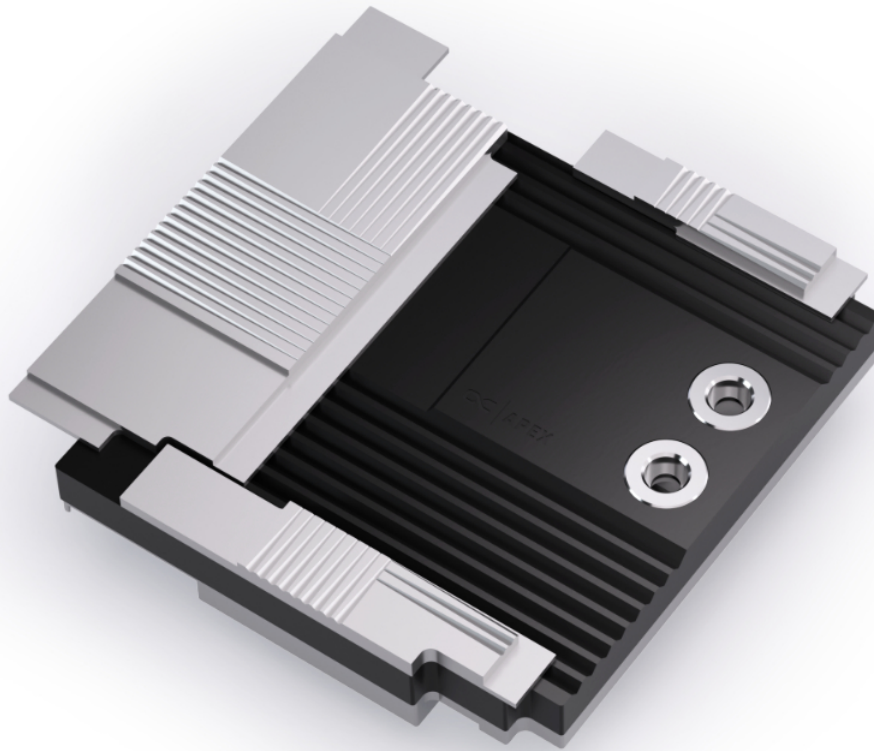


## Alphacool Apex Monoblock PRO X870-P WIFI (AM5)

Alphacool Artikelnummer: 14721



### Kurzinformation

Der Apex Monoblock ist die perfekte Kühllösung für maximale Leistung mit einem eleganten, auf das Mainboard abgestimmten Design. Entwickelt speziell für das Motherboard, kühlt der Monoblock nicht nur die CPU zuverlässig, sondern auch die Spannungswandler (VRMs) sowie die unterhalb des CPU-Sockels befindliche M.2-NVMe-SSD. Alle zentralen Motherboard-Komponenten werden durch den Monoblock aktiv durch den Wasserkühlblock gekühlt.

- Optimiert für den Prozessor-Hotspot
- Fullcover M.2, VRM und CPU Kühler
- Charakteristisches PRO-Design

### Kompatibilität

MSI PRO X870-P WIFI AM5

## Lieferumfang

1x Alphacool Apex Monoblock PRO X870-P WIFI (AM5)	1x 12 x 11 x 2mm Wärmeleitpad
6x ISO 7045 M3 x 8 4.8 H Schraube	2x 70 x 8 x 2mm Wärmeleitpad
6x Unterlegscheibe	1x Wärmeleitpaste
2x 79 x 8 x 2mm Wärmeleitpad	1x Spachtel
1x 70 x 22 x 2mm Wärmeleitpad	4x AM5 Montagemutter

## Technische Daten

Abmessungen (L x B x H) (in mm)	172,85 x 174,46 x 48,10
Material Kühlerboden	Verchromtes Kupfer (Cu-HCP)
Material Cover	Aluminium (AlMg0,7Si)
Material Kühlerkopf	Plexi (LXN865)
Material Terminal	Messing (CuZn39Pb3)
Terminal Anschluss	2x G 1/4
Material Anschlussgewinde	Messing (CuZn39Pb3)
Maximales Drehmoment vom G 1/4 Gewinde (in Nm)	1,00
Maximales Drehmoment vom M3 Gewinde (in Nm)	0,48
Maximales Drehmoment vom M4 Gewinde (in Nm)	1,12
Maximale Arbeitstemperatur (in °C)	60
Empfohlene Arbeitstemperatur (in °C)	20
Minimale Arbeitstemperatur (in °C)	-20
Maximal getesteter Druck (in bar)	2,00
Empfohlener Arbeitsdruck (in bar)	0,00 - 1,00
Dicke Kühlfinnen (in mm)	0,40
Abstand Kühlfinnen (in mm)	0,40
Kühltechnik	Düsen Engine

