

DESCRIPTION

Le manchon d'ancrage UCAN est un ancrage à filet interne qui est pré-assemblé avec un bouchon d'expansion interne. Ces ancrages résistants au feu sont disponibles en acier au carbone et en acier inoxydable. L'ancrage en acier au carbone est zingué pour améliorer la protection contre la corrosion. L'outil d'installation étagé permet un réglage d'ancrage correct. L'ancrage a été conçu pour fournir une force de retenue régulière à un encastrement peu profond.

CARACTÉRISTIQUES

- Conception pré-assemblée
- Peut être utilisé pour les applications de niveau ou fraisées

RESTRICTIONS

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

APPLICATIONS TYPIQUES

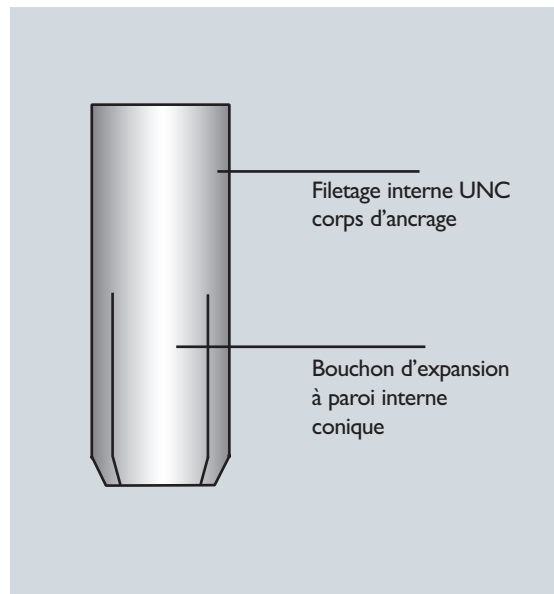
- Systèmes d'arrosage
- Chemin de câbles
- Support de tuyaux et de valves
- Rayonnage à palettes
- Installation de machinerie
- Garnitures d'ancrage murales prémoulées

APPROBATION / LISTAGES

- FM (Mutuelle des manufacturiers)
Identificateur de projet no. 3015451
- Réussi l'essai de critères d'acceptation des ancrages
(Essai réalisé par Trow/Ryerson - Rapport # BRBS006659IE)

SPÉCIFICATIONS DU MATÉRIAU

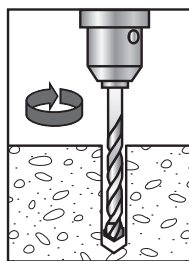
Composant d'ancrage	Titre du matériau	Propriétés mécaniques	
		F_y	F_u
Corps d'ancrage en acier au carbone	AISI C 1008R	248,2 MPa (36 ksi)	413,7 MPa (60 ksi)
Corps d'ancrage en acier inoxydable (304), corps d'ancrage	AISI de type 304	241,3 MPa (35 ksi)	586,1 MPa (85 ksi)
Protection contre la corrosion (ancrages en acier au carbone)	ASTM B633 - 07	0,0002po (5 micromètres) déposée par voie galvanique	



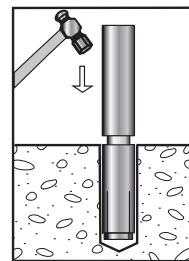
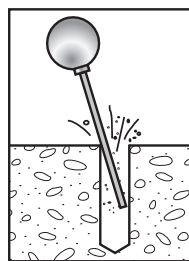
INSTALLATION

Détails	Dimension d'ancrage				
	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4
Dimension d'ancrage / dia. filetage interne d_a (po)	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4
Diamètre nominal de mèche/trou d_o (po)	3/8	1/2	5/8	7/8	1
Mèche / diamètre nominal de trou pour manchons métriques d_o (mm)	8	12	s/o	20	s/o
Encastrement / prof. trou effectif h_{ef} / h_l (po)	1	1-1/2	2	2-1/2	3
Espacement d'ancrage requis pour Rendement 100% s (po)	2-1/2	3-3/4	5	6-1/4	7-1/2
Espacement d'ancrage minimal s_{min}	1 1/4	1-3/4	2-1/2	3-1/8	3-3/4
Distance du bord requis pour Rendement 100% c (po)	3	4-1/2	6	7-1/2	9
Distance minimale du bord c_{min}	1 1/2	3	4	5	6
Épaisseur minimale du matériau de base h (po)	3	3-1/2	4	5	6
Couple d'installation max. T_{inst} (pi-lb)	4	10	22	35	80

