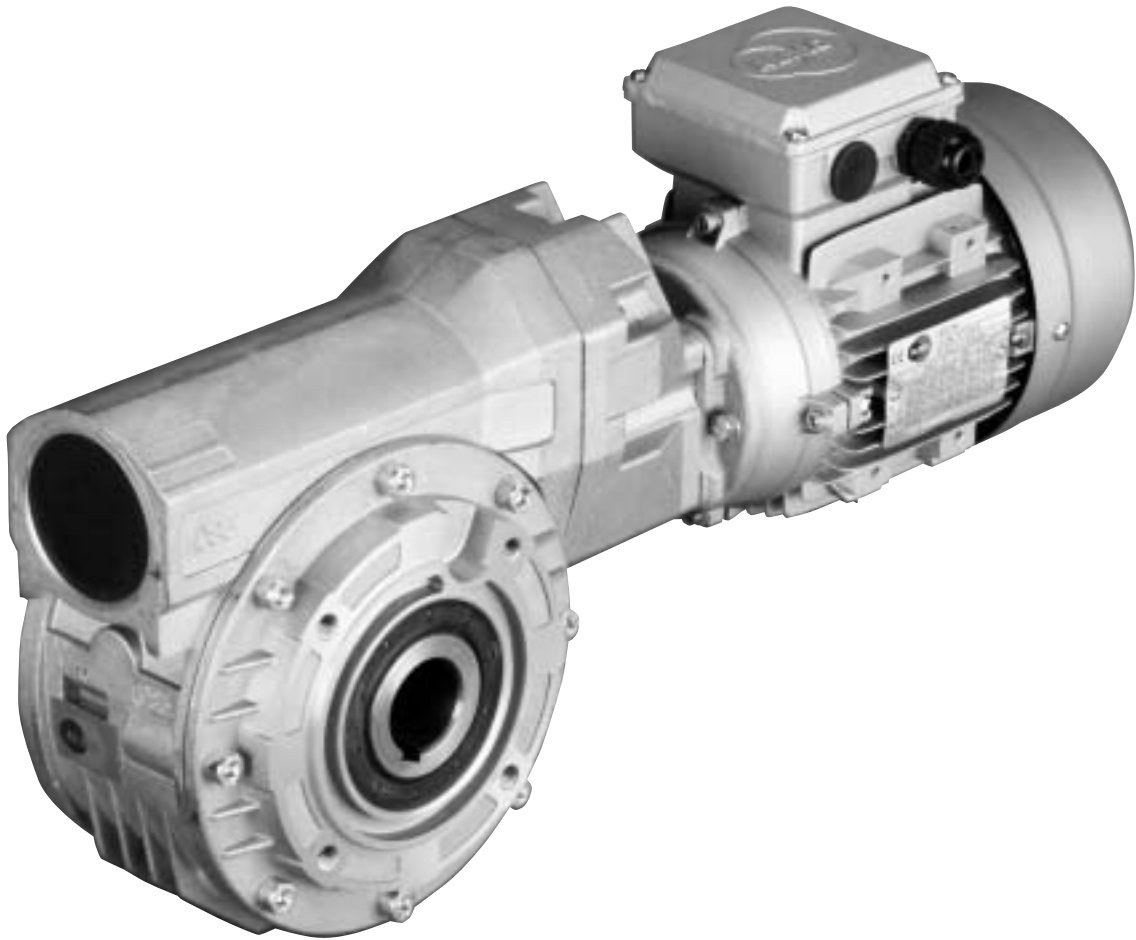


MOTOREDUCTEURS A ROUE ET VIS AVEC PRECOUPLE
PRE-STAGE WORM GEARED MOTORS

RAVP

ALMO



S E R M E S
motorisation

Caractéristiques techniques

Technical characteristics

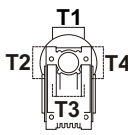
Les réducteurs de la série RAVP se caractérisent par :

RAVP wormgearboxes and pre-stage modules offered have the following characteristics:

