

Joint de cardan sphéroïde



Matière :

Acier.

Finition :

Rectifié et poli

Exemple de commande :

nlm 23400-12060

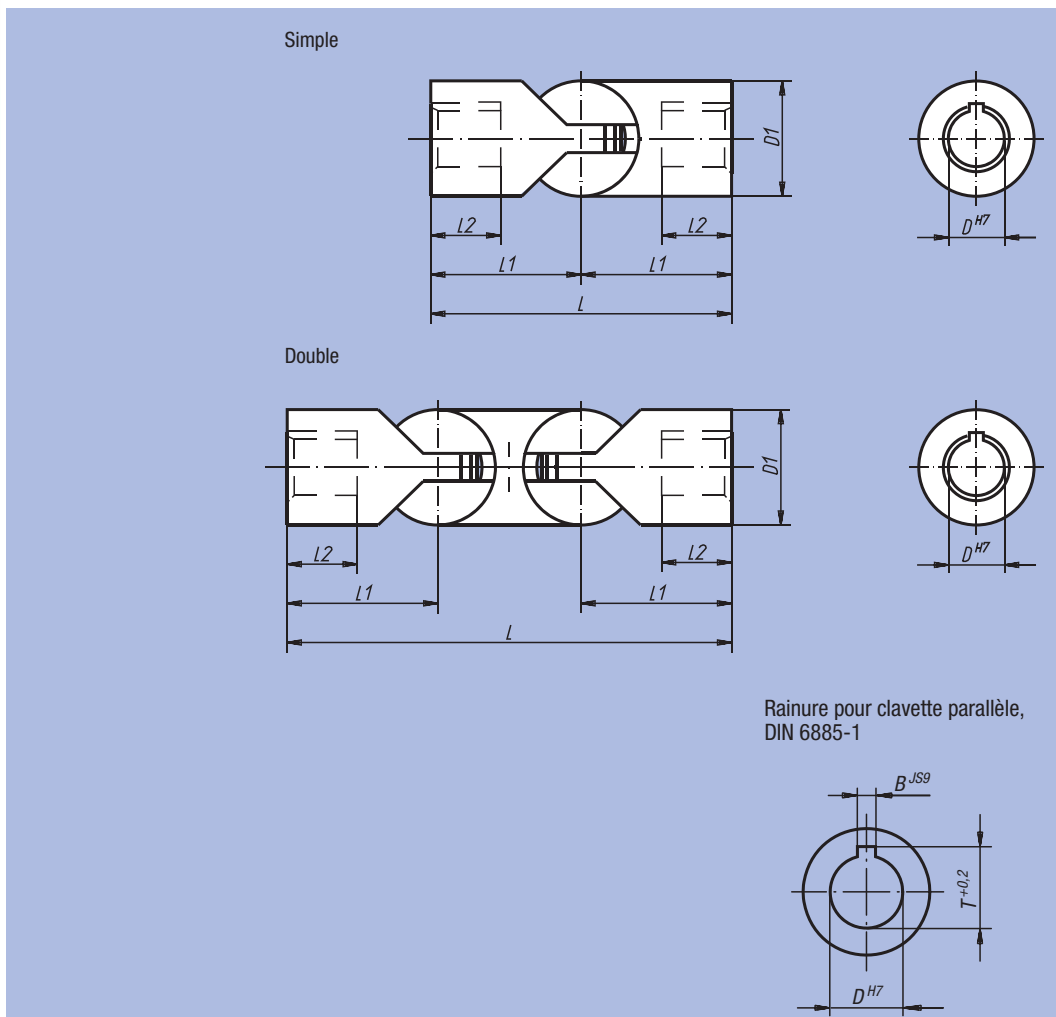
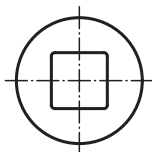
Nota :

Les joints de cardan sphéroïdes sont des joints pivotants de 35° (simple) ou de 70° (double). Les joints de cardan sphéroïdes sont constitués de 3 pièces (simple) ou de 5 (double) démontables.

* Couple max. transmissible (Nm) à 150 tr/min; angle de travail $\alpha < 5^\circ$.

Sur demande :

Embout carré femelle



Référence Trou lisse sans rainures	Référence Trou lisse avec rainures	Finition	D	D1	L	L1	L2	B	T	Couple max. Nm	Moment de rupture statique Nm	kg
23400-12060	23400-112060	Joint de cardan sphéroïde simple	12	24	60	30	14	4	13,8	40	200	0,150
23400-14070	23400-114070	Joint de cardan sphéroïde simple	14	28	70	35	17	5	16,3	60	300	0,260
23400-16080	23400-116080	Joint de cardan sphéroïde simple	16	32	80	40	19	5	18,3	50	450	0,360
23400-18090	23400-118090	Joint de cardan sphéroïde simple	18	36	90	45	22	6	20,8	130	650	0,500
23400-20100	23400-120100	Joint de cardan sphéroïde simple	20	40	100	50	24	6	22,8	200	950	0,740
23400-22110	23400-122110	Joint de cardan sphéroïde simple	22	45	110	55	26	6	24,8	260	1300	1,000
23400-25125	23400-125125	Joint de cardan sphéroïde simple	25	50	125	62,5	30	8	28,3	360	1800	1,400
23401-12087	23401-112087	Joint de cardan sphéroïde double	12	24	87	30	14	4	13,8	40	200	0,240
23401-14102	23401-114102	Joint de cardan sphéroïde double	14	28	102	35	17	5	16,3	60	300	0,350
23401-16117	23401-116117	Joint de cardan sphéroïde double	16	32	117	40	19	5	18,3	50	450	0,520
23401-18132	23401-118132	Joint de cardan sphéroïde double	18	36	132	45	22	6	20,8	130	650	0,900
23401-20147	23401-120147	Joint de cardan sphéroïde double	20	40	147	50	24	6	22,8	200	950	1,000
23401-22163	23401-122163	Joint de cardan sphéroïde double	22	45	163	55	26	6	24,8	260	1300	1,500
23401-25184	23401-125184	Joint de cardan sphéroïde double	25	50	184	62,5	30	8	28,3	360	1800	2,100

