



SAVVY Palletizing Solutions

**Vallankumoiksellinen
lavauskonsepti**

SAVVY Palletizing Solutions

SAVVY Palletizing Solutions perustettiin missionaan uudistaa lavaamisen käsite tarjoamalla innovatiivisia ja standardoituja ratkaisuja. Markkinoiden jatkuvasti muuttuessa havaitsimme tarpeen kehittää monipuolisia laitteita, jotka pystyvät sopeutumaan nopeasti ja tehokkaasti uusiin pakkaus- ja muotomuutoksiin.

Tämä ehdotus perustuu neljään keskeiseen pilariin:

- **Taattu 99 % OEE-tehokkuus**, joka varmistaa optimaalisen suorituskyvyn jokaisessa työvaiheessa.
- **Joustavuus** erilaisten laatikoiden kokojen ja muotojen käsittelyssä.
- **Täysi käyttäjäautonomia**, joka mahdollistaa laitteen yksinkertaisen ja intuitiivisen hallinnan.
- **Plug & Play -konsepti**, joka on mahdollinen sarjatuotannon ja virtaviivaistetun kokoonpanon ansiosta.

Standardoidut ratkaisumme ovat saatavilla kolmessa mallissa, jotka on suunniteltu eri tuotantonopeuksille: DUOBOT, SAVVY PAL ja SAVVY PAL XL.



Teemme yhteistyötä asiakkaidemme kehityksen tukemiseksi, tarjoten testattuja ratkaisuja, jotka parantavat heidän tehokkuuttaan ja maksimoivat heidän investointinsa.

Yli 30 vuoden kokemuksella lavaus- ja linjanloppuratkaisujen kehittämisestä sekä yli 1 500 asennetulla lavauslaitteella kuudella mantereella tarjoamme luotettavaa ja tehokasta teknologiaa, joka on räätälöity markkinoiden tarpeisiin.

Meillä on yli 80 erikoistuneen ammattilaisen tiimi, joka on sitoutunut huippuosaamiseen prosessin jokaisessa vaiheessa asiakastarpeiden arvioinnista jälkimarkkinointipalveluihin.



SAVVY Palletizing Solutionssin

neljä keskeistä pilaria

01 **TEHOKUUS**

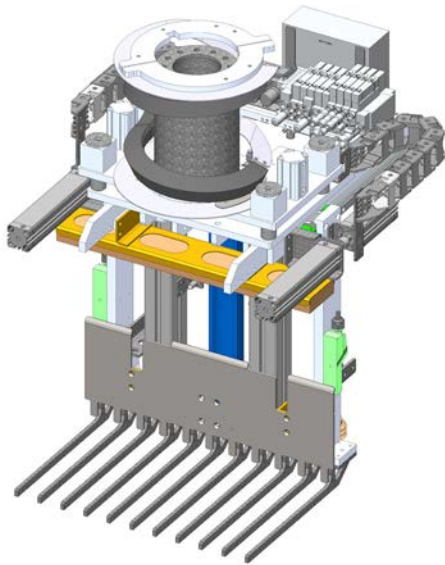
02 **JOUSTAVUUS**

03 **PLUG&PLAY**

04 **AUTONOMISUUS**

TEHOKUUS

Savvy Palletizing Solutions -robotit tarjoavat lavausnopeuden 8–35 laatikkoa minuutissa. Lisäksi ne käyttävät yksinomaan haarukkamallisia tarttujia, jotka takaavat 99 % OEE:n. Näiden ainutlaatuisten ominaisuuksien ansiosta nämä tarttujat ovat paras vaihtoehto lavausrobotille.



Optimaalinen lavauslaatu:

Sisäänrakennetun vastelevyn ansiosta tarttujamme takaavat täydellisen lavaamisen jokaiselle laatikolle.

Parempi tehokkuus:

Lavaajamme eivät vaadi mekaanisia säätöjä laatikoiden formaatin vaihtamiseen, joten ne takaavat maksimaalisen tehokkuuden.

Parempi turvallisuus:

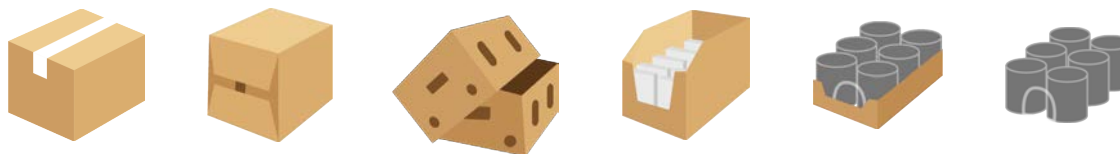
Lavausprosessin aikana laatikoiden rikkoutuminen on täysin estetty. Vaikka B1-laatikoiden teippi olisi huonosti kiinnitetty, ne eivät avaudu itsestään lavaamisen aikana.

99% TAATTU OEE

JOUSTAVUUS

KAIKENLAISET JA KOKOISET PAKKAUKSET 120 × 120 × 90 mm – 600 × 400 × 400 mm

Yksi asiakkaidemme suurimmista haasteista on jatkuvasti vaihtelevat laatikkokoot ja -formaatit. SPS-lavaajilla ratkaisemme tämän ongelman, sillä ne pystyvät käsittelemään kaikenlaisia ja -kokoisia laatikoita, välillä 120x120x90 mm – 600x400x400 mm.



