MOLECOR
Smart water



Gracias por comprar ECO FITTOM

Para que todo funcione correctamente durante el transporte, almacenamiento e instalación de los accesorios le recomendamos seguir estos consejos.

Thanks for buying ECO FITTOM
Transport, storage and installation recommendations.
Page. 1

Merci d'avoir acheté ECO FITTOM
Recommandations pour le transport, le stockage et l'installation.
Page. 28

Obrigado por comprar ECO FITTOM
Recomendações para o transporte, armazenamento e instalação.
Página. 42

Спасибо за покупку ECO FITTOM
Рекомендации по транспортировке, хранению и установке.
Стр. 56

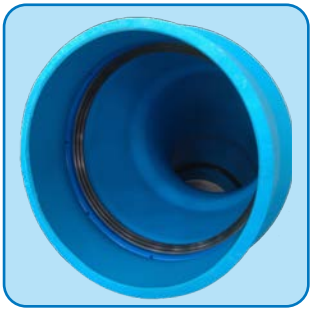
Transporte, acopio y manipulación

1

En la **recepción** de los accesorios en la obra se debe **comprobar su estado y aspecto**, tanto exterior como interior, para verificar así el estado previo a la instalación.

Los principales puntos de inspección son:

- Las **juntas** deben estar correctamente instaladas en su alojamiento.
- **No se debe apreciar ningún tipo de daño** en el accesorio.





2

Su manipulación debe ser manual y si por cualquier circunstancia no fuera posible, no deben emplearse dispositivos formados por cables o ganchos sin revestir. La manipulación debe hacerse de tal forma que las piezas no sufran rozaduras, es decir, evita que rocen con superficie irregulares y depositalas sin brusquedades. Debe prevenirse que las piezas se erosionen con el suelo, en especial si estos son de piedra, hormigón o asfalto y en ningún caso se debe arrastrar el accesorio.



3

Debe mantenerse una distancia mínima entre pallets que garantice una correcta **ventilación de los accesorios** transportados.

- **En caso de exposición prolongada al sol, se deben proteger** los accesorios con un material opaco y transpirable, a poder ser de color blanco.
- **No tapar los accesorios con lonas negras sin ventilación, evitar fuentes de calor** que actúen próximas y de forma permanente a las piezas, y **el contacto con materiales metálicos** que puedan transmitir un exceso de temperatura a los accesorios a través de su propia conductividad.
- En el caso de los accesorios suministrados en **cajas de madera**, éstas deben almacenarse **bajo techo** pusiéndose apilar un máximo de cinco alturas.





