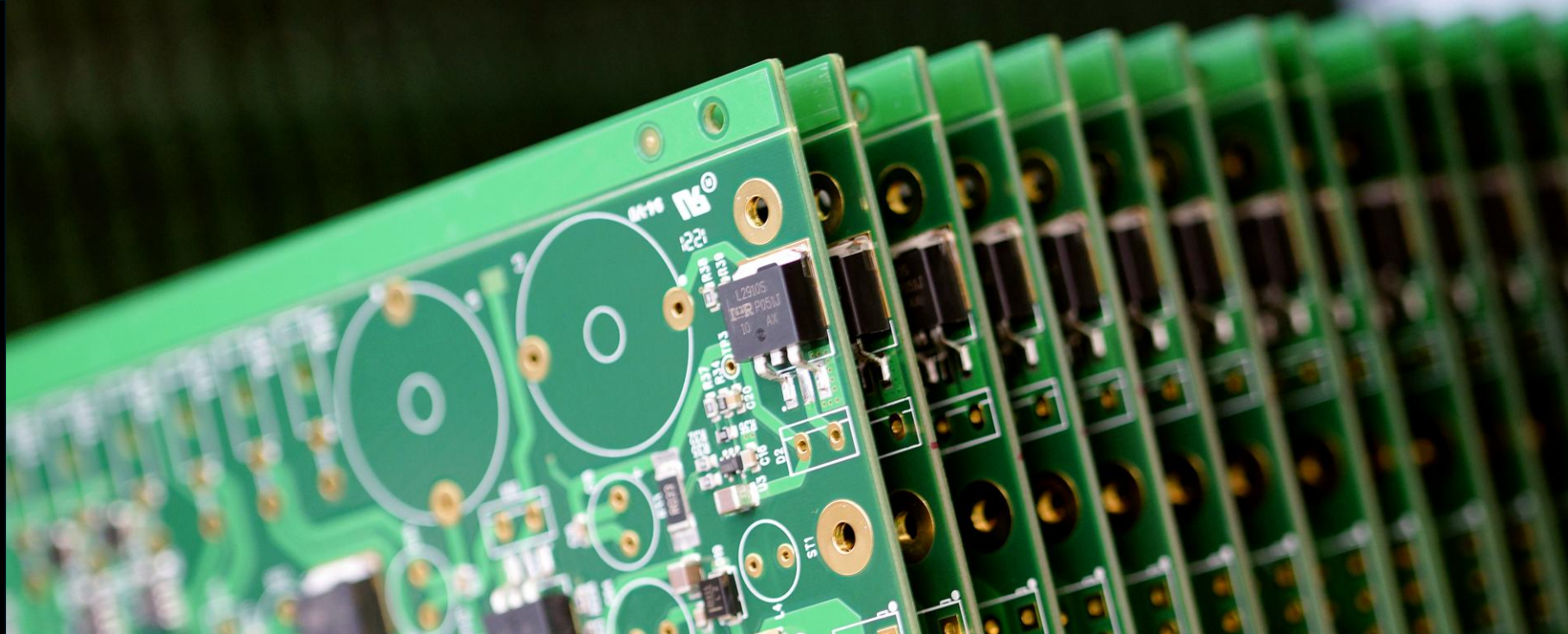




Balení a expedice osazených DPS

Možná to někomu může připadat jako zbytečnost se podrobně zabývat tím, jak osazené desky zabalit a odeslat. Naše mnohaletá zkušenost nám ale říká, že určitě není. Viděli jsme už desky, ze kterých při přepravě opadaly součástky (možná i hrůzou), nebo výrobky v krabicích, které během přepravy navštívily vidle vysokozdvizného vozíku.

Dnes poradíme, na co si dát pozor a přidáme pár dalších drobných rad, jak si nenechat zničit vaše právě osazené desky znuděným řidičem od přepravní služby.

Základní požadavky na balení jsou:

- Ochránit výrobky při přepravě a to před vnějším vlivem, ale také před poškozením sebou samými. Nezapomeňte samozřejmě na ochranu před účinky statické elektřiny (ESD).
- Balení má mít také vhodný rozměr pro manipulaci či uložení na paletu. A musíme myslet i na celkovou váhu.

