MAKING MODERN LIVING POSSIBLE

Technische Broschüre

Thermostatisches Expansionsventil

Typ TGE



www.danfoss.com

Inhalt **Seite**

Einleitung 3
Funktionen 3
Standardprogramm 3
Ventiloptionen 3
Technische Daten 4
MOP Funktion 4
Kennzeichnung 4
Konstruktion und Funktion 5
Anwendung 6
Bestellung 6
Standardreihe R22 7
Standardreihe R134a 8-9
Standardreihe R407C 10
Standardreihe R410A 11

Leistung in kW
R22, TGE 10, TGE 20, TGE 40 12-13
R134a, TGE 10, TGE 20, TGE 40 14-15
R404A/R507, TGE 10, TGE 20, TGE 40 16-17
R407C, TGE 10, TGE 20, TGE 40 18-19
R410A, TGE 10, TGE 20, TGE 40 20-21

Leistung in TR
R22, TGE 10, TGE 20, TGE 40 22
R134a, TGE 10, TGE 20, TGE 40 23
R404A/R507, TGE 10, TGE 20, TGE 40 24
R407C, TGE 10, TGE 20, TGE 40 25
R410A, TGE 10, TGE 20, TGE 40 26

Auslegung 27
Maße und Gewichte 28

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Einleitung

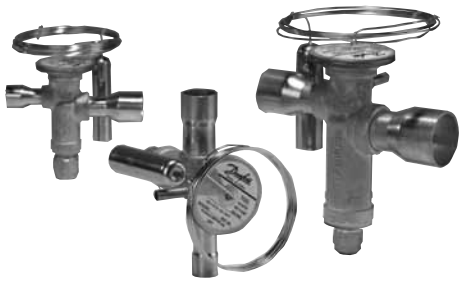
TGE ist eine neue Reihe thermostatischer Expansionsventile mit zahlreichen technischen Neuerungen für alle normalen Kältemittel einschl. R410A und für den Einsatz z.B. in:

- Klimaanlagen
- Wärmepumpen
- Wasserkühlern
- Kühlbehältern
- herkömmlichen Kühlsystemen.

Durch die hermetisch dichte Ausführung werden die geltenden Umweltanforderungen von heute und in der Zukunft erfüllt. Leistungen von 4 bis 50 TR (14 kW bis 175 kW) (R410A).

Diese Broschüre enthält Daten und Bestellnummern für TGE-Ventile für Kältemittel R410A, R22, R407C, R134a, R404A, R507.

Ausführungen für andere Kältemittel sind auf Wunsch erhältlich, wenden Sie sich bitte an Danfoss für weitere Informationen.



Funktionen

- *Hermetisch dichte Expansionsventile für R22, R134a, R404A, R507, R407C, R410A*
- *Staudruckunabhängig*
- *Ausführung mit MOP (max. Betriebsdruck)*
- *Durchgangsströmung*
- *Strömungsrichtungsunabhängiger Anschluss (BP)*
- *Niedrige Hysterese*
- *Öffnungsüberhitzung (OSH) max. 4°K*
- *Max. Betriebsdruck 46 bar/667 psi*
- *Lebensdauer bei Anwendung mit Wärmepumpe*
- *Zylindrische Fühlerausführung mit neuer Fühlerhalterung*
- *Bi-Flow-Ausführung mit Expansion in beiden Richtungen*
- *Überhitzungsverhalten Einstellbar*
- *Lasergeschweißtes Edelstahl-Leistungselement/ Kapillarrohr*
- *Mechanische Anschlüsse (gelötet/gebördelt, MIO, ORFS) erhältlich*

Standardprogramm

Thermostatische Last für R410A, R22, R134A und R407C:
N–40 → +10°C ohne MOP
–40 → +50°F ohne MOP
K–25 → +10°C MOP + 15°C
–15 → +50°F MOP + 60°F
Statische Überhitzung (SS): 4K/7,2°F

Anschluss

Typ	Einlass ODF lötung	Auslass ODF lötung
TGE10	$^{3}/_{8}$, ½ , $^{5}/_{8}$	$^{5}/_{8}$, $^{7}/_{8}$, 1-$^{1}/_{8}$
	10 , 12 , 16	16, 22, 28
TGE20/40	$^{5}/_{8}$, $^{7}/_{8}$, 1-$^{1}/_{8}$	$^{5}/_{8}$, $^{7}/_{8}$, 1-$^{1}/_{8}$, 1-$^{3}/_{8}$
	16, 22, 28	16, 22, 28, 35

Kapillarrohrlänge

Typ	Kapillarrohrlänge	
TGE10	1.5 m	5 ft
TGE20	1.5 m oder 3 m	5 ft oder 10 ft
TGE40	1.5 m oder 3 m	5 ft oder 10 ft

Ventiloptionen

Zusätzlich zum Standardproduktprogramm stehen Sonderausführungen für die folgenden Optionen zur Verfügung:

- Kältemittel
- Verdampfer
- MOP-Punkt
- Statische Überhitzungseinstellung (0K/0°F → 8 K/14,4°F)
- Bördelanschlüsse

Bitte wenden Sie sich an Ihren nächsten Danfoss-Händler bei Fragen zu Sonderausführungen.

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Technische Daten

Max. Betriebstemperatur
- Thermostatelement

N Last: 100°C / 210°F (R410A)
K Last: 150°C / 302°F (R410A)
Ventilgehäuse: 110°C / 230°F

Max. Betriebsdruck 46 / 667 psig
Max. Prüfdruck 51 bar / 740 psig

TGE-Ventile sind strömungsrichtungsunabhängig

MOP - Funktion

Kältemittel	Produktreihe **K** −25 → +10°C / −15 → +50°F
	MOP-Punkt für Verdampfungstemperatur te und Verdampfungsdruck pe te = +15ºC/+60ºF
R22	100 psig / 8 bar
R407C	95 psig / 7.5 bar
R134a	55 psig / 5 bar
R410A	167 psig / 12.5 bar
R404A/ R507	120 psig / 8.4 bar

Kennzeichnung

Importat valve information is provided on the diaphragm element (fig. 1)

Beispiel Hauptventil:

TGE	=	Ventiltyp
9,9 TR	=	Nennleistung Q_{nom} in Tonnen Kühlung
34,7 k	=	Nennleistung Q_{nom} in kW
R410A	=	Kältemittel
−25/+10ºC	=	Verdampfungs-temperaturbereich (°C)
−13/+ 50ºF	=	Verdampfungs-temperaturbereich (°F)
067N3006	=	Bestellnummer
MOP K	=	Max. Betriebsdruck in K
PS 46 bar/ MWP 670 psig	=	Max. Betriebsdruck in bar und psig
080912	=	Datumscode (Sep 12, 2008)

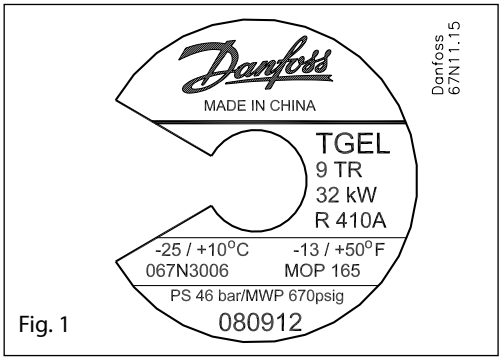


Fig. 1

Kältemittelcode: R22 = X
R410A = L
R407C = Z
R134a = N
R404A/ R507 = S

Nennleistung*)

Typ	R22		R134a		R404A/R507		R407C		R410A	
	kW	TR	kW	TR	kW	TR	kW	TR	kW	TR
TGE 10	10.0	3.0	6.0	1.5	7.0	2.0	9.0	2.5	12.0	3.5
	14.0	4.0	8.0	2.5	9.0	2.5	13.0	3.5	16.0	4.5
	20.0	6.0	12.0	3.5	14.0	4.0	19.0	5.0	24.0	6.5
	27.0	7.5	17.0	4.5	18.0	5.0	25.0	7.0	32.0	9.0
	38.0	11.0	24.0	7.0	26.0	7.5	36.0	10.0	45.0	13.0
TGE 20	43.0	12.0	29.0	8.0	31.0	9.0	42.0	12.0	54.0	15.0
	54.0	15.0	37.0	10.0	39.0	11.0	53.0	15.0	68.0	19.0
	63.0	18.0	44.0	12.0	45.0	13.0	62.0	18.0	79.0	23.0
TGE 40	92.0	26.0	61.0	17.0	64.0	18.0	84.0	24.0	110.0	31.0
	104.0	30.0	70.0	20.0	72.0	21.0	95.0	27.0	125.0	35.0
	134.0	38.0	87.0	25.0	92.0	26.0	121.0	34.0	161.0	46.0

*) Die Nennleistung basiert auf: ASERCOM Standard.
Verdampfungstemperatur t0 = +4°C Kältemitteltemperatur vor dem Ventil tu = +37°C
Verflüssigungstemperatur tc = +38°C Öffnungsüberhitzung OS= 4 K

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Konstruktion und Funktion

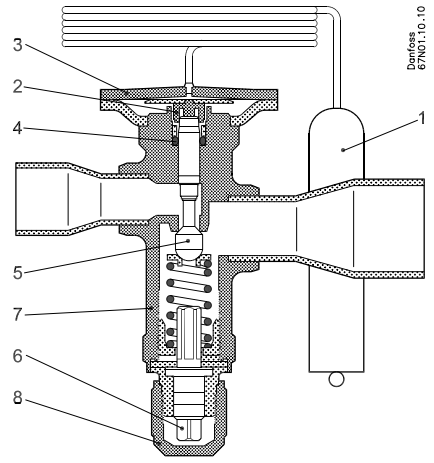


Abb. 5
Strömungsrichtungsunabhängige Anschlussausführung
Verstellbar

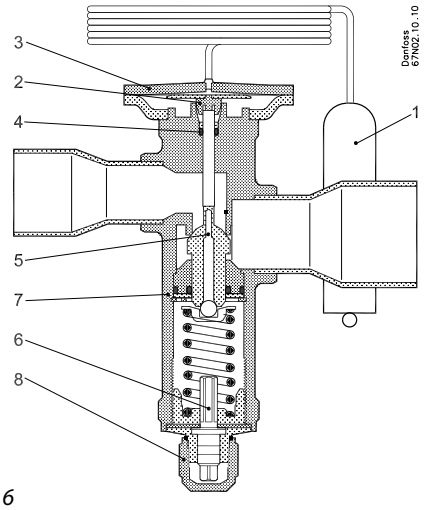


Abb. 6
Strömungsrichtungsunabhängige Anschlussausführung
BI-FLOW und verstellbar

1. Fühler mit Kapillarrohr
2. Druckplatte
3. Thermostatelement
4. Pinnadeldichtung
5. Zweiwege-Ausgleichsanschluss
6. Verstellspindel für statische Überhitzung
7. Ventilgehäuse
8. Schutzkappe

Die zentrale Pinnadel ist mit einer robusten Dichtung (4) ausgestattet, die für optimale Dichtheit während der gesamten Lebensdauer des Ventils sorgt
Die statische Überhitzung (SS) kann durch Verstellen der Spindel (6), siehe Abb. 5, eingestellt werden. Die Standard-Einstellung für statische Überhitzung (SS) beträgt 4 K/7,2°F und ist einstellbar für 0 → 8 K/0 → 14,4°F.

SS = Statische Überhitzung
OS = Öffnungsüberhitzung
SH = SS+OS = Gesamtüberhitzung

Beispiel:
Statische Überhitzung SS = 4 K/7,2°F (Werkseinstellung)
Öffnungsüberhitzung OS = 4 K/7,2°F
Die Öffnungsüberhitzung beträgt 4 K, d.h. von dem Zeitpunkt, ab dem sich das Ventil öffnet, bis zum Erreichen der Nennleistung. Die Öffnungsüberhitzung ist konstruktionsbedingt und kann nicht verändert werden.
Überhitzung gesamt SH = SS+OS
SH = 4+4 = 8 K/14,4°F
Die Gesamtüberhitzung SH kann durch Veränderung von SS (mit der Verstellspindel) geändert werden.

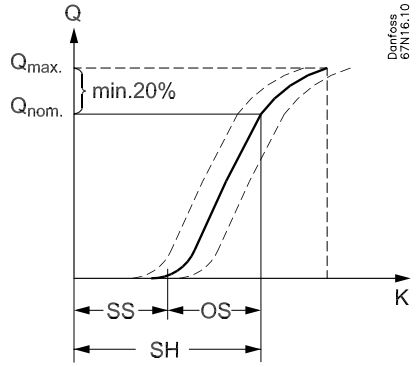


Abb. 7

Vorteil der strömungsrichtungsunabhängigen Anschlussauslegung
Die Thermostatventile der Baureihe TGE sind mit strömungsrichtungsunabhängigen Anschlüssen ausgestattet.
Diese Konstruktion verhindert, dass Veränderungen im Druckabfall im Ventil den Betrieb beeinflussen und gewährleistet ausgezeichnete Kontrolle bei Anwendungen mit stark schwankenden Betriebsbedingungen.

Expansionsventile mit strömungsrichtungsunabhängigen Anschlüssen sind besonders geeignet für Kühl- und Klimaanlagen, bei denen mehrere der folgenden Bedingungen vorliegen:

1) Stark schwankender Druck am Ventilkopf
2) Stark schwankende Verdampferlast
3) Stark schwankender Druckabfall im Expansionsventil
4) Schwankende oder sehr niedrige Flüssigkeitstemperaturen
5) Intermittierendes Blitzgas in der Flüssigkeitsleitung

Anwendung

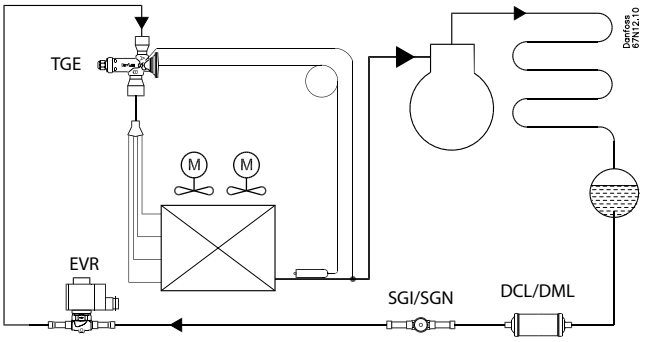


Abb. 2
Herkömmliche Kälteanlage

Abb. 2
ist eine Darstellung einer herkömmlichen Kälteanlage, in der das TGE nur für eine Strömungsrichtung genutzt wird.

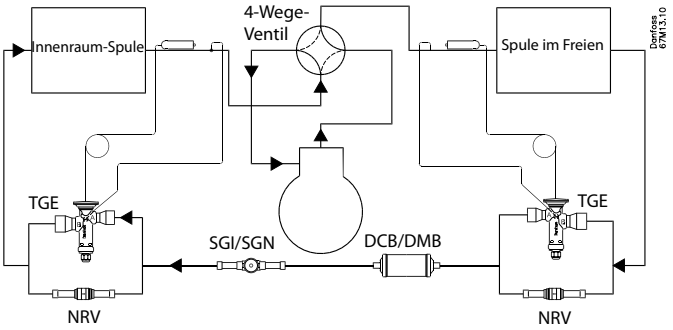


Abb. 3
Herkömmliches System mit Sommer-/Winter-Betrieb

Abb. 3
ist ein herkömmliches geteiltes Wärmepumpensyem im Kühlbetrieb. Dieses System verfügt über zwei TGE-Thermostatische Expansionsventile mit fester Strömungsrichtung. Ein NRV-Rückschlagventil ist mit jedem TGE in Reihe geschaltet, um die Umleitung des Flüssigkältemittels zu ermöglichen, wenn die Strömungsrichtung entgegengesetzt zur festen Strömungsrichtung des TXV verläuft.

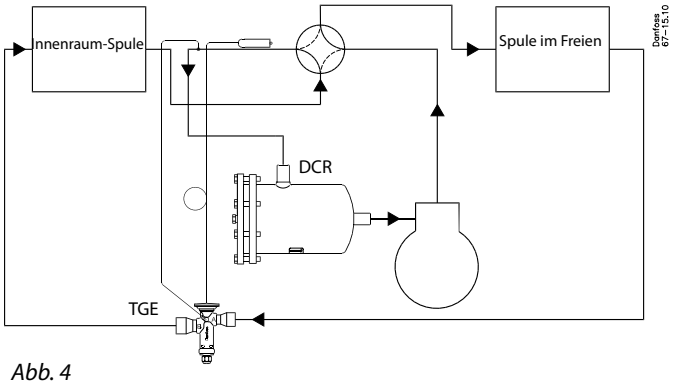


Abb. 4
Vereinfachtes Wärmepumpensystem

Abb. 4
ist ein Wärmepumpensystem wie in Abb. 3, jedoch in einer kompakteren Ausführung, bei der der Abstand zwischen Verdampfer und Verflüssiger sehr kurz ist. Dieses System hat nur ein Bi-Flow TGE-Ventil, das das Flüssigkältemittel in beiden Richtungen misst. Die Umschaltung erfolgt über ein 4-Wege-Ventil.
Häufig wird ein Ansaugfiltertrockner in den Ansaugleitungen unmittelbar vor dem Verdichter angebracht. Die normale Strömungsrichtung des TGE wird durch die primäre Funktion, d.h. kühlen oder Heizen, bestimmt.

Bestellung

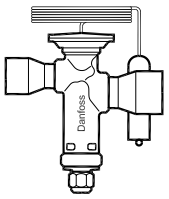
Ventil und Fühlerhalterungen werden Industriepackungen oder Multipacks geliefert:

Industriepackung, TGE10/12 Stk.	Multipack, TGE10/12 Stk.
Industriepackung, TGE20/8 Stk.	Multipack, TGE20/8 Stk.
Industriepackung, TGE40/8 Stk.	Multipack, TGE40/6 Stk.

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

R22/R407C

Bestellung Standardproduktreihe



Bereich N = –40 → +10°C OS = 4 K

Typ und Nennleistung $Q_{nom.}$ [2] TR	Nennleistung $Q_{nom.}$ [2] kW	Version in zoll: Anschluss Lötung ODF × ODF [1] zoll	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industrie-packung	Version in mm: Anschluss Lötung ODF × ODF [1] mm	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industrie-packung
TGEX 10							
TGEX 3	10	3/8 × 5/8	**067N2150**	**067N2170**	10 × 16	**067N2190**	**067N2210**
TGEX 3	10	1/2 × 5/8	**067N2151**	**067N2171**	12 × 16	**067N2191**	**067N2211**
TGEX 4	14	1/2 × 7/8	**067N2152**	**067N2172**	12 × 22	**067N2192**	**067N2212**
TGEX 6	20	1/2 × 5/8	**067N2153**	**067N2173**	12 × 16	**067N2193**	**067N2213**
TGEX 6	20	1/2 × 7/8	**067N2154**	**067N2174**	12 × 22	**067N2194**	**067N2214**
TGEX 6	20	5/8 × 7/8	**067N2155**	**067N2175**	16 × 22	**067N2195**	**067N2215**
TGEX 7.5	27	5/8 × 7/8	**067N2156**	**067N2176**	16 × 22	**067N2196**	**067N2216**
TGEX 11	38	5/8 × 7/8	**067N2157**	**067N2177**	16 × 22	**067N2197**	**067N2217**
TGEX 11	38	5/8 × 1 1/8	**067N2158**	**067N2178**	16 × 28	**067N2198**	**067N2218**
TGEX 20							
TGEX 12	43	5/8 × 7/8	**067N2159**	**067N2179**	16 × 22	**067N2199**	**067N2219**
TGEX 12	43	5/8 × 1 1/8	**067N2160**	**067N2180**	16 × 28	**067N2200**	**067N2220**
TGEX 15	54	5/8 × 1 1/8	**067N2161**	**067N2181**	16 × 28	**067N2201**	**067N2221**
TGEX 15	54	7/8 × 1 1/8	**067N2162**	**067N2182**	22 × 28	**067N2202**	**067N2222**
TGEX 18	63	7/8 × 1 1/8	**067N2163**	**067N2183**	22 × 28	**067N2203**	**067N2223**
TGEX 18	63	7/8 × 1 3/8	**067N2164**	**067N2184**	22 × 35	**067N2204**	**067N2224**
TGE 40							
TGEX 26	92	7/8 × 1 3/8	**067N2165**	**067N2185**	22 × 35	**067N2205**	**067N2225**
TGEX 26	92	1 1/8 × 1 3/8	**067N2166**	**067N2186**	28 × 35	**067N2206**	**067N2226**
TGEX 30	104	7/8 × 1 3/8	**067N2167**	**067N2187**	22 × 35	**067N2207**	**067N2227**
TGEX 30	104	1 1/8 × 1 3/8	**067N2168**	**067N2188**	28 × 35	**067N2208**	**067N2228**
TGEX 38	134	1 1/8 × 1 3/8	**067N2169**	**067N2189**	28 × 35	**067N2209**	**067N2229**

Produktreihe K = –25 → +10°C mit MOP 100 psig/ 8 bar abs. OS = 4 K

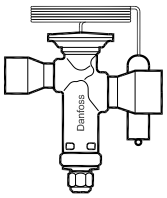
Typ und Nennleistung $Q_{nom.}$ [2] TR	Nennleistung $Q_{nom.}$ [2] kW	Version in zoll: Anschluss Lötung ODF × ODF [1] Zoll	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industrie-packung	Version in mm: Anschluss Lötung ODF × ODF [1] mm	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industrie-packung
TGEX 10							
TGEX 3	10	3/8 × 5/8	**067N2000**	**067N2020**	10 × 16	**067N2040**	**067N2060**
TGEX 3	10	1/2 × 5/8	**067N2001**	**067N2021**	12 × 16	**067N2041**	**067N2061**
TGEX 4	14	1/2 × 7/8	**067N2002**	**067N2022**	12 × 22	**067N2042**	**067N2062**
TGEX 6	20	1/2 × 5/8	**067N2003**	**067N2023**	12 × 16	**067N2043**	**067N2063**
TGEX 6	20	1/2 × 7/8	**067N2004**	**067N2024**	12 × 22	**067N2044**	**067N2064**
TGEX 6	20	5/8 × 7/8	**067N2005**	**067N2025**	16 × 22	**067N2045**	**067N2065**
TGEX 7.5	27	5/8 × 7/8	**067N2006**	**067N2026**	16 × 22	**067N2046**	**067N2066**
TGEX 11	38	5/8 × 7/8	**067N2007**	**067N2027**	16 × 22	**067N2047**	**067N2067**
TGEX 11	38	5/8 × 1 1/8	**067N2008**	**067N2028**	16 × 28	**067N2048**	**067N2068**
TGE 20							
TGEX 12	43	5/8 × 7/8	**067N2009**	**067N2029**	16 × 22	**067N2049**	**067N2069**
TGEX 12	43	5/8 × 1 1/8	**067N2010**	**067N2030**	16 × 28	**067N2050**	**067N2070**
TGEX 15	54	5/8 × 1 1/8	**067N2011**	**067N2031**	16 × 28	**067N2051**	**067N2071**
TGEX 15	54	7/8 × 1 1/8	**067N2012**	**067N2032**	22 × 28	**067N2052**	**067N2072**
TGEX 18	63	7/8 × 1 1/8	**067N2013**	**067N2033**	22 × 28	**067N2053**	**067N2073**
TGEX 18	63	7/8 × 1 3/8	**067N2014**	**067N2034**	22 × 35	**067N2054**	**067N2074**
TGE 40							
TGEX 26	92	7/8 × 1 3/8	**067N2015**	**067N2035**	22 × 35	**067N2055**	**067N2075**
TGEX 26	92	1 1/8 × 1 3/8	**067N2016**	**067N2036**	28 × 35	**067N2056**	**067N2076**
TGEX 30	104	7/8 × 1 3/8	**067N2017**	**067N2037**	22 × 35	**067N2057**	**067N2077**
TGEX 30	104	1 1/8 × 1 3/8	**067N2018**	**067N2038**	28 × 35	**067N2058**	**067N2078**
TGEX 38	134	1 1/8 × 1 3/8	**067N2019**	**067N2039**	28 × 35	**067N2059**	**067N2079**

