



SCHLISSFÄCHER & SICHERHEITSSYSTEME
www.locktec.de

SERVICEBOX

Datenblatt

INTECH  **ICS AG**

**Fabrikstrasse 2
CH-8360 Eschlikon**

Telefon 071 970 01 71
info@intech.ch - www.intech.ch

Technische Änderungen vorbehalten. Stand 02.02.2021 RF

Gültige Version 2.6 02.02.2021

LockTec GmbH

Johann-Georg-Herzog-Straße 19
D-96369 Weissenbrunn - Hummendorf

Tel.: +49 (0) 9261 - 6075-90

Fax: +49 (0) 9261 - 6075-10

Internet: www.locktec.com

E-Mail: info@locktec.com

© 2021 LockTec GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Das Urheberrecht dieses Dokuments bleibt bei der Firma LockTec GmbH. Die Inhalte dieses Dokuments dürfen ohne schriftliche Genehmigung durch die Firma LockTec GmbH weder verändert, kopiert, vervielfältigt, verkauft, vermietet, ergänzt oder anderweitig verwendet werden. Alle in diesem Dokument genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Warenzeichen der jeweiligen Firmen.

Die LockTec GmbH ist um eine vollständige und richtige Dokumentation bemüht, übernimmt aber keine Garantie für die Vollständigkeit und Richtigkeit der enthaltenen Informationen, Texte, Grafiken, Links und anderer Daten.

Die Informationen in dieser Dokumentation unterliegen ständigen Veränderungen. Sie können neue Versionen dieser Dokumentation bei der LockTec GmbH erfragen.

Die meisten Software- und Hardwarebezeichnungen, die in dieser Dokumentation verwendet werden, sind eingetragene Warenzeichen und sollten als solche behandelt werden.

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung.....	4
Bedienstation.....	5
Schränke.....	6
Erweiterungsmöglichkeiten der Schränke	7
Fachgrößen.....	8
Abmessungen.....	9
Touchscreen technische Daten.....	11
Aufstellungsort.....	12
Materialvergleich Innen- und Außenbereich.....	13
Materialauswahl.....	14
Besondere Ausstattungsmerkmale.....	18
Wissenswertes.....	19

SERVICEBOX

Beschreibung

Die Servicebox ist eine extrem vielseitige, elektronisch gesteuerte Schließfachanlage, die für die unbeaufsichtigte Übergabe von Waren nach neustem Stand der Technik konzipiert wurde. Die Vielseitigkeit der Servicebox spiegelt sich auch in den Anwendungsmöglichkeiten wieder. Als Anwendungsbeispiele können hier Betriebe–Zur innerbetrieblichen Kommunikation, Apotheken–Zur Übergabe von Medikamenten, Liefer- und Paketdienste–Zur Übergabe von Päckchen und Paketen und Immobilienbetreiber- Verwalter–Als Abholstation für Anwohner genannt werden.

Die Anlage kann sowohl im Innen- als auch im Außenbereich eingesetzt werden. Die Türen der Serviceboxanlagen sind standardmäßig geschlossen. Der Touchscreen ermöglicht eine kundenfreundliche Bedienung und liefert, leicht verständlich, alle notwendigen Informationen. Die hochmoderne Software ist leicht verständlich und lässt sich intuitiv bedienen. Sie verfügt über eine Vielzahl an nützlichen Funktionen und kann schnell und einfach über die API in kundeneigene ERP-Systeme, Onlineshops und IT-Systeme integriert werden. Es ist u.a. möglich über das „Rollen- und Rechtekonzept“ unterschiedliche Aufgaben an Personen und Personengruppen zu verteilen.

Die Bedienstation ist mit einem LS-PC und einem Touchscreen ausgestattet und kann, je nach Anforderung, erweitert werden.

Ihr Unternehmen kann, mit Hilfe der Servicebox Schließfachanlage, ihren Kunden einen echten Service-Mehrwert bieten und ihnen öffnungszeitenunabhängig Waren und Dienstleistungen zur Verfügung stellen.



SERVICEBOX

Bedienstation



Die Bedienstation der Servicebox ist, je nach Anlagentyp in verschiedene Varianten verfügbar.

Die integrierte Bedienstation kommt in der Variante „All in one“ zum Einsatz und ist direkt in die Anlage eingebaut. Je nach Ausstattung sind zusätzliche Fächer verfügbar, da die Größe des Technikfachs der Bedienstation abhängig von der Ausstattung größer oder kleiner ausfällt. (Siehe Bild 1 links)



Die separate Bedienstation ist einzeln erhältlich. Sie kommt in der Regel bei größeren Anlagen zum Einsatz. (Siehe Bild 2 links)

STANDARD AUSSTATTUNG:

- 10 Zoll Touchscreen
- Integrierter LS-PC
- **2D Scanner
- E-Heizung (Außenbereich)
- Luft-Filtersystem (abhängig von der Größe des Technikfachs bei „All in one“)

ERWEITERUNGSOPTIONEN:

- Bargeldloser Bezahlterminal
- Potentialfreie Alarmkontakte
- Sirene
- RFID Leser
- Fingerabdruckleser
- Ticketdrucker
- Sonnenlichtlesbarer Monitor
- *USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung)

*Um die Funktionalität der USV aufrecht zu erhalten muss der Akku einmal jährlich geprüft und alle 2 Jahre gewechselt werden.

