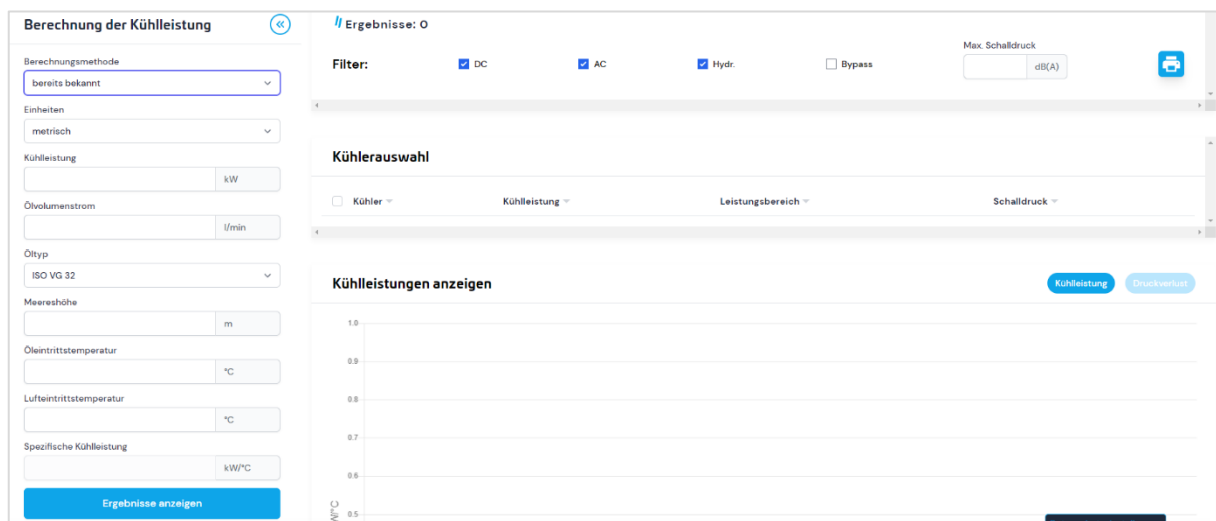


Anleitung

Berechnungsprogramm für ASA Kühler

Nutzen Sie das [Berechnungsprogramm](#), um die erforderliche Kühlleistung für Ihr Hydrauliksystem zu ermitteln. Das Programm schlägt Ihnen nach der Eingabe der verschiedenen Werte den passenden Kühler vor. Sollten Sie in unserem Onlineshop den gewünschten Kühler mit der Herstellernummer nicht finden, dann zögern Sie nicht und senden Sie uns Ihre Anfrage per Mail an info@paul-forrer.ch.



The screenshot shows a web application interface for calculating cooling capacity. On the left, there is a form titled 'Berechnung der Kühlleistung' with various input fields: 'Berechnungsmethode' (dropdown: bereits bekannt), 'Einheiten' (dropdown: metrisch), 'Kühlleistung' (input: kW), 'Ölvolumenstrom' (input: l/min), 'Öltyp' (dropdown: ISO VG 32), 'Meereshöhe' (input: m), 'Öleintrittstemperatur' (input: °C), 'Lufteintrittstemperatur' (input: °C), and 'Spezifische Kühlleistung' (input: kW/°C). A blue button 'Ergebnisse anzeigen' is at the bottom of the form. On the right, the results section shows 'Ergebnisse: 0' and a 'Filter' section with checkboxes for DC, AC, Hydr., and Bypass. A 'Max. Schalldruck' input field is set to dB(A). Below this is a 'Kühlerauswahl' table with columns for 'Kühler', 'Kühlleistung', 'Leistungsbereich', and 'Schalldruck'. At the bottom right, there are buttons for 'Kühlleistung' and 'Druckverlust', and a graph area titled 'Kühlleistungen anzeigen' with a y-axis labeled 'MW/C' ranging from 0.5 to 1.0.

