

TS-Standard-Spindelhubgetriebe

TS-Standard Screw Jack Gearbox

ATLANTA

TS-Standard-Spindelhubgetriebe – das überzeugende Resultat einer Überarbeitung der ATLANTA- Spindelhubgetriebereihe mit Trapezgewindetrieb. Die im langjährigen Einsatz bewährte Produktlinie wurde nach neuesten technischen und technologischen Standards neu konzipiert, die Grundgetriebe wurden komplett neu entwickelt und das Aluminiumgehäuse neu designt. Die Fettschmierung ist für Eintriebsdrehzahlen bis 1500 min^{-1} ausgelegt. Die Eintriebsdrehzahlen bis 1800 min^{-1} auf Anfrage. Mit zwei lieferbaren Untersetzungen sind damit Hübe von 0,25 (0,2*)mm und 1 (0,8*)mm pro Eintriebswellenumdrehung realisierbar.

Sechs Baugrößen mit 2, 5, 10, 25, 50 und 100kN Nennhubkraft in Ausführung rotierender oder stehender Spindel bieten ein breites Anwendungsspektrum als linearen Bewegungsantrieb.

Die **TS-Standard-Spindelhubgetriebe** finden überall dort Verwendung, wo Drehbewegungen in kontrollier- und steuerbare Linearbewegungen umgesetzt werden müssen, wie z.Bsp. Hub-, Senk-, Vorschub-, Druck-, Kipp-, Schwenk- oder ähnliche Bewegungen.

TS-Standard-Spindelhubgetriebe mit Trapezgewindetrieb sind statisch selbsthemmend.

Eine umfangreiche Zubehörpalette ermöglicht eine optimale Anpassung an den jeweiligen Einsatzfall.

*bei TS 2

TS-Standard Screw Jack Gearboxes – the convincing result of a revision of the ATLANTA - Screw Jack Gearbox series with trapezoidal-thread transmission. This product line, proven in long years of practical use, has been revised and newly contrived considering the latest technical and technological standards, the basic gear units are a completely new development, and the aluminum housing features a new design. The grease lubrication is designed for input speeds of up to 1500 min^{-1} . Input speeds up to 1800 min^{-1} upon request. With the two reduction ratios available it is possible to realize strokes of 0.25 (0.2*)mm and 1 (0.8*)mm per rotation of the input shaft.

Six different sizes with nominal lifting forces of 2, 5, 10, 25, 50 and 100kN in designs with rotating or non-rotating spindle offer a wide range of applications for linear motion.

The **TS-Standard Screw Jack Gearboxes** can be used for all applications where rotary movements are to be converted into controllable and steerable linear movements as e.g. lifting, lowering, feeding, pressing, tilting, swiveling or similar movements.

TS-Standard Screw Jack Gearboxes with trapezoidal thread drive are statically self-locking.

