elesa+Ganter

New

Wellenkupplungen

DESIGNED
FOR ENGINEERING

Wellenkupplungen

Allgemeine Hinweise

EINLEITUNG

Wellenkupplungen stellen die Verbindungen zwischen treibenden und getriebenen Wellen her, um dabei eine Drehbewegung bzw. Drehmomente zu übertragen. Beispielsweise werden so Wellen von Motoren und Getrieben zu einer Antriebseinheit kombiniert.

Neben der primären Aufgabe, Drehmomente zu übertragen, erfüllen Wellenkupplungen weitere wesentliche Aufgaben:

- Wellenversätze und Fehlausrichtungen ausgleichen
- Rundlauffehler und Axialbewegungen aufnehmen
- Schwingungen und Stöße dämpfen

Wellenkupplungen werden in unterschiedlichsten Einsatzgebieten verwendet. Das Spektrum reicht von einfachen Antrieben bis hin zu komplexen Steuer-, Regelungs- und Messtechnikanwendungen.

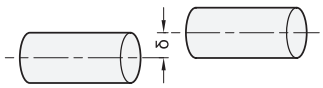
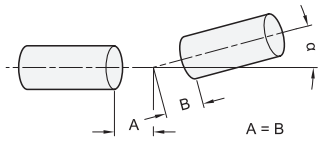
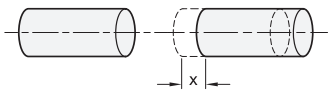
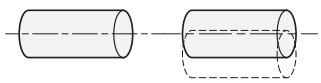
VERSATZ UND LAUFTOLERANZEN

Wellen unterliegen, wie alle mechanischen Bauteile, Fertigungs- oder Montagetoleranzen, die sich selbst mit großem technischem Aufwand im Regelfall nicht vollständig eliminieren lassen.

Bleiben diese Abweichungen konstruktiv unberücksichtigt, kommt es zu Vibrationen, Laufgeräuschen, Verschleiß oder Beschädigungen der Wellen und deren Lagerungen.

Geeignete Wellenkupplungen sind nicht nur in der Lage, Versatz und Lauffehler effektiv auszugleichen, sie vereinfachen auch die Montage erheblich und reduzieren damit den Gesamtaufwand.

Wellenversatz und Lauffehler können unterschiedlich ausgeprägt sein und sollten bei der Wahl der geeigneten Wellenkupplung unbedingt berücksichtigt werden.

Fehlerart	Versatzschema
Radial Die Achsen der Wellen laufen zwar parallel, sind aber radial versetzt und fluchten nicht.	
Winkel Die Achsen der Wellen liegen nicht in einer Ebene, sie schneiden sich in einem bestimmten Winkel.	
Axial Die Wellen bewegen sich axial entlang der Laufachse.	
Rundlauf Die Wellen bewegen sich radial aus der Mitte der Laufachse heraus.	

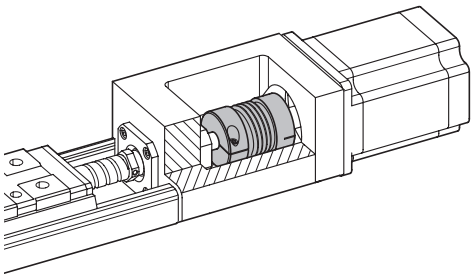
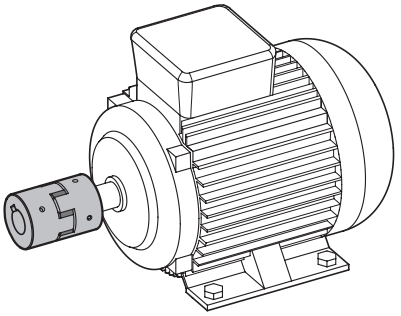
ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

Wellenkupplungen

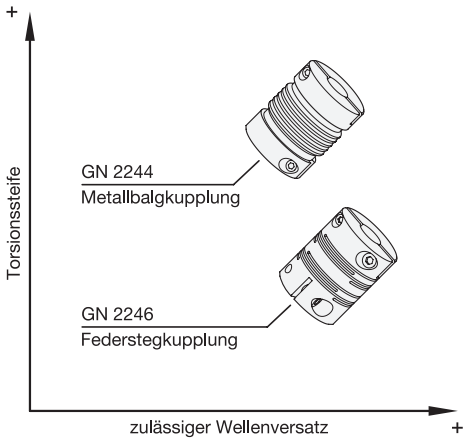
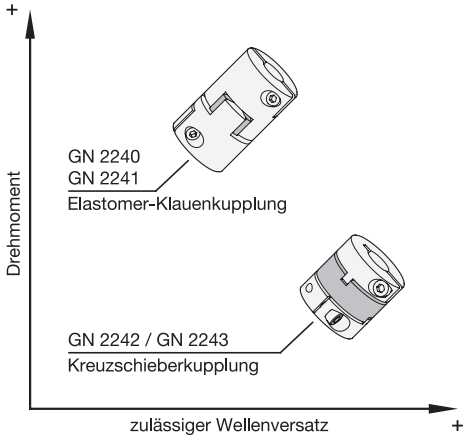
Allgemeine Hinweise

ANWENDUNGSBEREICHE - EINTEILUNG - WELLENKUPPLUNGSTYPEN

Die Anwendungen von Wellenkupplungen lassen sich prinzipiell in zwei Bereiche einteilen.

Positions- und Bewegungssteuerung	**Drehmoment- und Leistungsübertragung**
Bei der Positions- und Bewegungssteuerung wird die Drehbewegung sehr präzise und positioniergenau übertragen. Hierfür ist es notwendig, dass ein Wellenkupplungstyp ausgewählt wird, der in Drehrichtung spielfrei ist und über eine hohe Torsionssteifigkeit verfügt. Typische Anwendungen sind: Servo- oder Schrittmotoren für Linearachsen, Industrieroboter, Prüfstände, etc.	Bei der Drehmoment- und Leistungsübertragung steht die reine Kraftübertragung im Vordergrund. Dafür sind Wellenkupplungen notwendig, die hohen Drehmomenten und starken Belastungen standhalten sowie in groben Anwendungsumfeldern dauerhaft funktionieren. Typische Anwendungen sind: Förderanlagen, Pumpen und Rührwerke, Verpackungsmaschinen, etc.
	

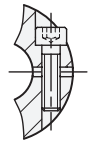
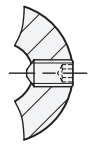
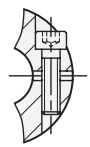
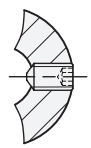
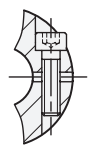
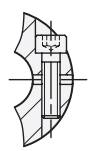
Für jeden der oben genannten Anwendungsbereiche stehen zwei Wellenkupplungstypen zur Auswahl.

Metallbalg- und Federstegkupplungen	**Elastomer-Klauen- und Kreuzschieberkupplungen**
	
Metallbalgkupplungen bieten eine hohe Torsionssteife. Sie sind deshalb hervorragend für präzise und kontrollierte Bewegungsabläufe geeignet. Federstegkupplungen verhalten sich im Vergleich zu den Metallbalgkupplungen weniger torsionssteif, gleichen dafür aber größere Wellenversätze aus.	Elastomer-Klauenkupplungen sind für eine hohe Drehmomentübertragung ausgelegt und sind in ihrem Anwendungsbereich universell einsetzbar. Kreuzschieberkupplungen übertragen dagegen geringere Drehmomente, gleichen dafür aber größere Wellenversätze aus.

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

Wellenkupplungen

Bauartenübersicht

Norm	**Wellen Ø** in mm	**Naben-klemmung**	**Nenndreh-moment** in Nm	**Versatz-Fehlerausgleich**			**spielfrei**
				axial	radial	winklig	
GN 2240 siehe Seite 6 **Elastomer-Klauen-kupplungen**	3 - 25		0,7 - 60	X	X	X	
GN 2241 siehe Seite 10 **Elastomer-Klauen-kupplungen**	3 - 25		0,7 - 60	X	X	X	
GN 2242 siehe Seite 14 **Kreuz-schieber-kupplungen**	4 - 20		1 - 28		X	X	
GN 2243 siehe Seite 16 **Kreuz-schieber-kupplungen**	2 - 20		0,5 - 28		X	X	
GN 2244 siehe Seite 18 **Metallbalg-kupplungen**	5 - 19		1,5 - 10	X	X	X	X
GN 2246 siehe Seite 20 **Federsteg-kupplungen**	4 - 12		0,3 - 4	X	X	X	X

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

Wellenkupplungen

Bauartenübersicht

Norm	Geeignet für die Verwendung mit			Anwendungsbeispiele	Besonderheiten
	Servo motoren	Schritt- motoren	Universal- motoren		
GN 2240 siehe Seite 6 **Elastomer-Klauen-kupplungen**	X	X	X	- Hydraulikpumpen - Verpackungsmaschinen - Industrieroboter - Ventilatoren - Rührwerke	- hohe Drehmomente - einfache und schnelle Steckmontage
GN 2241 siehe Seite 10 **Elastomer-Klauen-kupplungen**	X	X	X		
GN 2242 siehe Seite 14 **Kreuz-schieber-kupplungen**		X	X	- Förderanlagen - Verpackungsmaschinen - Positionierantriebe - Pumpen	- hohe Drehmomente - hoher radialer Wellenversatzausgleich - einfache und schnelle Steckmontage
GN 2243 siehe Seite 16 **Kreuz-schieber-kupplungen**		X	X		
GN 2244 siehe Seite 18 **Metallbalg-kupplungen**	X	X		- Drehgeber - Wegmesssysteme - Prüfstände - Industrieroboter - Spindelantriebe	- präzise Winkel- und Drehmomentüber-tragung - hohe Torsionssteifigkeit
GN 2246 siehe Seite 20 **Federsteg-kupplungen**		X		- Süßwarenmaschinen - Industrieroboter - Computertomographen - Wegmesssysteme	- präzise Winkel- und Drehmomentüber-tragung - aus einem Stück gefertigt - hohe Torsionssteifigkeit

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

GN 2240

Elastomer-Klauenkupplungen

mit Klemmnabe

AUSFÜHRUNG

Bohrungskennzeichnung

- **B**: ohne Passfedernut
- **K**: mit Passfedernut (ab d_1 = 30)

Nabe
Aluminium **AL**
eloxiert, naturfarben

Kupplungsstern
Polyurethan (TPU)
temperaturbeständig bis 60 °C

Härte
80 Shore A, blau **BS**
92 Shore A, weiß **WS**
98 Shore A, rot **RS**

Zylinderschraube DIN 912
Stahl, brüniert

Temperaturbereich: -20 °C bis +60 °C

INFORMATION

Elastomer-Klauenkupplungen GN 2240 können sehr hohe Drehmomente übertragen und dabei Wellenversätze und Lauftoleranzen ausgleichen. Sie werden vorzugsweise dann eingesetzt, wenn die reine Drehmoment- und Leistungsübertragung im Vordergrund steht. Durch die Wahl zwischen drei unterschiedlich harten Kupplungssternen lassen sich die Kupplungseigenschaften auf die jeweiligen Anforderungen optimal anpassen. Durch die Klemmnaben und die einfache Steckmontage sind Klauenkupplungen sehr montagefreundlich. Beim Bohrungskennzeichen K ist die Passfedernut immer in beide Bohrungen d_2 und d_3 eingebracht.

