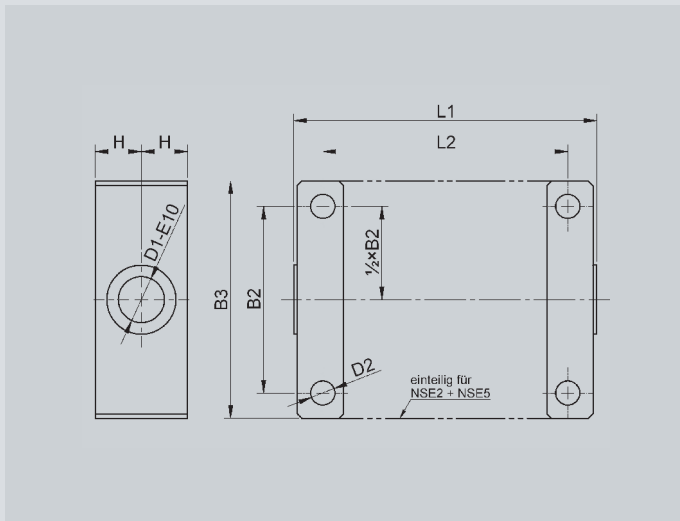
	TR	D1	D2	D3	L1	L2	L3
<b>NSE2-KM</b>	TR14x4	44	44	10	40	35	8
<b>NSE5-KM</b>	TR18x4	50	50	15	46	40	8
<b>NSE10-KM</b>	TR20x4	54	54	15	50	44	10
<b>NSE25-KM</b>	TR30x6	74	74	20	70	54	10
<b>NSE50-KM</b>	TR40x7	100	72	30	94	66	10
<b>NSE100-KM</b>	TR60x9	140	90	40	134	90	10

### Kardanadapterplatte lang KAL



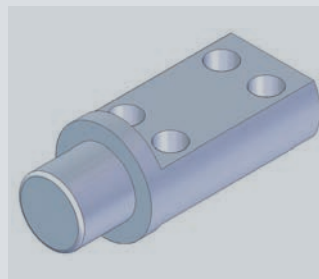
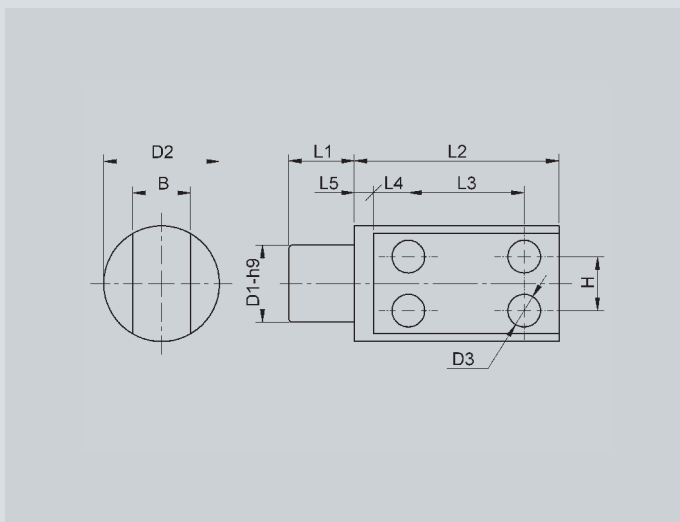
	B1	B2	D1	D2	H	L2	L3	L4
<b>NSE2-KAL</b>	61	43	10	6.5	12.5	51	18.5	67
<b>NSE5-KAL</b>	72	52	15	8.5	15.0	60	21.0	78
<b>NSE10-KAL</b>	85	63	15	8.5	15.0	78	29.0	98
<b>NSE25-KAL</b>	106	81	20	10.5	20.0	106	42.0	128
<b>NSE50-KAL</b>	147	115	30	13.0	30.0	150	63.0	178
<b>NSE100-KAL</b>	165	131	40	17.0	37.5	166	66.0	196

