

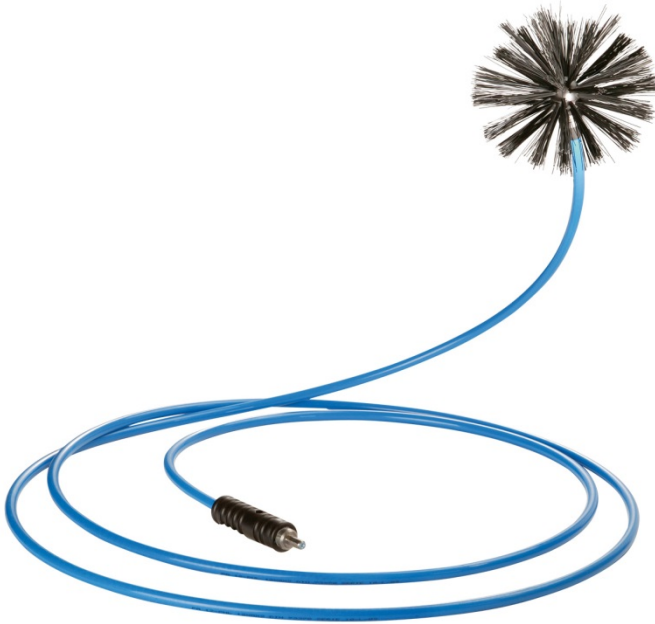
# **WÖHLER**

**Bedienungsanleitung** **DE**  
**Wöhler Biegewelle Lüftung M 10**

**Manual** **EN**  
**Wöhler Rotary Viper Vent M 10**

**Mode d'emploi** **FR**  
**Wöhler Flexible Rotatif M 10**

**Istruzioni d'uso** **IT**  
**Wöhler sonda cardanica sondaflex M 10**



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>3</b>
1.1	Informationen zur Bedienungsanleitung .....	3
1.2	Hinweise in der Bedienungsanleitung .....	3
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	3
1.4	Lieferumfang .....	4
1.5	Transport und Lagerung .....	4
1.6	Herstelleranschrift .....	4
<b>2</b>	<b>Spezifikationen</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Geräteteile</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Vorbereitung zur Bedienung</b> .....	<b>6</b>
4.1	Montage des Reinigungsvorsatzes .....	6
4.2	Montage der Bohrmaschine .....	7
<b>5</b>	<b>Einsatz der Biegewelle</b> .....	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Garantie und Service</b> .....	<b>10</b>
8.1	Garantie .....	10
8.2	Service .....	10
<b>9</b>	<b>Zubehör</b> .....	<b>10</b>

# 1 Allgemeines

## 1.1 Informationen zur Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung ermöglicht Ihnen die sichere Bedienung der Wöhler Biegewelle Lüftung. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung dauerhaft auf.

Die Biegewelle darf grundsätzlich nur von fachkundigem Personal für den bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt werden.

Für Schäden, die aufgrund der Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

## 1.2 Hinweise in der Bedienungsanleitung



### **WARNUNG!**

Kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung die Gefahr der Verletzung besteht.



### **ACHTUNG!**

Kennzeichnet Hinweise auf Gefahren, die Beschädigungen des Geräts oder des zu reinigenden Materials zur Folge haben können.



### **HINWEIS!**

*Hebt Tipps und andere nützliche Informationen hervor.*

## 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Biegewelle Lüftung ist geeignet zur mechanischen Reinigung von Berliner- und Kölner Lüftungen, kontrollierter Wohnungslüftung, Luftleitungen bis Ø 250 mm, Abgasleitungen 80 bis 150 mm, Verbindungsstücken sowie Luftzügen von Kachelöfen. Die aufgeschraubte Reinigungsvorsätze (Bürstenkopf oder Stoßbesen) werden mit einer Bohrmaschine oder einem Akkuschauber zur Rotation gebracht. Bohrmaschine oder Akkuschauber sind nicht im Lieferumfang enthalten.

#### 1.4 Lieferumfang

Gerät	Grundausrüstung
Wöhler Biegewelle Lüftung M 10	Biegewelle Lüftung
	Perlonbürstenkopf Ø 18 cm
	Optional je nach Set- zusammenstellung: weitere Reinigungs- vorsätze

#### 1.5 Transport und Lagerung



#### **ACHTUNG!**

Durch unsachgemäße Lagerung und Transport kann das Gerät beschädigt werden!

- Beachten Sie bei Lagerung und Transport den kleinsten Biegeradius von 12 cm.
- Achten Sie bei der Lagerung darauf, dass die Biegewelle nicht über einen sehr langen Zeitraum der Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, da dadurch der Mantel beschädigt werden kann.

