

# Una cuestión de limpieza

Programa de bombas de limpieza de alcantarillas



# Trabajamos con la alta presión en la solución ideal.

## Las bombas de limpieza de alcantarillas URACA son un concepto dentro de la gama.

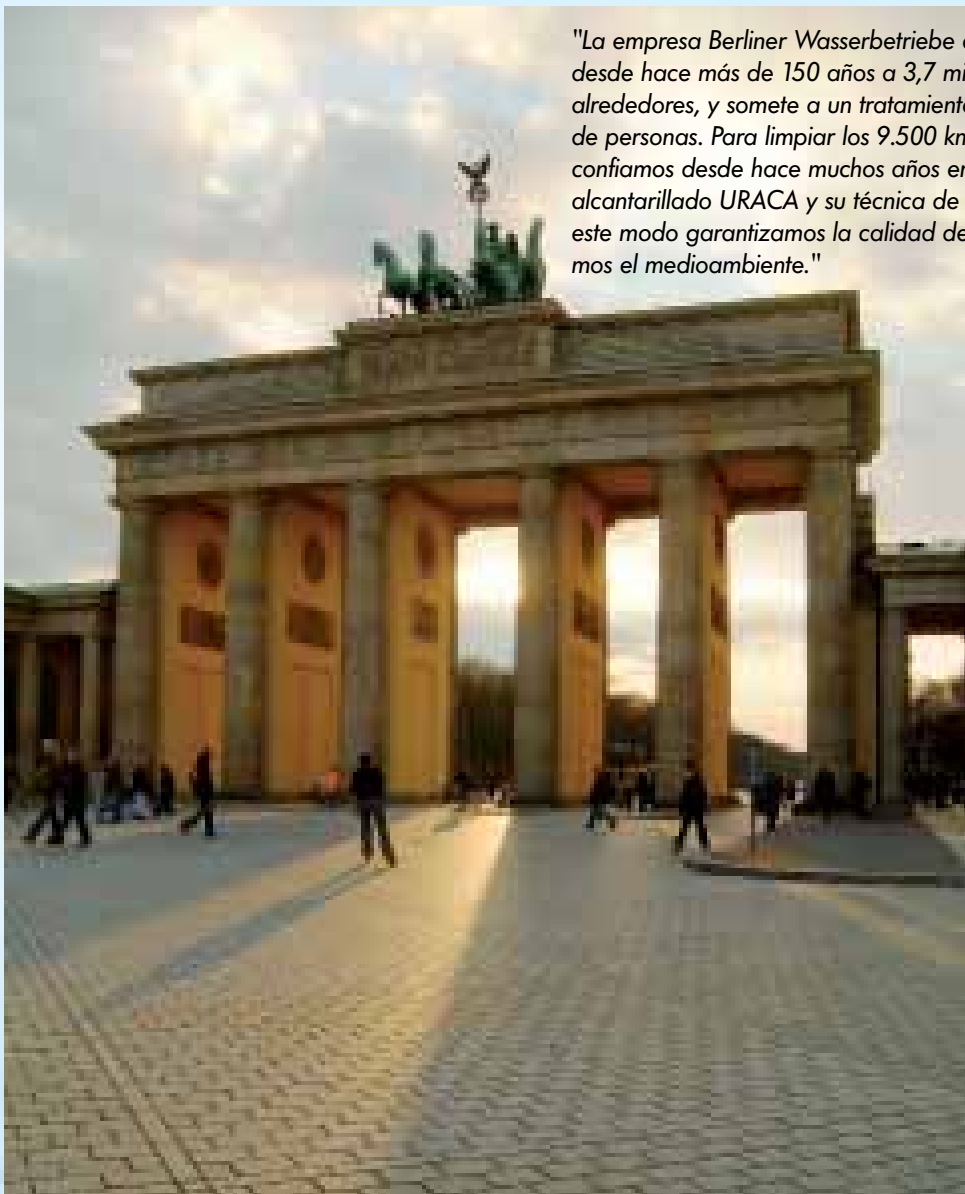
Nuestras bombas de alta presión añan una larga competencia de muchos años en el desarrollo y construcción con una tecnología innovadora sin olvidar la alta calidad de fabricación. No en vano, las bombas de alta presión de URACA son la pieza clave de muchos vehículos de limpieza de tuberías y alcantarillas. Nuestras bombas de pistón buzo están construidas de forma compacta, son

resistentes y eficaces, de múltiple uso y han probado su eficacia frente a nuestros clientes durante varias décadas. Porque una solución limpia es también cuestión de limpieza. Es por ello que la inteligente técnica URACA se utiliza en todas partes donde se deben eliminar obstrucciones y sedimentos de todo tipo de las superficies más diversas. Y allí donde para muchos otros es ya el final desde hace mucho. Pero simplemente dejemos hablar a nuestros clientes...

