

# WALTHER PILOT



- Lackieranlagen
- Absaugsysteme / Zuluftsysteme
- Trocknungssysteme



Die Beschichtungs-Experten

### Kompetenz

Ein Team von Spezialisten mit langjähriger Erfahrung begleitet Sie bei jedem Projekt. So können Sie sicher sein, eine qualitativ hochwertige Kabinenlösung zu erhalten, die genau auf die Anforderungen Ihrer Produktion abgestimmt ist. Nehmen Sie also unsere Beratungsleistungen in Anspruch – und unseren Service. Denn wir sind auch nach der Inbetriebnahme gerne für Sie da.

### Vielfalt mit System

Von WALTHER PILOT erhalten Sie Kabinenlösungen für jedes Anforderungsprofil: von der Großkabine für die Nutzfahrzeuglackierung bis hin zum kleinen Einzelstand. Zur Produktionspalette gehören auch wasserberieselte Anlagen, Systeme zur Frischluftzufuhr und -erwärmung, Trocknungssysteme, Fördersysteme sowie Filtermatten und Produkte zur Kabinenreinhaltung.

### Vollständigkeit bis ins Detail

Die Anlagen installieren wir komplett mit allen erforderlichen Komponenten, wie Schaltschränken, Rohrleitungen etc. Selbstverständlich erhalten Sie von uns auch Spritzpistolen und Materialförderanlagen. Sie greifen auf das Know-how eines Systemanbieters zurück.

### Umweltschutz und Energieeffizienz

Handeln Sie ökologisch, indem Sie zugleich energieeffizient arbeiten und somit Ihre Anlage in kürzester Zeit refinanzieren! Auf der Basis Ihrer Anforderungen entwickeln wir zusammen mit Ihnen die passende Lösung.



Der Firmensitz ist in Wuppertal-Vohwinkel. Hier befinden sich Vertrieb und Kabinenkonstruktion.



Im Fertigungswerk in Neunkirchen-Struthütten werden die Kabinen hergestellt. Modernste Maschinen, neueste Konstruktionssoftware und Spezialisten mit langjähriger Erfahrung – so lautet das Erfolgsrezept.

Mit WALTHER PILOT behalten Sie immer den Überblick.



Optimaler Arbeitsablauf sowie erstklassige Beschichtungsergebnisse durch ganzheitliche Lösungen vom Systemanbieter



Teileförderung



Lackierung, Farbnebelabsaugung



Materialförderung



Trocknung

*Mit uns können Sie es machen!*

## Inhalt

Kabinen jeglicher Größe für sämtliche Anforderungen	4
Einhausungen für Lackierzonen	5
Anlagenbeispiele: Energieeffiziente Anlagen für die industrielle Serienfertigung	6
Lackierkabinen mit Trockenfunktion	10
Lackieranlagen mit Trockenabscheidung	16
Lackieranlagen mit Nassabscheidung	26
Zuluftsysteme, Rohrleitungen, Ventilatoren	34
Trocknungssysteme	40
Zubehör	42
Kleiner Energieberater für das Nasslackieren	44

# Kabinen jeglicher Größe für sämtliche Anforderungen



Großanlage für die Lackierung von Bussen

WALTHER PILOT bietet die maßgeschneiderte Anlage für die Erfordernisse Ihres Betriebs. Neben Standardkabinen konzipieren wir auf Wunsch auch Sonderlösungen. Spezialkabinen für spezielle Branchen (Klebstoffverarbeitung, Keramik, Trennmittelverarbeitung etc.) gehören ebenso zu unserem Programm. Das Angebotsspektrum reicht vom kleinen Spritzstand für Dekorarbeiten bis hin zur Großkabine für die Nutzfahrzeuglackierung.



Kleine Spritzwand. Als Zubehör bieten wir Filtermatten und Abziehlack.



Spritzstände und -wände (auch als wasserberieselte Anlagen) gibt es in vielen Arbeitsbreiten.



Sonderanlagenbau: Lackierzone für sperrige Objekte mit eingelassenen Spritzwänden. Oben im Bild: Kanäle für die Frischluftzufuhr.

WALTHER PILOT projiziert Einhausungen in Modulbauweise, genau abgestimmt auf den jeweiligen Einsatzzweck. Der Aufwand lohnt sich besonders dann, wenn es um höchste Prozesssicherheit und Klimatisierung geht. Darüber hinaus sind Energieersparnisse möglich.



Kabine Typ 90 K – eingehauste Sonderanlage



Einhausung für Tauchlackierung

## Weitere Einhausungen



Vorbereitungsraum



Räumlichkeiten zur Lackvorbereitung



Einhausung für Roboter

## Hohe Prozesssicherheit der Applikation

WALTHER PILOT hat neben den wasserberieselten Absauganlagen auch die passende Einhausung und die Zuluftdecke geliefert. So ist sichergestellt, dass nur gefilterte Luft in den Spritzbereich eingeblasen wird und Staubeinschlüsse praktisch unmöglich sind. Ein weiterer Vorteil: Der Spritzstrahl wird nicht durch Windzug abgelenkt.

## Energieeffizienz bei automatischer Applikation

Ein Großteil des mit Lösemittel belasteten Abluftstroms kann als Umluft wieder in den Spritzraum zurückgeleitet werden, da die Beschichtung vollautomatisch und nicht manuell erfolgt. Gespart wird dabei in zweifacher Hinsicht: Erstens ist der Anteil der kostenintensiv aufgeheizten Frischluft gering und zweitens wird aufgrund der hohen Lösemittelkonzentration im Abluftstrom bei der thermischen Nachverbrennung wenig Energie benötigt. Die Anschaffungskosten für die Einhausung mit den beschriebenen Vorteilen amortisieren sich daher schnell.

Die EOT Eibach Oberflächentechnik GmbH hat daher dieses Konzept auf breiter Basis umgesetzt. Insgesamt sind vier eingehauste Spritzwände im Einsatz.



Oben: Eingehauste Spritzkabinen mit Wasserberieselung bei der EOT Eibach Oberflächentechnik GmbH, Lüdenscheid. Für die Lackierung kommen Roboter zum Einsatz. Der dadurch mögliche Umluftbetrieb sichert hohe Einsparungen an Energie.

Einhausung für Spritzkabine

Die Lackieranlage des Maschinenbauunternehmens Braun und Schirm GmbH & Co. KG, Nalbach-Körprich, besteht aus zwei Lackierkabinen und einer Trockenkabine. Die Anlage arbeitet mit energieeffizienter Gasbefuerung. Über einen Kreuzstrom-Plattenwärmetauscher werden bis zu 38 % der eingesetzten Energie zurückgewonnen.



Wärmerückgewinnung mittels Kreuzstrom-Plattenwärmetauscher



Große Teile werden in Kabine 1 lackiert.



Kabine 2 ist für kleinere Objekte vorgesehen. Die eingebaute Spritzwand kommt mit relativ geringen Luftmengen aus. Das spart Energiekosten.

# Energieeffiziente Anlagen für die industrielle Serienfertigung

Klebstoff-Spritzauftrag zur Herstellung von TOPSTAR-Büromöbeln. Eingesetzt wird ein Zweikomponenten-Dispersionskleber. Zusammen mit dem Klebstoffhersteller wurde eine Anlagenlösung erarbeitet, die einen schadstofffreien Umluftbetrieb gewährleistet.



Bei der TOPSTAR GmbH in Langenneufnach bei Augsburg, wurden 4 große Kleberspritzstände und 16 kleine für individuelle Arbeiten installiert. WALTHER PILOT lieferte auch die Spezial-Spritzpistolen mit Doppeldüse für den Auftrag des Zweikomponenten-Dispersionsklebers. Durch die Umstellung auf wasserbasierendes Medium sind neue, starke Absauganlagen mit einer Leistung von zusammengekommen 35.000 m<sup>3</sup>/h erforderlich geworden. Durch Umluftbetrieb werden jedoch in hohem Maße Heizkosten gespart. In 3 Kanälen wird die Luft aller Spritzstände zusammengefasst, über Ventilatoren im Keller angesaugt und darauf über Luftverteilsysteme in die Halle eingeblasen. Somit werden nicht nur Energiekosten eingespart, sondern auch die Anforderungen der VOC-Verordnung erfüllt.



## Lackieranlage für die Beschichtung von Maschinenteilen

Über den Hängeförderer werden die Teile zunächst in den Reinigungsbereich verbracht. Die Anlage arbeitet mit einem energieeffizienten Gasbrenner. Die Belüftung ist an den Betrieb der Spritzpistole gekoppelt. FU-gesteuerte Elektromotoren ermöglichen die bedarfsgerechte Regelung der Zu- und Abluftmenge. Durch die Mehrgleisigkeit der Förderstrecke ist eine hohe Teiledichte in der Trockenzone gegeben. Die Aggregate sind oberhalb der Anlage platzsparend angeordnet.



Mehrgleisige Förderstrecke im Trockner

## Große Lackieranlage mit Trockenfunktion für die Nutzfahrzeuglackierung

Aufgrund der erforderlichen hohen Zuluftmengen ist die Anlage mit einem Wärmerad zur Energierückgewinnung versehen.

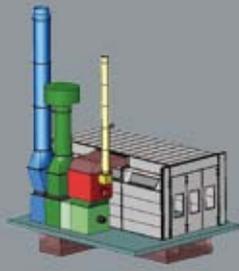


# Lackierkabinen mit Trockenfunktion



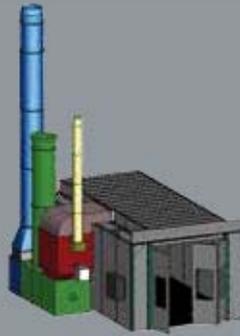


## 3 Typenreihen stehen zur Auswahl:



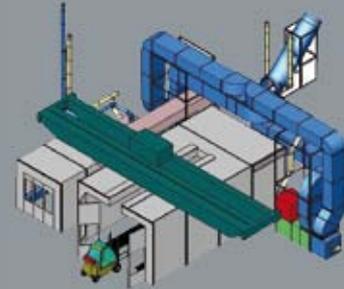
### PILOT Smartline

Günstige Standardkabinen mit wenigen Varianten



### PILOT Trendline

Günstige Kabinen mit einer großen Zahl von Variationen und Optionen



### PILOT Profiline

Lackierkabinen für den industriellen Einsatz fast ohne Einschränkungen bei Abmessungen und Optionen

## Maximale Prozessgenauigkeit

- Kein Eindringen von Staub in die Kabine durch Überdruck
- Rieselfeste Zuluftfilter – Filterklasse EU 5
- Schneller Filterwechsel
- Anzeigeräte für Filterwechsel
- Zugfreie Luftführung durch spezielle Deckenlufttechnik
- Optimale Arbeitsbedingungen durch exzellente Ausleuchtung des Lackierraums

## Normen

Die von WALTHER PILOT angebotenen Spritz- und Trockenkabinen erfüllen die Normen EN 12215 und EN 13355.

