



Luft-Wasser Wärmepumpe HDG A11/18

NEU



A+++

Ausstattungsmerkmale und Lieferumfang





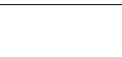
- Luft-Wasser-Wärmepumpe für Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung in Monoblock-Bauweise
- Leistungsregelung mit Inverter-Technologie und großem Modulationsbereich
- Effizienter Betrieb durch hohen sCOP sowie ETAs
- Zukunftssicheres, natürliches Kältemittel R290 (Propan) mit besonders niedrigem GWP (Global Warming Potential) von 3
- Geeignet für den Einsatz in Bestandsgebäuden durch max. Vorlauftemperatur von 70°C
- Großflächiger Verdampfer aus korrosionsbeständigem Aluminium
- Besonders großer und leiser Axial-Ventilator, drehzahl geregelt auf der Rückseite eingebaut
- Drehzahl geregelter Scroll-Verdichter, schwingungsdämpfend gelagert für höchste Laufruhe
- Optimal dimensionierter Verflüssiger als Plattenwärmetauscher aus Edelstahl
- Zwei elektronische Expansionsventile für hohe Jahresarbeitszahlen (JAZ)
- Kühlbetrieb und energiesparende Abtaugung des Verdampfers durch Kreislaufumkehr
- Integrierte Umwälzpumpe in R290 – Ausführung, drehzahl geregelt
- Integrierter Volumenstromsensor, Entlüfter und Sicherheitsventil
- Elektronisch geregelte Begleitheizung der Kondensatwanne
- Gehäuse pulverbeschichtet, Farbe anthrazit – metallic
- Hochwertige Front aus strömungsoptimierten vertikalen, eloxierten Aluminium-Lamellen

Die neue HDG A11/18 bildet zusammen mit der Modularen Hydraulik Plattform ein multifunktionales Wärmepumpen-System, das sowohl in Sachen Design als auch Technik seinesgleichen sucht. Mit einem herausragenden SCOP von 5,3 ist bei der HDG A11/18 effiziente Energienutzung bei maximaler Wärmeausbeute garantiert. Der nachhaltige Ansatz zeigt sich auch im Einsatz des klimafreundlichen Kältemittels R290 (Propan) mit einem extrem niedrigen GWP von 3 (Global Warming Potential) und beim konsequenten Verzicht auf Plastik im Außenbereich.

Wärmepumpe HDG A11/18	Art.-Nr.	EURO	RG
HDG A11	17001011		5
HDG A18	17001018		5



Luft-Wasser Wärmepumpe HDG A11/18 Zubehör

Zubehör	Art.-Nr.	EURO	RG
 Untergestell Optionales Untergestell, zur Aufstellung der Wärmepumpe auf befestigten Flächen (z.B. vorhandene Bodenplatte, Terrasse), incl. Stellschrauben zur Justierung und Befestigungslaschen zur sicheren Befestigung	17000010		5
 Design-Blenden Optionaler Blendensatz (4-teilig) zur Anbringung unten an der Wärmepumpe. Abdeckung der sonst sichtbaren elektrischen und hydraulischen Anschlüsse, pulverbeschichtet in Gehäusefarbe der Wärmepumpe	17000011		5
 Pflanzschale Als Ersatz für den Deckel der Wärmepumpe. Integrierter Überlauf mit Ablaufleitung innerhalb des Wärmepumpengehäuses. Nutzbar für extensive Begrünung, oder auch als Kräutergarten. Gebrauchsmuster geschützt.	17000012		5
 Wärmeträgermedium 20 Liter Kanister, Fertiggemisch -16 °C, 30 Vol-%.	17000014		5
 Tragehilfe Tragehilfe zum einfacheren Transport der Wärmepumpe zum Aufstellort auf der Baustelle. Nutzbar mit 4 Personen oder Kran. Ermöglicht sicheres Handling, Beschädigungen können vermieden werden.	17000015		5

Zubehör Wanddurchführung	Art.-Nr.	EURO	RG
 Wanddurchführung bei Anschluss nach hinten, incl. Edelstahl-Anschluss-Schläuchen (Wellrohr ausziehbar), Kabeldurchführungen, Einbau in Futterrohr oder Kernbohrung 200mm, Zulassung für R290, Wandstärke bis 500mm	17000016		5
 Zwischensegmente (4er Set) bei Wandstärken über 500mm (je Segment +50mm), incl. Expansionschaum 500ml	17000017		5
 Komprimband 3,3m zur Abdichtung auf unebenen Wandoberflächen (>3mm) als Ersatz für die Standard-Dichtung (Moosgummi) auf der Außenseite	17000018		5

