

## Chariot de guidage



**Matière :**  
 Corps : acier de traitement.  
 Billes : acier à roulement.  
 Pièces de renvoi en plastique.

**Finition :**  
 Naturel.

**Exemple de commande :**  
 nlm 21400-15106601

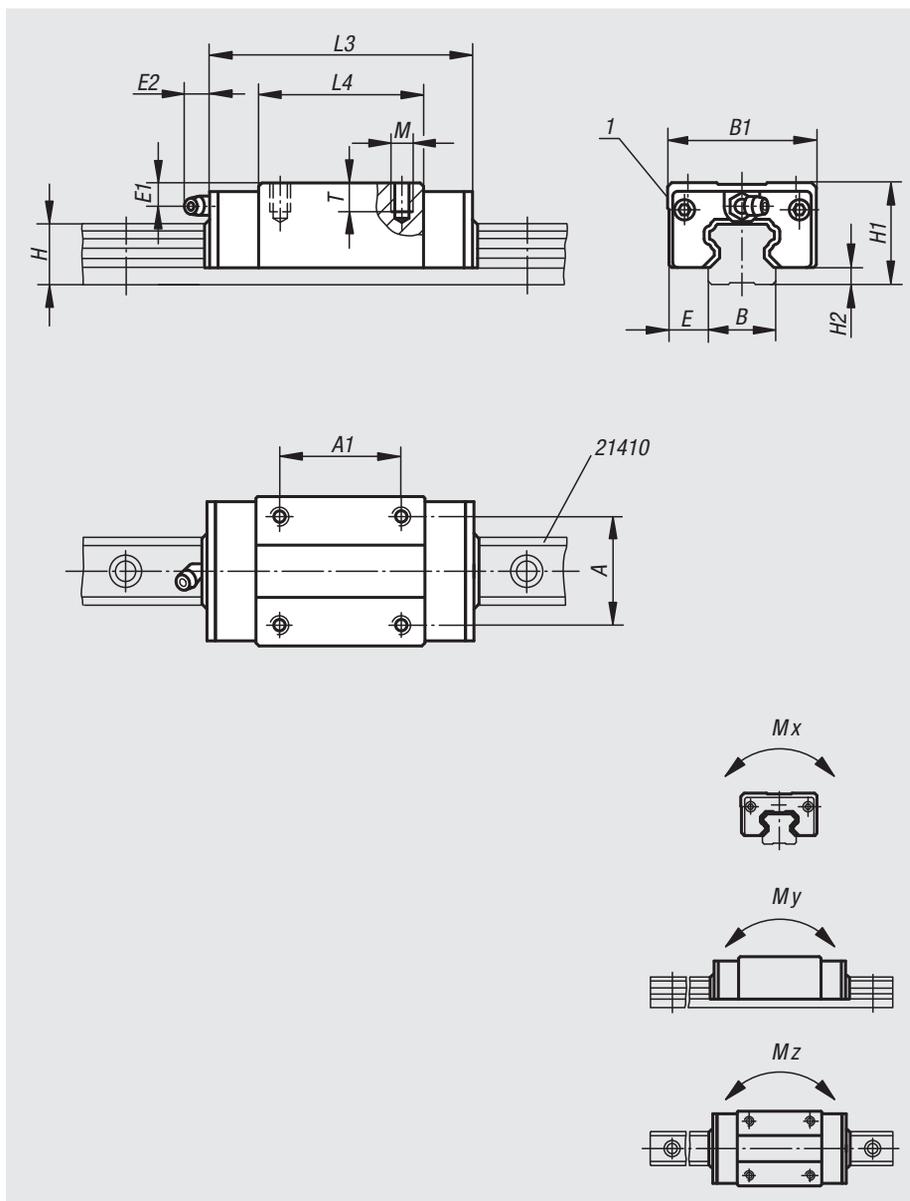
**Nota :**  
 Chariot de guidage standard équipé d'un guidage à billes en fonction de la précision N sans précontrainte (Z0). Joint d'étanchéité des deux côtés. Finition profilés avec quatre rangées de bille. Les voies de roulement des rails en profilé sont disposées sous un angle de 45° ce qui permet de supporter des charges venant de toutes les directions.

Valeurs dynamiques élevées :  $v = 5 \text{ m/s}$ .

Température d'utilisation en mode continu 80 °C max.

**Sur demande :**  
 Différentes classes de précision et de précontrainte sont disponibles.

**Indication de dessin :**  
 1) Bord de butée rectifié



| Référence      | Finition | Taille | Mx Nm | My Nm | Mz Nm | Charge de base dynamique N | Charge de base statique N | Graisseur |
|----------------|----------|--------|-------|-------|-------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| 21400-15106601 | standard | 15     | 70    | 50    | 50    | 6850                       | 12700                     | Ø3        |
| 21400-20107801 | standard | 20     | 220   | 180   | 180   | 14500                      | 25600                     | M6x1      |
| 21400-25108801 | standard | 25     | 360   | 320   | 310   | 21400                      | 40000                     | M6x1      |
| 21400-30110901 | standard | 30     | 600   | 500   | 490   | 29800                      | 54900                     | M6x1      |
| 21400-25211001 | long     | 25     | 504   | 448   | 434   | 29960                      | 56000                     | M6x1      |
| 21400-30213101 | long     | 30     | 785   | 650   | 650   | 39000                      | 71900                     | M6x1      |

| Référence      | Finition | Taille | A  | A1 | B  | B1 | E    | E1  | E2   | H  | H1 | H2  | L3    | L4   | M  | T    |
|----------------|----------|--------|----|----|----|----|------|-----|------|----|----|-----|-------|------|----|------|
| 21400-15106601 | standard | 15     | 26 | 26 | 15 | 34 | 9,5  | 8,3 | 5    | 14 | 28 | 4,6 | 66    | 40   | M4 | 6,4  |
| 21400-20107801 | standard | 20     | 32 | 36 | 20 | 44 | 12   | 7   | 13,5 | 18 | 30 | 5   | 77,8  | 48,8 | M5 | 8    |
| 21400-25108801 | standard | 25     | 35 | 35 | 23 | 48 | 12,5 | 11  | 13,5 | 22 | 40 | 7   | 88    | 57   | M6 | 9,6  |
| 21400-30110901 | standard | 30     | 40 | 40 | 28 | 60 | 16   | 10  | 13   | 26 | 45 | 9   | 109   | 72   | M8 | 12,8 |
| 21400-25211001 | long     | 25     | 35 | 50 | 23 | 48 | 12,5 | 11  | 13,5 | 22 | 40 | 7   | 110,1 | 79,1 | M6 | 9,6  |
| 21400-30213101 | long     | 30     | 40 | 60 | 28 | 60 | 16   | 10  | 13   | 26 | 45 | 9   | 131,3 | 94,3 | M8 | 12,8 |

## Chariot de guidage

avec bride



**Matière :**

Corps : acier de traitement.  
Billes : acier à roulement.  
Pièces de renvoi en plastique.