Instalación

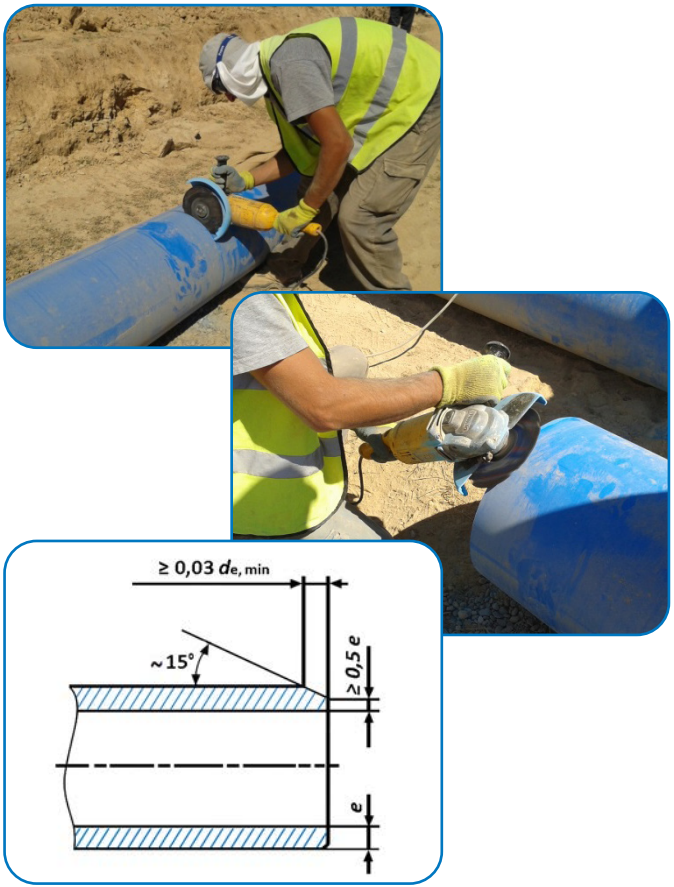
4 Corte de la tubería

Las tuberías a las que irán unidos los accesorios se pueden **cortar transversalmente** utilizando una radial o una sierra de plásticos. El corte debe ser perpendicular a la tubería por lo que se aconseja marcar previamente la línea de corte.

Los cabos machos resultantes del corte deben ser biselados para poder introducirlos en una copa-enchufe de otra tubería o accesorio. El bisel se puede realizar con una radial y repasar posteriormente con una lima. **El bisel debe ser de 15° aproximadamente**.

Para realizar estas operaciones se recomienda el uso de mascarilla para evitar la inhalación del polvo producido, así como las protecciones y medidas de seguridad necesarias para las máquinas de corte.

Las tuberías biseladas en obra, al presentar una geometría menos precisa que las realizadas en fábrica, pueden requerir unos esfuerzos de introducción superiores, llegando a necesitar, incluso, medios mecánicos simples para la introducción en las copas-enchufe.



5

Las tuberías a unir con el accesorio deben estar **perfectamente alineadas** de forma previa a su ensamblaje, para así evitar el riesgo de arrollamientos de la junta del accesorio y de tensiones en el sistema.



6

Durante el ensamblaje, **no se debe golpear al accesorio, sobre todo en la cresta de las copas de unión**, se recomienda la instalación manual del mismo mientras sea posible, o el uso de eslingas de tela.



7

De forma previa a la instalación, se deben **tener en cuenta las dimensiones del macizo de hormigón de anclaje**, cuando éste se requiera, la geometría de la zanja se debe haber preparado de forma adecuada para la posterior ejecución del mismo. De esta manera, se evitarán daños en el accesorio una vez instalado.





8 Se deben **respetar las desviaciones máximas permitidas** en la unión del tubo con el accesorio, que en ningún caso superarán los 2º.

DN	Desviación angular máxima	Desplazamiento entre copas
(mm)	Ángulo (°)	D (mm) (1)
90-1200	2°	200

(1) Tubos de 5,95 metros de longitud total.



9 **El fondo o lecho de la zanja debe estar libre de piedras** o elementos que puedan dañar el accesorio en su apoyo, es aconsejable el uso de un lecho de material granular. En aquellos casos, en los que el accesorio precise de ser completamente "embutido" en el macizo de anclaje hormigón, de forma previa al hormigonado, durante el tiempo que el accesorio permanezca en voladizo, se recomienda el calzado o apoyo de este, evitando así tensiones o flexiones innecesarias en las juntas de unión con la tubería.

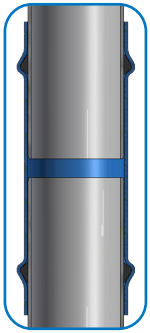




10 **Comprobar que la junta está bien colocada, limpia y exenta de elementos extraños** (piedras, arena, etc.).

11 **Lubricar el bisel del cabo y la junta de la copa mediante lubricante para juntas**. En caso de redes de agua potable, el lubricante utilizado será apto sanitariamente. No se recomienda utilizar grasas ni aceites minerales.





12 En el caso de los manguitos pasantes, verificar que al instalarlos no se sobrepase la segunda junta.

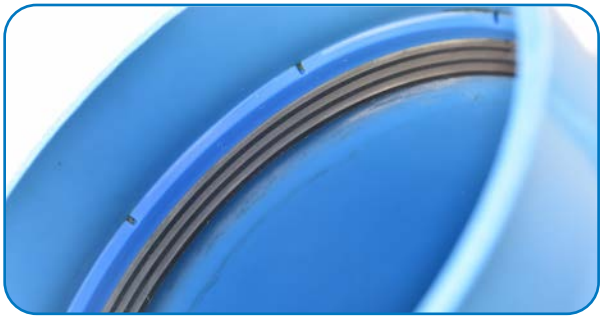
Encofrado, armado y hormigonado del macizo de anclaje

13 Se debe **evitar el contacto de las armaduras del macizo**, así como de los encofrados en caso de ser metálico, **con el accesorio** si se encuentran a altas temperaturas como consecuencia de su exposición al sol.

