



# WLA COMPACT



**„Mit unserer langjährigen kühltechnischen Hersteller-Erfahrung stehen wir für Ihre Anforderungen bereit!“**



## WIR SIND IHR KOMPETENTER PARTNER FÜR WATER CHILLER!

**Sehr geehrte Geschäftspartner,**

unser Unternehmen hat sich seit der Gründung im Jahre 1992 zu einem der führenden Spezialisten für hochleistungsstarke Kühltechnologie entwickelt. Grundlage des Erfolgs sind selbst entwickelte und gefertigte Produktlösungen für langjährige OEM-Partner mit Serienanspruch sowie Kunden im Projektgeschäft des Anlagen- und Sonderbaus.

**Gepaart mit diesem Know-how haben wir unseren Bereich der Water Chiller deutlich ausgebaut und freuen uns, Sie mit einem leistungsstarken Programm an Flüssigkeitskühlern zu unterstützen.**

Als Spezialist in der Kältetechnik bieten wir Ihnen nicht nur erstklassige Kaltwasser-satz-Technologie, sondern auch anwendungsspezifische Beratung in allen Branchen.

**Nutzen Sie unser neues Leistungsangebot und profitieren Sie von unserem Know-how in der Kältetechnik.**

**Wir freuen uns auf Sie!**



*P. Herrmann*

**Patricia Herrmann**  
Geschäftsleitung

*J. Riedl*

**Jürgen Riedl**  
Geschäftsleitung

*Peter Probst*

**Peter Probst**  
Technische Leitung & Vertrieb

*Johannes Hertel*

**Johannes Hertel**  
Entwicklung & Projektmanagement

# H&H GERÄTEBAU – IN ALLEN BRANCHEN ZU HAUSE

H&H Gerätebau ist in allen Bereichen zu Hause, in denen es um exzellente Kühltechnologie mit Water Chiller, Kaltwassersätze oder Flüssigkeitskühler geht. Dazu zählen Automatisierung, Automobilindustrie, Regenerative Energie, Lebensmittelindustrie, Lasertechnologie sowie Öl- und Gasindustrie, Kunststoffindustrie, Edelmetallindustrie sowie Luftfahrtindustrie und Gesundheitswesen.



AUTOMATISIERUNG



ÖL- UND  
GASINDUSTRIE

AUTOMOBIL-  
INDUSTRIE



KUNSTSTOFF-  
INDUSTRIE

REGENERATIVE  
ENERGIE



EDELMETALL-  
INDUSTRIE

LEBENSMITTEL-  
INDUSTRIE



LUFTFAHRTINDUSTRIE

LASERTECHNOLOGIE



GESUNDHEITSWESEN

## IHRE VORTEILE

- Branchenbezogene Anpassungen und Anforderungen können realisiert werden
- Einsatz hochwertiger Komponenten im Kältesystem
- Erweiterter Einsatz bei Aufstellungen im Außenbereich
- Eisenfreie Systeme im Standard enthalten
- Bypassregelungen im Standard realisiert
- Energieeffizienz nach ERP & EER
- Optional mit programmierbaren und frequenzgeregelten Pumpen erhältlich
- Verschiedene Temperatur-Überwachungsfunktionen
- Kompetente Beratung, Service & Wartung