- deux carters en aluminium l'un pour le précouple et l'autre pour le réducteur à vis
- une lubrification à vie par huile synthétique pour le précouple
- une lubrification à vie par huile synthétique (viscosité 320) pour les réducteurs 030, 040, 050, et 063, par huile minérale (viscosité 460) pour les tailles 075 et 090.
- *Both pre-stage module and wormgearbox are constructed with the Aluminium body.*
- *Pre-stage modules are supplied with long life synthetic lubricant.*
- *Wormgearboxes frames 030 , 040 , 050 and 063 are supplied with synthetic lubricant (viscosity 320), frames 075 and 090 with mineral lubricant (viscosity 460).*

Désignation

Designation

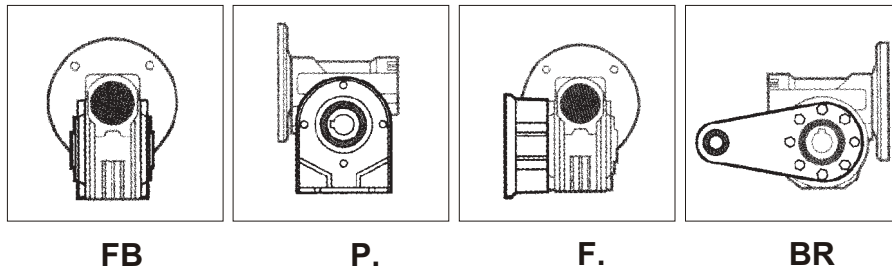
REDUCTEUR / GEARBOX							MOTEUR / MOTOR				
RAVP	63/050	U	58.3	P63	B5	B3	63A4	B5	230/400 V	50Hz	T1
Type	Taille	Version	Rapport de réduction	IEC	Forme	Pos. de montage	Taille	Forme	Tension	Fréquence	Pos. de la boîte à bornes
Type	Size	Version	Ratio	IEC	Version	Mounting position	Size	Version	Voltage	Frequency	Terminal box pos.
RAVP	45 50 63 63A 85 110	FB P. F. BR	voir tableaux <i>see tables</i>	56.. — 90..	B5 B14	B3 B8 B6 B7 V5 V6	56.. — 80..	B5 B14	—	50Hz 60Hz	T1 T2 T3 T4 

Versions

Versions

Les réducteurs RAVP sont disponibles en quatre versions :

RAVP gear units are available in four different versions:



Symboles

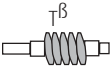
n_1	[min ⁻¹]	Vitesse d'entrée / Input speed
n_2	[min ⁻¹]	Vitesse de sortie / Output speed
i		Rapport de réduction / Ratio
P_1	[kW]	Puissance d'entrée / Input power
M_2	[Nm]	Couple de sortie rapporté à P_1 / Output torque referred to P_1

Symbols

sf		Facteur de service / Service factor
R_2	[N]	Charge radiale admissible / Permitted output radial load

Caractéristiques de la denture

Toothing data

	P45	P50	P63 P6A	P85	P10		
	i						
>25°	30.1					>25°	Réversibilité totale <i>Totally reversible</i>
12° - 25°	43.0 60.2	30.1 43.0			42 48 125	12° - 25°	Réversibilité statique Retournement rapide Réversibilité dynamique <i>Statically reversible Quick return Dynamically reversible</i>
8° - 12°	90.3	60.2 77.4	29.9 37.7 87.8 111			8° - 12°	Irréversibilité statique incertaine Retournement rapide en cas de vibrations Réversibilité dynamique <i>Variable static non reversing Quick return in case of vibrations Dynamically reversible</i>
5° - 8°	120	112 155	47.1 56.6 139 166	59.7 72.3 81.7	83.2 101 176	5° - 8°	Irréversibilité statique Retournement en cas de vibrations Faible réversibilité dynamique <i>Statically non-reversing Return in case of vibrations Bad dynamic reversible</i>
				176 213 240 328	208 245 296 403		
3° - 5°	159 198 258	185 258 292	70.7 208 310 370	105	132	3° - 5°	Irréversibilité statique Retournement lent en cas de vibrations Réversibilité dynamique quasi nulle* <i>Statically non-reversing Slow movement return in case of vibrations Low dynamic reversing*</i>
				422	529		
				466	624		
1° - 3°	301 439	344 430	434			1° - 3°	Irréversibilité statique Pas de retournement Réversibilité dynamique quasi nulle* <i>Statically non-reversing No return Low dynamic reversing*</i>

