

BRANKAMP X7

Künstliche Intelligenz für Umformprozesse



einfach intelligent

Künstliche Intelligenz

Die ersten Prozessüberwachungssysteme für die Umformtechnik konnten nur Maximalkräfte überwachen. Es wurden immer leistungsfähigere Überwachungsstrategien entwickelt: Hüllkurven, Quattromatic, Systematic, Rotator, Kurzzeit- und Langzeitrend. Hierzu sind eine Vielzahl von Parametern einzustellen, um eine optimale Überwachung zu ermöglichen.

Die Wahl der Überwachungsmethode und die Einstellung aller Parameter übernimmt heute die **BRANKAMP X7**.

BRANKAMP X7 kann sehr spezielle und komplexe Aufgabenstellungen lösen, da sie mit KI arbeitet. Unter KI (Künstlicher Intelligenz) versteht man die Automatisierung intelligenten Verhaltens mittels Computer.

→ WAS IST SO BESONDERS an der BRANKAMP X7?

Um den immer höheren Anforderungen an die komplexen Umformprozesse und die Teilequalität gerecht zu werden, galt es für jede Umformstufe das optimale Überwachungsverfahren auszuwählen.

Heute teilt der Maschinenbediener dem Gerät nur noch die Stadienfolge mit. Alles weitere übernimmt die **X7**. Das System greift auf eine implementierte **X7 Experten-Datenbank** zu und wählt automatisch die für die Umformung am besten geeigneten Überwachungsverfahren aus.



Stadiengang einer mehrstufigen Kaltumformung (Foto © HATEBUR)

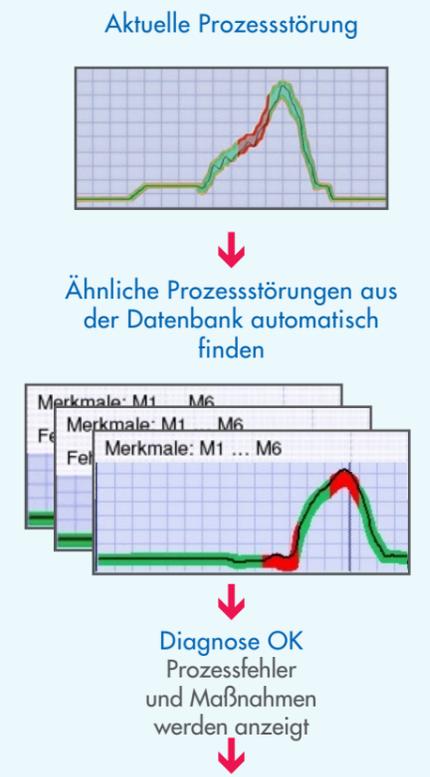


Expertenwissen auf Knopfdruck

→ INTELLIGENTER Fehlerassistent

BRANKAMP X7 kann Prozessstörungen nicht nur erkennen, sondern auch vergleichen. Typische Fehlerkurven und ihre extrahierten Merkmale sind in der **X7 Fehler-Datenbank** gespeichert. Treten Prozessstörungen auf, werden diese auf vergleichbare Fehlerkurven aus der **X7 Fehler-Datenbank** untersucht. Bei hinreichender Ähnlichkeit werden Fehlerursache, -art, -ort und konkrete Maßnahmen zur Fehlerbeseitigung angezeigt. So kann der Maschinenbediener schneller reagieren. Eine deutliche Verringerung von Stillstandzeiten wird hierdurch erreicht.

→ LERNFÄHIGE Mustererkennung



X7 HIGHLIGHTS

→ **Optimale Geräteeinstellung** durch integriertes Expertenwissen

→ **Intelligenter Fehlerassistent** zur deutlichen Verringerung von Stillstandszeiten

→ Ausgezeichnete Signalqualität dank „**intelligentem Ladungsverstärker**“ und hochauflösendem 15" PC Frontend

→ Vielfältige Überwachungsverfahren (Quattromatic, Systematic, Rotator, Zoom) gewährleisten **beste Überwachungsergebnisse**

→ **Integrierter RFID Empfänger** zur einfachen Bedieneridentifikation und bedienerspezifischen Einstellung

→ Leistungsfähige **FactoryNet Verbindungen** über Ethernet, Bluetooth oder WLAN

→ Hubzahlschwankungen werden automatisch durch **adaptive Signalerfassung** eliminiert



→ RFID

Über RFID (Radio-Frequency-Identification) werden die Zugangsberechtigungen geregelt und verwaltet. Dabei werden automatisch die Cockpit-Ansichten aufgerufen, die der Bediener zuvor eingestellt hat. Maschinen- oder gerätespezifische Einstellungen können je nach Berechtigung verändert oder auch gesperrt werden. Die Verwaltung kann auf einem zentralen Server erfolgen.



→ FactoryNet

In der intelligenten Anbindung der Fertigung an sämtliche Unternehmensbereiche schlummert noch großes Einsparpotential. Brankamp FactoryNet macht Produktionsabläufe transparenter, schneller und damit kostengünstiger.

→ TECHNISCHE DATEN

PC

PC-Frontend 1,86 GHz,
1 GB RAM,
8 GB Flashdisc, lüfterlose CPU

Display

15 Zoll, Easy Touch
(1024 x 768)

Eingänge

1 inkrementaler Drehgeber
1 Plug and Play Connector zur Kanalerweiterung
2 Takteingänge
1 Power 24V DC, 52 Watt

Ausgänge

1 inkrementaler Dreh- /Weggeber
1 Plug and Play Connector zur Kanalerweiterung
2 Takteingänge

Vernetzung

Leistungsfähige FactoryNet-Verbindung
Wlan/Ethernet, Bluetooth, RFID: An- und Abmelden von Benutzern und Bedienebenen

Intelligente Ladungsverstärker

1- 8 Kanäle je Modul
erweiterbar auf bis zu 24 Kanäle

Flexible Überwachungsschnittstellen

Analog: Kraft, Acoustic, Weg
Digital: Vorschub, Auswurf

Abmessungen

Frontend: 429 x 420 x 114 mm (BxHxT)
Ladungsverstärker: 280 x 90 x 170 mm

Gewicht

Frontend: 12 kg
Ladungsverstärker: 2 kg



DEUTSCHLAND

DR.-ING. K. BRANKAMP
SYSTEM PROZESSAUTOMATION GMBH
Max-Planck-Straße 9
40699 Erkrath
Telefon: (0211) 25 07 60
Telefax: (0211) 20 84 02
e-Mail: bpd@brankamp.com

ITALIA

BRANKAMP S.R.L.
Via San Rocco, 6/C
I-20059 Vimercate (Mi)
Italia
Tel. (039) 608 19 17
Fax (039) 608 52 07
e-Mail: bpi@brankamp.com

USA

BRANKAMP
PROCESS AUTOMATION Inc.
222 Third Street, Suite 3200
Cambridge, Mass. 02142, USA
Ph. (617) 492 169 2
Fax (617) 497 5675
e-Mail: bpa@brankamp.com