MANUEL DU PRODUIT

Lynx™ Capteurs de Déflexion Moule

LS-MD-040

Formation et Technologie pour le Moulage par Injection

DATE D'IMPRESSION 06.24.2025
N° DE RÉVISION 1

MANUEL DU PRODUIT

Lynx™ Capteurs de Déflexion Moule

LS-MD-040

INTRODUCTION

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ V
CONFIDENTIALITÉ V
ALERTES V
ABRÉVIATIONS V

DESCRIPTION DU PRODUIT

APPLICATIONS 1
CAPTEUR DE FLÈCHE DU MOULE 1
UTILISATION 2
INDIRECT/UNDER PIN 2
CAPTEURS JAUGE DE CONTRAINTE 2
DIMENSIONS 3
LONGUEUR DE CÂBLE 3
OPTIONS D'ENROULEMENT DES CÂBLES 3

MANUEL DU PRODUIT

LYNX™ CAPTEUR DE FLÈCHE DU MOULE

LS-MD-040

INSTALLATION

APERÇU D'INSTALLATION 5
SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION 6
LOGEMENT POUR CAPTEUR, RESSORT ET TÊTE D'ÉPINGLE 7
GOUPILLE POCHE ALÉSAGE 7
PROFONDEUR DE LA POCHE À GOUPILLE 8
ÉPINGLERLONGUEUR 8
PLAQUE D'APPUI 8
CANAUX DE CÂBLE DE CAPTEUR 9
CÂBLES DE CAPTEURS 10
RÉTENTION DU CÂBLE DU CAPTEUR 11
LYNX CAS DE MONTAGE 13
INSTALLATION DU BOÎTIER DU CAPTEUR HAUTE TEMPÉRATURE 15
STOCKAGE CABLE 16
CAS LYNX STACKING 17

MANUEL DU PRODUIT

LYNX™ CAPTEUR DE FLÈCHE DU MOULE

LS-MD-040

ENTRETIEN

NETTOYAGE 19
TEST & ÉTALONNAGE 19
CAPTEURS D'ESSAI 19
ÉTALONNAGE 20
FACTEURS AFFECTANT CAPTEUR COMMUNS RECALIBRAGE 20
GARANTIE 21
RJG, INC. GARANTIE STANDARD DE TROIS ANS 21
NON-RESPONSABILITÉ AU SUJET DU PRODUIT 21

DÉPANNAGE

ERREURS D'INSTALLATION 23
PROBLÈMES D'EPINGLE 23
TÊTE DE CAPTEUR QUESTIONS 23
CAS ET QUESTIONS CÂBLE 24
SERVICE CLIENT 25

MANUEL DU PRODUIT

LYNX™ CAPTEUR DE FLÈCHE DU MOULE

LS-MD-040

PRODUITS CONNEXES

PRODUITS COMPATIBLES 27

CÂBLES LYNX CE-LX5 27

LYNX DEUX PORTS JUNCTION J-LX2-CE 27

BOÎTE DE JONCTION LYNX CINQ PORTS J-LX-5-CE 27

BOÎTE DE JONCTION À NEUF PORTS LYNX J-LX9-CE 27

PRODUITS SIMILAIRES 28

CAPTEUR DE BOUTON DE JAUGE DE CONTRAINTE À CANAL UNIQUE LYNX LSB127-50/125/500/2000 28

SYSTÈME DE JAUGE DE CONTRAINTE MULTICANAUX LYNX 28

INTRODUCTION

Lisez les instructions suivantes et assurez-vous de les comprendre et de vous y conformer. Ce guide doit être constamment à disposition pour consultation.

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Étant donné que RJG, Inc. n'exerce aucun contrôle sur l'utilisation que des tiers pourraient faire de cet équipement, elle ne garantit pas l'obtention des résultats similaires à ceux décrits dans la présente. RJG, Inc. ne garantit pas non plus l'efficacité ou la sécurité d'une conception éventuelle ou proposée des articles manufacturés illustrés dans la présente par des photographies, des schémas techniques et d'autres éléments similaires. Chaque utilisateur du produit ou de la conception ou des deux doit mener ses propres tests afin de déterminer l'adéquation du produit ou de tout produit à la conception ainsi que l'adéquation du produit, du procédé et/ou de la conception à l'utilisation spécifique qu'il veut en faire. Les déclarations portant sur des utilisations ou des conceptions éventuelles ou proposées et décrites dans la présente ne doivent pas être interprétées comme constituant une licence en vertu d'un brevet de RJG, Inc. couvrant une telle utilisation ni comme des recommandations d'utilisation d'un tel produit ou de telles conceptions en violation d'un brevet.

CONFIDENTIALITÉ

Conçu et développé par RJG, Inc. La conception, le format et la structure du manuel ainsi que son contenu et sa documentation sont protégés par les droits d'auteur 2022 de RJG, Inc. Tous droits réservés. Les éléments contenus dans la présente ne sauraient être copiés, en tout ou en partie, manuellement, encore moins sous forme mécanique ou électronique sans le consentement écrit express de RJG, Inc. Le présent produit peut être utilisé en conjonction avec un usage intersociété qui n'entre pas en conflit avec les meilleurs intérêts de RJG.

ALERTES

Les trois types d'alertes suivants sont utilisés selon les besoins pour clarifier davantage ou souligner certaines informations figurant dans le manuel :

DEFINITION *Définition d'un ou de plusieurs terme(s) utilisé(s) dans le texte.*

REMARQUE *Une remarque devra présenter les informations complémentaires concernant un sujet de discussion.*

MISE EN GARDE *Une mise en garde doit être utilisée pour informer l'opérateur de conditions susceptibles d'endommager l'équipement et/ou de blesser des membres du personnel.*

ABRÉVIATIONS

Diam.	Diamètre
Min.	minimum
Max.	maximum
r	rayon

REMARQUES

DESCRIPTION DU PRODUIT

Le capteur de déviation de moule LS-MD-040 de RJG, Inc. est un capteur de type bouton à jauge de contrainte numérique à canal unique qui mesure jusqu'à 0.040 po (1,016 mm) de déviation de moule à la ligne de séparation à chaque cycle.

Le capteur exclusif à technologie numérique Lynx est conçu pour être utilisé avec les systèmes de contrôle et de surveillance de processus RJG eDART® ou CoPilot®.

APPLICATIONS

CAPTEUR DE FLÈCHE DU MOULE

Le capteur de déviation de moule de type bouton et ressort convient aux applications de moulage par injection dans lesquelles les conditions suivantes sont remplies :

- Un seul capteur sera installé le plus près du centre du moule où il n'y a pas de cavité ou de glissière sur la ligne de séparation, ou deux capteurs seront installés autour d'une cavité centrée, ou là où un flash est le plus susceptible de se produire.
- La pression plastique est suffisamment élevée pour éviter une mauvaise résolution du capteur, mais suffisamment faible pour éviter d'endommager le capteur.
- Le capteur doit opérer à une température 250 ° F (120 ° C) pour les modèles standard ou alors425 ° F (220 ° C) pour les modèles haute température dans le moule ; ***électronique du capteur,quel que soit le modèle, sera maintenue en dessous de 140 ° F (60 ° C) .***

MISE EN GARDE *Capteur ne doit être utilisé que dans les plages de températures recommandées ; le non-respect entraînera la détérioration ou de destruction de l'équipement.*

- Un seul point de contact avec le capteur.
- Les systèmes eDART et CoPilot nécessitent un mouleserré/closed signal de séquence de la machine pour mettre à « zéro » le capteur de déviation du moule (fourni de la machine de moulage au système eDART ou CoPilot par un module de séquence blindé Lynx™ connecté ID7-M-SEQ). Le point zéro sera lorsque le signal de séquence de la machine mouleserré/closed continue"; cela fonctionne avec la frappe lorsque le moule reste ouvert au début de l'injection, car zéro est entièrementserré , alors la quantité d'ouverture de frappe est visible.
- Chaque capteur apparaît avec le nom de type "Mold Deflection" dans les systèmes eDART ou CoPilot. Cela ne peut pas être changé car il est programmé dans le capteur. Sélectionnez un emplacement qui décrit le mieux l'emplacement du capteur. Ajoutez des identifiants pour chaque position autour de la face du moule ; La « ligne de séparation » est généralement utilisée à moins que le capteur ne soit dans une position étrange dans un bloc.

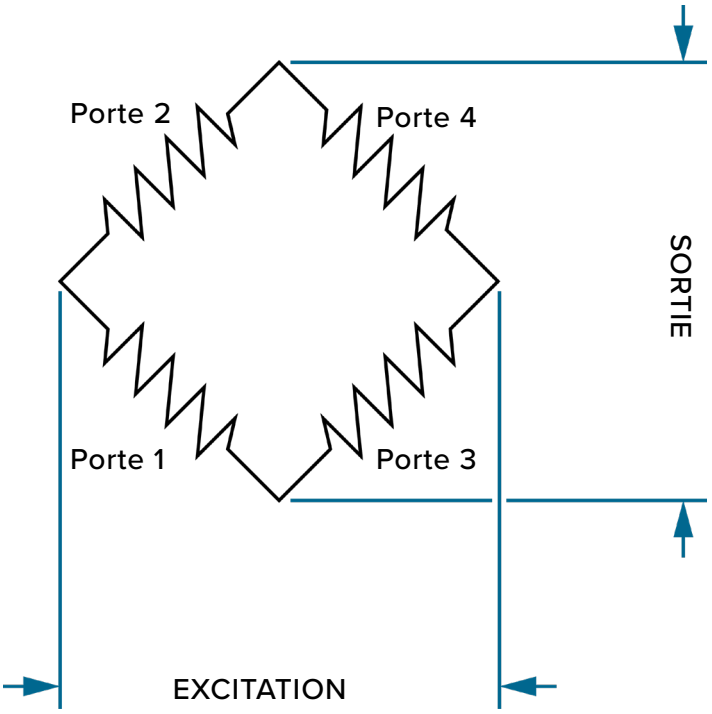
UTILISATION

INDIRECT/UNDER PIN

Le capteur de déviation de moule à jauge de contrainte à canal unique Lynx est placé dans leserrerplaque derrière un 5/16” goupille d'éjection qui dépasse de 0.040 po (1,016 mm) dans la ligne de séparationrégion -pas la cavité. Quand le moulepinces, la goupille est pressée au ras de la ligne de séparation et le pleinObliger (~40 lb.) est appliqué au capteur par la compression du ressort, définissant la déflexion "zéro". Au fur et à mesure que le moule « craque », chaqueObliger la diminution sur le capteur est signalée comme une augmentation de la déviation. Les capteurs sont calibrés pour prendre en charge une flèche maximale de 0.040 po. (1,016 mm).