**Finition :**

Naturel.

**Exemple de commande :**

nIm 21402-15106601

**Nota :**

Chariot de guidage standard équipé d'un guidage à billes en fonction de la précision N sans précontrainte (Z0). Joint d'étanchéité des deux côtés. Finition en profilé cintré en quatre rangées. Les voies de roulement des rails en profilé sont disposées sous un angle de 45° ce qui permet de supporter des charges venant de toutes les directions.

Valeurs dynamiques élevées :  $v = 5$  m/s.

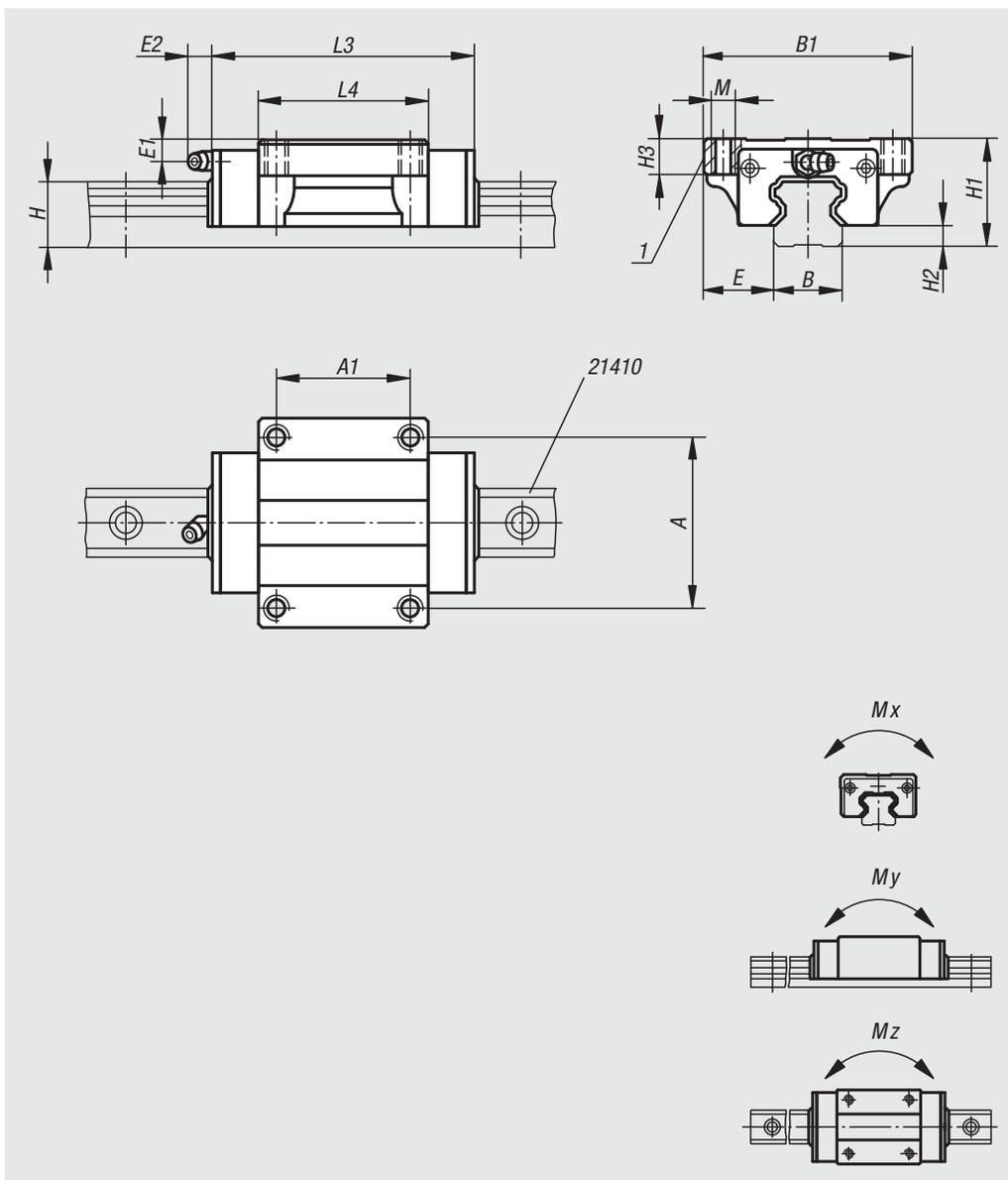
Température d'utilisation en mode continu 80 °C max.

**Sur demande :**

Différentes classes de précision et de précontrainte sont disponibles.

**Indication de dessin :**

1) Bord de butée rectifié



| Référence      | Finition | Taille | Mx<br>Nm | My<br>Nm | Mz<br>Nm | Charge de<br>base dynamique<br>N | Charge de<br>base statique<br>N | Graisser |
|----------------|----------|--------|----------|----------|----------|----------------------------------|---------------------------------|----------|
| 21402-15106601 | standard | 15     | 70       | 50       | 50       | 6850                             | 12700                           | Ø3       |
| 21402-20107801 | standard | 20     | 220      | 180      | 180      | 14500                            | 25600                           | M6x1     |
| 21402-25108801 | standard | 25     | 360      | 320      | 310      | 21400                            | 40000                           | M6x1     |
| 21402-30110901 | standard | 30     | 600      | 500      | 490      | 29800                            | 54900                           | M6x1     |
| 21402-25211001 | long     | 25     | 504      | 448      | 434      | 29960                            | 56000                           | M6x1     |
| 21402-30213101 | long     | 30     | 785      | 650      | 650      | 39000                            | 71900                           | M6x1     |