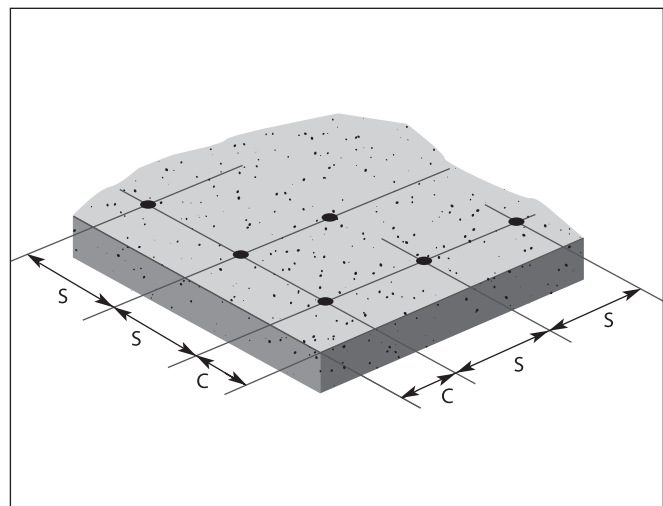
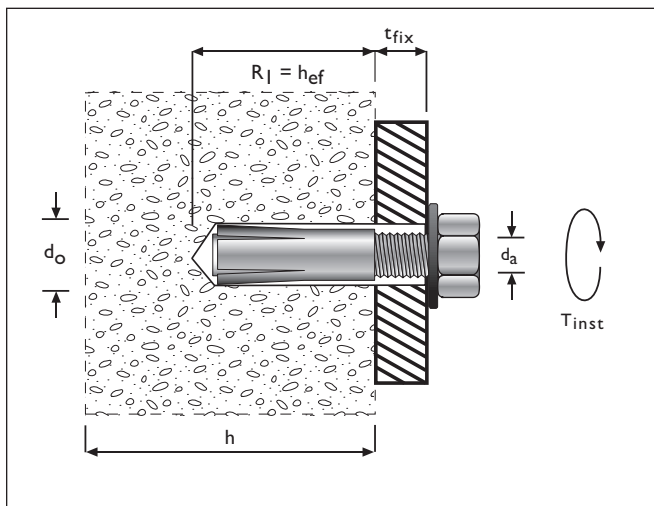
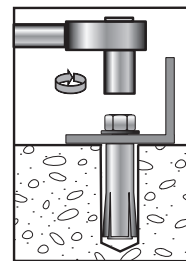
Remarque : Les mèches à pointe au carbure doivent se conformer à ANSI B 212.15



Réglez la profondeur de perçage pour que l'ancrage affleure le béton.



Utiliser l'outil de fixation approprié pour insérer le bouchon à l'intérieur jusqu'à ce que l'épaulement de l'outil affleure la partie supérieure de l'ancrage.



SÉLECTION DE L'ANCRAGE

Dimension	Numéro de pièce	Dimension de filetage po	Profondeur de filet po	Dia.de perçage (trou) po	Longueur d'ancrage po
Acier au carbone / Zingué					
1/4	IPA 1438	1/4 -20	7/16	3/8	1
1/4	IPA 14516	1/4 -20	7/16	8 mm	1
3/8	IPA 3812	3/8 -16	5/8	1/2	1-1/2
3/8	IPA 381532	3/8 -16	5/8	12 mm	1-1/2
1/2	IPA 1258	1/2 -13	3/4	5/8	2
5/8	IPA 5878	5/8 -11	1	7/8	2-1/2
5/8	IPA 582532	5/8 -11	1	20 mm	2-1/2
3/4	IPA 341	3/4 -10	1-1/4	1	3-1/8
Acier inoxydable / AISI 304					
1/4	IPS 1438	1/4 -20	7/16	3/8	1
3/8	IPS 3812	3/8 -16	5/8	1/2	1-1/2
1/2	IPS 1258	1/2 -13	3/4	5/8	2
5/8	IPS 5878	5/8 -11	1	7/8	2-1/2
3/4	IPS 341	3/4 -10	1-1/4	1	3-1/8

