

ENGLISH DEUTSCH FRANÇAIS

Instructions for use Gebrauchsanweisung Instructions d'emploi



NG120

Content | Inhaltsverzeichnis | Sommaire

EN

1	Safety instructions	3
2	General information	3
3	Measuring point preparation	3
4	Application	4
5	Delivery and storage	5

DE

1	Sicherheitshinweise	6
2	Allgemeines	6
3	Vorbereitung der Messstelle	6
4	Anwendung	7
5	Lieferung und Lagerung	8

FR

1	Consignes de sécurité	9
2	Généralités	9
3	Préparation du point de mesure	9
4	Application	10
5	Livraison et stockage	11

1 SAFETY INSTRUCTIONS

It is essential to note the details given in the Material Safety Data Sheet of the product. You can download the safety data sheet via the HBM website: <http://www.hbm.com/sds/>.

2 GENERAL INFORMATION

Nitrile rubber NG120 is a brown covering agent consisting of a single component, in a tube, used for protecting strain gage installations. The solvent adhesive is resistant to oil, fuel and plasticizers, and cures at room temperature in contact with the air.

You can protect SG measuring points quickly and easily with covering agent NG120.

Thermal stability

The temperature range for the application is -40 °C to 120 °C.

3 MEASURING POINT PREPARATION

A prerequisite for reliable protection of the measuring point is a perfect bonding of the covering compound with the material of the test object around the measuring point and with the sheath of the connection cable.

- ▶ Clean the measuring point so that an approx. 5 to 10 mm wide strip remains free for the covering, past the outer edge of the adhesive used to install the SG. This area must be bright metal without any scratches or grooves that could allow moisture to penetrate under the covering into the measuring point.
- ▶ The connection cable and the cable sheath in the area of the measuring point must also be degreased. Fluoropolymer connecting cables must be etched and degreased so that the covering compound bonds better. Prepare the cabling of the measuring point as shown in *Fig. 4.1 on Page 4*.
- ▶ If the edge is touched by fingers or otherwise contaminated e.g. when installing the SG, it must be cleaned (degreased) with a chemically pure solvent such as RMS1, RMS1-SPRAY, ketone (acetone, methylethylketone), alcohol (ethylalcohol, isopropylalcohol) or similar. To prevent damage, neither the SG nor the adhesive must be touched by the solvent.

Rapidly evaporating solvent can cool the surfaces so rapidly that a thin layer of water can precipitate. In such cases, dry the surfaces with a blow-dryer or infrared heater.

Ketone-based SG cleaning agents (e.g. 1-RMS1) must have evaporated completely before the covering agent is applied, as otherwise NG120 can be removed with acetone.

4 APPLICATION

! Important

Apply the covering as soon as possible after the SG is installed so that the measuring point cannot absorb moisture or pollutants from the air as this could lead to damage or even destruction of the measuring point.

- ▶ Apply NG120 directly out of the tube onto the SG and the surrounding metallic blank edge. The edges must be covered to at least 5 mm.
- ▶ A length of at least 10 to 20 mm of the blank sections of the connecting cable and the insulation must be covered by the covering compound. Ensure that the cable is fully embedded in the covering compound.
- ▶ Close the tube immediately after use with the cap. This will stop any moisture getting into the tube and rendering the covering compound unusable.

