

G.00**OPTIMAT KAL310/8/A20/S2**

Maschinennummer

0-200-26-1145

HOMAG - F U E G E - K A N T E N - OPTIMAT

Einseitige Maschine zum Fügefräsen von geraden Werkstückkanten, Anleimen und Nachbearbeiten von verschiedenen Kantenmaterialien von der Rolle oder als Streifen, bis 20 mm Kantendicke, im Längs- und Querdurchlauf.

Festanschlagseite links.

KURZBESCHREIBUNG DER GRUNDAUSRÜSTUNG:

- GRUNDMASCHINE
- WERKSTÜCKTRANSPORTEINRICHTUNG
- OBERDRUCK
- STEUERUNG Power Control, mit PC22
- FÜGEFRÄSAGGREGAT mit 2 Motoren
- VERLEIMTEIL A20 BASIC für Rollenware bis 3 mm und Streifenware bis 20 mm
- LÄRMSCHUTZ
- KAPPAGGREGAT
- FREIPLATZ für weitere Bearbeitungsaggregate

GRUNDMASCHINE:

- Maschinenständer durchgehend zum Aufbau der Bearbeitungseinheiten
- Werkstückauflage mit Rollenschiene, ausziehbar ca. 800 mm
- Spänekanal im Maschinenständer
- Leimrollenantrieb bei Vorschubstop
- Leimbehälterabhub bei Vorschubstop
- Leimbehälterklemmung werkstückbetätigt
- Einlauflineal verstellbar

WERKSTÜCKTRANSPORTEINRICHTUNG:

- Transportkette 80 mm breit mit Gummiauflage
- Präzisionslauf- und Führungsflächen gehärtet
- Transportkette magnetisch gebremst

OBERDRUCK:

- Verbundkeilriemen angetrieben
- Höhenverstellung motorisch
- Positionsanzeige digital

LACKIERUNG:

- HOMAG-Strukturlack Grau RDS 240 80 05

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG:

- Betriebsspannung 400 Volt, 50/60 Hz.
- Betriebsspannungsanpassung länderspezifisch über Trafo (optional)
- FI-Schutzschaltung nur zulässig in Verbindung mit einem allstromsensitiven/-selektiven FI-Schutzschalter

- Ist die Leistung dieses Gerätes nicht ausreichend, empfehlen wir bauseits ein Differenzstromüberwachungsgerät einzusetzen
- Schaltschrank angebaut, nach Euronorm EN 60204 installiert
 - Frequenzwandler elektronisch mit Motorbremsfunktion
 - Handschalter für Einrichtbetrieb
 - Umgebungstemperatur:
 - + 5 Grad bis + 40 Grad Celsius

POWER CONTROL - STEUERUNG:

Hardware:

- Power Control Steuerung PC22 mit SPS-Steuerung (IEC61131)
- modernes Steuerungssystem basierend auf Industrie-PC mit 2 GHz und 512 MByte RAM
- 1 Festplatte fest eingebaut
- 1 Festplatte zur Datensicherung
- USB-Anschluss
- TFT-Flachbildschirm mit PC-Tastatur und Maus
- digitales Feldbussystem für Ein/Ausgänge und dezentrale Aggregate
- Netzwerkanschluss Ethernet und Netzwerksoftware (Option)

Software:

- Betriebssystem Windows XP (US) embedded
- Virenschutz
- 1:1 Sicherung (Clonen) mittels zweiter Festplatte
- Bedienung menügeführt mit Windows-Standard
- Softwarepaket woodCommander mit
 - komfortabler, grafisch unterstützter Erstellung und Speicherung von Maschinenprogrammen
 - Verwaltung von Werkzeugdaten über Werkzeugmakros
 - Bedienerleitsystem(BDL) zur Anzeige von notwendigen manuellen Verstellungen an der Maschine bei Umrüstungen
- Fehlermeldung im Klartext
- Diagnosesystem woodScout (Option)
- Schuler MDE basic
- integrierte Streckensteuerung zur berührungslosen Steuerung der Bearbeitungsaggregate

