

Spritzanlagen

für Flächen und Formteile

Venjakob

-Qualität. Ihr Erfolgsfaktor!

Spritzanlagen

Venjakob, ein weltweit bekannter Name als Hersteller von Spritzanlagen und Fördertechnik, steht für hochwertige und innovative Produkte.

Der Name ist ein Begriff für kundenorientierte, partnerschaftliche Zusammenarbeit im Hinblick auf wirtschaftliche und umweltverträgliche Anlagen.

Inhalt

| | |
|---|--------------|
| Inhalt | 1 |
| Spritzanlagen | 2 |
| Flächenspritzmaschinen | 3 |
| Flächenspritzmaschine Typ HGS-Z | 3 |
| Flächenspritzmaschine Typ HGS-DUO/C | 4 |
| Option Pistolenschnellwechsellvorrichtung | 5 |
| Kabinengehäuse | 6 |
| Transportsysteme | 7 |
| Gurttransportband mit Lackrückgewinnung | 7 |
| Stahltransportband | 8 |
| Stangenförderband | 8 |
| Palettenfördersystem | 8 |
| Absaugungen | 9 |
| Typ VAE/B, wasserberieselt | 9 |
| Typ VAE/B, trocken | 10 |
| Typ Standard, wasserberieselt/trocken | 10 |
| Typ VAE, wasserberieselt | 11 |
| Steuerung | 12 |
| Trocknungen | 13 |
| Flachstraßen-Trocknung | 13 |
| UV-Trocknung | 13 |
| Senkrecht-Trockner | 14 |
| Hordenwagen-Trocknung | 14 |
| Hydrex-Trocknung (Kältetrocknung) | 14 |
| Sonderanlagen | 15-18 |
| Service | 18 |
| Anlagen-Layouts | 19 |
| Profilflächen-Glättmaschine Typ VBS 1300/OS .. | 20 |
| Vertreibermaschinen Typ VBV/VBE 1300 | 21 |
| Service | 22 |
| Technikum | 22 |
| Anfahrt | 22 |

Spritzanlagen

Oberflächenbeschichtungen von profilierten Flächen und Formteilen erfordern in der Regel den Einsatz von Spritztechnik.

Erfahrungen auf diesem Sektor seit über 36 Jahren haben uns weltweit zu einem innovativen Partner gemacht. Stets steigende Umweltschutzanforderungen für die Verarbeitung von Lacksystemen und die Anforderungen an die Beschichtungsqualität der Werkstücke bewirken eine stetige, intensive Weiterentwicklung unserer Spritzanlagen.

Die speziellen Kundenwünsche der Branchen:

- Automobil- und Zulieferindustrie
- Holz
- Möbel
- Phono
- Kunststoff
- Glas
- Bau
- Leder
- Gießerei
- Gummi
- Metall

stellen besondere Anforderungen an die Spritztechnik. Hierbei zeigt sich, dass häufig Standardbaugruppen für mehr Zwecke verwendet werden können als im Allgemeinen erwartet.



Oberflächenanlage zur Beschichtung von PKW-Kunststoffteilen

Flächenspritzmaschinen

Diese Typen sind ständig weiterentwickelte Konstruktionen mit robusten Pistolentrieben. Die quer zur Förderichtung oszillierend arbeitenden Hochleistungslineareinheiten mit Servomotor sind stufenlos regelbar.

Pistolenarten und -anzahl können abhängig vom Lacksystem und dem Qualitätsziel gewählt werden. Dabei sind Luft-, Airmix- oder Airless-Spritzsysteme kombinierbar.

Alle Maschinen können mit Fördereinheiten unseres Programms ausgerüstet und variiert werden.

Typ HGS-Z

Bei diesem Typ befindet sich ein Pistolenträger in der Mitte der Spritzkabine. Der Antrieb liegt außerhalb des Farbnebelbereichs und wird durch gefilterte Zuluft versorgt.

*Flächenspritzmaschine Typ HGS/Z
in Kombination mit geschlossenem Gurtband und Lackrückgewinnung*

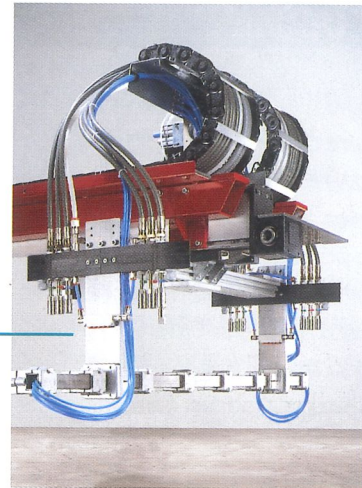


Typ HGS-DUO/C

Diese Ausführung ist das Resultat unserer Weiterentwicklung von Hochleistungs-Spritzmaschinen für maximale Produktionsleistungen und Qualitätsanforderungen.

Beide Pistolenträger befinden sich am Einlauf und Auslauf der Spritzkabine. Der Pistolenantrieb selbst liegt außerhalb des Farbnebelbereichs und wird durch gefilterte Zuluft versorgt.

