Products
Media No. 4006

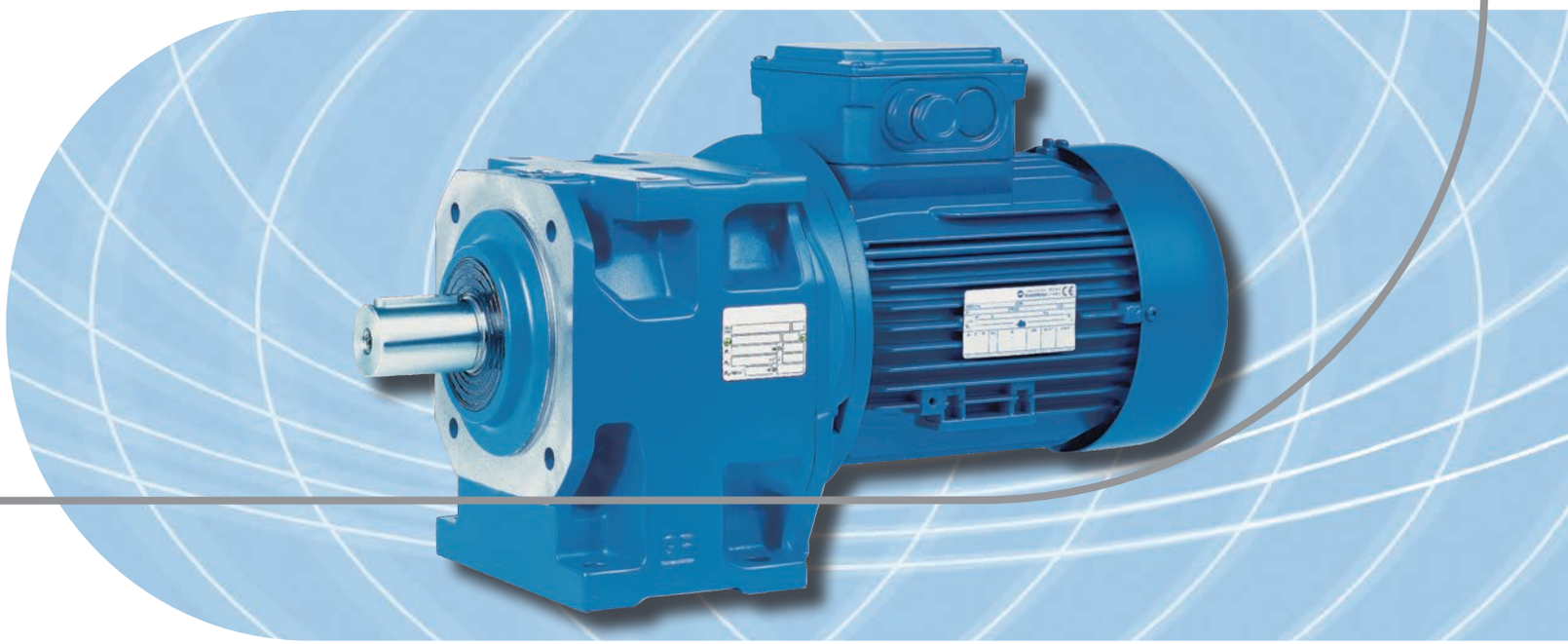
Rossi
Habasit Group

E04

Coaxial gear reducers and gearmotors

North America Issue

Edition October 2011



Index

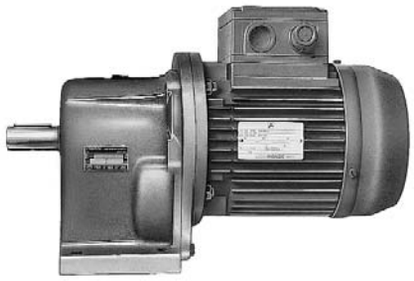
Further technical information

In the event that you require further technical information regarding any of the under mentioned subjects:
— shaft mounting arrangements;
— oversized hollow low speed shaft;
— square flange for servomotors;
— shaft-mounting arrangements;
— fan cooling;
— bearings lubrication pump;
— bi-metal type thermostat;
— hollow low speed shaft washer;
— hollow low speed shaft washer with locking rings or bush;
— hollow low speed shaft protection;
— design for agitators, aerators, fans;
— design for extruders;
please refer to our detailed product catalogues available by contacting Rossi.

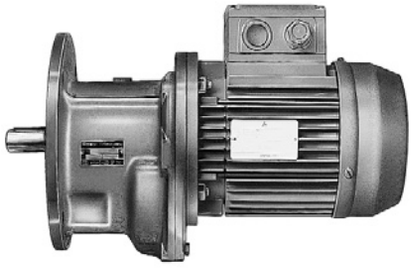
1 - Symbols

L_{WA}	[dB(A)]	sound power level;
$\overline{L}_{pA}$	[dB(A)]	mean sound pressure level;
η	–	efficiency of the gear reducer;
z	[start/h]	frequency of starting;
z_0	[start/h]	no-load starting frequency;
J_0	[lb ft^2]	moment of inertia (of mass) of the motor;
J	[lb ft^2]	external moment of inertia (of mass) (gear reducers, couplings, trasmission, gear driven machine) referred to motor shaft;
M_N	[lb in]	nominal torque of motor;
M_2	[lb in]	output torque due to the motor's rated power;
M_{N2}	[lb in]	nominal output torque of gear reducer at speed n_2;
M_S	[lb in]	starting torque of motor, with direct on-line start;
M_f	[lb in]	braking torque setting of the motor;
F_{r1}	[lb]	radial load on high speed shaft end;
F_{r2}	[lb]	radial load on low speed shaft end;
F_{a2}	[lb]	axial load on low speed shaft end;
n_1	[rpm]	input speed;
n_2	[rpm]	output speed;
n_{N2}	[rpm]	nominal output speed;
P_1	[hp]	rated motor power;
P_2	[hp]	output power of gear reducer;
P_{N2}	[hp]	nominal output power of gear reducer;
Pt	[hp]	thermal power;
Pt_N	[hp]	nominal thermal power;
i	–	transmission ratio;
i_N	–	nominal transmission ratio;
ta	[s]	starting time;
tf	[s]	braking time;
φa_1	[rad]	revolution of motor shaft;
φf_1	[rad]	revolution of motor shaft.

Coaxial gear reducers and gearmotors



2I, 3I 32 ... 41*
with 2, 3 cylindrical gear pairs



2I, 3I 50 ... 180
with 2, 3 cylindrical gear pairs

Combined gear reducer and gearmotor units

MR 3I + R 2I, 3I

MR 3I + MR 2I, 3I

* gearmotors only

2 - Specifications

Universal mounting (patented; lower feet, upper feet, B5 flange with low speed shaft end shifted forward) see fig. 1

Closer intermediate size steps (for size pairs, standard and strengthened, only one casing and many components in common, changing only the ones allowing higher performances of greater size; improved modular construction) **offering sizes closer to every application need and maintaining nearly the same component number for maximum economy of solution; same mounting dimensions for the size pairs**

Rigid and precise cast iron monobloc casing (excluding sizes 32 ... 41)

Generously proportioned bearings of low speed shaft (bearings and shaft) **in order to withstand high loads** on shaft end

Possibility of mounting large size motors

Possibility of square flanges for servomotors

Manufacturing and product management flexibility

High manufacturing quality standard

Minimum maintenance requirements

Standard motor to IEC

High, reliable and tested performances

Pinion of final reduction with three bearings (excluding sizes 32 ... 41) **in order to ensure best meshing conditions** (no overhang wheel; maximum rigidity and overloading capacity, maximum reduction of noise level)

This range of gear reducers and gearmotors combines and exalts the traditional qualities of coaxial gear reducers — **compactness, economy** —, with the ones deriving from modern design, manufacturing and operating criteria — **strength and suitability also for heaviest applications, universality and ease of application, wide range of sizes, service** — the advantages typically associated with high quality gear reducers produced in large series.

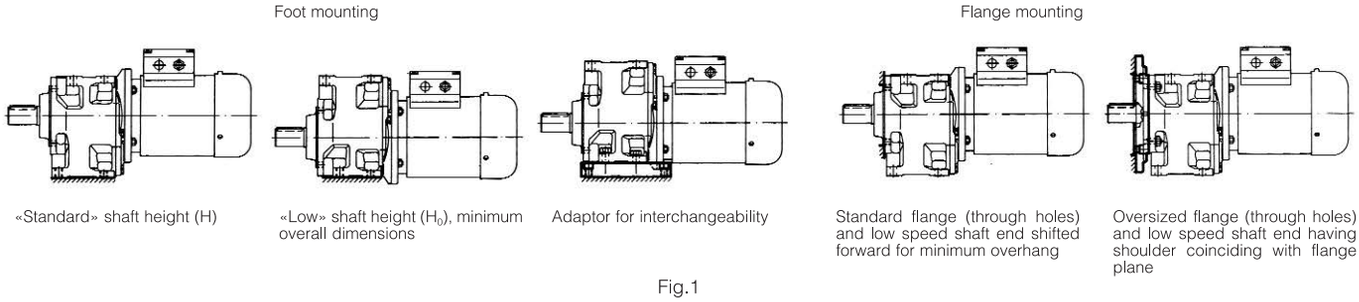


Fig.1

a - Gear reducer

Structural features

Main specifications are:

— **universal mounting (patented)** with lower and upper feet and B5 flange **integral** with casing (excluding sizes 32 ... 41 whose mounting is either with feet or with flange always integral with casing);

— **low speed shaft end** shifted forward (excluding size 40) compared to flange plane, for **smaller overhang** having same position of external radial load;

— modern conception according to ROSSI MOTORIDUTTORI **new modular system** see fig. 1 (improved modular construction both for component parts and assembled product);

— maximum compactness and reduced overall dimensions — and equal for 2I and 3I — especially in longitudinal direction; coaxial low and high speed shafts excluding sizes 140 ... 180 for which they are slightly misaligned (see ch. 7 and 10);

— **monolithic** cast iron **casing** 200 UNI ISO 185 (excluding sizes 32 ... 41) with **stiffening ribs** and high lubricant capacity;

— gear reducer overall sized so as to accept particularly powerful motors, to permit the transmission of **high** nominal and maximum **torques** and to withstand **high loads on** high and low speed **shaft ends**;

— cylindrical roller or ball bearings on intermediate shafts duly sized for every condition;

— bearings of **low speed shaft** (see table 1) generously proportioned in order to whitstand high loads on low speed shaft end (which is also proportioned for the same purpose);

— pinion of final reduction with **three bearings** (excluding sizes 32 ... 41) in order to ensure best meshing conditions (no overhang wheel, maximum rigidity and **overloading capacity**, maximum **reduction of noise level**);

— gear reducers: input face having machined flange and holes (excluding sizes 32 and 40);

— gearmotors: **standard motor to IEC** with pinion directly mounted onto shaft end;

— shaft end with parallel key and tapped butt-end hole;

— standard dimensions and compliance with standards;

— grease or oil-bath lubrication; with synthetic grease for sizes 32 ... 41 or synthetic oil sizes 50 ... 81 all supplied **filled with lubricant** for lubrication **«for life»** and with a plug (sizes 32 ... 64) or two plugs (sizes 80 and 81); with synthetic or mineral oil (ch. 16) with filler plug with **valve**, drain and level plug (sizes 100 ... 180); sealed;

— paint: external coating in epoxy powder paint (sizes 32 ... 41) or synthetic paint (sizes 50 ... 180) appropriate for resistance to normal industrial environments and suitable for the application of further coats of synthetic paints; colour blue RAL 5010 DIN 1843; internal protection with epoxy powder paint (sizes 32 ... 41) or epoxy paint (sizes 50 ... 81) suitable to resist synthetic oils or with synthetic paint (sizes 100 ... 180) appropriate to resist mineral or polyalphaolefines synthetic oils;

— possibility of obtaining combined gear reducer and gearmotor units providing high transmission ratios;

— non-standard designs: see ch. 17.

Train of gears:

— 2, 3 cylindrical gear pairs (5, 6 in combined units);

— 7 sizes with final reduction centre distance to R 10 series (32 ... 125, with 6 size pairs: standard and strengthened); 3 sizes with final reduction centre distance to R 20 series (140 ... 180) for a total of **16 sizes**;

— nominal transmission ratios to R 10 series (6,3 ... 6 300) for gear reducers;

— output speeds close to standard number R 20 series (0,45 ... 710 min^{-1}) for gearmotors;

— casehardened and hardened gear pairs in 16 CrNi4 or 20 MnCr5 steel depending on size and 18 NiCrMo5 steel, according to UNI 7846-78;

— helical toothed gear pairs with **ground** profile;

— gears load capacity calculated for tooth breakage and pitting.

Specific standards:

— nominal transmission ratios and main dimensions according to ISO 3-73;

— tooth profiles to ISO 53-74;

— shaft heights to UNI ISO 496-73;

— fixing flanges B14 and B5 taken from IEC 72.2;

— medium series fixing holes to ISO/R 273);

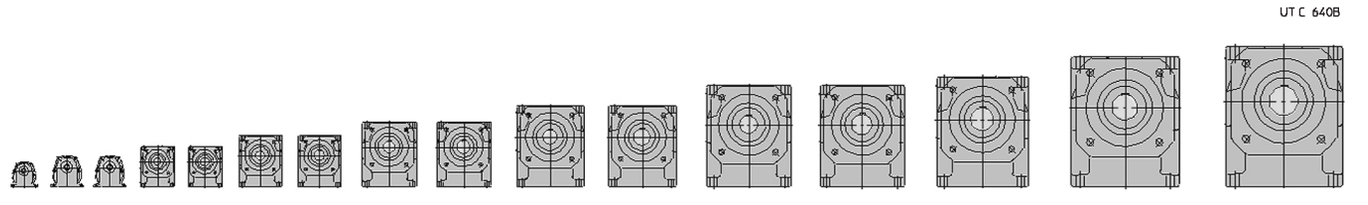
2 - Specifications

— cylindrical shaft ends (long or short) to ISO/R775 with tapped butt-end hole to DIN 332 BI. 2-70, NF E 22.056 excluding d-D diameter ratio;
— parallel keys to ISO/R/773-69 except for specific cases of motor-to-gear reducer coupling where key height is reduced;
— mounting positions taken from IEC 34.7);
— load capacity verified according to DIN 3990, AFNOR E 23-015, ISO 6336 for running time ⩾ **12 500** h.

Sound levels L_{WA} and $\overline{L}_{pA}$ [dB(A)]

Standard production sound power level L_{WA} [dB(A)][1] and mean sound pressure level $\overline{L}_{pA}$ [dB(A)][2] (see table 2) for gearmotors assuming nominal load, and input speed n_1 = 1 400[3] rpm. Tolerance +3 dB(A).
If required, gear reducers can be supplied with reduced sound levels (normally 3 dB(A) below tabulated values); consult us.
Values in table are valid also for gear reducers.

In case of gearmotor with 4 poles 60 Hz motor (motor supplied by ROSSI MOTORIDUTTORI) add 1 dB(A) to the values in table.



	32	40	41	50	51	63	64	80	81	100	101	125	126	140	160		180	
1)	75	90	90	106	106	132	132	160	160	195	195	236	236	250	295		315	H
	–	–	–	71	71	85	85	106	106	132	132	160	160	160	200		200	H_0
	16	19	24	24	28	32	38	38	48	48	55	60	70	80	90		100	D
	3,75	7,5	9,5	16	22,4	33,5	45	67	90	132	180	265	355	500	710	Ψ = 1,4	1000	M_{N2}
	125	200	250	355	425	530	670	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000		5000	F_{r2}

1) H, H_0 shaft height [in]
D Ø low speed shaft end [in]
M_{N2} nominal torque [lb in]
F_{r2} radial load [lb]

Fig.1

Bearing	Size															
	32	**40**	**41**	**50**	**51**	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**101**	**125**	**126**	**140**	**160**	**180**
external side	6203	6204	6205	6206	6206	6207	6208	6308	NJ210EC	6310	NJ212EC	30214	32016	32018	32021	32024
internal side	6201	6004	6203	6204	6204E	6205E	6206E	6306	NJ207EC	6308	NJ210EC	30212	32014	32016	32018	32021

Table 1

Size and train of gears		Gearmotors with 4 poles motor																					
		63		**71**		**80**		**90**		**100 112**		**132**		**160 180 M**		**180 L 200**		**225 250**		**280**	
		L_{WA}	$\overline{L}_{pA}$	L_{WA}	$\overline{L}_{pA}$	L_{WA}	$\overline{L}_{pA}$	L_{WA}	$\overline{L}_{pA}$	L_{WA}	$\overline{L}_{pA}$	L_{WA}	$\overline{L}_{pA}$	L_{WA}	$\overline{L}_{pA}$	L_{WA}	$\overline{L}_{pA}$	L_{WA}	$\overline{L}_{pA}$	L_{WA}	$\overline{L}_{pA}$
32, 40, 41	**2I**	**65**	56	**67**	58	**70**	61	—		—		—		—		—		—		—	
	3I	**65**	55	**66**	57	—		—		—		—		—		—		—		—	
50, 51	**2I**	—		**68**	59	**71**	62	**73**	64	—		—		—		—		—		—	
	3I	**64**	55	**67**	58	**70**	61	—		—		—		—		—		—		—	
63, 64	**2I**	—		—		**71**	62	**75**	66	**77**	68	—		—		—		—		—	
	3I	—		**68**	59	**70**	61	**73**	64	—		—		—		—		—		—	
80, 81	**2I**	—		—		—		**75**	66	**79**	70	**80**	71	—		—		—		—	
	3I	—		—		**71**	62	**74**	65	**77**	68	—		—		—		—		—	
100, 101	**2I**	—		—		—		—		**79**	70	**82**	73	**83**	74	—		—		—	
	3I	—		—		—		**75**	66	**78**	69	**80**	71	—		—		—		—	
125, 126, 140	**2I**	—		—		—		—		—		**83**	74	**85**	76	**87**	78	**89**	80	—	
	3I	—		—		—		—		**79**	70	**82**	73	**83**	74	—		—		—	
160, 180	**2I**	—		—		—		—		—		—		**85**	76	**88**	79	**90**	81	**92**	83
	3I	—		—		—		—		—		**83**	74	**84**	75	**86**	77	**88**	79	—	

1) To ISO/CD 8579.
2) Mean value of measurement at 1 m from external profile of gear reducer standing in free field on a reflecting surface.
3) For n_1 710 ÷ 1 800 rpm, modify tabulated values thus: n_1 = 710 rpm, -5 dB(A); n_1 = 900 rpm, -4 dB(A); n_1 = 1 120 rpm, -3 dB(A); n_1 = 1 400 rpm, -2 dB(A).

Table 2

b - Electric motor

Standard design:

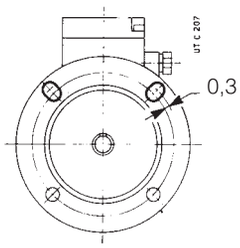
— **standard** motor to **IEC**;
— asynchronous three-phase, totally-enclosed, externally ventilated, with cage rotor;
— single polarity, frequency 50 Hz, voltage Δ 230 V Y 400 V ± 10%[1] up to size 132, Δ 400 V ± 10% from size 160 upwards;
— IP 55 protection, insulation class F, temperature rise class B[1];
— **eff2 efficiency class** (except motors with power or power-to-size correspondence not according to standard);
— rated power delivered on continuous duty (S1) and at standard voltage and frequency; maximum ambient temperature 104 °F (40 °C), altitude 3 280 ft: consult us if higher;
— capacity to withstand one or more overloads up to 1,6 times the nominal load for a maximum total period of 2 min per single hour;
— starting torque with direct on-line start at least 1,6 times the nominal one (usually it is higher);
— mounting position B5 and derivates as shown in the following table;
— **suitable for the running with inverter** (generous electromagnetic sizing, low-loss electrical stamping, phase separators, etc.).
— designs available for every application need: flywheel, independent cooling fan, independent cooling fan and encoder, etc.

For other specifications and details see **specific literature**.

1) Max and min limits of motor supply; temperature rise class F for some motors with power or power-to-size correspondance not according to standard and motors 200LR 6, 200L 6.

Motor size	Main coupling dimensions UNEL 13117-71 (DIN 42677 BI 1.A-65, IEC 72.2)	
	Shaft end Ø D × E	Flange Ø P B5
63, 71 B5R[3]	0,433 × 0,91	5,51[1]
71, 80 B5R[3]	0,551 × 1,18	6,3
80, 90 B5R	0,748 × 1,57	7,87[2]
90, 100L B5R[3], **112 B5R**[3]	0,945 × 1,97	7,87
100, 112, 132 B5R[3]	1,102 × 2,36	9,84
132	1,496 × 3,15	11,81
160	1,654 × 4,33	13,78
180, 200 B5R	1,89 × 4,33	13,78
200	2,165 × 4,33	15,75
225, 250 B5R	2,362 × 5,51	17,72
250	2,559 × 5,51	21,65
280	2,953 × 5,51	21,65

1) The two top holes of gearmotor MR 3I 50, 51 are slotted outwards as shown in the drawing alongside.
2) Gearmotors MR 2I 40, 41 have a 6,3 in Ø P; mounting position designation B5A.
3) Motor length **Y** and overall dimension **Y**$_1$ (ch. 9) increase by 0,55 in for size 71, 0,71 in for size 80, 0,87 in for sizes 100 and 112, 1,14 in for size 132.



Brake motor (prefix to designation: F0):

— **standard** motor to **IEC** having the same specifications as normal motor;
— particularly strong construction to withstand braking stresses; **maximum reduction of noise level**;
— spring-loaded **d.c.** electromagnetic brake; feeding from the terminal box; brake can also be independently fed directly from the line;
— braking torque **proportioned** to motor torque (normally $Mf \approx 2\ M_N$) and adjustable by adding or removing pairs of springs;
— high frequency of starting enabled;
— rapid, precise stopping;
— hand lever for manual release with automatic return; removable lever rod.

For other specifications and details see **specific literature**.

Important: Two-speed motors in the following paragraph are also available in «standard brake motor» design **F0** (see relevant table); combinations and gearmotor performance data therefore are the same of ch. 8.

Short time duty (S2) and intermittent periodic duty (S3); duty cycles S4 ... S10

In case of a duty-requirement type S2 ... S10 the motor power can be increased as per the following table; starting torque keeps unchanged.

Short time duty (S2). — Running at constant load for a given period of time less than that necessary to reach normal running temperature, followed by a rest period long enough for motor's return to ambient temperature.

Intermittent periodic duty (S3). — Succession of identical work cycles consisting of a period of running at constant load and a rest period. Current peaks on starting are not to be of an order that will influence motor heat to any significant extent.

$$\text{Cyclic duration factor} = \frac{N}{N+R} \cdot 100\%$$

where: N being running time at constant load,
R the rest period and $N + R = 10$ min (if longer consult us).

Duty		Motor size[1] 63 ... 90	100 ... 132	160 ... 280
S2 duration of running	**90 min**	1	1	1,06
	60 min	1	1,06	1,12
	30 min	1,12	1,18	1,25
	10 min	1,25	1,25	1,32
S3 cyclic duration factor	**60%**	1,06*		
	40%	1,12*		
	25%	1,25		
	15%	1,32		
S4 ... S10		consult us		

1) For motor sizes 90LC 4, 112MC 4, 132MC 4, consult us.
***** These values become **1,12, 1,18** for brake motors (both **F0** and **FV0**)

Main specifications of normal (V0 excluded) and brake motors (FV0 excluded) (50 Hz)

Motor size		2 poles - 3 400 rpm[1]				4 poles - 1 700 rpm[1]				6 poles - 1 100 rpm[1]			
	Mf_{max} ≃ lb in 2) 4)	P_1 hp	J_0 ≃ lb ft2 2)	Z_0 3)	$\frac{M_{start}}{M_N}$ 3)	P_1 hp	J_0 ≃ lb ft2 2)	Z_0 3)	$\frac{M_{start}}{M_N}$ ≃ 3)	P_1 hp	J_0 ≃ lb ft2 2)	Z_0 3)	$\frac{M_{start}}{M_N}$ ≃ 3)
63 A	30	0,25	0,00470	4 750	2,5	0,16	0,0047	12 500	2,9	0,12	0,0094	12 500	2,7
63 B	30	0,33	0,00705	4 750	2,7	0,25	0,0071	12 500	2,8	0,16	0,0094	12 500	2,7
63 C	30	0,50	0,00705	4 000	3	0,33	0,0071	10 000	2,6	–	–	–	–
71 A	65	0,5	0,00940	4 000	3	0,33	0,0118	10 000	2,6	0,25	0,0282	11 200	2,4
71 B	65	0,75	0,01175	4 000	3	0,5	0,0165	10 000	2,5	0,33	0,0282	11 200	2,1
71 C	65	1	0,01410	3 000	2,8	0,75	0,0188	8 000	2,4	0,5	0,0306	10 000	2,1
80 A	140	1	0,01880	3 000	2,5	0,75	0,0353	8 000	2,6	0,5	0,0447	9 500	2,1
80 B	140	1,5	0,02585	3 000	2,2	0,75	0,0447	7 100	2,9	0,75	0,0564	9 000	2,1
80 C	140	2	0,03055	2 500	2,9	1,5	0,0588	5 000	3	1	0,0776	7 100	2,1
80 D	–	–	–	–	–	2	0,0664	5 000	2,7	–	–	–	–
90 S	140	2	0,03055	2 500	2,9	1,5	0,0588	5 000	3	1	0,0776	7 100	2,1
90 SB	140	2,5	0,03290	2 500	2,8	–	–	–.	–	–	–	–	–
90 L	140	–	–	–	–	2	0,0964	4 000	2,7	1,5	0,1175	5 300	2,3
90 LA	355	3	0,03995	2 500	2,9	–	–	–	–	–	–	–	–
90 LB	355	4	0,00447	1 800	2,8	2,5	0,1034	4 000	2,7	–	–	–	–
90 LC	355	–	–	–	–	3	0,1128	3 150	2,8	2	0,1293	5 000	2,5
100 LA	355	4	0,08226	1 800	2,7	3	0,1199	3 150	2,6	2	0,2444	3 550	2,6
100 LB	355	5,4	0,10811	1 500	3,9	4	0,1622	3 150	2,9	2,5	0,2773	3 150	2,5
112 M	670[5]	5,4	0,10811	1 500	3,9	5,4	0,2280	2 500	3,1	3	0,3337	2 800	2,9
112 MB	355	7,5	0,12691	1 400	3,9	–	–	–	–	–	–	–	–
112 MC	670	10	0,17861	1 060	3,9	7,5	0,2703	1 800	3,1	4	0,3972	2 500	2,9
132 S	670	–	–	–	–	7,5	0,5076	1 800	3	4	0,5076	2 360	2,3
132 SA	670	7,5	0,23267	1 250	2,4	–	–	–	–	–	–	–	–
132 SB	670	10	0,27732	1 120	3	–	–	–	–	–	–	–	–
132SC	670	12,5	0,32197	1 060	3,7	–	–	–	–	–	–	–	–
132 M	1 320	15	0,41833	850	3,7	10	0,7591	1 180	3,2	5,4	0,7591	1 420	2,9
132 MB	1 320	20	0,53114	710	3,8	12,5	0,9189	1 070	3	7,5	0,9189	1 260	2,6
132 MC	1 320	–	–	–	–	15	0,9965	900	3,4	10	1,2503	1 000	2,4
160 MR	2 240	15	0,91657	450	2,1	–	–	–	–	–	–	–	–
160 M	2 240	20	1,03408	425	2,4	15	1,6921	900	2	10	2,2562	1 120	2
160 L	2 240	25	1,15159	400	2,6	20	1,9741	800	2,3	15	2,7967	950	2,3
180 M	2 240	30	1,33960	355	2,5	25	2,3267	630	2,3	–	–	–	–
180 L	3 550	–	–	–	–	30	3,0552	500	2,4	20	3,5253	630	2,3
200 LR	3 550	40	0,43478	160	2,4	–	–	–	–	25	4,4653	500	2,1
200 L	3 550	50	4,70035	160	2,5	40	4,7004	400	2,4	30	5,6404	400	2,4
200 LG	–	–	–	–	–	50	7,9906	–	2,3	–	–	–	–
225 S	–	–	–	–	–	50	7,5206	–	2,3	–	–	–	–
225 M	–	–	–	–	–	60	9,6357	–	2,4	40	11,0458	–	2,4
250 M	–	–	–	–	–	75	12,2209	–	2,3	50	13,3960	–	2,6
280 S	–	–	–	–	–	100	21	–	2,5	60	20	–	2,4

1) Motor speed on the basis of which the gearmotor speeds n_2 have been calculated.
2) Moment of inertia values J_0, braking torque values Mf are valid for brake motor (size ≤ 200L), only.
3) For size ≤ 132, M_{start} / M_N values and no load starting frequency z_0 [start/h] values are valid for brake motor, only.
4) Motor is usually supplied with lower braking torque setting (see **specific literature**).
5) For 2 poles 4 daN m.

Frequency of starting z

As a general rule, the maximum permissible frequency of starting *z* for direct on-line start (maximum starting time 0,5 ÷ 1 s) is 63 starts/h up to size 90 (valid also for **V0**), 32 starts/h for sizes 100 ... 132 and 16 starts/h for sizes 160 ... 280 (star-delta starting is advisable for sizes 160 .. 280).

Brake motors can withstand a starting frequency double that of normal motors as described above **FV0** included).

A greater frequency of starting *z* is often required for brake motors (**FV0** excluded). In this case it is necessary to verify that:

$$z \leq z_0 \cdot \frac{J_0}{J_0 + J} \cdot \left[1 - \left(\frac{P}{P_1}\right)^2 \cdot 0{,}6\right]$$

where:

z_0, J_0, P_1 are shown in the tables at pages 10 and 11;

J is the external moment of inertia (of mass) in kg m², (gear reducers, couplings, driven machine) referred to the motor shaft;

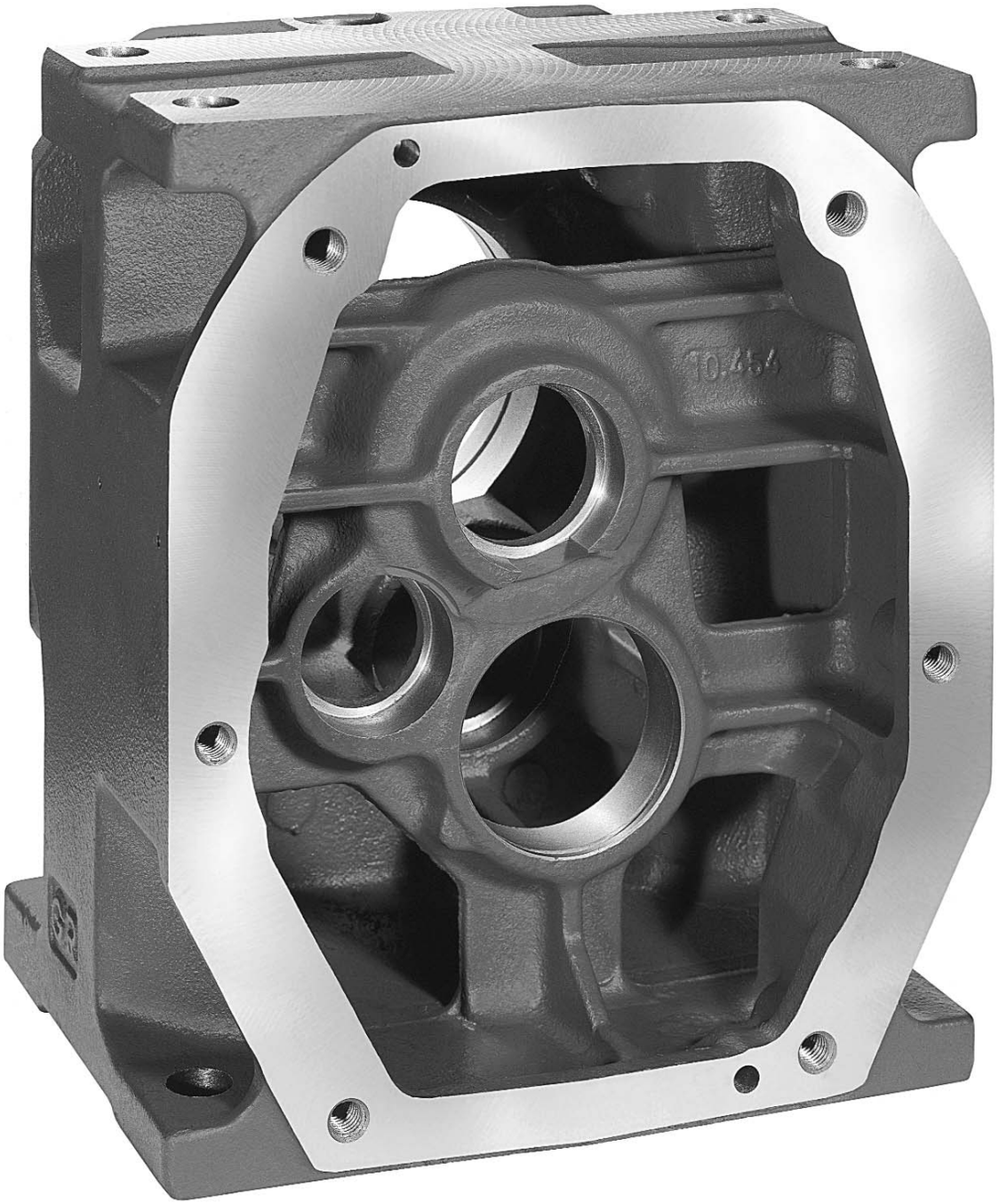
P is the power in kW absorbed by the machine referred to the motor shaft (therefore taking into account efficiency).

If during starting the motor has to overcome a resisting torque, verify the frequency of starting by means of the following formula:

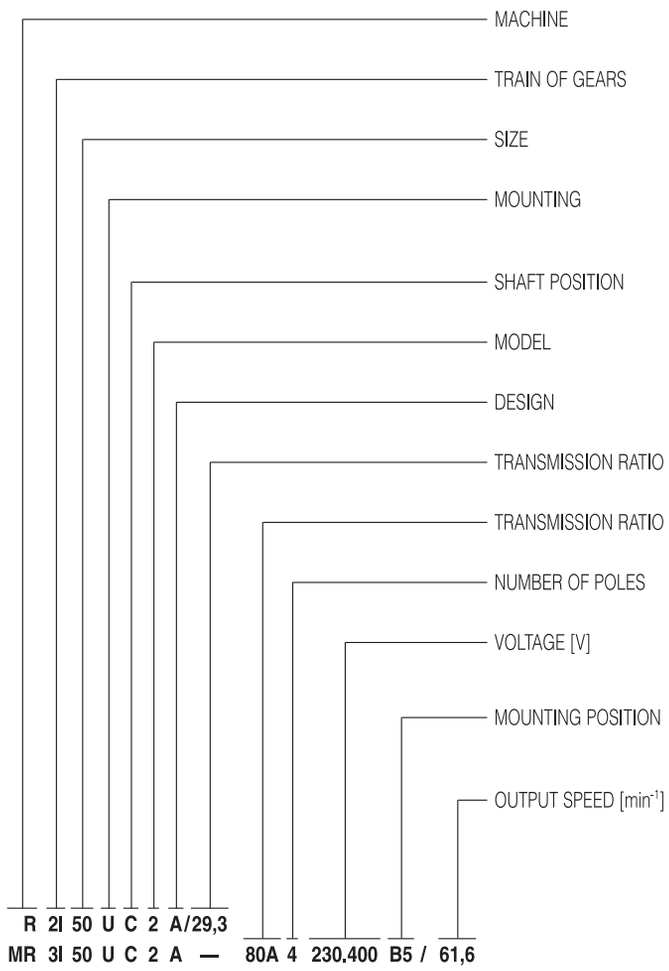
$$z \leq 0{,}63 \cdot z_0 \cdot \frac{J_0}{J_0 + J} \cdot \left[1 - \left(\frac{P}{P_1}\right)^2 \cdot 0{,}6\right]$$

Specific standards:

- nominal powers and dimensions to IEC 72-1, for mounting positions IM B5, IM B14 and derivates;
- nominal performances and running specifications to IEC 34-1;
- protection to IEC 34-5;
- mounting positions to IEC 34-7;
- sound levels to CENELEC 60034-9 (IEC 34.9, DIN 57530 pt. 9);
- balancing and vibration velocity (vibration under standard rating N) to IEC 34-14; motors are balanced with half key inserted into shaft extension;
- cooling to IEC 34-6: standard type IC 411; type IC 416 for non-standard design with axial independent cooling fan.



3 - Designation



R	gear reducer
MR	gearmotor
2I	2 cylindrical gear pairs
3I	3 cylindrical gear pairs
32 ... 180	final reduction centre distance [mm]
U	universal (sizes 50 ... 180)
P	foot (sizes 32 ... 41[2)])
F	flange (sizes 32 ... 41[2)])
C	coaxial
1, 2	(see ch. 7, 9)
A	standard
63A ... 280S	
2 ... 6; 2.4 ... 2.12	
230.400	size ⩽ 132
400	size ⩾ 160 or two speed motors
B5	
B5A	for size 80 coupled with MR 2I 40, 41
B5R	for some combinations (see ch. 9)

The designation is to be completed by stating mounting position, only when **differing** from **B3**[1)] or **B5** (for sizes 32 ... 41, only).

E.g.: R 2I 50 UC2A/24,1 **mounting position B8**;
MR 3I 140 UC2A - 160M 4 380 B5/68,6 **mounting position V5**.

Where brake motor is required, insert the letters **F0**.

E.g.: MR 3I 51 UC2A - **F0** 80B 4 230.400 B5/61,6

Where progressive start motor is required, insert the letters **V0** before motor size.

E.g.: MR 3I 50 UC2A - **V0** 80A 2 230.400 B5/135

Where progressive start brake motor is required, insert the letters **FV0** before motor size.

E.g.: MR 3I 50 UC2A - **FV0** 80A 2.4 400 B5/135-67,4

Where the motor is supplied by the Buyer, omit voltage, and add: **motor supplied by us**.

E.g.: MR 3I 51 UC2A - 80B 4 ... B5/61,6 **motor supplied by us**.

In the event of a gear reducer or gearmotor being required in a design **differing** from those stated above, specify it in detail (ch. 15).

1) To make things easier, the designation of mounting position (see ch. 7, 9) is referred to foot mounting only, even if gear reducers are in universal mounting (excluding sizes 32 ... 41).
2) Size 41 available as gearmotor only.

4 - Service factor fs

Service factor *fs* takes into account the different running conditions (nature of load, running time, frequency of starting, other considerations) which must be referred to when performing calculations of gear reducer selection and verification.

The powers and torques shown in the catalogue are nominal (i.e. valid for *fs* = 1) for gear reducers, corresponding to the *fs* indicated for gearmotors.

Details of service factor, and considerations.

Given *fs* values are valid for:

— electric motor with cage rotor, direct on-line starting up to 12,5 hp, star-delta starting for higher power ratings; for direct on-line starting above 12,5 hp or for brake motors, select *fs* according to a frequency of starting double the actual frequency; for internal combustion engines multiply *fs* by 1,25 (multicylinder) or 1,5 (single-cylinder);

— maximum time on overload 15 s; on starting 3 s; if over and/or subject to heavy shock effect, consult us;

— a whole number of overload cycles (or start) **imprecisely** completed in 1, 2, 3 or 4 revolutions of low speed shaft; if **precisely** a continous overloads should be assumed;

— **standard** level of reliability; if a **higher** degree of reliability is required (particularly difficult maintenance conditions, key importance of gear reducer to production, personnel safety, etc.) multiply *fs* by **1,25 ÷ 1,4**.

Motors having a starting torque not exceeding nominal values (star-delta starting, particular types of motor operating on direct current, and single-phase motors), and particular types of coupling between gear reducer and motor, and gear reducer and driven machine (flexible, centrifugal, fluid and safety couplings, clutches and belt drives) affect service factor favourably, allowing its reduction in certain heavy-duty applications; consult us if need be.

Service factor based: on the **nature of load** and **running time** (this value is to be multiplied by the values shown in the tables alongside).

Nature of load of the driven machine		Running time [h]				
Ref.	Description	**3 150** ≤ 2 h/d	**6 300** 2÷4 h/d	**12 500** 4÷8 h/d	**25 000** 8÷16 h/d	**50 000** 16÷24 h/d
a	**Uniform**	0,8	0,9	1	1,18	1,32
b	**Moderate overloads** (1,6 × normal)	1	1,12	1,25	1,5	1,7
c	**Heavy overloads** (2,5 × normal)	1,32	1,5	1,7	2	2,24

...: on **frequency of starting** referred to the nature of load.

Load ref.	Frequency of starting *z* [starts/h]							
	2	**4**	**8**	**16**	**32**	**63**	**125**	**250**
a	1	1,06	1,12	1,18	1,25	1,32	1,4	1,5
b	1	1	1,06	1,12	1,18	1,25	1,32	1,4
c	1	1	1	1,06	1,12	1,18	1,25	1,32

a - Gear reducer

Determining the gear reducer size

— Make available all necessary data: required output power P_2 of gear reducer, speeds n_2 and n_1, running conditions (nature of load, running time, frequency of starting *z*, other considerations) with reference to ch. 4.

— Determine service factor *fs* on the basis of running conditions (ch. 4).

— Select the gear reducer size (also, the train of gears and transmission ratio *i* at the same time) on the basis of n_2, n_1 and of a power P_{N2} greater than or equal to $P_2 \cdot fs$ (ch. 6).

— Calculate power P_1, required at input side of gear reducer using the formula $\frac{P_2}{\eta}$, where η = 0,96 ÷ 0,94 is the efficiency of the gear reducer (ch. 13).

When for reasons of motor standardization, power P_1 applied at input side of gear reducer turns out to be higher than the power required (considering motor/gear reducer efficiency), it must be certain that this excess power applied will never be required, and frequency of starting *z* is so low as not to affect service factor (ch. 4).

Otherwise, make the selection by multiplying P_{N2} by $\frac{P_1 \text{ applied}}{P_1 \text{ required}}$.

Calculations can also be made on the basis of torque instead of power; this method is even preferable for low n_2 values.

Verifications

— Verify possible radial loads F_{r1}, F_{r2} by referring to instructions and values given in ch. 11 and 12.

— When the load chart is available, and/or there are overloads — due to starting on full load (mainly for high inertias and low transmission ratios), braking, shocks, gear reducers in which the low speed shaft becomes driving member due to driven machine inertia, or other static or dynamic causes — verify that the maximum torque peak (ch. 13) is always less than $2 \cdot M_{N2}$; if it is higher or cannot be evaluated in the above cases, install a safety device so that $2 \cdot M_{N2}$ will never be exceeded.

— Verify, when $fs < 1$, that torque M_2 is less or equal to M_{N2} value valid for $n_1 \leq 90$ rpm (see page 16).

Designation for ordering

When ordering give the complete designation of the gear reducer as shown in ch. 3. The following information is to be given: design and mounting position (only when different from B3 or B5) (ch. 7); input speed n_1 if greater than 1 400 rpm or less than 355 rpm; possible non-standard designs (ch. 15).

E.g.: R 2I 50 UC2A/24,1 mounting position B8
R 2I 100 UC2A/8,11 design for agitators
n_1 = 1 800 rpm.

5 - Selection

b - Gearmotor

Determining the gearmotor size

— Make available all necessary data: required output power P_2 of gearmotor, speed n_2, running conditions (nature of load, running time, frequency of starting z, other considerations) with reference to ch. 4.

In the case of **gearmotors for traverse movements** it is important when determining required power P_2 not to overstimate, and to take into account starting torque (see «Considerations on selection»): normally consider motor power for duty **S3**.

— Determine service factor fs on the basis of running conditions (ch. 4).

— Select the gearmotor size on the basis of n_2, fs and of a power P_1 greater than or equal to P_2 (ch. 8).

If power P_2 required is the result of a precise calculation, the gearmotor should be selected on the basis of a power P_1 equal to or greater than $\frac{P_2}{\eta}$, where $\eta = 0{,}96 \div 0{,}94$ is gear reducer efficiency (ch. 13). The torque value M_2 has been calculated taking into account efficiency.

When for reasons of motor standardization, power P_1 available in catalogue is much greater than the power P_2 required, the gearmotor can be selected on the basis of a lower service factor ($fs \cdot \frac{P_2 \text{ required}}{P_1 \text{ available}}$) provided it is certain that this excess power available will never be required and frequency of starting z is low enough not to affect service factor (ch. 4).

Calculations can also be made on the basis of torque instead of power; this method is even preferable for low n_2 values.

Verifications

— Verify possible radial load F_{r2} referring to directions and values given in ch. 12.

— For the motor, verify frequency of starting z when higher than that normally permissible, referring to directions and values given in ch. 2b; this will normally be required for brake motors only.

— When a load chart is available, and/or there are overloads – due to starting on full load (especially with high inertias and low transmission ratios), braking, shocks, gear reducers in which the low speed shaft becomes driving member due to driven machine inertia, or other static or dynamic causes – verify that the maximum torque peak (ch. 13) is always less than $2 \cdot M_{N2}$ ($M_{N2} = M_2 \cdot fs$, see ch. 8); if it is higher or cannot be evaluated in the above instances, install suitable safety devices so that $2 \cdot M_{N2}$ will never be exceeded.

Designation for ordering

When ordering give the complete designation of the gearmotor as shown in ch. 3. The following information is to be given: design and mounting position of gearmotor (only if different from B3 or B5) (ch. 9), voltage and mounting position of motor (B5 or B5A or B5R), and non-standard designs, if any (ch. 15).

E.g.: MR 3I 50 UC2A - 80A 4 230.400 B5/67,4 mounting position B8
MR 3I 50 UC2A - F0 80A 4 230.400 B5/67,4
MR 3I 140 UC2A - 160L 4 400 B5/68,6 2nd motor shaft end

Where motor is supplied by the Buyer, do not specify voltage, and complete the designation with the words: motor supplied by us.

E.g.: MR 3I 140 UC2A - 160L 4 ... B5/68,6 motor supplied by us.

The motor supplied by the Buyer must be to **UNEL standards** with mating surfaces machined under accuracy rating (UNEL 13501-69) and is to be sent **carriage and expenses paid to our factory** for fitting to the gear reducer.

c - Combined gear reducer and gearmotor units

Combined units are obtained by coupling together **normal single** gear reducers and/or gearmotors so as to produce low output speeds.

Determining the final gear reducer size and the combined unit

— Make available all necessary data relating to the output of the final gear reducer: required torque M_2, speed n_2, running conditions (nature of load, running time, frequency of starting z, other considerations) with reference to ch. 4.

— Determine service factor fs on the basis of running conditions (ch. 4).

— Select the final gear reducer size and basic reference, and the initial gear reducer or gearmotor size (ch. 11) on the basis of a torque value M_{N2} greater than or equal to $M_2 \cdot fs$.

Selection of initial gear reducer or gearmotor

— Calculate the speed n_2 and the required power P_2 at the initial gearmotor output using the following formulae:

$$n_2 \text{ initial} = n_2 \text{ final} \cdot i \text{ final}$$

$$P_2 \text{ initial} = \frac{M_2 \text{ final} \cdot n_2 \text{ final}}{63\,025 \cdot \eta \text{ final}} \text{ [hp]}$$

— In the case of gear reducer, make available input speed n_1 at the input of the initial gear reducer.

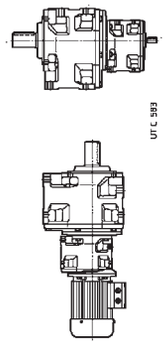
— Make the selection of initial gear reducer or gearmotor as shown in ch. 5 paragraph a) or b) bearing in mind that sizes are pre-established (and cannot be changed on account of couplings being standard) and that it is not necessary to verify service factor.

Designation for ordering

When ordering combined units, the single gear reducers or gearmotors must be designated **separately**, as indicated in ch. 5 paragraph a) or b) bearing in mind the following:

— insert the words **coupled with** between the final gear reducer designation and that of the initial gear reducer or gearmotor;

— always add the words **without motor** to the final gear reducer designation; select the design **oversized B5 flange** for the initial gear reducer or gearmotor (for size 63 also add **-Ø 28**); in case of initial gear reducer or gearmotor size 40 select with flange **FC1A** design.



E.g.: MR 3I 160 UC2A - 132MB 4 ... B5/28,2 without motor coupled with
R 2I 80 UC2A/15,7 oversized B5 flange

MR 3I 125 UC2A - 112M 4 ... B5/41,1 without motor mounting position V6 coupled with
MR 2I 63 UC2A - 80B 4 230.400 B5/57,7 oversized B5 flange - Ø 28, mounting position V6

Considerations on selection

Motor power

Taking into account the efficiency of the gear reducer, and other drives — if any — motor power is to be as near as possible to the power rating required by the driven machine: accurate calculation is therefore recommended.

The power required by the machine can be calculated, seeing that it is related directly to the power-requirement of the work to be carried out, to friction (starting, sliding of rolling friction) and inertia (particularly when mass and/or acceleration or deceleration are considerable). It can also be determined experimentally on the basis of tests, comparisons with existing applications, or readings taken with amperometers or wattmeters.

An oversized motor would involve: a greater starting current and consequently larger fuses and heavier cable; a higher running cost as power factor (cos φ) and efficiency would suffer; greater stress on the drive, causing danger of mechanical failure, drive being normally proportionate to the power rating required by the machine, not to motor power.

Only high values of ambient temperature, altitude, frequency of starting or other particular conditions require an increase in motor power.

Input speed

Maximum input speed must be always $n_1 \leqslant 2\,800$ rpm; for intermittent duty or for particular needs higher speeds may be accepted: consult us.

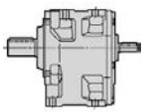
For n_1 higher than 1 800 rpm, **power** and **torque** ratings relating to a given transmission ratio vary as shown in the table alongside. In this case no loads should be imposed on the high speed shaft end.

