



UTILITRAK GUIDAGE LINÉAIRE

Présentation	1
Comparatif des produits	2
Chariots & Rails en U	3
Chariots VC à 3, 4 et 5 galets	4-5
Chariots PW/SW à 3 galets et rail en U	6-9
Chariots série SW à 4 et 5 galets	10-11
Rails et Chariots anti-corrosion	12-13
Frein de Chariot	14-15
Réglage du système	16
Direction des efforts	16
Capacités de Charge	17
Lubrification	17
Calcul Durée de Vie	17

Le guidage linéaire Utilitrak® de Bishop-Wisecarver est conçu pour les applications où la facilité d'installation, un encombrement réduit et une maintenance minimale sont recherchées.



Utilitrak offre une fiabilité élevée pour un encombrement réduit. Il peut être monté sur une surface non usinée et tolère un important désalignement si deux rails sont montés en parallèle. Les options de matière et d'étanchéité offrent une réponse à la plus grande variété d'applications, y compris les environnements hostiles et les températures élevées.

La technologie à galet en V déclinée en version Utilitrak offre une solution à faible entretien réduisant le coût d'exploitation du système. Les avantages comprennent un faible frottement et un fonctionnement silencieux ainsi que des vitesses et accélérations élevées.

La version VC sera retenue par défaut pour la plupart des applications. Les versions SW, PW et CR se destinent à des applications spécifiques:



- **VC** : Technologie hybride DualVee en acier carboné, conception simple, s'adapte parfaitement à la majorité des applications économiques.
- **SW** : Roues acier DualVee et galets de came MadeWell quand une compliance supplémentaire est nécessaire.
- **PW** : Basé sur un rail en aluminium et des roues bandées polymère, adapté aux applications à faible charge quand le poids du système doit être minimisé et/ou si une résistance à la corrosion est requise.
- **CR** : Rail en acier inoxydable monté sur un support en aluminium, adapté aux applications plus lourdes où la résistance à la corrosion est essentielle.

Caractéristiques et avantages



Milieus pollués



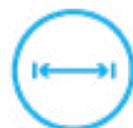
Bruit réduit



Hautes températures



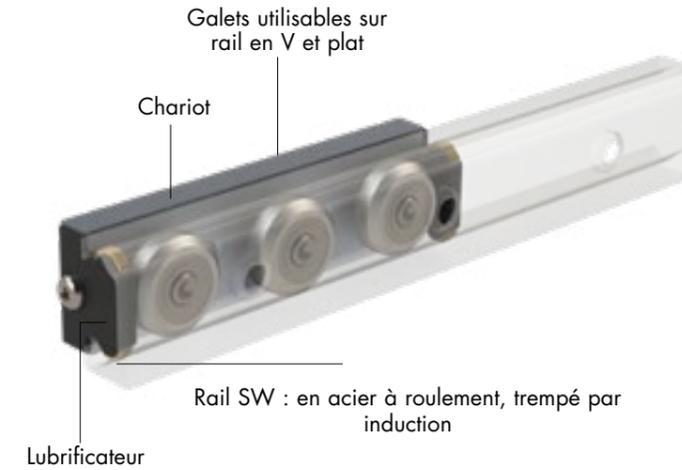
Mouvement fluide



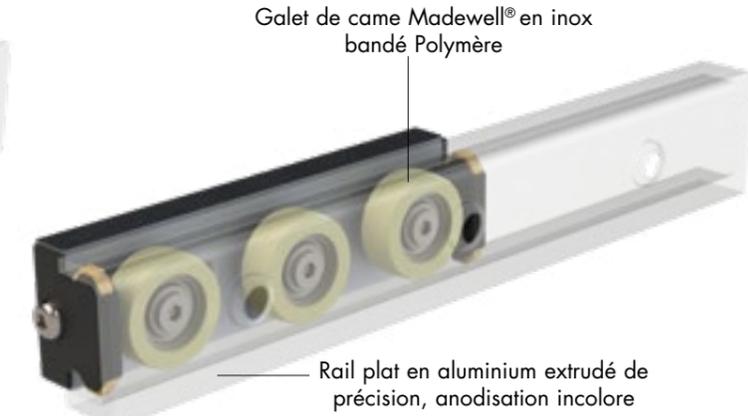
Course illimitée

		Version VC	Version PW		Version SW		Version CR
		En V / Came	Came	V à 90°	Came	V à 90°	V à 90°
Aperçu Général	Rails Compatibles	Rail en V à 90° Rail plat en 'C'	Rail plat en 'C'	Rail en V à 90°	Rail plat en 'C'	Rail en V à 90°	Rail composite en V à 90°
	Chariots Compatibles	V à 90° / Came	Galet de Came	V à 90°	Galet de Came	V à 90°	V à 90°
	Orientation de la Charge	Axiale et Radiale pour V Uniquement radiale pour Came	Radiale uniquement	Axiale & Radiale	Radiale uniquement	Radiale & Axiale	Radiale & Axiale
	Frein en Option	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non disponible
	Tailles Disponibles	1, 2, 3	0, 1, 2	0, 1, 2	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
Rail	Matière(s)	Acier	Aluminium	Aluminium	Acier	Acier	Acier inoxydable & Aluminium
	Traitement de surface	Peinture polyuréthane Oxydation noire (2019)	Anodisation Incolore	Anodisation Incolore	Peinture polyuréthane Oxydation noire (2019)	Peinture polyuréthane Oxydation noire (2019)	Anodisation Incolore
	Trempé	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui
	Finition	Rectifié	Extrudé	Extrudé	Rectifié	Rectifié	Polie
Chariot	Nbre de Galets	3, 4, 5	3, 4, 5	3, 4, 5	3, 4, 5	3, 4, 5	3
	Galets	Double Rangées Contact Angulaire	Simple Rangée Gorge Profonde	Simple Rangée Gorge Profonde	Double Rangées Contact Angulaire	Double Rangées Contact Angulaire	Double Rangées Contact Angulaire
	Matière du Galet	Acier	Inox bandé polymère	Inox bandé Polymère	Acier	Acier	Inox
	Nuance matière Galet	52100	Polyacétal et 440C	Polyacétal et 440C	52100	52100	440C
	Défait angulaire Max	+/- 2°	+/- 7°	0°	+/- 7°	0°	0°
	Six pan inférieur du galet (Taille 2 et 3)	Non disponible	Standard	Standard	Standard	Optionnel	Non disponible
	Six pan réglage précharge	Métrique	Métrique	Métrique	Métrique	Pouces	Métrique
	Lubrification	Embouts en Nylon Moulé	Embouts en Nylon Moulé	Embouts en Nylon Moulé	Embouts en Nylon Moulé	Embouts en Nylon Moulé	Tôle inox emboutie montée au centre
	Protection roulement	Joint	Joint	Joint	Joint	Étanchéité Joint/défecteur Lavable	Étanchéité Joint/défecteur
	Type de galet	Acier	Résistant à la corrosion	Résistant à la corrosion	Acier	Acier Résistant à la corrosion Alimentaire, Pharma, Haute et basse t° Sous vide Subissant des Lavages	Résistant à la corrosion

