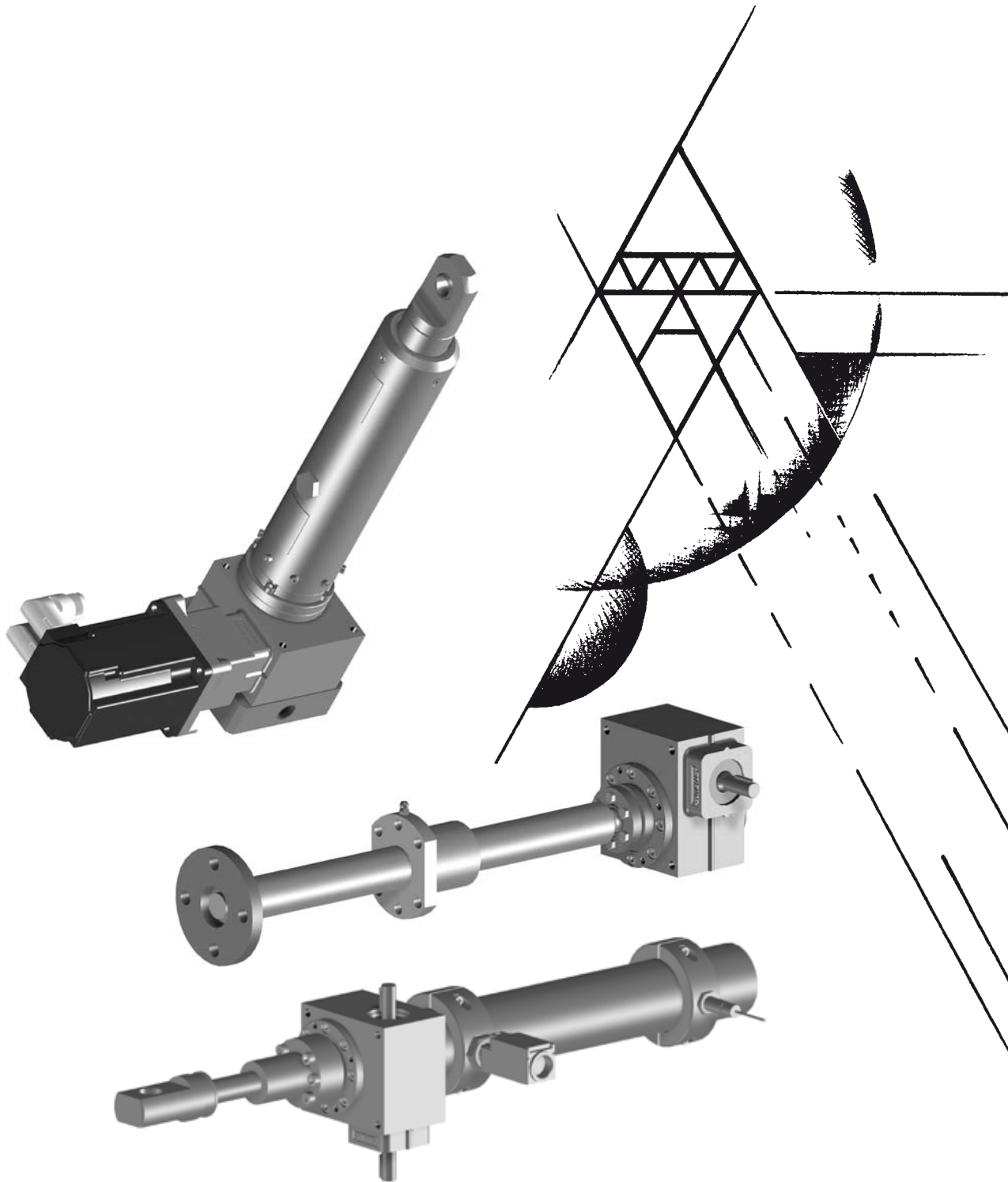


ATLANTA



Hochleistungs-Spindelhubgetriebe
High Performance Screw Jack Gearbox



HS-Hochleistungs-Spindelhubgetriebe von ATLANTA ermöglichen hohe Vorschubgeschwindigkeiten auch bei großen Lasten. In Kombination von Kraft und Geschwindigkeit bieten Sie alle Vorteile der Flexibilität elektromechanischer Antriebstechnik, insbesondere das exakte Anfahren verschiedener Positionen mit hoher Wiederholgenauigkeit.

Konstruktiv basiert der Aufbau der HS-Hubgetriebe auf den bewährten Servoschneckengetrieben von ATLANTA, was in Verbindung mit speziellen Kugelgewindetrieben mit weit über dem Standard liegenden dynamischen Tragzahlen die Realisierung spielarmer, dynamischer und langlebiger Hubantriebe erlaubt. Die Ausführungen rotierende Spindel, stehende Spindel oder Hubzylinder sind dank Ihrer Kompaktheit leicht in Maschinenkonzepte einzubinden.

HS-Hochleistungs-Spindelhubgetriebe als lineare Bewegungsantriebe sind mit Ihrer Präzision und Robustheit das passende Antriebskonzept für alle dynamischen Hub-, Senk-, Vorschub-, Druck-, Kipp-, Schwenk- und ähnliche Bewegungsabläufe in Verbindung mit hochpräzisem Positionieren.