For variable n_1, the selection should be carried out on the basis of $n_{1\,max}$; but it should also be verified on the basis of $n_{1\,min}$.

When there is a belt drive between motor and gear reducer, different input speeds n_1 should be examined in order to select the most suitable unit from engineering and economy standpoints alike (our catalogue favours this method of selection as it shows a number of input speed values n_1 relating to a determined output speed n_{N2} in the same section). Input speed should not be higher than 1 800 rpm, unless conditions make it necessary; better to take advantage of the transmission, and use an input speed lower than 900 rpm.

n_1	R 2I		R 3I	
rpm	P_{N2}	M_{N2}	P_{N2}	M_{N2}
2 800	1,4	0,71	1,7	0,85
2 240	1,25	0,8	1,4	0,9
1 800	1,12	0,9	1,18	0,95
1 400	1	1	1	1

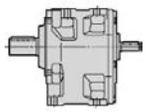
6 - Nominal powers and torques (gear reducers)



n_{N2}	n_1 rpm	i_N	Gear reducer size Nominal output power P_{N2} hp Nominal output torque M_{N2} lb in **Train of gears / ratio ... / i**														
			32	**40**	**50**	**51**	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**101**	**125**	**126**	**140**	**160**	**180**
280	1 800	6,3	1,32 292 **2I/6,33**	2,29 489 **2I/6,08**	4,51 1 030 **2I/6,52**	5,8 1 330 **2I/6,52**	9,8 2 170 **2I/6,36**	11,6 2 590 **2I/6,36**	20,4 4 360 **2I/6,1**	24* 5 100 **2I/6,1**	38,4* 8 700 **2I/6,5**	45,8** 10 400 **2I/6,5**	79** 17 500 **2I/6,35**	91** 20 200 **2I/6,35**	–	184** 40 800 **2I/6,34**	–
224	1 800	8	1,03 292 **2I/8,12**	2,22 590 **2I/7,61**	4,39 1 250 **2I/8,13**	6,2 1 750 **2I/8,13**	9,4 2 640 **2I/8,05**	11,8 3 320 **2I/8,05**	19,7 5 300 **2I/7,64**	24,7* 6 600 **2I/7,64**	37* 10 500 **2I/8,11**	48,6** 13 800 **2I/8,11**	75** 21 000 **2I/8,03**	94** 26 600 **2I/8,03**	–	195** 55 600 **2I/8,12**	200** 59 100 **2I/8,43**
180	1 800	10	0,77 292 **2I/10,8**	1,73 590 **2I/9,76**	3,43 1 250 **2I/10,4**	4,89 1 780 **2I/10,4**	7,2 2 640 **2I/10,5**	9,7 3 540 **2I/10,5**	15,4 5 300 **2I/9,79**	20,6 7 100 **2I/9,79**	28,9 10 500 **2I/10,4**	39* 14 200 **2I/10,4**	58* 21 000 **2I/10,4**	77** 28 200 **2I/10,4**	96** 33 500 **2I/9,92**	143** 53 800 **2I/10,7**	200** 75 600 **2I/10,8**
	1 120	6,3	0,85 302 **2I/6,33**	1,46 500 **2I/6,08**	2,86 1 050 **2I/6,52**	3,69 1 350 **2I/6,52**	6,2 2 210 **2I/6,36**	7,4 2 650 **2I/6,36**	12,9 4 430 **2I/6,1**	15,2 5 200 **2I/6,1**	24,3 8 900 **2I/6,5**	29,2 10 700 **2I/6,5**	49,6 17 700 **2I/6,35**	58* 20 700 **2I/6,35**	– 	117** 41 600 **2I/6,34**	–
140	1 800	12,5	0,58 276 **2I/13,5**	1,3 590 **2I/13**	2,86 1 250 **2I/12,5**	3,97 1 730 **2I/12,5**	5,9 2 640 **2I/12,7**	7,7 3 440 **2I/12,7**	11,6 5 300 **2I/13**	15,1 6 900 **2I/13**	24,1 10 500 **2I/12,5**	31,4 13 700 **2I/12,5**	47,3 21 000 **2I/12,7**	61* 27 300 **2I/12,7**	85** 38 700 **2I/12,9**	129** 54 300 **2I/12,1**	142** 62 100 **2I/12,5**
	1 120	8	0,66 302 **2I/8,12**	1,42 610 **2I/7,61**	2,83 1 290 **2I/8,13**	3,91 1 790 **2I/8,13**	6 2 720 **2I/8,05**	7,3 3 320 **2I/8,05**	12,7 5 400 **2I/7,64**	15,4 6 600 **2I/7,64**	23,7 10 800 **2I/8,11**	30,9 14 100 **2I/8,11**	47,9 21 600 **2I/8,03**	59* 26 600 **2I/8,03**	– 	125** 57 300 **2I/8,12**	127** 60 300 **2I/8,43**
112	1 800	16	– 	0,98 560 **2I/16,2**	2,26 1 290 **2I/16,3**	2,94 1 680 **2I/16,3**	4,73 2 720 **2I/16,4**	5,8 3 330 **2I/16,4**	9,9 5 400 **2I/15,7**	12,3 6 700 **2I/15,7**	18,9 10 800 **2I/16,3**	25,5 14 600 **2I/16,3**	39,9 21 300 **2I/15,2**	52 27 600 **2I/15,2**	72** 39 100 **2I/15,5**	99* 55 200 **2I/15,9**	135** 75 600 **2I/16**
	1 120	10	0,5 302 **2I/10,8**	1,11 610 **2I/9,76**	2,21 1 290 **2I/10,4**	3,13 1 830 **2I/10,4**	4,63 2 720 **2I/10,5**	6,2 3 650 **2I/10,5**	9,9 5 400 **2I/9,79**	13,2 7 300 **2I/9,79**	18,5 10 800 **2I/10,4**	25 14 600 **2I/10,4**	36,9 21 600 **2I/10,4**	49,4 29 000 **2I/10,4**	61* 34 200 **2I/9,92**	92* 55 500 **2I/10,7**	127** 77 100 **2I/10,8**
	710	6,3	0,55 310 **2I/6,33**	0,94 510 **2I/6,08**	1,85 1 070 **2I/6,52**	2,39 1 380 **2I/6,52**	3,92 2 210 **2I/6,36**	4,7 2 660 **2I/6,36**	8,2 4 430 **2I/6,1**	9,8 5 300 **2I/6,1**	15,7 9 100 **2I/6,5**	18,9 10 900 **2I/6,5**	31,4 17 700 **2I/6,35**	37,1 20 900 **2I/6,35**	– 	75* 42 400 **2I/6,34**	–
90	1 800	20	– 	0,89 620 **2I/19,9**	1,88 1 290 **2I/19,6**	2,59 1 780 **2I/19,6**	3,88 2 720 **2I/20**	5,1 3 550 **2I/20**	7,5 5 400 **2I/20,8**	9,7 7 100 **2I/20,8**	15,7 10 800 **2I/19,6**	20,6 14 100 **2I/19,6**	29,8 19 800 **2I/19**	36,4 24 200 **2I/19**	52 34 400 **2I/19**	73 48 600 **2I/19**	101* 68 900 **2I/19,5**
	1 120	12,5	0,37 283 **2I/13,5**	0,83 610 **2I/13**	1,84 1 290 **2I/12,5**	2,54 1 780 **2I/12,5**	3,8 2 720 **2I/12,7**	4,96 3 550 **2I/12,7**	7,4 5 400 **2I/13**	9,7 7 100 **2I/13**	15,4 10 800 **2I/12,5**	20,2 14 200 **2I/12,5**	30,3 21 600 **2I/12,7**	39,3 28 100 **2I/12,7**	55 39 800 **2I/12,9**	82 55 400 **2I/12,1**	90* 63 300 **2I/12,5**
	710	8	0,43 310 **2I/8,12**	0,93 630 **2I/7,61**	1,85 1 330 **2I/8,13**	2,53 1 830 **2I/8,13**	3,92 2 800 **2I/8,05**	4,65 3 320 **2I/8,05**	8,3 5 600 **2I/7,64**	9,8 6 600 **2I/7,64**	15,4 11 100 **2I/8,11**	20 14 400 **2I/8,11**	31,2 22 300 **2I/8,03**	37,3 26 600 **2I/8,03**	– 	82 58 900 **2I/8,12**	82* 61 400 **2I/8,43**
71	1 800	25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	24,6 22 600 **3I/26,2**	32,9 30 300 **3I/26,2**	38,2 39 200 **3I/29,3**	68 60 500 **3I/25,5**	76 78 200 **3I/29,5**
	1 800	25	– 	0,67 620 **2I/26,5**	1,42 1 190 **2I/24,1**	1,86 1 570 **2I/24,1**	2,89 2 530 **2I/25**	3,54 3 100 **2I/25**	5,6 5 100 **2I/26**	6,8 6 200 **2I/26**	12 10 100 **2I/24,1**	14,6 12 300 **2I/24,1**	21,3 18 100 **2I/24,3**	– 	– 	– 	–
	1 120	16	– 	0,62 570 **2I/16,2**	1,45 1 330 **2I/16,3**	1,87 1 720 **2I/16,3**	3,03 2 800 **2I/16,4**	3,67 3 400 **2I/16,4**	6,4 5 600 **2I/15,7**	7,8 6 900 **2I/15,7**	12,1 11 100 **2I/16,3**	16,4 15 000 **2I/16,3**	25,6 21 900 **2I/15,2**	33,2 28 400 **2I/15,2**	46,1 40 200 **2I/15,5**	64 56 900 **2I/15,9**	86 77 100 **2I/16**
	710	10	0,32 310 **2I/10,8**	0,72 630 **2I/9,76**	1,45 1 330 **2I/10,4**	2,04 1 880 **2I/10,4**	3,02 2 800 **2I/10,5**	4,05 3 760 **2I/10,5**	6,4 5 600 **2I/9,79**	8,6 7 500 **2I/9,79**	12,1 11 100 **2I/10,4**	16,4 15 100 **2I/10,4**	24 22 300 **2I/10,4**	32,2 29 800 **2I/10,4**	39,6 34 900 **2I/9,92**	60 57 100 **2I/10,7**	82 78 500 **2I/10,8**
56	1 800	31,5	–	–	1,21 1 350 **3I/31,9**	1,7 1 900 **3I/31,9**	2,38 2 850 **3I/34,2**	3,2 3 820 **3I/34,2**	4,97 5 700 **3I/32,8**	6,7 7 700 **3I/32,8**	10 11 200 **3I/32**	13,6 15 200 **3I/32**	18,9 22 600 **3I/34,1**	25,4 30 300 **3I/34,1**	37,6 42 700 **3I/32,4**	53 60 500 **3I/32,7**	72 85 400 **3I/33,9**
	1 800	31,5	–	0,5 580 **2I/33,1**	1,08 1 110 **2I/29,3**	–	2,04 2 280 **2I/31,9**	–	4,1 4 560 **2I/31,8**	–	9,1 9 400 **2I/29,3**	–	–	–	–	–	–
	1 120	20	–	0,57 640 **2I/19,9**	1,21 1 330 **2I/19,6**	1,66 1 830 **2I/19,6**	2,49 2 800 **2I/20**	3,25 3 660 **2I/20**	4,78 5 600 **2I/20,8**	6,2 7 300 **2I/20,8**	10,1 11 100 **2I/19,6**	13,2 14 600 **2I/19,6**	19 20 300 **2I/19**	23,3 24 900 **2I/19**	33 35 300 **2I/19**	46,8 49 900 **2I/19**	64 70 700 **2I/19,5**
	710	12,5	0,24 289 **2I/13,5**	0,54 630 **2I/13**	1,2 1 330 **2I/12,5**	1,65 1 830 **2I/12,5**	2,48 2 800 **2I/12,7**	3,24 3 660 **2I/12,7**	4,85 5 600 **2I/13**	6,3 7 300 **2I/13**	10 11 100 **2I/12,5**	13,2 14 600 **2I/12,5**	19,7 22 300 **2I/12,7**	25,7 28 900 **2I/12,7**	35,6 40 900 **2I/12,9**	53 56 400 **2I/12,1**	58 64 500 **2I/12,5**
45	1 800	40	–	0,37 520 **2I/40,4**	1,01 1 350 **3I/38,4**	1,38 1 850 **3I/38,4**	1,96 2 850 **3I/41,6**	2,55 3 720 **3I/41,6**	3,74 5 700 **3I/43,6**	4,88 7 400 **3I/43,6**	8,3 11 200 **3I/38,4**	11 14 800 **3I/38,4**	15,6 22 600 **3I/41,5**	20,2 29 400 **3I/41,5**	28 41 500 **3I/42,3**	38,9 58 800 **3I/43,1**	55 83 100 **3I/43,3**
	1 120	25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	15,7 23 200 **3I/26,2**	21,1 31 100 **3I/26,2**	24,5 40 400 **3I/29,3**	43,4 62 200 **3I/25,5**	48,4 80 500 **3I/29,5**

For n_1 higher than 1 400 rpm or lower than 560 rpm, see ch. 5 and the table on page 16.
* In case of ambient temperature > 30 °C, consult us for thermal power verification.
** Consult us for thermal power verification.

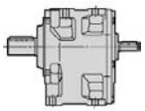
6 - Nominal powers and torques (gear reducers)



n_{N2}	n_1 rpm	i_N	Gear reducer size Nominal output power P_{N2} hp Nominal output torque M_{N2} lb in **Train of gears / ratio ... / i**														
			32	**40**	**50**	**51**	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**101**	**125**	**126**	**140**	**160**	**180**
45	1 120	25	–	0,43 640 **2I/26,5**	0,9 1 220 **2I/24,1**	1,19 1 610 **2I/24,1**	1,84 2 590 **2I/25**	2,25 3 170 **2I/25**	3,55 5 200 **2I/26**	4,34 6 300 **2I/26**	7,6 10 300 **2I/24,1**	9,3 12 600 **2I/24,1**	13,5 18 400 **2I/24,3**	–	–	–	–
	710	16	–	0,41 580 **2I/16,2**	0,95 1 370 **2I/16,3**	1,21 1 750 **2I/16,3**	1,98 2 880 **2I/16,4**	2,37 3 460 **2I/16,4**	4,15 5 800 **2I/15,7**	5 7 000 **2I/15,7**	7,9 11 400 **2I/16,3**	10,7 15 500 **2I/16,3**	16,7 22 500 **2I/15,2**	21,7 29 200 **2I/15,2**	29,7 40 900 **2I/15,5**	41,4 58 500 **2I/15,9**	55 78 500 **2I/16**
35,5	1 800	50	–	–	0,75 1 400 **3I/53**	1,06 1 960 **3I/53**	1,65 2 920 **3I/50,4**	2,22 3 920 **3I/50,4**	3,35 5 800 **3I/49,8**	4,5 7 900 **3I/49,8**	6,2 11 500 **3I/53,1**	8,5 15 700 **3I/53,1**	13,1 23 100 **3I/50,2**	17,6 30 900 **3I/50,2**	23,6 42 000 **3I/50,8**	35,6 62 000 **3I/49,7**	45,5 84 100 **3I/52,7**
	1 120	31,5	–	–	0,78 1 390 **3I/31,9**	1,09 1 960 **3I/31,9**	1,53 2 930 **3I/34,2**	2,05 3 940 **3I/34,2**	3,18 5 900 **3I/32,8**	4,28 7 900 **3I/32,8**	6,4 11 500 **3I/32**	8,7 15 700 **3I/32**	12,1 23 200 **3I/34,1**	16,2 31 100 **3I/34,1**	24 43 800 **3I/32,4**	33,8 62 200 **3I/32,7**	46 87 700 **3I/33,9**
	1 120	31,5	–	0,32 590 **2I/33,1**	0,68 1 130 **2I/29,3**	–	1,29 2 320 **2I/31,9**	–	2,6 4 650 **2I/31,8**	–	5,8 9 600 **2I/29,3**	–	–	–	–	–	–
	710	20	–	0,37 660 **2I/19,9**	0,79 1 370 **2I/19,6**	1,08 1 880 **2I/19,6**	1,62 2 880 **2I/20**	2,12 3 760 **2I/20**	3,12 5 800 **2I/20,8**	4,07 7 500 **2I/20,8**	6,5 11 400 **2I/19,6**	8,6 15 000 **2I/19,6**	12,3 20 800 **2I/19**	15,1 25 500 **2I/19**	21,5 36 200 **2I/19**	30,4 51 100 **2I/19**	41,8 72 500 **2I/19,5**
28	1 800	63	–	–	0,63 1 400 **3I/63,6**	0,86 1 910 **3I/63,6**	1,36 2 920 **3I/61,3**	1,77 3 810 **3I/61,3**	2,52 5 800 **3I/66,3**	3,29 7 600 **3I/66,3**	5,2 11 500 **3I/63,8**	6,8 15 300 **3I/63,8**	10,8 23 100 **3I/61,2**	14 30 100 **3I/61,2**	19,4 42 500 **3I/62,3**	26,2 60 200 **3I/65,6**	36,9 85 200 **3I/65,9**
	1 120	40	–	0,23 530 **2I/40,4**	0,65 1 390 **3I/38,4**	0,88 1 900 **3I/38,4**	1,25 2 930 **3I/41,6**	1,64 3 830 **3I/41,6**	2,39 5 900 **3I/43,6**	3,13 7 700 **3I/43,6**	5,3 11 500 **3I/38,4**	7,1 15 300 **3I/38,4**	9,9 23 200 **3I/41,5**	12,9 30 200 **3I/41,5**	17,9 42 700 **3I/42,3**	24,9 60 400 **3I/43,1**	35 85 400 **3I/43,3**
	710	25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10,1 23 500 **3I/26,2**	13,5 31 400 **3I/26,2**	16 41 600 **3I/29,3**	27,8 62 800 **3I/25,5**	31,6 82 800 **3I/29,5**
	710	25	–	0,28 660 **2I/26,5**	0,59 1 250 **2I/24,1**	0,77 1 640 **2I/24,1**	1,2 2 660 **2I/25**	1,46 3 250 **2I/25**	2,3 5 300 **2I/26**	2,81 6 500 **2I/26**	4,94 10 600 **2I/24,1**	6,1 13 000 **2I/24,1**	8,7 18 800 **2I/24,3**	–	–	–	–
22,4	1 800	80	–	–	0,46 1 270 **3I/78,2**	0,61 1 660 **3I/78,2**	1 2 680 **3I/76,7**	1,22 3 280 **3I/76,7**	1,86 5 400 **3I/82,7**	2,27 6 600 **3I/82,7**	3,9 10 700 **3I/78,3**	4,79 13 100 **3I/78,3**	7,9 21 200 **3I/76,5**	9,8 26 200 **3I/76,5**	13,9 37 100 **3I/76,5**	22,1 60 900 **3I/78,5**	31,1 86 000 **3I/78,9**
	1 120	50	–	–	0,47 1 420 **3I/53**	0,66 1 980 **3I/53**	1,05 2 970 **3I/50,4**	1,4 3 980 **3I/50,4**	2,11 5 900 **3I/49,8**	2,84 8 000 **3I/49,8**	3,91 11 700 **3I/53,1**	5,3 15 900 **3I/53,1**	8,3 23 500 **3I/50,2**	11,1 31 400 **3I/50,2**	15,1 43 100 **3I/50,8**	22,5 62 800 **3I/49,7**	29,1 86 300 **3I/52,7**
	710	31,5	–	–	0,5 1 420 **3I/31,9**	0,7 1 980 **3I/31,9**	0,98 2 970 **3I/34,2**	1,31 3 980 **3I/34,2**	2,04 5 900 **3I/32,8**	2,74 8 000 **3I/32,8**	4,11 11 700 **3I/32**	5,6 15 900 **3I/32**	7,8 23 500 **3I/34,1**	10,4 31 400 **3I/34,1**	15,4 44 300 **3I/32,4**	21,7 62 800 **3I/32,7**	29,4 88 500 **3I/33,9**
	710	31,5	–	0,21 600 **2I/33,1**	0,44 1 150 **2I/29,3**	–	0,83 2 360 **2I/31,9**	–	1,68 4 740 **2I/31,8**	–	3,74 9 700 **2I/29,3**	–	–	–	–	–	–
18	1 800	100	–	–	0,4 1 420 **3I/102**	0,54 1 930 **3I/102**	0,88 2 970 **3I/96,4**	1,15 3 870 **3I/96,4**	1,63 5 900 **3I/104**	2,12 7 700 **3I/104**	3,27 11 700 **3I/102**	4,34 15 500 **3I/102**	7 23 500 **3I/96,4**	9 30 500 **3I/96,4**	12,5 43 100 **3I/98,2**	17,4 61 100 **3I/100**	23,3 82 100 **3I/101**
	1 120	63	–	–	0,4 1 420 **3I/63,6**	0,54 1 930 **3I/63,6**	0,86 2 970 **3I/61,3**	1,12 3 870 **3I/61,3**	1,59 5 900 **3I/66,3**	2,08 7 700 **3I/66,3**	3,26 11 700 **3I/63,8**	4,32 15 500 **3I/63,8**	6,8 23 500 **3I/61,2**	8,9 30 500 **3I/61,2**	12,3 43 100 **3I/62,3**	16,5 61 100 **3I/65,6**	23,3 86 300 **3I/65,9**
	710	40	–	0,15 540 **2I/40,4**	0,42 1 420 **3I/38,4**	0,57 1 930 **3I/38,4**	0,8 2 970 **3I/41,6**	1,05 3 870 **3I/41,6**	1,53 5 900 **3I/43,6**	2 7 700 **3I/43,6**	3,43 11 700 **3I/38,4**	4,54 15 500 **3I/38,4**	6,4 23 500 **3I/41,5**	8,3 30 500 **3I/41,5**	11,5 43 100 **3I/42,3**	16 61 100 **3I/43,1**	22,4 86 300 **3I/43,3**
14	1 800	125	–	–	0,29 1 280 **3I/125**	0,38 1 680 **3I/125**	0,64 2 720 **3I/120**	0,79 3 320 **3I/120**	1,27 5 900 **3I/133**	1,66 7 700 **3I/133**	2,68 11 700 **3I/125**	3,55 15 500 **3I/125**	5,7 23 500 **3I/117**	7,4 30 500 **3I/117**	10,3 42 900 **3I/119**	12,7 53 100 **3I/119**	17,5 75 200 **3I/123**
	1 120	80	–	–	0,29 1 280 **3I/78,2**	0,38 1 680 **3I/78,2**	0,63 2 720 **3I/76,7**	0,77 3 320 **3I/76,7**	1,17 5 400 **3I/82,7**	1,43 6 600 **3I/82,7**	2,45 10 800 **3I/78,3**	3,01 13 300 **3I/78,3**	5 21 500 **3I/76,5**	6,2 26 600 **3I/76,5**	8,7 37 600 **3I/76,5**	13,8 61 100 **3I/78,5**	19,4 86 300 **3I/78,9**
	710	50	–	–	0,3 1 420 **3I/53**	0,42 1 980 **3I/53**	0,66 2 970 **3I/50,4**	0,89 3 980 **3I/50,4**	1,34 5 900 **3I/49,8**	1,8 8 000 **3I/49,8**	2,48 11 700 **3I/53,1**	3,38 15 900 **3I/53,1**	5,3 23 500 **3I/50,2**	7 31 400 **3I/50,2**	9,6 43 100 **3I/50,8**	14,2 62 800 **3I/49,7**	18,4 86 300 **3I/52,7**
11,2	1 800	160	–	–	0,22 1 170 **3I/152**	–	0,45 2 410 **3I/154**	–	0,94 5 400 **3I/166**	1,14 6 600 **3I/166**	2,01 10 800 **3I/153**	2,48 13 300 **3I/153**	4,19 21 500 **3I/146**	5,2 26 600 **3I/146**	7,3 37 600 **3I/146**	–	–

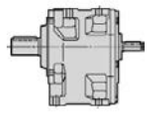
For n_1 higher than 1 400 rpm or lower than 560 rpm, see ch. 5 and the table on page 16.

6 - Nominal powers and torques (gear reducers)



n_{N2} rpm	n_1 rpm	i_N	Gear reducer size Nominal output power P_{N2} hp Nominal output torque M_{N2} lb in **Train of gears / ratio ... / i**														
			32	**40**	**50**	**51**	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**101**	**125**	**126**	**140**	**160**	**180**
11,2	1 120	100	–	–	0,25 1 420 **3I/102**	0,34 1 930 **3I/102**	0,55 2 970 **3I/96,4**	0,71 3 870 **3I/96,4**	1,01 5 900 **3I/104**	1,32 7 700 **3I/104**	2,04 11 700 **3I/102**	2,7 15 500 **3I/102**	4,32 23 500 **3I/96,4**	5,6 30 500 **3I/96,4**	7,8 43 100 **3I/98,2**	10,8 61 100 **3I/100**	14,8 83 700 **3I/101**
	710	63	–	–	0,25 1 420 **3I/63,6**	0,34 1 930 **3I/63,6**	0,54 2 970 **3I/61,3**	0,71 3 870 **3I/61,3**	1,01 5 900 **3I/66,3**	1,32 7 700 **3I/66,3**	2,06 11 700 **3I/63,8**	2,74 15 500 **3I/63,8**	4,32 23 500 **3I/61,2**	5,6 30 500 **3I/61,2**	7,8 43 100 **3I/62,3**	10,5 61 100 **3I/65,6**	14,7 86 300 **3I/65,9**
9	1 800	200	–	–	–	–	–	–	0,68 4 820 **3I/203**	–	1,52 9 900 **3I/186**	–	2,95 19 300 **3I/187**	–	–	–	–
	1 120	125	–	–	0,18 1 280 **3I/125**	0,24 1 680 **3I/125**	0,4 2 720 **3I/120**	0,49 3 320 **3I/120**	0,79 5 900 **3I/133**	1,03 7 700 **3I/133**	1,66 11 700 **3I/125**	2,21 15 500 **3I/125**	3,56 23 500 **3I/117**	4,63 30 500 **3I/117**	6,4 43 100 **3I/119**	7,9 53 100 **3I/119**	10,9 75 200 **3I/123**
	710	80	–	–	0,18 1 280 **3I/78,2**	0,24 1 680 **3I/78,2**	0,4 2 720 **3I/76,7**	0,49 3 320 **3I/76,7**	0,74 5 400 **3I/82,7**	0,9 6 600 **3I/82,7**	1,55 10 800 **3I/78,3**	1,91 13 300 **3I/78,3**	3,17 21 500 **3I/76,5**	3,91 26 600 **3I/76,5**	5,5 37 600 **3I/76,5**	8,8 61 100 **3I/78,5**	12,3 86 300 **3I/78,9**
7,1	1 120	160	–	–	0,14 1 170 **3I/152**	–	0,28 2 410 **3I/154**	–	0,58 5 400 **3I/166**	0,71 6 600 **3I/166**	1,25 10 800 **3I/153**	1,54 13 300 **3I/153**	2,61 21 500 **3I/146**	3,22 26 600 **3I/146**	4,56 37 600 **3I/146**	–	–
	710	100	–	–	0,16 1 420 **3I/102**	0,21 1 930 **3I/102**	0,35 2 970 **3I/96,4**	0,45 3 870 **3I/96,4**	0,64 5 900 **3I/104**	0,84 7 700 **3I/104**	1,29 11 700 **3I/102**	1,71 15 500 **3I/102**	2,74 23 500 **3I/96,4**	3,57 30 500 **3I/96,4**	4,94 43 100 **3I/98,2**	6,9 61 100 **3I/100**	9,5 85 200 **3I/101**
5,6	1 120	200	–	–	–	–	–	–	0,42 4 820 **3I/203**	–	0,95 9 900 **3I/186**	–	1,83 19 300 **3I/187**	–	–	–	–
	710	125	–	–	0,12 1 280 **3I/125**	0,15 1 680 **3I/125**	0,25 2 720 **3I/120**	0,31 3 320 **3I/120**	0,5 5 900 **3I/133**	0,66 7 700 **3I/133**	1,06 11 700 **3I/125**	1,4 15 500 **3I/125**	2,26 23 500 **3I/117**	2,94 30 500 **3I/117**	4,07 43 100 **3I/119**	5 53 100 **3I/119**	6,9 75 200 **3I/123**

For n_1 higher than 1 400 rpm or lower than 560 rpm, see ch. 5 and the table on page 16.

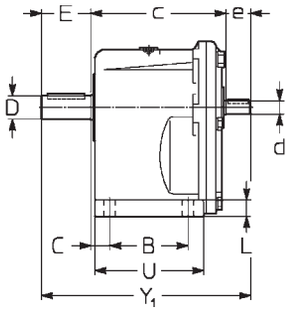


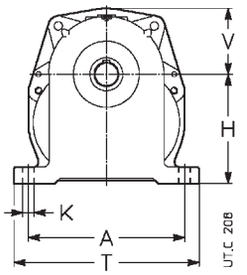
Summary of transmission ratios *i*, torques M_{N2} [10^3 lb in] valid for input speed $n_1 \leqslant$ 90 rpm

Train of gears		Gear reducer size																			
		32		40		50		51		63		64		80		81		100		101		125		126		140		160		180	
	i_N	i	M_{N2} 10^3 lb in	i	M_{N2} 10^3 lb in	i	M_{N2} 10^3 lb in	i	M_{N2} 10^3 lb in	i	M_{N2} 10^3 lb in	i	M_{N2} 10^3 lb in	i	M_{N2} 10^3 lb in	i	M_{N2} 10^3 lb in	i	M_{N2} 10^3 lb in	i	M_{N2} 10^3 lb in	i	M_{N2} 10^3 lb in	i	M_{N2} 10^3 lb in	i	M_{N2} 10^3 lb in	i	M_{N2} 10^3 lb in	i	M_{N2} 10^3 lb in
	6,3	**6,33**	0,33	**6,08**	0,53	**6,52**	1,11	**6,52**	1,42	**6,36**	2,21	**6,36**	2,66	**6,1**	4,43	**6,1**	5,3	**6,5**	9,4	**6,5**	11,1	**6,35**	17,7	**6,35**	20,9	–		**6,34**	45,9	–	
	8	**8,12**	0,33	**7,61**	0,66	**8,13**	1,42	**8,13**	1,98	**8,05**	2,97	**8,05**	3,32	**7,64**	5,9	**7,64**	6,6	**8,11**	11,7	**8,11**	15	**8,03**	23,5	**8,03**	26,6	–		**8,12**	60	**8,43**	67
	10	**10,8**	0,33	**9,76**	0,66	**10,4**	1,42	**10,4**	1,98	**10,5**	2,97	**10,5**	3,98	**9,79**	5,9	**9,79**	8	**10,4**	11,7	**10,4**	15,9	**10,4**	23,5	**10,4**	30,5	**9,92**	35,4	**10,7**	61	**10,8**	80
	12,5	**13,5**	0,31	**13**	0,66	**12,5**	1,42	**12,5**	1,93	**12,7**	2,97	**12,7**	3,87	**13**	5,9	**13**	7,7	**12,5**	11,7	**12,5**	15,5	**12,7**	23,5	**12,7**	30,5	**12,9**	40,9	**12,1**	60	**12,5**	67
	16	–		**16,2**	0,61	**16,3**	1,42	**16,3**	1,9	**16,4**	2,97	**16,4**	3,76	**15,7**	5,9	**15,7**	7,6	**16,3**	11,7	**16,3**	15,9	**15,2**	23,5	**15,2**	30,5	**15,5**	40,9	**15,9**	61	**16**	80
2I	**20**	–		**19,9**	0,66	**19,6**	1,42	**19,6**	1,93	**20**	2,97	**20**	3,87	**20,8**	5,9	**20,8**	7,7	**19,6**	11,7	**19,6**	15,5	**19**	21,5	**19**	26,6	**19**	37,6	**19**	53	**19,5**	75
	25	–		**26,5**	0,66	**24,1**	1,28	**24,1**	1,68	**25**	2,72	**25**	3,32	**26**	5,4	**26**	6,6	**24,1**	10,8	**24,1**	13,3	**24,3**	19,3	–		–		–		–	
	31,5	–		**33,1**	0,61	**29,3**	1,17	–		**31,9**	2,41	–		**31,8**	4,82	–		**29,3**	9,9	–		–		–		–		–		–	
	40	–		**40,4**	0,54	–		–		–		–		–		–		–		–		–		–		–		–		–	
	25	–		–		–		–		–		–		–		–		–		–		**26,2**	23,5	**26,2**	31,4	**29,3**	44,1	**25,5**	63	**29,5**	86
	31,5	–		–		**31,9**	1,42	**31,9**	1,98	**34,2**	2,97	**34,2**	3,98	**32,8**	5,9	**32,8**	8	**32**	11,7	**32**	15,9	**34,1**	23,5	**34,1**	31,4	**32,4**	44,3	**32,7**	63	**33,9**	89
	40	–		–		**38,4**	1,42	**38,4**	1,93	**41,6**	2,97	**41,6**	3,87	**43,6**	5,9	**43,6**	7,7	**38,4**	11,7	**38,4**	15,5	**41,5**	23,5	**41,5**	30,5	**42,3**	43,1	**43,1**	61	**43,3**	86
	50	–		–		**53**	1,42	**53**	1,98	**50,4**	2,97	**50,4**	3,98	**49,8**	5,9	**49,8**	8	**53,1**	11,7	**53,1**	15,9	**50,2**	23,5	**50,2**	31,4	**50,8**	43,1	**49,7**	63	**52,7**	86
	63	–		–		**63,6**	1,42	**63,6**	1,93	**61,3**	2,97	**61,3**	3,87	**66,3**	5,9	**66,3**	7,7	**63,8**	11,7	**63,8**	15,5	**61,2**	23,5	**61,2**	30,5	**62,3**	43,1	**65,6**	61	**65,9**	86
3I	**80**	–		–		**78,2**	1,28	**78,2**	1,68	**76,7**	2,72	**76,7**	3,32	**82,7**	5,4	**82,7**	6,6	**78,3**	10,8	**78,3**	13,3	**76,5**	21,5	**76,5**	26,6	**76,5**	37,6	**78,5**	61	**78,9**	86
	100	–		–		**102**	1,42	**102**	1,93	**96,4**	2,97	**96,4**	3,87	**104**	5,9	**104**	7,7	**102**	11,7	**102**	15,5	**96,4**	23,5	**96,4**	30,5	**98,2**	43,1	**100**	61	**101**	86
	125	–		–		**125**	1,28	**125**	1,68	**120**	2,72	**120**	3,32	**133**	5,9	**133**	7,7	**125**	11,7	**125**	15,5	**117**	23,5	**117**	30,5	**119**	43,1	**119**	53	**123**	75
	160	–		–		**152**	1,17	–		**154**	2,41	–		**166**	5,4	**166**	6,6	**153**	10,8	**153**	13,3	**146**	21,5	**146**	26,6	**146**	37,6	–		–	
	200	–		–		–		–		–		–		**203**	4,82	–		**186**	9,9	–		**187**	19,3	–		–		–		–	

7 - Designs, dimensions, mounting positions and lubricant quantities

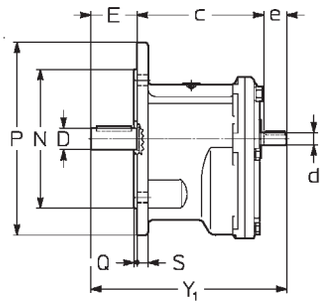
R 2I 32, 40

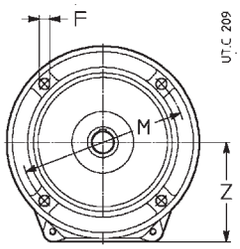




Standard **design**
Mounting position B3, B6, B7, B8, V5, V6

PC1A





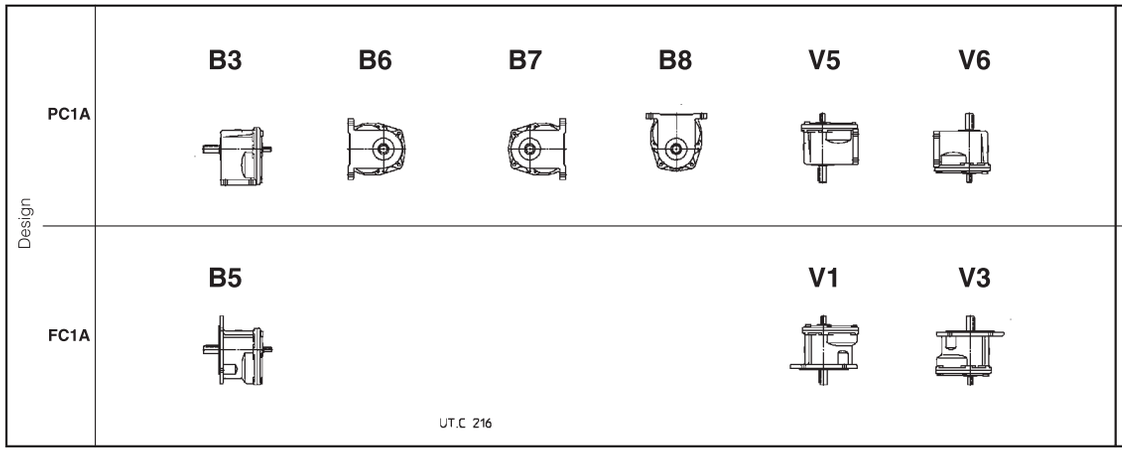
Standard **design**
Mounting position B5, V1, V3

FC1A

Size	A	B	C	c	D Ø	E	d Ø	e	Y_1	F Ø	H h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	S	T	U	V	Z	Mass lb
32	4,53	2,09	0,79	4,06-3,66[1]	0,63	1,18	0,433	0,79	6,02	0,37	2,95	0,37	0,39	4,53	3,74	5,51	0,12	0,39	5,47	3,03	1,89[2]	2,87	8,8
40	5,2	2,48	0,75	4,8	0,748	1,57	0,433	0,91	7,28	0,37	3,54	0,37	0,47	5,12	4,331	6,3	0,14	0,39	6,14	3,62	2,2	3,43	15,4

1) Dimensions of shaft end shoulder and flange surface respectively.
2) Square input flange ⍁ 4,13 in: consult us if need be.

Mounting positions and grease quantities [gal]

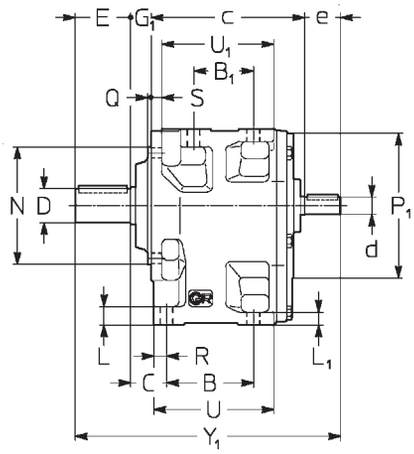


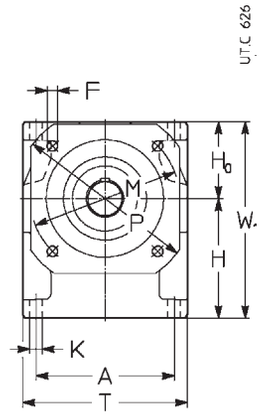
Size	B3, B6 B7, B8	V5, V6
32	0,31	0,55
40	0,57	1,04

Size	B5	V1, V3
32	0,22	0,4
40	0,42	0,77

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting positions **B3** or **B5** which, being standard, are **omitted** from the designation.

R 2I, 3I 50 ... 180





Standard **design**

Mounting position B3, B6, B7, B8, V5, V6

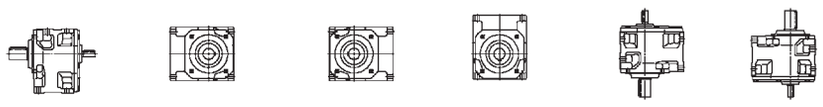
UC2A

Size	A	B B_1	C	c	D Ø	E	d Ø e $I_N \leq$ 12,5	Y_1	d Ø e $I_N \geq$ 16	Y_1	d Ø e $I_N \leq$ 8	Y_1	d Ø e $I_N \geq$ 100	Y_1	G_1	H h11 H_0 h11	K Ø	L L_1	M Ø F Ø	N Ø h6 P_1 Ø	P Ø Q_{+2}^{0}	R S	T	U U_1	W_1	Mass lb
50 **51**	4,88	2,99 2,05	1,2	5,43	0,945 1,102	1,97 1,65	0,551 1,181	9,21 8,9	0,551 1,181	9,21 8,9	0,433 0,906	8,94 8,62	0,433 0,906	8,94 8,62	0,63	4,17 2,8	0,45	0,67 0,47	5,12 0,37	4,33[1] 5,51	6,3 0,14	0,53 0,39	5,83	4,33 3,94	6,97	26,5
63 **64**	6,02	3,78 2,6	1,44	6,61	1,26 1,496	2,28	0,748 1,575	11,22	0,63 1,181	10,83	0,551 1,181	10,83	0,551 1,181	10,83	0,75	5,2 3,35	0,55	0,79 0,55	6,5 0,45	5,12 6,3	7,87 0,14	0,63 0,47	7,17	5,35 4,88	8,54	44,1
80 **81**	7,56	4,84 3,43	1,69	8,19	1,496 1,89	3,15	0,945 1,969	14,17	0,748 1,575	13,78	0,748 1,575	13,78	0,63 1,181	13,39	0,87	6,3 4,17	0,63	0,94 0,67	8,46 0,55	7,09 7,87	9,84 0,16	0,75 0,55	8,9	6,73 6,18	10,47	77,2
100 **101**	9,45	6,3 4,69	2,03	9,96	1,89 2,165	3,23	1,102 2,362	16,61	0,945 1,969	16,22	0,945 1,969	16,22	0,748 1,575	15,83	1,06	7,68 5,2	0,71	1,12 0,79	10,43 0,55	9,06 9,84	11,81 0,16	0,89 0,63	11,02	8,43 7,8	12,87	137
125 **126**	11,69	7,87 5,94	2,32	12,24[4]	2,362 2,756	4,13	1,26 3,15	20,71	1,26 3,15	20,71	1,102 2,362	19,76	0,945 1,969	19,37	1,18	9,29 6,3	0,87	1,38 0,98	11,81 0,71	9,84 11,81	13,78 0,2	1,04 0,75	13,58	10,39 9,65	15,59	243
140	11,69	8,58 6,65	2,32	12,95[4]	3,15	5,12	1,26 3,15	22,4	1,26 3,15	22,4	1,102 2,362	21,46	0,945 1,969	21,06	1,18	9,84[1] 6,3[1]	0,87	1,38 0,98	11,81 0,71	9,84 11,81	13,78 0,2	1,04 0,75	13,58	11,1 10,35	16,14	271
160	14,69	9,84 7,52	2,7	15,16[4]	3,543	5,12	1,654 4,331	25,94	1,654 4,331	25,94	1,26 3,15	24,53	1,26 3,15	24,53	1,34	11,61[2] 7,87[2]	1,06	1,65 1,18	15,75 0,87	13,78 15,75	17,72 0,2	1,24 0,87	16,93	12,83 11,97	19,49	430
180	14,69	10,83 8,5	2,7	16,14[4]	3,937	6,5	1,654 4,331	28,31	1,654 4,331	28,31	1,26 3,15	26,89	1,26 3,15	26,89	1,34	12,4[3] 7,87[3]	1,06	1,65 1,18	15,75 0,87	13,78 15,75	17,72 0,2	1,24 0,87	16,93	13,82 12,95	20,28	573

1) For high speed shaft **H** dimension is **-**0,59 in , H_0 +0,59 in .
2) For high speed shaft **H** dimension is **-**0,32 in , H_0 +0,32 in .
3) For high speed shaft **H** dimension is **-**1,14 in , H_0 +1,14 in .
4) For R 3**I c** dimension is **-**0,16 in (sizes 125 **...** 140), 0,24 in (sizes 160 and 180).

Mounting positions and oil quantities [gal]

B3 **B6** **B7** **B8** **V5** **V6**

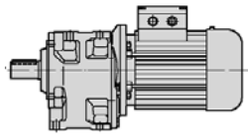


UT.C 628

Size	B3	B6, B7	B8, V6	V5
50, 51	0,21	0,29	0,29	0,37
63, 64	0,42	0,58	0,58	0,74
80, 81	0,82	1,1	1,1	1,5
100, 101	1,5	1,9	2,1	2,6
125, 126	2,7	3,4	3,9	4,8
140	3,1	3,9	4,4	5,5
160	5,2	6,6	7,4	9,2
180	6,1	7,7	8,5	11

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting positions **B3** which, being standard, is **omitted** from the designation.

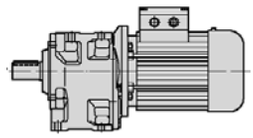
8 - Manufacturing programme (gearmotors)



P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	fs	Gear reducer - Motor 2)	i
0,12	**8,44**	865	1,32	**MR 3I 50 - 63 A 6**	130
	10,3	712	1,8	**MR 3I 50 - 63 A 6**	107
	10,3	712	2,36	**MR 3I 51 - 63 A 6**	107
	11,9	616	1	**MR 3I 40 - 63 A 6**	92,8
	12,6	580	2,5	**MR 3I 50 - 63 A 6**	87,3
	12,6	580	3,35	**MR 3I 51 - 63 A 6**	87,3
	14,8	494	1,32	**MR 3I 40 - 63 A 6**	74,4
	14,8	494	1,7	**MR 3I 41 - 63 A 6**	74,4
	15,4	474	3	**MR 3I 50 - 63 A 6**	71,4
	16,7	438	1,5	**MR 3I 40 - 63 A 6**	65,9
	16,7	438	1,9	**MR 3I 41 - 63 A 6**	65,9
	16,9	432	3,35	**MR 3I 50 - 63 A 6**	65
	19,7	371	1,8	**MR 3I 40 - 63 A 6**	55,9
	19,7	371	2,24	**MR 3I 41 - 63 A 6**	55,9
	18,5	395	3,55	**MR 3I 50 - 63 A 6**	59,5
	23,2	315	1,06	**MR 3I 32 - 63 A 6**	47,5
	21,4	341	1,9	**MR 3I 40 - 63 A 6**	51,3
	21,4	341	2,36	**MR 3I 41 - 63 A 6**	51,3
	21,4	341	4,25	**MR 3I 50 - 63 A 6**	51,4
	24,6	297	2,24	**MR 3I 40 - 63 A 6**	44,7
	24,6	297	2,8	**MR 3I 41 - 63 A 6**	44,7
	25,6	286	5	**MR 3I 50 - 63 A 6**	43
	26,1	279	1,18	**MR 3I 32 - 63 A 6**	42,1
	27,8	263	2,5	**MR 3I 40 - 63 A 6**	39,6
	27,8	263	3,15	**MR 3I 41 - 63 A 6**	39,6
	30,8	237	1,4	**MR 3I 32 - 63 A 6**	35,7
	34,3	213	1,5	**MR 3I 32 - 63 A 6**	32,1
	32,7	223	3	**MR 3I 40 - 63 A 6**	33,6
	35,7	204	3,15	**MR 3I 40 - 63 A 6**	30,8
	39,2	186	1,7	**MR 3I 32 - 63 A 6**	28,1
	44,2	165	2	**MR 3I 32 - 63 A 6**	24,9
	41,9	174	3,55	**MR 3I 40 - 63 A 6**	26,2
	49,8	150	3,55	**MR 2I 40 - 63 A 6**	22,1
	52,1	140	2,36	**MR 3I 32 - 63 A 6**	21,1
	58,1	126	2,65	**MR 3I 32 - 63 A 6**	18,9
	66,8	109	2,8	**MR 3I 32 - 63 A 6**	16,5
	81,6	91	3,15	**MR 2I 32 - 63 A 6**	13,5
	102	73	4,25	**MR 2I 32 - 63 A 6**	10,8
	115	65	4,75	**MR 2I 32 - 63 A 6**	9,57
0,16	**8,44**	1154	1	**MR 3I 50 - 63 B 6**	130
	10,3	949	1,32	**MR 3I 50 - 63 B 6**	107
	10,3	949	1,8	**MR 3I 51 - 63 B 6**	107
	12,6	773	1,8	**MR 3I 50 - 63 B 6**	87,3
	12,6	773	2,5	**MR 3I 51 - 63 B 6**	87,3
	13	746	1,6	**MR 3I 50 - 63 A 4**	130
	14,8	658	1	**MR 3I 40 - 63 B 6**	74,4
	14,8	658	1,25	**MR 3I 41 - 63 B 6**	74,4
	15,9	614	2,12	**MR 3I 50 - 63 A 4**	107
	15,9	614	2,8	**MR 3I 51 - 63 A 4**	107
	16,7	583	1,12	**MR 3I 40 - 63 B 6**	65,9
	16,7	583	1,4	**MR 3I 41 - 63 B 6**	65,9
	16,9	575	2,5	**MR 3I 50 - 63 B 6**	65
	16,9	575	3,35	**MR 3I 51 - 63 B 6**	65
	19,7	495	1,32	**MR 3I 40 - 63 B 6**	55,9
	18,3	532	1,12	**MR 3I 40 - 63 A 4**	92,8
	19,7	495	1,7	**MR 3I 41 - 63 B 6**	55,9
	19,5	500	2,8	**MR 3I 50 - 63 A 4**	87,3
	19,5	500	3,75	**MR 3I 51 - 63 A 4**	87,3
	22,9	426	1,6	**MR 3I 40 - 63 A 4**	74,4
	22,9	426	1,9	**MR 3I 41 - 63 A 4**	74,4
	21,4	455	3,15	**MR 3I 50 - 63 B 6**	51,4
	24,6	396	1,7	**MR 3I 40 - 63 B 6**	44,7

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	fs	Gear reducer - Motor 2)	i
0,16	**24,6**	396	2,12	**MR 3I 41 - 63 B 6**	44,7
	23,8	409	3,55	**MR 3I 50 - 63 A 4**	71,4
	25,8	378	1,8	**MR 3I 40 - 63 A 4**	65,9
	27,8	351	2,36	**MR 3I 41 - 63 B 6**	39,6
	25,8	378	2,24	**MR 3I 41 - 63 A 4**	65,9
	26,2	372	3,75	**MR 3I 50 - 63 A 4**	65
	28,6	341	4,25	**MR 3I 50 - 63 A 4**	59,5
	30,8	316	1,06	**MR 3I 32 - 63 B 6**	35,7
	30,4	320	2,12	**MR 3I 40 - 63 A 4**	55,9
	30,4	320	2,65	**MR 3I 41 - 63 A 4**	55,9
	35,8	272	1,18	**MR 3I 32 - 63 A 4**	47,5
	33,1	294	2,24	**MR 3I 40 - 63 A 4**	51,3
	33,1	294	2,65	**MR 3I 41 - 63 A 4**	51,3
	33,1	294	4,75	**MR 3I 50 - 63 A 4**	51,4
	40,4	241	1,32	**MR 3I 32 - 63 A 4**	42,1
	38	256	2,5	**MR 3I 40 - 63 A 4**	44,7
	38	256	3,15	**MR 3I 41 - 63 A 4**	44,7
	44,2	220	1,5	**MR 3I 32 - 63 B 6**	24,9
	42,9	227	2,8	**MR 3I 40 - 63 A 4**	39,6
	42,9	227	3,55	**MR 3I 41 - 63 A 4**	39,6
	47,6	205	1,6	**MR 3I 32 - 63 A 4**	35,7
	50,5	193	3,35	**MR 3I 40 - 63 A 4**	33,6
	49,8	200	2,65	**MR 2I 40 - 63 B 6**	22,1
	53	184	1,7	**MR 3I 32 - 63 A 4**	32,1
	55,2	176	3,75	**MR 3I 40 - 63 A 4**	30,8
	60,6	161	2	**MR 3I 32 - 63 A 4**	28,1
	60,8	164	3,55	**MR 2I 40 - 63 B 6**	18,1
	68,3	142	2,24	**MR 3I 32 - 63 A 4**	24,9
	64,8	150	4	**MR 3I 40 - 63 A 4**	26,2
	67,8	147	4,25	**MR 2I 40 - 63 B 6**	16,2
	80,5	121	2,65	**MR 3I 32 - 63 A 4**	21,1
	81,6	122	2,36	**MR 2I 32 - 63 B 6**	13,5
	76,9	129	4	**MR 2I 40 - 63 A 4**	22,1
	89,7	109	3	**MR 3I 32 - 63 A 4**	18,9
	102	98	3,15	**MR 2I 32 - 63 B 6**	10,8
	103	94	3,15	**MR 3I 32 - 63 A 4**	16,5
	115	86	3,55	**MR 2I 32 - 63 B 6**	9,57
	126	79	3,55	**MR 2I 32 - 63 A 4**	13,5
	157	63	4,75	**MR 2I 32 - 63 A 4**	10,8
	178	56	5,3	**MR 2I 32 - 63 A 4**	9,57
	209	47,5	6,3	**MR 2I 32 - 63 A 4**	8,12
	233	42,6	7,1	**MR 2I 32 - 63 A 4**	7,29
	268	37	8	**MR 2I 32 - 63 A 4**	6,33
	336	29,6	8,5	**MR 2I 32 - 63 A 4**	5,06
0,25	**7,74**	1887	1,25	**MR 3I 63 - 71 A 6**	142
	9,88	1478	1,8	**MR 3I 63 - 71 A 6**	111
	9,88	1478	2,24	**MR 3I 64 - 71 A 6**	111
	12,4	1182	2,5	**MR 3I 63 - 71 A 6**	89
	12,4	1182	3,35	**MR 3I 64 - 71 A 6**	89
	14,2	1031	1,25	**MR 3I 50 - 71 A 6**	77,7
	13	1120	1,06	**MR 3I 50 - 63 B 4**	130
	14,2	1031	1,6	**MR 3I 51 - 71 A 6**	77,7
	15,9	921	1,4	**MR 3I 50 - 63 B 4**	107
	15,9	921	1,8	**MR 3I 51 - 63 B 4**	107
	14,8	990	3	**MR 3I 63 - 71 A 6**	74,5
	17,4	840	1,7	**MR 3I 50 - 71 A 6**	63,2
	17,4	840	2,24	**MR 3I 51 - 71 A 6**	63,2
	17,9	814	3,55	**MR 3I 63 - 71 A 6**	61,3
	20,4	715	1,12	**MR 3I 41 - 71 A 6**	53,9
	19,5	750	1,9	**MR 3I 50 - 63 B 4**	87,3
	19,5	750	2,65	**MR 3I 51 - 63 B 4**	87,3

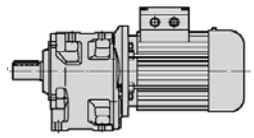
1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and fs decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.



