

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Herr Thomas Landgraf

Auftragsbestätigung

Nummer / Datum

40012589 / 29.05.2017

Ansprechpartner / Telefon

Thomas Luthardt/+49 (9533) 924-250

E-Mail / Unsere Faxnummer

T.Luthardt@rosler.com/+49 (9533) 924-167

Bestellnr./Datum

270799 / 21.03.2017

Versanddatum

Woche 45.2017

Kundennummer

300366

Projektdefinition

10.005122

Unsere Lieferantennr.

71528

29.05.2017 08:27:35 TLUTHARDT DE

Sehr geehrter Herr Landgraf,

vielen Dank für Ihre Bestellung (270799). Hiermit bestätigen wir Ihnen, den von Ihnen erteilten Auftrag zu unserem Angebot 20025465.

- * R 550/6600 DA
- * R 2000.1 BT
- * Z 1000 ASS-II-Turbo

BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Der bestimmungsgemäße Gebrauch ist für die nachfolgend beschriebene Anlage wie folgt definiert:

- | | |
|--|-------------------------------------|
| * Werkstückbezeichnungen: | Stuhlmechanik - Gehäuse |
| * Material: | Kühlkörper-Gehäuse + Deckel "Hella" |
| * Zustand der Rohteile: | Aluminiumdruckguss |
| * minimale Werkstückabmessungen (l x b x h): | grathaltig, scharfkantig |
| * Gewicht je Werkstück: | 205 x 175 x 6,5 mm |
| * maximale Werkstückabmessungen (l x b x h): | ca. 275 g |
| * Gewicht je Werkstück: | 300 x 200 x 80 mm |
| * Mengen: | ca. 1,5 kg |
| Stuhlmechanik - Gehäuse: | ca. 400.000 Stück/Jahr |
| Kühlkörpergehäuse "Hella": | ca. 400.000 Stück/Jahr |
| Kühlkörper-Deckel "Hella": | ca. 400.000 Stück/Jahr |
| * Arbeitszeit: | 3-schichtig |
| * Eingabetakt je Werkstück: | 3 - 5 sec. |
| * Testbericht: | VB-Nr.11.108629 |
| * Betriebsart: | Durchlaufbetrieb |
| * Verfahren: | neutrales Gleitschleifen |

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
2 / 22

- | | |
|------------------------------|--|
| * Bearbeitungsmedium: | RKM 40 P
ZF 113 |
| * Amplitude: | 5 |
| * Bearbeitungsziel: | Entschärfen |
| * Restschmutzbestimmungen: | Ja |
| * Prozessbeschreibung: | |
| - Vorbearbeitung: | Gießen, Stanzen |
| - Eingabe: | über Förderband |
| - Separierung: | externe Separierstation |
| - Art der Separierung: | Sieb |
| - Trocknung: | durch Trockner |
| - Art der Trocknung: | Heißluft |
| - Schalldämmung: | kundenseitig |
| - Prozesswasseraufbereitung: | Zentrifuge |
| - Nachgeschalteter Prozess: | teilweise Lackieren, Beschichten,
mechanische Bearbeitung,
Reinigung beim externen
Lohnbearbeiter mit PER |

Eine detaillierte Beschreibung der nachfolgend aufgeführten Positionen erhalten Sie im technischen Anhang zu dieser Auftragsbestätigung.

Währung EUR

Pos.	Material	Menge	Bezeichnung	Preis pro Einheit	Wert
10	100016725		FB600/4500/OG/T/PVC/T30/98		
		1 ST			
	Rösler Transportband R 600/4500 FB/T				
	- inkl. Tropfblech aus Edelstahl				
	Serialnr. (80065)				
	Stat. Warennummer: 84283300				

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
3 / 22

Währung EUR

Pos.	Material	Menge	Bezeichnung	Preis pro Einheit	Wert
20	100016723		R550/6600DA GU25/70-So/4,6-14/0		
		1 ST	Rösler Durchlaufanlage R 550/6600 DA-So. - inkl. Satz Separiersiebe - inkl. Unterkornsieb - inkl. 2 Sprühleisten über dem Separiersieb - inkl. Umpumptank - inkl. Zentralschmierung - inkl. Prozesswassersammelsystem - inkl. Laufsteg entlang dem Arbeitsbehälter Serialnr. (80066) Stat. Warennummer: 84798997		
30	100008870		HS H 150 P9 V12.1		
		1 ST	Rösler Hebestation H 150 P9 Serialnr. (80067) Stat. Warennummer: 84219100		
40	100014092		D1-K/1000 24V/DC 25 (V12)		
		1 ST	Rösler Dosiereinrichtung D1-K/1000 Serialnr. (80068) Stat. Warennummer: 84219100		
50	100016736		R2000.2BT/DH300/ERH170		
		1 ST	Rösler Bandtrockner R 2000.2 BT - inkl. Abblasestation Serialnr. (80069) Stat. Warennummer: 84193900		
60	100016650		Schaltschrank GS E42-SPS So Bock		
		1 ST	Rösler Schalteinrichtung E42-SPS-So. - inkl. Frequenzumrichter für Transportband - inkl. Frequenzumrichter für Antrieb des Arbeitsbehälters - inkl. Frequenzumrichter für Antrieb der Separierstation - inkl. Frequenzumrichter für Bandtrockner Serialnr. (80070) Stat. Warennummer: 85371091		