Pistolenantrieb DUO/C mit Farbschnellwechsellvorrichtung



Flächenspritzmaschine Typ HGS-DUO/C mit Palettenförderer



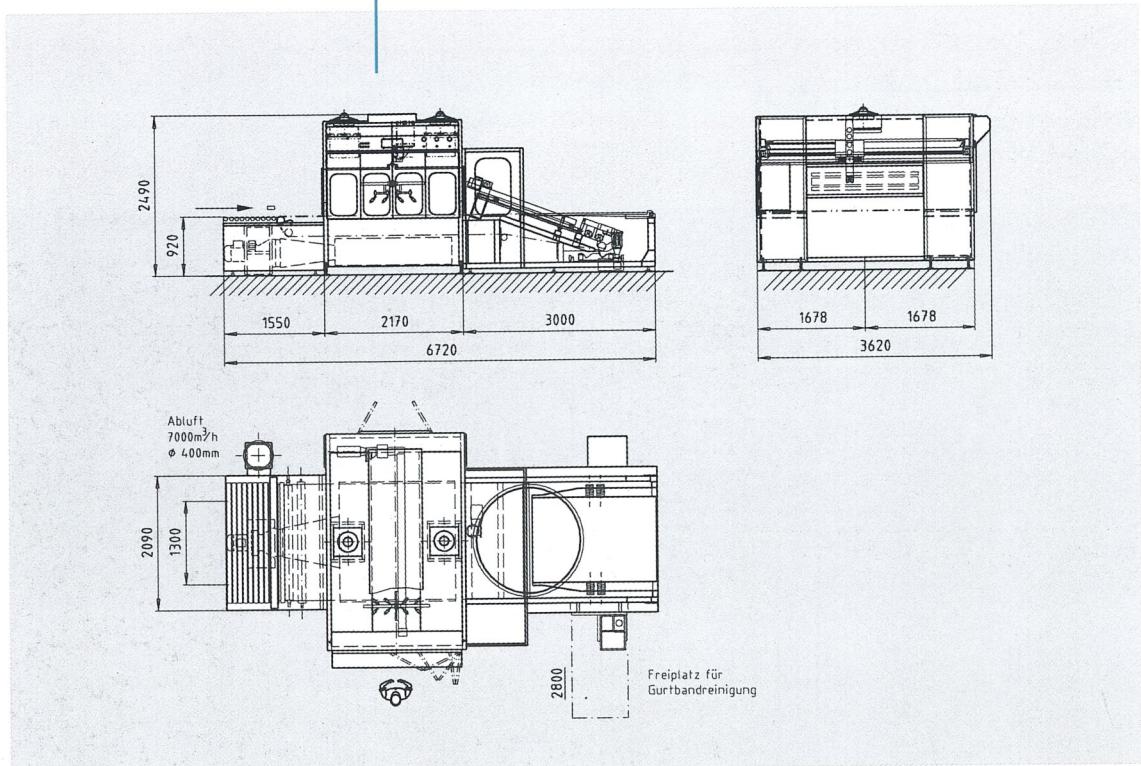
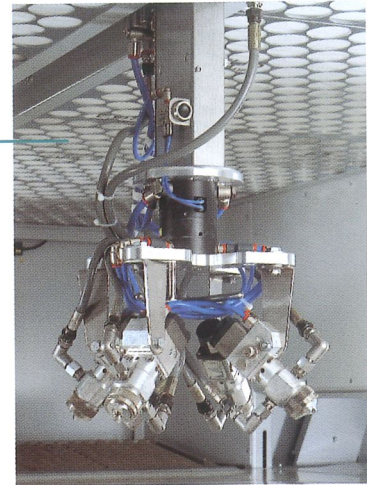
Flächenspritzmaschinen

Option

Die **Pistolenschnellwechselvorrichtung für zwei Farbkreise** erlaubt den kompletten Austausch der Spritzausrüstung innerhalb weniger Minuten. So befinden sich nur die erforderlichen Pistolen in der Kabine. Die übrigen Pistolen können außerhalb der Anlage für den neuen Einsatz vorbereitet werden.

Pistolen-Schnellwechsler

Maschinenabmessungen mit Gurttransportband Typ HGS/Z und HGS-DUO/C



Kabinengehäuse

Alle Maschinen haben einen großvolumigen Spritzraum mit weitgehend glatten Seitenwänden, um Farbnebelablagerungen zu vermeiden.

Je nach Maschinentyp und Qualitätsanforderung ist die Kabinendecke geschlossen und als Zuluftfilterdecke ausgeführt, wodurch gereinigte Luft in den Spritzraum eingebracht wird.

Der Einsatz der Zuluftfilterdecke bewirkt auch, dass keine Staubpartikel von außen in die Spritzkabine gesaugt werden, und dass der Overspray der Spritzpistolen zu den Absaugbereichen geführt wird.

Bei den Typen HGS-Z und HGS-DUO/C liegen standardmäßig die Pistolenantriebe innerhalb der Zuluftfilterdecke. Sie werden mit sauberer Luft versorgt und können daher nicht mit Farbnebel verschmutzt werden. Der Verschmutzungsgrad der Filter wird außerhalb angezeigt.

Der Zugang zu den Pistolen ist über großflächige Faltschiebetüren mit Sichtscheiben gewährleistet.

Für höchste Oberflächen-Anforderungen kann das Kabinengehäuse als „Reinraum“ ausgeführt werden. Er ist begehrbar und mit großen Sichtfenstern und Türen ausgestattet.

Über die gesamte Deckenfläche des Raumes erfolgt eine feinst gefilterte Belüftung.

Oberflächenanlage mit Reinraum



Transportsysteme

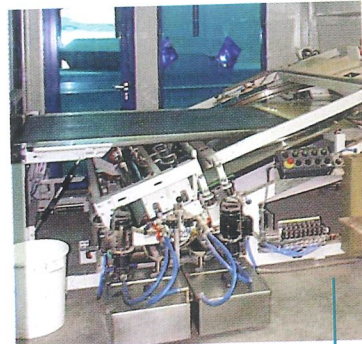
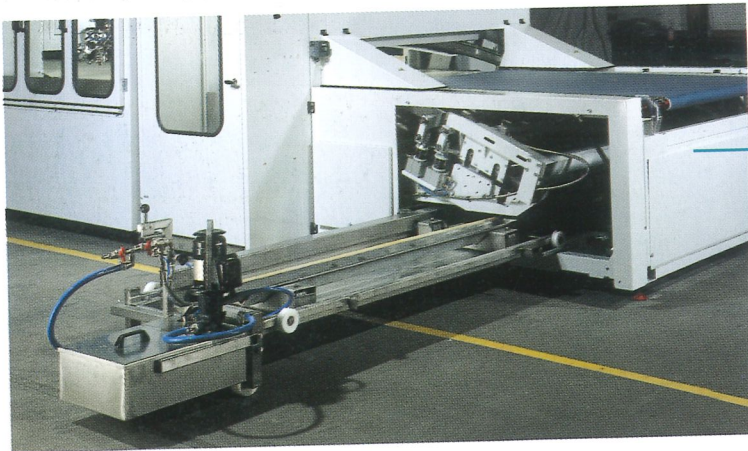
Folgende Systeme sind mit jedem Maschinentyp kombinierbar.

