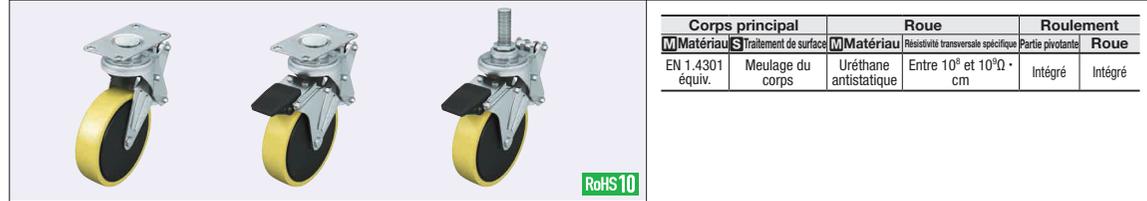
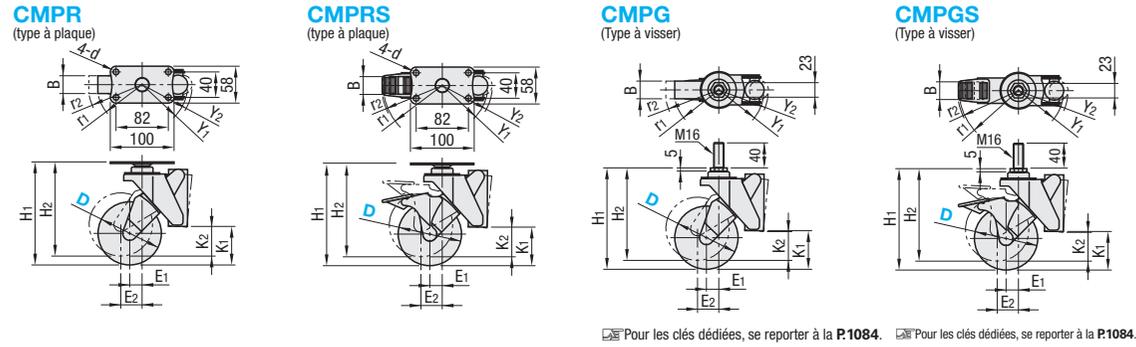


Roulettes antivibrations

Caractéristiques : L'amortisseur de vibrations (ressort avec uréthane intégré) absorbe les vibrations produites lorsque la roulette passe sur un seuil ou une grille. Permet de protéger les pièces transportées et d'améliorer le rendement grâce à une diminution de la production de particules en salle blanche.



Corps principal		Roue		Roulement	
M	S	M	S	M	S
EN 1.4301 équiv.	Meulage du corps	Uréthane antistatique	Entre 10 ⁸ et 10 ⁹ Ω · cm	Intégré	Intégré



☞ Pour les clés dédiées, se reporter à la P.1084. ☞ Pour les clés dédiées, se reporter à la P.1084.

Corps principal	Référence pièce		Matériau de la roue	H Course		d	E1	E2	r1	r2	Y1	Y2	K1	K2	B	* Charge nominale (N)	Masse (g)	Prix unitaire 1 à 19 pièce(s)	Remise sur volume 20-50
	Type	D		H1(max)	H2(min)														
Pivotant	CMPR	100	S (uréthane antistatique)	162	148	8.8	20	34	71	85	71	78	61	46	28	150-300	1100		
		125		180	166														
Pivotant avec butée	CMPRS	100		162	148														
		125		180	166														

* Sélectionner la charge nominale dans la plage d'une charge applicable correspondant à la charge totale (chariots + charge). Pour utilisation de 4 pcs : Charge Applicable = Charge nominale x 4 pièces x Ratio de sécurité (entre 0.5 et 1.0)

Corps principal	Référence pièce		Matériau de la roue	H Course		E1	E2	r1	r2	Y1	Y2	K1	K2	B	* Charge nominale (N)	Masse (g)	Prix unitaire 1 à 19 pièce(s)	Remise sur volume 20-50
	Type	D		H1(max)	H2(min)													
À visser sur pivot	CMPG	100	S (uréthane antistatique)	160	146	20	34	71	85	71	78	61	46	28	150-300	1062		
		125		178	164													
À visser sur pivot avec butée	CMPGS	100		160	146													
		125		178	164													

Ordering Example: **Reference piece** - **Material of the wheel**
CMPR100 - **S**

Problèmes de rendement attendus avec les roues traditionnelles.

