chibro

STECKDRAIN

CAINOX®

Tubería y accesorios
en **acero inoxidable** para
evacuación por gravedad y vacío

ÍNDICE

Introducción	pág. 1	Introduction
Propiedades de los materiales	pág. 2	Characteristics of materials
Instalación	pág. 5	Installation
Dimensión de los empalmes	pág. 9	Dimension of sockets
Dimensión de los tubos y accesorios (AISI 316 L)	pág. 10	Supply program (AISI 316 L)

TABLE OF CONTENT

S T E C K D R A I N
Tubería y accesorios en acero inoxidable para la evacuación por gravedad y vacío.

Tanto en la industria en general, como en hospitales, construcciones navales, cocinas industriales para comunidades, etc., las aguas a evacuar continen muchas substancias que, a menudo, son corrosivas. En determinadas condiciones de concentración y temperatura, estas substancias pueden dañar, química, mecánicamente y por electrolisis, los materiales con los que entran en contacto.
Por este motivo, los sistemas de evacuación de estas aguas deben ser fabricados en materiales adecuados y que resistan la exposición a estos agentes corrosivos.

Con el fin de cumplir estas necesidades, nuestro sistema STECKDRAIN propone un drenaje con tuberías en acero inoxidable en calidad AISI 316.

S T E C K D R A I N
Pipes and fittings of stainless steel for drainage systems under gravity or vacuum

By industries, hospitals, shipbuilding, big kitchens for communities, drainage waters are charged with several substances which are often corrosive.

In certain concentrations and temperatures these chemicals may damage - chemically, mechani-cally or per electrolysis - the materials they come in touch with.

Therefore the piping systems that evacuate such waters must be made of suitable materials to reasonably withstand the corrosive agents.

To comply with this need the STECKDRAIN system proposes a programme of drainage piping of stainless steel AISI 316.

Sistema STECKDRAIN en acero inoxidable

Todos los componentes de nuestro sistema de tuberías STECKDRAIN, tubos y accesorios, están soldados longitudinalmente mediante soldadura del acero inoxidable austenítico.

Calidad del material AISI 316 L
UNI - EN 10088 X 2 Cr Ni Mo 17-12-2

CHIBRO se reserva el derecho de modificar sin previo aviso los diseños y medidas presentes en este catálogo con el fin de mejorar la calidad del producto.

STECKDRAIN programme of stainless steel

All components of STECKDRAIN programme, i.e. pipes and fittings, are obtained from welded pipes of austenitic stainless steel.

Material quality AISI 316 L
UNI - EN 10088 X 2 Cr Ni Mo 17-12-2

CHIBRO reserve the right to modify without prior notice drawings and measures shown in this catalogue to improve the product quality.

Resistencia a la corrosión

Los aceros austeníticos de cromo-níquel tienen unas excelentes características de resistencia a la corrosión por lo que, son los más adecuados si existe contacto con alimentos, agua de lluvia o aguas residuales. Por ello, se usan normalmente, en las empresas químicas y farmacéuticas, alimentarias, embotelladoras, lácteas, cosméticas, construcciones navales, cocinas industriales, etc.

Los aceros cromo-níquel-molibdeno (AISI 316L), gracias a su alta resistencia a los ácidos y a la corrosión por fisuras, son empleados para el drenaje de ciertos ácidos orgánicos e inorgánicos. Por el contrario, esta aleación puede tener una resistencia limitada a los ácidos y cloruros diluidos. Bajo expresa petición, está disponible una lista de incompatibilidades entre el acero inoxidable AISI 316 y determinadas substancias.

Dilatación térmica

El coeficiente de dilatación del acero inoxidable es muy bajo: 1 metro de tubería sometido a una temperatura de 100°C, aumenta tan sólo 1,6 mm su longitud.

Por tanto, al diseñar un sistema de drenaje de tuberías STECKDRAIN, la elongación térmica puede ser obviada al igual que los compensadores de la dilatación. Esto también es válido en el caso en que el tubo esté embebido en el hormigón, ya que el acero tiene el mismo coeficiente de dilatación que éste (0,0165 mm/mx°C).
Coeficientes de dilación de algunos materiales

Resistance to corrosion

Austenitic chrome-nickel steels have excellent characteristics of resistance to corrosion, and are therefore preferred when they come in contact with food, weather and sewage water. They are nor-mally used by many industries (chemical and pharma-ceutical, food and beverages, dairy, soap), shipbuilding, community kitchens, etc.

Steels with chrome-nickel-molybdenum (AISI 316L), thanks to their good resistance to acids and pitting cor-rosion, are employed for draining certain organic and inorganic acids. On the contrary this alloy may have a limited resistance to reduced acids and chlorides.

On request is available a list of compatibilities of stain-less steel AISI 316 against a number of substances.

Thermal expansion

The expansion coefficient of stainless steel is very low: 1 meter of pipe heated to 100°C increases its length of only 1,6 mm.

Therefore in designing a drain system with the STECKDRAIN programme the thermal elongation can be disregarded as well as all compensators.
This is also true when a piping is laid within concrete, as steel has the same elongation factor as concrete (0,0165 mm/mx°C).

Thermal expansion coeffi cients of some materials

(mm/m x 100°C)

POLIETILENO (plástico)	**12**	PE (plastic)
PVC (plástico)	**8**	PVC (plastic)
ZINC	**2,98**	ZINC
PLOMO	**2,83**	LEAD
ALUMINIO	**2,4**	ALUMINIUM
COBRE - NIQUEL 90/10	**1,7**	90/10 COPPER-NICKEL
COBRE	**1,65**	COPPER
ACERO INOX	**1,65**	STAINLESS STEEL
ACERO AL CARBONO	**1,1**	CARBON STEEL
FUNDICIÓN HIERRO	**0,9**	CAST IRON

Incombustibilidad

El sistema de tuberías STECKDRAIN cumple con las normativas de prevención de incendios. El tubo de acero está catalogado en la Clase A de resistencia al fuego, como un producto "incombustible".

Fire safety

The STECKDRAIN programme complies with the codes of fire prevention.
Steel piping is listed in the A-Class of fire resistance, i.e. it is acknowledged as a "non-burning" product.

Reducción de ruido

El espesor del tubo STECKDRAIN de acero inoxidable, hace que el ruido generado por el flujo del agua residual sea inferior a la medida especificada en la normativa.
Además, se puede conseguir una mayor reducción de este ruido, mediante juntas en los puntos de suspensión y fijación.

Low noise rate

The mass of STECKDRAIN piping of steel transmits the flow noises of the draining water at a much lower rate than it is allowed by existing codes.

A still quieter operation can be achieved by means of rubber cushioned pipe collars on all hanging and fastening points.

Juntas de estanqueidad

La particular forma exterior de las juntas de estanqueidad hace que, al ensamblar un tubo, éste se ajuste al borde del empalme. Cuando se introduce otro tubo, la junta es comprimida entre la superficie exterior de la otra pieza y la superficie interna del tubo consiguiendo una hermeticidad perfecta.

El agarre en el borde del tubo tiene el doble objetivo de mantener la junta en su lugar cuando se inserta la otra pieza, así como evidenciar su correcta instalación.

Si aumenta la presión interna del tubo, también aumenta la presión de la junta contra las paredes del mismo, por lo que, la junta permanecerá siempre estanca.

Las juntas estándar son de EPDM.

El empalme de los tubos debe ser efectuado en la fase de montaje siguiendo las indicaciones de la página 8. La forma y dimensiones de las juntas de estanqueidad se muestran en las páginas 9 y 43. Bajo pedido, se pueden suministrar juntas de CR, FKM (FPM - Viton), SI (silicona).

Seals

The sealing ring is a gasket of a particular shape that fits within the socket of the pipe or fitting in such a way that it grips on the whole rim of the socket. When the spigot of the other piece is inserted into the socket the ring is compressed between the outer surface of the spigot and the inner surface of the socket with a positive sea.

The grip over the rim of the socket has the twofold aim to hold the seal in its place when inserting the spigot as well as to evidence to the assembler the correctness of the joint.

If the internal pressure increases, also the pressure of the seal against the walls increases, and the joint remains tight.

Standard seals are of EPDM.

For the assembly instructions, please see pag 8.
Shapes and dimensions of seal are showed at pages 9 and 47. On request are available seals of CR, FKM, SI (silicon).

Estanqueidad

La hermeticidad de las juntas del sistema de tuberías STECKDRAIN de CHIBRO cumple la normativa DIN 19530-2, en referencia a las juntas para empalmes. Los tubos son estancos tanto para presión interna como para vacío. Los tests realizados para obtener los certificados de homologación son:

- Presión interna (con junta de seguridad y sujección adecuada):
  desde DN 40 a DN 125 10 bar
  desde DN 150 a DN 200 5 bar

- Vacío:
  desde DN 40 a DN 200* - 0.96 bar

* Para los sistemas de vacío sólo se usan los tubos desde DN 40 hasta DN 65.

El empalme

El empalme de los tubos STECKDRAIN está constituido por dos espacios anulares dentro de los cuales se aloja la junta y la otra pieza de tubería.
La forma peculiar del empalme asegura la articulación y garantiza su estanqueidad en el tiempo, a pesar de las tensiones axiales y transversales que pueden ser ejercidas desde el exterior y / o del peso del sistema de tuberías.
El acoplamiento del empalme STECKDRAIN está oficialmente certificado y la fabricación de sus componentes sometida periódicamente a los controles de Organismos Certificadores externos.

Certificados de homologación

El sistema STECKDRAIN ha sido aprobado por las siguientes Sociedades Certificadoras:

- REGISTRO ITALIANO NAVALE
- LLOYD'S REGISTER
- AMERICAN BUREAU OF SHIPPING
- DET NORSKE VERITAS
- GERMANISCHER LLOYD
- BUREAU VERITAS
- RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

Otras homologaciones están disponibles bajo petición.

Tightness

The tightness of the joints of Chibro STECKDRAIN piping system is according to DIN-Norm 19530 Part 2 for joints with sockets and spigots.

Pipes and fittings are tight against internal pressure as well as against vacuum. The tests which have been carried out in order to obtain the Type Approval certificates are:

- Internal pressure
  from ND 40 to ND 125 10 bar
  from ND 150 to ND 200 5 bar

- Vacuum
  from ND 40 to ND 200* - 0.96 bar

* For vacuum systems only ND 40-50-65 are normally used.

The socket

The socket of STECKDRAIN pieces has a double annular shape in which it is lodged the seal and inserted the spigot.
The peculiar shape of the socket gives strength to the joint and ensures its tightness in the time in spite of axial and cross stresses that may be exerted from outside and/or the weight of the piping system.

The socket and spigot STECKDRAIN joint is officially certified and the manufacture of the components of the programme undergoes periodic external survey.

Type Approvals

The programme has been approved by following Classification Societies:

- REGISTRO ITALIANO NAVALE
- LLOYD'S REGISTER
- AMERICAN BUREAU OF SHIPPING
- DET NORSKE VERITAS
- GERMANISCHER LLOYD
- BUREAU VERITAS
- RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

Other Type Approvals upon request.

Corte de la tubería

Los tubos STECKDRAIN se pueden cortar a la longitud deseada en la misma obra, con máquinas cortatubos y/o con una radial eléctrica con disco para acero inoxidable (se recomienda una velocidad lenta, 0,15 mm/seg, y una buena lubricación de la cuchilla). Después de cortar, el borde del tubo ha de ser cuidadosamente pulido para facilitar su inserción en el empalme.

Separación de juntas

Si fuera necesario separar una junta ensamblada desde hace mucho tiempo, se ha de calentar (con aire caliente) el exterior del empalme hasta que el tubo pueda sacarse.

Para volver a ensamblar, es necesario utilizar una nueva junta.

El anclaje de las tuberías

Cuando los tramos de tubería son horizontales, los anclajes deben poder soportar el peso de la tubería y del agua contenida en la misma.
Los anclajes del sistema STECKDRAIN son los siguientes:

- Bridas de seguridad para evitar el desplazamiento axial de los tubos.
- Abrazaderas con junta de goma con tornillos.
- Abrazaderas con juntas de goma y tuerca soldada, para barra roscada.

Los pesos de 1 m. de tubo completamente lleno de agua son los siguientes:

DN 40	2,3 kg.
DN 50	3,3 kg.
DN 65	6,1 kg.
DN 80	8,6 kg.
DN 100	10,9 kg.
DN 125	18,1 kg.
DN 150	25,0 kg.
DN 200	47,0 kg.

Es recomendable evitar el contacto directo con otros metales insertando adecuadamente las abrazaderas con juntas de goma.

