



INTRODUCCIÓN

Existen dos métodos básicos para efectuar la ranura, por aplastamiento del material (laminación) con equipo calibrado adecuado y por mecanizado (corte del material mediante torneado). La forma y dimensiones del primero, designado como "extremo ranurado por laminación", se muestran en Figura 1 y Tabla 1 respectivamente, siendo el proceso más utilizado. La forma y dimensiones del segundo, designado como "extremo ranurado por corte", se muestran en Figura 2 y Tabla 2 respectivamente.

INTRODUCTION

There are two methods to perform the tube groove end, by conformation with appropriate roll grooving equipment or machining. The shape and dimensions of the first one, designated as "roll grooved end", are given in Figure 1 and Table 1 respectively and it is the most used process. The shape and dimensions of the second one, designated as "cut grooved end", are given in Figure 2 and Table 2 respectively.



Figura 1
Figure 1

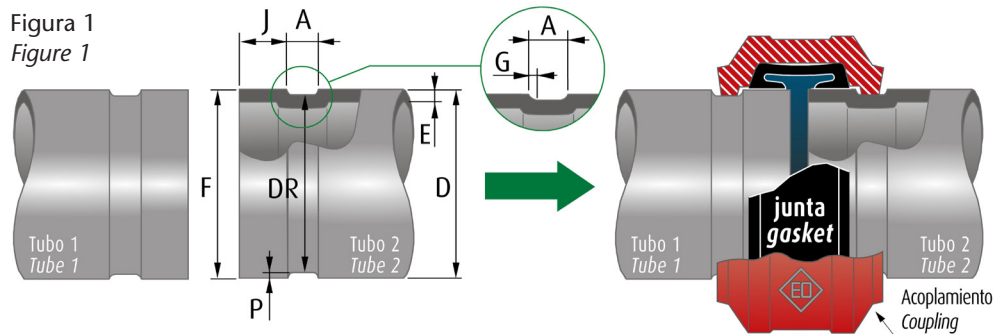


Tabla 1
Table 1

DIMENSIONES BÁSICAS DE LA RANURA POR LAMINADO - ROLL GROOVED ENDS BASIC DIMENSIONS

Φ (DN / ")	D ¹⁾ (mm / ")		J ²⁾ (mm / ")		A ³⁾ (mm / ")		DR ⁴⁾ (mm / ")		P ⁵⁾ (mm / ")	G (mm / ")	E (mm / ")	F ⁶⁾ (mm / ")	
	Valor Nominal Nominal value	Tolerancias Tolerances positiva positive negativa negative	Valor Nominal Nominal value	Tolerancias Tolerances	Valor Nominal Nominal value	Tolerancias Tolerances	Valor Nominal Nominal value	Tolerancias Tolerances					
25 1"	33,7 1,327	0,33 0,013	-0,33 -0,013	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	7,14 0,281	± 0,76 ± 0,03	30,23 1,190	-0,38 -0,015	1,60 0,063	2,0 0,079	1,65 0,065	36,3 1,43
32 1 1/4"	42,4 1,669	0,41 0,016	-0,41 -0,016	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	7,14 0,281	± 0,76 ± 0,03	38,99 1,535	-0,38 -0,015	1,60 0,063	2,0 0,079	1,65 0,065	45,0 1,77
40 1 1/2"	48,3 1,900	0,48 0,019	-0,48 -0,019	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	7,14 0,281	± 0,76 ± 0,03	45,09 1,775	-0,38 -0,015	1,60 0,063	2,0 0,079	1,65 0,065	51,1 2,01
50 2"	60,3 2,375	0,61 0,024	-0,61 -0,024	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	8,74 0,344	± 0,76 ± 0,03	57,15 2,250	-0,38 -0,015	1,60 0,063	2,0 0,079	1,65 0,065	63,0 2,48
65 2 1/2"	76,1 3,000	0,76 0,030	-0,76 -0,030	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	8,74 0,344	± 0,76 ± 0,03	72,26 2,845	-0,46 -0,018	1,98 0,078	2,0 0,079	2,11 0,083	78,7 3,10
80 3"	88,9 3,500	0,89 0,035	-0,79 -0,031	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	8,74 0,344	± 0,76 ± 0,03	84,94 3,344	-0,46 -0,018	1,98 0,078	2,0 0,079	2,11 0,083	91,4 3,60
100 4"	114,3 4,500	1,14 0,045	-0,79 -0,031	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	8,74 0,344	± 0,76 ± 0,03	110,08 4,334	-0,51 -0,020	2,11 0,083	2,0 0,079	2,11 0,083	116,8 4,60
125 5"	139,7 5,500	1,42 0,056	-0,79 -0,031	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	8,74 0,344	± 0,76 ± 0,03	135,48 5,334	-0,51 -0,020	2,11 0,083	2,0 0,079	2,77 0,109	142,2 5,60
150 6 1/2" OD	165,1 6,500	1,60 0,063	-0,79 -0,031	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	8,74 0,344	± 0,76 ± 0,03	160,78 6,330	-0,56 -0,022	2,16 0,085	2,0 0,079	2,77 0,109	167,6 6,60
150 6"	168,3 6,625	1,60 0,063	-0,79 -0,031	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	8,74 0,344	± 0,76 ± 0,03	163,96 6,455	-0,56 -0,022	2,16 0,085	2,0 0,079	2,77 0,109	170,9 6,73
200 8"	219,1 8,625	1,60 0,063	-0,79 -0,031	19,05 0,750	± 0,76 ± 0,03	11,91 0,469	± 0,76 ± 0,03	214,40 8,441	-0,64 -0,025	2,34 0,092	1,5 0,059	2,77 0,109	223,5 8,80
250 10"	273,0 10,750	1,60 0,063	-0,79 -0,031	19,05 0,750	± 0,76 ± 0,03	11,91 0,469	± 0,76 ± 0,03	268,28 10,562	-0,69 -0,027	2,39 0,094	1,5 0,059	3,40 0,134	277,4 10,92
300 12"	323,9 12,750	1,60 0,063	-0,79 -0,031	19,05 0,750	± 0,76 ± 0,03	11,91 0,469	± 0,76 ± 0,03	318,29 12,531	-0,76 -0,030	2,77 0,109	1,5 0,059	3,96 0,156	328,2 12,92