Gurttransportband mit Lackrückgewinnung

Dieser Typ ist ein geschlossenes Band, auf dem flache Werkstücke vollständig aufliegen und durch den Spritzbereich gefördert werden. Die Werkstückunterseite bleibt hierbei sauber. Der Overspray wird vom Gurtband aufgefangen und **kann wiederverwertet werden**.

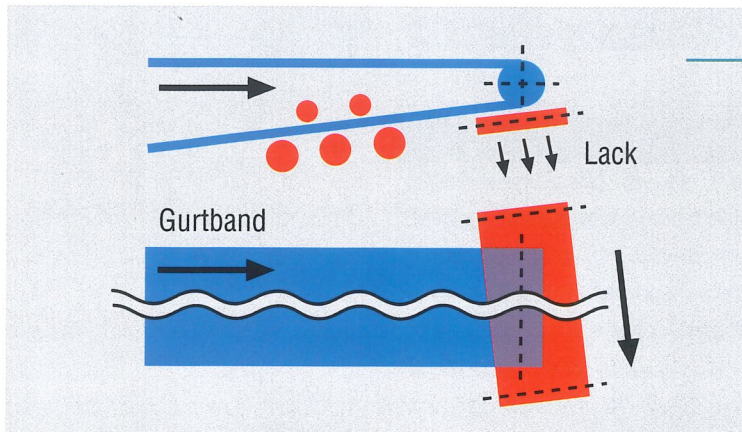
Vorteile:

- durch erhöhten Auftragswirkungsgrad deutliche Reduzierung des Lackverbrauchs
- bessere Kantenbeschichtung und weniger Arbeitsgänge, ermöglicht durch Reflexion des Spritzstrahls vom Gurtband an die Werkstückkante
- hohe Produktionsleistung
- bis zu 90% verringertes Lackschlammaufkommen
- geringe Entsorgungskosten
- minimierter Verbrauch von Koagulierungsmitteln
- Reduzierung der Festkörper- und der Lösemittel-emissionen
- geringere Belastung der Abluftfilter



Gurttransportband mit Lackrückgewinnung durch **Ringraker** und zweifach Schnellwechsel-Bandreinigung

herausfahrbare **Gurtband-Reinigungseinheit**



Lackrückgewinnung durch Querbandrakel und **Gurtband-Reinigungseinheit**

Palettenfördersystem

Die Besonderheit liegt in der Art des horizontal umlaufenden Palettenförderers, der ein Beschicken und Abnehmen der Werkstücke oder Werkstückträger durch ein und dieselbe Person an gleicher Stelle ermöglicht.

Der Transport durch die Anlage erfolgt auf Querstabpaletten in verschiedenen Transportebenen auf kleinstem Raum. Durch eine nachgeschaltete Trocknung kann der Lackfilm optimal ausgehärtet werden.

Stahltransportband

Das Stahltransportband besteht aus einzelnen, schmalen, parallel durch die Anlage geführten Stahlbändern. Diese werden im rücklaufenden Teil mittels mechanischer Schabevorrichtung und angetriebenen Reinigungswalzen vom restlichen Spritzmaterial befreit und kommen sauber zur Aufgabestelle zurück. Das entfernte Spritzmaterial wird aufgefangen und entnommen.

Stangenförderband

Eine weitere Transportvariante ist das Stangenförderband. Hierbei werden die Werkstücke übergangslos durch die gesamte Oberflächenbehandlung, einschließlich der Trocknung, gefördert. Die Auflagestangen sind durch ein Stecksystem schnell wechselbar.

Palettenfördersystem mit Trocknung



Absaugungen

Es stehen je nach Anforderung vier Varianten zur Verfügung.

Typ VAE/B, wasserberieselte

Dieser Absaugungstyp wird in Verbindung mit dem **Gurttransportband** eingesetzt.

Parallel, beidseitig längs dem Gurtband, sind zwei Ansaugschächte installiert, in denen Umlaufwasser zentral zusammenfließt. Der nicht vom Gurtband aufgenommene Lacknebel wird in diese wasserbefluteten Schächte gesaugt und durch intensive Vermischung ausgewaschen.

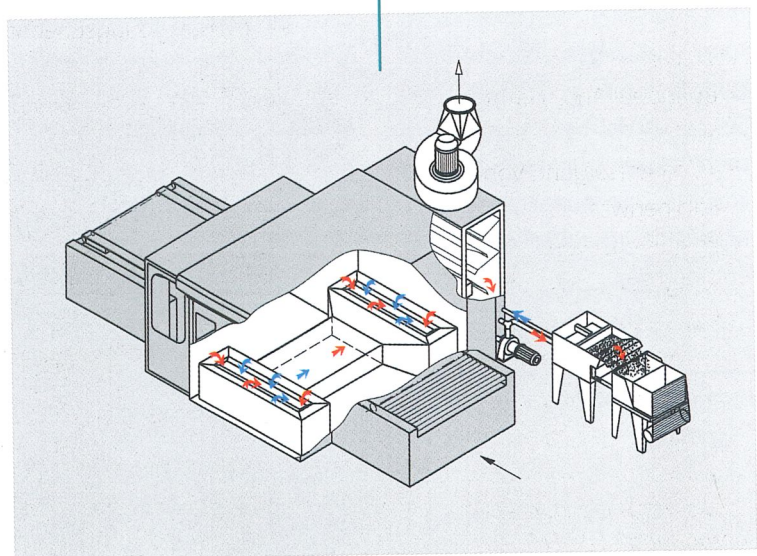
Beide Ansaugschächte sind miteinander verbunden und führen das Washwasser an einen zentralen Ansaugpunkt.