### Kardanadapterplatte kurz KAK



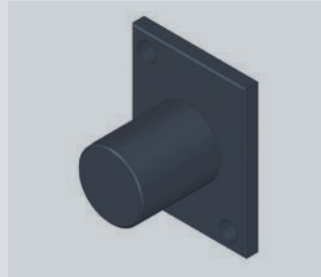
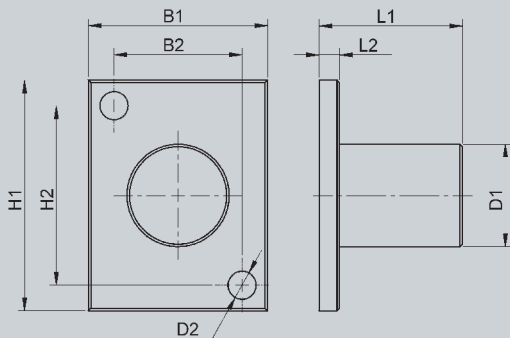
	B2	B3	D1	D2	H	L1	L2
<b>NSE2-KAK</b>	43	59	10	6.5	12.5	69	51
<b>NSE5-KAK</b>	52	70	15	8.5	15.0	80	60
<b>NSE10-KAK</b>	63	83	15	8.5	15.0	100	78
<b>NSE25-KAK</b>	81	103	20	10.5	20.0	131	106
<b>NSE50-KAK</b>	115	143	30	13.0	30.0	182	150
<b>NSE100-KAK</b>	131	161	40	17.0	37.5	200	166

### Kardanbolzen KB



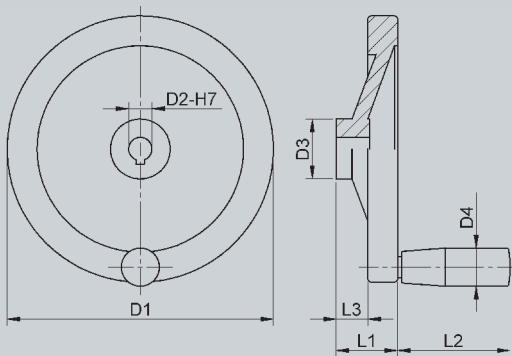
	B	D1	D2	D3	H	L1	L2	L3	L4	L5
<b>NSE2-KB</b>	9	10	20	5.5	10	10	30	15	6	3
<b>NSE5-KB</b>	12	15	25	6.5	12	10	40	20	8	5
<b>NSE10-KB</b>	12	15	25	6.5	12	10	40	20	8	5
<b>NSE25-KB</b>	15	20	30	8.5	14	16	53	30	9	5
<b>NSE50-KB</b>	20	30	40	10.5	18	21	60	35	10	5
<b>NSE100-KB</b>	30	40	50	12.5	20	31	80	50	12	5

### Schutzkappe SK



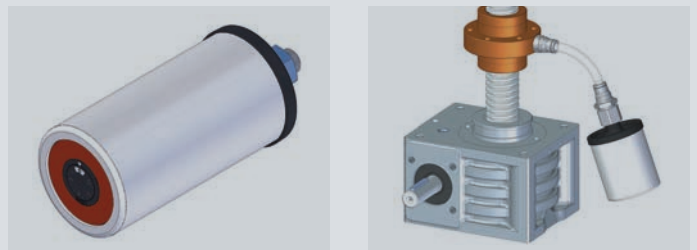
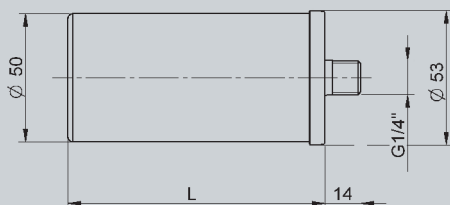
	B1	B2	D1	D2	H1	H2	L1	L2
<b>NSE2-SK</b>	38	28.2	30	5.5	49	28.2	25	6
<b>NSE5-SK</b>	45	32.5	30	7.0	45	32.5	32	8
<b>NSE10-SK</b>	50	35.4	30	9.0	50	35.4	35	8
<b>NSE25-SK</b>	60	42.0	40	9.0	60	42.0	53	8
<b>NSE50-SK</b>	70	50.0	40	11.0	90	70.0	56	8
<b>NSE100-SK</b>	70	46.0	50	13.5	120	96.0	70	8