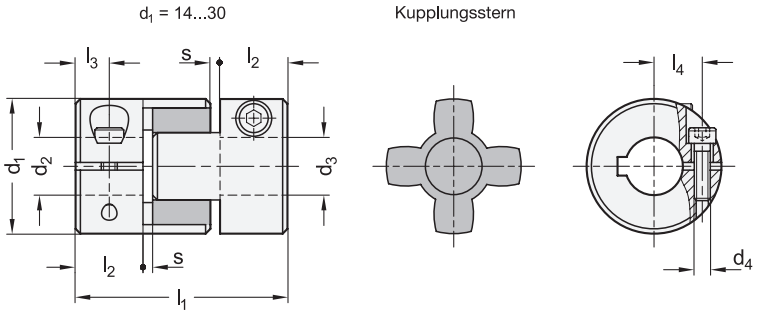
ZUBEHÖR

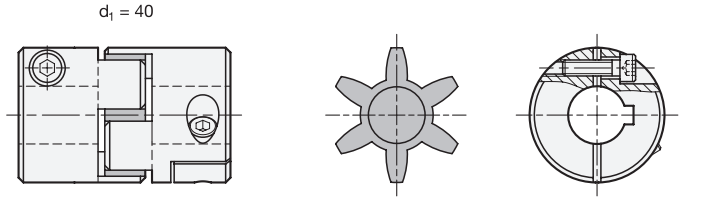
- Kupplungssterne GN 2240.1 (siehe Seite 13)

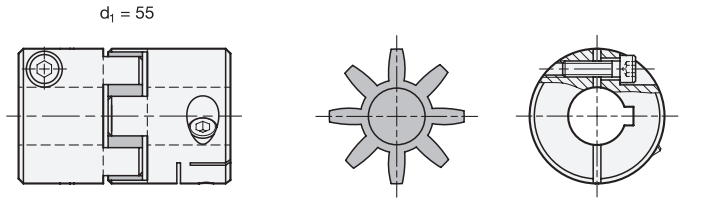
TECHNISCHE INFORMATION

- Nabennut P9 DIN 6885 (siehe Hauptkatalog Seite A16)
- ISO-Passungen (siehe Hauptkatalog Seite A21)
- Elastomer Eigenschaften (siehe Hauptkatalog Seite A32)

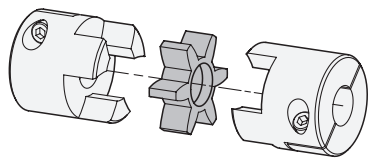
ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.







Montagehinweis



TECHNISCHE KENNZAHLEN

d1	Kupplungs-stern	Shore Härte Kupplungs-stern	Nenndreh-moment in Nm	Max. Dreh-moment in Nm	Max. Dreh-zahl (min^{-1})	Trägheits-moment in kgm^2	Statische Torsionssteife in Nm/rad	Max. Wellenversatz		
								radial in mm	axial in mm	winklig in °
14	BS	80A	0.7	1.4	45.000	2.0×10^{-7}	8	0.15	0.6	1
14	WS	92A	1.2	2.4	45.000	2.0×10^{-7}	14	0.1	0.6	1
14	RS	98A	2	4	45.000	2.0×10^{-7}	22	0.1	0.6	1
20	BS	80A	1.8	3.6	31.000	1.1×10^{-6}	16	0.2	0.8	1
20	WS	92A	3	6	31.000	1.1×10^{-6}	29	0.15	0.8	1
20	RS	98A	5	10	31.000	1.1×10^{-6}	55	0.1	0.8	1
30	BS	80A	4	8	21.000	6.2×10^{-6}	46	0.2	1	1
30	WS	92A	7.5	15	21.000	6.2×10^{-6}	73	0.15	1	1
30	RS	98A	12.5	25	21.000	6.2×10^{-6}	130	0.1	1	1
40	BS	80A	4.9	9.8	15.000	3.7×10^{-5}	380	0.15	1.2	1
40	WS	92A	10	20	15.000	3.7×10^{-5}	570	0.1	1.2	1
40	RS	98A	17	34	15.000	3.7×10^{-5}	1200	0.1	1.2	1
55	BS	80A	17	34	11.000	1.6×10^{-4}	1400	0.2	1.4	1
55	WS	92A	35	70	11.000	1.6×10^{-4}	1600	0.15	1.4	1
55	RS	98A	60	120	11.000	1.6×10^{-4}	2600	0.1	1.4	1

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

* Um Shore-Härte der Kupplungen (BS, RS, WS) ergänzen

BS **RS** **WS**

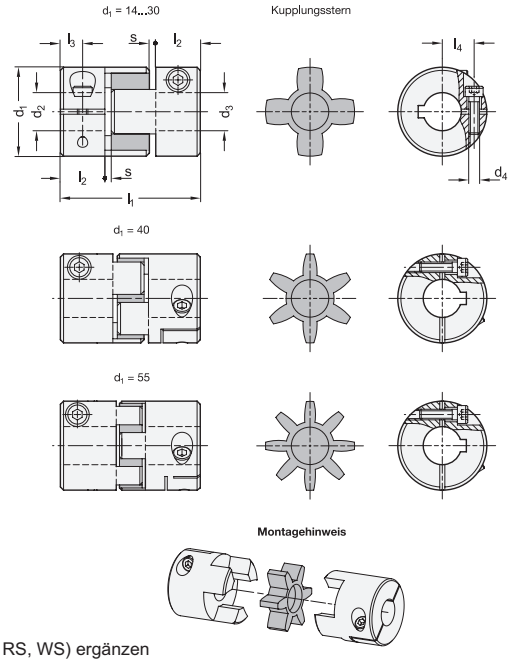
GN 2240-B

Artikelnummer	d_1	d_2 - d_3 H8 empfohlene Wellen-toleranz h7	d_4	l_1	l_2 empfohlene Wellen-einstecktiefe	l_3	l_4	s empfohlener Einbauabstand	⚖
GN 2240-14-B3-3-AL-*	14	3-3	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B3-4-AL-*	14	3-4	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B3-5-AL-*	14	3-5	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B3-6-AL-*	14	3-6	M 2 / M 1.6	22	7	3.5	4 / 5	1	9
GN 2240-14-B4-4-AL-*	14	4-4	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B4-5-AL-*	14	4-5	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B4-6-AL-*	14	4-6	M 2 / M 1.6	22	7	3.5	4 / 5	1	9
GN 2240-14-B5-5-AL-*	14	5-5	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B5-6-AL-*	14	5-6	M 2 / M 1.6	22	7	3.5	4 / 5	1	9
GN 2240-14-B6-6-AL-*	14	6-6	M 2 / M 1.6	22	7	3.5	4 / 5	1	9
GN 2240-20-B5-5-AL-*	20	5-5	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-20-B5-6-AL-*	20	5-6	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-20-B5-8-AL-*	20	5-8	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-20-B6-6-AL-*	20	6-6	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-20-B6-8-AL-*	20	6-8	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-20-B8-8-AL-*	20	8-8	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-30-B8-8-AL-*	30	8-8	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B8-10-AL-*	30	8-10	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B8-12-AL-*	30	8-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B8-14-AL-*	30	8-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-B10-10-AL-*	30	10-10	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B10-12-AL-*	30	10-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B10-14-AL-*	30	10-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-B12-12-AL-*	30	12-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B12-14-AL-*	30	12-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-B14-14-AL-*	30	14-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-40-B12-12-AL-*	40	12-12	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B12-14-AL-*	40	12-14	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B12-15-AL-*	40	12-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B12-16-AL-*	40	12-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B14-14-AL-*	40	14-14	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B14-15-AL-*	40	14-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B14-16-AL-*	40	14-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B15-15-AL-*	40	15-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B15-16-AL-*	40	15-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B16-16-AL-*	40	16-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-55-B18-18-AL-*	55	18-18	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B18-19-AL-*	55	18-19	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B18-20-AL-*	55	18-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B18-25-AL-*	55	18-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B19-19-AL-*	55	19-19	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B19-20-AL-*	55	19-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B19-25-AL-*	55	19-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B20-20-AL-*	55	20-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B20-25-AL-*	55	20-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B25-25-AL-*	55	25-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414

Gewicht Form BS

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

GN 2240 | Elastomer-Klauenkupplungen



* Um Shore-Härte der Kupplungen (BS, RS, WS) ergänzen

BS **RS** **WS**

GN 2240-K

Artikelnummer	d1	d2 - d3 H8 empfohlene Wellentoleranz h7	d4	l1	l2 empfohlene Wellen-einstecktiefe	l3	l4	s empfohlener Einbau-abstand	⚖
GN 2240-30-K8-8-AL-*	30	8-8	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K8-10-AL-*	30	8-10	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K8-12-AL-*	30	8-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K8-14-AL-*	30	8-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-K10-10-AL-*	30	10-10	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K10-12-AL-*	30	10-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K10-14-AL-*	30	10-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-K12-12-AL-*	30	12-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K12-14-AL-*	30	12-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-K14-14-AL-*	30	14-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-40-K12-12-AL-*	40	12-12	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K12-14-AL-*	40	12-14	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K12-15-AL-*	40	12-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K12-16-AL-*	40	12-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K14-14-AL-*	40	14-14	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K14-15-AL-*	40	14-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K14-16-AL-*	40	14-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K15-15-AL-*	40	15-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K15-16-AL-*	40	15-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K16-16-AL-*	40	16-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-55-K18-18-AL-*	55	18-18	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K18-19-AL-*	55	18-19	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K18-20-AL-*	55	18-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K18-25-AL-*	55	18-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K19-19-AL-*	55	19-19	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K19-20-AL-*	55	19-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K19-25-AL-*	55	19-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K20-20-AL-*	55	20-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K20-25-AL-*	55	20-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K25-25-AL-*	55	25-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414

