

---

# Shuttle System

Veći kapacitet skladištenja i brzina komisioniranja



---

# Shuttle System

Ovaj automatizirani sustav za skladištenje i preuzimanje (AS/RS) povećava gustoću skladištenja i brzinu komisioniranja, što dovodi do povećanja produktivnosti.

Na svakoj skladišnoj razini motorizirani shuttle odlaže i uklanja torbe ili kutije pomoću teleskopskih krakova. Dizala prenose robu na nižu razinu. Odatle transporteri prenose torbe do stanica za komisioniranje, gdje rukovatelji sastavljaju narudžbe.

Sustav za upravljanje skladištem Easy WMS tvrtke Mecalux organizira operacije, optimizirajući kretanje torbi. Softver kontrolira lokaciju robe u svakom trenutku.



---

## Prednosti



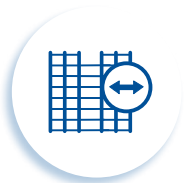
### Povećana produktivnost

Automatizacija i metoda komisioniranja robe izvan skladišnog prostora poboljšavaju protok u skladištu i komisioniranje.



### Optimizacija dostupne površine

Regali mogu doseći visinu do 14,5 m i duljinu do 70 m, što pruža značajan kapacitet skladištenja.



### Pojednostavljen ulazak/izlazak robe

Električni shuttle omogućuje veći broj pokreta po satu.



### Neprekidna inventura (u stvarnom vremenu)

Sustav za upravljanje skladištem Easy WMS kontrolira zalihe i praćenje proizvoda.





### **Poboljšano vrijeme komisioniranja narudžbi**

Eliminirane su pogreške koje su posljedica ručnog upravljanja.



### **Neprekidni protok**

Shuttle System može raditi neprekidno — 24 sata dnevno.



### **Modularno, skalabilno rješenje**

Prolazi se mogu dodati sustavu u zavisnosti od logističkih potreba.



### **Jednostavno održavanje**

AS/RS sadrži područje za obavljanje preventivnog održavanja.



# Značajke za Shuttle System



Shuttle na motorni pogon kreće se tračnicama i transportira robu do dizala **brzinom od 4 m/s**.

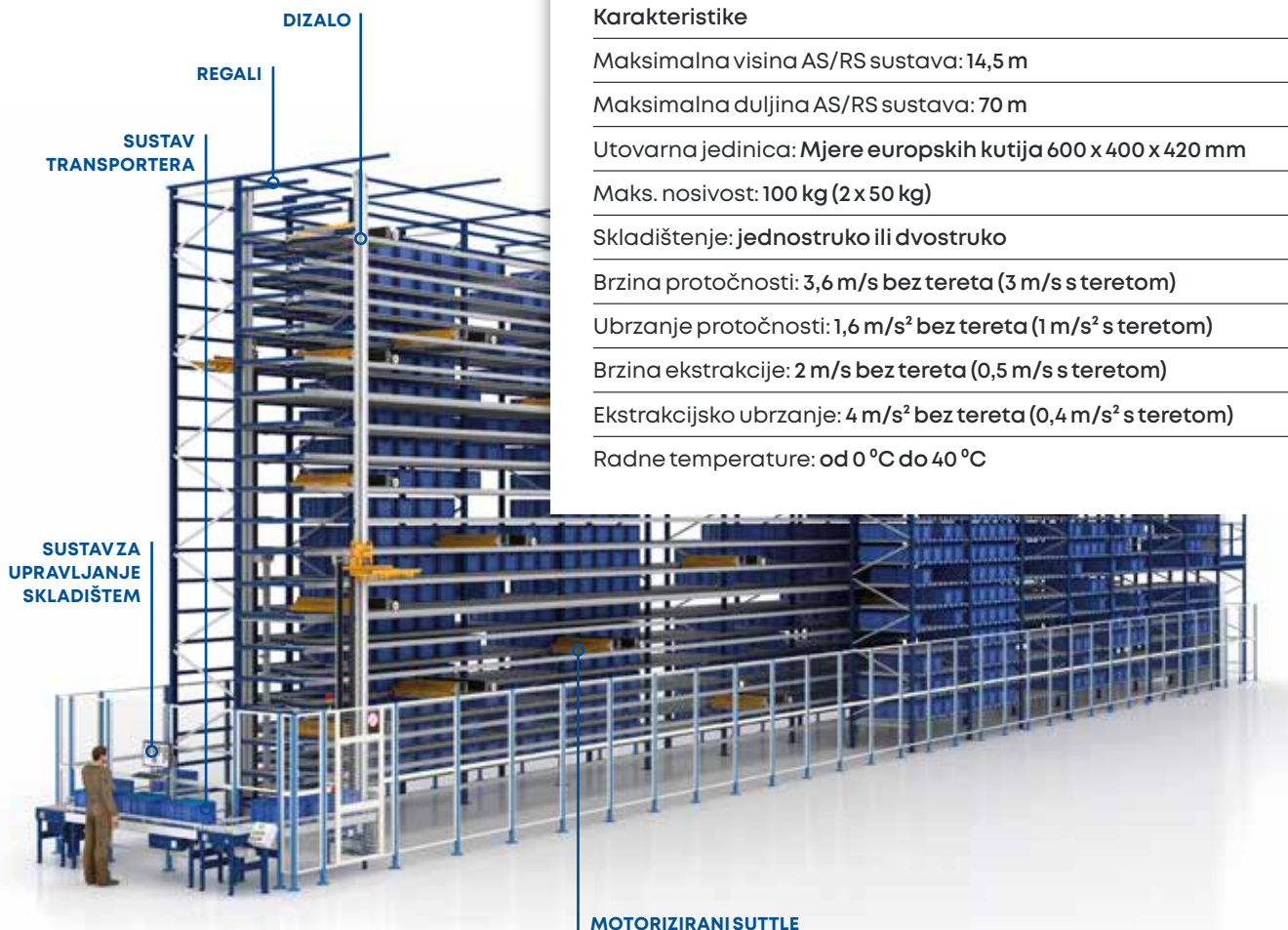
Zahvaljujući **senzorima**, električni shuttle detektira svoj položaj i kreće se do dodijeljene lokacije uz potpunu autonomiju.

