

## ФЛОУПАК ЛИНИЯ ЗА ОПАКОВКА НА КУРАБИИ „СИНКРОПАК“ HSS-V & PASC 900-RT



### ОСНОВНИ ПРОЕКТНИ ДАННИ

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| • Продукти за опаковане (**):    | Кръгли курабии и бисквити  |
| • Размери:                       | Ø ~ 80 мм. Височина: 8-10 мм.  |
| • Производителност: (*)          | 220 оп./мин.   |
| • Продукти в една опаковка:      | 1 бр.  |
| • Начин на подаване на продукта: | Върху транспортно-ориентиращата система: ръчно, от тави.<br>От нея към опаковъчната машината: автоматично. |
| • Тип опаковка:                  | Флоупак с долно надлъжно залепване   |
| • Набраздяване на челюстите:     | Напречно, линейно  |
| • Релеф на отрязване:            | Зиг-заг  |
| • Макс. Ø на ролото:             | 300 мм.  |
| • Тип на фолиото: (**)           | ВOPP 20+20 (напечатано или не)   |
| • Посока на движение:            | Отдясно наляво, гледано от страна на оператора   |
| • Електрозахранване:             | 380-400 V CA III + PE + N (50 Hz)  |



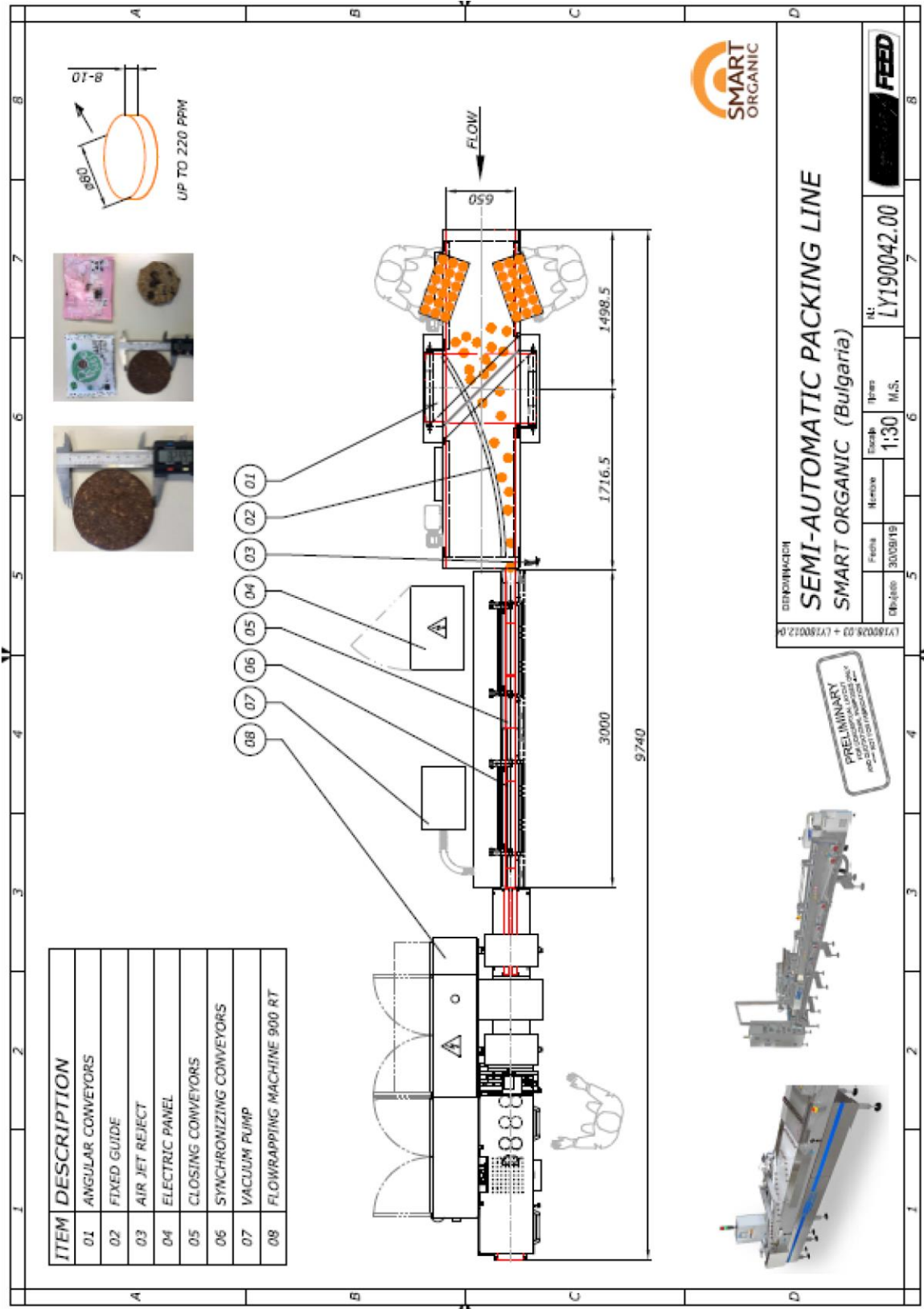
(\*) Производителността зависи от качеството на фолиото.