## Technische Daten Wärmeleitpads

Wärmeleitfähigkeit der Wärmeleitpads (in W/mK)	7
Wärmeleitpads Härte ASTM 2240	35 Shore 00

## Technische Daten Wärmeleitpaste

Verflüchtigungsrate (24@200°C) (in%)	weniger als 0,5
Dichte (g/cm <sup>3</sup> )	3,2 (Test Methode ASTM D2196)
Viskosität (mPa.s)	150-200*10 <sup>5</sup> (Test Methode ASTM D2196)
Betriebstemperatur (°C)	-40°C to 120°C
Duchschlagsspannung (V/mil)	250 (Test Methode ASTM D149)
Thermische Impedanz (°C in 2/W)	0.1 +/- 0.01 (Test Methode ASTM D5470)
Max. Betriebsdruck (psi)	40
Menge	1g
Farbe	Grau

## Download Links

Anleitung	<a href="#">14721_Alphacool_Apex_Monoblock_PRO_X870-P_WIFI_(AM5)_Manual.pdf</a>
Produktbilder	<a href="#">14721_Alphacool_Apex_Monoblock_PRO_X870-P_WIFI_(AM5)_pics.zip</a>
EU-DoC / CE / RoHS	<a href="#">Alphacool_EuDoc_CE_RoHS_14721.pdf</a>

## Verpackungsmaß pro Einheit

L x B x H	290 x 250 x 105 mm
Gesamtgewicht	2740 g

## Sonstige Daten

Zertifikate	CE, FC, RoHS
EAN	4250197147217
Zoll Nummer	84195080900
Garantie	5 Jahre

## Artikeltext

Der Apex Monoblock ist die perfekte Kühllösung für maximale Leistung mit einem eleganten, auf das Mainboard abgestimmten Design. Entwickelt speziell für das Motherboard, kühlt der Monoblock nicht nur die CPU zuverlässig, sondern auch die Spannungswandler (VRMs) sowie die unterhalb des CPU-Sockels befindliche M.2-NVMe-SSD. Alle zentralen Motherboard-Komponenten werden durch den Monoblock aktiv durch den Wasserkühlblock gekühlt.

Beim Apex Monoblock kommt wie beim Apex 1 CPU-Kühler eine versetzte Kühlerbodenplatte zum Einsatz. Dadurch trifft der Kühlmittelstrom direkt auf den thermischen Hotspot der AM5-CPU. In Kombination mit der bewährten Cross-Slot-Struktur und der 3D Jetplate 2.0 erzeugt dieses Design einen hohen Wasserdruck, der eine besonders effiziente Wärmeabfuhr ermöglicht. Ideal für Overclocking oder den Dauerbetrieb.