Zubehör Regelungs- und Steuerungstechnik	Art.-Nr.	EURO	RG
HDG Control Fühlerpakete zur Ansteuerung folgender Hydraulikfunktionen			
Pufferspeichermanagement (1. Pufferspeicher) 3 Stk. Tauchfühler für Pufferspeicher oben, mitte, unten	16005050		3
Witterungsgeführter Heizkreis , 1 Stk. Heizkreisanlegefühler	16005005		3
Brauchwassermanagement , 1 Stk. Tauchfühler	16005006		3
Brauchwasser-Zirkulation , 1 Stk. Anlegefühler	16005059		3
Solarladung auf Brauchwasser und ggf. Pufferspeicher 1 Stk. Kollektorfühler, 1 Stk. Tauchfühler für Brauchwasser unten	16005015		3
Externe Pufferumfahrung bei Kühlbetrieb 2 Stk. 3-Wege Umschaltventil DN 20 (KVS 8/13), Anschluss G1", 2 Stück Stellantrieb 230 V, Laufzeit 15 s	16002089		3
Unterverteilung Elektro 1 Stk. Fehlerstrom-Schutzschalter (allstromsensitiv), Typ B, 40A/0,03A, 2 Stk. Leitungsschutzschalter 3pol, 16A, 2 Stk. Leitungsschutzschalter 1pol, 16A, Abmessungen Gehäuse IP65 (BxHxT): 310x246x148mm	17000019		5
Regelungsbaustein (A22) zur Wandmontage oder Montage am Modulspeicher MS-WP. 1 Stk. Universalregler (IO-Platine), Kabelverschraubungen, Abmessungen Gehäuse IP65 (BxHxT): 254x180x111mm	17000020		5



Luft-Wasser Wärmepumpe HDG A11/18

Technische Daten

Wärmepumpe	Einheit	HDG A11	HDG A18
Gewicht	kg	170	210
Kältekreis			
Kältemittel		R290	R290
GWP		3	3
Füllmenge	kg	0,9	1,1
Maschinenöl		PAG	PAG
Leistung und Effizienz Heizen			
bei Niedertemperatur (35°, mittleres Klima): Energieeffizienzklasse			
ETAs		209 %	210 %
SCOP		5,30	5,32
bei Mitteltemperatur (55°, mittleres Klima): Energieeffizienzklasse			
ETAs		157 %	159 %
SCOP		4,00	4,04
Heizleistung variabel A7W35	kW	3,1 - 12,7	4,9 - 19,0
Heizleistung variabel A2W35	kW	2,7 - 11,4	4,4 - 17,5
Heizleistung variabel A-7W35	kW	2,5 - 10,0	3,9 - 15,1
Heizleistung variabel A-7W55	kW	2,4 - 9,7	3,9 - 15,0
Leistung und Effizienz Kühlen			
Kühlleistung variabel A35W18	kW	2,7 - 11,2	4,8 - 17,5
Kühlleistung variabel A35W7	kW	1,8 - 8,3	2,8 - 11,4
Schall			
Schallleistungspegel EN12102	dB(A)	48	51
Max. Schallleistungspegel Tag	dB(A)	57	58
Max. Schallleistungspegel Nacht (70% Leistung)	dB(A)	51	53
Max. Schallleistungspegel Nacht (50% Leistung)	dB(A)	48	50
Tonalität / Tonhaltigkeit	dB(A)	0	0
Einsatzgrenzen			
Wassertemperatur Heizen	°C	+12 bis +70	+12 bis +70
Wassertemperatur Kühlen	°C	+7 bis +35	+7 bis +35
Außenlufttemperatur Heizen	°C	-22 bis +40	-22 bis +40
Außenluft Kühlen	°C	+5 bis +45	+5 bis +45
Hydraulik			
Betriebsdruck	bar	0,5 bis 2,5	0,5 bis 2,5
Anschlüsse		5/4" AG	5/4" AG
Mindestnennweite Anschlussleitung	DN	25	32
Wärmequelle			
Luftvolumenstrom	m ³ /h	1500 bis 8500	1500 bis 8500
Kondensat pro Abtauvorgang ca.	l	6	8
Elektroanschluss			
Wärmepumpe		IP54	IP54
Leistungsanschluss		400VAC/50Hz (L1,L2,L3,PE)	400VAC/50Hz (L1,L2,L3,PE)
Absicherung		16A(B)	16A(B)
Empfohlener Mindestquerschnitt	mm ²	2,5	2,5
max. Stromaufnahme / Anlaufstrom	A	12	12
max. Leistungsaufnahme	kW	3,7	5,7



