

# RG

## Réducteurs Planétaires



- 4 tailles
- 22 rapports de réduction  
3:1 à 100:1
- 1 et 2 trains
- Couples 6 à 480 Nm



4 rue Guynemer – zac Villaroy Quartier Europe  
F- 78280 GUYANCOURT  
Tél : + 33 (0)1 39 30 19 79 – Fax : + 33 (0)1 39 30 09 46  
Email : galat@galat.com - www.galat.com



## Réducteurs planétaires RG

### Description

**Carcasse monolithique**  
en acier allié trempé et revenu  
avec prédisposition modulaire  
des flasques d'entrée et de sortie

**Engrenages**

-Couronne dentée intégrale  
-Planétaire et satellites en acier allié, trempé et revenu, fini par skiving

**Roulements**

-2Z à billes en entrée  
-2RS à billes en sortie  
-à aiguilles entre axe et satellite

**Porte-satellites**

-à grande rigidité



**Entrée**

Flasques moteurs  
Servo, IEC et NEMA  
avec étau de serrage

**Sortie**

Centrage des flasques  
sur roulement de sortie

**Température**

Roulements -40 / +100°C  
Enceinte -15 / +40°C

Les réducteurs planétaires Série RG sont construits avec une carcasse monolithique en acier allié sur laquelle est usinée par brochage la couronne interne dentée. La couronne peut accueillir 1 ou 2 trains de réduction.

La construction est réalisée suivant les plus récentes normes ISO avec le concours d'analyses structurelles pour la vérification de la déformation et des contraintes. La structure monolithique de la carcasse lui assure une excellente résistance aux déformations lors de l'application du couple de fonctionnement et des charges extérieures.

Les réducteurs planétaires Série RG sont fabriqués avec engrenages en acier allié, cémenté et trempé, les arbres porte-satellites sont construits en acier allié. Les flasques en aluminium et les douilles à l'entrée permettent le montage par l'intermédiaire d'un accouplement par étau de tous les types de moteur.

L'usinage en un seul placement avec des centres de production CNC de dernière génération ainsi que les plus modernes processus de calcul et contrôle donnent une fiabilité de fonctionnement supérieure ; valeurs de couple maximum, charges radiales et axiales élevées et une longue vie de fonctionnement.

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES	
$C_t$ [Nm / arcmin]	Rigidité torsionnelle
$F_{r2}$ [N]	Charge radiale (sortie)
$F_{a2}$ [N]	Charge axiale (sortie)
$F_s$	Facteur de choc
$i$	Rapport de réduction (valeurs finies)
$J_1$ [kgcm <sup>2</sup> ]	Moment d'inertie du réducteur à l'arbre d'entrée du réducteur
$T_{2acc}$ [Nm]	Couple maxi d'accélération du réducteur (S5 fonctionnement discontinu - max. 1000 cycles par heure)
$T_{2ISO}$ [Nm]	Couple nominal du réducteur selon ISO 6336 (S1 fonctionnement continu)
$T_{2max}$ [Nm]	Couple de secours du réducteur (max. 1000 fois dans la vie du réducteur)
$n_1$ [min <sup>-1</sup> ]	Vitesse d'entrée
$n_{1max}$ [min <sup>-1</sup> ]	Vitesse d'entrée maxi
$P$ [kg]	Poids (rapport de réduction moyen)
$\eta$	Rendement
$\varphi$	Jeu angulaire

## Réducteurs planétaires RG

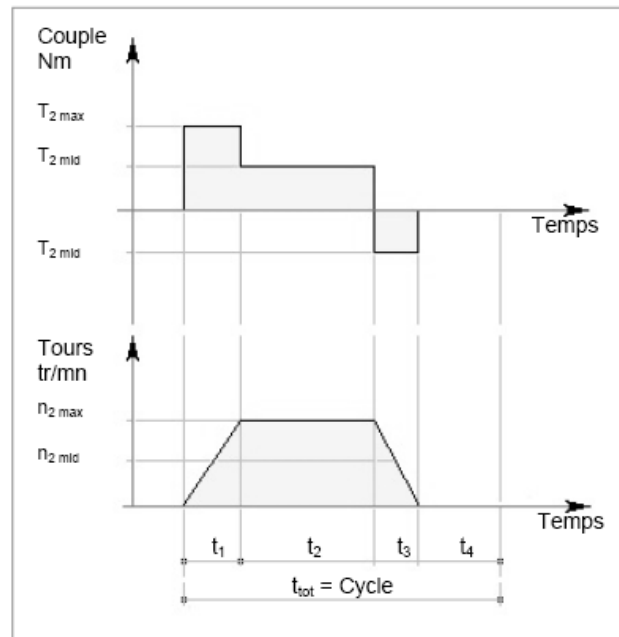
### Description

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES								
Taille RG	051	052	071	072	091	092	121	122
Rapports un train [i]	3, 4, 5, 7, 9, 10							
Rapports deux trains [i]	12, 15, 16, 20, 25, 28, 30, 35, 40, 45, 50, 63, 70, 81, 90, 100							
Couple de sortie [Nm]	6		18		45		110	
Couple d'accélération [Nm]	12		35		90		220	
Couple maxi [Nm]	26		75		190		480	
Charge radiale [N]	650		1450		2400		4600	
Charge axiale [N]	700		1550		1900		4000	
Durée de vie moyenne [h]	20,000		20,000		20,000		20,000	
Niveau de bruit [dB A]	< 68		< 70		< 72		< 74	
Vitesse d'entrée nominale [min <sup>-1</sup> ]	4000		3700		3400		2600	
Vitesse d'entrée maxi [min <sup>-1</sup> ]	6000		6000		6000		4800	
Rigidité torsionnelle [Nm/arcmin]	0.93	0.81	3.38	2.89	9.25	7.59	24.60	21.20
Jeu standard [arcmin]	≤ 8	≤ 12	≤ 8	≤ 12	≤ 8	≤ 12	≤ 8	≤ 12
Poids [kg]	0.8	1.0	1.8	2.2	4.0	4.9	9.0	11.2
Sens de rotation	Un train de réduction: rotation contraire Deux trains de réduction: rotation concordante							
Classe de protection	IP44							
Lubrification	Graisse synthétique à longue durée Klüber GE46							
Peinture	Noir RAL 9005 - peint peau d'orange							