Gewicht Form BS

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

Elastomer-Klauenkupplungen

mit Gewindestift

AUSFÜHRUNG

Bohrungskennzeichnung

- **B**: ohne Passfedernut
- **K**: mit Passfedernut (ab d1 = 30)

Nabe
Aluminium **AL**
eloxiert, naturfarben

Kupplungsstern
Polyurethan (TPU)
temperaturbeständig bis 60 °C

Härte
80 Shore A, blau **BS**
92 Shore A, weiß **WS**
98 Shore A, rot **RS**

Gewindestifte

- Stahl, brüniert
- bei d2 / d3 ≤ 4, ein Gewindestift
- bei d2 / d3 > 4, zwei Gewindestifte

Temperaturbereich: -20 °C bis +60 °C

INFORMATION

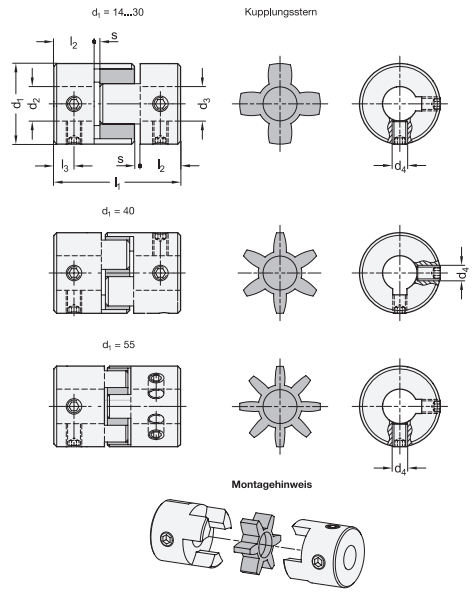
Elastomer-Klauenkupplungen GN 2241 können sehr hohe Drehmomente übertragen und dabei Wellenversätze und Lauftoleranzen ausgleichen. Sie werden vorzugsweise dann eingesetzt, wenn die reine Drehmoment- und Leistungsübertragung im Vordergrund steht.
Durch die Wahl zwischen drei unterschiedlich harten Kupplungssternen lassen sich die Kupplungseigenschaften auf die jeweiligen Anforderungen optimal anpassen. Durch die Klemmung mittels Gewindestifte und die einfache Steckmontage sind Klauenkupplungen sehr montagefreundlich.
Beim Bohrungskennzeichen K ist die Passfedernut immer in beide Bohrungen d2 und d3 eingebracht.

ZUBEHÖR

- Kupplungssterne GN 2240.1 (siehe Seite 13)

TECHNISCHE INFORMATION

- Nabennut P9 DIN 6885 (siehe Hauptkatalog Seite A16)
- ISO-Passungen (siehe Hauptkatalog Seite A21)
- Elastomer Eigenschaften (siehe Hauptkatalog Seite A32)



TECHNISCHE KENNZAHLEN

d1	Kupplungs-stern	Shore Härte Kupplungs-stern	Nenndreh-moment in Nm	Max. Drehmoment in Nm	Max. Drehzahl (min^{-1})	Trägheits-moment in kgm^2	Statische Torsions-steife in Nm/rad	Max. Wellenversatz		
								radial in mm	axial in mm	winklig in °
14	BS	80A	0.7	1.4	45.000	2.0×10^{-7}	8	0.15	0.6	1
14	WS	92A	1.2	2.4	45.000	2.0×10^{-7}	14	0.1	0.6	1
14	RS	98A	2	4	45.000	2.0×10^{-7}	22	0.1	0.6	1
20	BS	80A	1.8	3.6	31.000	1.1×10^{-6}	16	0.2	0.8	1
20	WS	92A	3	6	31.000	1.1×10^{-6}	29	0.15	0.8	1
20	RS	98A	5	10	31.000	1.1×10^{-6}	55	0.1	0.8	1
30	BS	80A	4	8	21.000	6.2×10^{-6}	46	0.2	1	1
30	WS	92A	7.5	15	21.000	6.2×10^{-6}	73	0.15	1	1
30	RS	98A	12.5	25	21.000	6.2×10^{-6}	130	0.1	1	1
40	BS	80A	4.9	9.8	15.000	3.7×10^{-5}	380	0.15	1.2	1
40	WS	92A	10	20	15.000	3.7×10^{-5}	570	0.1	1.2	1
40	RS	98A	17	34	15.000	3.7×10^{-5}	1200	0.1	1.2	1
55	BS	80A	17	34	11.000	1.6×10^{-4}	1400	0.2	1.4	1
55	WS	92A	35	70	11.000	1.6×10^{-4}	1600	0.15	1.4	1
55	RS	98A	60	120	11.000	1.6×10^{-4}	2600	0.1	1.4	1

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

*Um Shore-Härte der Kupplungen (BS, RS, WS) ergänzen

BS **RS** **WS**

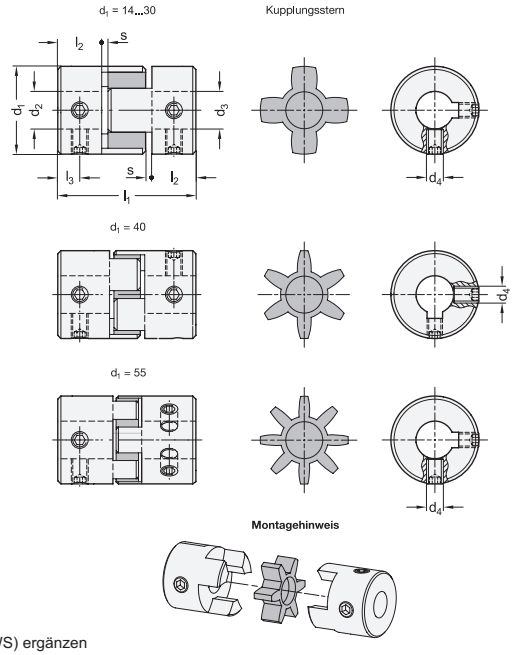
GN 2241-B

Artikelnummer	d_1	d_2 - d_3 H8 empfohlene Wellentoleranz h7	d_4	l_1	l_2 empfohlene Welleneinstecktiefe	l_3	s empfohlener Einbauabstand	Anzugsdrehmoment der Schraube in Nm ≈	⚖
GN 2241-14-B3-3-AL-*	14	3-3	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B3-4-AL-*	14	3-4	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B3-5-AL-*	14	3-5	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B3-6-AL-*	14	3-6	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B4-4-AL-*	14	4-4	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B4-5-AL-*	14	4-5	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B4-6-AL-*	14	4-6	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B5-5-AL-*	14	5-5	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B5-6-AL-*	14	5-6	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B6-6-AL-*	14	6-6	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-20-B5-5-AL-*	20	5-5	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-20-B5-6-AL-*	20	5-6	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-20-B5-8-AL-*	20	5-8	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-20-B6-6-AL-*	20	6-6	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-20-B6-8-AL-*	20	6-8	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-20-B8-8-AL-*	20	8-8	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-30-B8-8-AL-*	30	8-8	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B8-10-AL-*	30	8-10	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B8-12-AL-*	30	8-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B8-14-AL-*	30	8-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B10-10-AL-*	30	10-10	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B10-12-AL-*	30	10-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B10-14-AL-*	30	10-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B12-12-AL-*	30	12-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B12-14-AL-*	30	12-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B14-14-AL-*	30	14-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-40-B12-12-AL-*	40	12-12	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B12-14-AL-*	40	12-14	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B12-15-AL-*	40	12-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B12-16-AL-*	40	12-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B14-14-AL-*	40	14-14	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B14-15-AL-*	40	14-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B14-16-AL-*	40	14-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B15-15-AL-*	40	15-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B15-16-AL-*	40	15-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B16-16-AL-*	40	16-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-55-B18-18-AL-*	55	18-18	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B18-19-AL-*	55	18-19	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B18-20-AL-*	55	18-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B18-25-AL-*	55	18-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B19-19-AL-*	55	19-19	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B19-20-AL-*	55	19-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B19-25-AL-*	55	19-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B20-20-AL-*	55	20-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B20-25-AL-*	55	20-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B25-25-AL-*	55	25-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436

Gewicht Form BS

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

GN 2241



*Um Shore-Härte der Kupplungen (BS, RS, WS) ergänzen

BS **RS** **WS**

GN 2241-K

Artikelnummer	d1	d2 - d3 H8 empfohlene Wellentole-ranz h7	d4	l1	l2 empfohlene Wellen-einstecktiefe	l3	s empfohlener Einbau-abstand	Anzugs-drehmoment der Schraube in Nm ≈	⚖
GN 2241-30-K8-8-AL-*	30	8-8	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K8-10-AL-*	30	8-10	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K8-12-AL-*	30	8-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K8-14-AL-*	30	8-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K10-10-AL-*	30	10-10	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K10-12-AL-*	30	10-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K10-14-AL-*	30	10-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K12-12-AL-*	30	12-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K12-14-AL-*	30	12-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K14-14-AL-*	30	14-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-40-K12-12-AL-*	40	12-12	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K12-14-AL-*	40	12-14	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K12-15-AL-*	40	12-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K12-16-AL-*	40	12-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K14-14-AL-*	40	14-14	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K14-15-AL-*	40	14-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K14-16-AL-*	40	14-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K15-15-AL-*	40	15-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K15-16-AL-*	40	15-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K16-16-AL-*	40	16-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-55-K18-18-AL-*	55	18-18	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K18-19-AL-*	55	18-19	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K18-20-AL-*	55	18-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K18-25-AL-*	55	18-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K19-19-AL-*	55	19-19	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K19-20-AL-*	55	19-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K19-25-AL-*	55	19-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K20-20-AL-*	55	20-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K20-25-AL-*	55	20-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K25-25-AL-*	55	25-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436

