

Zeit ist Geld

Optimieren Sie Ihr Wärmepumpengeschäft

Wärmepumpenkomponenten – Auswahlkatalog

1

nur eine mehr

Sie sparen Zeit und Geld, wenn Sie nur eine Komponente mehr von Danfoss einsetzen.



Der Wärmepumpenkreislauf

– jede Komponente zählt

Jeder, der Wärmepumpen für Privathaushalte oder für gewerbliche Anwendungen produziert, weiß, wie wichtig es ist, jede Komponente mit Sorgfalt auszuwählen. Der Verdichter, der Wärmeübertrager, die Regelung und auch alle anderen Anlagenkomponenten leisten einen wichtigen Beitrag zum zuverlässigen Betrieb und zur Effizienz des Endprodukts.

Mit Danfoss an die Spitze

Wenn Sie den CO₂-Ausstoß Ihrer Produkte reduzieren, die jahreszeitenabhängige Leistung optimieren und die strengsten Anforderungen übertreffen möchten, brauchen Sie einen Lieferanten, der Wärmepumpentechnologie lebt. Sie brauchen einen Komponentenhersteller, dessen Elemente gemeinsam zur Optimierung des Wirkungsgrads Ihrer Wärmepumpen beitragen.

Anwendungsorientiert

Dank der langjährigen Erfahrung sind Danfoss-Komponenten auf perfekte Leistung für Wärmepumpenanwendungen optimiert. Nutzen Sie dieses Know-how, um Ihre Produkte zu verbessern und noch effizientere und konkurrenzfähigere Wärmepumpen herzustellen.

Lieferantenvielfalt reduzieren

Einschlägige Studien zeigen, dass schon die Reduzierung der Anzahl der Lieferanten um einen einzigen für Sie bedeutende finanzielle Vorteile mit sich bringt. Hier eine Bestellung, dort eine Lieferung weniger, führen zusammengenommen zu einer deutlichen Senkung Ihrer Gesamtkosten und reduzieren gleichzeitig die Gesamt-CO₂-Bilanz Ihres Produkts.

Das Verringern der Lieferantenzahl macht das Leben leichter. Die Zusammenarbeit mit Danfoss macht Ihnen das Leben – dank technisch ausgereifter Produkte und einer starken Logistik – noch leichter.



10,000 €

**jährliche
Einsparungen**

wenn Sie die Anzahl der
Lieferanten um nur einen
reduzieren!

Fünf Teile

– eine Lösung

Ganz gleich, was Sie für Ihr Wärmepumpensystem benötigen. Bei Danfoss werden Sie fündig. Jede Komponente wurde für Heizanwendungen entwickelt und erfüllt somit vollständig die vielfältigen Anforderungen.

VERDICHTER

Wärmepumpen-Scrollverdichter von Danfoss lassen keine Wünsche offen. Sie sind von sehr kompakten Hauswärmepumpen mit 5 kW Heizleistung bis hin zu industriellen Anlagen bis 80 kW (in Dreier-Verbundschaltung bis zu 240 kW) verfügbar.

Die HHP Scrollverdichter von Danfoss sind exakt auf die Bedürfnisse von Wärmepumpen mit hohem Wirkungsgrad ausgerichtet. Mit einem HHP-Verdichter als Kernstück Ihrer Wärmepumpen sind Sie auf dem richtigen Weg, um die hohen Anforderungen zu erfüllen, die heutzutage an Energieeffizienz gestellt werden. Gleichzeitig verbessern Sie die Leistung Ihrer Wärmepumpe unter Extrembedingungen, sogar wenn die Außentemperatur bis -20 °C fällt. Die neuartigen Zusatzventile und das optimierte Scroll-Set sorgen für eine Effizienz der Spitzenklasse.

Danfoss PSH Verdichter für kommerzielle Wärmepumpen bieten Ihnen zwei Innovationen: Eine einzigartige Flüssigkeitseinspritzung zur Erweiterung des Anwendungsbereiches bei gleichzeitiger Reduzierung der Betriebskosten, wie auch das neue Operating Control System mit verbesserten Schutzfunktionen für noch höhere Zuverlässigkeit. Verdichter der PSH-Baureihe sind im Leistungsbereich von 20 kW bis 80 kW verfügbar und können zu im Dreier-Verbund bis zu 240 kW erreichen.

