

GRUE Sealing Covers For Use With GRUE Condulet® Outlet Boxes Installation & Maintenance Information

Crouse-Hinds
by **EAT•N**

IF 1709

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

The National Electrical Code® (NEC) in Article 501, Section 501-5, Class I, Divisions 1 and 2, requires that seals be installed in specific places. This is to minimize the passage of gases and vapors and prevent the passage of flames through the conduit from one portion of the electrical installation to another portion.

While not a Code requirement, it is considered good practice to sectionalize long conduit runs by inserting seals not more than 50 to 100 feet apart, depending on the conduit size, to minimize the effects of "pressure piling".

The Code in Section 502-5 requires seals in Class II locations under certain conditions. Crouse-Hinds sealing fittings can be used to meet this requirement.

Conduit seals are not intended to prevent the passage of liquids, gases or vapors at a continuous pressure differential across the seal. Even at differences in pressure across the seal equivalent to a few inches of water, there may be a slow passage of gas or vapor through a seal and through the conductors passing through the seal.

Conductors sealed in the compound should be approved thermoplastic or rubber insulated type.

⚠ CAUTION

Refer to Table on back to determine the maximum number and size of conductors allowed in a seal.

Only experienced, careful installers should be entrusted with making the dam, mixing and pouring the compound. Improperly made seals are worthless. Mixing vessel must be cleaned thoroughly before mixing new compound.

⚠ CAUTION

Splices are not permitted in sealing fittings under National Electric Code Article 501-5 (c) (4).

DAM PREPARATION

Construct dams, per instructions below. Please note the required amount of Chico X fiber for 1/2" through 1" hub size outlet bodies is also included.

1. Make dam in hub(s) of sealing fitting using Chico X in following manner:

NOTE:

Vertical fittings need dam only in bottom hub.
Horizontal fittings need dam in both hubs.

- a. Using a hardwood stick, force conductors towards filling opening. DO NOT USE METAL TOOLS.
- b. Pack Chico X Fiber into conduit hub(s) behind conductors.

- c. Push conductors away from filing opening and force them apart.
- d. Pack fiber between AND around conductors in hub(s).

NOTE:

If conductors are stiff insert temporary wooden wedges between conductors to aid in holding them apart. It is important that conductors be separated from each other so sealing compound will surround each conductor.

- e. Pack fiber into hub(s) in front of conductors. Completed dams should be flush with conduit bushing.

⚠ CAUTION

Don't leave shreds of fiber sticking to walls or conductors. Such shreds form channels that allow leakage.

2. Mix and pour Crouse-Hinds Chico sealing compound in accordance with instructions furnished with compound.

Amount of new Chico X or one* hub of Crouse-Hinds sealing fitting:

Hub Size (inches)	Chico X Required (ounces)
1/2	1/32
3/4	1/16
1	1/8

POURING SEALS

- Remove plug from sealing hub on the GRUE sealing cover.
- Tighten GRUE sealing cover until sealing hub points vertically up.
- This should be done whether pouring a horizontal or vertical seal.
- Pour Chico A compound into fitting immediately after mixing. Fill GRUE outlet box until Chico A compound reaches the lowest edge of the threads in the sealing hub. Replace the plug in the sealing hub of the GRUE sealing cover.

⚠ CAUTION

Sealing compound to be mixed ONLY at temperatures above 40°F/4°C and ONLY poured into fittings that have been brought to a temperature above 40°F/4°C. Seals must NOT be exposed to temperatures below 40°F/4°C for at least 72 hours, compound MUST be allowed 72 hours to cure to full strength before energizing system.

MAXIMUM NUMBER OF CONDUCTORS THAT CAN BE SEALED IN A CROUSE-HINDS GRUE SEALING FITTING

SIZE AWG OR KCMil	1/2" CONDUIT		3/4" CONDUIT		1" CONDUIT	
	A 40% WF	B 40% WF	A 40% WF	B 40% WF	A 40% WF	B 40% WF
18	13	19	24	34	39	55
16	11	15	19	27	31	43
14	9	14	15	24	25	39
12	7	10	12	18	20	29
10	5	7	9	11	15	18
8	3	3	4	6	7	9
6	1	2	2	4	4	7
4	1	1	2	2	3	4
3	1	1	2	2	3	3
2	1	1	1	2	2	3
1	1	1	1	1	2	2
1/0	1	1	1	1	1	2
2/0		1		1	1	1
3/0					1	1
4/0					1	1
250					1	1
300						
350						
400						
500						
600						
700						
750						
800						
900						
1000						
1250						
1500						
1750						
2000						