Gewicht Form BS

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

GN 2240.1

Kupplungssterne

für GN 2240 / GN 2241

AUSFÜHRUNG

Polyurethan (TPU)
temperaturbeständig bis 60 °C

Härte

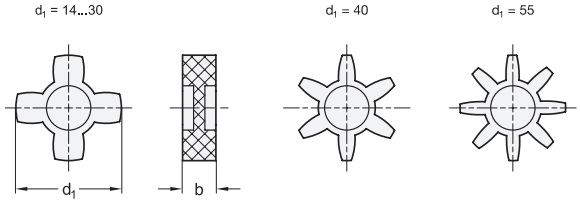
80 Shore A, blau **BS**
92 Shore A, weiß **WS**
98 Shore A, rot **RS**

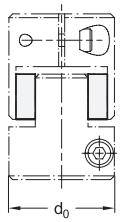
INFORMATION

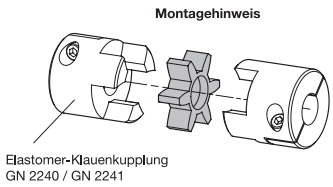
Kupplungssterne GN 2240.1 sind vorgesehen als Ersatzteil bzw. zur Anpassung von Elastomer-Klauenkupplungen GN 2240 (siehe Seite 6) / GN 2241 (siehe Seite 10).
Durch die Wahl zwischen drei unterschiedlich harten Kupplungssternen lassen sich die Kupplungseigenschaften auf die jeweiligen Anforderungen optimal anpassen.

TECHNISCHE INFORMATION

- Elastomer Eigenschaften (siehe Hauptkatalog Seite A32)







GN 2240.1

Artikelnummer	d0 Kupplungs-Ø GN 2240 / GN 2241	d1	b	Anzahl der Zähne	⚖
GN 2240.1-14-BS	14	14	6	4	1
GN 2240.1-14-RS	14	14	6	4	1
GN 2240.1-14-WS	14	14	6	4	1
GN 2240.1-20-BS	20	20	8	4	2
GN 2240.1-20-RS	20	20	8	4	2
GN 2240.1-20-WS	20	20	8	4	2
GN 2240.1-30-BS	30	30	10	4	5
GN 2240.1-30-RS	30	30	10	4	5
GN 2240.1-30-WS	30	30	10	4	5
GN 2240.1-40-BS	40	40	12	6	7
GN 2240.1-40-RS	40	40	12	6	7
GN 2240.1-40-WS	40	40	12	6	7
GN 2240.1-55-BS	55	55	14	8	18
GN 2240.1-55-RS	55	55	14	8	18
GN 2240.1-55-WS	55	55	14	8	18

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

Kreuzschieberkupplungen

mit Klemmnabe

AUSFÜHRUNG

Bohrungskennzeichnung

- **B**: ohne Passfedernut
- **K**: mit Passfedernut (ab d_1 = 20)

Nabe
Aluminium **AL**
eloxiert, naturfarben

Kreuzscheibe
Kunststoff (Polyacetal POM) **KU**
temperaturbeständig bis 80 °C

Zylinderschraube DIN 912
Stahl, brüniert

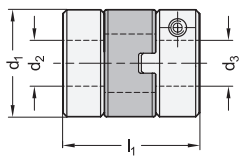
Temperaturbereich: -20 °C bis +80 °C

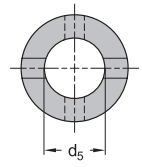
INFORMATION

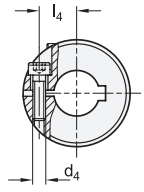
Kreuzschieberkupplungen GN 2242 können große radiale Wellenversätze ausgleichen und dabei hohe Drehmomente übertragen. Deshalb werden sie vorzugsweise dann eingesetzt, wenn die reine Drehmoment- und Leistungsübertragung bei zeitgleich großen radialen Wellenversätzen im Vordergrund steht. Durch die Klemmnaben und die einfache Steckmontage sind Kreuzschieberkupplungen sehr montagefreundlich. Sie sind in ihrem Anwendungsbereich sehr vielfältig und finden z. B. im allgemeinen Maschinenbau an Verpackungsmaschinen und Pumpen ihre Verwendung.
Beim Bohrungskennzeichen K ist die Passfedernut immer in beide Bohrungen d_2 und d_3 eingebracht.

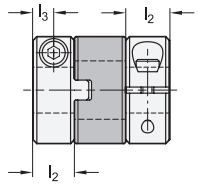
TECHNISCHE INFORMATION

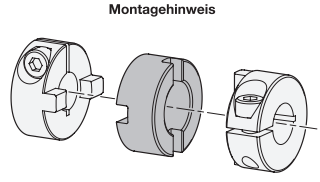
- Nabennut P9 DIN 6885 (siehe Hauptkatalog Seite A16)
- ISO-Passungen (siehe Hauptkatalog Seite A21)
- Kunststoff-Eigenschaften (siehe Hauptkatalog Seite A2)











d1	Nenndrehmoment in Nm*	Max. Drehmoment in Nm	Max. Drehzahl (min^{-1})	Trägheitsmoment in kgm^2	Statische Torsionssteife in Nm/rad	Max. Wellenversatz radial in mm	Max. Wellenversatz winklig in °
12	1	2	52.000	6.6×10^{-8}	60	1	3
15	1.6	3.2	42.000	1.7×10^{-7}	80	1	3
20	3.2	6.4	31.000	8.0×10^{-7}	120	1.2	3
30	15	30	21.000	5.2×10^{-6}	530	2	3
38	28	56	16.000	1.5×10^{-5}	1500	2.5	3

* Lastschwankungen sind nicht berücksichtigt

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

GN 2242-B

Artikelnummer	d1	d2 - d3 H8 empfohlene Wellentoleranz h7	d4	d5	l1	l2 empfohlene Welleneinstecktiefe	l3	l4	⚖
GN 2242-12-B4-4-AL-KU	12	4-4	M 2	5.2	19	6.2	3.1	4	3
GN 2242-12-B4-5-AL-KU	12	4-5	M 2	5.2	19	6.2	3.1	4	3
GN 2242-12-B5-5-AL-KU	12	5-5	M 2	5.2	19	6.2	3.1	4	3
GN 2242-15-B4-4-AL-KU	15	4-4	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-15-B4-5-AL-KU	15	4-5	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-15-B4-6-AL-KU	15	4-6	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-15-B5-5-AL-KU	15	5-5	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-15-B5-6-AL-KU	15	5-6	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-15-B6-6-AL-KU	15	6-6	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-20-B6-6-AL-KU	20	6-6	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-B6-8-AL-KU	20	6-8	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-B6-10-AL-KU	20	6-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-B8-8-AL-KU	20	8-8	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-B8-10-AL-KU	20	8-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-B10-10-AL-KU	20	10-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-30-B8-8-AL-KU	30	8-8	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-B8-10-AL-KU	30	8-10	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-B8-12-AL-KU	30	8-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-B10-10-AL-KU	30	10-10	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-B10-12-AL-KU	30	10-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-B12-12-AL-KU	30	12-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-38-B12-12-AL-KU	38	12-12	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-B12-15-AL-KU	38	12-15	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-B12-20-AL-KU	38	12-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-B15-15-AL-KU	38	15-15	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-B15-20-AL-KU	38	15-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-B20-20-AL-KU	38	20-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76

GN 2242-K

Artikelnummer	d1	d2 - d3 H8 empfohlene Wellentoleranz h7	d4	d5	l1	l2 empfohlene Welleneinstecktiefe	l3	l4	⚖
GN 2242-20-K6-6-AL-KU	20	6-6	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-K6-8-AL-KU	20	6-8	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-K6-10-AL-KU	20	6-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-K8-8-AL-KU	20	8-8	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-K8-10-AL-KU	20	8-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-K10-10-AL-KU	20	10-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-30-K8-8-AL-KU	30	8-8	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-K8-10-AL-KU	30	8-10	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-K8-12-AL-KU	30	8-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-K10-10-AL-KU	30	10-10	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-K10-12-AL-KU	30	10-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-K12-12-AL-KU	30	12-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-38-K12-12-AL-KU	38	12-12	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-K12-15-AL-KU	38	12-15	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-K12-20-AL-KU	38	12-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-K15-15-AL-KU	38	15-15	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-K15-20-AL-KU	38	15-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-K20-20-AL-KU	38	20-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

GN 2243

Kreuzschieberkupplungen

mit Gewindestift

AUSFÜHRUNG

Bohrungskennzeichnung

- **B**: ohne Passfedernut
- **K**: mit Passfedernut (from $d_1 = 20$)

Nabe
Aluminium **AL**
eloxiert, naturfarben

Kreuzscheibe
Kunststoff (Polyacetal POM) **KU**
temperaturbeständig bis 80 °C

Gewindestifte

- Stahl, brüniert
- bei $d_2 / d_3 \leq 4$, ein Gewindestift
- bei $d_2 / d_3 > 4$, zwei Gewindestifte

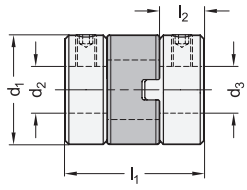
Temperaturbereich: -20 °C bis +80 °C

INFORMATION

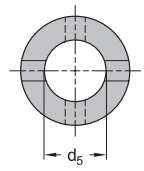
Kreuzschieberkupplungen GN 2243 können große radiale Wellenversätze ausgleichen und dabei hohe Drehmomente übertragen. Deshalb werden sie vorzugsweise dann eingesetzt, wenn die reine Drehmoment- und Leistungsübertragung bei zeitgleich großen radialen Wellenversätzen im Vordergrund steht.
Durch die Klemmung mittels Gewindestifte und die einfache Steckmontage sind Kreuzschieberkupplungen sehr montagefreundlich. Sie sind in ihrem Anwendungsbereich sehr vielfältig und finden z. B. im allgemeinen Maschinenbau an Verpackungsmaschinen und Pumpen ihre Verwendung.
Beim Bohrungskennzeichen K ist die Passfedernut immer in beide Bohrungen d_2 und d_3 eingebracht.

