

# Produktübersicht

## Modulares Tauchentlackungssystem





## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Modulares Tauchentlackungssystem</b>	<b>4</b>
1.1	Tauchentlackungsbecken TB-Serie	4
1.1.1	Optionen	5
1.1.2	Übersicht technische Daten	5
1.2	Manuelle Aushebe-Einheit für TB400/1000	6
1.2.1	Einzelkomponenten der Aushebe-Einheit	6
1.2.2	Technische Daten	6
1.3	Absaugung/ Abluft	7
1.3.1	Ablufthaube	7
1.3.2	Abluftbox	7
1.4	Multibeckenanlage MTB	8
1.4.1	Einzelkomponenten MTB	9
1.5	Transportwagensystem	10
1.5.1	Transport-/ Fahrwagen	10
1.5.2	Einsatz für Warenträger/ Warenaufnahme	10
1.6	Tauchspülbecken TSB400/TSB1000	11
1.7	Zubehör	12

## 1 Modulares Tauchentlackungssystem

---

Bei der chemischen Entlackung ist das **Tauchverfahren** eine schonende, sichere und einfach handhabbare Art, metallische Bauteile, Stahl, Alu, Buntmetalle und neuerdings auch Kunststoffteile zu entlacken.

Die zu entlackenden Teile, wie z.B. Felgen, Fahrrad- oder Motorradrahmen, Lackierhilfen wie Haken oder Gehänge, aber auch komplexe Bauteile aus dem Bereich des Remanufacturing wie z.B. Turbolader- und Motorengehäuse, Bremskraftverstärker und weitere Teile des Automotive-Bereichs, werden beim Tauchverfahren mit dem Entlackungsmedium vollständig umschlossen. Das Verfahren bietet eine gründliche Methode zur effizienten Entfernung von verschiedensten Beschichtungen von metallischen Werkstoffen.

Das **modulare Tauchentlackungssystem** von **SMITO-Technic** ist speziell für die chemische Tauchbadentlackung konzipiert. Mit dem System kann individuell auf die kundenspezifischen Anwendungen, wie unterschiedlichste Materialien, Bauteilgröße, die zu entlackende Menge oder qualitative Anforderungen eingegangen werden.

Der gesamte Entlackungsprozess, **Entlackung – Spülen – Waretransport** (manuell, teil- oder vollautomatisch), kann berücksichtigt werden.

Ein gut abgestimmtes Tauchentlackungssystem bringt Prozess-Sicherheit, ist wartungsarm und kostengünstig.

### 1.1 Tauchentlackungsbecken TB-Serie

---





Die Basis des modularen Entlackungssystems bilden die speziell für die chemische Tauchbadentlackung konzipierten Tauchentlackungsbecken der TB-Serie.

Die robusten Anlagen sind komplett aus Edelstahl und entsprechen durch die integrierte Auffangwanne dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Alle Becken der TB-Serie sind CE-Konform. Die Bedienung erfolgt über die Bedienkonsole am Schaltschrank. Für eine optimale Prozesszeit spielt die Temperatur der eingesetzten Entlackungschemie eine wesentliche Rolle. Hierfür sind die Becken mit einer elektrischen Heizung ausgestattet, die das Entlackungsmedium auf Anwendungstemperaturen bis max. 120° indirekt erwärmt. Um die Wärmeverluste zu reduzieren, sind alle Tauchentlackungsanlagen isoliert. Eine Umwälzung sorgt für eine konstante Badbewegung und eine gute Temperaturverteilung. Über eine Siemens-Steuerung kann die Temperatur geregelt werden. Eine Überhitzung wird über ein Sicherheitstemperaturbegrenzer verhindert. Als weitere Sicherheitseinrichtung dient die Niveau-Überwachung des Beckens, sowie ein Leckage-Sensor.




#### **Eigenschaften Tauchentlackungsbecken TB-Serie**

- komplett aus Edelstahl, isoliert
- integrierte Sicherheitsauffangwanne, Leckage-Sensor
- elektr. Heizung, indirekt
- Entlackungsmedien mit Anwendungstemperatur bis 120°C
- Umwälzung mit effizientem IE2-Motor
- Schaltschrank mit Bedienkonsole
- Siemens-Steuerung (SPS, mit integriertem Display) zur Temperaturregelung
- Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Niveau-Überwachung
- CE-Konform

## 1.1.1 Optionen

Optionen	TB200 	TB400 	TB1000 
<b>Deckel</b> (Edelstahl, isoliert, Gasdruckfeder)	✓	✓	✓ Handseilwinde
<b>Aushebeeinheit</b>	●	✓	✓
<b>Auf Transportrollen montierbar</b>	✓	✓	●
<b>Erweiterbar zu einer Multibeckenanlage</b>	●	✓	✓
<b>Zum Spülbecken konfigurierbar</b>	✓	✓	✓
<b>Absaugung</b>	●	✓	✓
<b>Filter</b>	✓	✓	✓
<b>Trommeleinheit</b> 	✓	✓	●

