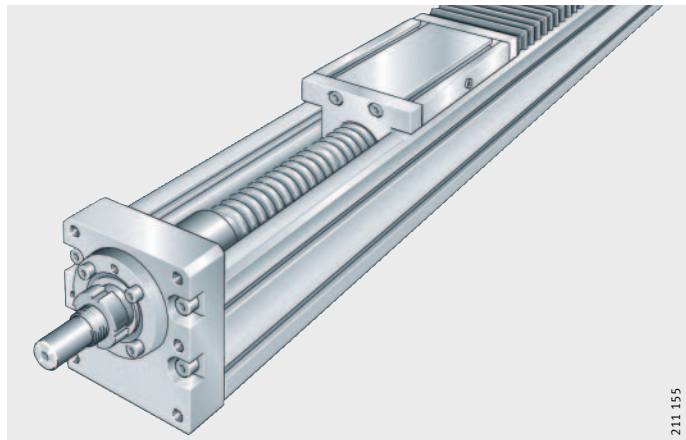


# **Module linéaire avec guidage à recirculation de billes et entraînement par vis à billes**

**MKUVE20-KGT**

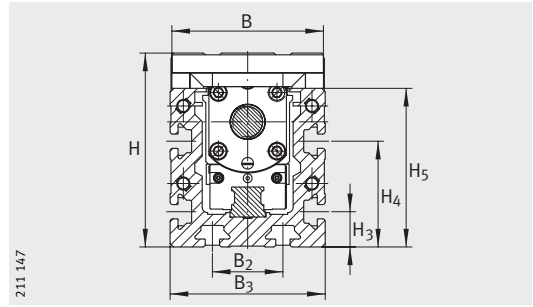
**Module linéaire**  
avec guidage à recirculation  
de billes et entraînement  
par vis à billes

**MKUVE20-KGT**



211.155

# Module linéaire avec guidage à recirculation de billes et entraînement par vis à billes



MKUVE20-KGT

Tableau de dimensions (en mm)

Désignation	Vis à billes $d_0 \times P^3)$	Masse $G_{tot}$ kg	$G_{Law}^4)$ kg	Dimensions				Cotes de montage						
				B	H	L	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$	d $\varnothing h6$	$d_1$ -0,01	$H_1$	$H_2$
<b>MKUVE20-KGT5</b>	20× 5	$(L_{tot} - 56) \times 0,0105 + 6,5$	2,2	86	110	200	40	40	88	68	13	60	71	109
<b>MKUVE20-KGT10</b>	20×10	$(L_{tot} - 56) \times 0,0105 + 6,5$	2,2	86	110	200	40	40	88	68	13	60	71	109
<b>MKUVE20-KGT20</b>	20×20	$(L_{tot} - 56) \times 0,0105 + 6,5$	2,2	86	110	200	40	40	88	68	13	60	71	109
<b>MKUVE20-KGT50</b>	20×50	$(L_{tot} - 56) \times 0,0105 + 6,6$	2,3	86	110	200	40	40	88	68	13	60	71	109

1)  $L_2 = \text{course totale} \times 1,17 + L + 25$   
 $L_{tot} = \text{course totale} \times 1,17 + L + 81$   
 Course totale = course utile +  $2 \times S$ .

S correspond à une surcourse de sécurité qui est fonction de l'application et doit correspondre, au minimum, au pas P de la vis à billes. Course totale en mm. Longueur maximale du profil  $L_2 = 5\,300$  mm.

Les modules d'une course totale supérieure à 700 mm peuvent être équipés de supports de vis mobiles (suffixe SPU ou 2SPU).

2) Les valeurs ne sont applicables que pour le calcul de  $L_f$ .

3)  $d_0 \times P =$  diamètre nominal de la vis  $\times$  pas de la vis.

4)  $G_{Law} =$  masse du chariot mobile.

