

# Tarifa de Precios

**FEBRERO 2019**

PVC - Insonoro, desagües, saneamiento y presión  
PB - Instalaciones de fontanería y calefacción



***NUEVA TERRAIN***

# PVC

## AENOR

### Certificado AENOR de Producto Plásticos



001/006446

AENOR certifica que la organización

#### NUEVA TERRAIN, S.L.

Entidad certificada en CL PADULETA, 2 - 01195 VITORIA (Álava - España)

suministra Accesorios inyectados de PVC no plastificado utilizados para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios

conforme con la norma UNE-EN 1329-1:2014 (EN 1329-1:2014)

MARCA COMERCIAL SDP

Más información en el anexo al certificado.

Centro de producción PI LA VEGA, PARCELA, 8 - 47100 TORDESILLAS (Valladolid - España)

Diagrama de certificación Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 01.31.

Este certificado anula y sustituye al 001/006446, de fecha 2017-05-30

Fecha de primera emisión: 2015-09-18  
Fecha de modificación: 2018-05-28  
Fecha de expiración: 2019-03-04

Rafael GARCÍA MÉTRIO  
Director General

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6, 28004 Madrid, España  
Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com

Entidad de certificación de producto acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-PR02.001

Digital Electronic

## AENOR

### Certificado AENOR de Producto Plásticos

001/006446

#### Anexo al Certificado

MARCA COMERCIAL SDP

REFERENCIA	FIGURA	DIAMETRO (mm)	ANGULO	ÁREA DE APLICACIÓN	TIPO DE UNIÓN
201.32.92	Codo Hembra-Hembra	32	87°30'	B	Unión por encolado
201.40.92	Codo Hembra-Hembra	40	87°30'	B	Unión por encolado
201.50.92	Codo Hembra-Hembra	50	87°30'	B	Unión por encolado
201.32.135	Codo Hembra-Hembra	32	45°	B	Unión por encolado
201.40.135	Codo Hembra-Hembra	40	45°	B	Unión por encolado
201.50.135	Codo Hembra-Hembra	50	45°	B	Unión por encolado
201.63.135	Codo Hembra-Hembra	63	45°	B	Unión por encolado
101.110.135	Codo Hembra-Hembra	110	45°	B	Unión por encolado
201.063.092	Codo Macho-Hembra	63	87°30'	B	Unión por encolado
107.110.092	Codo Macho-Hembra	110	87°30'	B	Unión por encolado
107.110.135	Codo Macho-Hembra	110	45°	B	Unión por encolado
107.110.150	Codo Macho-Hembra	110	22°30'	B	Unión por encolado
107.160.158	Codo Macho-Hembra	160	22°30'	B	Unión por encolado
207.040.092	Codo Macho-Hembra	40	87°30'	B	Unión por encolado
207.040.135	Codo Macho-Hembra	40	45°	B	Unión por encolado
207.050.092	Codo Macho-Hembra	50	87°30'	B	Unión por encolado
207.050.135	Codo Macho-Hembra	50	45°	B	Unión por encolado
206.50.92	Derivación doble Hembra-Hembra-Hembra-Hembra	50	87°30'	B	Unión por encolado
206.40.135	Derivación doble Hembra-Hembra-Hembra-Hembra	40	45°	B	Unión por encolado
206.50.135	Derivación doble Hembra-Hembra-Hembra-Hembra	50	45°	B	Unión por encolado
106.110.135	Derivación doble Hembra-Hembra-Hembra-Hembra	110	45°	B	Unión por encolado
204.40.92	Derivación simple Hembra-Hembra	40	87°30'	B	Unión por encolado
204.50.92	Derivación simple Hembra-Hembra	50	87°30'	B	Unión por encolado

Fecha de primera emisión: 2015-09-18  
Fecha de modificación: 2018-05-28  
Fecha de expiración: 2019-03-04

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6, 28004 Madrid, España  
Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com

Entidad de certificación de producto acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-PR02.001

Digital Electronic

## AENOR

### Certificado AENOR de Producto Plásticos

001/006446

#### Anexo al Certificado

REFERENCIA	FIGURA	DIAMETRO (mm)	ANGULO	ÁREA DE APLICACIÓN	TIPO DE UNIÓN
204.32.135	Derivación simple Hembra-Hembra	32	45°	B	Unión por encolado
204.40.135	Derivación simple Hembra-Hembra	40	45°	B	Unión por encolado
204.50.135	Derivación simple Hembra-Hembra	50	45°	B	Unión por encolado
104.110.092	Derivación simple Hembra-Hembra	110	87°30'	B	Unión por encolado
104.110.135	Derivación simple Hembra-Hembra	110	45°	B	Unión por encolado
104.160.135	Derivación simple Hembra-Hembra	160	45°	B	Unión por encolado
204.063.135	Derivación simple Hembra-Hembra	63	45°	B	Unión por encolado
210.32	Manguito	32		B	Unión por encolado
210.40	Manguito	40		B	Unión por encolado
210.50	Manguito	50		B	Unión por encolado
210.63	Manguito	63		B	Unión por encolado
110.110	Manguito	110		B	Unión por encolado
110.160	Manguito	160		B	Unión por encolado
224.40.32	Reductor Macho-Hembra	40-32		B	Unión por encolado
224.50.32	Reductor Macho-Hembra	50-32		B	Unión por encolado
224.50.40	Reductor Macho-Hembra	50-40		B	Unión por encolado
129.110.50.40	Reductor triple Macho-Hembra-Hembra	110-50-40		B	Unión por encolado

Fecha de primera emisión: 2015-09-18  
Fecha de modificación: 2018-05-28  
Fecha de expiración: 2019-03-04

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6, 28004 Madrid, España  
Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com

Entidad de certificación de producto acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-PR02.001

Digital Electronic

## AENOR

### Certificado AENOR de Producto Plásticos

001/006469

AENOR certifica que la organización

#### NUEVA TERRAIN, S.L.

Entidad certificada en CL PADULETA, 2 - 01195 VITORIA (Álava - España)

suministra Tubos de poli (cloruro de vinilo) no plastificado, para la evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios

conforme con UNE-EN 1329-1:2014+A1:2018 (EN 1329-1:2014+A1:2018)

MARCA COMERCIAL TERRAIN SDP

Diámetro (mm) 32 - 40 - 50 - 110 - 125 - 160 - 200 - 250 - 315

Centro de producción PI LA VEGA, PARCELA, 8 - 47100 TORDESILLAS (Valladolid - España)

Diagrama de certificación Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 01.31.

Este certificado anula y sustituye al 001/006469, de fecha 2017-11-24

Fecha de primera emisión: 2015-10-27  
Fecha de modificación: 2018-10-18  
Fecha de expiración: 2021-02-01

Rafael GARCÍA MÉTRIO  
Director General

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6, 28004 Madrid, España  
Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com

Entidad de certificación de producto acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-PR02.001

Digital Electronic



## TUBERIA PVC FECAL-APLICACIÓN B

Fabricada según norma UNE - EN 1.329-1, capaz de resistir descargas intermitentes de agua a 95°C

Color gris (ral 7003)

Diámetro ext. mm.	Referencia	Espesor mm.	Peso tubo Kgrs	Long tot. mts.	Precio € metro	Precio € tubo
32	200.032.030	3,00	1,232	3,00	3,34	10,02
32	200.032.058	3,00	2,382	5,80	3,34	19,37
(1) 32	200.032.058.010	3,00	2,382	5,80	3,45	20,00
40	200.040.030	3,00	1,573	3,00	4,28	12,84
40	200.040.058	3,00	3,040	5,80	4,28	24,83
(1) 40	200.040.058.010	3,00	3,040	5,80	4,38	25,41
50	200.050.030	3,00	1,997	3,00	5,45	16,36
50	200.050.058	3,00	3,862	5,80	5,45	31,63
(1) 50	200.050.058.010	3,00	3,862	5,80	5,73	33,21
(2) 83	100.083.030	3,20	3,598	3,00	9,25	27,76
(2) 83	100.083.058	3,20	6,956	5,80	9,25	53,67
110	100.110.030	3,20	4,928	3,00	12,65	37,96
110	100.110.058	3,20	9,527	5,80	12,65	73,39
125	100.125.030	3,20	5,536	3,00	14,22	42,67
125	100.125.058	3,20	10,703	5,80	14,22	82,48
160	100.160.030	3,20	7,239	3,00	18,57	55,72
160	100.160.058	3,20	13,996	5,80	18,57	107,73
*(3) 200	100.200.058	3,90	21,250	5,80	28,88	167,52
*(3) 250	100.250.058	4,90	33,284	5,80	45,92	266,33
*(3) 315	100.315.058	6,20	52,631	5,80	72,60	421,09



## TUBERIA PVC PARA SANEAMIENTO

Fabricada según norma UNE EN 1401-1 y espesores según SDR 41 (SN4), para la aplicación UD en canalizaciones subterráneas o no y empleadas para evacuación y desagües.

### Unión por encolado

Color:gris (ral 7003)

Diámetro ext. mm.	Referencia	Espesor mm.	Peso tubo Kgrs.	Long util mts.	Long tot. mts.	Precio € metro	Precio € por tubo
110	100.110.030	3,20	4,928	-	3,00	12,65	37,96
110	100.110.058	3,20	9,527	-	5,80	12,65	73,39
125	100.125.030	3,20	5,536	-	3,00	14,22	42,67
125	100.125.058	3,20	10,703	-	5,80	14,22	82,48
(3) 160	600.160.058	4,00	17,332	5,675	5,80	23,00	133,40
(3) 200	600.200.058	4,90	26,580	5,655	5,80	35,28	204,62
(3) 250	600.250.058	6,20	41,971	5,610	5,80	55,59	322,42
(3) 315	600.315.058	7,70	65,791	5,570	5,80	87,31	506,38
(3) 400	600.400.058	9,80	106,238	5,530	5,80	141,00	817,80



### Unión junta elástica

Color:teja(ral 2010)

(3) 125	600.125.058.001	3,20	10,703	5,669	5,80	15,30	88,76
(3) 160	600.160.058.001	4,00	16,919	5,635	5,80	23,98	139,08
(3) 200	600.200.058.001	4,90	26,580	5,610	5,80	37,05	214,91
(3) 250	600.250.058.001	6,20	41,971	5,590	5,80	57,46	333,26
(3) 315	600.315.058.001	7,70	65,791	5,560	5,80	91,94	533,26
(3) 400	600.400.058.001	9,80	106,238	5,510	5,80	148,54	861,52



☑ Tuberias certificadas por AENOR

\* Longitud útil diámetros 200 mm=5,655 m, 250 mm=5,610 m, 315 mm=5,570 m

(1) Color Blanco Sanitario

(2) Fuera de norma

(3) Macho-Hembra


NOTA GENERAL: Sólo se suministran tubos enteros

## TUBERIA PVC PLUVIAL - APLICACIÓN R

Fabricada según norma UNE - EN 12.200 - 1

Para aguas pluviales y descarga cisternas, utilizable para ventilación.

Color:gris (ral 7003)




Diámetro exterior mm.	Referencia	Espesor mm.	Peso tubo Kgrs.	Long total tubo mts.	Precio € metro	Precio € por tubo
50	800.050.058	1,50	2,122	5,80	3,20	18,57
63	800.063.058	1,50	2,691	5,80	3,48	20,17
(1) 83	800.083.030	1,80	2,154	3,00	5,25	15,76
(1) 83	800.083.050	1,80	3,589	5,00	5,25	26,27
110	800.110.030	2,20	3,468	3,00	8,48	25,43
(2) 110	800.110.030.010	2,20	3,468	3,00	8,74	26,23
110	800.110.050	2,20	5,779	5,00	8,48	42,38
(2) 110	800.110.050.010	2,20	5,779	5,00	8,74	43,72
125	800.125.030	2,50	4,471	3,00	10,92	32,76
125	800.125.050	2,50	7,452	5,00	10,92	54,60

## TUBERIA PVC PARA VENTILACIÓN DE LOCALES, PASA-MUROS, ENCOFRADOS PERDIDOS, ETC. FUERA DE NORMAS

Los tubos se suministran con un extremo abocardado para unir por soldadura

Color: gris (ral 7003)




Diámetro exterior mm.	Referencia	Espesor mm.	Peso tubo Kgrs.	Long total tubo mts.	Precio € metro	Precio € por tubo
83	400.083.030	1,20	1,407	3,00	3,55	10,64
83	400.083.058	1,20	2,718	5,80	3,55	20,57
110	400.110.030	1,40	2,180	3,00	5,49	16,47
110	400.110.058	1,40	4,214	5,80	5,49	31,84
125	400.125.030	1,60	2,831	3,00	7,13	21,38
125	400.125.058	1,60	5,472	5,80	7,13	41,33
160	400.160.030	2,00	4,530	3,00	11,40	34,21
160	400.160.058	2,00	8,757	5,80	11,40	66,13
200	400.200.058	2,50	13,683	5,80	17,79	103,19
250	400.250.058	3,10	22,961	5,80	29,79	172,80

## TUBERIA PVC PRESIÓN (4Kg/cm<sup>2</sup>) FUERA DE NORMAS

Los tubos se suministran con un extremo abocardado para unir por soldadura

Color: gris (ral 7011)



Diámetro exterior mm.	Referencia	Espesor mm.	Peso tubo Kgrs.	Long total tubo mts.	Precio € metro	Precio € por tubo
75	500.075.004.058	1,80	3,775	5,80	5,21	30,24
90	500.090.004.058	1,80	4,551	5,80	6,29	36,48
110	500.110.004.058	2,20	6,704	5,80	9,25	53,65
125	500.125.004.058	2,50	8,644	5,80	11,92	69,13
140	500.140.004.058	2,80	10,820	5,80	14,92	86,51
160	500.160.004.058	3,20	13,996	5,80	19,31	111,97
180	500.180.004.058	3,60	17,642	5,80	24,34	141,18
200	500.200.004.058	4,00	21,758	5,80	30,02	174,10
250	500.250.004.058	4,90	33,274	5,80	45,92	266,33
315	500.315.004.058	6,20	52,631	5,80	72,60	421,09
400	500.400.004.058	7,90	85,268	5,80	117,61	682,11

(1) Diámetro fuera de norma

(2) Color blanco sanitario

NOTA GENERAL: Solo se suministran tubos enteros

## TUBERIA PVC PARA PRESIÓN

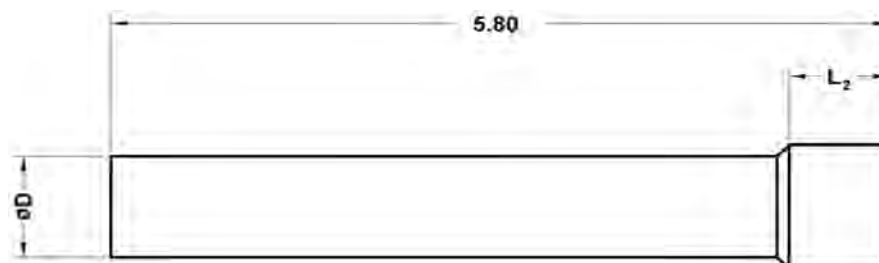
La tubería de que se trata en este capítulo responde a los requisitos exigidos por las normas UNE - EN ISO 1452

-Los tubos se suministran con un extremo abocardado para unir por soldadura

-La longitud total de todos los tubos es de 5,80 m.

-Para diámetros, longitudes y presiones superiores, rogamos nos consulten características y precios

-Color: Gris (ral 7011)



ØD Exterior mm.	L2	6 kg/cm <sup>2</sup>				7,5 kg/cm <sup>2</sup>			
		Referencia	Espesor mm.	Peso m. Kg.	Precio por tubo	Referencia	Espesor mm.	Peso m. Kg.	Precio € por tubo
40	46	500.040.006.058	1,50	0,339	13,39	-	-	-	-
50	56	500.050.006.058	1,50	0,428	16,95	-	-	-	-
63	65	500.063.006.058	1,90	0,570	26,45	-	-	-	-
75	77	500.075.006.058	2,20	0,777	36,14	-	-	-	-
90	80	500.090.006.058	2,70	1,136	52,75	-	-	-	-
110	90	-	-	-	-	500.110.006.058	3,20	1,643	76,23
125	100	-	-	-	-	500.125.006.058	3,70	2,149	99,77
140	110	-	-	-	-	500.140.006.058	4,10	2,656	123,29
160	125	-	-	-	-	500.160.006.058	4,70	3,478	161,38
180	135	-	-	-	-	500.180.006.058	5,30	4,410	204,62
200	145	-	-	-	-	500.200.006.058	5,90	5,445	252,65
250	190	-	-	-	-	500.250.006.058	7,30	8,395	389,61
315	230	-	-	-	-	500.315.006.058	9,20	12,882	597,75
400	270	-	-	-	-	500.400.006.058	11,70	21,393	992,57
		10 kg/cm <sup>2</sup>				12,5 kg/cm <sup>2</sup>			
25	31	-	-	-	-	500.025.010.058	1,50	0,174	8,21
32	35	-	-	-	-	500.032.010.058	1,90	0,268	12,98
40	46	500.040.010.058	1,90	0,371	17,21	-	-	-	-
50	56	500.050.010.058	2,40	0,555	25,70	-	-	-	-
63	65	500.063.010.058	3,00	0,866	40,21	-	-	-	-
75	77	500.075.010.058	3,60	1,227	57,03	-	-	-	-
90	80	500.090.010.058	4,30	1,764	81,78	-	-	-	-
110	90	-	-	-	-	500.110.010.058	5,30	2,636	122,34
125	100	-	-	-	-	500.125.010.058	6,00	3,386	157,10
140	110	-	-	-	-	500.140.010.058	6,70	4,218	195,74
160	125	-	-	-	-	500.160.010.058	7,70	5,536	256,86
180	135	-	-	-	-	500.180.010.058	8,60	6,955	322,85
200	145	-	-	-	-	500.200.010.058	9,60	8,608	399,37
		16 kg/cm <sup>2</sup>				20 kg/cm <sup>2</sup>			
20	31	500.020.016.058	1,50	0,137	6,39	-	-	-	-
25	31	500.025.016.058	1,90	0,215	9,99	-	-	-	-
32	35	500.032.016.058	2,40	0,344	16,01	-	-	-	-
40	46	500.040.016.058	3,00	0,532	24,69	-	-	-	-
50	56	500.050.016.058	3,70	0,816	37,85	-	-	-	-
63	65	500.063.016.058	4,70	1,298	60,13	-	-	-	-
75	77	500.075.016.058	5,60	1,835	85,24	-	-	-	-
90	80	500.090.016.058	6,70	2,636	122,34	-	-	-	-
110	90	-	-	-	-	500.110.016.058	8,10	3,917	182,59