#### 1.6 Herstelleranschrift

#### **Wöhler Technik GmbH**

Schützenstr. 41  
33181 Bad Wünnenberg  
Tel.: +49 2953 73-100  
Fax: +49 2953 73-96100  
E-Mail: [info@woehler.de](mailto:info@woehler.de)

## 2 Spezifikationen

DE

<b>Biegewelle</b>	
Länge	1,5 m oder 3 m oder 5 m oder 10 m oder 15 m
Max. Drehmoment	Rechtslauf: 3 Nm
	Linkslauf: 1,5 Nm
Bruchmoment	Rechtslauf: 9 Nm
	Linkslauf: 4,5 Nm
Max. Drehzahl	Rechtslauf: 1300 U/min
	Linkslauf: 650 U/min
Kleinsten Biegeradius	120 mm
Mantel	Material: PA
	Ø 12 mm
Anschluss für Reinigungsaufsatz	M10 Gewinde
Betriebstemperatur	0 - +80°C

### 3 Geräteteile

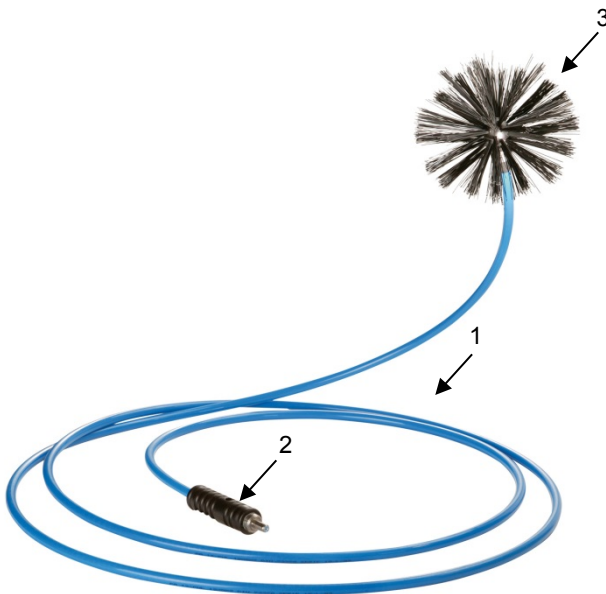


Abb. 1: Geräteteile der Wöhler Biegewelle Lüftung

#### Legende

- 1 Biegewelle
- 2 Anschluss Bohrmaschine
- 3 Reinigungsvorsatz, hier Perlonbürstenkopf

### 4 Vorbereitung zur Bedienung

#### 4.1 Montage des Reinigungsvorsatzes



#### **ACHTUNG!**

Als Reinigungsvorsatz dürfen ausschließlich Bürstenköpfe oder Stoßbesen aus Perlon verwendet werden.

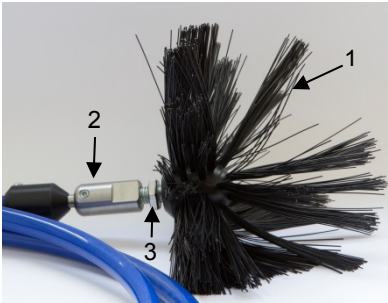


Abb. 2: Reinigungsaufsatz (1), Aufnahme mit M10 Innengewinde (2) und Kontermutter (3)

- Schrauben Sie die Kontermutter (3) auf den Reinigungsvorsatz.
- Schrauben Sie den Reinigungsvorsatz (Bürstenkopf oder Stoßbesen) (1) in die Aufnahme (2).
- Halten Sie die Kontermutter mit einem Schraubenschlüssel und ziehen Sie den Reinigungsvorsatz mit einem zweiten Schraubenschlüssel fest.



**HINWEIS!**

Die feste Verschraubung des Reinigungsvorsatzes mit Hilfe von zwei Schraubenschlüsseln ist besonders wichtig, damit sich der Reinigungsaufsatz während des Einsatzes nicht löst.

## 4.2 Montage der Bohrmaschine



**WARNUNG!**

Setzt sich die rotierende Bürste plötzlich fest, besteht die Gefahr, dass die Bohrmaschine ruckartig aus den Händen geschlagen wird. Wir empfehlen daher die Verwendung einer Bohrmaschine mit Rutschkupplung.

- Setzen Sie den Bohrmaschinen-Anschluss der Biegewelle in das Bohrfutter der Bohrmaschine. Beachten dabei Sie die Bedienungsanleitung und insbesondere die Sicherheitsanweisungen Ihrer Bohrmaschine.

## 5 Einsatz der Biegewelle

- Rollen Sie die Biegewelle vor dem Gebrauch vollständig aus.
- Schalten Sie die Bohrmaschine ein, um die Reinigungsvorsätze zum Rotieren zu bringen.



### **ACHTUNG!**

Die Biegewelle sollte grundsätzlich nur rechts laufen. Ist die Drehrichtung links, besteht die Gefahr, dass sich die aufgeschraubte Bürste löst.

Rechtslauf: max. 1.300 Umdrehungen/min. mit Reinigungsvorsatz

Linkslauf: max. 650 Umdrehungen/min. mit Bürstenkopf



### **ACHTUNG!**

Bei längerem Gebrauch oder hohen Drehzahlen steigt die Temperatur des Mantels durch Reibung. Achten Sie darauf, dass die angegebene Betriebstemperatur von 80°C nicht überschritten wird, da sonst der Schutzmantel der Biegewelle beschädigt wird.



### **ACHTUNG!**

Achten Sie darauf, während der Reinigung nicht auf die Biegewelle zu treten. Lassen Sie sie nicht auf den Boden schlagen. Der Mantel könnte dadurch beschädigt werden, was wiederum die Gleiteigenschaften der Biegewelle verschlechtern würde.



### **ACHTUNG!**

Vermeiden Sie Überlastung: Lässt sich der Reinigungsaufsatz im Rohr nicht mehr drehen, muss zunächst die Biegewelle ohne Rotation durch die zu reinigende Leitung geschoben werden. Treiben Sie den Reinigungsaufsatz dann erst beim Zurückziehen an.



## 7 **Wartung**

**DE**

Die Wöhler Biegewelle muss kaum gewartet werden. Die Lagerungen in den Endstücken sind selbstschmierend. Die Seele ist ausreichend mit einem hochwertigen Graphit-Schmiermittel gefettet.