Cutting a pipe

All STECKDRAIN pipes may be cut to a desired length on the site by means of a hack-saw or, better, a fine-tooth HSS motor-saw.
We recommend a low speed, 0,15 mm/sec, as well as a good lubrication.
After cutting, the rim should be carefully deburred and beveled for an easy insertion into the socket.

Separating a joint

Should it be necessary to separate a joint assembled since long, heat the outside of the socket by means of a blower until the spigot can be pulled out.

In re-assembling the joint a new rubber seal must be used.

Fastening the pipes

When a piping runs horizontally, its hangers should be such as to carry the weight of the piping as well as its contents of water.
The fasteners for the STECKDRAIN programme are:

- Grip-collars, preventing axial gliding of the pipes
- Rubber-cushioned collars with masonry nails
- Rubber-cushioned collars with welded nut for screw-and-plug or threaded bar.

Here are the weights of 1 m pipe lengths filled with water:

DN 40	2,3 kg.
DN 50	3,3 kg.
DN 65	6,1 kg.
DN 80	8,6 kg.
DN 100	10,9 kg.
DN 125	18,1 kg.
DN 150	25,0 kg.
DN 200	47,0 kg.

It is advisable to avoid a direct contact to other metals by properly inserting rubber cushions.

Algunas veces, la superficie del acero inoxidable puede aparecer manchada con un color óxido, y esto puede llevar a la errónea impresión de que el acero inoxidable se ha corroído. En realidad, este fenómeno se debe a la corrosión de otros metales, como por ejemplo, el acero común, con la consecuente contaminación por la transferencia de iones de óxido de hierro de una zona catódica grande hacia una pequeña zona anódica.

Sometimes the surface of parts of stainless steel may appear stained in a somewhat rusty colour, and this could give the wrong impression that stainless steel undergoes corrosion.
The phenomenon is in reality due to the corrosion of other metals, e.g. carbon steel, with consequent transfer of iron oxide ions from a larger cathodic area towards a smaller anodic area.

Tanto en las tuberías horizontales como en las verticales, todos los cambios de dirección o ramificaciones deben fijarse con intervalos de no más de 750 mm.

All vertical as well as horizontal pipings must be fastened at all changes of directions and at all branches with intervals of no more than 750 mm.

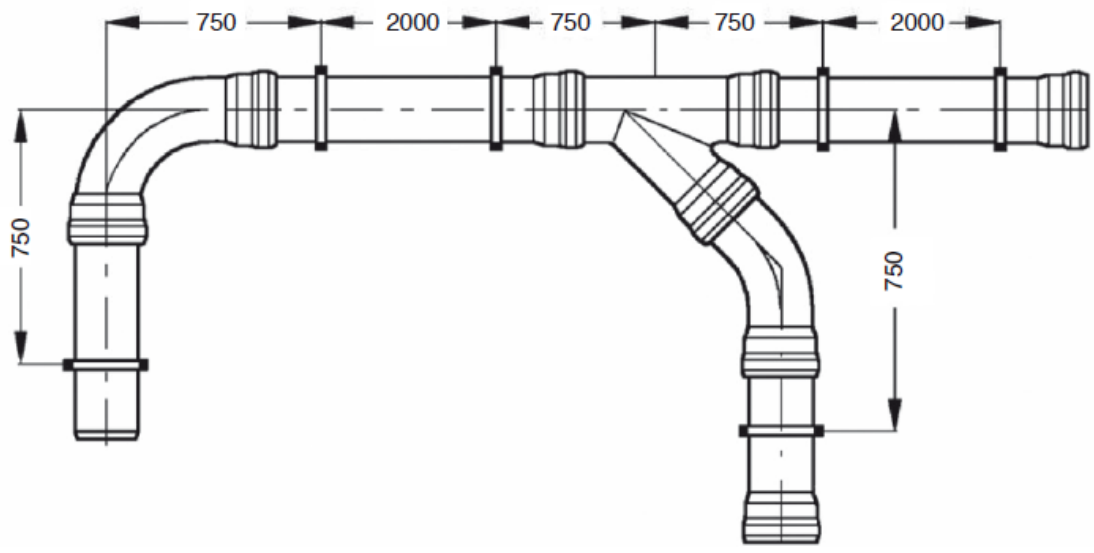
De la misma manera, los tramos de tubería rectos, deben ser fijados a una distancia no superior a 2000 mm.

Vertical as well as horizontal straight pipings should be fastened at intervals of no more than 2000 mm.

En el caso de la tuberías horizontales colgadas, tienen que fijarse cada 10-15 metros en previsión de desplazamiento en cualquier dirección. Esto garantizará la rigidez necesaria en todo el sistema de tuberías.

Hanged horizontal pipings should have a fixed fastening each 10-15 m preventing shifting in any direction. This will ensure the necessary stiffness of the whole pipe system.

Máxima distancia en mm entre las fijaciones de las tuberías de todos los tamaños.
Max. intervals in mm between pipe fasteners of all sizes.



Conexión con otros tipos de tuberías

El sistema de tuberías STECKDRAIN dispone de adaptadores que hacen posible su conexión -caudales ascendente y descendente- con sistemas de tuberías de otros materiales como fundición dúctil, PVC, PE, PP, ABS, gres. Bajo petición, los adaptadores pueden llevar la indiciación del material de la tubería con la que pueden ser conectados.

Connecting to other kinds of pipes

The STECKDRAIN programme has a number of adapters that enable its connection - upflow or downflow - to pipe systems of other materials such as: cast iron, PVC, PE, PP, ABS, sandstone. Upon request adapters may bear the indication of the pipe mate rial to be switched to.

Instalación enterrada
El sistema de tuberías STECKDRAIN también puede ser instalado bajo tierra siempre que sean debidamente protegidas contra la corrosión.

Instalación de la tubería embebida en el cemento
Si la mezcla contiene aditivos tales como aceleradores o retardantes, anticongelantes, fluidificantes, etc., es aconsejable proteger el exterior de la tubería con un envoltura o lacado.
Las juntas deben ser también fijadas con bridas de sujeción.

Puesta en marcha del sistema de tuberías

El alto grado de calidad del producto y el adecuado cumplimiento de las normativas, hace que su puesta en marcha sea un trabajo fácil. De todos modos, son necesarios cuidado y precisión para lograr un sistema de tuberías con un drenaje eficiente y duradero. El sistema de tuberías es de fácil y rápida instalación. Su amplia gama de accesorios permite abordar cualquier tipo de peculidaridad arquitectónica y estructural del edificio. Sus juntas y empalmes son fácilmente ensamblables y ajustables sin necesidad de ninguna herramienta especial. Después de ensamblar dos partes, es posible ajustarlas simplemente rotándolas o tirando con la mano.

Los componentes de acero son suficientemente robustos para soportar el transporte y la manipulación en la obra.

Los tubos del sistema STECKDRAIN están disponibles con un extremo hembra o empalme y un extremo macho y, también, con dos extremos hembras o empalmes que pueden ser cortados a la longitud deseada permitiendo conseguir dos piezas con un extremo hembra o empalme y un extremo macho cada una, sin prácticamente ningún desperdicio. Otra ventaja más de nuestro sistema de tuberías de acero inoxidable es que es prácticamente autoportante, ya que necesita pocos anclajes/bridas de fijación, como puede verse en la página nº 6.

Laying pipings underground
STECKDRAIN pipings may be laid underground if they are properly protected against corrosion.

Pipings within concrete
If the mix contains additives such as setting accelarators or retardants, antifreeze, fluidifiers etc., it is advisable to protect the piping outside with a wrapping or a lacquer. Joints should also be blocked with grip-collars.

Laying the piping

The high degree of quality of the product and its complying with the relevant codes make the laying an easy work. Care and precision are anyhow a must in order to achieve a durable an efficient draining pipe system.

The system should be easily and quickly assembled. Its wide inventory of parts allows to cope with any architectural or structural peculiarity of the building. Its spigot and socket joints are easily assembled and adjusted without the need of any special tools. After assembling two parts it is possible to adjust them simply by rotating and/or pulling by hand.

The components of steel are sturdy enough to withstand the transport and handling on the yard.

Normally straight pipes have one socket and one spigot, but it is possible to have pipes with two sockets, which can be cut at length giving two pieces of pipes with one socket and one spigot and practically no scrap.
One more advantage of a steel pipe system is that it is selfstanding, with very little need of fasteners, as it can be seen at page 6.

Montaje de una junta

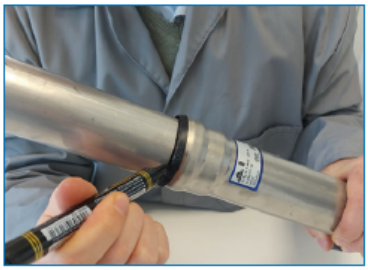
1. Asegurar que tanto la junta como la tubería están limpias y sin impurezas.
2. Presentar la junta con algún ángulo en el empalme conectando con el borde de la misma.
3. Apretar la junta de goma dándole forma de corazón, insertarla dentro del empalme y encajar en posición.
4. Comprobar que el contorno de la junta cubre completamente el borde del empalme.
5. Para facilitar la inserción, debe aplicarse lubricante en el interior de la junta.
6. Debido a la presencia de la junta de EPDM dentro de los empalmes es importante evitar el uso de cloruro. Por tanto, el lubricante que se use en la instalación tiene que ser "libre de cloruro".
7. Antes de insertar el tubo es recomendable marcar la profundidad de penetración con un marcador. En la página 9, se pueden encontrar las profundidades de penetración adecuadas ("A").
8. Inserte el otro tubo en el empalme rotándolo ligeramente y empujando hasta el tope.
9. Después de insertar el tubo, eliminar el excedente de lubricante del exterior de la junta ensamblada.

Nota: Pasado cierto tiempo, el lubricante que se aplica a las juntas, podría secarse. Para desensamblar las juntas se recomienda calentar el exterior del empalme.

Assembling a joint

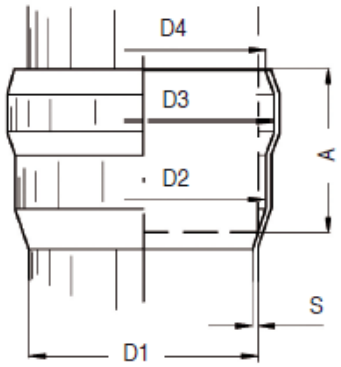
1. Be sure that the seal and the pipe are well cleaned and free of impurity.
2. Set the seal with some angle on the socket hooking the rim of it.
3. Squeeze the rubber ring giving it a shape like a heart, insert into the socket and let it spring into position.
4. Check that the contour of the seal covers the rim of the socket all around.
5. Helping the insertion, apply the minimum needed quantity of lubricant No. 40930 inside of the seal.
6. Due to the presence of EPDM seal inside of the fi ttings, it is important to avoid the use of chloride. The lubricant used for the installation must be "FREE CHLORIDE".
7. Before inserting a spigot it is recommended to mark its penetration depth by means of a felt marker. On Page 9 the penetration depths "A" into their sockets are to be found.
8. Insert the spigot of the other part into the socket slightly rotating and push until the stop.
9. After the insertion of the pipe, remove the exceeding quantity of lubricant from the external side of the assembled joint.

N.B.: The lubricant sets after some time. A disassembling of the joint is possible after heating the outside of the socket, what usually damages the rubber seal.



Medidas de los empalmes

Dimension of sockets



DN		40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro Diameter	D1 mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Grosor Thickness	S mm	1	1	1,25	1,25	1,25	1,5	1,5	2
Diámetro Diameter	D2 mm	45	56	76	92	106	138	164	224
Diámetro Diameter	D3 mm	48	60	81	99	114	147	176	241
Diámetro Diameter	D4 mm	45	56	76	92	107	140	168	227
Dimensión Dimension	A mm*	30	38	55	60	70	75	80	120

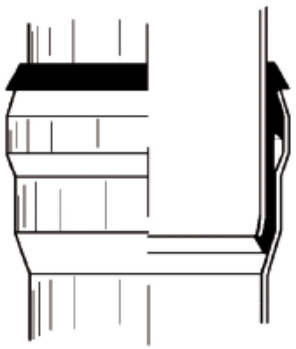
* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

La dimensión A representa la mínima profundidad de penetración aconsejada de las tuberías dentro del empalme.

Dimension A is the shortest allowed penetration of the pipe into the socket.

