



Accesorio de tipo expansión para tuberías  
de acero inoxidable de calibre ligero

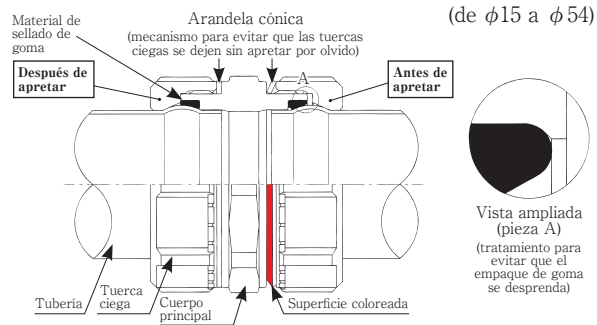


***Sin uso de calor ni llama***  
***No se requiere tecnología especializada***  
***No es un accesorio de tipo prensado***



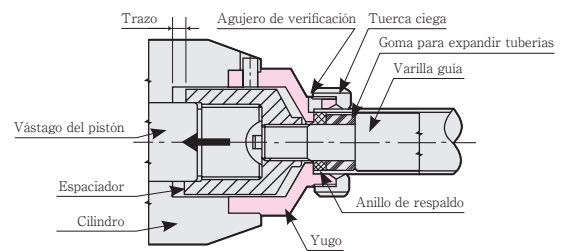
 **O.N. INDUSTRIES LTD.**

## ◆ Estructura de la sección de conexión (de $\phi 15$ a $\phi 54$ )



**Estructura:** Se montan una tuerca ciega y una brida en el extremo del tubo expandido, conectado al accesorio. El empaque de goma se inserta en una cámara triangular rodeada por el accesorio y la tubería, para sellar el líquido.

## ◆ Principio de expansión de las tuberías



**Principio de expansión de las tuberías:** Se expande la goma para ampliar tuberías al aplicar una carga comprimida en la dirección del eje (flecha) con presión de aceite.

La tubería insertada en la varilla guía se amplía mediante una fuerza donde la goma para ampliar tuberías se expande en dirección circunferencial.

## Características

### (1) Fácil

Fácil de instalar. No se necesita mucho tiempo para adquirir las habilidades necesarias. Facilidad para evitar olvidarse de apretar la tuerca ciega. El apriete puede comprobarse visualmente a través de la arandela cónica.

### (2) Rápido

Tiempo de proceso más rápido utilizando una máquina expansora de tuberías específica, cualquiera puede encargarse fácilmente del trabajo de instalación. La prefabricación mediante corte y expansión de tuberías según planos puede realizarse en una fábrica de tuberías, por lo que el ensamblaje de una unidad y el ensamblaje final in situ no son tan complicados.

### (3) Fuerte

Excelente durabilidad y resiste incluso terremotos de gran magnitud. Estructura y sistema de expansión de tuberías únicos, pruebas sísmicas comprobadas. El secreto radica en la estructura única de la tubería expandida y la expansión del extremo de la tubería que tiene una resistencia más fuerte con la tuerca ciega.

### (4) Ligero

El sistema O.N. Fitting utiliza tuberías de acero inoxidable de pared delgada. Ligero, fácil e increíblemente rápido. Es fácil de transportar, manejar y operar incluso en espacios estrechos, aumentando la funcionalidad.

### (5) Ecológico

El acero inoxidable higiénico no genera agua roja o azul por corrosión de las tuberías de acero. El acero inoxidable es respetuoso con el medio ambiente y tiene una larga vida útil. Como no se utilizan llamas abiertas, es idóneo para las reparaciones.

## Precauciones al instalar

1. Tenga siempre en cuenta que la tubería es delgada.
2. Realice el corte y el biselado con cuidado.
3. Monte correctamente las piezas de la máquina de expansión de tuberías.
4. Al expandir la tubería, inserte la tubería correctamente.
5. Consiga la cantidad correcta de expansión de la tubería.
6. No olvide el elemento de sellado de goma.
7. Apriete completamente la tuerca ciega
8. No aplique una tensión excesiva a la tubería.
9. Asegúrese de adoptar medidas contra la corrosión y la congelación.
10. Fije el soporte de manera segura.

