



# PowerTrap

TYP GP5C

GRAUGUSS  
EDELSTAHL

## KOMPAKTER KONDENSATHEBER FÜR KONDENSATAUSTRAG UND-RÜCKFÜHRUNG

### Beschreibung

**Kondensatheber als Durchgangsmodell mit niedriger Zulaufhöhe. Hervorragend geeignet zur Förderung von heißem und kaltem Kondensat aus kleinen Kondensatsammelbehältern.**

1. Fördert Heißkondensat ohne Kavitationsprobleme.
2. Arbeitet ohne elektrischen Antrieb und benötigt keine Niveauregelung. Daher ideal für Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung.
3. Besonders niedrige Zulaufhöhe von 155 mm.
4. Auslegung als Durchgangsmodell reduziert den Installationsaufwand.
5. Einfache, in der Leitung wartbare Bauteile erleichtern das Reinigen und vermindern Wartungskosten.
6. Hochwertige Innenteile aus Edelstahl und gehärtete Oberflächen gewährleisten störungsfreien Betrieb.
7. Kompakte Bauweise ermöglicht Einbau unter beschränkten Raumverhältnissen.



### Druckgeräterichtlinie (DGRL)

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Fluidgruppe 2

Nennweite	Kategorie	CE-Kennzeichnung
DN 25	—*	Art. 4, Abs. 3 (gute Ingenieurpraxis), CE-Kennzeichnung nicht zulässig

\* Nach guter Ingenieurpraxis hergestellt

### Technische Daten

Typ		GP5C			
Gehäusewerkstoff		Grauguss		Edelstahlguss	
Anschlüsse	Einlass & Auslass Fördermedium	Muffe	Flansch*	Muffe	Flansch*
	Antriebsmedium & Ausblaseleitung	Muffe			
Größe/DN	Einlass x Auslass Fördermedium	1" x 1"	DN 25 x DN 25	1" x 1"	DN 25 x DN 25
	Einlass Antriebsmedium	1/2"			
	Auslass Ausblaseleitung	1/4"			
Maximaler Betriebsdruck (bar ü)	PMO	5			
Maximale Betriebstemperatur (°C)	TMO	185			
Antriebsdruckbereich (bar ü)		0,3 - 5			
Maximal zulässiger Gegendruck		0,5 bar unter dem benutzten Antriebsdruck			
Fördermenge bei jedem Pumpzyklus (ℓ)		ca. 1,5			
Antriebsmedium**		Sattdampf, Druckluft, Stickstoff			
Fördermedium***		Dampfkondensat, Wasser			

\* Einschraubflansch \*\* Nicht mit giftigen, entflammaren oder sonst wie gefährlichen Fluiden benutzen.

1 bar = 0,1 MPa

\*\*\* Nicht für Fluide mit spezifischem Gewicht unter 0,85 oder über 1 benutzen; nicht für giftige, entflammare oder sonst wie gefährliche Fluide benutzen.

#### AUSLEGUNGSDATEN (NICHT BETRIEBSDATEN):

Maximal zulässiger Druck (bar ü) PMA: 8

Maximal zulässige Temperatur (°C) TMA: 220



**VORSICHT**

Die spezifizierten Betriebsgrenzen NICHT ÜBERSCHREITEN.

Nichtbeachtung kann zu Betriebsstörungen oder Unfällen führen. Lokale

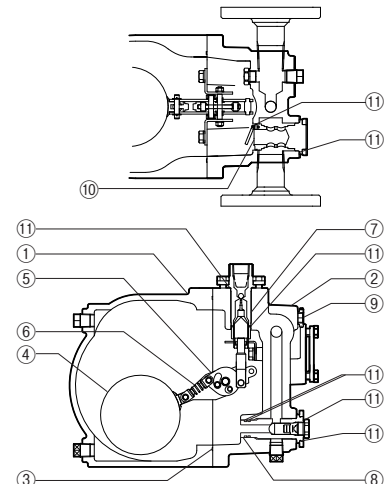
Vorschriften können zur Unterschreitung der angegebenen Werte zwingen.