**Bei „Plug & Play Anlagen ist der 2D Scanner optional erhältlich.

Die Ausstattung der Bedienstation wird nach Ihren Wünschen und Anforderungen konfiguriert.

TECHNISCHE DATEN:

- Stromanschlüsse 230V AC/50Hz +/- 10% (Andere Spannungen auf Anfrage)
- Absicherung pro Bedienstation 16 A- Auslösecharakteristik B
- Arbeitsbereich- und Umgebungstemperatur -15°C bis 35°C
- Stromverbrauch 2kWh/24h*

*Die angegebenen Informationen können sich je nach Nutzung ändern. Die angegebenen Werte wurden ohne Türöffnungen ermittelt.

SERVICEBOX

Schränke

Die Schränke sind in DIN rechts- und links verfügbar und können in den RAL-Farben 5001 - 9001 ohne Aufpreis bestellt werden. Die Farben können nach Kundenwunsch kombiniert werden. Andere Farbwünsche auf Anfrage.

SCHRANKTYPEN:



① / ② / ③ / ④ / ⑤ / ⑥ / ⑦ / ⑧ / ⑨ / ⑩ / ⑪ / ⑫ / ⑬ / ⑭ / ⑮

Nr.:	Schranktypen:	Fachgrößen:
1	1-Fach-Schrank Typ MAX	1 x MAX
2	2-Fach-Schrank Typ XL	2 x XL
3	8-Fach-Schrank Typ M/S/L	1 x L / 3 x S / 4 x M
4	4-Fach-Schrank Typ L	4 x L
5	3-Fach-Schrank Typ SXL	3 x SXL
6	8-Fach-Schrank Typ L/M/XS	2 x L / 4 x XS / 2 x M
7	3-Fach-Schrank Typ XXL/M/L	1 x L / 1 x M / 1 x XXL
8	4-Fach-Schrank Typ XL/M/L	1 x L / 2 x M / 1 x XL
9	5-Fach-Schrank Typ XL/XS/M/L	1 x L / 1 x M / 2 x XS / 1 x XL
10	8-Fach-Schrank Typ M	8 x M
11	5-Fach-Schrank Typ XM	5 x XM
12	10-Fach-Schrank Typ L/XS	2 x L / 8 x XS
13	10-Fach-Schrank Typ L-SLIM/XS-SLIM	2 x L-SLIM / 8 x XS-SLIM
14	1-Fach-Schrank Typ MAX-SLIM	1 x MAX-SLIM
15	6-Fach-Schrank Typ L/M	2 x L / 4 x M

SERVICEBOX

Erweiterungsmöglichkeiten der Schränke

Die Schranktypen können, je nach Schrankgröße, mit folgenden Erweiterungen ausgestattet werden.

- Stromversorgung zum Aufladen elektronischer Geräte wie z.B. Handys, Laptops...
- Kleiderstange mit festen Haken zum Aufhängen von Kleidern
- Kleiderhaken zum Aufhängen von Kleidern
- Zugbänder zum Zuziehen der Türen
- Prägung auf den Fachtüren inklusive Fachnummer

Weitere Optionen auf Anfrage.