[1] Druckausgleich = 1/4 Zoll (6 mm) ODF

[2] Die Nennleistung basiert auf:
ASERCOM Standard.
Verdampfungstemperatur t_0 = +4°C
Kältemitteltemperatur vor dem Ventil tu = +37°C
Verflüssigungstemperatur tc = +38°C
Öffnungsüberhitzung OS= 4 K

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Bestellung
Standardproduktreihe
(Fortsetzung)



R134a

Bereich N = –40 → +10°C OS = 4 K

Typ und Nenn-leistung $Q_{nom.}$ [2] TR	Nenn-leistung $Q_{nom.}$ [2] kW	Version in Zoll: Anschluss Lötung ODF × ODF [1] Zoll	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industrie packung	Version in mm: Anschluss Lötung ODF × ODF [1] mm	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industrie packung
TGEN 10							
TGEN 1.5	6	3/8 × 5/8	**067N5150**	**067N5170**	10 × 16	**067N5190**	**067N5210**
TGEN 1.5	6	1/2 × 5/8	**067N5151**	**067N5171**	12 × 16	**067N5191**	**067N5211**
TGEN 2.5	8	1/2 × 7/8	**067N5152**	**067N5172**	12 × 22	**067N5192**	**067N5212**
TGEN 3.5	12	1/2 × 5/8	**067N5153**	**067N5173**	12 × 16	**067N5193**	**067N5213**
TGEN 3.5	12	1/2 × 7/8	**067N5154**	**067N5174**	12 × 22	**067N5194**	**067N5214**
TGEN 3.5	12	5/8 × 7/8	**067N5155**	**067N5175**	16 × 22	**067N5195**	**067N5215**
TGEN 4.5	17	5/8 × 7/8	**067N5156**	**067N5176**	16 × 22	**067N5196**	**067N5216**
TGEN 7	24	5/8 × 7/8	**067N5157**	**067N5177**	16 × 22	**067N5197**	**067N5217**
TGEN 7	24	5/8 × 1 1/8	**067N5158**	**067N5178**	16 × 28	**067N5198**	**067N5218**
TGEN 20							
TGEN 8	29	5/8 × 7/8	**067N5159**	**067N5179**	16 × 22	**067N5199**	**067N5219**
TGEN 8	29	5/8 × 1 1/8	**067N5160**	**067N5180**	16 × 28	**067N5200**	**067N5220**
TGEN 10	37	5/8 × 1 1/8	**067N5161**	**067N5181**	16 × 28	**067N5201**	**067N5221**
TGEN 10	37	7/8 × 1 1/8	**067N5162**	**067N5182**	22 × 28	**067N5202**	**067N5222**
TGEN 12	44	7/8 × 1 1/8	**067N5163**	**067N5183**	22 × 28	**067N5203**	**067N5223**
TGEN 12	44	7/8 × 1 3/8	**067N5164**	**067N5184**	22 × 35	**067N5204**	**067N5224**
TGEN 40							
TGEN 17	61	7/8 × 1 3/8	**067N5165**	**067N5185**	22 × 35	**067N5205**	**067N5225**
TGEN 17	61	1 1/8 × 1 3/8	**067N5166**	**067N5186**	28 × 35	**067N5206**	**067N5226**
TGEN 20	70	7/8 × 1 3/8	**067N5167**	**067N5187**	22 × 35	**067N5207**	**067N5227**
TGEN 20	70	1 1/8 × 1 3/8	**067N5168**	**067N5188**	28 × 35	**067N5208**	**067N5228**
TGEN 25	87	1 1/8 × 1 3/8	**067N5169**	**067N5189**	28 × 35	**067N5209**	**067N5229**

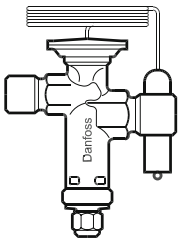
Produktreihe K = –25 → +10°C mit MOP 55 psig/ 5 bar abs. OS = 4 K

Typ und Nenn-leistung $Q_{nom.}$ [2] TR	Nenn-leistung $Q_{nom.}$ [2] kW	Version in Zoll: Anschluss Lötung ODF × ODF [1] Zoll	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industrie packung	Version in mm: Anschluss Lötung ODF × ODF [1] mm	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industrie packung
TGEN 10							
TGEN 1.5	6	3/8 × 5/8	**067N5000**	**067N5020**	10 × 16	**067N5040**	**067N5060**
TGEN 1.5	6	1/2 × 5/8	**067N5001**	**067N5021**	12 × 16	**067N5041**	**067N5061**
TGEN 2.5	8	1/2 × 7/8	**067N5002**	**067N5022**	12 × 22	**067N5042**	**067N5062**
TGEN 3.5	12	1/2 × 5/8	**067N5003**	**067N5023**	12 × 16	**067N5043**	**067N5063**
TGEN 3.5	12	1/2 × 7/8	**067N5004**	**067N5024**	12 × 22	**067N5044**	**067N5064**
TGEN 3.5	12	5/8 × 7/8	**067N5005**	**067N5025**	16 × 22	**067N5045**	**067N5065**
TGEN 4.5	17	5/8 × 7/8	**067N5006**	**067N5026**	16 × 22	**067N5046**	**067N5066**
TGEN 7	24	5/8 × 7/8	**067N5007**	**067N5027**	16 × 22	**067N5047**	**067N5067**
TGEN 7	24	5/8 × 1 1/8	**067N5008**	**067N5028**	16 × 28	**067N5048**	**067N5068**
TGEN 20							
TGEN 8	29	5/8 × 7/8	**067N5009**	**067N5029**	16 × 22	**067N5049**	**067N5069**
TGEN 8	29	5/8 × 1 1/8	**067N5010**	**067N5030**	16 × 28	**067N5050**	**067N5070**
TGEN 10	37	5/8 × 1 1/8	**067N5011**	**067N5031**	16 × 28	**067N5051**	**067N5071**
TGEN 10	37	7/8 × 1 1/8	**067N5012**	**067N5032**	22 × 28	**067N5052**	**067N5072**
TGEN 12	44	7/8 × 1 1/8	**067N5013**	**067N5033**	22 × 28	**067N5053**	**067N5073**
TGEN 12	44	7/8 × 1 3/8	**067N5014**	**067N5034**	22 × 35	**067N5054**	**067N5074**
TGEN 40							
TGEN 17	61	7/8 × 1 3/8	**067N5015**	**067N5035**	22 × 35	**067N5055**	**067N5075**
TGEN 17	61	1 1/8 × 1 3/8	**067N5016**	**067N5036**	28 × 35	**067N5056**	**067N5076**
TGEN 20	70	7/8 × 1 3/8	**067N5017**	**067N5037**	22 × 35	**067N5057**	**067N5077**
TGEN 20	70	1 1/8 × 1 3/8	**067N5018**	**067N5038**	28 × 35	**067N5058**	**067N5078**
TGEN 25	87	1 1/8 × 1 3/8	**067N5019**	**067N5039**	28 × 35	**067N5059**	**067N5079**

[1] Druckausgleich = 1/4 Zoll (6 mm) ODF
[2] Die Nennleistung basiert auf:
ASERCOM Standard.
Verdampfungstemperatur t_0 = +4°C
Kältemitteltemperatur vor dem Ventil tu = +37°C
Verflüssigungstemperatur tc = +38°C
Öffnungsüberhitzung OS= 4 K

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Bestellung
Standardproduktreihe
(Fortsetzung)



R134a

Bereich N = –40 → +10°C OS = 4 K

Typ und Nennleistung $Q_{nom.}$ [1] TR	Nennleistung $Q_{nom.}$ [1] kW	Version in Zoll: Anschluss Schraube Zoll	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industriepackung
TGEN 1.5	6	1/2 × 5/8 × 1/4 MIO	**067N7150**	
TGEN 2.5	8	1/2 × 5/8 × 1/4 Flare		**067N7151**
TGEN 2.5	8	1/2 × 5/8 × 1/4 MIO	**067N7152**	
TGEN 2.5	8	3/8 × ½ MIO × 1/4 F	**067N7153**	
TGEN 2.5	8	3/8 × ½ × 1/4 Flare	**067N7154**	
TGEN 2.5	8	3/8 × ½ × 1/4 Flare		**067N7155**
TGEN 3.5	12	1/2 × 5/8 × 1/4 Flare		**067N7156**
TGEN 3.5	12	1/2 × 5/8 × 1/4 Flare	**067N7157**	
TGEN 3.5	12	3/8 × ½ MIO × 1/4 F	**067N7158**	
TGEN 3.5	12	3/8 × ½ × 1/4 Flare		**067N7159**
TGEN 3.5	12	3/8 × ½ × 1/4 Flare	**067N7160**	
TGEN 4.5	17	½ × 5/8 × 1/4 MIO	**067N7161**	
TGEN 4.5	17	½ × 5/8 × 1/4 MIO	**067N7161**	
TGEN 4.5	17	3/8 × ½ × 1/4 Flare		**067N7162**
TGEN 4.5	17	3/8 × ½ × 1/4 Flare	**067N7163**	
TGEN 4.5	17	3/8 × ½ MIO × 1/4 F	**067N7164**	
TGEN 4.5	17	5/8 × 3/4 × 1/4 MIO	**067N7165**	
TGEN 7	24	5/8 × 3/4 × 1/4 MIO	**067N7166**	
TGEN 8	29	5/8 × 3/4 × 1/4 MIO	**067N7167**	
TGEN 10	37	5/8 × 3/4 × 1/4 Flare	**067N7168**	
TGEN 10	37	5/8 × 3/4 × 1/4 MIO	**067N7160**	
TGEN 12	44	5/8 × 3/4 × 1/4 MIO		**067N7170**

Produktreihe K = –25 → +10°C mit MOP 55 psig/ 5 bar abs. OS = 4 K

Typ und Nennleistung $Q_{nom.}$ [1] TR	Nennleistung $Q_{nom.}$ [1] kW	Version inZoll: Anschluss Schraube Zoll	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industriepackung
TGEN 2.5	8	3/8 × ½ × 1/4 F	**067N7000**	
TGEN 3.5	12	3/8 × ½ × 1/4 F	**067N7003**	
TGEN 4.5	17	3/8 × ½ × 1/4 F		**067N7007**
TGEN 3.5	12	1/2 × 5/8 × 1/4 F	**067N7004**	
TGEN 3.5	12	1/2 × 5/8 × 1/4 F	**067N7005**	
TGEN 4.5	17	1/2 × 5/8 × 1/4 F	**067N7008**	
TGEN 4.5	17	5/8 × 3/4 × 1/4 F	**067N7013**	
TGEN 7	24	5/8 × 3/4 × 1/4 F	**067N7016**	
TGEN 8	29	5/8 × 3/4 × 1/4 F	**067N7018**	
TGEN 10	37	5/8 × 3/4 × 1/4 F	**067N7020**	
TGEN 12	44	5/8 × 3/4 × 1/4 F	**067N7021**	

TGEN 2.5	8	3/8 × ½ MIO 1/4 F		**067N7001**
TGEN 2.5	8	½ × 5/8 × 1/4 MIO	**067N7002**	
TGEN 4.5	17	½ × 5/8 × 1/4 MIO	**067N7010**	
TGEN 4.5	17	½ × 5/8 × 1/4 MIO		**067N7011**
TGEN 3.5	12	½ × 5/8 MIO × 1/4 F	**067N7006**	
TGEN 4.5	17	3/8 × ½ MIO × 1/4 F		**067N7009**
TGEN 4.5	17	5/8 × 3/4 × 1/4 MIO	**067N7012**	
TGEN 7	24	5/8 × 3/4 × 1/4 MIO	**067N7015**	
TGEN 8	29	5/8 × 3/4 × 1/4 MIO	**067N7017**	
TGEN 8	29	5/8 × 3/4 × 1/4 MIO	**067N7019**	

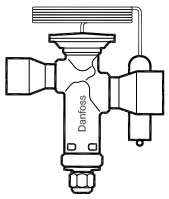
TGEN 2.5	8	3/8 × ½ ORFS × 1/4 F		**067N7040**
TGEN 3.5	12	3/8 × ½ ORFS × 1/4 F		**067N7041**
TGEN 4.5	17	3/8 × ½ ORFS × 1/4 F		**067N7042**
TGEN 4.5	17	5/8 × 3/4 ORFS × 1/4 F		**067N7043**
TGEN 12	44	5/8 × 3/4 ORFS × 1/4 F		**067N7044**

F: Bördel
MIO: Gewindedichtung
ORFS: Gleitringdichtung

[1] Druckausgleich = 1/4 Zoll (6 mm) ODF
[2] Die Nennleistung basiert auf: ASERCOM Standard.
Verdampfungstemperatur t_0 = +4°C
Kältemitteltemperatur vor dem Ventil tu = +37°C
Verflüssigungstemperatur tc = +38°C
Öffnungsüberhitzung OS= 4 K

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Bestellung
Standardproduktreihe
(Fortsetzung)



R407C

Bereich N = –40 → +10°C OS = 4 K

Typ und Nenn-leistung $Q_{nom.}$ [2] TR	Nenn-leistung $Q_{nom.}$ [2] kW	Version in Zoll: Anschluss Lötung ODF × ODF [1] Zoll	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industrie-packung	Version in mm: Anschluss Lötung ODF × ODF [1] mm	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industrie-packung
TGEZ 10							
TGEZ 2.5	9	3/8 × 5/8	**067N4150**	**067N4170**	10 × 16	**067N4190**	**067N4210**
TGEZ 2.5	9	1/2 × 5/8	**067N4151**	**067N4171**	12 × 16	**067N4191**	**067N4211**
TGEZ 3.5	13	1/2 × 7/8	**067N4152**	**067N4172**	12 × 22	**067N4192**	**067N4212**
TGEZ 5	19	1/2 × 5/8	**067N4153**	**067N4173**	12 × 16	**067N4193**	**067N4213**
TGEZ 5	19	1/2 × 7/8	**067N4154**	**067N4174**	12 × 22	**067N4194**	**067N4214**
TGEZ 5	19	5/8 × 7/8	**067N4155**	**067N4175**	16 × 22	**067N4195**	**067N4215**
TGEZ 7	25	5/8 × 7/8	**067N4156**	**067N4176**	16 × 22	**067N4196**	**067N4216**
TGEZ 10	36	5/8 × 7/8	**067N4157**	**067N4177**	16 × 22	**067N4197**	**067N4217**
TGEZ 10	36	5/8 × 1 1/8	**067N4158**	**067N4178**	16 × 28	**067N4198**	**067N4218**
TGEZ 20							
TGEZ 12	42	5/8 × 7/8	**067N4159**	**067N4179**	16 × 22	**067N4199**	**067N4219**
TGEZ 12	42	5/8 × 1 1/8	**067N4160**	**067N4180**	16 × 28	**067N4200**	**067N4220**
TGEZ 15	53	5/8 × 1 1/8	**067N4161**	**067N4181**	16 × 28	**067N4201**	**067N4221**
TGEZ 15	53	7/8 × 1 1/8	**067N4162**	**067N4182**	22 × 28	**067N4202**	**067N4222**
TGEZ 18	62	7/8 × 1 1/8	**067N4163**	**067N4183**	22 × 28	**067N4203**	**067N4223**
TGEZ 18	62	7/8 × 1 3/8	**067N4164**	**067N4184**	22 × 35	**067N4204**	**067N4224**
TGEZ 40							
TGEZ 24	84	7/8 × 1 3/8	**067N4165**	**067N4185**	22 × 35	**067N4205**	**067N4225**
TGEZ 24	84	1 1/8 × 1 3/8	**067N4166**	**067N4186**	28 × 35	**067N4206**	**067N4226**
TGEZ 27	95	7/8 × 1 3/8	**067N4167**	**067N4187**	22 × 35	**067N4207**	**067N4227**
TGEZ 27	95	1 1/8 × 1 3/8	**067N4168**	**067N4188**	28 × 35	**067N4208**	**067N4228**
TGEZ 34	121	1 1/8 × 1 3/8	**067N4169**	**067N4189**	28 × 35	**067N4209**	**067N4229**

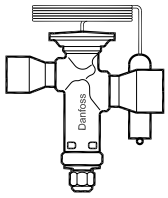
Produktreihe K = –25 → +10°C mit MOP 95 psig/ 7.5 bar abs. OS = 4 K

Typ und Nenn-leistung $Q_{nom.}$ [2] TR	Nenn-leistung $Q_{nom.}$ [2] kW	Version in Zoll: Anschluss Lötung ODF × ODF [1] Zoll	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industrie-packung	Version in mm: Anschluss Lötung ODF × ODF [1] mm	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industrie-packung
TGEZ 10							
TGEZ 2.5	9	3/8 × 5/8	**067N4000**	**067N4020**	10 × 16	**067N4040**	**067N4060**
TGEZ 2.5	9	1/2 × 5/8	**067N4001**	**067N4021**	12 × 16	**067N4041**	**067N4061**
TGEZ 3.5	13	1/2 × 7/8	**067N4002**	**067N4022**	12 × 22	**067N4042**	**067N4062**
TGEZ 5	19	1/2 × 5/8	**067N4003**	**067N4023**	12 × 16	**067N4043**	**067N4063**
TGEZ 5	19	1/2 × 7/8	**067N4004**	**067N4024**	12 × 22	**067N4044**	**067N4064**
TGEZ 5	19	5/8 × 7/8	**067N4005**	**067N4025**	16 × 22	**067N4045**	**067N4065**
TGEZ 7	25	5/8 × 7/8	**067N4006**	**067N4026**	16 × 22	**067N4046**	**067N4066**
TGEZ 10	36	5/8 × 7/8	**067N4007**	**067N4027**	16 × 22	**067N4047**	**067N4067**
TGEZ 10	36	5/8 × 1 1/8	**067N4008**	**067N4028**	16 × 28	**067N4048**	**067N4068**
TGEZ 20							
TGEZ 12	42	5/8 × 7/8	**067N4009**	**067N4029**	16 × 22	**067N4049**	**067N4069**
TGEZ 12	42	5/8 × 1 1/8	**067N4010**	**067N4030**	16 × 28	**067N4050**	**067N4070**
TGEZ 15	53	5/8 × 1 1/8	**067N4011**	**067N4031**	16 × 28	**067N4051**	**067N4071**
TGEZ 15	53	7/8 × 1 1/8	**067N4012**	**067N4032**	22 × 28	**067N4052**	**067N4072**
TGEZ 18	62	7/8 × 1 1/8	**067N4013**	**067N4033**	22 × 28	**067N4053**	**067N4073**
TGEZ 18	62	7/8 × 1 3/8	**067N4014**	**067N4034**		**067N4054**	**067N4074**
TGEZ 40							
TGEZ 24	84	7/8 × 1 3/8	**067N4015**	**067N4035**	22 × 35	**067N4055**	**067N4075**
TGEZ 24	84	1 1/8 × 1 3/8	**067N4016**	**067N4036**	28 × 35	**067N4056**	**067N4076**
TGEZ 27	95	7/8 × 1 3/8	**067N4017**	**067N4037**	22 × 35	**067N4057**	**067N4077**
TGEZ 27	95	1 1/8 × 1 3/8	**067N4018**	**067N4038**	28 × 35	**067N4058**	**067N4078**
TGEZ 34	121	1 1/8 × 1 3/8	**067N4019**	**067N4039**	28 × 35	**067N4059**	**067N4079**

[1] Druckausgleich = 1/4 Zoll (6 mm) ODF
[2] Die Nennleistung basiert auf:
ASERCOM Standard.
Verdampfungstemperatur t_0 = +4°C
Kältemitteltemperatur vor dem Ventil tu = +37°C
Verflüssigungstemperatur tc = +38°C
Öffnungsüberhitzung OS= 4 K

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Bestellung
Standardproduktreihe
(Fortsetzung)



R410A

Bereich N = –40 → +10°C OS = 4 K

Typ und Nenn-leistung $Q_{nom.}$ [2] TR	Nenn-leistung $Q_{nom.}$ [2] kW	Version in Zoll: Anschluss Lötung ODF × ODF [1] Zoll	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industrie-packung	Version in mm: Anschluss Lötung ODF × ODF [1] mm	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industrie-packung
TGEL 10							
TGEL 3.5	12	3/8 × 5/8	**067N3150**	**067N3170**	10 × 16	**067N3190**	**067N3210**
TGEL 3.5	12	1/2 × 5/8	**067N3151**	**067N3171**	12 × 16	**067N3191**	**067N3211**
TGEL 4.5	16	1/2 × 7/8	**067N3152**	**067N3172**	12 × 22	**067N3192**	**067N3212**
TGEL 6.5	24	1/2 × 5/8	**067N3153**	**067N3173**	12 × 16	**067N3193**	**067N3213**
TGEL 6.5	24	1/2 × 7/8	**067N3154**	**067N3174**	12 × 22	**067N3194**	**067N3214**
TGEL 6.5	24	5/8 × 7/8	**067N3155**	**067N3175**	16 × 22	**067N3195**	**067N3215**
TGEL 9	32	5/8 × 7/8	**067N3156**	**067N3176**	16 × 22	**067N3196**	**067N3216**
TGEL 13	45	5/8 × 7/8	**067N3157**	**067N3177**	16 × 22	**067N3197**	**067N3217**
TGEL 13	45	5/8 × 1 1/8	**067N3158**	**067N3178**	16 × 28	**067N3198**	**067N3218**
TGEL 20							
TGEL 15	54	5/8 × 7/8	**067N3159**	**067N3179**	16 × 22	**067N3199**	**067N3219**
TGEL 15	54	5/8 × 1 1/8	**067N3160**	**067N3180**	16 × 28	**067N3200**	**067N3220**
TGEL 19	68	5/8 × 1 1/8	**067N3161**	**067N3181**	16 × 28	**067N3201**	**067N3221**
TGEL 19	68	7/8 × 1 1/8	**067N3162**	**067N3182**	22 × 28	**067N3202**	**067N3222**
TGEL 23	79	7/8 × 1 1/8	**067N3163**	**067N3183**	22 × 28	**067N3203**	**067N3223**
TGEL 23	79	7/8 × 1 3/8	**067N3164**	**067N3184**	22 × 35	**067N3204**	**067N3224**
TGEL 40							
TGEL 31	110	7/8 × 1 1/8	**067N3165**	**067N3185**	22 × 28	**067N3205**	**067N3225**
TGEL 31	110	1 1/8 × 1 3/8	**067N3166**	**067N3186**	28 × 35	**067N3206**	**067N3226**
TGEL 35	125	7/8 × 1 3/8	**067N3167**	**067N3187**	22 × 35	**067N3207**	**067N3227**
TGEL 35	125	1 1/8 × 1 3/8	**067N3168**	**067N3188**	28 × 35	**067N3208**	**067N3228**
TGEL 46	161	1 1/8 × 1 3/8	**067N3169**	**067N3189**	28 × 35	**067N3209**	**067N3229**