NOTA: Solo se fabricarán o suministrarán bajo pedido

NOTA GENERAL: Sólo se suministran tubos enteros



## ACCESORIOS DE PVC PARA DESAGÜES

Fabricados según norma UNE - EN 1.329-1 para aplicación B, capaces para resistir descargas intermitentes de agua a 95°C (ensayo con expediente Nº 12.656 del instituto Eduardo Torroja)

### Codos

Color: Gris (ral 7003)



Diámetro mm.	Ángulo α	Referencia	Peso pieza grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
32	92°	201.032.092 ☒	48,9	300	1,37
32	135°	201.032.135 ☒	45,8	160	1,10
** 32	92°	201.032.092.010	48,9	160	1,46
** 32	135°	201.032.135.010	45,8	80	1,15
40	92°	201.040.092 ☒	74,6	150	1,45
40	135°	201.040.135 ☒	54,6	120	1,19
** 40	92°	201.040.092.010	74,6	90	1,49
** 40	135°	201.040.135.010	54,6	120	1,24
50	92°	201.050.092 ☒	110,1	100	1,85
** 50	92°	201.050.092.010	110,1	100	1,93
50	135°	201.050.135 ☒	86,9	100	1,55
63	92°	201.063.092 ☒	140,0	75	3,06
63	135°	201.063.135 ☒	110,0	75	2,38
83	135°	101.083.135	236,9	60	3,30
** 110	92°	101.110.092.010	520,0	20	7,11
110	135°	101.110.135 ☒	353,8	35	5,01
** 110	135°	101.110.135.010	353,8	35	5,24
* 110	135°	1.101.110.135	465,0	24	7,26
* 125	135°	1.101.125.135	585,9	18	8,08
160	135°	101.160.135	827,8	12	20,31
* 200	135°	6.101.200.135	1.581,0	6	50,51

### Codos Alto Impacto



83	92°	101.083.092	359,6	35	4,55
110	92°	101.110.092	532,0	20	6,76
* 125	92°	1.101.125.092	919,2	10	9,80
160	92°	101.160.092	1.405,0	6	21,45
* 200	92°	6.101.200.092	2.510,0	3	56,97
* 250	92°	6.101.250.092	4.055,0	2	112,23
* 250	135°	6.101.250.135	3.185,0	2	86,45

### Codo con registro Alto Impacto



110	92°	103.110.092	714,2	18	15,88
-----	-----	-------------	-------	----	-------

### Codo M-H



40	92°	207.040.092 ☒	63,0	100	1,45
40	135°	207.040.135 ☒	48,0	120	1,19
50	92°	207.050.092 ☒	101,0	60	1,85
50	135°	207.050.135 ☒	68,0	100	1,55
83	92°	107.083.092	300,0	10	6,21
110	92°	107.110.092 ☒	527,6	20	8,48
110	135°	107.110.135 ☒	286,0	35	5,01
** 110	135°	107.110.135.010	286,0	35	5,22
* 110	135°	1.107.110.135	410,0	24	6,65
110	158°	107.110.158 ☒	244,9	27	5,01
* 125	158°	1.107.125.158	426,8	25	8,72
160	158°	107.160.158 ☒	561,0	14	20,42
315	135°	107.315.135	3.200,0	1	96,77

### Empalmes simples



32	135°	204.032.135 ☒	79,0	80	1,45
32x40	135°	204.032.040.135	88,0	70	1,45
** 32	135°	204.032.135.010	79,0	40	1,49
40	92°	204.040.092 ☒	99,3	100	1,66
40	135°	204.040.135 ☒	114,9	100	1,68
** 40	92°	204.040.092.010	99,5	25	1,77

\* Estas piezas incluyen la junta de goma. Todas las bocas de las series 100 y 200

pueden transformarse a unión por junta de goma añadiendo el anillo adaptador Ref.109.209.

☒ Accesorios certificados por AENOR

\*\* Color Blanco Sanitario

## Empalmes simples (continuación)

Diámetro mm.	Ángulo α	Referencia	Peso pieza grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
** 40	135°	204.040.135.010	116,0	20	1,83
50	92°	204.050.092	153,7	50	2,38
** 50	92°	204.050.092.010	153,7	50	2,50
50	135°	204.050.135	168,5	50	2,57
63	135°	204.063.135	250,0	50	4,77
83	92°	104.083.092	495,0	25	6,39
83	135°	104.083.135	474,0	25	7,25
110	92°	104.110.092	708,8	12	8,96
** 110	92°	104.110.092.010	708,8	12	9,39
110	135°	104.110.135	784,0	14	9,63
** 110	135°	104.110.135.010	784,0	14	10,10
* 110	135°	1.104.110.135	935,0	10	12,25
* 125x110	92°	1.104.125.110.092	1.003,1	10	11,94
* 125	92°	1.104.125.092	1.287,2	6	12,43
* 125	135°	1.104.125.135	1.214,5	8	13,23
160x110	92°	104.160.110.092	1.019,2	8	19,86
160x110	135°	104.160.110.135	1.260,0	6	20,27
160	92°	104.160.092	1.324,0	6	21,59
160	135°	104.160.135	1.756,0	4	31,24
* 200x110	135°	6.104.200.110.135	2.365,0	3	67,44
* 200x125	135°	6.104.200.125.135	2.436,0	3	76,84

## Empalmes simples Alto Impacto

* 200	92°	6.104.200.092	2.830,0	2	76,58
* 200	135°	6.104.200.135	4.120,0	2	91,35

## Empalmes dobles

40	135°	206.040.135	144,0	35	2,43
** 40	135°	206.040.135.010	144,0	15	2,58
50	92°	206.050.092	188,0	40	2,75
50	135°	206.050.135	208,3	36	2,85
83	92°	106.083.092	623,0	16	8,84
83	135°	106.083.135	614,0	16	9,92
110	92°	106.110.092	927,0	9	12,38
** 110	92°	106.110.092.010	927,0	9	12,99
110	135°	106.110.135	900,0	9	14,33
* 125x110	92°	1.106.125.110.092	1.246,9	6	15,92
* 125	135°	1.106.125.135	1.548,2	5	18,23
160x110	92°	106.160.110.092	1.077,7	8	24,61
160x110	135°	106.160.110.135	1.480,0	5	27,36

## Empalme doble en escuadra

110	92°	102.110.092	745,0	12	15,88
-----	-----	-------------	-------	----	-------

## Anillos adaptadores

32	-	209.032	15,8	200	0,74
** 32	-	209.032.010	15,8	200	0,77
40	-	209.040	21,6	150	0,75
** 40	-	209.040.010	21,6	150	0,79
50	-	209.050	25,6	90	0,90
63	-	209.063	40,8	60	1,25
83	-	109.083	84,0	50	1,37
110	-	109.110	85,0	180	1,52
** 110	-	109.110.010	85,0	40	1,57
160	-	109.160	183,0	60	2,77

☒ Accesorios certificados por AENOR

\* Estas piezas incluyen la junta de goma.

Todas las bocas de las series 100 y 200 pueden transformarse a unión por junta de goma añadiendo el anillo adaptador Ref.109.209.

\*\* Color Blanco Sanitario



## Anillos adaptadores para manguitos de pluviales y ventilación



Diámetro mm.	Ángulo α	Referencia	Peso pieza grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
110	-	809.110	26,0	250	1,32
** 110	-	809.110.010	26,0	250	1,36

## Manguitos de unión



32	-	210.032	☒	30,7	120	0,97
** 32	-	210.032.010		30,7	120	1,02
40	-	210.040	☒	46,4	140	1,02
** 40	-	210.040.010		46,4	140	1,09
50	-	210.050	☒	56,7	90	1,22
63	-	210.063	☒	81,0	60	1,80
83	-	110.083		179,8	48	2,65
110	-	110.110	☒	243,6	48	3,25
** 110	-	110.110.010		243,6	48	3,44
* 125	-	1.110.125		485,9	27	5,92
160	-	110.160	☒	554,4	18	7,63
* 200	-	1.811.200		1.316,4	8	16,67
* 250	-	6.110.250		2.820,0	2	48,62



## Manguitos de unión M-H para tuberías de pluviales y ventilación

110	-	810.110		193,0	96	2,48
** 110	-	810.110.010		193,0	96	2,59

## Manguitos deslizantes



* 32	-	211.032		61,5	60	2,53
* 40	-	211.040		84,3	40	2,71
* 50	-	211.050		103,9	20	3,06
* 63	-	211.063		156,5	16	4,32
* 83	-	111.083		346,6	32	5,56
* 110	-	1.111.110		368,0	36	5,89
** 110	-	1.111.110.010		368,0	40	6,27
* 125	-	1.111.125		421,8	27	6,56
→ * 160	-	1.111.160		824,0	12	12,56
* 200	-	1.816.200		1.289,4	6	15,88
* 250	-	6.111.250		2.820,0	2	54,05



## Manguitos de injertos

110x50x40	90°	116.110.050.040		500,0	22	11,30
110x50	90°	116.110.050		545,0	18	7,30

## Manguito cortafuegos



40	-	670.040		160,0	-	56,85
50	-	670.055		164,0	-	71,55
83	-	670.083		370,0	-	84,11
110	-	670.110		385,0	-	88,07
125	-	670.125		620,0	-	105,51
160	-	670.160		775,0	-	116,04
200	-	670.200		1.075,0	-	188,63
250	-	670.250		4.880,0	-	368,91



## Manguito para acometida desagües

110x50x40	-	9.232.123.110		1.015,4	-	14,00
-----------	---	---------------	--	---------	---	-------

☒ Accesorios certificados por AENOR

\* Estas piezas incluyen la junta de goma. Todas las bocas de las series 100 y 200 pueden transformarse a unión por junta de goma añadiendo el anillo adaptador Ref.109.209.

\*\* Color Blanco Sanitario → Novedad

## Injertos

Diámetro mm.	Ángulo α	Referencia	Peso pieza grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
83x32	92°	112.083.032	60,0	80	2,20
83x40	92°	112.083.040	84,2	100	2,20
110x32	92°	112.110.032	61,0	80	2,31
110x40	92°	112.110.040	80,0	180	2,31
110x50	92°	112.110.050	110,0	125	2,52
125x40	92°	112.125.040	80,0	50	2,52
125x50	92°	112.125.050	118,0	60	2,65
160x40	92°	112.160.040	73,0	60	2,65
160x50	92°	112.160.050	108,0	40	2,65



## Injertos a 45°

110x40	45°	112.110.040.135	100,0	70	3,06
110x50	45°	112.110.050.135	141,7	45	3,32



## Injertos a 92° con junta

110x40	92°	113.110.040	89,6	180	2,72
110x50	92°	113.110.050	134,6	125	2,97



## Injertos especiales acometida lateral a empalmes

40	-	115.040	53,0	60	1,65
50	-	115.050	58,0	50	1,67



## Injerto especial para bajantes montadas

110x40	92°	122.110.040	133,6	60	5,34
110x50	92°	121.110.050	160,0	60	5,79



## Tapas injerto para bocas de empalmes

83	-	130.083	106,0	50	2,67
110	-	130.110	136,0	65	3,17



## Reductores

(a)	40x32	-	224.040.032 (a) ☑	17,4	250	0,80
	50x32	-	224.050.032 (a) ☑	35,0	120	1,06
	50x40	-	224.050.040 (a) ☑	31,8	120	1,06
	63x50	-	224.063.050 (a)	57,3	60	1,87
	83x50	-	124.083.050 (a)	93,1	55	3,15
	110x50	-	124.110.050 (a)	148,4	65	3,58
	110x63	-	124.110.063 (a)	122,0	65	3,69
	110x83	-	124.110.083 (a)	140,0	65	3,72
	125x110	-	124.125.110 (a)	233,0	35	4,35
	160x110	-	124.160.110 (a)	290,0	20	5,83
(b)	160x125	-	124.160.125 (a)	342,0	20	6,12
	250x200	-	124.250.200 (a)	1.300,0	12	24,86
	200x110	-	124.200.110 (b)	500,0	12	6,54
	200x125	-	1.124.200.125 (b)	1.021,0	12	7,86
	200x160	-	124.200.160 (b)	940,0	12	7,86
(c)	200x110	-	123.200.110 (c)	460,0	25	8,11
	200x160	-	123.200.160 (c)	492,0	25	8,97



☑ Accesorios certificados por AENOR

### Conectores de W.C. \*\*\*



Diámetro mm.	Longitud mm	Referencia	Peso pieza grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
110	-	125.110.110	339,0	66	7,80
110	92°	125.110.092.110	539,0	25	9,53
110	163°	125.110.163.110	386,0	55	7,96

### Conectores W.C. conformados M-H



83	150	126.083.015	201,0	80	3,79
83	250	126.083.025	319,0	40	4,28
83	400	126.083.040	497,0	25	5,18
83	700	126.083.070	852,0	25	8,16
*** 110	150	126.110.015.110	373,0	60	7,53
*** 110	250	126.110.025.110	535,0	16	8,25
*** 110	400	126.110.040.110	778,0	16	9,80
*** 110	700	126.110.070.110	1.264,0	16	13,24



### Conectores W.C. conformados H-H

*** 110	350	127.110.110	726,0	16	11,49
---------	-----	-------------	-------	----	-------



### Conector W.C sifón

110	-	149.110.135	940,0	10	22,84
-----	---	-------------	-------	----	-------



### Boca injerto M-H

110x50x40	-	129.110.050.040	156,3	35	4,83
-----------	---	-----------------	-------	----	------



### Solapadores

83	-	131.083	74,0	45	2,31
110	-	131.110	98,0	48	2,77
160	-	131.160	235,0	24	3,79



### Puertas de registro

83	-	135.083	127,0	40	25,85
110	-	135.110	371,0	20	15,80
160	-	135.160	333,0	10	26,62



### Bocas de registro

40	-	237.040	41,0	100	1,90
50	-	237.050	63,5	75	1,99
83	-	136.083	124,5	20	4,79
110	-	136.110	187,3	50	6,74
125	-	1.136.125	348,0	16	7,40
160	-	136.160	511,0	12	8,59

☑ Accesorios certificados por AENOR

\*\*\* Se suministran con goma de adaptación a sanitario referencias 9.148.110 ó 9.149.110

\*\* Color Blanco Sanitario

### Abrazaderas atornillables



Diámetro mm.	Ángulo α	Referencia	Peso pieza grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
32	-	240.032	16,0	200	0,56
** 32	-	240.032.010	16,0	200	0,64
40	-	240.040	17,0	200	0,68
** 40	-	240.040.010	17,0	200	0,71
50	-	240.050	22,0	150	0,72
83	-	140.083	200,0	100	2,01
110	-	140.110	250,0	75	2,05
125	-	140.125	270,0	75	2,41
160	-	140.160.002	225,0	20	2,20
200	-	640.200.001	565,0	20	6,56
250	-	640.250.002	1.650,0	8	23,69
315	-	640.315.002	1.900,0	10	28,44

### Abrazaderas empotrables



83	-	141.083	230,0	75	2,49
110	-	141.110	340,0	50	2,78
125	-	141.125	350,0	50	3,26
160	-	141.160	660,0	25	4,78
200	-	641.200.001	628,0	20	6,56

### Abrazadera para varilla roscada M-8



50	-	642.050.008	108,0	100	1,21
63	-	642.063.008	110,0	100	1,23
83	-	642.083.008	132,0	50	1,24
110	-	642.110.008	148,0	50	1,37
125	-	642.125.008	150,0	50	1,52
160	-	642.160.008	260,0	25	1,83
200	-	642.200.008	282,0	20	2,09
250	-	642.250.008	352,0	15	3,37
315	-	642.315.008	424,0	10	5,73

### Abrazadera isofónica para varilla roscada M-8



16	-	INS 643.016.008	64,8	-	0,82
20	-	INS 643.020.008	71,6	-	0,89
25	-	INS 643.025.008	78,7	-	0,90
32	-	INS 643.032.008	95,0	50	1,00
40	-	INS 643.040.008	96,0	50	1,28
50	-	INS 643.050.008	104,0	50	1,28
63	-	INS 643.063.008	120,9	-	1,28
83	-	INS 643.083.008	166,1	25	1,68
110	-	INS 643.110.008	225,0	40	2,24
115	-	INS 643.115.008	250,0	30	2,44
125	-	INS 643.125.008	275,0	50	2,27
160	-	INS 643.160.008	419,0	25	3,61
200	-	INS 643.200.008	478,6	5	3,85
250	-	INS 643.250.008	430,0	5	4,98
315	-	INS 643.315.008	530,0	5	6,51

## SERIE VENTILACIÓN



Conector de ventilación cruzada

Diámetro mm.	Ángulo $\alpha$	Referencia	Peso pieza grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
110x50	135°	108.110.050	582,6	26	12,33
110x63	135°	108.110.063	725,8	18	15,71



Abrazadera de ventilación a bajante

110x50	-	148.110.050	81,0	70	2,04
--------	---	-------------	------	----	------



Terminal de ventilación

83	-	150.083	56,0	70	1,46
110	-	150.110	95,0	45	1,70
160	-	150.160	170,0	16	2,24



Terminal de ventilación con válvula

40	-	151.040	74,0	50	11,09
110	-	151.110	575,0	4	26,85

## SERIE PLUVIAL

Sumidero plano para cubiertas, garajes, terrazas, etc. **Alto Impacto**

Diametro mm.	Angulo $\alpha$	Referencia	Peso pieza grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
110	-	870.110	4.270,0	1	65,58
125	-	870.125	4.644,0	1	72,53
160	-	870.160	4.302,0	1	66,43
200	-	870.200	3.810,0	1	57,47



Sumidero con sombrerete para cubiertas, etc. **Alto Impacto**

110	-	871.110	3.886,0	1	61,57
125	-	871.125	4.260,0	1	68,53
160	-	871.160	3.918,0	1	62,43
200	-	871.200	3.426,0	1	53,47



Sumidero sifónico plano para cubiertas, garajes, etc..

50	-	872.050	1.719,5	1	24,13
83	-	872.083	1.648,5	1	24,13



Sumidero sifónico plano para cubiertas, garajes, etc.. **Alto Impacto**

* 110	-	872.110	5.188,0	1	72,71
-------	---	---------	---------	---	-------



Sumidero sifónico con sombrerete para cubiertas, etc. **Alto Impacto**

* 110	-	873.110	4.804,0	1	68,68
-------	---	---------	---------	---	-------



Fondo sumidero registrable salida horizontal

50	-	872.050.030	260,0	25	12,08
----	---	-------------	-------	----	-------



\* Incluye tubo Ø200 y 132mm. de longitud para adaptación

## VALVULERÍA Y SIFONES

Todas las válvulas se suministran con la junta inferior de PVC blanco, así como junta para la adaptación rejilla-sanitario.

