



COMPOSANTS INDUSTRIELS VARAY

Rotules et embouts à rotules



LE SPECIALISTE DU ROULEMENT

EMBOUTS A ROTULES SPHERICAL PLAIN BEARINGS, ROD ENDS



Rotules radiales GE ... DO



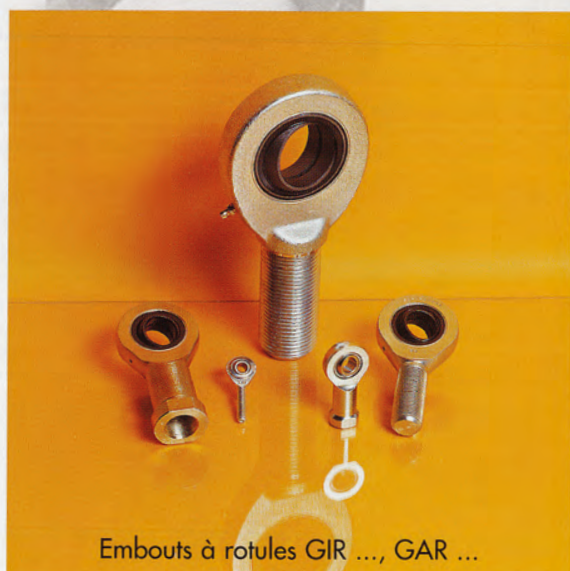
Rotules radiales GE ... LO, GE ... FO



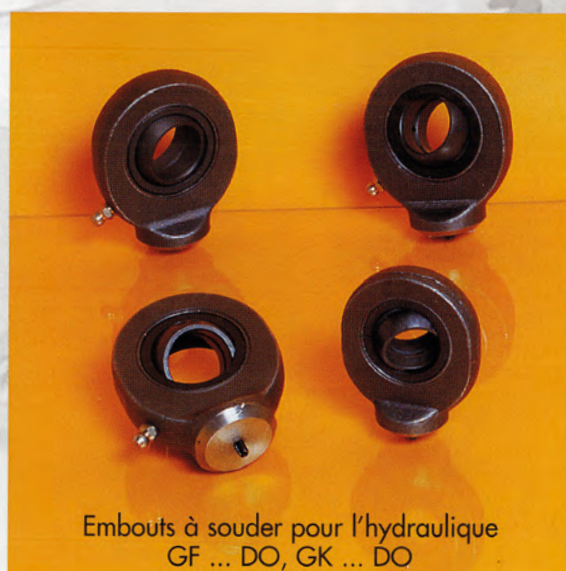
Rotules radiales GE ... UK



Embouts à rotules PHS..., POS..., CHS..., COS...



Embouts à rotules GIR ..., GAR ...



Embouts à souder pour l'hydraulique
GF ... DO, GK ... DO

Sommaire

Informations techniques

Page

2-3

Equivalences

		CIV	INA	SKF	PAVARINI	
	Rotule radiale Acier/acier	GE ... DO GE ... DO 2RS	GE ... DO GE ... DO 2RS	GE ... E/ES GE ... E/ES 2RS	SR ... SR ... 2RS	4
	Rotule radiale Acier/acier bague intérieure large	GE ... LO	GE ... LO	GEG ... ES	SRC ...	5
	Rotule radiale Acier/acier basculement plus grand	GE ... FO GE ... FO 2RS	GE ... FO GE ... FO 2RS	- GEH ... ES 2RS	SRL ... SRL ... 2RS	6
	Rotule radiale Chrome dur/PTFE	GE ... UK GE ... UK 2RS	GE ... UK GE ... UK 2RS	GE ... C GE ... TE/TA 2RS	SRB ... SRT ... 2RS	7
	Embouts à rotule Acier/bronze	PHS (femelle) POS (mâle)	GIK FR ... PB GAK FR ... PB	SIKAC ... M SAKAC ... M	- -	8
	Embouts à rotule Acier/PTFE	CHS (femelle) COS (mâle)	GIK FR ... PW GAK FR ... PW	SIKB ... F SAKB ... F	- -	9
	Embouts à rotule Femelle Acier/acier	GIR ... DO GIR ... DO 2RS	GIR ... DO GIR ... DO 2RS	SI ... E/ES -	TFI ... FK TFI ... FK 2RS	10
	Embouts à rotule Mâle Acier/acier	GAR ... DO GAR ... DO 2RS	GAR ... DO GAR ... DO 2RS	SA ... E/ES -	TFE ... MK TFE ... MK 2RS	11
	Embouts à rotule Femelle Chrome dur/PTFE	GIR ... UK GIR ... UK 2RS	GIR ... UK GIR ... UK 2RS	SI ... C SI ... TE 2RS	TFI ... FKB TFI ... T 2RS	12
	Embouts à rotule Mâle Chrome dur/PTFE	GAR ... UK GAR ... UK 2RS	GAR ... UK GAR ... UK 2RS	SA ... C SA ... TE 2RS	TFE ... MKB TFE ... T 2RS	13
	Embouts à souder pour l'hydraulique Acier/acier	GF ... DO	GF ... DO	SCF ... ES	TS ... N	14
	Embouts à souder pour l'hydraulique Acier/acier	GK ... DO	GK ... DO	SC ... ES	TS ... C	15

Sélection

Les embouts à rotule sont constitués d'un corps dans lequel est inséré une rotule de série. Ils sont livrés avec filetage intérieur ou extérieur, à droite ou à gauche, ou avec des bouts à souder.

Le choix du modèle, ainsi que des rotules radiales, dépend essentiellement de l'application. On distingue 2 grandes familles :

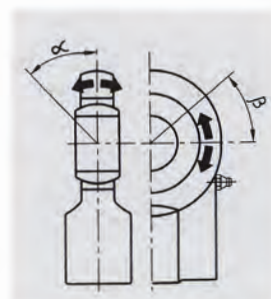
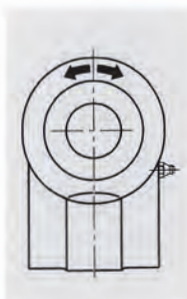
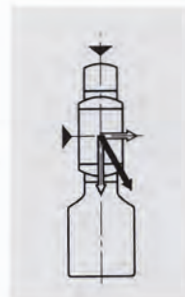
- Les rotules qui nécessitent un graissage régulier :
rotules GE..DO, ..FO, ou ..LO
embouts PHS, POS, GIR..DO, GAR..DO, GF et GK..DO
- Les rotules autolubrifiantes (glissement métal/PTFE)
rotules GE..UK
embouts CHS, COS, GIR..UK et GAR..UK.

Les conditions d'utilisation déterminent les différentes caractéristiques de contrainte et de choix des matériaux. Pour le choix du type de rotule, il convient de considérer les principaux paramètres suivants :

Charge

La direction, l'intensité, et la variation dans le temps de la charge sont déterminants. Toutes les rotules supportent des charges radiales élevées, et dans certaines limites des charges axiales dans les 2 sens.

- Dans le cas de sollicitation unidirectionnelle ou quasi-statique, les rotules avec glissement acier/acier sont préconisées.
- Dans le cas de sollicitation dynamique, les rotules autolubrifiantes sont plutôt conseillées.
- Si la rotule est soumise à des chocs, à des sollicitations alternées, ou à des sollicitations dynamiques combinant oscillation (angle β) et basculement, (angle α) des analyses spécifiques doivent être effectuées.



Angle de basculement α

L'angle de basculement admissible varie en fonction du type de rotule et des dimensions nominales.

Entretien

- Le lubrifiant a pour but de séparer les surfaces métalliques de glissement en créant un film entre les surfaces acier/acier ou acier/bronze, en les protégeant de la corrosion. Le choix de la graisse ou de l'huile est déterminé par le type de contrainte exercé sur la rotule.
Dans le cas de glissement acier/acier, les lubrifiants anti-corrosion à base de savon lithium avec additifs solides tel que MoS_2 sont conseillés pour la plupart des applications.
Pour un glissement acier/bronze, les graisses stables à haute température, sans savon, sont conseillées.

Ces rotules radiales avec glissement métal/métal doivent être lubrifiées à intervalles réguliers pour garantir un fonctionnement correct et une longue durée de vie.

