



# Fastener Testing Center

Prüfungen und Untersuchungen von metallischen Bauteilen

- ⊕ mechanische Prüfung
  - ⊕ Metallographie
  - ⊕ Produkteigenschaften
  - ⊕ technische Sauberkeit
  - ⊕ Korrosionsuntersuchungen
  - ⊕ Metrik
- ➔ [www.arnold-fastening.com](http://www.arnold-fastening.com)



# Unterstützung im Fasteneering-Prozess: Das Fastener Testing Center

Das Fastener Testing Center von ARNOLD UMFORMTECHNIK bietet Ihnen ein Full-Service Programm überall dort, wo es um die Bereiche Prüfen, Testen, Messen und Qualifizieren von metallischen Bauteilen geht. Modernstes Prüfequipment und hervorragend ausgebildete Mitarbeiter bilden die Grundlage für hochwertige und neutrale Ergebnisse.

## Mechanische Prüfungen

### Überprüfung der mechanischen Eigenschaften von Bauteilen

Prüfspektrum:

- 1.1 Zugversuche DIN EN 10002-1 / DIN EN ISO 898-1
  - bei Raumtemperatur an Schrauben
  - bei Raumtemperatur an Drahtabschnitten
- 1.2 Drehmoment/ Bruchmoment DIN EN 20898-7
- 1.3 Druckversuch/Druckfestigkeit DIN 50106
- 1.4 Härteprüfung DIN EN ISO 6507 (HV10, HV0,3)
- 1.5 EHT-Messung
- 1.6 Härteverläufe

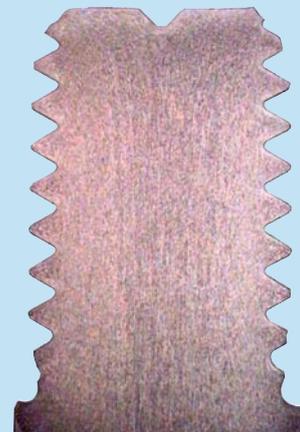


## Metallographie

### Gefügebeurteilung von Vergütungs- und Einsatzstählen

Prüfspektrum:

- 2.1 Makroschliff – Mikroschliff
- 2.2 Gefügebeurteilung
- 2.3 Kohlunugszustand
- 2.4 Reinheitsgrad DIN 50602
- 2.5 Korngrößenbestimmung ASTM E112
- 2.6 Schichtdickenbestimmung
- 2.7 Vermessung

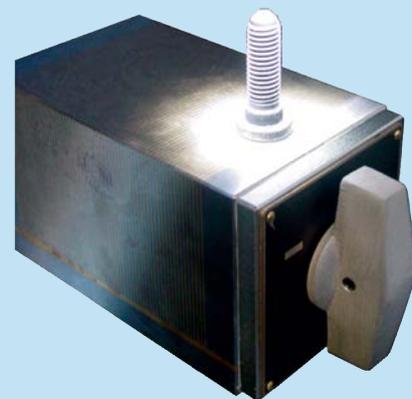


## Metrik

### Vermessung von Bauteilen

Prüfspektrum:

- 3.1 3-D-Vermessung
- 3.2 Profil-Vermessung
- 3.3 Länge und Durchmesser
- 3.4 Radien & Winkel

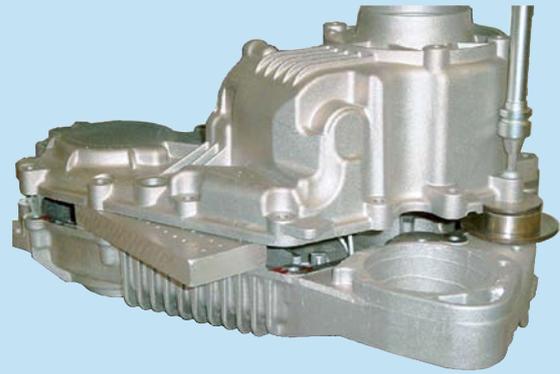


## Applikationsuntersuchungen

### Durchführung vordefinierter Versuche

Prüfspektrum:

- 4.1 Reibwertkoeffizient DIN EN ISO 16047
- 4.2 Furchnmoment DIN 7500 / DIN 267 T30
- 4.3 Vorspannkraft
- 4.4 Langzeitmessung Vorspannkraft
- 4.5 Warmlöseverhalten VDA 235-203
- 4.6 Langzeitmessung Vorspannkraft in Wechselklima
- 4.7 Applikationsanalyse

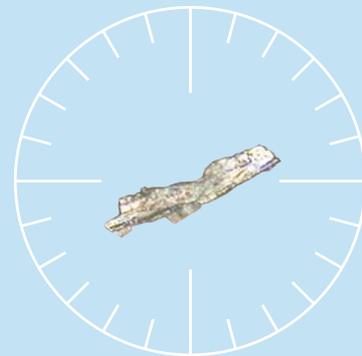


## Technische Sauberkeit

### Durchführung von Sauberkeits- und Restschmutzanalysen

Prüfspektrum:

- 5.1 Partikelgrößenverteilung gemäß VDA Band 19 ISO 16232 – WPA 159)
- 5.2 Gravimetrie WPA 160
- 5.3 Abklümmessung



## Korrosionsuntersuchungen

### Ermittlung der Korrosionsbeständigkeit von Bauteilen

Prüfspektrum:

- 6.1 Salzsprühnebeltest DIN EN ISO 9227
- 6.2 Industrieklima DIN 50018



## Dokumentation

Für die von uns durchgeführten Analysen erhalten Sie aussagekräftige Dokumentationen und Prüfberichte.

ARNOLD UNIFORMTECHNIK GmbH & Co. KG		ARNOLD
Arnoldstr. 10, 72514 FfH, Baden-Württemberg		
Telefon: +49 (0) 7141 94-1000		
E-Mail: info@arnold-technik.de		
Web: www.arnold-technik.de		
Geschäftsbereich: FfH		
Produktionsbereich: FfH		
Werkstoff: FfH		
Normen: DIN EN ISO 9001:2015		
ISO 14001:2015		
ISO 45001:2018		
ISO 16232-1:2014		
ISO 16232-2:2014		
ISO 16232-3:2014		
ISO 16232-4:2014		
ISO 16232-5:2014		
ISO 16232-6:2014		
ISO 16232-7:2014		
ISO 16232-8:2014		
ISO 16232-9:2014		
ISO 16232-10:2014		
ISO 16232-11:2014		
ISO 16232-12:2014		
ISO 16232-13:2014		
ISO 16232-14:2014		
ISO 16232-15:2014		
ISO 16232-16:2014		
ISO 16232-17:2014		
ISO 16232-18:2014		
ISO 16232-19:2014		
ISO 16232-20:2014		
ISO 16232-21:2014		
ISO 16232-22:2014		
ISO 16232-23:2014		
ISO 16232-24:2014		
ISO 16232-25:2014		
ISO 16232-26:2014		
ISO 16232-27:2014		
ISO 16232-28:2014		
ISO 16232-29:2014		
ISO 16232-30:2014		
ISO 16232-31:2014		
ISO 16232-32:2014		
ISO 16232-33:2014		
ISO 16232-34:2014		
ISO 16232-35:2014		
ISO 16232-36:2014		
ISO 16232-37:2014		
ISO 16232-38:2014		
ISO 16232-39:2014		
ISO 16232-40:2014		
ISO 16232-41:2014		
ISO 16232-42:2014		
ISO 16232-43:2014		
ISO 16232-44:2014		
ISO 16232-45:2014		
ISO 16232-46:2014		
ISO 16232-47:2014		
ISO 16232-48:2014		
ISO 16232-49:2014		
ISO 16232-50:2014		
ISO 16232-51:2014		
ISO 16232-52:2014		
ISO 16232-53:2014		
ISO 16232-54:2014		
ISO 16232-55:2014		
ISO 16232-56:2014		
ISO 16232-57:2014		
ISO 16232-58:2014		
ISO 16232-59:2014		
ISO 16232-60:2014		
ISO 16232-61:2014		
ISO 16232-62:2014		
ISO 16232-63:2014		
ISO 16232-64:2014		
ISO 16232-65:2014		
ISO 16232-66:2014		
ISO 16232-67:2014		
ISO 16232-68:2014		
ISO 16232-69:2014		
ISO 16232-70:2014		
ISO 16232-71:2014		
ISO 16232-72:2014		
ISO 16232-73:2014		
ISO 16232-74:2014		
ISO 16232-75:2014		
ISO 16232-76:2014		
ISO 16232-77:2014		
ISO 16232-78:2014		
ISO 16232-79:2014		
ISO 16232-80:2014		
ISO 16232-81:2014		
ISO 16232-82:2014		
ISO 16232-83:2014		
ISO 16232-84:2014		
ISO 16232-85:2014		
ISO 16232-86:2014		
ISO 16232-87:2014		
ISO 16232-88:2014		
ISO 16232-89:2014		
ISO 16232-90:2014		
ISO 16232-91:2014		
ISO 16232-92:2014		
ISO 16232-93:2014		
ISO 16232-94:2014		
ISO 16232-95:2014		
ISO 16232-96:2014		
ISO 16232-97:2014		
ISO 16232-98:2014		
ISO 16232-99:2014		
ISO 16232-100:2014		

