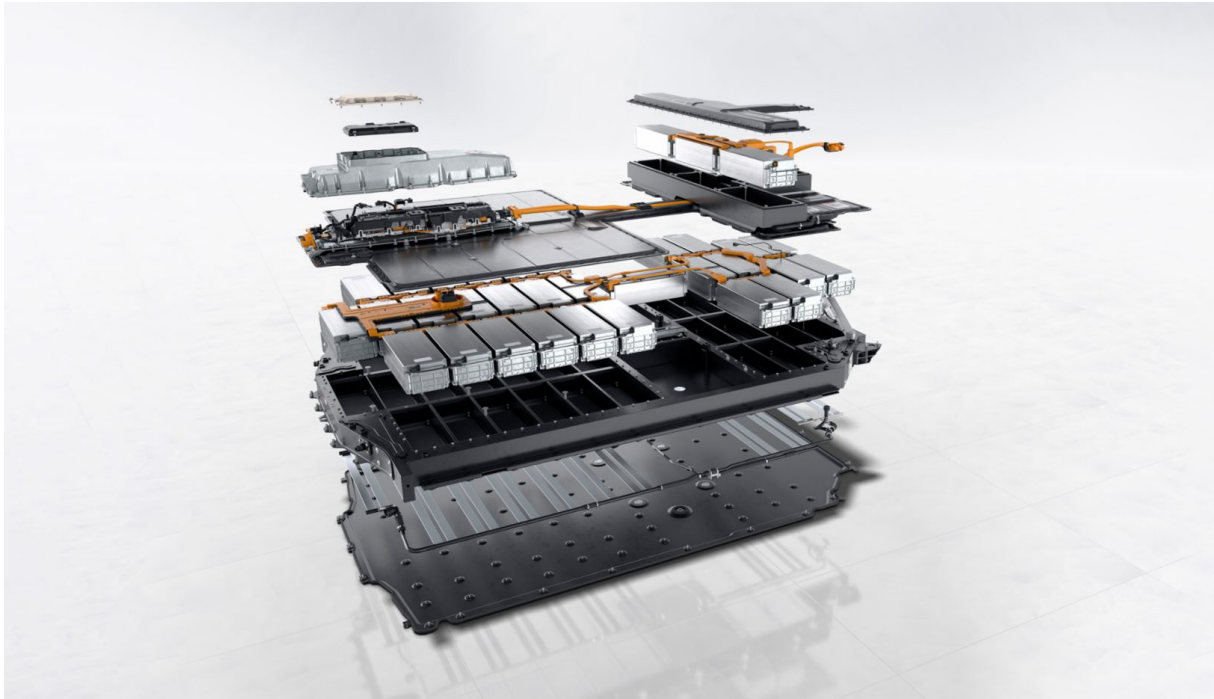


De perfecte batterij

De perfecte batterij uit de automotive

Moderne batterijtechnologie maakt een grote actieradius en acceptabele laadtijden mogelijk. Bij Porsche Engineering wordt echter hard gewerkt aan nog veel betere oplossingen.



Figuur 1: Bodemplaat van een Porsche Taycan

Een Porsche Taycan met een vrijwel lege accu is in 22 minuten weer tot 80 procent opgeladen. In dit segment is zo'n hoge laadsnelheid een absolute vereiste. "Met een sportieve rijstijl is de batterij snel leeg," zegt Dr. Stefanie Edelberg van Porsche Engineering. "De eigenaar van de auto wil echter niet te veel tijd verliezen aan het opladen van de batterij."

Lithium-ion batterij: hoge energiedichtheid

In elektrische auto's blijft een hoofdrol weggelegd voor de lithium-ion batterij. Deze heeft een hoge energiedichtheid, wat betekent dat een compacte cel veel energie opslaat. Na 2.000 keer laden hebben de cellen nog niets van hun capaciteit verloren. Porsche Engineering doet onderzoek naar de verdere verlenging van de levensduur. Bovendien kan de energiedichtheid van de lithium-ion batterij verder worden vergroot. Deze is de laatste tien jaar al bijna verdubbeld en verwacht wordt dat de komende tien jaar opnieuw een verdubbeling wordt behaald.

De perfecte batterij

Met pensioen bij Supro

In de Supro BESS opslagsystemen is het niet noodzakelijk dat de Porsche batterijen een hoge performance te leveren zoals in een Porsche Taycan. De batterijen worden langzaam geladen en ontladen waardoor ze nauwelijks worden belast. Je kan dus zeggen dat de hoge performance batterijen dus met pensioen gaan bij Supro.



Figuur 2: 300 kWh BESS opslagsysteem geschikt voor buitenopstelling

Hoge kwaliteit en veiligheid

Supro maakt gebruik van het beste uit de autowereld. De kwalitatief hoogwaardige batterijen van Porsche worden toegepast met een hogere spanning, de batterij werken standaard met een spanning van 800 Volt. Bij Supro varieert de spanning afhankelijk van de toepassing. Ook worden de batterijen in serie aangesloten, waardoor alle batterijen gelijkmatig worden belast.

Door hogere spanning kan de stroomsterkte worden verlaagd, waardoor dunnere bekabeling kan worden toegepast, er compacter kan worden gebouwd en er grotere afstanden tussen de AC omvormers en de BESS kunnen worden overbrugd. Hierdoor kan het opslagsysteem worden gescheiden van de omvormers en kan de BESS opslag met de accu's eenvoudig op een grotere afstand van het pand worden geplaatst. De AC-omvormers kunnen juist dicht bij de hoofdverdelers worden geïnstalleerd, waardoor het AC deel zo kort mogelijk is en er aanzienlijk kan worden gespaard op installatiekosten van de AC installatie.

Met het eigen Batterij Management Systeem (BMS) van Supro worden diverse parameters gelogd en wordt het systeem aangestuurd. Hierdoor kunnen we een optimale passieve en actieve veiligheid garanderen.

De perfecte batterij

Garantie op de batterij:

Supro maakt gebruik van second live Porsche batterijen. Dit zijn batterijen die vrijkomen doordat het accupakket is vervangen door een storing, vervanging door garantie of doordat het voertuig is afgeschreven. Elke accu cel wordt onafhankelijk getest voordat het wordt verwerkt in de Supro BESS opslagsystemen.

Op elke batterij zit 1 jaar garantie op functionele gebreken. Als er een functioneel gebruik in de accu zit dan komt deze meestal met de test naar voren of anders in een korte periode na inbedrijfstelling.



Figuur 3: Porsche Taycan batterij

De garantie op de opslagcapaciteit bedraagt standaard 70% (t.o.v. ingebruikname) gedurende 6 jaar of 5000 cycli. Als er een service abonnement bij Supro actief is, dan wordt deze garantie automatisch verlengt naar **10 jaar of 8000 cycli**.

Als er een batterij defect is binnen de Supro garantieperiode, dan zal Supro deze batterij kosteloos vervangen. Op de BESS garantie is een pro rata-regeling van toepassing.