SERVICEBOX

Fachgrößen

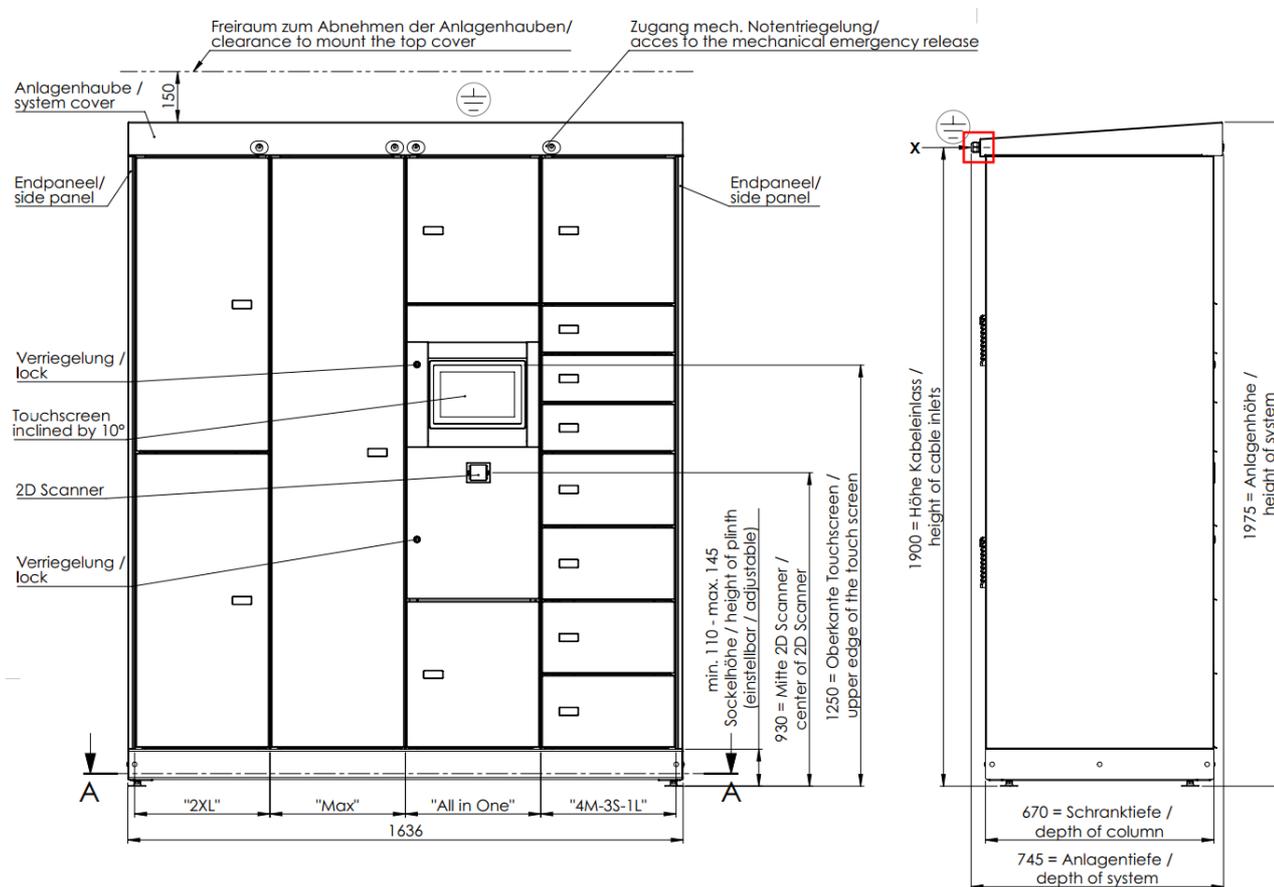


Fachtyp:	Innenmaße (mm)		
	Breite:	Höhe:	Tiefe:
XS-SLIM	200	82	650
L-SLIM	200	412	650
MAX-SLIM	200	1732	650
XS	336	82	650
S	336	118	650
M	336	192	650
XM	336	324	650
L	336	412	650
SXL	336	558	650
XL	336	852	650
XXL	336	1072	650
MAX	336	1732	650

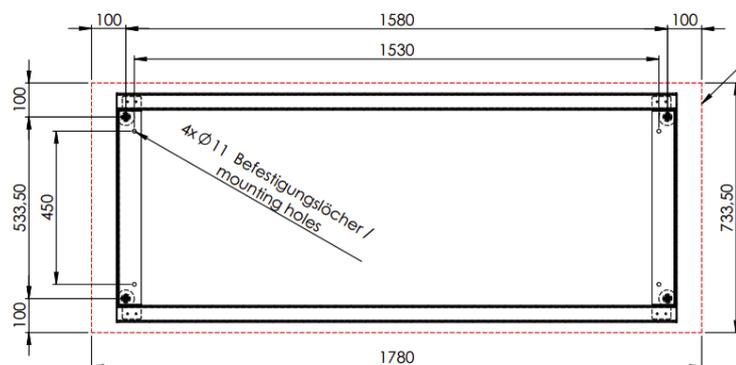
SERVICEBOX

ABMESSUNGEN

Abmessungen einer Standard Servicebox Anlage. Die Breite ist abhängig von der Konfiguration der Anlage. Je mehr Schränke die Anlage hat, desto breitere wird sie.



A-A - Sockelschnitt / section of the plinth



Fundament und Befestigung

Fundamente müssen eben, lotrecht und frostsicher ausgeführt werden. Befestigung mittels Hilti HRD-C Rahmendübel Ø10-100 am Boden.