La précision du capteur dépend de la pleine scale/maximum déviation. Lorsque le moule est complètement ouvert, le capteur doit être à la déflexion maximale. Le système eDART ou CoPilot calcule un facteur d'échelle basé sur la valeur à pleine échelle lorsque le moule est ouvert et la valeur zéro qui est enregistrée une fois que la ligne de séparation est fermée et que l'injection commence.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT A JAUGES



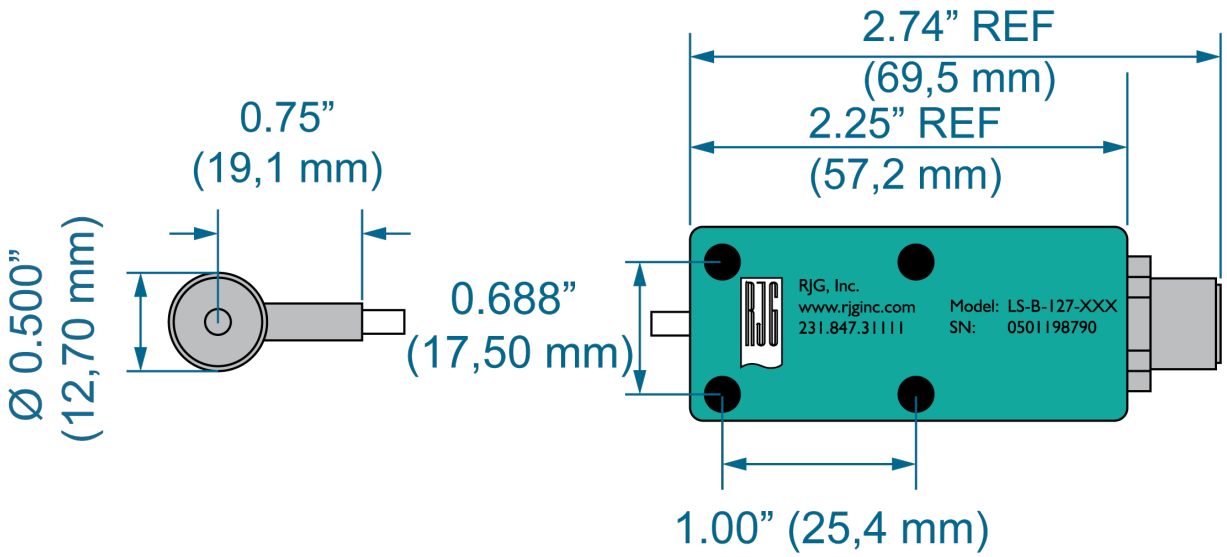
CAPTEURS JAUGE DE CONTRAINTE

L'élément de détection jauge de contrainte à l'intérieur du capteur convertit la force appliquée en un signal électrique qui peut être lu à l'aide du système eDART ou CoPilot. L'élément de détection utilise une configuration de pont de Wheatstone (quatre éléments de jauge de contrainte disposés dans un circuit) pour convertir de petites quantités de déformation du capteur en une tension mesurable par le changement de résistance des éléments de la jauge de contrainte. Le capteur émet un signal de faible tension qui est proportionnelle à la quantité de force appliquée par la pression sur la broche et transférée vers le capteur.

La mesure est acheminée via le câble du capteur jusqu'à l'adaptateur de capteur monté à l'extérieur du moule. Le signal de tension est converti par l'électronique du capteur à une sortie numérique de haute précision qui est directement corrélée avec la pression à l'intérieur de l'empreinte.

Le boîtier Lynx est connecté au système eDART ou CoPilot de RJG, Inc., qui enregistre et affiche la mesure du capteur pour une utilisation de surveillance et de pilotage de process. En outre, le boîtier Lynx communique le modèle de capteur, le numéro de série, la charge à pleine échelle, et les données d'étalonnage automatique pour leeDART ou le CoPilot. Ceci offre un haut niveau de précision du capteur tout en minimisant la nécessité de renseigner manuellement des données lors de la configuration du capteur dans les systèmes eDART ou CoPilot.

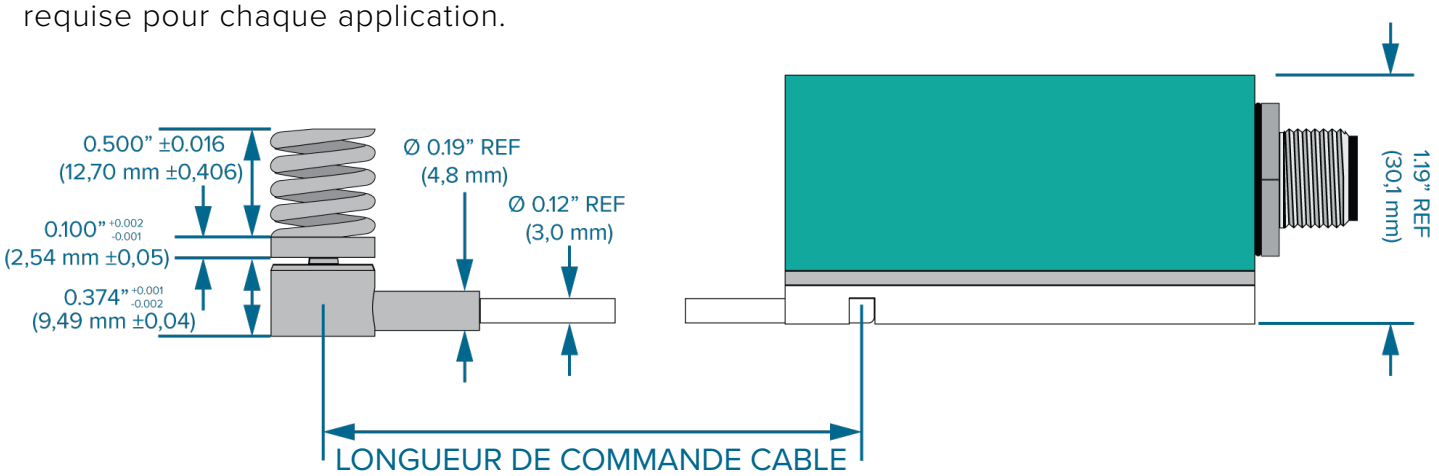
DIMENSIONS



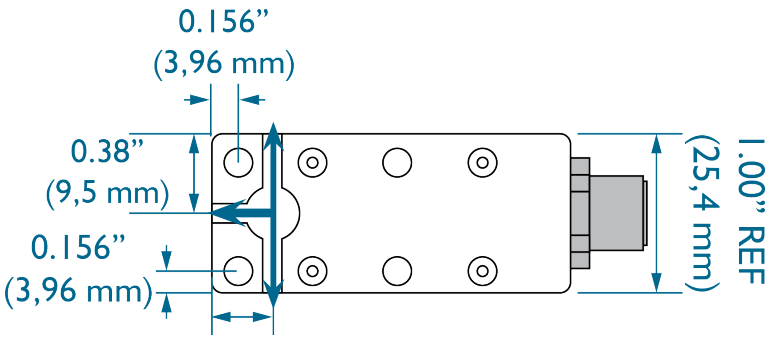
LONGUEUR DE CÂBLE

Les câbles doivent être plus longs que nécessaire pour faciliter l'installation et le retrait en toute sécurité du connecteur de l'outil afin d'éviter toute tension sur le câble ; en général, un jeu de 2 à 3 pouces (50–75 mm) sera suffisant. Faites preuve de bon sens pour déterminer la longueur de câble appropriée requise pour chaque application.

3–48”	(Incréments de 1/8 ”)
75–1,200 mm	(Incréments de 3,0 mm)



OPTIONS D'ENROULEMENT DES CÂBLES



REMARQUES

INSTALLATION

Un point de test typique à simple déflexion est situé au centre du moule, là où il n'y a pas de cavité ou de canal d'alimentation sur la ligne de séparation. Cependant, si une cavité ou une glissière empêche le centrage du capteur, deux capteurs peuvent être installés de chaque côté de l'obstruction, là où le flash est le plus susceptible de se produire.

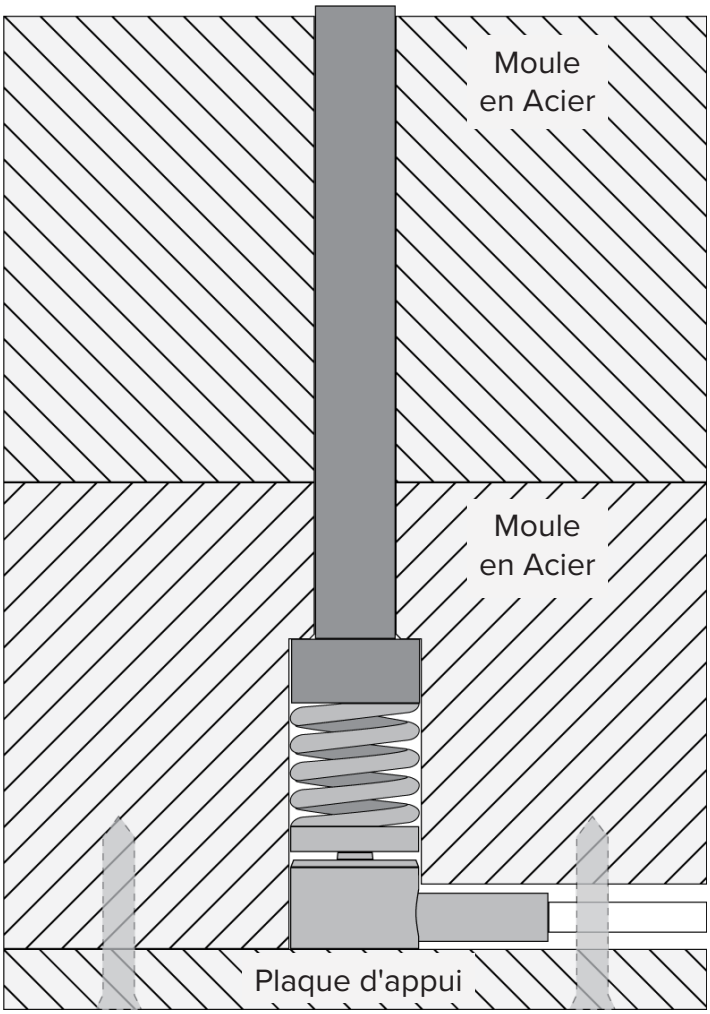
Le capteur peut être placé sur le côté A ou B du moule, bien que le placement sur le côté A puisse être plus pratique pour éviter les piliers de support. Le capteur peut également être installé dans la plaque d'extraction de carotte d'un moule à trois plaques.