Joint de cardan : montage et entretien

Joint de cardan sphéroïde :

En raison de leur faible encombrement, les joints de cardan sphéroïde permettent d'obtenir un montage extrêmement compact. Leur construction solide assure la transmission de forces considérables. Le régime maximal est en fonction de l'angle de travail, mais ne devra toutefois pas dépasser 1000 tr/min-1. L'angle de travail maximal pour les joints articulés simples est de 35°. Pour les angles excédant 15° choisir de préférence de faibles régimes.

Joint de cardan :

Les joints de cardan conviennent tout particulièrement pour la transmission de l'effort à régime élevé. La vitesse maximale est en fonction de l'angle de travail. L'angle de travail maximal est de 45°, tous types de joints de cardan confondus (articulations doubles = 90°). Pour les angles excédant 20° (ou 40°), choisir de préférence de faibles régimes. Les joints de cardan de type conventionnel supportent des régimes jusqu'à 2000 tr/min-1, tandis que les joints munis de paliers à aiguilles acceptent des régimes jusqu'à 4000 tr/min-1. Les joints équipés de paliers à aiguilles ne s'utilisent généralement que pour des régimes supérieurs à 1000 tr/min-1.

Nota :

Autre détail important : les paliers devront se localiser le plus près possible des joints de cardan.

Enchaînement du mouvement de transmission :

Les joints de cardan simples transmettent un mouvement au départ uniforme sous forme d'un mouvement varié; en effet, à chaque tour, l'arbre menant accélère l'arbre mené à deux reprises, et le ralentit à deux reprises.

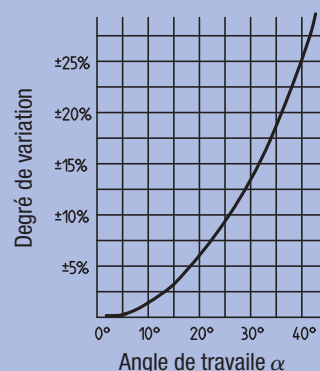


Figure 1

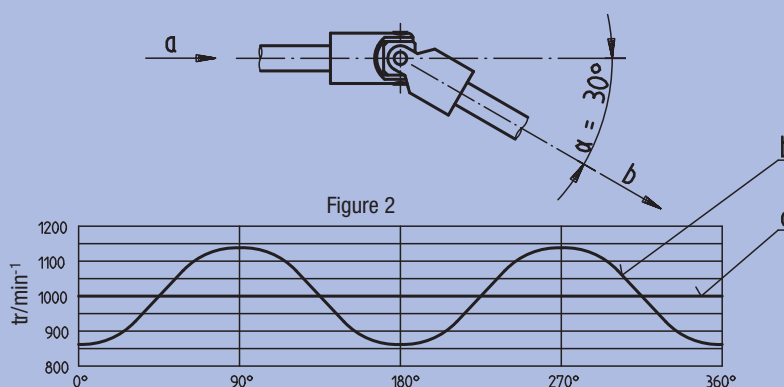


Figure 2

Afin d'obtenir un mouvement uniforme, il y a lieu d'utiliser soit 2 joints de cardan simples, soit 1 joint de cardan double. Dans les applications acceptant de légères variations de rotation ou n'offrant que de faibles angles d'inclinaison, on peut se contenter d'un seul joint de cardan. En vue d'obtenir une transmission de mouvement uniforme, il y a lieu de veiller à ce que les angles d'inclinaison soient identiques aux deux extrémités de l'arbre intermédiaire (voir figures 3 et 4).

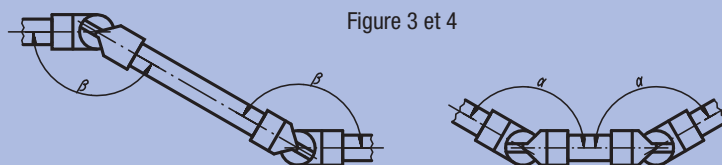


Figure 3 et 4

Montage et démontage des joints de cardan

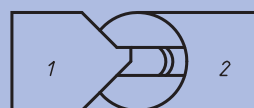


Figure 5

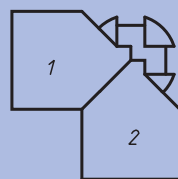


Figure 6

Les joints de cardan sphéroïde sont rectifiés à la cote. Le fonctionnement impeccable des articulations n'est assuré que si, après le démontage, tous les composants sont remontés dans la configuration de montage d'origine exacte.

Pour démonter les joints de cardan, saisir fermement la tige 1 de la main gauche, et la tige 2 de la main droite (figure 5). En rabattant ensuite la tige 2 en arrière jusqu'à la butée, puis en tournant cette tige latéralement vers la droite, on obtient la position illustrée par la figure 6. En poursuivant le mouvement de rotation latéral vers la droite, la tige 2 se laisse enlever sans problèmes.

Lors du remontage de la tige, procéder dans l'ordre inverse.

Entretien

Les joints de cardan fonctionnant en régime continu doivent être huilés au moins une fois par jour. S'ils sont exposés à un environnement salissant, nous recommandons de les recouvrir d'une gaine de protection en caoutchouc.

En cas de configurations de montage critiques, n'hésitez pas à contacter notre service Technique Commercial.