DESIGNATION					
F	RG	071	3	IEC56	B5
					Forme du moteur
					Taille du moteur IEC
					Rapport de réduction
					Taille du réducteur
F = Flasque d'entrée					
S = Sans flasque d'entrée					
M = Motoréducteur					

### Cycle de travail

La règle de base pour la sélection des réducteurs planétaires doit se fonder sur le type de service effectif du réducteur. Le cycle de charge du fonctionnement relatif à une application est schématisée comme il suit :



où:

- $n_{2\ max}$  [ rpm ] - Vitesse maxi
- $n_{2\ mid}$  [ rpm ] - Vitesse moyenne
- $t_1$  [ s ] - Temps d'accélération
- $t_2$  [ s ] - Temps de service
- $t_3$  [ s ] - Temps de décélération
- $t_4$  [ s ] - Temps de halte
- $T_{2\ max}$  [ Nm ] - Couple d'accélération maxi
- $T_{2\ mid}$  [ Nm ] - Couple de service
- $T_{2\ dec}$  [ Nm ] - Couple de décélération

### Type de fonctionnement

Établi le cycle de travail, on obtient deux modes de fonctionnement possibles :

- **Continu (S1)** - si  $S_p > 60\%$   
 - ou  $S_t > 20$  minutes  
 ou
- **Intermittent (S5)** - si  $S_p < 60\%$   
 - et  $S_t < 20$  minutes

où:

- $S_p$  - service en pour cent de l'utilisation
- $S_t$  - temps de durée d'utilisation
- min - minutes

$$S_p = \frac{t_1 + t_2 + t_3 + t_4}{t_{tot}} * 100 \quad [\%]$$

$$S_t = \frac{t_1 + t_2 + t_3 + t_4}{60} \quad [\text{min}]$$

## Réducteurs planétaires RG

### Sélection réducteur

#### Sélection du réducteur

Le choix de réducteur est effectué selon les relations suivantes pour Service continu ou Service intermittent.

#### S1 – Service continu

Pour  $S_p > 60\%$  ou  $S_t > 20$  min

$$T_{2 \text{ nom}} = \frac{T_{1 \text{ nom}} * i * \mu}{0.65}$$

$$T_{2 \text{ nom}} > T_{2 \text{ ISO}}$$

$$n_{2 \text{ eqv}} = n_{2 \text{ nom}}$$

où :

$T_{2 \text{ nom}}$  [Nm] = Couple nominal du réducteur (fonctionnement continu)  
 $T_{1 \text{ nom}}$  [Nm] = Couple nominal du moteur  
 $T_{2 \text{ ISO}}$  [Nm] = Couple nominal du réducteur d'après la Norme ISO  
 $N_{2 \text{ nom}}$  [rpm] = Vitesse nominale de sortie  
 $N_{2 \text{ eqv}}$  [rpm] = Vitesse moyenne de sortie

#### S5 – Service intermittent

Pour  $S_p < 60\%$  ou  $S_t < 20$  min

$$T_{2 \text{ acc}} \geq T_{1 \text{ acc}} * i * f_s * \mu$$

$$Z_h \geq \frac{3600}{t_1 + t_2 + t_3 + t_4}$$

$$T_{2 \text{ eqv}} = \sqrt[3]{\frac{T_{2 \text{ max } 1}^3 * n_{2 \text{ mid } 1} * t_1 + \dots + T_{2 \text{ max } n}^3 * n_{2 \text{ mid } n} * t_n}{t_1 * n_{2 \text{ mid } 1} + \dots + t_n * n_{2 \text{ mid } n}}}$$

$$n_{2 \text{ eqv}} = \frac{n_{21} * t_1 + \dots + n_{2n} * t_n}{t_1 + \dots + t_n}$$

où :

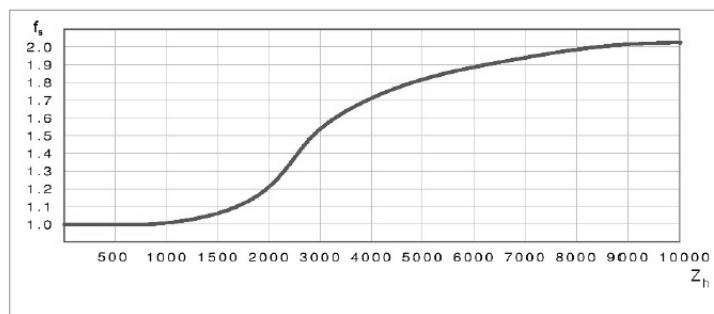
$T_{2 \text{ acc}}$  [Nm] = Couple maxi d'accélération du réducteur  
 $T_{1 \text{ acc}}$  [Nm] = Couple maxi d'accélération du moteur  
 $i$  [...] = rapport de réduction  
 $f_s$  [...] = Facteur de choc (voir graphique)  
 $n$  [...] = Rendement du réducteur  
 $Z_h$  [1/h] = Numéro cycles par heure  
 $T_{2 \text{ eqv}}$  [Nm] = Couple équivalente résultant de chaque couple du cycle de service  
 $T_{2 \text{ max}}$  [Nm] = Couple maxi  
 $n_{2 \text{ mid}}$  [Nm] = Vitesse moyenne  
 $t_1 \dots t_4$  [s] = Temps d'accélération, service, décélération, halte

$n_{2 \text{ eqv}}$  [rpm] = Vitesse équivalente du cycle  
 $n_{2n}$  [rpm] = Vitesse du cycle  
 $t_n$  [s] = Temps du cycle

#### Facteur de choc

Le facteur de choc est un facteur de service qui considère les inversions rapides associées aux brefs temps d'accélération.

