Jos. Sauerwald Söhne GmbH & Co. KG

Werkstückträger

1 Unternehmen

Tradition und Fortschritt seit 1824

1824
1824
Gründung durch Josef Sauerwald: Seifenproduktion, Schinkenräucherei, Kaffeerösterei, Petroleum- und Kolonialwarenhandel

1900
1900 - 1965
Produktion von Schuhcreme und Bohnerwachs

1920
1920 - 1987
Produktion von Schleif-und Poliermitteln

1965
seit 1965
Produktion von tiefgezogenen Kunststoff-verpackungen

1972
seit 1972
Fokussierung auf Verpackungen für Non-Food-Produkte

1980
seit 1980
Regenerieren und Verarbeiten von Feingusswachs

1991
1991
Bau der neuen Produktionsstätte am Standort Velmede

1999
seit 1999
DIN EN ISO 9001 zertifiziert

2003
seit 2003
Handel mit Verpackungen für elektronische Medien

Heute
Heute
Thermogeformte Kunststoff-verpackungen und Werkstückträger,
Handel mit Medien-verpackungen, Regenerieren und Verarbeiten von Feingusswachs

Zahlen, Daten, Fakten

Jos. Sauerwald Söhne

- Sauerwald-Gruppe
- 45 Mitarbeiter
- 2 Werke in Bestwig
- 3-Schichtige Produktion
- Umsatz ca. 10 Millionen €

Standort Nuttlar

- Allgemeine Verwaltung, Handelswarenlager, Werkzeuglager
- Wachsverarbeitung:
- Regenerieren, Extrudieren und Spritzen von Feingusswachs
- Handel mit Verpackungen für elektronische Medien

Standort Velmede

- Produktion, Lager & Verwaltung
- Thermoformen von
  - Werkstückträgern (Trays)
  - Blisterverpackungen
  - Displays & Einlagen
- Weitere Verarbeitung
- Fräsen, Stanzen, Konfektionieren u. W.

Thermoforming und vieles mehr

Mit unserer langjährigen Erfahrung beraten und entwerfen wir entsprechend Ihrer Anforderungen Konzepte für Trägersysteme oder setzen bestehende Konzepte für Sie um:

- Beratung
- Konzeptionierung
- Konstruktion
- Beschaffung (Werkzeugbau, Material, Label, KLT, …)
- Produktion
- Stanzen und CNC-Fräsen

Produktion

- Ausgangsmaterialstärken von 0,28 bis 12 mm
- Rollen- und Plattenware
- Breite Range an verarbeiteten Kunststoffen:
  - Die Klassiker:
    - ABS, ABS-TPU
    - PET, A-PET, G-PET, GAG-PET, …
    - PVC
    - PS
    - PE
    - PP
  - Elektrisch leitfähige Kunststoffe
  - Compounds
  - Biokunststoffe

2 Werkstückträger

Vielfältige Tray-Formate

Tray-Formate:

- bis max. 1.200 mm x 1.400 mm
- Max. Formfläche 1.400 mm x 2.400 mm

Greifen Sie auf unsere bestehenden höhenvariablen Rahmenwerkzeuge zurück. Der Werkzeugaufwand reduziert sich hierdurch. Nur das Innenleben wird auf Ihre Bauteile abgestimmt.

Tray 800 x 1.400 mm im Rungengestell

Formate der vorhandenen Rahmenwerkzeuge:

- 400 x 600 mm
- 600 x 800 mm
- 500 x 1.000 mm
- 800 x 1.200 mm
- 1.000 x 1.200 mm