P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
0,25	**22,9**	639	1,06	**MR 3I 40 - 63 B 4**	74,4
	22,9	639	1,32	**MR 3I 41 - 63 B 4**	74,4
	21,3	687	2,12	**MR 3I 50 - 71 A 6**	51,7
	21,3	687	2,8	**MR 3I 51 - 71 A 6**	51,7
	23,8	613	2,36	**MR 3I 50 - 63 B 4**	71,4
	23,8	613	3,15	**MR 3I 51 - 63 B 4**	71,4
	25,8	566	1,18	**MR 3I 40 - 63 B 4**	65,9
	25,8	566	1,5	**MR 3I 41 - 63 B 4**	65,9
	26,2	558	2,5	**MR 3I 50 - 63 B 4**	65
	28,6	511	2,8	**MR 3I 50 - 63 B 4**	59,5
	26,2	558	3,55	**MR 3I 51 - 63 B 4**	65
	30,4	481	1,4	**MR 3I 40 - 63 B 4**	55,9
	30,4	481	1,7	**MR 3I 41 - 63 B 4**	55,9
	33,1	441	1,5	**MR 3I 40 - 63 B 4**	51,3
	33,1	441	1,8	**MR 3I 41 - 63 B 4**	51,3
	33,1	442	3,15	**MR 3I 50 - 63 B 4**	51,4
	38	384	1,7	**MR 3I 40 - 63 B 4**	44,7
	38	384	2,12	**MR 3I 41 - 63 B 4**	44,7
	39,5	370	3,75	**MR 3I 50 - 63 B 4**	43
	42,9	340	1,9	**MR 3I 40 - 63 B 4**	39,6
	42,9	340	2,36	**MR 3I 41 - 63 B 4**	39,6
	43,4	337	4	**MR 3I 50 - 63 B 4**	39,2
	47,6	307	1,06	**MR 3I 32 - 63 B 4**	35,7
	50,5	289	2,24	**MR 3I 40 - 63 B 4**	33,6
	50,5	289	2,8	**MR 3I 41 - 63 B 4**	33,6
	47,5	308	4,5	**MR 3I 50 - 63 B 4**	35,8
	53	275	1,12	**MR 3I 32 - 63 B 4**	32,1
	55,2	265	2,5	**MR 3I 40 - 63 B 4**	30,8
	55,2	265	3,15	**MR 3I 41 - 63 B 4**	30,8
	60,6	241	1,32	**MR 3I 32 - 63 B 4**	28,1
	68,3	214	1,5	**MR 3I 32 - 63 B 4**	24,9
	64,8	225	2,65	**MR 3I 40 - 63 B 4**	26,2
	64,8	225	3,15	**MR 3I 41 - 63 B 4**	26,2
	67,9	220	2,36	**MR 2I 40 - 71 A 6**	16,2
	80,5	181	1,7	**MR 3I 32 - 63 B 4**	21,1
	76,9	194	2,65	**MR 2I 40 - 63 B 4**	22,1
	89,7	163	1,9	**MR 3I 32 - 63 B 4**	18,9
	82,7	180	3,15	**MR 2I 40 - 71 A 6**	13,3
	93,9	159	3,55	**MR 2I 40 - 63 B 4**	18,1
	103	141	2	**MR 3I 32 - 63 B 4**	16,5
	105	142	4,25	**MR 2I 40 - 63 B 4**	16,2
	126	118	2,36	**MR 2I 32 - 63 B 4**	13,5
	117	127	4,75	**MR 2I 40 - 63 B 4**	14,5
	133	112	5,3	**MR 2I 40 - 63 B 4**	12,8
	157	95	3,15	**MR 2I 32 - 63 B 4**	10,8
	178	84	3,55	**MR 2I 32 - 63 B 4**	9,57
	209	71	4,25	**MR 2I 32 - 63 B 4**	8,12
	233	64	4,75	**MR 2I 32 - 63 B 4**	7,29
	268	56	5,3	**MR 2I 32 - 63 B 4**	6,33
	336	44,4	5,6	**MR 2I 32 - 63 B 4**	5,06
0,33	**9,88**	2052	1,32	**MR 3I 63 - 71 B 6**	111
	9,88	2052	1,6	**MR 3I 64 - 71 B 6**	111
	12,4	1642	1,8	**MR 3I 63 - 71 B 6**	89
	12	1696	1,4	**MR 3I 63 - 71 A 4**	142
	12,4	1642	2,36	**MR 3I 64 - 71 B 6**	89
	14,2	1432	1,18	**MR 3I 51 - 71 B 6**	77,7
	15,9	1279	1	**MR 3I 50 - 63 C 4**	107
	15,9	1279	1,32	**MR 3I 51 - 63 C 4**	107
	15,3	1328	2	**MR 3I 63 - 71 A 4**	111
	14,8	1375	2,8	**MR 3I 64 - 71 B 6**	74,5
	15,3	1328	2,5	**MR 3I 64 - 71 A 4**	111

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
0,33	**17,4**	1166	1,18	**MR 3I 50 - 71 B 6**	63,2
	18	1127	1,06	**MR 3I 50 - 71 A 4**	94,4
	17,4	1166	1,7	**MR 3I 51 - 71 B 6**	63,2
	17,9	1131	2,65	**MR 3I 63 - 71 B 6**	61,3
	19,5	1042	1,32	**MR 3I 50 - 63 C 4**	87,3
	19,5	1042	1,9	**MR 3I 51 - 63 C 4**	87,3
	19,1	1062	2,8	**MR 3I 63 - 71 A 4**	89
	19,1	1062	3,55	**MR 3I 64 - 71 A 4**	89
	21,9	927	1,4	**MR 3I 50 - 71 A 4**	77,7
	21,3	954	2	**MR 3I 51 - 71 B 6**	51,7
	21,9	927	1,8	**MR 3I 51 - 71 A 4**	77,7
	22,8	890	3,35	**MR 3I 63 - 71 A 4**	74,5
	23,8	852	1,7	**MR 3I 50 - 63 C 4**	71,4
	23,8	852	2,24	**MR 3I 51 - 63 C 4**	71,4
	23,8	854	3,35	**MR 3I 63 - 71 B 6**	46,3
	25,8	786	1,06	**MR 3I 41 - 63 C 4**	65,9
	26,2	776	1,8	**MR 3I 50 - 63 C 4**	65
	28,6	709	2	**MR 3I 50 - 63 C 4**	59,5
	26,9	755	1,9	**MR 3I 50 - 71 A 4**	63,2
	26,2	776	2,5	**MR 3I 51 - 63 C 4**	65
	28,6	709	2,8	**MR 3I 51 - 63 C 4**	59,5
	26,9	755	2,5	**MR 3I 51 - 71 A 4**	63,2
	27,7	732	4	**MR 3I 63 - 71 A 4**	61,3
	30,4	667	1	**MR 3I 40 - 63 C 4**	55,9
	31,5	643	1	**MR 3I 40 - 71 A 4**	53,9
	30,4	667	1,25	**MR 3I 41 - 63 C 4**	55,9
	31,5	643	1,25	**MR 3I 41 - 71 A 4**	53,9
	29,8	682	2	**MR 3I 50 - 71 A 4**	57,1
	29,8	682	2,65	**MR 3I 51 - 71 A 4**	57,1
	30,7	661	4,5	**MR 3I 63 - 71 A 4**	55,4
	33,1	612	1,06	**MR 3I 40 - 63 C 4**	51,3
	35,6	570	1,18	**MR 3I 40 - 71 A 4**	47,7
	33,1	612	1,32	**MR 3I 41 - 63 C 4**	51,3
	35,6	570	1,5	**MR 3I 41 - 71 A 4**	47,7
	33,1	613	2,36	**MR 3I 50 - 63 C 4**	51,4
	32,9	617	2,24	**MR 3I 50 - 71 A 4**	51,7
	36,1	562	2,5	**MR 3I 50 - 71 A 4**	47,1
	33,1	613	3,15	**MR 3I 51 - 63 C 4**	51,4
	32,9	617	3,15	**MR 3I 51 - 71 A 4**	51,7
	36,1	562	3,55	**MR 3I 51 - 71 A 4**	47,1
	38	534	1,18	**MR 3I 40 - 63 C 4**	44,7
	38	534	1,5	**MR 3I 41 - 63 C 4**	44,7
	39,5	513	2,65	**MR 3I 50 - 63 C 4**	43
	39,5	514	2,8	**MR 3I 50 - 71 A 4**	43,1
	39,5	514	3,75	**MR 3I 51 - 71 A 4**	43,1
	42,9	473	1,4	**MR 3I 40 - 63 C 4**	39,6
	42	484	1,32	**MR 3I 40 - 71 A 4**	40,5
	42,9	473	1,7	**MR 3I 41 - 63 C 4**	39,6
	42	484	1,7	**MR 3I 41 - 71 A 4**	40,5
	43,4	467	3	**MR 3I 50 - 63 C 4**	39,2
	50,5	401	1,6	**MR 3I 40 - 63 C 4**	33,6
	45,8	443	1,5	**MR 3I 40 - 71 A 4**	37,1
	50,5	401	2	**MR 3I 41 - 63 C 4**	33,6
	45,8	443	1,8	**MR 3I 41 - 71 A 4**	37,1
	47,5	427	3,15	**MR 3I 50 - 63 C 4**	35,8
	45,7	444	3,15	**MR 3I 50 - 71 A 4**	37,2
	49,4	419	2,65	**MR 2I 50 - 71 B 6**	22,3
	55,2	368	1,8	**MR 3I 40 - 63 C 4**	30,8
	52,5	387	1,6	**MR 3I 40 - 71 A 4**	32,4
	55,2	368	2,24	**MR 3I 41 - 63 C 4**	30,8
	52,5	387	2	**MR 3I 41 - 71 A 4**	32,4
	54,9	369	3,75	**MR 3I 50 - 63 C 4**	31
	54,5	372	3,55	**MR 3I 50 - 71 A 4**	31,2
	60,6	335	0,95	**MR 3I 32 - 63 C 4**	28,1
	59,2	343	1,9	**MR 3I 40 - 71 A 4**	28,7
	59,2	343	2,36	**MR 3I 41 - 71 A 4**	28,7
	59,9	339	4	**MR 3I 50 - 71 A 4**	28,4

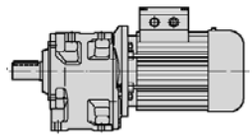
1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and f_S decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.



P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	*fs*	Gear reducer - Motor 2)	*i*
0,33	**68,3**	297	1,06	**MR 3I 32 - 63 C 4**	24,9
	64,8	313	1,9	**MR 3I 40 - 63 C 4**	26,2
	69,8	291	2,24	**MR 3I 40 - 71 A 4**	24,4
	64,8	313	2,36	**MR 3I 41 - 63 C 4**	26,2
	69,8	291	2,8	**MR 3I 41 - 71 A 4**	24,4
	65,5	310	4,5	**MR 3I 50 - 71 A 4**	26
	67,9	305	1,7	**MR 2I 40 - 71 B 6**	16,2
	80,5	252	1,25	**MR 3I 32 - 63 C 4**	21,1
	76,2	266	2,36	**MR 3I 40 - 71 A 4**	22,3
	76,2	266	3	**MR 3I 41 - 71 A 4**	22,3
	75,8	268	5	**MR 3I 50 - 71 A 4**	22,4
	76,9	269	1,9	**MR 2I 40 - 63 C 4**	22,1
	76,4	271	4	**MR 2I 50 - 71 A 4**	22,3
	89,7	226	1,4	**MR 3I 32 - 63 C 4**	18,9
	89,4	227	2,65	**MR 3I 40 - 71 A 4**	19
	89,4	227	3,15	**MR 3I 41 - 71 A 4**	19
	82,7	250	2,24	**MR 2I 40 - 71 B 6**	13,3
	82,7	250	2,5	**MR 2I 41 - 71 B 6**	13,3
	93,6	221	2,65	**MR 2I 40 - 71 B 6**	11,8
	93,9	220	2,65	**MR 2I 40 - 63 C 4**	18,1
	93,6	221	3,15	**MR 2I 41 - 71 B 6**	11,8
	103	196	1,5	**MR 3I 32 - 63 C 4**	16,5
	112	181	2,65	**MR 3I 40 - 71 A 4**	15,2
	105	198	3	**MR 2I 40 - 63 C 4**	16,2
	105	197	2,5	**MR 2I 40 - 71 A 4**	16,2
	105	198	3,55	**MR 2I 41 - 63 C 4**	16,2
	126	164	1,7	**MR 2I 32 - 63 C 4**	13,5
	117	177	3,35	**MR 2I 40 - 63 C 4**	14,5
	128	162	3,35	**MR 2I 40 - 71 A 4**	13,3
	133	156	4	**MR 2I 40 - 63 C 4**	12,8
	157	132	2,24	**MR 2I 32 - 63 C 4**	10,8
	156	133	4,5	**MR 2I 40 - 63 C 4**	10,9
	145	143	4	**MR 2I 40 - 71 A 4**	11,8
	178	117	2,5	**MR 2I 32 - 63 C 4**	9,57
	161	129	4,5	**MR 2I 40 - 71 A 4**	10,6
	181	115	5,3	**MR 2I 40 - 71 A 4**	9,41
	209	99	3	**MR 2I 32 - 63 C 4**	8,12
	213	97	6	**MR 2I 40 - 71 A 4**	7,98
	233	89	3,35	**MR 2I 32 - 63 C 4**	7,29
	232	89	6,7	**MR 2I 40 - 71 A 4**	7,32
	268	77	3,75	**MR 2I 32 - 63 C 4**	6,33
	336	62	4	**MR 2I 32 - 63 C 4**	5,06
0,5	**7,13**	4210	1,12	**MR 3I 80 - 80 A 6**	154
	8,72	3443	1,6	**MR 3I 80 - 80 A 6**	126
	8,72	3443	1,9	**MR 3I 81 - 80 A 6**	126
	9,88	3037	1,12	**MR 3I 64 - 71 C 6**	111
	10,9	2759	2,12	**MR 3I 80 - 80 A 6**	101
	10,9	2759	2,8	**MR 3I 81 - 80 A 6**	101
	12,4	2430	1,25	**MR 3I 63 - 71 C 6**	89
	12	2510	0,95	**MR 3I 63 - 71 B 4**	142
	12,4	2430	1,6	**MR 3I 64 - 71 C 6**	89
	13	2310	2,5	**MR 3I 80 - 80 A 6**	84,6
	13	2310	3,35	**MR 3I 81 - 80 A 6**	84,6
	14,8	2035	1,5	**MR 3I 63 - 71 C 6**	74,5
	15,3	1965	1,4	**MR 3I 63 - 71 B 4**	111
	14,8	2035	1,9	**MR 3I 64 - 71 C 6**	74,5
	15,3	1965	1,7	**MR 3I 64 - 71 B 4**	111
	17,4	1726	1,12	**MR 3I 51 - 71 C 6**	63,2
	17,9	1674	1,8	**MR 3I 63 - 71 C 6**	61,3
	17,9	1674	2,36	**MR 3I 64 - 71 C 6**	61,3
	16,6	1809	3,35	**MR 3I 80 - 80 A 6**	66,3
	19,7	1527	1,18	**MR 3I 51 - 80 A 6**	55,9
	19,1	1572	1,9	**MR 3I 63 - 71 B 4**	89
	19,1	1572	2,5	**MR 3I 64 - 71 B 4**	89

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	*fs*	Gear reducer - Motor 2)	*i*
0,5	**18,7**	1603	3,75	**MR 3I 80 - 80 A 6**	58,7
	21,7	1382	1	**MR 3I 50 - 80 A 6**	50,6
	21,9	1372	0,95	**MR 3I 50 - 71 B 4**	77,7
	21,7	1382	1,4	**MR 3I 51 - 80 A 6**	50,6
	21,9	1372	1,25	**MR 3I 51 - 71 B 4**	77,7
	22,8	1317	2,24	**MR 3I 63 - 71 B 4**	74,5
	22,8	1317	3	**MR 3I 64 - 71 B 4**	74,5
	25,5	1176	1,18	**MR 3I 50 - 71 C 6**	43,1
	25,5	1176	1,7	**MR 3I 51 - 71 C 6**	43,1
	24,9	1207	2,5	**MR 3I 63 - 80 A 6**	44,2
	23,8	1264	2,8	**MR 3I 64 - 71 C 6**	46,3
	26,9	1117	1,25	**MR 3I 50 - 71 B 4**	63,2
	26,9	1117	1,7	**MR 3I 51 - 71 B 4**	63,2
	27,7	1083	2,8	**MR 3I 63 - 71 B 4**	61,3
	27,7	1083	3,55	**MR 3I 64 - 71 B 4**	61,3
	29,8	1009	1,32	**MR 3I 50 - 71 B 4**	57,1
	31,9	941	2,12	**MR 3I 51 - 80 A 6**	34,5
	29,8	1009	1,8	**MR 3I 51 - 71 B 4**	57,1
	30,7	979	3	**MR 3I 63 - 71 B 4**	55,4
	35,6	843	1	**MR 3I 41 - 71 B 4**	47,7
	32,9	914	1,5	**MR 3I 50 - 71 B 4**	51,7
	36,1	832	1,7	**MR 3I 50 - 71 B 4**	47,1
	32,9	914	2,12	**MR 3I 51 - 71 B 4**	51,7
	36,1	832	2,36	**MR 3I 51 - 71 B 4**	47,1
	33,7	890	3,35	**MR 3I 63 - 71 B 4**	50,4
	38,3	784	1,06	**MR 3I 41 - 71 C 6**	28,7
	39,5	761	1,8	**MR 3I 50 - 71 B 4**	43,1
	39,5	761	2,65	**MR 3I 51 - 71 B 4**	43,1
	36,7	818	3,35	**MR 3I 63 - 71 B 4**	46,3
	42	716	1,18	**MR 3I 41 - 71 B 4**	40,5
	42,4	708	2	**MR 3I 50 - 71 C 6**	26
	42,4	708	2,8	**MR 3I 51 - 71 C 6**	26
	40,9	734	4	**MR 3I 63 - 71 B 4**	41,6
	45,2	664	4,25	**MR 3I 63 - 71 B 4**	37,6
	45,8	655	1	**MR 3I 40 - 71 B 4**	37,1
	49,3	609	1,4	**MR 3I 41 - 71 C 6**	22,3
	45,8	655	1,18	**MR 3I 41 - 71 B 4**	37,1
	45,7	658	2,12	**MR 3I 50 - 71 B 4**	37,2
	45,7	658	3	**MR 3I 51 - 71 B 4**	37,2
	49,4	620	1,8	**MR 2I 50 - 71 C 6**	22,3
	52,5	572	1,12	**MR 3I 40 - 71 B 4**	32,4
	52,5	572	1,4	**MR 3I 41 - 71 B 4**	32,4
	54,5	550	2,5	**MR 3I 50 - 71 B 4**	31,2
	54,5	550	3,35	**MR 3I 51 - 71 B 4**	31,2
	59,2	507	1,25	**MR 3I 40 - 71 B 4**	28,7
	59,2	507	1,6	**MR 3I 41 - 71 B 4**	28,7
	59,9	501	2,65	**MR 3I 50 - 71 B 4**	28,4
	59,9	501	3,75	**MR 3I 51 - 71 B 4**	28,4
	69,8	430	1,5	**MR 3I 40 - 71 B 4**	24,4
	69,8	430	1,9	**MR 3I 41 - 71 B 4**	24,4
	65,5	458	3	**MR 3I 50 - 71 B 4**	26
	76,2	394	1,6	**MR 3I 40 - 71 B 4**	22,3
	76,2	394	2	**MR 3I 41 - 71 B 4**	22,3
	75,8	396	3,35	**MR 3I 50 - 71 B 4**	22,4
	76,4	401	2,8	**MR 2I 50 - 71 B 4**	22,3
	89,4	336	1,8	**MR 3I 40 - 71 B 4**	19
	89,4	336	2,12	**MR 3I 41 - 71 B 4**	19
	83,7	359	3,75	**MR 3I 50 - 71 B 4**	20,3
	82,7	371	1,5	**MR 2I 40 - 71 C 6**	13,3
	82,7	371	1,7	**MR 2I 41 - 71 C 6**	13,3
	93,6	328	1,8	**MR 2I 40 - 71 C 6**	11,8
	93,6	328	2,12	**MR 2I 41 - 71 C 6**	11,8
	92,9	330	3,55	**MR 2I 50 - 71 B 4**	18,3
	112	268	1,8	**MR 3I 40 - 71 B 4**	15,2
	104	294	2,12	**MR 2I 40 - 71 C 6**	10,6
	105	292	1,7	**MR 2I 40 - 71 B 4**	16,2

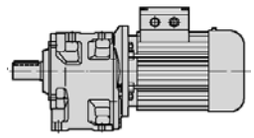
1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and *fs* decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.



P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
0,5	**104**	294	2,5	**MR 2I 41 - 71 C 6**	10,6
	103	297	4,25	**MR 2I 50 - 71 B 4**	16,5
	114	269	4,75	**MR 2I 50 - 71 B 4**	14,9
	126	243	1,18	**MR 2I 32 - 71 B * 4**	13,5
	128	240	2,36	**MR 2I 40 - 71 B 4**	13,3
	128	240	2,65	**MR 2I 41 - 71 B 4**	13,3
	123	249	5	**MR 2I 50 - 71 B 4**	13,8
	136	225	5,6	**MR 2I 50 - 71 B 4**	12,5
	157	195	1,5	**MR 2I 32 - 71 B * 4**	10,8
	145	212	2,8	**MR 2I 40 - 71 B 4**	11,8
	145	212	3,35	**MR 2I 41 - 71 B 4**	11,8
	178	172	1,7	**MR 2I 32 - 71 B * 4**	9,57
	161	190	3,15	**MR 2I 40 - 71 B 4**	10,6
	181	170	3,55	**MR 2I 40 - 71 B 4**	9,41
	209	146	2	**MR 2I 32 - 71 B * 4**	8,12
	213	144	4,25	**MR 2I 40 - 71 B 4**	7,98
	233	131	2,24	**MR 2I 32 - 71 B * 4**	7,29
	232	132	4,5	**MR 2I 40 - 71 B 4**	7,32
	268	114	2,65	**MR 2I 32 - 71 B * 4**	6,33
	273	112	5,3	**MR 2I 40 - 71 B 4**	6,22
	336	91	2,65	**MR 2I 32 - 71 B * 4**	5,06
	342	90	5,6	**MR 2I 40 - 71 B 4**	4,97
0,75	**8,72**	5119	1,06	**MR 3I 80 - 80 B 6**	126
	8,72	5119	1,32	**MR 3I 81 - 80 B 6**	126
	10,9	4101	1,4	**MR 3I 80 - 80 B 6**	101
	11	4049	1,18	**MR 3I 80 - 80 A 4**	154
	10,9	4101	1,9	**MR 3I 81 - 80 B 6**	101
	13	3434	1,7	**MR 3I 80 - 80 B 6**	84,6
	13,5	3312	1,6	**MR 3I 80 - 80 A 4**	126
	13	3434	2,24	**MR 3I 81 - 80 B 6**	84,6
	13,5	3312	2	**MR 3I 81 - 80 A 4**	126
	14,8	3016	1,12	**MR 3I 64 - 80 B 6**	74,3
	15,3	2922	1,12	**MR 3I 64 - 71 C 4**	111
	17,9	2492	0,95	**MR 3I 63 - 80 A 4**	94,9
	16,8	2654	2,24	**MR 3I 80 - 80 A 4**	101
	16,8	2654	3	**MR 3I 81 - 80 A 4**	101
	18,5	2413	1,25	**MR 3I 63 - 80 B 6**	59,5
	19,1	2337	1,25	**MR 3I 63 - 71 C 4**	89
	18,5	2413	1,6	**MR 3I 64 - 80 B 6**	59,5
	19,1	2337	1,7	**MR 3I 64 - 71 C 4**	89
	20,1	2222	2,65	**MR 3I 80 - 80 A 4**	84,6
	20,1	2222	3,55	**MR 3I 81 - 80 A 4**	84,6
	22,8	1957	1,5	**MR 3I 63 - 71 C 4**	74,5
	22,9	1952	1,4	**MR 3I 63 - 80 A 4**	74,3
	22,5	1985	1,9	**MR 3I 64 - 80 B 6**	48,9
	22,8	1957	2	**MR 3I 64 - 71 C 4**	74,5
	22,9	1952	1,7	**MR 3I 64 - 80 A 4**	74,3
	22,1	2022	3	**MR 3I 80 - 80 B 6**	49,8
	24	1856	1	**MR 3I 51 - 80 B 6**	45,7
	24,9	1794	1,7	**MR 3I 63 - 80 B 6**	44,2
	24,9	1794	2,24	**MR 3I 64 - 80 B 6**	44,2
	25,6	1740	3,35	**MR 3I 80 - 80 A 4**	66,3
	26,9	1660	1,18	**MR 3I 51 - 71 C 4**	63,2
	27,3	1633	1	**MR 3I 51 - 80 A 4**	62,2
	27,7	1610	1,8	**MR 3I 63 - 71 C 4**	61,3
	28,6	1561	1,9	**MR 3I 63 - 80 A 4**	59,5
	27,7	1610	2,36	**MR 3I 64 - 71 C 4**	61,3
	28,6	1561	2,5	**MR 3I 64 - 80 A 4**	59,5
	29,2	1530	1,32	**MR 3I 51 - 80 B 6**	37,7
	31,9	1399	1,4	**MR 3I 51 - 80 B 6**	34,5
	29,8	1500	1,18	**MR 3I 51 - 71 C 4**	57,1
	30,4	1468	1,25	**MR 3I 51 - 80 A 4**	55,9
	30,7	1455	2	**MR 3I 63 - 71 C 4**	55,4
	31,2	1430	2	**MR 3I 63 - 80 A 4**	54,5

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
0,75	**30,7**	1455	2,8	**MR 3I 64 - 71 C 4**	55,4
	31,2	1430	2,5	**MR 3I 64 - 80 A 4**	54,5
	28,9	1542	3,75	**MR 3I 80 - 80 A 4**	58,7
	32,9	1358	1,06	**MR 3I 50 - 71 C 4**	51,7
	36,1	1236	1,12	**MR 3I 50 - 71 C 4**	47,1
	33,6	1329	1,06	**MR 3I 50 - 80 A 4**	50,6
	32,9	1358	1,4	**MR 3I 51 - 71 C 4**	51,7
	36,1	1236	1,6	**MR 3I 51 - 71 C 4**	47,1
	33,6	1329	1,4	**MR 3I 51 - 80 A 4**	50,6
	33,7	1322	2,24	**MR 3I 63 - 71 C 4**	50,4
	34,7	1284	2,24	**MR 3I 63 - 80 A 4**	48,9
	33,7	1322	3	**MR 3I 64 - 71 C 4**	50,4
	34,7	1284	3	**MR 3I 64 - 80 A 4**	48,9
	36,9	1209	1,18	**MR 3I 50 - 80 B 6**	29,8
	39,5	1131	1,25	**MR 3I 50 - 71 C 4**	43,1
	37,2	1201	1,12	**MR 3I 50 - 80 A 4**	45,7
	36,9	1209	1,6	**MR 3I 51 - 80 B 6**	29,8
	39,5	1131	1,7	**MR 3I 51 - 71 C 4**	43,1
	37,2	1201	1,5	**MR 3I 51 - 80 A 4**	45,7
	36,7	1215	2,36	**MR 3I 63 - 71 C 4**	46,3
	38,4	1161	2,5	**MR 3I 63 - 80 A 4**	44,2
	36,7	1215	3	**MR 3I 64 - 71 C 4**	46,3
	38,4	1161	3,35	**MR 3I 64 - 80 A 4**	44,2
	41	1087	1,25	**MR 3I 50 - 80 A 4**	41,4
	45,1	990	1,4	**MR 3I 50 - 80 A 4**	37,7
	41	1087	1,7	**MR 3I 51 - 80 A 4**	41,4
	45,1	990	2	**MR 3I 51 - 80 A 4**	37,7
	40,9	1091	2,65	**MR 3I 63 - 71 C 4**	41,6
	45,2	987	3	**MR 3I 63 - 71 C 4**	37,6
	42,3	1055	2,8	**MR 3I 63 - 80 A 4**	40,2
	40,9	1091	3,55	**MR 3I 64 - 71 C 4**	41,6
	42,3	1055	3,75	**MR 3I 64 - 80 A 4**	40,2
	45,3	1005	2,36	**MR 2I 63 - 80 B 6**	24,3
	45,7	977	1,4	**MR 3I 50 - 71 C 4**	37,2
	49,3	905	1,5	**MR 3I 50 - 80 A 4**	34,5
	45,7	977	2	**MR 3I 51 - 71 C 4**	37,2
	49,3	905	2,12	**MR 3I 51 - 80 A 4**	34,5
	49,8	897	3,15	**MR 3I 63 - 71 C 4**	34,2
	46	970	2,8	**MR 3I 63 - 80 A 4**	36,9
	51,3	871	3,35	**MR 3I 63 - 80 A 4**	33,2
	49,4	922	1,18	**MR 2I 50 - 80 B * 6**	22,3
	52,9	843	1,6	**MR 3I 50 - 80 B 6**	20,8
	54,5	818	1,7	**MR 3I 50 - 71 C 4**	31,2
	57	783	1,8	**MR 3I 50 - 80 A 4**	29,8
	52,9	843	2,24	**MR 3I 51 - 80 B 6**	20,8
	54,5	818	2,24	**MR 3I 51 - 71 C 4**	31,2
	57	783	2,5	**MR 3I 51 - 80 A 4**	29,8
	56,7	787	3,55	**MR 3I 63 - 80 A 4**	30
	57,9	787	3,35	**MR 2I 63 - 80 B 6**	19
	59,2	754	1,06	**MR 3I 41 - 71 C 4**	28,7
	61,2	729	1,9	**MR 3I 50 - 80 B 6**	18
	59,9	745	1,8	**MR 3I 50 - 71 C 4**	28,4
	61,2	729	2,65	**MR 3I 51 - 80 B 6**	18
	59,9	745	2,5	**MR 3I 51 - 71 C 4**	28,4
	60,1	758	1,6	**MR 2I 50 - 80 B * 6**	18,3
	60,1	758	2,12	**MR 2I 51 - 80 B * 6**	18,3
	69,8	640	1	**MR 3I 40 - 71 C 4**	24,4
	69,8	640	1,25	**MR 3I 41 - 71 C 4**	24,4
	65,5	681	2	**MR 3I 50 - 71 C 4**	26
	68,1	655	2	**MR 3I 50 - 80 A 4**	25
	65,5	681	2,8	**MR 3I 51 - 71 C 4**	26
	68,1	655	2,8	**MR 3I 51 - 80 A 4**	25
	66,8	682	1,9	**MR 2I 50 - 80 B * 6**	16,5
	66,8	682	2,5	**MR 2I 51 - 80 B * 6**	16,5
	70,1	650	3,55	**MR 2I 63 - 80 A 4**	24,3
	76,2	585	1,06	**MR 3I 40 - 71 C 4**	22,3
	76,2	585	1,4	**MR 3I 41 - 71 C 4**	22,3
	75,8	589	2,36	**MR 3I 50 - 71 C 4**	22,4

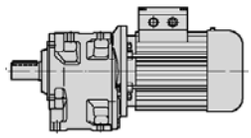
1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and f_S decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.
***** Mounting position **B5R** (see table ch. 2b).



P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	fs	Gear reducer - Motor 2)					i
0,75	**74,8**	596	2,24	**MR 3I 50 - 80 A**			**4**		22,7
	75,8	589	3,15	**MR 3I 51 - 71 C**			**4**		22,4
	74,8	596	3,15	**MR 3I 51 - 80 A**			**4**		22,7
	73,8	617	2,12	**MR 2I 50 - 80 B**	*		**6**		14,9
	79,8	571	2,24	**MR 2I 50 - 80 B**	*		**6**		13,8
	74	616	1,8	**MR 2I 50 - 80 B**			**6**		14,9
	76,4	596	1,9	**MR 2I 50 - 71 C**			**4**		22,3
	73,8	617	3	**MR 2I 51 - 80 B**	*		**6**		14,9
	79,8	571	3	**MR 2I 51 - 80 B**	*		**6**		13,8
	89,4	499	1,18	**MR 3I 40 - 71 C**			**4**		19
	89,4	499	1,4	**MR 3I 41 - 71 C**			**4**		19
	83,7	533	2,5	**MR 3I 50 - 71 C**			**4**		20,3
	81,8	546	2,5	**MR 3I 50 - 80 A**			**4**		20,8
	83,7	533	3,55	**MR 3I 51 - 71 C**			**4**		20,3
	81,8	546	3,55	**MR 3I 51 - 80 A**			**4**		20,8
	82,7	551	1,06	**MR 2I 40 - 80 B**	*		**6**		13,3
	82,7	551	1,18	**MR 2I 41 - 80 B**	*		**6**		13,3
	89,9	507	2,36	**MR 2I 50 - 80 B**			**6**		12,2
	89,9	507	3,15	**MR 2I 51 - 80 B**			**6**		12,2
	94,6	472	2,8	**MR 3I 50 - 80 A**			**4**		18
	94,6	472	4	**MR 3I 51 - 80 A**			**4**		18
	93,6	487	1,25	**MR 2I 40 - 80 B**	*		**6**		11,8
	93,6	487	1,5	**MR 2I 41 - 80 B**	*		**6**		11,8
	92,9	491	2,5	**MR 2I 50 - 71 C**			**4**		18,3
	92,9	491	3,15	**MR 2I 51 - 71 C**			**4**		18,3
	112	399	1,18	**MR 3I 40 - 71 C**			**4**		15,2
	105	427	3,15	**MR 3I 50 - 80 A**			**4**		16,3
	104	438	1,4	**MR 2I 40 - 80 B**	*		**6**		10,6
	105	434	1,18	**MR 2I 40 - 71 C**			**4**		16,2
	104	438	1,7	**MR 2I 41 - 80 B**	*		**6**		10,6
	103	441	2,8	**MR 2I 50 - 71 C**			**4**		16,5
	114	400	3,15	**MR 2I 50 - 71 C**			**4**		14,9
	114	398	2,8	**MR 2I 50 - 80 A**			**4**		14,9
	103	441	3,75	**MR 2I 51 - 71 C**			**4**		16,5
	128	356	1,6	**MR 2I 40 - 71 C**			**4**		13,3
	117	390	2	**MR 2I 41 - 80 B**	*		**6**		9,41
	128	356	1,7	**MR 2I 41 - 71 C**			**4**		13,3
	123	370	3,35	**MR 2I 50 - 71 C**			**4**		13,8
	138	331	1,8	**MR 2I 40 - 80 B**	*		**6**		7,98
	138	331	2,36	**MR 2I 41 - 80 B**	*		**6**		7,98
	136	335	3,75	**MR 2I 50 - 71 C**			**4**		12,5
	139	328	3,55	**MR 2I 50 - 80 A**			**4**		12,2
	157	289	1	**MR 2I 32 - 71 C**	*		**4**		10,8
	145	315	1,8	**MR 2I 40 - 71 C**			**4**		11,8
	150	303	2,5	**MR 2I 41 - 80 B**	*		**6**		7,32
	145	315	2,24	**MR 2I 41 - 71 C**			**4**		11,8
	150	305	4,25	**MR 2I 50 - 71 C**			**4**		11,4
	155	295	4	**MR 2I 50 - 80 A**			**4**		11
	178	256	1,18	**MR 2I 32 - 71 C**	*		**4**		9,57
	161	283	2,12	**MR 2I 40 - 71 C**			**4**		10,6
	181	252	2,36	**MR 2I 40 - 71 C**			**4**		9,41
	161	283	2,65	**MR 2I 41 - 71 C**			**4**		10,6
	181	252	3	**MR 2I 41 - 71 C**			**4**		9,41
	164	279	4,5	**MR 2I 50 - 71 C**			**4**		10,4
	171	267	4,75	**MR 2I 50 - 80 A**			**4**		9,96
	188	243	5,3	**MR 2I 50 - 80 A**			**4**		9,07
	209	218	1,4	**MR 2I 32 - 71 C**	*		**4**		8,12
	213	214	2,8	**MR 2I 40 - 71 C**			**4**		7,98
	213	214	3,55	**MR 2I 41 - 71 C**			**4**		7,98
	233	195	1,5	**MR 2I 32 - 71 C**	*		**4**		7,29
	232	196	3	**MR 2I 40 - 71 C**			**4**		7,32
	232	196	3,75	**MR 2I 41 - 71 C**			**4**		7,32
	268	170	1,8	**MR 2I 32 - 71 C**	*		**4**		6,33
	273	167	3,55	**MR 2I 40 - 71 C**			**4**		6,22
	336	136	1,8	**MR 2I 32 - 71 C**	*		**4**		5,06
	342	133	3,75	**MR 2I 40 - 71 C**			**4**		4,97

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	fs	Gear reducer - Motor 2)					i
1	**7,66**	7946	1,25	**MR 3I 100 - 90 S**			**6**		144
	8,72	6980	0,95	**MR 3I 81 - 80 C**			**6**		126
	9,31	6536	1,7	**MR 3I 100 - 90 S**			**6**		118
	9,31	6536	2	**MR 3I 101 - 90 S**			**6**		118
	10,9	5593	1,06	**MR 3I 80 - 80 C**			**6**		101
	10,9	5593	1,4	**MR 3I 81 - 80 C**			**6**		101
	11,4	5322	2,24	**MR 3I 100 - 90 S**			**6**		96,2
	11,4	5322	3	**MR 3I 101 - 90 S**			**6**		96,2
	13,5	4516	1,18	**MR 3I 80 - 80 B**			**4**		126
	13,5	4516	1,5	**MR 3I 81 - 80 B**			**4**		126
	14,1	4312	2,65	**MR 3I 100 - 90 S**			**6**		77,9
	14,1	4312	3,55	**MR 3I 101 - 90 S**			**6**		77,9
	16,8	3619	1,6	**MR 3I 80 - 80 B**			**4**		101
	16,8	3619	2,12	**MR 3I 81 - 80 B**			**4**		101
	17,3	3527	3,35	**MR 3I 100 - 90 S**			**6**		63,8
	20,2	3014	0,95	**MR 3I 63 - 80 C**			**6**		54,5
	20,2	3014	1,18	**MR 3I 64 - 80 C**			**6**		54,5
	20,1	3030	2	**MR 3I 80 - 80 B**			**4**		84,6
	20,1	3030	2,5	**MR 3I 81 - 80 B**			**4**		84,6
	20,7	2937	4	**MR 3I 100 - 90 S**			**6**		53,1
	22,9	2661	1	**MR 3I 63 - 80 B**			**4**		74,3
	22,5	2707	1,4	**MR 3I 64 - 80 C**			**6**		48,9
	22,9	2661	1,25	**MR 3I 64 - 80 B**			**4**		74,3
	22,1	2758	2,12	**MR 3I 80 - 80 C**			**6**		49,8
	22,1	2758	2,8	**MR 3I 81 - 80 C**			**6**		49,8
	24,9	2446	1,18	**MR 3I 63 - 80 C**			**6**		44,2
	23,5	2592	1,12	**MR 3I 63 - 90 S**			**6**		46,9
	24,9	2446	1,6	**MR 3I 64 - 80 C**			**6**		44,2
	23,5	2592	1,5	**MR 3I 64 - 90 S**			**6**		46,9
	25,6	2373	2,5	**MR 3I 80 - 80 B**			**4**		66,3
	25,6	2373	3,35	**MR 3I 81 - 80 B**			**4**		66,3
	28,6	2129	1,4	**MR 3I 63 - 80 B**			**4**		59,5
	28,6	2129	1,8	**MR 3I 64 - 80 B**			**4**		59,5
	28,5	2136	2,8	**MR 3I 80 - 80 C**			**6**		38,6
	31,9	1908	1,06	**MR 3I 51 - 80 C**			**6**		34,5
	31,2	1950	1,5	**MR 3I 63 - 80 B**			**4**		54,5
	31,6	1927	2,12	**MR 3I 64 - 90 S**			**6**		34,8
	31,2	1950	1,8	**MR 3I 64 - 80 B**			**4**		54,5
	28,9	2103	2,8	**MR 3I 80 - 80 B**			**4**		58,7
	28,9	2103	3,75	**MR 3I 81 - 80 B**			**4**		58,7
	36,1	1686	1,18	**MR 3I 51 - 80 B**	*		**4**		47,1
	33,6	1813	1,06	**MR 3I 51 - 80 B**			**4**		50,6
	34,7	1751	1,7	**MR 3I 63 - 80 B**			**4**		48,9
	34,7	1751	2,12	**MR 3I 64 - 80 B**			**4**		48,9
	34,1	1785	3,35	**MR 3I 80 - 80 B**			**4**		49,8
	39,5	1542	1,25	**MR 3I 51 - 80 B**	*		**4**		43,1
	37,2	1638	1,06	**MR 3I 51 - 80 B**			**4**		45,7
	38,4	1583	1,8	**MR 3I 63 - 80 B**			**4**		44,2
	38,4	1583	2,5	**MR 3I 64 - 80 B**			**4**		44,2
	39	1559	3,75	**MR 3I 80 - 80 B**			**4**		43,6
	45,1	1350	1	**MR 3I 50 - 80 B**			**4**		37,7
	41	1483	1,25	**MR 3I 51 - 80 B**			**4**		41,4
	45,1	1350	1,4	**MR 3I 51 - 80 B**			**4**		37,7
	42,3	1439	2	**MR 3I 63 - 80 B**			**4**		40,2
	42,3	1439	2,8	**MR 3I 64 - 80 B**			**4**		40,2
	49,3	1235	1,12	**MR 3I 50 - 80 B**			**4**		34,5
	49,3	1235	1,6	**MR 3I 51 - 80 B**			**4**		34,5
	46	1322	2,12	**MR 3I 63 - 80 B**			**4**		36,9
	51,3	1187	2,36	**MR 3I 63 - 80 B**			**4**		33,2
	46	1322	2,65	**MR 3I 64 - 80 B**			**4**		36,9
	51,3	1187	3,15	**MR 3I 64 - 80 B**			**4**		33,2
	57	1067	1,32	**MR 3I 50 - 80 B**			**4**		29,8
	57	1067	1,8	**MR 3I 51 - 80 B**			**4**		29,8
	56,7	1073	2,65	**MR 3I 63 - 80 B**			**4**		30
	56,7	1073	3,55	**MR 3I 64 - 80 B**			**4**		30

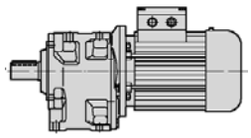
1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and *f*s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.
***** Mounting position **B5R** (see table ch. 2b).



