

aquatherm red pipe

Tuberías de polipropileno para protección contra incendios.

HOMOLOGADA POR EL NUEVO
RIPCI 2017.



DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA: N° 617R/19

Área genérica / Uso previsto:	Sistema de tubos y accesorios de PP-R para la alimentación de agua (red general de incendios) de sistemas de bocas de incendio equipadas (BIEs)
Nombre comercial:	AQUATHERM RED PIPE (Serie S/SDR 11)
Beneficiario:	AQUATHERM GmbH
Sede Social y lugar de fabricación:	Biggen 5, D-57439 ATTENDORN, Alemania www.aquatherm.de
Representante en España:	AQUATHERM IBERICA, S.L. C/ Carpinteros 15 28320 PINTO (Madrid), España
Validez. Desde:	25 de noviembre de 2019
Hasta:	25 de noviembre de 2024 (Condicionada a seguimiento anual)

Este Documento consta de 16 páginas



MIEMBRO DE:
UNIÓN EUROPEA PARA LA EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD TÉCNICA
UNION EUROPEENNE POUR L'AGREMENT TECHNIQUE DANS LA CONSTRUCTION
EUROPEAN UNION OF AGREEMENT
EUROPÄISCHE UNION FÜR DAS ABREMENT IN BAUWESEN



DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA: N° 618R/19

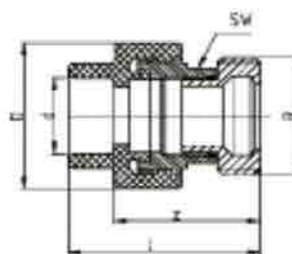
Área genérica / Uso previsto:	Sistema de tubos y accesorios de PP-R para instalaciones de extinción de incendios por rociadores
Nombre comercial:	AQUATHERM RED PIPE (Serie S/SDR 11)
Beneficiario:	AQUATHERM GmbH
Sede Social y lugar de fabricación:	Biggen 5, D-57439 ATTENDORN, Alemania www.aquatherm.de
Representante en España:	AQUATHERM IBERICA, S.L. C/ Carpinteros 15 28320 PINTO (Madrid), España
Validez. Desde:	25 de noviembre de 2019
Hasta:	25 de noviembre de 2024 (Condicionada a seguimiento anual)

Este Documento consta de 19 páginas



MIEMBRO DE:
UNIÓN EUROPEA PARA LA EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD TÉCNICA
UNION EUROPEENNE POUR L'AGREMENT TECHNIQUE DANS LA CONSTRUCTION
EUROPEAN UNION OF AGREEMENT
EUROPÄISCHE UNION FÜR DAS ABREMENT IN BAUWESEN

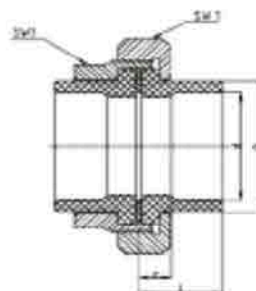




aqualtherm red pipe - Racor recto RM

con soldadura a enchufe y rosca macho.

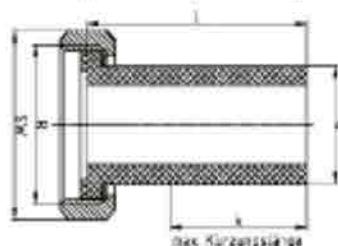
Serie	Art.-No.	d	Thread R	l	z	D	SW	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€/ Ud
Soldadura a enchufe											
3,2	4127310	20	1"	61,50	47,00	38,50	24,00	0,151	10	300	16,05
	4127312	25	1 1/4"	63,00	47,00	43,50	31,00	0,221	10	250	18,65
	4127314	32	1 1/2"	76,50	58,50	60,00	39,00	0,408	5	125	35,65
	4127316	40	2"	81,00	60,50	74,00	50,00	0,650	5	70	57,85
	4127318	50	2 1/4"	83,00	59,50	84,00	55,00	0,750	5	50	75,65
	4127320	63	2 3/4"	94,00	66,50	101,00	67,00	1,093	1	30	100,80
5	4127322	75	3 1/2"	100,00	70,00	100,00	67,00	1,436	1	30	157,60



aqualtherm red pipe - Acoplamiento de latón desmontable

con tuercas, casquillos y juntas

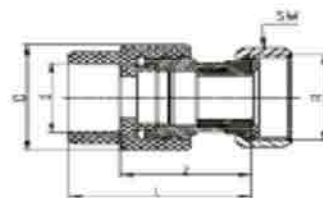
Serie	Art.-No.	Diámetro d (mm)	l	z	D	SW1	SW2	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€/ Ud
soldadura a enchufe											
3,2	4115812	32	36,50	18,50	41,00	65,00	50,00	0,479	1	100	60,05
	4115814	40	38,00	17,50	50,00	80,00	60,00	0,841	1	70	103,80
	4115816	50	41,00	17,50	61,00	86,00	70,00	0,821	1	50	110,30
5	4115818	63	45,00	17,50	76,00	108,00	95,00	1,498	1	25	178,60
	4115820	75	47,50	17,50	90,00	130,00	105,00	1,998	1	15	218,80



aqualtherm red pipe - Unión con tuerca móvil y junta

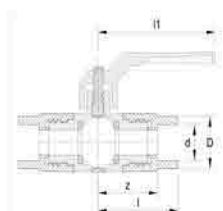
Serie	Art.-No.	d	Nut R	l	k	SW	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€/ Ud
soldadura a enchufe										
3,2	4126708	20	1"	100,00	65,00	36,00	0,079	1	150	9,60
	4126710	25	1 1/4"	100,00	62,00	46,00	0,104	1	125	11,60
	4126712	32	1 1/2"	100,00	58,00	52,00	0,175	1	100	12,75
	4126714	40	2"	100,00	53,00	64,00	0,258	1	75	20,45
	4126716	50	2 1/4"	100,00	49,00	72,00	0,344	1	60	31,15
	4126717	50	2 1/2"	100,00	49,00	79,00	0,344	1	60	31,80
5	4126718	63	2 3/4"	100,00	43,00	89,00	0,583	1	40	35,25
	4126720	75	3 1/2"	100,00	34,00	110,00	0,918	1	30	60,30
	4126722	90	4"	100,00	26,00	120,00	1,238	1	20	153,45

Los accesorios metálicos **aqualtherm red pipe** están fabricados de material **fusiole** PP-R FS y latón.