Notas:

- Se recomienda tubo de extremo cortado a escuadra y sin bisel; para no dañar los rodillos de la ranuradora, cualquier resto de suciedad en la superficie del tubo debe eliminarse.
- Esta distancia define la superficie donde se va a asentar la mitad de la junta de estanqueidad. Debe estar perfectamente limpia y sin protuberancias para evitar un mal asiento de la junta de estanqueidad con el consiguiente riesgo de fugas.
- Valor fundamental para una correcta expansión, contracción y desviación angular de los acoplamientos.
- El diámetro exterior de la ranura debe ser perfectamente concéntrico con el diámetro exterior del tubo y uniforme en toda su circunvalación.
- Solo a título de referencia. El diámetro de la ranura está determinado por DR.
- El máximo diámetro del ensanche se mide en el extremo del tubo.

Notes:

- Is recommended that the tube be cut square and without bevel; In order not to damage the rollers of the grooving machine, any remaining dirt on the surface of the tube must be removed.
- This distance define the length of the gasket seat on the tubing surface. Must be perfectly clean and without protuberances to avoid a bad seat of the sealing gasket with the consequent risk of leaks.
- Fundamental value for a correct expansion, contraction and angular deviation of the couplings.
- The external groove diameter must be concentric and constant around the circumference of the tube.
- Provided for reference purposes only. Groove diameter is determined by DR.
- The maximum flare diameter is measured at the end of the tube.



