

TÜRSCHLÖSSER TREFFEN AUF SÄUREHALTIGE HÖLZER – 4safe-coating HILFT

Gegen Wind und Wetter schützt eine gute Pflegecreme. Was aber schützt Schlosskästen, die in Türen aus aggressiven, säurehaltigen Hölzern eingebaut sind und über viele Jahre zuverlässig funktionieren sollen? 4safe-coating heißt die Lösung und ist das Ergebnis einer 18-monatigen Entwicklungs- und Erprobungsphase zum Korrosionsschutz von Türschlossern durch VCI-Hüllen.

Besondere Einsätze erfordern besondere Maßnahmen

Türen müssen als Schutz am Hauseingang besondere Stabilität und Langlebigkeit bieten. Dies erfordert nicht nur gute Beschläge mit vielen Verriegelungselementen, sondern auch besondere Hölzer. Als Vorbild dienen die Tropenhölzer, die besonders widerstandsfähig und pflegeleicht sind. Schnell wachsende Hölzer aus unseren Breiten müssen für diese Anforderungen erst durch eine besondere Behandlung – die Acetylierung – modifiziert werden.

„Dem Einsatz von 2 Schlössern setzen wir ein Ende.“

„In den ersten Monaten gibt Accoya die meiste Säure ab. Daher bestellen Verarbeiter häufig zwei Schlösser, um das Erste nach kurzer Zeit auszutauschen. Mit 4safe-coating brauchen Sie nur ein Schloss“, so Robert Andexer.

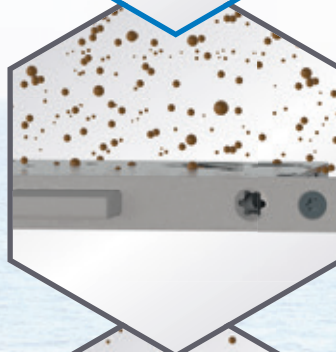
Acetylierung macht heimische Hölzer so haltbar wie Tropenholz

Eines der bekanntesten modifizierten Hölzer ist Accoya. Das durch Essigsäure behandelte Holz ist – so wie die von Natur aus säurehaltigen Harthölzer Meranti, Eiche etc. – widerstandsfähiger und resistent gegenüber Pilzbefall, Feuchtigkeits- und Fäulnisschäden. Was die Hölzer stabiler macht, fordert jedoch die Beschläge. Die bei dem Prozess anfallende Essigsäure und das Zusammentreffen von Luftsauerstoff oder Wasser mit Metall beschleunigt die Rostbildung. Abhilfe schafft die speziell von MACO entwickelte Sonderlösung für hochkorrosive Anwendungsbereiche.

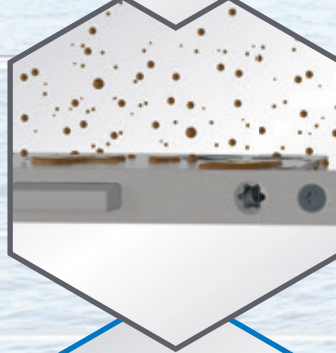
Die nebenstehenden Bilder veranschaulichen, wie sich korrosionsfördernde Medien wie u.a. Säure, Feuchtigkeit, Sauerstoff und Verschmutzungen auf das Schloss auswirken, einmal mit und ohne Korrosionsschutzhülle.



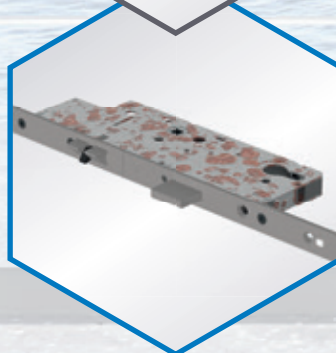
Ungeschützter Schlosskasten ohne VCI-Hülle.



Aggressive Dämpfe beginnen auf die Oberfläche einzuwirken.



Erste Rosterscheinungen bilden sich innen wie außen.



Die Variante ohne Schutzhülle ist stark korrodiert und schon nach kurzer Zeit in seiner Funktion beeinträchtigt.