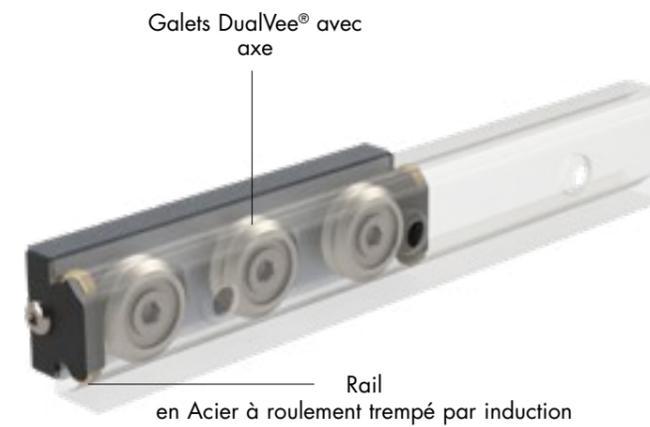
CHARIOT VC SUR UN RAIL EN V À 90°



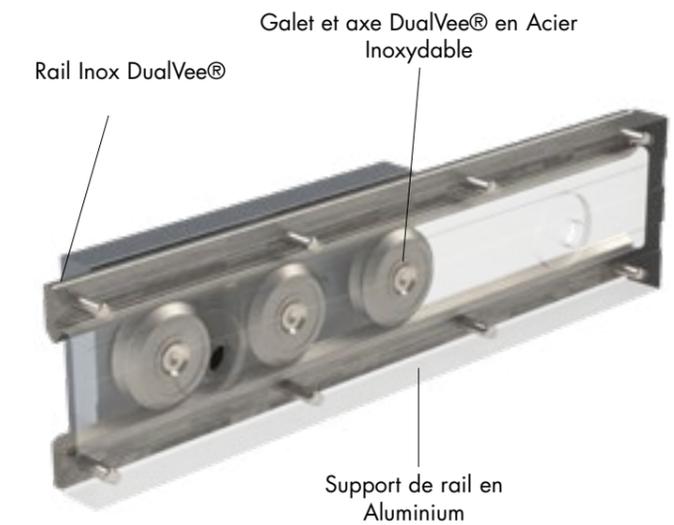
CHARIOT À GALETS DE CAME ET RAIL PLAT



CHARIOT SW AVEC GALETS EN V SUR SON RAIL



CHARIOT CR POUR RAIL COMPOSITE



Chariots VC à 3 Galets

Série VC

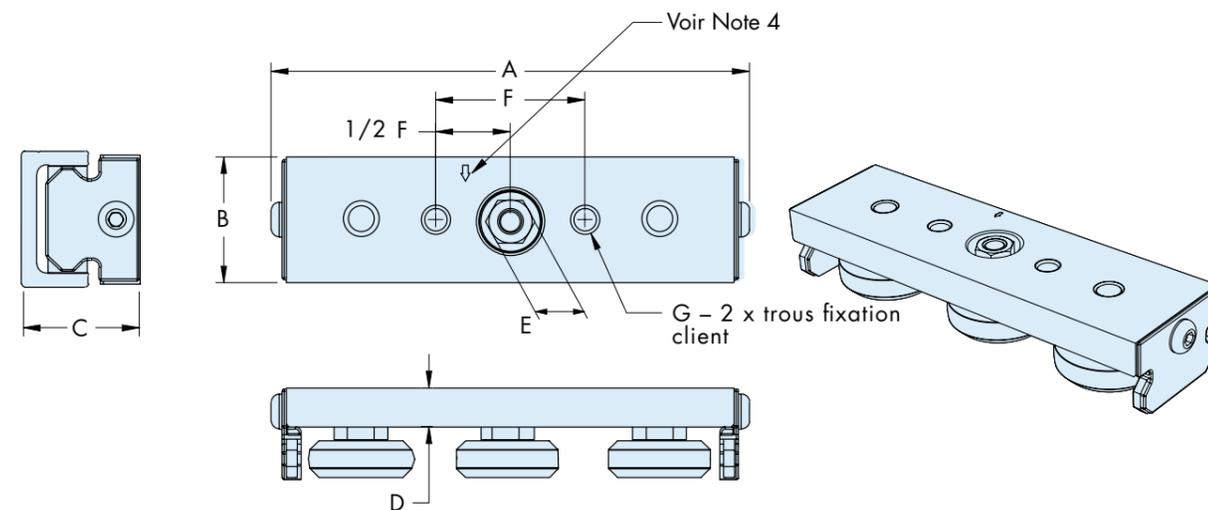
- Installation simple
- S'utilise aussi bien sur un rail en V qu'un rail plat*^{1,2}
- Supporte jusqu'à 2° de défaut angulaire avec rail plat
- Galet excentrique pour réglage simplifié du chariot
- Roulements équipés de joints nitriles
- Faible résistance au roulement
- Bruit réduit
- Capacités hautes vitesses
- Aboutage avec extrémités rectifiées pour des courses illimitées

Dimensions

	Réf. Chariot VC 3 galets	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	F1 (mm)	G (mm)
1	UTVC1XWPA	113.5	24	26.3	8.8	10	40	20	M6x1
2	UTVC2XWPA	144.2	38	35	11.8	13	45	22.5	M8x1.25
3	UTVC3XWPA	201.3	55	50	15.8	15	60	30	M10x1.5

Capacités de Charge

Taille UtiliTrak®	Radial F_r (N)	Axial F_A (N)	M_p (Nm)	M_v (Nm)	M_r (Nm)	Masse (g)
1	2440	719	18	30.5	7	121
2	5300	1475	58	100	22.7	348
3	11800	5100	229	346	118	999



Notes :

1. Retrouvez les rails en V en page 7
2. Retrouvez les rails plat en page 9
3. Consultez la page 17 pour les calculs de Durée de Vie
4. La flèche indique la direction optimale de l'effort. La capacité de charge F_r doit être réduite si l'effort est appliqué en direction opposée sur des chariots à 3 et 5 galets.

Chariots VC à 4 et 5 Galets

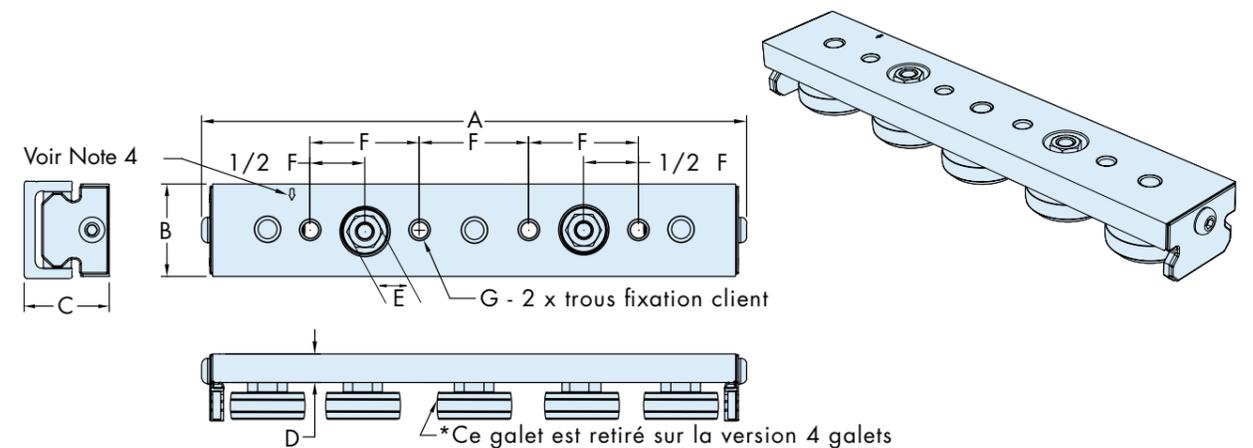
Dimensions

Taille UtiliTrak®	Réf. Chariot VC 4 galets	Réf. Chariot VC 5 galets	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	F1 (mm)	G (mm)
1	UTVC1XWPA4	UTVC1XWPA5	166.5	24	26.3	8.8	10	35	20.5	M6x1
2	UTVC2XWPA4	UTVC2XWPA5	224.2	38	35	11.8	13	45	22.5	M8x1.25
3	UTVC3XWPA4	UTVC3XWPA5	317.3	55	50	15.8	15	60	30	M10x1.5

Capacités de Charge

Taille UtiliTrak®	Radial F_r (N)	Axial F_A (N)	M_p (Nm)	M_v (Nm)	M_r (Nm)	Masse (g)	Chariot VC à 4 galets					
							Radial F_r^{*4} (N)	Axial F_A (N)	M_p (Nm)	M_v (Nm)	M_r (Nm)	Masse (g)
1	2440	862	32.3	45.8	9.8	173	2900	1014	32.3	45.8	12.6	193
2	5300	1770	107	150	31.8	503	6300	2080	107	150	40.9	573
3	11800	6122	408	519	165.2	1446	14040	7140	408	519	212.4	1632

Les efforts appliqués doivent être inférieurs à la capacité maximale indiquée. Il est fortement recommandé de vérifier la durée de vie à l'aide des formules indiquées en page 17.



