

DESCRIPTION

L'ancrage à manchon UCAN est un ancrage pour services lumière-moyen, idéal pour les applications dans le béton, les blocs creux et la brique. C'est un ancrage à expansion mécanique assemblé avec un manchon expansible, une entretoise, un écrou et une rondelle. Il est également disponible en modèles à tête plate ou à tête hexagonale.

CARACTÉRISTIQUES

- Fixation pleine longueur
- La dimension d'ancrage est la même que la dimension de la mèche
- Une plus grande expansion que les autres types d'ancrages
- Convient pour les matériaux creux
- Manchon à expansion longue (moins de concentration de contraintes dans la maçonnerie)

RESTRICTIONS

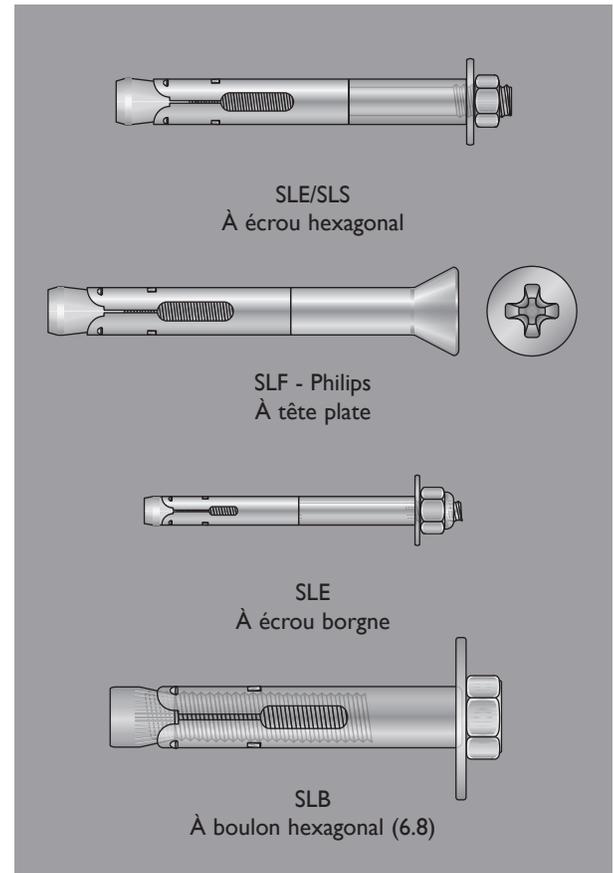
Non recommandé pour le béton non séché (moins de 7 jours de séchage), béton léger, brique ou bloc de maçonnerie

APPLICATIONS TYPIQUES

- Fixation dans les blocs et la brique
- Rayonnage
- Cadres de fenêtres et de portes
- Lisses
- Chemin de câbles

SPÉCIFICATIONS DU MATÉRIAU

| Composant d'ancrage | Titre du matériau | Propriétés mécaniques | |
|---|-------------------|---|--------------------|
| | | F _y | F _u |
| Corps d'ancrage en acier au carbone | AISI C 1008-C1010 | 248,2 MPa (36 ksi) | 413,7 MPa (60 ksi) |
| Entretoise en acier au carbone et manchons expansibles | acier laminé | | |
| Corps d'ancrage en acier inoxydable (304), entretoise et manchons expansibles | AISI de type 304 | 241,3 MPa (35 ksi) | 586,1 MPa (85 ksi) |
| Protection contre la corrosion (ancrages en acier au carbone) | ASTM B633 - 98e1 | 0,0002 po (5 micromètres) déposée par voie galvanique | |

