

TIPPS vom FACHMANN

von Georg Hübner bei DIRAK



Georg Hübner berät Kunden bei der Produktauswahl aus dem DIRAK-Produktkatalog oder bei der Entwicklung spezifischer Produkte, um die optimale Lösung für ihre Anwendung zu finden. Er hilft den Kunden, ihre ganz speziellen Probleme mit Hilfe von DIRAK-Produkten zu lösen und bildet das Bindeglied zwischen Kunde und DIRAK-Produktion bei der Fertigung neuer Produkte.

Aufgabenstellung:

Ein Kunde benötigt ein Stangenschlosssystem mit Schwenkhebel und Vorhängeschloss. Es soll in zwei Gehäusen zum Einsatz kommen, in denen sich Wärmetauschereinheiten befinden. Aufgrund der Größe und des Gewichts der verwendeten Türen kommt nur ein Stangenschloss mit Dreipunktverriegelung in Frage. Die Tür des einen Gehäuses wiegt ca. 72,5 kg bei einer Höhe von ca. 142 cm. Die Tür des anderen Gehäuses wiegt kaum weniger als die erste bei einer Höhe von ca. 108 cm. Außerdem muss das Gehäuse die Anforderungen gemäß IP 65 erfüllen.

Lösungsvorschlag:

Nach eingehender Analyse empfehlen wir den Einsatz der unten aufgeführten Standardprodukte und stellen dem Kunden Produktmuster zur Verfügung. Diese setzte der Kunde zunächst zu Testzwecken ein, und wir erstellten ein Angebot:

- Artikel-Nr. 107-9258: Schwenkhebel für Stangenschloss mit Vorhängeschloss und Kappe für Anwendungen gemäß IP65 in Zinkdruckguss
- für die 108 cm hohe Tür Artikel-Nr. 208-9101: Stangenschlosssystem mit Flachstangen für Türhöhen von 800 bis 1200 mm. Einteilige Ausführung mit Stangen und Doppelrollzapfen.
- für die 142 cm hohe Tür Artikel-Nr. 208-9102: Stangenschlosssystem mit Flachstangen für Türhöhen von 1200 bis 1600 mm. Einteilige Ausführung mit Stangen und Doppelrollzapfen.
- Der Kunde wollte außerdem den SNAP-LINE Doppelhaken testen. Daher haben wir Artikel-Nr. 408-9101.00-25 angeboten, einen schwarzen SNAP-LINE-Doppelhaken aus Zinkdruckguss mit O-Ring für IP 65-Anforderungen.

DIRAK konstruiert, fertigt und vertreibt weltweit innovative, qualitativ ausgesprochen hochwertige Systemlösungen in den Bereichen der Verschluss-, Scharnier- und Profiltechnik.

DIRAK®

options!

Frohe Weihnachten

www.dirak.de

Dezember 2007



Willkommen!

Im Mittelpunkt dieser DIRAK-OPTIONS steht ein Fachartikel von Dieter Ramsauer, Gründer und Geschäftsführer von DIRAK. Darin erläutert er, wie die D-SNAP-Technologie industrielle Gehäuse und Schränke servicefreundlicher macht. Der Artikel beschreibt die Funktionsweise der D-SNAP-Technologie und zeigt ihre zahllosen Vorteile auf. Dazu gehören z. B. die schnellere, einfachere und sicherere Montage im Vergleich zu herkömmlichen Befestigungsmethoden. Außerdem reduziert die D-SNAP-Technologie die Ausfallzeiten bei Wartungsarbeiten, die für zahlreiche Industrien zum wachsenden Problem werden. Darüber hinaus finden Sie in dieser Ausgabe die Rubrik „Tipps vom Fachmann“. Georg Hübner berichtet über eine Kundenanfrage zur Entwicklung eines Stangenschlosssystems mit Vorhängeschloss und die von DIRAK entwickelte Lösung.

DIE D-SNAP-TECHNOLOGIE MACHT ANLAGEN SERVICEFREUNDLICHER

Erschienen im *applianceDESIGN-Magazin*, August 2007

Zuverlässigkeit und Qualität als Grundlage eines reibungslosen Einsatzes von Produkten und Anlagen sind äußerst wichtig für den Anwender.

Dennoch kommt irgendwann unweigerlich der Zeitpunkt, an dem ein Produkt gewartet oder repariert werden muss. Gleich, ob Auto, Haushaltsgerät, Verkaufs- oder Geldautomat - entscheidend ist, dass die Wartung oder Reparatur so schnell wie möglich erfolgen kann.