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
4 / 22

Währung EUR

Pos.	Material	Menge	Bezeichnung	Preis pro Einheit	Wert
70	100016726	1 ST	FB360/3000/G/T/PU/K13/98-So. Rösler Transportband R 360/3000 FB/T - inkl. Tropfblech aus Edelstahl Serialnr. (80071) Stat. Warennummer: 84283300		
80	100016699	1 ST	Z1000 V12.1 (ZS-H RS,SF,FE) Rösler Zentrifuge Z 1000 ASS-II-Turbo - inkl. Zentralschmierung Serialnr. (80072) Stat. Warennummer: 84212100		
90	100014692	1 ST	Schaltschrank GS E61-400 Rösler Zentralschaltschrank E61-400 Serialnr. (80073) Stat. Warennummer: 85371091		
100	100010438	1 ST	PB PA 2000 R-P9 t V12 Rösler Pufferbehälter PA 2000 R-P9 Serialnr. (80074) Stat. Warennummer: 84219100		
110	100009582	1 ST	KB PA 2000 P9 DHV V12 Rösler Kreislaufbehälter PA 2000 P9 Serialnr. (80075) Stat. Warennummer: 84219100		
120	100012357	1 ST	HS P 100 R-P9 V12.2 FE Rösler Restwasserbehälter P 100 R-P9 Serialnr. (80076) Stat. Warennummer: 84219100		

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
5 / 22

Währung EUR

Pos.	Material	Menge	Bezeichnung	Preis pro Einheit	Wert
------	----------	-------	-------------	-------------------	------

130 **400000913** **Schlammwagen RSKM30-So.RAL7035**

1 ST
Schlammwagen RSKM 30
Stat. Warennummer: 84219100

140 **100002091** **DP2 230V/50Hz**

1 ST
Rösler Dosiereinrichtung DP2
Serialnr. (80077)
Stat. Warennummer: 84219100

150 **100013936** **DZ-4/320 24VDC 230V W**

1 ST
Rösler Dosiereinrichtung DZ-4/320
Serialnr. (80078)
Stat. Warennummer: 84799070

Verfahrensmittelerstaussstattung

480 **01301506163X000010** **RKM 60 P**

1500 KG
Rösler-Kunststoffscheibkörper
Kundenartikelnummer 623-00010000001
Stat. Warennummer: 68042212
60 Sack zu je 25,00 KG

490 **05160001133C500072** **ZF113/1**

100 KG
Rösler Compound
Stat. Warennummer: 34029090
4 Kanister zu je 25,00 KG

500 **05504804070C500072** **AR8407**

100 KG
Rösler Flocculant

Stat. Warennummer: 34029090
4 Kanister zu je 25,00 KG

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
6 / 22

Währung EUR

Pos.	Material	Menge	Bezeichnung	Preis pro Einheit	Wert
Dienstleistungen:					
520	5000000000	1 ST	Verpackung		
540	500002783	1 LE	Kreislaufoptimierung		
Besuch eines Rösler Anwendungstechnikers zur Feineinstellung des Kreislaufsystems und erneuter Schulung des Bedienpersonals, Dauer: 2 Tage (inkl. Reisezeit)					
Hinweis: Verfahrensoptimierung nach ca. 6 Monaten nach Inbetriebnahme der Anlage					
550	500000142	1 LE	Gewährleistungsverlängerung		
Gewährleistungsverlängerung auf 24 Monate ab Inbetriebnahme, spätestens jedoch 26 Monate ab Lieferung, sofern sich die Inbetriebnahme aus Gründen verzögert, welche der Auftraggeber zu vertreten hat, bei 3-schichtigem Betrieb. Verschleißteile und Schäden durch unsachgemäße Bedienung der Anlagen sind vom Gewährleistungsanspruch ausgeschlossen.					
560	8000000000	1 ST	Dokumentation - Bedienungsanleitung		
Bedienungsanleitung Stat. Warennummer: 49119900					

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
7 / 22

Den Termin für Montage und Inbetriebnahme bitten wir mit unserem Herrn Then, Tel. 09533/924-519, abzuklären.

Hinweis: Der Montagestatus kann jederzeit beim Techniker nachgefragt werden.

Folgende Leistungen (falls für die Montage der Anlagen notwendig) sind in unserem Angebots- und Lieferumfang nicht enthalten:

- Bau-, Stemm- und Putzarbeiten
- Bereitstellung von Druckluft und Leitungswasser
- elektr. Spannungsversorgung der Schaltschränke und Schleifenimpedanzmessung
Für den sicheren elektrischen Betrieb der Maschine ist die von RÖSLER montierte Potentialausgleichsschiene oder der Erdungsbolzen am Maschinengehäuse durch den Betreiber leitfähig mit dessen Anlagenerde zu verbinden. (für den Erdquerschnitt ist die VDE 0100 T540 Tab.54.2 einzuhalten)
- Abladen sowie innerbetrieblicher Transport und Ausrichtung der Komponenten am Aufstellungsort
* Aufstellungsort muss frostsicher sein
- Beistellung von Flurförderfahrzeugen, Hebeanlagen, Montagegerüsten, Leitern und Hubbühnen (sind bei Bedarf kundenseitig zu stellen)

Bei der elektrischen Ausführung unserer Maschinen wurde die europäische Norm EN 60204-1 angewendet.

