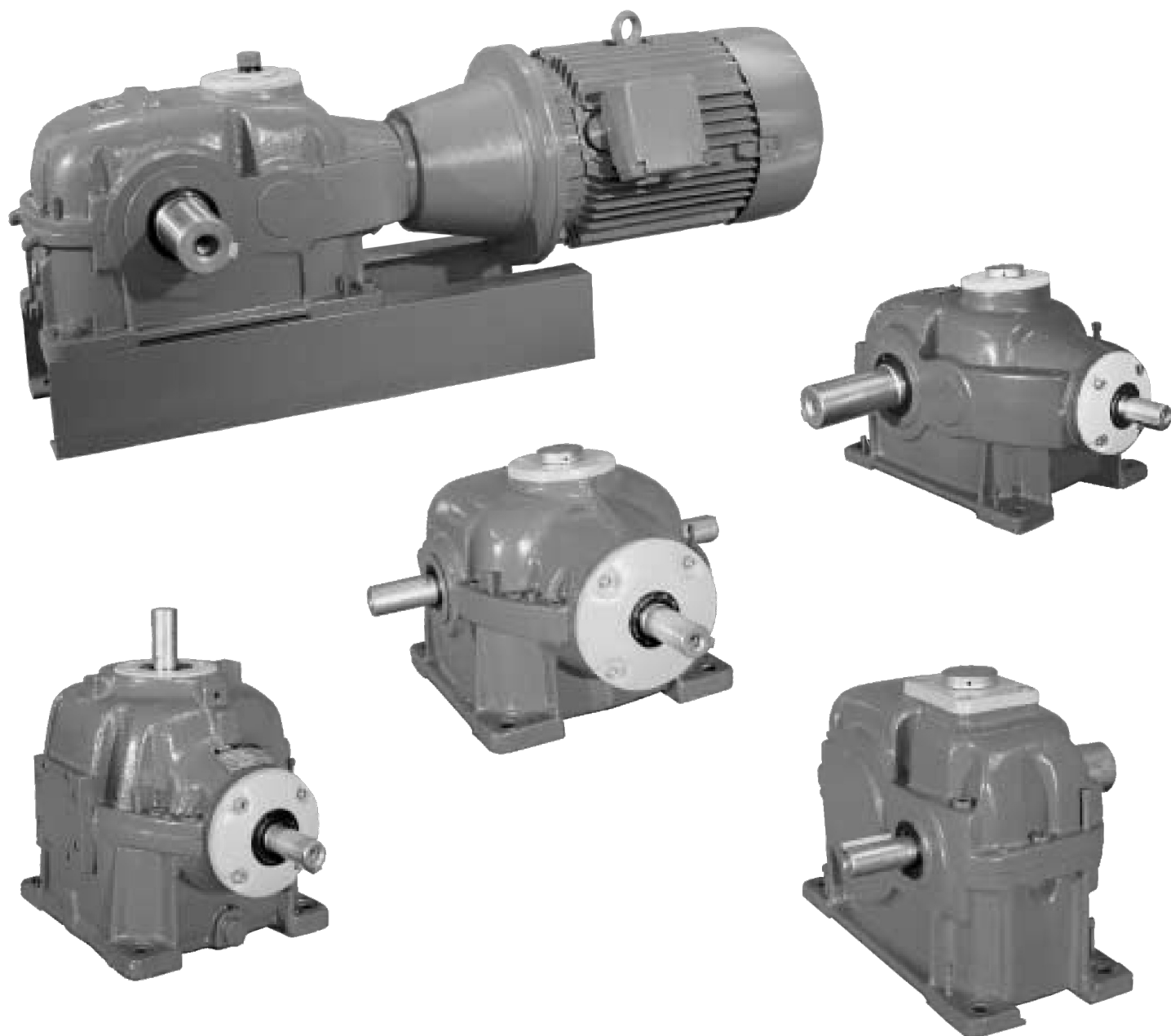


Standardní převodovky

Universal Gearboxes

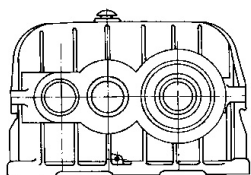


Převodovky řady TSA

Rozdělení převodových skříní TSA 031 podle ozubení

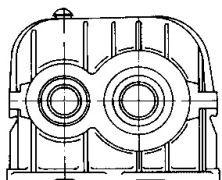
The Gearbox Housing Types TSA 031 according gearing

Převodovky s čelním ozubením / Gearboxes with



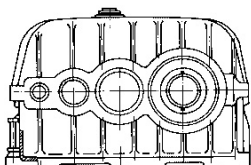
TSA 031 301

Převodovky s jediným čelním soukolím
/ Gearboxes with one spur gearing



TSA 031 302

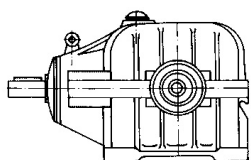
Převodovky se dvěma čelnými soukolími
/ Gearboxes with two spur gearings



TSA 031 303

Převodovky s třemi čelnými soukolími
/ Gearboxes with three spur gearings

Převodovky s kuželovým ozubením / Gearboxes with a bevel teeth

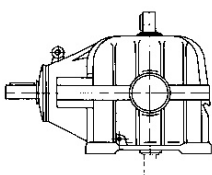


TSA 031 350

Převodovky s kuželovým soukolím
/ Gearboxes with bevel gearing

TSA E 031

Elektro-Převodovky s kuželovým soukolím
/ Geared motors with bevel gearing



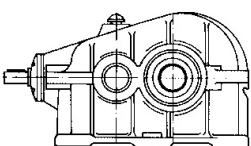
TSA 031 351

Převodovky s kuželovým soukolím a svislým výstupním hřídelem
/ Gearboxes with bevel gearing and vertical output shaft

TSA E 031

Elektropřevodovky s kuželovým soukolím a svislým výstupním hřídelem.
/ Geared motors with bevel gearing and vertical output shaft

Převodovky s kuželovým ozubením / Gearboxes with a bevel teeth

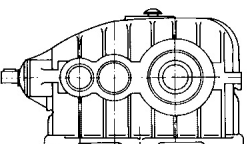


TSA 031 370

Převodovky s jediným kuželovým a jediným čelním soukolím
/ Gearboxes with one bevel and one spur gearing

TSA E 031

Elektropřevodovky s jediným kuželovým a jediným čelním soukolím
/ Geared motors with one bevel and one spur gearing

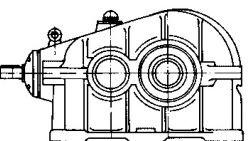


TSA 031 371

Převodovky s jediným kuželovým a dvěma čelními soukolími
/ Gearboxes with one bevel and two spur gearings

TSA E 031

Elektropřevodovky s jediným kuželovým a dvěma čelními soukolími
/ Geared motors with one bevel and two spur gearings