Ces surcharges doivent être considérées par le calcul.



$f_s$  - Facteur de choc  
 $Z_h$  - Numéro de cycles par heure

**Phase 1**

- Enlever le bouchon de protection.
- Tourner la douille d'entrée du réducteur jusqu'à la tête de la vis de serrage de l'accouplement est alignée avec le trou d'accès.
- Desserrer la vis de serrage.
- Aligner correctement l'arbre moteur au réducteur.
- Introduire le moteur préférablement en vertical.



**Phase 2**

- Appliquer un produit anti-dévisage. (Loctite 243 ou similaire) sur le filet des vis de fixation du moteur.
- Serrer les vis comme par tableau.
- Classe résistance vis: recommandé 12.9

Diamètre vis	[Nm]
	12.9
M4	4.9
M5	9.7
M6	16
M8	40
M10	77



**Phase 3**

- Calibrer la clé dynamométrique avec le couple de serrage du tableau.
- Serrer la vis de l'étau aux valeurs indiquées.

Type réducteur	Classe vis 12.9	
	Type	[Nm]
RG 051/052	VC 4.12	4.9
RG 071/072	VC 5.20	9.7
RG 091/092	VC 6.30	16
RG 121/122	VC 8.40	40

- Type vis VC:  
Vis a tête cylindrique à six pans creux.



**Phase 4**

- Repositionner le bouchon de protection.



## Réducteurs planétaires RG

**RG05**

### Sélection réducteur

RG	i	T <sub>2acc</sub> [Nm]	T <sub>2ISO</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	n <sub>1</sub> [min <sup>-1</sup> ]	n <sub>1max</sub> [min <sup>-1</sup> ]	φ [arcmin]	C <sub>1</sub> [Nm/arcmin]	F <sub>r2</sub> [N]	F <sub>a2</sub> [N]	J <sub>1</sub> [kgcm <sup>2</sup> ]	η %	P [kg]
<b>051</b> 1	3	12	6	24	3500	5000	< 8	0,9	650	700	0,12	97	0,8
	4	18	8	35	3500	5000	< 8	0,9	650	700	0,12	97	0,8
	5	20	9	40	4000	6000	< 8	0,9	650	700	0,12	97	0,8
	7	23	10	46	4000	6000	< 8	0,9	650	700	0,10	97	0,8
	9	18	8	35	4000	6000	< 8	0,9	650	700	0,10	97	0,8
	10	25	11	52	4000	6000	< 8	0,9	650	700	0,10	97	0,8
<b>052</b> 2	12	12	6	24	3500	5000	< 12	0,8	650	700	0,10	95	1,0
	15	12	6	24	4000	6000	< 12	0,8	650	700	0,10	95	1,0
	16	18	8	35	3500	5000	< 12	0,8	650	700	0,10	95	1,0
	20	18	8	35	4000	6000	< 12	0,8	650	700	0,10	95	1,0
	25	20	9	40	4000	6000	< 12	0,8	650	700	0,10	95	1,0
	28	18	8	35	4000	6000	< 12	0,8	650	700	0,10	95	1,0
	30	12	6	24	4000	6000	< 12	0,8	650	700	0,10	95	1,0
	35	20	9	40	4000	6000	< 12	0,8	650	700	0,10	95	1,0
	40	18	8	35	4000	6000	< 12	0,8	650	700	0,10	95	1,0
	45	18	8	35	4000	6000	< 12	0,8	650	700	0,10	95	1,0
	50	20	9	40	4000	6000	< 12	0,8	650	700	0,10	95	1,0
	63	18	8	35	4000	6000	< 12	0,8	650	700	0,10	95	1,0
	70	23	10	46	4000	6000	< 12	0,8	650	700	0,10	95	1,0
	81	18	8	35	4000	6000	< 12	0,8	650	700	0,10	95	1,0
90	18	8	35	4000	6000	< 12	0,8	650	700	0,10	95	1,0	
100	25	11	52	4000	6000	< 12	0,8	650	700	0,10	95	1,0	

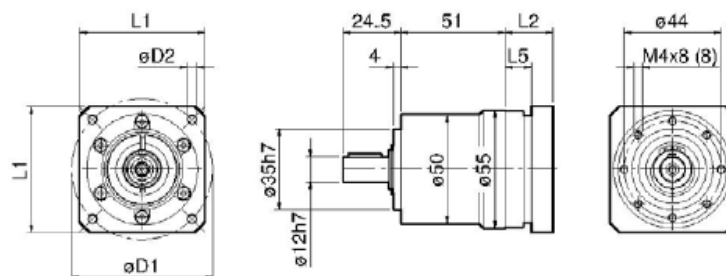
i	Rapport de réduction (valeurs finies)	C <sub>1</sub>	Rigidité torsionnelle
T <sub>2acc</sub>	Couple maxi d'accélération (fonctionnement S5 - max. 1000 cycles/ heure)	F <sub>r2</sub>	Charge radial
T <sub>2ISO</sub>	Couple nominal selon ISO 6336 (fonctionnement continu S1)	F <sub>a2</sub>	Charge axial
T <sub>2max</sub>	Couple de secours (max. 1000 fois dans la vie du réducteur)	J <sub>1</sub>	Moment d'inertie à l'arbre d'entrée
n <sub>1</sub>	Vitesse d'entrée	η	Rendement
n <sub>1max</sub>	Vitesse d'entrée maxi	P	Poids (rapport de réduction moyen)
φ	Jeu angulaire	1 ... 2	Numéro de trains du réducteur