Produktreihe K = –25 → +10°C mit MOP 167 psig/12.5 bar abs. OS = 4 K

Typ und Nenn-leistung $Q_{nom.}$ [2] TR	Nenn-leistung $Q_{nom.}$ [2] kW	Version in Zoll: Anschluss Lötung ODF × ODF [1] Zoll	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industrie-packung	Version in mm: Anschluss Lötung ODF × ODF [1] mm	Best.- nr. Multipack	Best.- nr. Industrie-packung
TGEL 10							
TGEL 3.5	12	3/8 × 5/8	**067N3000**	**067N3020**	10 × 16	**067N3040**	**067N3060**
TGEL 3.5	12	1/2 × 5/8	**067N3001**	**067N3021**	12 × 16	**067N3041**	**067N3061**
TGEL 4.5	16	1/2 × 7/8	**067N3002**	**067N3022**	12 × 22	**067N3042**	**067N3062**
TGEL 6.5	24	1/2 × 5/8	**067N3003**	**067N3023**	12 × 16	**067N3043**	**067N3063**
TGEL 6.5	24	1/2 × 7/8	**067N3004**	**067N3024**	12 × 22	**067N3044**	**067N3064**
TGEL 6.5	24	5/8 × 7/8	**067N3005**	**067N3025**	16 × 22	**067N3045**	**067N3065**
TGEL 9	32	5/8 × 7/8	**067N3006**	**067N3026**	16 × 22	**067N3046**	**067N3066**
TGEL 13	45	5/8 × 7/8	**067N3007**	**067N3027**	16 × 22	**067N3047**	**067N3067**
TGEL 13	45	5/8 × 1 1/8	**067N3008**	**067N3028**	16 × 28	**067N3048**	**067N3068**
TGEL 20							
TGEL 15	54	5/8 × 7/8	**067N3009**	**067N3029**	16 × 22	**067N3049**	**067N3069**
TGEL 15	54	5/8 × 1 1/8	**067N3010**	**067N3030**	16 × 28	**067N3050**	**067N3070**
TGEL 19	68	5/8 × 1 1/8	**067N3011**	**067N3031**	16 × 28	**067N3051**	**067N3071**
TGEL 19	68	7/8 × 1 1/8	**067N3012**	**067N3032**	22 × 28	**067N3052**	**067N3072**
TGEL 23	79	7/8 × 1 1/8	**067N3013**	**067N3033**	22 × 28	**067N3053**	**067N3073**
TGEL 23	79	7/8 × 1 3/8	**067N3014**	**067N3034**	22 × 35	**067N3054**	**067N3074**
TGEL 40							
TGEL 31	110	7/8 × 1 3/8	**067N3015**	**067N3035**	22 × 28	**067N3055**	**067N3075**
TGEL 31	110	1 1/8 × 1 3/8	**067N3016**	**067N3036**	28 × 35	**067N3056**	**067N3076**
TGEL 35	125	7/8 × 1 3/8	**067N3017**	**067N3037**	22 × 35	**067N3057**	**067N3077**
TGEL 35	125	1 1/8 × 1 3/8	**067N3018**	**067N3038**	28 × 35	**067N3058**	**067N3078**
TGEL 46	161	1 1/8 × 1 3/8	**067N3019**	**067N3039**	28 × 35	**067N3059**	**067N3079**

[1] Druckausgleich = 1/4 Zoll (6 mm) ODF
[2] Die Nennleistung basiert auf: ASERCOM Standard.
Verdampfungstemperatur t_0 = +4°C
Kältemitteltemperatur vor dem Ventil tu = +37°C
Verflüssigungstemperatur tc = +38°C
Öffnungsüberhitzung OS= 4 K

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Leistung

R22

Leistung in kW für Produktreihe N und K, Öffnung Überhitzung OS = 4 K

Typ und Nenn-leistung	Nenn-leistung [kW]	Druckabfall im Ventil Δp bar 2	4	6	8	10	12	14	16	Druckabfall im Ventil Δp bar 2	4	6	8	10	12	14	16
		Verdampfungstemperatur +15°C								**Verdampfungstemperatur +10°C**							
TGEX 3	10	7.1	9.4	10.8	11.7	12.2	12.5	12.7	12.8	6.8	9.0	10.4	11.1	11.6	11.9	12.0	12.1
TGEX 4	14	9.7	12.8	14.7	15.8	16.5	16.9	17.1	17.1	9.3	12.3	14.1	15.1	15.7	16.0	16.2	16.2
TGEX 6	20	14.2	18.7	21.4	23.9	23.9	24.3	24.5	24.5	13.8	18.1	20.6	22.0	22.7	23.2	23.3	23.2
TGEX 7.5	27	18.7	24.5	27.9	30.0	31.1	31.6	31.8	31.7	18.2	23.8	27.1	28.8	29.8	30.3	30.4	30.2
TGEX 11	38	24.2	32.2	37.3	40.6	42.6	43.9	44.7	45.1	23.9	31.7	36.6	39.5	41.3	42.6	43.3	43.6
TGEX 12	43	32.5	42.1	47.3	50.2	51.4	51.7	51.4	50.7	31.2	40.2	45.1	47.4	48.4	48.6	48.3	47.5
TGEX 15	54	41.8	53.9	60.3	63.7	64.9	65.0	64.4	63.3	40.1	51.5	57.4	60.1	61.1	61.1	60.4	59.3
TGEX 18	63	47.1	61.4	69.6	74.1	76.0	76.4	75.9	74.5	45.7	59.3	66.7	70.2	71.6	71.6	70.7	69.3
TGEX 26	92	74.0	94.2	104.4	109.2	110.2	109.4	107.5	104.8	71.1	90.1	99.5	103.0	103.6	102.7	100.7	98.0
TGEX 30	104	83.7	106.6	118.1	123.4	124.5	123.5	121.3	118.2	80.7	102.2	112.7	116.6	117.2	116.1	113.7	110.6
TGEX 38	134	93.3	129.8	147.4	157.4	161.9	163.5	163.0	160.9	96.0	124.9	141.0	149.0	152.5	153.3	152.1	149.3
		Verdampfungstemperatur +5°C								**Verdampfungstemperatur 0°C**							
TGEX 3	10	6.6	8.6	9.8	10.5	10.9	11.2	11.3	11.4	6.2	8.2	9.2	9.8	10.2	10.5	10.6	10.6
TGEX 4	14	9.0	11.8	13.4	14.2	14.8	15.1	15.2	15,2	8.5	11.2	12.6	13.4	13.8	14.1	14.2	14.2
TGEX 6	20	13.3	17.3	19.6	20.8	21.5	21.9	22.0	21.9	12.7	16.5	18.5	19.6	20.2	20.5	20.5	20.4
TGEX 7.5	27	17.7	23.0	25.9	27.5	28.3	28.7	28.8	28.6	17.0	22.0	24.6	26.0	26.7	27.0	27.0	26.8
TGEX 11	38	23.5	31.0	35.5	38.1	39.8	40.9	41.6	41.9	22.9	30.1	34.1	36.5	38.1	39.0	39.6	39.8
TGEX 12	43	29.7	38.1	42.5	44.4	45.2	45.3	44.9	44.2	28.1	35.8	39.5	41.2	41.9	41.9	41.5	40.8
TGEX 15	54	38.2	48.8	54.1	56.2	57.0	56.9	56.2	55.1	36.1	45.8	50.3	52.1	52.7	52.5	51.8	50.7
TGEX 18	63	44.0	56.6	63.1	65.8	66.6	66.7	66.0	64.9	42.0	53.5	58.8	61.2	62.1	52.1	61.4	60.3
TGEX 26	92	67.9	85.5	93.6	96.3	96.6	95.5	93.5	90.8	70.4	87.8	94.8	96.9	96.6	95.0	92.6	89.6
TGEX 30	104	77.2	97.1	106.3	109.2	109.5	108.1	105.7	102.6	80.6	100.4	108.2	110.4	109.9	107.9	105.0	101.5
TGEX 38	134	92.2	119.1	133.2	139.4	141.9	141.8	139.9	136.5	98.3	125.8	138.7	144.2	145.7	144.6	141.5	137.0
		Verdampfungstemperatur –5°C								**Verdampfungstemperatur –10°C**							
TGEX 3	10	5.9	7.7	8.6	9.2	9.5	9.7	9.8	9.8	5.5	7.1	7.9	8.4	8.7	8.9	9.0	9.0
TGEX 4	14	8.1	10.5	11.7	12.4	12.8	13.1	13.2	13.1	7.6	9.8	10.8	11.5	11.8	12.0	12.1	12.0
TGEX 6	20	12.1	15.6	17.3	18.3	18.8	19.0	19.0	18.9	11.4	14.5	16.0	16.9	17.3	17.5	17.5	17.4
TGEX 7.5	27	16.2	20.9	23.1	24.3	24.9	25.2	25.1	24.9	15.4	19.6	21.5	22.6	23.1	23.2	23.2	22.9
TGEX 11	38	22.1	28.9	32.4	34.6	36.0	36.9	37.3	37.4	21.2	27.4	30.6	32.5	33.7	34.4	34.7	34.8
TGEX 12	43	26.3	33.4	36.4	37.9	38.4	38.4	38.0	37.3	24.4	30.6	33.3	34.5	34.9	34.9	34.5	33.8
TGEX 15	54	33.8	42.7	46.3	47.9	48.3	48.1	47.4	46.3	31.3	39.1	42.3	43.6	43.9	43.6	42.9	41.9
TGEX 18	63	39.6	50.2	54.7	56.8	57.5	57.3	56.6	55.4	37.1	46.5	50.4	52.1	52.6	52.4	51.6	50.5
TGEX 26	92	60.2	75.0	80.3	82.0	81.8	80.5	78.5	76.0	56.0	68.8	73.2	74.6	74.2	72.9	71.0	68.6
TGEX 30	104	68.8	85.5	91.3	93.2	92.8	91.2	88.8	86.0	64.0	78.5	83.5	84.8	84.3	82.7	80.3	77.6
TGEX 38	134	82.6	104.9	114.0	117.6	117.9	116.0	112.6	107.9	77.0	96.1	103.4	105.7	105.0	102.2	98.0	93.9
		Verdampfungstemperatur –15°C								**Verdampfungstemperatur –20°C**							
TGEX 3	10	5.1	6.6	7.3	7.7	8.0	8.1	8.2	8.2	4.7	6.0	6.6	7.0	7.2	7.3	7.4	7.4
TGEX 4	14	7.1	9.0	9.9	10.5	10.8	11.0	11.0	10.9	6.5	8.2	9.0	9.5	9.8	9.9	9.9	9.9
TGEX 6	20	10.6	13.4	14.7	15.5	15.8	16.0	15.9	15.8	9.8	1.2	13.4	14.0	14.3	14.4	14.4	14.2
TGEX 7.5	27	14.4	18.1	19.8	20.7	21.2	21.3	21.1	20.9	13.4	16.6	18.1	18.9	19.2	19.3	19.1	18.8
TGEX 11	38	20.1	25.6	28.5	30.2	31.2	31.8	32.0	31.9	18.9	23.7	26.2	27.7	28.5	28.9	29.0	28.8
TGEX 12	43	22.4	27.8	30.1	31.2	31.5	31.4	31.0	30.4	20.4	25.0	27.0	27.9	28.1	28.0	27.7	27.1
TGEX 15	54	28.8	35.5	38.2	39.3	39.6	39.2	38.6	37.6	26.2	31.9	34.2	35.2	35.3	35.0	34.4	33.5
TGEX 18	63	34.5	42.6	45.9	47.4	47.7	47.4	46.6	45.5	31.6	38.6	41.4	42.6	42.9	42.5	41.7	40.7
TGEX 26	92	51.5	62.4	66.2	67.2	66.7	65.4	63.6	61.4	46.9	56.0	59.2	60.0	59.4	58.2	56.5	54.5
TGEX 30	104	59.0	71.4	75.5	76.5	75.8	74.2	72.0	69.5	53.8	64.2	67.6	68.3	67.6	66.0	64.0	61.6
TGEX 38	134	71.0	86.9	92.4	93.4	91.7	89.5	87.0	84.1	64.6	77.4	81.3	82.2	81.5	80.0	77.4	74.7

Korrektur für Unterkühlung Δt_{sub}
Die verwendete Verdampferleistung muss korrigiert werden, wenn die Unterkühlung von 4 K abweicht.
Die korrigierte Leistung erhält man durch Teilen der erforderlichen Verdampferleistung durch den angegebenen Korrekturfaktor und Auswahl aus den Tabellen.

	Δt_{sub}	4 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	35 K	40 K	45 K	50K
Korrektur-faktor	TGE 10 TGE 20 TGE 40	1.00	1.06	1.11	1.15	1.20	1.24	1.29	1.33	1.37	1.42

Hinweis: Bei zu geringer Unterkühlung kann Blitzgas entstehen.

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Leistung (Fortsetzung)

R22

Leistung in kW für Produktreihe N und K, Öffnung Überhitzung OS = 4 K

Typ und Nenn-leistung	Nenn-leistung [kW]	Druckabfall im Ventil Δp bar								Druckabfall im Ventil Δp bar							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
		Verdampfungstemperatur –25°C								**Verdampfungstemperatur –30°C**							
TGEX 3	10	4.3	5.4	5.9	6.3	6.5	6.6	6.6	6.6	3.9	4.8	5.3	5.6	5.7	5.8	5.9	5.8
TGEX 4	14	6.0	7.4	8.1	8,5	8,7	8.8	8.9	8.8	5.3	6.6	7.2	7.6	7.8	7.8	7.8	7.8
TGEX 6	20	9.0	11.0	12.1	12.6	12.9	12.9	12.8	12.7	8.1	9.9	10.8	11.2	11.4	11.4	11.4	11.2
TGEX 7.5	27	12.3	15.1	16.4	17.0	17.3	17.3	17.1	16.8	11.1	13.5	14.6	15.2	15.3	15.3	15.1	14.8
TGEX 11	38	17.5	21.7	23.9	25.1	25.7	26.0	25.9	25.6	16.0	19.6	21.4	22.4	22.9	22.9	22.7	22.3
TGEX 12	43	18.4	22.2	23.9	24.7	24.9	24.8	24.5	24.0	16.2	19.5	21.0	21.7	21.9	21.8	21.5	21.0
TGEX 15	54	23.6	28.3	30.3	31.1	31.3	30.9	30.4	29.6	20.9	24.9	26.7	27.3	27.4	27.1	26.6	26.0
TGEX 18	63	28.7	34.5	37.0	38.0	38.1	37.7	37.0	36.1	25.6	30.6	32.7	33.5	33.6	33.2	32.6	31.7
TGEX 26	92	42.3	49.8	52.4	53.0	52.4	51.3	49.7	47.9	37.4	43.8	46.0	46.4	45.9	44.8	43.4	41.8
TGEX 30	104	48.6	57.0	60.0	60.4	59.6	58.2	56.3	54.2	43.0	50.2	52.6	52.9	52.2	50.8	49.1	47.2
TGEX 38	134	58.0	68.4	72.0	72.8	72.0	70.4	68.2	65.7	51.5	60.3	63.4	63.9	63.1	61.5	59.5	57.3
		Verdampfungstemperatur –35°C								**Verdampfungstemperatur –40°C**							
TGEX 3	10	3.4	4.2	4.7	4.9	5.1	5.1	5.1	5.1	3.0	3.7	4.1	4.3	4.4	4.4	4.5	4.4
TGEX 4	14	4.7	5.8	6.4	6.7	6.8	6.9	6.9	6.8	4.2	5.1	5.5	5.8	5.9	6.0	5.9	5.9
TGEX 6	20	7.2	8.7	9.5	9.9	10.0	10.0	9.9	9.8	6.3	7.6	8.3	8.6	8.7	8.7	8.6	8.4
TGEX 7.5	27	9.9	12.0	12.9	13.4	13.5	13.4	13.2	12.9	8.8	10.5	11.3	11.7	11.7	11.7	11.5	11.2
TGEX 11	38	14.3	17.4	19.0	19.7	19.9	19.9	19.5	19.0	12.7	15.3	16.5	17.0	17.1	16.8	16.5	16.1
TGEX 12	43	14.2	17.0	18.3	18.9	19.1	19.0	18.7	18.7	12.3	14.7	15.8	16.4	16.5	16.5	16.2	15.9
TGEX 15	54	18.3	21.7	23.2	23.8	23.9	23.6	23.2	22.6	15.8	18.8	20.1	20.6	20.7	20.5	20.1	19.6
TGEX 18	63	22.5	26.8	28.6	29.3	29.3	29.0	28.4	27.7	19.6	23.3	24.8	25.4	25.4	25.1	24.6	24.0
TGEX 26	92	32.7	38.1	40.0	40.3	39.8	38.8	37.6	36.2	28.2	32.8	34.4	34.6	34.2	33.4	32.3	31.1
TGEX 30	104	37.7	43.8	45.8	46.0	45.3	44.0	42.6	40.1	32.6	37.7	39.4	39.5	38.9	37.8	36.5	35.1
TGEX 38	134	45.2	52.7	55.2	55.6	54.8	53.3	51.6	49.6	39.2	45.6	47.6	47.8	47.0	50.5	44.2	42.5

Korrektur für Unterkühlung Δt_{sub}
Die verwendete Verdampferleistung muss korrigiert werden, wenn die Unterkühlung von 4 K abweicht.
Die korrigierte Leistung erhält man durch Teilen der erforderlichen Verdampferleistung durch den angegebenen Korrekturfaktor und Auswahl aus den Tabellen.

	Δt_{sub}	4 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	35 K	40 K	45 K	50K
Korrektur-faktor	TGE 10 TGE 20 TGE 40	1.00	1.06	1.11	1.15	1.20	1.24	1.29	1.33	1.37	1.42

Hinweis: Bei zu geringer Unterkühlung kann Blitzgas entstehen.

Leistung (Fortsetzung)

R134a

Leistung in kW für Produktreihe N und K, Öffnung Überhitzung OS = 4 K

Typ und Nenn-leistung	Nenn-leistung [kW]	Druckabfall im Ventil Δp bar								Druckabfall im Ventil Δp bar							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
		Verdampfungstemperatur +15°C								**Verdampfungstemperatur +10°C**							
TGEN 1.5	6	5.2	6.6	7.3	7.6	7.8	7.8	7.7	7.5	4.9	6.2	6.8	7.1	7.2	7.2	7.1	7.0
TGEN 2.5	8	7.1	9.0	10.0	10.4	10.5	10.5	10.3	10.1	6.7	8.5	9.3	9.7	9.8	9.7	9.6	9.3
TGEN 3.5	12	10.6	13.4	14.7	15.3	15.4	15.3	15.0	14.6	10.1	12.7	13.8	14.3	14.4	14.2	13.9	13.5
TGEN 4.5	17	14.2	18.0	19.7	20.4	20.5	20.3	19.8	19.2	13.6	17.1	18.5	19.1	19.1	18.9	18.4	17.8
TGEN 7	24	19.3	24.8	27.5	28.8	29.4	29.5	29.2	28.6	18.7	23.9	26.2	27.3	27.8	27.8	27.4	26.8
TGEN 8	29	26.8	33.4	36.0	36.6	36.4	35.5	34.3	32.9	25.3	31.4	33.4	33.9	33.6	32.7	31.6	30.2
TGEN 10	37	34.5	42.7	45.7	46.3	45.8	44.5	42.8	40.8	32.6	40.1	42.4	42.8	42.2	41.0	39.3	37.4
TGEN 12	44	39.7	49.7	53.5	54.2	53.5	52.2	50.4	48.2	37.9	46.9	49.7	50.4	49.8	48.5	46.6	44.5
TGEN 17	61	58.5	71.6	75.8	76.0	74.3	71.6	68.3	64.6	55.3	67.2	70.3	70.2	68.4	65.8	62.6	59.1
TGEN 20	70	66.6	81.4	86.1	86.2	84.2	81.1	77.2	73.0	63.1	76.6	80.0	79.7	77.6	74.5	70.8	66.8
TGEN 25	87	79.9	100.2	108.3	110.3	109.2	106.1	101.6	96.1	75.9	94.3	100.2	101.3	99.6	95.9	91.0	85.2
		Verdampfungstemperatur +5°C								**Verdampfungstemperatur 0°C**							
TGEN 1.5	6	4.6	5.8	6.3	6.6	6.7	6.6	6.5	6.4	4.3	5.4	5.8	6.0	6.1	6.1	6.0	5.8
TGEN 2.5	8	6.3	7.9	8.6	8.9	9.0	9.0	8.8	8.6	5.9	7.3	7.9	8.2	8.3	8.2	8.0	7.8
TGEN 3.5	12	9.5	11.9	12.8	13.2	13.3	13.1	12.8	12.4	8.9	11.0	11.8	12.1	12.2	12.0	11.7	11.3
TGEN 4.5	17	12.9	16.1	17.3	17.7	17.7	17.5	17.0	16.4	12.2	14.9	16.0	16.3	16.3	16.0	15.6	15.0
TGEN 7	24	17.9	22.6	24.6	25.6	26.0	25.9	25.5	24.9	17.1	21.2	23.0	23.8	24.1	23.9	23.4	22.8
TGEN 8	29	23.7	29.0	30.8	31.1	30.7	29.9	28.8	27.5	22.1	26.6	28.1	28.3	27.9	27.1	26.0	24.8
TGEN 10	37	30.5	37.1	39.0	39.3	38.6	37.3	35.8	34.0	28.4	34.0	35.6	35.7	35.0	33.8	32.3	30.6
TGEN 12	44	35.8	43.7	46.1	46.6	45.9	44.5	42.8	40.7	33.6	40.4	42.5	42.7	41.9	40.6	38.8	36.9
TGEN 17	61	51.2	62.0	64.5	64.2	62.4	59.8	56.8	53.5	48.1	56.8	58.8	58.3	56.5	54.0	51.1	48.0
TGEN 20	70	59.2	70.8	73.5	73.0	70.8	67.8	64.3	60.5	55.1	64.9	67.0	66.3	64.1	61.2	57.9	54.3
TGEN 25	87	71.3	87.0	91.7	91.8	89.3	85.1	80.0	73.9	66.4	79.5	82.8	82.0	78.8	74.2	70.0	65.8
		Verdampfungstemperatur –5°C								**Verdampfungstemperatur–10°C**							
TGEN 1.5	6	4.0	4.9	5.3	5.5	5.5	5.5	5.4	5.3	3.7	4.5	4.8	5.0	5.0	5.0	4.9	4.7
TGEN 2.5	8	5.5	6.7	7.3	7.5	7.5	7.4	7.3	7.0	5.1	6.1	6.6	6.8	6.8	6.7	6.5	6.3
TGEN 3.5	12	8.3	10.1	10.8	11.1	11.1	10.9	10.6	10.2	7.7	9.2	9.8	10.0	10.0	9.8	9.5	9.1
TGEN 4.5	17	11.4	13.8	14.7	14.9	14.9	14.6	14.1	13.5	10.6	12.6	13.4	13.6	13.5	13.1	12.7	12.1
TGEN 7	24	16.1	19.7	21.3	21.9	22.0	21.8	21.3	20.6	15.1	18.1	19.5	20.0	20.0	19.7	19.1	18.4
TGEN 8	29	20.3	24.2	25.4	25.6	25.1	24.3	23.3	22.2	18.6	21.8	22.8	22.9	22.5	21.7	20.8	19.8
TGEN 10	37	26.1	30.8	32.2	32.2	31.5	30.3	28.9	27.4	23.9	27.8	28.9	28.8	28.1	27.0	25.7	24.3
TGEN 12	44	31.2	37.0	38.7	38.8	37.9	36.6	35.0	33.1	28.8	33.5	34.9	34.9	34.1	32.8	31.2	29.5
TGEN 17	61	44.4	51.6	53.1	52.4	50.7	48.3	45.7	42.9	40.6	46.4	47.6	46.9	45.2	43.0	40.5	38.0
TGEN 20	70	50.9	59.0	60.6	59.7	57.6	54.8	51.7	48.5	46.6	53.2	54.4	53.4	51.3	48.7	45.9	42.9
TGEN 25	87	61.2	71.7	73.8	72.1	69.4	66.2	62.6	58.7	56.0	64.0	65.3	64.3	62.0	59.0	55.6	52.0
		Verdampfungstemperatur –15°C								**Verdampfungstemperatur–20°C**							
TGEN 1.5	6	3.4	4.0	4.3	4.5	4.5	4.4	4.3	4.2	3.0	3.6	3.9	4.0	4.0	4.0	3.9	3.7
TGEN 2.5	8	4.6	5.5	5.9	6.1	6.1	6.0	5.8	5.6	4.2	5.0	5.3	5.4	5.4	5.3	5.2	5.0
TGEN 3.5	12	7.0	8.3	8.9	9.0	9.0	8.8	8.5	8.1	6.4	7.5	7.9	8.1	8.0	7.8	7.5	7.2
TGEN 4.5	17	9.7	11.4	12.1	12.2	12.1	11.8	11.3	10.8	8.8	10.3	10.9	11.0	10.8	10.5	10.1	9.6
TGEN 7	24	13.9	16.5	17.7	18.0	17.9	17.6	17.0	16.2	12.7	15.0	15.9	16.1	15.9	15.5	14.9	14.1
TGEN 8	29	16.7	19.4	20.3	20.3	19.9	19.3	18.4	17.5	14.9	17.3	18.0	18.0	17.6	17.0	16.2	15.4
TGEN 10	37	21.5	24.8	25.7	25.6	24.9	23.9	22.8	21.5	19.1	22.0	22.7	22.6	22.0	21.1	20.0	18.9
TGEN 12	44	26.1	30.2	31.3	31.1	30.3	29.1	27.7	26.1	23.4	26.9	27.8	27.6	26.8	25.7	24.4	23.0
TGEN 17	61	36.5	41.5	42.4	41.6	40.0	38.0	35.7	33.4	32.6	36.8	37.5	36.7	35.2	33.4	31.3	29.3
TGEN 20	70	42.0	47.5	48.4	47.4	45.4	43.0	40.4	37.3	37.5	42.2	42.8	41.8	40.0	37.8	35.4	33.0
TGEN 25	87	50.1	57.0	58.2	57.1	54.9	52.0	49.0	45.7	44.9	50.7	51.6	50.4	48.3	45.7	42.9	40.0