- Les rotules et embouts assurant un glissement acier/PTFE sont par nature autolubrifiants et donc sans entretien.

Informations techniques

Température de fonctionnement

Dans le cas de glissement métal/métal, la capacité de charge est réduite à partir de 150 ° C. Les rotules étanches (version 2RS) ont un domaine d'utilisation plus réduit dû à la résistance thermique des joints en polyuréthane.

Glissement	Domaine limite de fonctionnement
Acier/acier	-50° C + 200° C
Acier/bronze	-50° C + 230° C
Acier/PTFE	-30° C + 150° C
Version 2RS	-20° C + 90° C

Dimensionnement, tolérances

Les rotules sont des ensembles prêts au montage. Leurs tolérances dimensionnelles sont identiques à celles des roulements. Les dimensions principales des rotules et embouts sont en conformité avec les dimensions de base de la norme DIN648 qui correspond aux normes ISO.

Ajustements préconisés

- Rotule radiale Acier/acier
Pour un jeu standard :
M7m6 si le logement est en acier
N7m6 si le logement est en alliage léger (sauf la série GE...LO pour laquelle la tolérance de l'arbre est r6)
- Rotule radiale sans entretien
Ajustement K7/j6 si le logement est en acier
Ajustement M7/j6 si le logement est en alliage léger

Jeu radial

Série	Diamètre		Jeu radial en microns	
	de	à	mini	maxi
GE...DO		12	32	68
GE...LO	12	20	40	82
GE...FO	20	35	50	100
	35	60	60	120
	60	90	72	142
	90	140	85	165
	140	160	100	192
GE...UK		12	-	28
	12	17	-	35
	17	20	-	35
	20	30	-	44
GE...UK-2RS	17	20	-	40
	20	30	-	50
	30	35	-	50
	35	40	-	60
	40	45	-	60
	45	50	-	60
	50	60	-	60
	60	70	-	72
	70	90	-	72
	90	140	85	165
	140	160	100	192
PHS/POS		6	5	50
	6	10	7	60
	10	18	8	75
	18	30	10	90
GIR...DO		12	16	68
GAR...DO	12	20	20	82
	20	35	25	100
GIR...UK		12	-	28
GAR...UK	12	20	-	35
CHS/COS	20	30	-	44

Le jeu radial d'une rotule est donné par le déplacement radial maximum de la bague intérieure par rapport à la bague extérieure. Avec un jeu normal, dans de bonnes conditions d'utilisation et avec les ajustements préconisés, il en résulte un jeu de fonctionnement optimal.

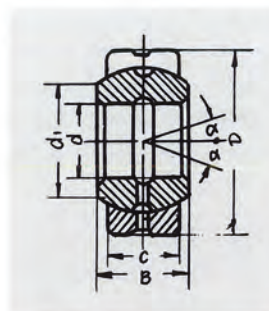
Rotules radiales

ISO 6124/1 - DIN 648 Série E

Type GE ... DO

GE ... DO 2 RS

Acier/acier



Référence		Dimensions en mm					Capacité de charge		Angle α (°)	Poids en kg
		d	D	B	C	d ₁ min.	Dyna- mique kN	Statique kN		
GE4DO		4	12	5	3	6	2	10	16	0,003
GE5DO		5	14	6	4	7	3,4	17	13	0,004
GE6DO		6	14	6	4	8	3,4	17	13	0,004
GE8DO		8	16	8	5	10	5,5	27	15	0,007
GE10DO		10	19	9	6	13	8,1	40	12	0,011
GE12DO		12	22	10	7	15	10	54	10	0,015
GE15DO	GE15DO 2RS	15	26	12	9	18	17	85	8	0,027
GE17DO	GE17DO 2RS	17	30	14	10	20	21	106	10	0,041
GE20DO	GE20DO 2RS	20	35	16	12	24	30	146	9	0,066
GE25DO	GE25DO 2RS	25	42	20	16	29	48	240	7	0,119
GE30DO	GE30DO 2RS	30	47	22	18	34	62	310	6	0,153
GE35DO	GE35DO 2RS	35	55	25	20	39	80	400	6	0,233
GE40DO	GE40DO 2RS	40	62	28	22	45	100	500	7	0,306
GE45DO	GE45DO 2RS	45	68	32	25	50	127	640	7	0,427
GE50DO	GE50DO 2RS	50	75	35	28	55	156	780	6	0,55
GE60DO	GE60DO 2RS	60	90	44	36	66	245	1220	6	1,05
GE70DO	GE70DO 2RS	70	105	49	40	77	315	1560	6	1,55
GE80DO	GE80DO 2RS	80	120	55	45	88	400	2000	6	2,31
GE90DO	GE90DO 2RS	90	130	60	50	98	490	2450	5	2,75
GE100DO	GE100DO 2RS	100	150	70	55	109	610	3050	7	4,45
GE110DO	GE110DO 2RS	110	160	70	55	120	655	3250	6	4,82
GE120DO	GE120DO 2RS	120	180	85	70	130	950	4750	6	8,05
GE140DO	GE140DO 2RS	140	210	90	70	150	1080	5400	7	11,02
GE160DO	GE160DO 2RS	160	230	105	80	170	1370	6800	8	14,01
GE180DO	GE180DO 2RS	180	260	105	80	192	1530	7650	6	18,65
GE200DO	GE200DO 2RS	200	290	130	100	212	2120	10600	7	28,03
GE220DO	GE220DO 2RS	220	320	135	100	238	2320	11600	8	35,91
GE240DO	GE240DO 2RS	240	340	140	100	265	2550	12700	8	39,91
GE260DO	GE260DO 2RS	260	370	150	110	285	3050	15300	7	51,84
GE280DO	GE280DO 2RS	280	400	155	120	310	3550	18000	6	65,36
GE300DO	GE300DO 2RS	300	430	165	120	330	3800	19000	7	78,07

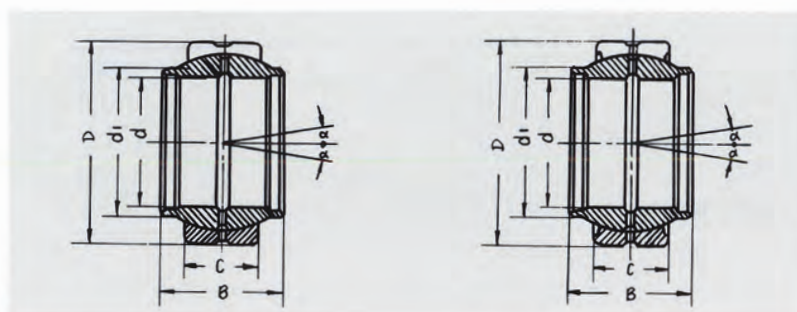
Rotules radiales

ISO 6124/2 - DIN 648

Type GE ... LO

GE ... LO 2 RS

Acier/acier



Référence		Dimensions en mm					Capacité de charge		Angle α (°)	Poids en kg
		d	D	B	C	d ₁ min.	Dyna- mique kN	Statique kN		
GE12LO	GE12LO 2RS	12	22	12	7	15,5	10	54	4	0,022
GE15LO	GE15LO 2RS	15	26	15	9	18,5	17	85	5	0,031
GE16LO	GE16LO 2RS	16	28	16	9	20	17	85	4	0,035
GE17LO0	GE17LO 2RS	17	30	17	10	21	21	106	7	0,044
GE20LO0	GE20LO 2RS	20	35	20	12	25	30	146	4	0,071
GE25LO	GE25LO 2RS	25	42	25	16	30,5	48	240	4	0,131
GE30LO	GE30LO 2RS	30	47	30	18	34	62	310	4	0,168
GE32LO	GE32LO 2RS	32	52	32	18	37	62	310	4	0,182
GE35LO	GE35LO 2RS	35	55	35	20	40	80	400	4	0,253
GE40LO	GE40LO 2RS	40	62	40	22	46	100	500	4	0,338
GE45LO	GE45LO 2RS	45	68	45	25	52	127	640	4	0,481
GE50LO	GE50LO 2RS	50	75	50	28	57	156	780	4	0,558
GE60LO	GE60LO 2RS	60	90	60	36	68	245	1220	3	1,15
GE63LO	GE63LO 2RS	63	95	63	36	71,5	245	1220	4	1,23
GE70LO	GE70LO 2RS	70	105	70	40	78	315	1560	4	1,71
GE80LO	GE80LO 2RS	80	120	80	45	91	400	2000	4	2,39
GE100LO	GE100LO 2RS	100	150	100	55	113	610	3050	4	4,80
GE125LO	GE125LO 2RS	125	180	125	70	138	950	4750	4	8,50

