

# INTEL Mycro Direct-Die V1

## High Performance Cooling Solutions – Made in Germany

Mit dem Intel Mycro Direct-Die V1 bietet Thermal Grizzly seinen ersten Wasserkühler für die Intel-LGA1700-Plattform an. Mit einem Direct-Die-Wasserkühler kann die Abwärme der CPU optimal in den Kreislauf der Wasserkühlung abgeführt werden. Für einen bestmöglichen Wärmetransfer befinden sich Mikrofinnen auf der Oberseite des vernickelten Kupferkühlers. Zudem wird der Integrated Heatspreader (IHS) inklusive einer Schicht Wärmeleitmittel aus dem Kreislauf eliminiert. Eine aktuelle Liste mit allen verifiziert kompatiblen Prozessoren ist online verfügbar.

## Maximale Kühlleistung für beste Performance

Die Kombination aus einem Intel Mycro Direct-Die V1 und Conductonaut Extreme Flüssigmetall hat sich in internen Test\*\* deutlich gegenüber einem normalen Wasserkühler durchsetzen können. Der verwendete Vergleichskühler erzielte bei einer Pumpengeschwindigkeit der Xylem Lowara D5 von ca 3.400 Umdrehungen pro Minute eine durchschnittliche Temperatur von 92,1 Grad Celsius bei einer Durchflussgeschwindigkeit von 2,2 Litern pro Minute.

Der Intel Mycro Direct-Die V1 konnte bei gleicher Pumpengeschwindigkeit eine Durchschnittstemperatur von 74,9 Grad Celsius erreichen, was 17,2 °C niedriger ist als beim Vergleichskühler.

Die Durchflussgeschwindigkeit hingegen hat sich auf 2,6 Liter pro Minute erhöht, da die Mikrofinnenstruktur des Intel Mycro Direct-Die V1 so optimiert ist, dass sie einen geringeren Widerstand bietet.

Getestet wurde intern mit einem Intel Core i9-13900KS in einem Custom-Loop mit einem Watercool MO-RA3, inklusive vier 200-mm-Lüftern von Noctua. Als Durchflusssensor kam ein Keyence FD-X zum Einsatz, der den Vorteil bietet, selber keinen Widerstand im Wasserkreislauf zu erzeugen.

## Technische Daten

Einheit:	Wert/Beschreibung:
Material:	Kupfer, vernickelt, POM
Farbe:	Silber, Schwarz
Typische Anwendung:	Direct-Die-Wasserkühler
Anschlüsse:	2x G1/4 Zoll
Länge:	70 mm
Breite:	53 mm
Gesamthöhe:	23,7 mm
Verpackungsgröße:	10,5x9,5x4 cm
*Brutto Gewicht:	229g
*Netto Gewicht:	188g
EAN:	4260711991004
Herstellernummer:	TG-MY-DD-i-V1
VPE:	7 Stk.

\*Das Nettogewicht ist das Gesamtgewicht eines Artikels abzüglich des Gewichts der Verpackung und des Zubehörs. Das Bruttogewicht bezieht sich auf das Gesamtgewicht des Produktes inklusive Zubehör und Verpackung. Geringe Gewichtsabweichungen sind produktionsbedingt möglich.



## Kurzinformationen

- Wasserkühler für Direct-Die-Montage
- Mikrofinnen-Kühler aus vernickeltem Kupfer
- Ersetzt ILM und Heatspreader
- Abdeckung aus CNC-gefrästem POM
- G1/4-Zoll-Anschlüsse
- CPU-Kompatibilitätsliste online verfügbar
- Nur für geköpft (delidded) CPUs!  
Achtung: Garantieverlust!

Tech-Youtuber Roman „der8auer“ Hartung hat den Intel Mycro Direct-Die V1 mit einem Intel Core i9-14900KS und konnte ebenfalls Temperaturunterschiede von bis zu 14 Grad Celsius messen. Mehr Informationen dazu können den unten aufgelisteten Videolinks entnommen werden.

Es gilt dabei zu beachten, dass das Köpfen des Prozessors auf eigene Gefahr geschieht und zum Garantieverlust führt!

\*\*Es gilt zu beachten, dass die erreichten Temperaturverbesserungen von mehreren Faktoren abhängig sind. Neben der Güte der einzelnen Prozessoren („Silicon Lottery“) werden Testergebnisse unter anderem von der Raumtemperatur und der verwendeten Kühlung beeinflusst. Bei einer AiO zum Beispiel ist die Kühlleistung von Faktoren wie der Pumpengeschwindigkeit sowie den verwendeten Lüftern abhängig. Die angegebenen Werte sind Richtwerte, die im Einzelfall höher oder niedriger ausfallen können.