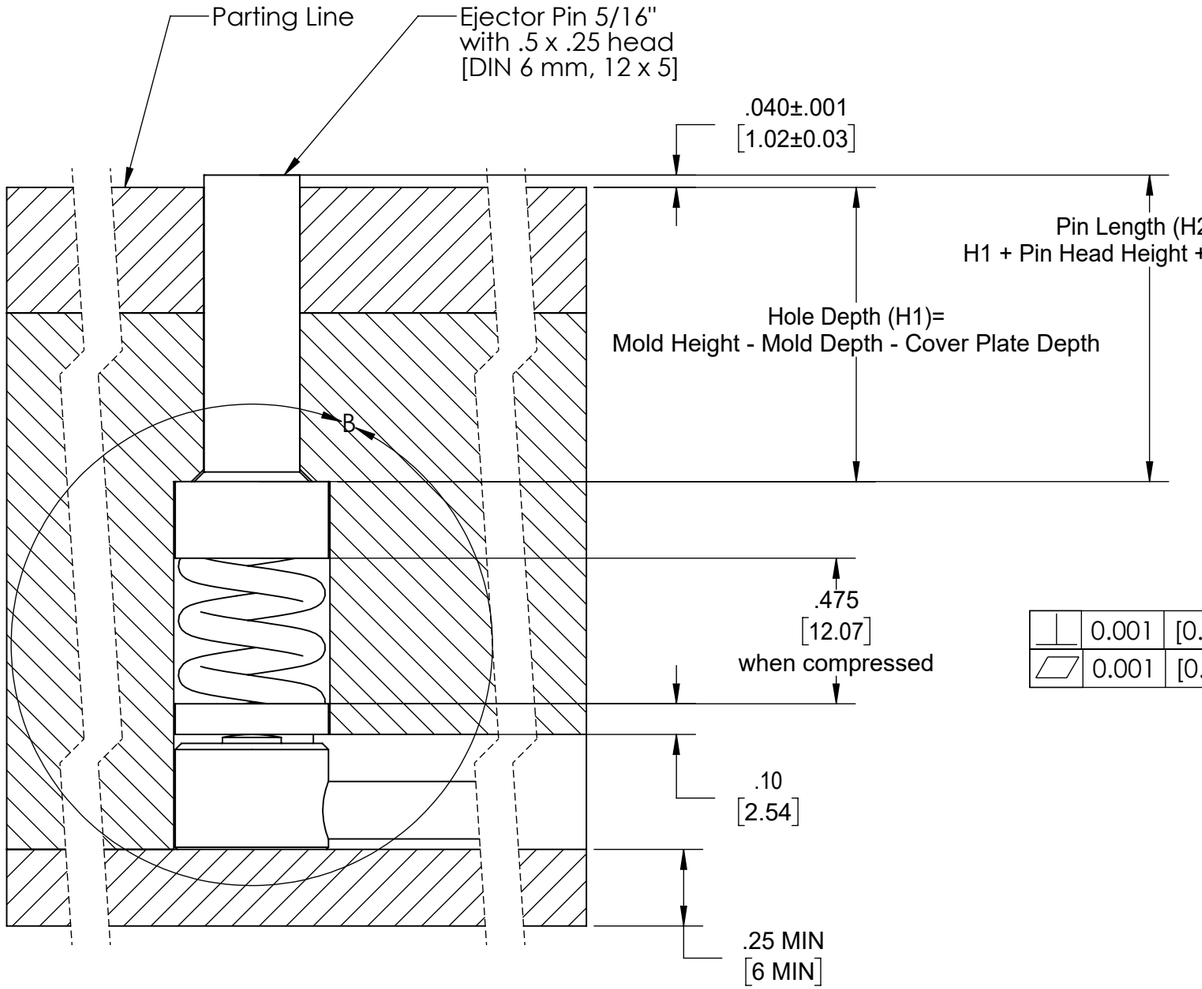
Si un décentrépression se produit sur le moule, plusieurs emplacements de capteurs peuvent être mis en œuvre pour les tests.

APERÇU D'INSTALLATION

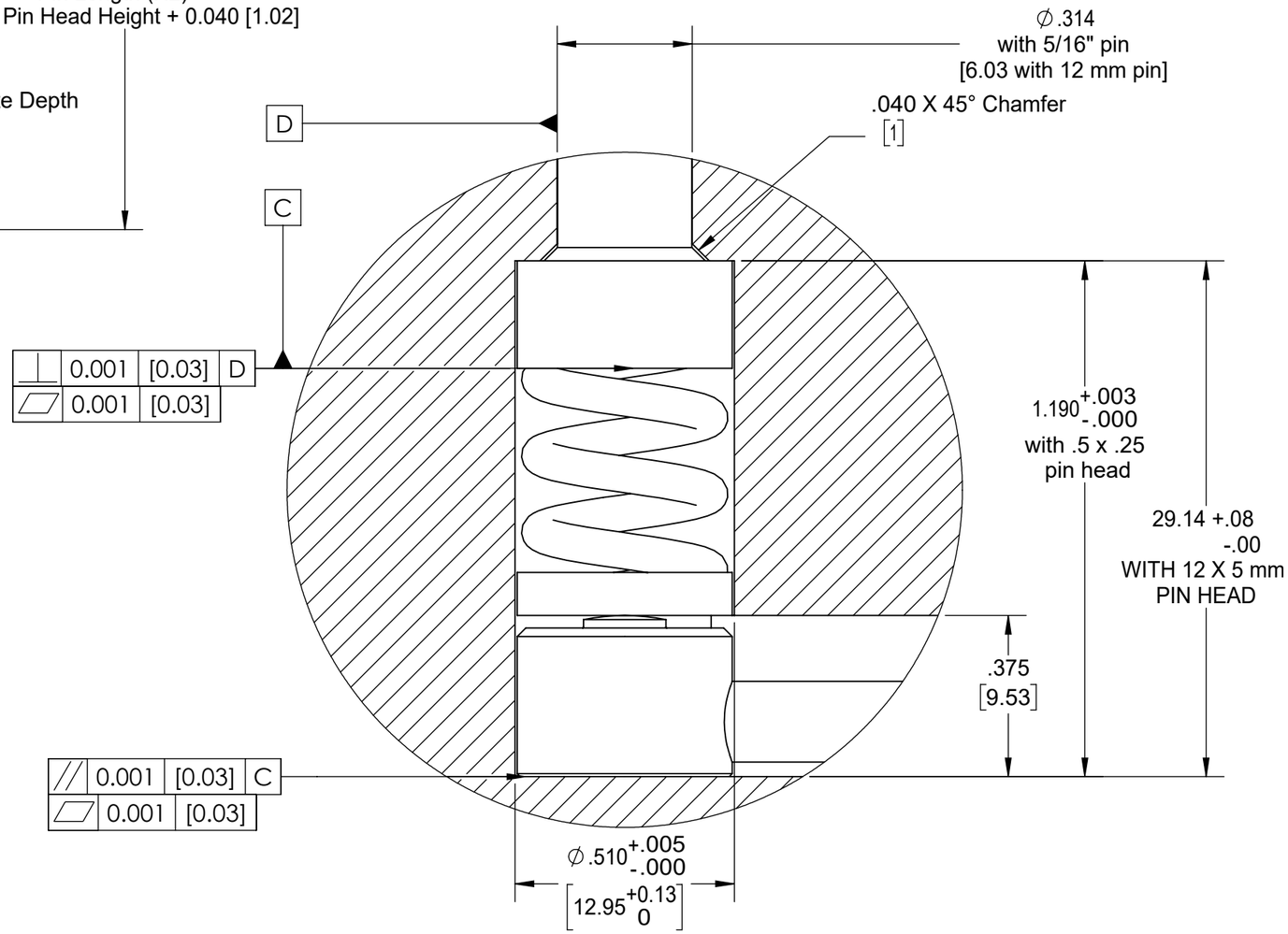
Le corps du capteur est monté à l'extérieur du moule. Un canal est usiné dans le moule pour l'ensemble câble de capteur et tête de capteur. L'ensemble de tête de capteur est placé sous la broche au-dessus de la plaque de support dans l'acier du moule. La goupille est retenue dans l'acier du moule et atteint la ligne de séparation (voir la figure à droite).

En raison des diverses options d'installation, le client doit fournir la ou les broches, la ou les plaques d'appui et le matériel de plaque d'appui appropriés pour l'installation du capteur.





NOTE: The pin must be compressed 0.040 [1.02] when the mold is clamped for the sensor to read accurately. If the mold does not fully close in the installed region, the pin height must be increased accordingly.



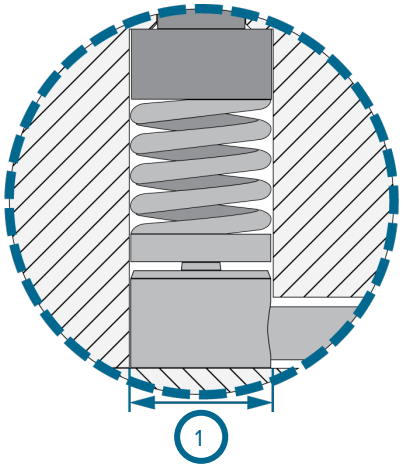
SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION (*suite*)

Le capteur et les goupilles sont calculés pour 5/16” ou broches standard DIN 6,0 mm.

- le 5/16” La broche a une tête de 0.50" DIA qui est de 0.25" d'épaisseur.
- La broche DIN de 6,0 mm a une tête de 12,0 mm DIA qui mesure 5,0 mm de haut.

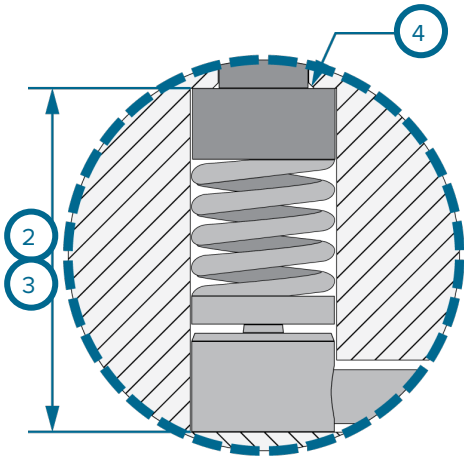
Choisissez la broche appropriée pour l'application.

Les ressorts sont livrés avec une tolérance de ±0.016” (±0,4 mm). La profondeur du trou est conçue pour accepter des ressorts de longueur minimale et maximale, préchargeant les plus petits et ne surchargeant pas les plus longs.



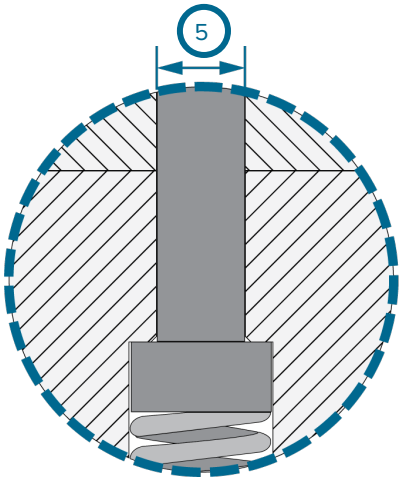
LOGEMENT POUR CAPTEUR, RESSORT ET TÊTE D’ÉPINGLE

Le capteur, le ressort et la poche à tête de goupille sont usinés dans l'acier du moule mesurant 0.510 pouce de diamètre +0.005/-0.0 (12,95 millimètres +0,13/-0,0 [1 à droite]; utilisez le tableau ci-dessous pour déterminer la profondeur de la poche en fonction de la taille de goupille sélectionnée (2 & 3 à droite):



Taille d’Éjecteur	Hauteur de la tête d'épingle	Capteur & Profondeur de la poche de la tête d'épingle
5/16”	0,25"	1.190” (+0.003/-0.000)
6,0 mm	5,0 mm	29,14 mm (+0,08/-0,00)

Chanfreiner la poche de la tête du capteur sur la poche de la goupille 0.040" (1,0 mm [4 à right]) 45°.



