

# Sonderfarbversorgung mit AirMolch-System

## Lackrückgewinnung mit Druckluft

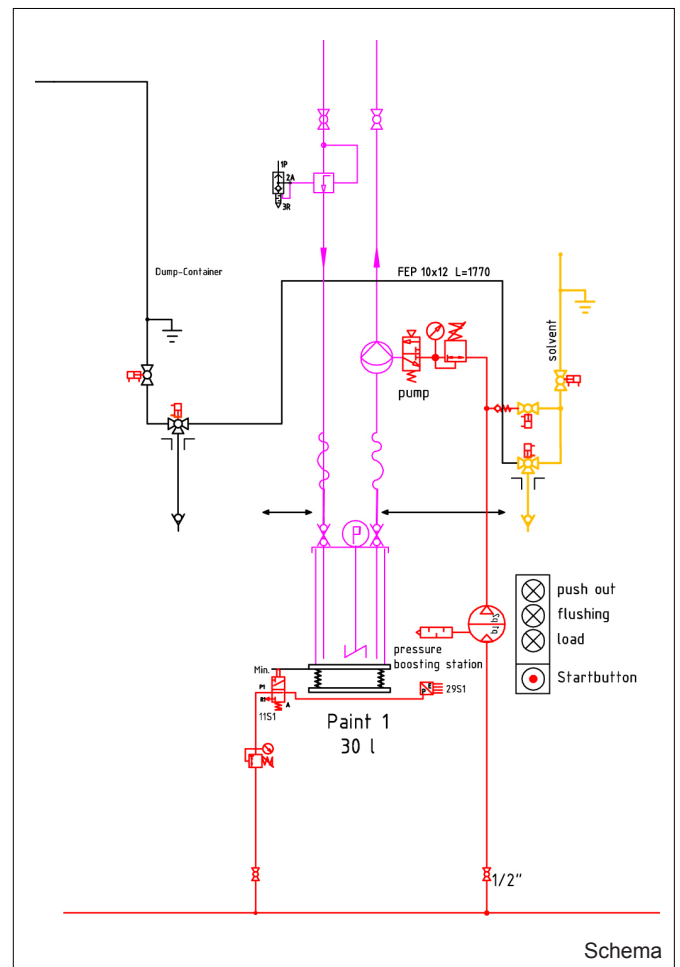


Ausführungsbeispiel

Farbversorgungssystem mit Rückgewinnung des Lackmaterials von der Farbstation und der Ringleitung beim Farbwechsel über Kugelhahnverschaltung.

Mittels SPS-Steuerung wird die Rückgewinnung und der Reinigungsprozess gesteuert, um den Material- und Spülmittelverlust gegenüber des bestehenden manuellen Farbwechsels drastisch zu reduzieren.

Die Förderung des Lackmaterials erfolgt über eine Membranpumpe; der Trockenlauf muss vermieden werden (Membranbruch). Die Versorgung durch Spülmittel aus dem Containerraum muss gewährleistet sein.



### Funktionsweise

Eine einfache, kostengünstig aufgebaute Lackversorgung führt den Lack mit Druckluftunterstützung beim Farbwechsel automatisch aus der Ringleitung in das Gebinde zurück, wodurch der Lackverlust beim Farbwechsel reduziert wird. Der Bediener kuppelt dazu den Vorlauf an die Spülstation an. Zunächst wird der Lack durch Druckluft zurückgedrückt, dann folgt die Spülung, wobei das Spülmittel gepulst durch die Leitungen strömt, was die Reinigungswirkung verstärkt. Anschließend wird das nächste Anliefergebilde mit dem neuen Farbton angeschlossen und die Ringleitung neu befüllt.



BESSERE LÖSUNGEN SIND DIE SUMME ÜBERZEUGENDER DETAILS.

### Lack- und Kostenreduzierung mit AirMolch-System (Beispiel Stoßfängerlackierung)

Bezeichnung/Beschreibung	Aktuelles System	AirMolch-System	Einheit
<b>Basisdaten</b>			
Anzahl der Farbwechsel in der Sonderfarbversorgung pro Tag	15	15	Menge/Tag
Arbeitstage pro Woche	5	5	Menge/Tag
Arbeitswochen pro Jahr	45	45	Menge/Tag
Anzahl der Farbwechsel in der Kabine pro Tag (3-Schicht-Betrieb)	35	35	Menge/Tag
Länge der Ringleitung	2 x 41	2 x 41	m/DN8
<b>Farbwechsel im Mischraum</b>			
Lackverlust pro Farbwechsel in der Sonderfarbversorgung	3	0,33	l/kg
Lösemittelverlust pro Farbwechsel in der Sonderfarbversorgung	40	3,5	l
Benötigte Zeit für Farbwechsel in der Sonderfarbversorgung	0,75	0,14	h
Lackverlust pro Jahr bei 15 Farbwechsel in der Sonderfarbversorgung bei 5 Arbeitstage pro Woche und 45 Arbeitswochen im Jahr	10.125,00	1.113,75	l/kg
Lösemittelverlust pro Jahr bei 15 Farbwechsel in der Sonderfarbversorgung bei 5 Arbeitstage pro Woche und 45 Arbeitswochen im Jahr	135.000,00	11.812,50	l
Benötigte Zeit pro Jahr bei 15 Farbwechsel in der Sonderfarbversorgung bei 5 Arbeitstage pro Woche und 45 Arbeitswochen im Jahr	2.531,25	472,50	h
<b>Kosten pro Farbwechsel</b>			
Kosten für Lackverlust pro Farbwechsel in der Sonderfarbversorgung	60	6,60	EUR
Kosten für Lösemittelverlust pro Farbwechsel in der Sonderfarbversorgung	54,4	4,76	EUR
Kosten für benötigte Zeit für Farbwechsel in der Sonderfarbversorgung	3,07	0,57	EUR
<b>Kosten pro Jahr</b>			
Kosten für Lackverlust pro Jahr bei 15 Farbwechsel in der Sonderfarbversorgung bei 5 Arbeitstagen pro Woche und 45 Arbeitswochen im Jahr	202.500,00	22.275,00	EUR
Kosten für Lösemittelverlust pro Jahr bei 15 Farbwechsel in der Sonderfarbversorgung bei 5 Arbeitstagen pro Woche und 45 Arbeitswochen im Jahr	183.600,00	16.065,00	EUR
Kosten für benötigte Zeit pro Jahr bei 15 Farbwechsel in der Sonderfarbversorgung bei 5 Arbeitstagen pro Woche und 45 Arbeitswochen im Jahr	10.361,00	1.923,75	EUR
Kosten Lack	20,00		EUR/kg
Kosten Lösemittel	1,36		EUR/l
Kosten für Arbeitskräfte	4,10		EUR/h