



TÜV-geprüfter Hersteller
nach AD 2000-Merkblatt W0
Übereinstimmungszertifikat
Nr. 07-701PÜZ-0758-06/1
nach Bauregelwerk A Teil 1
Ausgabe 2005/3



<u>Produktionsverfahren</u>	<u>2</u>
<u>Vormaterial</u>	<u>3</u>
<u>Normschrauben</u>	<u>4</u>
<u>Normschrauben Seite 2/2</u>	<u>5</u>
<u>Sonderschrauben</u>	<u>6</u>
<u>Gewinde</u>	<u>7</u>
<u>Güten</u>	<u>8</u>
<u>Oberflächen und Beschichtungen</u>	<u>9</u>
<u>Zeugnisse</u>	<u>10</u>



Wir fertigen Norm- und Sonderschrauben mit zerspanender Technik in Losgrößen von 1 bis ca. 20.000 Stück.

Durch dieses Fertigungsverfahren sind wir in der Lage, selbst Einzelstücke wirtschaftlich und in hoher Qualität zu realisieren. Dank großzügiger Bevorratung aller gängigen Vormaterialien, einer flexiblen Produktionsplanung und kurzer Rüstzeiten an allen Arbeitsplätzen erzielen wir besonders kurze Lieferzeiten.

Wir fertigen auftragsbezogen und chargenrein. Jede Schraube wird mit unserem Firmenlogo gestempelt. So kann der Weg jeder einzelnen Schraube zurückverfolgt werden und Sie haben die Sicherheit, dass es sich um ein Lück-Qualitätsprodukt handelt.

Unser Maschinenpark umfasst u.a.:

- CNC-Drehmaschinen
- NC-Fräsen
- NC-Gewinderollmaschinen
- NC-Schleifmaschinen
- Pressen für Innenantriebe



Wir verarbeiten ausschließlich Vormaterial mit Werkszeugnis 3.1 oder höherwertig nach DIN EN 10204. Das Material wird chargenrein gelagert und verarbeitet. Ständig vorrätig haben wir folgende Stähle:

- Automatenstähle
11SMn30 (1.0715)
- Vergütungsstähle
C35 (1.0501), Ck35 (1.1181), C45 (1.0503), 42CrMo4 (1.7225)
- Warmfeste Baustähle
24CrMo5 (1.7258), 21CrMoV5-7 (1.7709), 40CrMoV4-7 (1.7711)
- Einsatzstähle
16MnCr5 (1.7131)
- Vergütetes Vormaterial entsprechend DIN EN ISO 898
5.6, 8.8, 10.9
- Rost- und säurebeständige Stähle
A1 (1.4305), A2 (1.4301), A4 (1.4404), A5 (1.4571)



Schwerpunktmäßig fertigen wir folgende Normen von M4 bis M42:

- Dreikantschrauben, z.B.
DIN 22424
- Vierkantschrauben, z.B.
DIN 478, DIN 479, DIN 480
- Sechskantschrauben, z.B.
DIN 561, DIN 564, DIN 601, DIN 609, DIN 610, DIN 931, DIN 933, DIN 960, DIN 961, DIN 6914,
DIN 7968, DIN 7990, DIN 7999, DIN 70613, DIN 70614, DIN EN ISO 4014, DIN EN ISO 4016,
DIN EN ISO 4017, DIN EN ISO 4018, DIN EN ISO 8676, DIN EN ISO 8765, ISO 4015
- Flanschschrauben, z.B.
DIN 6921, DIN 6922, DIN 34800, DIN 34801, DIN EN 1662, DIN EN 1665, DIN EN 14219
- Zylinderschrauben, z.B.
DIN 84, DIN 85, DIN 912, DIN 6912, DIN 7984, DIN 9841, DIN 34802, DIN 34821,
DIN EN ISO 1207, DIN EN ISO 4762, DIN EN ISO 14579, DIN EN ISO 14580, ISO 7379
- Senkschrauben, z.B.
DIN 63, DIN 605, DIN 608, DIN 924, DIN 925, DIN 963, DIN 964, DIN 7969, DIN 7991,
DIN EN ISO 2009, DIN EN ISO 2010, DIN EN ISO 10642, DIN EN ISO 14584
- Stiftschrauben, z.B.
DIN 835, DIN 938, DIN 939, DIN 940, DIN 949



