



**Manual  
perforadores  
de chapa  
mecánicos**

Manual

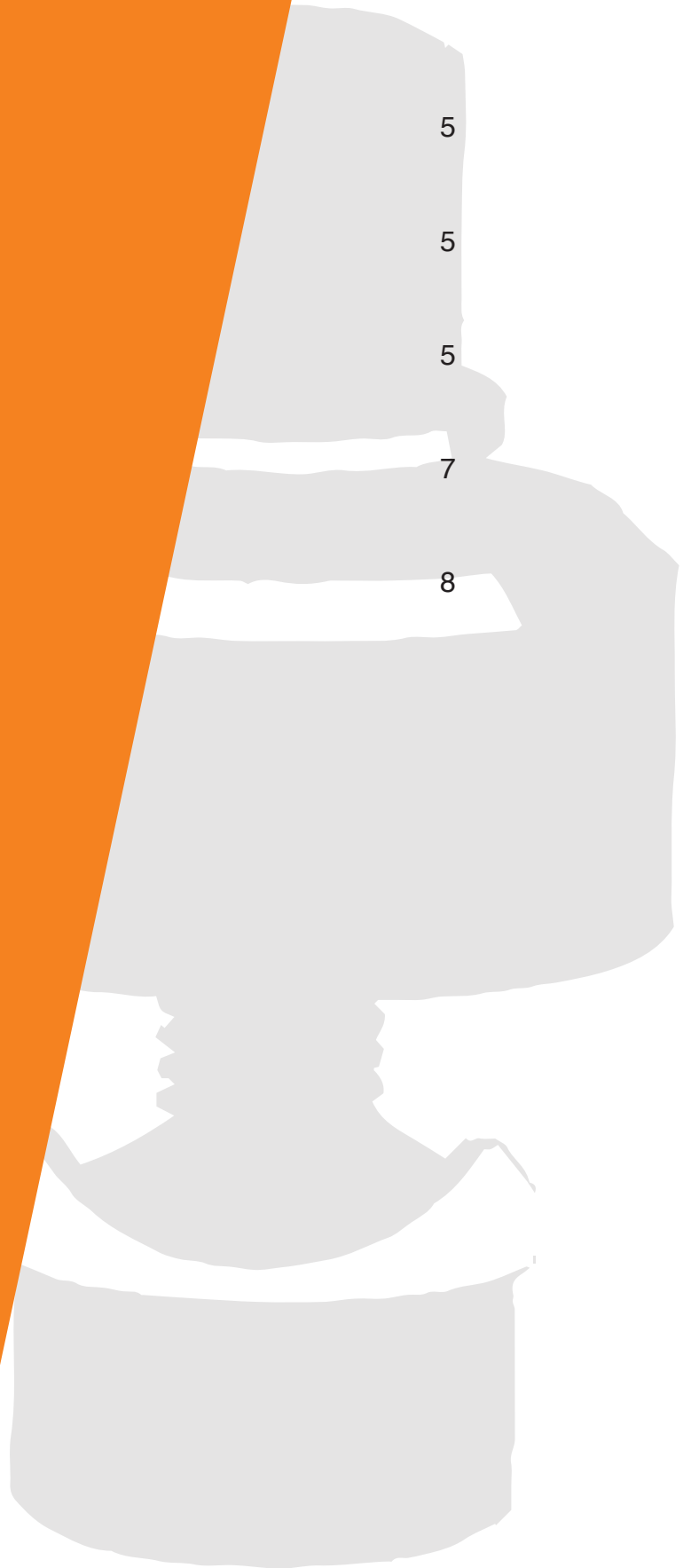


Serie 54



# INDICE

1. Características técnicas	5
2. Tornillos	5
3. Perforadores de chapa redondos	5
4. Instrucciones	7
5. Medidas tornillo y tuerca de enlace	8





■ 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Los perforadores mecánicos se componen de :

- Macho
- Hembra
- Tornillo
- Arandela

Los perforadores estándar pueden cortar hasta 2mm en chapas y 1.5mm en chapas de acero inoxidable.

■ 2. TORNILLOS

Los perforadores mecánicos de la serie 54 utilizan tornillos de muy alta resistencia 140kg/mm<sup>2</sup>. Las medidas están en la tabla de despiezas.

■ 3. PERFORADORES DE CHAPA REDONDOS

Existe una gama completa de perforadores de chapa redondos de Ø13mm a Ø115mm.



Hembra

Macho

Las piezas principales de los perforadores de chapa son el macho y la hembra.

En ambas piezas los cortes están rectificadas (afilados) para facilitar el trabajo.