Die Schnittstelle zur elektrischen Kundenanlage ist die Klemmstelle im RÖSLER Schaltschrank, auf der die vom Kunden gelieferte Netzanschlussleitung aufgelegt ist.

Nach der Montage und Inbetriebnahme durch unsere Monteure stellen wir eine EG-Konformitätserklärung für die Maschine aus. Bei Lieferung von Anlagenkomponenten (z. B. Gleitschliffanlage ohne Peripherie) händigen wir eine Einbauerklärung aus.

Sollte die Montage kundenseitig ausgeführt werden, erfolgt die Ausstellung einer EG-Konformitätserklärung durch Rösler erst nach Eingang des ausgefüllten Prüfprotokolls nach 18.1 der europäischen Norm EN 60204-1.

Ein entsprechender Vordruck des Prüfprotokolls nach 18.1 der Norm EN 60204-1 ist den Maschinenunterlagen beigelegt.

Entsprechend der EN sind alle Leiter ausschließlich anhand der technischen Dokumentation identifizierbar. Alle elektrischen Leitungen, welche zum Transport der Maschine gelöst werden, sind übereinstimmend der Klemmennummer gekennzeichnet.

Rösler Werksnorm:

Bitte beachten Sie, dass wir Bauteile, die auf Kundenwunsch vom Rösler-Standard abweichen, nicht als Ersatzteile bevorraten. Auf diese Teile kann mangels Erprobungserfahrung nur die Bauteilgarantie des Herstellers weitergegeben werden.

Bauteilaustauschkosten gehen zu Lasten des Kunden.

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
8 / 22

Wir empfehlen die Anlagen mit Rösler-Serienkomponenten auszurüsten.

Sie profitieren von folgenden Vorteilen:

- kurze Lieferzeit durch Lagerhaltung der Serienbauteile
- Gewährleistung in vollem Umfang auf alle Bauteile (ausgenommen Verschleißteile)
- bewährte, auf dem Einsatzzweck abgestimmte Technik.

Dokumentation:

Bedienungsanleitung 2-fach in deutscher Sprache und in DIN-A4-Textformat.
Beschriftung der Anlage in deutscher Sprache.
Elektroschaltplan in EPLAN.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch bei Einsatz einer Zentrifuge:

Zentrifugen dienen der wassersparenden Kreislaufführung von Prozesswässern. Bei vollständigem Recyclingbetrieb unterliegt die Zentrifuge keiner Überwachung durch die Wasserbehörde. Die erreichbare Gebrauchsdauer des Prozesswassers ist hauptsächlich von den eingeschleppten Stoffen (z. B. Ölen) und der Prozesswasserpflege durch das Bedienungspersonal (Durchführen von Zwischenflockungen, Stellmittelkontrolle etc.) abhängig. Sie kann zwischen wenigen Tagen und mehreren Wochen liegen. Ein Waschen (Entölen) der Werkstücke vor dem Gleitschleifen verlängert die Gebrauchsdauer deutlich. Die Qualität der Werkstückoberfläche steht in direktem Zusammenhang mit der Qualität des Prozesswassers.

Wartung:

Zentrifugen unterliegen gemäß DGUV Regel 100-500, Kapitel 2.11, Teil 3 wiederkehrenden Prüfungen.

Abnahme:

Die Endabnahme durch das Personal des Auftraggebers findet am Ende der Einfahrzeit (Inbetriebnahme) statt, weitestgehend störungsfreier Lauf vorausgesetzt.
Eventuelle Restmängel, die die Funktion der Anlage nicht wesentlich beeinflussen, hindern die Abnahme nicht.

Der Auftraggeber ist berechtigt, bis zu deren Beseitigung einen angemessenen Betrag einzubehalten. Die Anlage oder Teile der Anlage gelten als abgenommen, sobald der Auftraggeber sie in Benutzung nimmt.

Hinweis - Lärmpegel:

Wie beim Gleitschleifen allgemein üblich, kann in Abhängigkeit der im Einsatz stehenden Schleifkörpern und Werkstücken auch bei Anwendungen von Schalldämmeinrichtungen ein Lärmpegel über 80 dB(A) entstehen.

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
9 / 22

Hinweis - Schwingungen:

Gleitschliffanlagen arbeiten in der Regel nach dem Vibrationsprinzip und können deshalb physikalisch bedingt Schwingungen in die Umgebung bzw. die Aufstellfläche abgeben.

Rösler Gleitschliffanlagen sind konstruktiv so ausgelegt, dass in der Regel wenig Vibrationen in die Umgebung oder den Boden übertragen werden. Je nach Aufstellort (z.B. Unterkellerung oder empfindliche Werkzeugmaschinen) können betreiberseitig zusätzliche Dämpfungsmaßnahmen notwendig werden.

Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, rechtzeitig dafür Sorge zu tragen, dass entsprechende schwingungsdämpfende Maßnahmen bauseits ergriffen werden.

Gerne geben wir Ihnen bei Bedarf Hilfestellung bei der Bewertung Ihrer spezifischen Aufstellsituation.

Abschließend möchten wir darauf hinweisen, dass nichtgetroffene Dämpfungsmaßnahmen kein Grund sind die Maschinenabnahme zu verweigern.

Standardlackierung Gleitschlifftechnik

- Anlagen 2-farbig RAL 7035 lichtgrau / RAL 7015 schiefergrau, Strukturlack **ausgenommen**
- Heißlufttrockenzentrifugen, Schalldämmdeckel und -mantel, sowie Speicherdrehtische RAL 7035 lichtgrau, Strukturlack
- Lineartrockner, Transportbänder, Rollenbahnen und Schleifkörpervorratsbehälter RAL 7015 schiefergrau, Strukturlack
- Zentrifuge und Abwasseranlagen RAL 7035 lichtgrau, Strukturlack
- Schaltschränke und Schalteinrichtungen RAL 7035 lichtgrau, Strukturlack
- Kunststoff- sowie Edelstahlteile unlackiert

Ein- und Ausfuhrkontrolle

Der Kunde garantiert, bei der Durchführung des Rechtsgeschäftes und insbesondere bei einer Weiterveräußerung der von Rösler bezogenen Waren sämtliche einschlägigen Vorschriften der Ein- und Ausfuhrkontrolle zu beachten und einzuhalten sowie sämtliche gegebenenfalls erforderlichen Ein- oder Ausfuhrgenehmigungen einzuholen.

Der Kunde verpflichtet sich, Rösler von Ansprüchen, die Dritte aufgrund seines eigenen Verstoßes gegen die einschlägigen Vorschriften der Ein- und Ausfuhrkontrolle gegen Rösler geltend machen, freizustellen und Rösler den aus einer solchen Inanspruchnahme entstehenden Schaden zu ersetzen.

Gewährleistung

24 Monate nach Inbetriebnahme/Abnahme ausgenommen für Verschleißteile, bei zweischichtigem Betrieb für Rösler Standardbauteile.

Die Gewährleistung erlischt jedoch spätestens 26 Monate nach Lieferung.

Schäden und deren Folgen, die durch unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Handhabung oder mutwillig herbeigeführt werden, sind von Gewährleistungsansprüchen ausgeschlossen.

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
10 / 22

Während des Gewährleistungszeitraums sind nur RÖSLER-Ersatz- und Verschleißteile einzusetzen.
Bei Verwendung anderer Hersteller erlischt die Gewährleistung.

Service

Der Einsatz unseres Servicepersonals vor Ort erfolgt im Gewährleistungsfall in unseren
Rumpfarbeitszeiten:

Montag - Freitag, 07:00 - 16:00 Uhr.

Arbeiten außerhalb dieser Zeiten können nach Rücksprache mit uns nur mit entsprechenden
Aufschlägen, gemäß unseren Montagekostensätzen ausgeführt werden.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

Es gelten ausschließlich unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen als rechtsgültig vereinbart.

Wir widersprechen hiermit ausdrücklich Ihren Geschäftsbedingungen.

Eindeckung der Transportversicherung durch den Warenempfänger.

Es werden nur Fahrzeuge beladen, welche die Richtlinien der StVO erfüllen und Ladungssicherung
gemäß §§ 22 Abs. 1 und 49 StVO gewährleisten.

Bitte berücksichtigen Sie, dass der Export von Gütern und Anlagen den nationalen und internationalen
(insbesondere: EU-Ausfuhr-Richtlinien), Bestimmungen unterliegt. Sollte danach eine Genehmigung (insbesondere
Ausfuhrgenehmigung des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)) notwendig sein oder werden,
kommt der Vertrag nur unter dem Vorbehalt der Erteilung dieser Ausfuhrgenehmigung zustande.

Vertragsstrafen (Pönalen) und/oder Schadensersatzforderungen aufgrund der Unmöglichkeit oder Verzögerung
der Lieferung/Leistung aufgrund einer Genehmigungsverweigerung oder Genehmigungsverzögerung aufgrund der
vorgenannten Vorschriften, können gegen unser Unternehmen nicht geltend gemacht werden, es sei denn, die
Genehmigungsverzögerung oder Genehmigungsverweigerung ist durch unser Unternehmen oder unsere
Erfüllungsgehilfen vorsätzlich oder grob fahrlässig verschuldet.

Im Fall eines nachträglichen Ausfuhrverbotes aufgrund einer der vorgenannten Bestimmungen, sind wir berechtigt,
vom Vertrag zurückzutreten und haften auch in diesem Fall nicht auf Schadensersatz oder auf Zahlung einer
Vertragsstrafe (Pönale), es sei denn, das Ausfuhrverbot wurde von unserem Unternehmen oder einem unserer
Erfüllungsgehilfen vorsätzlich oder grob fahrlässig verschuldet.