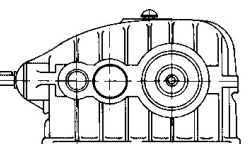


TSA 031 570

Převodovky s jediným kuželovým a jediným čelním soukolím násuvné
/ Gearboxes with one bevel and one spur gearing slipped

TSA E 031

Elektropřevodovky s jediným kuželovým a jediným čelním soukolím násuvné
/ Geared motors with one bevel and one spur gearing slipped



TSA 031 571

Převodovky s jediným kuželovým a dvěma čelními soukolími násuvné
/ Gearboxes with one bevel and two spur gearings slipped

TSA E 031

Elektropřevodovky s jediným kuželovým a dvěma čelními soukolími násuvné
/ Geared motors with one bevel and two spur gearings slipped

Převodovky řady TSA 031

Převodovky tvoří devět typových čelních, kuželových a kuželochelních převodovek ve čtyřech až šesti velikostech. Řada převodovek TSA 031 je konstruována tak, aby umožňovala sestavit různé další provedení při zachování daných osových vzdáleností a převodů, které jsou podle typizované řady. Čelní evolventní ozubení je šikmé, korigované, kuželové soukolí mají ozubení Oerlikon-Eloid-N. Všechny ozubení jsou vyrobené z kvalitní legované oceli a jsou chemicky-tepelně opracované. Ozubená kola jsou s hřídelem spojené pomocí svorného spoje.

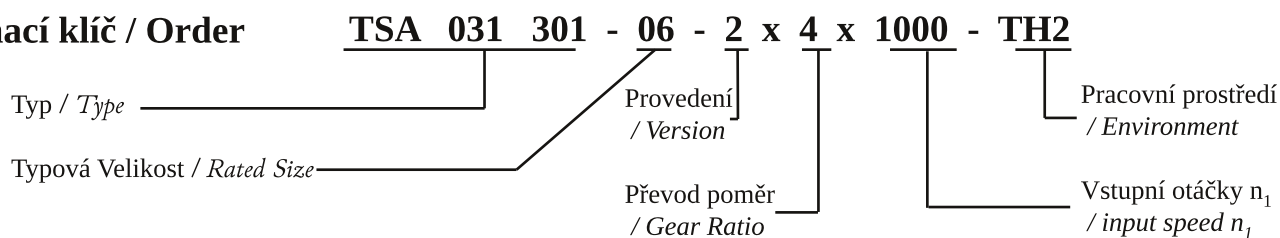
Tělesa převodovek jsou odlitky z kvalitní šedé litiny. Spodní část tělesa převodové skříně slouží jako olejová nádoba, ve které se máčí ozubené soukolí a tím je zaručeno mazání ozubení a valivých ložisek. V případě velkých výkonů jsou do

Gearbox Series TSA 031

Gearbox consists of nine types of spur, bevel and bevel-spur gearboxes from four to six sizes. The TSA 031 gearboxes family is designed in a unit-built way, what makes other applications possible with keeping specified axis distances and gear ratios which are in the relation with family type. Spur involute gear is skew, corrected, bevel gearings have OERLICON-ELOID-N teeth. All gears are made of quality alloyed steel and they are chemically-thermal treated. All the geared wheels are connected by locked connection.

Gearbox casings are made of quality grey-duct iron castings. The bottom of the gearbox case is used as the oil tank, where the gear sets run in oil and in this way lubrication of gears and antifriction bearings is guaranteed. In case of great power outputs there are coolers installed in gearbox cases.

Objednací klíč / Order



Dimenzování převodovek

Vysokou provozní bezpečnost a požadovanou životnost u zvolené převodovky je možné dosáhnout tehdy, pokud jsou už při výběru zohledněny všechny vlivy, kterým může být pohon v provozu vystaven.

Potřebný výkon se vypočítá ze vztahu:

$$P_{1N} = P_2 \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot \frac{1}{\eta}$$

k_1 = součinitel charakteru zatížení - tabulka č.1

k_2 = součinitel charakteru rozběhů - tabulka č.3

η = účinnost - tabulka č.4

P_2 = příkon poháněného stroje v kW

Pro volbu převodovky platí : $P_N \geq P_{1N}$

Při rozběhu převodovky záběrný moment nesmí přeskočit 2x násobek hodnoty provozního momentu. Tento stav je možné v provozu dosáhnout:

řízením rozběhu - více pólové motory, frekvenční měnič, atd

použitím spojky s měkkou rozběhovou charakteristikou

Pokud se v provozu pravidelně mění smysl zatížení (reverzování), zařazuje se pohon do kategorie o jeden stupeň těžší.

Poznámka: V případě nejasností konzultujte s námi dané řešení.

Gearbox Selection

It is possible to achieve high safety of operation and required lifetime in given gearbox when considering all the influences under

whose the gearbox is during the work.

Necessary output of the gearbox is counted as follows:

$$P_{1N} = P_2 \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot \frac{1}{\eta}$$

k_1 - coefficient of the character of the load (tab. 1)

k_2 - coefficient of frequency of starts (tab. 3)

η - efficiency (tab. 4)

P_2 - power input of the driven machine in kW

For choosing correct size of the gearbox it is valid : $P_N \geq P_{1N}$

When starting gearbox the pressure moment must not double the value of operating moment.

This is possible to achieve by:

controlled start of the driving machine (more pole motors)

using the coupling with soft start (tab. 3)

If there is used regular change of the load of the gearbox (reverse), the drive is to be one grade harder.

Note: In case of any ascertainty please contact producer.

k1 pro charakter zatížení / k1 for load type

Tab. 1

Hnací stroj / Driving machine	Symbol příslušející pracovnímu stroji / Symbol related to working machine		
	A	B	C
Elektromotor, Turbína / <i>Electromotor, Turbine</i>	1,0	1,3	1,5
Spalovací motor 4-6 válcový Hydromotor / <i>Combustion 4-6 cylinder engine Hydraulic motor</i>	1,25	1,6	1,8
Spalovací motor 1-3 válcový, Motor elektrický s brzdou / <i>Combustion 1-3 cylinder engine Electromotor with brake</i>	1,5	1,9	2,2

k2 - množství zapnutí / number of starts

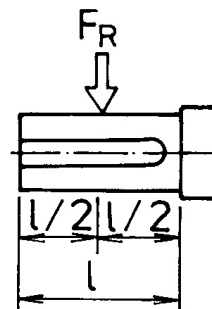
Tab. 3

Doba běhu za den / Daily running of the machine	Počet úrovních za hodinu / Number of starts per hour			
	1 - 3	4 - 10	11 - 60	> 60
< 8	0,7	0,8	1,0	1,2
< 24	0,9	1,0	1,1	1,2

