

PRESSTEILE AUS SINTERWERKSTOFFEN



AUSFÜHRUNGEN: FORMTEILE

Bei der pulvermetallurgischen Herstellung von gesinterten Formteilen kann der gewünschte Werkstoff in Zusammensetzung, Dichte, Härte und Porosität genau gesteuert werden. Das ermöglicht die Herstellung von Maschinenteilen mit hoher Festigkeit. Es können Sinterteile mit engen Toleranzen und hoher Oberflächengüte hergestellt werden. SFT sind presstechnisch erzeugte Sinterformteile. Diese eignen sich zur wirtschaftlichen Fertigung von Großserienteilen. Die Bauteile besitzen eine homogene Gefügestruktur, gute mechanische Eigenschaften und hohe Maßgenauigkeit. Die Oberfläche mit hoher Qualität kann durch weitere Beschichtungsverfahren veredelt werden.

Technische Daten			Ögit 20	Ögit SB 15	Sista 30	Sista R30
Werkstoff			Sinterstahl	Sinterbronze	Sinterstahl	Sinterstahl rostbeständig
Ähnlich SINT-Norm			C 10	C 50	D 10	D 40
Richtanalyse ¹⁾	C	%	<0,2	<0,3	<0,3	<0,1
	Cu	%	Rest	1 - 5	1 - 5	<3
	Ni	%				10 - 14
	Mo	%				2 - 4
	Cr	%				16 - 19
	Sn	%	9 - 11			
	Fe	%		Rest	Rest	Rest
	Dichte	g/cm ³	6,4 - 6,8	7,2 - 7,7	6,8 - 7,2	6,8 - 7,2
Härte HB			>40	>35	>50	>125
Zugfestigkeit R _m		N/mm ²	230	150	300	200
Streckgrenze R _{p0,1}		N/mm ²	160	90	210	170
Bruchdehnung A ²⁾		%	3	4	6	1
E-Modul		N/mm ²	100	50	130	60

Die in der Tabelle genannten Werkstoffe sind Standardwerkstoffe. Andere Werkstoffzusammensetzungen können auf die Kundenwünsche abgestimmt werden. Die angegebenen Werte sind Richtwerte, die an Probestäben ermittelt wurden. Alle Zahlenwerte gelten für den gesinterten, nicht kalibrierten Zustand.

¹⁾ Zusätzlich zu den genannten Legierungsgehalten sind weitere Elemente bis max. 2 % zulässig.

²⁾ Kalibrieren setzt die Bruchdehnung herab.

Spezifikation:

- **Ögit 20:** Ögit ist eine Werkstoffgruppe für normal beanspruchte Bauteile. Durch Ölfüllung der Poren erhalten Ögit-Bauteile gute Gleiteigenschaften.
- **Ögit SB 15:** Ögit SB 15 ist ein Werkstoff auf Kupferbasis. Dieser besitzt gute Gleiteigenschaften und ist korrosionsbeständig. Die Korrosionsbeständigkeit ist abhängig von Temperatur und Medium.
- **Sista 30:** Sista ist eine Werkstoffgruppe für höher beanspruchte Bauteile.
- **Sista R30:** Sista R30 ist aus korrosionsbeständigem Sinterstahl und teilweise auch härtbar. Die Korrosionsbeständigkeit ist abhängig von Temperatur und Medium.