



CHIARAVALLI CZ s.r.o.



**ŠNEKOVÉ ELEKTROPŘEVODOVKY
A PŘEVODOVKY SÉRIE CHB**

**CHB WORM GEARED MOTORS
AND WORM GEAR UNITS**

ÚVOD - INTRODUCTION

Nová série šnekových převodovek CHB společnosti Chiaravalli SPA byla vyvinuta za účelem uspokojení požadavku trhu po produktu, bez nutnosti změny stávající výkresové dokumentace a garantující nepřerušenu dodávku náhradních dílů.

Společnost Chiaravalli SPA vyvinula tento nový produkt zlepšením a uvedením lepších technických modifikací, při nabídce jednodušší aplikace skupiny produktů pro různé montážní konfigurace tak, aby byl zajištěn nejlepší servis ve flexibilitě a dodacím termínu.

Na základě těchto údajů je k dispozici převodovka s motorovou montážní přírubou, která je naprosto oddělitelná od těla převodovky, kde je umístěno olejové těsnění; touto cestou je předcházeno nebezpečí porušení olejového těsnění v případě výměny vstupní příruby. Všechny boční kryty převodovky, příruby a patky, mají těsnění O-kroužky místo tradiční plochých těsnění. Velikosti 03-04-05 umožňují otáčení montážních patek bez nutnosti jejich demontáže; kromě toho verze s přírubou umožňují boční uchycení převodovky jednoduchými uchycovacími šrouby.

Šnekové kolo má ZI evolventní profil: s tímto spojením šnek-šnekové kolo dosahují převodovky lepších výsledků při redukci zahřívání. Veškerá těla převodovek a elektromotorů jsou opatřena hliníkovým nátěrem RAL 9022 z důvodu ochrany dílů proti stárnutí a z důvodu lepšího překrytí možných drobných nerovností, které mohou být v hliníkové slitině přítomny.

Předřadné moduly převodovek CHPC (již v části katalogu převodovek CHM) jsou k dispozici pro připojení k převodovce, čímž je možno dosáhnout převodového poměru až 1:300. Vyšší převodový poměr je možné dosáhnout kombinací dvou šnekových převodovek při použití vhodného kitu.

The new CHB worm gearboxes of Chiaravalli SPA have been produced to satisfy the market that require a product in dimensions and construction without changing the existing drawings and to guarantee non stop of their spare parts.

Chiaravalli designed this new product by improving and introducing better technical modifications to offer easier application of the groups to the different assembling configurations so that by offering a better service in flexibility and delivery time.

Starting from these considerations, we have a gearbox with a motor mounting flange that is separable from the housing which incorporate the oil seal; in this way we avoid any risk of damaging the oil seal in case of replacement of the input flange and the O-Ring can be eliminated.

All the aside covers, swinging and with feet, have O-Rings instead of traditional flat gaskets. The sizes 03-04-05 allow the rotation of the feet without disassembling them; furthermore the versions with swinging aside covers allow the lateral flanges to be fitted on both sides with simple fixing screws.

The worm screw has a ZI involute profile: with this worm-wheel coupling we shall get a better performance with a temperature reduction. The gearboxes and motors are painted with RAL 9022 aluminium colour epoxy powder to protect the parts from oxidation and against micro-blowholes that can come during the pressure of die-castings.

The CHPC pre-stage gears (already present in the catalogue of CHM) can also be mounted with this range, obtaining a gear ratio up to 1:300. For bigger reductions is possible to have two gears together using an appropriate kit.

MAZÁNÍ

Všechny převodovky jsou dodávány kompletně se syntetickou náplní a proto jsou bez údržbové a mohou být montovány do každé montážní pozice. Typ doporučených mazacích prostředků je uveden v této tabulce.

Mazací prostř.	Prostředí	ISO	AGIP	SHELL	IP
°C prostředí	-25°C/+50°C	VG 320	Telium VSF 320	Tivela oil S 320	Telium VSF

LUBRICATION

All of the groups are supplied with a synthetic lubricant maintenance free and can be mounted in any position. The types of lubricants are described in the table here below.

Lubricant	Ambient	ISO	AGIP	SHELL	IP
°C ambient	-25°C/+50°C	VG 320	Telium VSF 320	Tivela oil S 320	Telium VSF

MNOŽSTVÍ OLEJE V LITRECH - QUANTITY OF OIL IN LITRES

CHB	03	04	05	06	07	08
	0.035	0.055	0.090	0.38	0.52	0.73

MOTOROVÉ MONTÁŽNÍ PŘÍRUBY

Převodovky, které jsou dodávány s montážními přírubami pro připojení elektromotoru musí být připojeny s elektromotorem, jehož tolerance hřídele a příruby odpovídá kvalitě normy IEC, aby bylo zajištěno předejití vzniku vibrací a nežádoucích sil na vstupní ložisko převodovky. Převodovky dodávané s elektromotory CHT tuto podmínku garantují. Pro jednoduché určení velikosti montážní příruby B5 nebo B14 nám slouží níže uvedená tabulka.

Elektromotory dodávané společností CHIARAVALLI SpA jsou dodávány s montážními přírubami dle tabulky deklarovaných hodnot. Pamatujte, že jelikož je motorová montážní příruha demontovatelná, je také možné dosáhnout kombinace hřídel / montážní příruha, která nekoresponduje s tabulkou níže, např. 19/140, čímž nabízíme adaptabilitu pro neunifikované modely jako jsou například stejnosměrné elektromotory.

PAM	056	063	071	080	090	100	112
B5	9/120	11/140	14/160	19/200	24/200	28/250	28/250
B14	9/80	11/90	14/105	19/120	24/140	28/160	28/160

MOTOR MOUNTING FLANGES

Gears supplied with mounting flanges must be assembled with motors whose shaft and flange tolerances correspond to a "normal" class of quality in order to avoid vibration and forcing of the input bearing. Motors supplied by Chiaravalli guarantee this requirement fulfilled. For ease of consultation, the correspondence of the size of the B5 and B14 motor with the sizes of the shaft and the motor connection flange are shown in the following table.

Remember that, as the motor connection flanges are separate from the body it is also possible to have a shaft / flange combination that does not correspond to the table, e.g. 19/140, thereby offering adaptability for other non-unified models such as the brushless or direct current types.

MMF	056	063	071	080	090	100	112
B5	9/120	11/140	14/160	19/200	24/200	28/250	28/250
B14	9/80	11/90	14/105	19/120	24/140	28/160	28/160

OTOČENÍ PATEK - FEET ROTATION

Montážní patky převodovek mohou být otočeny do polohy N a V pouze jednoduchým vytočením upevňovacích šroubů. Doporučujeme aplikovat vhodný typ těsnícího prostředku k uvedeným upevňovacím šroubům, neboť se jedná o průchozí otvory.

Gears with feet can be rotated into the N and V positions by simply unscrewing the fixing screws. We recommend that some sealant is applied to the 4 screws close to the worm screw, as the holes are through holes.



CHB...



CHB...P



CHBE...P



CHBE...



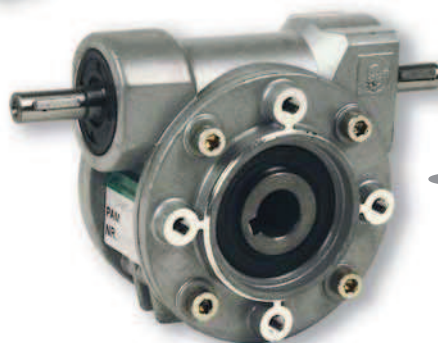
CHBR...



CHBR...P



CHBRE...P



CHBRE...



TYP (1)	VELIKOST	VERZE	POZ. PŘÍRUBY (2)	i	M.M.P.	POZ.MONTÁŽNÍ
TYPE (1)	SIZE	VERSION	FLANGE POS. (2)	i	M.M.F.	MOUNT. POS.
CHB	03	PF	1	Převodové poměry viz. strana 56 Ratio see page 56	63B5	UNIVERZÁLNÍ
CHB..P		N	2		63B14	
CHBR		V			56B5	
CHBR..P					56B14	
CHBE						
CHBE..P						
CHBRE CHBRE..P						

TYP (1)	VELIKOST	VERZE	POZ. PŘÍRUBY (2)	i	M.M.P.	POZ.MONTÁŽNÍ
TYPE (1)	SIZE	VERSION	FLANGE POS. (2)	i	M.M.F.	MOUNT. POS.
CHB	04	PF	1	Převodové poměry viz. strana 57 Ratio see page 57	71B5	UNIVERZÁLNÍ
CHB..P		PFA	2		71B14	
CHBR		N			63B5	
CHBR..P		V			63B14	
CHBE						
CHBE..P						
CHBRE CHBRE..P						

TYP (1)	VELIKOST	VERZE	POZ. PŘÍRUBY (2)	i	M.M.P.	POZ.MONTÁŽNÍ
TYPE (1)	SIZE	VERSION	FLANGE POS. (2)	i	M.M.F.	MOUNT. POS.
CHB	05	PF	1	Převodové poměry viz. strana 58 Ratio see page 58	80B5	UNIVERZÁLNÍ
CHB..P		PFA	2		80B14	
CHBR		N			71B5	
CHBR..P		V			71B14	
CHBE					63B5	
CHBE..P					63B14	
CHBRE CHBRE..P						

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ - EXAMPLE ORDER

CHB	04P	FA	2	35	63 B14
CHB	04			10	71 B5

Pokud požadujete dodání včetně elektromotoru, prosím, specifikujte:

If the motor is also required, please specify:

Velikost - Size např. 63 C4
 Výkon - Power např. Kw 0.22
 Póly - Poles např. 4
 Napětí - Voltage např. V230/400
 Frekvence - Frequency např. 50 Hz
 Velikost příruby - Flange např. B 14

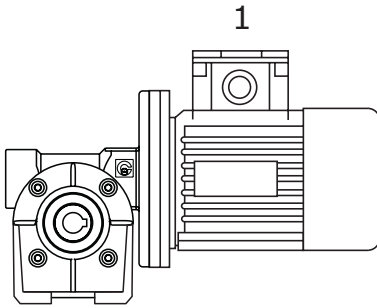
UPOZORNĚNÍ: Převodovka s výstupní přírubou F nebo FA musí být objednána v PF nebo PFA verzi.

N.B. Gear box required with output flanges F or FA must be ordered PF or PFA version.

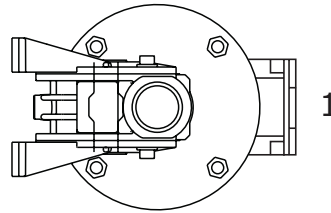
1) viz strana 53 - see page 53

2) viz strana 55 - see page 55

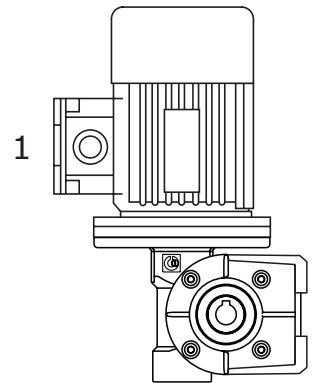
B3



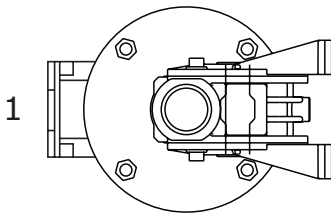
B6



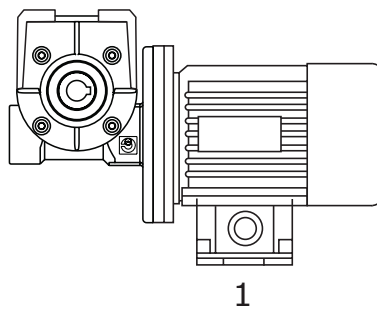
V5



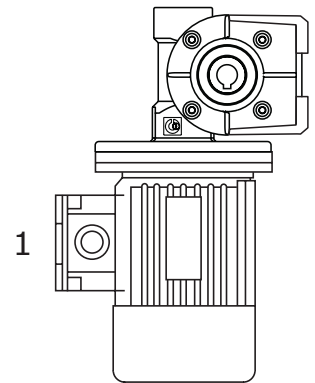
B7



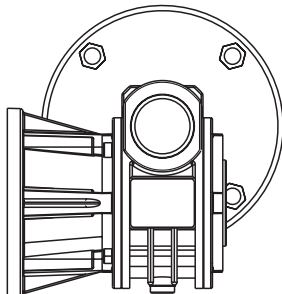
B8



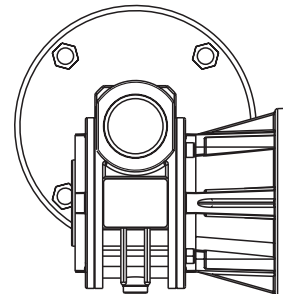
V6



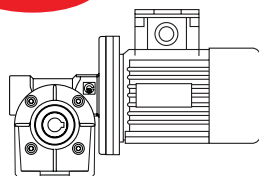
PF1



PF2



B3

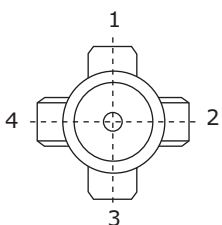


UMÍSTĚNÍ SVORKOVNICE MOTORU

UPOZORNĚNÍ: Umístění svorkovnice elektromotoru vždy vychází z montážní pozice B3.

TERMINAL BOX POSITION

N.B. The position of the terminal box always refers to the B3 position.