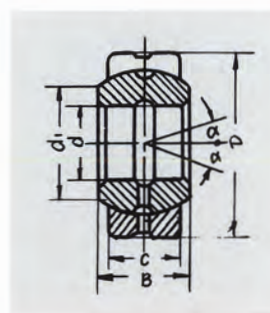
Rotules radiales

ISO 6124/1 - DIN 648

Type GE ... FO

GE ... FO 2 RS

Acier/acier



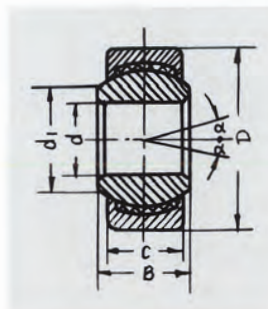
Référence		Dimensions en mm					Capacité de charge		Angle α (°)	Poids en kg
		d	D	B	C	d ₁ min.	Dyna- mique kN	Statique kN		
GE4FO		4	14	7	4	7	3,4	17	20	0,0045
GE5FO		5	16	9	5	8	5,5	27	21	0,0066
GE6FO		6	16	9	5	9	5,5	27	21	0,0081
GE8FO		8	19	11	6	11	8,1	40	21	0,014
GE10FO		10	22	12	7	13	10	54	18	0,021
GE12FO		12	26	15	9	16	17	85	18	0,033
GE15FO	GE15FO 2RS	15	30	16	10	19	21	106	16	0,049
GE17FO	GE17FO 2RS	17	35	20	12	21	30	146	19	0,083
GE20FO	GE20FO 2RS	20	42	25	16	24	48	240	17	0,153
GE25FO	GE25FO 2RS	25	47	28	18	29	62	310	17	0,203
GE30FO	GE30FO 2RS	30	55	32	20	34	80	400	17	0,304
GE35FO	GE35FO 2RS	35	62	35	22	39	100	500	16	0,408
GE40FO	GE40FO 2RS	40	68	40	25	44	127	640	17	0,542
GE45FO	GE45FO 2RS	45	75	43	28	50	156	780	15	0,713
GE50FO	GE50FO 2RS	50	90	56	36	57	245	1220	17	1,44
GE60FO	GE60FO 2RS	60	105	63	40	67	315	1560	17	1,60
GE70FO	GE70FO 2RS	70	120	70	45	77	400	2000	16	3,01
GE80FO	GE80FO 2RS	80	130	75	50	87	490	2450	14	3,64
GE90FO	GE90FO 2RS	90	150	85	55	98	610	3050	15	5,22
GE100FO	GE100FO 2RS	100	160	85	55	110	655	3250	14	6,05
GE110FO	GE110FO 2RS	110	180	100	70	122	950	4750	12	9,68
GE120FO	GE120FO 2RS	120	210	115	70	132	1080	5400	16	14,72
GE140FO	GE140FO 2RS	140	230	130	80	151	1370	6,800	16	19,01
GE160FO	GE160FO 2RS	160	260	135	80	176	1530	7650	16	20,02
GE180FO	GE180FO 2RS	180	290	155	100	196	2120	10600	14	32,21
GE200FO	GE200FO 2RS	200	320	165	100	220	2320	11600	15	45,28
GE220FO	GE220FO 2RS	220	340	175	100	243	2550	12700	16	51,12
GE240FO	GE240FO 2RS	240	370	190	110	263	3050	15300	15	65,12
GE260FO	GE260FO 2RS	260	400	205	120	285	3550	18000	15	82,44
GE280FO	GE280FO 2RS	280	430	210	120	310	3800	19000	15	97,21

Rotules radiales sans entretien

ISO 6124/1 - DIN 648

Type GE ... UK**GE ... UK 2 RS**

Chrome dur/PTFE



Référence	Dimensions en mm					Capacité de charge		Angle α (°)	Poids en kg
	d	D	B	C	d. min.	Dyna- mique kN	Statique kN		
GE4UK	4	12	5	3	6	2,1	5,4	16	0,0033
GE5UK	5	14	6	4	7	3,6	9,1	13	0,0038
GE6UK	6	14	6	4	8	3,6	9,1	13	0,0042
GE8UK	8	16	8	5	10	5,8	14	15	0,0075
GE10UK	10	19	9	6	13	8,6	21	12	0,011
GE12UK	12	22	10	7	15	11	28	10	0,015
GE15UK	15	26	12	9	18	18	45	8	0,027
GE17UK	17	30	14	10	20	22	56	10	0,041

Référence	Dimensions en mm					Capacité de charge		Angle α (°)	Poids en kg
	d	D	B	C	d. min.	Dyna- mique kN	Statique kN		
GE20UK 2RS	20	35	16	12	24	31	78	9	0,066
GE25UK 2RS	25	42	20	16	29	51	127	7	0,119
GE30UK 2RS	30	47	22	18	34	65	166	6	0,163
GE35UK 2RS	35	55	25	20	—	110	220	6	0,25
GE40UK 2RS	40	62	28	22	—	140	280	6	0,30
GE45UK 2RS	45	68	32	25	—	180	350	6	0,35
GE50UK 2RS	50	75	35	28	—	220	430	6	0,50
GE60UK 2RS	60	90	44	36	—	340	690	6	1,00
GE70UK 2RS	70	105	49	40	—	430	870	6	1,40
GE80UK 2RS	80	120	55	45	—	560	1140	6	2,00
GE90UK 2RS	90	130	60	50	—	690	1350	6	2,50
GE100UK 2RS	100	150	70	55	—	850	1700	6	4,00
GE110UK 2RS	110	160	70	55	—	900	1850	6	4,50
GE120UK 2RS	120	180	85	70	—	1300	2700	6	7,20
GE140UK 2RS	140	210	90	70	—	1500	3000	6	10,00

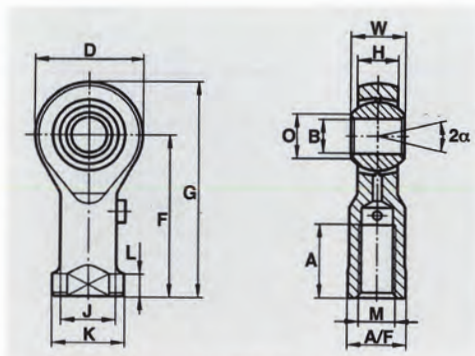
Embouts à rotule

ISO 6126 - DIN 648

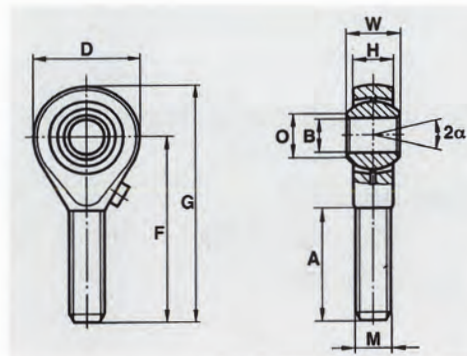
Type PHS (femelle)

POS (mâle)