Typ převodovky / Gearbox Type	Typ / Type	Účinnost / Efficiency
1-stupňová elní nebo kuželová převodovka / 1-stage Spur or Bevel Gearbox	TSA 031 301 TSA 031 350 TSA 031 351	0,985
2-stupňová elní nebo kuželová převodovka / 2-stage Spur or Bevel Gearbox	TSA 031 302 TSA 031 370 TSA 031 570	0,975
3-stupňová elní nebo kuželová převodovka / 3-stage Spur or Bevel Gearbox	TSA 031 303 TSA 031 371 TSA 031 571	0,965

TSA 031 301

Převod / Ratio	2,5		3,15/4		4,5/5/5,6	
Velikost / Size	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}
01	1,80	5,00	1,35	6,00	1,07	6,70
02	2,88	8,00	2,07	9,20	1,77	11,00
03	5,04	14,00	3,78	16,80	2,80	17,50
04	8,82	24,50	6,30	28,00	5,30	33,00
05	7,20	20,00	5,40	24,00	4,50	28,00
06	12,24	34,00	8,44	37,50	7,40	46,00



Přidavná radiální síla na vstupním (F_{R1}) a výstupním hřídeli (F_{R2}) při 1000 ot/min (kN)

/ Supplementary radial power on input (F_{R1}) / output shaft (F_{R2}) at 1000 rpm (kN)

TSA 031 302

Převod / Ratio	8		10		12,5/16		20		25/31,5	
Velikost / Size	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}
03	2,70	24,00	2,43	27,00	1,68	30,00	1,53	34,00	1,03	36,00
04	4,84	43,00	4,23	47,00	2,98	53,00	2,70	60,00	1,83	64,00
05	4,50	40,00	4,32	48,00	2,93	52,00	2,48	55,00	1,80	63,00
06	7,20	64,00	6,75	75,00	4,50	80,00	3,87	86,00	2,66	93,00

Přidavná radiální síla na vstupním (F_{R1}) a výstupním hřídeli (F_{R2}) při 1000 ot/min (kN)

/ Supplementary radial power on input (F_{R1}) / output shaft (F_{R2}) at 1000 rpm (kN)

TSA 031 303

Převod / Ratio	40		50/63		90		112		140/180	
Velikost / Size	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}
03	0,63	28,00	0,51	36,00	0,40	40,00	0,37	46,00	0,26	52,00
04	1,13	50,00	0,86	60,00	0,70	70,00	0,59	73,00	0,41	83,00
05	1,33	59,00	0,93	65,00	0,70	70,00	0,63	78,00	0,41	82,00
06	1,55	69,00	1,14	80,00	0,90	90,00	0,80	100,00	0,55	110,00

Přidavná radiální síla na vstupním (F_{R1}) a výstupním hřídeli (F_{R2}) při 1000 ot/min (kN)

/ Supplementary radial power on input (F_{R1}) / output shaft (F_{R2}) at 1000 rpm (kN)

TSA 031 350

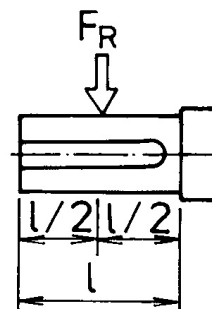
Převod / Ratio	2,24		3,15		4,5		5		5,6	
Velikost / Size	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}
02	0,88	2,20	0,63	2,20	0,48	2,40	0,43	2,40	0,39	2,40
03	1,13	2,80	0,88	3,10	0,68	3,40	0,61	3,40	0,55	3,40
04	1,60	4,00	1,20	4,20	0,96	4,80	0,87	4,80	0,77	4,80
05	3,29	8,20	2,63	9,20	1,90	9,50	1,71	9,50	1,52	9,50
06	4,02	10,00	2,86	10,00	2,20	11,00	1,98	11,00	1,77	11,00

Přidavná radiální síla na vstupním (F_{R1}) a výstupním hřídeli (F_{R2}) při 1000 ot/min (kN)

/ Supplementary radial power on input (F_{R1}) / output shaft (F_{R2}) at 1000 rpm (kN)

TSA 031 351

Převod / Ratio	2,24		3,15		4,5/5/5,6	
Velikost / Size	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}
02	0,88	2,20	0,65	2,30	0,38	2,40
03	1,16	2,90	0,88	3,10	0,54	3,40
04	1,60	4,00	1,20	4,20	0,77	4,80
05	3,21	8,00	2,57	9,00	1,51	9,40
06	3,61	9,00	2,85	10,00	1,76	11,00
07	5,42	13,50	4,28	15,00	2,57	16,00
08	11,25	28,00	7,14	25,00	4,66	29,00



Přidavná radiální síla na vstupním (F_{R1}) a výstupním hřídeli (F_{R2}) při 1000 ot/min (kN)

/ Supplementary radial power on input (F_{R1}) / output shaft (F_{R2}) at 1000 rpm (kN)

TSA 031 370

Převod / Ratio	7,1		10		14		20/22,4		25/28/31,5	
Velikost / Size	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}
01	1,14	9,00	0,90	10,00	0,74	11,50	0,53	13,20	0,40	14,00
02	1,77	14,00	1,35	15,00	1,09	17,00	0,72	18,00	0,60	21,00
03	2,91	23,00	2,34	26,00	1,73	27,00	1,24	31,00	1,02	36,00
04	5,19	41,00	4,05	45,00	3,21	50,00	2,25	56,00	1,80	63,00
05	5,19	41,00	3,87	43,00	3,21	50,00	2,29	57,00	1,85	65,00
06	6,59	52,00	5,40	60,00	4,50	70,00	3,25	81,00	2,60	91,00

Přidavná radiální síla na vstupním (F_{R1}) a výstupním hřídeli (F_{R2}) při 1000 ot/min (kN)

/ Supplementary radial power on input (F_{R1}) / output shaft (F_{R2}) at 1000 rpm (kN)