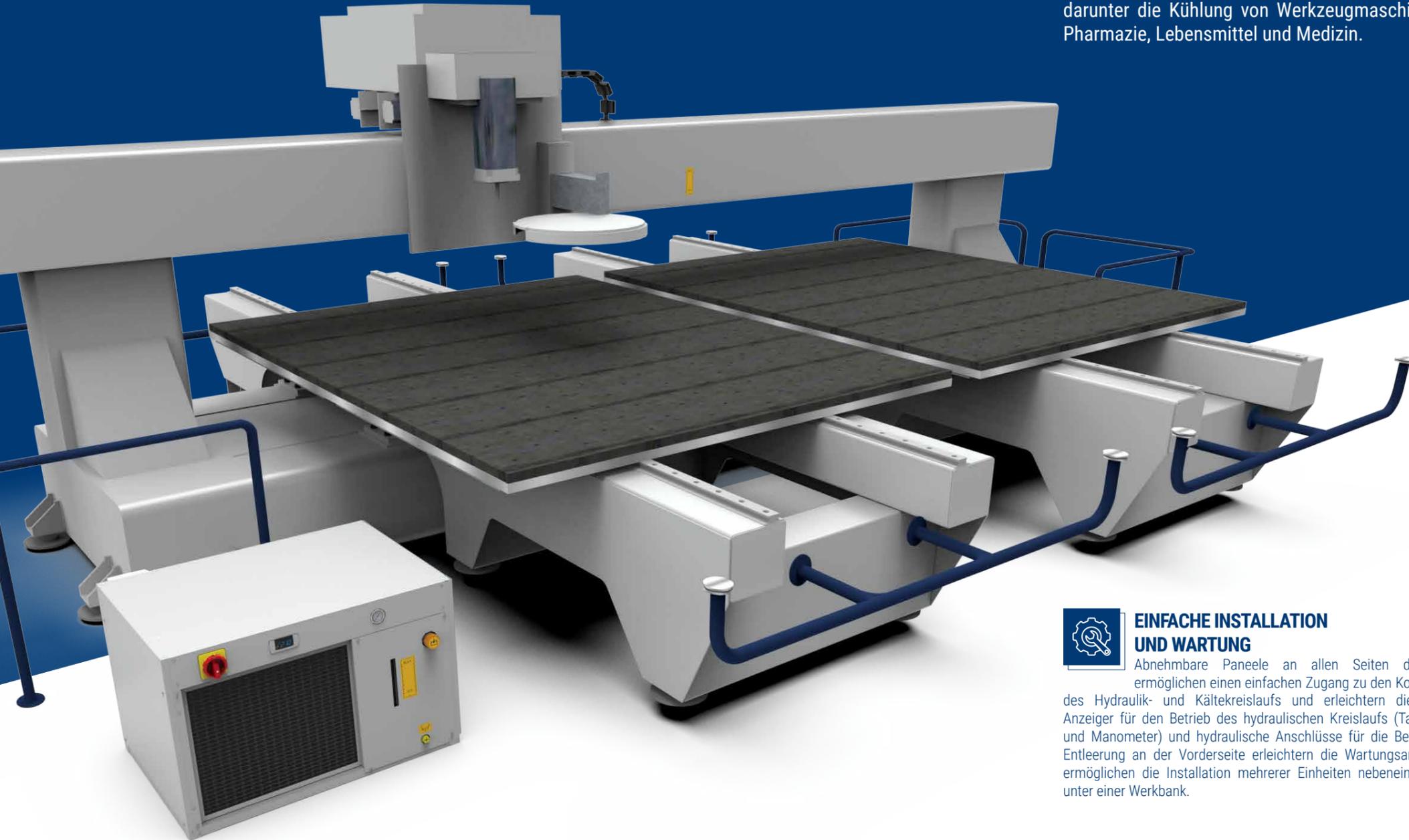


# ZUVERLÄSSIGKEIT UND PRÄZISION AUF HÖCHSTEM NIVEAU

## Zuverlässige und präzise industrielle Flüssigkeitskühler

Die Leistung moderner industrieller Prozesse wird stark von Temperaturschwankungen beeinflusst, und gefährliche Überhitzungsphänomene können ihre Integrität beeinträchtigen.

Die neuen industriellen Kühler **WLA Compact** wurden entwickelt, um eine genaue Temperaturkontrolle des Prozessfluids und einen zuverlässigen Betrieb in einer Vielzahl von industriellen Anwendungen zu gewährleisten, darunter die Kühlung von Werkzeugmaschinen, Lasern, Pressen, Extrudern sowie in den Bereichen Chemie, Pharmazie, Lebensmittel und Medizin.



### EINFACHE INSTALLATION UND WARTUNG

Abnehmbare Paneele an allen Seiten des Geräts ermöglichen einen einfachen Zugang zu den Komponenten des Hydraulik- und Kältekreislaufs und erleichtern die Wartung. Anzeiger für den Betrieb des hydraulischen Kreislaufs (Tankfüllstand und Manometer) und hydraulische Anschlüsse für die Befüllung und Entleerung an der Vorderseite erleichtern die Wartungsarbeiten und ermöglichen die Installation mehrerer Einheiten nebeneinander oder unter einer Werkbank.



### ZUVERLÄSSIGER BETRIEB

Alle **WLA Compact** Einheiten werden einzeln mit einer speziellen End-of-Line-Teststation geprüft, bei der die Betriebsparameter des Kältekreislaufs und die Funktion der Sicherheitseinrichtungen überprüft werden. Der vereinfachte Kältekreislauf und die serienmäßige Ausstattung mit Sicherheitssystemen wie dem Durchflussschalter und dem hydraulischen Bypass-Ventil erhöhen die Zuverlässigkeit der Einheit und gewährleisten eine lange Betriebsdauer.