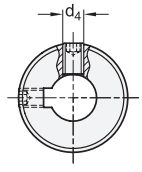
TECHNISCHE INFORMATION

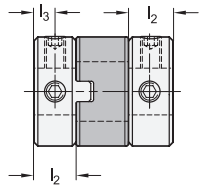
- Nabennut P9 DIN 6885 (siehe Hauptkatalog Seite A16)
- ISO-Passungen (siehe Hauptkatalog Seite A21)
- Elastomer Eigenschaften (siehe Hauptkatalog Seite A32)



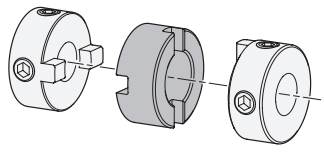
Kreuzscheibe







Montagehinweis



TECHNISCHE KENNZAHLEN

d1	Nenndrehmoment in Nm*	Max. Drehmoment in Nm*	Max. Drehzahl (min-1)	Trägheitsmoment in kgm²	Statische Torsionssteife in Nm/rad	Max. Wellenversatz radial in mm	Max. Wellenversatz winklig in °
8	0.5	1	78.000	7.4×10^{-9}	12	0.7	3
12	1	2	52.000	5.3×10^{-8}	60	1	3
38	1.6	3.2	42.000	1.4×10^{-7}	80	1	3
20	3.2	6.4	31.000	5.7×10^{-7}	120	1.2	3
30	15	30	21.000	5.4×10^{-6}	530	2	3
38	28	56	16.000	1.6×10^{-5}	1500	2.5	3

*Lastschwankungen sind nicht berücksichtigt

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

GN 2243-B

Artikelnummer	d1	d2 - d3 H8 empfohlene Wellentoleranz h7	d4	d5	l1	l2 empfohlene Wellenein-stecktiefe	l3	Anzugsdrehmoment der Schraube in Nm	⚖
GN 2243-8-B2-2-AL-KU	8	2-2	M 2	3.1	9.6	2.5	1.3	0.3	3
GN 2243-8-B2-3-AL-KU	8	2-3	M 2	3.1	9.6	2.5	1.3	0.3	3
GN 2243-8-B3-3-AL-KU	8	3-3	M 2	3.1	9.6	2.5	1.3	0.3	3
GN 2243-12-B4-4-AL-KU	12	4-4	M 3	5.2	14.2	3.9	2	0.7	3
GN 2243-12-B4-5-AL-KU	12	4-5	M 3	5.2	14.2	3.9	2	0.7	3
GN 2243-12-B5-5-AL-KU	12	5-5	M 3	5.2	14.2	3.9	2	0.7	3
GN 2243-15-B4-4-AL-KU	15	4-4	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-15-B4-5-AL-KU	15	4-5	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-15-B4-6-AL-KU	15	4-6	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-15-B5-5-AL-KU	15	5-5	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-15-B5-6-AL-KU	15	5-6	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-15-B6-6-AL-KU	15	6-6	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-20-B6-6-AL-KU	20	6-6	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-B6-8-AL-KU	20	6-8	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-B6-10-AL-KU	20	6-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-B8-8-AL-KU	20	8-8	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-B8-10-AL-KU	20	8-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-B10-10-AL-KU	20	10-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-30-B8-8-AL-KU	30	8-8	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-B8-10-AL-KU	30	8-10	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-B8-12-AL-KU	30	8-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-B10-10-AL-KU	30	10-10	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-B10-12-AL-KU	30	10-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-B12-12-AL-KU	30	12-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-38-B12-12-AL-KU	38	12-12	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-B12-15-AL-KU	38	12-15	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-B12-20-AL-KU	38	12-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-B15-15-AL-KU	38	15-15	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-B15-20-AL-KU	38	15-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-B20-20-AL-KU	38	20-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76

GN 2243-K

Artikelnummer	d1	d2 - d3 H8 empfohlene Wellentoleranz h7	d4	d5	l1	l2 empfohlene Wellenein-stecktiefe	l3	Anzugsdrehmoment der Schraube in Nm	⚖
GN 2243-20-K6-6-AL-KU	20	6-6	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-K6-8-AL-KU	20	6-8	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-K6-10-AL-KU	20	6-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-K8-8-AL-KU	20	8-8	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-K8-10-AL-KU	20	8-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-K10-10-AL-KU	20	10-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-30-K8-8-AL-KU	30	8-8	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-K8-10-AL-KU	30	8-10	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-K8-12-AL-KU	30	8-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-K10-10-AL-KU	30	10-10	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-K10-12-AL-KU	30	10-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-K12-12-AL-KU	30	12-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-38-K12-12-AL-KU	38	12-12	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-K12-15-AL-KU	38	12-15	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-K12-20-AL-KU	38	12-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-K15-15-AL-KU	38	15-15	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-K15-20-AL-KU	38	15-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-K20-20-AL-KU	38	20-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

GN 2244

Metallbalgkupplungen

mit Klemmnabe

AUSFÜHRUNG

Bohrungskennzeichnung

B: ohne Passfedernut

Nabe
Aluminium **AL**
eloxiert, naturfarben

Metallbalg
Edelstahl nichtrostend, 1.4301 **NI**

Zylinderschraube DIN 912
Stahl, brüniert

Bördelring
Messing

temperaturbeständig bis 120 °C

INFORMATION

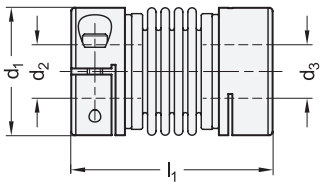
Metallbalgkupplungen GN 2244 übertragen Winkelpositionen und Drehmomente spielfrei und äußerst präzise. Der Metallbalg gleicht dabei Wellenversätze und Lauftoleranzen zuverlässig aus. Durch die Klemmnaben sind Metallbalgkupplungen sehr montagefreundlich. Sie werden vorzugsweise dann eingesetzt, wenn eine präzise Positions- und Bewegungsübertragung notwendig ist, z. B. in der Servoantriebstechnik an Werkzeugmaschinen und bei Industrierobotern.

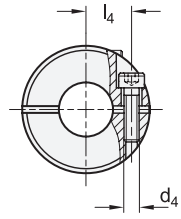
TECHNISCHE INFORMATION

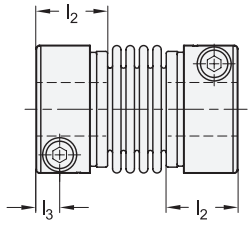
- ISO-Passungen (siehe Hauptkatalog Seite A21)
- Edelstahl-Eigenschaften (siehe Hauptkatalog Seite A26)

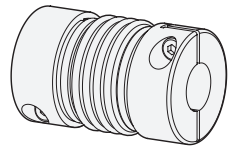
AUF ANFRAGE

- Bohrung mit Schlüsselnut









ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

TECHNISCHE KENNZAHLEN

d_1	Nenndrehmoment in Nm	Max. Drehzahl (min^{-1})	Trägheitsmoment in kgm^2	Statische Torsionssteife in Nm/rad	Max. Wellenversatz		
					radial in mm	axial in mm	winklig in °
19	1.5	33.000	8.6×10^{-7}	170	0.15	± 0.5	1.5
27	2.3	23.000	3.6×10^{-6}	800	0.15	± 0.5	1.5
32	4.5	19.000	1.1×10^{-6}	1600	0.2	± 0.7	1.5
40	10	15.000	2.8×10^{-5}	2700	0.2	± 1	1.5

Artikelnummer	d_1	d_2 - d_3 H8 empfohlene Wellentoleranz h7	d_4	d_5	l_1	l_2 empfohlene Welleneinstecktiefe	l_3	Anzugsdrehmoment der Schraube in Nm	⚖
GN 2244-19-B5-5-AL-NI	19	5-5	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-19-B5-6-AL-NI	19	5-6	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-19-B5-8-AL-NI	19	5-8	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-19-B6-6-AL-NI	19	6-6	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-19-B6-8-AL-NI	19	6-8	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-19-B8-8-AL-NI	19	8-8	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-27-B6-6-AL-NI	27	6-6	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-27-B6-8-AL-NI	27	6-8	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-27-B6-10-AL-NI	27	6-10	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-27-B8-8-AL-NI	27	8-8	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-27-B8-10-AL-NI	27	8-10	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-27-B10-10-AL-NI	27	10-10	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-32-B10-10-AL-NI	32	10-10	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-32-B10-12-AL-NI	32	10-12	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-32-B10-14-AL-NI	32	10-14	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-32-B12-12-AL-NI	32	12-12	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-32-B12-14-AL-NI	32	12-14	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-32-B14-14-AL-NI	32	14-14	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-40-B12-12-AL-NI	40	12-12	M 4	51	16	5	15	3.5	110
GN 2244-40-B12-15-AL-NI	40	12-15	M 4	51	16	5	15	3.5	110
GN 2244-40-B12-19-AL-NI	40	12-19	M 4	51	16	5	15	3.5	110
GN 2244-40-B15-15-AL-NI	40	15-15	M 4	51	16	5	15	3.5	110
GN 2244-40-B15-19-AL-NI	40	15-19	M 4	51	16	5	15	3.5	110
GN 2244-40-B19-19-AL-NI	40	19-19	M 4	51	16	5	15	3.5	110

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

GN 2246

Federstegkupplungen

Aluminium / Edelstahl, mit Klemmnabe

AUSFÜHRUNG

Bohrungskennzeichnung

B: ohne Passfedernut

Ausführung in Aluminium **AL**

- eloxiert, naturfarben
- temperaturbeständig bis 150 °C
- Zylinderschrauben DIN 912 / Stahl, brüniert

Ausführung in Edelstahl nichtrostend **NI**

- 1.4305
- temperaturbeständig bis zu 200 °C
- Zylinderschrauben DIN 912 Edelstahl, nichtrostend, 1.4567

INFORMATION

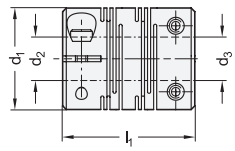
Federstegkupplungen GN 2246 übertragen Winkelpositionen und Drehmomente spielfrei und äußerst präzise. Sie sind aus einem Stück gefertigt und erhalten durch die wechselseitig angeordneten Schlitze eine hohe Torsionssteife. Durch die Klemmnaben sind Federstegkupplungen sehr montagefreundlich.
Sie werden vorzugsweise dann eingesetzt, wenn eine präzise Positions- und Bewegungsübertragung notwendig ist, z. B. in der Antriebstechnik an Wegmesssystemen und bei Prüfständen.
Die Edelstahl Ausführung kann auch in Umgebungen mit erhöhten Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit eingesetzt werden, so z. B. in der Medizin- und Lebensmitteltechnik an Computertomographen oder Süßwarenmaschinen.