Ein weiterer Waschprozess für die Abluft erfolgt über wasserberieselte Kaskaden im seitlichen Absaugschacht. Ein Teilstrom des Umwälzwassers wird ständig über ein separat neben der Maschine angebrachtes Filterbecken geleitet, wo der koagulierte Lackschlamm manuell an der Oberfläche abgeschöpft

oder automatisch in Entwässerungs- und Trocknungskörbe gefördert wird.

Die Absaugung ist so beschaffen, dass der Reinigungs- und Wartungsaufwand minimal ist. Die Koagulationsmittel-dosierung und Wasserstandsregulierung erfolgen vollautomatisch.

Funktionsprinzip: Absaugung Typ VAE/B wasserberieselte



Vorteile:

- geringer Reinigungsbedarf innerhalb der Spritzkabine bei langer Standzeit des Kabinenwassers
- automatische Dosierung des Koagulationsmittels mit Programmautomatik gemäß Spritzprozess
- automatische Wasserstandsregelung
- Beflutung des Kabineninnenraumes verhindert Lackablagerungen im Spritzraum
- hoher Auswasch-Wirkungsgrad
- hoher Brandschutz
- geringer Wartungsaufwand

Typ VAE/B, trocken

Alternativ zur wasserberieselten Absaugung ist die Trockenabsaugung, in Verbindung mit dem **Gurtbandtransport**, verwendbar.

Parallel zum Band sind Ansaugschächte mit Filtern zur Absaugung des Oversprays angeordnet. Weitere Filtereinheiten reinigen zusätzlich die Abluft.

Diese Absaugung erlaubt eine kompakte Gesamtbauweise, da der seitliche Abluftschacht entfällt und der Ventilator im Einlaufbereich der Kabine platziert ist.

Vorteile:

- geringere Anschaffungskosten
- keine Entsorgung von Kabinenwasser
- kein Einsatz von Koagulierungsmitteln
- kostengünstige Abfallentsorgung, da nur trockener Lackstaub anfällt

Funktionsprinzip: Trockenabsaugung Typ VAE/B

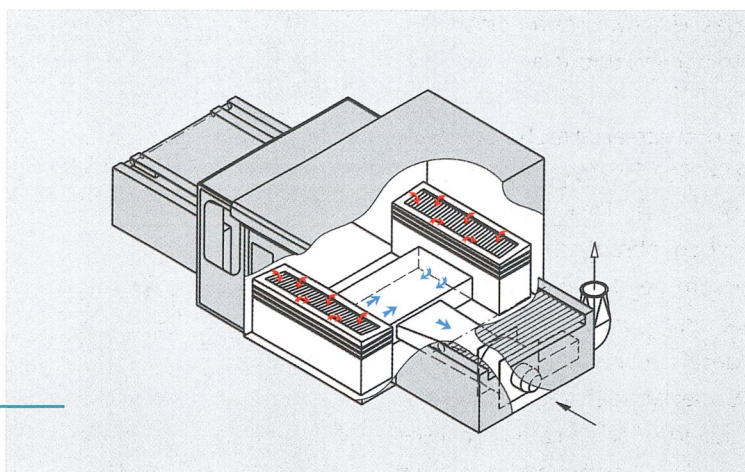
Typ Standard, wasserberiesel/trocken

Diese Absaugung wird in Verbindung mit dem **Stahlband, Stangenband oder Palettenförderer** eingesetzt. Sie ist verfügbar als wasserberieselte oder trockene Ausführung und saugt die Farbnebel **nach unten** ab.

Die Absaugung erfolgt über eine zweiseitige Wasserberieselung, die quer zur Förderrichtung angeordnet ist. In einer mittig einschiebbaren Auffangwanne wird der Overspray gesammelt. Ein weiterer Waschprozess für die Abluft erfolgt über wasserberieselte Kaskaden im seitlichen Absaugschacht.

Koagulieremittel wird manuell zugegeben. Die Austragung von Lackschlamm erfolgt manuell oder optional durch ein Austragungssystem.

Bei der **Trockenabsaugversion** wird der Overspray über Prallbleche bzw. über Papierfilter als Vorfilter separiert. Eine weitere Reinigung der Kabinenluft leisten nachgeschaltete Vliesfilter. Die Filterelemente lassen sich zur Reinigung leicht entnehmen. Am Absaugboden ist eine herausnehmbare Oversprayauffangwanne installiert.



Absaugungen

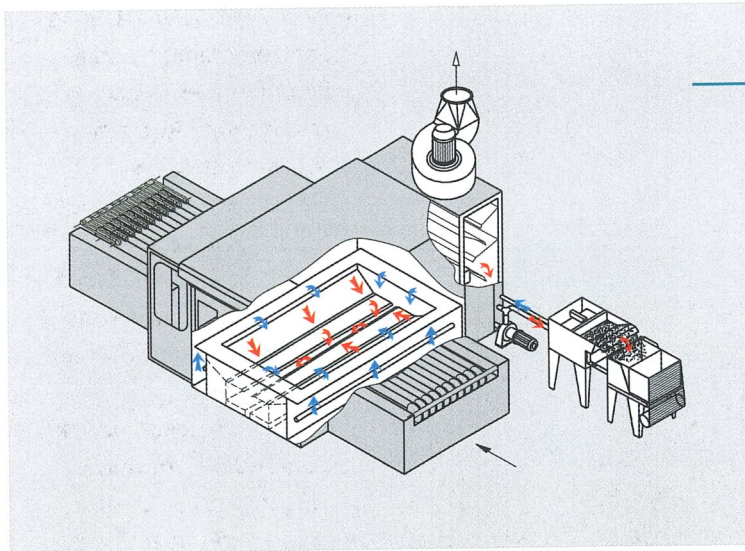
Typ VAE, wasserberieselt

Diese Absaugung findet ebenfalls Einsatz in Verbindung mit dem **Stahlband, Stangenband oder Palettenfördersystem**. Der gesamte Kabinenraum unterhalb des Fördersystems wird vierseitig mit Wasser beflutet, so dass sich kein Spritznebel an den unteren Seitenwänden ansetzen kann.