WÄRMEÜBERTRAGER

Die Microplate-Wärmeübertrager (MPHE) der neuen H-Reihe wurden für Heizanwendungen optimiert und können als Verflüssiger oder Verdampfer in Ihren Wärmepumpen eingesetzt werden. Die Flexibilität der MPHE steht für Produktinnovation und -differenzierung.

REGELUNG

Wählen Sie aus einem breiten Angebot an Reglern für Wärmepumpenanwendungen mit verschiedensten Optionen aus. Alle basieren auf einem offenen und flexiblen System und können mithilfe von Standard-Kommunikationsprotokollen programmiert werden.

AUTOMATIKKOMPONENTEN

Wenn Sie kompakte Automatikkomponenten mit geringem Gewicht und starker Performance wünschen, sollten Sie sich für Danfoss entscheiden. Danfoss Komponenten sind äußerst montagefreundlich, in den verschiedensten Ausführungen erhältlich und für ihre Zuverlässigkeit bekannt.

EXPANSIONSVENTILE

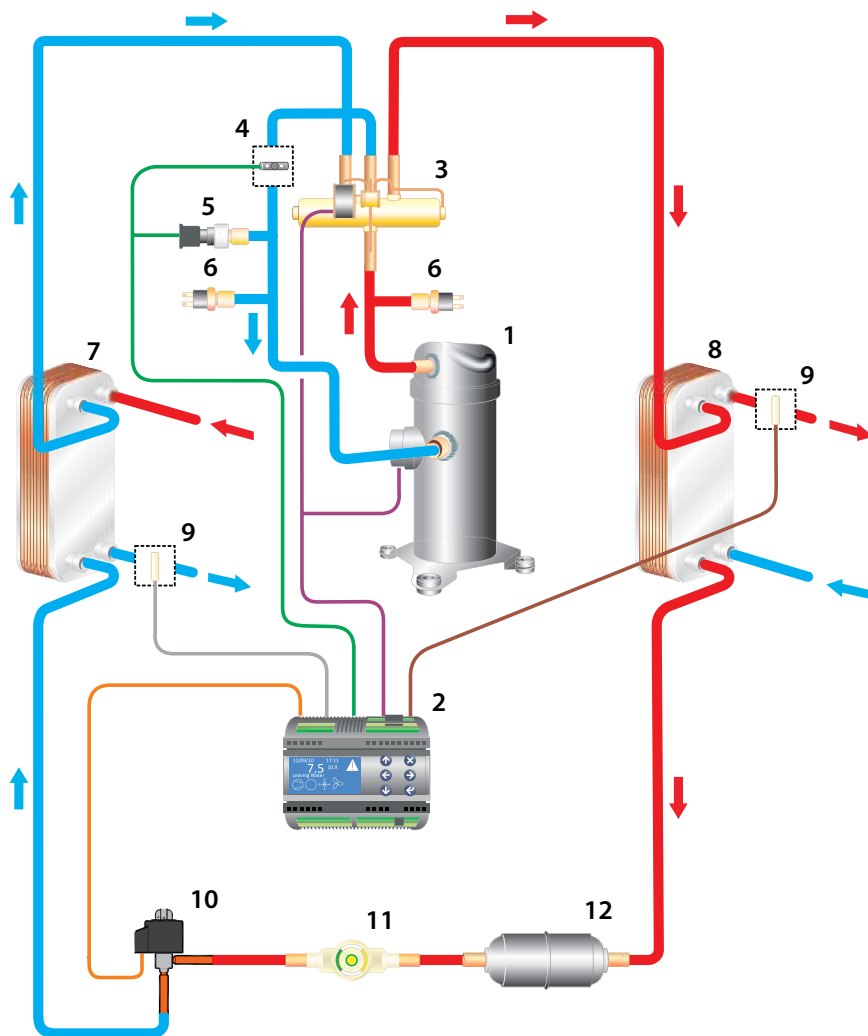
Ganz gleich, ob Sie elektronische oder thermostatische Expansionsventile benötigen, Danfoss bietet Ihnen stets das passende System. Verwenden Sie diese bewährten Danfoss-Komponenten in Ihrem Wärmepumpensystem und geben Sie die Vorzüge in Form einer größeren Effizienz und Zuverlässigkeit an Ihre Kunden weiter.

