KNARR®

TOOLOX® 44

Su socio ideal en la fabricatión de utillajes y moldes

KNARR.com

TOOLOX® 44

¿POR QUÉ ELEGIR TOOLOX® 44 DE KNARR?

Especialmente en el segmento de mercado de moldes pequenos ha tradicionalmente una alta presión competitiva. Hoy en día, no sólo el Know-how, sino también el factor tiempo desempeña un papel decisivo.

Como un acero para herramientas pre-templado con una dureza nominal de 45 HRC, el Toolox® 44 proporciona un mecanizado adecuado con una estabilidad dimensional muy buena. Como no es necesario ningún tratamiento térmico adicional, el ahorro de tiempo permite una clara ventaja competitiva. La alta pureza del acero resulta en mejores capacidades de pulido incluso para superficies de alto brillo.

COMPOSICIÓN

C	0,32 %
Si	0,60 - 1,10 %
Mn	0,80 %
P	max. 0,010 %
S	max. 0,002 %
Cr	1,35 %
Mo	0,80 %
V	0,14 %
Ni	max. 1,00 %
CE_{IIW}	0,94 – 0,98
CET	0,55 – 0,57

PROPIEDADES MECÁNICAS

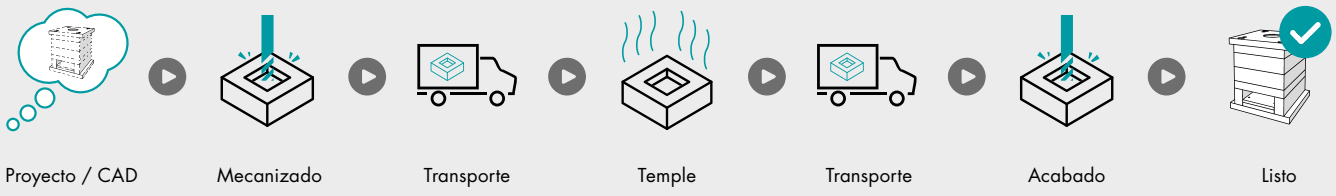
	+ 20 °C	+ 200 °C	+ 300 °C	+ 400 °C	+ 500 °C
Tenacidad, R_m [MPa]	1450	1380			
Límite de elasticidad, $R_{p0,2}$ [MPa]	1300	1150			
Extensión de ruptura, A_5 [%]	13	10			
Límite de elasticidad a la compresión, $R_{c0,2}$ [MPa]	1300	1150	1120	1060	930
Energia de choque [J]	30	60	80	80	
Dureza [HBW]	450				
Dureza [HRC]	45				

PROPIEDADES FÍSICAS

	+ 20 °C	+ 200 °C	+ 400 °C
Conductividad térmica [W/m · K]	34	32	31

VENTAJAS EN EL MECANIZADO

PROCESO DE FABRICACIÓN HABITUAL



PROCESO DE FABRICACIÓN CON TOOLOX® 44

PORTAMOLDES (SISTEMA F)

