

## Dampers Mounted with Filling Plug Facing the Engine

These dampers may be sampled if reasonable access to the filling plugs is available from crankcase, proceeding as follows:-

- 1 Turn engine to determine which plug will provide best access for removal.
- 2 Loosen the plug to break peining but allow plug to remain slightly tight.
- 3 Turn engine until the plug is at the lowest part and leave for a minimum period of two hours.
- 4 Turn engine until plug is accessible; remove plug and sample as previously described.

### Important

Cleanliness of sample containers, filling plugs and the damper surfaces adjacent to the filling holes is essential.

It is important to restrict the escape of fluid to an absolute minimum during these operations. Excessive loss of fluid could affect the further performance of the damper or limit the number of further samples which may be required.

However, provided care is taken whilst sampling, at least 10 samples may be taken using our standard 1cm<sup>3</sup> containers.

## Dampers montés avec bouchons de remplissage face au moteur

On pourra réaliser des prélèvements sur ces dampers, sous réserve d'accéder par le carter moteur aux bouchons de remplissage, comme suit:

- 1 Faire tourner le moteur pour positionner un des bouchons en son point le plus accessible.
- 2 Desserrer le bouchon, sans toutefois le dégager complètement du filetage du couvercle du damper.
- 3 Faire ensuite tourner le moteur de sorte que le bouchon se trouve maintenant en son point le plus bas possible, et laisser le damper au moins deux heures dans cette position.
- 4 Faire de nouveau tourner le moteur pour accéder au mieux au bouchon, enlever celui-ci et procéder alors au prélèvement comme décrit en page précédente.

### Important

Il est essentiel que les tubes de prélèvement, les bouchons de remplissage et les faces du damper voisines des orifices de remplissage soient propres. Il est important, pendant ces opérations, de réduire au strict minimum la quantité de fluide silicone extraite du damper. Une perte excessive de fluide pourrait nuire aux performances futures du damper, et aux prélèvements pourraient être nécessaires. Toutefois, sous réserve qu'on fasse beaucoup d'attention avec le fluide silicone, on peut procéder au moins à 10 prélèvements en utilisant nos tubes standard (1cm<sup>3</sup>)

## Dämpfer mit Verschlusschraube zur Motorseite

Flüssigkeitsproben können entnommen werden, wenn die Verschlusschrauben vom Kurbelgehäuse einigermaßen zugänglich sind.

- 1 Dämpfer drehen und feststellen, welche Schraube am besten zugänglich ist.
- 2 Schraube lösen, jedoch dicht anliegen lassen.
- 3 Dämpfer drehen bis diese Schraube ganz unten ist und mindestens zwei Stunden so stehen lassen.
- 4 Dämpfer drehen bis Schraube zugänglich ist und Probe entnehmen wie zuvor beschrieben.

### Wichtig

Sauberkeit von Proberöhrchen, Verschlusschraube und Dämpferoberfläche um die Entnahmebohrung ist unbedingt erforderlich.

Der Verlust von Flüssigkeit ist so gering wie möglich zu halten. Übermäßiger Verlust kann die Dämpferwirkung beeinflussen bzw. die Zahl weiterer Probeentnahmen einschränken.

Bei Verwendung eines Holset Proberöhrchens (1 cm<sup>3</sup>) und Vermeidung von Flüssigkeitsverlust können mindestens zehn Proben entnommen werden.

## Amortiguadores montados con los tapones en el lado motor

La toma de muestras en estos amortiguadores puede efectuarse siempre que se disponga de acceso a los tapones de llenado desde el cárter, procediendo como sigue:

- 1 Girar el motor hasta determinar que tapón es el que quedará con mejor acceso.
- 2 Aflojar el tapón de llenado para romper su precinto pero permitiendo permanezca ligeramente roscada.
- 3 Girar el motor hasta que este tapón quede en la parte de abajo y mantener esta posición durante un periodo mínimo de dos horas.
- 4 Girar de nuevo el motor hasta que el tapón quede otra vez accesible; quitar finalmente dicho tapón y extraer de la forma que se ha descrito anteriormente.