Besondere Merkmale sind:

- Verdrehflankenspiel Grundgetriebe <12 Winkelminuten
- Eintriebsdrehzahlen bis 5000 min⁻¹
- Verfahrgeschwindigkeit bis 250 mm/s
- 50 % höheres Drehmoment gegenüber Standardgetrieben
- Kugelgewindetriebre mit Axialspiel 0,03 mm, spielfrei möglich
- Steigungsgenauigkeit 0,023 mm / 300 mm

HS high-performance screw-jack gearboxes from ATLANTA make it possible to achieve high feed rates even with heavy loads. Combining power and speed they feature all the advantages of the flexible electro-mechanic drive technology, particularly the exact approach to different positions and an excellent repeatability precision.

The construction of the HS screw-jack gearboxes is based on the proved design of the ATLANTA servo worm-gear units. In combination with special ball-screw spindle drives with dynamic load capacities far above standard they enable the realization of low-clearance, dynamic, and long-living lifting drives. Due to their compactness the rotating spindle, non-rotating spindle or lifting cylinder designs can be easily integrated in existing machine concepts.

Because of their precision and robustness the HS high-performance screw-jack gearboxes as linear drives are the ideal drive concept for all dynamic lifting, lowering, feeding, pressing, tilting, and swiveling motions as well as for similar moving processes and very precise positioning.

Special features are:

- Circumferential backlash basic gear <12 angular minutes
- Linear speed up to 250 mm/s
- Input speeds up to 5000 min⁻¹
- 50 % higher torque compared to standard gear units
- Ball-screw drives with axial play 0.03 mm, possible without play
- Lead accuracy 0.023 mm / 300 mm

Nachdruck – auch auszugsweise – ohne unsere Genehmigung ist nicht gestattet. Die Maße und sonstige technische Angaben dieses Kataloges sind freibleibend und für uns völlig unverbindlich. Technische Änderungen in den Maßen und im Umfang unseres Normprogramms sind vorbehalten. Lieferungen erfolgen gemäß unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen Ausgabe 13.

Duplication – even by way of excerpts – is not allowed without our express permission. Dimensions and any other technical details given in this catalogue are subject to alterations without notice and are completely without obligation on our part. All rights to make technical changes to the dimensions and the range of our standard programme are reserved.



Allgemeine Daten General data

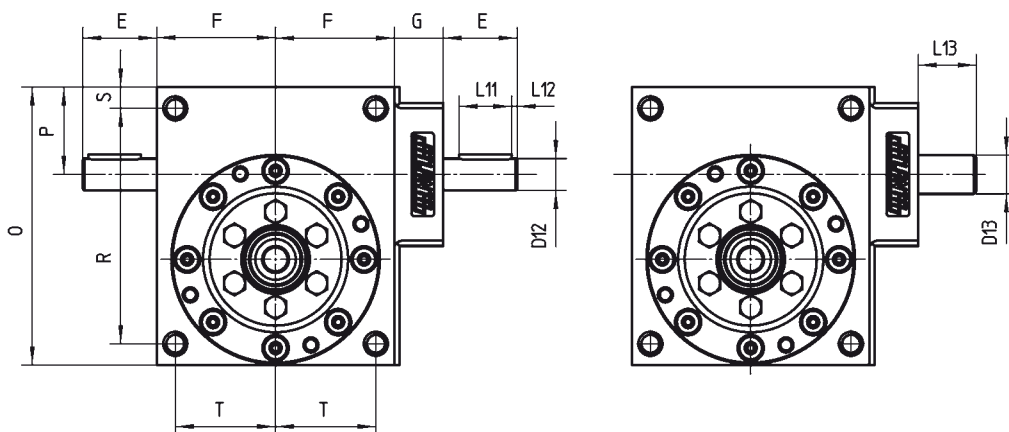
Selbsthemmung	nein / no	Self-locking quality
Max. Einschaltdauer	100 %	Max. duty cycle
Getriebeübersetzung	6,75 und / and 29	Ratio of gearunit
Motoren	Drehstrom- und Servomotoren / 3-phase AC- and servomotors	Motors
Bremse erforderlich	ja / yes	Brake required