* De toutes façons le non-retour ne peut être assuré totalement que par l'installation d'un moteur-frein ou d'un dispositif de freinage externe

* *Ho wever, we would like to point out that non-return can be totally assured only by installing a self-braking motor or other external braking device.*

Lubrification

Lubrification

Les réducteurs sont livrés lubrifiés pour la position de montage standard B3, B6, B7, B8. Pour V5, V6 nous consulter.

Si le réducteur est utilisé dans une position de montage différente la quantité de lubrifiant doit être ajustée pour la taille 110. (voir tableau suivant).

The wormgearboxes are supplied with lubrication for the B3, B6, B7 B8 position installation. For V5 V6, please contact us.

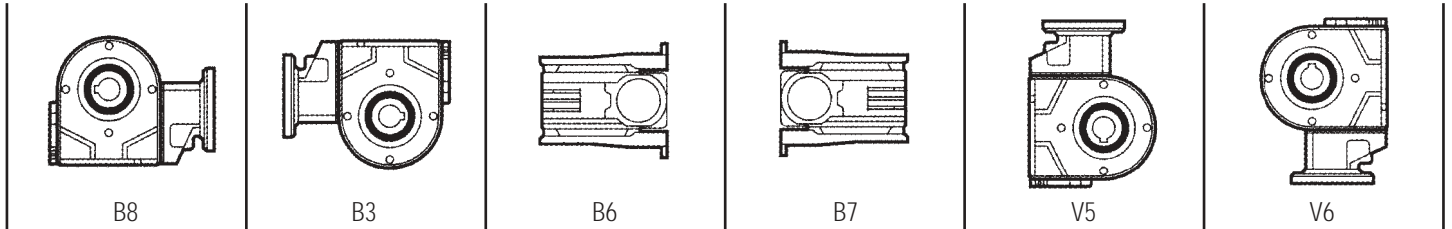
If a wormgearbox is mounted in different position, the quantity of lubrication must be adjust for the size 110. (See attached table).

Lubrifiants conseillés / Suggested lubricants				
	AGIP	KLUBER	SHELL	MOBIL
030÷110	Tellium VSF 320	Syntheso D220 EP	Tivela Oil WB	Glygoyl 30 SHC 630

Positions de montage

Mounting positions

Positions de montage / Mounting position



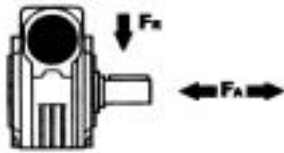
Les tailles 45 à 85 sont lubrifiées à vie. L'huile des réducteurs 110 doit être remplacée après 400 heures de fonctionnement et puis toutes les 4000 heures.

Unit sizes 45 up to 85 do not require any maintenance. Unit size 110 must have oil changed after 400 hours and there after every 4000 hours.

	Quantité d'huile (litres) / Oil quantity (liters)				Lubrification à vie Life lubricated
	B3	B8	B6	B7	
RAVP045	0,09/0,04				
RAVP050	0,18/0,04				
RAVP063	0,4/0,08				
RAVP63A	0,4/0,08				
RAVP085	1,2/0,14				
RAVP110	2 : 1,5/0,14 - voir voyant de niveau / see oil level plug				

Charges radiales et axiales




Radial and axial loads









n ₂ [min ⁻¹]	P45		P50		P63/P6A		P85		P10	
	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]	F _A [N]	F _R [N]
75	240	1200	340	1700	500	2500	700	3500	800	4000
50	260	1400	380	1900	600	3000	800	4000	920	4600
25	300	1800	480	2500	700	3800	1000	5000	1200	6000
15-6	400	2000	560	2800	800	4000	1160	5800	1400	7000