Korrektur für Unterkühlung Δt_{sub}
Die verwendete Verdampferleistung muss korrigiert werden, wenn die Unterkühlung von 4 K abweicht.
Die korrigierte Leistung erhält man durch Teilen der erforderlichen Verdampferleistung durch den angegebenen Korrekturfaktor und Auswahl aus den Tabellen.

Hinweis: Bei zu geringer Unterkühlung kann Blitzgas entstehen.

	Δt_{sub}	4 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	35 K	40 K	45 K	50K
Korrektur-faktor	TGE 10 TGE 20 TGE 40	1.00	1.08	1.13	1.18	1.23	1.29	1.34	1.39	1.44	1.49

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Leistung (Fortsetzung)

R134a

Leistung in kW für Produktreihe N und K, Öffnung Überhitzung OS = 4 K

Typ und Nenn-leistung	Nenn-leistung [kW]	Druckabfall im Ventil Δp bar								Druckabfall im Ventil Δp bar							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
		Verdampfungstemperatur–25°C								**Verdampfungstemperatur –30°C**							
TGEN 1.5	6	2.7	3.2	3.5	3.6	3.6	3.5	3.4	3.3	2.4	2.9	3.1	3.2	3.1	3.1	3.0	2.9
TGEN 2.5	8	3.8	4.5	4.7	4.8	4.8	4.7	4.6	4.4	3.4	4.0	4.2	4.3	4.3	4.2	4.0	3.9
TGEN 3.5	12	5.7	6.7	7.1	7.2	7.1	6.9	6.6	6.3	5.1	6.0	6.3	6.4	6.3	6.1	5.8	5.6
TGEN 4.5	17	7.9	9.2	9.7	9.8	9.6	9.3	8.9	8.4	7.1	8.3	8.6	8.7	8.5	8.2	7.8	7.4
TGEN 7	24	11.5	13.4	14.2	14.3	14.0	13.5	12.8	12.1	13.3	12.0	12.5	12.5	12.2	11.8	11.3	10.6
TGEN 8	29	13.2	15.2	15.8	15.8	15.5	14.9	14.2	13.5	11.6	13.4	13.9	13.9	13.5	13.0	12.4	11.8
TGEN 10	37	16.9	19.4	20.0	19.8	19.3	18.5	17.5	16.5	14.9	17.0	17.5	17.4	16.9	16.1	15.3	14.4
TGEN 12	44	20.8	23.8	24.6	24.3	23.6	22.6	21.4	20.1	18.4	21.0	21.6	21.4	20.7	19.8	18.7	17.5
TGEN 17	61	28.9	32.5	33.0	32.2	30.8	29.2	27.4	25.5	25.5	28.5	28.9	28.2	27.0	25.5	23.9	22.2
TGEN 20	70	33.3	37.3	37.7	36.7	35.0	33.1	31.0	28.8	29.4	32.8	33.0	32.1	30.6	28.8	27.0	25.0
TGEN 25	87	39.9	44.8	45.4	44.3	42.4	40.0	37.4	34.8	35.3	39.5	39.9	38.8	37.0	34.9	32.6	30.2
		Verdampfungstemperatur –35°C								**Verdampfungstemperatur–40°C**							
TGEN 1.5	6	2.2	2.6	2.7	2.8	2.8	2.7	2.6	2.5	2.0	2.3	2.4	2.5	2.5	2.4	2.3	2.2
TGEN 2.5	8	3.0	3.5	3.7	3.8	3.8	3.7	3.5	3.4	2.7	3.2	3.3	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0
TGEN 3.5	12	4.6	5.3	5.6	5.6	5.5	5.4	5.1	4.9	4.1	4.8	5.0	5.0	4.9	4.7	4.5	4.3
TGEN 4.5	17	6.4	7.4	7.7	7.7	7.5	7.2	6.9	6.5	5.7	6.6	6.8	6.8	6.6	6.4	6.0	5.7
TGEN 7	24	9.3	10.7	11.1	11.1	10.8	10.4	9.9	9.3	8.3	9.6	9.9	9.9	9.6	9.2	8.7	8.2
TGEN 8	29	10.2	11.7	12.2	12.1	11.9	11.4	10.9	10.3	8.9	10.3	10.7	10.6	10.4	10.0	9.5	9.0
TGEN 10	37	13.1	14.9	15.4	15.2	14.7	14.1	13.4	12.6	11.5	13.1	13.5	13.3	12.9	12.3	11.7	11.0
TGEN 12	44	16.3	18.5	19.0	18.7	18.1	17.3	16.3	15.3	14.3	16.2	16.7	16.4	15.9	15.1	14.3	13.4
TGEN 17	61	22.4	25.0	25.3	24.6	23.5	22.2	20.8	19.3	19.7	22.0	22.2	21.6	20.6	19.4	18.2	16.9
TGEN 20	70	25.9	28.8	28.9	28.1	26.7	25.1	23.5	21.7	22.8	25.2	25.4	24.6	23.4	22.0	20.4	18.9
TGEN 25	87	31.2	34.7	35.0	33.9	32.3	30.3	28.3	26.2	27.5	30.5	30.7	29.7	28.2	26.5	24.6	22.7

Korrektur für Unterkühlung Δtsub
Die verwendete Verdampferleistung muss korrigiert werden, wenn die Unterkühlung von 4 K abweicht.
Die korrigierte Leistung erhält man durch Teilen der erforderlichen Verdampferleistung durch den angegebenen Korrekturfaktor und Auswahl aus den Tabellen.

Hinweis: Bei zu geringer Unterkühlung kann Blitzgas entstehen.

	Δt_{sub}	4 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	35 K	40 K	45 K	50K
Korrektur-faktor	TGE 10 TGE 20 TGE 40	1.00	1.08	1.13	1.18	1.23	1.29	1.34	1.39	1.44	1.49

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Leistung (Fortsetzung)

R404A/ R507

Leistung in kW für Produktreihe N und K, Öffnung Überhitzung OS = 4 K

Typ und Nenn-leistung	Nenn-leistung [kW]	Druckabfall im Ventil Δp bar								Druckabfall im Ventil Δp bar							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
		Verdampfungstemperatur +15°C								**Verdampfungstemperatur +10°C**							
TGES 2	7	5.1	6.6	7.4	7.9	8.1	8.1	8.0	7.8	4.9	6.4	7.2	7.6	7.8	7.8	7.7	7.5
TGES 2.5	9	5.9	9.0	10.1	10.7	11.0	10.9	10.8	10.5	6.8	8.7	9.8	10.4	10.5	10.5	10.3	10.0
TGES 4	14	10.2	13.2	14.8	15.6	15.9	15.9	15.6	15.1	10.0	12.9	14.4	15.2	15.4	15.3	15.0	14.5
TGES 5	18	13.4	17.3	19.4	20.5	20.9	20.7	20.3	19.6	13.3	17.0	19.0	20.0	20.2	20.1	19.6	19.0
TGES 7.5	26	17.5	22.9	25.9	27.7	28.5	28.6	28.3	27.6	17.5	22.8	25.7	27.4	28.0	28.1	27.7	27.1
TGES 9	31	24.8	31.6	35.0	36.5	36.8	36.1	35.0	33.5	24.2	30.7	33.8	35.2	35.2	34.6	33.5	32.0
TGES 11	39	31.9	40.5	44.7	46.5	46.6	45.6	44.1	42.1	31.1	39.3	43.2	44.7	44.6	43.6	42.1	40.2
TGES 13	45	35.7	45.8	51.1	53.6	54.2	53.4	51.8	49.6	35.2	45.0	49.8	52.0	52.1	51.1	49.4	47.1
TGES 18	64	53.7	67.5	73.8	76.2	75.9	73.8	70.1	67.2	52.3	65.5	71.3	73.3	72.4	70.4	67.4	64.0
TGES 21	72	60.8	76.5	83.6	86.3	85.8	83.4	80.0	75.9	59.4	74.3	80.9	83.1	82.1	79.6	76.3	72.3
TGES 26	92	71.9	92.4	103.1	108.4	109.7	108.3	105.3	101.1	70.4	90.1	100.0	104.6	105.0	103.3	100.1	95.8
		Verdampfungstemperatur +5°C								**Verdampfungstemperatur 0°C**							
TGES 2	7	4.8	6.2	6.9	7.3	7.4	7.4	7.3	7.1	4.6	5.9	6.6	6.9	7.0	7.0	6.9	6.7
TGES 2.5	9	6.6	8.4	9.4	9.9	10.1	10.0	9.8	9.6	6.3	8.1	9.0	9.4	9.5	9.4	9.3	9.0
TGES 4	14	9.7	12.5	13.9	14.6	14.7	14.6	14.3	13.8	9.4	12.0	13.3	13.8	13.9	13.8	13.5	13.1
TGES 5	18	13.0	16.6	18.5	19.3	19.4	19.3	18.8	17.2	12.6	16.1	17.8	18.4	18.5	18.3	17.8	17.2
TGES 7.5	26	17.3	11.4	25.3	26.7	27.2	27.2	26.9	26.3	17.0	21.9	24.6	26.7	26.2	26.2	25.8	25.2
TGES 9	31	23.4	29.5	32.4	33.4	33.4	32.7	31.6	30.3	22.4	28.1	30.8	31.5	31.3	30.6	29.6	28.3
TGES 11	39	30.0	37.8	41.4	42.5	42.2	41.2	39.7	37.9	28.8	36.0	39.2	39.9	39.6	38.6	37.1	35.4
TGES 13	45	34.4	43.6	48.1	49.6	49.4	48.2	46.4	44.3	33.3	41.9	45.8	46.7	46.3	45.3	43.7	41.7
TGES 18	64	50.5	62.9	68.2	69.5	68.5	66.4	63.5	60.2	48.3	59.9	64.5	65.2	64.1	62.0	59.2	56.0
TGES 21	72	57.5	71.5	77.5	78.8	77.7	75.2	72.0	68.1	55.1	68.2	73.5	74.1	72.8	70.3	67.1	63.4
TGES 26	92	68.4	87.0	96.0	99.3	99.2	97.1	93.7	89.4	65.8	83.1	91.0	93.0	92.4	90.1	86.5	82.0
		Verdampfungstemperatur–5°C								**Verdampfungstemperatur–10°C**							
TGES 2	7	4.4	5.6	6.2	6.5	6.5	6.5	6.4	6.2	4.2	5.3	5.8	6.0	6.1	6.0	5.9	5.8
TGES 2.5	9	6.0	7.7	8.5	8.8	8.9	8.8	8.6	8.4	5.7	7.2	7.9	8.2	8.2	8.2	8.0	7.7
TGES 4	14	9.0	11.5	12.6	13.0	13.1	12.9	12.6	12.2	8.6	10.8	11.7	12.1	12.2	12.0	11.7	11.3
TGES 5	18	12.2	15.4	16.8	17.4	17.4	17.2	16.7	16.1	11.6	14.6	15.8	16.3	16.3	16.0	15.6	15.0
TGES 7.5	26	16.6	21.3	23.6	24.6	25.0	24.9	24.5	23.9	16.0	20.4	22.4	23.2	23.5	23.4	23.0	22.3
TGES 9	31	21.2	26.6	28.7	29.3	29.1	28.4	27.4	26.2	20.0	24.9	26.6	27.0	26.8	26.1	25.2	24.0
TGES 11	39	27.3	34.0	36.6	37.2	36.8	35.8	34.4	32.7	25.7	31.8	33.9	34.3	33.8	32.8	31.5	29.9
TGES 13	45	31.9	39.8	43.0	43.8	43.4	42.3	40.8	38.9	30.3	37.6	40.1	40.7	40.3	39.2	37.6	35.8
TGES 18	64	45.9	56.5	60.2	60.5	59.4	57.3	54.6	54.6	43.1	52.8	55.6	55.7	54.5	52.4	49.9	47.1
TGES 21	72	52.4	64.4	68.6	68.9	67.5	65.0	62.0	58.5	49.4	60.3	63.4	63.5	62.0	59.6	56.6	53.4
TGES 26	92	62.7	78.5	84.8	86.1	85.0	82.3	78.4	73.9	59.1	73.3	78.0	78.6	77.0	74.0	70.0	65.3
		Verdampfungstemperatur–15°C								**Verdampfungstemperatur –20°C**							
TGES 2	7	3.9	4.9	5.3	5.5	5.6	5.5	5.4	5.3	3.6	4.5	4.9	5.1	5.1	5.1	4.9	4.8
TGES 2.5	9	5.4	6.7	7.3	7.5	7.6	7.5	7.3	7.1	5.0	6.2	6.7	6.9	6.9	6.8	6.7	6.4
TGES 4	14	8.1	10.1	10.9	11.2	11.2	11.0	10.7	10.3	7.6	9.3	10.0	10.3	10.2	10.1	9.8	9.4
TGES 5	18	11.0	13.7	14.7	15.1	15.1	14.8	14.3	13.8	10.3	12.7	13.6	13.9	13.8	13.5	13.1	12.5
TGES 7.5	26	15.3	19.3	21.0	21.8	22.0	21.8	21.3	20.7	14.5	18.1	19.5	20.2	20.3	20.0	19.5	18.9
TGES 9	31	18.6	22.9	24.4	24.7	24.4	23.8	22.9	21.8	17.2	20.9	22.1	22.4	22.1	21.4	20.6	19.6
TGES 11	39	24.0	29.4	31.0	31.3	30.8	29.8	28.6	27.1	22.2	26.8	28.2	28.3	27.8	26.9	25.7	24.4
TGES 13	45	28.5	35.0	37.1	37.5	37.0	35.9	34.4	32.7	26.6	32.2	33.9	34.2	33.6	32.5	31.1	29.5
TGES 18	64	40.2	48.6	50.8	50.8	49.5	47.5	45.2	42.5	37.1	44.2	46.0	45.8	44.6	42.7	40.5	38.1
TGES 21	72	46.1	55.6	58.0	57.9	56.4	54.0	51.3	48.2	42.6	50.7	52.6	52.3	50.8	48.6	46.0	43.2
TGES 26	92	55.2	67.4	70.8	70.8	68.7	65.3	61.8	58.2	51.0	61.0	63.4	62.7	61.1	58.5	55.5	52.2

Korrektur für Unterkühlung Δt_{sub}
Die verwendete Verdampferleistung muss korrigiert werden, wenn die Unterkühlung von 4 K abweicht.
Die korrigierte Leistung erhält man durch Teilen der erforderlichen Verdampferleistung durch den angegebenen Korrekturfaktor und Auswahl aus den Tabellen.

	Δt_{sub}	4 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	35 K	40 K	45 K	50K
Korrektur-faktor	TGE 10 TGE 20 TGE 40	1.00	1.09	1.16	1.23	1.30	1.37	1.44	1.51	1.58	1.65

Hinweis: Bei zu geringer Unterkühlung kann Blitzgas entstehen.

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Leistung (Fortsetzung)

R404A/ R507

Leistung in kW für Produktreihe N und K, Öffnung Überhitzung OS = 4 K

Typ und Nenn-leistung	Nenn-leistung [kW]	Druckabfall im Ventil Δp bar								Druckabfall im Ventil Δp bar							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
		Verdampfungstemperatur –25°C								**Verdampfungstemperatur–30°C**							
TGES 2	7	3.4	4.1	4.5	4.6	4.6	4.6	4.5	4.3	3.1	3.7	4.0	4.1	4.1	4.1	4.0	3.9
TGES 2.5	9	4.6	5.7	6.1	6.3	6.3	6.2	6.0	5.8	4.3	5.1	5.5	5.6	5.6	5.5	5.4	5.2
TGES 4	14	7.0	8.5	9.1	9.3	9.3	9.1	8.8	8.4	6.5	7.7	8.2	8.4	8.3	8.2	7.9	7.5
TGES 5	18	9.6	11.7	12.4	12.6	12.5	12.2	11.8	11.3	8.9	10.6	11.3	11.4	11.3	11.0	10.6	10.1
TGES 7.5	26	13.7	16.7	18.0	18.5	18.5	18.2	17.7	17.0	12.7	15.3	16.4	16.7	16.7	16.3	15.8	15.1
TGES 9	31	15.8	18.9	19.9	20.1	19.8	19.2	18.4	17.5	14.3	16.9	17.8	17.9	17.6	17.0	16.3	15.5
TGES 11	39	20.3	24.2	25.3	25.4	24.9	24.0	23.0	21.7	18.4	21.6	22.6	22.6	22.1	21.3	20.3	19.2
TGES 13	45	24.6	29.3	30.7	30.9	30.3	29.2	27.9	26.4	22.5	26.4	27.6	27.6	27.0	26.0	24.8	23.4
TGES 18	64	33.9	39.8	41.3	41.0	39.8	38.0	36.0	33.8	30.7	35.5	36.7	36.3	35.2	33.6	31.7	29.7
TGES 21	72	39.0	45.7	47.2	46.8	45.3	43.3	40.9	38.3	35.4	40.8	42.0	41.5	40.1	38.2	36.0	33.7
TGES 26	92	46.6	54.6	56.7	56.3	54.6	52.2	49.4	46.4	42.3	48.9	50.5	50.0	48.4	46.2	43.6	40.8
		Verdampfungstemperatur–35°C								**Verdampfungstemperatur–40°C**							
TGES 2	7	2.8	3.4	3.6	3.7	3.7	3.6	3.5	3.4	2.5	3.0	3.2	3.3	3.3	3.2	3.1	3.0
TGES 2.5	9	3.9	4.6	4.9	5.0	5.0	4.9	4.8	4.6	3.5	4.1	4.4	4.5	4.5	4.4	4.2	4.0
TGES 4	14	5.9	7.0	7.4	7.5	7.4	7.3	7.0	6.7	5.3	6.2	6.6	6.7	6.6	6.4	6.2	5.9
TGES 5	18	8.1	9.6	10.1	10.2	10.1	9.8	9.4	8.9	7.3	8.6	9.0	9.1	9.0	8.7	8.3	7.9
TGES 7.5	26	11.7	13.9	14.8	15.0	14.9	14.5	13.9	13.3	10.6	12.5	13.2	13.3	13.1	12.7	12.1	11.5
TGES 9	31	12.8	15.0	15.7	15.8	15.5	15.0	14.4	13.6	11.3	13.2	13.8	13.9	13.6	13.2	12.6	11.9
TGES 11	39	16.5	19.2	20.0	20.0	19.5	18.8	17.9	16.9	14.6	16.9	17.6	17.5	17.1	16.4	15.6	14.7
TGES 13	45	20.2	23.5	24.5	24.5	23.9	23.0	21.9	20.6	18.0	20.8	21.7	21.6	21.0	20.2	19.2	18.1
TGES 18	64	27.4	31.4	32.4	32.0	30.9	29.4	27.8	26.0	24.2	27.6	28.3	28.0	26.9	25.6	24.1	22.5
TGES 21	72	31.6	36.1	37.1	36.6	35.2	33.5	31.5	29.4	27.9	31.2	32.5	32.0	30.7	29.2	27.4	25.5
TGES 26	92	37.9	43.4	44.7	44.0	42.6	40.5	38.2	35.6	33.5	38.3	39.2	38.6	37.2	35.3	33.2	30.9

Korrektur für Unterkühlung Δt_{sub}
Die verwendete Verdampferleistung muss korrigiert werden, wenn die Unterkühlung von 4 K abweicht.
Die korrigierte Leistung erhält man durch Teilen der erforderlichen Verdampferleistung durch den angegebenen Korrekturfaktor und Auswahl aus den Tabellen.