Inhaltsverzeichnis

1. Eingabefelder Berechnung	2
2. Eingabefelder Kühlervariante	3
3. Ergebnisse mit Kühlerauswahl	4

1. Eingabefelder Berechnung

Berechnung der Kühlleistung ⏪

Berechnungsmethode
aus Pumpendaten ▾

Einheiten
metrisch ▾

Ölvolumenstrom
80 l/min

Öldruck
300 bar

Pump type
Constant pump ▾

Öltyp
ISO VG 46 ▾

Meereshöhe
1000 m

Öleintrittstemperatur
80 °C

Lufteintrittstemperatur
35 °C

Spezifische Kühlleistung
 kW/°C

Ergebnisse anzeigen

Berechnungsmethode

- aus Pumpendaten
- bereits bekannt
- aus Pumpendaten
- aus der Aufwärmzeit

Pump type

- Constant pump
- Constant pump
- Variable pump

Auswahl der im Hydrauliksystem installierten Pumpe

Constant Pump = Pumpe mit konstanten Fördervolumen z.B. Zahnradpumpe

Variable Pump = Pumpe mit variablen Fördervolumen z.B. LS - Pumpe

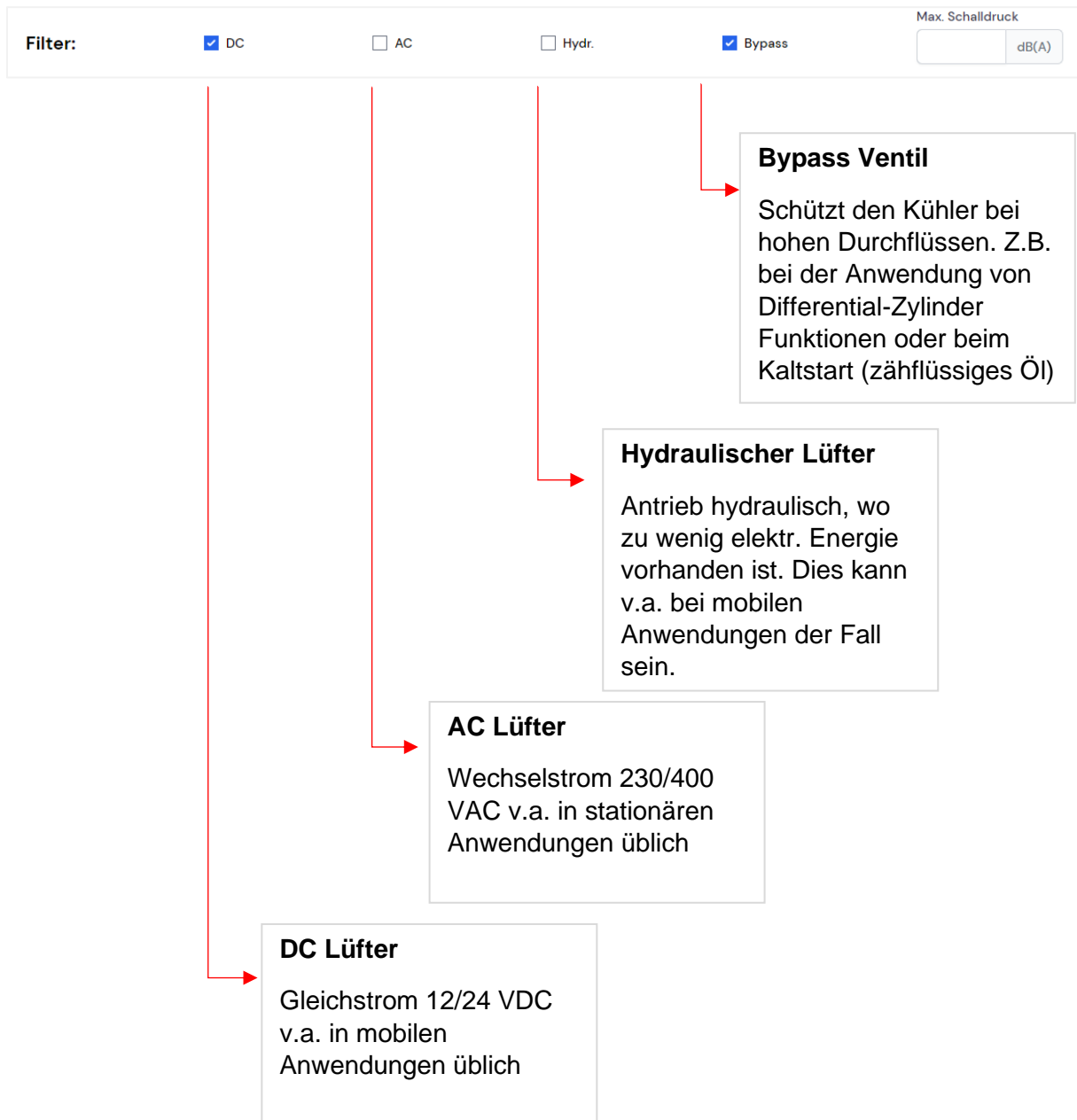
Viskositätsklasse des Hydrauliköles in der Praxis wird oft VG 46 eingesetzt