Hohe Wertigkeit

– der Komponenten

Wählen Sie Danfoss, um genau die richtige Lösung für Ihre Anwendung zu finden! Danfoss Komponenten wurden für den Einsatz in verschiedenen Systemkonfigurationen und mit unterschiedlichen Kältemitteln entwickelt. Das bedeutet vollste Flexibilität für den Anwender, ohne jegliche Einschränkungen.

Bei Danfoss finden Sie die beste Lösung und die richtigen Komponenten für Ihre Anlage. Informieren Sie sich auf www.danfoss.de/kaelte. Das umfassende Produktportfolio wird Sie überzeugen.



Wärmepumpe-Komponenten in einem typischen System: **1.** Verdichter **2.** Elektronische Regelung **3.** 4-Wege-Ventil **4.** Temperaturfühler **5.** Druckmessumformer **6.** Patronendruckschalter **7.** Verdampfer **8.** Verflüssiger **9.** Temperaturfühler **10.** Expansionsventil **11.** Schauglas **12.** Filtertrockner

< 10 kW

10-20 kW

> 20 kW

VERDICHTER



HHP015-HHP030

HHP038-HHP045

PSH019-077, SZ084-380

WÄRMEÜBERTRAGER



H22, H30, H55, H62

H30, H55, H62

H55, H62, H118

EXPANSIONSVENTILE

Thermostatisch



TUB, TUBE, TUC

TUB, TUBE, TUC TC, TGE

TGE



Elektronisch

ETS6-10, ETS6-14

ETS6-18, ETS6-25

ETS6-30, ETS6-32, ETS6-40, ETS12.5, ETS25

ELEKTRONISCHE REGLER



Regler zum direkten Betrieb von elektronischen Expansionsventilen (MCX061V)
Regelung (MCX08M) mit externem EEV-Regler (EIM336, EKD316, EXD316)

AUTOMATIKKOMPONENTEN



Filtertrockner in Flüssigkeitsleitung- mono- und bi-Flow (DML/DMB), Schaugläser (SG/SGP), 4-Wege-Ventile (STF), Magnetventile (EVR), Kugelventile (GBC), Patronendruckschalter (ACB), Druckmessumformer (AKS/NSK/XSK), Rückschlagventile (NRV) und Temperaturfühler (AKS/EKS).



WÄRMEPUMPE

Kompaktanwendung

KOMPAKTANWENDUNG

Wärmepumpen-Komponentenauswahl

R407C Sole – Wasser

Technische Daten

Heizleistung	Verdichter	Regler	Expansionsventil	4-Wegeventil **	Filter-trockner	Wärmeübertrager MPHE Verdampfer	Wärmeübertrager MPHE Verflüssiger
kW	3~						
5,6	HHP015	MCX 061V*	ETS 6-18 + ETS 6 Spule	STF-0301G	DML033s	H55-E-20	H62-C-20
6,7	HHP019	MCX 061V*	ETS 6-18 + ETS 6 Spule	STF-0301G	DML033s	H55-E-24	H62-C-24
7,4	HHP021	MCX 061V*	ETS 6-18 + ETS 6 Spule	STF-0301G	DML033s	H55-E-30	H62-C-30
9,3	HHP026	MCX 061V*	ETS 6-25 + ETS 6 Spule	STF-0401G	DML033s	H55-E-34	H62-C-34
11,1	HHP030	MCX 061V*	ETS 6-25 + ETS 6 Spule	STF-0401G	DML033s	H55-E-40	H62-C-40
14,0	HHP038	MCX 061V*	ETS 6-25 + ETS 6 Spule	STF-0404G	DML034s	H55-E-50	H62-C-50
16,2	HHP045	MCX 061V*	ETS 6-30 + ETS 6 Spule	STF-0404G	DML034s	H55-E-60	H62-C-60

*integrierte Überhitzungsregelung (Expansionsventilansteuerung)

** Optional für umschaltbare Systeme

Nennbedingungen: S0/W35 : t_e: -3,5°C, t_c: +38°C, aktive Überhitzung (Verdampfer): 1K, Gesamtüberhitzung: 5K, Unterkühlung: 3K

