
igus® Datenblatt drygear® Apiro®



Allgemeine Eigenschaften

- Schneckengetriebe mit tribologisch optimierten Materialcompounds
- Invertiertes Getriebe möglich
- Motorischer oder manueller Antrieb
- Module sind seriell oder parallel schaltbar
- Ini-Kit für alle Varianten verfügbar
- 85% nicht kondensierend
- Anwendungstemperatur: +5°C bis +50°C
- Spritzwasser geeignet
- Kupplungen erhältlich
- Leicht
- Schmierfrei
- Kostengünstig
- Spielarm
- Langlebig

... mögliche Varianten

... Einzelgelenke

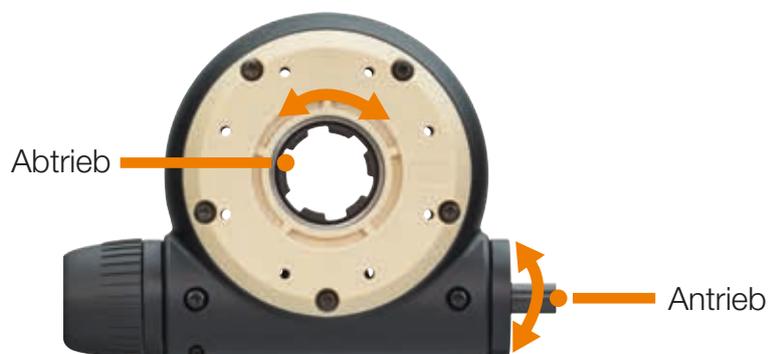
- | | |
|------------------------------------|----------|
| 1. Schneckengetriebe RL-A10 | Seite 03 |
| 2. Auslegerachse RL-A14 | Seite 08 |

... Zubehör

- | | |
|--|----------|
| 1. Motorkits RL-A51 | Seite 09 |
| 2. Ini-Kits RL-A52 | Seite 10 |
| 3. Leitungen Motor-, Ini- und Encoderleitungen | Seite 11 |
| 4. Motorsteuerung D1 dryve | Seite 12 |
| 5. Befestigungen, Profil-Verbindungen, Abdeckungen, Werkzeug | Seite 13 |

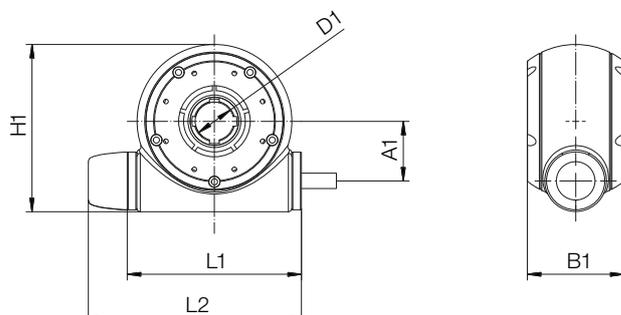
Anwendungsbeispiele	Seite 15
---------------------	----------

Getriebe mit Antriebszapfen RL-A10.0100



... Technische Daten

Wellendurchmesser (D2)	8 mm
Achsabstand (A1)	31 mm
Umkehrspiel	< 0,5°
Gewicht	230 g



... Abmessungen [mm]