Ferndiagnose via Modem:

- Abrechnung gem. separatem Fernservicevertrag
- Telefonleitung (analog) ist bauseits zu installieren

- Eingriffe in die Maschinensteuerung durch nicht autorisierte Personen befreien HOMAG von der Gewährleistungsverpflichtung und von der Produkthaftung

SICHERHEITS- UND SCHUTZEINRICHTUNGEN:

- alle Maschinen für EU-Mitgliedsländer mit CE-Zeichen nach EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, Anhang IIA
- Holzstaubgeprüft TRK-Wert max. 2 mg/m3 bei

- Einhaltung der bauseits zu erbringenden Absaugeleistung gemäss Absaugeplan
- Dokumentation 2-fach

TECHNISCHE DATEN:

- Vorschub 18 m/min
- Arbeitshöhe 950 mm
- Arbeitsbreite minimal:
 - 55 mm bei Werkstückdicke 22 mm
 - 100 mm bei Werkstückdicke 60 mm(abhängig von der Werkstücklänge)
- Werkstücküberstand 30 mm
- Werkstückdicke 12 - 60 mm
- Kantenmaterial Streifen max. 0,4 - 20 mm
- Kantenquerschnitt Streifen max. 900 mm²
- Kantenmaterial Rolle 0,3 - 3 mm
- Kantenquerschnitt max. - bei PVC 135 mm²
 - bei Furnier 100 mm²
- Rollendurchmesser max. 830 mm
- Pneumatikanschluss 7-8 bar
- Bodenverhältnisse müssen dem Fundamentplan entsprechen
- für die Bereitstellung geeigneter Werkstoffe (Platten/Kanten/Leim) ist der Betreiber verantwortlich

FÜGEFRÄSAGGREGAT

- 2 Motoren je 3 kW, 150 Hz., 9000 1/min zum Fügefräsen der Werkstückkante vor dem Anleimen
- Elektropneumatische Steuerung des 1 Motors
- Werkstückabblaskvorrichtung
- 2 DIA-Fügemesserköpfe D=125x35x30 mm, KD, Z=2x3
- Werkstückdicke max. 30 mm
- grössere Werkstückdicken nur in Verbindung mit DIA-Fügemesserkopf 63 mm hoch VK-Nr. 3492

WERKSTÜCKVORWÄRMUNG

- zur Erwärmung der Werkstückkante vor der Leimangabe zur Verbesserung der Verleimqualität

VERLEIMTEIL A20 BASIC

SCHMELZKLEBERAGGREGAT A34

- Leimbehälter 5L
- Temperaturregelung elektronisch mit LED-Anzeige
- Aufschmelzleistung max. 8 kg/h
- bei größerer Leimmenge VK-Nr. 2158 erforderlich

MAGAZIN

- für Massivkanten, Streifenware und Rollenware
- Zuführung der Streifenware über Vakuumsauger
- Kantenüberwachung mit automatischem Vorschubstop bei fehlender Kante

ROLLENTRENNEINRICHTUNG

DRUCKZONE C

Spezifikation

Datum 17.08.2023
Maschinennummer 0-200-26-1145
Produktschlüssel O KAL310/8/A20/S2

Seite 4 / 10

- 1 angetriebene Vorpressrolle Durchm. 150 mm
- 6 Nachpressrollen Durchm. 70 mm
- Druckeinstellung pneumatisch
- zentrale Verstellung auf verschiedene Kantendicken

ACHTUNG:

- zusätzliche Erweiterungen des Verleimteils nur in Verbindung mit VK-Nr. 2451 möglich

LÄRMSCHUTZ FÜGE + AGGREGATTEIL

- für die Bearbeitungsaggregate
- mit Einzelabsaugung

KAPPAGGREGAT HL81/0,8 KW

- 2 Motoren je 0,8 kW, 200 Hz., 12000 1/min. zum Kappen der Kantenüberstände an Vorder- und Hinterkante
- Motoren manuell schwenkbar zum Fasekappen
- Kantendicke Fase max. 3 mm
- 2 HM-Kappsägen Durchm. 120 mm
- bei Deckschichtüberstand kein Kappen möglich