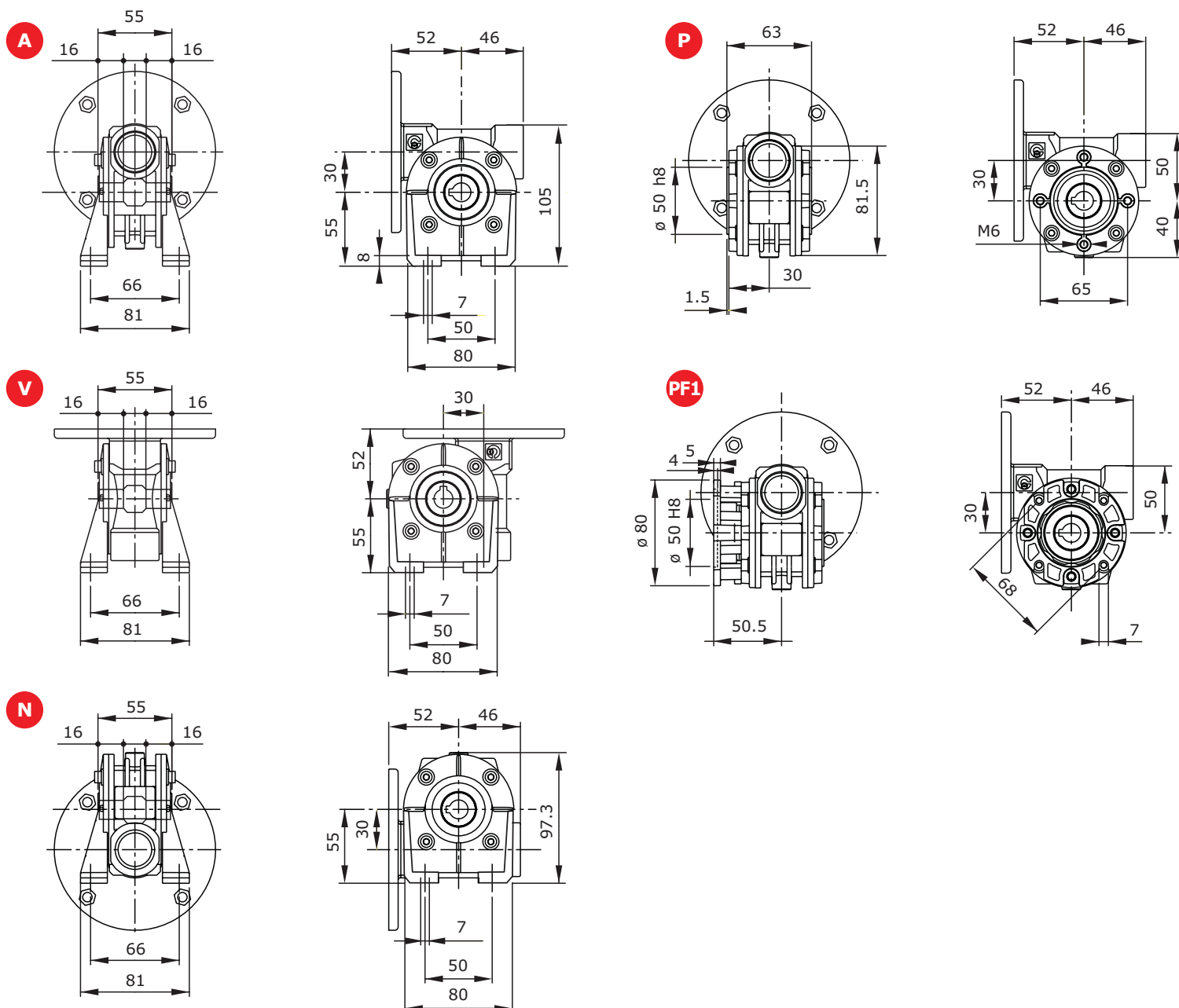


TYP	i=př.pom.	n2 r/min	Kw=P1	Nm=T2	f.s.	Možnosti připojení elektromotoru	
TYPE	i=ratio	n2 r/min	Kw=P1	Nm=T2	f.s.	Possible types of motor connections	
	7	200	0.22	8	1.8	63/56	B5/B14
	10	140	0.22	11	1.4	63/56	B5/B14
	15	93	0.22	16	1.0	63/56	B5/B14
	20	70	0.22	20	0.9	63/56	B5/B14
	30	47	0.18	22	0.8	63/56	B5/B14
	40	35	0.12	18	1.0	63/56	B5/B14
	60	23	0.09	18	1.0	63/56	B5/B14
	70	20	0.09	15	0.9	56	B5/B14

CHB 03

Váha 1 Kg
Weight Kg 1

CHB 03 ROZMĚRY - DIMENSIONS



CHB 04

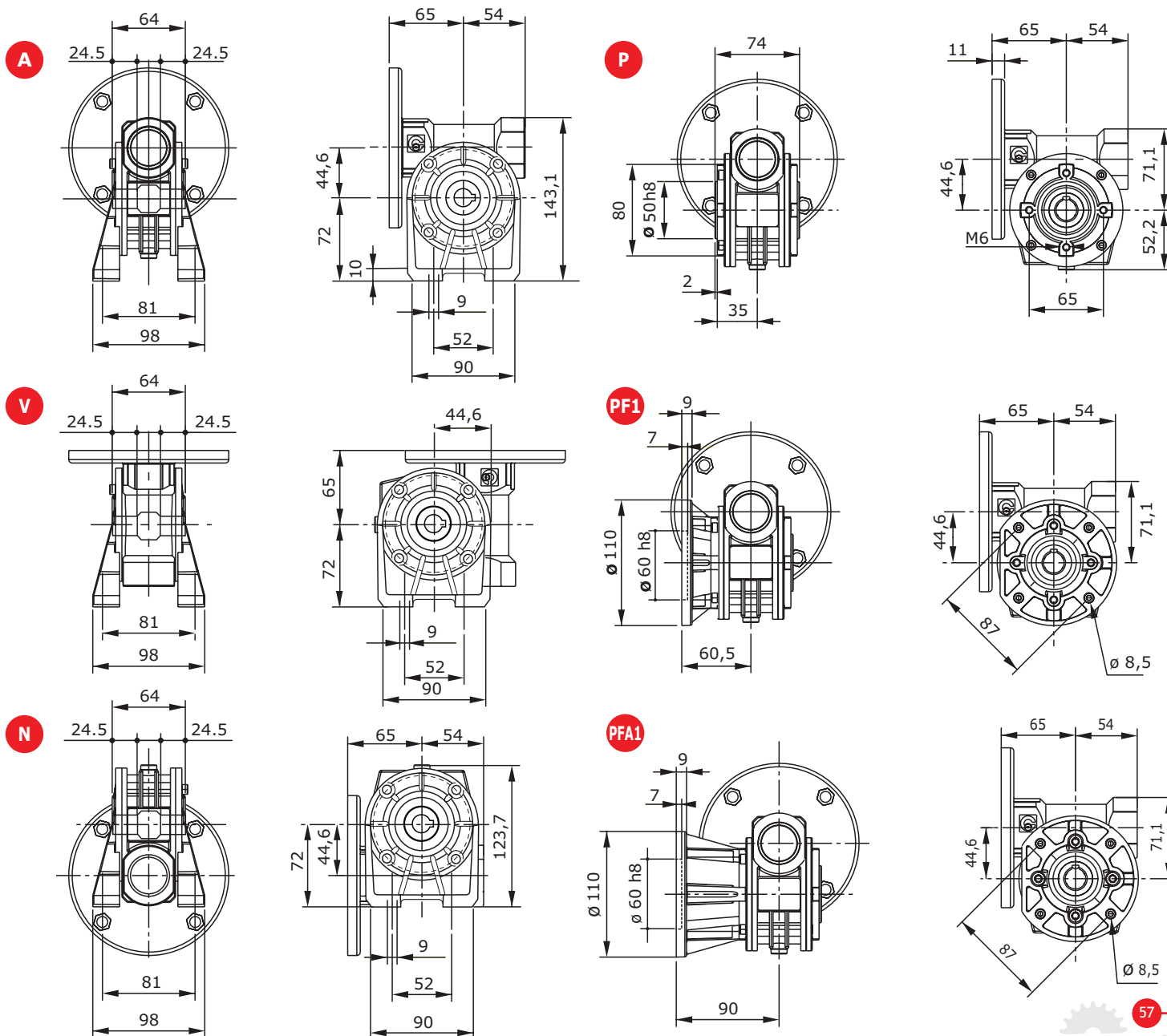
VÝKONOVÉ PARAMETRY S ELEKTROMOTOREM 4-PÓLY PERFORMANCE WITH 4-POLE MOTORS

TYP	i=př.pom.	n2 r/min	Kw=P1	Nm=T2	f.s.	Možnosti připojení elektromotoru	
TYPE	i=ratio	n2 r/min	Kw=P1	Nm=T2	f.s.	Possible types of motor connections	
CHB 04	7	200	0.55*	22	1.4	71/63	B5/B14
	10	140	0.55*	30	1.0	71/63	B5/B14
	14	100	0.37	29	1.0	71/63	B5/B14
	20	70	0.37	38	1.0	71/63	B5/B14
	28	50	0.37	40	0.9	71/63	B5/B14
	35	40	0.25	41	0.9	71/63	B5/B14
	46	30	0.18	37	1.0	63	B5/B14
	60	23	0.18	37	0.9	63	B5/B14
	70	20	0.12	33	0.9	63	B5/B14
	100	14	0.12	30	0.9	63	B5/B14

* Motor Vel.71 - * Motors 71 gr.

Váha 2,1 Kg
Weight Kg 2,1

CHB 04 ROZMĚRY - DIMENSIONS



CHB 05

VÝKONOVÉ PARAMETRY S ELEKTROMOTOREM 4-PÓLY PERFORMANCE WITH 4-POLE MOTORS - 1400 REVS. INPUT

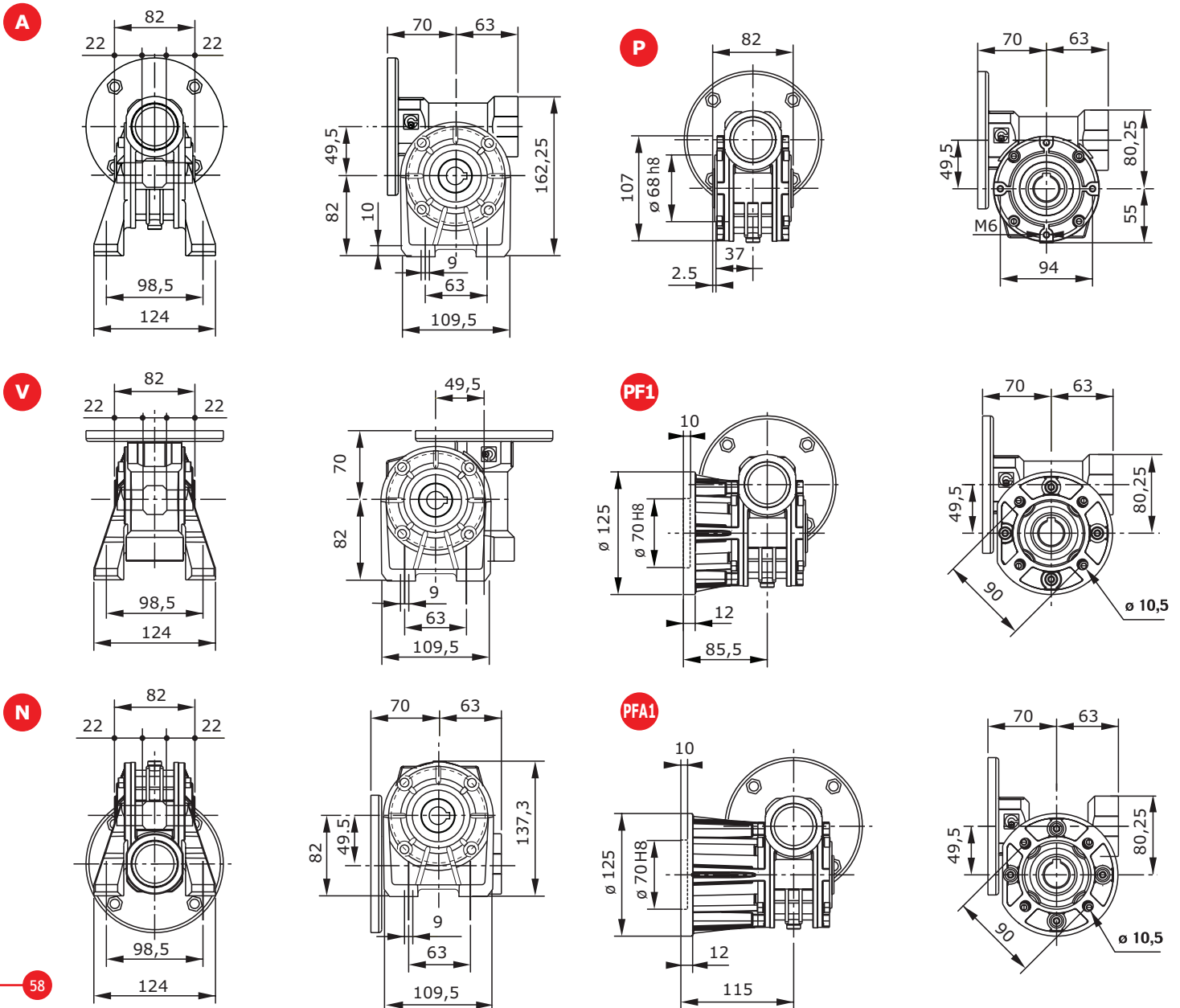
TYP	i=př.pom.	n2 r/min	Kw=P1	Nm=T2	f.s.	Možnosti připojení elektromotoru	
TYPE	i=ratio	n2 r/min	Kw=P1	Nm=T2	f.s.	Possible types of motor connections	
	7	200	1.1*	40	1.4	80/71	B5/B14
	10	140	1.1*	49	1.2	80/71	B5/B14
	14	100	0.75	57	1.1	80/71	B5/B14
	18	78	0.55	52	1.1	80/71	B5/B14
	24	58	0.55	67	0.9	80/71	B5/B14
	28	50	0.55	73	1.0	80/71	B5/B14
	36	39	0.37	61	1.1	71	B5/B14
	45	31	0.37	65	0.9	71	B5/B14
	60	23	0.25	60	1.0	71/63	B5/B14
	70	20	0.22	55	0.9	63	B5/B14
	80	17	0.18	54	1.0	63	B5/B14
	100	14	0.18	50	0.9	63	B5/B14

