

Das Rundum-sorglos-Paket

Wenn es darum geht, über den reinen Produktverkauf hinaus, einen echten Mehrwert für den Kunden zu schaffen, dann stehen unter anderem Begriffe wie Beratung, Wissen, Erfahrung, Service und Verlässlichkeit im Vordergrund. Diese Werte verbindet ABB (Drives & Power Electronics) mit Maagtechnic. Bei der Entwicklung der neuen Generation von Frequenzumrichterschrankten hat ABB von diesen Kompetenzen der Fachleute von Maagtechnic profitiert.



1



2



3

- 1 In vielen Industriezweigen werden Frequenzumrichter benötigt.
- 2 Isolatoren aus Epoxyd-Glashartmatten werden mit anderen Bauteilen zu Sets zusammen gestellt.
- 3 In Frequenzumrichterschrankten sind alle Komponenten untergebracht.

ABB Schweiz AG Drives & Power Electronics stellt unter anderem Frequenzumrichter her; diese wandeln unseren Wechselstrom aus dem Netz, der mit 50 Hz getaktet ist, in eine Frequenz von 0 bis 100 Hz um und ermöglichen einen stufenlosen Antrieb. Die ACS (Alternating Current Speed and Torque Control) sind wasser- und luftgekühlte Mittelspannungsfrequenzumrichter mit einer Leistung von 315 kW bis 100 MW, die zur Drehzahl- und Drehmomentregelung von Asynchron- und Synchronmotoren mit hoher Leistung eingesetzt werden. Solche Motoren werden beispielsweise für Pumpen auf Bohrseln oder für den Antrieb von Propellern auf Schiffen benötigt.

Die ganze Einheit ist in einem Umrichterschrank untergebracht. Materialien, die in einer stromführenden Anlage eingesetzt werden dürfen, sind strengen Vorschriften unterworfen und müssen, je nach Verwendungszweck, viele Kriterien erfüllen, zum Beispiel:

- Isolation, Schutz vor elektrischem Durchschlag
- hohe Kriechstromfestigkeit
- hoher Oberflächen- und Durchgangswiderstand
- schwer entflammbar, Einhaltung der Brandschutznormen
- halogenfrei
- einsetzbar bei Betriebstemperaturen von -30°C bis $+80^{\circ}\text{C}$
- mechanische Festigkeit
- Schlagzähigkeit

Verfügbarkeit ist alles

Um alle Anforderungen vorschriftenkonform und zweckgerecht zu erfüllen, kam der Beratung in der Materialwahl und den Bearbeitungsmethoden grösste Bedeutung zu. ABB profitierte dabei vom fundierten Werkstoff- und Fertigungs-Know-how von Maagtechnic. Schichtpressstoffe und GFK-Profile (glasfaserverstärkte Verbundwerkstoffe) eignen sich aufgrund ihrer charakteristischen Eigenschaften

ideal zur Fertigung von beispielsweise Isolatoren oder Schienenhaltern. Thermoplastische Werkstoffe (zum Beispiel Polycarbonat, Polyamid) kommen aber ebenso zum Einsatz und werden für Abdeckungen, Widerstandshalter oder Distanzscheiben verwendet.

Das Maagtechnic Kunststoffzentrum in Basel verfügt über ein umfangreiches Werkstoffsortiment, aus dem alle hier benötigten Materialien bezogen werden. Der moderne Maschinenpark mit diversen CNC-Bearbeitungsmaschinen ermöglicht die Fertigung im Haus; damit sind kurze Kommunikationswege zwischen der Konstruktion und der Fertigung sichergestellt, was sich positiv auf die gesamte Produktionszeit der Komponenten auswirkt. Zum Service gehören ebenso Vollkontrollen, Einlagerung der Teile und Bildung von Montagesets.

ABB nutzt die Vorteile von nur einem Lieferpartner für alle Kunststoffteile. Aufgrund der langjährigen Erfahrung mit Kunststoffen ist Maagtechnic sowohl in der Beratung, der Konstruktion, der Beschaffung, der Fertigung und den ergänzenden Services, wie beispielsweise

der Einlagerung oder der Setbildung, ein verlässlicher Partner. Als weitere Entwicklung der Partnerschaft wird die Vereinfachung der Prozessschritte in der Disposition, der Auftragsabwicklung bis zur Anlieferung der Teile durch eine B2B-Web-Integration angestrebt, um die Effizienz nochmals zu steigern. Gewachsenes Vertrauen als Kitt zwischen den Partnern öffnet den Weg zu vertieften Geschäftsbeziehungen. Heute steuert Maagtechnic die Produktion der Komponenten auf der Basis von Jahresbedarfsmengen autonom, was bei der Vielzahl der Teile und den Kombinationen untereinander eine echte Herausforderung darstellt. ABB profitiert von der permanenten Verfügbarkeit aller Teile und ist von der Lagerbewirtschaftung befreit.

Weitere Infos: Johannes Bajer
j.bajer@maagtechnic.ch



Weitere Infos: Gianni Recupido
g.recupido@maagtechnic.ch

