

1. Anforderungen an die Anlieferteile

Zur Sicherstellung einer einwandfreien galvanischen Beschichtung müssen alle gelieferten Teile in geeignetem Zustand angeliefert werden:

- Metallisch blank, sauber, trocken und frei von:
 - Löt- und Schweißrückständen
 - Gusschaut, Zunder, Rost, eingebranntem Fett, Farben, Ölresten, Graphit, Formsand
- Das Rohmaterial muss frei von magnetischen Eigenschaften sein. Restmagnetismus führt zu einer erhöhten Anhaftung von metallischen Partikeln, erschwert die Reinigung und verursacht Oberflächendefekte sowie ungleichmäßige Beschichtungen.
- Halogen- und silikonfreie Beölung ist zulässig.
- Fremdstoffe wie Späne, Stanzabfälle oder sonstige Fremdteile dürfen nicht beigemischt sein.
- Materialfehler wie Poren, Lunker, Risse oder Korrosion können zu fehlerhafter Beschichtung führen. Für daraus entstehende Mängel wird keine Haftung übernommen.
- Werkstoffe mit gesteigerter Härte (z. B. gehärtete Stähle) zeigen erfahrungsgemäß eingeschränktes Verhalten im Prozess. Prozessbedingte Ausfälle sind produkttypisch.
- In schwer zugänglichen Bereichen wie Sacklöchern, Innenrohren, Vertiefungen, Materialdopplungen oder nicht durchgeschweißte Nähte ist verfahrensbedingt mit keiner oder nur sehr geringer Beschichtung zu rechnen. In diesen Zonen können Ausläufer, Schmutzrückstände oder Korrosionsbildung auftreten. Eine vollständige Beschichtung oder Reinigung ist dort technisch nicht möglich und stellt keinen Reklamationsgrund dar. Solche Bereiche sollten nach Möglichkeit verschlossen oder konstruktiv angepasst werden. Sofern eine Verschlussmaßnahme durch Intinga erfolgen soll, ist dies im Vorfeld schriftlich zu vereinbaren oder im Angebot auszuweisen.

Ein verfahrensbedingter Ausschuss von bis zu 0,5 % gilt als produktionsbedingt üblich und ist nicht reklamationsfähig. Ersatzteile hierfür sind kostenfrei vom Auftraggeber bereitzustellen.

2. Verpackung und Transport

- Die Anlieferung erfolgt in vom Kunden bereitgestellter Verpackung.
- Bei fehlenden Verpackungsvorgaben wird analog zur Anlieferverpackung zurückverpackt.
- Oberflächenfehler, Beschädigungen und Kratzer an Bauteilen sowie daraus resultierende Folge- bzw. Zusatzkosten, die unmittelbar oder indirekt durch eine unsachgemäße, unzureichende oder mangelhafte Verpackung verursacht werden, werden vollständig abgelehnt. Dies gilt insbesondere für Schäden, die während Transport, Lagerung oder Entladung entstehen bzw. sichtbar werden und deren Ursache auf unzureichende Polsterung, falsche Verpackungsmaterialien, ungeeignete Behälter oder eine falsche Zusammenstellung der Packeinheiten zurückzuführen sind.

Zu diesem Zweck ist eine geeignete Verpackung im Vorfeld verbindlich abzustimmen. Die Abstimmung erfolgt idealerweise vor dem Start eines Projekts oder einer Serienfertigung, und zwar sowohl in der Planungs- als auch in der technischen Machbarkeitsphase bzw. bei der Anforderung oder Anfrage seitens des Kunden. In der Abstimmung sollten Verpackungsart, Materialwahl, Prüf- und Kennzeichnungsanforderungen festgelegt werden.

Hinweis zur Kommunikation: Bei technischen Machbarkeitsfragen oder Unklarheiten zur Verpackung sollte frühzeitig Kontakt mit der zuständigen Abteilung (Logistik/Qualitätssicherung) aufgenommen werden, um Verzögerungen und Missverständnisse zu vermeiden.

- Die Verpackung muss transportsicher, stabil und umweltfreundlich ausgeführt sein.
- Stapelbare Behälter sind bevorzugt. Kleingebinde dürfen ein Maximalgewicht von 15 kg nicht überschreiten.
- Stückzahlgenaue Verpackungen sind mit einer Toleranz von $\pm 2,5$ % zulässig.
- Aufwendige Verpackungsvorgaben (z. B. Einzelverpackung, Schutznetze) bedürfen der vorherigen schriftlichen Vereinbarung oder müssen im Angebot ausgewiesen sein.

