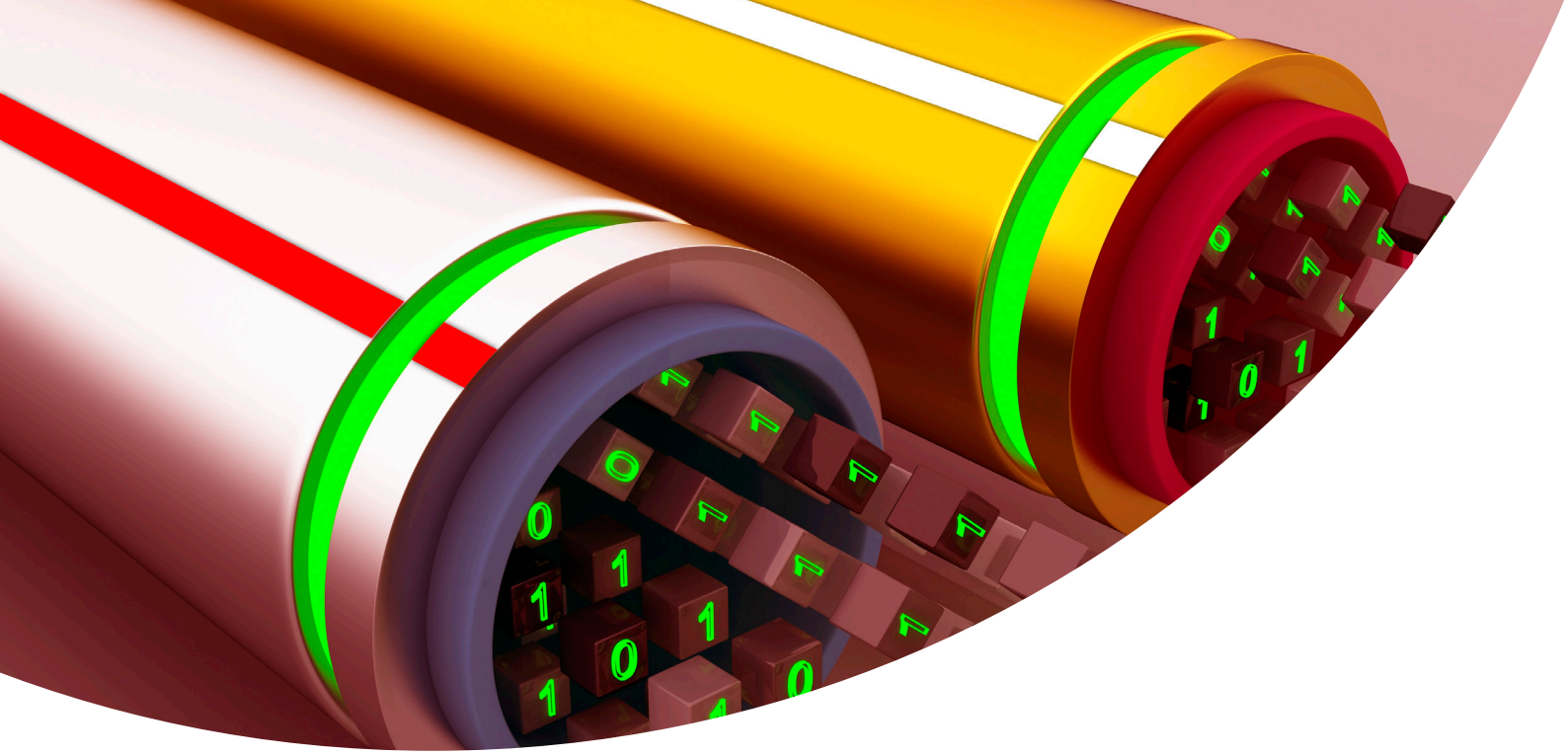
V01/24/11/22

Ficha Técnica

Monotubo
Serie Prima

Water.
People.
Future.