## 1.1.2 Übersicht technische Daten

	<b>Außenabmessung:</b> - (L x B x H) - H bei Deckel offen	<b>Nutzbarer Innenraum:</b> - (L x B x H)	<b>- Füllmenge</b> - Leer- Gewicht	<b>Elektrische Daten:</b> - Leistung (kW) - Anschlusswerte
<b>TB200</b> 	- 1250x950x1600 mm - 1930 mm	- 600x650x650 mm	- max. 358 l - 200 kg	- 3,2 kW - 3~/ 400 V / 50 Hz
<b>TB400</b> 	- 1800x950x1600 mm - 1930 mm	- 1200x650x650 mm	- max. 600 l - 350 kg	- 5,5 kW - 3~/ 400 V / 50 Hz
<b>TB1000</b> 	- 2710x1150x1650 mm - 1930 mm	- 2000x650x650 mm	- max. 1000 l - 680 kg	- 10 kW - 3~/ 400 V / 50 Hz

## 1.2 Manuelle Aushebe-Einheit für TB400/1000



Die Tauchentlackungsbecken TB400 und TB1000 können um eine manuelle Aushebe-Einheit erweitert werden.

Dadurch erfolgt das Be- und Entladen der zu entlackenden Ware auf ergonomisch günstiger Höhe. Der direkte Kontakt mit der Chemie wird auf ein Minimum reduziert und die gesamte Handhabung ist sicher und bedienungsfreundlich.

### 1.2.1 Einzelkomponenten der Aushebe-Einheit

 <p><b>Aushebe-Portal</b></p>	<p><b>Aushebe-Portal bestehend aus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seitliche Führungsschienen</li> <li>- Traverse</li> <li>- Handseilwinde</li> <li>- Absturzsicherung</li> <li>- Hub: 650 mm</li> </ul>	 <p><b>Warenträger</b></p>	<p><b>Warenträger bestehend aus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- integrierter Deckel</li> <li>- komplett aus Edelstahl</li> <li>- spezielle Warenaufnahmen wie z.B. Gitterboden, Rad- oder Hakenaufnahme</li> </ul>
---	--	---	--

Mittels einer leichtgängigen Handseilwinde wird der Warenträger mit integriertem Deckel und Warenaufnahme aus dem Becken gehoben und abgesenkt.

Eine zusätzliche Absturzsicherung rastet in der oberen Endlage automatisch ein und hält den Warenträger in der Be- und Entladeposition. Die Werkstücke wie z.B. Felgen, Haken und Gehänge oder ähnliches können ohne direkten Chemiekontakt geladen werden.



### 1.2.2 Technische Daten

	<b>Warenträger: Ladekapazität</b>	<b>Warenträger: Ladevolumen (L x B x H)</b>	<b>Abmaße Aushebe-Einheit (L x B x H)</b>	<b>Gesamthöhe mit TB</b>
Aushebe-Einheit <b>HE400</b>	- max. 150 kg	- 1090x585x600 mm	- 2250x915x1080 mm ( Länge inkl. Winde )	- ca. 2160 mm
Aushebe-Einheit <b>HE1000</b>	- max. 300 kg	- 1990x585x600 mm	- 3150x915x1080 mm ( Länge inkl. Winde )	- ca. 2160 mm

## 1.3 Absaugung/ Abluft

Die Tauchentlackungsbecken sind bei geschlossenem Deckel – egal ob in der Basis-Version oder Deckel im Warenträger integriert – vollständig dicht. Chemiedämpfe und Geruchsbildung können nur bei geöffnetem Becken anfallen. Um die Dämpfe und den Geruch abzuführen, kann eine Ablufthaube installiert werden, die entweder an eine kundenseitig vorhandene Abluftanlage angeschlossen wird oder mit Abluftbox und entsprechendem Anschlussmaterial erhältlich ist. Die Befestigung der Ablufthaube kann auf der Aushebeeinheit oder bauseitig an der Decke erfolgen.