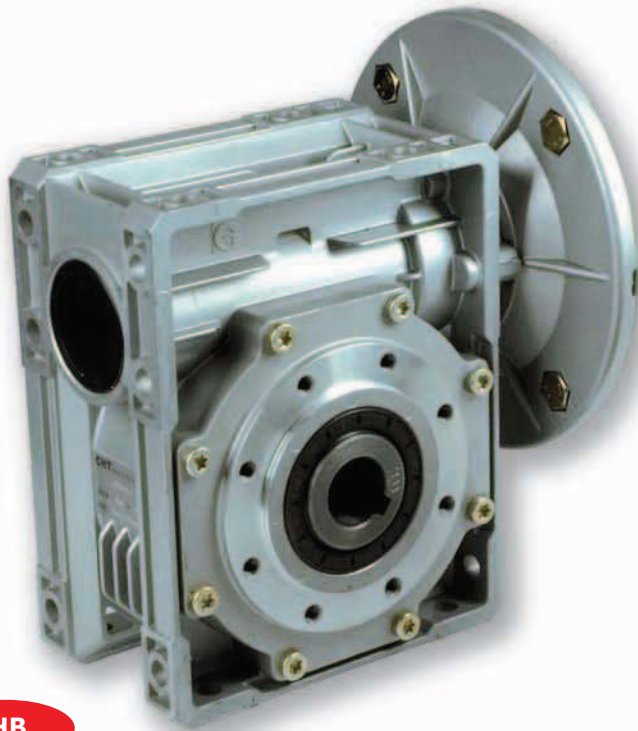
CHB 05

* Motor Vel.80 - * Motors 80 gr.

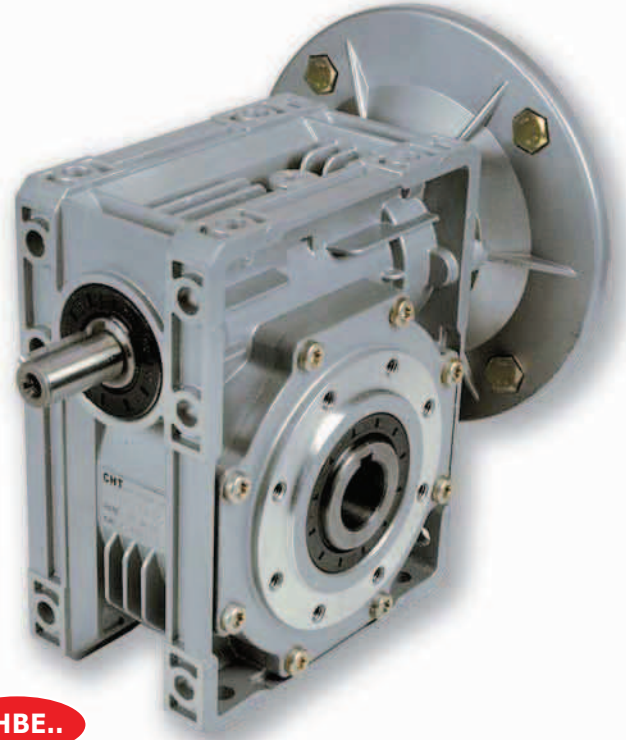
Váha 3 Kg
Weight Kg 3

CHB 05 ROZMĚRY - DIMENSIONS

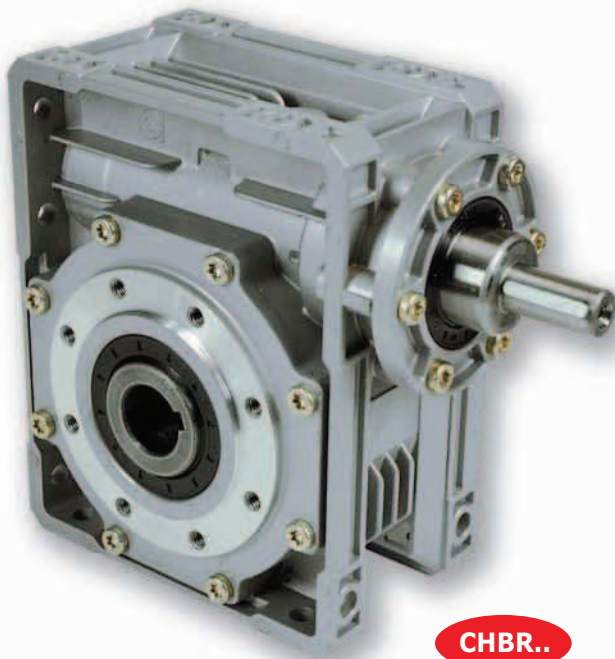




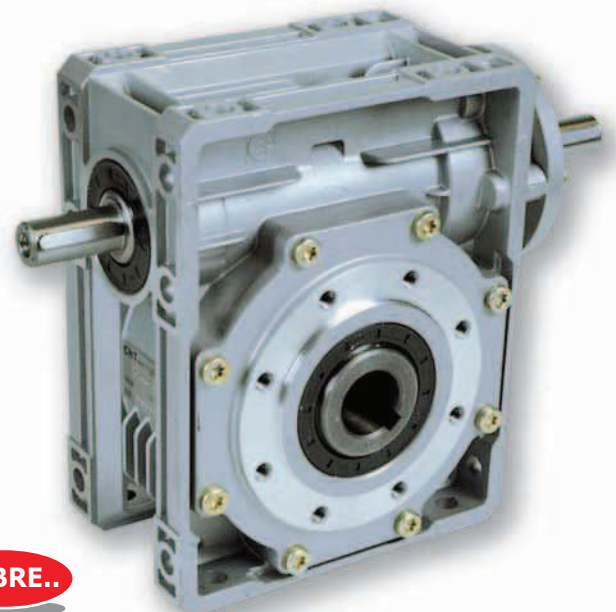
CHB..



CHBE..



CHBR..



CHBRE..

TYP (1)	VELIKOST	VERZE	POZ. PŘÍRUBY (2)	i	M.M.P.	POZ. MONTÁŽE
TYPE (1)	SIZE	VERSION	FLANGE POS. (2)	i	M.M.F.	MOUNT. POS.
CHB	06	FC	1	<p style="text-align: center;">Převodové poměry viz strana 62-63-64 Ratio see page 62 63-64</p>	100B5	UNIVERZÁLNÍ
CHBR	07	F	2		100B14	
CHBE	08	(3)			90B5	
CHBRE					90B14	
					80B5	
				80B14		
				71B5		
				71B14		

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ - EXAMPLE ORDER

CHB	06	FC	1	19	90 B5
------------	-----------	-----------	----------	-----------	--------------

Pokud požadujete dodání ve spojení s elektromotorem, prosím specifikujte:

If the motor is also required, please specify:

Velikost - Size např. 90 L4
 Výkon - Power např. Kw 1.5
 Póly - Poles např. 4
 Napětí - Voltage např. V230/400
 Frekvence - Frequency např. 50 Hz
 Velikost příruby - Flange např. B5

1) viz strana 59 - see page 59

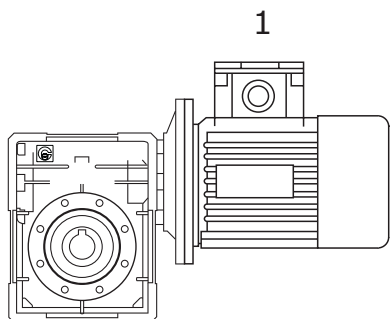
2) viz strana 61 - see page 61

3) v případě nespecifikování bude převodovka dodána bez výstupní příruby
lack of instructions indicates that the gear is not equipped with an output flange

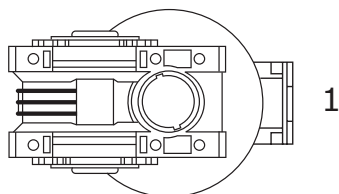


MONTÁŽNÍ POZICE - MOUNTING POSITION

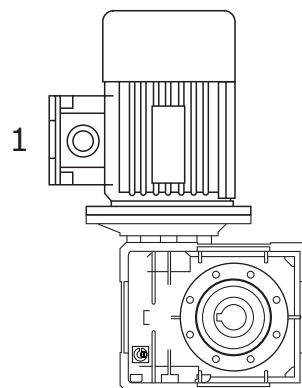
B3



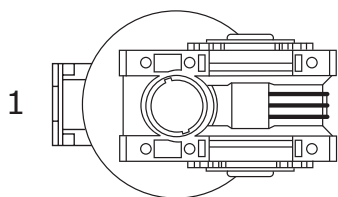
B6



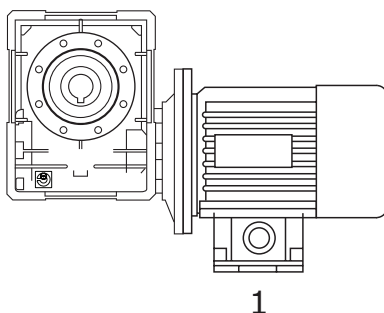
V5



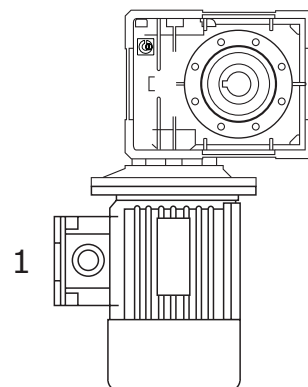
B7



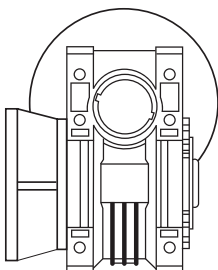
B8



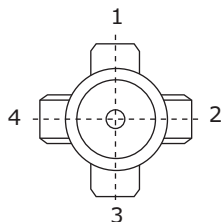
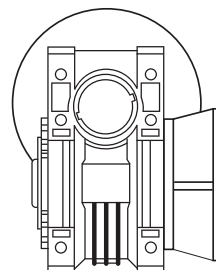
V6



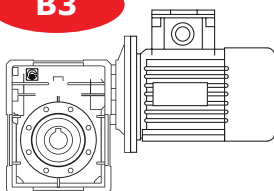
F1



F2



B3



UMÍSTĚNÍ SVORKOVNICE ELEKTROMOTORU

UPOZORNĚNÍ: Umístění svorkovnice elektromotoru vždy vychází z montážní pozice B3.

TERMINAL BOX POSITION

N.B. The position of the terminal box always refers to the B3 position.

