

Energy Solutions

Wärtsilä Energy Solutions on johtava kansainvälinen järjestelmäintegraattori, jonka tarjonta sisältää erittäin monipuolisia polttomoottorikäyttöisiä voimalaitoksia ja laitosmittakaavan aurinkovoimaloita (PV) sekä nesteytetyn maakaasun (LNG) terminaali- ja jakelujärjestelmiä. Wärtsilän joustavat, tehokkaat ja ympäristövaikutuksiltaan edistykselliset ratkaisut tarjoavat asiakkaille ylivoimaista lisäarvoa ja luovat edellytyksiä siirtyä kohti kestävämpää ja modernimpaa energiajärjestelmää.

Wärtsilä palvelee kolmea keskeistä asiakassegmenttiä

Wärtsilän kolme tärkeintä asiakassegmenttiä ovat sähkölaitokset, itsenäiset voimantuottajat ja teollisuusasiakkaat.

Sähkölaitokset toimittavat sähköä ja kaasua asumisen, liiketoiminnan ja teollisuuden tarpeisiin. Ne investoivat kaasuinfrastruktuuriin ja erityyppisiin voimalaitoksiin varmistakseen riittävän voimantuotannon eri kuormituslanteissa sekä tarjotakse asiakkailleen kustannustehokkaita ja luotettavia tuotteita ja palveluja.

Itsenäiset voimantuottajat sijoittavat kaasuinfrastruktuuriin, voimalaitoksiin ja myyvät tuotetun energian sähkölaitoksille. Niiden investoinnit ovat tuottohakuisia, ja tekniset vaatimukset riippuvat kulloisestakin sovelluksesta, samaan tapaan kuin sähkölaitoksilla.

Teollisuusasiakkaat ovat etupäässä yksityisiä teollisuusyrityksiä, joilla on energiaintensiivistä tuotantoa, esimerkiksi sementtitehtaita tai kaivoksia. Investoimalla omaan voimantuotantoon ne alentavat energiakustannuksiaan ja parantavat huoltovarmuutta vähentämällä riippuvuuttaan kantaverkon mahdollisista luotettavuusongelmista. Wärtsilä palvelee tämän asiakasryhmän ylintä segmenttiä, eli isoja teollisuusyrityksiä, joiden sähköntarve on suhteellisen suuri.

Painopiste joustavuudessa

Wärtsilän moottorikäyttöiset voimalaitokset soveltuvat hyvin monenlaisiin tarkoituksiin, esimerkiksi perusvoimantuotantoon, kantaverkon vakautta varmistavaan tuotantoon, kuormitushuippujen tasaamiseen, kuormaa seuraavaan tuotantoon sekä varavoimaksi kytkettäessä tuuli- ja aurinkovoimaa verkkoon.

Wärtsilän voimalaratkaisut räätälöidään aina modulaarisia tuotteita ja palveluja hyödyntäen kunkin asiakkaan yksilöllisiin tarpeisiin. Toimitusten laajuus vaihtelee yksittäisistä laiteoimituksista kokonaisratkaisuihin rakennettuihin voimalaitoksiin. Kaikkien toimitusten tukena ovat Wärtsilän korkealuokkaiset projektinhallintavalmiudet. Wärtsilä tarjoaa rahoituspalveluja auttaakseen asiakkaita järjestämään rahoitusta ja hoitamaan monitahoisia projekteja. Laajalla palveluvalikoimalla tuetaan asiakkaiden laitoja koko niiden elinkaaren ajan.

Wärtsilän ratkaisujen polttoainejoustavuus antaa mahdollisuuden hyödyntää kulloinkin edullisimpia polttoaineita, mukaan lukien maakaasu ja monet muut kaasut sekä useimmat polttoöljyt. Asiakas voi halutessaan käyttää myös useita polttoaineita yhtä aikaa.