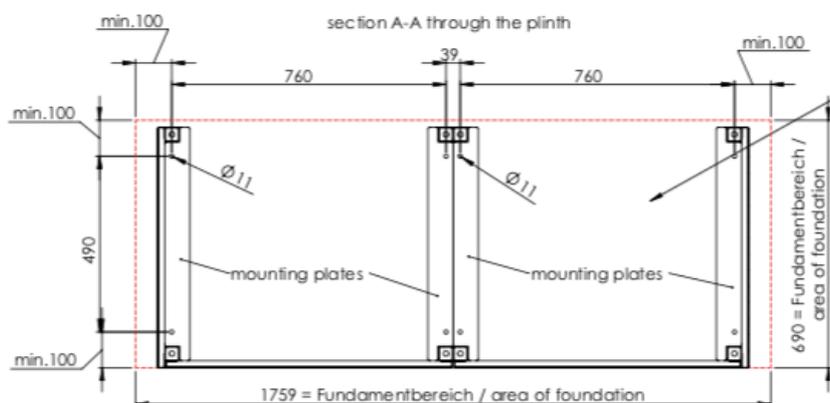
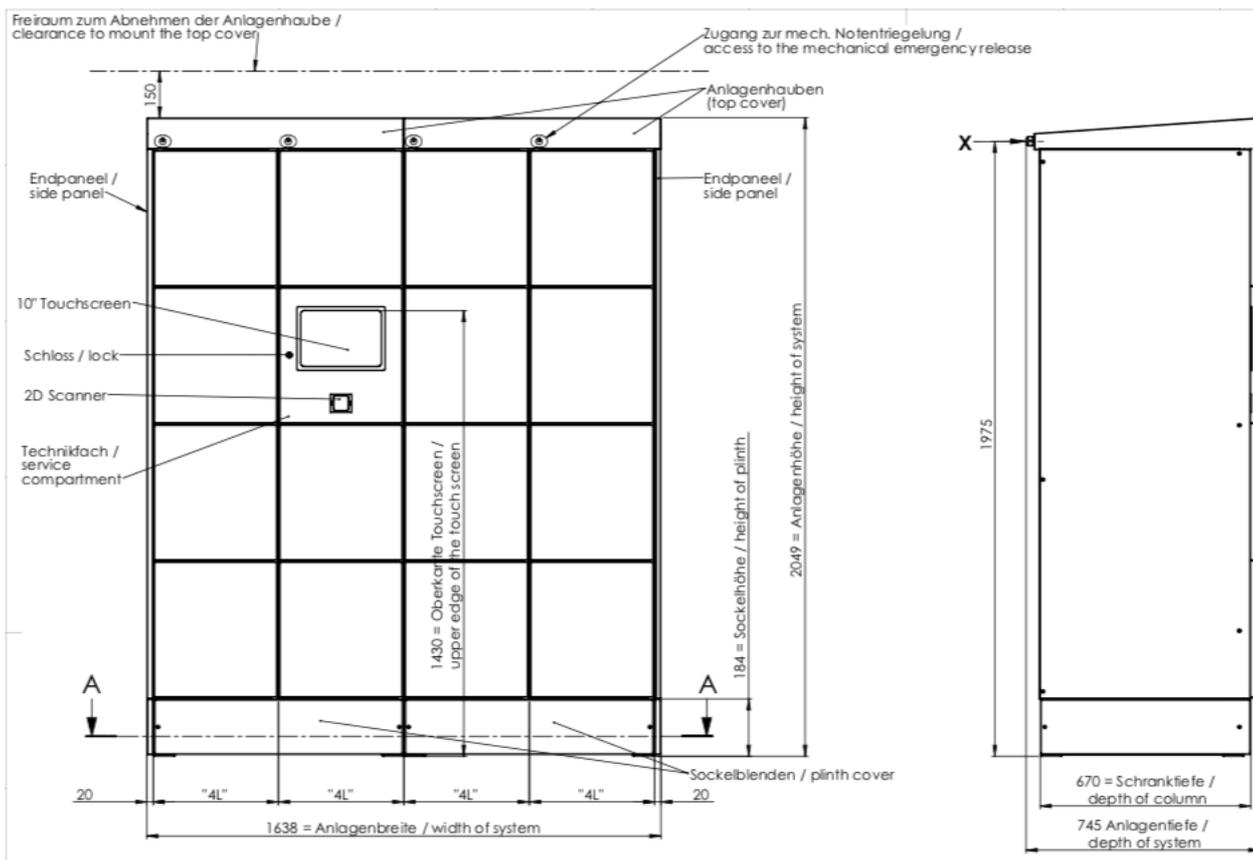
basement and mounting

Basements have to be flat, plane and frostproof. System will be fastened to the floor with Hilti HRD-C Ø10-100 plugs.

SERVICEBOX

ABMESSUNGEN

Abmessungen einer „Plug & Play“ Servicebox Anlage mit unterfahrbarem Sockel.



Fundament und Befestigung:
 Alle Fundamente müssen eben, lotrecht und frostsicher ausgeführt werden. Befestigung mittels Montageplatten und Hilti HRD-C Rahmendübel Ø10-100/30. Montageplatten können als Bohrschablone verwendet werden.

basement and mounting:
 Foundations have to be flat, plane and frostproof. System will be fastened with mounting plates and Hilti HRD-C Ø10-100/30 plugs. Mounting plates can be used as drill templates.

SERVICEBOX

Touchscreen Technisch Daten

Monitor: Standard

- 10.1" Touch Display
- Auflösung 1280 x 800 x 60Hz
- Reaktionszeit 25ms
- Farben 16.7M
- Temperaturbereich von 0 bis +40°C
- Bruchgetesteter Touchscreen UL-60950 und IK-07 geprüft

Um eine einwandfreie Funktion und kundenfreundliche Bedienbarkeit (Aufheizung der Touchscreen-Oberfläche) zu gewährleisten muss direkte Sonneneinstrahlung auf den Touchscreen vermieden werden.