Lediglich bei häufigem sehr langen Gebrauch kann es mit der Zeit notwendig sein, die Seele nachzufetten. Dies macht sich durch eine überdurchschnittliche Erwärmung des PA-Schutzmantels bemerkbar. Das Nachfetten sollte werkseitig erfolgen.

## 8 Garantie und Service

### 8.1 Garantie

Jedes Wöhler Biegewelle Lüftung wird im Werk in allen Funktionen geprüft und verlässt unser Werk erst nach einer ausführlichen Qualitätskontrolle.

Bei sachgemäßem Gebrauch beträgt die Garantiezeit auf die Biegewelle 12 Monate.

Ausgenommen von der Garantie sind grundsätzlich die Reinigungsvorsätze ( Bürstenkopf Perlon oder Stroßbesen), da es sich um Verbrauchsmaterialien handelt.

Die Kosten für den Transport und die Verpackung des Geräts im Reparaturfall werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

Diese Garantie erlischt, wenn Reparaturen und Abänderungen von dritter, nicht autorisierter Stelle an dem Gerät vorgenommen wurden.

### 8.2 Service

Der SERVICE wird bei uns sehr groß geschrieben. Deshalb sind wir auch selbstverständlich nach der Garantiezeit für Sie da.

- Sie schicken das Gerät zu uns, wir reparieren es innerhalb weniger Tage und schicken es Ihnen mit unserem Paketdienst.
- Sofortige Hilfe erhalten Sie durch unsere Techniker am Telefon.

## 9 Zubehör

Bürstenkopf-Perlon 12,5 cm Ø, M 10

Best.-Nr. 1458

Bürstenkopf-Perlon 18 cm Ø, M 10

Best.-Nr. 1466

Bürstenkopf-Perlon 25 cm Ø, M 10

Best.-Nr. 7102

Stoßbesen, Perlon, 30 cm Ø, M 10

Best.-Nr. 18730

Wöhler Staubschutzplatte

Best.-Nr. 3380

# Contents

EN

<b>1</b>	<b>General Information .....</b>	<b>12</b>
1.1	Operation Manual Information .....	12
1.2	Notes .....	12
1.3	Intended Use .....	12
1.4	Scope of supply .....	13
1.5	Transport and storage .....	13
1.6	Manufacturer.....	13
<b>2</b>	<b>Specifications .....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>Overview.....</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Preparing for use.....</b>	<b>15</b>
4.1	Fitting the cleaning attachment.....	15
4.2	Connecting the power drill .....	16
<b>5</b>	<b>Using the rotary viper .....</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>Maintenance .....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Warranty and Service .....</b>	<b>19</b>
8.1	Warranty .....	19
8.2	Service.....	19
<b>9</b>	<b>Accessories.....</b>	<b>19</b>

# 1 General Information

## 1.1 Operation Manual Information

This operation manual allows you to work safely with the Wöhler Viper Vent. Please keep this manual for your information.

The Wöhler Viper Vent Set is to be used by professionally trained personnel exclusively for the purpose for which it was designed.

Liability is void for any damages caused by not following this manual.

## 1.2 Notes



### **WARNING!**

Not following this warning can cause injury or death.



### **ATTENTION!**

Not following this note can cause permanent damage to the device.



### *NOTE!*

*Useful information*

## 1.3 Intended Use

The Rotary Viper Vent is suitable for cleaning ventilation lines, regulated dwelling VAC systems, air ducts up to Ø 250 mm, exhaust gas lines from 80-150 mm, connecting flue pipes and flue outlet pipes of tiled stoves. A mains powered or rechargeable-battery powered drill is used to rotate the threaded cleaning attachments (brush heads and impact brushes). The scope of supply does not include a mains powered or rechargeable-battery powered drill.

**1.4 Scope of supply**

Meter	Basic equipment
Wöhler Rotary Viper Ventilation M 10	Rotary Viper Vent
	Brush Head Perlon (Ø 18 cm)
	Depending on set configuration: Optional cleaning heads

**EN****1.5 Transport and storage****ATTENTION!**

The device may be damaged if improperly transported or stored!

- Observe the smallest bending radius of 12 cm when storing and transporting.
- Ensure the rotary viper is not exposed to direct sunlight over a very long period of time when being stored, as this can damage the protective sheath.

**1.6 Manufacturer****Wöhler Technik GmbH**

Schützenstr. 41

33181 Bad Wünnenberg

Tel.: +49 2953 73-100

Fax: +49 2953 73-96100

Email: [info@woehler.com](mailto:info@woehler.com)

## 2 Specifications

<b>Rotary viper</b>	
Length	1.5 m or 3 m or 5 m or 10 m or 15 m
Max. torque	Clockwise rotation: 3 Nm
	Anticlockwise rotation: 1.5 Nm
Failure moment	Clockwise rotation: 9 Nm
	Anticlockwise rotation: 4.5 Nm
Max. speed	Clockwise rotation: 1300 rpm
	Anticlockwise rotation: 650 rpm
Smallest bending radius	120 mm
Coat	Material: PA
	12 mm Ø
Connection for cleaning attachments	M10 thread
Operating temperature	0 - +80°C

