

AutoStore.

물류센터의 공간과 시간을 바꾸다:

Autostore가 만드는 **물류 경쟁력**

발표자 : 오토스토어시스템 김지환 부장

 AutoStore





물류센터가 직면한 4가지 Challenge

SPACE · LABOR · SPEED · CHANGE — 현장에서 가장 많이 듣는 질문입니다.

SPACE(공간)

- "물동량은 늘어나는데 물류센터를 계속 넓힐 수 있을까요?"
- "향후 몇 년간 신규 물류센터의 공급이 부족하다는데 어떤 거점 정책을 가져가야 할까요?"

LABOR(인력)

- "사람을 더 투입하는 방식으로 계속 대응할 수 있을까요?"
- "매년 상승하는 인건비를 언제까지 감당할 수 있을까요?"

SPEED(속도)

- "점점 빨라지는 배송 기대수준에 대응할 수 있을까요?"
- "숙련된 작업자를 언제까지 유지할 수 있을까요?"

CHANGE(변동성)

- "SKU와 주문 패턴이 계속 변하는데 5년후를 정확하게 예측할 수 있을까요?"
- "통제할 수 없는 외부 변화들에 대하여 어떻게 대응할 수 있을까요?"(소비패턴, 유행)



자동화가 필요한 진짜 이유

“더 이상 자동화는 인건비 절감의 목적이 아닙니다”

물류센터의 4가지 구조적 문제

01

SKU 증가

패션·리테일 중심으로 다품종 소량 주문이 늘어나며 재고 관리 복잡도가 증가합니다.

02

주문 Lead Time 단축

당일·익일 배송(Same-day / Next-day fulfillment)이 표준화된 요구 수준이 되었습니다.

03

공간 비용 증가

물류센터 임대료가 상승하며, 부지 확보가 어려워지고 기존 창고를 계속 확장하기 힘든 상황입니다.

04

물동량 변동성 증가

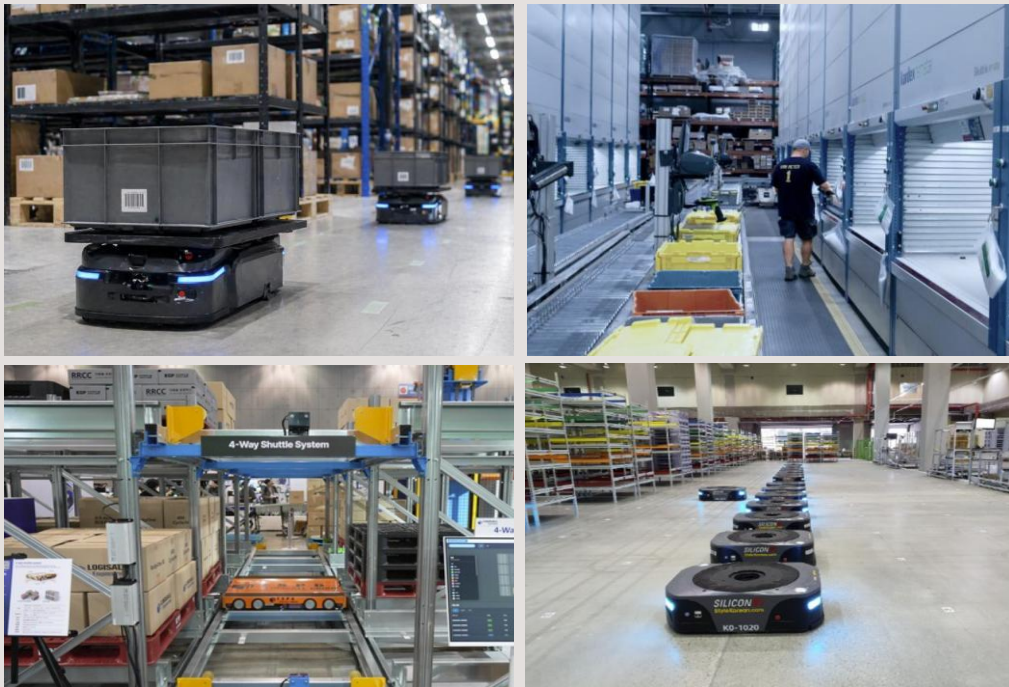
프로모션·시즌 성수기·고객사 사업구조 변화에 따라 변동성이 심화되며 증가되는 물동량 처리에 어려움을 겪습니다

- **목적 :** 자동화는 결국 사람을 줄이는 것이 아니라, 변화에 대응할 수 있는 물류센터를 만드는 것입니다.