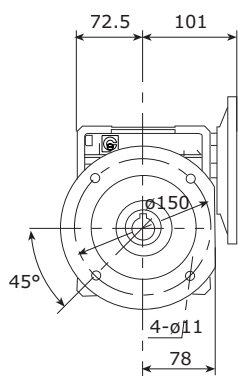
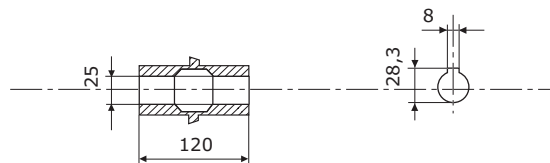
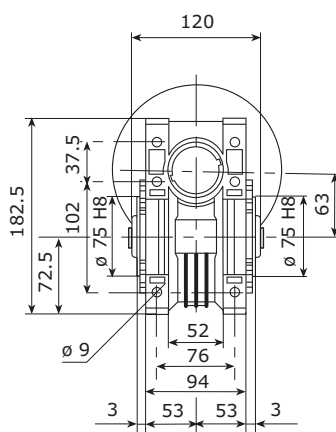
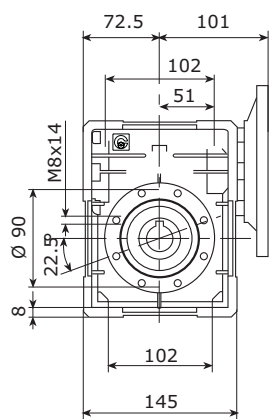
CHB 06

VÝKONOVÉ PARAMETRY S ELEKTROMOTOREM 4-PÓLY PERFORMANCE WITH 4-POLE MOTORS - 1400 REVS. INPUT

TYP	i=pr.pom.	n2 r/min	Kw=P1	Nm=T2	f.s.	Možnosti připojení elektromotoru	
TYPE	i=ratio	n2 r/min	Kw=P1	Nm=T2	f.s.	Possible types of motor connections	
	7	200	1.85	75	1.5	90/80	B5/B14
	10	140	1.85	105	1.3	90/80	B5/B14
	12	117	1.85	129	1.1	90/80	B5/B14
	15	93	1.85	146	1.0	90/80	B5/B14
CHB 06	19	74	1.50	150	1.0	90/80	B5/B14
	24	58	1.10	138	1.1	90/80	B5/B14
	30	47	1.10	155	1.0	90/80	B5/B14
	38	37	0.75	133	1.1	90/80	B5/B14
	45	31	0.75	152	0.9	80/71	B5/B14
	64	22	0.37	101	1.2	80/71	B5/B14
	80	17	0.37	112	1.0	71	B5/B14
	100	14	0.37	110	1.0	71	B5/B14

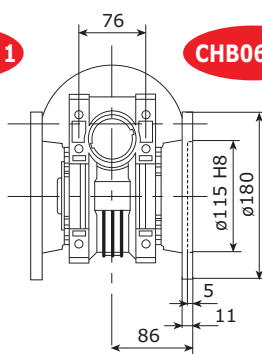
Váha 5,2 Kg
Weight Kg 5,2

CHB 06 ROZMĚRY - DIMENSIONS



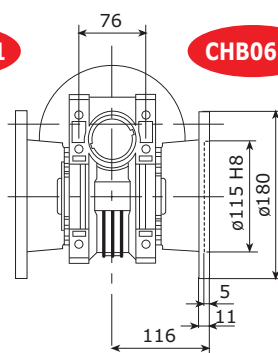
CHB06FC 1

CHB06FC 2



CHB06F1

CHB06F2



CHB 07

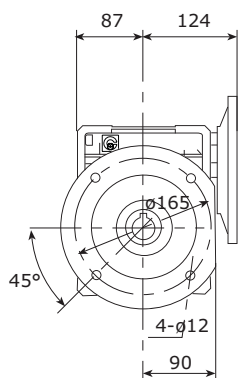
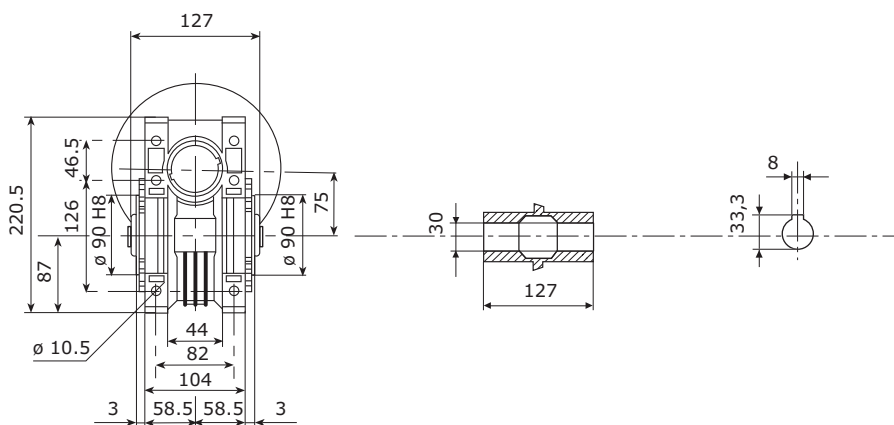
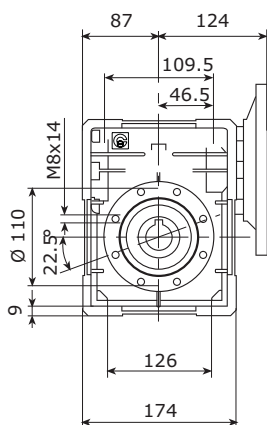
VÝKONOVÉ PARAMETRY S ELEKTROMOTOREM 4-PÓLY PERFORMANCE WITH 4-POLE MOTORS

TYP	i=př.pom.	n2 r/min	Kw=P1	Nm=T2	f.s.	Možnosti připojení elektromotoru	
TYPE	i=ratio	n2 r/min	Kw=P1	Nm=T2	f.s.	Possible types of motor connections	
CHB 07	7	200	4	170	1.1	100/90	B5/B14
	10	140	3	175	1.3	100/90	B5/B14
	15	93	3	250	1.0	100/90	B5/B14
	20	70	2.20	240	1.0	100/90	B5/B14
	25	56	1.85	250	1.0	90/80	B5/B14
	30	47	1.50	230	1.2	90/80	B5/B14
	40	35	1.1	215	1.2	90/80	B5/B14
	50	28	1.1	220	0.9	90/80	B5/B14
	60	23	0.75	200	1.0	90/80	B5/B14
	80	17	0.55	180	1.0	80/71	B5/B14 *
	100	14	0.37	140	1.1	80/71	B5/B14 *

*71 pouze - only B5

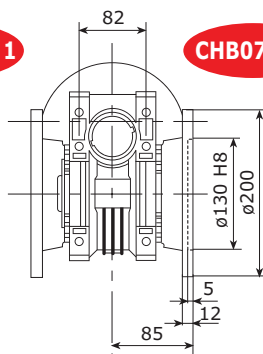
Váha 9,2 Kg
Weight Kg 9,2

CHB 07 ROZMĚRY - DIMENSIONS



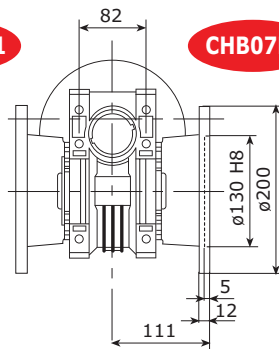
CHB07FC 1

CHB07FC 2



CHB07F1

CHB07F2



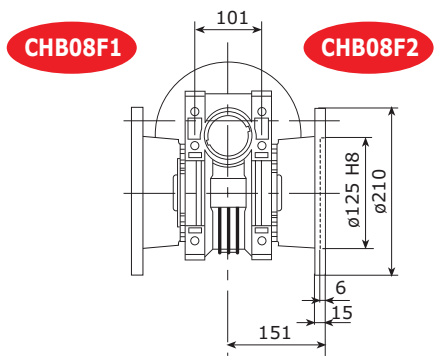
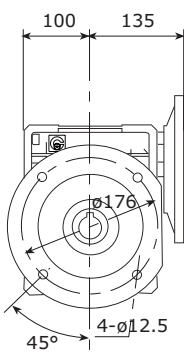
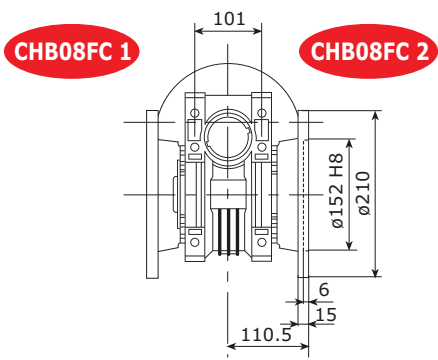
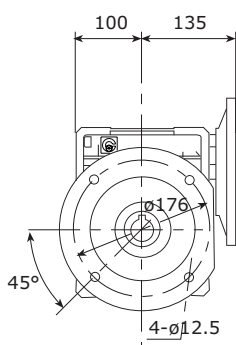
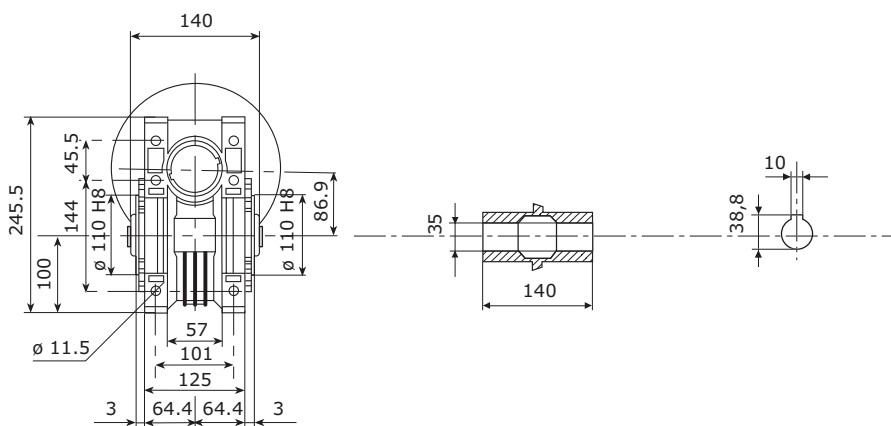
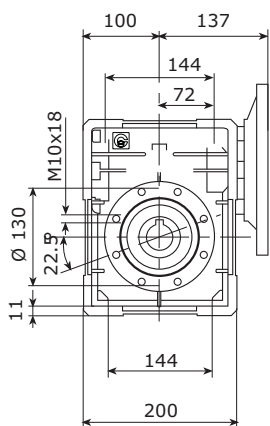
CHB 08

VÝKONOVÉ PARAMETRY S ELEKTROMOTOREM 4-PÓLY PERFORMANCE WITH 4-POLE MOTORS

TYP	i=př.pom.	n2 r/min	Kw=P1	Nm=T2	f.s.	Možnosti připojení elektromotoru	
TYPE	i=ratio	n2 r/min	Kw=P1	Nm=T2	f.s.	Possible types of motor connections	
CHB 08	7	200	4	170	1.5	112/100/90	B5/B14
	10	140	4	240	1.2	112/100/90	B5/B14
	15	93	4	350	0.9	112/100/90	B5/B14
	20	70	3.00	340	0.9	100/90	B5/B14
	23	61	2.20	280	1.1	100/90	B5/B14
	30	47	2.20	340	1.1	100/90	B5/B14
	40	35	1.85	340	0.9	90/80	B5/B14
	46	30	1.5	340	1.0	90/80	B5/B14
	56	25	1.1	290	1.0	90/80	B5/B14
	64	22	1.1	290	0.9	90/80	B5/B14
	80	17	0.75	260	1.0	90/80	B5/B14
	100	14	0.55	220	1.0	80	B5/B14