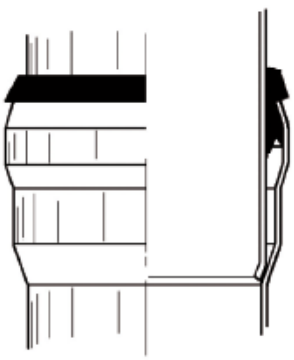
Detalle de las juntas / Detail of seals

DN 40 – 50 – 65



PARA GRAVEDAD Y VACÍO
FOR GRAVITY AND VACUUM

DN 40 – 50 – 65 – 80 – 100 – 125 – 150 – 200



SOLO PARA GRAVEDAD
ONLY FOR GRAVITY

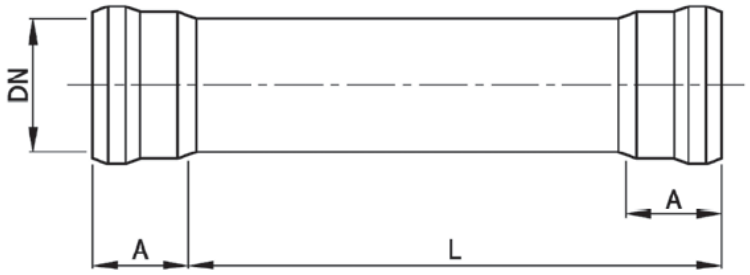
Tubo con 1 empalme

Pipe with 1 socket

DN 40	**Artículo Article**	**AISI 316L**	**50000**	**50002**	**50004**	**50006**	**50008**	**50010**	**50012**	**50014**
	Dimensión Dimension L	mm	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000
	Peso Weight	Kg.	0,34	0,57	0,86	1,10	1,59	2,15	2,85	3,05
DN 50	**Artículo Article**	**AISI 316L**	**50024**	**50026**	**50028**	**50030**	**50032**	**50034**	**50036**	**50038**
	Dimensión Dimension L	mm	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000
	Peso Weight	Kg.	0,42	0,73	1,01	1,46	1,95	2,59	3,15	3,86
DN 65	**Artículo Article**	**AISI 316L**	**50048**	**50050**	**50052**	**50054**	**50056**	**50058**	**50060**	**50062**
	Dimensión Dimension L	mm	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000
	Peso Weight	Kg.	0,73	1,25	2,02	2,35	3,45	4,80	5,65	6,60
DN 80	**Artículo Article**	**AISI 316L**	**50072**	**50074**	**50076**	**50078**	**50080**	**50082**	**50084**	**50086**
	Dimensión Dimension L	mm	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000
	Peso Weight	Kg.	0,86	1,52	2,23	2,70	4,20	5,45	6,80	7,70
DN 100	**Artículo Article**	**AISI 316L**	**50096**	**50098**	**50100**	**50102**	**50104**	**50106**	**50108**	**50110**
	Dimensión Dimension L	mm	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000
	Peso Weight	Kg.	1,10	1,81	2,55	3,25	4,75	6,40	7,50	9,00
DN 125	**Artículo Article**	**AISI 316L**	**50120**	**50122**	**50124**	**50126**	**50128**	**50130**	**50132**	**50134**
	Dimensión Dimension L	mm	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000
	Peso Weight	Kg.	1,72	2,80	4,00	5,20	7,45	9,85	12,10	14,50
DN 150	**Artículo Article**	**AISI 316L**	**50144**	**50146**	**50148**	**50150**	**50152**	**50154**	**50156**	**50158**
	Dimensión Dimension L	mm	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000
	Peso Weight	Kg.	2,10	3,40	4,80	6,20	9,00	11,85	14,60	17,35
DN 200	**Artículo Article**	**AISI 316L**	**50168**	**50170**	**50172**	**50174**	**50176**	**50178**	**50180**	**50182**
	Dimensión Dimension L	mm	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000
	Peso Weight	Kg.	5,00	7,15	9,81	12,35	16,60	22,90	28,60	30,70

Tubo con 2 empalmes

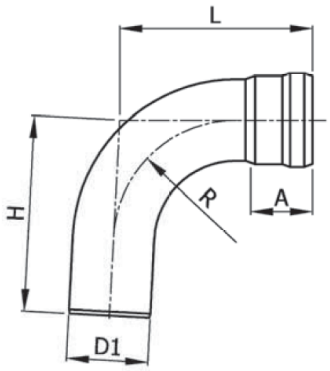
Pipe with 2 sockets



DN 40	**Artículo Article**	**AISI 316L**	**51450**	**51452**	**51454**	**51456**	**51458**	**51460**	**51462**	**51464**
	Dimensión Dimension L	mm	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000
	Peso Weight	Kg.	0,34	0,57	0,86	1,10	1,59	2,15	2,85	3,05
DN 50	**Artículo Article**	**AISI 316L**	**51474**	**51476**	**51478**	**51480**	**51482**	**51484**	**51486**	**51488**
	Dimensión Dimension L	mm	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000
	Peso Weight	Kg.	0,42	0,73	1,01	1,46	1,95	2,59	3,15	3,86
DN 65	**Artículo Article**	**AISI 316L**	**51498**	**51500**	**51502**	**51504**	**51506**	**51508**	**51510**	**51512**
	Dimensión Dimension L	mm	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000
	Peso Weight	Kg.	0,73	1,25	2,02	2,35	3,45	4,80	5,65	6,60
DN 80	**Artículo Article**	**AISI 316L**			**51526**	**51528**	**51530**	**51532**	**51534**	**51536**
	Dimensión Dimension L	mm			750	1000	1500	2000	2500	3000
	Peso Weight	Kg.			2,23	2,70	4,20	5,45	6,80	7,70
DN 100	**Artículo Article**	**AISI 316L**			**51550**	**51552**	**51554**	**51556**	**51558**	**51560**
	Dimensión Dimension L	mm			750	1000	1500	2000	2500	3000
	Peso Weight	Kg.			2,55	3,25	4,75	6,40	7,50	9,00
DN 125	**Artículo Article**	**AISI 316L**			**51574**	**51576**	**51578**	**51580**	**51582**	**51584**
	Dimensión Dimension L	mm			750	1000	1500	2000	2500	3000
	Peso Weight	Kg.			4,00	5,20	7,45	9,85	12,10	14,50
DN 150	**Artículo Article**	**AISI 316L**			**51598**	**51600**	**51602**	**51604**	**51606**	**51608**
	Dimensión Dimension L	mm			750	1000	1500	2000	2500	3000
	Peso Weight	Kg.			4,80	6,20	9,00	11,85	14,60	17,35
DN 200	**Artículo Article**	**AISI 316L**			**51622**	**51624**	**51626**	**51628**	**51630**	**51632**
	Dimensión Dimension L	mm			750	1000	1500	2000	2500	3000
	Peso Weight	Kg.			9,81	12,35	16,60	22,90	28,60	30,70

Codo 87°

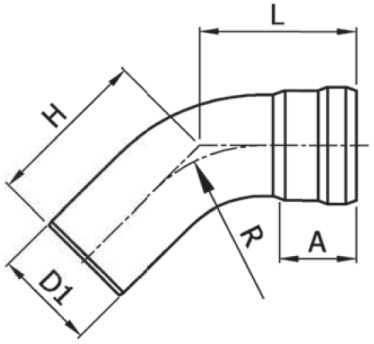
87° Elbow



Artículo Article	AISI 316L	50192	50194	50196	50198	50206
DN		40	50	65	80	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	73	88,9	219
Dimensión Dimension	A mm*	30	38	55	60	120
Dimensión Dimension	L mm	102	130	172	199	443
Dimensión Dimension	H mm	105	133	176	204	452
Dimensión Dimension	R mm	63	80	110	133	305
Peso Weight	Kg.	0,20	0,35	0,75	1,25	9,65

Codo 45°

45° Elbow

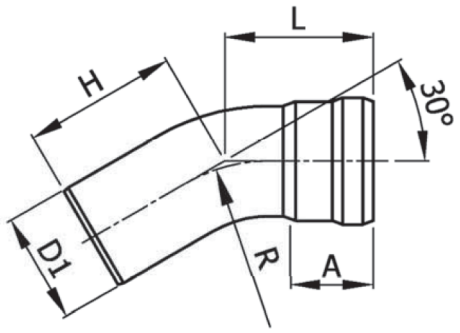


Artículo Article	AISI 316L	50216	50218	50220	50222	50230
DN		40	50	65	80	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	73	88,9	219
Dimensión Dimension	A mm*	30	38	55	60	120
Dimensión Dimension	L mm	68	85	112	128	271
Dimensión Dimension	H mm	71	88	117	133	280
Dimensión Dimension	R mm	63	80	110	133	305
Peso Weight	Kg.	0,16	0,26	0,58	0,84	5,90

* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

Codo 30°

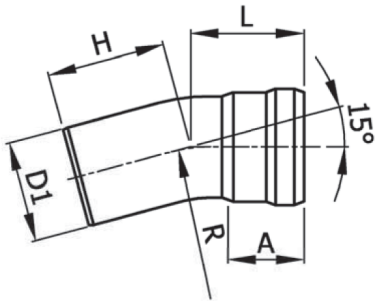
30° Elbow



Artículo Article	AISI 316L	50240	50242	50244	50246	50254
DN		40	50	65	80	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	73	88,9	219
Dimensión Dimension	A mm*	30	38	55	60	120
Dimensión Dimension	L mm	59	73	98	109	221
Dimensión Dimension	H mm	62	76	102	114	230
Dimensión Dimension	R mm	63	80	110	133	305
Peso Weight	Kg.	0,13	0,22	0,46	0,72	4,25

Codo 15°

15° Elbow

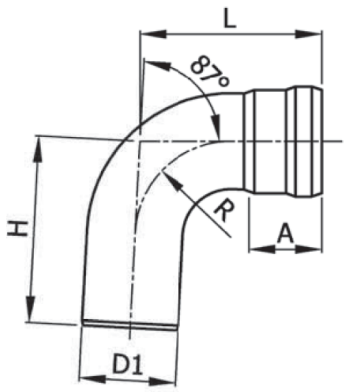


Artículo Article	AISI 316L	50264	50266	50268	50270	50278
DN		40	50	65	80	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	73	88,9	219
Dimensión Dimension	A mm*	30	38	55	60	120
Dimensión Dimension	L mm	51	62	82	90	176
Dimensión Dimension	H mm	54	65	86	95	185
Dimensión Dimension	R mm	63	80	110	133	305
Peso Weight	Kg.	0,15	0,22	0,46	0,54	4,25

* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

Codo radio corto 87°

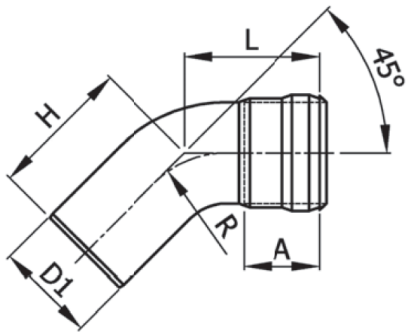
87° Short radius elbow



Artículo Article	AISI 316L	50290	50292	50294	50296	50298	50300	50302
DN		40	50	65	80	100	125	150
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	73	88,9	102	133	159
Dimensión Dimension	A mm*	30	38	55	60	70	75	80
Dimensión Dimension	L mm	85	103	138	157	180	216	235
Dimensión Dimension	H mm	88	106	142	162	186	222	240
Dimensión Dimension	R mm	42	53	73	88,9	102	133	159
Peso Weight	Kg.	0,22	0,32	0,68	0,80	1,00	2,58	3,45

Codo radio corto 45°

45°Short radius elbow

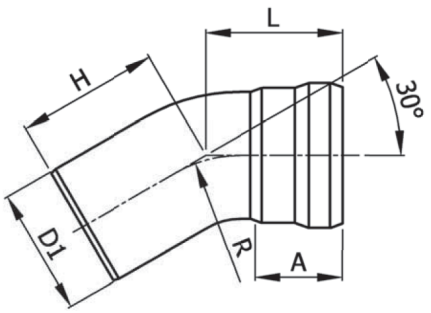


Artículo Article	AISI 316L	50312	50314	50316	50318	50320	50322	50324
DN		40	50	65	80	100	125	150
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	73	88,9	102	133	159
Dimensión Dimension	A mm*	30	38	55	60	70	75	80
Dimensión Dimension	L mm	60	74	98	109	120	147	159
Dimensión Dimension	H mm	63	77	102	114	126	154	147
Dimensión Dimension	R mm	42	53	73	88,9	102	133	159
Peso Weight	Kg.	0,21	0,27	0,65	0,71	0,78	1,73	2,20

* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

Codo radio corto 30°

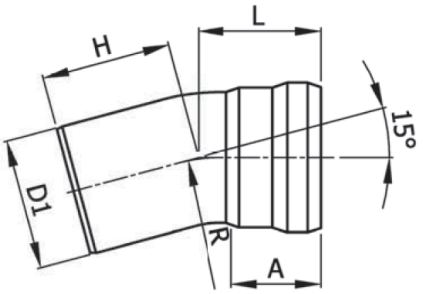
30° Short radius elbow



Artículo Article	AISI 316L	50342	50344	50346
DN		100	125	150
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	102	133	159
Dimensión Dimension	A mm*	70	75	80
Dimensión Dimension	L mm	110	125	136
Dimensión Dimension	H mm	115	131	124
Dimensión Dimension	R mm	102	133	159
Peso Weight	Kg.	0,83	1,35	1,90

Codo radio corto 15°

15° Short radius elbow



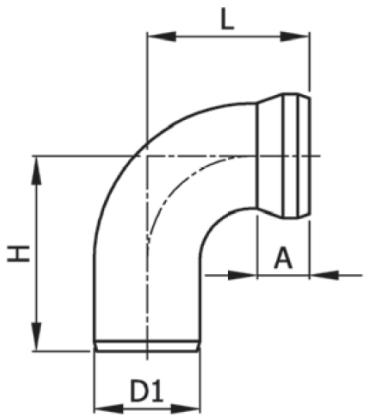
Artículo Article	AISI 316L	50364	50366	50368
DN		100	125	150
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	102	133	159
Dimensión Dimension	A mm*	70	75	80
Dimensión Dimension	L mm	96	106	114
Dimensión Dimension	H mm	101	112	102
Dimensión Dimension	R mm	102	133	159
Peso Weight	Kg.	0,69	1,34	1,69

* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

Codo técnico

Tecnical elbow

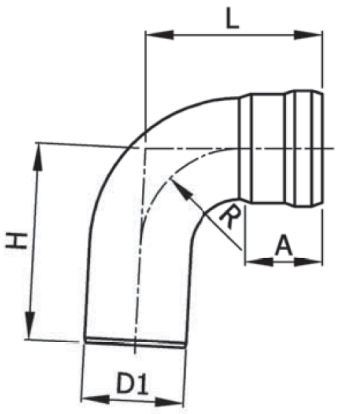
Artículo Article	AISI 316L	50284	50286
DN		40	50
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53
Dimensión Dimension	A mm*	19,9	26
Dimensión Dimension	L mm	64	81,5
Dimensión Dimension	H mm	79	98,5
Dimensión Dimension	R mm	42	53
Peso Weight	Kg.	0,17	0,28



Codo corto

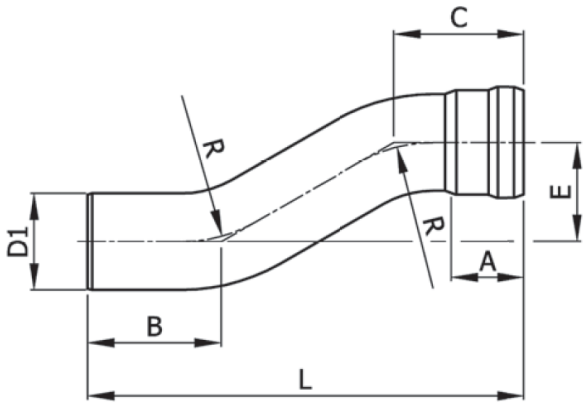
Short elbow

Artículo Article	AISI 316L	50288
DN		65
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	73
Dimensión Dimension	A mm*	55
Dimensión Dimension	L mm	127
Dimensión Dimension	H mm	142
Dimensión Dimension	R mm	73
Peso Weight	Kg.	0,72



* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

Prolongación



Offset

DN		65	80	100	125
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	73	88,9	102	133
Dimensión Dimension	A mm*	55	60	70	75
Dimensión Dimension	R mm	110	133	102	133

* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

E = 75

Artículo Article	AISI 316L	50378	50380	50382	50384
Dimensión Dimension	B mm	101	114	126	154
Dimensión Dimension	C mm	98	109	120	147
Dimensión Dimension	L mm	329	352	321	375
Peso Weight	Kg.	0,95	1,00	1,20	2,33

E = 130

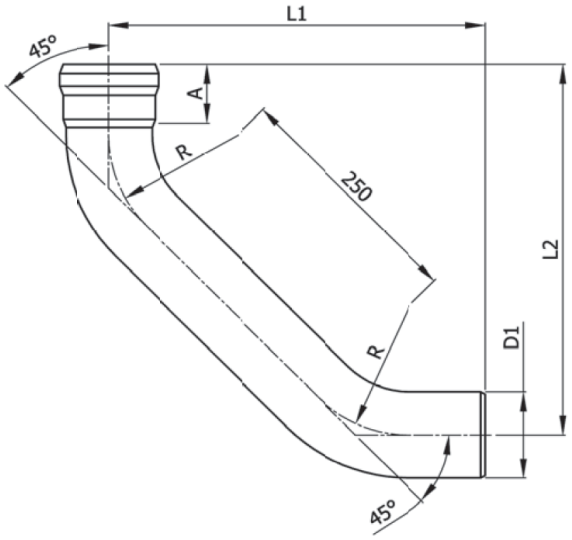
Artículo Article	AISI 316L	50394	50396	50398	50400
Dimensión Dimension	B mm	117	133	126	154
Dimensión Dimension	C mm	113	128	120	147
Dimensión Dimension	L mm	359	391	376	430
Peso Weight	Kg.	0,88	1,35	1,52	2,70

E = 200

Artículo Article	AISI 316L	50402	50404	50406	50408
Dimensión Dimension	B mm	117	133	126	154
Dimensión Dimension	C mm	113	128	120	147
Dimensión Dimension	L mm	430	461	446	500
Peso Weight	Kg.	1,12	1,55	1,78	3,20

Codo gran radio

Stremline bend, long

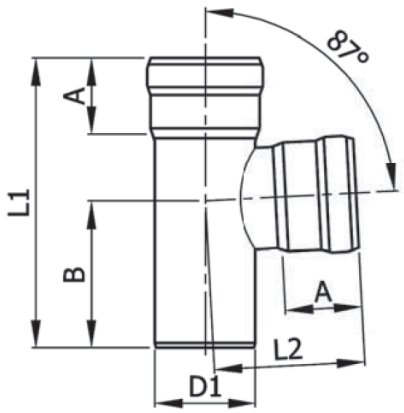


Artículo Article	AISI 316L	50416	50418	50420
DN		80	100	125
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	88,9	102	133
Dimensión Dimension	A mm*	60	70	75
Dimensión Dimension	L1 mm	388	362,5	414
Dimensión Dimension	L2 mm	383	356,5	407
Dimensión Dimension	R mm	133	102	133
Peso Weight	Kg.	1,85	2,10	3,90

* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

Derivación simple 87°

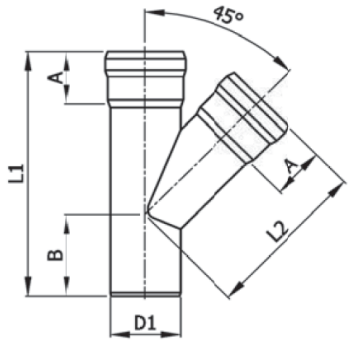
87° Branch



Artículo Article	AISI 316L	50432	50434	50436	50438	50440	50442	50444	50446
DN		40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Dimensión Dimension	A mm*	30	38	55	60	70	75	80	120
Dimensión Dimension	L1 mm	137	165	209	235	291	360	403	491
Dimensión Dimension	L2 mm	67	81	109	122	138	159	178	249
Dimensión Dimension	B mm	70	84	106	119	148	182	204	250
Peso Weight	Kg.	0,22	0,37	0,78	0,95	1,48	2,25	3,00	7,35

Derivación simple 45°

45° Branch

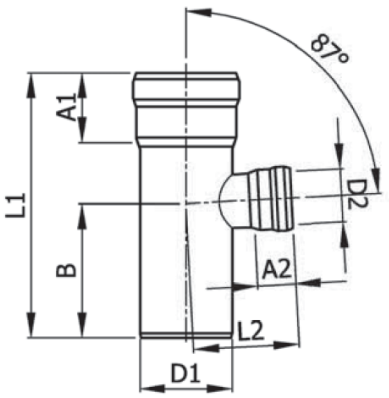


Artículo Article	AISI 316L	50456	50458	50460	50462	50464	50466	50468	50470
DN		40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Dimensión Dimension	A mm*	30	38	55	60	70	75	80	120
Dimensión Dimension	L1 mm	155	198	255	295	335	415	460	620
Dimensión Dimension	L2 mm	100	132,5	170	210	225	285	320	430
Dimensión Dimension	B mm	55	65	85	95	110	130	140	190
Peso Weight	Kg.	0,27	0,48	0,90	1,28	1,55	2,91	3,85	10,00

* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

Derivación simple reducida 87°

87° Reduced branch

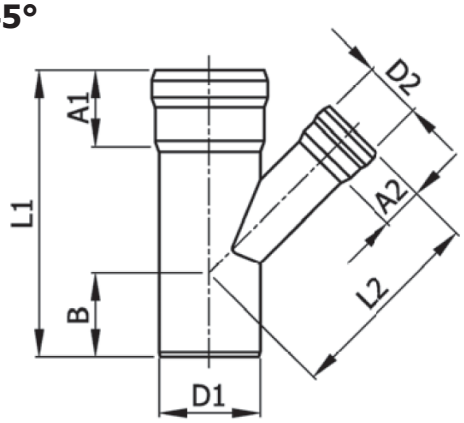


Artículo Article	AISI 316L	50480	50482	50484	50486	50488	50490	50492	50494	50496
DN1		50	65	65	80	100	100	100	100	125
DN2		40	40	50	50	40	50	65	80	50
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	53	73	73	88,9	102	102	102	102	133
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2 mm	42	42	53	53	42	53	73	88,9	53
Dimensión Dimension	A1 mm	38	55	55	60	70	70	70	70	75
Dimensión Dimension	A2 mm	30	30	38	38	30	38	55	60	38
Dimensión Dimension	L1 mm	165	209	209	235	216	226	291	291	294
Dimensión Dimension	L2 mm	73	83	91	99	97	105	123	128	121
Dimensión Dimension	B mm	84	106	106	119	110	115	148	148	149
Peso Weight	Kg.	0,40	0,57	0,55	0,75	0,79	0,97	1,17	1,10	1,69

Artículo Article	AISI 316L	50498	50500	50502	50504	50506	50508	50510	50512
DN1		125	125	150	150	150	200	200	200
DN2		65	100	65	100	125	100	125	150
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	133	133	159	159	159	219	219	219
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2 mm	73	102	73	102	133	102	133	159
Dimensión Dimension	A1 mm	75	75	80	80	80	120	120	120
Dimensión Dimension	A2 mm	55	70	55	70	75	70	75	80
Dimensión Dimension	L1 mm	294	294	343	343	403	441	441	441
Dimensión Dimension	L2 mm	139	153	152	166	172	196	202	208
Dimensión Dimension	B mm	149	149	174	174	204	224	224	224
Peso Weight	Kg.	1,65	2,04	2,25	2,35	2,60	5,75	5,60	5,10

Derivación simple reducida 45°

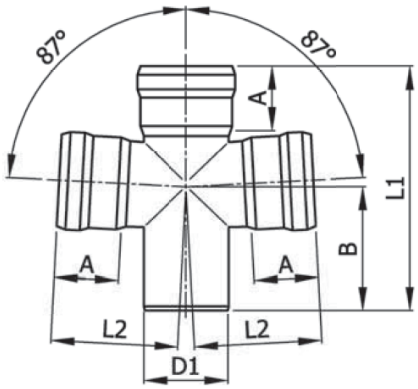
45° Reduced branch



Artículo Article	AISI 316L		50522	50524	50526	50528	50529	50530	50532	50534	50536
DN1			50	65	65	80	80	100	100	100	100
DN2			40	40	50	50	65	40	50	65	80
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1	mm	53	73	73	88,9	88,9	102	102	102	102
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2	mm	42	42	53	53	73	42	53	73	88,9
Dimensión Dimension	A1	mm	38	55	55	60	60	70	70	70	70
Dimensión Dimension	A2	mm	30	30	38	38	55	30	38	55	60
Dimensión Dimension	L1	mm	198	205	230	245	255	250	270	300	320
Dimensión Dimension	L2	mm	147,5	145	155	173	180	185	195	210	220
Dimensión Dimension	B	mm	65	60	75	72	85	65	75	90	100
Peso Weight		Kg.	0,53	0,58	0,74	0,99	1,10	0,85	0,93	1,50	1,44