### 3 Overview

EN

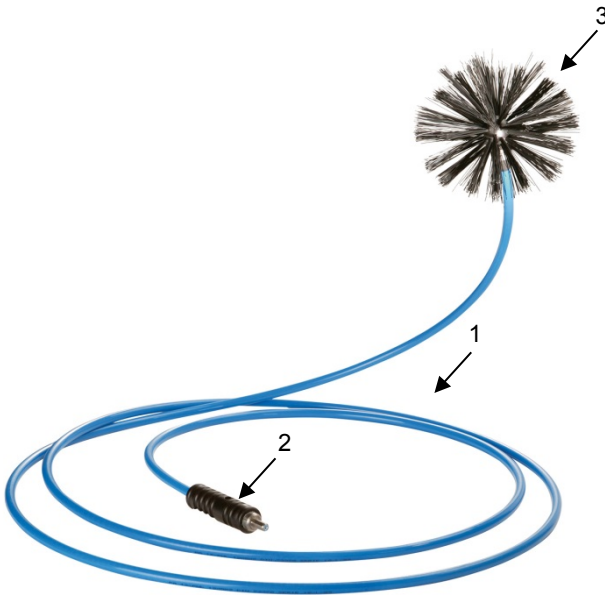


Fig. 3: Components of the Wöhler Rotary Viper Vent

#### Legend

- 4 Rotary viper
- 5 Power drill connector
- 6 Cleaning attachment, here Perlon brush head

## 4 Preparing for use

### 4.1 Fitting the cleaning attachment



#### ATTENTION!

Use only brush head or impact brush attachments made of Perlon.

## Preparing for use

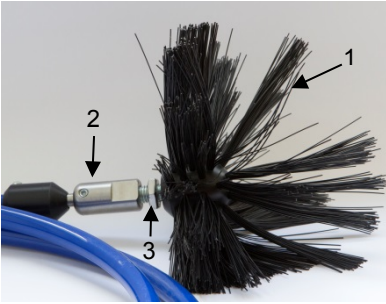


Fig. 4: Cleaning attachment (1) coupling with female thread M10 (2) and locknut (3)

- Screw the locknut (3) on to the cleaning attachment.
- Screw the cleaning attachment (brush head or impact brush) (1) into the coupling (2).
- Use a wrench to hold the locknut in position and tighten the cleaning attachment using a second wrench.



### NOTE!

*It is particularly important to tighten the cleaning attachment using two wrenches, because this will ensure the cleaning attachment will not work loose in use.*

## 4.2 Connecting the power drill



### WARNING!

If the brush suddenly becomes blocked, there is a risk the power drill will be ripped violently out of your hands. Consequently, we recommend you use a power drill with a torque clutch.

- Insert the power drill connector of the rotary viper into the drill chuck. Observe the instructions in the operating manual belonging to the power drill and obey the safety instructions in particular.



## 5 Using the rotary viper

- Before using, unroll the rotary viper fully.
- Power on the power drill to make the cleaning attachments rotate.



### ATTENTION!

The rotary viper must only rotate clockwise. If it rotates anticlockwise, there is a risk the attached brush will work loose.

Clockwise direction of rotation: Max. 1 300 rpm with cleaning attachment

Anticlockwise direction of rotation: Max. 650 rpm with brush head



### ATTENTION!

Friction will cause the temperature of the sheath to rise if the rotary viper is used for longer periods of time. Ensure the specified operating temperature of 80°C is not exceeded, otherwise the sheath of the rotary viper will be damaged.



### ATTENTION!

Do not tread on the rotary viper when it is in use. Do not allow it to strike against the floor. That could damage the sheath of the rotary viper and degrade its anti-friction properties.



### ATTENTION!

Avoid overloading: If the cleaning attachment can no longer rotate in a pipe, stop the rotary viper rotating and push it through the pipe to be cleaned without any rotation. Rotate the cleaning attachment of the rotary viper first when you are pulling it back.

## 7 Maintenance

The Wöhler rotary viper requires very little maintenance. The bearings in the end pieces are self-lubricating. The core is sufficiently greased with high-quality graphite lubricant.

After it has been in use for a long time it is possible that the grease in the core will need to be replenished. This will become noticeable by the protective PA sheath becoming unusually warm. It should be returned to the factory for the grease to be replenished.

## 8 Warranty and Service

### 8.1 Warranty

Each Wöhler Rotary Viper Vent will be tested in all functions and will leave our factory only after extensive quality control testing.

If used properly, the warranty period for the Wöhler Rotary Viper Vent will be twelve month from the date of sale.

Not covered by the warranty are cleaning attachments (brush head made of Perlon or threaded brush), because they are consumables.

This warranty does not cover the freight and packing costs when the device is sent to the factory for repair.

Service by non authorized personnel or making modifications to the analyzer voids any warranty.

### 8.2 Service

Wöhler has built our reputation on excellence in customer service. Therefore, of course, we are readily available to assist you after the warranty period ends.

- Send us the device and we will repair it and return it to you with our package service.
- Immediate help is provided by our technical staff over the telephone.