Caudal
Water.
People.
Future.



DESCRIPCIÓN

La tubería de polietileno de alta densidad PEAD fabricada en España por CAUDAL es conforme a las especificaciones técnicas ET 03.366.751.0+M1+M2 Tubos de polietileno para tendido de cables de fibra óptica de ADIF y está verificada y testada en nuestro completo laboratorio con equipos calibrados con certificado ENAC integrados en nuestro sistema de gestión de la calidad y medio ambiente bajo las normas ISO 9001:2015 AENOR-IQNET e ISO 14001:2015 AENOR-IQNET

CARACTERÍSTICAS Y USOS

Tubería de polietileno suministrada en bobinas de color identificadas con una etiqueta adhesiva. Las bobinas van sujetas mediante flejes y con las puntas tapadas.

Dispone de marcaje detallado cada metro mediante láser para un control exhaustivo de la trazabilidad con el siguiente texto:

(CUENTAMETROS) EXTRULINE TELECOM ADIF [DIÁMETRO] x [ESPESOR] mm PEAD LOTE FECHA Y HORA DE PRODUCCIÓN

Caudal

Posibilidad de interior siliconado para minimizar el coeficiente de fricción con el cable.

Certificado según especificación ADIF.

Ideal para instalaciones de telecomunicaciones.

Uso recomendado para protección y canalización de cables y fibra óptica.

Fácil instalación en zanja y aereo.

100% reciclable.

Protección UV.

GRUPO
group - groupe

COLOR / NEGRO
color / black - couleur - noir

COMÚN / SILICORE
normal / silicore - commun - silicore

COLOR RAYA
strip color - bande couleur

CALIDAD
quality - qualité

LISO / ESTRIADO
flat / fluted - lisse / cannelé

CÓDIGO DE ARTÍCULO

Item Code - Code Article

Caudal

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DENSIDAD (23°C)	ISO 1183-2	0.942→0.959 g/cm3
PUNTO REBLANDECIMIENTO VICAT (Método A50)	UNE-EN ISO 306	> 110°C
INDICE DE FLUIDEZ (190°C,2.16 Kg)	UNE-EN ISO 1133-1	0.1→0.6 g/10m
CALOR ESPECÍFICO		0.55 cal/(g/°c)
COEFICIENTE DE DILATACIÓN TÉRMICA		0.2 • 10-3 C-1
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA		0.35 kcal/(m.°c)
TIEMPO DE INDUCCION A LA OXIDACIÓN	UNE-EN ISO 11357-6	> 10 min.
RETRACCIÓN LONGITUDINAL	UNE-EN ISO 2505	< 2.5%
RESISTENCIA AL MEDIO AMBIENTE ACTIVO F50	UNE 53218	> 168 horas
ESTANQUEIDAD (6 Kg/cm2)		> 3 min. (sin perdidas de presión)
COEFICIENTE DE FRICCIÓN		< 0.1 Sup. Interna frente al cable FO < 0.132 Sup. Externa frente al tubo PVC
RESISTENCIA A LOS RAYOS ULTRAVIOLETA	UNE-HD 605	SIN DECOLORACION (tras envejecimiento) < 15% Δ con original en ensayos de tracción
RESISTENCIA A LA PRESION INTERNA	UNE-EN ISO 1167-1/2	> 1hora a 20°C sin romperse
RESISTENCIA AL IMPACTO	UNE-EN ISO 3127	Sin roturas ni fisuras (12 impactos a 80cm)
DUREZA SHORE (durómetro D)	UNE-EN ISO 868	> 60
MÓDULO DE ELASTICIDAD	UNE-EN ISO 527-2	≥ 850 Mpa
MÓDULO DE FLEXION	UNE-EN ISO 178	≥ 700 Mpa
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	UNE-EN ISO 6259-1/3	≥ 20 Mpa ≥ 80% original tras envejecimiento 48h-100°C
ALARGAMIENTO A LA ROTURA	UNE-EN ISO 6259-1/3	≥ 500% ≥ 80% original tras envejecimiento 48h-100°C
RESISTIVIDAD TRANSVERSAL	UNE-EN 62631-3-2	> 1017 Ω· cm
RIGIDEZ DIELÉCTRICA	UNE-EN 60243-1	>20 kV/mm