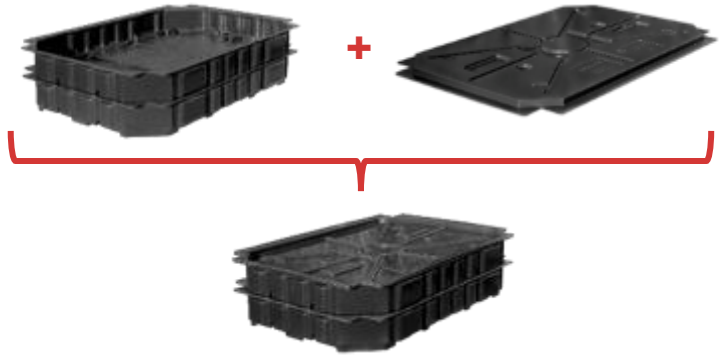
Tray 400 x 600 mm aus Rahmenwerkzeug

Selbsttragende stapelbare Werkstückträger

- Umschließen Bauteile allseitig
- Boden der aufsitzenden Lage greift in den Stapelrand der unteren Lage
- idealer Schutz vor Staub und Spritzwasser
- Abstapelung erfolgt über das Tray
- Innenbereich i. d. R. individuell auf das Bauteil abgestimmt
- Bauteile sitzen sicher in passformgerechten Nestern und werden durch diese gehalten

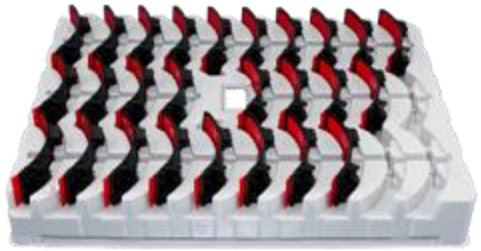
Deckel:

Soll das einzelne Tray oder das oberste Tray im Stapel nach oben hin geschlossen sein, fertigen wir einen passgenauen Deckel an.



Selbstragende stapelbare Werkstückträger im Behälter

- Auf das Innenmaß abgestimmte Werkstückträger für z.B.
  - KLT / GLT
  - Gitterboxen
  - Klappboxen / Faltkisten
  - Rungen- und Stahlgestelle
- Leichtes Entnehmen einzelner Lagen durch Greifaussparungen
- Einlagig oder mehrlagig gestapelte Trays im Behälter



einlagig

mehrlagig

Mehrlagig im KLT

Vorteile

+ Kraftübertragung über die Umverpackung und geringe Stapelhöhe
+ D.h. geringere Wandstärke des Trays möglich
+ D.h. Fertigung der Trays auf schnellen Rollenautomaten (bis 3 mm Materialstärke).
+ Automatisiertes Handling möglich

Werkstückträger mit Drehstapelung

Leerstapelung

Drehgestapelte Trays und Zwischenlagen sind so konzipiert, dass die nächste aufliegende Lage horizontal um 180° gedreht ist.

Verformungen, Dome oder versetzte Randaufnahmen nehmen das Gewicht partiell oder vollständig auf und stabilisieren.

Im unbefüllten Zustand rutschen die Trays ineinander.

Über Farbstreifen oder geformte Handlingshinweise kann die Stapelrichtung eindeutig markiert werden.

geformte Handlingshinweise

Drehstapelung

Vorteile

+ Reduziertes Leervolumen
+ Einfache Werkzeugkonstruktion
+ Sichere Stapelung auch bei dünnen Wandstärken

Farbstreifen

3 Systemverpackungen

Zwischenlagen (Gewichtaufnahme über Bauteile)

Das Gewicht der aufliegenden Lagen wird über Bauteile mitgetragen:

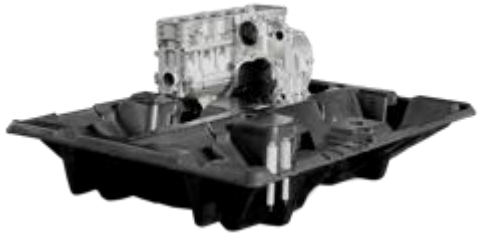
- Bodenlage auf Palette liegend oder fest montiert
- Zwischenlagen:
  - Unterseite der Zwischenlagen liegt ganz oder teilweise auf den Bauteilen der unteren Lage auf
  - Oberseite der Zwischenlagen nimmt weitere Bauteile auf und fixiert diese

Eine leere Zwischenlage oder eine Bodenlage kann als Deckel verwendet werden.

