

Caractéristiques techniques

Technical characteristics

Les réducteurs de la série RAVC se caractérisent par :

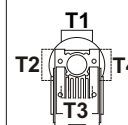
RAVC wormgearboxes have the following characteristics:

- un carter en aluminium pour les tailles 030 à 085 et en fonte pour la taille 110.
- The frames 030 to 085 are constructed with the Aluminium body, size 110 is made of cast iron.

Désignation

Designation

REDUCTEUR / GEARBOX								MOTEUR / MOTOR				
RAVC	050	FD	20	P71	B5	B3	US1	71B4	B5	230/400	50Hz	T1
Type	Taille	Version	Rapport de réduction	IEC	Forme	Position de montage	Forme de montage	Taille	Forme	Tension	Fréquence	Position de la
Type	Size	Version	Ratio	IEC	Version	Mounting position	Mounting execution	Size	Version	Voltage	Frequency	Terminal box pos.
RAVC	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115	FB P. F. BR	voir tableaux see tables	56.. — 90..	B5 B14	B3 B8 B6 B7 V5 V6	UB1 UB2 US1 US2 UV1 UV2	56.. — 90..	B5 B14	—	50Hz 60Hz	T1 T2 T3 T4 T1 T2 T3 T4

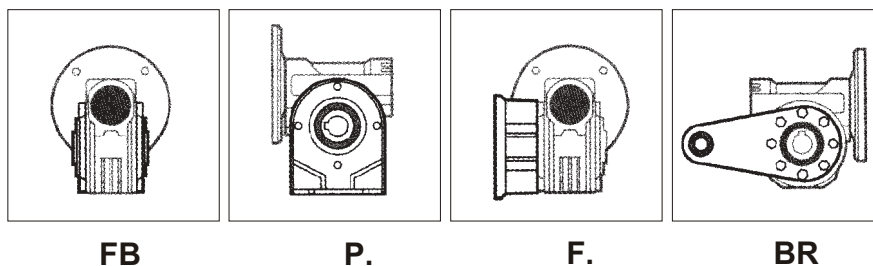


Versions

Versions

Les réducteurs RAVC sont disponibles en quatre versions:

RAVC gear units are available in four different versions:



Symboles

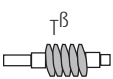
n_1	[min ⁻¹]	Vitesse d'entrée / Input speed
n_2	[min ⁻¹]	Vitesse de sortie / Output speed
i		Rapport de réduction / Ratio
P_1	[kW]	Puissance d'entrée / Input power
M_n	[Nm]	Couple nominal de sortie / Nominal output torque
M_2	[Nm]	Couple de sortie rapporté à P_1 / Output torque referred to P_1

Symbols

sf		Facteur de service / Service factor
R_2	[N]	Rendement dynamique / Permitted output radial load

Caractéristiques de la denture

Toothing data

	453	503	633 6A3	634 6A4	854	115		
	i							
>25°							>25°	Réversibilité totale <i>Totally reversible</i>
12° - 25°					140		12° - 25°	Réversibilité statique Retournement rapide Réversibilité dynamique <i>Statically reversible Quick return Dynamically reversible</i>
8° - 12°	133 190 266 399						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°	532	252 382 540 684	252 382 540 684 1080	252 360 504 756 1008	196 280 392 588 784	210 300 420 540 780 1080	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>
3° - 5°	703 874 1092 1443 1794 2340	817 1140 1404 1677 2340	1404	1332 1656 2160	1036 1288	1290 1800 2040	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>
1° - 3°			2745	2520	1960 2856	2400 3000	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 soit 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).*

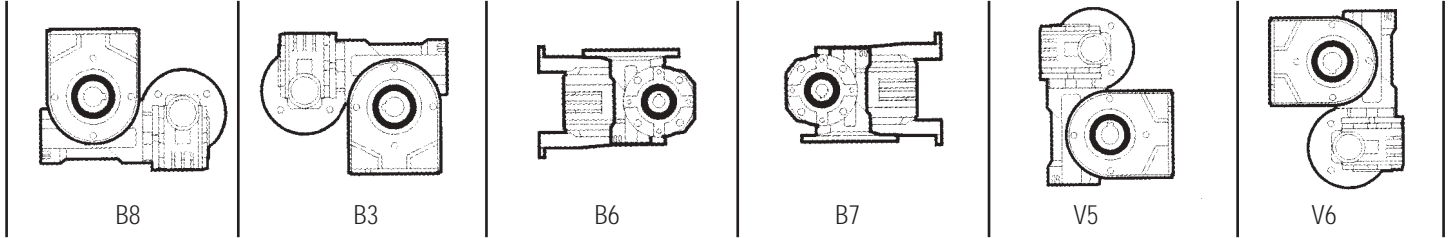
Lubrifiants conseillés / Suggested lubricants

	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 positions



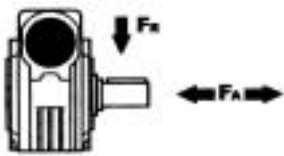
Les tailles 453 à 854 sont lubrifiées à vie. L'huile des réducteurs 115 doit être remplacée après 400 heures de fonctionnement et puis toutes les 4000 heures.

