



Stand 01.2021

1. Grundausrüstung

Pos.	St.	Beschreibung	Gesamtpreis
1.1	1	<u>GA Niederdruckgießmaschine</u> Typ GA-__ - Spannbild Standard, bzw. nach Absprache / Vorgabe Kunde	Enthalten
1.2	1	<u>Niederdruck-Warmhalteofen als Tiegelofen</u> -Ofeninhalt Brutto je nach Tiegel -Widerstandsbeheizung 30- 45 kW -Temperaturregler Digital -Ofendeckel mit einer Steigrohraufnahme Spannbild Standard, bzw. nach Absprache / Vorgabe Kunde	Enthalten
1.3	1	<u>Hydraulikaggregat und Komponenten</u> -Aggregat mit Hauptkomponenten -Kühlung mittels Luft- oder Wasserkühler -P=ca.30KW als Anschlussleistung -P ₀ 1,5KW als Anschlussleistung Kühler -Förderleistung mit ca. 80l/min	Enthalten
1.4	2x2	<u>Vorbereitung Seitliche Kernzüge</u> -Vorbereitung für Ventilaufnahme	Enthalten
1.5	1	<u>Auswerfersystem</u> -Auswerfen über Auswerferstangen -Standard Lochmuster	Enthalten
1.6	1	<u>Entnahmesystem</u> -hydraulisch einschwenkend über Schwenkmotor -Tellerdurchmesser 300/500/700/900mm nach Maschinengröße -Höhenverstellbar	Enthalten

1.7	1	<u>Anlagensteuerung</u> -Siemens SIMATIC S7-1200 -Parametereinstellung über HMI	Enthalten
1.8	1	<u>Stand-Schaltschrank Maschine und Ofen</u> -Ofenschrank und Maschinenschrank ausgeführt als Anreihenschrank -Hauptbedienelemente in Maschinenschrank -Bedienpult für Maschine an Maschinensäule	Enthalten
1.9	1	<u>Gießdrucksteuerung und Geschwindigkeitseinstellung</u> -Kontaktmanometer -2 Druckstufen -Regelung über Handdruckregler	Enthalten
1.10	6	<u>Kokillenkühlung (4x Luft und 2x Wasser)</u> - 2/2 Wege-Magnetventil -Druckregelventil -Kunststoff-Durchflussmesser Luft/Wasser	Enthalten
1.10.1	1	<u>Armaturen und Messtechnik</u> -Steuerung der Kokillen-Kühlkreisläufe elektrische -Einstellung der Durchflussmenge des Metalls -Kühlkreisläufe über Handdruckregler -ausgelegt auf 6bar Netzdruck 8bar absolut -Anzeigegerät als Zeigermanometer -elektrischer Anschluss aller Ventile.	
1.10.2	1	<u>Steuerung der Kühlkreise</u> - über Zeit - von Hand	Enthalten
1.12	1	<u>Dokumentation und Bedienungsanleitung</u> In Sprache: Deutsch entsprechend CE-Richtlinien, Umfang siehe Beschreibung in Kapitel 5	Enthalten

GA-10 (1000x1000mm Tiegelgröße ca. 150-200Kg) 119.450,--€

GA-12 (1200x1200mm Tiegelgröße ca. 320-570Kg) 127.750,--€

GA-15 (1500x1500mm Tiegelgröße ca. 500-700Kg) 137.500,--€

GA-17 (1700x1700mm Tiegelgröße ca. 740-1050Kg) 172.200,--€

2.Optionen

<u>Pos.</u>	<u>St.</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Gesamtpreis</u>
2.1.1	1	<u>GT Niederdruckgießmaschine gespiegelt</u> -Gießmaschine mit spiegelverkehrten Bedien- und Arbeitsgeräten, zur Blockbildung von 2 Maschinen	1.650,- €
2.2		<u>Tiegelbruchkontrolle</u> -Anbau Sensor inkl. Schutz und Verkabelung -Installation bis zum Schaltschrank	4.125,- €
2.2.1	1	<u>Stahlsteigrohr GG25</u> -Maße 110x90x900	ab 600,- €/St.
2.2.2	1	<u>Keramisches Steigrohrsystem</u> -EKatherm® Siliciumnitrid Keramik -Maße 110x90x900 -Metallflansch	ab 500,- €/St.
2.2.3	1	<u>SIC-Schmelztiegel</u> -je nach Größe	auf Anfrage
2.4.1.1	1	<u>Seitenkernzüge Standart (1x2 Stück)</u> -Elektromagnetventil/Steuerung -Zylinder -mit Standartaufnahme (vorne oder hinten) -zum Anbinden von werkzeugseitigen Kernzügen -oder späteren Anbau von Maschinenkernzügen	3.025,-€/Paar
2.4.1.1	1	<u>Seitenkernzüge Standard (2 Stück) bei mehr als 2x2</u> -Elektromagnetventil/Verkabelung/Softwareeinbindung -Standartzylinder -mit Standartaufnahme (vorne oder hinten) -zum Anbinden von werkzeugseitigen Kernzügen -Lage nach Absprache	5.050,- €/St.
2.4.2	1	<u>Endschalter an Seitenkernzügen</u> - für Standartseitenkernzüge (2x2) - für jeden weiteren Seitenkernzug	3.015,- € 1.350,- €/St.
2.4.3	1	<u>Seitenkernzügen mit Maschine verschraubt</u> - Seitenkernzügen auf Arbeitsplatte verschraubt - Höhenverstellbar	5.150,-€/Paar

