

# HEAVY-LINE

# 3

## PAGE 18

### 3.1 SYSTÈME GU

Pour les charges modérées à élevées

- Rails de guidage GU ... M, GU ... MT
- Galets de guidage RKU
- Galets de guidage FKU
- Galets flottants RKUL
- Système de lubrification LUBU
- Goupilles de positionnement SAG

## PAGE 24

### 3.2 SYSTÈME GP

Pour les charges modérées à élevées dans les environnements sales

- Rail de guidage GP ... MC
- Rail de guidage GP ... M
- Galets PK
- Galets flottants FK
- Galets de came GC
- Galets flottants FG (roulement à aiguilles) et FGU (roulement à rouleaux)
- Système de lubrification LUBP

## PAGE 33

### 3.3 ASSOCIATION RAILS-GALETs

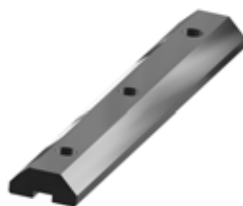
## PAGE 34

### 3.4 EXEMPLE D'UTILISATION

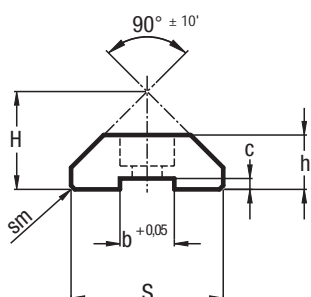
# HEAVY-LINE – SYSTÈME GU

## RAILS DE GUIDAGE GU ... M, GU ... MT

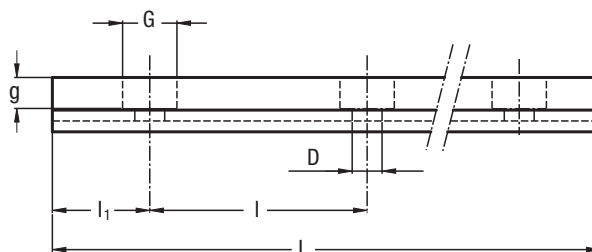
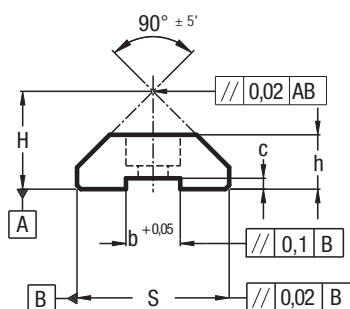
Avec sa tolérance de +0,05, la rainure longitudinale permet l'utilisation de boulons SAG pour le positionnement.



### GU ... MT



### GU ... M



Type	Dimensions (mm)											Poids <sup>1)</sup> (kg/m)
	H ± 0,05	h ± 0,05	S ± 0,05	D + 0,1	G	g	b + 0,05	c ± 0,05	sm	l	l <sub>1</sub>	
GU 28 MT	19	11	28,8	5,5	10	5,7	10	2,5	0,7 x 45°	90	30	1,97
GU 35 MT	23,9	15,7	35,5	6,6	11	6,8	10	3,8	1 x 45°	90	30	3,35
GU 50 MT	35,5	21	50,8	11	18	11	16	4,3	1 x 45°	90	30	6,89

Longueur max. d'un rail simple L = 6 000 mm. Les rails plus longs sont assemblés à l'aide de jonctions rectifiées

<sup>1)</sup> Poids sans trous

Type	Dimensions (mm)										Poids <sup>2)</sup> (kg/m)
	H ± 0,05	h ± 0,05	S ± 0,05	D + 0,1	G	g	b + 0,05	c ± 0,05	l	l <sub>1</sub>	
GU 28 M	18	10	28	5,5	10	5,7	10	2	90	30	1,8
GU 35 M	23	15	35	6,6	11	6,8	10	3,3	90	30	3,2
GU 50 M	34,5	20	50	11	18	11	16	3,8	90	30	6,8

Longueur max. d'un rail simple L = 4 020 mm. Les rails plus longs sont assemblés à l'aide de jonctions rectifiées

<sup>2)</sup> Poids sans trous

### MODÈLES DE RAILS

- Chemins de roulement en acier étiré, trempé par induction et sablé (MT)
- Acier étiré, trempé par induction et rectifié (M)
- Acier trempé par induction uniquement au niveau des chemins de roulement

### TROUS DE FIXATION

- Perçage selon catalogue (SB)
- Perçage selon schéma (NZ)
- Sans trous (NF)

### OPTIONS

- Une face avant rectifiée : face pour le premier trou (1R), face pour le dernier trou (2R)
- Deux faces avant rectifiées (RR)
- Nickelage chimique (NW) - Longueur max. 3 000 mm. Longueurs supérieures sur demande

Exemple de désignation standard : GU 35 MT 4300 SB

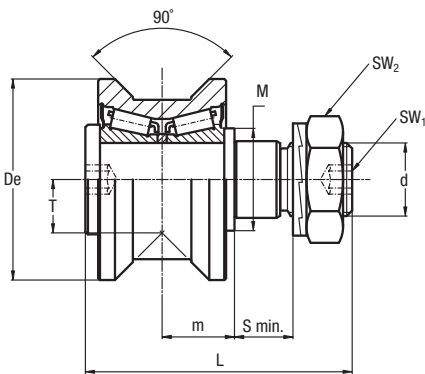
## GALETS DE GUIDAGE RKU

Galet de guidage sur roulement à rouleaux coniques.  
Les flancs de rainure sont bombés selon un rayon de  $R = 400$ .

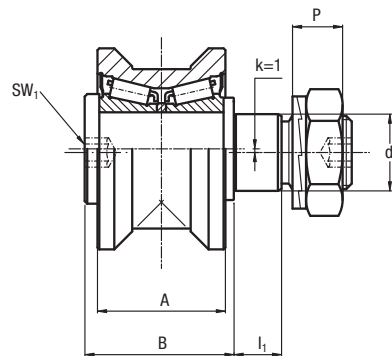
Modèle inoxydable disponible.



### CONCENTRIQUE



### EXCENTRIQUE



Type		Dimensions (mm)														
concentrique	excentrique	De	d <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	d	T	m	S min.	P	L	A	B	I <sub>1</sub>	M	SW <sub>1</sub>	SW <sub>2</sub>	k
RKU 55	RKUR 55	55	21	M20 x 1,5	14,6	19,8	15	13,4	73	35	41	14	28	8	30	1
RKU 65	RKUR 65	65	27	M24 x 1,5	18	20,8	19	15,4	83	37	44	18	35	10	36	1
RKU 75	RKUR 75	75	36	M30 x 1,5	23,7	27	19	21,6	100	45	55	18	44	12	46	1
RKU 95	RKUR 95	95	38	M36 x 1,5	25,5	30	24	24,6	115	53 56 <sup>2)</sup>	62	23	50	14	55	1
RKU 115	RKUR 115	115	42	M36 x 1,5	33,5	34	33	24,6	135	60 63 <sup>2)</sup>	70	32	56	14	55	1

<sup>1)</sup> Tolérance du trou de fixation : H7

<sup>2)</sup> Dimensions différentes pour la version NX

Type		Capacités de charge dynamiques (N)	Charges max. (N)		Facteurs influençant la durée de vie		Couple de serrage <sup>4)</sup> (Nm)	Poids (kg)
	C <sub>w</sub> <sup>3)</sup>		(radial) F <sub>r</sub>	(axial) F <sub>a</sub>	X	Y		
RKU 55	RKUR 55	42000	11900	3900	1	4	80	0,6
RKU 65	RKUR 65	48000	17000	6900	1	3,7	160	0,9
RKU 75	RKUR 75	69000	28500	10200	1	3,4	300	1,6
RKU 95	RKUR 95	134000	29000	12700	1	4,5	450	2,8
RKU 115	RKUR 115	190000	45000	17900	1	4,4	450	4,9