Monitor: (Optional)

*Option 1:	*Option 2:
➤ 10.1" easy Touch Display	➤ 10.1" dust-proof Touch Display
➤ Auflösung 1280 x 800	➤ Auflösung 1280 x 800
➤ Kontrast 800 : 1	➤ Kontrast 800 : 1
➤ Farben 16.7M	➤ Farben 16.7M
➤ Temperaturbereich von -20 bis +65°C	➤ Temperaturbereich von -20 bis + 60°C
➤ Helligkeit 500 cd/m2	➤ Helligkeit 1200 cd/m2
	➤ Bruchgetesteter Touchscreen UL-60950 und IK-07 geprüft

*Nach Wahl LockTec je nach Verfügbarkeit.

SERVICEBOX

Aufstellungsort

Grundsätzlich werden drei Arten der Aufstellung einer Anlage unterschieden.

1. **Aufstellung im Innenbereich:**
Innenbereich sind Räumlichkeiten in denen die Anlage vor Wettereinflüssen, Streusalz, direkter Sonneneinstrahlung, sonstigen äußeren Einflüssen sowie vor extremen Temperaturschwankungen geschützt ist. Raumtemperatur ca. 21°C.
2. **Aufstellung im geschützten Außenbereich:**
Im geschützten Außenbereich ist die Anlage vor Spritzwasser, Regen, Schnee, Hagel, Schlagregen, Streusalz, direkter Sonneneinstrahlung auf das Display, etc. geschützt. Hierfür empfehlen wir eine Überdachung.
3. **Aufstellung im ungeschützten Außenbereich:**
Hier steht die Anlage frei im Außenbereich und ist sowohl Wettereinflüssen wie Regen, Schnee, Hagel, Schlagregen, Streusalz als auch sonstigen äußeren Einflüssen wie Spritzwasser, Streusalz, direkter Sonneneinstrahlung u.v.m. ausgesetzt. Besondere Maßnahmen müssen in der Herstellung der Anlage durchgeführt und entsprechende Materialien sowie kostenintensivere Komponenten verwendet werden.

WEITERE MAßNAHMEN BEI AUßENAUFSTELLUNG:

Bei der Aufstellung der Anlage im Freien sind verschiedene Kriterien zu beachten:

- Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden
- Überdachung, Wind- und Regenschutz wird empfohlen (wir bieten komplette Dachlösungen mit an)
- Ware und Kunde sollte nicht nass werden
- Es darf kein Wasser in die Fächer gelangen
- Regelmäßige Reinigung verhindert Moosbildung und andere Verschmutzung
- Extreme Klima- und Temperaturbedingungen vermeiden. Bei länger anhaltenden, extremen +/- Temperaturen wird die Innentemperatur der Fächer entsprechend beeinflusst
- Dunkle Farben und Farbkombinationen vermeiden

Sprechen Sie uns an um Ihre Klimabedingungen mit uns zu besprechen und eine Lösung zu finden.

WICHTIG: Störungen durch EMV-Pegelüberschreitungen oder transiente Ströme (Bursts) im Stromnetz des Aufstellorts können die Elektronik von Schließfachanlagen negativ beeinflussen. Auslöser können nicht EMV-konforme Aufzüge, Elektroverteiler, Klimaanlage, Sonnenstudios, Telekommunikationstechnik etc. in unmittelbarer Nähe des Aufstellorts sein. Dabei können Störfaktoren z.B. ein Stockwerk über oder unter dem Aufstellort oder räumlich, durch eine Wand getrennt sein. Zusätzliche, kostenpflichtige, technische Maßnahmen wären erforderlich um für Abhilfe zu sorgen. Stellen Sie daher sicher, dass Ihr Aufstellort frei von solchen Störungen ist.

Unsere Schließfachanlagen benötigen eine Internetverbindung. Wir raten von WLAN Lösungen ab, da diese in der Regel zu instabil sind um eine einwandfreie Funktionalität der Anlagen zu gewährleisten.

SERVICEBOX

Materialvergleich Innen- und Außenbereich

Nachfolgend wird der Materialunterschied zwischen Anlagen für den Innen- und Außenbereich aufgezeigt. Die Edelstahlqualität ist abhängig von der, vom Kunden gewählten Güteklasse.

Hardware:

1. Schränke:

Außenbereich:	Innenbereich:
➤ Rückwand aus 1,0mm Aluminiumblech, gepulvert	➤ Rückwand aus 1,0mm Aluminiumblech, gepulvert
➤ Seitenteile aus 1,0mm Edelstahlblech (Klasse b, c oder d, siehe Materialauswahl), roh	➤ Seitenteile aus 1,0mm Edelstahlblech (Klasse b, siehe Materialauswahl), roh
➤ Boden/Fachböden/Deckel aus 1,0mm Edelstahlblech (Klasse b, c oder d, siehe Materialauswahl), roh	➤ Boden/Fachböden/Deckel aus 1,0mm Edelstahlblech (Klasse b, siehe Materialauswahl), roh
➤ Türen 1,5mm Edelstahlblech (Klasse b, c oder D, siehe Materialauswahl), gepulvert	➤ Türen 1,5mm Stahlblech (DC01), gepulvert
➤ Jede Tür enthält ein Abtropfblech an der Unterkante.	➤ Ohne Abtropfblech