(\*\*) Офертата следва да се потвърди след запознаване с качествата на продукта и фолиото.

#### SYNCHRO GROUP

Molí d'en Bisbe, 10-12 · Pol. Ind. Foinvasa  
08110 Montcada i Reixac, Barcelona (Spain)  
Tel: (+34) 93 565 07 09  
info@synchro-group.com · [www.synchro-group.com](http://www.synchro-group.com)

ОБЩА СХЕМА НА ЛИНИЯТА № 190042.00



**SYNCHRO GROUP**

Molí d'en Bisbe, 10-12 · Pol. Ind. Foinvasa  
08110 Montcada i Reixac, Barcelona (Spain)  
Tel: (+34) 93 565 07 09  
info@synchro-group.com · www.synchro-group.com

## ОПИСАНИЕ НА ОБОРУДВАНЕТО

### Поз. POS

#### Система за ориентиране

Състои се основно от 2 лентови транспортъора, които работят с различни скорости. Те са разположени в права линия, като челата им са изпълнени под ъгъл 45<sup>0</sup>.

- Първият приема продуктите, които са подадено ръчно от тави.
- Вторият придвижва продуктите с подходяща по-висока скорост, като ги подрежда един зад друг.

Системата има и вертикален лентов водач, който намалява до минимум триенето им при подреждане.

Комбинацията от двете скорости на лентите позволява правилно подреждане на продуктите с оглед на непрекъснато подаване към синхронизатора HSS-V.



### Поз. HSS-V

#### Високо-скоростен синхронизатор с вакуум

Състои се от 6 последователни лентови транспортъора, монтирани на обща рама. Те са с плоски ленти и имат отделни независими двигатели. Предназначението на системата е да захранва входа на опаковъчната машина.

#### **Начин на работа:**

Първите 4 транспортъора поемат от POS системата продуктите, които са подредени в един ред, но с различни отстояния един от друг. Тези транспортъори работят с различни скорости и подреждат продуктите с еднакви разстояния между тях.

Петият транспортъор създава неголямо натрупване на продукти, подредени в един ред, без разстояние между тях.

Шестият транспортъор ги раздалечава съобразно разстоянията между тласкачите на входящия конвейер на опаковъчната машина и се синхронизира с неговата скорост.

Петият и шестият транспортъори задържат продуктите по местата им чрез вакуум.

След това те се подават върху входящия конвейер на опаковъчната машина с две плоски ленти, които се задвижват от опаковъчната машина.

#### **Конструкция:**

Всички транспортъори са:

- снабдени със системи за ръчна настройка на опъна и лентите се сменят без инструменти.
- снабдени със стъргалки, за да се поддържат чисти