Acier/bronze



Type PHS



Type POS

Référence	Dimensions en mm														Capacité de Charge kN		Angle α°	Poids (g)
	B	W	H max	O min	D max	F	G max	A min	K max	J	L	A/F	Bague intérieure Ø	Filet M	Dyn. C	Stat. C ₀		
PHS 5	5	8	6	7,7	18	27	36	10	11	9	4	9	11,1	M 5	2,5	9,9	13	16
PHS 6	6	9	6,75	8,9	20	30	40	12	13	10	5	11	12,7	M 6	3,2	11,9	13	22
PHS 8	8	12	9	10,3	24	36	48	16	16	12,5	5	14	15,8	M 8	5,4	17,1	14	47
PHS 10	10	14	10,5	12,9	28	43	57	20	19	15	6,5	17	19,0	M 10	7,5	21,4	13	77
PHS 12	12	16	12	15,4	32	50	66	22	22	17,5	6,5	19	22,2	M 12	10,0	27,1	13	100
PHS 14	14	19	13,5	16,8	36	57	75	25	26	20	8	22	25,4	M 14	12,9	24,5	16	160
PHS 16	16	21	15	19,3	42	64	85	28	28	22	8	22	28,5	M 16	16,1	37,1	15	220
PHS 18	18	23	16,5	21,8	46	71	94	32	31	25	10	27	31,7	18x1,5	19,6	43,1	15	320
PHS 20	20	25	18	24,3	50	77	102	33	35	27,5	10	30	34,9	20x1,5	23,6	49,5	14	420
PHS 22	22	28	20	25,8	54	84	111	37	38	30	12	32	38,1	22x1,5	28,6	57,3	15	540
PHS 25	25	31	22	29,5	60	94	124	42	42	33,5	12	36	42,8	24x2	35,4	67,8	15	730
PHS 28	28	35	24	32,29	66	103	136	41	46	37	14	41	47,6	27X2	47,1	68	15	949
PHS 30	30	37	25	34,8	70	110	145	51	50	40	15	41	50,8	30x2	52,6	88	17	1100

Référence	Dimensions en mm										Capacité de charge kN		Angle α°	Poids (g)
	B	W	H max	O min	D max	F	G max	A min	Bague intérieure Ø	Filet M	Dyn. C	Stat. C ₀		
POS 5	5	8	6	7,7	18	33	42	19	11,1	M 5	2,5	4,3	13	13
POS 6	6	9	6,75	8,9	20	36	46	21	12,7	M 6	3,2	6,0	13	20
POS 8	8	12	9	10,3	24	42	54	25	15,8	M 8	5,4	11,0	14	38
POS 10	10	14	10,5	12,9	28	48	62	28	19,0	M 10	7,5	17,4	13	55
POS 12	12	16	12	15,4	32	54	70	32	22,2	M 12	10,0	25,3	13	85
POS 14	14	19	13,5	16,8	36	60	78	36	25,4	M 14	12,9	24,5	16	140
POS 16	16	21	15	19,3	42	66	87	37	28,5	M 16	16,1	36,4	15	210
POS 18	18	23	16,5	21,8	46	72	95	41	31,7	18x1,5	19,6	43,1	15	280
POS 20	20	25	18	24,3	50	78	103	45	34,9	20x1,5	23,6	49,5	14	380
POS 22	22	28	20	25,8	54	84	111	48	38,1	22x1,5	28,6	57,3	15	480
POS 25	25	31	22	29,5	60	94	124	55	42,8	24x2	35,4	67,8	15	640
POS 28	28	35	24	32,29	66	103	136	62	47,6	27x2	47,1	68	15	949
POS 30	30	37	25	34,8	70	110	145	66	50,8	30x2	52,6	88	17	1100

Au-delà, nous consulter

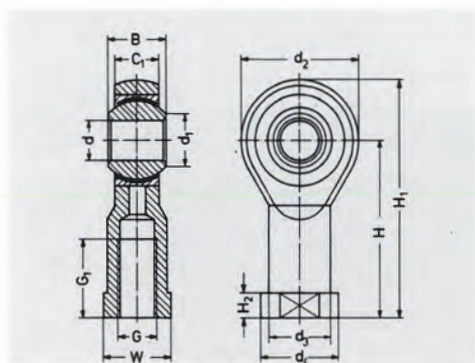
Embouts à rotule

ISO 6126 - DIN 648

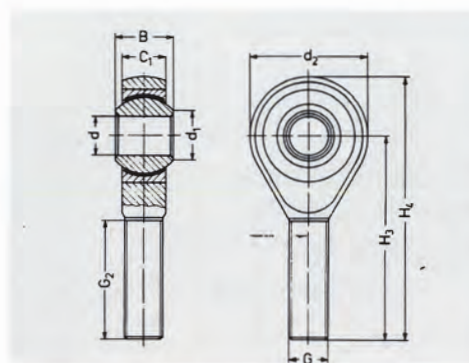
Type CHS (femelle)

COS (mâle)

Acier/PTFE



Type CHS



Type COS

Référence	Dimensions en mm													Capacité de Charge kN		Angle α° ≅	Poids (g) ~
	d	B	C ₁ max	d ₁ min	d ₂ max	H	H ₁ max	G ₁ min	d ₃ max	d ₄ max	H ₂ max	W	Filet G	Dyn. C	Stat. C ₀		
CHS 5	5	8	6	7,7	18	27	36	10	11	9	4	9	M 5	6,0	5,70	13	16
CHS 6	6	9	6,75	8,9	20	30	40	12	13	10	5	11	M 6	7,65	7,20	13	22
CHS 8	8	12	9	10,3	24	36	48	16	16	12,5	5	14	M 8	12,9	11,6	14	47
CHS 10	10	14	10,5	12,9	28	43	57	20	19	15	6,5	17	M 10	18,0	14,5	13	77
CHS 12	12	16	12	15,4	32	50	66	22	22	17,5	6,5	19	M 12	24,0	17,0	13	100
CHS 14	14	19	13,5	16,8	36	57	75	25	26	20	8	22	M 14	31,0	24,0	16	160
CHS 16	16	21	15	19,3	42	64	85	28	28	22	8	22	M 16	39,0	28,5	15	220
CHS 18	18	23	16,5	21,8	46	71	94	32	31	25	10	27	18x1,5	47,5	42,5	15	320
CHS 20	20	25	18	24,3	50	77	102	33	35	27,5	10	30	20x1,5	57,0	42,5	14	420
CHS 22	22	28	20	25,8	54	84	111	37	38	30	12	32	22x1,5	68,0	57,0	15	540
CHS 25	25	31	22	29,5	60	94	124	42	42	33,5	12	36	24x2	85,0	68,0	15	730
CHS 28	28	35	24	32,3	66	103	136	41	46	37	14	41	27x2	66,0	69,0	15	949
CHS 30	30	37	25	34,8	70	110	145	51	50	40	15	41	30x2	114,0	88,0	17	1100

Référence	Dimensions en mm									Capacité de charge kN		Angle α° ≡	Poids [g] ~
	d	B	C _i max	d ₁ min	d ₂ max	H ₁	H _i max	G ₂ min	Filet G	Dyn. C	Stat. C ₀		
COS 5	5	8	6	7,7	18	33	42	19	M 5	6	3,1	13	13
COS 6	6	9	6,75	8,9	20	36	46	21	M 6	7,65	4,4	13	20
COS 8	8	12	9	10,3	24	42	54	25	M 8	12,9	8,0	14	38
COS 10	10	14	10,5	12,9	28	48	62	28	M 10	18,0	12,9	13	55
COS 12	12	16	12	15,4	32	54	70	32	M 12	24,0	17,0	13	85
COS 14	14	19	13,5	16,8	36	60	78	36	M 14	31,0	21,0	16	140
COS 16	16	21	15	19,3	42	66	87	37	M 16	39,0	28,5	15	210
COS 18	18	23	16,5	21,8	46	72	95	41	18x1,5	47,5	42,5	15	280
COS 20	20	25	18	24,3	50	78	103	45	20x1,5	57,0	42,5	14	380
COS 22	22	28	20	25,8	54	84	111	48	22x1,5	68,0	57,0	15	480
COS 25	25	31	32	29,5	60	94	124	55	24x2	85,0	68,0	15	640
COS 28	28	35	24	32,29	60	103	136	62	27x2	66,0	69,0	15	870
COS 30	30	37	25	34,8	70	110	145	66	30x2	114,0	88,0	17	1100