## Ventajas en general

- **Uso económico**
- **Alto rendimiento sin competencia**
- **Resistente, duradero y fiable**
- **De múltiple uso**
- **Seguridad de funcionamiento y técnica inteligente**
- **Construcción optimizada para la mejor relación peso-rendimiento**
- **De fácil mantenimiento y servicio**
- **Ecológico**

"No solamente el aire berlinés es único. Gracias a las bombas de limpieza URACA, también las alcantarillas lo son."



*"La empresa Berliner Wasserbetriebe abastece de agua potable desde hace más de 150 años a 3,7 millones de berlineses y sus alrededores, y somete a un tratamiento a las aguas de 3,9 millones de personas. Para limpiar los 9.500 km de red de alcantarillado, confiamos desde hace muchos años en las bombas de limpieza de alcantarillado URACA y su técnica de limpieza de alta presión. De este modo garantizamos la calidad de nuestros desagües y respetamos el medioambiente."*

Dipl. Ing. Wolfgang Jözwiak  
Mantenimiento  
Dirección de gestión del parque móvil  
Berliner Wasserbetriebe



"La alta fiabilidad de las bombas de limpieza de alcantarillado URACA garantiza nuestra calidad en el uso cotidiano."



"La Onyx Rohr- und Kanal-Service GmbH & Co. KG es con más de 30 años de experiencia el socio competente para clientes privados, municipios y empresas. Para la limpieza e inspección de sistemas de tuberías y alcantarillado confiamos en la experiencia de URACA. La alta fiabilidad en el uso cotidiano de las bombas de limpieza de alcantarillado URACA y técnica de limpieza de alta presión garantiza nuestra calidad."

Horst-Peter Stachorski  
Dirección  
Onyx Rohr- und Kanalservice  
GmbH & Co. KG  
Hannover  
- Empresa del Grupo  
Veolia Umweltservice GmbH -



"Nuestros clientes deben poder confiar en nosotros. Nosotros confiamos en la técnica de limpieza de alta presión de URACA."

"Kanal Wambach es una empresa familiar que representa desde hace 40 años la calidad en la limpieza de alcantarillado y limpieza industrial. Desde hace más de dos generaciones nos ocupamos de la delicadeza técnica, conocimiento experto y vehículos para aplicaciones de gran rendimiento para la seguridad y capacidad funcional de canales y tuberías. Por todo ello, confiamos en las bombas de alta presión de URACA para nuestros vehículos de limpieza de alcantarillado y técnica de chorro de agua de alta presión."

Bruno Wambach  
Director gerente  
Kanal Wambach GmbH  
56566 Neuwied-Engers



# La oferta del número 1 en bombas de limpieza de alcantarillas en Europa.

## Ser líderes de mercado no es ninguna casualidad.

En nuestro caso mucho más dado que nos fijamos muy bien en todo. Y no nos contentamos con nada menos que con

una solución de limpieza en todos los sentidos. ¿Qué tareas debe desempeñar el cliente? ¿Cómo son las exigencias diarias? ¿Y con qué desafíos no cotidianos o especiales nos enfrentaremos durante su utilización? El vehículo de

limpieza de alcantarillado, para el que no tenemos ninguna solución a medida, debe fabricarse en primer lugar. Como empresa de equipamiento completo para la técnica completa de vehículos de limpieza de alcantarillado, URACA ofrece

siempre la solución adecuada para cada tipo de vehículo. Por ello URACA es el líder de mercado en Europa.