Referencia	mm	Tornillo	Peso	Macho	Hembra
54/13	12,5	M-8x1.25 540008	0,08	541301	541302
54/14	14		0,08	541401	541402
54/15	15		0,08	541501	541502
54/16	16		0,08	541601	541602
54/17	17		0,08	541701	541702
54/18	18		0,1	541801	541802
54/19	19		0,1	541901	541902
54/20	20	M10x1.25 540010	0,1	542001	542002
54/21	21		0,1	542101	542102
54/22	22		0,1	542201	542202
54/23	23		0,2	542301	542302
54/24	24		0,2	542401	542402
54/25	25		0,2	542501	542502
54/26	26		0,2	542601	542602
54/27	27	0,2	542701	542702	
54/28	28	M12x1.50 540012	0,3	542801	542802
54/29	29		0,3	542901	542902
54/30	30		0,3	543001	543002
54/31	31		0,3	543101	543102
54/32	32		0,3	543201	543202
54/33	33		0,3	543301	543302
54/34	34		0,3	543401	543402
54/35	35		0,4	543501	543502
54/36	36		0,4	543601	543602
54/37	37		0,4	543701	543702
54/38	38		0,4	543801	543802
54/39	39		0,4	543901	543902

Referencia	mm	Tornillo	Peso	Macho	Hembra
54/40	40	M14x1.50 540014	0,6	544001	544002
54/41	41		0,6	544101	544102
54/42	42		0,6	544201	544202
54/43	43		0,6	544301	544302
54/44	44		0,6	544401	544402
54/45	45		0,7	544501	544502
54/46	46		0,7	544601	544602
54/47	47		0,7	544701	544702
54/48	48		0,8	544801	544802
54/49	49		0,8	544901	544902
54/50	50		0,9	545001	545002
54/51	51		0,9	545101	545102
54/52	52	0,9	545201	545202	
54/55	55	M20x1.50 54020	1,4	545501	545502
54/60	60		1,4	546001	546002
54/63	63		1,5	546301	546302
54/65	65		1,8	546501	546502
54/70	70		1,9	547001	547002
54/72	72		1,9	547201	547202
54/75	75		1,9	547501	547502
54/80	80		2,4	548001	548002
54/85	85		3,1	548501	548502
54/90	90		3	549001	549002
54/95	95		3,2	549501	549502
54/100	100		3,5	5410001	5410002
54/105	105		3,7	5410501	5410502
54/110	110		4	5411001	5411002
54/115	115		4,2	5411501	5411502

#### 4. INSTRUCCIONES

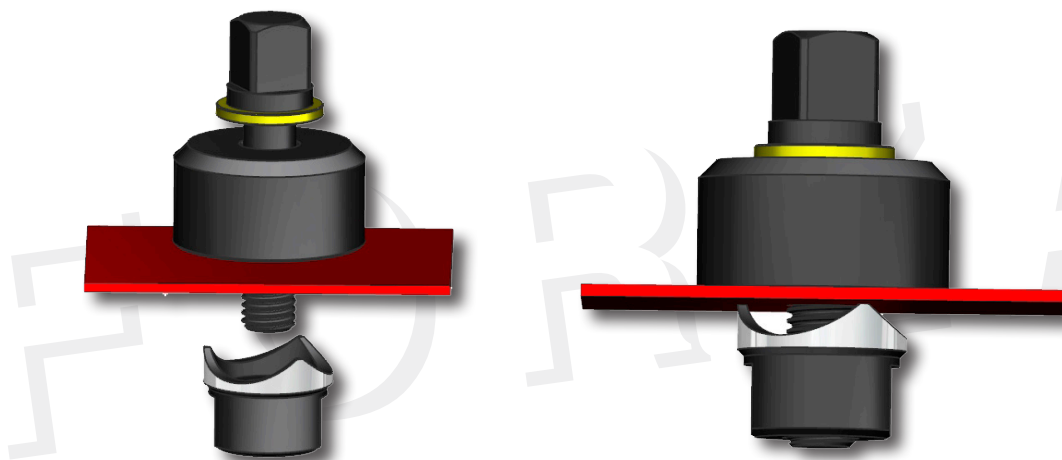
Haga un agujero en la chapa un poco más grande que el diámetro del tornillo del perforador.

Si es un tornillo de 10 haga un agujero de  $\text{Ø}11$ , si el tornillo es de 20 puede hacer el agujero previo de  $\text{Ø}12$  y luego agrandarlo con un perforador de  $\text{Ø}21$ .