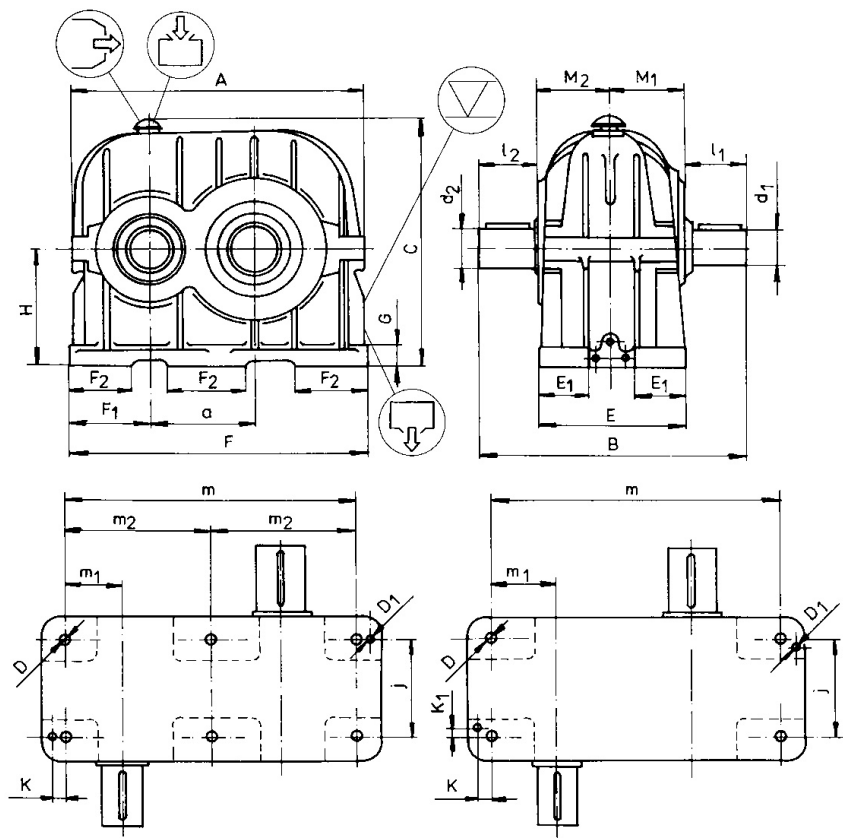
TSA 031 371

Převod / Ratio	35,5		50		71		100/112/125		140/160/180	
Velikost / Size	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}	F_{R1}	F_{R2}
03	1,03	41,00	0,82	46,00	0,64	51,00	0,41	58,00	0,31	63,00
04	1,52	60,00	1,17	65,00	0,88	70,00	0,54	75,00	0,40	80,00
05	1,90	75,00	1,44	80,00	1,07	85,00	0,64	90,00	0,45	90,00
06	2,28	90,00	1,71	95,00	1,39	110,00	0,90	125,00	0,7	140,00

Přidavná radiální síla na vstupním (F_{R1}) a výstupním hřídeli (F_{R2}) při 1000 ot/min (kN)

/ Supplementary radial power on input (F_{R1}) / output shaft (F_{R2}) at 1000 rpm (kN)

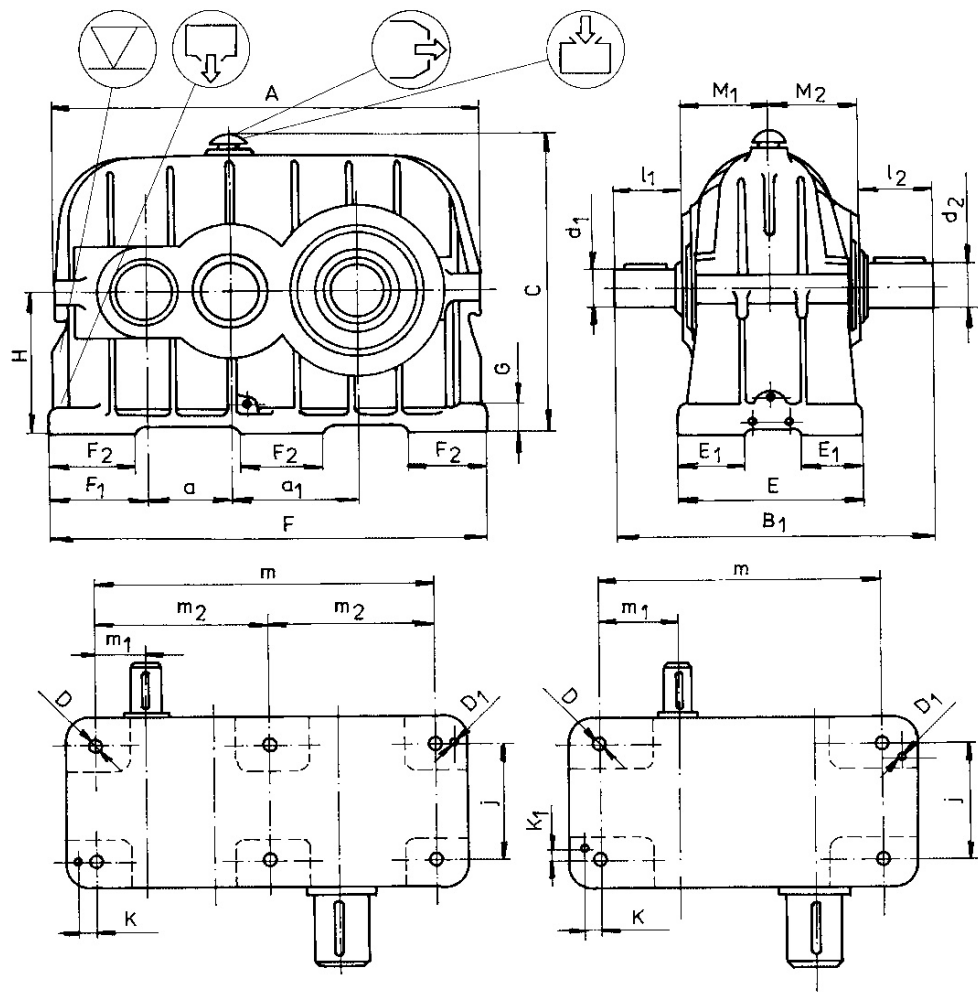
/ Gearbox with one Spur Gear



Velikost / Size

	01	02	03	04	05	06
a	100	125	160	200	250	315
A	353	410	500	616	-	-
*B	333	385	475,5	565,5	608	810
	323	383	475	539	583	777
C	270	305	380	485	585	720
D	14	18	23	27	28	35
D ₁	6	6	8	10	12	16
E	160	200	240	280	350	440
E ₁	50	55	65	80	110	140
F	330	390	485	610	730	910
F ₁	92,5	105	125	155	190	230
F ₂	70	70	95	150	140	140
H	125	140	180	240	280	355
G	15	20	25	40	40	55
K	15	12	20	25	40	45
K ₁	10	18	20	20	-	-
M ₁	82	99	114,5	147,5	155	197
M ₂	82	97	115	144	155	199
m ₂	86	101	120,5	148	158	198
d ₁	28j6	38k6	50k6	60m6	85m6	100m6
	24j6	32k6	42k6	50k6	70m6	90m6
d ₂	50k6	65m6	85m6	100m6	100m6	130m6
I ₁	60	80	110	105	130	165
	50	80	110	82	105	130
I ₂	105	105	130	165	165	250
j	120	160	190	200	300	360
m	295	350	425	530	610	760
m ₁	75	85	95	115	130	155
m ₂	-	-	-	-	305	380
mass [kg]	38	63	106	217	365	733
Olej /Oil	1,7	3,5	6,0	8,5	14,0	20,0