## Bombas de limpieza de alcantarillado de alta presión

El corazón de la limpieza de alcantarillado



## Válvulas

Para la aplicación de bombas de émbolo buzo de alta presión



## Mangueras

Para el uso como manguera para la limpieza de alcantarillas o en la pistola pulverizadora



## Pistolas pulverizadoras

Para la limpieza perfecta



## Toberas

Adecuados para todos los propósitos



# URACA le ofrece soluciones hechas a medida.

Solamente alguien que como nosotros conozca las necesidades de sus clientes y disponga de la experiencia y conocimiento técnico necesarios, puede ofrecer en la práctica las respuestas apropiadas

mediante una técnica perfeccionada así como un método constructivo sólido. La variedad de proyectos de bombas con soluciones constructivas individuales así como el amplio programa de accesorios

garantizan el funcionamiento perfecto y la fiabilidad de la instalación. ¿Qué demandas se plantean en la técnica de limpieza de alcantarillado?

Déjenlos a nosotros. Estamos seguros de que encontraremos una solución de limpieza.



## Variedades parciales hidráulicas

Diferentes niveles de presión

Modelo agua clarificada

Modelo reciclaje

Modelo agua caliente

## Método constructivo



derecha



izquierda



horizontal



vertical

Conexiones de aspiración y presión opcional a izquierda y derecha

## Variedades de accionamiento

### Modelo LW

- Sin engranaje



### Modelo G

- Con engranaje



### Modelo GS

- Con engranaje torcido 180°



### Modelos H

- Con cigüeñal dentado interior para el montaje directo de accionamientos hidráulicos



- Superficies de abridado con linterna de acoplamiento para accionamiento hidráulico ISO 140



## Mecanismo motor

### Modelo Z

- Con lubricación por aceite a presión para un funcionamiento seguro en todas las posiciones oblicuas

### Modelo K

- Con empaquetadura especial de cruzeta



### Refrigeración del mecanismo motor

- Con y sin



## Opciones

### Modelo ATEX



### Elevación de válvula para el drenaje



# Bombas de alta presión para la limpieza de alcantarillas.

## Bomba de limpieza de alcantarillado P3-08 – «Made in Bad Urach»

P3-08		
Potencia	kW	7 – 30
Régimen de la bomba	min <sup>-1</sup>	250 – 1.000
Presión	bar	100 – 200
Caudal	l/min	20 – 163

**hasta 30 kW**



### Niveles de presión

- 100 bar
- 125 bar
- 160 bar
- 200 bar

### Variedades parciales hidráulicas

- Agua clarificada

### Método constructivo

- horizontal
- izquierda / derecha
- Conexiones de aspiración y presión a izquierda / derecha

### Variedades de accionamiento

- Modelo LW
- Modelos H

### Mecanismo motor

- Con o sin refrigeración del mecanismo motor

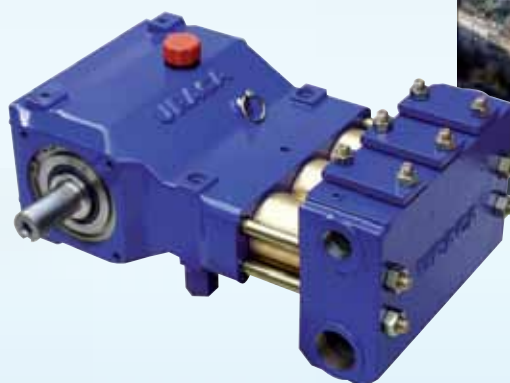
### Opción

- Elevación de válvula para drenaje

## Bomba de limpieza de alcantarillado P3-10 – Para empresas de limpieza privadas y municipales

P3-10		A 1
Potencia	kW	9 – 38
Régimen de la bomba	min <sup>-1</sup>	250 – 1.000
Presión	bar	125 – 250
Caudal	l/min	20 – 163

**hasta 38 kW**



### Niveles de presión

- A 1** 125 bar
- 160 bar
- 200 bar
- 250 bar
- A 2** 250 bar
- 330 bar
- 415 bar
- 530 bar
- B** hasta 1.000 bar

### Variedades parciales hidráulicas

- Agua clarificada
- Reciclaje
- Agua caliente

### Método constructivo

- horizontal
- izquierda / derecha
- Conexiones de aspiración y presión a izquierda / derecha

### Variedades de accionamiento

- Modelo LW
- Modelos H

### Mecanismo motor

- Con o sin refrigeración del mecanismo motor

### Opción

- Elevación de válvula para drenaje

## Bomba de limpieza de alcantarillado KD 708 – Variedad de aplicaciones municipales

**KD 708**

**A 1**

**hasta 75 kW**

Potencia	kW	29 – 75
Régimen de la bomba	min <sup>-1</sup>	292 – 731
Presión	bar	135 – 250
Caudal	l/min	63 – 295