## Beheizungsmöglichkeiten

### - Warmwasserbeheizung (PWW)

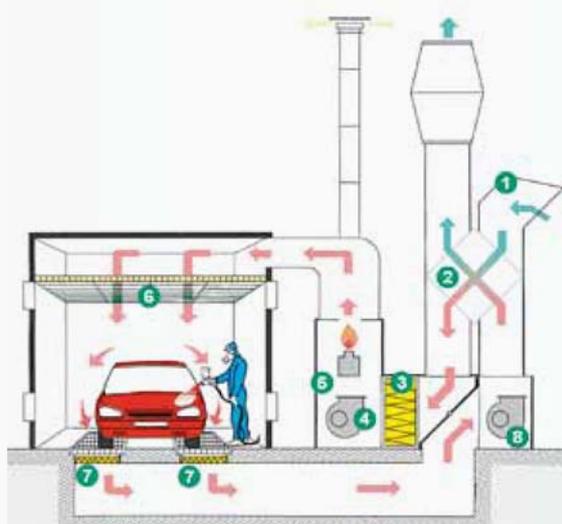
Erwärmung durch bauseitige Warmwasser- oder Dampfversorgung. WALTHER liefert das 3-Wege-Regelventil für einen Mischbetrieb sowie die für Temperaturregelung und Frostschutz erforderlichen Fühler und Regler.

### - Indirekte Befehung mit Öl oder Gas

Erwärmung durch einen Öl- oder Gasbrenner, der mittels Brennkammer und Wärmetauscher die Luft erwärmt. WALTHER PILOT bietet deutsche Markenbrenner incl. aller erforderlichen Fühler, Regler und Abgasleitungen an.

### - Direkte Befehung durch Gasflächenbrenner

Besonders energieeffiziente Beheizungslösung, kurze Aufheizzeiten, exakte Temperaturregelung.



## Lackieren und Trocknen in einer Kabine

- 1 Ansaughaub
- 2 Kreuzstrom-Plattenwärmetauscher (optional)
- 3 Luftvorfilter
- 4 Zuluftventilator
- 5 Heizaggregat
- 6 Feinfilterdecke
- 7 Bodenfilter für die Abluft
- 8 Abluftventilator

Die Trocknung erfolgt im Umluftbetrieb bei einem Frischluftanteil von 10 %. Die Heizleistung des Brenners wird so optimal genutzt.



## PILOT Smartline



### Maß- und Leistungstabelle PILOT Smartline

Nutzraumabmessungen	7.000 x 3.860 x 2.800 mm
Maße Einfahrttor	2.940 x 2.760 mm mit integrierter Fluchttür
Frischlufthmenge	29.200 m <sup>3</sup> /h
Abluftmenge	28.700 m <sup>3</sup> /h
Beleuchtung	4 - 6 Leuchten in 60°-Schrägen
Beheizung	Öl oder Gas
Wände	Lackierte Paneele

Technische Änderungen vorbehalten.

### Besonders preisgünstige kombinierte Lackier- und Trockenanlage

#### Optional:

- Vollberostung
- Länge 5 m; 5,5 m; 6m ... 8,5 m
- Ausfahrort, zusätzliche Fluchttüre
- Lacklager und Farbzuführungstechnik
- WALTER PILOT Applikationstechnik
- Verbrauchsmaterialien: Abziehlack, Filter

#### Optionen zur Senkung des Energieverbrauchs:

- Energiesparender Gasflächenbrenner
- Energieeffiziente Regelung der Zu- und Abluftmenge
- Wärmerückgewinnung

Weitere Infos zu diesem Thema im kleinen Energieberater ab Seite 44.



Energieeffiziente Sparvariante. Kabine mit seitlich angebrachten Absaugkanälen. Die diagonale Luftführung bietet nicht nur Energievorteile. Auch die Anschaffungskosten sind günstiger als bei Unterfluranlagen.

# Lackierkabinen mit Trockenfunktion



## PILOT Trendline



Energiesparvariante mit seitlich angebrachten Absaugkanälen für diagonale Luftführung.



Bauweise mit Ganzgitterberostung



Mit Vorbereitungszone



Sonderausführung mit seitlichem Rolltor

Die PILOT Trendline ist überdurchschnittlich günstig im Anschaffungspreis. Extras, die sonst oft separat zugekauft werden müssen, sind bei uns im Preis enthalten.

### Basismodell:

- Leistungsstarkes Kompaktgerät für Zu- und Abluft aus massivem Stahlblech
- Boxengehäuse aus doppelwandigen Isolierpaneelen, pulverbeschichtet
- Brenner
- Optimale Beleuchtungstechnik
- Streifenberostung (Radlast 500 kg)
- Spezielle Deckenlufttechnik für zugfreie Luftführung
- Doppelte Zuluftfilterung, hocheffektive Abluftfilterung

### Optional:

- Aufgeständerte Version
- Zusätzliche Fluchttüre
- Seitliches Rolltor, ggf. mit Schienensystem zum Einschleiben von Fahrzeugen oder großen Teilen
- Ausrüstung von Vorbereitungsplätzen
- Lacklager und Farbzuführungstechnik
- Spritzpistolen
- Verbrauchsmaterialien: Abziehlack, Filter

### Maß- und Leistungstabelle PILOT Trendline (Basismodell)

Nutzraumabmessungen	7.000 x 4.000 x 3.000 mm
Frischlufthmenge	30.240 m <sup>3</sup> /h
Abluftmenge	29.740 m <sup>3</sup> /h
Luftgeschwindigkeit bei leerer Kabine	0,3 m/sek.
Heizleistung	ca. 390 kW
Frischlufterwärmung	von -12 auf +22° C
Umlufttemperatur	max. 80° C
Beleuchtung	1.856 Watt, 230 V, 50 Hz
Filtersysteme	Vorfilter, Deckenfilter, Bodenfilter

Technische Änderungen vorbehalten.

### Optionen zur Senkung des Energieverbrauchs:

- Energiesparender Gasflächenbrenner
  - Energieeffiziente Regelung der Zu- und Abluftmenge
  - Wärmerückgewinnung
- Weitere Infos zu diesem Thema im kleinen Energieberater ab Seite 44.



## PILOT Profiline



Bei den Abmessungen für Länge, Breite und Höhe existiert eine Staffelung, die es erlaubt, alle Maße beliebig zu kombinieren. Durch die exakte Dimensionierung der Kabine lassen sich alle wichtigen Planungsparameter, z.B. Art der Werkstücke, bauliche Gegebenheiten, Optimierung der Fertigungsabläufe, adäquat berücksichtigen.

Erstklassiges Preis-/Leistungsverhältnis: Extras, die sonst oft separat zugekauft werden müssen, sind bei uns im Preis enthalten.

Kabinen der Baureihe PILOT Profiline sind für starke Beanspruchungen ausgelegt. Daher werden sie nicht nur im KFZ- und Nutzfahrzeugbereich, sondern auch in der Industrie eingesetzt.

### Optional:

- Aufgeständerte Version
- Seitliches Rolltor, ggf. mit Schienensystem
- Ausrüstung von Vorbereitungsplätzen
- Lacklager und Farbzuführungstechnik
- Spritzpistolen
- Verbrauchsmaterialien: Abziehlack, Filter

### Optionen zur Senkung des Energieverbrauchs:

- Energiesparender Gasflächenbrenner
- Energieeffiziente Regelung der Zu- und Abluftmenge
- Wärmerückgewinnung

Weitere Infos zu diesem Thema im kleinen Energieberater ab Seite 44.

### Maß- und Leistungstabelle PILOT Profiline

Breite in mm	3.000, 3.500, 4.000, 4.500, 5.000 usw,
Länge in mm	5.510, 7.000, 7.430, 7.860, 8.290, 10.360, 11.900, 13.190, 14.050 und viele andere Längen
Höhe in mm	3.000, 3.500, 4.000, 4.500, 5.000 usw.

Technische Änderungen vorbehalten.



Standardkabine mit dreiflügeliger Tür



Kabine mit Teile-Durchlauf



Lackierkabine mit platzsparender Anordnung des Aggregats auf dem Dach



Großkabinen für die Nutzfahrzeug-Lackierung

# Lackieranlagen mit Trockenabscheidung





## Typ 90 W/90 WS: Universal Absaugwände



### Typ 90 W

Ein modernes Baukasten-System ermöglicht die Zusammenfassung der 1 m und 1,5 m breiten, mit Dachteilen versehenen Grundelemente zu beliebigen Arbeitsbreiten. Sämtliche Wände sind auch in Edelstahl lieferbar.

#### Optional für alle Modelle:

- Drehkreuze zur Objektpositionierung
- Motorschutzschalter oder Schaltschrank
- Energiesparschaltung
- Leuchte (Ex- oder nicht Ex-geschützt)
- Spritzpistolen, Materialförderung
- Verbrauchsmaterialien: Abziehlack, Filter



### Typ 90 WS

Im Unterschied zu Typ 90 W verfügt Typ 90 WS über seitlich angebrachte Luftleitbleche. Passende Abluft-Rohrleitungen beziehen Sie ebenfalls von uns. Filtersystem: Mehrschicht-Filtermatten aus Altpapier.

### Anlage mit Energiesparschaltung

Bei Spritzunterbrechungen wird automatisch die Luftleistung gedrosselt. Damit wird nicht nur thermische Energie eingespart (indem in geringerem Maße beheizte Zuluft eingeblasen werden muss), auch der Verbrauch an elektrischer Energie wird gesenkt, da die Ventilatormotoren mit geringerer Last fahren.



Typ 90 WS, Größe 10. Die Spritzwand ist hier zur bequemen Reinigung mit Abziehlack beschichtet.

### Maß- und Leistungstabelle Typ 90 W / 90 WS

Größen		10	20	30	40	50	60	70
Arbeitsbreite	mm	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	3.500	4.000
Tiefe	mm	750	750	750	750	750	750	750
Gesamthöhe	mm	2.710	2.780	2.850	2.850	2.780	2.850	2.850
Gebälsetyp	NZ	350	400	450	450	2 x 400	2 x 450	2 x 450
Abluft	m <sup>3</sup> /h	3.600	6.500	8.600	10.000	12.800	15.000	17.000
Motor 400 V	kW	0,75	1,35	2,0	2,0	2 x 1,35	2 x 2,0	2 x 2,0
Gesamtgewicht 90 W mit Gebläse	ca. kg	133	186	254	304	388	466	503
Gesamtgewicht 90 WS mit Gebläse	ca. kg	160	216	310	376	454	548	588
Transportweiten	mm	850/1.100*	850/1.600*	850/1600*	850/1600*	850/1600*	850/1600*	850/1600*

\* Maße gültig bei Anlieferung in zerlegter Ausführung. Technische Änderungen vorbehalten.