Caractéristiques techniques




Technical data




n2 [min ⁻¹]	M2 [Nm]	sf	i			
0.09kW						
3,3	172	1	420	RAVP63	- MTA 63K4	12
3,9	159	1	356			
4,7	139	1	300			
7	103	1,5	200			
9	82	2,1	160			
10	81	2,1	134			
13	63	3,1	107			
10	72	1	143	RAVP50	- MTA 63K4	9
12	63	1	120			
15	49	1	93	RAVP45	- MTA 63K4	8
20	36	1	70			
30	28	2,1	47			
42	20	2,1	33,3			
60	15	2,1	23,3			




n2 [min ⁻¹]	M2 [Nm]	sf	i			
0.18kW						
7	154	1	200	RAVP63	- MTA 63G4	12
9	123	1,4	160			
10	121	1,4	134			
30	42	1,4	47	RAVP45	- MTA 63G4	8
42	31	1,4	33,3			
60	22	1,4	23,3			




n2 [min ⁻¹]	M2 [Nm]	sf	i			
0.25kW						
2,9	415	1	486	RAVP85	- MTA 71K4	27
3,1	424	1	451			
3,4	434	1	409			
4,4	340	1	317			
5,5	272	1	256			
6,8	227	1,5	205			
8,2	196	2,2	170			
9	171	1	160	RAVP63	- MTA 71K4	15
10	168	1	134			
30	58	1	47	RAVP45	- MTA 71K4	10
42	43	1	33,3			
60	30	1	23,3			




n2 [min ⁻¹]	M2 [Nm]	sf	i			
0.37kW						
6,8	336	1	205	RAVP85	- MTA 71G4	28
8,2	291	1,5	170			
13	168	2	104			
17	130	3	81			
19	120	3	72			
24	99	3	59			




n2 [min ⁻¹]	M2 [Nm]	sf	i			
0.55kW						
4,8	728	1	289	RAVP110	- MTA 80K4	51
5,7	639	1	245			
6,8	550	1,4	207			
8,5	446	1,4	164			
11	363	2,7	125			
15	243	2,7	94			
8,2	432	1	170	RAVP85	- MTA 80K4	30
13	249	1,4	104			
17	194	2	81			
19	179	2	72			
24	148	2	59			

n2 [min ⁻¹]	M2 [Nm]	sf	i			
0.75kW						
6,8	750	1	207	RAVP110	- MTA 80G4	52
8,5	608	1	164			
11	495	2	125			
15	331	2	94			
18	284	2,4	80			
13	340	1	104	RAVP85	- MTA 80G4	30
17	264	1,5	81			
19	244	1,5	72			
24	201	1,5	59			

n2 [min ⁻¹]	M2 [Nm]	sf	i			
1.1kW						
11	726	1,4	125	RAVP110	- MTA 90S4	54
15	486	1,4	94			
18	416	1,6	80			
22	345	2	63			
29	275	2,7	48			
33	248	2,7	42			
17	387	1	81	RAVP85	- MTA 90S4	32
19	357	1	72			
24	295	1	59			

n2 [min ⁻¹]	M2 [Nm]	sf	i			
1.5kW						
11	990	1	125	RAVP110	- MTA 90L4	56
15	662	1	94			
18	567	1,2	80			
22	470	1,5	63			
29	375	2	48			
33	338	2	42			

n2 [min ⁻¹]	M2 [Nm]	sf	i			
2.2kW						
18	832	0,8	80	RAVP110	- MTA100L4	62
22	690	1	63			
29	551	1,4	48			
33	496	1,4	42			

n2 [min ⁻¹]	M2 [Nm]	sf	i			
3.0kW						
29	751	1	48	RAVP110	- MTA100Lx4	65
33	676	1	42			