<sup>3)</sup> C<sub>w</sub> = Charge pour une durée de vie de 100 km

<sup>4)</sup> Les couples de serrage sont valables pour des filetages non lubrifiés ; pour les filetages lubrifiés, les valeurs doivent être multipliées par 0,8

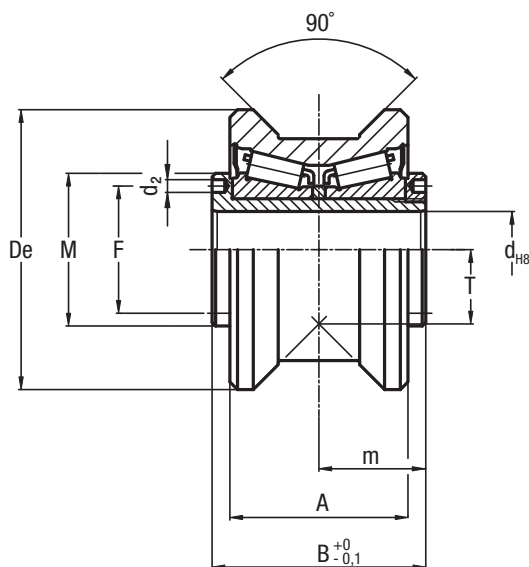
- Joints standard : NBR de type RS
- Joints en Viton disponibles sur demande pour les températures de service jusqu'à 120 °C (suffixe V) ; non disponibles pour la taille RKU 115
- Les galets de guidage sont livrés avec rondelles de blocage et écrous (DIN 439 B)
- Angle de contact  $\alpha$  pour le calcul de la charge : 45°

# HEAVY-LINE – SYSTÈME GU

## GALETS DE GUIDAGE FKU

Galet de guidage sur roulement à rouleaux coniques.  
Les flancs de rainure sont bombés selon un rayon de  $R = 400$ .

Version inoxydable disponible.



Type	Dimensions (mm)								
	De	d	T	m	A	B	F	d <sub>2</sub> <sup>2)</sup>	M
FKU 55	55	15	14,6	21	35	42	25	2,5	30
FKU 65	65	20	18	22,5	37	45	29	3	35
FKU 75	75	25	23,7	28	45	56	37	4	44
FKU 95	95	28	25,5	32	53 56 <sup>1)</sup>	64	42	4	49
FKU 115	115	35	33,5	36	60 63 <sup>1)</sup>	72	52	4	59

<sup>1)</sup> Dimensions différentes pour la version NX

<sup>2)</sup> Pour éviter toute rotation de la bague interne sur l'arbre, il est possible d'immobiliser cette dernière à l'aide d'une goupille dans l'un des trous « d<sub>2</sub> »

Type	Capacités de charge dynamiques (N)	Charges max. (N)		Facteurs influençant la durée de vie		Poids (kg)
		(radial) F <sub>r</sub>	(axial) F <sub>a</sub>	X	Y	
FKU 55	42000	11900	3900	1	4	0,5
FKU 65	48000	17000	6900	1	3,7	0,6
FKU 75	69000	28500	10200	1	3,4	1,2
FKU 95	134000	29000	12700	1	4,5	2,3
FKU 115	190000	45000	17900	1	4,4	3,9

<sup>3)</sup> C<sub>w</sub> = Charge pour une durée de vie de 100 km

- Joints en Viton disponibles sur demande pour les températures de service jusqu'à 120 °C (suffixe V) ; non disponibles pour la taille FKU 115
- NX : les éléments externes sont inoxydables, les éléments internes du roulement sont en acier à roulements
- Angle de contact  $\alpha$  pour le calcul de la charge : 45°
- Joints standard : NBR de type RS

## GALETS FLOTTANTS RKUL

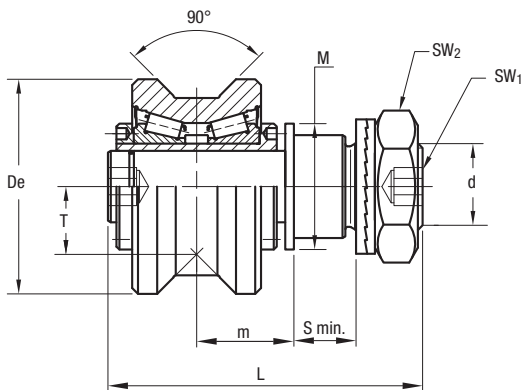
Galet à palier libre sur roulement à rouleaux coniques.



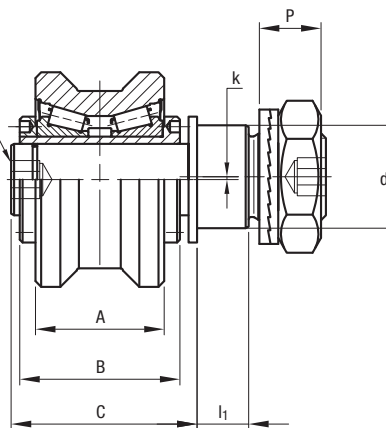
Version inoxydable disponible.



### CONCENTRIQUE



### EXCENTRIQUE



Type		Dimensions (mm)																	
concentrique	excentrique	De	d <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	d	T	m <sup>2)</sup> min.	m <sup>2)</sup> max.	S min.	P	L	A	B	C	I <sub>1</sub>	M	SW <sub>1</sub>	SW <sub>2</sub>	k	
RKUL 55	RKULR 55	55	21	M20 x 1,5	14,6	24	30	15	13,4	83	35	42	51	14	30	8	30	1	
RKUL 65	RKULR 65	65	27	M24 x 1,5	18	25,5	31,5	19	15,4	93	37	45	54	18	35	10	36	1	
RKUL 75	RKULR 75	75	36	M30 x 1,5	23,7	31	37	19	21,6	110	45	56	65	18	44	12	46	1	
RKUL 95	RKULR 95	95	38	M36 x 1,5	25,5	36	43	24	24,6	128	53 56 <sup>3)</sup>	64	75	23	49	14	55	1	
RKUL 115	RKULR 115	115	42	M36 x 1,5	33,5	40	47	33	24,6	148	60 63 <sup>3)</sup>	72	83	32	59	14	55	1	

<sup>1)</sup> Tolérance du trou de fixation : H7

<sup>2)</sup> Pour garantir un bon fonctionnement, la valeur m max. ne doit pas être dépassée

<sup>3)</sup> Mesures différentes pour la version NX

Type		Capacités de charge dynamiques (N)	Charges max. (N)	Couple de serrage <sup>5)</sup> (Nm)	Poids (kg)
		C <sub>w</sub> <sup>4)</sup>	(radial) F <sub>r</sub>		
RKUL 55	RKULR 55	42000	3050	80	0,8
RKUL 65	RKULR 65	48000	6850	160	1,1
RKUL 75	RKULR 75	69000	11200	300	1,8
RKUL 95	RKULR 95	134000	13800	450	3,0
RKUL 115	RKULR 115	190000	24000	450	5,1