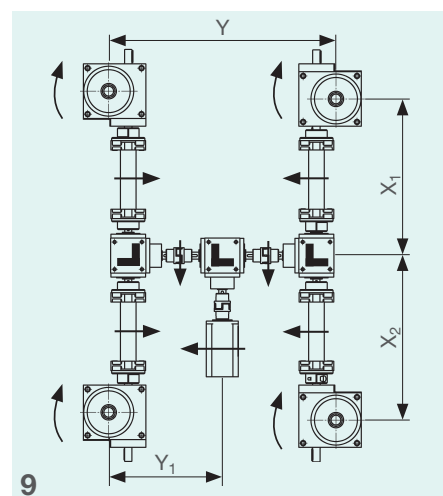
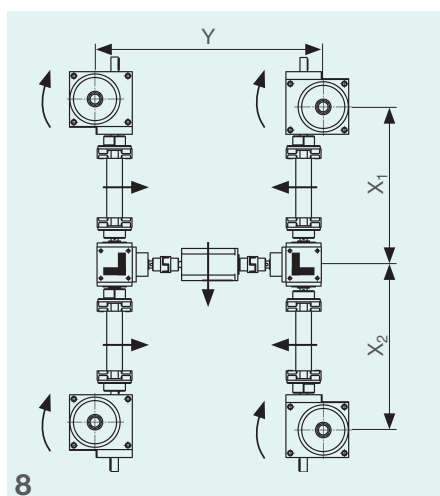
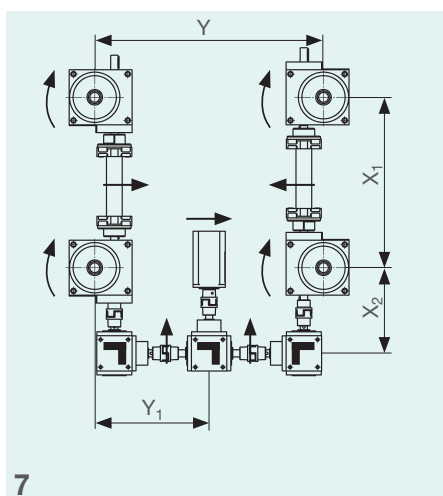
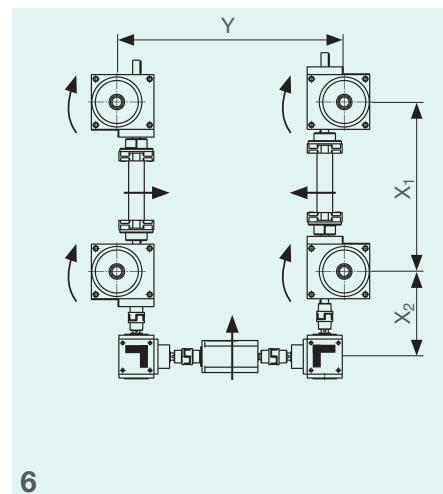
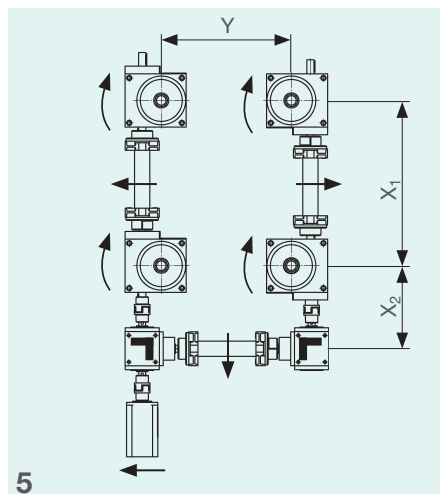
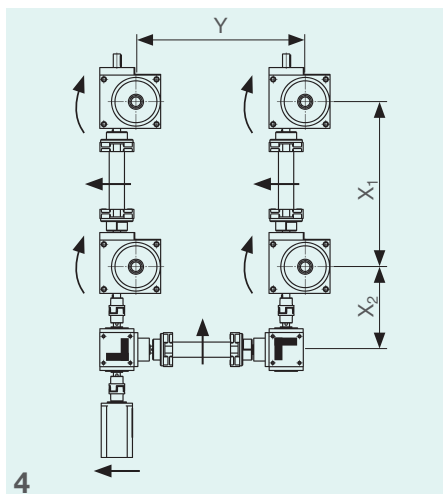
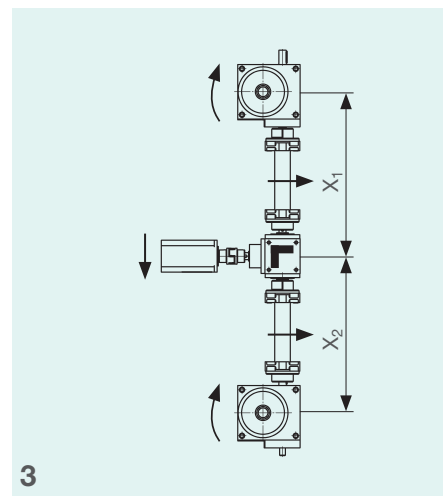
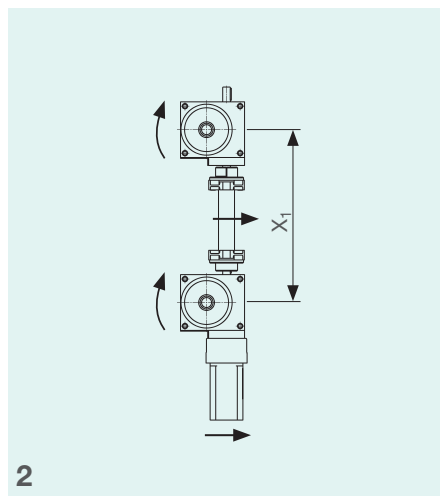
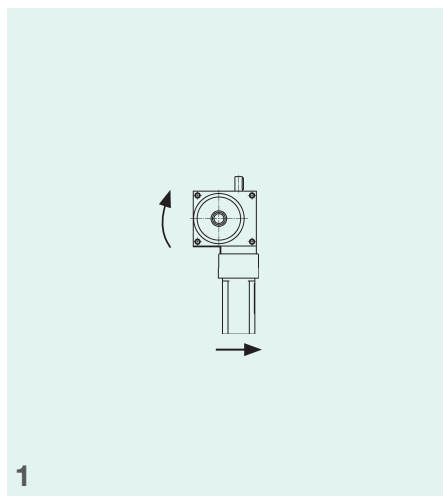
A wide choice of accessories enables the optimal adaptation to the individual application.

* for TS 2

Einbau-Anordnungen Arrangements

Die Einbau-Anordnungen zeigen die Drehrichtungen für „ausfahrende“ Spindel.

The arrangements show the senses of rotation for „extracting“ spindle.



Bitte geben Sie uns in der Anfrage den Einbaufall und die erforderlichen Maße an.

Please give us the arrangement and the necessary dimensions in your inquiry.