GOUPILLE POCHE ALÉSAGE

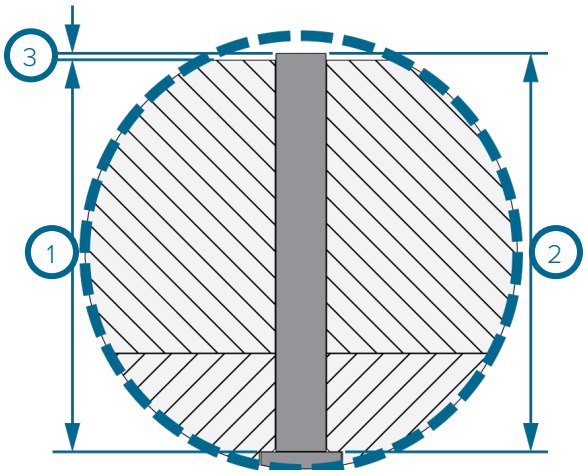
L'alésage du goupille est usiné dans l'acier du moule. La poche doit être concentrique DIA 0.314” (6,03 mm [5 à right]).

1	ø 0.510” +0.005/-0.0 (12,95 mm +0,13/-0,0)	4	Chanfrein 0.040” (1,0 mm) à 45°
2	1.190" (+0.003/-0.000)	5	ø 0.314” (6,03 mm)
3	29,14 mm (+0,08/-0,00)		

SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION (*suite*)

PROFONDEUR DE LA POCHE À GOUPILLE

Profondeur du trou de goupille (H^1 [1 **À DROITE**]) doit être calculé individuellement pour chaque application. La profondeur du trou d'épingle est calculée à l'aide de la hauteur du moule, de la profondeur du trou de la tête du capteur et de l'éjecteur et de la profondeur de la plaque de support.

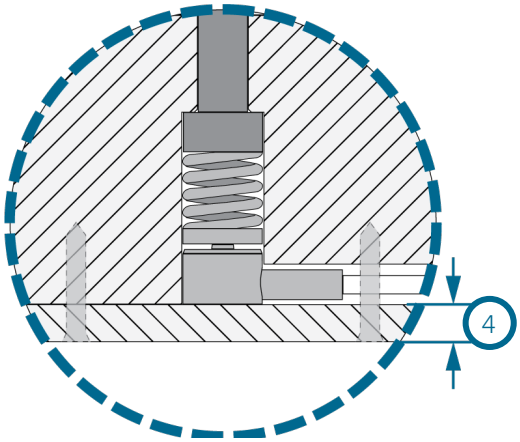


PROFONDEUR DU TROU (H^1)

= Hauteur du moule - Profondeur du trou - Profondeur de la plaque d'appui

ÉPINGLERLONGUEUR

L'épingle longueur (^{H2} [2 **À DROITE**]) doit être calculé individuellement pour chaque application. L'épinglelongueur est calculé en utilisant la profondeur du trou de la goupille, la hauteur de la tête de la goupille et un étalonnage de déviation de 0.040" ±00.001 (1,02 mm ±0,03 [3 **À DROITE**]) MAX ; le capteur est calibré en interne pour celalongueur.



ÉPINGLERLONGUEUR (^{H2})

= H^1 + Hauteur de la tête d'épingle + 0.040 po (1,02 mm)

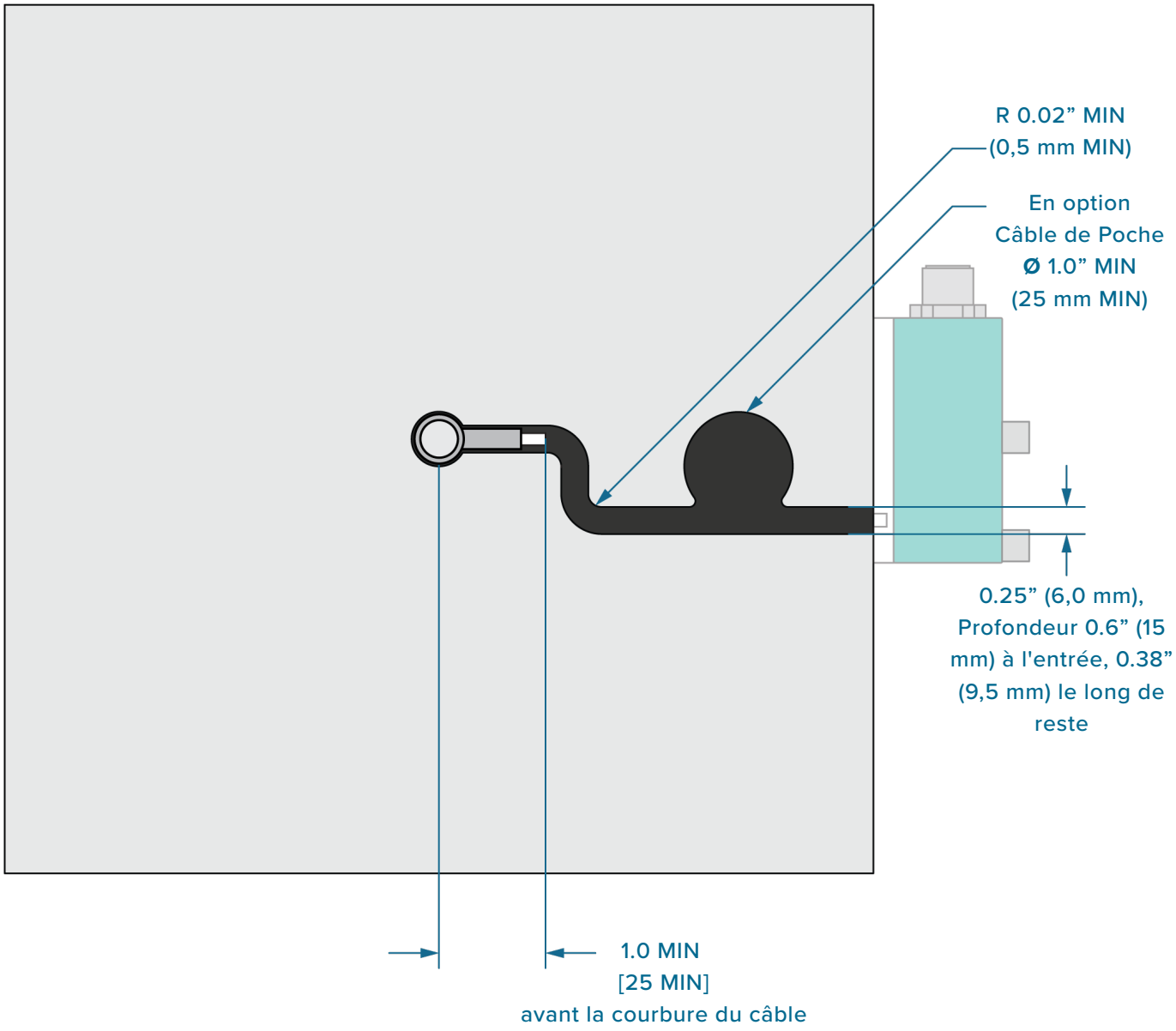
PLAQUE D'APPUI

La plaque de support doit être de 0.25" (6,0 mm [4 **À DROITE**]) MIN, en acier SAE 1080 (AFNOR XC70/XC80). Incorporer et installerdes vis (5 **À DROITE**) dans la conception de la plaque d'appui de chaque côté du diamètre du capteur pour éviter toute flexion du couvercle.

1	H^1= Hauteur du moule - Profondeur du trou - Profondeur de la plaque d'appui
2	H^2 = H^1 + hauteur de la tête de broche + 0,.40 po (1,016 mm)
3	0.040” (1,016 mm)
4	0.25” (6,0 mm) MIN
5	8-32 x 1.75" (M4x0,7x15,88)

SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION (*suite*)

CANAUX DE CÂBLE DE CAPTEUR

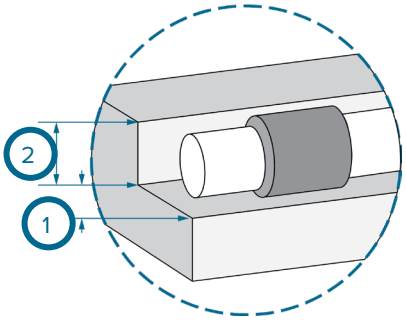


SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION (*suite*)

CÂBLES DE CAPTEURS

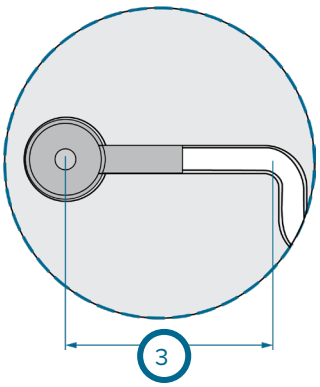
1. Canal du Câble

Machine un canal de câblelargeur de 0.25” (6 mm [1 **À DROITE**]) avec la profondeur et 0.6” (15 mm [2 **À DROITE**]) à l'entrée et à 0.38” (9,5 mm) le long de reste.



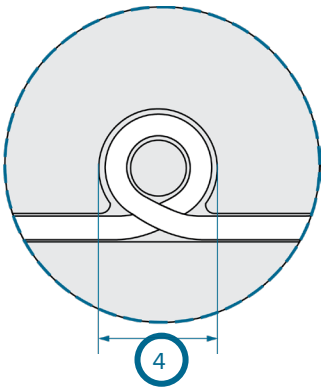
2. Coude du Câble du Capteur

- Le câble du capteur ne doit pas être plié à l' intérieur de 1.00” (25 mm [3 **À DROITE**]) MIN du centre de la tête de capteur.



3. L'excès de Poche par Câble

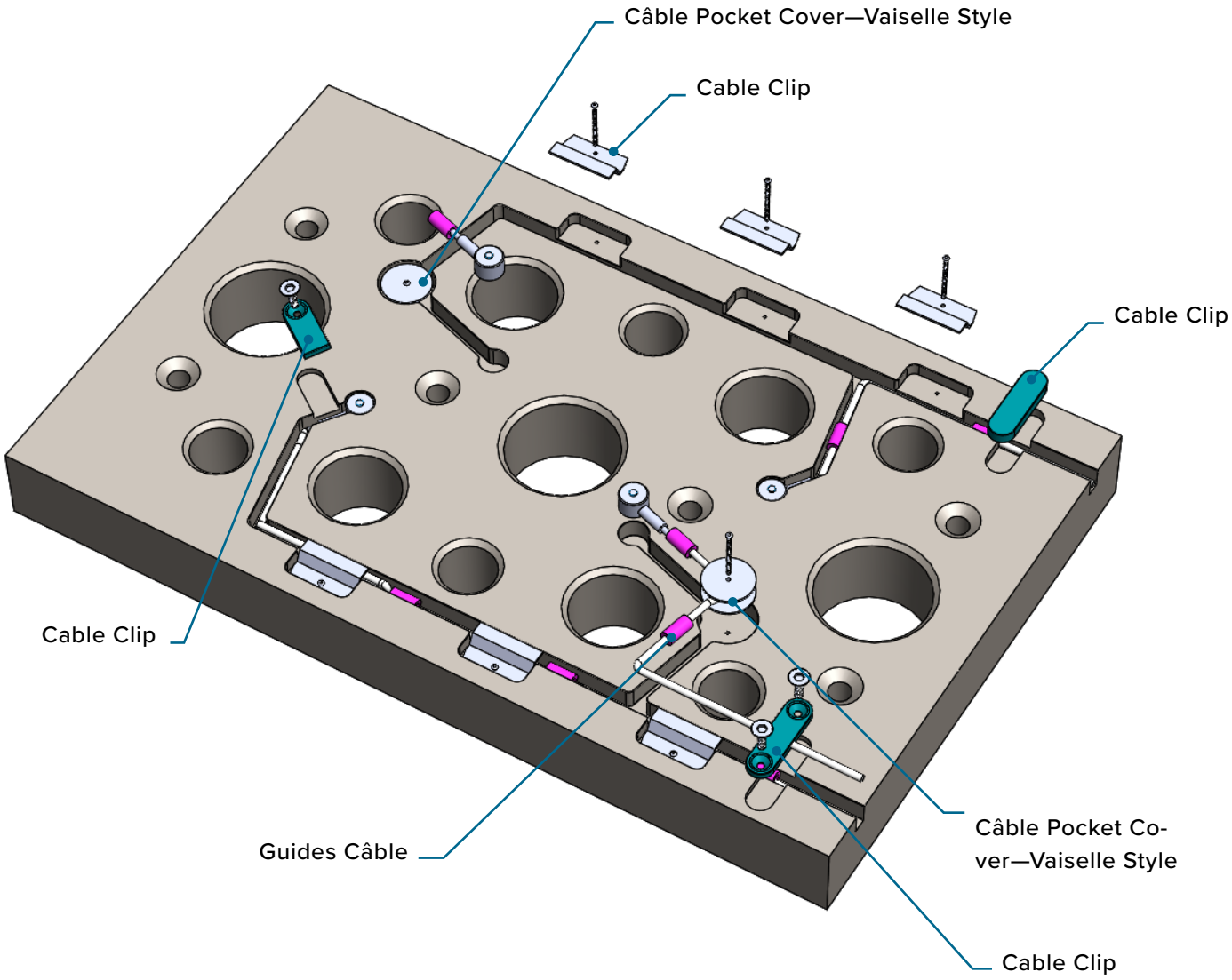
- Si nécessaire, une poche de câble peut être usiné pour stocker l'excédent de câble. Cela nécessite 1.00” (25 mm [4 **À DROITE**]) MIN DIA pour le câble à la bobine.