Änderung

=====

- Lieferung ohne Fügwerkzeuge
- zusätzliche Unterstützungsrollen parallel zur Kettenbahn Aggregateseitig (wie 0-200-26-1014)
- Leimabstreifeinrichtung an den Druckrollen der Druckzone.
- liegender Rollenteller anstatt stehendem.
- Leimbecken mit Camcoatbeschichtung für PU (lik)

Hinweis :

=====

- sep. Absaugrohr bauseits über Fügemotoren

G.0004

1 mal

UNTERSTÜTZUNGSROLLEN

Werkstückunterstützungsrollen parallel zum Einlauflineal, zur besseren Werkstückauflage

Hinweis

=====

- Ausführung wie 0-200-25-8485
- POS. G1327 - 1329 (lik)

G.0007

1 x rechts

TRENNBLECH

2 Stück Trennblech 400 x 600 mm und 4 Stck Winkel zur Befestigung an der Kettenbahn mitliefern.

Trennbleche werden durch Montagetechniker vor Ort angepaßt und aufgebaut.

Trennbleche werden zum Staubschutz an dem Bürstaggreat vom Kunden aufgebaut.

(lik)

Spezifikation

Datum 17.08.2023
Maschinennummer 0-200-26-1145
Produktschlüssel O KAL310/8/A20/S2

Seite 5 / 10

- G.0010 Nummer 0843 1 x links
WERKSTÜCKDICKE 8 MM ANST. 12 MM KAL310/KFL500
- Vorbereitung der Grundmaschine für Werkstückdicke min. 8 mm anstelle 12 mm
- nur Längsbearbeitung ohne Eckenkopieren und ohne Profilziehklinge möglich

- nicht in Verbindung mit Schiebeschlitzen
VKNR 0172
- G.0013 Nummer 0007 1 x links
AUTOMATISCHE VERSTELLUNG EINLAUFLINEAL OPTIMAT
für Optimaten mit vorgesetztem Füge teil
- G.0016 Nummer 2929 1 x links
TRENNMITTELSPRUEHGERAET OBEN/UNTEN
- Trennmittelauftrag mittels Sprühdüsen vor dem Formatteil von oben und unten
- manuelle Verstellung bei Werkstücküberstandsveränderung
- ohne Trennmittel, muss kundenseits bereitgestellt werden

Platzbedarf: 150 mm
- G.0019 Nummer 0893 1 mal
VORINSTALLATION FUER BOOMERANG ZHR05
Vorschubverriegelung und mechanische Schnittstellenanpassung
Achtung: Preis ohne Aufstellen der Maschine bei Homag
- F.01 Nummer 3424 1 x links
STEUERUNG MOTOR 2 FUEGEFRAESEN OPTIMAT
elektropneumatische Steuerung des 2.Motors
- F.04 Nummer 6130 1 mal
ELEKTROVORINSTALLATION BEARBEITUNGSAGGREGAT
- Verdrahtung bis zur Klemmleiste
- ohne Frequenzwandler und Verlängerung Lärmschutz
- zum späteren Aufbau von z.B. Schleifaggregaten oder Fremdaggagaten
- genaue Gerätetyp angeben

- Preis pro Aggregat

Änderung
=====
- Kunde baut Aggregat selbst auf
- Aufbau auf vorhandenen Platzbedarf
- einfache Motoreinschaltung über Programm für Bürstmotor hinter dem Fügeaggregat.
0,37kw/ 380 V (wie bei 0-200-26-1014)
Absaughaube durch Kunden.
keine Drehzahlregelung
- sep. Absaugrohr bauseits
(lik)
- V.01 1 mal
ELEKTROVORVERDRAHTUNG FÜR HARDO PU VORSCHMELZER
- Vorinstallation wie bei KOM. Horatec wie 0-200-26-1014
- das Hardo Gerät wird durch Techniker der Fa. Hardo in Hövelhof aufgebaut