Unit sizes 453 to 854 do not require any maintenance. Unit size 115 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	
RAVC453		0,09/0,06			
RAVC503		0,18/0,06			
RAVC633		0,4/0,06			
RAVC6A3		0,4/0,06			
RAVC634		0,4/0,09			
RAVC6A4		0,4/0,09			
RAVC854		1,2/0,09			
RAVC115	2 : 1,5/0,18 - voir voyant de niveau / see oil level plug				

Charges radiales et axiales

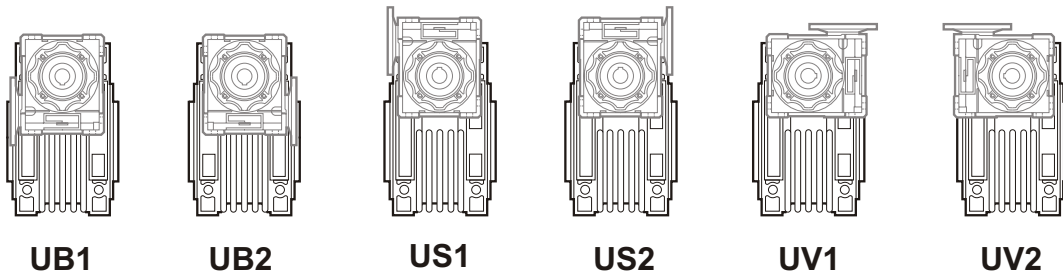
Radial and axial loads



n ₂ [min ⁻¹]	453 (0,45+030)		503 (0,50+030)		633/6A3 (0,63/63A+030)		634/6A4 (0,63/63A+045)		854 (0,85+045)		115 (110+050)	
	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]	F _A [N]	F _R [N]
25	300	1800	480	2500	700	3800	700	3800	1000	5000	1200	6000
15	400	2000	560	2800	800	4000	800	4000	1160	5800	1400	7000

Formes de montage

Mounting executions



Combinaison des rapports




Combination ratio

i	RAVC					
	453 045+030	503 050+030	633 063+030	634 063+045	854 085+045	115 110+050
	i1*i2	i1*i2	i1*i2	i1*i2	i1*i2	i1*i2
133	7*19					
140					20*7	
190	10*19					
196					28*7	
210						30*7
252		36*7	36*7	36*7		
280					28*10	
300						30*10
360				36*10		
382			36*10,6			
392					28*14	
420						30*14
504				36*14		
540						30*18
588					28*21	
756				36*21		
780						30*26
784					28*28	
1008				36*28		
1036					28*37	
1080						30*36
1288					28*46	
1290						30*43
1332				36*37		
1800						30*60
1960					28*70	
2040						30*68
2400						30*80



RAVC MOTOREDUCTEURS A ROUE ET VIS COMBINES WORM GEARED COMBINED MOTORS




Dimensions

n2 [min ⁻¹]	M2 [Nm]	sf	i			
0.09kW						
3,7	382	2,0	382	RAVC633	- MTA 56G4	11
5,6	252	2,0	252			
5,6	85	1,3	252	RAVC503	- MTA 56G4	7,6
7,4	64	1,3	190	RAVC453	- MTA 56G4	7
10,5	46	1,3	133			

0.12kW						
0,6	783	1,0	2400	RAVC115	- MTA 63K4	43
0,7	709	1,5	2040			
0,8	632	1,5	1800			
1,1	523	2,1	1290			
0,7	663	1,0	1960	RAVC854	- MTA 63K4	25
1,1	462	1,5	1288			
1,4	387	1,5	1036			
1,8	311	2,1	784			
2,4	240	2,1	588			
3,6	184	3,1	392			
5	136	3,1	280			
7,1	97	3,1	196			
10	72	3,1	140			
1,1	446	1,0	1332	RAVC634	- MTA 63K4	14
1,4	362	1,0	1008			
1,9	275	1,0	756			
2,8	214	1,0	504			
3,9	158	1,5	360			
5,6	111	1,5	252			
7,4	86	1,0	190	RAVC453	- MTA 63K4	9
10,5	61	1,0	133			