L1	L2	H1	B1	D1	D2	A1
90	110	87	50	20	8	31

... verfügbare Übersetzungen

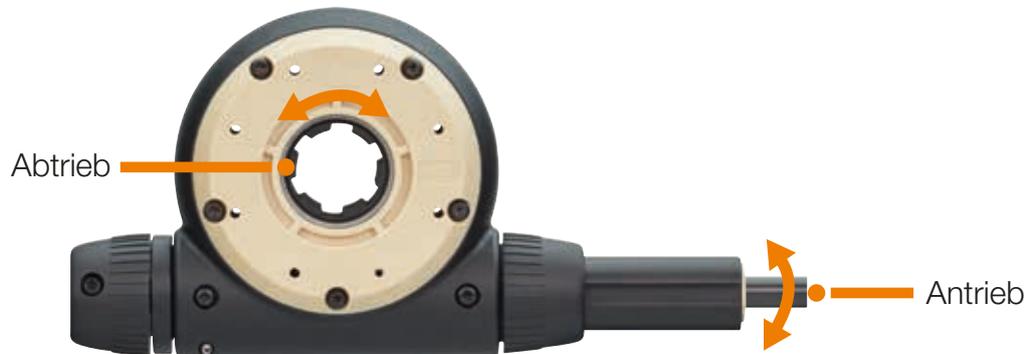
Art.-Nr.	RL-A10.0105	RL-A10.0106	RL-A10.0107
Übersetzung	1:4	1:32	1:64
Selbsthemmung	X	X	✓
Abtriebsmoment*	2,5 Nm	2,5 Nm	1,5 Nm
Max. Drehzahl*	50 U/min	20 U/min	10 U/min
Bruchmoment	15 Nm	20 Nm	10 Nm

Axiale Last statisch = 250 N

Optional sind weitere Übersetzungen verfügbar: 1:3, 1:8, 1:16

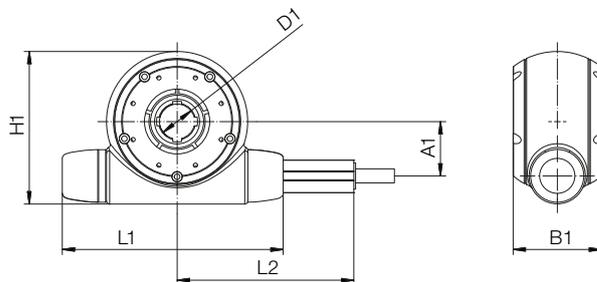
* Mechanische Lebensdauer min. 1.000.000 Zyklen

Getriebe mit Multifunktionsprofil RL-A10.0101



... Technische Daten

Wellendurchmesser (D2)	8 mm
Achsabstand (A1)	31 mm
Umkehrspiel	< 0,5°
Gewicht	270 g
Länge Profil bis Mitte L2	1.000 mm



... Abmessungen [mm]

L1	L2	H1	B1	D1	D2	A1
125	100 – 1.000	87	50	20	8	31

... verfügbare Übersetzungen

Art.-Nr.	RL-A10.0108.X	RL-A10.0109.X	RL-A10.0110.X
Übersetzung	1:4	1:32	1:64
Selbsthemmung	X	X	✓
Abtriebsmoment*	2,5 Nm	2,5 Nm	1,5 Nm
Max. Drehzahl*	50 U/min	20 U/min	10 U/min
Bruchmoment	15 Nm	20 Nm	10 Nm

Axiale Last statisch = 250 N

X = Länge Profil

Optional sind weitere Übersetzungen verfügbar: 1:3, 1:8, 1:16

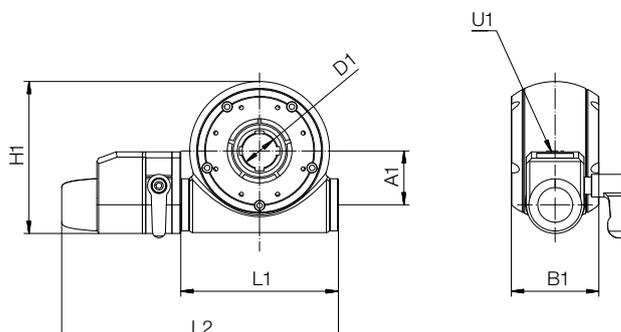
* Mechanische Lebensdauer min. 1.000.000 Zyklen

Getriebe mit Handklemmung und Positionsanzeiger RL-A10.0102



... Technische Daten

Wellendurchmesser (D2)	8 mm
Achsabstand (A1)	31 mm
Umkehrspiel	< 0,5°
Gewicht	420 g