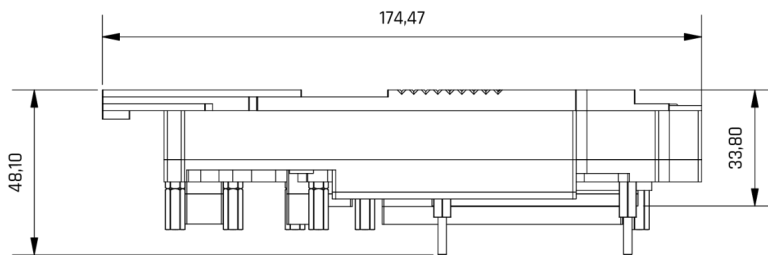
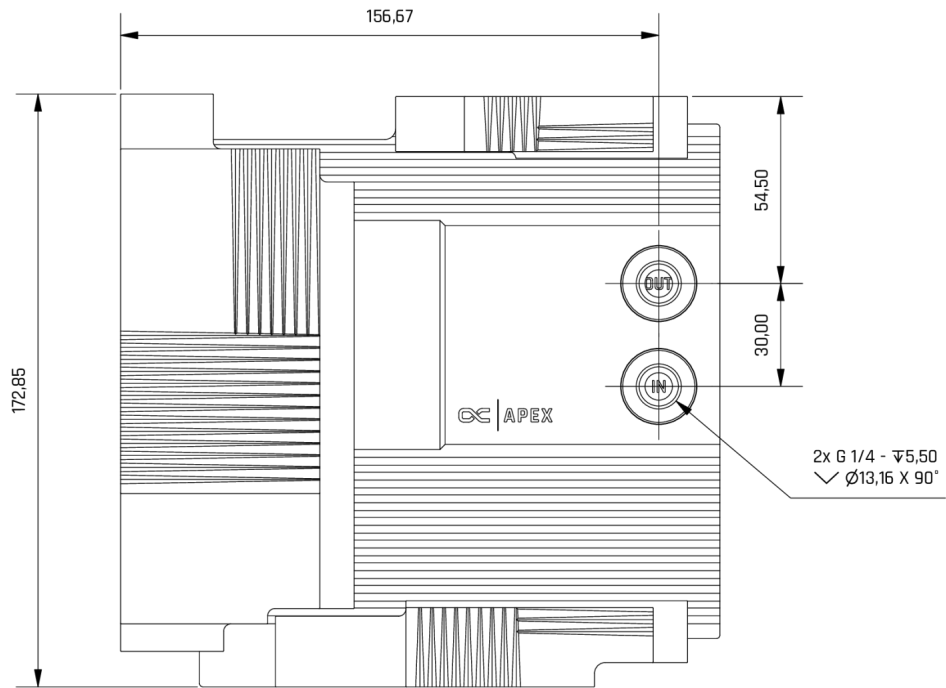
Der Kühler wird aus einem massiven Kupferblock gefräst. Das G1/4"-Anschlussterminal besteht aus Messing und sorgt zusammen mit der Kupferbasis für eine lange Haltbarkeit sowie eine hervorragende Wärmeleitfähigkeit.

Das Apex Monoblock Design, welches auf das jeweilige Mainboard abgestimmt ist, bietet nicht nur eine optimale Kühlleistung, es fügt sich zudem nahtlos in die Optik des Motherboards ein.

Er verfügt über ein integriertes I/O-Cover, das ein stimmiges Gesamtbild schafft und sich nahtlos in das Design des Mainboards einfügt.

Der Monoblock kombiniert Performance, Design und Funktionalität und wird so zum Highlight jeder Custom-Wasserkühlung.

# Abbildung (1)



aRGB  
Connection



VCC 5V DC  
DATA  
GND

aRGB  
Socket



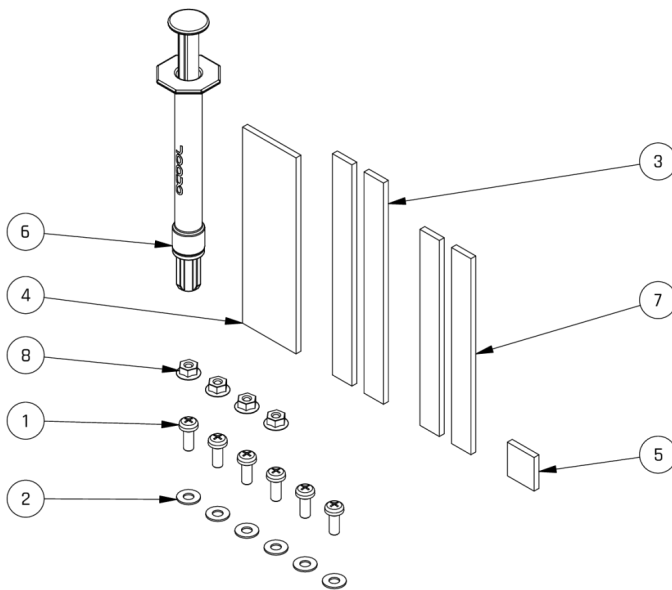
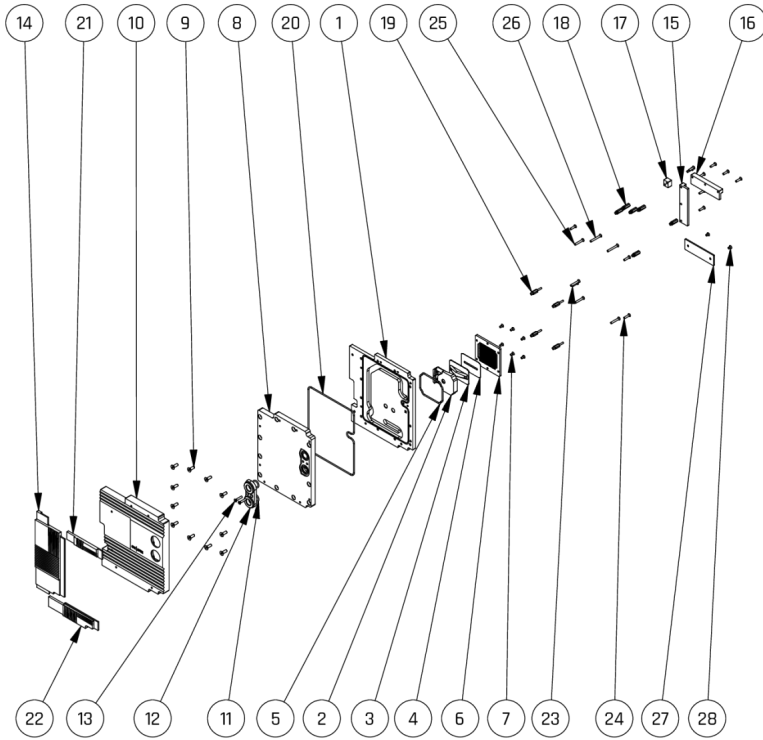
GND  
DATA  
VCC 5V DC