PLUG&PLAY

Lavausyksikkömme on asennettu metallialustalle, mikä tarkoittaa 80 % säästöä asennusajassa verrattuna perinteiseen robottiin.

80% säästetty aika asennuksessa ja uudelleen asemoinnissa

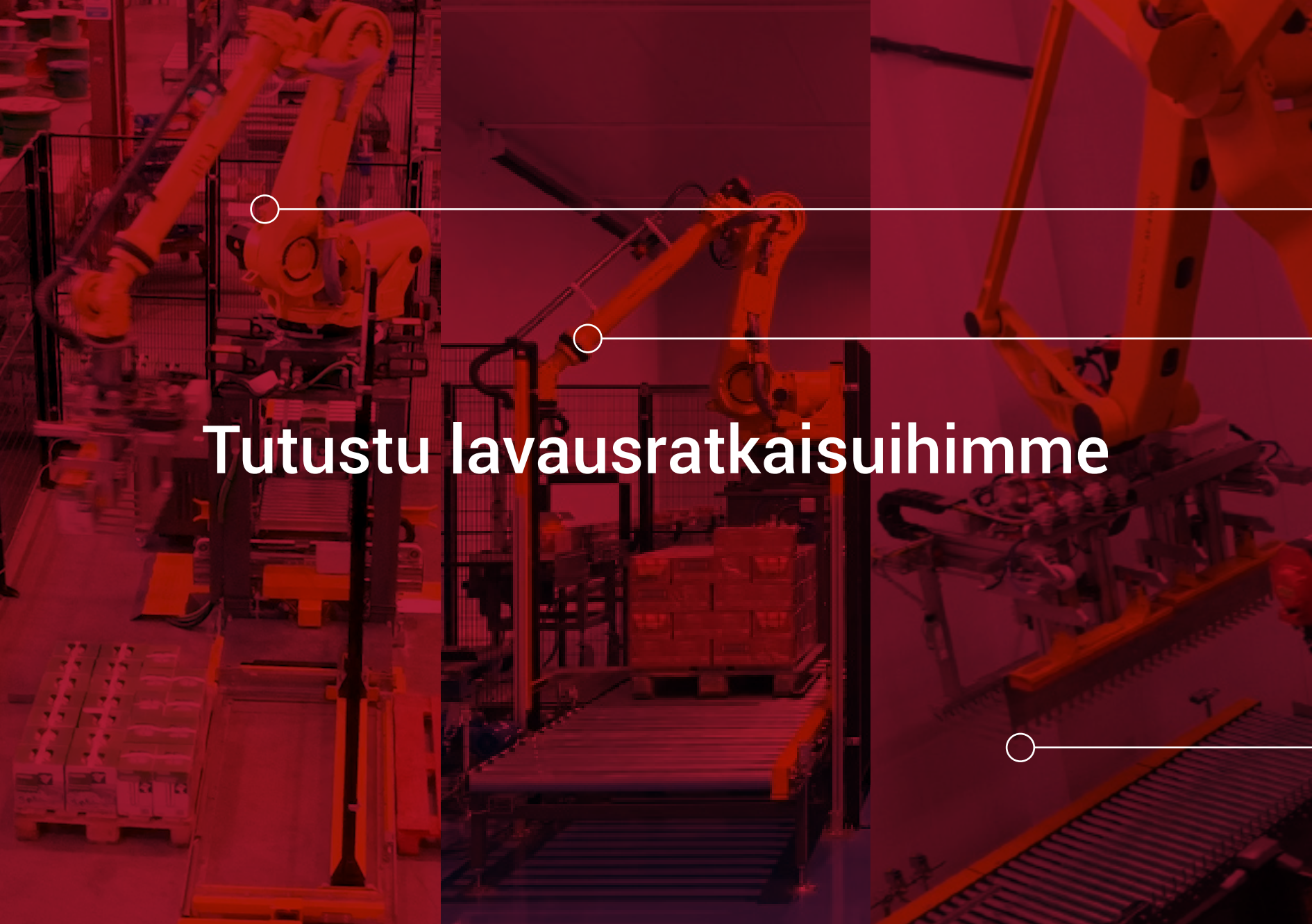


AUTONOMIA

Lavaajamme sisältävät integroidun kuvioiden generointiohjelmiston. Tämä helppokäyttöinen ja intuitiivinen ohjelmisto mahdollistaa uuden lavauskuvion luomisen alle kahdessa minuutissa. Voit tallentaa kuvioita ja vaihtaa niiden välillä milloin tahansa.

Helppo
**kuvion
generointi**





Tutustu lavausratkaisuihimme

01 DUOBOT

Uusi DUOBOT-lavausyksikkö kehitettiin tarjoamaan teollinen vaihtoehto yhteistyöroboteille. Robotissa on kaksi lavauspaikkaa, jotka toimivat vuorotellen. Tämä mahdollistaa sen, että käyttäjä voi poistaa kokonaisen lavan samalla, kun robotti jatkaa työskentelyään toisella puolella.

