

Swarm Automation Storage

Nagy sűrűségű tárolás AGV és raklapszállító segítségével



Swarm Automation Storage

A Toyota Material Handling Europe automatizált raklapraktározó és raklapkezelő rendszere egy teljesen integrált megoldás, amely három bevált komponensre épül:

- **Toyota Radioshuttle és nagy sűrűségű állványrendszerek**
- **Toyota RAE automatizált tolóoszlopos targonca**
- **A Toyota rugalmas T-ONE végrehajtási rendszere**

A tárolórendszer mérete és kialakítása rugalmasan igazítható, akár 12 méteres magassággal. A rendszerhez tartozó rakatszállítók és az AGV-k (automatizált irányítású targoncák) száma a működési igényekhez igazítható.

Hol érdemes használni?

A tárolási megoldás tökéletes választás különböző tárolási igényekhez, például:

- A bejövő és kimenő területeken a pufferkapacitás maximalizálására
- Késztermékek a gyártási folyamatokban
- Készlet a kommissiózó állomások feltöltéséhez
- Tömeges tárolási környezetekben, ahol nagy készletmennyiség kezelésére van szükség

Hogyan működik?

A megoldást kifejezetten raklapos áruk kezelésére tervezték. A rendszer rugalmasan konfigurálható az alkalmazás igényei szerint, lehetővé téve a FIFO (first in, first out) vagy LIFO (last in, first out) ütemezést.

- A raklapokat az automatizált tolóoszlopos targoncák helyezik be a rendszerbe, a tárolórendszeren belüli szállításukat pedig a rakatszállítók végzik
- A rakatszállítókat tolóoszlopos targoncák mozgatják a csatornák között
- A T-ONE raktári végrehajtási rendszer (WES) kezeli a raktározási helyeket, a targoncák és a rakatszállítók mozgását, és közvetlenül kapcsolódik a raktárkezelő rendszerhez (WMS)

A tárolórendszer akár magasabban is kiépíthető, így alatta szabad munkaterületet biztosítva, maximálisan kihasználva a rendelkezésre álló helyet.

FŐ ELŐNYÖK

Extra tárolókapacitás a meglévő létesítményben, további munkaerőköltség nélkül



RUGALMASSÁG ÉS BŐVÍTHETŐSÉG

A rendszer az automatizálás alapfunkcióira épül, a tárolás teljes mértékben az elérhető helyhez igazítható, a targoncák és rakatszállítók száma pedig rugalmasan alakítható az aktuális igények szerint.



ENERGIAHATÉKONY

Az optimalizált és egyenletes mozgások révén csökkenti az energiafogyasztást.



MAXIMÁLIS TÁROLÓKAPACITÁS ALACSONY KÖLTSÉGGEL

Ez a rendszer akár 80%-kal nagyobb folyósómentes tárolási sűrűséget biztosít a hagyományos állványrendszerekhez képest, mindezt lényegesen alacsonyabb költséggel, mint az alternatív nagy sűrűségű megoldások.



MEGBÍZHATÓ, BEVÁLT TECHNOLÓGIA

Bevált gépeken és egy dinamikus, könnyen kezelhető raktárirányítási rendszeren alapul. A rendszer folyamatos megbízhatóságát több rakatszállító biztosítja. Mindez a Toyota-szervizhálózat támogatásával.



OPTIMALIZÁLT MUNKAERŐ

Éjjel-nappal működőképes, emberi beavatkozás nélkül.



BIZTONSÁG

Az automatizált működés milliméteres pontosságú, biztonságos műveleteket jelent, minimálisra csökkentve a sérülés vagy károsodás kockázatát.



SEBESSÉG

A teljesítmény és a hatékonyság állandóan magas szintjéről nagy sebességű rakatszállítók és gyors, automatizált akkumulátortöltés gondoskodik.