Hinweis: Bei zu geringer Unterkühlung kann Blitzgas entstehen.

	Δt_{sub}	4 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	35 K	40 K	45 K	50K
Korrektur-faktor	TGE 10 TGE 20 TGE 40	1.00	1.09	1.16	1.23	1.30	1.37	1.44	1.51	1.58	1.65

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Leistung (Fortsetzung)

R407C

Leistung in kW für Produktreihe N und K, Öffnung Überhitzung OS = 4 K

Typ und Nenn-leistung	Nenn-leistung [kW]	Druckabfall im Ventil Δp bar								Druckabfall im Ventil Δp bar							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
		Verdampfungstemperatur +15°C								**Verdampfungstemperatur +10°C**							
TGEZ 2.5	9	5.7	7.5	8.6	9.2	9.5	9.7	9.7	9.7	5.5	7.2	8.2	8.7	9.0	9.1	9.2	9.1
TGEZ 3.5	13	7.9	10.3	11.7	12.5	12.9	13.1	13.1	13.0	7.6	9.9	11.2	11.9	12.2	12.4	12.4	12.3
TGEZ 5	19	11.8	15.3	17.4	18.5	19.1	19.3	19.2	19.0	11.4	14.8	16.7	17.6	18.1	18.2	18.2	18.0
TGEZ 7	25	15.8	20.6	23.3	24.8	25.4	25.6	25.6	25.2	15.4	19.9	22.4	23.6	24.2	24.4	24.3	23.9
TGEZ 10	36	21.4	28.2	32.2	34.6	35.8	36.5	36.7	36.6	21.0	27.5	31.3	33.3	34.4	35.0	35.2	35.0
TGEZ 12	42	33.5	42.9	47.8	50.1	50.7	50.5	49.6	48.4	32.2	41.0	45.5	47.2	47.7	47.3	46.5	45.3
TGEZ 15	53	43.1	54.9	60.9	63.5	64.1	63.5	62.3	60.5	41.4	52.5	57.9	59.8	60.2	59.5	58.2	56.5
TGEZ 18	62	48.7	62.8	70.3	73.9	75.0	74.6	73.2	71.1	47.2	60.5	67.4	69.9	70.5	69.7	68.0	66.2
TGEZ 24	84	70.6	89.3	98.2	101.6	101.7	100.2	97.6	94.3	67.7	85.1	93.2	95.5	95.3	93.7	91.1	87.9
TGEZ 27	95	80.2	101.3	111.4	115.2	115.3	113.5	110.4	106.6	77.1	96.8	105.9	108.4	108.1	106.1	103.1	99.4
TGEZ 34	121	95.4	123.3	138.4	145.8	148.2	147.9	145.6	141.8	91.9	118.0	131.6	137.0	138.6	137.6	134.7	130.6
		Verdampfungstemperatur +5°C								**Verdampfungstemperatur 0°C**							
TGEZ 2.5	9	5.3	6.9	7.7	8.2	8.4	8.6	8.6	8.5	5.0	6.5	7.3	7.7	7.9	8.0	8.0	7.9
TGEZ 3.5	13	7.3	9.4	10.6	11.2	11.5	11.6	11.6	11.5	6.9	8.9	9.9	10.5	10.7	10.9	10.8	10.7
TGEZ 5	19	10.9	14.1	15.8	16.6	17.0	17.2	17.1	16.9	10.4	13.4	14.8	15.6	15.9	16.0	16.0	15.7
TGEZ 7	25	14.8	19.1	21.3	22.4	22.9	23.0	22.8	22.5	14.2	18.2	20.1	21.1	21.5	21.6	21.4	21.0
TGEZ 10	36	20.4	26.6	30.0	31.8	32.8	33.3	33.4	33.2	19.7	25.6	28.5	30.2	31.1	31.4	31.5	31.2
TGEZ 12	42	30.6	38.8	42.6	44.1	44.4	44.0	43.2	42.0	28.9	36.5	39.6	40.8	41.0	40.6	39.8	38.6
TGEZ 15	53	39.4	49.7	54.3	55.8	56.0	55.3	54.0	52.3	37.2	46.6	50.4	51.7	51.7	50.9	49.7	48.1
TGEZ 18	62	45.5	57.8	63.4	65.3	65.5	64.9	63.6	61.8	43.3	54.6	59.1	60.8	61.0	60.3	59.0	57.2
TGEZ 24	84	64.4	80.4	87.1	88.9	88.5	86.8	84.2	81.1	60.7	75.4	80.8	82.1	81.5	79.8	77.3	74.3
TGEZ 27	95	73.4	91.6	99.2	101.1	100.5	98.4	95.4	91.8	69.4	86.1	92.0	93.5	92.7	90.5	87.6	84.1
TGEZ 34	121	87.8	111.9	123.2	127.4	128.0	126.3	122.9	118.3	83.2	105.1	114.0	117.0	116.7	114.4	110.5	105.5
		Verdampfungstemperatur–5°C								**Verdampfungstemperatur –10°C**							
TGEZ 2.5	9	4.8	6.1	6.8	7.1	7.3	7.4	7.4	7.4	4.5	5.7	6.3	6.6	6.8	6.9	6.8	6.8
TGEZ 3.5	13	6.6	8.4	9.3	9.7	10.0	10.1	10.1	9.9	6.2	7.8	8.6	9.0	9.2	9.3	9.3	9.2
TGEZ 5	19	9.9	12.6	13.9	14.5	14.8	14.9	14.8	14.6	9.4	11.8	12.9	13.5	13.7	13.8	13.7	13.4
TGEZ 7	25	13.5	17.2	18.9	19.7	20.0	20.1	19.9	19.5	12.8	16.1	17.6	18.3	18.6	18.6	18.4	18.1
TGEZ 10	36	19.0	24.4	27.0	28.4	29.2	29.5	29.4	29.1	18.1	23.0	25.3	26.6	27.2	27.4	27.3	27.0
TGEZ 12	42	27.1	33.9	36.5	37.5	37.6	37.2	36.3	35.2	25.2	31.1	33.3	34.2	34.2	33.7	32.9	31.9
TGEZ 15	53	34.8	43.3	46.4	47.4	47.3	46.6	45.3	43.8	32.4	39.7	42.3	43.2	43.0	42.2	41.0	39.6
TGEZ 18	62	40.9	51.1	54.9	56.3	56.4	55.6	54.2	52.4	38.4	47.3	50.6	51.7	51.6	50.7	49.4	47.7
TGEZ 24	84	56.8	70.0	74.2	75.2	74.5	72.7	70.3	67.5	52.8	64.0	67.7	68.4	67.5	65.8	63.5	60.9
TGEZ 27	95	65.1	79.9	84.7	85.7	84.7	82.6	79.8	76.5	60.5	73.3	77.3	78.0	76.9	74.8	72.1	69.0
TGEZ 34	121	78.1	97.4	104.2	106.1	105.1	102.0	97.7	92.3	72.6	88.9	94.3	95.1	93.2	90.1	87.0	83.4
		Verdampfungstemperatur –15°C								**Verdampfungstemperatur –20°C**							
TGEZ 2.5	9	4.2	4.9	5.4	5.6	5.7	5.8	5.8	5.7	4.0	4.9	5.4	5.6	5.7	5.8	5.8	5.7
TGEZ 3.5	13	5.8	7.3	8.0	8.3	8.5	8.6	8.5	8.4	5.5	6.7	7.3	7.7	7.8	7.9	7.8	7.7
TGEZ 5	19	8.8	11.0	12.0	12.5	12.7	12.7	12.6	12.4	8.3	10.2	11.0	11.5	11.7	11.7	11.5	11.3
TGEZ 7	25	12.1	15.0	16.3	17.0	17.2	17.2	17.0	16.6	11.4	14.0	15.1	15.7	15.9	15.8	15.6	15.2
TGEZ 10	36	17.2	21.5	23.6	24.7	25.2	25.4	25.2	24.8	16.3	20.1	21.9	22.9	23.3	23.3	23.1	22.7
TGEZ 12	42	23.2	28.2	30.2	30.9	30.8	30.4	29.6	28.7	21.1	25.4	27.1	27.7	27.6	27.2	27.6	25.6
TGEZ 15	53	29.8	36.0	38.3	39.0	38.7	38.0	36.9	35.	27.2	32.5	34.4	34.9	34.7	33.9	32.9	31.7
TGEZ 18	62	35.7	43.3	46.1	47.0	46.8	45.9	44.6	43.0	32.9	39.3	41.7	42.4	42.1	41.2	40.0	38.5
TGEZ 24	84	48.6	58.2	61.2	61.7	60.8	59.1	57.0	54.5	44.5	52.4	55.0	55.3	54.4	52.8	50.8	48.6
TGEZ 27	95	55.9	66.6	70.0	70.4	69.3	67.2	64.7	61.8	51.2	60.1	62.9	63.1	62.0	60.0	57.7	55.0
TGEZ 34	121	66.9	80.3	84.2	84.5	83.4	81.1	78.2	74.8	61.1	72.0	75.5	76.0	74.7	72.5	69.8	66.7

Korrektur für Unterkühlung Δt_{sub}
Die verwendete Verdampferleistung muss korrigiert werden, wenn die Unterkühlung von 4 K abweicht.
Die korrigierte Leistung erhält man durch Teilen der erforderlichen Verdampferleistung durch den angegebenen Korrekturfaktor und Auswahl aus den Tabellen.

	Δt_{sub}	4 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	35 K	40 K	45 K	50K
Korrektur-faktor	TGE 10 TGE 20 TGE 40	1.00	1.08	1.13	1.18	1.24	1.29	1.34	1.39	1.45	1.50

Hinweis: Bei zu geringer Unterkühlung kann Blitzgas entstehen.

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Leistung (Fortsetzung)

R407C

Leistung in kW für Produktreihe N und K, Öffnung Überhitzung OS = 4 K

Typ und Nenn-leistung	Nenn. leistung [kW]	Druckabfall im Ventil Δp bar								Druckabfall im Ventil Δp bar							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
		Verdampfungstemperatur –25°C								**Verdampfungstemperatur–30°C**							
TGEZ 2.5	9	3.7	4.5	4.9	5.2	5.2	5.3	5.3	5.2	3.4	4.2	4.5	4.7	4.8	4.9	4.8	4.8
TGEZ 3.5	13	5.1	6.2	6.8	7.1	7.2	7.2	7.1	7.0	4.7	5.7	6.2	6.5	6.6	6.6	6.5	6.4
TGEZ 5	19	7.7	9.4	10.2	10.6	10.7	10.7	10.5	10.3	7.2	8.7	9.4	9.7	9.8	9.8	9.7	9.4
TGEZ 7	25	10.7	12.9	14.0	14.4	14.6	14.5	14.3	13.9	9.9	11.9	12.9	13.3	13.4	13.3	13.1	12.7
TGEZ 10	36	15.3	18.7	20.3	21.1	21.4	21.4	21.1	20.6	14.3	17.3	18.7	19.4	19.6	19.5	19.2	18.7
TGEZ 12	42	19.1	22.7	24.2	24.7	24.6	24.2	23.5	22.7	17.0	20.2	21.4	21.8	21.8	21.4	20.8	20.1
TGEZ 15	53	24.6	29.0	30.7	31.1	30.8	30.1	29.2	28.1	21.9	25.8	27.2	27.5	27.3	26.6	25.8	24.8
TGEZ 18	62	29.9	35.4	37.4	37.9	37.6	36.8	35.6	34.2	26.9	31.6	33.3	33.7	33.4	32.6	31.5	30.3
TGEZ 24	84	40.2	47.0	49.1	49.3	48.4	46.9	45.1	43.0	36.0	41.8	43.6	43.7	42.9	41.5	39.8	38.0
TGEZ 27	95	46.3	53.9	56.2	56.3	55.1	53.3	51.2	48.8	41.5	48.1	50.0	49.9	48.9	47.2	45.2	43.0
TGEZ 34	121	55.4	64.6	67.6	67.8	66.6	64.5	61.9	59.1	49.7	57.7	60.2	60.2	59.0	57.1	54.7	52.1
		Verdampfungstemperatur –35°C								**Verdampfungstemperatur–40°C**							
TGEZ 2.5	9	3.1	3.8	4.2	4.4	4.4	4.5	4.4	4.4	2.9	3.5	3.9	4.0	4.1	4.1	4.1	4.0
TGEZ 3.5	13	4.3	5.3	5.7	6.0	6.0	6.0	6.0	5.9	4.0	4.9	5.3	5.5	5.6	5.6	5.5	5.4
TGEZ 5	19	6.6	8.0	8.6	8.9	9.0	9.0	8.8	8.6	6.1	7.4	8.0	8.2	8.3	8.3	8.1	7.9
TGEZ 7	25	9.2	11.0	11.9	12.2	12.3	12.2	12.0	11.7	8.6	10.2	11.0	11.3	11.4	11.2	11.0	10.7
TGEZ 10	36	13.3	16.0	17.3	17.8	18.0	17.8	17.4	17.9	12.4	14.8	16.0	16.4	16.5	16.3	15.9	15.4
TGEZ 12	42	15.1	17.8	18.9	19.3	19.2	18.8	18.3	17.7	13.3	15.7	16.7	17.0	16.9	16.6	16.1	15.6
TGEZ 15	53	19.4	22.8	24.0	24.3	24.0	23.5	22.7	21.8	17.2	20.1	21.1	21.4	21.1	20.6	20.0	19.2
TGEZ 18	62	23.9	28.1	29.6	29.9	29.5	28.8	27.8	26.7	21.2	24.8	26.1	26.3	26.0	25.3	2.45	23.5
TGEZ 24	84	32.1	37.1	38.6	38.7	37.9	36.6	35.1	33.5	28.5	32.9	34.2	34.2	33.4	32.3	31.0	29.5
TGEZ 27	95	37.0	42.7	44.3	44.2	43.2	41.6	39.8	37.9	32.8	37.8	39.2	39.1	38.1	40.0	35.1	33.4
TGEZ 34	121	44.4	51.4	53.4	53.4	52.2	50.4	48.2	45.9	39.6	45.6	47.3	47.2	46.1	48.5	42.5	40.3

Korrektur für Unterkühlung Δt_{sub}
Die verwendete Verdampferleistung muss korrigiert werden, wenn die Unterkühlung von 4 K abweicht.
Die korrigierte Leistung erhält man durch Teilen der erforderlichen Verdampferleistung durch den angegebenen Korrekturfaktor und Auswahl aus den Tabellen.

Hinweis: Bei zu geringer Unterkühlung kann Blitzgas entstehen.

	Δt_{sub}	4 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	35 K	40 K	45 K	50K
Korrektur-faktor	TGE 10 TGE 20 TGE 40	1.00	1.08	1.13	1.18	1.24	1.29	1.34	1.39	1.45	1.50

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Leistung (Fortsetzung)

R410A

Leistung in kW für Produktreihe N und K, Öffnung Überhitzung OS = 4 K

Typ und Nenn-leistung	Nenn-leistung [kW]	Druckabfall im Ventil Δp bar								Druckabfall im Ventil Δp bar							
		3	6	9	12	15	18	21	24	3	6	9	12	15	18	21	24
		Verdampfungstemperatur +15°C								**Verdampfungstemperatur +10°C**							
TGEL 3.5	12	8.7	11.3	12.7	13.5	13.8	13.9	13.7	13.3	8.5	11.0	12.4	13.1	13.3	13.4	13.2	12.9
TGEL 4.5	16	11.8	15.3	17.2	18.3	18.6	18.6	18.3	17.8	11.6	14.9	16.8	17.7	18.0	18.0	17.7	17.2
TGEL 6.5	24	17.4	22.4	25.1	26.5	26.9	26.8	26.3	25.4	17.0	21.9	24.5	25.7	26.1	26.0	25.4	24.6
TGEL 9	32	22.7	29.3	328	34.6	35.1	34.8	34.1	32.9	22.5	28.9	32.2	33.7	34.1	33.9	33.1	32.0
TGEL 13	45	29.6	38.7	43.9	47.0	48.2	48.6	48.2	47.1	29.6	38.6	43.7	46.4	47.6	47.9	47.6	46.6
TGEL 15	54	42.7	54.2	59.7	62.1	62.0	60.7	58.7	56.0	41.7	52.7	57.9	59.7	59.6	58.4	56.4	53.9
TGEL 19	68	54.9	69.3	75.9	78.6	78.1	76.3	73.4	69.7	53.6	67.4	73.6	75.6	75.0	73.2	70.4	67.0
TGEL 23	79	60.9	78.2	87.0	91.1	91.4	89.9	86.8	82.7	60.3	76.9	85.1	88.1	88.1	86.2	82.9	78.7
TGEL 31	110	92.5	115.5	125.6	128.9	127.1	123.2	117.7	111.2	90.3	112.3	121.6	123.7	121.8	117.9	112.7	106.5
TGEL 35	125	104.5	130.6	141.8	145.5	143.5	139.0	132.7	125.3	102.3	127.1	137.6	139.9	137.7	133.2	127.2	120.1
TGEL 46	161	123.8	159.2	177.5	286.4	187.7	185.1	179.6	171.8	121.7	155.6	172.7	179.5	180.1	177.0	171.3	163.4
		Verdampfungstemperatur +5°C								**Verdampfungstemperatur 0°C**							
TGEL 3.5	12	8.2	10.6	11.9	12.5	12.8	12.8	12.6	12.3	7.9	10.1	11.3	11.8	12.1	12.1	11.9	11.7
TGEL 4.5	16	11.2	14.4	16.2	16.9	17.2	17.2	16.9	16.5	10.8	13.9	15.4	16.0	16.3	16.3	16.0	15.6
TGEL 6.5	24	16.6	21.3	23.7	24.7	25.0	24.9	24.4	23.6	16.0	20.5	22.6	23.5	23.7	23.6	23.1	22.4
TGEL 9	32	22.0	28.2	31.3	32.6	32.9	32.6	31.9	30.8	21.4	27.3	30.0	31.1	31.4	31.1	30.4	29.3
TGEL 13	45	29.4	38.1	43.0	45.4	46.5	46.8	46.4	45.5	28.9	37.4	41.8	43.9	44.9	45.2	44.8	43.9
TGEL 15	54	40.4	50.8	55.6	56.9	56.6	55.4	53.6	51.2	38.7	48.5	52.5	53.6	53.3	52.1	50.3	48.1
TGEL 19	68	51.9	64.9	70.6	71.9	71.3	69.4	66.8	63.6	49.7	61.9	66.7	67.7	67.0	65.2	62.7	59.7
TGEL 23	79	59.0	74.8	82.1	84.1	83.6	81.3	77.9	74.4	57.2	71.9	77.9	79.2	78.2	76.4	73.8	70.4
TGEL 31	110	87.3	108.0	116.4	117.5	115.4	111.6	106.6	100.8	83.7	103.0	109.8	110.4	108.3	104.5	99.8	94.3
TGEL 35	125	99.2	122.6	132.0	133.0	130.6	126.2	120.4	113.8	95.2	117.0	124.7	125.2	122.7	118.3	112.8	106.5
TGEL 46	161	118.5	150.5	166.0	170.7	170.4	166.7	160.6	152.6	114.2	144.0	156.7	160.1	158.9	154.5	147.9	139.7
		Verdampfungstemperatur–5°C								**Verdampfungstemperatur –10°C**							
TGEL 3.5	12	7.5	9.6	10.6	11.1	11.3	11.3	11.2	10.9	7.1	9.0	9.9	10.3	10.5	10.5	10.4	10.2
TGEL 4.5	16	10.3	13.2	14.5	15.1	15.3	15.2	15.0	14.6	9.7	12.4	13.5	14.0	14.2	14.2	13.9	13.6
TGEL 6.5	24	15.4	19.5	21.3	22.1	22.3	22.1	21.7	21.0	14.6	18.4	20.0	20.6	20.8	20.6	20.2	19.5
TGEL 9	32	20.6	26.2	28.5	29.4	29.6	29.3	28.6	27.6	19.7	24.8	26.8	27.6	27.7	27.3	26.6	25.7
TGEL 13	45	28.2	36.2	40.1	42.1	43.0	43.1	42.7	41.8	27.2	34.7	38.1	39.8	40.6	40.6	40.1	39.2
TGEL 15	54	36.8	45.8	49.1	50.0	49.6	48.5	46.8	44.7	34.6	42.7	45.4	46.2	45.7	44.6	43.0	41.1
TGEL 19	68	47.2	58.4	62.3	63.1	62.3	60.5	58.2	55.4	44.4	54.4	57.6	58.2	57.3	55.7	53.4	50.9
TGEL 23	79	54.8	68.2	72.9	74.1	73.5	71.6	69.0	65.9	52.0	64.1	68.1	69.0	68.2	66.4	63.9	60.9
TGEL 31	110	79.5	97.2	102.5	102.7	100.5	96.9	92.4	87.3	74.7	90.5	94.7	94.7	92.4	88.9	84.7	80.0
TGEL 35	125	90.6	110.7	116.5	116.7	114.0	109.7	104.5	98.7	85.4	103.3	107.8	107.6	104.9	100.8	95.9	90.5
TGEL 46	161	108.9	136.1	146.0	148.1	145.9	140.8	133.8	125.3	102.7	126.7	134.2	134.9	131.7	125.9	118.4	109.6
		Verdampfungstemperatur–15°C								**Verdampfungstemperatur–20°C**							
TGEL 3.5	12	6.7	8.4	9.1	9.5	9.7	9.7	9.6	9.3	6.2	7.7	8.4	8.7	8.8	8.8	8.7	8.5
TGEL 4.5	16	9.1	11.5	12.5	12.9	13.1	13.0	12.8	12.5	8.5	10.5	11.4	11.8	11.9	11.9	11.7	11.3
TGEL 6.5	24	13.7	17.1	18.5	19.1	19.2	19.0	18.5	17.9	12.8	15.7	16.9	17.4	17.5	17.3	16.9	16.3
TGEL 9	32	18.6	23.1	24.9	25.6	25.6	25.2	24.6	23.7	17.5	21.4	22.9	23.5	23.5	23.1	22.4	21.6
TGEL 13	45	26.0	32.7	35.8	37.3	37.9	37.8	37.3	36.4	24.6	30.5	33.2	34.5	34.9	34.7	34.1	33.2
TGEL 15	54	32.2	39.2	41.6	42.2	41.7	40.7	39.2	37.4	29.6	35.6	37.7	38.1	37.7	36.7	35.3	33.8
TGEL 19	68	41.3	50.0	52.7	53.1	52.2	50.7	48.6	46.2	38.0	45.4	47.7	47.9	47.1	45.7	43.8	41.6
TGEL 23	79	48.9	59.4	62.8	63.5	62.6	60.9	58.5	55.7	45.4	54.5	57.4	57.8	56.9	55.2	53.0	50.4
TGEL 31	110	69.6	83.1	86.6	86.3	84.1	80.9	76.9	72.6	64.1	75.6	78.4	78.0	75.9	72.8	69.2	65.3
TGEL 35	125	79.6	95.0	98.7	98.2	95.6	91.7	87.1	82.1	73.5	86.4	89.5	88.8	86.2	82.6	78.4	73.8
TGEL 46	161	95.8	116.0	121.5	120.9	116.8	110.6	105.3	99.5	88.3	104.7	108.3	106.7	103.9	99.8	94.9	89.5

Korrektur für Unterkühlung Δt_{sub}
Die verwendete Verdampferleistung muss korrigiert werden, wenn die Unterkühlung von 4 K abweicht.
Die korrigierte Leistung erhält man durch Teilen der erforderlichen Verdampferleistung durch den angegebenen Korrekturfaktor und Auswahl aus den Tabellen.