Nr.	Bauteil	Werkstoff	DIN*	ASTM/AISI*	
①	Gehäuse	Grauguss FC250	0.6025	A126 Cl.B	
		Edelstahlguss A351 Gr.CF8M	1.4410	—	
②	Gehäusedeckel	Grauguss FC250	0.6025	A126 Cl.B	
		Edelstahlguss A351 Gr.CF8M	1.4410	—	
③ <sup>W</sup>	Gehäusedichtung	Kunststoff PTFE	PTFE	PTFE	
④ <sup>S</sup>	Schwimmerkugel	Edelstahl SUS316L	1.4404	AISI316L	
⑤ <sup>R3</sup>	Steuergestänge	Edelstahl	—	—	
⑥ <sup>R6</sup>	Feder Steuergestänge**	Edelstahl	—	—	
	Ventilsatz	Edelstahl SUS440C	1.4125	AISI440C	
⑦ <sup>R1</sup>	Antriebsmedium	Ventilsitz	Edelstahl SUS440C	1.4125	AISI440C
⑧ <sup>R4</sup>	Rückschlagventilsatz Auslass	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304	
⑨ <sup>R2</sup>	Ausblasestopfen	Edelstahl	—	—	
⑩ <sup>R5</sup>	Rückschlagventilsatz Einlass	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304	
⑪ <sup>W</sup>	Dichtungssatz	—	—	—	

\* Vergleichbare Werkstoffe \*\* Auch in R3 (Reparaturersatz Steuergestänge) enthalten.

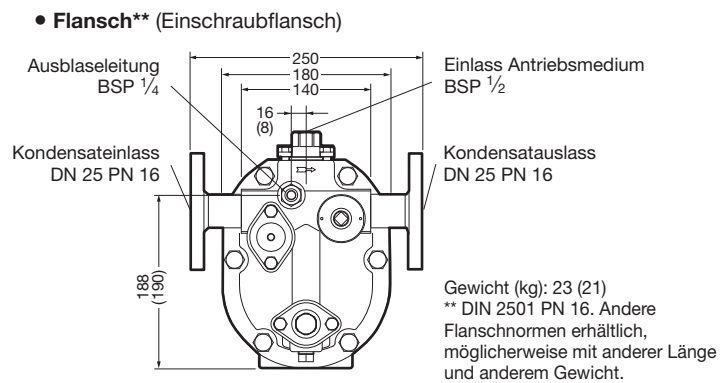
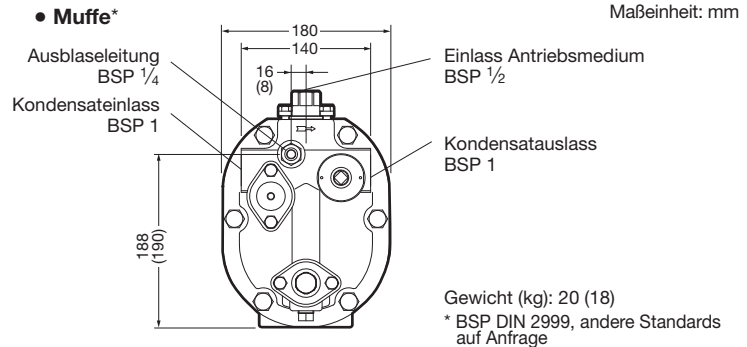
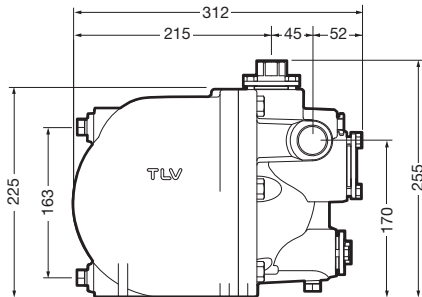
Erhältliche Ersatzteile: (W) Wartungssatz, (R1-6) Reparatursätze, (S) Schwimmerkugel

Zusätzlich zu Reparaturätzen und anderen Ersatzteilen ist zum Austausch der Dichtungen ein Wartungssatz (M) erforderlich.