Die Abluft wird durch einen tiefer angeordneten Längsschlitz am Zusammenfluss des Umwälzwassers angesaugt und ausgewaschen. Ein weiterer Waschprozess für die Abluft erfolgt über wasserberieselte Kaskaden im seitlichen Absaugschacht.

Über ein separates Filterbecken erfolgt die Reinigung des Kabinenwassers. Der koagulierte Lackschlamm kann manuell an der Oberfläche abgeschöpft oder automatisch in Entwässerungs- und Trocknungskörbe gefördert werden.

Die Absaugung ist so beschaffen, dass der Reinigungs- und Wartungsaufwand minimal ist. Die Koagulierungsmittel-Dosierung und Wasserstandsregulierung erfolgen vollautomatisch.



Funktionsprinzip:
VAE, wasserberieselt

Steuerung

Unsere Spritzmaschinen sind mit einer S.P.S. (speicherprogrammierbaren Steuerung) ausgerüstet.

Zum Bedienkonzept und zur Steuerung der Spritzpistolen stehen **verschiedene Varianten** zur Verfügung. Die Entscheidung für eine bestimmte Variante ergibt sich aus der Aufgabe der jeweiligen Maschine.

Sind die zu bearbeitenden Werkstücke etwa gleich groß, ist eine Erfassung über eine **Fotozelle** im Einlauf ausreichend. Bei unterschiedlichen Werkstücken ist der Einsatz eines **Lichtvorhangs (EPS-CNC)** zweckmäßig, um die Werkstückgrößen automatisch zu erfassen.

Fotozelle

Die vorhandene Steuerung (S.P.S.) wird um Funktionen für die Pistolensteuerung erweitert. Eine Fotozelle erfasst das Längenmaß der Werkstücke vor dem Einlaufen in die Spritzmaschine. Die Spritzbreite wird vom Bediener mittels Wahlschalter eingestellt.

Vorteile:

- geringe Anschaffungskosten
- schlankes Konzept

EPS-CNC

Teure Lackmaterialien erfordern einen optimalen Auftragswirkungsgrad für den wirtschaftlichen Betrieb einer Anlage.

Zusätzlich zur vorhandenen S.P.S. wird dieses durch eine Pistolensteuerung mittels Industrie-PC und einer präzise arbeitenden, elektronischen Werkstückfassung erreicht.

Vorteile:

- bewusst einfache und übersichtliche Bedienung
- 12 Pistolen mit zahlreichen Einstellmöglichkeiten sind programmierbar
- 99 über Menü anwählbare Spritzprogramme sind in Rezeptform erstellbar
- Anzeige von Istwerten, Betriebszuständen, Meldungen und Störungen auf dem Monitor
- optionale Fernanwahl von 15 Spritzprogrammen über Programmwahlschalter an der Maschine
- optionale Ausstattung mit Betriebsdatenerfassung; Ausgabe der Werte auf Drucker und/oder Diskette

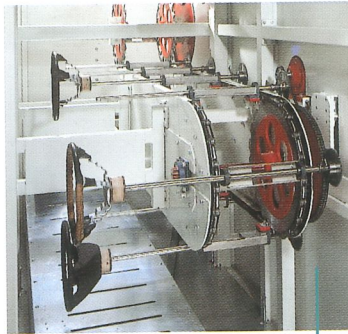
Display der Pistolensteuerung



Trocknungen

Die beschriebenen Spritzmaschinen können, auf Lacktypen abgestimmt, mit verschiedenen Trocknungen und Fördersystemen zu kompletten Lackieranlagen erweitert werden.

Es kommen zunehmend emissionsarme Lackarten zum Einsatz. Entsprechend werden die Trocknungsarten ausgeführt.



Teilansicht einer Trocknungsanlage mit UV-Härtung für Automobil-Lenkräder

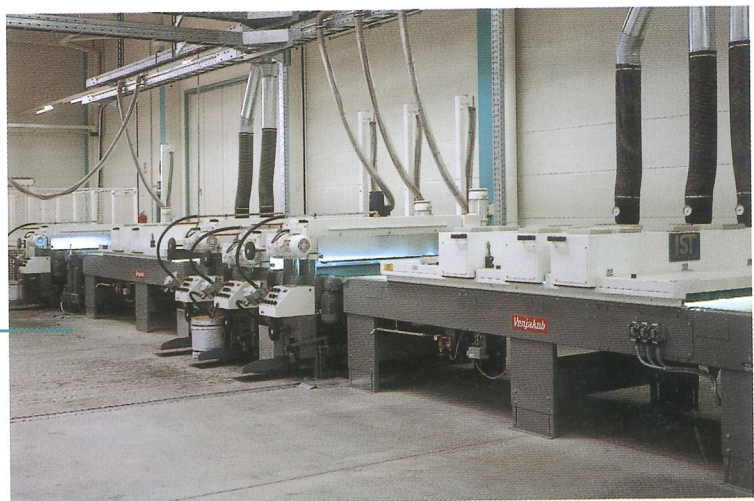
UV-Trocknung

UV-härtbare Lacksysteme werden durch intensive UV-Bestrahlung sekundenschnell gehärtet. Diese Anlagen benötigen wenig Platz und ermöglichen kurze Produktionsprozesse.

Die Anzahl der erforderlichen Strahler ist abhängig von der Durchlaufgeschwindigkeit, dem Lacktyp und den Werkstückgeometrien.

