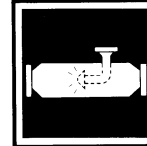


# Betriebsanleitung

## GESTRA Heißdampfkühler KD 13 (Wasserbadumformer)



PN 10/16  
PN 25/40

Ausgabe: 12/85

### Allgemeines:

GESTRA Wasserbadumformer werden dort eingesetzt, wo nur überhitzter Dampf zur Verfügung steht, aus verfahrenstechnischen Gründen aber Sattdampf erforderlich ist, z. B. für Heizanlagen in allen Industriezweigen, für das Beheizen von Trockenwalzen in der Papierindustrie, für den Betrieb von Dampfbefeuchtungsanlagen in der Textilindustrie usw.

### Arbeitsweise

Im GESTRA Wasserbadumformer wird Heißdampf in eine Wasservorlage eingeleitet, wobei er seine Überhitzungswärme abgibt und ein Teil der Wasservorlage verdampft. Der aufsteigende Dampf wird durch wasserabscheidende Einbauten geleitet und erreicht dadurch einen Dampfgehalt von über 98 %.

Das Niveau der Wasservorlage wird durch eine Zweipunktregelung in den vorgesehenen Grenzen gehalten; die Zusp eisung erfolgt über eine Speisewasserpumpe bzw. über ein Magnetventil, wenn der Speisewasserdruck über dem Betriebsdruck des Wasserbadumformers liegt.

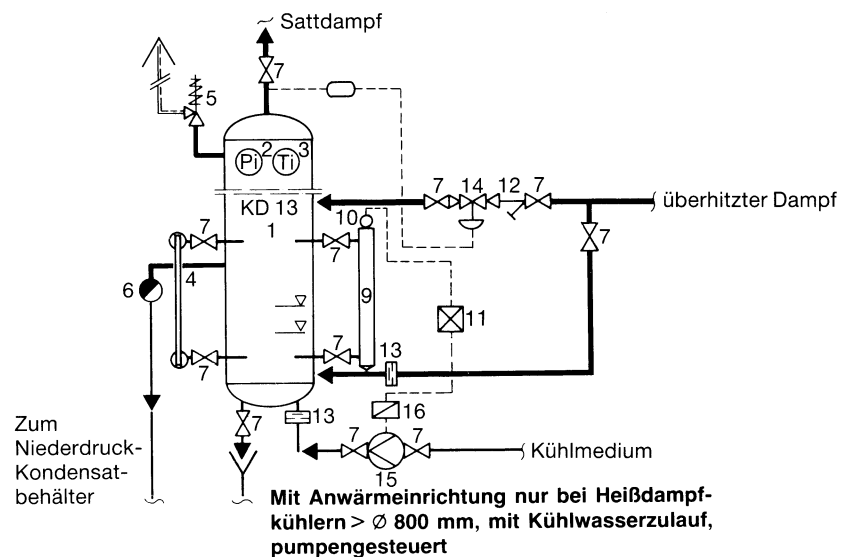
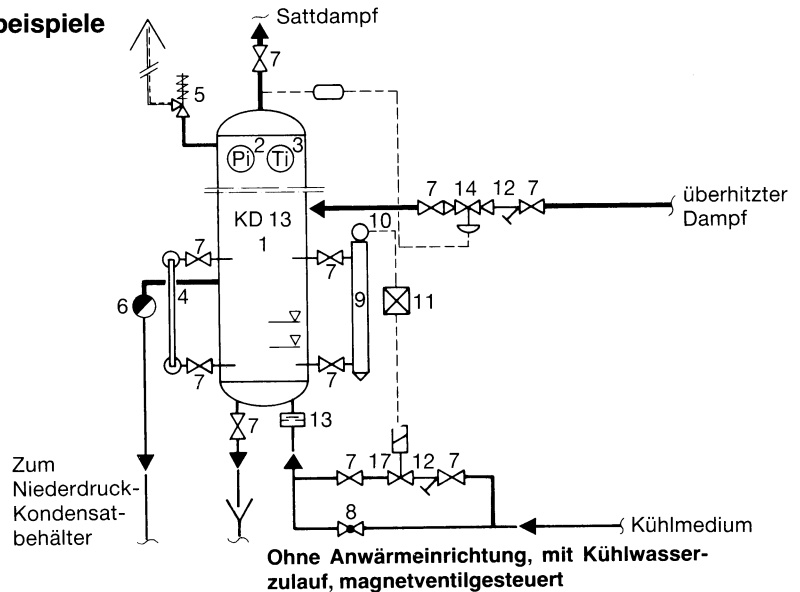
### Montage und Inbetriebnahme

1. Einbau- und Bedienungsanweisungen der einzelnen Armaturen und Pumpen beachten.
2. Vor Inbetriebnahme alle Rohrleitungsverbindungen und die elektrische Verdrahtung kontrollieren.
3. Transportsicherung am Sicherheitsventil entfernen.
4. Handabsperrentile in der Heißdampfleitung und in der Sattdampfleitung schließen.
5. Ventile für Niveauregelung und Anzeige öffnen.
6. Niveauregelung einschalten. Kühlmedium muß bis zum oberen Schaltpunkt der Niveau-Elektrode den Heißdampfkühler füllen. (Elektroden spitzen werden in den entsprechenden Längen geliefert.)
7. Anwärmen des Heißdampfkühlers, sofern Anwärmeinrichtung vorhanden: Handabsperrentil in der Anwärmeleitung langsam öffnen, und zwar so, wie es die infolge der Kondensation des Dampfes in dem kalten Wasser auftretenden Geräusche zulassen. Nach Erreichen des Siedezustandes in der Wasservorlage des Kühlers ist dieser betriebsbereit.
8. Vorlagegefäß des Dampfdruckreglers mit Wasser füllen; Dampfdruckregler gemäß Bedienungsanweisung auf den gewünschten Minderdruck einstellen; Absperrventile vor und hinter dem Dampfdruckregler langsam öffnen.
9. Die Gesamtanlage ist jetzt betriebsbereit. Das Absperrventil in der Sattdampfleitung kann nun langsam geöffnet werden.

10. Bei der ersten Inbetriebnahme des Behälters sind sämtliche Handlochverschlüsse, Anschlußflansche und Armaturen auf Dichtigkeit zu prüfen und gegebenenfalls die entsprechenden Befestigungsschrauben im warmen Zustand nachzuziehen.

11. Im weiteren Betrieb ist der Heißdampfkühler je nach Qualität des eingespeisten Kühlwassers periodisch über das Entleerungsventil abzusalzen.

### Einbaubeispiele



Pos.

- 1 = Heißdampfkühler
- 2 = Manometer
- 3 = Thermometer
- 4 = Wasserstandanzeiger
- 5 = Sicherheitsventil
- 6 = Schwimmerableiter
- 7 = Absperrventile
- 8 = Absperrventil für Umgehung

- 9 = Meßflasche
- 10 = Niveau-Elektrode
- 11 = Schaltverstärker
- 12 = Schmutzfänger
- 13 = Rückschlagventil
- 14 = Dampfdruckregler
- 15 = Speisepumpe
- 16 = Drehstromluftschütz
- 17 = Magnetventil



**GESTRA** AKTIENGESELLSCHAFT

Postfach 105460 · Hemmstraße 130 · 2800 Bremen 1 · Telefon (0421) 3503-1 · Telex 244945-0 gb d · Telefax (0421) 3503-393



Flow Control Division