

Thermodur® 2383

Supercool

Für niedrigste Zykluszeiten



**Deutsche
Edelstahlwerke**

Thermodur® 2383 Supercool

Längere Werkzeuglebensdauer und kürzere Zykluszeiten in der Produktion: Dies ist besonders für das Druck- und Spritzgießen relevant. Die Anforderungen an Werkzeugstähle steigen stetig. Die Deutschen Edelstahlwerke bieten die ideale Lösung.

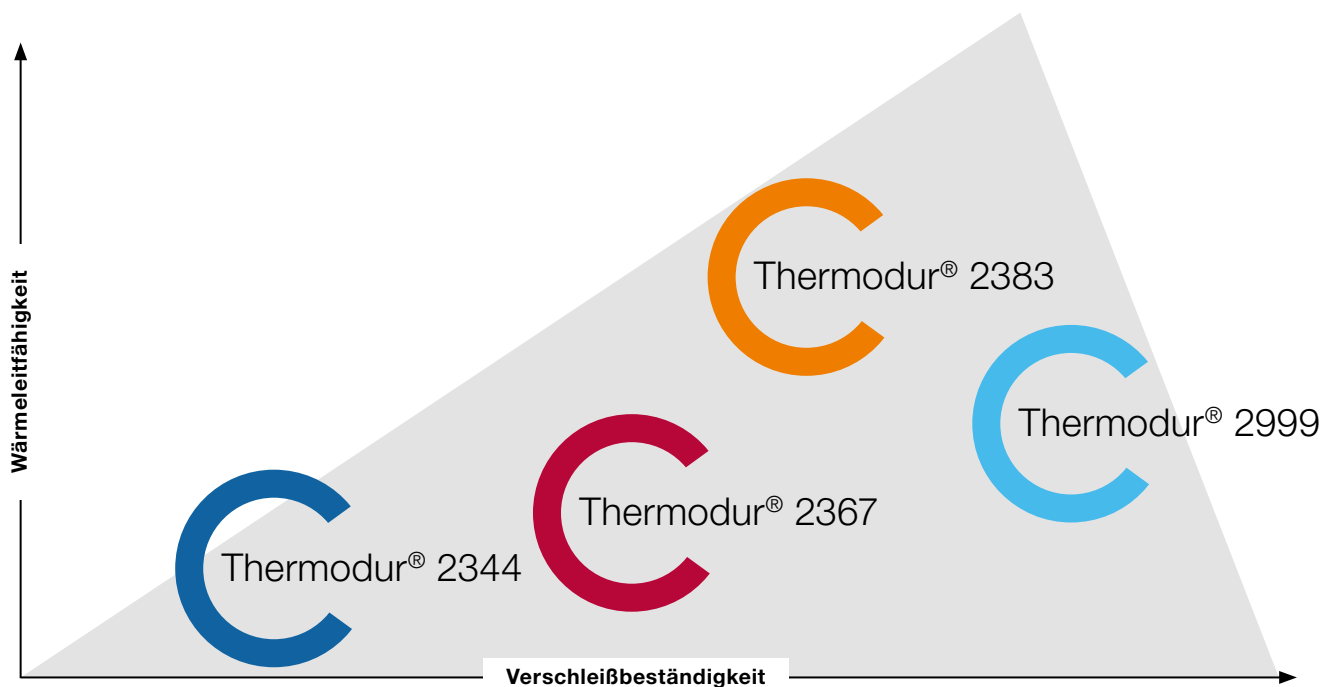
Thermodur® 2383 Supercool ist der Werkzeugstahl, der hervorragende mechanische Eigenschaften und hohe Verschleißfestigkeit mit sehr hoher Wärmeleitfähigkeit vereint.

Thermodur® 2383 Supercool hat sich besonders im indirekten Presshärten, Spritzguss, Niederdruck- und Kokillenguss bewährt.

Thermodur® 2383 Supercool, vergütet auf 45 HRC, weist eine deutlich höhere Wärmeleitfähigkeit als herkömmliche Warmarbeitsstähle wie 1.2343, 1.2344 und 1.2367 bei ähnlichen Härtewerten auf. Der Maximalwert von 44 W/(m K) wird bei 100 °C erreicht.

Bei Verwendung dieses Spezialstahls kann die Wärme innerhalb kürzester Zeit aus dem Formeinsatz abgeleitet werden. Das Ergebnis: Ein Werkzeug aus Thermodur® 2383 Supercool senkt dank verbesserter Wärmeleitfähigkeit die Zykluszeiten bei Form- und Umformanwendungen spürbar.

Bedingt durch die sehr hohe Wärmeleitfähigkeit wird der Temperaturunterschied im oberflächennahen Bereich verringert, wodurch die Entstehung, Anzahl und Tiefe von Thermochockrisen reduziert wird.



Chemische Zusammensetzung

in Massen-%

	C	Mn	Ni	Mo	V
Richtanalyse	0,43	0,90	0,90	1,50	1,30

Physikalische Eigenschaften

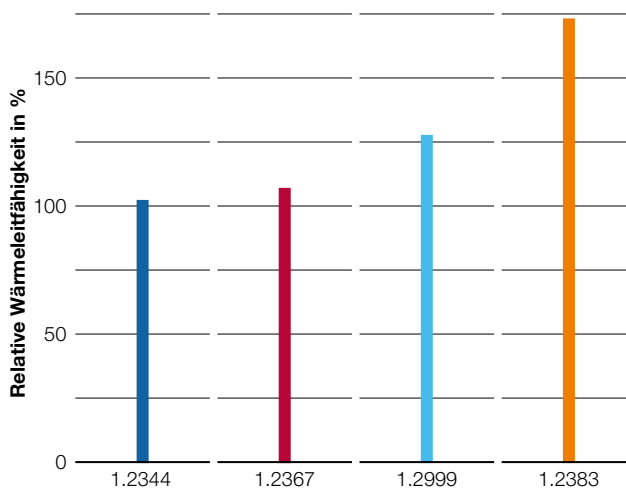
Wärmeausdehnungskoeffizient	in 10^{-6} K	Wärmeleitfähigkeit	in W/(m K)
20 – 100 °C	12,0	100 °C	44
20 – 200 °C	12,3	200 °C	43
20 – 300 °C	12,7	300 °C	41
20 – 400 °C	13,1	400 °C	39

Eigenschaftsprofil

- Herausragende Wärmeleitfähigkeit
- Hoher Verschleißwiderstand
- Beste Anlassbeständigkeit
- Hohe Warmfestigkeit
- Herausragende Temperaturwechselbeständigkeit
- Ausgezeichnete Polierbarkeit, vergleichbar mit Thermodur® 2343 Superclean
- Gute Schweißbarkeit

Wärmeleitfähigkeit

Relative Wärmeleitfähigkeit (Thermodur® 2344 als Referenz) im vergüteten Zustand (45 ± 1 HRC), gemessen bei 100 °C



Wärmebehandlung

Weichglühen (+A)	860 °C	Ofen	≤ 200 HB
Härten	1080 °C – 1120 °C	Öl, Warmbad 550 – 550 °C	52 HRC nach Abschrecken
Anlassen	400 °C		48
	500 °C		48
	550 °C		52
	600 °C		51
	650 °C		48

Allgemeiner Hinweis (Haftung)

Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Produktspezifische Datenblätter haben Vorrang vor den Angaben in dieser Broschüre. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausschließlich vereinbart werden.



**Deutsche Edelstahlwerke
Specialty Steel GmbH & Co. KG**
info@dew-stahl.com
dew-stahl.com

Member of Swiss Steel Group
swisssteel-group.com