Au-delà, nous consulter

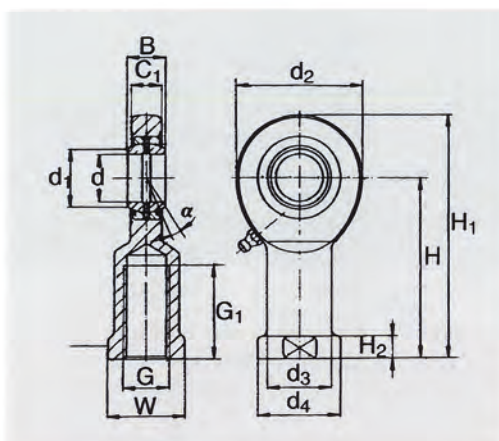
Embouts à rotule

ISO 6126 - DIN 648

Type GIR...DO

GIR...DO 2RS

Acier/acier



Référence	Dimensions en mm													Capacité de charge kN		Angle α°	Poids en kg
	d	B	C ₁ max	d ₁ min	d ₂ max	H	H ₁ max	G ₁ min	d ₃ max	d ₅ max	H ₂ max	W	G	Dyn. C	Stat. C ₀		
GIR 6 DO	6	6	4,4	8	22	30	40,5	11	13	10	5	11	M 6	3,40	8,15	13	0,021
GIR 8 DO	8	8	6,0	10,25	25	36	48	15	16	12,5	5	14	M 8	5,50	12,9	15	0,039
GIR 10 DO	10	9	7,0	13,23	30	43	57,5	15	19	15	6,5	17	M 10	8,15	17,6	12	0,061
GIR 12 DO	12	10	8,0	14,96	35	50	67	18	22	17,5	6,5	19	M 12	10,8	24,5	11	0,096
GIR 15 DO	15	12	10,0	18,43	41	61	81	21	26	21	8	22	M 14	17,0	36,0	8	0,180
GIR 17 DO	17	14	11,0	20,71	47	67	90	24	30	24	10	27	M 16	21,2	45,0	10	0,220
GIR 20 DO	20	16	13,0	24,18	54	77	103,5	30	35	27,5	10	32	M 20x1,5	30,0	60,0	9	0,350
GIR 25 DO	25	20	17,0	29,72	65	94	126	36	42	33,5	12	36	M 24x2	48,0	83,0	7	0,640
GIR 30 DO	30	22	19,0	33,40	75	110	146,5	45	50	40	15	41	M 30x2	62,0	110	6	0,930
GIR 20 DO 2RS	20	16	13	24,18	54	77	103,5	30	35	27,5	10	32	M 20x1,5	30,0	60,0	9	0,35
GIR 25 DO 2RS	25	20	17	28,72	65	94	126,0	36	42	33,5	12	36	M 24x2	48,0	83,0	7	0,64
GIR 30 DO 2RS	30	22	19	33,40	75	110	146,5	45	50	40,0	15	41	M 30x2	62,0	110,0	6	0,93
GIR 35 DO 2RS	35	25	21	39	84	125	166,0	60	58	47,0	15	50	M 36x3	80,0	146,0	6	1,30
GIR 40 DO 2RS	40	28	23	45	94	142	188,0	65	65	52,0	18	55	M 39x3	100,0	180,0	7	2,00
GIR 45 DO 2RS	45	32	27	50	104	145	196,0	65	70	58,0	20	60	M 42x3	127,0	240,0	7	2,50
GIR 50 DO 2RS	50	35	30	55	114	160	216,0	68	75	62,0	20	65	M 45x3	156,0	290,0	6	3,50
GIR 60 DO 2RS	60	44	38	66	137	175	242,5	70	88	70,0	20	75	M 52x3	245,0	450,0	6	5,50
GIR 70 DO 2RS	70	49	42	77	162	200	280,0	80	98	80,0	20	85	M 56x4	315,0	610,0	6	8,60
GIR 80 DO 2RS	80	55	47	88	182	230	320,0	85	110	95,0	25	100	M 64x4	400,0	750,0	6	12,00

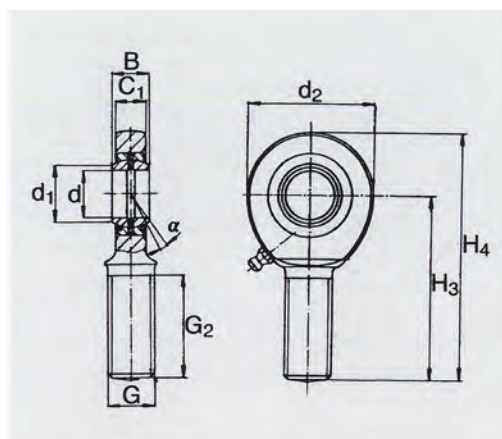
Embouts à rotule

ISO 6126 - DIN 648

Type GAR...DO

GAR...DO 2RS

Acier/acier



Référence	Dimensions en mm									Capacité de charge kN		Angle α° ≅	Poids en kg ~
	d	B	C ₁ max	d ₁ min	d ₂ min	H3	H4 max	G ₂ min	G	Dyn. C	Stat. C ₀		
GAR 6 DO	6	6	4,4	8	22	36	46,5	16	M 6	3,40	8,15	13	0,017
GAR 8 DO	8	8	6,0	10,25	25	42	54	21	M 8	5,50	12,9	15	0,029
GAR 10 DO	10	9	7,0	13,23	30	48	62,5	26	M 10	8,15	17,6	12	0,051
GAR 12 DO	12	10	8,0	14,96	35	54	71	28	M 12	10,8	24,5	11	0,086
GAR 15 DO	15	12	10,0	18,43	41	63	83	34	M 14	17,0	36,0	8	0,140
GAR 17 DO	17	14	11,0	20,71	47	69	92	36	M 16	21,2	45,0	10	0,190
GAR 20 DO	20	16	13,0	24,18	54	78	104,5	43	M 20x1,5	30,0	60,0	9	0,310
GAR 25 DO	25	20	17,0	28,72	65	94	126	53	M 24x2	48,0	83,0	7	0,560
GAR 30 DO	30	22	19,0	33,40	75	110	146,5	65	M 30x2	62,0	110	6	0,890
GAR 20 DO 2RS	20	16	13,0	24,18	54	78	104,5	43	M 20x1,5	30,0	60,0	9	0,31
GAR 25 DO 2RS	20	20	17,0	28,72	65	94	126	53	M 24x2	48,0	83,0	7	0,56
GAR 30 DO 2RS	30	22	19,0	33,40	75	110	146,5	65	M 30x2	62,0	110	6	0,89
GAR 35 DO 2RS	35	25	21	39	84	140	181,0	82	M 36x3	80,0	146,0	6	1,40
GAR 40 DO 2RS	40	28	23	45	94	150	196,0	86	M 39x3	100,0	180,0	7	1,80
GAR 45 DO 2RS	45	32	27	50	104	163	214,0	92	M 42x3	127,0	240,0	7	2,60
GAR 50 DO 2RS	50	35	30	55	114	185	241,0	104	M 45x3	156,0	290,0	6	3,40
GAR 60 DO 2RS	60	44	38	66	137	210	277,5	115	M 52x3	245,0	450,0	6	5,90
GAR 70 DO 2RS	70	49	42	77	162	235	315,0	125	M 56x4	315,0	610,0	6	8,20
GAR 80 DO 2RS	80	55	47	88	182	270	360,0	140	M 64x4	400,0	750,0	6	12,0