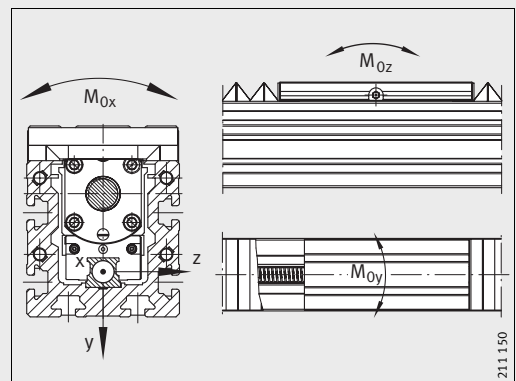
5) Les valeurs correspondent à des charges individuelles et ne sont valables que pour un appui total de la face inférieure du module. Elles sont à réduire pour une charge combinée.

Critères de conception du guidage linéaire, voir notre catalogue « 605, Guidages sur rails profilés ».

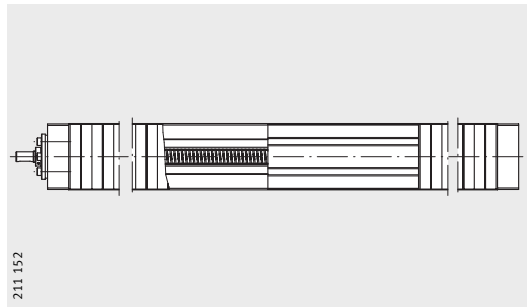
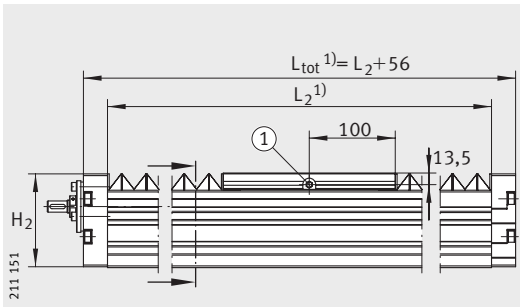
6) F = écrou simple

FM = écrou double préchargé.

7) Charges de base C et  $C_0$  selon DIN 69 051. Les valeurs de C et  $C_0$  peuvent différer de celles d'éditions précédentes selon la norme DIN 69 051 en raison de la formule de calcul utilisée.



Directions des charges (schématiques)