Todas las válvulas salvo que se indique lo contrario, se suministran con cadeneta corta.

### Fregaderos y lavaderos



Denominación	Dia. mm.	Referencia	Peso grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
Te y codos para unión a válvulas.	40	304.040.092	220,0	50	3,39



Válvula recta para fregad. o lavad. de gres o de chapa esmaltada. (con tapón y cadeneta)	40	310.040	154,0	100	4,27
--	----	---------	-------	-----	------



### Lavabos y bidés

Válvula recta para Lavabos y bidés. (con tapón y cadeneta)	32	309.032	145,0	20	3,51
	40	309.040	152,0	20	3,53



Válvula recta para Lavabos, bidés, freg. o piletas. (con tapón y cadeneta)	32	311.032	145,0	120	4,54
	40	311.040	147,0	100	4,59
	50	311.050	167,5	45	5,04



Válvula y sifón botella para lavabos y bidés. (con tapón y cadeneta)	32	372.032.114	267,0	35	6,91	
	40	372.040.114	293,0	60	7,30	
	bidés	32	372.032.001.114	264,0	20	6,82
	bidés	40	372.040.001.114	282,0	20	7,14



Válvula y sifón esfera para lavabos y bidés. (con tapón y cadeneta)	40	382.040.065	316,0	10	6,91
---	----	-------------	-------	----	------



Codo salida válvulas.	40	359.040.092	65,0	150	0,79
-----------------------	----	-------------	------	-----	------



Manguito para unión por tuercas.	32	341.032	42,0	60	1,37
	40	341.040	46,0	40	1,46
	50	341.050	64,0	30	1,67



Manguito adaptador con una boca roscada.	32-1 1/4"	350.032.125	30,5	80	1,44
	40-1 1/4"	350.040.125	35,7	60	1,46
	40-1 1/2"	350.040.150	38,3	60	1,47

## Duchas



Denominación	Dia. mm.	Referencia	Peso grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
Válvula acodada para duchas	40	313.040.092	130,8	50	5,16
	50	313.050.092	133,6	20	5,54



Válvula acodada gigante para duchas. (salida ducha 60)	40	313.040.092.001	100,1	30	4,17
Válvula acodada gigante para duchas. (salida ducha 90)	40	313.040.092.090	185,0	25	5,14



Válvula recta gigante para duchas. (salida ducha 60)	40	313.040.001	148,0	20	4,12
Válvula recta gigante para duchas. (salida ducha 90)	40	313.040.001.090	155,0	15	5,12



## Bañeras

Válvula recta con tubo rebosadero para bañeras, bañaseos, etc.. (con tapón y cadeneta larga)	50	312.050	224,5	18	6,80
--	----	---------	-------	----	------



Válvula acodada con tubo rebosadero para bañeras, bañaseos, etc.. (con tapón y cadeneta larga)	40	314.040.092	228,8	30	7,10
	50	314.050.092	238,1	15	7,53



Válvula recta con tubo rebosadero para bañeras, bañaseos, etc.. (con tapón y cadeneta larga)	40	318.040.125	226,0	30	6,67
--	----	-------------	-------	----	------





Denominación	Dia. mm.	Referencia	Peso grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
Manguito Macho-Hembra	40	319.040	59,0	40	1,36



Rebosadero para bañera y bañaseo	29	387.029	115,0	90	4,76
----------------------------------	----	---------	-------	----	------



#### Conjuntos de sifones

Sifón botella para lavabos y bidés	40	372.040	141,0	20	3,58
------------------------------------	----	---------	-------	----	------



Sifón tubular salida horizontal	32	380.032	85,0	60	2,12
	40	380.040	116,0	90	2,37
	50	380.050	167,0	25	3,47



Sifón tubular con válvula de ventilación para lavabos y bidés	40	380.040.151	164,0	10	13,12
---	----	-------------	-------	----	-------



Sifón tubular salida vertical	32	381.032	100,8	25	3,07
	40	381.040	145,6	40	3,25



Sifón esfera para lavabos y bidés	40	382.040.065.010	164,0	20	3,01
-----------------------------------	----	-----------------	-------	----	------

## CONJUNTOS DE TAPAS PARA BOTES SIFÓNICOS

Para el correcto montaje de los botes sifónicos con tapa sumidero ref. 405, se deberá colocar la tubería correspondiente de Ø32 para conseguir el cierre hidráulico necesario



Denominación	Referencia	Peso grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad	
Tapa ciega y cerco de acero inoxidable	404.110.001	347,5	-	11,30	
	404.125.001	377,6	-	11,81	
	404.160.001	531,5	-	14,48	
	idem sin cerco	404.110	282,5	27	8,34
	idem sin cerco	404.125	312,5	20	8,79
	idem sin cerco	404.160	466,5	10	11,35



Tapa sumidero y cerco de acero inoxidable	405.110.001	376,5	-	11,49	
	405.125.001	406,5	-	12,00	
	405.160.001	560,5	-	14,68	
	idem sin cerco	405.110	311,5	55	8,69
	idem sin cerco	405.125	341,5	20	9,13
	idem sin cerco	405.160	495,5	10	11,76



Tapa ciega de acero inoxidable de compresión	406.110	241,0	60	7,20
--	---------	-------	----	------



Tapa sumidero cuadrada con revestimiento de acero inoxidable	407.110	589,0	27	9,33
--	---------	-------	----	------



Tapa sumidero acero inoxidable	408.110	487,0	27	6,19
--------------------------------	---------	-------	----	------

## COMPONENTES PARA BOTES SIFÓNICOS



Denominación	Referencia	Peso grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
Cuerpo de bote sifónico de Ø110 con desembarque de Ø50	116.110.050	545,0	18	7,30



Fondo bote sifónico Ø110, 125 y 160	9.207.110	113,0	100	1,63
	9.207.125	119,0	75	1,68
	9.207.160	284,0	30	3,93



Fondo Ø110 con seis bocas de Ø40	9.227.110.040	400,0	30	6,73
----------------------------------	---------------	-------	----	------



Cuerpo superior bote sifónico de bocas orientables	9.232.110	460,0	16	5,16
--	-----------	-------	----	------



Fondo bote sifónico de bocas orientables	9.233.110	420,0	12	4,76
--	-----------	-------	----	------



Reductor concéntrico prolongado bote sifónico de bocas orientables	224.050.040.001	43,0	80	1,03
--	-----------------	------	----	------



Anillo retención goma para cuerpo Ref. 9232	9.234.040	136,0	500	0,71
	9.234.050	146,0	400	0,83



Bote sifónico de cuatro bocas con registro	9.235.110.050	732,5	27	10,23
	9.235.110.083	661,5	20	10,23



Denominación	Referencia	Peso grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
Bote sifónico de ocho bocas con cuatro tapones	9.237.110.004	400,0	30	9,36



Tapón para bocas Ø40	9.215.040	21,6	400	0,48
----------------------	-----------	------	-----	------



Tapón para bocas Ø40	9.228.040	26,0	150	0,50
----------------------	-----------	------	-----	------



Manguito injerto para cierre hidráulico salida inferior bote Ø50	9.229.050	90,0	30	1,52
--	-----------	------	----	------



Codo injerto para cierre hidráulico salida inferior bote Ø50	9.229.050.090	131,0	45	1,90
--	---------------	-------	----	------



Manguito prolongador para cierre hidráulico	9.230.050	74,0	40	1,20
---	-----------	------	----	------



Codo macho-hembra acometida a bote sifónico	9.231.040.090	155,6	90	1,49
---	---------------	-------	----	------



Cuerpo para sumidero	9.804.110	500,0	16	7,69
----------------------	-----------	-------	----	------

## ACCESORIOS PREFABRICADOS PARA SANEAMIENTO

- Los accesorios de la serie 600 son manipulados.
- Para diámetros, figuras o embocaduras distintos, rogamos nos consulten características y precios.



### Codos

Diámetro mm.	Ángulo $\alpha$	Referencia	Peso pieza grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
400	90°	601.400.090	14.921,2	-	494,68
400	135°	601.400.135	10.178,9	-	370,10



### Empalme

200x125	90°	604.200.125.090	2.044,7	-	55,36
200x160	135°	604.200.160.135	2.754,0	-	77,10
250x160	90°	604.250.160.090	3.869,6	-	89,32
250x160	135°	604.250.160.135	4.701,1	-	105,32
250	90°	604.250.090	4.072,4	-	111,68
250	135°	604.250.135	4.858,9	-	140,90
315x160	90°	604.315.160.090	6.440,5	-	210,95
315x160	135°	604.315.160.135	7.530,4	-	262,32
315x200	90°	604.315.200.090	7.489,7	-	233,15
315x200	135°	604.315.200.135	9.241,0	-	287,15
315	90°	604.315.090	7.706,1	-	350,52
315	135°	604.315.135	9.690,8	-	427,70
400x200	90°	604.400.200.090	10.439,0	-	340,16
400x200	135°	604.400.200.135	13.461,0	-	481,88
400x315	90°	604.400.315.090	16.963,3	-	453,58
400x315	135°	604.400.315.135	19.239,1	-	566,94
400	90°	604.400.090	20.251,9	-	697,91
400	135°	604.400.135	25.270,8	-	746,07

### Empalme doble



200x125	90°	606.200.125.090	2.348,7	-	67,44
200x125	135°	606.200.125.135	2.957,2	-	93,49
200	90°	606.200.090	4.427,8	-	93,49
200	135°	606.200.135	4.949,6	-	117,68
250x160	90°	606.250.160.090	4.469,9	-	106,86
250x160	135°	606.250.160.135	5.552,5	-	130,75
250	90°	606.250.090	8.517,3	-	157,99
250	135°	606.250.135	11.870,4	-	176,12
315x160	90°	606.315.160.090	6.959,1	-	235,95
315x160	135°	606.315.160.135	8.404,2	-	285,93
315x200	90°	606.315.200.090	7.360,0	-	249,82
315x200	135°	606.315.200.135	10.916,2	-	320,61
315	90°	606.315.090	11.765,0	-	317,84
315	135°	606.315.135	16.880,0	-	423,30
400x200	90°	606.400.200.090	10.813,4	-	425,23
400x200	135°	606.400.200.135	13.330,8	-	566,94
400x315	90°	606.400.315.090	14.944,9	-	538,63
400x315	135°	606.400.315.135	25.596,9	-	708,72
400	90°	606.400.090	26.925,7	-	840,18
400	135°	606.400.135	34.698,0	-	907,16

### Manguitos de unión



Diámetro mm.	Ángulo $\alpha$	Referencia	Peso pieza grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
315	-	610.315	4.282,7	-	95,30
400	-	610.400	7.232,6	-	173,97

### Reductores concéntricos



250x200	-	623.250.200	2.755,4	-	41,23
315x200	-	623.315.200	2.227,1	-	93,84
315x250	-	623.315.250	5.115,1	-	58,93
400x315	-	623.400.315	6.703,0	-	171,76

### Tapa registro instalaciones enterradas en garajes, etc.



110	-	636.110	330,0	-	9,74
-----	---	---------	-------	---	------

### Rejilla aluminio para sumidero plano en garajes, etc.



300	-	9.801.001	1.725,0	-	80,20
-----	---	-----------	---------	---	-------

## ACCESORIOS Y HERRAMIENTAS

Número referencia	DESCRIPCIÓN	Precio € unidad
-------------------	-------------	--------------------

### LÍQUIDOS

9.101	Líquido soldador para sistema presión PVC 500 c.c. (con brocha)	13,33
9.102	Líquido soldador para sistema desagües en PVC 500 c.c. (con brocha)	13,10
9.103	Líquido limpiador 500 c.c.	6,19
9.137	Lubricante para montaje de anillos adaptadores 100 c.c.	2,43

### HERRAMIENTAS

9.105	Corona de taladrar Ø 65 mm. Para injertos de 50 mm. con broca	23,96
9.106	Corona de taladrar Ø 40 mm. Para injertos de 32 mm. con broca	21,65
9.109	Corona de taladrar Ø 50 mm. Para injertos de 40 mm. con broca	20,84
9.113	Corona de taladrar 77mm. Para puerta de registro con broca	25,28
9.114	Corona de taladrar 33,5 mm. Para B.S. de 6 bocas y de bocas orientables (sin broca)	20,46
9.115	Prensa injertos a 90°	18,72
9.115.135	Prensa injertos a 135°	17,00

### CASQUILLOS METÁLICOS DE TRANSICIÓN

245.032	Casquillo metálico Ø 32	2,22
245.040	Casquillo metálico Ø 40	2,98
245.050	Casquillo metálico Ø 50	3,42

### CADENETAS PARA VÁLVULAS

9.158	Cadeneta para lavabo y bidé	1,44
9.159	Cadeneta para bañera y bañaseo	1,56

### FLORONES

9.181.001	Florón blanco de Ø 32 mm.	0,63
9.182.001	Florón blanco de Ø 40 mm.	0,63
9.183.001	Florón blanco de Ø 50 mm.	0,70

### VARILLAS

80.081.000	Varilla roscada para abrazaderas (Ref. 642 y 643...) M-8x1000 mm. Cincada	1,19
------------	---	------

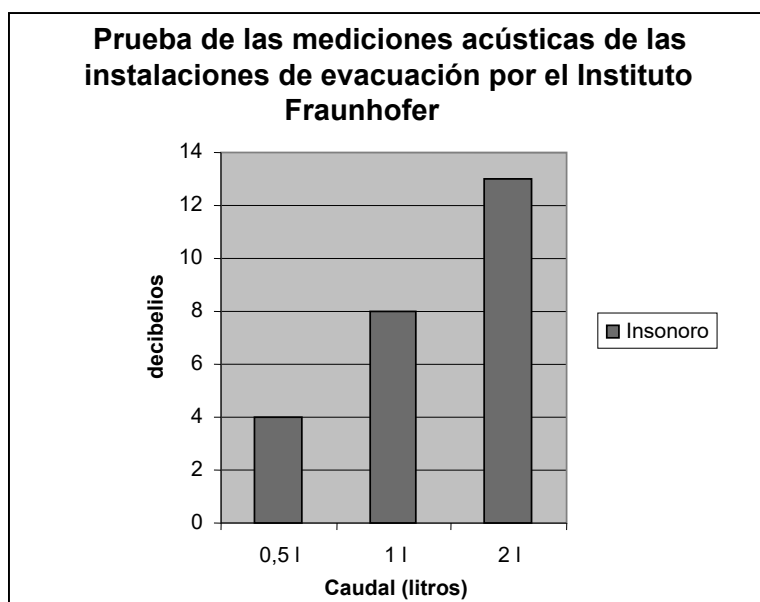


# SISTEMA INSONORO

Nueva Terrain, en su constante desarrollo de nuevos productos para la evacuación de aguas en el mercado de la construcción, presenta dos sistemas en el campo de la insonorización que son:

## **Sistema Insonoro**

Apto para absorber y disipar los ruidos generados en las instalaciones de evacuación del edificio. Los resultados obtenidos en el Instituto Fraunhofer de Stuttgart, conforme a la norma DIN EN 14366, así lo certifican.



El ensayo se ha realizado en base a diferentes caudales de evacuación (0,5, 1 y 2 litros por segundo) considerados como los más comunes en la edificación. Los datos aquí expresados se corresponden con las mediciones de presión acústica, medida en decibelios, originadas por los caudales mencionados en la sala de recepción planta semisótano detrás del tabique de resistencia 220 kg/m<sup>2</sup> según DIN 4109:1989.

Resistente a altas temperaturas de uso discontinuo.

En nuestro sistema, los tubos son machos y las piezas hembras, por lo cual se reduce al mínimo la utilización de manguitos que encarecen las instalaciones.

El sistema de junta elástica, se adapta a todas las bocas de las piezas.


Sistema completo desde Ø32 mm hasta Ø250mm.

Solución a todo tipo de instalaciones, ventilación secundaria, puertas de registro, válvula de ventilación, etc., puesto que es compatible con todo nuestro sistema de PVC.

# INSTALACIÓN

Nueva Terrain aconseja para que su sistema de insonorización tenga un 100% de eficacia que en la ejecución en obra se tengan en cuenta los siguientes puntos:

1. Todos los cambios de dirección deberán ser realizados a 45°.
2. Los desembarques de los inodoros a las bajantes se realizaran en ángulos de 45°.
3. Para todas las uniones de tubería y accesorios se utilizaran juntas elásticas.
4. Todas las abrazaderas que se utilicen en las instalaciones deben ser isofónicas (con juntas de goma)
5. Para el cumplimiento de los resultados óptimos del sistema asegurarse que tanto tubo como accesorios sean de NUEVA TERRAIN.



**Fraunhofer**  
Institut  
Bauphysik

Bauaufsichtlich anerkannte Stelle  
für Prüfung, Überwachung und  
Zertifizierung  
Zulassung neuer Baustoffe, Bauteile  
und Bauarten  
Forschung, Entwicklung,  
Demonstration und Beratung auf  
den Gebieten der Bauphysik.

Institutsleitung  
Univ.-Prof. Dr. Gerd Hauser  
Univ.-Prof. Dr. Klaus Sedlbauer

**Test report P-BA 288/2007e**

**Determination of the Acoustic Performance  
of a Wastewater Installation System in the Laboratory**

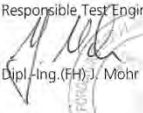
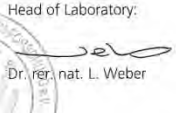
**Client:** NUEVA TERRAIN S. L.  
Paduleta, 2  
01015 VITORIA  
SPAIN

**Test specimen:** Wastewater installation system consisting of "TERRAIN SDP  
STANDARD PVC, 110x3.2" plastic pipes (manufacturer:  
NUEVA TERRAIN S. L.) mounted with pipe clamps "sound  
proof support bracket" (manufacturer: REHAU).