14 **Se recomienda**, si fuera posible, **dejar las juntas de unión sin hormigonar y consecuentemente fuera del encofrado**, para la posterior comprobación de la estanqueidad de las mismas. En cualquier caso, es una recomendación, no existe ningún impedimento para el hormigonado de las campanas o juntas del accesorio.



15 Se recomienda el uso de juntas de caucho de etileno propileno dieno (EPDM), Neopreno, geotextil... entre el tubo y el hormigón para dar cierta protección al accesorio frente a esfuerzos cortantes como consecuencia de la tracción del hormigón del macizo de anclaje.



16 **Los macizos de anclaje deberán ser dimensionados correctamente** en función de la presión más desfavorable de la red, teniendo en cuenta, que en la mayoría de las ocasiones la presión de prueba, es mayor que la presión de trabajo.



17 Si se tiene en cuenta la reacción horizontal y vertical del terreno en los cálculos del macizo de anclaje, la tensión admisible del mismo deberá ser la apropiada para cada tipología y condiciones de saturación de agua.

18 De forma previa a la puesta en carga de la red, se deberá **esperar a que el hormigón adquiera la resistencia deseada en el cálculo del mismo**.

En cualquier caso, siempre debe tener en cuenta:

Proteger de la luz directa del sol con un material blanco.

Evitar el contacto de cualquier elemento metálico (armaduras y encofrados) con el accesorio.

Evitar que el accesorio sea golpeado.

En el caso de los accesorios suministrados en **cajas de madera**, éstas deben **almacenarse bajo techo** pusiéndose apilar un máximo de cinco alturas.

Evitar tapar los accesorios con lonas negras sin ventilación, colocarlos cerca de fuentes de calor, y que estén en contacto con materiales metálicos que puedan transmitir temperatura.

Mantener distancia mínima entre pallets que garantice la **ventilación** de los accesorios.

Calcular correctamente el macizo de anclaje de acuerdo con la presión máxima que tenga la red (presión de prueba).

Alinear perfectamente el accesorio con los tubos y lubricar la junta.



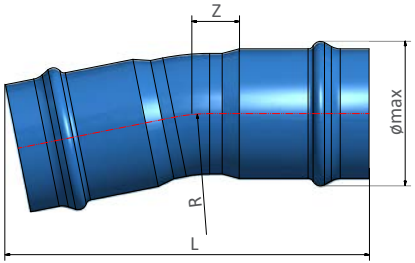




Gama de accesorios ecoFITTOM®

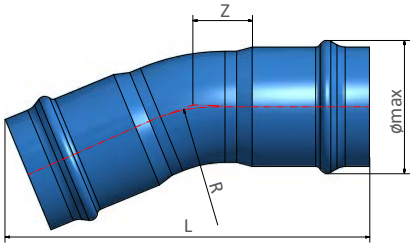
DN	PN	Referencia	ømax	L (mm)	Z (mm)	Radio (mm)	Peso (Kg)
110	10/16	F110C1116B	140	460	50	165	0,89
125	10/16	F125C1116B	155	500	55	187,5	1,27
140	10/16	F140C1116B	175	530	60	210	1,68
160	10/16	F160C1116B	200	540	65	240	2,11
200	10/16	F200C1116B	245	600	75	300	3,81
225	10/16	F225C1116B	270	645	85	340	5,38
250	10/16	F250C1116B	305	695	90	375	6,72
315	10/16	F315C1116B	375	815	110	475	12,50
400	10/16	F400C1116B	475	940	135	600	23,20

