

Optyma™ Slim Pack

# Überzeugende Leistung in kompakter Größe.

Profitieren Sie von der neuen kompetitiven  
Komplettverflüssigungssatzlösung!!

- Für Kälteanwendungen in mittleren Temperaturbereichen mit Leistungen von 0,8 bis 10,6 kW.
- Für Kälteanwendungen in niedrigen Temperaturbereichen mit Leistungen von 0,6 bis 5,6 kW.
- Erfüllt die neuen Energieregeln für Lüftermotoren

## Kompakt

Leicht. Platzsparend.  
Einfache Montage  
und Service.  
Für Innen- und  
Außenanwendungen  
mit Platzmangel.





# Überzeugende Leistung in kompakter Größe.

## Hohe Lebensmittelsicherheit und einfacher Service

Zuverlässigkeit, kompakte Größe und geringe Kosten machen Verflüssigungssatz Optyma™ Slim Pack zu einer beliebten Lösung für eine kosteneffiziente Kühlung.



### Hohe Zuverlässigkeit und Sicherheit für Lebensmittel

- Optyma™ Slim Pack ist mit Komponenten ausgestattet, die optimal aufeinander abgestimmt sind: Verdichter, Regler und Wärmeübertrager. Ein intelligenter Weg zu hoher Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit.
- Die leistungsfähige Scrolltechnologie macht die Einheit robust und sorgt für eine langfristige Zuverlässigkeit.
- Das Spannungsrelais schützt vor Spannungsschwankungen.
- Vollständige werksseitige Prüfung reduziert das Leckagerisiko.



### Kompakt und leicht

#### Die Anlage passt perfekt in ein leichtes und kompaktes Gehäuse.

Optyma™ Slim Pack wiegt nur bis zu 87 kg und ist damit die leichteste erhältliche Lösung auf dem Markt. Alternative Außenlösungen wiegen 15 bis 60 kg mehr. Dank der geringen Leistungsaufnahme arbeitet es energieeffizient.

Ähnliche Maße der beiden eingesetzten Gehäuse ermöglichen eine Wandmontage mit nur einer Standard-Wandhalterung, was sich positiv auf das Ersatzteilmanagement auswirkt.



### Maßgeschneidert für den Einsatz im Freien

Optyma™ Slim Pack von Danfoss ist sowohl für Innen- als auch für Außenanwendungen geeignet:

- Die Mikrochannel-Wärmeübertrager und das Gehäuse sind korrosionsbeständig
- Das Gehäuse ist verzinkt und lackiert, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Darüber hinaus hat es einen 400-Stunden-Salzsprühtest bestanden.
- Die Einheit bietet einen Schutz der Schaltungen gemäß IP54.



### Zeit- und Kostenersparnis vom ersten Tag an:

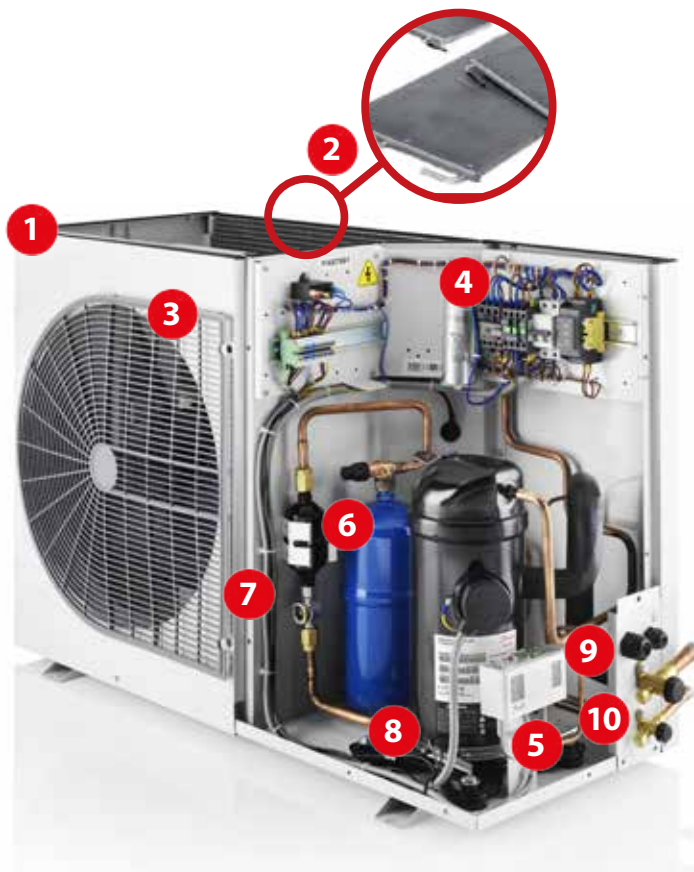
- Einfache Auswahl mit den Danfoss Online-Auswahlwerkzeugen.
- Einfaches Handling und Transport dank der kompakten Konstruktion.
- Einfache Installation mit den Schnellanschlüssen.
- Einfach zu reinigende Mikrochannel-Wärmeübertrager sorgen für eine längere Lebensdauer und optimale Effizienz.
- Zuverlässige Verdichter und Mikrochannel-Wärmeübertrager reduzieren den Wartungsaufwand und Ausfallzeiten.
- Alles aus einer Hand: Optyma™ Slim Pack ist mit bereits bekannten Kältekomponenten verfügbar.