Luft-Wasser Wärmepumpe HDG A11/18

Technische Daten

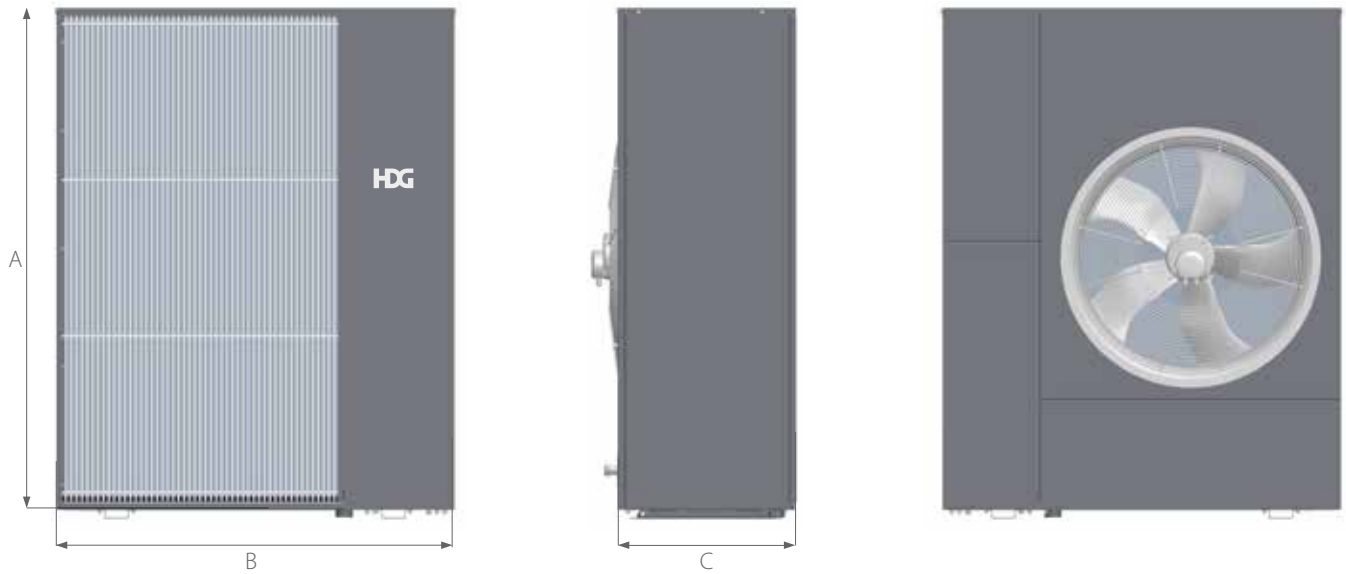
Effizienzkennwerte nach EN14511		HDG A11		HDG A18	
EN14511		Leistung (kW)	COP	Leistung (kW)	COP
Heizbetrieb	A7W35	5.5	5.43	7.4	5.53
	A2W35	5.3	4.73	9.5	4.71
	A-7W35	9.7	3.26	15.1	3.03
	A-15W35	7.5	2.68	12.5	2.46
	A7W45	5.7	4.25	6.3	4.27
	A7W55	6.1	3.38	7.2	3.31
	A-7W55	9.7	2.19	15.0	2.08
Kühlbetrieb	A35W18	7.5	3.72	10.6	4.05
	A35W7	7.2	2.71	9.3	3.17

Modulare Hydraulik Plattform (MHP)	Einheit	
Hydraulikmodul		
Gewicht	kg	max. 75
Höhe x Breite x Tiefe	mm	1236 x 685 x 310
Heizleistung Durchlauferhitzer	kW	Stufe 1: 3 Stufe 2: 6 Stufe 3: 9



Luft-Wasser Wärmepumpe HDG A11/18

Technische Zeichnungen, Mindestabstände



	Bezeichnung	Maß Wärmepumpe HDG A11 (in mm)	Maß Wärmepumpe HDG A18 (in mm)	Maß Hydraulikmodul* (in mm)	Maß Hydraulikmodul mit Hybridpuffer* (in mm)
A	Höhe	1100	1500	1236	2076
B	Breite	1150	1150	685	685
C	Tiefe	510	510	310	310