### MICROPROCESSOR CONTROLLER XW07K

Der Mikroprozessor-Controller XW07K gewährleistet und optimiert den Betrieb aller verfügbaren **WLA Compact** Konfigurationen. Der Controller ermöglicht sowohl die Fernsteuerung der Einheit als auch deren Integration in BMS RS485 ModBus-Überwachungssysteme über spezielle Zubehörteile.



### HOHE ANPASSUNGSFÄHIGKEIT

Die LT-Version für niedrige Umgebungstemperaturen von  $-5^{\circ}\text{C}/-10^{\circ}\text{C}$ , die Brine-Version für niedrige Ausgangswassertemperaturen von  $\text{Tw}-5^{\circ}\text{C}$  (SPEZIAL) und die LASER-Version erweitern die technischen Möglichkeiten des **WLA Compact** Sortiments, das in der Lage ist, eine Vielzahl von Anwendungsanforderungen zu erfüllen und dabei höchste Prozesssicherheit zu gewährleisten, in die der Kühler integriert ist.

# STÄRKEN



## ELEKTRISCHES SCHALTPANEEL

entsprechend EN60204-1 ausgeführt, beinhaltet: Trennschalter, nummerierte elektrische Kabel und Standard Phasenüberwachung. Standard-Doppelstromversorgung 50/60Hz.



## STEUEREINHEIT

XW07K Mikroprozessor



## HYDRAULIKKREISLAUF

aus nicht eisenhaltigem Material, ausgestattet mit automatischem Bypass-Ventil und Standard-Durchflussschalter. Der HDPE-Speichertank ist thermisch isoliert und verfügt über ein Füllstandsanzeige und Frontanschlüsse zum Befüllen und Entleeren. Periphere Pumpe P3/P5 (optional)



## KÄHLMITTELKREISLAUF

entsprechend der Richtlinie 2014/68/EU zusammengesetzt aus:

- Rotations-/Scrollkompressor
- Hochleistungsplattenverdampfer
- Verflüssiger mit Lamellen
- Thermostatventil
- Kältemittel R134a



## ROBUSTE STRUKTUR

selbsttragend mit verzinktem Stahlring und Pulverbeschichtung RAL705. Alle Paneele sind leicht abnehmbar und ermöglichen einen einfachen Zugang zu den internen Komponenten für Wartungsarbeiten.



WLA compact hat die Zertifizierung 4.0 erhalten, die den Zugang zu Industrie-4.0-Anreizen ermöglicht für steuerliche Entlastung.

Weitere Informationen finden Sie auf der Seite [www.cosmotec.it/certificazione-industria-4-0](http://www.cosmotec.it/certificazione-industria-4-0)

# FORTSCHRITTLICHE TECHNOLOGIEN FÜR DIE KÜHLUNG INDUSTRIELLER PROZESSE

## Für den 24/7-Betrieb in industriellen Umgebungen konzipiert.

Alle Einheiten werden einzeln in der Fabrik getestet und funktionsgeprüft. Der Einsatz hochwertiger Markenkomponenten und die vollständige Ausstattung mit Sicherheitseinrichtungen (automatisches hydraulisches Bypass-Ventil, Phasenüberwachung, Frostschutzsensor, Differenzdruckschalter) gewährleisten eine langfristige Zuverlässigkeit.

## Korrosionsschutz

Der HDPE-Tank, das hydraulische System und die nicht eisenhaltige Pumpe (Edelstahl/Polymere) sind vor Korrosion geschützt und bewahren die Reinheit des Prozessfluids.

## LT-Version für niedrige Umgebungstemperaturen

Geeignet für Umgebungstemperaturen bis zu  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}/-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  umfasst sie eine verstärkte Isolierung des hydraulischen Systems und ein System zur Regelung der Lüftergeschwindigkeit im Kondensatorbereich.

## LASERPACK-Version

Alle WLA-Lasergeräte sind mit einem LASERPACK-Regelsystem ausgestattet, das ein Ventil zur Regelung der Kühlleistung und einen Mikroprozessorregler mit einem fortschrittlichen PI-Algorithmus umfasst, um eine Standard-Hysterese von  $\pm 0,5\text{K}/1\text{K}$  unter variablen Lastbedingungen zu gewährleisten.