## Typ 90 K: Universal Absaugkabinen



Kabine 90 K mit Drehtisch

Zur erfolgreichen WALTER PILOT Anlagenserie gehören auch die Spritzkabinen Typ 90 K. Ein Baukastensystem ermöglicht auch bei diesen Anlagen die Zusammenfassung der 1 m und 1,5 m breiten Grundelemente zu beliebigen Arbeitsbreiten. Sämtliche Ausführungen sind auch in Edelstahl lieferbar. Filtersystem: Mehrschicht-Filtermatten aus Altpapier

### Optional für alle Modelle:

- Drehkreuze zur Objektpositionierung
- Motorschutzschalter oder Schaltschrank
- Energiesparschaltung
- Leuchte (Ex- oder nicht Ex-geschützt)
- Spritzpistolen, Materialförderung
- Verbrauchsmaterialien: Abziehlack, Filter



Die Spritzkabine 90 K kann auch mit speziellem Filtersystem für keramische Arbeiten geliefert werden.

### Sonderanlagenbau

Die Kabinenbaureihe 90 W / WS sowie 90-K können mit zusätzlichen Anbauten versehen werden, so dass ein abgetrennter Spritz- und Arbeitsraum nach Ihren Vorgaben ermöglicht wird. Dachschlitze für den Teiletransport durch Kräne auf Anfrage.



### Maß- und Leistungstabelle Typ 90 K

Größen		10	20	30	40	50	60	70
Arbeitsbreite	mm	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	3.500	4.000
Arbeitstiefe	mm	1.000	1.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Gesamttiefe	mm	1.750	1.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
Gesamthöhe	mm	2.710	2.780	2.850	2.850	2.780	2.850	2.850
Gebläsetyp	NZ	350	400	450	450	2 x 400	2 x 450	2 x 450
Abluft	m <sup>3</sup> /h	3.600	6.500	8.600	10.000	12.800	15.000	17.000
Motor 400 V	kW	0,75	1,35	2,0	2,0	2 x 1,35	2 x 2,0	2 x 2,0
Gesamtgewicht 90 W mit Gebläse	ca. kg	175	230	386	454	590	755	846
Transportweiten	mm	850/1.100*	850/1.600*	850/1600*	850/1600*	850/1600*	850/1600*	850/1600*

\* Maße gültig bei Anlieferung in zerlegter Ausführung. Technische Änderungen vorbehalten.

## Typ 900

### Kostengünstige Spritzwände zur Eigenmontage

Dank modularer Bauweise sind die Spritzwände der Baureihe 900 besonders günstig in der Anschaffung. Insgesamt stehen 4 Basismodelle zu Ihrer Verfügung, die zu beliebigen Arbeitsbreiten kombinierbar sind. Die Absauganlagen sind grundsätzlich für moderne Mehrschicht-Filtertechnik ausgelegt. Aufgrund ihrer hohen Aufnahmekapazität ergeben sich entsprechend lange Standzeiten. Der Einsatz von Labyrinth-Vorfiltern erübrigt sich – somit entfallen aufwändige Reinigungsarbeiten.

Filtersystem: Mehrschicht-Filtermatten aus Altpapier

#### Optional:

- Drehtische
- Energiesparschaltung
- Motorschutzschalter
- Schaltschrank
- Spritzpistolen
- Materialförderung
- Filtermatten



#### Energiesparschaltung

Kostengünstige pneumatische Klappensteuerung für kleinere Anlagen, die ohne geregelte Zuluft auskommen. Über das Einhängen der Spritzpistole wird eine Drosselklappe in der Abluft betätigt. Damit wird verhindert, dass warme Hallenluft unnötigerweise nach außen geblasen wird.



Spritzwand Größe 925. Darüber hinaus lassen sich die Spritzwände zu beliebigen Arbeitsbreiten zusammenstellen.



Maß- und Leistungstabelle Typ 900

Größen		910	915	920	925
Breite	mm	1.000	1.500	2.000	2.500
Tiefe	mm	750	750	750	750
Gesamthöhe mit Gebläse	mm	2.710	2.780	2.850	2.850
Gebläsetyp	NZ	35	40	45	45
Abluft	m <sup>3</sup> /h	3.600	6.500	8.600	10.000
Motor 400 V	kW	0,75	1,35	2,0	2,0
Gesamtgewicht mit Gebläse	ca. kg	130	180	250	300

Technische Änderungen vorbehalten.

## Typ 700

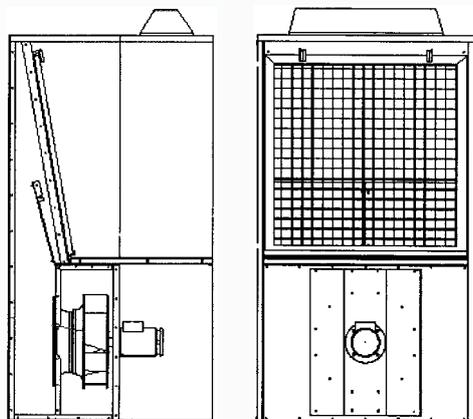


### Kostengünstige Kleinspritzstände

- Bequemes Arbeiten
- Erstklassige Verarbeitung, günstiger Preis
- Die Abluft-Rohrleitung kann wahlweise links oder rechts angeschlossen werden
- Filtersystem: Mehrschicht-Filtermatten aus Altpapier
- Klappbare Stützrahmen für zügige Filterwechsel
- Viele Arbeitsbreiten möglich

### Optional:

- Drehkreuze zur Objektpositionierung
- Motorschutzschalter oder Schaltschrank
- Energiesparschaltung
- Leuchte (Ex- oder nicht Ex-geschützt)
- Spritzpistolen, Materialförderung
- Verbrauchsmaterialien: Abziehlack, Filter



### Energiesparschaltung

Kostengünstige pneumatische Klappensteuerung für kleinere Anlagen, die ohne geregelte Zuluft auskommen. Über das Einhängen der Spritzpistole wird eine Drosselklappe in der Abluft betätigt. Damit wird verhindert, dass warme Hallenluft unnötigerweise nach außen geblasen wird.



Maß- und Leistungstabelle Typ 700

Größe		708	710	712	714	720
Arbeitsbreite	mm	800	1.000	1.200	1.400	2.000
Gesamtbreite	mm	860	1.060	1.260	1.460	2.060
Gesamthöhe ohne Leuchte	mm	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900
Höhe Arbeitstisch	mm	805	805	805	805	805
Höhe Arbeitsraum	mm	1.065	1.065	1.065	1.065	1.065
Gesamttiefe	mm	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Arbeitstiefe	mm	675	675	675	675	675
Tiefe Unterdruckraum	mm	541	541	541	541	541
Tiefe Vorbau	mm	460	460	460	460	460
Motor 400 V	kW	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Abluft	m <sup>3</sup> /h	1.850	2.160	2.580	3.180	3.460

Technische Änderungen vorbehalten.



## Typ 77

### Kleinspritzstände

Wählen Sie unter 4 Standardgrößen. Auf Wunsch fertigen wir auch Sondergrößen oder liefern Ihnen Typ 77 in Edelstahl. Reinigungsarbeiten sind leicht durchführbar. Die Abluftleitung kann je nach Betriebsanfordernis links oder rechts angeschlossen werden.

Filtersystem: Mehrschicht-Filtersysteme aus Altpapier

Der Spritzstand ist auch als Typ 77 KER für Keramik-Arbeiten lieferbar. Er verfügt über eine Prallplatte und eine Sammelschublade zur Wiederaufbereitung des Spritzmediums.

Maß- und Leistungstabelle Typ 77

Größen		1	2	3	4
Arbeitsbreite	mm	800	1.000	1.200	1.450
Gesamthöhe o. Leuchte	mm	1.900	1.900	1.900	1.900
Gesamttiefe	mm	1.250	1.250	1.250	1.250
Gebläsetyp	NZ	350	350	350	350
Abluft	m <sup>3</sup> /h	2.600	3.100	3.420	3.520
Motor 400 V	kW	0,75	0,75	0,75	0,75
Gesamtgewicht m. Gebläse	ca. kg	148	172	182	213
Transportweite	mm	800/1.700*	800/1.700*	800/1.700*	800/1.700*

Bei Größen 2, 3 und 4 sind Rohrkonen erforderlich. \*Maße gültig bei Anlieferung in zerlegter Ausführung. Technische Änderungen vorbehalten.

#### Optional

- Drehkreuze zur Objektpositionierung
- Motorschutzschalter oder Schaltschrank
- Energiesparschaltung
- Leuchte (Ex- oder nicht Ex-geschützt)
- Spritzpistolen, Materialförderung
- Verbrauchsmaterialien: Abziehlack, Filter



## Typ 80

### Kleinspritzstände

Diese Spritzstände setzen Sie bei kleinen und mittelgroßen Spritzobjekten ein. Sonderausführungen oder Versionen in Edelstahl fertigen wir für Sie auf Wunsch. Die Anlage ist bequem zu reinigen. Sie arbeiten komfortabel.

Filtersystem: Mehrschicht-Filtersysteme aus Altpapier.

Maß- und Leistungstabelle Typ 80

Größen		1	2
Arbeitsbreite	mm	1.430	1.930
Arbeitstiefe	mm	900	900
Gesamthöhe	mm	2.710	2.780
Gesamttiefe	mm	1.750	1.750
Gebläsetyp	NZ	350	400
Abluft	m <sup>3</sup> /h	3.600	5.600
Motor 400 V	kW	0,75	1,35
Gesamtgewicht mit Gebläse	ca. kg	240	387
Transportweite	mm	850/1.600*	850/1.600*

\* Maße gültig bei Anlieferung in zerlegter Ausführung. Technische Änderungen vorbehalten.

#### Optional

- Drehkreuze zur Objektpositionierung
- Motorschutzschalter oder Schaltschrank
- Energiesparschaltung
- Leuchte (Ex- oder nicht Ex-geschützt)
- Spritzpistolen, Materialförderung
- Verbrauchsmaterialien: Abziehlack, Filter

## Typ 25



### Spritzische

Für Klebearbeiten oder das Lackieren von langen Teilen, z.B. Leisten. Die zerlegbaren Anlagen lassen sich leicht montieren und können durch normale Türen eingebracht werden. Auch in Edelstahl und in Sondergrößen lieferbar. Da in vertikaler Richtung abgesaugt wird, ist eine Luftsinkgeschwindigkeit von 0,3 m/s Vorschrift. Somit kann mit relativ geringen Luftvolumenströmen – also energiesparend – gearbeitet werden.

Mögliche Auflageflächen: Lochblechauflage, Vierkantrohr Auflage (jeweils mit ca. 50 kg belastbar)

#### Optional:

- Drehkreuze zur Objektpositionierung
- Motorschutzschalter oder Schaltschrank
- Energiesparschaltung
- Leuchte (Ex- oder nicht Ex-geschützt)
- Spritzpistolen, Materialförderung
- Verbrauchsmaterialien: Abziehlack, Filter

#### Maß- und Leistungstabelle Typ 25

Größen		1	2	3	4
Arbeitsbreite	mm	2.500	3.300	4.500	5.500
Arbeitstiefe	mm	1.300	1.300	1.300	1.300
Gesamtbreite	mm	3.800	4.700	6.000	7.000
Gebläsetyp	NZ	350	400	400	450
Abluft	m <sup>3</sup> /h	2.970	3.920	5.350	6.540
Motor 230/400 V	kW	0,75	1,35	1,35	2,00
Gesamtgewicht mit Gebläse	ca. kg	378	508	642	772
Transportweite	mm	1.400/1.900*	1.400/1.900*	1.400/1.900*	1.400/1.900*

\*Maße gültig bei Anlieferung in zerlegter Ausführung. Technische Änderungen vorbehalten.

