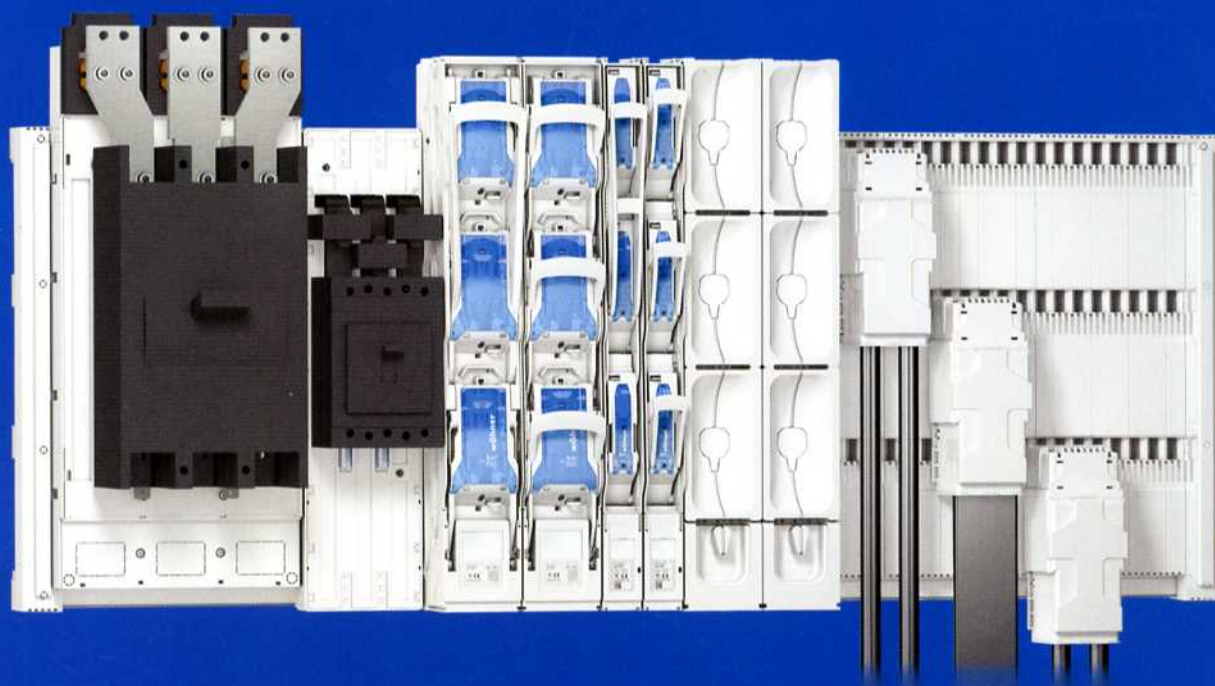


Anlagenbau, Industrie und Gebäude

SCHALTSCHRANKBAU

Methoden – Komponenten – Workflow



wöhner
ALLES MIT SPANNUNG

LÜTZE

Klimawechsel
im Schaltschrank

Seite 24

SEIFERT

50 Jahre Schaltschrank-
klimatisierung

Seite 32

HAGER

Vielseitig, normgerecht und
mit sinnvollen Details

Seite 45

MARKTÜBERSICHT

Kennzeichnungssysteme

Seite 62

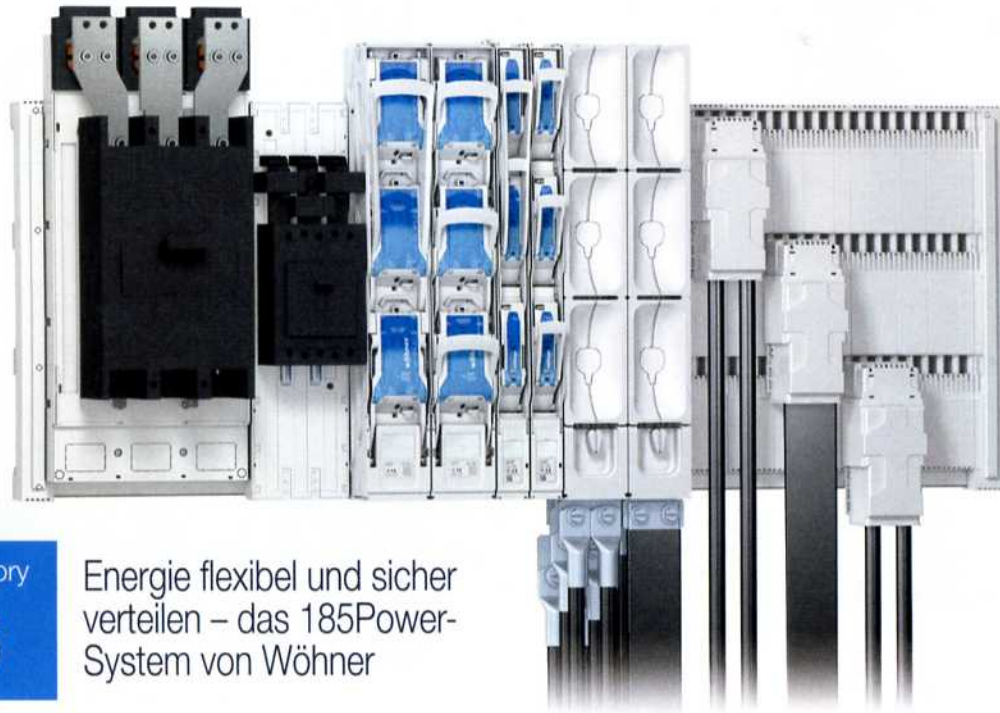


Bild: Wöhner GmbH & Co., KG

Titelstory
6 Energie flexibel und sicher verteilen – das 185Power-System von Wöhner

Energie- & Unterverteilung

Energie flexibel und sicher verteilen6
 Verdrahtungskanäle – vielseitig und normgerecht45
 Marktspiegel Schalt- und Schutzgeräte48
 Stromschienen mechanisch und elektrisch verbinden58
 Messen, vernetzen, sparen: Smart Panels74

Standards/Normen/Vorschriften

Schaltanlagennorm DIN EN6143930
 Schaltschränke erfolgreich in die USA exportieren40

Abläufe & Prozesse

Strukturwandel im Schaltschrankbau erfordert neue Konzepte ..20
 Mit Kanban die marktsynchrone Fertigung beruhigt69

Komponenten

EHEDG-Zertifizierung für Lebensmittelqualität50
 Weidmüller FrontCom Vario54
 LED-Schaltschrank-Leuchten made in Germany72

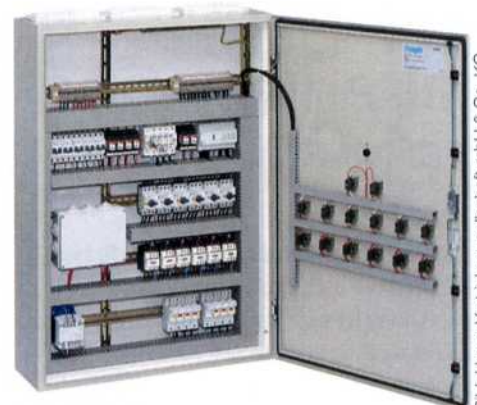


Bild: Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co., KG

45 Verdrahtungskanäle in vielen Material- und Größen-Varianten



Bild: Sedotec GmbH & Co., KG

20 Der Strukturwandel im Schaltschrankbau und wie man ihn erfolgreich bewältigt