Flachstraßen-Trocknung

Diese Trocknungsart erlaubt bei konventionell trocknenden Lacksystemen die Kombination von Ausdunstzonen, Umluft-, Düsen- und Infrarot-Trocknern.



Lackierstraße mit UV-Trocknung

Senkrecht-Trockner

Der Vorteil dieses Trocknungssystems liegt in der platzsparenden Wirkungsweise bei großer Trocknungskapazität.

Die lackierten Werkstücke werden auf Paletten durch den Trockner gefördert. Hierbei durchlaufen sie Abdunst-, Trocknungs- und Kühlzonen.

Die Beschickung und Entleerung erfolgt chargenweise, wobei die Paletten vertikal und horizontal durch die Trocknungszonen transportiert werden.

Hydrex-Trocknung (Kältetrocknung)

Bei **wasserbasierenden** Lacksystemen ist es von großem Vorteil, wenn dem Lackfilm nach der Beschichtung das zugesetzte Wasser möglichst schnell entzogen wird um das Aufrauchen von Untergründen oder Lackläufer zu verhindern. Das ideale System hierfür ist der **Hydrex-Trockner**, der je nach Lackfilmstärke eine Trockenzeit von 4-10 min benötigt.

Hordenwagen-Trocknung

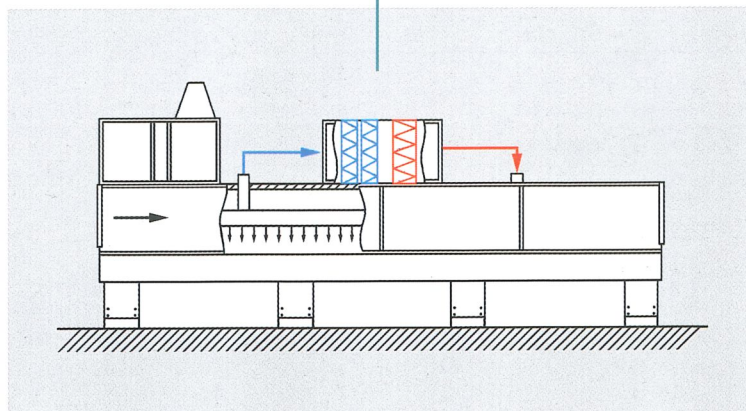
Diese Trocknungsart ist ideal für eine Langzeittrocknung, wobei die Wirkungsweise einer Flachstraße entspricht.

Die fertig lackierten Werkstücke werden der Spritzmaschine entnommen und in Hordenwagen abgelegt. Mittels Schleppketten- oder Schubstangenförderer erfolgt der Transport durch die Trocknungszonen.



Hordenwagentrockner, quer beschickt, in Kombination mit einem Schubstangenfördersystem

Die Prozessumluft wird durch ein Kälteaggregat geleitet, wo sie an Kühlflächen kondensiert und entfeuchtet wird. Durch die direkte anschließende Wiedererwärmung entsteht eine extrem trockenungseffektive Prozessluft



Sonderanlagen

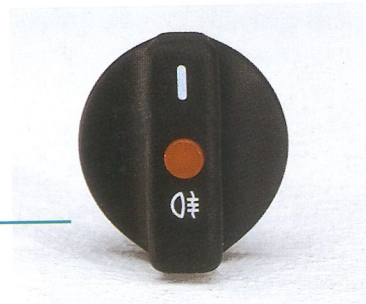
Außergewöhnliche Kundenanforderungen gaben immer wieder Impulse zur Produktion besonderer Maschinen und Anlagen.

Die Systemlösungen hierfür werden individuell erarbeitet, das heißt, es ist die Synthese aus unserem Anlagen-Know how, Ideen, Erfindergeist und Kreativität, sowie partnerschaftliche Mitarbeit des Kunden. Gemeinsam haben wir schon schwierigste Aufgaben gelöst.



Teilansicht: Pulverbeschichtungsanlage mit automatischer Werkstückzuführung

Produktbeispiel

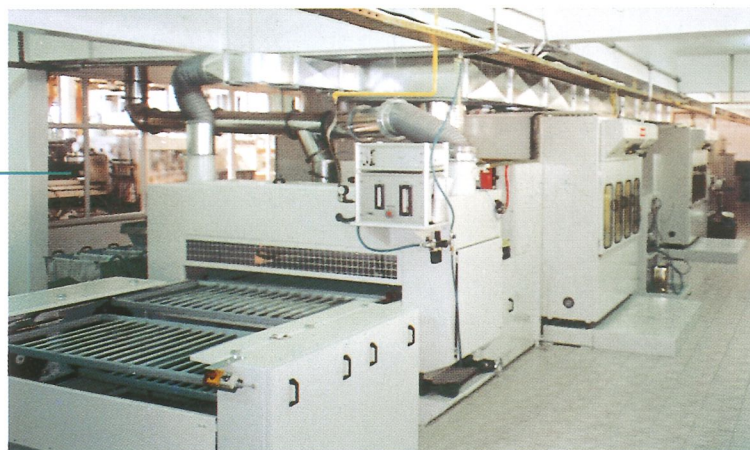


Pulverbeschichtungsanlage für Gummi-Metalteile mit nachfolgender **Induktionshärtung**





Spindelautomat (links) zur Beschichtung von zylindrischen Hohlkörpern, in Kombination mit einem Hochtrockner