Neben standardisierten Prüfabläufen bieten wir Ihnen gerne individuell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Testprogramme aus den dargestellten Untersuchungsbereichen an. Verwenden Sie hierzu bitte das Anmerkungsfeld des rückseitig aufgedruckten Fragebogens.



# Untersuchungsauftrag zur Prüfung von metallischen Bauteilen

Firma \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Abteilung \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Bauteilbezeichnung \_\_\_\_\_

Bitte führen Sie die mit „x“ gekennzeichneten Untersuchungen durch

- Mechanische Prüfungen**
- Zugversuche DIN EN 10002-1 / DIN EN ISO 898-1
  - bei Raumtemperatur an Schrauben
  - bei Raumtemperatur an Drahtabschnitten
- Drehmoment / Bruchmoment DIN EN 20898-7
- Druckversuch / Druckfestigkeit DIN 50106
- Härteprüfung DIN EN ISO 6507
- EHT-Messung
- Härteverläufe
- Metallografie**
- Makroschliff – Mikroschliff
- Gefügebeurteilung
- Kohlunگزustand
- Reinheitsgrad DIN 50602
- Korngrößenbestimmung ASTM E112
- Schichtdickenbestimmung
- Vermessung

- Metrik**
- Z3-D-Vermessung
- Profil-Vermessung
- Länge und Durchmesser
- Radien & Winkel
- Applikationsuntersuchungen**
- Reibwertkoeffizient DIN EN ISO 16047
- Furchmoment DIN 7500 / ISO 7085 / DIN 267 T30
- Vorspannkraft
- Langzeitmessung Vorspannkraft
- Warmlöseverhalten VDA 235-203
- Langzeitmessung Vorspannkraft in Wechselklima
- Applikationsanalyse
- Technische Sauberkeit**
- Partikelgrößenverteilung gemäß VDA Band 19 ISO 16232 – (WPA 159)
- Gravimetrie WPA 160
- Abklingmessung
- Korrosionsuntersuchungen**
- Salzsprühnebeltest DIN EN ISO 9227
- Industrieklima DIN 50018

Anmerkungen zu den gewünschten Untersuchungen

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ARNOLD FASTENING SYSTEMS Inc.**  
1873 Rochester Industrial Ct.,  
Rochester Hills, MI 48309-3336, USA  
T +1 248 997-2000  
F +1 248 475-9470

**ARNOLD UMFORMTECHNIK GmbH & Co. KG**  
Carl-Arnold-Straße 25  
D-74670 Forchtenberg-Ernсbach  
T +49 7947 821-0  
F +49 7947 821-111

**ARNOLD UMFORMTECHNIK GmbH & Co. KG**  
Max-Planck-Straße 19  
D-74677 Dörzbach  
T +49 7947 821-0  
F +49 7947 821-111

**ARNOLD FASTENERS (SHENYANG) Co., Ltd.**  
No. 119-2 Jianshe Road  
CN-110122 Shenyang  
T +86 24887 90633  
F +86 24887 90999