| Référence      | Finition | Taille | A  | A1 | B  | B1 | E    | E1  | E2   | H  | H1 | H2  | H3 | L3    | L4   | M   |
|----------------|----------|--------|----|----|----|----|------|-----|------|----|----|-----|----|-------|------|-----|
| 21402-15106601 | standard | 15     | 38 | 30 | 15 | 47 | 16   | 4,3 | 5    | 14 | 24 | 4,6 | 8  | 66    | 40   | M5  |
| 21402-20107801 | standard | 20     | 53 | 40 | 20 | 63 | 21,5 | 5   | 13,5 | 18 | 30 | 5   | 9  | 77,8  | 48,8 | M6  |
| 21402-25108801 | standard | 25     | 57 | 45 | 23 | 70 | 23,5 | 5   | 13,5 | 22 | 36 | 7   | 12 | 88    | 57   | M8  |
| 21402-30110901 | standard | 30     | 72 | 52 | 28 | 90 | 31   | 7   | 13   | 26 | 42 | 9   | 12 | 109   | 72   | M10 |
| 21402-25211001 | long     | 25     | 57 | 45 | 23 | 70 | 23,5 | 5   | 13,5 | 22 | 36 | 7   | 12 | 110,1 | 79,1 | M8  |
| 21402-30213101 | long     | 30     | 72 | 52 | 28 | 90 | 31   | 7   | 13   | 26 | 42 | 9   | 12 | 131,3 | 94,3 | M10 |

## Chariot de guidage

compact



**Matière :**

Corps : acier de traitement.  
Billes : acier à roulement.  
Pièces de renvoi en plastique.

**Finition :**

Naturel.

**Exemple de commande :**

nlm 21404-15106601

**Nota :**

Chariot de guidage compact équipé d'un guidage à billes en fonction de la précision N sans précontrainte (ZO). Joint d'étanchéité des deux côtés. Finition en profilé avec quatre rangées de bille. Les voies de roulement des rails en profilé sont disposées sous un angle de 45° ce qui permet de supporter des charges venant de toutes les directions.

Valeurs dynamiques élevées :  $v = 5$  m/s.

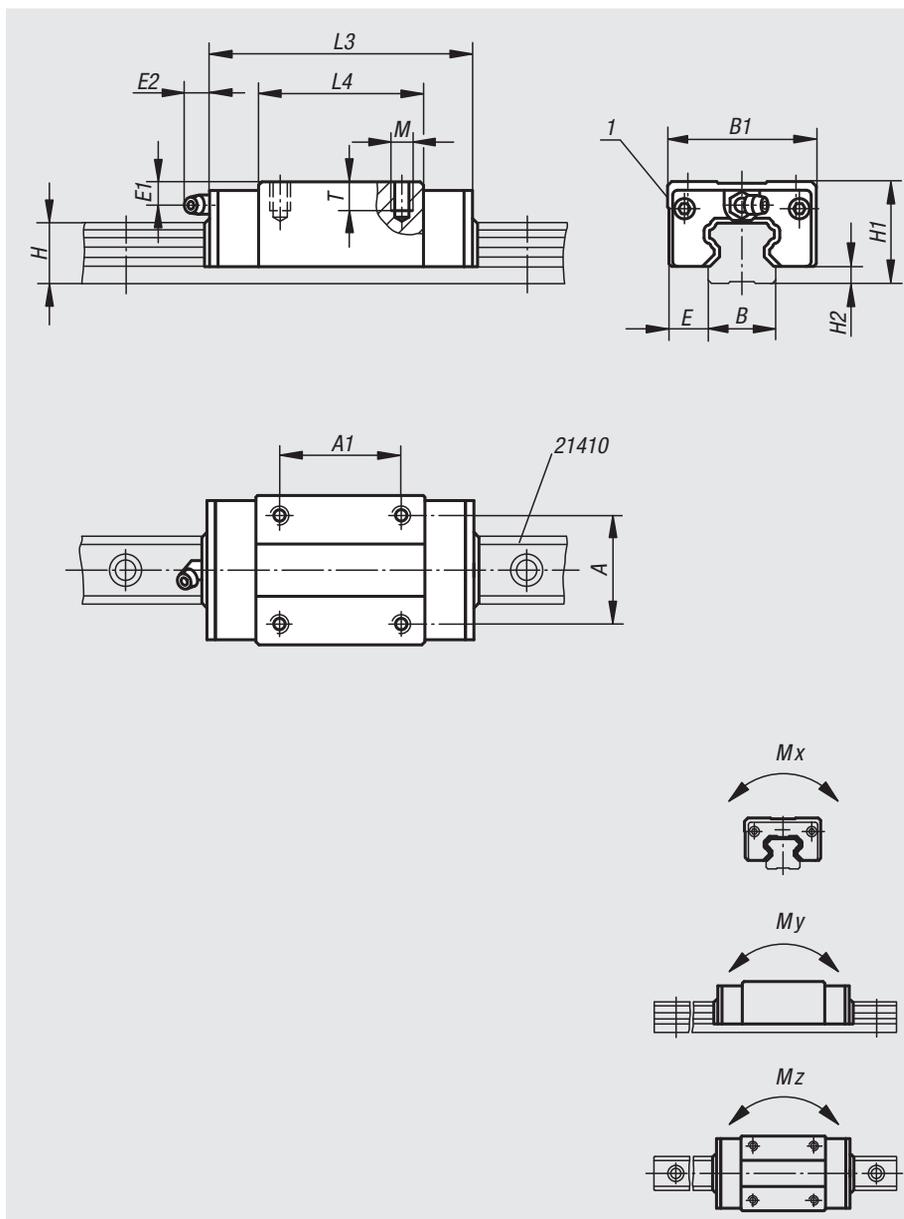
Température d'utilisation en mode continu 80 °C max.

**Sur demande :**

Différentes classes de précision et de précontrainte sont disponibles.

**Indication de dessin :**

1) Bord de butée rectifié



| Référence      | Taille | Mx Nm | My Nm | Mz Nm | Charge de base dynamique N | Charge de base statique N | Graisseur |
|----------------|--------|-------|-------|-------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| 21404-15106601 | 15     | 70    | 50    | 50    | 6850                       | 12700                     | Ø3        |
| 21404-20107801 | 20     | 220   | 180   | 180   | 14500                      | 25600                     | M6x1      |
| 21404-25108801 | 25     | 360   | 320   | 310   | 21400                      | 40000                     | M6x1      |
| 21404-30110901 | 30     | 600   | 500   | 490   | 29800                      | 54900                     | M6x1      |

| Référence      | Taille | A  | A1 | B  | B1 | E    | E1  | E2   | H  | H1 | H2  | L3   | L4   | M  | T    |
|----------------|--------|----|----|----|----|------|-----|------|----|----|-----|------|------|----|------|
| 21404-15106601 | 15     | 26 | 26 | 15 | 34 | 9,5  | 4,3 | 5    | 14 | 24 | 4,6 | 66   | 40   | M4 | 5,6  |
| 21404-20107801 | 20     | 32 | 32 | 20 | 42 | 11   | 5   | 13,5 | 18 | 28 | 5   | 77,8 | 48,8 | M5 | 7    |
| 21404-25108801 | 25     | 35 | 35 | 23 | 48 | 12,5 | 4,8 | 13,5 | 22 | 33 | 7   | 88   | 57   | M6 | 8,4  |
| 21404-30110901 | 30     | 40 | 40 | 28 | 60 | 16   | 7   | 13   | 26 | 42 | 9   | 109  | 72   | M8 | 11,2 |

# Chariot de guidage

compact et court



## Matière :

Corps : acier de traitement.  
Billes : acier à roulement.  
Pièces de renvoi en plastique.