Caudal

ESPECIFICACIONES DIMENSIONALES

Ø Ext. (mm)	Esp. (mm)	OVALACIÓN MÁXIMA (mm)
20 + (0,3)	2,0 + (0,2)	1,4
22 + (0,3)	2,0 + (0,2)	1,4
25 + (0,3)	2,0 + (0,2)	1,4
32 + (0,3)	2,0 + (0,2)	1,5
32 + (0,3)	2,5 + (0,2)	1,5
40 + (0,4)	2,4 + (0,2)	1,5
40 + (0,4)	3,0 + (0,2)	1,5
40 + (0,4)	3,5 + (0,2)	1,5
50 + (0,4)	3,0 + (0,2)	1,5
50 + (0,4)	3,5 + (0,2)	1,5
50 + (0,4)	4,0 + (0,3)	1,5

Norma UNE-EN ISO 3126.

DATOS LOGÍSTICOS

Dimensiones		mm	Ø	Ø	Altura		*	20	40	40 hc	40 hcpw		
20 x 2	54,5	500	1,50	1,15	0,28	81	72	24	64	72	72	45	90
22 x 2	60,5	500	1,53	1,15	0,31	64	64	21	49	56	56	40	80
25 x 2	69,5	500	1,60	1,15	0,34	56	56	21	49	49	49	32	72
32 x 2,5	90,5	500	1,75	1,15	0,37	49	49	18	36	42	42	28	56
32 x 2,5	111	500	1,75	1,15	0,37	49	49	18	36	42	42	28	56
32 x 3	104,8	400	1,70	1,15	0,34	49	49	21	49	49	49	32	72
40 x 2,4	108,4	400	1,75	1,15	0,46	35	35	15	30	30	30	20	40
40 x 3	133,6	400	1,75	1,15	0,46	35	35	15	30	30	30	20	40
	167	500	1,80	1,15	0,50	35	35	12	24	30	30	20	40
40 x 3,5	154,4	400	1,75	1,15	0,46	35	35	15	30	30	30	20	40
	193	500	1,80	1,15	0,50	35	35	12	24	30	30	20	40
50 x 3,5	195,6	400	1,90	1,15	0,55	28	24	12	24	24	24	16	32
	244,5	500	2,00	1,15	0,60	24	24	6	18	24	24	12	28
50 x 4	221,2	400	1,90	1,15	0,55	28	24	12	24	24	24	16	32
	276,5	500	2,00	1,15	0,60	24	24	6	18	24	24	12	28

Las dimensiones son aproximadas. Cálculo téorico

Caudal

GARANTÍA

La garantía de nuestros productos se limita exclusivamente a la reposición del material si se reconoce el material como defectuoso en cuanto a su fabricación se refiere. La garantía no tendrá efecto si los daños del producto han sido producidos por mala manipulación, instalación o trato recibido. Así mismo no será válida la garantía para casos en los que el material sea instalado o puesto en funcionamiento para un uso para el que no se fabricó o diseñó. Se excluyen de esta garantía los daños y defectos provocados por agentes externos como animales, meteorología, mal filtrado de la instalación, obturación de los goteros, sobrepresión, uso de agentes químicos agresivos, etc. La garantía de nuestros productos es de 3 años desde el día de entrega del material y solo serán aceptadas reclamaciones durante esos 3 años de vigencia.