U sustav su ugrađeni **sigurnosni elementi** koji štite rukovatelje koji rade u objektu, kao i robu koja se skladišti u objektu.

Radom shuttlea **upravlja ugrađeni PLC**, koji prima upute za izvršavanje protočnih i ekstrakcijskih pokreta.

Teleskopski krakovi shuttlea obavljaju **operacije skladištenja i dohvaćanja** u jednostrukim ili dvostrukim regalima.

Na svakoj razini motorizirani shuttle može prenositi **do 2 torbe, pri čemu svaka teži maksimalno 50 kg**.



## Karakteristike

Maksimalna visina AS/RS sustava: 14,5 m

Maksimalna duljina AS/RS sustava: 70 m

Utovarna jedinica: Mjere europskih kutija 600 x 400 x 420 mm

Maks. nosivost: 100 kg (2 x 50 kg)

Skladištenje: jednostruko ili dvostruko

Brzina protočnosti: 3,6 m/s bez tereta (3 m/s s teretom)

Ubrzanje protočnosti: 1,6 m/s<sup>2</sup> bez tereta (1 m/s<sup>2</sup> s teretom)

Brzina ekstrakcije: 2 m/s bez tereta (0,5 m/s s teretom)

Ekstrakcijsko ubrzanje: 4 m/s<sup>2</sup> bez tereta (0,4 m/s<sup>2</sup> s teretom)

Radne temperature: od 0 °C do 40 °C

# Rad



1

Shuttle prima narudžbu i kreće se do dodijeljenog položaja kako bi preuzeo torbu s regala pomoću svojih teleskopskih krakova.



2

Nakon što torbu postavi u svoj nosač, shuttle se kreće do dizala zaduženog za spuštanje robe na donju razinu, na kojoj se nalaze izlazni transporteri.



3

Sustav transportera prenosi torbu do stanice za komisioniranje. Tamo rukovatelj prima upute od WMS softvera za ispunjavanje narudžbe.



4

Po završetku komisioniranja, torba se vraća AS/RS sustavu ili se šalje na drugu radnu stanicu. Dovršena narudžba šalje se u područje za konsolidaciju ili izravno u otpremnu zonu.



# Komisioniranje velikih razmjera

Shuttle System podržava različite konfiguracije stanica za komisioniranje.