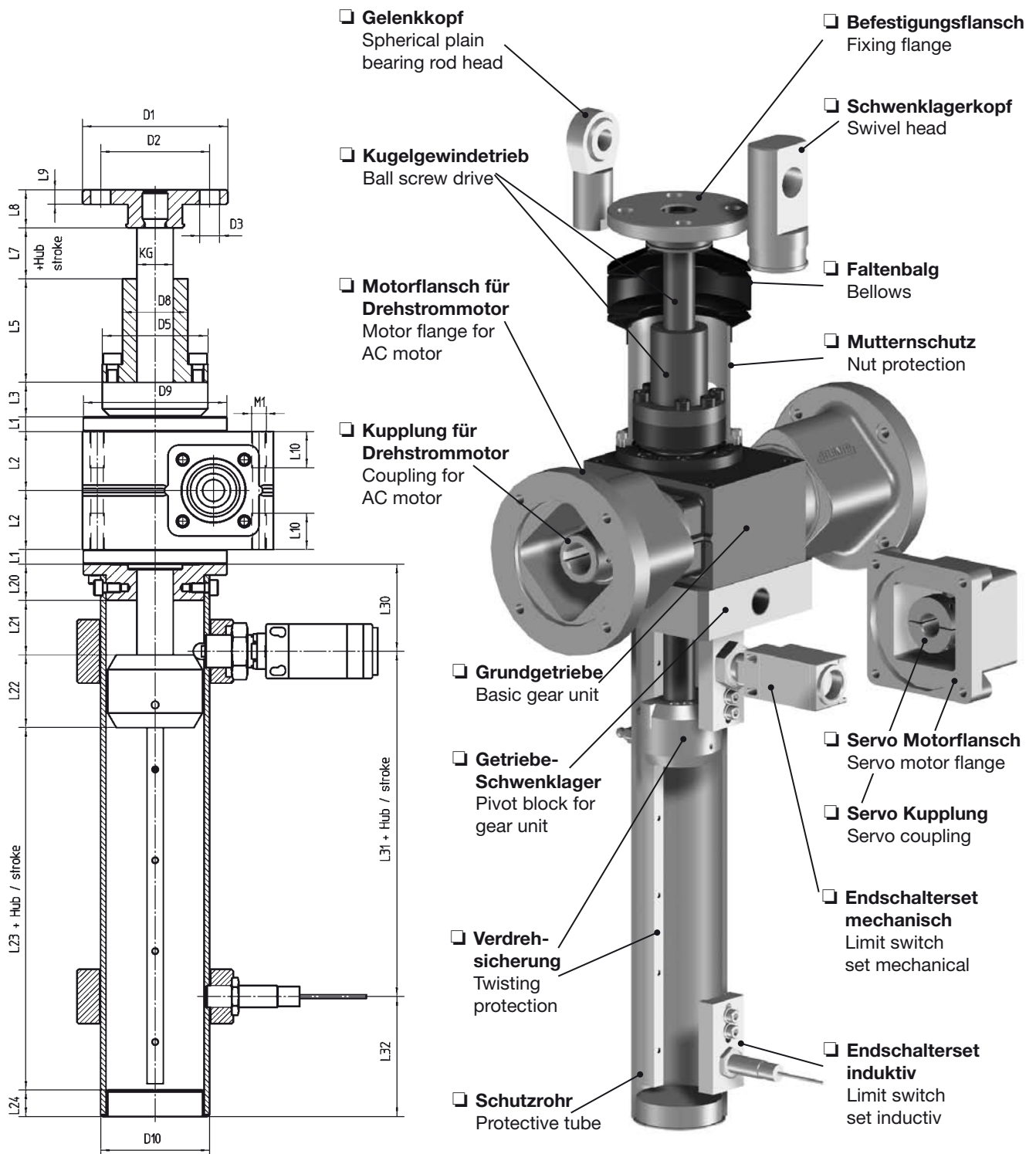
Getriebe	HS 10		HS 25		Gearunit
	20x10	20x20	32x10	32x20	
stehende Spindel					non-rotating spindle
Kugelgewindtrieb					Ball screw drive
Dyn. Tragzahl C [kN]	11,9	11,9	36,6	27,5	Dyn. load capacity C
Max. Last beim Verfahren [kN]	9	5	25	25	Max. load during travelling
Max. statische Last [kN]	9	9	35	25	Max. static load
Max. Eintriebsdrehzahl [min ⁻¹]	5000		5000		Max. input speed
Max. Verfahrgeschwindigkeit [mm/s]	123	246	123	246	Max. travelling speed
rotierende Spindel					rotating spindle
Kugelgewindtrieb					Ball screw drive
Dyn. Tragzahl C [kN]	36,6	27,5	92,6	75,2	Dyn. load capacity C
Max. Last beim Verfahren [kN]	10	5	25	25	Max. load during travelling
Max. statische Last [kN]	18	18	45	45	Max. static load
Max. Eintriebsdrehzahl [min ⁻¹]	5000		5000		Max. input speed
Max. Verfahrgeschwindigkeit [mm/s]	123	246	123	246	Max. travelling speed
Hubzylinder					Lifting cylinder
Kugelgewindtrieb					Ball screw drive
Dyn. Tragzahl C [kN]	19,8	14,9	64,7	75,2	Dyn. load capacity C
Max. Last beim Verfahren [kN]	10	5	25	25	Max. load during travelling
Max. statische Last [kN]	18	13	45	45	Max. static load
Max. Eintriebsdrehzahl [min ⁻¹]	5000		5000		Max. input speed
Max. Verfahrgeschwindigkeit [mm/s]	123	246	123	246	Max. travelling speed

Getriebe	HS 50			HS 100		Gearunit
	40x10	40x20	63x20	63x20	80x20	
stehende Spindel						non-rotating spindle
Kugelgewindtrieb						Ball screw drive
Dyn. Tragzahl C [kN]	92,6	75,2		195		Dyn. load capacity C
Max. Last beim Verfahren [kN]	50	50		100		Max. load during travelling
Max. statische Last [kN]	90	65		160		Max. static load
Max. Eintriebsdrehzahl [min ⁻¹]	4000			3000		Max. input speed
Max. Verfahrgeschwindigkeit [mm/s]	98	197		148		Max. travelling speed
rotierende Spindel						rotating spindle
Kugelgewindtrieb						Ball screw drive
Dyn. Tragzahl C [kN]	96	160	248	248	359	Dyn. load capacity C
Max. Last beim Verfahren [kN]	50	50	50	100	100	Max. load during travelling
Max. statische Last [kN]	85	90	90	180	180	Max. static load
Max. Eintriebsdrehzahl [min ⁻¹]	4000			3000		Max. input speed
Max. Verfahrgeschwindigkeit [mm/s]	197	197	197	148	148	Max. travelling speed
Hubzylinder						Lifting cylinder
Kugelgewindtrieb						Ball screw drive
Dyn. Tragzahl C [kN]	101	96	160	248	359	Dyn. load capacity C
Max. Last beim Verfahren [kN]	50	50	50	100	100	Max. load during travelling
Max. statische Last [kN]	90	85	90	180	180	Max. static load
Max. Eintriebsdrehzahl [min ⁻¹]	4000			3000		Max. input speed
Max. Verfahrgeschwindigkeit [mm/s]	98	197	197	148	148	Max. travelling speed



