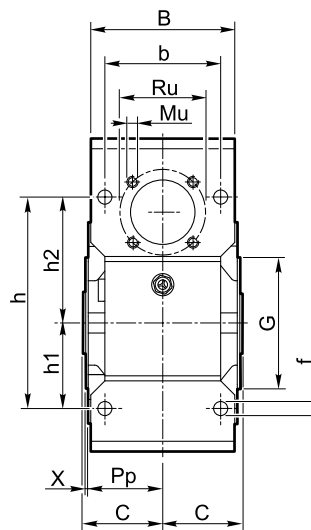
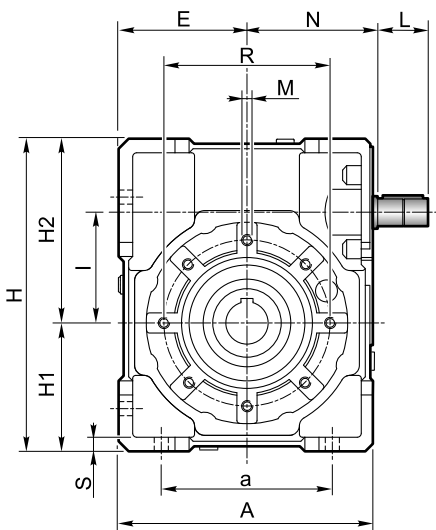


2.7 Rozměry

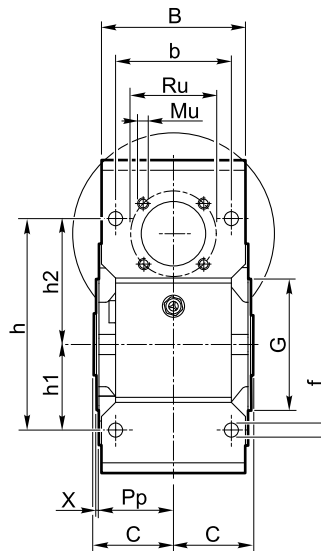
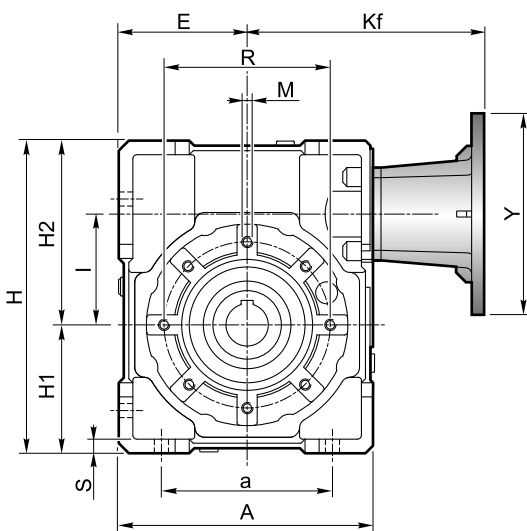
2.7 Dimensions

2.7 Abmessungen

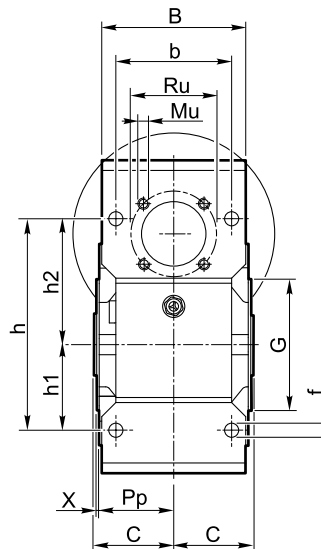
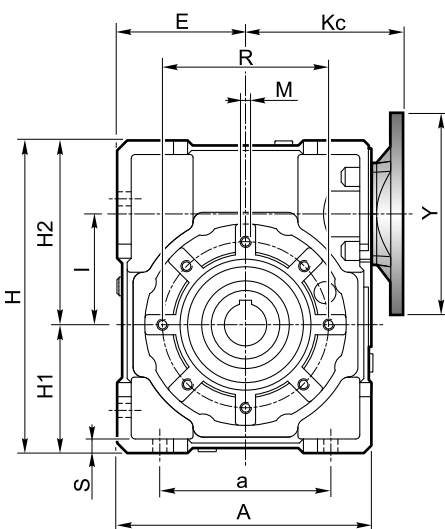
XA