## Typ 2000



### Kleberspritztische

Die 1,11 m und 1,50 m breiten Basiselemente der 2000er Baureihe lassen sich zu Spritzstischen in anwendungsgerechten Arbeitsbreiten zusammenstellen. Filterwechsel sind aufgrund der klappbaren Stützrahmen besonders schnell durchführbar. So wird auch der feste Sitz der Matte (Mehrschicht-Papierfilter) garantiert.

#### Basisausführung:

- Absauganlage ohne Untergestell

#### Optional:

- Untergestelle bzw. Arbeitstische in den erforderlichen Abmessungen
- Drehkreuze zur Objektpositionierung
- Motorschutzschalter oder Schaltschrank
- Energiesparschaltung
- Leuchte (Ex- oder nicht Ex-geschützt)
- Spritzpistolen, Materialförderung
- Verbrauchsmaterialien: Abziehlack, Filter



PILOT III 2 K zum Auftrag von Zweikomponenten-Dispersionsklebstoffen

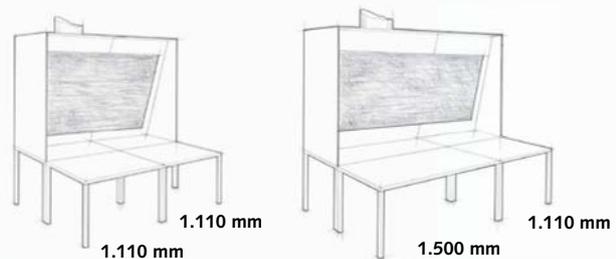


Platzsparende Kabinenkonstruktion für jeweils 2 Arbeitsplätze



Auch für Klebearbeiten bietet WALTHER PILOT die komplette Ausrüstung inkl. Spritzpistole und Materialförderung.

Die modulare Bauweise ermöglicht die Zusammenfassung der Basiselemente zu unterschiedlichen Arbeitsbreiten.



### Maß- und Leistungstabelle Typ 2000

Typ		2110	2115	2220	2225
Absaugbreite	mm	1.000	1.390	2.000	2.390
Arbeitsbreite	mm	1.110	1.500	2.220	2.610
Arbeitshöhe	mm	1.200	1.200	1.200	1.200
Gesamthöhe mit Ventilator und optionalem Arbeitstisch (800 mm hoch)	mm	2.710	2.710	2.780	2.850
Tiefe	mm	750	750	750	750
Abluftvolumen	m <sup>3</sup> /h	2.600	3.900	5.200	6.500
Motor (400 V)	kW	0,75	1,35	1,35	2

Technische Änderungen vorbehalten.

## PILOT Ultra



### Spritzwand

für Trockenabscheidung  
mit Mehrschicht-Filtermatten

#### Vorteile:

- Knappe Maße, hohe Gebläseleistung
- Absaugöffnung wahlweise rechts oder links
- Schwenkbare Luftleitbleche
- Lässt sich schließen wie ein Schrank. Das spart Platz.

#### Optional:

- Drehtische zur Objektpositionierung
- Motorschutzschalter
- Spritzpistolen, Materialförderung
- Verbrauchsmaterialien: Abziehlack, Filter



#### Maß- und Leistungstabelle PILOT ULTRA

Arbeitsbreite (voll aufgeklappt)	2.000 mm
Absaugbreite (Filterfläche)	812 mm
Gesamthöhe mit Gebläse und Rollen	1.721 mm
Gesamttiefe	780 mm
Abluft	max. 3.500 m <sup>3</sup> /h
Motor	0,75 kW / 400 V
Gesamtgewicht mit Gebläse	135 kg

Weitere Größen und Ausführungen auf Anfrage.  
Technische Änderungen vorbehalten.

## PILOT Unit

### Absaugwürfel

Platzsparend und leistungsstark

- Fahrgestell als Zubehör, seitliche Tragegriffe
- Absaugöffnung wahlweise oben oder frontseitig
- Kann mit verschiedenen Filtervarianten bestückt werden:  
Mehrschicht-Filtermatten, Taschenfilter
- Arbeitsbreite: 1060 mm
- Gewicht: 75 kg



# Lackieranlagen mit Nassabscheidung



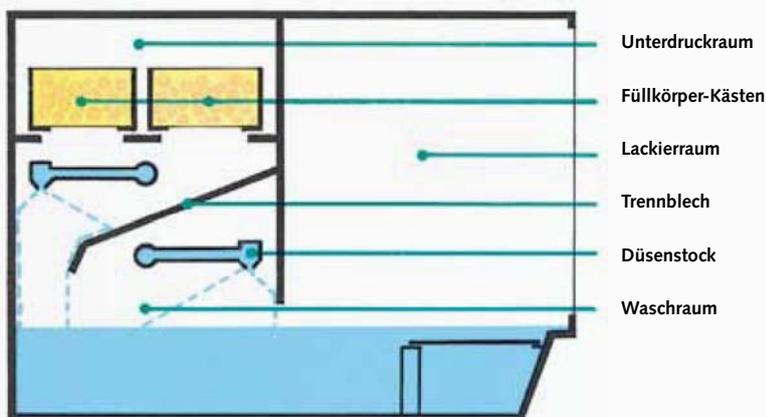
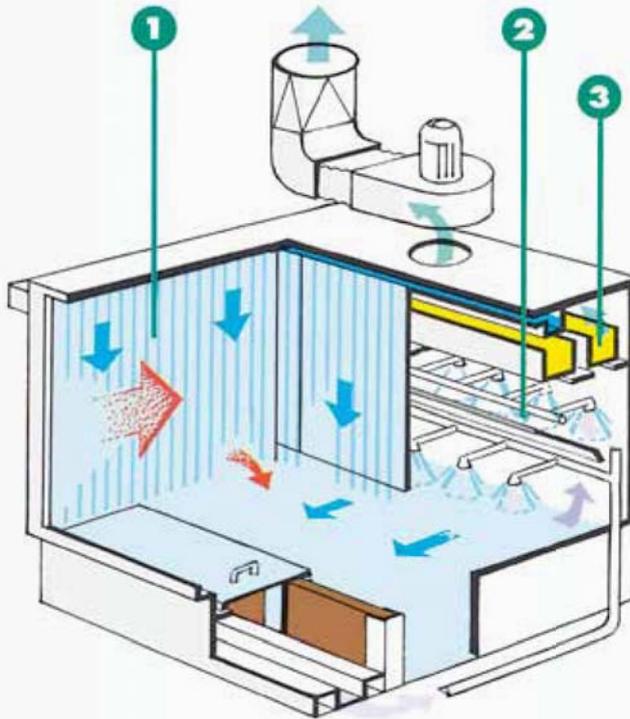


## Farbnebelabscheidung mit Düsenauswasch-System

Die präzise Anordnung der einzelnen Filterstufen sichert in hohem Maße die Unterschreitung der gesetzlich vorgegebenen Maximalwerte für den Feststoffgehalt in der Abluft. Sie arbeiten umweltgerecht und schützen die Gesundheit des Lackierers.

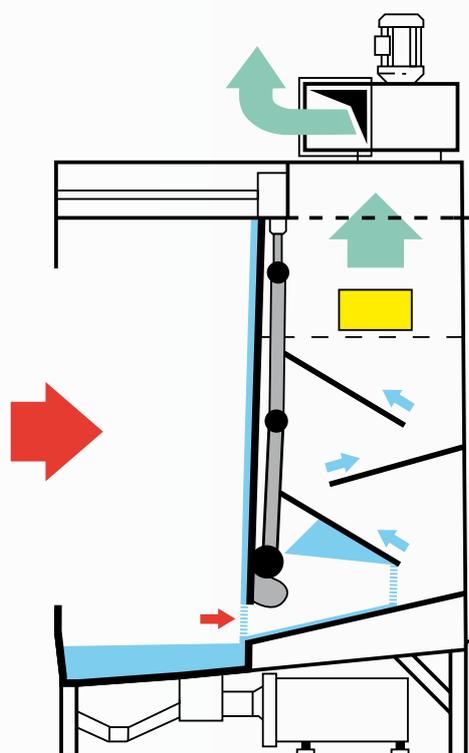
- ❶ Filterstufe: Wasservorhang mit Rück- und Seitenwandbeflutung
- ❷ Filterstufe: Düsen-Auswaschsystem
- ❸ Filterstufe: Füllkörper-Filterung

Diese besonders wirksame Abluftreinigung trägt wesentlich zur Verringerung des Wartungs- und Reinigungsaufwands bei. Ausfallzeiten werden erheblich reduziert. Der Energiebedarf ist im Vergleich zu ähnlich effektiven Auswaschsystemen gering. Sämtliche Anlagen sind für alle Lacksysteme geeignet und auch in Edelstahl lieferbar.



Die durch das Düsenauswaschsystem erzeugten 4 Wasservorhänge sichern einen maximalen Abscheidegrad.

## Farbnebelabscheidung mit Zungendüsen

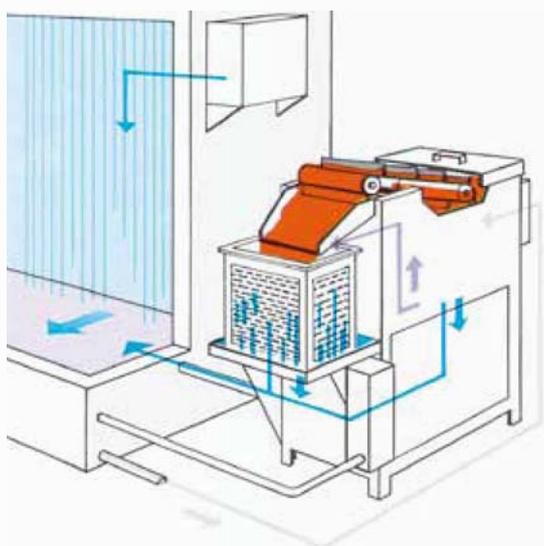


Die overspraybeladene Abluft wird zunächst im Wirbel-Auswaschsystem gereinigt. Danach wird über Zungendüsen für die untere Reihe der Abschlagbleche ein Wasservorhang erzeugt, den die Abluft passieren muss. Ein Verschmutzen der Abschlagbleche wird dadurch wirkungsvoll verhindert. Aus Polypropylen gefertigte Tropfenabscheider in Schubläden binden die restlichen Wassertropfen.