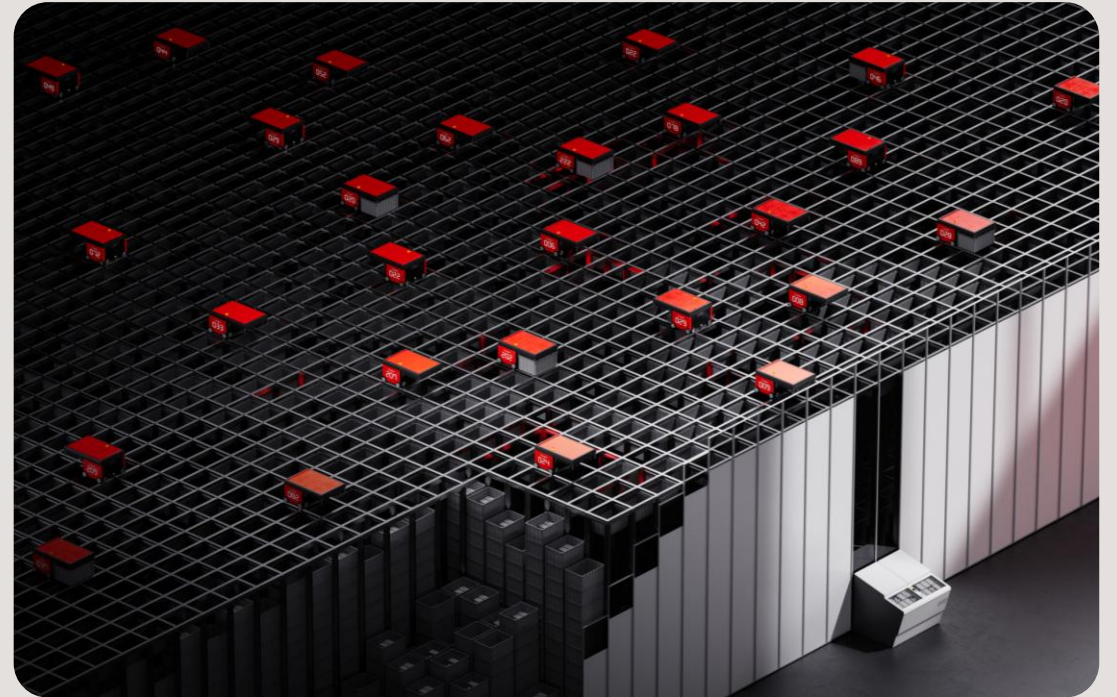


Why Autostore?

다양한 자동화 설비 중 어떤 것을 선택해야 할까요? 왜 오토스토어를 선택해야 할까요?



VS



변화에 대응할 수 있는 **균형 잡힌 솔루션**을 선택해야 합니다 → **"Density, Speed, Flexibility, Scalability, Reliability"**



The AutoStore System

Bins

제품은 최대 30kg까지 담을 수 있는 내구성이 뛰어난 컨테이너인 빈(Bin)에 보관.