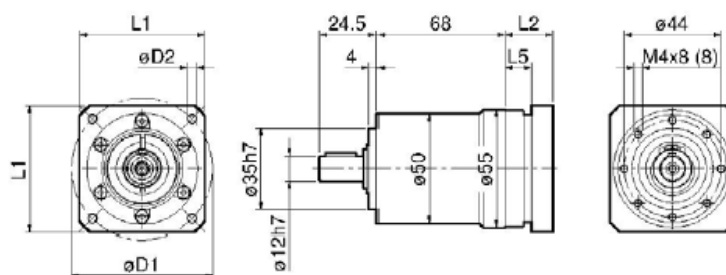
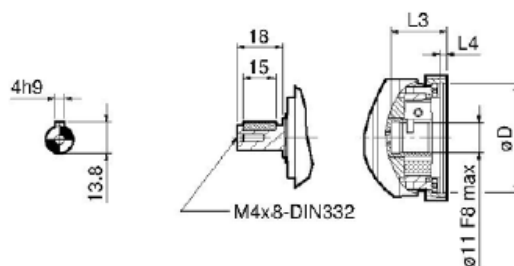
**RG05**

**Réducteurs planétaires RG**

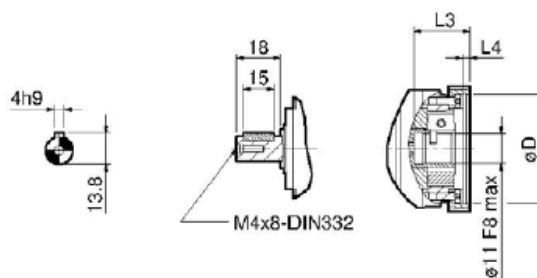
Sélection réducteur



**RG051**



**RG052**



RG	051 / 052	051 / 052	051 / 052	051 / 052	051 / 052			
IEC	---	56 B5	56 B14	63 B5	63 B14			
L <sub>1</sub>	□ 70 x 70	Ø 120	Ø 80	Ø 140	Ø 90			
L <sub>2</sub>	21	27	27	27	27			
L <sub>3</sub>	24	30	30	30	30			
L <sub>4</sub>	4	4	4	4	4			
L <sub>5</sub>	---	14	14	14	14			
ø D	Ø 60 (D8)	Ø 80 (E8)	Ø 50 (E8)	Ø 95 (E8)	Ø 60 (E8)			
ø D <sub>1</sub>	Ø 75	Ø 100	Ø 65	Ø 115	Ø 75			
ø D <sub>2</sub>	M.4 (4)	7	6	10	6			

## Réducteurs planétaires RG

**RG07**

### Sélection réducteur

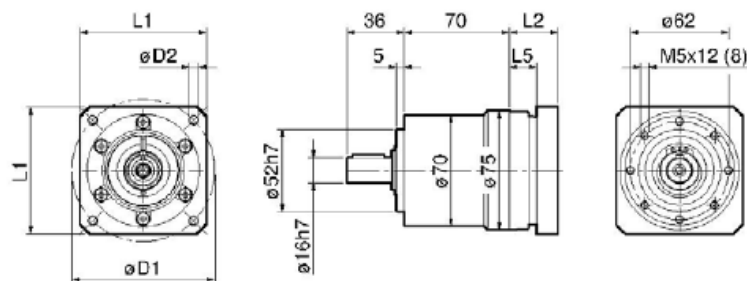
RG	i	T <sub>2acc</sub> [Nm]	T <sub>2ISO</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	n <sub>1</sub> [min <sup>-1</sup> ]	n <sub>1max</sub> [min <sup>-1</sup> ]	φ [arcmin]	C <sub>t</sub> [Nm/arcmin]	F <sub>r2</sub> [N]	F <sub>a2</sub> [N]	J <sub>1</sub> [kgcm <sup>2</sup> ]	η %	P [kg]
071 1	3	37	17	70	3500	5000	< 8	3,4	1450	1550	0,35	97	1,8
	4	53	25	100	3500	5000	< 8	3,4	1450	1550	0,35	97	1,8
	5	60	26	115	3700	6000	< 8	3,4	1450	1550	0,35	97	1,8
	7	69	32	135	3700	6000	< 8	3,4	1450	1550	0,30	97	1,8
	9	55	25	110	3700	6000	< 8	3,4	1450	1550	0,30	97	1,8
	10	76	35	150	3700	6000	< 8	3,4	1450	1550	0,30	97	1,8
072 2	12	37	17	70	3500	5000	< 12	2,9	1450	1550	0,30	95	2,2
	15	37	17	70	3700	6000	< 12	2,9	1450	1550	0,30	95	2,2
	16	53	25	100	3500	5000	< 12	2,9	1450	1550	0,30	95	2,2
	20	53	25	100	3700	6000	< 12	2,9	1450	1550	0,30	95	2,2
	25	60	26	115	3700	6000	< 12	2,9	1450	1550	0,30	95	2,2
	28	53	25	100	3700	6000	< 12	2,9	1450	1550	0,30	95	2,2
	30	35	17	70	3700	6000	< 12	2,9	1450	1550	0,30	95	2,2
	35	60	26	115	3700	6000	< 12	2,9	1450	1550	0,30	95	2,2
	40	53	25	100	3700	6000	< 12	2,9	1450	1550	0,30	95	2,2
	45	55	25	110	3700	6000	< 12	2,9	1450	1550	0,30	95	2,2
	50	60	26	115	3700	6000	< 12	2,9	1450	1550	0,30	95	2,2
	63	55	25	110	3700	6000	< 12	2,9	1450	1550	0,30	95	2,2
	70	69	32	135	3700	6000	< 12	2,9	1450	1550	0,30	95	2,2
	81	55	25	110	3700	6000	< 12	2,9	1450	1550	0,30	95	2,2
90	55	25	110	3700	6000	< 12	2,9	1450	1550	0,30	95	2,2	
100	76	35	150	3700	6000	< 12	2,9	1450	1550	0,30	95	2,2	

i	Rapport de réduction (valeurs finies)	C <sub>t</sub>	Rigidité torsionnelle
T <sub>2 acc</sub>	Couple maxi d'accélération (fonctionnement S5 - max.1000 cycles/ heure)	F <sub>r2</sub>	Charge radial
T <sub>2 ISO</sub>	Couple nominal selon ISO 6336 (fonctionnement continu S1)	F <sub>a2</sub>	Charge axial
T <sub>2 max</sub>	Couple de secours (max. 1000 fois dans la vie du réducteur)	J <sub>1</sub>	Moment d'inertie à l'arbre d'entrée
n <sub>1</sub>	Vitesse d'entrée	η	Rendement
n <sub>1 max</sub>	Vitesse d'entrée maxi	P	Poids (rapport de réduction moyen)
φ	Jeu angulaire	1 ... 2	Numéro de trains du réducteur