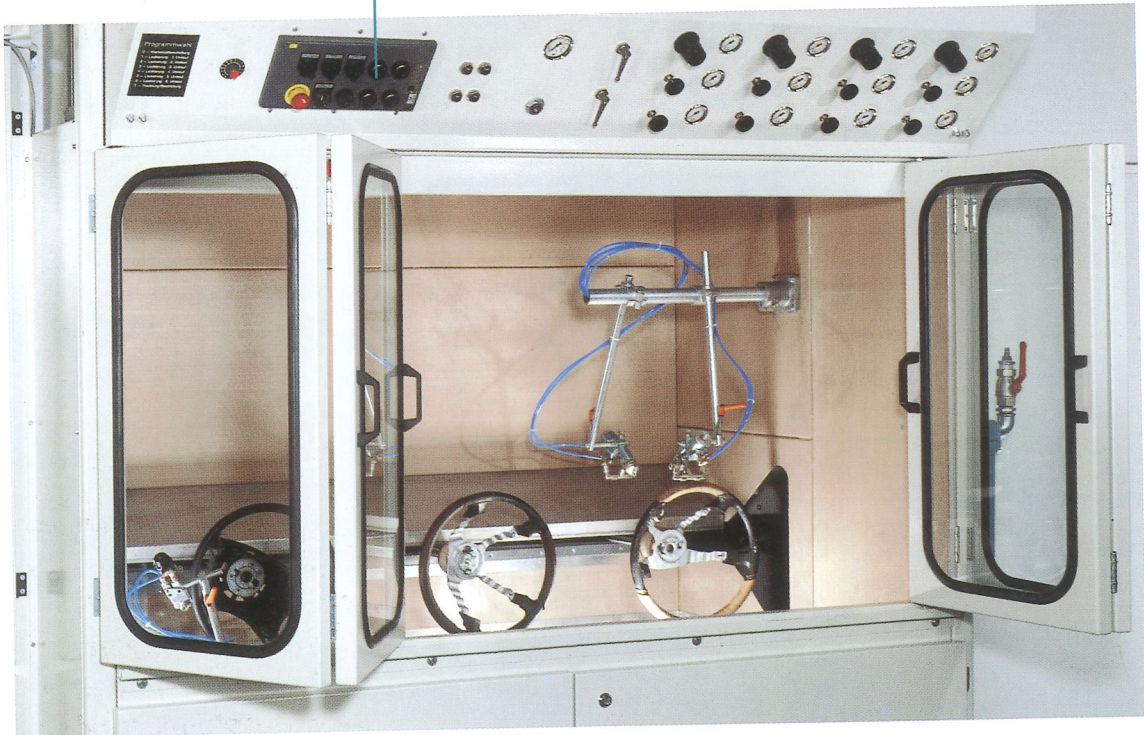
Lackieranlage mit Palettenförder-system und Trocknung für Kunststoffteile

Sonderanlagen

Produktbeispiel



Beschichtungsanlage für rotierende Werkstücke





Ergebnis einer herausragenden Produktionslösung für hohe Kundenanforderungen zur Flachteilenspritzlackierung

Service

Alle Produkte entsprechen internationalen, technisch gültigen Standards.

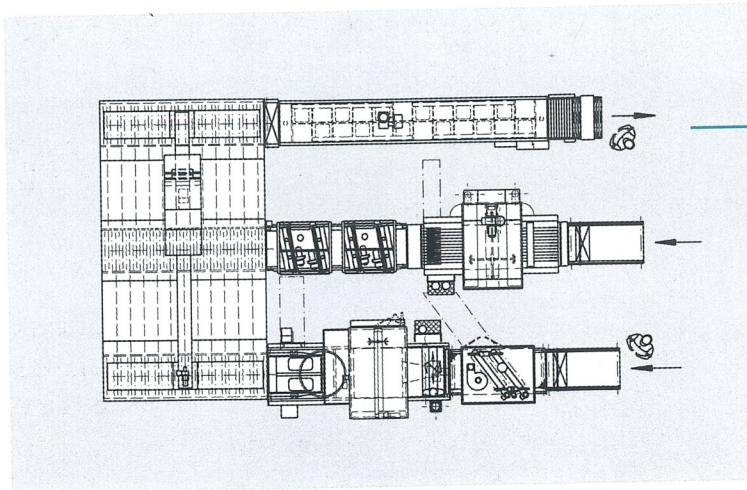
Unseren Anlagen werden ausführliche Dokumentationen beigefügt, die unter anderem im Störfall eine schnelle Diagnose ermöglichen.

Optional ist eine Fernwartung über Modem möglich.

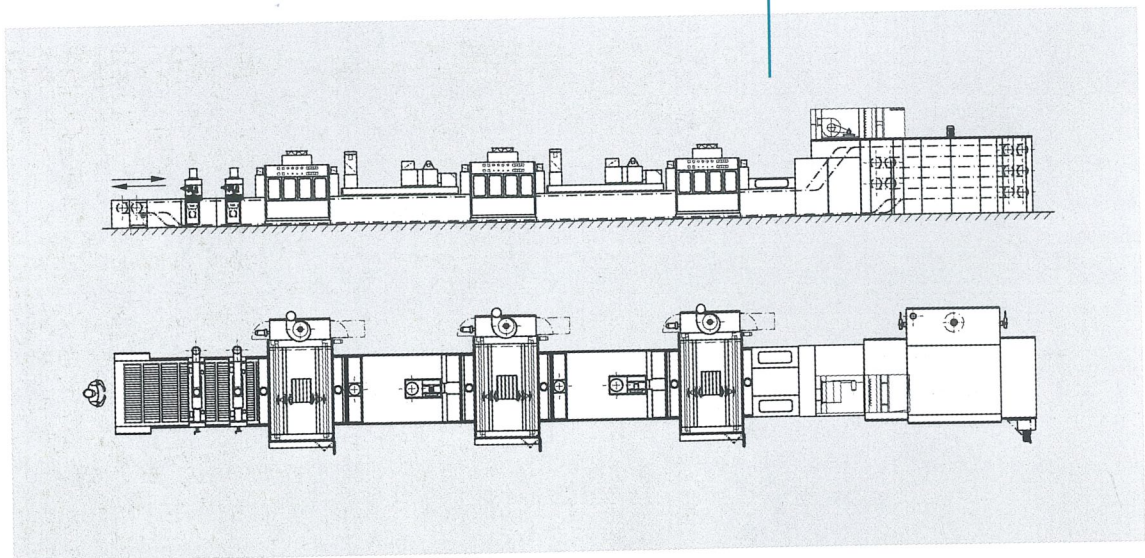
Unser umfangreiches Ersatzteillager gewährleistet raschen Teileservice. Unterstützt wird dies durch unsere Kundendienst- und Montageabteilung mit Spezialisten für Mechanik und Elektronik.

