

Beschreibung

Die GEA Diessel-Gemischregelanlage Typ DICON-S™ ist zum hochgenauen, kontinuierlichen Mischen von Sirup für alkoholfreie Erfrischungsgetränke konzipiert. Die Anzahl der Komponenten ist nicht begrenzt. Durchflüsse ab 2 l/h in den Konzentrat-Linien sind möglich.

Die Flüssigkeitsströme werden von exakten Durchflussmessgeräten (z. B. Massedurchflussmesser MDM oder magn.-ind. Durchflussmesser IZM™) erfasst und an die Anlagen-Steuerung und -Regelung weitergegeben. Der digitale Regler vergleicht die Messwerte unter Berücksichtigung der vorgegebenen Mischungsverhältnisse und steuert die Regelorgane so, dass die Vorgabewerte genau eingehalten werden. Kurzfristige Regelabweichungen werden komplett kompensiert.

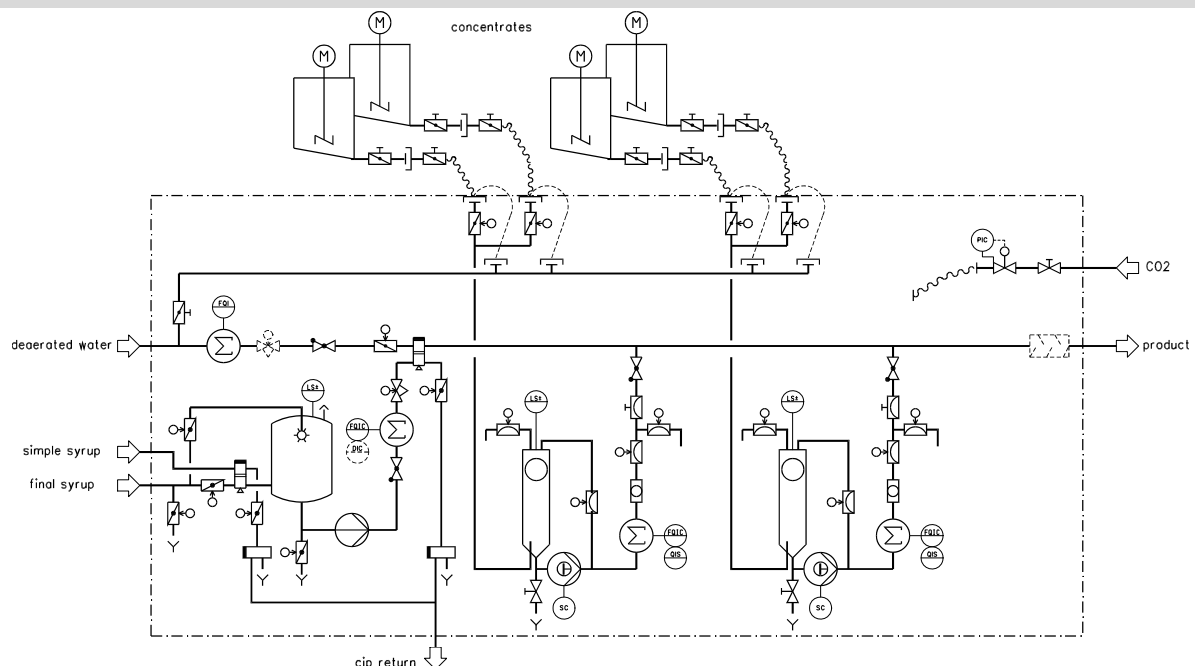
Entlüftungs- und Prüfgefäße verhindern Lufteintrag und damit Messfehler und ermöglichen außerdem die zyklische Überprüfung der Durchflussmesser für Konzentrate. Als Regelorgane werden Regelventile und/oder positive Pumpen mit Frequenzumformer eingesetzt. Ein statischer Mischer in der Mischleitung sorgt für ein homogenes Produkt.

Der Gemischregelanlage nachgeschaltet wird ein kleiner Puffertank. Die wichtigen Produktkriterien wie Brix-Gehalt und ggf. Leitfähigkeit können inline ermittelt und überwacht werden. Auf Wunsch kann auch innerhalb der DICON-S™ eine automatische Korrektur z. B. von Brix-Abweichungen durchgeführt werden.

Merkmale

- Mischung der Produkte in der Rohrleitung, d. h. nur geringe Produktmengen in der Anlage,
- schnelle Verfügbarkeit des Produkts,
- keine großen Misch tanks erforderlich, wenig Platzbedarf,
- hochgenau durch Verwendung präziser Durchflussmessgeräte,
- zyklische Überprüfung der Durchflussmessgeräte im laufenden Prozess,
- der Digitalregler hat keinen Fehler durch Signalumwandlung und kompensiert kurzfristige Abweichungen total,
- einfache Bedienung,
- anschlussfertiges, kompaktes, werkstattgeprüftes Aggregat.

Schema: vollautomatische 4-Komponenten-Gemischregelanlage (Beispiel)



Technische Daten

Mischleistung	12.000 l/h, 20.000 l/h, 30.000 l/h und 40.000 l/h, andere Leistungen auf Anfrage
Drück	<i>Wassereingang:</i> 2,5 bar +/-0,25 bar <i>Zuckersirup:</i> 0,5 bar <i>Konzentrate:</i> freier Zulauf (Containerauslaufhöhe min. 1 m) <i>Gegendruck am Ausgang:</i> bis 1,5 bar
Nenndruck der Anlage	6 bar
Dosiergenauigkeit der Komponenten	≤ ±0,25 %
Brix-Genauigkeit	≤ ±0,06°Brix bei konstantem Brix-Wert im Zuckersirup oder mit eingebauter Zusatzausstattung „Brix-Messung im Zuckersirup“
Abmessungen	Weitgehend abhängig von der Leistung und Anzahl der Komponenten. Eine 4-Komponenten-Anlage mit 20.000 l/h Mischleistung hat z. B. folgende Maße: Breite 2200 mm / Höhe 2000 mm / Tiefe 1200 mm
Zusatzausstattung	<ul style="list-style-type: none"> - Brix-Messung im Zuckersirup mit automatischer Korrektur der Verhältnisse zwischen Wasser und Zuckersirup - Regelung des Gesamtdurchflusses durch ein automatisches Regelventil in der Leitung für Zuckersirup - Messeinrichtung in den Konzentratlinien für die Erkennung von falsch angeschlossenen Produkten - Analyse im Fertigsirup (z. B. Dichte, Brix, Leitfähigkeit) - fester Anschluss zum Ausblasen der Konzentrat-Leitungen (sinnvoll bei häufigem Konzentratwechsel) - cip-Anschluss automatisiert, mit Leckageabsicherung (siehe Schema auf der Vorderseite)