Soweit Vertragsbestandteil, gelten ergänzend die Allgemeinen Geschäftsbedingungen unseres Unternehmens
(insbesondere dort Ziff. 3.).

Wir liefern zu den folgenden Bedingungen:

Zahlungsvereinbarung:

30 % des Gesamtauftragswertes nach Erhalt unserer Auftragsbestätigung
gegen Anzahlungsrechnung und eine befristete Bankbürgschaft bis 4 Wochen nach
geplantem Liefertermin

60 % des Gesamtauftragswertes nach Meldung der Versandbereitschaft, jedoch vor Lieferung

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
11 / 22

10 % des Gesamtauftragswertes nach Lieferung

Zahlungsbedingung: Nach Erhalt der Rechnung netto Kasse -
unberechtigte Skontoabzüge werden nachgefordert !

Lieferbedingung: FCA 96190 Untermerzbach (Incoterms ® 2010, ICC)
Versandart: Rösler LKW
Abholer/EigenDienst/Pickup/Alici / /

Zuständiger Außendienst

Josef Münch GmbH
Schweinfurter Str. 24
90427 Nürnberg
TEL: 0911/376673-0 FAX: 0911/376673-21
E-Mail: info@jm-schleiftechnik.de

Unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen sind auch auf unserer Homepage unter Downloads oder unter folgendem Link direkt einsehbar: http://tools.rosler.com/agb/AGB_DE.pdf

Mit freundlichen Grüßen

RÖSLER
Oberflächentechnik GmbH

i.A. Thomas Luthardt

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
12 / 22

Beschickung der Anlage

100016725

Rösler-Transportband R 600/4500 FB/T

Abgabebereich gekröpft

- Antrieb über Getriebemotor
- Bandausführung: PVC-Gurt (glatt)
- Bandnutzbreite: 600 mm
- Bandlänge: 4500 mm
- Steuerung über Zentralschaltschrank

Fördergurt mit Stollen

- Stollenhöhe: 30 mm
- Stollenabstand: 300 mm

Auffangblech aus Edelstahl unter dem Transportband

Eingabebereich mit PU Schürze

Bearbeitung der Werkstücke

100016723

Rösler-Durchlaufanlage R 550/6600 DA

betriebsbereite Anlage, bestehend aus:

- Arbeitsbehälter:

- * nutzbare Arbeitsbehälterbreite: 550 mm
- * nutzbare Arbeitsbehälterlänge: 6.600 mm
- * nutzbares Arbeitsbehältervolumen: 1450 Liter
- * Arbeitsbehälter gefertigt als stabile verwindungssteife Schweißkonstruktion
- * Arbeitsbehälterauskleidung: hochverschleißfester Spezialgummi
- Schichtdicke: 25 mm
- * Arbeitsbehälter lärm- und schwingungsdämpfend auf Luftfedern gelagert
- * Arbeitsbehälter spannungsarm geglüht
- * Bodenabflusssiebe, zur Reinigung leicht von außen zu demontieren; dadurch erhebliche Reduzierung des Wartungsaufwandes

- mit 50 mm Vorneigung

- Durchlaufzeitregelung:

- * Arbeitsbehälter durch Luftfedern neigbar. Regelung der Durchlaufzeit mittels Neigen des Arbeitsbehälters in Durchlaufrichtung und verschiedene Stellungen. Die Durchlaufzeit ist über die SPS-Steuerung und die Programmanwahl wählbar.

- Antrieb:

- * Antrieb der Durchlaufanlage über ein spezielles "Mehrfach-Unwuchtsystem" und einen direkt am Arbeitsbehälter angeflanschten Rösler-Vibrationsmotor

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
13 / 22

- **Schleifkörperentleerung:**
 - * Schleifkörperentleerklappe im Mundstück zur schnellen Entleerung der Durchlaufanlage bei Schleifkörperwechsel
- **Separierstation:**
 - * externe Separierung dem Arbeitsbehälter nachgeschaltet
 - * großflächige Separierzone
 - * gesamte Separierfläche: $l \times b = 2200 \times 900 \text{ mm}$
 - * Separiersiebe über Schnellspannvorrichtung werkzeuglos austauschbar
 - * Unterkornaussiebung auf der Ebene unter der Separierzone
- **automatische Schleifkörper-Rückführung:**
- **Schleifkörperrückführsystem** bestehend aus:
 - * Schwingrinne unter der Separierstation
 - * Schleifkörperrückführband inkl. Edelstahltropfblech
 - * Schwingrinne am Ende des Schleifkörperrückführbandes

Dreikantprofile im Einlaufbereich

Ausrüstung

Satz Separiersiebe, 3-teilig

Stufenhöhen: 2 x 200 mm

- passend für die angebotene Durchlaufanlage
- ausgeführt als PE-Lochplatte mit aufgesetzten Stegen
 - * Lochung: 70 mm mit 45° Schräge in Flussrichtung
 - * Lochplattenstärke: 25 mm

PA - Stege - gerundet

Stegbreite: 25 mm

Steghöhe: 100 mm

Stegabstand: 70 mm

- * für Schleifkörper RKM 60 P

- zusätzlich eingesetzte Gewindehülsen oben in die Stege, damit später bei Bedarf ein zusätzliches Sieb aufgesetzt werden kann, als Doppelsatz

Unterkornsieb

- in der Separierstation integriert
- zum Trennen zu klein gewordener Schleifkörper
- ausgeführt als verstellbares PA-Stangensieb
- einstellbar
 - * Stangenabstand: ~ 40 mm
 - * Stangenmaterial: 20 mm dick
 - * Entfernung des Grenzkorns bei Bedarf manuell durch den Bediener

1 Satz Separiersiebe 3-teilig ausgeführt als PE- Lochplatte
als Nachfertigung, nach Festlegung unter Betriebsbedingungen, falls erforderlich.

