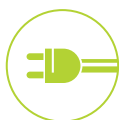




Budoucnost bateriového managementu

Pollmann CellConnect

Pollmann CoolingSystems





Průkopník e-mobility Robert Pollmann se svým inovačním týmem.

Elektromobilita z přesvědčení

Elektromobilita poskytuje správné odpovědi na zcela aktuální otázky týkající se změny klimatu. Je to klíčová technologie pro nadcházející desetiletí.



My ve společnosti Pollmann vidíme e-mobilitu jako oblast budoucnosti s obrovským potenciálem inovací.

Z naší klíčové kompetence ve fyzickém spojování plastu, kovu a elektroniky jsme vyvinuli inovativní řešení pro OEM, Tier 1 a Tier 2 podniky v oblasti elektromobility.

S **Pollmann CellConnect** a **Pollmann CoolingSystems** představujeme nový způsob spojování článků a chladicí koncepty. Obojí jsou technologické inovace, které jsou hluboce ukotvené v know-how společnosti Pollmann.

Obchodní oblast s rostoucím významem

Elektromobilita je již léta jedním z pěti strategických pilířů společnosti Pollmann (posuvné střechy, dveře, motorový prostor, pohonná jednotka a elektromobilita). Právě vysoce komplexní mechatronické součástky z kovu, plastu a elektroniky ukazují právě v elektromobilech svoje silné stránky.



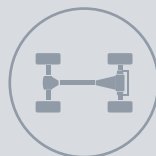
**Posuvné
střechy**



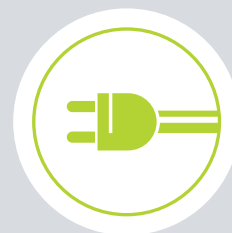
**Dveřní
zámky**



**Motorový
prostor**



**Pohonná
jednotka**



E-mobilita

Podnik, který hýbe světem

Rodinný podnik z Karlsteinu se s alternativními výrobními koncepty v aplikaci posuvných střech a dveřních zámků automobilů vyvinul v lídra světového trhu. Pollmann International GmbH vyrábí ve čtyřech pobočkách v Rakousku, Číně, České republice a v Mexiku. Podnik s více jak 130 letou historií zaměstnává v současné době přibližně 1.600 zaměstnanců a v roce 2020 dosáhl obrátu více jak 158 milionů EUR.

Toto je Pollmann



Rakouský rodinný podnik



Obrat více jak 158 mil. EUR



1.600 zaměstnanců



4 pobočky po celém světě



Sídlo společnosti Pollmann International v Karlsteinu / Rakousko

Více informací o našem podniku naleznete na:
pollmann.at/cz

Pollmann CellConnect

Modulární spojování článků – řešení bez kabelů a svařených spojů

Kabely byly doposud základem pro spojení mezi bateriovými články. Potřebují však prostor a automatizace jsou v sériové výrobě složité a nákladné. Pollmann se vydává novou cestou: Místo obvyklých svařovaných článků s kabely pro snímání napětí vyrábí nyní Pollmann zasouvací spojení článků se snímáním napětí z lisovaných a zastříknutých vodičů.

Kompatibilní se všemi e-strategiemi

Pollmann CellConnect splňuje požadavky pro čistě elektrická vozidla a rovněž pro hybridní varianty. Design je individuálně přizpůsobitelný, takže lze proudovou zatížitelnost spojení přizpůsobit specificky dle využití. Napětí od 48 do 800 voltů a více a také proudy více jak 1000 ampérů nejsou problém.