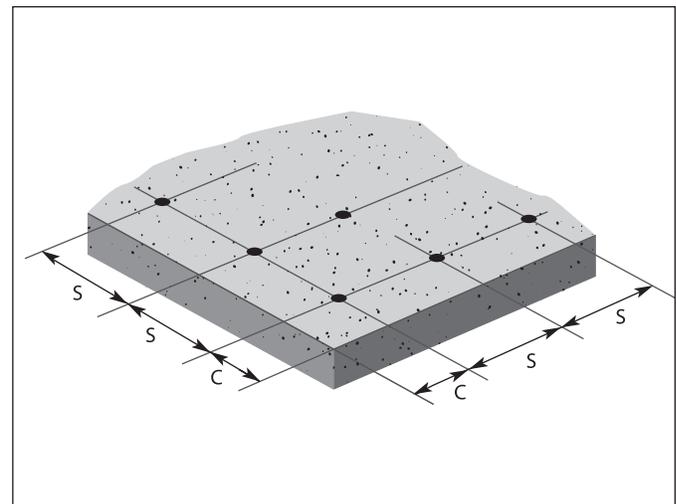
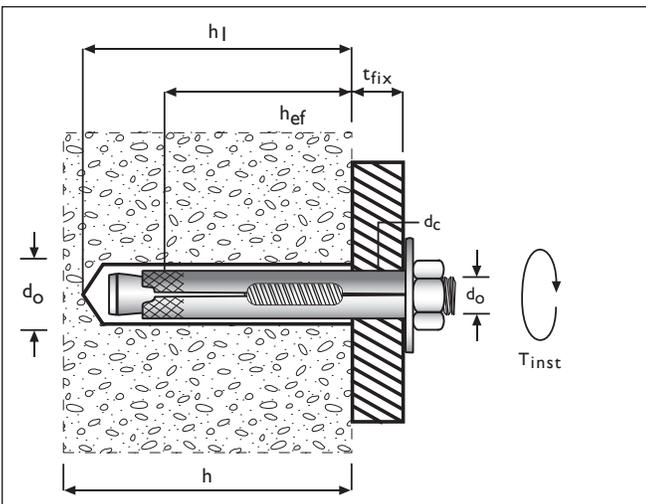
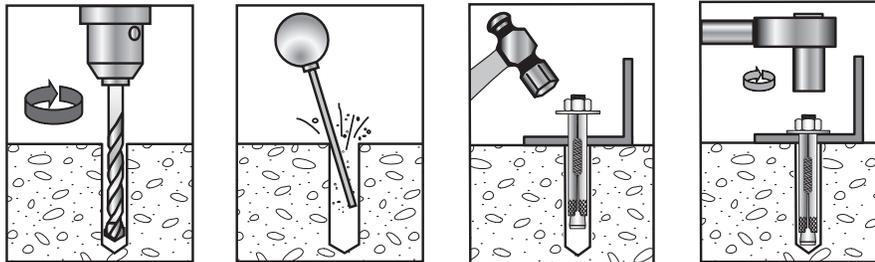


INSTALLATION

DÉTAILS DE DURCISSEMENT DE L'ANCRAGE À MANCHON

| Détails | Dimension de l'ancrage | | | | | |
|---|------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | 1/4 | 5/16 | 3/8 | 1/2 | 5/8 | 3/4 |
| Dimension de l'ancrage / trou / diamètre nominal de la mèche d_o (po) | 1/4 | 5/16 | 3/8 | 1/2 | 5/8 | 3/4 |
| Dia. filetage interne d_a (po) | 3/16 | 1/4 | 5/16 | 3/8 | 1/2 | 5/8 |
| Dia. du trou de dégagement d_c (po) | 5/16 | 3/8 | 7/16 | 9/16 | 11/16 | 13/16 |
| Encastrement / prof. trou effectif h_{ef} / h_l (po) | 1-1/8 | 1-7/16 | 1-1/2 | 2-1/4 | 2-3/4 | 3-3/8 |
| Espacement d'ancrage requis pour un rendement de 100% s (po) | 2-1/2 | 3 | 3-3/4 | 5 | 6-1/4 | 7-1/2 |
| Espacement d'ancrage minimal s_{min} | 1 1/4 | 1-1/2 | 1-7/8 | 2-1/2 | 3-1/8 | 3-3/4 |
| Distance du bord requis pour un rendement de 100% c (po) | 1-1/4 | 1-1/2 | 1-3/4 | 2-1/4 | 3-1/8 | 3-3/4 |
| Distance minimale du bord c_{min} | 5/8 | 3/4 | 1 | 1-1/4 | 1-1/2 | 1-7/8 |
| Épaisseur minimale du matériau de base h (po) | 3 | 3 | 3 | 4 | 4-1/2 | 5 |
| Couple d'installation max. T_{inst} (pi-lb) | 3 | 5 | 12 | 20 | 50 | 85 |