Robots

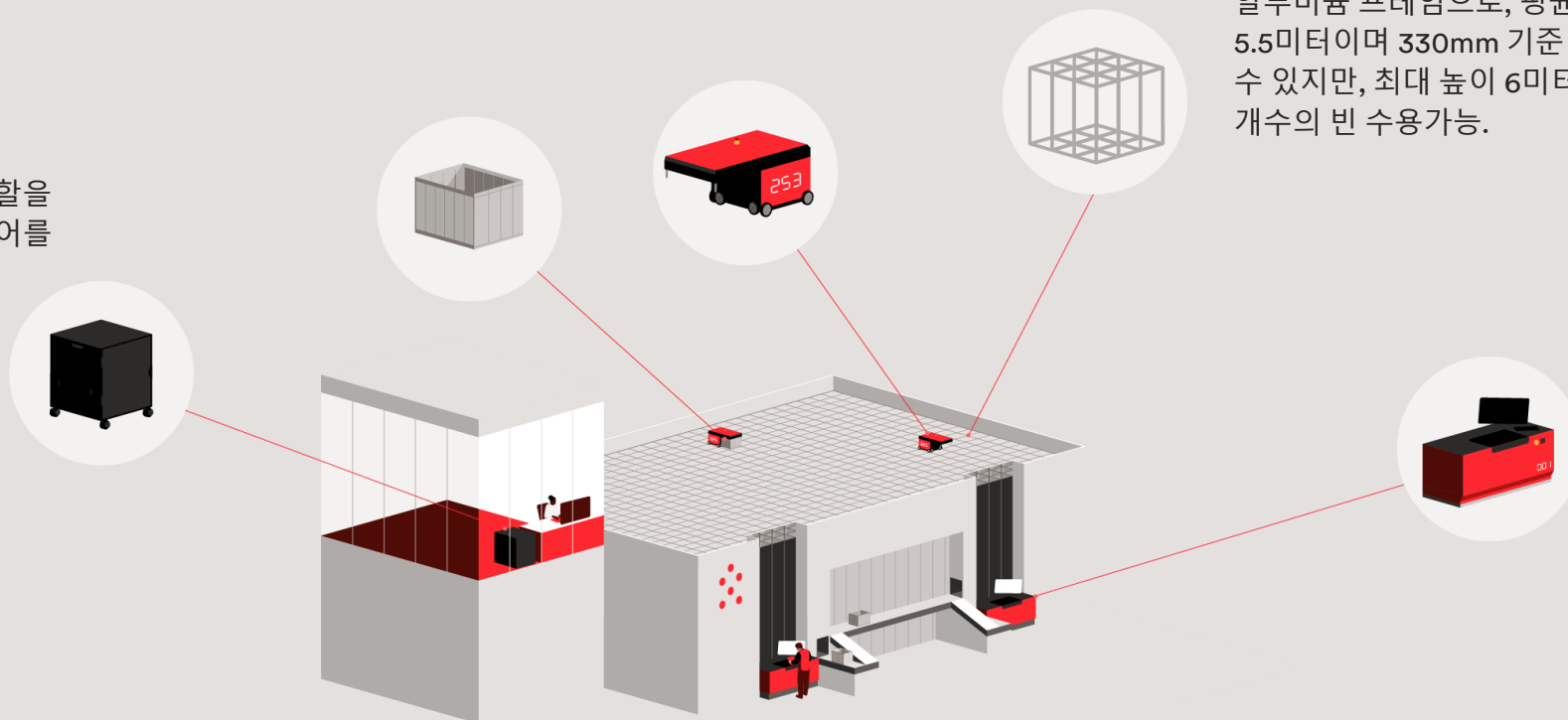
로봇은 그리드 상단의 레일을 따라 이동하며 필요에 따라 빈을 포트 작업자에게 이송.

Grid

그리드는 빈을 수직으로 쌓아 올리는 알루미늄 프레임으로, 평균 높이는 5.5미터이며 330mm 기준 18단으로 쌓을 수 있지만, 최대 높이 6미터까지 원하는 개수의 빈 수용가능.

Controller

컨트롤러는 시스템 관제 역할을 하며 큐브 컨트롤 소프트웨어를 사용하여 빈 트래픽과 데이터베이스를 관리.

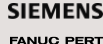
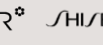


Ports

포트는 작업자가 주문 제품을 피킹, 보충, 태그 부착, 포장 및 분배하는 작업대.