### Vorteile:

- Hoher Abscheidegrad
- Geringer Reinigungs- und Wartungsaufwand
- Hohe Betriebssicherheit
- Geringer Ersatz- bzw. Verschleißteilbedarf

## Lackschlamm-Austrag



Zusätzlich zu den Absaugsystemen mit Wasservorhang bietet Ihnen WALTHER PILOT das Lackschlamm-Austraggerät TWIN 2200 als Doppelsystem für aufschwimmendes und absinkendes Lackkoagulat. Das aus Edelstahl gefertigte Gehäuse erlaubt den Austrag sämtlicher Medien. Voraussetzung ist allerdings die Verwendung eines auf die eingesetzte Farbe exakt abgestimmten Koaguliermittels. Die Standzeiterhöhung des Umlaufwassers reduziert die Entsorgungskosten auf einen Bruchteil.

### Zubehör

- Pneumatische Dosierpumpe für das Koaguliermittel
- Automatische Wasserstandsregelung



## Typ 5658



Bei Hanika-Gitarren wird auf feinste Oberflächen Wert gelegt.



Kleinteilbeschichtung

### Spritzstände mit Nassabscheidung

Bei kleinen bis mittelgroßen Spritzobjekten setzen Sie Typ 5658 mit Erfolg ein. Das Gewicht der Anlage ließ sich durch einen verkleinerten Wassersammler erheblich reduzieren. Eine Aufstellung in Etagen ist daher problemlos möglich. Um den Platzbedarf zu verringern, kann die Wassermwälzpumpe unter dem Unterdruckraum angeordnet werden.

Für den Auszug der Filterkästen ist rechts oder links ein Abstand von 1.100 mm vorzusehen. Bei den Größen 6 und 8 sind beidseitig 1.100 mm einzuplanen. Sonderausführungen und Versionen aus Edelstahl fertigen wir für Sie auf Wunsch.

#### Modellversionen:

- Typ 5658 mit Düsenauswaschsystem
- Typ 5658 mit Zungendüsen (veränderte Bauhöhe)
- Auf Wunsch jeweils mit Lackschlamm-Austraggerät TWIN 2200

#### Optional:

- Drehkreuze zur Objektpositionierung
- Schaltschrank
- Energiesparschaltung
- Leuchte (Ex- oder nicht Ex-geschützt)
- Pneumatische Dosierpumpe für das Koaguliermittel
- Automatische Wasserstandsregelung
- Spritzpistolen, Materialförderung

### Maß- und Leistungstabelle Typ 5658

Größen		0	2	4	5	6	8
Arbeitsbreite	mm	965	1.450	1.905	2.400	2.920	3.800
Arbeitstiefe	mm	1.050	1.200	1.700	1.700	1.700	1.700
Gesamttiefe	mm	1.860	1.980	2.480	2.480	2.480	2.480
Gesamthöhe	mm	2.650	2.650	2.700	2.780	2.780	2.700
Gebälsetyp	NZ	350	350	400	450	450	2x 400
Abluft	m <sup>3</sup> /h	3.600	3.700	5.500	7.200	8.800	11.250
Motor 230/400 V	kW	0,75	0,75	1,35	2,0	2,0	2x 1,35
Pumpenleistung	m <sup>3</sup> /h	20	28	40	48	55	66
Motor 400 V	kW	3,3	3,3	5,5	5,5	5,5	7,5
Wasserinhalt	ca. m <sup>3</sup>	1,1	1,65	2,6	3,2	4,0	5,0
Bodenbelastung	kg/m <sup>3</sup>	750	750	750	750	750	750
Transportweiten	mm	1.200/2.100*	1.200/2.100*	1.200/2.600*	1.200/2.600*	1.200/2.600*	1.200/2.600*

\* Maße gültig bei Anlieferung in zerlegter Ausführung. Technische Änderungen vorbehalten.

## Typ 6022



### Spritzwände mit Nassabscheidung

Typ 6022 setzen Sie für lange, sperrige Teile und für Spritzarbeiten am Hängeförderer ein. Für den Auszug der Luftfilterkästen sehen Sie bitte rechts oder links einen Abstand von 1.100 mm vor; bei den Größen 60 und 80 sind beidseitig 1.100 mm einzuplanen.

Aus Platzgründen müssen Pumpe und Abflüsse auf einander gegenüberliegenden Seiten der Spritzwand angeordnet werden. Sonderausführungen oder Versionen aus Edelstahl fertigen wir für Sie auf Wunsch.

### Modellversionen:

- Typ 6022 mit Düsenauswaschsystem
- Typ 6022 mit Zungendüsen (veränderte Bauhöhe)
- Auf Wunsch jeweils mit Lackschlamm-Austraggerät TWIN 2200

### Optional:

- Schaltschrank
- Energiesparschaltung
- Leuchte (Ex- oder nicht Ex-geschützt)
- Pneumatische Dosierpumpe für das Koaguliermittel
- Automatische Wasserstandsregelung
- Spritzpistolen, Materialförderung



Typ 6022 mit Handhängebahn zur Teileförderung



Typ 6022: Die großen Teile werden in diesem Fall mit Hilfe eines Krans zur Lackierkabine bewegt.



Typ 6022 als Sonderausführung. Hier wird unter Reinraumbedingungen lackiert.

### Maß- und Leistungstabelle Typ 6022

Größen		40	50	60	80
Arbeitsbreite	mm	1.905	2.400	2.920	3.800
Gesamtbreite	mm	2.500	3.000	3.600	4.400
Gesamthöhe	mm	2.780	2.700	2.700	2.780
Gesamttiefe	mm	1.380*	1.380*	1.380*	1.380*
Gebläsetyp	NZ	450	2 x 400	2 x 400	2 x 450
Abluft	m <sup>3</sup> /h	9.000	10.000	10.800	13.800
Motor 230/400 V	kW	2,0	2 x 1,35	2x 1,35	2x 2,0
Pumpenleistung	m <sup>3</sup> /h	27	34	41	52
Motor 400 V	kW	3,3	5,5	5,5	5,5
Wasserinhalt	ca. m <sup>3</sup>	1,25	1,6	1,95	2,5
Bodenbelastung	kg/m <sup>3</sup>	750	750	750	750
Transportweiten	mm	1.500/2.200**	1.500/2.200**	1.500/2.200**	1.500/2.200**

\* Bei Einsatz eines Lackschlamm-Austraggeräts ist ein vergrößerter Wassersammler erforderlich. Dadurch ergibt sich eine Gesamttiefe von 1.870 mm.

\*\* Maße gültig bei Anlieferung in zerlegter Ausführung. Technische Änderungen vorbehalten.

## Typ 5950



### Spritzkabinen mit Nassabscheidung

Diese Kabinen sind für sämtliche Objektgeometrien, insbesondere aber für schwere Teile, geeignet. Der Wassersammler kann in Edelstahl oder verzinkter Version installiert werden. Die Gitterroste sind befahrbar. Die Pumpe wird wahlweise rechts, links oder hinter der Anlage angeordnet.

Für den Auszug der Filterkästen ist rechts oder links ein Abstand von 1.100 mm vorzusehen. Bei den Größen 60 und 80 sind beidseitig 1.100 mm einzuplanen.

Sonderausführungen und Versionen aus Edelstahl fertigen wir für Sie auf Wunsch.

### Modellversionen:

- Typ 5950 mit Düsenauswaschsystem
- Typ 5950 mit Zungendüsen (veränderte Bauhöhe)
- auf Wunsch jeweils mit Lackschlamm-Austraggerät TWIN 2200

### Optional:

- Drehtische zur Objektpositionierung
- Schaltschrank
- Energiesparschaltung
- Leuchte (Ex- oder nicht Ex-geschützt)
- Pneumatische Dosierpumpe für das Koagulierungsmittel
- Automatische Wasserstandsregelung
- Spritzpistolen, Materialförderung



Maß- und Leistungstabelle Typ 5950

Größen		40	50	60	80
Arbeitsbreite	mm	1.950	2.400	2.920	3.800
Gesamthöhe	mm	2.780	2.780	2.700	2.780
Arbeitstiefe	mm	1.700	1.700	1.700	1.700
Gesamttiefe	mm	2.505	2.505	2.505	2.505
Gebälsetyp	NZ	450	450	2x 400	2x 450
Abluft	m <sup>3</sup> /h	6.840	8.800	10.800	13.800
Motor 230/400 V	kW	2,0	2,0	2x 1,35	2x 2,0
Pumpenleistung	m <sup>3</sup> /h	40	48	55	66
Motor 400 V	kW	5,5	5,5	5,5	7,5
Wasserinhalt	ca. m <sup>3</sup>	2,6	3,2	4,0	5,0
Bodenbelastung	kg/m <sup>2</sup>	750	750	750	750
Transportweiten	mm	1.500/2.200*	1.500/2.200*	1.500/2.200*	1.500/2.200*

\* Maße gültig bei Anlieferung in zerlegter Ausführung. Technische Änderungen vorbehalten.

## Typ 6850



### Spritzwände mit Nassabscheidung

Typ 6850 setzen Sie für lange, sperrige Teile und für Spritzarbeiten am Hängeförderer ein. Der Wassersammeler ist in Edelstahl oder verzinkter Version erhältlich. Gitterroste für hohe Belastungen sind lieferbar. Die Pumpe wird wahlweise rechts, links oder hinter der Anlage angeordnet. Für den Auszug der Luftfilterkästen sehen Sie bitte rechts oder links einen Abstand von 1.100 mm vor; bei den Größen 60 und 80 sind beidseitig 1.100 mm einzuplanen.

Sonderausführungen oder Versionen aus Edelstahl fertigen wir für Sie auf Wunsch.

### Modellversionen:

- Typ 6850 mit Düsenauswaschsystem
- Typ 6850 mit Zungendüsen (veränderte Bauhöhe)
- auf Wunsch jeweils mit Lackschlamm-Austraggerät TWIN 2200

### Optional:

- Schaltschrank
- Energiesparschaltung
- Leuchte (Ex- oder nicht Ex-geschützt)
- Pneumatische Dosierpumpe für das Koaguliermittel
- Automatische Wasserstandsregelung
- Spritzpistolen, Materialförderung



Rückseite mit ausziehbaren Luftfilterkästen



Typ 6850:  
Gut geeignet zum  
Lackieren großer  
Teile.

### Maß- und Leistungstabelle Typ 6850

Größen		40	50	60	80
Arbeitsbreite	mm	1.905	2.400	2.920	3.800
Gesamthöhe	mm	2.780	2.700	2.780	2.780
Gesamttiefe	mm	2.505	2.505	2.505	2.505
Gebälsetyp	NZ	450	2 x 400	2 x 450	2 x 450
Abluft	m <sup>3</sup> /h	9.000	11.000	16.000	18.000
Motor 230/400 V	kW	2,0	2 x 1,35	2 x 2,0	2 x 2,0
Pumpenleistung	m <sup>3</sup> /h	27	34	41	52
Motor 400 V	kW	3,3	5,5	5,5	5,5
Wasserinhalt	ca. m <sup>3</sup>	2,6	3,2	4,0	5,0
Bodenbelastung	kg/m <sup>3</sup>	750	750	750	750
Transportweiten	mm	1.500/2.200*	1.500/2.200*	1.500/2.200*	1.500/2.200*

\* Maße gültig bei Anlieferung in zerlegter Ausführung. Technische Änderungen vorbehalten.

