

Impianto Coperion per il riciclo chimico di PMMA

Commissionato dalla società Renov8 durante il K2022, sarà installato presso il Kezad Polymers Park di Abu Dhabi.

25 ottobre 2022 08:43



Il contratto è stato firmato nei giorni scorsi al K2022 di Düsseldorf (nella foto). Coperion fornirà a Renov8, controllata dalla just right di Dubai, un impianto per il riciclo chimico di polimetilmetacrilato (PMMA) che sarà installato presso il Kezad Polymers Park di Abu Dhabi, il principale distretto integrato della plastica nella regione.

L'impianto converte termicamente, in un processo continuo, i rifiuti di PMMA in MMA (metilmetacrilato) liquido, riutilizzabile per produrre nuove resine. Il sistema che verrà fornito a Renov8 comprende la movimentazione del materiale, due agitatori ARW con coclee di scarico e altrettanti dosatori gravimetrici Smart Weigh Belt (SWB), oltre all'estrusore bivate ZSK 92 Mc18 con diametro vite di 92 mm, sistema per il vuoto e condensatore. Tutti i componenti vengono prodotti da Coperion.

Nell'estrusore bivate, un'elevata energia meccanica viene applicata agli scarti di PMMA tramite le due viti corotanti capaci di erogare una coppia elevata, pari a 18 Nm/cm^3 . La temperatura del fuso aumenta rapidamente provocando la depolimerizzazione del materiale. L'MMA gassoso viene estratto tramite le torrette di degasaggio sotto vuoto e quindi convertito in rMMA liquido in un condensatore.

Questo processo - afferma il costruttore tedesco - richiede un consumo energetico inferiore rispetto ai processi di pirolisi senza estrusori o rispetto al riciclo con estrusori monovite.

La linea consentirà di trattare due flussi distinti di rifiuto. Grazie alle proprietà autopulenti, può essere riciclato con lo stesso estrusore PMMA dotato di diversa trasmittanza luminosa, con cambio materiale in breve tempo e senza perdita di qualità.

Prima della firma del contratto, il cliente ha provato approfonditamente il processo con i materiali da processare presso il Test Center di Coperion.

Renov8 è specializzata nel riciclo di PMMA, polistirene, ABS, policarbonato e poliolefine. Opera in uno stabilimento che si estende su 30 mila metri quadrati all'interno del Kezad Polymers Park



di Abu Dhabi, ben collegato con il porto di Khalifa.

© Polimerica - Riproduzione riservata