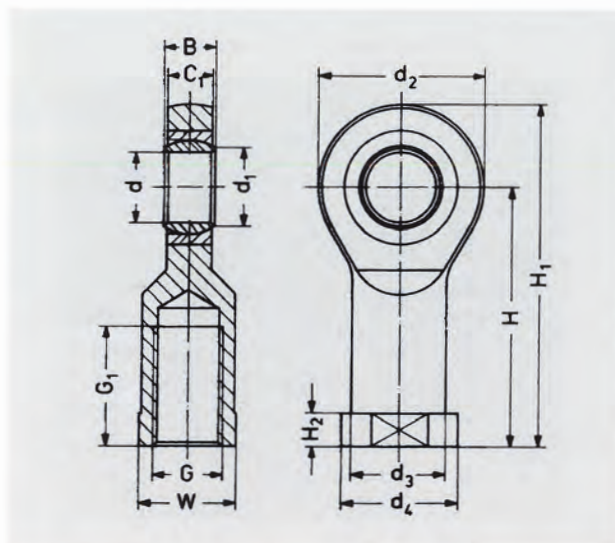
Embouts à rotule sans entretien

ISO 6126 - DIN 648

Type **GIR...UK**

GIR...UK 2RS

Chrome dur/PTFE



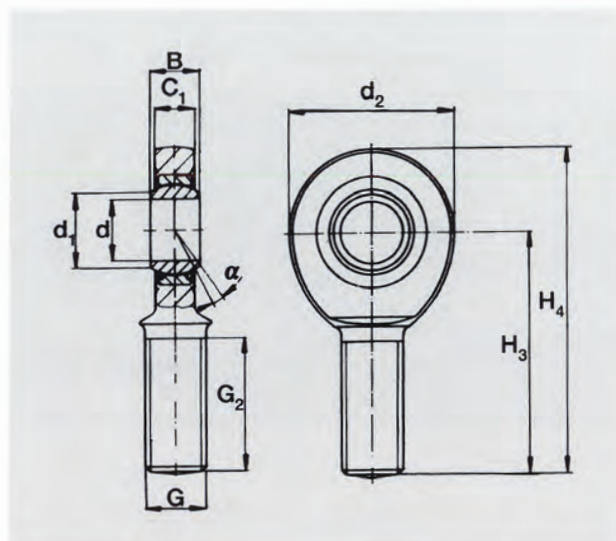
Référence	Dimensions en mm													Capacité de charge kN		Angle α°	Poids en kg
	d	B	C ₁	d ₁ min	d ₂ max	H	H ₁	G ₁ min	d ₄	d ₃	H ₂	W	G	Dyn. C	Stat. C ₀		
GIR 6 UK	6	6	4,4	8	22	30	40,5	11	13	10,0	5	11	M 6	3,60	8,15	13	0,021
GIR 8 UK	8	8	6,0	10,25	25	36	48	15	16	12,5	5	14	M 8	5,85	12,9	15	0,039
GIR 10 UK	10	9	7,0	13,23	30	43	57,5	15	19	15,0	6,5	17	M 10	8,65	17,6	12	0,061
GIR 12 UK	12	10	8,0	14,96	35	50	67	18	22	17,5	6,5	19	M 12	11,4	24,5	11	0,096
GIR 15 UK	15	12	10,0	18,43	41	61	81	21	26	21,0	8	22	M 14	17,6	36,0	8	0,180
GIR 17 UK	17	14	11,0	20,71	47	67	90	24	30	24,0	10	27	M 16	22,4	45,0	10	0,220
GIR 20 UK	20	16	13,0	24,18	54	77	103,5	30	35	27,5	10	32	M 20x1,5	31,5	60,0	9	0,350
GIR 25 UK	25	20	17,0	28,72	65	94	126	36	42	33,5	12	36	M 24x2	51,0	83,0	7	0,640
GIR 30 UK	30	22	19,0	33,40	75	110	146,5	45	50	40,0	15	41	M 30x2	66,5	110	6	0,930
GIR 20 UK 2RS	20	16	13,0	24,18	54	77	103,5	30	35	27,5	10	32	M 20x1,5	31,5	60,0	9	0,35
GIR 25 UK 2RS	25	20	17,0	28,72	65	94	126,0	36	42	33,5	12	36	M 24x2	51,0	83,0	7	0,64
GIR 30 UK 2RS	30	22	19,0	33,40	75	110	146,5	45	50	40,0	15	41	M 30x2	66,5	110,0	6	0,93
GIR 35 UK 2RS	35	25	21,0	39	84	125	166,0	60	58	47,0	15	50	M 36x3	112,0	146,0	6	1,30
GIR 40 UK 2RS	40	28	23,0	45	94	142	188,0	65	65	52,0	18	55	M 39x3	140,0	180,0	7	2,00
GIR 45 UK 2RS	45	32	27,0	50	104	145	196,0	65	70	58,0	20	60	M 42x3	180,0	240,0	7	2,50
GIR 50 UK 2RS	50	35	30,0	55	114	160	216,0	68	75	62,0	20	65	M 45x3	220,0	290,0	6	3,50
GIR 60 UK 2RS	60	44	38,0	66	137	175	242,5	70	88	70,0	20	75	M 52x3	345,0	450,0	6	5,50
GIR 70 UK 2RS	70	49	42,0	77	162	200	280,0	80	98	80,0	20	85	M 56x4	440,0	610,0	6	8,60
GIR 80 UK 2RS	80	55	47,0	88	182	230	320,0	85	110	95,0	25	100	M 64x4	570,0	750,0	6	12,00

**Embouts à rotule
sans entretien**

ISO 6126 - DIN 648

Type **GAR...UK****GAR...UK 2RS**

Chrome dur/PTFE



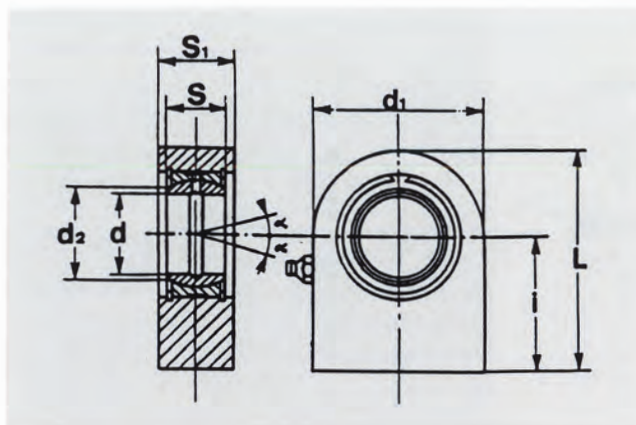
Référence	Dimensions en mm									Capacité de charge kN		Angle α°	Poids en kg
	d	B	C ₁	d ₁ min	d ₂ max	H ₁	H ₂	G ₂ min	G	Dyn. C	Stat. C ₀		
GAR 6 UK	6	6	4,4	8	22	36	46,5	16	M 6	3,60	8,15	13	0,017
GAR 8 UK	8	8	6	10,25	25	42	54	21	M 8	5,85	12,9	15	0,029
GAR 10 UK	10	9	7	13,23	30	48	62,5	26	M 10	8,65	17,6	12	0,051
GAR 12 UK	12	10	8	14,96	35	54	71	28	M 12	11,4	24,5	11	0,086
GAR 15 UK	15	12	10	18,43	41	63	83	34	M 14	17,6	36,0	8	0,140
GAR 17 UK	17	14	11	20,71	47	69	92	36	M 16	22,4	45,0	10	0,190
GAR 20 UK	20	16	13	24,18	54	78	104,5	43	M 20x1,5	31,5	60,0	9	0,310
GAR 25 UK	25	20	17	28,72	65	94	126	53	M 24x2	51,0	83,0	7	0,560
GAR 30 UK	30	22	19	33,40	75	110	146,5	65	M 30x2	66,5	110	6	0,890
GAR 20 UK 2RS	20	16	13	24,18	54	78	104,5	43	M 20x1,5	31,5	60,0	9	0,31
GAR 25 UK 2RS	20	20	17	28,72	65	94	126,0	53	M 24x2	51,0	83,0	7	0,56
GAR 30 UK 2RS	30	22	19	33,40	75	110	146,5	65	M 30x2	65,5	110	6	0,89
GAR 35 UK 2RS	35	25	21	39	84	140	181,0	82	M 36x3	112,0	146,0	6	1,40
GAR 40 UK 2RS	40	28	23	45	94	150	196,0	86	M 39x3	140,0	180,0	7	1,80
GAR 45 UK 2RS	45	32	27	50	104	163	214,0	92	M 42x3	180,0	240,0	7	2,60
GAR 50 UK 2RS	50	35	30	55	114	185	241,0	104	M 45x3	220,0	290,0	6	3,40
GAR 60 UK 2RS	60	44	38	66	137	210	277,5	115	M 52x3	345,0	450,0	6	5,90
GAR 70 UK 2RS	70	49	42	77	162	235	315,0	125	M 56x4	440,0	610,0	6	8,20
GAR 80 DO 2RS	80	55	47	88	182	270	360,0	140	M 64x4	570,0	750,0	6	12,0

