

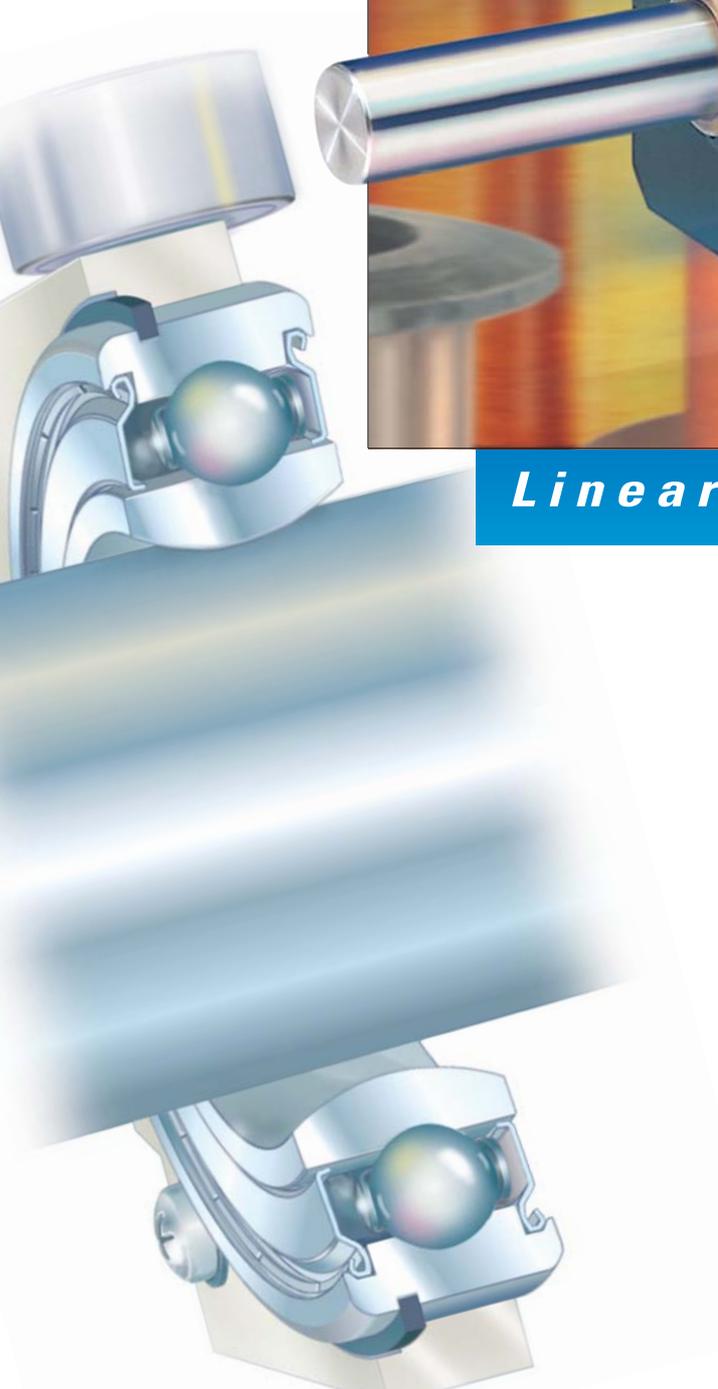
...einfach bewegend

Linear-Wendegetriebe



Linear Bi-directional Gear Box

a smooth move...