Col.A = Types RFH-2, RH,RHH,RHW,THW,TW
XHHW(AWG 14 - 6)
FEPB(AWG 6 - 2)

Col.B = FEP,THHN,THWN,TFN,PF,PGF
XHHW(AWG4 - 2000 MCM)
FEPB(AWG14 - 8)

All statements, technical information and recommendations contained herein are based on information and tests we believe to be reliable. The accuracy or completeness thereof are not guaranteed. In accordance with Crouse-Hinds "Terms and Conditions of Sale", and since conditions of use are outside our control, the purchaser should determine the suitability of the product for his intended use and assumes all risk and liability whatsoever in connection therewith.

Crouse-Hinds
by **EAT•N**

Eaton's Crouse-Hinds Business
1201 Wolf Street Syracuse, NY 13208 • U.S.A.
Copyright© 2014

IF 1709
Revision 1
New 04/14

COUVERCLES D'ÉTANCHÉITÉ GRUE POUR UNE UTILISATION AVEC LES BOÎTE À PRISES GRUE CONDULET.

Renseignements sur l'installation et l'entretien

Crouse-Hinds
by **EAT-N**

IF 1709

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS POUR VOUS Y RÉFÉRER ULTÉRIEUREMENT.

L'article 501, section 501-5, classe I, divisions 1 et 2 du Code national de l'électricité américain (NEC), stipule que des joints doivent être installés à des endroits particuliers. Il s'agit de réduire au minimum le passage de gaz et de vapeurs et d'empêcher le passage de flammes à travers le conduit d'une partie de l'installation électrique à l'autre partie.

Bien que n'étant pas une exigence du Code, on considère que de diviser de longs conduits en insérant des joints à des distances maximales de 15 à 30 m (50 à 100 pi), et ce, en fonction de la taille du conduit, est une bonne façon de procéder afin de minimiser les effets de « l'empilage de pression ».

Le Code, à la section 502-5 stipule que, dans certaines conditions, des joints sont requis dans des emplacements de classe II. Les raccords d'étanchéité Crouse-Hinds peuvent être utilisés pour répondre à cette exigence.

Les joints d'étanchéité du conduit ne sont pas destinés à empêcher le passage de liquides, de gaz ou de vapeurs à une pression différentielle constante d'un côté à l'autre du joint d'étanchéité. Même à des variations de pression d'un côté à l'autre du joint d'étanchéité équivalentes à quelques pouces d'eau, il peut y avoir un lent passage de gaz ou de vapeur à travers le joint d'étanchéité et les conducteurs le traversant.

Les conducteurs scellés dans le ciment doivent être des conducteurs isolés approuvés, en caoutchouc ou en thermoplastique.

⚠ PRUDENCE

Reportez-vous au tableau au verso pour déterminer le nombre et les calibres maximaux des conducteurs permis dans un joint.

Il est suggéré de ne confier qu'à des installateurs prudents et expérimentés la responsabilité de mélanger et verser le ciment. Les joints mal faits sont inutiles. Le récipient mélangeur doit être nettoyé à fond avant de mélanger du nouveau ciment.

⚠ PRUDENCE

En vertu de l'article 501-5 (c) (4) du Code national de l'électricité, les épissures ne sont pas autorisées dans les raccords d'étanchéité

PRÉPARATION DE BUTÉE

Construire les butées en suivant les instructions ci-dessous. Veuillez noter que la quantité requise de Chico X Fiber pour convenir à des tailles d'emboîtement de 1,2 à 2,5 cm (0,5 à 1 po) est également comprise.

1. Au moyen de Chico X, réalisez une butée dans l'emboîtement du raccord d'étanchéité de la façon suivante :

NOTE :

Les raccords verticaux nécessitent une butée uniquement dans l'emboîtement inférieur.
Les raccords horizontaux nécessitent une butée dans les deux emboîtements.

- a. Au moyen d'un bâtonnet en bois, forcer les conducteurs vers l'ouverture de remplissage.
NE PAS UTILISER D'OUTILS EN MÉTAL.

- b. Remplir l'emboîtement du conduit, derrière les conducteurs, de Chico X Fiber.
- c. Repousser les conducteurs de l'ouverture de remplissage et les séparer.
- d. Remplir de fibre entre l'emboîtement des conducteurs et autour de ceux-ci.