- Der Einsatz von Stahlbändern ist zu vermeiden, Intinga verwendet zum Schutz der Oberfläche ausschließlich Kunststoffbänder.
- Blechteile und schwere Bauteile sind in geeigneten Transportboxen oder Haltesystemen anzuliefern.
- In Einzelfällen ist die Verpackungsart im Vorfeld mit Intinga abzustimmen

3. Schichtdicken

- Schichtdicken beziehen sich stets auf einen zuvor definierten Messpunkt.
Ohne Kundenvorgaben wird der Messpunkt unter Berücksichtigung der Geometrie durch Intinga festgelegt.
- Schichtdickenverteilung innerhalb eines Bauteils kann je nach Teilegeometrie variieren.
- Passmaße und Gewindeprüfungen sind nicht Bestandteil des Prüfungsumfanges. Werden diese gefordert, sind Prüfmittel vom Auftraggeber bereitzustellen. Der Aufwand ist nicht kostenneutral und muss im Vorfeld abgestimmt werden.
- Gewinde müssen entsprechend der gewünschten Schichtdicke untersetzt sein.
- In schwer zugänglichen Bereichen wie Sacklöchern, Innenrohren, Hohlräume oder Vertiefungen ist verfahrensbedingt mit kaum oder keiner Beschichtung zu rechnen.
- Bei Bauteilen, die nach der Beschichtung umgeformt werden, sollte die Schichtdicke 4 µm bis 8 µm nicht überschreiten, um Risse oder Abplatzungen der Zinkschicht zu vermeiden. Der Korrosionsschutz des Grundmaterials bleibt erhalten, der Schutz vor Weißrost im Umformbereich kann jedoch eingeschränkt sein.

4. Trommelbeschichtung (verfahrensbedingte Einschränkungen)

- Mechanische Beschädigungen bei außenliegenden Gewinden können auftreten und sind prozessbedingt.
- Flache Teile neigen beim Trommelverfahren zum Aneinanderhaften oder zur Anhaftung an der Trommelwand.
Dies kann zu sichtbaren Oberflächenveränderungen und verminderter Schichtdicke führen, wodurch die Korrosionsbeständigkeit beeinträchtigt sein kann.
- Drahtwaren und ungünstige Geometrien können im Trommelverfahren zum Verhaken oder Verdrehen führen.
Dies kann unbeschichtete Stellen, optische Mängel oder Beschädigungen verursachen.
- Eine vollständige Trennung von Fremdteilen ist technisch nicht komplett sicherstellbar.
- Korrosion in schlecht beschichtbaren Innenkonturen stellt keinen Reklamationsgrund dar.

5. Gestellbeschichtung (verfahrensbedingte Einschränkungen)

- Kontaktstellen am Aufhängungspunkt sind konstruktionsbedingt und technisch nicht vermeidbar.
Diese können optisch auffällig und korrosionskritisch sein. Auf Wunsch erfolgt eine vorherige Festlegung der Positionen.
- Rückstände oder Korrosion in Innenbereichen von Bauteile (z.B. Rohre, Hohlräume) sind prozessbedingt nicht vermeidbar und daher nicht reklamationsfähig.

6. Nachbehandlung und Passivierungen

- Rückstände durch Versiegelungen (z. B. Flecken) sind technisch bedingt nicht vollständig vermeidbar.
- Regenbogenartige Farbverläufe der Passivierung sind produktionsbedingt und stellen keinen Mangel dar.
(kein negativer Einfluss auf den Korrosionsschutz)
- Farbabweichungen (bläulich bis bräunlich) sind zulässig; die Korrosionsbeständigkeit bleibt unabhängig davon erhalten.
- Besondere Anforderungen an Oberflächenreinheit werden ausschließlich nach schriftlicher Vereinbarung im Angebot berücksichtigt.

7. Wasserstoffentsprödung

- Wasserstoffentsprödung ist nicht Bestandteil des Standardprozesses und muss schriftlich vereinbart werden.
- Erforderliche Angaben zur Werkstoffhärte, Zugfestigkeit und zum Entsprödungsbedarf sind vom Auftraggeber bereits bei der Anfrage mitzuteilen. Bei Werkstoffen mit einer Zugfestigkeit über 1000 N/mm² oder einer Härte über 360 HV besteht ein erhöhtes Risiko für Wasserstoffversprödung
- Eine Haftung für Schäden durch fehlende Entsprödung wird nur übernommen, sofern sie auf grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz beruhen.