Konstruktions- und Montagehinweise für Spindelhubgetriebe mit Führungen Design and mounting advices for screw jack gearboxes used with guiding

Getriebe mit stehender Spindel

Gearbox with non-rotating spindle

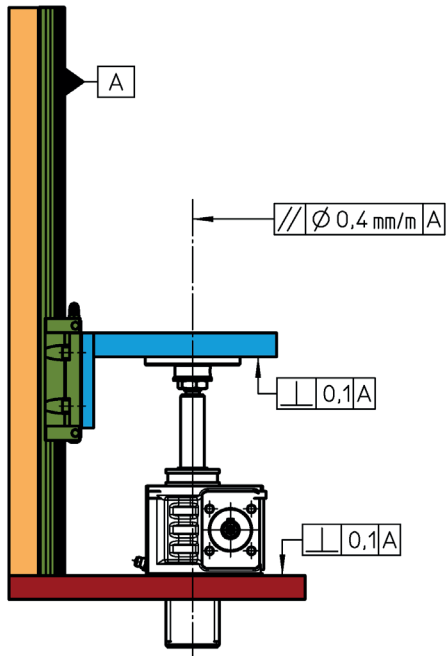


Bild / drawing 1

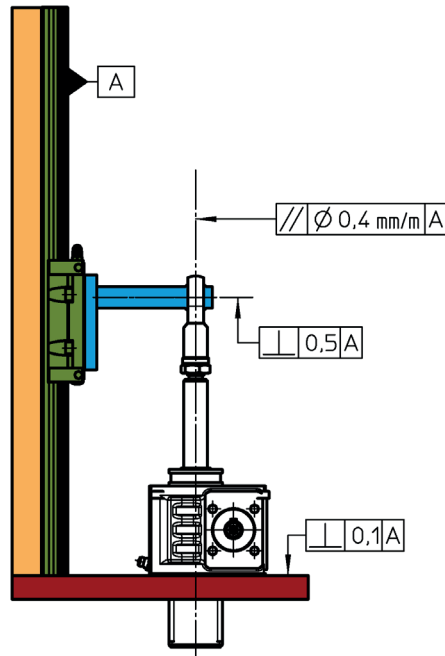


Bild / drawing 2

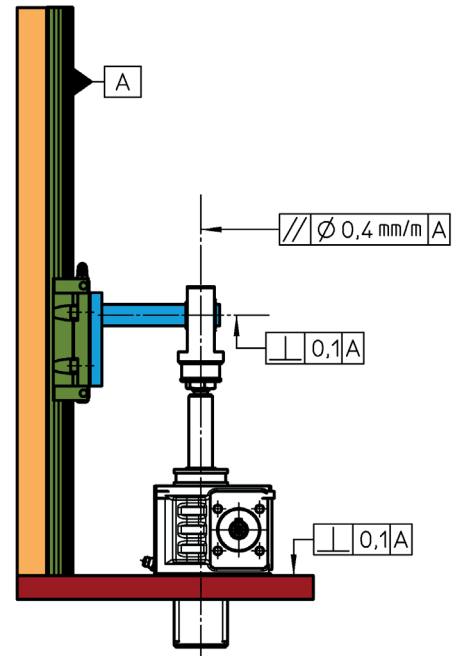


Bild / drawing 3

- ▶ Befestigungsflansch und Schwenklagerkopf erfordern einen genauen Einbau, benötigen aber nicht zwingend eine Verdrehsicherung (Bilder 1 und 3).
- ▶ Der Gelenkkopf hat eine größere Einbautoleranz, erfordert aber immer eine Verdrehsicherung (Bild 2).
- ▶ Getriebe und Befestigungsflansch nach dem Ausrichten in eingefahrener Endposition (wie Bild 1) querkraftfrei verschrauben.
- ▶ Weitere Hinweise siehe Betriebs- und Wartungsanleitung BWL 350, Kapitel 7.
- ▶ Fixing flange and swivel head require a precise mounting situation, but don't need necessarily a twisting protection (drawings 1 and 3).
- ▶ The spherical plain bearing rod head has a bigger mounting tolerance, but always needs a twisting protection (drawing 2).
- ▶ Fasten screws at gearbox and fixing flange after alignment in retracted end position (like drawing 1) without lateral forces.
- ▶ Additional advices you'll find in chapter 7 of our operating and maintenance instructions BWL 350.

Konstruktions- und Montagehinweise für Spindelhubgetriebe mit Führungen *Design and mounting advices for screw jack gearboxes used with guiding*