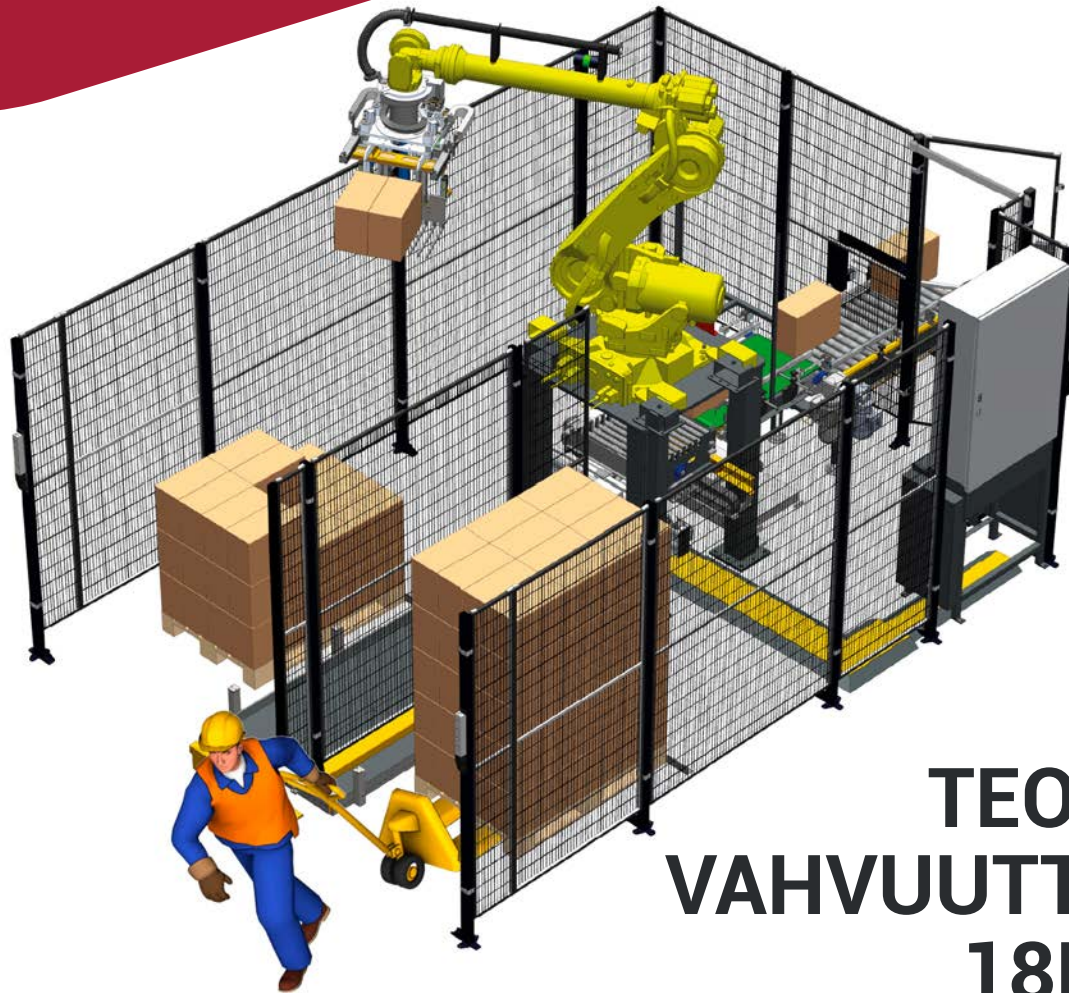
02 SAVVY PAL

SAVVY PAL on ainutlaatuinen lavauskonsepti. Se on asennettu alustalle, mikä lyhentää asennus- ja käyttöönottoaikaa kolmeen päivään. Sen suunnittelun perustana on monipuolisuus, sillä se voi helposti käsitellä kaikenlaisia laatikoita välillä 120x120 mm – 600x400 mm.

03 SAVVY PAL XL

SAVVY PAL XL on SAVVY Palletizing Solutions -perheen suurin ja nopein ratkaisu. Sen tартtuja on suunniteltu poimimaan laatikoita riveittäin, jolloin se pystyy käsittelemään kaiken kokoisia ja tyyppisiä laatikoita riveinä, joiden koko on enintään 1200x400 mm.

DUOBOT



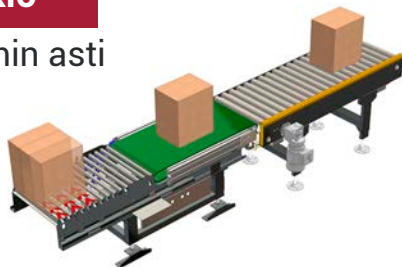
**TEOLLISTA
VAHVUUTTA VAIN
18M²:SSÄ**

KOKOONPANO

> MALLIT

Vakio

8,5 ltk/min asti



Match up

20 ltk/min asti



OPTIOT

✓ TEOLLINEN REITITIN

Mahdollistaa etäyhteyden lavausyksikköön WiFi-verkon kautta.

✓ SUUNTAUS *Ainoastaan Match Up- kokoonpanolla

Mahdollistaa laatikoiden esisuuntauksen, jotta etiketti voidaan saada tarvittaessa näkyväksi.

✓ VÄLIPAHVIN ASETUS

Sisältää välipahvin säilytyspaikan ja imulaiteen tarttujalle.