R407C Luft – Wasser

Technische Daten

Heizleistung	Verdichter	Regler	Expansionsventil	4-Wegeventil	Filtertrockner	Wärmeübertrager MPHE Verflüssiger
kW	3~					
6,8	HHP015	MCX 061V*	ETS 6-18 + ETS 6 Spule	STF-0301G	DMB083s	H62-C-20
8,1	HHP019	MCX 061V*	ETS 6-18 + ETS 6 Spule	STF-0401G	DMB163s	H62-C-24
8,9	HHP021	MCX 061V*	ETS 6-25 + ETS 6 Spule	STF-0401G	DMB163s	H62-C-30
11,1	HHP026	MCX 061V*	ETS 6-25 + ETS 6 Spule	STF-0401G	DMB163s	H62-C-34
13,3	HHP030	MCX 061V*	ETS 6-25 + ETS 6 Spule	STF-0404G	DMB163s	H62-C-40
16,6	HHP038	MCX 061V*	ETS 6-25 + ETS 6 Spule	STF-0404G	DMB163s	H62-C-50
19,2	HHP045	MCX 061V*	ETS 6-30 + ETS 6 Spule	STF-0712G	DMB163s	H62-C-60

*integrierte Überhitzungsregelung (Expansionsventilansteuerung)

Nennbedingungen: L7/W35 : t_e: +2°C, t_c: +38,5°C, aktive Überhitzung (Verdampfer): 1K, Gesamtüberhitzung: 5K, Unterkühlung: 3K



WÄRMEPUMPE

Industrieanwendung

INDUSTRIEANWENDUNG

Wärmepumpen-Komponentenauswahl

R407C Sole – Wasser

Technische Daten

Heizleistung	Verdichter	Regler	Expansionsventil	4-Wegeventil ***	Filter-trockner	Wärmeübertrager MPHE Verdampfer	Wärmeübertrager MPHE Verflüssiger
kW	3~						
18,6	SZ084	MCX 08M*	ETS 6-30 + ETS 6 Spule	STF-0712G	DML 054s	H55-E-70	H62-C-70
19,6	SZ090	MCX 08M*	ETS 6-30 + ETS 6 Spule	STF-0712G	DML 054s	H55-E-70	H62-C-70
20,8	SZ100	MCX 08M*	ETS 6-30 + ETS 6 Spule	STF-0712G	DML 055s	H55-E-80	H62-C-80
23,8	SZ110	MCX 08M*	ETS 6-40 + ETS 6 Spule	STF-1511G	DML 055s	H118-E-60	H118-C-60
27,7	SZ120	MCX 08M*	ETS 6-40 + ETS 6 Spule	STF-2011G	DML 085s	H118-E-70	H118-C-70
33,7	SZ148	MCX 08M**	ETS 12.5 (inkl. Schrittmotor)	STF-2501	DML 306s	H118-E-80	H118-C-80
36,4	SZ161	MCX 08M**	ETS 12.5 (inkl. Schrittmotor)	STF-2501	DML 306s	H118-E-90	H118-C-90
38,7	SZ175	MCX 08M**	ETS 12.5 (inkl. Schrittmotor)	STF-2501	DML 306s	H118-E-90	H118-C-90
41,8	SZ185	MCX 08M**	ETS 12.5 (inkl. Schrittmotor)	STF-2501	DML 306s	H118-E-100	H118-C-100
56,8	SZ240	MCX 08M**	ETS 25 (inkl. Schrittmotor)	STF-3001	DML 417s	H118-E-130	H118-C-130
69,2	SZ300	MCX 08M**	ETS 25 (inkl. Schrittmotor)	STF-3001	DML 417s	H118-E-160	H118-C-160
86,3	SZ380	MCX 08M**	ETS 25 (inkl. Schrittmotor)	STF-4001	DML 417s	H118-E-200	H118-C-200

* + Überhitzungsregler EIM336

** + Überhitzungsregler EXD316

*** Optional für umschaltbare Systeme

Nennbedingungen: S0/W35 : t_e: -3,5°C, t_c: +38°C, aktive Überhitzung (Verdampfer): 1K, Gesamtüberhitzung: 5K, Unterkühlung: 3K