P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
1	**59,9**	1016	1,32	**MR 3I 50 - 80 B * 4**	28,4
	59,9	1016	1,9	**MR 3I 51 - 80 B * 4**	28,4
	62,4	975	3	**MR 3I 63 - 80 B 4**	27,2
	62,4	975	4	**MR 3I 64 - 80 B 4**	27,2
	68,1	893	1,5	**MR 3I 50 - 80 B 4**	25
	68,1	893	2	**MR 3I 51 - 80 B 4**	25
	70,1	887	2,5	**MR 2I 63 - 80 B 4**	24,3
	74,8	813	1,6	**MR 3I 50 - 80 B 4**	22,7
	74,8	813	2,36	**MR 3I 51 - 80 B 4**	22,7
	72,9	835	3,35	**MR 3I 63 - 80 B 4**	23,3
	81,1	751	3,75	**MR 3I 63 - 80 B 4**	21
	74	840	1,32	**MR 2I 50 - 80 C 6**	14,9
	81,8	744	1,8	**MR 3I 50 - 80 B 4**	20,8
	81,8	744	2,5	**MR 3I 51 - 80 B 4**	20,8
	89,9	691	1,7	**MR 2I 50 - 80 C 6**	12,2
	89,9	691	2,24	**MR 2I 51 - 80 C 6**	12,2
	89,5	694	3,55	**MR 2I 63 - 80 B 4**	19
	94,6	643	2,12	**MR 3I 50 - 80 B 4**	18
	94,6	643	3	**MR 3I 51 - 80 B 4**	18
	100	621	2	**MR 2I 50 - 80 C 6**	11
	93,9	662	1,7	**MR 2I 50 - 90 S 6**	11,7
	100	621	2,65	**MR 2I 51 - 80 C 6**	11
	100	619	4,25	**MR 2I 63 - 80 B 4**	16,9
	105	582	2,24	**MR 3I 50 - 80 B 4**	16,3
	105	582	3,15	**MR 3I 51 - 80 B 4**	16,3
	104	596	1,06	**MR 2I 41 - 80 C ** 6**	10,6
	110	562	2,24	**MR 2I 50 - 80 C 6**	9,96
	114	544	2,12	**MR 2I 50 - 90 S 6**	9,64
	114	543	2	**MR 2I 50 - 80 B 4**	14,9
	114	544	2,8	**MR 2I 51 - 90 S 6**	9,64
	128	486	1,12	**MR 2I 40 - 80 B * 4**	13,3
	128	486	1,25	**MR 2I 41 - 80 B * 4**	13,3
	121	512	2,5	**MR 2I 50 - 80 C 6**	9,07
	127	489	2,5	**MR 2I 50 - 90 S 6**	8,67
	121	512	3,55	**MR 2I 51 - 80 C 6**	9,07
	127	489	3,35	**MR 2I 51 - 90 S 6**	8,67
	130	478	1,25	**MR 2I 40 - 80 C ** 6**	8,46
	132	472	1,06	**MR 2I 40 - 80 B ** 4**	12,9
	130	478	1,6	**MR 2I 41 - 80 C ** 6**	8,46
	139	447	2,65	**MR 2I 50 - 80 B 4**	12,2
	139	447	3,35	**MR 2I 51 - 80 B 4**	12,2
	145	430	1,32	**MR 2I 40 - 80 B * 4**	11,8
	147	423	1,8	**MR 2I 41 - 80 C ** 6**	7,5
	145	430	1,6	**MR 2I 41 - 80 B * 4**	11,8
	155	402	3	**MR 2I 50 - 80 B 4**	11
	161	386	1,5	**MR 2I 40 - 80 B * 4**	10,6
	181	344	1,7	**MR 2I 40 - 80 B * 4**	9,41
	161	386	1,4	**MR 2I 40 - 80 B ** 4**	10,6
	181	344	1,7	**MR 2I 40 - 80 B ** 4**	9,41
	161	386	1,9	**MR 2I 41 - 80 B * 4**	10,6
	181	344	2,24	**MR 2I 41 - 80 B * 4**	9,41
	161	386	1,6	**MR 2I 41 - 80 B ** 4**	10,6
	181	344	2	**MR 2I 41 - 80 B ** 4**	9,41
	171	364	3,35	**MR 2I 50 - 80 B 4**	9,96
	201	309	1,9	**MR 2I 40 - 80 B ** 4**	8,46
	201	309	2,36	**MR 2I 41 - 80 B ** 4**	8,46
	188	331	3,75	**MR 2I 50 - 80 B 4**	9,07
	205	303	4,25	**MR 2I 50 - 80 B 4**	8,29
	213	292	2	**MR 2I 40 - 80 B * 4**	7,98
	227	274	2,12	**MR 2I 40 - 80 B ** 4**	7,5
	213	292	2,65	**MR 2I 41 - 80 B * 4**	7,98
	227	274	2,65	**MR 2I 41 - 80 B ** 4**	7,5
	237	262	4,75	**MR 2I 50 - 80 B 4**	7,17
	267	232	2,5	**MR 2I 40 - 80 B ** 4**	6,36
	267	232	3,15	**MR 2I 41 - 80 B ** 4**	6,36
	262	237	5,3	**MR 2I 50 - 80 B 4**	6,49

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
1	**292**	213	2,8	**MR 2I 40 - 80 B ** 4**	5,83
	292	213	3,55	**MR 2I 41 - 80 B ** 4**	5,83
	343	181	3,15	**MR 2I 40 - 80 B ** 4**	4,96
	429	145	3,35	**MR 2I 40 - 80 B ** 4**	3,96
1,5	**9,31**	9587	1,12	**MR 3I 100 - 90 L 6**	118
	9,31	9587	1,4	**MR 3I 101 - 90 L 6**	118
	11,4	7806	1,5	**MR 3I 100 - 90 L 6**	96,2
	11,4	7806	2	**MR 3I 101 - 90 L 6**	96,2
	11,8	7541	1,32	**MR 3I 100 - 90 S 4**	144
	13,1	6839	0,95	**MR 3I 81 - 90 L 6**	84,3
	13,5	6624	1	**MR 3I 81 - 80 C 4**	126
	14,1	6324	1,8	**MR 3I 100 - 90 L 6**	77,9
	14,1	6324	2,5	**MR 3I 101 - 90 L 6**	77,9
	14,4	6203	1,7	**MR 3I 100 - 90 S 4**	118
	14,4	6203	2,12	**MR 3I 101 - 90 S 4**	118
	16,3	5480	1,06	**MR 3I 80 - 90 L 6**	67,5
	16,8	5308	1,12	**MR 3I 80 - 80 C 4**	101
	16,3	5480	1,4	**MR 3I 81 - 90 L 6**	67,5
	16,8	5308	1,5	**MR 3I 81 - 80 C 4**	101
	17,7	5051	2,36	**MR 3I 100 - 90 S 4**	96,2
	17,7	5051	3	**MR 3I 101 - 90 S 4**	96,2
	20,1	4444	1,32	**MR 3I 80 - 80 C 4**	84,6
	20,2	4425	1,25	**MR 3I 80 - 90 S 4**	84,3
	20,1	4444	1,7	**MR 3I 81 - 80 C 4**	84,6
	20,2	4425	1,5	**MR 3I 81 - 90 S 4**	84,3
	20,7	4307	2,65	**MR 3I 100 - 90 L 6**	53,1
	20,8	4291	1,4	**MR 3I 80 - 90 L 6**	52,9
	20,8	4291	1,8	**MR 3I 81 - 90 L 6**	52,9
	21,8	4092	2,8	**MR 3I 100 - 90 S 4**	77,9
	21,8	4092	3,75	**MR 3I 101 - 90 S 4**	77,9
	23,5	3802	1	**MR 3I 64 - 90 L 6**	46,9
	25,6	3483	1,06	**MR 3I 64 - 90 L 6**	42,9
	25,6	3480	1,7	**MR 3I 80 - 80 C 4**	66,3
	25,2	3546	1,7	**MR 3I 80 - 90 S 4**	67,5
	25,6	3480	2,24	**MR 3I 81 - 80 C 4**	66,3
	25,2	3546	2,24	**MR 3I 81 - 90 S 4**	67,5
	24	3723	3,15	**MR 3I 100 - 90 L 6**	45,9
	28,6	3123	0,95	**MR 3I 63 - 80 C 4**	59,5
	28,5	3128	1,25	**MR 3I 64 - 90 L 6**	38,5
	28,6	3123	1,25	**MR 3I 64 - 80 C 4**	59,5
	27,7	3227	1,8	**MR 3I 80 - 90 L 6**	39,8
	27,7	3227	2,5	**MR 3I 81 - 90 L 6**	39,8
	26,7	3347	3,55	**MR 3I 100 - 90 S 4**	63,8
	31,6	2827	1,06	**MR 3I 63 - 90 L 6**	34,8
	31,2	2861	1	**MR 3I 63 - 80 C 4**	54,5
	31,6	2827	1,4	**MR 3I 64 - 90 L 6**	34,8
	31,2	2861	1,25	**MR 3I 64 - 80 C 4**	54,5
	29	3075	1,06	**MR 3I 64 - 90 S 4**	58,6
	28,9	3084	1,9	**MR 3I 80 - 80 C 4**	58,7
	28,9	3090	1,8	**MR 3I 80 - 90 S 4**	58,8
	32,1	2777	2,12	**MR 3I 80 - 90 S 4**	52,9
	28,9	3084	2,65	**MR 3I 81 - 80 C 4**	58,7
	28,9	3090	2,36	**MR 3I 81 - 90 S 4**	58,8
	32,1	2777	2,8	**MR 3I 81 - 90 S 4**	52,9
	29,3	3047	3,75	**MR 3I 100 - 90 S 4**	58
	32	2787	4,25	**MR 3I 100 - 90 S 4**	53,1
	34,7	2569	1,18	**MR 3I 63 - 90 L 6**	31,7
	34,7	2569	1,12	**MR 3I 63 - 80 C 4**	48,9
	32,6	2740	1,06	**MR 3I 63 - 90 S 4**	52,2
	36,3	2460	1,18	**MR 3I 63 - 90 S 4**	46,9
	34,7	2569	1,5	**MR 3I 64 - 90 L 6**	31,7
	34,7	2569	1,5	**MR 3I 64 - 80 C 4**	48,9
	32,6	2740	1,32	**MR 3I 64 - 90 S 4**	52,2
	36,3	2460	1,5	**MR 3I 64 - 90 S 4**	46,9
	34,1	2617	2,24	**MR 3I 80 - 80 C 4**	49,8
	36,3	2461	2,36	**MR 3I 80 - 90 S 4**	46,9

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and f_S decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.
* Mounting position **B5R** (see table ch. 2b).
** Mounting position B5A (see table ch. 2b).

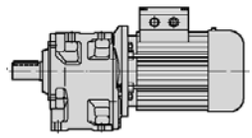


P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
1,5	**34,1**	2617	3	**MR 3I 81 - 80 C 4**	49,8
	36,3	2461	3,15	**MR 3I 81 - 90 S 4**	46,9
	38,4	2322	1,25	**MR 3I 63 - 80 C 4**	44,2
	39,6	2254	1,25	**MR 3I 63 - 90 S 4**	42,9
	38,4	2322	1,7	**MR 3I 64 - 80 C 4**	44,2
	39,6	2254	1,6	**MR 3I 64 - 90 S 4**	42,9
	39	2287	2,5	**MR 3I 80 - 80 C 4**	43,6
	39	2287	3,35	**MR 3I 81 - 80 C 4**	43,6
	45,1	1980	1	**MR 3I 51 - 80 C 4**	37,7
	42,3	2110	1,4	**MR 3I 63 - 80 C 4**	40,2
	44,1	2024	1,4	**MR 3I 63 - 90 S 4**	38,5
	42,3	2110	1,9	**MR 3I 64 - 80 C 4**	40,2
	44,1	2024	1,9	**MR 3I 64 - 90 S 4**	38,5
	44	2027	2,8	**MR 3I 80 - 80 C 4**	38,6
	42,7	2088	2,8	**MR 3I 80 - 90 S 4**	39,8
	42,7	2088	3,75	**MR 3I 81 - 90 S 4**	39,8
	45,3	2010	1,18	**MR 2I 63 - 90 L * 6**	24,3
	44,9	2031	2,24	**MR 2I 80 - 90 L 6**	24,5
	49,3	1811	1,06	**MR 3I 51 - 80 C 4**	34,5
	46	1939	1,4	**MR 3I 63 - 80 C 4**	36,9
	51,3	1742	1,6	**MR 3I 63 - 80 C 4**	33,2
	48,8	1829	1,6	**MR 3I 63 - 90 S 4**	34,8
	46	1939	1,8	**MR 3I 64 - 80 C 4**	36,9
	51,3	1742	2,12	**MR 3I 64 - 80 C 4**	33,2
	48,8	1829	2,12	**MR 3I 64 - 90 S 4**	34,8
	48,9	1825	3,15	**MR 3I 80 - 90 S 4**	34,8
	57	1565	1,25	**MR 3I 51 - 80 C 4**	29,8
	56,7	1574	1,8	**MR 3I 63 - 80 C 4**	30
	53,7	1662	1,7	**MR 3I 63 - 90 S 4**	31,7
	56,7	1574	2,5	**MR 3I 64 - 80 C 4**	30
	53,7	1662	2,36	**MR 3I 64 - 90 S 4**	31,7
	51,9	1720	3,35	**MR 3I 80 - 80 C 4**	32,8
	55,2	1617	3,55	**MR 3I 80 - 90 S 4**	30,8
	57,9	1574	1,6	**MR 2I 63 - 90 L * 6**	19
	57,9	1574	2	**MR 2I 64 - 90 L * 6**	19
	54,8	1661	3,15	**MR 2I 80 - 90 L 6**	20,1
	62,4	1431	2	**MR 3I 63 - 80 C 4**	27,2
	58,4	1528	1,8	**MR 3I 63 - 90 S 4**	29,1
	62,4	1431	2,65	**MR 3I 64 - 80 C 4**	27,2
	58,4	1528	2,24	**MR 3I 64 - 90 S 4**	29,1
	68,1	1310	1	**MR 3I 50 - 80 C 4**	25
	68,1	1310	1,4	**MR 3I 51 - 80 C 4**	25
	65,1	1372	2	**MR 3I 63 - 90 S 4**	26,1
	72	1240	2,24	**MR 3I 63 - 90 S 4**	23,6
	65,1	1372	2,65	**MR 3I 64 - 90 S 4**	26,1
	72	1240	3	**MR 3I 64 - 90 S 4**	23,6
	67,9	1343	1,7	**MR 2I 63 - 90 L 6**	16,2
	70,1	1300	1,7	**MR 2I 63 - 80 C 4**	24,3
	69,3	1314	3,55	**MR 2I 80 - 90 S 4**	24,5
	74,8	1193	1,12	**MR 3I 50 - 80 C 4**	22,7
	74,8	1193	1,6	**MR 3I 51 - 80 C 4**	22,7
	72,9	1225	2,36	**MR 3I 63 - 80 C 4**	23,3
	81,1	1101	2,65	**MR 3I 63 - 80 C 4**	21
	79,2	1127	2,5	**MR 3I 63 - 90 S 4**	21,5
	72,9	1225	3,15	**MR 3I 64 - 80 C 4**	23,3
	81,1	1101	3,55	**MR 3I 64 - 80 C 4**	21
	79,2	1127	3,35	**MR 3I 64 - 90 S 4**	21,5
	81,8	1091	1,25	**MR 3I 50 - 80 C 4**	20,8
	81,8	1091	1,7	**MR 3I 51 - 80 C 4**	20,8
	89,9	1013	1,18	**MR 2I 50 - 90 L * 6**	12,2
	89,9	1013	1,6	**MR 2I 51 - 90 L * 6**	12,2
	86,7	1051	2,36	**MR 2I 63 - 90 L 6**	12,7
	89,5	1018	2,5	**MR 2I 63 - 80 C 4**	19
	86,7	1051	3	**MR 2I 64 - 90 L 6**	12,7
	89,5	1018	3	**MR 2I 64 - 80 C 4**	19
	94,6	943	1,4	**MR 3I 50 - 80 C 4**	18
	94,6	943	2	**MR 3I 51 - 80 C 4**	18
	92,5	965	3	**MR 3I 63 - 90 S 4**	18,4

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
1,5	**103**	868	3,15	**MR 3I 63 - 90 S 4**	16,5
	100	911	1,4	**MR 2I 50 - 90 L * 6**	11
	93,9	970	1,12	**MR 2I 50 - 90 L 6**	11,7
	100	911	1,9	**MR 2I 51 - 90 L * 6**	11
	100	907	3	**MR 2I 63 - 80 C 4**	16,9
	105	854	1,6	**MR 3I 50 - 80 C 4**	16,3
	105	854	2,24	**MR 3I 51 - 80 C 4**	16,3
	110	825	1,6	**MR 2I 50 - 90 L * 6**	9,96
	114	798	1,5	**MR 2I 50 - 90 L 6**	9,64
	114	797	1,4	**MR 2I 50 - 80 C 4**	14,9
	110	825	2,12	**MR 2I 51 - 90 L * 6**	9,96
	114	798	1,9	**MR 2I 51 - 90 L 6**	9,64
	108	841	3,15	**MR 2I 63 - 90 L 6**	10,2
	112	815	3,35	**MR 2I 63 - 80 C 4**	15,2
	105	869	2,65	**MR 2I 63 - 90 S 4**	16,2
	127	718	1,7	**MR 2I 50 - 90 L 6**	8,67
	127	718	2,36	**MR 2I 51 - 90 L 6**	8,67
	120	760	3,35	**MR 2I 63 - 80 C 4**	14,2
	140	650	2	**MR 2I 50 - 90 L 6**	7,85
	139	656	1,8	**MR 2I 50 - 80 C 4**	12,2
	140	650	2,65	**MR 2I 51 - 90 L 6**	7,85
	139	656	2,36	**MR 2I 51 - 80 C 4**	12,2
	134	682	4	**MR 2I 63 - 80 C 4**	12,7
	134	680	3,55	**MR 2I 63 - 90 S 4**	12,7
	154	592	2,12	**MR 2I 50 - 90 L 6**	7,14
	155	590	2	**MR 2I 50 - 80 C 4**	11
	145	628	1,7	**MR 2I 50 - 90 S 4**	11,7
	154	592	3	**MR 2I 51 - 90 L 6**	7,14
	155	590	2,8	**MR 2I 51 - 80 C 4**	11
	148	617	4,25	**MR 2I 63 - 80 C 4**	11,5
	150	606	4,25	**MR 2I 63 - 90 S 4**	11,3
	161	566	0,95	**MR 2I 40 - 80 C ** 4**	10,6
	181	505	1,12	**MR 2I 40 - 80 C ** 4**	9,41
	161	566	1,06	**MR 2I 41 - 80 C ** 4**	10,6
	181	505	1,32	**MR 2I 41 - 80 C ** 4**	9,41
	171	534	2,36	**MR 2I 50 - 80 C 4**	9,96
	176	516	2,24	**MR 2I 50 - 90 S 4**	9,64
	171	534	3,35	**MR 2I 51 - 80 C 4**	9,96
	176	516	3	**MR 2I 51 - 90 S 4**	9,64
	201	453	1,32	**MR 2I 40 - 80 C ** 4**	8,46
	201	453	1,6	**MR 2I 41 - 80 C ** 4**	8,46
	188	486	2,65	**MR 2I 50 - 80 C 4**	9,07
	205	444	2,8	**MR 2I 50 - 80 C 4**	8,29
	196	465	2,5	**MR 2I 50 - 90 S 4**	8,67
	188	486	3,75	**MR 2I 51 - 80 C 4**	9,07
	196	465	3,55	**MR 2I 51 - 90 S 4**	8,67
	227	402	1,5	**MR 2I 40 - 80 C ** 4**	7,5
	227	402	1,8	**MR 2I 41 - 80 C ** 4**	7,5
	217	421	3	**MR 2I 50 - 90 S 4**	7,85
	217	421	4	**MR 2I 51 - 90 S 4**	7,85
	237	384	3,35	**MR 2I 50 - 80 C 4**	7,17
	238	383	3,15	**MR 2I 50 - 90 S 4**	7,14
	267	341	1,7	**MR 2I 40 - 80 C ** 4**	6,36
	267	341	2,12	**MR 2I 41 - 80 C ** 4**	6,36
	262	348	3,55	**MR 2I 50 - 80 C 4**	6,49
	260	350	3,55	**MR 2I 50 - 90 S 4**	6,53
	292	312	1,9	**MR 2I 40 - 80 C ** 4**	5,83
	292	312	2,36	**MR 2I 41 - 80 C ** 4**	5,83
	301	303	4	**MR 2I 50 - 90 S 4**	5,65
	343	266	2,24	**MR 2I 40 - 80 C ** 4**	4,96
	343	266	2,65	**MR 2I 41 - 80 C ** 4**	4,96
	333	274	4,5	**MR 2I 50 - 90 S 4**	5,11
	429	212	2,24	**MR 2I 40 - 80 C ** 4**	3,96
	415	219	4,75	**MR 2I 50 - 90 S 4**	4,1
2	**7,35**	16551	1,18	**MR 3I 125 - 100 LA 6**	150
	9,31	13073	1	**MR 3I 101 - 90 LC 6**	118

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and f_S decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.
* Mounting position **B5R** (see table ch. 2b).
** Mounting position B5A (see table ch. 2b).

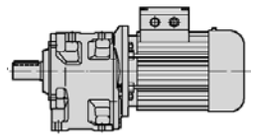
8 - Manufacturing programme (gearmotors)



P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	*fs*	Gear reducer - Motor 2)	*i*
2	**9,39**	12962	1,7	**MR 3I 125 - 100 LA 6**	117
	9,39	12962	2	**MR 3I 126 - 100 LA 6**	117
	9,39	12962	3	**MR 3I 140 - 100 LA 6**	117
	11,5	10591	1	**MR 3I 100 - 100 LA 6**	95,7
	11,4	10644	1,12	**MR 3I 100 - 90 LC 6**	96,2
	11,5	10591	1,25	**MR 3I 101 - 100 LA 6**	95,7
	11,4	10644	1,5	**MR 3I 101 - 90 LC 6**	96,2
	11,8	10283	0,95	**MR 3I 100 - 90 L 4**	144
	11,7	10370	2,24	**MR 3I 125 - 100 LA 6**	93,7
	11,7	10370	3	**MR 3I 126 - 100 LA 6**	93,7
	14,1	8624	1,32	**MR 3I 100 - 100 LA 6**	77,9
	14,1	8624	1,32	**MR 3I 100 - 90 LC 6**	77,9
	14,1	8624	1,8	**MR 3I 101 - 100 LA 6**	77,9
	14,1	8624	1,8	**MR 3I 101 - 90 LC 6**	77,9
	14,4	8459	1,25	**MR 3I 100 - 90 L 4**	118
	14,4	8459	1,6	**MR 3I 101 - 90 L 4**	118
	14,8	8228	2,8	**MR 3I 125 - 100 LA 6**	74,4
	14,8	8228	3,75	**MR 3I 126 - 100 LA 6**	74,4
	16,3	7472	1,06	**MR 3I 81 - 90 LC 6**	67,5
	17,7	6887	1,7	**MR 3I 100 - 90 L 4**	96,2
	17,7	6887	2,24	**MR 3I 101 - 90 L 4**	96,2
	18	6768	3,55	**MR 3I 125 - 100 LA 6**	61,2
	20,7	5887	1,32	**MR 3I 81 - 100 LA 6**	53,2
	20,2	6034	1,12	**MR 3I 81 - 90 L 4**	84,3
	19,3	6322	1,8	**MR 3I 100 - 100 LA 6**	57,1
	20,7	5874	2	**MR 3I 100 - 90 LC 6**	53,1
	19,3	6322	2,36	**MR 3I 101 - 100 LA 6**	57,1
	20,7	5874	2,65	**MR 3I 101 - 90 LC 6**	53,1
	19,9	6118	3,75	**MR 3I 125 - 100 LA 6**	55,3
	20,8	5852	1	**MR 3I 80 - 90 LC 6**	52,9
	20,8	5852	1,32	**MR 3I 81 - 90 LC 6**	52,9
	21,8	5580	2,12	**MR 3I 100 - 90 L 4**	77,9
	21,8	5580	2,8	**MR 3I 101 - 90 L 4**	77,9
	25,2	4835	1,25	**MR 3I 80 - 90 L 4**	67,5
	25,2	4835	1,6	**MR 3I 81 - 90 L 4**	67,5
	25,5	4766	2,5	**MR 3I 100 - 100 LA 6**	43,1
	24	5077	2,36	**MR 3I 100 - 90 LC 6**	45,9
	23,4	5211	3	**MR 3I 101 - 100 LA 6**	47,1
	27,7	4400	1,32	**MR 3I 80 - 90 LC 6**	39,8
	27,7	4400	1,8	**MR 3I 81 - 90 LC 6**	39,8
	26,7	4564	2,5	**MR 3I 100 - 90 L 4**	63,8
	26,7	4564	3,35	**MR 3I 101 - 90 L 4**	63,8
	31,6	3855	1,06	**MR 3I 64 - 90 LC 6**	34,8
	28,9	4213	1,32	**MR 3I 80 - 90 L 4**	58,8
	32,1	3786	1,5	**MR 3I 80 - 90 L 4**	52,9
	28,9	4213	1,7	**MR 3I 81 - 90 L 4**	58,8
	32,1	3786	2	**MR 3I 81 - 90 L 4**	52,9
	29,3	4155	2,8	**MR 3I 100 - 90 L 4**	58
	32	3801	3,15	**MR 3I 100 - 90 L 4**	53,1
	32,6	3736	0,95	**MR 3I 64 - 90 L 4**	52,2
	36,3	3355	1,12	**MR 3I 64 - 90 L 4**	46,9
	36,3	3355	1,7	**MR 3I 80 - 90 L 4**	46,9
	36,3	3355	2,36	**MR 3I 81 - 90 L 4**	46,9
	35,3	3449	3,35	**MR 3I 100 - 100 LA 6**	31,2
	34,4	3539	3,35	**MR 3I 100 - 90 LC 6**	32
	39,6	3073	1,18	**MR 3I 64 - 90 L 4**	42,9
	40,2	3030	1,9	**MR 3I 80 - 100 LA 6**	27,4
	40,2	3030	2,5	**MR 3I 81 - 100 LA 6**	27,4
	37,1	3285	3,55	**MR 3I 100 - 90 L 4**	45,9
	44,1	2760	1,06	**MR 3I 63 - 90 L 4**	38,5
	44,1	2760	1,4	**MR 3I 64 - 90 L 4**	38,5
	42,7	2847	2	**MR 3I 80 - 90 L 4**	39,8
	42,7	2847	2,8	**MR 3I 81 - 90 L 4**	39,8
	44,3	2750	4,25	**MR 3I 100 - 90 L 4**	38,4
	48,8	2494	1,18	**MR 3I 63 - 90 L 4**	34,8

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	*fs*	Gear reducer - Motor 2)	*i*
2	**48,8**	2494	1,6	**MR 3I 64 - 90 L 4**	34,8
	48,9	2488	2,24	**MR 3I 80 - 90 L 4**	34,8
	48,9	2488	3	**MR 3I 81 - 90 L 4**	34,8
	53,7	2267	1,25	**MR 3I 63 - 90 L 4**	31,7
	53,7	2267	1,7	**MR 3I 64 - 90 L 4**	31,7
	55,2	2205	2,65	**MR 3I 80 - 90 L 4**	30,8
	55,2	2205	3,55	**MR 3I 81 - 90 L 4**	30,8
	59,9	2033	1,4	**MR 3I 63 - 90 LC 6**	18,4
	58,4	2084	1,32	**MR 3I 63 - 90 L 4**	29,1
	59,9	2033	1,9	**MR 3I 64 - 90 LC 6**	18,4
	58,4	2084	1,7	**MR 3I 64 - 90 L 4**	29,1
	59,5	2045	2,8	**MR 3I 80 - 100 LA 6**	18,5
	61,5	2020	2,65	**MR 2I 80 - 90 LC 6**	17,9
	68,1	1787	1	**MR 3I 51 - 90 L * 4**	25
	65,1	1871	1,5	**MR 3I 63 - 90 L 4**	26,1
	72	1691	1,7	**MR 3I 63 - 90 L 4**	23,6
	65,1	1871	2	**MR 3I 64 - 90 L 4**	26,1
	72	1691	2,24	**MR 3I 64 - 90 L 4**	23,6
	65	1871	3	**MR 3I 80 - 90 L 4**	26,1
	72,5	1680	3,35	**MR 3I 80 - 90 L 4**	23,5
	70,1	1773	1,32	**MR 2I 63 - 90 L * 4**	24,3
	69,3	1792	2,5	**MR 2I 80 - 90 L 4**	24,5
	74,8	1627	1,18	**MR 3I 51 - 90 L * 4**	22,7
	79,2	1537	1,8	**MR 3I 63 - 90 L 4**	21,5
	79,2	1537	2,5	**MR 3I 64 - 90 L 4**	21,5
	75,9	1637	3,35	**MR 2I 80 - 100 LA 6**	14,5
	75,9	1637	3,35	**MR 2I 80 - 90 LC 6**	14,5
	81,8	1488	1,25	**MR 3I 51 - 90 L * 4**	20,8
	86,1	1442	1,6	**MR 2I 63 - 100 LA 6**	12,8
	89,5	1389	1,8	**MR 2I 63 - 90 L * 4**	19
	89,5	1389	2,24	**MR 2I 64 - 90 L * 4**	19
	84,8	1466	3,55	**MR 2I 80 - 90 L 4**	20,1
	94,6	1286	1,06	**MR 3I 50 - 90 L * 4**	18
	94,6	1286	1,5	**MR 3I 51 - 90 L * 4**	18
	92,5	1316	2,12	**MR 3I 63 - 90 L 4**	18,4
	103	1183	2,36	**MR 3I 63 - 90 L 4**	16,5
	92,5	1316	2,8	**MR 3I 64 - 90 L 4**	18,4
	103	1183	3,15	**MR 3I 64 - 90 L 4**	16,5
	100	1237	2,12	**MR 2I 63 - 90 L * 4**	16,9
	100	1237	2,65	**MR 2I 64 - 90 L * 4**	16,9
	105	1164	1,12	**MR 3I 50 - 90 L * 4**	16,3
	105	1164	1,6	**MR 3I 51 - 90 L * 4**	16,3
	114	1088	1,06	**MR 2I 50 - 90 LC 6**	9,64
	114	1087	1	**MR 2I 50 - 90 L * 4**	14,9
	114	1088	1,4	**MR 2I 51 - 90 LC 6**	9,64
	112	1111	2,5	**MR 2I 63 - 90 L * 4**	15,2
	105	1185	1,9	**MR 2I 63 - 90 L 4**	16,2
	110	1130	2,65	**MR 2I 64 - 100 LA 6**	10
	112	1111	3,15	**MR 2I 64 - 90 L * 4**	15,2
	127	979	1,25	**MR 2I 50 - 90 LC 6**	8,67
	127	979	1,7	**MR 2I 51 - 90 LC 6**	8,67
	120	1036	2,5	**MR 2I 63 - 90 L * 4**	14,2
	120	1036	3,15	**MR 2I 64 - 90 L * 4**	14,2
	140	886	1,4	**MR 2I 50 - 90 LC 6**	7,85
	139	894	1,32	**MR 2I 50 - 90 L * 4**	12,2
	140	886	2	**MR 2I 51 - 90 LC 6**	7,85
	139	894	1,7	**MR 2I 51 - 90 L * 4**	12,2
	134	928	2,65	**MR 2I 63 - 90 L 4**	12,7
	134	928	3,35	**MR 2I 64 - 90 L 4**	12,7
	155	804	1,5	**MR 2I 50 - 90 L * 4**	11
	145	856	1,25	**MR 2I 50 - 90 L 4**	11,7
	155	804	2	**MR 2I 51 - 90 L * 4**	11
	150	826	3,15	**MR 2I 63 - 90 L 4**	11,3
	150	826	4	**MR 2I 64 - 90 L 4**	11,3
	181	688	1	**MR 2I 41 - 80 D ** 4**	9,41
	171	728	1,7	**MR 2I 50 - 90 L * 4**	9,96

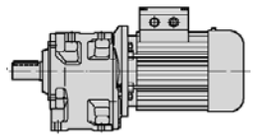
1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and *fs* decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.
***** Mounting position **B5R** (see table ch. 2b).



P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
2	**176**	704	1,6	**MR 2I 50 - 90 L 4**	9,64
	171	728	2,36	**MR 2I 51 - 90 L * 4**	9,96
	176	704	2,12	**MR 2I 51 - 90 L 4**	9,64
	167	742	3,55	**MR 2I 63 - 90 L 4**	10,2
	201	618	1,18	**MR 2I 41 - 80 D ** 4**	8,46
	188	663	1,9	**MR 2I 50 - 90 L * 4**	9,07
	205	606	2,12	**MR 2I 50 - 90 L * 4**	8,29
	196	633	1,9	**MR 2I 50 - 90 L 4**	8,67
	188	663	2,65	**MR 2I 51 - 90 L * 4**	9,07
	205	606	3	**MR 2I 51 - 90 L * 4**	8,29
	196	633	2,5	**MR 2I 51 - 90 L 4**	8,67
	185	671	4	**MR 2I 63 - 90 L 4**	9,18
	204	610	4,25	**MR 2I 63 - 90 L 4**	8,34
	227	548	1,32	**MR 2I 41 - 80 D ** 4**	7,5
	217	573	2,12	**MR 2I 50 - 90 L 4**	7,85
	217	573	3	**MR 2I 51 - 90 L 4**	7,85
	238	522	2,36	**MR 2I 50 - 90 L 4**	7,14
	238	522	3,35	**MR 2I 51 - 90 L 4**	7,14
	267	465	1,6	**MR 2I 41 - 80 D ** 4**	6,36
	260	478	2,65	**MR 2I 50 - 90 L 4**	6,53
	260	478	3,75	**MR 2I 51 - 90 L 4**	6,53
	292	426	1,7	**MR 2I 41 - 80 D ** 4**	5,83
	301	413	3	**MR 2I 50 - 90 L 4**	5,65
	343	363	2	**MR 2I 41 - 80 D ** 4**	4,96
	333	374	3,35	**MR 2I 50 - 90 L 4**	5,11
	415	299	3,35	**MR 2I 50 - 90 L 4**	4,1
2,5	**7,35**	20413	0,95	**MR 3I 125 - 100 LB 6**	150
	9,39	15986	1,32	**MR 3I 125 - 100 LB 6**	117
	9,39	15986	1,7	**MR 3I 126 - 100 LB 6**	117
	9,39	15986	2,36	**MR 3I 140 - 100 LB 6**	117
	11,5	13063	1	**MR 3I 101 - 100 LB 6**	95,7
	11,5	13035	3,35	**MR 3I 140 - 100 LB 6**	95,5
	11,7	12789	1,8	**MR 3I 125 - 100 LB 6**	93,7
	11,7	12789	2,36	**MR 3I 126 - 100 LB 6**	93,7
	14,1	10636	1,12	**MR 3I 100 - 100 LB 6**	77,9
	14,1	10636	1,5	**MR 3I 101 - 100 LB 6**	77,9
	14,4	10433	1,06	**MR 3I 100 - 90 LB 4**	118
	14,4	10433	1,25	**MR 3I 101 - 90 LB 4**	118
	14,8	10148	2,36	**MR 3I 125 - 100 LB 6**	74,4
	14,8	10148	3	**MR 3I 126 - 100 LB 6**	74,4
	17,7	8494	1,4	**MR 3I 100 - 90 LB 4**	96,2
	17,7	8494	1,8	**MR 3I 101 - 90 LB 4**	96,2
	18	8348	2,8	**MR 3I 125 - 100 LB 6**	61,2
	20,7	7261	1,06	**MR 3I 81 - 100 LB 6**	53,2
	19,3	7798	1,5	**MR 3I 100 - 100 LB 6**	57,1
	19,3	7798	1,9	**MR 3I 101 - 100 LB 6**	57,1
	19,9	7545	3,15	**MR 3I 125 - 100 LB 6**	55,3
	21,8	6882	1,7	**MR 3I 100 - 90 LB 4**	77,9
	21,8	6882	2,24	**MR 3I 101 - 90 LB 4**	77,9
	21,9	6857	3,35	**MR 3I 125 - 100 LB 6**	50,2
	25,2	5963	1	**MR 3I 80 - 90 LB 4**	67,5
	25,2	5963	1,32	**MR 3I 81 - 90 LB 4**	67,5
	25,5	5878	2	**MR 3I 100 - 100 LB 6**	43,1
	25,5	5878	2,65	**MR 3I 101 - 100 LB 6**	43,1
	26,4	5686	1,06	**MR 3I 80 - 100 LB 6**	41,7
	26,4	5686	1,4	**MR 3I 81 - 100 LB 6**	41,7
	26,7	5629	2,12	**MR 3I 100 - 90 LB 4**	63,8
	26,7	5629	2,8	**MR 3I 101 - 90 LB 4**	63,8
	28,9	5196	1,12	**MR 3I 80 - 90 LB 4**	58,8
	32,1	4670	1,25	**MR 3I 80 - 90 LB 4**	52,9
	28,9	5196	1,4	**MR 3I 81 - 90 LB 4**	58,8
	32,1	4670	1,6	**MR 3I 81 - 90 LB 4**	52,9
	29,3	5125	2,24	**MR 3I 100 - 90 LB 4**	58
	32	4687	2,5	**MR 3I 100 - 90 LB 4**	53,1

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
2,5	**29,3**	5125	3,15	**MR 3I 101 - 90 LB 4**	58
	32	4687	3,35	**MR 3I 101 - 90 LB 4**	53,1
	36,3	4138	1,4	**MR 3I 80 - 90 LB 4**	46,9
	36,3	4138	1,9	**MR 3I 81 - 90 LB 4**	46,9
	35,3	4254	2,65	**MR 3I 100 - 100 LB 6**	31,2
	40,2	3737	1,5	**MR 3I 80 - 100 LB 6**	27,4
	40,2	3737	2	**MR 3I 81 - 100 LB 6**	27,4
	37,1	4052	2,8	**MR 3I 100 - 90 LB 4**	45,9
	44,1	3404	1,12	**MR 3I 64 - 90 LB 4**	38,5
	42,7	3512	1,7	**MR 3I 80 - 90 LB 4**	39,8
	42,7	3512	2,24	**MR 3I 81 - 90 LB 4**	39,8
	44,3	3392	3,35	**MR 3I 100 - 90 LB 4**	38,4
	48,8	3076	0,95	**MR 3I 63 - 90 LB 4**	34,8
	48,8	3076	1,25	**MR 3I 64 - 90 LB 4**	34,8
	48,9	3069	1,9	**MR 3I 80 - 90 LB 4**	34,8
	48,9	3069	2,36	**MR 3I 81 - 90 LB 4**	34,8
	48,6	3088	3,75	**MR 3I 100 - 90 LB 4**	35
	53,7	2796	1,06	**MR 3I 63 - 90 LB 4**	31,7
	53,7	2796	1,4	**MR 3I 64 - 90 LB 4**	31,7
	55,2	2719	2,12	**MR 3I 80 - 90 LB 4**	30,8
	55,2	2719	2,8	**MR 3I 81 - 90 LB 4**	30,8
	53,1	2824	4	**MR 3I 100 - 90 LB 4**	32
	58,4	2570	1,06	**MR 3I 63 - 90 LB 4**	29,1
	58,4	2570	1,32	**MR 3I 64 - 90 LB 4**	29,1
	59,5	2522	2,24	**MR 3I 80 - 100 LB 6**	18,5
	59,5	2522	3,15	**MR 3I 81 - 100 LB 6**	18,5
	65,1	2308	1,18	**MR 3I 63 - 90 LB 4**	26,1
	72	2086	1,32	**MR 3I 63 - 90 LB 4**	23,6
	65,1	2308	1,6	**MR 3I 64 - 90 LB 4**	26,1
	72	2086	1,8	**MR 3I 64 - 90 LB 4**	23,6
	65	2308	2,5	**MR 3I 80 - 90 LB 4**	26,1
	72,5	2071	2,8	**MR 3I 80 - 90 LB 4**	23,5
	65	2308	3,35	**MR 3I 81 - 90 LB 4**	26,1
	72,5	2071	3,75	**MR 3I 81 - 90 LB 4**	23,5
	70,1	2187	1,06	**MR 2I 63 - 90 LB* 4**	24,3
	67,7	2264	2,24	**MR 2I 80 - 100 LB 6**	16,3
	69,3	2210	2,12	**MR 2I 80 - 90 LB 4**	24,5
	79,2	1896	1,5	**MR 3I 63 - 90 LB 4**	21,5
	79,2	1896	2	**MR 3I 64 - 90 LB 4**	21,5
	75,9	2018	2,65	**MR 2I 80 - 100 LB 6**	14,5
	75,9	2018	3,35	**MR 2I 81 - 100 LB 6**	14,5
	83,4	1800	3,15	**MR 3I 80 - 90 LB 4**	20,4
	89,5	1713	1,5	**MR 2I 63 - 90 LB* 4**	19
	89,5	1713	1,8	**MR 2I 64 - 90 LB* 4**	19
	84,8	1808	2,8	**MR 2I 80 - 90 LB 4**	20,1
	84,8	1808	3,35	**MR 2I 81 - 90 LB 4**	20,1
	92,5	1623	1,7	**MR 3I 63 - 90 LB 4**	18,4
	103	1459	1,9	**MR 3I 63 - 90 LB 4**	16,5
	92,5	1623	2,36	**MR 3I 64 - 90 LB 4**	18,4
	103	1459	2,65	**MR 3I 64 - 90 LB 4**	16,5
	100	1526	1,7	**MR 2I 63 - 90 LB* 4**	16,9
	100	1526	2,24	**MR 2I 64 - 90 LB* 4**	16,9
	95,1	1612	3,35	**MR 2I 80 - 90 LB 4**	17,9
	114	1342	1,18	**MR 2I 51 - 100 LB* 6**	9,64
	112	1370	2	**MR 2I 63 - 90 LB* 4**	15,2
	105	1461	1,5	**MR 2I 63 - 90 LB 4**	16,2
	112	1370	2,65	**MR 2I 64 - 90 LB* 4**	15,2
	106	1449	3,75	**MR 2I 80 - 90 LB 4**	16,1
	127	1207	1	**MR 2I 50 - 100 LB* 6**	8,67
	127	1207	1,4	**MR 2I 51 - 100 LB* 6**	8,67
	120	1278	2	**MR 2I 63 - 90 LB* 4**	14,2
	120	1278	2,65	**MR 2I 64 - 90 LB* 4**	14,2
	117	1306	4	**MR 2I 80 - 90 LB 4**	14,5
	140	1093	1,18	**MR 2I 50 - 100 LB* 6**	7,85
	139	1103	1,06	**MR 2I 50 - 90 LB* 4**	12,2
	140	1093	1,6	**MR 2I 51 - 100 LB* 6**	7,85
	139	1103	1,4	**MR 2I 51 - 90 LB* 4**	12,2

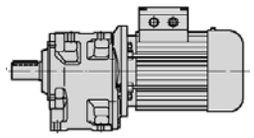
1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and f_S decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.
* Mounting position **B5R** (see table ch. 2b).
** Mounting position B5A (see table ch. 2b).



P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
2,5	**134**	1147	2,36	**MR 2I 63 - 90 LB* 4**	12,7
	134	1144	2,12	**MR 2I 63 - 90 LB 4**	12,7
	134	1147	3	**MR 2I 64 - 90 LB* 4**	12,7
	134	1144	2,65	**MR 2I 64 - 90 LB 4**	12,7
	131	1174	4,5	**MR 2I 80 - 90 LB 4**	13
	155	992	1,25	**MR 2I 50 - 90 LB* 4**	11
	145	1056	1	**MR 2I 50 - 90 LB 4**	11,7
	155	992	1,7	**MR 2I 51 - 90 LB* 4**	11
	150	1019	2,5	**MR 2I 63 - 90 LB 4**	11,3
	150	1019	3,15	**MR 2I 64 - 90 LB 4**	11,3
	176	869	1,32	**MR 2I 50 - 90 LB 4**	9,64
	171	898	1,9	**MR 2I 51 - 90 LB* 4**	9,96
	176	869	1,7	**MR 2I 51 - 90 LB 4**	9,64
	167	915	2,8	**MR 2I 63 - 90 LB 4**	10,2
	167	915	3,75	**MR 2I 64 - 90 LB 4**	10,2
	205	747	1,7	**MR 2I 50 - 90 LB* 4**	8,29
	196	781	1,5	**MR 2I 50 - 90 LB 4**	8,67
	205	747	2,36	**MR 2I 51 - 90 LB* 4**	8,29
	196	781	2,12	**MR 2I 51 - 90 LB 4**	8,67
	185	827	3,15	**MR 2I 63 - 90 LB 4**	9,18
	204	752	3,55	**MR 2I 63 - 90 LB 4**	8,34
	217	707	1,7	**MR 2I 50 - 90 LB 4**	7,85
	217	707	2,36	**MR 2I 51 - 90 LB 4**	7,85
	238	644	1,9	**MR 2I 50 - 90 LB 4**	7,14
	238	644	2,8	**MR 2I 51 - 90 LB 4**	7,14
	238	644	4	**MR 2I 63 - 90 LB 4**	7,14
	260	589	2,12	**MR 2I 50 - 90 LB 4**	6,53
	260	589	3	**MR 2I 51 - 90 LB 4**	6,53
	265	579	4,5	**MR 2I 63 - 90 LB 4**	6,42
	301	509	2,36	**MR 2I 50 - 90 LB 4**	5,65
	301	509	3,15	**MR 2I 51 - 90 LB 4**	5,65
	333	461	2,65	**MR 2I 50 - 90 LB 4**	5,11
	333	461	3,15	**MR 2I 51 - 90 LB 4**	5,11
	415	369	2,8	**MR 2I 50 - 90 LB 4**	4,1
3	**9,39**	19011	1,12	**MR 3I 125 - 112 M 6**	117
	9,39	19011	1,4	**MR 3I 126 - 112 M 6**	117
	9,39	19011	2	**MR 3I 140 - 112 M 6**	117
	11,4	15708	1,25	**MR 3I 125 - 100 LA 4**	150
	11,5	15501	2,8	**MR 3I 140 - 112 M 6**	95,5
	11,7	15209	1,5	**MR 3I 125 - 112 M 6**	93,7
	11,7	15209	2	**MR 3I 126 - 112 M 6**	93,7
	14,1	12648	1,25	**MR 3I 101 - 112 M 6**	77,9
	14,4	12406	1,06	**MR 3I 101 - 90 LC 4**	118
	14,8	12068	1,9	**MR 3I 125 - 112 M 6**	74,4
	14,5	12301	1,7	**MR 3I 125 - 100 LA 4**	117
	14,8	12068	2,5	**MR 3I 126 - 112 M 6**	74,4
	14,5	12301	2,12	**MR 3I 126 - 100 LA 4**	117
	14,5	12301	3	**MR 3I 140 - 100 LA 4**	117
	17,4	10263	1,12	**MR 3I 100 - 112 M 6**	63,2
	17,8	10051	1,06	**MR 3I 100 - 100 LA 4**	95,7
	17,7	10101	1,18	**MR 3I 100 - 90 LC 4**	96,2
	17,4	10263	1,5	**MR 3I 101 - 112 M 6**	63,2
	17,8	10051	1,32	**MR 3I 101 - 100 LA 4**	95,7
	17,7	10101	1,5	**MR 3I 101 - 90 LC 4**	96,2
	18,1	9841	2,36	**MR 3I 125 - 100 LA 4**	93,7
	18,1	9841	3,15	**MR 3I 126 - 100 LA 4**	93,7
	19,3	9273	1,25	**MR 3I 100 - 112 M 6**	57,1
	19,3	9273	1,6	**MR 3I 101 - 112 M 6**	57,1
	19,9	8973	2,65	**MR 3I 125 - 112 M 6**	55,3
	19,9	8973	3,55	**MR 3I 126 - 112 M 6**	55,3
	21,8	8184	1,4	**MR 3I 100 - 100 LA 4**	77,9
	21,8	8184	1,4	**MR 3I 100 - 90 LC 4**	77,9
	21,8	8184	1,9	**MR 3I 101 - 100 LA 4**	77,9
	21,8	8184	1,9	**MR 3I 101 - 90 LC 4**	77,9
	22,9	7809	3	**MR 3I 125 - 100 LA 4**	74,4

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
3	**25,6**	6973	0,95	**MR 3I 81 - 100 LA 4**	66,4
	25,2	7091	1,12	**MR 3I 81 - 90 LC 4**	67,5
	25,5	6990	1,7	**MR 3I 100 - 112 M 6**	43,1
	25,5	6990	2,24	**MR 3I 101 - 112 M 6**	43,1
	23,8	7495	3	**MR 3I 125 - 112 M 6**	46,2
	26,4	6762	1,12	**MR 3I 81 - 112 M 6**	41,7
	26,9	6641	1,8	**MR 3I 100 - 100 LA 4**	63,2
	26,7	6694	1,7	**MR 3I 100 - 90 LC 4**	63,8
	26,9	6641	2,36	**MR 3I 101 - 100 LA 4**	63,2
	26,7	6694	2,36	**MR 3I 101 - 90 LC 4**	63,8
	27,8	6423	3,55	**MR 3I 125 - 100 LA 4**	61,2
	32	5587	1,06	**MR 3I 80 - 100 LA 4**	53,2
	32,1	5553	1,06	**MR 3I 80 - 90 LC 4**	52,9
	28,7	6217	1,18	**MR 3I 81 - 100 LA 4**	59,2
	32	5587	1,4	**MR 3I 81 - 100 LA 4**	53,2
	28,9	6179	1,18	**MR 3I 81 - 90 LC 4**	58,8
	32,1	5553	1,4	**MR 3I 81 - 90 LC 4**	52,9
	29,8	6000	1,9	**MR 3I 100 - 100 LA 4**	57,1
	29,3	6094	1,9	**MR 3I 100 - 90 LC 4**	58
	32	5574	2,12	**MR 3I 100 - 90 LC 4**	53,1
	29,8	6000	2,36	**MR 3I 101 - 100 LA 4**	57,1
	29,3	6094	2,65	**MR 3I 101 - 90 LC 4**	58
	32	5574	2,8	**MR 3I 101 - 90 LC 4**	53,1
	30,7	5806	4	**MR 3I 125 - 100 LA 4**	55,3
	35,1	5085	1,18	**MR 3I 80 - 112 M 6**	31,3
	36,3	4921	1,18	**MR 3I 80 - 90 LC 4**	46,9
	35,1	5085	1,6	**MR 3I 81 - 112 M 6**	31,3
	36,3	4921	1,6	**MR 3I 81 - 90 LC 4**	46,9
	32,9	5432	2,12	**MR 3I 100 - 100 LA 4**	51,7
	36,1	4945	2,36	**MR 3I 100 - 100 LA 4**	47,1
	32,9	5432	2,8	**MR 3I 101 - 100 LA 4**	51,7
	36,1	4945	3,15	**MR 3I 101 - 100 LA 4**	47,1
	40,2	4444	1,32	**MR 3I 80 - 112 M 6**	27,4
	36,7	4869	1,18	**MR 3I 80 - 100 LA 4**	46,4
	40,2	4444	1,7	**MR 3I 81 - 112 M 6**	27,4
	36,7	4869	1,5	**MR 3I 81 - 100 LA 4**	46,4
	39,5	4523	2,5	**MR 3I 100 - 100 LA 4**	43,1
	37,1	4818	2,36	**MR 3I 100 - 90 LC 4**	45,9
	39,5	4523	3,55	**MR 3I 101 - 100 LA 4**	43,1
	37,1	4818	3,35	**MR 3I 101 - 90 LC 4**	45,9
	40,8	4375	1,32	**MR 3I 80 - 100 LA 4**	41,7
	42,7	4176	1,4	**MR 3I 80 - 90 LC 4**	39,8
	40,8	4375	1,7	**MR 3I 81 - 100 LA 4**	41,7
	42,7	4176	1,9	**MR 3I 81 - 90 LC 4**	39,8
	44,3	4034	2,8	**MR 3I 100 - 90 LC 4**	38,4
	48,8	3658	1,06	**MR 3I 64 - 90 LC 4**	34,8
	46	3877	1,5	**MR 3I 80 - 100 LA 4**	36,9
	48,9	3649	1,6	**MR 3I 80 - 90 LC 4**	34,8
	46	3877	2	**MR 3I 81 - 100 LA 4**	36,9
	48,9	3649	2	**MR 3I 81 - 90 LC 4**	34,8
	45,7	3910	3	**MR 3I 100 - 100 LA 4**	37,2
	48,6	3672	3,15	**MR 3I 100 - 90 LC 4**	35
	47	3881	2,5	**MR 2I 100 - 112 M 6**	23,4
	53,7	3325	1,18	**MR 3I 64 - 90 LC 4**	31,7
	54,3	3290	1,8	**MR 3I 80 - 100 LA 4**	31,3
	55,2	3234	1,8	**MR 3I 80 - 90 LC 4**	30,8
	54,3	3290	2,36	**MR 3I 81 - 100 LA 4**	31,3
	55,2	3234	2,36	**MR 3I 81 - 90 LC 4**	30,8
	54,5	3273	3,35	**MR 3I 100 - 100 LA 4**	31,2
	53,1	3359	3,35	**MR 3I 100 - 90 LC 4**	32
	55,4	3291	1,4	**MR 2I 80 - 112 M 6**	19,9
	57,1	3193	3,15	**MR 2I 100 - 112 M 6**	19,3
	58,4	3056	1,12	**MR 3I 64 - 90 LC 4**	29,1
	62,1	2875	2	**MR 3I 80 - 100 LA 4**	27,4
	62,1	2875	2,5	**MR 3I 81 - 100 LA 4**	27,4
	59,9	2980	3,75	**MR 3I 100 - 100 LA 4**	28,4
	65,1	2744	1	**MR 3I 63 - 90 LC 4**	26,1
	72	2480	1,12	**MR 3I 63 - 90 LC 4**	23,6

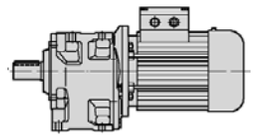
1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and f_S decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.
***** Mounting position **B5R** (see table ch. 2b).



