

ELPARTS

RepPipe

Reparatursatz, Waschwasserleitung

Repair Set, wash water line

**Kit de réparation, tuyauterie d'eau
de nettoyage**

DE

EN

FR

DE **Reparaturset, Waschwasserleitung****WICHTIG**

- Vor Gebrauch sorgfältig lesen
- Aufbewahren für späteres Nachschlagen

Anwendungsbereich

Mit dem Reparaturset für alle PKW-Waschwasserleitungen steht Ihnen eine Lösung zur Verfügung, mit welcher Sie in den Punkten Zeitersparnis und Einfachheit glänzen können. Die Reparatur kann ohne den Einsatz von Spezialwerkzeug direkt an der defekten Stelle erfolgen.

Nach neuestem Stand der Technik wird heutzutage von den meisten Fahrzeugherstellern Wellrohr als Waschwasserleitung eingesetzt. Die zur schnellen Reparatur erforderliche Verbindungslösung ist in diesem Reparaturset enthalten. Da einige Hersteller jedoch nach wie vor Glattschläuche als Waschwasserleitung verwenden, sind im Lieferumfang ebenfalls die entsprechenden Adapter, um die Verbindung mit dem Wellrohr zu ermöglichen bzw. um Glattschlauch direkt miteinander zu verbinden. Somit stehen vier Möglichkeiten der Reparatur zur Verfügung:



1. Im Fahrzeug ist Glattschlauch verbaut und ein defektes Stück Schlauch soll ohne den Einsatz von Wellrohr repariert werden. Dazu dienen die im Lieferumfang enthaltenen Anschlussstutzen mit einem Durchmesser von 3 mm oder 4 mm, die entsprechend dem vom Fahrzeughersteller verwendeten Schlauchdurchmesser ausgewählt werden.



2. Im Fahrzeug ist Glattschlauch verbaut und ein defektes Stück Schlauch soll unter Verwendung von Wellrohr repariert werden. Dies bietet sich besonders im Bereich stark beanspruchter Biegestellen, wie etwa der Heckklappe oder dem Motorhaubenscharnier, an. Mithilfe eines Adapterstücks, an dessen einen Seite Glattrohr und auf der anderen Seite Wellrohr angeschlossen wird, erfolgt nach Wahl des passenden Stützendurchmessers (3 mm oder 4 mm) eine einfache und schnelle Reparatur. Der Anschluss des Wellrohres wird im Kapitel Bedienung genau beschrieben.



3. Im Fahrzeug ist Wellrohr verbaut und die defekte Stelle soll unter dem Einsatz von Wellrohr repariert werden. Die Reparatur, die mithilfe der im Reparaturset befindlichen Verbindungsstücke, Dichtringe und Clipse sowie des Wellrohres erfolgt, wird im nachfolgenden Kapitel Bedienung genau beschrieben.

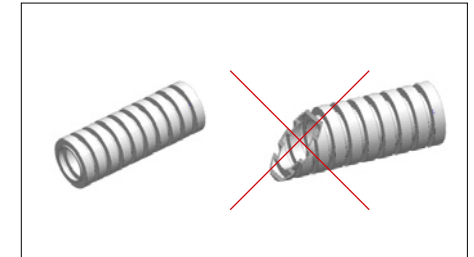


4. In diesem Reparaturset sind ebenfalls gerade und gewinkelte Kupplungsstücke zum Verlängern und zum Anschluss an die Waschwasserpumpen und -düsen beigelegt. Es können auch komplette Leitungsabschnitte ausgetauscht werden. Die beiden enthaltenen Anschlussformen decken die gängigen Anwendungsfälle ab.