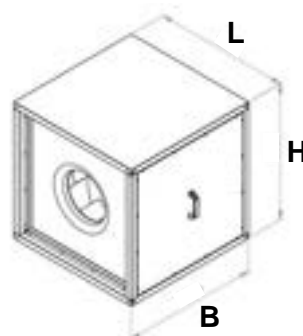
### 1.3.1 Ablufthaube



	Abmaße (L x B x H)
<b>Ablufthaube SH2100 (für TB400)</b>	2100 x 1000 x 450 mm
<b>Ablufthaube SH3000 (für TB1000)</b>	3000 x 1000 x 450 mm

### 1.3.2 Abluftbox

	Volumenstrom m³/h	Außenmaße (L x B x H)	Anschluß Ø mm
<b>Abluftbox 3300</b>	3340	500 x 500 x 500 mm	315
<b>Abluftbox 4200</b>	4225	500 x 500 x 500 mm	315
<b>Abluftbox 8100</b>	7800	700 x 700 x 700 mm	400





## 1.4 Multibeckenanlage MTB

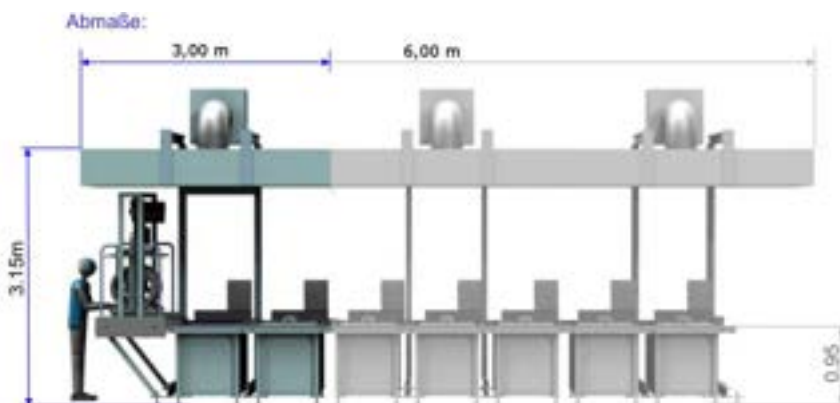
Betrachtet man den gesamten chemischen Entlackungsprozess, besteht dieser immer aus mindestens zwei Schritten. Die entlackten Waren müssen nach dem Tauchbad in der Chemie von dieser durch einen Spülvorgang gereinigt werden. Je nach Anwendung können weitere Bearbeitungsschritte wie „entrostet“ oder nachfolgende Prozesse, wie „passivieren“ dazu kommen. Der Warentransport zwischen den verschiedenen Schritten muss sicher und einfach handhabbar sein.

Die Basismodule TB400 und TB1000 lassen sich zu beliebigen **Multibeckenanlagen MTB** kombinieren, die die Anforderungen

### Entlacken – Spülen – Warentransport – Absaugung

in einem Komplettsystem berücksichtigen.

Ausgehend von einer Grundkonfiguration mit 2 Becken, dem halbautomatische Transportsystem und einem Wasch- und Abtropfplatz kann das System bis zu 8 Becken, einem Transportwagensystem und einer Absaugoption erweitert werden.



Seitenansicht des erweiterbaren Multibeckenanlage-Systems mit Absauganlage (Optional)





## 1.4.1 Einzelkomponenten MTB

<p><b>Becken der TB-Serie (TB400 oder TB1000)</b>          Eine MTB-Anlage besteht aus mindestens zwei Becken und kann bis zu acht Becken erweitert werden.          Sie können je nach kundenspezifische Anforderung genutzt werden. Die Becken können mit verschiedenen Chemikalien gefüllt werden, um nachfolgende Prozesse wie z.B. weiterer Entlackungsprozesse, Spülen oder Passivieren durchzuführen.          Die klassische Zusammenstellung eines MTB mit 2 Becken besteht aus einem Entlackungs-Becken und einem Spülbecken (siehe TSB400/TSB1000).</p>	
<p><b>Basisequipment Multibeckenanlage</b>          Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportportal aus Edelstahl mit elektrischer Hebehilfe</li> <li>• spezielle Hebetraverse aus Edelstahl</li> <li>• Abtropf- und Waschplatz aus Edelstahl</li> <li>• Portalführungen mit Verbindungselementen, sowie Anschlägen für die Tauchbecken</li> <li>• Visuelle Prozessanzeige für jedes Becken</li> <li>• Abtropfbleche zwischen den Becken</li> </ul>	
<p><b>Warenträger</b>          mit integriertem Deckel komplett aus Edelstahl,          mit integrierter Warenaufnahme,          z.B.          Gitterboden für TB400:          Ladekapazität von max.150 kg          Ladevolumen (LxBxH) 1100 x 580 x 640 mm           Gitterboden für TB1000:          Ladekapazität von max.300 kg          Ladevolumen (LxBxH) 1920 x 580 x 640 mm</p>	

## 1.5 Transportwagensystem

Für einen sicheren und einfachen Transport der zu entlackenden Werkstücke kann das Transportsystem genutzt werden. Dieses System besteht aus einem Transportwagen und aus verschiebbaren Warenaufnahmen.