Getriebebau

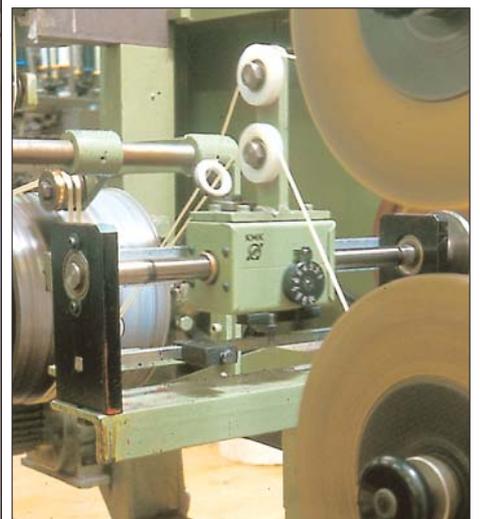
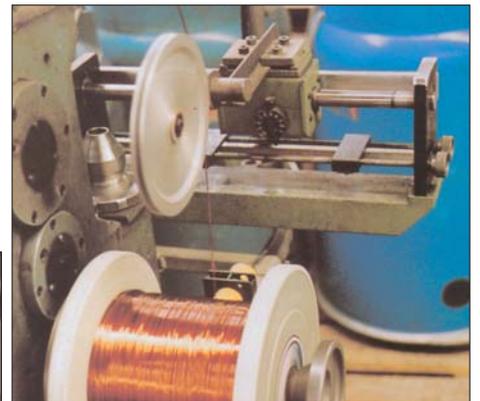
Anwendungen *Applications*

KMK-Linear-Wendegetriebe sind eine robuste, mechanisch präzise Lösung zur Erzeugung einer reversierenden Linearbewegung, wie sie vor allem in der Wickeltechnik gefordert ist. Aber auch komplexe Bewegungsabläufe sind realisierbar, wie z.B. für die Handhabungstechnik. Sie bieten dem Anwender hohe Genauigkeit, große Zuverlässigkeit und eine lange Lebensdauer. Dabei sind sie leicht in bestehende Spulsysteme einzufügen. Im Produktionsalltag bewähren sich vor allem ihre unkomplizierte Steuerung und der geringe Wartungsaufwand.

Linear-Wendegetriebe sind in vier verschiedenen Baugrößen erhältlich und decken damit den überwiegenden Teil der gebräuchlichen Einsatzmöglichkeiten ab. Sie haben sich in langjähriger Praxis bewährt und werden ständig von uns weiterentwickelt.

KMK Linear Bidirectional Gear Boxes represent a robust, mechanically precise solution for the creation of reversing linear motion, especially suited for winding applications. But also more complex forms of linear motion are possible, e.g. for materials handling. For users they offer high exactness, greater reliability and a long service life. Integration into spooling systems is easy to realize. For many years these drives have proven their simplicity of control as well as low maintenance requirements under harsh every day conditions.

There are four different models of KMK Gear Boxes available providing excellent spooling solutions for a wide range of applications.



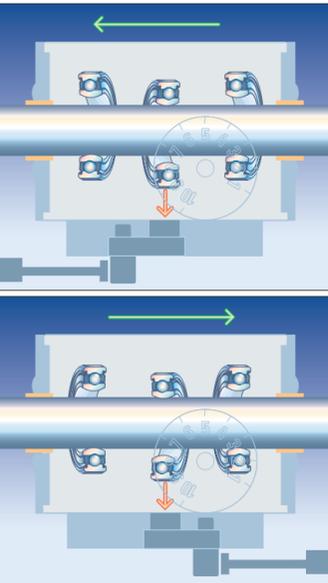
Linear-Wendegetriebe mit ausgezeichneten Laufeigenschaften:

- ▶ **spielfreie Wellenführung**
- ▶ **präzise Einstellung der Steigung**
- ▶ **hohe Genauigkeit der Umschaltunkte durch kugelgelagerten Umschaltmechanismus**
- ▶ **kurze Umschaltzeit**
- ▶ **ungewöhnlich geringer Verschleiß der Laufringe**
- ▶ **konstante Schubkraft**
- ▶ **serienmäßiger Freischalter**

Linear Bidirectional Gear Box with excellent running qualities:

- ▶ **backlash-free**
- ▶ **precise adjustable pitch setting**
- ▶ **exactly positioned reversal points caused by a ball bearing supported reversal mechanism**
- ▶ **short reversal time**
- ▶ **very low wear and tear of the running rings**
- ▶ **constant side thrust**
- ▶ **free-movement lever as standard feature**

