

## Werkstoffblatt 1.2085 X33CrS16

### Stahltyp

korrosionsbeständiger, vergüteter Formenstahl, gut zerspanbar, gute Warmfestigkeit, zäh und verschleißfest, nicht geeignet bei feinstrukturierten Oberflächen durch Narbung oder Polieren!

### Verwendung

bei chemisch angreifenden u. säureabscheidenden Thermoplaste, PVC-Aminoplaste u. halogenhaltige Flammenschutzadditive, Einsätze von Kunststoffspritzformen, Extrusionswerkzeuge, Schnecken, Rückstromsperrn, Extruder -u. Spritzgußzylinder. Maschinenbauteile der Lebensmittelindustrie

### Analyse

C	Cr	Mn	S	Si
0,3 %	15,5 %	≤ 1,0 %	≤ 0,1 %	0,5 %
Summe Mittelwert Legierungszuschlag ohne C, P u. S 17 %				

### Wärmebehandlung

Weichglühen	850–880 °C
Dauer	2–5 h
Abkühlung	Ofen
Härten	1000–1050 °C
Abkühlung	Öl;
Anlassen	100–200 °C
	400–500 °C
Abkühlung	ruhige Luft
Plasmanitrieren	500 °C
Vorbehandlung	vergüten

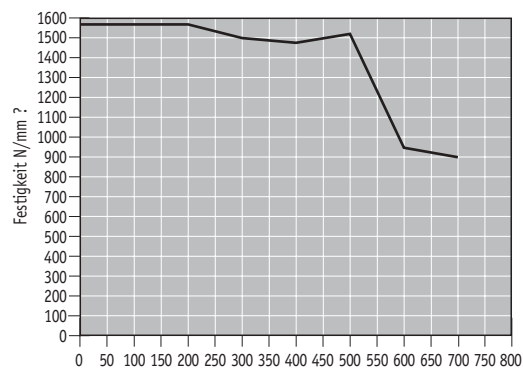
### Lieferfestigkeit

ca. 950-1100 N/mm<sup>2</sup>

### Standard-Arbeitshärte

ca. 950-1100 N/mm<sup>2</sup>

### Anlass-Schaubild



Lieferabmessungen siehe P-Platten-Programm

## Werkstoffblatt 1.2085 X33CrS16

### Bearbeitungshinweise

#### Drehen mit Hartmetall

Schnitttiefe (mm)	0,5–1	1–4	4–8
Vorschub (mm/U)	0,1–0,2	0,2–0,4	0,3–0,6
Schnittgeschwindigkeiten (m/min)			
Wendeschneidplatten Standzeit 15 min	200–260	150–200	110–150
Hartmetallwerkzeuge gelötet Standzeit 30 min	170–210	130–170	90–140
Schneidwinkel für gelötete Hartmetallwerkzeuge			
Freiwinkel	6°–8°	6°–8°	6°–8°
Spanwinkel	12°–15°	12°–15°	12°–15°
Neigungswinkel	0°	0°	4°

#### Drehen mit Schnellarbeitsstahl 1.3207

Schnitttiefe (mm)	0,5	3	6
Vorschub (mm/U)	0,1	0,5	1,0
Schnittgeschwindigkeiten (m/min)			
Standzeit 60 min	45–55	35–45	25–35
Schneidwinkel			
Freiwinkel	8°–10°	8°–10°	8°–10°
Spanwinkel	14°–18°	14°–18°	14°–18°
Neigungswinkel	0°	0°	0°

#### Fräsen mit Messerköpfen

Vorschub (mm/Zahn)	< 0,2	0,2–0,3	
Schnittgeschwindigkeiten (m/min)	100–160	60–110	
	60–100	40–70	
	110–140	110–140	

#### Bohren mit Hartmetall

Bohrerdurchmesser (mm)	3–8	8–20	20–40
Vorschub (mm/U)	0,02–0,05	0,05–0,12	0,12–0,18
Schnittgeschwindigkeiten (m/min)	35–50	35–50	35–50
Schneidwinkel			
Freiwinkel	5°	5°	5°
Spitzenwinkel	115–120°	115–120°	115–120°