### Importante

Es esencial la limpieza del contenedor, tapones de llenado y superficies del amortiguador adyacentes al orificio del llenado.

Es muy importante evitar las fugas de fluido al mínimo posible durante estas operaciones. Excesiva pérdida podría afectar las características del amortiguador o limitar la posibilidad de obtener nuevas muestras en el futuro.

Consiguiéndose evitar cualquier pérdida de fluido, por lo menos pueden ser tomadas 10 muestras, si se usan nuestros contenedores "Standard" de 1 c.c.

# metaldyne

METALDYNE INTERNATIONAL (UK) LTD

Metaldyne International (UK) Ltd

Service Department

131 Parkinson Lane, Halifax, West Yorkshire, HX1 3RD, England

Tel: +44 (0)1422 357234 Fax: +44 (0)1422 354432

Homepage: [www.service@metaldyne.com](http://www.service@metaldyne.com)

[damperservice@metaldyne.com](mailto:damperservice@metaldyne.com)

# metaldyne

METALDYNE INTERNATIONAL (UK) LTD

## Viscous Torsional Vibration Dampers

## Procedure for taking samples of Silicone fluid

### Méthode de prélèvement d'échantillons de silicone

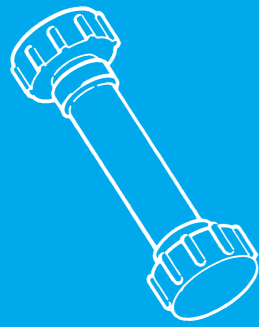
### Anleitung zur Entnahme von Silikonöl-Proben

### Procedimiento para toma de muestras del fluido silicona



FORMERLY **SIMPSON INDUSTRIES**

**HOLSET**



- Sampling Container
- Tube de Prélèvement
- Proberöhrchen
- Contenedor de muestra

## Procedure for taking samples of silicone fluid

Fluid samples may be taken from dampers equipped with removable filling plugs. In most cases two of these are positioned diametrically opposite each other in the damper cover. If reasonable access to one of these plugs is possible, the damper may remain on the engine during this procedure. In other cases, the damper must stand in the normal vertical position during sampling. It is recommended that the damper is rotated until the two plugs are approximately horizontal and that the damper remains in this position for a minimum period of one hour before the sampling procedure begins. In general, two sizes of thread are used for the filling holes, therefore the sample containers are threaded differently at each end.

## Méthode de prélèvement d'échantillons de silicone

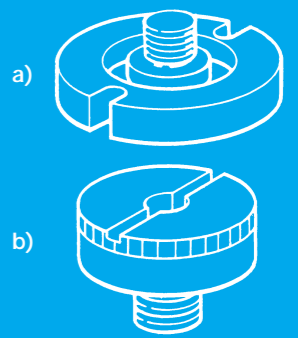
Un prélèvement de fluide silicone peut être effectué sur les dampers pourvus de bouchons de remplissage. Dans la plupart des cas, deux de ces bouchons sont situés dans le couvercle du damper, et diamétralement opposés. Dans la mesure où il est possible d'accéder à l'un de ces bouchons, le prélèvement de fluide pourra s'effectuer sans déposer préalable du damper. Si le damper doit être déposé du moteur, le prélèvement de fluide s'effectuera en plaçant le damper en position verticale. Il est conseillé de faire tourner le damper pour placer les 2 bouchons approximativement l'horizontale. Le damper restera dans cette position au moins d'une heure avant de procéder au prélèvement. En général, il y a deux tailles de filetage pour les trous de remplissage, et les éprouvettes de prélèvement ont donc un filetage différent à chaque extrémité.

