

Denominación

| | |
|---|--|
| Material Nr. / Werkstoff-Nr. | PREMIUM 1.2738 |
| Denominación simbólica | 40CrMnNiMo8-6-4 |
| UNE | 1.2738 |
| AISI/SAE | P20+Ni |
| Materiales alternativos en ABRAMS [®] GUÍA DE ACEROS | www.guia-de-aceros.es/alternativas/1.2738 |

Ejecución



€co-Präz[®] [€co]
L: 500 mm



Acero redondo de precisión
con sobremedida [PRS/BA]
escarpado mecánico / torneado
L: 500 mm
L: 1.000 mm

Composición química UNE 1.2738 (valores de referencia en porcentaje de peso)

| C | Si | Mn | P | S | Cr | Mo | Ni |
|-------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-------------|-----------|
| 0,35 - 0,45 | 0,2 - 0,4 | 1,3 - 1,6 | 0 - 0,03 | 0 - 0,03 | 1,8 - 2,1 | 0,15 - 0,25 | 0,9 - 1,2 |

Propiedades físicas

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Dureza / Estado de suministro | máx. 325 HB, bonificado | | | | | | |
| Resistencia a la tracción R _m | aprox. 1100 N/mm ² | | | | | | |
| Dureza de trabajo | máx. 50 HRC | | | | | | |
| Coeficiente de expansión térmica 10 ⁻⁶ m/(m • K) | 20 - 100°C | 20 - 200°C | 20 - 300°C | 20 - 400°C | 20 - 500°C | 20 - 600°C | 20 - 700°C |
| | 11,1 | 12,9 | 13,4 | 13,8 | 14,2 | 14,6 | 14,9 |
| Conductibilidad térmica W/(m • K) | 20°C | 350°C | 700°C | | | | |
| | 34,5 | 33,5 | 32,0 | | | | |

Características del material

Calidad del acero enfocada para la construcción de moldes para plástico, con adición de níquel para mejorar la templabilidad a corazón (resistencia uniforme), también en caso de espesores superiores a 400 mm. Con un bajo contenido de azufre, por ello apto y fácil de pulir, así como de texturizar.

Posibilidades de aplicación

Moldes para plástico, marcos de moldeo, moldes para fundición a presión, estampas, herramientas de forja, herramientas para extrusión de metales, prensas de extrusión para tubos, herramientas de hidroconformado.

ABRAMS INDUSTRIES[®]
abrams-industries.es

ABRAMS[®] ACEROS PREMIUM
aceros-premium.es

ABRAMS[®] ALUMINIO PREMIUM
aluminio-premium.es

ABRAMS[®] PREMIUM TOOLS
premium-tools.es

ABRAMS[®] GUÍA DE ACEROS
guia-de-aceros.es

Forman parte de
ABRAMS Industries GmbH & Co. KG
Hannoversche Str. 38 / 46
49084 Osnabrück
Alemania

Juzgado municipal Osnabrück | RFA, HRA 6865
Socia colectiva:
ABRAMS Industries Verwaltungs GmbH
Juzgado municipal Osnabrück | RFA, HRB 20019
Director general: Dipl.-Wl.-Ing. Dr. Jürgen Abrams
Dir.ª de operaciones: Sra. Nur H. Nezir, Lda. en
Dechero

T: +34 931 768 768 710 (Barcelona)
T: +34 946 545 102 (Bilbao)
ventas@abrams-industries.es
www.abrams-industries.es/tienda
N.º de Identificación Fiscal: DE221940667

Cuenta bancaria:
Banco: Sparkasse Osnabrück (Alemania)
IBAN DE63 2655 0105 1522 9268 96
BIC / SWIFT: NOLADE22



Tratamiento térmico

| | Temperatura | Enfriamiento | | Dureza después del recocido | | | |
|---------------------------------|-------------|---------------------|--------|--|--------|--------|--------|
| Recocido blando | 710 - 740°C | Horno | | máx. 325 HB | | | |
| Recocido para liberar tensiones | 550 - 600°C | Horno | | | | | |
| | Temperatura | Enfriamiento brusco | | Dureza después del enfriamiento brusco | | | |
| Temple | 840 - 870°C | Polímero, aceite | | 51 HRC | | | |
| Revenido | 100°C | 200°C | 300°C | 400°C | 500°C | 600°C | 700°C |
| | 51 HRC | 50 HRC | 48 HRC | 46 HRC | 42 HRC | 39 HRC | 28 HRC |