### Handrad HR



	D1	D3	D4	L1	L2	L3	D2 mit Nut
<b>HR-60</b>	60	18	21	22	52.5	15	09/11
<b>HR-80</b>	80	26	18	26	42.5	16	11
<b>HR-125</b>	125	31	23	33	67.5	18	11/14
<b>HR-160</b>	160	36	26	39	82.5	20	14/16
<b>HR-200</b>	200	42	26	45	82.5	24	16/20
<b>HR-250</b>	250	48	28	51	92.5	28	20/25

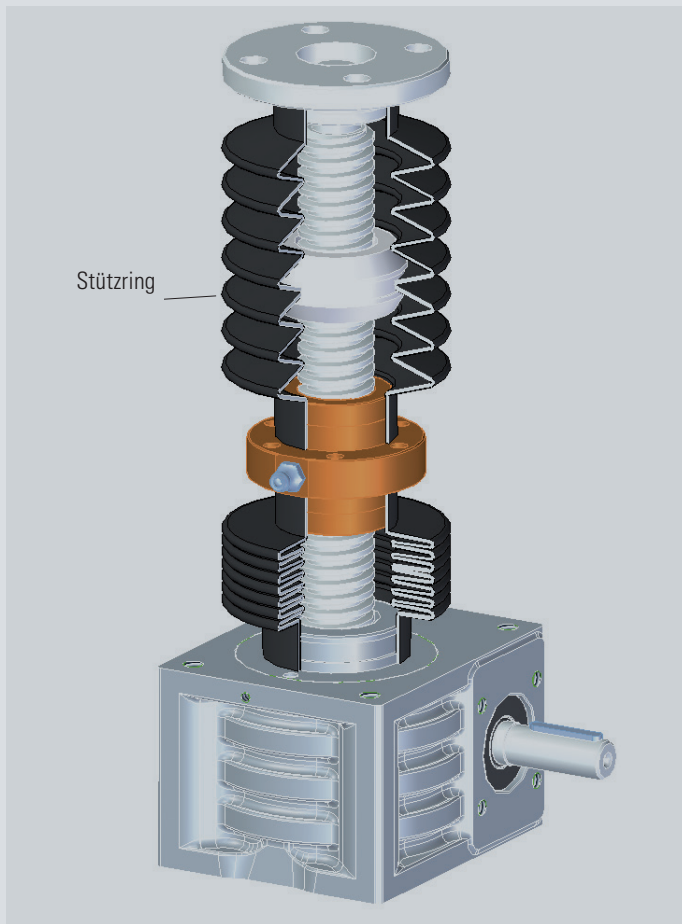
### Schmierstoffgeber SSG



	L	Füllung
<b>SSG-60-UM</b>	62	60 ml Universalfett mit MoS2
<b>SSG-125-UM</b>	100	125 ml Universalfett mit MoS2
<b>SSG-125-L</b>	100	125 ml Lebensmittelfett

Je nach Schmierbedarf ist die Lebensdauer der Schmierstoffgeber zwischen 1 – 12 Monaten.  
Gerne liefern wir Ihnen auch das Zubehör (Schlauch, Reduzierbüchsen, u.v.m.)

	SSG	SSG mit Schlauch
NSE2	<b>SSG-RED-M6/-G1/8</b>	<b>SSG-RED-M6 + SSG-S</b>
NSE5	<b>SSG-RED-M6/-G1/8</b>	<b>SSG-RED-M6 + SSG-S</b>
NSE10	<b>SSG-RED-M6/-G1/8</b>	<b>SSG-RED-M6 + SSG-S</b>
NSE25	<b>SSG-RED-G1/8</b>	<b>SSG-S</b>
NSE50	<b>SSG-RED-G1/8</b>	<b>SSG-S</b>
NSE100	<b>SSG-RED-G1/8</b>	<b>SSG-S</b>