General tolerance:  $\pm 0,25\text{mm}$   
Dimension in millimeter

# Abbildung (2)

Mechanical properties:

Minimum temperature t min = -20°C	Working pressure p = 0,0 - 1,0Bar	Maximum torque of M max = M3X0,5 = 0,48Nm
Working temperature t = 20°C	Maximum pressure p max = 2,0Bar	M thread
Maximum temperature t max = 60°C	Maximum torque of G thread M max = G1/4 = 1,0Nm	DIN 13-1 Metric ISO standard thread
	ISO 228-1 Parallel Whitworth pipe thread BSPP (G)	M4X0,7 = 1,12Nm



1026181 14721

Alphacool Apex Monoblock PRO X870P WIFI (AM5)

Spare parts list

Number	Quantity	Description	Material
1	1	copper	Cu-HCP
2	1	Apex 1 Rubberinlay	VMQ Shore A 70
3	1	Apex 1 Jetplate PPS	PPS-GF30
4	1	Apex 1 Jet sealing	VMQ Shore A 70
5	1	Apex 1 ORing 55 x 2 NBR 70	VMQ Shore A 70
6	1	Apex 1 LGA 1700 Copperplate V4 Rebuild Small	Cu-HCP
7	6	ISO 70461 M3 x 6 4.8 H	X10CrNi18-8
8	1	pmmma	LXN865
9	11	ISO 10642 M4 x 12	X10CrNi18-8
10	1	cover	AlMgSiCu
11	2	O-Ring 11 x 2	NBR Shore 70
12	1	Core GPX Terminal TOP Part	CuZn39Pb3
13	2	ISO 70461 M3 x 16 4.8 H	X10CrNi18-8
14	1	deco 01	AlMgSiCu
15	1	Extension 79 x 7 x 8,89 mm	Cu-HCP
16	1	Extension 70 x 7 x 8,89 mm	Cu-HCP
17	1	Extension Wifi	Cu-HCP
18	6	Distance Bolts 13,80mm M4 x 3 M3 x 7	CuZn39Pb3
19	4	Apex 1 AM5 Spacer 10,3mm SW5 M2,5	CuZn39Pb3
20	1	O-Ring 163 x 2	NBR Shore 70
21	1	deco 02	AlMgSiCu
22	1	deco 03	AlMgSiCu
23	10	M3 x 12	X10CrNi18-8
24	2	M3 x 13	X10CrNi18-8
25	4	M3 x 20	X10CrNi18-8
26	2	M3 x 25	X10CrNi18-8
27	1	SSD Extension	Cu-HCP
28	2	M3 x 5 Countersunk screw	X10CrNi18-8
29	4	Apex 1 AM5 Mounting Nuts	X5CrNi18-10

Spare parts list

Number	Quantity	Description	Material
1	6	ISO 7045 M3 x 8 4.8 H	X10CrNi18-8
2	6	ISO 7089 - 3 - PA66	PA 66,GF25 FR(V-2)
3	2	PAD 79 x 8 x 2	7W/mK - Shore-00 35 - 2.00 mm
4	1	PAD 70 x 22 x 2	7W/mK - Shore-00 35 - 2.00 mm
5	1	PAD 12 x 11 x 2	7W/mK - Shore-00 35 - 2.00 mm
6	1	Alphacool Subzero Thermal grease 1g	-
7	2	PAD 70 x 8 x 2	7W/mK - Shore-00 35 - 2.00 mm
8	4	Apex 1 AM5 Mounting Nuts	X5CrNi18-10