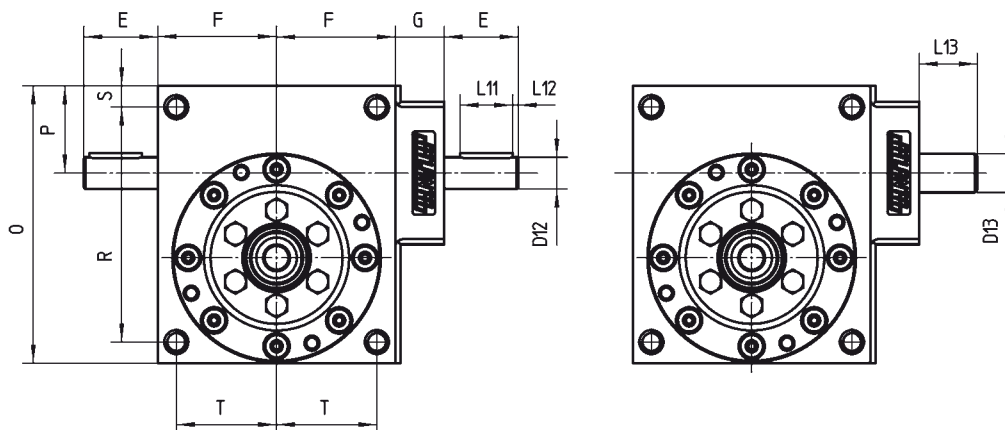
Getriebe /Gear unit	HS 10		HS 25		HS 50		HS 100	
	20x10	20x20	32x10	32x20	40x10	40x20	50x20	
KG								
Dyn. Tragzahl/Dyn. load capacity	C=11,9 kN	C=11,9 kN	C=36,6 kN	C=27,5 kN	C=92 kN	C=75 kN	C=195 kN	
A		32		50		63	80	
D1		80		90		110	150	
D2		60		67		85	117	
D3		4x ø11		4x ø11		4x ø13	4x ø17	
D5		58		80		93	125	
D8		36		50		63	85	
D9		79		128		159	200	
D10		60		90		100	150	
D12		12j6		19k6		24k6	28k6	
D13 (DIN5480)		W15x1,25x10		W15x1,25x10		W25x1,25x18	W38x1,25x29	
E		28		37		42	52	
F		45		70		85	102,5	
G		18,5		20		22	35,5	
L1		8		11		12	16	
L2		32,5		50		65	77,5	
L3		19		25		28	31,5	
L5		31	57	48	54	99	84	150
L7		10	20	10	20	10	20	20
L8		21		23		30		50
L9		8		10		15		20
L10		20		24		30		40
L11		20		30		36		50
L12		2		3		2		2
L13		22		20		25		37
L20		24		34		42		50
L21 (min.)		10	20	10	20	10	20	20
L22		40		45		60		70
L23 (min.)		10	20	10	20	10	20	20
L24		14,5		19		19		25
L30 mech.		51		69		81		97
L30 ind.		46		66		78		94
L31 mech.		34		39		54		64
L31 ind.		24		29		44		54
L32 mech. (min.)		29		35		35		48
L32 ind. (min.)		32		37		37		53
M1		M8		M12		M12		M16
O		105		160		195		245
P		33		45		52		65
R		89		138		175		217
S		8		11		10		13
T		38		59		72,5		87,5

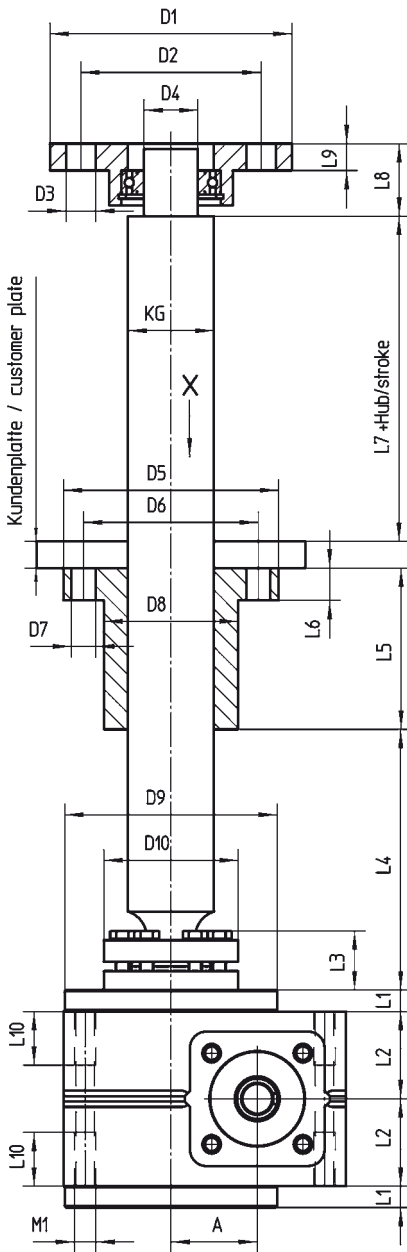




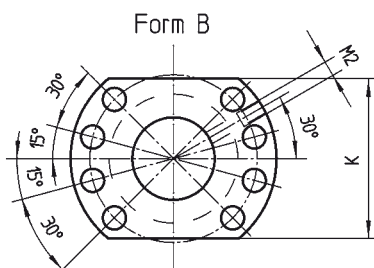
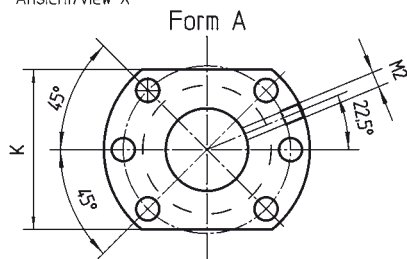