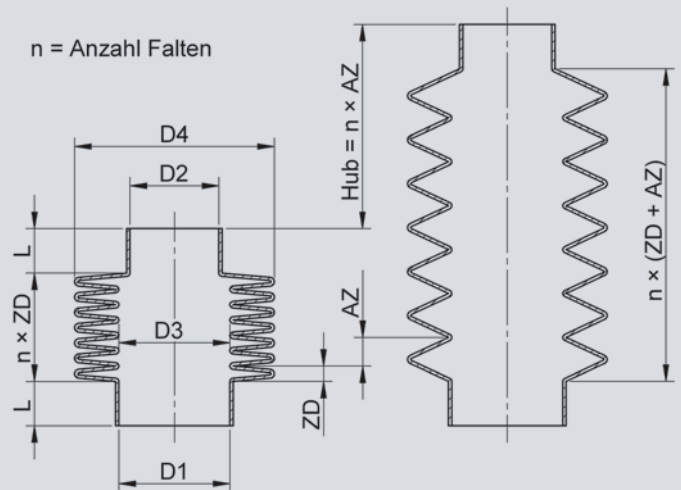
Der Faltenbalg schützt die Spindel vor Verschmutzung und Feuchtigkeit.

Besonders bei Baustellenmontage schützen Sie die Spindel vor: Baustaub, Schleifstaub von Winkelschleifern, Schweiss spritzern, usw. Schützen Sie den Faltenbalg vor direkter Sonnenbestrahlung. Beachten Sie auch, dass die maximale Einschaltdauer der Hubgetriebe durch die wärmeisolierende Wirkung eines Faltenbalges reduziert wird.

**Hinweis:** Das ZD-Mass darf nicht unterschritten bzw. das AZ-Mass nicht überschritten werden. Berücksichtigen Sie, dass bei horizontalem Einbau der Faltenbalg die Spindel nicht berühren darf: Zerstörungsgefahr! Verhindern können Sie dies durch den Einsatz von Stützringen (Staumass wird grösser).



Luftlöcher müssen kundenseitig gemacht werden, abhängig von der Verfahrgeschwindigkeit.