Denn Ausfallzeiten für die Wartung sind kostspielig. Für Fluggesellschaften und ihre Buchungssysteme, Geldinstitute oder den örtlichen Stromversorger bedeutet jede Sekunde Systemausfall erhebliche Verluste bis zu Millionenhöhe. Und häufig sind die Kosten für die Arbeitszeit des Servicetechnikers höher als die Ersatzteilkosten.

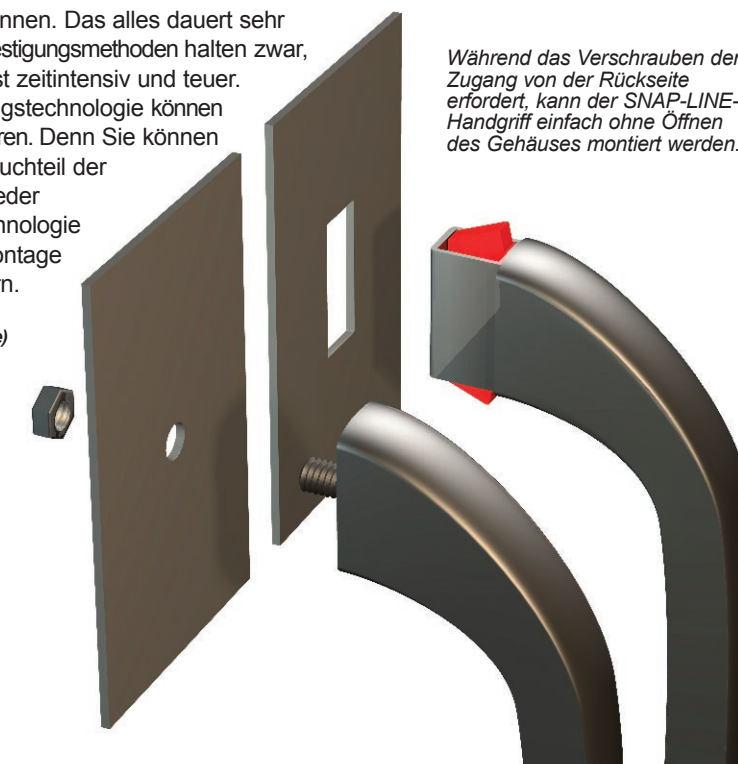
Was wäre also, wenn es eine Möglichkeit gäbe, die Reparaturfreundlichkeit zu erhöhen und die Wartung schneller sowie einfacher zu machen? Diese innovative Technologie gibt es! Sie verkürzt die Ausfallzeiten bei Reparaturen an industriellen Gehäusen bzw. Schränken erheblich und spart so auf einzigartige Weise Kosten für Unternehmen und Endkunden.

Montage ohne Werkzeuge:

Diese innovative Technologie ermöglicht die Montage ohne Werkzeuge und macht den Einsatz von Schrauben sowie Muttern überflüssig. Damit sind die Zeiten kleiner Schrauben vorbei, die schnell einmal aus den Fingern ins Gehäuse fallen und dort auch noch Schäden verursachen können.

Normalerweise dauert es einige Minuten, ein herkömmliches Scharnier oder einen Schwenkhebel, Bügel-, Handgriff o.ä. an einer Tür zu montieren. Zunächst müssen Sie das Bauteil exakt in der Einbauöffnung justieren, bevor Sie es dann mit mehreren Schrauben befestigen können. Das alles dauert sehr lange. Herkömmliche Befestigungsmethoden halten zwar, aber damit zu arbeiten, ist zeitintensiv und teuer. Mit der neuen Befestigungstechnologie können Sie viel Zeit und Mühe sparen. Denn Sie können jetzt Bauteile in einem Bruchteil der üblichen Zeit ein- und wieder ausbauen! Die neue Technologie hat das Potenzial, die Montage grundlegend zu verändern.

(Fortsetzung auf der Innenseite)



Mit freundlichen Grüßen,

H. Koch

Helmut Koch
Verkaufsleiter, DIRAK Deutschland

Die D•SNAP-Technologie:

Dank der D•SNAP-Technologie können Unternehmen bis zu 90 % ihrer Montagezeiten einsparen.

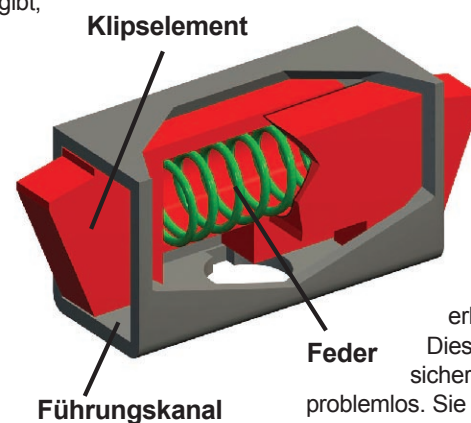
Befestigungen mit der D•SNAP-Technologie revolutionieren die Montage von Beschlägen und verändern den Montageprozess grundlegend. Zurzeit kommt die D•SNAP-Technologie vor allem im Montageprozess von industriellen Gehäusen und Schränken zum Einsatz. Aber sie ist auch ideal für Anlagen, Industriemaschinen, Heiz- und Klimatechnik, den Automobilbau und die Möbelindustrie geeignet. Mit der D•SNAP-Technologie ist ein breitgefächertes Produktprogramm, die SNAP-LINE, lieferbar. Zur SNAP-LINE gehören Scharniere, Handgriffe, Schlösser und Verschlüsse ebenso wie Befestigungselemente. Alle SNAP-LINE-Produkte sind extrem wirtschaftlich, denn sie sparen Zeit, steigern die Produktivität, reduzieren die Lagerhaltung und erhöhen die Sicherheit!

Vorteile der D•SNAP-Technologie:

- Schnellerer Einbau als mit herkömmlichen Befestigungstechniken
- Montage ohne Werkzeuge
- Leichter Einbau
- Bauteile können schnell aus und wieder eingebaut werden
- Optimal für automatisierte Montageprozesse geeignet
- Reduziert die Montagezeiten und die Ausfallzeiten bei der Wartung
- Reduziert die Lagerhaltung
- Funktioniert sicher und sitzt absolut fest. Bauteile können sich nicht lösen und durch Herausfallen Schäden im Gehäuse verursachen
- Vibrationssicher
- Für die Blindmontage, ohne dass ein Zugang zur Rückseite des Blechteils notwendig ist
- Es gibt keine Engpässe mehr im Montageprozess von Gehäusen und Schränken

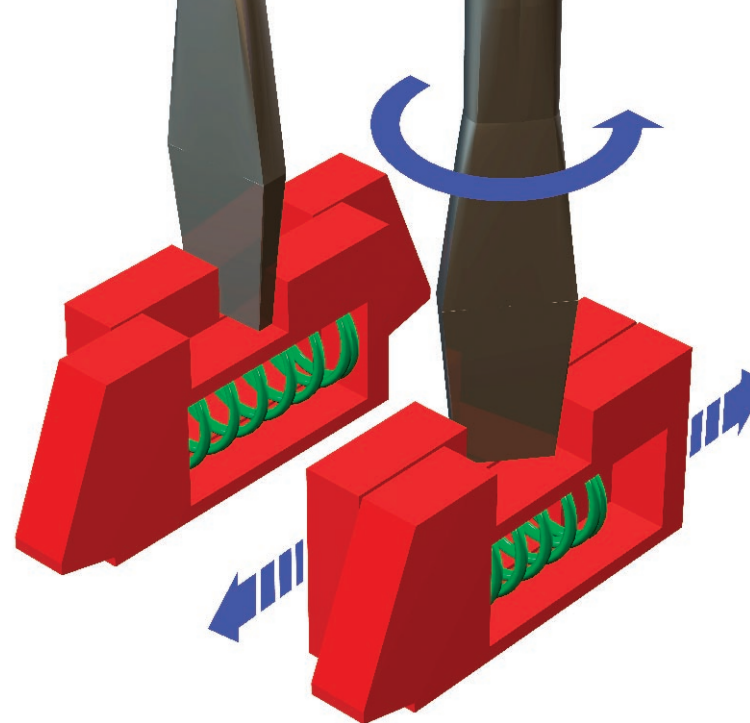
Was bedeutet diese Technologie für die Wartung von Anlagen und Geräten?

Wenn ein Service notwendig ist, kann das Außengehäuse von Maschinen und Anlagen einfach entfernt werden. Es gibt keine Schrauben, die herausgedreht werden müssen. Weil es keine schwer zu handhabenden kleinen Schrauben gibt, besteht auch nicht das Risiko, dass diese heraus- und in das sensible Innenleben der Anlage fallen. Nach dem Öffnen des Gehäuses kann die Fehlerursache ermittelt und in kürzester Zeit behoben werden. Ist die Reparatur erledigt, kann das Gehäuse wieder sicher und schnell montiert werden. Dabei erreichen die D•SNAP-Befestigungen wieder die gleiche Spannkraft wie bei der Erstmontage in der Fertigung. Sie müssen einfach die notwendigen Befestigungen ansetzen und in die Einbauöffnung hineindrücken. So erreichen Sie eine sichere und problemlose Montage.