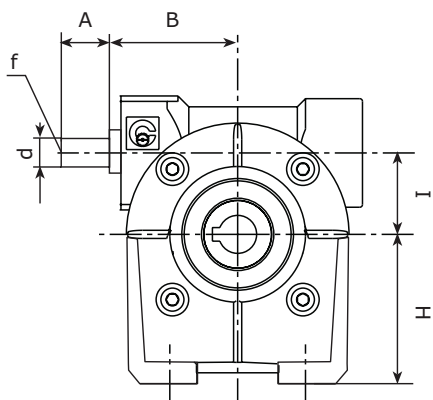
Váha 12,2 Kg
Weight Kg 12,2

CHB 08 ROZMĚRY - DIMENSIONS

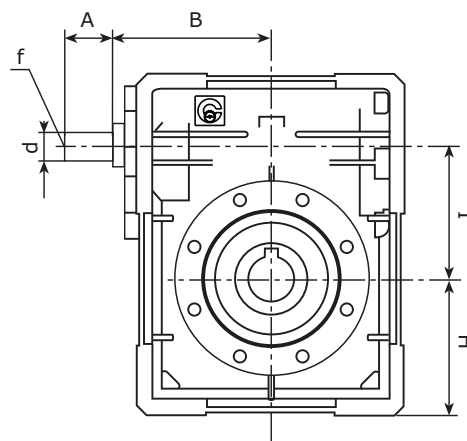


CHBR/CHBRE ROZMĚRY - DIMENSIONS

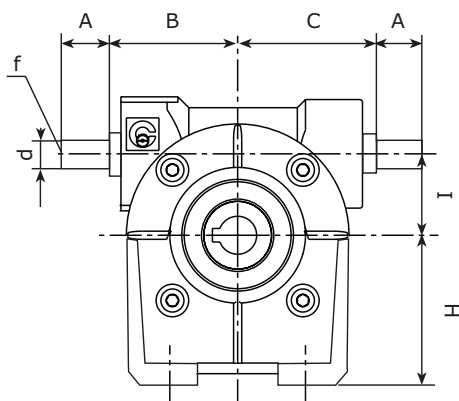
CHBR 03-04-05



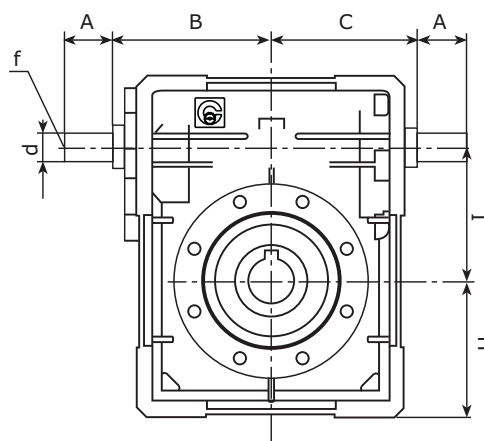
CHBR 06-07-08



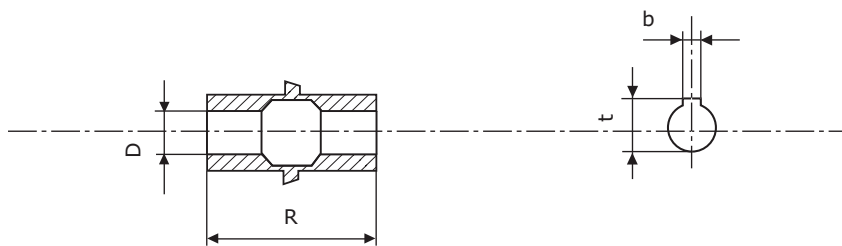
CHBRE 03-04-05



CHBRE 06-07-08



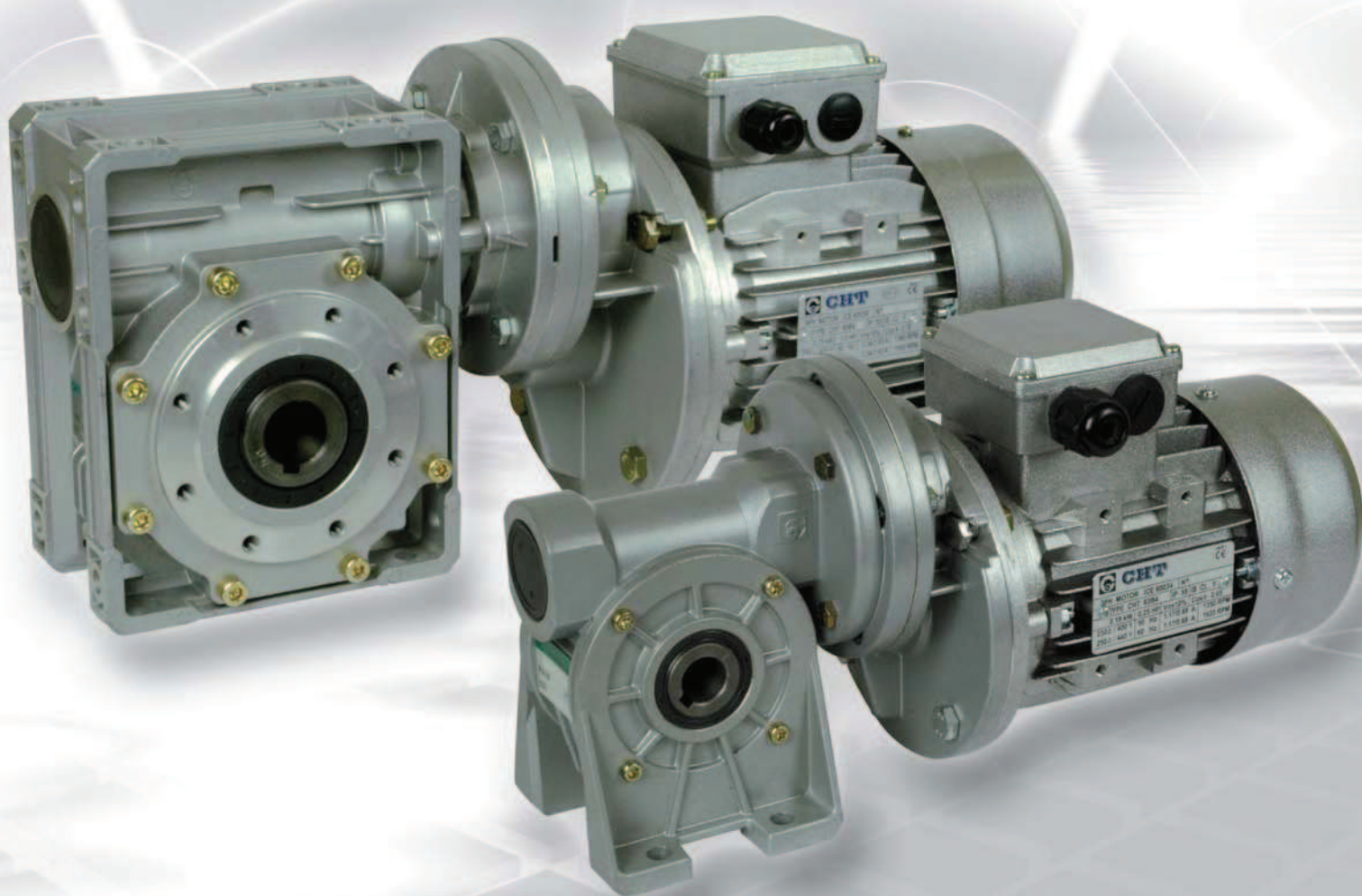
ROZMĚRY VÝSTUPNÍ HŘÍDELE - OUTPUT SHAFT DIMENSIONS



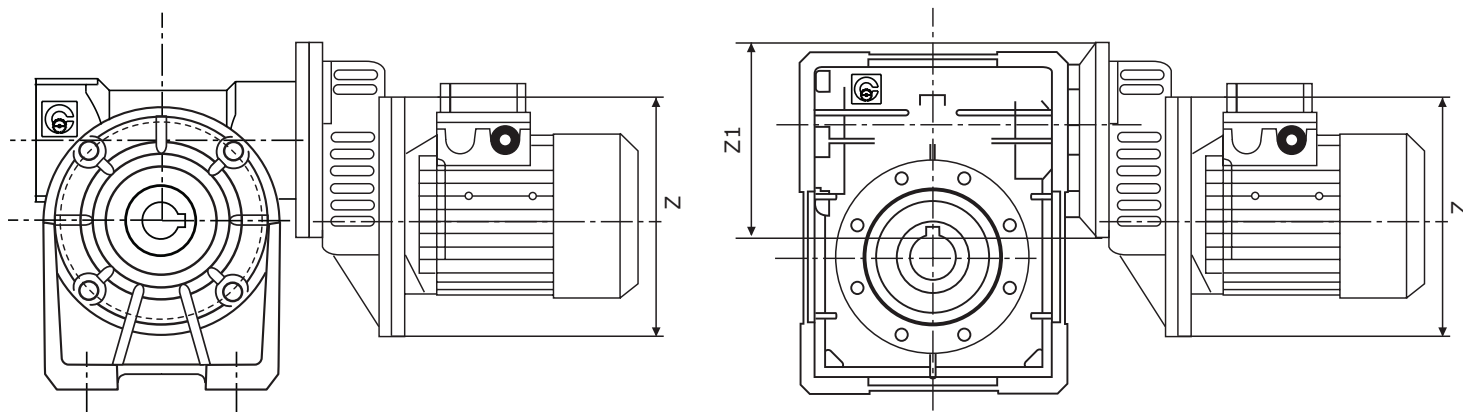
TYP	TYPE	A	B	C	D(H7)	d(h6)	f	H	I	R	b	t
CHBR 03		20	50	/	14	9	/	55	30	55	5	16.3
CHBR 04		30	54	/	18	11	/	72	44.6	64	6	20.8
CHBR 05		40	65	/	25	16	M6	82	49.5	82	8	28.3
CHBR 06		40	110.5	/	25	18	M6	72.5	62.17	120	8	28.3
CHBR 07		40	128	/	30	19	M6	87	75	127	8	33.3
CHBR 08		50	144	/	35	25	M8	100	86.9	140	10	38.8
CHBRE 03		20	50	50	14	9	/	55	30	55	5	16.3
CHBRE 04		30	54	56	18	11	/	72	44.6	64	6	20.8
CHBRE 05		40	65	65	25	16	M6	82	49.5	82	8	28.3
CHBRE 06		40	110.5	74	25	18	M6	72.5	62.17	120	8	28.3
CHBRE 07		40	128	88.5	30	19	M6	87	75	127	8	33.3
CHBRE 08		50	144	101.5	35	25	M8	100	86.9	140	10	38.3

CHPC/CHB

**ŠNEKOVÉ PŘEVODOVKY S PŘEDŘADNÝM PŘEVODEM
WORM GEAR WITH PRE-STAGE MODULE**



CHIARAVALLI CZ s.r.o.



	Z	Z1
CHPC 63	11/140	11/105
CHPC 71	14/160	14/120
CHPC 80	19/200	19/160

OZNAČENÍ - DESIGNATION		CHPC / CHB - CHB..P	CHPC / CHBE - CHB..P
TYP - TYPE	VELIKOST - SIZE	i =	M.M.P. - M.M.F.
CHPC	63	3	63B5
	71	3	71B5
	80	3	80B5

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ - EXAMPLE ORDER

CHPC	71	CHB 05	i = 108(3x36)	M.M.P. - M.M.F. 71
-------------	-----------	---------------	----------------------	---------------------------

Pokud požadujete dodání ve spojení s elektromotorem, prosím specifikujte:

If the motor is also required, please specify:

Velikost - Size	např. 71 B4
Výkon - Power	např. Kw 0.37
Póly - Poles	např. 4
Napětí - Voltage	např. V230/400
Frekvence - Frequency	např. 50 Hz

TYP	i=př.pom.	n2 ot/min	Kw=P1	Nm=T2
TYPE	105	13.3	0.12	42
CHPC63	138	10.1	0.12	42
	180	7.8	0.12	46
CHB 04	210	6.7	0.12	40
	300	4.7	0.12	36

TYP	i=př.pom.	n2 ot/min	Kw=P1	Nm=T2
CHPC71	84	16.7	0.25	80
	108	12.9	0.25	90
CHB 05	135	10.4	0.25	90

TYP	i=př.pom.	n2 ot/min	Kw=P1	Nm=T2
TYPE	120	11.7	0.55	280
CHPC71	150	9.3	0.37	215
	180	7.8	0.37	235
CHB 07	240	5.8	0.37	210
	300	4.7	0.25	275

TYP	i=př.pom.	n2 ot/min	Kw=P1	Nm=T2
CHPC71	168	8.3	0.55	350
	192	7.3	0.37	280
CHB 08	240	5.8	0.37	290
	300	4.7	0.37	275

TYP	i=př.pom.	n2 ot/min	Kw=P1	Nm=T2
TYPE	108	12.9	0.18	72
CHPC63	135	10.4	0.18	85
	180	7.8	0.12	65
CHB 05	210	6.7	0.12	67
	240	5.8	0.12	58
	300	4.7	0.12	56

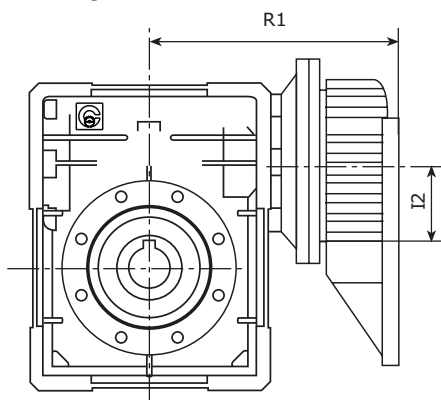
TYP	i=př.pom.	n2 ot/min	Kw=P1	Nm=T2
TYPE	114	12.3	0.37	170
CHPC71	135	10.4	0.37	176
	192	7.3	0.25	149
CHB 06	240	5.8	0.25	130
	300	4.7	0.25	120

TYP	i=př.pom.	n2 ot/min	Kw=P1	Nm=T2
CHPC80	90	15.6	0.75	310
	120	11.7	0.75	300
CHB 07	150	9.3	0.55	260

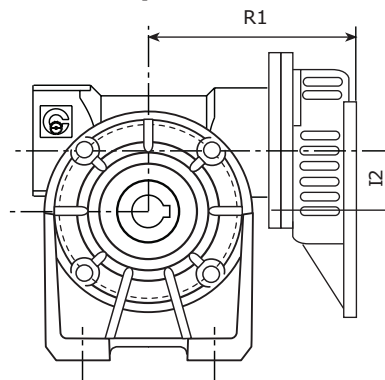
TYP	i=př.pom.	n2 ot/min	Kw=P1	Nm=T2
TYPE	120	11.7	0.75	390
CHPC80	138	10.1	0.75	360
	168	8.3	0.55	350
CHB 08	192	7.3	0.55	330
	240	5.8	0.55	305

CHPC/CHB ROZMĚRY - DIMENSIONS

CHPC.. /CHB 06-07-08



CHPC.. /CHB 04-05



Pro ostatní rozměr viz strany 57 - 58 - 62 - 63 a 64 katalogu.
For other dimensions see pages 57 - 58 - 62 - 63 and 64 of the catalogue.