Hinweis: Bei zu geringer Unterkühlung kann Blitzgas entstehen.

Δt_{sub}	4 °K	10 °K	15 °K	20 °K	25 °K	30 °K	35 °K	40 °K	45 °K	50 °K
Korrektur-faktor	1.00	1.08	1.14	1.20	1.26	1.31	1.37	1.43	1.48	1.54

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Leistung (Fortsetzung)

R410A

Leistung in kW für Produktreihe N und K, Öffnung Überhitzung OS = 4 K

Typ und Nenn-leistung	Nenn-leistung [kW]	Druckabfall im Ventil Δp bar								Druckabfall im Ventil Δp bar							
		3	6	9	12	15	18	21	24	3	6	9	12	15	18	21	24
		Verdampfungstemperatur–25°C								**Verdampfungstemperatur –30°C**							
TGEL 3.5	12	5.7	7.0	7.6	7.9	8.0	8.0	7.9	7.7	5.2	6.3	6.8	7.1	7.2	7.1	7.0	6.9
TGEL 4.5	16	7.8	9.6	10.3	10.7	10.8	10.7	10.5	10.2	7.1	8.6	9.3	9.6	9.7	9.6	9.4	9.1
TGEL 6.5	24	11.8	14.3	15.4	15.8	15.9	15.6	15.2	14.7	10.8	12.9	13.9	14.2	14.2	14.0	13.6	13.1
TGEL 9	32	16.2	19.5	20.9	21.3	21.3	20.9	20.3	19.5	14.8	17.7	18.9	19.2	19.1	18.7	18.2	17.4
TGEL 13	45	23.0	28.2	30.5	31.5	31.8	31.5	30.8	29.8	21.2	25.6	27.6	28.4	28.5	28.1	27.3	26.3
TGEL 15	54	26.9	32.0	33.7	34.1	33.7	32.8	31.6	30.1	24.1	28.4	29.9	30.2	29.8	29.0	27.9	26.7
TGEL 19	68	34.6	40.7	42.7	42.9	42.1	40.7	39.0	37.1	31.0	36.2	37.8	37.9	37.2	36.0	34.5	32.8
TGEL 23	79	41.7	49.3	51.7	52.0	51.1	49.5	47.4	45.1	37.7	44.1	46.1	46.3	45.4	43.9	42.1	40.0
TGEL 31	110	58.5	67.9	70.3	69.7	67.7	64.9	61.7	58.2	52.6	60.5	62.4	61.8	60.0	57.4	54.5	51.4
TGEL 35	125	67.2	77.8	80.3	79.5	77.0	73.7	69.9	65.7	60.5	69.3	71.3	70.5	68.2	65.2	61.7	58.1
TGEL 46	161	80.4	93.1	96.4	95.7	93.0	89.1	84.6	79.8	72.3	83.2	85.8	85.0	82.4	78.9	74.8	70.4
		Verdampfungstemperatur –35°C								**Verdampfungstemperatur –40°C**							
TGEL 3.5	12	4.6	5.6	6.1	6.3	6.4	6.3	6.2	6.1	4.1	5.0	5.4	5.6	5.6	5.6	5.5	5.3
TGEL 4.5	16	6.4	7.7	8.3	8.5	8.6	8.5	8.3	8.1	5.7	6.8	7.3	7.5	7.6	7.5	7.3	7.1
TGEL 6.5	24	9.7	11.6	12.4	12.6	12.6	12.4	12.1	11.6	8.6	10.3	10.9	11.2	11.1	10.9	10.6	10.2
TGEL 9	32	13.4	15.9	16.9	17.1	17.0	16.7	16.1	15.4	12.0	14.1	14.9	15.2	15.0	14.7	14.2	13.5
TGEL 13	45	19.3	23.1	24.7	25.3	25.2	24.6	23.8	22.7	17.3	20.5	21.8	22.1	21.9	21.3	20.4	19.5
TGEL 15	54	21.2	24.9	26.2	26.5	26.1	25.4	24.5	23.4	18.5	21.6	22.8	23.0	22.7	22.1	21.3	20.4
TGEL 19	68	27.3	31.7	33.2	33.2	32.6	31.5	30.2	28.7	23.8	27.6	28.8	28.8	28.3	27.4	26.2	25.0
TGEL 23	79	33.5	38.9	40.7	40.7	39.9	38.6	36.9	35.1	29.3	34.0	35.5	35.5	34.8	33.6	32.2	30.5
TGEL 31	110	46.5	53.3	54.9	54.3	52.6	50.4	47.8	45.0	40.8	46.5	47.8	47.3	45.8	43.9	41.6	39.2
TGEL 35	125	53.6	61.2	62.8	61.9	59.8	57.1	54.1	50.9	47.0	53.4	54.8	54.0	52.1	49.7	47.1	44.2
TGEL 46	161	64.2	73.6	75.7	74.8	72.4	69.2	65.6	61.7	56.5	64.4	66.2	65.3	63.1	60.3	57.0	53.6

Korrektur für Unterkühlung Δt_{sub}
Die verwendete Verdampferleistung muss korrigiert werden, wenn die Unterkühlung von 4 K abweicht.
Die korrigierte Leistung erhält man durch Teilen der erforderlichen Verdampferleistung durch den angegebenen Korrekturfaktor und Auswahl aus den Tabellen.

Hinweis: Bei zu geringer Unterkühlung kann Blitzgas entstehen.

Δt_{sub}	4 °K	10 °K	15 °K	20 °K	25 °K	30 °K	35 °K	40 °K	45 °K	50 °K
Korrektur-faktor	1.00	1.08	1.14	1.20	1.26	1.31	1.37	1.43	1.48	1.54

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Leistung

R22

Leistung in Tonnen für Produktreihe N und K, Öffnung Überhitzung OS: 7,2°F

Typ	Nennleistung [tonnen]	Druckabfall im Ventil Δp bar								Druckabfall im Ventil Δp bar							
		40	70	100	130	160	190	220	250	40	70	100	130	160	190	220	250
		Verdampfungstemperatur +50°F								**Verdampfungstemperatur +40°F**							
TGEX 3	3	2.2	2.7	3.1	3.2	3.3	3.4	3.4	3.4	2.1	2.6	2.9	3.0	3.1	3.2	3.2	3.2
TGEX 4	4	3.0	3.7	4.2	4.4	4.5	4.6	4.6	4.6	2.9	3.5	3.9	4.1	4.2	4.3	4.3	4.3
TGEX 6	6	4.5	5.5	6.1	6.4	6.5	6.6	6.6	6.6	4.3	5.2	5.7	6.0	6.1	6.2	6.2	6.1
TGEX 7.5	7.5	5.9	7.2	8.0	8.3	8.6	8.6	8.6	8.5	5.7	6.9	7.6	7.9	8.1	8.1	8.1	8.0
TGEX 11	11	7.8	9.7	10.8	11.5	12.0	12.2	12.4	12.4	7.6	9.4	10.4	11.1	11.5	11.7	11.8	11.9
TGEX 12	12	10.1	12.1	13.2	13.7	13.8	13.8	13.6	13.4	9.5	11.4	12.3	12.7	12.8	12.7	12.6	12.3
TGEX 15	15	12.9	15.5	16.8	17.3	17.4	17.3	17.0	16.6	12.1	14.5	15.6	16.0	16.1	16.0	15.7	15.3
TGEX 18	18	14.8	17.9	19.5	20.2	20.4	20.3	19.9	19.5	14.1	16.9	18.2	18.7	18.8	18.7	18.5	18.1
TGEX 26	26	22.8	27.0	28.9	29.5	29.4	28.9	28.2	27.3	21.5	25.4	26.9	27.3	27.1	26.6	25.9	25.1
TGEX 30	30	25.8	30.6	32.7	33.3	33.2	32.7	31.9	30.8	24.5	28.8	30.5	30.9	30.7	30.1	29.3	28.3
TGEX 38	38	31.1	37.7	41.4	43.0	43.6	43.5	42.8	41.8	29.6	35.6	38.5	39.8	40.1	39.7	38.8	37.6
		Verdampfungstemperatur +30°F								**Verdampfungstemperatur +20°F**							
TGEX 3	3	2.0	2.4	2.7	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	1.9	2.3	2.5	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7
TGEX 4	4	2.7	3.3	3.6	3.8	3.9	4.0	4.0	4.0	2.6	3.1	3.3	3.5	3.6	3.6	3.6	3.6
TGEX 6	6	4.1	4.9	5.3	5.6	5.7	5.7	5.7	5.7	3.8	4.6	4.9	5.1	5.2	5.3	5.3	5.2
TGEX 7.5	7.5	5.4	6.6	7.1	7.4	7.5	7.6	7.5	7.4	5.1	6.1	6.6	6.6	6.8	7.0	6.9	6.8
TGEX 11	11	7.4	9.0	9.9	10.5	10.9	11.1	11.2	11.2	7.1	8.5	9.4	9.9	10.2	10.3	10.4	10.4
TGEX 12	12	8.9	10.6	11.3	11.6	11.7	11.6	11.5	11.2	8.2	9.7	10.3	10.6	10.6	10.5	10.4	10.1
TGEX 15	15	11.4	13.5	14.3	14.7	14.7	14.6	14.3	13.9	10.5	12.3	13.0	13.3	13.3	13.2	12.9	12.5
TGEX 18	18	13.3	15.8	16.8	17.3	17.4	17.3	17.0	16.6	12.4	14.6	15.5	15.8	15.9	15.7	15.4	15.1
TGEX 26	26	20.2	23.6	24.7	25.0	24.8	24.3	23.6	22.8	18.7	21.5	22.5	22.6	22.4	21.9	21.2	20.5
TGEX 30	30	23.0	26.8	28.1	28.4	28.1	27.5	26.7	25.7	21.3	24.5	25.5	25.7	25.4	24.8	24.0	23.1
TGEX 38	38	27.8	33.2	35.4	36.2	36.2	35.6	34.5	33.1	25.8	30.3	32.0	32.4	32.1	31.2	29.9	28.3
		Verdampfungstemperatur +10°F								**Verdampfungstemperatur +0°F**							
TGEX 3	3	1.7	2.1	2.2	2.4	2.4	2.5	2.5	2.4	1.6	1.9	2.0	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2
TGEX 4	4	2.4	2.8	3.1	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	2.2	2.5	2.8	2.9	2.9	3.0	2.9	2.9
TGEX 6	6	3.5	4.2	4.5	4.7	4.8	4.8	4.8	4.7	3.3	3.8	4.1	4.2	4.3	4.3	4.3	4.2
TGEX 7.5	7.5	4.8	5.6	6.1	6.3	6.4	6.4	6.3	6.2	4.4	5.1	5.5	5.7	5.7	5.7	5.6	5.5
TGEX 11	11	6.7	8.0	8.7	9.1	9.4	9.5	9.5	9.5	6.2	7.4	8.0	8.3	8.5	8.6	8.6	8.5
TGEX 12	12	7.5	8.7	9.2	9.5	9.5	9.4	9.3	9.0	6.8	7.8	8.2	8.4	8.4	8.3	8.2	8.0
TGEX 15	15	9.6	11.1	11.7	11.9	11.9	11.8	11.5	11.2	8.7	9.9	10.4	10.6	10.5	10.4	10.2	9.9
TGEX 18	18	11.5	13.3	14.0	14.3	14.3	14.2	13.9	13.5	10.5	11.9	12.6	12.8	12.8	12.6	12.3	12.0
TGEX 26	26	17.1	19.4	20.2	20.3	20.0	19.5	18.9	18.2	15.4	17.3	17.9	17.9	17.7	17.2	16.6	16.0
TGEX 30	30	19.6	22.1	23.0	23.0	22.7	22.1	21.4	20.5	17.7	19.7	20.4	20.4	20.0	19.5	18.8	18.0
TGEX 38	38	23.7	27.2	28.4	28.4	27.8	26.7	25.8	24.9	21.3	24.0	24.7	24.5	24.2	23.5	22.8	21.9
		Verdampfungstemperatur–10°F								**Verdampfungstemperatur–20°F**							
TGEX 3	3	1.4	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	1.9	1.3	1.5	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
TGEX 4	4	1.9	2.3	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	1.7	2.0	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3
TGEX 6	6	2.9	3.4	3.6	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	2.6	3.0	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2
TGEX 7.5	7.5	4.0	4.6	4.9	5.1	5.1	5.1	5.0	4.9	3.6	4.1	4.4	4.5	4.5	4.5	4.4	4.3
TGEX 11	11	5.7	6.7	7.2	7.5	7.6	7.7	7.6	7.5	5.1	6.0	6.4	6.6	6.7	6.7	6.6	6.5
TGEX 12	12	6.0	6.8	7.2	7.4	7.4	7.3	7.2	7.0	5.2	5.9	6.3	6.4	6.4	6.3	6.2	6.1
TGEX 15	15	7.7	8.7	9.1	9.3	9.2	9.1	8.9	8.6	6.7	7.6	7.9	8.0	8.0	7.9	7.7	7.5
TGEX 18	18	9.3	10.6	11.1	11.3	11.2	11.1	10.8	10.5	8.2	9.3	9.7	9.8	9.8	9.6	9.4	9.1
TGEX 26	26	13.6	15.2	15.7	15.7	15.4	15.0	14.5	13.9	11.9	13.2	13.6	13.6	13.3	12.9	12.5	12.0
TGEX 30	30	15.7	17.4	17.9	17.9	17.5	17.0	16.4	15.7	13.7	15.1	15.5	15.4	15.1	14.6	14.1	13.5
TGEX 38	38	18.8	20.8	21.5	21.5	21.1	20.6	19.8	19.0	16.4	18.2	18.7	18.7	18.3	17.7	17.1	16.4
		Verdampfungstemperatur–30°								**Verdampfungstemperatur–40°F**							
TGEX 3	3	1.1	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	0.9	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.2
TGEX 4	4	1.5	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	1.9	1.3	1.5	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
TGEX 6	6	2.3	2.6	2.8	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.0	2.3	2.4	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4
TGEX 7.5	7.5	3.1	3.6	3.8	3.9	3.9	3.9	3.8	3.7	2.7	3.1	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.1
TGEX 11	11	4.6	5.2	5.6	5.7	5.8	5.7	5.6	5.4	4.0	4.5	4.8	4.9	4.8	4.7	4.6	4.5
TGEX 12	12	4.5	5.1	5.4	5.5	5.5	5.5	5.4	5.2	3.8	4.3	4.6	4.7	4.7	4.7	4.6	4.5
TGEX 15	15	5.8	6.5	6.8	6.9	6.9	6.8	6.6	6.4	4.9	5.5	5.8	5.9	5.9	5.8	5.6	5.5
TGEX 18	18	7.1	8.0	8.4	8.5	8.4	8.3	8.1	7.8	6.1	6.8	7.2	7.2	7.2	7.1	6.9	6.7
TGEX 26	26	10.2	11.3	11.6	11.6	11.4	11.0	10.6	10.2	8.7	9.6	9.8	9.8	9.6	9.3	9.0	9.0
TGEX 30	30	11.8	13.0	13.3	13.2	12.9	12.5	12.0	11.5	10.0	11.0	11.3	11.2	10.9	10.6	10.2	10.2
TGEX 38	38	14.2	15.6	16.0	16.0	15.6	15.1	14.6	13.9	12.1	13.3	13.6	13.5	13.2	12.8	12.3	12.3

Korrektur für Unterkühlung Δt_{sub}
Die verwendete Verdampferleistung muss korrigiert werden, wenn die Unterkühlung von 7,2°F abweicht.
Die korrigierte Leistung erhält man durch Teilen der erforderlichen Verdampferleistung durch den angegebenen Korrekturfaktor und Auswahl aus den Tabellen.

Δt_{sub}	10 °F	20 °F	30 °F	40 °F	50 °F	60 °F	70 °F	80 °F	90 °F	100 °F
Korrektur-faktor	1.00	1.06	1.11	1.15	1.20	1.24	1.29	1.33	1.37	1.42

Hinweis: Bei zu geringer Unterkühlung kann Blitzgas entstehen.

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Leistung (Fortsetzung)

R134a

Leistung in Tonnen für Produktreihe N und K, Öffnung Überhitzung OS: 7,2°F

Typ	Nennleistung [tonnen]	Druckabfall im Ventil Δp bar								Druckabfall im Ventil Δp bar							
		40	60	80	100	120	140	160	180	40	60	80	100	120	140	160	180
		Verdampfungstemperatur +50°F								**Verdampfungstemperatur +40°F**							
TGEN 1.5	1.5	1.6	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.0	1.5	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9
TGEN 2.5	2.5	2.2	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	2.0	2.3	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
TGEN 3.5	3.5	3.2	3.6	3.9	4.0	4.1	4.1	4.1	4.0	3.0	3.4	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
TGEN 4.5	4.5	4.3	4.9	5.2	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	4.1	4.6	4.8	4.9	5.0	5.0	5.0	4.9
TGEN 7	7	6.0	6.8	7.3	7.6	7.8	7.9	7.9	7.9	5.7	6.4	6.9	7.1	7.3	7.3	7.9	7.9
TGEN 8	8	8.0	9.0	9.4	9.6	9.6	9.6	9.4	9.2	7.5	8.2	8.6	8.7	8.8	8.7	8.5	8.4
TGEN 10	10	10.3	11.5	12.0	12.2	12.2	12.1	11.8	11.6	9.6	10.5	10.9	11.1	11.0	10.9	10.7	10.4
TGEN 12	12	12.0	13.4	14.0	14.3	14.3	14.2	14.0	13.7	11.2	12.4	12.9	13.1	13.1	13.0	12.8	12.5
TGEN 17	17	17.4	19.2	19.9	20.0	19.9	19.6	19.1	18.6	16.1	17.6	18.1	18.2	18.0	17.7	17.2	16.7
TGEN 20	20	19.9	21.9	22.6	22.8	22.6	22.2	21.6	21.0	18.4	20.1	20.6	20.7	20.5	20.1	19.5	18.9
TGEN 25	25	24.1	27.0	28.3	28.8	28.8	28.4	27.8	27.0	22.4	24.7	25.6	25.9	25.7	25.2	24.5	23.6
		Verdampfungstemperatur +30°F								**Verdampfungstemperatur +20°F**							
TGEN 1.5	1.5	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.2	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
TGEN 2.5	2.5	1.9	2.1	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	1.7	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1	2.0
TGEN 3.5	3.5	2.8	3.1	3.3	3.3	3.4	3.4	3.4	3.3	2.5	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
TGEN 4.5	4.5	3.8	4.2	4.4	4.5	4.6	4.6	4.5	4.4	3.5	3.8	4.0	4.1	4.1	4.1	4.1	4.0
TGEN 7	7	5.4	6.0	6.3	6.6	6.7	6.7	6.7	6.6	5.0	5.5	5.8	6.0	6.1	6.1	6.0	6.0
TGEN 8	8	6.8	7.5	7.8	7.9	7.9	7.8	7.6	7.5	6.2	6.7	6.9	7.0	7.0	6.9	6.8	6.6
TGEN 10	10	8.8	9.5	9.8	10.0	9.9	9.8	9.6	9.3	7.9	8.5	8.8	8.9	8.8	8.7	8.5	8.2
TGEN 12	12	10.4	11.3	11.8	11.9	11.9	11.7	11.5	11.2	9.5	10.2	10.6	10.7	10.6	10.5	10.2	10.0
TGEN 17	17	14.8	15.9	16.3	16.4	16.1	15.8	15.4	14.8	13.3	14.2	14.3	14.5	14.3	14.0	13.6	13.1
TGEN 20	20	16.9	18.2	18.6	18.6	18.4	18.0	17.4	16.8	15.3	16.3	16.6	16.6	16.3	15.9	15.4	14.8
TGEN 25	25	20.5	22.2	22.9	23.0	22.6	22.0	21.1	20.3	18.4	19.7	20.1	20.0	19.6	19.2	18.6	17.9
		Verdampfungstemperatur +10°F								**Verdampfungstemperatur +0°F**							
TGEN 1.5	1.5	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.3	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
TGEN 2.5	2.5	1.5	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.4	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
TGEN 3.5	3.5	2.3	2.5	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.1	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3
TGEN 4.5	4.5	3.2	3.5	3.6	3.7	3.7	3.7	3.6	3.5	2.8	3.1	3.2	3.3	3.3	3.2	3.2	3.1
TGEN 7	7	4.5	5.0	5.2	5.4	5.4	5.4	5.4	5.3	4.1	4.5	4.7	4.8	4.8	4.8	4.7	4.6
TGEN 8	8	5.5	5.9	6.1	6.2	6.2	6.1	6.0	5.8	4.8	5.2	5.4	5.4	5.4	5.3	5.2	5.1
TGEN 10	10	7.0	7.5	7.8	7.8	7.8	7.6	7.4	7.2	6.2	6.6	6.8	6.8	6.8	6.6	6.5	6.3
TGEN 12	12	8.5	9.2	9.4	9.5	9.4	9.3	9.0	8.8	7.5	8.1	8.3	8.3	8.3	8.1	7.9	7.7
TGEN 17	17	11.9	12.6	12.9	12.8	12.6	12.3	11.9	11.4	10.5	11.1	11.3	11.2	11.0	10.7	10.3	9.9
TGEN 20	20	13.6	14.5	14.7	14.6	14.3	14.0	13.5	13.0	12.0	12.7	12.9	12.8	12.5	12.2	11.7	11.3
TGEN 25	25	16.3	17.3	17.6	17.6	17.3	16.8	16.3	15.7	14.4	15.3	15.5	15.4	15.1	14.7	14.2	13.6
		Verdampfungstemperatur–10°F								**Verdampfungstemperatur –20°F**							
TGEN 1.5	1.5	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0
TGEN 2.5	2.5	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
TGEN 3.5	3.5	1.8	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	1.8	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0
TGEN 4.5	4.5	2.5	2.7	2.8	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.5	2.7	2.8	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7
TGEN 7	7	3.7	4.0	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	4.0	3.7	4.0	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	4.0
TGEN 8	8	4.2	4.5	4.7	4.7	4.7	4.6	4.5	4.4	4.2	4.5	4.7	4.7	4.7	4.6	4.5	4.4
TGEN 10	10	5.4	5.8	5.9	5.9	5.9	5.8	5.6	5.4	5.4	5.8	5.9	5.9	5.9	5.8	5.6	5.4
TGEN 12	12	6.6	7.1	7.3	7.3	7.2	7.1	6.9	6.6	6.6	7.1	7.3	7.3	7.2	7.1	6.9	6.6
TGEN 17	17	9.1	9.7	9.8	9.7	9.5	9.2	8.9	8.6	7.9	8.4	8.5	8.4	8.2	8.0	7.7	7.4
TGEN 20	20	10.6	11.1	11.2	11.1	10.8	10.5	10.1	9.7	9.1	9.6	9.7	9.6	9.4	9.1	8.7	8.3
TGEN 25	25	12.6	13.3	13.5	13.4	13.1	12.7	12.3	11.8	11.0	11.6	11.7	11.6	11.3	11.0	10.5	10.1
		Verdampfungstemperatur –30°F								**Verdampfungstemperatur–40°**							
TGEN 1.5	1.5	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
TGEN 2.5	2.5	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9
TGEN 3.5	3.5	1.8	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3
TGEN 4.5	4.5	2.5	2.7	2.8	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	1.8	1.9	1.9	2.0	1.9	1.9	1.9	1.8
TGEN 7	7	3.7	4.0	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	4.0	2.6	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7	2.6
TGEN 8	8	4.2	4.5	4.7	4.7	4.7	4.6	4.5	4.4	2.7	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	2.8
TGEN 10	10	5.4	5.8	5.9	5.9	5.9	5.8	5.6	5.4	3.5	3.7	3.8	3.8	3.8	3.7	3.6	3.5
TGEN 12	12	6.6	7.1	7.3	7.3	7.2	7.1	6.9	6.6	4.4	4.6	4.7	4.7	4.7	4.5	4.4	4.3
TGEN 17	17	6.9	7.2	7.3	7.2	7.1	6.9	6.6	6.3	6.0	6.3	6.3	6.3	6.1	5.9	5.7	5.5
TGEN 20	20	7.9	8.3	8.4	8.3	8.1	7.8	7.5	7.2	6.9	7.2	7.2	7.1	6.9	6.7	6.4	6.2
TGEN 25	25	9.6	10.1	10.1	10.0	9.7	9.4	9.0	8.6	8.3	8.7	8.8	8.6	8.4	8.1	7.8	7.4

Korrektur für Unterkühlung Δt_{sub}
Die verwendete Verdampferleistung muss korrigiert werden, wenn die Unterkühlung von 7,2°F abweicht.
Die korrigierte Leistung erhält man durch Teilen der erforderlichen Verdampferleistung durch den angegebenen Korrekturfaktor und Auswahl aus den Tabellen.

