



PPI ADHESIVE PRODUCTS GmbH
Postfach 12 24 - 51780 Lindlar
Telefon: 0 22 66 / 6137 + 7775
Telefax: 0 22 66 / 7795
Internet: <http://www.ppi-germany.de>
E-Mail: info@ppi-germany.de



PRODUKT-INFORMATION

PPI-RD 628 - Doppelseitiges Aluminiumfolieklebeband -

=====

PPI-RD 628 basiert auf einer Aluminiumfolie, die beidseitig mit einem wärmeleitfähigen Kunstharzkleber beschichtet ist.

PPI-RD 628 findet Anwendung in Kühlkörpern integrierter Schaltkreise (Central Processing Unit >> C.P.U. <<).

Technische Daten:

DIN-Werte:

Basismaterial	:	Weichaluminium
Dicke des Basismaterials	:	0,060 mm
Gesamtdicke inkl. Kleber	:	0,210 mm
Kleberart	:	Kunstharzkleber
Klebkraft	:	6,5 N/cm
Zugfestigkeit	:	40 N/cm
Reißdehnung	:	8 %
Temperaturbereich	:	-20°C bis +155°C
Kleberbeschichtung	:	beidseitig
Farbe	:	weiß
Abdeckungen	:	silikonisierte Papierabdeckung *
Wärmeleitfähigkeit	:	0,31 W/M-K (ASTM D-5470)
Wärmewiderstand	:	0,68° C-In ² /W (ASTM D-5470)

* Das Band wird für 95 % der Anwendungsfälle mit silikonisierter Papierabdeckung geliefert, eine Ausstattung mit silikonisierter Polypropylenabdeckung ist ebenfalls möglich.



Anwendung:

PPI-RD 628 findet Anwendung bei der Verbindung von Kühlkörpern mit verschiedenen Typen von Komponentenverpackungen, z. B. Kunststoff-, Metall- oder Keramikverpackungen. Eine Kopie der „**Anwendungsmethoden**“ (PPI-Verarbeitungshinweise) für alle doppelseitigen wärmeleitenden PPI-Bänder ist beigefügt. PPI bietet ebenfalls eine „**Abzieh-Tab**“-Trennabdeckung an zur einfachen und effektiven Entfernung der Abschlusschicht.

Testdurchführungen:

Nach Anwendung von PPI-RD 628, um Kühlkörper mit PBGA zu verbinden, wurden folgende Tests durchgeführt, um zu messen, wie viel Kraft erforderlich ist, um die verbundenen Teile zu trennen.

Eine 40 mm x 40 mm große Kühlkörperunterseite wurde mit einem 28 mm x 28 mm großem Kunststoff IC mittels eines 21 mm x 21 mm großen Quadrates von PPI-RD 628 verbunden.

Erschütterungen : 3 Achsen, Halbsinus bei 15 G, 11MS, gefolgt von 20G, 11 MS, gefolgt von 25G, 11MS, gefolgt von 30G, 11MS
Ergebnis: ohne Beeinträchtigung, keine Ablösung

Vibrationen : Schwingungen von 4HZ bis 500HZ bei 1,25 GMS für 15 Minuten an jeder der drei Achse. Testwiederholung bei 2,55GMS für 15 Minuten an allen drei Achsen.
Ergebnis: ohne Beeinträchtigung, keine Ablösung

Ziehen : Trennen durch direktes Ziehen vom Kühlkörper mit durchschnittlich 50LBS (Dieser Test wurde nach 48 Stunden Verweilzeit bei Raumtemperatur durchgeführt.)

Kriechstromfestigkeit : In einer vertikalen Position bei 105°C für 16 Stunden verschob sich der Kühlkörper nicht mehr als um 1,5 mm. Die leichte Bewegung des Kühlkörpers tritt in den ersten beiden Stunden vor Aushärtung des Kleber auf.

Dynamische-Scherung : Bei einer Entfernungsgeschwindigkeit von 300 mm/Minute, benötigt man 35+LBS an Kraft, um den Kühlkörper von der IC zutrennen.