Los datos que ofrece esta ficha técnica son información general. Extruline Systems S.L. puede en cualquier momento rediseñar y/o modificar sus productos, pudiendo cambiar la información contenida. Como en cualquier otro documento de carácter general, pueden encontrarse errores no intencionados en este documento, Extruline Systems S.L. no se hace responsable de dichos errores (la ficha técnica válida en el momento actual es la que puede encontrar en caudal.es). Este documento y la información contenida en él son propiedad de Extruline Systems S.L., y no se puede copiar, usar o publicar, salvo autorización expresa de Extruline Systems S.L..

Autovía del Mediterráneo KM 661
30890 • Puerto Lumbreras • Murcia • Spain
+34 968 400 827 • info@caudal.es
caudal.es

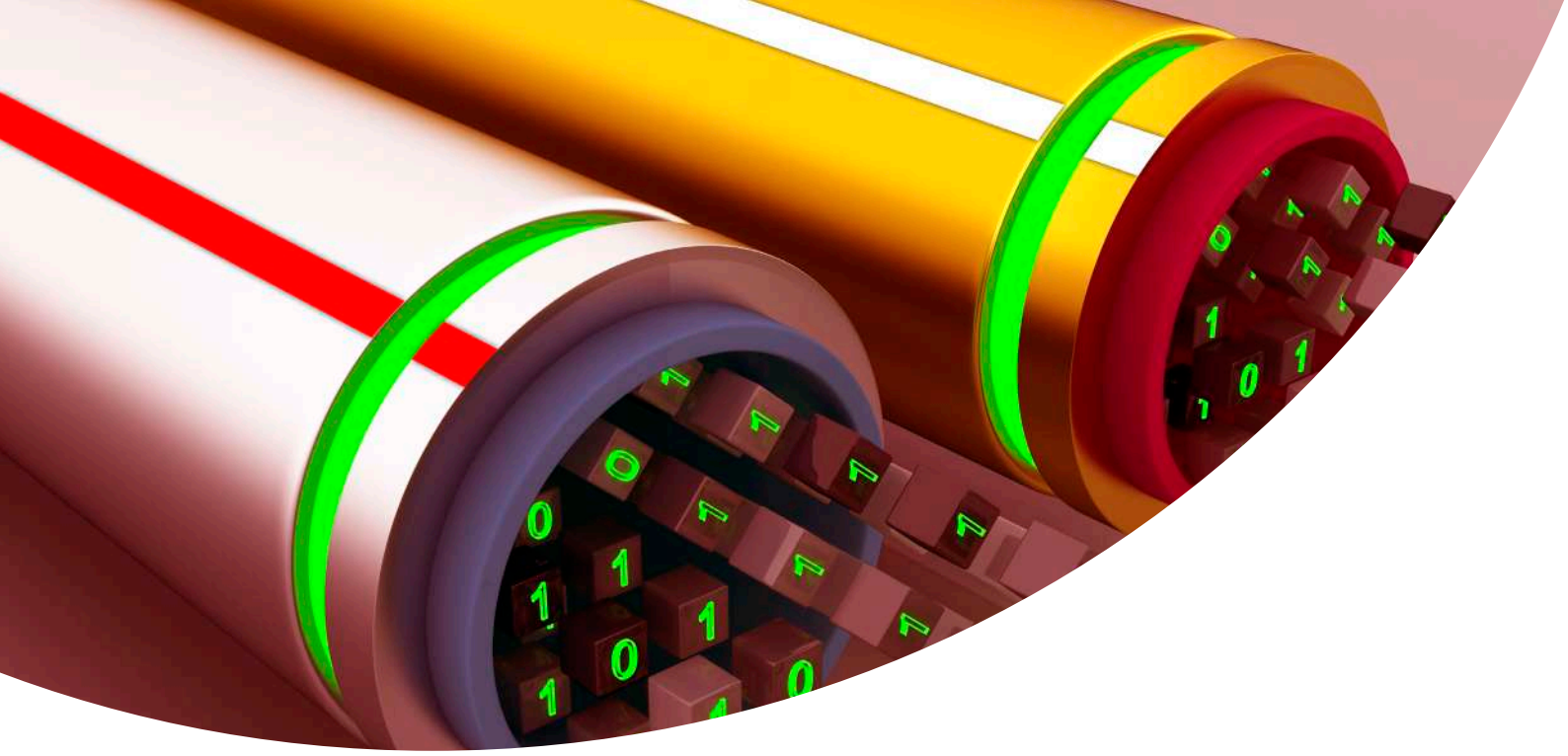
Caudal

V01/01/22

Ficha Técnica
Monotubo
Óptima

Water.
People.
Future.

Caudal
Water.
People.
Future.



DESCRIPCIÓN

La tubería de polietileno de alta densidad PEAD fabricada en España por CAUDAL es conforme a las normas vigentes y está verificada y testada en nuestro completo laboratorio con equipos calibrados con certificado ENAC integrados en nuestro sistema de gestión de la calidad y medio ambiente bajo las normas ISO 9001:2015 AENOR-IQNET e ISO 14001:2015 AENOR-IQNET.

CARACTERÍSTICAS Y USOS

Tubería de polietileno suministrada en bobinas negras identificadas con una etiqueta adhesiva. Las bobinas van sujetas mediante flejes y con las puntas tapadas. Dispone de marcaje detallado cada metro mediante láser para un control exhaustivo de la trazabilidad con el siguiente texto:

(CUENTAMETROS) EXTRULINE TELECOM MONOTUBO [DIÁMETRO] x [ESPESOR] mm LOTE FECHA Y HORA DE PRODUCCIÓN.

Caudal

Conductor con especificación controlada, ideal para subconducción.

Ideal para instalaciones de telecomunicaciones.

Uso recomendado para protección y canalización de cables y fibra óptica.

Fácil instalación en zanja y aereo.

100% reciclable.

Protección UV óptima.

GRUPO
group - groupe

COLOR / NEGRO
color / black - couleur - noir

COMÚN / SILICORE
normal / silicore - commun - silicore

COLOR RAYA
strip color - bande couleur

CALIDAD
quality - qualité

LISO / ESTRIADO
flat / fluted - lisse / cannelé

CÓDIGO DE ARTÍCULO

Item Code - Code Article

7 N S R O E C C P L M

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ENSAYOS	NORMAS DE REFERENCIA	RESULTADOS CONFORMES
DENSIDAD (23°C)	ISO 1183-1	≥ 945 g/cm3
ÍNDICE DE FLUIDEZ (190°C,2.16 Kg)	UNE-EN ISO 1133-1	< 1,2 g/10min
RESISTENCIA A AGENTES TENSIOANCTIVOS	UNE 53218/ ASTM-D 1693	SIN FALLOS
TIEMPO DE INDUCCIÓN A LA OXIDACIÓN	UNE-EN ISO 11357-6	> 8 min.
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	UNE-EN ISO 6259-1/3	≥ 16 Mpa
ALARGAMIENTO A LA ROTURA	UNE-EN ISO 6259-1/3	≥ 350%
RETRACCION LONGITUDINAL	UNE-EN ISO 2505	< 3 %
CONTENIDO NEGRO DE CARBONO	UNE-ISO 6964	2 → 3,5 %
DISPERSIÓN NEGRO DE CARBONO	ISO 18553	< 3,5
IMPACTO	UNE-EN ISO 61386-1	4J USO FUERTE (4)
COMPRESIÓN	UNE-EN ISO 61386-1	< 15% USO MEDIO (3) 550N
RESISTENCIA PRESIÓN INTERNA 20 °C 100 H	UNE-EN ISO 1167-1	8,5 Bar > 100 h a 20 °C