Notes :

1. Retrouvez les rails en V en page 7.
2. Retrouvez les rails plats en page 9.
3. Consultez la page 17 pour les calculs de Durée de Vie.
4. La flèche indique la direction optimale de l'effort. La capacité de charge F_r doit être réduite si l'effort est appliqué en direction opposée sur des chariots à 3 et 5 galets.

Chariots PW/SW à 3 galets en V

Série PW

- Chariot équipé de galets en V pour rail PW en aluminium
- Pour applications légères à moyenne
- Faible bruit émis
- Léger et résistant à la corrosion

Série SW

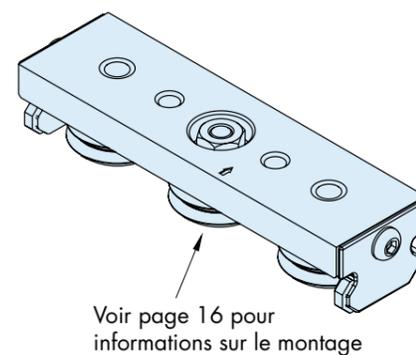
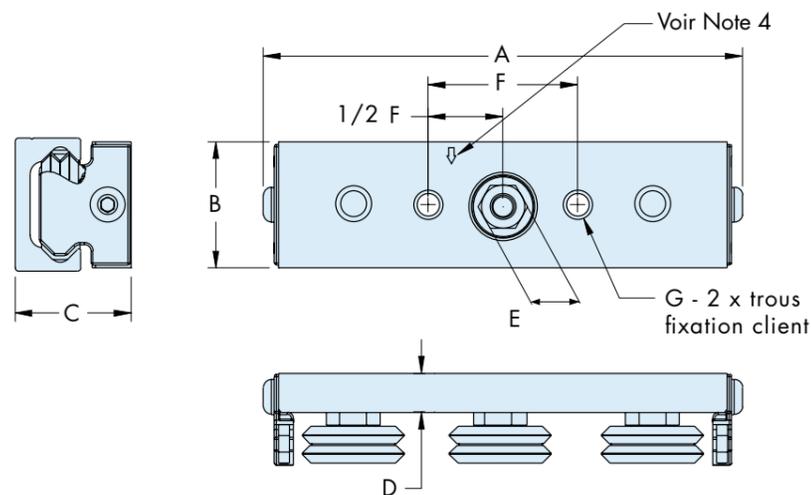
- Chariot équipé de galets en V pour rail SW en acier
- Pour applications moyennes à lourdes
- Compatible hautes vitesses
- Résistance au roulement réduite

Dimensions

Taille UtiliTrak®	PW ³ Réf.	VC/SW Réf.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
0	UTOWPAP	-	79.9	18	22	7.9	8	22	M4x0.7
1	UT1WPAP	UT1WPAX	113.5	24	26.3	8.8	10	40	M6x1
2	UT2WPAP	UT2WPAX	144.2	38	35	11.8	13	45	M8x1.25
3	-	UT3WPAX	201.3	55	50	15.8	15	60	M10x1.5

Capacités de Charge

Taille UtiliTrak®	Radial F _R (N)	Axial F _A (N)	M _P (Nm)	M _Y (Nm)	M _R (Nm)	Radial F _R (N)	Axial F _A (N)	M _P (Nm)	M _Y (Nm)	M _R (Nm)
	Chariot PW					Chariot SW				
0	53	38	0.6	0.6	0.2	-	-	-	-	-
1	107	76	2.0	2.0	0.5	2440	719	18	30.5	7
2	142	94	3.6	3.2	1.2	5300	1475	58	100	22.7
3	-	-	-	-	-	11800	5100	229	346	118



Notes :

1. Consulter la page 17 pour le calcul de Durée de Vie.
2. Consulter la page 16 pour le sens de montage.
3. Les chariots PW sont équipés de galets en V inox bandé polymère.
4. La flèche indique la direction optimale de l'effort. La capacité de charge Fr doit être réduite si l'effort est appliqué en direction opposée sur des chariots à 3 et 5 galets.

Rail en V pour séries VC / PW / SW

Série PW

- Composants compatibles avec chariots PW
- Rail en aluminium 6063-T6
- Masse réduite

Série VC / SW

- Composants compatibles avec les chariots VC et SW
- Galets en acier trempé
- Surface de roulement en Ra 0.8µm

Dimensions

Taille UtiliTrak®	PW Réf.	VC/SW Réf.	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L Max*1	M (mm)	N Ø x prof (lamage)	O (trou fixation)	P (mm)
0	UTTA0	-	11	4	20	3600	Voir formule ci-dessous	8.3 x 3	4.8	80
1	UTTA1	UTTS1	15	4	26	3600		10.0 x 2.8	5.8	80
2	UTTA2	UTTS2	19.7	4.5	40	3600		14.3 x 3	8.8	80
3	-	UTTS3	30	8	58	3600		14.3 x 5	8.8	80

Masses

Taille UtiliTrak®	Masse Rail (kg/m)	Masse Chariot (g)	Masse Rail (kg/m)		Masse Chariot (g)	
			Série PW	Série SW	Série PW	Série SW
0	0.3	46	-	-	-	-
1	0.5	92	1.46	-	114	-
2	0.93	243	2.7	-	330	-
3	-	-	5.91	-	943	-

Pour calculer M :

1ère étape : Calculer le nbre de pas

Longueur (en mm) - X = nbre de pas (arrondir à la valeur entière inférieure)

80

X = 14 (taille 0)

X = 16 (taille 1)

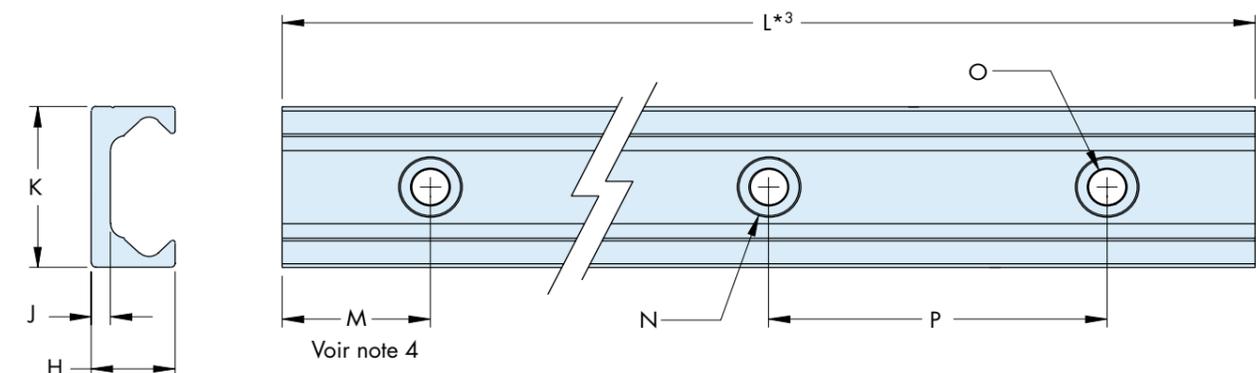
X = 18 (taille 2)

X = 20 (taille 3)

2ème étape : Calculer M

Longueur - (Nbre de pas x 80) = M (Note 4)

2



Notes :

1. «L» est la longueur maximale d'une pièce.
2. Pour commander, indiquez la longueur en mm à la fin de la référence, ex. UTTA0-1000 (longueur d'un mètre).
3. Le rail sera coupé à longueur avec une tolérance +/- 2 mm.
4. Le client doit indiquer les dimensions «M» lors de la commande, sinon la position du trou d'extrémité sera identique aux deux extrémités.

