

Cryodur 2990  
Der innovative  
Kaltarbeitsstahl  
für die  
Blechverarbeitung

DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE

Providing special steel solutions



**Produktionssicherheit steigern,  
Produktionskosten senken.  
Mit Stanz-, Schneide- und Scherwerk-  
zeugen aus Cryodur 2990.**

**Gezielte Problemlösung**

Aus herkömmlichen ledeburitischen Kaltarbeits-  
stählen lassen sich äußerst verschleißbestän-  
dige Werkzeuge für die Blechverarbeitung  
herstellen. Ein Schwachpunkt ist jedoch in der  
Regel eine mangelnde Zähigkeit und damit  
die Gefahr des Werkzeugbruches bei hoher  
Beanspruchung.

Werkzeugwechsel und Maschinenstillstand  
kosten Zeit und Geld. Das Ziel unserer Werk-  
stoffspezialisten war es daher, einen Spezial-  
stahl zu entwickeln, der hohe Beständigkeit  
gegen abrasiven und adhäsiven Verschleiß mit  
hoher Härte und vor allem höherer Zähigkeit  
vereint.

Mit dem neu entwickelten Cryodur 2990  
bieten wir Ihnen einen Stahl mit idealem  
Eigenschaftsprofil für die Blechverarbeitung  
sowie für alle Stanz-, Schneide- und Scher-  
werkzeuge wie Rund- und Rollscherenmesser,  
Stempel und Matrizen sowie Folgeschnitt-  
werkzeuge.

Darüber hinaus sehen wir weitere Kaltarbeits-  
anwendungen wie das Gewindewalzen, Tief-  
ziehen und vieles mehr.

**Perfekter Legierungsmix**

Der neuentwickelte zähe Cryodur-Typ  
sticht hervor durch seine spezielle chemische  
Zusammensetzung und das dadurch erzielte  
feine homogene Mikrogefüge. Cryodur 2990  
zeichnet sich durch eine außerordentlich  
hohe Härte, Festigkeit und einen hohen  
Verschleißwiderstand aus und steht mit seiner  
neu dazugewonnenen, enormen Zähigkeit für  
hohe Bruchsicherheit, höhere Standzeiten und  
damit höhere Stückzahlen der Werkzeuge.

Produktionssicherheit, Produktivität und vor  
allem die Wirtschaftlichkeit lassen sich mit  
Cryodur 2990 ganz erheblich steigern.  
Die höhere Formstabilität der Werkzeuge  
ermöglicht die Einhaltung anspruchsvoller  
Toleranzen bei den zu fertigenden Teilen und  
steigert somit deren Qualität.

**Chemische Zusammensetzung**

Richtwerte in %					
C	Si	Cr	Mo	V	
1,0	0,9	8,0	1,0	1,6	

**Ideales Eigenschaftsprofil**

- Hohe Zähigkeit
- Hohe Druckfestigkeit
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegen abrasiven  
und adhäsiven Verschleiß
- Gute funkenerosive Bearbeitbarkeit
- Gute Oberflächenbehandlung nach allen  
bekannten Verfahren
- Gute induktive Härtpbarkeit

**Hält mehr aus, bringt mehr ein.  
In Zukunft mit Cryodur 2990.**

**Spezialist für Kaltarbeit**

Cryodur 2990 ist der perfekte Stahl für  
Stanz-, Schneide- und Scherwerkzeuge

- Rundmesser
- Rollscherenmesser
- Stempeln
- Matrizen
- Folgeschnittwerkzeuge

**Vorteile gegenüber herkömmlichen  
Kaltarbeitsstählen**

- Höhere Produktionssicherheit
- Längere Standzeiten
- Höhere Produktivität
- Höhere Wirtschaftlichkeit
- Höhere Produktqualität
- Weniger Werkzeugbruch
- Weniger Maschinenstillstand
- Weniger Produktionsausfälle
- Weniger Werkzeugkosten
- Weniger Produktionsausschuss

