

# Courroies de distribution / Poulies - Présentation ①

## ■ Vue d'ensemble

L'approche mécanique qui consiste en une poulie synchrone et une courroie de distribution est généralement et largement utilisée pour transmettre la puissance d'un mouvement rotatif entraîné par un moteur.

Même sur les pièces de machinerie les plus exigeantes en termes de précision de positionnement et les machines les plus rapides et précises, les poulies et courroies de distribution MISUMI peuvent être utilisées avec sécurité en raison du contrôle qualité rigoureux auquel elles sont soumises.

Plusieurs types de poulies et de courroies sont proposés. En ce qui concerne les courroies, il existe des courroies de distribution traditionnelles pour la transmission, des courroies de distribution avec fixations pour transporteurs, des courroies de distribution longues à nombre de dents configurable et des courroies ouvertes.

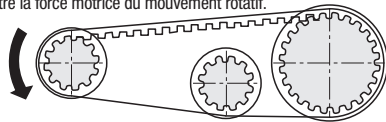
Quant à la livraison, le premier jour d'expédition est disponible au plus tôt (si le service express est utilisé) pour les poulies usinées avec des alésages d'arbre et traitées en surface. Et dans le cas des poulies synchrones sans clavette, le 5e jour d'expédition est disponible.

Pour les courroies et les produits en stock, des produits fabriqués sur commande et expédiés le 3e jour sont ajoutés à la gamme de produits.

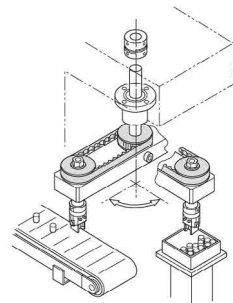
## ■ Ex. d'application

<Ex. d'application 1>

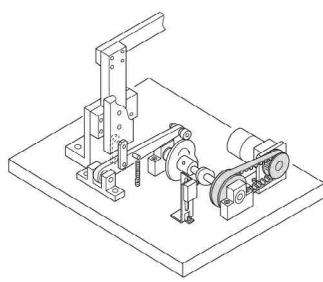
Entraînement : installation sur les moteurs et les arbres rotatifs pour transmettre la force motrice du mouvement rotatif.



<Ex. d'application 3>

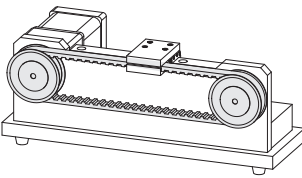


<Ex. d'application 4>



<Ex. d'application 2>

Transport : utilisation en mouvements alternatifs de grande précision de positionnement plutôt qu'en mouvement rotatif.



## ■ Étapes de sélection d'une poulie synchrone et d'une courroie de distribution

\* Lors de la sélection des poulies synchrones et courroies de distribution, veuillez vérifier leurs informations dans chacune des étapes suivantes en vous reportant à la page indiquée sur le côté droit.

<b>[Étape 1]</b>	<b>Déterminer les conditions nécessaires à la conception.</b>	<b>P.2253</b>
<b>[Étape 2]</b>	<b>Calculer la puissance nominale.</b>	<b>P.2253</b>
<b>[Étape 3]</b>	<b>Dans le tableau de sélection simplifié, sélectionner provisoirement les types de courroie cibles.</b>	<b>P.2255</b>
<b>[Étape 4]</b>	<b>Pour chaque poulie à petit/grand diam., déterminer le nombre de dents, la longueur de la courroie et l'entraxe de l'arbre.</b>	<b>P.2256</b>
<b>[Étape 5]</b>	<b>Déterminer la largeur de la courroie.</b>	<b>P.2256</b>
<b>[Étape 6]</b>	<b>Vérifiez que le réglage autorisé pour la distance du centre de l'arbre est appropriée.</b>	<b>P.2257</b>
<b>[Étape 7]</b>	<b>Vérifier la capacité de transmission.</b>	<b>P.2259</b>
<b>Autres</b>	<b>Précautions relatives à l'utilisation des courroies</b>	<b>P.2283</b>
<b>Spécifications techniques</b>	<b>Poulies dentées - JIS B 1856 (1993)</b>	<b>P.2285</b>