aquatherm red pipe - Racor loco recto RH con tuerca móvil

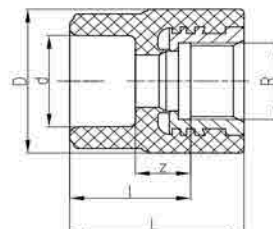
Serie	Art.-No.	d	Nut R	L	z	D	SW	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
soldadura a enchufe											
3,2 5	4127010	20	1"	58,50	44,00	38,50	36	0,182	10	300	22,50
	4127012	25	1 1/4"	60,00	44,00	43,50	46	0,274	10	250	26,95
	4127014	32	1 1/2"	69,50	51,50	60,00	52	0,446	5	125	38,20
	4127016	40	2"	74,00	53,50	74,00	64	0,719	5	70	75,05
	4127018	50	2 1/4"	77,00	53,50	84,00	72	0,831	5	50	95,15
	4127020	63	2 3/4"	84,00	56,50	101,00	89	1,306	1	30	137,60
	4127022	75	3 1/2"	91,00	61,00	100,00	110	1,818	1	30	168,80



aquatherm red pipe - Válvula de esfera

Con cierre de latón cromado

Serie	Art.-No.	d	L	z	D	h	l1	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
soldadura a enchufe											
3,2 5	4141308	20	55,00	40,50	32,00	66,00	85,00	0,280	1	100	45,05
	4141310	25	55,00	39,00	41,00	73,00	85,00	0,375	1	100	46,90
	4141312	32	63,50	45,50	47,00	82,00	108,00	0,592	1	60	67,50
	4141314	40	72,50	52,00	58,00	93,00	108,00	1,034	1	40	93,80
	4141316	50	83,50	60,00	70,50	114,00	140,00	1,339	1	25	160,10
	4141318	63	102,50	75,00	87,00	132,00	140,00	2,552	1	15	282,60



aquatherm red pipe - Entronque recto RH
con cuello estriado.

Serie	Art.-No.	d	R	l	z	D	L	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
soldadura a enchufe											
3,2 5	4121008	20	1/2"	28,00	13,50	29,50	41,00	0,064	10	400	3,90
	4121011	25	1/2"	29,50	13,50	34,00	42,50	0,065	10	400	3,90
	4121012	25	3/4"	27,50	11,50	34,00	40,50	0,087	10	300	5,95
	4121013	32	3/4"	30,50	12,50	43,00	43,50	0,092	5	200	6,05
	4121014	32	1/2"	28,00	10,00	43,00	41,00	0,081	5	300	6,85
	4121016	40	1/2"	32,50	12,00	52,00	45,50	0,087	5	50	8,50
	4121017	40	3/4"	33,00	12,50	52,00	46,00	0,105	5	200	9,10

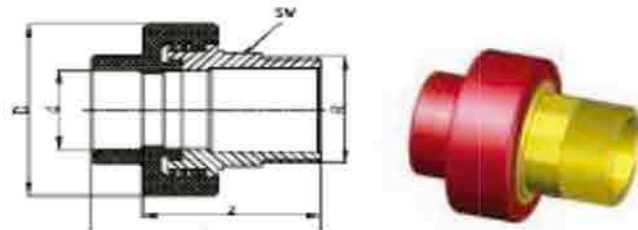


aquatherm red pipe - Entronque recto RH
con cuello hexagonal

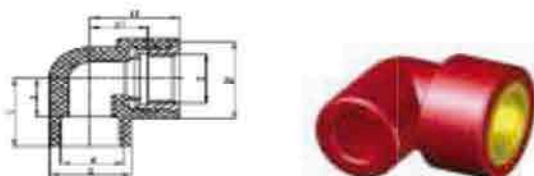
Serie	Art.-No.	d	R	l	z	D	L	SW	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
soldadura a enchufe												
3.2 5	4121108	20	1/2"	32,50	18,00	38,50	50,50	24	0,088	10	400	5,87
	4121110	20	3/4"	27,00	12,50	43,50	50,00	31	0,112	10	300	5,92
	4121111	25	1/2"	34,00	18,00	38,50	52,00	24	0,089	10	300	6,07
	4121112	25	3/4"	27,00	11,00	43,50	50,00	31	0,109	10	300	7,29
	4121113	32	3/4"	30,00	12,00	43,50	53,00	31	0,114	5	150	7,65
	4121114*	32	1"	37,50	19,50	60,00	59,50	39	0,239	5	150	14,79
	4121115*	40	1"	40,00	19,50	60,00	62,00	39	0,245	5	125	17,03
	4121116	40	1 1/4"	42,00	21,50	74,00	65,00	50	0,385	5	80	26,98
	4121117	50	1 1/4"	45,00	21,50	74,00	68,00	50	0,404	5	75	29,43
	4121118	50	1 1/2"	45,00	21,50	85,50	67,00	55	0,424	5	60	32,33
	4121119	63	1 1/2"	51,50	24,00	84,00	73,50	55	0,440	1	50	34,88
	4121120	63	2"	50,00	22,50	101,00	76,00	67	0,589	1	35	49,62
	4121122	75	2"	51,00	21,00	100,00	77,00	67	0,613	1	25	51,26
	4121153	32	1/2"	37,00	19,00	43,00	53,00	24	0,091	1	150	8,11
	4121154	40	1/2"	38,00	17,50	52,00	55,50	24	0,101	1	150	13,21

ELEMENTOS DE CONEXIÓN / TRANSICIÓN A ELEMENTOS TERMINALES

aqualtherm red pipe - Entronque recto RM
con cuello hexagonal.

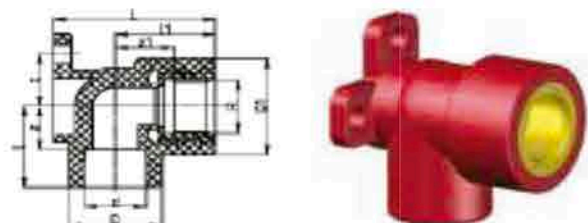


Serie	Art.-No.	d	R	l	z	D	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
Soldadura a enchufe										
3,2	4121308	20	1/2"	66,50	52,00	38,50	0,104	10	300	7,30
	4121310	20	3/4"	67,50	53,00	38,50	0,129	10	300	7,60
	4121311	25	1/2"	67,50	51,50	38,50	0,103	10	60	7,80
	4121312	25	3/4"	67,50	51,50	38,50	0,103	10	300	9,80
	4121313	32	3/4"	70,00	52,00	43,00	0,117	5	40	10,05
	4121314	32	1"	78,50	60,50	53,00	0,216	5	100	14,10
	4121316	32	1 1/4"	81,00	63,00	68,00	0,320	5	100	25,55
	4121317	40	1"	81,00	60,50	52,00	0,222	5	100	15,65
	4121318	40	1 1/4"	84,50	64,00	68,00	0,326	5	80	26,45
	4121319	50	1 1/4"	85,50	62,00	68,00	0,352	5	75	28,75
	4121320	50	1 1/2"	88,50	65,00	74,00	0,429	5	60	34,65
	4121321	63	1 1/2"	99,00	71,50	72,50	0,466	1	40	40,70
	4121322	63	2"	102,50	75,00	84,00	0,679	1	40	46,90
	4121323	75	2"	104,00	74,00	84,00	0,729	1	25	50,75
	4121324	75	2 1/2"	105,00	75,00	100,00	0,972	1	25	67,95
	4121325	90	3"	126,00	93,00	120,00	1,315	1	20	105,65
	4121327	110	4"	148,00	111,00	147,00	2,699	1	8	200,05



