# Jakie są różnice między zbiornikami magazynowymi z TWS a innymi typami magazynów?

W przemyśle chemicznym, rolnictwie i szeroko pojętej logistyce, magazynowanie substancji i materiałów jest kluczowym elementem zarządzania zasobami. Istnieje wiele typów magazynów, ale jednym z najważniejszych i najbardziej efektywnych są zbiorniki magazynowe z TWS. Wyjaśniamy co je wyróżnia i dlaczego warto postawić na to rozwiązanie.

## Konstrukcja i przeznaczenie

Zbiorniki magazynowe z TWS mają specyficzne kształty, najczęściej cylindryczne, i są wyposażone w systemy do doprowadzania i odprowadzania substancji. Mogą być naziemne lub podziemne, instalowane wewnątrz oraz na zewnątrz obiektów.

– *Niewielka powierzchnia potrzebna do posadowienia zbiornika czyni je idealnym rozwiązaniem w przypadku ograniczonej przestrzeni*. – podkreśla Paweł Woziwoda, Główny Konstruktor w firmie Trokotex. – *Nasze zbiorniki naziemne poziome wyposażamy dodatkowo we włazy, króćce z kołnierzami luźnymi oraz komplet uchwytów transportowych, co pozwala na łatwą zmianę ich lokalizacji, jeśli zajdzie taka potrzeba*. – dodaje.

Taka operacja jest niemożliwa do wykonania w przypadku innych typów magazynów, które mają różne formy: od prostych hal magazynowych po bardziej zaawansowane budowle z regałami wysokiego składowania. Ich konstrukcja zależy od potrzeb logistycznych i typu przechowywanych produktów, jak towary w opakowaniach jednostkowych, paletach, regałach czy kontenerach. Zbiorniki magazynowe z kolei służą do przechowywania substancji sypkich, gazowych oraz cieczy. Wymagają specjalnych procedur napełniania i opróżniania oraz monitorowania warunków przechowywania.

## Zaawansowane materiały

Zbiorniki magazynowe wykonuje się dziś z zaawansowanych i innowacyjnych materiałów. Te wykonane z zaawansowanych materiałów kompozytowych oferują wysoką odporność chemiczną, mechaniczną i antykorozyjną.

– *Do produkcji zbiorników magazynowanych stosujemy najwyższej jakości żywice winyloestrowe, izoftalowe, epoksydowe, a także zbrojenie włóknem szklanym. Żywica zapewnia bardzo wysoką odporność chemiczną, natomiast zbrojenie zwiększa wytrzymałość mechaniczną*. – tłumaczy ekspert z Trokotex. – *W porównaniu do tradycyjnych magazynów stalowych, zbiorniki z materiałów kompozytowych są lżejsze i mniej podatne na korozję. Zbiorniki magazynowe z TWS mogą być przy tym stosowane do przechowywania różnych substancji, w tym agresywnych chemikaliów, ścieków, wody pitnej i przemysłowej. Tradycyjne magazyny mogą w takim przypadku wymagać stosowania dodatkowych środków ochronnych*. – zauważa.

Zbiorniki magazynowe z TWS są przy tym tańsze w eksploatacji. Oferują wysoką odporność na promieniowanie UV oraz ekstremalne warunki atmosferyczne. Cechuje je także wspominana już wysoka odporność chemiczna, mechaniczna i antykorozyjna. Wszystko to przekłada się na niższe koszty eksploatacji i dłuższą żywotność.

## Zalety zbiorników z TWS - podsumowanie

Zerowe lub niskie koszty eksploatacji zbiorników magazynowych z TWS to zasługa zastosowania wysokiej jakości materiałów, przez co zbiorniki te wymagają minimalnej konserwacji. Dzięki znacznemu zmniejszeniu ciężaru zbiorników w stosunku do zbiorników ze stali, te pierwsze są łatwiejsze w transporcie i montażu. Doskonała odporność chemiczna i antykorozyjna czyni je idealnym rozwiązaniem do przechowywania agresywnych substancji chemicznych. Z uwagi na ich odporność na działanie promieni UV, zbiorniki magazynowe z TWS mogą być instalowane na zewnątrz bez obawy o degradację materiału. Brak konieczności stosowania dodatkowych powłok ochronnych to oszczędność na kosztach dodatkowych materiałów i robocizny.

Wysoka wytrzymałość mechaniczna zapewnia długowieczność i niezawodność w różnych warunkach eksploatacyjnych, a bogata kolorystyka daje możliwość dopasowania wyglądu zbiornika do specyficznych wymagań. Zbiorniki z TWS pozwalają ponadto na wykonanie wyrobów wielkogabarytowych o skomplikowanych kształtach. Ta elastyczność w projektowaniu pozwala na spełnienie unikalnych potrzeb klientów.