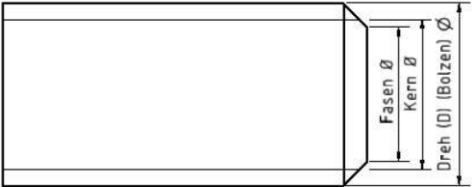
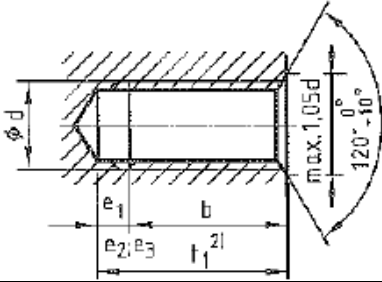


1 Technische Einkaufsbedingungen (TEB)

1.1 Generelle Vorgaben

- Bindend sind ausschließlich unsere Fertigungszeichnungen. 3D-Dateien sind nur eine ergänzende Dokumentation und müssen mit den Fertigungszeichnungen abgeglichen werden.
- Die Bereitstellung von 3D-Dateien seitens Baumer hhs ist eine fertigungsunterstützende, freiwillige Leistung und hat einen rein informativen, nicht bindenden Charakter. Die in diese Dateien enthaltenen Maße entsprechen nicht zwangsläufig den Maßen auf der Fertigungszeichnungen. Insofern ist bei der Erstellung der NC-Programme immer die Übereinstimmung mit den Fertigungszeichnungen zu prüfen. Im Zweifelsfall ist die Fertigungszeichnung bindend
- Zeichnungsfehler sind Baumer hhs zu melden und die Fertigung darf erst nach Erhalt der korrigierten Zeichnung erfolgen
- Es ist immer die neueste Version der Fertigungszeichnung zu verwenden. Die Zeichnungsnummer findet man auf der Bestellung! Bei jeder neuen Bestellung ist zu prüfen, ob sich der Zeichnungsstand geändert hat
- Gewinde müssen immer funktionsfähig sein (auch nach Pulverlackierungen oder sonstigen Oberflächenbehandlungen)
- Zu jedem Zukaufteil ist dem Lead Buyer ein Datenblatt und eine Zeichnung (step vorzugsweise) beizustellen, das nachfolgend im PSP abgelegt wird
- Die Oberflächen dürfen nicht beschädigt sein (Kratzer/Macken). Die Spannmittel und die Transport-/Verpackungs-/Lagerbedingungen müssen dies gewährleisten. Die Lagerung muss so erfolgen, dass der Zustand des Bauteils durch die Lagerung nicht verändert wird.
- Die Prüfung von Bauteilen erfolgt bei 20°C. Die Prüflinge sind vorab entsprechend zu temperieren
- Änderungen, die von der Zeichnung abweichen müssen vorab schriftlich von Baumerhhs freigegeben werden. Änderungshinweise auf Angeboten bzw. AB's sind unzulässig und ersetzen nicht die o.g. schriftliche Freigabe seitens baumerhhs.
- Die Aufnahme von Chromtrioxid im Anhang XIV der REACH-Verordnung hat dazu geführt, dass das Applizieren von gelb-, schwarz-, oder olivchromatierten Überzügen ab dem 21. September 2017 nur noch in Galvanikbetrieben gestattet ist, die hierfür eine Zulassung beantragt und erhalten haben. Dieses Verwendungsverbot betrifft nur die Galvaniken, um die dort beschäftigten Mitarbeiter und die Umwelt zu schützen. Dies muss der Zulieferer gewährleisten!
- Sofern auf den Zeichnungen nicht anders angegeben gelten bei Gewinden folgende Vorgaben:

| | | |
|---------------------------|------------|--------------------|
| Metrische Gewinde | z.B. M4 | nach DIN 13 T1 |
| Metrisches Feingewinde | z.B. M80x2 | nach DIN 13 T2 |
| Zylindrisches Rohrgewinde | G1/4 | nach DIN ISO 228-1 |

| Fase Außengewinde | Fase Innengewinde |
|---|--|
|  |  |
| Fasen Ø = Kern Ø -0,2mm Fasenwinkel 45° | Fasen Ø = 1,05 x Nenndurchmesser Fasenwinkel 120° |
| | |

- Die Nachweispflicht bei einer Nichtfunktion des gefertigten Bauteils liegt beim Lieferanten
- Maximale Dicke bei Eloxalschichten = 25µm

1.2 Prüfmaße

- Die Prüfergebnisse sind vom Zulieferer zu dokumentieren
 - Prüfmaße mit %-Angabe < 100% entbinden den Zulieferer nicht, alle Maße einzuhalten
 - Prüfmaße signalisieren nicht, dass andere Maße weniger wichtig sind bzw. nicht eingehalten werden müssen
 - Prozentangabe bei den Prüfmaßen:
 - 100% alle Bauteile werden geprüft
 - 50% jedes zweite, gefertigte Bauteil wird geprüft
 - 25% jedes vierte, gefertigte Bauteil wird geprüft
 - 10% jedes zehnte, gefertigte Bauteil wird geprüft
- Unzulässig ist somit, dass z.B. bei 50% nur die erste Hälfte der Bauteile geprüft wird.