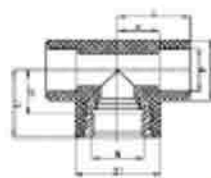
aqualtherm red pipe - Entronque codo 90° RH/H

Serie	Art.-No.	d	R	l	z	D	l1	z1	D1	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
soldadura a enchufe													
3,2	4123008	20	3/4"	37,00	22,50	34,00	37,00	24,00	59,00	0,102	10	250	6,80
	4123010	20	1/2"	31,50	17,00	29,50	37,00	24,00	50,00	0,074	10	300	4,70
	4123012	25	3/4"	37,00	21,00	34,00	37,00	24,00	59,00	0,100	10	200	6,75
	4123014	25	1/2"	34,00	18,00	34,00	37,00	24,00	52,50	0,074	10	250	5,05
	4123015	32	1/2"	27,50	9,50	43,00	51,00	38,00	49,50	0,104	5	40	6,80
	4123016	32	3/4"	34,00	16,00	43,00	66,50	44,00	60,50	0,251	5	100	7,90
	4123018	32	1"	34,00	16,00	43,00	66,50	44,00	60,50	0,251	5	100	16,70
	4123020	40	1/2"	41,00	20,50	52,00	39,00	26,00	37,00	0,127	5	30	9,10
5	4123022	40	1"	41,50	21,00	52,00	56,00	34,00	60,00	0,274	5	75	22,90

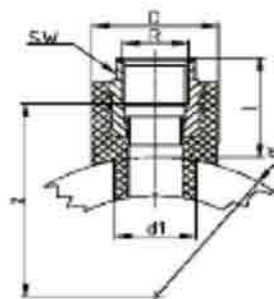


aqualtherm red pipe - Codo placa de superficie RH

Serie	Art.-No.	d	R	l	z	D	l1	z1	D1	L	c	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
soldadura a enchufe															
3,2	4120108	20	1/2"	31,00	16,50	29,50	31,50	18,50	37,00	51,00	20,00	0,079	10	200	4,75
5	4120112	25	3/4"	37,00	21,00	34,00	37,00	24,00	44,00	54,00	25,00	0,105	10	150	6,85


aquatherm red pipe - Te de transición RH

Serie	Art.-No.	d	R	l	z	D	l1	z1	D1	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
soldadura a enchufe													
3,2	4125006	20	1/2"	31,50	17,00	29,50	37,00	24,00	37,00	0,083	10	250	5,60
	4125008	20	3/4"	37,00	22,50	34,00	38,00	25,00	44,00	0,121	10	170	6,95
	4125010	25	1/2"	34,00	18,00	34,00	38,00	25,00	37,00	0,088	10	200	5,60
	4125012	25	3/4"	37,00	21,00	34,00	38,00	25,00	44,00	0,115	10	150	6,95
	4125013	32	1/2"	35,00	17,00	37,00	37,00	24,00	37,00	0,113	5	125	7,65
	4125014	32	3/4"	27,50	9,50	43,00	51,00	38,00	44,00	0,118	5	100	8,75
	4125016	32	1"	31,00	13,50	43,00	67,00	49,00	60,00	0,274	5	80	16,90
	4125018	40	1/2"	39,00	26,00	52,00	42,50	22,00	37,00	0,113	5	100	8,70
	4125019	40	3/4"	40,00	20,00	52,00	40,50	27,50	37,00	0,157	5	100	17,65
	4125020	40	1"	41,00	21,00	52,00	56,00	34,00	60,00	0,279	5	75	22,20
	4125022	50	1"	49,50	26,00	68,00	63,50	43,50	68,00	0,387	5	40	25,00
	4125024	50	1 1/4"	49,50	26,00	68,00	65,00	45,00	68,00	0,478	5	5	32,45
5	4125030	50	1/2"	49,50	26,00	68,00	44,50	31,50	43,00	0,237	5	50	20,55
	4125031	50	3/4"	49,50	26,00	68,00	44,50	31,50	43,00	0,243	5	50	21,20


aquatherm red pipe - Derivación en asiento mixta RH

Serie	Art.-No.	d	d1	R	l	z	D	SW	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
soldadura a enchufe - necesaria matrices y brocas para derivaciones (pag. 17)												
3,2 												

Con asiento soldable y empotramiento adicional para la fusión con el tubo

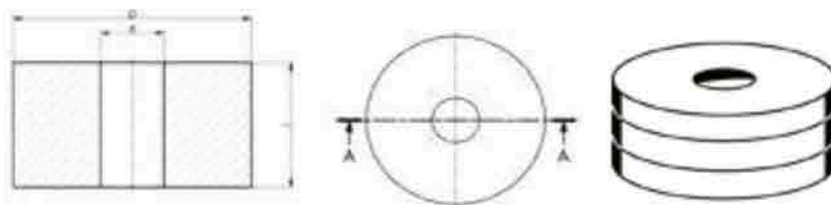
Para matrices de soldar derivaciones en asiento **aquatherm red pipe**-véase pág. 17

-Matrices

Art.-No. 50614 - 50644

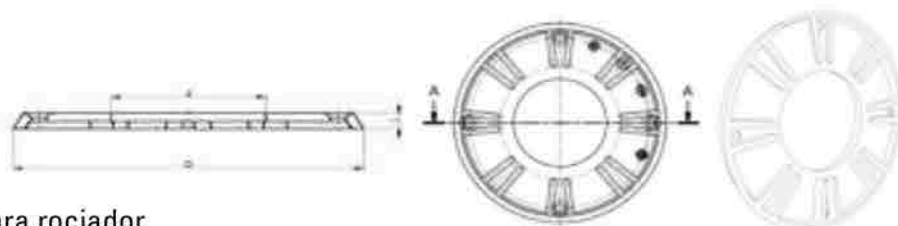
-Brocas

Art.-No. 50940 - 50948



aqualtherm red pipe - Tapón provisional para techo enyesado

Art.-No.	Dimensiones	d	D	l	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
4114178	para 4114181, -82, -83	20	75,50	42	50	50	3,90
4114179	para 4114191, -92, -93	20	60,00	32	50	50	3,00