CHPC - CHB	R1	I2
63 + 04	113	40
63 + 05	118	40
71 + 05	127	50
71 + 06	158	50
71 + 07	181	50
80 + 07	197	63
71 + 08	192	50
80 + 08	208	63

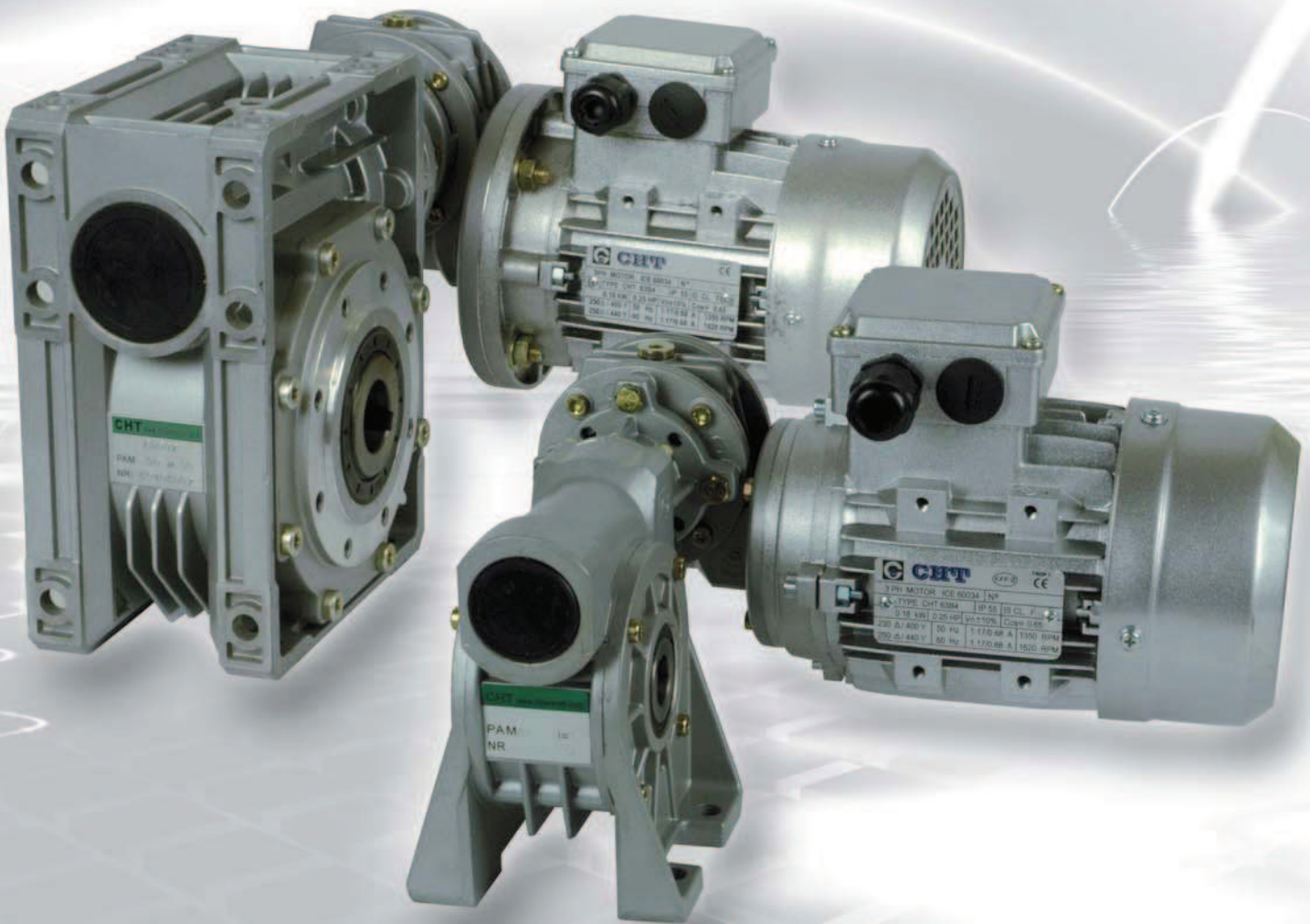
Při nejasnostech ve volbě velikosti elektromotoru v kombinaci s CHPC modulem čelního předřazeného převodu, kontaktujte naše obchodně-technické oddělení.

The choice of power installed is tied to the unification of the motors, therefore it is sometimes in exuberance compared to the gear; always verify the maximum torque indicated when making the selection and if in doubt please contact our technical office.



CHB - CHB

**DVOJITÉ ŠNEKOVÉ PŘEVODOVKY
DOUBLE WORM GEAR**



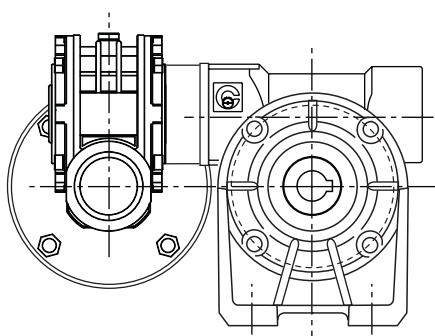
OZNAČENÍ - DESIGNATION CHB(R)/CHB - CHB(R)/CHB..P

TYP	VELIKOST	VERZE	POZ. PŘÍRUBY (1)	i	PROV.	M.M.P.
TYPE	SIZE	VERSION	FLANGE POS. (1)	i	EXEC.	MMF
CHB/CHB	03/04	F	1	Viz strana 72 Ratio see page 72	OAD	63B5
CHB/CHB..P	03/05	FA	2		OAS	63B14
CHBR/CHB		(2)			OBD	56B5
CHBR/CHB..P					OBS	56B14
					VAD	
					VAS	
					VBD	
					VBS	

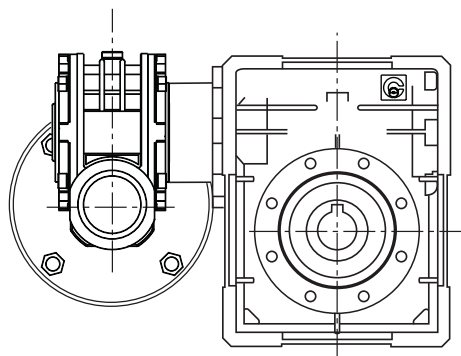
TYP	VELIKOST	VERZE	POZ. PŘÍRUBY (1)	i	PROV.	M.M.P.
TYPE	SIZE	VERSION	FLANGE POS. (1)	i	EXEC.	MMF
CHB/CHB	03/06	FC	1	Viz strana 72 Ratio see page 72	OAD	71B5
CHB/CHB..P	04/07	F	2		OAS	71B14
CHBR/CHB	04/08	(3)			OBD	63B5
CHBR/CHB..P					OBS	63B14
					VAD	56B5
					VAS	56B14
					VBD	
					VBS	

ROZMĚRY DVOJITÝCH ŠNEKOVÝCH PŘEVODOVEK CHB/CHB DIMENSIONS OF CHB/CHB COMBINED GEARS

CHB 03/CHB 04-05



CHB 03/CHB 06



CHB 04/CHB 07-08

Pro provedení viz tabulka s výkresem na straně 71, pokud nebude specifikováno jinak, bude dodáno provedení OBS.
For the executions see the table with drawings on page 71, if not specified OBS would be supplied.

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ - EXAMPLE ORDER

CHB/CHB	03/05P	FA	2	315	OBS	56B14
---------	--------	----	---	-----	-----	-------

Pokud požadujete dodání ve spojení s elektromotorem, prosím specifikujte:

If the motor is also required, please specify:

Velikost - Size např. 56 C4
 Výkon - Power např. Kw 0.09
 Póly - Poles např. 4
 Napětí - Voltage např. V230/400
 Frekvence - Frequency např. 50 Hz
 Velikost příruby - Flange např. B14

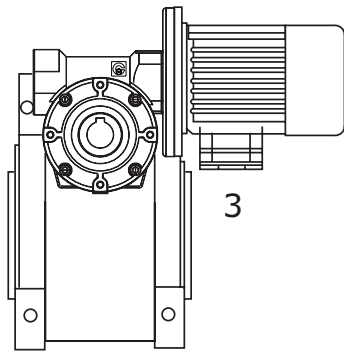
1) viz strana 55 a 61 - see page 55 and 61

2) pokud nebude specifikováno, bude převodovka dodána bez výstupní příruby. V tomto případě může být sestava připevněna na patkách CHB/CHB nebo přírubově CHB/CHB..P
 lack of instructions indicates that the gear is not equipped with an output flange. In this case the group can be fixed on feet CHB/CHB or be swinging CHB/CHB..P

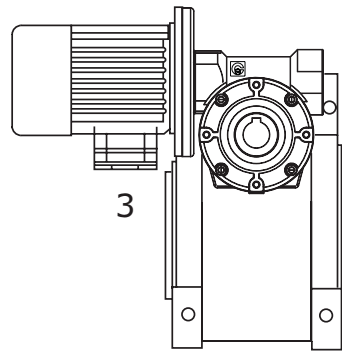
3) pokud nebude specifikováno, bude převodovka dodána bez výstupní příruby.
 lack of instructions indicates that the gear is not equipped with an output flange.

PROVEDENÍ - EXECUTION

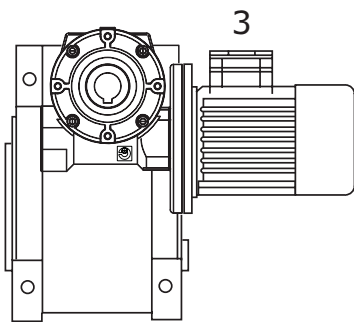
OAD



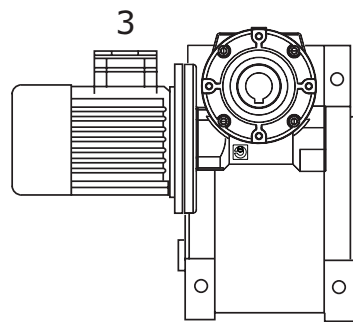
OAS



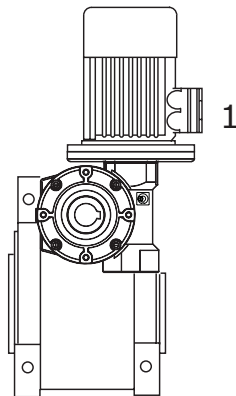
OBD



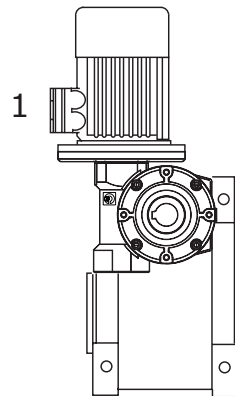
OBS



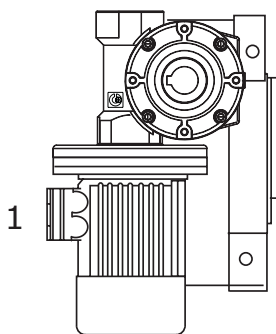
VAD



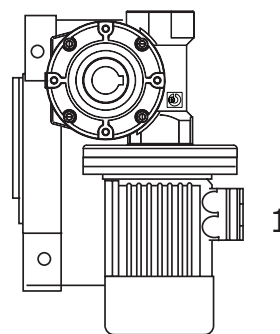
VAS



VBS



VBD



Typ provedení (možnosti připojení) se vztahuje na montážní pozici prvního převodového stupně ve vztahu k druhému převodovému stupni. Pokud nebude v objednávce jinak specifikováno, sestava bude dodána v provedení OBS. Umisťovací pozice je vztahována na druhý převodový stupeň.

The execution determines the mounting position of the first gear in relation to the second gear. If not otherwise specified at the time of order, the group will be supplied in the OBS execution. The placing position refers to the second gear.

TYP	i=př.pom.	n2 ot/min	Kw=P1	Nm=T2
TYPE	245	5.7	0.09	58
	350	4.0	0.09*	58
	420	3.3	0.09*	58
CHB	560	2.5	0.09*	58
03/04	700	2.0	0.09*	58
	840	1.7	0.09*	58
	1120	1.3	0.09*	58
	1680	0.8	0.09*	58
	2100	0.7	0.09*	58
	2760	0.5	0.09*	50

TYP	i=př.pom.	n2 ot/min	Kw=P1	Nm=T2
TYPE	240	5.8	0.12	77
	315	4.4	0.12	90
	420	3.3	0.09	90
CHB	540	2.6	0.09	90
03/05	720	1.9	0.09*	90
	900	1.6	0.09*	90
	1120	1.3	0.09*	90
	1440	0.9	0.09*	90
	2160	0.6	0.09*	90
	2700	0.5	0.09*	90

TYP	i=př.pom.	n2 ot/min	Kw=P1	Nm=T2
TYPE	240	5.8	0.22	160
	315	4.4	0.22	180
	450	3.1	0.18	200
CHB	570	2.5	0.12	180
03/06	720	1.9	0.12	200
	900	1.6	0.12	200
	1200	1.2	0.12	200
	1520	0.9	0.09*	200
	2280	0.6	0.09*	200
	2700	0.5	0.09*	200

TYP	i=př.pom.	n2 ot/min	Kw=P1	Nm=T2
TYPE	250	5.6	0.37	360
	300	4.7	0.37	360
	400	3.5	0.25	315
CHB	525	2.7	0.25	360
04/07	700	2.0	0.18	360
	920	1.5	0.18	360
	1200	1.2	0.12	360
	1500	0.93	0.12*	360
	2100	0.67	0.12*	360
	2800	0.5	0.12*	360

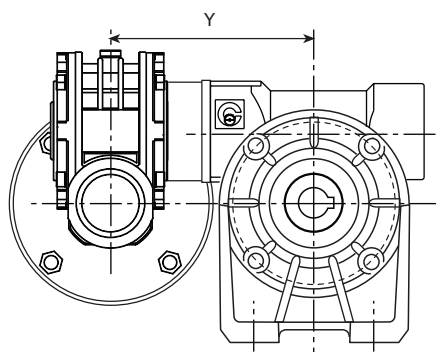
TYP	i=př.pom.	n2 ot/min	Kw=P1	Nm=T2
TYPE	230	5.6	0.55	460
	300	4.7	0.55	490
	400	3.5	0.55	490
CHB	525	2.7	0.37	490
04/08	700	2.0	0.37	490
	920	1.5	0.25	490
	1380	1.2	0.18	490
	1840	0.93	0.18	490
	2116	0.67	0.12	490
	2760	0.5	0.12	490

* UPOZORNĚNÍ: Takto značené výkony jsou vyšší než hodnota, kterou připouští oz.kola, proto musí být volba aplikace provedena na základě kroutícího momentu a nikoliv výkonu.

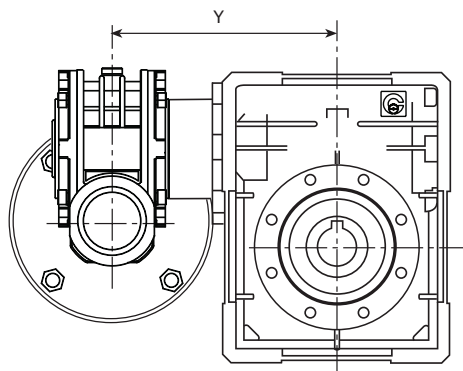
* The powers marked with an asterisk are higher than those that the gear allows, therefore the applicative choice must be made in accordance with the torque and not with the power.