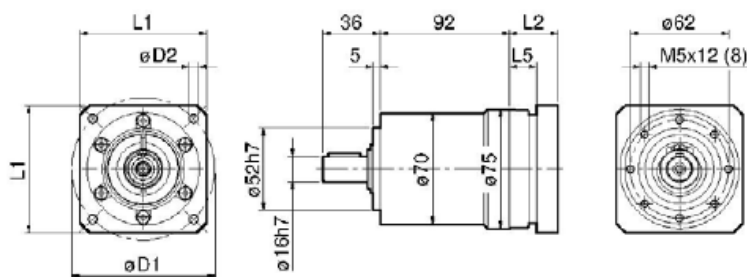
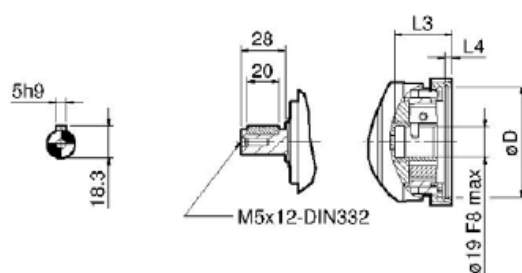
**RG07**

**Réducteurs planétaires RG**

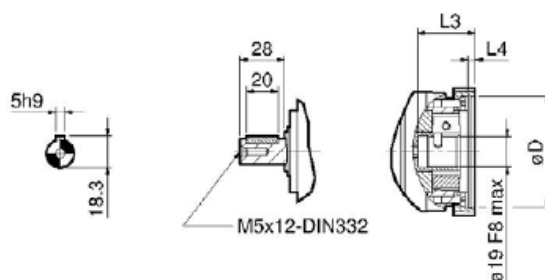
**Sélection réducteur**



**RG071**



**RG072**



RG	071 / 072	071 / 072	071 / 072	071 / 072	071 / 072	071 / 072	071 / 072	071 / 072
IEC	---	56 B5	56 B14	63 B5	63 B14	71 B5	71 B14	80 B14
L <sub>1</sub>	□ 85 x 85	∅ 120	∅ 80	∅ 140	∅ 90	∅ 160	∅ 105	∅ 120
L <sub>2</sub>	25	29.5	29.5	28.5	29.5	29.5	29.5	38.5
L <sub>3</sub>	30	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	44.5
L <sub>4</sub>	4,5	4	3	4	4	4	4	4
L <sub>5</sub>	---	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	25.5
∅ D	∅ 80 (D8)	∅ 80 (E8)	∅ 50 (E8)	∅ 95 (E8)	∅ 60 (E8)	∅ 110 (E8)	∅ 70 (E8)	∅ 80 (E8)
∅ D <sub>1</sub>	∅ 100	∅ 100	∅ 65	∅ 115	∅ 75	∅ 130	∅ 85	∅ 100
∅ D <sub>2</sub>	M6 (4)	7	6	10	6	10	7	7