Codo 11,25º EE



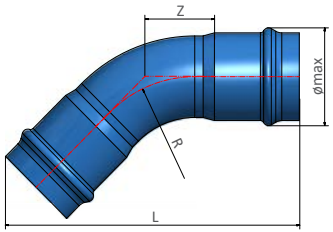
DN	PN	Referencia	ømax	L (mm)	Z (mm)	Radio (mm)	Peso (Kg)
110	10/16	F110C2216B	140	490	65	165	0,96
125	10/16	F125C2216B	155	535	75	187,5	1,37
140	10/16	F140C2216B	175	565	80	210	1,81
160	10/16	F160C2216B	200	585	90	240	2,37
200	10/16	F200C2216B	245	660	105	300	4,20
225	10/16	F225C2216B	270	710	120	340	5,94
250	10/16	F250C2216B	305	770	130	375	7,49
315	10/16	F315C2216B	375	915	155	475	14,04
400	10/16	F400C2216B	475	1070	195	600	26,35

Codo 22,5º EE



DN	PN	Referencia	ømax	L (mm)	Z (mm)	Radio (mm)	Peso (Kg)
110	10/16	F110C4516B	140	600	145	300	1,30
125	10/16	F125C4516B	155	570	115	187,5	1,56
140	10/16	F140C4516B	175	605	130	210	2,08
160	10/16	F160C4516B	200	640	140	240	2,71
200	10/16	F200C4516B	245	735	170	300	4,99
225	10/16	F225C4516B	270	840	195	340	7,06
250	10/16	F250C4516B	305	875	210	375	9,03
315	10/16	F315C4516B	375	940	140	300	14,87
400	10/16	F400C4516B	475	1250	330	600	32,64

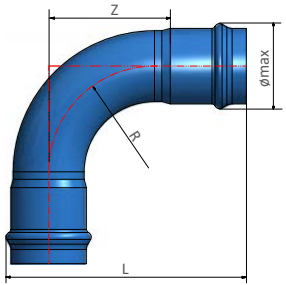
Codo 45º EE



DN	PN	Referencia	ømax	L (mm)	Z (mm)	Radio (mm)	Peso (Kg)
110	10/16	F110C9016B	143	450	200	165	1,35
125	10/16	F125C9016B	155	490	225	187,5	1,94
140	10/16	F140C9016B	175	535	250	210	2,62
160	10/16	F160C9016B	198	565	275	240	3,52
200	10/16	F200C9016B	244	680	345	300	6,56
225	10/16	F225C9016B	270	750	370	340	9,30
250	10/16	F250C9016B	305	800	430	375	12,10
315	10/16	F315C9016B	375	850	380	315	19,16
400*	10/16	F400C9016B	472	900	375	300	32,64

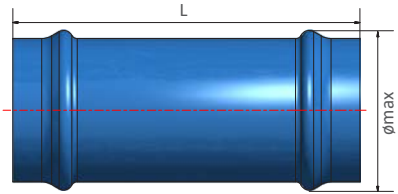
* Disponible bajo petición

Codo 90º EE



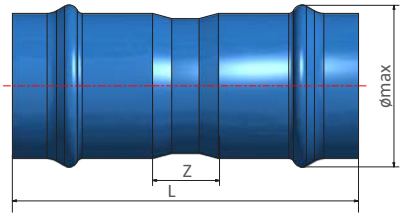
DN	PN	Referencia	ømax	L (mm)	Z (mm)	Peso (Kg)
110	10/16	F110MR16B	140	420	-	0,83
125	10/16	F125MR16B	155	455	-	1,17
140	10/16	F140MR16B	175	465	-	1,54
160	10/16	F160MR16B	200	490	-	1,91
200	10/16	F200MR16B	245	530	-	3,41
225	10/16	F225MR16B	270	580	-	4,87
250	10/16	F250MR16B	305	620	-	6,06
315	10/16	F315MR16B	375	715	-	11,34
400	10/16	F400MR16B	475	820	-	21,12