Getriebe mit rotierender Spindel

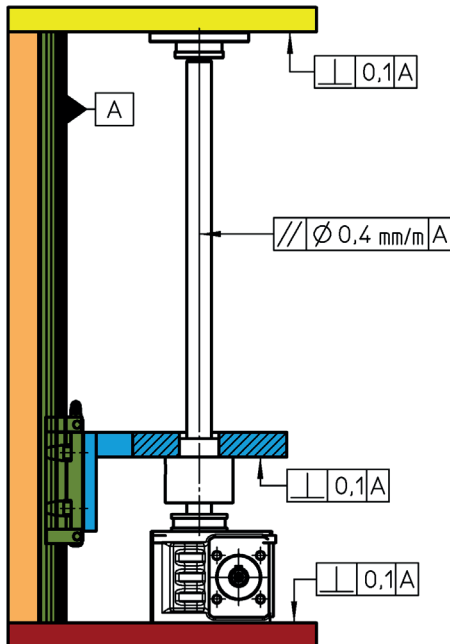


Bild / drawing 1

Gearbox with rotating spindle

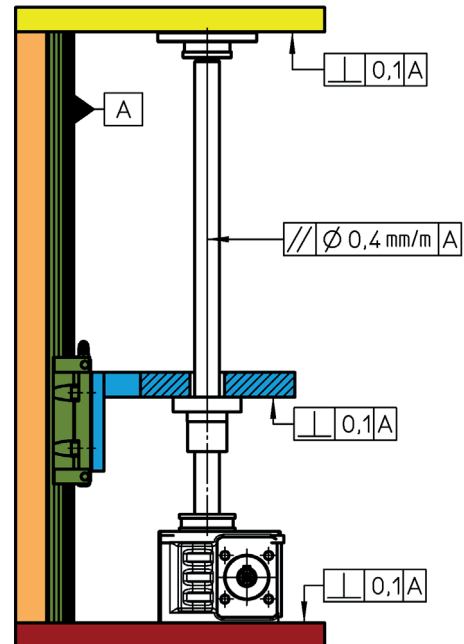


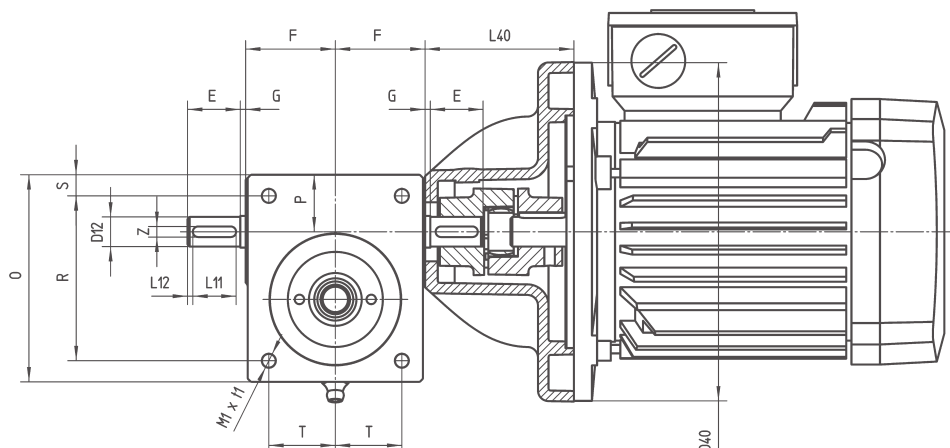
Bild / drawing 2

- ▶ Zentrierung an der Mutter nur verwenden, wenn sichergestellt ist, dass Getriebe und Anbauteile nach dem Ausrichten querkraftfrei befestigt werden können. Das Getriebe muss bei Montage ausgerichtet werden können (Bild 1).
- ▶ Use the centering of the nut only if gearbox and mounting parts can be fixed after alignment without lateral forces. Alignment of gearbox has to be possible during mounting (drawing 1).
- ▶ Getriebe und Mutter nach dem Ausrichten in getriebe-naher Endposition (wie Bild 1) querkraftfrei verschrauben.
- ▶ Fasten screws at gearbox and ball-screw nut after alignment in end position close to the gearbox (drawing 1) without lateral forces.
- ▶ Mutter in getriebe-ferne Endposition verfahren. Gegenlagerflansch nach dem Ausrichten querkraftfrei verschrauben.
- ▶ Move the nut to the end position opposite to the gearbox. Fasten screws at mating bearing flange without lateral forces.
- ▶ Weitere Hinweise siehe Betriebs- und Wartungsanleitung BWL 350, Kapitel 7.
- ▶ Additional advices you'll find in chapter 7 of our operating and maintenance instructions BWL 350.

