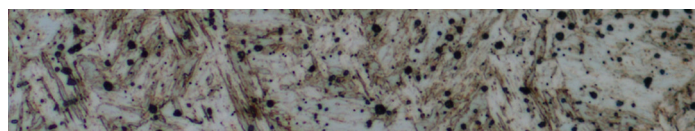
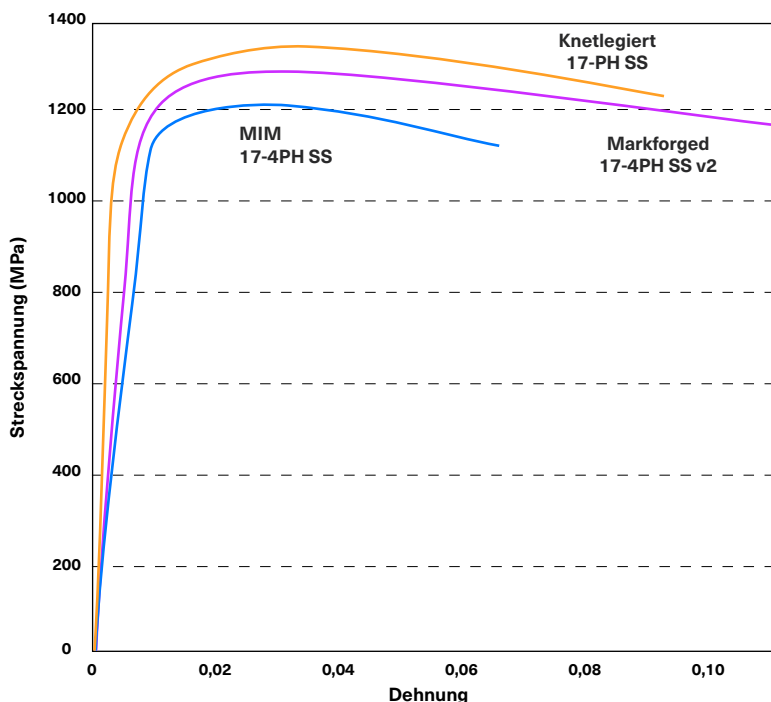


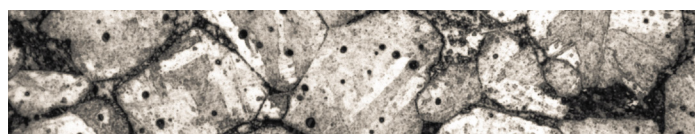
# 17-4PH<sub>v2</sub>

## EDELSTAHL V2

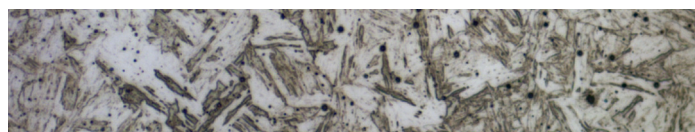
17-4 PH Edelstahl ist ein Mehrzweckstahl, der für industrielle Anwendungen verwendet wird. Markforged 17-4PH eignet sich für Wärmebehandlungen bis 36 HRC, besitzt eine Schmiedefestigkeit von 95 % und eignet sich für das Drucken hochfester, robuster Metallteile für eine Vielzahl von Anwendungen.



**Markforged H900 wärmebehandelt**  
17-4PH Edelstahl, gedruckt auf dem Metal X-System, wärmebehandelt gemäß H900-Spezifikation.