P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
3	**65,1**	2744	1,32	**MR 3I 64 - 90 LC 4**	26,1
	72	2480	1,5	**MR 3I 64 - 90 LC 4**	23,6
	70,1	2548	2,24	**MR 3I 80 - 100 LA 4**	24,3
	65	2744	2,12	**MR 3I 80 - 90 LC 4**	26,1
	72,5	2463	2,36	**MR 3I 80 - 90 LC 4**	23,5
	70,1	2548	3	**MR 3I 81 - 100 LA 4**	24,3
	65	2744	2,8	**MR 3I 81 - 90 LC 4**	26,1
	72,5	2463	3,15	**MR 3I 81 - 90 LC 4**	23,5
	67,7	2692	1,9	**MR 2I 80 - 112 M 6**	16,3
	69,3	2629	1,7	**MR 2I 80 - 90 LC 4**	24,5
	67,7	2692	2,36	**MR 2I 81 - 112 M 6**	16,3
	72,6	2511	3,75	**MR 2I 100 - 100 LA 4**	23,4
	79,2	2254	1,25	**MR 3I 63 - 90 LC 4**	21,5
	79,2	2254	1,7	**MR 3I 64 - 90 LC 4**	21,5
	82,6	2162	2,65	**MR 3I 80 - 100 LA 4**	20,6
	83,4	2141	2,65	**MR 3I 80 - 90 LC 4**	20,4
	82,6	2162	3,55	**MR 3I 81 - 100 LA 4**	20,6
	86,1	2115	1,06	**MR 2I 63 - 112 M 6**	12,8
	84,5	2157	2,5	**MR 2I 80 - 112 M 6**	13
	85,6	2130	2,12	**MR 2I 80 - 100 LA 4**	19,9
	84,8	2150	2,36	**MR 2I 80 - 90 LC 4**	20,1
	84,5	2157	3,35	**MR 2I 81 - 112 M 6**	13
	84,8	2150	2,8	**MR 2I 81 - 90 LC 4**	20,1
	92,5	1930	1,5	**MR 3I 63 - 90 LC 4**	18,4
	103	1735	1,6	**MR 3I 63 - 90 LC 4**	16,5
	92,5	1930	2	**MR 3I 64 - 90 LC 4**	18,4
	103	1735	2,12	**MR 3I 64 - 90 LC 4**	16,5
	92	1941	2,8	**MR 3I 80 - 100 LA 4**	18,5
	95,1	1917	2,8	**MR 2I 80 - 90 LC 4**	17,9
	106	1687	3,35	**MR 3I 80 - 100 LA 4**	16,1
	110	1657	1,5	**MR 2I 63 - 112 M 6**	10
	105	1737	1,32	**MR 2I 63 - 90 LC 4**	16,2
	110	1657	1,8	**MR 2I 64 - 112 M 6**	10
	105	1742	2,8	**MR 2I 80 - 100 LA 4**	16,3
	106	1723	3,15	**MR 2I 80 - 90 LC 4**	16,1
	105	1742	3,55	**MR 2I 81 - 100 LA 4**	16,3
	123	1476	1,8	**MR 2I 63 - 112 M 6**	8,91
	123	1476	2,24	**MR 2I 64 - 112 M 6**	8,91
	117	1553	3,35	**MR 2I 80 - 100 LA 4**	14,5
	117	1553	3,35	**MR 2I 80 - 90 LC 4**	14,5
	139	1311	1,18	**MR 2I 51 - 90 LC* 4**	12,2
	138	1325	2	**MR 2I 63 - 112 M 6**	8
	133	1369	1,6	**MR 2I 63 - 100 LA 4**	12,8
	134	1361	1,8	**MR 2I 63 - 90 LC 4**	12,7
	138	1325	2,65	**MR 2I 64 - 112 M 6**	8
	134	1361	2,24	**MR 2I 64 - 90 LC 4**	12,7
	131	1396	3,75	**MR 2I 80 - 100 LA 4**	13
	155	1179	1	**MR 2I 50 - 90 LC* 4**	11
	155	1179	1,4	**MR 2I 51 - 90 LC* 4**	11
	152	1198	2,24	**MR 2I 63 - 112 M 6**	7,23
	150	1212	2,12	**MR 2I 63 - 90 LC 4**	11,3
	152	1198	3	**MR 2I 64 - 112 M 6**	7,23
	150	1212	2,65	**MR 2I 64 - 90 LC 4**	11,3
	176	1033	1,12	**MR 2I 50 - 90 LC 4**	9,64
	171	1068	1,6	**MR 2I 51 - 90 LC* 4**	9,96
	176	1033	1,5	**MR 2I 51 - 90 LC 4**	9,64
	170	1072	2,24	**MR 2I 63 - 100 LA 4**	10
	167	1088	2,36	**MR 2I 63 - 90 LC 4**	10,2
	170	1072	2,8	**MR 2I 64 - 100 LA 4**	10
	167	1088	3,15	**MR 2I 64 - 90 LC 4**	10,2
	205	889	1,4	**MR 2I 50 - 90 LC* 4**	8,29
	196	929	1,32	**MR 2I 50 - 90 LC 4**	8,67
	205	889	2	**MR 2I 51 - 90 LC* 4**	8,29
	196	929	1,7	**MR 2I 51 - 90 LC 4**	8,67
	191	955	2,65	**MR 2I 63 - 100 LA 4**	8,91
	185	984	2,65	**MR 2I 63 - 90 LC 4**	9,18
	204	894	3	**MR 2I 63 - 90 LC 4**	8,34
	191	955	3,35	**MR 2I 64 - 100 LA 4**	8,91

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
3	**185**	984	3,55	**MR 2I 64 - 90 LC 4**	9,18
	217	841	1,5	**MR 2I 50 - 90 LC 4**	7,85
	217	841	2	**MR 2I 51 - 90 LC 4**	7,85
	213	858	3	**MR 2I 63 - 100 LA 4**	8
	213	858	4	**MR 2I 64 - 100 LA 4**	8
	238	766	1,6	**MR 2I 50 - 90 LC 4**	7,14
	238	766	2,24	**MR 2I 51 - 90 LC 4**	7,14
	235	775	3,35	**MR 2I 63 - 100 LA 4**	7,23
	238	765	3,55	**MR 2I 63 - 90 LC 4**	7,14
	260	700	1,8	**MR 2I 50 - 90 LC 4**	6,53
	260	700	2,5	**MR 2I 51 - 90 LC 4**	6,53
	259	704	3,75	**MR 2I 63 - 100 LA 4**	6,57
	265	688	3,75	**MR 2I 63 - 90 LC 4**	6,42
	301	605	2	**MR 2I 50 - 90 LC 4**	5,65
	301	605	2,65	**MR 2I 51 - 90 LC 4**	5,65
	302	603	4,25	**MR 2I 63 - 100 LA 4**	5,63
	333	548	2,24	**MR 2I 50 - 90 LC 4**	5,11
	333	548	2,65	**MR 2I 51 - 90 LC 4**	5,11
	336	542	4,75	**MR 2I 63 - 100 LA 4**	5,06
	415	439	2,36	**MR 2I 50 - 90 LC 4**	4,1
	415	439	2,65	**MR 2I 51 - 90 LC 4**	4,1
4	**8,94**	27229	2,8	**MR 3I 180 - 132 S 6**	123
	9,39	25924	1	**MR 3I 126 - 112 MC 6**	117
	9,39	25924	1,5	**MR 3I 140 - 112 MC 6**	117
	9,21	26433	2	**MR 3I 160 - 132 S 6**	119
	11,5	21138	2	**MR 3I 140 - 112 MC 6**	95,5
	11	22192	2,8	**MR 3I 160 - 132 S 6**	100
	11,7	20739	1,12	**MR 3I 125 - 112 MC 6**	93,7
	11,7	20739	1,5	**MR 3I 126 - 112 MC 6**	93,7
	13,1	18536	3,35	**MR 3I 160 - 132 S 6**	83,8
	14,8	16456	1,4	**MR 3I 125 - 112 MC 6**	74,4
	14,5	16774	1,32	**MR 3I 125 - 100 LB 4**	117
	14,8	16456	1,9	**MR 3I 126 - 112 MC 6**	74,4
	14,5	16774	1,6	**MR 3I 126 - 100 LB 4**	117
	14,5	16772	2,5	**MR 3I 140 - 112 MC 6**	75,8
	14,5	16774	2,24	**MR 3I 140 - 100 LB 4**	117
	17,4	13995	1,12	**MR 3I 101 - 112 MC 6**	63,2
	17,8	13706	0,95	**MR 3I 101 - 100 LB 4**	95,7
	18,1	13419	1,7	**MR 3I 125 - 100 LB 4**	93,7
	18,1	13419	2,24	**MR 3I 126 - 100 LB 4**	93,7
	17,8	13677	3,15	**MR 3I 140 - 100 LB 4**	95,5
	19,3	12645	1,18	**MR 3I 101 - 112 MC 6**	57,1
	19,9	12235	1,9	**MR 3I 125 - 112 MC 6**	55,3
	19,9	12235	2,5	**MR 3I 126 - 112 MC 6**	55,3
	19,7	12328	3,55	**MR 3I 140 - 112 MC 6**	55,7
	21,8	11160	1,06	**MR 3I 100 - 100 LB 4**	77,9
	21,8	11160	1,4	**MR 3I 101 - 100 LB 4**	77,9
	22,9	10648	2,24	**MR 3I 125 - 100 LB 4**	74,4
	22,9	10648	2,8	**MR 3I 126 - 100 LB 4**	74,4
	21,7	11234	3,75	**MR 3I 140 - 112 MC 6**	50,8
	23,4	10421	1,12	**MR 3I 100 - 112 MC 6**	47,1
	25,5	9532	1,25	**MR 3I 100 - 112 MC 6**	43,1
	24	10124	1,12	**MR 3I 100 - 132 S 6**	45,7
	23,4	10421	1,5	**MR 3I 101 - 112 MC 6**	47,1
	25,5	9532	1,7	**MR 3I 101 - 112 MC 6**	43,1
	24	10124	1,4	**MR 3I 101 - 132 S 6**	45,7
	23,8	10221	2,24	**MR 3I 125 - 112 MC 6**	46,2
	24,7	9852	2,36	**MR 3I 125 - 132 S 6**	44,5
	23,8	10221	2,8	**MR 3I 126 - 112 MC 6**	46,2
	23,6	10325	4	**MR 3I 140 - 112 MC 6**	46,7
	26,9	9056	1,32	**MR 3I 100 - 100 LB 4**	63,2
	26,9	9056	1,7	**MR 3I 101 - 100 LB 4**	63,2
	27,8	8759	2,65	**MR 3I 125 - 100 LB 4**	61,2
	27,8	8759	3,55	**MR 3I 126 - 100 LB 4**	61,2
	32	7619	1	**MR 3I 81 - 100 LB 4**	53,2

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and f_S decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.
***** Mounting position **B5R** (see table ch. 2b).

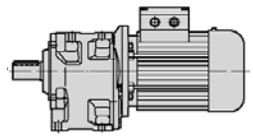


P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
4	**29,8**	8182	1,4	**MR 3I 100 - 100 LB 4**	57,1
	29,5	8239	1,9	**MR 3I 101 - 112 MC 6**	37,2
	29,8	8182	1,8	**MR 3I 101 - 100 LB 4**	57,1
	30,7	7917	3	**MR 3I 125 - 100 LB 4**	55,3
	36,3	6711	1,18	**MR 3I 81 - 100 LB* 4**	46,9
	32,9	7407	1,6	**MR 3I 100 - 100 LB 4**	51,7
	36,1	6743	1,7	**MR 3I 100 - 100 LB 4**	47,1
	32,9	7407	2,12	**MR 3I 101 - 100 LB 4**	51,7
	36,1	6743	2,36	**MR 3I 101 - 100 LB 4**	47,1
	33,8	7195	3,35	**MR 3I 125 - 100 LB 4**	50,2
	40,2	6059	1,25	**MR 3I 81 - 112 MC 6**	27,4
	36,7	6639	1,06	**MR 3I 81 - 100 LB 4**	46,4
	39,5	6168	1,9	**MR 3I 100 - 100 LB 4**	43,1
	39,5	6168	2,5	**MR 3I 101 - 100 LB 4**	43,1
	36,8	6613	3,35	**MR 3I 125 - 100 LB 4**	46,2
	45,3	5370	1,06	**MR 3I 80 - 112 MC 6**	24,3
	40,8	5966	0,95	**MR 3I 80 - 100 LB 4**	41,7
	45,3	5370	1,4	**MR 3I 81 - 112 MC 6**	24,3
	40,8	5966	1,25	**MR 3I 81 - 100 LB 4**	41,7
	42,4	5744	2	**MR 3I 100 - 112 MC 6**	26
	42,4	5744	2,8	**MR 3I 101 - 112 MC 6**	26
	41	5939	3,75	**MR 3I 125 - 100 LB 4**	41,5
	45,4	5368	4,25	**MR 3I 125 - 100 LB 4**	37,5
	46	5287	1,12	**MR 3I 80 - 100 LB 4**	36,9
	46	5287	1,5	**MR 3I 81 - 100 LB 4**	36,9
	45,7	5331	2,12	**MR 3I 100 - 100 LB 4**	37,2
	45,7	5331	3	**MR 3I 101 - 100 LB 4**	37,2
	47	5293	1,8	**MR 2I 100 - 112 MC 6**	23,4
	54,3	4487	1,32	**MR 3I 80 - 100 LB 4**	31,3
	54,3	4487	1,7	**MR 3I 81 - 100 LB 4**	31,3
	54,5	4463	2,5	**MR 3I 100 - 100 LB 4**	31,2
	54,5	4463	3,35	**MR 3I 101 - 100 LB 4**	31,2
	57,1	4354	2,36	**MR 2I 100 - 112 MC 6**	19,3
	57,1	4354	2,8	**MR 2I 101 - 112 MC 6**	19,3
	62,1	3921	1,4	**MR 3I 80 - 100 LB 4**	27,4
	62,1	3921	1,9	**MR 3I 81 - 100 LB 4**	27,4
	59,9	4063	2,8	**MR 3I 100 - 100 LB 4**	28,4
	59,9	4063	3,75	**MR 3I 101 - 100 LB 4**	28,4
	65,1	3742	1	**MR 3I 64 - 100 LB* 4**	26,1
	72	3382	1,12	**MR 3I 64 - 100 LB* 4**	23,6
	70,1	3474	1,6	**MR 3I 80 - 100 LB 4**	24,3
	70,1	3474	2,12	**MR 3I 81 - 100 LB 4**	24,3
	65,5	3717	3	**MR 3I 100 - 100 LB 4**	26
	67,7	3671	1,4	**MR 2I 80 - 112 MC 6**	16,3
	69,3	3584	1,25	**MR 2I 80 - 100 LB* 4**	24,5
	67,7	3671	1,7	**MR 2I 81 - 112 MC 6**	16,3
	72,6	3425	2,8	**MR 2I 100 - 100 LB 4**	23,4
	79,2	3074	1,25	**MR 3I 64 - 100 LB* 4**	21,5
	75,8	3212	3,55	**MR 3I 100 - 100 LB 4**	22,4
	75,9	3273	1,6	**MR 2I 80 - 112 MC 6**	14,5
	75,9	3273	2,12	**MR 2I 81 - 112 MC 6**	14,5
	82,6	2948	1,9	**MR 3I 80 - 100 LB 4**	20,6
	82,6	2948	2,5	**MR 3I 81 - 100 LB 4**	20,6
	84,8	2932	1,7	**MR 2I 80 - 100 LB* 4**	20,1
	85,6	2904	1,6	**MR 2I 80 - 100 LB 4**	19,9
	84,8	2932	2,12	**MR 2I 81 - 100 LB* 4**	20,1
	88,2	2817	3,55	**MR 2I 100 - 100 LB 4**	19,3
	92,5	2631	1,06	**MR 3I 63 - 100 LB* 4**	18,4
	103	2366	1,18	**MR 3I 63 - 100 LB* 4**	16,5
	92,5	2631	1,4	**MR 3I 64 - 100 LB* 4**	18,4
	103	2366	1,6	**MR 3I 64 - 100 LB* 4**	16,5
	92	2647	2,12	**MR 3I 80 - 100 LB 4**	18,5
	92	2647	2,8	**MR 3I 81 - 100 LB 4**	18,5
	95,1	2614	2,5	**MR 2I 81 - 100 LB* 4**	17,9
	98,1	2534	4,25	**MR 2I 100 - 100 LB 4**	17,3
	106	2300	2,5	**MR 3I 80 - 100 LB 4**	16,1
	106	2300	3,35	**MR 3I 81 - 100 LB 4**	16,1

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
4	**110**	2259	1,12	**MR 2I 63 - 112 MC 6**	10
	110	2259	1,32	**MR 2I 64 - 112 MC 6**	10
	106	2349	2,36	**MR 2I 80 - 100 LB* 4**	16,1
	105	2375	2,12	**MR 2I 80 - 100 LB 4**	16,3
	106	2349	3	**MR 2I 81 - 100 LB* 4**	16,1
	105	2375	2,65	**MR 2I 81 - 100 LB 4**	16,3
	123	2013	1,32	**MR 2I 63 - 112 MC 6**	8,91
	123	2013	1,6	**MR 2I 64 - 112 MC 6**	8,91
	117	2118	2,5	**MR 2I 80 - 100 LB 4**	14,5
	117	2118	3,15	**MR 2I 81 - 100 LB 4**	14,5
	138	1807	1,5	**MR 2I 63 - 112 MC 6**	8
	134	1855	1,32	**MR 2I 63 - 100 LB* 4**	12,7
	133	1867	1,18	**MR 2I 63 - 100 LB 4**	12,8
	138	1807	1,9	**MR 2I 64 - 112 MC 6**	8
	134	1855	1,6	**MR 2I 64 - 100 LB* 4**	12,7
	131	1903	2,8	**MR 2I 80 - 100 LB 4**	13
	131	1903	3,75	**MR 2I 81 - 100 LB 4**	13
	152	1634	1,6	**MR 2I 63 - 112 MC 6**	7,23
	150	1653	1,6	**MR 2I 63 - 100 LB* 4**	11,3
	152	1634	2,24	**MR 2I 64 - 112 MC 6**	7,23
	150	1653	2	**MR 2I 64 - 100 LB* 4**	11,3
	145	1719	3	**MR 2I 80 - 100 LB 4**	11,8
	176	1409	1,06	**MR 2I 51 - 100 LB* 4**	9,64
	167	1484	1,8	**MR 2I 63 - 100 LB* 4**	10,2
	170	1462	1,7	**MR 2I 63 - 100 LB 4**	10
	167	1485	2,36	**MR 2I 64 - 112 MC 6**	6,57
	167	1484	2,36	**MR 2I 64 - 100 LB* 4**	10,2
	170	1462	2	**MR 2I 64 - 100 LB 4**	10
	161	1544	3,35	**MR 2I 80 - 100 LB 4**	10,6
	182	1369	3,75	**MR 2I 80 - 100 LB 4**	9,36
	196	1267	0,95	**MR 2I 50 - 100 LB* 4**	8,67
	196	1267	1,25	**MR 2I 51 - 100 LB* 4**	8,67
	204	1219	2,12	**MR 2I 63 - 100 LB* 4**	8,34
	191	1302	1,9	**MR 2I 63 - 100 LB 4**	8,91
	204	1219	3	**MR 2I 64 - 100 LB* 4**	8,34
	191	1302	2,5	**MR 2I 64 - 100 LB 4**	8,91
	217	1147	1,06	**MR 2I 50 - 100 LB* 4**	7,85
	217	1147	1,5	**MR 2I 51 - 100 LB* 4**	7,85
	213	1169	2,24	**MR 2I 63 - 100 LB 4**	8
	213	1169	3	**MR 2I 64 - 100 LB 4**	8
	214	1161	4,5	**MR 2I 80 - 100 LB 4**	7,95
	238	1044	1,18	**MR 2I 50 - 100 LB* 4**	7,14
	238	1044	1,7	**MR 2I 51 - 100 LB* 4**	7,14
	235	1057	2,5	**MR 2I 63 - 100 LB 4**	7,23
	235	1057	3,35	**MR 2I 64 - 100 LB 4**	7,23
	260	955	1,32	**MR 2I 50 - 100 LB* 4**	6,53
	260	955	1,8	**MR 2I 51 - 100 LB* 4**	6,53
	275	904	2,36	**MR 2I 63 - 112 MC 6**	4
	259	961	2,65	**MR 2I 63 - 100 LB 4**	6,57
	275	904	2,65	**MR 2I 64 - 112 MC 6**	4
	259	961	3,55	**MR 2I 64 - 100 LB 4**	6,57
	301	825	1,5	**MR 2I 50 - 100 LB* 4**	5,65
	301	825	2	**MR 2I 51 - 100 LB* 4**	5,65
	302	822	3,15	**MR 2I 63 - 100 LB 4**	5,63
	333	747	1,6	**MR 2I 50 - 100 LB* 4**	5,11
	333	747	2	**MR 2I 51 - 100 LB* 4**	5,11
	336	739	3,55	**MR 2I 63 - 100 LB 4**	5,06
	415	599	1,7	**MR 2I 50 - 100 LB* 4**	4,1
	415	599	2	**MR 2I 51 - 100 LB* 4**	4,1
	425	585	3,75	**MR 2I 63 - 100 LB 4**	4
5,4	**8,94**	36305	2,12	**MR 3I 180 - 132 M 6**	123
	9,21	35243	1,5	**MR 3I 160 - 132 M 6**	119
	11	29590	2,12	**MR 3I 160 - 132 M 6**	100
	10,9	29737	2,8	**MR 3I 180 - 132 M 6**	101
	13,1	24715	2,5	**MR 3I 160 - 132 M 6**	83,8
	13,1	24837	3,35	**MR 3I 180 - 132 M 6**	84,2

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and f_S decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.
***** Mounting position **B5R** (see table ch. 2b).

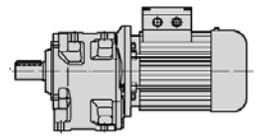
8 - Manufacturing programme (gearmotors)



P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	fs	Gear reducer - Motor 2)	i
5,4	**14,5**	22366	0,95	**MR 3I 125 - 112 M 4**	117
	14,5	22366	1,18	**MR 3I 126 - 112 M 4**	117
	14,5	22366	1,7	**MR 3I 140 - 112 M 4**	117
	18,1	17893	1,32	**MR 3I 125 - 112 M 4**	93,7
	18,1	17893	1,7	**MR 3I 126 - 112 M 4**	93,7
	17,8	18237	2,36	**MR 3I 140 - 112 M 4**	95,5
	16,8	19355	3,15	**MR 3I 160 - 132 M 6**	65,6
	20,1	16184	1,4	**MR 3I 125 - 132 M 6**	54,8
	20,1	16184	1,8	**MR 3I 126 - 132 M 6**	54,8
	19,9	16349	2,5	**MR 3I 140 - 132 M 6**	55,4
	19,2	16929	3,75	**MR 3I 160 - 132 M 6**	57,4
	21,8	14880	1,06	**MR 3I 101 - 112 M 4**	77,9
	22,9	14197	1,7	**MR 3I 125 - 112 M 4**	74,4
	22,9	14197	2,12	**MR 3I 126 - 112 M 4**	74,4
	22,4	14470	3	**MR 3I 140 - 112 M 4**	75,8
	24	13499	1,06	**MR 3I 101 - 132 M 6**	45,7
	24,7	13135	1,8	**MR 3I 125 - 132 M 6**	44,5
	24,7	13135	2,36	**MR 3I 126 - 132 M 6**	44,5
	24,5	13235	3,35	**MR 3I 140 - 132 M 6**	44,9
	26,9	12074	0,95	**MR 3I 100 - 112 M 4**	63,2
	26,9	12074	1,32	**MR 3I 101 - 112 M 4**	63,2
	27,8	11679	2	**MR 3I 125 - 112 M 4**	61,2
	27,8	11679	2,65	**MR 3I 126 - 112 M 4**	61,2
	27,3	11904	3,55	**MR 3I 140 - 112 M 4**	62,3
	31,9	10176	1,12	**MR 3I 100 - 132 M 6**	34,5
	29,8	10909	1	**MR 3I 100 - 112 M 4**	57,1
	31,9	10176	1,6	**MR 3I 101 - 132 M 6**	34,5
	29,8	10909	1,32	**MR 3I 101 - 112 M 4**	57,1
	30,7	10556	2,24	**MR 3I 125 - 112 M 4**	55,3
	30,7	10556	3	**MR 3I 126 - 112 M 4**	55,3
	32,9	9876	1,18	**MR 3I 100 - 112 M 4**	51,7
	36,1	8991	1,32	**MR 3I 100 - 112 M 4**	47,1
	32,9	9876	1,6	**MR 3I 101 - 112 M 4**	51,7
	36,1	8991	1,8	**MR 3I 101 - 112 M 4**	47,1
	33,8	9593	2,5	**MR 3I 125 - 112 M 4**	50,2
	33,8	9593	3,35	**MR 3I 126 - 112 M 4**	50,2
	39,5	8224	1,4	**MR 3I 100 - 112 M 4**	43,1
	39,5	8224	1,9	**MR 3I 101 - 112 M 4**	43,1
	36,8	8818	2,5	**MR 3I 125 - 112 M 4**	46,2
	36,8	8818	3,15	**MR 3I 126 - 112 M 4**	46,2
	40,8	7955	0,95	**MR 3I 81 - 112 M 4**	41,7
	44,1	7364	1,5	**MR 3I 100 - 132 M 6**	25
	44,1	7364	2	**MR 3I 101 - 132 M 6**	25
	41	7918	2,8	**MR 3I 125 - 112 M 4**	41,5
	45,4	7157	3,15	**MR 3I 125 - 112 M 4**	37,5
	45,3	7308	2,5	**MR 2I 125 - 132 M 6**	24,3
	46	7050	1,12	**MR 3I 81 - 112 M 4**	36,9
	45,7	7108	1,6	**MR 3I 100 - 112 M 4**	37,2
	45,7	7108	2,24	**MR 3I 101 - 112 M 4**	37,2
	49,9	6504	3,55	**MR 3I 125 - 112 M 4**	34,1
	54,3	5982	0,95	**MR 3I 80 - 112 M 4**	31,3
	54,3	5982	1,32	**MR 3I 81 - 112 M 4**	31,3
	54,5	5951	1,9	**MR 3I 100 - 112 M 4**	31,2
	54,5	5951	2,5	**MR 3I 101 - 112 M 4**	31,2
	57,9	5723	3,55	**MR 2I 125 - 132 M 6**	19
	62,1	5228	1,06	**MR 3I 80 - 112 M 4**	27,4
	62,1	5228	1,4	**MR 3I 81 - 112 M 4**	27,4
	59,9	5418	2,12	**MR 3I 100 - 112 M 4**	28,4
	59,9	5418	2,8	**MR 3I 101 - 112 M 4**	28,4
	70,1	4633	1,18	**MR 3I 80 - 112 M 4**	24,3
	70,1	4633	1,6	**MR 3I 81 - 112 M 4**	24,3
	65,5	4955	2,24	**MR 3I 100 - 112 M 4**	26
	65,5	4955	3,15	**MR 3I 101 - 112 M 4**	26
	69,3	4779	0,95	**MR 2I 80 - 112 M * 4**	24,5
	72,6	4566	2	**MR 2I 100 - 112 M 4**	23,4
	75,8	4283	2,65	**MR 3I 100 - 112 M 4**	22,4

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	fs	Gear reducer - Motor 2)	i
5,4	**75,8**	4283	3,55	**MR 3I 101 - 112 M 4**	22,4
	73,5	4509	2,12	**MR 2I 100 - 132 M 6**	15
	82,6	3931	1,4	**MR 3I 80 - 112 M 4**	20,6
	82,6	3931	1,9	**MR 3I 81 - 112 M 4**	20,6
	83,7	3877	3	**MR 3I 100 - 112 M 4**	20,3
	84,8	3909	1,32	**MR 2I 80 - 112 M * 4**	20,1
	85,6	3872	1,18	**MR 2I 80 - 112 M 4**	19,9
	84,8	3909	1,6	**MR 2I 81 - 112 M * 4**	20,1
	88,2	3756	2,65	**MR 2I 100 - 112 M 4**	19,3
	88,2	3756	3,35	**MR 2I 101 - 112 M 4**	19,3
	92	3529	1,6	**MR 3I 80 - 112 M 4**	18,5
	92	3529	2,12	**MR 3I 81 - 112 M 4**	18,5
	95,1	3485	1,5	**MR 2I 80 - 112 M * 4**	17,9
	95,1	3485	1,9	**MR 2I 81 - 112 M * 4**	17,9
	98,1	3378	3,15	**MR 2I 100 - 112 M 4**	17,3
	106	3067	1,8	**MR 3I 80 - 112 M 4**	16,1
	106	3067	2,5	**MR 3I 81 - 112 M 4**	16,1
	106	3132	1,7	**MR 2I 80 - 112 M * 4**	16,1
	105	3167	1,6	**MR 2I 80 - 112 M 4**	16,3
	106	3132	2,24	**MR 2I 81 - 112 M * 4**	16,1
	105	3167	1,9	**MR 2I 81 - 112 M 4**	16,3
	108	3058	3,55	**MR 2I 100 - 112 M 4**	15,7
	117	2824	1,8	**MR 2I 80 - 112 M 4**	14,5
	117	2824	2,36	**MR 2I 81 - 112 M 4**	14,5
	124	2681	3,75	**MR 2I 100 - 112 M 4**	13,8
	134	2474	1,25	**MR 2I 64 - 112 M * 4**	12,7
	131	2538	2,12	**MR 2I 80 - 112 M 4**	13
	131	2538	2,8	**MR 2I 81 - 112 M 4**	13
	137	2427	4,5	**MR 2I 100 - 112 M 4**	12,5
	150	2204	1,18	**MR 2I 63 - 112 M * 4**	11,3
	150	2204	1,5	**MR 2I 64 - 112 M * 4**	11,3
	147	2249	2,36	**MR 2I 80 - 112 M * 4**	11,5
	145	2291	2,24	**MR 2I 80 - 112 M 4**	11,8
	147	2249	3,15	**MR 2I 81 - 112 M * 4**	11,5
	145	2291	2,8	**MR 2I 81 - 112 M 4**	11,8
	150	2209	4,75	**MR 2I 100 - 112 M 4**	11,3
	167	1979	1,32	**MR 2I 63 - 112 M * 4**	10,2
	170	1949	1,25	**MR 2I 63 - 112 M 4**	10
	167	1979	1,7	**MR 2I 64 - 112 M * 4**	10,2
	170	1949	1,5	**MR 2I 64 - 112 M 4**	10
	161	2059	2,5	**MR 2I 80 - 112 M 4**	10,6
	182	1825	2,8	**MR 2I 80 - 112 M 4**	9,36
	161	2059	3,35	**MR 2I 81 - 112 M 4**	10,6
	182	1825	4	**MR 2I 81 - 112 M 4**	9,36
	204	1626	1,6	**MR 2I 63 - 112 M * 4**	8,34
	191	1736	1,5	**MR 2I 63 - 112 M 4**	8,91
	204	1626	2,24	**MR 2I 64 - 112 M * 4**	8,34
	191	1736	1,8	**MR 2I 64 - 112 M 4**	8,91
	193	1720	3,15	**MR 2I 80 - 132 M 6**	5,71
	217	1529	1,12	**MR 2I 51 - 112 M * 4**	7,85
	213	1559	1,7	**MR 2I 63 - 112 M 4**	8
	213	1559	2,12	**MR 2I 64 - 112 M 4**	8
	214	1549	3,35	**MR 2I 80 - 112 M 4**	7,95
	238	1392	1,25	**MR 2I 51 - 112 M * 4**	7,14
	235	1409	1,8	**MR 2I 63 - 112 M 4**	7,23
	235	1409	2,5	**MR 2I 64 - 112 M 4**	7,23
	238	1390	3,75	**MR 2I 80 - 112 M 4**	7,13
	260	1273	1,4	**MR 2I 51 - 112 M * 4**	6,53
	259	1281	2	**MR 2I 63 - 112 M 4**	6,57
	259	1281	2,8	**MR 2I 64 - 112 M 4**	6,57
	274	1208	4,5	**MR 2I 80 - 112 M 4**	6,2
	301	1101	1,5	**MR 2I 51 - 112 M * 4**	5,65
	302	1096	2,36	**MR 2I 63 - 112 M 4**	5,63
	302	1096	3	**MR 2I 64 - 112 M 4**	5,63
	333	996	1,5	**MR 2I 51 - 112 M * 4**	5,11
	336	986	2,65	**MR 2I 63 - 112 M 4**	5,06
	336	986	3	**MR 2I 64 - 112 M 4**	5,06

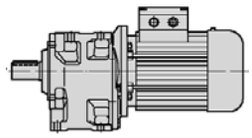
1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and fs decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.
***** Mounting position **B5R** (see table ch. 2b).



P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
5,4	**415**	798	1,5	**MR 2I 51 - 112 M * 4**	4,1
	425	780	2,8	**MR 2I 63 - 112 M 4**	4
	425	780	3	**MR 2I 64 - 112 M 4**	4
7,5	**8,94**	49920	1,5	**MR 3I 180 - 132 MB 6**	123
	9,21	48460	1,12	**MR 3I 160 - 132 MB 6**	119
	11	40686	1,5	**MR 3I 160 - 132 MB 6**	100
	10,9	40888	2,12	**MR 3I 180 - 132 MB 6**	101
	13,1	33982	1,8	**MR 3I 160 - 132 MB 6**	83,8
	14,2	31356	1,7	**MR 3I 160 - 132 S 4**	119
	13,1	34151	2,5	**MR 3I 180 - 132 MB 6**	84,2
	13,8	32301	2,36	**MR 3I 180 - 132 S 4**	123
	14,7	30364	1,25	**MR 3I 140 - 132 MB 6**	74,8
	14,5	30753	1,25	**MR 3I 140 - 112 MC 4**	117
	18,1	24602	0,95	**MR 3I 125 - 112 MC 4**	93,7
	18,1	24602	1,25	**MR 3I 126 - 112 MC 4**	93,7
	17,8	25075	1,7	**MR 3I 140 - 112 MC 4**	95,5
	17	26326	2,36	**MR 3I 160 - 132 S 4**	100
	16,9	26457	3,15	**MR 3I 180 - 132 S 4**	101
	20,1	22253	1	**MR 3I 125 - 132 MB 6**	54,8
	20,1	22253	1,32	**MR 3I 126 - 132 MB 6**	54,8
	19,9	22480	1,8	**MR 3I 140 - 132 MB 6**	55,4
	20,3	21989	2,8	**MR 3I 160 - 132 S 4**	83,8
	20,2	22098	3,75	**MR 3I 180 - 132 S 4**	84,2
	22,3	19983	1,18	**MR 3I 125 - 132 MB 6**	49,3
	22,9	19521	1,18	**MR 3I 125 - 112 MC 4**	74,4
	22,7	19648	1,12	**MR 3I 125 - 132 S 4**	74,8
	22,3	19983	1,5	**MR 3I 126 - 132 MB 6**	49,3
	22,9	19521	1,6	**MR 3I 126 - 112 MC 4**	74,4
	22,7	19648	1,32	**MR 3I 126 - 132 S 4**	74,8
	21,9	20367	2,12	**MR 3I 140 - 132 MB 6**	50,2
	22,4	19897	2,12	**MR 3I 140 - 112 MC 4**	75,8
	22,7	19648	1,9	**MR 3I 140 - 132 S 4**	74,8
	22,1	20174	3,15	**MR 3I 160 - 132 MB 6**	49,7
	24,7	18061	1,32	**MR 3I 125 - 132 MB 6**	44,5
	24,7	18061	1,7	**MR 3I 126 - 132 MB 6**	44,5
	24,5	18198	2,36	**MR 3I 140 - 132 MB 6**	44,9
	25,5	17488	3,55	**MR 3I 160 - 132 MB 6**	43,1
	27,8	16059	1,5	**MR 3I 125 - 112 MC 4**	61,2
	28,4	15718	1,5	**MR 3I 125 - 132 S 4**	59,9
	27,8	16059	1,9	**MR 3I 126 - 112 MC 4**	61,2
	28,4	15718	1,9	**MR 3I 126 - 132 S 4**	59,9
	27,3	16367	2,65	**MR 3I 140 - 112 MC 4**	62,3
	27,9	16020	2,65	**MR 3I 140 - 132 S 4**	61
	25,9	17220	3,55	**MR 3I 160 - 132 S 4**	65,6
	29,2	15298	1,06	**MR 3I 101 - 132 MB 6**	37,7
	31,9	13992	1,12	**MR 3I 101 - 132 MB 6**	34,5
	29,8	15000	0,95	**MR 3I 101 - 112 MC 4**	57,1
	30,7	14514	1,6	**MR 3I 125 - 112 MC 4**	55,3
	31	14399	1,6	**MR 3I 125 - 132 S 4**	54,8
	30,7	14514	2,12	**MR 3I 126 - 112 MC 4**	55,3
	31	14399	2	**MR 3I 126 - 132 S 4**	54,8
	30,5	14625	3	**MR 3I 140 - 112 MC 4**	55,7
	30,7	14546	2,8	**MR 3I 140 - 132 S 4**	55,4
	29,6	15062	4,25	**MR 3I 160 - 132 S 4**	57,4
	36,1	12363	0,95	**MR 3I 100 - 112 MC 4**	47,1
	32,9	13580	1,12	**MR 3I 101 - 112 MC 4**	51,7
	36,1	12363	1,25	**MR 3I 101 - 112 MC 4**	47,1
	33,6	13293	1,18	**MR 3I 101 - 132 S 4**	50,6
	33,8	13191	1,8	**MR 3I 125 - 112 MC 4**	50,2
	34,5	12930	1,8	**MR 3I 125 - 132 S 4**	49,3
	33,8	13191	2,36	**MR 3I 126 - 112 MC 4**	50,2
	34,5	12930	2,36	**MR 3I 126 - 132 S 4**	49,3
	33,5	13327	3,15	**MR 3I 140 - 112 MC 4**	50,8
	33,9	13179	3,15	**MR 3I 140 - 132 S 4**	50,2
	39,5	11308	1	**MR 3I 100 - 112 MC 4**	43,1
	39,5	11308	1,4	**MR 3I 101 - 112 MC 4**	43,1

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
7,5	**37,2**	12010	1,18	**MR 3I 101 - 132 S 4**	45,7
	36,8	12125	1,8	**MR 3I 125 - 112 MC 4**	46,2
	38,2	11687	2	**MR 3I 125 - 132 S 4**	44,5
	36,8	12125	2,36	**MR 3I 126 - 112 MC 4**	46,2
	38,2	11687	2,65	**MR 3I 126 - 132 S 4**	44,5
	36,4	12248	3,35	**MR 3I 140 - 112 MC 4**	46,7
	37,9	11775	3,55	**MR 3I 140 - 132 S 4**	44,9
	41	10873	1,06	**MR 3I 100 - 132 S 4**	41,4
	45,1	9899	1,18	**MR 3I 100 - 132 S 4**	37,7
	41	10873	1,4	**MR 3I 101 - 132 S 4**	41,4
	45,1	9899	1,6	**MR 3I 101 - 132 S 4**	37,7
	41	10888	2,12	**MR 3I 125 - 112 MC 4**	41,5
	45,4	9841	2,36	**MR 3I 125 - 112 MC 4**	37,5
	42	10621	2,12	**MR 3I 125 - 132 S 4**	40,5
	41	10888	2,8	**MR 3I 126 - 112 MC 4**	41,5
	45,4	9841	3,15	**MR 3I 126 - 112 MC 4**	37,5
	42	10621	3	**MR 3I 126 - 132 S 4**	40,5
	45,3	9862	4	**MR 3I 140 - 132 S 4**	37,6
	45,3	10048	1,8	**MR 2I 125 - 132 MB 6**	24,3
	45,7	9774	1,18	**MR 3I 100 - 112 MC 4**	37,2
	49,3	9054	1,25	**MR 3I 100 - 132 S 4**	34,5
	45,7	9774	1,6	**MR 3I 101 - 112 MC 4**	37,2
	49,3	9054	1,7	**MR 3I 101 - 132 S 4**	34,5
	49,9	8943	2,5	**MR 3I 125 - 112 MC 4**	34,1
	45,7	9763	2,24	**MR 3I 125 - 132 S 4**	37,2
	50,9	8766	2,65	**MR 3I 125 - 132 S 4**	33,4
	45,7	9763	2,8	**MR 3I 126 - 132 S 4**	37,2
	50,9	8766	3,35	**MR 3I 126 - 132 S 4**	33,4
	54,3	8226	0,95	**MR 3I 81 - 112 MC 4**	31,3
	54,5	8183	1,4	**MR 3I 100 - 112 MC 4**	31,2
	57	7826	1,5	**MR 3I 100 - 132 S 4**	29,8
	54,5	8183	1,8	**MR 3I 101 - 112 MC 4**	31,2
	57	7826	2	**MR 3I 101 - 132 S 4**	29,8
	56,3	7923	2,8	**MR 3I 125 - 132 S 4**	30,2
	57,9	7869	2,65	**MR 2I 125 - 132 MB 6**	19
	62,1	7188	1	**MR 3I 81 - 112 MC 4**	27,4
	59,9	7449	1,5	**MR 3I 100 - 112 MC 4**	28,4
	59,9	7449	2	**MR 3I 101 - 112 MC 4**	28,4
	62	7201	3,15	**MR 3I 125 - 132 S 4**	27,4
	70,1	6370	1,18	**MR 3I 81 - 112 MC 4**	24,3
	65,5	6814	1,7	**MR 3I 100 - 112 MC 4**	26
	68,1	6552	1,7	**MR 3I 100 - 132 S 4**	25
	65,5	6814	2,24	**MR 3I 101 - 112 MC 4**	26
	68,1	6552	2,24	**MR 3I 101 - 132 S 4**	25
	72,4	6164	3,75	**MR 3I 125 - 132 S 4**	23,5
	72,6	6279	1,5	**MR 2I 100 - 112 MC 4**	23,4
	70,1	6502	2,8	**MR 2I 125 - 132 S 4**	24,3
	75,8	5889	1,9	**MR 3I 100 - 112 MC 4**	22,4
	74,8	5965	1,9	**MR 3I 100 - 132 S 4**	22,7
	75,8	5889	2,65	**MR 3I 101 - 112 MC 4**	22,4
	74,8	5965	2,5	**MR 3I 101 - 132 S 4**	22,7
	80,5	5543	4	**MR 3I 125 - 132 S 4**	21,1
	73,5	6199	1,5	**MR 2I 100 - 132 MB 6**	15
	82,6	5405	1,06	**MR 3I 80 - 112 MC 4**	20,6
	82,6	5405	1,4	**MR 3I 81 - 112 MC 4**	20,6
	83,7	5330	2,12	**MR 3I 100 - 112 MC 4**	20,3
	81,8	5456	2	**MR 3I 100 - 132 S 4**	20,8
	83,7	5330	2,8	**MR 3I 101 - 112 MC 4**	20,3
	81,8	5456	2,8	**MR 3I 101 - 132 S 4**	20,8
	89,3	5100	2	**MR 2I 100 - 132 MB 6**	12,3
	88,2	5165	2	**MR 2I 100 - 112 MC 4**	19,3
	89,3	5100	2,36	**MR 2I 101 - 132 MB 6**	12,3
	88,2	5165	2,36	**MR 2I 101 - 112 MC 4**	19,3
	89,5	5092	4	**MR 2I 125 - 132 S 4**	19
	92	4852	1,18	**MR 3I 80 - 112 MC 4**	18,5
	92	4852	1,6	**MR 3I 81 - 112 MC 4**	18,5
	94,6	4716	2,36	**MR 3I 100 - 132 S 4**	18
	94,6	4716	3,15	**MR 3I 101 - 132 S 4**	18

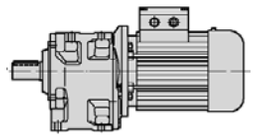
1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and f_S decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.