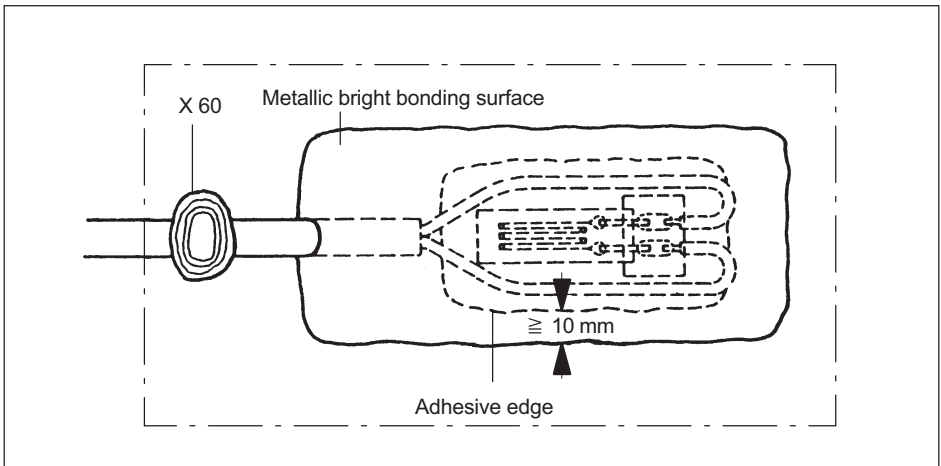


Fig. 4.1 SG measuring point covered with NG120

The best processing temperature for the covering agent and material is between 15 °C and 20 °C. The measuring point will be ready for operation after 24 hours. The bond will reach its full strength after 3 to 5 days.

We recommend securing the connection cable close to the installation with a cable clamp or X60 superglue to protect the installation against mechanical damage.

Make sure that the fully covered measuring point does not come into contact with ketone-based cleaning agents (e.g. 1-RMS1), because then NG120 can be removed with ketones such as acetone, for example.



Important

Note, when using connection cables with plastic sheathing and stranded conductors, that moisture can penetrate the installation due to the capillary effect of the stranded wires. Enamelled solid wires, e.g. enamelled copper wires, provide good protection.

5 DELIVERY AND STORAGE

The protective coating NG120 is supplied in tubes containing 130 g, sufficient for approx. 200 measuring points.

Covering agent NG120 can be stored at room temperature (20 °C ±5 °C) for approximately 15 months (from the factory shipping date).

A plug of cured material may form in the neck of opened tubes or in the cone-shaped nozzle during storage. This will not affect the remaining content of the tube, simply remove the plug.

1 SICHERHEITSHINWEISE

Beachten Sie unbedingt die Angaben im Sicherheitsdatenblatt zum Produkt. Sie können das Sicherheitsdatenblatt über die Website von HBM herunterladen:
<http://www.hbm.com/sds/>.

2 ALLGEMEINES

Das Nitrilgummi NG120 ist ein braunes, aus nur einer Komponente bestehendes Abdeckmittel in der Tube, für den Schutz von Dehnungsmessstreifen-Installationen. Der Lösungsmittelkleber ist öl-, kraftstoff- und weichmacherbeständig und härtet bei Raumtemperatur in Kontakt mit Luft aus.

Mit dem Abdeckmittel NG120 können Sie DMS Messstellen schnell und sicher schützen.

Temperaturbeständigkeit

Der Temperaturbereich für die Anwendung beträgt -40 °C bis 120 °C.

3 VORBEREITUNG DER MESSSTELLE

Voraussetzung für zuverlässigen Schutz der Messstelle ist die einwandfreie Verbindung der Abdeckung mit dem Material des Prüflings rings um die Messstelle herum und mit dem Mantel des Anschlusskabels.

- ▶ Reinigen Sie die Messstelle so, dass nach der Installation der DMS eine ca. 5 bis 10 mm breite Umrandung über die äußeren Klebstoffränder hinaus für die Abdeckung frei bleibt. Diese Zone muss metallisch blank sein und darf weder Kratzer noch Rillen aufweisen, durch die Feuchtigkeit unter der Abdeckung hindurch zur Messstelle vordringen könnte.
- ▶ Entfetten Sie auch das Anschlusskabel und die Kabelummantelung im Bereich der Messstelle. Fluorpolymer-Anschlussleitungen sollten angeätzt und ebenfalls entfettet werden, damit das Abdeckmittel besser bindet. Bereiten Sie die Verkabelung der Messstelle ähnlich wie in *Abb. 4.1 auf Seite 7* gezeigt vor.
- ▶ Wenn der Rand z. B. beim Ankleben des DMS mit den Fingern berührt oder sonstwie beschmutzt wurde, reinigen (entfetten) Sie die Umrandung mit einem chemisch reinen Lösungsmittel wie RMS1, RMS1-SPRAY, Ketone (Aceton, Methylethylketon), Alkohole (Ethylalkohol, Isopropylalkohol) o. Ä. Dabei sollte weder der DMS noch der Klebstoff in Kontakt mit dem Lösungsmittel kommen, um Schädigungen zu vermeiden.