Öl Temp. soll max. 80 °C betragen
(max. 60°C im Tank)

Umgebungslufttemperatur während Kühlbetrieb

Wird errechnet

2. Eingabefelder Kühlervariante



3. Ergebnisse mit Kühlerauswahl

Erforderliche spezifische Kühlleistung für das System:

Spezifische Kühlleistung

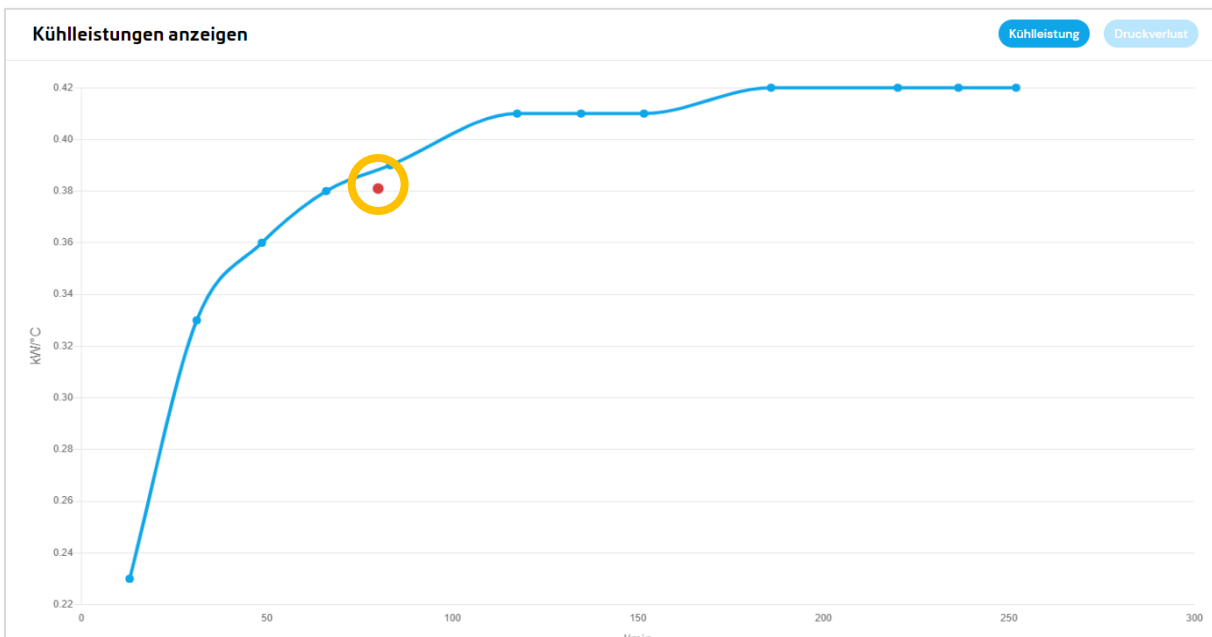
0.381

kW/°C

Ergebnisse anzeigen

Auswahl an Kühlern die dafür mit den angewählten Filtern in Frage kommen:

Kühlerauswahl			
<input type="checkbox"/>	Kühler ▾	Kühlleistung ▾	Leistungsbereich ▾
<input type="checkbox"/>	TT 16 rail 12V DC bypass	16.3 kW	95 %
<input type="checkbox"/>	TT 16 rail 24V DC bypass	16.3 kW	95 %
<input type="checkbox"/>	TT 21 rail 12V DC bypass	18.0 kW	105 %
<input checked="" type="checkbox"/>	TT 21 rail 24V DC bypass	18.0 kW	105 %
<input type="checkbox"/>	TT 21 rail 12V DC h.p. bypass	20.2 kW	118 %
<input type="checkbox"/>	TT 21 rail 24V DC h.p. bypass	20.2 kW	118 %

