

## Beschreibung

Diese Gemischregelanlage ist zum hochgenauen, kontinuierlichen Mischen von 2 - 8 flüssigen Komponenten konzipiert.

Die Flüssigkeitsströme werden von exakten Volumenmessgeräten (z.B. Magnetisch-Induktive Durchflussmesser, Ringkolbenzähler) oder Massedurchflussmessern erfasst und durch den Digitalregler Typ CS3 unter Berücksichtigung der gewünschten Mischungsverhältnisse verglichen. Abweichungen werden sofort ausgeregelt.

Als Regelorgane können eingesetzt sein:

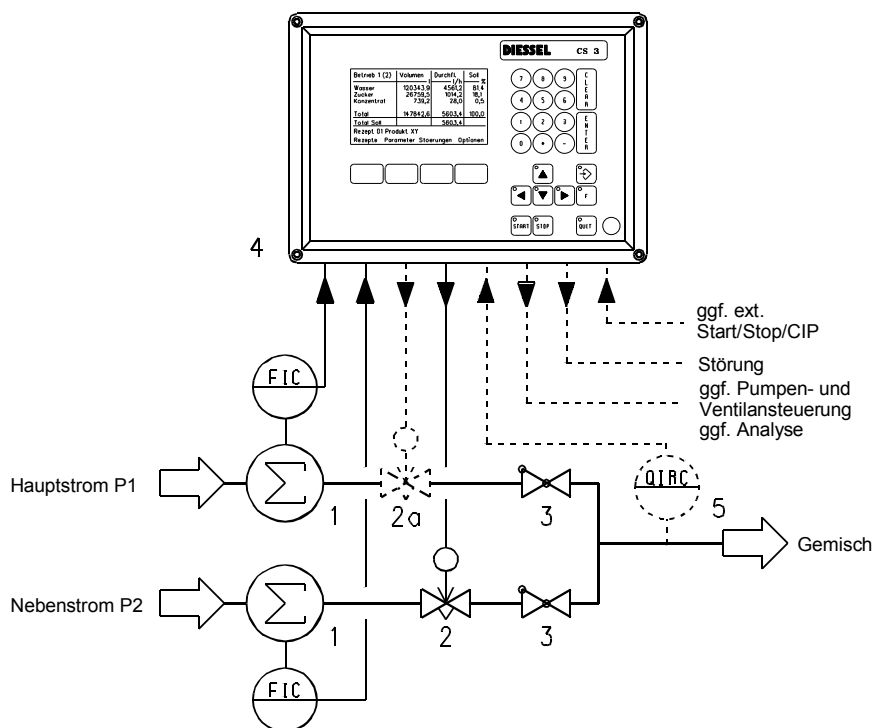
- Regelventile
- Pumpen mit Frequenzumformer

Durch richtige Auswahl der Durchflussmesser lassen sich die verschiedensten Verhältnissbereiche realisieren. Durchflüsse von 2 l/h bis 1.700 m<sup>3</sup>/h sind möglich.

## Besondere Merkmale:

- Mischung der Produkte in der Rohrleitung (keine Misch tanks erforderlich), dadurch geringer Platzbedarf
- hochgenau durch Verwendung präziser Messgeräte
- der Digitalregler ermöglicht die komplette Kompensation von Regelabweichungen
- exakte Mengenerfassung und Produktbilanzierung möglich
- Anlagen für niedrige bis höchste Leistungen lieferbar
- großer Verhältnissbereich (1 : 10)

## Schema (Beispiel 2 Komponenten mit Regelventil):



- 1 Durchflussmesser
- 2 Regelventil mit I/P-Stellungsregler
- 3 Rückschlagventil
- 4 Digitalregler CS3
- 5 Produktanalyse (Dichte, Brix, Stammwürze, Alkohol...)

### Anmerkung:

Regelventil 2a (Option) dient zur Regelung des Gesamt-Durchflusses. Wenn dieses Ventil nicht eingebaut ist, muss der Druck P2 ca. 0,5 bar höher als P1 sein.

## Zusatz-Ausstattung:

- Regelung des Gesamtdurchflusses, z.B. durch ein zusätzliches Regelventil im Hauptstrom.
- Mengenvorwahl mit autom. Abschaltung nach Ablauf der voreingestellten Gesamtmenge.
- Regelung oder Überwachung von Dichte, Brix, Stammwürze, Alkohol ...)
- Drucker zur Dokumentation anschließbar
- Serielle Schnittstelle zum Anschluss an einen Rechner/PC/SPS usw.
- Visualisierung mit grafischer Darstellung des Prozesses, Anzeige der Messwerte sowie Kurvendarstellung.

## Einsatzbeispiele:

### Brauerei:

- Kräusenzugabe zum Jungbier
- Hefezugabe zur Würze bzw. zum Bier
- Heavy-Brewing-Verfahren

### Molkerei:

- Standardisierung von Milch oder Rahm
- Mischaufgaben für die Trockenmilch-Herstellung
- Mischung von Joghurt oder Quark mit Frucht

### Sonstiges:

- Getränke-Herstellung aus Wasser und Sirup
- Getränke-Herstellung aus Wasser, Zuckerlösung und Konzentraten
- Alkohol-Verdünnung
- Sektherstellung aus Wein und Likör

## Aufbau (Beispiel):