... Abmessungen [mm]

L1	L2	H1	B1	D1	D2	A1	U1
90	158	87,5	50	20	8	31	0,1/U

... verfügbare Übersetzungen

Art.-Nr.	RL-A10.0111	RL-A10.0112	RL-A10.0113
Übersetzung	1:4	1:32	1:64
Selbsthemmung	X	X	✓
Abtriebsmoment*	2,5 Nm	2,5 Nm	1,5 Nm
Max. Drehzahl*	50 U/min	20 U/min	10 U/min
Bruchmoment	15 Nm	20 Nm	10 Nm

Axiale Last statisch = 250 N

Optional sind weitere Übersetzungen verfügbar: 1:3, 1:8, 1:16

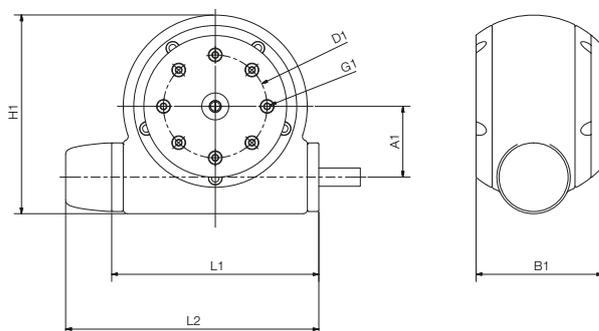
* Mechanische Lebensdauer min. 1.000.000 Zyklen

Getriebe mit Drehteller RL-A10.0114



... Technische Daten

Wellendurchmesser (D2)	8 mm
Achsabstand (A1)	31 mm
Umkehrspiel	< 0,5°
Gewicht	240 g



... Abmessungen [mm]

L1	L2	H1	B1	D1	D2	A1	G1
90	110	87	55	45	8	31	M3

... verfügbare Übersetzungen

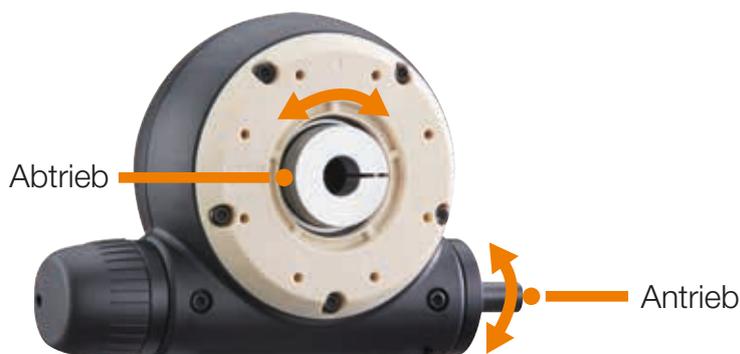
Art.-Nr.	RL-A10.0138	RL-A10.0114	RL-A10.0139
Übersetzung	1:4	1:32	1:64
Selbsthemmung	X	X	✓
Abtriebsmoment*	2,5 Nm	2,5 Nm	1,5 Nm
Max. Drehzahl*	50 U/min	20 U/min	10 U/min
Bruchmoment	15 Nm	20 Nm	10 Nm

Axiale Last statisch = 250 N

Optional sind weitere Übersetzungen verfügbar: 1:3, 1:8, 1:16

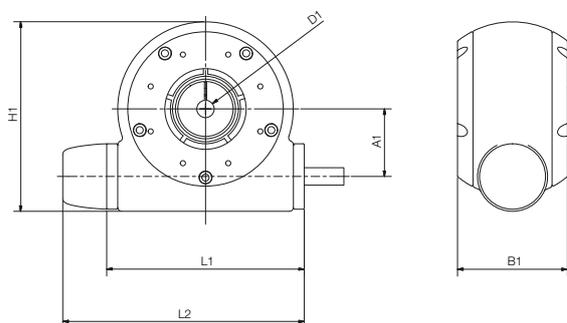
* Mechanische Lebensdauer min. 1.000.000 Zyklen