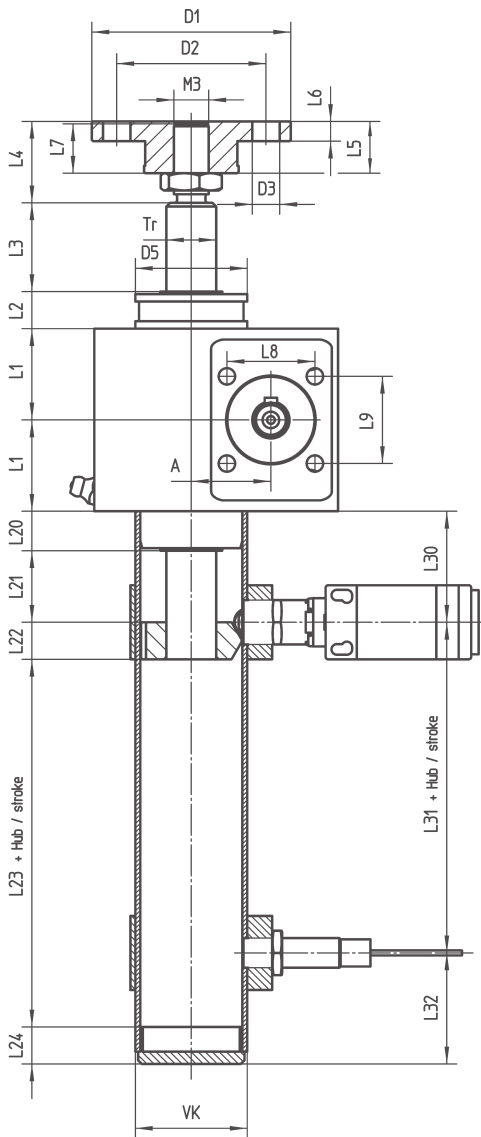
Getriebe mit stehender Spindel

Gear unit with non-rotating spindle

Getriebe / Gear unit	TS 2	TS 5	TS 10	TS 25	TS 50	TS 100
Tr	14x4	18x4	20x4	30x6	40x7	60x9
A	20	25	32	45	63	71
D1	46	65	80	90	110	150
D2	36	48	60	67	85	117
D3	4x ø5,8	4x ø9	4x ø11	4x ø11	4x ø13	4x ø17
D5	36	40	45	55	72	90
D12 _{k6}	9	11	14	16	20	25
D40	120	140	160	160	200	200
E	18	22	25	43	45	57
F	30	36	42,5	52,5	72,5	82,5
G	2	2	2,5	2	2,5	3
L1	27	31	37	41	58	80
L2	12	12	15	16	19	22
L3 min.	5	5	5	7	8	10
L4	28	30	33	39	54	78
L5	20	20	21	23	30	50
L6	6	7	8	10	15	20
L7	12	19	20	22	29	48
L8	28,2	32,5	35,4	42	50	46
L9	28,2	32,5	35,4	42	70	96
L11	14	18	20	32	36	50
L12	1,5	1,5	2,5	3	5	4
L20	16	16	16	16	19	22
L21 min.	5	5	5	7	8	10
L22	17	17	17	20	35	40
L23 min.	5	5	5	7	8	10
L24	19	19	19	19	22	22
L30	50	57	57	70	80	95
L31 mech.	13	13	13	16	31	36
L31 ind.	17	17	17	20	35	40
L32 mech.	32	32	32	32	35	35
L32 ind.	30	30	30	30	33	33
L40 min.	55	65	70,5	98	110,5	142
M1xt1	M6x12	M8x12	M8x15	M10x15	M12x16	M16x26
M2xt2	M5x6	M6x9	M8x10	M8x12	M10x16	M12x22
M3	M8	M12	M14	M20	M30	M42x2
O	67	78	98	128	178	198
P	20,5	23	27	30	38	45
R	51	60	78	106	150	166
S	8	9	10	11	14	16
T	21,5	26	31,5	40,5	57,5	65,5
VK	35	35	45	60	80	90
Z	3	4	5	5	6	8



Getriebe mit stehender Spindel Gear unit with non-rotating spindle

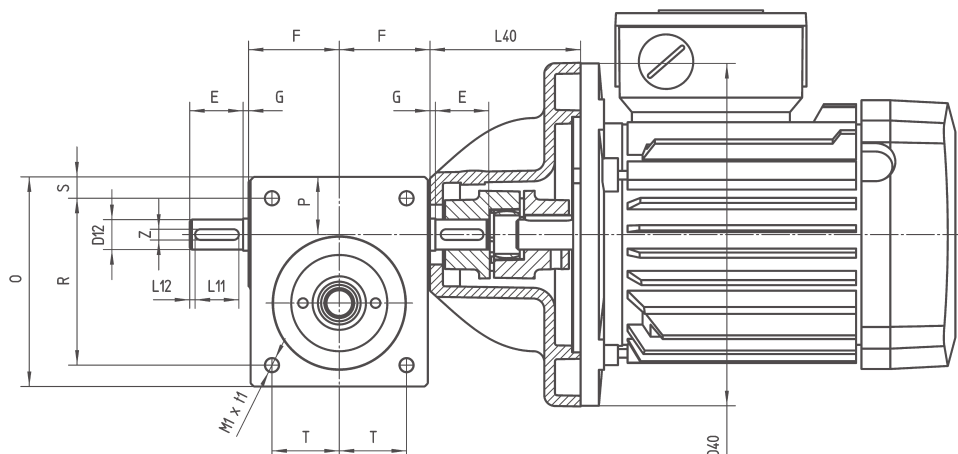


- Befestigungsflansch**
Fixing flange
- Gabelgelenk**
Fork link
- Trapezgewinde-
spindel**
Trapezoidal-thread
spindle
- Faltenbalg**
Bellows
- Grundgetriebe**
Basic gear unit
- Handrad**
Hand wheel
- Abdeckkappe
für zweites Wellenende**
Cover for second
input shaft
- Getriebe-
schwenkplatte**
Pivot block
- Schwenkbolzen**
Swivel bolt
- Schutzrohr**
Protective tube
- Schwenk-
lagerkopf**
Swivel head
- Gelenkkopf**
Spherical plain
bearing rod head
- Drehstrommotor**
AC motor
- Kupplung**
Coupling
- Motorflansch**
Motor flange
- Endschalter-Set
mechanisch**
Limit switch set
mechanical
- Verdrehsicherung**
Twisting protection
- Endschalter-Set
induktiv**
Limit switch set
inductiv