Série PW

- Chariot équipé de galets de came pour rail PW en aluminium
- Utilisé uniquement pour des efforts radiaux
- Faible bruit émis
- Léger et résistant à la corrosion

Série SW

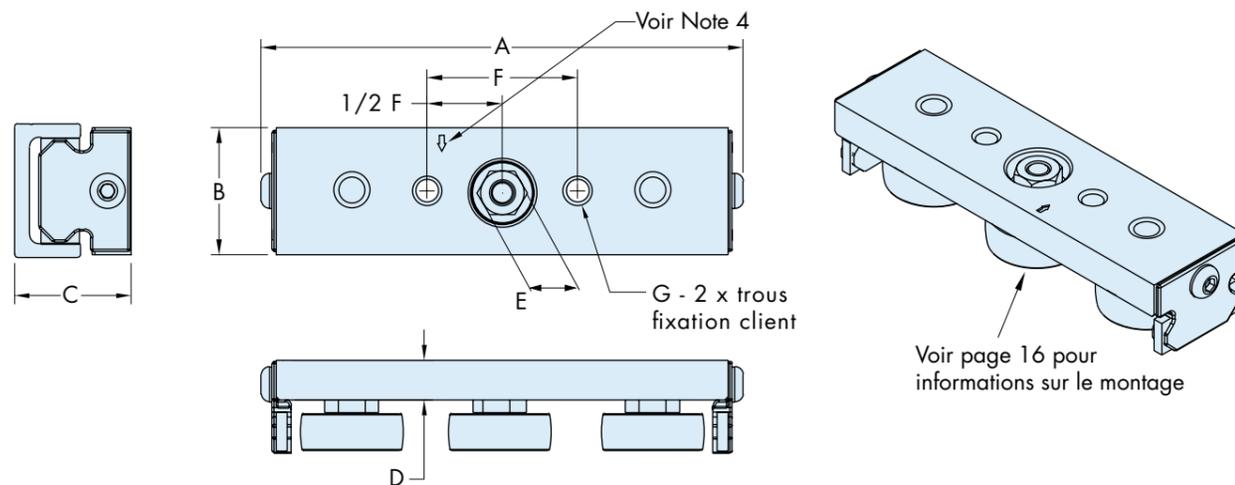
- Chariot équipé de galets de came pour rail SW en acier
- Utilisé uniquement pour des efforts radiaux
- Compatible hautes vitesses
- Résistance au roulement réduite

Dimensions

Taille Utilitrak®	PW ³ Réf.	SW Réf.	A (mm)	B (mm)	C Min-Max	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
0	UTOWPAPR	-	79.9	18	22-23.1	7.9	8	22	M4x0.7
1	UT1WPAPR	UT1WPAXR	113.5	24	26.0-27.6	8.8	10	40	M6x1
2	UT2WPAPR	UT2WPAXR	144.2	38	34.7-37.4	11.8	13	45	M8x1.25
3	-	UT3WPAXR	201.3	55	46.9-53.4	15.8	15	60	M10x1.5

Capacités de Charge

Taille Utilitrak®	Radial F _R (N)	Axial F _A (N)	M _p (Nm)	M _y (Nm)	M _r (Nm)	Radial F _R (N)	Axial F _A (N)	M _p (Nm)	M _y (Nm)	M _r (Nm)	C (N)
	Chariot PW					Chariot SW					
0	53	0	0	0.6	0	-	-	-	-	-	-
1	107	0	0	2.0	0	2440	0	0	30.5	0	5600
2	142	0	0	3.2	0	5300	0	0	100	0	10200
3	-	-	-	-	-	11800	0	0	346	0	21600



Notes :

1. Se référer page 17 pour le calcul de Durée de Vie.
2. Consulter la page 16 pour le sens de montage.
3. Les chariots PW sont équipés de galets de came inox bandé polymère.
4. La flèche indique la direction optimale de l'effort. La capacité de charge Fr doit être réduite si l'effort est appliqué en direction opposée sur des chariots à 3 et 5 galets.

Série PW

- Composants compatibles avec chariots à galets de came PW MadeWell™
- Rail en aluminium 6063-T6
- masse réduite et résistant à la corrosion

Séries VC / SW

- Composants compatibles avec chariots CR et chariots SW à galets de came
- Galets en acier trempé
- Surface de roulement en Ra 0.8µm

Dimensions

Taille Utilitrak®	PW Réf.	SW Réf.	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L Max ⁻¹	M (mm)	N Ø x Prof. (Lamage)	O (trou fixation)	P (mm)
0	UTTRA0	-	11	4	20	3600	Voir formule ci-dessous	8.3 x 3	4.8	80
1	UTTRA1	UTTRS1	15	4	26	3600		10.0 x 2.8	5.8	80
2	UTTRA2	UTTRS2	19.7	4.5	40	3600		14.3 x 3	8.8	80
3	-	UTTRS3	30	8	58	3600		14.3 x 5	8.8	80

Masses

Taille Utilitrak®	Masse Rail (kg/m)	Masse Chariot (g)	Masse Rail (kg/m)	Masse Chariot (g)
Série PW		Série SW		
0	0.29	47	-	-
1	0.43	94	1.33	121
2	0.8	246	2.47	320
3	-	-	5.36	910

Pour Calculer M :

1ère étape : Calculer le nbre de pas

Longueur (en mm) - X = nbre de pas (arrondir à la valeur entière inférieure)

80

X = 14 (taille 0)

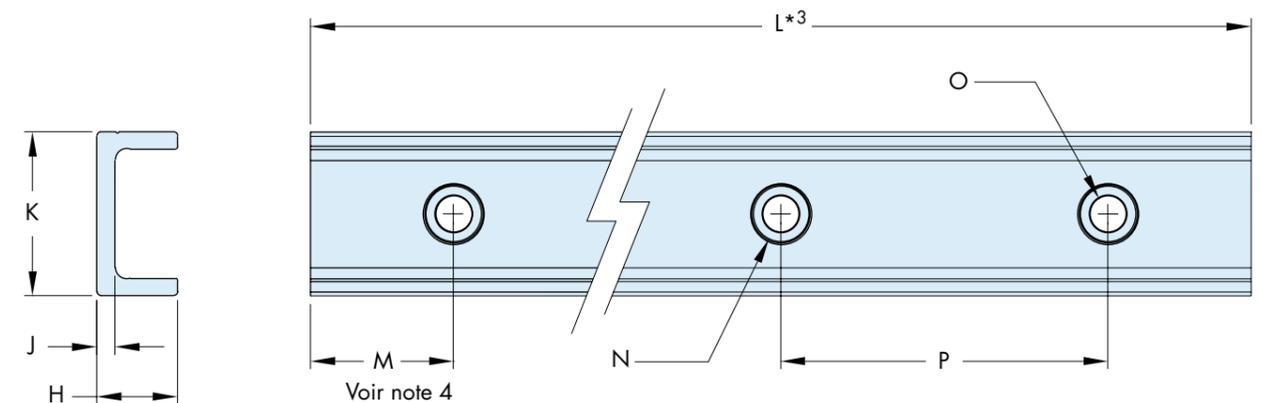
X = 16 (taille 1)

X = 18 (taille 2)

X = 20 (taille 3)

2ème étape : Calculer M

$$\frac{\text{Longueur} - (\text{Nbre de pas} \times 80)}{2} = M \text{ (Note 4)}$$



Notes :

1. «L» est la longueur maximale d'une pièce.
2. Pour commander, indiquez la longueur en mm à la fin de la référence, ex. UTTRA0-1000 (longueur d'un mètre).
3. Le rail sera coupé à longueur avec une tolérance +/- 2 mm.
4. Le client doit indiquer les dimensions «M» lors de la commande, sinon la position du trou d'extrémité sera identique aux deux extrémités.