Δt_{sub}	10 °F	20 °F	30 °F	40 °F	50 °F	60 °F	70 °F	80 °F	90 °F	100 °F
Korrektur-faktor	1.00	1.08	1.13	1.18	1.23	1.29	1.34	1.39	1.44	1.49

Hinweis: Bei zu geringer Unterkühlung kann Blitzgas entstehen.

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Leistung (Fortsetzung)

R404A/ R507

Leistung in Tonnen für Produktreihe N und K, Öffnung Überhitzung OS: 7,2°F

Typ	Nennleistung [tonnen]	Druckabfall im Ventil Δp bar								Druckabfall im Ventil Δp bar							
		50	90	130	170	210	250	290	330	50	90	130	170	210	250	290	330
		Verdampfungstemperatur +50°F								**Verdampfungstemperatur +40°F**							
TGES 2	2	1.7	2.0	2.2	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	1.6	1.9	2.0	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7
TGES 2.5	2.5	2.3	2.8	2.9	2.9	2.9	2.7	2.6	2.4	2.2	2,6	2.8	2.8	2.7	2.6	2.4	2.2
TGES 4	4	3.4	4.0	4.3	4.3	4.2	4.0	3.7	3.4	3.3	3.9	4.1	4.1	4.0	3.8	3.5	3.2
TGES 5	5	4.6	5.4	5.7	5.7	5.5	5.2	4.9	4.4	4.5	5.2	5.5	5.4	5.2	5.0	4.6	4.2
TGES 7.5	7.5	6.2	7.4	7.9	8.0	7.9	7.6	7.2	6.7	6.1	7.3	7.7	7.8	7.6	7.4	6.9	6.4
TGES 9	9	8.2	9.6	9.9	9.7	9.3	8.7	8.0	7.2	7.9	9.1	9.3	9.1	8.7	8.2	7.5	6.8
TGES 11	11	10.6	12.2	12.6	12.3	11.7	10.9	10.0	9.0	10.1	11.6	11.8	11.5	11.0	10.2	9.3	8.4
TGES 13	13	12.1	14.1	14.7	14.4	13.7	12.8	11.7	10.5	11.7	13.5	13.8	13.5	12.8	12.0	11.0	9.9
TGES 18	18	17.9	20.4	20.8	20.1	19.0	17.5	15.9	14.2	17.1	19.4	19.5	18.9	17.7	16.4	14.9	13.3
TGES 21	21	20.3	23.1	23.6	22.8	21.4	19.8	18.0	16.0	19.5	22.0	22.2	21.4	20.1	18.5	16.8	15.0
TGES 26	26	24.5	28.7	29.9	29.5	28.2	26.4	24.1	21.6	23.5	27.3	28.1	27.5	26.2	24.3	22.1	19.7
		Verdampfungstemperatur +30°F								**Verdampfungstemperatur +20°F**							
TGES 2	2	1.6	1.8	1.9	1.9	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.7	1.8	1.8	1.7	1.7	1.6	1.4
TGES 2.5	2.5	2.1	2.5	2.6	2.6	2.5	2.4	2.3	2.1	2.0	2.3	2.4	2.4	2.3	2.2	2.1	1.9
TGES 4	4	3.2	3.7	3.9	3.8	3.7	3.5	3.3	3.0	3.0	3.5	3.6	3.5	3.4	3.2	3.0	2.8
TGES 5	5	4.3	5.0	5.2	5.1	4.9	4.7	4.3	4.0	4.1	4.7	4.8	4.8	4.6	4.3	4.0	3.7
TGES 7.5	7.5	5.9	7.0	7.4	7.4	7.3	7.0	6.6	6.1	5.7	6.7	7.0	7.0	6.8	6.5	6.1	5.7
TGES 9	9	7.5	8.5	8.7	8.5	8.1	7.6	6.9	6.3	7.0	7.9	8.0	7.8	7.4	6.9	6.3	5.7
TGES 11	11	9.6	10.9	11.0	10.7	10.1	9.4	8.6	7.8	9.0	10.0	10.1	9.8	9.3	8.6	7.9	7.1
TGES 13	13	11.2	12.7	12.9	12.6	12.0	11.2	10.3	9.3	10.5	11.8	12.0	11.6	11.0	10.3	9.4	8.5
TGES 18	18	16.2	18.4	18.1	17.4	16.4	15.1	13.7	12.2	15.2	16.7	16.6	15.9	14.9	13.7	12.4	11.1
TGES 21	21	18.5	20.6	20.6	19.8	18.5	17.1	15.5	13.8	17.3	19.1	18.9	18.1	16.9	15.5	14.0	12.5
TGES 26	26	22.4	25.6	26.0	25.2	23.8	21.9	19.8	17.5	21.0	23.6	23.7	22.8	21.2	19.3	17.2	15.2
		Verdampfungstemperatur +10°F								**Verdampfungstemperatur +0°F**							
TGES 2	2	1.4	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.4	1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.2
TGES 2.5	2.5	1.9	2.1	2.2	2.2	2.1	2.0	1.9	1.7	1.7	1.9	2.0	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6
TGES 4	4	2.8	3.2	3.3	3.2	3.1	3.0	2.7	2.5	2.6	2.9	3.0	2.9	2.8	2.7	2.5	2.2
TGES 5	5	3.8	4.3	4.4	4.4	4.2	3.9	3.7	3.3	3.6	4.0	4.1	4.0	3.8	3.6	3.3	3.0
TGES 7.5	7.5	5.5	6.3	6.5	6.5	6.3	6.0	5.6	5.2	5.1	5.8	6.0	5.9	5.7	5.4	5.1	4.6
TGES 9	9	6.5	7.2	7.3	7.0	6.7	6.2	5.7	5.2	5.9	6.5	6.5	6.3	6.0	5.5	5.1	4.6
TGES 11	11	8.3	9.1	9.2	8.9	8.3	7.7	7.1	6.4	7.6	8.2	8.2	7.9	7.4	6.9	6.3	5.6
TGES 13	13	9.9	10.9	11.0	10.6	10.0	9.3	8.5	7.7	9.1	9.9	9.9	9.6	9.0	8.3	7.6	6.8
TGES 18	18	14.0	15.2	15.1	14.4	13.4	12.3	11.1	9.9	12.8	13.7	13.5	12.8	11.9	10.9	9.9	8.8
TGES 21	21	16.0	17.4	17.2	16.4	15.2	13.9	12.6	11.2	14.7	15.7	15.4	14.6	13.6	12.4	11.2	9.9
TGES 26	26	19.4	21.3	21.2	20.1	18.5	16.8	15.2	13.6	17.7	19.0	18.6	17.6	16.4	15.0	13.5	12.0
		Verdampfungstemperatur–10°F								**Verdampfungstemperatur –20°F**							
TGES 2	2	1.1	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	0.9
TGES 2.5	2.5	1.6	1.8	1.8	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.4	1.6	1.6	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2
TGES 4	4	2.4	2.6	2.7	2.6	2.5	2.4	2.2	2.0	2.1	2.3	2.4	2.3	2.2	2.1	1.9	1.7
TGES 5	5	3.3	3.6	3.6	3.6	3.4	3.2	2.9	2.6	2.9	3.2	3.3	3.2	3.0	2.8	2.6	2.3
TGES 7.5	7.5	4.7	5.3	5.4	5.3	5.1	4.8	4.5	4.1	4.3	4.8	4.8	4.7	4.5	4.2	3.9	3.5
TGES 9	9	5.3	5.8	5.8	5.6	5.3	4.9	4.5	4.0	4.7	5.1	5.1	4.9	4.6	4.3	3.9	3.5
TGES 11	11	6.8	7.3	7.3	7.0	6.6	6.1	5.5	4.9	6.0	6.5	6.4	6.1	5.7	5.3	4.8	4.3
TGES 13	13	8.2	8.9	8.9	8.5	8.0	7.4	6.7	6.0	7.3	7.9	7.8	7.5	7.0	6.4	5.8	5.2
TGES 18	18	11.5	12.2	12.0	11.3	10.5	9.6	8.6	7.7	10.1	10.7	10.5	9.9	9.1	8.3	7.5	6.6
TGES 21	21	13.1	14.0	13.7	12.9	11.9	10.9	9.8	8.7	11.7	12.3	12.0	11.3	10.4	9.4	8.5	7.5
TGES 26	26	15.8	16.7	16.4	15.6	14.4	13.2	11.8	10.5	13.9	14.8	14.4	13.6	12.6	11.4	10.3	9.1
		Verdampfungstemperatur–30°F								**Verdampfungstemperatur–40°F**							
TGES 2	2	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7
TGES 2.5	2.5	1.2	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	1.1	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	0.9
TGES 4	4	1.9	2.1	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.5	1.7	1.8	1.8	1.8	1.7	1.6	1.4	1.3
TGES 5	5	2.6	2.9	2.9	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	2.3	2.5	2.5	2.4	2.3	2.1	1.9	1.7
TGES 7.5	7.5	3.8	4.2	4.3	4.1	3.9	3.6	3.3	2.9	3.4	3.7	3.7	3.5	3.3	3.0	2.8	2.5
TGES 9	9	4.1	4.4	4.4	4.2	4.0	3.7	3.4	3.0	3.5	3.8	3.8	3.6	3.4	3.2	2.9	2.6
TGES 11	11	5.2	5.6	5.6	5.3	5.0	4.6	4.1	3.7	4.5	4.8	4.8	4.6	4.3	3.9	3.5	3.1
TGES 13	13	6.4	6.9	6.8	6.5	6.1	5.6	5.0	4.5	5.6	6.0	5.9	5.6	5.2	4.8	4.3	3.8
TGES 18	18	8.9	9.3	9.1	8.6	7.9	7.2	6.4	5.7	7.7	8.1	7.8	7.3	6.8	6.1	5.5	4.8
TGES 21	21	10.2	10.7	10.4	9.7	9.0	8.1	7.3	6.4	8.9	9.2	8.9	8.4	7.7	6.9	6.2	5.4
TGES 26	26	12.3	12.9	12.5	11.8	10.9	9.8	8.8	7.7	10.7	11.1	10.8	10.1	9.3	8.4	7.5	6.6

Korrektur für Unterkühlung Δt_{sub}

Die verwendete Verdampferleistung muss korrigiert werden, wenn die Unterkühlung von 7,2°F abweicht.
Die korrigierte Leistung erhält man durch Teilen der erforderlichen Verdampferleistung durch den angegebenen Korrekturfaktor und Auswahl aus den Tabellen.

Δt_{sub}	10 °F	20 °F	30 °F	40 °F	50 °F	60 °F	70 °F	80 °F	90 °F	100 °F
Korrektur-faktor	1.00	1.09	1.16	1.23	1.30	1.37	1.44	1.51	1.58	1.65

Hinweis: Bei zu geringer Unterkühlung kann Blitzgas entstehen.

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Leistung (Fortsetzung)

R407C

Leistung in Tonnen für Produktreihe N und K, Öffnung Überhitzung OS: 7,2°F

Typ	Nennleistung [tonnen]	Druckabfall im Ventil Δp bar								Druckabfall im Ventil Δp bar							
		40	70	100	130	160	190	220	250	40	70	100	130	160	190	220	250
		Verdampfungstemperatur +50°F								**Verdampfungstemperatur +40°F**							
TGEZ 2.5	2.5	1.8	2.2	2.4	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	1.7	2.1	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
TGEZ 3.5	3.5	2.5	3.0	3.3	3.4	3.5	3.5	3.5	3.5	2.3	2.8	3.1	3.2	3.3	3.3	3.3	3.2
TGEZ 5	5	3.7	4.5	4.9	5.1	5.2	5.2	5.1	5.1	3.5	4.2	4.6	4.8	4.8	4.8	4.8	4.7
TGEZ 7	7	5.0	6.0	6.6	6.8	6.9	6.9	6.8	6.7	4.7	5.7	6.2	6.4	6.5	6.5	6.4	6.3
TGEZ 10	10	6.8	8.3	9.2	9.6	9.9	10.0	10.0	9.9	6.6	8.0	8.7	9.2	9.4	9.4	9.4	9.3
TGEZ 12	12	10.3	12.3	13.2	13.5	13.5	13.4	13.0	12.6	9.7	11.5	12.3	12.5	12.5	12.3	12.0	11.6
TGEZ 15	15	13.2	15.7	16.8	17.1	17.0	16.8	16.3	15.7	12.5	14.7	15.6	15.8	15.7	15.4	15.0	14.4
TGEZ 18	18	15.2	18.2	19.6	20.0	20.0	19.6	19.1	18.4	14.5	17.2	18.2	18.5	18.4	18.1	17.7	17.1
TGEZ 24	24	21.6	25.4	26.9	27.2	26.9	26.3	25.4	24.4	20.4	23.8	24.9	25.1	24.7	24.1	23.2	22.2
TGEZ 27	27	24.6	28.8	30.6	30.9	30.6	29.7	28.7	27.5	23.2	27.1	28.3	28.5	28.1	27.3	26.3	25.2
TGEZ 34	34	29.6	35.5	38.3	39.3	39.3	38.7	37.7	36.3	28.0	33.3	35.4	36.1	35.9	35.1	33.8	32.3
		Verdampfungstemperatur +30°F								**Verdampfungstemperatur +20°F**							
TGEZ 2.5	2.5	1.6	1.9	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	1.5	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.0	2.0
TGEZ 3.5	3.5	2.2	2.6	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.1	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	2.8	2.7
TGEZ 5	5	3.3	4.0	4.3	4.4	4.5	4.5	4.4	4.3	3.1	3.7	3.9	4.1	4.1	4.1	4.1	4.0
TGEZ 7	7	4.5	5.4	5.8	6.0	6.0	6.0	5.9	5.8	4.3	5.0	5.4	5.5	5.6	5.5	5.5	5.3
TGEZ 10	10	6.3	7.6	8.3	8.6	8.8	8.8	8.8	8.7	6.0	7.1	7.7	8.0	8.2	8.2	8.1	8.0
TGEZ 12	12	9.1	10.7	11.3	11.5	11.4	11.2	10.9	10.5	8.4	9.7	10.2	10.4	10.3	10.1	9.8	9.5
TGEZ 15	15	11.7	13.6	14.3	14.5	14.3	14.0	13.6	13.1	10.8	12.4	13.0	13.1	13.0	12.7	12.2	11.8
TGEZ 18	18	13.7	16.0	16.8	17.1	17.0	16.7	16.2	15.6	12.8	14.7	15.4	15.6	15.5	15.1	14.7	14.1
TGEZ 24	24	19.0	21.9	22.8	22.9	22.5	21.9	21.1	20.1	17.6	20.0	20.7	20.7	20.3	19.7	18.9	18.0
TGEZ 27	27	21.7	25.0	26.0	26.0	25.6	24.8	23.9	22.8	20.1	22.8	23.6	23.6	23.1	22.3	21.4	20.4
TGEZ 34	34	26.2	30.7	32.3	32.6	32.2	31.1	29.8	28.2	24.3	27.9	29.0	29.0	28.3	27.2	25.9	24.7
		Verdampfungstemperatur +10°F								**Verdampfungstemperatur +0°F**							
TGEZ 2.5	2.5	1.4	1.6	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.3	1.5	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
TGEZ 3.5	3.5	1.9	2.3	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1.8	2.1	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
TGEZ 5	5	2.9	3.4	3.6	3.7	3.8	3.8	3.7	3.6	2.7	3.1	3.3	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3
TGEZ 7	7	4.0	4.6	5.0	5.1	5.1	5.1	5.0	4.9	3.7	4.3	4.5	4.7	4.7	4.6	4.5	4.4
TGEZ 10	10	5.7	6.7	7.2	7.4	7.5	7.5	7.4	7.3	5.3	6.2	6.6	6.8	6.9	6.9	6.8	6.6
TGEZ 12	12	7.7	8.8	9.2	9.3	9.2	9.0	8.8	8.5	6.9	7.8	8.2	8.3	8.2	8.0	7.8	7.5
TGEZ 15	15	9.9	11.2	11.7	11.7	11.6	11.3	10.9	10.5	8.9	10.0	10.4	10.4	10.3	10.0	9.6	9.2
TGEZ 18	18	11.8	13.4	14.0	14.1	14.0	13.6	13.2	12.7	10.7	12.1	12.6	12.6	12.4	12.1	11.7	11.2
TGEZ 24	24	16.1	18.0	18.6	18.5	18.1	17.5	16.8	16.0	14.5	16.1	16.5	16.4	16.1	15.5	14.8	14.1
TGEZ 27	27	18.4	20.6	21.2	21.1	20.6	19.9	19.1	18.1	16.6	18.4	18.9	18.8	18.3	17.6	16.8	16.0
TGEZ 34	34	22.2	25.0	25.7	25.4	24.8	24.0	23.0	22.0	19.9	22.0	22.7	22.6	22.0	21.3	20.4	19.4
		Verdampfungstemperatur –10°F								**Verdampfungstemperatur –20°F**							
TGEZ 2.5	2.5	1.2	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5	1.5	1.1	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
TGEZ 3.5	3.5	1.6	1.9	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	1.5	1.7	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8
TGEZ 5	5	2.5	2.9	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	2.3	2.6	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7
TGEZ 7	7	3.4	3.9	4.2	4.3	4.3	4.2	4.1	4.0	3.2	3.6	3.8	3.9	3.9	3.8	3.7	3.6
TGEZ 10	10	4.9	5.7	6.1	6.2	6.3	6.2	6.1	6.0	4.5	5.2	5.5	5.7	5.7	5.6	5.5	5.3
TGEZ 12	12	6.2	6.9	7.2	7.3	7.2	7.1	6.8	6.6	5.4	6.1	6.3	6.4	6.3	6.2	6.0	5.7
TGEZ 15	15	7.9	8.8	9.2	9.2	9.0	8.8	8.5	8.1	7.0	7.8	8.0	8.0	7.9	7.7	7.4	7.1
TGEZ 18	18	9.6	10.8	11.2	11.2	11.0	10.7	10.3	9.9	8.5	9.5	9.8	9.8	9.6	9.4	9.0	8.6
TGEZ 24	24	12.9	14.2	14.6	14.5	14.1	13.6	13.0	12.4	11.4	12.5	12.8	12.7	12.3	11.9	11.3	10.8
TGEZ 27	27	14.8	16.3	16.7	16.5	16.1	15.5	14.7	14.0	13.1	14.4	14.6	14.5	14.0	13.5	12.9	12.2
TGEZ 34	34	17.7	19.6	20.1	19.9	19.4	18.7	17.9	17.0	15.7	17.3	17.7	17.5	17.0	16.3	15.6	14.8
		Verdampfungstemperatur –30°F								**Verdampfungstemperatur–40°F**							
TGEZ 2.5	2.5	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	0.9	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1
TGEZ 3.5	3.5	1.4	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5
TGEZ 5	5	2.1	2.4	2.5	2.6	2.6	2.6	2.5	2.4	1.9	2.2	2.3	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2
TGEZ 7	7	2.9	3.3	3.5	3.5	3.5	3.5	3.4	3.3	2.7	3.0	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	3.0
TGEZ 10	10	4.2	4.8	5.0	5.2	5.1	5.1	4.9	4.8	3.9	4.4	4.6	4.7	4.7	4.6	4.4	4.3
TGEZ 12	12	4.7	5.3	5.5	5.6	5.5	5.4	5.2	5.0	4.1	4.6	4.8	4.8	4.8	4.6	4.5	4.3
TGEZ 15	15	6.1	6.8	7.0	7.0	6.9	6.7	6.4	6.1	5.3	5.9	6.1	6.1	5.9	5.8	5.5	5.3
TGEZ 18	18	7.5	8.3	8.6	8.6	8.4	8.2	7.8	7.5	6.6	7.3	7.5	7.5	7.3	7.1	6.8	6.5
TGEZ 24	24	10.0	11.0	11.2	11.1	10.8	10.3	9.9	9.4	8.7	9.6	9.8	9.6	9.4	9.0	8.6	8.1
TGEZ 27	27	11.5	12.6	12.8	12.6	12.3	11.7	11.2	10.6	10.1	11.0	11.2	11.0	10.7	10.2	9.7	9.2
TGEZ 34	34	13.8	15.2	15.4	15.3	14.8	14.2	13.5	12.8	12.1	13.3	13.5	13.3	12.9	12.3	11.7	11.1

Korrektur für Unterkühlung Δt_{sub}
Die verwendete Verdampferleistung muss korrigiert werden, wenn die Unterkühlung von 7,2°F abweicht.
Die korrigierte Leistung erhält man durch Teilen der erforderlichen Verdampferleistung durch den angegebenen Korrekturfaktor und Auswahl aus den Tabellen.

