

## Umrechnungsfaktoren

Kältetrockner sind nach DIN ISO 7183 ausgelegt für 7 bar Betriebsdruck, eine Umgebungstemperatur von 25 °C und eine Eintrittstemperatur von 35 °C. Bei abweichenden Betriebsdrücken und Temperaturen sind nachfolgende Umrechnungsfaktoren einzusetzen.

Umgebungs-/Kühlwassertemperatur	(°C)	25	30	35	40	45	50									
Faktor	$f_1$	1	0,97	0,94	0,87	0,75	0,62									
Eintrittstemperatur	(°C)	30	35	40	45	50	55	60	65	70						
Faktor	$f_2$	1,28	1	0,88	0,75	0,58	0,48	0,44	0,42	0,40						
Betriebsüberdruck	(bar)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Faktor	$f_3$	0,6	0,7	0,8	0,88	0,94	1	1,04	1,06	1,09	1,1	1,12	1,14	1,15	1,16	1,17

**Beispiel** (für Taupunkt 3°C)

Volumenstrom	m <sup>3</sup> /h	750	Faktor													
Umgebungstemperatur ( $f_1$ )	°C	40	=	0,87												
Eintrittstemperatur ( $f_2$ )	°C	45	=	0,75												
Betriebsüberdruck ( $f_3$ )	bar	13	=	1,14												
					=	$\frac{V}{f_1 \times f_2 \times f_3}$	=	$\frac{750}{0,87 \times 0,75 \times 1,14}$	=	1008	<b>DR 180</b>					