INDUSTRIEANWENDUNG

Wärmepumpen-Komponentenauswahl

R410A Sole – Wasser

Technische Daten

Heizleistung	Verdichter	Regler	Expansionsventil	4-Wegeventil ***	Filter-trockner	Wärmeübertrager MPHE Verdampfer	Wärmeübertrager MPHE Verflüssiger
kW	3~						
22,0	PSH019	MCX 08M*	ETS 6-32 + ETS 6 Spule	STF-0712G	DML 084s	H55L-E-80	H62L-C-80
25,9	PSH023	MCX 08M*	ETS 6-32 + ETS 6 Spule	STF-1511G	DML 165s	H118L-E-60	H118L-C-60
29,4	PSH026	MCX 08M*	ETS 6-40 + ETS 6 Spule	STF-2011G	DML 165s	H118L-E-70	H118L-C-70
34,2	PSH030	MCX 08M**	ETS 12.5 (inkl. Schrittmotor)	STF-2011G	DML 165s	H118L-E-80	H118L-C-80
39,2	PSH034	MCX 08M**	ETS 12.5 (inkl. Schrittmotor)	STF-2501	DML 306s	H118L-E-90	H118L-C-90
44,2	PSH039	MCX 08M**	ETS 12.5 (inkl. Schrittmotor)	STF-2501	DML 306s	H118L-E-100	H118L-C-100
44,5	PSH038	MCX 08M**	ETS 12.5 (inkl. Schrittmotor)	STF-2501	DML 306s	H118L-E-100	H118L-C-100
58,8	PSH051	MCX 08M**	ETS 25 (inkl. Schrittmotor)	STF-3001	DML 417s	H118L-E-130	H118L-C-130
74,8	PSH064	MCX 08M**	ETS 25 (inkl. Schrittmotor)	STF-3001	DML 417s	H118L-E-180	H118L-C-180
87,6	PSH077	MCX 08M**	ETS 25 (inkl. Schrittmotor)	STF-4001	DML 417s	H118L-E-200	H118L-C-200

* + Überhitzungsregler EIM336

** + Überhitzungsregler EXD316

*** Optional für umschaltbare Systeme

Nennbedingungen S0/W35: t_e : -5°C, t_c : +36°C, aktive Überhitzung (Verdampfer): 2K, Gesamtüberhitzung: 5K, Unterkühlung: 5K

R410A Luft – Wasser

Technische Daten

Heizleistung	Verdichter	Regler	Expansionsventil	4-Wegeventil	Filter-trockner	Wärmeübertrager MPHE Verflüssiger
kW	3~					
23,4	PSH019	MCX 08M*	ETS 6-32 + ETS 6 Spule	STF-2011G	DML 165s	H62L-C-80
27,6	PSH023	MCX 08M*	ETS 6-40 + ETS 6 Spule	STF-2011G	DML 165s	H118L-C-60
31,2	PSH026	MCX 08M**	ETS 12.5 (inkl. Schrittmotor)	STF-2501	DML 306s	H118L-C-70
36,4	PSH030	MCX 08M**	ETS 12.5 (inkl. Schrittmotor)	STF-2501	DML 306s	H118L-C-80
41,7	PSH034	MCX 08M**	ETS 12.5 (inkl. Schrittmotor)	STF-2501	DML 306s	H118L-C-90
47,0	PSH039	MCX 08M**	ETS 12.5 (inkl. Schrittmotor)	STF-2501	DML 306s	H118L-C-100
47,3	PSH038	MCX 08M**	ETS 12.5 (inkl. Schrittmotor)	STF-2501	DML 306s	H118L-C-100
62,5	PSH051	MCX 08M**	ETS 25 (inkl. Schrittmotor)	STF-3001	DML 417s	H118L-C-130
79,4	PSH064	MCX 08M**	ETS 25 (inkl. Schrittmotor)	STF-4001	DML 417s	H118L-C-180
93,0	PSH077	MCX 08M**	ETS 25 (inkl. Schrittmotor)	STF-4001	DML 417s	H118L-C-200

* + Überhitzungsregler EIM336

** + Überhitzungsregler EXD316

Nennbedingungen L7/W35: t_e : +2°C, t_c : +36°C, aktive Überhitzung (Verdampfer): 2K, Gesamtüberhitzung: 5K, Unterkühlung: 5K



WÄRMEPUMPE-KOMPONENTEN- PHILOSOPHIE

Sparen Sie Zeit und Geld, indem Sie Ihre Lieferantenzahl auf einen reduzieren! Danfoss steht für Know-how und Erfahrung bei Wärmepumpenkomponenten. Jede Einzelkomponente wurde perfektioniert, um die optimale Performance bei der jeweiligen Anwendung zu gewährleisten und eine höhere Effizienz zu erreichen. Verbessern Sie Ihre Wärmepumpensysteme mit Danfoss.

www.danfoss.de/wp-komponenten