Getriebe KG	HS 10		HS 25		HS 50			HS 100	
	32x10	32x20	40x10	40x20	50x20	50x20	63x20	63x20	80x20
Dyn.Tragzahl / Dyn. load capacity	C=36,6 kN	C=27,5 kN	C=92 kN	C=75kN	C=96 kN	C=160kN	C=248kN	C=248kN	C=359kN
A	32		50		63			80	
D1	90		110		110	110	170	170	
D2	67		85		85	85	130	130	
D3	4x ø11		4x ø13		4x ø13	4x ø13	4x ø21	4x ø21	
D4	20 j7		25 j7		25 j7	25 j7	45 j7	45 j7	
D5	80		93		125	125	135	135	165
D6	65		78		105	105	115	115	145
D7	6x ø9		8x ø9		8x ø11	8x ø11	8x ø13,5	8x ø13,5	
D8	50g6 (L=12)		63g6 (L=17)		85g6 (L=16)	85g6 (L=16)	95g6 (L=16)	95g6 (L=16)	125g6 (L=25)
D9	79		128		159			200	
D10	50		80		100			138	
D12	12j6		19k6		24k6			28k6	
D13 (DIN5480)	W15x1,25x10		W15x1,25x10		W25x1,25x18			W38x1,25x29	
E	28		37		42			52	
F	45		70		85			102,5	
Form	A		B		B	B	B	B	
G	18,5		20		22			35,5	
K	62		70		- (rund)	- (rund)	- (rund)	- (rund)	- (rund)
L1	8		11		12			16	
L2	32,5		50		65			77,5	
L3	22		29		32,5			27,5	
L4	49,5	64,5	60	70	84	84	94	80	90
L5	58	60	110	90	122	132	180	180	185
L6	12		14		16	16	20	20	25
L7	10	20	10	20	20	20	20	20	
L8	28		33		33	33	50	50	
L9	10		15		15	15	25	25	
L10	20		24		30			40	
L11	20		30		36			50	
L12	2		3		2			2	
L13	22		20		25			37	
M1	M8		M12		M12			M16	
M2	M6		M8x1		M8x1			M8x1	
O	105		160		195			245	
P	33		45		52			65	
R	89		138		175			217	
S	8		11		10			13	
T	38		59		72,5			87,5	





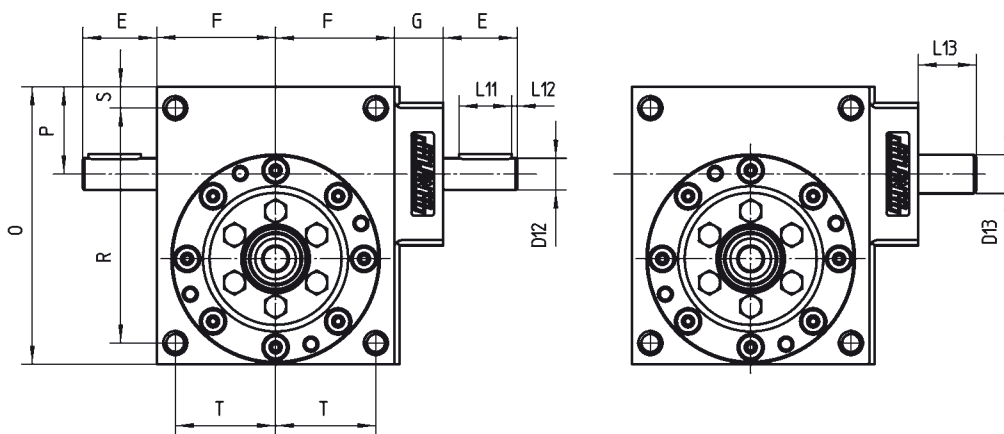
Ansicht/view X

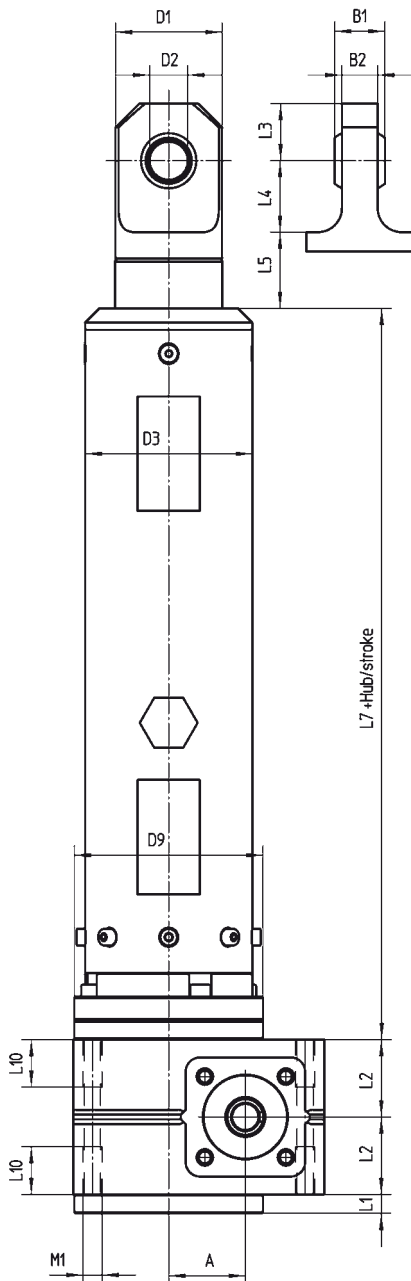


- Gegenlagerflansch für Faltenbalg**
Mating bearing flange for bellows
- Faltenbalg**
Bellows
- Faltenbalgadapter**
Bellows adapter
- Fangmutter**
Safety grip nut
- Faltenbalgadapter**
Bellows adapter
- Grundgetriebe**
Basic gear unit
- Gegenlagerflansch**
Mating bearing flange
- Faltenbalg**
Bellows
- Faltenbalgadapter**
Bellows adapter
- Motorflansch für Drehstrommotor**
Motor flange for AC motor
- Kupplung für Drehstrommotor**
Coupling for AC motor
- Getriebe-Schwenklager**
Pivot block for gear unit
- Servo Kupplung**
Servo coupling
- Servo Motorflansch**
Servo motor flange
- Kugelgewindtrieb**
Ball screw drive