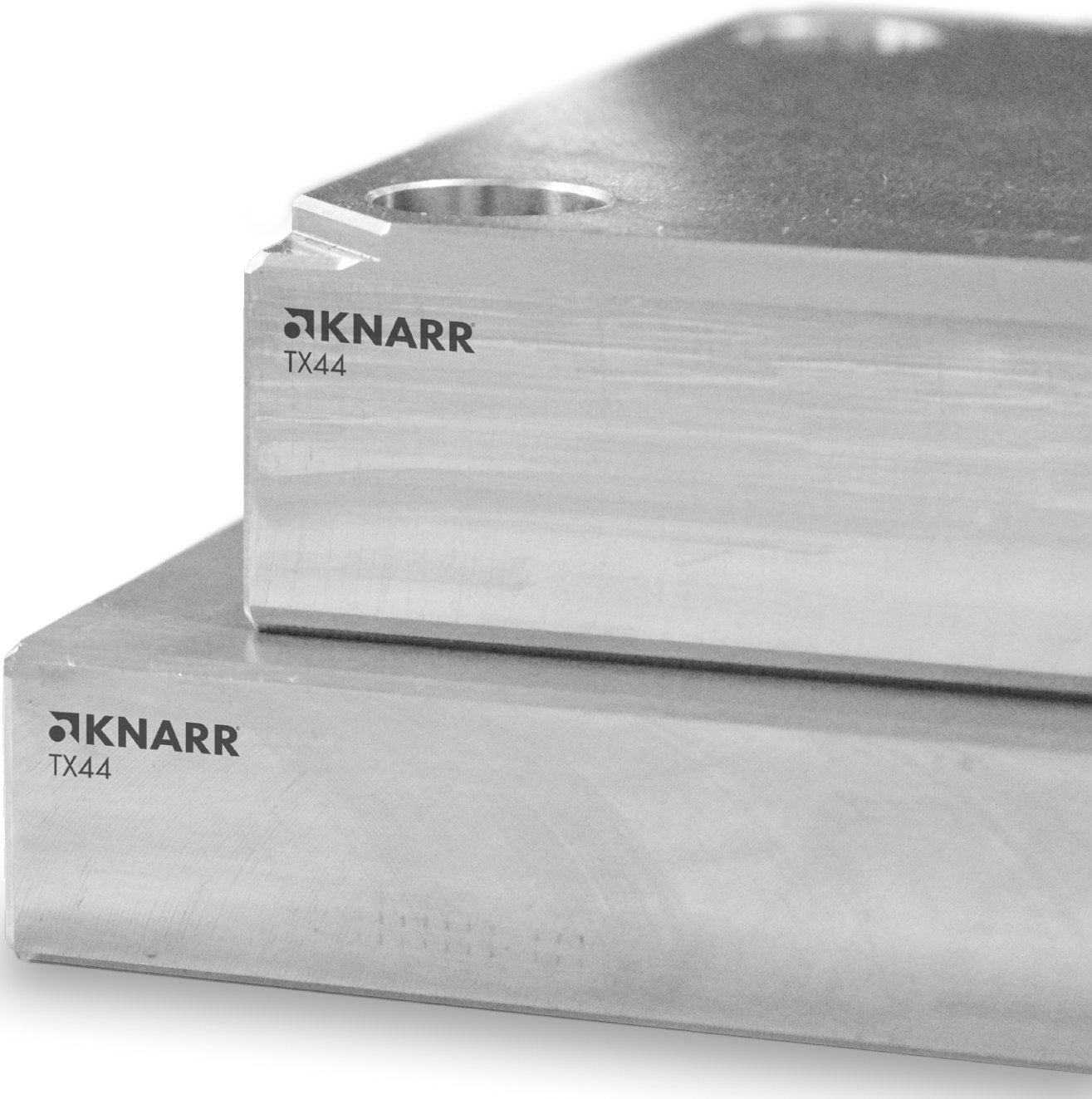
B \ L	156	196	246
156	●	●	
196		●	●

PLACAS P

B \ L	156	196	246
156	●	●	
196		●	●

TOOLOX® 44 DE UN VISTAZO

- Acero pre-templado y listo para usar
- Ningún tratamiento térmico adicional necesario (Dureza nominal 45 HRC)
- Tiempo de mecanizado corto y costes de producción más bajos
- Muy bueno mecanizado y estabilidad dimensional
- Estructura muy constante y homogénea
- Deformación extremadamente baja, incluso con volúmenes altos de mecanizado
- Excelente para pulido, texturizado, grabado y erosión
- Nitruración y recubrimiento a temperaturas de hasta 590 °C



KNARR VERTRIEBS GMBH
Gunterstraße 31
95233 Helmbrechts
Germany

Teléfono: +49 9252 9993-500
Fax: +49 9252 9993-33
Correo electrónico: sales.es@knarr.com

ES – 01/2019