Gráfico del coeficiente de expansión térmica

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738

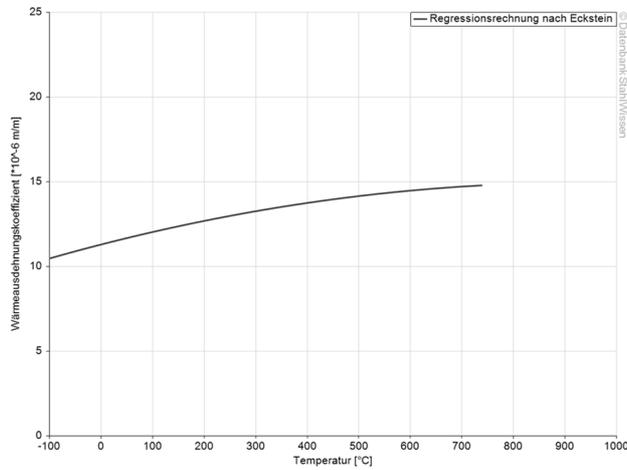
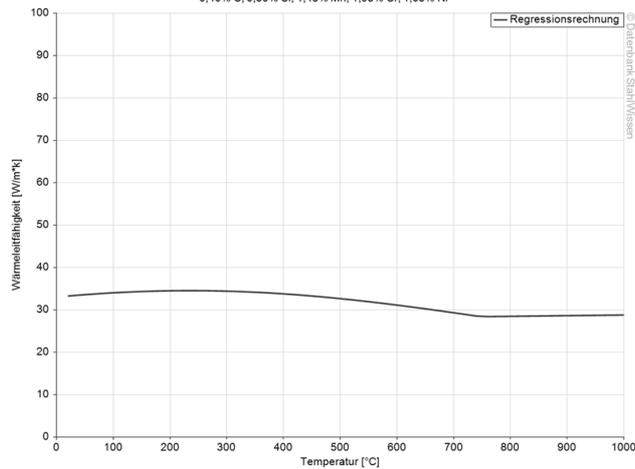


Gráfico de conductibilidad térmica

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738

Regressionsrechnung mit folgender Analyse:
0,40% C, 0,30% Si, 1,45% Mn, 1,95% Cr, 1,05% Ni



ABRAMS INDUSTRIES[®]
abrams-industries.es

ABRAMS[®] ACEROS PREMIUM
aceros-premium.es

ABRAMS[®] ALUMINIO PREMIUM
aluminio-premium.es

ABRAMS[®] PREMIUM TOOLS
premium-tools.es

ABRAMS[®] GUIA DE ACEROS
guia-de-aceros.es

Forman parte de
ABRAMS Industries GmbH & Co. KG
Hannoversche Str. 38 / 46
49084 Osnabrück
Alemania

Juzgado municipal Osnabrück | RFA, HRA 6865
Socia colectiva:
ABRAMS Industries Verwaltungs GmbH
Juzgado municipal Osnabrück | RFA, HRB 20019
Director general: Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Jürgen Abrams
Dir.ª de operaciones: Sra. Nur H. Nezir, Lda. en
Dechero

T: +34 931 768 768 710 (Barcelona)
T: +34 946 545 102 (Bilbao)
ventas@abrams-industries.es
www.abrams-industries.es/tienda
N.º de Identificación Fiscal: DE221940667

Cuenta bancaria:
Banco: Sparkasse Osnabrück (Alemania)
IBAN DE63 2655 0105 1522 9268 96
BIC / SWIFT: NOLADE22



Gráfico de capacidad térmica

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738

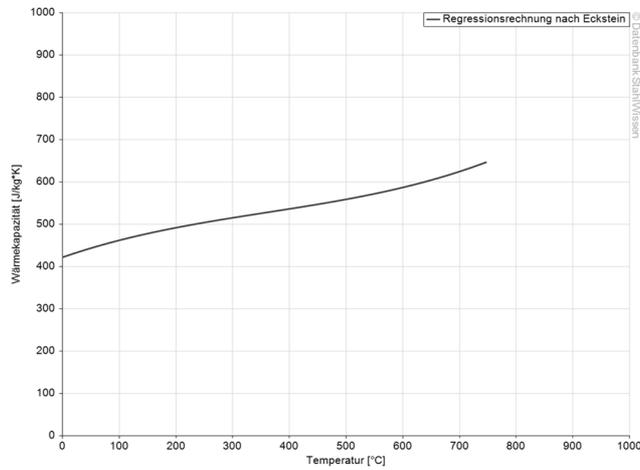


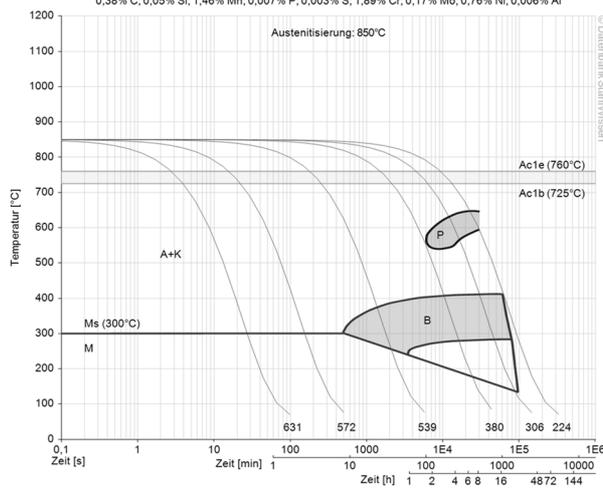
Gráfico TTT continuo

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738

Schmelzanalyse:

0,38% C; 0,05% Si; 1,46% Mn; 0,007% P; 0,003% S; 1,89% Cr; 0,17% Mo; 0,76% Ni; 0,006% Al

Austenilisierung: 850°C



ABRAMS INDUSTRIES[®]
abrams-industries.es

ABRAMS[®] ACEROS PREMIUM
aceros-premium.es

ABRAMS[®] ALUMINIO PREMIUM
aluminio-premium.es

ABRAMS[®] PREMIUM TOOLS
premium-tools.es

ABRAMS[®] GUIA DE ACEROS
guia-de-aceros.es

Forman parte de
ABRAMS Industries GmbH & Co. KG
Hannoversche Str. 38 / 46
49084 Osnabrück
Alemania

Juzgado municipal Osnabrück | RFA, HRA 6865
Socia colectiva:
ABRAMS Industries Verwaltungs GmbH
Juzgado municipal Osnabrück | RFA, HRB 20019
Director general: Dipl.-Wl.-Ing. Dr. Jürgen Abrams
Dir.ª de operaciones: Sra. Nur H. Nezir, Lda. en
Dechero

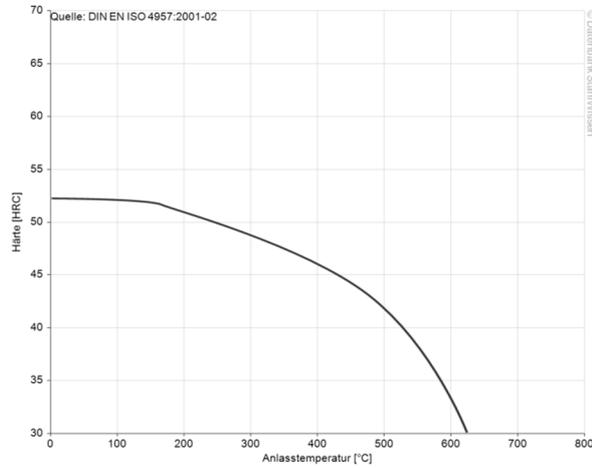
T: +34 931 768 768 710 (Barcelona)
T: +34 946 545 102 (Bilbao)
ventas@abrams-industries.es
www.abrams-industries.es/tienda
N.º de Identificación Fiscal: DE221940667

Cuenta bancaria:
Banco: Sparkasse Osnabrück (Alemania)
IBAN DE63 2655 0105 1522 9268 96
BIC / SWIFT: NOLADE22



Gráfico de revenido

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738



Los datos aquí proporcionados sirven sólo como una indicación, no se asume ninguna responsabilidad.
Los diagramas se han extraído del Datenbank StahlWissen Dr. Sommer Werkstofftechnik
Versión: 2012

ABRAMS INDUSTRIES[®]
abrams-industries.es

ABRAMS[®] ACEROS PREMIUM
aceros-premium.es

ABRAMS[®] ALUMINIO PREMIUM
aluminio-premium.es

ABRAMS[®] PREMIUM TOOLS
premium-tools.es

ABRAMS[®] GUIA DE ACEROS
guia-de-aceros.es

Forman parte de
ABRAMS Industries GmbH & Co. KG
Hannoversche Str. 38 / 46
49084 Osnabrück
Alemania

Juzgado municipal Osnabrück | RFA, HRA 6865
Socia colectiva:
ABRAMS Industries Verwaltungs GmbH
Juzgado municipal Osnabrück | RFA, HRB 20019
Director general: Dipl.-Wl.-Ing. Dr. Jürgen Abrams
Dir.ª de operaciones: Sra. Nur H. Nezir, Lda. en
Dechero

T: +34 931 768 768 710 (Barcelona)
T: +34 946 545 102 (Bilbao)
ventas@abrams-industries.es
www.abrams-industries.es/tienda
N.º de Identificación Fiscal: DE221940667

Cuenta bancaria:
Banco: Sparkasse Osnabrück (Alemania)
IBAN DE63 2655 0105 1522 9268 96
BIC / SWIFT: NOLADE22