## Vernickelter Kupferkühler mit Mikrofinnenstruktur

Integrated Heatspreader (IHS) und Integrated Loading Mechanism (ILM) des Mainboards werden bei der Verwendung des Intel Mycro Direct-Die V1 entfernt. Der Prozessor muss dementsprechend geköpft (delidded) werden. Auf der im Vergleich zum Stock-Heatspreader deutlich größeren Oberfläche des vernickelten Kupfer-Heatspreaders befinden sich optimierte Mikrofinnen, die die Abwärme sehr effektiv in den Wasserkreislauf der Custom-Kühlung abführen. Gleichzeitig wird ein optimaler Anpressdruck der CPU in den Sockel ermöglicht. Der Deckel besteht aus CNC-gefrästem Polyoxymethylen (POM) und ist mit je einem Ein- und Ausgang in Form von G1/4-Zoll-Gewinden versehen.



## Hinweis zur Verwendung von KryoSheet

Der Intel Mycro Direct Die V1 wurde intern ausgiebig in diversen Einsatzszenarien getestet. Während der Entwicklung wurde verstärkt Wert auf einen stabilen Betrieb des Prozessors und des Arbeitsspeichers gelegt. So wird der Intel Mycro Direct-Die V1 zum Beispiel so montiert, dass die Außenkanten des Kühlers nicht auf dem Mainboard aufliegen. In unseren Testreihen konnte KryoSheet in Kombination mit dem Intel Mycro Direct Die V1 keine nennenswerten Verbesserungen in Bezug auf die Temperatur erzielen und war problematisch beim Anpressdruck. Deshalb können wir Wärmeleitpads nicht empfehlen, weil sie durch die zusätzliche Dicke den Anpressdruck stark beeinflussen und so die Funktion beeinträchtigen können.

## Lieferumfang

- 1x Intel Mycro Direct-Die V1
- 1x Druckprüfprotokoll auf 600 mbar
- 4x Linsenkopfschrauben UNC-Gewinde
- 1x Winkelschlüssel Innensechskant
- 1x Winkelschlüssel Torx

## Qualität ohne Kompromisse: Made in Germany

Der Intel Mycro Direct Die V1 wird unter Einhaltung höchster Qualitätsstandards an unserem Produktionsstandort in Deutschland hergestellt. Dabei wird von unserem fachmännisch geschulten Personal die komplette Produktionskette durchgängig überwacht. Ein besonderes Augenmerk liegt hier auf den Mikrofinnen, die während der Produktionskette vor Verunreinigung besonders geschützt werden.

Alle Intel Mycro Direct Die V1 werden zudem im Rahmen der Qualitätskontrolle nach der Montage einer Druckluftprüfung (600 mbar) unterzogen. Jeder Wasserkühler ist mit einer Seriennummer versehen und es liegt jeweils ein entsprechendes Druckprüfprotokoll bei.

**Achtung:** Das Entfernen des Heatspreaders („Köpfen“, „delidden“) eines Prozessors erfolgt auf eigene Gefahr! Mit dem Köpfen der CPU erlischt die Herstellergarantie! Beschädigungen beim Köpfen der CPU werden nicht von der Herstellergarantie abgedeckt!

Das Entfernen des Integrated Loading Mechanism (ILM) des Mainboards kann zum Verlust der Herstellergarantie des Mainboard-Herstellers führen!

## Videolinks

der8auer YT-Channel:  
[https://www.youtube.com/watch?v=S\\_d74JB2ECY](https://www.youtube.com/watch?v=S_d74JB2ECY)

der8auer EN YT-Channel:  
<https://www.youtube.com/watch?v=5AA2AsK2ewE>

## Markeninformation

Thermal Grizzly ist eine eingetragene Marke.

## Zur Beachtung

Die Angaben in diesem technischen Datenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter und Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Anwendung nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden.

Änderungen der Produktkennzahlen im Rahmen des technischen Fortschritts oder durch betrieblich bedingte Weiterentwicklung behalten wir uns vor. Unsere Empfehlungen entbinden nicht von der Verpflichtung, das Problem der evtl. Verletzung von Schutzrechten Dritter selbst zu überprüfen und ggf. auszuräumen. Je nach Einzelfall empfehlen wir Rücksprache mit uns. Druckfehler sind vorbehalten.