Bild 1 | In seinem Zweigwerk in Mittweida hat Sedotec das Lean-Benchmark-Konzept einer Schaltschrankfertigung bereits umgesetzt und die Produktion konsequent auf die Bedürfnisse der Partner aus dem Schaltanlagenbau ausgerichtet.

Komplexität beherrschen

Strukturwandel im Schaltschrankbau erfordert neue Konzepte bei Lieferanten

Der Schaltschrankbau befindet sich in einem grundlegenden Strukturwandel. Lieferverträge und Massenteilefertigungen sind passé. Heute regiert das Ordergeschäft auf Zuruf mit engen Zeitvorgaben. Nur wer die zunehmende Komplexität beherrscht und dem Termindruck standhält, wird überleben. Bei Sedotec, dem Schaltschranksystempartner der Elektroindustrie, hat man sich durch clevere Maßnahmen schon heute auf die Zukunft eingestellt. Kunden können sich trotz enger Terminvorgaben auf pünktliche und fehlerfreie Lieferung weltweit verlassen. Anregungen kommen dabei aus der Champions League der Fließfertigung.

„Wir machen heute vieles anders als noch vor ein paar Jahren. Dabei haben wir Dinge, die uns stark gemacht und sich auch heute noch bewähren bewusst beibehalten“, betont Dirk Seiler. „Nur so haben wir es geschafft, die veränderten Bedingungen im Schaltschrankbau zu antizipieren und dem Trend in manchen Bereichen sogar schon ein paar Schritte voraus zu sein“, so der geschäftsführende Gesellschafter der Sedotec GmbH & Co. KG weiter. Kern der Veränderungen ist ein Wandel vom tayloristischen Produktions-