Balení do vratných obalů – skvělá věc, když máte pravidelný kontakt s výrobcem elektroniky a třeba jim i posíláte součástky. Antistatické plastové bedny jsou dobrou volbou. Dejte pozor na umístění výrobků uvnitř, ať se mezi sebou během přepravy nepoperou. A tohle balení je ekologické!

Balení do kartonových krabic – časté řešení, ideálně s mřížkami uvnitř nebo alespoň dostatek disipativní bublinkové fólie. Výrobky se při přepravě nesmí ani hnout, i kdyby se krabice kutálela s kopce.

Přeprava na paletě – umístit krabice na paletu ještě zvýší ochranu během přepravy a sníží i její cenu. Je ale jasné, že výrobků musí být hodně, aby to dávalo smysl.

A teď těch pár rad:

- Na vhodné balení myslíte včas. U nás zvažujeme balení a způsob přepravy už ve fázi nabídky. Je škoda, když se dodání osazených desek zpozdí jen kvůli tomu, že není k dispozici vhodná krabice.
- Ochraňte výrobky vždy s rezervou. Přeprava je horší, než si představujete.
- Balení do antistatických nebo alespoň disipativních sáčků či fólie je naprostý základ.
- Špatná váha naplněného obalu může zbytečně prodražit přepravu, informujte se u dopravce, co si můžete dovolit.
- Krabice na paletě nesmí přesahovat okraj palety, jinak je na škodu zaděláno.
- Krabice z třívrstvé lepenky nevydrží, použijte minimálně pětivrstvou.
- Když posíláte na paletě, nezapomeňte na ochranné rohy a folii, svázání páskou a označení „NESTOHOVAT“.
- Označení krabice štítkem „Křehké“ také není k zahoezení.
- I při skládání krabic na paletu je třeba přemýšlet – pevné a těžké dolů, lehké potom na ně.

Mnoho z výše uvedeného platí nejen pro přepravu osazených desek, ale i samotných součástek a desek plošných spojů.

Aha, to mělo být i o expedici. Nějak nám na ní nezbylo místo. Takže někdy příště.

Packaging and shipping assembled PCBs

Some may think it is unnecessary to go into detail about how to package and ship assembled boards. However, our many years of experience tell us that it is definitely not. We have seen boards from which components fell off during transport (perhaps due to shock), or products in boxes that were damaged by a forklift during transport.

Today, we will advise you on what to look out for and we will add a few more tips on how to prevent your newly assembled boards from being destroyed by a bored delivery driver.

The basic requirements for packaging are:

- To protect products during transport from external influences, but also from damage caused by themselves. Of course, don't forget ESD protection
- The packaging should also be of a suitable size for handling or storage on a pallet. And we must also consider the total weight.

Packaging in returnable containers – a great thing if you are in regular contact with an electronics manufacturer and perhaps even send them components. Antistatic plastic crates are a good choice. Pay attention to the placement of products inside so that they do not collide with each other during transport. And this packaging is environmentally friendly!

Packaging in cardboard boxes – a common solution, ideally with grids inside or at least enough dissipative bubble wrap. Products must not move during transport, even if the box rolls down a hill.

Transport on a pallet – placing boxes on a pallet further increases protection during transport and also reduces its cost. However, it is clear that there must be a large quantity of products for this to make sense.

And now for a few tips:

- Think about suitable packaging in advance. We always consider packaging and the method of transport at the quotation stage. It is a shame when the delivery of assembled boards is delayed when a suitable box is not available.
- Always protect products with a margin. Transport is worse than you imagine.
- Packaging in antistatic or at least dissipative bags or foil is an absolute must.
- The wrong weight of filled packaging can unnecessarily increase the cost of transport, so check with your carrier to find out what you can afford.
- Boxes on a pallet must not exceed the edge of the pallet, otherwise damage is inevitable.
- Three-layer cardboard boxes will not hold up; use at least five layers.
- When shipping on a pallet, don't forget protective corners and film, tape binding, and the label "DO NOT STACK.."
- Labeling the box with a "Fragile" sticker is also a good idea.
- Even when stacking boxes on a pallet, you need to think carefully – place heavy and sturdy boxes at the bottom and lighter ones on top.

Much of the above applies not only to the transport of assembled boards, but also to the components and printed circuit boards themselves.

Oh, this was supposed to be about shipping too. Somehow we ran out of space. So maybe next time.