# Zuluftsysteme, Rohrleitungen, Ventilatoren



n



## Zuluftsysteme



Bei der Farbnebelabsaugung fallen erhebliche Abluftmengen an. Daher müssen entsprechende Luftmengen zugeführt und je nach Außentemperatur beheizt werden.

WALTHER PILOT-Zuluftanlagen können für jeden Bedarf optimal angepasst werden. Die Außenluft wird entweder durch die Hallenwand oder über das Dach angesaugt, erwärmt, gefiltert und zugarm in den Lackierraum eingeblasen.

Sämtliche Heizmedien (Heißwasser, Dampf, Erdgas, Öl) können eingesetzt werden. Aufgrund der guten Isolation entstehen kaum Wärmeverluste.

Optimale Regulierbarkeit bringt hohe Energieeffizienz. Geeignete Verbindungselemente ermöglichen die zügige Montage der Einzelteile.

Abluft- und Zuluftanlage müssen gleichzeitig betrieben werden, da bei

der Farbnebelabsaugung erhebliche Abluftmengen anfallen. Bei Unterschreitung von 18 °C Raumtemperatur sollte die angesaugte Frischluft grundsätzlich erwärmt werden. Die Zuluftmenge ist durch die eingebaute Regulierklappe stufenlos regulierbar. Alternativ können Sie eine Energiesparschaltung zur Reduzierung der erforderlichen Zuluftmenge einsetzen.

Sämtliche Kanalteile sind zur Vermeidung von Korrosion aus verzinktem Stahlblech gefertigt. Die einzelnen Einbauteile sind jeweils mit Flanschen versehen. Dies ermöglicht eine schnelle Montage. Alle Teile sind für einfache und schnelle Wartung leicht zugänglich.

Da die Zuluft-Systeme mit Frischluft betrieben werden, kann es zu Kondensatbildung kommen. Hierfür ist ein Anschluss für den Kondensatablauf vorhanden; bauseits muss ein Abfluss vorgesehen werden. Die Zuluft wird doppelt gefiltert. Vorfilter sind in der Lüftungseinheit dem Gebläse unmittelbar vorgelagert. Rieselfeste Filtermatten sind im Luftverteilkanal eingebaut, damit keine Staubteilchen die Qualität der Lackierarbeiten beeinträchtigen.

**Optional:**

- Schalldämpfer
- Brandschutzklappe



Brenner oberhalb der Kabine



Brenner und Schaltschrank



Deckendurchführung

## Abluftrohrleitungen



Für unsere Anlagen bieten wir Ihnen standardisierte Bauteile für die Abluftführung an. Bei der Festlegung des Leitungsverlaufes sind Normen und Vorschriften einzuhalten.

Sprechen Sie uns an.

Über das Standard-Programm hinaus erarbeiten wir für jede individuelle Aufgabenstellung eine passende Lösung.

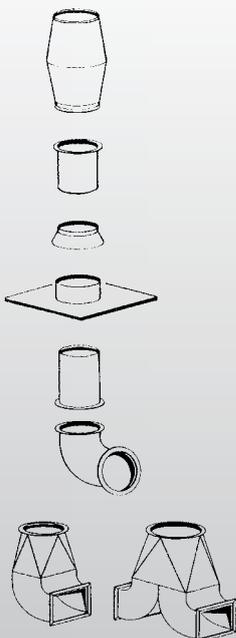
Das Rohrleitungsprogramm umfasst unter anderem:

- Deflektor- und Regenhauben
- Kanalstücke
- Geflanschte Rohre
- Rohrbogen
- Umlenk-Formstücke
- Reduzier- und Abzweigstücke
- Übergangsstücke
- Übergangskanäle

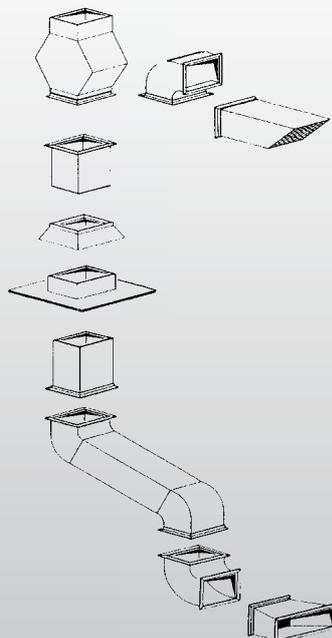
Die Rohrleitungen sind in folgenden Durchmessern erhältlich: 160, 250, 355, 400, 500, 630 und 800 mm  
Sondergrößen auf Anfrage.  
Kanalleitungen nach Aufmaß.



Rohrleitungen



Kanalleitungen



# Ventilatoren



Ventilator (Flügelrad rechtsdrehend) mit Manschette für den problemlosen Anschluss an die Abluft-Rohrleitung

Mit genau auf den Anwendungsfall abgestimmten Gebläsen von WALTER PILOT erreichen Sie aufgrund optimierten Flügelrad-Designs eine hohe Abluftleistung bei sparsamem Energieverbrauch. Die Gebläse sind auf Zellgummiringen um 360° drehbar gelagert und daher geräuscharm.



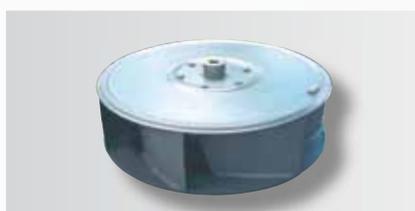
Zwei Ventilatoren (links: Flügelrad linksdrehend, rechts: Flügelrad rechtsdrehend). Die Abluft wird in einer Rohrleitung zusammengefasst.



Ventilator in Abdunstzone



Flügelrad linksdrehend



Flügelrad rechtsdrehend

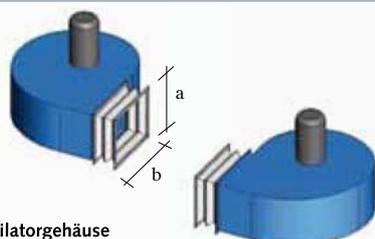


Stehendes Gebläse, Drehrichtung links, Gehäusestellung oben

## Leistungstabelle Serie NZ

Typ		NZ 350	NZ 400	NZ 450
Luftleistung	m <sup>3</sup> /h	1.250-4.300	1.500-6.450	4.900-9.900
Antriebsleistung	kW	0,75	1,35	2,0
Gesamtpressung	Pa	700-200	970-400	1.000-500
Lichter Querschnitt a x b	mm	284 x 352	320 x 402	360 x 452

Technische Änderungen vorbehalten.



Ventilatorgehäuse inkl. optionaler Vierkantmanschette.  
Linkes Gehäuse: linksdrehend  
Rechtes Gehäuse: rechtsdrehend

## Trockenkammern



- Durch Modularbauweise für jede Anforderung eine passgenaue Produktlösung
- Flügel- oder Schiebetüren, Rolltore – je nach Bedarf
- Hoher Wirkungsgrad, erstklassige Isolierung
- Projektabwicklung aus einer Hand
- Bis 80 °C beheizbar
- Lieferung und Installation auch von Lüftungsaggregaten und Abluft-Rohrleitungen
- Maximalthermostat und Luftmengenmessung für die Sicherung gegen Störungen mit akustischer Meldung am Schaltschrank
- ATEX-konforme Ausführung bei Bedarf

## Durchlaufrockner



Der Hängeförderer ist im Bereich des Ofens mit einem automatischen Taktförderer ausgestattet, so dass die Trockenzeit variabel einstellbar ist.

Sie erhalten die genau auf Ihren Betriebsbedarf zugeschnittene Trockenstrecke. Auf Wunsch liefern wir die gesamte Lackieranlage. Alle Anlagenkomponenten sind zur Integration in Ihre Fertigungslinie perfekt zusammengestellt.

Gemeinsam mit Ihnen entwerfen wir wirtschaftliche, anwender- und umwelt-schutzorientierte Gesamtlösungen. Sprechen Sie uns an.



Trockner – Außenansicht

# WALThER PILOT Trockenschränke

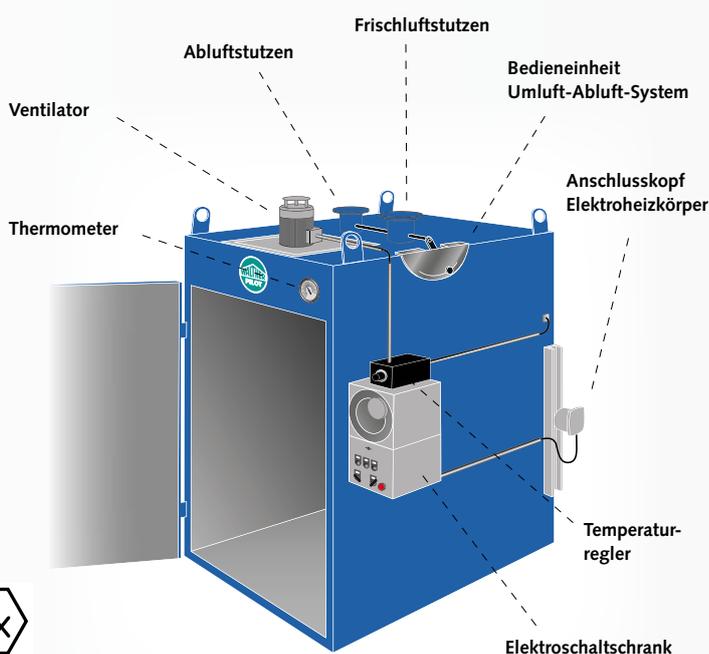


Nutzen Sie diese Vorteile einer maßgeschneiderten Systembauweise:

- Frei wählbare Abmessungen – Ihren Anforderungen entsprechend
- Bestückung mit ein- oder zweiflügeligen Türen
- Ausstattung nach Bedarf, z.B. Bodenschienen für Hordenwagen oder eine zusätzliche Ausfahrtüre
- Exzellente Isolierung, optimale Ausnutzung der eingesetzten Heizenergie
- Beheizmöglichkeiten: Elektro
- Einheitliche Temperaturen im Innenraum. 10 % des Umluftvolumenstromes wird durch Frischluft aus der Halle ersetzt. Für die Abluft ins Freie kann optional eine Rohrleitung installiert werden.
- Optimale Prozesssicherheit: Maximalthermostat für die Sicherung gegen Über-temperatur mit akustischem Störmelder am Schaltschrank
- ATEX-konforme Ausführung auf Wunsch



Dreidimensionale Zeichnungserstellung: somit gute Visualisierung des Endprodukts bereits während der Projektierung



Ex-geschützter Schaltschrank zum Einsatz in den Zonen 1 bzw. 2 auf Anfrage

## Schaltschränke und Schalter



Kontrollschaltung für die Abluftfunktion

Schaltschränke für die optimale Anlagensteuerung erhalten Sie von uns genau auf den Bedarf abgestimmt. Energiesparschaltungen etc. können optimal integriert werden.