## 9 Accessories

Brush Head, Perlon 12,5 cm Ø, M 10	Order no. 1458
Brush Head, Perlon 18 cm Ø, M 10	Order no. 1466
Brush Head, Perlon 25 cm Ø, M 10	Order no. 7102
Threaded Brush, Perlon, 30 cm Ø, M 10	Order no. 18730
Wöhler Soot Door Sealing	Order no. 3380

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Informations Générales.....</b>	<b>21</b>
1.1	Informations relatives au mode d'emploi .....	21
1.2	Remarques.....	21
1.3	Utilisation conforme.....	21
1.4	Contenue de la livraison.....	22
1.5	Transport et stockage.....	22
1.6	Fabricant .....	22
<b>2</b>	<b>Spécifications.....</b>	<b>23</b>
<b>3</b>	<b>Parties de l'appareil .....</b>	<b>24</b>
<b>4</b>	<b>Préparation du Wöhler Flexible Rotatif .....</b>	<b>25</b>
4.1	Raccorder la brosse .....	25
4.2	Raccorder la perceuse .....	25
<b>5</b>	<b>Nettoyage avec le Wöhler Flexible Rotatif .....</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>Maintenance .....</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>Garantie et service.....</b>	<b>27</b>
7.1	Garantie .....	27
7.2	Service .....	27
<b>8</b>	<b>Accessoires.....</b>	<b>27</b>

# 1 Informations Générales

## 1.1 Informations relatives au mode d'emploi

Ce mode d'emploi vous permet de travailler en toute sécurité avec votre Wöhler Flexible Rotatif. Il doit être conservé à titre d'information.

Le Wöhler Flexible Rotatif ne peut être utilisé que par un personnel dûment qualifié aux fins prévues.

Nous déclinons toutes responsabilités pour des dommages dus à un non respect de ce mode d'emploi.

## 1.2 Remarques



### **DANGER !**

Tout non respect de cet avertissement risque de causer des blessures.



### **Attention !**

Désigne des consignes signalant un danger dont la non-observation peut conduire à des dommages de l'appareil ou du matériel qui doit être nettoyé.



### **INDICATION !** *Information utile*

## 1.3 Utilisation conforme

Le Wöhler Flexible Rotatif est particulièrement indiqué pour le nettoyage des conduits aérauliques et de ventilation jusqu'au Ø 250 mm, des conduits de fumées entre Ø 80 et 150 mm et des raccords aérauliques. Le Wöhler Flexible Rotatif fonctionne avec perceuse ou visseuse. Aucune perceuse ou visseuse ne fait partie des fournitures.

**1.4 Contenu de la livraison**

Appareil	Équipement de base
Wöhler Flexible Rotatif	Flexible Rotatif M 10
	Brosse en nylon Ø 18 cm
	Option: autres brosses

**1.5 Transport et stockage**



**Attention !**

Un transport inadapté peut endommager l'appareil.

- Observez que la plus petit rayon de courbure du Flexible Rotatif est 12 cm.
- Pendant le stockage, veillez à ce que le Wöhler Flexible Rotatif ne soit pas exposé aux rayons de soleil très longtemps, parce que les rayons peuvent endommager le renforcement.

**1.6 Fabricant**

**Wöhler Technik GmbH**

Schützenstr. 41

33181 Bad Wünnenberg

Tel.: +49 2953 73-100

Fax: +49 2953 73-96100

E-Mail: [info@woehler.com](mailto:info@woehler.com)

## 2 Spécifications

FR

<b>Flexible Rotatif</b>	
Longueur	1,5 m ou 3 m ou 5 m ou 10 m ou 15 m
Couple maximal	Rotation à droite 3 Nm
	Rotation à gauche 1,5 Nm
Couple de rupture	Rotation à droite 9 Nm
	Rotation à gauche 4,5 Nm
Vitesse maximale de rotation	Rotation à droite 1300 U/min
	Rotation à gauche 650 U/min
Rayon minimal de courbure	120 mm
Renforcement	Matériau: Polyamide
	Ø 12 mm
Raccord broches	filetage M10
Température de service	0 à +80°C

### 3 Parties de l'appareil

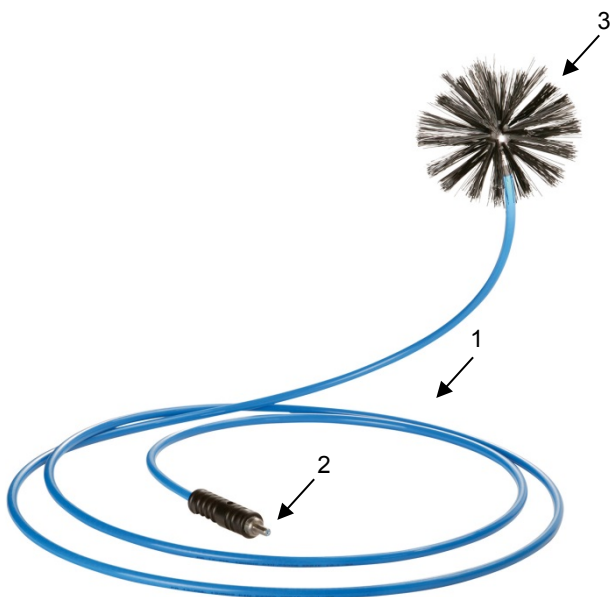


Fig. 5: Parties du Wöhler Flexible Rotatif

#### Legend

- 7 Flexible Rotatif
- 8 Tourillon pour connecter la perceuse
- 9 Brosse



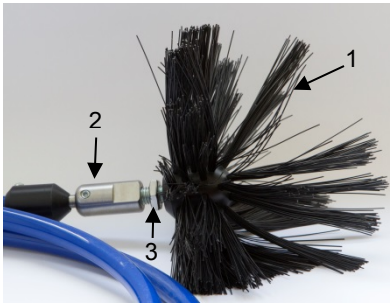
## 4 Préparation du Wöhler Flexible Rotatif

### 4.1 Raccorder la brosse



#### Attention !

Utilisez seulement des brosses **en nylon** !