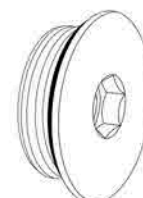


aqualtherm red pipe - Adaptador para rociador

Art.-No.	Dimensiones	d	D	l	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
4114200	salida rociador 1 1/4"	44,10	100,10	6,50	10	70	6,65
4114201	salida rociador 1 1/2"	50,10	111,10	6,50	10	50	6,70
4114202	salida rociador 2"	61,10	126,10	6,50	10	50	6,90

aqualtherm red pipe - Tapón para pruebas de presión

Art.-No.	Dimensiones	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
4114206	Tapón para salida a rociador 1 1/4"	10	80	52,55
4114207	Tapón para salida a rociador 1 1/2"	10	70	56,25
4114208	Tapón para salida a rociador 2"	10	50	75,65



aqualtherm red pipe - Tapón para la prueba de presión

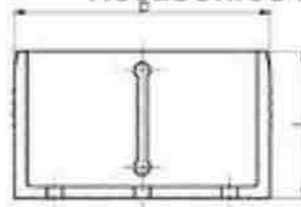
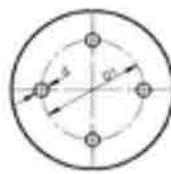
Art.-No.	Dimensiones	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
4114212	salida rociador 1/2"	10	150	75,00
4114213	salida rociador 3/4"	10	150	77,55
4114214	salida rociador 1"	10	150	88,80

aqualtherm red pipe - Acoplamiento para tapón 1/2"

4114220	1/2" para Art.- No. 4114212, -13, -14	1	100	55,70
---------	---------------------------------------	---	-----	--------------

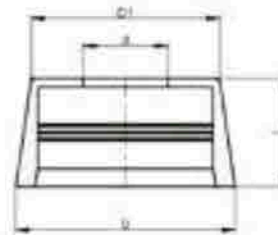


aqualtherm
red pipe



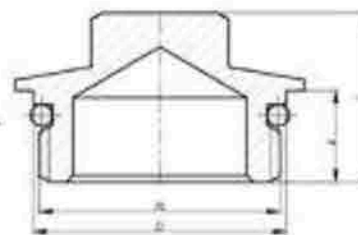
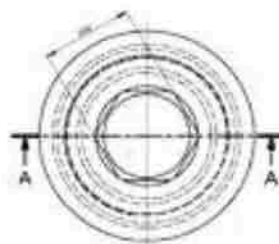
aquatherm red pipe - Base de la cápsula de protección del rociador

Art.-No.	Dimensiones	D	D1	d	l	€/ Ud
PARA INSTALACIÓN EMPOTRADA CON ROCIADORES VISTOS						
4114180	para rociador visto	65,00	44,00	4,00	38,00	3,05
Art.-No.	Dimensiones	D	D1	d	l	€/ Ud
PARA INSTALACIÓN EMPOTRADA CON ROCIADORES OCULTOS						
4114190	para rociador oculto	47,35	30,00	4,00	27,00	2,45



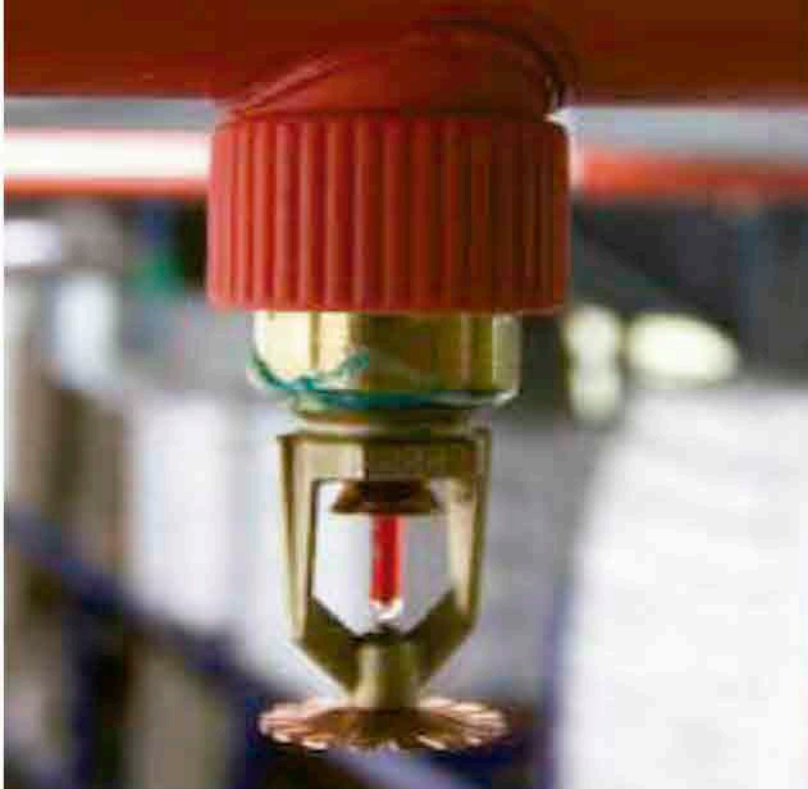
aquatherm red pipe - Cápsula de protección del rociador

Art.-No.	Dimensiones	D	D1	d	l	€/ Ud
PARA INSTALACIÓN EMPOTRADA CON ROCIADORES VISTOS						
4114181	1/2" para rociador visto	60,00	51,40	23,20	30,00	3,35
4114182	3/4" para rociador visto	60,00	51,60	30,20	30,00	3,35
4114183	1" para rociador visto	60,00	51,60	35,20	30,00	3,35
Art.-No.	Dimensiones	D	D1	d	l	€/ Ud
PARA INSTALACIÓN EMPOTRADA CON ROCIADORES OCULTOS						
4114191	1/2" para rociador oculto	70,00	78,00	23,20	30,00	3,00
4114192	3/4" para rociador oculto	70,00	78,00	30,20	30,00	3,65
4114193	1" para rociador oculto	70,00	78,00	35,20	30,00	4,05



aquatherm red pipe - Tapón de latón para rociador

Art.-No.	Dimensiones	d	l	z	Uds. / Paquete	Peso (kg)	€/ Ud
4114185	1/2"	23,00	21,50	12,50	15	0,043	11,90
4114186	3/4"	30,00	23,00	12,50	17	0,058	15,35
4114187	1"	35,00	24,00	13,00	17	0,076	17,85



APLICACIÓN: ROCIADORES AUTOMÁTICOS

Para la utilización de **aqualtherm red pipe** en instalaciones de rociadores automáticos se debe tener en cuenta los siguientes aspectos, entre otros, según lo indicado en su Documento de Idoneidad Técnica DIT N°526R/19 y DIT N°618R/19:

- En cumplimiento de la Norma UNE-EN 12845:2005 "Sistemas fijos de lucha contra incendios - Sistemas de Rociadores automáticos: Diseño, instalación y mantenimiento" que en su apartado 17.1.2 admite el uso de otros materiales no metálicos.
- Las tuberías y accesorios de plástico no deben emplearse al aire libre, si no están convenientemente protegidas.
- Los sistemas de rociadores automáticos que empleen tuberías y accesorios plásticos sólo son aptos y autorizados para la instalación de sistemas húmedos, y serán diseñadas para redes ramificadas, aguas abajo del puesto de control y no debiendo disponer de válvulas de corte o elementos que impidan el flujo. (según EN 12845).
- No es apto el sistema para agua potable.
- Los rociadores a emplear serán homologados y con la limitación de: ampolla roja y temperatura normal de activación de 68°C.
- Su uso es apto para la protección de riesgos del tipo ligero (RL) y ordinario (**R01, R02, R03 y R04**) quedando exentos los riesgos elevados de almacenamiento y producción.
- Es válido para su uso en instalaciones vistas, tanto en zonas ocupables, pasillos y escaleras protegidas, aparcamientos y recintos de riesgo especial, así como en espacios ocultos (patinillos, falsos techos, etc.) de acuerdo con la calificación obtenida de reacción al fuego del Sistema B-s1,d0. Cuando la distribución discorra por líneas verticales deben estar integradas en espacios protegidos, como patinillos de servicio, convenientemente sectorizados.
- Se debe tener especial cuidado con la técnica de unión por soldadura. Para ello, es imprescindible cumplir las instrucciones del proceso de soldadura, especialmente en cuanto al tiempo

de enfriamiento, antes de poder aplicar presión hidráulica al sistema.