2. Bedienstation:

Außenbereich:	Innenbereich:
➤ Rückwand aus 1,0mm Aluminiumblech, gepulvert	➤ Rückwand aus 1,0mm Aluminiumblech, gepulvert
➤ Seitenteile aus 1,0mm Edelstahlblech (Klasse b, c oder d, siehe Materialauswahl), roh	➤ Seitenteile aus 1,0mm Edelstahlblech (Klasse b, siehe Materialauswahl), roh
➤ Tür 1,5mm Edelstahlblech (Klasse b, c od. d, siehe Materialauswahl), gepulvert	➤ Rahmen 1,5mm Stahlblech (DC01), gepulvert
➤ LS-PC, 10" Touch-Monitor, *USV, 2D-Scanner, Heizgebläse, Lüfter und Filter-System	➤ LS-PC, 10" Touch Monitor, *USV, 2D-Scanner, Lüfter und Filter-System

*Um für eine volle Funktionalität der USV zu sorgen, müssen die Akkus der USV ca. alle 2 Jahre ausgetauscht werden. Dies kann in einem präventiven Hardware-Wartungs-Vertrag vereinbart werden.

3. Sockel:

Außenbereich:	Innenbereich:
➤ *Sockel aus 3mm Edelstahlblech (Klasse b, siehe Materialauswahl), gepulvert	➤ Stahlblech (DC01), gepulvert

*Die Sockel sind mit Stellfüßen ausgestattet. Eine separate Sockelverblendung ist kein Bestandteil. Bei der Installation sind zwingend die Vorgaben der Montage-Freiheit von LockTec zu beachten.

4. Schrankhaube:

Außenbereich:	Innenbereich:
➤ Schrankhaube aus 1,5mm Aluminiumblech, gepulvert	➤ Schrankhaube aus 1,5mm Aluminiumblech, gepulvert

SERVICEBOX

Materialauswahl

Um die richtige Materialauswahl zu erleichtern werden nachfolgend die Materialien und deren typische Verwendungszwecke erläutert.

Allgemein:

1. Materialbezeichnung:

- Der Zusatz „roh“ in der Materialbezeichnung gibt an, dass die Oberflächen des jeweiligen Materials **nicht** behandelt wurden – sie befinden sich in rohem oder unbehandeltem Zustand. Material entspricht der gelieferten Qualität des Zulieferers.

2. Farbspektrum:

- Die Standardfarbtöne sind von RAL Klassik 5001 bis RAL 9001. Selbstverständlich sind andere Farbvariante und Beschichtungen gegen einen Aufpreis ebenfalls erhältlich.

3. Material

a. Aluminium 3.3535

- EN 573-3

b. Edelstahl 1.4301

- DIN EN 10088-3

- Korrosionswiderstandsklasse 2 (nach DIN EN 1993-1-4 und allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-30.3-6)

Typische Anwendungsgebiete:

Standardwerkstoffe für alle bekannten Anwendungen wie z.B. Balkonbrüstungen, Geländerkonstruktionen, Verkleidungen, Befestigungsmittel. Ländliche und städtische Umgebung ohne nennenswerte Belastungen durch Chloride und SO₂.

c. Edelstahl 1.4404

- DIN EN 10088-3

- Korrosionswiderstandsklasse 3 (nach DIN EN 1993-1-4 und allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-30.3-6)

Typische Anwendungsgebiete:

Standardwerkstoffe für Konstruktionen mit mäßigen Belastungen durch Chloride z.B. durch Streusalze oder in maritimer Umgebung, gemäßigtem Klima. Bei mäßiger Belastung durch SO₂. Konstruktionen und Bauelemente, die schwer zugänglich sind und daher nicht regelmäßig inspiziert und gereinigt werden können und eine Lebensdauer von über 50 Jahren haben.

d. Edelstahl 1.4462

- DIN EN 10088-3
- Korrosionswiderstandsklasse 4 (nach DIN EN 1993-1-4 und allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-30.3-6)

Typische Anwendungsgebiete:

Extremen Chloridbelastungen, die mit der gleichzeitigen Einwirkung von z.B. SO₂ oder Chlorgas zur Ausbildung stark saurer Oberflächenfilme führen können. Zusätzliche Belastung durch höhere Temperaturen und der Möglichkeit einer erheblichen Aufkonzentration der genannten Stoffe durch fehlender Reinigungsoptionen. Ein Mangel an Beregnung erhöht die Problematik zusätzlich. Solche Gegebenheiten sind z.B. bei Schwimmbadatmosphären oder Straßentunneln gegeben. Hier kommt besonders der Faktor der Spannungsrisskorrosion zum tragen.

e. Pulverbeschichtung

Unsere Pulverbeschichtungspartner sind alle nach dem Qualitätszeichen der Qualitätsgemeinschaft Industriebeschichtung (QIB) oder ISO 9001 zertifiziert. Demnach können wir generell unterschiedliche Pulverbeschichtungen, zu erwartende Lebensdauern und Korrosivitätskategorien (angelehnt an DIN 55634/ ISO 12944) anbieten.

Achtung: Die zu erwartende Lebensdauer ist keine Gewährleistungszeit!