**Contents:**

Table 1:	Summary of test results
Figures 1 to 3:	Detailed results
Figure 4:	Installation plan
Annex A:	Measurement set-up, noise excitation, acoustic parameters
Annex F:	Evaluation of measurements
Annex P:	Description of test facility

The tests were performed in a laboratory accredited by the  
German Accreditation System for Testing (DAP, file no. PL-  
3743.26) according to standard EN ISO/IEC 17025.  
Any publication of this document in part is subject to  
written permission by the Fraunhofer Institute of Building  
Physics (IBP).  
Stuttgart, December 19, 2007

Responsible Test Engineer: \_\_\_\_\_ Head of Laboratory:  
 

Dipl.-Ing.(FH) J. Mohr      Dr. rer. nat. L. Weber

**Fraunhofer-Institut für Bauphysik**  
Nobelstraße 12 · D-70569 Stuttgart  
Telefon +49 (0) 711/970-900  
Telefax +49 (0) 711/970-3395  
www.ibp.fraunhofer.de

Institutsteil Holzkirchen      Projektgruppe Kassel  
Fraunhoferstr. 10 · D-83526 Valley      Cotschalkstr. 28a · D-34127 Kassel  
Telefon +49 (0) 8024/643-0      Telefon +49 (0) 561/804-1870  
Telefax +49 (0) 8024/643-66      Telefax +49 (0) 561/804-3187  
www.bauphysik.de

# EVACUACIÓN INSONORA ECO

## Tubería PVC fecal-aplicación B

Diámetro ext. mm.	Longitud	Referencia	Precio € metro	Precio € tubo
40	3,00	200.040.030	4,28	12,84
40	5,80	200.040.058	4,28	24,83
50	3,00	200.050.030	5,45	16,36
50	5,80	200.050.058	5,45	31,63
83	3,00	100.083.030	9,25	27,76
83	5,80	100.083.058	9,25	53,67
110	3,00	100.110.030	12,65	37,96
110	5,80	100.110.058	12,65	73,39
125	3,00	100.125.030	14,22	42,67
125	5,80	100.125.058	14,22	82,48
160	3,00	100.160.030	18,57	55,72
160	5,80	100.160.058	18,57	107,73
*(3) 200	5,80	100.200.058	28,88	167,52
*(3) 250	5,80	100.250.058	45,92	266,33



## Codos

Diámetro mm.	Ángulo α	Componentes	Precio € unidad
40	135°	201.040.135 + (2) 209.040	2,69 €
50	135°	201.050.135 + (2) 209.050	3,35 €
63	135°	201.063.135 + (2) 209.063	4,88 €
83	135°	101.083.135 + (2) 109.083	6,04 €
110	135°	1.101.110.135	7,26 €
125	135°	1.101.125.135	8,08 €
160	135°	101.160.135 + (2) 109.160	25,85 €



## Codos M-H

40	135°	207.040.135 + 209.040	1,94 €
50	135°	207.050.135 + 209.050	2,45 €
110	135°	1.107.110.135	6,65 €
200	135°	6.101.200.135	50,51 €
250	135°	6.101.250.135	86,45 €



## Empalmes simples

40	135°	204.040.135 + (3) 209.040	3,93 €
50	135°	204.050.135 + (3) 209.050	5,27 €
63	135°	204.063.135 + (3) 209.063	8,52 €
83	135°	104.083.135 + (3) 109.083	11,36 €
110	135°	1.104.110.135	12,25 €
125	135°	1.104.125.135	13,23 €
160x110	135°	104.160.110.135 + (2) 109.160 + 109.110	27,33 €
160	135°	104.160.135 + (3) 109.160	39,55 €
200x110	135°	6.104.200.110.135 + 109.110	68,96 €
200x125	135°	6.104.200.125.135	76,84 €
200	135°	6.104.200.135	91,35 €



## Empalmes dobles

40	135°	206.040.135 + (4) 209.040	5,43 €
50	135°	206.050.135 + (4) 209.050	6,45 €
83	135°	106.083.135 + (4) 109.083	15,40 €
110	135°	106.110.135 + (4) 109.110	20,41 €
125	135°	1.106.125.135	18,23 €
160x110	135°	106.160.110.135 + (2) 109.110 + (2) 109.160	35,94 €



(3) Macho-Hembra



### Conector de ventilación cruzada

110x50	135°	108.110.050 + 109.110 + 209.050	14,75 €
110x63	135°	108.110.063 + 109.110 + 209.063	18,48 €

### Manguitos deslizantes



Diámetro mm.	Ángulo α	Componentes	Precio € unidad
40	-	211.040	2,71 €
50	-	211.050	3,06 €
63	-	211.063	4,32 €
83	-	111.083	5,56 €
110	-	1.111.110	5,89 €
125	-	1.111.125	6,56 €
160	-	1.111.160	12,56 €
200	-	1.816.200	15,88 €
250	-	6.111.250	54,05 €



### Manguitos de injertos

110x50x40	90°	116.110.050.040 + (2) 109.110 + 209.050 + (3) 209.040	17,49 €
-----------	-----	---	---------

### Manguitos de unión



40	-	210.040 + (2) 209.040	2,52 €
50	-	210.050 + (2) 209.050	3,02 €
63	-	210.063 + (2) 209.063	4,30 €
83	-	110.083 + (2) 109.083	5,39 €
110	-	110.110 + (2) 109.110	6,29 €
125	-	1.110.125	5,92 €
160	-	110.160 + (2) 109.160	13,17 €
200	-	1.811.200	16,67 €
250	-	6.110.250	48,62 €

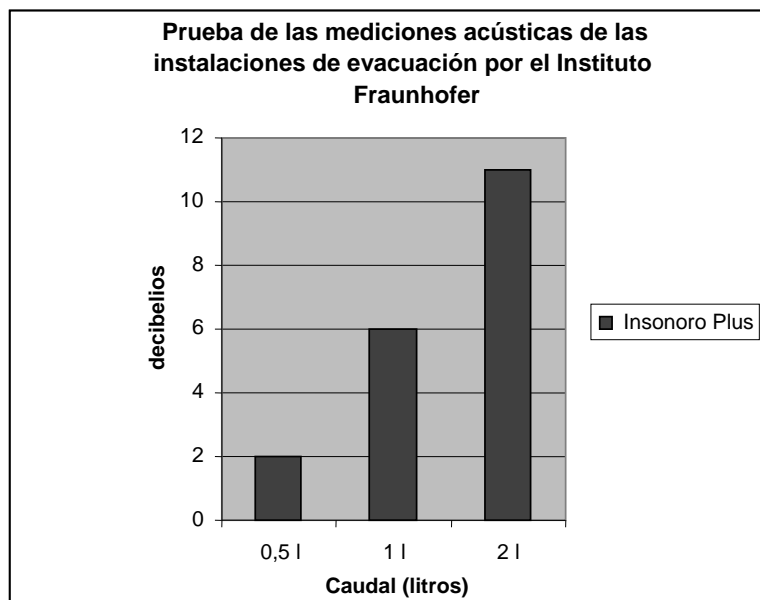
### Reductores



(a) 50x40	-	224.050.040 (a)	1,06 €
63x50	-	224.063.050 (a)	1,87 €
83x50	-	124.083.050 (a)	3,15 €
(a) 110x50	-	124.110.050 (a)	3,58 €
110x63	-	124.110.063 (a)	3,69 €
110x83	-	124.110.083 (a)	3,72 €
125x110	-	124.125.110 (a)	4,35 €
160x110	-	124.160.110 (a)	5,83 €
160x125	-	124.160.125 (a)	6,12 €
250x200	-	124.250.200 (a)	24,86 €
(b) 200x110	-	124.200.110 (b)	6,54 €
200x125	-	1.124.200.125 (b)	7,86 €
200x160	-	124.200.160 (b)	7,86 €
(c) 200x110	-	123.200.110 (c)	8,11 €
200x160	-	123.200.160 (c)	8,97 €

# SISTEMA INSONORO PLUS

Sistema excelente para absorber y disipar los ruidos generados en las instalaciones de evacuación del edificio. Los resultados obtenidos en el Instituto Fraunhofer de Stuttgart, conforme a la norma DIN EN 14366, así lo certifican.



El ensayo se ha realizado en base a diferentes caudales de evacuación (0,5, 1 y 2 litros por segundo) considerados como los más comunes en la edificación. Los datos aquí expresados se corresponden con las mediciones de presión acústica, medida en decibelios, originadas por los caudales mencionados en la sala de recepción planta semisótano detrás del tabique de resistencia 220 kg/m<sup>2</sup> según DIN 4109:1989.

Resistente a altas temperaturas de uso discontinuo.

Resistente al impacto (***todas las piezas utilizadas en el sistema son de Alto Impacto***).

En nuestro sistema, los tubos son machos y las piezas hembras, por lo cual se reduce al mínimo la utilización de manguitos que encarecen las instalaciones.


Sistema completo desde Ø50 mm. hasta Ø160 mm.

Solución a todo tipo de instalaciones, ventilación secundaria, puertas de registro, válvula de ventilación, etc., puesto que es compatible con todo nuestro sistema de PVC.

# INSTALACIÓN

Nueva Terrain aconseja para que su sistema de insonorización tenga un 100% de eficacia que en la ejecución en obra se tengan en cuenta los siguientes puntos:

1. Todos los cambios de dirección deberán ser realizados a 45°.
2. Los desembarques de los inodoros a las bajantes se realizaran en ángulos de 45°.
3. Para todas las uniones de tubería y accesorios se utilizaran juntas elásticas.
4. Todas las abrazaderas que se utilicen en las instalaciones deben ser isofónicas (con juntas de goma).
5. Para el cumplimiento de los resultados óptimos del sistema asegurarse que tanto tubo como accesorios sean de NUEVA TERRAIN.

  
**Fraunhofer** Institut  
Bauphysik

Baufachlich anerkannte Stelle  
für Prüfung, Überwachung und  
Zertifizierung  
Zulassung neuer Baustoffe, Bauteile  
und Bauarten  
Forschung, Entwicklung,  
Demonstration und Beratung auf  
den Gebieten der Bauphysik.

Institutsleitung  
Univ.-Prof. Dr. Gerd Hauser  
Univ.-Prof. Dr. Klaus Sedbauer

**Test report P-BA 265/2007e**

**Determination of the Acoustic Performance  
of a Wastewater Installation System in the Laboratory**

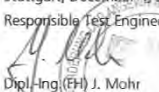
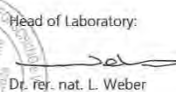
**Client:** NUEVA TERRAIN S. L.  
Paduleta, 2  
01015 VITORIA  
SPAIN

**Test specimen:** Wastewater installation system consisting of "TERRAIN SDP  
INSONORIZADO, PVC, 110x5.3" plastic pipes (manufac-  
turer: NUEVA TERRAIN S. L.) mounted with pipe clamps  
"sound proof support bracket" (manufacturer: REHAU).

**Contents:** Table 1: Summary of test results  
Figures 1 to 3: Detailed results  
Figure 4: Installation plan  
Annex A: Measurement set-up, noise excitation,  
acoustic parameters  
Annex F: Evaluation of measurements  
Annex P: Description of test facility

The tests were performed in a laboratory accredited by the  
German Accreditation System for Testing (DAP, file no. PL-  
3743.26) according to standard EN ISO/IEC 17025.  
Any publication of this document in part is subject to  
written permission by the Fraunhofer Institute of Building  
Physics (IBP).

Stuttgart, December 4, 2007

Responsible Test Engineer:  Head of Laboratory: 

Dipl.-Ing.(FH) J. Mohr Dr. rer. nat. L. Weber

**Fraunhofer-Institut für Bauphysik**  
Nobelstraße 12 · D-70569 Stuttgart  
Telefon +49 (0) 711/970-03  
Telefax +49 (0) 711/970-3395  
www.ibp.fraunhofer.de

**Institutsteil Holzkirchen**  
Fraunhoferstr. 10 · D-83626 Valley  
Telefon +49 (0) 8024/643-0  
Telefax +49 (0) 8024/643-66  
www.bauphysik.de

**Projektgruppe Kassel**  
Gottschalkstr. 28a · D-34127 Kassel  
Telefon +49 (0) 561/804-1870  
Telefax +49 (0) 561/804-3187

# EVACUACIÓN INSONORA PLUS

## TUBERÍA PVC FECAL

Para la aplicación B según norma UNE-EN 1.329-1, capaz de resistir descargas intermitentes de agua a 95° C

Color: Andorra (ral 8016)



D.exterior mm.	Referencia	Espesor mm.	Peso tubo kgrs.	Long. Total tubo mts.	Precio € metro	Precio € por tubo
50	INS 200.050.030	3,7	2,52	3,00	7,79	23,36
110	INS 100.110.030	5,3	8,11	3,00	20,11	60,34
125	INS 100.125.030	5,3	9,29	3,00	23,05	69,14
160	INS 100.160.030	5,3	12,02	3,00	32,41	97,23

## ACCESORIOS DE PVC PARA DESAGÜES

Para la aplicación B según norma UNE-EN 1.329-1, capaz de resistir descargas intermitentes de agua a 95° C

### Codo H-H

Color: Andorra (ral 8016)



Diámetro mm.	Referencia	Ángulo α	Peso pieza grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
50	INS 201.050.135	135°	138,0	90	4,71
110	INS 101.110.135	135°	565,0	13	9,16
125	INS 1.101.125.135	135°	585,0	18	9,64
160	INS 101.160.135	135°	1.193,8	12	31,54



### Codo M-H

50	INS 207.050.135	135°	99,0	-	4,80
110	INS 107.110.135	135°	480,0	13	7,14



### Empalme

50	INS 204.050.135	135°	246,0	50	6,41
110	INS 104.110.135	135°	1.150,0	5	18,88
125	INS 1.104.125.135	135°	1.214,5	8	15,77
160	INS 104.160.135	135°	2.349,0	4	48,68



### Empalme doble

110	INS 106.110.135	135°	1.240,0	1	23,59
125	INS 1.106.125.135	135°	1.548,2	5	23,02



### Conector ventilación cruzada

110x50	INS 108.110.050	135°	714,0	9	19,39
--------	-----------------	------	-------	---	-------



### Manguito deslizante

110	INS 1.111.110	-	368,0	8	9,30
125	INS 1.111.125	-	472,0	27	11,80
160	INS 111.160	-	899,3	12	18,08





### Injerto con junta

Diámetro mm.	Referencia	Ángulo $\alpha$	Peso pieza grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
110x40	INS.113.110.040	92°	85,0	40	2,72
110x50	INS.113.110.050	92°	130,0	50	2,97



### Manguito de injertos

110x50x40	INS 116.110.050.040	-	670,0	9	14,54
-----------	---------------------	---	-------	---	-------



### Reductores

110x50	INS 124.110.050	-	152,0	20	4,37
125x110	INS 124.125.110	-	250,0	35	5,31
160x110	INS 124.160.110	-	290,0	20	7,14
160x125	INS 124.160.125	-	342,0	20	7,46



### Manguito

50	INS 210.050	-	107,8	40	4,18
----	-------------	---	-------	----	------



### Boca de registro

50	INS 237.050	-	63,5	150	2,75
----	-------------	---	------	-----	------



### Abrazadera isofónica para varilla roscada M-8

50	INS 643.050.008	-	104,0	50	1,28
110	INS 643.110.008	-	225,0	40	2,24
115	INS 643.115.008	-	250,0	30	2,44
125	INS 643.125.008	-	275,0	50	2,27
160	INS 643.160.008	-	419,0	25	3,61



### Manguito cortafuegos

50	670.055	-	164,0	-	71,55
110	670.110	-	385,0	-	88,07
125	670.125	-	620,0	-	105,51
160	670.160	-	775,0	-	116,04



### Collarín cortafuegos

110	671.110	-	185,0	-	44,52
125	671.125	-	340,0	-	53,37
160	671.160	-	620,0	-	58,66

## CONDICIONES GENERALES

### 1 - Precios

Los precios de esta tarifa son unitarios. Pueden ser modificados sin previo aviso y son para materiales situados en nuestros almacenes con embalaje convencional

### 2 - Envíos

El transporte a destino será por cuenta y riesgo del cliente.

### 3 - Devoluciones

No se admitirá devolución de ningún material suministrado salvo defecto del mismo; y en todo caso, no se admitirá ninguna reclamación transcurridos 30 días de la entrega.

### 4 - Garantía

Nuestra garantía cubre única y exclusivamente la reposición de material o pieza defectuosa, una vez revisado y aceptado por nuestro departamento técnico dicho defecto.

Cualquier manipulación indebida o utilización distinta para la cual han sido concebidas, anula automáticamente esta garantía.

### 5 - Reservas

Nos reservamos el derecho de introducir cualquier tipo de modificación en esta información sin previo aviso.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta tarifa.

# SISTEMA TERRAIN VENT

Nueva Terrain S.L. dispone de un nuevo sistema de tubería y accesorio para Ventilación de viviendas, "Terrain Vent"; a través del cual se ofrecen soluciones para garantizar el cumplimiento de las exigencias del Código Técnico de Edificación en su Documento Básico HS3.

Ya sea por unión encolada o junta elástica, Terrain Vent se compone de la Tubería de Ventilación y la amplia gama de accesorios (codos, registros, abrazaderas...) en PVC, clasificado como B-S1-d0 (no propaga el fuego) en comportamiento al fuego como exige el CTE.

## BOCAS INJERTADAS



Injerto a chimenea ya montada de las entradas necesarias en cada planta. Disponible para todo el rango de diámetros de tubería Terrain Vent.

## ELEMENTOS ESPECIALES



Soluciones a medida para cada instalación individual. Piezas T-Shunt para instalaciones de ventilación híbrida , barreras sonoras para conductos horizontales enfrentados, etc ...

Consulte a nuestro departamento técnico para conocer las propuestas que mejor se adaptan a su instalación.

## EXIGENCIAS CTE

El comportamiento de TERRAIN VENT ante las exigencias del Código Técnico de Edificación.

EXIGENCIA CTE	TERRAIN VENT
Los conductos que atraviesen elementos separadores de sectores de incendio deben cumplir las condiciones de resistencia a fuego del apartado 3 de la sección S11.	La tubería y accesorio de Nueva Terrain cumple la normativa al estar clasificada como B-S1-d0 con respecto al comportamiento frente al fuego. Además se ofrecen elementos selladores que aseguran la compartimentación.
Los conductos deben tener un acabado que dificulte su ensuciamiento y deben ser practicables para su registro y limpieza en la coronación.	La tubería de PVC Terrain es completamente lisa con una rugosidad superficial muy inferior a los conductos metálicos. Las características de la tubería y los accesorios específicos permiten instalar registros de limpieza en cualquier punto de la instalación incluso después de terminada.
Los conductos deben ser estancos al aire para su presión de dimensionado.	La tubería, accesorios y la unión entre ambos es estanco de acuerdo a los ensayos especificados en las normas internas de producto.
Cuando se prevea que en las paredes de los conductos pueda alcanzarse la temperatura de rocío éstos deben aislarse térmicamente de tal forma que se evite que se produzcan condensaciones.	La tubería de PVC tiene un coeficiente de conductividad térmica de 0.13Kcal/m h °K, unas 500 veces inferior al acero. Esto evita la utilización de aislamientos en la mayoría de los casos.
Deben realizarse las operaciones de mantenimiento que, junto a su periodicidad, se incluyen en la tabla 7.1: + Limpieza de conductos: 1 año + Comprobación de estanquidad: 5 años	La sencillez para instalar registros en la tubería de PVC facilita el cumplimiento de las exigencias de mantenimiento y conservación.
Cuando los conductos se dispongan contiguos a un local habitable, salvo que estén en cubierta o en locales de instalaciones o en patinillos que cumplan las condiciones que establece el DB HR, la sección nominal de cada tramo del conducto de extracción debe ser como mínimo igual a la obtenida mediante la fórmula: $S=2.5 q_{vt}$ Cuando los conductos se dispongan en la cubierta, la sección deber ser como mínimo igual a la obtenida mediante la fórmula: $S=1.5 q_{vt}$  S es la sección se la tubería necesaria en cm <sup>2</sup> q <sub>vt</sub> es el caudal de aire en el tramo del conducto (l/s)	El uso de tubería plástica combinado con uniones de junta elástica y abrazaderas de sujeción isofónicas reducen la transmisión de ruido que se propaga por la red de ventilación. El sistema Terrain Vent supone una notable mejora para el confort acústico en el interior de las viviendas.