Chariots SW à 4 et 5 galets en V

- Chariot équipé de galets en V pour rail SW en acier
- Pour applications UtiliTrak® les plus lourdes
- Grande surface de montage

Dimensions

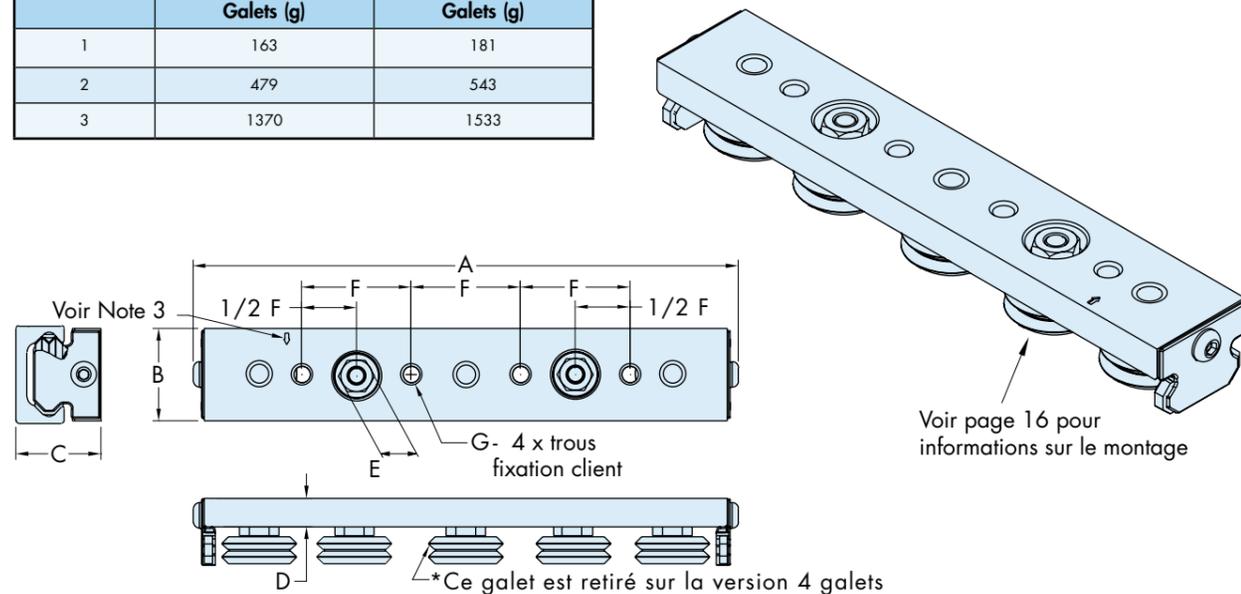
Taille Utilittrak®	4 Galets Réf.	5 Galets Réf.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
1	UT1WPAX-4A	UT1WPAX-5A	166.5	24	26.3	8.8	10	35	M6x1
2	UT2WPAX-4A	UT2WPAX-5A	224.2	38	35	11.8	13	45	M8x1.25
3	UT3WPAX-4A	UT3WPAX-5A	317.3	55	50	15.8	15	60	M10x1.5

Capacités de Charge

Taille Utilittrak®	Radial F_R (N)	Axial F_A (N)	M_p (Nm)	M_y (Nm)	M_r (Nm)	Chariot 4 Galets					Chariot 5 Galets										
						F_R (N)	F_A (N)	M_p (Nm)	M_y (Nm)	M_r (Nm)	F_R (N)	F_A (N)	M_p (Nm)	M_y (Nm)	M_r (Nm)						
1	2440	862	32.3	45.8	9.8	2900	1014	32.3	45.8	12.6	6300	2080	107	150	40.9	14040	7140	408	519	212.4	
2	5300	1770	107	150	31.8																
3	11800	6122	408	519	165.2																

Masses

Taille Utilittrak®	Chariots SW uniquement	
	Masse Chariot 4 Galets (g)	Masse Chariot 5 Galets (g)
1	163	181
2	479	543
3	1370	1533



Notes :

1. Se référer page 17 pour le calcul de Durée de Vie.
2. Consulter la page 16 pour le sens préférentiel de montage.
3. La flèche indique la direction optimale de l'effort. La capacité de charge F_r doit être réduite si l'effort est appliqué en direction opposée sur des chariots à 3 et 5 galets.

Chariot SW à 4 et 5 Galets de came

- Chariot équipé de galets de came pour rail SW en acier
- Pour applications UtiliTrak® les plus lourdes
- Grande surface de montage

Dimensions

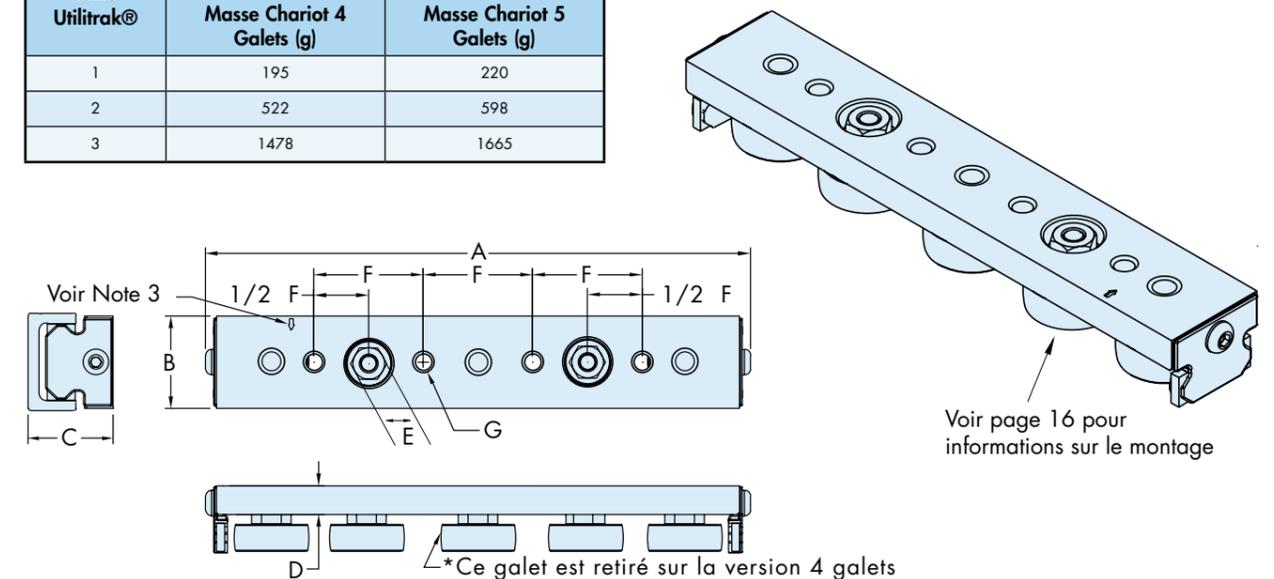
Taille Utilittrak®	4-Galets Réf.	5-Galets Réf.	A (mm)	B (mm)	C (Min-Max)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
1	UT1WPAXR-4A	UT1WPAXR-5A	166.5	24	26.0 - 27.6	8.8	10	35	M6x1
2	UT2WPAXR-4A	UT2WPAXR-5A	224.2	38	34.7 - 37.4	11.8	13	45	M8x1.25
3	UT3WPAXR-4A	UT3WPAXR-5A	317.3	55	46.9 - 53.4	15.8	15	60	M10x1.5