Spezifikation

Datum 17.08.2023
Maschinenummer 0-200-26-1145
Produktschlüssel O KAL310/8/A20/S2

Seite 6 / 10

- höhenverstellbares Stativ wie
0-200-26-1014 links anstatt rechts
- Verfahrensverantwortung liegt bei Fa. Hardo
(lik)

- V.0101 Nummer 2160 1 x links
QA-LEIMBEHAELTERVORDERTEIL ZUM WECHSELN
für unterschiedliche Leimfarben
Vorheizstation VK-Nr. 2136 wird empfohlen.
- Camcoatbeschichtet, für PU
- V.0104 Nummer 2596 1 x links
AUTOMATISCHE VERSTELLUNG DRUCKZONE OPTIMAT
zum automatischen Verstellen der Druckzone bei
unterschiedlichen Kantendicken
- bei KAL310/A3 nur in Verbindung mit VKNR2450
 - bei KAL310/A20 nur in Verbindung mit VKNR2451
- V.04 Nummer 2451 1 x links
BASIC VERLEIMTEIL A20, ERWEITERUNGSBAUGRUPPE
Nur in Verbindung mit der Erweiterungsbaugruppe
können zusätzliche Optionen zum Basic Verleim-
teil verkauft werden.
Erweiterungsbaugruppe beinhaltet:
- Magazinhöhenverstellung manuell über Spindel
+/- 5 mm
- N.01 Nummer 3056 1 x links
KAPPAGGREGAT HL04/05 ANSTELLE HL81
- geeignet für Werkstücke mit Deckschicht-
überstand bis max. 10 mm
- stehender Kappanschlag für empfindliche
Querkanten
- Platzbedarf: 200 mm
- N.0101 Nummer 3113 1 x links
PNEUMATIKVERSTELLUNG KAPPMOTOR
- zum elektropneumatischen Verstellen
der Kappmotoren auf 2 Positionen
- Position 1 - Bündigkappen
- Position 2 - Kappen mit Überstand - zum Nach-
fräsen mit Formfräsaggregat
- für HL04/05/81, WK13/14
- N.0104 Nummer 3114 1 x links
PNEUMATIKVERSTELLUNG FASE/GERADE
- zum elektropneumatischen Umrüsten von Fase
auf Gerade
- manuelle Verstellung des seitlichen Kappan-
schlages bei Kantendickenänderungen
erforderlich
- für HL04/05/81, WK13/14
- N.0107 Nummer 3240 2 mal
MOTOREINSCHALTUNG SEPARAT
für die Nachbearbeitungsaggregate
Pro Aggregat

Spezifikation

Datum 17.08.2023
Maschinenummer 0-200-26-1145
Produktschlüssel O KAL310/8/A20/S2

Seite 7 / 10

N.04 Nummer 3209 1 x links
VORFRAESAGGREGAT 1,5 KW OPTIMAT
2 Motoren übereinander
je 1,5 kW, 200 Hz., 12000 1/min.
Höhenverstellung mit dem Oberdruck. Im Gegen-
lauf arbeitend. Schwenkbereich +/- 1 Grad.
2 HM-Fräser 70 x 25 mm, HSK 25, Z=4
Incl. elektronischem Frequenzwandler mit
Motorbremsfunktion und Verlängerung Lärm-
schutz.

Platzbedarf: 350 mm

N.0401 Nummer 3900 1 x links
I-SYSTEM-HM-FRAESERSATZ GERADE
- Mehrpreis anstelle Standardwerkzeug
- 2 I-HM-Fräser 70x25 mm, Z=4, HSK 25 R
mit integrierter Späneerfassung
- hoher Erfassungsgrad der Späne bis 95 %
- Reduzierung der Absaugleistung um ca. 50 %
- hohe Bearbeitungsqualität durch geringe
Verschmutzung der Werkstücke
- Maschine muß komplett mit I-System
ausgerüstet sein. Mischung mit konven-
tionellem System nicht möglich.