- Vissez le contre-écrou (3) sur la brosse.
- Vissez la brosse (1) dans la douille (2).
- Tenez le contre-écrou avec un clé de serrage et serrez la brosse avec un autre clé de serrage.



#### INDICATION !

*Il est très important que la brosse soit bien fixée pour que la brosse ne se desserre pas pendant le nettoyage.*

Fig. 6: Brosse (1), douille avec filetage M10 (2) et contre-écrou (3)

### 4.2 Raccorder la perceuse



#### DANGER !

Si la brosse en rotation reste coincé brusquement, le danger existe que la perceuse soit battu de la main. Pour cette raison, nous recommandons d'utiliser une perceuse avec accouplement glissant.

- Mettez le tourillon du Wöhler Flexible Rotatif dans le mandrin de la perceuse et serrez-le. Observez le manuel et les instructions de sécurité de votre perceuse.

## 5 Nettoyage avec le Wöhler Flexible Rotatif

- Avant l'utilisation déroulez le Flexible Rotatif complètement.
- Mettez en marche la perceuse, pour mettre en rotation la brosse.



### Attention !

En principe, le Wöhler Flexible Rotatif devrait tourner à droit. Si le Wöhler Flexible Rotatif tourne à gauche, le danger existe que la brosse se desserre pendant l'utilisation.

Rotation à droit: max. 1.300 tours/minute avec brosse

Rotation à gauche: max. 650 tours/minute avec brosse



### Attention !

Après une utilisation prolongée ou en cas d'un nombre élevé de tours, la température du renforcement augmentera à cause du frottement. Veuillez à ne pas excéder une température d'utilisation de 80°C pour ne pas endommager le renforcement du Wöhler Flexible Rotatif.



### Attention !

Veillez à ne pas vous poser sur le Flexible Rotatif pendant le nettoyage. Veillez à que le Flexible Rotatif ne frappe pas sur le sol.



### Attention !

Évitez les efforts excessifs. S'il n'est pas possible de tourner la brosse dans la conduite, il faudra d'abord pousser soigneusement le Wöhler Flexible Rotatif le long du tube sans rotation. Après, quand vous retirez le Wöhler Flexible Rotatif, mettez en marche la perceuse.

## 6 Maintenance

Le Wöhler Flexible Rotatif nécessite peu d'entretien. Seulement en cas d'une utilisation fréquente, dans le temps il peut être nécessaire de regraisser le noyau. Envoyez le Wöhler Flexible Rotatif au SAV Wöhler à ce fin.

## 7 Garantie et service

### 7.1 Garantie

Chaque Wöhler Flexible Rotatif a été testé dans tous ses fonctions et ne quitte notre usine qu'après avoir été soumis à un contrôle de qualité approfondi.

À défaut d'utilisation inappropriée, la durée de garantie est de douze mois à compter de la date d'achat.

Y font exception les brosses.

En cas de réparation, les frais de port et d'emballage de l'appareil ne sont pas couverts par la garantie.

Cette garantie s'arrête lorsque des réparations et modifications ont été effectuées par un personnel non autorisé.

### 7.2 Service

Pour nous, le SERVICE joue un rôle très important dans nos rapports avec nos clients. Voilà pourquoi nous sommes toujours à votre disposition même après l'expiration de la période de garantie.

- Si vous nous envoyez l'instrument, il vous sera renvoyé par notre service d'expédition après réparation en quelques jours seulement.
- Vous pouvez solliciter l'aide directe de nos ingénieurs par téléphone.

## 8 Accessoires

Brosse en Nylon 12,5 cm Ø, M 10	N° 1458
Brosse en Nylon 18 cm Ø, M 10	N° 1466
Brosse en Nylon 25 cm Ø, M 10	N° 7102
Brosse en Nylon 30 cm Ø, M 10	N° 18730
Wöhler Fermeture de protection contre la suie	N° 3380

## Contenuto

<b>1</b>	<b>Informazioni generali.....</b>	<b>29</b>
1.1	Premessa .....	29
1.2	29	
1.3	Indicazioni .....	29
1.4	Impiego previsto .....	29
1.5	Fornitura .....	30
1.6	Trasporto.....	30
1.7	Produttore .....	30
<b>2</b>	<b>Specifica tecnica.....</b>	<b>31</b>
<b>3</b>	<b>Componenti funzionali .....</b>	<b>32</b>
<b>4</b>	<b>Predisposizione ed uso.....</b>	<b>32</b>
4.1	Montaggio della spazzola .....	32
4.2	Montaggio del trapano.....	33
<b>5</b>	<b>Uso della sonda cardanica .....</b>	<b>34</b>
<b>7</b>	<b>Manutenzione .....</b>	<b>35</b>
<b>8</b>	<b>Garanzia e assistenza tecnica .....</b>	<b>36</b>
8.1	Garanzia.....	36
8.2	Assistenza tecnica.....	36
<b>9</b>	<b>Accessori.....</b>	<b>36</b>

# 1 Informazioni generali

## 1.1 Premessa

Queste istruzioni permettono l'uso corretto della sonda cardanica Wöhler sondaflex M 10. Queste istruzioni devono essere sempre conservate.

## 1.2

La sonda cardanica Wöhler sondaflex M 10 deve essere usata esclusivamente da tecnici qualificati e per lo scopo previsto.

La ditta Wöhler non assume alcuna responsabilità per danni causati dalla non osservanza delle presenti istruzioni.