Getriebe mit Kupplung RL-A10.0118



... Technische Daten

Wellendurchmesser (D1)	8 mm
Achsabstand (A1)	31 mm
Umkehrspiel	< 0,5°
Gewicht	240 g



... Abmessungen [mm]

L1	L2	H1	B1	D1	A1
90	110	87	50	8	31

... verfügbare Übersetzungen

Art.-Nr.	RL-A10.0117	RL-A10.0118	RL-A10.0119
Übersetzung	1:4	1:32	1:64
Selbsthemmung	X	X	✓
Abtriebsmoment*	2,5 Nm	2,5 Nm	1,5 Nm
Max. Drehzahl*	50 U/min	20 U/min	10 U/min
Bruchmoment	15 Nm	20 Nm	10 Nm

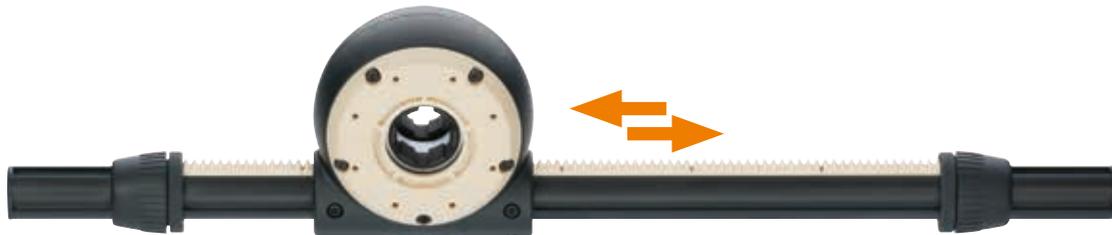
Axiale Last statisch = 250 N

Optional sind weitere Übersetzungen verfügbar: 1:3, 1:8, 1:16

Optional sind weitere Kupplungen verfügbar bis max. 12 mm Wellendurchmesser

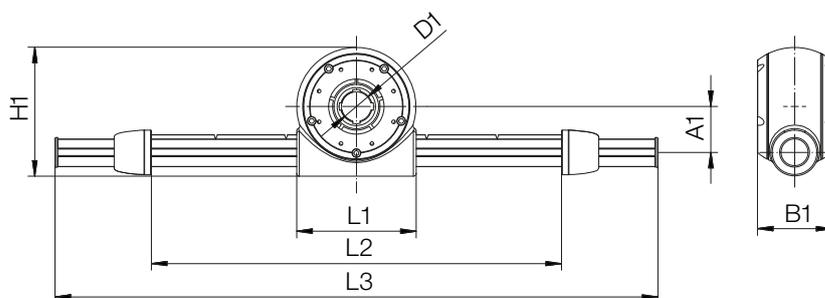
* Mechanische Lebensdauer min. 1.000.000 Zyklen

Auslegerachse RL-A14.0100



... Technische Daten

Profildurchmesser (D1)	20 mm
Achsabstand (A1)	31 mm
Umkehrspiel	< 0,5°
Gewicht	ab 330 g
Vorschub pro Umdrehung	125,66 mm
Last	25 N
Hub	53 – 1.042 mm



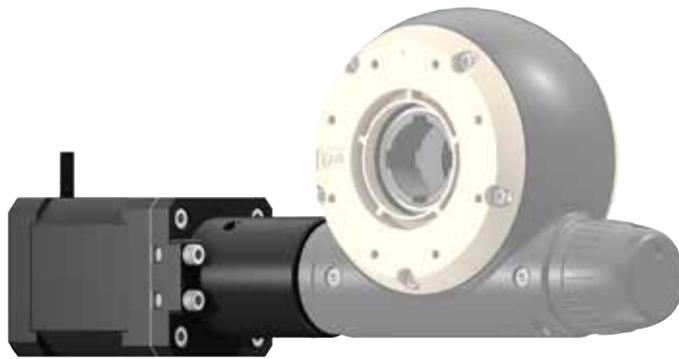
... Abmessungen [mm]