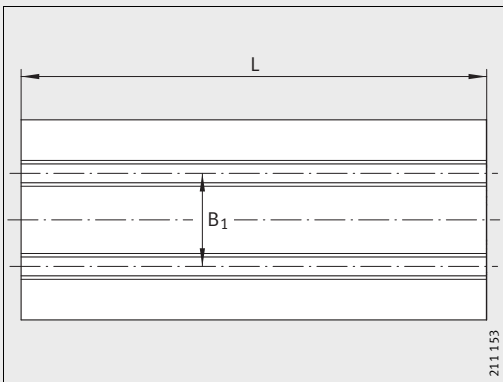


MKUVE20-KGT

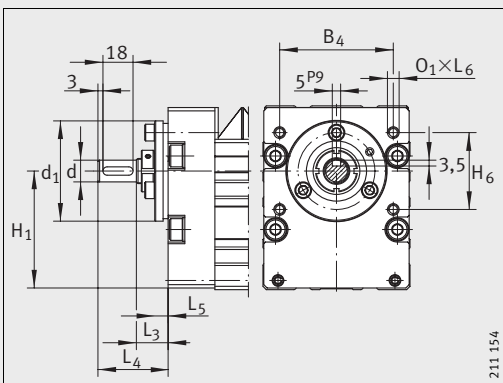
① Graisseur DIN 3 405-AM6

										Moment statique du guidage linéaire <sup>5)</sup>			Moments d'inertie de la poutre support		Charges de base <sup>2)</sup>				Palier de la vis		
															Guidage du chariot mobile		Ecroû de la vis <sup>6)</sup>				
H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	H <sub>5</sub>	H <sub>6</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	O <sub>1</sub>		M <sub>0x</sub>	M <sub>0y</sub>	M <sub>0z</sub>	l <sub>y</sub>	l <sub>z</sub>	dyn. C	stat. C <sub>0</sub>		C <sup>7)</sup>	C <sub>0</sub> <sup>7)</sup>	C	C <sub>0</sub>
										Nm	Nm	Nm	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	kN	kN		kN	kN	kN	kN
20	60	90	46	19	42	8	15	M6		664	1675	1675	281	219	21,3	54	F/FM	10,5	16,6	17,9	28
20	60	90	46	19	42	8	15	M6		664	1675	1675	281	219	21,3	54	F/FM	11,9	17,6	17,9	28
20	60	90	46	19	42	8	15	M6		664	1675	1675	281	219	21,3	54	F	11,6	18,4	17,9	28
20	60	90	46	19	42	8	15	M6		664	1675	1675	281	219	21,3	54	F	13	24,6	17,9	28

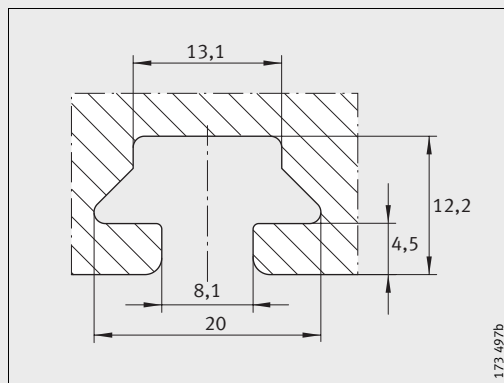
**Cotes de montage :**



Chariot mobile



Bride de fixation/tenon d'entraînement



Rainures en T

# Module avec guidage à recirculation de billes et entraînement par vis à billes

## Caractéristiques

Dans les domaines de l'automatisation et de la manutention, les systèmes mécaniques sont aujourd'hui soumis à des exigences particulières. C'est ainsi que les systèmes de déplacement et de positionnement doivent déplacer de petites et de grandes masses avec rapidité, sécurité et précision suivant des courses variées.

Pour cela, nous avons développé, il y a quelques années, les modules avec guidage à recirculation de billes et entraînement par vis à billes. La série MKUVE20-KGT vient aujourd'hui agrandir cette gamme.

Avec ce nouveau module, des charges moyennes avec des moments élevés autour des trois axes sont déplacées avec précision à une vitesse maximale de 2,5 m/s (en fonction du pas de la vis à billes, de la vitesse de rotation admissible du palier et de la vitesse critique de rotation de la vis à billes).

La protection est assurée par des soufflets.

## Guidage

Le système à recirculation de billes KUVE20-S avec deux chariots de guidage permet le déplacement de charges moyennes avec une grande rigidité.

## Entraînement

L'entraînement est réalisé par une vis à billes (diamètre nominal  $d_0 = 20$  mm) avec un pas de 5 mm (10 mm), 20 mm et 50 mm.

Pour les pas de 5 mm et 10 mm, un écrou double précontraint est disponible. La vis est supportée par un roulement à billes à contact oblique de la série ZKLF.

Le guidage et l'entraînement sont intégrés dans une poutre support très rigide qui s'adapte à la construction adjacente par ses rainures en T.

## Applications

Ces modules sont tout à fait adaptés aux applications dans la périphérie des machines-outils (opérations de manutention), des machines à tôles et des machines à bois, pour des dispositifs de montage ainsi que dans les techniques d'automatisation.

Pour la motorisation électrique, vous trouverez de plus amples informations dans notre catalogue « ALE, Unités de guidage linéaire ».

**Schaeffler France**

93 route de Bitche

BP 30186

67506 Haguenau Cedex

Téléphone +33 (0)3 88 63 40 50

Télécopie +33 (0)3 88 63 40 51

Internet [www.fr.schaeffler.com](http://www.fr.schaeffler.com)

Ce document a été soigneusement  
composé et toutes ses données vérifiées.  
Toutefois, nous déclinons toute respon-  
sabilité en cas d'erreurs ou d'omissions.  
Nous nous réservons tout droit de  
modification.

© Schaeffler KG · 2007, septembre  
Aucune reproduction, même partielle,  
n'est autorisée sans notre accord  
préalable.

TPI 139 F-F