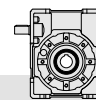


XF



XC



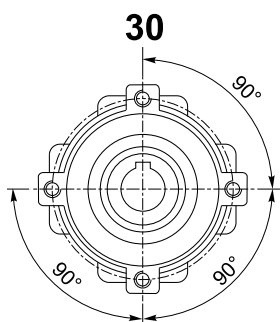


2.7 Rozměry

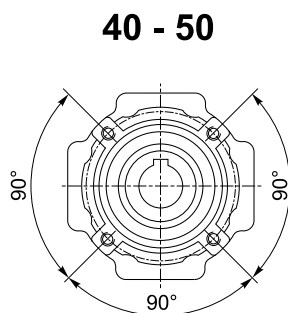
2.7 Dimensions

2.7 Abmessungen

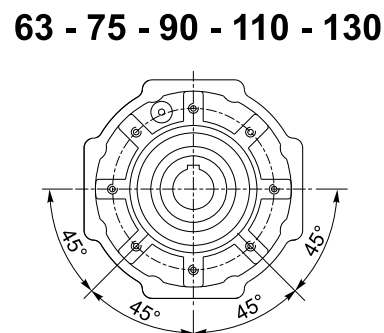
Skříňová příruba / Shaft-mounted flange / Aufsteckflansch



4 díry / Holes / Bohrungen

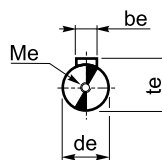
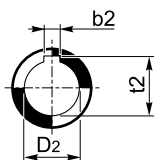


4 díry / Holes / Bohrungen



8 děr / Holes / Bohrungen

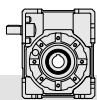
Výstupní dutá hřídel
Output hollow shaft
Abtriebshohlwelle



Vstupní hřídel
Input shaft
Antriebswelle

X	A	a	B	b	b _e	b ₂	C	d _e j ₆	D ₂ H ₇	E	f	G h ₈	H	H ₁	H ₂	h	h ₁	h ₂		
30	80	54	56	44	3	5	—	31.5	9	14	—	40	6.5	55	97	40	57	71	27	44
40	105	70	71	60	4	6	6	39	11	18	19	50	6.5	60	125	50	75	90	35	55
50	125	80	85	70	5	8	8	46	14	25	24	60	8.5	70	150	60	90	104	40	64
63	147	100	103	85	6	8	—	56	19	25	—	72	9	80	182	72	110	130	50	80
75	176	120	112	90	8	8	8	60	24	28	30	86	11	95	219.5	86	133.5	153	60	93
90	203	140	130	100	8	10	—	70	24	35	—	103	13	110	248.5	103	145.5	172	70	102
110	252.5	170	143	115	8	12	—	77.5	28	42	—	127.5	14	130	310.5	127.5	183	210	85	125
130	292.5	200	155	120	10	14	14	85	38	45	48	147.5	15	180	355	147.5	207.5	240	100	140

X	I	K _c	K _f	L	M	M _e	M _u	N	P _p	R	R _u	S	t _e	t ₂	X	
30	31.5	57	viz. str. see page siehe S. 32	15	M6x8	M4x10	M5x7.5	44.5	29	65	35.4	5.5	10.2	16.3	—	1.5
40	40	75		20	M6x10	M4x12	M5x10	57.5	36.5	75	42.4	6	12.5	20.8	21.8	1.5
50	50	82		25	M8x10	M5x13	M6x10	67.5	43.5	85	53.7	7	16	28.3	27.3	1.5
63	63	95		30	M8x14	M8x20	M6x12	77.5	53	95	60.8	8	21.5	28.3	—	2
75	75	112		40	M8x14	M8x20	M8x12	95	57	115	70.7	10	27	31.3	33.3	2
90	90	122		40	M10x18	M8x20	M8x14	105	67	130	70.7	12	27	38.3	—	2
110	110	153		50	M10x18	M8x20	M10x18	130	74	165	85.0	14	31	45.3	—	2.5
130	130	173		70	M12x20	M10x25	M10x16	152	81	215	104	15	41	48.8	51.8	3

