



ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA TUBERIAS DE PVC

CODIGO TVP09A0150		
PRODUCTO PLAMAT	TUBERIA PVC C-9 NB-213	
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">1 1/2"</div>  </div>	CARACTERISTICAS PRINCIPALES	
	TIPO DE UNION:	U-FLEXIBLE
	COLOR :	GRIS
PRINCIPALES APLICACIONES SISTEMAS DE AGUA POTABLE		
NORMAS		
NORMAS APLICABLES	NB 213	
NORMAS PARA METODOS DE ENSAYO	NB 1216001, NB 1216002, NB 1216003, NB 1216004, NB 1216005, NB 1216006, NB 1216007, NB 1216008, NB 1216012, NB 1216013, NB 1216014, NB 1216015	
EMBALAJE	BARRAS DE	1 x 6 m.
<h1 style="margin: 0;"><u>DATOS TECNICOS</u></h1>		
<u>PARA LA TUBERIA</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
DIAMETRO NOMINAL	Pulgadas	1 1/2"
DIÁMETRO EXTERIOR PROMEDIO	mm	48.26
DIÁMETRO EXTERIOR - TOLERANCIA +	mm	0.15
ESPEJOR PROMEDIO	mm	2.15
ESPEJOR - TOLERANCIA +	mm	0.25
LONGITUD	m	6.00
LONGITUD - TOLERANCIA +	m	0.03
PESO UNITARIO APROXIMADO	Kg	2.83
PRESION DE TRABAJO t > a 50 años	bar	9.00
PRESION DE PRUEBA t = 1:00 hr. a 23°C	bar	31.40
PRESION DE ROTURA t = 90 seg. a 23°C	bar	33.10
ESTANQUEIDAD DE LAS UNIONES t=1:00 hr a 23°C	bar	0
<u>CARACTERISTICAS FISICAS Y MECANICAS DEL PVC</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
RESINA DE P.V.C. TIPO 1	GRADO	1
PESO ESPECIFICO DEL COMPUESTO	g/cm ³	1.43
COEFICIENTE DE DILATACION TERMICA	Mm/m°C	0,08
COEFICIENTE DE FRICCION	Manning Hazen W.	0,009c=150
FACTOR DE DISIPACION	800 mil a 1 millon de C.	0,02-0,04
RESISTENCIA DIELECTRICA	kw/mm	20
CONDUCTIVIDAD TERMICA	Cal x cm/(cm ² xsx°C	35X10-5
TENSION DE DISEÑO	kg/cm ²	100
RESISTENCIA A LA FLEXION	kg/cm ²	1021
RESISTENCIA A LA TRACCION	kg/cm ²	520
RESISTENCIA A LA COMPRESION	kg/cm ²	700
MODULO DE ELASTICIDAD	kg/cm ²	20X10 ³
RESISTENCIA AL APLASTAMIENTO	---	35X10-5
ATOXICIDAD	Atoxica	100%
RESISTENCIA AL FUEGO	---	AUTOEXTINGUIBLE
<u>PARA LA UNION</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
CAMPANA PARA PEGAMENTO	mm	0
CANTIDAD DE PEGAMENTO POR UNION	g.	0
LONGITUD DE CAMPANA PARA ANILLO DE GOMA	mm	94.6
CANTIDAD DE LUBRICANTE POR UNION APROX	g.	2.5
ROSCA	hilos/pulg.	0



ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA TUBERIAS DE PVC

CODIGO TVP09A0200		
PRODUCTO PLAMAT	TUBERIA PVC C-9 NB-213	
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">2"</div>  </div>	CARACTERISTICAS PRINCIPALES	
	TIPO DE UNION:	U-FLEXIBLE
	COLOR :	GRIS
PRINCIPALES APLICACIONES SISTEMAS DE AGUA POTABLE		
NORMAS		
NORMAS APLICABLES	NB 213	
NORMAS PARA METODOS DE ENSAYO	NB 1216001, NB 1216002, NB 1216003, NB 1216004, NB 1216005, NB 1216006, NB 1216007, NB 1216008, NB 1216012, NB 1216013, NB 1216014, NB 1216015	
EMBALAJE	BARRAS DE	1 x 6 m.
<h1 style="margin: 0;"><u>DATOS TECNICOS</u></h1>		
<u>PARA LA TUBERIA</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
DIAMETRO NOMINAL	Pulgadas	2"
DIÁMETRO EXTERIOR PROMEDIO	mm	60.32
DIÁMETRO EXTERIOR - TOLERANCIA +	mm	0.15
ESPEJOR PROMEDIO	mm	2.75
ESPEJOR - TOLERANCIA +	mm	0.25
LONGITUD	m	6.00
LONGITUD - TOLERANCIA +	m	0.03
PESO UNITARIO APROXIMADO	Kg	4.51
PRESION DE TRABAJO t > a 50 años	bar	9.00
PRESION DE PRUEBA t = 1:00 hr. a 23°C	bar	31.40
PRESION DE ROTURA t = 90 seg. a 23°C	bar	33.10
ESTANQUEIDAD DE LAS UNIONES t=1:00 hr a 23°C	bar	0
<u>CARACTERISTICAS FISICAS Y MECANICAS DEL PVC</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
RESINA DE P.V.C. TIPO 1	GRADO	1
PESO ESPECIFICO DEL COMPUESTO	g/cm ³	1.43
COEFICIENTE DE DILATACION TERMICA	Mm/m°C	0,08
COEFICIENTE DE FRICCION	Manning Hazen W.	0,009c=150
FACTOR DE DISIPACION	800 mil a 1 millon de C.	0,02-0,04
RESISTENCIA DIELECTRICA	kw/mm	20
CONDUCTIVIDAD TERMICA	Cal x cm/(cm ² xsx°C	35X10-5
TENSION DE DISEÑO	kg/cm ²	100
RESISTENCIA A LA FLEXION	kg/cm ²	1021
RESISTENCIA A LA TRACCION	kg/cm ²	520
RESISTENCIA A LA COMPRESION	kg/cm ²	700
MODULO DE ELASTICIDAD	kg/cm ²	20X10 ³
RESISTENCIA AL APLASTAMIENTO	---	35X10-5
ATOXICIDAD	Atoxica	100%
RESISTENCIA AL FUEGO	---	AUTOEXTINGUIBLE
<u>PARA LA UNION</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
CAMPANA PARA PEGAMENTO	mm	0
CANTIDAD DE PEGAMENTO POR UNION	g.	0
LONGITUD DE CAMPANA PARA ANILLO DE GOMA	mm	104.5
CANTIDAD DE LUBRICANTE POR UNION APROX	g.	3
ROSCA	hilos/pulg.	0



ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA TUBERIAS DE PVC

CODIGO TVP09A0250		
PRODUCTO PLAMAT	TUBERIA PVC C-9 NB-213	
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">2 1/2"</div>  </div>	CARACTERISTICAS PRINCIPALES	
	TIPO DE UNION:	U-FLEXIBLE
	COLOR :	GRIS
PRINCIPALES APLICACIONES SISTEMAS DE AGUA POTABLE		
NORMAS		
NORMAS APLICABLES	NB 213	
NORMAS PARA METODOS DE ENSAYO	NB 1216001, NB 1216002, NB 1216003, NB 1216004, NB 1216005, NB 1216006, NB 1216007, NB 1216008, NB 1216012, NB 1216013, NB 1216014, NB 1216015	
EMBALAJE	BARRAS DE	1 x 6 m.
<h1><u>DATOS TECNICOS</u></h1>		
<u>PARA LA TUBERIA</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
DIAMETRO NOMINAL	Pulgadas	2 1/2"
DIÁMETRO EXTERIOR PROMEDIO	mm	73.02
DIÁMETRO EXTERIOR - TOLERANCIA +	mm	0.18
ESPEJOR PROMEDIO	mm	3.15
ESPEJOR - TOLERANCIA +	mm	0.15
LONGITUD	m	6.00
LONGITUD - TOLERANCIA +	m	0.03
PESO UNITARIO APROXIMADO	Kg	6.27
PRESION DE TRABAJO t > a 50 años	bar	9.00
PRESION DE PRUEBA t = 1:00 hr. a 23°C	bar	31.40
PRESION DE ROTURA t = 90 seg. a 23°C	bar	33.10
ESTANQUEIDAD DE LAS UNIONES t=1:00 hr a 23°C	bar	0
<u>CARACTERISTICAS FISICAS Y MECANICAS DEL PVC</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
RESINA DE P.V.C. TIPO 1	GRADO	1
PESO ESPECIFICO DEL COMPUESTO	g/cm ³	1.43
COEFICIENTE DE DILATACION TERMICA	Mm/m°C	0,08
COEFICIENTE DE FRICCION	Manning Hazen W.	0,009c=150
FACTOR DE DISIPACION	800 mil a 1 millon de C.	0,02-0,04
RESISTENCIA DIELECTRICA	kw/mm	20
CONDUCTIVIDAD TERMICA	Cal x cm/(cm ² xsx°C	35X10-5
TENSION DE DISEÑO	kg/cm ²	100
RESISTENCIA A LA FLEXION	kg/cm ²	1021
RESISTENCIA A LA TRACCION	kg/cm ²	520
RESISTENCIA A LA COMPRESION	kg/cm ²	700
MODULO DE ELASTICIDAD	kg/cm ²	20X10 ³
RESISTENCIA AL APLASTAMIENTO	---	35X10-5
ATOXICIDAD	Atoxica	100%
RESISTENCIA AL FUEGO	---	AUTOEXTINGUIBLE
<u>PARA LA UNION</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
CAMPANA PARA PEGAMENTO	mm	0
CANTIDAD DE PEGAMENTO POR UNION	g.	0
LONGITUD DE CAMPANA PARA ANILLO DE GOMA	mm	120
CANTIDAD DE LUBRICANTE POR UNION APROX	g.	3.5
ROSCA	hilos/pulg.	0



ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA TUBERIAS DE PVC

CODIGO TVP09A0300		
PRODUCTO PLAMAT	TUBERIA PVC C-9 NB-213	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">3"</div>  </div>	CARACTERISTICAS PRINCIPALES	
	TIPO DE UNION:	U-FLEXIBLE
	COLOR :	GRIS
PRINCIPALES APLICACIONES SISTEMAS DE AGUA POTABLE		
NORMAS		
NORMAS APLICABLES	NB 213	
NORMAS PARA METODOS DE ENSAYO	NB 1216001, NB 1216002, NB 1216003, NB 1216004, NB 1216005, NB 1216006, NB 1216007, NB 1216008, NB 1216012, NB 1216013, NB 1216014, NB 1216015	
EMBALAJE	BARRAS DE	1 x 6 m.
<h1 style="margin: 0;"><u>DATOS TECNICOS</u></h1>		
<u>PARA LA TUBERIA</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
DIAMETRO NOMINAL	Pulgadas	3"
DIÁMETRO EXTERIOR PROMEDIO	mm	88.90
DIÁMETRO EXTERIOR - TOLERANCIA +	mm	0.20
ESPEJOR PROMEDIO	mm	3.80
ESPEJOR - TOLERANCIA +	mm	0.30
LONGITUD	m	6.00
LONGITUD - TOLERANCIA +	m	0.03
PESO UNITARIO APROXIMADO	Kg	9.21
PRESION DE TRABAJO t > a 50 años	bar	9.00
PRESION DE PRUEBA t = 1:00 hr. a 23°C	bar	31.40
PRESION DE ROTURA t = 90 seg. a 23°C	bar	33.10
ESTANQUEIDAD DE LAS UNIONES t=1:00 hr a 23°C	bar	0
<u>CARACTERISTICAS FISICAS Y MECANICAS DEL PVC</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
RESINA DE P.V.C. TIPO 1	GRADO	1
PESO ESPECIFICO DEL COMPUESTO	g/cm ³	1.43
COEFICIENTE DE DILATACION TERMICA	Mm/m°C	0,08
COEFICIENTE DE FRICCION	Manning Hazen W.	0,009c=150
FACTOR DE DISIPACION	800 mil a 1 millon de C.	0,02-0,04
RESISTENCIA DIELECTRICA	kw/mm	20
CONDUCTIVIDAD TERMICA	Cal x cm/(cm ² xsx°C	35X10-5
TENSION DE DISEÑO	kg/cm ²	100
RESISTENCIA A LA FLEXION	kg/cm ²	1021
RESISTENCIA A LA TRACCION	kg/cm ²	520
RESISTENCIA A LA COMPRESION	kg/cm ²	700
MODULO DE ELASTICIDAD	kg/cm ²	20X10 ³
RESISTENCIA AL APLASTAMIENTO	---	35X10-5
ATOXICIDAD	Atoxica	100%
RESISTENCIA AL FUEGO	---	AUTOEXTINGUIBLE
<u>PARA LA UNION</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
CAMPANA PARA PEGAMENTO	mm	0
CANTIDAD DE PEGAMENTO POR UNION	g.	0
LONGITUD DE CAMPANA PARA ANILLO DE GOMA	mm	141.5
CANTIDAD DE LUBRICANTE POR UNION APROX	g.	3.5
ROSCA	hilos/pulg.	0



ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA TUBERIAS DE PVC

CODIGO TVP09A0400		
PRODUCTO PLAMAT	TUBERIA PVC C-9 NB-213	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">4"</div> </div>	CARACTERISTICAS PRINCIPALES	
	TIPO DE UNION:	U-FLEXIBLE
	COLOR :	GRIS
PRINCIPALES APLICACIONES SISTEMAS DE AGUA POTABLE		
NORMAS		
NORMAS APLICABLES	NB 213	
NORMAS PARA METODOS DE ENSAYO	NB 1216001, NB 1216002, NB 1216003, NB 1216004, NB 1216005, NB 1216006, NB 1216007, NB 1216008, NB 1216012, NB 1216013, NB 1216014, NB 1216015	
EMBALAJE	BARRAS DE	1 x 6 m.
<h1 style="margin: 0;"><u>DATOS TECNICOS</u></h1>		
<u>PARA LA TUBERIA</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
DIAMETRO NOMINAL	Pulgadas	4"
DIÁMETRO EXTERIOR PROMEDIO	mm	114.30
DIÁMETRO EXTERIOR - TOLERANCIA +	mm	0.23
ESPEJOR PROMEDIO	mm	4.85
ESPEJOR - TOLERANCIA +	mm	0.35
LONGITUD	m	6.00
LONGITUD - TOLERANCIA +	m	0.03
PESO UNITARIO APROXIMADO	Kg	15.11
PRESION DE TRABAJO t > a 50 años	bar	9.00
PRESION DE PRUEBA t = 1:00 hr. a 23°C	bar	31.40
PRESION DE ROTURA t = 90 seg. a 23°C	bar	33.10
ESTANQUEIDAD DE LAS UNIONES t=1:00 hr a 23°C	bar	0
<u>CARACTERISTICAS FISICAS Y MECANICAS DEL PVC</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
RESINA DE P.V.C. TIPO 1	GRADO	1
PESO ESPECIFICO DEL COMPUESTO	g/cm ³	1.43
COEFICIENTE DE DILATACION TERMICA	Mm/m°C	0,08
COEFICIENTE DE FRICCION	Manning Hazen W.	0,009c=150
FACTOR DE DISIPACION	800 mil a 1 millon de C.	0,02-0,04
RESISTENCIA DIELECTRICA	kw/mm	20
CONDUCTIVIDAD TERMICA	Cal x cm/(cm ² xsx°C	35X10-5
TENSION DE DISEÑO	kg/cm ²	100
RESISTENCIA A LA FLEXION	kg/cm ²	1021
RESISTENCIA A LA TRACCION	kg/cm ²	520
RESISTENCIA A LA COMPRESION	kg/cm ²	700
MODULO DE ELASTICIDAD	kg/cm ²	20X10 ³
RESISTENCIA AL APLASTAMIENTO	---	35X10-5
ATOXICIDAD	Atoxica	100%
RESISTENCIA AL FUEGO	---	AUTOEXTINGUIBLE
<u>PARA LA UNION</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
CAMPANA PARA PEGAMENTO	mm	0
CANTIDAD DE PEGAMENTO POR UNION	g.	0
LONGITUD DE CAMPANA PARA ANILLO DE GOMA	mm	151.8
CANTIDAD DE LUBRICANTE POR UNION APROX	g.	5
ROSCA	hilos/pulg.	0



ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA TUBERIAS DE PVC

CODIGO TVP09A0600		
PRODUCTO PLAMAT	TUBERIA PVC C-9 NB-213	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">6"</div> </div>	CARACTERISTICAS PRINCIPALES	
	TIPO DE UNION:	U-FLEXIBLE
	COLOR :	GRIS
PRINCIPALES APLICACIONES SISTEMAS DE AGUA POTABLE		
NORMAS		
NORMAS APLICABLES	NB 213	
NORMAS PARA METODOS DE ENSAYO	NB 1216001, NB 1216002, NB 1216003, NB 1216004, NB 1216005, NB 1216006, NB 1216007, NB 1216008, NB 1216012, NB 1216013, NB 1216014, NB 1216015	
EMBALAJE	BARRAS DE	1 x 6 m.
<h1 style="margin: 0;"><u>DATOS TECNICOS</u></h1>		
<u>PARA LA TUBERIA</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
DIAMETRO NOMINAL	Pulgadas	6"
DIÁMETRO EXTERIOR PROMEDIO	mm	168.28
DIÁMETRO EXTERIOR - TOLERANCIA +	mm	0.28
ESPEJOR PROMEDIO	mm	7.10
ESPEJOR - TOLERANCIA +	mm	0.50
LONGITUD	m	6.00
LONGITUD - TOLERANCIA +	m	0.03
PESO UNITARIO APROXIMADO	Kg	32.56
PRESION DE TRABAJO t > a 50 años	bar	9.00
PRESION DE PRUEBA t = 1:00 hr. a 23°C	bar	31.40
PRESION DE ROTURA t = 90 seg. a 23°C	bar	33.10
ESTANQUEIDAD DE LAS UNIONES t=1:00 hr a 23°C	bar	0
<u>CARACTERISTICAS FISICAS Y MECANICAS DEL PVC</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
RESINA DE P.V.C. TIPO 1	GRADO	1
PESO ESPECIFICO DEL COMPUESTO	g/cm ³	1.43
COEFICIENTE DE DILATACION TERMICA	Mm/m°C	0,08
COEFICIENTE DE FRICCION	Manning Hazen W.	0,009c=150
FACTOR DE DISIPACION	800 mil a 1 millon de C.	0,02-0,04
RESISTENCIA DIELECTRICA	kw/mm	20
CONDUCTIVIDAD TERMICA	Cal x cm/(cm ² xsx°C	35X10-5
TENSION DE DISEÑO	kg/cm ²	100
RESISTENCIA A LA FLEXION	kg/cm ²	1021
RESISTENCIA A LA TRACCION	kg/cm ²	520
RESISTENCIA A LA COMPRESION	kg/cm ²	700
MODULO DE ELASTICIDAD	kg/cm ²	20X10 ³
RESISTENCIA AL APLASTAMIENTO	---	35X10-5
ATOXICIDAD	Atoxica	100%
RESISTENCIA AL FUEGO	---	AUTOEXTINGUIBLE
<u>PARA LA UNION</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
CAMPANA PARA PEGAMENTO	mm	0
CANTIDAD DE PEGAMENTO POR UNION	g.	0
LONGITUD DE CAMPANA PARA ANILLO DE GOMA	mm	230.7
CANTIDAD DE LUBRICANTE POR UNION APROX	g.	11.5
ROSCA	hilos/pulg.	0



ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA TUBERIAS DE PVC

CODIGO TVP09A0800		
PRODUCTO PLAMAT	TUBERIA PVC C-9 NB-213	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">8"</div> </div>	CARACTERISTICAS PRINCIPALES	
	TIPO DE UNION:	U-FLEXIBLE
	COLOR :	GRIS
PRINCIPALES APLICACIONES SISTEMAS DE AGUA POTABLE		
NORMAS		
NORMAS APLICABLES	NB 213	
NORMAS PARA METODOS DE ENSAYO	NB 1216001, NB 1216002, NB 1216003, NB 1216004, NB 1216005, NB 1216006, NB 1216007, NB 1216008, NB 1216012, NB 1216013, NB 1216014, NB 1216015	
EMBALAJE	BARRAS DE	1 x 6 m.
<h1 style="margin: 0;"><u>DATOS TECNICOS</u></h1>		
<u>PARA LA TUBERIA</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
DIAMETRO NOMINAL	Pulgadas	8"
DIÁMETRO EXTERIOR PROMEDIO	mm	219.08
DIÁMETRO EXTERIOR - TOLERANCIA +	mm	0.38
ESPESOR PROMEDIO	mm	8.40
ESPESOR - TOLERANCIA +	mm	0.60
LONGITUD	m	6.00
LONGITUD - TOLERANCIA +	m	0.03
PESO UNITARIO APROXIMADO	Kg	50.36
PRESION DE TRABAJO t > a 50 años	bar	9.00
PRESION DE PRUEBA t = 1:00 hr. a 23°C	bar	31.40
PRESION DE ROTURA t = 90 seg. a 23°C	bar	33.10
ESTANQUEIDAD DE LAS UNIONES t=1:00 hr a 23°C	bar	0
<u>CARACTERISTICAS FISICAS Y MECANICAS DEL PVC</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
RESINA DE P.V.C. TIPO 1	GRADO	1
PESO ESPECIFICO DEL COMPUESTO	g/cm ³	1.43
COEFICIENTE DE DILATACION TERMICA	Mm/m°C	0,08
COEFICIENTE DE FRICCION	Manning Hazen W.	0,009c=150
FACTOR DE DISIPACION	800 mil a 1 millon de C.	0,02-0,04
RESISTENCIA DIELECTRICA	kw/mm	20
CONDUCTIVIDAD TERMICA	Cal x cm/(cm ² xsx°C	35X10-5
TENSION DE DISEÑO	kg/cm ²	100
RESISTENCIA A LA FLEXION	kg/cm ²	1021
RESISTENCIA A LA TRACCION	kg/cm ²	520
RESISTENCIA A LA COMPRESION	kg/cm ²	700
MODULO DE ELASTICIDAD	kg/cm ²	20X10 ³
RESISTENCIA AL APLASTAMIENTO	---	35X10-5
ATOXICIDAD	Atoxica	100%
RESISTENCIA AL FUEGO	---	AUTOEXTINGUIBLE
<u>PARA LA UNION</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VALOR</u>
CAMPANA PARA PEGAMENTO	mm	0
CANTIDAD DE PEGAMENTO POR UNION	g.	0
LONGITUD DE CAMPANA PARA ANILLO DE GOMA	mm	229.5
CANTIDAD DE LUBRICANTE POR UNION APROX	g.	17
ROSCA	hilos/pulg.	0