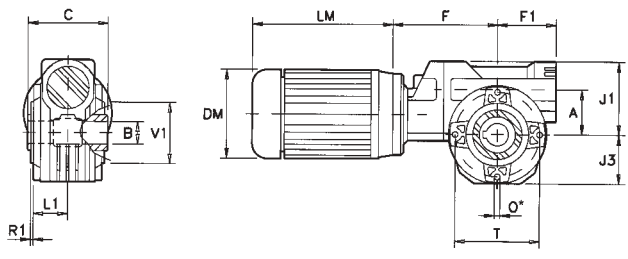
RAVP MOTOREDUCTEURS A ROUE ET VIS AVEC PRECOUPLE PRE-STAGE WORM GEARED MOTORS

Dimensions

Dimensions

RAVP

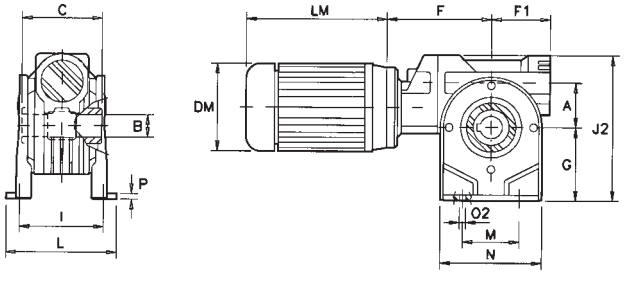
RAVP FB



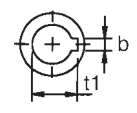
* Position des trous de fixation/
* Flange hole position

RAVP 45	
RAVP 50	
RAVP 63	
RAVP 63A	
RAVP 110	
RAVP 85	

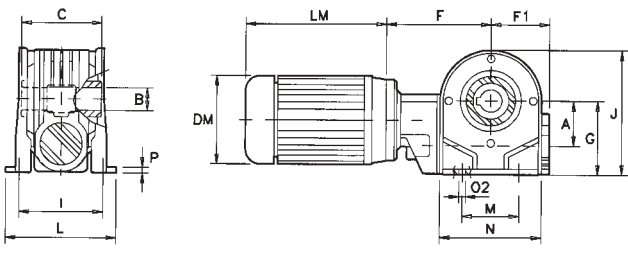
RAVP PA



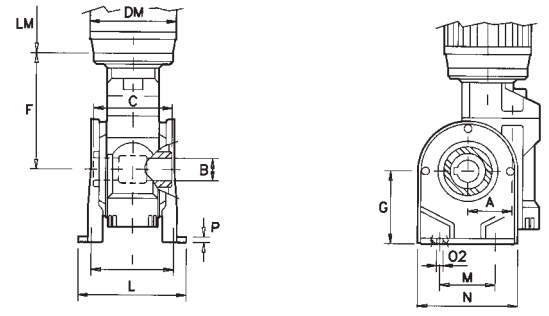
	b	t1
RAVP 45	6	20,8
RAVP 50	8	28,3
RAVP 63	8	28,3
RAVP 63A	8	31,3
RAVP 85	10	38,3
RAVP 110	12	45,3