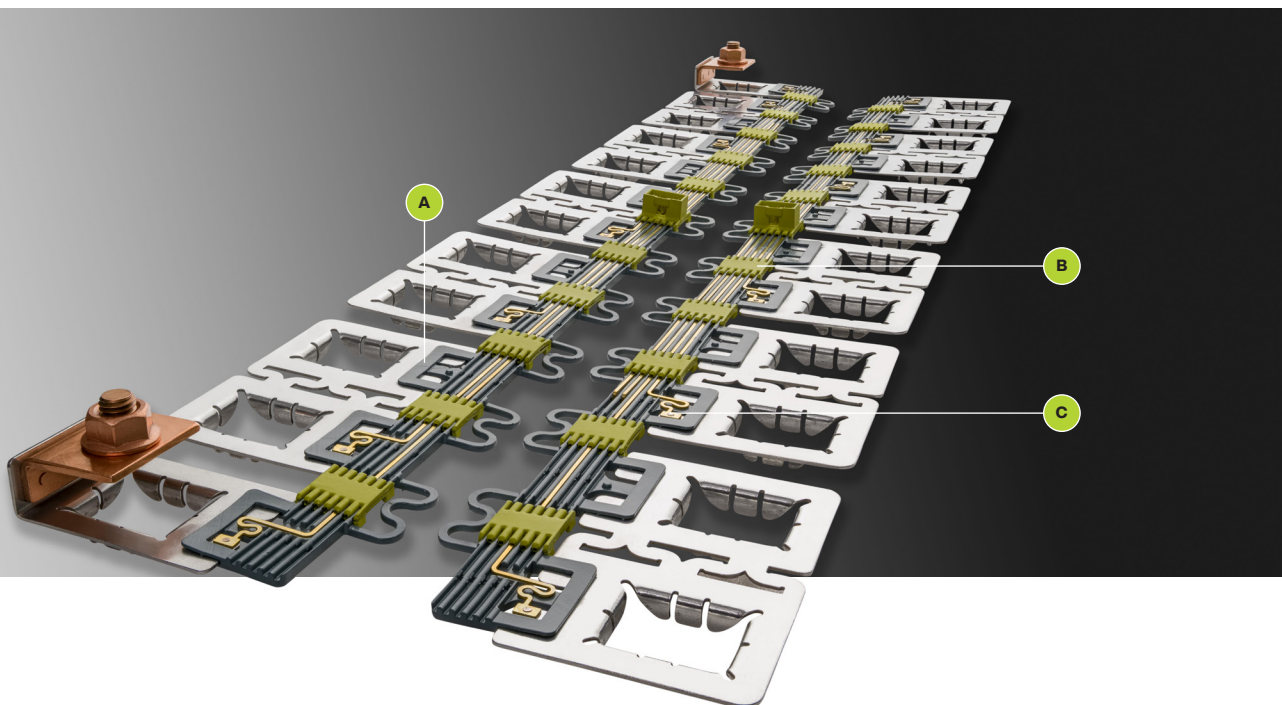
Zásuvné spojení pro celý bateriový modul

Zastrčit místo svařovat

Jednoduchý výrobní proces – efektivní automatizace

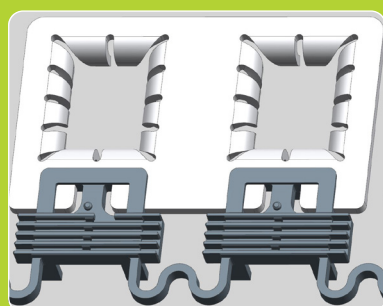
Pollmann CellConnect je na bateriový modul připojen a ne navařen. Toto řešení, které bylo nahlášené jako patent, nahrazuje svazek kabelů a tím, že je upuštěno od laserového svařování, se proces výroby a automatizace podstatně zjednodušuje. Nová technika spojování článků společnosti Pollmann je přitom odolná vůči vibracím, stálá vůči teplotám a zaručuje bezpečnost procesů a stabilitu.

Spojení článků lze zasunout libovolněkrát a umožňuje snadnou výměnu jednotlivých článků. Použité materiály si zachovávají plnou recyklovatelnost – což je vlastnost produktu, která není zanedbatelná při hromadné výrobě baterií.

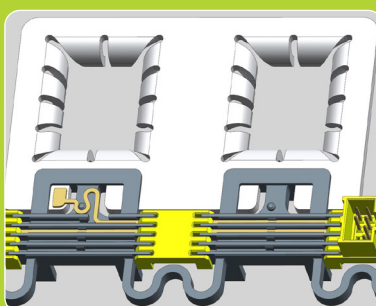


Technologie spojování článků

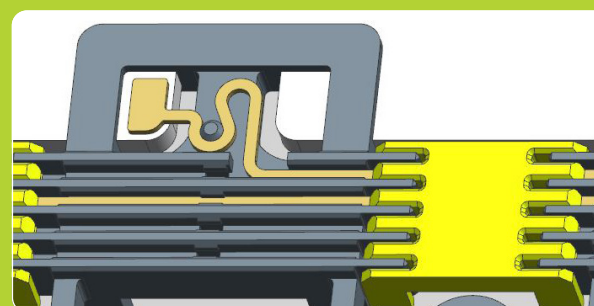
- Vodicí pruhy ke článku jsou izolované.
- Nezbytné změny délky vykompenzuje samotná sestava.
- Snímání napětí a teploty vylisované z mosaze je zastříknuté plastem.
- Spojování mosazných vodičů pomocí zástrčky, pájeného pinu, svařování, vrubových spojek nebo PressFit.
- Velká různorodost designu pro libovolné uspořádání článků.