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
14 / 22

Zentralschmierung

- für die Wälzlager der Unwuchterreger am Arbeitsbehälters
- inkl. Steuerungserweiterung

Prozesswassersammeleinrichtung für das Durchlaufsystem bestehend aus:

- **Prozesswassersammelrinne**
 - * zur Ableitung des Schmutzwassers aus dem Arbeitsbehälter in eine Hebestation
 - * Ausführung aus Edelstahl in V-Form über die gesamte Arbeitsbehälterlänge
- **Edelstahlbodenwanne inkl. Druckluftmembranpumpe P9**
 - * zum Auffangen und Abpumpen von Schmutzwasser unter dem Schleifkörperrückförderband
- inkl. Steuerungserweiterung

Separierstation ausgeführt als Sprühanlage

bestehend aus:

- 2 Sprühleisten über den Separiersieben der Separierstation der Durchlaufanlage
 - * zum Grobreinigen der Werkstücke nach der Bearbeitung
- Umpumptank zur Kreislaufführung der Reinigungsflüssigkeit
 - * inkl. Druckluftmembranpumpe P9 zur Versorgung der Sprühleisten
 - * inkl. Druckluftmembranpumpe P9 -takt zur Versorgung des Arbeitsbehälters
- Integration der Steuerelemente in den Zentralschaltkasten

Laufsteg entlang dem Arbeitsbehälter

- passend für die angebotene Durchlaufanlage
- stabile Ausführung, komplett mit Geländer über die Länge des Laufsteiges
- stabile Rahmenkonstruktion mit verzinkten Gitterrosten ausgelegt
 - * Roste leicht entnehmbar
- mit mehrstufiger Treppe

100008870

Hebestation H 150 P9

- Abmessungen (lxbxh): 760 x 760 x 500 mm
- Einlaufhöhe: 400 mm
- Nutzvolumen: 150 l
- Niveauschalter
- Grobfilter im Einlauf
 - * Maschenweite: 0,4 mm
- Material: Kunststoff
- Druckluftmembranpumpe P9
 - * Förderleistung: max. 7,8 m3/h
 - * Betriebsdruck: 4 bar Druckluft

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
15 / 22

100014092

Dosiereinrichtung D1-K/1000

- für Kreislaufprozesswasser in Verbindung mit Druckluftmembranpumpe und Überströmventil
- bestehend aus:
 - Kugelhahn, d: 25 mm
 - Membranventil DN 15
 - Magnetventil
 - auf PE-Platten montiert
- Wassermenge regelbar: 100 - 1000 l/h

Trocknung der Werkstücke

100016736

Rösler-Bandtrockner R 2000.1 BT

- mit einer Gesamtlänge von 3765 mm und einer Trockentunnellänge von 2000 mm
- Beheizung über Heizgebläse mit Temperaturregelung über integriertes Thermostat mit Ist- und Sollwertanzeige
 - * Heizleistung: max. 25 kW
- Transportband ausgeführt als Edelstahl-Drahtgitterband
- Bandgeschwindigkeit regelbar 0,4 - 2,5 m/min
- Bandnutzbreite: ca. 550 mm
- Durchlaufhöhe: 250 mm
- Gesamtlänge: 3765 mm
- Trockentunnellänge: 2000 mm
- Bandeinlauf: 1000 mm
- Bandauslauf: 500 mm
- Gesamtbreite: 1000 mm

zusätzliches Heizgebläse

- zur Erhöhung der Heizleistung um 25 kW
- Heizleistung dann wahlweise schaltbar 1 x 25 kW bzw. 2 x 25 kW
dadurch höhere Trockengeschwindigkeit und Trockenqualität speziell bei schöpfenden Werkstücken
- Durchlaufhöhe vergrößert sich um 50 mm auf 300 mm

Abblasestation,

- zum bestmöglichen Ausblasen von Flüssigkeit aus schöpfenden Werkstücken
- inkl. Spritzschutz

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
16 / 22

Steuerung der Anlage

100016650

Rösler-Zentralschaltschrank mit SPS-Steuerung

- zur Steuerung der einzelnen Anlagenteile der Maschinenverkettung
anstelle der Einzelschalteneinrichtungen

Steuerungseinheit bestehend aus:

- Siemens Speicherprogrammierbare Steuerung Typ Simatic S7-1500
- Siemens Bediengerät Typ KTP 700 color
- Schaltbar: manueller/ automatischer Betrieb