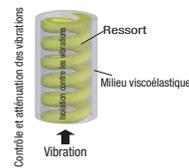
- Production de particules par le convoyeur en raison de la transmission des vibrations. Lorsqu'une pièce est transportée vers une salle blanche, les roulettes passent sur des seuils ou des grilles et les vibrations provenant du sol sont transmises au chariot. Sous l'effet de ces vibrations, non seulement les roulettes et le chariot produisent de la poussière, mais des pièces importantes risquent de subir des chocs.
- Génération de particules en raison des vibrations. Les vibrations dues au passage des roulettes soulèvent de la poussière au niveau de la surface du sol. Le système à circulation d'air descendante risque de ne pas pouvoir faire face aux quantités de particules générées.
- Contre-mesures antistatiques. Les poussières adhèrent aux roues en caoutchouc/uréthane des roulettes traditionnelles. Générée par le frottement entre les roues et le sol, de l'électricité statique s'accumule alors, ce qui risque de provoquer une décharge par étincelles.



Structure de base de l'amortisseur de vibrations

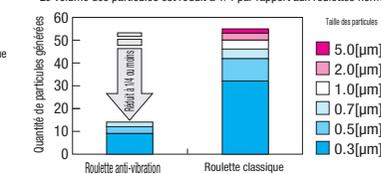
L'amortisseur est constitué d'une structure en double couche : ressort à l'intérieur d'un élément viscoélastique. Les chocs subis par la roulette lorsqu'elle passe sur un sol irrégulier sont absorbés par le ressort, puis amortis par l'élément viscoélastique.

Un nouveau mécanisme a permis de résoudre l'insuffisance d'amortissement des vibrations dans les roulettes à ressort classiques ainsi que les pertes de durabilité induites par la dégradation dans le type uréthane. De plus, il garantit une excellente sécurité car il n'est pas sujet aux fuites de gaz amortisseur.



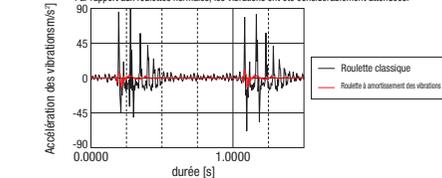
Comparaison des quantités de particules générées

Le volume des particules est réduit à 1/4 par rapport aux roulettes normales.



Effet de l'absorption des vibrations

Par rapport aux roulettes normales, les vibrations ont été considérablement atténuées.



<Présentation du test>
 Roulettes CMPG100-S (roulettes antivibrations)
 Roue en uréthane de diamètre Ø100 (roulettes classiques)
 Instrument de test Conformité à la norme JIS B 8923 avec des roulettes destinées à une application industrielle
 Partie saillante Demi-cercle R=2.5mm
 Intervalle entre les parties saillantes Tous les 1m
 Charge 201N
 Vitesse de marche 4km/h

Résistivité transversale spécifique des roues

Conductivité électrique	Performance antistatique	Isolation
10 ⁰ - 10 ²	10 ⁸ - 10 ⁹ Ω · cm	10 ¹² - 10 ¹⁴

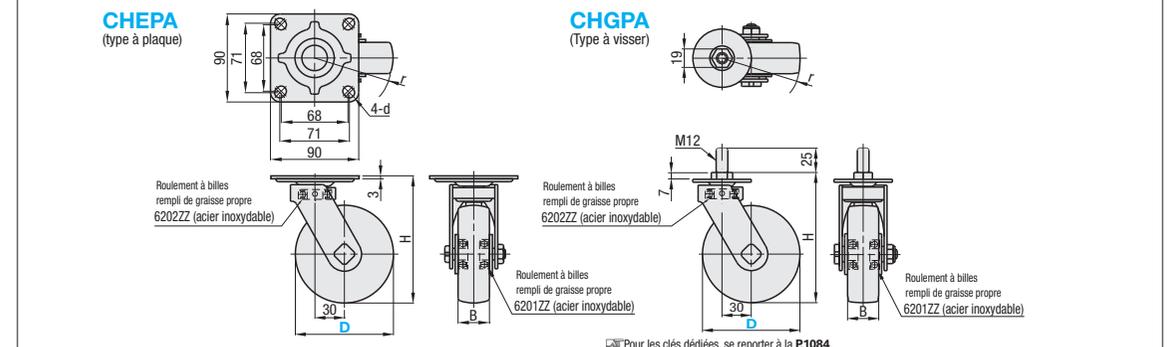
Comparaison fonctionnelle en fonction du type d'amortisseur

