

## **Neue Wechselstrom-unempfindliche Spulen für hydraulische Anwendungen**

*Die neuen Spulen mit Doppelwicklung ermöglichen die Unterdrückung elektromagnetischer Störungen bei Hochleistungsanwendungen im Eisen- und Straßenbahnsektor.*

Agrate Brianza (MB), 6 Mai 2020. ATAM, ein maßgebliches Unternehmen im Bereich der verkapselten Spulen und Industriestecker, präsentiert seine neue Serie an Wechselstrom-unempfindlichen Spulen mit Doppelwicklung für hydraulische Hochleistungsanwendungen im Eisen- und Straßenbahnbereich. Die Produktfamilien der Serien 463 bis 466 von ATAM sind mit zusätzlichen Wicklungen ausgestattet, die elektromagnetische Interferenzen in der Wechselspannung unterdrücken können, die das zum Ansteuern der Magnetventile erzeugte Gleichstrom-Magnetfeld „verunreinigen“ können.

Das neue von ATAM angebotene Spulensortiment ist Teil des vielfältigen Angebots an Standardprodukten für unterschiedlichste Anwendungen, die das Unternehmen derzeit auf dem Markt zur Verfügung stellt. ATAM zeichnet sich jedoch besonders durch seine maßgefertigten Produkte aus, die heute 70 % der gesamten Produktion ausmachen und von Grund auf neu entwickelt oder ausgehend von Standardprodukten an die spezifischen Bedürfnisse von Kunden angepasst werden.

### **Konstruktionstechnik**

Die Konstruktion der neuen Spulenserie basiert auf zwei koaxialen Wicklungen. Jede mögliche Netzstörung, die das von der ersten Wicklung erzeugte „Hauptfeld“ stören könnte, wird durch das in der zweiten, kurzgeschlossenen Wicklung erzeugte Magnetfeld aufgehoben (einfach durch die Erzeugung eines Magnetfeldes, das jeder Veränderung, die in der zweiten Wicklung durch sinusförmige Netzstörungen verursacht wird, in gleichem Wert entgegengesetzt ist).

Die mit Gleichstrom betriebene Hauptwicklung kann somit das Magnetventil auch bei „verunreinigten“ Stromversorgungsnetzen auf stabile Weise steuern, was zu mehr Effizienz und Sicherheit entlang der gesamten Leitung führt, ohne das Risiko, dass (normalerweise

#### **ATAM S.p.A.**

Via Archimede, 7 20864 Agrate Brianza (MB) Italy  
Tel. +39 039 60746.1 Fax +39 039 60746243  
info@atam.it www.atam.it

Sede Legale: Milano Rea n°1322070  
Cap. Soc. € 135.200,00 int. ver.  
R.I. - C.F. - P.I. 09868530156





für diesen Zweck) eingesetzte elektronische Filter aufgrund eines möglichen Fortbestehens von Störungen an der Hauptstromversorgung aufgrund des Joule-Effekts schmelzen.

### **Einsatzbereiche**

Die Wechselstrom-unempfindlichen Spulen verfügen über beträchtliche Leistung und werden normalerweise für den Antrieb von hydraulischen Elektroventilen in Anwendungen an Eisen- und Straßenbahnen mit einer Versorgungsspannung von 110 VDC, aber auch bei Spannungen von 115, 100, 72 oder 32 VDC verwendet, je nach Versorgungsspannung der Züge, U-Bahnen oder Shuttles in den verschiedenen Ländern, in denen diese Fahrzeuge eingesetzt werden. Bei einigen dieser Anwendungen sind die Stromleitungen der Fahrzeuge durch Wechselspannungen von mittlerem bis hohem Wert zwischen 500 und 700 VAC „verunreinigt“.

Die Wechselstrom-unempfindlichen Spulen werden in Hochleistungsanwendungen auch außerhalb der Fahrzeuge eingesetzt, beispielsweise zum Antrieb von Eisenbahnweichen und im Allgemeinen bei Anwendungen, bei denen sich der Schutz der Spule mit den ansonsten üblichen elektronischen Filtern aus verschiedenen Gründen als schwierig erweist. Darüber hinaus werden sie verwendet, wenn – beispielsweise bei Eisenbahnweichen – auch bei gut gefilterten Spannungen maximale Sicherheit gewährleistet werden soll, um dem Redundanzkonzept von Sicherheitssystemen gerecht zu werden.

#### **ATAM S.p.A.**

Via Archimede, 7 20864 Agrate Brianza (MB) Italy  
Tel. +39 039 60746.1 Fax +39 039 60746243  
info@atam.it www.atam.it

Sede Legale: Milano Rea n°1322070  
Cap. Soc. € 135.200,00 int. ver.  
R.I. - C.F. - P.I. 09868530156



## ABBILDUNGEN



## KONTAKTE

### Pressestelle Com&Media

Barbara Maggi – Silvia Zucchi

+39 02 45409562

[b.maggi@comemedia.it](mailto:b.maggi@comemedia.it) • [s.zucchi@comemedia.it](mailto:s.zucchi@comemedia.it)

### ATAM

Giancarlo Lonati

+39 039 607461

[g.lonati@atam.it](mailto:g.lonati@atam.it)

### ATAM S.p.A.

Via Archimede, 7 20864 Agrate Brianza (MB) Italy  
Tel. +39 039 60746.1 Fax +39 039 60746243  
[info@atam.it](mailto:info@atam.it) [www.atam.it](http://www.atam.it)

Sede Legale: Milano Rea n°1322070  
Cap. Soc. € 135.200,00 int. ver.  
R.I. - C.F. - P.I. 09868530156