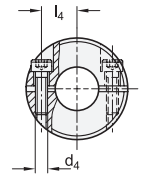
TECHNISCHE INFORMATION

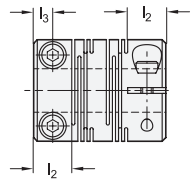
- ISO-Passungen (siehe Hauptkatalog Seite A21)
- Edelstahl-Eigenschaften (siehe Hauptkatalog Seite A26)

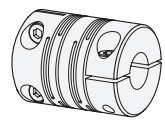
AUF ANFRAGE

- Bohrung mit Schlüsselnut









TECHNISCHE KENNZAHLEN

Ausführung in Aluminium

d1	Nenndrehmoment in Nm	Max. Drehzahl (min^{-1})	Trägheitsmoment in kgm²	Statische Torsionssteife in Nm/rad	Max. Wellenversatz radial in mm	axial in mm	winklig in°
12	0.4	52.000	7.8×10^{-8}	45	0.1	± 0.3	2
16	0.5	39.000	3.4×10^{-7}	80	0.1	± 0.4	2
20	1	31.000	9.1×10^{-7}	170	0.1	± 0.4	2
25	2	25.000	2.6×10^{-6}	380	0.15	± 0.4	2
32	4	19.000	9.7×10^{-6}	500	0.15	± 0.5	2

Ausführung in Edelstahl

d1	Nenndrehmoment in Nm	Max. Drehzahl (min^{-1})	Trägheitsmoment in kgm²	Statische Torsionssteife in Nm/rad	Max. Wellenversatz radial in mm	axial in mm	winklig in°
12	0.3	52.000	2.2×10^{-7}	64	0.1	± 0.2	2
16	0.5	39.000	9.0×10^{-7}	85	0.1	± 0.3	2
20	1	31.000	2.5×10^{-6}	250	0.1	± 0.3	2
25	2	25.000	7.1×10^{-6}	330	0.15	± 0.4	2
32	3.5	19.000	2.7×10^{-5}	850	0.15	± 0.5	2

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

GN 2246-AL

Artikelnummer	d1	d2 - d3 H8 empfohlene Wellentoleranz h7	d4	d5	l1	l2 empfohlene Wellen-einstecktiefe	l3	Anzugsdrehmoment der Schraube in Nm	⚖
GN 2246-12-B4-4-AL	12	4-4	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	4
GN 2246-12-B4-5-AL	12	4-5	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	4
GN 2246-12-B5-5-AL	12	5-5	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	4
GN 2246-16-B5-5-AL	16	5-5	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	9
GN 2246-16-B5-6-AL	16	5-6	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	9
GN 2246-16-B6-6-AL	16	6-6	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	9
GN 2246-20-B5-5-AL	20	5-5	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-20-B5-6-AL	20	5-6	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-20-B5-8-AL	20	5-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-20-B6-6-AL	20	6-6	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-20-B6-8-AL	20	6-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-20-B8-8-AL	20	8-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-25-B6-6-AL	25	6-6	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-25-B6-8-AL	25	6-8	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-25-B6-10-AL	25	6-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-25-B8-8-AL	25	8-8	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-25-B8-10-AL	25	8-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-25-B10-10-AL	25	10-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-32-B10-10-AL	32	10-10	M 4	41	12	6	11	2.5	64
GN 2246-32-B10-12-AL	32	10-12	M 4	41	12	6	11	2.5	64
GN 2246-32-B12-12-AL	32	12-12	M 4	41	12	6	11	2.5	64

GN 2246-NI

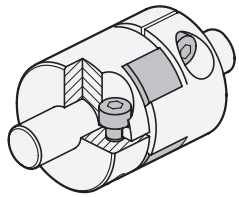
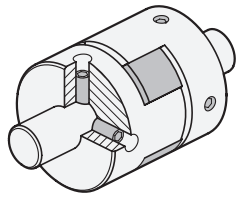
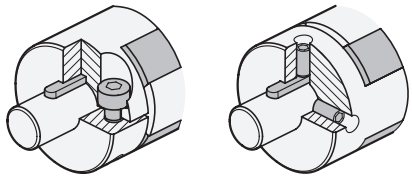
STAINLESS STEEL

Artikelnummer	d1	d2 - d3 H8 empfohlene Wellentoleranz h7	d4	d5	l1	l2 empfohlene Wellen-einstecktiefe	l3	Anzugsdrehmoment der Schraube in Nm	⚖
GN 2246-12-B4-4-NI	12	4-4	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	10
GN 2246-12-B4-5-NI	12	4-5	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	10
GN 2246-12-B5-5-NI	12	5-5	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	10
GN 2246-16-B5-5-NI	16	5-5	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	25
GN 2246-16-B5-6-NI	16	5-6	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	25
GN 2246-16-B6-6-NI	16	6-6	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	25
GN 2246-20-B5-5-NI	20	5-5	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-20-B5-6-NI	20	5-6	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-20-B5-8-NI	20	5-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-20-B6-6-NI	20	6-6	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-20-B6-8-NI	20	6-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-20-B8-8-NI	20	8-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-25-B6-6-NI	25	6-6	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-25-B6-8-NI	25	6-8	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-25-B6-10-NI	25	6-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-25-B8-8-NI	25	8-8	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-25-B8-10-NI	25	8-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-25-B10-10-NI	25	10-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-32-B10-10-NI	32	10-10	M 4	41	12	6	11	2.5	170
GN 2246-32-B10-12-NI	32	10-12	M 4	41	12	6	11	2.5	170
GN 2246-32-B12-12-NI	32	12-12	M 4	41	12	6	11	2.5	170

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

WELLEN-NABEN-BEFESTIGUNG

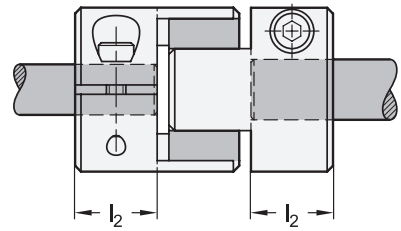
Für eine einfache und sichere Montage der Kupplungsnabe auf den Wellenschaft muss die geeignete Befestigungsart ausgewählt werden. Dafür stehen folgenden Wellen-Naben-Befestigungsarten zur Auswahl:

Klemmnabe	
	Die Befestigung mit Klemmnaben erfolgt rein kraftschlüssig durch die Reduzierung der Schlitzhöhe mittels Zylinderschrauben. Dabei wird die Kupplungsnabe, ohne die Oberfläche der Wellen zu beschädigen, einfach und sicher mit starker Klemmkraft fixiert.
Gewindestift	
	Die Befestigung mit Gewindestiften erfolgt radial und form- bzw. kraftschlüssig auf der Wellenoberfläche. In Verbindung mit Anbohrungen am Aufnahmedurchmesser lässt sich die Kupplungsnabe exakt positionieren. Zugleich vermeidet dies Beschädigungen an der Klemmstelle.
Kombination mit Passfedernut	
	Die Kombination aus Gewindestift- oder Klemmnaben-Montage mit Passfedern verhindert Schlupf-Drehmomente und stellt eine exakte Winkelpositionierung der Wellen sicher. Zudem wird bei dieser Befestigungsart eine maximale Drehmomentübertragung gewährleistet.

WELLENEINSTECKTIEFE

Zur korrekten Befestigung der Kupplungsnaben muss die Welle gemäß der empfohlenen Welleneinstecktiefe l2 montiert werden. Die Welleneinstecktiefe l2 ist im Normblatt der jeweiligen Wellenkupplung angegeben.

Bei zu geringer Einstecktiefe kann die Welle aus der Wellenkupplung herausrutschen oder die Klemmnabe brechen. Wird die Welle zu tief eingesteckt, kann es zu Störeinflüssen innerhalb der Wellenkupplungen kommen, die zu Beschädigungen führen.



ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

Wellenkupplungen

Montagehinweise

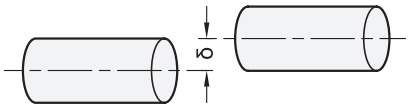
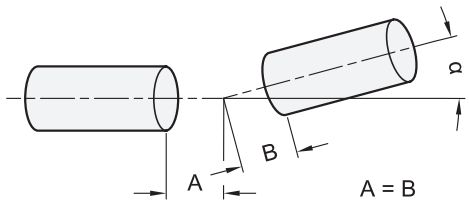
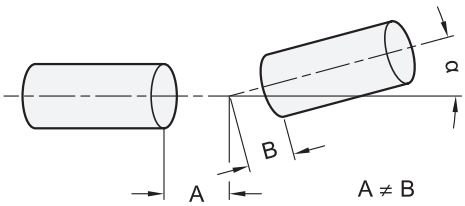
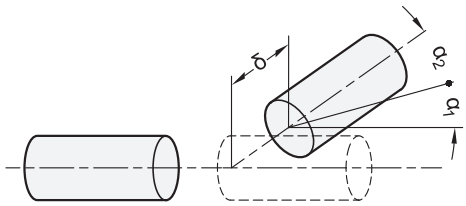
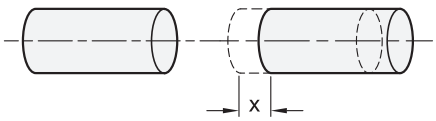
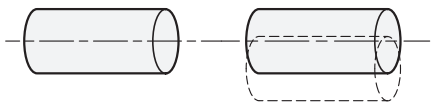
WELLENVERSATZ AUSGLEICHEN

Wellen unterliegen, wie alle mechanischen Bauteile, Fertigungs- oder Montagetoleranzen, die sich selbst mit großem technischem Aufwand im Regelfall nicht vollständig eliminieren lassen. Wellenkupplungen können diese Fehlausrichtungen ausgleichen und dabei trotzdem noch das nötige Drehmoment übertragen.

Überschreiten die Fehlausrichtungen allerdings die zulässigen Werte, treten Vibrationen auf, die die Lebensdauer der Wellenkupplung schnell verkürzen können. Daher darf der tatsächliche Wellenversatz keinesfalls größer als die angegebenen zulässigen Werte sein.

