



k+k-PR GmbH Peter und Wolfgang Klingauf
Agentur für Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Von-Rad-Str. 5 f, 86157 Augsburg
Tel.: +49 (0) 821 / 52 46 93; Fax: +49 (0) 821 / 22 93 96 92
info@kk-pr.de; www.kk-pr.de



WEISS Spindeltechnologie GmbH
A Siemens Company

PRESSEINFORMATION

Schweinfurt, 29.04.2014

Spindel-Inbetriebnahme per "plug and play"

**Sensor-Modul übernimmt Parametereingabe und
wertet Spindeldata lebenslang aus**

Die Siemens AG hat gemeinsam mit ihrem Schweinfurter Tochterunternehmen Weiss Spindeltechnologie GmbH ein Spindel-Sensor-Modul namens SMI 24 entwickelt, das in Kombination mit der Sinumerik CNC die Inbetriebnahme von Spindeln in der Werkzeugmaschine deutlich erleichtert. Darüber hinaus können mit entsprechend ausgestatteten Spindeln dem Anwender verschiedene statistische Auswertungen – wie Temperaturverläufe, Laufzeit, Drehzahl- und Drehmomentprofile, etc. – angezeigt werden.

Bei der Inbetriebnahme von Spindeln in der Werkzeugmaschine müssen viele verschiedene spindelspezifische Daten in die Steuerung eingegeben werden. Eine Aufgabe, die bislang meist in aufwändiger Handarbeit von erfahrenen Monteuren zu erledigen ist.

Mit dem Spindel-Sensor-Modul SMI 24 von Weiss funktioniert die Adaption im Zusammenspiel mit Umrichtern der Sinamics-Baureihe ab SW 4.5 ähnlich einfach wie das Anschließen einer Festplatte via USB-Port an den PC. Gemeinsam mit der Konzernmutter Siemens hat Weiss für seine Spindeln ein „elektronisches Typenschild“ entwickelt, das sämtliche Parameter selbständig in die Steuerung einträgt. Darüber hinaus werden Signale aus dem Drehgeber und der Motortemperaturerfassung digitalisiert und an den Siemensantrieb übertragen. Auch für die Einspeisung der Signale zum Werkzeugspannzustand und die Abfrage der Lösekolbenposition sind keine elektronischen I/O-Peripheriemodule im Schaltschrank nötig.

Vielmehr werden auch diese Daten automatisch digitalisiert und direkt auf definierte Nahtstellen in der PLC abgelegt.

Auswertung der Spindeldata an Highend-CNC

Die neuen Weiss-Spindeln mit dem Sensor Modul SMI 24 weisen jedoch nicht nur bei der Inbetriebnahme Vorteile auf. Ein weiteres Highlight kommt zum Tragen, wenn die Werkzeugmaschine beispielsweise über die Siemens-CNC Sinumerik 840D sl Typ 1B verfügt, in der die Option "integrierter Spindelmonitor ISM" aktiviert ist. Damit werden – ohne zusätzliche Sensoren – die von der Spindel kommenden Signale statistisch ausgewertet und in historischer Reihenfolge archiviert. Hierzu zählen neben der Laufzeit der Spindel und der Anzahl der durchgeführten Werkzeugspannungen auch Drehzahl- und Drehmomentprofile. Anhand dieser Daten lassen sich im Störfall mögliche Ursachen einfacher detektieren und analysieren.

Außerdem erkennt das SMI 24 zeitliche Veränderungen während des Werkzeug-Spannvorgangs und zeigt diese auf Anfrage am Sinumerik-Panel an. Diese Informationen lassen wiederum Rückschlüsse auf einen etwaigen Verschleiß oder Veränderungen am Spannsystem zu. Erkenntnisse dieser Art helfen, notwendige Servicearbeiten rechtzeitig im Vorfeld zu planen und damit Störungen in der Fertigung zu vermeiden.

Bildunterschriften:



B1

B01_WEISS_SensorModul_Spindel_Monitor

Das Spindel-Sensor-Modul wurde von Ingenieuren der Weiss Spindeltechnologie GmbH entwickelt. In Kombination mit Sinumerik-CNC von Siemens erleichtert es die Inbetriebnahme von Spindeln in der Werkzeugmaschine und ermöglicht zudem statistische Auswertungen.



B2

B02_WEISS_SensorModul_Datenübertragung_de

Einfach anstecken und schon überträgt das Spindel-Sensor-Modul von Weiss Spindeltechnologie sämtliche Parameter selbständig in die Sinumerik-Steuerung von Siemens.