## Finition :

Naturel.

## Exemple de commande :

nIm 21406-15004801

## Nota :

Chariot de guidage compact court équipé d'un guidage à billes en fonction de la précision N sans précontrainte (Z0). Joint d'étanchéité des deux côtés. Finition en profilé avec quatre rangées de bille. Les voies de roulement des rails en profilé sont disposées sous un angle de 45° ce qui permet de supporter des charges venant de toutes les directions.

Valeurs dynamiques élevées :  $v = 5$  m/s.

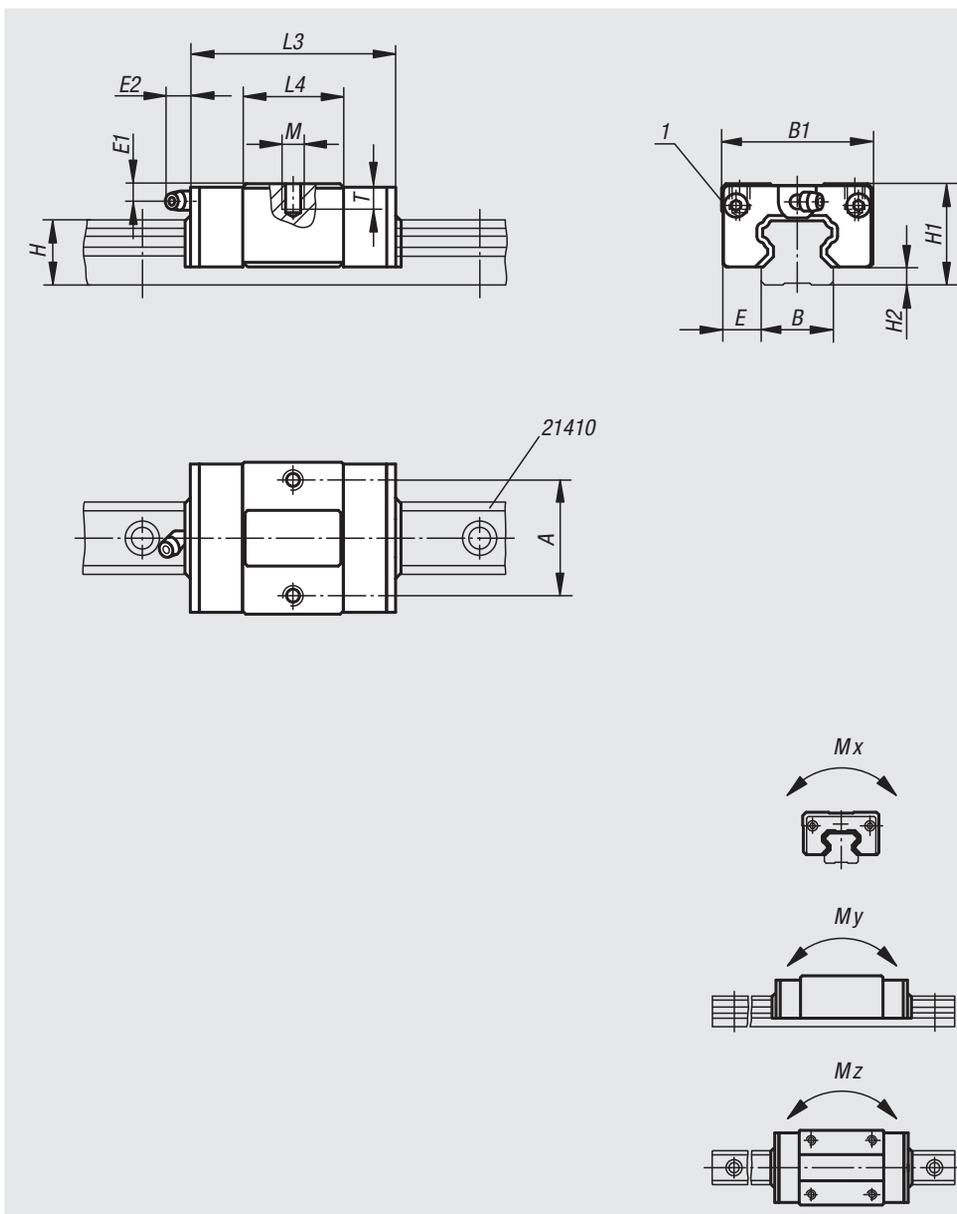
Température d'utilisation en continu 80 °C max.

## Sur demande :

Différentes classes de précision et de précontrainte sont disponibles.

## Indication de dessin :

1) Bord de butée rectifié



| Référence      | Taille | Mx<br>Nm | My<br>Nm | Mz<br>Nm | Charge de<br>base dynamique<br>N | Charge de<br>base statique<br>N | Graisseur |
|----------------|--------|----------|----------|----------|----------------------------------|---------------------------------|-----------|
| 21406-15004801 | 15     | 40       | 28       | 28       | 3900                             | 7250                            | Ø3        |
| 21406-20005801 | 20     | 126      | 103      | 103      | 8300                             | 14700                           | M6x1      |
| 21406-25006301 | 25     | 200      | 175      | 172      | 11900                            | 22300                           | M6x1      |
| 21406-30007601 | 30     | 320      | 270      | 270      | 15950                            | 29400                           | M6x1      |

| Référence      | Taille | A  | B  | B1 | E    | E1  | E2   | H  | H1 | H2  | L3   | L4   | M  | T    |
|----------------|--------|----|----|----|------|-----|------|----|----|-----|------|------|----|------|
| 21406-15004801 | 15     | 26 | 15 | 34 | 9,5  | 4,3 | 5    | 14 | 24 | 4,6 | 47,6 | 21,6 | M4 | 5,6  |
| 21406-20005801 | 20     | 32 | 20 | 42 | 11   | 5   | 13,5 | 18 | 28 | 5   | 58   | 28   | M5 | 7    |
| 21406-25006301 | 25     | 35 | 23 | 48 | 12,5 | 4,8 | 13,5 | 22 | 33 | 7   | 62,5 | 31,5 | M6 | 8,4  |
| 21406-30007601 | 30     | 40 | 28 | 60 | 16   | 7   | 13   | 26 | 42 | 9   | 75,6 | 38,6 | M8 | 11,2 |