### Niveles de presión

- A 1 135 bar
- 160 bar
- 200 bar
- 250 bar
- A 2 250 bar
- 400 bar
- 520 bar
- C 1 hasta 1.200 bar
- D hasta 2.800 bar

### Variedades parciales hidráulicas

- Agua clarificada
- Reciclaje
- Agua caliente

### Método constructivo

- horizontal
- izquierda / derecha
- Conexiones de aspiración y presión a izquierda / derecha

### Variedades de accionamiento

- Modelo LW
- Modelo G
- Modelo GS

### Mecanismo motor

- Con o sin refrigeración del mecanismo motor
- Modelo Z
- Modelo K

### Opción

- Elevación de válvula para drenaje



## Bomba de limpieza de alcantarillado KD 716 / KD 718 – En la gran ciudad donde vive

**KD 716 / KD 718**

**A 1**

**hasta 110 kW**

Potencia	kW	20 – 110
Régimen de la bomba	min <sup>-1</sup>	257 – 565
Presión	bar	140 – 200
Caudal	l/min	123 – 391

### Niveles de presión

- A 1 140 bar
- 170 bar
- 200 bar
- A 2 270 bar
- 340 bar
- 530 bar
- A 3 170 bar
- 200 bar
- 250 bar
- 300 bar
- 380 bar
- 400 bar
- B hasta 850 bar
- C hasta 1.200 bar
- D hasta 2.800 bar

### Variedades parciales hidráulicas

- Agua clarificada
- Reciclaje
- Agua caliente

### Método constructivo

- horizontal / vertical
- izquierda / derecha
- Conexiones de aspiración y presión a izquierda / derecha

### Variedades de accionamiento

- Modelo LW
- Modelo G
- Modelo GS
- Modelos H (superficies de abridado)

### Mecanismo motor

- Con o sin refrigeración del mecanismo motor
- Modelo Z
- Modelo K (KD 716)
- Con sello integrado en el mecanismo de serie (KD 718)

### Opción

- Elevación de válvula para drenaje



## Bomba de limpieza de alcantarillado P3-45 – N°1 a nivel europeo

### P3-45

Potencia	kW	72 – 134
Régimen de la bomba	min <sup>-1</sup>	30 – 575
Presión	bar	150 – 250
Caudal	l/min	162 – 473

#### Niveles de presión

150 bar  
175 bar  
205 bar  
250 bar

#### Variedades parciales hidráulicas

- Agua clarificada
- Reciclaje
- Agua caliente

#### Método constructivo

- horizontal
- izquierda / derecha
- Conexiones de aspiración y presión a izquierda / derecha

hasta 130 kW



#### Variedades de accionamiento

- Modelo G

#### Mecanismo motor

- Con refrigeración del mecanismo motor
- Modelo Z

#### Opción

- Elevación de válvula para drenaje

## Bomba de limpieza de alcantarillado P4-45 – Entrada triunfal en las metrópolis

### P4-45

Potencia	kW	96 – 179
Régimen de la bomba	min <sup>-1</sup>	319 – 575
Presión	bar	150 – 250
Caudal	l/min	216 – 631

#### Niveles de presión

150 bar  
175 bar  
205 bar  
250 bar

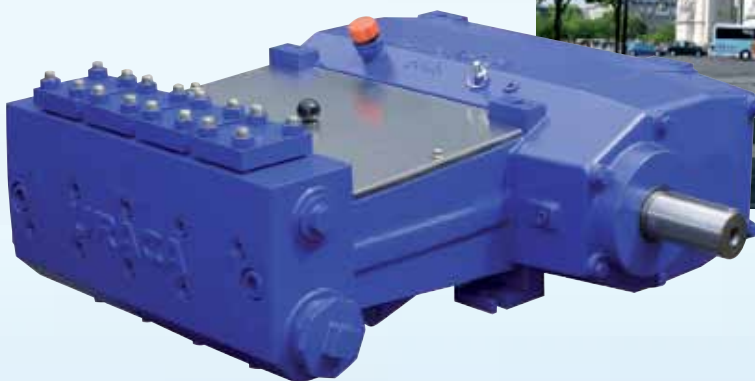
#### Variedades parciales hidráulicas

- Agua clarificada
- Reciclaje
- Agua caliente

#### Método constructivo

- horizontal
- izquierda / derecha
- Conexiones de aspiración y presión a izquierda / derecha

hasta 180 kW



#### Variedades de accionamiento

- Modelo G

#### Mecanismo motor

- Con refrigeración del mecanismo motor
- Modelo Z

#### Opción

- Elevación de válvula para drenaje

## Bomba de limpieza de alcantarillado KD 724 – Limpieza industrial a gran escala

**KD 724**

**A 1**

**hasta 170 kW**

Potencia	kW	69 – 170
Régimen de la bomba	min <sup>-1</sup>	238 – 571
Presión	bar	170 – 275
Caudal	l/min	138 – 548