1.3 Dreh- und Frästeile

- Alle Teile müssen Grat- und Spänefrei sein. Dies gilt insbesondere für innenliegende Kanäle und Gewinde.
- Alle Teile müssen frei von Verunreinigungen sein (z.B. Rückstände von Fetten oder Kühlschmiermitteln).
- Auf Zeichnungen oder Bestelldokumenten vermerkte Beschichtungen sind gleichmäßig und chargenübergreifend auszuführen. Abweichungen hiervon bedürfen der Freigabe durch Baumer hhs
- Maßangaben sind, sofern nicht anders angegeben, Fertigmaße (nach DIN 8015); d.h. inklusive der Beschichtung
- Maximale Dicke bei Eloxalschichten = 25µm

1.4 Blechteile

- Oberflächen frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen
- Alle Teile müssen Grat- und Spänefrei sein.
- Alle Teile müssen frei von Verunreinigungen sein (z.B. Rückstände von Fetten oder Kühlschmiermitteln)
- Erdungsfahnen oder Erdungsbolzen dürfen nicht beschichtet werden
- Die Oberflächen dürfen nicht beschädigt sein (Kratzer/Macken). Die Spannmittel und die Transport-/Lagerbedingungen müssen dies gewährleisten
- Auf Zeichnungen oder Bestelldokumenten vermerkte Beschichtungen sind gleichmäßig und chargenübergreifend auszuführen. Abweichungen hiervon bedürfen der Freigabe durch Baumer hhs
- Schweißbolzen, Erdungsfahnen und Innengewindebolzen sind vollflächig mit dem Grundwerkstoff zu verschweißen. Die Festigkeit muss stichprobenartig nach DIN EN ISO 14555 geprüft werden
- Maßangaben sind, sofern nicht anders angegeben, Fertigmaße (nach DIN 8015); d.h. inklusive der Beschichtung
- Die minimale Schichtstärke von Pulverlackierungen beträgt:
85µm +/-10 µm* bei glatten Oberflächen
90µm +/-10 µm* bei einer Feinstruktur
- Blechteile werden ohne Trenn-, Biege- und Schweißstellen gezeichnet (konstruktive Ausnahmen ausgenommen) um den Zulieferern eine Anpassung an den jeweiligen Maschinenpark zu ermöglichen. Dadurch steht uns eine größere Auswahl an Zulieferern zur Verfügung und sorgt für günstigere EK's.
Bei anderen Konstruktionsdetails (z.B. Schweiß- statt Einpressbolzen) bedarf es einer vorherigen Absprache. Die Zeichnungen werden jedoch nicht an die Fertigungsmöglichkeiten eines Zulieferers angepaßt!

1.5 3D-Druckteile

Durch die besonderen Anforderungen einer Fertigung im 3D Druckverfahren kann es vom Lieferanten zu einer Anpassung der der Bestellung zu Grund liegenden Zeichnung kommen. Dabei handelt es sich jedoch lediglich um Anpassungen, die zur Optimierung des Designs erforderlich sind, damit die 3D Druck Fertigung wirtschaftlich erfolgen kann. Der Lieferant begründet damit keinerlei Rechte an den Zeichnungen, dessen Änderungen oder Anpassungen oder an den Druckerzeugnissen. Die Parteien sind sich einig, dass der Lieferant insbesondere keine Urheber- oder andere Schutzrechte begründet, sondern dass diese beim Besteller verbleiben.

Für den Fall, dass der Lieferant entgegen der Absicht der Parteien, dennoch als Urheber und/oder Inhaber anderer Schutzrechte gilt, so überträgt der Lieferant dem Besteller bereits hiermit das ausschließliche, zeitlich, räumlich und inhaltlich unbeschränkte Nutzungs- und Verwertungsrecht für alle urheberrechtlich oder anderweitig geschützten oder schutzfähigen Arbeitsergebnisse, die der Lieferant bzw. seine Mitarbeiter während der Laufzeit dieses Vertrages erstellen und welche einen Bezug zu den vertraglich geschuldeten Leistungen haben.