P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	*fs*	Gear reducer - Motor 2)	*i*
7,5	**98,1**	4645	2,24	**MR 2I 100 - 112 MC 4**	17,3
	98,1	4645	2,8	**MR 2I 101 - 112 MC 4**	17,3
	106	4217	1,32	**MR 3I 80 - 112 MC 4**	16,1
	106	4217	1,8	**MR 3I 81 - 112 MC 4**	16,1
	105	4268	2,65	**MR 3I 100 - 132 S 4**	16,3
	105	4268	3,55	**MR 3I 101 - 132 S 4**	16,3
	105	4355	1,12	**MR 2I 80 - 112 MC 4**	16,3
	104	4373	1,4	**MR 2I 81 - 132 MB 6**	10,6
	105	4355	1,4	**MR 2I 81 - 112 MC 4**	16,3
	108	4205	2,5	**MR 2I 100 - 112 MC 4**	15,7
	114	4011	2,24	**MR 2I 100 - 132 S 4**	15
	108	4205	3,35	**MR 2I 101 - 112 MC 4**	15,7
	117	3883	1,32	**MR 2I 80 - 112 MC 4**	14,5
	117	3883	1,7	**MR 2I 81 - 112 MC 4**	14,5
	124	3686	2,8	**MR 2I 100 - 112 MC 4**	13,8
	130	3504	1,5	**MR 2I 80 - 132 MB 6**	8,46
	131	3489	1,5	**MR 2I 80 - 112 MC 4**	13
	132	3459	1,32	**MR 2I 80 - 132 S 4**	12,9
	130	3504	2	**MR 2I 81 - 132 MB 6**	8,46
	131	3489	2	**MR 2I 81 - 112 MC 4**	13
	137	3337	3,15	**MR 2I 100 - 112 MC 4**	12,5
	138	3300	3	**MR 2I 100 - 132 S 4**	12,3
	138	3300	3,55	**MR 2I 101 - 132 S 4**	12,3
	147	3105	1,7	**MR 2I 80 - 132 MB 6**	7,5
	145	3151	1,6	**MR 2I 80 - 112 MC 4**	11,8
	147	3105	2,36	**MR 2I 81 - 132 MB 6**	7,5
	145	3151	2,12	**MR 2I 81 - 112 MC 4**	11,8
	150	3038	3,55	**MR 2I 100 - 112 MC 4**	11,3
	154	2968	3,35	**MR 2I 100 - 132 S 4**	11,1
	170	2680	1,12	**MR 2I 64 - 112 MC 4**	10
	161	2831	1,9	**MR 2I 80 - 112 MC 4**	10,6
	182	2509	2,12	**MR 2I 80 - 112 MC 4**	9,36
	161	2829	1,7	**MR 2I 80 - 132 S 4**	10,6
	181	2523	2	**MR 2I 80 - 132 S 4**	9,41
	173	2635	2,8	**MR 2I 81 - 132 MB 6**	6,36
	161	2831	2,5	**MR 2I 81 - 112 MC 4**	10,6
	182	2509	2,8	**MR 2I 81 - 112 MC 4**	9,36
	161	2829	2,12	**MR 2I 81 - 132 S 4**	10,6
	181	2523	2,5	**MR 2I 81 - 132 S 4**	9,41
	164	2779	3,75	**MR 2I 100 - 112 MC 4**	10,4
	170	2687	4	**MR 2I 100 - 132 S 4**	10
	191	2388	1,06	**MR 2I 63 - 112 MC 4**	8,91
	191	2388	1,32	**MR 2I 64 - 112 MC 4**	8,91
	201	2267	2,24	**MR 2I 80 - 132 S 4**	8,46
	201	2267	3	**MR 2I 81 - 132 S 4**	8,46
	186	2446	4,25	**MR 2I 100 - 132 S 4**	9,13
	213	2144	1,18	**MR 2I 63 - 112 MC 4**	8
	213	2144	1,6	**MR 2I 64 - 112 MC 4**	8
	214	2129	2,5	**MR 2I 80 - 112 MC 4**	7,95
	227	2009	2,65	**MR 2I 80 - 132 S 4**	7,5
	214	2129	3,35	**MR 2I 81 - 112 MC 4**	7,95
	227	2009	3,55	**MR 2I 81 - 132 S 4**	7,5
	235	1938	1,32	**MR 2I 63 - 112 MC 4**	7,23
	235	1938	1,8	**MR 2I 64 - 112 MC 4**	7,23
	238	1911	2,8	**MR 2I 80 - 112 MC 4**	7,13
	238	1911	3,75	**MR 2I 81 - 112 MC 4**	7,13
	259	1761	1,5	**MR 2I 63 - 112 MC 4**	6,57
	259	1761	2	**MR 2I 64 - 112 MC 4**	6,57
	274	1661	3,15	**MR 2I 80 - 112 MC 4**	6,2
	267	1705	3	**MR 2I 80 - 132 S 4**	6,36
	302	1507	1,7	**MR 2I 63 - 112 MC 4**	5,63
	302	1507	2,12	**MR 2I 64 - 112 MC 4**	5,63
	298	1530	3,35	**MR 2I 80 - 132 S 4**	5,71
	336	1356	1,9	**MR 2I 63 - 112 MC 4**	5,06
	336	1356	2,12	**MR 2I 64 - 112 MC 4**	5,06
	343	1330	4	**MR 2I 80 - 132 S 4**	4,96
	425	1072	2	**MR 2I 63 - 112 MC 4**	4

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	*fs*	Gear reducer - Motor 2)	*i*
7,5	**425**	1072	2,12	**MR 2I 64 - 112 MC 4**	4
	429	1062	4	**MR 2I 80 - 132 S 4**	3,96
10	**8,94**	68073	1,12	**MR 3I 180 - 132 MC 6**	123
	11	55481	1,12	**MR 3I 160 - 132 MC 6**	100
	10,9	55756	1,5	**MR 3I 180 - 132 MC 6**	101
	10,7	56857	1,32	**MR 3I 180 - 160 M 6**	103
	13,1	46340	1,32	**MR 3I 160 - 160 M 6**	83,8
	14,2	42758	1,25	**MR 3I 160 - 132 M 4**	119
	13,1	46570	1,8	**MR 3I 180 - 160 M 6**	84,2
	13,8	44047	1,7	**MR 3I 180 - 132 M 4**	123
	18	33762	1,25	**MR 3I 140 - 132 MC 6**	61
	18	33762	1,25	**MR 3I 140 - 160 M 6**	61
	17	35899	1,7	**MR 3I 160 - 132 M 4**	100
	16,9	36077	2,24	**MR 3I 180 - 132 M 4**	101
	20,1	30346	0,95	**MR 3I 126 - 132 MC 6**	54,8
	19,9	30655	1,32	**MR 3I 140 - 132 MC 6**	55,4
	19,9	30655	1,32	**MR 3I 140 - 160 M 6**	55,4
	20,3	29985	2	**MR 3I 160 - 132 M 4**	83,8
	20,2	30133	2,8	**MR 3I 180 - 132 M 4**	84,2
	22,3	27249	1,12	**MR 3I 126 - 132 MC 6**	49,3
	22,3	27249	1,12	**MR 3I 126 - 160 M 6**	49,3
	22,7	26792	1	**MR 3I 126 - 132 M 4**	74,8
	21,9	27773	1,6	**MR 3I 140 - 132 MC 6**	50,2
	22,7	26792	1,4	**MR 3I 140 - 132 M 4**	74,8
	22,1	27510	2,24	**MR 3I 160 - 132 MC 6**	49,7
	20,8	29220	2,12	**MR 3I 160 - 160 M 6**	52,8
	22,6	26925	3	**MR 3I 180 - 132 MC 6**	48,7
	24,7	24629	0,95	**MR 3I 125 - 132 MC 6**	44,5
	24,7	24629	1,25	**MR 3I 126 - 132 MC 6**	44,5
	24,5	24816	1,8	**MR 3I 140 - 132 MC 6**	44,9
	25,4	23991	1,7	**MR 3I 140 - 160 M 6**	43,4
	25,5	23848	2,5	**MR 3I 160 - 132 MC 6**	43,1
	25,9	23492	3,75	**MR 3I 180 - 160 M 6**	42,5
	28,4	21434	1,12	**MR 3I 125 - 132 M 4**	59,9
	28,4	21434	1,4	**MR 3I 126 - 132 M 4**	59,9
	27,9	21846	1,9	**MR 3I 140 - 132 M 4**	61
	25,9	23482	2,65	**MR 3I 160 - 132 M 4**	65,6
	25,8	23598	3,75	**MR 3I 180 - 132 M 4**	65,9
	31	19635	1,12	**MR 3I 125 - 132 M 4**	54,8
	31,6	19275	1,6	**MR 3I 126 - 160 M 6**	34,8
	31	19635	1,4	**MR 3I 126 - 132 M 4**	54,8
	32,3	18830	2,24	**MR 3I 140 - 132 MC 6**	34
	30,7	19836	2	**MR 3I 140 - 132 M 4**	55,4
	29,6	20539	3	**MR 3I 160 - 132 M 4**	57,4
	34,5	17632	1,32	**MR 3I 125 - 132 M 4**	49,3
	34,5	17632	1,7	**MR 3I 126 - 132 M 4**	49,3
	36,2	16825	2,65	**MR 3I 140 - 132 MC 6**	30,4
	33,9	17971	2,36	**MR 3I 140 - 132 M 4**	50,2
	34,2	17801	3,55	**MR 3I 160 - 132 M 4**	49,7
	36,9	16492	0,95	**MR 3I 101 - 132 MC 6**	29,8
	38,2	15936	1,5	**MR 3I 125 - 132 M 4**	44,5
	38,2	15936	1,9	**MR 3I 126 - 132 M 4**	44,5
	37,9	16057	2,65	**MR 3I 140 - 132 M 4**	44,9
	39,4	15431	3,75	**MR 3I 160 - 132 M 4**	43,1
	41	14827	1	**MR 3I 101 - 132 M 4**	41,4
	45,1	13498	1,18	**MR 3I 101 - 132 M 4**	37,7
	42	14483	1,6	**MR 3I 125 - 132 M 4**	40,5
	42	14483	2,12	**MR 3I 126 - 132 M 4**	40,5
	41,6	14632	2,8	**MR 3I 140 - 132 M 4**	40,9
	45,3	13448	3	**MR 3I 140 - 132 M 4**	37,6
	49,3	12346	1,25	**MR 3I 101 - 132 M 4**	34,5
	45,7	13313	1,6	**MR 3I 125 - 132 M 4**	37,2
	50,9	11954	1,9	**MR 3I 125 - 132 M 4**	33,4
	45,7	13313	2,12	**MR 3I 126 - 132 M 4**	37,2
	50,9	11954	2,5	**MR 3I 126 - 132 M 4**	33,4
	49,9	12184	3,35	**MR 3I 140 - 132 M 4**	34

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and *fs* decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.
***** Mounting position **B5R** (see table ch. 2b).

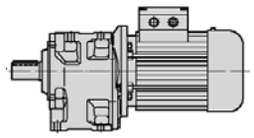


P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
10	**57**	10671	1,06	**MR 3I 100 - 132 M 4**	29,8
	57	10671	1,5	**MR 3I 101 - 132 M 4**	29,8
	56,3	10805	2,12	**MR 3I 125 - 132 M 4**	30,2
	56,3	10805	2,8	**MR 3I 126 - 132 M 4**	30,2
	55,9	10887	4	**MR 3I 140 - 132 M 4**	30,4
	57,9	10731	1,9	**MR 2I 125 - 132 MC 6**	19
	54,3	11445	1,6	**MR 2I 125 - 160 M 6**	20,3
	61,2	9938	1,12	**MR 3I 100 - 132 MC 6**	18
	61,2	9938	1,6	**MR 3I 101 - 132 MC 6**	18
	62	9819	2,36	**MR 3I 125 - 132 M 4**	27,4
	62	9819	3,15	**MR 3I 126 - 132 M 4**	27,4
	68,1	8934	1,25	**MR 3I 100 - 132 M 4**	25
	68,1	8934	1,6	**MR 3I 101 - 132 M 4**	25
	72,4	8405	2,65	**MR 3I 125 - 132 M 4**	23,5
	72,4	8405	3,55	**MR 3I 126 - 132 M 4**	23,5
	72,6	8562	1,12	**MR 2I 100 - 132 M * 4**	23,4
	72,4	8585	2,65	**MR 2I 125 - 132 MC 6**	15,2
	69,3	8963	2,24	**MR 2I 125 - 160 M 6**	15,9
	70,1	8866	2	**MR 2I 125 - 132 M 4**	24,3
	74,8	8133	1,4	**MR 3I 100 - 132 M 4**	22,7
	74,8	8133	1,9	**MR 3I 101 - 132 M 4**	22,7
	80,5	7559	3	**MR 3I 125 - 132 M 4**	21,1
	73,5	8454	1,12	**MR 2I 100 - 132 MC 6**	15
	73,5	8454	1,12	**MR 2I 100 - 160 M 6**	15
	77,8	7985	2,65	**MR 2I 125 - 132 MC 6**	14,1
	81,8	7439	1,5	**MR 3I 100 - 132 M 4**	20,8
	81,8	7439	2	**MR 3I 101 - 132 M 4**	20,8
	89,3	6954	1,5	**MR 2I 100 - 132 MC 6**	12,3
	89,3	6954	1,5	**MR 2I 100 - 160 M 6**	12,3
	88,2	7043	1,4	**MR 2I 100 - 132 M * 4**	19,3
	89,3	6954	1,8	**MR 2I 101 - 132 MC 6**	12,3
	89,3	6954	1,8	**MR 2I 101 - 160 M 6**	12,3
	88,2	7043	1,7	**MR 2I 101 - 132 M * 4**	19,3
	89,5	6943	2,8	**MR 2I 125 - 132 M 4**	19
	89,5	6943	3,55	**MR 2I 126 - 132 M 4**	19
	94,6	6430	1,7	**MR 3I 100 - 132 M 4**	18
	94,6	6430	2,36	**MR 3I 101 - 132 M 4**	18
	99,3	6254	1,7	**MR 2I 100 - 132 MC 6**	11,1
	99,3	6254	1,7	**MR 2I 100 - 160 M 6**	11,1
	98,1	6334	1,7	**MR 2I 100 - 132 M * 4**	17,3
	99,3	6254	2,12	**MR 2I 101 - 132 MC 6**	11,1
	99,3	6254	2,12	**MR 2I 101 - 160 M 6**	11,1
	98,1	6334	2,12	**MR 2I 101 - 132 M * 4**	17,3
	100	6186	3,35	**MR 2I 125 - 132 M 4**	16,9
	105	5820	1,9	**MR 3I 100 - 132 M 4**	16,3
	105	5820	2,65	**MR 3I 101 - 132 M 4**	16,3
	105	5938	1,06	**MR 2I 81 - 132 M * 4**	16,3
	110	5662	1,9	**MR 2I 100 - 132 MC 6**	10
	108	5735	1,9	**MR 2I 100 - 132 M * 4**	15,7
	114	5470	1,7	**MR 2I 100 - 132 M 4**	15
	110	5662	2,5	**MR 2I 101 - 132 MC 6**	10
	110	5662	2,5	**MR 2I 101 - 160 M 6**	10
	108	5735	2,5	**MR 2I 101 - 132 M * 4**	15,7
	112	5555	4	**MR 2I 125 - 132 M 4**	15,2
	117	5295	1	**MR 2I 80 - 132 M * 4**	14,5
	117	5295	1,25	**MR 2I 81 - 132 M * 4**	14,5
	121	5155	2,12	**MR 2I 100 - 132 MC 6**	9,13
	127	4895	2,12	**MR 2I 100 - 160 M 6**	8,67
	124	5026	2,12	**MR 2I 100 - 132 M * 4**	13,8
	121	5155	2,8	**MR 2I 101 - 132 MC 6**	9,13
	127	4895	2,65	**MR 2I 101 - 160 M 6**	8,67
	124	5026	2,65	**MR 2I 101 - 132 M * 4**	13,8
	120	5167	4	**MR 2I 125 - 132 M 4**	14,1
	131	4758	1,12	**MR 2I 80 - 132 M * 4**	13
	132	4717	0,95	**MR 2I 80 - 132 M 4**	12,9
	131	4758	1,5	**MR 2I 81 - 132 M * 4**	13
	137	4550	2,36	**MR 2I 100 - 132 M * 4**	12,5
	138	4500	2,24	**MR 2I 100 - 132 M 4**	12,3

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
10	**137**	4550	3	**MR 2I 101 - 132 M * 4**	12,5
	138	4500	2,65	**MR 2I 101 - 132 M 4**	12,3
	134	4640	4,5	**MR 2I 125 - 132 M 4**	12,7
	145	4296	1,18	**MR 2I 80 - 132 M * 4**	11,8
	147	4234	1,7	**MR 2I 81 - 132 MC 6**	7,5
	145	4296	1,5	**MR 2I 81 - 132 M * 4**	11,8
	154	4047	2,5	**MR 2I 100 - 132 M 4**	11,1
	154	4047	3,15	**MR 2I 101 - 132 M 4**	11,1
	161	3861	1,4	**MR 2I 80 - 132 M * 4**	10,6
	182	3422	1,5	**MR 2I 80 - 132 M * 4**	9,36
	161	3858	1,25	**MR 2I 80 - 132 M 4**	10,6
	181	3440	1,5	**MR 2I 80 - 132 M 4**	9,41
	161	3861	1,8	**MR 2I 81 - 132 M * 4**	10,6
	182	3422	2,12	**MR 2I 81 - 132 M * 4**	9,36
	161	3858	1,6	**MR 2I 81 - 132 M 4**	10,6
	181	3440	1,9	**MR 2I 81 - 132 M 4**	9,41
	170	3664	2,8	**MR 2I 100 - 132 M 4**	10
	170	3664	3,75	**MR 2I 101 - 132 M 4**	10
	201	3092	1,7	**MR 2I 80 - 132 M 4**	8,46
	201	3092	2,24	**MR 2I 81 - 132 M 4**	8,46
	186	3335	3,15	**MR 2I 100 - 132 M 4**	9,13
	204	3051	3,35	**MR 2I 100 - 132 M 4**	8,35
	213	2924	1,18	**MR 2I 64 - 132 M * 4**	8
	227	2740	1,9	**MR 2I 80 - 132 M 4**	7,5
	227	2740	2,5	**MR 2I 81 - 132 M 4**	7,5
	235	2642	1,32	**MR 2I 64 - 132 M * 4**	7,23
	238	2606	2	**MR 2I 80 - 132 M * 4**	7,13
	238	2606	2,65	**MR 2I 81 - 132 M * 4**	7,13
	236	2637	4	**MR 2I 100 - 132 M 4**	7,22
	259	2401	1,5	**MR 2I 64 - 132 M * 4**	6,57
	267	2325	2,24	**MR 2I 80 - 132 M 4**	6,36
	267	2325	3	**MR 2I 81 - 132 M 4**	6,36
	302	2056	1,6	**MR 2I 64 - 132 M * 4**	5,63
	298	2087	2,5	**MR 2I 80 - 132 M 4**	5,71
	298	2087	3,15	**MR 2I 81 - 132 M 4**	5,71
	336	1849	1,6	**MR 2I 64 - 132 M * 4**	5,06
	343	1814	2,8	**MR 2I 80 - 132 M 4**	4,96
	343	1814	3,15	**MR 2I 81 - 132 M 4**	4,96
	425	1462	1,6	**MR 2I 64 - 132 M * 4**	4
	429	1449	3	**MR 2I 80 - 132 M 4**	3,96
12,5	**14,2**	52450	1	**MR 3I 160 - 132 MB 4**	119
	13,8	54031	1,4	**MR 3I 180 - 132 MB 4**	123
	17	44036	1,4	**MR 3I 160 - 132 MB 4**	100
	16,9	44255	1,9	**MR 3I 180 - 132 MB 4**	101
	20,3	36781	1,7	**MR 3I 160 - 132 MB 4**	83,8
	20,2	36964	2,24	**MR 3I 180 - 132 MB 4**	84,2
	22,7	32865	1,12	**MR 3I 140 - 132 MB 4**	74,8
	28,4	26292	1,18	**MR 3I 126 - 132 MB 4**	59,9
	27,9	26798	1,6	**MR 3I 140 - 132 MB 4**	61
	25,9	28804	2,12	**MR 3I 160 - 132 MB 4**	65,6
	25,8	28947	3	**MR 3I 180 - 132 MB 4**	65,9
	31	24086	1,18	**MR 3I 126 - 132 MB 4**	54,8
	30,7	24332	1,7	**MR 3I 140 - 132 MB 4**	55,4
	29,6	25195	2,5	**MR 3I 160 - 132 MB 4**	57,4
	29,8	25088	3,35	**MR 3I 180 - 132 MB 4**	57,1
	34,5	21628	1,06	**MR 3I 125 - 132 MB 4**	49,3
	34,5	21628	1,4	**MR 3I 126 - 132 MB 4**	49,3
	33,9	22044	1,9	**MR 3I 140 - 132 MB 4**	50,2
	34,2	21836	2,8	**MR 3I 160 - 132 MB 4**	49,7
	34,9	21371	3,75	**MR 3I 180 - 132 MB 4**	48,7
	38,2	19549	1,18	**MR 3I 125 - 132 MB 4**	44,5
	38,2	19549	1,6	**MR 3I 126 - 132 MB 4**	44,5
	37,9	19697	2,12	**MR 3I 140 - 132 MB 4**	44,9
	39,4	18929	3,15	**MR 3I 160 - 132 MB 4**	43,1

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and f_S decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.

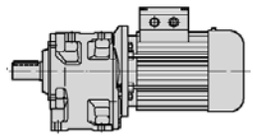
8 - Manufacturing programme (gearmotors)



P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	fs	Gear reducer - Motor 2)	i
12,5	**45,1**	16558	0,95	**MR 3I 101 - 132 MB 4**	37,7
	42	17766	1,32	**MR 3I 125 - 132 MB 4**	40,5
	42	17766	1,7	**MR 3I 126 - 132 MB 4**	40,5
	41,6	17949	2,36	**MR 3I 140 - 132 MB 4**	40,9
	45,3	16497	2,36	**MR 3I 140 - 132 MB 4**	37,6
	45,1	16557	3,75	**MR 3I 160 - 132 MB 4**	37,7
	49,3	15145	1	**MR 3I 101 - 132 MB 4**	34,5
	45,7	16330	1,32	**MR 3I 125 - 132 MB 4**	37,2
	50,9	14664	1,5	**MR 3I 125 - 132 MB 4**	33,4
	45,7	16330	1,7	**MR 3I 126 - 132 MB 4**	37,2
	50,9	14664	2	**MR 3I 126 - 132 MB 4**	33,4
	49,9	14946	2,8	**MR 3I 140 - 132 MB 4**	34
	57	13090	1,18	**MR 3I 101 - 132 MB 4**	29,8
	56,3	13254	1,7	**MR 3I 125 - 132 MB 4**	30,2
	56,3	13254	2,24	**MR 3I 126 - 132 MB 4**	30,2
	55,9	13354	3,15	**MR 3I 140 - 132 MB 4**	30,4
	62	12045	1,9	**MR 3I 125 - 132 MB 4**	27,4
	62	12045	2,5	**MR 3I 126 - 132 MB 4**	27,4
	68,1	10959	1	**MR 3I 100 - 132 MB 4**	25
	68,1	10959	1,32	**MR 3I 101 - 132 MB 4**	25
	72,4	10310	2,24	**MR 3I 125 - 132 MB 4**	23,5
	72,4	10310	3	**MR 3I 126 - 132 MB 4**	23,5
	65,2	11456	3,75	**MR 3I 140 - 132 MB 4**	26,1
	70,1	10876	1,7	**MR 2I 125 - 132 MB 4**	24,3
	74,8	9977	1,12	**MR 3I 100 - 132 MB 4**	22,7
	74,8	9977	1,5	**MR 3I 101 - 132 MB 4**	22,7
	80,5	9273	2,5	**MR 3I 125 - 132 MB 4**	21,1
	80,5	9273	3,35	**MR 3I 126 - 132 MB 4**	21,1
	81,8	9126	1,18	**MR 3I 100 - 132 MB 4**	20,8
	81,8	9126	1,7	**MR 3I 101 - 132 MB 4**	20,8
	89,5	8517	2,36	**MR 2I 125 - 132 MB 4**	19
	89,5	8517	2,8	**MR 2I 126 - 132 MB 4**	19
	94,6	7888	1,4	**MR 3I 100 - 132 MB 4**	18
	94,6	7888	1,9	**MR 3I 101 - 132 MB 4**	18
	100	7588	2,8	**MR 2I 125 - 132 MB 4**	16,9
	100	7588	3,55	**MR 2I 126 - 132 MB 4**	16,9
	105	7139	1,6	**MR 3I 100 - 132 MB 4**	16,3
	105	7139	2,12	**MR 3I 101 - 132 MB 4**	16,3
	114	6710	1,4	**MR 2I 100 - 132 MB 4**	15
	112	6814	3,15	**MR 2I 125 - 132 MB 4**	15,2
	120	6338	3,35	**MR 2I 125 - 132 MB 4**	14,1
	138	5520	1,8	**MR 2I 100 - 132 MB 4**	12,3
	138	5520	2,12	**MR 2I 101 - 132 MB 4**	12,3
	134	5691	3,75	**MR 2I 125 - 132 MB 4**	12,7
	154	4964	2	**MR 2I 100 - 132 MB 4**	11,1
	154	4964	2,65	**MR 2I 101 - 132 MB 4**	11,1
	148	5144	4,25	**MR 2I 125 - 132 MB 4**	11,5
	161	4733	1,06	**MR 2I 80 - 132 MB 4**	10,6
	181	4220	1,18	**MR 2I 80 - 132 MB 4**	9,41
	161	4733	1,25	**MR 2I 81 - 132 MB 4**	10,6
	181	4220	1,5	**MR 2I 81 - 132 MB 4**	9,41
	170	4494	2,36	**MR 2I 100 - 132 MB 4**	10
	170	4494	3	**MR 2I 101 - 132 MB 4**	10
	201	3792	1,4	**MR 2I 80 - 132 MB 4**	8,46
	201	3792	1,8	**MR 2I 81 - 132 MB 4**	8,46
	186	4091	2,65	**MR 2I 100 - 132 MB 4**	9,13
	204	3742	2,8	**MR 2I 100 - 132 MB 4**	8,35
	186	4091	3,55	**MR 2I 101 - 132 MB 4**	9,13
	204	3742	3,75	**MR 2I 101 - 132 MB 4**	8,35
	227	3361	1,5	**MR 2I 80 - 132 MB 4**	7,5
	227	3361	2,12	**MR 2I 81 - 132 MB 4**	7,5
	236	3235	3,35	**MR 2I 100 - 132 MB 4**	7,22
	267	2852	1,8	**MR 2I 80 - 132 MB 4**	6,36
	267	2852	2,5	**MR 2I 81 - 132 MB 4**	6,36
	260	2928	3,55	**MR 2I 100 - 132 MB 4**	6,53

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	fs	Gear reducer - Motor 2)	i
12,5	**298**	2560	2	**MR 2I 80 - 132 MB 4**	5,71
	298	2560	2,5	**MR 2I 81 - 132 MB 4**	5,71
	343	2225	2,36	**MR 2I 80 - 132 MB 4**	4,96
	343	2225	2,5	**MR 2I 81 - 132 MB 4**	4,96
	429	1777	2,5	**MR 2I 80 - 132 MB 4**	3,96
	429	1777	2,5	**MR 2I 81 - 132 MB 4**	3,96
15	**13,1**	68302	1,25	**MR 3I 180 - 160 L 6**	84,2
	13,8	64602	1,18	**MR 3I 180 - 132 MC 4**	123
	16,3	54724	1,12	**MR 3I 160 - 160 L 6**	67,4
	17	52652	1,18	**MR 3I 160 - 132 MC 4**	100
	16,9	52914	1,6	**MR 3I 180 - 132 MC 4**	101
	16,5	53958	1,4	**MR 3I 180 - 160 M 4**	103
	20,3	43977	1,4	**MR 3I 160 - 132 MC 4**	83,8
	20,3	43977	1,4	**MR 3I 160 - 160 M 4**	83,8
	20,2	44196	1,9	**MR 3I 180 - 132 MC 4**	84,2
	20,2	44196	1,9	**MR 3I 180 - 160 M 4**	84,2
	21,9	40734	1,06	**MR 3I 140 - 160 L 6**	50,2
	25,4	35187	1,18	**MR 3I 140 - 160 L 6**	43,4
	25,2	35409	1,7	**MR 3I 160 - 160 M 4**	67,4
	25,1	35585	2,24	**MR 3I 180 - 160 M 4**	67,8
	28,5	31277	0,95	**MR 3I 126 - 160 L 6**	38,5
	28,4	31436	0,95	**MR 3I 126 - 132 MC 4**	59,9
	27,9	32041	1,32	**MR 3I 140 - 132 MC 4**	61
	27,9	32041	1,32	**MR 3I 140 - 160 M 4**	61
	27,5	32488	1,9	**MR 3I 160 - 160 L 6**	40
	25,9	34440	1,8	**MR 3I 160 - 132 MC 4**	65,6
	25,8	34611	2,5	**MR 3I 180 - 132 MC 4**	65,9
	28,5	31308	2,65	**MR 3I 180 - 160 M 4**	59,6
	31,6	28270	1,12	**MR 3I 126 - 160 L 6**	34,8
	31	28799	1	**MR 3I 126 - 132 MC 4**	54,8
	31,3	28485	1,5	**MR 3I 140 - 160 L 6**	35,1
	30,7	29092	1,4	**MR 3I 140 - 132 MC 4**	55,4
	30,7	29092	1,4	**MR 3I 140 - 160 M 4**	55,4
	29,6	30124	2,12	**MR 3I 160 - 132 MC 4**	57,4
	29,6	30190	1,9	**MR 3I 160 - 160 M 4**	57,5
	29,8	29996	2,8	**MR 3I 180 - 132 MC 4**	57,1
	32	27868	3	**MR 3I 180 - 160 M 4**	53,1
	34,5	25860	1,18	**MR 3I 126 - 132 MC 4**	49,3
	34,5	25860	1,18	**MR 3I 126 - 160 M 4**	49,3
	33,9	26357	1,6	**MR 3I 140 - 132 MC 4**	50,2
	33,9	26357	1,6	**MR 3I 140 - 160 M 4**	50,2
	34,2	26108	2,36	**MR 3I 160 - 132 MC 4**	49,7
	32,2	27730	2,12	**MR 3I 160 - 160 M 4**	52,8
	32,2	27689	3,15	**MR 3I 180 - 132 MC 4**	52,7
	34,9	25552	3,15	**MR 3I 180 - 132 MC 4**	48,7
	38,2	23373	1	**MR 3I 125 - 132 MC 4**	44,5
	39,6	22538	1	**MR 3I 125 - 160 M 4**	42,9
	38,2	23373	1,32	**MR 3I 126 - 132 MC 4**	44,5
	39,6	22538	1,25	**MR 3I 126 - 160 M 4**	42,9
	37,9	23551	1,8	**MR 3I 140 - 132 MC 4**	44,9
	39,2	22768	1,7	**MR 3I 140 - 160 M 4**	43,4
	39,4	22632	2,65	**MR 3I 160 - 132 MC 4**	43,1
	36,8	24255	2,5	**MR 3I 160 - 160 M 4**	46,2
	37	24152	3,55	**MR 3I 180 - 160 M 4**	46
	42	21242	1,06	**MR 3I 125 - 132 MC 4**	40,5
	44,1	20238	1,12	**MR 3I 125 - 160 M 4**	38,5
	42	21242	1,5	**MR 3I 126 - 132 MC 4**	40,5
	44,1	20238	1,5	**MR 3I 126 - 160 M 4**	38,5
	41,6	21461	2	**MR 3I 140 - 132 MC 4**	40,9
	45,3	19724	2	**MR 3I 140 - 132 MC 4**	37,6
	43,3	20627	2	**MR 3I 140 - 160 M 4**	39,3
	45,1	19796	3,15	**MR 3I 160 - 132 MC 4**	37,7
	42,5	21021	3	**MR 3I 160 - 160 M 4**	40
	45,7	19525	1,12	**MR 3I 125 - 132 MC 4**	37,2
	50,9	17533	1,32	**MR 3I 125 - 132 MC 4**	33,4
	48,8	18292	1,25	**MR 3I 125 - 160 M 4**	34,8

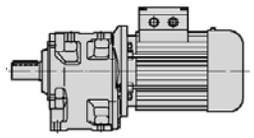
1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and fs decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.



P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	fs	Gear reducer - Motor 2)	i
15	**45,7**	19525	1,4	**MR 3I 126 - 132 MC 4**	37,2
	50,9	17533	1,7	**MR 3I 126 - 132 MC 4**	33,4
	48,8	18292	1,7	**MR 3I 126 - 160 M 4**	34,8
	49,9	17870	2,36	**MR 3I 140 - 132 MC 4**	34
	48,4	18431	2,24	**MR 3I 140 - 160 M 4**	35,1
	49	18223	3,15	**MR 3I 160 - 160 M 4**	34,7
	57	15651	1	**MR 3I 101 - 132 MC 4**	29,8
	56,3	15847	1,4	**MR 3I 125 - 132 MC 4**	30,2
	53,7	16624	1,4	**MR 3I 125 - 160 M 4**	31,7
	56,3	15847	1,9	**MR 3I 126 - 132 MC 4**	30,2
	53,7	16624	1,8	**MR 3I 126 - 160 M 4**	31,7
	55,9	15967	2,65	**MR 3I 140 - 132 MC 4**	30,4
	53,1	16795	2,5	**MR 3I 140 - 160 M 4**	32
	52	17157	3,55	**MR 3I 160 - 132 MC 4**	32,7
	56	15939	3,75	**MR 3I 160 - 160 M 4**	30,4
	62	14402	1,6	**MR 3I 125 - 132 MC 4**	27,4
	58,4	15280	1,4	**MR 3I 125 - 160 M 4**	29,1
	62	14402	2,12	**MR 3I 126 - 132 MC 4**	27,4
	58,4	15280	1,8	**MR 3I 126 - 160 M 4**	29,1
	57,8	15436	2,5	**MR 3I 140 - 160 M 4**	29,4
	63,8	13985	3	**MR 3I 140 - 160 M 4**	26,6
	63,5	14351	3,75	**MR 2I 160 - 160 L 6**	17,3
	68,1	13104	1,12	**MR 3I 101 - 132 MC 4**	25
	72,4	12328	1,8	**MR 3I 125 - 132 MC 4**	23,5
	65,1	13721	1,6	**MR 3I 125 - 160 M 4**	26,1
	72	12402	1,8	**MR 3I 125 - 160 M 4**	23,6
	72,4	12328	2,5	**MR 3I 126 - 132 MC 4**	23,5
	65,1	13721	2,12	**MR 3I 126 - 160 M 4**	26,1
	72	12402	2,36	**MR 3I 126 - 160 M 4**	23,6
	65,2	13697	3,15	**MR 3I 140 - 132 MC 4**	26,1
	72,1	12376	3,15	**MR 3I 140 - 132 MC 4**	23,6
	71,4	12496	3,35	**MR 3I 140 - 160 M 4**	23,8
	70,1	13004	1,4	**MR 2I 125 - 132 MC 4**	24,3
	74,8	11929	1,25	**MR 3I 101 - 132 MC 4**	22,7
	80,5	11087	2	**MR 3I 125 - 132 MC 4**	21,1
	79,2	11271	2	**MR 3I 125 - 160 M 4**	21,5
	80,5	11087	2,8	**MR 3I 126 - 132 MC 4**	21,1
	79,2	11271	2,65	**MR 3I 126 - 160 M 4**	21,5
	81,8	10911	1	**MR 3I 100 - 132 MC 4**	20,8
	81,8	10911	1,4	**MR 3I 101 - 132 MC 4**	20,8
	83,3	10720	4	**MR 3I 140 - 160 M 4**	20,4
	89,3	10199	1	**MR 2I 100 - 160 L 6**	12,3
	89,3	10199	1,18	**MR 2I 101 - 160 L 6**	12,3
	89,5	10184	2	**MR 2I 125 - 132 MC 4**	19
	83,9	10861	1,7	**MR 2I 125 - 160 M 4**	20,3
	86,6	10516	2,65	**MR 2I 126 - 160 L 6**	12,7
	89,5	10184	2,36	**MR 2I 126 - 132 MC 4**	19
	89,5	10184	3,35	**MR 2I 140 - 132 MC 4**	19
	94,6	9431	1,18	**MR 3I 100 - 132 MC 4**	18
	94,6	9431	1,6	**MR 3I 101 - 132 MC 4**	18
	92,5	9648	2,36	**MR 3I 125 - 160 M 4**	18,4
	103	8677	2,65	**MR 3I 125 - 160 M 4**	16,5
	92,5	9648	3,15	**MR 3I 126 - 160 M 4**	18,4
	103	8677	3,35	**MR 3I 126 - 160 M 4**	16,5
	99,3	9173	1,12	**MR 2I 100 - 160 L 6**	11,1
	99,3	9173	1,5	**MR 2I 101 - 160 L 6**	11,1
	100	9073	2,36	**MR 2I 125 - 132 MC 4**	16,9
	100	9073	3	**MR 2I 126 - 132 MC 4**	16,9
	105	8536	1,32	**MR 3I 100 - 132 MC 4**	16,3
	105	8536	1,8	**MR 3I 101 - 132 MC 4**	16,3
	110	8305	1,32	**MR 2I 100 - 160 L 6**	10
	114	8023	1,12	**MR 2I 100 - 132 MC 4**	15
	114	8023	1,12	**MR 2I 100 - 160 M 4**	15
	110	8305	1,7	**MR 2I 101 - 160 L 6**	10
	112	8147	2,65	**MR 2I 125 - 132 MC 4**	15,2
	107	8506	2,36	**MR 2I 125 - 160 M 4**	15,9
	112	8147	3,35	**MR 2I 126 - 132 MC 4**	15,2
	107	8506	2,8	**MR 2I 126 - 160 M 4**	15,9
	107	8506	4	**MR 2I 140 - 160 M 4**	15,9

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	fs	Gear reducer - Motor 2)	i
15	**127**	7179	1,4	**MR 2I 100 - 160 L 6**	8,67
	127	7179	1,8	**MR 2I 101 - 160 L 6**	8,67
	120	7578	2,8	**MR 2I 125 - 132 MC 4**	14,1
	120	7578	2,8	**MR 2I 125 - 160 M 4**	14,1
	120	7578	3,35	**MR 2I 126 - 160 M 4**	14,1
	138	6600	1,5	**MR 2I 100 - 132 MC 4**	12,3
	138	6600	1,5	**MR 2I 100 - 160 M 4**	12,3
	140	6499	2,12	**MR 2I 101 - 160 L 6**	7,85
	138	6600	1,8	**MR 2I 101 - 132 MC 4**	12,3
	138	6600	1,8	**MR 2I 101 - 160 M 4**	12,3
	134	6805	3,15	**MR 2I 125 - 132 MC 4**	12,7
	134	6805	3,15	**MR 2I 125 - 160 M 4**	12,7
	154	5936	1,7	**MR 2I 100 - 132 MC 4**	11,1
	154	5936	1,7	**MR 2I 100 - 160 M 4**	11,1
	154	5917	2,36	**MR 2I 101 - 160 L 6**	7,14
	154	5936	2,12	**MR 2I 101 - 132 MC 4**	11,1
	154	5936	2,12	**MR 2I 101 - 160 M 4**	11,1
	148	6150	3,55	**MR 2I 125 - 132 MC 4**	11,5
	149	6102	3,35	**MR 2I 125 - 160 M 4**	11,4
	181	5045	1	**MR 2I 80 - 132 MC 4**	9,41
	161	5659	1,06	**MR 2I 81 - 132 MC 4**	10,6
	181	5045	1,25	**MR 2I 81 - 132 MC 4**	9,41
	170	5374	2	**MR 2I 100 - 132 MC 4**	10
	170	5374	2	**MR 2I 100 - 160 M 4**	10
	170	5374	2,5	**MR 2I 101 - 132 MC 4**	10
	170	5374	2,5	**MR 2I 101 - 160 M 4**	10
	163	5590	3,75	**MR 2I 125 - 132 MC 4**	10,4
	166	5479	3,75	**MR 2I 125 - 160 M 4**	10,2
	201	4534	1,12	**MR 2I 80 - 132 MC 4**	8,46
	201	4534	1,5	**MR 2I 81 - 132 MC 4**	8,46
	186	4892	2,12	**MR 2I 100 - 132 MC 4**	9,13
	204	4474	2,36	**MR 2I 100 - 132 MC 4**	8,35
	196	4645	2,12	**MR 2I 100 - 160 M 4**	8,67
	186	4892	2,8	**MR 2I 101 - 132 MC 4**	9,13
	204	4474	3,15	**MR 2I 101 - 132 MC 4**	8,35
	196	4645	2,8	**MR 2I 101 - 160 M 4**	8,67
	184	4952	4,25	**MR 2I 125 - 160 M 4**	9,24
	227	4018	1,32	**MR 2I 80 - 132 MC 4**	7,5
	227	4018	1,7	**MR 2I 81 - 132 MC 4**	7,5
	217	4205	2,5	**MR 2I 100 - 160 M 4**	7,85
	217	4205	3,15	**MR 2I 101 - 160 M 4**	7,85
	236	3868	2,65	**MR 2I 100 - 132 MC 4**	7,22
	238	3828	2,65	**MR 2I 100 - 160 M 4**	7,14
	236	3868	3,55	**MR 2I 101 - 132 MC 4**	7,22
	238	3828	3,55	**MR 2I 101 - 160 M 4**	7,14
	267	3410	1,5	**MR 2I 80 - 132 MC 4**	6,36
	267	3410	2	**MR 2I 81 - 132 MC 4**	6,36
	260	3500	3	**MR 2I 100 - 132 MC 4**	6,53
	260	3502	3	**MR 2I 100 - 160 M 4**	6,53
	298	3061	1,7	**MR 2I 80 - 132 MC 4**	5,71
	298	3061	2,12	**MR 2I 81 - 132 MC 4**	5,71
	301	3027	3,35	**MR 2I 100 - 160 M 4**	5,65
	343	2660	2	**MR 2I 80 - 132 MC 4**	4,96
	343	2660	2,12	**MR 2I 81 - 132 MC 4**	4,96
	325	2805	3,15	**MR 2I 100 - 132 MC 4**	5,23
	333	2739	3,75	**MR 2I 100 - 160 M 4**	5,11
	429	2125	2	**MR 2I 80 - 132 MC 4**	3,96
	429	2125	2,12	**MR 2I 81 - 132 MC 4**	3,96
	415	2195	4	**MR 2I 100 - 160 M 4**	4,1
20	**16,5**	73580	1	**MR 3I 180 - 160 L 4**	103
	20,3	59969	1	**MR 3I 160 - 160 L 4**	83,8
	20,7	58730	1,5	**MR 3I 180 - 180 L 6**	53,1
	20,2	60267	1,4	**MR 3I 180 - 160 L 4**	84,2
	25,2	48286	1,25	**MR 3I 160 - 160 L 4**	67,4
	25,9	46984	1,8	**MR 3I 180 - 180 L 6**	42,5
	25,1	48525	1,7	**MR 3I 180 - 160 L 4**	67,8

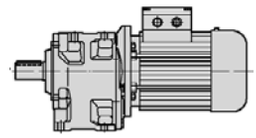
1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and *fs* decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.



P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	*fs*	Gear reducer - Motor 2)	*i*
20	**27,9**	43692	0,95	**MR 3I 140 - 160 L 4**	61
	27,5	44301	1,4	**MR 3I 160 - 180 L 6**	40
	28,5	42693	1,9	**MR 3I 180 - 160 L 4**	59,6
	30,7	39671	1	**MR 3I 140 - 160 L 4**	55,4
	29,6	41168	1,4	**MR 3I 160 - 160 L 4**	57,5
	32	38002	2,24	**MR 3I 180 - 160 L 4**	53,1
	33,9	35942	1,18	**MR 3I 140 - 160 L 4**	50,2
	32,2	37814	1,6	**MR 3I 160 - 160 L 4**	52,8
	39,2	31047	1,25	**MR 3I 140 - 160 L 4**	43,4
	36,8	33076	1,9	**MR 3I 160 - 160 L 4**	46,2
	37	32935	2,65	**MR 3I 180 - 160 L 4**	46
	40	30401	2,8	**MR 3I 180 - 160 L 4**	42,5
	44,1	27598	1,06	**MR 3I 126 - 160 L 4**	38,5
	43,3	28128	1,5	**MR 3I 140 - 160 L 4**	39,3
	42,5	28665	2,12	**MR 3I 160 - 160 L 4**	40
	43,4	28056	2,8	**MR 3I 180 - 160 L 4**	39,2
	48,8	24944	1,25	**MR 3I 126 - 160 L 4**	34,8
	48,4	25133	1,7	**MR 3I 140 - 160 L 4**	35,1
	49	24849	2,36	**MR 3I 160 - 160 L 4**	34,7
	48,7	24973	3,35	**MR 3I 180 - 160 L 4**	34,9
	53,7	22669	1	**MR 3I 125 - 160 L 4**	31,7
	53,7	22669	1,32	**MR 3I 126 - 160 L 4**	31,7
	53,1	22903	1,8	**MR 3I 140 - 160 L 4**	32
	56	21735	2,8	**MR 3I 160 - 160 L 4**	30,4
	56,2	21643	4	**MR 3I 180 - 160 L 4**	30,2
	58	21409	2,36	**MR 2I 160 - 180 L 6**	19
	58,4	20837	1,06	**MR 3I 125 - 160 L 4**	29,1
	59,9	20332	1,5	**MR 3I 126 - 180 L 6**	18,4
	58,4	20837	1,32	**MR 3I 126 - 160 L 4**	29,1
	57,8	21050	1,8	**MR 3I 140 - 160 L 4**	29,4
	63,8	19071	2,12	**MR 3I 140 - 160 L 4**	26,6
	63,5	19570	2,8	**MR 2I 160 - 180 L 6**	17,3
	65,1	18711	1,18	**MR 3I 125 - 160 L 4**	26,1
	72	16912	1,32	**MR 3I 125 - 160 L 4**	23,6
	65,1	18711	1,5	**MR 3I 126 - 160 L 4**	26,1
	72	16912	1,8	**MR 3I 126 - 160 L 4**	23,6
	71,4	17040	2,5	**MR 3I 140 - 160 L 4**	23,8
	64,6	18837	3,15	**MR 3I 160 - 160 L 4**	26,3
	72	16908	3,55	**MR 3I 160 - 160 L 4**	23,6
	79,2	15370	1,5	**MR 3I 125 - 160 L 4**	21,5
	79,2	15370	1,9	**MR 3I 126 - 160 L 4**	21,5
	79	15723	3,75	**MR 2I 160 - 180 L 6**	13,9
	83,3	14618	2,8	**MR 3I 140 - 160 L 4**	20,4
	86,1	14433	1,4	**MR 2I 125 - 180 L 6**	12,8
	83,9	14811	1,25	**MR 2I 125 - 160 L 4**	20,3
	86,1	14433	1,7	**MR 2I 126 - 180 L 6**	12,8
	86,1	14433	2,36	**MR 2I 140 - 180 L 6**	12,8
	89,7	13853	3,55	**MR 2I 160 - 160 L 4**	19
	92,5	13156	1,7	**MR 3I 125 - 160 L 4**	18,4
	103	11832	1,9	**MR 3I 125 - 160 L 4**	16,5
	92,5	13156	2,24	**MR 3I 126 - 160 L 4**	18,4
	103	11832	2,5	**MR 3I 126 - 160 L 4**	16,5
	92,2	13208	3	**MR 3I 140 - 160 L 4**	18,4
	96,6	12859	1,6	**MR 2I 125 - 180 L 6**	11,4
	96,6	12859	2	**MR 2I 126 - 180 L 6**	11,4
	95,7	12990	2,8	**MR 2I 140 - 180 L 6**	11,5
	98,1	12663	4,25	**MR 2I 160 - 160 L 4**	17,3
	107	11599	1,7	**MR 2I 125 - 160 L 4**	15,9
	108	11547	2,5	**MR 2I 126 - 180 L 6**	10,2
	107	11599	2,12	**MR 2I 126 - 160 L 4**	15,9
	107	11599	3	**MR 2I 140 - 160 L 4**	15,9
	120	10334	2	**MR 2I 125 - 160 L 4**	14,1
	120	10334	2,5	**MR 2I 126 - 160 L 4**	14,1
	119	10439	3,55	**MR 2I 140 - 160 L 4**	14,3
	138	9000	1,12	**MR 2I 100 - 160 L 4**	12,3
	138	9000	1,32	**MR 2I 101 - 160 L 4**	12,3

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	*fs*	Gear reducer - Motor 2)	*i*
20	**134**	9279	2,36	**MR 2I 125 - 160 L 4**	12,7
	134	9279	3	**MR 2I 126 - 160 L 4**	12,7
	154	8094	1,25	**MR 2I 100 - 160 L 4**	11,1
	154	8094	1,6	**MR 2I 101 - 160 L 4**	11,1
	149	8320	2,5	**MR 2I 125 - 160 L 4**	11,4
	149	8320	3,15	**MR 2I 126 - 160 L 4**	11,4
	170	7328	1,4	**MR 2I 100 - 160 L 4**	10
	170	7328	1,9	**MR 2I 101 - 160 L 4**	10
	166	7471	2,8	**MR 2I 125 - 160 L 4**	10,2
	166	7471	3,75	**MR 2I 126 - 160 L 4**	10,2
	196	6334	1,6	**MR 2I 100 - 160 L 4**	8,67
	196	6334	2	**MR 2I 101 - 160 L 4**	8,67
	184	6753	3,15	**MR 2I 125 - 160 L 4**	9,24
	202	6137	3,35	**MR 2I 125 - 160 L 4**	8,4
	217	5735	1,8	**MR 2I 100 - 160 L 4**	7,85
	217	5735	2,36	**MR 2I 101 - 160 L 4**	7,85
	238	5221	2	**MR 2I 100 - 160 L 4**	7,14
	238	5221	2,65	**MR 2I 101 - 160 L 4**	7,14
	237	5253	4	**MR 2I 125 - 160 L 4**	7,19
	260	4775	2,12	**MR 2I 100 - 160 L 4**	6,53
	260	4775	3	**MR 2I 101 - 160 L 4**	6,53
	263	4725	4,5	**MR 2I 125 - 160 L 4**	6,46
	301	4127	2,5	**MR 2I 100 - 160 L 4**	5,65
	301	4127	3,15	**MR 2I 101 - 160 L 4**	5,65
	333	3736	2,8	**MR 2I 100 - 160 L 4**	5,11
	333	3736	3,15	**MR 2I 101 - 160 L 4**	5,11
	415	2993	2,8	**MR 2I 100 - 160 L 4**	4,1
25	**25,2**	59552	1	**MR 3I 160 - 180 M 4**	67,4
	25,1	59848	1,4	**MR 3I 180 - 180 M 4**	67,8
	28,5	52655	1,5	**MR 3I 180 - 180 M 4**	59,6
	30,4	49339	1,25	**MR 3I 160 - 200 LR 6**	36,2
	29,6	50774	1,12	**MR 3I 160 - 180 M 4**	57,5
	32	46869	1,8	**MR 3I 180 - 180 M 4**	53,1
	35,1	42760	1,5	**MR 3I 160 - 200 LR 6**	31,3
	32,2	46637	1,32	**MR 3I 160 - 180 M 4**	52,8
	39,2	38292	1,06	**MR 3I 140 - 180 M 4**	43,4
	36,8	40793	1,5	**MR 3I 160 - 180 M 4**	46,2
	37	40620	2,12	**MR 3I 180 - 180 M 4**	46
	40	37495	2,24	**MR 3I 180 - 180 M 4**	42,5
	43,3	34692	1,18	**MR 3I 140 - 180 M 4**	39,3
	42,5	35354	1,8	**MR 3I 160 - 180 M 4**	40
	43,4	34602	2,24	**MR 3I 180 - 180 M 4**	39,2
	48,8	30764	1	**MR 3I 126 - 180 M 4**	34,8
	48,4	30998	1,4	**MR 3I 140 - 180 M 4**	35,1
	49	30647	1,9	**MR 3I 160 - 180 M 4**	34,7
	48,7	30799	2,65	**MR 3I 180 - 180 M 4**	34,9
	53,7	27959	1,12	**MR 3I 126 - 180 M 4**	31,7
	53,1	28247	1,5	**MR 3I 140 - 180 M 4**	32
	56	26807	2,24	**MR 3I 160 - 180 M 4**	30,4
	56,2	26693	3,15	**MR 3I 180 - 180 M 4**	30,2
	58,4	25699	1,06	**MR 3I 126 - 180 M 4**	29,1
	57,8	25961	1,5	**MR 3I 140 - 180 M 4**	29,4
	63,8	23520	1,7	**MR 3I 140 - 180 M 4**	26,6
	62,3	24098	3,55	**MR 3I 180 - 180 M 4**	27,3
	65,1	23077	0,95	**MR 3I 125 - 180 M 4**	26,1
	72	20858	1,06	**MR 3I 125 - 180 M 4**	23,6
	65,1	23077	1,25	**MR 3I 126 - 180 M 4**	26,1
	72	20858	1,4	**MR 3I 126 - 180 M 4**	23,6
	71,4	21016	2	**MR 3I 140 - 180 M 4**	23,8
	64,6	23233	2,65	**MR 3I 160 - 180 M 4**	26,3
	72	20854	3	**MR 3I 160 - 180 M 4**	23,6
	79,2	18956	1,18	**MR 3I 125 - 180 M 4**	21,5
	79,2	18956	1,6	**MR 3I 126 - 180 M 4**	21,5

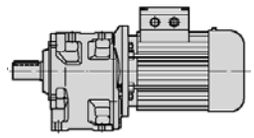
1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and *fs* decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.
***** Mounting position **B5R** (see table ch. 2b).