ansatz zu einem Produktionssystem mit schlanken und hochflexiblen Prozessen. Mit einer Fokussierung auf den Kundenwunsch bei gleichzeitiger Konzentration auf die Wertschöpfung hat Sedotec den Sprung in die Zukunft vollzogen. Dabei ist dies kein abgeschlossener Prozess, sondern die Implementierung eines stetigen Veränderungsprozesses, der ein dauerhaft nachhaltiges Produktionssystem zum Ziel hat. In seinem Zweigwerk in Mittweida hat Sedotec das Lean-Benchmark-Konzept einer Schaltschrankferti-

gung bereits umgesetzt und die Produktion auf die Bedürfnisse der Partner aus dem Schaltanlagenbau ausgerichtet. Um die Fertigung von Losgröße Eins proaktiv zu unterstützen, hat das Unternehmen das Lean-Prinzip 'Shopfloor-Management' umgesetzt. Fokus dabei ist das Tagesgeschäft. Trotz eines geringeren Material- und Ressourceneinsatzes entstehen heute Produkte mit größerer Vielfalt in kürzerer Zeit bei einer gelebten Null-Fehler-Philosophie. Begleitet wird Sedotec dabei von Lean-Coach Arnd D. Kaiser



Bild 2 | Sedotec hat durch konsequente Umstellung auf eine Lean-Philosophie und Teamarbeit heute bereits den Sprung in die Zukunft der Schaltschrankfertigung vollzogen.

von Lean-Online.de: „Bei der Einführung von Lean-Prozessen gilt es, diese flächendeckend, schichtübergreifend und nachhaltig ins Tagesgeschäft umzusetzen. Erst das macht den Erfolg aus.“

Losgröße Eins in zehn Tagen um die Welt

Mit dem Lean-Gedanken als ganzheitliche Philosophie begegnet das Unternehmen dem anhaltenden Individualisierungstrend, der auch im Schaltanlagen- und Schaltschrankbau massiv voran-

schreitet. Führten früher langfristige Lieferverträge dazu, dass von einem Standardteil schon mal 10.000 Teile am Stück produziert wurden, so heißt der Standard heute Flexibilität, Vielfalt und Pünktlichkeit bei Losgröße Eins. Durch die klare Ausrichtung der gesamten Produktion und Logistik auf Orderteilefertigung und Projektgeschäft gelingt es der Fertigung von Sedotec beispielsweise die rund 100.000 verschiedenen Teile des ABB-MNS-Systems auf Zuruf in Losgröße Eins herzustellen und innerhalb von zehn Werktagen an jeden Ort der Welt zu versenden.



Bild 3 | Trotz geringerem Material- und Ressourceneinsatz entstehen bei Sedotec Produkte mit größerer Vielfalt in kürzerer Zeit bei einer gelebten Null-Fehler-Philosophie.

„Wir wissen quasi nicht, was morgen für welches Projekt in welchem Land bestellt wird und schaffen es dennoch pünktlich und fehlerfrei zu liefern“, versichert Seiler. Das klappt nur, weil auch die Logistik auf effiziente und verschwendungsfreie Prozesse getrimmt wurde. Seiler bekräftigt: „Der Lean-Management-Ansatz von Herrn Kaiser hat uns dabei sehr unterstützt.“ So seien erst kürzlich 90 Seekisten innerhalb von zehn Werktagen fehlerfrei konfektioniert für ein Kundenprojekt nach Dubai versendet worden.

Fließfertigung wie in der Automobilindustrie

Um einen solch radikalen Wandel erfolgreich zu realisieren, hat Strategie Seiler sich an der Automobilindustrie orientiert. Lean-Experte Kaiser, der bei einem großen bayerischen Automobilhersteller tätig ist: „Zentrale Prämisse ist, gemeinsam mit der gesamten Belegschaft täglich an den Geschäftsprozessen in der Produktion und der Administration zu arbeiten. Um die Übersicht hierbei nicht zu verlieren, hilft es sich zu Beginn den Wertstrom zu visualisieren.“ Mit der Umstellung der Fertigung von einer lagerbasierten Teilefertigung auf eine orderorientierte Fließfertigung ist die Wertschöpfung und die Vielfalt heute höher, der Ressourceneinsatz und die Verschwendung geringer und die Fehlerquote nahezu bei Null. Die Arbeit in Teams mit möglichst viel Verantwortung auf jedem einzelnen Mitarbeiter in Verbindung mit einem 'gelebten', kontinuierlichen Verbesserungsprozess führt zu größeren Herausforderungen jedes Einzelnen aber gleichzeitig zu höherer Zufriedenheit. So gelingt es bei Sedotec, die Komplexität zu beherrschen und sowohl externe als auch interne Prozesskunden durch pünktliche Lieferungen und eine konsequente Null-Fehlerquote zu begeistern.

www.sedotec.de

Autor | Jürgen Fürst, Geschäftsführer, Suxes GmbH