

Poulies synchrones sans clé

Présentation

Caractéristiques des poulies synchrones sans clé

- L'usinage des arbres, tel que le rainurage, n'est pas requis.
- L'absence d'usinage superflu des arbres permet de conserver leur solidité.
- Positionnement facile.

Installation

- 1 Essuyer la surface de l'arbre et l'enduire d'huile ou de graisse. (Ne pas utiliser d'huile ou de graisse contenant un agent à base de disulfide de molybdène).
- 2 Essuyer et appliquer de l'huile ou de la graisse sur les surfaces d'accouplement des poulies et des manchons. Enduire également les filetages et les sièges des vis.
- 3 Assembler provisoirement la poulie et le manchon, puis insérer l'arbre. (Ne pas serrer le levier sans avoir inséré l'arbre.)
- 4 Après positionnement, serrer les vis de serrage avec une clé dynamométrique en procédant en diagonale, d'abord légèrement (env. 1/4 du couple de serrage spécifié).
- 5 Serrer ensuite les vis à une valeur de couple supérieure (environ 1/2 du couple spécifié).
- 6 Serrer les vis au couple spécifié.
- 7 Enfin, serrer les vis en procédant de manière circulaire.

Précautions d'installation

Avant l'installation, veiller à appliquer de l'huile ou de la graisse sur les surfaces de l'arbre, les surfaces de contact entre les poulies, les manchons et les vis de blocage. Dans le cas contraire, il se peut que le mécanisme de verrouillage ne puisse pas être serré fermement, entraînant un glissement lors de la rotation de l'arbre.

- Serrer le manchon avec une vis après avoir inséré l'arbre. (Le manchon se déforme si la vis est serrée avant l'insertion de l'arbre.)
- Utiliser une clé dynamométrique pour serrer les vis.
- Ne pas utiliser d'autres vis que les vis de serrage fournies.

Retrait

- S'assurer que le système est bien à l'arrêt complet.
- Desserrer les vis de serrage de manière circulaire.
- Insérer une vis dans un trou pour vis destiné à la dépose et la serrer uniformément.
- Répéter la procédure « Installation » pour la repose.

Type de serrage à 3 boulons

Type de serrage à 4 boulons

Type de serrage à 6 boulons

* Trou taraudé pour dépose

⚠ Pas de fentes sur les manchons SH

⚠ Temp. de fonctionnement : -20~+80°C

* Les manchons SH ont 3 trous taraudés pour la dépose.

📄 Matériau : Corps principal : EN 1.1191 équiv. Vis EN 1.7220 équiv. (Oxydé noir)

Tableau des dimensions de manchons

Type standard forme E (manchons ST)

Diam. de l'alésage de l'arbre d	Qté	Vis	Trou taraudé pour la dépose	Couple max. admissible N·m	Poussée axiale admissible kN	Couple de serrage N·m	D		D ₂	d ₁	L	ℓ
							D	D ₁				
8	4	M3x12	M3x2	16	4.0	2.0	25.5	19	10	3.3	15.5	4
10				39			30	22	12			
11	3	M4x16	M4x2	43	5.34	4.0	31	23	13	4.5	16.5	5
12				48			32	24	14			
14				73			35	27	16.6		22	6
15				78			36	28	17.6			
16		M4x18	M4x2	83	5.34	4.0	37	29	18.6	4.5		
17				88			38	30	19.6			
18				154			43	33	20.6			
19	4			163			45	35	22.4	5.5	23	7
20		M5x20	M5x2	171	8.74	8.3	46	36	23.4			
22				186			48	38	24.6			
24				206			50	40	26.6			
25				216			52	42	28.4			
28				353			54	44	30.6		24	8
30		M5x25	M5x2	382	8.74	8.3	57	47	33.4	5.5	25	9
32				412			59	49	34.7		26.5	
35				451			63	53	38.4		28	
38				686			70	58	42		31.5	11
40	6	M6x28	M6x2	725	12.3	13.7	71	59	43.5	6.6	30.5	10
42				757			74	62	46			
45				1490			84	69	49.5			
48		M8x35	M8x2	1600	22.7	34.3	87	72	52.5	8.8	38.5	13
50				1660			89	74	54.5			