**Lieferprogramm**

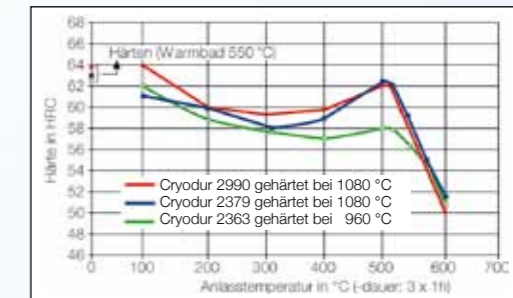
Breite/Dicke in mm
1010,0 x 15,0
1010,0 x 20,0
1010,0 x 25,0
1010,0 x 30,0
1010,0 x 40,0
1010,0 x 50,0
1010,0 x 60,0
bis 1010,0 x 150,0

Lieferprogramm Cryodur 2990:  
Fragen Sie bitte nach gewünschten Sonderformaten

**Eigenschaftsvergleich**

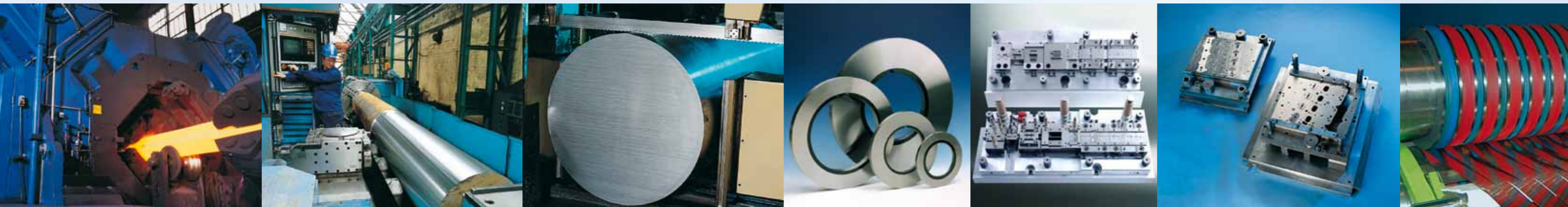
	Cr-Gehalt in %	Härte	Verschleiß- wider- stand		Druckfestigkeit	Zähigkeit
			adhäsiv	abrasiv		
Cryodur 2363	5	+	+	+	++	++
Cryodur 2990	8	++	+++	++	+++	+++
Cryodur 2379	12	++	++	+++	++	+

**Anlassverhalten**

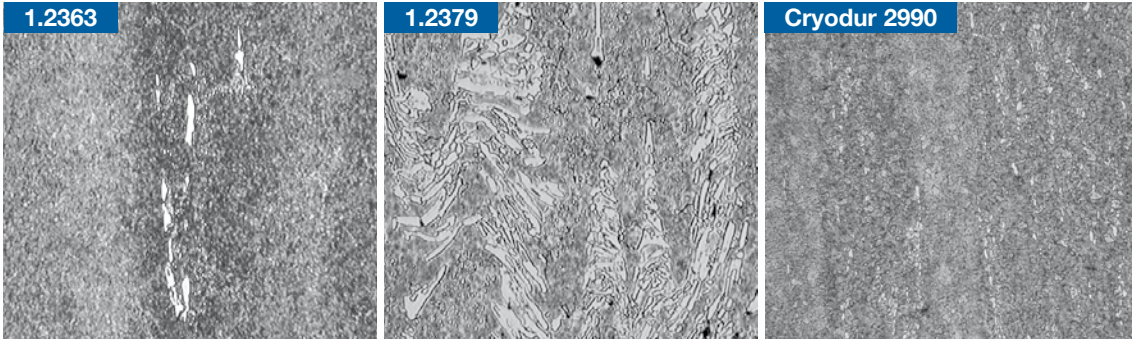


Durchmesser in mm						
10,0	12,0	16,0	20,5	25,5	30,8	35,8
40,8	50,8	61,0	71,0	81,0	91,0	
102,5	122,0	161,5	182,0	202,0	222,0	252,0
272,0	302,5	323,0	353,0	373,0	403,0	453,0