- Utilizar sólo abrazaderas isofónicas adecuadas para tal fin.
- La instalación debe realizarse por personal cualificado, según normativa vigente.
- El comportamiento del sistema de tubos y accesorios está concebido para una vida útil de más de 50 años, extrapolados de sus correspondientes curvas de referencia, sometido a una presión de servicio de 12 bar y a una temperatura del fluido de 20°C, con un factor de seguridad de 1,25.

APLICACIÓN: BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIEs)

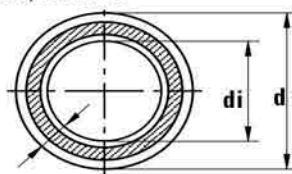
Para la utilización de **aqualtherm red pipe** en instalaciones de BIEs se debe tener en cuenta los siguientes aspectos, entre otros, según lo indicado en su Documento de Idoneidad Técnica DIT N°592R/19 y DIT N°617R/19:

- Su uso es apto para la protección contra incendios de riesgos del tipo bajo (**RB**), y medio (**RM**).
- Permite el uso para bocas de incendio equipadas tipo normalizada 25 mm y 45 mm.
- El Sistema, de acuerdo al Código Técnico de Edificación, permite el uso para bocas de incendio para edificios, establecimientos y/o zonas:
 - Hospitalario, en cualquier caso.
 - Administrativo y Docente.
 - Residencial.
 - Garaje o aparcamiento.
 - Comercial
 - Recintos de densidad elevada.

TUBERÍAS

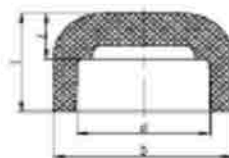
aquatherm red pipe - Tubería Serie 3,2 / SDR 7,4 - Serie 5 / SDR 11

Material: fusiolen PP-R FS
Tubería series: SDR 7,4 / SDR 11
Suministro: barras de 5,8 y 6 m
Color: rojo con 4 franjas verdes



Serie	Art.-No.	Diámetro d [mm]	Espesor de pared (s) [mm]	Diámetro interior (di) [mm]	Capacidad [l/m]	Peso [kg]	longitud barra	ml / paquete	€ / ml
soldadura a enchufe									
5	4170112	32	2,9	26,2	0,539	0,285	5,8	58	5,55
	4170114	40	3,7	32,6	0,834	0,435	5,8	58	8,40
	4170116	50	4,6	40,8	1,307	0,675	5,8	29	12,15
	4170118	63	5,8	51,4	2,074	1,065	5,8	29	18,60
	4170120	75	6,8	61,4	2,959	1,482	5,8	17,4	24,75
	4170122	90	8,2	73,6	4,252	2,145	5,8	11,6	35,15
	4170124	110	10,0	90,0	6,359	3,175	5,8	5,8	49,35
	4170126	125	11,4	102,2	8,199	4,118	5,8	5,8	68,05
soldadura a tope									
5	4170130	160	14,6	130,8	15,792	4,360	5,8	5,8	98,15

Serie	Art.-No.	Diámetro d [mm]	Espesor de pared (s) [mm]	Diámetro interior (di) [mm]	Capacidad [l/m]	Peso [kg]	longitud barra	ml / paquete	€ / ml
soldadura a enchufe									
3,2	4170708	20	2,8	14,4	0,152	0,158	6	120	2,90
	4170710	25	3,5	18,0	0,236	0,246	6	120	4,10
	4170712	32	4,4	23,2	0,379	0,394	6	60	6,05
	4170714	40	5,5	29,0	0,590	0,613	6	60	9,60
	4170716	50	6,9	36,2	0,919	0,955	6	30	13,20
	4170718	63	8,6	45,8	1,444	1,500	6	30	20,40
	4170720	75	10,3	54,4	2,054	2,135	6	18	27,25
	4170722	90	12,3	65,4	2,943	3,058	6	12	39,95
	4170724	110	15,1	79,8	4,403	4,576	6	12	55,80
	4170726	125	17,1	90,8	5,669	5,891	6	6	73,95

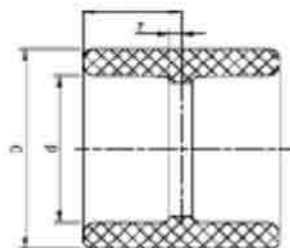


ACCESORIOS DE PP SIMPLES

aquatherm red pipe - Tapón

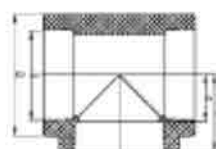
Serie	Art.-No.	Diámetro d [mm]	l	z	Ø	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
soldadura a enchufe									
3,2	4114108	20	24,00	9,50	29,50	0,009	10	2000	1,04
	4114110	25	24,00	8,00	34,00	0,011	10	1500	1,50
	4114112	32	31,50	13,50	43,00	0,019	5	1000	1,80
	4114114	40	38,00	17,50	52,00	0,043	5	500	2,55
	4114116	50	44,50	21,00	68,00	0,081	5	300	4,35
	4114118	63	52,00	24,50	84,00	0,144	1	150	7,30
	4114120	75	58,50	28,50	100,00	0,243	1	100	9,80
	4114122	90	57,50	34,50	120,00	0,368	1	75	25,45
	4114124	110	65,00	28,00	147,00	0,635	1	40	28,05
	4114126	125	70,00	30,00	167,00	0,862	1	30	39,55
soldadura a tope									
5	4114131	160	70	14,6	131,00	0,795	1	1	49,05

aquatherm
red pipe



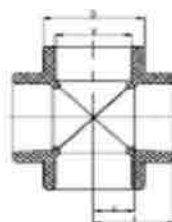
aquatherm red pipe - Manguito

Serie	Art.-No.	Diámetro d [mm]	l	z	D	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
soldadura a enchufe									
3,2 5	4111008	20	16,00	1,50	29,50	0,011	10	2000	0,61
	4111010	25	17,50	1,50	34,00	0,014	10	1000	0,66
	4111012	32	20,25	2,25	43,00	0,026	5	600	1,04
	4111014	40	23,75	3,25	52,00	0,044	5	400	1,73
	4111016	50	26,50	3,00	68,00	0,084	5	200	3,00
	4111018	63	30,25	2,75	84,00	0,139	1	100	5,60
	4111020	75	33,25	3,25	100,00	0,226	1	80	7,60
	4111022	90	36,25	3,25	120,00	0,343	1	50	17,55
	4111024	110	41,00	4,00	147,00	0,583	1	30	28,25
	4111026	125	45,00	5,00	167,00	0,844	1	25	38,15