# Überragende Sicherheit bei geringen Kosten:

1. Korrosionsbeständigkeit des Wärmeübertragers und des Gehäuses sorgen für eine längere Lebensdauer der Einheit.
2. Der Mikrochannel-Wärmeübertrager ist leicht und einfach zu reinigen.
3. Leicht zugängliche Lüfter und Verflüssiger vereinfachen Wartungsarbeiten.
4. Leicht zugängliches, vorverdrahtetes elektrisches Klemmfeld vereinfacht die Wartung.
5. Doppel-KP17W-Druckregelung für mehr Sicherheit.
6. Sammler mit Absperrventil erleichtert die Wartung.
7. Filtertrockner und Schauglas schützen die Einheit vor Feuchtigkeit, Säuren und Feststoffteilchen. Bördelanschlüsse erleichtern die Wartung.
8. Die Kurbelwannenheizung schützt den Verdichter beim Betrieb bei kalten Witterungsbedingungen.
9. Schnellanschlüsse beschleunigen die Installation: einfach montieren, löten und anschließen.
10. Leicht zugängliche Service-Ports an den Serviceventilen (Saug- und Flüssig-).



**Bis zu  
35%**

Einsparungen  
beim Kältemittel  
Mikrochannel-  
Wärmeübertrager sind  
umweltfreundlich.

## Die Slim-Reihe ist für Kühlanwendungen in mittleren und niedrigen Temperaturbereichen ausgelegt

Optyma™ Slim Pack bietet Kälteleistungen von 0,8 bis 10,8 kW für Anwendungen im mittleren Temperaturbereich, je nach Typ und Kältemittel. Geeignet für Kühlräume, Gärungsräume und Kühllagerflächen in allen Arten von Lebensmittelgeschäften und Restaurants. Bei LBP bietet es zwischen 0,6 und 5,6 kW für Tiefkühl- und Kühlräume.



**MBP- und LBP-  
Anwendungen:**  
**Mini-Märkte, Supermärkte**  
Restaurante  
Kühlräume  
Tiefkühltruhen  
Weinkeller  
Fischmärkte  
Metzgereien  
Bäckereien  
Labore  
Blumenläden  
Tankstellen-Shops  
Industrielle Prozesse  
Milchkühlung  
Lagerung von Milchprodukten

## Technische Daten

### Bezeichnungssystem

#### OP- MSUM034 ML W05 E



<b>1</b>	<b>Anwendung:</b> M = MBP / L = LBP
<b>2</b>	<b>Condensing unit family:</b> S= Optyma™ Slim Pack
<b>3</b>	<b>Kältemittel</b>
	<b>U=</b> R407A/F/R134a/R404A/R507/R22 / <b>H=</b> R404A/R507
<b>4</b>	<b>Verflüssiger-Typ:</b> M= Standardausführung mit Microchannel- Wärmeübertrager
<b>5</b>	<b>Hubvolumen</b> in cm <sup>3</sup>
<b>6</b>	<b>Verdichterplattform</b>
<b>7</b>	<b>Version</b> W05
<b>8</b>	<b>Spannungscode:</b>
	<b>G=</b> 230 V/1~-Verdichter und Lüfter
	<b>E=</b> 400 V/3~-Verdichter und 230 V/1~-Lüfter