## 1.3 Indicazioni



### **ATTENZIONE !**

L'inosservanza di queste indicazioni possono provocare anche la morte!



### **ATTENZIONE !**

Indicazioni dove esistono pericoli di danneggiamento dello strumento.



### **INDICAZIONE**

Indicazioni e consigli per un migliore utilizzo.

## 1.4 Impiego previsto

La sonda cardanica è adatta per la pulizia motorizzata di impianti fumari e scarichi fumi da Ø 80 fino Ø 150 mm, canali di ventilazione ed impianti di ventilazione meccanica controllata da Ø 80 fino Ø 250 mm, nonché i canali delle stufe ad accumulazione. Le spazzole terminali e terminali a mezzaluna sono montate sul filetto finale della sonda cardanica, fissate con il controdado e portate in rotazione mediante un trapano elettrico o a batteria. il trapano non è parte della fornitura.

## 1.5 Fornitura

Strumento	Fornitura
Wöhler sondaflex M 10	Sonda cardanica
	Spazzola mezzaluna Ø 18 cm
	Opzionale spirale a molla solo per curve strette e spazzole ter- minali di altre misure

## 1.6 Trasporto



### **ATTENZIONE!**

Un trasporto non adeguato può danneggiare lo strumento!

- Fare attenzione che durante il trasporto e lo stoccaggio il raggio di curvatura deve essere sempre non minore 12 cm.
- Controllare che la sonda cardanica non sia esposta al sole per tempi prolungati, perché questo potrebbe danneggiare il mantello protettivo.

## 1.7 Produttore

### **Wöhler Technik GmbH**

Schützenstr. 41 D-33181 Bad Wünnenberg

### **Wöhler Italia srl**

Via Coraine, 21  
37010 Costermano (VR)  
Tel.: +39 045 6200080  
e-mail: info@woehler.it

### **Centro Assistenza:**

### **Wöhler Italia srl**

Corso Libertà, 93  
39100 Bolzano (BZ)  
Tel.: +39 0471 402422  
e-mail: service@woehler.it

## 2 Specifica tecnica

IT

Sonda cardanica	
Lunghezza	1,5 m o 3 m o 5 m o 10 m o 15 m
Coppia max.	Orario: 3 Nm
	Antiorario: 1,5 Nm
Punto di rottura	Orario: 9 Nm
	Antiorario: 4,5 Nm
Numero di giri max.	Orario: 1300 /min
	Antiorario: 650 /min
Raggio di curvatura min.	120 mm
Mantello	Materiale: PA
	Ø 12 mm
Filetto in testa	M10
Temperatura di lavoro	0 fino +80°C

### 3 Componenti funzionali

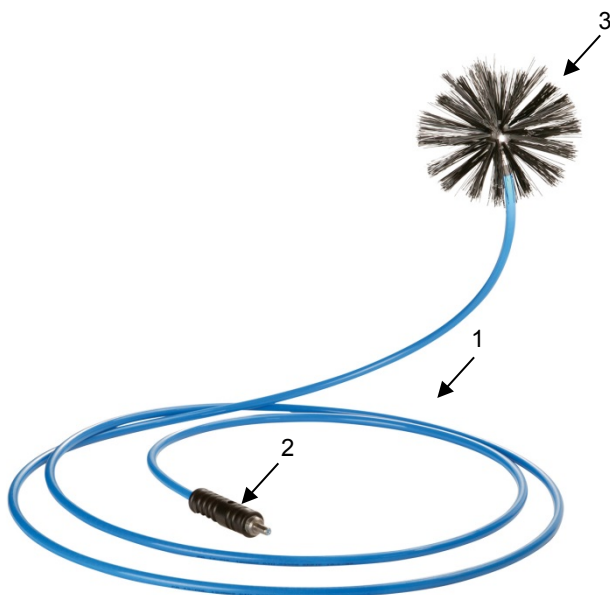


Fig. 7: Componenti della sonda cardanica

#### Componenti

- 10 Sonda cardanica
- 11 Raccordo per trapano elettrico o batteria
- 12 Spazzola, nell'esempio spazzola Perlon a mezzaluna

### 4 Predisposizione ed uso

#### 4.1 Montaggio della spazzola



#### ATTENZIONE!

Si devono usare esclusivamente spazzole terminali morbide come quelli in Perlon.



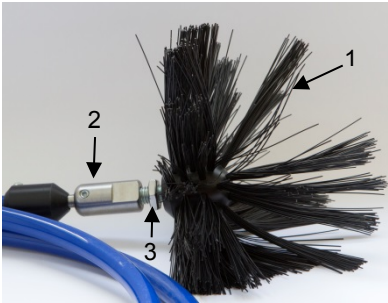


Fig. 8: Spazzola terminale a mezzaluna (1), Terminale della sonda filetto femmina M10 (2) e bullone di sicurezza (3)

- Avvitare il bullone di fissaggio (3) sul filetto della spazzola terminale.
- Inserire la spazzola terminale (1) nel filetto femmina della sonda cardanica (2) fino in fondo.
- Tenere fisso il terminale della sonda cardanica (2) con una chiave e fissare il bullone (3) con una seconda chiave.



#### INDICAZIONE!

*Il buon fissaggio della spazzola con due chiavi è importante per evitare che la spazzola durante il lavoro si sviti e vada perso nell'oggetto da pulire.*

## 4.2 Montaggio del trapano



#### ATTENZIONE!

La sonda cardanica non è dotata di frizione, per cui se la spazzola rotante dovesse bloccarsi all'istante esiste il pericolo di ferimento, per cui si deve usare solo trapani con frizione incorporata.