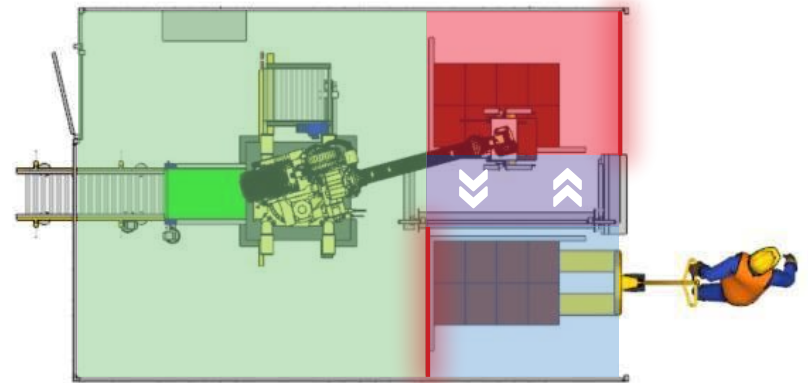


MITEN SE TOIMII?

Kun robotti lavaa punaisella alueella (laatikoiden liikettä osoittaa vihreä nuoli), turva-aita siirtyy sivusuunnassa (liikkeen osoittavat valkoiset nuolet), mikä tarjoaa enemmän tilaa violetilta alueelta punaiselle alueelle.

Näissä olosuhteissa käyttäjä voi päästä siniselle alueelle pysäyttämättä robottia poistaakseen täyden lavan ja korvataakseen sen tyhjällä.

Kun lava on valmis ja sininen alue on vapaa, turva-aita siirtyy sivusuunnassa, tarjoten tilaa violettilta alueelta siniselle alueelle, jotta robotti voi jatkaa lavausta sinisellä alueella. Kaikki pääsy vihreälle alueelle pysäyttää robotin välittömästi.



OMINAISUUDET

YLEISET OMINAISUUDET		DUOBOT V2
	Vakio	Match Up
Vaadittava vapaakorkeus*	4200 mm	
Laatikon sisääntulokorkeus	600 mm - 900 mm	
Lavan poistumiskorkeus	-	
Maksimi lavakorkeus	2400 mm	
Minimi käyttölämpötila	5 °C	
Asennusalueen tasaisuus	± 25 mm	
	5 mm lavesasemassa	

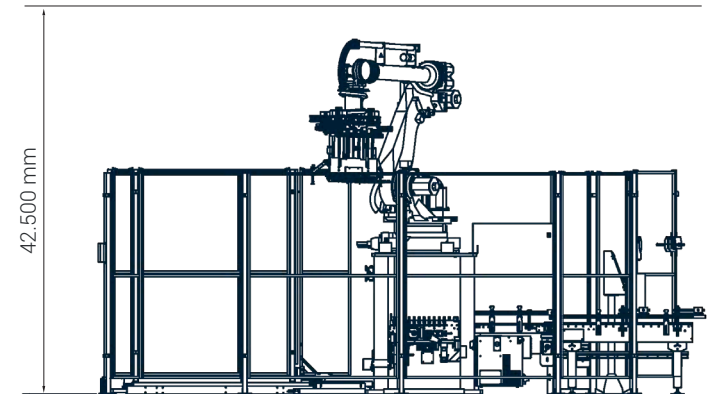
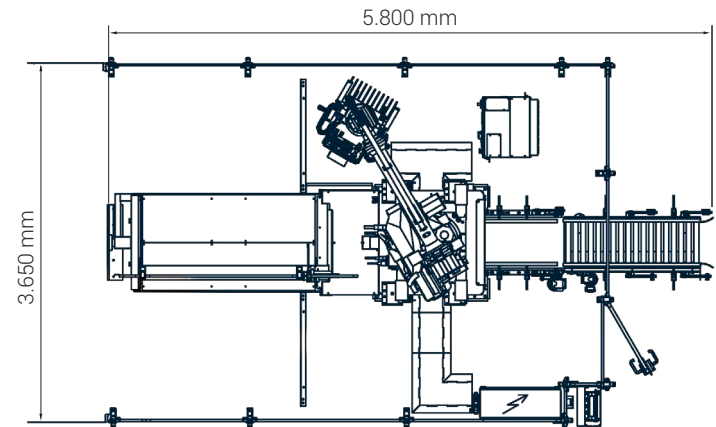
SÄHKÖISET OMINAISUUDET			
Sähkönkytö (1)		400V 3Ph+N+GND 50Hz	
Teho		13 KVA	14 KVA
Paineilma		6 bar	
Ilmankulutus	Ilman arkkien annostelijaa	85 NI/min	99 NI/min
	Arkkien annostelulla	108 NI/min	135 NI/min

ROBOTTI			
Malli		FANUC R-2000iC/125L	
Maksimi kuorma	Ilman arkkien annostelijaa	43 kg	
	Arkkien annostelulla	38 kg	
Ohjatut nivelet		6	