**MIM H900 wärmebehandelt**  
17-4PH MIM Standard-Edelstahl, wärmebehandelt gemäß H900-Spezifikation.



**ASTM A564 H900 wärmebehandelt**  
ASTM A564 17-4PH Edelstahl, wärmebehandelt gemäß H900-Spezifikation

| Physikalische Eigenschaften     | Test       | Markforged H900 | MIM H900  | ASTM A564 H900 |
|---------------------------------|------------|-----------------|-----------|----------------|
| Spezifische Zugfestigkeit [MPa] | ASTM E8    | 1230            | 1190      | 1310           |
| 0,2 % Streckgrenze (MPa)        | ASTM E8    | 1050            | 1090      | 1170           |
| Reißdehnung [%]                 | ASTM E8    | 13              | 6         | 10             |
| Zug-Modul (GPa)                 | ASTM E8    | 170             | 190       | 190            |
| Härte [HRC]                     | ASTM E18   | 38              | 33        | 40             |
| Korrosion                       | ASTM F1089 | Bestanden       | Bestanden | Bestanden      |
| Relative Dichte [%]             | ASTM B923  | 96,4            | 95,5      | 100            |

| Zusammensetzung | Gewicht in % |
|-----------------|--------------|
| Eisen           | Rest         |
| Kohlenstoff     | 0,07 max     |
| Chrom           | 15 - 17,5    |
| Mangan          | 1,0 max      |
| Niobium         | 0,15 - 0,45  |
| Silicium        | 1,0 max      |
| Phosphor        | 0,04         |
| Schwefel        | Rest         |
| Nickel          | 3 - 5        |
| Kupfer          | 3 - 5        |

Materialeigenschaften und die Materialzusammensetzung werden durch verschiedene Faktoren beeinflusst, unter anderem der Teilegeometrie. Alle Daten und Diagramme auf der Vorderseite stellen Werte für H900 wärmebehandelt 17-4 PH SS dar. Markforged stellt typische getestete Werte von Teilen mit kompakter Füllung dar, während MIM H900 und Knetlegiert H900 typische Referenzwerte gemäß dem MPIF-Standard 35 darstellen. Dichte- und Härte-tests wurden von Markforged, alle anderen Test von einem externen Anbieter durchgeführt. Alle Mikrostruktur-Abbildungen wurden bei Markforged radiert und fotografiert.

# 17-4PH<sub>v2</sub>

EDELSTAHL

Die unten aufgelisteten Werte vergleichen Markforged-Proben, die auf drei verschiedene Arten verarbeitet wurden: Wie gesintert, wärmebehandelt nach H900-Standard und wärmebehandelt nach H1150-Standard.

| Physikalische Eigenschaften     | Test       | Wie gesintert | H900      | H1150     |
|---------------------------------|------------|---------------|-----------|-----------|
| Spezifische Zugfestigkeit [MPa] | ASTM E8    | 1180          | 1230      | 950       |
| 0,2 % Streckgrenze (MPa)        | ASTM E8    | 710           | 1050      | 880       |
| Reißdehnung [%]                 | ASTM E8    | 7             | 13        | 15        |
| Zug-Modul (GPa)                 | ASTM E8    | 152           | 170       | 160       |
| Härte [HRC]                     | ASTM E18   | 36            | 38        | 31        |
| Korrosion                       | ASTM F1089 | Bestanden     | Bestanden | Bestanden |
| Relative Dichte [%]             | ASTM B923  | 96,4          | 96,4      | 96,4      |

Diese repräsentativen Daten wurden nach Standardmethoden getestet, gemessen oder berechnet und können ohne Vorankündigung geändert werden. Markforged leistet keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Gewährleistungen, unter anderem für die Marktgängigkeit, die Eignung für einen bestimmten Zweck oder die Nichtverletzung von Patenten, und haftet im Zusammenhang mit der Verwendung dieser Informationen nicht. Die hier aufgelisteten Daten dürfen nicht verwendet werden, um Design-, Qualitätskontroll- oder Spezifikationsgrenzen festzulegen, und sie sind nicht dafür bestimmt, Ihre eigenen Tests zu ersetzen, um die Eignung für Ihre spezifische Anwendung zu bestimmen. Nichts in diesem Datenblatt darf als Lizenz für eine Tätigkeit im Rahmen eines Rechts an geistigem Eigentum oder als Empfehlung einer entsprechenden Rechtsverletzung ausgelegt werden.