Δt_{sub}	10 °F	20 °F	30 °F	40 °F	50 °F	60 °F	70 °F	80 °F	90 °F	100 °F
Korrektur-faktor	1.00	1.08	1.13	1.18	1.24	1.29	1.34	1.39	1.45	1.50

Hinweis: Bei zu geringer Unterkühlung kann Blitzgas entstehen.

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Leistung (Fortsetzung)

R410

Leistung in Tonnen für Produktreihe N und K, Öffnung Überhitzung OS: 7,2°F

Typ	Nennleistung [tonnen]	Druckabfall im Ventil Δp bar								Druckabfall im Ventil Δp bar							
		50	100	150	200	250	300	350	400	50	100	150	200	250	300	350	400
TGEL 3.5	3.5	2.5	3.3	3.6	3.8	3.8	3.8	3.7	3.5	2.5	3.1	3.5	3.6	3.6	3.6	3.5	3.3
TGEL 4.5	4.5	3.5	4.4	4.9	5.1	5.1	5.0	4.9	4.7	3.4	4.3	4.7	4.8	4.9	4.8	4.7	4.5
TGEL 6.5	6.5	5.1	6.5	7.2	7.4	7.4	7.3	7.0	6.6	5.0	6.3	6.9	7.1	7.1	6.9	6.7	6.3
TGEL 9	9	6.8	8.6	9.4	9.7	9.7	9.5	9.1	8.6	6.6	8.3	9.1	9.3	9.3	9.1	8.7	8.3
TGEL 13	13	8.9	11.5	12.9	13.4	13.6	13.5	13.2	12.7	8.8	11.3	12.6	13.1	13.3	12.9	12.9	12.4
TGEL 15	15	12.5	15.6	16.8	17.0	16.7	16.1	15.3	14.3	12.0	14.9	16.0	16.1	15.8	15.2	14.4	13.5
TGEL 19	19	16.1	19.8	21.3	21.5	21.0	20.1	19.0	17.7	15.5	19.0	20.2	20.3	19.8	19.0	17.9	16.7
TGEL 23	23	18.1	22.7	24.8	25.1	24.7	23.7	22.3	20.6	17.6	22.0	23.6	23.8	23.2	22.1	21.0	19.7
TGEL 31	31	27.0	33.0	35.1	34.9	33.9	32.2	30.2	27.9	26.0	31.5	33.2	32.9	31.8	30.3	28.4	26.3
TGEL 35	35	30.6	37.3	39.7	39.5	38.2	36.4	34.1	31.5	29.5	35.8	37.6	37.3	36.0	34.2	32.1	29.7
TGEL 46	46	36.6	46.1	50.4	51.3	50.7	48.9	46.4	43.2	35.4	44.3	47.7	48.3	47.4	45.5	42.9	39.8
Verdampfungstemperatur +30°F										**Verdampfungstemperatur +20°F**							
TGEL 3.5	3.5	2.3	3.0	3.3	3.4	3.4	3.4	3.3	3.1	2.2	2.8	3.0	3.1	3.2	3.1	3.0	2.9
TGEL 4.5	4.5	3.2	4.1	4.4	4.6	4.6	4.5	4.4	4.2	3.0	3.8	4.1	4.2	4.2	4.2	4.1	3.9
TGEL 6.5	6.5	4.8	6.0	6.5	6.7	6.6	6.5	6.3	6.0	4.5	5.6	6.1	6.2	6.2	6.0	5.8	5.6
TGEL 9	9	6.4	8.0	8.6	8.8	8.8	8.6	8.2	7.8	6.1	7.6	8.1	8.2	8.2	8.0	7.7	7.3
TGEL 13	13	8.6	11.0	12.1	12.6	12.7	12.6	12.3	11.9	8.4	10.6	11.5	11.9	12.0	11.9	11.6	11.2
TGEL 15	15	11.5	14.1	14.9	15.0	14.7	14.2	13.4	12.6	10.8	13.1	13.8	13.8	13.5	13.0	12.4	11.6
TGEL 19	19	14.7	18.0	18.9	18.9	18.4	17.6	16.7	15.6	14.7	18.0	18.9	18.9	18.4	16.2	15.3	14.3
TGEL 23	23	17.0	20.9	22.1	22.1	21.6	20.8	19.7	18.5	16.1	19.6	20.5	20.5	20.0	19.2	18.2	17.1
TGEL 31	31	24.7	29.8	31.0	30.6	29.6	28.1	26.3	24.4	23.2	27.7	28.6	28.2	27.1	25.7	24.1	22.3
TGEL 35	35	28.1	33.9	35.2	34.7	33.5	31.7	29.7	27.5	26.5	31.5	32.5	32.0	30.7	29.1	27.2	25.2
TGEL 46	46	33.9	42.0	44.5	44.7	43.5	41.4	38.8	35.6	32.0	39.0	40.8	40.6	39.1	36.9	34.1	30.9
Verdampfungstemperatur +10°F										**Verdampfungstemperatur +0°F**							
TGEL 3.5	3.5	2.1	2.6	2.8	2.9	2.9	2.9	2.8	2.7	1.9	2.3	2.5	2.6	2.6	2.6	2.5	2.4
TGEL 4.5	4.5	2.8	3.5	3.8	3.9	3.9	3.8	3.7	3.6	2.6	3.2	3.4	3.5	3.5	3.5	3.4	3.2
TGEL 6.5	6.5	4.3	5.2	5.6	5.7	5.7	5.5	5.3	5.1	4.0	4.8	5.1	5.2	5.2	5.0	4.8	4.6
TGEL 9	9	5.8	7.0	7.5	7.6	7.5	7.3	7.1	6.7	5.4	6.5	6.9	7.0	6.9	6.7	6.4	6.1
TGEL 13	13	8.0	10.0	10.8	11.2	11.2	11.1	10.8	10.4	7.6	9.3	10.0	10.3	10.3	10.1	9.8	9.4
TGEL 15	15	10.0	12.0	12.6	12.6	12.3	11.8	11.2	10.5	9.2	10.8	11.3	11.3	11.0	10.6	10.0	9.4
TGEL 19	19	12.8	15.3	15.9	15.8	15.3	14.7	13.9	12.9	11.8	13.8	14.3	14.2	13.7	13.1	12.4	11.6
TGEL 23	23	15.1	18.1	18.9	18.8	18.3	17.6	16.6	15.6	14.0	16.5	17.1	17.1	16.6	15.8	15.0	14.0
TGEL 31	31	21.6	25.3	26.0	25.6	24.5	23.2	21.8	20.2	19.8	22.9	23.4	22.9	22.0	20.8	19.4	18.0
TGEL 35	35	24.7	28.9	29.6	29.0	27.8	26.3	24.6	22.8	22.7	26.1	26.6	26.1	24.9	23.5	22.0	20.3
TGEL 46	46	29.8	35.5	36.8	36.1	34.4	31.9	29.8	27.6	27.3	31.8	32.5	31.4	30.1	28.5	26.6	24.7
Verdampfungstemperatur–10°F										**Verdampfungstemperatur –20°F**							
TGEL 3.5	3.5	1.8	2.1	2.3	2.3	2.4	2.3	2.3	2.2	1.6	1.9	2.0	2.1	2.1	2.1	2.0	1.9
TGEL 4.5	4.5	2.4	2.9	3.1	3.2	3.2	3.1	3.0	2.9	2.2	2.6	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7	2.5
TGEL 6.5	6.5	3.6	4.3	4.6	4.7	4.6	4.5	4.3	4.1	3.3	3.9	4.1	4.2	4.1	4.0	3.8	3.6
TGEL 9	9	5.0	5.9	6.2	6.3	6.2	6.0	5.7	5.4	4.5	5.3	5.6	5.6	5.5	5.3	5.1	4.8
TGEL 13	13	7.1	8.5	9.1	9.3	9.3	9.1	8.8	8.4	6.4	7.7	8.2	8.3	8.2	8.0	7.7	7.3
TGEL 15	15	8.3	9.7	10.1	10.0	9.8	9.4	8.9	8.4	7.3	8.5	8.8	8.8	8.5	8.2	7.8	7.3
TGEL 19	19	10.6	12.3	12.7	12.6	12.2	11.6	11.0	10.2	9.4	10.8	11.1	11.0	10.6	10.1	9.6	8.9
TGEL 23	23	12.8	14.8	15.4	15.2	14.8	14.1	13.3	12.4	11.4	13.1	13.5	13.4	13.0	12.4	11.7	10.9
TGEL 31	31	17.9	20.4	20.8	20.3	19.4	18.4	17.2	15.9	15.9	18.0	18.2	17.8	17.0	16.0	15.0	13.9
TGEL 35	35	20.6	23.3	23.7	23.1	22.1	20.8	19.4	18.0	18.3	20.6	20.8	20.2	19.3	18.2	16.9	15.7
TGEL 46	46	24.7	28.0	28.5	27.8	26.7	25.2	23.5	21.8	21.8	24.7	25.1	24.5	23.4	22.0	20.6	19.0
Verdampfungstemperatur–30°F										**Verdampfungstemperatur–40°F**							
TGEL 3.5	3.5	1.4	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.2	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5
TGEL 4.5	4.5	1.9	2.3	2.4	2.5	2.5	2.4	2.3	2.2	1.7	2.0	2.1	2.2	2.1	2.1	2.0	1.9
TGEL 6.5	6.5	2.9	3.4	3.6	3.6	3.6	3.5	3.3	3.2	2.6	3.0	3.2	3.2	3.1	3.0	2.9	2.7
TGEL 9	9	4.0	4.7	4.9	4.9	4.8	4.7	4.4	4.2	3.5	4.1	4.3	4.3	4.2	4.0	3.8	3.6
TGEL 13	13	5.8	6.8	7.2	7.3	7.2	6.9	6.6	6.2	5.1	6.0	6.3	6.3	6.1	5.8	5.5	5.2
TGEL 15	15	6.4	7.4	7.6	7.6	7.4	7.1	6.7	6.3	5.5	6.3	6.5	6.5	6.3	6.1	5.8	5.4
TGEL 19	19	8.2	9.3	9.6	9.5	9.2	8.8	8.3	7.7	7.0	8.0	8.2	8.1	7.9	7.5	7.1	6.6
TGEL 23	23	10.0	11.5	11.8	11.6	11.3	10.7	10.1	9.4	8.6	9.9	10.1	10.0	9.6	9.2	8.7	8.1
TGEL 31	31	13.9	15.6	15.8	15.4	14.7	13.9	13.0	12.0	12.0	13.4	13.6	13.2	12.6	11.9	11.1	10.3
TGEL 35	35	16.0	17.9	18.1	17.5	16.7	15.7	14.6	13.5	13.8	15.4	15.5	15.1	14.3	13.5	12.5	11.6
TGEL 46	46	19.2	21.5	21.8	21.2	20.2	19.1	17.8	16.4	16.6	18.6	18.8	18.2	17.4	16.3	15.2	14.0

Korrektur für Unterkühlung Δt_{sub}
Die verwendete Verdampferleistung muss korrigiert werden, wenn die Unterkühlung von 7,2°F abweicht.
Die korrigierte Leistung erhält man durch Teilen der erforderlichen Verdampferleistung durch den angegebenen Korrekturfaktor und Auswahl aus den Tabellen.

Δt_{sub}	10 °F	20 °F	30 °F	40 °F	50 °F	60 °F	70 °F	80 °F	90 °F	100 °F
Korrektur-faktor	1.00	1.08	1.14	1.20	1.26	1.31	1.37	1.43	1.48	1.54

Hinweis: Bei zu geringer Unterkühlung kann Blitzgas entstehen.

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Auslegung

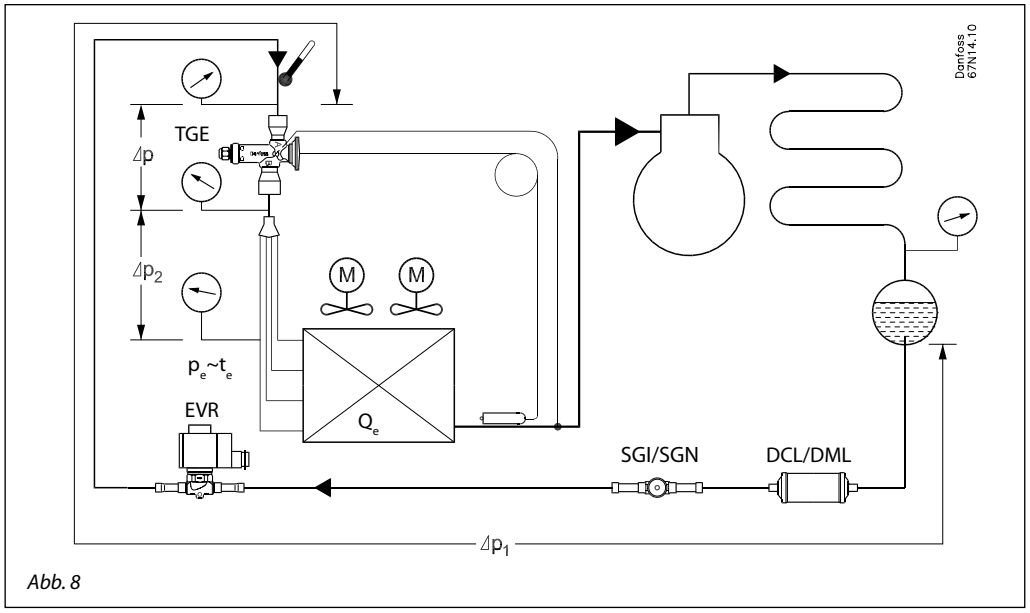


Abb. 8

Auslegungsbeispiele (SI und US)
Kältemittel R410A
Verdampferleistung Q_e= 25 kW/7 TR
Verdampfer mit mehreren Kreisen, d.h.
ein Ventil mit Verteiler erforderlich
Verdampfungstemperatur t_e = 0°C/32°F
p_e = 8 bar/116 psi
Verdampfungstemperatur t_c= +36°C/96,8°F
pc = 22 bar/319 psi
Kältemitteltemperatur t_l = +26°C/78,8°F
UnterkühlungΔt_{sub} = 36 – 26 = 10 K/
96,8°F –78,8°F = 18°F

Aus den vorliegenden Daten ist der Druckabfall Δp im TGE zu ermitteln.
Der Druckabfall Δp1 in Flüssigkeitsleitungen, Rohrrichtungsänderungen, Filter, Schauglas, Magnetventil usw. kann mit 0,5 bar/7,25 psi angenommen werden.
Der Druckabfall Δp2 im Flüssigkeitsverteiler kann auch mit 0,5 bar/7,25 psi angenommen werden.

Auf dem Diagramm ist zu sehen, dass der Verdampfungsdruck p_e gleich $p_c – \Delta p – \Delta p_1 – \Delta p_2$ ist. Der Druckabfall Δp im TGE entspricht somit $p_c – p_e – \Delta p_1 – \Delta p_2$ = 22–8–0,5–0,5 = 13 bar/ $p_c – p_e – \Delta p_1 – \Delta p_2$ = 319-116–7,25–7,25 = 188,5 psi.

Der Druckabfall in Steigleitungen usw. wird nicht berücksichtigt.

Der Korrekturfaktor bei tsub = 10 K/18°F ist 1,08. Die korrigierte Verdampferleistung beträgt somit 25 kW/7 TR geteilt durch 1,08 = 23,1 kW/ 6,5 TR.

Da die Leistung des Expansionsventils gleich oder etwas höher als die korrigierte Verdampferleistung von 23,1 kW/6,5 TR sein muss, wäre ein TGEL 7.4 mit 23,5 kW/6,5 TR bei Δp = 12 bar/190 psi die geeignete Wahl (siehe Tabellen unten).

R410A

Leistung in kW

Typ und Nenn-leistung	Nennleistung [kW]	Druckabfall im Ventil Δp bar								Druckabfall im Ventil Δp bar							
		3	6	9	12	15	18	21	24	3	6	9	12	15	18	21	24
		Verdampfungstemperatur +5°C								**Verdampfungstemperatur 0°C**							
TGEL 3.5	12	8.2	10.6	11.9	12.5	12.8	12.8	12.6	12.3	7.9	10.1	11.3	11.8	12.1	12.1	11.9	11.7
TGEL 4.5	16	11.2	14.4	16.2	16.9	17.2	17.2	16.9	16.5	10.8	13.9	15.4	16.0	16.3	16.3	16.0	15.6
TGEL 6.5	24	16.6	21.3	23.7	24.7	25.0	24.9	24.4	23.6	16.0	20.5	22.6	23.5	23.7	23.6	23.1	22.4
TGEL 9	32	22.0	28.2	31.3	32.6	32.9	32.6	31.9	30.8	21.4	27.3	30.0	31.1	31.4	31.1	30.4	29.3
TGEL 13	45	29.4	38.1	43.0	45.4	46.5	46.8	46.4	45.5	28.9	37.4	41.8	43.9	44.9	45.2	44.8	43.9

R410A

Leistung in Tonnen

Typ	Nennleistung [tonnen]	Druckabfall im Ventil Δp psig								Druckabfall im Ventil Δp psig							
		50	100	150	200	250	300	350	400	50	100	150	200	250	300	350	400
		Verdampfungstemperatur +30°F								**Verdampfungstemperatur+20°F**							
TGEL 3.5	3.5	2.3	3.0	3.3	3.4	3.4	3.4	3.3	3.1	2.2	2.8	3.0	3.1	3.2	3.1	3.0	2.9
TGEL 4.5	4.5	3.2	4.1	4.4	4.6	4.6	4.5	4.4	4.2	3.0	3.8	4.1	4.2	4.2	4.2	4.1	3.9
TGEL 6.5	6.5	4.8	6.0	6.5	6.7	6.6	6.5	6.3	6.0	4.5	5.6	6.1	6.2	6.2	6.0	5.8	5.6
TGEL 9	9	6.4	8.0	8.6	8.8	8.8	8.6	8.2	7.8	6.1	7.6	8.1	8.2	8.2	8.0	7.7	7.3
TGEL 13	13	8.6	11.0	12.1	12.6	12.7	12.6	12.3	11.9	8.4	10.6	11.5	11.9	12.0	11.9	11.6	11.2

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010

Maße und Gewichte

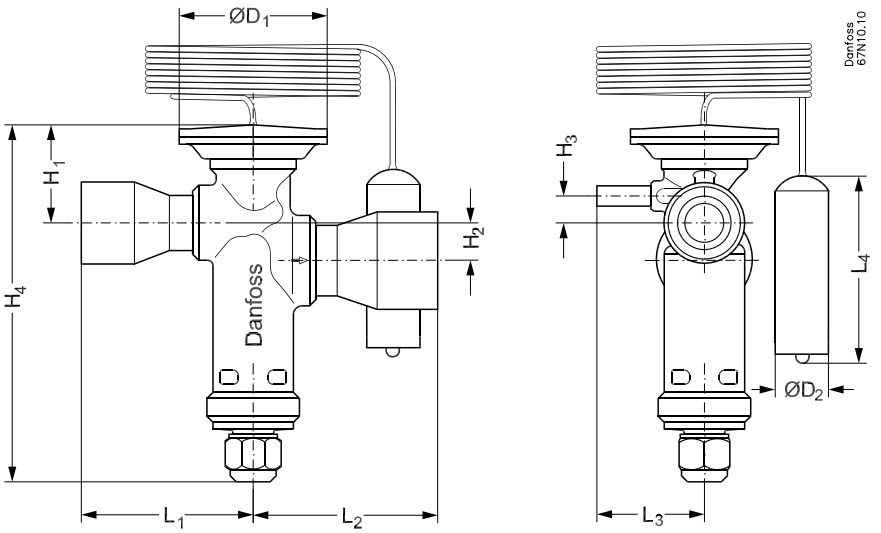


Abb. 9

Typ	Anschluss Ein × Aus ODF-Lötung		Kapillarrohr Länge	H_1	H_2	H_3	H_4	L_1	L_2	L_3	L_4	$ØD_1$	$ØD_2$	Gewicht
	in.	mm	m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
TGE 10	$^3/_8 \times ^5/_8$	10 × 16	1.5	28.5	7.5	5	93	41.5	45.5	37.5	70	45	14.5	0.37
	$^1/_2 \times ^5/_8$	12 × 16							59.5					
	$^1/_2 \times ^7/_8$	12 × 22						45.5	45.5					
	$^5/_8 \times ^5/_8$								59.5					
	$^5/_8 \times ^7/_8$	16 × 22												
	$^5/_8 \times 1^1/_8$													
TGE 20	$^5/_8 \times ^7/_8$	16 × 22	1.5	32	9	8	117	48	62	40	78	53	19.2	0.57
	$^7/_8 \times ^7/_8$							62						
	$^5/_8 \times 1^1/_8$	16 × 28						48	66					
	$^7/_8 \times 1^1/_8$	22 × 28						62						
	$^7/_8 \times 1^3/_8$													
TGE 40	$^7/_8 \times 1^3/_8$	22 × 35	3	39	15	11	144	69.5	74.5	43.5	78	60	19.2	0.93
	$1^1/_8 \times 1^1/_8$								69.5					
	$1^1/_8 \times 1^3/_8$	28 × 35							74.5					

Typ	Anschluss Ein × Aus ODF-Lötung		Kapillarrohr Länge	H_1	H_2	H_3	H_4	L_1	L_2	L_3	L_4	$ØD_1$	$ØD_2$	Gewicht
	in.	mm	ft	in	in	in	in	in	in	in	in	in	in	lbs
TGE 10	$^3/_8 \times ^5/_8$	10 × 16	4.92	1.12	0.30	0.20	3.66	1.63	1.79	1.48	2.76	1.77	0.57	0.81
	$^1/_2 \times ^5/_8$	12 × 16							2.34					
	$^1/_2 \times ^7/_8$	12 × 22						1.79	1.79					
	$^5/_8 \times ^5/_8$								2.34					
	$^5/_8 \times ^7/_8$	16 × 22												
	$^5/_8 \times 1^1/_8$													
TGE 20	$^5/_8 \times ^7/_8$	16 × 22	4.92	1.26	0.35	0.31	4.61	1.89	2.44	1.57	3.07	2.09	0.76	1.27
	$^7/_8 \times ^7/_8$							2.44						
	$^5/_8 \times 1^1/_8$	16 × 28						1.89	2.60					
	$^7/_8 \times 1^1/_8$	22 × 28						2.44						
	$^7/_8 \times 1^3/_8$													
TGE 40	$^7/_8 \times 1^3/_8$	22 × 35	9.84	1.54	0.59	0.43	5.67	2.58	2.93	1.71	3.07	2.36	0.76	2.05
	$1^1/_8 \times 1^1/_8$							2.74	2.74					
	$1^1/_8 \times 1^3/_8$	28 × 35							2.93					

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.

© Danfoss A/S, (AC-SMC / bpv), 07 - 2010