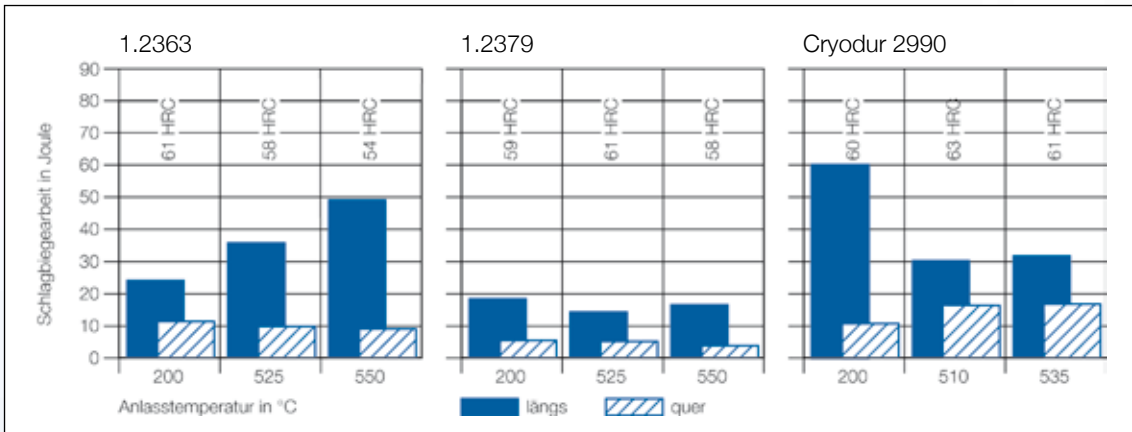
Schmieden, Drehen  
und Schleifen, Sägen –  
Vorarbeit in den  
Bearbeitungswerk-  
stätten in Witten bis  
nahe an die End-  
abmessung



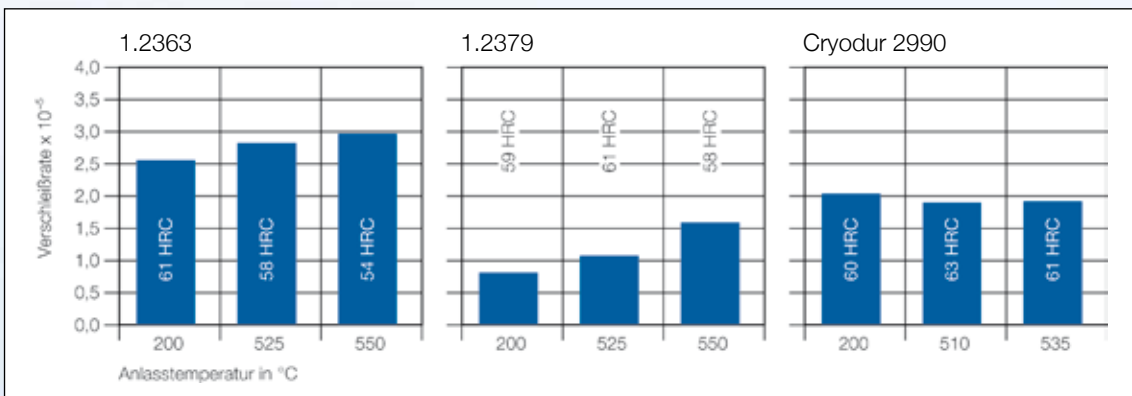
**Gefüge**  
**Cryodur 2990:**  
 kleine Carbidgeöße, geringe Carbidgezeitigkeit, homogene Struktur



**Zähigkeit**  
**Cryodur 2990:**  
 Zähigkeit bei gleichzeitig höherer Härte



**Verschleißwiderstand**  
**Cryodur 2990:**  
 sehr guter Verschleißwiderstand, sowohl abrasiv als auch adhäsiv. Beispiel: „Stift-Scheibe-Versuch zum Vergleich der abrasiven Verschleißrate“



Höhere Zähigkeit bei hohem Verschleißwiderstand  
 Cryodur 2990



DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE GMBH

Auestraße 4  
 58452 Witten  
 sales.coldworktoolsteel@dew-stahl.com  
 www.dew-stahl.com