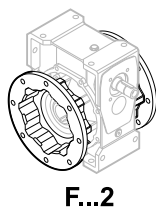
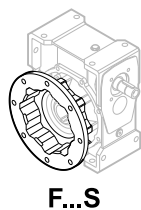
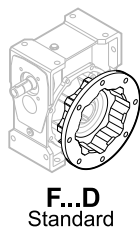
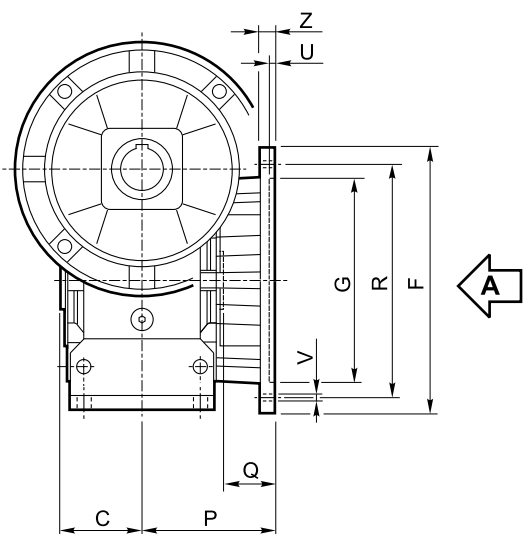


2.7 Rozměry

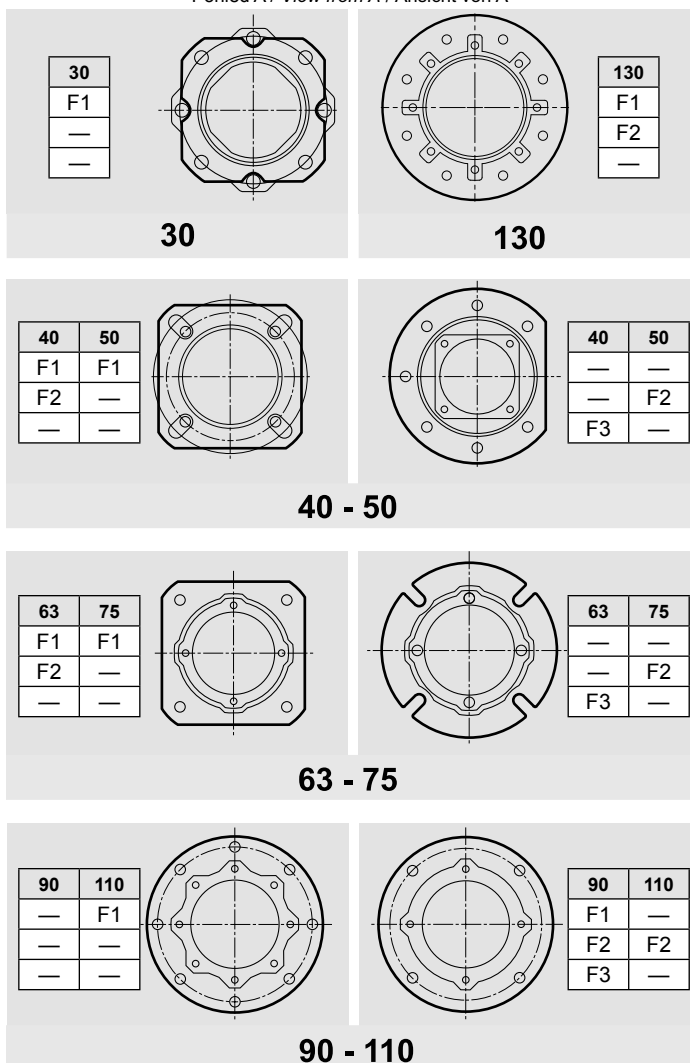
2.7 Dimensions

2.7 Abmessungen

Výst. příruba / Output flange / Abtriebsflansch



Pohled A / View from A / Ansicht von A



Typ Type Typ	C	F		G H8	P	Q	R	U	V			Z
											Ø	
30	31.5		66	50	54.5	23	68	4	n° 4		6.5	6
		F1										
		F2										
40	39		85	60	67	28	75-90	4	n° 4		9	8
		F1										
		F2										
50	46		94	70	90	44	85-100	5	n° 4	n° 7	11	10
		F1										
		F2										
63	56		142	115	82	26	150	5	n° 4		11	11
		F1										
		F2										
75	60		160	130	111	51	165	5	n° 4		13	12
		F1										
		F2										
90	70		200	152	111	41	175	5	n° 4		13	12
		F1										
		F2										
110	77.5		260	170	131	53.5	230	6		n° 8	13	15
		F1										
		F2										
130	85		320	180	140	55	255	7		n° 8 *	16	16
		F1										
		F2										

