

Dieses Profil – das bringt nur ein Profi fertig Wenn der Wind von den Alpen kommt und an Storen rüttelt, kann das ziemlich Lärm machen. Das Schweizer Unternehmen Lamelcolor SA, spezialisiert auf die Konzeption von Sonnenschutzsystemen, hat ein Mittel dagegen: «I-Silent», ein Anti-Lärm-Profil in der Führung der Lamellen, das diese stets an ihrem Platz in der Führungsschiene hält. In diesem System stecken raffinierte Kunststofftechnik und leidenschaftliche Ingenieurskunst.



© Foto: Gaetan Bally, www.keystone.ch

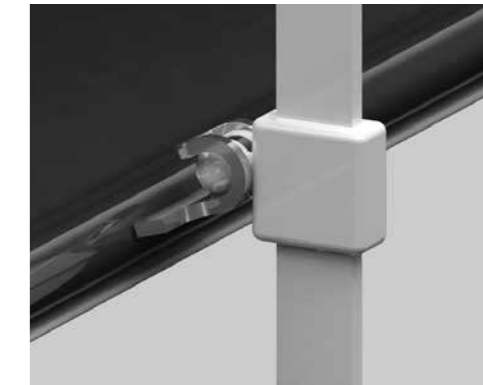
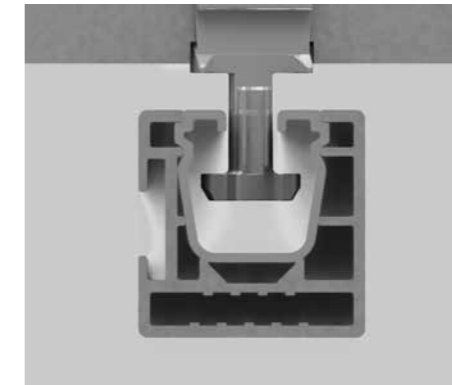
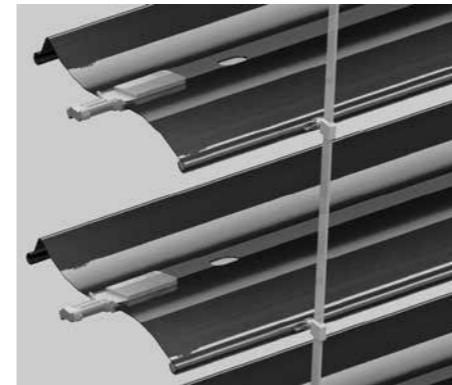
Keine klappernden Storen mehr – und erst noch einfach zu montieren und langlebig: Angst+Pfister hat das ideale Profil in Rekordzeit entwickelt.

Der Lärm, den die Storen bei Wind verursachen und der die Ingenieure nachts wach hält – Lamelcolor schuldete es sich und seinen Kundinnen und Kunden, eine innovative Lösung zu finden. Mauro Carenza, Anwendungsingenieur für Kunststofftechnik bei Angst+Pfister, fuhr zu Lamelcolor, schaute sich die Aufgabenstellung an und sah eine Lösung vor sich: Die Geometrie des

Kunststoff-Einlegeprofils musste umgestaltet werden, damit es exakt in das Aluminium-Führungsprofil eingebettet werden und den optimalen Halt der Lamelle gewährleisten könnte.

Die schnelle und perfekte Lösung Weniger als eine Woche nach dem Besuch bei Lamelcolor war die Lösung skizziert. Sie überzeugte Fabrice Bourqui, den Direktor Forschung und Entwicklung von Lamelcolor, und er bestellte

umgehend die Extrusionswerkzeuge für die Herstellung von Mustern des neu konzipierten Profils. Nur einen Monat nach dem ersten Kontakt mit Angst+Pfister traf der neue Prototyp bei Lamelcolor ein: Anders als sein «Vorgänger», lief er nicht mehr Gefahr, bei der Montage beschädigt zu werden, und er behielt die Spannung. Der neue Prototyp passte



In die Führungsschiene aus Aluminium – auf dem mittleren Bild im Querschnitt – werden bei der Montage die Profile aus Hart-PVC eingeführt. Die Führungen der Lamellen haben immer noch genügend Raum, um sich darin um 45° zu drehen.

sich perfekt in das Aluminiumprofil ein, und die Kunststoffführungen der Lamellen hatten immer noch genügend Raum, um sich im Profil um 45° zu drehen. Innerhalb eines Monats ging die erste Serie in Produktion. Kommentar von Mauro Carenza: «Nous avons mis les bouchées doubles – wir haben die Lösung mit Hochdruck herbeigeführt.»