---

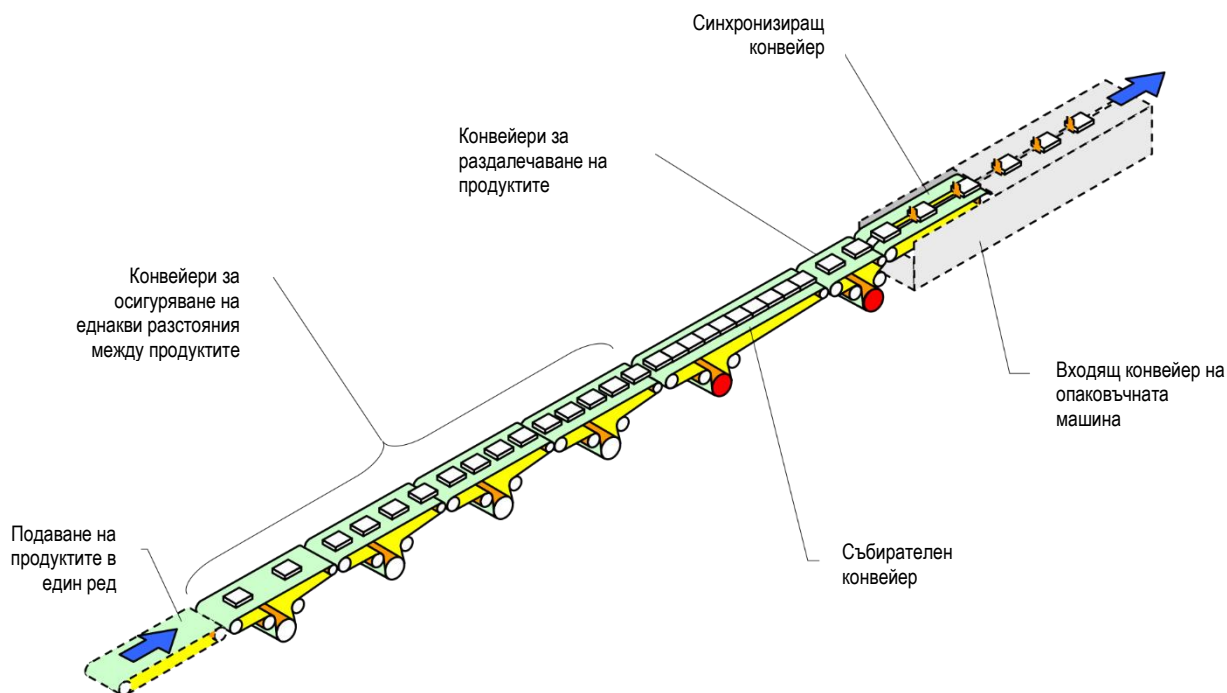
#### **SYNCHRO GROUP**

Molí d'en Bisbe, 10-12 · Pol. Ind. Foinvasa  
08110 Montcada i Reixac, Barcelona (Spain)  
Tel: (+34) 93 565 07 09  
info@synchro-group.com · [www.synchro-group.com](http://www.synchro-group.com)

- свързани по интерфейс с опаковъчната машина
- контролируеми от сензорния екран в контролното табло

**Условие:**

За правилна работа на системата продуктите не трябва да се залепват един за друг при събиране.



**Поз. 900-111**

**Автоматична флоупак машина със серво задвижване, модел "Pack 900 RT – S- Thermo"**

**Основни технически характеристики**

Посока на движение на продукта: отляво надясно, гледано от страна на оператора (при желание може да предложим и обратно разположение)

- Ергономичен дизайн осигуряващ лесен достъп в съответствие с международните стандарти за хигиена и безопасност и лесно почистване, съгласно европейските изисквания CE
- Рамата на машината се състои от основно тяло изработено от заварени елементи от въглеродна стомана и вертикална плоча, върху която са монтирани работните станции на балконен принцип.
- Вградено в рамата контролно табло, отговарящо на европейските изисквания за електромагнитна съвместимост и ниско напрежение.
- Задни врати с прекъсвачи и панти, които осигуряват достъп до движещите се части и електрическия шкаф.
- Предни прозрачни капаци с прекъсвачи, които покриват всички работни зони от формиращата кутия до изходящия конвейер.

**SYNCHRO GROUP**

Molí d'en Bisbe, 10-12 · Pol. Ind. Foinvasa  
08110 Montcada i Reixac, Barcelona (Spain)  
Tel: (+34) 93 565 07 09  
info@synchro-group.com · [www.synchro-group.com](http://www.synchro-group.com)

- Всички части в контакт с продукта са изработени от неръждаема стомани или пластмаса, подходяща за хранително-вкусова промишленост.
- Всички части, изработени от „Синкропак“, са лазерно кодирани за лесна идентификация
- Всички работни позиции се задвижват от пряко куплирани серводвигатели, без предавки. Това намалява обема на ремонтните работи и шума.
- Машината се задвижва от 5 независими двигателя:

  1. Входящ конвейер: Сервомотор
  2. Станция за развиване на фолиото: Сервомотор
  3. Модул за надлъжно залепване: Сервомотор
  4. Модул за напречно залепване и отрязване: Сервомотор
  5. Изходящ конвейер: Променливотоков двигател с чест. пр-л

- Контролна система на базата на високопроизводителен индустриален компютър ROBOX Pentium® PC с 512 МБ флеш-памет в която е записана програмата за управление, както и всички оперативни данни
- 10“ сензорен екран, 800 x 600 TFT true color с Ethernet мрежа за управление и работа с машината

#### Функции и параметри на контролното меню на сензорния екран:

- Моментна производителност ( бр. опаковки/минута)
- Дължина на опаковката (мм)
- Позициониране на продукта в опаковката спрямо нейната дължина (мм)
- Позициониране на печатния маркер на фолиото спрямо линията на отрязване (мм)
- Стоп позиция на напречните залепващи челюсти (0-360°)
- Позиция на челюстите (0-360°) след корекция на скоростта им чрез долния коефициент
- Коефициент за синхронизиране скоростта на челюстите със скоростта на фолиото (%)
- Температура на първата двойка нагриващи ролки (C°)
- Температура на втората двойка нагриващи ролки (C°)
- Температура на горните напречни нагриващи челюсти (C°)
- Температура на долните напречни нагриващи челюсти (C°)
- Произведено количество: Частичен брой: (n) Общ брой: (n)
- Текуща програма №: (до 50 бр.)