End Markets served

End-market	# of systems ¹	2025 share of revenue	Selected blue chip customers
 Apparel / Sports accessories	~ 270	16%	         
 Industrials ²	~ 620	23%	        
 3PL	~ 220	10%	        
 Other Retail ³	~ 190	13%	      
 Grocery	~ 160	7%	         
 Automotive	~ 160	10%	       
 Healthcare	~ 180	6%	       
 Luxury & Personal Care	~ 40	6%	      
 Consumer electronics	~ 60	8%	       

1. As per end of Q4 2025, includes installed base and backlog.

2. End markets include aviation, aerospace and defense, building and construction, machinery and other industrials.

3. End markets include toys and games, office supplies, home supplies, generalist retailer, books & media.

Benefits of AutoStore





Responding to **Global Megatrends**



Boost in eCommerce Sales

이커머스 분야는 빠른 성장세를 이어가고 있으며, 2026년 말까지 전체 소매 구매의 24%가 온라인에서 이루어질 것으로 예상됩니다.



Automation and robotization

인력 부족에 따라 제조업체의 50% 이상이 자동화를 도입했으며, 전 세계 로봇 도입은 최근 10년 만에 두 배로 증가했습니다.



Growth in global Urbanization

도심이 급성장하고 있습니다. 2030년까지 인구의 60%가 도심 지역에 거주하게 될 것이며, 이는 세계 소비를 견인할 것입니다. 치솟는 임대료로 인해 기업들은 공간을 더욱 효율적으로 활용해야 합니다.



Demand for delivery, speed and accuracy

소비자들은 빠르고 정확한 배송을 기대하며, 이는 기업들이 물류 및 주문 처리 최적화에 나서도록 만들고 있습니다.



Sustainability and Human Impact

AutoStore는 에너지 효율성, 공간 최적화, 낭비 제거 및 창고 직원의 근무 환경 개선에 맞춤형 솔루션을 제공하고 있습니다.



Minimize land use

오토스토어 시스템은 보관에 필요한 물리적 공간을 줄여 토지 사용과 환경적 영향을 최소화합니다.

Minimal energy

오토스토어 시스템은 에너지 소비량이 최소화되어 탄소 배출량 감소에 기여합니다.

Inventory management

AutoStore 시스템은 재고 관리를 향상시켜 과잉 재고와 낭비를 줄입니다.

Long lifespan

오토스토어 시스템은 알루미늄과 같은 내구성 있는 소재를 사용하여 긴 수명을 보장하고 손쉬운 업그레이드 및 유지보수를 가능하게 합니다.

Reduce physical strain

AutoStore 시스템은 무거운 물건을 들어 올리는 작업과 반복적인 작업을 자동화하여 창고 작업자의 육체적 부담을 줄이고 더 안전한 작업 환경을 조성합니다.



Advantages for Businesses

AutoStore를 사용하면 기업은 속도, 효율성 및 작업 환경 개선 효과를 얻을 수 있습니다. 또한 훨씬 더 넓은 공간 활용이 가능합니다.

Fast(속도)

1-4

mins order processing

Dependable(가동률)

99.7%

uptime

Reliable(신뢰성)

100%

access to stock

Flexible(보관면적)

4x

increased storage capacity

Safe(안전)

+100

fire tests and a rigid third-party testing



Return on Investment

포레스터의 보고서 "오토스토어의 총 경제적 영향"에 따르면 (종합 조직을 기준으로) 여러 분야에서 비용 절감 효과를 볼 수 있습니다.