<sup>4)</sup> C<sub>w</sub> = Charge pour une durée de vie de 100 km

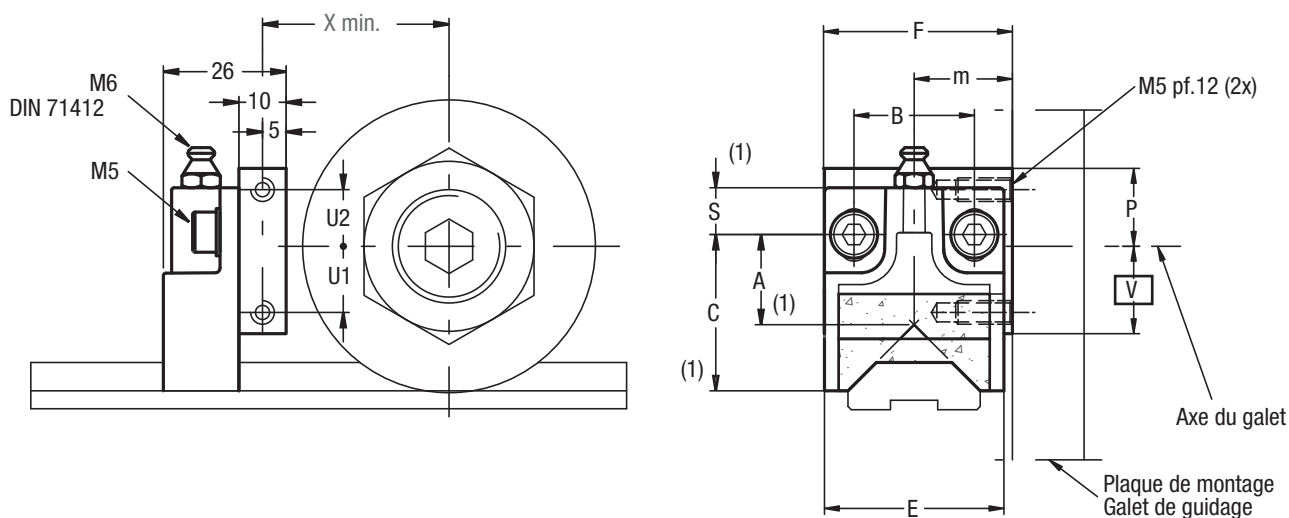
<sup>5)</sup> Les couples de serrage sont valables pour des filetages non lubrifiés ; pour les filetages lubrifiés, les valeurs doivent être multipliées par 0,8

- NX : les éléments externes sont inoxydables, les éléments internes du roulement sont en acier à roulements
- Joint standard : NBR de type RS
- Angle de contact  $\alpha$  pour le calcul de la charge : 45°
- Joint en Viton disponibles sur demande pour les températures de service jusqu'à 120 °C (suffixe V) ; non disponibles pour la taille RKUL 115
- Les galets de guidage sont livrés avec rondelles de blocage et écrous (DIN 439 B)

# HEAVY-LINE – SYSTÈME GU

## SYSTÈME DE LUBRIFICATION LUBU

Graisseur pour rails GU.



Type	Dimensions (mm)												Poids (g)	Galet de guidage adapté
	X	U1	U2	F	m	B	S <sup>1)</sup>	C <sup>1)</sup>	A <sup>1)</sup>	E	V	P		
LUBU 55	35	12	14	40	19,8	25,5	10	34	20	38	16,5	18,5	65	RKU 55, RKUR 55, FKU 55
LUBU 65	40	14	12	40	20,8	25,5	10	34	20	38	18,5	16,5	65	RKU 65, RKUR 65, FKU 65
LUBU 75	45	19	11	50	27	25,5	10	43	25,4	44	24	16	85	RKU 75, RKUR 75, FKU 75
LUBU 95	55	21	9	60	30	30	16,5	50	24,9	58	31	19	140	RKU 95, RKUR 95, FKU 95
LUBU 115	65	30	0	63	34	30	16,5	50	24,9	58	40	10	140	RKU 115, RKUR 115, FKU 115

<sup>1)</sup> Les dimensions S et A se rapportent au centre des vis. Plaque de réglage de la pièce en plastique +/- 3 mm

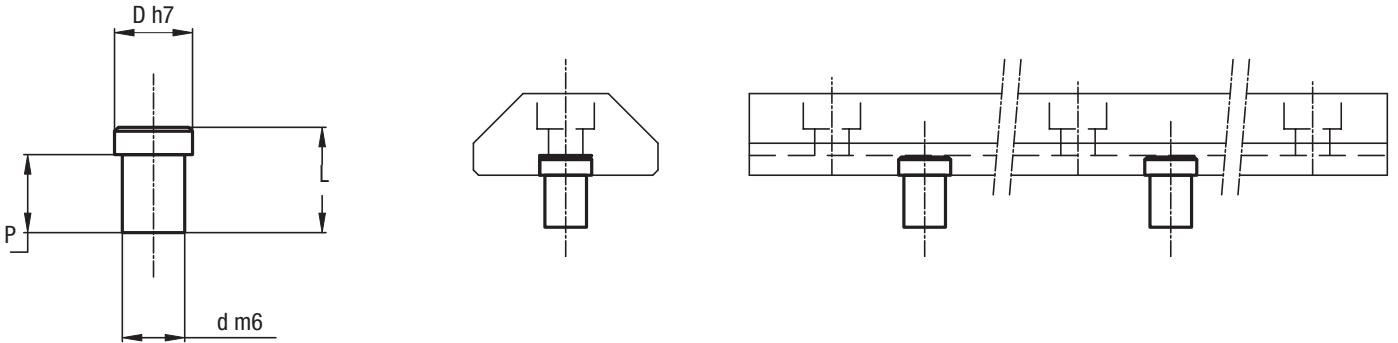
- Livré avec un feutre lubrifiant imprégné d'huile. L'huile minérale se dépose lentement sur le rail au passage du feutre pour une action efficace.
- L'élément en plastique fixé sur le profil de rail peut entrer en contact avec le rail et être utilisé comme racleur. Installez l'élément en plastique après le montage du support en aluminium et fixez-le à l'aide de vis à six pans creux M5.

### OPTIONS

- Sans lubrifiant (D)

## GOUPILLES DE POSITIONNEMENT SAG

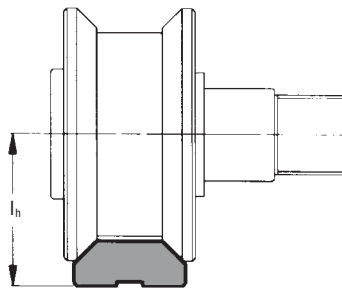
Goupilles de positionnement pour rails GU ... MT.



Type de broche	Type de rail de guidage	Dimensions (mm)			
		D	d <sup>1)</sup>	P	L
SAG 28	GU 28 MT	10	8	10	12,3
SAG 35	GU 35 MT	10	8	10	13,5
SAG 50	GU 50 MT	16	10	11,2	15

<sup>1)</sup> Tolérance du trou de fixation : H7

## ASSOCIATIONS RECOMMANDÉES (RKU, FKU, RKUL)

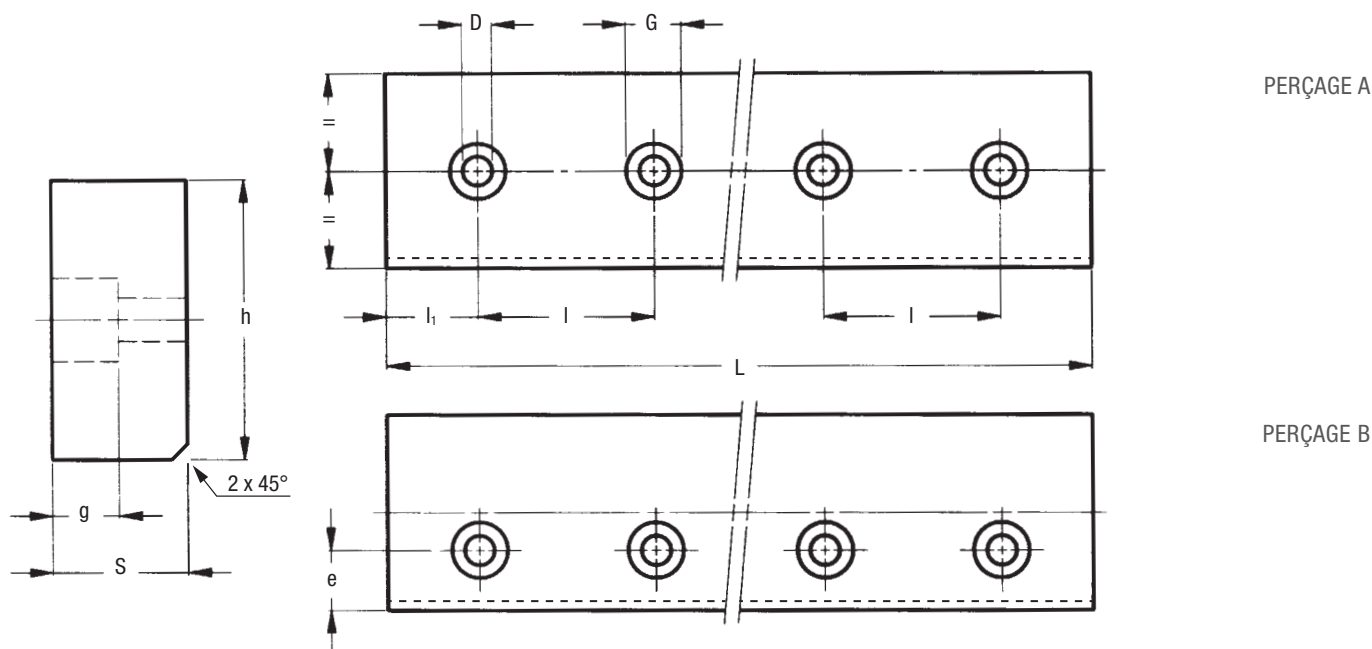


		Galet de guidage				
		l <sub>h</sub> (mm)				
		RKU, FKU, RKUL 55	RKU, FKU, RKUL 65	RKU, FKU, RKUL 75	RKU, FKU, RKUL 95	RKU, FKU, RKUL 115
Rail de guidage	GU 28 MT	33,6	37	–	–	–
	GU 28 M	32,6	36	–	–	–
	GU 35 MT	–	41,9	47,6	–	–
	GU 35 M	–	41	46,7	–	–
	GU 50 MT	–	–	–	61	69
	GU 50 M	–	–	–	60	68

# HEAVY-LINE – SYSTÈME GP

## RAIL DE GUIDAGE GP ... MC

Barre de guidage ébarbée avec chemins de roulement trempés par induction.



Type	Dimensions (mm)								Poids <sup>(1)</sup> (kg/m)
	h ± 0,05	S ± 0,05	D	G	g	e	l	l <sub>1</sub>	
GP 2626 MC	26	26	9	15	9	<sup>2)</sup>	120	50	5,3
GP 3232 MC	32	32	9	15	9	<sup>2)</sup>	150	60	8,1
GP 3617 MC	36	17	6,5	11	6,8	12,5	120	50	4,8
GP 4321 MC	43	21	9	15	9	11,5	150	60	7
GP 5050 MC	50	50	18	26	17	<sup>2)</sup>	180	60	19,6
GP 6222 MC	62	22	9	15	9	21	150	60	10,7
GP 7232 MC	72	32	13,5	20	13	24	180	70	18,1
GP 8222 MC	82	22	13,5	20	13	20	180	70	14,2
GP 12050 MC	120	50	18	26	17	30	180	70	47

Longueur max. d'un rail simple L = 5 800 mm. Les rails plus longs sont assemblés à l'aide de jonctions rectifiées

<sup>1)</sup> Poids sans trous

<sup>2)</sup> Seul le perçage A est disponible

### MODÈLE DE RAIL

- Matériau : C60 ou C45
- Tous les chemins de roulement sont trempés par induction
- Surfaces ébarbées (MC)

### TROUS DE FIXATION

- Perçage version (A) ou (B)
- Perçage selon schéma (NZ) sur demande
- Sans trous (NF) sur demande

### OPTIONS

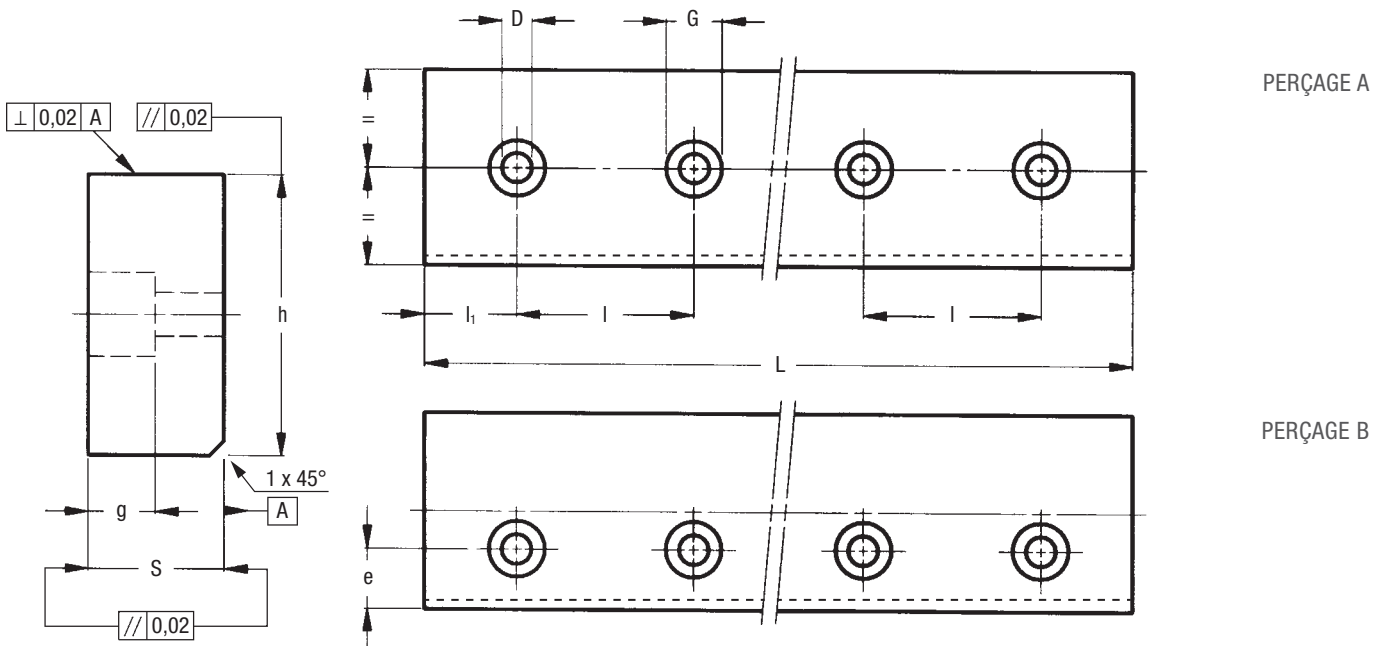
- Une face avant rectifiée : face pour le premier trou (1R), face pour le dernier trou (2R)
- Deux faces avant rectifiées (RR)
- Nickelage chimique (NW) - Longueur max. 3 000 mm. Longueurs supérieures sur demande

Exemple de désignation standard : GP 6222 MC 4320 ASB, GP 6222 MC 4300 B



## RAIL DE GUIDAGE GP ... M

Barre de guidage avec chemins de roulement trempés par induction et rectifiés.



Type	Dimensions (mm)								Poids <sup>1)</sup> (kg/m)
	h ± 0,05	S ± 0,05	D	G	g	e	l	l <sub>1</sub>	
GP 2525 M	25	25	9	15	8,5	<sup>2)</sup>	120	50	4,9
GP 3131 M	31	31	9	15	8,5	<sup>2)</sup>	150	60	7,5
GP 3516 M	35	16	6,5	11	6,8	12	120	50	4,4
GP 4220 M	42	20	9	15	9	11	150	60	6,5
GP 6121 M	61	21	9	15	9	20,5	150	60	10
GP 7131 M	71	31	13,5	20	12,5	23,5	180	70	17,3
GP 8121 M	81	21	13,5	20	13	19,5	180	70	13,4

Longueur max. d'un rail simple L = 4 020 mm. Les rails plus longs sont assemblés à l'aide de jonctions rectifiées

<sup>1)</sup> Poids sans trous

<sup>2)</sup> Seul le perçage A est disponible

### MODÈLE DE RAIL

- Matériau : C60 ou C45
- Tous les chemins de roulement sont trempés par induction
- Surface rectifiée (M)

### TROUS DE FIXATION

- Perçage version (A) ou (B)
- Perçage selon schéma (NZ) sur demande
- Sans trous (NF) sur demande

### OPTIONS

- Une face avant rectifiée : face pour le premier trou (1R), face pour le dernier trou (2R)
- Deux faces avant rectifiées (RR)
- Nickelage chimique (NW) - Longueur max. 3 000 mm. Longueurs supérieures sur demande

Exemple de désignation standard : GP 6121 M 2070 ASB

# HEAVY-LINE – SYSTÈME GP

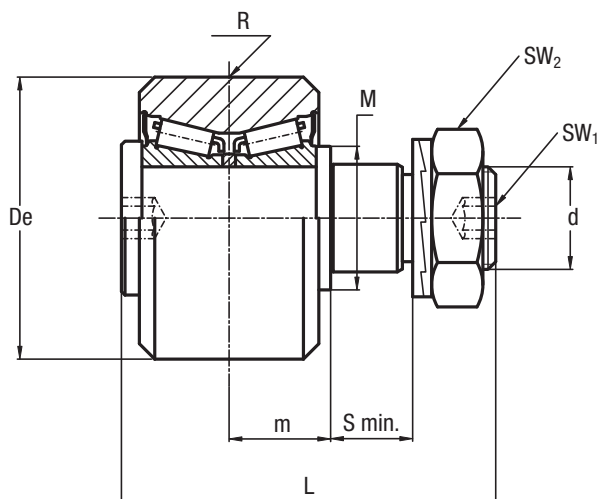
## GALETS PK

Galet de guidage sur roulement à rouleaux coniques pour rails GP.

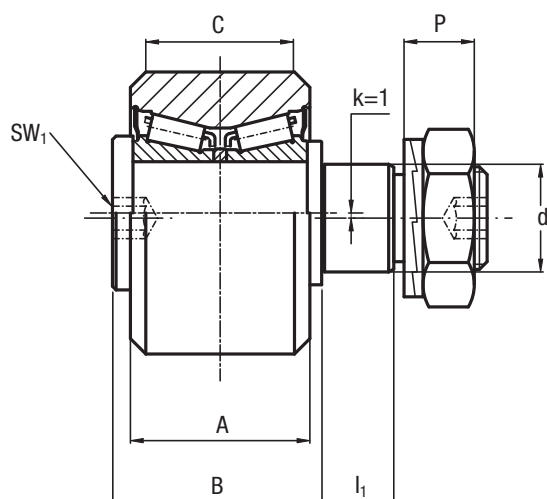
Version inoxydable disponible.



### CONCENTRIQUE



### EXCENTRIQUE



Type		Dimensions (mm)															
concentrique	excentrique	De	d <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	d	m	S min.	P	L	A	B	C	R	I <sub>1</sub>	M	SW <sub>1</sub>	SW <sub>2</sub>	k
PK 52 C	PKR 52 C	52	21	M20 x 1,5	19,8	15	13,4	73	35	41	29	800	14	28	8	30	1
PK 62 C	PKR 62 C	62	27	M24 x 1,5	20,8	19	15,4	83	37	44	29	800	18	35	10	36	1
PK 72 C	PKR 72 C	72	36	M30 x 1,5	27	19	21,6	100	45	55	33	1200	18	44	12	46	1
PK 90 C	PKR 90 C	90	38	M36 x 1,5	30	24	24,6	115	53 56 <sup>2)</sup>	62	45	1200	23	50	14	55	1
PK 110 C	PKR 110 C	110	42	M36 x 1,5	34	33	24,6	135	60 63 <sup>2)</sup>	70	48	1200	32	56	14	55	1

<sup>1)</sup> Tolérance du trou de fixation : H7

<sup>2)</sup> Mesures différentes pour la version NX

Type		Capacités de charge dynamiques (N)	Charges max. (N)	Couple de serrage <sup>4)</sup> (Nm)	Poids (kg)
		C <sub>w</sub> <sup>3)</sup>	(radial) F <sub>r</sub>		
PK 52 C	PKR 52 C	42000	11900	80	0,6
PK 62 C	PKR 62 C	48000	22100	160	0,9
PK 72 C	PKR 72 C	69000	31300	300	1,6
PK 90 C	PKR 90 C	134000	43800	450	2,8
PK 110 C	PKR 110 C	190000	55600	450	4,9

<sup>3)</sup> C<sub>w</sub> = Charge pour une durée de vie de 100 km

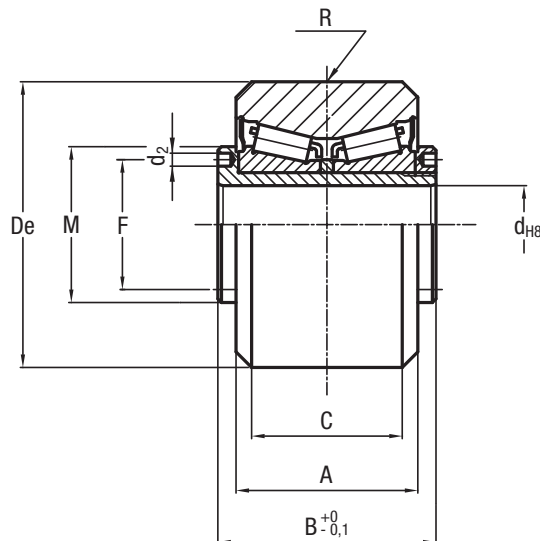
<sup>4)</sup> Les couples de serrage sont valables pour des filetages non lubrifiés ; pour les filetages lubrifiés, les valeurs doivent être multipliées par 0,8

- NX : les éléments externes sont inoxydables, les éléments internes du roulement sont en acier à roulements
- Les galets de guidage sont livrés avec rondelles de blocage et écrous (DIN 439 B)
- Joints en Viton disponibles sur demande pour les températures de service jusqu'à 120 °C (suffixe V) ; non disponibles pour la taille PK 110 C
- Joints standard : NBR de type RS

## GALETS FLOTTANTS FK

Galet à palier libre sur roulement à rouleaux coniques pour rails GP.

Version inoxydable disponible.



Type	Dimensions (mm)								
	De	d	A	B	C	R	F	d <sub>2</sub>	M
FK 52 C	52	15	35	42	29	800	25	2,5	30
FK 62 C	62	20	37	45	29	800	29	3	35
FK 72 C	72	25	45	56	33	1200	37	4	44
FK 90 C	90	28	53 56 <sup>1)</sup>	64	45	1200	42	4	49
FK 110 C	110	35	60 63 <sup>1)</sup>	72	48	1200	52	4	59

<sup>1)</sup> Mesures différentes pour la version NX

Type	Capacités de charge dynamiques (N)	Charges max. (N)	Poids (kg)
	C <sub>w</sub> <sup>2)</sup>	(radial) F <sub>r</sub>	
FK 52 C	42000	11900	0,5
FK 62 C	48000	22100	0,6
FK 72 C	69000	31300	1,2
FK 90 C	134000	43800	2,3
FK 110 C	190000	55600	3,9

<sup>2)</sup> C<sub>w</sub> = Charge pour une durée de vie de 100 km

- NX : les éléments externes sont inoxydables, les éléments internes du roulement sont en acier à roulements
- Joints en Viton disponibles sur demande pour les températures de service jusqu'à 120 °C (suffixe V) ; non disponibles pour la taille FK 110 C
- Pour éviter toute rotation de la bague interne sur l'arbre, il est possible d'immobiliser cette dernière à l'aide d'une goupille dans l'un des trous « d<sub>2</sub> »
- Joints standard : NBR de type RS

# HEAVY-LINE – SYSTÈME GP

## GALETS DE CAME GC

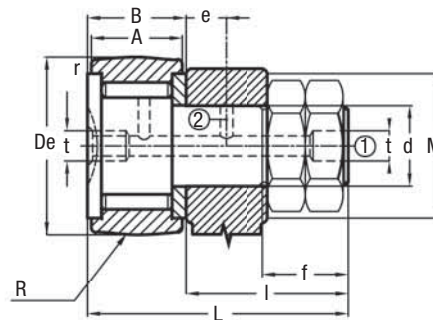
Galet de came sur roulement à aiguilles pour rails GP.

Version inoxydable disponible.



### CONCENTRIQUE

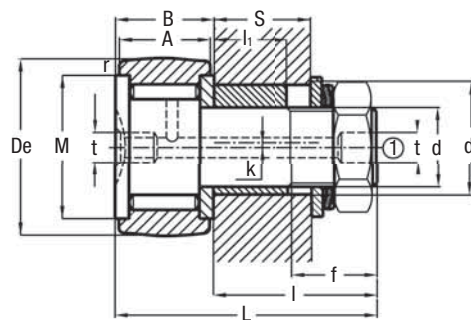
GC  
GC ... EE avec joints en plastique  
GC ... EEM avec joints métalliques



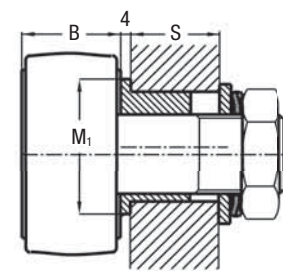
Particularité EE, EEM

### EXCENTRIQUE

GCR  
GCR ... EE avec joints en plastique  
GCR ... EEM avec joints métalliques



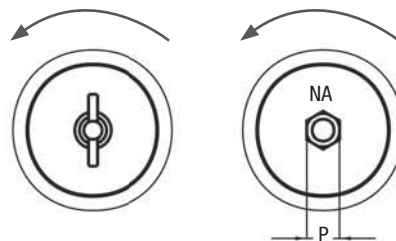
GCR 19 ÷ 52



GCR 62

Perçages ① et ② à partir de  $De = 30\text{ mm}$

### RÉGLAGE EXCENTRIQUE



# 3.2

Type <sup>1)</sup>		Dimensions (mm)																			
		De	A	B max.	d	d <sub>1</sub> <sup>2)</sup>	k	L max.	l max.	f	Inclinaison	r min.	t	e	M <sup>4)</sup>	M <sub>1</sub>	P <sup>5)</sup>	I <sub>1</sub>	S min.	S max.	R
GC 19	GCR 19	19	11	12,2	8	11	0,5	32,7	20,5	10	1,25	0,3	4	–	15,3	–	–	10	10,5	13	160
GC 22	GCR 22	22	12	13,2	10	14	1	36,7	23,5	12	1,25 <sup>3)</sup>	0,3	4	–	18,2	–	–	11	11,5	14	200
GC 24	GCR 24	24	12	13,2	10	14	1	36,7	23,5	12	1,25 <sup>3)</sup>	0,3	4	–	18,2	–	–	11	11,5	14	200
GC 26	GCR 26	26	12	13,2	10	14	1	36,7	23,5	12	1,25 <sup>3)</sup>	0,3	4	–	20,8	–	–	11	11,5	14	200
GC 28	GCR 28	28	12	13,2	10	14	1	36,7	23,5	12	1,25 <sup>3)</sup>	0,3	4	–	20,8	–	–	11	11,5	14	200
GC 30	GCR 30	30	14	15,2	12	16	1	40,7	25,5	13	1,5	0,6	4	6	24,8	–	8	11	11,5	14,5	250
GC 32	GCR 32	32	14	15,2	12	16	1	40,7	25,5	13	1,5	0,6	4	6	24,8	–	8	11	11,5	14,5	250
GC 35	GCR 35	35	18	19,6	16	21	1,5	52,6	33	17	1,5	0,6	6	8	28,8	–	10	14	14,5	19	320
GC 40	GCR 40	40	20	21,6	18	24	1,5	58,6	37	19	1,5	1	6	8	33,8	–	12	16	16,5	22	400
GC 47	GCR 47	47	24	25,6	20	27	2	66,6	41	21	1,5	1	6	9	38,7	–	14	17,5	18	25	500
GC 52	GCR 52	52	24	25,6	20	27	2	66,6	41	21	1,5	1	6	9	38,7	–	14	17,5	18	25	500
GC 62	GCR 62	62	29	30,6	24	36	3	80,6	50	25	1,5	1	6	11	52	44	12	18	18,5	25,5	640

<sup>1)</sup> Spécification pour les galets de came avec bague externe cylindrique : GCL, GCLR, ... EE, GCL ... EEM, GCRL ... EEM. Sur demande, les galets peuvent être équipés d'une empreinte pour tournevis côté filetage du boulon d'appui (Index AK)

<sup>2)</sup> La douille excentrique est montée sur l'arbre par ajustement serré

<sup>3)</sup> Ces filetages peuvent être livrés avec une inclinaison de 1 mm (couple de serrage 13 Nm)

<sup>4)</sup> Diamètre minimum recommandé pour l'épaulement d'appui latéral

<sup>5)</sup> Les galets d'un diamètre extérieur maximum de 28 mm sont dotés d'une empreinte pour tournevis côté tête. Les galets d'un diamètre extérieur de 30 à 62 mm sont dotés d'une empreinte à six pans creux côté tête. Les galets d'un diamètre extérieur de 30 à 52 mm peuvent être livrés avec une empreinte pour tournevis ou une empreinte à six pans creux. Les galets d'un diamètre extérieur supérieur à 52 mm sont dotés d'une empreinte à six pans

Type <sup>6)</sup>		Capacités de charge dynamiques (N)	Charges max. <sup>8)</sup> (N)				Vitesse de rotation max. avec lubrification <sup>9)</sup> min-1	Couple de serrage <sup>10)</sup> (Nm)	
			GC ...		GCR ...			GC ...	GCR ...
		C <sub>w</sub> <sup>7)</sup>	Dyn. F <sub>r</sub>	Stat. F <sub>or</sub>	Dyn. F <sub>r</sub>	Stat. F <sub>or</sub>			
GC 19	GCR 19	4900	2830	5200	2830	4500	7600	8	5
GC 22	GCR 22	5600	4900	8100	4900	5600	6300	20	16
GC 24	GCR 24	6300	5200	9200	5200	5600	6300	20	16
GC 26	GCR 26	8400	5200	9600	5200	6100	5500	20	16
GC 28	GCR 28	9200	5200	9600	5200	6100	5500	20	16
GC 30	GCR 30	12700	7700	14300	7700	10400	4800	26	22
GC 32	GCR 32	13800	7700	14300	7700	10400	4800	26	22
GC 35	GCR 35	19800	11400	24000	11000	11000	3850	64	55
GC 40	GCR 40	21400	14200	27000	12300	12300	3150	90	75
GC 47	GCR 47	31800	21400	40000	21400	23700	2700	120	100
GC 52	GCR 52	39400	21400	40000	21400	23700	2700	120	100
GC 62	GCR 62	51300	31000	57500	28800	28800	2330	220	180

<sup>6)</sup> Spécification pour les galets de came avec bague externe cylindrique : GCL, GCLR, ... EE, GCL ... EEM, GCRL ... EEM. Sur demande, les galets peuvent être équipés d'une empreinte pour tournevis côté filetage du boulon d'appui (Index AK)

<sup>7)</sup> C<sub>w</sub> = Charge pour une durée de vie de 100 km

<sup>8)</sup> Les charges sont limitées en raison de la contrainte de flexion du boulon à collerette et de la bague externe.

<sup>9)</sup> Sur les galets de came lubrifiés à l'huile sans joint GC, GCR, GCL et GCRL, la vitesse de rotation augmente d'environ 30 % et même de 50 % en cas d'augmentation de la vitesse de rotation de courte durée

<sup>10)</sup> Les couples de serrage ne sont valables que pour les filetages non lubrifiés. Pour les filetages lubrifiés, la valeur indiquée doit être multipliée par 0,7 à 0,8

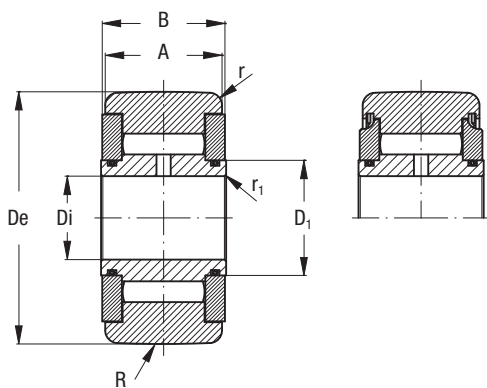
- 1) Tolérance du trou de fixation : H7
- Les galets de came sont livrés complets avec rondelle et écrou à six pans
- Les tailles suivantes sont les dimensions privilégiées : 19 / 22 / 26 / 30 / 35 / 40 / 52 / 62
- Les galets de came sont disponibles sur stock en version inoxydable dans les tailles suivantes : 19 / 26 / 30 / 35 / 40 (suffixe NX). Les éléments internes du roulement sont en acier à roulements

# HEAVY-LINE – SYSTÈME GP

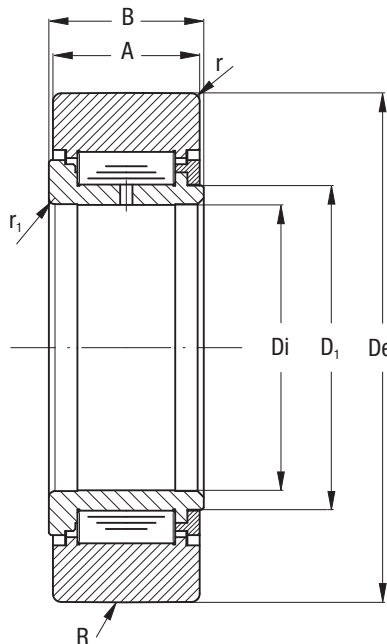
## GALETS FLOTTANTS FG (ROULEMENT À ROULEAUX) ET FGU (ROULEMENT À AIGUILLES)



FG sans joint  
FG ... EEM avec joints métalliques



FGU  
FGU ... MM avec joints métalliques



# 3.2

Type	Dimensions (mm)								
	De	Di	A	B max.	D <sub>1</sub>	M min. <sup>1)</sup>	r min.	r <sub>1</sub> min.	R
FG 6 19	19	6	11	12	8,5	12	0,3	0,3	160
FG 10 30	30	10	14	15	13,8	19,5	0,6	0,3	250
FG 12 32	32	12	14	15	16	21,5	0,6	0,3	250
FG 15 35	35	15	18	19	18,7	24	0,6	0,3	320
FG 17 40	40	17	20	21	22	28	0,6	0,3	400
FG 20 47	47	20	24	25	25,7	32,5	1	0,3	500
FG 25 52	52	25	24	25	30,5	37	1	0,3	500
FG 30 62	62	30	28	29	35,2	44	1	0,3	640
FG 35 72	72	35	28	29	41	50	1	0,6	640
FG 40 80	80	40	30	32	46,7	56	1	0,6	800
FG 50 90	90	50	30	32	59,1	69	1	0,6	800
FGU 55 100	100	55	34	36	64	75,8	1,5	0,6	800
FGU 60 110	110	60	34	36	69,5	81,5	1,5	0,6	800
FGU 65 120	120	65	40	42	74,5	86,7	1,5	0,6	900
FGU 75 130	130	75	40	42	84	97	1,5	0,6	900

<sup>1)</sup> Diamètre minimum recommandé pour l'épaulement d'appui latéral

Type	Capacités de charge dynamiques <sup>2)</sup> (N)	Charges max. <sup>3)</sup> (N)		Vitesse de rotation max. si lubrification <sup>4)</sup>
	C <sub>w</sub>	Dyn. F	Sta. Fo	min-1
FG 6 19	4960	4050	6700	7600
FG 10 30	12670	8500	15500	4800
FG 12 32	12910	8300	16200	4200
FG 15 35	18510	12200	25600	3750
FG 17 40	23870	14200	31000	3150
FG 20 47	31800	21400	44500	2700
FG 25 52	33590	23600	48000	2330
FG 30 62	47000	38000	73000	2050
FG 35 72	55560	49000	90000	1800
FG 40 80	71180	66000	123000	1620
FG 50 90	69650	74000	123000	1300
FGU 55 100	111350	53400	109000	1900
FGU 60 110	127630	64000	129000	1770
FGU 65 120	163760	89000	174000	1650
FGU 75 130	170796	97000	185000	1480

<sup>2)</sup> C<sub>w</sub> = Charge pour une durée de vie de 100 km. Les charges sont valables lorsque la bague externe cylindrique ou bombée roule directement sur un chemin de roulement.

Pour ces capacités de charge, la répartition différente des forces provoquée par la déformation élastique de la bague extérieure est prise en compte

<sup>3)</sup> Charge maximale autorisée obtenue par la contrainte de flexion de la bague extérieure lorsque le galet est maintenu des deux côtés

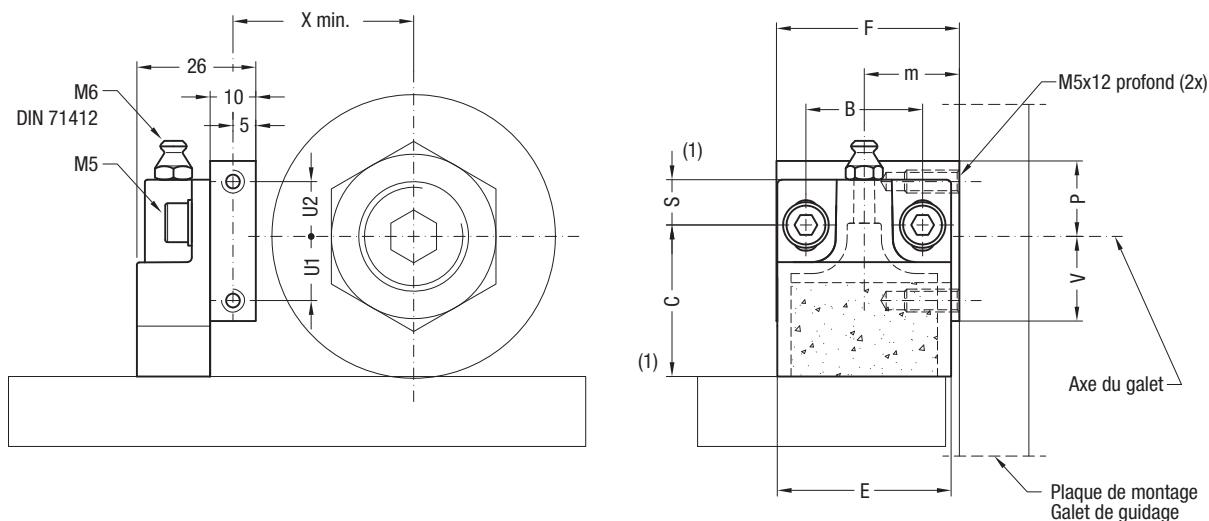
<sup>4)</sup> Pour les galets flottants lubrifiés à l'huile sans joint FG et FGL, la vitesse de rotation augmente d'environ 30 % et même de 50 % en cas de rotation intermittente

# HEAVY-LINE – SYSTÈME GP

## SYSTÈME DE LUBRIFICATION LUBP

# 3.2

Graisseur pour rails GP.



Type	Dimensions (mm)											Poids (g)	Galets de guidage adaptés
	X	U1	U2	F	m	B	S <sup>1)</sup>	C <sup>1)</sup>	E	V	P		
LUBP 52	33,5	12	14	40	19,8	25,5	10	32,5	38	16,5	18,5	65	PK 52 C, PKR 52 C, FK 52 C
LUBP 62	38,5	14	12	40	20,8	25,5	10	32,5	38	18,5	16,5	65	PK 62 C, PKR 62 C, FK 62 C
LUBP 72	43,5	19	11	50	27	25,5	10	40	44	24	16	85	PK 72 C, PKR 72 C, FK 72C
LUBP 90	52,5	21	9	60	30	30	16,5	43,5	58	31	19	140	PK 90 C, PKR 90 C, FK 90 C
LUBP 110	62,5	30	0	63	34	30	16,5	43,5	58	40	10	140	PK 110 C, PKR 110 C, FK 110 C

<sup>1)</sup> Les dimensions S et A se rapportent au centre des vis. Plage de réglage de la pièce en plastique +/- 3 mm

- Livré avec feutre lubrifiant imprégné d'huile. L'huile minérale se dépose lentement sur le rail au passage du feutre pour une action efficace
- L'élément en plastique peut entrer en contact avec le rail et être ainsi utilisé comme racleur. Installez l'élément en plastique après le montage du support en aluminium et fixez-le à l'aide de vis à six pans creux M5

### OPTIONS

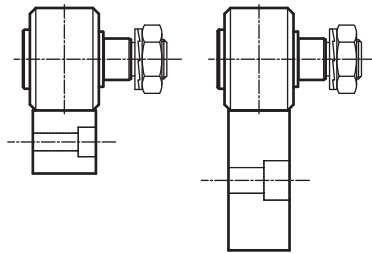
- Sans lubrifiant (D)



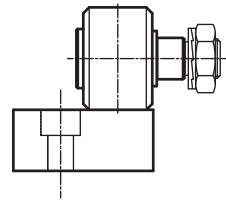
# 3.3

## ASSOCIATION RAILS-GALETTS

CONFIGURATION 1  
Perçage A et B



CONFIGURATION 2  
Uniquement perçage B



Configuration 1	GC												PK / FK				
	19	22	24	26	28	30	32	35	40	47	52	62	52	62	72	90	110
GP 2626 MC / GP 2525 M	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
GP 3232 MC / GP 3131 M										•	•	•	•	•			
GP 3617 MC / GP 3516 M	•	•	•	•	•	•	•										
GP 4321 MC / GP 4220 M						•	•	•									
GP 5050 MC															•	•	•
GP 6222 MC / GP 6121 M								•	•								
GP 7232 MC / GP 7131 M										•	•	•	•	•			
GP 8222 MC / GP 8121 M								•	•								
GP 12050 MC																•	•

Configuration 1	FG / FGU													
	6 19	10 30	12 32	15 35	17 40	20 47	25 52	30 62	35 72	40 80	50 90	55 100	65 120	75 130
GP 2626 MC / GP 2525 M	•	•	•	•	•									
GP 3232 MC / GP 3131 M						•	•	•	•	•	•			
GP 3617 MC / GP 3516 M	•	•	•											
GP 4321 MC / GP 4220 M		•	•	•										
GP 5050 MC												•	•	•
GP 6222 MC / GP 6121 M				•	•									
GP 7232 MC / GP 7131 M						•	•	•	•	•	•			
GP 8222 MC / GP 8121 M				•	•									
GP 12050 MC												•	•	•

Configuration 2	GC												PK / FK				
	19	22	24	26	28	30	32	35	40	47	52	62	52	62	72	90	110
GP 3617 MC / GP 3516 M	•	•	•	•	•	•	•										
GP 4321 MC / GP 4220 M						•	•	•									
GP 6222 MC / GP 6121 M							•	•	•	•	•	•	•	•			
GP 7232 MC / GP 7131 M										•	•	•	•	•	•		
GP 8222 MC / GP 8121 M															•	•	•
GP 12050 MC																•	•

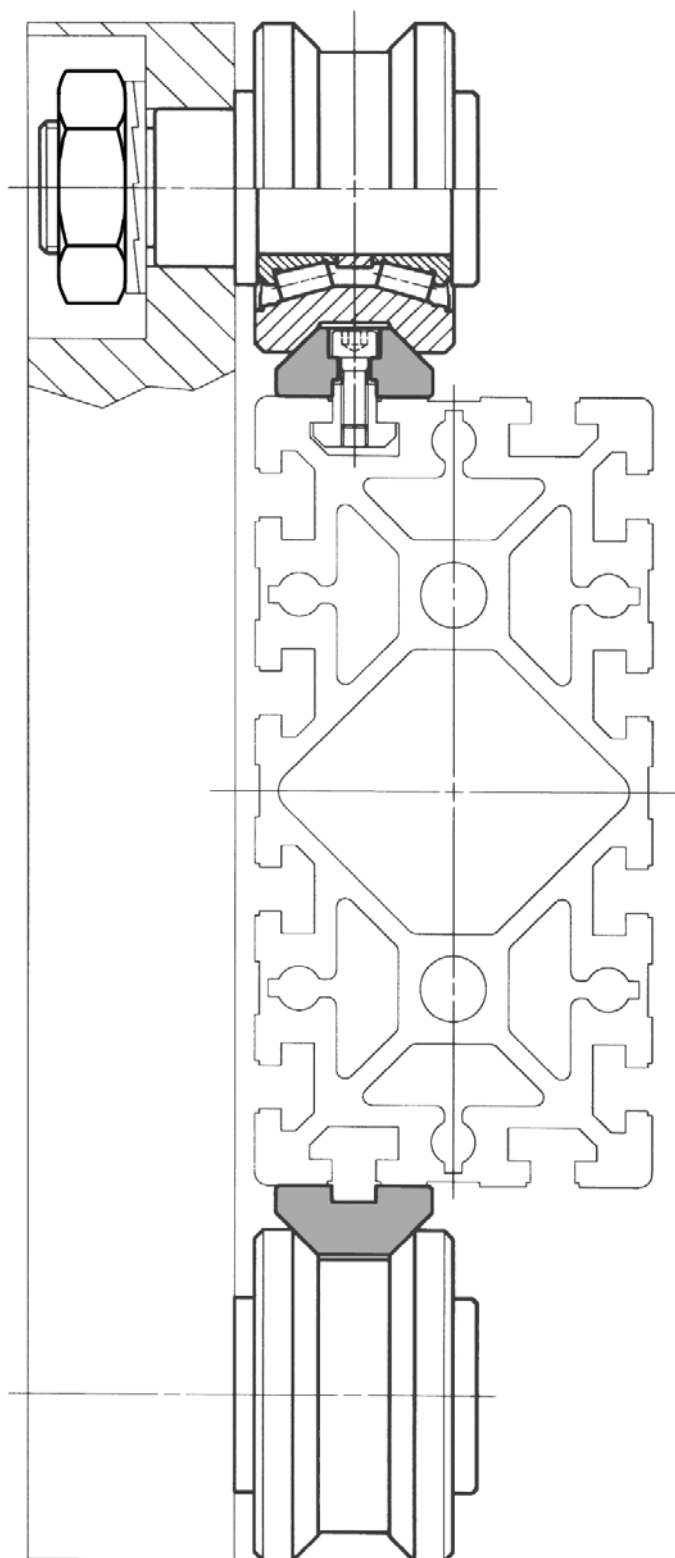
Configuration 2	FG / FGU														
	6 19	10 30	12 32	15 35	17 40	20 47	25 52	30 62	35 72	40 80	50 90	55 100	60 110	65 120	75 130
GP 3617 MC / GP 3516 M	•	•	•												
GP 4321 MC / GP 4220 M			•	•	•										
GP 6222 MC / GP 6121 M				•	•	•	•	•	•						
GP 7232 MC / GP 7131 M						•	•	•	•	•	•	•	•		
GP 8222 MC / GP 8121 M												•	•	•	•
GP 12050 MC												•	•	•	•

Associations recommandées conformément aux tableaux ci-dessus. D'autres associations sont possibles, mais les galets de guidage ne doivent pas passer sur les trous de fixation.

# HEAVY-LINE

## EXEMPLE DE MONTAGE

Rail de guidage de type GU 35 MT et galets de guidage de type RKU 75 sur profilé en aluminium extrudé.



# 3.4

POLISSEUSES DE PIERRE ET DE MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION Système Heavy-Line GU et GP.