VÄLIPAHVIN ANNOSTELU	
Hyväksytyt välipahvit	Aaltopahvi I Liukuestepaperi

LAVAT	
Tuetut mallit	Kaikki
Tuetut mitat	1000 x 1200 / 800 x 1200

TEKNINEN PIIRUSTUS



SAVVY PAL



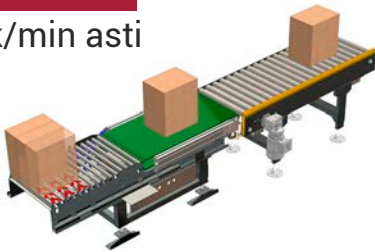
**MEIDÄN
MYYNTIMENESTYS** |

KOKOONPANO

› MALLIT

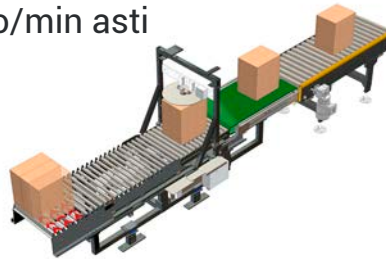
Vakio

9.5 ltk/min asti



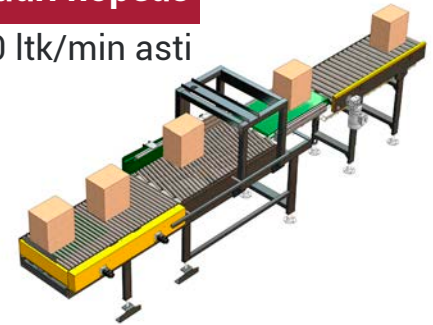
Match up

20 ltko/min asti



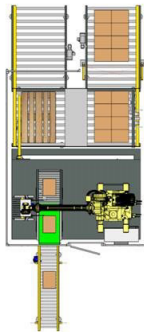
Suuri nopeus

30 ltk/min asti

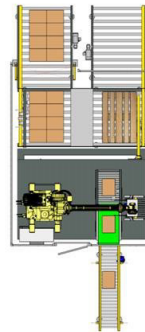


› POHJAKUVA

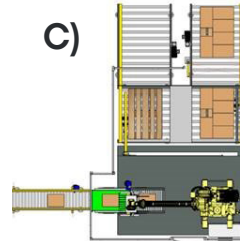
A)



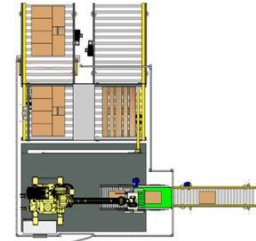
B)



C)



D)



OPTIOT

✓ LAVANSYÖTTÖ

Mahdollistaa lavojen syöttämisen pinottuina sen sijaan, että ne syötettäisiin yksi kerrallaan. Sisältää myös turvaelementit.



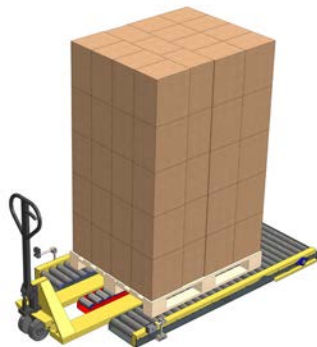
✓ VÄLIPAHVIN ASETUS

Sisältää välipahvin säilytyspaikan ja imulaiteen tarttujalle.



✓ PUMPPUKÄRRY-KULJETIN

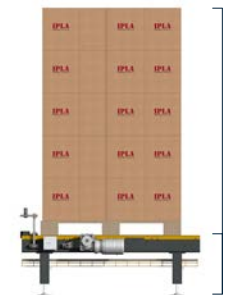
Lavakuljettimet, jotka on suunniteltu toimimaan pumppukärrien kanssa. Korkeus lattiasta: 100 mm.



✓ MUKAUTETTU KORKEUS

*Vaaditaan mikäli $x+y > 2400\text{mm}$

Mikäli kokonaiskorkeus ylittää 2400mm mukaan luettuna lavakorkeus ja lavakuljettimen korkeus.



✓ TEOLLINENREITITIN

Mahdollistaa etäyhteyden lavausyksikköön WiFi-verkon kautta.

✓ SUUNTAUS

Mahdollistaa laatikoiden esisuuntauksen, jotta etiketti voidaan saada tarvittaessa näkyväksi.

OMINAISUUDET

CARACTERÍSTICAS GENERALES		SAVVY PAL V4	
	Vakio	Match Up	Suuri nopeus
Vaadittava vapaakorkeus*	Vakio jalusta: 4200mm		
	Kustomoitu jalusta: 4600mm		
Laatikon sisääntulokorkeus	700mm - 1500mm		
Lavan poistumiskorkeus	500 mm (95 mm pumppukärry-käytössä)		
Maksimi lavakorkeus	500 mm (95 mm kuljettimilla lavavaunun käyttöä varten)		
	Vakiokuljettimella	Vakio jalusta: 2000mm	
		Kustomoitu jalusta: 2400mm	
Minimi käyttölämpötila	5 °C		
Asennusalueen tasaisuus	± 25 mm		