Artículo Article	AISI 316L		50538	50540	50542	50544	50546	50548	50550	50552	50554
DN1			125	125	125	150	150	150	200	200	200
DN2			50	65	100	65	100	125	100	125	150
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1	mm	133	133	133	159	159	159	219	219	219
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2	mm	53	73	102	73	102	133	102	133	159
Dimensión Dimension	A1	mm	75	75	75	80	80	80	120	120	120
Dimensión Dimension	A2	mm	38	55	70	55	70	75	70	75	80
Dimensión Dimension	L1	mm	300	330	365	335	370	420	445	500	540
Dimensión Dimension	L2	mm	225	240	260	255	281	300	345	370	390
Dimensión Dimension	B	mm	75	90	105	80	89	120	100	130	150
Peso Weight		Kg.	1,83	2,10	2,46	2,50	2,95	3,40	5,65	6,98	6,82

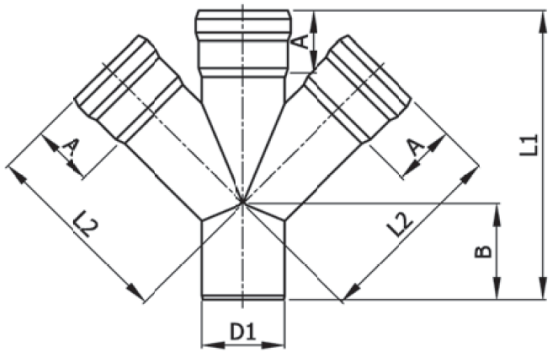
Derivación doble 87°



87° Double branch

Artículo Article	AISI 316L	50558	50560	50562	50564	50566	50568
DN		50	65	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	53	73	102	133	159	219
Dimensión Dimension	A mm*	38	55	70	75	80	120
Dimensión Dimension	L1 mm	165	209	291	360	403	491
Dimensión Dimension	L2 mm	81	109	138	159	178	249
Dimensión Dimension	B mm	84	107	148	183	205	249
Peso Weight	Kg.	0,55	0,93	1,81	2,87	3,20	9,20

Derivación doble 45°



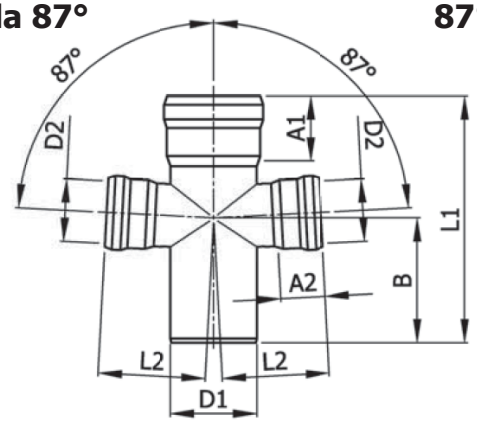
45°Double branch

Artículo Article	AISI 316L	50570	50572	50574	50576	50578	50580
DN		50	65	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	53	73	102	133	159	219
Dimensión Dimension	A mm*	38	55	70	75	80	120
Dimensión Dimension	L1 mm	198	255	335	415	460	620
Dimensión Dimension	L2 mm	132,5	170	225	285	320	430
Dimensión Dimension	B mm	65	85	110	130	140	190
Peso Weight	Kg.	0,53	1,00	2,40	3,60	4,90	11,80

* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

Derivación doble reducida 87°

87° Reduced double branch

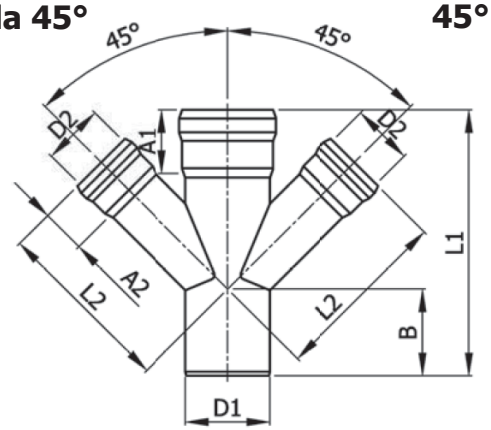


Artículo Article	AISI 316L		50582	50584	50586	50587	50588	50589
DN1			50	65	80	100	100	100
DN2			40	50	50	50	65	80
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1	mm	53	73	88,9	102	102	102
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2	mm	42	53	53	53	73	88,9
Dimensión Dimension	A1	mm	38	55	60	70	70	70
Dimensión Dimension	A2	mm	30	38	38	38	55	60
Dimensión Dimension	L1	mm	165	209	235	226	291	291
Dimensión Dimension	L2	mm	73	91	99	105	123	128
Dimensión Dimension	B	mm	84	106	120	115	148	148
Peso Weight		Kg.	0,60	0,73	0,76	0,85	1,55	1,80

Artículo Article	AISI 316L		50592	50594	50596	50598	50600	50602
DN1			125	150	150	200	200	200
DN2			100	100	125	100	125	150
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1	mm	133	159	159	219	219	219
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2	mm	102	102	133	102	133	159
Dimensión Dimension	A1	mm	75	80	80	120	120	120
Dimensión Dimension	A2	mm	70	70	75	70	75	80
Dimensión Dimension	L1	mm	294	343	403	441	441	441
Dimensión Dimension	L2	mm	153	166	172	196	202	208
Dimensión Dimension	B	mm	150	175	205	224	224	224
Peso Weight		Kg.	2,00	2,70	3,25	5,00	5,50	5,75

Derivación doble reducida 45°

45° Reduced double branch

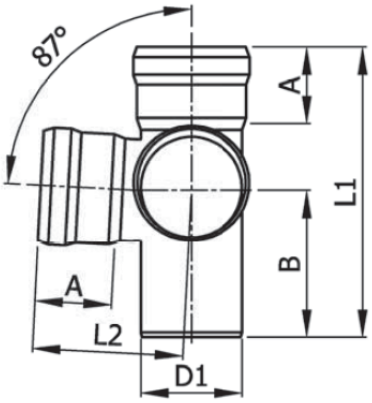


Artículo Article	AISI 316L	50604	50606	50608	50610	50612	50614
DN1		50	65	80	100	100	125
DN2		40	50	50	65	80	100
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	53	73	88,9	102	102	133
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2 mm	42	53	53	73	88,9	102
Dimensión Dimension	A1 mm	38	55	60	70	70	75
Dimensión Dimension	A2 mm	30	38	38	55	60	70
Dimensión Dimension	L1 mm	168	230	245	300	320	365
Dimensión Dimension	L2 mm	118	155	173	210	220	260
Dimensión Dimension	B mm	50	75	72	90	100	105
Peso Weight	Kg.	0,35	0,83	1,02	1,90	2,10	2,70

Artículo Article	AISI 316L	50616	50618	50620	50622	50624
DN1		150	150	200	200	200
DN2		100	125	100	125	150
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	159	159	219	219	219
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2 mm	102	133	102	133	159
Dimensión Dimension	A1 mm	80	80	120	120	120
Dimensión Dimension	A2 mm	70	75	70	75	80
Dimensión Dimension	L1 mm	370	420	445	500	540
Dimensión Dimension	L2 mm	281	300	345	370	390
Dimensión Dimension	B mm	89	120	100	130	150
Peso Weight	Kg.	3,00	4,20	6,05	7,50	8,20

Derivación doble izquierda 87°

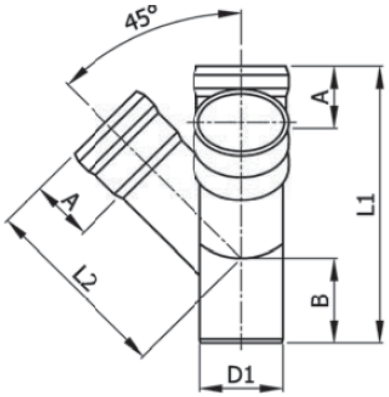
87° Corner branch



Artículo Article	AISI 316L	50634	50636	50637	50638	50640	50642	50644
DN		50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	53	73	88,9	102	133	159	219
Dimensión Dimension	A mm**	38	55	60	70	75	80	120
Dimensión Dimension	L1 mm	165	209	235	291	360	403	491
Dimensión Dimension	L2 mm	81	109	122	138	159	178	249
Dimensión Dimension	B mm	84	106	119	148	183	205	249
Peso Weight	Kg.	0,35	0,93	1,23	1,81	2,87	3,20	9,20

Derivación doble izquierda 45°

45° Corner branch

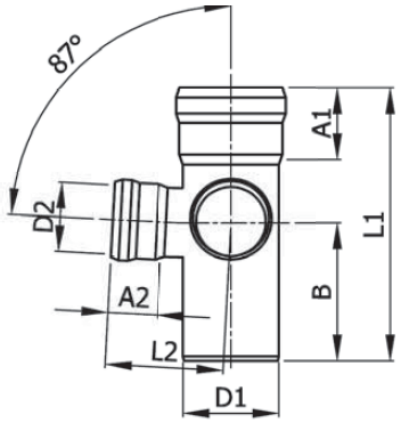


Artículo Article	AISI 316L	50654	50656	50657	50658	50660	50662	50664
DN		50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	53	73	88,9	102	133	159	219
Dimensión Dimension	A mm*	38	55	60	70	75	80	120
Dimensión Dimension	L1 mm	188	255	295	335	415	460	620
Dimensión Dimension	L2 mm	123	170	210	225	285	320	430
Dimensión Dimension	B mm	65	85	95	110	130	140	190
Peso Weight	Kg.	0,45	1,00	1,45	2,40	3,60	4,90	11,80

* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

Derivación doble lateral reducida 87°

87° Reduced corner branch

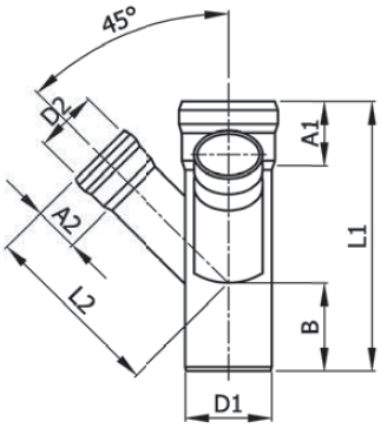


Artículo Article	AISI 316L	50674	50676	50678	50680	50682	50684
DN1		50	65	80	100	100	125
DN2		40	50	50	65	80	100
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	53	73	88,9	102	102	133
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2 mm	42	53	53	73	88,9	102
Dimensión Dimension	A1 mm	38	55	60	70	70	75
Dimensión Dimension	A2 mm	30	38	38	55	60	70
Dimensión Dimension	L1 mm	165	209	235	291	291	294
Dimensión Dimension	L2 mm	73	91	99	123	128	153
Dimensión Dimension	B mm	84	106	120	148	148	150
Peso Weight	Kg.	0,41	0,72	1,16	1,44	1,59	1,95

Artículo Article	AISI 316L	50686	50688	50690	50692	50694
DN1		150	150	200	200	200
DN2		100	125	100	125	150
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	159	159	219	219	219
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2 mm	102	133	102	133	159
Dimensión Dimension	A1 mm	80	80	120	120	120
Dimensión Dimension	A2 mm	70	75	70	75	80
Dimensión Dimension	L1 mm	343	403	441	441	441
Dimensión Dimension	L2 mm	166	195	196	202	208
Dimensión Dimension	B mm	175	205	225	225	225
Peso Weight	Kg.	2,45	3,20	5,10	5,40	5,50

Derivación doble lateral reducida 45°

45° Reduced corner branch



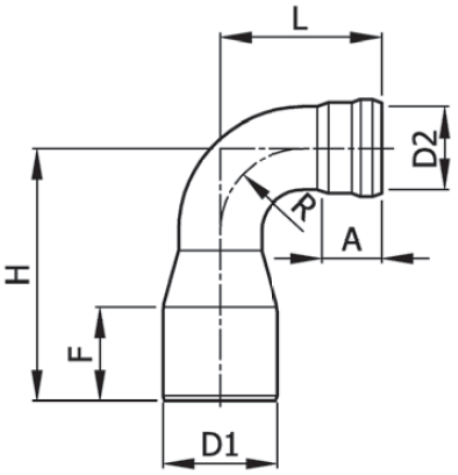
Artículo Article	AISI 316L	50704	50706	50708	50710	50712
DN1		50	65	100	125	150
DN2		40	50	65	100	100
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	53	73	102	133	159
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2 mm	42	53	73	102	102
Dimensión Dimension	A1 mm	38	55	70	75	80
Dimensión Dimension	A2 mm	30	38	55	70	70
Dimensión Dimension	L1 mm	168	230	300	365	370
Dimensión Dimension	L2 mm	118	155	210	260	275
Dimensión Dimension	B mm	50	75	90	105	95
Peso Weight	Kg.	0,35	0,85	1,90	2,70	3,00