L1	L2*	L3*	H1	B1	D1	A1
80	133 – 1.122	250 – 1.300	87	50	20	31

* variiert je nach Hub

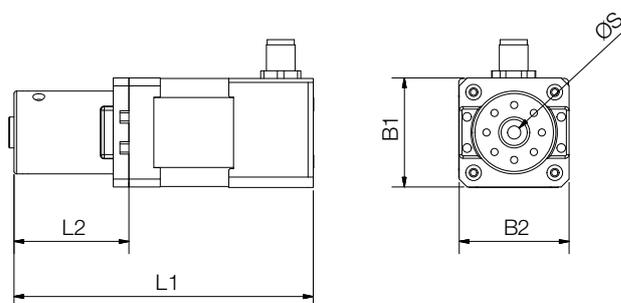
Motor-Kit RL-A51

verfügbar für: Schneckengetriebe RL-A10



... Technische Daten

Art.-Nr.	Anschluss	Gewicht
RL-A51.0101	NEMA 17 + Litze	425 g
RL-A51.0102	NEMA 17 + Stecker	475 g
RL-A51.0103	NEMA 17 + Stecker + Encoder	500 g
RL-A51.0104	NEMA 17 + Stecker + Encoder + Bremse	628 g
RL-A51.0105	NEMA 23 + Stecker	1.200 g



... Abmessungen [mm]

Art.-Nr.	L1	L2	B1	B2	S
RL-A51.0101	93	44	42	42	8
RL-A51.0102	114	44	42	42	8
RL-A51.0103	114	44	42	42	8
RL-A51.0104	150	44	42	42	8
RL-A51.0105	144	46	56	56	8

INI-Kit

RL-A52.0100

verfügbar für: Schneckengetriebe RL-A10



... Technische Daten

Anschluss	M8x1
Schaltausgang	PNP
Schaltfunktion	NO (Schließer)
Betriebsspannung	10 ... 30 VDC
Bemessungsbetriebsstrom	100 mA

INI-Kit

RL-A52.0101

verfügbar für: Auslegerachse RL-A14



... Technische Daten

Anschluss	M8x1
Schaltausgang	PNP
Schaltfunktion	NO (Schließer)
Betriebsspannung	10 ... 30 VDC
Bemessungsbetriebsstrom	100 mA

Leitungen

Motor-, Ini- und Encoderleitungen

... Auf einen Blick

- Energiekettentauglich
- Geschirmt und ölbeständig
- Gerade und gewinkelte Stecker

... Motorleitungen



Flanschmaß 28 mm (NEMA11), 42 mm (NEMA17), 56 mm (NEMA23), 60 mm (NEMA23XL)

Biegeradius bewegt <10 m Verfahrweg: min. 5 x d

Art.-Nr.	Ø	Mantel	Typ	Länge	Stecker
MAT9043737	5,5 mm	TPE	CF9.INI	3 m	gerade
MAT9043738	5,5 mm	TPE	CF9.INI	5 m	gerade
MAT9043740	5,5 mm	TPE	CF9.INI	10 m	gerade
MAT9043742	5,5 mm	TPE	CF9.INI	3 m	gewinkelt
MAT9043743	5,5 mm	TPE	CF9.INI	5 m	gewinkelt
MAT9043745	5,5 mm	TPE	CF9.INI	10 m	gewinkelt

... INI-Leitungen (Bremse)



Flanschmaß 42 mm (NEMA17), 56 mm (NEMA23), 60 mm (NEMA23XL)

