

CPM Rex M3

CPM Rex M3 es un acero pulvimetalúrgico rápido fabricado por el proceso Crucible (CPM).

Este acero posee una alta resistencia al desgaste y alta dureza en caliente.

Su exclusivo proceso de fabricación le confiere una homogénea estructura metalográfica compuesta por finos carburos, libre de segregaciones, que mejora su tenacidad, así como estabilidad de las aristas de corte y estabilidad dimensional durante el tratamiento térmico.

Análisis químico %

C	1,30
Cr	4,00
Mo	5,00
W	6,20
V	3,10

Estado de suministro

Recocido, aprox. 250 HB

Aplicaciones típicas

- corte y punzonado
- cuchillas circulares
- conformado y embutido de chapas
- rodillos de laminación
- cuchillas lineales, rotativas
- brocas, fresas y brochas

Propiedades físicas

Módulo de elasticidad 20°C	230 GPa
Densidad	8050 kg/m ³
Peso específico	7,97
Coef. dilatación térmica a 400°C	12,1 x 10 ⁻⁶ mm/mm/°C
Conductividad térmica a 20°C	24 W/m°C

Recocido

Calentar la pieza hasta 850-900 °C y enfriar hasta 700°C a una velocidad de enfriamiento de aprox. 10°C/h., dureza obtenible, máx. 280 HB.

Eliminación de tensiones

Calentar y mantener la pieza a 600-700°C durante aprox. 2 horas., pasado este tiempo enfriar lentamente hasta 500°C.

Temple y revenido

1 ^{er} precalentamiento	450-500°C
2 ^o precalentamiento	850-900°C
Temple	según tabla
Revenido	3x 2horas a 560°C

Temple y revenido

Dureza deseada	Austenización °C	Tiempo seg/mm-espesor
58	1000	35
59	1030	35
60	1050	35
61	1080	35
62	1100	30
63	1120	30
64	1140	25
65	1160	20
66	1180	15

Mecanizado y rectificado

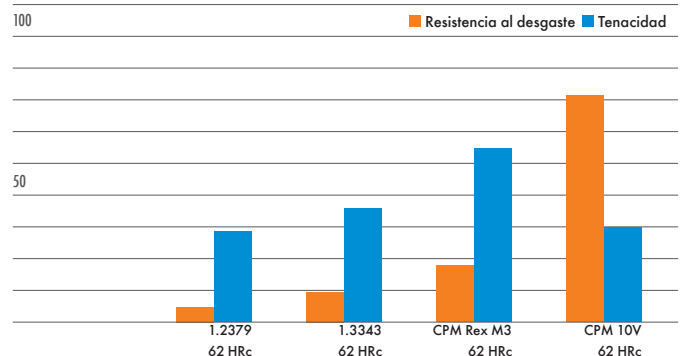
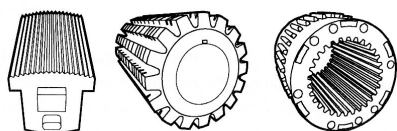
CPM Rex M3 resulta un material adecuado para ser mecanizado por medios mecánicos de fresado, torneado o rectificado.

Durante el rectificado se recomienda no alcanzar altas temperaturas en la superficie de la pieza, dado que se puede alterar la estructura constituida tras el proceso de revenido.

El corte por hilo ó penetración por erosión son adecuados para este acero.

Recubrimientos superficiales

Debido a la buena estabilidad termodinámica del acero pulvimetalúrgico CPM Rex M3, resulta éste, un excelente sustrato para recubrimientos PVD, PA-CVD ó CVD. La nitruración por cualquier método también es perfectamente viable.



CPM Rex M3

Programa de medidas



Redondos (mm)

2,8	3,5	4,8	5,3
5,8	6,8	7,8	8,4
10,4	12,4	14,4	16,4
18,5	20,0	22,5	24,0
26,0	28,0	30,0	32,0
35,0	40,0	42,0	46,0
48,0	52,0	54,0	61,0
61,0	66,0	71,0	81,0
86,0	91,0	103,0	111,0
121,0	143,0	154,0	161,0
191,0	201,0	211,0	226,0
262,0	380,0		

Otras medidas bajo programa de fabricación.



Planos, esperores (mm)

12,0	15,0	20,0	25,0
27,0	28,0	31,0	38,0
43,0	50,0	65,0	76,0
101,0	155,0	202,0	210,0
300,0	405,0		

Otras medidas bajo programa de fabricación.

Otros formatos:

- Anillos forjados y laminados
- Piezas forjadas



La información contenida en esta documentación son valores típicos a modo informativo. Una variación/tolerancia normal en el análisis químico, las medidas o los parámetros del tratamiento térmico pueden variar los valores indicados. Cualquier garantía sobre determinadas propiedades o rendimientos necesita un acuerdo previo por escrito. Para cualquier cuestión técnica puede contactar con nuestro personal técnico: itec@cromova.es