# Rail de guidage



**Matière :**  
Acier.

**Finition :**  
Voies de roulement trempées et rectifiées.

**Exemple de commande :**  
nlm 21410-1520X0520

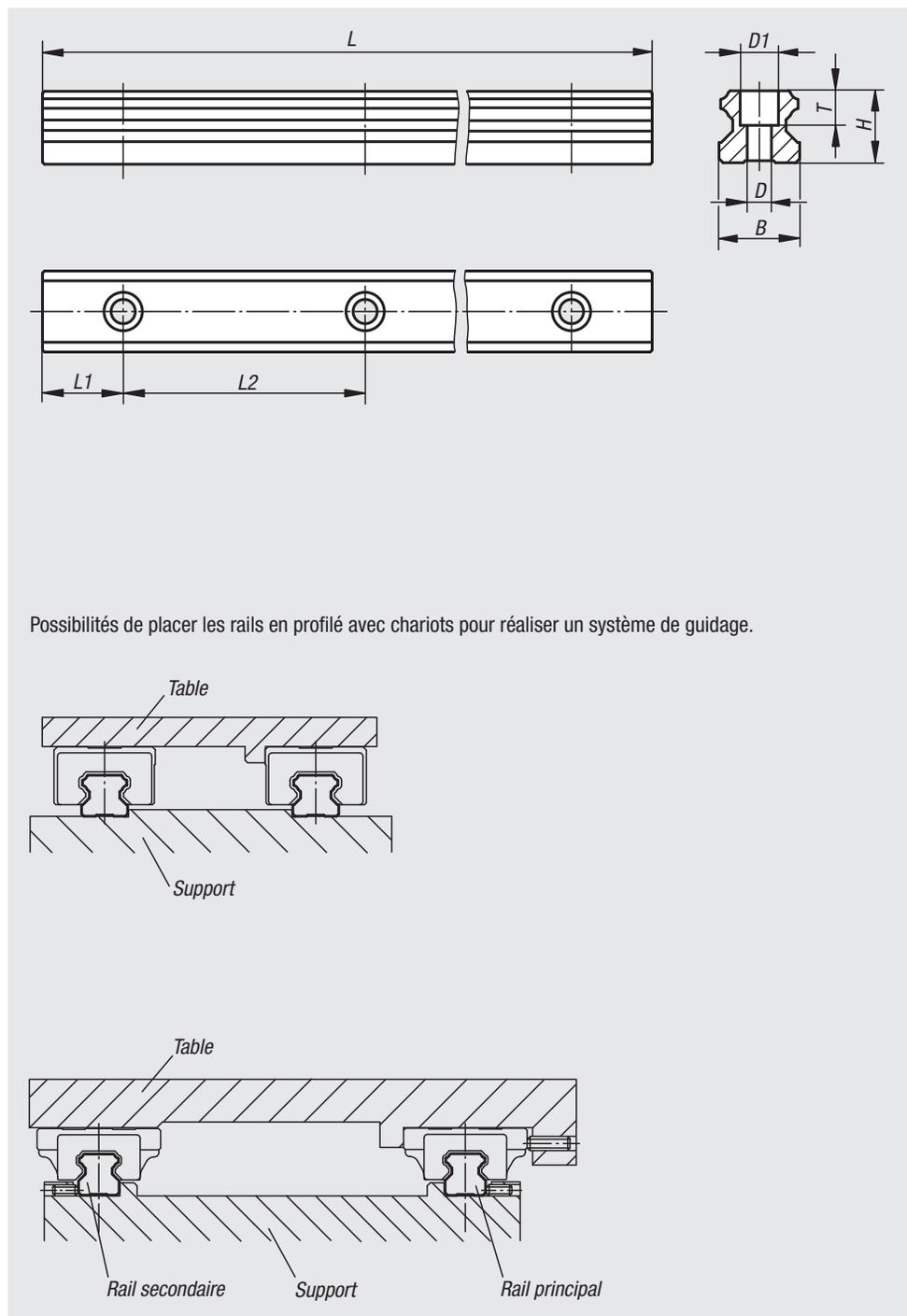
**Nota :**

Les rails de guidage peuvent être vissés par le haut. Ils sont disponibles en 4 dimensions permettant de monter un ou plusieurs chariots de guidage. Finition en profilé cintré en quatre rangées. Les voies de roulement des rails en profilé sont disposées sous un angle de 45° ce qui permet de supporter des charges venant de toutes les directions.

Les rails en profilé correspondent au modèles standard disponibles sur le marché et remplacer des guidages linéaires d'autres fabricants.

**Sur demande :**

Longueurs jusqu'à 3960 mm au maximum.



Possibilités de placer les rails en profilé avec chariots pour réaliser un système de guidage.

| Référence       | Taille | B  | D   | D1  | H  | L   | L1 | L2 | T   |
|-----------------|--------|----|-----|-----|----|-----|----|----|-----|
| 21410-1520X0520 | 15     | 15 | 4,5 | 7,5 | 14 | 520 | 20 | 60 | 5,3 |
| 21410-2020X0520 | 20     | 20 | 6   | 9,5 | 18 | 520 | 20 | 60 | 8,5 |
| 21410-2520X0520 | 25     | 23 | 7   | 11  | 22 | 520 | 20 | 60 | 9   |
| 21410-3020X0520 | 30     | 28 | 9   | 14  | 26 | 520 | 20 | 80 | 12  |

# Chariot de guidage miniature

Inox



## Matière :

Corps : Inox 1.4034.

Billes : Inox 1.4034.

Pièces de renvoi en plastique.

## Finition :

Naturel.

## Exemple de commande :

nIm 21420-07102301

## Nota :

Chariot de guidage miniature standard à guidage par recirculation de billes selon la précision N sans précontrainte (Z0). Joint d'étanchéité des deux côtés.