Biegeradius bewegt <10 m Verfahrweg: min. 5 x d

Art.-Nr.	Ø	Mantel	Typ	Länge	Stecker
MAT9043716	4,5 mm	TPE	CF9.INI	3 m	gerade
MAT9043717	4,5 mm	TPE	CF9.INI	5 m	gerade
MAT9043719	4,5 mm	TPE	CF9.INI	10 m	gerade
MAT9043724	4,5 mm	TPE	CF9.INI	3 m	gewinkelt
MAT9043725	4,5 mm	TPE	CF9.INI	5 m	gewinkelt
MAT9043727	4,5 mm	TPE	CF9.INI	10 m	gewinkelt

... Encoder-Leitungen



Biegeradius bewegt <10 m Verfahrweg: min. 10 x d

Art.-Nr.	Ø	Mantel	Typ	Länge	Stecker
MAT90432594-3	7 mm	PVC	CF240	3 m	gerade
MAT90432594-5	7 mm	PVC	CF240	5 m	gerade
MAT90432594-10	7 mm	PVC	CF240	10 m	gerade
MAT90436430-3	7 mm	PVC	CF240	3 m	gewinkelt
MAT90436430-5	7 mm	PVC	CF240	5 m	gewinkelt
MAT90436430-10	7 mm	PVC	CF240	10 m	gewinkelt

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.igus.de/info/drive-technology-drylin-e-faq-data-sheets

Motorsteuerung D1 dryve



... Auf einen Blick

- Vielfältige Automationsaufgaben ohne Programmieren durch einfaches Parametrieren
- Für Einzelachsen, Linien-, Flächen-, Raumportale und Delta-Roboter
- Keine Softwareinstallation oder App nötig
- Nutzung durch PC, Tablet oder Smartphone
- Schritt-(ST), DC und EC/BLDC Motoren mit bis zu 21A Spitzenströmen und 48V
- Digitale Ein-/Ausgänge, Analoge Eingänge, CANopen, ModbusTCP als Gateway zum Anschluss an Mastersteuerungen wie z.B. Siemens oder Beckhoff

... Technische Daten

Spannungsversorgung	12-24 V DC, Last 12-48 V DC
Motortyp	Schritt-, EC-, EC/BLDC-Motor
Stromversorgung	7 A Nennstrom, 21 A Peak

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.igus.de/info/dryve-motorsteuerung