Feder

Führungskanal



Lösen einer doppelten D•SNAP-Befestigung über den Rücksprung mit Hilfe eines Schraubendrehers

Wie funktioniert die D•SNAP-Technologie grundsätzlich?

Prinzipiell funktioniert die D•SNAP-Technologie wie ein Fallenschloss an Haus- oder Zimmertüren. Beim Schließen einer Tür mit Fallenschloss wird die Falle gegen den Widerstand einer Feder in einen Führungskanal zurückgeschoben, wenn ihre Einlaufschräge das Schließblech im Türrahmen passiert. Sobald das Schließblech passiert ist, schnell die Falle wieder aus ihrem Führungskanal hervor. Die Spannkraft der Feder drückt die Falle in das Schließblech, wodurch die Tür sicher verriegelt wird. Erst durch Betätigen der Klinke wird die Falle wieder aus dem Schließblech zurückgezogen, sodass die Tür geöffnet werden kann. Nach genau demselben Prinzip arbeitet auch die D•SNAP-Technologie.

Eine D•SNAP-Befestigung besteht aus nur zwei Teilen - dem Klipselement und einer Feder, die in einem Fenster innerhalb des Klipselementes sitzt. Das Klipselement besitzt einen oder mehrere dreieckige Flügel an seinen Enden, die über definierte Ein- und Auflaufschrägen verfügen.

Montage und Demontage:

Die D•SNAP-Befestigung wird einfach in eine rechteckige Einbauöffnung gesteckt. Wenn die Klipselemente einmal die Kanten der Einbauöffnung passiert haben, schnappen die D•SNAP-Elemente durch die Spannung der zusammengedrückten Feder automatisch in Position. Sobald das typische „Snap“-Geräusch erklingt, ist die D•SNAP-Befestigung eingebaut.

Diese Art der Montage ohne Werkzeuge ist schnell und sicher. Auch die Demontage der Befestigung ist völlig problemlos. Sie erfolgt mit Hilfe eines einfachen Werkzeugs oder Schraubendrehers. Die D•SNAP-Elemente werden gegen die Federspannung in den Führungskanal zurückgezogen, und die D•SNAP-Befestigung kann einfach aus der Einbauöffnung herausgezogen werden.

Müssen die Einbauöffnungen im Blech grundlegend verändert werden?

Anstelle einer runden Bohrung ist eine rechteckige Einbauöffnung erforderlich. Da die meisten Einbauöffnungen gestanzt oder mit Hilfe eines Lasers geschnitten werden, ist nur eine einfache Umprogrammierung der Maschinen notwendig. Ebenso, wie sich für die verschieden großen gestanzten Bohrungen im Laufe der Zeit gewisse Standards etabliert haben, gibt es auch für rechteckige Einbauöffnungen Standardmaße. D•SNAP-Befestigungen entsprechen in Länge und Breite den gängigen Abmessungen.

Anpassung an unterschiedliche Haltekräfte

Die Halte- bzw. Zugkräfte sind von der jeweiligen Anwendung abhängig. Große Kräfte durch das Gewicht der offenen Tür und umlaufende Querkräfte spielen zusätzlich bei Scharnieren eine große Rolle. D•SNAP-Befestigungen können an diese unterschiedlichen Anforderungen auf verschiedenste Weise angepasst werden.

Die erforderliche Halte- bzw. Zugkraft muss der Spannmeechanismus der Befestigung aufnehmen. Damit D•SNAP-Elemente problemlos halten, dürfen sie nach der Montage nicht durch die auf sie wirkenden Kräfte in die Führungskanäle zurückgepresst werden. Dies verhindert die definierte Auflaufschräge durch selbsthemmende Wirkung der D•SNAP-Elemente. Die Haltekraft der D•SNAP-Elemente beweist eindrucksvoll folgender Versuch: Um eine D•SNAP-Befestigung aus einem 1,5 mm dicken Blech herauszuziehen, ist die extrem hohe Zugkraft von 4500 N notwendig. Dabei gibt das Blech nach und die Einbauöffnung biegt sich auf. Erst dadurch kann die D•SNAP-Befestigung herausgezogen werden.



Der Herausziehversuch belegt die hohen Haltekräfte: Das Blech verformt sich, aber die D•SNAP-Befestigung hält.

Wenn Sie mehr über die D•SNAP-Technologie erfahren möchten, besuchen Sie uns im Internet unter www.dirak.de oder rufen Sie uns an: (0 23 33) 837 -0