

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

АВТОМАТИЧНА ПАЛЕТИЗИРАЩА СИСТЕМА МОДЕЛ РСА400-TWIN



Забележка: Снимките не отразяват оферираното оборудване, те са само с илюстративна цел.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ НА ПАЛЕТИЗАТОРА	
Желана производителност	360 торби/час
Продукт	Пластмасови торби (PE/PP)
Размери	10 кг и 16 кг
Вид на палета	EUR: 800x1200; 1000x1200мм
Инсталирана мощност	Прибл. 9,0 kW (следва да се потвърди)
Сгъстен въздух	6 bar
Потребление на въздух	100 Nlt/минута (следва да се потвърди)
Клас на защита на мотора	IP55
Клас на защита на контролните шкафове	IP55
Цвят на боята	Полиуретанова RAL 7035

Роботът от картезиански тип (робот, работещ в правоъгълна координатна система), модел **MF-PCA-400 TWIN**, има двойна палетизираща станция, позволяваща „**нон-стоп**“ палетизиращ цикъл, при който завършеният палет се заменя с празен такъв, докато роботът извършва палетизация в другата станция.



Системата се състои от следното:

Станция за изравняване формата на торбите, окомплектована с притискащ вал

- Четиригълна ролкова конвейерна секция с боядисана стоманена конструкция;
- Регулируеми странични водачи;
- Вал с голяма тежест за притискане на торбите, за по устойчива височина;
- Мотор-редуктор и верижна предавка;
- Ширина 600 мм;
- Дължина 1500 мм;
- Височина – следва да се дефинира;
- Комплект електрическо оборудване на машината.

Ролков конвейер за вдигане на торбите

- Секция с ролков конвейер с боядисана конструкция от неръждаема стомана;
- Фиксирана финална проверка за наличие на торба;
- Регулируеми странични водачи;
- Свързани със съединител галванизирани ролки с фиксиран щифт;
- Мотор-редуктор и верижна предавка;
- Фотоелектрична клетка сигнализираща за продукта;
- Ширина 600 мм;
- Дължина 1200 мм;
- Височина – следва да се дефинира;
- Комплект електрическо оборудване на машината.

Картезиански робот MF-PCA-400 - TWIN

- Боядисана метална рамка, **състояща се от конструкция с четири колони** с надлъжно разположени свързващи рамена;
- Движение по дължината на рамената чрез линейни водачи с регулируеми плъзгачи с револвиращи пинове, с окомплектовка от почистващи модули за жлебовете на плъзгащите механизми за цялостно самопочистване;
- В края на вертикалното рамо е разположена шарнирната поддържаща планка на захващащите вилници;
- Подходящи за захващане вилници, въртящи се около оста си на 360°. Движещият се над палета хващач може да се върти по посока на часовниковата стрелка или по посока обратна на часовниковата стрелка на 90° и 180°, с цел поставяне на торбата в правилната позиция;
- Полиамиден пневматичен амортизатор, осигуряващ защита на вертикалните приплъзващи се водачи;
- **Управлявана производствена линия: 1;**
- **Брой палети в процес на палетизация: 2 палетизиращи станции;**
- 4 бр. сервоконтролирани оси, управлявани чрез контролер за движение;
- Безчеткови мотори.

Ел. панел за контрол и управление

- Цифрово програмно управление с 4 оси, контролиращо движението и позиционирането на робота;
- Интегриран PLC контрол върху функционирането на робота и периферията. Всички входящи и изходящи сигнали на периферията (сензори, фотоелектрични клетки, електромагнитни клапани, др.) са свързани с дистанционни модули със CAN-BUS връзка. Така се намалява възможността от възникване на проблеми.

- Термоформована мембранна клавиатура, осигуряваща бърза и опростена работа с управлението, с клас на защита IP55;
- Разположен на задната страна осветен дисплей, позволяващ лесно разчитане на всички функции и алармени съобщения, както и настройка на операциите: избор на схема за палетизация, ръчно управление, редактор на схеми за палетизация, подаване на палет, статистически данни на производствения цикъл, др.;
- PLC управлението позволява лесно програмиране по страници на палетизиращия цикъл, както и ясна диагностика на цялата инсталация чрез подаване на съобщения за възникнали аномалии в случай на аварийен режим: всички възможни причини за спиране на линията биват визуализирани на дисплея;
- Системата за контрол и управление генерира траекторията на работа от мястото на вземане на торбите до мястото на разтоварване върху палетите, като се борави с неголям набор от данни в програмата за палетизация. Програмирането е много опростено и се изразява в задаването на координатите по координатната система на местата на разтоварване на продукта върху виртуален палет;
- Системата управлява позиционирането на оста на работа и определя последователността от операциите, при които се извършват всички предвидени от програмата движения.

Специални вилици за вдигане на торбите

- Захващащи вилици, с конструкция от алуминий и неръждаема стомана;
- Механизъм за аварийно спиране, в случай на инцидентен сблъсък;
- Електро-пневматичен контрол с четири магнитни цилиндъра, окомплектован с краен ограничител за движението на вилиците, за да се позволява вдигането и поставянето на торбите, съобразно палетизиращата програма;
- Синхронизация чрез предавки и зъбни рейки или назъбени ремъци;
- Механизъм за подпора и движение на вилиците чрез модули от линейни водачи и сачмени лагери;
- Устройство за отчитане наличието на торба, която трябва да се захване и повдигне;
- Комплект електрическо оборудване на машината.

Обезопасителни съоръжения

- Обезопасителна преграда тип „остров“ (island-type);
- Стоманени панели от поцинкована мрежа, окомплектовани с поддържащи колони;
- Захващане за пода посредством анкерни болтове;
- Обезопасителни фотоелектрични бариери поставени на местата за вход и изход на палета, където може да мине операторът, въпреки че такова преминаване не се предвижда;
- Бариера, работеща с предавател и приемник, разположени в различни кутии, със станция за контрол в електрическия панел.

2 БР. ПОЛУАВТОМАТИЧНИ МАШИНИ ЗА ОПАКОВАНЕ СЪС СТРЕЧ ФОЛИО, интегрирани в палетизиращата система, с въртяща платформа (по една за всяка палетизираща станция) – за опаковане на завършения палет със стреч фолио с цел подобряване на стабилността на товара при транспортиране.

ОПЦИИ

КОМПЛЕКТ ЗА ДИСТАНЦИОННА ПОМОЩ И ТЕЛЕСЕРВИЗ чрез рутер EWON, директно свързан с PLC контрола на машината. Клиентът следва да осигури единствено интернет свързаност. Тази окомплектовка проверява работата на оборудването от специално изграждения за това офис във фирмата-производител с цел извършване на диагностика на цялата линия.