Warehouse footprint reduction
(창고면적)

75%

Picking accuracy improvement
(피킹 정확도)

99%

Labor savings(인건비)

50%

Theft prevention costs(도난)

4x

Cost savings during peak times
(피크시즌 비용절감)

33%

**Does
Autostore fit
my business?**





Autostore 국내시장 적용방안

Autostore가 특히 효과적인 이커머스, 리테일

	RETAIL	FASHION	3PL	FOOD / GROCERY
Pain Point	SKU / 배송속도	Size · Color · Seasonality Seasonality	고객 · 물량 변화	멀티SKU / 신속성
• #1 Value	SPEED	DENSITY	FLEXIBILITY	SPEED
• #2 Value	SPACE	SCALE	SCALE	DENSITY
결과	빠른 Fulfillment	공간활용도 증대	고객 변화에 유연하게 대응	Picking 효율성 증대

핵심 : 오토스토어 “신제품”과 결합하여 산업군별 물류 효율성 극대화 기대



Multi-Temperature Solution(MTS)

Cold storage Built for Flexibility

냉동 전용 또는 냉동+냉장 구성으로 운영 가능하며, 모든 온도 조절 창고 환경에 적응할 수 있습니다.

Reliable Temperature Control

각 구역은 최고 가동 시간대에도 제품 품질과 성능을 유지하기 위해 일관되고 균일한 환경을 유지합니다.

Efficient, Automated Retrieval

통합 입출고 시스템을 통해 빠르고 정확한 피킹 및 재고보충이 가능해지며, 온도 구역 전반에 걸쳐 처리량과 가동 시간을 극대화합니다.

Perfect for

Grocery, Healthcare





FlexBins

Expanding Flexibility Inside the Grid

Perfect for

**Ecommerce,
Fashion, 3pl**

All Bin Sizes. One Grid.

낭비되는 공간을 없애고 다양한 크기의 보관함이
원활하게 연동되어 더 많은 SKU를 보관할 수
있도록 함으로써 프로세스를 개선.

Workflows Built Inside the Grid.

키팅, 빈 병합 및 버퍼링을 하나의 시스템에서
구현하여 파편화된 프로세스를 제거하고 주문
처리 프로세스를 간소화

Maximize Storage Density.

동일한 크기에 최대 15% 더 큰 저장 용량



5%

More SKU coverage



15%

Greater Storage Capacity





AutoCase™

Automated case handling

AutoCase 솔루션은 케이스 핸드링 및 개별 유닛 핸드링을 하나의 그리드에 통합하여 인건비를 절감하고, 수작업 단계를 줄이며 주문 처리 작업을 간소화합니다.

Smart Seamless case handling.

Full 케이스 입고, 보관 및 출고를 자동화하여 팔레트 작업 속도를 높이고, 정확한 버퍼링을 통해 즉시 배송가능한 상태로 유지합니다.

High-performance fulfillment

확장 가능한 Mixed SKU 팔레타이징 및 연속 흐름 방식을 통해 시간당 최대 260개의 케이스를 처리하여 시스템 효율성을 극대화합니다.





CarousellAI™

AI-powered autonomous picking

캐러셀포트, 지능형 비전 및 자체 학습 기술을 결합하여 99.5%의 정확도와 시간당 최대 650개의 품목을 처리하는 완전 자율 피킹을 구현하며, 일반적인 이커머스 SKU의 90% 이상을 처리할 수 있습니다.

Adaptive performance at scale

신속하게 배포하고 증가하는 수요에 맞춰 손쉽게 확장할 수 있습니다. 수동 설정이나 교육 없이 새로운 SKU 및 포장 정보를 지속적으로 학습합니다.

Flexible outbound integration

WMS 시스템과 완벽하게 연동되며 컨베이어, 분류기, 자동 포장기 또는 인접 포트로의 출고 경로를 구성할 수 있습니다. 이를 통해 레이아웃을 최적화하고 흐름을 개선하며 처리량을 늘리는 동시에 인건비를 절감할 수 있습니다