**Energiesparschaltung**  
Kostengünstige pneumatische Klappensteuerung für kleinere Anlagen, die ohne geregelte Zuluft auskommen. Über das Einhängen der Spritzpistole wird eine Drosselklappe in der Abluft betätigt. Damit wird verhindert, dass warme Hallenluft unnötigerweise nach außen geblasen wird.

## Leuchten (Ex- oder nicht Ex-geschützt)



Ex-geschützte Leuchte mit 3 Leuchtstoffröhren (1000 Lux)

Die passende Kabinenbeleuchtung ist zur Qualitätsproduktion unentbehrlich.

## Drehkreuze, Drehteller, Drehmotoren



Wir haben die passende Positionierungshilfe für Ihre Spritzobjekte.

## Zubehör für Kabinen mit Nassauswaschung



Füllkörper  
Material: Kunststoff



Füllkörper  
Material: Keramik

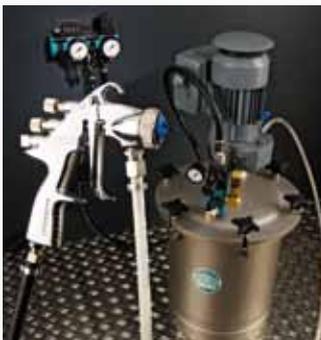
- Luftfilterkästen
- Füllkörper – Material: Kunststoff
- Füllkörper – Material: Keramik
- Kunststoffdüsen
- Dosierpumpe für das Koaguliermittel
- Filtersiebeinsatz für Lackschlamm-Austraggeräte
- Bändchensäcke für Lackschlamm-Austraggeräte



Dosierpumpe für Koaguliermittel

## Weiteres Zubehör

### Spritzpistolen



### Druckluftarmaturen



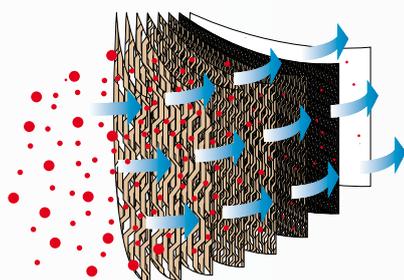
### Behälter, Rührwerke



### Fassentleerung



## Filtersysteme für die Abluft



Abluftstrom bei Mehrschicht-Abscheidern

### Hocheffektive Mehrschicht-Filtermatten aus Altpapier

Mehrere Papierlagen übereinander ergeben zusammen eine immense Abscheidefläche, wenn sie aufgrund einer Vielzahl von Öffnungen für den Abluftstrom passierbar sind.

Mehrschichtfilter bieten Ihnen erhebliche Vorteile:

- Sehr hoher Abscheidegrad
- Hohe Aufnahmekapazität und folglich hohe Standzeiten
- Weniger Aufwand für Kabinenreinigung und -wartung.

Mehrschicht-Papierfilter sind lieferbar als:

- reine Papierfilter
- Kombifilter mit Synthetik-Vlies für Feinstpartikel
- Alle Papierfilter werden an Gitterrahmen aufgespannt.



### Glasfasermatten und Labyrinth-Vorfilterbleche

Glasfasermatten bewirken in Kombination mit Labyrinth-Vorfiltern einen hohen Abscheidegrad.

Die Labyrinthfilter lassen sich gut handhaben.



### Andraee-Filter

Beim Durchgang durch den Filter ist der mit Farbpartikeln angereicherte Luftstrom extremen Richtungsänderungen ausgesetzt. Hohe Aufnahmekapazität durch große Farbkammern.

## Filter für die Zuluft



### Filterklasse G3

592 x 592 x 200 mm  
592 x 287 x 200 mm  
287 x 592 x 200 mm  
287 x 287 x 200 mm

### Filterklasse F5

Rollenware 20 x 2 m oder  
Zuschnitte nach Vorgabe.

## Abziehlack / Dust Control / Alu-Karton



Alukarton

**Weißer Abziehlack.** Der weiße Abziehlack auf Wasserbasis bildet einen deckenden weißen Schutzfilm gegen die Verschmutzung durch Lacke und andere Medien.

**Transparenter Abziehlack.** Der transparente Abziehlack auf Wasserbasis ist besonders zum Schutz der Leuchten und Fenster geeignet.

**Bodenabziehlack.** Der weiß-beige Abziehlack schützt den Lackierkabinenboden gegen Schmutz und Overspray.

**Dust Control** gegen Staubentwicklung in der Kabine. Ein Liter reicht für eine Fläche von ca. 250 - 350 m<sup>2</sup>.

**Alu-Karton.** Schützt den Lackierkabinenboden gegen Schmutz und Overspray. Ca. 75 m<sup>2</sup> auf Rolle, 1,20 - 1,50 m breit.



Ob Neuanlage oder Anlagenmodernisierung – es sollte auf Energieeffizienz geachtet werden. Das Einsparpotenzial ist beachtlich: Bis zu 50 % des Energieeinsatzes bei der Herstellung von Gütern können auf die Oberflächenbehandlung entfallen. Als Systemlieferant bietet WALTHER PILOT eine ganzheitliche, genau auf die Erfordernisse des Kunden bezogene Anlagenplanung, die alle wesentlichen Möglichkeiten der Einsparung von Energie und Material beinhaltet und gleichzeitig höchste Produktqualität garantiert.

## 1. Systematische Planung

Energiesparende Maßnahmen bedeuten nicht nur eine Kostenbremse, sondern darüber hinaus eine Vergrößerung betriebswirtschaftlicher Handlungsspielräume und somit Zukunftssicherheit. Zusätzlich zu den Energiekosten können sich auch die Kosten für Beschichtungsmaterial rasant verteuern. Daher ist eine effiziente Materialausnutzung ebenso wichtig. Bei WALTHER PILOT-Anlagenkonzepten geht es stets um beides,

Energie- und Materialkosteneinsparung. Darüber hinaus spielen Teilehandling, Anwenderfreundlichkeit und prozesssichere Materialzuführung sowie Applikation eine wesentliche Rolle. Somit ist sichergestellt, dass die Einsparungen nicht auf Kosten der Beschichtungsqualität gehen. Ökonomisches und ökologisches Handeln bildet dabei eine Einheit. Maßnahmen zur Reduktion des

thermischen Energiebedarfs führen zur Verringerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Höhere Materialnutzungsgrade – und somit weniger Lösemittel – bewirken eine weitgehende Verringerung ozonbildender VOCs.

### Verursacherspezifische Kostenzuordnung

Die Verbräuche der einzelnen Anlagenkomponenten (thermische Energie, Elektroenergie, Material, Lösemittel) sollten genau erfasst und dem jeweiligen Verbraucher zugeordnet werden. Eine solche verursacherspezifische Kostenzuordnung ermöglicht das Abschätzen von Einsparpotenzialen und eröffnet konkrete Handlungsmöglichkeiten.

Am besten ist es, eine derartige Bilanzierung für alle Stationen der Wertschöpfungskette (Vorbehandlung, Spritzapplikation, Trocknung) vorzunehmen. Bei der Konzeption von Neuanlagen kann anhand der Erfassung aller Parameter des geplanten Beschichtungsprozesses der Energieverbrauch in etwa prognostiziert werden.

Die Ermittlung des **Total Cost of Ownership (TCO)** setzt die verursacherspezifische

Kostenzuordnung voraus. Bei TCO geht es darum, über die Anschaffungskosten hinaus alle anfallenden Kosten von Investitionsgütern abzuschätzen. Alle Aspekte der späteren Nutzung (z.B. Energiekosten, Wartung, Entsorgung) sind einzuplanen. Somit können Kostentreiber oder auch versteckte Kosten bereits im Vorfeld einer Investitionsentscheidung identifiziert werden.

## 2a. Energieeinsparungen bei Lackierkabinen

Die Lackierkabine ist im allgemeinen der größte Energieverbraucher, da große Mengen an belasteter Abluft durch entsprechende Mengen erwärmter Zuluft ausgeglichen werden müssen.

Die Luftmengen können nicht beliebig reduziert werden, da EU-Normen eingehalten sind. Bei vertikaler Kabinenbelüftung muss aus Gründen des Arbeits- und Explosionsschutzes die mittlere

Strömungsgeschwindigkeit der Luft mindestens 0,3 m/sek. betragen, bei horizontaler Belüftung mindestens 0,5 m/sek.

### Reduktion des thermischen Energiebedarfs /Luftmengenreduzierung

**Durch direkte Befuerung mit Gasflächenbrenner** (direkt im Zuluftkanal der Kabine eingebaut) sind Einsparungen bis etwa 30 % möglich. Die Vorteile im einzelnen: kurze Aufheizzeiten, exakte Temperaturregelung (hoher Regelbereich bis 30 : 1), geringer Wartungsaufwand. Das schnelle Aufheizen bewirkt auch verkürzte Trockenzeiten.

**Energiesparschaltung:** Bei Unterbrechungen des Spritzbetriebs bzw. bei Arbeitspausen wird die Drehzahl der Ventilatoren für die Abluft automatisch auf ca. 20 % reduziert. Entsprechend weniger Zuluft muss eingeblasen werden – somit verringert sich in hohem Maße der Energiebedarf für das Aufheizen der Frischluft. Zusätzlich wird der Energieverbrauch der Elektromotoren reduziert. Darüber hinaus handelt es sich

bei dieser Sparschaltung um ein Sicherheits-Feature: Lackieren ist nur bei laufender Anlage möglich. Um Abschaltungen bei kurzen Spritzpausen zu vermeiden, ist nach Beendigung des Spritzvorgangs ein Zeitintervall für das Nachlaufen der Ventilatoren festzulegen. Zur Regelung von Zu- und Abluftventilator ist jeweils ein Frequenzumrichter vorzusehen.

### Dynamische Klimaregelung bei vollklimatisierten Lackierkabinen:

Die Möglichkeiten der Temperaturregelung, die das Lack-Verarbeitungsfenster bietet, können genutzt werden. Lässt sich die Verarbeitungstemperatur herabsetzen, kann u.U. auch der Energiebedarf für die Erwärmung der Kabinenluft gesenkt werden. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob über die Erwärmung des Spritzmaterials gute Applikationsresultate erzielt werden können. Bei Wasserlacken ist zusätzlich zur Verarbeitungstemperatur die Luftfeuchtigkeit zu beachten.