## ■ Précautions

- Ne pas plier les courroies trop violemment.
  - Lorsque le fil central est un cordon en acier, éviter de donner de la tension par l'arrière.
  - Éviter de stocker les produits dans un environnement à température extrêmement haute ou basse (au-delà de la température de fonctionnement) et très humide.
  - Éviter tout contact direct avec l'eau, les solvants, l'huile, l'acide, l'alcali, la lumière ultraviolette, l'ozone, etc. Si la courroie gonfle au contact de l'huile, sa durée de vie sera considérablement réduite.
  - Veiller à arrêter la machine et confirmer l'arrêt complet de son fonctionnement avant de commencer l'installation ou la vérification de maintenance.
  - Les poulies synchrones et courroies de distribution pour usage général (MXL, XL, L, H) sont conformes aux normes JIS et ISO.
- Poulies synchrones : JIS B 1856 (ISO5294)  
 Courroies de distribution : JIS K6372 (ISO5296-1), JIS K6373 (ISO5296-2)

- Les poulies synchrones et courroies de distribution de type S (S□M) sont compatibles avec le type S□M de Mitsubishi Belting Ltd. et de Bando Chemical Industries Ltd.
- Les courroies de distribution de type MTS (MTS8M) sont compatibles avec les MTS8M de Mitsubishi Belting Ltd.
- Les poulies synchrones et courroies de distribution de type P (P□M) sont compatibles avec le type P□M de Tsubakimoto Chain Co.
- Les courroies de distribution de type UP (UP□M) sont compatibles avec le type UP□M-HC de Tsubakimoto Chain Co.
- Les poulies synchrones de type MA sont compatibles avec le type MA□ de NOK Corporation.
- Les courroies synchrones et courroies de distribution de type GT (□GT) et EV (EV5GT, EV8YU) sont compatibles avec les types □GT, EV5GT, EV8YU de Gates Unitt Asia Company.

## ■ Poulies synchrones

Les poulies synchrones Misumi sont traitées et ont un alésage d'arbre usiné. Une large variété de poulies est disponible outre les poulies standard, notamment les poulies synchrones sans jeu et les poulies synchrones sans clavette à butée mécanique intégrée.

### [Liste des poulies synchrones et galets tendeurs]

Utilisation	Caractéristiques	Type de courroie	Pas	Poulies synchrones			Galet tendeur	
				Poulies synchrones	Poulie synchrone sans clé	Poulie synchrone de serrage	Galets tendeurs dentés	Galet tendeur
Couple standard	Poulies synchrones à usage général adaptées à la transmission de couple et au convoyeur à charge légère.	MXL	2.032mm (2/25p)	P.1389	-	-	P.1445	P.1457
		XL	5.08mm (1/5p)	P.1391	P.1426	-		
		L	9.525mm (3/8p)	P.1393	P.1427, 1428	-		
		H	12.7mm (1/2p)	P.1395	P.1429, 1430	-		
Couple élevé	Poulies synchrones pour transmission à couple élevé.	S2M	2.0mm	P.1397	-	-	P.1449	P.1457
		S3M	3.0mm	P.1399	P.1431, 1432	-		
		S5M	5.0mm	P.1401	P.1433, 1434	P.1443	P.1451	
		S8M	8.0mm	P.1403, 1407	P.1435, 1436	-	-	
		S14M	14.0mm	P.1405	-	-	-	
		P2M	2.0mm	P.1409	-	-	-	
		P3M	3.0mm	P.1409	-	-	-	
		P5M	5.0mm	P.1411	P.1437	-	P.1453	
		P8M	8.0mm	P.1413	P.1438	-	-	
		1.5GT	1.5mm	P.1381	-	-	-	
Positionnement haute précision	Poulies synchrones à jeu réduit. Idéales pour le positionnement.	2GT	2.0mm	P.1381	-	-	-	P.1457
		3GT	3.0mm	P.1383	-	-	-	
		5GT	5.0mm	P.1385	-	-	P.1453	
		8YU	8.0mm	P.1387	-	-	-	
Convoyeur à charge légère, couple standard	Poulies synchrones à dents trapézoïdales adaptées au transport. Également adaptées à la transmission.	T2.5	2.5mm	P.1415	-	-	-	-
		T5	5.0mm	P.1417	P.1439, 1440	-	-	P.1455
		T10	10.0mm	P.1419	P.1441, 1442	-	-	P.1457
Convoyeur à charge lourde	Courroies de distribution adaptées au convoyeur à charge lourde. Possède une tension admissible 1.3 fois supérieure à celle du type 1.	AT5	5.0mm	P.1421	-	-	-	P.1455
		AT10	10.0mm	P.1421	-	-	-	P.1457