Uusiutuvien energianlähteiden jatkuvasti yleistyvää käyttöä vaatii energiajärjestelmiltä entistä parempia joustomahdollisuuksia. Kaasukäyttöiset voimalaitokset ovat joustavin ja ympäristöystävällisin vaihtoehto uusiutuvien energianlähteiden vaihteluiden tasaamiseen. Parhaiten sähköjärjestelmien vakautta tukevat Smart Power Generation -voimalaitokset, sillä ne tarjoavat eniten joustavuutta, tuovat merkittäviä kustannussäästöjä ja antavat mahdollisuuden reagoida optimaalisesti vaihtelevan voimantuotannon nopeisiin muutoksiin.

Kasvaa LNG:n, aurinkovoiman ja järjestelmäintegroitien avulla

Hiili-intensiivisten energianlähteiden korvaaminen vähähiilillä polttoainevaihtoehdoilla, esimerkiksi maakaasulla ja uusiutuvilla energiaratkaisuilla, tarjoaa Wärtsilälle runsaasti kasvumahdollisuuksia.

Wärtsilä on kaasu- ja monipolttoainemoottoreiden, polttoainejärjestelmien sekä alan teknologian ja palveluiden edelläkävijä. LNG-infrastrukturiprojektien kautta yhtiö on maailmanlaajuisesti mukana siirtämässä energijärjestelmien painopistettä kaasuun. Kattava projekti- ja elinkaari palveluiden tarjonta ulottuu pienistä ja keskisuurista LNG-nesteytyslaitoksista ja -terminaaleista aina kokonaisuin EPC-toimituksiin (Equipment, Procurement and Construction) kaikkialla maailmassa. Wärtsilä kykenee yhteistyössä asiakkaidensa kanssa rakentamaan koko LNG-arvoketjun alusta loppuun. Vaikka kaasua ei olisi alueella ennestään saatavissa, sitä voidaan hyödyntää rakentamalla kokonaisratkaisu samaan laitokseen integroidusta LNG-terminaalista ja kaasukäyttöisestä Smart Power Generation -voimalasta.

Wärtsilä vastasi asiakkaiden kiinnostukseen lisätä uusiutuvan energian tuotantoa vuoden 2016 alkupuolella ottamalla ensimmäisenä yrityksenä maailmassa mukaan tarjontaansa hybridoimalat, joissa yhdistetään iso polttomoottorikäyttöinen laitos suureen PV-aurinkovoimalaan (photo-voltaic). Wärtsilä toimittaa hybridiratkaisut EPC-periaatteella ja hankkii aurinkopaneelit alan johtavilta toimittajilta. Hybridaurinkovoimalat säästävät ennen kaikkea polttoainetta ja alentavat siten laitoksen elinkaarikustannuksia sekä tarjoavat ympäristöetuja. Laitos optimoidaan siten, että se hyödyntää automaattisesti mahdollisimman paljon aurinkoenergiaa. Moottorit toimivat varavoimana. Hybridaurinkovoimala voidaan toteuttaa joko kokonaan uutena laitoksena tai jälkiasennusprojektina. Uudisrakennuksissa Smart Power Generation -voimala ja sen läheisyydessä olevat aurinkopaneelit integroidaan ja optimoidaan sekä investointi- että elinkaarikustannukset huomioon ottaen. Asiakasarvo on isompi kuin kahdessa erillisessä voimalassa. Jälkiasennusprojekteissa aurinkopaneelit yhdistetään olemassa olevaan Wärtsilän voimalaan.

Yhteistyö johtavien energianvarastointiohjelmistojen ja integrointipalveluiden toimittajien kanssa vahvistaa entisestään Wärtsilän mahdollisuuksia energijärjestelmien integroinneissa. Wärtsilän Smart Power Generation -voimala, PV-aurinkopaneelit ja energiavarasto sekä integrointiosaaminen, vuosikymmenten kokemus monimutkaisten moottorivoimaloiden kokonaistoimituksista sekä laaja palveluvalikoima tarjoavat kokonaisuutena kestäväää, luotettavaa ja edullista energiaa — varsinkin alueilla ja maissa, joissa kantaverkon kattavuus tai suorituskyky on puutteellinen.