**\*Este comentario con asterisco no viene referenciado en nada de esta hoja**

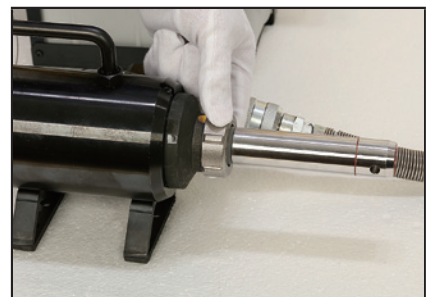
## Procedimientos operativos con la expansora de tuberías NE40C (de $\phi 15$ a $\phi 54$ )



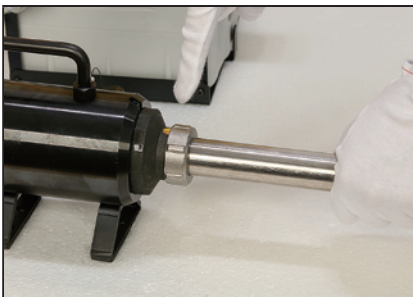
1. Tomando como referencia la tabla de dimensiones para el corte de tuberías, corte la tubería en ángulo recto con respecto al núcleo del eje con una sierra para metales o una sierra de cinta.



2. Elimine con cuidado las rebabas de las superficies biseladas tanto en el interior como en el exterior, utilizando un escariador, papel de lija y una amoladora.



3. Apriete la tuerca ciega al yugo.



4. Inserte completamente la tubería en la varilla guía.



5. Para el trabajo de expansión de tuberías, mantener pulsado el botón «UP» hasta que el motor se detenga. A continuación, pulse el botón «DOWN» durante aproximadamente dos segundos para liberar la presión.



6. Inserte la tubería ampliada en el accesorio y apriete la tuerca



7. En caso de que el material de sellado de goma se caiga, asegurarse de montarlo en el módulo principal del accesorio.



8. Coloque la arandela cónica en una sección en la que la superficie lateral de la tuerca entre en contacto con el accesorio, y apriete la tuerca hasta que la superficie coloreada no sea visible.

**⚠ Medidas de seguridad**  
Compruebe las instrucciones y el manual de instalación antes de empezar a trabajar.

## Products

(Unidad: mm)



Medida	Cant. por caja
φ 15 / 1.0	<b>48</b>
φ 18 / 1.0	<b>42</b>
φ 22 / 1.2	<b>30</b>
φ 28 / 1.2	<b>20</b>
φ 35 / 1.5	<b>24</b>
φ 42 / 1.5	<b>16</b>
φ 54 / 1.5	<b>8</b>



Medida	Cant. por caja
φ 15 / 1.0	<b>36</b>
φ 18 / 1.0	<b>36</b>
φ 22 / 1.2	<b>24</b>
φ 28 / 1.2	<b>20</b>
φ 35 / 1.5	<b>12</b>
φ 42 / 1.5	<b>10</b>
φ 54 / 1.5	<b>6</b>



Medida	Cant. por caja
φ 15 / 1.0	<b>64</b>
φ 18 / 1.0	<b>56</b>
φ 22 / 1.2	<b>48</b>
φ 28 / 1.2	<b>30</b>
φ 35 / 1.5	<b>32</b>
φ 42 / 1.5	<b>28</b>
φ 54 / 1.5	<b>12</b>



Medida	Cant. por caja
φ 15/1.0 × R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>64</b>
φ 18/1.0 × R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>56</b>
φ 22/1.2 × R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	<b>48</b>
φ 28/1.2 × R1	<b>30</b>
φ 35/1.5 × R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<b>32</b>
φ 42/1.5 × R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>28</b>
φ 54/1.5 × R2	<b>12</b>



Medida	Cant. por caja
φ 15/1.0 × Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>64</b>
φ 18/1.0 × Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>56</b>
φ 22/1.2 × Rp <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	<b>48</b>
φ 28/1.2 × Rp1	<b>30</b>
φ 35/1.5 × Rp <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<b>32</b>
φ 42/1.5 × Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>28</b>
φ 54/1.5 × Rp2	<b>12</b>



Medida	Cant. por caja
φ 15/1.0 × DN15	<b>4</b>
φ 18/1.0 × DN15	<b>4</b>
φ 22/1.2 × DN20	<b>4</b>
φ 28/1.2 × DN25	<b>4</b>
φ 35/1.5 × DN32	<b>4</b>
φ 42/1.5 × DN40	<b>4</b>
φ 54/1.5 × DN50	<b>2</b>

(Unidad: mm)