* Díry posunuty o 22.5°

* Drilling turned of 22.5°

* Durchbohrung 22.5° versetzt

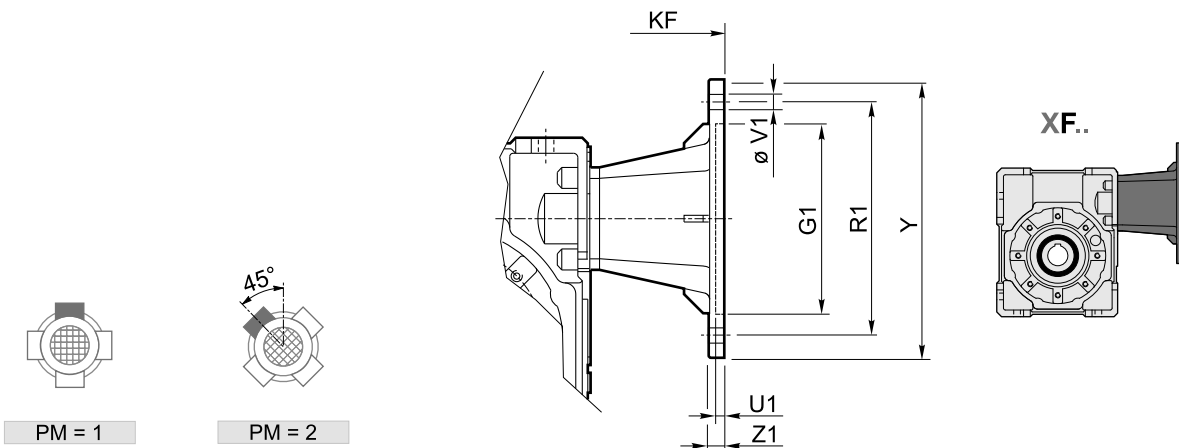


2.7 Rozměry

2.7 Dimensions

2.7 Abmessungen

Vst. příruba / Input flange / Antriebsflansch



XF	IEC	PM		G ₁ H7	K _F	V ₁						Y	Z ₁	
		1	2			R ₁	U ₁	Ø						
30	56 B5	•	•	80	82.5	100	3.5	7			8		120	8
	56 B14		•	50	82.5	65	3.5	6				4	80	8
	63 B5	•	•	95	85.5	115	4	9			8		140	10
	63 B14	•	•	60	85.5	75	3.5	6			8		90	8
40	56 B5	•	•	80	101.5	100	3.5	7			8		120	8
	63 B5	•	•	95	104.5	115	4	9			8		140	10
	63 B14	•	•	60	104.5	75	3.5	6			8		90	8
	71 B5	•	•	110	111.5	130	4.5	9			8		160	10
	71 B14	•	•	70	111.5	85	4	7			8		105	10
50	63 B5	•	•	95	119.5	115	4	9			8		140	10
	71 B5	•	•	110	126.5	130	4.5	9			8		160	10
	71 B14		•	70	126.5	85	3.5	7				4	105	10
	80 B5	•	•	130	136.5	165	4.5	11			8		200	10
	80 B14	•	•	80	136.5	100	4	7			8		120	10
63	71 B5	•	•	110	141.5	130	4.5	9			8		160	10
	80/90 B5	•	•	130	161.5	165	4.5	11			8		200	10
	80 B14	•	•	80	151.5	100	4	7			8		120	10
	90 B14	•	•	95	161.5	115	4	9			8		140	10
75	80/90 B5	•	•	130	190	165	4.5	11			8		200	10
	90 B14		•	95	190	115	4	9				4	140	10
	100/112 B5	•	•	180	200	215	5	14			8		250	14
	100/112 B14	•	•	110	200	130	4.5	9			8		160	10
90	80/90 B5	•	•	130	200	165	4.5	11			8		200	10
	90 B14		•	95	200	115	4	9				4	140	10
	100/112 B5	•	•	180	210	215	5	14			8		250	14
	100/112 B14	•	•	110	210	130	4.5	9			8		160	10
110	80/90 B5	•		130	235	165	4.5	11	4				200	12
	100/112 B5	•		180	245	215	5	14	4				250	14
	132 B5	•		230	266	265	5	14	4				300	16
	132 B14	•		130	266	165	4.5	11	4				200	12
130	90 B5	•		130	281	165	4.5	M10	4				200	12
	100/112 B5	•		180	289	215	5	13	4				250	16
	132 B5	•		230	310	265	5	13	4				300	20