Vorteile

+ Kraftübertragung ganz oder teilweise über Bauteile
+ Geringere Wandstärke des Trays
+ Besondere Fixierung der Bauteile über obere und untere Zwischenlage bzw. Bodenlage

Trays + KLT, GLT, Faltboxen und weitere



- Verbund verschiedener Werkstoffe oder die Kombination unterschiedlicher Packmittel ermöglichen optimale Verpackungslösungen
- Wir konzipieren, montieren, konfektionieren und etikettieren Systemverpackungen passend zu unseren tiefgezogenen Trays ...

.... in Verbindung mit:

- Stahlladungsträgern
- KLTs / GLTs (Klein- und Großladungsträger)
- Faltboxen
- Wellpappkisten
- Faltkisten
- EPP Schaum
- Hohlkammerplatten
- Spritgusskomponenten
- Holzkisten

Tray + KLT + Deckel + Palette

Bodenlage + Trays + Deckel + Faltboxen

Systemverpackungen – Trays in Rungengestellen

Klappbares Rungengestell + Tray

- Besonders bei größeren und schweren Bauteilen, hat sich die Kombination aus Rungengestellen und unseren Trays bewährt
- Bei sehr großen Bauteilen, können klappbare Rungengestell und unsere Zwischen- oder Bodenlagen verwendet werden
- Hierdurch wird das Leervolumen des Rungengestells deutlich verringert

Rungengestelle mit Trays

Systemverpackungen – Trays in Stahlladungsträgern

Tray und Stahlladungsträger für Vorderachsen - automationsfähig

Zwei Trays als Bodenlage bestückt mit zwei 8-Zylinder-Motor im Stahlladungsträger

Ein Tray als Bodenlage bestückt mit 6 Zylinder-Motor im Stahlladungsträger

4 Materialien

Materialstärke
Einweg- oder Mehrweg?

Reuse: Mehrwegtrays

- Einsatzgebiet: schwere Werkstücke oder mehrfacher Gebrauch in Logistik und Produktion
- Lange Lebenszyklen
- Resistent und robust gegen äußere Einwirkungen
- Bei Wandstärke bis 3 mm kostengünstige Produktion auf schnellen Rollenautomaten

Recycle: Einwegtrays

- Einsatzgebiet: leichte Werkstücke oder Versand der Werkstücke über weite Strecken
- Fokus: Optimierung der Wandstärke, *So dick wie nötig und so dünn wie möglich*
- Vorteil: kostengünstige Produktion auf schnellen Rollenautomaten

REUSE

RECYCLE

ESD-sichere Verpackung & Oberflächenschutz

Schützen Sie elektronische Bauteile vor ungewollten elektrostatischen Entladungen:

- Trays aus antistatischem oder elektrisch leitenden Materialien verhindern ungewollte elektrische Entladungen
- Material mit Durchgangswiderständen von
  - Antistatisch: 10^{10}-10^{11} Ω
  - Elektrisch ableitend: 10^{4}-10^{6} Ω

Schützen Sie Bauteile mit empfindlicher Oberfläche oder sensiblen Teilekomponenten:

- Werkstückträger mit weicher TPU- oder TPE-Beschichtung erhöhen
  - Abriebminimierung
  - Rutsch-, Kratz- und Druckfestigkeit
  - Chemikalienresistenz (gegen Öle, Fette, Säuren)

Nachhaltigkeit

Tray aus Bio-Kunststoff (Maisstärke)