Pos.	St.	Beschreibung	Gesamtpreis
2.5.1	1	<u>Hydraulische Auswerfersystem</u> -integriert in die Hauptkernzug, -HUB 100mm -Nutzbar auch als Kernzug oder zur Betätigung der mechanischer Auswerferplatte an Kokille	4.750,-€
2.5.2	1	<u>Hydraulische Auswerfersystem</u> -wie 2.5.1 jedoch mit Sensor für Endlagenabfrage	6.100,-€
2.5.3	1	<u>Automatische hydraulische Absturzsicherung für fahrende Aufspannplatte</u> -Sicherheitssystem „ruhestrombetätigung“	6.400,- €
2.6.1	1	<u>Sensor auf Entnahmemarm zur Kennung ob Gießstück vorhanden</u> -Anbau Sensor inkl. Schutz und Verkabelung -Installation bis zum Schaltschrank	2.100,- €
2.7.1	1	<u>Siemens Comfort Panel TP 900 9“ Touch</u> Bedien- und Beobachtungsgerät	940,- €
2.7.2	1	<u>Siemens Comfort Panel TP 1200 12“ Touch</u> Bedien- und Beobachtungsgerät	2.550,- €
2.7.3	1	<u>Siemens Comfort Panel PRO TP 1500 15“ Touch</u> Bedien- und Beobachtungsgerät	3.750,- €
2.7.4	1	<u>Siemens Comfort Panel PRO TP 19 19“ Touch</u> Bedien- und Beobachtungsgerät	4.150,- €
2.7.5	1	<u>Fernwartung für Gießmaschine über / mit</u> -Internet / VPN –Verbindung -Hard- und Softwareanbindung -Kunde stellt Internetleitung an Maschinen und PC mit Software für Siemens S7 zur Verfügung. Schnittstelle Ethernet	6.600,- €
2.7.6	1	<u>Vorbereitung Maschinensteuerung für Roboterbetrieb</u> -Software SPS -Hardware für Schnittstelle -Schnittstelle Schaltschrank Kommunikation angepasst an Hersteller	ab 5.950,- €
2.8.1	1	<u>Kühlgerät für Schaltschrank</u> -Einbau und Verkabelung -als Ergänzung	ab 6.200,- €

Pos.	St.	Beschreibung		Gesamtpreis
2.8.2	1	<u>Bedienpult Plus (an Maschine hängend)</u> -Einbau der Visualisierung und Bedienelemente im Bedienpult	ab	4.550,- €
2.8.3	1	<u>Bedienpult Plus (getrennt Maschine)</u> -Einbau der Visualisierung und Bedienelemente im Bedienpult	ab	4.550,- €
2.9.1	1	<u>Gießdruck und Geschwindigkeitseinstellung</u> -Druckstufen frei programmierbar -Vordrucksteuerung über Proportionalventiltechnik.		5.500,- €
2.10.1	1	<u>Zusätzliche Kühlkreis</u> Luft Wasser		1530,-€/Stück 2040,-€/Stück
2.10.2	1	<u>Luftmengenmesser (pro Stück)</u> - elektronisch	ab	2.750,- €
2.12.1	1	<u>Dokumentation in anderen Sprachen</u> Übersetzung der Dokumentation <u>-muss vor Beauftragung geprüft werden!</u>	ab	3.500,- €