Getriebe	HS 10		HS 25		HS 50			HS 100	
	25x10	25x20	40x10	40x20	50x20	50x20	63x20	63x20	80x20
KG									
Dyn.Tragzahl / Dyn. load capacity	C=19,8 kN	C=14,9 kN	C=65 kN	C=75kN	C=96 kN	C=160kN	C=248kN	C=248kN	C=359kN
A	32		50			63		80	
B1	21		31			28		35	
B2	15		22			22		34	
D1	45		65			80		120	
D2	16		25			40		50	
D3	70		100			110		150	
D9	79		128			159		200	
D12	12j6		19k6			24k6		28k6	
D13 (DIN5480)	W15x1,25x10		W15x1,25x10		W25x1,25x18			W38x1,25x29	
E	28		37			42		52	
F	45		70			85		102,5	
G	18,5		20			22		35,5	
L1	8		11			12		16	
L2	32,5		50			65		77,5	
L3	24		36			45		60	
L4	30		38			45		55	
L5	20		20			15		25	
L7 (max.)	200	220	230	265	335	370	420	425	425
L10	20		24			30		40	
L11	20		30			36		50	
L12	2		3			2		2	
L13	22		20			25		37	
M1	M8		M12			M12		M16	
O	105		160			195		245	
P	33		45			52		65	
R	89		138			175		217	
S	8		11			10		13	
T	38		59			72,5		87,5	





Hubzylinder mit Gelenkauge
Lifting cylinder with articulated joint

Hubzylinder mit Gewindeanschluss
Lifting cylinder with thread connection

Grundgetriebe
Basic gear unit

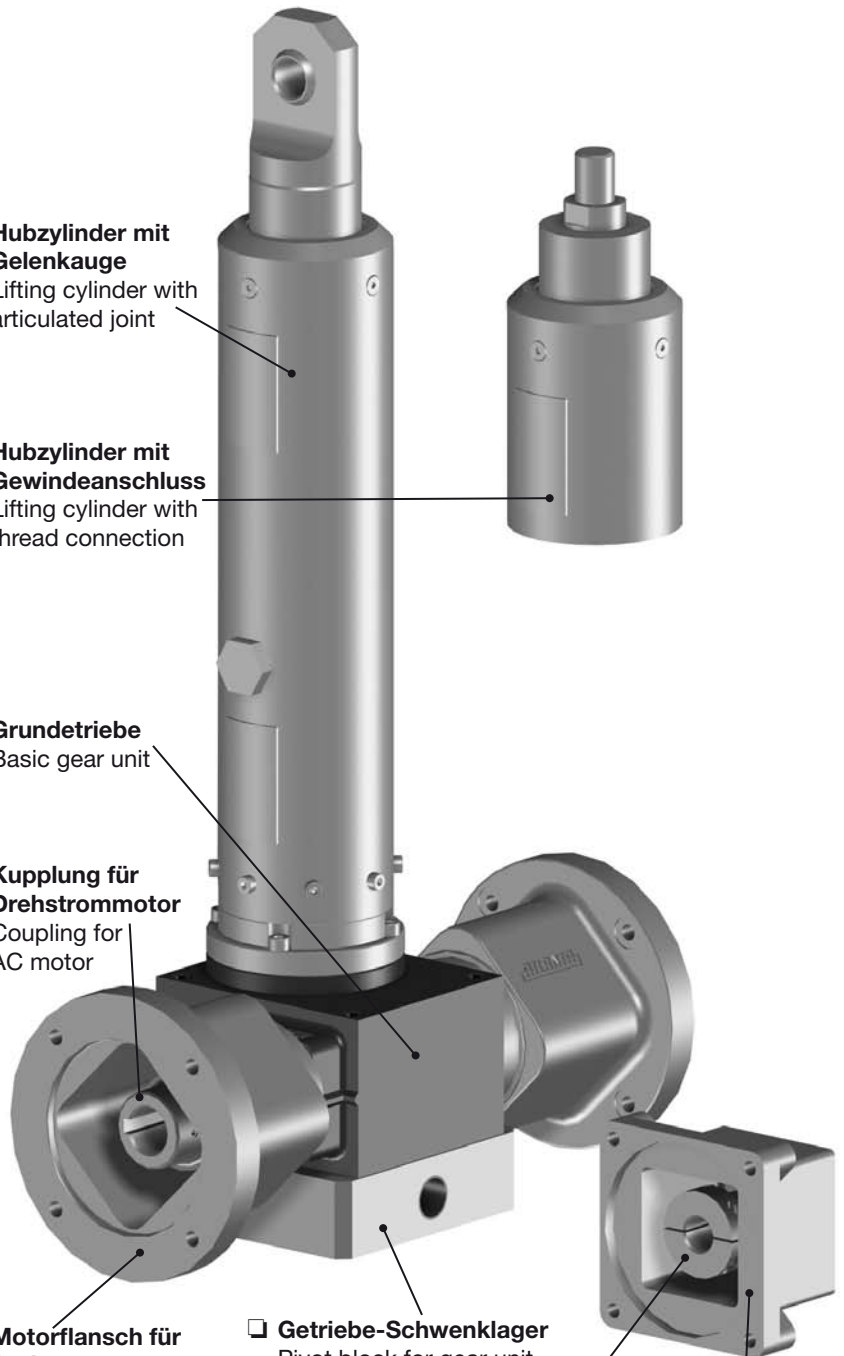
Kupplung für Drehstrommotor
Coupling for AC motor