Perfect for

**3PLs &
ecommerce**





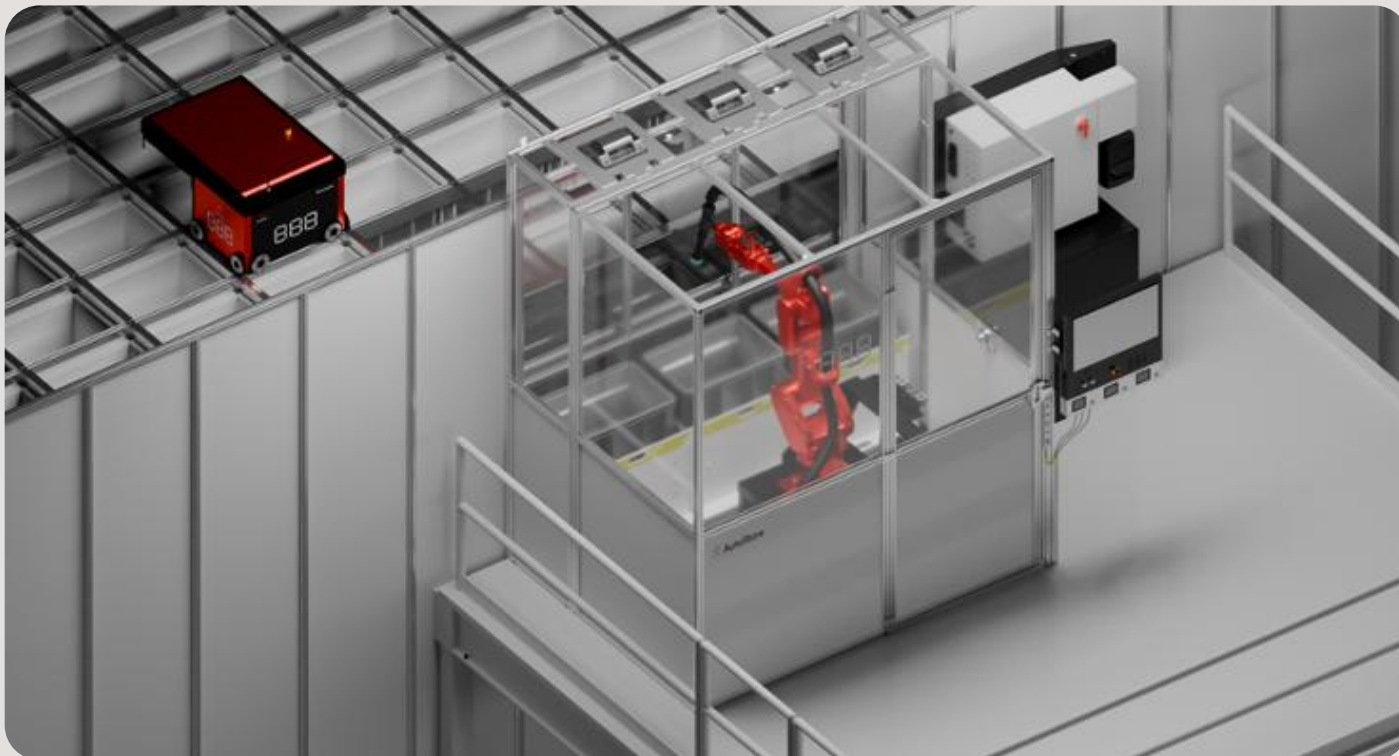
VersaAI™

Perfect for

**3PLs &
ecommerce**

로봇을 이용한 피스 피킹을 통해 주문 준비, 주문 통합 및 주문 스테이징을 자동화하여 AutoStore 시스템의 전반적인 활용도를 향상시킵니다.

- SKU 전반에 걸쳐 보관 위치를 자동으로 통합하여 작업자가 주문 처리 업무에 집중할 수 있도록 하면서도 보관 밀도를 향상시킵니다.
- 여러 품목으로 구성된 주문을 자동으로 준비하여 단편적인 피킹 작업을 줄이고 노동 생산성을 향상시킵니다.
- 주문 통합을 자동으로 완료하여 복잡성을 줄이고 더 많은 물량에서도 일관된 규모 확장을 가능하게 합니다.



Customer Cases - Global





Boozt

Location	Industry	Partner
Sweden	ecommerce	Element Logic

At launch in 2017, Boozt’s AutoStore system included 50,000 Bins and just 21 Robots.