MLZ-Verdichter sind in Blau oder Schwarz erhältlich, je nach Herstellungsherkunft

## Sie haben die Wahl!!

Typ und Kälteleistung nach Kühlraumvolumen	Fleisch +1°C - 18h		Fisch +1°C - 18h		Labore +12°C - 18h		Obst und Gemüse +8°C - 18h		Obst und Gemüse 0°C - 18h		Butter, Eier, Käse +5°C - 18h		Tiefkühler -18°C - 16h	
	Q <sub>0</sub> (W)	KV* (m <sup>3</sup> )	Q <sub>0</sub> (W)	KV* (m <sup>3</sup> )	Q <sub>0</sub> (W)	KV* (m <sup>3</sup> )	Q <sub>0</sub> (W)	KV* (m <sup>3</sup> )	Q <sub>0</sub> (W)	KV* (m <sup>3</sup> )	Q <sub>0</sub> (W)	KV* (m <sup>3</sup> )	Q <sub>0</sub> (W)	KV* (m <sup>3</sup> )
MSHM010	900	6	900	6	1 270	8	1 270	17	900	7	1 030	9		
MSHM012	1 090	8	1 090	8	1 530	10	1 530	25	1 090	8	1 240	12		
MSHM015	1 350	11	1 350	11	1 890	13	1 890	30	1 350	12	1 530	16		
MSHM018	1 570	14	1 570	14	2 200	15	2 200	40	1 570	14	1 790	20		
MSHM024	2 200	18	2 200	18	3 100	18	3 100	55	2 200	18	2 550	30		
MSHM026	2 500	20	2 500	20	3 400	20	3 500	65	2 500	20	2 800	35		
MSHM034	3 000	28	3 000	28	4 100	28	4 300	90	3 000	28	3 400	45		
MSUM034	3 700	45	3 700	45	4 800	40	4 800	120	3 700	45	4 050	65		
MSUM046	4 850	60	4 850	60	6 250	60	6 250	180	4 850	65	5 350	85		
MSUM057	5 500	75	5 500	75	7 300	75	7 300	210	5 500	75	6 250	110		
MSUM068	7 850	110	7 850	110	10 350	150	10 350	280	7 850	120	8 750	160		
MSUM080	9 100	140	9 100	140	11 950	180	11 950	350	9 100	140	10 150	200		
MSUM093	10 800	170	10 800	170	13 800	210	13 800	430	10 800	170	11 750	245		
MSUM108	11 350	180	11 350	180	14 700	220	14 700	450	11 350	180	12 550	260		
LSHM015													680	2
LSHM018													750	3
LSHM026													1 150	6
LSHM034													1 450	9
LSHM048													1 850	16
LSHM074													2 600	22
LSHM068													2 750	30
LSHM067													4 100	50
LSHM084													4 900	60
LSHM098													5 650	70

Daten beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +32 °C. Daten für andere Betriebsbedingungen erhalten Sie von Danfoss. Kühlraumdaten: Temperatur – tägliche Betriebsstunden. \* Volumen des Kühlraums

### R407A

Typ	Code	Phasen	Kälteleistung in [W] bei Verdampfungstemp.							Leistungsaufnahme [W] bei Verdampfungstemp. -10 °C	COP Verdampf.-Temp. -10 °C	Abmessungen und Gewicht			
			-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	+5°C	+10°C			Höhe x Breite x Tiefe [mm]	Kg netto		
OP-MSUM034	114X7061	1	2 100	2 650	3 300	4 000	4 850	5 800	6 900	1 500	2.20	695 x 1106 x 464	66		
	114X7062	3													
OP-MSUM046	114X7063	1	2 700	3 400	4 250	5 150	6 200	7 300	8 550	2 200	1.93				
	114X7064	3													
OP-MSUM057	114X7065	1	3 300	4 150	5 100	6 150	7 350	8 650	10 050	2 850	1.79				
	114X7066	3													
OP-MSUM068	114X7067	1	4 500	5 550	6 850	8 350	10 100	12 050	14 300	2 850	2.40				
	114X7068	3													
OP-MSUM080	114X7069	1	5 150	6 350	7 800	9 500	11 450	13 650	16 100	3 350	2.33			830 x 1106 x 464	87
	114X7070	3													
OP-MSUM093	114X7071	3	5 900	7 500	9 350	11 450	13 800	16 400	19 300	4 500	2.08				
OP-MSUM108	114X7072	3	6 400	8 100	10 100	12 350	14 850	17 600	20 650	5 050	2.00				