Remarque : Les mèches à pointe au carbure doivent se conformer à ANSI B 212.15



DONNÉES DE CONCEPTION

**CHARGES ULTIMES MOYENNES
 BÉTON AGGLOMÉRÉ DE PIERRES DE DENSITÉ NORMALE**

| Dimension de l'ancrage | Encastrement | 2 000 psi (14,0 MPa) | | | | 4 000 psi (27,6 MPa) | | | |
|------------------------|--------------|----------------------|------|-----------------|------|----------------------|------|-----------------|------|
| | | En tension | | En cisaillement | | En tension | | En cisaillement | |
| | | lb | kN | lb | kN | lb | kN | lb | kN |
| 1/4 | 1 1/8 (28) | 959 | 4,3 | 1428 | 6,4 | 1342 | 6,0 | 1428 | 6,4 |
| 5/16 | 1-7/16 (36) | 1,248 | 5.6 | 2,169 | 9.7 | 1,327 | 5.9 | 2,169 | 9.7 |
| 3/8 | 1-1/2 (38) | 1,625 | 7.2 | 3,064 | 13.6 | 3,080 | 13.7 | 3,064 | 13.6 |
| 1/2 | 2-1/4 (57) | 3,172 | 14.1 | 5,017 | 22.3 | 4,743 | 21.1 | 5,017 | 22.3 |
| 5/8 | 2-3/4 (69) | 4,556 | 20.3 | 8,552 | 37.9 | 6,179 | 27.5 | 8,552 | 37.9 |
| 3/4 | 3-3/8 (76) | 6,943 | 30.9 | 10,036 | 44.6 | 9,525 | 42.4 | 10,036 | 44.6 |

**CHARGES ADMISSIBLES
 BÉTON AGGLOMÉRÉ DE PIERRES DE DENSITÉ NORMALE**

| Dimension de l'ancrage | Encastrement | 2 000 psi (14,0 MPa) | | | | 4 000 psi (27,6 MPa) | | | |
|------------------------|--------------|----------------------|-----|-----------------|------|----------------------|------|-----------------|------|
| | | En tension | | En cisaillement | | En tension | | En cisaillement | |
| | | lb | kN | lb | kN | lb | kN | lb | kN |
| 1/4 | 1 1/8 (28) | 240 | 1,1 | 357 | 1,6 | 335 | 1,5 | 357 | 1,6 |
| 5/16 | 1 7/16 (36) | 312 | 1,4 | 542 | 2,4 | 332 | 1,5 | 542 | 2,4 |
| 3/8 | 1-1/2 (38) | 406 | 1.8 | 766 | 3.4 | 770 | 3.42 | 766 | 3.4 |
| 1/2 | 2-1/4 (57) | 793 | 3.6 | 1,254 | 5.6 | 1,185 | 5.3 | 1,254 | 5.6 |
| 5/8 | 2-3/4 (69) | 1,139 | 5.1 | 2,138 | 9.5 | 1,545 | 6.9 | 2,138 | 9.5 |
| 3/4 | 3-3/8 (76) | 1,736 | 7.7 | 2,509 | 11.2 | 2,381 | 10.6 | 2,509 | 11.2 |

FACTEURS D'ADJUSTEMENT DE CHARGE - ESPACEMENT D'ANCRAGE

| Espacement d'ancrage | Diamètre d'ancrage | | | | | | |
|----------------------|--------------------|------|------|------|------|------|-----|
| | (po) | 1/4 | 5/16 | 3/8 | 1/2 | 5/8 | 3/4 |
| 1-1/4 | 0.70 | | | | | | |
| 1-1/2 | 0.76 | 0.70 | | | | | |
| 1-7/8 | 0.85 | 0.78 | 0.70 | | | | |
| 2-1/2 | 1.00 | 0.90 | 0.80 | 0.70 | | | |
| 2-3/4 | 1.00 | 0.95 | 0.84 | 0.73 | | | |
| 3 | | 1.00 | 0.88 | 0.76 | | | |
| 3-1/8 | | | 0.92 | 0.79 | 0.70 | | |
| 3-3/4 | | | 1.00 | 0.85 | 0.75 | 0.70 | |
| 4-1/4 | | | | 0.91 | 0.80 | 0.74 | |
| 5 | | | | 1.00 | 0.88 | 0.81 | |
| 5-3/4 | | | | | 0.95 | 0.87 | |
| 6-1/4 | | | | | 1.00 | 0.91 | |
| 7 | | | | | | 0.98 | |
| 7-1/2 | | | | | | 1.00 | |