➤ Art der Oberflächenmerkmale

Die Schließfachanlagen richten sich nach der Standardstufe und können demnach unterschiedliche visuelle Merkmale aufweisen. Die Oberflächenmerkmale sind im QIB - Merkblatt 3-1 „Visuelle Beurteilung organisch beschichteter, dekorativer Oberflächen“ festgehalten. In den folgenden Abschnitten sind die wesentlichen Punkte aufgeführt.

➤ Krater, Blasen und Einschlüsse

max. 30 St. ≤ 1,0 mm× pro m×; max. 8 St. ≤ 1,0 mm× pro 100 cm×
 max. 5 St. ≤ 1,5 mm× pro m×; max. 3 St. ≤ 1,5 mm× pro 100 cm×

➤ Farbläufer und Anhäufungen

Zugelassen und partiell max. dreifache Schichtdicke erlaubt.

➤ Glanzunterschiede

Zugelassen, wenn sie innerhalb der nachstehenden Toleranzen liegen.

Bei messtechnischen Bewertungen industrieller Beschichtungen durch Reflexionsmessung gem. DIN EN ISO 2813 (60° Messgeometrie) gelten üblicherweise folgende Toleranzgrenzen für:

- Glänzende Oberfläche: 71 bis 100 E (± 10 E)
- Seidenglänzende Oberfläche: 31 bis 70 E (± 7 E)
- Matte Oberfläche: 0 bis 30 E (± 5 E)

➤ Farbabweichung

Zugelassen, wenn nicht auffällig wirkend, Referenzbeleuchtung ist das diffuse Tageslicht (Betrachtungsabstand gemäß Erläuterungen beachten).

Eine messtechnische Bewertung erfolgt in Anlehnung an die DIN 6175 Tabelle 1 mit der dort aufgeführten Toleranzgrenze von maximal 1,5 - fachen Werten der zugelassenen Farbabweichung.

Der Zahlenwert des Metamerie-Indexes (nach DIN 6172) von Nachlieferungen Zahlenwert des Farbabstandes ΔE_{ab} nicht überschreiten. Bei verschiedenen Lieferchargen eines Auftrags sollten die ggf. auftretenden Farbnuancen nicht mehr als den 2-fachen Wert der in DIN 6175 Tabelle 1 festgelegten Toleranzen überschreiten. Werden Bauteile mehrerer Lackchargen miteinander zusammengefügt, darf die bereits erwähnte 2-fache Toleranz beim Vorhandensein von Stößen, Gehrungen, Sicken, Zierleisten, Hohlräumen o.ä. verdoppelt werden.

Achtung: Verfärbungen stellen keine Grundlage für Gewährleistungsansprüche dar!

➤ Schleifriefen

Werden in der Regel bei konventionellen Pulverlacksystemen ab einer max. Rauigkeit von $R_{max} < 9 \mu m$ (entspricht Schleifpapier der Körnung 180 mit Excenter-Schwingschleifer) abgedeckt.

4. Beispiel einer Werkstoffberechnung

Die nachfolgenden Tabellen sind angelehnt an DIN EN 1993-1-4, Anhang A, 2015. Die Materialentscheidung und Verantwortung obliegt dem Kunden. Wir stehen gerne beratend zur Seite.

F1 Risiko der Exposition durch Chloriden durch Salzwasser z.B. Streusalz.		
INFO: M ist die Distanz zum Meer und S ist die Distanz zu Straßen wo Streusalz verwendet wird.		
F1	Risikokategorie	Kalkulation
1	Innenräume	
0	Niedriges Expositionsrisiko	M>10km oder S>0,1km
-3	Mittleres Expositionsrisiko	1km<M≤10km oder 0,01km<S≤0,1km
-7	Hohes Expositionsrisiko	0,25km<M≤1km oder S≤0,01km
-10	Sehr hohes Expositionsrisiko	Straßentunnel in denen Streusalz verwendet wird.
-10	Sehr hohes Expositionsrisiko	M≤0,25km, Nordseeküste Deutschland, Ostsee Küstenregion
-15	Sehr hohes Expositionsrisiko	M≤0,25km, Atlantikküste von Portugal, Spanien, Frankreich, Küste des Ärmelkanals und die Nordseeregion Englands, Frankreichs, Belgiens, der Niederlande und Süd Schwedens.