### R407F

Typ	Code	Phasen	Kälteleistung in [W] bei Verdampfungstemp.							Leistungsaufnahme [W] bei Verdampfungstemp. -10 °C	COP Verdampf.-Temp. -10 °C	Abmessungen und Gewicht			
			-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	+5°C	+10°C			Höhe x Breite x Tiefe [mm]	Kg netto		
OP-MSUM034	114X7061	1	2 250	2 850	3 500	4 300	5 150	6 200	7 300	1 600	2.19	695 x 1106 x 464	66		
	114X7062	3													
OP-MSUM046	114X7063	1	2 900	3 650	4 550	5 500	6 550	7 750	9 050	2 400	1.90				
	114X7064	3													
OP-MSUM057	114X7065	1	3 550	4 450	5 450	6 550	7 800	9 150	10 600	3 150	1.73				
	114X7066	3													
OP-MSUM068	114X7067	1	4 850	6 000	7 350	8 900	10 750	12 800	15 100	3 050	2.41				
	114X7068	3													
OP-MSUM080	114X7069	1	5 550	6 850	8 350	10 150	12 150	14 450	17 000	3 600	2.32			830 x 1106 x 464	87
	114X7070	3													
OP-MSUM093	114X7071	3	6 350	8 050	10 000	12 200	14 650	17 350	20 350	4 900	2.04				
OP-MSUM108	114X7072	3	6 900	8 700	10 800	13 100	15 750	18 600	21 750	5 500	1.96				

Betriebsbedingungen: + 32 °C Umgebungstemp., Überhitzung 10 K, Unterkühlung 0 K – Werte beziehen sich auf 3~-Typen  
\* Vorläufige Daten

**R134a**

Typ	Best.-Nr.	Phasen	Kälteleistung in [W] bei Verdampfungstemp.							Leistungsaufnahme [W] bei Verdampfungstemp. -10 °C	COP Verdampf. -Temp. -10 °C	Abmessungen und Gewicht			
			-15°C	-10°C	-5°C	0°C	+5°C	+10°C	+15°C			Höhe x Breite x Tiefe [mm]	Kg netto		
OP-MSUM034	114X7061	1										1 700	1.26	695 x 1106 x 464	66
	114X7062	3	1 700	2 150	2 700	3 300	4 000	4 800	5 650						
OP-MSUM046	114X7063	1										2 350	1.26	695 x 1106 x 464	66
	114X7064	3	2 350	2 900	3 600	4 400	5 300	6 300	7 450						
OP-MSUM057	114X7065	1										2 800	1.14	830 x 1106 x 464	87
	114X7066	3	2 800	3 500	4 350	5 300	6 350	7 550	8 850						
OP-MSUM068	114X7067	1										3 550	1.39	830 x 1106 x 464	87
	114X7068	3	3 550	4 450	5 550	6 800	8 250	9 900	11 750						
OP-MSUM080	114X7069	1										4 100	1.35	830 x 1106 x 464	87
	114X7070	3	4 100	5 200	6 450	7 900	9 550	11 450	13 500						
OP-MSUM093	114X7071	3	5 050	6 350	7 900	9 650	11 700	13 900	15 500	4 800	1.32				
OP-MSUM108	114X7072	3	5 350	6 700	8 300	10 150	12 250	14 550	17 050	5 250	1.28				