### Codo reducido



Medida	Cant. por caja
$\phi 18/1.0 \times \phi 15/1.0$	<b>42</b>
$\phi 22/1.2 \times \phi 18/1.0$	<b>30</b>
$\phi 28/1.2 \times \phi 22/1.2$	<b>20</b>
$\phi 35/1.5 \times \phi 28/1.2$	<b>24</b>
$\phi 42/1.5 \times \phi 35/1.5$	<b>16</b>
$\phi 54/1.5 \times \phi 42/1.5$	<b>8</b>

### Tees reducidas



Medida	Cant. por caja
$\phi 18/1.0 \times \phi 15/1.0$	<b>36</b>
$\phi 22/1.2 \times \phi 15/1.0$	<b>24</b>
$\phi 22/1.2 \times \phi 18/1.0$	<b>24</b>
$\phi 28/1.2 \times \phi 18/1.0$	<b>20</b>
$\phi 28/1.2 \times \phi 22/1.2$	<b>20</b>
$\phi 35/1.5 \times \phi 22/1.2$	<b>12</b>
$\phi 35/1.5 \times \phi 28/1.2$	<b>12</b>
$\phi 42/1.5 \times \phi 28/1.2$	<b>10</b>
$\phi 42/1.5 \times \phi 35/1.5$	<b>10</b>
$\phi 54/1.5 \times \phi 35/1.5$	<b>6</b>
$\phi 54/1.5 \times \phi 42/1.5$	<b>6</b>

### Reductor



Medida	Cant. por caja
$\phi 18/1.0 \times \phi 15/1.0$	<b>56</b>
$\phi 22/1.2 \times \phi 15/1.0$	<b>48</b>
$\phi 22/1.2 \times \phi 18/1.0$	<b>48</b>
$\phi 28/1.2 \times \phi 18/1.0$	<b>30</b>
$\phi 28/1.2 \times \phi 22/1.2$	<b>30</b>
$\phi 35/1.5 \times \phi 22/1.2$	<b>32</b>
$\phi 35/1.5 \times \phi 28/1.2$	<b>32</b>
$\phi 42/1.5 \times \phi 28/1.2$	<b>28</b>
$\phi 42/1.5 \times \phi 35/1.5$	<b>28</b>
$\phi 54/1.5 \times \phi 35/1.5$	<b>12</b>
$\phi 54/1.5 \times \phi 42/1.5$	<b>12</b>

## Expansora de tuberías

### ◆ Tipo NE30C



Requisitos eléctricos	Batería de iones de litio
Rango de expansión de las tuberías	De 15 mm a 28 mm (4 tamaños)
Peso	4.3 kg

### ◆ Tipo NE40C



Requisitos eléctricos	CA 230 V
Rango de expansión de las tuberías	De 15 mm a 54 mm (7 tamaños)
Peso	21 kg

**⚠ Advertencia: Máquina diseñada exclusivamente para el sistema O.N. Fitting**

1. Utilizar estas máquinas para la expansión de racores mecánicos que no sean de O.N. Fitting causará problemas.
2. Expandir las tuberías con máquinas de ampliación que no sean las específicas afectará al rendimiento del O.N. Fitting.

## Especificaciones

### (1) **Ámbito de uso**



O.N. Fitting es adecuado para agua potable, agua de refrigeración, agua fría y caliente, aire comprimido, etc.

### (2) **Temperatura y presión**

Temperatura: desde 0 °C (sin congelar) hasta 100 °C

Presión: MAX 20 bar

### (3) **Material de sellado de goma**

	Producto de serie
Parte delantera (Lado de la tubería)	
Parte trasera (Lado del módulo del accesorio)	
Material	<b>EPDM</b>
Diámetro nominal	De $\phi$ 15 a $\phi$ 54 (7 tamaños)
Aplicaciones	Adecuado para agua potable, agua de refrigeración, agua fría y caliente, aire comprimido, etc.
Temperatura	desde 0 °C (sin congelar) hasta 100 °C
Apariencia	Negro

### (4) **Ámbito de aplicación de las tuberías**

Tuberías de acero inoxidable de calibre ligero según EN10312 Table2 y DVGW W541



### (5) **Productos desengrasados y limpios**

El O.N. Fitting desengrasado y limpio se fabrica por separado.

## **Medidas de seguridad**

Si se utilizan nuestros productos en condiciones distintas a las especificadas anteriormente, contacte con nosotros previamente. Asegúrese de leer el manual de instrucciones antes de la instalación.