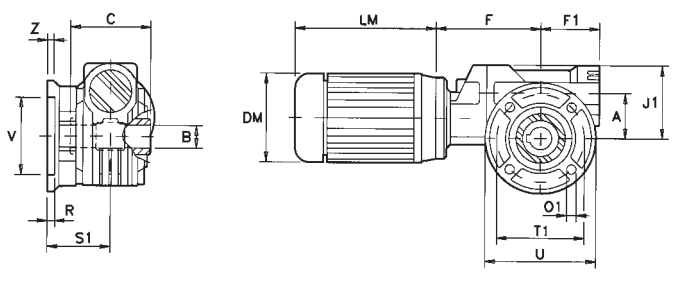
RAVP PV



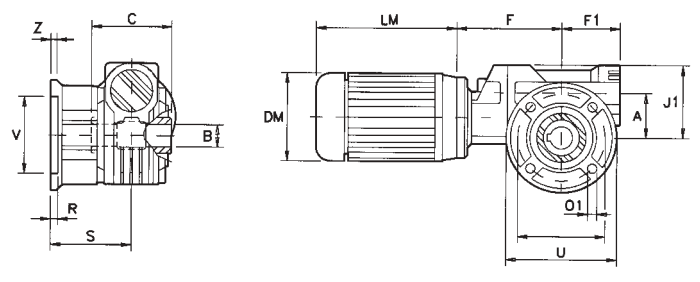
RAVP PV



RAVP FC



RAVP FL

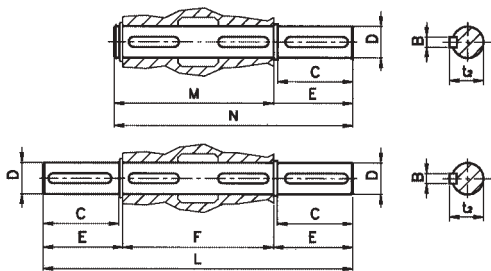


Dimensions

Dimensions

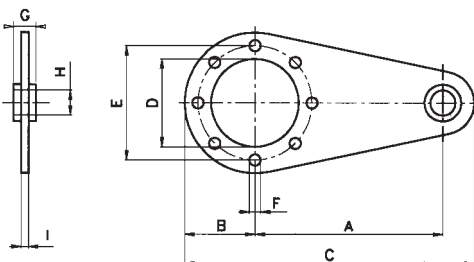
Type	RAVP 45	RAVP 50	RAVP 63		RAVP 63A		RAVP 85	RAVP 110
i			1/29.5+1/107	1/134+1/420	1/29.5+1/107	1/134+1/420		
A	45	50	63		63		85	110
B _{H7}	18	25	25		28		35	42
C	65	81	120		120		135	155
F Max	136	141	178.2	159.8	178.2	159.8	196.5	214
F1	55	65	79		79		98	118
G	72 ±0.2	82 ±0.2	100 ±0.2		115 ±0.2		142 ±0.2	170 ±0.2
I	80-81	98-100	110-111		115		145	180
J	121	138.5	170		170		236.5	286
J1	72	81	100		100		138	163
J2	144	163	200		215		280	333
J3	49	54.5	70		70		94.5	116
L	100	123	144		142		182	224
L1	35	38	45		45		64	74
M	50-52	63-65	95		120		140	200
N	98	113	133		156		180	240
O	4 - M6x14	4 - M6x9	8 - M8x17		8 - M8x17		4 - M10x18	8 - M12x30
O1	8.5	10.5	10.5		13		13	13
O2	10.5	10.5	10.5		11		10.5	13
P	3	3.5	4		12		5	22
R	9	9	7		7		10	11
R1	2	3	5		5		3.5	3.5
S (FL)	-	85	116		111		148.5	179.5
S1 (FC)	60.5	-	86		85		108	131.5
T	65	94	90		90		130	165
T1	87	90	150		165		176	230
U	110	123	175		200		205	270
V	60 +0.05 +0.15	70 +0.10 +0.20	115 +0.10 +0.20		130 +0.083 +0.043		152 +0.06 0	170 +0.04 +0.08
V1 _{h8}	50	68	75		75		110	130
Z	9	12	13		13		16	16.5

Arbres de sortie simple et double
Single and double output shafts



Type/Typ	B	C	D _{h6}	E	M	N	F	L	t ₂
RAVP 45	6	32	18	43	70	113	65	151	20.8
RAVP 50	8	52	25	60	88	146	81	200	28.3
RAVP 63	8	60	25	63	127	190	120	246,4	28.3
RAVP 63A	8	60	28	63	126	191	120	247	31.3
RAVP 85	10	60	35	73.5	140	214	135	282	38.3
RAVP 110	12	75	42	96.5	163.5	260	155	348	45.3

Bras de réaction/Torque arm



Type/Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I
RAVP 45	100	45	158	50	65	7	14	8	4
RAVP 50	100	55	173	68	94	7	14	8	4
RAVP 63	150	55	235	75	90	9	20	10	6
RAVP 63A	200	55	235	75	90	9	20	20	6
RAVP 85	200	80	320	110	130	11	25	20	6
RAVP 110	250	100	391	130	165	13	25	20	6