# AENOR

## Certificado AENOR de Producto Plásticos



001/005572

AENOR certifica que la organización

### NUEVA TERRAIN, S.L.

con domicilio social en **CL PADULETA, 2 01195 VITORIA (Alava - España)**  
 comienza **Accesorios para tubos de polibutileno (PB) para instalaciones de agua caliente y fría**  
 conformes con **UNE-EN ISO 15876-1:2004  
 UNE-EN ISO 15876-1:2004/A1:2007  
 UNE-EN ISO 15876-3:2004**  
 MARCA COMERCIAL **TERRAIN SDP**  
 Más información en el anexo al certificado.  
 Centro de producción **PI JUNDIZ "E" - CL PADULETA, 2 01195 VITORIA (Alava - España)**  
 sistema de certificación **Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 01.15. Este certificado anula y sustituye al 001/005572, de fecha 2015-02-18**  
 Fecha de primera emisión **2011-06-15**  
 Fecha de modificación **2017-11-24**  
 Fecha de expiración **2020-02-18**

**Rafael GARCÍA MEIRO**  
 Director General

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
 Getafe, 6. 28004 Madrid, España  
 Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com

Entidad de certificación de producto acreditada por ENAC con acreditación nº 01-C-PR02/01

# AENOR

## Certificado AENOR de Producto Plásticos

001/005572

### Anexo al Certificado

REFERENCIA	FIGURA	DIAMETROS (mm)	CLASE DE APLICACIÓN / PRESIÓN DE DISEÑO (bar)	OPACIDAD	TIPO DE UNIÓN	MATERIAL
FC9.001.XXX	Manguito	63 - 75 - 90 - 110 - 125 75 x 63 ; 90 x 63 ; 90 x 75 ; 110 x 63 ; 110 x 75 ; 110 x 90	1/10 ; 2/10 ; 4/10 ; 5/8	SI	Electrofusión	Polibutileno (PB)
FC7.002.XXX.XXX	Reductor Macho-Hembra	125 x 110	1/10 ; 2/10 ; 4/10 ; 5/8	SI	Electrofusión	Polibutileno (PB)
FC7.002.125.110	Reductor Hembra-Hembra	125 x 110	1/10 ; 2/10 ; 4/10 ; 5/8	SI	Electrofusión	Polibutileno (PB)
FC7.005.XXX.045	Codo a 45°	63 - 75 - 90 - 110	1/10 ; 2/10 ; 4/10 ; 5/8	SI	Electrofusión	Polibutileno (PB)
FC7.005.XXX.090	Codo a 90°	63 - 75 - 90 - 110 - 125	1/10 ; 2/10 ; 4/10 ; 5/8	SI	Electrofusión	Polibutileno (PB)
FC7.010.XXX	Te bocas iguales	63 - 75 - 90 - 110 - 125 90 x 63 x 90 ; 110 x 63 x 110	1/10 ; 2/10 ; 4/10 ; 5/8	SI	Electrofusión	Polibutileno (PB)
FC7.013.XXX.063	Te reducida	90 x 63 x 90 ; 110 x 63 x 110	1/10 ; 2/10 ; 4/10 ; 5/8	SI	Electrofusión	Polibutileno (PB)

Fecha de primera emisión **2011-06-15**  
 Fecha de modificación **2017-11-24**  
 Fecha de expiración **2020-02-18**

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
 Getafe, 6. 28004 Madrid, España  
 Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com

Entidad de certificación de producto acreditada por ENAC con acreditación nº 01-C-PR02/01

Certificado nº **TMP-020/2016**  
 Certificado no. **TMP-020/2016**

Nome e endereço do titular do certificado:  
 Nueva Terrain, S.L.  
 C/ Paduleta, 2  
 01195 Vitoria  
 Spain

Nome e endereço do fabricante:  
 Nueva Terrain, S.L.  
 C/ Paduleta, 2  
 01195 Vitoria  
 Spain

Produto:  
 Acessórios de plástico para instalações de água quente e fria - Polibutileno (PB)  
 Plastic fittings for hot and cold water installations - Polybutylene (PB)

Referências:  
 Normas técnicas: Ver anexo / See annex

Marca(s) comercial(is):  
 Símbolo(s) de registo: SDP

Características técnicas:  
 Normas de aplicação: Ver anexo / See annex

Que produto está em conformidade com:  
 This product is in conformity with:  
 EN ISO 15876-1:2003; EN ISO 15876-1:2003/A1:2007  
 EN ISO 15876-3:2003

Relatório de ensaios nº(s) / certificação por:  
 Test reports no. / issued by:  
 EM200801; EM013008 / ADMITEQ  
 PLA-03002510; PLA02620210; PLA-05060020; PLA-037815-1 / CEIS

Informação adicional (se existir):  
 Additional information (if any):  
 No produto posto ser colocada esta marca:   
 On the placed on the product the following mark:

Este certificado é válido até:  
 This certificate is valid until:  
 e substitui o certificado nº(s) e/ou anteriores certificate no. **001-08-18**  
**TMP-016/2013**

Data de emissão:  
 Date of issue: **2016-05-19**

Francisco Barrica  
 Director Geral / General Manager

Este Certificado é emitido por um Aenor com 2 locais digitais.  
 This Certificate is issued via Aenor with 2 digital signs.

Certif - Associação para a Certificação  
 Rua José Afonso, 97 - 2410-337 Alameda - Portugal - Tel. 351 21 258 69 80 - Fax: 351 21 258 69 91

Certificado nº **TMP-020/2016**  
 Certificado no. **TMP-020/2016**

Designação / Technical description:  
 Os cor cinza / PB design in grey colour  
 Material: PBA233 Grey  
 Material: Akulon PA4207 Grey

Designação / Designation	DN	Classe de aplicação / Pressão de serviço (Bar) / Aplicação classe / Design application (Bar)	Tipo de união / Type of joint	Opacidade / Opacity
TB de ligação (igual) SDP Equal size SDP	15816	1/10 ; 2/10 ; 4/10 ; 5/8	Machos/Male	Sim / Yes
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
TB de redução SDP Reducing size	15816	1/10 ; 2/10 ; 4/10 ; 5/8	Machos/Male	Sim / Yes
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			

Data de emissão:  
 Date of issue: **2016-05-19**

Francisco Barrica  
 Director Geral / General Manager

Página: Page 1 de 2 / 1 of 2

Certif - Associação para a Certificação  
 Rua José Afonso, 97 - 2410-337 Alameda - Portugal - Tel. 351 21 258 69 80 - Fax: 351 21 258 69 91

Certificado nº **TMP-020/2016**  
 Certificado no. **TMP-020/2016**

Designação / Designation	DN	Classe de aplicação / Pressão de serviço (Bar) / Aplicação classe / Design application (Bar)	Tipo de união / Type of joint	Opacidade / Opacity
TB de ligação (igual) SDP Equal size SDP	15816	1/10 ; 2/10 ; 4/10 ; 5/8	Machos/Male	Sim / Yes
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
TB de redução SDP Reducing size	15816	1/10 ; 2/10 ; 4/10 ; 5/8	Machos/Male	Sim / Yes
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			
	15816			

Data de emissão:  
 Date of issue: **2016-05-19**

Francisco Barrica  
 Director Geral / General Manager

Página: Page 2 de 2 / 2 of 2

Certif - Associação para a Certificação  
 Rua José Afonso, 97 - 2410-337 Alameda - Portugal - Tel. 351 21 258 69 80 - Fax: 351 21 258 69 91









**Technical approval-with-product certificate**  
K52317/01

kiwa

2017-08-01  
K52317/01  
1 of 3

**PB 5-layer pipe with PB push-fit system**

**REVISION 01 02/07**

0208 This technical approval-with-product certificate is issued in accordance with the European Regulations for Product Certification. These documents that assign certification points limit the products supplied by:

**NUEVA TERRAIN, S.L.**

As specified in this technical approval-with-product certificate and related with the Kiwa® mark in the annex as indicated in the beginning, the approval-with-product certificate may, on delivery, be added upon to comply with these evaluation products (PB, K52317 C "Push-fit" Systems of PB for hot and cold drinking water" dated 15-12-2017 including amendment sheet dated 16-02-2018).

Within the framework of this technical approval-with-product certificate listed down in beginning and in accordance with regard to the production of other parts of the plastic piping system, not the manufacturing of the plastic piping system itself.

*(Signature)*  
Luis Rey  
Kiwa

Approved by:  
Name: [ ]  
Title: [ ]  
Date: [ ]

Approved by:  
Name: [ ]  
Title: [ ]  
Date: [ ]

Approved by:  
Name: [ ]  
Title: [ ]  
Date: [ ]

Approved by:  
Name: [ ]  
Title: [ ]  
Date: [ ]

**Technical approval-with-product certificate**  
K52317/01

**5-layer pipe with PB push-fit system**

**TECHNICAL SPECIFICATION**

Subject: Approval of PB intended for the transport of cold and hot drinking water according to EN 1055 part 2.

Product characteristics:

- Material: PB
- Structure: 5-layer
- Production code: [ ]

Outside diameter (mm)	Wall thickness (mm)
25	3.7
32	3.9
40	4.2

For contact with drinking water:

The manufacturer's name, trade name, system name, logo of certificate holder of the corresponding technical approval-with-product certificate, technical identification, PB, the last day of the issue, EN 1055 part 2, nominal outside diameter and nominal wall thickness of the pipe in mm, production code.

Location of the marks, on every pipe or package of not more than 10 or 200, the position of the marking is as follows: clearly, visibly and indelible.

Other information permitted by Kiwa:

Other required marking on the pipe shall be:

- Kiwa® mark
- EN 1055 part 2
- Logo of certificate holder of the corresponding technical approval-with-product certificate
- Technical identification, PB
- The last day of the issue, EN 1055 part 2
- Nominal outside diameter and nominal wall thickness of the pipe in mm
- Production code

Location of the marks, on every pipe or package of not more than 10 or 200, the position of the marking is as follows: clearly, visibly and indelible.

Other information permitted by Kiwa:

- Other required marking on the pipe shall be:
  - Kiwa® mark
  - EN 1055 part 2
  - Logo of certificate holder of the corresponding technical approval-with-product certificate
  - Technical identification, PB
  - The last day of the issue, EN 1055 part 2
  - Nominal outside diameter and nominal wall thickness of the pipe in mm
  - Production code

Location of the marks, on every pipe or package of not more than 10 or 200, the position of the marking is as follows: clearly, visibly and indelible.

**Technical approval-with-product certificate**  
K52317/01

**5-layer pipe with PB push-fit system**

**RECOMMENDATIONS FOR THE CUSTOMER**

Check to the time of delivery whether:

- the marks are clear and legible
- the marks are the marking system are correct
- the marks show no signs of damage or tampering

If you should need a delivery on the basis of the above, please contact:

NUEVA TERRAIN, S.L.  
K52317/01

Other information permitted by Kiwa:

- Other required marking on the pipe shall be:
  - Kiwa® mark
  - EN 1055 part 2
  - Logo of certificate holder of the corresponding technical approval-with-product certificate
  - Technical identification, PB
  - The last day of the issue, EN 1055 part 2
  - Nominal outside diameter and nominal wall thickness of the pipe in mm
  - Production code

Location of the marks, on every pipe or package of not more than 10 or 200, the position of the marking is as follows: clearly, visibly and indelible.

**Technical approval-with-product certificate**  
K52318/02

kiwa

2017-08-01  
K52318/02  
1 of 3

**PB Fittings**  
NUEVA TERRAIN, S.L.

**REVISION 01 02/07**

0208 This technical approval-with-product certificate is issued in accordance with the European Regulations for Product Certification. These documents that assign certification points limit the products supplied by:

**NUEVA TERRAIN, S.L.**

As specified in this technical approval-with-product certificate and related with the Kiwa® mark in the annex as indicated in the beginning, the approval-with-product certificate may, on delivery, be added upon to comply with these evaluation products (PB, K52318 C "Push-fit" Systems of PB for hot and cold drinking water" dated 15-12-2017 including amendment sheet dated 16-02-2018).

Within the framework of this technical approval-with-product certificate listed down in beginning and in accordance with regard to the production of other parts of the plastic piping system, not the manufacturing of the plastic piping system itself.

*(Signature)*  
Luis Rey  
Kiwa

Approved by:  
Name: [ ]  
Title: [ ]  
Date: [ ]

Approved by:  
Name: [ ]  
Title: [ ]  
Date: [ ]

Approved by:  
Name: [ ]  
Title: [ ]  
Date: [ ]

Approved by:  
Name: [ ]  
Title: [ ]  
Date: [ ]

**Technical approval-with-product certificate**  
K52318/02

**PB Fittings**

**TECHNICAL SPECIFICATION**

Subject: Approval of PB intended for the transport of cold and hot drinking water according to EN 1055 part 2.

Product characteristics:

- Material: PB
- Structure: Fittings
- Production code: [ ]

Nominal outside diameter (mm)	Wall thickness (mm)
25	3.7
32	3.9
40	4.2

For contact with drinking water:

The manufacturer's name, trade name, system name, logo of certificate holder of the corresponding technical approval-with-product certificate, technical identification, PB, the last day of the issue, EN 1055 part 2, nominal outside diameter and nominal wall thickness of the pipe in mm, production code.

Location of the marks, on every pipe or package of not more than 10 or 200, the position of the marking is as follows: clearly, visibly and indelible.

Other information permitted by Kiwa:

- Other required marking on the pipe shall be:
  - Kiwa® mark
  - EN 1055 part 2
  - Logo of certificate holder of the corresponding technical approval-with-product certificate
  - Technical identification, PB
  - The last day of the issue, EN 1055 part 2
  - Nominal outside diameter and nominal wall thickness of the pipe in mm
  - Production code

Location of the marks, on every pipe or package of not more than 10 or 200, the position of the marking is as follows: clearly, visibly and indelible.

**Technical approval-with-product certificate**  
K52318/02

**PB Fittings**

**RECOMMENDATIONS FOR THE CUSTOMER**

Check to the time of delivery whether:

- the marks are clear and legible
- the marks are the marking system are correct
- the marks show no signs of damage or tampering

If you should need a delivery on the basis of the above, please contact:

NUEVA TERRAIN, S.L.  
K52318/02

Other information permitted by Kiwa:

- Other required marking on the pipe shall be:
  - Kiwa® mark
  - EN 1055 part 2
  - Logo of certificate holder of the corresponding technical approval-with-product certificate
  - Technical identification, PB
  - The last day of the issue, EN 1055 part 2
  - Nominal outside diameter and nominal wall thickness of the pipe in mm
  - Production code

Location of the marks, on every pipe or package of not more than 10 or 200, the position of the marking is as follows: clearly, visibly and indelible.

CERTIFICATE

KOMO<sup>®</sup> product certificate K52319/02

Issued: 2017-08-15 Expires: K52319/01
Valid until: Indefinite Date: 2009-10-01
Page: 1 of 2



PB 5-layer pipe NUEVA TERRAIN, S.L.

STATEMENT BY KIWA: This product certificate is issued on the basis of BRL 5005 Plastics piping systems of PB intended for heating installations...

The quality system and product characteristics in association with are assessed periodically. On this basis Kiwa declares that a justified confidence exists that the delivered by the certificate holder of delivery fulfil:

Signature of Luc Leroy, Kiwa

This product certificate is only valid in combination with a KOMO certified plastic piping system. The certificate is listed in the overview on the website of Disting KOMO...

Kiwa Nedeland B.V. An Mission Commission (ZTC)
Vlaanderen 20
2000 Antwerpen
Belgium

Holder of Certificate: NUEVA TERRAIN, S.L.
Avenida 444
Parque 2
01105 VITORIA
Spain
Tel: +34 (0)945290000
Fax: +34 (0)945290024

KOMO<sup>®</sup> product certificate

K52319/02

PB 5-layer pipe

TECHNICAL SPECIFICATION

Subject: PB 5-layer pipe

Product characteristics: The product complies to BRL 5005 Plastics piping systems of PB intended for heating installations...

Specification: The dimensions of the pipe in the table below are part of the certificate.

Table with 2 columns: Nominal outside diameter (mm) and Wall thickness (mm). Values: 15 (1.7), 20 (2.0), 25 (2.5)

Colour: grey

Markings: The products shall be marked with the following marks:

- Minimum required marking on the pipes shall be:
- KOMO (or KOMO<sup>®</sup>) word mark
- certificate number of accompanying technical approval-with-product certificate of the piping system
- the manufacturer's name, trade name, system name or logo
- material identification: PB-H
- the build up of the pipe: PB-H/EVOH/PB-H
- nominal outside diameter and nominal wall thickness of the pipe in mm
- production code

The realization of the marks is as follows: clearly, durable and indelible at intervals of not more than 2 meters.

Logistics: Production and assembly of the system is laid down in the scope of the certification agreement.

APPLICATION AND USE

The products are intended to be used for piping systems for heating installations with an operating temperature profile according to class 5 of EN-ISO 10508 and an allowable working pressure of maximum 6 bar.

RECOMMENDATION FOR THE CUSTOMER

- Check at the time of delivery whether:
- the supplier has delivered in accordance with the agreement
- the mark and the marking method are correct
- the products show no visible defects as a result of transport etc.

If you should expect a delivery on the basis of the above, please contact:
- NUEVA TERRAIN, S.L.
and, if necessary,
- Kiwa Nedeland B.V.

For the proper storage, transport and processing consult the instructions of the certificate holder.

CERTIFICATE

KOMO<sup>®</sup> technical approval-with-product certificate K52320/02

Issued: 2017-08-15 Expires: K52320/01
Valid until: Indefinite Date: 2009-10-01
Page: 1 of 2



PB 5-layer pipe with PB push-fit system NUEVA TERRAIN, S.L.

