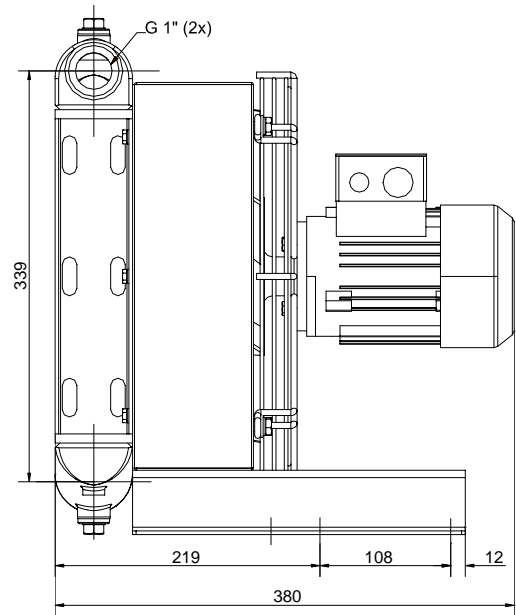
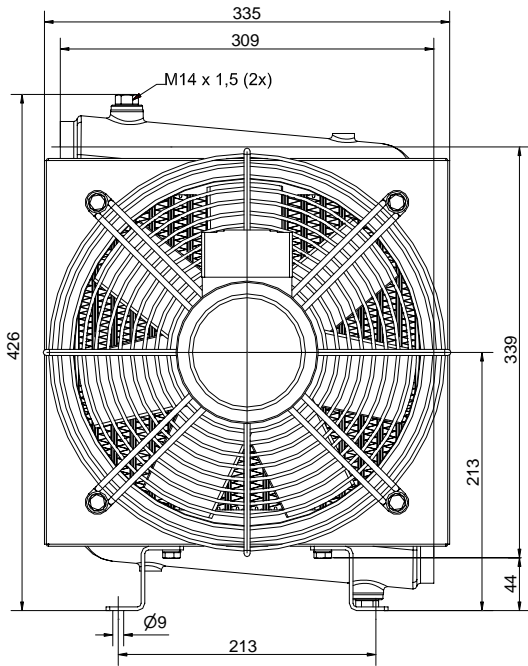
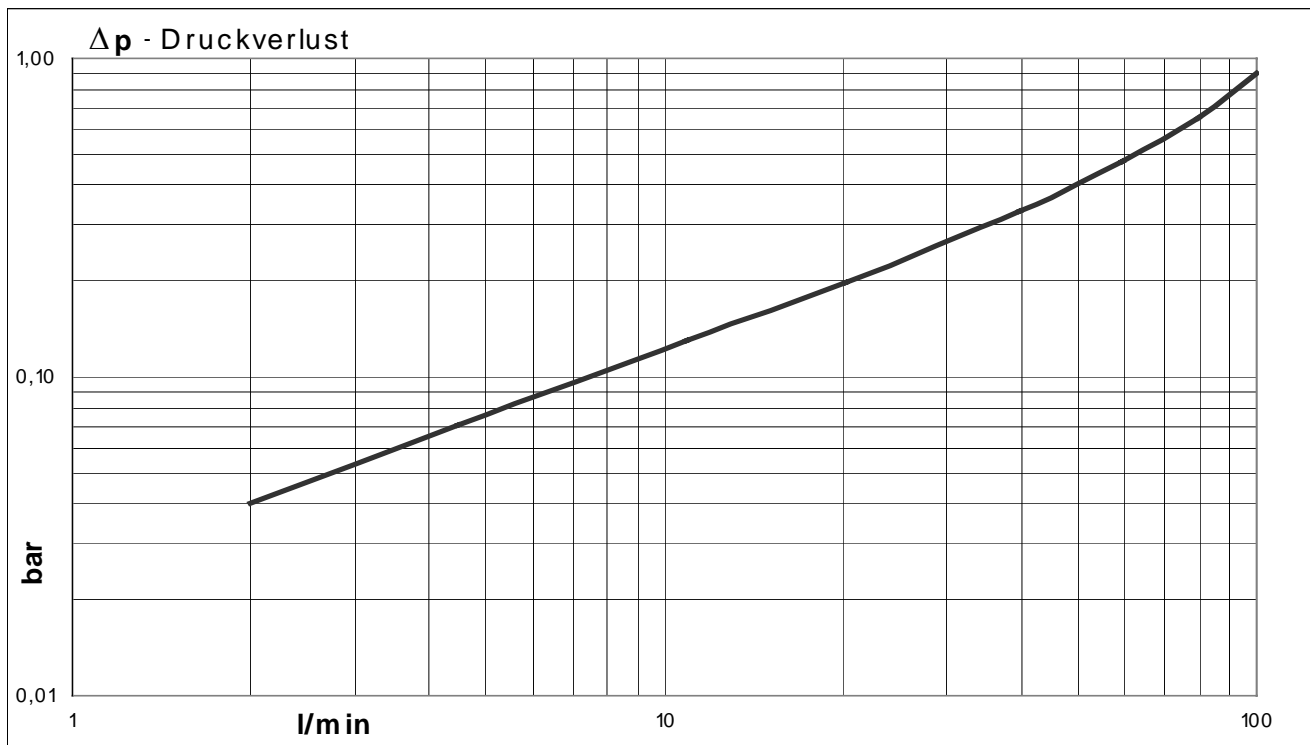
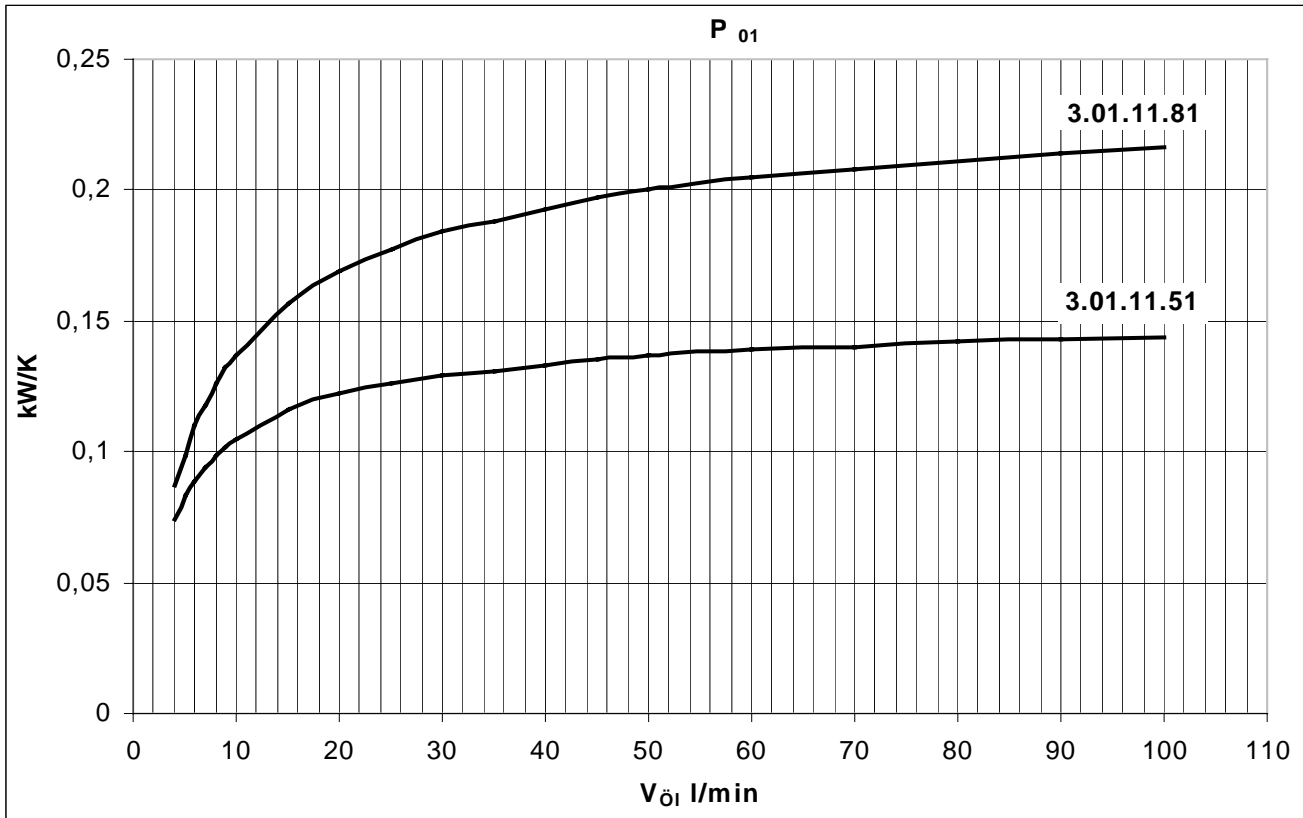


Technische
Daten

Öl / Luft-Kühlanlage
Typ 3.01.xx.xx



Anwendung	Kühlung von: Öl, HFA, HFB, HFC, HFD – Flüssigkeiten bis $v = 100 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$			
	Wasser/Glycol 65:35, <u>Keinesfalls Wasser</u> ohne Korrosionsschutzmittel			
	Kühlmittel: Luft			
Technische Daten	Typ		3.01.1x.81	3.01.1x.51
	Stirnfläche	m ²	0,077	0,077
	Ventilatorumdrehzahl	1/min	3000	1500
	Luftdurchsatz	Kg/s	0,6	0,3
	Antriebsleistung	kW	0,25	0,18