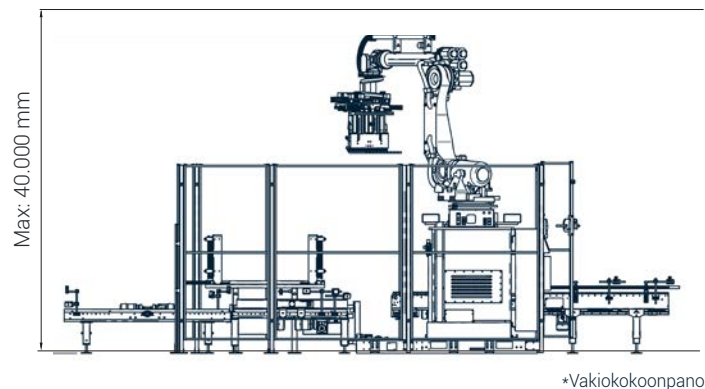
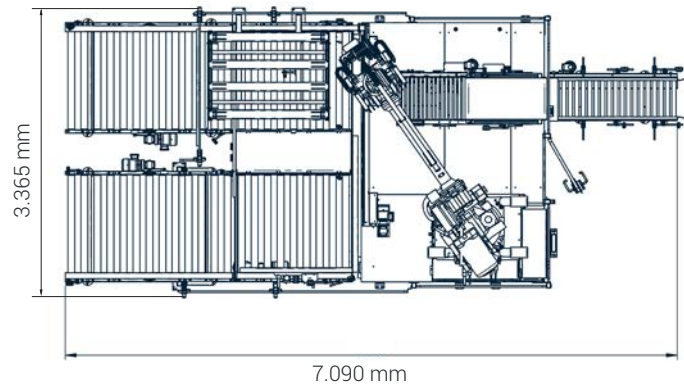
SÄHKÖISET OMINAISUUDET				
Sähkönsyöttö (1)		400V 3Ph+N+GND 50Hz		
Teho		14 KVA	15 KVA	15.75 KVA
Paineilma		6 bar		
Ilmankulutus	Ilman arkkien annostelijaa	85 NI/min	99 NI/min	102 NI/min
	Arkkien annostelulla	120 NI/min	134 NI/min	137 NI/min

ROBOTTI		
Malli	FANUC R-2000iC/125L	
Maksimi kuorma	Sin dispensador de cartón	43 kg
	Con dispensador de cartón	38 kg
Ohjatut nivelet	6	

VÄLIPAHVIN ANNOSTELU	
Hyväksytyt välipahvit	Aaltopahvi Liukuestepaperi

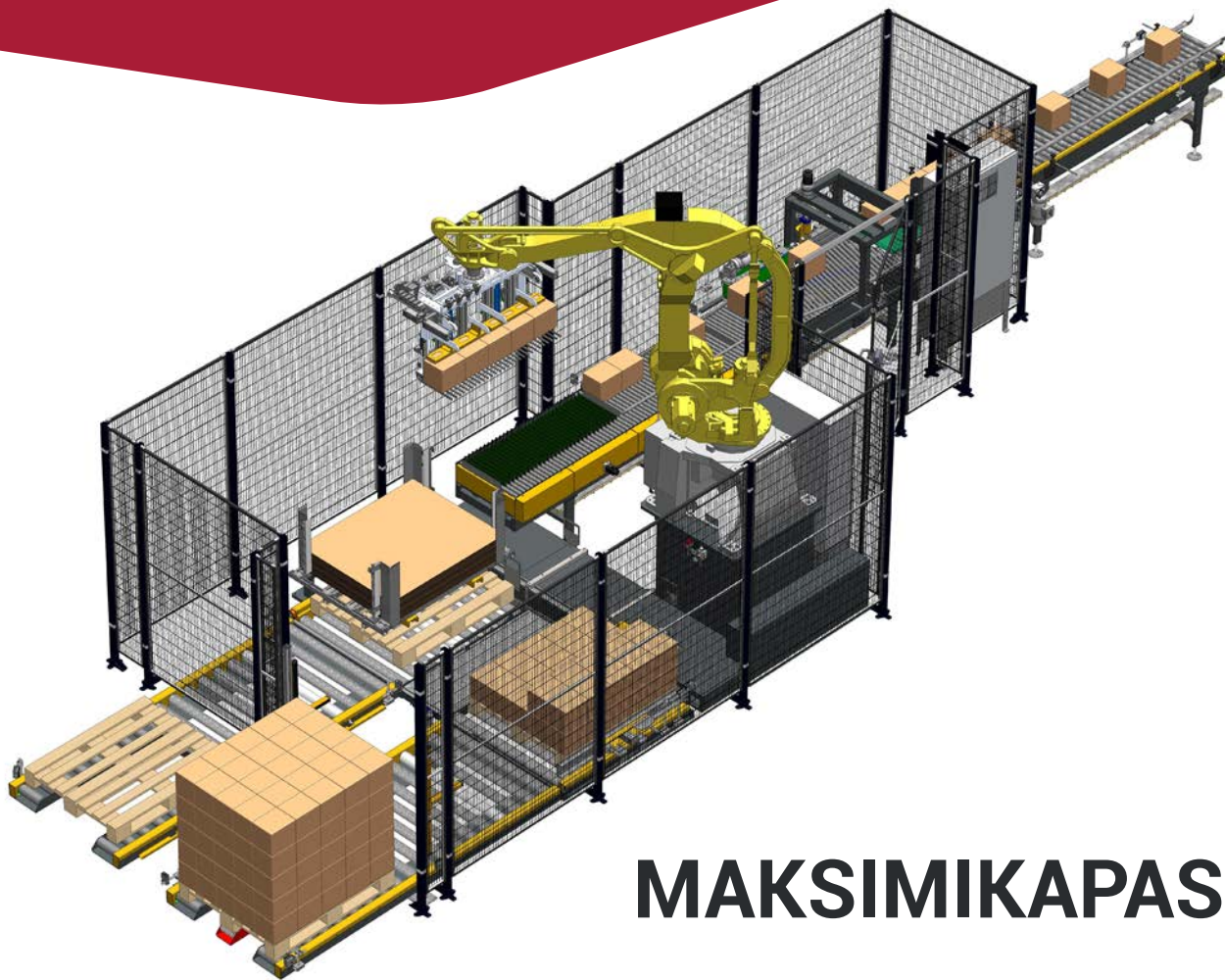
LAVAT	
Tuetut mallit	Europal GMA CHEP
Tuetut mitat	1000 x 1200 / 800 x 1200