### Niveles de presión

#### A 1

170 bar  
200 bar  
230 bar  
275 bar

#### A 2

170 bar  
200 bar  
230 bar  
275 bar  
330 bar  
400 bar

#### B

hasta 1.000 bar

#### C

hasta 1.200 bar

#### D

hasta 2.800 bar

### Variedades parciales hidráulicas

- Agua clarificada
- Reciclaje
- Agua caliente

### Método constructivo

- horizontal / vertical
- izquierda / derecha
- Conexiones de aspiración y presión a izquierda / derecha

### Variedades de accionamiento

- Modelo LW
- Modelo G



### Mecanismo motor

- Con o sin refrigeración del mecanismo motor
- Modelo Z
- Modelo K

### Opción

- Elevación de válvula para drenaje

## Transductor de presión UD 200 – Un concepto mundial

**UD 200**

**hasta 180 kW**

Potencia	kW	20 – 180
Frecuencia de elevación	min <sup>-1</sup>	20
Presión	bar	70 – 200
Débit	l/min	470

El transductor de presión con accionamiento oleohidráulico UD 200 es la alternativa a la bomba de émbolo buzo para su montaje en los vehículos para canales.







# Válvulas para bombas de émbolo buzo de alta presión.

**Un amplio programa de válvulas de alta presión garantiza el funcionamiento fiable y seguro de bombas de limpieza de alcantarillas.**

Las válvulas de alta presión se utilizan para las siguientes funciones:

- Válvula de seguridad
- Válvula de rebose
- Válvula de inversión de bombas
- Válvula de secuencia/cierre

Tipo VS	Tipo HHV	Tipo VSV	Tipo MSSV
Válvula de seguridad mecánica	Válvulas de seguridad mecánicas	Válvulas de seguridad mecánicas	Válvulas de seguridad controladas por membrana
			
Para proteger las bombas de alta presión contra la sobrepresión	Válvula de seguridad probada mecánicamente para diferentes presiones y cantidades	Resistente, duradera y fiable, especialmente apropiada para las respuestas habituales	Válvula accionada mecánicamente para conmutación suave

Modelo		VS 200/180	HHV 5/800	VSV 10/300	VSV 12/300	MSSV 13/100	MSSV 32/150	MSSV 11/250	MSSV 24/250	MSSV 16/400
Función de seguridad		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Función de rebose		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Función para conmutación de bombas		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Función de cierre		-	-	-	-	✓	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)
Presión de servicio (máx.)	bar	180	800	150 - 300	150 - 300	100	150	250	250	400
Flujo recomendado	l/min	0 - 200	5 - 550	100 - 500	250 - 650	0 - 100	0 - 1.000	0 - 100	0 - 500	0 - 250
Modo de servicio		mecánico	mecánico	mecánico	mecánico	neumático	neumático	neumático	neumático	neumático

- ✓ Estándar
- (✓) Opción

### Tipo MSÜV

Válvulas de seguridad de rebose de conexión controladas por membrana



Válvula accionada neumáticamente con función de rebose

### Tipo HDV

Válvulas de presión hidráulica



Válvula descargadora mecánica; siempre a disposición si no se dispone de energía externa

### Tipo ZV / VZV

Válvulas de cierre mecánico



Válvula bajo presión de resorte con función de cierre

### Tipo PZV

Válvulas de cierre neumático



Válvula accionada neumáticamente con función de cierre

MSÜV 20/150	MSÜV 29/300	MSÜV 29/450	HDV 180	HDV 262/1	HDV 262/2	HDV 300/1	HDV 300/2	HDV 300/3	ZV 29/300	VZV 25/400	PZV 23/550
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
150	300	450	10 - 210	40 - 120	40 - 280	40 - 110	110 - 220	220 - 400	300	400	550
0 - 650	0 - 1.000	0 - 1.000	5 - 30	8 - 135	8 - 100	8 - 170	8 - 120	8 - 60	0 - 1.000	0 - 650	0 - 800
neumático	neumático	neumático	mecánico	mecánico	mecánico	mecánico	mecánico	mecánico	mecánico	mecánico	neumático

# Accesorios y equipos especiales: para un trabajo de limpieza por todos lados.

Da igual si se utilizan herramientas, equipamiento de bombas o simplemente accesorios para su trabajo: Nosotros le ofrecemos el programa completo.