Anwendungsmethoden:

Auftragen des doppelseitigen Bandes auf den Kühlkörper

1. Schritt Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche des Kühlkörpers frei von Kontamination wie Staub oder Öl ist. Berühren Sie den Kühlkörper-Klebbereich (Unterseite) nicht ohne Handschuhe, da sonst Verschmutzungen auf der Oberfläche auftreten könnten. Zur Säuberung nehmen Sie ein sauberes Tuch und ein Lösungsmittel, wie Isopropanol-Alkohol und wischen die Kühlkörperunterseite ab.

2. Schritt DIN A 4-Muster: Mit einer Schere können Sie die gewünschte Größe vom Band abschneiden. Am vorgeschrittenen Teil müssen Sie auf einer Seite eine der Abdeckungen ablösen.

- Stanzteilrolle Entfernen Sie einfach das Stanzteil von der Rolle. Beim Ablösen des Stanzteiles wird schon eine Abdeckung entfernt.

- Beachte** **Der offen liegende Kleber darf unter keinen Umständen mit der Hand berührt werden, da durch mögliche Verunreinigungen (Fette), die auf das Band geraten, die Klebkraft des Bandes leiden könnte.**

3. Schritt Legen Sie das Stanzteil auf die Mitte des zu verbindenden Kühlkörperbereiches und befestigen Sie das Band mit mäßigem Druck auf dem gesamten Bereich.

4. Schritt Entfernen Sie die Bandabdeckung auf dem Boden des Kühlkörpers.

- Beachte** **Der offen liegende Kleber darf unter keinen Umständen mit der Hand berührt werden, da durch mögliche Verunreinigungen (Fette), die auf das Band geraten, die Klebkraft des Bandes leiden könnte.**
Zentrieren Sie den Kühlkörper über das zu verbindenden Teil und fügen Sie die Teile mittels 9-14 Pfund (40–60N) für 10–20 Sekunden bei Raumtemperatur zusammen.
75 % der Höchstkraft des Bandes wird innerhalb der ersten Minuten erreicht. Innerhalb von 24 Stunden bei Raumtemperatur ist die höchste Klebkraft erzielt. Wird die Verbindung einer Wärmequelle ausgesetzt, kann die Höchstkraft schneller werden.
z. B. Eine Wärmequelle von 80°C härtet das Band in 20 Minuten aus.

- PPI-RD 628 doppelseitiges Aluminium, Gesamtdicke 0,210 mm
PPI-RD 339C doppelseitiges Aluminium, Gesamtdicke 0,160 mm
PPI-RD 281H doppelseitiges Kapton MT, Gesamtdicke 0,095 mm



Entfernung des Kühlkörper von Komponenten:

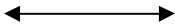
5. Schritt Führen Sie einen Spachtel oder eine Messerklinge unter eine Ecke der Kühlkörperkomponente und heben Sie die Ecke des Kühlkörpers vorsichtig ab, um die Komponente nicht zu zerstören.

Beachte **Entfernen Sie nicht das Originalstück des Bandes. Ersetzen Sie es mit einem neuen.**

PPI Thermal Management „Abzieh-TAB“ Bandzeichnung:

Spezifikationen	metrisch	dezimal
Abzieh-TAB Länge	19 mm +/-	0,75“ +/- 0,040“

vorgeschnittenes doppelseitiges Band	Abzieh-Tab
vorgeschnittenes doppelseitiges Band	Abzieh-Tab


 19 mm / 0,75 mm

Seitenansicht:

Abzieh-Tab-Abdeckung (feste Trennung)	
Acrylatkleber	
Aluminium 0,060 mm	
Acrylatkleber	
fortlaufende Abdeckung	

Anwendung:

Die Ausstattung mit Abzieh-Tabs erleichtert dem Endverbraucher das Entfernen der Abschlusschicht, um den Kleber freizulegen und das Band so auf die ICs aufzubringen.

Produktverfügbarkeit:

Diese Ausstattung ist für alle doppelseitigen, wärmeleitfähigen, von PPI angebotenen Produkte verfügbar.