Artículo Article	AISI 316L	50714	50716	50718	50720
DN1		150	200	200	200
DN2		127	100	125	150
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	159	219	219	219
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2 mm	133	102	133	159
Dimensión Dimension	A1 mm	80	120	120	120
Dimensión Dimension	A2 mm	75	70	75	80
Dimensión Dimension	L1 mm	420	445	500	540
Dimensión Dimension	L2 mm	300	345	370	390
Dimensión Dimension	B mm	120	100	130	150
Peso Weight	Kg.	4,20	6,05	7,50	8,20

Codo reducido

Reduced elbow

Artículo Article	AISI 316L		50748	50750
DN1			50	65
DN2			40	50
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1	mm	53	73
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2	mm	42	53
Dimensión Dimension	A	mm*	30	38
Dimensión Dimension	L	mm	85	103
Dimensión Dimension	H	mm	124	161
Dimensión Dimension	F	mm	62	60
Dimensión Dimension	R	mm	42	53
Peso Weight		Kg.	0,29	0,39

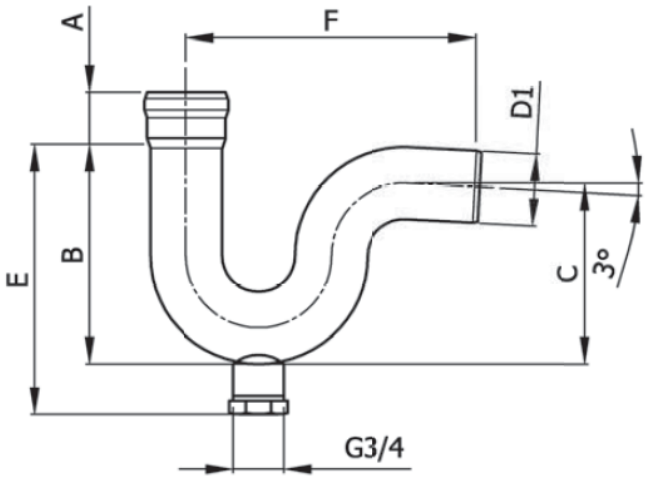


Sifón con registro

Trap

Artículo Article	AISI 316L		51188	51190
DN			40	50
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1	mm	42	53
Dimensión Dimension	A	mm*	30	38
Dimensión Dimension	B	mm	128	161
Dimensión Dimension	C	mm	105	132,5
Dimensión Dimension	E	mm	162	198
Dimensión Dimension	F	mm	172	212
Peso Weight		Kg.	0,70	0,99

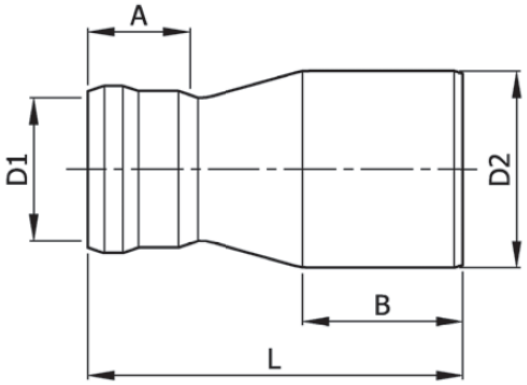
* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket



· Tapón ∅ 3/4 incluido
· ∅ 3/4 plug included

Reducción concéntrica

Concentric reducer



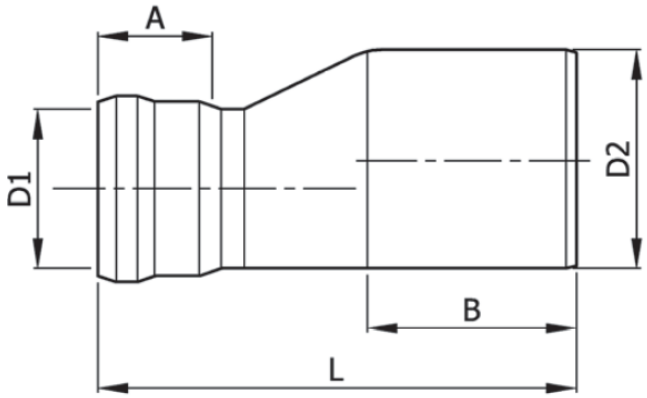
Artículo Article	AISI 316L	50760	50762	50764	50766	50768	50770	50772
DN1		40	40	50	50	65	65	65
DN2		50	65	65	100	80	100	125
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	42	53	53	73	73	73
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2 mm	53	73	73	102	88,9	102	133
Dimensión Dimension	A mm*	30	30	38	38	55	55	55
Dimensión Dimension	L mm	120	158	140	162	210	190	200
Dimensión Dimension	B mm	62	60	60	87	80	85	95
Peso Weight	Kg.	0,19	0,23	0,26	0,51	0,61	0,61	0,80

Artículo Article	AISI 316L	50774	50776	50778	50780	50782	50784
DN1		80	100	100	125	125	150
DN2		100	125	150	150	200	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	88,9	102	102	133	133	159
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2 mm	102	133	159	159	219	219
Dimensión Dimension	A mm*	60	70	70	75	75	80
Dimensión Dimension	L mm	195	220	247	230	268	290
Dimensión Dimension	B mm	85	85	100,5	95	143	143
Peso Weight	Kg.	0,63	1,05	1,15	1,30	2,45	2,75

* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

Reducción excéntrica

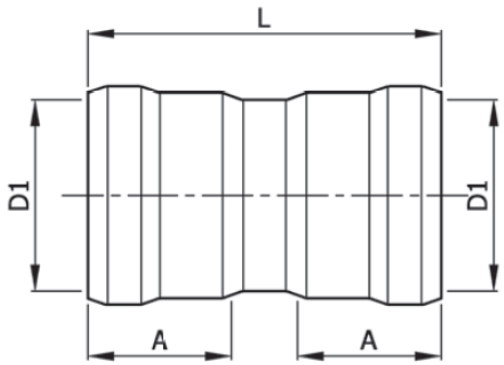
Eccentric reducer



Artículo Article	AISI 316L	50794	50796	50798	50800	50802	50804	50806	50808
DN1		40	50	50	65	65	80	100	125
DN2		50	65	100	80	100	100	125	150
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	53	73	73	89	102	133
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2 mm	53	73	102	88,9	102	102	133	159
Dimensión Dimension	A mm*	30	38	38	55	55	60	70	75
Dimensión Dimension	L mm	125	167	197	187	207	207	239	243
Dimensión Dimension	B mm	50	71	87	77	87	87	94	100,5
Peso Weight	Kg.	0,12	0,36	0,70	0,66	0,82	0,53	0,83	1,51

Manguito de unión

Coupling

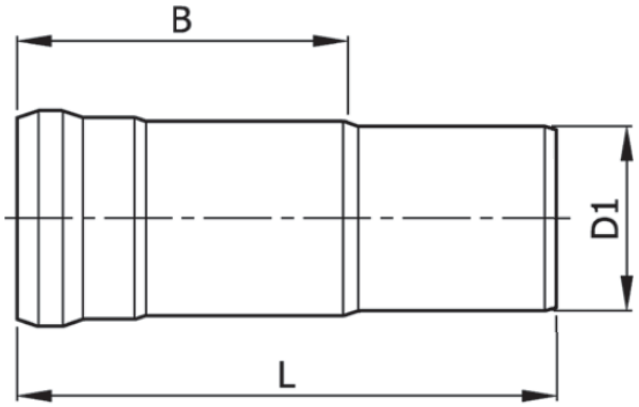


Artículo Article	AISI 316L	50818	50820	50822	50824	50826	50828	50830	50832
DN		40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Dimensión Dimension	A mm*	30	38	55	60	70	75	80	120
Dimensión Dimension	L mm	84	94	135	145	180	190	200	290
Peso Weight	Kg.	0,12	0,21	0,33	0,51	0,60	1,05	1,86	3,25

* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

Adaptador reducido

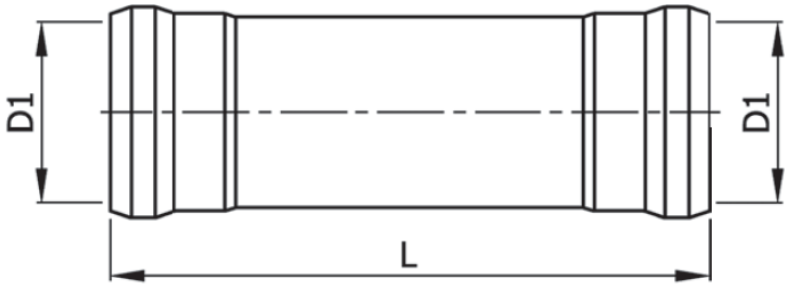
Slide coupling



Artículo Article	AISI 316L		50842	50844	50846	50848	50850	50852	50854	50856
DN			40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1	mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Dimensión Dimension	B	mm	69	94	139	134	148	158	168	250
Dimensión Dimension	L	mm	120	155	205	210	240	260	285	400
Peso Weight		Kg.	0,14	0,23	0,51	0,70	0,95	1,43	1,51	4,80

Manguito pasante

Slip coupling



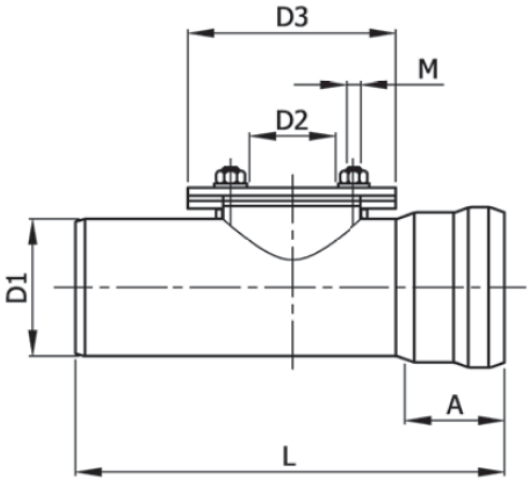
Artículo Article	AISI 316L		51420	51422	51424	51426	51428	51430	51432	51434
DN			40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1	mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Dimensión Dimension	L	mm	142	176	255	294	334	405	473	673
Peso Weight		Kg.	0,18	0,28	0,26	0,75	1,10	1,95	2,51	5,45

· Sólo en sistemas por gravedad y con sellado especial

· To be used only for gravity systems and specific seals

Tubo con registro

Cleanout port

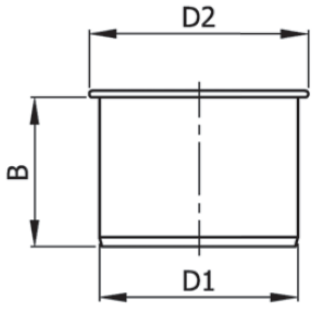


Artículo Article	AISI 316L	50868	50870	50872	50874	50876	50878	50880	50882
DN1		40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Diametro Diameter	D2 mm	42	53	73	88,9	88,9	133	133	133
Diametro Diameter	D3 mm	70	80	105	125	125	165	165	165
Dimensión Dimension	A mm*	30	38	55	60	70	75	80	120
Dimensión Dimension	L mm	143	165	225	255	291	360	403	441
Dimensión Dimension	M mm	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M8	M8
Viti Screws	N°	4	4	4	4	4	8	8	8
Dimensión Dimension	B mm	70	84	115	130	148	183	205	225
Peso Weight	Kg.	0,35	0,50	0,90	1,20	1,40	2,65	3,20	5,50

* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

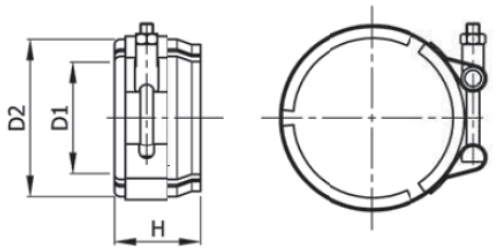
Tapón

Plug



Artículo Article	AISI 316L	50890	50892	50894	50896	50898	50900	50902	50904
DN1		40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2 mm	50	60	80	98	112	145	174	239
Dimensión Dimension	B mm	30	38	55	60	70	75	80	120
Peso Weight	Kg.	0,07	0,10	0,21	0,29	0,51	0,64	0,86	2,03