## Dynamische Sollwertfunktion

Dank eines Temperatursensors am Seitenpaneel der Einheit reguliert der Controller den Betriebspunkt je nach Außentemperatur. Auf diese Weise können beispielsweise Abweichungen und Verformungen der Achse bei der Kühlung von Werkzeugen vermieden oder Feuchtigkeitskondensation bei der Kühlung elektrischer Geräte vermieden werden.



# TECHNISCHE MERKMALE

## Kältekreislauf

- Kolbenkompressor (Modell 02-03), Drehkompressor (Modell 05-08) oder Scrollkompressor (Modell 10-13)
- Neue Plattenwärmetauscher, optimiert für den Betrieb bei hohen Verdampfungstemperaturen
- Neue Lamellenkondensatoren, geschützt durch ein metallisches Partikelfilter und mit verkleinertem Rohrdurchmesser: Reduzierung des Kältemittelvolumens um etwa 20 %
- Hochdruck-Druckschalter mit manuellem Rücksetzen
- Thermostat-Expansionsventil

## Atmosphärischer Nichteisen Hydraulikkreislauf

- Hydraulikkreislauf bei Atmosphärendruck aus nicht eisenhaltigen Materialien
- Neuer HDPE-Speichertank mit erhöhtem Volumen, ausgestattet mit einem visuellen Füllstandsanzeiger, Anschlüssen für Befüllen/Entleeren und Überlauf
- Serienmäßiges automatisches Bypass-Ventil aus Bronze
- Standard-Druckschalter
- Manometer 0-6 bar

## Mikroprozessorsteuerung

XW07K steuert und optimiert den Betrieb der Kälte- und Hydraulikkreisläufe. Reguliert das Ein-/Ausschalten des Kompressors entsprechend der benötigten Wassertemperatur unter Berücksichtigung der minimalen Betriebszeiten.

- Messung und Anzeige von  $T_w$  out und Umgebungstemperatur
- Antifrostfunktion zum Schutz des Verdampfers
- Alarmmanagement: HP
- Freikontakt für allgemeine Alarmer
- Digitale Ein-/Aus-Fernsteuerung
- Feinregelungsfunktion der Temperatur (Hysterese  $\pm 1K$ )
- Dynamische Sollwertfunktion

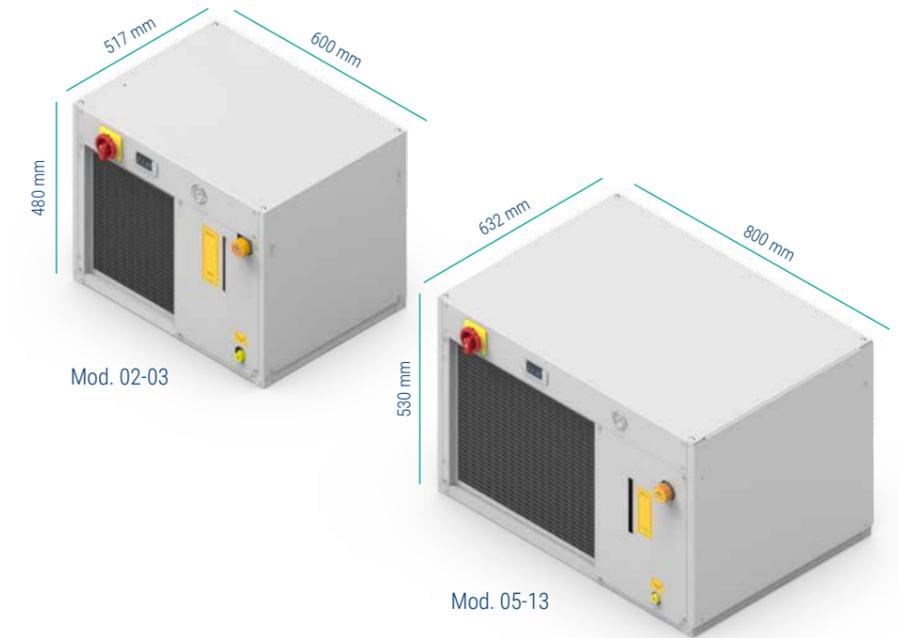
## Versionen & Optionen

- Version ohne Tank und Pumpe
- Version ohne Tank
- Version für niedrige Wasser-Austrittstemperatur  $-5^{\circ}C$
- Version für niedrige Umgebungstemperatur  $-5^{\circ}C$  oder  $-10^{\circ}C$
- LASER-Version mit Heißgas-Einspritzventil (Hysterese  $\pm 1K$ )
- Pumpenoptionen: Standard P3; Hochdruck P5
- Option für Füllstandsschalter
- Option für Unterflurinstallation - Rückschlagventil + Magnetventil
- Option für Mehrpolstecker
- Option für Vorheizwiderstand
- Option für Umgebungssonde für dynamische Sollwertfunktion