Motorflansch für Drehstrommotor
Motor flange for AC motor

Getriebe-Schwenklager
Pivot block for gear unit

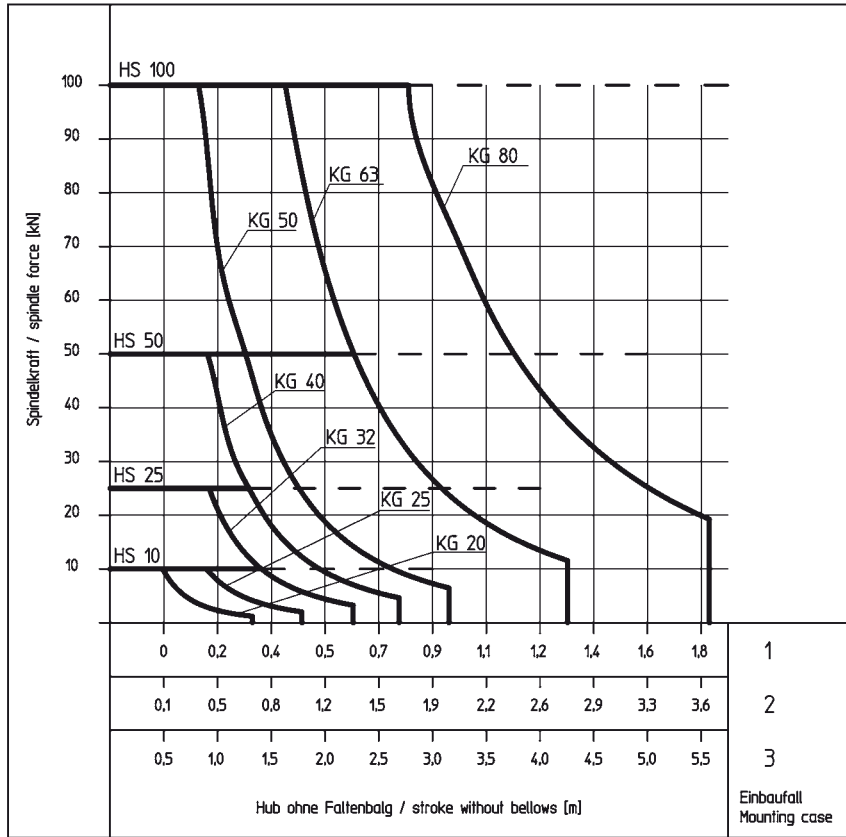
Servo Kupplung
Servo coupling

Servo Motorflansch
Servo motor flange

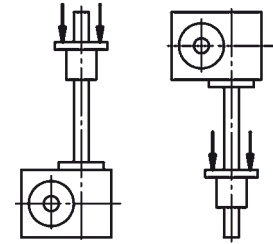




Kraft-Hub-Diagramm / Force-stroke-diagram



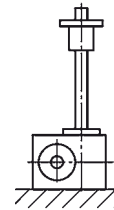
Belastung / Type of load



Druck
Pressure

Zug
Traction

Einbaufall / Mounting case 1



Oberes Spindelende bzw. Mutter nicht abgelagert

Upper spindle end / nut not supported

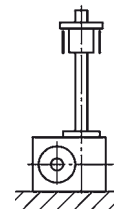
Einbaufall / Mounting case 2



Unteres und oberes Spindelende bzw. Mutter gelenkig abgestützt

Lower and upper spindle end / nut with pivoted support

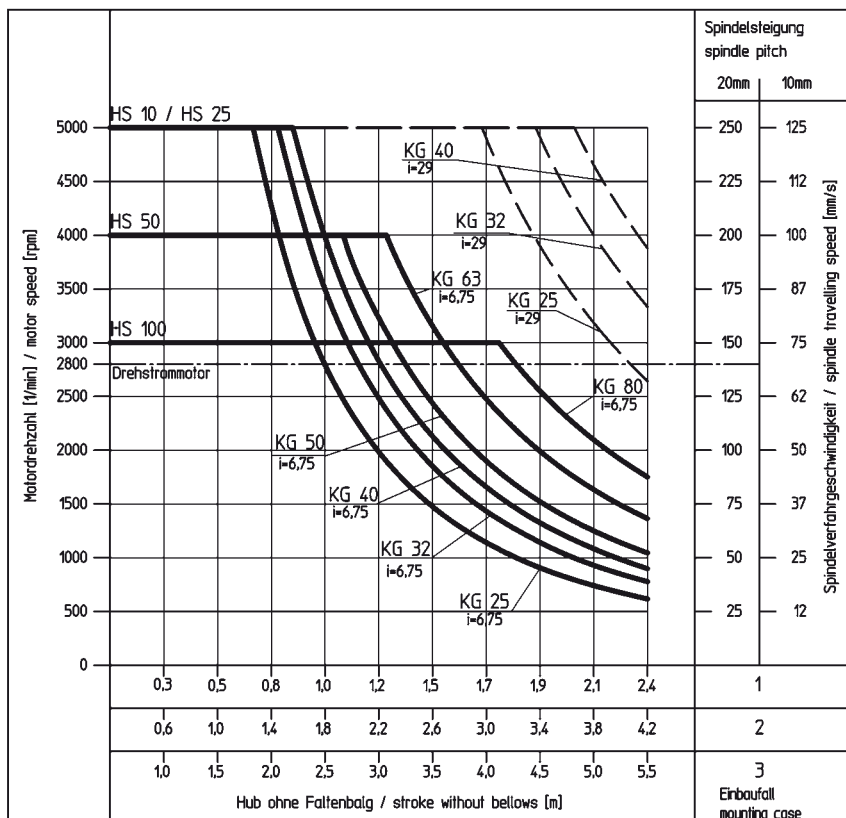
Einbaufall / Mounting case 3



Oberes Spindelende bzw. Mutter gelagert und Hubzylinder

Upper spindle end / nut supported and lifting cylinder

Geschwindigkeits-Hub-Diagramm / Speed-stroke-diagram



Das vorausgewählte Getriebe muss anhand des Kataloges überprüft werden.

The preselected gear unit has to be checked with the catalogue.



Kunden-Anschrift / Address of customer

Sachbearbeiter / Person in charge

Tel. _____
Fax _____

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

Axialkraft auf die Spindel	[kN]	_____	Axial force of spindle	[kN]	_____
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]	_____
Spindelgewinde	Kugelgewinde	<input type="checkbox"/>	Spindle thread	Ball-screw thread	<input type="checkbox"/>
	(Trapezgewinde auf Anfrage)			(Trapezoidal-thread upon request)	
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"/>
	Hubzylinder	<input type="checkbox"/>		lifting cylinder	<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 bzw. Kolbenrohr fährt	nach oben heraus	<input type="checkbox"/>	Spindle or piston tube is extending	upwards	<input type="checkbox"/>
	nach unten heraus	<input type="checkbox"/>		downwards	<input type="checkbox"/>
Antrieb	Drehstrommotor	<input type="checkbox"/>	Drive	Three-phase AC motor	<input type="checkbox"/>
	mit Frequenzumrichter	<input type="checkbox"/>		with frequency converter	<input type="checkbox"/>
	Servomotor	<input type="checkbox"/>		Servo motor	<input type="checkbox"/>
Software	Synchronisation	<input type="checkbox"/>	Software	Synchronization	<input type="checkbox"/>
	Positionierung	<input type="checkbox"/>		Positioning	<input type="checkbox"/>

weitere Anforderungen _____