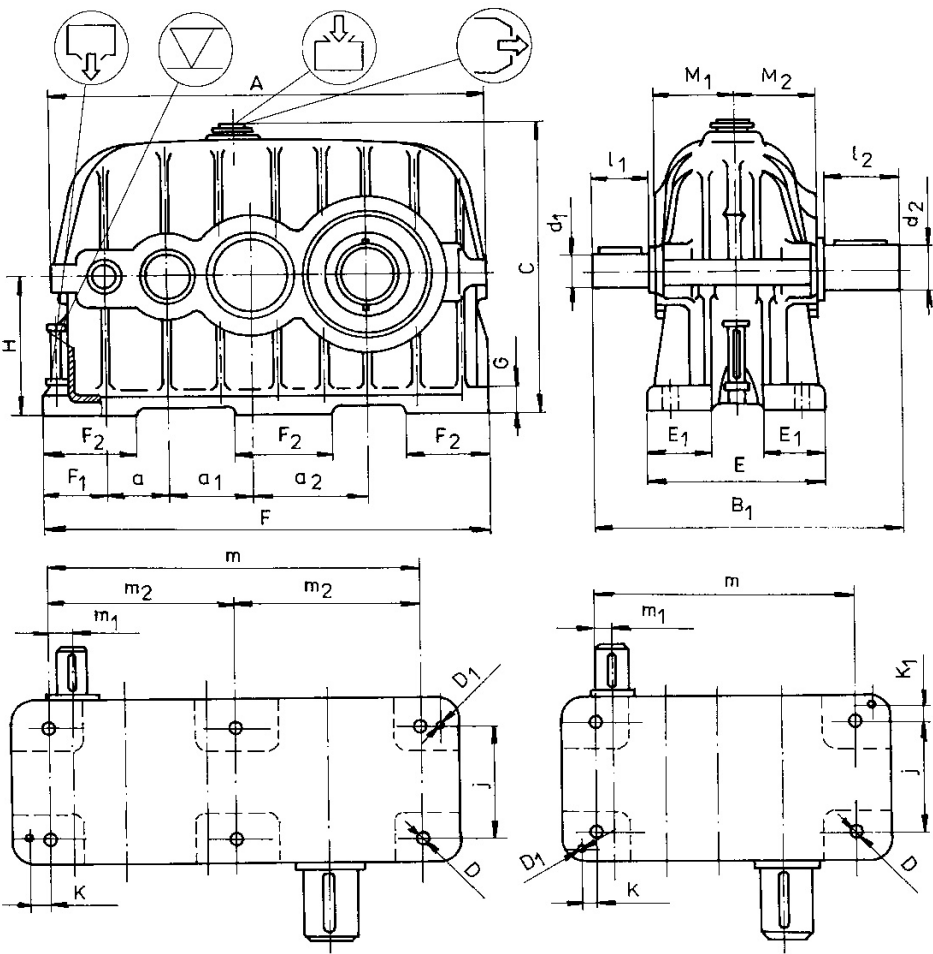
/ Gearbox with double Spur Gear



Velikost / Size

	03	04	05	06
a	100	125	160	200
A	160	200	250	315
*B	499,5	621	704	918
	493,5	621	704	895
C	400	485	597	747
D	23	28	28	35
D ₁	8	10	12	16
E	315	390	480	600
E ₁	80	105	120	155
F	595	720	900	,090
F ₁	125	150	190	200
F ₂	115	180	160	180
H	180	225	280	355
G	25	40	45	55
K	20	22	40	50
K ₁	24,5	27	-	-
M ₁	162	197	227	280
M ₂	165,5	201	230	283
*d ₁	28j6	38k6	50k6	60m6
	24j6	32k6	42k6	50k6
d ₂	85m6	,00m6	,00m6	,30m6
*I ₁	42	58	82	,05
	36	58	82	82
I ₂	130	165	165	250
j	240	300	420	520
m	530	640	780	960
m ₁	93	110	130	135
m ₂	-	-	390	480
A	575	720	896	1086
mass [kg]	150	300	490	870
Olej /Oil	12	20	42	82

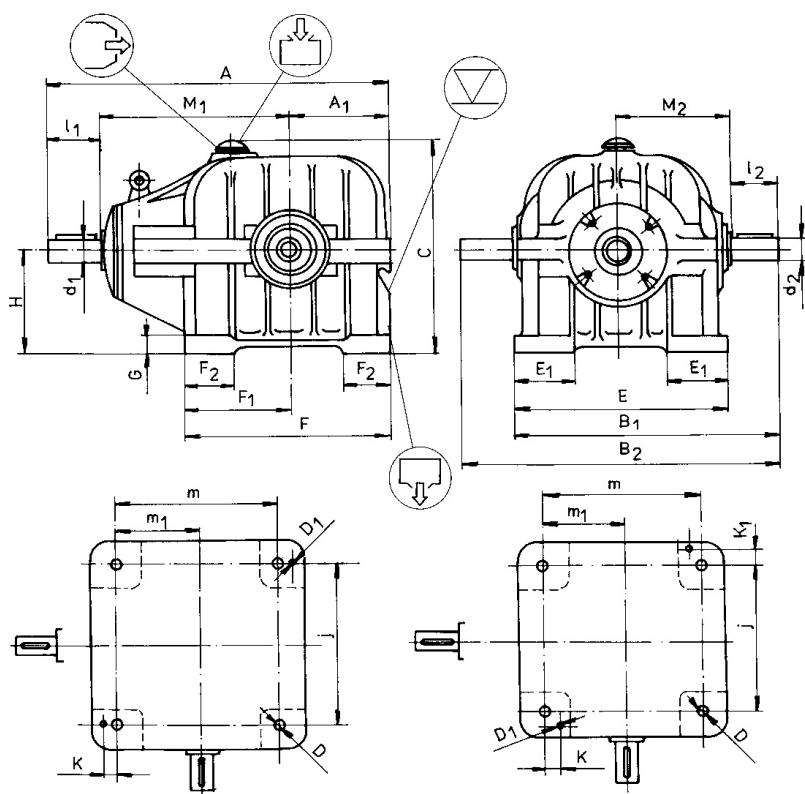
/ Gearbox with three Spur Gear



Velikost / Size

	03	04	05	06
a	100	125	160	200
a ₁	125	160	200	250
a ₂	160	200	250	315
*B ₁	499,5	621	707	918
	493,5	621	707	895
C	390	500	600	750
D	23	28	28	35
D ₁	8	10	12	16
E	315	415	480	600
E ₁	80	105	120	155
F	705	870	1060	1320
F ₁	112,5	140	155	185
F ₂	115	145	160	180
H	180	225	280	355
G	25	40	45	55
K	25	40	40	50
K ₁	15	-	-	-
M ₁	162	197	230	280
M ₂	165,5	201	230	283
*d ₁	28j6	38k6	50k6	60m6
	24j6	32k6	42k6	50k6
d ₂	85m6	100m6	100m6	130m6
*I ₁	42	58	82	105
	36	58	82	82
I ₂	130	165	165	250
j	240	355	420	520
m	650	750	940	1170
m ₁	85	80	95	110
m ₂	-	375	470	585
A	675	875	1065	1325
mass [kg]	200	370	560	1010
Olej /Oil	14,5	24	48	96