- Amortiguadores de pulsación de aspiración
- Presostato y pulsador de aspiración
- Sensores de presión
- Manómetro
- Interruptor y sensores de temperatura
- Mangueras de alta presión para limpieza de canales y pistola pulverizadora
- Rodillos de inversión
- Herramientas, herramientas especiales y ayudas para el montaje

**Amortiguador de pulsaciones de aspiración**



**Presostato y pulsador de aspiración**



**Sensores de presión**



**Manómetro**



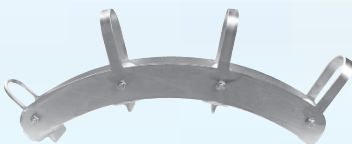
**Interruptor térmico y sondas termosenibles**



**Mangueras de alta presión para limpieza de canales y pistolas pulverizadoras**



**Rodillos de inversión**



**Herramientas y herramientas especiales y ayudas para el montaje**



# Pistola pulverizadora para tareas de limpieza manual.

**Resistentes e indestructibles: con las pistolas pulverizadoras URACA siempre estará satisfecho.**

Para todas las tareas de limpieza manual en el vehículo de limpieza de alcantarillado es el complemento ideal.



## Ventajas de limpieza

- Menor peso con fácil manejo
- Mayor flujo volumétrico con menor pérdida de presión
- Menor poder de desagüe y retención
- Resistente, duradero y fiable
- Adaptación individual mediante un gran programa de accesorios
- Concepto de seguridad continua
- Uso independiente del fabricante del grupo

Tipo		SP 250	SP 250-Vario*
Presión de servicio (máx.)	bar	250	250
Peso (con tubo de inyección)	kg	1,5	1,5
Longitud del tubo de inyección estándar	mm	390	390
Equipamiento de tobera estándar	Tipo	N	N
Rosca de empalme en la entrada		G 3/4	G 3/4
Racor de empalme con enchufes roscados estándar		M24x1,5 DKO-S	M24x1,5 DKO-S

\*Con caudal regulable



## Pistola pulverizadora SP 250 – el forzado ligero

Un alto poder de limpieza con un peso extremadamente bajo de tan sólo 1,5 kg. Con el SP 250-Vario se puede dosificar de modo práctico el

gran flujo de volumen con el gatillo. Esto convierte a la SP 250 en una herramienta polifacética. También posee una excelente relación calidad/precio.

Tipo		SP 503*	SP 802
Presión de servicio (máx.)	bar	500	800
Peso (sin tubo de inyección)	kg	1,0	1,6
Longitud del tubo de inyección estándar	mm	800	800
Equipamiento de tobera estándar	Tipo	N	P
Rosca de empalme en la entrada		G 1/2	G 1/2
Racor de empalme con enchufes roscados estándar		M24x1,5 DKO-S	M24x1,5 DKO-S

\*También para uso con agua caliente



## Pistolas pulverizadoras: técnicamente mejoradas

Con un menor poder de desagüe y retención y un peso reducido, las pistolas de inyección URACA se ocupan de los trabajos fáciles y a

prueba de fatiga. Este equipo está técnicamente optimizado en construcciones ligeras, es robusto, duradero y puede utilizarse independientemente del fabricante del grupo.

# Tobera limpiadora de alcantarillas y tuberías: el programa completo.

Tobera giratoria limpiadora de alcantarillas con velocidad regulable fabricada por URACA.

El modo más eficaz de limpiar canales y tuberías.

## DFK 55



La tobera resistente para la limpieza de canales, también para tuberías estrechas.

## DFK 61



La tobera para la limpieza de tuberías sin derrame con velocidad regulable para la máxima presión.

## DFK 90



El genio universal en las toberas giratorias limpiadoras de alcantarillas para altos rendimientos de paso.