- **Gewindestifte, z.B.**
DIN 551, DIN 913, DIN 914, DIN 915, DIN 916, DIN 976
- **Flachkopfschrauben, z.B.**
DIN 921, DIN 920, DIN 922, DIN 923, DIN EN ISO 7380, DIN EN ISO 14583
- **Verschlußschrauben, z.B.**
DIN 908, DIN 910, DIN 7604
- **Muttern, z.B.**
DIN 439, DIN 934, DIN 1587, DIN 6331, DIN 6334, DIN EN ISO 4032
- **Bolzen, z.B.**
DIN 1434, DIN 1433, DIN 1435, DIN 1436, DIN 1438, DIN 1443, DIN 1444, DIN 1445,
DIN EN 22340, DIN EN 22341, ISO 2341

Wir produzieren auch Augenschrauben, Flachrundschrauben, Hutschrauben, Kegelstifte, Kombi-Schrauben, Rändelschrauben und Zylinderstifte.

Natürlich liefern wir die Schrauben auch in anderen Gewindearten, z.B. UNC oder BSW.



Dank qualifizierter und erfahrener Mitarbeiter fertigen wir auch sehr komplexe Sonderteile einwandfrei und exakt nach Ihrem Muster oder Ihrer Zeichnung.

Jeder Auftrag und jede Kundenzeichnung wird von unserer Arbeitsvorbereitung vor Produktionsbeginn genau geprüft. Unklarheiten werden direkt mit unseren Kunden geklärt. Unser moderner Maschinenpark und ständige Qualitätskontrollen während des gesamten Fertigungsprozesses sichern die Einhaltung auch kleinster Toleranzbereiche. So erreichen wir ein Höchstmaß an Qualität und Kundenzufriedenheit.

Mit unserem Know-How stehen wir Ihnen auch gerne zur Seite bei der Entwicklung von Prototypen oder von serientauglichen Sonderteilen.



Außengewinde werden bei uns grundsätzlich gerollt und nicht geschnitten. Dadurch erzielen wir eine glatte Oberfläche und eine erhöhte Festigkeit im Gewindebereich.

Standardmäßig fertigen wir von M4 bis M42 oder bei Zollgewinden von ¼“ bis 1“ folgende Gewindearten:

- Metrisches ISO-Gewinde
 - Regel- oder Feingewinde (M)
 - rechts- oder linksgängig (M-RH bzw. M-LH)

- Unified Schraubengewinde
 - Regelgewinde (UNC)
 - Feingewinde (UNF)

- British Steel Whitworth
 - Regelgewinde (BSW)
 - Feingewinde (BSF)

- Whitworth-Gewinde (WW)



Für unsere Schraubenproduktion setzen wir vergütetes Vormaterial ein, oder unsere Schrauben werden von zuverlässigen Partnern vergütet. Wir bieten folgende Güten an:

- 4.6, 4.8, 5.6, 5.8, 8.8, 10.9, 12.9, 14.9
- 11H, 14H, 17H, 22H, 45H
- B7

Bei rost- und säurebeständigen Stählen fertigen wir folgende Güten:

- A1, A1-50, A1-70
- A2, A2-50, A2-70
- A4, A4-50, A4-70
- A5, A5-50, A5-70,

Gerne produzieren wir auch nach Ihrer expliziten Angabe einer Nennzugfestigkeit (N/mm²) oder einer Härte, z.B. in HB oder HRC.

Darüber hinaus können die Schrauben oder Schraubenteile gehärtet werden, z.B. induktivgehärtet, einsetzgehärtet oder nitrocarburiert.