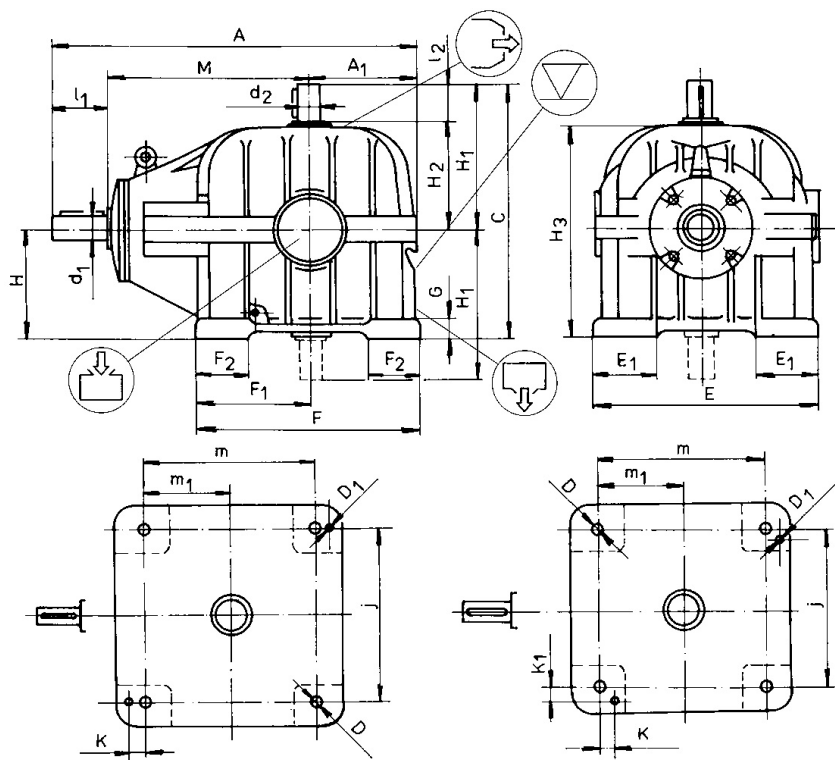
/ Gearbox with Bevel Spur Gear



Velikost / Size

	02	03	04	05	06
a	100	125	150	180	220
a₁	340	405	495	587	728
a₂	115	135	154	200	228
*B₁	272	337	398,5	494	569,5
	323	389	482	608	684
C	225	265	317	375	445
D	13	18	23	23	28
D₁	6	6	6	10	12
E	220	265	315	380	455
E₁	60	70	80	95	113,5
F	230	270	335	380	440
F₁	115	135	167,5	190	220
F₂	50	60	70	95	100
G	15	20	25	25	32
K	17	25	25	10	33
K₁	12	10	15	25	-
M₁	175	210	261	305	390
M₂	112	134,5	161	199	237
d₁	24j6	28j6	38k6	42k6	50k6
d₂	24j6	28j6	38k6	50k6	60m6
I₁	50	60	80	82	110
I₂	50	60	80	105	105
j	180	220	260	310	390
m	190	230	280	310	350
m₁	95	115	140	155	175
mass [kg]	25	48	67	120	220
Olej /Oil	1,2	1,9	3,1	4,9	8,4

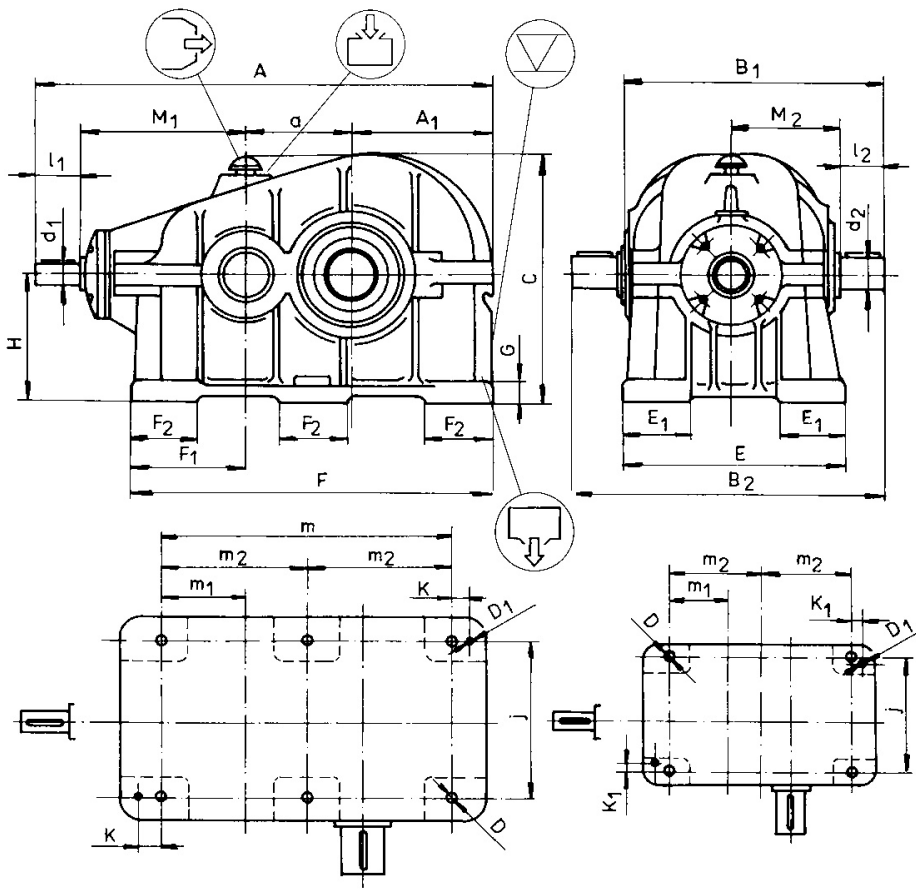
/ Gearbox with Bevel Gear and Vertical Output Shaft



