

**PACT***ware*<sup>TM</sup>

# Stellungsregler Anwendung

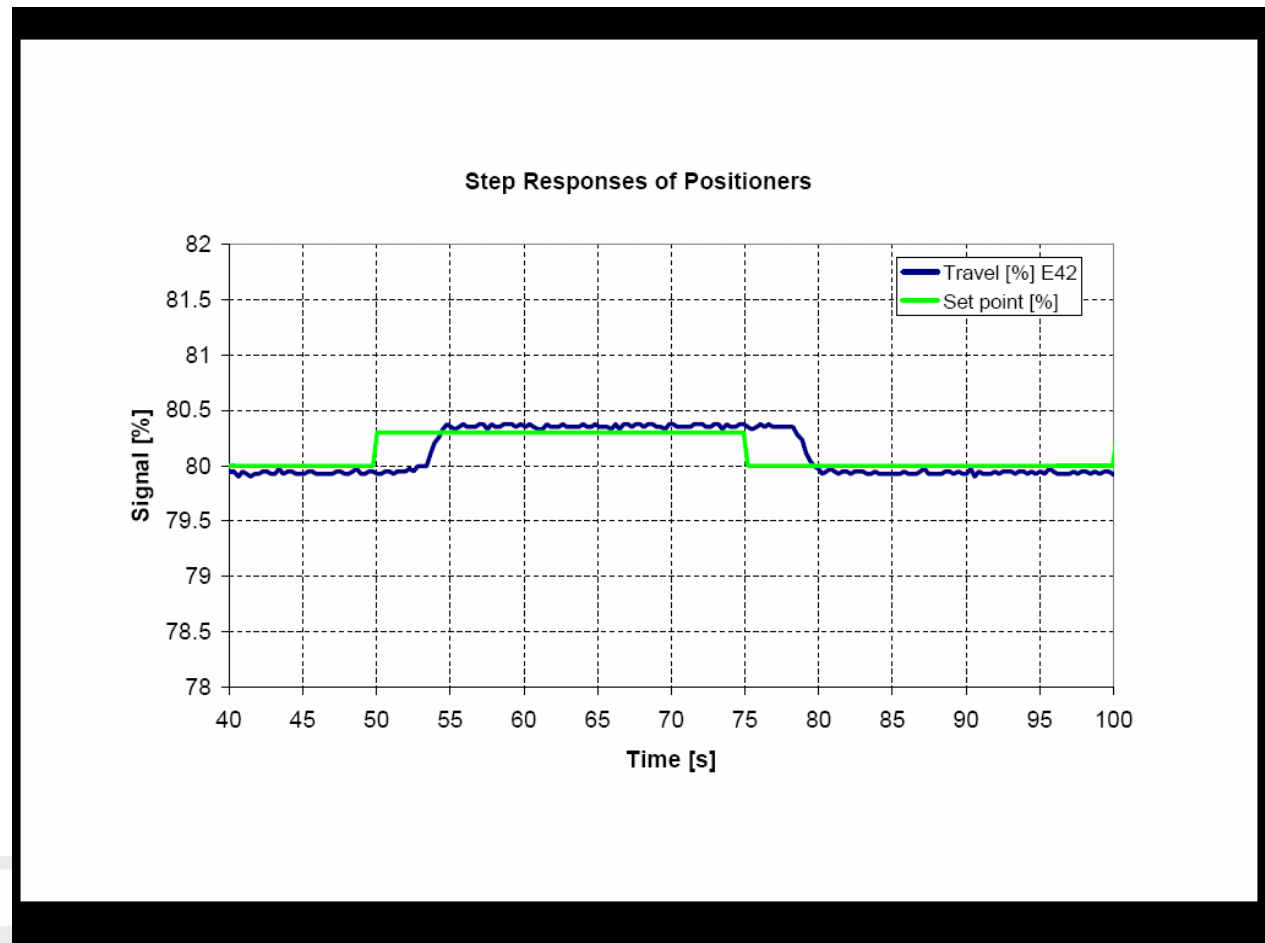
Aufnahme einer  
Sprungantwort

Teilhubtest für  
Sicherheitsventile



# Anforderung des Prozesses

- Das Verfahren erfordert eine extrem schnelle Reaktion: 50% Armaturen-Hub in 2 sec. ohne Überschwingen
- Gleichzeitig bei anderen Prozessbedingungen: 0,1% Genauigkeit in 10 sec.





# Die Installation

- Das schnelle System neigt zum Überschwingen
- Komplexe pneumatische Schaltung wird notwendig
- Kann nur durch Versuche ermittelt werden
- Die Funktion „Sprungantwort“ ersetzt externe Sensorik:  
Das Ergebnis wird im DTM dargestellt  
(und der Anwender kann die Einhaltung seiner Spezifikation überprüfen!)



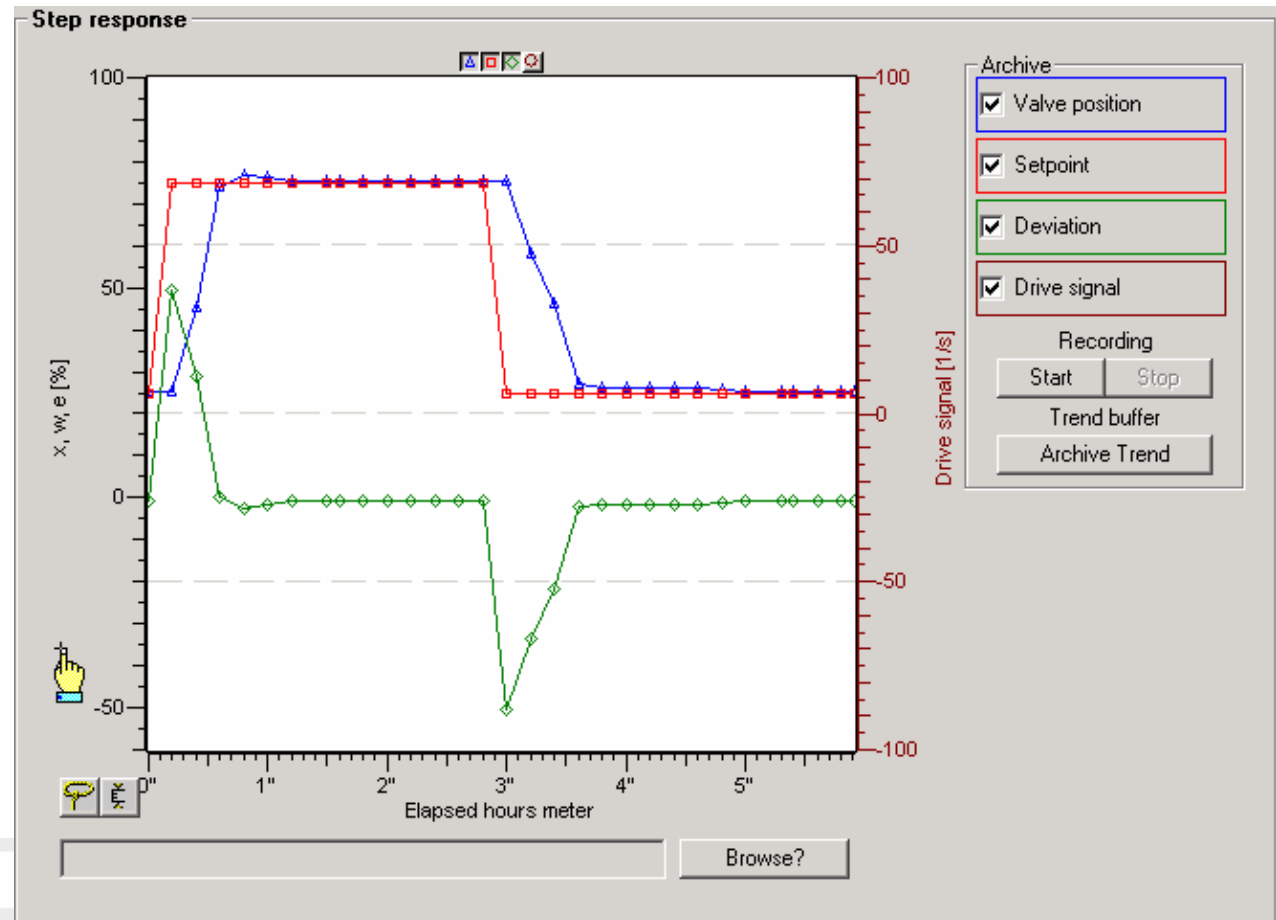
TM

PACTware



# Sprungfunktion im DTM

- Sprunganfang und -ende definieren
- Test auslösen
- Die Ergebnisse aus dem Stellungsregler auslesen
- Vergleichswerte wie „Totzeit, Überschwingen, etc“ werden errechnet
- Graphische Darstellung

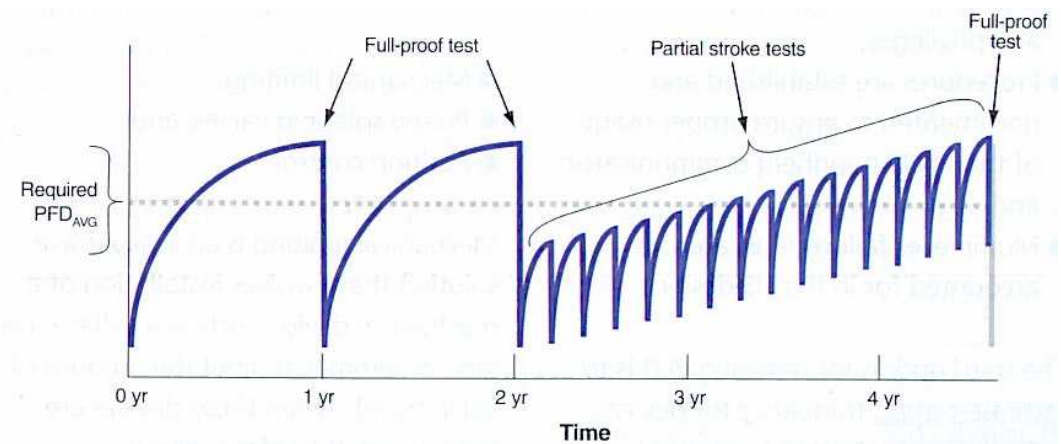
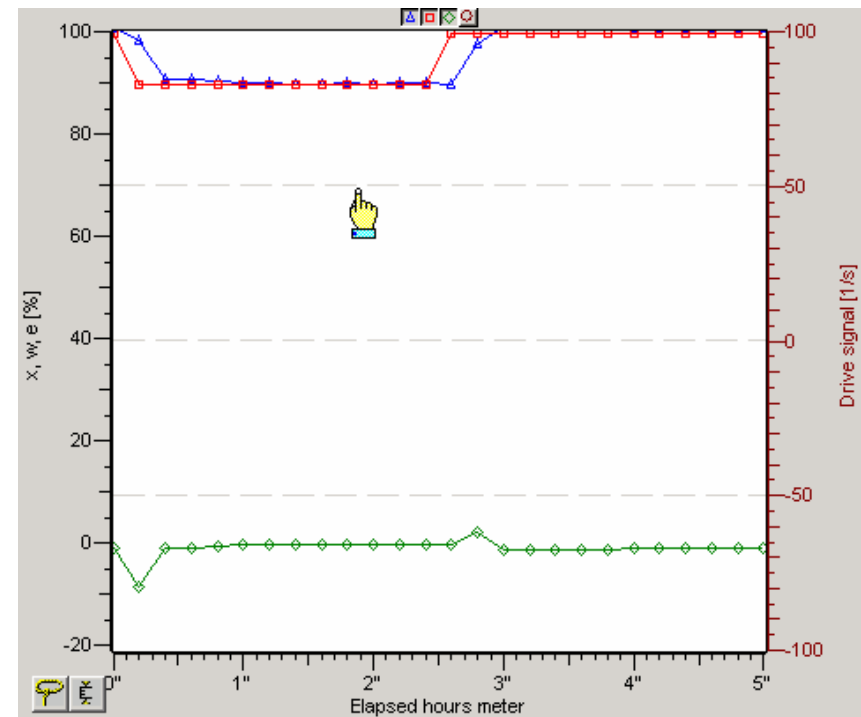




# Integrierter Teilhub-Test (PST)

- Teilhubtest ohne Abschaltung des Prozesses (Typisch: 100 bis 90 %)
- Automatisch in parametrierbaren Zeitabständen
- Parametrierbare Rampenfunktion
- Schutz gegen ungewolltes „Losreißen“
- Verhindert Festsetzen der Armatur (z.B.: Korrosion o. Materialdiffusion)
- Ziel: Verlängertes Testintervall zur Verlängerung der Anlagenlaufzeit

$$\text{PFD}_{\text{avg}} = \frac{1}{2} * \lambda_{\text{du}} * T_i$$





Bopp & Reuther  
Messtechnik GmbH



VEGA

tyco / Flow Control



TM

PACTware