### 1.5.1 Transport-/ Fahrwagen

Der Transportwagen wird auf die Höhe des auf der oberen Position befindlichen Warenträgers einer Aushebe-Einheit, bzw. der Auf-/Abgabestation einer Multibeckenanlage angepasst. Die genaue Positionierung des Fahrwagens seitlich an ein Tauchbecken oder der Auf-/Abgabestation ist durch eine entsprechende Führungshilfe gewährleistet. Um ein Wegrollen des Transportwagens zu verhindern, ist dieser mit zwei Lenkrollen mit Feststellbremse ausgestattet.



### 1.5.2 Einsatz für Warenträger/ Warenaufnahme

Über ein Führungsschienensystem werden die Warenaufnahmen, und damit die zu entlackenden Werkstücke sicher und einfach zwischen Transportwagen und Anlage bewegt. Je nach Bauteil, bzw. zu entlackende Teile, kann auf verschiedene Warenaufnahmen zurückgegriffen werden.

**Gitterboden**



**Warenaufnahme für Haken**



**Warenaufnahme für Felgen**



## 1.6 Tauchspülbecken TSB400/TSB1000



Nach dem chemischen Entlacken im Tauchverfahren müssen die entlackten Teile gründlich gespült und von dem Entlackungsmedium befreit werden. Hierfür sieht das modulare Tauchentlackungssystem die Tauchspülbecken TSB400/TSB1000 vor, die den Abmessungen der Tauchentlackungsbecken TB400, bzw. TB1000 entsprechen.

Die Spülbecken sind komplett aus Edelstahl und entsprechen durch die integrierte Auffangwanne dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Ein mechanischer Ablauf verhindert das Überlaufen bei zu viel eingebrachtem Spülwasser. Eine konstante Badbewegung sorgt für ein optimales Spülergebnis. Optional kann das Becken auf bis zu 60° beheizt werden. Die TSB-Serie ist für die Integration in eine Multibeckenanlage angepasst.

### Eigenschaften Tauchspülbecken TSB-Serie

- komplett aus Edelstahl,
- Abmessung entsprechen TB-Serie
- integrierte Sicherheitsauffangwanne, Leckage-Sensor
- konstante Badbewegung
- in MTB-Anlagen integrierbar
- Niveau-Überwachung über mechanischen Ablauf
- CE-Konform
- optional: Heizung bis 60°







	<b>Außenabmessung:</b> - (L x B x H) - H bei Deckel offen	<b>Nutzbarer Innen-raum:</b> - (L x B x H)	<b>- Füllmenge</b> <b>- Leer-</b> <b>Gewicht</b>
<b>TB400</b> 	- 1800x950x1200 mm - 1930 mm	- 1200x650x650 mm	- max. 600 l - ca. 320 kg
<b>TB1000</b> 	- 2710x1150x1200 mm - 1930 mm	- 2000x650x650 mm	- max. 1000 l - ca. 600 kg

# Modulares Tauchentlackungssystem

## 1.7 Zubehör

	passend für  TB200	passend für  TB400	passend für  TB1000
<b>Lenkrollen Set (4 Lenkrollen, davon 2 x feststellbar)</b> 	✓	✓	●
<b>Gittereinsatz, Edelstahl</b> 	✓	✓	✓
<b>Radaufnahme, Edelstahl</b> 	✓	✓	✓
<b>Spülwanne GFK, 400 l</b> 	✓	✓	●
<b>Sicherheitsauffangwanne für Spülwanne</b> 	✓	✓	●
<b>Reinigungsschaber</b> 	✓	✓	✓
<b>Transportwagen/ Fahrwagen</b> 	●	✓	✓

# Modulares Tauchentlackungssystem

<p><b>Sonstiges Zubehör</b></p>	
<p><b>Fasspumpe, Komplett-Set</b></p>	
<p><b>Fladenkescher</b></p>	
<p><b>Handbrause</b></p>	
<p><b>Pumpwagen PW</b></p>	
<p><b>Filteroptionen</b></p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="794 1442 1102 1480"> <p><b>Fladenfangbehälter FFB</b></p>  </div> <div data-bbox="1139 1442 1410 1756">  <p><b>Filtereinheit FE</b></p> </div> </div>

## Modulares Tauchentlackungssystem



Notizen:





**SMiTO-Technic GmbH**

+49 (0)7071 8805 60

[info\(at\)smito-technic.de](mailto:info(at)smito-technic.de)

**Verwaltung und Vertrieb:**

Au-Ost 1/1

72072 Tübingen



**Montage:**

Unter dem Holz 7/1

72072 Tübingen