VCI-Korrosionsschutzhülle

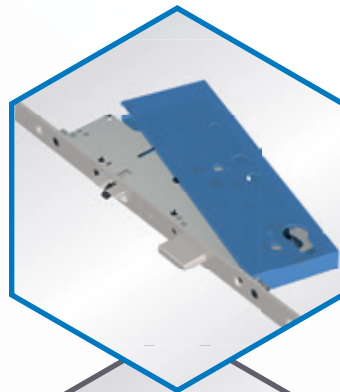
Speziell für diesen Einsatzbereich kombiniert MACO die bewährte TRICOAT-PLUS-Oberflächenbeschichtung mit einem in der Schlossbranche einzigartigen Korrosionsschutz für das Z-TS-/G-TS-Modul-Programm: In Zusammenarbeit mit einem namhaften Experten hat MACO eine VCI-Korrosionsschutzhülle entwickelt. Der „Volatile Corrosion Inhibitor“ (VCI) oder Korrosionsverhinderer, ist nicht nur für säurehaltige Harthölzer, sondern auch in hochkorrosiven Bereichen wie beispielsweise Küstengegenden verwendbar. Diese Technologie wird bereits seit Jahren in der Automotive-Industrie und bei MACO nun erstmalig in der Schlossbranche eingesetzt.

Oberflächenschutz bis in den letzten Schlosswinkel

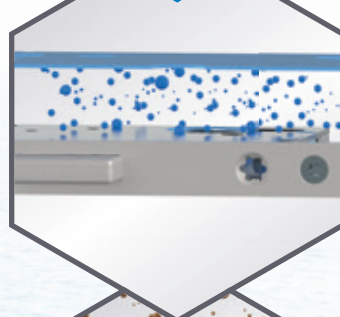
Die VCI-Abdeckung ist die Schutzbarriere zwischen dem säurehaltigen Holz und dem Schlosskasten. Sobald das Türschloss in der VCI-Schutzhülle steckt, entfalten sich die korrosionshemmenden Wirkstoffe: Sie dampfen gasförmig aus und legen sich wie ein molekularer Schutzmantel auf die Metalloberfläche. Damit verhindern sie den Kontakt zwischen Metall und Feuchtigkeit sowie ausdampfender Säure – die Korrosion wird verhindert und schützt das Metall selbst unter extremen Bedingungen über viele Jahre. Durch die Verdampfung erreichen die VCI-Wirkstoffe auch schwer zugängliche Stellen im Inneren des Haupt- und Nebenschlosskastens, bis in die letzten Ecken und Winkel.

Bewährt im Langzeittest

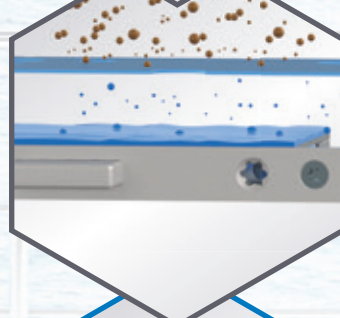
In Zusammenarbeit mit Accsys Technologies, dem Hersteller von Accoya-Holz, wurde die 4safecoating-Lösung intensiven Korrosionstests sowohl unter Labor, als auch Realbedingungen unterzogen. Zusätzlich wurde bei MACO über eineinhalb Jahre ein hausinterner Langzeit-Korrosionstest durchgeführt.



Der Schlosskasten mit aufgesteckter Hülle.



In der Hülle entfalten sich die VCI-Moleküle.



Der Großteil der aggressiven Stoffe wird von der Hülle abgehalten. Innerhalb der Hülle bilden die VCI-Wirkstoffe einen zusätzlichen Schutzmantel.



Die Oberfläche unterhalb der Schutzhülle und die innen liegenden Teile weisen keinerlei Korrosion auf. Mission erfüllt!

4safecoating

Das innovative Schutzpaket aus dem Hause MACO kombiniert die Kompetenz in der Oberflächentechnologie mit dem neuen VCI-Korrosionsschutz.

4safecoating aus der PROTECT-Serie steht für 4-fach-Schutz:

- Stulp in TRICOAT-PLUS (1)
- Treibstange in TRICOAT-PLUS (2)
- Verriegelungselemente in TRICOAT-PLUS (3)
- Haupt- (4) und Nebenschlosskästen (5) mit VCI-Schutzhülle (4)

Lieferbar ab Juni 2017 für das Z-TS- und G-TS-Modul, HO-BO, DM 55. Weitere Dornmaße auf Anfrage realisierbar. Unkomplizierte Montage: einfach Schutzhülle überstülpen.

„ Mit diesem unschlagbaren Gesamtpaket verlängern wir die Funktionsdauer Ihres Schlosses. “



CHRISTIAN KLAUSHOFER
Produktmanagement
Oberflächentechnik