

Acero  
pulvimetalúrgico  
de alto rendimiento

ZAPP Z-T15 PM

Estado de  
suministro,  
Recocido,  
max.275 HB

Análisis, %  
C 1,60  
Cr 4,00  
W 12,25  
V 5,00  
Co 5,00

## Descripción y propiedades

Aplicado a la matricería de estampación en frío destaca su alta resistencia a la flexión-pandeo, al desgaste abrasivo y como todo acero rápido posee alta resistencia a la compresión.

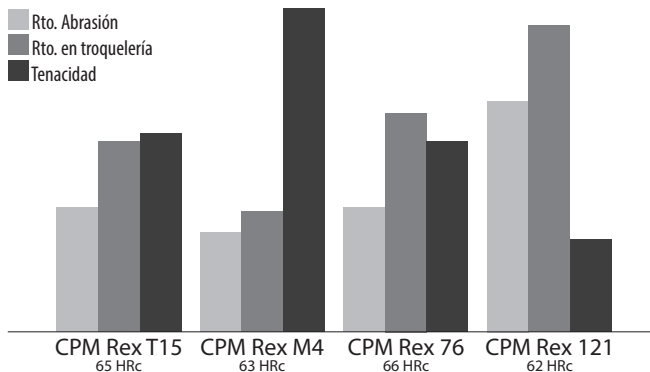
Es un acero pulvimetalúrgico de alto rendimiento únicamente inferior (dureza en caliente) al CPM Rex 76 y CPM Rex 121.

## Aplicaciones

Es un acero con excelentes resultados en la transformación de inoxidables, chapa magnética, aleaciones de cobre y no férricos, así como materiales muy abrasivos.

Uso extendido en la transformación de materiales de alta resistencia, tipo CD, DP, Trip y Mart.

Uso generalizado en la fabricación de herramientas de corte, fresas, fresas-espirales y de acabado, escariadores, machos de roscado, torneado de perfiles, etc.



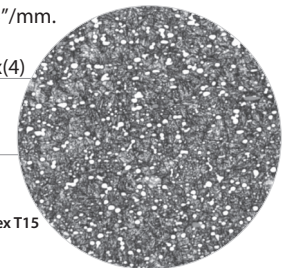
## Tratamientos

- \_ Distensionado, recomendado 650°C x2h permanencia.
- \_ Precalentamientos, ~400°C 30 seg/mm., ~850°C 1 min/mm., 1050°C 30 seg/mm.
- \_ Austenización, ver tabla.
- \_ Tiempo de revenido, 2 horas como mínimo para espesores hasta 20 mm. y 3 min/mm para espesores superiores a 20 mm.
- \_ Para recubrimientos CVD se requiere temple en vacío.
- \_ La plasma-nitruración favorece la resistencia al desgaste, a la compresión y la oxidación-corrosión.
- \_ Apto para tratamientos y recubrimientos superficiales.

## Tabla de tratamiento

### Austenización y revenidos

° C	1180°C	1200°C	1235°C
revenido	HRc	HRc	HRc
540	65,5	66,5	67,5
550	65,0	66,0	67,0 <sup>(3)</sup>
565	64,5 <sup>(1)</sup>	65,5	66,5
595	62,5 <sup>(2)</sup>	63,5	65,5
620	58,5	60,5	61,5
650	55,0	57,0	58,0
Austenización	7'+15"/mm.	5'+10"/mm.	3'+5"/mm.
Nº			
revenidos:	x(3-4)	x(3-4)	x(4)
Tenacidad	(1) 21 J		
CC-N	(2) 21 J		
	(3) 14 J		



**Medidas en programa de suministro\***  
(mm)

● **Redondo**

16,20	19,40	22,60	28,00	32,10	38,50	44,80	51,60
64,30	71,00	82,00					

■ **Plano**

Disponible en espesores premecanizados:

- 102,00
- 202,00
- 275,00
- 304,00

\* Las medidas indicadas son parcialmente disponibles en almacén de cromova.  
Programa y otras medidas especiales son disponibles desde almacén central de Dörrenberg o nueva fabricación. Sujeto a modificación. Consulte disponibilidad.