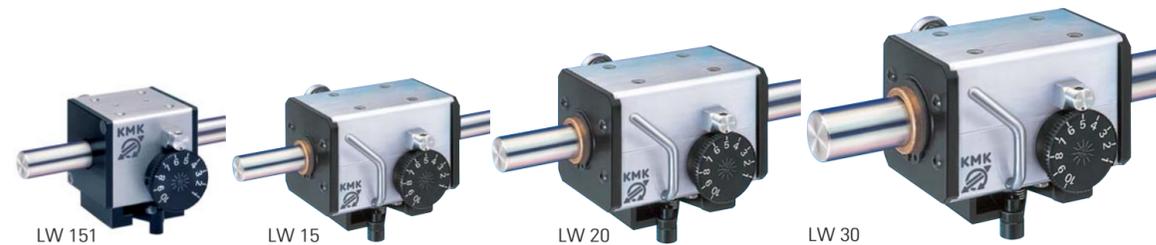
Das Prinzip: Reversierende Linearbewegung auf glatter Welle durch Kraftschluss zwischen Welle und kugelgelagerten Laufingen. Typisch für KMK-Getriebe ist dabei die symmetrische Kraftverteilung auf die Laufringe.



The principle: Reciprocating linear motion on a smooth-surfaced round shaft created by frictional connection between the shaft and crowned ball bearings as running rings. A typical characteristic of KMK gear boxes is the symmetrically transmitted pressure on to the running rings.



Steigungsbereich 1 : 10 einstellbar
andere Steigungsbereiche lieferbar
Range of pitch 1 : 10 adjustable
other ranges of pitch available



LW 151

LW 15

LW 20

LW 30

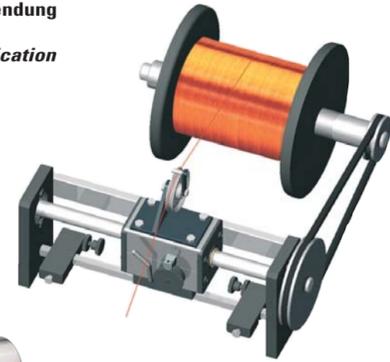
**Technische Daten
Technical Data**

Typ	max. Schubkraft max. side thrust	Steigung pitch	Gewicht des Getriebes weight of gear	max. Hub max. working width	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	m	n	o	p	r	s	Øx
LW 151	30 N	0,6 - 6mm	0,3 kg	L* - 95 mm	56	50	50	-	30	30	M4	-	39	38	12	39	20	M6	30	83	12	15
LW 15	110 N	1,1 - 11 mm	0,8 kg	L* - 150 mm	97	58	59	3,5	32	36	M5	8	43	40	20	42,5	24	M6	16	82,5	12	15
LW 201	70 N	0,8 - 8 mm	0,8 kg	L* - 125 mm	80	60	60	-	40	40	M5	20	44	45,5	20	52	24	M10	20	97	15	20
LW 20	160 N	1,5 - 15 mm	1,4 kg	L* - 180 mm	118	68	77	4	40	70	M6	9	49	47,5	32	54	35	M10	20	105	15	20
LW 30	260 N	2,5 - 25 mm	2,5 kg	L* - 230 mm	145	90	96	6	50	80	M6	11	65,5	62,5	40	67	47	M12	25	132	20	30

L* siehe Maßzeichnung / see fig. of dimensions

...die klassische Anwendung

...the classical application



**Berechnung zur Typenauswahl
Calculation for Type Selection**

F_{LW} - max. Schubkraft des Getriebes
max. side thrust of the gear box

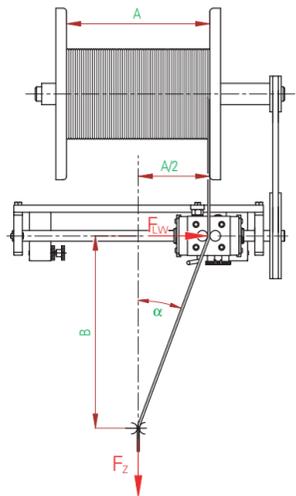
F_z - Drahtzugkraft (N)
wire tension (N)