Pozn: Poloha P_M=2 je standardní pouze pokud standardní poloha P_M=1 není možná.

N.B.: STD mounting of P_M=2 only if STD mounting of P_M=1 is not possible.

ANMERKUNG: STD Montage von P_M=2 nur wenn STD Montage von P_M=1 unmöglich ist.

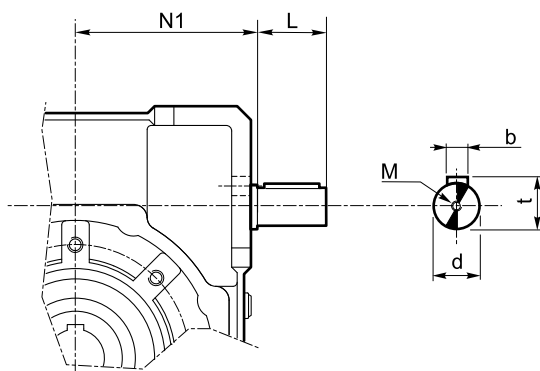


2.8 Druhý vstup
(druhý vstupní hřídel)

2.8 Additional input
(double extended shaft)

2.8 Zusatzantrieb
(beidseitige Welle)

S.e.A.



X	d j6	L	M	N1	b	t
30	9	15	M4x10	42.5	3	10.2
40	11	20	M4x12	52.5	4	12.5
50	14	25	M5x13	62.5	5	16
63	19	30	M8x20	74.5	6	21.5
75	24	40	M8x20	91	8	27
90	24	40	M8x20	108	8	27
110	28	50	M8x20	132.5	8	31
130	38	70	M10x25	152	10	41

2.9 Omezovač momentu

2.9 Torque limiter with through hollow shaft

2.9 Drehmomentbegrenzer mit durchgehender Hohlwelle

Použití omezovače momentu je doporučeno kdy je potřeba pro dané zařízení omezit přenášený kroutící moment za účelem ochrany stroje a/nebo ochrany převodovky před neočekávaným přetížením které může převodovku poškodit. Omezovač je vybaven dutou hřídelí a třecími lamelami. Je integrován v převodovce, takže nezabírá prostor. Je navržen pro práci v oleji a nepodléhá opotřebení, ledaže by byl vystaven dlouhodobému prokluzu (nastává když přenášený moment je vyšší než nastavený moment prokluzu). Nastavení se provádí pomocí samojistící matice, která stlačuje 4 talířové pružiny, uložené v sérii.

The use of a torque limiter is advised when the application requires the limitation of the transmissible torque to safeguard the plant and/or to prevent from unexpected and undesired overloads or shocks which might damage the gearbox. The torque limiter is a device equipped with through hollow shaft and a friction clutch. It is integrated with the gearbox, therefore the space requirement is limited. Designed to work in oil bath, the device is reliable over time and is not subject to wear unless kept under conditions of prolonged slipping (it occurs when the torque values are higher than the calibration values).

Die Anwendung eines Drehmomentbegrenzers wird empfohlen, um die Anlage und/oder das Getriebe gegen ungewünschte und unerwartete Überbelastungen oder Stöße zu schützen. Der Begrenzer verfügt über eine Welle mit durchgehende Hohlwelle und eine Kupplung. Er ist in dem Getriebe integriert, d.h. der Raumbedarf ist klein.