1	0.25” (6 mm)
2	0.38” (9,5 mm)
3	1.00” (25 mm) MIN
4	ø1.00” (25 mm) MIN

RÉTENTION DU CÂBLE DU CAPTEUR

Capteur stratégies de rétention de câble doivent être pris en considération lors de la phase de conception du moule. Les câbles sont souvent pas la taille exacte nécessaire, ou ne restent pas facilement dans les chaînes du câble lors du montage et doivent être conservés en utilisant une ou plusieurs des méthodes suivantes.

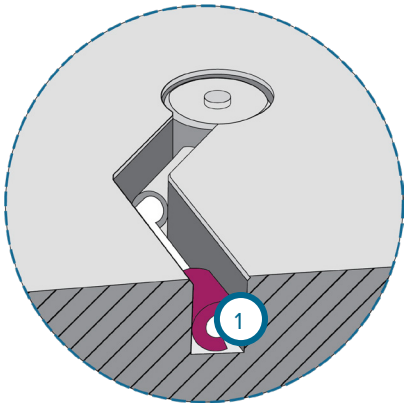


SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION (*suite*)

RÉTENTION DU CÂBLE DU CAPTEUR

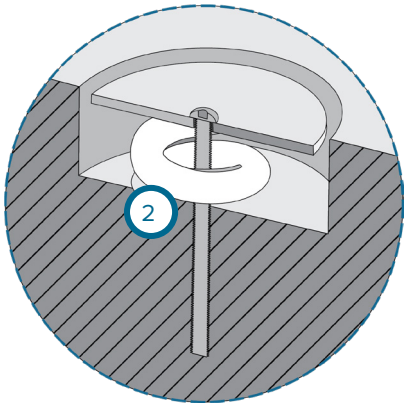
1. Guides Câble

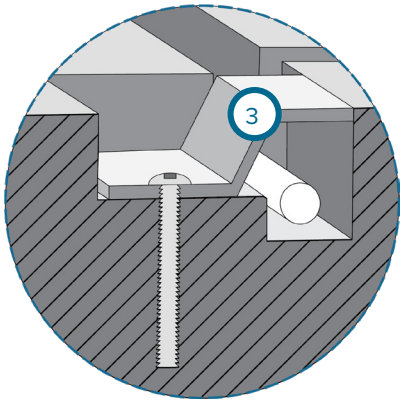
Utiliser des guides de câbles autobloquants (**1 À DROITE**) dans les canaux de câble pour retenir le câble du capteur. Guides de câble sont des tubes en caoutchouc silicone avec une fente en eux pour recevoir le câble de capteur; les guides de câbles sont bien ajustées dans les dimensions du canal de câble fourni.



2. Câble Couvertures de Poche

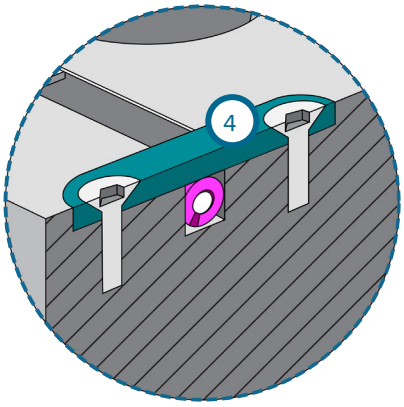
Si l'excès de poches de câbles sont présents, il peut être utile de fournir une couverture (**2 À DROITE**) pour la poche de câble avec lequel pour retenir un câble supplémentaire. Bien que RJG ne fournit pas de solution pour cette application, les disques en plastique ou en métal avec un trou central, situé, retenus par un seul boulon à travers le centre, peuvent être utilisés pour retenir aisément le câble à l'intérieur de la poche. Alternativement, un bobbin-style appareil peut être utilisé de la même conserver un câble dans une poche.





3. Clips de Câble

Les câbles peuvent également être conservés dans des canaux à l'aide de serre-câbles ((**3 & 4 À DROITE**); RJG ne fournit pas cette solution. Les clips peuvent être formés à partir d'une feuille ou plaque métallique et conservés par la machinedes vis Ou acheté auprès d'un fournisseur de composants de moulage. Les clips peuvent compléter ou remplacer l'utilisation de guides de câbles en caoutchouc de silicone, ce qui permet un assemblage plus facile de l'outil.

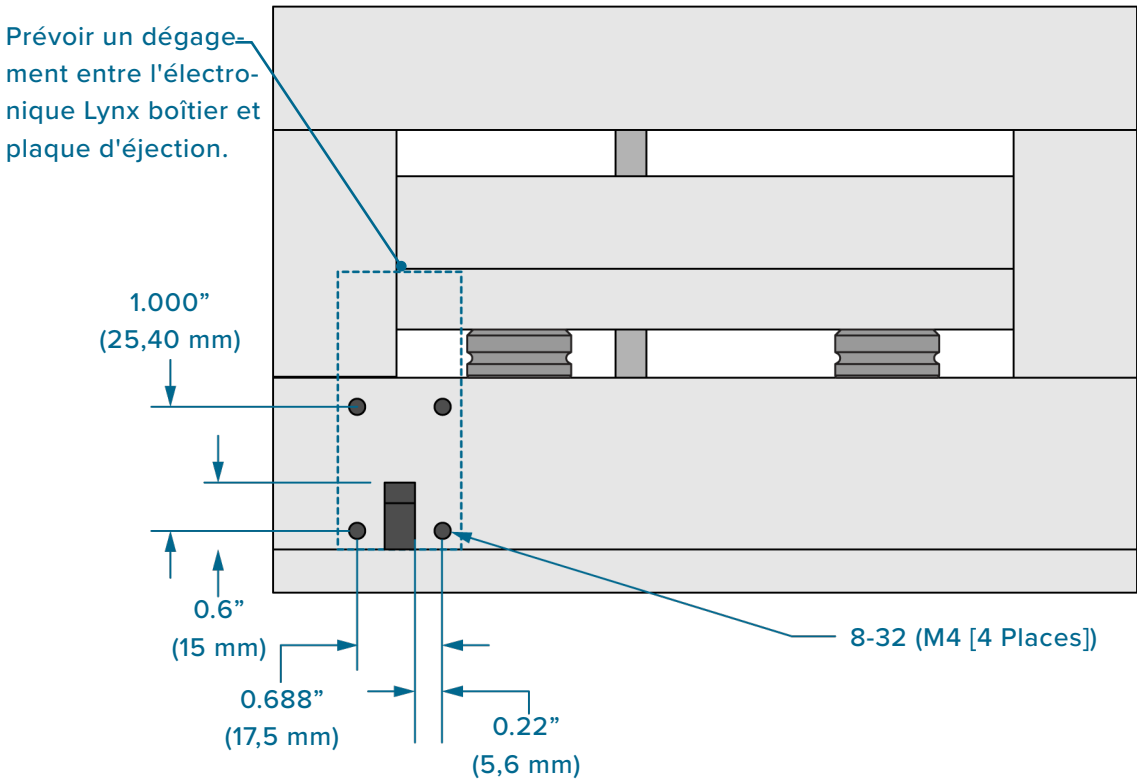


SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION (*suite*)

LYNX CAS DE MONTAGE

1. Installation dans la Plaque de Serrage

Le boîtier du capteur est monté Lynx parallel/front face (face à la direction dans laquelle se déplace le moule pour le mouvement du moule pourserrer plaque installations pour permettre l'accès au câble Lynx. Installer le boîtier du capteur Lynx à l'extérieur du moule à l'aide du capuchon de prise prévuedes vis 8-32 x 1,75” (M4-non fournis par RJG).



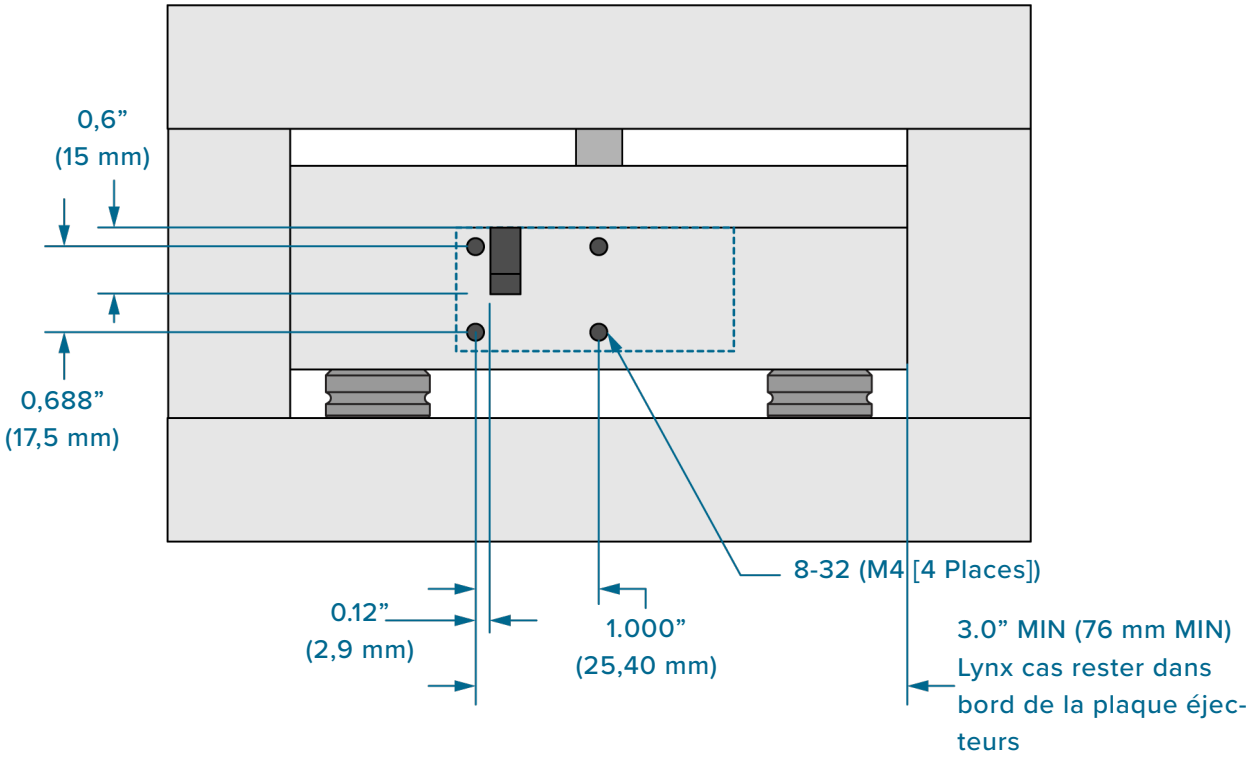
SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION (*suite*)