- Im Sinne der **Nachhaltigkeit**, können wir Ihre Trays aus **bis zu 100 % recyceltem Material** herstellen
- Z. B. ABS / PS aus Industrie- und sonstigen Abfällen
- Z. B. A-PET aus der Einweg-PET-Flaschen-Produktion & Post-Consumer-Abfällen
- In Absprache nehmen wir gebrauchte Trays zurück und lassen diese in unseren Werkstoffkreislauf einfließen
- Immer am Zahn der Zeit, sind wir gegenüber alternativen Kunststoffen aufgeschlossen
- So haben wir bereits erfolgreich Trays aus verschiedenen Bio-Kunststoffen und Bio-Kunststoff-Compounds geformt

Tray aus Bio-Kunststoff-Compound mit Lignin-Anteil (Nebenprodukt der Papierindustrie)

5 Automatisierung & Behältermanagement

Automatisiertes Handling

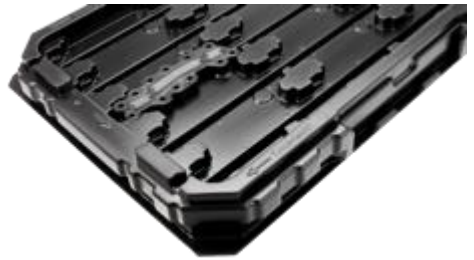
Farbstreifen + werkzeugseitige Außengeometrie

Innen- und außen konturscharf + Etikett

Wir konzipieren unsere Trays so, dass diese Ihre Anforderungen für ein automatisiertes Handling gewährleisten:

- Detailgetreue Konturen der Nester
- Hohe Maßgenauigkeit der Außenkontur
- Referenzverformungen für die exakt gleiche Einlage im Automaten
- Wanddurchbrüche an den tiefsten Stellen des Trays für Wasserablauf
- Automatisches Auf- und Abstapeln der Trays
- Automatisches Befüllen der Trays
- Eindeutige Vorgaben der Lagerichtung durch:
  - Poka Yoke Ecken
  - Farbstreifen
  - Etikettierung
  - Geformte Handlingshinweise etc.

Tray im Automaten



Geformte Handlingshinweise + Poka Yoke Ecken

Kennzeichnung & Nachverfolgbarkeit

Materialkennung

Etiketten + Klarsicht- / Einstecktaschen

Funktionierendes Behältermanagement durch individuelle Kennzeichnungen im / am Tray

- Kundennummer
- Firmenlogo

Garantierte Rückverfolgbarkeit und Materialverwertung am Ende des Lebenszyklus durch

- Materialkennung
- Datumsstempel
- Herstellerkennzeichnung

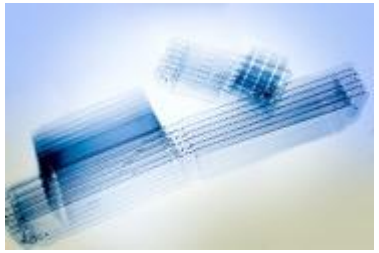
Kundenspezifische Kennzeichnungen mittels

- Geformten Handlingshinweisen
- Nicht ablösbare Etiketten
- Barcode-Etiketten
- RFID-Chips
- Klarsichttaschen / Einstecktaschen für variable Kennzeichnungsschilder

Herstellerkennzeichnung + Artikelnr.

Handlingshinweise

Was wir sonst noch machen...



Blisterverpackungen

Displays und Einlagen

Regenerieren, Extrudieren und Spritzen von Feingusswachs

Sauerwald Handels GmbH & Co. KG – Handel mit Verpackungen für elektronische Medien

Noch Fragen? Wir sind für Sie da!

Ihre persönlichen Ansprechpartner:

Frank Steinbach
Vertrieb

☎ +49 29 04 / 71 286-128

✉ frank.steinbach@sauerwald.de

JOS. SAUERWALD SÖHNE
Since 1824

www.sauerwald.de

Thomas Sauerwald
Geschäftsführer

☎ +49 29 04 / 71 286-117

✉ thomas.sauerwald@sauerwald.de