Der Drehmomentbegrenzer wurde für Betrieb in einem Ölbad entworfen. Er ist zuverlässig über Zeit und verschleissfest (außer wenn Rutschen für lange Zeit besteht: das passiert, wenn das Drehmoment höher als der Eichwert ist). Die Einstellung darf mühelos von außen durch das Anziehen einer selbstsperrenden Mutter ausgeführt werden.

Omezovač nelze použít:

- provedení převodovky s kuželíkovými ložisky
- dlouhodobý provoz v prokluzu.

Calibration can be easily adjusted from outside by tightening the self-locking ring nut which causes the compression of the 4 Belleville washers arranged in series. The device does not go together with:

- the use of tapered roller bearings at output
- Prolonged operation under slipping conditions.

Das Anziehen verursacht die Zusammenrückung der 4 wechelsinniggeschichteten Tellerfeder.

Der Begrenzer sieht das folgende nicht vor:

- die Verwendung von Kegelrollenlager am Abtrieb
- Längerer Rutschbetrieb.

Následující tabulka uvádí hodnoty prokluzového momentu M_{2S} v závislosti na počtu otáček matice. Tolerance nastavení v klidovém stavu je $\pm 10\%$. Za chodu velikost prokluzového momentu závisí na průběhu přetížení. Tento moment je větší pokud zatížení roste plynule než pokud dochází k náhlým rázům.

The following table shows the values of M_{2S} slipping torques depending on the number of revolutions of the ring nut. Calibration values feature a $\pm 10\%$ tolerance and refer to static conditions. Under dynamic conditions, the values of the slipping torque differ depending to the type of overload: the values are higher if the load increase is uniform, the values are lower if sudden load peaks occur.

Die nachstehende Tabelle zeigt die Werte der Rutschmomente M_{2S} abhängig von der Zahl der Umdrehungen der Mutter. Die Eichwerte weisen $\pm 10\%$ Toleranz auf und beziehen sich auf statische Bedingungen.

Unter dynamischen Bedingungen hat das Rutschmoment verschiedene Werte je nach Art der Überbelastung. Die Werte sind höher, wenn die Belastung gleichmäßig zunimmt; sie sind niedriger im Falle von plötzlichen Belastungsspitzen.

Poznámka: K proklouznutí dojde pokud je nastavená hodnota překročena. Koeficient tření se mění ze statického na dynamický a přenositelný moment klesá cca. o 30%. Je proto vhodné zařízení zastavit a spustit s původně nastavenými parametry.

NOTE: Slipping occurs when the setting values are exceeded. The friction coefficient between the contact surfaces from static becomes dynamic and the transmitted torque is approx. 30% lower. It is advisable to have a stop first in order to have a restart based on the initial setting value.

BEMERKUNG: Rutschen tritt auf, wenn die eingestellten Werte überschritten werden. Der Reibungsfaktor zwischen den Berührungsflächen wird dynamisch anstatt statisch und das übertragene Drehmoment sinkt um ca. 30%.

Es ist daher ratsam, vor dem erneuten Anfahren anzuhalten, um die ursprünglichen Drehmomentwerte zu erreichen.



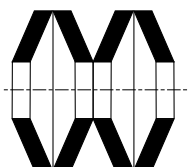
Prokluzový moment není konstantní po celou dobu životnosti převodovky. Obvykle klesá s počtem a délkou prokluzů. Z tohoto důvodu je nutné kontrolovat nastavení v pravidelných intervalech, obzvláště během doby záběhu. Pokud je vyžadována nízká kalibrační chyba, je nezbytné otestovat přenášený moment přímo na provozovaném zařízení. Přebodovka je dodávána s omezovačem nastaveným na hodnotu T_{2M} uvedenou v katalogu, pokud není v objednávce specifikováno jinak

It is important to note that the slipping torque is not the same for the entire life of the torque limiter. It usually decreases in connection with the number and the duration of slippings, this is due to the surface of the torque limiter becoming more engaged, therefore increasing the efficiency. For this reason it is advisable to check the calibration of the device at regular intervals, specially during the running-in period. Should a smaller calibration error be required, it is necessary to test the transmissible torque on the plant. The torque limiter is supplied already calibrated at the torque value T_{2M} , unless otherwise specified in the order.