Système à recirculation de billes à 4 points de contact à 45° et 2 circuits de billes par chariot, permettant de supporter uniformément les charges dans toutes les directions.

Accélération max. : 80 m/s<sup>2</sup>.

Vitesse de déplacement max. : 3 m/s.

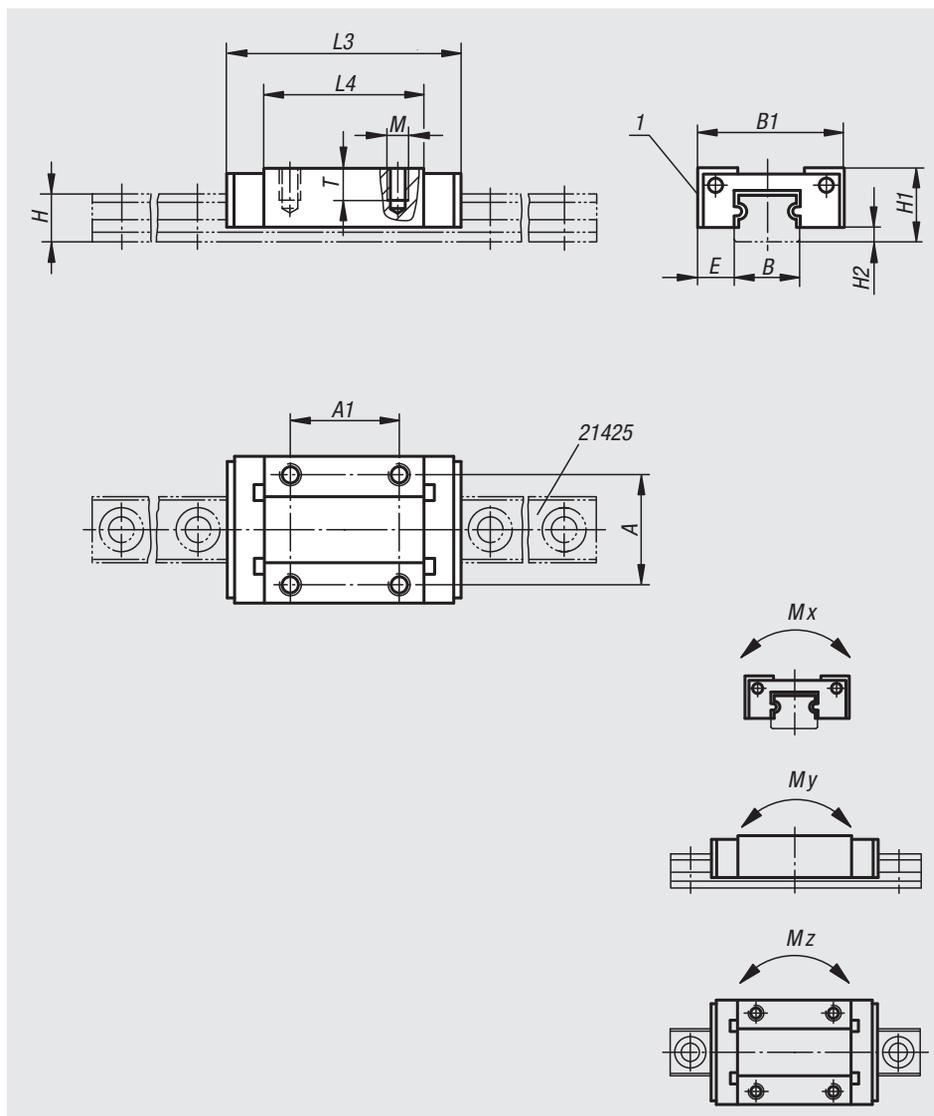
Résiste à des températures de -20 °C à +80 °C.

## Attention :

Utiliser systématiquement le rail de guidage correspondant ; dans le cas contraire, le maintien des billes dans le chariot n'est pas garanti.

## Indication de dessin :

1) Bord de butée rectifié



| Référence      | Finition | Taille | Mx<br>Nm | My<br>Nm | Mz<br>Nm | Charge de<br>base dynamique<br>N | Charge de<br>base statique<br>N |
|----------------|----------|--------|----------|----------|----------|----------------------------------|---------------------------------|
| 21420-07102301 | standard | 7      | 5,1      | 2,55     | 2,55     | 880                              | 1370                            |
| 21420-09103101 | standard | 9      | 10,4     | 5,1      | 5,1      | 1470                             | 2250                            |
| 21420-12103501 | standard | 12     | 14,7     | 8,04     | 8,72     | 2665                             | 4020                            |
| 21420-15104301 | standard | 15     | 30,2     | 16,5     | 17,9     | 4410                             | 6570                            |

| Référence      | Finition | Taille | A  | A1 | B  | B1 | E   | H   | H1 | H2  | L3   | L4   | M  | T   |
|----------------|----------|--------|----|----|----|----|-----|-----|----|-----|------|------|----|-----|
| 21420-07102301 | standard | 7      | 12 | 8  | 7  | 17 | 5   | 4,7 | 8  | 1,5 | 23,5 | 13,5 | M2 | 2,5 |
| 21420-09103101 | standard | 9      | 15 | 10 | 9  | 20 | 5,5 | 5,5 | 10 | 2,2 | 31   | 20   | M3 | 3   |
| 21420-12103501 | standard | 12     | 20 | 15 | 12 | 27 | 7,5 | 7,5 | 13 | 3   | 35   | 20,8 | M3 | 3,5 |
| 21420-15104301 | standard | 15     | 25 | 20 | 15 | 32 | 8,5 | 9,5 | 16 | 4   | 43   | 25,7 | M3 | 4   |

# Rail de guidage profilé miniature

Inox



**Matière :**

Inox 1.4034.

**Finition :**

Naturel.

Trempé 52 HRC.

**Exemple de commande :**

nIm 21425-0705X0240

**Nota :**

Rails de guidage profilés à fixation par le haut.

Les rails de guidage profilés miniatures sont disponibles en quatre tailles, permettant le montage d'un ou de plusieurs chariots de guidage.

