

## **Bonfiglioli als Protagonist auf der SPS Italia mit seinen mechatronischen Lösungen für die Elektronik**

*Calderara di Reno, Bologna, 26. Mai 2025* – Bonfiglioli war erneut einer der Protagonisten auf der SPS Italia, der Leitmesse für die smarte, digitale und nachhaltige Industrie. Anlässlich der SPS Italia präsentierte Bonfiglioli seine Lösungen für AMR, Smart Materialhandling, Palettierer und Verpackungs-/Flowpack-Maschinen in Form von Demos und statischen Produkten. Im Rampenlicht standen zudem der Premium-Frequenzumrichter AxiaVert mit seinen erweiterten Sicherheitsfunktionen sowie die Elektroniklösungen von Selcom.

### **Unterstützung beim Materialhandling durch AMR-Systeme**

Autonome Mobile Roboter (AMR) sind entscheidend, um intralogistische Prozesse zu vereinfachen. Für diesen Bereich stellte Bonfiglioli die **BlueRoll-Plattform** vor, ausgestattet mit einem **radmontierten Niederspannungs-Servogetriebemotor** der **BMS-Baureihe**, der mit elektronischen Reglern für 24- oder 48-Volt-Batterietechnik kompatibel ist. Die BMS-Baureihe zeichnet sich durch ihre Kompaktheit aus – integrierte Getriebemotoreinheit – sowie durch **hohe Torsionssteifigkeit** und ein **geringes Trägheitsmoment**, das sie ideal für Präzisionsanwendungen macht, die Genauigkeit und Effizienz erfordern. Mit ihrem **platzsparenden Design** und einer **Vielzahl von Optionen** optimiert die BMS-Baureihe die Leistung, indem sie die Stärken von Permanentmagneten, synchronen Niederspannungs-Dreiphasen-Wechselstrommotoren und Präzisionsplanetengetrieben kombiniert. In Parma hatten die Besucher die Möglichkeit, einen **Helko AMR** in Aktion zu sehen – das Ergebnis der Zusammenarbeit zwischen Bonfiglioli und Eureka System S.r.l. Helko ist ein Truck-Roboter, der speziell dafür entwickelt wurde, Wagen oder Werkbänke bis zu 250 kg zu ziehen. Sein Highlight ist das **innovative seitliche Befestigungssystem**, das viele technische und mechanische Vorteile bietet – wie z. B. sicheren Antrieb und optimalen Halt auch auf unebenen Oberflächen. Die von Bonfiglioli im Rahmen eines vollständig maßgeschneiderten Ansatzes entwickelten **motorintegrierten Räder** und der **elektrische Antrieb** garantieren Effizienz, Flexibilität und optimale Leistung.

### **Bonfigliolis Spitzensysteme für hocheffiziente Materialhandhabung**

Für die Materialhandhabung, bzw. **intelligente Förderbänder**, wurden **drei Kegelfradgetriebemotoren** der A-Serie präsentiert, jeweils mit drei verschiedenen Drehmomentbereichen – A10, A20 und A30, die jeweils mit den Motoren BXN, BSR und BX gekoppelt sind – sowie einem sensorgesteuerten DGM-MPM-modularen Inverter. Die in Parma ausgestellten Systeme spiegeln die breite Auswahl an Getrieben und Motoren von Bonfiglioli wider sowie die Möglichkeit, mehrere Maschinenoberflächen mit nur einem IPC EDGE zu verbinden. Der kompakte und weltweit zertifizierte IE3-BXN-Motor zeichnet sich durch einen sehr hohen Spannungsbereich aus und ist die beste Lösung für Automatisierungsanwendungen. Darüber hinaus bietet die Kombination des hoch effizienten **BSR-Reluktanz-Synchronmotors** – ohne Permanentmagneten und in Effizienzklasse IE4 eingestuft – mit dem **DGM-dezentralen Inverter** einen Vorteil, der die Energieeffizienz und die TCO (Total Cost of Ownership) von Maschinen und Prozessen verbessert. Der **BXN-Motor** ist ein Motor, der im Hauptfokus von Bonfiglioli steht: kontinuierlich aktualisiert und verbessert, ist er nun in **Baugröße 132 erhältlich**. Sein Hauptmerkmal ist sein **globaler Charakter**, der Flexibilität in Sache Spannung und Frequenz bietet und ihn technisch für die unterschiedlichsten Installationen weltweit geeignet macht. Außerdem entspricht er den wichtigsten internationalen Normen und kann auf den europäischen und

amerikanischen Märkten ohne zusätzliches Zubehör verkauft werden, während die Option Global CN auch mit den chinesischen, indischen und südamerikanischen Markanforderungen kompatibel ist. Ab Juli wird die **globale Konfiguration** auch die **Bremse** umfassen, die somit ohne Änderungen in den verschiedenen Zielmärkten installiert werden kann. Das System wird durch den **Z-Sensor** ergänzt, **der direkt mit dem Frequenzumrichter verbunden** ist, ohne zusätzliche Kabel zwischen Frequenzumrichter und SPS anzuwenden. Dieser Sensor ermöglicht das Sammeln von vor Ort erfassten Daten, die über einen PROFINET-Feldbus und OPC-UA-Protokoll an das IIoT-System von Bonfiglioli weitergeleitet werden. Das Ergebnis ist die kontinuierliche Überwachung der Getriebe, um Ausfälle und Fehlfunktionen des gesamten Systems zu verhindern.

## **Bonfiglioli-Exzellenz für optimierte Intralogistik und Verpackung**

Für intralogistische Prozesse, insbesondere **Rollenförderer**, kombinierte die auf der SPS vorgestellte stationäre Lösung einen **schrägverzahnten Getriebemotor der EVOX CP-Baureihe** mit einem hocheffizienten, **modularen IE3-BXN-Asynchronmotor** und dem **Premium-Frequenzumrichter AxiaVert**. EVOX CP vereint Zuverlässigkeit, gewährleistet durch hochwertige Komponenten, mit hoher Montageflexibilität. Seine glatte Oberfläche und das standardisierte mechanische Design erlauben eine hohe mechanische Interoperabilität. Ein weiterer Vorteil ist das fehlende Ölentlüftungssystem, wodurch das Getriebe in jeder Position mit dem gleichen Ölstand montiert werden kann – dies reduziert die Anzahl der notwendigen Konfigurationen.

Eine weitere, für **Palettierer** entwickelte Lösung, umfasste einen **BMD-Servomotor**, der eine hohe Dynamik und hohe Überlastfähigkeit bietet, gekoppelt mit einem TQ-Präzisionsplanetengetriebe, das für seine hohe Torsionssteifigkeit, exzellente Überlastfähigkeit, außergewöhnliche Präzision und spielarmen Aufbau geschätzt wird. Abgerundet wurde die Lösung durch die **AxiaVert-Baureihe**, die einen Mikrocontroller mit neuen erweiterten Funktionen integriert – darunter den Cyclic Synchronous Positioning-Modus durch kubische Interpolation, Bremsensteuerung und Rückführkontaktauswertung. Der **BMD-Synchron-Servomotor** kam zusätzlich in der Flowpack-Verpackungslösung zum Einsatz, die ein **modulares Kegelstirnradgetriebe der A-Serie** und den **Frequenzumrichter AxiaVert** umfasst.

## **AxiaVert: Der Premium Frequenzumrichter von Bonfiglioli mit erweiterten Funktionen**

Im Fokus stand **AxiaVert**, der intelligente Frequenzumrichter, der zahlreiche integrierte erweiterte funktionale Sicherheitsmöglichkeiten, Präzision und Vielseitigkeit in jedem Anwendungsprozess gewährleistet. Auf der SPS war AxiaVert in zwei hybriden Systemen vorhanden. Im ersten war er mit einem **BMD-Servomotor**, im zweiten mit einem **BMS-Servogetriebemotor** kombiniert. Beide zeichneten sich durch die innovative **Einkabeltechnologie** aus, die die Montage vereinfacht, Platz spart und durch den **Punkt-zu-Punkt**-, bzw. **Master/Slave-Modus** gesteuert wird. Die hohe Auflösung der auf den BMS- und BMD-Motoren angebrachten Encoder ermöglicht eine infinitesimale Positionierungsgenauigkeit und stellt daher die beste Wahl für anspruchsvolle Anwendungen im Bereich Bewegung, Etikettierung und Abfüllung dar. Das **modulare Design** macht diesen Antrieb nahtlos in jede Bonfiglioli-Technologie und Automatisierungsnetzwerke integrierbar und mit den meist verbreiteten Feldbus-Protokollen – PROFINET, EtherCAT, EtherNET/IP und Powerlink – durch einen einzigen Produkt-Code und eine Multiprotokoll-Karte kompatibel. Das Ergebnis: eine optimierte Produktion gemäß der Industrie 4.0 und den dazugehörigen Standards. AxiaVert von Bonfiglioli stellt die **funktionale Sicherheit** in den Vordergrund und bietet alle wichtigsten Sicherheitsfunktionen, die der Markt verlangt:

STO, SS1, SBC, SLS, SLP und SOS. Seine Varianten der funktionalen Sicherheit ermöglichen eine optimierte Konfiguration, reduzieren die Notwendigkeit externer Sicherheitskomponenten und gewährleisten einen sicheren und überwachten standardmäßigen Betrieb. Ein weiterer entscheidender Vorteil: AxiaVert bietet die beste Integration für EtherCAT FSoE-Feldbuskommunikation. Dadurch werden hohe Arbeits- und Verkabelungskosten vermieden, da die gesamte Sicherheitskommunikation zwischen dem Frequenzumrichter und der SPS direkt über den Feldbus übertragen wird. Unter den neuen Funktionen von AxiaVert ein Mehrwert ist die zuverlässige **Spindelsteuerung** für **Synchron- und Asynchronmotoren – ideal für mehrachsige CNC-Systeme.**

## **Bonfiglioli und Selcom: die perfekte Zusammenarbeit für leistungsstarke mechatronische Lösungen**

Als Teil der Bonfiglioli-Gruppe war Selcom mit seinen kundenspezifischen elektronischen Lösungen auf der SPS Italia Aussteller. Selcom bietet eine breite Palette an **hochleistungsfähigen mechatronischen** und **Systemintegrationslösungen** und legt besonderen Wert auf branchenführende Standards und individuelle Kundenanpassungen. Hervorzuhebende Produkte umfassten PLCs, Sensoren, TFT-Touchscreens, DC-DC-Wandler für Batterien, Inverter und einen Generator für Induktionsschweißen - was die vielseitigen, auf den Kunden abgestimmten Angebote von Selcom unterstreicht. Auf der Messe debütierte ein neues Produkt von Selcom: ein Industrie-PC mit 7 GBit-Ethernet-Ports, die sechs separate Netzwerke verwalten können, sowie einem zusätzlichen Port für die Kommissionierung. Darüber hinaus sorgen die 4 USB-Ports und der Display-Anschluss für höchste Flexibilität.

Die Präsenz von Bonfiglioli auf der SPS Italia unterstreicht seine umfassende Expertise in der Entwicklung von Lenk- und Antriebssystemen – dank eines breiten Produktspektrums, das sich durch Effizienz, Zuverlässigkeit, geräuscharmes Design, Flexibilität, Skalierbarkeit und Umweltverträglichkeit auszeichnet.

## **Über Bonfiglioli**

Bonfiglioli ist ein weltweit aktives Unternehmen, das eine komplette Palette von Getriebemotoren, Antriebssystemen, Planetenantrieben und Frequenzumrichtern entwickelt, herstellt und vertreibt. Ihre Produkte erfüllen die anspruchsvollsten Anforderungen in der industriellen Automatisierung, mobilen Maschinen und erneuerbaren Energien. Die Gruppe bedient mehr Branchen und Anwendungen als jeder andere Antriebshersteller und ist in vielen Bereichen Marktführer. Ihre drei Geschäftsbereiche – Industry & Automation Solutions, Mobility & Wind Industries, Selcom Group – vereinen das gesamte Know-how und die Erfahrung, die Bonfiglioli über die Jahre in den jeweiligen Branchen erworben hat. Bonfiglioli wurde 1956 gegründet und ist in 80 Ländern mit 23 Niederlassungen, 18 Produktionsstätten, einem breiten Vertriebsnetz mit über 550 Partnern und mehr als 4.700 Fachkräften weltweit aktiv. Exzellenz, Innovation und Nachhaltigkeit sind die Treiber ihres Wachstums als Unternehmen und als Team. Sie sind die Garantie für die Produkt- und Servicequalität, die den Kunden geboten wird.

Weitere Informationen unter: [www.bonfiglioli.com](http://www.bonfiglioli.com)

Ansprechpartner für weitere Informationen:

Media relations | Lbdi Communication – Beatrice Cevolani – [b.cevolani@lbdi.it](mailto:b.cevolani@lbdi.it) – Chiara Ravanelli – [c.ravanelli@lbdi.it](mailto:c.ravanelli@lbdi.it) – Ginevra Fossati – [g.fossati@lbdi.it](mailto:g.fossati@lbdi.it) Tel. + 39 02 43 91 00 69 – Skype Lbdi\_PR

Laura Manfredi - Internal & External Communication Manager | Bonfiglioli S.p.A. [Laura.Manfredi@bonfiglioli.com](mailto:Laura.Manfredi@bonfiglioli.com)