Todas las toberas se suministran con diferentes cabezas de tobera, prolongaciones de tobera así como carros ajustables con o sin tobera venturi. Con esto se pueden limpiar a fondo tuberías y canales de diversos diámetros.

Tipo		DFK 55	DFK 61	DFK 90
Presión de servicio adm.	bar	50 - 1.600	1.600 - 3.000	50 - 800
Caudal recomendado	l/min	25 - 150	10 - 40	30 - 400
Gama de revoluciones	min <sup>-1</sup>	100 - 1.500	500 - 2.000	200 - 1.200
Diámetro mín. (con carro mínimo)	mm	67	75	145
Diámetro mín. (sin carro)	mm	55	61	90

**Tobera universal limpiadora de alcantarillas y tuberías.**

**El equipo idóneo para cada aplicación.**

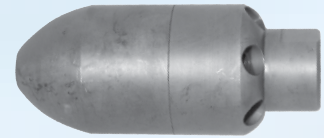
**Tobera universal limpiadora de alcantarillas y tuberías**



Taladrado individual



Taladrado individual

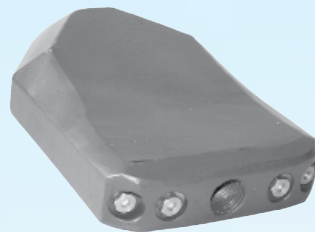


Bombas y granadas

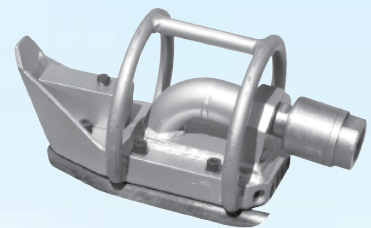
**Toberas de aplicación especial**



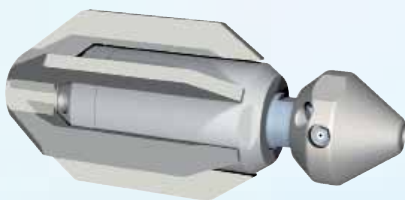
Toberas de hurgar



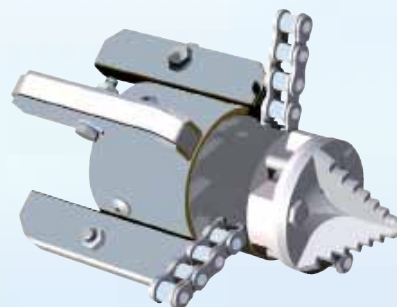
Tipo platija



Bulldozer



Bulldog



Cuchillo cortaraices, lanzadores de cable y cadena



Tobera rotativa

**Insertos de tobera**



Tipo R



Tipo E



Tipo L



Tipo N

Todas las toberas se encuentran disponibles en diferentes diámetros y niveles de presión. Se encuentran disponibles asimismo insertos de toberas para diferentes presiones y caudales.

## Nuestra experiencia no conoce límites.

Allí donde encuentren tecnología URACA, estarán ante una solución profesional. Desde 1893 somos uno de los líderes a nivel mundial en la fabricación y desarrollo de bombas de alta presión de pistón y de tecnología de chorro de agua. Es por ello que nuestros productos son tan diversos como los campos de aplicación. Nos encontrará en caso todos los ámbitos de la industria.

URACA es una empresa familiar independiente con una experiencia de más de 100 años y con 320 empleados que confirma su lugar en la producción dentro de Alemania. La alta capacidad de fabricación de nuestra empresa garantiza la calidad exigida por nuestros clientes y la vida útil de nuestros productos.

Nuestros ingenieros desarrollan y construyen instalaciones exigentes para los procesos de fabricación, producción y limpieza, o bien optimizan las soluciones existentes bajo los puntos de vista tecnológicos más novedosos. Y por ello tiene nuestra palabra: Todas las instalaciones son "made in Germany", revisadas exhaustivamente por URACA y listas para el funcionamiento tras su entrega en un tiempo mínimo.

Certificada conforme a:

- DIN EN ISO 9001:2008 por LRQA
- VGB KTA 1401
- AD 2000 – HP 0
- Otras a petición



URACA Pumpenfabrik GmbH & Co. KG  
Sirchinger Straße 15  
72574 Bad Urach  
Teléfono: +49 (0)7125 133-0  
Telefax: +49 (0)7125 133-202  
Correo electrónico: [info@uraca.de](mailto:info@uraca.de)  
[www.uraca.de](http://www.uraca.de)