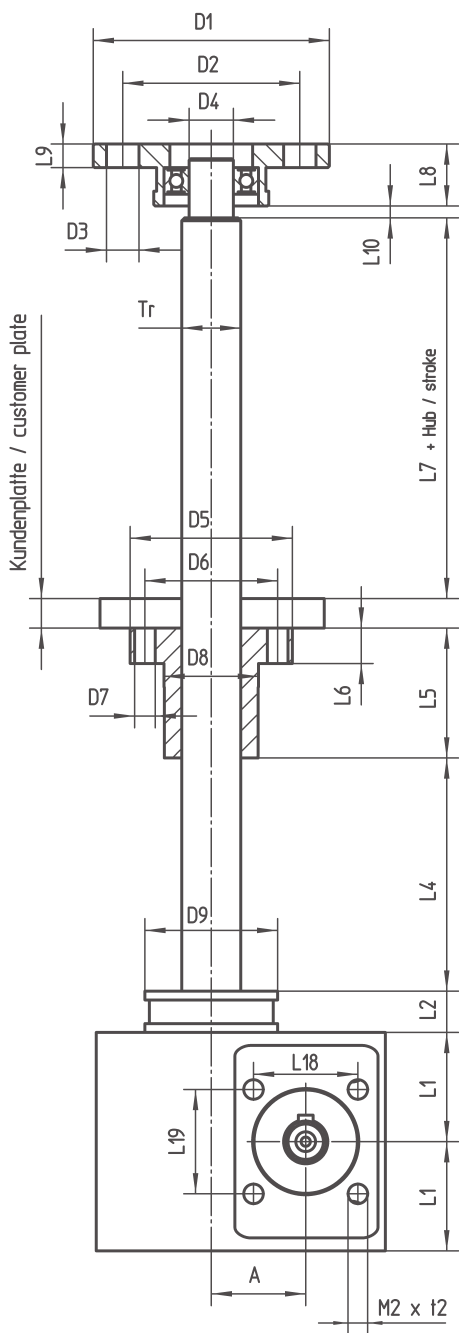
Getriebe mit rotierender Spindel

Gear unit with rotating spindle

Getriebe / Gear unit	TS 2	TS 5	TS 10	TS 25	TS 50	TS 100
Tr	14x4	18x4	20x4	30x6	40x7	60x9
A	20	25	32	45	63	71
D1	65	65	80	90	110	150
D2	48	48	60	67	85	117
D3	4x ø9	4x ø9	4x ø11	4x ø11	4x ø13	4x ø17
D4	8	12	15	20	25	40
D5	48	48	55	70	95	130
D6	38	38	45	58	78	110
D7	6x ø6	6x ø6	6x ø7	6x ø7	6x ø9	6x ø13
D8 _{h9}	28	28	32	45	63	88
D9	40	40	45	55	72	90
D12	9	11	14	16	20	25
D40	120	140	160	160	200	200
E	18	22	25	43	45	57
F	30	36	42,5	52,5	72,5	82,5
G	2	2	2,5	2	2,5	3
L1	27	31	37	41	58	80
L2	11	11	14	15	17	20
L4 min.	5	5	5	7	8	10
L5	35	35	44	54	66	90
L6	12	12	12	16	16	20
L7 min.	5	5	5	7	8	10
L8	20	20	21	23	30	50
L9	7	7	8	10	15	25
L10	0	0	2	5	3	3
L11	14	18	20	32	36	50
L12	1,5	1,5	2,5	3	5	4
L18	28,2	32,5	35,4	42	50	46
L19	28,2	32,5	35,4	42	70	96
L40 min.	55	65	70,5	98	110,5	142
M1xt1	M6x12	M8x12	M8x15	M10x15	M12x16	M16x26
M2xt2	M5x6	M6x9	M8x10	M8x12	M10x16	M12x22
O	67	78	98	128	178	198
P	20,5	23	27	30	38	45
R	51	60	78	106	150	166
S	8	9	10	11	14	16
T	21,5	26	31,5	40,5	57,5	65,5
Z	3	4	5	5	6	8