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
17 / 22

- Übersichtliche Klartextanzeige aller Funktionen des Programmablaufes und auftretender Störungen
- numerische Eingabetaster für Änderungen der Betriebsdaten
- Störanzeige über optische Signalmelder
- inklusive Software
- Betriebsstundenzähler
- Betriebsspannung: 400/230 V, 50 Hz, 3 Ph N/PE
- Steuerspannung: 24 V(DC)
- Schutzart IP 54
- Umgebungstemperatur + 5 bis + 40 °C bei trockener, sauberer Luft
- mit Schnittstelle zum Netzwerk

Stufenlose Drehzahlregelung des Transportbandes über Frequenzumrichter

Stufenlose Drehzahlregelung über Frequenzumrichter

- für den Antriebsmotor der Durchlaufanlage

Stufenlose Drehzahlregelung über Frequenzumrichter

- für die Antriebsmotoren der Separierstation der Durchlaufanlage

Schleifkörperwechsel

Ablauf:

- Förderband mit automatischer Ableitung der Schleifkörper in den Schleifkörper-Vorratsbehälter RVB 78 unter den Auslauf positionieren
- * Öffnen der Entleeröffnung im Auslauf des Arbeitsbehälters der Durchlaufanlage
- * Einschalten der Anlage
- * Tauschen des RVB 78, wenn max. Füllstand erreicht ist
- * Kontrolle der Anlage auf restliche Schleifkörper durch das Bedienpersonal, ggf. manuelle Unterstützung bei der Restentleerung

4x 300026671

Rösler-Schleifkörper-Vorratsbehälter RVB 78

- pyramidenförmiger Aufbau
- Schüttfläche aus V2A-Stahl
- Dosierauslassschieber
- Behälter kran- und stapelbar
- Volumen: 780 Liter
- Füllgewicht: max. 2000 kg
- Maße (lxbxh): 1090 x 1090 x 1220 mm

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
18 / 22

100016726

Rösler-Transportband R 360/3000 FB/T

- Antrieb über Getriebemotor
- Bandausführung: PU-Gurt mit Stollen
- **Stollenhöhe: 11 mm**
- Bandnutzbreite: 360 mm
- Bandlänge: 3000 mm
- Steuerung über Zentralschaltschrank
- **mit Bock- und Lenkrollen**
- **mit Bandanschlag bei Entleerposition am Boden befestigt**

Auffangblech aus Edelstahl unter dem Transportband

* mit Tropfwasserablauf zur Durchlaufanlage

Hartingstecker an der Separierstation befestigt zum elektrischen Anschluss eines Transportbandes.

Prozesswasser - Kreislaufführung

Prozesswasser-Kreislaufsystem Z 1000 ASS-II-TURBO mit automatischem Schlammaustrag

- Für einen Prozesswasseranfall bis 2000 Liter/Stunde -

Kleinere Zentrifugen sind wegen der kürzeren Verweilzeit des Schmutzwassers im Zentrifugenrotor und der dadurch absinkenden Reinigungsleistung nicht zu empfehlen.

Das System ist besonders robust aufgebaut.

Die Schälmesser können ohne Zerlegen der Zentrifuge, von außen zugänglich, innerhalb kurzer Zeit gewechselt werden.

Kreislaufsysteme sind nicht genehmigungspflichtig.

Zentrifugal-Separieranlage zum Trennen von Feststoffen aus dem im Kreislauf geführten Prozesswasser im pH-Bereich 6,5 - 10.

Die Zentrifuge hat die Abmessungen (lxbxh)

1700 mm x 1100 mm x 2200 mm

und besteht aus folgenden Bauteilen:

100016699

Zentrifugalseparieranlage Z 1000 ASS-II-Turbo mit automatischem Schlammaustrag

- Zentrifugenrotor aus Aluminium-Legierung
- Zentrifugengehäuse aus Stahlblech, beschichtet

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
19 / 22

- Schonanlauf und Abbremsung, sowie stufenlose Drehzahlregelung mittels Frequenzumrichter
- mittlerer Leistungsbedarf: 1,6 kW
- Drehzahl: 2.050 Upm
- reduzierte Ausschälgeschwindigkeit über Frequenzumrichter
- automatisch einfahrbares Schälmesser
- Schälzeit, je nach Schlammkonsistenz, zwischen 2 und 5 Minuten.
- Schlammmenge pro Schälzyklus: bis 25 kg
- automatische Restwasserabfuhr
- lange Lagerlebensdauer durch nachschmierbare Speziallager
- elektronische Schwingungsüberwachung
- automatische Rotorspülung

Zentralschmierung

- für Kreislaufsystem mit automatischem Schlammaustrag
- zur Schmierung der Rotorlagerung
- bestehend aus:
 - * Schmierstoffpumpe
 - * Progressivverteiler
 - * Steuerungserweiterung

