

KERS-Technologie zur Reduzierung des Energieverbrauchs

Energiesparend und wirtschaftlich zu produzieren, ist einer der wichtigsten Wettbewerbsfaktoren der Zukunft. WITTMANN BATTENFELD hat bereits frühzeitig den Trend aufgenommen und bietet mit seinen Maschinen der PowerSerie eine umfassende Palette an Energiesparmöglichkeiten in der Kunststoffverarbeitung.

Die vollelektrische *EcoPower*, aber auch die servohydraulische *SmartPower* als auch die schnelllaufende *EcoPower Xpress* zeichnen sich in diesem Zusammenhang besonders aus. Diese Maschinen bieten als zusätzliche Möglichkeit zum Energiesparen ein durch seinen Einsatz in der Formel 1 bekannt gewordenes „KERS-System“ an.

KERS steht für **K**inetic **E**nergy **R**ecovery **S**ystem und bezeichnet alle Systemkomponenten zur Nutzung der Bremsenergie in der Spritzgießmaschine. Diese lässt sich durch das Abbremsen der Schließeinheit und der Schnecke beim Einspritzen gewinnen. Beim Abbremsen arbeiten die Elektromotoren als Generatoren. Die dabei erzeugte Strommenge wird über einen Gleichstromzwischenkreis in Kondensatoren gepuffert oder an Verbraucher innerhalb der Spritzgießmaschine abgegeben, nicht jedoch, wie allgemein üblich, mit Verlusten in das Stromnetz rückgespeist oder gar in Bremswiderständen verheizt.

Aus dem Energiespeicher werden permanent die Maschinensteuerung und die Motorsteuerungen mit Steuerspannung versorgt, sowie die Restenergie zum Beheizen des ersten Heizbandes genutzt. Damit wird die gesamte Bremsenergie in Nutzenergie gewandelt, zusätzlich macht sich die Maschine „immun“ gegen kurzzeitige (bis rund 100 ms) Netzschwankungen und Kurzzeit-Netzausfälle und steigert so ihre Verfügbarkeit.

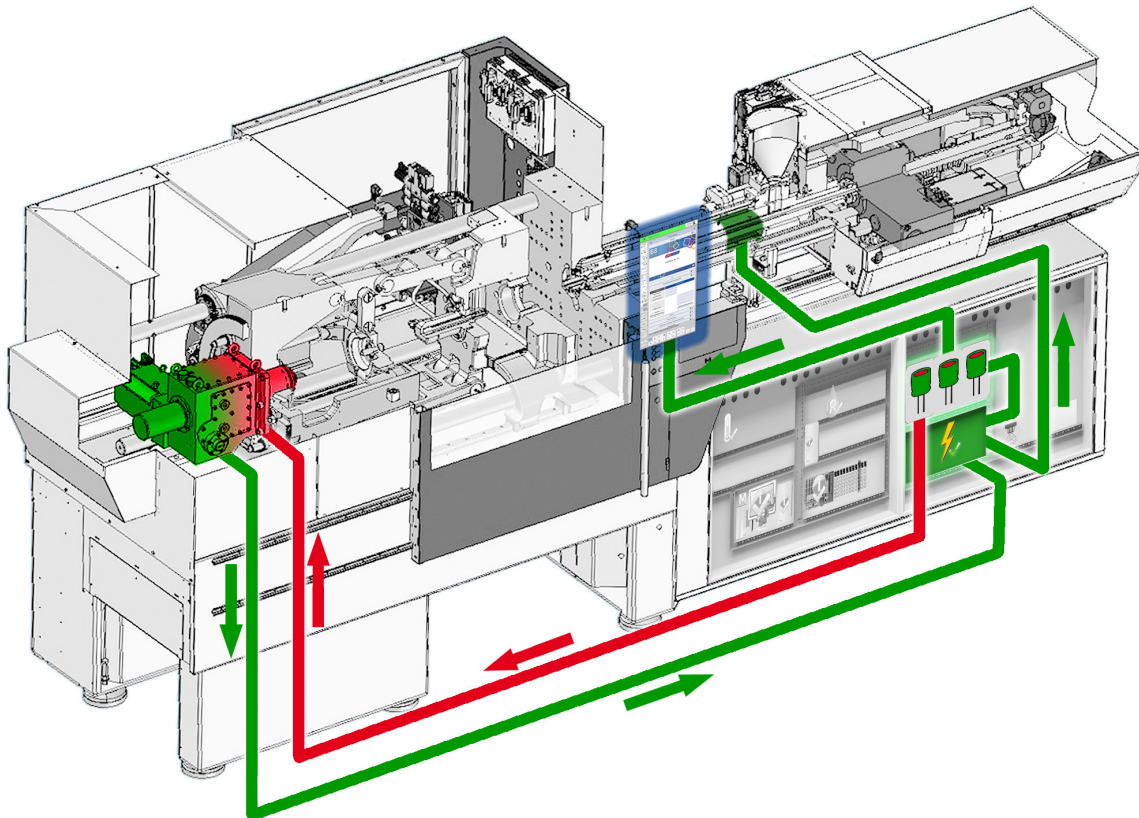


Abb.: KERS – Schematische Darstellung

Kontakt:

Wittmann Battenfeld GmbH
Wiener Neustädter Straße 81
2542 Kottingbrunn, Österreich
Tel: +43 2252 404-0
info@wittmann-group.com
www.wittmann-group.com

WITTMANN BATTENFELD Deutschland GmbH
Werner-Battenfeld-Straße 1
58540 Meinerzhagen, Deutschland
Tel.: +49 2354 72-0
empfang@wittmann-group.com
www.wittmann-group.com