STATEMENT BY KIWA: This technical approval-with-product certificate is issued on the basis of BRL 5005 Plastics piping systems of PB intended for heating installations...

The quality system and the product characteristics in association with are assessed periodically. On this basis Kiwa declares that a justified confidence exists that the delivered by the certificate holder of delivery fulfil:

Based on the data provided that the PB 5-layer pipe with PB push-fit system complies with the requirements of BRL 5005 Plastics piping systems of PB intended for heating installations...

When the dimensions of the PB 5-layer pipe with PB push-fit system do not meet the requirements with regard to the production of other parts of the PB 5-layer pipe with PB push-fit system or the performance of the PB 5-layer pipe with PB push-fit system...

Signature of Luc Leroy, Kiwa

Holder of Certificate: NUEVA TERRAIN, S.L.
Avenida 444
Parque 2
01105 VITORIA
Spain
Tel: +34 (0)945290000
Fax: +34 (0)945290024

Kiwa Nedeland B.V. An Mission Commission (ZTC)
Vlaanderen 20
2000 Antwerpen
Belgium

KOMO<sup>®</sup> technical approval-with-product certificate K52320/02

PB 5-layer pipe with PB push-fit system

TECHNICAL SPECIFICATION

Subject: PB 5-layer pipe with PB push-fit system

Product characteristics: The product complies to BRL 5005 Plastics piping systems of PB intended for heating installations...

Specification: The dimensions of the pipe in the table below are part of the certificate.

Table with 2 columns: Nominal outside diameter (mm) and Wall thickness (mm). Values: 15 (1.7), 20 (2.0), 25 (2.5)

Colour: grey

Markings: The products shall be marked with the following marks:

- Minimum required marking on the pipes shall be:
- KOMO (or KOMO<sup>®</sup>) word mark
- certificate number of accompanying technical approval-with-product certificate of the piping system
- the manufacturer's name, trade name, system name or logo
- material identification: PB-H
- the build up of the pipe: PB-H/EVOH/PB-H
- nominal outside diameter and nominal wall thickness of the pipe in mm
- production code

The realization of the marks is as follows: clearly, durable and indelible at intervals of not more than 2 meters.

Logistics: Production and assembly of the system is laid down in the scope of the certification agreement.

RECOMMENDATION FOR THE CUSTOMER: Check at the time of delivery whether:
- the supplier has delivered in accordance with the agreement
- the mark and the marking method are correct
- the products show no visible defects as a result of transport etc.

KOMO<sup>®</sup> technical approval-with-product certificate K52320/02

PB 5-layer pipe with PB push-fit system

Subject: PB 5-layer pipe with PB push-fit system

Product characteristics: The product complies to BRL 5005 Plastics piping systems of PB intended for heating installations...

Specification: The dimensions of the pipe in the table below are part of the certificate.

Colour: grey

Markings: The products shall be marked with the following marks:

- Minimum required marking on the pipes shall be:
- KOMO (or KOMO<sup>®</sup>) word mark
- certificate number of accompanying technical approval-with-product certificate of the piping system
- the manufacturer's name, trade name, system name or logo
- material identification: PB-H
- the build up of the pipe: PB-H/EVOH/PB-H
- nominal outside diameter and nominal wall thickness of the pipe in mm
- production code

The realization of the marks is as follows: clearly, durable and indelible at intervals of not more than 2 meters.

Logistics: Production and assembly of the system is laid down in the scope of the certification agreement.

RECOMMENDATION FOR THE CUSTOMER: Check at the time of delivery whether:
- the supplier has delivered in accordance with the agreement
- the mark and the marking method are correct
- the products show no visible defects as a result of transport etc.

**AENOR****Producto  
Certificado**

# SISTEMA CLÁSICO

## TUBERÍAS DE POLIBUTILENO, "PB"

Las tuberías de "PB" marca TERRAIN SDP están incluidas entre los materiales adecuados para instalaciones de agua potable del CTE (Apartado 6.2 del Documento Básico HS Sección 4). La clasificación del sistema según normas internacionales es Clase 2 Presión 10 bar, la máxima normalizada para suministro de ACS y la superior entre todos los sistemas termoplásticos.

Producto certificado con marca de calidad AENOR bajo las marcas comerciales Terrain SDP y SDP conformes a la norma UNE EN ISO 15876

### Tubería en tramos rectos

D.exterior mm.	Referencia	Espesor mm.	Peso tubo kgs.	Long. Total tubo mts.	Precio € metro	Precio € por tubo
15 (1)	● TFC.003.015	1,7	0,23	3,0	2,04	6,13
15 (1)	● TFC.058.015	1,7	0,45	5,8	2,04	11,83
16 (1)	● TFC.003.016	1,8	0,24	3,0	2,16	6,48
16 (1)	● TFC.058.016	1,8	0,46	5,8	2,16	12,54
20 (1)	● TFC.003.020.020	2,3	0,38	3,0	3,26	9,77
20 (1)	● TFC.058.020.020	2,3	0,74	5,8	3,26	18,89
22 (1)	● TFC.003.022.016	2,0	0,37	3,0	3,45	10,35
22 (1)	● TFC.058.022.016	2,0	0,71	5,8	3,45	20,00
25 (1)	● TFC.003.025	2,3	0,48	3,0	4,15	12,45
25 (1)	● TFC.058.025	2,3	0,93	5,8	4,15	24,05
28 (3)	● TFC.003.028.016	2,5	0,59	3,0	5,12	15,37
28 (3)	● TFC.058.028.016	2,5	1,14	5,8	5,12	29,71
32 (3)	● TFC.058.032	2,9	1,51	5,8	6,72	38,95
40 (3)	● TFC.058.040	3,7	2,38	5,8	10,59	61,42
50 (3)	● TFC.058.050	4,6	3,65	5,8	16,27	94,38
63 (3)	+ TFC.058.063	5,8	5,78	5,8	25,76	149,39
75 (3)	+ TFC.058.075	6,8	8,03	5,8	35,78	207,51
90 (3)	+ TFC.058.090	8,2	11,58	5,8	51,58	299,17
110 (3)	+ TFC.058.110	10,0	17,69	5,8	78,78	456,95
125 (3)	+ TFC.058.125	11,4	23,23	5,8	103,48	600,17

### Tubería en rollos (2)

15	● TFC.100.015	1,7	7,83	100,0	2,04	204,06
16	● TFC.100.016	1,8	8,00	100,0	2,16	216,00
20	● TFC.050.020.020	2,3	6,36	50,0	3,26	162,80
22	● TFC.050.022.016	2,0	6,13	50,0	3,45	172,32
25	● TFC.036.025	2,3	5,76	36,0	4,15	149,27
28	● TFC.025.028.016	2,5	4,93	25,0	5,12	128,07

## TUBERÍAS CON BARRERA DE OXÍGENO (BAO)

### ■ Tubería con barrera de oxígeno tramos rectos

15	* TAO.058.015	1,7	0,48	5,8	2,47	14,35
22	* TAO.058.022.016	2,0	0,72	5,8	4,18	24,24
28	* TAO.058.028.016	2,5	1,16	5,8	6,21	36,04

### ■ Tubería con barrera de oxígeno en rollos

15	* TAO.100.015	1,7	7,95	100,0	2,47	247,49
22	* TAO.050.022.016	2,0	6,22	50,0	4,18	208,88
28	* TAO.025.028.016	2,5	5,01	25,0	6,21	155,35

(1) Para tubería en tramos rectos se puede admitir curvaturas cuyo radio no sea inferior a 10 veces el diámetro exterior del tubo.

(2) Para tubería en rollos se puede admitir curvaturas cuyo radio no sea inferior a 8 veces el diámetro exterior del tubo.

Para curvaturas contrarias al sentido natural del rollo, dicho radio será 30 veces el diámetro exterior del tubo.

(3) Para tubería en tramos se puede admitir curvaturas cuyo radio no sea inferior a 15 veces el diámetro exterior del tubo.

● Tuberías certificadas por AENOR, CERTIF y KIWA

■ Se fabricaran bajo pedido

+ Tuberías certificadas por AENOR y CERTIF

\* Tuberías certificadas por KIWA y KOMO

## PIEZAS DE POLIBUTILENO, "PB"

Producto certificado con marca de calidad AENOR conforme a la norma UNE EN ISO 15876, tanto pieza como unión a tubería TERRAIN SDP. La clasificación del sistema según normas internacionales es Clase 2 Presión 10 bar, la máxima normalizada para suministro de ACS y la superior entre todos los sistemas termoplásticos.



### Manquito de unión



Diámetro mm.	Ángulo $\alpha$	Referencia	Nº uds. por bolsa	Nº uds. por caja	Precio € unidad
15	-	FC.001.015	50	200	1,77
16	-	FC.001.016	50	200	1,83
20	-	FC.001.020	25	125	2,07
22	-	FC.001.022	25	125	2,22
25	-	FC.001.025	25	75	2,58
28	-	FC.001.028	10	70	3,24
32	-	FC.001.032	10	50	6,72
40	-	FC.001.040	5	25	15,14
50	-	FC.001.050	4	16	19,47

### Reducción M-H



20x16	-	FC.002.020.016	50	250	1,96
22x15	-	FC.002.022	50	250	1,96
22x20	-	FC.002.022.020	40	160	1,96
25x15	-	FC.002.025.015	50	200	2,23
25x16	-	FC.002.025.016	50	200	2,23
25x20	-	FC.002.025.020	40	160	2,28
25x22	-	FC.002.025.022	40	160	2,28
28x22	-	FC.002.028	40	160	2,62
28x25	-	FC.002.028.025	30	120	2,62
32x25	-	FC.002.032.025	10	60	4,88
32x28	-	FC.002.032.028	10	50	4,88
40x25	-	FC.002.040.025	5	50	7,92
40x32	-	FC.002.040.032	5	40	7,92
50x25	-	FC.002.050.025	5	25	10,68
50x32	-	FC.002.050.032	5	25	10,68
50x40	-	FC.002.050.040	5	20	10,68



### Reducción H-M

16x15	-	FC.002.016.015	50	250	1,57
25x22	-	FC.002.025	35	140	2,28
28x25	-	FC.002.025.028	25	100	2,62



### Reducción M-M

32x25	-	FC.003.032.025	5	75	4,88
-------	---	----------------	---	----	------



### Codo

Diámetro mm.	Angulo α	Referencia	Nº uds. por bolsa	Nº uds. por caja	Precio € unidad
15	90°	FC.005.015	50	400	2,16
16	90°	FC.005.016	50	400	2,25
20	90°	FC.005.020	20	160	2,60
22	90°	FC.005.022	20	160	2,75
25	90°	FC.005.025	20	120	3,27
28	90°	FC.005.028	10	100	3,89
32	90°	FC.005.032	10	70	7,31
40	90°	FC.005.040	5	20	16,45
50	90°	FC.005.050	3	12	22,88



### Codo 45°

40	45°	FC.005.040.045	5	20	16,39
50	45°	FC.005.050.045	3	12	22,26



### Codo M-H

15	90°	FC.005.015.003	50	200	2,05
16	90°	FC.005.016.003	50	200	2,17
20	90°	FC.005.020.003	25	150	2,51
22	90°	FC.005.022.003	25	100	2,64
25	90°	FC.005.025.003	20	80	3,11
28	90°	FC.005.028.003	10	50	3,69
32	90°	FC.005.032.003	10	40	7,30



### Codo M-H 45°

→ 25	45°	FC.005.025.045.003	10	60	3,11
→ 28	45°	FC.005.028.045.003	10	50	3,69
→ 32	45°	FC.005.032.045.003	10	40	7,30
→ 40	45°	FC.005.040.045.003	5	25	16,24

### Te bocas iguales

15	90°	FC.010.015	20	200	3,17
16	90°	FC.010.016	20	200	3,27
20	90°	FC.010.020	15	120	3,66
22	90°	FC.010.022	15	120	3,96
25	90°	FC.010.025	10	80	4,71
28	90°	FC.010.028	10	60	5,14
32	90°	FC.010.032	5	25	9,66
40	90°	FC.010.040	3	12	19,92
50	90°	FC.010.050	2	8	28,53

### Te reducida lateral

20x20x16	90°	FC.012.020.016	20	160	3,65
22x22x15	90°	FC.012.022	20	160	3,91
25x25x15	90°	FC.012.025.015	10	50	4,67
25x25x16	90°	FC.012.025.016	10	50	4,67
25x25x20	90°	FC.012.025.020	10	50	4,67





### Te reducida central

20x16x20	90°	FC.013.020.016	20	160	3,65
22x15x22	90°	FC.013.022	20	160	3,91
25x15x25	90°	FC.013.025.015	10	60	4,67
25x16x25	90°	FC.013.025.016	10	60	4,67
25x20x25	90°	FC.013.025.020	10	50	4,67
25x22x25	90°	FC.013.025.022	10	50	4,67
28x15x28	90°	FC.013.028	10	50	5,07
28x22x28	90°	FC.013.028.022	10	40	5,07
32x22x32	90°	FC.013.032.022	5	30	9,49
32x25x32	90°	FC.013.032.025	5	30	9,49
32x28x32	90°	FC.013.032.028	5	25	9,49
40x25x40	90°	FC.013.040.025	4	16	17,44
40x32x40	90°	FC.013.040.032	4	16	17,91
50x25x50	90°	FC.013.050.025	3	12	20,78
50x32x50	90°	FC.013.050.032	3	12	28,41



### Te reducida dos bocas

20x16x16	90°	FC.014.020.016	20	160	3,62
22x15x15	90°	FC.014.022	20	160	3,91
25x15x15	90°	FC.014.025.015	20	80	4,70
25x16x16	90°	FC.014.025.016	20	80	4,70
25x20x20	90°	FC.014.025.020	10	60	4,70
28x22x22	90°	FC.014.028.022	10	50	5,18



### Colector dos derivaciones

22x15x15x22	90°	FC.015.022	5	50	5,02
25x15x15x25	90°	FC.015.025.015	5	40	5,82
25x16x16x25	90°	FC.015.025.016	5	40	5,82



### Colector dos derivaciones H-M

22x15x15x22	90°	FC.015.022.003	5	50	5,02
25x15x15x25	90°	FC.015.025.015.003	8	40	5,82
25x16x16x25	90°	FC.015.025.016.003	8	40	5,82
25x20x20x25	90°	FC.015.025.020.003	8	40	6,14



### Colector dos derivaciones dobles

22x15x15x15x22	90°	FC.016.022	5	35	6,44
----------------	-----	------------	---	----	------



### Colector tres derivaciones

22x15x15x15x22	90°	FC.017.022	5	35	6,30
25x15x15x15x25	90°	FC.017.025.015	5	30	6,95
25x16x16x16x25	90°	FC.017.025.016	5	30	6,95



### Colector tres derivaciones H-M

22x15x15x15x22	90°	FC.017.022.003	5	30	6,30
----------------	-----	----------------	---	----	------

### Abrazadera doble con taco incorporado para tubo



Diámetro mm.	Ángulo $\alpha$	Referencia	Nº uds. por bolsa	Nº uds. por caja	Precio € unidad
22	-	FC.064.022.000	50	200	1,36

### Abrazadera para tubo



15	-	FC.065.015.010	50	1.250	0,31
20	-	FC.065.020.010	50	900	0,32
22	-	FC.065.022.010	50	900	0,33
25	-	FC.065.025.010	50	600	0,37
28	-	FC.065.028.010	50	500	0,45
32	-	FC2.065.032.010	50	250	0,49
40	-	FC2.065.040.010	50	200	0,56
50	-	FC2.065.050.010	30	150	0,71

### Abrazadera con taco incorporado para tubo



15	-	FC.065.015.000	50	900	0,31
20	-	FC.065.020.000	50	600	0,32
22	-	FC.065.022.000	50	600	0,33
25	-	FC.065.025.000	50	450	0,37
28	-	FC.065.028.000	50	400	0,45

### Abrazadera con cierre para tubo



15	-	FC.065.015	25	500	0,33
16	-	FC.065.016	25	500	0,34
20	-	FC.065.020	20	300	0,37
22	-	FC.065.022	20	300	0,41
25	-	FC.065.025	15	225	0,45
28	-	FC.065.028	10	150	0,53
32	-	FC.065.032	10	150	0,65
40	-	FC.065.040	10	100	0,85
50	-	FC.065.050	5	75	1,13

### Soporte Continuo



20x2000	-	FC.077.020	-	10	5,78
25x2000	-	FC.077.025	-	10	5,89
32x2000	-	FC.077.032	-	10	5,99
40x2000	-	FC.077.040	-	10	6,07
50x2000	-	FC.077.050	-	10	6,42
63x2000	-	FC.077.063	-	10	7,17
75x2000	-	FC.077.075	-	10	8,56
90x2000	-	FC.077.090	-	10	8,90
110x2000	-	FC.077.110	-	10	9,71



### Carril para abrazadera

20x40x2000	-	FC.065.003	-	10	6,19
------------	---	------------	---	----	------



## PIEZAS DE TRANSICIÓN



Te metálica para transición de PB a rosca hembra 1/2"

Díámetro mm.	Ángulo $\alpha$	Referencia	Nº uds. por bolsa	Nº uds. por caja	Precio € unidad
15x1/2"x15	-	FC.008.015	5	80	7,93
16x1/2"x16	-	FC.008.016	5	80	8,12



Te metálica para transición de PB a rosca hembra 1/2"

15x1/2"x15	90°	FC.009.015	5	100	6,62
16x1/2"x16	90°	FC.009.016	5	100	6,81
20x1/2"x20	90°	FC.009.020	5	70	7,11
22x1/2"x22	90°	FC.009.022	5	70	7,27
25x1/2"x25	90°	FC.009.025	5	60	10,08



Codo metálico para instalaciones extraíbles 1/2"

15x1/2"	90°	FC.024.015	5	60	6,64
16x1/2"	90°	FC.024.016	1	36	6,70
20x1/2"	90°	FC.024.020	1	32	8,53



Codo metálico prolongado para transición de PB rosca hembra 1/2"

15x1/2"	90°	FC.025.015	5	140	5,85
16x1/2"	90°	FC.025.016	5	140	6,05

Codo metálico para transición de PB a rosca hembra

15x1/2"	90°	FC.026.015	5	150	5,07
16x1/2"	90°	FC.026.016	5	150	5,25
20x1/2"	90°	FC.026.020	5	100	5,74
20x3/4"	90°	FC.026.020.3/4	5	90	6,06
22x1/2"	90°	FC.026.022	5	100	6,07
22x3/4"	90°	FC.026.022.3/4	5	90	6,16
25x3/4"	90°	FC.026.025	5	80	9,02
25x1/2"	90°	FC.026.025.1/2	5	80	8,93
28x1"	90°	FC.026.028	5	60	11,07
32x1"	90°	FC.026.032	1	50	14,78