	E-Motor Baugröße		IM B14 C90-63	IM B14 C90-63
	Lautstärke (1m / 7m)	dB(A)	78 / 66	63 / 51
	Gewicht	kg	16	16
	Ölinhalt	L	2	2
	Zul. Betriebstemperatur	°C	120	120
Zul. Betriebsdruck	bar	16	16	
Werkstoff	Kühlerblock		Aluminium	Aluminium
	Ventilator		Kunststoff	Kunststoff
	Sonstiges		Stahl, behandelt	Stahl, behandelt
Einbauhinweise	Betriebsanleitung unbedingt beachten			
Beispiel			Gegeben	Berechnet
	Verlustleistung	kW	$P_v = 6$	
	Ölstrom	l/min	$V_{\text{Öl}} = 60$	
	Luftmenge	kg/s	$V_L = 0,43 \text{ (s.o.)}$	
	Öleintrittstemperatur	°C	$t_{\text{Öle}} = 60$	
	Kühllufttemperatur	°C	$t_{\text{Le}} = 27$	
	Eintrittstemperaturdifferenz, ETD	K		$\text{ETD} = t_{\text{Öle}} - t_{\text{Le}} = 60 - 27 = 33 \text{ K}$
	Spez. Kühlleistung bei ETD = 1 Kelvin, P_{01}	kW/K		$P_{01} = P_v / \text{ETD} = 6 / 33 = 0,18 \text{ kW/K}$
	Ölabkühlung, $\Delta t_{\text{Öl}}$	K		$\Delta t_{\text{Öl}} = 36 \times P_v / V_{\text{Öl}} = 36 \times 6 / 60 = 3,6 \text{ K}$
Lufterwärmung, Δt_L	K		$\Delta t_L = P_v / V_L = 6 / 0,43 = 14,0 \text{ K}$	



Die Δp-Werte des Diagramms gelten für $\nu = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (~ 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	4,0	5,5	7,3	9,5	16,0	30,0	f