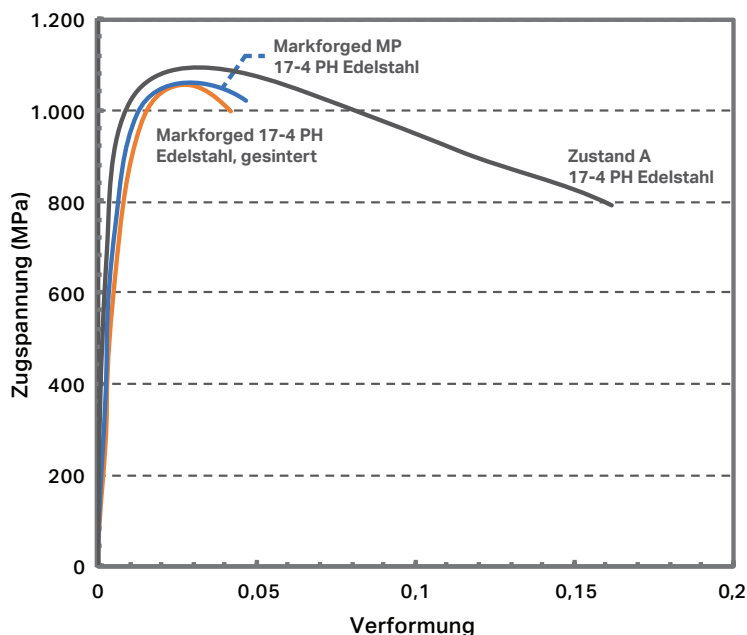


17-4 PH EDELSTAHL

VORLÄUFIGE DATEN: Die in diesem Datenblatt angegebenen Werte sind vorläufig – unser Materialteam arbeitet ständig daran, die Materialeigenschaften zu verbessern, um die Festigkeit zu erhöhen und die Kosten zu senken. Wir werden gegebenenfalls aktualisierte Testdaten veröffentlichen, die unsere Fortschritte bei der additiven Fertigung widerspiegeln.

ZUSAMMENSETZUNG	Menge
Chrom	15–17,5 %
Nickel	3–5 %
Kupfer	3–5 %
Silicon	max. 1 %
Mangan	max. 1 %
Niob	0,15–0,45 %
Kohlenstoff	max. 0,07 %
Phosphor	max. 0,04 %
Schwefel	max. 0,03 %
Eisen	bal



● Markforged

17-4 PH Edelstahl wurde auf das Metall X gedruckt, in Wash-1 gewaschen und im Sinter-1 gesintert.

● Massenproduktion von Markforged

17-4 PH Edelstahl wurde auf das Metall X gedruckt und zum Waschen und Sintern zu einer Produktions-MIM-Einrichtung geschickt.

● Geschmiedet

Zustand A Geschmiedet 17-4 PH Edelstahl, erworben von McMaster Carr.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	Standard	Markforged	MF MP	Geschmiedet
Höchste Zugfestigkeit	ASTM E8	1.050 MPa	1.050 MPa	1.090 MPa
0,2 % Streckfestigkeit	ASTM E8	750 MPa	800 MPa	900 MPa
Bruchdehnung	ASTM E8	4–6 %	4–6 %	16 %
Zugmodul	ASTM E8	125 GPa	135 GPa	175 GPa
Härte	ASTM E18	35 HRC	35 HRC	35 HRC
Korrosion	ASTM F1089	Gut	Gut	Gut
Relative Dichte	—	≥ 96 %	98%	100 %

DESIGNEINSCHRÄNKUNGEN

	Abmessungen
Minimale Abmessungen von Teilen	3 mm × 3 mm × 1,6 mm
Mindestbreite von Teilen	3 mm
Minimale Präge-/Gravurbreite	1,8 mm/0,33 mm
Minimaler Pfosten-/Lochdurchmesser	3,5 mm/1 mm
Maximaler Überhang ohne Unterstützung	45°
Mindestgewindegröße	M3 (1/8 Zoll)

Die Zusammensetzungsdaten wurden von einer akkreditierten Drittanbieter-Prüfstelle bereitgestellt. Die mechanischen Eigenschaften und Designeinschränkungen wurden intern von Markforged getestet und verifiziert. Die Daten sind vorläufig und werden mit Daten von Drittanbietern aktualisiert.

Die Teile- und Materialeistung variiert je nach Bauausrichtung und Füllung. „Gesinterte“ Teile befinden sich im lösungsgeglühten Zustand (Zustand A). Für die meisten Anwendungen können die mechanischen Eigenschaften durch Wärmebehandlung optimiert werden. Einige Teile erfordern möglicherweise ein neues Design zum Drucken und Sintern.

Die Materialdaten sind vorläufig und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.