## Anleitung zur Entnahme von Silikonöl-Proben

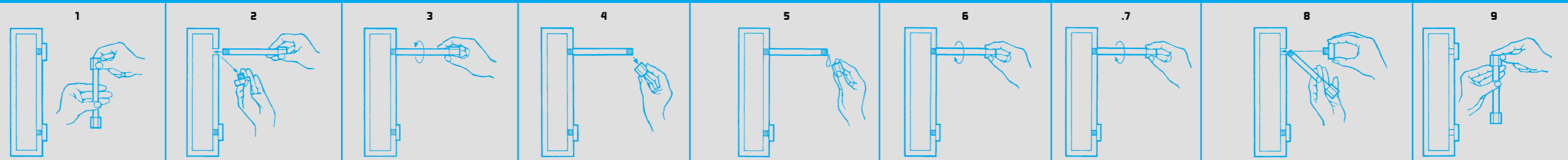
Flüssigkeitsproben können Dämpfern mit abnehmbaren Verschlußschrauben entnommen werden. Meistens sind zwei solcher Schrauben gegenüberliegend im Deckel des Dämpfers angebracht. Wenn eine der Schrauben einigermaßen zugänglich ist, kann der Dämpfer am Motor bleiben. Im anderen Fall muß der Dämpfer demontiert und die Probeentnahme am senkrecht stehenden Dämpfer vorgenommen werden. Es wird empfohlen, den Dämpfer zu drehen, bis die beiden Schrauben ungefähr waagrecht sind, und mindestens eine Stunde so stehen zu lassen, bevor mit der Probeentnahme begonnen wird. Es sind zwei verschiedene Gewinde in den Entnahmebohrungen üblich. Das Proberöhrchen hat deshalb unterschiedliche Gewinde an beiden Seiten.

## Procedimiento para tomar muestras del fluido de silicona

Pueden tomarse muestras del fluido del amortiguador, en los aparatos equipados con tapón de llenado desmontable. En muchos casos dos de estos tapones están situados, diametralmente opuestos, en la tapa del amortiguador. Si se dispone de un acceso razonable a uno de estos tapones, el amortiguador puede quedar en el motor durante la toma de muestras. En otros casos, el amortiguador debe situarse en posición vertical normal durante dicha operación. Se recomienda situar el amortiguador, de forma que los dos tapones de llenado estén aproximadamente en posición horizontal, dejándolo en esta posición por un período mínimo de una hora antes de comenzar la toma de muestras. En general se utilizan dos diferentes tamaños de rosca para los agujeros, por tanto los contenedores de muestra están roscados diferentes en cada extremo.



- Types of filling plug
- Types de bouchons de remplissage
- Verschlußschrauben
- Tipos de tapones de llenado