Embout à rotule pour vérins hydrauliques

ISO 6126 - DIN 648

Type GF...DO

Acier/acier



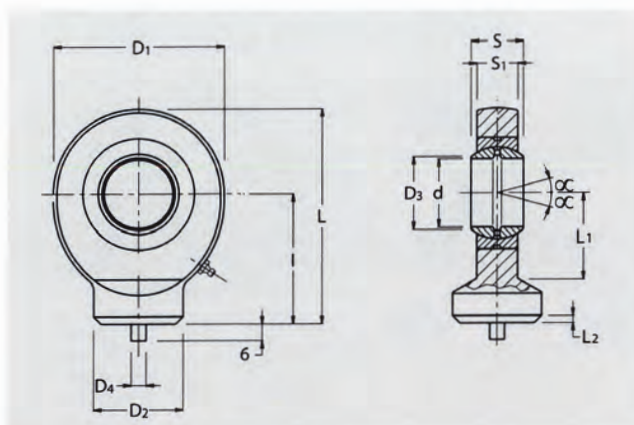
Référence	Dimensions en mm							Capacité de charge kN		Angle α°	Poids en kg
	d	S	d ₁	i	d ₂	S ₁	L	Dyn. C	Stat. C ₀		
GF 20 DO	20	16	50	38	24	19	63	30	67	9	0,350
GF 25 DO	25	20	55	45	29	23	72,5	48	69,5	7	0,530
GF 30 DO	30	22	65	51	34	28	83,5	62	118	6	0,870
GF 25 DO	35	25	83	61	39,5	30	102,5	80	196	6	1,500
GF 40 DO	40	28	100	69	45	35	119	100	300	7	2,400
GF 45 DO	45	32	110	77	50,5	40	132	127	380	7	3,400
GF 50 DO	50	35	123	88	56	40	149,5	156	440	6	4,400
GF 60 DO	60	44	140	100	66,5	50	170	245	570	6	7,100
GF 70 DO	70	49	164	115	77,5	55	197	315	695	6	10,500
GF 80 DO	80	55	180	141	89	60	231	400	780	6	15,000
GF 90 DO	90	60	226	150	98	65	263	490	1340	5	23,500
GF 100 DO	100	70	250	170	109,5	70	295	610	1500	7	31,500
GF 110 DO	110	70	295	185	121	80	332,5	655	2160	6	48,000
GF 120 DO	120	85	360	210	135,5	90	390	950	3250	6	79,000

Embout à rotule pour vérins hydrauliques

ISO 6126 - DIN 648

Type GK...DO

Acier/acier



Référence	Dimensions en mm											Capacité de charge kN		Angle α_0 °	Poids en kg
	d	S	D1	l	D2	D3	d1	S1	L	L1	L2	Dyn. C	Stat. C0		
GK 10 DO	10	9	29	24	15	13	3	7	38,5	14	2	8,15	15,6	12	0,041
GK 12 DO	12	10	34	27	17,5	15	3	8	44	16	2	10,8	21,6	10	0,066
GK 15 DO	15	12	40	31	21	18	4	10	51	18	2,5	17	32	8	0,120
GK 17 DO	17	14	46	35	24	20,5	4	11	58	20	3	21,2	40	10	0,190
GK 20 DO	20	16	53	38	27,5	24	4	13	65,4	23	3	30	54	9	0,230
GK 25 DO	25	20	64	45	33,5	29	4	17	77	27	4	48	72	7	0,430
GK 30 DO	30	22	73	51	40	34	4	19	87,5	30	4	62	95	6	0,640
GK 35 DO	35	25	82	61	47	39,5	4	21	102	37	4	80	125	6	0,960
GK 40 DO	40	28	92	69	52	45	4	23	115	44	5	100	156	7	1,300
GK 45 DO	45	32	102	77	58	50,5	6	27	128	48	5	127	208	7	1,800
GK 50 DO	50	35	112	88	62	56	6	30	144	58	6	156	250	6	2,500
GK 60 DO	60	44	135	100	70	66,5	6	38	167,5	68	8	245	390	6	3,900
GK 70 DO	70	49	160	115	80	77,5	6	42	195	78	10	315	510	6	6,600
GK 80 DO	80	55	180	141	95	89	6	47	231	91	10	400	620	6	8,700

Conditions générales de vente

Article 1 - Clause générale

Nos ventes sont soumises aux présentes conditions générales qui prévalent sur toute condition d'achat, sauf dérogation formelle et expresse de notre part.

Article 2 - Confidentialité

Les études, plans, dessins et documents remis ou envoyés par nous-mêmes demeurent notre propriété ; ils ne peuvent donc être communiqués à des tiers sous quelque motif que ce soit par l'acheteur.

Article 3 - Formation du contrat

Lorsqu'un devis ou un tarif est établi par nous, il constitue les conditions particulières venant modifier ou compléter les présentes conditions générales. En cas de commande reçue de l'acheteur, celle-ci ne sera considérée comme acceptée définitivement par nous qu'après acceptation écrite de notre part. C'est cette acceptation qui constituera dans ce cas les conditions particulières.

Article 4 - Annulation de commande

Toute commande acceptée et confirmée par nous ou tout programme de livraison convenu, ne peut être rétracté par l'acheteur, sauf à indemniser notre société du préjudice subi du fait de cette annulation.

Article 5 - Petites pièces ou commandes sur mesure

Nous nous réservons la possibilité de livrer des pièces dans la limite de plus ou moins 10 % de la commande lorsque celle-ci comporte des fabrications sur mesure ou des quantités importantes. Un acompte à la commande pourra être exigé. Un ajustement du prix sera effectué en fonction de la quantité réellement livrée.

Article 6 - Livraisons, transport

Sauf stipulation contraire, la livraison est réputée effectuée dans nos usines ou magasins. Si cette livraison est retardée pour une raison indépendante de notre volonté, elle sera réputée avoir été effectuée à la date convenue. Un retard dans la livraison ne peut donc donner lieu à l'annulation de la commande, au versement de dommages et intérêts, pénalités ou à une réduction quelconque du prix.

Il incombe à l'acheteur, sauf stipulation contraire, d'assurer les frais et risques du transport des biens vendus, postérieurement à la livraison.

Le réceptionnaire doit vérifier immédiatement la qualité, la quantité, le poids, les dimensions et les spécificités des marchandises livrées.

Nous n'acceptons aucun retour sans accord préalable de notre part. Dans le cas d'une acceptation de retour, celui-ci devra être effectué aux frais de l'acheteur et avec l'emballage d'origine.

Aucune réclamation relative au remplacement éventuel de nos produits ne sera admise passé un délai de huit jours après la mise à disposition de la marchandise.

Article 7 - Spécifications techniques

Les spécifications techniques de nos catalogues et fiches techniques sont données à titre indicatif et sont susceptibles de modifications sans préavis.

Article 8 - Réserve de propriété

8.1 - Principe

Le vendeur conserve la propriété des biens vendus jusqu'au paiement effectif de l'intégralité du prix en principal et accessoires. Ne constitue pas paiement au sens de cette clause la remise d'un titre créant une obligation de payer (traite ou autre). Le défaut de paiement de l'une quelconque des échéances pourra entraîner la revendication des biens. Ces dispositions ne font pas obstacle au transfert à l'acheteur, dès la livraison, des risques de perte et de détérioration des biens vendus ainsi que des dommages qu'ils pourraient occasionner.

8.2 - Autorisation de revendre

En cas de revente, l'acheteur s'engage à avertir immédiatement le vendeur pour lui permettre d'exercer éventuellement son droit de revendication sur le prix à l'égard du tiers acquéreur. L'autorisation de revente est retirée automatiquement en cas de redressement judiciaire ou de liquidation judiciaire.

8.3 - Autorisation de transformer

L'acheteur est autorisé dans le cadre de l'exploitation normale de son établissement à transformer la marchandise livrée.

En cas de transformation, l'acheteur s'engage à régler immédiatement au vendeur la partie du prix restant due.

Article 9 - Prix

9.1 - Prix. Conditions de paiement

Aucune livraison ne peut être inférieure à 40 € hors taxes.

Le prix est stipulé hors taxes et sera payable comptant à notre siège social sauf disposition particulière indiquée sur la facture ou l'accusé de réception de la commande.

En cas de délai de règlement accordé, les effets de commerce devront être retournés sous huit jours et à défaut, le règlement redeviendra exigible au comptant.

Le prix est ferme, toutefois, le vendeur se réserve la faculté de réviser à sa seule initiative les prix de vente en cas de variation des conditions économiques, monétaires qui étaient en vigueur au moment de l'offre.