N.0404 Nummer 3251 1 x links
PNEUMATIKVERSTELLUNG VORFRAESAGGREGAT
auf 2 Positionen
Position 1 - Vorfräsen mit Kantenüberstand
(ca. 0,2 mm)
Position 2 - Bündigfräsen ohne Kantenüberstand
Nicht in Verbindung mit VK-Nr. 3245

N.07 Nummer 3709 1 x links
FORMFRAESAGGREGAT FK13 8-FACH AUTOMATISCH
zum Bearbeiten der Kantenüberstände an der
Werkstückober- und unterkante sowie zum
Umfräsen der Werkstückvorder- und hinterkante
in Verbindung mit Kappaggregat und Vorfräs-
aggregat.
- 2 Motoren je 0,4 kW, 200 Hz., 12000 1/min.
- automatischer 8-fach Werkzeugwechsler
- ohne Wechselkopfsatz - ohne Werkzeuge
- Wahlschalter Längs-/Rundumfräsen
- Vorschub max. 20 m/min.
- Werkstücklänge min. - 240 mm einseitig
- 120 mm doppelseitig
(unter 240 mm nur in Verbindung VK-Nr. 3745)
- Werkstücklänge min. 680 mm
- Werkstückdicke 12 - 60 mm
- Kantendicke max. 3 mm
- pro Werkzeugart und Kantendicke ist ein
separater Wechselkopf erforderlich
- Formfräsen bei Furnier und Massivkanten ist
nur bedingt möglich
- Bündig-/Fasefräsen von angeleimten Soft-
kanten ist nicht möglich
- incl. Frequenzwandler mit Motorbremsfunktion
und Verlängerung Lärmschutz

Platzbedarf: 1500 mm

Änderung
=====

Spezifikation

Datum 17.08.2023
Maschinennummer 0-200-26-1145
Produktschlüssel O KAL310/8/A20/S2

Seite 8 / 10

- mit Links/Rechtumschaltung über Programm
- keine Absaugung über I-Werkzeuge bei Rechtslauf

- N.0701 Nummer 3740 1 x links
MANUELLE VERSTELLUNG FUER FK-GERAET
zur manuellen Verstellung bei gleichen Radien an unterschiedlichen Kantendicken
z.B. R=3 mm an Kantendicke 3 mm oder 6 mm und zum manuellen Wegfahren aus dem Arbeitsbereich.
Das Fräsen von gleichen Radien an unterschiedlichen Kantendicken ist nur bei der Längsbearbeitung möglich. Die Geräteabtastung erfolgt dann auf dem Kantenmaterial.

Platzbedarf: 150 mm
- N.0704 Nummer 3745 1 x links
WERKSTUECKFUEHRUNG FUER FK-GERAET
mit zusätzlicher Klemmung für Werkstücklänge min. 120 mm bei einseitigen Maschinen.
- N.0707 Nummer 3716 4 x links
I-WECHSELKOPF-SATZ FUER FORMFRAESEN FK
- 2 Wechselköpfe zum Aufbau auf Formfräsaggregat FK
- Ausgelegt für I-Werkzeuge mit werkzeugintegrierter Absaugung
- ohne Werkzeuge
- die Querbearbeitung von Softformingprofilen ist profilabhängig
- pro Profil ist ein separater Wechselkopfsatz erforderlich
- ÄNDERUNG:
=====
- seitlicher Gleittaster in verchromter Ausführung.
(lik)
- Hinweis
=====
- für Fase 20 Grad
 - für Radius 1,5 mm
 - für Radius 2,0 mm
 - für Radius 3,0 mm
- N.0710 Nummer 3719 1 x links
I-WECHSELKOPFSATZ AUTOMATISCH VERSTELLBAR / FK
- 2 Wechselköpfe zum Aufbau auf Formfräsaggregat FK 11/13/21/23
- zum automatischen Verstellen auf unterschiedliche Kantendicken bei Fasefräsen und/oder zum automatischen Umrüsten von Fasefräsen auf Radiusfräsen
- max. Kantendicke für Fase mit Radiuswerkzeug:
 - bei R 1,5 = 0,6 mm
 - bei R 2 = 0,8 mm
 - bei R 3 = 1,0 mm
 - Fasewinkel ca. 15 Grad
 - ausgelegt für I-Werkzeug mit werkzeugintegrierter Absaugung
 - ohne Werkzeuge