Other requirements _____

Zubehör: Bitte Seiten 5/7 oder 9 benutzen

Accessories: Please use pages 5/7 or 9

Betrieb:

Anz. Zyklen pro Stunde _____

Anz. Stunden pro Tag _____

Anzahl Tage pro Jahr _____

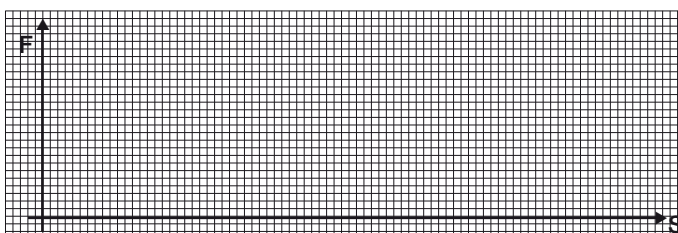
Operation:

No. of cycles per hour _____

No. of hours per day _____

No. of days per year _____

Kraftverlauf über den Hubweg



Flow of force over lifting path



Eigenschaften

- Kraftbereich: 5-100 kN
- Max. Verfahrensgeschwindigkeit: 250 mm/s
- Kugelgewindetriebe für hohe Zyklen und Einschalt Dauern, aber ohne Selbsthemmung.
- Hohe Lebensdauern durch Kugelgewindetriebe mit deutlich über dem Standard liegenden dynamischen Tragzahlen, dadurch mehrfache Lebensdauer.
- Antrieb mit Drehstrom- und Servomotoren
- Sowohl mechanische als auch elektrische Synchronisation mehrerer Getriebe möglich.

Vorteile gegenüber Hydraulik

- Hohe Dynamik und sehr genaue Positionierung.
- Anfahren verschiedener und veränderlicher Positionen einfach realisierbar. Angefahrene Positionen werden auch nach dem Abschalten sicher gehalten.
- Konstantes Steuerungs- und Regelungsverhalten (keine Viskositätsänderungen) über den gesamten Gebrauchsbereich.
- Minimaler Anschlussaufwand, nur Strom- und Signalleitungen.
- Geringer Wartungs- und Instandhaltungsaufwand.
- Keine Umweltbelastung durch Leckagen.

Properties:

- Load range: 5-100 kN
- Max. travelling speed: 250 mm/s
- Ball-screw drives for high number of cycles and high duty cycles, but without self-locking quality.
- High life-time with ball-screw drives with dynamic load capacities, which are above standard drives. This results in multiple life-time.
- Three-phase AC motors and servomotors are available as standard drives.
- Mechanical or electrical synchronisation of several actuators is possible.

Advantages against hydraulic solutions

- High dynamic performance and very precise positioning.
- Different and/or varying positions can be easily approached. Positions stopped at are permanently held even after shutting off the drive.
- Constant controllability and adjustability (no change in viscosity) during the whole range of use.
- Minimal installation expenditure, only circuit and signalling lines required.
- Low maintenance and repair expenses.
- No pollution of the environment due to leakages.



Antriebssysteme

E. Seidenspinner GmbH & Co. KG
Postfach 1161
74301 Bietigheim-Bissingen
Telefon (07142) 70 01-0
Telefax (07142) 70 01-99