Codo metálico para transición de PB a rosca macho

15x1/2"	90°	FC.026.015.003	5	120	5,27
16x1/2"	90°	FC.026.016.003	5	120	5,46
22x3/4"	90°	FC.026.022.003	5	80	6,39



Codo metálico para transición de PB a rosca hembra 1/2"

15x1/2"	90°	FC.028.015	5	100	5,89
16x1/2"	90°	FC.028.016	5	100	6,05
20x1/2"	90°	FC.028.020	5	100	7,23
22x1/2"	90°	FC.028.022	5	100	7,31
25x1/2"	90°	FC.028.025	5	80	10,75



Codo de plástico para transición de PB a rosca hembra 1/2"

15x1/2"	90°	FC.028.015.00P	5	100	2,33
16x1/2"	90°	FC.028.016.00P	5	100	2,36
22x1/2"	90°	FC.028.022.00P	5	75	2,99



Manguito metálico macho para transición de PB a rosca hembra (montaje sobre pieza de PB)

Diámetro mm.	Ángulo $\alpha$	Referencia	Nº uds. por bolsa	Nº uds. por caja	Precio € unidad
15x1/2"	-	FC.030.015	5	300	2,99
16x1/2"	-	FC.030.016	5	300	3,14
20x1/2"	-	FC.030.020	5	200	4,44
22x3/4"	-	FC.030.022	5	200	4,50
25x3/4"	-	FC.030.025	5	200	4,93
25x1/2"	-	FC.030.025.1/2	5	200	4,93
28x1"	-	FC.030.028	5	100	7,87
32x1"	-	FC.030.032.010	1	50	10,25

Manguito metálico macho para transición de PB a rosca macho (montaje sobre pieza de PB)

15x1/2"	-	FC.031.015	5	300	2,97
16x1/2"	-	FC.031.016	5	300	3,15
20x1/2"	-	FC.031.020	5	200	4,51
22x3/4"	-	FC.031.022	5	200	4,69
25x3/4"	-	FC.031.025	5	200	5,24
28x1"	-	FC.031.028	5	100	9,59
32x1"	-	FC.031.032.010	1	50	15,34

Manguito metálico para transición de PB a rosca hembra

15x1/2"	-	FC.033.015	5	200	4,59
16x1/2"	-	FC.033.016	5	200	4,75
20x1/2"	-	FC.033.020	5	160	5,45
22x3/4"	-	FC.033.022	5	140	5,52
25x3/4"	-	FC.033.025	5	100	6,16
28x1"	-	FC.033.028	5	70	7,13
32x1 1/4"	-	FC.033.032	1	50	10,63
32x1"	-	FC.033.032.010	1	50	10,63
40x1 1/4"	-	FC.033.040	1	30	29,52
50x1 1/2"	-	FC.033.050	1	20	42,83

Manguito de plástico para transición de PB a rosca hembra

15x1/2"	-	FC.033.015.00P	5	200	2,31
16x1/2"	-	FC.033.016.00P	5	200	2,34
20x1/2"	-	FC.033.020.00P	5	160	2,76
22x3/4"	-	FC.033.022.00P	5	140	2,82
25x3/4"	-	FC.033.025.00P	5	100	3,09
28x1"	-	FC.033.028.00P	5	70	3,78

Manguito metálico para transición de PB a rosca macho

15x1/2"	-	FC.035.015	5	200	3,97
16x1/2"	-	FC.035.016	5	200	4,14
20x1/2"	-	FC.035.020	5	160	4,66
22x3/4"	-	FC.035.022	5	150	4,71
25x3/4"	-	FC.035.025	5	100	5,19
28x1"	-	FC.035.028	5	70	7,13
32x1 1/4"	-	FC.035.032	1	50	10,63
32x1"	-	FC.035.032.010	1	50	10,63
40x1 1/4"	-	FC.035.040	1	30	29,52
50x1 1/2"	-	FC.035.050	1	20	42,83

Manguito de plástico para transición de PB a rosca macho

15x1/2"	-	FC.035.015.00P	5	200	1,91
16x1/2"	-	FC.035.016.00P	5	200	2,03
20x1/2"	-	FC.035.020.00P	5	150	2,17
22x3/4"	-	FC.035.022.00P	5	150	2,25
25x3/4"	-	FC.035.025.00P	5	100	2,67
28x1"	-	FC.035.028.00P	5	70	3,39



### Llave de paso metálica con conexiones de PB

Diámetro mm.	Ángulo $\alpha$	Referencia	Nº uds. por bolsa	Nº uds. por caja	Precio € unidad
15	-	FC.038.015.000	2	36	16,09
16	-	FC.038.016.000	2	36	16,48
20	-	FC.038.020.000	2	36	21,85
22	-	FC.038.022.000	2	36	22,40

### Llave esfera vista palanca



15	-	FC.049.015	3	27	12,40
16	-	FC.049.016	3	27	12,73
20	-	FC.049.020	3	27	13,71
22	-	FC.049.022	3	27	13,85
25	-	FC.049.025	2	18	19,47
28	-	FC.049.028	2	18	24,18
32	-	FC.049.032	1	9	31,50
40	-	FC.049.040	1	10	46,09
50	-	FC.049.050	1	8	64,99

### Cuerpo metálico para válvulas de esfera regulación oculta o maneta palanca



15	-	FC.057.015.010	3	27	12,61
16	-	FC.057.016.010	3	27	12,92
20	-	FC.057.020.010	3	27	13,86
22	-	FC.057.022.010	3	27	14,05
25	-	FC.057.025.010	2	18	19,73
28	-	FC.057.028.010	2	18	24,48
32	-	FC.057.032.010	1	9	31,97



### Cruceta y florón para válvulas de esfera

15,16,20,22,25,28 y 32	-	FC.057.025.028	5	100	4,71
------------------------	---	----------------	---	-----	------



### Maneta palanca y florón para válvulas de esfera

15,16,20,22,25,28 y 32	-	FC.058.025.028	5	100	6,14
------------------------	---	----------------	---	-----	------



### Tapón de acero

15	-	FC.040.015	100	-	0,49
16	-	FC.040.016	100	-	0,51
20	-	FC.040.020	100	-	0,52
22	-	FC.040.022	100	-	0,55
25	-	FC.040.025	100	-	0,71
28	-	FC.040.028	100	-	0,82



### Tapón de PB

32	-	FC.041.032	10	100	1,49
40	-	FC.041.040	5	50	2,63



### Casquillo metálico para interior de tubo

75	-	FC2.060.075	5	20	6,32
----	---	-------------	---	----	------

### Casquillo de plástico para interior de tubo

Diámetro mm.	Ángulo $\alpha$	Referencia	Nº uds. por bolsa	Nº uds. por caja	Precio € unidad
15	-	FC.060.015.00P	100	2.500	0,22
16	-	FC.060.016.00P	100	2.500	0,22
20	-	FC.060.020.00P	100	1.500	0,24
22	-	FC.060.022.016.00P	100	1.200	0,25
25	-	FC.060.025.00P	100	800	0,27
28	-	FC.060.028.00P	100	700	0,40
32	-	FC.060.032.00P	50	300	0,53
40	-	FC.060.040.00P	10	100	0,73
50	-	FC.060.050.00P	10	50	1,34
63	-	FC.060.063.00P	5	30	1,95



### Abrazadera soporte llave de paso

15	-	FC.066.015	25	500	0,37
22	-	FC.066.022	25	500	0,38
25	-	FC.066.025	25	500	0,40
28	-	FC.066.028	25	500	0,44
32	-	FC.066.032	25	500	0,48
40	-	FC.066.040	10	200	0,61
50	-	FC.066.050	10	200	0,72



### Curva articulada para calefacción

15 y 16	-	FC.076.015	25	75	1,84
---------	---	------------	----	----	------



### Distanciador (con tornillos) para codos de latón

-	-	FC.080 (metalica)	1	150	0,77
-	-	FC.080.00P	20	150	0,56



### Soporte sencillo para instalaciones extraíbles

-	-	FC.081	10	210	0,94
---	---	--------	----	-----	------



### Soporte doble para instalaciones extraíbles

-	-	FC.082	10	140	2,43
---	---	--------	----	-----	------



### Soporte guía para tes y codos de latón

-	-	FC.083	1	100	1,79
---	---	--------	---	-----	------



### Soporte para codos de latón y llaves en instalaciones de cartón-yeso

15, 16, 20, 22 y 25	90°	FC.084	10	100	1,56
15, 16, 20, 22 y 25	90°	FC.085	10	100	1,56
15,16,20,22,25,28	-	FC.087	10	100	1,79



### Soporte para tubo en taco en instalaciones de cartón-yeso

-	-	FC.086	100	3.000	0,15
---	---	--------	-----	-------	------



### Colector metálico una salida

Diámetro mm.	Ángulo $\alpha$	Referencia	Nº uds. por bolsa	Nº uds. por caja	Precio € unidad
3/4"x3/4"x22	-	FC.313.034.022	4	40	15,26



### Colector metálico dos salidas 90°

3/4"x3/4"x15x15	90°	FC.215.034.015	1	20	26,51
3/4"x3/4"x16x16	90°	FC.215.034.016	1	20	26,70



### Colector metálico tres salidas 90°

3/4"x3/4"x15x15x15	90°	FC.217.034.015	1	10	38,70
3/4"x3/4"x16x16x16	90°	FC.217.034.016	1	10	38,89



### Colector metálico cuatro salidas 90°

3/4"x3/4"x15x15x15x15	90°	FC.218.034.015	1	10	48,95
3/4"x3/4"x16x16x16x16	90°	FC.218.034.016	1	10	49,11



### Caja para colectores de fontanería y calefacción

320x300	-	FC.119.320.300	-	12	25,89
460x300	-	FC.119.460.300	-	8	30,97



### Caja para colectores de fontanería y calefacción (con dos soportes)

480x250	-	FC.219.480.250	-	10	45,51
---------	---	----------------	---	----	-------



### Cabeza termostática

Diámetro mm.	Ángulo $\alpha$	Referencia	Nº uds. por bolsa	Nº uds. por caja	Precio € unidad
-	-	FC.190.000	1	30	16,62
-	-	FC.190.001	1	30	16,62



### Llave de escuadra termostatizable

15x1/2"	-	FC.190.015.012	1	60	14,94
16x1/2"	-	FC.190.016.012	1	60	15,16



### Llave de escuadra 1/2"

15x1/2"	-	FC.191.015.112	5	60	12,04
16x1/2"	-	FC.191.016.112	5	60	12,24



### Conjunto llave de escuadra y detentor 1/2"

15x1/2"	-	FC.191.192.015.112	1	60	22,09
16x1/2"	-	FC.191.192.016.112	1	60	22,50



### Llave detentor 1/2"

15x1/2"	-	FC.192.015.112	5	60	10,07
16x1/2"	-	FC.192.016.112	5	60	10,24



### Colector dos derivaciones para calefacción monotubular

22x15x15x22	90°	FC.015.022.002	5	50	5,34
-------------	-----	----------------	---	----	------

## REPUESTOS PARA PIEZAS "PB" Y DE TRANSICIÓN

Número referencia	DESCRIPCIÓN	Precio € unidad
<b>ANILLO DE RETENCIÓN</b>		
FC.045.015	Anillo de retención Ø 15 y Ø 16	0,25
FC.045.020	Anillo de retención Ø 20	0,28
FC.045.022	Anillo de retención Ø 22	0,28
FC.045.025	Anillo de retención Ø 25	0,29
FC.045.028	Anillo de retención Ø 28	0,32
FC.045.032	Anillo de retención Ø 32	0,67
FC.045.040	Anillo de retención Ø 40	1,04
FC.045.050	Anillo de retención Ø 50	1,54

### TUERCA PARA PIEZAS DE "PB"

FC.046.015	Tuerca para piezas de "PB" Ø 15	0,33
FC.046.016	Tuerca para piezas de "PB" Ø 16	0,34
FC.046.020	Tuerca para piezas de "PB" Ø 20	0,70
FC.046.022	Tuerca para piezas de "PB" Ø 22	0,72
FC.046.025	Tuerca para piezas de "PB" Ø 25	0,73
FC.046.028	Tuerca para piezas de "PB" Ø 28	0,77
FC.046.032	Tuerca para piezas de "PB" Ø 32	0,94
FC.046.040	Tuerca para piezas de "PB" Ø 40	5,33
FC.046.050	Tuerca para piezas de "PB" Ø 50	6,15

### JUNTA TÓRICA

FC.050.015	Junta Tórica Ø 15	0,25
FC.050.016	Junta Tórica Ø 16	0,26
FC.050.020	Junta Tórica Ø 20	0,26
FC.050.022	Junta Tórica Ø 22	0,28
FC.050.025	Junta Tórica Ø 25	0,28
FC.050.028	Junta Tórica Ø 28	0,29
FC.050.032	Junta Tórica Ø 32	0,37
FC.050.040	Junta Tórica Ø 40	0,41
FC.050.050	Junta Tórica Ø 50	0,46

### ARANDELA ESPACIADORA

FC.055.015	Arandela espaciadora Ø 15 y Ø 16	0,22
FC.055.020	Arandela espaciadora Ø 20	0,23
FC.055.022	Arandela espaciadora Ø 22	0,24
FC.055.025	Arandela espaciadora Ø 25	0,25
FC.055.028	Arandela espaciadora Ø 28	0,26
FC.055.032	Arandela espaciadora Ø 32	0,37
FC.055.040	Arandela espaciadora Ø 40	0,44
FC.055.050	Arandela espaciadora Ø 50	0,52

Número referencia	DESCRIPCIÓN	Precio € unidad
<b>SOPORTE CAJA COLECTOR</b>		
FC.219.480.250.002	Soporte caja colectores (1juego)	3,52
<b>MANETA LLAVE DE PASO METÁLICA</b>		
FC.038.015.018	Conjunto montura Ø 15 y Ø 16	4,82
FC.038.022.018	Conjunto montura Ø 20 y Ø 22	7,76

FC.038.015.022	Conjunto cruceta-florón husillo cuadrado	3,03
FC.038.015.023	Conjunto cruceta-florón husillo estriado	3,03

### ALARGADERA HUSILLO

FC.057.058.001	Alargadera husillo para estriado europeo	1,33
----------------	--	------

## ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS

### TORNILLOS

FC8.409.048.002	Tornillo para soporte doble	0,18
FC8.413.048.002	Tornillo para soporte doble y sencillo	0,18
FC8.425.042.001	Tornillo para codo registable	0,18
FC8.506	Tornillo para distanciador	0,17

### LUBRICANTES

S.255	Lubricante silicona (no tóxico) 50grs.	7,87
-------	--	------

## HERRAMIENTAS

### TIJERAS-CORTATUBOS

FC.070	Marcador tubo (de 15 a 32mm)	Gratuito
FC.073	Tijera cortatubos (de 0 a 28 mm.)	26,11
FC.074	Tijera cortatubos (de 0 a 28 mm.)	52,25
FC.078.006.067	Cortatubos (de 6 a 67 mm.)	174,87
FC.078.050.127	Cortatubos (de 50 a 127 mm.)	292,58
FC4.071	Rotulador marcaje tubería	1,59
FC.073.001	Cuchillas repuesto FC.073	7,82
FC.078.006.067.001	Cuchillas repuesto FC.078.006.067	9,93
FC.078.050.127.001	Cuchillas repuesto FC.078.050.127	22,29
FC4.092.001	Cuchillas de repuesto para achafianadora	42,27
FC7.092.001	Cuchillas de repuesto para escariador	107,83

# SISTEMA TERMOFUSIÓN

## TUBERIAS DE POLIBUTILENO, "PB"

Las tuberías de "PB" marca TERRAIN SDP están incluidas entre los materiales adecuados para instalaciones de agua potable del CTE (Apartado 6.2 del Documento Básico HS Sección 4). La clasificación del sistema según normas internacionales es Clase 2 Presión 10 bar, la máxima normalizada para suministro de ACS y la superior entre todos los sistemas termoplásticos.

Producto certificado con marca de calidad AENOR bajo las marcas comerciales Terrain SDP y SDP conformes a la norma UNE EN ISO 15876

### Tubería en tramos rectos

Diámetro exterior mm.	Referencia	Espesor mm.	Peso tubo kgrs.	L. Tot. tubo mts.	Precio € metro	Precio € por tubo
16 (1)	• TFC.058.016.025	2,2	0,56	5,8	2,45	14,20
20 (1)	• TFC.058.020.020	2,3	0,74	5,8	3,26	18,89
25 (1)	• TFC.058.025	2,3	0,93	5,8	4,15	24,05
32 (3)	• TFC.058.032	2,9	1,50	5,8	6,72	38,95
40 (3)	• TFC.058.040	3,7	2,37	5,8	10,59	61,42
50 (3)	• TFC.058.050	4,6	3,65	5,8	16,27	94,38
63 (3)	• TFC.058.063	5,8	5,80	5,8	25,76	149,39
75 (3)	• TFC.058.075	6,8	8,03	5,8	35,78	207,51
90 (3)	• TFC.058.090	8,2	11,58	5,8	51,58	299,17
110 (3)	• TFC.058.110	10,0	17,69	5,8	78,78	456,95
125 (3)	• TFC.058.125	11,4	23,23	5,8	103,48	600,17

### Tubería en rollos (2)

16	• TFC.100.016.025	2,2	9,80	100,0	2,45	244,61
16	• TFC.050.016.025	2,2	4,90	50,0	2,45	122,37
20	• TFC.050.020.020	2,3	6,36	50,0	3,26	162,80
25	• TFC.036.025	2,3	5,76	36,0	4,15	149,27

## PIEZAS DE POLIBUTILENO, "PB"

### Manguito de unión

Diámetro exterior mm.	Referencia	Angulo $\alpha$	P. pieza grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
16	FC4.001.016	-	6,0	600	1,51
20	FC4.001.020	-	7,0	400	1,58
25	FC4.001.025	-	12,5	200	1,77
32	FC4.001.032	-	22,5	100	2,22
40	FC4.001.040	-	38,5	60	2,71
50	FC4.001.050	-	67,5	40	5,23
63	FC4.001.063	-	125,0	32	6,99

### Reducción M-H

20x16	FC4.002.020.016	-	5,5	600	1,51
25x16	FC4.002.025.016	-	6,5	450	1,54
25x20	FC4.002.025.020	-	6,5	450	1,55
32x25	FC4.002.032.025	-	12,5	200	1,88
40x25	FC4.002.040.025	-	18,9	100	2,19
40x32	FC4.002.040.032	-	20,0	100	2,19
50x32	FC4.002.050.032	-	40,5	60	2,70
50x40	FC4.002.050.040	-	40,5	60	2,70
63x40	FC4.002.063.040	-	56,5	40	6,40
63x50	FC4.002.063.050	-	68,0	40	6,40

(1) Para tubería en tramos rectos se puede admitir curvaturas cuyo radio no sea inferior a 10 veces el diámetro exterior del tubo

(1) Para tubería en tramos rectos se puede admitir curvaturas cuyo radio no sea inferior a 10 veces el diámetro exterior del tubo

(2) Para tubería en rollos se puede admitir curvaturas cuyo radio no sea inferior a 8 veces el diámetro exterior del tubo

Para curvaturas contrarias al sentido natural del rollo, dicho radio será 30 veces el diámetro exterior del tubo.