Velikost / Size

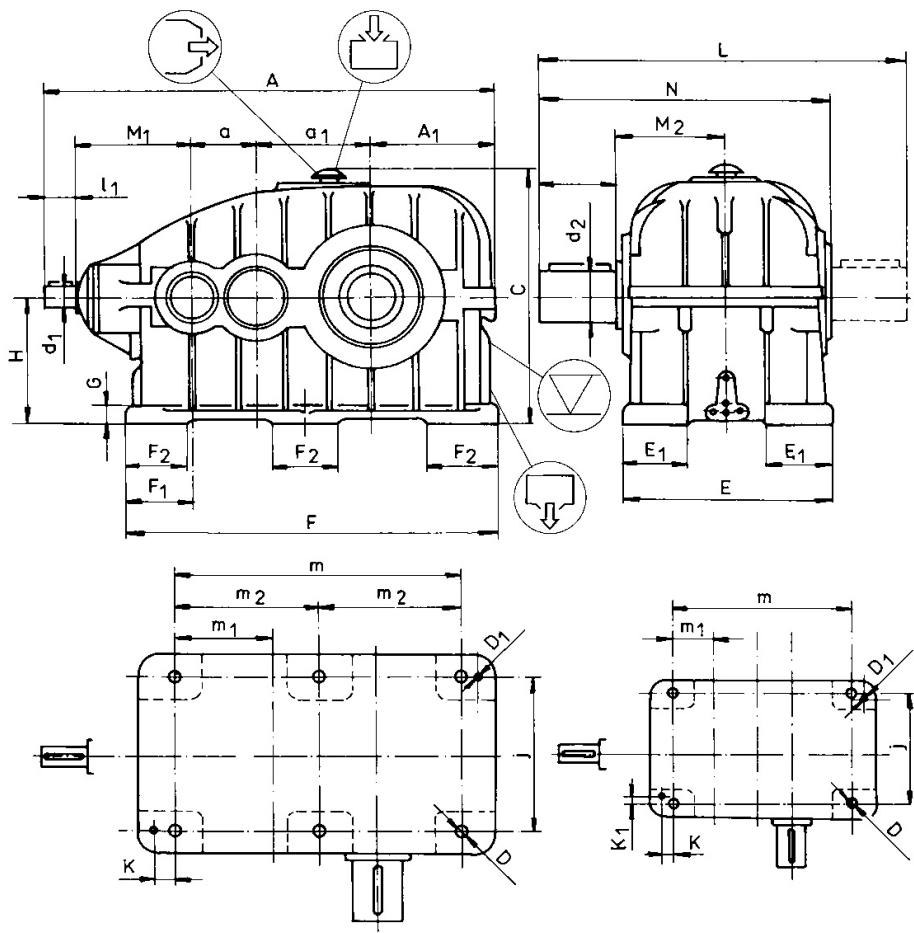
	02	03	04	05	06	07	08
H	125	149,5	180	220	250	315	400
A	345	415	520	595	735	958	1143
A ₁	120	145	180	208	235	308	373
C	301	359	440,5	543	607,5	758	957
D	13	18	23	24	28	35	35
D ₁	6	6	6	12	12	16	16
E	220	280	325	420	480	620	750
E ₁	50	60	60	95	120	150	165
F	240	290	350	420	480	620	750
F ₁	120	145	175	210	240	310	375
F ₂	50	70	80	90	110	160	170
G	15	25	28	28	32	45	50
H ₁	176	209,5	260,5	323	357,5	443,5	557
H ₂	126	149,5	180,5	218	252,2	313,5	392
H ₃	252	289	361	430	492,5	617,5	780
K	10	10	15	30	33	45	50
K ₁	15	20	20	-	-	-	-
M	175	210	260	305	390	510	600
d ₁	24j6	28j6	38k6	42k6	50k6	65m6	85m6
d ₂	24j6	28j6	38k6	50k6	60m6	80m6	100m6
I ₁	50	60	80	82	110	140	170
I ₂	50	60	80	105	105	130	165
j	180	230	280	370	420	550	670
m	200	250	300	320	370	490	600
m ₁	100	125	150	160	185	254	300
mass [kg]	30	50	80	158	275	600	900
Olej /Oil	114	210	316	717	1012	1715	4715

/Gearboxes with one Bevel and one Spur Gear



	Velikost / Size					
	01	02	03	04	05	06
a	100	125	160	200	250	315
A	463	570	702	847	1043	1338
A ₁	138	175	202	260	293	373
B ₁	328	377	461	554	613	803
B ₂	446	482	591	732	791	1066
C	280	310	390	505	591	725
D	13	18	23	24	28	35
D ₁	6	6	8	10	12	16
E	220	265	320	400	480	620
E ₁	55	70	80	120	130	185
F	350	415	505	670	780	1000
F ₁	120	125	152,5	205	235	310
F ₂	70	105	110	130	160	200
G	15	20	25	35	40	50
H ₁	125	140	180	240	280	355
K	10	10	14	40	40	60
K ₁	18	25	27	-	-	-
M ₁	175	210	260	305	390	510
M ₂	113	136	165,5	201	230,5	283
d ₁	24j6	28j6	38k6	42k6	50k6	65m6
d ₂	50k6	65m6	85m6	100m6	100m6	130m6
I ₁	50	60	80	82	110	140
I ₂	105	105	130	165	165	250
j	180	220	265	350	420	540
m	310	365	450	550	660	820
m ₁	100	100	125	145	175	220
m ₂	-	-	-	275	330	410
mas	52,5	98	164	323	510	994
s	52,5	98	164	323	510	994
[kg] Olej /Oil	2,5	4,3	7	12,5	27,7	61,9

/Gearboxes with one Bevel and two Spur Gears



Velikost / Size				
	03	04	05	06
a	100	125	160	200
a ₁	160	200	250	315
A	690	860	1050	1277
A ₁	205	265	300	375
C	382	505	600	735
D	23	24	28	35
D ₁	8	12	12	16
E	305	400	480	600
E ₁	75	120	120	155
F	607	750	900	1110
F ₁	145	160	190	220
F ₂	120	130	150	200
G	25	35	45	55
H	180	240	280	355
K	16	40	40	50
K ₁	27	-	-	-
L	591	732	791	1066
M ₁	175	210	260	305
M ₂	165,5	201	230,5	283
N	448	554	613	803
d ₁	24j6	28j6	38k6	42k6
d ₂	85m6	100m6	100m6	130m6
I ₁	50	60	80	82
I ₂	130	165	165	250
j	250	350	420	520
m	555	630	780	960
m ₁	119	100	130	145
m ₂	-	315	390	480
mass [kg]	171,5	330	550	1050
Olej /Oil	14,3	28	44	86

Elektropřevodovky řady TSA E031

jsou vytvořené připojením elektromotoru k jednotlivým typům TSA 031 pomocí mezikusu, hřídelové spojky dimenzované na výkon motoru. Ložiska elektromotoru jsou mazané tukovou náplní. Provozování převodovek s elektromotorem je možné různými provedeními pomaluběžného hřídele. Jednotlivé varianty provedení převodovek a jejich montážní polohy jsou volené podle převodovek TSA. Standardně se používají 3-fázové asynchronní elektromotory s kotvou nakrátko řady 1LA a krytím IP54 podle IEC 34-5 pro napětí 400V, 50Hz. Podle požadavků zákazníka je možné dodat převodovky i s jinými elektromotory. Při použití elektromotoru 1LA7130 - 7131 doporučujeme kromě připojení převodové skříně i podložení elektromotoru.