4. Nicht im Lieferumfang enthalten

- Zoll, Zollgebühren
- Steuern und sämtliche Arten von Kosten
- Statikberechnungen
- Fabrikhalle und Layouts
- Änderungs- und Anpassungsarbeiten an bauseitigen Anlagen- und Gebäudeteilen
- Erd-, Mauer-, Bohr-, Stemm-, Fundament-, und Betonarbeiten
- Bauseitige Leistungen wie Bühnen, Plattformen und Geländer, sofern erforderlich:
- Fundament, Grube
- Ständer, Sockel, Podeste, Verankerungen, Schienen, Geländer
- Stahlkonstruktion unter der Maschine
- Hilfsmittel zum Abladen und Transport der Anlagenteile zur Montagestelle; Externe und interne Transporte bis zum Bestimmungsplatz (Ausführung durch Kunden-Personal, welches mit den vorhandenen Transportmitteln vertraut ist).
- Spezifischen Lastaufnahmemittel
- Hauptversorgung (Einspeisung) für Medien wie Steuerluft, Strom usw.
- Installation der Medien (Elektrik, Pneumatik...)zwischen Netz und Schaltschrank
- Verlegung und Anschluss von Kabeln für Verriegelungen zwischen Schaltschrank und anderen Gewerken
- Anschluss, Verknüpfung zu anderen Steuerungen, Visualisierungssystemen usw.
- Führungen für Rohre und Leitungen
- Pneumatikinstallation zwischen Netz und Verbraucher lt. Angaben
- Alle Medien, Einspeisung und Vorlaufleitungen wie Luft, Wasser, Öl, Strom, Gas, Dampf
- Erste Ölbefüllung für alle Medien
- Installationen für Entlüftung und Abluft
- Lagerplätze, Platz zur Vormontage, bewegliche Plattformen
- Baustellenbüro, Elektrizität
- Kontrollstation
- Kontrollraum inkl. Klimaanlage
- Klärung regionaler oder betrieblicher, über die allgemein gültigen Vorschriften der Bundesgesetzgebung hinausgehender Auflagen.
- Genehmigungen von Behörden
- Benötigte Sicherheitseinrichtungen gemäß allgemein gültigen Vorschriften
- Wege- und Arbeitsplatzsicherung
- Offizielle Abnahme in unserem Hause
- Einrichtungen zur Behandlung und Analyse der Schmelze
- Gießereiwerkzeuge
- Ersatz- und Verschleißteile
- Jegliche Art von Betriebsmitteln
- Sowie alle Materialien und Einrichtungen, die nicht ausdrücklich erwähnt sind

5. Kommerzielle Bedienung

5.1 Preisbasis

- Alle vorstehende Preise auf Warenlieferungen versteht sich ab Werk
- inkl. Standardverpackung,
- zzgl. zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen gesetzlichen Mehrwertsteuer.

5.2 Zahlungsbedingungen

- 60% Anzahlung nach Erhalt unserer Auftragsbestätigung innerhalb von 10 Tagen
- 15% nach halber Lieferzeit, innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt der Rechnung
- 15% bei Versandbereitschaft, innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt der Rechnung
- 10% nach Abnahme, spätestens jedoch 12 Wochen nach Lieferung

Rechnungsstellung jeweils rein netto

5.3 Lieferzeit

Nach der momentanen Einschätzung und nach Rücksprache mit Unterlieferanten beträgt die Lieferzeit nach Klärung aller technischen und kaufmännischen Details derzeit ca. 3-4 Monate nach Auftragseingang.

Genauer Liefertermin nach Absprache
Liefertermin ist abhängig von der endgültigen Ausstattung

5.4 Herstellererklärung / Konformitätserklärung

Die Anlage wird mit einer Herstellererklärung geliefert.

5.5 CE-Hinweis

Die technische Ausführung unseres Produktes entspricht den Normen der EG-Maschinenrichtlinien.

5.6 Eigentumsvorbehalt

Wir behalten uns das Eigentum an unserer Lieferung bis zu Ihrer vollständigen Bezahlung vor. Der Besteller ist verpflichtet bei Maßnahmen, die zum Schutz Des Eigentums des Lieferanten erforderlich sind, mitzuwirken.

Die mit unserem Angebot gelieferten Zeichnungen und Unterlagen sind und bleiben unser ausschließliches Eigentum. Sie dürfen nur für Zwecke der Prüfung unseres Angebotes verwendet werden. Ohne unsere vorherige Zustimmung dürfen sie weder kopiert oder vervielfältigt, noch dritten bekannt gegeben oder verfügbar gemacht werden.

Wenn wir den Zuschlag im Hinblick auf unser eingereichtes Angebot erhalten, dürfen die Zeichnungen und Unterlagen von Ihnen nur für die im Vertrag besonders vereinbarten Zwecke verwendet werden. Erhalten wir nicht den Zuschlag, so sind die Zeichnungen und Unterlagen unverzüglich von Ihnen zurückzusenden.