## Réducteurs planétaires RG

**RG09**

### Sélection réducteur

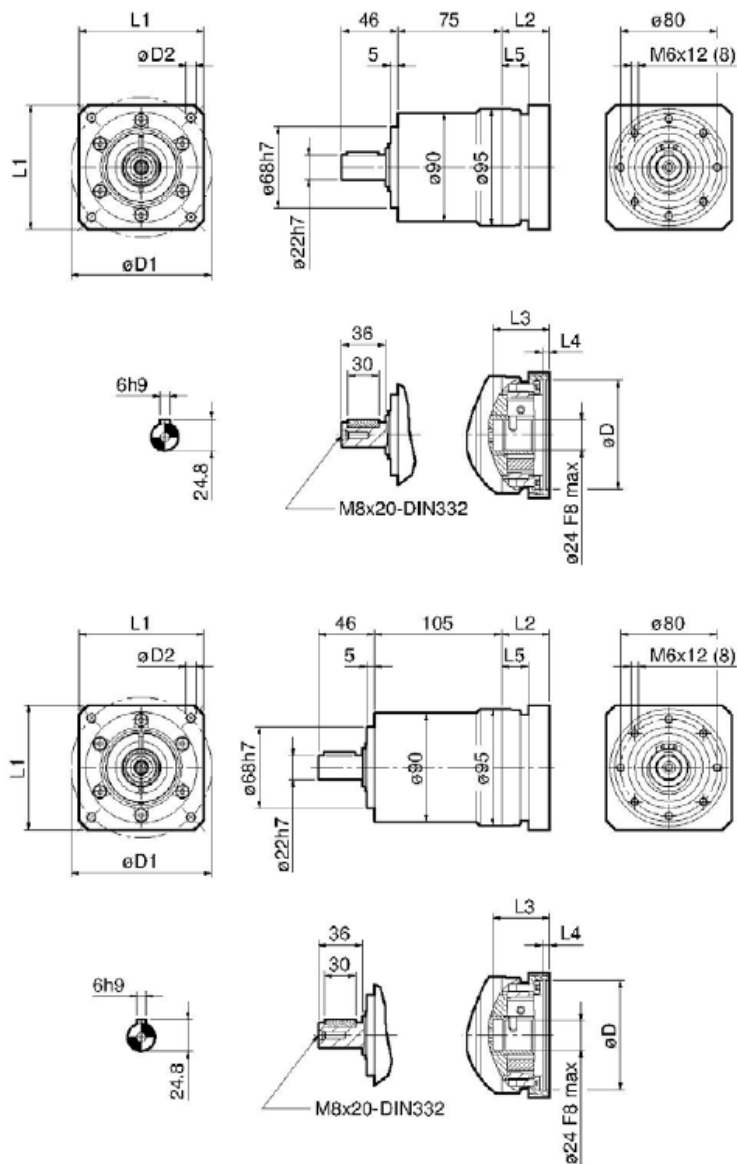
RG	i	T <sub>2acc</sub> [Nm]	T <sub>2ISO</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	n <sub>1</sub> [min <sup>-1</sup> ]	n <sub>1max</sub> [min <sup>-1</sup> ]	φ [arcmin]	C <sub>1</sub> [Nm/arcmin]	F <sub>r2</sub> [N]	F <sub>a2</sub> [N]	J <sub>1</sub> [kgcm <sup>2</sup> ]	η %	P [kg]
091 1	3	95	45	185	3000	4500	< 8	9,3	2400	1900	1,85	97	4,0
	4	140	68	260	3000	4500	< 8	9,3	2400	1900	1,85	97	4,0
	5	160	75	300	3400	5500	< 8	9,3	2400	1900	1,85	97	4,0
	7	180	89	350	3400	5500	< 8	9,3	2400	1900	1,80	97	4,0
	9	145	70	280	3400	5500	< 8	9,3	2400	1900	1,80	97	4,0
	10	200	98	390	3400	5500	< 8	9,3	2400	1900	1,80	97	4,0
092 2	12	95	45	185	3000	4500	< 12	7,6	2400	1900	1,80	95	4,9
	15	95	45	185	3400	5500	< 12	7,6	2400	1900	1,80	95	4,9
	16	140	68	260	3000	4500	< 12	7,6	2400	1900	1,80	95	4,9
	20	140	68	260	3400	5500	< 12	7,6	2400	1900	1,80	95	4,9
	25	160	75	300	3400	5500	< 12	7,6	2400	1900	1,80	95	4,9
	28	140	68	260	3400	5500	< 12	7,6	2400	1900	1,80	95	4,9
	30	95	45	185	3400	5500	< 12	7,6	2400	1900	1,80	95	4,9
	35	160	75	300	3400	5500	< 12	7,6	2400	1900	1,80	95	4,9
	40	140	68	260	3400	5500	< 12	7,6	2400	1900	1,80	95	4,9
	45	145	70	280	3400	5500	< 12	7,6	2400	1900	1,80	95	4,9
	50	160	75	300	3400	5500	< 12	7,6	2400	1900	1,80	95	4,9
	63	145	70	280	3400	5500	< 12	7,6	2400	1900	1,80	95	4,9
	70	180	89	350	3400	5500	< 12	7,6	2400	1900	1,80	95	4,9
	81	145	70	280	3400	5500	< 12	7,6	2400	1900	1,80	95	4,9
90	145	70	280	3400	5500	< 12	7,6	2400	1900	1,80	95	4,9	
100	200	98	390	3400	5500	< 12	7,6	2400	1900	1,80	95	4,9	

i	Rapport de réduction (valeurs finies)	C <sub>1</sub>	Rigidité torsionnelle
T <sub>2acc</sub>	Couple maxi d'accélération (fonctionnement S5 - max. 1000 cycles/ heure)	F <sub>r2</sub>	Charge radial
T <sub>2ISO</sub>	Couple nominal selon ISO 6336 (fonctionnement continu S1)	F <sub>a2</sub>	Charge axial
T <sub>2max</sub>	Couple de secours (max. 1000 fois dans la vie du réducteur)	J <sub>1</sub>	Moment d'inertie à l'arbre d'entrée
n <sub>1</sub>	Vitesse d'entrée	η	Rendement
n <sub>1max</sub>	Vitesse d'entrée maxi	P	Poids (rapport de réduction moyen)
φ	Jeu angulaire	1 ... 2	Numéro de trains du réducteur

**RG09**

**Réducteurs planétaires RG**

**Sélection réducteur**



**RG091**

**RG092**

RG	091 / 092	091 / 092	091 / 092	091 / 092	091 / 092	091 / 092	091 / 092	091 / 092	091 / 092
IEC	- - -	56 B5	63 B5	71 B5	71 B14	80 B5	80 B14	90 B5	90 B14
L <sub>1</sub>	□ 120 x 120	Ø 120	Ø 140	Ø 160	Ø 105	Ø 200	Ø 120	Ø 200	Ø 140
L <sub>2</sub>	50	40	40	40	41.5	40	40	64	64
L <sub>3</sub>	38	41.5	41.5	41.5	43	41.5	41.5	65.5	65.5
L <sub>4</sub>	4,5	4	4	4	4	4	4	4	4
L <sub>5</sub>	- - -	26	26	26	26	26	26	50	50
ø D	Ø 110 (D8)	Ø 80 (E8)	Ø 95 (E8)	Ø 110 (E8)	Ø 70 (E8)	Ø 130 (E8)	Ø 80 (E8)	Ø 130 (E8)	Ø 95 (E8)
ø D <sub>1</sub>	Ø 130	Ø 100	Ø 115	Ø 130	Ø 85	Ø 165	Ø 100	Ø 165	Ø 115
ø D <sub>2</sub>	M8 (4)	7	10	10	7	12	7	12	10