Schnell verdunstende Lösungsmittel können die Fläche so stark abkühlen, dass sich ein dünner Wasserfilm niederschlägt. Trocknen Sie in solchen Fällen die Fläche mit einem Fön oder Infrarotstrahler.

Ketonhaltige DMS-Reinigungsmitteln (z.B. 1-RMS1) müssen vor dem Auftragen des Abdeckmittels vollständig verdunstet sein, da sich NG120 mit Aceton ablösen lässt.

4 ANWENDUNG



Wichtig

Bringen Sie die Abdeckung möglichst unmittelbar nach dem Installieren der DMS auf, damit die Messstelle nicht Feuchtigkeit oder Schadstoffe aus der Luft absorbieren kann, die später zur Störung oder gar Zerstörung der Messstelle führen.

- ▶ Tragen Sie NG120 unmittelbar aus der Tube auf den DMS und den umgebenden, metallisch blanken Rand auf. Die Ränder sollen mindestens 5 mm breit bedeckt sein.
- ▶ Von der Anschlussleitung müssen die blanken Teile und die Isolation auf einer Länge von 10 bis 20 mm in die Abdeckung mit einbezogen werden. Achten Sie darauf, dass das Kabel vollständig in die Abdeckung eingebettet ist.
- ▶ Verschließen Sie die Tube sofort nach Gebrauch wieder mit der Kappe. Dadurch wird verhindert, dass Feuchtigkeit in die Tube gelangt und das Abdeckmittel unbrauchbar wird.

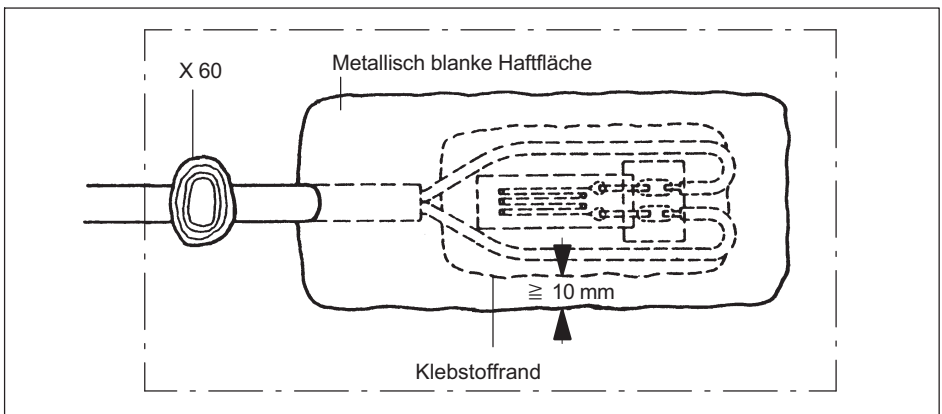


Abb. 4.1 DMS-Messstelle, mit NG120 abgedeckt

Die günstigste Verarbeitungstemperatur für Abdeckmittel und Werkstoff liegt zwischen 15 °C und 20 °C. Die Messstelle ist nach 24 Stunden betriebsbereit. Die Verbindung erreicht dann nach 3 bis 5 Tagen ihre Endfestigkeit.