Die im Normblatt angegebenen zulässigen Wellenversatz-Werte berücksichtigen nur die radiale, winklige oder axiale Fehlausrichtung. IBei kombinierten Fehlausrichtungen mit zwei oder mehr Fehlern reduziert sich jeder zulässige Wert auf die Hälfte des im Normblatt angegebenen Wertes.

Generell empfiehlt es sich, die Fehlausrichtungen auf maximal ein Drittel des zulässigen Werts im Normblatt zu begrenzen. Denn Wellenfehlausrichtungen entstehen nicht nur bei der Montage. Sie treten häufig erst während des Betriebs auf, beispielsweise als Folge von Vibration, Wärmeausdehnung oder Lagerverschleiß.

radial	**winklig - symmetrisch**
	
winklig - asymmetrisch	**radial und winklig**
	
axial (axiale Bewegung)	**Rundlauf**
	

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

Wellenkupplungen

Technische Hinweise / Begriffserklärung

NENNDREHMOMENT

Das Drehmoment, das die Wellenkupplung kontinuierlich übertragen kann. Dieser Wert berücksichtigt Lastschwankungen während des Betriebs, sodass bei der Auswahl der Wellenkupplung keine Reduzierung des Nenndrehmoments erforderlich ist (ausgenommen Kreuzschieberkupplungen). Die Wellenkupplung sollte so ausgewählt werden, dass das im Dauerbetrieb erzeugte Lastdrehmoment das Nenndrehmoment nicht überschreitet.

MAXIMALES DREHMOMENT

Das Drehmoment, das die Wellenkupplung kurzfristig übertragen kann.

DREHZAHL

Die maximale Drehzahl der Wellenkupplung wurde basierend auf der Umfangsgeschwindigkeit 33 m/s berechnet. Tests haben bestätigt, dass bei dieser Drehzahl die Wellenkupplung nicht beschädigt wird.

TRÄGHEITSMOMENT (DREHMASSE)

Gibt die Trägheit bzw. den Drehwiderstand der Wellenkupplung bei der Drehung um die eigene Achse an. Je geringer das Trägheitsmoment ist, desto kleiner ist das Lastdrehmoment bei Start und Stopp des Motors.

STATISCHE TORSIONSSTEIFE

Die statische Torsionssteife gibt an, um wie viel Grad sich eine Wellenkupplung in Abhängigkeit von dem eingeleiteten Drehmoment verdreht. Üblicherweise wird die Torsionssteife in Drehmoment pro Bogenmaß (Nm/rad) angegeben. Um die Auslegung zu erleichtern, lässt sich die Torsionssteife auch in Grad pro Nm umrechnen.

Dabei gilt:

$2\pi\ \text{rad} = 360° \rightarrow\ 1\ \text{rad} = \frac{360°}{2\pi} = \frac{180°}{\pi} \approx 57.3°$

Beispiel:

Wellenkupplung mit einer Torsionssteife von 500 Nm/rad = $\frac{500\ \text{Nm}}{57.3°} \rightarrow$ Kehrwert $\frac{57.3°}{500\ \text{Nm}} \approx \frac{0.1146°}{1\ \text{Nm}}$

SCHLUPF-DREHMOMENT

Das Schlupf-Drehmoment bezeichnet das Drehmoment, bei dem die Welle aus der Klemmnabe herauszurutschen beginnt. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Klemmnabe mit dem jeweils vorgegebenen Schraubenanzugsdrehmoment montiert wurde.

Die in der Tabelle angegebenen Schlupf-Drehmomente beruhen auf Versuchsreihen. Diesen liegt eine Wellentoleranz h7, eine Wellenhärte 34-40 HRC und das für die Klemmnabe in der Tabelle angegebene Schraubenanzugsdrehmoment zugrunde.

Das Lastdrehmoment muss kleiner als das Schlupf-Drehmoment an der Wellenkupplung ausgelegt sein. Es sollte zudem berücksichtigt werden, dass die in der Tabelle angegebenen Schlupf-Drehmomente kleiner als die maximal angegebenen Drehmomente sind. Ist kein Schlupf-Drehmoment angegeben, dann kann das maximale Drehmoment erreicht werden.

Weil sich das Schlupf-Drehmoment durch die Einsatzbedingungen ändert, sollte die Eignung der gewählten Wellenkupplung unter realen Bedingungen getestet werden.

GN 2240			
d_1	**d_2/ d_3**	Schupf-Drehmoment in Nm ≈	Anzugsdrehmoment der Schraube in Nm ≈
14	3	0.8	0.5
14	4	1.4	0.5
14	5	2.1	0.5
14	6	1.3	0.25
20	5	4.9	1
20	6	6.4	1
20	8	9.4	1
30	8	9.3	3.5
30	10	14.6	3.5

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

GN 2240

d_1	d_2/ d_3	Schlupf-Drehmoment in Nm ≈	Anzugsdrehmoment der Schraube in Nm ≈
30	12	20	3.5
30	14	15.3	1.5
40	12	31.7	8
40	14	38.5	8
40	15	-	8
40	16	-	8
55	18	85	13
55	19	91.5	13
55	20	98	13
55	25	130	13

GN 2242

d_1	d_2/ d_3	Schlupf-Drehmoment in Nm ≈	Anzugsdrehmoment der Schraube in Nm ≈
12	4	1.9	0.5
12	5	2.4	0.5
15	4	2.3	1
15	5	3.5	1
15	6	4.8	1
20	6	4.2	1.5
20	8	5.7	1.5
20	10	-	1.5
30	8	7.5	2.5
30	10	13.9	2.5
30	12	17.2	2.5
38	12	20.2	4
38	15	30	4
38	20	38.8	4

GN 2246

d_1	d_2/ d_3	Schlupf-Drehmoment in Nm ≈	Anzugsdrehmoment der Schraube in Nm ≈
12	4	-	0.5
12	5	-	0.5
16	5	-	1
16	6	-	1
20	5	-	1
20	6	-	1
20	8	-	1
25	6	0.7	1.5
25	8	1.7	1.5
25	10	-	1.5
32	10	2.7	2.5
32	12	-	2.5

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

TEMPERATURKORREKTURFAKTOREN

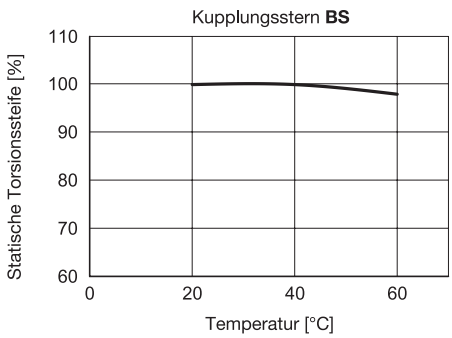
Beträgt die Umgebungstemperatur mehr als 30 °C, sind das Nenndrehmoment sowie das maximale Drehmoment entsprechend der Temperaturkorrekturfaktoren anzupassen.

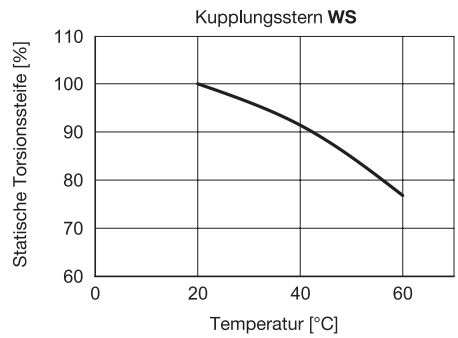
Umgebungstemperatur	**Temperaturkorrekturfaktoren**	
	für GN 2240 / GN 2241	für GN 2242 / GN 2243
-20 °C up to +30 °C	1	1
+30 °C up to +40 °C	0.8	0.8
+40 °C up to +60 °C	0.7	0.7
+60 °C up to +80 °C	-	0.55

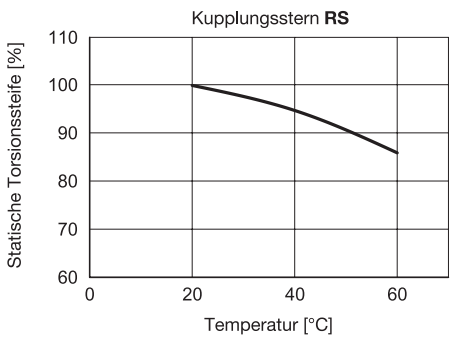
STATISCHE TORSIONSSTEIFE UND TEMPERATUR

Die Schaubilder zeigen die Veränderung der statischen Torsionssteife innerhalb der zulässigen Betriebstemperatur unter der Annahme, dass die statische Torsionssteife bei einer Temperatur von 20 °C gleich 100 Prozent beträgt. Bei zunehmender Temperatur reduziert sich die Torsionssteife der Wellenkupplungen.