Type court forme F (manchons SH)

Diam. de l'alésage de l'arbre d	Qté	Vis	Trou taraudé pour la dépose	Couple max. admissible N·m	Poussée axiale admissible kN	Couple de serrage N·m	D		D ₂	d ₁	L	ℓ
							D	D ₁				
6				5.6	1.87	1.9	22.5	16	8.5	3.3	10.5	3
8		M3x10	M3x3	8.5	2.12		24.5	18	10.5			
10	3			18	3.59		29	21	12.75			
11		M4x12	M4x3	20	3.63	3.9	30	22	13.75	4.4	13	4
12				23	3.76		31	23	14.75			
14				37	5.21		36	26	17.65			
15				39	5.10		37	27	18.65			
16		M4x18	M4x2	42	5.17	3.9	38	28	19.65	4.4	17	5
17	4			45	5.23		39	29	20.65			
18				48	5.28		40	30	21.85			
19				49	5.12		42	32	22.85			
20				97	9.68		46	36	24.1			
22				110	9.98		47	37	25.75			
24				121	10.00		49	39	27.75			
25				124	9.90		51	41	28.75			
28	4	M5x18	M5x2	141	10.00	7.8	53	43	31.75	5.5	19	6
30				149	9.89		56	46	33.75			
32				163	10.12		58	47	35.75			
35				173	9.88		61	50	39.1		20	

kgf=Nx0.101972

• La tolérance d'arbre g6 et la rugosité de la surface de l'arbre Ra6.3 sont standard. kgf=Nx0.101972

• Lorsqu'une rainure de clavette et une découpe D sont usinées sur l'arbre d'installation, le couple de transmission est réduit d'un peu plus de 15%.

Butée mécanique de type standard intégrée

Outre les manchons ci-dessus, des poulies synchrones sans clavette à butée mécanique de type standard intégrée (P1491) ont été récemment ajoutées à la gamme. Elle revêt une fonction de centrage et supporte un couple en moyenne 1.2 fois et 2.5 fois supérieur à celui supporté par les manchons ST et SH respectivement.

Poulies synchrones sans clavette - XL

■ Pour les courroies de distribution, voir P.1463.

Type	Référence pièce	Matériau *1			Traitement de surface		
		Poulie	Embase	Manchon	Poulie	Embase	Manchon
	Largeur de la courroie : 12,7mm (1/2") Ac45 W:19						
	XL050				Anodisé clair		
MTPLA		EN AW-7075 équiv.	Alu d'aluminium série 5000	EN 1.1191 équiv.			
MTPL		EN 1.1191 équiv.	EN 1.0330 équiv.	EN 1.1191 équiv.	Revêtement oxydé noir		

*1. Les matériaux et accessoires ci-dessus peuvent être remplacés par d'autres équivalents à ceux d'origine.

• **Forme de poulie**

E Forme **F** Forme

⚠ Les alésages d'arbre peuvent ne pas avoir fait l'objet d'un traitement de surface.

⚠ Deux types de manchons sont disponibles : le type standard (manchons ST) et le type court (manchons SH). Voir P.1425.

Nombre de dents	Couple max. admissible N·m		D		(L)
	Manchon ST	Manchon SH	Manchon ST	Manchon SH	
8	16	8.5	25.5	24.5	8.5
10	39	18	30	29	
11	43	20	31	30	10.5
12	48	23	32	31	
14	73		35		12
15	78		36		
16	83		37		13
17	88		38		
18	154		43		14
19	163		45		
20	171		46		
22	186		48		14
24	206		50		
25	216		52		
28	353		54		15.5
30	382		57		
32	412		59		16.5

⚠ Le manchon nickelé autocatalytique (modif. BMC, BMR) réduit le couple admissible et la poussée axiale max. de 20-30%.