LYNX CAS DE MONTAGE

1. Installation de la Plaque d'Éjection

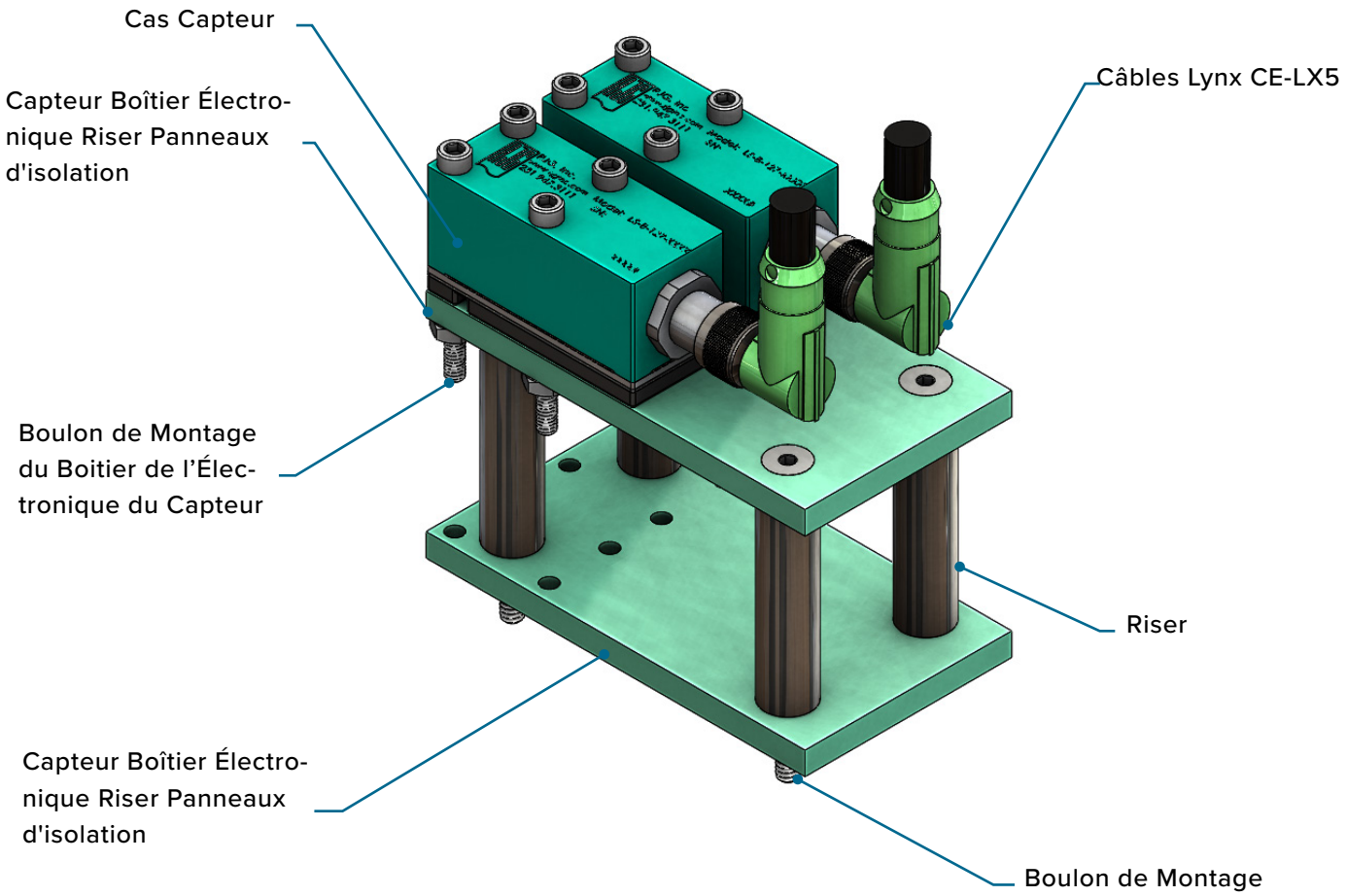
Le boîtier du capteur est monté Lynx perpendicular/side-facing (Est mis en rotation à 90 ° de la direction de déplacement du moule pour installations de plaque d'éjection pour éviter d'endommager les composants du capteur. Installer le boîtier du capteur Lynx à l'extérieur du moule à l'aide du capuchon de prise prévuedes vis 8-32 x 1.75" (M4-non fournis par RJG).

MISE EN GARDE *Il doit y avoir 3.0" (76 mm) MIN de montage entre le connecteur Lynx et l'extrémité de la boîte de capteurs.*



INSTALLATION DU BOÎTIER DU CAPTEUR HAUTE TEMPÉRATURE

Alors que les modèles de capteurs à haute température comprend une tête de capteur qui peut résister à des températures allant jusqu'à 425 ° F (220 ° C), le boîtier du capteur doit être maintenu en dessous de 140 ° F (60 ° C) -le même que les modèles de capteurs standards. Afin de satisfaire les conditions de température pour l'électronique du capteur dans le boîtier du capteur, une colonne montante peut être construit sur lequel monter le cas pourvu qu'il y ait suffisamment de place sur le moule et l'enlèvement de tous les composants. Ce qui suit représente une telle installation. Pour vous aider à concevoir une installation appropriée pour éviter tout dommage à l'électronique du capteur, le support client de contact RJG («Service client» à la page 25).



SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION (*suite*)

STOCKAGE CABLE

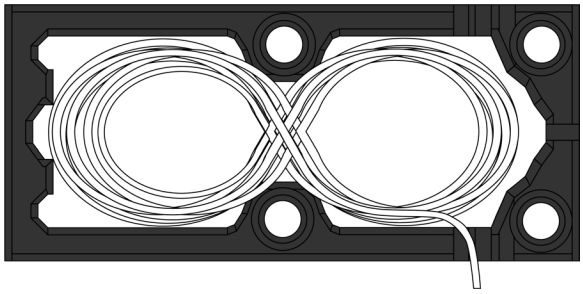
Gerbeurs câble (utilisation**À DROITE**) Pour fournir un stockage de câble en excès. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour les spécifications de stockage empileur de câble.

Gerbeurs	Longueur de la Vis	Câble Stocke
1	1.75” (45 mm)	6.0” (152,4 mm)
2	2.00” (50 mm)	12.0” (304,8 mm)
3	2.25” (60 mm)	18.0” (457,2 mm)
4	2.50” (64 mm)	24.0” (609,6 mm)

STACKER INSTALLÉ SUR LE CAS LYNX

STACKER SIDE VIEW

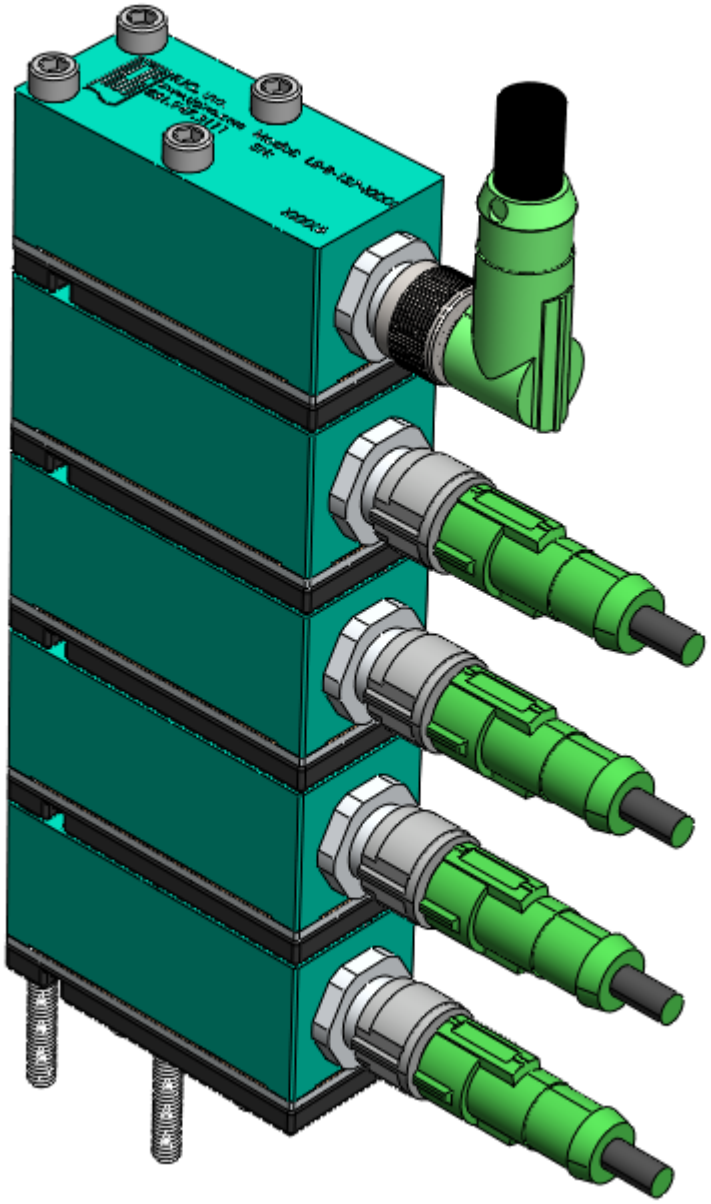
STACKER TOP VUE AVEC CABLE



SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION (*suite*)

CAS LYNX STACKING

Les cas de l'électronique du capteur Lynx peuvent être empilés, et même intégrés dans un moule (à condition que les dégagements de température et de connexion sont observés); connexion droite de câbles Lynx (CE-LX5) doivent être utilisés pour empiler les cas, sauf pour le Lynx supérieure case/cable connexion en raison des besoins d'espace pour la connexion.



REMARQUES

ENTRETIEN

Capteurs de jauge de contrainte nécessitent peu d'entretien.