1.6 Heizpatronen

- Die Heizpatronen mit einer max. Oberflächenbelastung von $20\text{W}/\text{cm}^2$ dürfen in Kombination mit einer H7-Aufnahmebohrung uneingeschränkt eingesetzt werden
- Die Tolerierung der Heizpatrone muss nach dem Hüllprinzip nach DIN 7176 erfolgen. Dies muss normgerecht auf den Datenblättern dargestellt werden
- Toleranzen der Zuleitungslänge bezogen auf das Nennmaß = $0\text{mm} / +3\text{mm}$

1.7 PT100

- Die PT100 dürfen in Kombination mit einer H7-Aufnahmebohrung eingesetzt werden
- Die Tolerierung des PT100 muss nach dem Hüllprinzip nach DIN 7176 erfolgen. Dies muss normgerecht auf den Datenblättern dargestellt werden

1.8 Kabelkanäle:

- Es sind ausschließlich Kabelkanäle zugelassen, die mit einer Bodenlochung nach DIN 43659 versehen sind.

1.9 O-Ringe und Dichtungen

1.9.1 Generelle Vorgaben für alle Dichtelemente

- Viton Dichtungen dürfen ausschließlich nur in grün geliefert werden. Ausnahmen bei neuen Bauteilen bedürfen einer Sonderfreigabe des Konstruktionsleiters und des Bereichsleiters Produkt- und Technologieentwicklung.
- alle anderen Dichtungen werden in schwarz geliefert. Andere Farben bedürfen einer Sonderfreigabe des Konstruktionsleiters und des Bereichsleiters Produkt- und Technologieentwicklung. Grün ist jedoch ausgeschlossen!
- Ausnahmen, um Lieferengpässe zu überbrücken, sind nicht gestattet!

1.9.2 O-Ringe

Generelle Anforderungen:

O-Ring Toleranzen nach ISO3601-1; Toleranzklasse B

Form- und Oberflächenabweichungen nach ISO3601-3; Sortenmerkmal N

Fertigteilanforderungen nach ISO3601-5

Materialanforderungen

Material ISO3601-5-FKM70

| | _____ Härte

|

| _____ Material (FKM, EPDM S, EPDM P, NBR; NBS; FFKM)

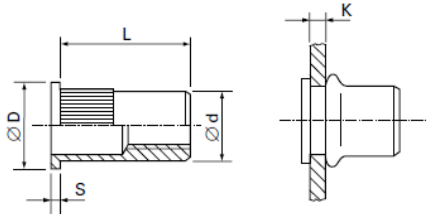
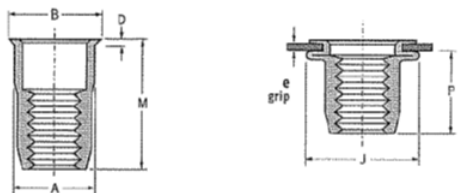
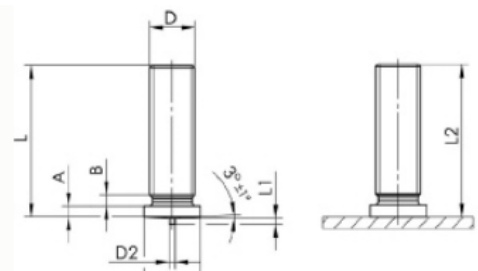
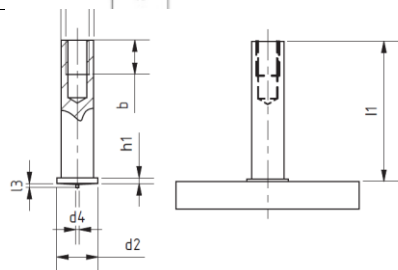
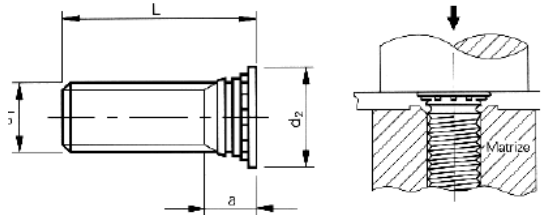
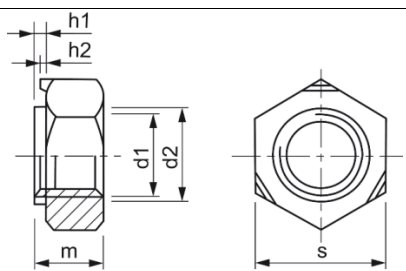
S = Schwefel PC=Peroxid

