



Das verbindende Element



So unterschiedlich sich die Anwendungsbereiche im Maschinenbau gestalten, so unterschiedlich sind die Anforderungen, die an ein elektrotechnisches Verbindungselement in punkto Qualität, Funktionalität und Wirtschaftlichkeit gestellt werden. Robustheit, Kompatibilität zu anderen Herstellern und vielfältige Ausführungen der schweren Steckverbinder können nur wenige Hersteller bieten. Die Firma ILME aus Mailand (Österreich-Lieferant GOGATEC/Wien) ist einer der führenden Produzenten von schweren Industrie-Steckverbindern. Weltweite Vertretungen und Niederlassungen sichern eine rasche Beschaffung von Ersatzteilen. Ein umfangreiches Lieferprogramm bietet dem Anwender für fast jede Anforderung eine industriegerechte Lösung.

EINSÄTZE

So kann unter drei Anschlussarten gewählt werden: Schraubanschluss mit großer Kontaktkammer und geführter Schrauberposition, Käfigzugfedereinsätze für den schnellen vibrationsfreien Anschluss und Crimpkontakte aus vollem Material gedreht und nicht aus Blech gerollt.

Die Crimpkontakte sind versilbert und vergoldet lieferbar, wobei die Vergoldung nicht nur für kleine Ströme und Spannungen geeignet ist, sondern vor allem dem Schutz vor Korrosion dient. Der Eingang für den Draht ist konisch um die vollständige Erfassung der Litzen zu gewährleisten. Die Kontakte rasten durch Haltefedern ein und sind abgesehen von den kleinsten Größen ohne Werkzeug montierbar. Bei Änderungen können die Kontakte selbstverständlich wieder gelöst werden. Crimpkontakte sind für bis zu 108-polige Einsätze geeignet (in der Verdoppelung bis 216-polig), welche 10A bei 250V/Gr. C verkraften. Bei Einsätzen mit gemischten Kontakten können unterschiedliche Stromstärken über einen Stecker geführt werden. MIXO-Einsätze sind als Weltneuheit sogar mit Crimpkontakten bis 100A lieferbar ! Dazu gibt es die entsprechenden Crimpwerkzeuge, die einfach zu bedienen sind und deren marktgerechter Preis positiv überrascht.



Die Schraubeinsätze haben Trichter zur leichten Drahteinführung. Das spart Zeit und schont die Nerven. Käfigzugfedereinsätze sind für Standardgehäuse und mit um 45° gewinkelter

Klemmenreihe bis zu 64-polig für den Einbau in die Schaltschrankwand lieferbar. Oder man verwendet die auf Hutschiene aufschraubbaren Einsatzhalter, die mithilfe den Einsatz von Reihenklemmen stark zu reduzieren. Hier kann bei ILME sogar ein Standard-Metallgehäuse aufgesetzt werden.



Besonders hervorzuheben sind die MIXO-Einsätze, die durch ihre vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten die Anzahl der Stecker an der Maschine radikal senken können. Hier werden in einem einzigen Stecker Module mit 10A bis zu 100A-Crimpkontakten kombiniert. Module für Bussignale oder Koax mit eigener Schirmverbindung und Hochspannungsmodule mit 5kV sind anreihbar. Elemente für pneumatische Verbindungen können ebenfalls über diesen MIXO-Einsatz geführt werden, sodass vom Anschluss für große Motoren inkl. Sensorsignalen bis zur Versorgung ganzer Baugruppen nur ein Stecker benötigt wird. Die durchdachte Konstruktion sorgt dafür, dass die Module schon im unmontierten Zustand zusammenhalten und der Montagerahmen ein Durchdrücken der Einsätze bei oftmaligem Stecken zuverlässig verhindert.



GEHÄUSE

Die Gehäuse aus Aluminiumdruckguss gibt es in acht verschiedenen Varianten: Neben der grauen Standardversion eine Ausführung mit hoher Resistenz gegen aggressive Medien. Deren speziell galvanisierte Oberfläche, die Edelstahlbolzen und die Spezialdichtungen aus Fluorelastomer sorgen für bestmöglichen Korrosionsschutz in der Lebensmittelverarbeitung, in der chemischen Industrie sowie in Außenbereichen. Die Version mit hoher Hitzebeständigkeit bis 180°C enthält Kontakteinsätze aus braunem PPS und ist mit einer temperaturfesten roten Speziallackierung versehen. Sie wird vor allem in der Kunststoffverarbeitung und der Prozesstechnik verwendet. Gegen elektrische Störungen ist die EMV-Ausführung gedacht. Ihr bronzefarbenes Gehäuse mit leitfähigen Oberflächen und die ebenfalls leitfähigen Dichtungen bieten eine hohe Schirmdämpfung für die Übertragung empfindlicher Signale.

Gehäuse für eine Nennspannung 830V sind identisch mit der Standard-Gehäuseform. Im Inneren sind zusätzliche Isolierstreifen angebracht: Sie sind nicht mit einer Nase versehen und erlauben dadurch den Einbau der passenden 830V-Einsätze.