<p><b>English</b></p>	<p>1 Assuming the thread size in the damper is known, prepare sample container by removing the cap nut from the end to be inserted in the damper.</p>	<p>2 Remove filling plug keeping container ready for immediate insertion.</p>	<p>3 Screw sample container into filling hole.</p>	<p>4 Remove the other cap nut.</p>	<p>5 Allow fluid to reach the open end of the container. This may occur within seconds or over an hour dependent upon fluid conditions and other factors.</p>	<p>6 Immediately fluid flows from the open end of the container, replace the cap nut. * Important The container must be at least 75% full, to enable Metaldyne Industries to analyse the sample.</p>	<p>7 Keeping a filling plug ready for immediate insertion, unscrew the container from the filling hole.</p>	<p>8 Immediately fit new plug. Tighten to 18lb ft (2.5kgm) and lock by disturbing cover material into the slot of the plug using a punch. For Plug Type A, it is recommended that the old plug is re-used with a new seal and the plug tightened to match existing peining marks.</p>	<p>9 Fit cap nut to container and ensure both cap nuts are fully screwed on but not over-tightened. (Do not use spanners).</p>
<p><b>Français</b></p>	<p>Si on connaît le type de filetage dans le damper, préparer le tube de prélèvement en ôtant le bouchon écrou de l'extrémité à introduire dans le couvercle du damper.</p>	<p>Enlever le bouchon de remplissage; le tube de prélèvement doit être prêt à le remplacer.</p>	<p>Visser le tube de prélèvement dans le trou de remplissage.</p>	<p>Enlever l'autre bouchon écrou.</p>	<p>Faire venir le fluide silicone à l'extrémité ouverte du tube. Cette opération peut durer quelques secondes ou plus d'une heure, selon la nature du fluide et en fonction d'autres facteurs.</p>	<p>Dès que le fluide s'écoule par l'extrémité ouverte du tube, revisser le bouchon écrou. * Attention Afin de pouvoir analyser l'échantillon, le tube de prélèvement doit être rempli de 75% minimum.</p>	<p>Tenir un bouchon écrou prêt au revissage et dévisser le tube de l'orifice de remplissage.</p>	<p>Insérer immédiatement le nouveau bouchon, le serrer à 2.5kgm et l'immobiliser en utilisant un pointeau ou un chassegoupille qui permet de repousser le matériau du couvercle dans la fente du bouchon. Pour un bouchon du type A, il est conseillé de réutiliser l'ancien bouchon avec un joint d'étanchéité neuf et de serrer le bouchon jusqu'à la disparition des traces de fatigue.</p>	<p>Remettre le bouchon écrou sur le tube et s'assurer que les 2 bouchons écrous sont bien vissés mais pas trop (ne pas utiliser de pinces).</p>
<p><b>Deutsch</b></p>	<p>Je nach Gewinde Proberöhrchen durch Abnehmen der Schließkappe für das Einschrauben in den Dämpfer vorbereiten.</p>	<p>Verschlußschraube herausdrehen, dabei Röhrchen bereithalten.</p>	<p>Proberöhrchen sofort in Entnahmebohrung schrauben.</p>	<p>Andere Schließkappe abnehmen.</p>	<p>Flüssigkeit bis zum offenen Ende des Röhrchens kommen lassen. Dies kann in Sekunden erfolgen oder wesentlich länger dauern je nach Beschaffenheit der Flüssigkeit und sonstigen Einflüssen.</p>	<p>Sobald Flüssigkeit austritt, Röhrchen mit Schließkappe verschließen. * Achtung Um die Analyse zu ermöglichen, muß das Proberöhrchen mindestens zu 75% gefüllt sein.</p>	<p>Röhrchen aus Entnahmebohrung herausdrehen, dabei Verschlußschraube bereithalten.</p>	<p>Neue Schraube sofort einschrauben. Anziehen mit 2.5 kpm (18lb ft) und durch Verstemmen von Deckelwerkstoff in den Stopfenschlitz sichern. Für Type A wird empfohlen, den alten Stopfen mit neuer Dichtung wiederzuverwenden und bis zu den vorhandenen Anzugsspuren anzuziehen.</p>	<p>Andere Schließkappe auf Röhrchen schrauben und sicherstellen, daß beide Kappen gut hand-fest angezogen sind. (Keine Schrauben schlüssel benutzen).</p>
<p><b>Español</b></p>	<p>Considerando que el tamaño de rosca en el amortiguador es conocido, preparar el contenedor de muestra quitando su tapón roscado del extremo a insertar en el amortiguador.</p>	<p>Quitar el tapón de llenado de la tapa del amortiguador, teniendo el contenedor preparado para su inmediata inserción.</p>	<p>Roscar completamente el contenedor en el agujero de dicho tapón de llenado.</p>	<p>Quitar el otro tapón roscado del contenedor.</p>	<p>Dejar que el fluido alcance el extremo abierto del contenedor. Esto puede ocurrir en segundos o en horas, dependiendo de las condiciones del fluido y otros factores.</p>	<p>Inmediatamente que el fluido salga por el extremo abierto del contenedor, montar el tapón roscado * Atención Para realizar el análisis de la muestra de silicona, el contenedor debe estar lleno al menos en el 75%</p>	<p>Tomando un tapón de llenado dispuesto para su inmediata inserción en la tapa del amortiguador, desenroscar el contenedor.</p>	<p>Inmediatamente poner de nuevo el tapon de llenado, apretando con un par de 2.5kgm (18lb ft) y precintando con punzón, aportando materia de la tapa dentro de la muesca del tapón tipo A, se recomienda usar una nueva junta tórica apretando el tapón hasta ajustar con las marcas anteriores.</p>	<p>Poner el otro tapón roscado en el extremo del contenedor asegurando que ambos tapones están roscados completamente pero no forzados. (No usar llaves).</p>