

Technische Lieferbedingungen

Arbeitsvorlage für kundenspezifische Präzisionsdreh- und Frästeile

Beck-Präzisionstechnik GmbH & Co. KG
Pferlenstraße 7

D – 78727 Oberndorf a.N. / Beffendorf

1. Geltung und Vertragsunterlagen

1.1 Diese Technischen Lieferbedingungen gelten ergänzend zu den wirksam einbezogenen Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen von Beck für kundenspezifische Drehteile, Frästeile, Baugruppen und Bearbeitungsleistungen.

1.2 Maßgeblich sind die in der Auftragsbestätigung ausdrücklich bezeichneten Zeichnungsstände, Spezifikationen, Normen, Prüfvorschriften und Freigaben. Spätere Änderungen bedürfen der Abstimmung in Textform.

1.3 Nicht ausdrücklich vereinbarte Angaben in Katalogen, Mustern, Datenblättern oder Vorgesprächen stellen keine garantierte Beschaffenheit dar.

2. Zeichnungen, CAD-Daten und Rangfolge

2.1 Der Besteller stellt vollständige und fertigungsgerechte Unterlagen bereit. Maße, Toleranzen, Werkstoff, Wärme- und Oberflächenbehandlung, Sauberkeit, Kennzeichnung, Prüfmerkmale und Dokumentation müssen eindeutig bezeichnet sein.

2.2 Bei Widersprüchen gilt, soweit nicht anders vereinbart: Auftragsbestätigung vor freigegebener Zeichnung, freigegebene Zeichnung vor sonstigen Spezifikationen. Unklare oder widersprüchliche Angaben werden vor Fertigungsbeginn geklärt.

2.3 3D-Daten dienen nur dann als alleinige Fertigungsgrundlage, wenn dies ausdrücklich vereinbart ist. Andernfalls haben bemaßte 2D-Zeichnungen Vorrang.

3. Werkstoffe und Vormaterial

3.1 Werkstoffgüte, Lieferzustand und erforderliche Zeugnisse sind vom Besteller eindeutig vorzugeben. Ohne besondere Vereinbarung beschafft Beck handelsübliches Vormaterial mit marktüblicher Rückverfolgbarkeit.

3.2 Werkstoffzeugnisse, Chargentrennung und lückenlose Rückverfolgbarkeit werden nur geschuldet, wenn sie ausdrücklich bestellt sind.

3.3 Materialsubstitutionen erfolgen nur nach Zustimmung des Bestellers, soweit sie technische Eigenschaften oder Zulassungen beeinflussen.

4. Maße, Toleranzen und Kanten

4.1 Es gelten die auf der freigegebenen Zeichnung angegebenen Toleranzen. Fehlen Einzelangaben, gelten die ausdrücklich vereinbarten Allgemeintoleranzen; ohne Vereinbarung ist vor Fertigungsbeginn eine Klärung erforderlich.

4.2 Nicht bemaßte Radien, Fasen, Freistiche, Einstiche und Kanten werden fertigungsgerecht ausgeführt. Scharfkantigkeit ist nur geschuldet, wenn sie technisch erforderlich und ausdrücklich bezeichnet ist.

4.3 Maße beziehen sich auf den in der Zeichnung oder Norm bestimmten Bezugszustand. Messmethode, Temperatur und Messmittel sind bei funktionskritischen Merkmalen zu vereinbaren.

5. Oberflächen und Bearbeitungsspuren

5.1 Oberflächenanforderungen gelten nur für ausdrücklich gekennzeichnete Flächen. Ohne Kennzeichnung ist eine dem Fertigungsverfahren entsprechende Oberfläche zulässig.

5.2 Spann-, Zentrier-, Trenn-, Entgrat- und Bearbeitungsspuren sind zulässig, soweit Funktion, vereinbarte Maße und ausdrücklich vereinbarte Sichtanforderungen nicht beeinträchtigt werden.