- Inserire il perno del raccordo per trapano nel mandrino del trapano. Nell'occasione seguire attentamente le istruzioni del trapano.

## 5 Uso della sonda cardanica

- Prima dell'utilizzo srotolare completamente la sonda cardanica ed inserirla nell'oggetto da pulire.
- Accendere il trapano lentamente per ottenere la pulizia meccanica mediante rotazione della spazzola.



### **ATTENZIONE!**

La sonda cardanica dovrebbe essere usata sempre solo con rotazione in senso orario. Con rotazione in senso antiorario esiste il rischio di staccare la spazzola e la robustezza della sonda è minore.

Senso orario: max. 1.300 giri al minuto con spazzola inserita

Senso antiorario: max. 650 giri al minuto con spazzola inserita



### **ATTENZIONE!**

Con un uso intenso oppure alta velocità di rotazione aumenta la temperatura del mantello a causa dell'attrito. Controllare che la temperatura massima di funzionamento di 80°C non venga superata, perchè altrimenti si danneggerebbe il mantello della sonda cardanica.



### **ATTENZIONE!**

Non calpestare la sonda cardanica durante l'uso. Evitare che la sonda cardanica vada a sbattere contro il pavimento, perchè questo potrebbe danneggiare il mantello peggiorando la capacità rotativa della sonda cardanica.



### **ATTENZIONE!**

Evitare il sovraccarico: Se la spazzola nel tubo non si lascia più girare si deve prima far passare la sonda cardanica senza rotazione ed accendere il trapano solo durante la fase di recupero mediante traino della sonda cardanica. .

## 7 Manutenzione

IT

La sonda cardanica Wöhler sondaflex M 10 necessita di poca manutenzione. I cuscinetti a trascinamento sono autolubrificanti. L'anima è sufficientemente lubrificata con grafite.

Solo nel caso di un utilizzo intenso può essere necessario lubrificare l'anima. Questo viene segnalato da un eccessivo riscaldamento del mantello. La lubrificazione deve essere eseguita dal nostro Centro Assistenza Tecnico Autorizzato.

## 8 Garanzia e assistenza tecnica

### 8.1 Garanzia

Ogni sonda cardanica Wöhler sondaflex M 10 è controllata in fabbrica su tutte le funzioni e viene spedito dopo aver superato positivamente il controllo qualità.

Lo strumento è coperto da garanzia di 12 mesi per i difetti di produzione. Sono esclusi dalla garanzia tutti i materiali d'usura, come le spazzole.

I costi di trasporto ed imballo dello strumento spedito per la riparazione non sono coperte dalla garanzia.

La garanzia decade immediatamente se lo strumento viene aperto, riparato o trasformato da ditte o persone non espressamente autorizzate dalla ditta Wöhler.

### 8.2 Assistenza tecnica

Il servizio di assistenza tecnica rappresenta per Wöhler un aspetto molto importante, in grado di seguire il cliente anche dopo il termine del periodo di garanzia.

È possibile usufruire del servizio assistenza:

- Inviando lo strumento ad uno dei nostri centri assistenza autorizzati compilando l'incarico di assistenza presente sul sito [www.woehler.it](http://www.woehler.it) alla voce "Assistenza" o inviare una mail a [service@woehler.it](mailto:service@woehler.it)
- Ricevendo un aiuto immediato fornito dai nostri tecnici per telefono.

## 9 Accessori

Spazzola Perlon semisfera 12,5 cm Ø, M 10	N° 1458
Spazzola Perlon semisfera 18 cm Ø, M 10	N° 1466
Spazzola Perlon semisfera 25 cm Ø, M 10	N° 7102
Spazzola terminale, Perlon 30 cm Ø, M 10	N° 18730
Wöhler piastra per la pulizia pulita	N° 3380

**Points of sale and service****Germany****Wöhler Technik GmbH**

Schützenstr. 41  
33181 Bad Wünnenberg  
Tel.: +49 2953 73-100  
Fax: +49 2953 73-96100  
info@woehler.de  
www.woehler.de

**Wöhler West**

Castroper Str. 105  
44791 Bochum  
Tel.: +49 234 516993-0  
Fax: +49 234 516993-99  
west@woehler.de

**Wöhler Süd**

Gneisenastr.12  
80992 München  
Tel.: +49 89 1589223-0  
Fax: +49 89 1589223-99  
sued@woehler.de

**International****USA**

Wohler USA Inc.  
5 Hutchinson Drive  
Danvers, MA 01923  
Tel.: +1 978 750 9876  
Fax.: +1 978 750 9799  
www.wohlerusa.com

**Czech Republic**

Wöhler Bohemia s.r.o.  
Za Naspem 1993  
393 01 Pelhrimov  
Tel.: +420 565 323 076  
Fax: +420 565 323 078  
info@woehler.cz

**Italy**

Wöhler Italia srl  
Corso Libertà 9  
39100 Bolzano  
Tel.: +39 0471402422  
Fax: +39 0471 406099  
info@woehler.it  
www.woehler.it

**France**

Wöhler France SARL  
16 Chemin de Fondeyre  
31200 Toulouse  
Tel.: +33 5 61 52 40 39  
Fax: +33 5 62 27 11 31  
info@woehler.fr  
www.woehler.fr

**Your contact:**