Copyright © TLV

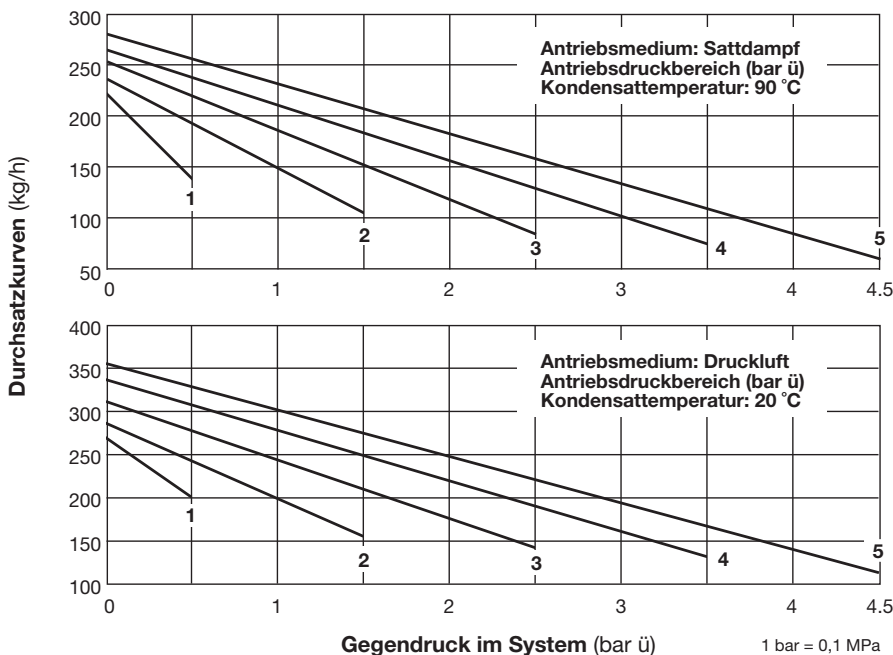
**Abmessungen, Gewichte**



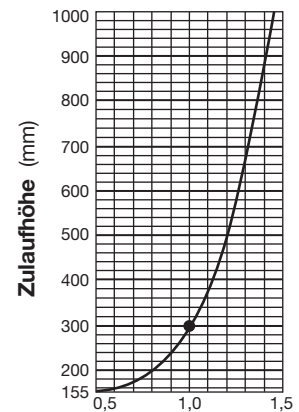
Hinweis: Alle Stopfengewinde BSP 3/8 ( ) Edelstahl Ausführung

**Durchsatzkurven**

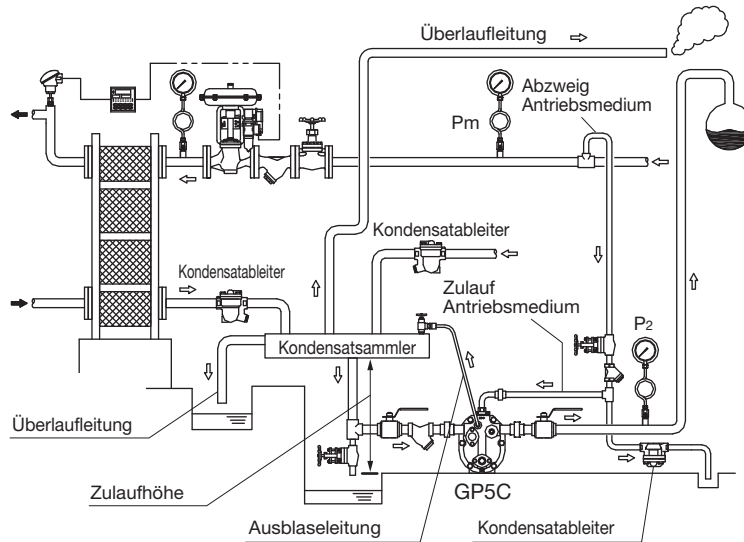
Anschlüsse:	Muffe/Flansch
Einlass:	1" / DN 25
Auslass:	1" / DN 25
Rückschlagventil:	Einlass (eingebaut) Auslass (eingebaut)
Zulaufhöhe:	300 mm