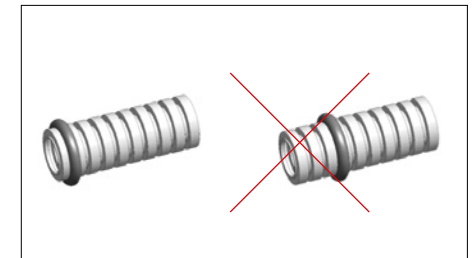
**Bedienung**

Zur Reparatur mithilfe eines Wellrohrstücks sind nach dem Entfernen der defekten Stelle im Wellrohr bzw. dem Glattschlauch folgende Schritte zu beachten:

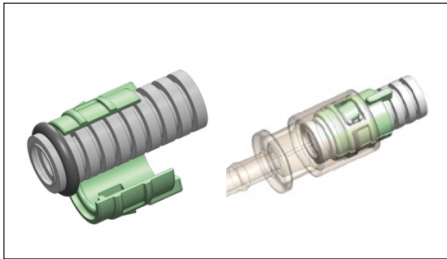
1. Die zu verbindenden Enden sind gerade abzuschneiden. DE



2. Den passenden Dichtring in die erste Rille des Wellrohres einsetzen. Der fahrzeugseitig zu montierende Dichtring muss dabei entsprechend dem im Fahrzeug verbauten Wellrohr ausgewählt werden, da je nach Hersteller verschiedene Wellrohr-Wanddicken vorliegen. Die Größe des Dichtringes wurde richtig gewählt, wenn später beim Einschieben in den Verbinder ein leichter Widerstand spürbar ist (wie in Punkt 3 beschrieben). Den Dichtring vor dem Aufschieben mit Wasser, Silikon oder Ähnlichem benetzen, da er sich sonst beim Einschieben in den Verbinder spreizen/verdrehen kann.



- DE** 3. Den Clip für den eigentlichen Wellrohrverbinder (bzw. Adapter für den Glattschlauch) bitte in die nächste Rille hinter dem Dichtring einsetzen und um das Wellrohr legen. Danach das Rohr in den Verbinder einschieben und verrasten. Achtung: Das Wellrohr muss sich mit einem leichten Widerstand einführen lassen. Bei einem zu leichten oder zu schweren Einführen wurde der falsche Dichtring gewählt.



4. Nach der Montage ist die Verbindung auf Dichtheit zu überprüfen! Sollte die Verbindung undicht sein, wurde ein falscher Dichtring gewählt. In diesem Fall ist ein anderer Dichtring zu wählen und die Verbindung erneut auf Dichtheit zu prüfen. Die Verbindung kann durch eine 45°-Drehung ohne Werkzeug wieder gelöst werden.

Technische Daten:



Repair kit, washing water line

IMPORTANT

- Read carefully before use
- Keep for later reference

Area of application

The repair kit for all passenger vehicle washing water lines offers you a solution with which you can save a great deal of time and effort. The repair can be carried out directly on the faulty area without using special tools.

In accordance with the latest technology, most vehicle manufacturers now use the corrugated pipe as a washing water line. The connection solution required to carry out a quick repair is included in this repair kit. Because some manufacturers still use smooth hoses as washing water lines, however, the relevant adapters are also included in the scope of supply to enable connection with the corrugated pipe or for connecting smooth hoses directly with each other. There are therefore four options for carrying out the repair:

- EN**
1. A smooth hose is installed in the vehicle and a faulty piece of hose is to be repaired without using a corrugated pipe. Connection pieces are included in the scope of supply for this with a diameter of 3 mm or 4 mm, which are selected based on the hose diameter used by the vehicle manufacturer.



2. A smooth hose is installed in the vehicle and a faulty piece of hose is to be repaired using a corrugated pipe. This is particularly advantageous around bending points subjected to high levels of strain, such as the tailgate or the bonnet hinges. An adapter piece is used here, with the smooth tube connected on one side and the corrugated pipe on the other, which is selected based on the relevant connection diameter (3 mm or 4 mm) and enables a quick and easy repair. The connection of the corrugated pipe is described in detail in the chapter Operation.



3. A corrugated pipe is installed in the vehicle and the faulty area is to be repaired using a corrugated pipe. The repair takes place using the connectors, seals and clips included in the repair kit, as well as the corrugated pipe, and is described in detail in the following chapter Operation.



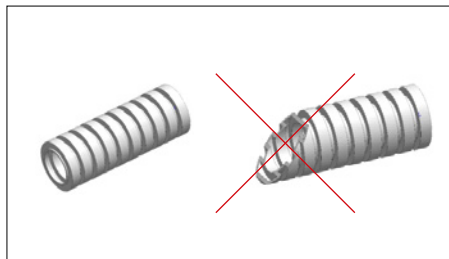
4. This repair kit also includes straight and angled coupling pieces for extension and connection to the washing water pumps and nozzles. Complete pipe sections can also be replaced. The two connection types included cover standard applications.



