

Das Simulationssystem PURO99 - pulsierende Strömung in fluidischen Netzwerken

**von:
Prof. Dr.-Ing.habil. Hermann Stehr
Fakultät Elektrotechnik
der Technischen Universität Dresden
Deutschland**

Der Kolbenkompressor - eine zeitgemäße Arbeitsmaschine 4. - 5. November 1999, Dresden

Zusammenfassung:

Das Simulationssystem PURO98 und die weiterentwickelte Variante PURO99 basieren auf einem speziellen Berechnungsverfahren für pulsierende Strömungen in fluidischen Netzwerken, auf dem dynamischen Systemmatrixverfahren. Hiermit können beliebige Netzwerkstrukturen und Erregerformen behandelt werden.

Das Simulationssystem PURO 98 wird durch das weiterentwickelte System PURO99 ersetzt, PURO99 ist auf einem PC unter Windows95/98 und unter WindowsNT lauffähig und leicht zu bedienen. Sein Programmumfang kann auf eine 3 ½ Zoll Diskette gespeichert werden.

Als ein Arbeitsmittel für den Anlagenentwickler, den Verdichterhersteller und den Betreiber von fluidischen Netzwerken mit gasförmigen Medien ist PURO99 sehr gut geeignet, es ersetzt jedoch keinesfalls die großen komplexen Simulationssysteme, die neben der fluidischen Pulsation auch deren mechanische Auswirkungen ermitteln.

Abstract:

The simulation system PURO 98 and its further development PURO99 are based on a special calculation model for pulsating flow in fluidic networks, on the dynamic system matrix procedure. Any network structure and excitation type can be treated with this system.

The simulation system PURO 98 is replaced by the further developed system PURO99, PURO 99 can be run on a PC under Windows 95/98 and under Windows NT and is easy to use. The program can be saved on a 3 ½ inch diskette.

PURO 99 is a good support for plant constructors, compressor manufacturers and operators of fluidic networks with gaseous media, it can, however, not replace extensive complex simulation systems, where besides the fluidic pulsations also their mechanical effects are investigated.