5.3 Optische Anforderungen, Sichtklassen, Referenzmuster und Grenzmuster müssen vor Serienfertigung vereinbart werden.

6. Gewinde, Bohrungen und Funktionsmerkmale

6.1 Gewinde werden nach der angegebenen Norm und Toleranzklasse gefertigt. Gewindeanfang, Anschnitt, Auslauf und Grate werden fertigungsgerecht ausgeführt, soweit keine Sonderanforderung besteht.

6.2 Prüfung mit Grenzlehrdornen oder Grenzlehrringen erfolgt, wenn dies zeichnungs- oder prüfplanmäßig gefordert ist.

6.3 Dicht-, Gleit-, Press- und Passflächen sowie funktionskritische Bohrungen sind eindeutig zu kennzeichnen.

7. Wärme- und Oberflächenbehandlung

7.1 Anforderungen an Härte, Einsatzhärtetiefe, Nitriertiefe, Schichtdicke, Korrosionsschutz, Farbe und zulässige Kontaktstellen müssen eindeutig festgelegt sein.

7.2 Verfahrensbedingte Farb-, Glanz- und Strukturabweichungen sowie geringfügige Maßänderungen sind zulässig, soweit vereinbarte Funktions- und Grenzmaße eingehalten werden.

7.3 Bei externer Behandlung gelten die üblichen verfahrensbedingten Toleranzen des jeweiligen Prozesses, soweit keine engere Vereinbarung getroffen wurde.

8. Entgraten und Sauberkeit

8.1 Teile werden nach dem vereinbarten oder einem geeigneten Standardverfahren entgratet. Vollständige Gratfreiheit an jeder mikroskopisch erfassbaren Kante ist nur bei ausdrücklicher Spezifikation geschuldet.

8.2 Besondere Sauberkeitsanforderungen, Restschmutzgrenzen, Waschverfahren, Verpackung unter Reinheitsbedingungen oder konservierende Maßnahmen sind gesondert zu vereinbaren.

8.3 Verfahrensbedingt verbleibende, technisch unschädliche Spuren von Kühlschmierstoff oder Korrosionsschutz sind zulässig, sofern keine abweichende Sauberkeitsanforderung vereinbart ist.

9. Prüfung, Stichproben und Nachweise

9.1 Beck führt die zur Sicherung der vereinbarten Beschaffenheit erforderlichen Prüfungen im Rahmen des Qualitätsmanagementsystems durch.

9.2 Eine 100%-Prüfung, besondere statistische Prozessregelung, Fähigkeitsnachweise, Prüfmittelfähigkeit, Erstmusterprüfung nach bestimmten Regelwerken oder kundenspezifische Dokumentation sind nur geschuldet, wenn ausdrücklich vereinbart.

9.3 Prüfberichte beziehen sich auf die vereinbarte Stichprobe und die verwendete Messmethode. Abweichende Messergebnisse werden zunächst durch Vergleich von Messmethode, Bezug, Temperatur und Messmittel geklärt.

10. Erstmuster und Freigaben

10.1 Erstmuster und Vorserienteile dienen der technischen Abstimmung. Serienfertigung beginnt nach ausdrücklicher Freigabe, sofern eine Freigabe vereinbart ist.

10.2 Änderungen nach Freigabe können neue Bemusterungs-, Prüf- und Rüstkosten sowie Terminverschiebungen auslösen.

10.3 Die Freigabe entbindet Beck nicht von der Einhaltung vereinbarter Merkmale, bestätigt aber die Eignung des freigegebenen Zustands für die vom Besteller beabsichtigte Verwendung, soweit diese von ihm geprüft werden kann.

11. Beistellteile, Rohlinge und kundeneigene Werkzeuge

11.1 Beistellungen müssen identifiziert, mängelfrei, termingerecht und mit ausreichender Mengenzugabe bereitgestellt werden.

11.2 Beck ist berechtigt, eine angemessene Menge für Einrichtung, Prozessanlauf, Prüfung und unvermeidbaren Ausschuss zu verwenden.