5.7 Gewährleistung

Dauer der Gewährleistung: 12 Monate. Die Gewährleistung beginnt mit der Übergabe der Anlage, läuft jedoch spätestens 14 Monate nach Lieferung ab. Von der Gewährleistung sind Verschleißteile ausgeschlossen. Die Gewährleistung erlischt bei nicht ordnungsgemäßer Bedienung, Wartung und Reinigung der Anlage (gem. Dokumentation). Die Gewährleistung erstreckt sich auf unseren Lieferumfang. Weitergehende Schäden werden davon nicht abgedeckt.

2.8. Angebotsgültigkeit

1 Monate

Dieses Angebot ergeht auf der Grundlage unserer Allgemeinen Lieferbedingungen (Stand 1. Januar 2010), die Sie kostenlos bei uns anfordern können.

6.0 Maschinenanforderungen

für: _____

Kontaktperson: _____

Benötigte Produktionskapazität:

_____ Stück / Stunde
 _____ sec erlaubte Zykluszeit

- Einschichtbetrieb
 Zweischichtbetrieb
 Dreischichtbetrieb

Gießgut:

Material: _____

Kokillenabmessung:

Länge, max.: _____ mm Länge, min.: _____ mm
 Breite, max.: _____ mm Breite, min.: _____ mm
 Höhe, max.: _____ mm Höhe, min.: _____ mm

Seitenschieber:

Hub: _____

Anzahl: _____

Schließkontrolle ja nein
 Öffnungskontrolle ja nein

Gießstückabnahme:

obere Ausstoßer: ja nein

- manuell
 Auffangteller manuell
 Auffangteller automatisch
 Messsystem Hauptkernzug
 Roboter

Arbeitsplatte:

- Ohne
- Spannsystem
- Lochrasterplatte
- Sonstige: _____

Art der Steigrohre: _____

Mitliefern: ja nein _____ Stück

Kühlkreise:

Anzahl: _____

- | | | | |
|------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|
| Gesteuert: | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein | _____ Stück |
| Über Zeit: | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein | _____ Stück |
| Über Temperatur: | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein | _____ Stück |
| Handschtaltung: | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein | _____ Stück |

Steuerung:

im Angebot als Option anbieten

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Zusätzliches Bedienpult an Maschine | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Software-Temperatur-Regelung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Software-Vorbereitung für Fehlerprotokoll | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Software-Rezepturverwaltung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fernwartung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CE-Kennzeichnung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Farbanstrich:

- | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> Standard: | Maschine: | RAL 5005 - Signalblau |
| | Maschinensäulen: | RAL 7035.-.Lichtgrau |
| | Schutzeinrichtung: | RAL 1023 - Verkehrsgelb |
| | Schaltschränke ¹⁾ : | RAL 7032 - Kieselgrau |
| <input type="checkbox"/> andere: | Maschine: | RAL _____, _____ |
| | Maschinensäulen: | RAL _____, _____ |
| | Schutzeinrichtung: | RAL _____, _____ |
| | Schaltschränke ¹⁾ : | RAL _____, _____ |

¹⁾ Vorgabe durch Hersteller

Aufstellung der Maschine:

- überflur
- unterflur, Grubentiefe: _____

Hydraulikaggregat

- | | |
|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> in Maschinennähe, +/- 0 (Standardversion) | <input type="checkbox"/> 1. Etage |
| <input type="checkbox"/> auf Bühne über der Maschine | <input type="checkbox"/> im Keller |
| <input type="checkbox"/> Sonstige | |

Allgemeine Spezifikationen

Sprache(n) der Dokumentation und Maschinenbeschriftung

Maschine: _____

Dokumentation: _____

Elektrische Daten:

Anschlüsse:

Spannung: _____ V ± ____ % Nulleiter Erdung

Frequenz: _____ Hz

Elektrische Ausrüstung:

Standards unterstrichen:

Steuerspannung: 24 V DC 110 V AC 235 V AC
 andere: _____ V _____

Ventilspannung: 24 V DC 110 V AC 235 V AC
(Hydraulik) andere: _____ V

Ventilspannung: 24 V DC 110 V AC 235 V AC
(Pneumatik) andere: _____ V _____

Beleuchtung: 235 V AC andere: _____ V _____

Pneumatik:

Netzdruck: _____ bar (Standard 6 - 8 bar)

Verpackung:

für LKW seefest ohne

Transport:

LKW FOB Abholung C.F. C.I.F. andere

Montage/Aufstellung:

im Angebot enthalten nach Aufwand ohne