Gasflächenbrenner



Frequenzumrichter

### Wärme- und Kälterückgewinnung

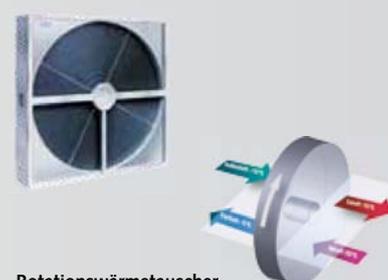
**Rotationswärmetauscher** (Wärmerad) – regenerativ, d.h. zusätzlich zur Wärmeenergie erfolgt auch die Rückgewinnung der Feuchte. Bis zu 62 % der Energie kann zurückgewonnen werden. Das WALTHER PILOT-Zuluftgerät mit Wärmerad ist speziell für den Einsatz in der Oberflächentechnik entwickelt worden – ein wertvoller und innovativer Beitrag zur größtmöglichen Schonung von Ressourcen. Voraussetzung für den Einsatz von Rotoren sind hohe Luftmengen: ab 15.000 m<sup>3</sup>/h. Eine zusätzliche automatische Abreinigungsverfahren sollte mit eingeplant werden. Die Trennung von Außenluft und Abluft wird über eine Spülkammer bewerkstelligt.

**Kreuzstrom-Plattenwärmetauscher** – rekuperativ, d.h. ohne Rückgewinnung der Feuchte. Die Energie wird über dünne Platten übertragen. Eine Energierück-

gewinnung bis zu 38 % ist möglich. Das Kreuzgegenstromverfahren erfolgt unter strikter Trennung der Luftströme. Da beim Lackieren mit Lösemittel Einsatz Zuluft- und Abluftstrom sowieso konsequent getrennt werden müssen, ist ein Kreuzstrom-Plattenwärmetauscher häufig die optimale Lösung. Die Abreinigung hat manuell zu erfolgen.

Die Amortisationszeit für thermische Energierückgewinnungssysteme liegt oft unter 2 Jahren. Hinzuzufügen ist, dass sich Wärmerückgewinnung schon bei kleinsten Volumenströmen rechnet.

**Werden die verschiedenen Möglichkeiten der Energieeinsparung sinnvoll kombiniert, ergibt sich eine Gesamteinsparung von ca. 60 % bei Einsatz eines Kreuzstromwärmetauschers und mehr als 80 % bei Verwendung eines Wärmerades.**



Rotationswärmetauscher



Kreuzstrom-Plattenwärmetauscher

# Kleiner Energieberater für das Nasslackieren

## Weitere Möglichkeiten

**Diagonale Belüftung bei voll-klimatisierten Lackierkabinen, dadurch geringere Luftvolumina.**

Diagonale Belüftung liegt dann vor, wenn nicht über Bodenabsaugung, sondern über seitlich angebrachte Kanäle abgesaugt wird oder wenn eine Spritzwand mit horizontaler Belüftung in die Kabine integriert ist. Bei solchen Kabinen sind keine zusätzlichen Funda-

mentarbeiten erforderlich – somit sind sie auch günstiger in der Anschaffung. Auch zur Lackierung besonders schwerer Werkstücke ist diese Form der Belüftung geeignet.

**Spezielle Lackieraufgaben auslagern,** z.B. Kleinteillackierung in Spritzkabine mit geringem Luftdurchsatz vornehmen.

Prüfen, ob **Alternativen bei der Materialauswahl** dazu beitragen den

Belüftungs- und Trocknungsaufwands pro Teil zu senken, z. B. durch weniger Lackschichten. Damit können außerdem Einsparungen im Hinblick auf Arbeitsaufwand, Material- und Lösemittelverbrauch verbunden sein.

**Regelmäßige Filterwechsel bei Zuluft- und Abluftfiltern,** dadurch Vermeidung von Druckverhältnissen, die eine erhöhte Leistung von Elektromotoren und Ventilatoren erfordern.

## 2b. Energieeinsparmöglichkeiten bei der Lacktrocknung

Auch für das Trocknungssystem muss in erheblichem Maße thermische Energie aufgewendet werden. Falls Mehrkomponenten-Misch- und Dosiersysteme zum Einsatz kommen können, verringert sich der Trocknungsaufwand beträchtlich. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, zu prüfen, ob das Material in erwärmter Form appliziert werden kann. WALTHER

PILOT bietet hierzu Fass- oder Behälterheizungen, Durchlauferhitzer und Airtherm-Geräte. Auch dadurch kann eine schnellere Aushärtung herbeigeführt und thermische Energie (und ggf. Material) eingespart werden.

Weitere Maßnahmen sind:

- Brenner während Produktionsunterbrechungen abschalten (Teilerkennung)

- Für hohe Teiledichte im Trockner sorgen: ggf. Trocknungsvorgänge durch Teilbündelung einsparen
- UV-Blitztrocknung bei kleinen Flächen
- Einsatz von mobilen Infrarot-Strahlern
- Verwendung von Lacken mit geringer Aushärtungstemperatur (forcierte Lufttrocknung bei 80 °C)

## 3. Bessere Materialausnutzung, effektivere Applikationstechnik

Empfehlenswert ist der Einsatz von Lackmaterialien mit hohem Festkörpergehalt. Das Spritzen mit geringen Luftdrücken durch den Einsatz von HVLP- oder Mitteldruckpistolen bei der Applikationstechnik bietet folgende Vorteile:

- Erhöhung des Festkörpernutzungsgrads durch höhere Auftragsrate

- Geringerer Druckluftverbrauch (bei Mitteldruck-Spritzpistolen)
- Geringerer Verbrauch an Filtermatten

Mit den Spritzpistolen von WALTHER PILOT erzielen Sie erstklassige Ergebnisse bei hohem Auftragswirkungsgrad.



## 4. Teiletransport und Materialförderung

Teiletransport und Zufuhr des Lackmaterials zum Applikationsgerät sind wesentliche Erfolgsfaktoren für den Lackierprozess. Wer diese Themen beherrscht, sorgt gleich auf mehreren Ebenen für optimale Resultate:

- Reibungsloser Arbeitsablauf, besseres und schnelleres Teile-Handling sowie anwenderfreundliche Arbeitsbedingungen
- Hohe Prozesssicherheit und Einsparungen z.B. durch Temperierung des Spritz-

materials oder Einsatz von Rührwerken, die neben einer hohen Farbtongenauigkeit homogene Oberflächen garantieren

- Erstklassige Beschichtungsergebnisse und Qualität auf Dauer

## Was noch zählt:

### VOC-Konformität erzielen?

Wir unterstützen Sie – falls erforderlich – bei der Realisierung eines Reduzierungsplans.

### Konformität mit ATEX-Richtlinien?

Die Auslegung der Absaugetechnik für Spritzkabinen erfolgt grundsätzlich unter Beachtung der relevanten Normen.

Als Systemanbieter erarbeitet WALTHER PILOT zusammen mit Ihnen maßgeschneiderte Lösungen, die alle Aspekte wirtschaftlicher und qualitätsbetonter Beschichtungstechnik umfassen:

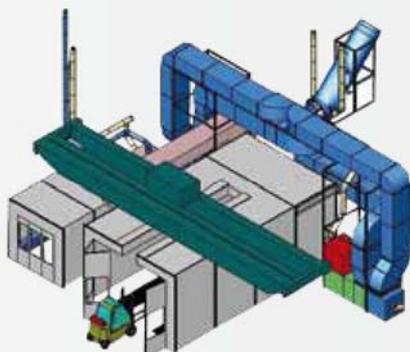
- Energieeffizienz
- Hoher Materialnutzungsgrad
- Prozesssicherheit
- Arbeitssicherheit
- Qualitätsproduktion

# Zusammenfassende Sicht

## 1. Neuanlagenplanung oder Anlagenoptimierung

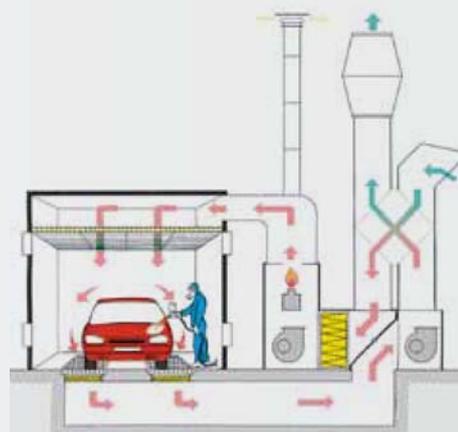
Eine präzise, den Kundenerfordernissen entsprechende Anlagenplanung sichert niedrige Betriebskosten bei hohem Qualitätsstandard.

**Sorgfältige Planung ist Voraussetzung.**



## 2. Lackierkabine und Trocknungssystem

Hohe Einsparmöglichkeiten an thermischer Energie nutzen (bis 60 % – teilweise 80 %)



- Total Cost of Ownership senken
- Ökologische Kompetenz erhöhen
- Qualitätsproduktion sichern



## 3. Bessere Materialausnutzung, effektivere Applikationstechnik

Material und Druckluft sparen (bis 30 %)

## 4. Teiletransport und Materialzuführung

Handling-Aufwand verringern, Ausfallzeiten eliminieren, Produktivität erhöhen



# WALTHER PILOT

## Spritz- und Lackiertechnik, Klebstoffauftragstechnik, Signiertechnik

- Hand-Spritzpistolen mit Druckluftzerstäubung
- Automatik-Spritzpistolen mit Druckluftzerstäubung
- Airless- und AirCoat-Spritztechnik
- Komplette Spritzsysteme

## Druckluftaufbereitung

- Schaltschränke (pneumatisch bzw. elektrisch)
- Filter-Druckluftregler

## Materialfördertechnik

- Materialdruckbehälter
- Farbmischbehälter
- Rührwerke und Rührstationen
- Pneumatische Deckelheber
- Kolben- und Membranpumpen
- Füllstandsmesstechnik

## Mehrkomponenten-Misch- und Dosiertechnik

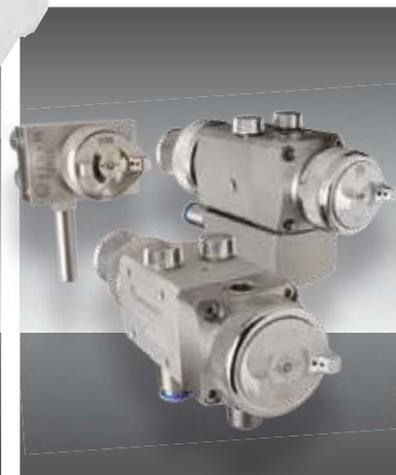
- Mechanische Anlagen
- Elektronisch gesteuerte Anlagen

## Farbnebel- Absaugtechnik

- Lackieranlagen mit Trockenfunktion
- Spritzstände, -wände und -kabinen mit Trocken- oder Nassabscheidung
- Trocknungssysteme
- Zuluftsysteme
- Filtersysteme für Abluft und Zuluft

## Arbeitsschutz

- Atemschutzsysteme
- Schutzkleidung



Die Beschichtungs-Experten

**WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH**  
Kärntner Str. 18-30, D-42327 Wuppertal  
Telefon +49 (0)202/787-0, Fax +49 (0)202/787-2217  
info@walther-pilot.de, [www.walther-pilot.de](http://www.walther-pilot.de)