- die Querbearbeitung von Softformingprofilen ist profilabhängig
- pro Profil ist ein separater Wechselkopfsatz erforderlich

Nachputzeinrichtung Leimfuge wird empfohlen

ÄNDERUNG:

=====

- seitlicher Gleittaster in verchromter Ausführung.
(lik)

Hinweis

=====

- für Fase 45 Grad

N.10

- Nummer 3401 1 x links
UNIVERSALFRAESAGGREGAT 4 KW GESTEUERT UF11
- aufgebaut am Fräsständer an Ständerrückseite
 - Kreuzsupport mit Spindelverstellung
 - 1 Motor 4 kW, 150 Hz., 9000 1/min
 - schwenkbar max. 90 Grad
 - Zwischensupport elektropneumatisch gesteuert, Absaugehaube oben, Wendeschalter für Drehrichtung
 - Werkzeugdurchmesser max.150 mm
 - ohne Werkzeuge
 - elektronischer Frequenzwandler mit Motorbremsfunktion und Verlängerung Lärmschutz

Platzbedarf: 600 mm

- ohne Einsatzsteuerung

N.13

- Nummer 4508 1 x links
MULTI-NACHPUTZEINRICHTUNG MN21 AUTOMATISCH
- für max. 3 unterschiedliche Profile
 - Abtastung von oben, unten und seitlich zum Fasen oder Runden von vorgefrästen PVC-Kanten
 - Blasdüsen elektropneumatisch gesteuert
 - zum autom. Umrüsten Fase/Radien und zum seitlichen Wegfahren aus dem Arbeitsbereich für oberes und unteres Werkzeug
 - Höhenverstellung mit dem Oberdruck
 - Kantendicke max. 3 mm
 - Werkstückdicke min. 13 mm bei R=3 mm
min. 10 mm b. Fase 0,5x45 Grad
 - incl. Absaugekasten für PVC-Späne
 - 2 HM-Messer ausgelegt für Fase 20 Grad, R=2 / R=3

Platzbedarf: 675 mm

N.16

- Nummer 4506 1 x links
FINISHAGGREGAT FA11 OBEN / UNTEN
zur Finishbearbeitung der Längskante bestehend aus:
- NACHPUTZEINRICHTUNG LEIMFUGE
 - zur Leimrestentsorgung
 - Höhenverstellung mit dem Oberdruck
 - Hartmetallmesser
 - Pneumatikverstellung zum Verfahren aus dem Arbeitsbereich
 - REINIGUNGSMITTELAUFTRAG

Spezifikation

Datum 17.08.2023
Maschinennummer 0-200-26-1145
Produktschlüssel O KAL310/8/A20/S2

Seite 10 / 10

- mittels Sprühdüse
- SCHWABELAGGREGAT
 - Höhenverstellung mit dem Oberdruck

Trennmittelauftrag VK-Nr. 2929 wird dringend empfohlen, -nur möglich in Verbindung mit Füge- bzw. Formateil
Überstandsveränderung in Verbindung mit Aggregatträgerverstellung

Platzbedarf: 600 mm

Änderung

=====

- Einsatzsteuerung der Flächenziehklinge anstatt der pneumatischen Ausrücksteuerg. (getrennter Einsatz und Aussatzpkt.) (lik)

N.1601 1 x links
EINSATZSTEUERUNG FÜR LEIMFUGENZIEHKLINGE

Hinweis

=====

siehe Änderung FA 11

E.01 Nummer 6275 1 mal
ELEKTRONISCHE HOEHENVERSTELLUNG
pro Maschinenseite

Werkstückrückführung Ligmatech ZHR 05

Maschinennummer: 0-305-07-4260

Baujahr 2007