Farbe = grün (bei FKM; alle anderen sind schwarz)

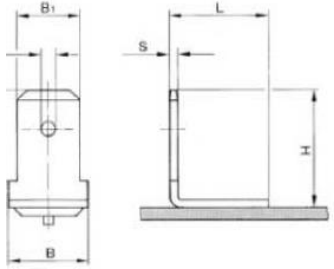
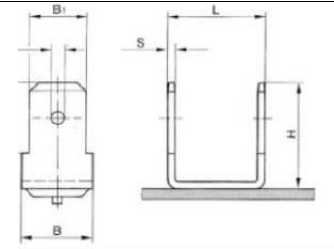
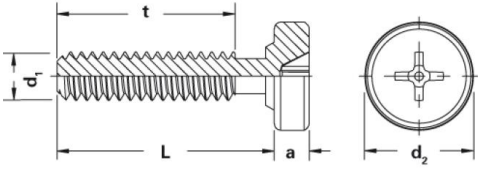
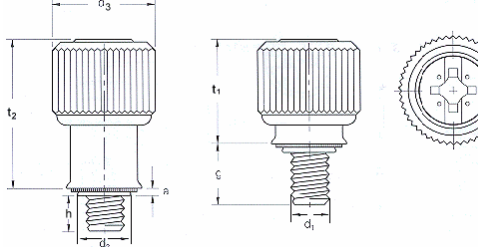
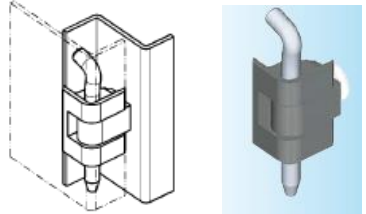

1.10 Sonstige Hinweise

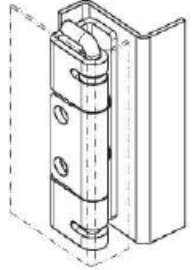
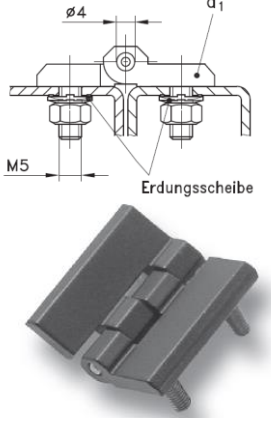
- Der Inhalt der TEB entspricht dem aktuellen Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung.
- Die TEB unterliegen einem kontinuierlichen Ergänzungs- und Verbesserungsprozess
- Sollten Normen- bzw. gesetzliche Bestimmungen nicht berücksichtigt worden sein, so sind diese dennoch gültig

1.11 Zukaufteile auf Zeichnungen (gültig für Zeichnungen ab 09.2018)

| Bezeichnung | Typ | Zulieferer | Skizze |
|---------------------------|------------------|------------|---|
| Blindnietmutter Flachkopf | RFK | KVT |  |
| Blindnietmutter Senkkopf | Eurosert 39006 | Düko |  |
| * Schweißbolzen PT | DIN EN ISO 13918 | Frei |  |
| * Innengewindebolzen IT | DIN EN ISO 13918 | Frei |  |
| Einpressgewindebolzen | FH4 | KVT |  |
| * Schweißmutter | DIN 929 | Frei |  |

*** Der Werkstoff richtet sich nach dem Grundmaterial des Bleches!**

| Bezeichnung | Typ | Zulieferer | Skizze |
|--|-----------------------------------|---|---|
| Flachstecker 6,3* | F1 | Soya |  |
| | Form 2 | Ettinger | |
| Doppelflachstecker 6,3* | F2 | Soya |  |
| | Form 8 | Ettinger | |
| Unverlierbare Einpressschraube | SCBJ | KVT |  |
| Einpress-Schnellverschlussschrauben | PF11 | KVT |  |
| Schaltschrankscharnier Typ 1 | 1110-U3 | emka |  |
| Schaltschrankschloß Typ 1 (inkl. Doppelbartschlüssel) | 1000-U677 1000-5119 1004-05 | emka Vorreiber Zunge Schlüssel |  |

| Bezeichnung | Typ | Zulieferer | Skizze |
|------------------------------|----------|------------|--|
| Schaltschrankscharnier Typ 2 | 1031-U12 | emka |  |
| Schaltschrankscharnier Typ 3 | 218-9402 | Dirak | <p>Erdungsversion</p>  |

*** Der Werkstoff richtet sich nach dem Grundmaterial des Bleches!**