ROZMĚRY DVOJITÝCH ŠNEKOVÝCH PŘEVODOVEK CHB/CHB DIMENSIONS OF CHB/CHB COMBINED GEARS

CHB 03/CHB 04-05



CHB 03/CHB 06 CHB 04/CHB 07-08



	Y
CHB 03/04	120.5
CHB 03/05	125.5
CHB 03/06	165
CHB 04/07	192
CHB 04/08	204.5

Pro ostatní rozměry viz strany 56-57-58-62-63 a 64 katalogu.
For other dimensions see pages 56-57-58-62-63 and 64 of the catalogue.

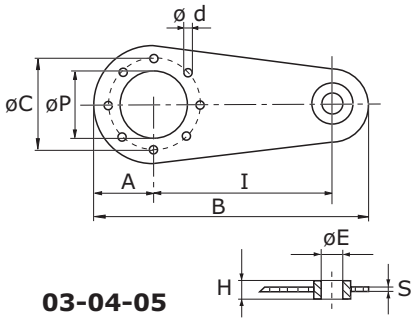
Jsou uváděny nejžádanější převodové poměry. Je možno dosáhnout dalších kombinací pomocí jiných kombinací převodových poměrů u jednotlivých převodovek.

The gear ratios are those most frequently requested. It is possible to obtain multiple combinations using the various ratios of the two single gears.

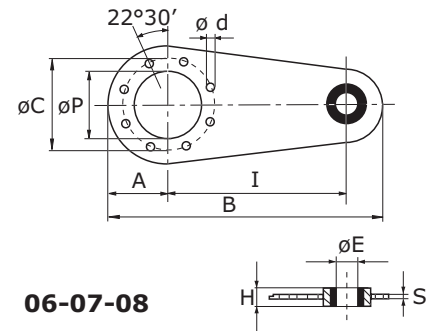
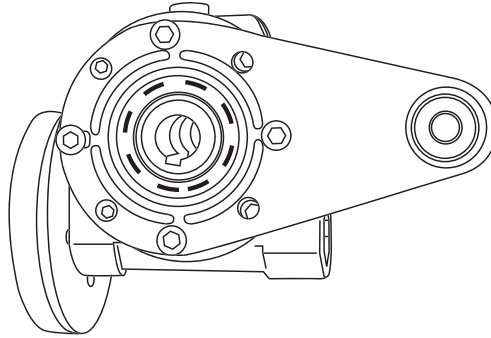


RAMENO REAKCE - TORQUE ARM

TYP	TYPE	I	A	B	Ø P	Ø C	Ø d	H	Ø E	S
CHB 03	100	40	157.5	50	65	7	14	8	4	
CHB 04	100	40	157.5	50	65	7	14	8	4	
CHB 05	100	55	172.5	68	94	7	14	8	4	
CHB 06	150	52.5	232.5	75	90	9	20	10	6	
CHB 07	200	62.5	300	90	110	9	25	20	6	
CHB 08	200	75	312.5	110	130	11	25	20	6	



03-04-05



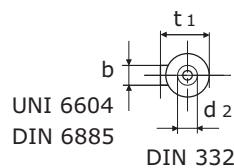
06-07-08

* Bez antivibračního pouzdra
* Without anti vibration bush

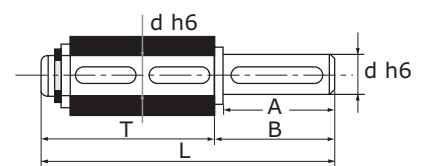
Upevňovací otvor reakčního ramene je vybaven vloženým antivibračním pouzdem.
The anchoring point of the torque arm is equipped with a vibration resistant bushing.

VÝSTUPNÍ HŘÍDEL JEDNOSTRANNÁ - SINGLE OUTPUT SHAFT KIT

TIPO	TYPE	A	Ø d	B	b	t1	T	L	d2	Ød1
CHB 03	30	14	35	5	16	61	96	M5x13	14	
CHB 04	40	18	45	6	20.5	70	115	M6x16	18	
CHB 05	60	25	65	8	28	89	154	M8x20	25	
CHB 06	60	25	65	8	28	127	192	M8x20	25	
CHB 07	60	30	65	8	33	134	199	M10x22	30	
CHB 08	60	35	65	10	38	149	214	M10x25	35	

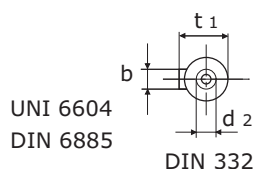


UNI 6604
DIN 6885

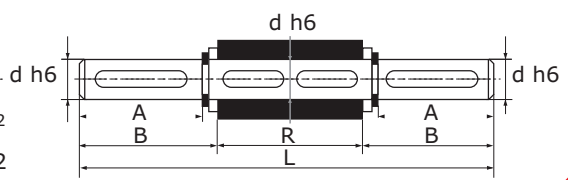


VÝSTUPNÍ HŘÍDEL DVOUSTRANNÁ - DOUBLE OUTPUT SHAFT KIT

TIPO	TYPE	A	Ø d	B	R	b	t1	L	d2	Ød1
CHB 03	30	14	32.5	55	5	16	120	M5x13	14	
CHB 04	40	18	42.7	64	6	20.5	149.4	M6x16	18	
CHB 05	60	25	63.2	82	8	28	208.4	M8x20	25	
CHB 06	60	25	63.2	120	8	28	246.4	M8x20	25	
CHB 07	60	30	64	127	8	33	255	M10x22	30	
CHB 08	60	35	64	140	10	38	268	M10x25	35	



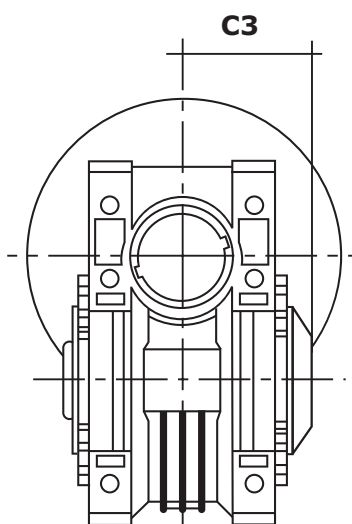
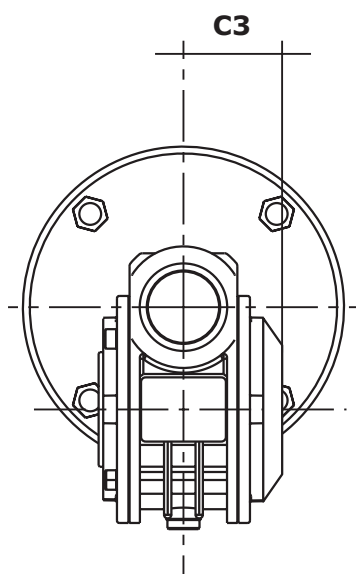
UNI 6604
DIN 6885



BOČNÍ KRYT VÝSTUPNÍ HŘÍDELE PŘEVODOVKY - COVER

CHB 03-04-05

CHB 06-07-08



TYP	TYPE	C3
03		37
04		42
05		55
06		70
07		85,5
08		93,5

REDUKCE VSTUPNÍ HŘÍDELE MOTORU - REDUCTION BUSHINGS KIT

JEDNOSTUPŇOVÁ - SINGLE

TYP TYPE	$\varnothing i / \varnothing e$ $\varnothing i / \varnothing e$	L	pero tongues	Váha kitu v kg Weight for kit kg
CHT BRM-S	9/11	20	4/3 x 4 x 11 RB*	0.006
CHT BRM-S	11/14	30	5/4 x 6 x 10 RB*	0.015
CHT BRM-S	14/19	40	6 x 5 x 30 *	0.045
CHT BRM-S	19/24	50	6 x 5.5 x 20 * 8 x 5.5 x 40 *	0.07
CHT BRM-S	24/28	60	8 x 9 x 40 *	0.08
CHT BRM-S	28/38	80	10 x 7 x 60 *	0.33
CHT BRM-S	38/42	110	12/10 x 10 x 48 RB*	0.22

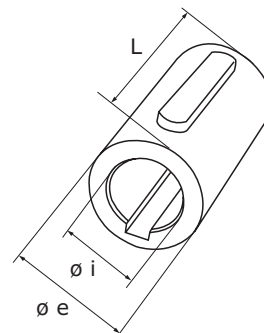
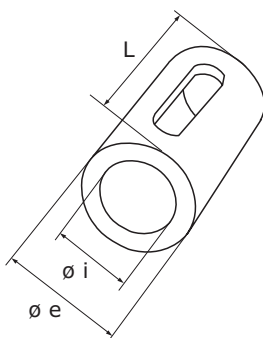
DVOUSTUPŇOVÁ - DOUBLE

TYP TYPE	$\varnothing i / \varnothing e$ $\varnothing i / \varnothing e$	L	pero tongues	Váha kitu v kg Weight for kit kg
CHT BRM-D	11/19	40	6 x 6 x 30 *	0.06
CHT BRM-D	14/24	50	8 x 7 x 40 A	0.12
CHT BRM-D	19/28	60	8 x 7 x 50 A	0.16
CHT BRM-D	24/38	80	10 x 8 x 60 A	0.44

* viz výkres
* to drawing

Drážka dle UNI 6604 - DIN 6885,
kalena

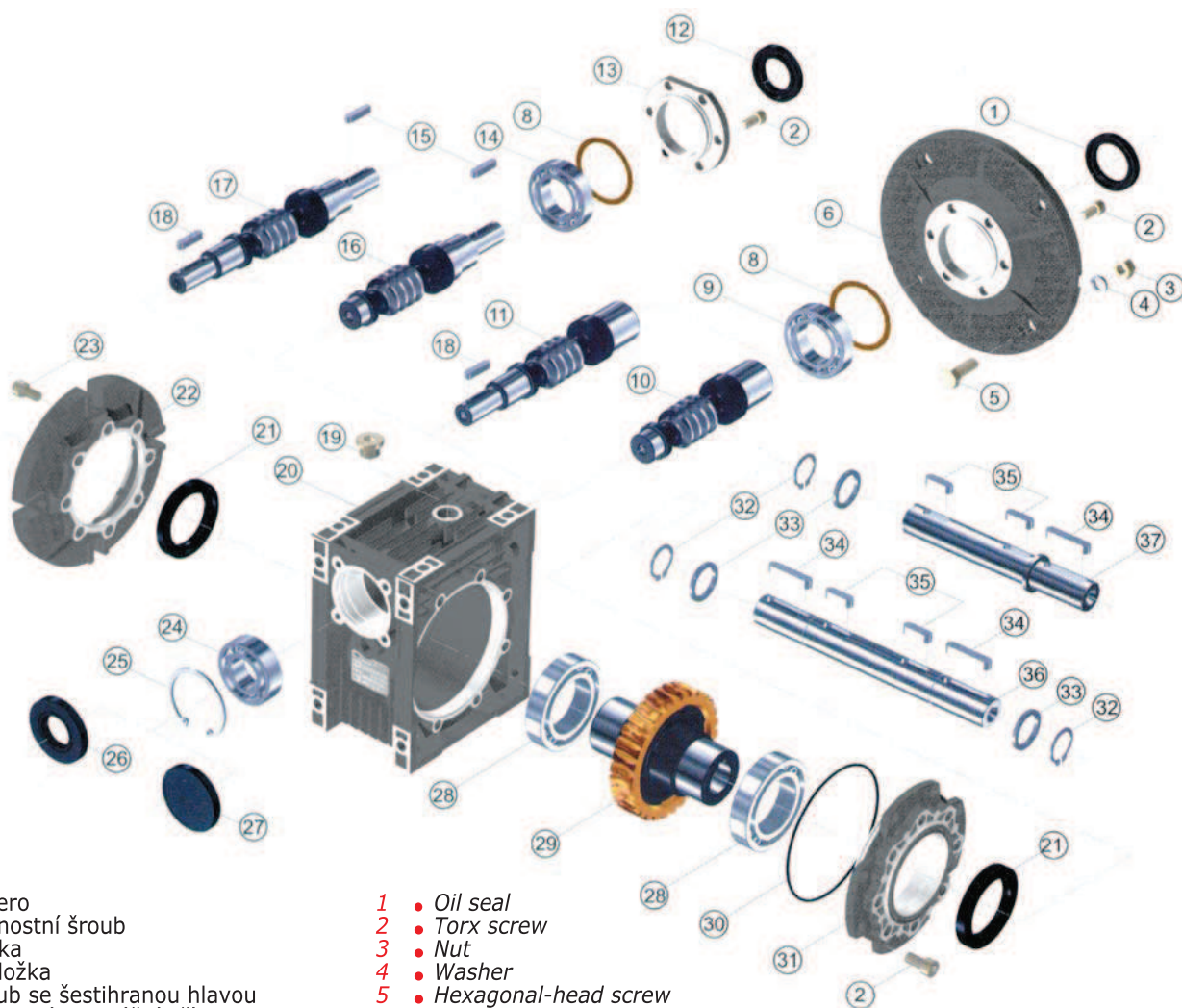
Tongue acc. to UNI 6604 - DIN 6885
Quenched