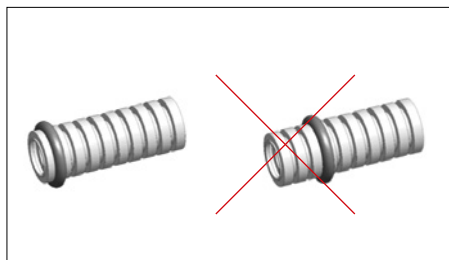
Operation

After removing the damaged section of the corrugated pipe or the smooth hose, the following steps must be followed for repair using a corrugated pipe section:

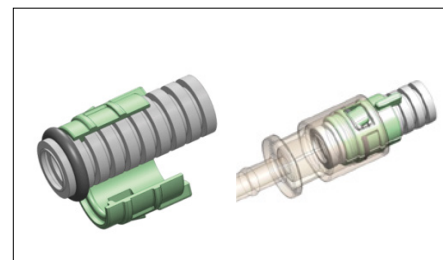
1. Trim the ends which are to be connected so that they are straight.



2. Insert the corresponding seal into the first groove of the corrugated pipe. The seal to be mounted on the vehicle side must be selected according to the corrugated pipe installed in the vehicle, because the corrugated pipe thicknesses may differ depending on the manufacturer. You will know that you have selected the correct seal size if a slight resistance can be felt when sliding into the connector (as described in point 3). Wet the seal with water, silicone or similar before pushing it on, as it may otherwise spread/twist in the connector when being inserted.



3. Please insert the clip for the actual corrugated pipe connector (or adapter for the smooth hose) into the next groove behind the seal and place it around the corrugated pipe. Then slide the hose into the connector and lock it in place. Note: the corrugated pipe must encounter a slight resistance when being inserted. If there is too little or too great a resistance during insertion, the wrong seal has been selected.



4. The connection must be checked for leaks after assembly! If the connection is leaking, an incorrect seal was chosen. In this case, a different seal must be used and the connection must be checked for leaks again. The connection can be released again without tools with a 45° rotation.

Technical data:



Kit de réparation, conduite de liquide lave-glace

FR

IMPORTANT

- Lire attentivement avant utilisation
- Conserver pour consultation ultérieure

Domaine d'utilisation

Avec le kit de réparation pour tous modèles de conduites de liquide lave-glace, vous disposez d'une solution brillante en termes de gain de temps et de simplicité. La réparation ne nécessite aucun outil spécial et peut être réalisée directement sur la zone problématique.

La tendance actuelle chez la grande majorité des constructeurs automobiles est d'utiliser du tube ondulé pour les conduites de liquide lave-glace. Le raccord nécessaire pour une réparation rapide est inclus dans ce kit de réparation. Comme toutefois certains constructeurs utilisent toujours du tube lisse pour les conduites de liquide lave-glace, un adaptateur correspondant est également fourni dans le kit pour simplifier le raccordement avec du tube ondulé ou de tubes lisses directement entre eux. Quatre modes de réparation sont ainsi possibles :



1. Du tube lisse est utilisé dans le véhicule et un morceau défectueux de ce tube doit être réparé sans recours à du tube ondulé. Il faut alors choisir les éléments de raccordement fournis dans le kit avec un diamètre de 3 mm ou 4 mm qui correspondront au diamètre de tube utilisé par le constructeur.



2. Du tube lisse est utilisé dans le véhicule et un morceau défectueux de ce tube doit être réparé en utilisant du tube ondulé. Cela concerne particulièrement les zones de flexion fortement sollicitées, par exemple le hayon ou la charnière de capot moteur. Grâce à un adaptateur qui permet de raccorder un tube lisse d'un côté et de l'autre un tube ondulé, il est possible d'effectuer une réparation simple et rapide après sélection du diamètre de raccord approprié (3 mm ou 4 mm). Le branchement du tube ondulé est expliqué en détail au chapitre « Utilisation ».