Capacités de Charge

Taille Utilittrak®	Radial F_R (N)	Axial F_A (N)	M_p (Nm)	M_y (Nm)	M_r (Nm)	Chariot 4 Galets					Chariot 5 Galets										
						F_R (N)	F_A (N)	M_p (Nm)	M_y (Nm)	M_r (Nm)	F_R (N)	F_A (N)	M_p (Nm)	M_y (Nm)	M_r (Nm)						
1	2440	0	0	45.8	0	2900	0	0	45.8	0	6300	0	0	150	0	14040	0	0	519	0	
2	5300	0	0	150	0																
3	11800	0	0	519	0																

Masses

Taille Utilittrak®	Chariots SW uniquement	
	Masse Chariot 4 Galets (g)	Masse Chariot 5 Galets (g)
1	195	220
2	522	598
3	1478	1665



Notes :

1. Se référer page 17 pour le calcul de Durée de Vie.
2. Consulter la page 16 pour le sens préférentiel de montage.
3. La flèche indique la direction optimale de l'effort. La capacité de charge F_r doit être réduite si l'effort est appliqué en direction opposée sur des chariots à 3 et 5 galets.

Chariots CR à 3 Galets

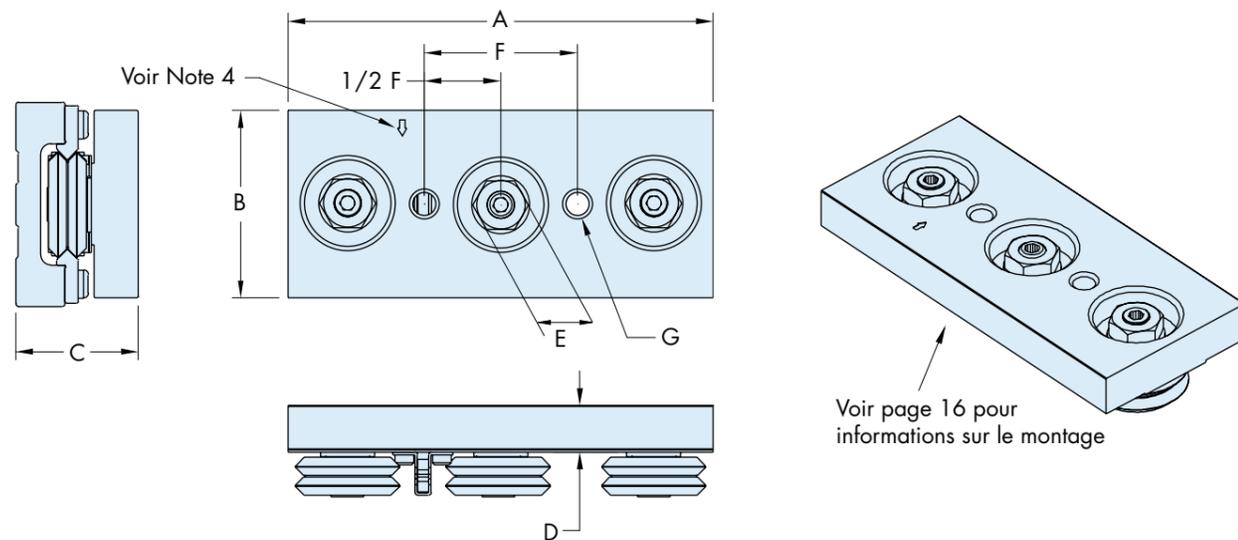
- Chariot équipé de galets en V pour rail composite anti-corrosion (série CR)
- Inox AISI 440C, anti-corrosion
- Disponible uniquement en 3 Galets

Dimensions

Taille Utilitrak®	Référence	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
1	UTCCA1-SS	100	38	28	10.1	7	40	M6x1
2	UTCCA2-SS	125	55	36	13.7	13	45	M8x1.25
3	UTCCA3-SS	170	80	50	19.6	17	60	M10x1.5

Capacités de Charge

Taille Utilitrak®	Radial F_R (N)	Axial F_A (N)	M_p (Nm)	M_y (Nm)	M_R (Nm)
1	1111	750	14	21	3
2	2671	1749	40	61	9
3	5739	4763	146	176	35



Notes :

1. Les galets sont disponibles en version pour salle blanche ou haute température. Consultez HepcoMotion pour un devis.
2. La direction de la flèche gravée sur le chariot indique l'orientation de l'effort radial supporté par les deux galets concentriques.
3. Pour les galets pour salle blanche et haute température, ajouter « -227 » à la fin de la référence. Les capacités pour les galets '227' sont réduites, veuillez contacter le Service Technique Hepco pour plus de détails.
4. La flèche indique la direction optimale de l'effort. La capacité de charge F_r doit être réduite si l'effort est appliqué en direction opposée sur des chariots à 3 et 5 galets.

- Composants compatibles avec chariots CR à galets en V
- Rails DualVee trempés par induction en inox AISI 420, montés sur une embase en aluminium extrudé
- Anti-corrosion
- Longueurs standards à choisir parmi les dimensions ci-dessous :

Dimensions

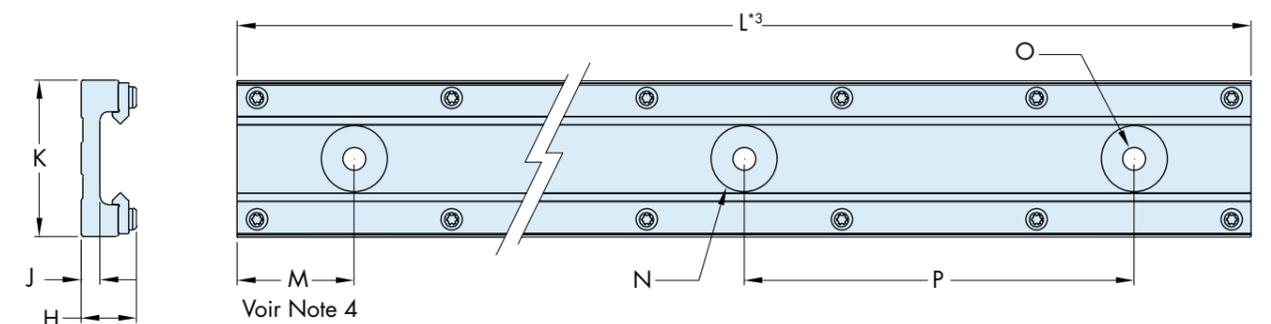
Taille Utilitrak®	Référence*2	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L Max	M (mm)	N \varnothing x Prof. (Lamage)	O (trou fixation)	P (mm)
1	UTCTPA1-length-SS	17.7	5.9	40	3495	45	18.8 x 2	6.9	100
2	UTCTPA2-length-SS	21.3	7.3	60	3390	45	25.4 x 3	8.8	150
3	UTCTPA3-length-SS	29.5	9.0	85	3415	82.5	28.6 x 5	10.5	250

Longueurs Standards (mm)

Taille 1	Taille 2	Taille 3
190	240	415
290	390	665
390	540	915
490	690	1165
590	840	1415
690	990	1665
790	1140	1915
890	1290	2165
990	1440	2415
1090	1590	2665
1990	2190	2915
2990	2790	3165
3490	3390	3415

Masses

Taille Utilitrak®	Masse Rail (kg/m)	Masse Chariot (g)
1	1.457	136
2	2.591	385
3	4.884	1107