FACTEURS D'ADJUSTEMENT DE CHARGE - DISTANCE DU BORD

EN CISAILLEMENT

EN TENSION

| EN CISAILLEMENT | | | | | | | EN TENSION | | | | | | |
|-----------------|------|--------------------|------|------|------|------|---------------|------|--------------------|------|------|------|------|
| Dist. du bord | | Diamètre d'ancrage | | | | | Dist. du bord | | Diamètre d'ancrage | | | | |
| pouce | 1/4 | 5/16 | 3/8 | 1/2 | 5/8 | 3/4 | pouce | 1/4 | 5/16 | 3/8 | 1/2 | 5/8 | 3/4 |
| 5/8 | 0.50 | | | | | | 5/8 | 0.60 | | | | | |
| 3/4 | 0.60 | 0.50 | | | | | 3/4 | 0.72 | 0.60 | | | | |
| 1 | 0.93 | 0.63 | 0.50 | | | | 1 | 0.86 | 0.69 | 0.60 | | | |
| 1-1/4 | 1.00 | 0.83 | 0.67 | 0.50 | | | 1-1/4 | 1.00 | 0.87 | 0.69 | 0.60 | | |
| 1-1/2 | | 1.00 | 0.80 | 0.60 | | | 1-1/2 | | 1.00 | 0.83 | 0.76 | 0.60 | |
| 1-3/4 | | | 0.93 | 0.70 | 0.50 | | 1-3/4 | | | 0.93 | 0.83 | 0.62 | |
| 1-7/8 | | | 1.00 | 0.75 | 0.55 | 0.50 | 1-7/8 | | | 1.00 | 0.85 | 0.73 | 0.60 |
| 2-1/4 | | | | 0.90 | 0.68 | 0.60 | 2-1/4 | | | | 0.90 | 0.74 | 0.62 |
| 2-1/2 | | | | 1.00 | 0.77 | 0.67 | 2-1/2 | | | | 1.00 | 0.76 | 0.66 |
| 2-3/4 | | | | | 0.86 | 0.73 | 2-3/4 | | | | | 0.88 | 0.74 |
| 3-1/8 | | | | | 1.00 | 0.83 | 3-1/8 | | | | | 1.00 | 0.87 |
| 3-1/2 | | | | | | 0.93 | 3-1/2 | | | | | | 0.95 |
| 3-3/4 | | | | | | 1.00 | 3-3/4 | | | | | | 1.00 |

SÉLECTION DE L'ANCRAGE

À écrou hexagonal

| N° de pièce boulon | Ancrage Dia. (po) | Longueur d'ancrage Dia. (po) | Encastrement min. (po) | Fixe le matériau (po) | jusqu'à (po) |
|-----------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------|
| SLE14138* | 3/16 | 1/4 | 1-3/8 | 1 | 3/8 |
| SLE14214* | 3/16 | 1/4 | 2-1/4 | 1 | 1-1/4 |
| SLE516112 | 1/4 | 5/16 | 1-1/2 | 1 | 1/2 |
| SLE516212 | 1/4 | 5/16 | 2-1/2 | 1 | 1-1/2 |
| SLE38178 | 5/16 | 3/8 | 1-7/8 | 1-1/4 | 5/8 |
| SLE383 | 5/16 | 3/8 | 3 | 1-1/4 | 1-3/4 |
| SLE12214 | 3/8 | 1/2 | 2-1/4 | 1-1/2 | 3/4 |
| SLE123 | 3/8 | 1/2 | 3 | 1-1/2 | 1-1/2 |
| SLE124 | 3/8 | 1/2 | 4 | 1-1/2 | 2-1/2 |
| SLE126 | 3/8 | 1/2 | 6 | 1-1/2 | 4-1/2 |
| SLE58214 | 1/2 | 5/8 | 2-1/4 | 2 | 1/4 |
| SLE58414 | 1/2 | 5/8 | 4-1/4 | 2 | 2-1/4 |
| SLE586 | 1/2 | 5/8 | 6 | 2 | 4 |
| SLE34212 | 5/8 | 3/4 | 2-1/2 | 2-1/4 | 1/4 |
| SLE34414 | 5/8 | 5/8 | 4-1/4 | 2-1/4 | 2 |
| SLE34614 | 5/8 | 3/4 | 6-1/4 | 2-1/4 | 4 |