### Spindelhubgetriebe NSE2–NSE5

	L	ZD*	AZ*	D1	D2	D3	D4
<b>FB52</b>	10	2.1	10.5	26	34	30	52

\* pro Falte  
Standard ist FB52-29-26/34-300 mit ZD = 60mm

Material: NBR  
Temperaturbereich: -20 ... +80 °C

### Spindelhubgetriebe NSE10–NSE50

	L	ZD*	AZ*	D1	D2	D3	D4
<b>FB90</b>	20	3.5	24.5	30/40/50	30/40/50	50	90

\* pro Falte

Material: Nitril, schwarz  
Temperaturbereich: -20 ... +80 °C

### Spindelhubgetriebe NSE100

	L	ZD*	AZ*	D1	D2	D3	D4
<b>FB130</b>	20	2.0	26.0	68/88	68/88	70	130

\* pro Falte

Material: NBR  
Temperaturbereich: -20 ... +80 °C

### Bestellbeispiel

Typ Faltenanzahl Stützdurchmesser 1/2  
**FB90-15-30/40**

### Faltenbalgstützring passend zu FB52

**NSE2-FB52-STR**

**NSE5-FB52-STR**

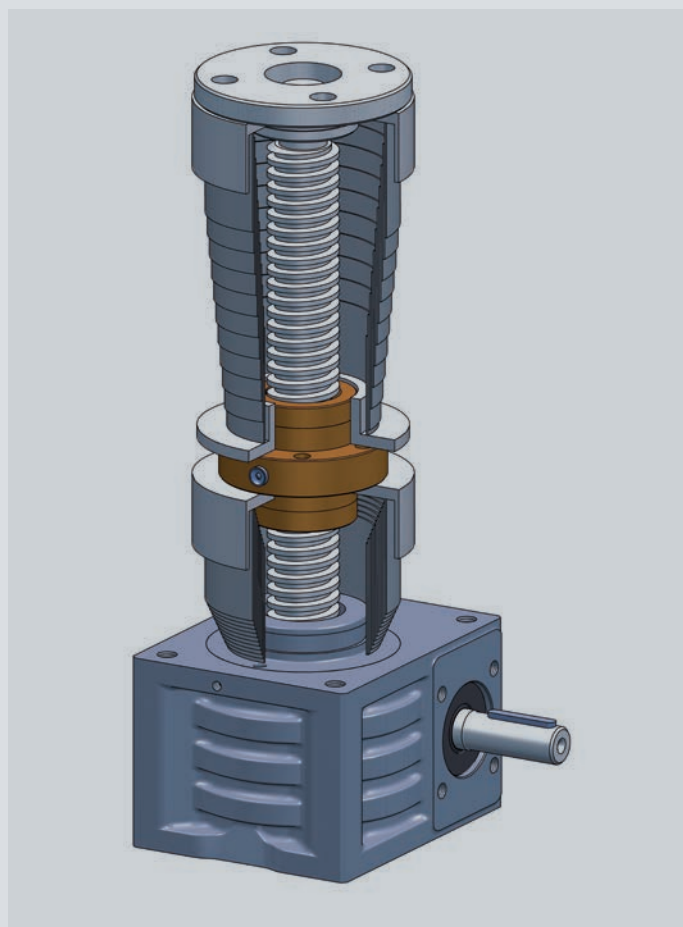
### Faltenbalgstützring passend zu FB90

**NSE5-FB-STR**

**NSE10-FB-STR**

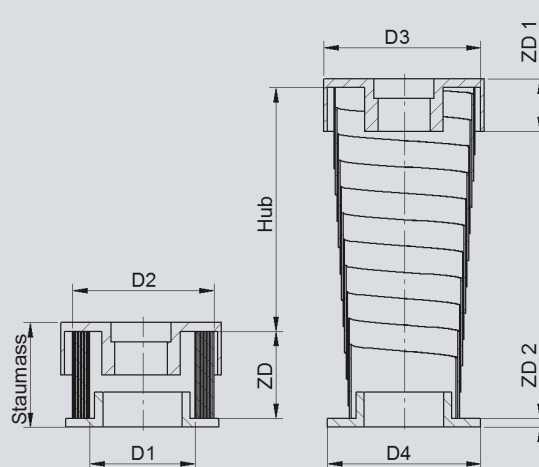
**NSE25-FB-STR**

**NSE50-FB-STR**



Spiralfedern (SF) können bei zerspanenden und spanlosen Maschinen eingesetzt werden. Bei Montagekombinationen mit unterschiedlichen Anbauteilen sind Zentrierhülsen erforderlich, die wir Ihnen gerne mitliefern.

**Hinweis:** Die Spiralfeder darf keinesfalls aus den einzelnen Windungen springen. Aus funktionstechnischen Gründen benötigen wir die Information, ob die Spiralfeder SF horizontal oder vertikal eingebaut wird. Bei vertikaalem Einbau empfehlen wir, den grossen Durchmesser nach oben, und bei horizontalem Einsatz in Richtung des Späneanfalls zu montieren. Ein leichter Ölfilm auf der Spiralfeder verbessert die Funktion und verlängert die Lebensdauer.



### Spindelhubgetriebe NSE5

	D1	D2	ZD	Hub horizontal	Hub vertikal
<b>045/350/030</b>	45	65	30	260	320
<b>045/550/050</b>	45	68	50	400	500

### Spindelhubgetriebe NSE10

	D1	D2	ZD	Hub horizontal	Hub vertikal
<b>050/350/030</b>	50	73	30	260	320
<b>050/550/050</b>	50	73	50	400	500
<b>050/750/060</b>	50	80	60	570	690
<b>050/1100/100</b>	50	77	100	800	1000

### Spindelhubgetriebe NSE25

	D1	D2	ZD	Hub horizontal	Hub vertikal
<b>060/350/050</b>	60	78	50	200	300
<b>060/550/060</b>	60	81	60	370	490
<b>060/750/075</b>	60	89	75	525	675
<b>060/1100/075</b>	60	102	75	875	1025

### Spindelhubgetriebe NSE50

	D1	D2	ZD	Hub horizontal	Hub vertikal
<b>075/350/050</b>	75	95	50	200	300
<b>075/750/060</b>	75	109	60	570	690
<b>075/1100/100</b>	75	108	100	800	1000
<b>075/1500/100</b>	75	120	100	1200	1400