NETTOYAGE

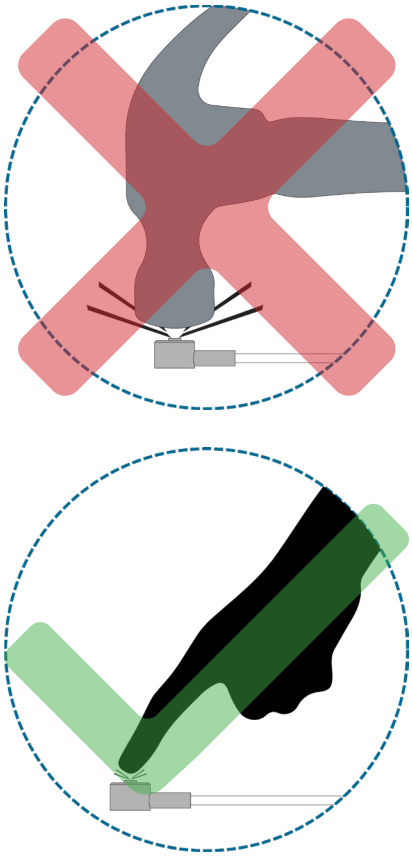
Afin d'assurer un entretien préventif, retirez les capteurs du moule et nettoyez les poches et les canaux lorsqu'un moule est sorti. Les capteurs doivent être installés dans des poches exemptes d'huile, de poussière, de saleté et de graisse.

TEST & ÉTALONNAGE

CAPTEURS D'ESSAI

De base Obliger les tests sont facilement effectués sur la capteur; une petite quantité de mêmeObliger appliquée à la tête de chargement capteur nub est suffisante pour déterminer si le capteur est lu correctement,pression .

MISE EN GARDE *NE JAMAIS frapper la tête du capteur avec force ; le non-respect entraînera des dommages ou la destruction du capteur.*



RJG, Inc. propose les outils suivants pour capteurs de test.

1. Sensor PreCheck

Sensor PreCheck fournit des diagnostics relatifs aux problèmes courants des capteurs tels qu'une dérive de capteur, une précharge et le décalage du zéro, et il peut également détecter les erreurs d'installation du capteur causées par des dimensions de poche inappropriées, des fils et des têtes de capteur endommagés. Il est possible d'envoyer par courriel ou d'imprimer un rapport d'essai avec la configuration des capteurs depuis l'appareil. Cet appareil permet de tester jusqu'à 32 capteurs simultanément et de vérifier si le capteur a subi une force.

1. Logiciel eDART—Visionneuse de Données Brutes

La visionneuse de données brutes eDART affiche l'état du capteur, soit eDART Valable, Aucune réponse, Obsolète, ou Non valable.

- Un capteur valable dispose de comptes bruts qui changent lorsqu'une force est exercée sur le capteur ; cela indique un bon fonctionnement du capteur.
- Un capteur indiquant une absence de réponse n'est pas en communication avec l'eDART; le capteur est peut-être débranché.
- Un capteur obsolète indique qu'un capteur est inutilisé.
- Un capteur non valide indiquera une défaillance de dépassement de plage (Ovrng) ou plage en sous-régime (Undrng). Le symbole Ovrng indique que le calibrage du capteur a trop changé dans le sens positif, en dehors des spécifications supérieures. Le symbole Undrng indique que le calibrage du capteur a trop changé dans le sens négatif et que le capteur peut signaler un nombre inférieur à zéro lorsqu'une charge est appliquée.

ÉTALONNAGE

RJG recommande que les capteurs sont étalonnés chaque année, mais la nécessité d'un étalonnage régulier dépend en grande partie de la précision requise pour l'application et les exigences des systèmes de qualité individuels et règlements de l'industrie.

Capteurs RJG sont conçus pour l'étalonnage de maintien pour durée de vie. Le séjour grande majorité dans un 2% spécification de précision, ce qui est suffisant pour la plupart des applications des clients.

FACTEURS AFFECTANT CAPTEUR COMMUNS RECALIBRAGE

1. Précision requise application

Certaines applications nécessitent plus de précision que d'autres. Si vous utilisez la cavitépression contrôler sur une partie précise d'une fenêtre de traitement étroit, il peut être important de maintenir l'étalonnage du capteur à l'intérieur 1%.

Si simplement détecter les coups courts, des changements d'étalonnage 5% ou plus peuvent être tolérés. En tant que point de référence, une 2% un moyen d'erreur de calibrage qu 'une cavitépression de 3000 psi (207 bar) peut lire aussi bas que 2940 psi (203 bar), ou aussi haut que 3060 psi (211 bar), ce qui est insignifiant dans la plupart des applications. Pour la plupart des applications, la précision d'étalonnage 2% est plus que suffisant, et est utilisé par RJG que la spécification pour les capteurs réparés.

2. Règlement sur le système qualité

Si US Food and Drug Administration (FDA) les exigences du système de qualité doivent être respectées, ou celles d'autres systèmes de qualité rigoureux, le calibrage du capteur peut être nécessaire. Cependant, même dans ces cas, il est souvent de souplesse pour adapter les recommandations pour répondre aux besoins de l'application.

3. Nombre Capteur Cycle

Dans les environnements les plus agressifs, il faut au moins 100.000 cycles pour un capteur pour montrer des erreurs d'étalonnage significatives. Dans les applications les plus typiques, la calibration reste stable pendant 500,000-1,000,000 cycles. Même alors, de nombreux capteurs dans le domaine avec plusieurs millions de cycles montrent peu décalage d'étalonnage. Si un capteur est faiblele volume moule qui voit moins de cycles, la nécessité de recalibrage du capteur est réduite au minimum.

4. Charge Capteur

Plus la charge de pointe sur le capteur, plus le chargement peut nub de l'usure et plus le potentiel de changement d'étalonnage. Faible Obliger des capteurs (125-broyer capteurs, par exemple) montrent changement moins d'étalonnage de hauteObliger des capteurs (2000-broyer capteurs); des capteurs qui fonctionnent à l'extrémité inférieure de leurObliger plage (moins de 40% de la pleine échelle) affiche moins de décalage d'étalonnage de capteurs qui fonctionnent à l'extrémité supérieure de la fourchette.

TEST & ÉTALONNAGE (*suite*)

5. Captuer Température d'Opérabilité

Plus la température du moule, plus le potentiel de décalage d'étalonnage. Ci-dessous de 212 ° F (100 ° C), l'étalonnage reste généralement stable. Les détecteurs fonctionnant à 300-400 ° F (150-200 ° C) ont un potentiel supérieur pour le décalage d'étalonnage permanent surtemps .

6. Capteur d'Usure Visible

Il est normal que le chargement de nub montrer des signes d'usure. Cependant, si le motif d'usure est supérieure à la moitié du diamètre de la protubérance de chargement, le calibrage du capteur est plus susceptible d'avoir changé de façon significative.

7. Capteur zéro Décalage Décalage

Ledécalage d'origine est la lecture du capteur sans charge appliquée. Bien que pas directement lié à la calibration du capteur, le décalage du zéro ne fournit indication que l'étalonnage du capteur peut être suspect.

8. Lectures Anormales

Un capteur de lecture anormalement élevée ou faible par rapport au modèle ou à d'autres capteurs peut être une indication d'un décalage d'étalonnage. Avant d'envoyer l'arrière du capteur, vérifier pour d'autres causes les plus fréquentes de lectures erronées, telles que les dimensions de poche de capteur incorrecte, pré-charge du capteur, la contamination dans la poche du capteur, et la broche d'éjection de liaison en raison d'un mauvais alignement, debris/contamination, ou grippage.

GARANTIE

RJG, INC. GARANTIE STANDARD DE TROIS ANS

RJG, Inc. est confiant dans la qualité et la robustesse des capteurs LS-MD-040 et offre donc une garantie de trois ans sur tous les capteurs de pression à cavité RJG. Les capteurs de pression à cavité de RJG sont garantis contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant trois ans à compter de la date d'expédition. La garantie est nulle s'il est déterminé que le capteur a été soumis à un abus ou à une négligence au-delà de l'usure normale d'une utilisation sur le terrain, ou dans le cas où le capteur a été ouvert par le client. Cette nouvelle politique de garantie est la plus généreuse proposée dans le secteur des capteurs de pression à cavité, un an étant la plus courante.

NON-RESPONSABILITÉ AU SUJET DU PRODUIT

RJG, Inc. décline sa responsabilité pour toute installation incorrecte du présent équipement ou de tout autre équipement fabriqué par RJG.

Une installation correcte de l'équipement RJG n'interfère pas avec les caractéristiques de sécurité de l'équipement d'origine de la machine. Ne jamais retirer les mécanismes de sécurité sur toutes les machines.

REMARQUES

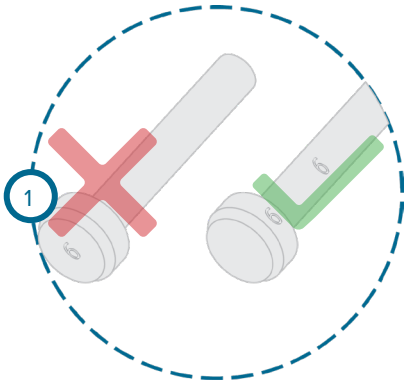
DÉPANNAGE

ERREURS D'INSTALLATION

PROBLÈMES D'EPINGLE

1. Pin est gravé sur la tête (1 à droite) .

   • Têtes broches doivent rester à plat. Broches Gravez sur le côté si nécessaire.



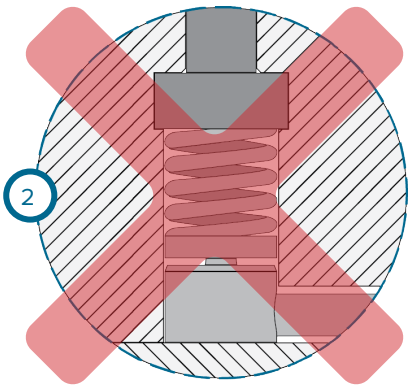
TÊTE DE CAPTEUR QUESTIONS

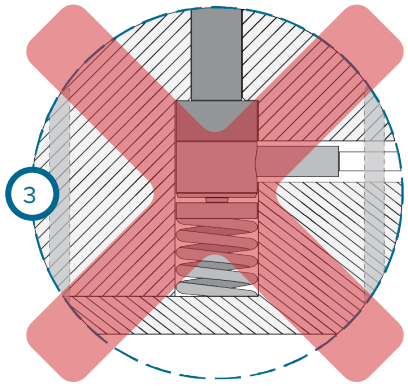
1. Ejecteur Pin diamètre de la tête est plus grand que le capteur de diamètre de poche (2 à droite).

   • Assurez-vous que la goupille repose uniquement sur le ressort du capteur.

2. Tête de capteur est mal installé (3 à droite).

   • Le ressort du capteur doit faire face à la goupille. NE PAS installer la tête du capteur upside-down.

