



PERFORADORES MECÁNICOS REDONDOS MECHANICAL CIRCULAR PUNCHES

Características de los perforadores / Technical Features

Los perforadores mecánicos se componen de /
Mechanical punches are made up of:

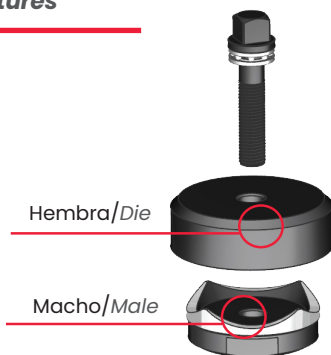
Macho / Male

Hembra / Die

Tornillo / Screw

Rodamiento / Bearing

Los perforadores estándar pueden cortar hasta 3 mm en chapas de acero y 2 mm en chapas de acero inoxidable. / *The standard punches can cut up to 3 mm in steel sheet plates and up to 2 mm in stainless steel sheet plates.*



*Esta recomendación es general, hay gran variedad de aceros y aceros inoxidables. Es recomendable aceitar bien la chapa antes de cortar (por ejemplo usar protoolube). / **This is a general recommendation; there is a wide range of steels and stainless steels. It is strongly recommended to use oil in the steel plate before cutting (e.g. using protoolube).*



Existe una gama completa de perforadores de chapa redondos de Ø16mm a Ø63mm. / *There is a complete range of circular knockout punches from Ø16mm to Ø63 mm.*

Las piezas principales de los perforadores de chapa son el macho y la hembra. / *Male and die are the principal parts of the knock out punches.*

En ambas piezas los cortes están rectificados (afilados) para facilitar el trabajo. / *In both parts, the cuts are rectified (sharp) to facilitate the work.*

Los perforadores mecánicos de la serie 56 utilizan tornillos de muy alta resistencia 140kg/mm². Las medidas están en la tabla de despieces. / *56 mechanical punches use screws of very high resistance 140kg/mm². See the dimensions in the spare part table.*



Asimismo, gracias al rodamiento que incluyen, el rendimiento del perforador aumenta en un 200%. Esto quiere decir que requiere la mitad de fuerza. / *Likewise, thanks to the included bearing, the performance of the knock out punch increase in 200%. This means that the half strength is needed.*

Tabla de medidas / *Measurement chart*

REF	mm	Pulg	PG	Tornillo screw	Macho Male	Hembra Die
56/16	16	5/8"	-	540108R M8X1,25	541601	561602
56/18	18,4	-	11		541801	561802
56/20	20,4	-	13	540110R M10X1,25	542001	562002
56/22	22,5	7/8"	16		542201	562202
56/25	25	1"	-		542501	562502
56/28	28	1 3/32"	21	540112R M12X1,50	542801	562802
56/30	30	-	-		543001	563002
56/32	32	1 1/4"	-		543201	563202
56/35	35	-	-		543501	563502
56/37	37	-	29		543701	563702
56/40	40	-	-	540114R M14X1,50	544001	564002
56/45	45	1 3/4"	-		544501	564502
56/47	47	-	36		544701	564702
56/50	50	-	-		545001	565002
56/55	55	-	42	540120R M20X1,50	545501	565502
56/60	60	2 3/8"	48		546001	566002
56/63	63	2 1/2"	-		546301	566302

Instrucciones de uso / *Use instructions*



NO ES RECOMENDABLE USAR LLAVES DE IMPACTO / IT IS NOT RECOMMENDED TO USE POWER TOOLS

- 1- Mantenga las normas de higiene y seguridad en el trabajo. / *Keep the standards of hygiene and safety at work .*
- 2- Utilice los elementos de protección individual obligatorios. / *Always wear suitable personal protective equipment.*

Haga un agujero en la chapa un poco más grande que el diámetro del tornillo del perforador . Como el tornillo es de 20 puede hacer el agujero previo de 22.

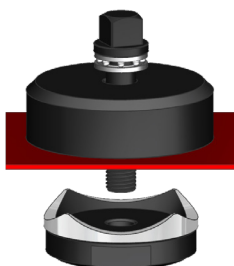
Make a hole in the sheet a little bit higher than the diameter of the drilling screw; it can be Ø8, 12 or 20mm. For example, as the screw is of 20Ø, the previous hole must be of 22Ø.



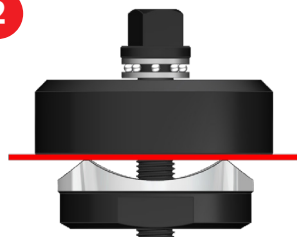
Si hace el agujero con una broca, tenga cuidado de no dejar la rebarba como se ve en la figura anterior, si el agujero está muy justo y deja rebarba esta se introducirá en la rosca del tornillo. Al cortar no lo notara pero al intentar sacar el tornillo para soltar el perforador este se puede gripa. / *If the hole is made with a drill, be careful not to leave rough edges as seen in the previous figure, if the hole is very tight and it leaves rough edges it will be introduced in the thread of the screw. When cutting, you will not notice it, but when you try to remove the screw to release the knockout punch, it can be seized up.*



1



2



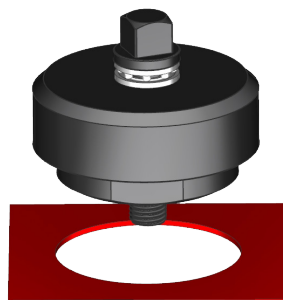
Coloque la chapa entre el macho y la hembra. Si el perforador y la chapa están bien engrasados el corte será mucho más fácil. / *Place the sheet between the male and the die. If the punch and the plate are well greased the cut will be much easier.*

Gire el tornillo con una llave hasta que el macho atraviese la chapa. / *Turn the screw with a wrench until the tap goes through the plate.*

4



5

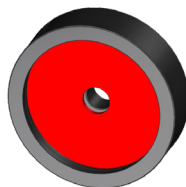


Gira el tornillo con una llave hasta que la superficie cortante del macho atraviese la chapa. Puede sacar el perforador completamente de la chapa cortada. / *Turn the screw with a wrench until the cutting surface of the male pierce the sheet plate. Then, the sheet plate can be completely remove from the knock-out punch.*

6

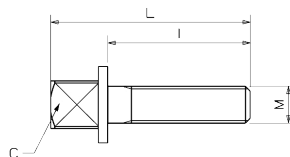


7



Desmonte el perforador desenroscando el tornillo (en este momento puede grpar el tornilo si había rebarba). Elimine el recorte de chapa del interior de la hembra. / *Disassemble the knockout punch by loosen the screw. (In this moment, the screw can seize up if there is any burring) Remove the cut sheet plate from the internal part of the die.*

Tornillo y tuerca de enlace / Screw and joining nut



REF	Metrica/ Metric	C	L	I	Perf. Con este tornillo / Punches with that screw
540108R	M8 x 1,25	12	46	24	Ø13 a Ø19
540110R	M10 x 1,25	12	62,5	32	Ø20 a Ø27
540112R	M12 x 1,25	14	79	40	Ø28 a Ø39
540114R	M14 x 1,50	18	94	47	Ø40 a Ø52
540120R	M20 x 1,50	30	117	65	Ø55 a Ø115