GN 2240 / GN 2241

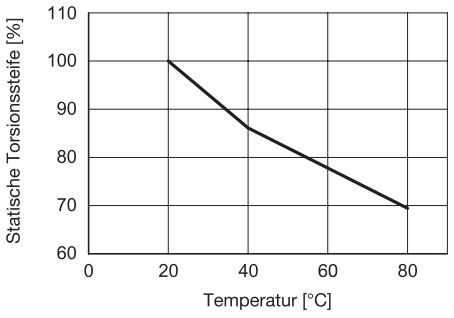




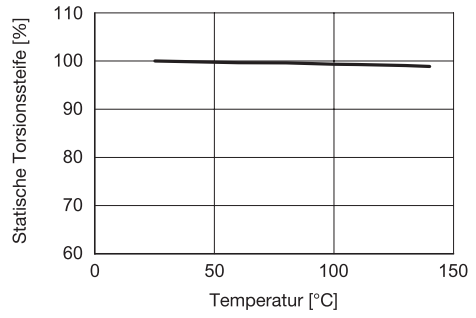


ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

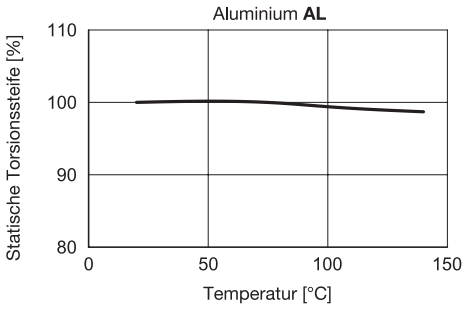
GN 2242 / GN 2243

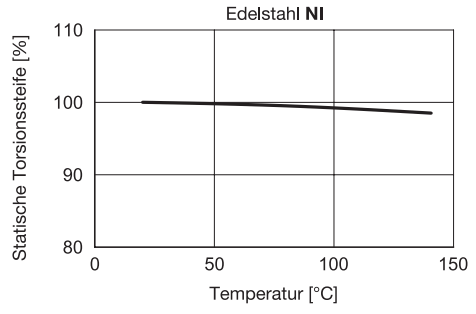


GN 2244



GN 2246





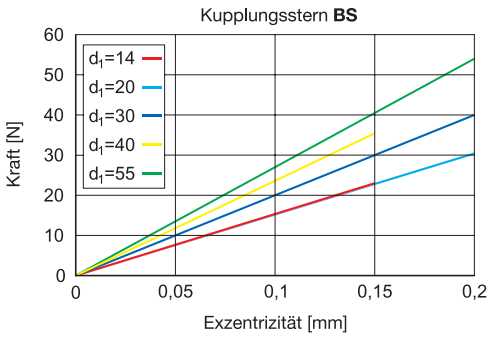
ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

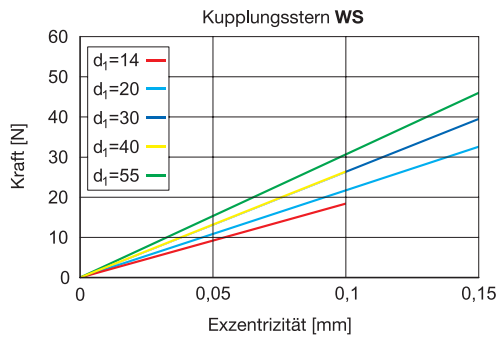
RÜCKSTELLKRAFT - EXZENTRIZITÄT

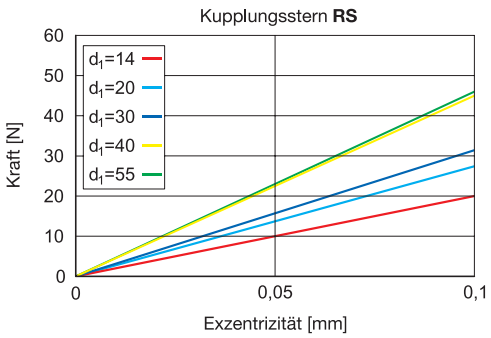
Bei exzentrischen Einbaulagen der Wellenenden versucht die Wellenkupplung stets in ihre Ruhelage zurückzukehren. Die dabei wirkende Kraft wird als Rückstellkraft bezeichnet.

Verbaut man die Wellenkupplungen mit möglichst geringer Exzentrizität, treten geringere exzentrische Rückstellkräfte auf. Außerdem reduziert sich die auf das Wellenlager wirkende Kraft.

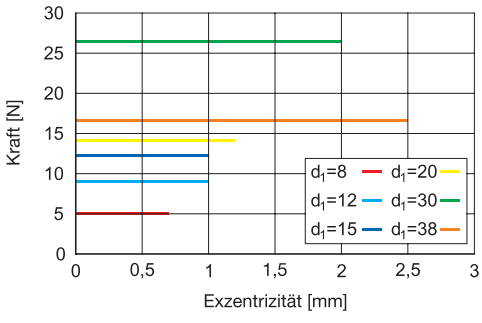
GN 2240 / GN 2241



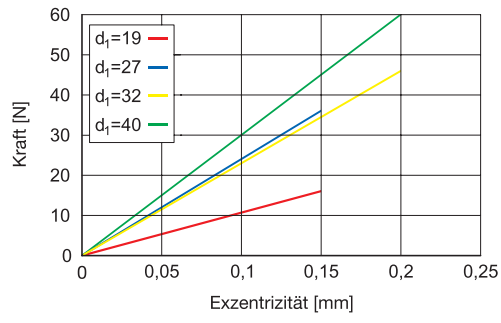




GN 2242 / GN 2243

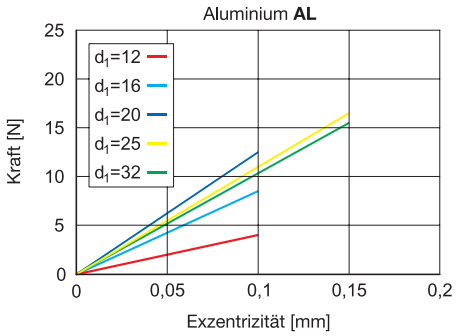


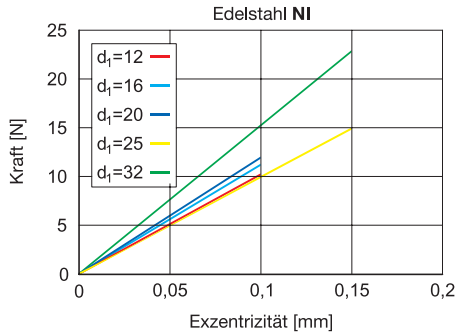
GN 2244



ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

GN 2246



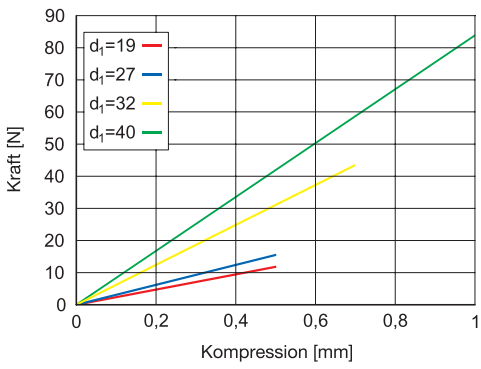


RÜCKSTELLKRAFT - DRUCK

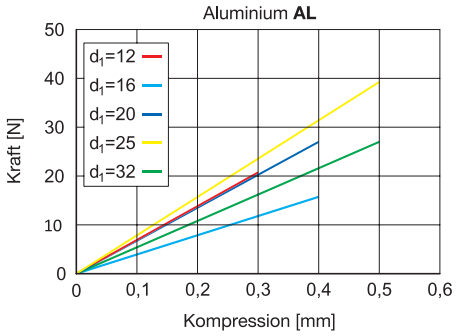
Steht die Wellenkupplung unter Kompression in axialer Richtung, also unter Druckbelastung, so strebt sie zur Rückstellung in Ruhelage. Die der Druckbelastung entgegenwirkende Kraft bezeichnet man als Rückstellkraft.

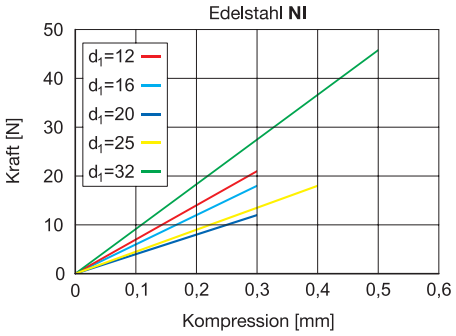
Je geringer die Kompression einer Wellenkupplung ist, desto geringer fällt die Rückstellkraft sowie die axial wirkende Kraft aus. Dies ist bei der Dimensionierung der Wellenkupplung unbedingt zu beachten.

GN 2244



GN 2246



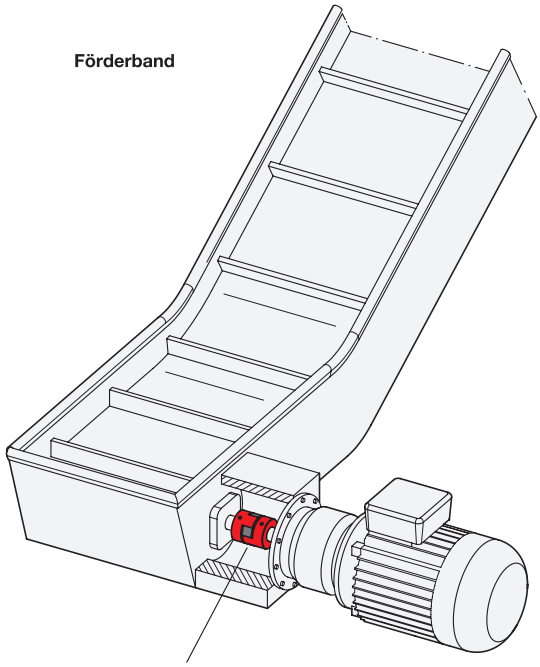


ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

Wellenkupplungen

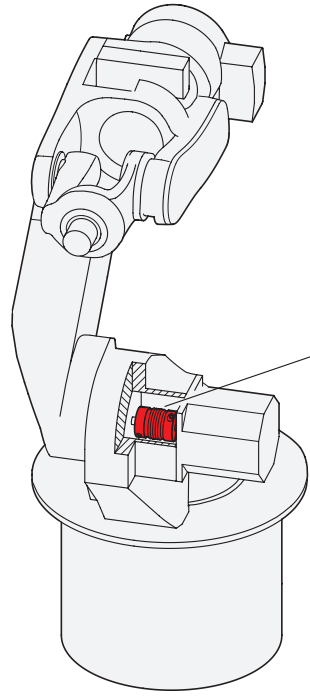
Anwendungsbeispiele

Förderband



Elastomer-Klauenkupplung
GN 2240 / GN 2241

Industrieroboter



Metallbalgkupplung
GN 2244

ELESA und GANTER Produkte, alle Rechte vorbehalten.
Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer mit Quellenangabe.

COPYRIGHT © 2021

Sämtliche Rechte an diesem Katalog liegen bei
Elesa S.p.A. und Otto Ganter GmbH & Co. KG.
Der Nachdruck, auch auszugsweise,
ist ohne vorherige Genehmigung der beiden
oben genannten Firmen, nicht gestattet.

Mehr Informationen auf **elesa-ganter.at**

ELESA+GANTER AUSTRIA GMBH
Franz Schubert-Straße 7
2345 Brunn am Gebirge
Österreich
+43 2236 379 900
verkauf@elesa-ganter.at
elesa-ganter.at

DESIGNED
FOR ENGINEERING

SP-EG-AUT-0421-COUPL