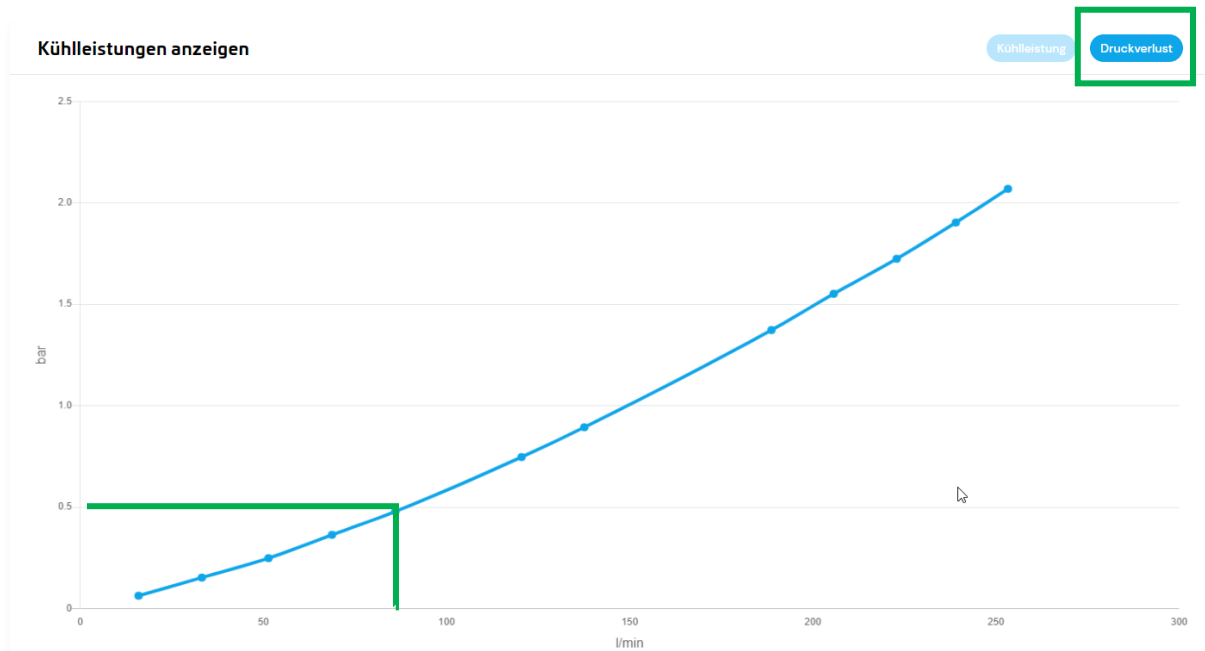


Fazit: Der angewählte Kühler erbringt **105%** der erforderlichen Kühlleistung für das System.


Achtung Bypass Ventil:

Das Bypass Ventil öffnet bei einem Druck von **2 bar**. Deshalb sollte der Differenzdruck über den Kühler (Delta p) nicht über **1.5 bar** betragen. Öl, welches durch das Bypass Ventil fließt, wird nicht gekühlt!

Der Druckverlust (Delta p) über den Kühler steht in Abhängigkeit mit der Durchflussmenge lässt sich mit einer Grafik einblenden:



Fazit: In diesem Fall beträgt der Druckverlust über den Kühler bei **80l/min ca. 0.5 bar**.

Ist der gewünschte Kühler angewählt, kann mit dem «Druck»  Symbol das Datenblatt generiert werden und mit den darin enthaltenen Informationen bzw. Bestellnummer bei Paul Forrer angefragt bzw. bestellt werden.

asa/

TT 21 rail 24V DC bypass

Datenrechnung

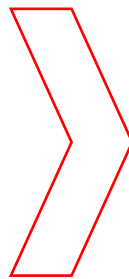
	Ölseite	Luftseite
medium	ISO VG 46	air
Kühlleistung	18 [kW]	
Eintrittstemperatur	80 [°C]	35 [°C]
Austrittstemperatur	72.4 [°C]	56.9 [°C]
Volumenstrom	80 [l/min]	
Druckverlust	0.44 [bar]	

Kühlerdaten

Bestellnummer	ASATT2IRD02BP	Motorleistung	0.3 [kW]
Stromaufnahme	11.4 [A]	Lüftergeschwindigkeit	[l/min]
Frequenz	[Hz]	Motorgröße	
Lautstärke	78 [dB(A)]	Luftdurchsatz	0.82 [kg/s]
Gewicht	19.4 [kg]	Schutzart	IP68
erforderlicher Öldruck für Lüftermotor	[bar]	erforderlicher Ölstrom für Lüftermotor	[l/min]

Kühlleistung

Druckverlust



Asatt25rd02bp

Alle Artikel > Suche nach "Asatt25rd02bp"

< Zurück

▼ Haupt-Warengruppe

▼ Warengruppe

Hydraulikölkühler ASA TT 25 rail

1 Varianten >