NOTE :

Si les conducteurs sont rigides, insérer temporairement des cales de bois entre ceux-ci pour aider à les maintenir séparés. Il importe que les conducteurs demeurent séparés de sorte que le ciment d'étanchéité entoure chaque conducteur.

- e. Remplir de fibre l'emboîtement face aux conducteurs. Une fois prêtes, les butées doivent être de niveau avec la bague du conduit.

⚠ PRUDENCE

Ne pas laisser de lambeaux de fibre coller sur les murs ou les conducteurs. Ces lambeaux forment des canaux qui permettent l'infiltration de fuites.

2. Mélanger et verser le ciment d'étanchéité Chico de Crouse-Hinds conformément aux instructions accompagnant le produit.

Quantité du nouveau produit Chico X ou un* emboîtement de raccord d'étanchéité Crouse-Hinds :

Taille d'emboîtement (po)	Chico X nécessaire (onces)
1/2	1/32
3/4	1/16
1	1/8

VERSAGE DE JOINTS

- Retirer le bouchon de l'emboîtement d'étanchéité du couvercle d'étanchéité GRUE.
- Resserer le couvercle d'étanchéité GRUE jusqu'à ce que l'emboîtement d'étanchéité pointe verticalement vers le haut.
- Cela doit être fait dans le cas d'un joint horizontal ou d'un joint vertical.
- Immédiatement après l'avoir mélangé, verser le ciment Chico A dans le raccord. Remplir la boîte électrique GRUE jusqu'à le ciment Chico A ait atteint le bord inférieur des filets de l'emboîtement d'étanchéité. Remettre le bouchon dans l'emboîtement d'étanchéité du couvercle d'étanchéité GRUE.

⚠ PRUDENCE

Le ciment d'étanchéité doit UNIQUEMENT être mélangé à des températures supérieures à 40 °F/4 °C et UNIQUEMENT versé dans les raccords ayant été portés à une température supérieure à 40 °F/4 °C. Les joints ne doivent PAS être exposés à des températures inférieures à 40 °F/4 °C pendant 72 heures ou plus, le ciment DOIT sécher complètement pendant 72 heures avant de procéder à la mise sous tension du système.

NOMBRE MAXIMAL DE CONDUCTEURS POUVANT ÊTRE SCÉLLÉS DANS UN RACCORD D'ÉTANCHÉITÉ GRUE DE CROUSE-HINDS

AWG De TAILLE OU KCMIL	1/2" CANAL		3/4" CANAL		1" CANAL	
	A	B	A	B	A	B
	40% WF	40% WF	40% WF	40% WF	40% WF	40% WF
18	13	19	24	34	39	55
16	11	15	19	27	31	43
14	9	14	15	24	25	39
12	7	10	12	18	20	29
10	5	7	9	11	15	18
8	3	3	4	6	7	9
6	1	2	2	4	4	7
4	1	1	2	2	3	4
3	1	1	2	2	3	3
2	1	1	1	2	2	3
1	1	1	1	1	2	2
1/0	1	1	1	1	1	2
2/0		1		1	1	1
3/0					1	1
4/0					1	1
250					1	1
300						
350						
400						
500						
600						
700						
750						
800						
900						
1000						
1250						
1500						
1750						
2000						

Col.A = Types RFH-2, RH,RHH,RHW,THW,TW
XHHW(AWG 14 - 6)
FEPB(AWG 6 - 2)

Col.B = FEP,THHN,THWN,TFN,PF,PGF
XHHW(AWG4 - 2000 MCM)
FEPB(AWG14 - 8)

Tous les énoncés, de même que tous les renseignements techniques et toutes les recommandations contenus dans le présent document sont fondés sur des renseignements et des essais réputés fiables. Toutefois, nous ne pouvons en garantir l'exactitude et l'exhaustivité. Conformément aux « modalités de vente » de Crouse-Hinds, et étant donné que les conditions d'usage sont hors de notre contrôle, l'acheteur doit déterminer la conformité du produit à l'usage qu'il prévoit en faire et assume tous les risques et toutes les responsabilités à cet égard.

Crouse-Hinds
by **EAT-N**

Eaton's Crouse-Hinds Business
1201 Wolf Street Syracuse, NY 13208 • U.S.A.
Tous droits réservés© 2014

IF 1709
Révision 1
Nouveau 04/14