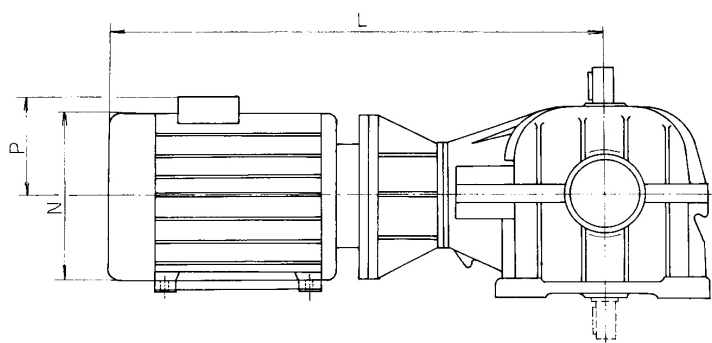
Geared Motors Series TSA E 031

They are made by connecting of an electromotor with the different type of TSA by a funnel-shaped spacer, shaft coupling fit to motor power output. They together form one device. Motor bearings are lubricated by grease filling. The use of geared motors is allowed by various modifications of the low-speed shaft. All the versions of gearboxes and their mounting positions are given in the catalogue of the TSA 031 gearboxes. In geared motors there is standardly used 3-phase asynchronous motor with anchor short type 1LA with cover IP 54 according to IEC 34-5, for voltage 400 V, 50 Hz. There is also possibility to use electromotors with different voltages and frequencies. When using electromotors type 1LA 7130, 1LA 7133, 1LA 7134 we advice buyer to fasten the gearbox and also to ground electro motor.

Hlavní rozměry, Hmotnost

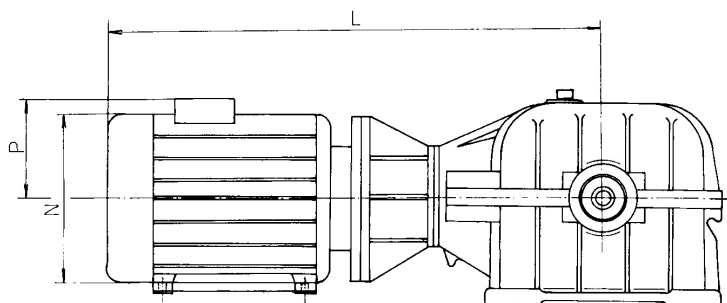
Main Dimensions, Weight

TSA E 031 350



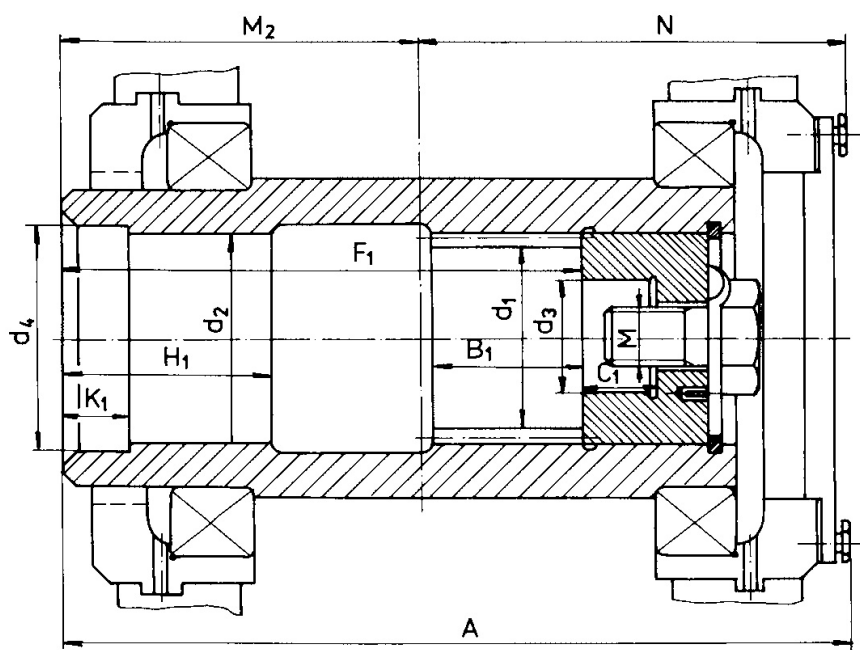
Velikost / Size		L [mm]	N [mm]	P [mm]	m [kg]
02	1LA 7106	602,25	196	129	58
	1LA 7113	622,75	219,5	142	63
	1LA 7130	682	259	164	78
	1LA 7133	682	259	164	85
03	1LA 7106	636,25	196	129	81
	1LA 7113	656,75	219,5	142	86
	1LA 7130	716	259	164	101
	1LA 7133	716	259	164	108

TSA E 031 351



Velikost / Size		L [mm]	N [mm]	P [mm]	m [kg]
02	1LA 7106	602,25	196	129	65
	1LA 7113	622,75	219,5	142	70
	1LA 7130	682	259	164	85
	1LA 7133	682	259	164	92
03	1LA 7106	636,25	196	129	85
	1LA 7113	656,75	219,5	142	90
	1LA 7130	716	259	164	105
	1LA 7133	716	259	164	112

Duté výstupní hřídele / *Hollow Output Shafts*



Rozměry v mm / Dimensions in mm

Velikost / Size

	01	02	03	04	05	06
A	229	275	333	399	460,5	569
B_1	41	51	91	102	102	135
C_1	17	21	26	42	35	45
$d_1 D8$	35	45	55	70	90	110
$d_2 D8$	42	52	65	82	105	125
$d_3 H11$	28	32	38	50	65	80
F_1	167	202	252	300	359	452
H_1	65	77	90	108	110	138
K_1	30	32	5	15	18	18
M_2	113	136	165,5	201	230,5	286
M	M12	M16	M20	M24	M30	M30
D_d	40	50	60	80	100	120
m	2,5	2,5	2,5	5	5	5
z	14	18	22	14	18	22
d_4	43	53	66	84	108	128
N	116	139	167,5	198	230	283

Hřídele mají vnitřní evolventní drážkování podle ČSN 01 4950.1 Parametry drážkování podle tabuly (D_d , m a z).
Na požádání dodáváme hřídele s pero drážkou podle ČSN 02 2562

The shafts have involute splining ČSN 01 4950.1 Splining data (D_d , m and z) - see the table.
Shaft with keyway under ČSN 02 2562 on customer request.



SERVO - DRIVE s.r.o.

Nová 12, Brno 635 00

Czech Republic

tel.: (+420) 534 00 95 98

gsm: (+420) 602 96 96 82

info@servo-drive.cz

www.servo-drive.cz