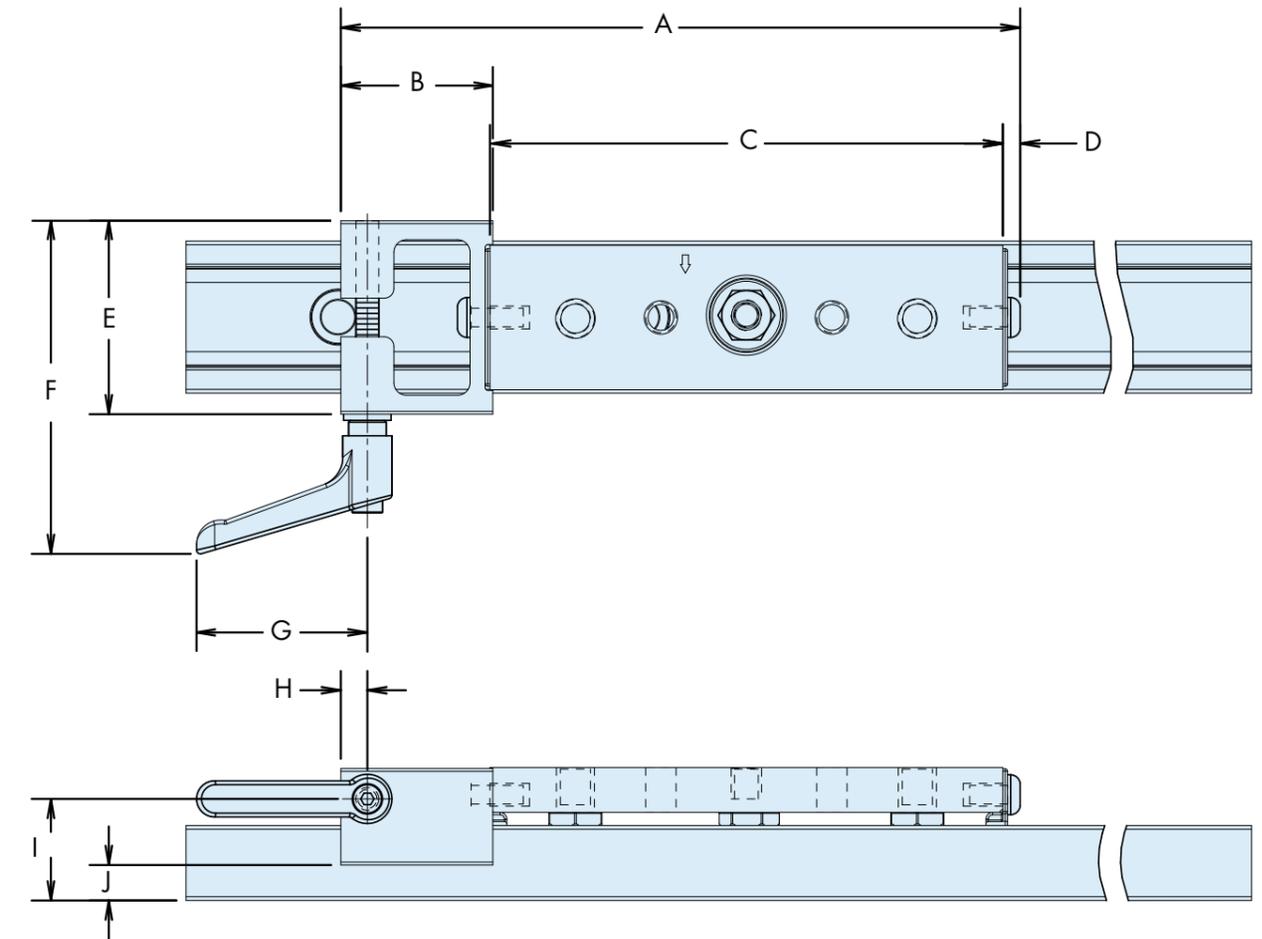


Notes :

1. Consultez HepcoMotion pour les longueurs non standards.
2. « longueur » dans la référence du rail UT exprime la longueur en mm du rail.
3. La tolérance de longueur du rail est ± 2 mm.
4. Indiquer à la commande la dimension « M ». Par défaut, celle-ci sera égale aux deux extrémités.

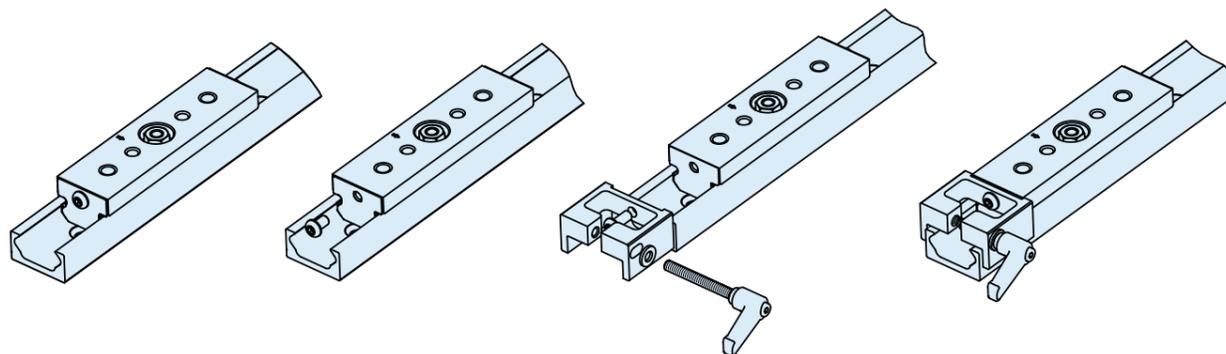
Caractéristiques

- Quatre modèles UtiliTrak® disponibles : Tailles 0, 1, 2 et 3
- Le frein permet, sur les modèles UtiliTrak® VC, SW & PW, de bloquer manuellement le chariot sur le rail UtiliTrak® à la position choisie
- Le frein, de faible encombrement, est idéal pour les applications où l'accès au levier de commande est limité
- Il peut être facilement implanté par l'utilisateur sur des guidages UtiliTrak® existants, ou bien être monté d'usine sur des guidages neufs
- Un second frein peut être installé à l'autre extrémité du chariot pour une efficacité maximale
- Le frein s'installe sur les graisseurs d'extrémité du chariot
- Accessoire simplement constitué de deux composants : corps du frein et poignée
- Le corps du frein est en aluminium, avec anodisation dure résistante à la corrosion et à l'abrasion, donnant un blocage efficace pour une longue durée de vie
- La face supérieure du frein est positionnée sous le plan de fixation du chariot, il ne gêne donc pas le montage des pièces client
- La position angulaire du levier peut être changée à volonté sans affecter sa position de serrage ni son efficacité



Le frein se monte à l'une ou l'autre extrémité du chariot UtiliTrak®, et comporte deux flancs situés de part et d'autre du rail UtiliTrak®. Le levier est monté sur un côté du corps du frein. Le frein s'actionne en tournant le levier dans le sens horaire ; le corps du frein comprime alors le rail. Pour pouvoir déplacer à nouveau le chariot, il suffit de desserrer le frein en tournant le levier dans le sens anti-horaire de façon que le corps du frein ne soit plus en contact avec le rail.

Taille	Référence	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)
0	UT0BRKCLMPK	106.17	30.00	73.30	2.92	26.47	63.20	44.96	6.99	15.42	0.81
1	UT1BRKCLMPK	144.24	35.00	105.80	3.47	36.80	73.54	44.96	6.99	18.70	4.61
2	UT2BRKCLMPK	178.82	40.01	134.20	4.57	50.90	87.63	44.96	6.99	26.73	9.33
3	UT3BRKCLMPK	250.90	56.01	189.20	5.66	66.47	113.44	62.99	11.00	37.78	17.92



Réglage

Le réglage du chariot est réalisé en usine, mais peut être ajusté facilement sur site, en faisant tourner l'axe des galets excentriques. Cela permet de modifier les caractéristiques de fonctionnement, telles que le frottement et la résistance au démarrage.

1. Le réglage doit être fait avec le chariot engagé dans le rail.
2. Sur le dessus du chariot (fig.1) apparaît l'écrou hexagonal de fixation de l'axe excentrique.