Caudal

ESPECIFICACIONES DIMENSIONALES

Ø Ext. (mm)	Esp. (mm)	OVALACIÓN MÁXIMA (mm)
20 + (0,3)	2,0 + (0,2)	1,4
22 + (0,3)	2,0 + (0,2)	1,4
25 + (0,3)	2,0 + (0,2)	1,4
32 + (0,3)	2,0 + (0,2)	1,5
32 + (0,3)	2,5 + (0,2)	1,5
40 + (0,4)	2,4 + (0,2)	1,5
40 + (0,4)	3,0 + (0,2)	1,5
40 + (0,4)	3,5 + (0,2)	1,5
50 + (0,4)	3,0 + (0,2)	1,5
50 + (0,4)	3,5 + (0,2)	1,5
50 + (0,4)	4,0 + (0,3)	1,5

Dimensiones		mm			Altura			20	40	40 hc	40 hcpw		
20 x 2	54,5	500	1,50	1,15	0,28	81	72	24	64	72	72	45	90
22 x 2	60,5	500	1,53	1,15	0,31	64	64	21	49	56	56	40	80
25 x 2	69,5	500	1,60	1,15	0,34	56	56	21	49	49	49	32	72
32 x 2,5	90,5	500	1,75	1,15	0,37	49	49	18	36	42	42	28	56
32 x 2,5	111	500	1,75	1,15	0,37	49	49	18	36	42	42	28	56
32 x 3	104,8	400	1,70	1,15	0,34	49	49	21	49	49	49	32	72
40 x 2,4	108,4	400	1,75	1,15	0,46	35	35	15	30	30	30	20	40
40 x 3	133,6	400	1,75	1,15	0,46	35	35	15	30	30	30	20	40
	167	500	1,80	1,15	0,50	35	35	12	24	30	30	20	40
40 x 3,5	154,4	400	1,75	1,15	0,46	35	35	15	30	30	30	20	40
	193	500	1,80	1,15	0,50	35	35	12	24	30	30	20	40
50 x 3,5	195,6	400	1,90	1,15	0,55	28	24	12	24	24	24	16	32
	244,5	500	2,00	1,15	0,60	24	24	6	18	24	24	12	28
50 x 4	221,2	400	1,90	1,15	0,55	28	24	12	24	24	24	16	32
	276,5	500	2,00	1,15	0,60	24	24	6	18	24	24	12	28

Las dimensiones son aproximadas. Cálculo téorico

GARANTÍA

La garantía de nuestros productos se limita exclusivamente a la reposición del material si se reconoce el material como defectuoso en cuanto a su fabricación se refiere. La garantía no tendrá efecto si los daños del producto han sido producidos por mala manipulación, instalación o trato recibido. Así mismo no será válida la garantía para casos en los que el material sea instalado o puesto en funcionamiento para un uso para el que no se fabricó o diseñó. Se excluyen de esta garantía los daños y defectos provocados por agentes externos como animales, meteorología, mal filtrado de la instalación, obturación de los goteros, sobrepresión, uso de agentes químicos agresivos, etc. La garantía de nuestros productos es de 2 años desde el día de entrega del material y solo serán aceptadas reclamaciones durante esos 2 años de vigencia.

Los datos que ofrece esta ficha técnica son información general. Extruline Systems S.L. puede en cualquier momento rediseñar y/o modificar sus productos, pudiendo cambiar la información contenida. Como en cualquier otro documento de carácter general, pueden encontrarse errores no intencionados en este documento, Extruline Systems S.L. no se hace responsable de dichos errores (la ficha técnica válida en el momento actual es la que puede encontrar en caudal.es). Este documento y la información contenida en él son propiedad de Extruline Systems S.L., y no se puede copiar, usar o publicar, salvo autorización expresa de Extruline Systems S.L..

Autovía del Mediterráneo KM 661
30890 • Puerto Lumbreras • Murcia • Spain
+34 968 400 827 • info@caudal.es
caudal.es

Caudal