Type d'amortisseur	Amortissement des chocs	Temps de transmission des vibrations	Charge admissible	Sécurité	Durée de vie
Aucun amortisseur (roulette normale)	X	X	○	○	○
Ressort	○	X	△	○	△
Avec coussinet en uréthane	○	△	△	X	X
Amortisseur de chocs	○	○	△	X	△
Roulettes antivibrations	○	○	○	○	○

Roulettes pour environnement propre



Corps principal		Roue		Flasque de roulement		Roulement	
M	S	M	S	M	S	M	S
EN 1.4301 équiv.	Polissage électrolytique	Uréthane (bleu) Uréthane antistatique (jaune) Nylon MC électriquement conducteur (noir)	10 ¹⁰ ou plus 10 ⁷ -10 ⁹ 10 ⁸ -10 ⁴	Acier inoxydable (austénite)		Intégré	Intégré



Corps principal	Référence pièce		Matériau de la roue	H	B	d	r	Charge admissible (N)	Masse (g)	Prix unitaire 1 - 20 pièces		
	Type	D								U	S	D
Pivotant	CHEPA	75	U (uréthane) S (uréthane antistatique) D (Nylon MC électriquement conducteur)	118	38	10.5	70	1000	1200			
		100		130	32					83	1350	

Corps principal	Référence pièce		Matériau de la roue	H	B	r	Charge admissible (N)	Masse (g)	Prix unitaire 1 - 20 pièces		
	Type	D							U	S	D
À visser sur pivot	CHGPA	75	U (uréthane) S (uréthane antistatique) D (Nylon MC électriquement conducteur)	122	38	70	800	1100			
		100		134	32				83	1250	

Ordering Example: **Reference piece** - **Material of the wheel**
CHEPA75 - **U**

Propriétés des roues en uréthane antistatique (OCTRON)

- L'effet antistatique permet d'éviter les étincelles et les parasites haute fréquence.
- Les roulettes antistatiques classiques peuvent présenter une résistivité électrique variable en fonction de l'emplacement de mesure. Les roues en uréthane OCTRON offrent en revanche une résistivité uniforme quel que soit l'emplacement de mesure et sont efficaces dans une large plage de tensions.
- En raison de la dureté inférieure à celle des roues en uréthane classiques (shore A67), les niveaux de vibrations et de parasites sur un sol comportant des grilles diminuent.
- Étant donné l'absence de noir de carbone, il n'existe aucune contamination du sol ni de dispersion du carbone dans les produits.

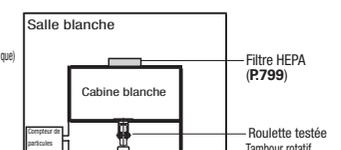
Tableau des performances de la graisse

Élément	Conditions	Unité	Méthode de mesure	Type à faible production de particules	
				Type G	Type lithium
Agent épaississant	-	-	-		
Huile de base	-	-	-	Huile minérale+huile d'hydrocarbures synthétique	
Viscosité cinétique de l'huile de base	40°C	mm ² /s	JIS K2220 5.19		30
	100°C				-
Pénétration travaillée	-	-	JIS K2220 5.3		207
Point de goutte	-	°C	JIS K2220 5.4		200
Vitesse d'évaporation	99°Cx22hr	% d'humidité	-		1.40%
Séparation d'huile	100°Cx24hr	% d'humidité	JIS K2220 5.14		0.8%
Température de fonctionnement	Dans l'air	°C	-		-10~80

Nom du produit : LG2 (fabriqué par NSK). Générant moins de particules, il est adapté aux environnements propres. De plus, il présente une excellente résistance à la corrosion.

Présentation du test d'évaluation

<Conditions d'évaluation>
 Roulette utilisée : CMGN75-R (roulette à usage général + roue en caoutchouc)
 CHEPA75-S (Roulettes pour un environnement propre + roue antistatique)
 Vitesse de marche : 2km/h
 Atmosphère : Cabine blanche dans une salle blanche (classe 10)
 Température : 23°C
 Humidité : 40%
 Compteur de particules 237B Type à laser de RION Co., Ltd.



Comparatif de la production de particules (0.3µm ou plus)

