

TK 2796 PH 42 ESU - Werkstoffdatenblatt - Kunststoffformenstahl

Wst.Nr. 1.2796	(15NiCuAl12-10-10)	C 0,15 Mn 1,50 Ni 3,00 Cu 1,00 Al 1,00 *)
----------------	--------------------	---

Werkstoffeigenschaften

Lieferhärte ca. 38 HRC (ca. 1250 MPa). Aushärtbarer, umgeschmolzener Kunststoffformenstahl mit sehr guter Polier- und Narbätzbarkeit. Gute Zerspan-, Erodier-, Schweiß- und Nitrierbarkeit. Verbesserte Druckfestigkeit durch höhere Lieferhärte im Vergleich zu konventionellen Kunststoffformenstählen.

Physikalische Eigenschaften

Wärmeausdehnungskoeffizient

bei °C	20-100	20-150	20-200	20-250	20-300	20-350	20-400	20-450
	20-500							
10 ⁻⁶ m/(m • K)	12,6	12,8	13,0	13,3	13,5	13,7	13,9	14,0
	14,2							

Ausgelagert

Wärmeleitfähigkeit

bei °C	23	150	300	350	400	500
W/(m • K) Ausgelagert	25,7	29,4	29,8	29,6	29,2	28,2

Elastizitätsmodul

bei C°	20
kg/dm ³	206000

Verwendungshinweise

TK 2796 PH 42 ESU eignet sich für Kunststoffwerkzeuge aller Art mit besonderen Anforderungen an die Festigkeit, wie zB hochbelastete Kunststoffspritz- und -pressformen sowie Verteilerbalken.

Wärmebehandlung

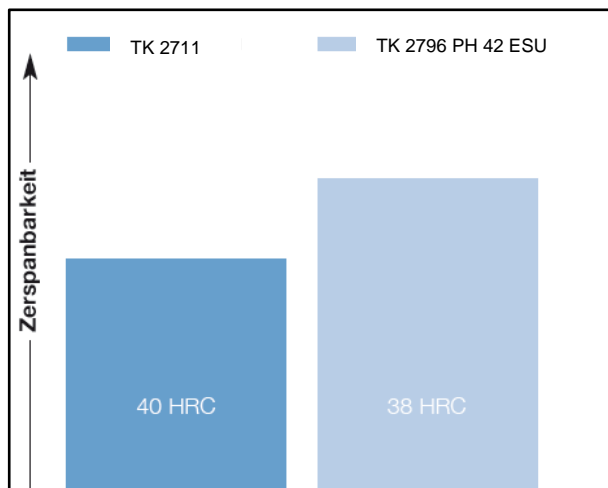
TK 2796 PH 42 ESU wird lösungsgeglüht und ausgelagert mit einer Einbauhärte von ca. 38 HRC geliefert. Eine nachträgliche Wärmebehandlung ist nicht erforderlich. Nach einem Reparaturschweißen wird ein erneutes Auslagern bei 500 °C über eine Stunde empfohlen

Besondere Hinweise

Aufgrund seiner ausgewogenen Zusammensetzung und seiner hohen Homogenität besitzt TK 2796 PH 42 ESU auch bei erhöhter Lieferhärte von ca. 38 HRC eine vergleichbare Zerspanbarkeit wie TK 2311/2738. Gegenüber TK 2711 konnte die Zerspanbarkeit (bei ungefähr gleicher Härte) deutlich verbessert werden.

Zerspanbarkeit

Zerspanbarkeitsvergleich von konventionellem Kunststoffformenstahl TK 2711 mit TK 2796 PH 42 ESU.



*) Richtwerte in %; der in Klammern gesetzte Kurzname ist nicht standardisiert in EN ISO 4957

Wichtiger Hinweis

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen sind keine Eigenschaftszusicherungen, sondern dienen der Beschreibung. Die Angaben, mit denen wir Sie beraten wollen, entsprechen den Erfahrungen des Herstellers und unseren eigenen. Eine Gewähr für die Ergebnisse bei der Verarbeitung und Anwendung der Produkte können wir nicht übernehmen.