

Saint Joseph Medical Center maximaliseert de veiligheid en efficiëntie voor een commercieel gebouw.



Project	Het Saint Joseph Regional Medical Center
Owner	Saint Joseph Regional Medical Center
Algemene aannemer	Mortenson/Tonn & Blank
Betonaannemer	Christman Constructors, Inc.
Engineer	HOK
GCP oplossing	STRUX® 90/40 macrovezels

Overzicht

Het project

Een nieuw hospitaal van wereldklasse bouwt kwaliteit van de grond af. Het Saint Joseph Regional Medical Center stijgt met een gewaagd ontwerp boven de New Edison Lakes Medical Campus in Indiana uit, en het werd ontworpen om de veiligheid van de patiënt en operationele efficiëntie voor een commercieel gebouw te maximaliseren. Veiligheid en efficiëntie waren top-of-mind bij de innovatieve bouw van de constructie, van de grond af voor elk van de zeven stalen vloeren van het hospitaal.

"Door het gebruik van STRUX® elimineerden wij de veiligheidsproblemen van werken met wapeningsnet en bespaarden we meer dan 500 manuren voor het werk. Het is een uitstekend product. Ik kan het niet genoeg zeggen."

Daarom specificieerde Gayer STRUX®90/40 synthetische vezels in plaats van traditionele gelaste wapeningsnetten voor stalen vloeren. STRUX®voldeed niet enkel aan de specificaties voor commerciële bouw maar was ook de eerste goedgekeurde macrovezel die voldeed aan de 2-uurs UL-noteringseisen voor stalen vloeren.

“Het gebruik van vezels is veiliger en elimineert het uitglijden en struikelen veroorzaakt door wapeningsnetten”, aldus Joel Gonzales van Mortenson/Tonn & Blank.

In samenwerking met de algemene aannemer, Mortenson/Tonn & Blank, en GCP Applied Technologies, werd een mengsel ontworpen met STRUX®synthetische macrovezels voor ongeveer 780.000 m² beton. met inbegrip van de zeven composietvloeren van het hospitaal, bovenplaten en de kelderplaat op grondoppervlak.

“Ik heb eerder met succes synthetische vezels gebruikt en toen ik vernam dat STRUX®UL-goedgekeurd was voor gebruik bij composietvloeren was het een eenvoudige keuze”, aldus Andrew Gayer. “Met STRUX®worden de vezels uniform verspreid zodat u in de vloer een betere versterkingsmatrix bekomt dan ooit kan verkregen worden met draad. STRUX®is niet enkel een beter product maar heeft ook een lagere kost—een goed voorbeeld van hoe een waardeanalyse in commerciële bouw echt werkt.

De uiteindelijke resultaten

STRUX®verpompte gemakkelijk met 230m³ beton batches en opgedreven tot 460m³ bij een commercieel gebouw van dezelfde grootte met hetzelfde bouwteam. En de plaatsing verliep vlotjes verklaarde Larry Riddle van Transit Mix, Inc. “Terwijl pompend tot op de 7de verdieping, dan horizontaal tot 120 meter aan 90 meter/uur; was er geen klitten van vezels of enig ander obstakel”, verklaarde Riddle.

Iedereen was blij met de prestatie van STRUX®bij het commercieel gebouw; omwille van de veiligheidsvoordelen en kostenbesparingen, het gemak bij de plaatsing, scheurbeheersing en vlotte gladde afwerking. Het is een moderne vloer voor een nieuw hospitaal dat gaat voor kwaliteit — op elk niveau.