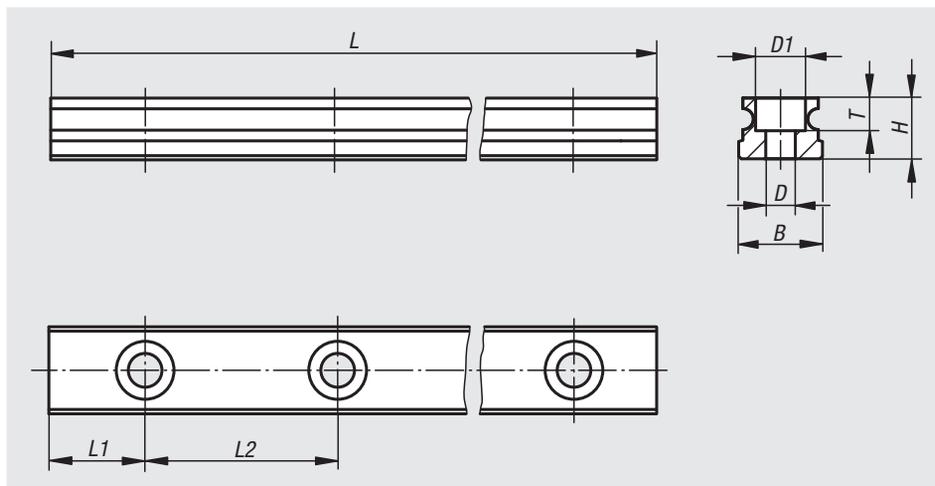
Système à recirculation de billes à 4 points de contact à 45° et 2 circuits de billes par chariot, permettant de supporter uniformément les charges dans toutes les directions.

Accélération max. : 80 m/s<sup>2</sup>.

Vitesse de déplacement max. : 3 m/s.

Résiste à des températures de -20 °C à +80 °C.

L'assemblage des rails n'est pas possible.



| Référence       | Taille | D   | D1  | H   | L<br>max. | L1  | L2 | B  | T   |
|-----------------|--------|-----|-----|-----|-----------|-----|----|----|-----|
| 21425-0705X0240 | 7      | 2,4 | 4,2 | 4,7 | 240       | 7,5 | 15 | 7  | 2,3 |
| 21425-0907X0495 | 9      | 3,5 | 6   | 5,5 | 495       | 7,5 | 20 | 9  | 3,3 |
| 21425-1210X0570 | 12     | 3,5 | 6   | 7,5 | 570       | 10  | 25 | 12 | 4,5 |
| 21425-1515X0790 | 15     | 3,5 | 6   | 9,5 | 790       | 15  | 40 | 15 | 4,5 |

# Éléments de serrage

pour rails de guidage



### Matière :

Corps en acier.  
Manette indexable en plastique, broche fileté de classe de résistance 12.9.

### Finition :

Corps nickelé.  
Manette indexable et broche fileté brunies.

### Exemple de commande :

nIm 21427-15

### Nota :

Éléments de serrage à actionnement manuel pour opérations de serrage statiques. L'opération de serrage s'effectue manuellement au moyen de la manette indexable ajustable. Les mors de serrage flottants garantissent une répartition symétrique des forces sur le rail. Jusqu'à 50 000 cycles de serrage statiques (valeur B10d).

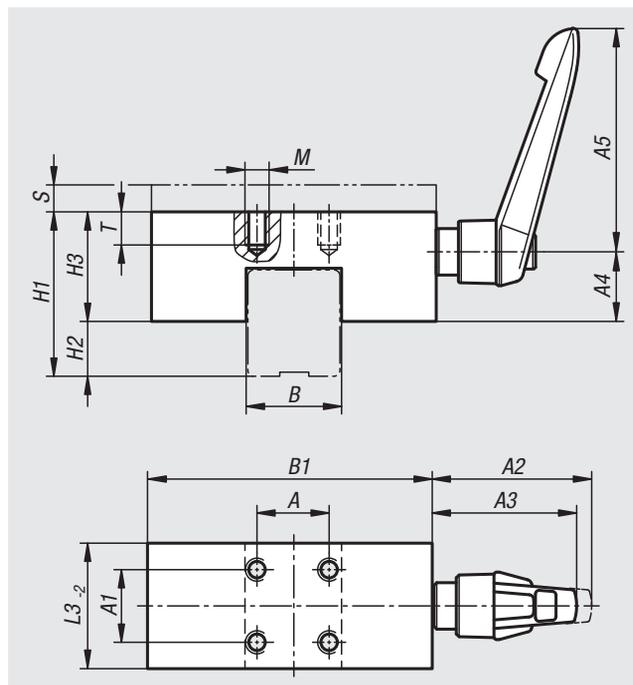
En principe, la liaison par friction entre l'élément de serrage et le guide linéaire s'effectue sur les surfaces libres du rail de guidage, préservant ainsi les voies de roulement des guidages à billes.

Contrôle de la force de serrage réalisé avec une couche de lubrifiant huileux sur un rail de guidage.

En fonction du type de chariot de guidage utilisé, une plaque d'adaptation peut être nécessaire pour compenser la hauteur.

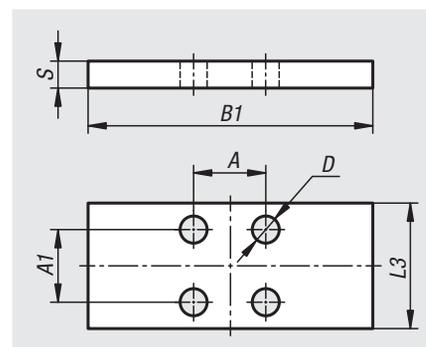
### Plage de température :

-10°C jusqu'à +70°C.



| Référence | Taille | A  | A1 | A2   | A3   | A4   | A5 | B  | B1  | H1 | H2  | H3   | L3 | M   | S  | T  | Force de retenue F1 N | Couple de serrage Nm | Référence plaque d'adaptation |
|-----------|--------|----|----|------|------|------|----|----|-----|----|-----|------|----|-----|----|----|-----------------------|----------------------|-------------------------------|
| 21427-15  | 15     | 17 | 17 | 33,5 | 30   | 12,5 | 40 | 15 | 47  | 24 | 6,5 | 17,5 | 24 | M4  | 4  | 5  | 1200                  | 5                    | 21430-915                     |
| 21427-20  | 20     | 15 | 15 | 45,5 | 41,5 | 13   | 65 | 20 | 60  | 28 | 8   | 20   | 24 | M5  | 2  | 6  | 1200                  | 7                    | 21430-920                     |
| 21427-25  | 25     | 20 | 20 | 45,5 | 41,5 | 16,2 | 65 | 25 | 70  | 36 | 12  | 23   | 30 | M6  | 4  | 8  | 1200                  | 7                    | 21430-925                     |
| 21427-30  | 30     | 22 | 22 | 58   | 53,5 | 21,5 | 80 | 28 | 90  | 42 | 12  | 30   | 39 | M6  | 3  | 8  | 2000                  | 15                   | 21430-930                     |
| 21427-35  | 35     | 24 | 24 | 58   | 53,5 | 27   | 80 | 34 | 100 | 48 | 16  | 37   | 39 | M8  | 7  | 10 | 2000                  | 15                   | 21430-935                     |
| 21427-45  | 45     | 26 | 26 | 58   | 53,5 | 26,5 | 80 | 45 | 120 | 60 | 18  | 44   | 44 | M10 | 10 | 14 | 2000                  | 15                   | 21430-945                     |
| 21427-55  | 55     | 30 | 30 | 66   | 61   | 37,5 | 95 | 53 | 140 | 70 | 21  | 51   | 49 | M14 | 10 | 14 | 2000                  | 22                   | 21430-955                     |