A Zastříknuté spojení článků



B Sestava spojení článků



C Integrované snímání napětí a teploty

Pollmann CoolingSystems

Optimalizované řízení teploty pro baterie a výkonovou elektroniku

Aby mohlo být dosaženo maximální životnosti baterie a zároveň aby byly zachovány maximální nabíjecí a vybíjecí proudy, je nezbytné aktivní chlazení popř. natápění. Také výkonová elektronika vozidla musí být aktivně chlazená, aby mohla vždy uvolnit potřebný výkon. Pollmann poskytuje v této oblasti inovativní chladičové koncepty a odpovídající výrobní know-how.



Požadavek tepelného managementu

Bez aktivního tepelného managementu musí být teplota baterie v provozu udržována v optimálním rozmezí teplot pomocí redukce zatížení baterie. Toto působí negativně na proces jízdy a jízdní výkon. Také nabíjecí výkon je bez aktivního tepelného managementu redukován, jelikož i při tomto procesu vzniká teplo. Proto se stále více vsází na aktivní chlazení popřípadě ohřívání baterie. Přitom je obzvlášť důležité, aby byl tepelný management co nejefektivnější. Cílem je, aby nebyl redukován dojezd u čistě elektrických vozidel, popřípadě aby nebyla zvýšena spotřeba pohonných hmot u hybridních vozidel.



Robert Pollmann

Vlastník podniku

Rozpoznat včas trendy a vidět šance je pro kvalitu stejně tak relevantní jako permanentní optimalizace procesů.



Pollmann CoolingSystems

Inovativní koncept chlazení pro baterie a výkonovou elektroniku

S **Pollmann CoolingSystems** je našim zákazníkům k dispozici stavebnice aktivních chladicích konceptů. Z inovativního spojení různých výrobních technik společnosti Pollmann vznikají nové možnosti pro optimalizovaný tepelný management baterií a výkonové elektroniky. Jejich provedení nemá skoro žádné hranice. Ať už se jedná o prizmatické, pouch nebo kulaté články, společnost Pollmann vždy najde vhodné řešení.

Zde jsou příklady tří chladicích konceptů pro chlazení tekutiny baterií vyvinuté společností Pollmann:

Chlazení s hliníkovými plechy

Kompaktní lisované a ohýbaní díly z hliníkových plechů, které jsou pevně spojeny, a aktivně zajišťují chlazení.

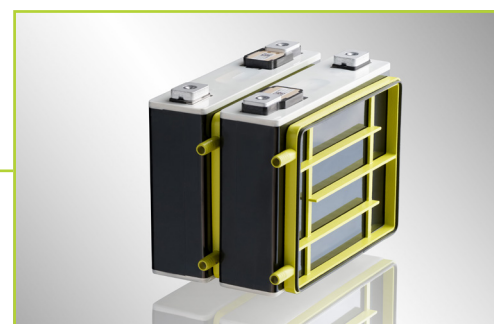
Chlazení s plastovým pouzdrem článku

Pouzdro článku vyrobené vstřikováním plastu odvádí teplo přímo na článcích.

Chlazení se spojením plastu a kovu

Pomocí kovových nosičů zastříknutých plastem a kombinováním různých plastových materiálů dosahujeme aktivního odvodu tepla přímo na povrchu článků.

Mluvte s námi o Vašich výzvách. Společně nalezneme řešení, se kterým se budete na trhu odlišovat.



Inovace je u nás týmovým sportem

Naším zákazníkům slibujeme, že najdeme nejlepší řešení pro každé použití. V našich inovačních týmech jsou reprezentovány všechny kompetence v rámci celého řetězce vytváření hodnot.

Zde se spojují rozsáhlé znalosti trhu s hlubokými znalostmi produktů. Týmy neustále analyzují všechny automobilové komponenty budoucnosti (elektromotory, hnací ústrojí, technologie baterií, výkonovou elektroniku nebo senzory) a mohou tak společně s našimi zákazníky vyvíjet individuální strategie řešení.

Náš pokrok je pokrokem našich zákazníků a naopak. Úspěch nás spojuje.



Bateriová technologie společnosti Pollmann



Andreas Greulberger

Vedoucí oddělení Inovace & design
agreulberger@pollmann.at



Martin Zwotzl

Globální obchodní manažer pro e-mobilitu
mzwotzl@pollmann.at



Pollmann International GmbH

Sídlo společnosti: Raabser Straße 1 · 3822 Karlstein/Thaya · Österreich

Tel: +43 2844 223 0 · office@pollmann.at

pollmann.at/cz