Fig. 1

3. Desserrer l'axe excentrique en tournant l'écrou avec une clé à douille dans le sens anti-horaire.
4. Une fois l'écrou légèrement desserré, on peut faire pivoter l'axe avec une clé plate (fig.2). Cette rotation permet de pré-contraindre plus ou moins le galet contre le rail.



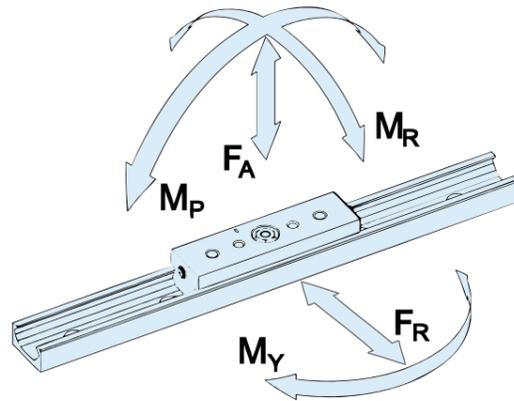
Fig. 2

5. Commencer par modifier légèrement le réglage, puis resserrer l'écrou. Si le réglage est trop lâche, le chariot aura un jeu excessif, et pourra bouger latéralement. Si le réglage est trop fort, le chariot se déplacera avec difficulté. Déplacer le chariot d'un bout à l'autre du rail pour s'assurer qu'il n'y a ni jeu ni point dur. Deux ou trois tentatives peuvent être nécessaires pour trouver le réglage voulu. Veiller à ne pas donner une précontrainte excessive aux chariots avec roues en polymère de la série PW. Le réglage du chariot doit être correctement effectué avant la mise en service.

Direction des Efforts

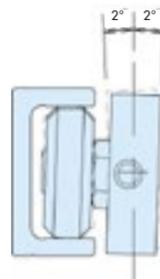
Le guidage UtiliTrak® en V peut accepter des efforts dans toutes les directions. Cependant, il est surtout conçu pour les efforts radiaux (Fr). En conséquence, il est conseillé de monter le rail de sorte que l'effort s'applique sur les deux galets d'extrémité dans le sens radial. Chaque chariot porte une flèche indiquant la direction optimale de l'effort. Les efforts se répartiront alors radialement sur chacun des galets concentriques situés aux extrémités du chariot.

Les chariots à galets de came ne peuvent supporter que des efforts radiaux.

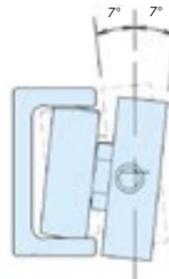


Tolérance aux Désalignements

Galets VC
Désalignement jusqu'à
2°



Galets de Came
Désalignement jusqu'à
7°



Capacité de Charge

Les capacités données ci-dessous sont basées sur un million de révolution du galet. De même que pour tous les guidages, le choix d'une taille UtiliTrak® doit se faire en gardant un coefficient de sécurité. Si la taille sélectionnée par la méthode ci-dessous offre une capacité tout juste suffisante, il est préférable de choisir la taille supérieure. Nos ingénieurs d'applications vous aideront à effectuer le meilleur choix pour votre application.

Lubrification

Les billes des roulements des galets DualVee® sont lubrifiées à vie, et protégées contre l'environnement de travail. Cependant, les pistes de roulement des galets et du rail nécessitent une lubrification pour optimiser la durée de vie et la capacité de vitesse du guidage. Tous les chariots UtiliTrak® sont munis de lubrificateurs, composés d'un feutre imprégné d'huile logé dans un boîtier. Les lubrificateurs doivent être vérifiés périodiquement, et rechargés afin d'assurer la présence constante d'un film d'huile sur les pistes de roulement du rail.

Calcul de la Durée de Vie

La somme des rapports des efforts appliqués sur les capacités Max du système doit être inférieure ou égale à 1 :

$$L_F = \frac{F_R}{F_{R(MAX)}} + \frac{F_A}{F_{A(MAX)}} + \frac{M_R}{M_{R(MAX)}} + \frac{M_Y}{M_{Y(MAX)}} + \frac{M_P}{M_{P(MAX)}} \leq 1$$

Avec une telle charge appliquée, la durée de vie du système peut maintenant se calculer de la façon suivante :

$$\text{Durée de Vie en km} = \left(\frac{L_C}{(L_F)^3} \right) A_F$$

Coefficient Correcteur (Af)

Conditions de Fonctionnement	Coefficient Correcteur Af
Ni choc, ni vibration, environnement propre	0.71 - 1.0
Chocs légers, vibrations légères	0.41 - 0.7
Chocs, vibrations, ambiance agressive	0.1 - 0.4

Durée de Vie de base (Lc)

Taille Galet	Distance parcourue en km pour 10 ⁶ révolutions
0	41
1	55
2	87
3	130



GV3
Guidage Linéaire
à galets en V



HDS2
Guidage pour
fortes charges



PRT2
Couronnes et circuits
de guidage



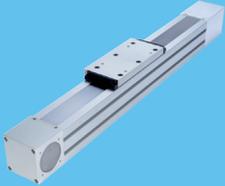
HDRT
Guidage circulaire
fortes charges



SL2
Guidage Linéaire
inoxydable



HLG
Patins
à billes



SBD
Actionneur étanche
à courroie



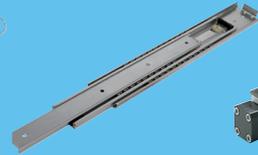
MCS
Profils Aluminium
Construction Modulaire



HDLS
Actionneur Linéaire
fortes charges



DLS
Actionneur Linéaire
à guidage galets



HTS
Glissières
télescopiques à billes



HPS
Actionneur
Pneumatique



MHD
Guidage Linéaire très
Fortes Charges



DTS
Indexeur Linéaire



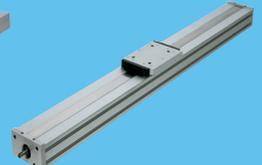
BSP
Vis à Billes



Simple Select®
Guidage Linéaire



PDU2
Actionneur Linéaire
léger



PSD120
Actionneur Linéaire
à Vis



Arbres
Arbres Acier et Alu
de précision



BB
Douilles à Billes



DUALVEE®
Guidage sur demi-rails



LoPro®
Guidage sur
support aluminium



UtiliTrak®
Rail Linéaire
Compact

Pour plus d'informations sur les produits HepcoMotion® et notre présence internationale, veuillez visiter :

HepcoMotion.com

HepcoMotion
Group Headquarters

www.hepcotion.com
Lower Moor Business Park
Tiverton Way, Tiverton
EX16 6TG
England

Tel: +44 (0)1884 257000
E-mail: sales@hepcotion.com

HepcoMotion Allemagne

(En charge également de l'Autriche & Suisse Alémanique)

www.hepcotion.com/de

Tel: +49 (0) 9128 92710
Email: info.de@hepcotion.com

HepcoMotion Espagne

www.hepcotion.com/es

Tel: +34 93 607 22 55
Email: info.es@hepcotion.com

HepcoMotion France

(En charge également de la Suisse Romande)

www.hepcotion.com/fr

Tel: +33 (0) 1 34 64 30 44
Email: info.fr@hepcotion.com

HepcoMotion Corée du Sud

www.hepcotion.co.kr

Tel: +82 (0) 31 352 7783
Email: sales.korea@hepcotion.com

HepcoMotion Europe

(En charge de Belgique, Luxembourg & Pays Bas)

www.hepcotion.com/nl

Tel: +31 (0) 492 551290
Email: info.nl@hepcotion.com

HepcoMotion Chine

www.hepcotion.com.cn

Tel: +86 21 5648 9055
Email: sales.china@hepcotion.com



N° de Certification 14479
ISO 9001