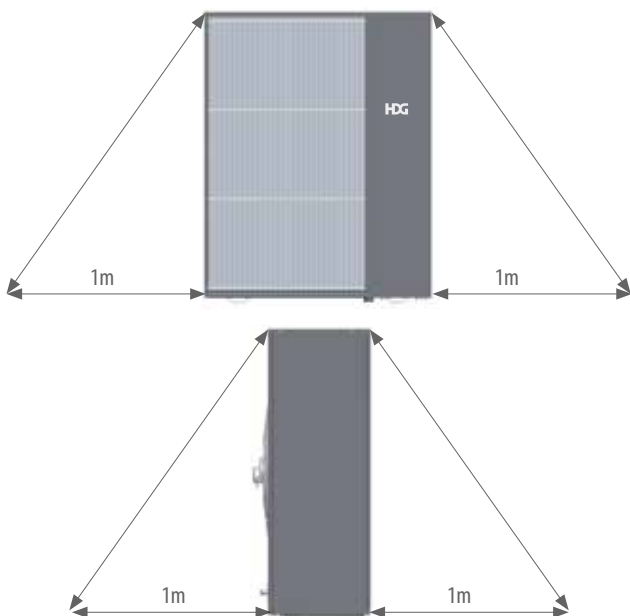
* nicht abgebildet

Schutzzonen

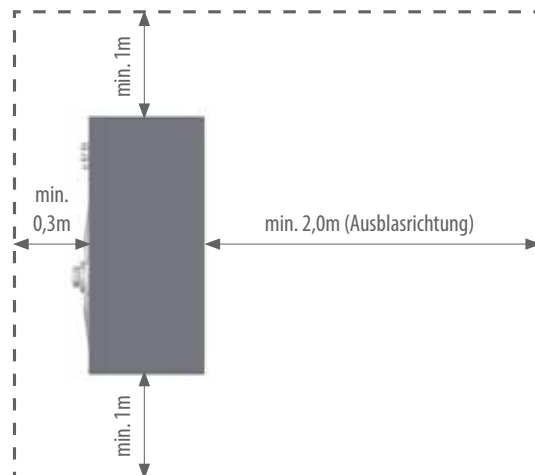
Die beschriebenen Schutzzonen müssen unbedingt eingehalten werden. Innerhalb der Schutzzonen dürfen sich keine Zündquellen wie z.B. elektrische Schalter, offenes Feuer oder heiße Oberflächen. Insbesondere wird darauf hingewiesen, dass innerhalb der Schutzzonen nicht geraucht werden darf. Es ist sicherzustellen, dass im Falle einer Leckage kein Kältemittel in geschlossene Räume gelangen kann. Innerhalb der Schutzzone dürfen daher keine Fenster, Türen, Lichtschächte, sonstige Öffnungen oder Kanalabläufe vorhanden sein. Die Schutzzonen dürfen sich nicht auf Verkehrswege, Nachbargrundstücke oder öffentliche Flächen erstrecken.

Mindestabstände

Für einen störungsfreien und effizienten Betrieb der Wärmepumpe müssen die abgebildeten Mindestabstände eingehalten werden. Dies ist insbesondere auch für Servicearbeiten, Reinigungs- und Wartungszwecke von Bedeutung. Die beschriebenen Schutzzonen sind jedoch in jedem Fall einzuhalten. Der Mindestabstand in Luftrichtung ist eine dringende Empfehlung. Bei Bodentemperaturen unter dem Gefrierpunkt besteht die Gefahr von Eisbildung, vor allem im Abtauvorgang der Wärmepumpe (Rutschgefahr)!



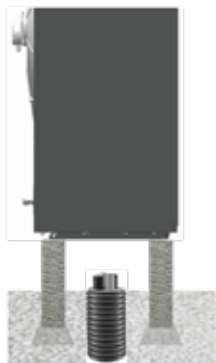
Kegelförmig (1m Abstand zur Gehäusefläche)





Luft-Wasser Wärmepumpe HDG A11/18

Aufstellungsmöglichkeiten



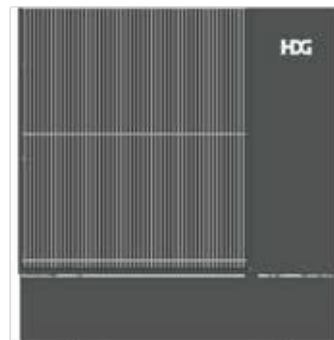
Beton-Streifenfundamente

Bauseitige Streifenfundamente in Längsrichtung (Raum für Anschlüsse von unten), Anbau der Blenden möglich (Maße beachten).