Abrazadera de presión

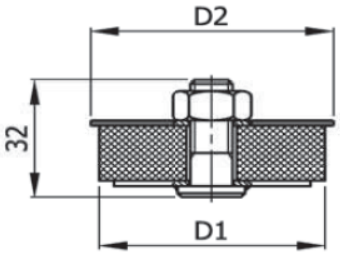


Safety collar for plug

vite/screw
AISI 304

Artículo Article	AISI 316L		50952	50954	50956	50958	50960	50962	50964	50966
DN			40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1	mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2	mm	53	65	87	105	120	153	182	248
Altezza staffa Collar height	H	mm	29	32	41	45	55	58	63	94
Peso Weight		Kg.	0,10	0,12	0,25	0,31	0,40	0,51	0,64	1,03

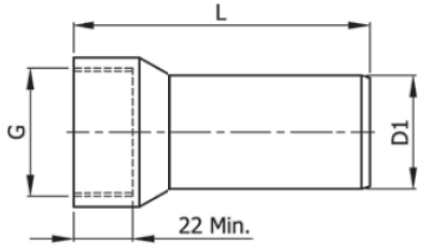
Tapón de expansión



Expansion plug

Artículo Article	AISI 316L		51020	51022	51024	51026	51028	51030
DN			40	50	65	80	100	125
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1	mm	43	54	74	90	105	138
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2	mm	47	58	79	95	110	145
Peso Weight		Kg.	0,084	0,118	0,200	0,340	0,454	0,740

Adaptador hembra

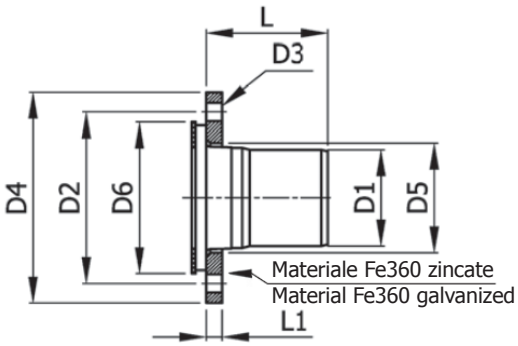


Female threaded connector

Artículo Article	AISI 316L		51168	51170	51172	51174	51176	51178
DN			40	40	40	50	50	50
Diámetro externo tubo D1 Pipe outside diameter D1		mm	42	42	42	53	53	53
Uscita filettata Threaded branch	G	Pollici Inches	1	1. 1/4	1. 1/2	1. 1/4	1. 1/2	2
Dimensión Dimension	L	mm	140	140	140	140	140	140
Peso Weight		Kg.	0,37	0,31	0,35	0,39	0,34	0,56

Manguito con brida giratoria PN6

Sleeve with rotary flange NP6



Artículo Article	AISI 316L		50970	50972	50974	50976	50978	50980	50982	50984
DN			40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1	mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Dimensión Dimension	L	mm	70	80	100	110	130	150	170	200
Dimensión Dimension	L1	mm	12	12	12	14	14	14	14	16
Dimensión Dimension	D2	mm	100	110	130	150	170	200	225	280
Dimensión Dimension	D3	mm	14	14	14	18	18	18	18	18
Dimensión Dimension	D4	mm	130	140	160	190	210	240	265	320
Dimensión Dimension	D5	mm	52	64	83	96	113	140	166	230
Dimensión Dimension	D6	mm	80	90	110	128	148	178	202	258
Agujeros Holes		N°	4	4	4	4	4	8	8	8
Peso Weight		Kg.	1,51	1,70	2,40	3,40	4,25	5,00	6,66	7,26

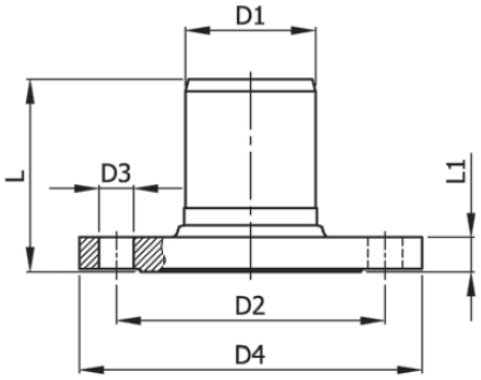
Manguito con brida giratoria PN10/16

Sleeve with rotary flange NP10/16

Artículo Article	AISI 316L		51002	51004	51006	51008	51010	51012	51014	51016
DN			40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1	mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Dimensión Dimension	L	mm	70	80	100	110	130	150	170	200
Dimensión Dimension	L1	mm	16	18	18	20	20	22	22	24
Dimensión Dimension	D2	mm	110	125	145	160	180	210	240	295
Dimensión Dimension	D3	mm	18	18	18	18	18	18	22	22
Dimensión Dimension	D4	mm	150	165	185	200	220	250	285	340
Dimensión Dimension	D5	mm	52	64	83	96	113	140	166	230
Dimensión Dimension	D6	mm	88	102	122	138	158	188	212	268
Agujeros Holes		N°	4	4	4	8	8	8	8	12
Peso Weight		Kg.	2,18	2,97	3,63	4,95	5,90	7,24	8,90	11,31

Brida macho
Dimensiones PN6 - 10 - 16

Flange with spigot
dimensions NP6 - 10 - 16



Artículo Article	PN6	AISI 316L		51200	51202	51204	51206	51208	51210	51212	51214
DN				40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter		D1	mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Dimensión Dimension		L	mm	70	78,5	97,5	105	115	116	122	167
Dimensión Dimension		L1	mm	14	14	14	16	16	10	10	12
Dimensión Dimension		D2	mm	100	110	130	150	170	200	225	280
Dimensión Dimension		D3	mm	14	14	14	18	18	18	18	18
Dimensión Dimension		D4	mm	130	140	160	190	210	240	265	320
Agujeros Holes			N°	4	4	4	4	4	8	8	8
Peso Weight			Kg.	1,17	1,33	1,77	2,78	3,29	2,78	3,21	5,46

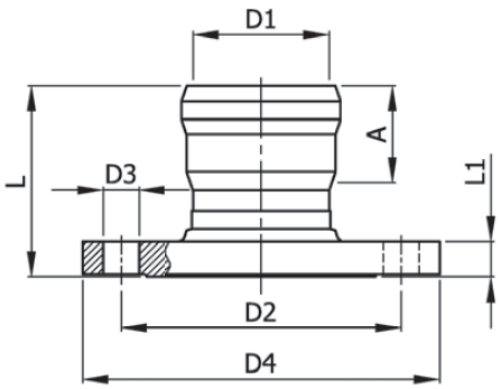
PN				10-16	10-16	10-16	10-16	10-16	10-16	10-16	16
Artículo Article		AISI 316L		51220	51222	51224	51226	51228	51230	51232	51234
DN				40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter		D1	mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Dimensión Dimension		L	mm	72	82,5	101,5	109	119	118	125	169
Dimensión Dimension		L1	mm	16	18	18	20	20	12	12	14
Dimensión Dimension		D2	mm	110	125	145	160	180	210	240	295
Dimensión Dimension		D3	mm	18	18	18	18	18	18	22	22
Dimensión Dimension		D4	mm	150	165	185	200	220	250	285	340
Agujeros Holes			N°	4	4	4	8	8	8	8	12
Peso Weight			Kg.	1,77	2,15	3,05	3,75	4,43	3,59	4,43	6,98

· Bulloni e guarnizioni non sono compresi

· Bolts & nuts not included

Brida hembra
Dimensiones PN6 - 10 - 16

Flange with socket
dimensions NP6 - 10 - 16



Artículo Article	PN6	AISI 316L		51240	51242	51244	51246	51248	51250	51252	51254
DN				40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter		D1	mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Dimensión Dimension		L	mm	67	75	104	100	125	112	118	161
Dimensión Dimension		L1	mm	14	14	14	16	16	10	10	12
Dimensión Dimension		D2	mm	100	110	130	150	170	200	225	280
Dimensión Dimension		D3	mm	14	14	14	18	18	18	18	18
Dimensión Dimension		D4	mm	130	140	160	190	210	240	265	320
Agujeros Holes			N°	4	4	4	4	4	8	8	8
Peso Weight			Kg.	1,17	1,33	1,77	2,78	3,29	2,78	3,21	5,46

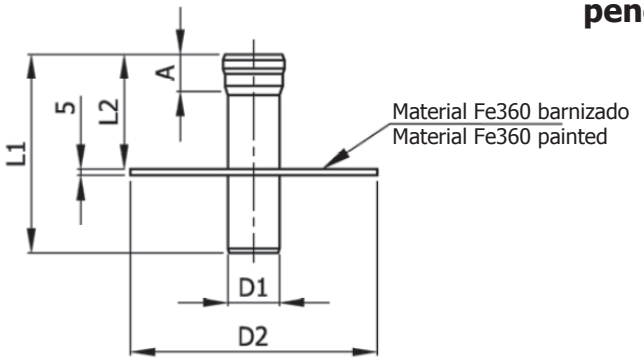
PN				10-16	10-16	10-16	10-16	10-16	10-16	10-16	16
Artículo Article		AISI 316L		51260	51262	51264	51266	51268	51270	51272	51274
DN				40	50	63	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter		D1	mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Dimensión Dimension		L	mm	69	79	108	104	129	114	120	163
Dimensión Dimension		L1	mm	16	18	18	20	20	12	12	14
Dimensión Dimension		D2	mm	110	125	145	160	180	210	240	295
Dimensión Dimension		D3	mm	18	18	18	18	18	18	22	22
Dimensión Dimension		D4	mm	150	165	185	200	220	250	285	340
Agujeros Holes			N°	4	4	4	4	8	8	8	12
Peso Weight			Kg.	1,77	2,15	3,05	3,75	4,43	3,59	4,43	6,98

· Bulloni e guarnizioni non sono compresi

· Bolts & nuts not included

Pasamuros F1

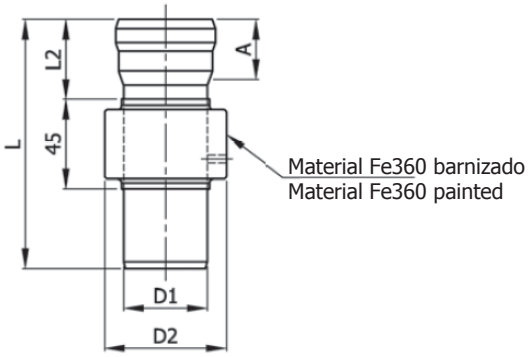
Deck and bulkhead penetration shape F1



Artículo Article	AISI 316L	51279	51281	51283	51285	51287	51289	51291	51293
DN		40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Dimensión Dimension	D2 mm	200	200	200	200	200	250	250	300
Dimensión Dimension	A mm*	30	38	55	60	70	75	80	120
Dimensión Dimension	L mm	161	202	279	332	381	479	562	782
Dimensión Dimension	L2 mm	93	118	165	194	223	275	319	449
Peso Weight	Kg.	1,34	1,40	1,70	2,23	2,50	4,02	4,30	9,70

Pasamuros M1

Deck and bulkhead penetration shape M1

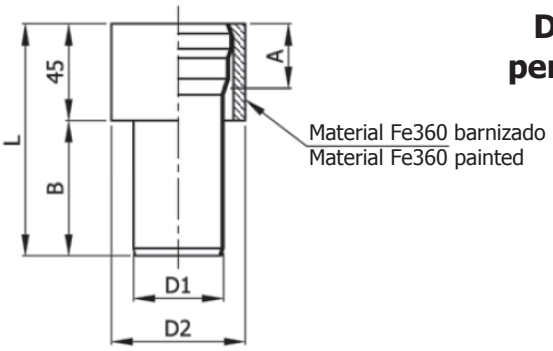


Artículo Article	AISI 316L	51299	51301	51303	51305	51307	51309	51311	51313
DN		40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Dimensión Dimension	D2 mm	61	70	88,9	110	121	150	177,8	236
Dimensión Dimension	A mm*	30	38	55	60	70	75	80	120
Dimensión Dimension	L mm	125	145	175	185	205	215	225	305
Dimensión Dimension	L2 mm	40	50	65	70	80	85	90	130
Peso Weight	Kg.	0,50	0,63	0,90	1,40	1,65	2,38	2,70	4,87

* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

Pasamuros M2

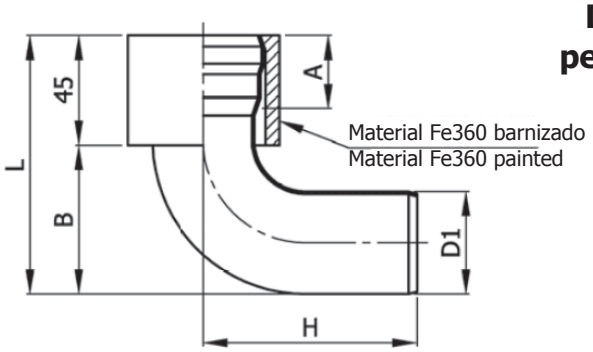
Deck and bulkhead penetration shape M2



Artículo Article	AISI 316L	51319	51321	51323	51325	51327	51329	51331	51333
DN		40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Dimensión Dimension	D2 mm	62,5	75	101	113,5	133	168	193	273
Dimensión Dimension	A mm*	30	38	55	60	70	75	80	120
Dimensión Dimension	L mm	108	125	155	178	198	245	284	375
Dimensión Dimension	B mm	63	80	110	133	153	200	239	330
Peso Weight	Kg.	0,50	0,65	1,28	1,15	1,82	2,86	3,15	8,70

Pasamuros M3

Deck and bulkhead penetration shape M3

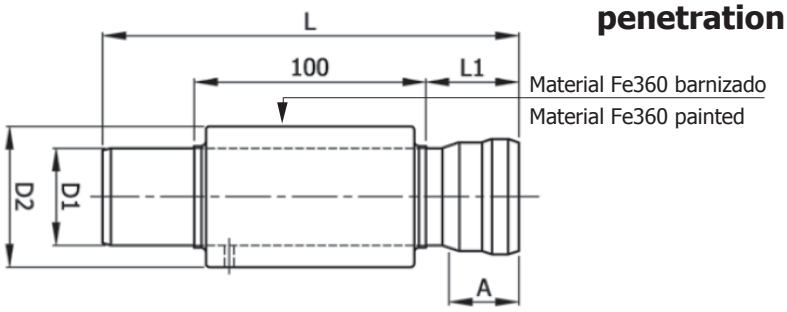


Artículo Article	AISI 316L	51399	51341	51343	51345	51347
DN		40	50	65	80	100
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	73	88,9	102
Dimensión Dimension	D2 mm	62,5	75	101	113,5	133
Dimensión Dimension	A mm*	30	38	55	60	70
Dimensión Dimension	H mm	88	106	142	162	186
Dimensión Dimension	L mm	106	129,5	174,5	201	231
Dimensión Dimension	B mm	40	58	93	112	135
Dimensión Dimension	R=1D mm	42	53	73	89	102
Peso Weight	Kg.	0,56	0,65	1,50	1,65	2,19

* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

Pasamuros M4

Deck and bulkhead penetration shape M4



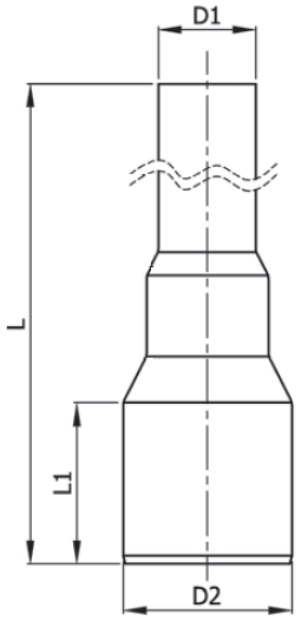
Artículo Article	AISI 316L	51361	51363	51365	51367	51369	51371	51373	51375
DN		40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	73	88,9	102	133	159	219
Dimensión Dimension	D2 mm	61	70	88,9	110	121	150	177,8	236
Dimensión Dimension	A mm*	30	38	55	60	70	75	80	120
Dimensión Dimension	L mm	180	200	230	240	260	270	280	360
Dimensión Dimension	L1 mm	40	50	65	70	80	85	90	130
Peso Weight	Kg.	1,22	1,60	1,93	2,75	3,50	3,65	4,84	7,35

* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

Reducción sin empalme L= 1000 mm

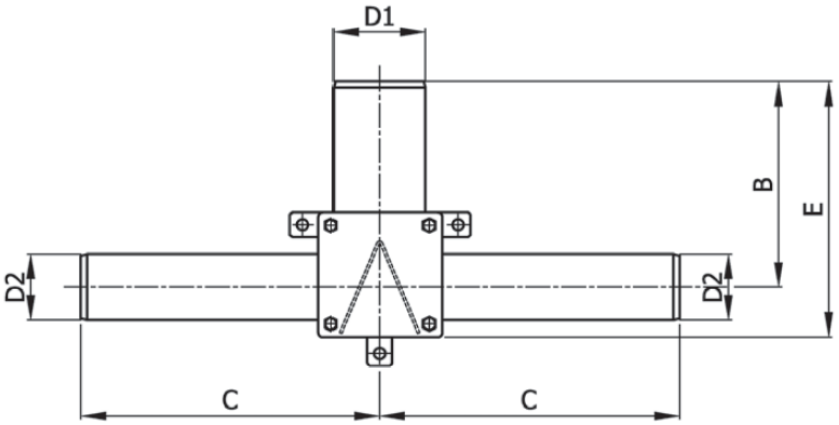
Reducer without socket L= 1000 mm

Artículo Article	AISI 316L	51162
D1	mm	40
D2	mm	73
Dimensión Dimension	L mm	1000
Dimensión Dimension	L1 mm	65
Peso Weight	Kg.	1,25



Derivación simple con registro

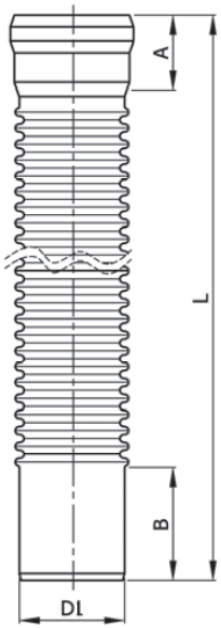
Reduced branch with cleanout



Artículo Article	AISI 316L		51150	51152
DN1		mm	65	65
DN2		mm	50	50
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1	mm	73	73
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D2	mm	53	53
Dimensión Dimension	B	mm	165	220
Dimensión Dimension	C	mm	240	240
Dimensión Dimension	E	mm	205	260
Peso Weight		Kg.	2,12	2,28

Tubo flexible DN50 para drenaje por gravedad

ND 50 flexibile pipe for gravity drains



Artículo Article	AISI 316L	51380	51382	51384	51386
DN		50	50	50	50
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	53	53	53	53
Dimensión Dimension	A mm*	38	38	38	38
Dimensión Dimension	L* mm	600	750	1000	1250
Dimensión Dimension	B mm	55	55	55	55
Peso Weight	Kg.	0,78	0,96	1,26	1,55

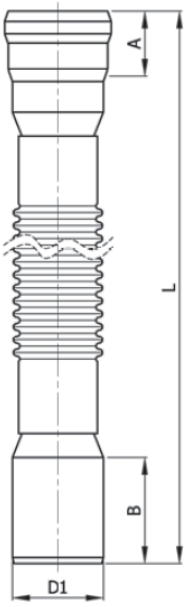
* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

* Otras medidas bajo petición

* Different dimensions on request

Tubo flexible para drenaje por vacío DN 50

ND 50 flexibile pipe for vacuum drains



Artículo Article	AISI 316L	51400	51402	51404	51406
DN		50	50	50	50
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	53	53	53	53
Dimensión Dimension	A mm*	38	38	38	38
Dimensión Dimension	L* mm	1100	1500	2000	2500
Dimensión Dimension	B mm	62	62	62	62
Peso Weight	Kg.	1,00	1,27	1,63	1,98

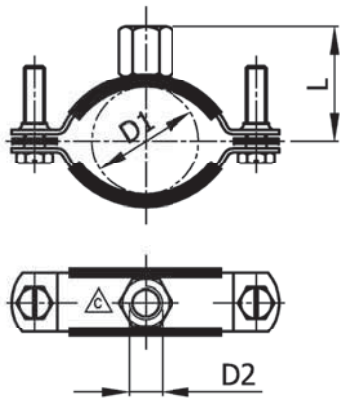
* profundidad de penetración adecuada / shortest allowed penetration of the pipe into the socket

* Otras medidas bajo petición

* Different dimensions on request

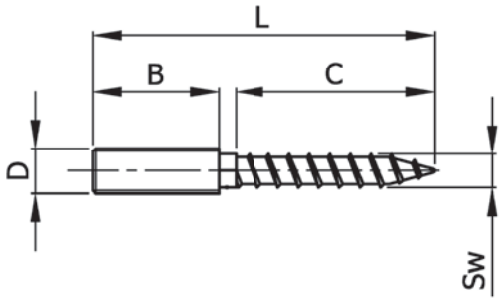
Abrazadera AISI 304 con protección EPDM

Pipe collar of S.S. AISI 304 with EPDM rubber cushion



Artículo Article	AISI 304	47040	47054	47070	47090	47100	47140	47160	47220
DN		40	50	65	80	100	125	150	200
Diámetro externo tubo Pipe outside diameter	D1 mm	42	53	73	89	102	133	159	219
Diametro Diameter	D2 mm	M8/10	M8/10	M8/10	M8/10	M8/10	M8/10	M8/10	M8/10
Dimensión Dimension	L mm	45	50	60	68	75	90	105	135
Piezas por pack Pieces for pack	N°	25	25	25	25	25	10	10	5
Peso Weight	Kg.	0,112	0,132	0,166	0,188	0,204	0,264	0,296	0,380

Tornillo para abrazadera: Material AISI 304

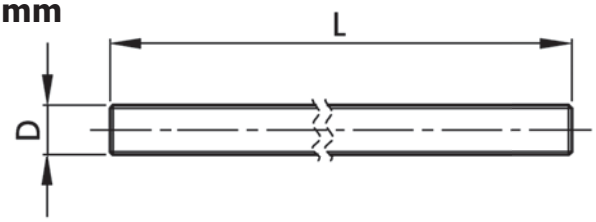


Screw for dowel and parallel thread: Material AISI 304

Artículo Article	AISI 304	41800	41802	41806	41808
Diametro Diameter	D	M8	M8	M10	M10
Dimensión Dimension	B mm	22	33	25	35
Dimensión Dimension	C mm	35	43	50	55
Dimensión Dimension	L mm	60	80	80	100
Dimensión Dimension	Sw mm	6	6	8	8
Piezas por pack Pieces for pack	N°	100	100	100	100

Varilla roscada L= 1000 mm
AISI 304

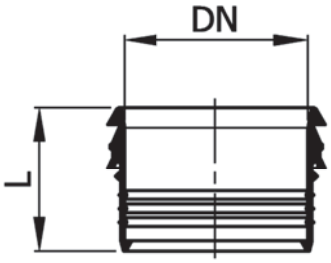
Threaded rod AISI 304
Length 1000 mm

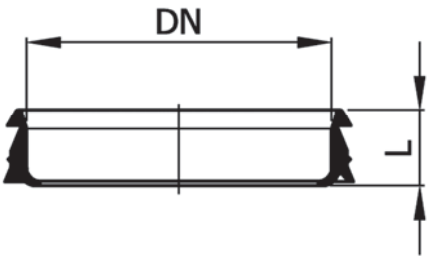


Artículo **Article**			**41820**	**41822**
Dimensión Dimension	D	mm	M8	M10
Piezas por pack Pieces for pack		N°	10	10

Juntas EPDM*

Seals: Material EPDM*





Para gravedad y vacío

For gravity and vacum

DN 40 – 50 – 65

Sólo para gravedad

Only for gravity

DN 40 – 50 – 65 – 80 – 100 – 125 – 150 – 200

Artículo **Article**			**40905**	**40906**	**40907**	**40908**	**40909**	**40910**	**40912**	**40914**	**40916**	**40918**	**40920**
DN			40	40	50	50	65	65	80	100	125	150	200
Dimensión Dimension	L	mm	15	35	18	43	21	60	23	27	29,5	35	50

* Bajo pedido, se pueden suministrar juntas de CR, FKM (FPM - Viton), SI (silicona).

* On request are available seals of CR, FKM, SI (silicon).

STECKDRAIN

chibro

CAINOX®
C/. de l'Energia, nº 51
Pol. Ind. Les Guixeres
08915 - Badalona
BARCELONA
Tel. 93 465 46 16
Email: info@cainox.com
www.cainox.com

TÜV SÜD ISO 9001

CHIBRO Production Unit