300332033 Pneumatik

100014692

Zentralschaltschrank E61-400 zur Steuerung des Prozesswasser-Kreislaufsystems

- speicherprogrammierbare Steuerung Fabrikat Siemens Typ S7-1200
- Siemens Bediengerät Typ KTP 700 color
- Display für Störmeldung
- inkl. Leuchtmelder für Störanzeige
- Frequenzumrichter
- Hauptschalter, Ein/Aus-Taster
- einstellbare Zentrifugierzeit
- einstellbare Schälzeit
- Betriebsspannung serienmäßig: 400 V, 50 Hz, 3 Ph N/PE
- Steuerspannung serienmäßig: 24 V DC
- Schutzart IP 54
- Umgebungstemperatur: + 5 bis + 40 °C bei trockener, sauberer Luft

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
20 / 22

Ausrüstung

100010438

Schmutzwasserbehälter PA 2000 R-P9

- zum Puffern der anfallenden Prozessflüssigkeit
- Abmessungen (lxbxh): 1610 x 1610 x 1300 mm
- Nutzvolumen: 2000 l
- Material: Kunststoff, schwarz
- Schrägboden
- Druckluftmembranpumpe P9 zur Überleitung des Prozesswassers aus dem Pufferbehälter in die Zentrifuge
 - * Betriebsdruck: 4 bar Druckluft
 - * mit externer Ansteuerung
- Niveauschalter
- Rührwerk mit Edelstahlwelle und Edelstahl-Schräglattrührer
 - * Motorleistung: 0,75 kW
 - * Drehzahl: 56 Upm

100009582

Kreislaufbehälter PA 2000 P9

- zum Puffern der zentrifugierten Prozessflüssigkeit
- Überlaufrutsche in den Schmutzwasserbehälter auf der gesamten Behälterbreite
- Abmessungen (lxbxh): 1610 x 1610 x 1600 mm
- Nutzvolumen: 2000 l
- Material: Kunststoff
- mit Rückförpumppe für die gereinigte Prozesswasserflüssigkeit aus dem Kreislaufbehälter in die kundenseitige Ringleitung mit Abgängen zu den einzelnen Verbrauchern
 - * Druckluftmembranpumpe
 - * Förderleistung: 7,8 m³/h
 - * Betriebsdruck: 4 bar Druckluft
 - * mit Überströmventil
- Niveauschalter
- vorbereitet zum Nachrüsten eines Rührwerks

100012357

Restwasserbehälter P 100 R-P9

- erforderlich, wenn die Zentrifuge nicht unmittelbar neben einem Behälter mit einer Höhe unter 700 mm steht
- zur Überführung von Rest- und Spülwasser aus dem Zentrifugenrotor in den Schmutzwasserbehälter
- Rührwerk mit Edelstahlwelle und Edelstahl-Schräglattrührer
 - * Motorleistung: 0,37 kW
 - * Drehzahl: 76 Upm

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
21 / 22

- Druckluftmembranpumpe P9
 - * Förderleistung: max. 7,8 m³/h
 - * Druckluft: 4 bar
- Niveauschalter

400000913

Schlammwagen RSKM 30

- Fassungsvermögen: 300 Liter
- Maße:
 - * Länge: 1300 mm
 - * Breite: 820 mm
 - * Höhe: 800 mm
- manuell verfahrbar
- kann von jedem Gabelstapler aufgenommen, verfahren und abgekippt werden
- Werkstoff: Stahl
- Auslauf mit Ablasshahn am Behälterboden
- mit Kippvorrichtung

100002091

Dosiereinrichtung DP2

- zum Zuführen eines flüssigen Prozesswasserreinigers zur effektiven Kreislaufpflege
- Förderleistung: 0 - 2 l/h

100013936

Automatische Nachdosierung DZ-4/320

- zur Ergänzung von Schleppverlusten (Wasser / Compound)
 - * Dosierpumpe 0 - 4 l/h
 - * Wassermengensmesser 30 - 320 l/h
 - * komplett auf Grundplatte montiert
- inkl. Wasseruhr zur Nachverfolgbarkeit und visueller Kontrolle der verbrauchten Frischwassermenge

Die Compoundkonzentration ist regelmäßig mittels Titrationsbesteck kundenseitig zu überprüfen.
Die Frischwasserzuleitung zur Nachdosierung ist kundenseitig als feste Rohrleitung auszuführen. Ab einem Wasserdruck von 4 bar ist ein Druckminderer erforderlich.

Bock 1 GmbH & Co. KG
An der Heide 17
92353 Postbauer-Heng

Belegnummer/Datum
40012589 / 29.05.2017

Seite
22 / 22

Dienstleistungen:

500002783

Kreislaufoptimierung

Besuch eines Rösler Anwendungstechnikers zur Feineinstellung des
Kreislaufsystems und erneuter Schulung des Bedienpersonals,
Dauer: 2 Tage (inkl. Reisezeit)

Hinweis: Verfahrensoptimierung nach ca. 6 - 8 Wochen Laufzeit

500000142

Gewährleistungsverlängerung

auf 24 Monate ab Inbetriebnahme, spätestens jedoch 26 Monate ab
Lieferung, sofern sich die Inbetriebnahme aus Gründen verzögert, welche
der Auftraggeber zu vertreten hat, bei 3-schichtigem Betrieb.
Verschleißteile und Schäden durch unsachgemäße Bedienung der Anlagen
sind vom Gewährleistungsanspruch ausgeschlossen.