Figura 2
Figure 2

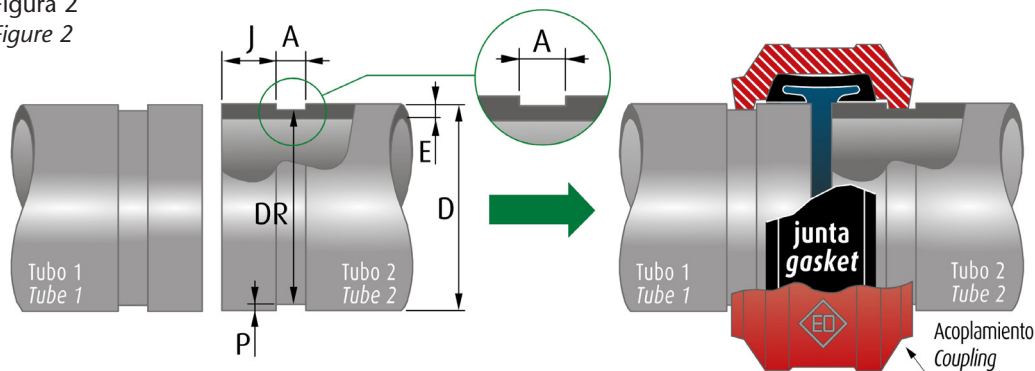


Tabla 2
Table 2

DIMENSIONES BÁSICAS DE LA RANURA POR CORTE - CUT GROOVED ENDS BASIC DIMENSIONS

Designación de la tubería Tube designation	D ¹⁾ (mm / ")			J ²⁾ (mm / ")		A ³⁾ (mm / ")		DR ⁴⁾ (mm / ")		Profundidad de la ranura Groove depth	Espesor mínimo de la tubería Minimum tube wall thickness
	Valor Nominal Nominal value	Tolerancias Tolerances		Valor Nominal Nominal value	Tolerancias Tolerances	Valor Nominal Nominal value	Tolerancias Tolerances	Valor Nominal Nominal value	Tolerancias Tolerances		
		positiva positive	negativa negative								
25 1"	33,7 1,327	0,33 0,013	-0,33 -0,013	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	7,95 0,313	± 0,76 ± 0,03	30,23 1,190	-0,38 -0,015	1,60 0,063	3,38 0,133
32 1 1/4"	42,4 1,669	0,41 0,016	-0,41 -0,016	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	7,95 0,313	± 0,76 ± 0,03	38,99 1,535	-0,38 -0,015	1,60 0,063	3,56 0,140
40 1 1/2"	48,3 1,900	0,48 0,019	-0,48 -0,019	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	7,95 0,313	± 0,76 ± 0,03	45,09 1,775	-0,38 -0,015	1,60 0,063	3,68 0,145
50 2"	60,3 2,375	0,61 0,024	-0,61 -0,024	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	7,95 0,313	± 0,76 ± 0,03	57,15 2,250	-0,38 -0,015	1,60 0,063	3,91 0,154
65 2 1/2"	76,1 3,000	0,76 0,030	-0,76 -0,030	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	7,95 0,313	± 0,76 ± 0,03	72,26 2,845	-0,46 -0,018	1,98 0,078	4,78 0,188
80 3"	88,9 3,500	0,89 0,035	-0,79 -0,031	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	7,95 0,313	± 0,76 ± 0,03	84,94 3,344	-0,46 -0,018	1,98 0,078	4,78 0,188
100 4"	114,3 4,500	1,14 0,045	-0,79 -0,031	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	9,53 0,375	± 0,76 ± 0,03	110,08 4,334	-0,51 -0,020	2,11 0,083	5,16 0,203
125 5"	139,7 5,500	1,42 0,056	-0,79 -0,031	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	9,53 0,375	± 0,76 ± 0,03	135,48 5,334	-0,51 -0,020	2,11 0,083	5,16 0,203
150 6 1/2" OD	165,1 6,500	1,60 0,063	-0,79 -0,031	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	9,53 0,375	± 0,76 ± 0,03	160,78 6,330	-0,56 -0,022	2,16 0,085	5,56 0,219
150 6"	168,3 6,625	1,60 0,063	-0,79 -0,031	15,88 0,625	± 0,76 ± 0,03	9,53 0,375	± 0,76 ± 0,03	163,96 6,455	-0,56 -0,022	2,16 0,085	5,56 0,219
200 8"	219,1 8,625	1,60 0,063	-0,79 -0,031	19,05 0,750	± 0,76 ± 0,03	11,13 0,438	± 0,76 ± 0,03	214,40 8,441	-0,64 -0,025	2,34 0,092	6,05 0,238
250 10"	273,0 10,750	1,60 0,063	-0,79 -0,031	19,05 0,750	± 0,76 ± 0,03	12,70 0,500	± 0,76 ± 0,03	268,28 10,562	-0,69 -0,027	2,39 0,094	6,35 0,250
300 12"	323,9 12,750	1,60 0,063	-0,79 -0,031	19,05 0,750	± 0,76 ± 0,03	12,70 0,500	± 0,76 ± 0,03	318,29 12,531	-0,76 -0,030	2,77 0,109	7,09 0,279

Notas:

- Se recomienda tubo de extremo cortado a escuadra y sin bisel; para no dañar los rodillos de la ranuradora, cualquier resto de suciedad en la superficie del tubo debe eliminarse.
- Esta distancia define la superficie donde se va a asentar la mitad de la junta de estanqueidad. Debe estar perfectamente limpia y sin protuberancias para evitar un mal asiento de la junta de estanqueidad con el consiguiente **riesgo de fugas**.
- Valor fundamental para una correcta expansión, contracción y desviación angular de los acoplamientos.
- El diámetro exterior de la ranura debe ser perfectamente concéntrico con el diámetro exterior del tubo y uniforme en toda su circunvalación.
- Solo a título de referencia. El diámetro de la ranura está determinado por DR.

Notes:

- Is recommended that the tube be cut square and without bevel; In order not to damage the rollers of the grooving machine, any remaining dirt on the surface of the tube must be removed.
- This distance define the length of the gasket seat on the tubing surface. Must be perfectly clean and without protuberances to avoid a bad seat of the sealing gasket with the consequent **risk of leaks**.
- Fundamental value for a correct expansion, contraction and angular deviation of the couplings.
- The external groove diameter must be concentric and constant around the circumference of the tube.
- Provided for reference purposes only. Groove diameter is determined by DR.

Nota : Debido al constante desarrollo de nuestros productos, los datos suministrados pueden ser alterados sin previo aviso.

Note : Due to the continuous development of our products, specifications may be changed without notification at any time.