Wir empfehlen, das Anschlusskabel in der Nähe der Installation mit einer Kabelschelle oder mit dem Schnellklebstoff X60 zu sichern, um die Installation vor mechanischer Beschädigung zu schützen.

Es ist darauf zu achten, dass die vollständig abgedeckte Messstelle nicht mit ketonhaltigen DMS-Reinigungsmitteln (z.B. 1-RMS1) in Berührung kommt, da sich der NG120 mit Ketonen wie z.B. Aceton ablösen lässt.



Wichtig

Beachten Sie bei der Verwendung von Anschlusskabeln mit Kunststoffummantelung und Leitern mit einem Litzenaufbau, dass durch Kapillarwirkung in der Litze noch Feuchtigkeit zur Installation gelangen kann. Einen guten Schutz dagegen bieten lackisolierte Massivdrähte, z. B. Kupferlackdrähte.

5 LIEFERUNG UND LAGERUNG

Das Abdeckmittel NG120 wird in Tuben mit 130 g Inhalt geliefert, ausreichend für ca. 200 Messstellen.

Das Abdeckmittel NG120 kann bei Raumtemperatur (20 °C ±5 °C) für ca. 15 Monate (ab Versanddatum Werk) gelagert werden.

Im Hals angebrochener Tuben oder in der kegelförmigen Düse kann sich während des Lagerns ein Pfropfen vernetzten Materials bilden. Dies beeinträchtigt den restlichen Inhalt der Tube nicht, entfernen Sie einfach den Pfropfen.

1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Respectez impérativement les indications fournies dans la fiche technique de sécurité relative au produit. Vous pouvez télécharger cette fiche technique de sécurité sur le site Internet de HBM : <http://www.hbm.com/sds/>.

2 GÉNÉRALITÉS

Le caoutchouc nitrile NG120 est un produit de protection marron constitué d'un seul composant et proposé en tube, conçu pour protéger les installations de jauges d'extensométrie. Cet adhésif à solvant résiste aux huiles, aux carburants et aux plastifiants et durcit à température ambiante au contact de l'air.

Le produit de protection des jauges NG120 vous permet de protéger les points de mesure des jauges de manière rapide et sûre.

Résistance à la température

La plage de température d'utilisation s'étend de -40 °C à +120 °C.

3 PRÉPARATION DU POINT DE MESURE

Pour avoir une protection fiable du point de mesure, il est nécessaire que la protection adhère parfaitement au matériau de l'échantillon tout autour du point de mesure et à la gaine du câble de liaison.

- ▶ Nettoyez le point de mesure de manière à laisser, une fois la jauge installée, une zone libre d'environ 5 à 10 mm autour de la limite extérieure de la colle pour le produit de protection. Cette zone doit être nue et ne doit présenter aucune rayure ni rainure par lesquelles de l'humidité pourrait passer sous la protection et atteindre le point de mesure.
- ▶ Éliminez également toute graisse sur le câble de liaison et sa gaine dans la zone du point de mesure. Il est conseillé d'appliquer un produit caustique sur les fils de liaison en polymère fluoré et de les dégraisser afin que le produit de protection adhère mieux. Préparez le câblage du point de mesure comme illustré sur la *Fig. 4.1 page 10*.
- ▶ Si le bord est touché du doigt, par ex. en collant la jauge, ou s'il a été sali d'une manière ou d'une autre, nettoyez (dégraissez) la périphérie avec un solvant chimiquement pur tel que le RMS1, RMS1-SPRAY, de la cétone (acétone, méthyléthylcétone), de l'alcool (alcool éthylique, alcool isopropylique) ou équivalent. Il

faut veiller à ce que ni la jauge, ni la colle n'entre en contact avec le solvant pour éviter tout dommage.

Les solvants à évaporation rapide peuvent refroidir la surface si fortement qu'un léger film d'eau se forme. Dans ce cas, séchez la surface à l'aide d'un sèche-cheveu ou d'un évaporateur à infrarouge.