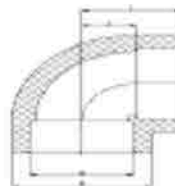
aquatherm red pipe - Te igual

Serie	Art.-No.	Diámetro d [mm]	z	l	D	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
soldadura a enchufe									
3,2 5	4113108	20	11,00	25,50	29,50	0,022	10	1000	0,87
	4113110	25	15,00	31,00	34,00	0,033	10	500	1,07
	4113112	32	17,00	35,00	43,00	0,054	5	300	1,78
	4113114	40	20,00	40,50	52,00	0,099	5	200	2,55
	4113116	50	26,00	49,50	68,00	0,175	5	100	7,96
	4113118	63	32,50	60,00	84,00	0,371	1	50	12,24
	4113120	75	38,50	68,50	100,00	0,540	1	30	19,12
	4113122	90	46,00	79,00	120,00	0,924	1	25	35,65
	4113124	110	56,00	93,00	147,00	1,611	1	14	56,25
	4113126	125	76,50	116,50	167,00	2,655	1	8	75,63
soldadura a tope									
5	4113131	160	-	145,00	160	2,791	1	5	100,47



aquatherm red pipe - Cruz igual

Serie	Art.-No.	Diámetro d [mm]	z	l	D	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
3,2 5	soldadura a enchufe hembra en todos los extremos								
	4113712	32	35,00	17,00	43,00	0,064	5	250	3,20
	4113714	40	41,50	21,00	52,00	0,099	5	150	6,60



aquatherm red pipe - Codo 90° H/H

Serie	Art.-No.	Diámetro d [mm]	z	l	D	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€/ Ud
soldadura a enchufe									
3,2	4112108	20	11,00	25,50	29,50	0,018	10	1200	0,66
	4112110	25	13,50	29,50	34,00	0,023	10	800	0,82
	4112112	32	17,00	35,00	43,00	0,043	5	400	1,35
	4112114	40	21,00	41,50	52,00	0,071	5	250	2,25
	4112116	50	26,00	49,50	68,00	0,163	5	125	5,30
	4112118	63	32,50	60,00	84,00	0,290	1	75	8,10
	4112120	75	38,50	68,50	100,00	0,446	1	50	16,85
	4112122	90	46,00	79,00	120,00	0,743	1	25	31,25
	4112124	110	56,00	93,00	147,00	1,282	1	15	43,75
	4112126	125	76,50	116,50	167,00	2,006	1	10	68,55
soldadura a tope									
5	4112131	160	-	145,00	160,00	1,922	1	1	84,70



aquatherm red pipe - Codo 90° M/H

Serie	Art.-No.	Diámetro d [mm]	z	l	D	l1	z1	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€/ Ud
soldadura a enchufe - macho hembra											
3,2	4112308	20	11,00	25,50	29,50	25,50	15,00	0,017	10	1200	1,12
	4112310	25	13,50	29,50	34,00	29,50	17,00	0,023	10	800	1,55
	4112312	32	17,00	35,00	43,00	39,00	21,50	0,047	5	500	2,25
	4112314	40	21,00	41,50	52,00	45,50	26,00	0,080	5	300	3,35



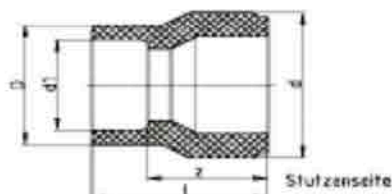
aquatherm red pipe - Codo 45° H/H

Serie	Art.-No.	Diámetro d [mm]	z	l	D	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€/ Ud
soldadura a enchufe									
3,2	4112508	20	5,00	19,50	29,50	0,014	10	1500	0,66
	4112510	25	6,00	22,00	34,00	0,018	10	1000	0,82
	4112512	32	7,50	25,50	43,00	0,035	5	500	1,35
	4112514	40	9,50	30,00	52,00	0,053	5	300	2,25
	4112516	50	11,50	35,00	68,00	0,113	5	150	5,30
	4112518	63	14,00	41,50	84,00	0,226	1	75	8,10
	4112520	75	16,50	46,50	100,00	0,350	1	60	16,85
	4112522	90	19,50	52,50	120,00	0,571	1	30	31,25
	4112524	110	23,50	60,50	147,00	1,022	1	20	43,75
	4112526	125	27,00	67,00	167,00	1,309	1	15	68,55
soldadura a tope									
5	4112531	160	-	95,00	160,00	1,380	1	10	73,85

aqualtherm red pipe - Codo 45° M/H

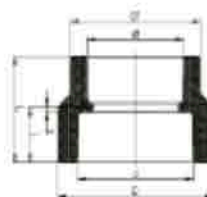


Serie	Art.-No.	Diámetro d [mm]	z	l	D	l1	z1	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
soldadura a enchufe - macho hembra											
3,2	4112708	20	5,00	19,50	29,50	19,50	9,00	0,013	10	1500	1,22
	4112710	25	6,00	22,00	34,00	22,00	8,50	0,017	10	1000	1,53
	4112712	32	7,50	25,50	43,00	28,50	11,50	0,036	5	500	2,25
5	4112714	40	9,50	30,00	52,00	30,50	13,50	0,057	5	300	3,45



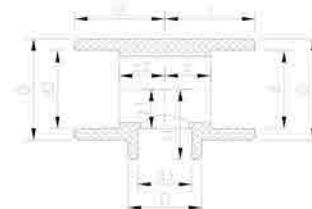
aqualtherm red pipe - Reducción M/H

Serie	Art.-No.	Diámetro d [mm] - M	Diámetro d1 [mm] - H	l	z	D	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€/ Ud
	soldadura a enchufe									
3,2 5	4111112	25	20	38,50	24,00	29,50	0,012	10	1500	0,66
	4111116	32	25	38,00	22,00	34,00	0,016	5	1000	0,92
	4111122	40	32	50,00	32,00	43,00	0,032	5	600	1,73
	4111124	50	20	55,00	40,50	29,50	0,045	5	500	3,10
	4111128	50	32	54,00	36,00	43,00	0,048	5	350	3,10
	4111130	50	40	52,50	32,00	52,00	0,053	5	300	3,10
	4111131	63	20	65,00	50,50	29,50	0,073	1	200	5,60
	4111136	63	40	65,00	44,50	52,00	0,089	1	200	6,38
	4111138	63	50	63,50	40,00	68,00	0,107	1	150	5,60
	4111140	75	50	63,00	39,50	68,00	0,141	1	100	6,58
	4111142	75	63	71,00	43,50	84,00	0,171	1	100	14,15
	4111152	90	63	78,00	50,50	84,00	0,226	1	75	14,15
	4111153	90	75	81,50	51,50	100,00	0,272	1	60	14,15
	4111155	110	63	86,00	58,50	84,00	0,356	1	50	27,50
	4111159	110	90	99,00	66,00	120,00	0,502	1	40	36,00
4111163	125	90	99,00	66,00	120,00	0,588	1	35	52,50	
4111165	125	110	112,00	75,00	147,00	0,833	1	25	54,95	
	soldadura a tope									
5	4111175	160	110	90,00	53,00	147,00	1,024	1	1	67,45
	4111177	160	125	90,00	50,00	167,00	0,940	1	20	71,05



