

Von den Besten lernen

R. RIEGLER GMBH
ELEKTROMASCHINENBAU

Dr. Baumschlager (LITEC) demonstrierte innovative Infineon Steuerungstechnik und Celeroton Hochgeschwindigkeits-Turbokompressoren bei R. Riegler.

Living Standards Award Preisträger 2024, Prof. Dr. Rainer Baumschlager MSc vom Linzer Technikum präsentierte DI Jessl, Ing. Jessl und Ing. Lang von R. Riegler sowie anwesenden Lehrlingen die Funktionsweise des Infineon 24 V FOC BLDC Motor Drive und die Steuerung des Celeroton Kompressorsystems.

Infineon Mikroelektronik für e-Antriebe

Die Infineon Steuerungseinheit ermöglicht eine präzise Steuerung von bürstenlosen Gleichstrommotoren (BLDC-Motoren) durch eine feldorientierte Regelung (FOC). Dr. Baumschlager erläuterte die Elektronik und das Zusammenspiel von Infineon Elektronik und Maxon Motoren, wobei letzteres Unternehmen qualitativ hochstehende e-Motoren herstellt. Während der Demonstration zeigte Dr. Baumschlager, wie durch Bedienung eines Potentiometers die Drehzahl des Maxon Elektromotors verändert werden kann. Die Elektronik des Infineon Drives sorgt dabei mittels Mikroprozessor für eine stufenlose Anpassung der Motordrehzahl, was für zahlreiche industrielle Anwendungen von großer Bedeutung ist.



V.l.n.r. Prof. Dr. Rainer Baumschlager, Ing. Alexander Lang, DI Ernst Jessl.

Celeroton Turbo-Kompressor

Im Rahmen dieser Präsentation wurde zuerst ein Celeroton Motor und dann ein Turbo-Kompressor mit bis zu 300.000 Umdrehungen pro Minute betrieben. Ziel der Präsentation war es, dieses Wissen bei R. Riegler zu integrieren, um die Steuerungstechnik der Elektromotoren weiterzuentwickeln und zu optimieren.

Nachhaltige Antriebssysteme

Durch Verwendung fortschrittlicher Mikroelektronik von Infineon einerseits oder den innovativen Celeroton Turbokompressorsystemen andererseits können effizientere und leistungsfähigere Antriebssysteme realisiert werden. Dr. Baumschlager demonstrierte eindrucksvoll, wie moderne Elektronik und Regelungstechnik dazu beitragen können, die Effizienz und Leistungsfähigkeit von Elektromotoren zu steigern, was insbesondere für die zukünftige Entwicklung nachhaltiger Antriebssysteme von großer Bedeutung ist. Während der Präsentation hatten die anwesenden Lehrlinge die Gelegenheit, Fragen zu stellen und ihr Wissen zu vertiefen, was den Lernprozess und das Verständnis der komplexen Technologie weiter förderte.

Es ist bei R. Riegler Tradition, dass immer wieder Fachexperten das Unternehmen besuchen, um die Geschäftsleitung und Mitarbeiter über neue technische Entwicklungen zu informieren, diese zu erklären und zu demonstrieren. Ein besonderer Dank geht an Dr. Baumschlager für seine ausführliche und aufschlussreiche Präsentation.



V.l.n.r. Ing. Matthias Jessl, DI Ernst Jessl, Prof. Dr. Rainer Baumschlager, Dr. Christian Wolfsteiner.