11.3 Für verdeckte Fehler, Maß- oder Werkstoffabweichungen der Beistellungen sowie daraus entstehende Folgekosten haftet Beck nicht, soweit diese nicht erkennbar oder von Beck verursacht sind.

11.4 Kundeneigene Werkzeuge und Prüfmittel müssen einsatzfähig, kalibriert und sicher verwendbar sein.

12. Mengen und Verpackung

12.1 Bei kundenspezifischer Serienfertigung können technisch unvermeidbare und zumutbare Mehr- oder Minderlieferungen auftreten, sofern keine feste Nulltoleranz der Menge vereinbart ist.

12.2 Standardverpackung schützt die Teile bei üblichen Transport- und Lagerbedingungen. Sonderverpackung, Einzelverpackung, VCI, definierte Ladungsträger oder besondere Kennzeichnung sind zu vereinbaren.

12.3 Die Eignung der Verpackung für Langzeitlagerung oder besondere klimatische Bedingungen ist nur bei ausdrücklicher Vereinbarung geschuldet.

13. Änderungsmanagement und Prozessverlagerungen

13.1 Technisch oder wirtschaftlich erforderliche Änderungen von Fertigungsfolge, Maschine, Werkzeug oder Unterlieferant sind zulässig, soweit die vereinbarte Beschaffenheit unverändert bleibt und keine kundenspezifische Freigabepflicht vereinbart ist.

13.2 Änderungen mit Einfluss auf freigabepflichtige Merkmale werden dem Besteller vor Umsetzung angezeigt, soweit eine solche Anzeigepflicht vereinbart ist.

14. Reklamationen und Fehleranalyse

14.1 Reklamationen müssen Artikel, Charge, Lieferdatum, beanstandete Menge, Merkmal, Soll-/Ist-Wert, Messmethode und – soweit möglich – aussagefähige Bilder oder Muster enthalten.

14.2 Beck erhält Gelegenheit zur eigenen Prüfung. Sortier-, Nacharbeits- oder Fremdprüfmaßnahmen auf Kosten von Beck dürfen nur nach vorheriger Abstimmung erfolgen, außer bei nachweislich dringenden Maßnahmen zur Schadensminderung.

14.3 Beanstandete Teile sind bis zur Klärung getrennt und rückverfolgbar aufzubewahren.

15. Lagerung und Verwendung

15.1 Der Besteller hat Teile werkstoff- und oberflächengerecht trocken, sauber und geschützt zu lagern. Korrosionsschutz ist zeitlich begrenzt und abhängig von Lagerbedingungen und Verpackung.

15.2 Nachträgliche Bearbeitung, Reinigung, Montage, Wärmebehandlung oder Beschichtung durch den Besteller oder Dritte kann die Eigenschaften verändern und ist bei einer Fehleranalyse offenzulegen.

16. Besondere Merkmale und sicherheitskritische Anwendungen

16.1 Besondere, kritische oder sicherheitsrelevante Merkmale müssen in Bestellung und Zeichnung eindeutig gekennzeichnet und hinsichtlich Prüf- und Dokumentationsumfang vereinbart werden.

16.2 Eine Verwendung in Luftfahrt, Medizintechnik, Kerntechnik, Rüstung, Explosionsschutz oder sonstigen besonders regulierten Bereichen ist Beck vor Vertragsschluss ausdrücklich mitzuteilen.

17. Schlussregelung

17.1 Soweit diese Technischen Lieferbedingungen keine Regelung enthalten, gelten die Auftragsbestätigung, die AVLB und die gesetzlichen Vorschriften.

17.2 Bei einer Einbeziehung der offiziellen Technischen Lieferbedingungen des Verbandes der Deutschen Drehteile-Industrie ist deren Version eindeutig zu bezeichnen; eigene Änderungen sollten als Beck-Ergänzungen kenntlich gemacht werden.