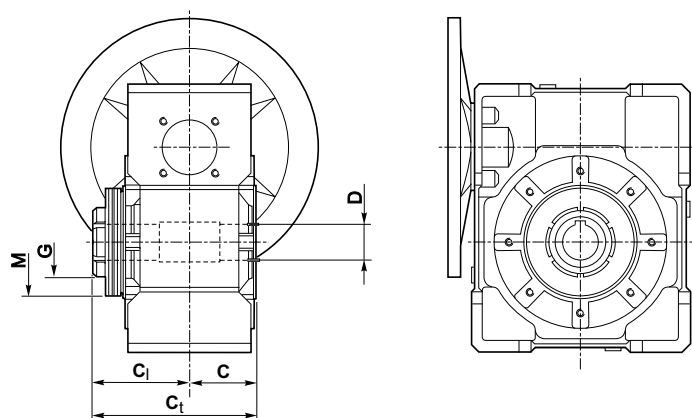
Es ist wichtig zu beachten, dass das Rutschmoment der Rutschkupplung über die gesamte Lebensdauer nicht konstant bleibt, sondern üblicherweise in Verbindung mit längeren Rutschzyklen aufgrund der eingelaufenen Berührungsflächen abnimmt. Deswegen ist es ratsam, die Einstellung der Vorrichtung besonders während der Einlaufzeit in regelmäßigen Zeitabständen zu prüfen. Wenn der Drehmomentbegrenzer geliefert wird, ist dieser schon auf dem im Katalog unter T_{2M} angegebenen Wert eingestellt, außer wenn es in der Bestellung anders angegeben wird.

X	Počet otáček matice / N°. revolutions of ring nut / Nr. Umdrehungen der Mutter											
	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/4	2 1/2	2 3/4	3	3 1/4	1/2	3 3/4
	M_{2S} [Nm]											
30		15	20	23	25							
40	30	37	45									
50		45	55	63	70	77						
63				85	95	110	125	137	150			
75					130	147	165	177	190	205	220	230
90				193	220	247	275	297	320	350	380	
110		425	550	600	700							
130												

Uspořádání pružin
Washers' arrangement
Lage der Feder

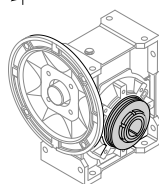


V SÉRII (min. moment, max. citlivost)
SERIES (min. torque, max sensitivity)
SERIE (min. Moment, max. Empfindlichkeit)

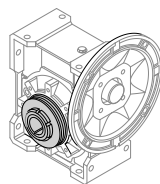


X	C	C ₁	C ₂	D _{H7}	M	G
30	31.5	55.5	87	14	50x25.4x1.25	M25x1.5
40	39	65	104	18 (19)	56x30.5x1.5	M30x1.5
50	46	76	122	25 (24)	63x40.5x1.8	M40x1.5
63	56	91	147	25	71x40.5x2	M40x1.5
75	60	100	160	28 (30)	90x50.5x2.5	M50x1.5
90	70	109	179	35 (32)	100x51x2.7	M50x1.5
110	77.5	127.5	205	42	125x61x4	M60x2.0
130						

() Na požadavek / On request / Auf Anfrage



LD



LS

Provedení s omezovačem momentu je dodáváno bez výstupní hřídele

The version with torque limiter is supplied without output shafts.

Die Version mit Drehmomentbegrenzer wird ohne Abtriebswellen geliefert.



2.10 Příslušenství

2.10 Accessories

2.10 Accessories

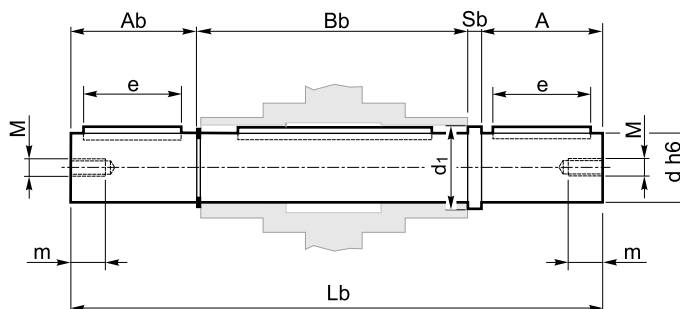
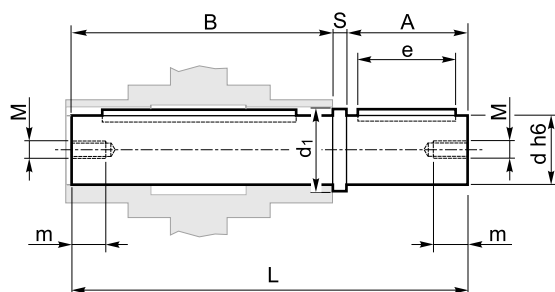
Výstupní hřídel