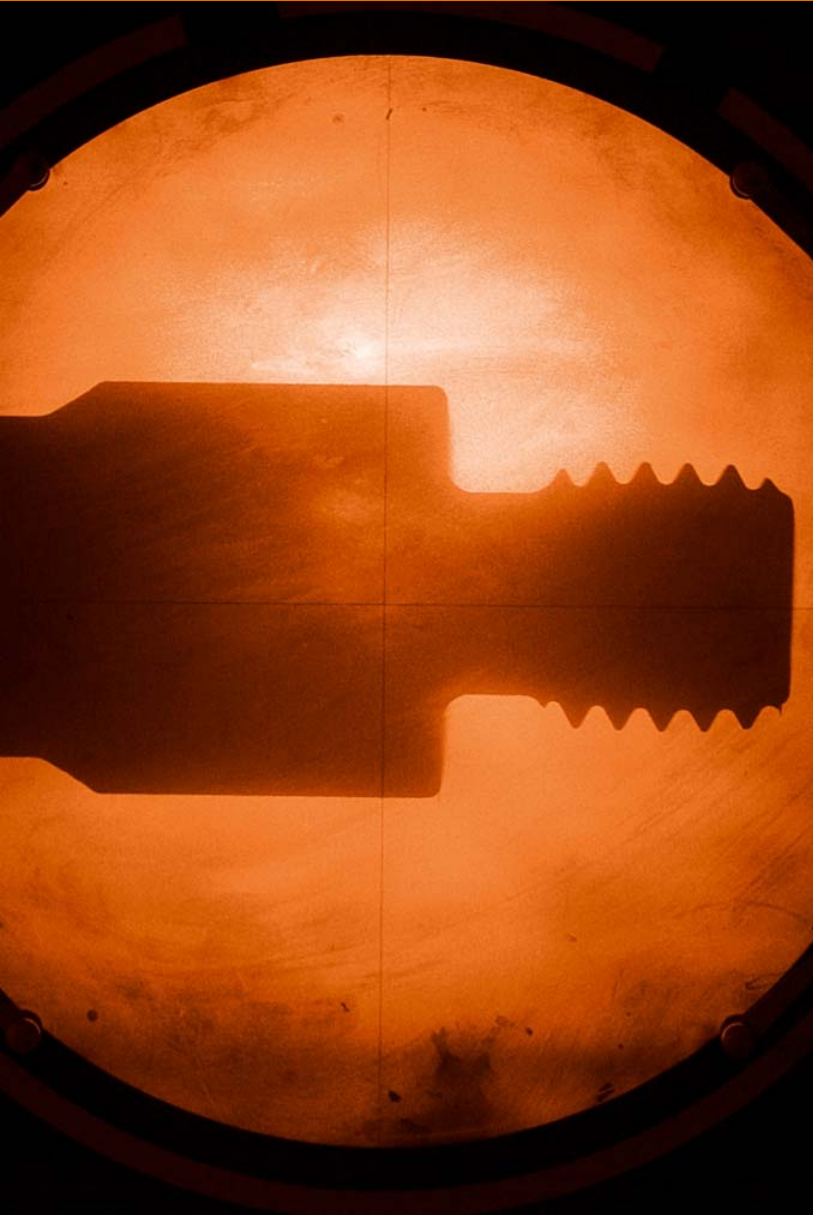
Wir können eine Vielzahl an Oberflächenbehandlungen und Beschichtungen anbieten, da wir mit Partnern zusammenarbeiten, die diese Arbeitsgänge zuverlässig und schnell durchführen.

Zu unserem Standard-Lieferprogramm zählen unter anderem:

- Oberflächen:
verzinkt, vernickelt, verchromt, versilbert, verkupfert, vermessingt, verzinkt, zink-nickelbeschichtet, zink-eisenbeschichtet, zinklamellenbeschichtet, feuerverzinkt, mechanisch verzinkt, phosphatiert, brüniert, imprägniert
- Beschichtungen*:
Scotch-Grip™, TufLok®, Long-Lok, Loctite®, Dri-Seal®, Dri-Loc®, Deltacoll®, Inbus Plus®, Precote®, Plas-Bolt, Nytemp®, Hot-Lok®

Weitere Oberflächen und Beschichtungen bieten wir auf Anfrage gerne an.

* Produktnamen sind Marken ihrer jeweiligen Inhaber.



Wenn erwünscht, erstellen wir zu unseren Schrauben Prüfbescheinigungen nach DIN EN 10204 oder Ihrer Werksnorm.

Wir bieten Prüfbescheinigungen mit und ohne Abnahmegesellschaften an, z.B. ABS, DNV, LR EMEA, GL und der TÜV. Auf Wunsch liefern wir Ihnen VDA-Bemusterungen in den Vorlagestufen 1, 2 und 3.

Zu den gängigsten Prüfmethoden, die wir anbieten und selbst oder durch akkreditierte Labore ausführen lassen, zählen:

- Maß- und Winkelprüfungen, z.B. mittels Profilprojektor
- Ermittlung der mechanischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften z.B. nach DIN EN ISO 898 oder DIN ISO 3506-1
- Ermittlung von Form- und Lagetoleranzen
- Ultraschallprüfung / Rissprüfung
- Ermittlung von Oberflächen-Kenngrößen wie z.B. Rauheit
- Korrosionsschutzprüfungen
- Reibwertanalysen