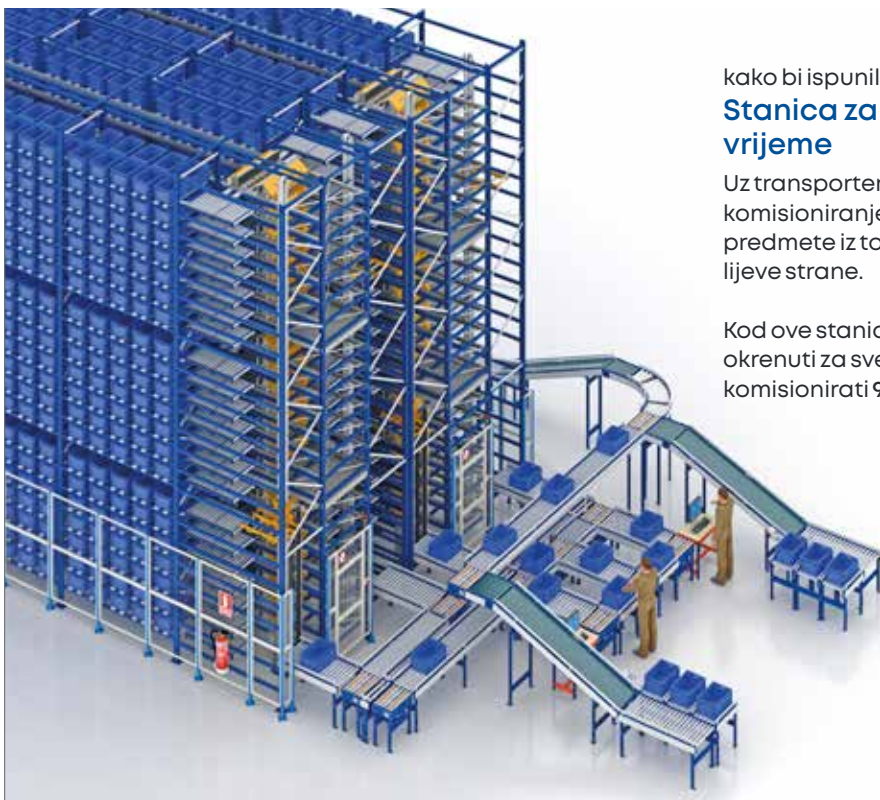
## Tradicionalna stanica za komisioniranje

Ovo rješenje — savršeno za osnovno komisioniranje — temelji se na sustavu transportera u obliku slova U koji se nalazi na prednjoj ili bočnoj strani AS/RS sustava.

Rukovoditelji vade predmete iz torbi koji im stižu putem AS/RS sustava i razvrstavaju ih u spremnike iza sebe. Korištenjem ove metode rukovatelji mogu komisionirati 60 do 120 narudžbenih linija po satu (ovisno o dimenzijama torbi)







kako bi ispunili narudžbe za jedan SKU.

### Stanica za komisioniranje više narudžbi u isto vrijeme

Uz transporter u obliku slova U, AS/RS je dizajniran da olakša komisioniranje više narudžbi istovremeno. Rukovatelji vade predmete iz torbi i pripremaju narudžbe sa svoje desne i/ili lijeve strane.

Kod ove stanice za komisioniranje rukovatelji se moraju okrenuti za svega 90° da bi ispunili narudžbe. Stoga mogu komisionirati 90 do 165 linija po satu.

### Stanica za komisioniranje visokih performansi

Ovo rješenje omogućuje rukovateljima da pripremaju velike količine narudžbi istovremeno i na ergonomski način. Sustav komisioniranja sa svjetlosnim navođenjem pokazuje rukovateljima koliko predmeta treba izvaditi iz svake torbe i gdje ih treba postaviti. Time se mogućnost pogrešaka tijekom postupka svodi na najmanju moguću mjeru.

Stanica za komisioniranje visokih performansi omogućuje rukovateljima da ispune 6 narudžbi odjednom, čime se dostiže protok od do 1000 preuzimanja po satu.







Shuttle System prikladan je za tvrtke u bilo kojem sektoru. Osobito je povoljan za one koji drže mnogo malih proizvoda u ograničenom prostoru i trebaju poboljšati produktivnost pri komisioniranju narudžbi u svojim logističkim objektima.

**Ovaj sustav olakšava konsolidaciju i određivanje redoslijeda za pripremljene narudžbe i opskrbu materijala proizvodnim linijama.**



Tvrtka Mecalux ima komercijalne urede u 23 zemlje

Argentina · Belgija · Brazil · Kanada · Čile · Kolumbija  
Hrvatska · Češka Republika · Francuska · Njemačka  
Italija · Meksiko · Nizozemska · Poljska · Portugal  
Rumunjska · Slovačka · Slovenija · Španjolska · Turska  
Ujedinjeno Kraljevstvo · Urugvaj · SAD

+386 41 379 122

mecalux.hr  
info@mecalux.hr



Saznajte više!

