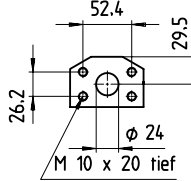
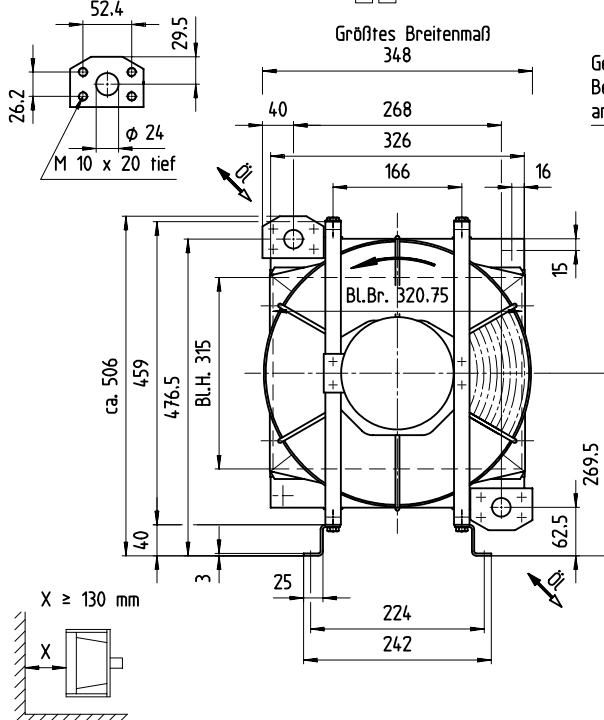
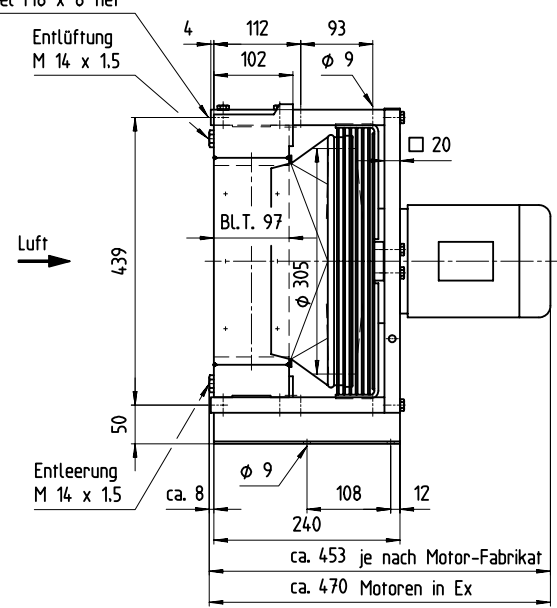


Technische Daten		Öl / Luft - Kühlanlage 2.7804.2.□□ - □□.□□			Größe 04 DS Ausgabe 2008				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>SAE - J 518 c 52,4 26,2 29,5 φ 24 M 10 x 20 tief</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>Gegenflansche 2. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - S 25 x G 1 2. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - S 25 x G 1/2</p> <p>Größtes Breitenmaß 348</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>Gewinde für weitere Befestigungsmöglichkeiten am Bügel M 8 x 8 tief</p> <p>Entlüftung M 14 x 1,5</p> <p>Entleerung M 14 x 1,5</p>  </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">Ab Oberflächentemperatur 80 °C ist im Verkehrsbereich Berührungsschutz zu gewährleisten!</p> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">Änderungen vorbehalten</p>									
Anwendung	Kühlung von Öl, HFA, HFB, HFC, HFD - Flüssigkeiten bis $v \approx 100 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ ($\hat{=} 100 \text{ cSt}$), Wasser/Glykol 65:35, keinesfalls Wasser ohne Korrosionsschutzmittel (min. 2 %). Kühlmittel: Luft.								
Technische Daten	Typ	2.7804.2. -				81.	51.	31.	
	Stirnfläche	m ²					0,1	0,1	0,1
	Ventilatorumdrehzahl	1/min					3000	1500	1000
	Ventilatorleistung	kW					0,45	0,1	0,06
	Luftdurchsatz	kg/s					0,7	0,3	0,2
	Lautstärke 1m/7m von 63 Hz bis 8000 Hz	dB(A)					84 / 72	70 / 58	59 / 47
	E-Motor-Leistung	kW					0,55	0,37	0,25
	E-Motor-Baugröße						IM B14 C105 - 71	IM B14 C105 - 71	IM B14 C105 - 71
	Gesamtgewicht mit Motor	kg					24,6	24	24,3
Gewicht ohne Motor	kg					18	18	18	
Ölinhalt	l					3	3	3	
zul. Betriebsüberdruck zul.	16 bar Öl und Hydraulikflüssigkeiten 120 °C, Wasser/Glykol, Emulsion 90 °C bei Ex-Ausführung Öl 100 °C, Hydraulikflüssigkeiten 90 °C								
Werkstoffe	Kühlerblock: Aluminium Ventilatorhaube: Kunststoff; bei Ex-Ausführung: Stahl Ventilator: Kunststoff Sonstiges: Stahl (galvanisch verzinkt)								
Einbauhinweise	Unbedingt beachten: Typblatt, Betriebsanleitung Für unbehinderten Zu- und Abluftstrom sorgen. Aufstellungsraum be- und entlüften. Pulsierende Ölströme und Druckspitzen vermeiden.								
Typnummer	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;"> 2 . 7 8 0 4 . 2 . □ □ - □ □ . □ □ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p>Anlagengröße</p> <p>Flusszahl (Normal: 1, bei geringem Ölstrom: 3)</p> <p>Lage der Ölanschlüsse, Lüftrichtung, Anstrich</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Variantenzahlnummer</p> <p>Ventilator-Antriebsart und Ventilator-Drehzahl</p> </div> </div>								
Zubehör	im Preis	2 SAE – Gegenflansche mit Dichtungen und Schrauben							
	gegen Mehrpreis	Filtermatten für Öl / Luft - Kühlanlagen Temperatur – Begrenzer zum Tankeinbau							
Leistung	siehe Rückseite								