Der ideale Winkel Als thermoplastischer Kunststoff ist Hart-PVC nur beschränkt elastisch. Das Hart-PVC-Profil muss in der Breite leicht gequetscht werden, damit es in das Aluminiumprofil eingeführt werden kann. Die minimale Elastizität trägt dazu bei, dass das Hart-PVC-Profil nach der Montage seine ursprüngliche Form sucht und dadurch die Spannung behält. Aber eben: Die Elastizität allein reicht noch nicht aus, um eine bleibende Deformierung zu vermeiden. Mauro Carenza hat sofort erkannt, dass er den Öffnungswinkel des Profils verkleinern musste, um sowohl die Form als auch die Spannung beizubehalten. Die technische Studie von Angst+Pfister hat es erlaubt, den idealen Winkel schnell zu finden.

«Angst+Pfister ist für uns zu einem Entwicklungspartner geworden. Innovation ist und bleibt unser wichtigstes Wort.»

Fabrice Bourqui, Direktor Forschung und Entwicklung, Lamelcolor SA, Estavayer-le-Lac, Schweiz

genügend Spiel hat, um sich in der Länge ungehindert auszudehnen.

Der Dauerhaftigkeit, der Alterungsbeständigkeit und der Ermüdung hat er die gleich hohe Aufmerksamkeit gewidmet. Das Hart-PVC-Profil behält die Spannung, die es in seiner Position hält, ohne sich selbst über eine längere Zeitspanne zu verformen.

Ein Design wird zum Standard Fabrice Bourqui ist begeistert: «Nachdem wir das System «I-Silent» zuerst ausschliesslich für unsere Lamellenstoren Wave 88 eingesetzt haben, werden wir es nun auch für andere Produkte verwenden.» Die Kundinnen und Kunden von Lamelcolor dürfen also davon ausgehen, dass ihre Storen nicht klappern, wenn der Wind in sie fährt. Ein vergleichsweise kleines PVC-Teil, in dem viel Know-how von Angst+Pfister steckt, kann den Lärm dämpfen. Egal, woher der Wind bläst – Lamelcolor hat dank dieser Innovation europaweit einen Wettbewerbsvorteil.

Einfache Montage Die Hart-PVC-Profile von Angst+Pfister machen auch die Montage effizienter – und einfacher zugleich. Sie müssen nicht mehr integraler Bestandteil der Führungsschiene sein wie die ursprünglichen Profile, sondern werden erst eingesteckt, wenn die Führungsschiene bereits an die Wand geschraubt ist. «Damit haben wir auch das Risiko beseitigt, dass die Schrauben das Profil aus Hart-PVC beschädigen und seine Funktion vermindern könnten», so Fabrice Bourqui.

Temperatur und Lebensdauer Sonnenstoren sind zwangsläufig sommerlich hohen Temperaturen ausgesetzt – und extrem tiefen während der harten Schweizer Winter. Hitze kann zu einer Dilatation und zu einer Reduktion der Steifheit der Profile aus Hart-PVC führen. Mit seinem Erfahrungsschatz und Anwendungswissen hat Mauro Carenza deshalb ebenso die jahreszeitlich variierenden Temperaturen in seine Berechnungen einbezogen. Er hat das Profil so dimensioniert, dass es innerhalb des Aluminium-Profils

Die ausgezeichneten Erfahrungen, die er mit Angst+Pfister gemacht hat, öffnen das Tor zur weiteren Zusammenarbeit. Angst+Pfister ist für Lamelcolor zum strategischen Entwicklungspartner geworden, der sein Wissen noch so gerne für das nächste Neuprodukt zur Verfügung stellt. 2014 wird es auf den Markt kommen. Das heute mehr als 50-jährige Unternehmen hat sich, seine Sonnenschutzsysteme und seine Automatisierungslösungen immer wieder neu erfunden. Lamelcolor entwickelt unablässig Innovationen, um seinen Konkurrenten technologisch stets eine Nasenlänge voraus zu sein. Angst+Pfister hilft mit, so dass die Lamelcolor-Kunden nachts gut schlafen können.

Ihr Ansprechpartner:
Mauro Carenza
Product Application Engineer
Kunststofftechnik
Angst+Pfister Schweiz
+41 22 979 28 40
mauro.carenza@angst-pfister.com



Angst+Pfister produziert komplexe Fertigteile aus über 130 verschiedenen Kunststofftypen.