Les produits de nettoyage des jauges contenant de la cétone (par ex. 1-RMS1) doivent être complètement évaporés avant d'appliquer le produit de protection des jauges NG120 car l'acétone décolle ce dernier.

4 APPLICATION



Important

Posez la protection aussi vite que possible après l'installation de la jauge de façon à ce que le point de mesure ne puisse pas absorber de l'humidité ou des substances polluantes de l'air qui pourraient ensuite entraîner le dysfonctionnement voire même la destruction du point de mesure.

- ▶ Appliquez le NG120, directement à partir du tube, sur la jauge et le bord périphérique métallique nu. Les bords doivent être couverts sur au moins 5 mm de large.
- ▶ Les parties dénudées et l'isolation du câble de liaison doivent être intégrées dans la protection sur une longueur de 10 à 20 mm. Veillez à ce que le câble soit entièrement noyé dans la protection.
- ▶ Rebouchez le tube immédiatement après utilisation. Cela évite que de l'humidité pénètre dans le tube et ne rende le produit de protection inutilisable.

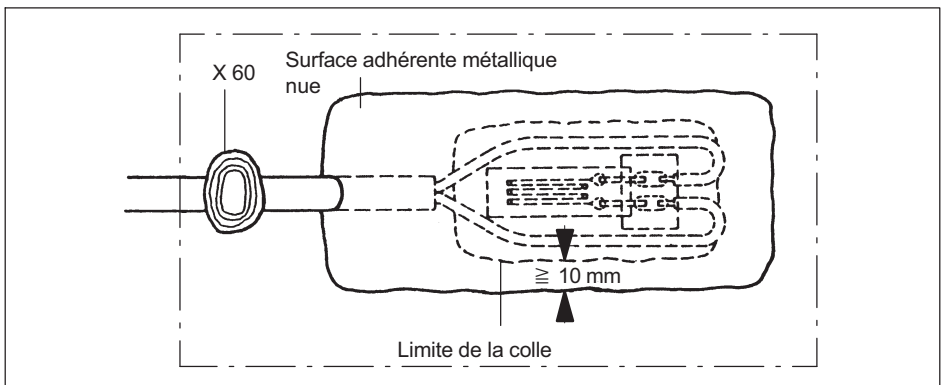


Fig. 4.1 Point de mesure de jauge recouvert de NG120

La température de traitement la plus favorable pour le produit de protection des jauges et le matériau se situe entre 15 °C et 20 °C. Le point de mesure est prêt à fonctionner au bout de 24 heures. La liaison atteint sa rigidité finale au bout de 3 à 5 jours.

Nous conseillons d'immobiliser le câble de liaison à proximité de l'installation avec un collier pour câble ou de la colle rapide X60 afin de protéger l'installation de tout endommagement mécanique.

Il faut veiller à ce que le point de mesure entièrement recouvert de produit n'entre pas en contact avec des produits de nettoyage des jauges contenant de la cétone (par ex. 1-RMS1) car les cétones, notamment l'acétone, décollent le NG120.



Important

En cas d'utilisation de câbles de liaison à gaine plastique et de conducteurs torsadés, notez que de l'humidité peut encore pénétrer dans l'installation par action capillaire dans la tresse. Les fils monoconducteurs isolés par vernis, par exemple les fils de cuivre laqués, offrent en revanche une bonne protection.

5 LIVRAISON ET STOCKAGE

Le produit de protection NG120 est livré en tubes de 1350 g, ce qui suffit pour 200 points de mesure environ.

Le produit de protection des jauges NG120 peut être stocké à température ambiante (20 °C ±5 °C) pendant environ 15 mois (à compter de la date d'expédition depuis l'usine).

Un tampon de matière polymérisée peut se former durant le stockage dans le goulot de tubes entamés ou dans l'embout conique. Cela n'altère pas le reste du contenu du tube. Il suffit de retirer le tampon.