**R404A**

Typ	Best.-Nr.	Phasen	Kälteleistung in [W] bei Verdampfungstemp.										Leistungsaufnahme [W] bei Verdampfungstemp. -10 °C LBP -25 °C LBP	COP Verdampf. -Temp. -10 °C MBP -25 °C LBP	Abmessungen und Gewicht		
			-40°C	-35°C	-30°C	-25°C	-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	+5°C			+10°C	Höhe x Breite x Tiefe [mm]	Kg netto
MSHM010	114X7077	1					510	650	820	1 030	1 270	1 550		570	1.44	680 x 950 x 443	41
MSHM012	114X7078	1					620	790	1 000	1 240	1 530	1 870		660	1.52		
MSHM015	114X7079	1					770	980	1 230	1 540	1 890	2 300		830	1.48	695 x 1106 x 464	66
MSHM018	114X7080	1					900	1 140	1 440	1 790	2 200	2 670		910	1.58		
MSHM024	114X7097	1					1 250	1 650	2 050	2 550	3 100	3 700	4 400	1 050	1.95	695 x 1106 x 464	60
MSHM026	114X7083	1					1 400	1 800	2 300	2 800	3 400	4 000	4 700	1 250	1.84		
MSHM034	114X7084	1					1 800	2 300	2 800	3 400	4 100	4 800	5 600	1 550	1.81	695 x 1106 x 464	66
	114X7094	3					1 800	2 300	2 800	3 400	4 100	4 800	5 600	1 550	1.81		
MSUM034	114X7061	1					2 250	2 800	3 400	4 050	4 800	5 650	6 550	1 700	2.0	695 x 1106 x 464	66
	114X7062	3					2 250	2 800	3 400	4 050	4 800	5 650	6 550	1 700	2.0		
MSUM046	114X7063	1					3 100	3 750	4 500	5 350	6 250	7 250	8 400	2 300	1.96	695 x 1106 x 464	66
	114X7064	3					3 100	3 750	4 500	5 350	6 250	7 250	8 400	2 300	1.96		
MSUM057	114X7065	1					3 700	4 500	5 350	6 250	7 300	8 400	9 600	3 050	1.75	695 x 1106 x 464	66
	114X7066	3					3 700	4 500	5 350	6 250	7 300	8 400	9 600	3 050	1.75		
MSUM068	114X7067	1					4 950	6 050	7 300	8 750	10 350	12 150	14 100	3 200	2.28	830 x 1106 x 464	87
	114X7068	3					4 950	6 050	7 300	8 750	10 350	12 150	14 100	3 200	2.28		
MSUM080	114X7069	1					5 800	7 050	8 500	10 150	11 950	13 950	16 200	3 850	2.21	830 x 1106 x 464	87
	114X7070	3					5 800	7 050	8 500	10 150	11 950	13 950	16 200	3 850	2.21		
MSUM093	114X7071	3					6 750	8 250	9 900	11 750	13 800	16 050	18 500	4 800	2.06		
MSUM108	114X7072	3					7 300	8 850	10 600	12 550	14 700	17 050	19 700	5 250	2.02		
LSHM015	114X7081	1	300	400	530	680	860	1 070	1 300					600	1.13	680 x 950 x 443	41
LSHM018	114X7082	1	320	440	580	750	940	1 160	1 410					720	1.04		
LSHM026	114X7085	1	450	650	850	1 150	1 450	1 800	2 200					900	1.28	695 x 1106 x 464	60
LSHM034	114X7086	1	600	850	1 100	1 450	1 800	2 250	2 750					1 200	1.21		
LSHM048	114X7087	1					650	1 000	1 400	1 850	2 350	2 950	3 600	1 450	1.28	695 x 1106 x 464	60
	114X7088	3					650	1 000	1 400	1 850	2 350	2 950	3 600	1 450	1.28		
LSHM074	114X7095	1	1 000	1 450	1 950	2 600	3 300	4 050	4 950					2 100	1.23	695 x 1106 x 464	60
	114X7096	3	1 000	1 450	1 950	2 600	3 300	4 050	4 950					2 100	1.23		
LSHM068	114X7089	1	1 150	1 650	2 150	2 750	3 450	4 200	5 050					2 150	1.28	830 x 1106 x 464	73
	114X7090	3	1 150	1 650	2 150	2 750	3 450	4 200	5 050					2 150	1.28		
LSHM067	114X7091	3	2 050	2 600	3 300	4 100	5 000	6 050	7 250					2 850	1.44	830 x 1106 x 464	73
LSHM084	114X7092	3	2 450	3 150	3 950	4 900	6 000	7 300	8 750					3 400	1.44		
LSHM098	114X7075	3	2 850	3 650	4 600	5 650	6 950	8 400	10 000					3 850	1.47		

Betriebsbedingungen: + 32 °C Umgebungstemp., Überhitzung 10 K, Unterkühlung 0 K – Werte beziehen sich auf 3~-Typen

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.