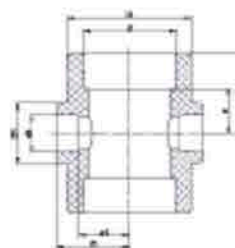
aqualtherm red pipe - Reducción H/H

Serie	Art.-No.	Diámetro d [mm]	Diámetro d1 [mm]	L	l	z	D	D1	Peso [kg]	Uds / Paquete	Uds / caja	€ / Ud.
soldadura a enchufe												
3,2	4111238	63	50	56,00	30,00	2,50	84,00	68,00	0,120	1	100	10,85
	4111242	75	63	62,50	32,50	2,50	100,00	84,00	0,186	1	80	12,00
	4111253	90	75	69,00	36,00	3,00	120,00	100,00	0,152	1	50	16,10



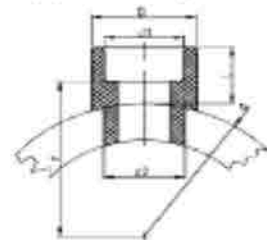
aquatherm red pipe - Te reducida

Serie	Art.-No.	d	d1	d2	l	l1	l2	z	z1	z2	D	D1	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
soldadura a enchufe																
3,2	4113511	20	25	20	31,00	30,50	31,00	16,50	14,50	16,50	34,00	34,00	0,040	10	500	1,22
	4113520	25	20	20	31,00	30,50	31,00	15,00	16,00	16,50	34,00	34,00	0,039	10	500	1,23
	4113522	25	20	25	31,00	30,50	31,00	15,00	16,00	15,00	34,00	34,00	0,036	10	500	1,23
	4113532	32	20	20	36,50	37,00	36,50	18,75	22,50	22,25	43,00	43,00	0,075	5	300	1,85
	4113534	32	20	32	35,00	31,00	35,00	17,00	16,50	17,00	43,00	29,50	0,049	5	300	1,85
	4113540	32	25	32	35,00	34,50	35,00	17,00	18,50	17,00	43,00	43,00	0,050	5	300	1,85
	4113544	40	25	40	41,50	36,00	41,50	21,00	20,00	21,00	52,00	34,00	0,090	5	200	1,85
	4113546	40	32	40	42,00	40,50	42,00	21,50	22,50	21,50	52,00	52,00	0,092	5	200	2,80
	4113550	50	32	50	49,50	44,50	49,50	26,00	26,50	26,00	68,00	43,00	0,159	5	100	8,05
	4113551	50	40	50	49,50	49,50	49,50	26,00	29,00	26,00	68,00	68,00	0,161	5	100	8,05
	4113556	63	32	63	60,00	53,50	60,00	32,50	35,50	32,50	84,00	52,00	0,342	1	50	12,55
	4113558	63	40	63	60,00	53,50	60,00	32,50	33,00	32,50	84,00	52,00	0,333	1	50	11,80
	4113560	63	50	63	60,00	60,00	60,00	32,50	36,50	32,50	84,00	84,00	0,402	1	50	11,80
	4113566	75	40	75	68,50	59,00	68,50	38,50	38,50	38,50	100,00	52,00	0,496	1	35	18,15
	4113568	75	50	75	68,50	66,00	68,50	38,50	42,50	38,50	100,00	84,00	0,553	1	35	18,15
	4113570	75	63	75	68,50	66,00	68,50	38,50	38,50	38,50	100,00	84,00	0,518	1	35	18,15
	4113578	90	40	90	79,00	65,00	79,00	46,00	44,50	46,00	120,00	52,00	0,870	1	25	36,25
	4113580	90	50	90	79,00	75,00	79,00	46,00	51,50	46,00	120,00	84,00	0,908	1	25	36,25
	4113582	90	63	90	79,00	75,00	79,00	46,00	47,50	46,00	120,00	84,00	0,874	1	25	36,25
	4113584	90	75	90	79,00	81,00	79,00	46,00	51,00	46,00	120,00	120,00	0,993	1	25	36,25
5	4113586	110	63	110	93,00	87,50	93,00	56,00	60,00	56,00	147,00	100,00	1,567	1	15	56,25
	4113588	110	75	110	93,00	87,50	93,00	56,00	57,50	56,00	147,00	100,00	1,501	1	15	56,25
5	4113590	110	90	110	93,00	89,00	93,00	56,00	56,00	56,00	147,00	120,00	1,534	1	15	56,25
	4113592	125	75	125	116,50	106,50	116,50	76,50	76,50	76,50	167,00	100,00	2,421	1	8	79,35
5	4113594	125	90	125	116,50	109,50	116,50	76,50	76,50	76,50	167,00	120,00	2,519	1	8	79,35
	4113596	125	110	125	116,50	113,50	116,50	76,50	76,50	76,50	167,00	147,00	2,563	1	8	79,35
soldadura a tope																
5	4113601	160	75	160	230,00	-	-	92,00	-	-	100,00	-	3,140	1	4	126,05
	4113603	160	90	160	230,00	-	-	92,00	-	-	120,00	-	3,180	1	4	131,35



aquatherm red pipe - Cruz reducida

Serie	Art.-No.	Dimensión	d1	z1	D1	l1	d	z	D	l	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€ / Ud
soldadura a enchufe														
3,2	4113750	50 / 32 mm	32,00	26,50	43,00	44,50	50,00	26,00	68,00	45,50	0,170	1	100	18,55
	4113756	63 / 32 mm	32,00	35,50	52,00	53,50	63,00	32,50	84,00	60,00	0,323	1	10	19,85
	4113758	63 / 40 mm	40,00	33,00	52,00	53,50	63,00	32,50	84,00	60,00	0,302	1	12	21,30
	4113764	75 / 32 mm	32,00	41,00	52,00	59,00	75,00	38,50	100,00	68,50	0,505	1	30	21,95
	4113766	75 / 40 mm	40,00	42,50	68,00	66,00	75,00	38,50	100,00	68,50	0,483	1	30	25,65
	4113768	75 / 50 mm	50,00	51,50	68,00	66,00	75,00	38,50	100,00	68,50	0,483	1	30	34,35
	4113776	90 / 50 mm	50,00	51,50	68,00	75,00	90,00	35,50	120,00	68,50	0,703	1	5	39,45