# DVGW type examination certificate

## DVGW-Baumusterprüfzertifikat

**DW-8511CU0344**

Registration Number  
Registriernummer

<b>Field of Application</b> <i>Anwendungsbereich</i>	products of water supply <i>Produkte der Wasserversorgung</i>
<b>Owner of Certificate</b> <i>Zertifikatinhaber</i>	O.N. Industries Ltd. Tsuyama, Okayama, JP-3235-2 Kamitanomura
<b>Distributor</b> <i>Vertreiber</i>	O.N. Industries Ltd. Tsuyama, Okayama, JP-3235-2 Kamitanomura
<b>Product Category</b> <i>Produktart</i>	Installation systems and system joints (PN 10): pipe joint for pipes in drinking water installation systems (8511)
<b>Product description</b> <i>Produktbezeichnung</i>	mechanical connectors made from stainless steel for stainless steel pipes according to DVGW GW 541 (type M-MM)
<b>Model</b> <i>Modell</i>	O.N. Fitting
<b>Test reports</b> <i>Prüfberichte</i>	Laboratory control test: I-K-240092.402 from 13.11.2024 (MPD) Laboratory control test: I-K-240092.403 from 13.11.2024 (MPD) Supplement test: K 24 0092.2 from 04.11.2024 (MPD) Laboratory control test: I-K-240092.401 from 30.07.2024 (MPD) Type testing: K 19 0405 from 01.11.2019 (MPD)
<b>Test basis</b> <i>Prüfgrundlagen</i>	DVGW W 534-(P) (01.07.2015) DVGW CERT ZP 8500 (23.05.2022) DVGW CERT ZP 1000 (03.09.2024) UBA KTW-BWGL (23.08.2024) UBA BWGL-Metalle (10.06.2024) DIN EN 16421 (01.05.2015)
<b>Date of Expiry / File No.</b> <i>Ablaufdatum / Aktenzeichen</i>	01.11.2029 / 24-0483-WNA

70028-04-A-DE

03.02.2025 Bn A-1/2

Date, Issued by, Sheet, Head of Certification Body  
Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-ZE-16028-01-01

DVGW CERT GmbH  
Josef-Wirmer-Str. 1-3  
53123 Bonn  
Tel. +49 228 9188-888  
info@dvgw-cert.com  
www.dvgw-cert.com

## Nos dedicamos a desarrollar productos sismorresistentes

Tras el Gran Terremoto de Hanshin Awaji, el Gran Terremoto del Este de Japón y el Terremoto de Kumamoto, visitamos lugares donde habían empleado nuestros productos, como hoteles, universidades, bancos y plantas de eliminación de residuos, etc., y confirmamos que nuestros productos eran seguros.



Tuberías de alta gama

**O.N. Fitting**

\*Se ha verificado que nuestros productos pueden resistir terremotos de hasta aproximadamente MSKXII aplicando una aceleración de 2,000 Gal a las tuberías.

# O.N. INDUSTRIES LTD.

■ División de ventas internacionales (contacto)

Nakamura No.2 Building 3F NO.307, 3-4-18 Kikawahigashi, Yodogawa-ku, Osaka, 532-0012 Japón  
Tel: +81-6-6829-6002 Fax: +81-6-6829-6866

■ Nueva sede central y fábrica 3235-2, Kamitanomura, Tsuyama, Okayama, 708-0011 Japón

Oficina comercial de Hokkaido / Oficina comercial de Tohoku / Oficina comercial de Tokio  
Oficina comercial de Osaka / Oficina comercial de Chugoku y Shikoku / Oficina comercial de Kyushu

Sitio web (inglés) <https://www.onk-net.co.jp/en/index.html>

Sitio web (alemán) <https://www.onk-net.co.jp/de/index.html>

Correo electrónico [onk@onk-net.co.jp](mailto:onk@onk-net.co.jp)



### Se ofrecen sesiones explicativas sobre la instalación para el O.N. Fitting.

\*La instalación se realizará de acuerdo con el manual de instrucciones.

\*Si opera nuestros productos por primera vez, asegúrese de participar en una sesión explicativa sobre la instalación.

\*Contacte con su representante de ventas para las sesiones.

\*Se expedirá un certificado de formación técnica o un certificado de finalización si es necesario.

\*Solicite la sesión explicativa sobre la instalación lo antes posible.