Nombre de dents	20	21	22	24	25	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	60	72
	P.D.	32.34	33.96	35.57	38.81	40.43	42.04	45.28	48.51	51.74	54.98	58.21	61.45	64.68	67.91	71.15	74.38	77.62	80.85	97.02
D.E.	31.83	33.45	35.07	38.30	39.92	41.53	44.77	48.00	51.24	54.47	57.70	60.94	64.17	67.41	70.64	73.87	77.11	80.34	96.51	115.92
F	40	40	45	45	48	48	55	55	61	61	67	67	74	74	80	80	87	87	104	123
E	27	27	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	58	58	60	60	67	67	84	102

Type	Nombre de dents	Type, largeur nominale	Forme de poulie	Référence pièce				Prix unitaire					
				Forme E (Manchon ST)		Forme F (manchon SH)		MTPLA		MTPLA			
				Forme E	Forme F	Forme E	Forme F	Forme E	Forme F				
MTPLA MTPL	20	XL050 *A:14 *W:19	E	8	-	-	-	-	-	-	-		
	21			-	-	-	-	-	-	-			
	22			8	8	-	-	-	-	-	-	-	-
	24			8	8	-	-	-	-	-	-	-	-
	25			8, 10-12	8, 10, 11	-	-	-	-	-	-	-	-
	26			8, 10-12	8, 10, 11	-	-	-	-	-	-	-	-
	28			8, 10-12, 14-17	8, 10-12	-	-	-	-	-	-	-	-
	30			10-12, 14-17	10-12	-	-	-	-	-	-	-	-
	32			10-12, 14-18	10-12	-	-	-	-	-	-	-	-
	34			10-12, 14-18	10-12	-	-	-	-	-	-	-	-
	36			10-12, 14-20-22	10-12	-	-	-	-	-	-	-	-
	38			10-12, 14-20, 22	10-12	-	-	-	-	-	-	-	-
	40			10-12, 14-20, 22, 24, 25, 28, 30	10-12	-	-	-	-	-	-	-	-
	44			10-12	10-12	-	-	-	-	-	-	-	-
	46			10-12	10-12	-	-	-	-	-	-	-	-
	48			10-12	10-12	-	-	-	-	-	-	-	-
	50			10-12	10-12	-	-	-	-	-	-	-	-
	60			10-12	10-12	-	-	-	-	-	-	-	-
	72			10-12	10-12	-	-	-	-	-	-	-	-

Ordering Example: Référence pièce - Forme de poulie - Diam. de l'alésage de l'arbre
 MTPL30XL050 - E - 17

Alterations: Référence pièce - Forme de poulie - Diam. de l'alésage de l'arbre - (FC, NFC, LFC, RFC, BMC, BMR)
 MTLA30XL050 - E - 17 - FC52.5

Code	Coupe de l'embase	Sans embase	Embase simple	Traitement de surface
	FC	NFC	LFC, RFC	BMC, BMR
Spéc.	Réduit l'embase sous l'action de la coupe. FC : incrément de 0,5 mm. Aucun traitement de surface appliqué sur le pourtour de l'embase.	L'embase n'est pas installée. (Embase incluse)	L'embase est installée soit côté manchon (LFC) soit côté opposé (RFC) avant expédition. (Embase 1 pièce incluse)	Applique un placage autocatalytique au nickel sur un manchon. (Un traitement antirouille est appliqué aux vis.) ⚠ Le manchon nickelé autocatalytique réduit le couple admissible de 20-30%. BMC : pas de conformité RoHS (vis : EN 1.7220 équiv. avec traitement Dacrotized) BMR : conformité RoHS (vis : EN 1.7220 équiv. avec revêtement GeoMet)