(3) Para tubería en tramos se puede admitir curvaturas cuyo radio no sea inferior a 15 veces el diámetro exterior del tubo.

• Tuberías certificadas por AENOR

AENOR



Producto  
Certificado

PRODUCTO CERTIFICADO CON  
MARCA DE CALIDAD AENOR BAJO  
LAS MARCAS COMERCIALES  
TERRAIN SDP Y SDP  
CONFORMES A LA NORMA  
UNE EN ISO 15876







### Codo 90°

Diámetro mm.	Ángulo α	Referencia	Peso pieza grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
16	90°	FC4.005.016.090	8,5	375	1,57
20	90°	FC4.005.020.090	12,0	250	1,83
25	90°	FC4.005.025.090	19,5	125	2,04
32	90°	FC4.005.032.090	36,0	80	2,71
40	90°	FC4.005.040.090	64,0	40	4,54
50	90°	FC4.005.050.090	114,5	20	6,91
63	90°	FC4.005.063.090	219,0	9	10,21



### codo 45°

32	45°	FC4.005.032.045	29,0	100	2,71
40	45°	FC4.005.040.045	51,0	50	4,54
50	45°	FC4.005.050.045	87,0	25	6,91



### Te bocas iguales

16	90°	FC4.010.016	11,5	250	1,77
20	90°	FC4.010.020	16,0	150	2,04
25	90°	FC4.010.025	25,0	100	2,35
32	90°	FC4.010.032	47,0	50	3,03
40	90°	FC4.010.040	83,0	25	5,88
50	90°	FC4.010.050	144,0	20	8,58
63	90°	FC4.010.063	280,0	12	13,83



### Te reducida

20x16x20	90°	FC4.013.020.016	18,0	150	2,04
25x16x25	90°	FC4.013.025.016	26,0	100	2,35
25x20x25	90°	FC4.013.025.020	24,0	100	2,48
32x16x32	90°	FC4.013.032.016	44,0	60	2,99
32x20x32	90°	FC4.013.032.020	42,0	60	3,03
32x25x32	90°	FC4.013.032.025	44,0	50	3,07
40x25x40	90°	FC4.013.040.025	77,0	32	5,74
50x25x50	90°	FC4.013.050.025	132,0	20	8,21
63x25x63	90°	FC4.013.063.025	255,0	14	12,65



### Te reducida H-M

40x25x40	90°	FC4.019.040.025	75,0	20	5,76
50x25x50	90°	FC4.019.050.025	128,0	16	8,21



### Colector dos derivaciones

25x16x16x20-25	90°	FC4.015.025.016	34,5	70	2,99
----------------	-----	-----------------	------	----	------



### Colector tres derivaciones

25x16x16x16x20-25	90°	FC4.017.025.016	50,0	50	4,20
-------------------	-----	-----------------	------	----	------



### Colector cuatro derivaciones

25x16x16x16x16x20-25	90°	FC4.018.025.016	65,5	40	4,73
32x16x16x16x16x25-32	90°	FC4.018.032.016	93,0	25	7,51





### Manguito adaptador termofusión-clásico H-M

Diámetro mm.	Ángulo $\alpha$	Referencia	Peso pieza grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
16x15	-	FC4.029.016.015	7,0	400	1,55
20x22	-	FC4.029.020.022	10,0	300	1,69



### Manguito macho para transición de "PB" a rosca hembra

16x1/2"	-	FC4.030.016	80,5	150	5,36
20x1/2"	-	FC4.030.020	128,0	125	6,09
25x3/4"	-	FC4.030.025	175,5	80	8,69



### Manguito macho para transición de "PB" a rosca macho

16x1/2"	-	FC4.031.016	110,0	150	5,29
20x1/2"	-	FC4.031.020	155,0	125	6,80
25x3/4"	-	FC4.031.025	226,5	80	9,77



### Manguito hembra para transición de "PB" a rosca macho

63x2"	-	FC6.031.063	1.372,7	6	91,20
-------	---	-------------	---------	---	-------



### Tapón

16	-	FC4.041.016	4,0	600	1,18
20	-	FC4.041.020	6,5	500	1,18
25	-	FC4.041.025	9,0	300	1,26
32	-	FC4.041.032	15,5	200	1,47
40	-	FC4.041.040	33,0	100	2,52
50	-	FC4.041.050	57,0	60	4,15
63	-	FC4.041.063	107,0	32	6,09



### Abrazadera para tubo

16	-	FC.065.015.010	2,0	1.250	0,31
20	-	FC.065.020.010	3,0	900	0,32
25	-	FC.065.025.010	4,0	600	0,37
32	-	FC2.065.032.010	9,0	250	0,49
40	-	FC2.065.040.010	10,1	200	0,56
50	-	FC2.065.050.010	12,6	150	0,71
63	-	FC2.065.063.010	31,3	50	1,24
75	-	FC2.065.075.010	54,9	30	1,56



### Abrazadera con taco incorporado para tubo

15	-	FC.065.015.000	3,0	900	0,31
20	-	FC.065.020.000	4,0	600	0,32
25	-	FC.065.025.000	5,0	450	0,37

# SISTEMA UNIÓN ELECTROFUSIÓN

## Manguito



Diámetro mm.	Ángulo $\alpha$	Referencia	Peso pieza grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
63	-	FC7.001.063	211,0	28	19,60
75	-	FC7.001.075	282,0	15	25,85
90	-	FC7.001.090	442,0	24	40,79
110	-	FC7.001.110	680,0	12	60,99
125	-	FC7.001.125	1.180,0	8	105,73
160	-	FC7.001.160	2.440,0	4	213,42

## Reductor M-H a clásico



63x25	-	FC6.002.063.025	117,8	20	7,33
63x32	-	FC6.002.063.032	139,7	20	8,70
63x40	-	FC6.002.063.040	253,0	16	15,81
63x50	-	FC6.002.063.050	288,5	16	18,00

## Reductor M-M



75x63	-	FC6.002.075.063	181,6	40	11,33
90x63	-	FC6.002.090.063	252,0	36	15,73
90x75	-	FC6.002.090.075	291,6	24	18,19
110x63	-	FC6.002.110.063	381,2	10	20,73
110x75	-	FC6.002.110.075	413,5	27	25,78
110x90	-	FC6.002.110.090	473,0	18	27,76
160x125	-	FC6.002.160.125	1.250,0	5	82,04



## Reductor H-H

125x110	-	FC7.002.125.110	1.088,0	8	93,57
---------	---	-----------------	---------	---	-------

## Codo



63	90°	FC6.005.063.090	266,0	36	14,57
75	90°	FC6.005.075.090	380,0	20	23,70
90	90°	FC6.005.090.090	600,0	12	36,55
110	90°	FC6.005.110.090	960,0	6	62,66
125	90°	FC6.005.125.090	1.375,0	6	90,82
160	90°	FC6.005.160.090	2.583,0	2	170,60

## Codo 45°



63	45°	FC6.005.063.045	190,0	14	14,57
75	45°	FC6.005.075.045	283,0	6	23,70
90	45°	FC6.005.090.045	447,0	4	36,55
110	45°	FC6.005.110.045	766,0	5	62,66
125	45°	FC6.005.125.045	1.040,0	6	80,53

## Te bocas iguales



63	-	FC6.010.063	290,0	20	19,28
75	-	FC6.010.075	500,0	15	31,53
90	-	FC6.010.090	803,0	8	50,48
110	-	FC6.010.110	1.359,0	5	84,78
125	-	FC6.010.125	1.824,5	1	122,95
160	-	FC6.010.160	3.350,0	2	226,32



### Te electrosoldable

Diámetro mm.	Ángulo α	Referencia	Peso pieza grs.	Nº uds por caja	Precio € unidad
63	90°	FC7.010.063.003	407,5	10	25,18
75	90°	FC7.010.075.003	658,0	6	40,65
90	90°	FC7.010.090.003	1.033,0	4	63,51



### Te reducida

90x63x90	90°	FC6.013.090.063	600,0	12	37,66
110x63x110	90°	FC6.013.110.063	854,0	8	55,85



### Te reducida a clásico directa

63x25x63	90°	FC7.013.063.025	354,1	10	38,02
63x40x63	90°	FC7.013.063.040	494,1	10	42,85



### Te reducida a clásico

63x25x63	90°	FC6.013.063.025	183,0	36	15,10
----------	-----	-----------------	-------	----	-------



### Portabridas

63	-	FC6.032.063.001	139,0	30	12,23
75	-	FC6.032.075.001	205,0	30	18,04
90	-	FC6.032.090.001	309,0	27	27,17
110	-	FC6.032.110.001	465,0	15	40,91
125	-	FC6.032.125.001	800,0	10	59,38
160	-	FC6.032.160.001	1.650,0	4	98,46



### Brida

63	-	FC6.032.063.002	900,0	16	14,68
75	-	FC6.032.075.002	990,0	12	16,30
90	-	FC6.032.090.002	1.180,0	10	20,43
110-125	-	FC6.032.110.002	1.500,0	10	27,25
160	-	FC6.032.160.002	2.288,0	6	42,70



### Junta brida

63	-	FC6.032.063.003	41,0	-	10,40
75	-	FC6.032.075.003	54,0	-	10,58
90	-	FC6.032.090.003	60,0	-	12,51
110	-	FC6.032.110.003	83,0	-	15,96
125	-	FC6.032.125.003	73,9	-	23,09
160	-	FC6.032.160.003	120,0	-	31,99



### Manguito hembra para transición de "PB" a rosca macho/hembra

63x2"	-	FC6.031.063	1.372,7	6	91,20
75x2 1/2"x3"	-	FC6.031.075	2.090,0	5	105,16
90x3"x3 1/2"	-	FC6.031.090	2.620,0	4	138,12

## HERRAMIENTAS

### Plantilla marcado de longitud



Diámetro mm.	Ángulo $\alpha$	Referencia	Peso pieza grs.	Nº uds. por caja	Precio € unidad
16 a 63	-	FC4.070	12,0	-	1,39

### Tijeras cortatubos



0 A 28	-	FC.073	110,0	-	26,11
0 A 28	-	FC.074	281,0	-	52,25

### Cortatubos



6 A 67	-	FC.078.006.067	800,0	-	174,87
50 a 127	-	FC.078.050.127	1.630,0	-	292,58

### Maletín con máquina de soldar y hornos

16 a 63	-	FC4.090	9.300,0	-	774,58
---------	---	---------	---------	---	--------

### Hornos

16	-	FC4.091.016	66,5	-	66,73
20	-	FC4.091.020	87,0	-	74,78
25	-	FC4.091.025	119,0	-	82,96
32	-	FC4.091.032	196,0	-	99,78
40	-	FC4.091.040	296,5	-	107,95
50	-	FC4.091.050	427,0	-	124,48
63	-	FC4.091.063	571,0	-	141,31

### Máquina de soldar



16 a 63	-	FC4.090.001	2.500,0	-	463,77
---------	---	-------------	---------	---	--------

### Achaflanadora

16 a 110	-	FC4.092	563,5	-	120,88
----------	---	---------	-------	---	--------

### Unid. Control Electrofundición 8-48v (Universal)\*\*



220v-1.400w	-	FC7.090	20.000,0	-	4.748,60
-------------	---	---------	----------	---	----------

\*\* Esta unidad se podrá disponer en régimen de alquiler (80,48 euros/día)

### Escariador



50 a 160	-	FC7.092	4.200,0	-	2.118,12
----------	---	---------	---------	---	----------

## CONDICIONES GENERALES

### 1 - Precios

Los precios de esta tarifa son unitarios. Pueden ser modificados sin previo aviso y son para materiales situados en nuestros almacenes con embalaje convencional

### 2 - Envíos

El transporte a destino será por cuenta y riesgo del cliente.

### 3 - Devoluciones

No se admitirá devolución de ningún material suministrado salvo defecto del mismo; y en todo caso, no se admitirá ninguna reclamación transcurridos 30 días de la entrega.

### 4 - Garantía

Nuestra garantía cubre única y exclusivamente la reposición de material o pieza defectuosa, una vez revisado y aceptado por nuestro departamento técnico dicho defecto.

Cualquier manipulación indebida o utilización distinta para la cual han sido concebidas, anula automáticamente esta garantía.

### 5 - Reservas

Nos reservamos el derecho de introducir cualquier tipo de modificación en esta información sin previo aviso.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta tarifa.

	<b>C.P.</b>	<b>DIRECCION / CORREO ELECTRONICO</b>	<b>TELEFONO</b>	<b>FAX</b>
ALGECIRAS	11205	Pol. La Menacha ▪ c/ Portus Albus 23 almacen@tubosur.com	956 65 53 70	
ALICANTE	03009	Bolulla 10 Polig. Ind. Rabasa alicante@nuevaterrain.com	965 17 39 79	965 17 35 57
BARCELONA	08780	Avda. Prat de la Riba 184, Nave 4 PALLEJÀ barcelona@nuevaterrain.com	936 35 88 88	936 30 70 76
BILBAO	48014	Botica Vieja 15 ▪ DEUSTO bilbao@nuevaterrain.com	944 47 96 05 944 47 95 65	944 76 27 52
BURGOS	09007	C/ Valle de Valdebezana, 10 - P. I. Gamonal Villimar ▪ tubisa@tubisa.com	947 48 55 16	947 48 55 15
CADIZ	11408	Polig. Ind. El Portal, Parcela 42, JEREZ DE LA FRONTERA pepe@tubesan.com	956 14 38 44	956 14 42 42
CANTABRIA	39011	Polig Nueva Europa, nave 5, EL CAMPON-SANTANDER cantabria@nuevaterrain.com	942 34 81 26	942 34 81 26
CASTELLON	12005	C/ Els Ports, nº 4 administracion@sumiseq.es	964 34 05 73	964 34 12 15
GUIPUZCOA	20160	Oria Etorbidea 8 Pabellón 44, LASARTE-ORIA gipuzkoa@nuevaterrain.com	943 36 13 92	943 36 34 06
HUELVA	21007	Polig. Ind. San Diego nº 13 huelva@nuevaterrain.com	959 22 47 55	959 22 47 55
JAEN	23009	Polig. Ind. Los Olivares calle Mancha Real, Parcela 46 delegacion.jaen@nuevaterrain.com	953 28 08 40	953 28 08 40
LA CORUÑA	15008	Gambrinus nº 43ª nave 1 – Polig.La Grela - Bens coruna@nuevaterrain.com	981 27 15 53	981 27 16 19
LAS PALMAS G.C.	35010	Calle Arrecife, nº 9 Urbanización Industrial LOMO BLANCO, LAS TORRES ▪ delegado.laspalmas@nuevaterrain.com	928 48 07 41	928 48 07 31
LEON	24009	S. Nicolas 7 Polig. El Jano, VILLACEDRE ▪ terrainleon@nuevaterrain.com	987 10 05 56	987 21 45 60
LOGROÑO	26006	Polig.Industr. Cantabria I, Parcela Nº.1 , Avda. Mendavia 5 larioja@nuevaterrain.com	941 10 08 94	941 25 49 77
MADRID	28918	Trueno, 70 Polig.Ind. S.José de Valderas, LEGANES madrid@nuevaterrain.com	916 11 44 61	916 11 66 51
MALAGA	29006	Calle Alfredo Corrochano, 101. Polig.Ind. El Viso comercial@saneamientosdimasa.es	952 33 68 08	952 36 40 56
MURCIA	30500	C/Archena, 9 Pol.Ind. La Polvorista - MOLINA DE SEGURA murcia@nuevaterrain.com	968 29 70 08	968 29 57 00
OVIEDO	33420	Polig. Puente Nora, nave 12 - LUGONES asturias@nuevaterrain.com	984 10 67 47	985 26 38 10
P. DE MALLORCA	07009	Gremio Boneteros nº 6, Esquina Vial San José P. Son Castelló baleares@nuevaterrain.com	971 43 20 60	971 43 20 68
PAMPLONA	31012	Polig. Ind. Landaben c/A, s/n onclima@onclima.com	948 14 73 99	948 12 48 18
SALAMANCA	37184	Pasteur Nº 10. Polig. Ind. Los Villares, VILLARES DE LA REINA salamanca@nuevaterrain.com	923 10 04 37	923 24 15 16
SEVILLA	41020	Pol. Autopista ▪ C/ B Edificio Sufonsur almacen@airfontsur.es	954 99 71 72	
TENERIFE	38107	Ctra.Gral.del Sur nº 140 El Chorrillo - STA. CRUZ DE TENERIFE tenerife@nuevaterrain.com	922 61 47 52	922 61 44 98
VALENCIA	46970	Concepción Arenal 30 , P. I. "La Garrofera", ALAQUAS delegacion.valencia@nuevaterrain.com	961 85 94 42	961 85 88 76
VALLADOLID	47008	Vazquez de Menchaca 5 , nave 9 valladolid@nuevaterrain.com	983 47 87 94	983 23 46 40
VIGO	36213	Ctra. Camposancos 117 interior, SAN ANDRES DE COMESAÑA vigo@nuevaterrain.com	986 09 29 21	986 20 68 16
VITORIA	01013	Pol. Ind. Betoño ▪ Portal de Zurbano,3 – Pabellón 9 B vitoria@nuevaterrain.com	945 21 34 57	945 24 91 42
ZARAGOZA	50012	Pol. Ind. Argualas, C/ Argualas s/n nave 11 aragon@nuevaterrain.com	976 76 91 00	976 35 08 91

Máximo Aguirre 12- Bajo Izquierda - 48011 - BILBAO  
Teléfono 944 35 28 60 - Telefax 944 35 28 61  
E-mail: direccion.comercial@nuevaterrain.com <http://www.nuevaterrain.com>

Terrain SDP y SDP son marcas registradas por NUEVA TERRAIN S.L.

**RED TECNICO-COMERCIAL NUEVA TERRAIN DE ASISTENCIA Y SUMINISTRO**