### Spindelhubgetriebe NSE100

	D1	D2	ZD	Hub horizontal	Hub vertikal
<b>100/350/060</b>	100	126	60	170	290
<b>100/800/075</b>	100	138	75	575	725
<b>100/1200/100</b>	100	137	100	900	1100
<b>100/1800/150</b>	100	151	150	1350	1650

### Bestellbeispiel

Spiralfeder  
Innenurchmesser D1  
Auszugsmass AZ  
Staumass ZD  
Einbau H/V  
(horizontal/vertikal)

**SF-050-0550-050-V**



## 3.6 Längenermittlung Spindelhubgetriebe rotierend

Mit der nachfolgenden Tabelle können Sie die erforderliche Spindellängen selbst ermitteln. Damit errechnen Sie schnell die Einbaumasse Ihres Hubgetriebes. Diese Aufmasse sind mindestens erforderlich. Für spezielle Einbausituationen erstellen Sie bitte eine Zeichnung oder kontaktieren Sie uns.

### Erläuterung

Spindellänge = Hub + Basislänge + Anbauteile

### Berechnungsbeispiel

NSE25-RL mit 270 mm Hub mit Zapfen für Flanschlager, Duplexmutter und Faltenbalg

### Spindellänge

$270 + 110 + 54 + 42 = 476$  mm Spindellänge

### Staumass Faltenbalg

$270/24,5 = 11,02 > 12 \times 3,5 = 42$

	NSE2	NSE5	NSE10	NSE25	NSE50	NSE100
TR-Basislänge*	72	63	72	85	117	194
KGT-Basislänge **		75 16x05	84 25x05	93 32x05	123 40x05	216 50x10
		95 16x10	104 25x10	113 32x10	143 40x10	256 50x20
			164 25x25	153 32x20	183 40x20	
			264 25x50	233 32x40	263 40x40	
Basislänge ohne Sicherheit	64	55	64	73	103	176
Zapfenlänge	15	15	20	25	30.0	45.0
Flanschmutter	35	35	44	46	66.0	90.0
Flanschmutter mit SFM	49	49	60	69	97.5	134.5
Duplexmutter	35	35	44	54	66.0	90.0
Duplexmutter mit SFM	49	49	60	77	97.5	134.5
KGT-Mutter L1 auf Seite 78		42 16x05	42 25x05	55 32x05	57 40x05	95 50x10
		55 16x10	55 25x10	69 32x10	71 40x10	95 50x10
			35 25x25	80 32x20	80 40x20	
			58 25x50	45 32x40	85 40x40	
Staumass Faltenbalg	$\frac{\text{Hub}}{10,5} = \dots \times 2,1$ <i>Zahl aufrunden</i>	$\frac{\text{Hub}}{10,5} = \dots \times 2,1$ <i>Zahl aufrunden</i>	$\frac{\text{Hub}}{24,5} = \dots \times 3,5$ <i>Zahl aufrunden</i>	$\frac{\text{Hub}}{24,5} = \dots \times 3,5$ <i>Zahl aufrunden</i>	$\frac{\text{Hub}}{24,5} = \dots \times 3,5$ <i>Zahl aufrunden</i>	$\frac{\text{Hub}}{26,0} = \dots \times 2,0$ <i>Zahl aufrunden</i>