DONNÉES DE CONCEPTION

CHARGES ULTIMES MOYENNES
Béton aggloméré de pierres de densité normale

Dimension de l'ancrage po	Encast. po	2000 psi (14 MPa)				4000 psi (27.6 MPa)				6000 psi (41 MPa)			
		En tension		En cisaillement		En tension		En cisaillement		En tension		En cisaillement	
		lb	kN	lb	kN	lb	kN	lb	kN	lb	kN	lb	kN
1/4	1	2,115	9.41	1,850	8.23	2,167	9.64	2,150	9.56	3,045	13.54	2,350	10.45
3/8	1-1/2	2,630	11.70	3,950	17.57	3,960	17.61	5,250	23.35	5,367	23.87	5,300	23.58
1/2	2	5,045	22.44	6,090	27.09	6,239	27.75	8,150	36.25	8,814	39.21	9,420	41.90
5/8	2-1/2	5,450	24.24	10,068	44.78	8,681	38.61	13,000	57.83	13,553	60.29	14,700	65.39
3/4	3	10,665	47.44	16,500	73.40	12,080	53.73	19,500	86.74	16,028	71.30	21,200	94.30

Remarque : Essais de charge séismique effectués par Trow/Ryerson - Rapport # BRBS0066591E
Les valeurs de cisaillement ultimes réfèrent à des boulons SAE de calibre 5 (F_u = 120 ksi)

DONNÉES DE CONCEPTION

CHARGES ADMISSIBLES
Béton aggloméré de pierres de densité normale

Dimension de l'ancrage	Encast.	2000 psi (14 MPa)				4000 psi (27.6 MPa)				6000 psi (41 MPa)			
		En tension		En cisaillement		En tension		En cisaillement		En tension		En cisaillement	
po	po	lb	kN	lb	kN	lb	kN	lb	kN	lb	kN	lb	kN
1/4	1	529	2.35	463	2.06	542	2.41	538	2.39	761	3.39	588	2.61
3/8	1-1/2	658	2.92	988	4.39	990	4.40	1,313	5.84	1,342	5.97	1,325	5.89
1/2	2	1,261	5.61	1,523	6.77	1,560	6.94	2,038	9.06	2,204	9.80	2,355	10.48
5/8	2-1/2	1,363	6.06	2,517	11.20	2,170	9.65	3,250	14.46	3,388	15.07	3,675	16.35
3/4	3	2,666	11.86	4,125	18.35	3,020	13.43	4,875	21.69	4,007	17.82	5,300	23.58

Remarque : Produit conçu pour résister à un surcroît temporaire de charge de 33-1/3% dû aux forces de phénomènes sismiques
Les valeurs de cisaillement possibles réfèrent à des boulons SAE de calibre 5 (F_u = 120 ksi)

FACTEURS D'AJUSTEMENT DE CHARGE - ESPACEMENT D'ANCRAGE
(Charges en tension et en cisaillement)

Espacement d'ancrage	Diamètre d'ancrage					
	po	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4
1-1/4		0.50				
1-1/2		0.60				
1-3/4		0.70	0.50			
2		0.80	0.65			
2-1/2		1.00	0.69	0.50		
3-1/8			0.84	0.63	0.50	
3-3/4			1.00	0.75	0.60	0.50
4-1/4				0.85	0.68	0.57
5				1.00	0.80	0.67
5-3/4					0.92	0.77
6-1/4					1.00	0.83
7						0.93
7-1/2						1.00

FACTEURS D'AJUSTEMENT DE CHARGE - DISTANCE DU BORD (Charge en tension)

Distance du bord po	Diamètre d'ancrage				
	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4
1-1/2	0.80				
2	0.87				
2-1/2	0.93				
3	1.00	0.80			
3-1/2		0.87			
4		0.93	0.80		
4-1/2		1.00	0.85		
5			0.90	0.80	
6			1.00	0.88	0.80
6-1/2				0.92	0.83
7				0.96	0.87
7-1/2				1.00	0.90
8					0.93
9					1.00

FACTEURS D'AJUSTEMENT DE CHARGE - DISTANCE DU BORD (Charge en cisaillement)

Distance du bord po	Diamètre d'ancrage				
	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4
1-1/2	0.50				
2	0.67				
2-1/2	0.83				
3	1.00	0.50			
3-1/2		0.67			
4		0.83	0.50		
4-1/2		1.00	0.63		
5			0.75	0.50	
6			1.00	0.70	0.50
6-1/2				0.80	0.58
7				0.90	0.67
7-1/2				1.00	0.75
8					0.83
9					1.00

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 manchons d'ancrage UCAN [le diamètre et la longueur respectent les exigences de charge et de fixation] fournis par UCAN Fastening Products. Les ancrages doivent être [zingués et en acier au carbone de nuance AISI C1008R] avoir un corps d'ancrage [acier inoxydable de type 304] et installés d'après les instructions publiées par le fabricant.