## Plaques d'adaptation pour éléments de serrage

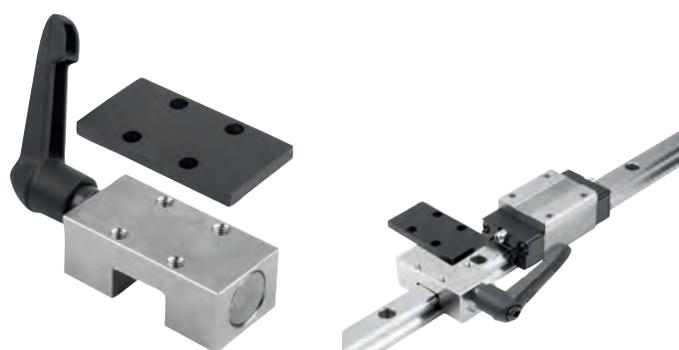


**Matière :**  
Acier.

**Finition :**  
Nickelé.

**Exemple de commande :**  
nlm 21427-915

**Nota :**  
En fonction du type de chariot de guidage utilisé,  
une plaque d'adaptation peut être nécessaire pour  
compenser la hauteur.



| Référence | Taille | A  | A1 | B1  | L3 | D<br>pour vis | S  |
|-----------|--------|----|----|-----|----|---------------|----|
| 21427-915 | 15     | 17 | 17 | 47  | 24 | M4            | 4  |
| 21427-920 | 20     | 15 | 15 | 60  | 24 | M5            | 2  |
| 21427-925 | 25     | 20 | 20 | 70  | 30 | M6            | 4  |
| 21427-930 | 30     | 22 | 22 | 90  | 39 | M6            | 3  |
| 21427-935 | 35     | 24 | 24 | 100 | 39 | M8            | 7  |
| 21427-945 | 45     | 26 | 26 | 120 | 44 | M10           | 10 |
| 21427-955 | 55     | 30 | 30 | 140 | 49 | M14           | 10 |

# Éléments de serrage

pour rails de guidage miniatures



### Matière :

Corps et vis moletée en Inox.

### Finition :

Corps et vis moletée naturels.

### Exemple de commande :

nIm 21427-01-07

### Nota :

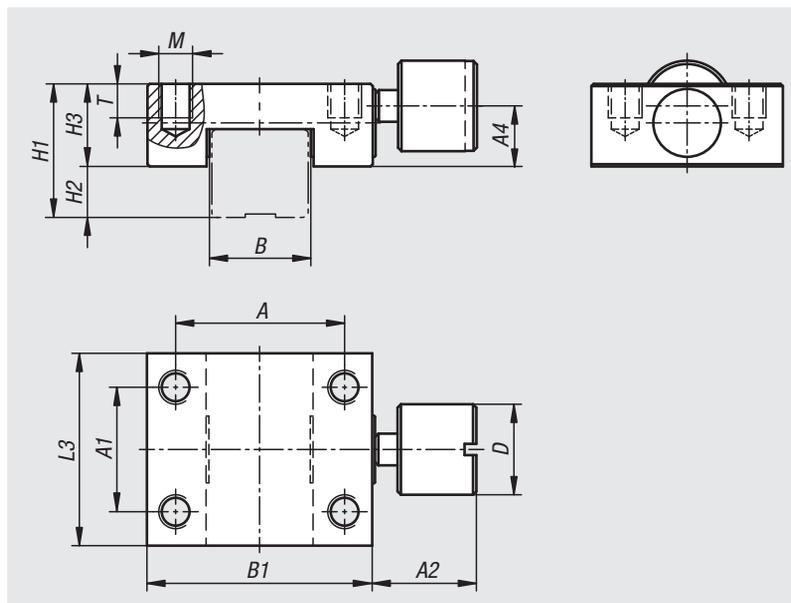
Éléments de serrage à actionnement manuel pour opérations de serrage statiques. L'opération de serrage s'effectue manuellement au moyen de la vis moletée. Les mors de serrage flottants garantissent une répartition symétrique des forces sur le rail. Jusqu'à 50 000 cycles de serrage statiques (valeur B10d).

En principe, la liaison par friction entre l'élément de serrage et le guide linéaire s'effectue sur les surfaces libres du rail de guidage, préservant ainsi les voies de roulement des guidages à billes.

Contrôle de la force de serrage réalisé avec une couche de lubrifiant huileux sur un rail de guidage.

### Plage de température :

-10°C jusqu'à +70°C.



| Référence   | Taille | A  | A1 | A2 | A4   | B  | B1 | D  | H1 | H2  | H3  | L3 | M  | T   | Force de retenue<br>F1 N | Couple de serrage<br>Nm |
|-------------|--------|----|----|----|------|----|----|----|----|-----|-----|----|----|-----|--------------------------|-------------------------|
| 21427-01-07 | 7      | 12 | 8  | 7  | 4,3  | 7  | 17 | 6  | 8  | 2   | 6   | 12 | M2 | 2,5 | 65                       | 0,11                    |
| 21427-01-09 | 9      | 15 | 11 | 9  | 5,35 | 9  | 20 | 8  | 10 | 2,7 | 7,3 | 17 | M3 | 3   | 100                      | 0,17                    |
| 21427-01-12 | 12     | 20 | 13 | 10 | 7,15 | 12 | 27 | 10 | 13 | 3,5 | 9,5 | 19 | M3 | 3,6 | 150                      | 0,35                    |
| 21427-01-15 | 15     | 25 | 14 | 14 | 8,05 | 15 | 32 | 12 | 16 | 5   | 11  | 20 | M3 | 4   | 180                      | 0,75                    |