Bei allen Venjakob-Produkten ist für uns der individuelle Kundenwunsch die Herausforderung für besondere Problemlösungen.

Anlagen-Layouts



*Kombinations-Oberflächenanlage
für die Applikation von Lack-
systemen und Ölen mit Trocknung*



*Lackieranlage für 3 Beschich-
tungsprozesse, einschließlich
Palettenförderer und Trocknung*

Profilflächen-Glättmaschine

Typ VBS 1300/OS

Diese Maschine wird zum Glätt-schleifen von profilierten Flächen-, Körper- und Formteilen eingesetzt. Je nach Anforderung kann zwischen unterschiedlichen Bürstentypen und -ausführungen gewählt werden.

Es ist eine Schleiftiefe bei Profilen und Kanten bis 35 mm möglich. Die Bürsten sind durch ein Schnellwechselsystem leicht austauschbar. Die Maschine wird für den Holzrohglätt-schliff oder zwischen Lackiervorgängen eingesetzt.

Das Arbeitsprinzip der Maschine beruht auf zwei zur Durchlauf-richtung diagonal angeordneten, gegenläufig und oszillierend angetriebenen Bürsten. Jede Bürstendrehzahl ist unabhängig voneinander einstellbar; ebenso das Oszillationssystem.

Die Höhenverstellung der Bürsten erfolgt über pneumatischen Schnellaushub. Schleifstäube werden über die gesamte Arbeitsbreite abgesaugt.

Niederhalter im Bürstenbereich ermöglichen das Bearbeiten von relativ kleinen Teilen, wobei die Werkstücke durch ein Vakuum während des Glättvorgangs auf der Gurtbandoberfläche festgehalten werden.

Die Maschine kann problemlos in Lackierstraßen integriert oder auch als Einzelmaschine betrieben werden.



Sonderausführung einer Glättmaschine mit 4 Bürstaggagaten

Vertreibermaschine

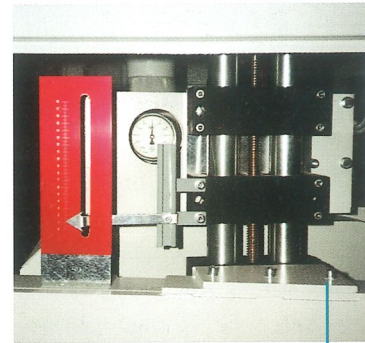
Typ VBV/VBE 1300

Je nach Anforderung kann diese Maschine zur Behandlung von gebeizten, geölten oder gewachsenen Holzwerkstücken konzipiert werden.

Diagonal zur Förderrichtung angeordnete Bürsten sorgen für eine gleichmäßige Egalisierung der Werkstückoberfläche. Zum Tauschen oder Reinigen der Bürsten ist die Maschine mit einem Schnellwechselsystem ausgerüstet.

Jede Bürste ist stufenlos regelbar. Die Abführung der Lösemitel erfolgt über eine Absaugung.

Die Transporteinheit ist bei Bedarf mit einer Vakuumeinrichtung ausrüstbar.



Höheneinstellung mit Anzeige

Vertreibermaschine für Öle und Wachse Typ VBE 1300



Service

Technikum

Die Maschinen unseres Lieferprogramms können unter praxisnahen Bedingungen in unserem Technikum vorgeführt werden. Mit dieser Ausstattung haben die Anwender und Lackhersteller die Möglichkeit, bei der Planung von neuen Anlagen und Verfahren den automatischen Lackierungsvorgang und die Trocknung komplett zu untersuchen und zu überprüfen.



Technikum-Teilansicht



Anfahrt

Sie verlassen die **A 2** an der Ausfahrt **Nr. 23** Rheda-Wiedenbrück. Folgen Sie der **B 64** 4 km in Richtung Münster bis zur Ausfahrt Harsewinkel/**Industriegebiet Pixeler Straße** und biegen hier rechts ab. Am Stop-Schild wieder rechts kommen Sie nach 2 km zum Ortseingang **Rheda**. Die 2. Straße rechts (Augsburger Straße) führt Sie direkt zu uns.

Fördertechnik

Lineartransporte
Transportkurven
Übergaben
Komplettanlagen

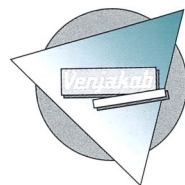
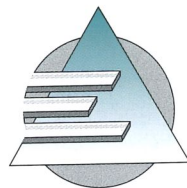
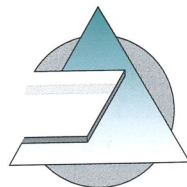
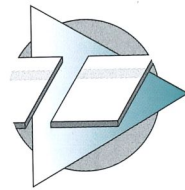
Spritzanlagen für Flächen u. Formteile

Spritzmaschinen
Lufttechnik, Trockner
Komplettanlagen
Sondermaschinen

Spritzanlagen für Leisten und Profile

Spritzmaschinen
Lufttechnik, Trockner
Komplettanlagen
Sondermaschinen

Unternehmens-Darstellung



Venjakob Maschinenbau GmbH & Co. KG

Augsburger Straße 4-6 · 33378 Rheda-Wiedenbrück
Postfach 2509 · 33353 Rheda-Wiedenbrück
Telefon 05242/9603-0 · Fax 05242/960340
E-Mail info@venjakob.de
Internet www.venjakob.de · www.venjakob.com

Venjakob

-Qualität. Ihr Erfolgsfaktor!