P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
25	**83,3**	18029	2,36	**MR 3I 140 - 180 M 4**	20,4
	82,8	18125	3,35	**MR 3I 160 - 180 M 4**	20,5
	89,7	17086	2,8	**MR 2I 160 - 180 M 4**	19
	92,5	16226	1,4	**MR 3I 125 - 180 M 4**	18,4
	103	14593	1,5	**MR 3I 125 - 180 M 4**	16,5
	92,5	16226	1,8	**MR 3I 126 - 180 M 4**	18,4
	103	14593	2	**MR 3I 126 - 180 M 4**	16,5
	92,2	16289	2,36	**MR 3I 140 - 180 M 4**	18,4
	98,1	15617	3,35	**MR 2I 160 - 180 M 4**	17,3
	104	14708	1,25	**MR 2I 125 - 180 M 4**	16,3
	107	14345	4	**MR 2I 160 - 180 M 4**	15,9
	123	12411	1,7	**MR 2I 125 - 200 LR 6**	8,91
	123	12411	2,12	**MR 2I 126 - 200 LR 6**	8,91
	122	12538	3	**MR 2I 140 - 200 LR 6**	9
	122	12547	4,5	**MR 2I 160 - 180 M 4**	13,9
	133	11518	1,7	**MR 2I 125 - 180 M 4**	12,8
	133	11518	2,12	**MR 2I 126 - 180 M 4**	12,8
	133	11518	3	**MR 2I 140 - 180 M 4**	12,8
	149	10262	2	**MR 2I 125 - 180 M 4**	11,4
	149	10262	2,5	**MR 2I 126 - 180 M 4**	11,4
	148	10366	3,55	**MR 2I 140 - 180 M 4**	11,5
	176	8687	1,12	**MR 2I 100 - 180 M 4**	9,64
	176	8687	1,4	**MR 2I 101 - 180 M 4**	9,64
	166	9215	2,24	**MR 2I 125 - 180 M 4**	10,2
	166	9215	3	**MR 2I 126 - 180 M 4**	10,2
	196	7812	1,32	**MR 2I 100 - 180 M 4**	8,67
	196	7812	1,6	**MR 2I 101 - 180 M 4**	8,67
	184	8329	2,5	**MR 2I 125 - 180 M 4**	9,24
	202	7569	2,8	**MR 2I 125 - 180 M 4**	8,4
	184	8329	3,35	**MR 2I 126 - 180 M 4**	9,24
	202	7569	3,75	**MR 2I 126 - 180 M 4**	8,4
	217	7073	1,5	**MR 2I 100 - 180 M 4**	7,85
	217	7073	1,9	**MR 2I 101 - 180 M 4**	7,85
	238	6439	1,6	**MR 2I 100 - 180 M 4**	7,14
	238	6439	2,12	**MR 2I 101 - 180 M 4**	7,14
	237	6479	3,35	**MR 2I 125 - 180 M 4**	7,19
	260	5889	1,8	**MR 2I 100 - 180 M 4**	6,53
	260	5889	2,36	**MR 2I 101 - 180 M 4**	6,53
	263	5827	3,55	**MR 2I 125 - 180 M 4**	6,46
	301	5090	2	**MR 2I 100 - 180 M 4**	5,65
	301	5090	2,5	**MR 2I 101 - 180 M 4**	5,65
	333	4607	2,24	**MR 2I 100 - 180 M 4**	5,11
	333	4607	2,5	**MR 2I 101 - 180 M 4**	5,11
	415	3692	2,36	**MR 2I 100 - 180 M 4**	4,1
	415	3692	2,5	**MR 2I 101 - 180 M 4**	4,1
30	**23,6**	75734	1,06	**MR 3I 180 - 200 L 6**	46,7
	25,1	71170	1,12	**MR 3I 180 - 180 L 4**	67,8
	26,5	67412	1,32	**MR 3I 180 - 200 L 6**	41,5
	28,5	62617	1,32	**MR 3I 180 - 180 L 4**	59,6
	30,4	58673	1,06	**MR 3I 160 - 200 L 6**	36,2
	29,6	60380	0,95	**MR 3I 160 - 180 L 4**	57,5
	32	55736	1,5	**MR 3I 180 - 180 L 4**	53,1
	35,1	50850	1,25	**MR 3I 160 - 200 L 6**	31,3
	32,2	55461	1,06	**MR 3I 160 - 180 L 4**	52,8
	33,1	53929	1,6	**MR 3I 180 - 200 L 6**	33,2
	36,8	48511	1,32	**MR 3I 160 - 180 L 4**	46,2
	37	48304	1,8	**MR 3I 180 - 180 L 4**	46
	40	44589	1,9	**MR 3I 180 - 180 L 4**	42,5
	43,3	41255	1	**MR 3I 140 - 180 L 4**	39,3
	42,5	42043	1,5	**MR 3I 160 - 180 L 4**	40
	43,4	41148	1,9	**MR 3I 180 - 180 L 4**	39,2
	48,4	36862	1,12	**MR 3I 140 - 180 L 4**	35,1
	49	36446	1,6	**MR 3I 160 - 180 L 4**	34,7
	48,7	36626	2,24	**MR 3I 180 - 180 L 4**	34,9

P_1 hp 1)	n_2 rpm	M_2 lb in	f_S	Gear reducer - Motor 2)	i
30	**53,1**	33591	1,25	**MR 3I 140 - 180 L 4**	32
	56	31879	1,9	**MR 3I 160 - 180 L 4**	30,4
	56,2	31743	2,65	**MR 3I 180 - 180 L 4**	30,2
	57,8	30873	1,25	**MR 3I 140 - 180 L 4**	29,4
	63,8	27970	1,5	**MR 3I 140 - 180 L 4**	26,6
	62,3	28657	3	**MR 3I 180 - 180 L 4**	27,3
	65,1	27442	1,06	**MR 3I 126 - 180 L 4**	26,1
	72	24804	1,18	**MR 3I 126 - 180 L 4**	23,6
	71,4	24992	1,7	**MR 3I 140 - 180 L 4**	23,8
	64,6	27628	2,24	**MR 3I 160 - 180 L 4**	26,3
	72	24799	2,5	**MR 3I 160 - 180 L 4**	23,6
	71,5	24983	3,15	**MR 3I 180 - 180 L 4**	23,8
	70,4	25886	1,9	**MR 2I 160 - 200 L 6**	15,6
	68,3	26666	2,65	**MR 2I 180 - 200 L 6**	16,1
	79,2	22542	1	**MR 3I 125 - 180 L 4**	21,5
	79,2	22542	1,32	**MR 3I 126 - 180 L 4**	21,5
	77	23662	2,24	**MR 2I 160 - 200 L 6**	14,3
	74,3	24538	3,15	**MR 2I 180 - 200 L 6**	14,8
	83,3	21439	2	**MR 3I 140 - 180 L 4**	20,4
	82,8	21554	2,8	**MR 3I 160 - 180 L 4**	20,5
	86,1	21169	0,95	**MR 2I 125 - 200 L 6**	12,8
	86,1	21169	1,18	**MR 2I 126 - 200 L 6**	12,8
	86,1	21169	1,7	**MR 2I 140 - 200 L 6**	12,8
	89,7	20318	2,36	**MR 2I 160 - 180 L 4**	19
	87,1	20930	3,35	**MR 2I 180 - 180 L 4**	19,5
	92,5	19295	1,18	**MR 3I 125 - 180 L 4**	18,4
	103	17353	1,32	**MR 3I 125 - 180 L 4**	16,5
	92,5	19295	1,5	**MR 3I 126 - 180 L 4**	18,4
	103	17353	1,7	**MR 3I 126 - 180 L 4**	16,5
	92,2	19371	2	**MR 3I 140 - 180 L 4**	18,4
	98,1	18572	2,8	**MR 2I 160 - 180 L 4**	17,3
	94,6	19260	4	**MR 2I 180 - 180 L 4**	18
	108	16935	1,25	**MR 2I 125 - 200 L 6**	10,2
	104	17491	1	**MR 2I 125 - 180 L 4**	16,3
	108	16935	1,7	**MR 2I 126 - 200 L 6**	10,2
	106	17261	2,36	**MR 2I 140 - 200 L 6**	10,4
	107	17059	3,35	**MR 2I 160 - 180 L 4**	15,9
	123	14760	1,4	**MR 2I 125 - 200 L 6**	8,91
	123	14760	1,8	**MR 2I 126 - 200 L 6**	8,91
	122	14910	2,5	**MR 2I 140 - 200 L 6**	9
	122	14921	4	**MR 2I 160 - 180 L 4**	13,9
	138	13253	1,6	**MR 2I 125 - 200 L 6**	8
	133	13697	1,4	**MR 2I 125 - 180 L 4**	12,8
	138	13253	2,12	**MR 2I 126 - 200 L 6**	8
	133	13697	1,8	**MR 2I 126 - 180 L 4**	12,8
	135	13508	2,8	**MR 2I 140 - 200 L 6**	8,15
	133	13697	2,5	**MR 2I 140 - 180 L 4**	12,8
	141	12932	4,5	**MR 2I 160 - 180 L 4**	12,1
	149	12203	1,7	**MR 2I 125 - 180 L 4**	11,4
	152	11979	2,36	**MR 2I 126 - 200 L 6**	7,23
	149	12203	2,12	**MR 2I 126 - 180 L 4**	11,4
	148	12328	3	**MR 2I 140 - 180 L 4**	11,5
	166	10958	1,9	**MR 2I 125 - 180 L 4**	10,2
	166	10958	2,5	**MR 2I 126 - 180 L 4**	10,2
	163	11169	3,55	**MR 2I 140 - 180 L 4**	10,4
	184	9904	2,12	**MR 2I 125 - 180 L 4**	9,24
	202	9001	2,36	**MR 2I 125 - 180 L 4**	8,4
	184	9904	2,8	**MR 2I 126 - 180 L 4**	9,24
	202	9001	3,15	**MR 2I 126 - 180 L 4**	8,4
	237	7705	2,8	**MR 2I 125 - 180 L 4**	7,19
	237	7705	3,75	**MR 2I 126 - 180 L 4**	7,19
	263	6929	3	**MR 2I 125 - 180 L 4**	6,46
	333	5479	3,15	**MR 2I 125 - 180 L 4**	5,11
40	**36,4**	66824	1,18	**MR 3I 180 - 200 L 4**	46,7
	40,9	59481	1,4	**MR 3I 180 - 200 L 4**	41,5

1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and f_S decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.

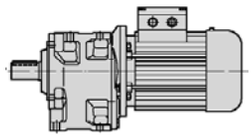


P_1 hp 1)		n_2 rpm	M_2 lb in	*fs*	Gear reducer - Motor 2)			*i*
40		**47**	51770	1,18	**MR 3I 160 - 200 L**		**4**	36,2
		47,2	51550	1,6	**MR 3I 180 - 200 L**		**4**	36
		51,2	47585	1,7	**MR 3I 180 - 200 L**		**4**	33,2
		54,3	44868	1,4	**MR 3I 160 - 200 L**		**4**	31,3
		55,4	43913	1,8	**MR 3I 180 - 200 L**		**4**	30,7
	*	**63,8**	38141	1,06	**MR 3I 140 - 200 L**	*	**4**	26,6
		62,6	38894	1,5	**MR 3I 160 - 200 L**		**4**	27,2
		62,3	39087	2,12	**MR 3I 180 - 200 L**		**4**	27,3
	*	**71,4**	34080	1,25	**MR 3I 140 - 200 L**	*	**4**	23,8
		71,6	34021	1,8	**MR 3I 160 - 200 L**		**4**	23,8
		71,9	33876	2,5	**MR 3I 180 - 200 L**		**4**	23,7
		79,6	30582	2,8	**MR 3I 180 - 200 L**		**4**	21,4
	*	**83,3**	29236	1,4	**MR 3I 140 - 200 L**	*	**4**	20,4
		82,6	29484	2	**MR 3I 160 - 200 L**		**4**	20,6
	*	**92,2**	26415	1,5	**MR 3I 140 - 200 L**	*	**4**	18,4
		92	26465	2,24	**MR 3I 160 - 200 L**		**4**	18,5
		91,3	26662	2,8	**MR 3I 180 - 200 L**		**4**	18,6
		106	23002	2,65	**MR 3I 160 - 200 L**		**4**	16,1
		109	22841	2,12	**MR 2I 160 - 200 L**		**4**	15,6
		106	23529	3	**MR 2I 180 - 200 L**		**4**	16,1
		115	21651	3,35	**MR 2I 180 - 200 L**		**4**	14,8
		119	20878	2,5	**MR 2I 160 - 200 L**		**4**	14,3
		133	18678	1,06	**MR 2I 125 - 200 L**		**4**	12,8
		133	18678	1,32	**MR 2I 126 - 200 L**		**4**	12,8
		133	18678	1,8	**MR 2I 140 - 200 L**		**4**	12,8
		130	19177	2,8	**MR 2I 160 - 200 L**		**4**	13,1
		129	19272	4	**MR 2I 180 - 200 L**		**4**	13,2
		149	16641	1,25	**MR 2I 125 - 200 L**		**4**	11,4
		149	16641	1,5	**MR 2I 126 - 200 L**		**4**	11,4
		148	16810	2,12	**MR 2I 140 - 200 L**		**4**	11,5
		148	16774	3,35	**MR 2I 160 - 200 L**		**4**	11,5
		166	14943	1,4	**MR 2I 125 - 200 L**		**4**	10,2
		166	14943	1,8	**MR 2I 126 - 200 L**		**4**	10,2
		163	15230	2,5	**MR 2I 140 - 200 L**		**4**	10,4
		171	14537	4	**MR 2I 160 - 200 L**		**4**	9,94
		191	13023	1,5	**MR 2I 125 - 200 L**		**4**	8,91
		191	13023	1,9	**MR 2I 126 - 200 L**		**4**	8,91
		189	13156	2,8	**MR 2I 140 - 200 L**		**4**	9
		213	11694	1,8	**MR 2I 125 - 200 L**		**4**	8
		213	11694	2,24	**MR 2I 126 - 200 L**		**4**	8
		208	11919	3,15	**MR 2I 140 - 200 L**		**4**	8,15
		235	10570	2	**MR 2I 125 - 200 L**		**4**	7,23
		235	10570	2,65	**MR 2I 126 - 200 L**		**4**	7,23
		233	10650	3,15	**MR 2I 140 - 200 L**		**4**	7,29
		259	9606	2,12	**MR 2I 125 - 200 L**		**4**	6,57
		259	9606	2,8	**MR 2I 126 - 200 L**		**4**	6,57
		272	9136	3,15	**MR 2I 140 - 200 L**		**4**	6,25
		302	8223	2,5	**MR 2I 125 - 200 L**		**4**	5,63
		302	8223	3,15	**MR 2I 126 - 200 L**		**4**	5,63
		336	7395	2,8	**MR 2I 125 - 200 L**		**4**	5,06
		336	7395	3,15	**MR 2I 126 - 200 L**		**4**	5,06
		425	5847	3	**MR 2I 125 - 200 L**		**4**	4
50		**36,4**	82417	0,95	**MR 3I 180 - 225 S**		**4**	46,7
		40,9	73360	1,12	**MR 3I 180 - 225 S**		**4**	41,5
		47	63850	0,95	**MR 3I 160 - 225 S**		**4**	36,2
		47,2	63578	1,32	**MR 3I 180 - 225 S**		**4**	36
		51,2	58688	1,4	**MR 3I 180 - 225 S**		**4**	33,2
		54,3	55337	1,12	**MR 3I 160 - 225 S**		**4**	31,3
		55,4	54159	1,4	**MR 3I 180 - 225 S**		**4**	30,7
		62,6	47970	1,18	**MR 3I 160 - 225 S**		**4**	27,2
		62,3	48208	1,7	**MR 3I 180 - 225 S**		**4**	27,3
		71,6	41959	1,4	**MR 3I 160 - 225 S**		**4**	23,8
		71,9	41780	2	**MR 3I 180 - 225 S**		**4**	23,7

P_1 hp 1)		n_2 rpm	M_2 lb in	*fs*	Gear reducer - Motor 2)			*i*
50		**79,6**	37718	2,24	**MR 3I 180 - 225 S**		**4**	21,4
		82,6	36364	1,6	**MR 3I 160 - 225 S**		**4**	20,6
		92	32641	1,8	**MR 3I 160 - 225 S**		**4**	18,5
		91,3	32883	2,36	**MR 3I 180 - 225 S**		**4**	18,6
		106	28369	2,12	**MR 3I 160 - 225 S**		**4**	16,1
		133	23011	2,12	**MR 2I 160 - 225 S**		**4**	12,8
		129	23704	2,8	**MR 2I 180 - 225 S**		**4**	13,1
		141	21812	3,35	**MR 2I 180 - 225 S**		**4**	12,1
		146	21033	2,5	**MR 2I 160 - 225 S**		**4**	11,7
		159	19320	2,8	**MR 2I 160 - 225 S**		**4**	10,7
		158	19415	4	**MR 2I 180 - 225 S**		**4**	10,8
		170	18029	1,9	**MR 2I 140 - 225 S**		**4**	10
		181	16899	3,35	**MR 2I 160 - 225 S**		**4**	9,37
	*	**189**	16226	2,24	**MR 2I 140 - 225 S**		**4**	9
		182	16827	4	**MR 2I 180 - 225 S**		**4**	9,33
	*	**208**	14700	2,5	**MR 2I 140 - 225 S**		**4**	8,15
		209	14645	3,75	**MR 2I 160 - 225 S**		**4**	8,12
	*	**233**	13135	2,5	**MR 2I 140 - 225 S**		**4**	7,29
	*	**272**	11268	2,5	**MR 2I 140 - 225 S**		**4**	6,25
	*	**301**	10181	2,5	**MR 2I 140 - 225 S**		**4**	5,65
60	*	**40,9**	89221	0,95	**MR 3I 180 - 225 M**		**4**	41,5
	*	**47,2**	77325	1,06	**MR 3I 180 - 225 M**		**4**	36
	*	**51,2**	71377	1,18	**MR 3I 180 - 225 M**		**4**	33,2
	*	**55,4**	65870	1,18	**MR 3I 180 - 225 M**		**4**	30,7
	*	**62,6**	58342	1	**MR 3I 160 - 225 M**		**4**	27,2
	*	**62,3**	58631	1,4	**MR 3I 180 - 225 M**		**4**	27,3
	*	**71,6**	51031	1,18	**MR 3I 160 - 225 M**		**4**	23,8
	*	**71,9**	50814	1,7	**MR 3I 180 - 225 M**		**4**	23,7
	*	**79,6**	45873	1,8	**MR 3I 180 - 225 M**		**4**	21,4
	*	**82,6**	44227	1,32	**MR 3I 160 - 225 M**		**4**	20,6
	*	**92**	39698	1,5	**MR 3I 160 - 225 M**		**4**	18,5
	*	**91,3**	39992	1,9	**MR 3I 180 - 225 M**		**4**	18,6
	*	**106**	34503	1,7	**MR 3I 160 - 225 M**		**4**	16,1
		133	27986	1,7	**MR 2I 160 - 225 M**		**4**	12,8
		129	28830	2,36	**MR 2I 180 - 225 M**		**4**	13,1
		141	26529	2,8	**MR 2I 180 - 225 M**		**4**	12,1
		146	25581	2	**MR 2I 160 - 225 M**		**4**	11,7
		159	23497	2,36	**MR 2I 160 - 225 M**		**4**	10,7
		158	23613	3,15	**MR 2I 180 - 225 M**		**4**	10,8
	*	**170**	21927	1,5	**MR 2I 140 - 225 M**		**4**	10
		181	20552	2,8	**MR 2I 160 - 225 M**		**4**	9,37
	*	**189**	19734	1,8	**MR 2I 140 - 225 M**		**4**	9
		182	20465	3,15	**MR 2I 180 - 225 M**		**4**	9,33
	*	**208**	17879	2,12	**MR 2I 140 - 225 M**		**4**	8,15
		209	17812	3,15	**MR 2I 160 - 225 M**		**4**	8,12
	*	**233**	15975	2,12	**MR 2I 140 - 225 M**		**4**	7,29
		233	15988	3,15	**MR 2I 160 - 225 M**		**4**	7,29
	*	**272**	13704	2,12	**MR 2I 140 - 225 M**		**4**	6,25
		268	13896	3,15	**MR 2I 160 - 225 M**		**4**	6,34
	*	**301**	12382	2,12	**MR 2I 140 - 225 M**		**4**	5,65
75	**	**51,2**	87239	0,95	**MR 3I 180 - 250 M**	*	**4**	33,2
	**	**55,4**	80507	0,95	**MR 3I 180 - 250 M**	*	**4**	30,7
	**	**62,3**	71660	1,12	**MR 3I 180 - 250 M**	*	**4**	27,3
	**	**71,9**	62106	1,32	**MR 3I 180 - 250 M**	*	**4**	23,7
	**	**79,6**	56068	1,5	**MR 3I 180 - 250 M**	*	**4**	21,4
	**	**91,3**	48879	1,6	**MR 3I 180 - 250 M**	*	**4**	18,6
		133	34205	1,4	**MR 2I 160 - 250 M**		**4**	12,8
		129	35236	1,9	**MR 2I 180 - 250 M**		**4**	13,1
		141	32424	2,24	**MR 2I 180 - 250 M**		**4**	12,1

1) Powers valid for continuous duty; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and *fs* decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.
* Mounting position **B5R** (see table ch. 2b).
* In case of ambient temperature > 86°F (30°C) consult us for thermal power verification.
** Consult us for thermal power verification.

8 - Manufacturing programme (gearmotors)



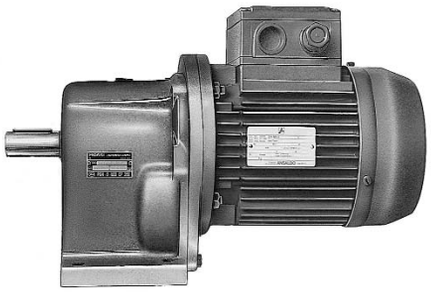
P_1 hp 1)		n_2 rpm	M_2 lb in	*f*s	Gear reducer - Motor 2)	*i*
75		**146**	31266	1,6	**MR 2I 160 - 250 M 4**	11,7
	*	**159**	28718	1,9	**MR 2I 160 - 250 M 4**	10,7
		158	28861	2,65	**MR 2I 180 - 250 M 4**	10,8
	*	**181**	25120	2,24	**MR 2I 160 - 250 M 4**	9,37
		182	25013	2,65	**MR 2I 180 - 250 M 4**	9,33
		202	22581	2,65	**MR 2I 180 - 250 M 4**	8,43
	*	**209**	21770	2,65	**MR 2I 160 - 250 M 4**	8,12
	*	**233**	19541	2,65	**MR 2I 160 - 250 M 4**	7,29
		231	19686	2,65	**MR 2I 180 - 250 M 4**	7,35

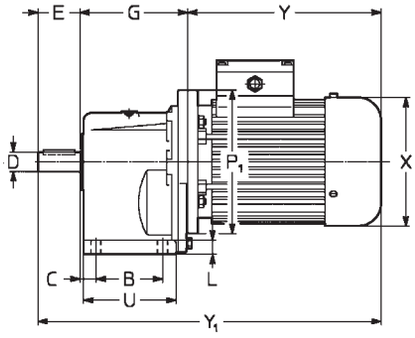
P_1 hp 1)		n_2 rpm	M_2 lb in	*f*s	Gear reducer - Motor 2)	*i*
75	*	**268**	16984	2,65	**MR 2I 160 - 250 M 4**	6,34
100	**	**165**	37646	1,8	**MR 2I 180 - 280 S 4**	10,3
	**	**179**	34641	2,12	**MR 2I 180 - 280 S 4**	9,48
	**	**201**	30834	2,12	**MR 2I 180 - 280 S 4**	8,44
	**	**232**	26723	2,12	**MR 2I 180 - 280 S 4**	7,31
	**	**258**	24125	2,12	**MR 2I 180 - 280 S 4**	6,6
	**	**295**	21032	2,12	**MR 2I 180 - 280 S 4**	5,76

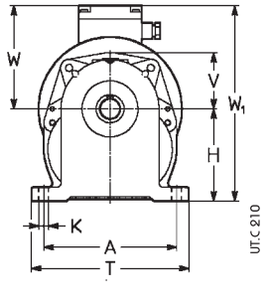
1) Powers valid for continuous duty S1; **increase** possible for S2 ... S10 (ch. 2b) in which case M_2 increases and *f*s decreases proportionately.
2) For complete designation when ordering, see ch. 3.
***** Mounting position **B5R** (see table ch. 2b).
***** In case of ambient temperature > 30 °C consult us for thermal power verification.
****** Consult us for thermal power verification.

9 - Designs, dimensions, mounting positions and lubrificant quantities

MR 2I, 3I 32 ... 41



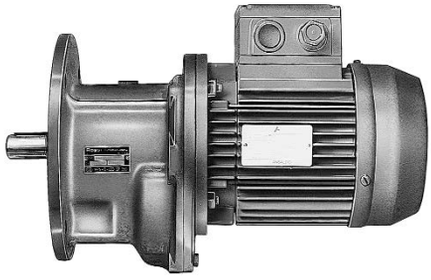


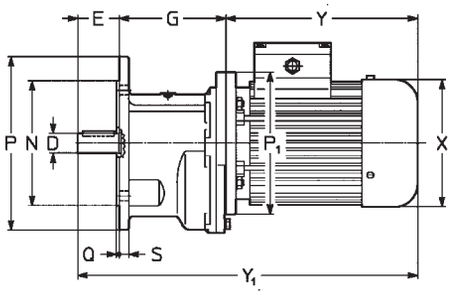


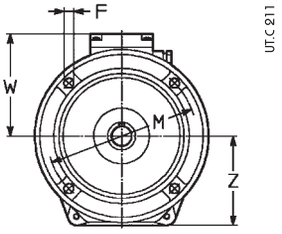
Standard **design**[1)]

Mounting position B3, B6, B7, B8, V5, V6

PC1A







Standard **design**[1)]

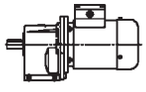
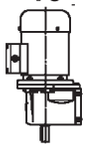
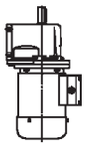
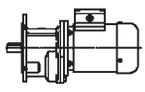
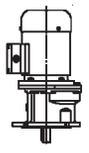
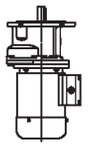
Mounting position B5, V1, V3

FC1A

Size red.	Size motor B5	A	B	C	D Ø	E	F Ø	G	H h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	S	T	U	V Z	P_1 Ø	X Ø ≈	Y ≈	Y ≈ 2)	Y_1 ≈	Y_1 ≈ 2)	W ≈	W_1 ≈	Mass lb	Mass lb 2)
32	**63**	4,53	2,09	0,79	0,63	1,18	0,37	3,86-3,46[5)]	2,95	0,37	0,39	4,53	3,74	5,51	0,12	0,39	5,47	3,03	1,89	5,51	4,8	7,28	9,02	12,32	14,06	3,98	6,93	17,6	22
	71[4)]																		2,87	5,51	5,51	8,86	11,34	13,9	16,38	4,41	7,36	24,3	30,9
40	**63**	5,2	2,48	0,75	0,748	1,57	0,37	4,45	3,54	0,37	0,47	5,12	4,331	6,3	0,14	0,39	6,14	3,62	2,2	5,51	4,8	7,28	9,02	13,31	15,04	3,98	7,52	24,3	28,7
	71																		3,43	6,3	5,51	8,31	10,83	14,33	16,85	4,41	7,95	30,9	37,5
	80[3)]																			6,3	6,3	9,65	12,8	15,67	18,82	4,8	8,35	37,5	48,5
41	**63**	5,2	2,48	1,34	0,945	1,42	0,37	5,04-4,45[5)]	3,54	0,37	0,47	5,12	4,331	6,3	0,14	0,39	6,14	3,62	2,2	5,51	4,8	7,28	9,02	13,74	15,47	3,98	7,52	24,3	28,7
	71																		3,43	6,3	5,51	8,31	10,83	14,76	17,28	4,41	7,95	30,9	37,5
	80[3)]																			6,3	6,3	9,65	12,8	16,1	19,25	4,8	8,35	37,5	48,5

1) See ch. 3 for motor design.
2) Values valid for brake motor.
3) Mounting position **B5A** (see ch. 2b), brake motor **F0 80D not possible**.
4) Mounting position **B5R** (see ch. 2b).
5) Dimensions of shaft end shoulder and flange surface respectively.
6) For size 51 Y_1 is -0,32 in.
7) For motor shaft **H** is -0,59 in, H_0 +0,59 in.
8) For motor shaft **H** is -0,32 in, H_0 +0,32 in.
9) For motor shaft **H** is -1,14 in, H_0 +1,14 in.
10) Two of the motor flange holes are slotted (see ch. 2b).

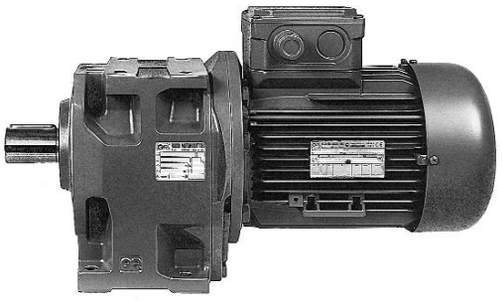
Mounting positions and grease quantities [gal]

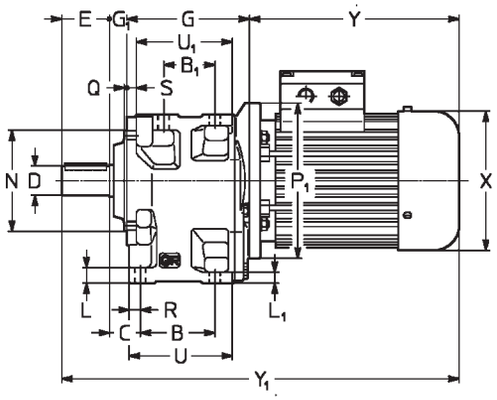
Design		B3	B6	B7	B8	V5	V6	Size	B3, B6 B7, B8	V5, V6
	PC1A							**32**	0,31	0,55
								40,41	0,57	1,04
		B5				**V1**	**V3**		**B5**	**V1, V3**
	FC1A							**32**	0,22	0,4
								40,41	0,42	0,77

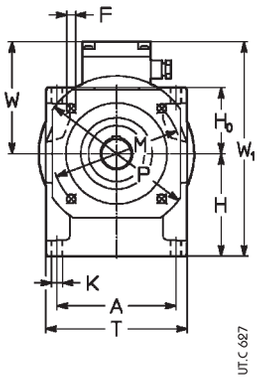
UT.C 217

Unless otherwise stated, geamotors are supplied in mounting positions **B3** or **B5** which, being standard, are **omitted** from the designation.

MR 2I, 3I 50 ... 180







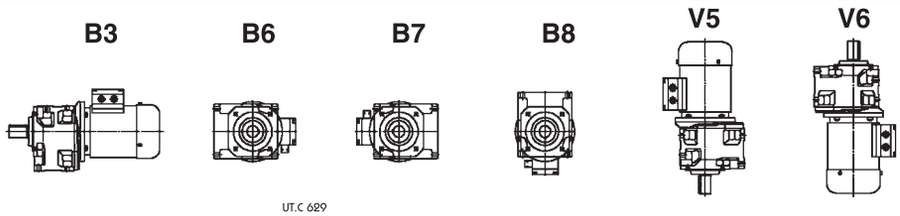
Standard **design**[1)]
Mounting position B3, B6, B7, B8, V5, V6

UC2A

Size red.	Size motor B5	A	B / B1	C	D Ø	E	G	G1	H h11 / H0 h11	K Ø	L / L1	M Ø / F Ø	N Ø h6	P Ø / Q+2	R / S	T / U1	U	P1 Ø	X Ø ≈	Y ≈	Y ≈ 2)	Y1 ≈	Y1 ≈ 2)	W ≈	W1 ≈	Mass lb	Mass lb 2)
50	**63**[10)]	4,88	2,99	1,2	0,945	1,97	5,04	0,63	4,17	0,45	0,67	5,12	4,331	6,3	0,53	5,83	4,33	5,51	4,8	7,28	9,02	14,92[6)]	16,65[6)]	3,98	8,15	35	40
51	**71**		2,05		**(50)**	**(50)**					0,47	0,37		0,14	0,39		3,94	6,3	5,51	8,31	10,83	15,94[6)]	18,96[6)]	4,41	8,58	42	49
	80				1,102	1,65												7,87	6,3	9,09	12,09	16,73[6)]	19,72[6)]	4,8	8,98	49	60
	90				**(51)**	**(51)**												7,87	7,09	10,63	13,98	18,27[6)]	21,61[6)]	5,87	10,04	66	77
	100[4)]								2,8									7,87	8,15	13,5	-	21,14	-	6,46	10,63	82	-
63	**71**	6,02	3,78	1,44	1,26	2,28	6,22	0,75	5,2	0,55	0,79	6,5	5,118	7,87	0,63	7,17	5,35	6,3	5,51	8,31	10,83	17,56	20,08	4,41	9,61	60	66
64	**80**		2,6		**(63)**						0,55	0,45		0,14	0,47		4,88	7,87	6,3	9,09	12,09	18,35	21,34	4,8	10	66	77
	90				1,496													7,87	7,09	10,63	13,98	19,88	23,23	5,87	11,06	84	95
	100				**(64)**													9,84	8,15	13,5	16,5	22,76	25,75	6,46	11,65	99	115
	112								3,35									9,84	8,15	13,5	17,52	22,76	26,77	6,46	11,65	115	139
80	**80**	7,56	4,84	1,69	1,496	3,15	7,76	0,87	6,3	0,63	0,94	8,46	7,087	9,84	0,75	8,9	6,73	7,87	6,3	9,09	12,09	20,87	23,86	4,8	11,1	99	110
81	**90**		3,43		**(80)**						0,67	0,55		0,16	0,55		6,18	7,87	7,09	10,63	13,98	22,4	25,75	5,87	12,17	117	128
	100				1,89													9,84	8,15	13,5	16,5	25,28	28,27	6,46	12,76	132	148
	112				**(81)**													9,84	8,15	13,5	17,52	25,28	29,29	6,46	12,76	148	172
	132						7,87		4,17									11,81	10,24	15,83	21,14	27,72	33,03	7,72	14,02	209	245
100	**90**	9,45	6,3	2,03	1,89	3,23	9,53	1,06	7,68	0,71	1,12	10,43	9,055	11,81	0,89	11,02	8,43	7,87	7,09	10,63	13,98	24,45	27,8	5,87	13,54	176	187
101	**100**		4,69		**(100)**						0,79	0,55		0,16	0,63		7,8	9,84	8,15	13,5	16,5	27,32	30,31	6,46	14,13	192	207
	112				2,165													9,84	8,15	13,5	17,52	27,32	31,34	6,46	14,13	207	231
	132				(**101**)													11,81	10,24	15,83	21,14	29,65	34,96	7,72	15,39	269	304
	160						10,16											13,78	12,4	21,26	24,96	35,71	39,41	9,25	16,93	335	388
	180M								5,2									13,78	12,4	21,26	24,96	35,71	39,41	9,25	16,93	406	459
125	**100**	11,69	7,87	2,32	2,362	4,13	11,69	1,18	9,29	0,87	1,38	11,81	9,843	13,78	1,04	13,58	10,39	9,84	8,15	13,5	16,5	30,51	33,5	6,46	15,75	298	313
126	**112**		5,94		**(125)**						0,98	0,71		0,2	0,75		9,65	9,84	8,15	13,5	17,52	30,51	34,53	6,46	15,75	313	337
	132				2,756													11,81	10,24	15,83	21,14	32,83	38,15	7,72	17,01	375	410
	160				**(126)**													13,78	12,4	21,26	24,96	38,27	41,97	9,25	18,54	441	494
	180																	13,78	13,94	24,21	28,9	41,22	45,91	10,12	19,41	560	639
	200						11,77		6,3									15,75	13,94	24,21	28,9	41,3	45,98	10,12	19,41	617	705
140	**100**	11,69	8,58	2,32	3,15	5,12	12,4	1,18	9,84	0,87	1,38	11,81	9,843	13,78	1,04	13,58	11,1	9,84	8,15	13,5	16,5	32,2	35,2	6,46	16,14	326	342
	112		6,65						7)		0,98	0,71		0,2	0,75		10,35	9,84	8,15	13,5	17,52	32,2	36,22	6,46	16,14	342	366
	132																	11,81	10,24	15,83	21,14	34,53	39,84	7,72	16,97	403	439
	160																	13,78	12,4	21,26	24,96	39,96	43,66	9,25	18,5	470	522
	180																	13,78	13,94	24,21	28,9	42,91	47,6	10,12	19,37	589	668
	200						12,48		6,3									15,75	13,94	24,21	28,9	42,99	47,68	10,12	19,37	646	734
	225						13,35		7)									17,72	16,38	27,17	–	46,81	–	11,50	20,75	778	–
160	**132**	14,69	9,84	2,7	3,543	5,12	14,41	1,34	11,61	1,06	1,65	15,75	13,78	17,72	1,24	16,93	12,83	11,81	10,24	15,83	21,14	36,69	42,01	7,72	19,49	562	597
	160		7,52						8)		1,18	0,87		0,2	0,87		11,97	13,78	12,4	21,26	24,96	42,13	45,83	9,25	20,55	628	681
	180																	13,78	13,94	24,21	28,9	45,08	49,76	10,12	21,42	747	827
	200																	15,75	13,94	24,21	28,9	45,08	49,76	10,12	21,42	805	893
	225						14,49		7,87									17,72	16,38	27,17	–	48,11	–	11,5	22,8	937	–
	250						14,96		8)									21,65	16,38	27,17	–	48,58	–	11,5	22,8	1012	–
180	**132**	14,69	10,83	2,7	3,937	6,5	15,39	1,34	12,4	1,06	1,65	15,75	13,78	17,72	1,24	16,93	13,82	11,81	10,24	15,83	21,14	39,06	44,37	7,72	20,28	613	648
	160		8,5						9)		1,18	0,87		0,2	0,87		12,95	13,78	12,4	21,26	24,96	44,49	48,19	9,25	20,51	679	732
	180																	13,78	13,94	24,21	28,9	47,44	52,13	10,12	21,38	798	877
	200																	15,75	13,94	24,21	28,9	47,44	52,13	10,12	21,38	855	944
	225						15,47											17,72	16,38	27,17	–	50,47	–	11,5	22,76	988	–
	250						15,94		7,87									21,65	16,38	27,17	–	50,94	–	11,5	22,76	1063	–
	280								9)									21,65	19,29	32,28	–	56,06	–	14,17	25,43	1422	–

See notes on page 41.

Mounting positions and oil quantities [gal]



Size	B3	B6, B7	B8, V6	V5
50, 51	0,21	0,29	0,29	0,37
63, 64	0,42	0,58	0,58	0,74
80, 81	0,82	1,1	1,1	1,50
100, 101	1,5	1,9	2,1	2,6
125, 126	2,7	3,4	3,9	4,8
140	3,1	3,9	4,4	5,5
160	5,2	6,6	7,4	9,2
180	6,1	7,7	8,5	10,6

Unless otherwise stated, geamotors are supplied in mounting position **B3** which, being standard, is **omitted** from the designation.

10 - Combined gear reducer and gearmotor units

Nominal torques for final gear reducer

M_{N2} [lb in] for $n_2 \leqslant$ **11,2** rpm[3]	η final	i final	Final gear reducer	+	Initial gear reducer or gearmotor
3 000	0,94	30	**MR 3I 63-80B 4 ... B5A/46,7**[1]	+	**R 2I** o / or **MR 2I, 3I 40**
4 000		30	**MR 3I 64-80B 4 ... B5A/46,7**[1]	+	**R 2I** o / or **MR 2I, 3I 40**
6 000		32,8	**MR 3I 80-80C 4 ... B5A/42,7**[1]	+	**R 2I** o / or **MR 2I, 3I 40**
8 000		49,8	**MR 3I 81-80C 4 ... B5A/28,1**[1]	+	**R 2I** o / or **MR 2I, 3I 40**
11 800		32	**MR 3I 100-90LC 4 ... B5/43,8**	+	**R 2I, 3I** o / or **MR 2I, 3I 50**[2]
16 000		53,1	**MR 3I 101-90LC 4 ... B5/26,4**	+	**R 2I, 3I** o / or **MR 2I, 3I 50**[2]
23 600		34,1	**MR 3I 125-112M 4 ... B5/41,1**	+	**R 2I, 3I** o / or **MR 2I, 3I 63**[2]
31 500		50,2	**MR 3I 126-112M 4 ... B5/27,9**	+	**R 2I, 3I** o / or **MR 2I, 3I 63**[2]
45 000		55,7	**MR 3I 140-112MC 4 ... B5/25,1**	+	**R 2I, 3I** o / or **MR 2I, 3I 63**[2]
63 000		49,7	**MR 3I 160-132MB 4 ... B5/28,2**	+	**R 2I, 3I** o / or **MR 2I, 3I 80**[2]
85 000		57,1	**MR 3I 180-132MB 4 ... B5/24,5**	+	**R 2I, 3I** o / or **MR 2I, 3I 80**[2]

For initial gear reducer or gearmotor performance data see ch. 6, 8.
1) Final gearmotor has a 6,30 in motor mounting flange.
2) Gear reducer in design «Oversized B5 flange» (see ch. 15); moreover, size 63 has the low speed shaft reduced to 1,10 in: «Oversized B5 flange **-** Ø 1,10».
3) Provided that f_S is always $\geqslant$ 0,8, it can be reduced by **1,06** for $n_2 = 2{,}8 \div 0{,}71$ rpm, by **1,12** for $n_2 \leqslant 0{,}71$ min^{-1}.

11 - Radial loads[1] F_{r1} [lb] on high speed shaft end OHL

Radial loads generated on the shaft end by a drive connecting gear reducer and motor must be less than or equal to those given in the relevant table.
The radial load F_{r1} given by the following formula refers to most common drives:

$$F_{r1} = \frac{189\,090 \cdot P_1}{d \cdot n_1}$$ [lb] for timing belt drive

$$F_{r1} = \frac{345\,050 \cdot P_1}{d \cdot n_1}$$ [lb] for V-belt drive

where: P_1 [hp] is power required at the input side of the gear reducer, n_1 [rpm] is the speed, d [in] is the pitch diameter.

Radial loads given in the table are valid for overhung loads on centre line of high speed shaft end, i.e. operating at a distance of 0,5 · e (e = shaft end length) from the shoulder. If they operate at 0,315 · e multiply by 1,25; if they operate at 0,8 · e multiply by 0,8.

IMPORTANT: tabulated values for radial load F_{r1} can increase considerably in certain instances (direction of rotation, angular position of load, etc.). **Consult us** if need be.

	Gear reducer size																
	32	**40**		**50**	**50**		**63**	**63**		**80**	**80**	**100, 101**		**125, 126, 140**		**160, 180**	
			51	**51**	**51**	**64**	**64**	**64**	**81**	**81**	**81**						
			$i_N \leq 12,5$	$i_N \geq 16$		$i_N \leq 12,5$	$i_N \geq 16$		$i_N \leq 12,5$	$i_N \geq 16$							
n_1 rpm	**R 2I**	**R 2I**	**R 2I**	**R 2I**	**R 3I**	**R 2I**	**R 2I**	**R 3I**	**R 2I**	**R 2I**	**R 3I**	**R 2I**	**R 3I**	**R2I**	**R 3I**	**R 2I**	**R 3I**
1 800	24	36	90	56	36	140	90	56	224	140	90	355	140	560	355	900	560
1 120	27	40	100	63	40	160	100	63	250	160	100	400	160	630	400	1 000	630
710	32	48	118	75	48	190	118	75	300	190	118	475	190	750	475	1 180	750
355	40	60	150	95	60	236	150	95	375	236	150	600	236	950	600	1 500	950

1) An axial load of up to 0,2 times the value in the table is permissible, simultaneously with the radial load. If exceeded consult us.

12 - Radial loads F_{r2} [lb] on low speed shaft end OHL

Axial loads F_{a2}

Permissible F_{a2} is shown in the column where direction of rotation of low speed shaft (black or white arrow) and direction of the axial force (solid or broken arrow) correspond to those of the gear reducer in question.
Wherever possible, choose the load conditions corresponding to the **column** with **highest** admissible values.

Radial loads F_{r2}

Radial loads generated on the shaft end by a drive connecting gear reducer and machine must be less than or equal to those given in the relevant table.

Normally, radial loads on low speed shaft ends are considerable: in fact there is a tendency to connect the gear reducer to the machine by means of a transmission with high transmission ratio (economizing on the gear reducer) and with small diameters (economizing on the drive, and for requirements dictated by overall dimensions).
Bearing life and wear (which also affect gears unfavourably) and low speed shaft strength, clearly impose limits on permissible radial load.

The high value which radial load may take on, and the importance of not exceeding permissible values, make it necessary to take full advantage of the gear reducer's possibilities.
Permissible radial loads given in the table are therefore based on: the product of speed n_2 [rpm] multiplied by bearing life L_h [h] required, the direction of rotation, the angular position φ [°] of the load and torque M_2 [lb] required.

Radial loads given in the table are valid for overhung loads on centre line of low speed shaft end, i.e. operating at a distance of 0,5 · E (E = shaft end length) from the shoulder. If operating at 0,315 · E multiply by 1,25; if operating at 0,8 · E multiply by 0,8.

Radial load F_{r2} for most common drives has the following value and angular position

$$F_{r2} = \frac{126\,060 \cdot P_2}{d \cdot n_2}$$ [lb] for chain drive (lifting in general); for timing belt drive replace 126 060 with 189 090

$$F_{r2} = \frac{315\,050 \cdot P_2}{d \cdot n_2}$$ [lb] for V-belt drive

$$F_{r2} = \frac{134\,112 \cdot P_2}{d \cdot n_2}$$ [lb] for spur gear pair drive

$$F_{r2} = \frac{447\,546 \cdot P_2}{d \cdot n_2}$$ [lb] for friction wheel drive (rubber-on-metal)

where: P_2 [hp] is power required at the output side of the gear reducer, n_2 [rpm] is the speed, d [in] is the pitch diameter.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end OHL

Train of gears	i_N	Gear reducer size F_{r2} [1)] [lb]															
		32	**40**	**41**	**50**	**51**	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**101**	**125**	**126**	**140**	**160**	**180**
2I	4	-	-	-	315	315	265	250	335	1500	280	2240	2360	1500	-	-	-
	5	-	-	300	315	315	265	250	335	1500	280	2240	2360	1500	-	-	-
	5,6	-	-	335	315	315	375	400	500	1800	600	2650	2360	1900	2650	-	3150
	6,3	212	212	335	315	315	375	475	500	1800	850	2800	2360	1900	2650	3150	3150
	7,1	-	-	355	315	315	500	475	670	1900	850	2800	2360	1900	2650	3150	3150
	8	236	236	355	315	315	236	475	670	1900	170	1700	2360	1900	2650	3150	3150
	9	-	-	355	315	425	236	475	530	2000	170	2500	2360	1900	2650	3150	3150
	10	280	265	355	400	560	335	600	224	2000	335	2500	2800	2360	2650	3550	4250
	11,2	-	-	400	400	560	335	600	400	2000	335	3000	2800	2360	3350	3550	4250
	12,5	280	450	400	400	560	335	600	600	2240	670	3350	2800	2360	3750	3550	4250
	14	-	-	560	800	600	475	750	600	2240	670	3350	3350	3000	3750	3550	5000
	16	-	450	560	800	670	630	950	600	2240	1000	3550	3350	3000	3750	4750	6000
	18	-	-	-	800	670	630	950	800	2240	1000	3550	4500	3350	-	5600	6000
	20	-	450	-	800	670	630	670	1060	2240	1000	3550	4500	3350	4500	5600	6000
	25	-	450	-	800	950	1180	1180	1800	2240	1800	3550	4500	-	-	-	-
	31,5	-	450	-	800	-	1180	-	1800	-	1800	-	-	-	-	-	-
	40	-	450	-	-	-	630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3I	16	-	-	-	800	630	630	670	800	2240	1000	3550	3750	2800	-	4250	-
	18	-	-	-	800	630	630	670	800	2240	1000	3550	4500	2800	3550	4250	4500
	20	-	-	560	800	630	1180	900	800	2240	1400	3550	4500	2800	3550	4250	4500
	22,4	-	-	560	800	950	1180	900	1060	2240	1400	3550	4500	3350	4250	5300	5600
	25	-	-	560	800	950	1180	900	1060	2240	1800	3550	4500	3750	5000	5300	6700
	28	-	-	560	800	950	1180	1500	1800	2240	2800	3550	4500	3750	5000	6300	6700
	31,5	-	-	560	800	950	1180	1500	1800	2240	2800	3550	4500	5600	7100	7100	8000
	35,5	-	-	560	800	950	1180	1500	1800	2240	2800	3550	4500	5600	7100	7100	9500
	40	-	-	560	800	950	1180	1500	1800	2240	2800	3550	4500	5600	7100	9000	11200
	45	-	-	560	800	950	1180	1500	1800	2240	2800	3550	4500	5600	7100	9000	11200
	50	-	-	560	800	950	1180	1500	1800	2240	2800	3550	4500	5600	7100	9000	11200
	56	-	-	560	800	950	1180	1500	1800	2240	2800	3550	4500	5600	7100	9000	11200
	63	-	-	560	800	950	1180	1500	1800	2240	2800	3550	4500	5600	7100	9000	11200
	71	-	-	560	800	950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	80	-	-	-	800	950	1180	1500	1800	2240	2800	3550	4500	5600	7100	9000	11200
	90	-	-	-	800	950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	-	-	-	800	950	1180	1500	1800	2240	2800	3550	4500	5600	7100	9000	11200
	112	-	-	-	800	950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	125	-	-	-	800	950	1180	1500	1800	2240	2800	3550	4500	5600	5600	9000	11200
	140	-	-	-	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	160	-	-	-	800	-	1180	-	1800	2240	2800	3550	4500	5600	5600	-	-
	200	-	-	-	-	-	-	-	1800	-	2800	-	4500	-	-	-	-

1) An axial load of up to 0,2 times the value in the table is permissible. If exceeded consult us.
2) It's not avaible ICI train of gears.