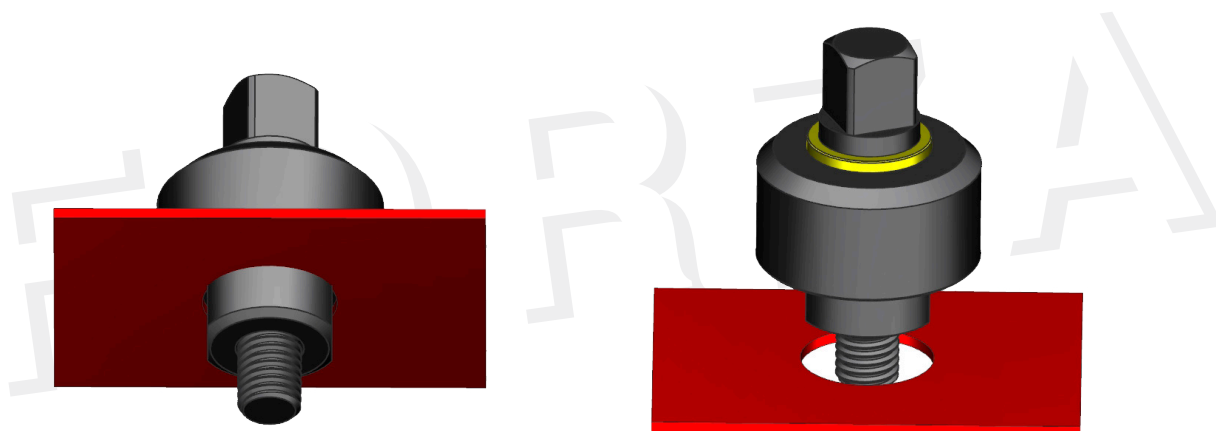


Si hace el agujero con una broca tenga cuidado de no dejar la rebamba como se ve en la figura, si el agujero está muy justo y deja rebamba esta se introducirá en la rosca del tornillo. Al cortar no lo notará pero al intentar sacar el tornillo para soltar el perforador este se puede gripar.

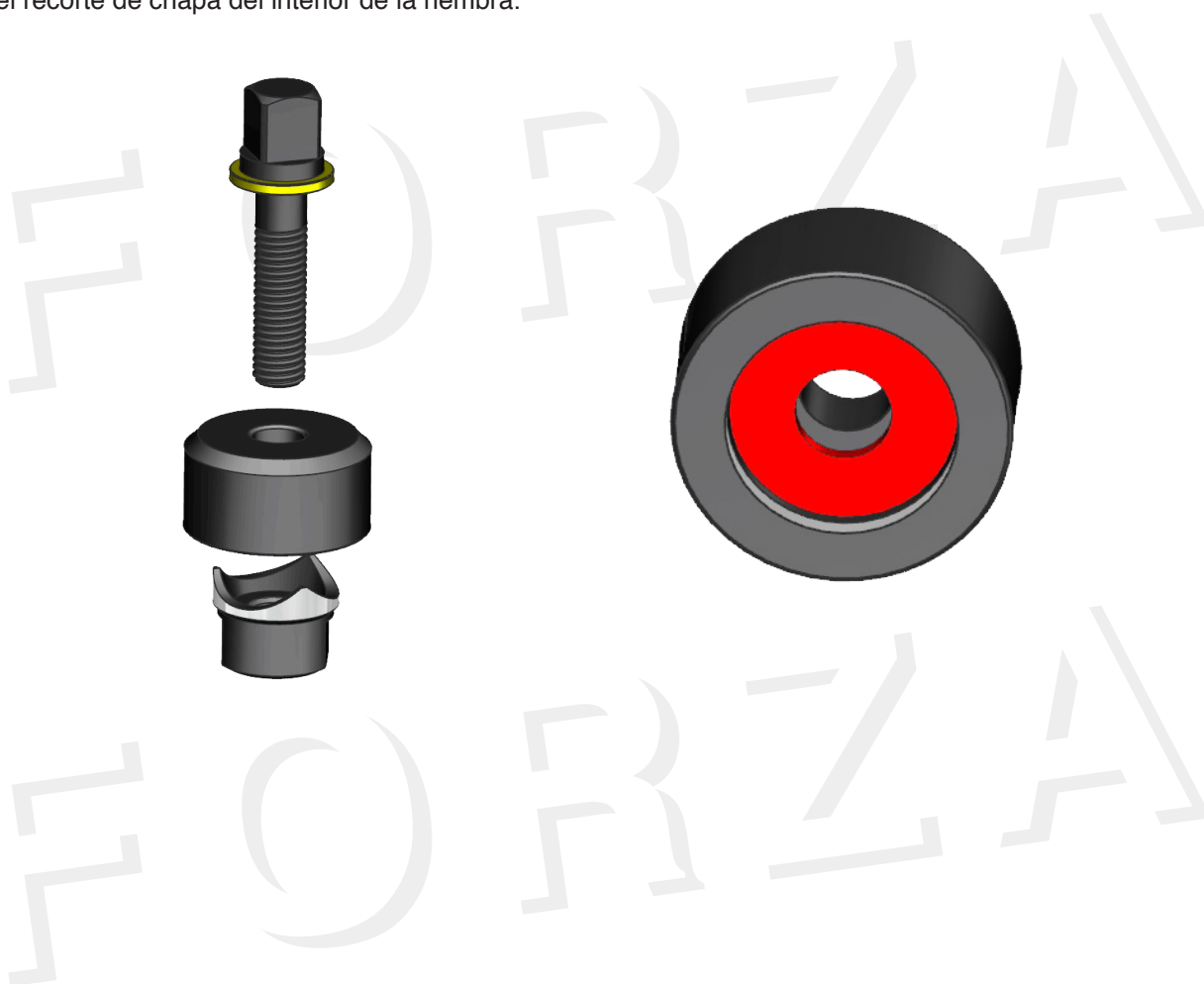
Coloque la chapa entre el macho y la hembra. Si el perforador y la chapa están bien engrasados el corte será mucho más fácil. Ajuste el tornillo con la mano hasta que el macho y la hembra toquen la chapa.