Manguito pasante



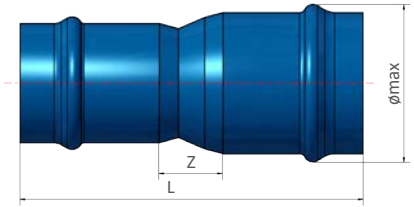
DN	PN	Referencia	ømax	L (mm)	Z (mm)	Peso (Kg)
110	10/16	F110M16B	140	420	70	0,83
125	10/16	F125M16B	155	455	75	1,17
140	10/16	F140M16B	175	465	80	1,54
160	10/16	F160M16B	200	490	85	1,91
200	10/16	F200M16B	245	530	95	3,41
225	10/16	F225M16B	270	580	115	4,87
250	10/16	F250M16B	305	620	120	6,06
315	10/16	F315M16B	375	715	145	11,34
400	10/16	F400M16B	475	820	190	21,12

Manguito



DN/DN	PN	Referencia	ømax	L (mm)	Z (mm)	Peso (Kg)
110 / 90	10/16	F110R09016B	140	385	55	0,78
125 / 110	10/16	F125R11016B	155	450	80	1,17
140 / 110	10/16	F140R11016B	175	465	90	1,54
160 / 110	10/16	F160R11016B	200	480	105	1,95
160 / 140	10/16	F160R14016B	200	455	60	1,78
200 / 160	10/16	F200R16016B	245	525	100	3,33
225 / 160	10/16	F225R16016B	270	585	195	4,98
225 / 200	10/16	F225R20016B	270	510	80	4,31
250 / 200	10/16	F250R20016B	305	585	120	5,95
315 / 250	10/16	F315R25016B	375	690	155	11,05
400 / 315	10/16	F400R31516B	475	790	155	19,39

Reducción EE



Los dibujos, imágenes, características técnicas, así como los datos incluidos en las tablas y figuras de este documento no son contractuales. Molecor Tecnología, S.L. se reserva el derecho de modificar las características de sus productos de acuerdo con las nuevas tecnologías de fabricación y la legislación vigente para mejorar, sin previo aviso.

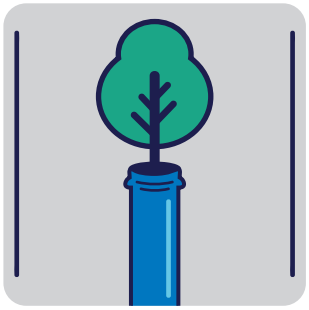
CALIDAD ORIENTADA PARA UN FUTURO SOSTENIBLE

Optimización de recursos hídricos

La completa estanqueidad de tuberías y accesorios evita fugas.

Total reciclabilidad

El PVC es un material 100% reciclable que puede reutilizarse para nuevos objetos.



Operation Clean Sweep®

Programa para prevenir la pérdida de granza en las instalaciones en colaboración con Plastics Europe.

Mejor huella ambiental

Menos emisiones de CO_2 que otros materiales durante todo el ciclo de vida.



Productividad sostenible

La tecnología exclusiva de Molecor permite optimizar la cantidad de materia prima y energía necesarias para la fabricación de tuberías y accesorios sin comprometer la calidad del producto.

Eficiencia energética

Menor consumo de energía durante todo su ciclo de vida.



Objetivos de Desarrollo Sostenible

Molecor está comprometida con cumplir los ODS propuestos por la Unión Europea para crear un futuro más sostenible.



En Molecor somos conscientes de la necesidad de cuidar el medio ambiente, por ello realizamos nuestras actividades de la manera más sostenible.

MOLECOR

Smart water

Experiencia

Calidad

Productos difenciados e innovadores

Gama

Soporte técnico y comercial

Servicio logístico

ECO FITTOM

MOLECOR
Ctra. M-206 Torrejón-Loeches Km 3.1 - 28890 Loeches, Madrid, España
T: + 34 911 337 090 | F: + 34 916 682 884

SANECOR AR EVAC+ adequa

T. + 34 949 801 459
F. + 34 949 297 409

sac@molecor.com
www.molecor.com

TOM ECO FITTOM

T. + 34 911 337 090
F. + 34 916 682 884

info@molecor.com
www.molecor.com