Overlay-Materialien

Material-Auswahl

Die Produktwahl für eine gute, dauerhafte Tastatur wird meistens mit dem Overlay bestimmt. Als Overlay-Materialien können wir verwenden:

- Polycarbonat
- Polyester
- Aluminium
- Chromstahl
- Plexiglas
- Glas

Beschreibung der Materialien

Polyester
hat eine hohe mechanische Belastbarkeit und ist sehr chemikalienbeständig. Dadurch ist es anwendbar bei allen Tastaturen. Die physikalisch-chemische Struktur der Folie ergibt neben vielen positiven Eigenschaften auch einige negative; kleinste Unebenheiten in Klebstoff oder Untergrund sind leicht sichtbar und leider nie ganz zu vermeiden. Auch ist diese Folie nicht ganz unproblematisch zum Verformen. Polyester wird in zwei Grundausführungen verwendet:

- **Glasklare Polyesterfolie** verwenden wir für Tastaturen, deren Oberfläche glänzend sein soll oder für Tastaturen mit volltransparenten Fenstern. Die Oberfläche wird auf der Vorderseite mit einem Spezial-verfahren (LINDE-Texturierung) partiell mattiert. Dort wo keine Texturierung gedruckt worden ist bleibt die Folie klar, was besonders für LCD-Anzeigen gewünscht wird.

- **Matte Polyesterfolie** wird vorzugsweise bei allen Tastaturen angewandt, die keine klaren Fenster benötigen. Die Oberfläche ist, im Gegensatz zu Polycarbonatfolie die walzen-strukturiert ist, feinmatt und hat ein leicht speckiges Aussehen. Falls klare Fenster verlangt werden, ist es möglich, einen Fensterlack vorderseitig aufzudrucken. Die Qualität dieser Fenster entspricht nicht ganz der Güte der glasklaren Polyesterfolie.

Polycarbonat
hat eine brilliante, matte Oberfläche und lässt sich sehr gut verarbeiten und verformen. Farben haften sehr gut auf diesem Material. Wegen der schlechten mechanischen Belastbarkeit ist sie für Folientastaturen nicht geeignet. Für Algra Dynapic und Algra Dynasim kann diese Folie aber sehr gut verwendet werden, da bei diesen Tastaturen keine mechanischen Belastungen gefordert werden.

Alle Polyester- und Polycarbonat-Folien sind nur beschränkt UV-Beständig. Sie sollten deshalb nicht für längere Zeit der direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden. Wasserdampf kann sie zersetzen, und grosse Feuchtigkeit kann zu elektrolytischen Effekten (Silbermigration) führen. Folientastaturen sollten somit weder im Freien noch in nasser Umgebung Verwendung finden.

Neben den Kunststoff-Folien können noch andere Materialien für ein Tastatur-Overlay verwendet werden.

Aluminium anodisiert
ist ein pflegeleichtes Material, das sich gut verarbeiten und verformen lässt. Dieses Material ist wetterbeständig, kratz- und abriebfest. Die Farben sind lösemittelbeständig in die Oxydschicht eingearbeitet. Aluminium kann sehr gut für Algra Dynapic und Algra Dynasim verwendet werden.

Chromstahl
kann bei Algra Dynapic und Algra Dynasim verwendet werden. Chromstahl ist chemikalienbeständig und pflegeleicht. Beschriftungen mit Laser oder Aetzverfahren sind möglich.

Plexiglas
ist als Overlay für Tastaturen mit grossen und stabilen Fenstern geeignet.

Glas
ist pflegeleicht und chemikalienbeständig. Verschiedene Mattierungsarten oder Beschichtungen können je nach Display-Anzeige ausgewählt werden. Um eine erhöhte mechanische Belastbarkeit erreichen, können Glaslaminate in Verbundsicherheitsglas gefertigt werden. Dies ist eine optimale Lösung bei Algra Dynapic.

Andere Materialien auf Anfrage erhältlich.

ALGRA AG Rigistrasse 1 Tel. +41 (0)56 675 45 45 mail@algra.ch
CH- 5634 Merenschwand Fax +41 (0)56 675 45 75 www.algra.ch

Chemikalienbeständigkeit der Overlay-Materialien

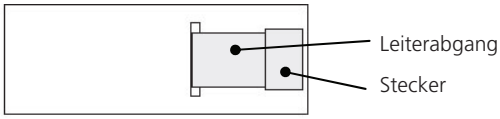
	Polyester (180 m)	Polycarbonat (175 m)	Aluminium anodisiert	Chromstahl	Plexiglas	Glas
1.1.1-Trichloräthen		x			x	
Acetaldehyd		x			x	
Aceton		x			x	
Aether		x			x	
Ameisensäure						
Benzin						
Benzol		x			x	
Cyklohexanol		x			x	
Dioxan		x			x	
Etylacetat		x			x	
Fluorchlorwasserstoffe					x	
Isopropanol						
Methyläthylketon		x			x	
Methylenchlorid		x			x	
Natronlauge <10%						
Perchloräthylen		x			x	
Salpetersäure <10%						
Terpentin						
Toluol		x			x	
Xylol		x			x	

bestanden (getestet während 24 Stunden bei 50°C)
x nicht bestanden

Die hier angegebenen Informationen bezüglich der Chemikalienbeständigkeit der Materialien werden nach bestem Wissen und Gewissen ausgesprochen. Die Anwender sollten die Brauchbarkeit für Ihre Zwecke durch eigene Untersuchungen feststellen.

Leiterabgang

Leiterabgang innerhalb
Der Leiterabgang ragt in seiner Länge nicht über das Format der Tastatur hinaus.



Typische Anwendungen:
- Für Fronten, die durch die Tastatur abgedichtet werden

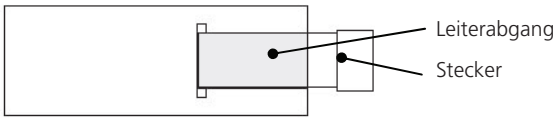
Vorteile:
- Keine Abdichtungsmassnahmen nötig bei der Tastatur

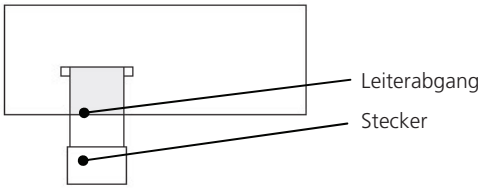
In diesen Bereichen sind Tasten nur bedingt möglich.

Die Länge des Leiterabgangs (inner- und ausserhalb) beträgt > 40mm.

Der Leiterabgang darf nicht geknickt werden. Bei der Montage der Tastatur ist darauf zu achten, dass der Radius von 4mm nicht unterschritten wird.

Leiterabgang ausserhalb
Der Leiterabgang ragt über das Format der Tastatur hinaus.





Typische Anwendungen:
- Geräte allgemein

Vorteile:
- Optimal an Konstruktion anpassbar