

Alpha 488 S – Verdrillen in einer neuen Dimension

Das wirtschaftlichste Verdrillkonzept auf dem neusten Stand der Technik



Die stark zunehmenden Fahrerassistenzsysteme in heutigen Fahrzeugen erhöhen signifikant die Leistungsanforderungen an das moderne Bordnetz im Automobil. Verdrillte Leitungs-paare, auch «Twisted-Pairs» genannt, sind eine kostengünstige Lösung gegen elektromagne-tische Störungen, welche zu Fehlfunktionen bei zahlreichen elektronischen Einheiten führen können. Ausserdem kann mit «Twisted-Pairs» eine grössere Datenmenge übertragen werden.

Die Alpha 488 S ist die Antwort auf die jährlich steigende Nachfrage nach solchen Leitun-gen. Die Maschine zeichnet sich durch eine hohe Bedien- und Wartungsfreundlichkeit aus, welche die wirtschaftliche Herstellung von «Twisted-Pairs» in höchster Qualität garantiert.

Eduardo Barros Product Manager

Die langjährige Erfahrung von Komax mit «High-End»-Verdrillautomaten zeigt sich auch in der grossen Akzeptanz unserer heutigen Lö-sungen seitens unserer Kunden sowie Originalhersteller (OEM) im Automobil- und Elektronikbereich. Das Komax «Know-how» vereint mit dem stetig wachsenden Bedarf an verdrillten Leitungspaaren, war der Antrieb für den neu entwickelten Verdrillvollautomaten Alpha 488 S.

Höchste Flexibilität

Mit der Alpha 488 S ist die vollautomatische Verarbeitung von zwei Einzelleitungen als Meterware mit anschliessendem Verdrillen und einer Vielzahl integrierter Qualitätskontrollen möglich. Es können Leitungsquerschnitte von $2 \times 0,13\text{mm}^2$ bis zu $2 \times 2,5 \text{mm}^2$ in höchster Qualität verarbeitet werden. Der modulare Aufbau des Systems gewährleistet eine maximale Flexibilität. Vier Verarbeitungsstationen am Leitungsanfang und zwei am Leitungsende bieten extensive Verarbeitungsmöglichkeiten, wie beidseitiges Tüllenbestücken und Crimpen. Die Anlage kann zudem für die Verarbeitung von zwei massgleichen, unverdrill-ten Einzelleitungen eingesetzt werden und ist verfügbar in den Ausführungen von vier, sieben und zehn Metern.

Stark erhöhte Bedienerfreundlichkeit

Auf eine optimale Ergonomie wurde bei der Entwicklung der Alpha 488 S hohen Wert gelegt. Lange und nach oben aufklappbare Flügeltüren bieten dem Maschinenbediener einen schnellen Zugang zur oberen Kabelablagewanne sowie zu wichtigen Bestandteilen der Verdrillseite. Die kompakte Bauweise der Kabeleinzugseinheit ermöglicht zudem einen optimalen Zugriff auf die wichtigsten Führungsteile und Werkzeuge.

Die Bedienkonsole ist neu schwenkbar und mit fixer Platzie-rung. Dies garantiert eine hohe Bedieneffizienz, da die Kabelab-lagewanne jederzeit ungehindert zugänglich ist. Das «Touch-Screen», welches visuell Ausgabe- und Eingabebereich am gleichen Ort vereint, trägt ebenfalls zu einer verbesserten Ma-schinenbedienung bei. Die grafische Bedienoberfläche basiert

weiterhin auf dem bewährten TopWin und erlaubt ein einfaches Steuern der Alpha 488 S ohne zusätzliche Schulung.

Wartungsfreundlichkeit neu definiert

Dank einem ausgeklügelten, höchst innovativen, drahtlosen Stromübertragungssystem ICS (Inductive Communication System) und einem autonomen Luftdruck-Speichersystem kann neu auf das Schleppkettenprinzip bei der Auszugseinheit verzichtet werden.

Weitere zahlreiche Optimierungen wie zum Beispiel die neuen, kompakten Ablagezellen, das neue Linear-Führungskonzept im Verdrillerbereich sowie das automatisierte Einrichten erleichtern die Montage und reduzieren den Unterhalt der Anlage erheblich.



Die neue Bedienkonsole und die kompakten Ablagezellen

Technologie auf höchstem Niveau

Ein zentrales Herzstück der Alpha 488 S ist die neu konzipierte Transferbrücke mit motorisierten Achsen. Diese erlaubt ein noch schonenderes Kabelhandling. Die lineare Kabeleinzugs-einheit mit integrierter DLA (Delta Length Analyser) garantiert ein sanftes Einziehen der Leitungen mit hoher Längengenauigkeit. Ein weiteres wichtiges Überwachungssystem ist der TFA (Twist Force Analyser). Mit diesem System wird ein regelmässiger und höchst präziser Verdrillvorgang sichergestellt. Der TFA überwacht und regelt die Kräfte während des Verdrillprozesses. Die Parallelverarbeitung von zwei Leitungen und die Aufteilung eines Verarbeitungszyklus in drei optimal synchronisierten Hauptprozessen resultieren in einer hohen Ausbringleistung der Anlage.

Vielfalt an Optionen und Zubehör

Die Alpha 488 S bietet analog zu anderen Komax Crimpvollautomaten eine grosse Vielfalt an Optionen und Zubehör. So kann beispielsweise die neue Inkjet-Generation im 295 optimal in den Verdrillvollautomat eingebunden werden, wie auch der generische Barcodeleser PM 8300. Die optionale Schnittstelle WPCS ermöglicht zudem eine Einbindung der Maschine über Netzwerk in ein bestehendes Produktionsplanungssystem des Endkunden.

Kostenoptimale Gesamtlösung

Die moderne Kabelkonfektion erfordert kostenoptimierte Gesamtlösungen bei höchsten Qualitätsansprüchen in einem ausgesprochenen Wachstumsmarkt. Mit dem neuen Verdrillvollautomat Alpha 488 S bietet Komax bereits heute die wirtschaftlichste Lösung. Denn die Zukunft beginnt heute.



Motorisierte Transferbrücke für ein schonendes Kabelhandling

IHR GEWINN

- > Komplettverarbeitung von zwei Einzelleitungen als Meterware zu verdrillten Leitungen mit verarbeiteten Leitungsenden
- > Verdrillvollautomat mit bewährten sowie neuartigen Qualitätsüberwachungen (DLA, TFA, SPM, CFA/CFA+ etc.) für höchste Prozesssicherheit
- > Schonende Behandlung des Kabelmaterials für optimale Endproduktqualität
- > Sehr bewährte und zuverlässige Bedienoberfläche TopWin auf «Touch-Screen» für effizienten Maschineneinsatz
- > Vereinfachtes, höchst bedien- und wartungsfreundliches Maschinendesign
- > Ausgezeichnetes Preis/Leistung-Verhältnis für die wirtschaftliche Herstellung verdrillter Leitungspaare



Alpha 488 S – das wirtschaftlichste Verdrillkonzept