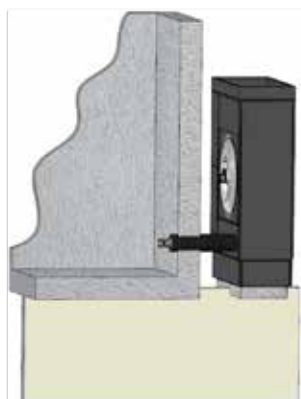
Untergestell (Zubehör HDG)

Untergestell bei Montage auf einer vorhandenen Fläche (z.B. Betonplatte), Anbau der Blenden möglich (Schattenfuge zum Boden).



Untergestell mit Blenden

Untergestell bei Montage auf einer vorhandenen Fläche (z.B. Betonplatte), incl. angebaute Blenden.



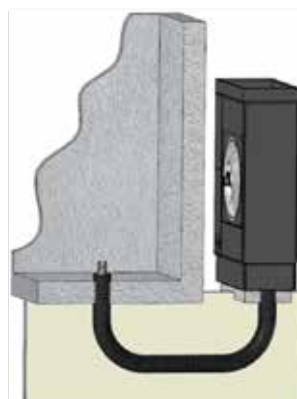
Wandanschluss

Direkter Anschluss nach hinten, Entkopplung mit HDG Anschluss-Set, Rohrleitungen und Isolierung bauseits.



Anschluss in den Keller

Anschluss mit „Fernleitung“ bis unter die Wärmepumpe, Wanddurchführung in den Keller.



Anschluss durch die Bodenplatte

Anschluss mit „Fernleitung“ bis unter die Wärmepumpe, Durchdringung durch die Bodenplatte (kein Keller).



Bsp. WATTS

Verbindungsleitung Wärmepumpe zum Gebäude

Die Verbindungsleitung zwischen Wärmepumpe und Gebäude (erdgedeckt) ist nicht im Lieferprogramm von HDG und somit bauseits zu stellen. Zu beachten ist die im Datenblatt angegebene Restförderhöhe der Umwälzpumpe im Primärkreis um den nötigen max. Volumenstrom sicherzustellen.

Wir empfehlen die Verwendung spezieller, für Wärmepumpenanbindung geeigneter Leitungssysteme wie z.B.

- WATTS Microflex HP
- UPONOR Ecoflex Thermo Twin HP

Diese Produkte haben neben Vor- und Rücklaufrohr auch 2 Leerrohre für Spannungsversorgung und BUS-Verbindung zur Wärmepumpe.

Richtwerte zur Dimensionierung

Rohrdimension	HDG A11	HDG A18
2 x 32 x 2,9 mm (DN 25) + 2 x Leerrohr 25	maximal 10 m	X
2 x 40 x 3,7 mm (DN 32) + 2 x Leerrohr 25	maximal 20 m	maximal 15 m

Die angegebenen Längen beziehen sich auf den Abstand zwischen Wärmepumpe und Hydraulikmodul (einfache Länge). Bei Abweichungen hiervon ist immer bei HDG anzufragen.



Modulare Hydraulik Plattform HDG MHP

NEU



Hydraulik-Modul

Hydraulik-Modul mit allen benötigten Bauteilen, Ventilen, Pumpe(n) zur gewählten Anlagenhydraulik (Schema), fertig verrohrt und verdrahtet. Durch das Gebrauchsmuster 20 2024 100 317.9 in Deutschland geschützt.