Die Kompatibilität zu anderen Herstellern wird abgesehen der durch die Industrie praktisch vereinheitlichten Stecker-Einsatzform vor allem durch den durchdachten Verschluss erreicht. Rollen und Federn aus Edelstahl passen sich flexibel verschiedenen Bolzengrößen und -positionen an, sodass ILME-Stecker auf alle gängigen Fabrikate aufgesetzt werden können. Die Verriegelung ist auch mit einem Zentralbügel möglich, wodurch die Gehäuse besonders eng gesetzt werden können und nur einen kleinen Installationsraum benötigen. Als Neuheit wird den Kunden gerade die V-Type präsentiert. Dieser Verschlussbügel wird statt durch

Druck nach unten durch Zug nach oben gelöst. Dadurch kann keine irrtümliche Öffnung durch unabsichtliches Drauftreten oder durch herab fallendes Werkzeug passieren.



Seit kurzem sind auch schwarze Gehäuse mit Schutzart IP68 verfügbar, die vor allem im Bahnbereich und bei Baumaschinen eingesetzt werden. Der Schraub- oder Bajonettverschluss hält auch bei hohem Druck, bei Stößen und bei besonders aggressiven Umweltbedingungen dicht, wobei auch hier ein hoher Schutz gegen elektromagnetische Störungen gegeben ist.



Die Kleingehäuse für Montage 30 x 30 mm sind mit Schraubanschluss 3- und 4-polig plus Erde verfügbar, mit Crimpanschluss 5-polig/16A oder 7- und 8-polig/10A plus Erde. Sie sind gerade oder gewinkelt und haben Kunststoff- oder Metallgehäuse. Weiters gibt es schmale Gehäuse (Montagelöcher 70 x 17,5 mm) und dazu passende Einsätze mit 15 bis 2x38 Crimpkontakten.

APPROBATIONEN und DESINA

ILME-Stecker entsprechen selbstverständlich allen auf sie zutreffenden Normen wie der EN 61984 sowie EN 1753001-801. Sie dürfen nicht unter Spannung gesteckt oder getrennt werden. Die Kontakteinsätze entsprechen darüber hinaus den Kriterien der wichtigsten Konformitätsmarken wie z.B. UL und CSA. Für die Installation im deutschen Werkzeugmaschinenbau wurde der DESINA-Standard entworfen. Energiebus und Informationsbus verbinden dabei die im Feld verteilten Komponenten. Vorkonfektionierte Leitungen vereinfachen die Planung. Montage und Inbetriebnahme deutlich. ILME hat Stecker und Einsätze im Lieferprogramm, die den DESINA-Vorschriften und den Normen ISO 23570-2 und 23570-3 entsprechen.



RJ45

Eine Neuheit bei ILME ist der RJ45-Steckverbinder für Cat. 5 mit IP65/67, welcher mit Kunststoff- oder Metallgehäuse lieferbar ist. Die Ausführung mit 4 Crimpkontakten für Daten und 2 Zusatzkontakten erlaubt es, auch die Stromversorgung über den Stecker zu führen, wobei die Zuleitungen einen Querschnitt bis zu 0,38 mm² (AWG22) haben können. Eine einfache IP20-Ausführung für Innen-Anwendungen ist ebenfalls mit Zusatzkontakten verfügbar.



Die sofort perfekt positionierbare Profilkragendichtung, die verlier- und korrosionssicheren Industriekopfschrauben, die Schutzerdungsklemme mit großer Kontaktfläche, die beidseitig angebrachte Nummerierung der Kontaktposition auch bei hochpoligen Einsätzen und zahlreiche Codiermöglichkeiten als Schutz gegen Verpolung und gegen falsches Stecken, zeugen von der hohen Qualität der ILME-Steckverbinder. Alle Ausführungen und das umfangreiche Zubehör sind im dicken ILME-Katalog ausführlich beschrieben.

Die Umstellung von PG auf metrische Verschraubungen hat bei den industriellen Anwendern zu großem Kopfschütteln und entsprechendem Unmut geführt. Und dafür gesorgt, dass die Lagerhaltung bei den Tüllengehäusen und den geschlossenen Sockelgehäusen entsprechend gestiegen ist. GOGATEC kann durch das große Lager in Wien, die enge Zusammenarbeit mit dem Stammwerk in Mailand und der deutschen Tochtergesellschaft in Wiehl beide Ausführungen rasch und problemlos liefern.

Ing. Gottfried Kainradl
mobile +43/(0)664/356 00 96
gottfried.kainradl@gogatec.com



GOGATEC Handelsges.m.b.H.

Division Electric

Wagramer Straße 252 / TOP II

A-1220 Wien

Tel.: +43/(0)1/258 3 257-0

Fax: +43/(0)1/258 3 257-17

info@gogatec.com

www.gogatec.com