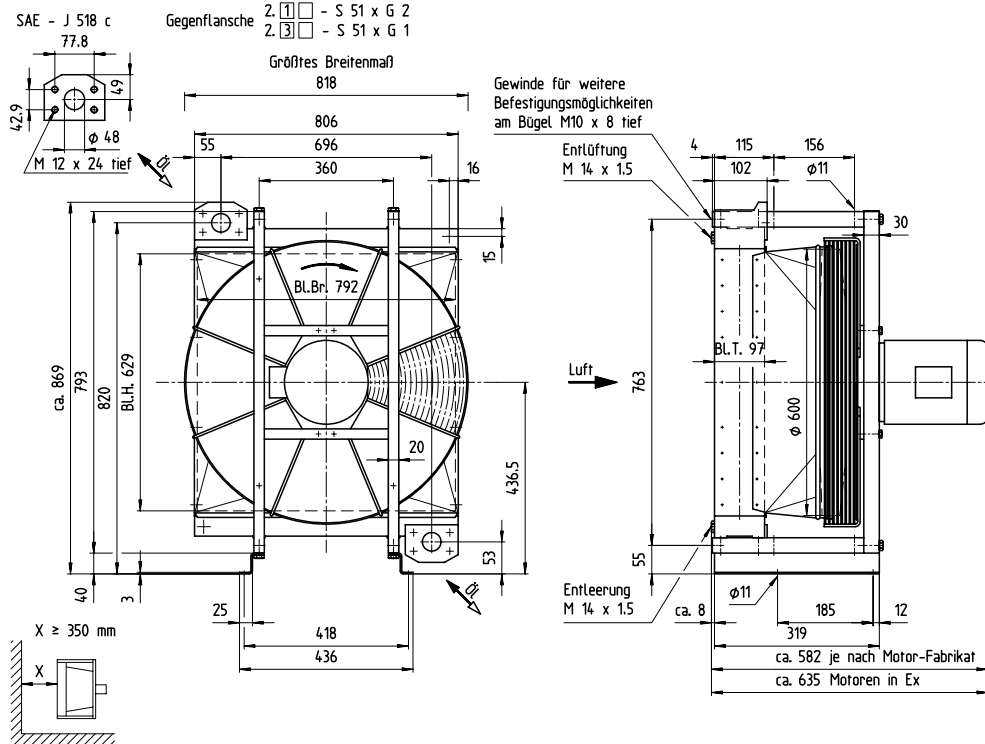


Technische Daten

Öl / Luft - Kühlanlage  
2.7810.2.□□ - □□.□□

Größe 10 DS

Ausgabe 2008



Ab Oberflächentemperatur 80 °C ist im Verkehrsbereich Berührungsschutz zu gewährleisten!

Änderungen vorbehalten

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	2.7810.2. -	51.	31.	11.
	Stirnfläche	m <sup>2</sup>	0,5	0,5	0,5
	Ventilardrehzahl	1/min	1500	1000	750
	Ventilatorleistung	kW	1,1	0,37	0,2
	Luftdurchsatz	kg/s	2,7	1,7	1
	Lautstärke 1m/7m	dB(A)	90 / 78	79 / 67	71 / 59
	von 63 Hz bis 8000 Hz		< 9 Bel; < N 85	< 8 Bel; < N 75	< 7 Bel; < N 65
	E-Motor-Leistung	kW	1,5	0,75	0,37
	E-Motor-Baugröße		IM B14 C140 - 90L	IM B14 C140 - 90S	IM B14 C140 - 90S
Gesamtgewicht mit Motor	kg	77,6	74,5	72,5	
Gewicht ohne Motor	kg	62	62	62	
Ölinhalt	l	9,7	9,7	9,7	
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 Ventilator: Kunststoff		Ventilatorhaube: Stahl (galvanisch verzinkt) 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;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span> . <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> . 2 . □ □ - □ □ . □ □                 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p><u>Anlagengröße</u></p> <p><u>Flusszahl (Normal: 1, bei geringem Ölstrom: 3)</u></p> <p><u>Lage der Ölanschlüsse, Luftrichtung, Anstrich</u></p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><u>Variantenzahlnummer</u></p> <p><u>Ventilator-Antriebsart und</u></p> <p><u>Ventilator-Drehzahl</u></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				

