

Mischkühler VDM PN 16

Einsatzgrenzen

Betriebsüberdruck0,5 bar
Betriebstemperatur 111 °C

Werkstoffe

S235JR+N
V2A bzw. V4A auf Anfrage.

Einsatz

Mischkühler dienen zum Kühlen heißer Abwässer, die nicht mehr für die Wärmeverwertung genutzt werden können und daher in Gewässer, Gruben oder Abwasserkanäle geleitet werden sollen.

Typische Einsatzmöglichkeiten für Mischkühler sind z. B.: Produktionsanlagen, in denen heiße und verschmutzte Abwässer anfallen; Dampfkesseleanlagen, wo die Abschlamms- oder auch die Absalzlauge mit Rohwasser gekühlt werden soll; oder er findet Verwendung als Mischkondensator für Brühdämpfe.

Bei Einsatz als Absalz- bzw. Abschlammkühler unter Zugabe von Kühlwasser, ist der Schlamm- (Ausfall von Carbonaten) durch regelmäßiges Spülen und gegebenenfalls Säuern entgegenzuwirken.

Leistungsbereich

Mischkühler werden serienmäßig bis 15 t/h Heißwasserdurchsatz gebaut. Für größere Durchsätze in Sonderanfertigung.

Lieferumfang

1. Behälter ohne Zubehör.
2. Behälter mit sämtlichem Zubehör, dieses jedoch separat.

Ausführung

Behälter aus 5 mm Stahlblech geschweißt. Innen roh, außen Rostschutzanstrich auf unbehandeltem Grund. Mit den erforderlichen Anschlussstutzen und Muffen. Auf Pratzen ruhend.

Auf Wunsch: Zusätzliche Kühldüse; Behälter auf Profillfüßen, Behälter aus Werkstoff V2A oder V4A.

Anschlussart

Flansche nach EN 1092-1, PN 16.

Heißwasserdurchsatz	[t/h *)	0,3	0,6	1,5	3	5	8,5	15
Inhalt	l	50	100	250	390	850	1370	2100
Baumaße [mm]	D	324	400	600	600	800	1000	1200
	H	625	625	700	1200	1450	1450	1450
	H ₁	795	825	980	1480	1806	1882	1960
	H ₂	1095	1125	1278	1778	2106	2182	2260
	H ₃	435	450	490	690	928	966	1005
L	624	700	900	900	1100	1300	1500	
N8 Heißwasser Ein	DN	40	40	40	65	100	100	150
N7 Mischwasser Aus	DN	40	40	80	100	150	200	200
N1 Entlüftung	DN	40	40	80	100	150	200	300
N3 Kühlwasser Ein	DN	15	15	20	25	40	50	50
N2 Kühlwasser Ein	DN	Auf Wunsch						
N5 Entleerung	DN	25	25	25	40	40	40	80
Werkstoffe		S235JR+N						
Gewicht ca.	[kg]	85	95	105	140	250	340	420

*) Bei Einsatz als Absalz- bzw. Abschlammkühler sind unbedingt die maximal möglichen Durchsatzmengen der vorgeschalteten Ventile (Absalzventil, Abschlammentil) zu berücksichtigen.

Beschreibung

Das heiße Abwasser wird in das drucklose Mischgefäß geleitet und überflutet hier den Fühler des Stabthermostaten. Gemäß der am Thermostaten eingestellten Temperatur fließt über ein Magnetventil entsprechendes Kühlwasser zu.

Kommt das Abwasser aus einem unter Druck stehenden System mit einer Temperatur über 100 °C, wie es bei der Abschlämmung von Dampfkesseln immer der Fall ist, entsteht Entspannungsdampf.

Falls der Entspannungsdampf nicht mehr weiterverwendet werden und die Einleitung des Dampfes in die Atmosphäre wegen des lästigen Abregens des kondensierenden Dampfes nicht erfolgen soll, kann der Brühdampf im Mischkühler über eine zweite Kühlwasserlanze im oberen Teil des Mischkühlers abgespritzt werden.

Das Kühlwasser wird in diesem Fall über ein Magnetventil zugeführt, das entweder vom Abschlammautomaten parallel zum Abschlammprozess oder von einem Thermostaten, dessen Temperaturfühler sich im oberen Teil des Mischkühlers befindet, angesteuert.

Der Behälter muss beim Einsatz als Absalz- bzw. Abschlammkühler regelmäßig auf Stein- bzw. Schlammablagerungen geprüft werden. Schlammablagerungen sollten durch Spülen entfernt werden. Kesselstein kann durch Säuern entfernt werden.