13 - Structural and operational details

Efficiency η:

— gear reducer with 2 gear pairs (2I) 0,96, with 3 gear pairs (3I) 0,94; for $M_2 \ll M_{N2}$, η could considerably decrease; consult us.

Overloads

Where a gear reducer is subjected to high static and dynamic overloads, the need arises for verifying that such overloads will always remain lower than $\mathbf{2 \cdot M_{N2}}$ (see ch. 6; see ch. 8 where $M_{N2} = M_2 \cdot fs$).

Overloads are normally generated when one has:

— starting on full load (especially for high inertias and low transmission ratios), braking, shocks;

— gear reducers in which the low speed shaft becomes driving member due to driven machine inertia;

— applied power higher than that required; other static or dynamic causes.

The following general observations on overloads are accompanied by some formulae for carrying out evaluations in certain typical instances.
Where no evaluation is possible, install safety devices which will keep values within $\mathbf{2 \cdot M_{N2}}$.

Starting torque

When starting on full load (especially for high inertias and low transmission ratios) verify that $\mathbf{2 \cdot M_{N2}}$ is equal to or greater than starting torque, by using the following formula:

$$M_2 \text{ start} = \left(\frac{M \text{ start}}{M_N} \cdot M_2 \text{ available} - M_2 \text{ required}\right) \frac{J}{J + J_0} + M_2 \text{ required}$$

where:
M_2 required is torque absorbed by the machine through work and frictions;
M_2 available is output torque due to the motor's nominal power;
J_0 is the moment of inertia (of mass) of the motor;
J is the external moment of inertia (of mass) in lb ft² (gear reducers, couplings, driven machine) referred to the motor shaft;
for other symbols see ch. 2b.

NOTE: when seeking to verify that starting torque is sufficiently high for starting, take into account starting friction, if any, in evaluating M_2 required.

Stopping machines with high kinetic energy (high moments of inertia combined with high speeds) with brake motor

Verify braking stress by means of the formula:

$$\left(\frac{Mf}{\eta} \cdot i + M_2 \text{ required}\right) \frac{J}{J + J_0} - M_2 \text{ required} \leqslant 2 \cdot M_{N2}$$

where:
Mf is the braking torque setting (see table in ch. 2b); for other symbols see above and ch. 1.

Operation with brake motor

Starting time ta and revolutions of motor φa_1

$$ta = \frac{(J_0 + J) \cdot n_1}{25{,}605 \left(M \text{ start} - \dfrac{M_2 \text{ required}}{i}\right)} \text{[s]}; \qquad \varphi a_1 = \frac{ta \cdot n_1}{19{,}1} \text{ [rad]}$$

Braking time tf and revolutions of motor φf_1

$$tf = \frac{(J_0 + J) \cdot n_1}{25{,}605 \left(Mf + \dfrac{M_2 \text{ required}}{i}\right)} \text{[s]}; \qquad \varphi f_1 = \frac{tf \cdot n_1}{19{,}1} \text{ [rad]}$$

where:
M start [lb in] is motor starting torque $\left(\frac{63\,025 \cdot P_1}{n_1} \cdot \frac{M \text{ start}}{M_N}\right)$ (see ch. 2b);

Mf [lb in] is the braking torque setting of the motor (see ch. 2b);
for other symbols see above and ch. 1.

Assuming a regular air-gap and ambient humidity, and utilizing suitable electrical equipment, repetition of the braking action, as affected by variation in temperature of the brake and by the state of wear of friction surface, is approx ± 0,1 · φf_1.

Low speed shaft angular backlash and torsional stiffness

A rough guide for the angular backlash (high speed shaft being locked) is given in the table. Values vary according to temperature and transmission ratio.
Also the **approx.** values for low speed shaft torsional stiffness — high speed shaft being locked — are given in the table according to the train of gears.
On request it is possible to supply gear reducers with **reduced backlash** lower than or equal to the minimum values stated on the table.

1) At the distance of 1 m from the low speed shaft centre, angular backlash in mm is obtained by multiplying the value stated in the table by 1 000 (1 rad = 3438').

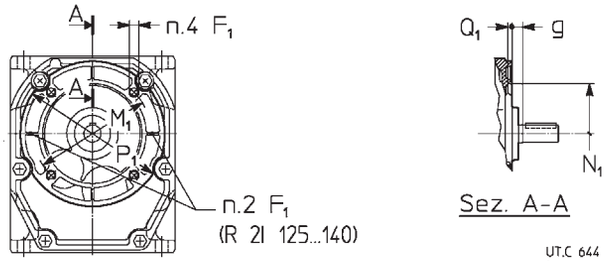
Gear reducer size	Angular backlash [rad][1]		Torsional stiffness [in-lb/']	
	min	max	**R, MR 2I**	**R, MR 3I**
32	0,0050	0,0100	14,2	8
40	0,0045	0,0090	27,9	15,9
41	0,0045	0,0090	31,4	17,7
50	0,0036	0,0071	66	38,1
51	0,0036	0,0071	75	42,5
63	0,0032	0,0063	133	75
64	0,0032	0,0063	150	84
80	0,0028	0,0056	266	150
81	0,0028	0,0056	297	168

Gear reducers input face

The input face of gear reducers (size ⩾ 50) has a flange with tapped holes and «hole» centering for eventual fitting of motor support, etc. The use of threaded holes closed with dowel, if any, requires the removal of dowel (avoiding eventual oil loss) and the readjustment of sealant.

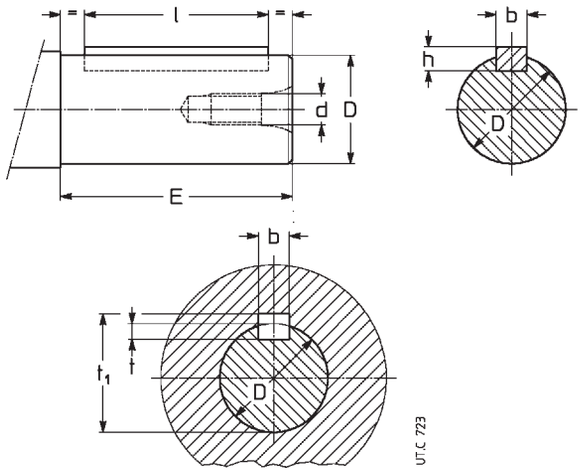
Gear reducer size	$\mathbf{F_1}$ 1)	**g** ≈	$\mathbf{M_1}$ Ø	$\mathbf{N_1}$ Ø H7	$\mathbf{P_1}$ Ø	$\mathbf{Q_1}$
50, 51	M 8	0,37	4,53[2]	3,74	5,51	0,16
63, 64	M 8	0,39	5,12	4,33	6,3	0,18
80, 81	M 10	0,41	6,5	5,12	7,87	0,18
100, 101	M 12	0,43	8,46	7,09	9,84	0,2
125, 126, 140	M 12[6]	0,55[3]	10,43	9,06	11,81	0,2
160, 180	M 16	0,75[3]	13,78	11,81	15,75	0,24

1) Working length of thread 0,041 $\mathbf{F_1}$, 0,059 $\mathbf{F_1}$ for R 2I 125 ... 180.
2) The two upper holes are on a diameter $\mathbf{M_1}$ of 5,12 in: consult us.
3) For R 3I **g** dimension is -0,157 (sizes 125 ... 140), -0,236 (sizes 160 and 180).



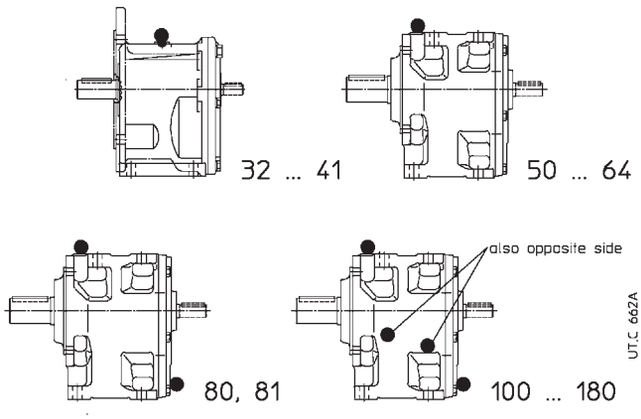
Shaft end

Shaft end					Parallel key	Keyway		
D Ø		**E**[1]		**d** Ø	**b × h × l**[1]	**b**	**t**	**t_1**
0,433	j 6	0,91	(0,79)	M 5	0,157 x 0,157 x 0,709 (0,472)	0,157	0,098	0,5
0,551	j 6	1,18		M 6	0,197 x 0,197 x 0,984	0,197	0,118	0,638
0,63	j 6	1,18		M 6	0,197 x 0,197 x 0,984	0,197	0,118	0,717
0,748	j 6	1,57		M 6	0,236 x 0,236 x 1,417	0,236	0,138	0,854
0,945	j 6	1,97	(1,42)	M 8	0,315 x 0,276 x 1,772 (0,984)	0,315	0,157	1,071
1,102	j 6	2,36	(1,65)	M 8	0,315 x 0,276 x 1,772 (1,417)	0,315	0,157	1,228
1,26	k 6	3,15	(2,28)	M 10	0,394 x 0,315 x 2,756 (1,969)	0,394	0,197	1,39
1,496	k 6	3,15	(2,28)	M 10	0,394 x 0,315 x 2,756 (1,969)	0,394	0,197	1,626
1,654	k 6	4,33		M 12	0,472 x 0,315 x 3,543	0,472	0,197	1,783
1,772	k 6	3,23		M 12	0,551 x 0,354 x 2,756	0,551	0,217	2,039
1,89	k 6	3,23	(3,15)	M 12	0,551 x 0,354 x 2,756	0,551	0,217	2,039
2,165	m 6	3,23		M 12	0,63 x 0,394 x 2,756	0,63	0,236	2,354
2,362	m 6	4,13		M 16	0,709 x 0,433 x 3,543	0,709	0,276	2,535
2,756	m 6	4,13		M 16	0,787 x 0,472 x 3,543	0,787	0,295	2,949
3,15	m 6	5,12		M 20	0,866 x 0,551 x 4,331	0,866	0,354	3,362
3,543	m 6	5,12		M 20	0,984 x 0,551 x 4,331	0,984	0,354	3,756
3,937	m 6	6,5		M 24	1,102 x 0,63 x 5,512	1,102	0,394	4,189



1) **l** valori tra parentesi sono relativi all'estremità d'albero corta.
1) Values in brackets are for short shaft end.

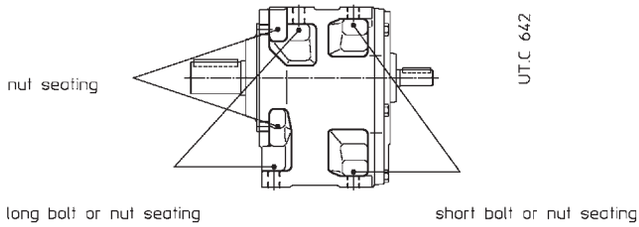
Plug position



Fixing bolt dimensions for gear reducer feet

Gear reducer size	Short bolt	Long bolt
	UNI 5737-88[1] (l max)	
50, 51	M 10 × 30	M 10 × 35
63, 64	M 12 × 35	M 12 × 40
80, 81	M 14 × 40	M 14 × 50
100, 101	M 16 × 50	M 16 × 60
125, 126, 140	M 20 × 60	M 20 × 70
160, 180	M 24 × 70	M 24 × 90

1) Length of thread definites in mm.



14 - Installation and maintenance

General

Be sure that the structure on which gear reducer or gearmotor is fitted is plane, levelled and sufficiently dimensioned in order to assure fitting stability and vibration absence, keeping in mind all transmitted forces due to the masses, to the torque, to the radial and axial loads.

Position the gear reducer or gearmotor so as to allow a free passage of air for cooling both gear reducer and motor (especially at motor fan side).

Avoid: any obstruction to the air-flow; heat sources near the gear reducer that might affect the temperature of cooling-air and of gear reducer for radiation; insufficient air recycle or any other factor hindering the steady dissipation of heat.

Mount the gear reducer so as not to receive vibrations.

When external loads are present use pins or locking blocks, if necessary.

When fitting gear reducer and machine and/or gear reducer and eventual flange **B5** it is recommended to use **locking adhesives** such as LOCTITE on the fastening screws (also on flange mating surfaces).

For outdoor installation or in a hostile environment protect the gear reducer or gearmotor with anticorrosion paint. Added protection may be afforded by water-repellent grease (especially around the rotary seating of seal rings and the accessible zones of shaft end).

Gear reducers and gearmotors should be protected wherever possible, and by whatever appropriate means, from solar radiation and extremes of weather; weather protection **becomes essential** when high or low speed shafts are vertically disposed, or where the motor is installed vertical with fan uppermost.
For ambient temperatures greater than 124 °F (40 °C) or less than 32 °F (0 °C), consult us.

Before wiring-up the gearmotor, make sure that motor voltage corresponds to input voltage. If the direction of rotation is not as desired, invert two phases at the terminals.

Star-delta starting should be adopted for starting on no load (or with a very small load) and/or when the necessity is for smooth starts, low starting current and limited stresses.

If overloads are imposed for long periods of time, or if shocks or danger of jamming are envisaged, then motor-protections, electronic torque limiters, fluid couplings, safety couplings, control units or other suitable devices should be fitted.

Where duty cycles involve a high number of starts on-load, it is advisable to utilize **thermal probes** (fitted on the wiring) for motor protection; a thermal overload relay is unsuitable since its threshold must be set higher than the motor's nominal current rating.

Use varistors to limit voltage peaks due to contactors.

Warning! Bearing life, good shaft and coupling running depend on alignment precision between the shafts. Carefully align the gear reducer with the motor and the driven machine (with the aid of shims if need be), interposing flexible couplings whenever possible.

Whenever a leakage of lubricant could cause heavy damages, increase the frequency of inspections and/or envisage appropriate control devices (e.g.: remote oil level gauge, lubricant for food industry, etc.).

In polluting surroundings, take suitable precautions against lubricant contamination through seal rings or other.

Gear reducer or gearmotor should not be put into service before it has been incorporated on a machine which is conform to 98/37/EEC directive.
For brake or non-standard motors, consult us for specific information.

Fitting of components to shaft ends

It is recommended that the bore of parts keyed to shaft ends is machined to H7 tolerance; for low speed shaft ends, tolerance must be **K7** when load is not uniform and light. Other details are given in the «Shaft end» table (ch. 15).
Before mounting, clean mating surfaces thoroughly and lubricate against seizure and fretting corrosion.
Installing and removal operations should be carried out with **pullers** and **jacking screws** using the tapped hole at the shaft butt-end; for H7/m6 and K7/j6 fits it is advisable that the part to be keyed is preheated to a temperature of 176 ÷ 212 °F (80 ÷ 100 °C).

Lubrication

Gear pairs and bearings are oil-bath or splash lubricated excluding sizes 32 ... 41 which are grease lubricated.

Sizes 32 ... 41: gear reducers are supplied **filled with synthetic grease** (SHELL Tivela Compound A, IP Telesia Compound A, MOBIL Glygoyle Grease 00), providing lubrication «**for life**» — assuming pollution-free surroundings.

Sizes 50 ... 81: gear reducers are supplied **filled with synthetic oil** (KLÜBER Klübersynth GH 6-220, MOBIL Glygoyle 30) providing lubrication «**for life**» – assuming pollution-free surroundings. Ambient temperature range 32 ÷ 104 °F (0 ÷ 40 °C) with peaks of –4 °F (20 °C) and +122 °F (50 °C).

Important: verify mounting position keeping in mind that if gear reducer is installed in a mounting position which differs from the one indicated on the name plate, it could require the addition of the difference between the two quantities of lubricant given in ch. 7 and 9, by way of the casing filler hole.

Sizes 100 ... 180: gear reducers are supplied **without oil**; before putting into service, fill to the specified level with **mineral oil** (AGIP Blasia, ARAL Degol BG, BP-Energol GR-XP, ESSO Spartan EP, IP Mellana oil, MOBIL Mobilgear 600, SHELL Omala, TEXACO Meropa, TOTAL Carter EP) having the ISO viscosity grade given in the table.

When it is required to increase oil change interval («long life»), the ambient temperature range, and/or reduce oil temperature, use **synthetic oil** (with polyglycol basis: KLÜBER Klübersynth GH6 ..., MOBIL Glygoyle, SHELL Tivela S oil...; with polyalphaolefines basis, always suggested: AGIP Blasia SX, CASTROL Tribol 1510, ELF Reductelf SYNTHESE, ESSO Spartan SEP, KLÜBER Klübersynth EG4, MOBIL SHC) having ISO viscosity grade as indicated in the table.

ISO viscosity grade
Mean kinematic viscosity [cSt] at 104 °F (40 °C).

Speed n_2 rpm	Ambient temperature[1] [°F] (°C) mineral oil 32 (0) ÷ 20	mineral oil 50 (10) ÷104 (40)	synthetic oil 32 (0) ÷ 104 (40)
> **224**	150	150	150
224 ÷ 22,4	150	220	220
22,4 ÷ 5,6	220	320	320
< **5,6**	320	460	460

1) Peaks of 50 °F (10 °C) above and 50 °F (10 °C) (68 °F (20 °C)for synthetic oil) below the ambient temperature range are acceptable.

An overall guide to **oil-change interval** is given in the table, and assumes pollution-free surroundings. Where heavy overloads are present, halve the values.

Oil temperature [°F] (°C)	Oil-change interval [h] mineral oil	synthetic oil
⩽ **149 (65)**	8 000	25 000
149 (65) ÷ 176 (80)	4 000	18 000
176 (80) ÷ 203 (95)	2 000	12 500

Combined gear reducer and gearmotor units: lubrication remains independent, thus data relative to each single gear reducer hold good.

Seal rings: duration depends on several factors such as dragging speed, temperature, ambient conditions, etc.; as a rough guide; it can vary from 3 150 to 12 500 h.

Warning: for gear reducers sizes 100 ... 180, before unscrewing the filler plug with valve (symbol ⊖) wait until the unit has cooled and then open with caution.

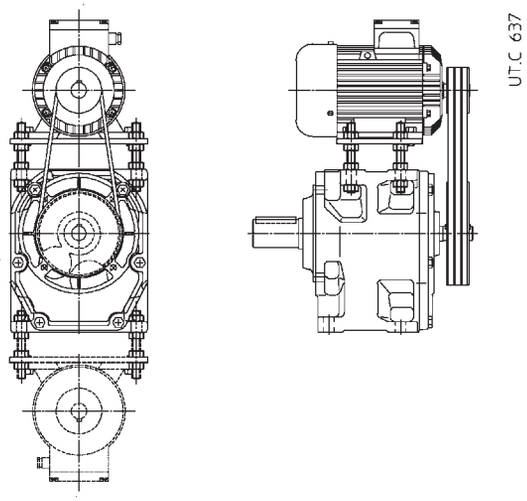
Motor replacement

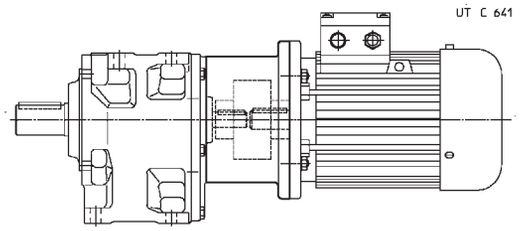
As all gearmotors are fitted with **standard** motors, motor replacement in case of breakdown is extremely easy. Simply observe the following instructions:

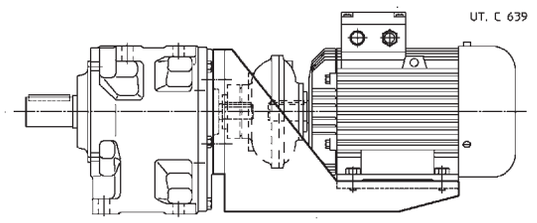
— ensure that the mating surfaces are machined under accuracy rating (UNEL 13501-69; DIN 42955);
— clean surfaces to be fitted, thoroughly;
— check, and if necessary, lower the parallel key so as to leave a clearance of 0,00394 ÷ 0,0079 in between its tip and the bottom of the keyway of the hole; when shaft keyway is without end, lock the key with a pin;
— check that the fit-tolerance of bore-and-shaft end (standard locking) is K6/j6 for D ≤ 28 1,102 in, J6/k6 for D ≥ 1,5 in; the length of the parallel key is to be at least 0,9 the face width of the pinion;
— ensure that motor bearings and overhangs (dimension S) are as shown in the table;

Motor size	Min. dynamic load capacity [daN]		Max dimension 'S'
	Front	Rear	inch.
63	1 012	335	0,6
71	1 416	1 068	0,71
80	2 023	1 506	0,79
90	2 967	2 248	0,89
100	4 496	3 372	0,98
112	5 620	4 271	1,1
132	7 981	5 957	1,32
160	10 678	7 531	1,48
180	14 163	10 116	1,57
200	17 985	12 589	1,77
225	22 481	15 962	1,87
250	28 101	20 233	2,09
280	35 970	25 179	2,2

— mount the spacer (with rubber cement; check that between keyway and motor shaft shoulder there is a grounded cylindrical part of at least 0,06 in) and the pinion (the latter to be preheated to a temperature of 176 ÷ 212 °F (80 ÷ 100 °) on the motor, locking the assembly with either a bolt to the shaft butt-end, or a stop collar;
— lubricate the pinion toothing, and the sealing ring and its rotary seating with grease, assembling with extreme care.

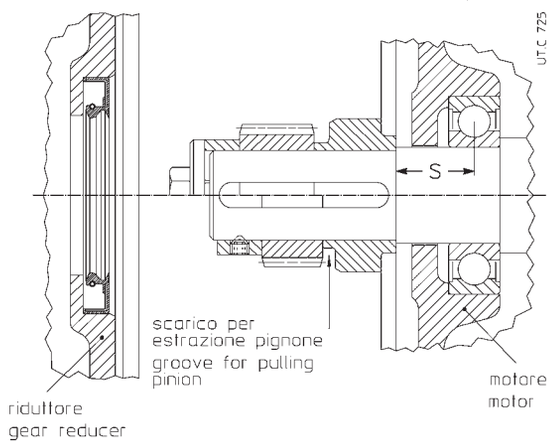






Systems of motor-gear reducer mounting

The strength and shape of casing offer **advantageous** systems of motor-gear reducer mounting: gearmotor with belt drive, mechanic or hydraulic coupling.



15 - Accessories and non-standard designs

Strengthened high speed shaft bearings

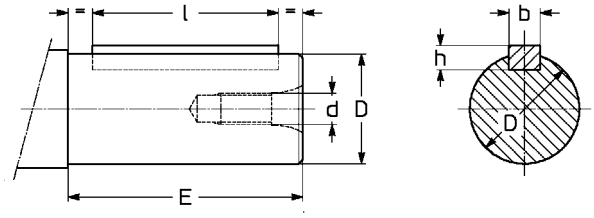
Gear reducer R 2I sizes 50, 63, 80 and sizes 51, 64, 81 with $i_N \geq 16$ and R 3I sizes 63 ... 101 can be supplied with cylindrical roller bearings on high speed shaft so as to allow high radial loads, values **x 1,6** (ch. 11); this design is standard for all remaining gear reducers, which present cylindrical roller or taper roller bearings as a standard.

Supplementary description when ordering by **designation**: **strengthened high speed shaft bearings**.

Non-standard low speed shaft end

The gear reducers and gearmotors size 40 ... 101 can be supplied with non-standard low speed shaft end; dimensions as per following table.

Gear reducer	**D** Ø	**E**	**d** Ø size	**Linguetta b x h x l**
40	0,787 g6	1,57	M6	0,236 x 0,236 x 1,417
41	0,787 j6	1,42	M6	0,236 x 0,236 x 0,984
50	0,984 j6	1,97	M8	0,315 x 0,275 x 1,771
51	0,984 j6	1,65	M8	0,315 x 0,275 x 1,471
63, 64	1,181 k6	2,28	M10	0,315 x 0,275 x 1,771
63	1,377 g6	2,28	M10	0,393 x 0,315 x 1,968
64	1,377 k6	2,28	M10	0,393 x 0,315 x 1,968
80	1,574 g6	3,15	M12	0,472 x 0,315 x 2,756
81	1,574 k6	3,15	M12	0,472 x 0,315 x 2,756
100	1,968 g6	3,23	M12	0,551 x 0,354 x 2,756
101	1,968 k6	3,23	M12	0,551 x 0,354 x 2,756



Supplementary description when ordering by **designation**: **non-standard low speed shaft end, D ...** (dimension D Ø).

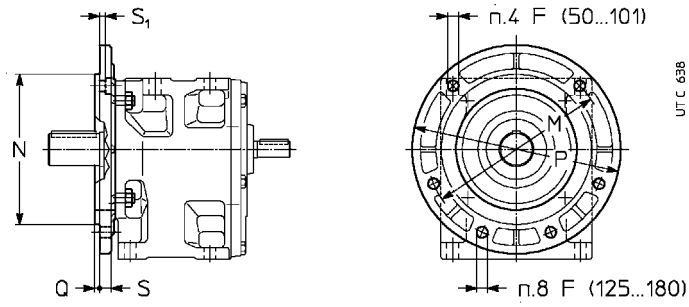
Oversized B5 flange (low speed shaft)

All gear reducers and gearmotors (sizes ⩾ 50) can be supplied with oversized B5 flange (always having through holes) fitted on standard B5 flange. Flange plane coincides with low speed shaft end shoulder.
The gear reducer is to be fastened after having fastened the flange on the machine.

Locking adhesives such as LOCTITE, should be used both on screws and coupling surfaces.

Gear reducer size	**F** Ø	**M** Ø	**N** Ø h6	**P** Ø	**Q**	**S**	**S_1** 1)
50, 51	0,4	6,5	5,118	7,87	0,14	0,5	0,2
63, 64	0,5	8,46	7,087	9,84	0,16	0,6	0,3
80, 81	0,6	10,43	9,055	11,81	0,16	0,6	0,4
100, 101	0,7	11,81	9,843	13,78	0,20	0,7	0,4
125, 126, 140	0,7[8]	15,75	13,78	17,72	0,20	0,7	—
160, 180	0,7[8]	19,69	17,717	21,65	0,20	0,8	—

1) Screw type UNI 5931-84



Supplementary description when ordering by **designation**: **oversized B5 flange**.

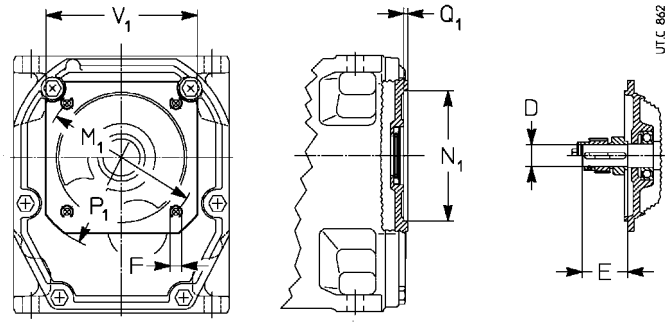
Square flange for servomotors

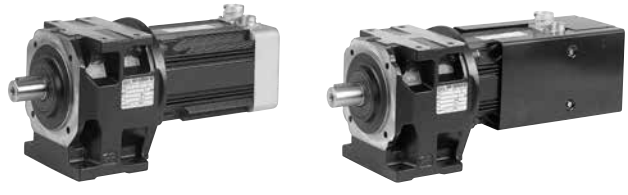
Gearmotors MR 2I, 3I sizes 32 ... 101 can be supplied with motor mounting flange when coupling with servomotors; the first reduction pinion directly keyed onto motor shaft end permits to avoid backlash and consequently shock on the same keying.
Considering that servomotors do not have any standardized dimensions, when selecting verify all coupling dimensions stated in the table; **D** dimension determines IEC stardardized motor size in catalogue gearmotor designation (see ch. 3, 8).
For other gearmotor dimensions see ch. 9.
For the **verifications** of keying, motor mounting flange and motor bearing resistance according to motor performances, speed, mass and length, **consult us**.

Gear reducer size 2I	Gear reducer size 3I	**V_1** □	**F**	**M_1** Ø	**N_1** Ø h7	**P_1** Ø	**Q_1**	**D** Ø	**E**
40	**40, 41**	3,54	M 6	3,94	3,15	4,72	0,16	0,43	0,91
40, 41	**40 ... 51**							0,55	1,18
32	**–**	4,13	M 8[1]	4,53	3,74	5,51	0,16	0,43	0,91
40 ... 51	**50 ... 64**							0,55	1,18
40 ... 64	**50 ... 64**							0,75	1,57
40 ... 51	**50 ... 64**	4,72	M 8	5,12	4,33	6,3	0,18	0,55	1,18
40 ... 64	**50 ... 81**							0,75	1,57
50 ... 81	**63 ... 81**							0,94	1,97
–	**80, 81**	5,71	M 10	6,5	5,12	7,68	0,18	0,75	1,57
63 ... 81	**63 ... 101**							0,94	1,97
63, 64	**–**							1,1	2,36
80 ... 101	**80 ... 101**	7,67	M 12	8,46	7,09	9,84	0,20	1,1	2,36

1) For sizes 40, 41 No. 2 M6 and No. 2 M8.
For sizes 50, 51: 2 upper holes of motor flange must be slotted (see ch. 2b).

Supplementary description when ordering by **designation**: **square flange ... — ...** (state V_1 — D dimension; e.g.: 145-24).





Examples of coaxial servogearmotors with synchronous «brushless» and asynchronous «vector» servomtors of cat. SR.

Design for agitators and aerators

This design has been specifically developed for aerators and agitators.

In addition to the rigid and precise **monolithic** casing, **universal** mounting, taper roller bearings (sizes 125 ... 180), the main features of this **reliable compact and economic** design are:

— extended bearing housing to improve radial and axial load ratings (sizes ⩾ 125: taper roller bearings) and to reduce overhangs;
— plentiful low speed shaft end diameter;
— double seals on the low speed shaft with chromium plated raceway;
— space between double seals packed with grease and top hat arrangement which acts as water splash guard for aerators;
— **oil** lubricated bearing on low speed shaft end side; additional stainless steel drain plug to facilitate complete oil drainage; all this ensures **total reliability** (gear pairs and bearings) during running and **minimum maintenance**;
— special single compound paint: antirust zinc primer plus blue RAL 5010 DIN 1843 synthetic paint.

Options:

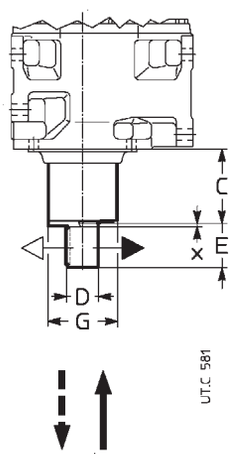
— drip proof cover for motor (standard protection IP 55);
— special dual compound paint;
— remote oil level and/or oil temperature indicator with threshold signal (sizes ⩾ 160).

Axial load F_{a2} on low speed shaft end can be doubled according to direction of rotation for combinations **2** (as shown in the table) which are to be **preferred**.

Gear reducer size	C	D Ø	E	G Ø	x ≈ 1)	Axial load F_{a2}			
						↓	↑	↓	↑
80, 81	4,41	1,772 k6	3,23	4,09	—	1	2	2	1
100, 101	5,39	2,165 m6	3,23	4,96	—	2	1	1	2
125, 126	5,47	2,756 m6	4,13	5,51	0,12	1	2	2	1
140	5,51	3,15 m6	5,12	6,26	0,12	1	2	2	1
160	6,61	3,543 m6	5,12	7,2	0,16	2	1	1	2
180	6,22	3,937 m6	6,5	8,9	0,16	2	1	1	2

1) Thickness of protection disc.

Supplementary description when ordering by **designation**: **design for agitators**.



Miscellaneous

— Gearmotors with:
  — **HFV** (also single-phase) **brake motor** with d.c. **safety and/or parking brake** (sizes 63 ... 132) having overall dimensions nearly the same of a standard motor and braking torque $M_f \geqslant M_N$, maximum economy; **suitable for running with inverter**, non-standard designs with axial independent cooling fan and/or encoder (see ch. 2b);
  — **two-speed motor**, **HF** standard motor, **F0** and **HFV** brake motors: 2.4, 2.6, 2.8, 2.12, 4.6, 4.8, 6.8 poles;

  — motor featuring: d.c. supply; single-phase; explosion-proof; with second shaft end; with non-standard protection, voltage and frequency; provided with devices against overloads and overheating;
  — **motor without fan** externally cooled **by natural convection** (sizes 63 ... 112); design for textile industry.

— **MLA and MLS unit, mechanical torque limiter on input shaft**, motor sizes **80 ... 200** (180 for MLS).

Mechanical torque limiter unit to be interposed between gear reducer and B5 mounting position motor standardized to IEC (or wide belt or planetary motor-variator) or, in **combined units**, between the initial gear reducer and the final gear reducer.

Axially ultra-compact design: excellent load bearing with life lubricated double row angular contact ball bearings (motor size ⩽ 112) or «O» disposed taper roller bearings.

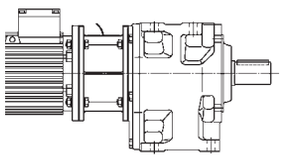
The unit protects the drive from accidental overloads by excluding inertia loads transmitted from up-line masses and down-line masses.

LA unit is friction type (friction surfaces without asbestos). When the transmitted torque tends to exceed the setting, the drive «slips» although **it remains** engaged and transmits torque equal to the limiter setting value; slipping stops as soon as the load returns to normal; in the case of very brief overloads the driven machine will continue normal operation (after decelerating or stopping) without requiring reset procedures.

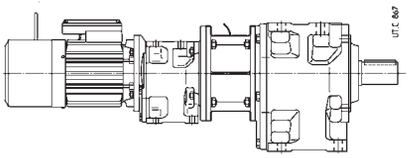
LS unit is ball type. When the transmitted torque tends to exceed the setting, the drive is «disengaged» so **it does not remain** connected. The driven machine will therefore stop.

LA and LS units are mechanically interchangeable. On request slide detector. For more details see **specific literature**.

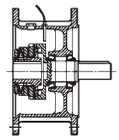
15 - Accessories and non-standard designs



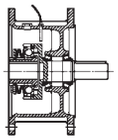
MLS / MLA
mounted between gear reducer
and motor or motor-variator



MLS / MLA
mounted onto combined units



MLA
friction

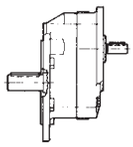


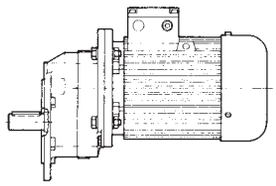
MLS
balls

***** on request

— Gearmotors with interposed compact clutch-brake or fluid coupling/brake unit.

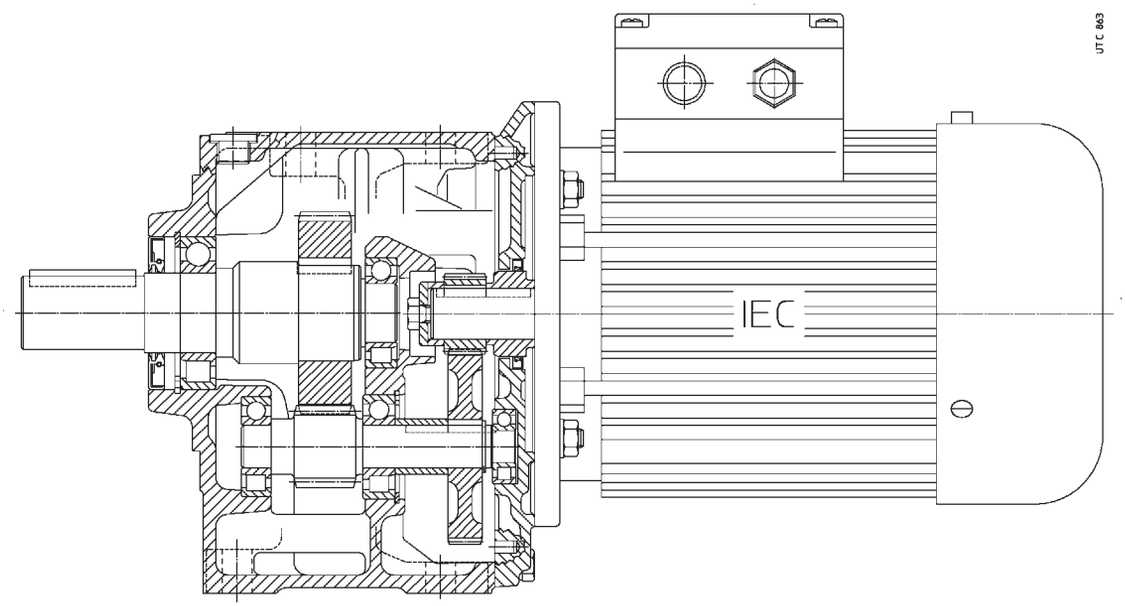
— Gear reducers (i = 3,17 and 6,38) and gearmotors (i = 2 and 2,55) sizes **100** and **125** with **1** cylindrical gear pair, flange mounting; motor sizes 132 ... 200.
Taper roller bearings on low speed shaft, «O» disposition for high external loads. Minimum axial overall dimensions.



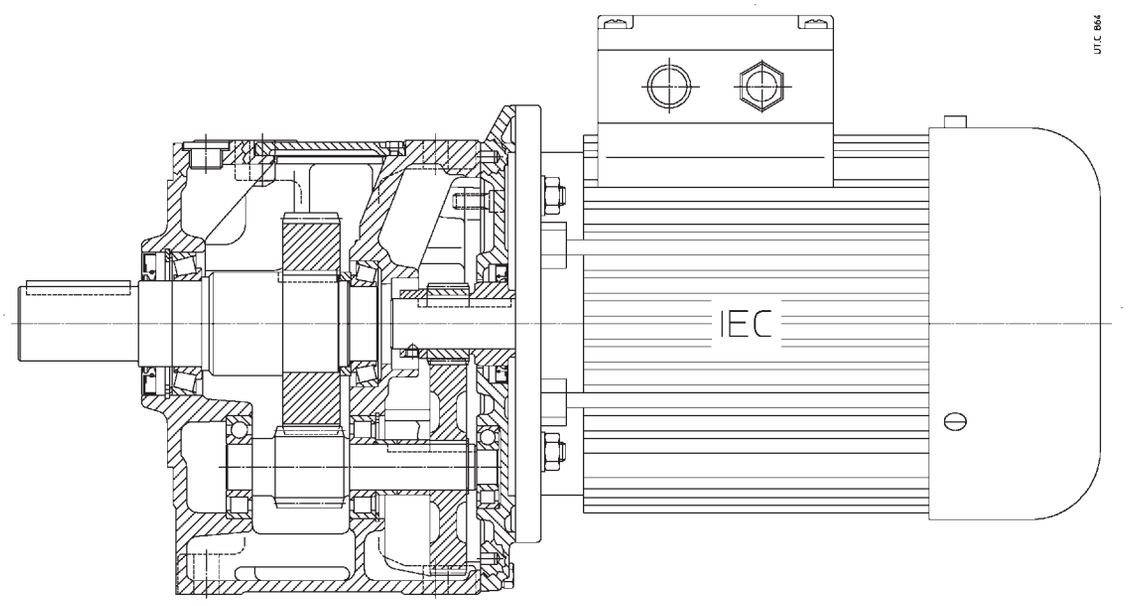


— Semi-flexible low speed shaft couplings.
— Special paint options:
  — **external, single-compound**: antirust zinc primer plus blue RAL 5010 DIN 1843 synthetic paint (excluding 32 ... 41);
  — **external, dual-compound**: dual-compound epoxy-polyamidic antirust primer plus dual-compound blue RAL 5010 DIN 1843 polyurethane enamel;
  — **internal, dual-compound**: unaffected by polyglycol synthetic oils (sizes 100 ... 180).
— Special seal rings; double seal.

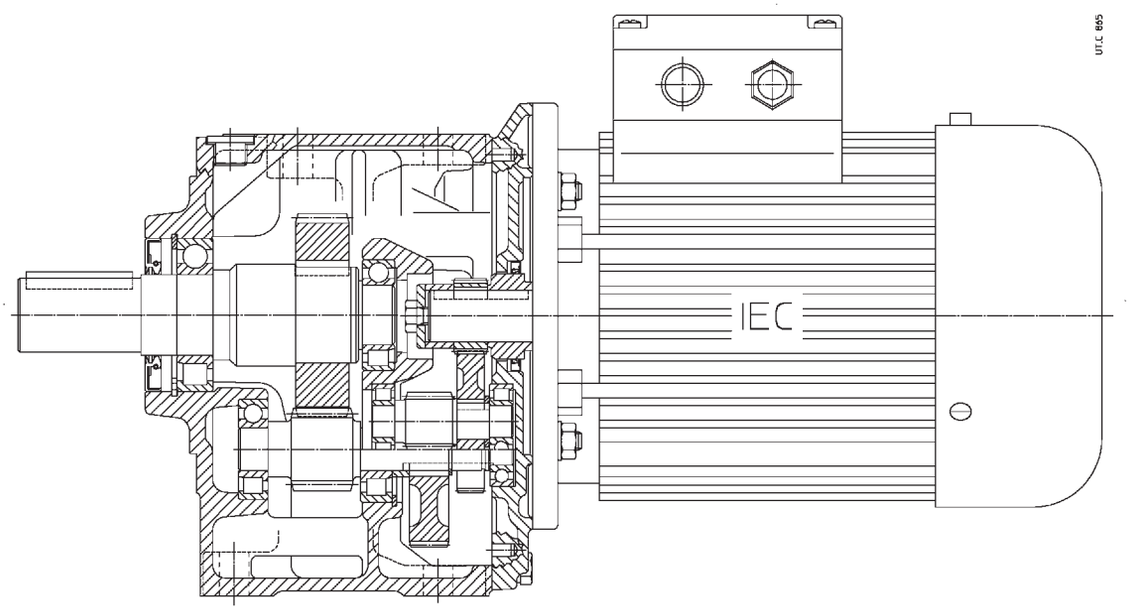
This page is intentionally left blank.



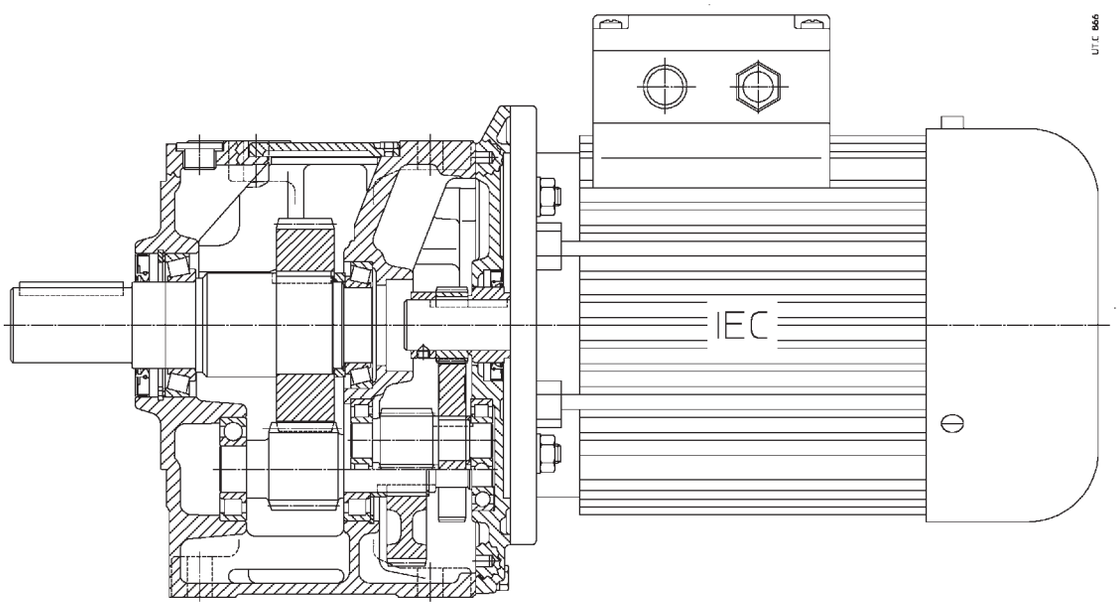
2I 50 ... 101



2I 125 ... 180



3I 50 ... 101



3I 125 ... 180

Australia
Rossi Gearmotors Australia Pty. Ltd.
AU - Perth WA
Phone +61 8 94557399
fax +61 8 94557299
e-mail: info.australia@rossi-group.com
www.rossigearmotors.com.au

Benelux
Habasit Netherlands B.V.
NL - Nijkerk
Phone +31 33 247 20 30
Fax: +31 33 246 15 99
e-mail: netherlands@habasit.com
www.rossi-group.com

Canada
Rossi Gearmotors
Division of Habasit Canada Limited
CA - Oakville, Ontario
Phone +1 905 8274 131
fax +1 905 8252 612
e-mail: info.canada@habasit.com
www.rossi-group.com

China
Rossi Gearmotors China P.T.I.
CN - Shanghai
Phone +86 21 3350 5345
fax +86 21 3350 6177
e-mail: info.china@rossi-group.com
www.rossigearmotors.cn

Denmark
Habasit AB
DK - 3400 Hillerød
Phone +45 48 28 80 87
fax +45 48 28 80 89
e-mail: info@habasit.se
www.habasit.dk

Finland
Habasit AB
S - 430 63 Hindås
Phone +46 301 226 00
fax +46 301 226 01
e-mail: info@habasit.se
www.habasit.se

France
Rossi Motoréducteurs SARL
F - Saint Priest
Phone +33 472 47 79 30
fax +33 472 47 79 49
e-mail: info.france@rossi-group.com
www.rossimotoreducteurs.fr

Germany
Habasit GmbH
D - Eppertshausen
Phone +49 6071 / 969 - 0
fax +49 6071 / 969 -150
e-mail: rossi.germany@habasit.com
www.habasit.de

Iceland
Habasit AB
S - 430 63 Hindås
Phone +46 301 226 00
fax +46 301 226 01
e-mail: info@habasit.se
www.habasit.se

India
Rossi Gearmotors Pvt. Ltd.
IN - Coimbatore
Phone +91 422 2361 484
fax +91 422 2361 485
e-mail: info.india@rossi-group.com
www.rossi-group.com

Mexico
Rossi Gearmotors
A Division of Habasit America
US - Suwanee
Phone +1 800 931 2044
fax +1 678 288 3658
e-mail: rossi.info@us.habasit.com
www.habasitamerica.com

New Zealand
Rossi Gearmotors New Zealand Ltd.
NZ - Auckland
Phone +61 9 263 4551
fax +61 9 263 4557
e-mail: info.nz@rossi-group.com
www.rossigearmotors.com.au

Norway
Habasit Norge A/S
N - 1001 OSLO
Phone +47 81 558 458
fax +47 22 301 057
e-mail: info@habasit.se
www.habasit.no

Poland
Rossi Polska Sp. z o.o.
ul. Ciepla 15/21, 50-524 Wroclaw
Phone: +48 500 418 505
e-mail: info.poland@rossi-group.com
www.rossi-group.com

Portugal
Rossi Motorreductores S.L.
E - Viladecans (Barcelona)
Phone +34 93 6377248
fax +34 93 6377404
e-mail: info.spain@rossi-group.com
www.rossimotorreductores.es

Spain
Rossi Motorreductores S.L.
E - Viladecans (Barcelona)
Phone +34 93 6377248
fax +34 93 6377404
e-mail: info.spain@rossi-group.com
www.rossimotorreductores.es

Sweden
Habasit AB
S - 430 63 Hindås
Phone +46 301 226 00
fax +46 301 226 01
e-mail: info@habasit.se
www.habasit.se

Taiwan
Habasit Rossi (Taiwan) LTD.
TW - Taipei Hsien
Phone +886 2 22670538
fax +886 2 22670578
e-mail: info.hea@habasit.com
www.rossi-group.com

United Kingdom
Habasit Rossi Limited
UK - Coventry
Phone +44 2476 644646
fax +44 2476 644535
e-mail: info.uk@habasitrossi.com
www.habasitrossi.co.uk

United States
Rossi Gearmotors
A Division of Habasit America
US - Suwanee
Phone +1 800 931 2044
fax +1 678 288 3658
e-mail: rossi.info@us.habasit.com
www.habasitamerica.com

Product liability, application considerations
The Customer is responsible for the correct selection and application of these products in consideration of its industrial and/or commercial needs, unless the product has been recommended by a technically qualified and authorized employee, who has been duly informed about the customer's application requirements.
In this case, all the necessary data required for the product selection shall be accurately communicated in writing by the Customer, stated on the customers order, and oficially confirmed. The Customer is always responsible for the safety of product applications. Every care has been taken in the development of the catalog to ensure the accuracy of the information contained in this publication, however no responsibility may be accepted for any errors, omissions, or obsolete data. Due to constant advancements in technology, this publication will be subject to modifications. It is the Customer's responsibility to make accurate product selections, excluding different agreements duly legalized in writing and undersigned by the involved Parties.

Rossi Gearmotors
A Division of Habasit America
US - Suwanee
Phone +1 800 931 2044
fax +1 678 288 3658
e-mail: rossi.info@us.habasit.com
www.habasitamerica.com

Registered trademarks
Copyright Rossi S.p.A.
Subject to alterations
Printed in Italy
Publication data
4006BRO.ECO-en1011USA