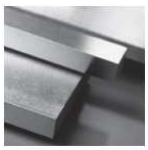
Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2085 / 1.2099
Kurzname	X33CrS16 / ~X5CrS12 (~RoyAlloy)
AISI/SAE	420FM / 1.2099
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER®	**www.stahlberater.de/alternativen/1.2085**

Ausführung



Präzisionsflachstahl
mit Bearbeitungsaufmaß [PFS/BA]
L: 500 mm
L: 1.000 mm

€co-Präz® [€co]
L: 500 mm

Präzisionsrundstahl
mit Bearbeitungsaufmaß [PRS/BA]
geschält / überdreht
L: 500 mm
L: 1.000 mm

Chemische Zusammensetzung 1.2085 (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni
0,28 - 0,38	0 - 1,0	0 - 1,4	0 - 0,03	0,05 - 0,1	15,0 - 17,0	0 - 1,0

Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 330 HB, vergütet
Lieferzugfestigkeit R_m	ca. 1125 N/mm^2
Arbeitshärte	max. 48 HRC*

Werkstoffeigenschaften

Vergüteter, korrosionsbeständiger Kunststoffformenstahl, magnetisierbar und gut zerspanbar. Widerstandsfähig gegen aggressive Kunststoffe sowie feuchte klimatische Bedingungen. Durch Schwefelzusatz besser zerspanbar als 1.2316. Eine weitere Härtebehandlung ist in der Regel nicht vorgesehen.

* Den Werkstoff 1.2085 bieten wir für Einsatzzwecke im vergüteten Lieferzustand (ca. 33 HRC) an, so dass er problemlos durch die Weiterentwicklung 1.2099 substituiert werden kann.

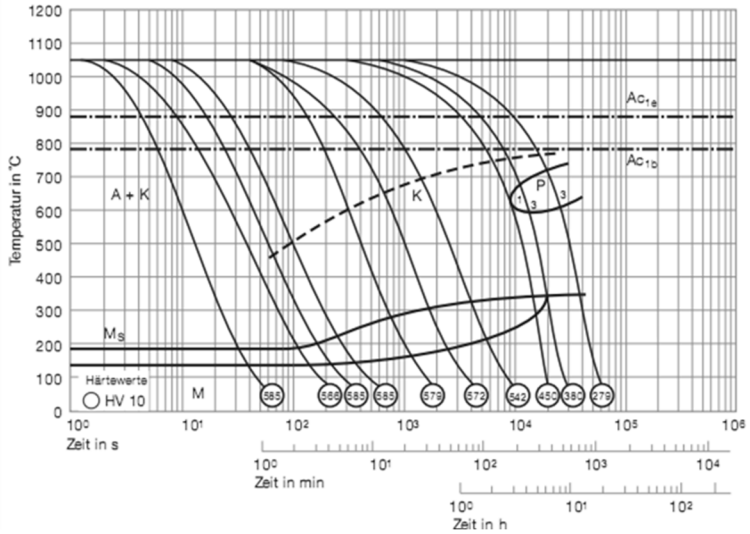
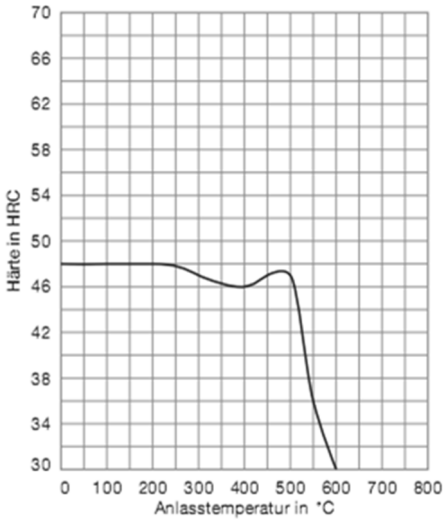
Anwendungsmöglichkeiten

Maschinenbau allgemein, Apparatebau, Kunststoffverarbeitung, Spritzgießwerkzeuge, Grundplatten, Aufbauteile, Formrahmen, Kunststoffformen, Extrusionswerkzeuge, Ventile, Dampfventile, Wasserventile, Armaturenteile, Pumpenbau, Pumpenstangen, Verdichterbau, Kompressorenteile, chirurgische Instrumente.

Wärmebehandlung

Weichglühen	**Temperatur**		**Abkühlen**		**Glühhärte**			
	850 - 880°C		Ofen		max. 330 HB			
Härten	**Temperatur**		**Abschrecken in**		**Härte nach dem Abschrecken**			
	1000 - 1050°C		Öl		48 HRC			
Anlassen	100°C	200°C	300°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C
	48 HRC	48 HRC	47 HRC	46 HRC	47 HRC	47 HRC	36 HRC	30 HRC

Kontinuierliches ZTU-Schaubild



Anlassschaubild