aquatherm red pipe - Derivación en asiento

Serie	Art.-No.	d	d1	d2	l	z	D	Peso [kg]	Uds. / paquete	Uds. / caja	€/ Ud
soldadura a enchufe - necesaria matrices y brocas para derivaciones (pag. 17)											
3,2 5	4115156	40	20	25	27,00	32,50	29,50	0,016	5	1000	2,50
	4115158	40	25	25	28,50	32,50	34,00	0,017	5	1000	2,50
	4115160	50	20	25	27,50	38,00	29,50	0,018	5	1000	2,50
	4115162	50	25	25	28,50	37,50	34,00	0,019	5	1000	2,50
	4115164	63	20	25	27,50	44,50	29,50	0,017	5	1000	2,50
	4115166	63	25	25	28,50	44,00	34,00	0,019	5	750	2,50
	4115168	63	32	32	30,00	43,50	43,00	0,028	5	750	2,50
	4115170	75	20	25	27,50	50,50	29,50	0,018	5	1000	2,50
	4115172	75	25	25	28,50	50,00	34,00	0,019	5	750	2,50
	4115174	75	32	32	30,00	49,50	43,00	0,028	5	750	2,50
	4115175	75	40	40	34,00	51,00	52,00	0,049	5	400	2,50
	4115176	90	20	25	27,50	58,00	29,50	0,018	5	1000	2,50
	4115178	90	25	25	28,50	57,50	34,00	0,019	5	1000	2,50
	4115180	90	32	32	30,00	57,00	43,00	0,029	5	750	2,50
	4115181	90	40	40	34,00	58,50	52,00	0,048	5	500	2,50
	4115182	110	20	25	27,50	68,00	29,50	0,019	5	1000	2,50
	4115184	110	25	25	28,50	68,50	34,00	0,020	5	1000	2,50
	4115186	110	32	32	30,00	67,00	43,00	0,030	5	750	2,50
	4115188	110	40	40	34,00	68,50	52,00	0,050	5	450	2,50
	4115189	110	50	50	34,00	65,50	68,00	0,091	5	200	3,80
	4115190	125	20	25	27,50	75,50	67,00	0,019	5	1000	2,50
	4115192	125	25	25	28,50	75,00	34,00	0,020	5	1000	2,50
	4115194	125	32	32	30,00	74,50	43,00	0,029	5	750	2,50
	4115196	125	40	40	34,00	76,00	52,00	0,050	5	450	2,50
	4115197	125	50	50	34,00	73,00	68,00	0,091	5	200	3,80
	4115198	125	63	63	38,00	73,00	84,00	0,150	5	125	5,15

Con asiento soldable y empotramiento adicional para la fusión con el tubo
Para matrices de soldar derivaciones en asiento **aquatherm red pipe**-véase pág. 21

-Matrices
Art.-No. 50614 - 50644
-Brocas
Art.-No. 50940 - 50948

aquatherm
red pipe

TAPÓN DE REPARACIÓN

para reparación de tuberías

Art.-No.	Dimensión	Uds./Paquete	Uds./Caja	Precio € m/pc
4160600	7/11 mm	10		2,10

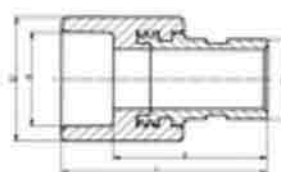


**aquatherm red pipe - Portabridas con junta plana**

Serie	Art.-No.	Diámetro d [mm]	l	z	D	D1	l1	z1	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€/ Ud
soldadura a enchufe												
3,2 5	4115512	32	35,00	17,00	41,00	68,00	11,00	3,00	0,053	1	300	4,90
	4115514	40	36,50	16,50	50,00	78,00	12,50	3,00	0,071	1	250	6,80
	4115516	50	39,50	16,00	61,00	88,00	12,00	3,00	0,095	1	200	10,30
	4115518	63	43,50	16,00	76,00	102,00	15,50	3,00	0,130	1	200	12,50
	4115520	75	46,00	16,00	90,00	122,00	16,00	3,00	0,191	1	100	14,45
	4115522	90	50,00	17,00	108,00	138,00	17,00	3,00	0,258	1	60	19,30
	4115524	110	55,50	18,50	131,00	158,00	18,50	3,00	0,329	1	50	29,50
	4115527	125	63,00	23,00	165,00	188,00	20,00	3,00	0,724	1	10	34,35
soldadura a tope												
5	4115531	160	25,00	93,00	175,00	212,00	14,60	53,00	0,955	1	1	48,60

**aquatherm red pipe - Brida loca de acero - (DIN 2602)**

Serie	Art.-No.	Dimensión (portabridas)	Dimensión brida	Adaptable a Art.-No.	d1	D	K	d2	b	z	Peso [kg]	Uds / caja	€/ Ud
necesita de portabridas con junta plana													
3,2 5	4115712	32	1"	4115512	42,00	116,00	85,00	14,00	15,50	4,00	0,466	1	39,45
	4115714	40	1 1/4"	4115514	51,00	141,00	100,00	18,00	17,50	4,00	0,681	1	49,40
	4115716	50	1 1/2"	4115516	62,00	151,00	110,00	18,00	17,50	4,00	0,767	1	73,80
	4115718	63	2"	4115518	78,00	166,00	125,00	18,00	19,00	4,00	0,885	1	85,05
	4115720	75	2 1/2"	4115520	92,00	186,00	145,00	18,00	19,00	4,00	1,154	1	101,90
	4115722	90	3"	4115522	110,00	201,00	160,00	18,00	21,00	8,00	1,404	1	103,95
	4115724	110	4"	4115524	133,00	221,00	180,00	18,00	22,00	8,00	1,461	1	118,75
	4115726	125	5"	4115527	167,00	251,00	210,00	18,00	26,00	8,00	2,096	1	173,35
	4115730	160	6"	4115531	178,00	286,00	240,00	22,00	27,00	8,00	3,628	1	236,40

**aquatherm red pipe - Pieza de transición con ranura de acoplamiento**

Serie	Art.-No.	Dimensiones	d	l	z	D	D1	Peso [kg]	Uds / paquete	Uds / caja	€/ Ud
soldadura a enchufe - para acoplamiento desmontable											
3,2 5	4127054	40mm x 1"	40,00	81,00	60,50	52,00	33,50	0,226	1	20	29,65
	4127056	50mm x 1 1/4"	50,00	85,50	62,00	68,00	42,50	0,373	1	15	33,95
	4127058	63mm x 1 1/2"	63,00	97,50	70,00	84,00	48,25	0,533	1	8	44,95
	4127060	75mm x 2"	75,00	97,00	67,00	100,00	60,30	0,788	1	6	67,10
	4127062	90mm x 3"	90,00	110,00	77,00	120,00	88,90	1,315	1	4	209,20
	4127064	110mm x 4"	110,00	119,50	82,50	147,00	114,30	2,117	1	2	286,55
	4127066	125mm x 5"	125,00	167,00	130,00	167,00	140,00	5,270	1	5	363,85