Einleitung

Gegeben:

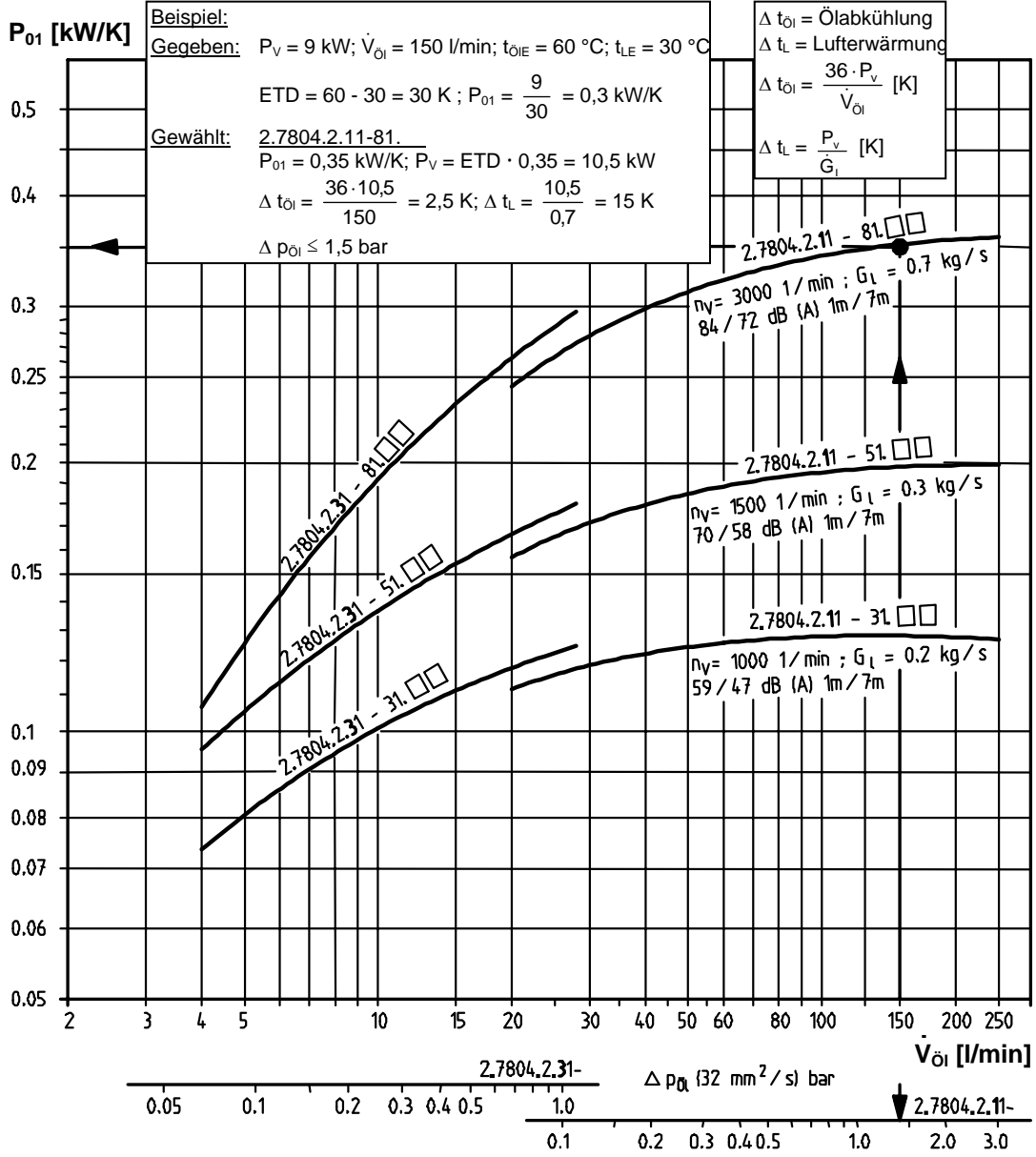
Verlustleistung P_V [kW]
 Ölstrom $\dot{V}_{Öl}$ [l/min]
 max. zulässige Öltemperatur $t_{ÖIE}$ [°C]
 Kühllufttemperatur t_{LE} [°C]

Daraus errechnet sich:

Eintritts - Temperatur - Differenz
 $ETD = t_{ÖIE} - t_{LE}$ [K]
 Spezifische Kühlleistung bei ETD = 1 K
 $P_{01} = \frac{P_V}{ETD}$ [kW/K]

Bei Hydraulikanlagen ist die Verlustleistung ca. 20 – 25 % der Antriebsleistung

Leistungsdiagramm



$\Delta p_{ÖI}$ - Korrektur

Die Δp -Werte des Diagramms gelten für $v = 32$ mm²/s ($\hat{=}$ 32 cSt).
 Bei abweichenden Viskositäten ist der ermittelte Δp -Wert mit f zu multiplizieren.

10	15	20	32	40	50	60	80	100	150	200	250	300	400	500	mm ² /s
0,5	0,65	0,75	1,0	1,2	1,4	1,6	2,1	2,7	4	5,5	7,3	9,5	16	30	f