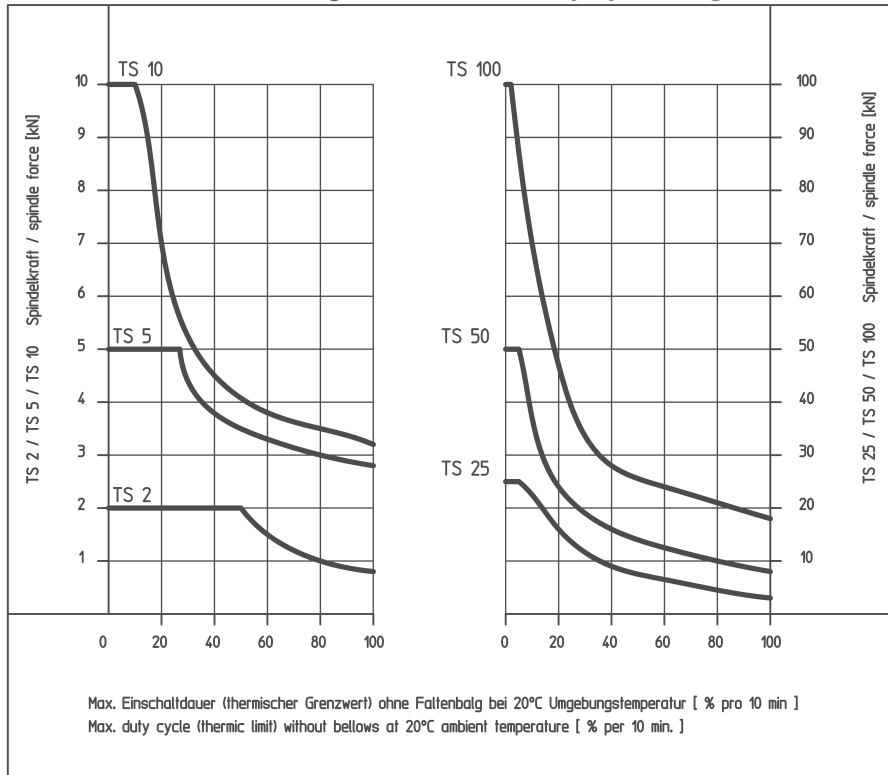


Getriebe mit rotierender Spindel Gear unit with rotating spindle

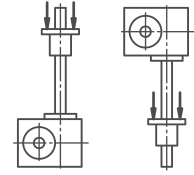


- Hochleistungs-Laufmutter
Heavy duty running nut
- Pendel-Laufmutter
Self-aligning running nut
- Flansch-Laufmutter
Flanged running nut
- Sicherheits-Fangmutter
Safety grip nut
- Trapezgewinde-spindel
Trapezoidal-thread spindle
- Handrad
Hand wheel
- Abdeckkappe für zweites Wellenende
Cover for second input shaft
- Grundgetriebe
Basic gear unit
- Getriebe-Schwenklasche
Pivot lug
- Gegenlagerflansch
Mating bearing flange
- Faltenbalg
Bellows
- Faltenbalgadapter
Bellows adapter
- Duplex-Mutter
Duplex running nut
- Schwenbolzen
Swivel bolt
- Mutter-Schwenklager
Nut swivel bearing
- Faltenbalg
Bellow
- Drehstrommotor
AC motor
- Kupplung
Coupling
- Motorflansch
Motor flange
- Schwenbolzen
Swivel bolt

Kraft-Einschaltdauer Diagramm / Force-duty cycle diagram



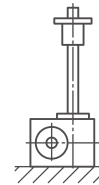
Belastung / Type of load



Druck
Pressure

Zug
Traction

Einbaufälle / Mounting cases 1



**Oberes Spindel-
ende bzw. Mutter
nicht abgelagert**

Upper spindle end /
nut not supported

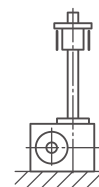
Einbaufälle / Mounting cases 2



**Unteres und oberes
Spindelende bzw.
Mutter gelenkig
abgestützt**

Lower and upper
spindle end / nut with
pivoted support.

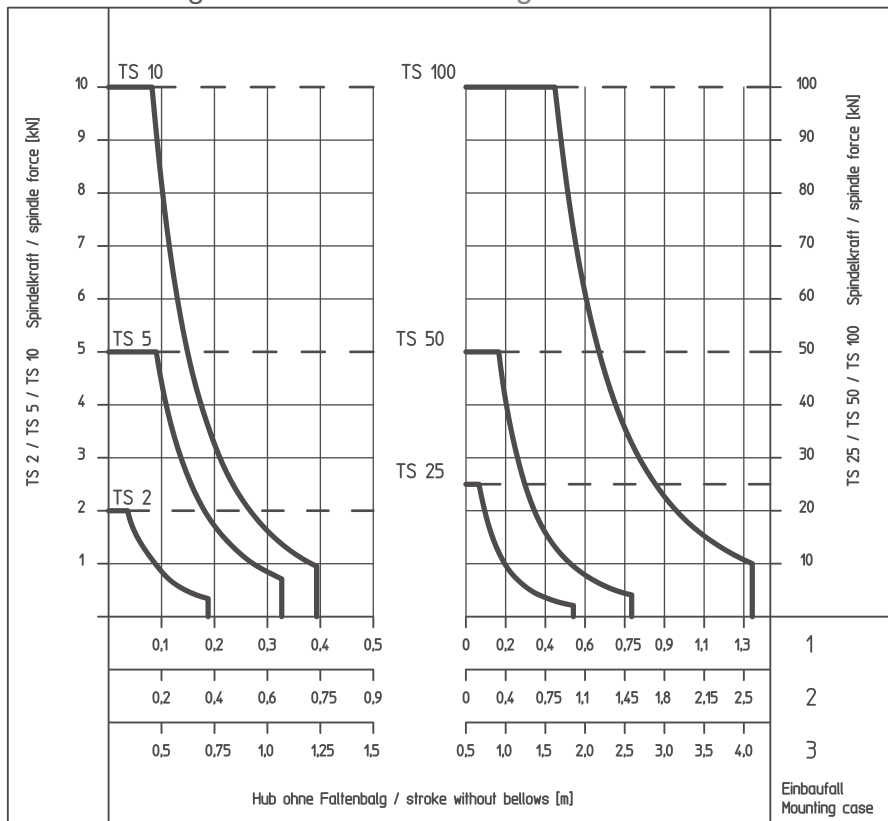
Einbaufälle / Mounting cases 3



**Oberes Spindel-
ende bzw. Mutter
gelagert**

Upper spindle end /
nut supported

Kraft-Hub Diagramm / Force-stroke diagram



Die technische Auslegung des kompletten Hubantriebes muss durch ATLANTA Antriebssysteme erfolgen. Bitte senden Sie uns die vollständig ausgefüllte Anfrage-Checkliste (Seite 11) zu.

