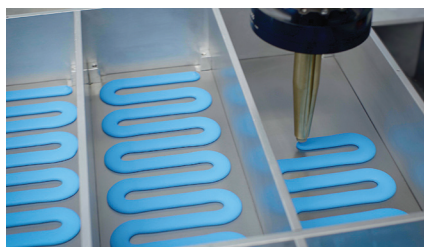


POLYTEC PT: Teplovodivé materiály pro elektrické a hybridní autobaterie

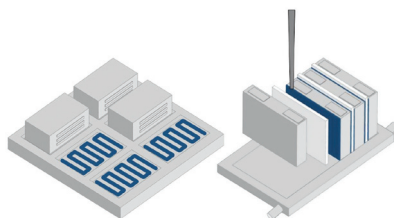
Polytec PT GmbH,
Lenka Novotná, INTERCONTI
Ing. Tomáš Bravený s. r. o.

V reakci na silně rostoucí poptávku inovativních výrobních konceptů pro elektrické a hybridní autobaterie se německý výrobce Polytec PT GmbH zasazuje o možnou alternativu řešení řízení tepla, které je stále jedním z klíčových faktorů při návrhu baterie. Aby bylo možné vybudovat bezpečný a odolný bateriový systém, vyžaduje montáž a integrace jednotlivých prizmatických pouzder nebo samostatných článků spolehlivé mechanické upevnění, teplotní řízení a odolnost vůči vibracím.

Autobaterie se v provozu potýká s problematikou zahřívání či ztrát tepla, v závislosti na provozních operacích, jako je např. zrychlování či nabíjení, což je nutno spravovat efektivním řízením. Vhodným řešením přenosu tepla mezi součástmi a chladicím zařízením tak může být použití materiálů tepelného rozhraní, jako jsou lepidla, zalévací hmoty a pasty, kterými jsou jednotlivé lithium-iontové články usazeny na základní desku. Materiály se vyznačují vysokou teplotní vodivostí a jsou formulované s ohledem



Automatická aplikace teplovodivé pasty



Osazování základní desky pouzdry a jednotlivými články baterie

na co nejjednodušší zpracování při zachování odpovídajících tepelných a mechanických vlastností a životnosti.

Tepelně vodivá lepidla a zalévací hmoty

Epoxidy Polytec PT pro montáž baterií se vyznačují velmi dobrou teplotní vodivostí až do 2 W/mK (příp. až do 3 W/mK), velmi dobrou dielektrickou pevností, vysokou mechanickou pevností a exce-

lentní adhezí k hliníku. Vytvrzují se při pokojové nebo mírně zvýšené teplotě. Jsou flexibilní k zachování dobré adheze i při měnících se teplotních podmínkách.



Tepelně vodivé pasty a plnidla

V případě, že spojené součásti je třeba později vyjmout a opravit, příp. vyměnit bez poškození, je vhodné použít pastovité materiály teplotního rozhraní. Tepelná vodivost je zajištěna po celé ploše, jsou zaplněny i větší mezery a je zabráněno vzniku vzduchových bublin. Výhodou je permanentní teplotní kontakt se substrátem díky dobrým smáčecím vlastnostem materiálu.

Nízká hustota, nízká abraze, bez silikonů

Specializací firmy Polytec PT jsou lepidla, která umí víc než spojit k sobě rozličné materiály. Všechny typy materiálů teplotního rozhraní se vyznačují vysokou teplotní vodivostí, vysokou dielektrickou pevností, nízkou abrazivitou a nízkou specifickou hmotností, kterou je nutno vzít v potaz s ohledem na redukci váhy vozidla. Materiály jsou vždy formulovány přesně na základě zákaznické aplikace.

Více na webu www.polytec-pt.com nebo www.interconti.cz.

partner INTERCONTI v oblasti speciálních lepidel a past pro elektroniku

elektricky a teplotně vodivá lepidla

lepidla pro optoelektroniku a solární průmysl

epoxidová lepidla certifikovaná pro zdravotnický průmysl

teplotně vodivé materiály pro elektrické a hybridní autobaterie

UV vytvrzitelná lepidla

zákaznické aplikace a vývoj

INTERCONTI Ing. Tomáš Bravený s.r.o., Ulrychova 54, 624 00 Brno, +420 541 222 637, +420 739 237 833, interconti@interconti.cz, www.interconti.cz