- ⚠ Une poulie synchrone à jeu considérablement réduit est disponible pour le type S8M (P.1407). Des courroies de distribution spéciales ne sont pas nécessaires.
- ⚠ Pour les courroies destinées aux poulies 1.5GT et T2.5, contacter MISUMI VONA.

## ■ Courroie de distribution

MISUMI propose une grande variété de courroies de distribution.

Des courroies de distribution traditionnelles pour la transmission, des courroies de distribution avec fixations pour transporteurs, des courroies de distribution longues à nombre de dents configurable et des courroies ouvertes sont disponibles. La série GT adaptée au positionnement haute précision a récemment été ajoutée à la gamme.

### [Liste des courroies de distribution]

Utilisation	Type de courroie	Pas	Courroie de distribution									
			Courroie de distribution	Courroie de distribution avec fixation	Courroie de distribution longue - Nombre de dents configurable	Courroie de distribution longue - Nombre de dents configurable, tissu	Courroie ouverte					
Couple standard	MXL	2.032mm (2/25p)	P.1463	P.1463	-	P.1473	P.1474	P.1473	P.1474	P.1476	P.1475	P.1476
	XL	5.08mm (1/5p)										
Couple élevé	L	9.525mm (3/8p)	P.1465	-	-	-	P.1474	-	-	P.1476	-	P.1476
	H	12.7mm (1/2p)										
	S2M	2.0mm										
	S3M	3.0mm										
	S5M	5.0mm										
	S8M	8.0mm										
Positionnement haute précision	S14M	14.0mm	P.1467	-	-	-	-	-	-	P.1476	-	-
	P2M	2.0mm										
	P3M	3.0mm										
	P5M	5.0mm										
	P8M	8.0mm										
	Couple très élevé	2GT										
3GT		3.0mm										
EV5GT		5.0mm										
EV8YU		8.0mm										
MA3		3.0mm										
MA5		5.0mm										
Convoyeur à charge légère, couple standard	MA8	8.0mm	P.1461	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MTS8M	8.0mm										
	UPS5M	5.0mm										
	UP8M	8.0mm										
Convoyeur à charge lourde	T5	5.0mm	-	P.1470	P.1471	P.1473	P.1474	P.1473	P.1474	-	P.1475	P.1476
	T10	10.0mm										
	AT5	5.0mm										
	AT10	10.0mm										

- ⚠ Les courroies MTS8M s'appliquent aux poulies synchrones et aux galets tendeurs S8M. ⚠ Les courroies UPS5M et UP8M s'appliquent aux poulies synchrones et aux galets tendeurs de type P5M et P8M.
- ⚠ Les courroies EV5GT s'appliquent aux poulies synchrones et aux galets tendeurs de type 5GT et les courroies EV8YU s'appliquent au type 8YU.
- ⚠ Iron Rubber® est une marque déposée de NOK Corp.