TEKNINEN PIIRUSTUS



*Vakiokokoonpano

SAVVY PAL XL



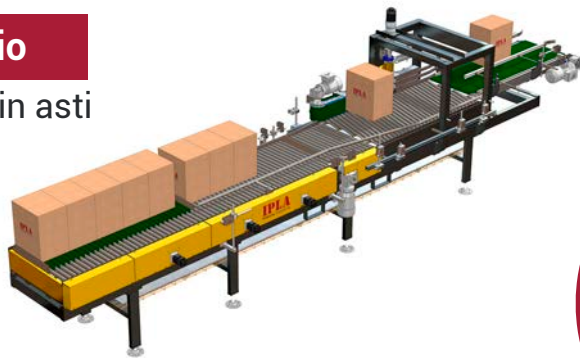
MAKSIMIKAPASITEETTI |

KOKOONPANO

> MALLIT

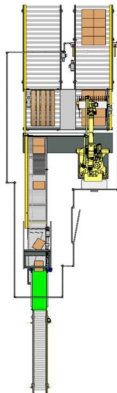
Vakio

35 ltk/min asti

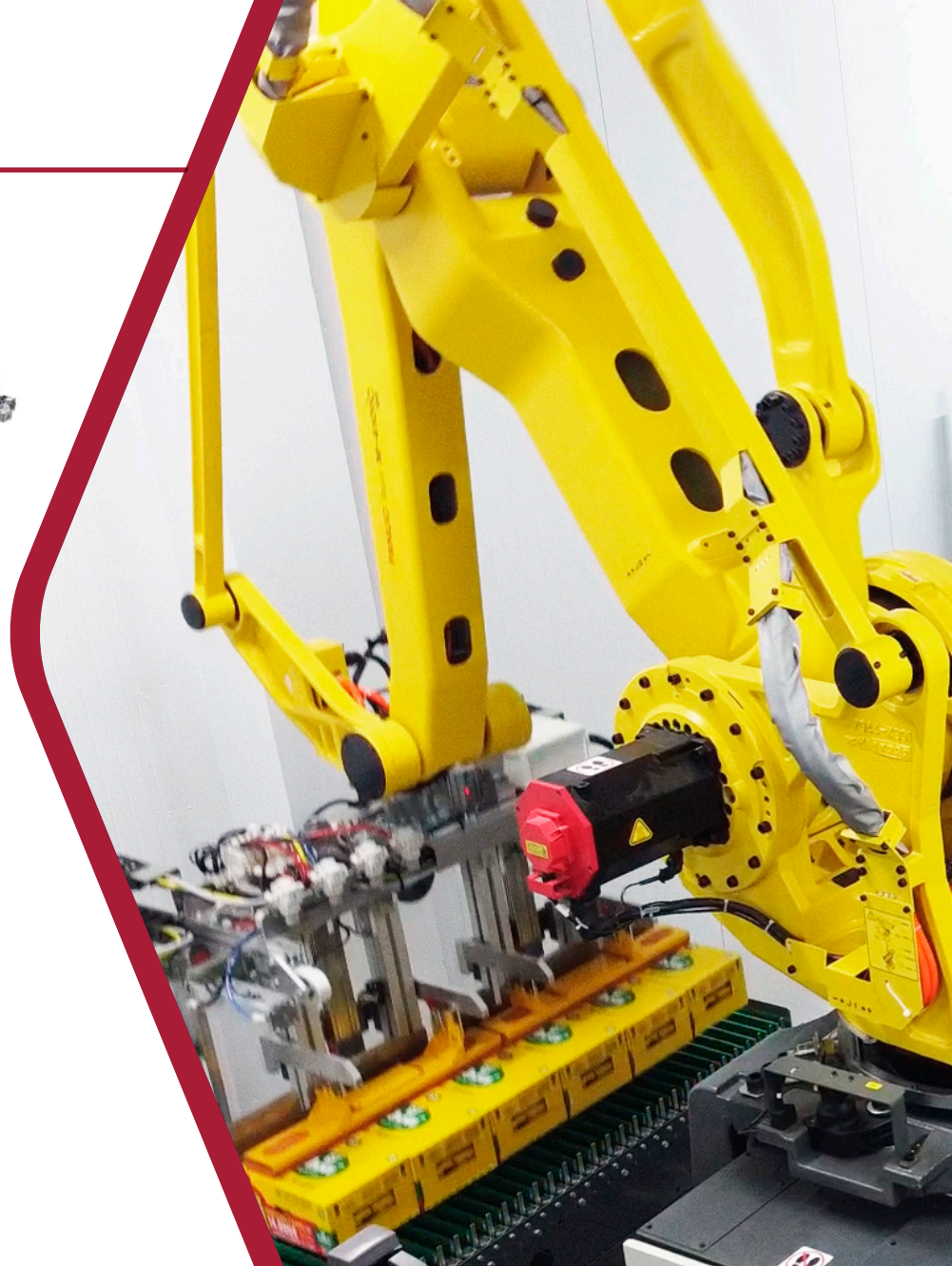
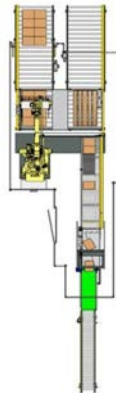