Größe 10 DS

Öl / Luft - Kühlanlage  
2.7810.2.□□ - □□.□□

Leistung

**Einleitung**

**Gegeben:**

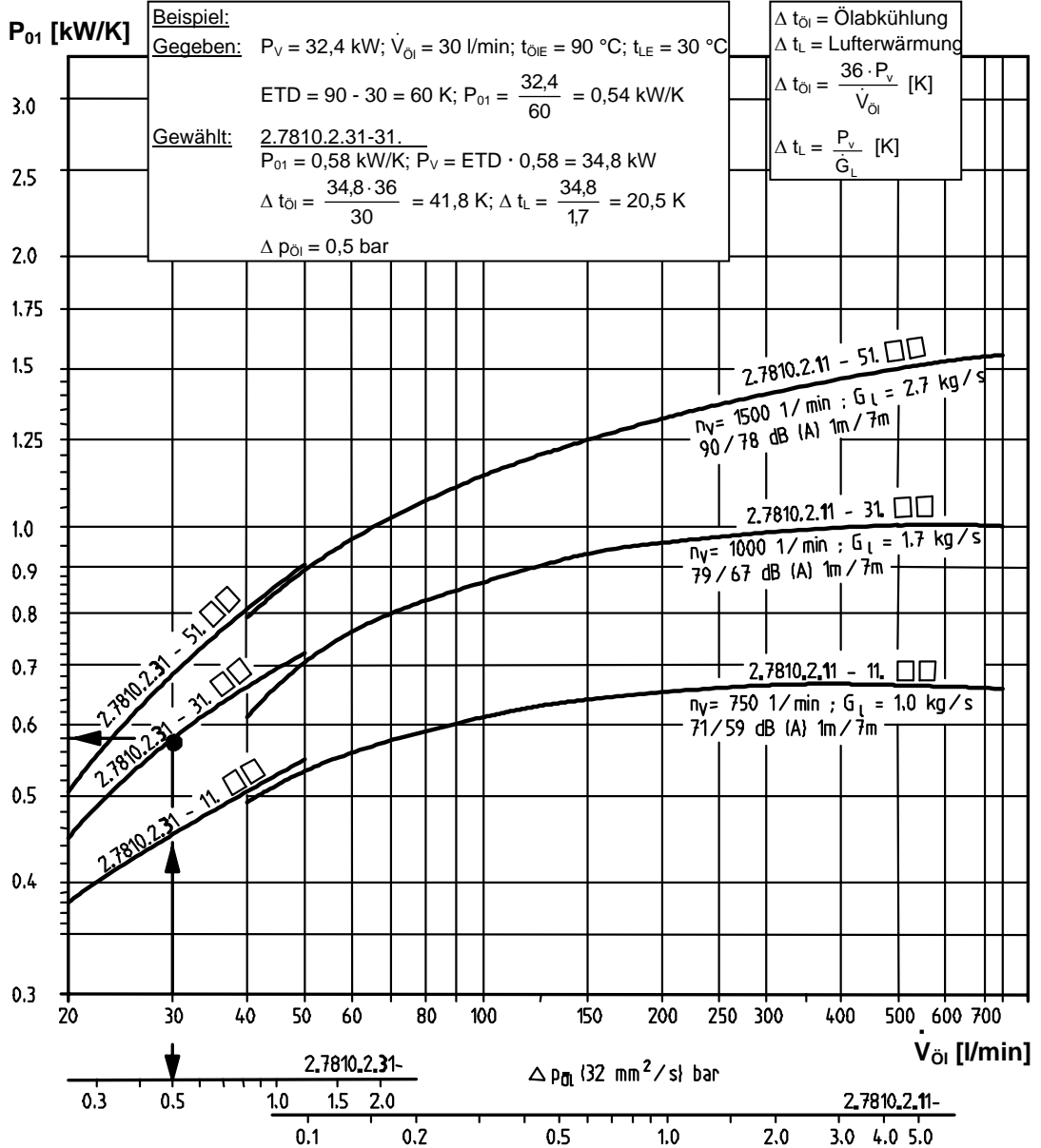
Verlustleistung  $P_V$  [kW]  
 Ölstrom  $\dot{V}_{Öl}$  [l/min]  
 max. zulässige Öltemperatur  $t_{ÖIE}$  [°C]  
 Kühllufttemperatur  $t_{LE}$  [°C]

**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  $\Delta p$ -Werte des Diagramms gelten für  $\nu = 32$  mm<sup>2</sup>/s ( $\hat{=} 32$  cSt).  
 Bei abweichenden Viskositäten ist der ermittelte  $\Delta p$ -Wert mit  $f$  zu multiplizieren.

10	15	20	32	40	50	60	80	100	150	200	250	300	400	500	mm <sup>2</sup> /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	$f$