## Réducteurs planétaires RG

**RG12**

### Sélection réducteur

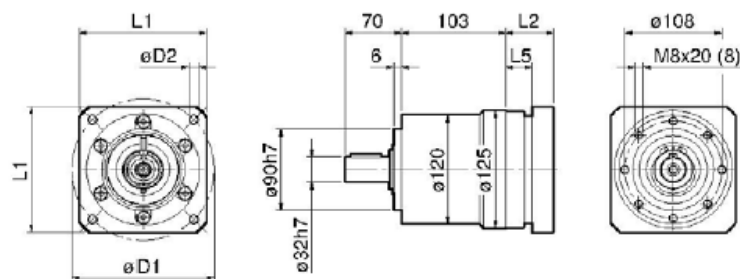
RG	i	T <sub>2acc</sub> [Nm]	T <sub>2ISO</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	n <sub>1</sub> [min <sup>-1</sup> ]	n <sub>1max</sub> [min <sup>-1</sup> ]	φ [arcmin]	C <sub>1</sub> [Nm/arcmin]	F <sub>r2</sub> [N]	F <sub>a2</sub> [N]	J <sub>1</sub> [kgcm <sup>2</sup> ]	η %	P [kg]
121 1	3	230	110	430	2500	4000	< 8	25	4600	4000	5,60	97	9,0
	4	330	160	600	2500	4000	< 8	25	4600	4000	5,60	97	9,0
	5	380	180	700	2600	4800	< 8	25	4600	4000	5,60	97	9,0
	7	430	210	800	2600	4800	< 8	25	4600	4000	5,55	97	9,0
	9	350	160	650	2600	4800	< 8	25	4600	4000	5,55	97	9,0
	10	480	230	900	2600	4800	< 8	25	4600	4000	5,55	97	9,0
122 2	12	230	110	430	2500	4000	< 12	21	4600	4000	5,55	95	11
	15	230	110	430	2600	4800	< 12	21	4600	4000	5,55	95	11
	16	330	160	600	2500	4000	< 12	21	4600	4000	5,55	95	11
	20	330	160	600	2600	4800	< 12	21	4600	4000	5,55	95	11
	25	380	180	700	2600	4800	< 12	21	4600	4000	5,55	95	11
	28	330	160	600	2600	4800	< 12	21	4600	4000	5,55	95	11
	30	230	110	430	2600	4800	< 12	21	4600	4000	5,55	95	11
	35	380	180	700	2600	4800	< 12	21	4600	4000	5,55	95	11
	40	330	160	600	2600	4800	< 12	21	4600	4000	5,55	95	11
	45	350	160	650	2600	4800	< 12	21	4600	4000	5,55	95	11
	50	380	180	700	2600	4800	< 12	21	4600	4000	5,55	95	11
	63	350	160	650	2600	4800	< 12	21	4600	4000	5,55	95	11
	70	430	210	800	2600	4800	< 12	21	4600	4000	5,55	95	11
	81	350	160	350	2600	4800	< 12	21	4600	4000	5,55	95	11
90	350	160	650	2600	4800	< 12	21	4600	4000	5,55	95	11	
100	480	230	900	2600	4800	< 12	21	4600	4000	5,55	95	11	

i	Rapport de réduction (valeurs finies)	C <sub>1</sub>	Rigidité torsionnelle
T <sub>2acc</sub>	Couple maxi d'accélération (fonctionnement S5 - max.1000 cycles/ heure)	F <sub>r2</sub>	Charge radial
T <sub>2ISO</sub>	Couple nominal selon ISO 6336 (fonctionnement continu S1)	F <sub>a2</sub>	Charge axial
T <sub>2max</sub>	Couple de secours (max. 1000 fois dans la vie du réducteur)	J <sub>1</sub>	Moment d'inertie à l'arbre d'entrée
n <sub>1</sub>	Vitesse d'entrée	η	Rendement
n <sub>1max</sub>	Vitesse d'entrée maxi	P	Poids (rapport de réduction moyen)
φ	Jeu angulaire	1 ... 2	Numéro de trains du réducteur

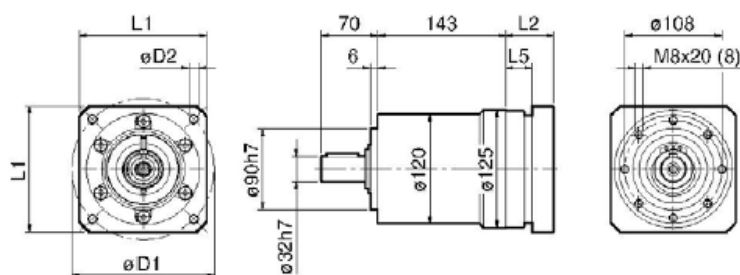
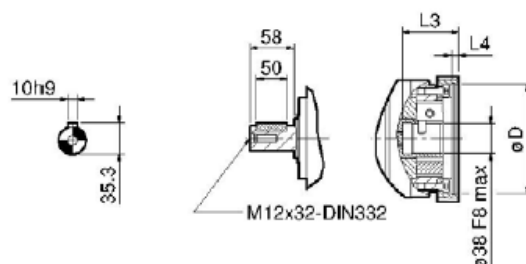
**RG12**

**Réducteurs planétaires RG**

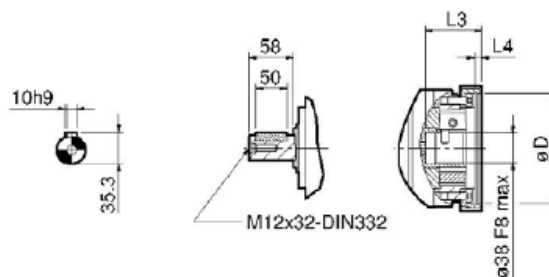
**Sélection réducteur**



**RG121**



**RG122**



RG	121 / 122	121 / 122	121 / 122	121 / 122	121 / 122	121 / 122	121 / 122	121 / 122
IEC	- - -	71 B5	80 B5	90 B5	100/112 B5	100/112 B14	132 B5	132 B14
L <sub>1</sub>	□ 158 x 158	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 160	Ø 300	Ø 200
L <sub>2</sub>	58	51.5	49.5	49.5	79.2	80.5	78.5	78.5
L <sub>3</sub>	52,5	54	52	52	81.7	83	81	81
L <sub>4</sub>	4,5	4,5	5	5	5	4,5	5	5
L <sub>5</sub>	- - -	31.5	31.5	31.5	60.5	60.5	60.5	60.5
ø D	Ø 130 (D8)	Ø 110 (E8)	Ø 130 (E8)	Ø 130 (E8)	Ø 180 (E8)	Ø 110 (E8)	Ø 230 (E8)	Ø 130 (E8)
ø D <sub>1</sub>	Ø 165	Ø 130	Ø 165	Ø 165	Ø 215	Ø 130	Ø 260	Ø 165
ø D <sub>2</sub>	M10 (4)	10	7	12	14	11	M12 (4)	12

## Réducteurs planétaires RG

### Extrait des MODES D'EMPLOI ET DE SERVICE

Les réducteurs et les variateurs de vitesse ne sont pas soumis au domaine d'application de la Directive Machines, Art. 1(2) et ils ne peuvent pas être mis en service jusqu'à ce que la machine, dans laquelle ils doivent être incorporés, ait été déclarée conforme à l'Art. 4(2), Annexe II(B) des Directives Machines 98/37/CEE/22.6.98 et, pour l'Italie seulement, au DL 459/24.7.96.