> POHJAKUVA

A)



B)



OPTIOT

✓ LAVANSYÖTTÖ

Mahdollistaa lavojen syöttämisen pinottuina sen sijaan, että ne syötettäisiin yksi kerrallaan. Sisältää myös turvaelementit.



✓ VÄLIPAHVIN ASETUS

Sisältää välipahvin säilytyspaikan ja imulaiteen tarttujalle.



✓ PUMPPUKÄRRY-KULJETIN

Lavakuljettimet, jotka on suunniteltu toimimaan pumppukärryjen kanssa. Korkeus lattiasta: 100 mm.



✓ TEOLLINENREITITIN

Mahdollistaa etäyhteyden lavausyksikköön WiFi-verkon kautta.



OMINAISUUDET

YLEISET OMINAISUUDET		SAVVY PAL XL V2
Vaadittava vapaakorkeus*		Projektiokohtainen
Laatikon sisääntulokorkeus		700mm -1500mm
Lavan poistumiskorkeus		500 mm (95 mm pumpukärry-käytössä)
Maksimi lavakorkeus		1800mm - 2400mm riippuen lavakuviosta
Minimi käyttölämpötila		5 °C
Asennusalan tasaisuus		± 25 mm

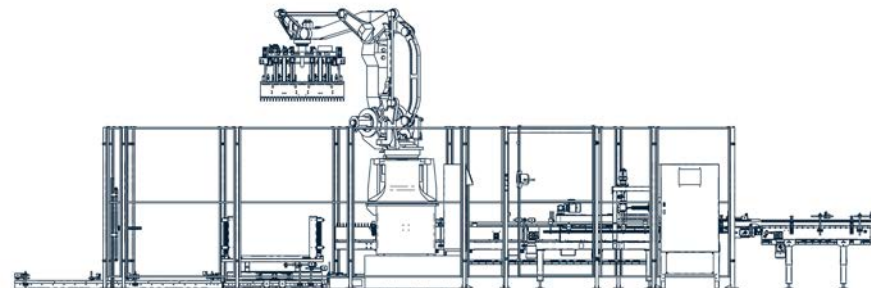
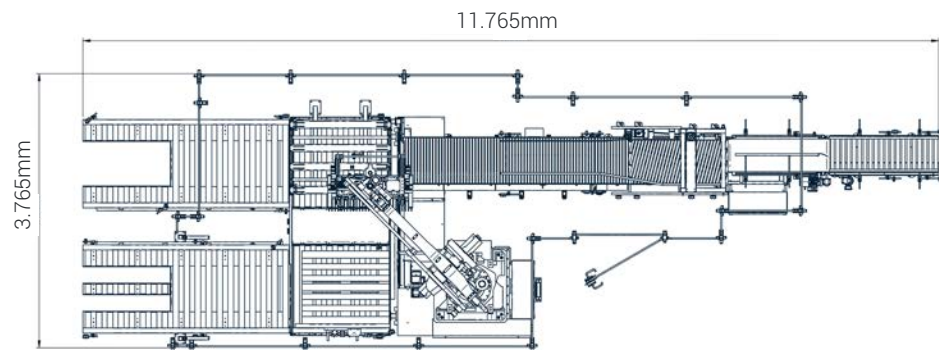
SÄHKÖISET OMINAISUUDET		
Sähkönsyöttö (1)		400V/3Ph+N+GND 50Hz
Teho		15.75 KVA
Paineilma		6 bar
Ilmankulutus	Ilman arkkien annostelijaa	175 nl/min
	Arkkien annostelulla	212 nl/min

ROBOTTI		
Malli		FANUC M - 410iC/185L
Maksimi kuorma	Ilman arkkien annostelijaa	56 kg
	Arkkien annostelulla	52 kg
Ohjatut nivelet		4

VÄLIPAHVIN ANNOSTELU	
Hyväksytyt välipahvit	Aaltopahvi I Liukuestepaperi

LAVAT	
Tuetut mallit	Europal GMA CHEP
Tuetut mitat	1000 x 1200 / 800 x 1200

TEKNINEN PIIRUSTUS



IPLA

Palletizing Engineering

SAVVY Palletizing Solutions

Tehokkuus | Joustavuus | Autonomisuus | Plug&Play

www.iplapalletizers.com