Following a series of annual improvements and four extensions, the system has come to consist of 3 Grids, 1.2 million Bins, 294 Port, and 1,150 R5 Robots 190,000 items processed daily and peak order fulfilment time of 63 seconds

Value proposition :

Scale, Speed



We’re running a very fast operation. We have 900,000 different items(SKU). To get an order out in 63 seconds is something we’re very proud of.

Tobias Sjölin
CTO, Boozt Fulfillment & Logistics

Robots	Bins	Ports	Grids
1,150	1.2 mill	294	3



Puma

Location	Industry	Partner
USA	Retail	Bastian Solutions

PUMA Increases Warehouse Capacity 10X

AutoStore has revolutionized PUMA’s logistics by transforming how they handle growing e-commerce demand. Discover how this innovative system has expanded capacity, improved efficiency, and cut costs.



We are very proud of the speed in which we can deliver to our customers and here AutoStore helped us a lot... and is one of the key success factors.

Thomas Liske
Global Director of Logistics,
PUMA

Value proposition :

Density,Speed

Units shipped/month

1 mill

Orders shipped/day

150,000

Units of inventory

30+ mill

Reduced energy costs

85%



Geodis

Location	Industry	Partner
USA	3PL	Bastian Solutions

GEODIS with high-throughput AutoStore System for Maurices.

AutoStore brings record-breaking throughput and scalable efficiency to GEODIS and fashion retailer Maurices.

Value proposition :

Scale, Speed



During peak periods, we can go up to a total of 250,000 units a day. The system is designed to do a lot more than that if we need it.

Gary Thompson
Senior Director Logistics Operations,
GEODIS

Cost savings

30%

Units daily

250,000

Growth capacity

50%

Labor efficiency

60%



Medline

Location	Industry	Partner
USA	Healthcare	Swisslog

Medline leverages AutoStore to build healthcare supply chain leadership

The business case for Medline's first AutoStore system was built primarily on improving pick rates. Medline is a medical supply manufacturer, distributor, and solutions partner. A major part of that mission is improving the performance and reliability of the healthcare supply chain.

Value proposition :

Speed, Scale



Pick Rate

1,150

Next-Day Delivery

95%

AutoStore Systems

20



We see an improvement in pick rate of 2 to 4x when we implement AutoStore.

Daniel Schwartz
Vice President of Engineering, Medline

자동화는
비용일까
투자일까





Ask "How Much **Value**?"

Don't Ask Only "How Much?"

COST(비용)

- CAPEX(투자)
- Maintenance(유지보수)
- Integration(설치)

VALUE(가치)

- + Space Saving 이전하지 않아도 되는 공간의 가치
- + Labor Productivity 생산적인 작업의 가치
- + Throughput 더 많은 주문을 받을 수 있는 가치
- + Scalability 향후 물량 증가에 대응할 수 있는 가치
- + Business Continuity 사업을 지속·유지할 수 있는 가치

ROI(Return On Investment)+TCO(Total Cost of Ownership)
→ 자동화는 Cost Comparison이 아니라 "Business Case"로 판단해야 합니다.



Autostore가 제공하는 **핵심가치**

Store More

같은 공간에서 더 많은 상품을
보관하고

Move faster

사람이 움직이는 대신 상품이
사람에게 오게 하고

Grow Smarter

미래를 완벽하게 예측하려 하지 않고
사업 성장에 따라 자동화도 함께
성장하게 만드는 것.

Autostore 정의 : 공간을 더 가치 있게 만들고, 사람의 시간을 더 생산적으로 만들고, 물류센터가 미래의 변화에 대응할 수 있도록 만드는 물류 인프라입니다.

Choose AutoStore for Warehouse Automation

We are equipped to help you reap the benefits of high throughput in your warehouse, providing a proven system that is flexible, reliable and efficient.

Contact Information

Name : 김지환 부장

Phone : 010-2306-8302

Email : evan.kim@autostoresystem.com