Einschätzung:
Hohes Expositionsrisiko (Aufgrund der Ungewissheit der Aufstellungsorte)

-7
Einschätzung:
Expositionsrisiko in Deutschland (Zwischen 10 – 70 µg/m³)

F2 Risiko der Exposition durch Schwefeldioxid		
In den europäischen Küstenregionen ist die Schwefeldioxid Konzentration sehr niedrig. Im Inland ist sie entweder niedrig oder mittel. Eine hohe Konzentration ist sehr selten und immer mit Regionen der Schwefelindustrie oder spezifischen Konditionen der Umgebung z.B. Straßentunneln verbunden. Die Schwefeldioxid Konzentration kann mit Verfahren, die in der ISO 9225 verwendet werden, ermittelt werden.		
F2	Risikokategorie	Kalkulation
0	Niedriges Expositionsrisiko	Ø Gaskonzentration <10µg/m³
-5	Mittleres Expositionsrisiko	Ø Gaskonzentration 10-90µg/m³
-10	Hohes Expositionsrisiko	Ø Gaskonzentration 90-250µg/m³

-5
Einschätzung:
Kein Abwaschen durch Regen oder keine spezifische Reinigung

F3 Reinigungskonzept oder Exposition durch Wetterkonditionen (wenn F1+F2>0, dann F3=0)		
F2	Risikokategorie	Kalkulation
0	Volle Exposition durch Wetterkonditionen	
-2	Spezielles Reinigungskonzept	
-7	Keine Exposition durch Wetterkonditionen (Regen) oder kein Reinigungskonzept	
Wenn das Produkt auf Korrosion kontrolliert und regelmäßig gereinigt werden muss, sollte der Betreiber schriftlich darüber informiert werden. Der Inspektionsintervall, das Reinigungskonzept sowie die dazugehörigen Intervalle müssen definiert werden. Abstände zwischen Reinigungen sollten nicht länger als drei Monate sein. Wenn das Reinigungskonzept einmal definiert ist, sollte es für das gesamte System/Produkt Anwendung finden.		

-7
Corrosion Resistance Factor:

$$CRF = F_1 + F_2 + F_3$$

$$CRF = -19$$

→ Korrosionsbeständigkeitsklasse IV

$$\text{Korrosions-Widerstands-Faktor } CRF = F_1 + F_2 + F_3$$

Korrosions-Widerstands-Klasse (CRC)				
CRF = 1	0≥CRF>-7	-7≥CRF<-15	-15≥CRF≥-20	CRF <-20
I	II	III	IV	V
1.4003	1.4301	1.4401	1.4439	1.4565
1.4016	1.4307	1.4404	1.4462	1.4529
1.4512	1.4311	1.4435	1.4539	1.4547
	1.4541	1.4571		1.4410
	1.4318	1.4429		1.4501
	1.4306	1.4432		1.4507
	1.4567	1.4162		
	1.4482	1.4662		
		1.4362		
		1.4062		
		1.4578		

➤ **Werkstoffempfehlung:**
Edelstahl 1.4462

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

SERVICEBOX

Besondere Ausstattungsmerkmale

- Scharnierkonzept:** Einzelne Scharniere ermöglichen das Austauschen einzelner Türen. Das mechanische Edelstahlstangenscharnier ist aus Sicherheitsgründen schwer zugänglich und nur bei komplett geöffneter Schließfachtür sichtbar.
- Verriegelungskonzept:** Nachdem die Schließfachtür manuell geschlossen wurde, verriegelt das elektronische Schloss, auch im stromlosen Zustand, automatisch. Das Schloss ist mit Alarmkontakten und einer mechanischen Notverriegelung ausgestattet. Zudem kann das Schloss nicht ohne Schließfachtür verriegelt werden und ist daher schwer zu manipulieren.
- Management Server:** Durch unseren LS - Managementserver, der als „Software as a Service“ erhältlich ist, können mehrere Anlagen von einem zentralen PC aus zu gesteuert und überwacht werden.



SERVICEBOX

Wissenswertes

- Das Patent:** LockTec ist der ursprüngliche Erfinder patentierter Schließfachanlagen zur Warenübergabe.
- Das Patent für die Technologie zur Auslieferung von Paketen über ein automatisiertes System wurde 1999 in Deutschland eingereicht. Das Internationale Patent wurde am 19. Dezember 2007 erteilt.
- Erfahrung:** LockTec ist bereits seit 2000 der Pionier für Paketschließfachanlagen mit und ohne Multi-Carrier Konzepten zur Zweit- und Erstanlieferung. Die fünfte Generation unserer bewährten Schließfachanlagen ist weltweit im Einsatz.
- Unsere Anlagen sind auf dem neuesten Stand der Technik und durch ständige Weiterentwicklung führend, besonders in puncto Bedienkomfort.
- Anwendungsbeispiele:** Die Servicebox Schließfachanlagen sind flexible einsetzbar.
- Firmeninterne Übergabe und Verwaltung von wichtigen Dokumenten, Werkzeugen und mehr.
 - Paketübergabe
 - Warenübergabe
 - Personalisierte „Staff Lockers“ zur Verwahrung wichtiger und wertvoller Gegenstände (Laptops Firmenhandys...), die mit RF ID-, Fingerabdruckleser, Pin-Eingabe oder 2D Barcodescanner geöffnet werden können.



**Fabrikstrasse 2
CH-8360 Eschlikon**

Telefon 071 970 01 71
info@intech.ch - www.intech.ch

Kontakt Daten

LockTec GmbH
Schließfächer und Sicherheitssysteme

Johann-Georg-Herzog-Straße 19
96369 Weißenbrunn
Deutschland

Tel.: +49 (0) 9261 - 60 75 90
Fax: +49 (0) 9261 - 60 75 10

E-Mail: info@locktec.com
Internetseite: www.locktec.com