#### Installation

S'assurer que le réducteur à installer a les caractéristiques propres à exécuter la fonction demandée et que la position de montage soit cohérente avec ce qui a été commandé.

Les caractéristiques sont indiquées sur la plaque signalétique.

Vérifier la stabilité du montage afin que le réducteur fonctionne sans vibration ou surcharge.

#### Fonctionnement

Le réducteur peut tourner indifféremment dans le sens horaire ou anti-horaire. Arrêter l'appareil immédiatement en cas de fonctionnement défectueux ou de bruit anormal.

Éliminer le défaut ou retourner l'appareil à l'usine pour révision complète – faute de quoi un endommagement plus important peut être provoqué et rendre impossible l'analyse du défaut initial.

#### Entretien

Bien que chaque appareil soit mis en essai sans charge avant livraison, nous conseillons d'éviter une utilisation à charge maximum pendant les 20-30 premières heures de fonctionnement afin de permettre l'appairage des pièces d'engrènement.

Les réducteurs sont livrés déjà remplis d'huile synthétique à longue durée et, en cas de nécessité d'apport de lubrifiant ne pas mélanger avec huile à base minérale.

#### Manutention

En cas de manutention avec palan, utiliser les positions d'accrochage sur la carcasse, les anneaux si existants, ou à défaut les trous de fixation des pattes ou flasques.

Éviter toute prise sur partie tournante (arbre).

#### Peinture

Au cas où le réducteur subirait une mise en peinture excessive, il est nécessaire de protéger soigneusement les joints, les plans de fixation et les arbres sortants.

#### Conservation prolongée en magasin

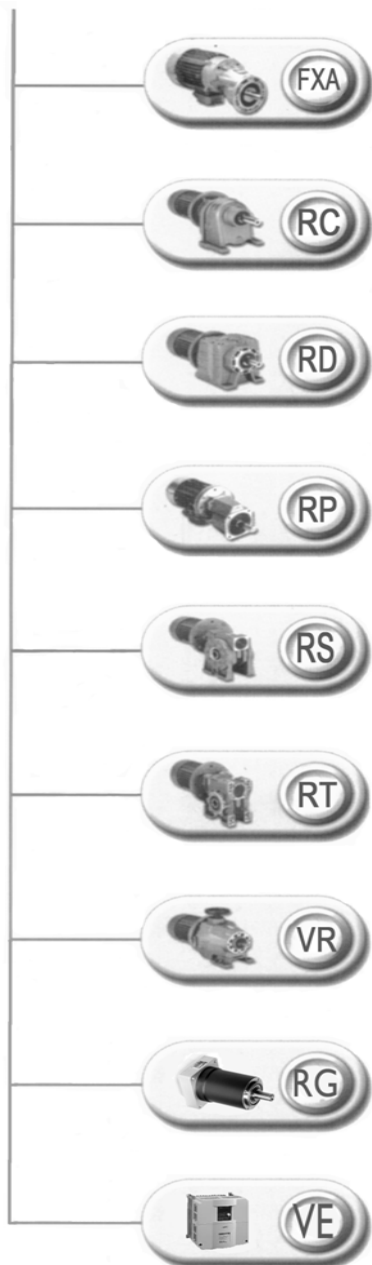
Si on prévoit un stockage supérieur aux 3 mois, appliquer des antioxydants sur les arbres extérieurs et sur les plans usinés, et de la graisse protectrice sur les lèvres des joints.

#### Gestion à l'Environnement des produits

En conformité à la Certification à l'Environnement ISO 14001, on conseille les indications suivantes pour l'écoulement des produits :

- les pièces composantes du groupe qui sont mis à la ferraille doivent être livrées aux centres de récolte des matériaux métalliques ;
- les huiles et les lubrifiants usagés du groupe doivent être livrés aux Compagnies des Huiles épuisées ;
- les emballages des groupes (palettes, cartons, papier, plastique, etc.) doivent être livrés à la récupération/recyclage autant que possible, aux Compagnies autorisées pour chaque classe de déchet.





#### ■ Réducteurs à Roue et Vis ou Combinés

- Rapports de 5:1 à 10.000:1
- Couple de 3,5 à 3500 Nm

#### ■ Réducteurs à Engrenages

- Rapports de 1,49:1 à 3620:1
- Couple de 20 à 7700 Nm

#### ■ Réducteurs Planétaires

- Rapports de 3:1 à 100:1
- Couple de 6 à 220Nm

#### ■ Variateurs de Vitesse Electroniques

- Pour moteurs mono ou 3PH
- Pour moteurs à courant continu 12 à 220V, de 2 à 140A

#### ■ Variateurs Mécaniques à Friction

- Avec ou sans réducteur
- Plage de variation 1:5

#### ■ Limiteurs de Couple Intégrés

- Pour réducteurs à roue et vis

#### ■ Limiteurs de Tours Intégrés

- Pour réducteurs à roue et vis



4 rue Guynemer – zac Villaroy Quartier Europe

F- 78280 GUYANCOURT

Tél : + 33 (0)1 39 30 19 79 – Fax : + 33 (0)1 39 30 09 46

Email : galat@galat.com - www.galat.com