Gira el tornillo con una llave hasta que la superficie cortante del macho atraviese la chapa. Puede sacar el perforador completamente de la chapa cortada.



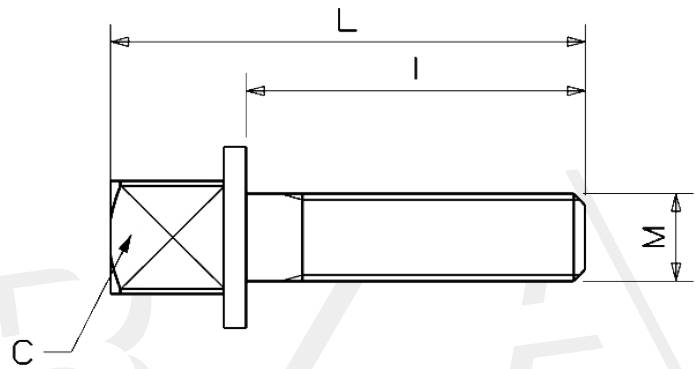
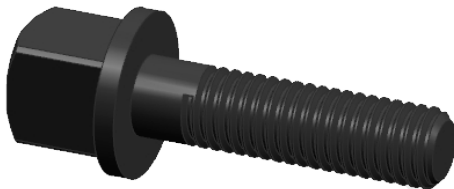
Desmonte el perforador desenroscando el tornillo (en este momento puede gripar el tornillo si había rebarba). Elimine el recorte de chapa del interior de la hembra.



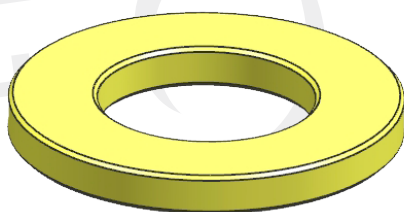
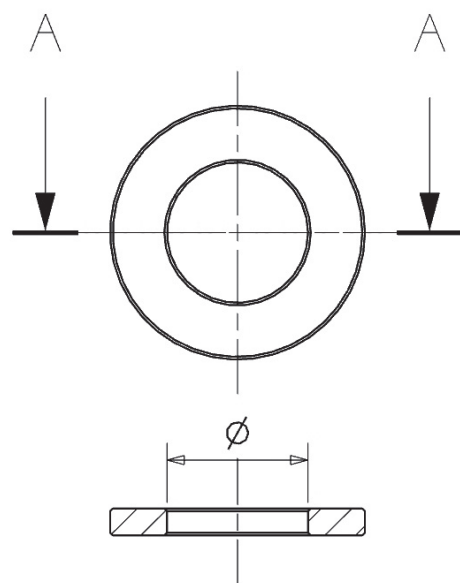


5. MEDIDAS TORNILLO Y TUERCA DE ENLACE

Referencia	Métrica	C	L	I	Perforadores que llevan este tornillo
540008	M8 x 1,25	10	42	30	Ø13 a Ø19
540010	M10 x 1,25	12	52	38	Ø20 a Ø27
540012	M12 x 1,250	14	69	50	Ø28 a Ø39
540014	M14 x 1,50	18	84	62	Ø40 a Ø52
540020	M820x 1,50	22	105	80	Ø55 a Ø115



Referencia	Ø	Métrica
54000	9	M8
54001	11	M10
54002	13	M12
54003	15	M14
54004	20,2	M20





S.L. de Herramientas Especiales Forza

C/ San Miguel de Atxa, 24

01010 Vitoria

[www.forza.es](http://www.forza.es)

---