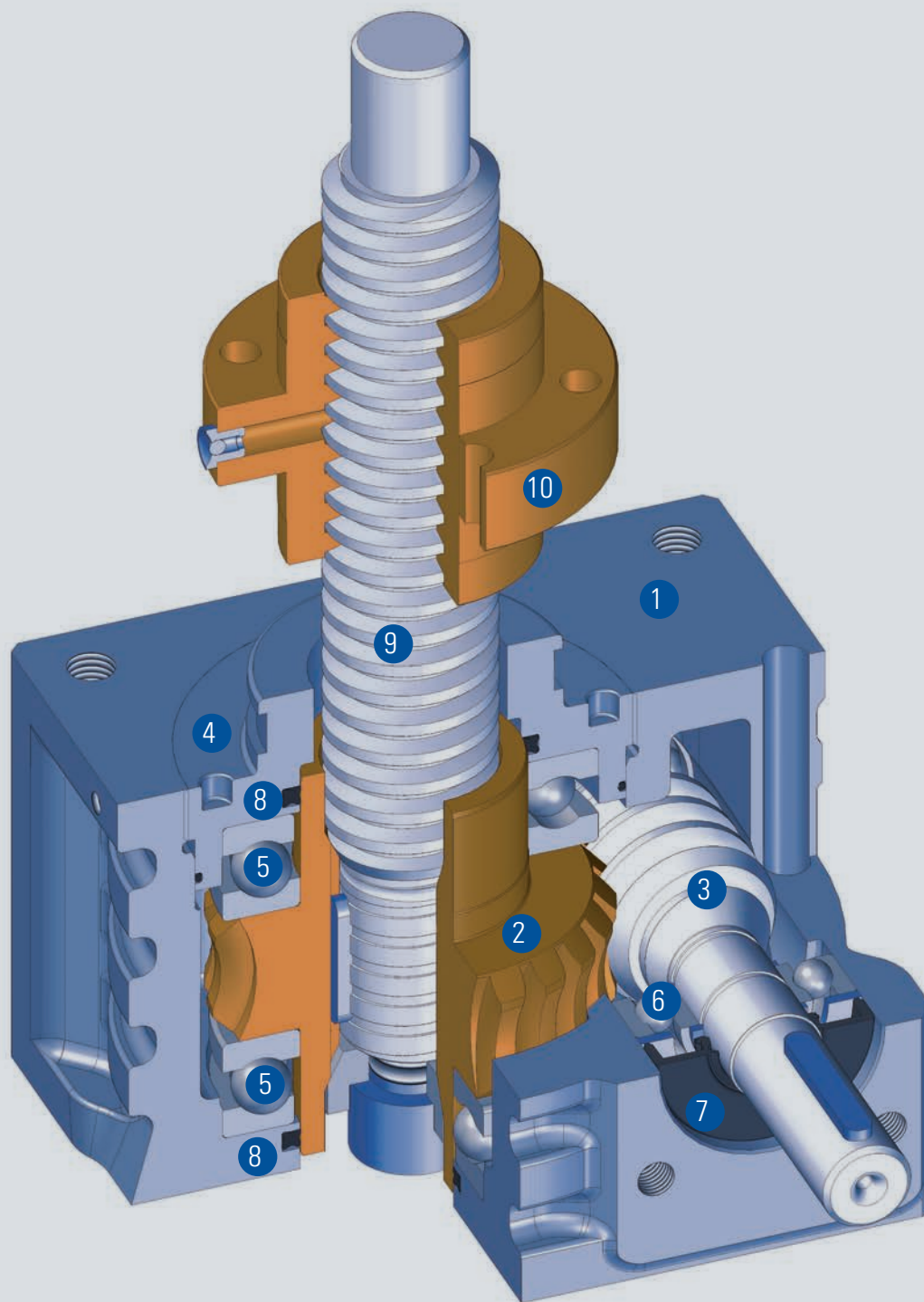
\* Beinhaltet 2 x den Sicherheitsabstand (Spindelsteigung)

\*\* Beinhaltet 4 x den Sicherheitsabstand (Spindelsteigung)  
Massänderungen vorbehalten

- Spiralfederabdeckung SF: Da die Verlängerung bei Spiralfederabdeckung je nach Anbau verschieden ist, muss diese Variante zeichnerisch ermittelt werden. Gerne können wir diese Zeichnung für Sie erstellen.

**CAD-Daten finden Sie unter [www.nozag.ch](http://www.nozag.ch)**

## 3.7 Schnittzeichnung Spindelhubgetriebe rotierend



- 1 Gehäuse
- 2 Schneckenrad
- 3 Schnecke
- 4 Lagerdeckel
- 5 Axial-Rillenkugellager
- 6 Rillenkugellager
- 7 Simmering
- 8 X-Ring/O-Ring
- 9 Spindel
- 10 Duplexmutter

**Vertriebspartner**

▷ Schübel Antriebstechnik GmbH & Co. KG  
Am Moritzberg 4  
97228 Rottendorf

Telefon +49 (0)9302 989 42-0  
Telefax +49 (0)9302 989 42-50

info@schuebel.biz  
www.schuebel.biz