3. Du tube ondulé est utilisé dans le véhicule et un morceau défectueux de ce tube doit être réparé en utilisant du tube ondulé. La réparation, réalisée au moyen du raccord, de la bague d'étanchéité, des clips et du tube ondulé inclus dans le kit de réparation, est expliquée en détail au chapitre « Utilisation ».



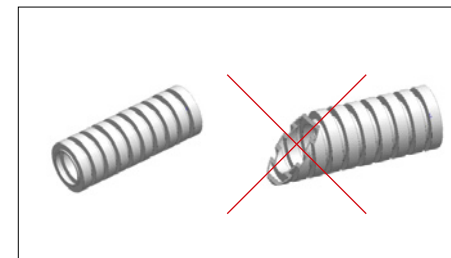
4. Ce kit de réparation contient également des raccords droits et coudés pour rallonges et raccordement aux pompes et gicleurs d'eau de nettoyage. Ils permettent le remplacement de sections de tuyaux complètes. Les deux types de raccord fournis couvrent les réparations les plus courantes.



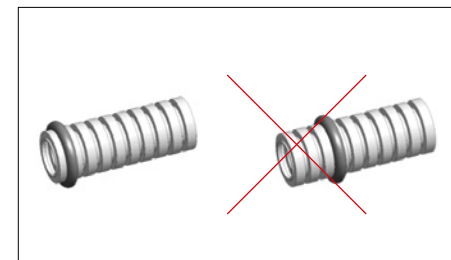
Utilisation

Pour effectuer une réparation à l'aide d'un élément de tube ondulé, il convient de suivre les étapes ci-dessous après élimination de la zone défectueuse sur le tube ondulé ou lisse :

1. Les extrémités à assembler doivent être coupées droites.

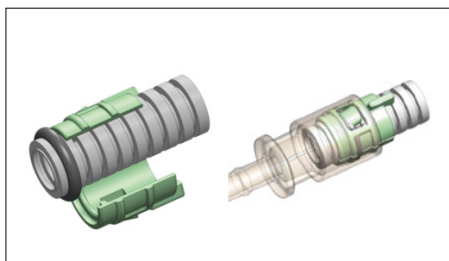


2. Installer le joint torique adapté dans la première rainure du tube ondulé. La bague d'étanchéité à installer doit correspondre au tube ondulé monté dans le véhicule, car il existe différentes épaisseurs de paroi de tube ondulé selon le fabricant. Il convient de choisir correctement la dimension de la bague d'étanchéité, afin de ressentir une légère résistance lors de l'insertion dans le raccord (tel que décrit au point 3). La bague d'étanchéité doit être trempée dans l'eau, la silicone ou tout autre produit similaire avant d'être installée, car sinon, elle risque de s'élargir/se déformer lors de son installation dans le raccord.



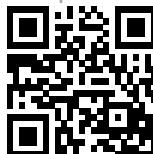
FR

- FR**
- 3.** Installer le clip du raccord de tube ondulé (ou de l'adaptateur pour tube lisse) dans la rainure suivante, derrière le joint torique et le positionner autour du tube ondulé. Insérer ensuite le tube dans le raccord et verrouiller. Attention : une légère résistance doit être ressentie à l'insertion du tube ondulé. Si l'insertion est trop facile ou trop difficile, cela signifie que la bague d'étanchéité choisie ne convient pas.



- 4.** Après le montage, contrôler l'étanchéité du raccord ! S'il présente des fuites, c'est que vous avez utilisé la mauvaise bague d'étanchéité. Il faut dans ce cas choisir une autre bague et reconstruire l'étanchéité du raccord. Le raccord peut être desserré sans outil en le faisant pivoter à 45°.

Caractéristiques techniques :



Herth+Buss Fahrzeugteile GmbH & Co. KG
Dieselstraße 2-4 | DE-63150 Heusenstamm

Herth+Buss France SAS
ZA Portes du Vercors, 270 Rue Col de La Chau
FR-26300 Châteauneuf-sur-Isère

Herth+Buss Belgium Sprl
Rue de Fisine 9 | BE-5590 Achêne

Herth+Buss UK Ltd.
Unit 1 Andyfreight Business Pk
Folkes Road, Lye | GB-DY9 8RB Stourbridge

Herth+Buss Iberica
C/A 44 Polígono de Areta
31620 Huarte Navarra | España