Output shaft

Abtriebswelle

Jednostranná výstupní hřídel
Single output shaft
Standard Abtriebswelle

Oboustranná výstupní hřídel
Double output shaft
Doppelte Abtriebswelle

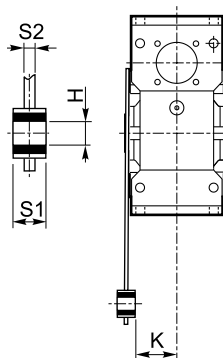
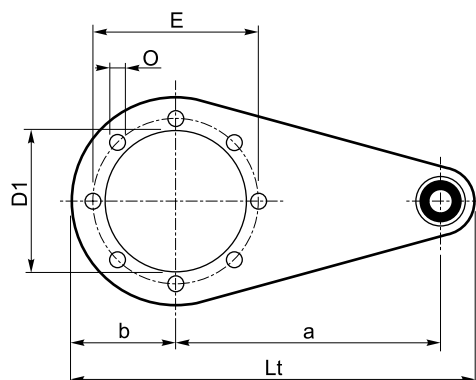


X	A	A _b	B	B _b	d _{h6}	d ₁	e	L	L _b	M	m	S	S _b
30	30	29	62	64	14	18.5	20	94.5	126	M6	16	2.5	2.5
40	40	39	77	79	18	23.5	30	120	161	M6	16	3	3
50	50	49	90	93	25	31.5	40	143.5	195.5	M8	22	3.5	3.5
63	50	49	111	113	25	31.5	40	165	216	M8	22	4	4
75	60	59	119	121	28	34.5	50	183	244	M8	22	4	4
90	80	78.5	139	141.5	35	41.5	60	224	305	M10	28	5	5
110	80	77.5	154.5	157	42	49.5	60	242.5	322.5	M10	28	8	8
130	80	78	168	172	45	54.5	70	253	335	M16	36	5	5

Zkrutová vzpěra

Torque arm

Drehmomentstütze



X	a	b	D ₁	E	H	K	L _t	O	S ₁	S ₂
30	85	37.5	55	65	8	24	141.5	7	14	4
40	100	45	60	75	10	31.5	167	7	14	4
50	100	50	70	85	10	39	172	9	14	5
63	150	55	80	95	10	49	227	9	14	6
75	200	70	95	115	20	47.5	302	9	25	6
90	200	80	110	130	20	57.5	312	11	25	6
110	250	100	130	165	25	62	390	11	30	6
130	250	125	180	215	25	69	415	13	30	6

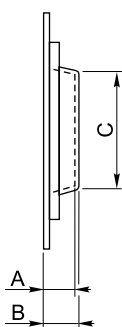
Ochranný kryt:

Protection Kit:

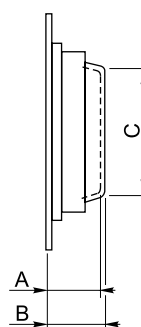
Schutzvorrichtung

Dutá hřídel / Hollow shaft / Hohlwelle

Omezovač momentu / Torque limiter / Drehmomentbegrenzer



X	A	B	C
30	12	13	39
40	14	15.5	44.5
50	15	16.5	54
63	17	19	60
75	17.5	20	70
90	21.5	24	80
110	22	25	96
130	22	25	130



X	A	B	C
30	36	37	36
40	40	41.5	44
50	47	48.5	53
63	52	54	55
75	58	60	68
90	60.5	63	70
110	72	75	85
130			

Další provedení:

Available options:

Auf Anfrage ist folgendes Zubehör erhältlich:

Kuželíková ložiska na šnekovém kole

Tapered roller bearing on wormgear

Kegelrollenlager auf Schneckenrad