- 1 • Gufero
- 2 • Pevnostní šroub
- 3 • Matka
- 4 • Podložka
- 5 • Pevnostní šroub
- 6 • Motorová montážní příruba
- 7 • Ložisko
- 8 • Šneková hřídel se vstupní dírou
- 9 • Šneková hřídel se vstupní dírou a výstupní hřídelí
- 10 • Gufero
- 11 • Ložisko
- 12 • Pero
- 13 • Šneková hřídel se vstupní hřídelí
- 14 • Šneková hřídel se vstupní a výstup. hřídelí
- 15 • Pero
- 16 • Olejová zátka
- 17 • Těsnění
- 18 • Tělo převodovky
- 19 • Gufero
- 20 • Patková bočnice
- 21 • Přírubová bočnice
- 22 • Výstupní příruba
- 23 • Pevnostní šroub
- 24 • Ložisko
- 25 • Pojistná podložka
- 26 • Podložka
- 27 • Pojistná podložka
- 28 • Gumová krytka
- 29 • Gufero
- 30 • Šnekové kolo
- 31 • Ložisko
- 32 • O-kroužek
- 33 • Řameno reakce
- 34 • Šroub
- 35 • Jednostranná výstupní hřídel
- 36 • Pero
- 37 • Pero
- 38 • Dvoustranná výstupní hřídel
- 39 • Vymezovací podložka
- 40 • Pojistná podložka

- 1 • Oil seal
- 2 • Screw
- 3 • Nut
- 4 • Washer
- 5 • Screw
- 6 • Flangia attacco motore
- 7 • Bearing
- 8 • Hole input worm
- 9 • Hole input and shaft output worm
- 10 • Oil seal
- 11 • Bearing
- 12 • Key
- 13 • Shaft input worm
- 14 • Double extended input shaft worm
- 15 • Key
- 16 • Oil plug
- 17 • Gasket
- 18 • Casing
- 19 • Oil seal
- 20 • Foot cover
- 21 • Side cover
- 22 • Output flange
- 23 • Screw
- 24 • Bearing
- 25 • Seeger
- 26 • Spacer
- 27 • Seeger
- 28 • Cap
- 29 • Oil seal
- 30 • Worm wheel
- 31 • Bearing
- 32 • O-ring
- 33 • Braccio di reazione
- 34 • Screw
- 35 • Single output shaft
- 36 • Key
- 37 • Key
- 38 • Double output shaft
- 39 • Spacer
- 40 • Seeger



- | | | | |
|----|--|----|------------------------------------|
| 1 | • Gufero | 1 | • Oil seal |
| 2 | • Pevnostní šroub | 2 | • Torx screw |
| 3 | • Matka | 3 | • Nut |
| 4 | • Podložka | 4 | • Washer |
| 5 | • Šroub se šestihranou hlavou | 5 | • Hexagonal-head screw |
| 6 | • Motorová montážní příruba | 6 | • Motor connection flange |
| 8 | • Distanční podložka | 8 | • Adjust spacer |
| 9 | • Ložisko | 9 | • Bearing |
| 10 | • Šneková hřídel se vstupní dírou | 10 | • Hole input worm |
| 11 | • Šneková hřídel se vstupní dírou a výstupní hřídelí | 11 | • Hole input and shaft output worm |
| 12 | • Gufero | 12 | • Oil seal |
| 13 | • Víčko | 13 | • Input cover |
| 14 | • Ložisko | 14 | • Bearing |
| 15 | • Pero | 15 | • Key |
| 16 | • Šneková hřídel se vstupní hřídelí | 16 | • Shaft input worm |
| 17 | • Šneková hřídel s oboustrannou vstp.hř. | 17 | • Double extended input shaft worm |
| 18 | • Pero | 18 | • Key |
| 19 | • Olejová zátka | 19 | • Oil plug |
| 20 | • Tělo převodovky | 20 | • Casing |
| 21 | • Gufero | 21 | • Oil seal |
| 22 | • Výstupní příruba | 22 | • Output flange |
| 23 | • Imbus šroub | 23 | • Embedded hexagonal-head screw |
| 24 | • Ložisko | 24 | • Bearing |
| 25 | • Pojistná podložka | 25 | • Seeger |
| 26 | • Gufero | 26 | • Oil seal |
| 27 | • Gumová krytka | 27 | • Cap |
| 28 | • Ložisko | 28 | • Bearing |
| 29 | • Šnekové kolo | 29 | • Worm wheel |
| 30 | • O-kroužek | 30 | • O-ring |
| 31 | • Výstupní příruba | 31 | • Output cover |
| 32 | • Pojistná podložka | 32 | • Seeger |
| 33 | • Vymezovací podložka | 33 | • Spacer |
| 34 | • Pero | 34 | • Key |
| 35 | • Pero | 35 | • Key |
| 36 | • Dvoustranná výstupní hřídel | 36 | • Double output shaft |
| 37 | • Jednostranná výstupní hřídel | 37 | • Single output shaft |



Uváděné hodnoty zatížení jsou platné pro všechny směry otáčení.

Maximální hodnoty axiálního zatížení jsou ekvivalentní k 1/5 hodnoty radiálního zatížení uváděného v tabulce při aplikaci se stejnou hodnotou radiálního zatížení; v opačném případě, prosíme, kontaktujte naše obchodně-technické oddělení. V případě použití kitu dvojité výstupní hřídele, součet radiálního zatížení obou stran působících na osu převodovky nesmí překročit hodnotu uváděnou v tabulce níže.

Radiální zatížení ve vztahu k výstupní rychlosti otáčení (n₂)=10 jsou maximální přenositelné převodovkou.

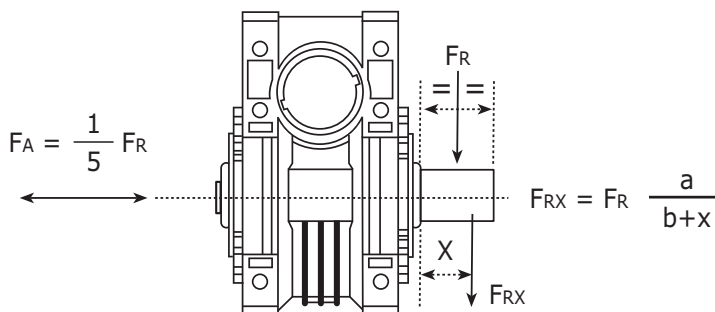
The loads indicated are valid for all application directions.

The maximum allowable axial loads are equal to 1/5 of the radial load value shown in the table when applied with the same radial load; if this is not the case, please contact our technical office. If double output shafts are used, the sum of radial loads applicable to the centre lines of the two ends of the shaft must not exceed the value shown in the table below.

The radial loads related to the output speed (n₂)=10 are the maximum loads supported by the gear.

- a • Konstanta převodovky
- b • Konstanta převodovky
- x • Vzdálenost zatížení od kraje hřídele v mm.
- FRx • Radiální zatížení v pozici x (in N)
- FR • Radiální zatížení (N)
- FA • Axiální zatížení (N)

- a • Gear constant
- b • Gear constant
- x • Load distance from shaft shoulder in mm.
- FRx • Radial load in position x (in N)
- FR • Radial load (N)
- FA • Axial load (N)

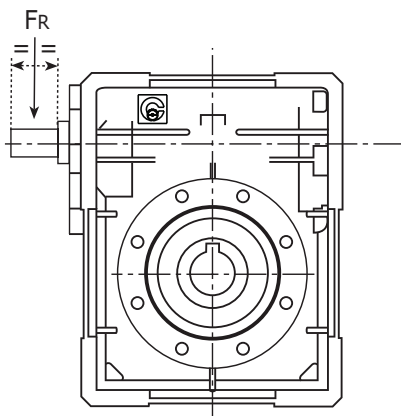


VELIKOST - SIZES

Výstup. rychlost Output speed	03	04	05	06	07	08
400	490	720	1000	1450	1800	2020
250	580	860	1190	1720	2140	2420
150	690	1010	1400	2020	2510	2840
100	790	1160	1600	2330	2880	3260
60	940	1380	1910	2770	3440	3880
40	1070	1570	2160	3130	3890	4380
25	1260	1850	2550	3700	4590	5180
10	1700	2500	3450	5000	6200	7000

KONSTANTNÍ HODNOTY - CONSTANTS' VALUES

a	60	71	99	130	136	146
b	45	51	69	102	108	118



VELIKOST - SIZES

	03	04	05	06	07	08
F_R max	100	150	220	700	975	1150

Upozornění: hodnoty v tabulce jsou v N

Notes: value of tables are in N

INSTRUKCE PRO UŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBU ŠNEKOVÝCH PŘEVODOVEK A MODULŮ PŘEDŘAZENÝCH PŘEVODŮ

USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

INSTALACE

- Data na identifikačním štítku musí korespondovat s údaji vámi objednané převodovky.
- Všechny velikosti převodovek jsou dodávány kompletně s permanentní syntetickou olejovou náplní, dostatečnou pro každou montážní polohu.
- Přebodovka musí být připevněna na rovném podkladu, který je dostatečně tuhý pro předejití veškerých vibrací.
- Osa převodovky a poháněného zařízení musí být přesně vyrovnány, aby se předešlo případné blokaci stroje. Eventuelně je nutno nainstalovat omezovač kroutícího momentu, spojku, přetěžovací spínač, atd.
- Spojky s pastorky, spojovací klouby, řemenice a další díly musí být montovány vždy tak, aby nedošlo ke vzniku rázů, čímž by mohlo dojít k poškození vnitřních dílů převodovky, jako jsou ložiska, gufera a ostatní vnitřní díly.
- V případě, že elektromotor je dodáván klientem, musí být zajištěno, aby tolerance příruby a hřídele korespondovaly s normou IEC; námi dodávané motory těmto požadavkům odpovídají.
- Překontrolujte, zda-li jsou upevňovací šrouby převodovky, případně šrouby veškerého příslušenství pevně utaženy.
- Přesvědčte se, že prostředí, ve kterém bude zařízení instalováno, není agresivní pro materiály, ze kterých je převodovka vyrobena.
- Zabezpečte zamezení kontaktu veškerých rotujících částí zařízení od možného kontaktu s obsluhou zařízení.
- Pokud budete provádět lakování převodovky, ochraňte těsnění a opracované plochy převodovky.
- Všechny převodovky jsou opatřeny ochranným šedým nátěrem RAL 9022.

PROVOZ A ZÁBĚH

- Pro zajištění nejlepších výkonů převodovky by mělo docházet při záběhu v prvních hodinách provozu k nárůstu výkonu postupně. Během této fáze může docházet k vysokému nárůstu teploty (až 80 C).
- V případě vadného chodu, hlučnosti, prosakování oleje, atd. zastavte okamžitě převodovku a pokud možno odstraňte příčinu. Alternativně zašlete zpět daný kus do naší společnosti pro posouzení závady.

ÚDRŽBA

- Šnekové převodovky velikostí 03 až 08 a předřazené moduly jsou mazány permanentní olejovou náplní syntetického oleje a z tohoto důvodu nevyžadují žádnou údržbu.

KONZERVACE A SKLADOVÁNÍ

- Pokud bude převodovka skladována delší čas, tzn. 3 a více měsíců, je zapotřebí hřídel a opracované plochy ochránit antioxidantním prostředkem a olejová těsnění musí být taktéž namazány.

MANIPULACE

- Dbejte pozornosti, aby nedošlo k poškození olejových těsnění a vnějších ploch převodovky při manipulaci s výrobkem.

NAKLÁDÁNÍ S BALÍČÍM MATERIÁLEM

- Balící materiál, ve kterém jsou naše převodovky dodávány, odevzdejte, prosíme, na specializovaném místě určeném pro likvidaci odpadů.

INSTALLATION

- The data shown on the identification name plate must correspond to the gear ordered.
- All the gears are supplied complete with permanent synthetic oil in a quantity that is sufficient for any assembly position.
- The gear must be fixed on a flat surface that is sufficiently rigid in order to avoid any vibration.
- The gear and the axis of the machine to be driven must be perfectly aligned.
- In the event that knocks, overloading or blockage of the machine are foreseen, the client must install a limiting device, joints, overload cut-out etc.
- Coupling with pinions, joints, pulleys and other parts must be done after the parts have been cleaned and knocks should be avoided whilst assembling as they could damage the bearings and other internal parts.
- In the event that the motor is supplied by the client, he must check that the flange and shaft tolerances correspond to a "normal" class; our motors satisfy this requirement.
- Check that the fixing screws for the gear and the related accessories are correctly tightened.
- Take suitable measures to protect the groups from any aggressive atmospheric agents.
- Where foreseen, protect rotating parts from any possible contact with the operators.
- If the gears are painted, protect the oil seals and the machined surfaces.
- All of the gears are painted RAL 9022 grey.

OPERATION AND RUNNING-IN

- To obtain the best performance the gears must first be run-in by gradually increasing the power in the first few hours of operation, in this phase an increase in temperature is considered normal.
- In the event of defective operation, noise, oil leakage, etc. stop the gear immediately and, when possible, remove the cause. Alternatively, send the piece to our factory to be controlled.

MAINTENANCE

- The worm gears from size 03 to size 08 and the pre-stage modules are lubricated with permanent synthetic oil and therefore do not require any maintenance.

WAREHOUSE STORAGE

- If the warehouse storage will be for a long time, more than 3 months, the shafts and machined surfaces should be protected using antioxidants and the oil seals should be greased.

HANDLING

- Care must be taken not to damage the oil seals and the machined surfaces when handling the groups.

DISPOSAL OF PACKAGING

- The packaging in which our gears are delivered should be sent to specialised companies for recycling if possible.