

Prozessqualität in der Füge­technik

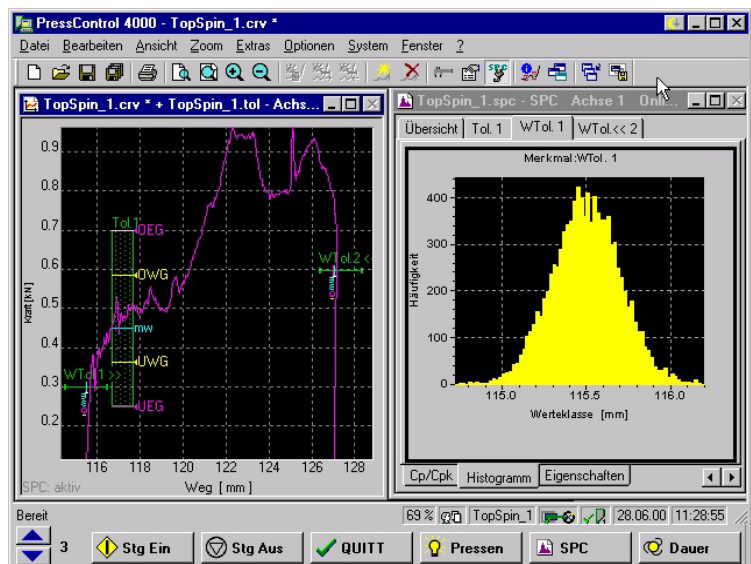
Statistische Prozessregelung mit Pressensystemen von SCHMIDT Feintechnik

Zur professionellen Qualitätssicherung gehören neben der Produktqualität auch die Effizienz der Produktionsprozesse. Richtlinien und Verfahrens­anweisungen der ISO 9000 und anderen Normen überlassen die Fertigungs­qualität nicht dem Zufall. Statistische Methoden und deren Auswertung ermöglichen präventive Korrekturmaßnahmen zur permanenten Verbesserung des Prozesses und bilden letztendlich die Grundlage zu einer kostenbewussten Fertigung. Voraussetzung für die Generierung von statistischen Merkmalen ist der Einsatz von prozessüberwachenden Maschinen.

Die Pressensysteme von SCHMIDT Feintechnik mit integrierter Kraft-Weg-Sensorik schaffen die Grundlage zur Fertigung von verlässlichen Produkten.

SCHMIDT® SPC, das Softwarepaket zur statistischen Prozessregelung, unterstützt den qualitätsbewussten Anwender bei der Analyse komplexer Daten und Lösung prozessbezogener Probleme.

Die Verarbeitung der Merkmale aus den Überwachungsdaten erfolgt unmittelbar nach jeder Fügeoperation in Echtzeit und steht sofort zur grafischen und numerischen Dokumentation zur Verfügung. Der verantwortliche Personenkreis wird jederzeit über den Fügeverlauf und die Prozessqualität informiert. Die frei definierbaren oberen und unteren Warn- und Eingriffsgrenzen informieren bei Über- oder Unterschreitung die Ablaufsteuerung, sodass entsprechende prozessspezifische Maßnahmen eingeleitet werden können



Kraftverlaufs mit QS-Kriterien und Normalverteilungskurve

The screenshot shows the 'TopSpin_1.spc - SPC Achse 1 Online' software interface. It displays a summary of process data and a table of characteristics.

Eigenschaften der erfassten Vorgänge						
Gesamt		10000	IO-Vorgänge		10000	
Ausschuß [%]		0	NIO-Vorgänge		0	
Merkmal	IO	Messwert	Status SPC	Mittelwert	Cp	Cpk
Tol. 1	✓	465.838 N	OK	450.269 N	1.49566	1.33126
WTol. 1	✓	115.667 mm	OK	115.499 mm	1.66781	1.6665
WTol.<< 2	✓	126.763 mm	ERR	127.000 mm	1.65213	1.15651

Beispiel der numerischen Darstellung des Prozessverlaufs

SCHMIDT® SPC ist integrierbar in allen SCHMIDT® Pressensystemen mit Prozessüberwachung:

SCHMIDT® Pneumatikpressen direktwirkend

SCHMIDT® Hydropneumatik-Pressen

SCHMIDT® ServoPress