

## HEISSKONDENSATKÜHLER HCC

### BESCHREIBUNG UND ARBEITSWEISE

Der HCC ist ein Kühler, mit dem das Mischen von heißem Kondensat mit kälterem Kondensat ohne Dampfschläge funktioniert. Die Entwässerung von Dampfleitungen mit hohem Druck (Streckenentwässerungen beispielsweise) erfolgt häufig in Kondensatleitungen mit niedrigen Drücken und Temperaturen.

Diese Druckreduzierung des Kondensates bei nahezu Siedetemperatur führt zur Entstehung von Entspannungsdampf.

Dieser Dampf hat ein sehr viel größeres Volumen als das Kondensat und wenn er mit dem kalten Kondensat gemischt wird, implodiert dieser und verursacht Schläge und Vibrationen in den Leitungen.

Der HCC verhindert dieses Phänomen, da er das heiße Kondensat langsam im Gegenstrom zum kalten Kondensat abkühlt, welches wie in einer Schwerkraftheizung den Kühler durchströmt.



Überreicht durch:  
**ASA** ASA Horst Wieber GmbH, Werner-von-Siemens-Str. 17, 28816 Stuhr  
Tel.: 0421/565727-0 • E-Mail: info@asa-germany.de • www.asa-germany.de

**HAUPTEIGENSCHAFTEN:** Verhindert Dampfschläge  
Korrosionsbeständiges Innenrohr

**OPTIONEN:** Größere Durchflussmengen  
Maßgeschneiderte Ausführung

**EINSATZ:** Kondensatableitung hinter Kondensatableitern

**MODELLE:** HCC-3 – bis zu 300 kg/h  
HCC-10 – bis zu 500 kg/h

**ANSCHLÜSSE:** geflanscht EN1092-1 oder ANSI.  
Verschiedene Anschlüsse auf Anfrage

**AUSFÜHRUNG:** C-Stahl oder Edelstahl auf Anfrage

**INSTALLATION:** Senkrechte Installation  
Heißkondensateintritt seitlich und Austritt oben  
Kaltkondensateintritt unten, Austritt oben

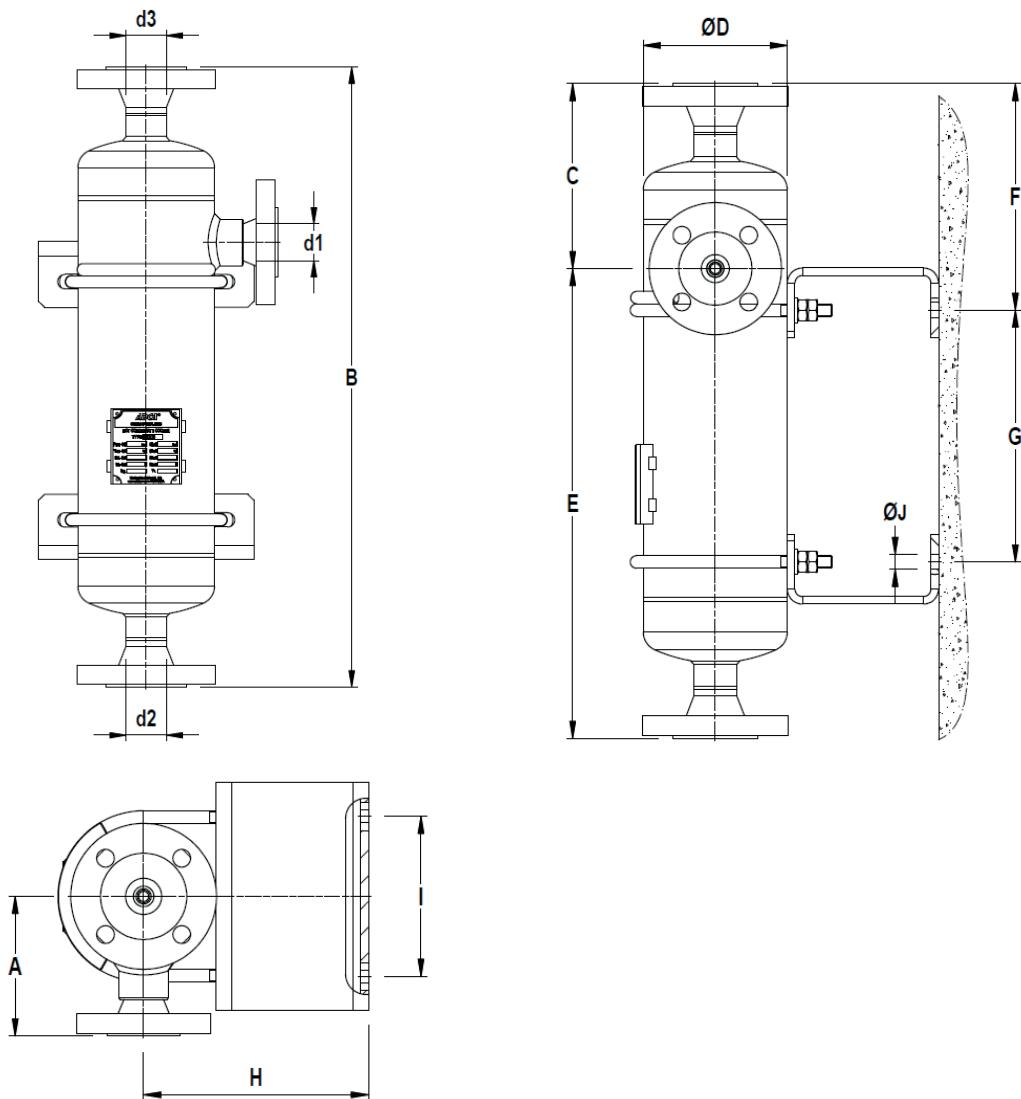
EINSATZGRENZEN *								
Druckstufe	Druck (bar)	Temp. (°C)	Druckstufe	Druck (bar)	Temp. (°C)	Druckstufe	Druck (bar)	Temp. (°C)
PN16	16	50	ANSI 150 lb	16	50	PN40 / ANSI 300 lb	40	50
	14	100		16	100		40	100
	13 **	195		13 **	195		32 **	240
	12	250		12	250		30	300

Min. Betriebstemp.: -10 °C; Design Code: AD-Merkblatt.

\* Einstufung gemäß EN 1092-1:2018. Andere Bedingungen auf Anfrage

\*\* PMO – Max. Betriebsdruck bei Sattdampf.

## ABMESSUNGEN



Überreicht durch:  
**ASA Horst Wieber GmbH**, Werner-von-Siemens-Str. 17, 28816 Stuhr  
Tel.: 0421/565727-0 • E-Mail: info@asa-germany.de • www.asa-germany.de

**ASA**  
SEIT 1965  
MIT LIEGENSCHAFT FÜR DAMPF

### ABMESSUNGEN (mm) \*

MODELL	GRÖSSE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	d1	d2	d3	GEW. (kg)
<b>HCC3-20</b>	<b>DN 20 x 25</b>	110	530	155	115	375	185	200	177	126	12	20	25	25	13,8
<b>HCC3-25</b>	<b>DN 25 x 25</b>	110	530	155	115	375	185	200	177	126	12	25	25	25	15,5
<b>HCC10-32</b>	<b>DN 32 x 50</b>	190	715	227,5	273	487,5	266	223	257	286	14	32	50	50	62,8
<b>HCC10-40</b>	<b>DN 40 x 50</b>	190	715	227,5	273	487,5	266	223	257	286	14	40	50	50	63,1

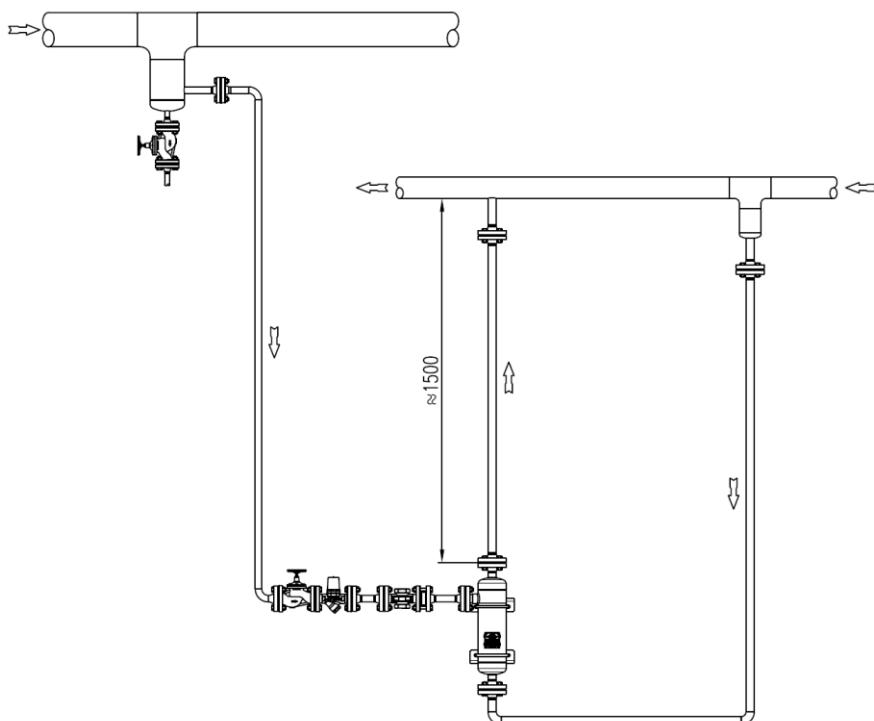
\* Dimensionen basieren auf EN1092-1 Flanschen. Für zertifizierte Zeichnungen sowie bei anderen Anschlüssen konsultieren Sie den Hersteller.

### MATERIALIEN

BEZEICHNUNG	HCC/S	HCC/SS
Kühlschlange	AISI 316L / 1.4404	AISI 316L / 1.4404
Gehäuse	P265GH / 1.0425 P235GH / 1.0305	AISI 316 / 1.4401 AISI 316L / 1.4404
EN Flansche	P250GH / 1.0460	AISI 316 / 1.4401
ANSI Flansche	ASTM A105 / 1.0432	AISI 316 / 1.4401
Anschlußstücke	ASTM A105 / 1.0432	AISI 316 / 1.4401
Halterungen	S235JR / 1.0038	AISI 304 / 1.4301

EN 10204 3.1 Zertifikate auf Anfrage erhältlich.

## TYPISCHE INSTALLATION



Das heiße Kondensat aus der Leitungsentwässerung wird seitlich oben in die Kühlslange geführt (waagerechter Anschluss) welche von kaltem Kondensat umgeben ist (Bild 1), dabei kühlt es ab, bis es den Austritt oben im Gehäuse erreicht, (Bild 2) wo es schließlich mit dem kalten Kondensat gemischt wird. Entspannungsdampf im heißen Kondensat wird während des Kühlens vollständig kondensiert, bevor es mit dem kalten Kondensat gemischt wird. Dabei wird das kalte Kondensat um die Kühlslange aufgeheizt (Bild 3). Dadurch steigt dieses Kondensat nach oben und von unten strömt kaltes Kondensat nach. Nach dem Prinzip der Schwerkraftheizung wird das Gehäuse so permanent durchströmt und sorgt für die Kühlung von nachströmendem heißem Kondensat.

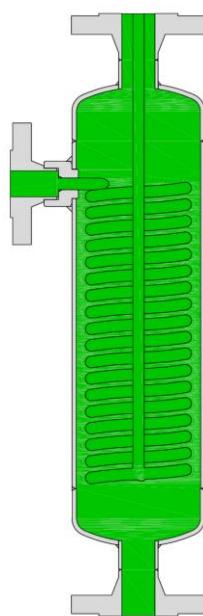


Bild 1: Kaltes System

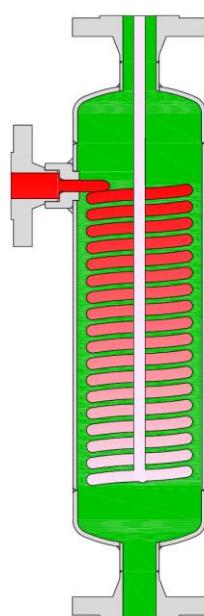


Bild 2: Heißes Konden-  
sat strömt ein

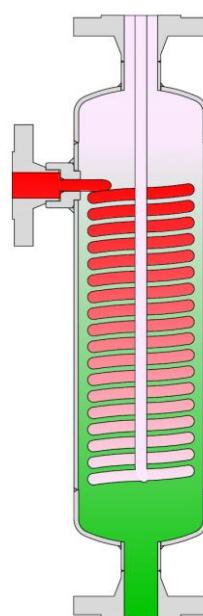


Bild 3: Schwerkraft-  
strömung

**Andere Anwendungen :** Der HCC kann speziell für andere Anwendungen und Mengen gestaltet werden, wie z. B.: Kleine Wärmetauscher und Dampfheizungen allgemein, Vorheizung von kaltem Speisewasser für Dampfkessel oder Entgaser, Temperaturangleichung von Kesselspeisewassertanks, etc.