Les emballages sont facturés à un prix forfaitaire établi selon le conditionnement et le poids et ne sont pas repris.

9.2 - Sanction du retard de paiement. Pénalités

A défaut de paiement à l'une quelconque des échéances, les autres deviendront immédiatement exigibles, même si elles ont donné lieu à des traites. Les commandes en cours seront suspendues de plein droit.

De plus, à titre de clause pénale et en application des dispositions légales, l'acheteur sera de plein droit redevable d'une pénalité pour retard de paiement, calculée par application à l'intégralité des sommes restant dues, d'un taux d'intérêt égal à deux fois et demi le taux d'intérêt légal sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure préalable outre une majoration de 10 % des sommes dues en principal (avec un minimum de 100 €) pour la remise du dossier à notre service contentieux.

Article 10 - Garantie

10.1 - Conditions d'application de la garantie conventionnelle

Les biens vendus sont garantis contre tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut de matière, de fabrication ou de conception dans les conditions ci-dessous. Le vice de fonctionnement doit apparaître et être porté à notre connaissance dans une période de 12 mois à compter de la mise à disposition. La garantie est exclue :

- si la matière ou la conception défectueuse provient de l'acheteur ;
- si le vice de fonctionnement résulte d'une intervention sur le bien, effectuée sans autorisation ;
- si le fonctionnement défectueux provient d'un mauvais choix de l'acheteur pour l'utilisation envisagée ;
- si le fonctionnement défectueux provient de l'usure normale du bien ou d'une négligence ou défaut d'entretien de la part de l'acheteur ;
- si le fonctionnement défectueux résulte de la force majeure.

10.2 - Exécution de la garantie

Au titre de la garantie, le vendeur réparera ou remplacera gratuitement les pièces reconnues défectueuses par ses services techniques. Cette garantie ne couvre pas les frais de main-d'œuvre et ceux qui résultent des opérations suivantes : démontage, remontage, transport sur site, etc.

Le remplacement des pièces n'a pas pour conséquence de prolonger la durée précisée à l'article 10.1 ci-dessus.

10.3 - Limitation de responsabilité

De convention expresse entre les parties, la responsabilité du vendeur résultant d'un vice de fonctionnement du bien livré est limitée aux dispositions précédentes en ce qui concerne notamment les vices cachés et les dommages immatériels. De cette sorte, aucune garantie et aucune prise en charge n'est accordée à l'acheteur pour les dégâts, désordres ou préjudices qu'il pourrait avoir subis lors de la mise en jeu de la garantie du vendeur pour le bien vendu.

Article 11 - Clause résolutoire de plein droit

En cas d'inexécution de ses obligations par l'acheteur, le présent contrat sera résolu de plein droit au profit du vendeur sans préjudice des dommages-intérêts qui pourraient être réclamés.

Article 12 - Règlement des litiges et Clause attributive de compétence territoriale

Tout litige relatif à la présente vente, même en cas de recours en garantie ou de pluralité de défendeurs, sera à défaut l'accord amiable de la compétence exclusive du droit français et du tribunal de commerce dans le ressort duquel se trouve notre siège social.

PROGRAMME GENERAL DE VENTE GENERAL SALES PROGRAM



Roulements à billes et à rouleaux
Ball and Roller Bearings



Paliers et roulements de paliers
Pillow blocks, bearing units



Roulements miniatures
Miniature Bearings



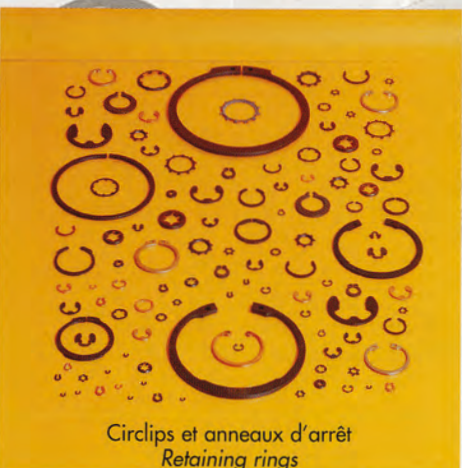
Roulements EMQ - Qualité Moteurs Electriques
Electric Motor Quality Bearings



Bagues et rondelles autolubrifiantes
Oilless bearings, Bushes



Rotules et embouts à rotules
Spherical plain bearings, rod ends



Circlips et anneaux d'arrêt
Retaining rings



Roulements spéciaux / sur plans
Special and custom-made bearings

Plan d'accès

Z.I. des Amandiers
3, rue des Entrepreneurs - B.P.14
78420 CARRIÈRES-SUR-SEINE
Tél : 01 30 86 42 10
Fax : 01 39 57 60 46
e-mail : info@civ-france.com
internet : www.civ-france.com



DEPUIS L'AÉROPORT D'ORLY : (A)
Rejoindre l'A106 puis l'A6 direction PARIS/PTÉ D'ORLÉANS. Poursuivre sur le périphérique direction ROUEN puis LILLE. Prendre la sortie LA DÉFENSE/CERGY-PONTOISE. Traverser NEUILLY en suivant LA DÉFENSE/CERGY-PONTOISE. Prendre le tunnel direction A14/CERGY-PONTOISE, emprunter la bifurcation A86/CERGY-PONTOISE. Une fois sur l'A86 prendre la sortie 2b BEZONS au bout de la bretelle de sortie prendre à droite, passer sous l'A86. Après le pont de BEZONS tourner à droite deux fois pour repasser sous le pont puis à gauche Z.I. BEZONS-OUEST/CARRIÈRES-SUR-SEINE (voir loupe).

DEPUIS L'AÉROPORT CH. DE GAULLE : (B)
Rejoindre l'A1 direction PARIS, emprunter la bifurcation A86 SAINT-DENIS/LA DÉFENSE/NANTERRE. Prendre la sortie 2/PETIT COLOMBES/BEZONS. Passer sur le pont de BEZONS. Puis voir à la fin de "DEPUIS ORLY".

TRANSPORTS EN COMMUN :
RER Ligne A direction CERGY ST-CRISTOPHE/POISSY descendre station HOUILLES CARRIÈRES.

FROM ORLY AIRPORT : (A)
Get on the A106, then the A6, heading towards PARIS PORTE D'ORLÉANS. Keep on along the BOULEVARD PÉRIPHÉRIQUE INTERIEUR going towards ROUEN then LILLE. Take the LA DÉFENSE/CERGY-PONTOISE exit. Go through NEUILLY, following signs to LA DÉFENSE/CERGY-PONTOISE. Take the tunnel towards the A14/CERGY-PONTOISE, and take the fork for the A86/CERGY-PONTOISE. Once on the A86, take exit 2b for BEZONS and at the end of the slip road turn to the right and go under the A86.
After the PONT DE BEZONS (bridge) take two right turns and go under the bridge, then turn left to Z.I. BEZONS-OUEST/CARRIÈRES-SUR-SEINE (then see detailed inset).

FROM CH. DE GAULLE (C.D.G.) AIRPORT : (A)
Get on the A1 heading towards PARIS, take the A86 fork for ST DENIS/LA DÉFENSE/NANTERRE. Take exit 2 for PETIT COLOMBES/BEZONS. Go over the PONT DE BEZONS (bridge). Then see at the end of "FROM ORLY".

PUBLIC TRANSPORT : (A)
RER : Line A for CERGY ST-CRISTOPHE/POISSY, get off at HOUILLES CARRIÈRES station.



Enlèvements au magasin principal
Collection from our warehouse



Services Commerciaux / Sales department



Bâtiment principal / Head office

COMPOSANTS INDUSTRIELS VARAY
3, rue des Entrepreneurs - Z.I. Les Amandiers
78420 CARRIÈRES S/SEINE - FRANCE
Tél. : 33-1 30 86 42 10 - Fax : 33-1 39 57 60 46
E-mail : info@civ-france.com
www.civ-france.com

Agence de Marseille
Espace Valentine - 1, Montée de St-Menet - Bât. A
13011 LA VALENTINE - MARSEILLE
Tél. : 33-4 91 27 16 15 - Fax : 33-4 91 27 16 16