• **Korrekturfaktor**  
Für GP5C mit anderer Zulaufhöhe als 300 mm. (Mindestzulaufhöhe: 155 mm)



## Zulaufhöhe und Drücke



Der Durchsatz ist abhängig von Antriebsmedium, Antriebsdruck ( $P_m$ ) und Gegendruck ( $P_2$ ).

Bitte beachten, dass:  
 $\text{Durchsatz} \times \text{Korrekturfaktor} > \text{benötigter Durchsatz}$

Nur zur Erklärung, nicht als Einbauplan geeignet.

### Anmerkung:

- GP5C ist geeignet zur Verwendung in offenen Systemen, in denen der Kondensatsammler ins Freie entlüftet.
- Die Differenz zwischen Antriebsdruck und Gegendruck muss mindestens 0,5 bar betragen.
- Zur Gewährleistung eines einwandfreien Betriebs muss der Abzweig Antriebsmedium mindestens 15 mm, und der Zulauf Ausblaseleitung sowie seine Anschlussstücke/Armaturen mindestens 8 mm Innendurchmesser aufweisen.
- Ein Schmutzfänger (40 mesh oder feiner) ist an den Einlässen für Antriebsmedium und Fördermedium anzubringen.

## Abmessungen des Kondensatsammlers

Der Kondensatsammler nimmt die Kondensatmenge auf, die während des Pumpzyklus nicht in das Gehäuse des Kondensathebers eintreten kann, da das Rückschlagventil am Einlass dies verhindert. Muss der Kondensatsammler außerdem der Trennung von Entspannungsdampf und Kondensat, dienen, ist er entsprechend größer zu dimensionieren. Bei der Hebung von unterkühltem Kondensat ist der Anfall an Entspannungsdampf u.U. unerheblich.

### 1. Wenn mit Entspannungsdampf gerechnet werden muss (Länge: 1 m)

Entspannungs- dampf (kg/h)	Sammler- Durchmesser (mm)	Entlüftungs- leitung (mm)	Überlaufleitung
25	80	25	Der Durchmesser der Überlaufleitung sollte mindestens so groß sein wie der Durchmesser der Kondensateinlassleitung.
50	100	50	
75	125	50	Der Sammler-Durchmesser muss mindestens 3x so groß sein wie der Durchmesser der Überlaufleitung.
100	150	80	

### 2. Wenn nicht mit Entspannungsdampf gerechnet werden muss (Länge: 1 m)

Kondensat- menge (kg/h)	Sammler- Durchmesser (mm)
50 oder weniger	25
100	40
200	40
300	50
400	65
500	80

- Die Länge des Kondensatsammlers kann um 50% verkürzt werden, wenn der Druck des Antriebsmediums ( $P_m$ ) dividiert durch den Gegen-  
druck ( $P_2$ ) 2 oder größer ist ( $P_m \div P_2 \geq 2$ ).

**Notizen:**

---

**TLV EURO ENGINEERING GmbH**

Daimler-Benz-Straße 16-18, 74915 Waibstadt, Germany  
Tel: [49]-(0)7263-9150-0 Fax: [49]-(0)7263-9150-50  
E-mail: [info@tlv-euro.de](mailto:info@tlv-euro.de) <https://www.tlv.com>

Manufacturer  
**TLV** CO., LTD.  
Kakogawa, Japan  
is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001  
ISO 14001