ν - Sicherheitsfaktor ($\nu = 1,3$)
Security factor ($\nu = 1,3$)

$$F = \nu \cdot F_z \cdot \sin \alpha$$

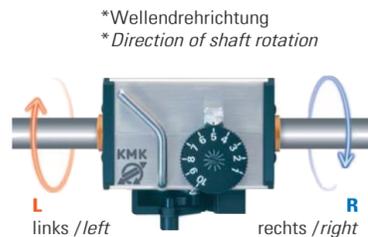
$$\alpha = \arctan \frac{A}{2 \cdot B}$$

Auswahl / Selection: $F_{LW} > F$



Bestellangaben / Specifications of Order

Beispiel	Example	LW20	L	500	R	40
Getriebetyp	Type of gear box					
Wellendrehrichtung*	Direction of shaft rotation*					
Antriebslänge L (mm)	Drive length L (mm)					
Wellenende (rechts/links)	Shaft end (right/left)					
Wellenendenlänge W (mm)	Length of shaft end W (mm)					

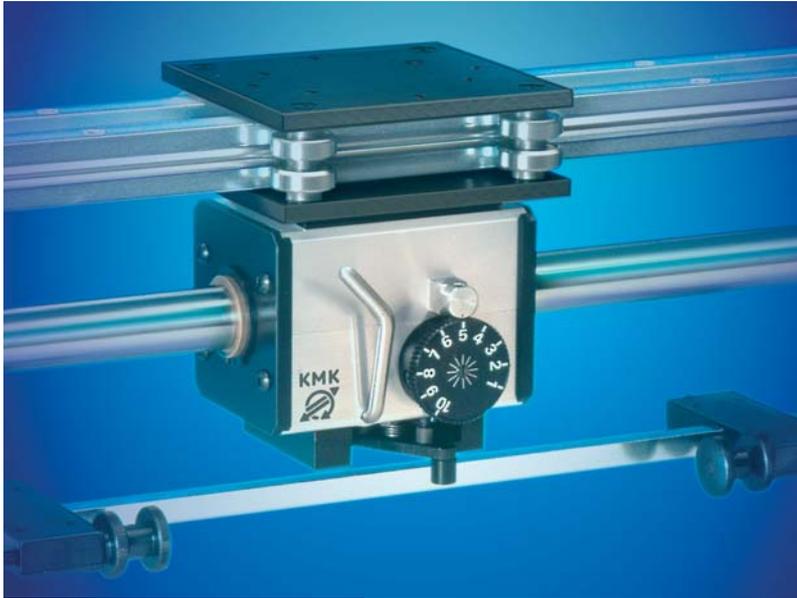


*Wellendrehrichtung
*Direction of shaft rotation

Technische Änderungen vorbehalten / We reserve the right to make technical alterations

Sonderausführungen

Special Features



Linear-Wendegetriebe mit Lastenschlitten zur Aufnahme von Lasten

Bi-directional Gear Box with Load Carrier for pick up loads



Mechanischer Sensor zur genauen, zeitsparenden Einstellung der Umschaltpunkte. Für Gradflanschspulen zum problemlosen Spulenwechsel ohne Nachjustierung

Flange Detecting System with Mechanical Sensor for the precise and time saving adjustment of the reversing points for parallel flanged spools and the changeover position for successive spools without re-determination



KMK - Getriebebau
Seekoppelweg 11
D-24113 Kiel
Tel. +49 (0)431-64 17 08
Fax +49 (0)431-64 19 99
e-mail: kmk-kiel@t-online.de
www.kmk-getriebe.de

Vertreten durch:
Represented by: