

# ROUES LIBRES

## MODÈLE US

Autres modèles et infos techniques  
sur notre site internet

Les roues libres de la série US ne sont pas autocentrées. Il est donc nécessaire de placer un ou deux roulements à côté de la roue libre, de façon à ce que la bague externe tourne en étant centrée par rapport à la bague interne.

Les US présentent les mêmes dimensions que les roulements à bille de la série 62.

Les moments de torsion sont transmis de l'arbre à la bague interne par l'intermédiaire de la clavette et, de la bague externe au logement, par l'interférence générée par la tolérance r6 du diamètre externe.

Pour l'arbre, les tolérances doivent être h6 ou j7. Pour le logement, ces tolérances doivent être H7 ou J6.

Avant la mise en marche, les roues libres doivent être lubrifiées et avec des lubrifiants appropriés. La lubrification à l'huile est indispensable lorsque le nombre de tours est élevé en marche à vide.

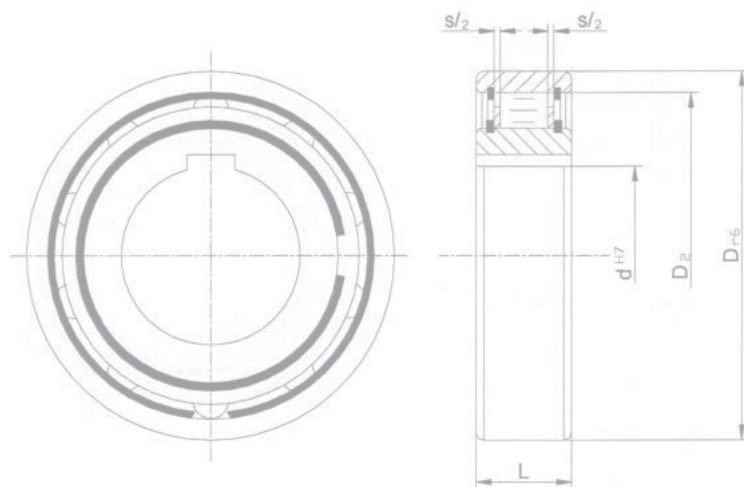
MODÈLE	d <sup>h7</sup> mm	D <sub>r6</sub> mm	L mm	D <sub>2</sub> mm	s mm	MASSE Kg	n <sub>MAX</sub> (min <sup>-1</sup> ) BAGUE INTERNE	n <sub>MAX</sub> (min <sup>-1</sup> ) BAGUE EXTERNE	T <sub>N</sub> Nm	COUPLE RÉSIDUEL Nm
US 8	8	24	8	19	1	0,03	4350	6600	3,8	0,003
US 10	10	30	9	25	1	0,04	3550	5200	6,8	0,004
US 12	12	32	10	26	1	0,05	3200	4850	13	0,005
US 15	15	35	11	30	1	0,10	2900	4300	14	0,007
US 17	17	40	12	34	1	0,11	2600	3700	28	0,01
US 20	20	47	14	40	1	0,12	2200	3300	40	0,02
US 25	25	52	15	45	1	0,15	2000	2900	56	0,03
US 30	30	62	16	55	1	0,25	1600	2500	90	0,08
US 35	35	72	17	62	1	0,33	1350	2000	150	0,09
US 40	40	80	18	70	1	0,42	1200	1900	185	0,10
US 45	45	85	19	74	1	0,46	1100	1650	218	0,11
US 50	50	90	20	80	1	0,50	900	1450	230	0,13
US 55	55	100	21	90	1	0,65	800	1300	313	0,14
US 60	60	110	22	98	1	0,80	700	1100	513	0,26

### Notes :

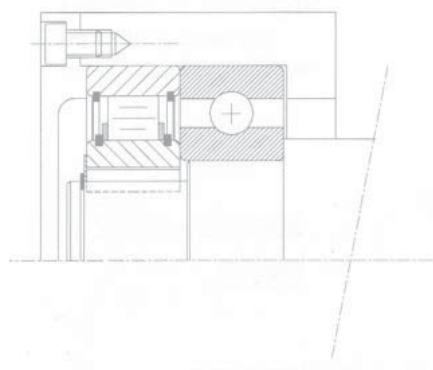
$$T_{MAX} = 2 \times T_N$$

Rainure US 8-12 DIN 6885

Rainure US 15-60 DIN 6885



Exemple de montage



1. PALIERS

2. ROULEMENTS

3. EMBOUTS A ROTULES

4. PRODUITS  
D'ACCOMPAGNEMENTS

# ROUES LIBRES

## MODÈLE USNU

Autres modèles et infos techniques  
sur notre site internet

Les roues libres de la série USNU ne sont pas autocentrées. Il est donc nécessaire de placer un ou deux roulements à côté de la roue libre, de façon à ce que la bague externe tourne en étant centrée par rapport à la bague interne.

Les USNU présentent les mêmes dimensions que les roulements à bille de la série 63.

Les moments de torsion sont transmis de l'arbre à la bague interne par l'intermédiaire de la clavette et, de la bague externe au logement, par l'intermédiaire des entraîneurs frontaux ou par interférence si la tolérance du logement est K6.

Pour l'arbre, les tolérances doivent être h6 ou j7. Pour le logement, ces tolérances doivent être H7 ou F7.

Si l'on n'utilise pas d'entraîneurs frontaux, pour le logement, la tolérance devient K6.

Avant la mise en marche, les roues libres doivent être lubrifiées et avec des lubrifiants appropriés. La lubrification à l'huile est indispensable lorsque le nombre de tours est élevé en marche à vide.

MODÈLE	d <sup>H7</sup> mm	D <sub>n6</sub> mm	L mm	s mm	D <sub>2</sub> mm	b mm	t mm	MASSE Kg	$\eta_{MAX}$ (min <sup>-1</sup> )* BAGUE INTERNE	$\eta_{MAX}$ (min <sup>-1</sup> )** BAGUE EXTERNE	T <sub>N</sub> Nm	COUPLE RÉSIDUEL Nm
USNU 8	8	35	13	1	27	4	1,3	0,1	3300	5000	12	0,016
USNU 12	12	35	13	1	27	4	1,3	0,1	3300	5000	12	0,016
USNU 15	15	42	18	1	36	5	1,3	0,1	2500	3600	30	0,02
USNU 17	17	47	19	1	36	5	2	0,1	2300	3400	50	0,02
USNU 20	20	52	21	1	44	6	1,5	0,2	2200	3100	78	0,02
USNU 25	25	62	24	1	52	8	2	0,4	1700	2200	125	0,05
USNU 30	30	72	27	1	60	10	1,5	0,6	1400	2200	255	0,14
USNU 35	35	80	31	1	70	12	3,5	0,7	1200	1900	383	0,16
USNU 40	40	90	33	1	78	12	3,5	0,9	1100	1700	545	0,40
USNU 45	45	100	36	2	85	14	3,5	1,2	1000	1600	788	0,45
USNU 50	50	110	40	2	92	14	4,5	1,7	900	1300	1013	0,50
USNU 60	60	130	46	2	110	18	5,5	2,8	700	1100	1835	1,1
USNU 70	70	150	51	2	125	20	6,5	4	600	1000	2312	1,5
USNU 80	80	170	58	2	140	20	7,5	5,8	500	800	3300	1,8
USNU 100	100	215	73	3,6	175	24	8,5	12,5	450	680	7250	3,8

### Notes :

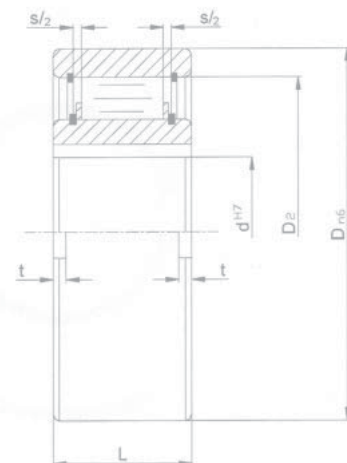
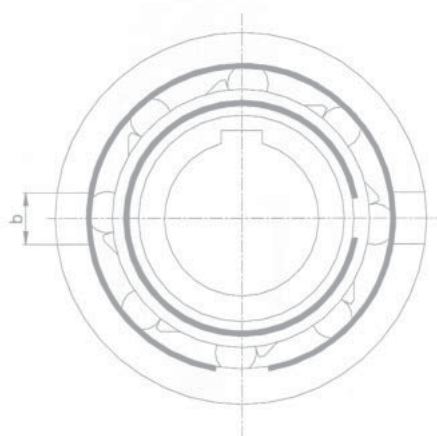
$$T_{MAX} = 2 \times T_N$$

Rainure USNU 8-12 DIN 6885 page 1

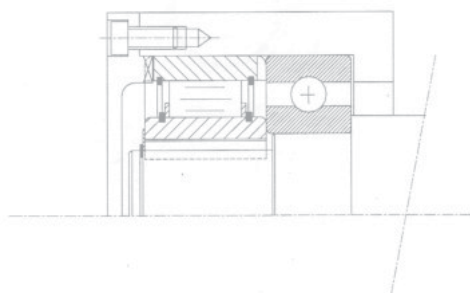
Rainure USNU 15-80 DIN 6885 page 3

\*Bague interne plus rapide  
que la bague externe

\*\*Bague externe plus rapide  
que la bague interne



### Exemple de montage



# ROUES LIBRES

## MODÈLE GV

Dans les roues libres de la série GV, le centrage entre la bague interne et la bague externe est réalisé au moyen de coussinets en bronze.

Les moments de torsion sont transmis de l'arbre à la bague interne par l'intermédiaire de la clavette.

Pour l'arbre, la tolérance doit être h6.

Lorsque la roue libre est utilisée en tant qu'anti-retour, le levier qui est fixé sur la bague externe doit être fermé entre deux équerres. Il est également possible d'insérer une tige dans l'alésage qui, bloqué au châssis de la machine l'empêche de tourner.

Si elle est utilisée en tant qu'avance intermittente, le levier est attaché, à travers l'alésage, dans le sens de la longueur, à une tige de poussée ou à un dispositif semblable. De toute manière, le levier doit avoir du jeu pour pouvoir se déplacer de façon axiale, de façon à ne pas forcer les coussinets en bronze.

La roue libre est fournie avec un dispositif de lubrification à graisse.

MODÈLE	d <sup>H7</sup> mm	D mm	L mm	B <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	b <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	MASSE Kg	n <sub>MAX</sub> (min <sup>-1</sup> )* BAGUE INTERNE	T <sub>N</sub> Nm	COUPLE RÉSIDUEL Nm
GV 20	20	83	35	40	12	15	35	5	90	1,3	450	275	0,2
GV 25	25	83	35	40	12	15	35	5	90	1,3	450	275	0,2
GV 30	30	118	54	40	15	15	35	8	110	3,5	320	1250	1,2
GV 35	35	118	54	40	15	15	35	8	110	3,4	320	1250	1,2
GV 40	40	118	54	40	15	15	35	8	110	3,3	320	1250	1,2
GV 45	45	155	54	80	15	18	35	10	140	5,8	300	2180	2,2
GV 50	50	155	54	80	15	18	35	10	140	5,7	300	2180	2,2
GV 55	55	155	54	80	15	18	35	10	140	5,6	300	2180	2,2
GV 60	60	155	54	80	15	18	35	10	140	5,5	300	2180	2,2
GV 70	70	155	54	80	15	18	35	10	140	5,3	300	2180	2,2
GV 80	80	190	64	80	20	20	40	20	155	8,7	200	2930	3,5
GV 90**	90	260	90	120	25	30	50	20	220	24,5	150	7250	3,5
GV 100**	100	260	90	120	25	30	50	20	220	23,5	150	7250	3,5
GV 110**	110	260	90	120	25	30	50	20	220	22,5	150	7250	3,5
GV 120**	120	300	110	120	30	30	50	20	240	42	130	11100	6,0

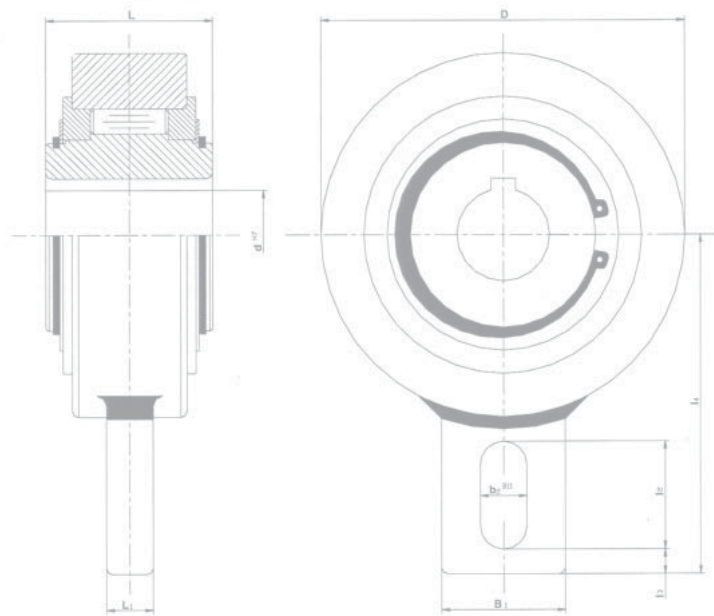
### Notes :

$$T_{MAX} = 2 \times T_N$$

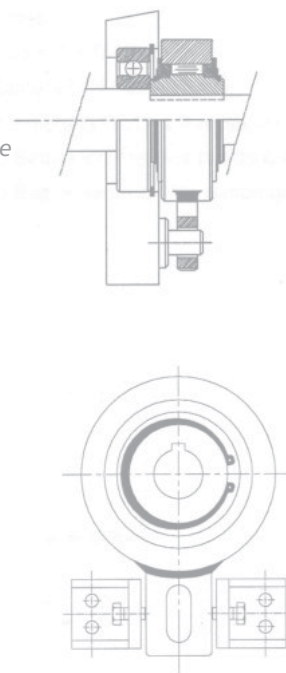
Rainure DIN 6885 page 1

\*Vitesse maximale consentie

\*\* n° 2 rainures pour languettes à 120°



Exemple de montage



1. PALIERS

2. ROULEMENTS

3. EMBOUTS A ROTULES

4. PRODUITS  
D'ACCOMPAGNEMENTS

# ROUES LIBRES

## MODÈLE GL

Autres modèles et infos techniques  
sur notre site internet

Les roues libres de la série GL sont munies de roulements à bille de la série 160.. qui servent à centrer la bague interne par rapport à la bague externe.

Les moments de torsion sont transmis de l'arbre à la bague interne par l'intermédiaire de la clavette et, de la bague externe à la partie externe, par l'intermédiaire de vis.

Pour l'arbre, la tolérance doit être h6 ou j6. Pour le calage de la bague externe, cette tolérance doit être H7.

La lubrification des roues libres peut être effectuée en utilisant de la graisse ou de l'huile. Elle doit être exécutée avant la mise en marche.

Chaque roue libre est munie de deux garnitures en papier qui doivent absolument être insérées entre la bague externe et les brides. Leur absence risque de provoquer de graves dommages à la roue libre.

MODÈLE	d <sup>H7</sup> mm	D <sub>h6</sub> mm	L mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	D <sub>1</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	D <sub>3</sub> mm	z	g*	n <sub>MAX</sub> (min <sup>-1</sup> )** BAGUE INTERNE	n <sub>MAX</sub> (min <sup>-1</sup> ***) BAGUE EXTERNE	T <sub>N</sub> Nm	COUPLE RÉSIDUEL Nm	MASSE Kg
GL 12	12	62	42	27	20	42	20	51	3	Ø5,5	4000	5600	55	0,11	0,5
GL 15	15	68	52	32	28	47	25	56	3	M5	3700	5300	125	0,15	0,8
GL 20	20	75	57	39	34	55	30	64	4	M5	2700	4600	181	0,18	1,0
GL 25	25	90	60	40	35	68	40	78	4	M6	2200	3600	288	0,36	1,5
GL 30	30	100	68	48	43	75	45	87	6	M6	1800	3300	500	0,40	2,2
GL 35	35	110	74	51	45	80	50	96	6	M6	1500	3000	735	0,60	3,0
GL 40	40	125	86	59	53	90	55	108	6	M8	1200	2600	1040	0,84	4,6
GL 45	45	130	86	59	53	95	60	112	8	M8	1000	2400	1125	0,94	4,7
GL 50	50	150	94	72	64	110	70	132	8	M8	850	2200	2125	1,28	7,2
GL 55	55	160	104	72	66	115	75	138	8	M10	750	2000	2625	1,50	8,6
GL 60	60	170	114	89	78	125	80	150	10	M10	650	1900	3500	1,60	10,5
GL 70	70	190	134	108	95	140	90	168	10	M10	550	1700	5750	3,60	13,5
GL 80	80	210	144	108	100	160	105	185	10	M10	500	1600	8500	3,60	18,2
GL 90	90	230	158	125	115	180	120	206	10	M12	450	1500	14500	6,80	28,5
GL 100	100	270	182	131	120	210	140	240	10	M16	350	1250	20000	8,80	42,5
GL 120	120	310	202	152	140	240	160	278	12	M16	300	1100	25000	12,00	56,0
GL 130	130	310	212	168	152	240	160	278	12	M16	250	1000	31250	12,50	65,0
GL 150	150	400	246	194	180	310	200	360	12	M20	200	800	70000	13,50	138,0

### ALESAGES SPECIAUX POUR ACCOUPLEMENT AUX MOTEURS ELECTRIQUES

GL 25/22	22	90	60	40	35	68	40	78	4	M6	2200	3600	288	0,36	1,5
GL 25/24	24	90	60	40	35	68	40	78	4	M6	2200	3600	288	0,36	1,5
GL 25/28	28	90	60	40	35	68	40	78	4	M6	2200	3600	288	0,36	1,5
GL 30/28	28	100	68	48	43	75	45	87	6	M6	1800	3300	500	0,40	2,2
GL 30/32	32	100	68	48	43	75	45	87	6	M6	1800	3300	500	0,40	2,2
GL 35/38	38	110	74	51	45	80	50	96	6	M6	1500	3000	735	0,60	3,0
GL 45/48	48	130	86	59	53	95	60	112	8	M8	1000	2400	1125	0,94	4,7

#### Notes :

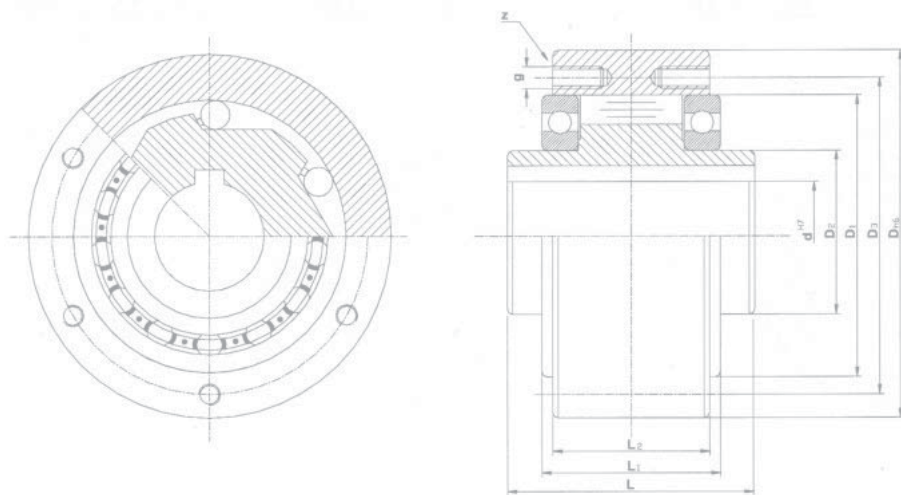
$$T_{MAX} = 2 \times T_N$$

Rainure DIN 6885

\*Le modèle GL12 a 3 alésages passants  
Ø5,5

\*\*Bague interne plus rapide  
que la bague externe

\*\*\*Bague externe plus rapide  
que la bague interne



# ROUES LIBRES

## MODÈLE UK

La série UK... est une roue libre intégrale avec un roulement de la série 62.

Ce sont des roues libres à centrage automatique déjà lubrifiées avec de la graisse et dotées de protections contre la poussière.

Pour le modèle UK, la transmission se fait par un montage par clavetage qui respecte la tolérance n6 pour l'arbre et N6 pour le logement.

Le modèle UKC est doté d'une rainure de clavette sur la bague interne et peut être monté sur des arbres avec une tolérance k6. Le montage dans le logement doit être fait par clavetage avec une tolérance N6.

Le modèle UKCC est doté d'une rainure de clavette aussi bien sur la bague interne qu'externe, les tolérances à respecter sont h6 pour l'arbre et H6 pour le logement rigide.

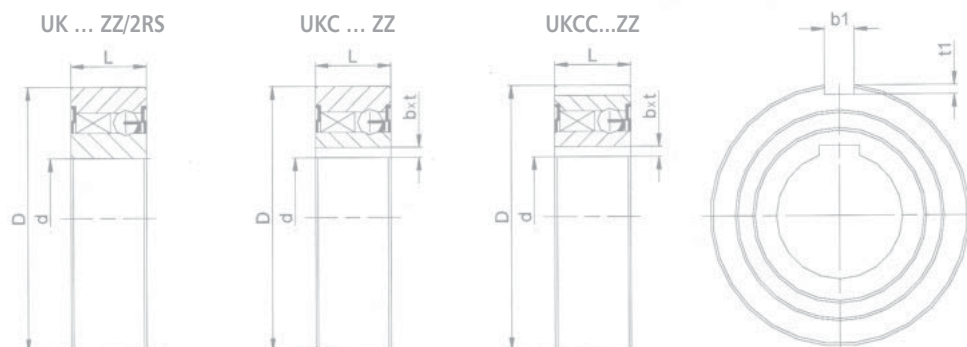
La série UK est fabriquée avec un jeu C5 qui se réduit à un jeu normal après les clavetages.

Il est possible de coller les bagues sur l'arbre et dans les logements.  
Dans ce cas le jeu reste C5.

MODÈLE	d mm	D <sub>H5</sub> mm	L mm	b mm	t mm	b <sub>1</sub> mm	t <sub>1</sub> mm	MASSE Kg	η <sub>MAX</sub> min <sup>-1</sup>	CHARGE DIN. (N)	CAPACITÉ STAT. (N)	ROULEMENT SÉRIES	T <sub>N</sub> Nm	COUPLE RÉSIDUEL Nm
UK 8 ZZ	8 <sup>-0,01</sup>	22	9					0,02	15000	3300	860	-	2,5	0,005
UK 12 ZZ	12 <sup>-0,01</sup>	32	10					0,04	10000	6100	2770	6201 ZZ	9,3	0,007
UK 15 ZZ	15 <sup>-0,01</sup>	35	11					0,06	8400	7400	3400	6202 ZZ	16,9	0,009
UK 17 ZZ	17 <sup>-0,01</sup>	40	12					0,07	7350	7900	3800	6203 ZZ	30,6	0,011
UK 20 ZZ	20 <sup>-0,01</sup>	47	14					0,11	6000	9400	4450	6204 ZZ	50	0,013
UK 25 ZZ	25 <sup>-0,01</sup>	52	15					0,14	5200	10700	5450	6205 ZZ	85	0,020
UK 30 ZZ	30 <sup>-0,01</sup>	62	16					0,21	4200	11700	6450	6206 ZZ	138	0,044
UK 35 ZZ	35 <sup>-0,01</sup>	72	17					0,30	3600	12600	7250	6207 ZZ	175	0,058
UK 40 ZZ	40 <sup>-0,01</sup>	80	22					0,50	3000	15540	12250	-	325	0,070
UKC 12 ZZ	12 <sup>H7</sup>	32	10	4	1,3			0,04	10000	6100	2770	6201 ZZ	9,3	0,007
UKC 15 ZZ	15 <sup>H7</sup>	35	11	5	1,2			0,06	8400	7400	3400	6202 ZZ	16,9	0,009
UKC 17 ZZ	17 <sup>H7</sup>	40	12	5	1,2			0,07	7350	7900	3800	6203 ZZ	30,6	0,011
UKC 20 ZZ	20 <sup>H7</sup>	47	14	6	1,6			0,11	6000	9400	4450	6204 ZZ	50	0,013
UKC 25 ZZ	25 <sup>H7</sup>	52	15	8	2			0,14	5200	10700	5450	6205 ZZ	85	0,020
UKC 30 ZZ	30 <sup>H7</sup>	62	16	8	2			0,21	4200	11700	6450	6206 ZZ	138	0,044
UKC 35 ZZ	35 <sup>H7</sup>	72	17	10	2,4			0,30	3600	12600	7250	6207 ZZ	175	0,058
UKC 40 ZZ	40 <sup>H7</sup>	80	22	12	3,3			0,50	3000	15540	12250	-	325	0,070
UKCC 15 ZZ	15 <sup>H7</sup>	35	11	5	1,2	2	0,6	0,06	8400	7400	3400	6202 ZZ	16,9	0,009
UKCC 17 ZZ	17 <sup>H7</sup>	40	12	5	1,2	2	1	0,07	7350	7900	3800	6203 ZZ	30,6	0,011
UKCC 20 ZZ	20 <sup>H7</sup>	47	14	6	1,6	3	1,5	0,11	6000	9400	4450	6204 ZZ	50	0,013
UKCC 25 ZZ	25 <sup>H7</sup>	52	15	8	2	6	2	0,14	5200	10700	5450	6205 ZZ	85	0,020
UKCC 30 ZZ	30 <sup>H7</sup>	62	16	8	2	6	2	0,21	4200	11700	6450	6206 ZZ	138	0,044
UKCC 35 ZZ	35 <sup>H7</sup>	72	17	10	2,4	8	2,5	0,30	3600	12600	7250	6207 ZZ	175	0,058
UKCC 40 ZZ	40 <sup>H7</sup>	80	22	12	3,3	10	3	0,50	3000	15540	12250	-	325	0,070
UK 17 2RS	17 <sup>-0,01</sup>	40	17					0,09	7350	7900	3800	-	30,6	0,056
UK 20 2RS	20 <sup>-0,01</sup>	47	19					0,15	6000	9400	4450	-	50	0,060
UK 25 2RS	25 <sup>-0,01</sup>	52	20					0,18	5200	10700	5450	-	85	0,060
UK 30 2RS	30 <sup>-0,01</sup>	62	21					0,27	4200	11700	6450	-	138	0,075

### Notes :

$T_{MAX} = 2 \times T_N$   
Rainure UKC 15-35  
DIN 6885  
Rainure UKC 40  
DIN 6885



# ROUES LIBRES

## MODÈLE GM

Le type GM... est une cage à corps de contact et fonctionnant en tant que roue libre sur piste à dimensions métriques.

La réduction des dimensions et le couple transmissible remarquable permettent de réaliser des solutions intéressantes tant au niveau technique qu'économique.

Il est possible d'élever le couple en assemblant plusieurs cages.

Lorsque l'on réalise les pistes de coulissement directement dans les logements ou sur les arbres, il est nécessaire de respecter les consignes suivantes :

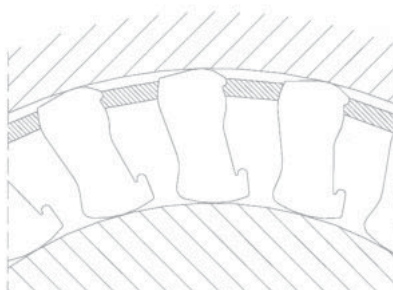
- 1) dureté superficielle : 60/62 HRC
- 2) profondeur minimale de trempe : 1 mm après rectification
- 3) garantir la rotation concentrique des pistes
- 4) lubrification appropriée lors de l'application

Pour tout renseignement complémentaire, contacter notre bureau technique.

MODÈLE	$d_{h5}$ mm	$D_{h6}$ mm	$T_N$ Nm	$n_{MAX}$ (min <sup>-1</sup> )
GM 0412	4	12	3	10000
GM 0816	8	16	12	7500
GM 1422	14	22	44	5300
GM 1523	15	23	48	5200
GM 1725	17	25	58	4700
GM 1927	19	27	66	4400
GM 2028	20	28	75	4200
GM 2432	24	32	97	3700
GM 2533	25	33	107	3600
GM 2937	29	37	137	3200
GM 3038	30	38	144	3100
GM 3442	34	42	178	2800
GM 3543	35	43	187	2700
GM 4048	40	48	235	2500
GM 4553	45	53	281	2200
GM 5058	50	58	345	2000
GM 5159	51	59	357	2000
GM 5563	55	63	407	1900
GM 6068	60	68	474	1750
GM 6270	62	70	502	1700
GM 6573	65	73	545	1600
GM 7078	70	78	622	1500

### Notes :

$$T_{MAX} = 1,5 \times T_N$$



---

Notes

---

1. PALIERS

2. ROULEMENTS

3. EMBOUTS A ROTULES

4. PRODUITS  
D'ACCOMPAGNEMENTS

---

Notes

---