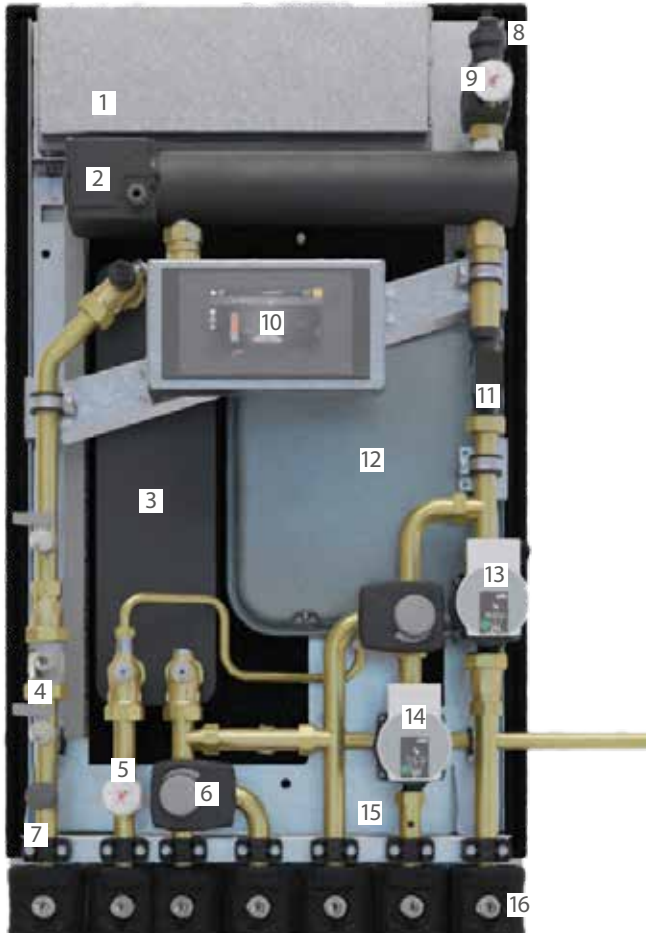
- Gehäuserückwand und Haube aus hochwertigem EPP zur Wärmedämmung
- Stabile Rahmenkonstruktion aus verzinktem Stahl
- Montage an Wandkonsole (Lieferumfang)
- Integrierter Plattenwärmetauscher zur Systemtrennung zwischen Wärmepumpe zum Heizsystem
- Integriertes Membran-Ausdehnungsgefäß für den Zwischenkreis
- Spüleinrichtung zur Befüllung und Spülung des Zwischenkreises
- Kugelhähne flachdichtend an allen Anschlüssen (nach unten)
- Manometer, Entlüfter und Sicherheitsventil für das Heizsystem
- Anschlussvorbereitung für ein Membran-Ausdehnungsgefäß (Heizsystem) links oder rechts
- Integriertes 7" Farbdisplay HDG Control Touch XL
- Elektronische Regelungsbausteine und Sensoren für alle Funktionen
- Drucksensoren für Zwischenkreis und Heizsystem
- Volumenstromsensor für das Heizsystem
- Heizkreispumpe drehzahl geregelt
- Witterungsgeführte Heizkreisregelung
- Pufferspeichermanagement
- Brauchwassermanagement
- Solarregelung
- Regelung/Anforderung zusätzlicher Wärmeerzeuger
- Einbindung von Photovoltaikanlagen zur Eigenstromnutzung möglich
- Smart Grid ready
- Bedienbar über HDG Control Touch und die myHDG App (Netzwerkanschluss erforderlich)
- Inkl. Außentemperaturfühler

HDG MHP-Varianten		Primärkreis Sole	Sekundärkreis direkt	Durchlauferhitzer	Umschaltventil WW/Puffer	Umschaltventil Puffer	Art.-Nr.	EURO	RG
11-0-0	Zwischenkreis und direkter Heizkreis (gleitend)	X	X	X			17000051		5
12-0-0	Zwischenkreis und direkter Heizkreis (gleitend)	X	X				17000053		5
13-0-0	Zwischenkreis und direkter Heizkreis (gleitend), Umschaltventil (z.B. Speicherladung)	X	X	X	X		17000055		5
19-0-0	Zwischenkreis und direkter Heizkreis (gleitend), 2 Umschaltventile (z.B. Speicherladung oben/unten)	X	X	X	X	X	17000065		5



Modulare Hydraulik Plattform HDG MHP

Aufbau und Bestandteile der Modularen Hydraulik Plattform:



- 1 **Regelungskomponenten IO-Platinen**
- 2 **Elektro-Heizstab (Durchlauferhitzer)**
- 3 **Platten-WT (Systemtrennung)**
- 4 **Spülvorrichtung**
- 5 **Manometer primär**
- 6 **Umschaltventil**
- 7 **Drucksensor primär**
- 8 **Rückwanddämmung**
- 9 **Sicherheitsgruppe incl. Drucksensor sekundär**
- 10 **HDG Control**
- 11 **Volumenstromsensor sekundär**
- 12 **Membran-Ausdehnungsgefäß 12 Liter (primär)**
- 13 **Sekundärpumpe**
- 14 **Integrierter Mischerkreis
(oder weiteres Umschaltventil)**
- 15 **Grundplatte**
- 16 **Absperr-Kugelhähne**