## Zubehör - Kit

- Wasserfilterpatrone 100 $\mu$ m
- Schwenkrollen
- Hubösen
- Schwingungsdämpfer
- RS485 ModBus-Verbindung

# DATENBLATT



	H-WLA02	H-WLA03	H-WLA05	H-WLA08	H-WLA10	H-WLA13
<b>LEISTUNGEN</b>						
Kälteleistung @50Hz (1) [kW]	1,41	1,61	2,50	3,24	4,12	5,05
Kälteleistung @60Hz [kW]	1,58	1,80	2,80	3,63	4,61	5,66
Gesamtleistungsaufnahme @50Hz(1) [kW]	0,60	0,71	0,74	0,93	1,34	1,67
EER (ohne Pumpe @50Hz (1))	2,4	2,3	3,4	3,5	3,1	3,0
Wasserdurchfluss des Verdampfers @50Hz(1) [l/min]	4,0	4,6	7,2	9,3	11,8	14,5
Druckverlust des Verdampfers @50Hz [kPa]	12,0	15,3	10,5	16,4	25,0	36,3
Wasserdurchfluss des Verdampfers @60Hz [l/min]	4,5	5,2	8,0	10,4	13,2	16,2
Druckverlust des Verdampfers @60Hz [kPa]	15,1	19,2	13,1	20,5	31,4	45,5

<b>ELEKTRISCHE DATEN</b>						
Spannungsversorgung [V/ph/Hz]	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50	230-1-50
			400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
			460-3-60	460-3-60	460-3-60	460-3-60
Hilfsspannungsversorgung [V/ph/Hz]	230-1-50/60					
IP-Schutzart (Schalttafel)	40	40	40	40	40	40

<b>TECHNISCHE DATEN</b>						
Anzahl der Kompressoren/Schaltungen	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Anzahl der axialen Ventilatoren	1	1	1	1	1	1
Luftdurchsatz @50Hz [m³/h]	1820	1820	1820	1820	3415	3415
Aufgenommene Leistung des Ventilators @50Hz [kW]	0,13	0,13	0,13	0,13	0,30	0,30
Verfügbare Druck der Pumpe P3 @50Hz [barg]	2,4	2,3	3,9	3,7	3,4	3,2
Nennleistungsaufnahme der Pumpe P3 [kW]	0,37	0,37	0,55	0,55	0,55	0,55
Schalldruckpegel [ dB(A) ] (2)	64,1	64,1	61,9	61,9	71,8	71,8
Durchmesser der hydraulischen Anschlüsse [Rp]	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Tankvolumen [dm³]	8	8	20	20	20	20
Breite [mm]	601	601	801	801	801	801
Tiefe [mm]	517	517	632	632	632	632
Höhe [mm]	477	477	527	527	527	527
Leergewicht [kg] (3)	54,3	54,3	75,4	75,4	75,4	75,4

(1) Betriebsgrenzen für Standardkühler: Wassertemperatur am Ausgang:  $+13^{\circ}/+30^{\circ}C$ ; Umgebungslufttemperatur min/max  $+15^{\circ}/+45^{\circ}C$

(2) Schalldruckpegel in 1m: Mittelwert, gemessen im Freifeld auf reflektierender Ebene in 1m Entfernung von der Einheit gemäß EN ISO 9614-2

(3) Leergewicht der Einheit in der Konfiguration mit Tank + Pumpe P3 ohne Optionen/Zubehör. Toleranz  $\pm 10\%$



Unser Unternehmen hat sich seit der Gründung im Jahre 1992 zu einem der führenden Spezialisten für kundenspezifische Temperierprodukte entwickelt. Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 sind wir in der Lage, jede qualitative und technologische Herausforderung unserer Kunden zu meistern.

Sprechen Sie mit uns über Ihre Herausforderungen!

#### KOMPETENZFELDER

- » OEM-Lösungen
- » Sonderkühlanlagen
- » Kühlsysteme
- » Flüssigkeitskühler
- » Service und Wartung

#### H&H Gerätebau GmbH

Bildstock 18/1  
D-88085 Langenargen  
Tel.: +49 (0) 7543 - 93499-0  
E-Mail: [info@hhgeraetebau.de](mailto:info@hhgeraetebau.de)

[www.hhgeraetebau.de](http://www.hhgeraetebau.de)