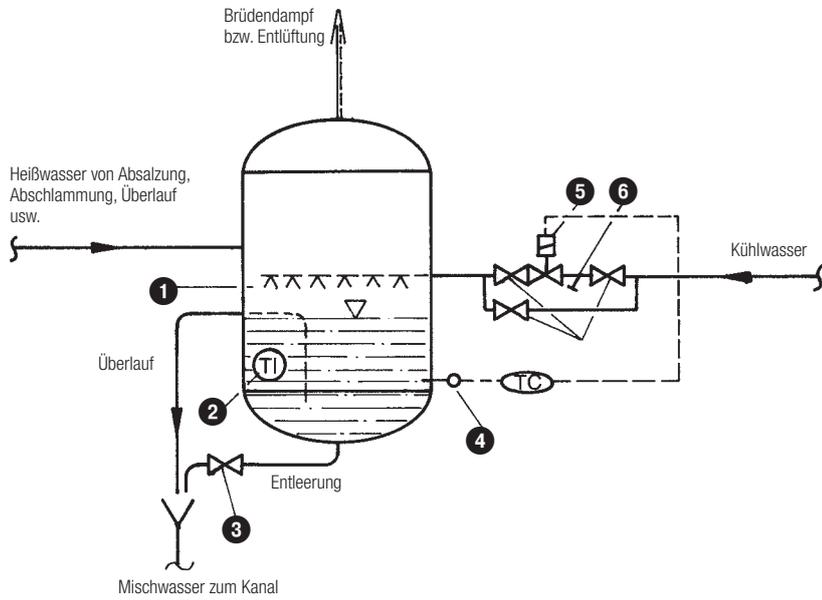


Fig. 1: Mischkühler mit Kühlwasserregelung

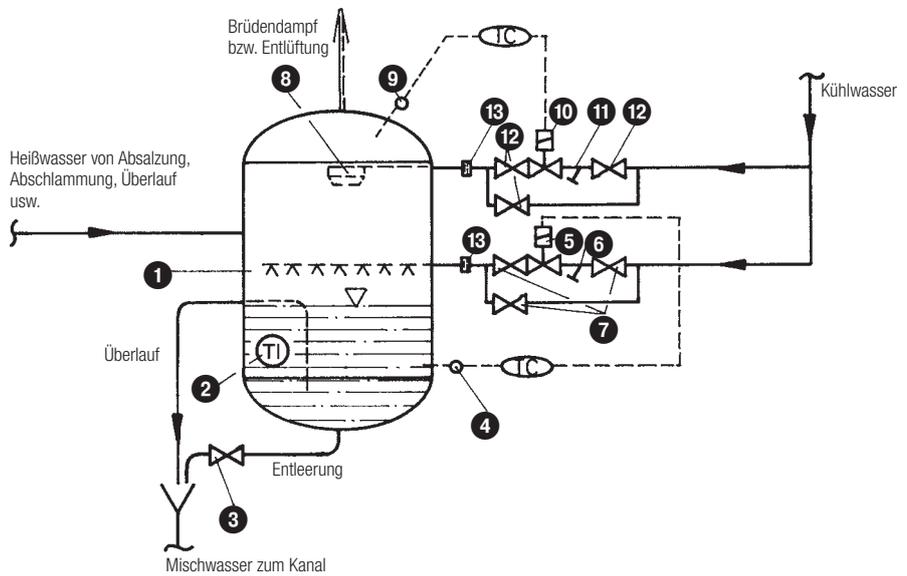


Fig. 2: Mischkühler mit Kühlwasserregelung und zusätzlicher Brühdampfkondensation

- 1 = Mischkühler
- 2 = Bimetal-Zeigerthermometer
- 3 = Absperrventil
- 4 = Thermostat
- 5 = Magnetventil
- 6 = Schmutzfänger
- 7 = Absperrventil
- 8 = Düse
- 9 = Thermostat
- 10 = Magnetventil
- 11 = Schmutzfänger
- 12 = Absperrventil
- 13 = DISCO-Rückschlagventil

Bitte beachten Sie unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

GESTRA AG

Postfach 10 54 60, D-28054 Bremen
Münchener Str. 77, D-28215 Bremen
Tel. 0049 (0) 421 35 03 - 0, Fax 0049 (0) 421 35 03-393
E-Mail gestra.ag@flowserve.com, Web www.gestra.de



GESTRA