*Écrou borne

À boulon hexagonal

| N° de pièce boulon | Ancrage Dia. (po) | Longueur d'ancrage Dia. (po) | Encastrement min. (po) | Fixe le matériau (po) | jusqu'à (po) |
|-----------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------|
| SLB38178 | 5/16 | 3/8 | 1-7/8 | 1-3/8 | 1/4 |
| SLB38214 | 5/16 | 3/8 | 2-1/4 | 1-3/8 | 7/8 |
| SLB383 | 5/16 | 3/8 | 3 | 1-3/8 | 1-5/8 |
| SLB12214 | 3/8 | 1/2 | 2-1/4 | 1-3/4 | 1/2 |
| SLB12234 | 3/8 | 1/2 | 2-3/4 | 1-3/4 | 1 |
| SLB124 | 3/8 | 1/2 | 4 | 1-3/4 | 2-1/4 |

| SÉLECTION D'ANCRAGE (SUITE)

À tête plate

| N° de pièce boulon | Ancrage Dia. (po) | Longueur d'ancrage Dia. (po) | Encastrement min. (po) | Fixe le matériau (po) | jusqu'à (po) |
|-----------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------|
| SLF14138 | 3/16 | 1/4 | 1-3/8 | 1 | 3/8 |
| SLF142 | 3/16 | 1/4 | 2 | 1 | 1 |
| SLF143 | 3/16 | 1/4 | 3 | 1 | 2 |
| SLF144 | 3/16 | 1/4 | 4 | 1 | 3 |
| SLF14514 | 3/16 | 1/4 | 5-1/4 | 1 | 4-1/4 |
| SLF516212 | 1/4 | 5/16 | 2-1/2 | 1 | 1-1/2 |
| SLF516312 | 1/4 | 5/16 | 3-1/2 | 1 | 2-1/2 |
| SLF38234 | 5/16 | 3/8 | 2-3/4 | 1-1/4 | 1-1/2 |
| SLF384 | 5/16 | 3/8 | 4 | 1-1/4 | 2-3/4 |
| SLF385 | 5/16 | 3/8 | 5 | 1-1/4 | 3-3/4 |
| SLF386 | 5/16 | 3/8 | 6 | 1-1/4 | 4-3/4 |

À écrou hexagonal (acier inoxydable)

| N° de pièce boulon | Ancrage Dia. (po) | Longueur d'ancrage Dia. (po) | Encastrement min. (po) | Fixe le matériau (po) | jusqu'à (po) |
|-----------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------|
| SLS14138 | 3/16 | 1/4 | 1-3/8 | 1 | 3/8 |
| SLS516112 | 1/4 | 5/16 | 1-1/2 | 1 | 1/2 |
| SLS516212 | 1/4 | 5/16 | 2-1/2 | 1 | 1-1/2 |
| SLS38178 | 5/16 | 3/8 | 1-7/8 | 1 | 7/8 |
| SLS383 | 5/16 | 3/8 | 3 | 1-1/4 | 1-3/4 |
| SLS123 | 3/8 | 1/2 | 3 | 1-1/2 | 1-1/2 |

| SPÉCIFICATION

L'exemple de clause de spécification qui suit a été rédigé de façon à pouvoir être inclus dans n'importe laquelle des sections d'un cahier des charges rédigé suivant le format de Devis de construction Canada (DCC) Les crochets [] indiquent des solutions de rechange, des données requises ou la nécessité pour le rédacteur du devis de remplir l'information.

| ANCRAGES (FIXATIONS)

Les ancrages d'expansion doivent être des ancrages à manchon UCAN [le diamètre et la longueur respectent les exigences de charge et de fixation] fournis par UCAN Fastening Products. Les ancrages doivent avoir un corps d'ancrage [zingués et en acier au carbone de nuance ASTM A307] [acier inoxydable de type 304] et installés d'après les instructions publiées par le fabricant.