**Montageoption
senkrecht**

Flansch

RL-A54.0100



**Montageoption
axial**

Winkelsatz

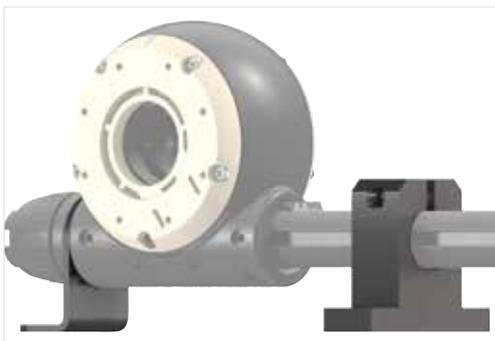
RL-A54.0101



**Montageoption
axial**

Lagerbock

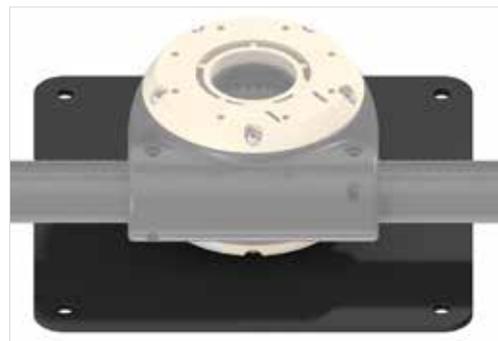
RL-A54.0102



**Montageoption
waagerecht**

Platte

RL-A54.0103



**Montageoption
Profilanschlag**

RL-A50.100



**Montageoption
Profilendkappe**

RL-A200.0103



Montageoption
Parallelverbinder

RL-A220.0104



Montageoption
Passfederelement

RL-A220.0105



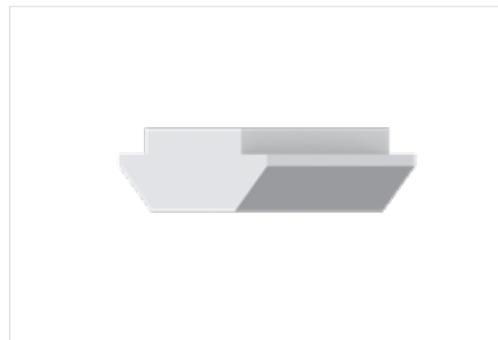
Montageoption
Distanzelement

RL-A220.0106



Montageoption
Nutenstein M3

RL-A320.0101



Montageoption
Multifunktionsprofil
Durchmesser 20mm

RL-A400.0100.X
X= Länge Profil



Montagetool

RL-A55.0100

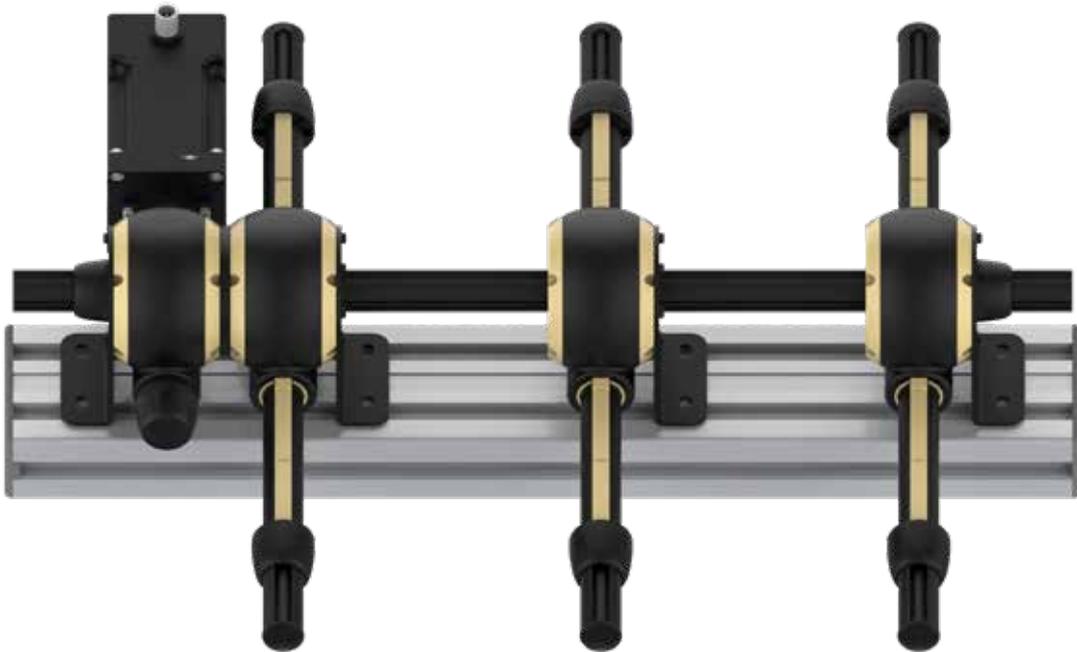
Anzieh-Werkzeug offen

RL-A55.0101

Anzieh-Werkzeug geschlossen



Gassenverstellung RL-A30.0101



Reihenschaltung verschiedener Übersetzungen RL-A30.0101



Weitere Informationen finden Sie unter www.igus.de/Apiro

igus®.de

igus® GmbH Spicher Straße 1a 51147 Köln
Tel. +49-2203 9649-145 Fax +49-2203 9649-334
info@igus.de www.igus.de

© 2020 igus® GmbH

Technische Änderungen vorbehalten. Stand 06/2020