The technical design and calculation of the whole actuator has to be done by ATLANTA Antriebssysteme. Please send us the completely filled in Inquiry-Checklist (page 11).

Kunden-Anschrift / Address of customer

Sachbearbeiter / Person in charge

 Tel. _____
 E-Mail _____

Bitte möglichst vollständig
 ankreuzen bzw. ausfüllen!
 Please check off or fill in
 as completely as possible.

Projektname / Project name _____

Axialkraft auf die Spindel		[kN]		Axial force of spindle		[kN]	
	beim Verfahren	_____		during travelling	_____		
	im Stillstand	_____		at standstill	_____		
Druckbelastung		<input type="checkbox"/>		Compressive force		<input type="checkbox"/>	
Zugbelastung		<input type="checkbox"/>		Tensile force		<input type="checkbox"/>	
Hub an der Spindel		[mm] _____		Stroke of spindle		[mm] _____	
Verfahrgeschwindigkeit an der Spindel		[mm/s] _____		Travelling speed at spindle		[mm/s] _____	
Umgebungstemperatur		[°C] _____		Ambient temperature		[°C] _____	
Arbeiten Personen unter der Last?	Ja	<input type="checkbox"/>		Do persons work under the load?	yes	<input type="checkbox"/>	
	Nein	<input type="checkbox"/>			no	<input type="checkbox"/>	
Führungen vorhanden	ja	<input type="checkbox"/>		Guides available?	yes	<input type="checkbox"/>	
	Typ _____				Type _____		
	Nein	<input type="checkbox"/>			no	<input type="checkbox"/>	
Getriebeausführung	stehende Spindel	<input type="checkbox"/>		Version of gear unit	non-rotating spindle	<input type="checkbox"/>	
	rotierende Spindel	<input type="checkbox"/>			rotating spindle	<input type="checkbox"/>	
Einbaulage	waagrecht	<input type="checkbox"/>		Mounting position	horizontal	<input type="checkbox"/>	
	Senkrecht	<input type="checkbox"/>			vertical	<input type="checkbox"/>	
	Unter ___° zur Waagrechten	<input type="checkbox"/>			at ___° to the horizontal	<input type="checkbox"/>	
Spindel	fährt nach oben heraus	<input type="checkbox"/>		Spindle	is extending upwards	<input type="checkbox"/>	
	fährt nach unten heraus	<input type="checkbox"/>			is extending downwards	<input type="checkbox"/>	
Antrieb	Handrad	<input type="checkbox"/>		Drive	Handwheel	<input type="checkbox"/>	
	Drehstrommotor ohne Bremse	<input type="checkbox"/>			Three-phase AC motor without brake	<input type="checkbox"/>	
	Bremsmotor	<input type="checkbox"/>			Three-phase AC motor with brake	<input type="checkbox"/>	

weitere Anforderungen _____

Other requirements _____

Zubehör: Bitte Seiten 7 oder 9 benutzen

Accessories: Please use pages 7 or 9

Betrieb:

Operation:

Anz. Zyklen pro Stunde _____

No. of cycles per hour _____

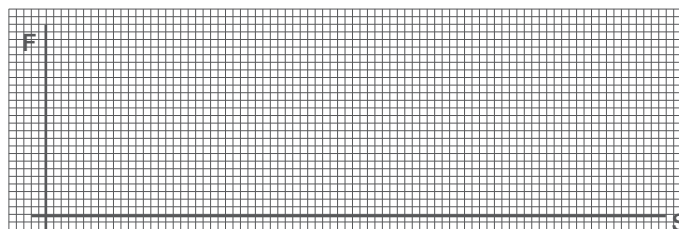
Anz. Stunden pro Tag _____

No. of hours per day _____

Anzahl Tage pro Jahr _____

No. of days per year _____

Kraftverlauf über
 den Hubweg



Flow of force
 over lifting path

The ATLANTA logo is rendered in a bold, italicized, sans-serif font. The letters are contained within a rectangular frame that has a double-line border. The background of the page is light gray, with a decorative graphic on the right side consisting of overlapping triangles in various shades of green and white, some of which contain faint images of industrial machinery.

ATLANTA

ATLANTA Antriebssysteme GmbH

Adolf-Heim-Straße 16
74321 Bietigheim-Bissingen

T +49 (0)7142 / 7001-0
F +49 (0)7142 / 7001-99

E info@atlantagmbh.de
W www.atlantagmbh.de