0.18kW						
0,7	1063	1,0	2040	RAVC115	- MTA 63G4	43
0,8	948	1,0	1800			
1,1	784	1,4	1290			
1,3	693	2,1	1080			
1,1	692	1,0	1288	RAVC854	- MTA 63G4	25
1,4	581	1,0	1036			
1,8	466	1,4	784			
2,4	360	1,4	588			
3,6	276	2,1	392			
5	204	2,1	280			
7,1	145	2,1	196			
10	109	2,1	140			
3,9	237	1,0	360	RAVC634	- MTA 63G4	14
5,6	167	1,0	252			

Dimensions

n2 [min ⁻¹]	M2 [Nm]	sf	i			
0.25kW						
1,1	1090	1,0	1290	RAVC115	- MTA 71K4	45
1,8	647	1,0	784	RAVC854	- MTA 71K4	27
2,4	500	1,0	588			
3,6	383	1,5	392			
5	283	1,5	280			
7,1	202	1,5	196			
10	151	1,5	140			

0.37kW						
1,3	1424	1,0	1080	RAVC115	- MTA 71G4	46
1,8	1029	1,0	780			
2,6	775	1,5	540			
3,3	642	2,0	420			
4,7	252	2,0	300			
6,7	252	2,0	210			
3,6	567	1,0	392	RAVC854	- MTA 71G4	28
5	419	1,0	280			
7,1	299	1,0	196			
10	223	1,0	140			

0.55kW						
2,6	1152	1,0	540	RAVC115	- MTA 80K4	48
3,3	955	1,4	420			
4,7	252	1,4	300			
6,7	252	1,4	210			

0.75kW						
3,3	1302	1,0	420	RAVC115	- MTA 80G4	49
4,7	252	1,0	300			
6,7	252	1,0	210			

Dimensions

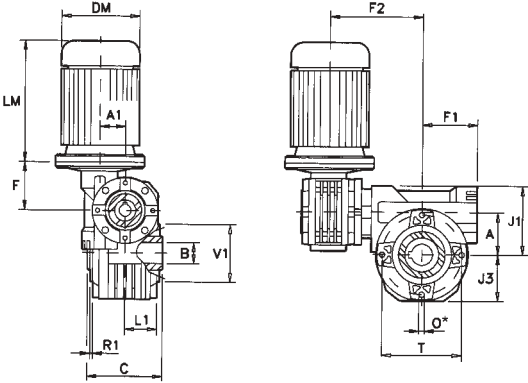
Dimensions

RAVC

RAVC FB

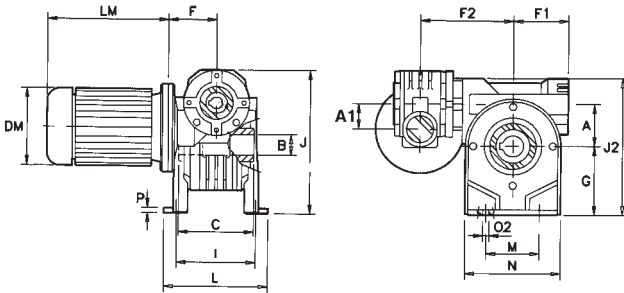
* Position des trous de fixation/

* Flange hole position

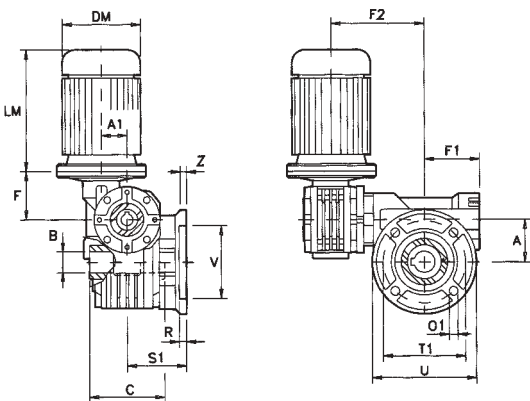


RAVC 453 RAVC 503	
RAVC 633 RAVC 6A3 RAVC 115	
RAVC 854	

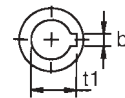
RAVC PA



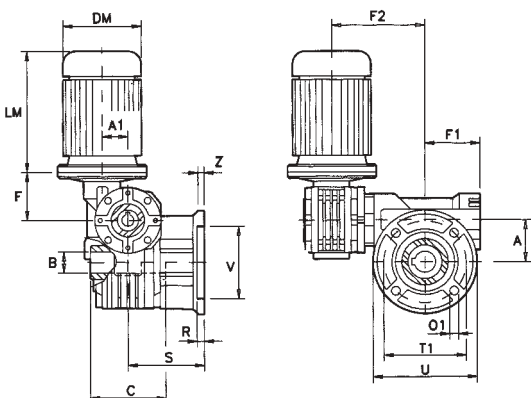
RAVC FC



	b	t1
RAVC 453	6	20,8
RAVC 503	8	28,3
RAVC 633	8	28,3
RAVC 6A3	8	31,3
RAVC 634	10	28,3
RAVC 6A4	8	31,3
RAVC 854	10	38,3
RAVC 115	12	45,3