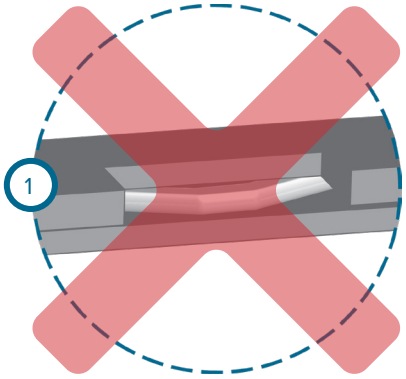




ERREURS D'INSTALLATION (*suite*)

CAS ET QUESTIONS CÂBLE

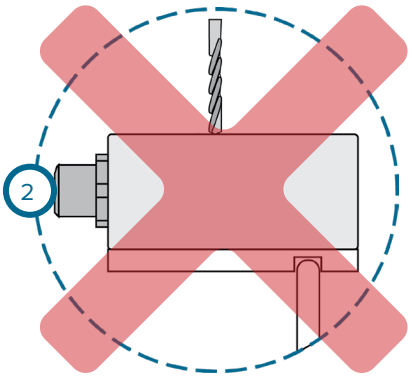
1. Câble capteur est pincé lors de l'assemblage moule (1 à droite) .



2. Capteur de boîtier est monté sur une surface qui dépasse la température spécifiée.

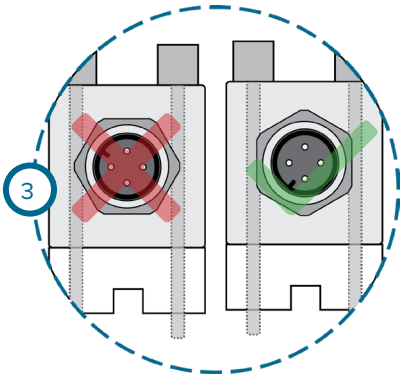
- Ne montez pas le cas Lynx sur une surface qui dépasse la valeur nominale de température recommandée. Contactez l'assistance client RJG, Inc. Soutien à la clientèle pour high-temperature applications.

3. Cas Lynx est percé pour recevoir un montage alterné (2 à droite) .



- Ne jamais percer le cas Lynx. Le non-respect de cette consigne entraînera des dommages ou la destruction de l'équipement et annulera la garantie.

4. Orientation du connecteur Lynx sur le boîtier Lynx est modifiée à partir de OEM (3 à droite) .



- Le connecteur Lynx sur le boîtier Lynx est claveté. NE PAS tenter de changer l'orientation clé en desserrant ou en resserrant le connecteur Lynx sur le boîtier Lynx. Le non-respect de cette consigne entraînera des dommages ou la destruction de l'équi-

pement et annulera la garantie.

SERVICE CLIENT

Vous pouvez contacter l'équipe du service client de RJG par téléphone ou par courriel.

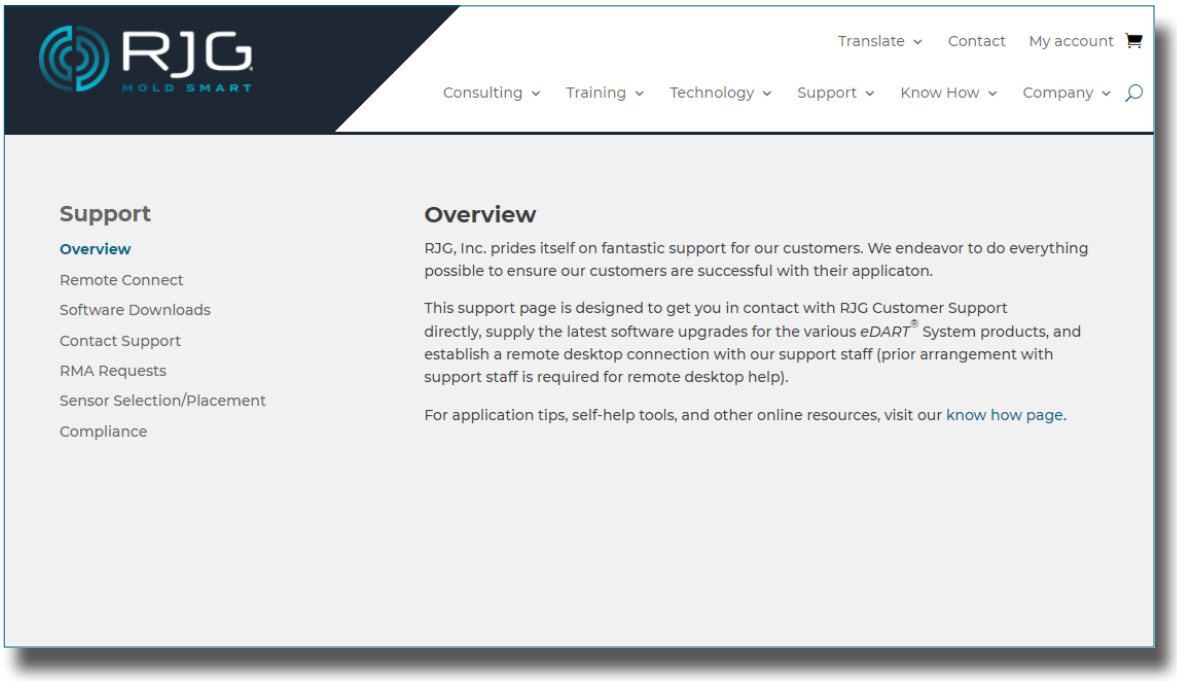
RJG, Inc. Service Client

Tél. : 800.472.0566 (numéro gratuit)

Tél. : +1.231.933.8170

email: support@rjginc.com

www.rjginc.com/support



REMARQUES

PRODUITS CONNEXES

PRODUITS COMPATIBLES

Le LS-MD-040 est compatible avec d'autres produits RJG, Inc. à utiliser avec le système de contrôle et de surveillance de processus eDART/CoPilot.

CÂBLES LYNX CE-LX5

Le câble de capteur Lynx (1 à droite) est un câble recouvert de polypropylène adapté à la chaleur et aux contraintes rencontrées dans les environnements de moulage par injection. Le câble est disponible en longueurs de 12 à 473 ”(0,3 à 12 m) et peut être commandé avec des raccords à 180 ° (droits) ou à 90 °. Un CELX5 est nécessaire pour interfacer chaque LS-MD-040 avec le système eDART ou CoPilot.

1

LYNX DEUX PORTS JUNCTION J-LX2-CE

Le J-LX2-CE à deux ports jonction Lynx (2 à droite) Fournit une connexion rapide, directe des capteurs RJG et adaptateurs au RJG, Inc. eDART ou CoPilot le contrôle des processus et des systèmes de surveillance.

2

BOÎTE DE JONCTION LYNX CINQ PORTS J-LX-5-CE

Jusqu'à cinq appareils Lynx peuvent être connectés à la boîte de jonction à cinq ports (3 à droite), Qui assure l'interface avec les dispositifs Lynx eDART Système. Le J-LX5-CE peut être monté sur le moule ou la machine.

3

BOÎTE DE JONCTION À NEUF PORTS LYNX J-LX9-CE

Jusqu'à neuf périphériques Lynx peuvent être connectés à la boîte de jonction à neuf ports (4 à droite), qui interface les périphériques Lynx avec le système eDART. Le J-LX9-CE peut être monté sur le moule ou la machine.

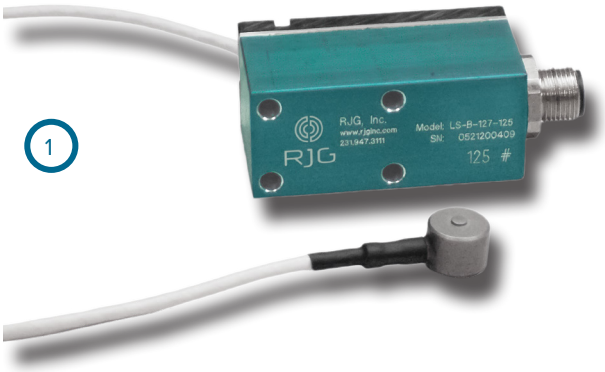
4

PRODUITS SIMILAIRES

RJG, Inc. propose une large gamme de capteurs de pression de cavité pour chaque application: jauge de contrainte, monocanal, multicanal et numérique.

CAPTEUR DE BOUTON DE JAUGE DE CONTRAINTE À CANAL UNIQUE LYNX LSB127-50/125/500/2000

La ligne de capteurs de pression empreinte de RJG, Inc. LSB127-50/125/500/2000 (1 a droite) sont à canal unique, à jauge de contrainte numérique, de type bouton de Ø0.50" (12,7 mm) qui peuvent résister aux forces jusqu'à 50 lb (0,22 kN), 125 lb (0,56 kN), 500 lb (2,22 kN), ou 2000 livres (8,9 kN) et des températures allant jusqu'à 250 ° F (120 ° C—capteurs standard) ou 425 ° F (220 ° C—capteurs à haute température).



SYSTÈME DE JAUGE DE CONTRAINTE MULTICANAUX LYNX

The Lynx Multi-Channel Strain Gage system (2 at right) saves real estate on the mold providing simplified installation of up to eight sensors to one connection point on the mold.

1. Adaptateur Huit canaux pour capteurs MCSG avec ID Moule SG/LX8-S-ID

L'adaptateur SG/LX8-S-ID se trouve sur la machine de moulage, ce qui permet aux techniciens de déplacer facilement les moules en déconnectant et en connectant le câble de connexion. Un câble Lynx connecte ensuite l'adaptateur au système eDART.

2. Huit canaux Plate capteur avec ID Mold SG-8

La plaque SG-8 se trouve sur le moule qui permet aux utilisateurs d'interfacer jusqu'à huit multi-channel souche capteurs jauge. Un câble Lynx relie ensuite la plaque à l'adaptateur et au système eDART ou CoPilot.

3. Lynx multi-canaux Strain Capteurs Bouton Gage MCSG-50/125/500/200 et MCSG-4000

le MCSG-50/125/500/2000 et des capteurs MCSG-4000 fournissent la même technologie de jauge de contrainte et le style d'installation indirecte comme LSB127-50/125/500/2000 et LSB159-4000 capteurs, mais sont compatibles avec les composants multi-canaux.

EMPLACEMENTS/BUREAUX

ÉTATS-UNIS

RJG USA (SIÈGE SOCIAL)
3111 Park Drive
Traverse City, MI 49686
Tél . : +01 231 9473111
Fax : +01 231 9476403
sales@rjginc.com
www.rjginc.com

MEXIQUE

RJG MEXICO
Chihuahua, Mexico
Tél. +52 614 4242281
sales@es.rjginc.com
es.rjginc.com

FRANCE

RJG FRANCE
Arinthod, France
Tél. : +33 384 442 992
sales@fr.rjginc.com
fr.rjginc.com

ALLEMAGNE

RJG GERMANY
Karlstein, Germany
Tél. : +49 (0) 6188 44696 11
sales@de.rjginc.com
de.rjginc.com

IRLANDE/ ROYAUME-UNI

RJG TECHNOLOGIES, LTD.
Peterborough, Angleterre
P +44(0)1733-232211
info@rjginc.co.uk
www.rjginc.co.uk

SINGAPOUR

RJG (S.E.A.) PTE LTD
Singapour, République de Singapour
Tél. : +65 6846 1518
sales@swg.rjginc.com
en.rjginc.com

CHINE

RJG CHINA
Chengdu, Chine
Tél. : +86 28 6201 6816
sales@cn.rjginc.com
zh.rjginc.com

CORÉE

CAEPRO
Séoul, Corée
Tél. : +82 0221131870
sales@ko.rjginc.com
www.caepro.co.kr