8. Optik

- Die Zinkbeschichtung ist eine technische Schutzschicht, nicht für dekorative Zwecke ausgelegt.
- Falls besondere optische Anforderungen bestehen, sind diese vor Auftragserteilung schriftlich mitzuteilen und zu vereinbaren.

9. REACH-Verordnung

Die Intinga GmbH ist als nachgelagerter Anwender nicht zur Registrierung oder Zulassung von Chemikalien verpflichtet. Alle chemischen Lieferanten unseres Hauses sind verpflichtet, die Regelungen der REACH-Verordnung einzuhalten.

10. Werkzeuge und Galvanikgestelle

- Kosten sowie Bau und Bereitstellung von Gestellen oder Vorrichtungen erfolgen nach individueller Vereinbarung.
- Für Sondergestelle wird eine Vorlaufzeit von ca. 6 Wochen sowie mindestens zwei Musterteile oder CAD-Daten benötigt.
- Erfolgt keine vollständige Abnahme der Absatzmenge gemäß Amortisation, können Restkosten anteilig nachberechnet werden.

11. Warenannahme

- Die angelieferte Ware wird unter Vorbehalt und ohne unmittelbare Qualitätsprüfung angenommen.
- Angaben auf dem Lieferschein gelten vorbehaltlich nachträglicher Prüfung. Abweichungen hinsichtlich Menge, Qualität oder Gewicht können erst bei der Weiterverarbeitung festgestellt werden.
- Die angelieferten Teile sind bis zur Rücklieferung nicht über die Intinga GmbH & Co.KG versichert. Eine gesonderte Transport- oder Werkversicherung ist gegebenenfalls durch den Auftraggeber zu veranlassen.

12. Lieferbedingungen

- Liefertermine gelten nur, wenn sie schriftlich bestätigt wurden.
- Bei höherer Gewalt (z. B. Streik, Krankheit, behördliche Auflagen, Umweltkatastrophen) verlängern sich Lieferfristen entsprechend. Ein Rücktritt vom Vertrag oder Schadensersatz sind in diesem Fall ausgeschlossen.
- Eine Lieferung ist abhängig von der vollständigen Klärung aller technischen Details.
- Bei Annahmeverzug oder unterlassener Mitwirkung seitens des Kunden geht die Gefahr auf diesen über. Entstehende Zusatzkosten (z. B. Lager- oder Transportkosten) werden in Rechnung gestellt.
- Teillieferungen sind zulässig.

13. Mängel und Reklamationen

- Mangelhafte oder fehlerhaft beschichtete Teile werden nach sachlicher Prüfung kostenlos nachgebessert. Anspruch besteht nur auf die Schicht, nicht auf Reklamation von unbehandelten Bereichen wie Innenflächen, Sacklöchern oder Hohlräumen, sofern keine schriftliche Sondervereinbarung vorliegt.
- Mangelhafte oder fehlerhafte beschichtete Teile auf Grund eines Rohmaterialfehlers werden mittels Hinweisreklamation an den Auftraggeber dokumentiert / kommuniziert. Eine Nacharbeit erfolgt dabei nicht kostenneutral.
- Reklamationen sind innerhalb von 10 Werktagen nach Wareneingang schriftlich anzuzeigen. Dies gilt auch, wenn Prüf- oder Ausfallmuster vorgelegt wurden.
- Massenteile sind grundsätzlich mit Lieferschein und Angaben zu Stückzahl und Gewicht anzuliefern.
- Für Fehlmengen bis 3 % bei Massenteilen / Schüttgut wird keine Haftung übernommen, wenn keine abweichende schriftliche Regelung besteht.
- Ohne rechtzeitige Vorbemusterung (mind. 6 Wochen) wird keine Haftung für schleichende oder spätere Korrosionsschäden übernommen, außer bei nachgewiesener grober Fahrlässigkeit.
- Für Schäden durch Witterung oder Rückstände aus nicht vollständig gespülten Hohlräumen wird nur bei grober Fahrlässigkeit gehaftet.
- Gleiches gilt für Korrosion in Sacklöchern oder durch unterlassene Entsprödung, wenn diese nicht vereinbart war.

14. Schlussbestimmungen

Sollten einzelne Bestimmungen dieser technischen Lieferbedingungen ungültig oder rechtlich unwirksam sein, bleiben die übrigen Punkte davon unberührt.

Die jeweils aktuell geltende Version kann jederzeit auf der Website der Intinga GmbH & Co. KG eingesehen werden. Änderungen und Ergänzungen bedürfen der Schriftform.