RAVC FL

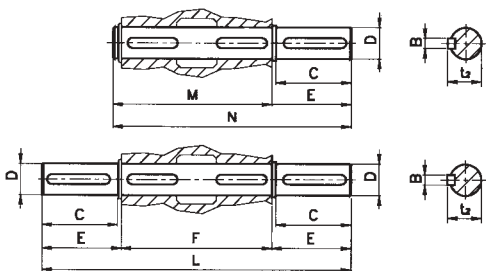


Dimensions

Dimensions

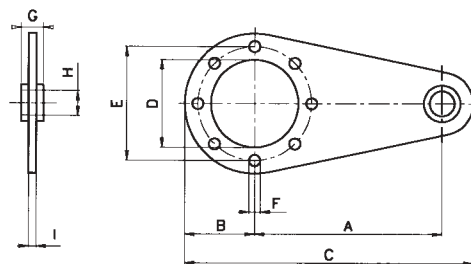
Type	453	503	633	6A3	634	6A4	854	115
	045+030	050+030	063+030	63A+030	063+045	63A+045	085+045	110+050
A	45	50	63	63	63	63	85	110
B _{H7}	18	25	25	28	25	28	35	42
C	65	81	120	120	120	120	135	155
F Max	63	63	63	63	74	74	74	81.5
F1	55	65	79	79	79	79	98	118
F2	105.5	110	141	141	146	146	171.7	200.5
G	72 ±0.2	82 ±0.2	100 ±0.2	115 ±0.2	100 ±0.2	115 ±0.2	142 ±0.2	170 ±0.2
I	80-81	98-100	110-111	115	100-111	115	145	180
J1	72	81	100	100	100	100	138	163
J2	144	163	200	215	200	215	280	333
J3	49	54.5	70	70	70	70	94.5	116
L	100	123	144	142	144	142	182	224
L1	35	38	45	45	45	45	64	74
M	50-52	63-65	95	120	95	120	140	200
N	98	113	133	156	133	156	180	240
O	4 - M6x14	4 - M6x9	8 - M8x17	8 M8x17	8 - M8x17	8 - M8x17	4 - M10x18	8 - M12x30
O1	8.5	10.5	10.5	10.5	11.5	13	13	13
O2	10.5	10.5	10.5	11	10.5	11	10.5	13
P	3	3.5	4	12	4	12	5	22
R	9	9	7	7	7	7	10	11
R1	2	3	5	5	5	5	3.5	3.5
S (FL)	-	85	116	111	116	111	148.5	179.5
S1 (FC)	60.5	-	86	85	86	85	108	131.5
T	65	94	90	90	90	90	130	165
T1	87	90	150	165	150	165	176	230
U	110	123	175	200	175	200	205	270
V	60 +0.05 +0.20	70 +0.05 +0.20	115 +0.05 +0.20	130 +0.10 +0.20	115 +0.05 +0.20	130 +0.083 +0.043	152 +0.060	170 +0.04 +0.08
V1 h8	50	68	75	75	75	75	110	130
Z	9	12	13	13	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
RAVC 453	6	32	18	43	70	113	65	151	20.8
RAVC 503	8	52	25	60	88	146	81	200	28.3
RAVC 633/634	8	60	25	63	127	190	120	246.4	28.3
RAVC 6A3/6A4	8	60	28	63	126	191	120	247	31.3
RAVC 854	10	60	35	73.5	140	214	135	282	38.3
RAVC 115	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
RAVC 453	100	45	158	50	65	7	14	8	4
RAVC 503	100	55	173	68	94	7	14	8	4
RAVC 633/634	150	55	235	75	90	9	20	10	6
RAVC 6A3/6A4	200	55	235	75	90	9	20	20	6
RAVC 854	200	80	320	110	130	11	25	20	6
RAVC 115	250	100	391	130	165	13	25	20	6

SERMES
motorisation

14, rue des Frères Eberts - BP 80177
67025 STRASBOURG CEDEX 1

Secteurs

Est : tél. 03 88 40 72 72 - fax 03 88 40 72 29

Ouest : tél. 03 88 40 72 71 - fax 03 88 40 72 74

Sud : tél. 03 88 40 72 70 - fax 03 88 40 72 73

E-mail: moteurs@sermes.fr

2D-20-02B10-1105