#### Входящ конвейер

- Обща дължина: 1450 мм. (предлагат се и други дължини). Подходящ е за ръчно, полу-автоматично и автоматично зареждане с продукти.
- Странично монтирана задвижващата верига за избягване на замърсяване от падащи частици
- Тласкачите са закрепени без болтове за лесна смяна
- Странични прозрачни капаци на панти

#### Горен рулодържач

- Раздуваема ос със скала и стопер за правилно позициониране на рулото
- Независимо серво-задвижване
- Спирачна система с променлива пропорционална сила за осигуряване на постоянен опън на фолиото чрез играещи валци

---

#### SYNCHRO GROUP

Molí d'en Bisbe, 10-12 · Pol. Ind. Foinvasa  
08110 Montcada i Reixac, Barcelona (Spain)  
Tel: (+34) 93 565 07 09  
info@synchro-group.com · [www.synchro-group.com](http://www.synchro-group.com)



- Система за снаждане краищата на фолиото с колело за ръчна настройка, разположена от страната на оператора
- Система за спиране на машината при свършване на фолиото
- Фотоклетка за следене на контролни точки върху фолиото и центрирането му спрямо продукта и ножа за напречно отрязване
- Възможност за монтаж на втори рулодържач (опция)
- Възможност за монтаж на устройство за автоматично снаждане на второто руло (опция)
- Възможност за монтаж на всякакъв вид принтер или кодиращо устройство (опция)

### Универсална форматна кутия

Адаптира се по височина и дължина към продукта и фолиото чрез ръчни колела

### Модулна група за долно надлъжно залепване

Вертикална плоча с 4 двойки ролки:

1. Студени издърпващи ролки
  2. Нагряващи ролки за предварително подгряване
  3. Нагряващи ролки за залепване
  4. Конусни студени ролки за издърпване на фолиото и оформяне на ръба
- Независим температурен контрол на двойки № 2 и 3.
  - Капсулирани приплъзващи пръстени
  - Независима пневматична система за контрол на натиска на залепване на двойки № 1, 2 и 3.
  - Лесно отварящи се горни капаци на групата за проверка и почистване
  - Пневматична система за автоматично раздалечаване на двете двойки нагряващи ролки при спиране на машината
  - Пневматична система за раздалечаване на първата двойки издърпващи ролки при вкарване на фолиото
  - Всяка двойка ролки се изважда без инструменти



### Група за напречно залепване и отрязване

- Сглобена е в U-образна структура за лесен достъп при почистване и ремонт
- Краищата на челюстите са снабдени с нагряващи елементи с термодвойки за точен контрол на температурата
- Независим температурен контрол на горните и долните челюсти
- Челюстите са напречно набраздени за оптимално залепване и херметизация
- Стандартният релеф на отрязване е зиг-заг, но може да се достави и прав при желание
- Устройства за регулиране центъра на залепващите челюсти по височина спрямо центъра на височината на продукта.

---

#### SYNCHRO GROUP

Molí d'en Bisbe, 10-12 · Pol. Ind. Foinvasa  
08110 Montcada i Reixac, Barcelona (Spain)  
Tel: (+34) 93 565 07 09  
info@synchro-group.com · [www.synchro-group.com](http://www.synchro-group.com)

## Изходящ конвейер

- Независимо задвижване с двигател и честотен преобразувател
- Лентата може да се сменя без инструменти. Страната на конвейера откъм машината се спуска надолу за да се осигури достъп до ролките за надлъжно залепване.

## Технически данни

PACK 900 RT-S-THERMO	
Тип глава за напречно залепване:	Ротационна
Размери на главата, Ø x Ш (мм)	120 x 100
Брой залепващи челюсти:	2
Дължина на продукта: (мм)	70÷160
Ширина на продукта: (мм)	10÷80
Височина на продукта: (мм)	1÷45
Памет за видове продукти:	40
Максимална механична производителност: (бр. оп./мин.)	300
Макс. скорост на движение на фолиото: (м/мин)	40
Макс. ширина на фолиото: (мм.)	300
Макс. Ø на рулото: (мм.)	300
Ø на вътрешния отвор на рулото: (мм.)	76
Електрозахранване:	380-400 V CA III + PE + N (50 Hz)
Макс. инсталирана мощност (в зависимост от конфигурацията)	6 или 8 кВт
Потребление на състен въздух: (в зависимост от конфиг.)	50 л/мин., 6 бара
Етернет връзка:	налична
Ниво на шума:	< 80 дБ (А)
Цвят:	Сив сребърен металик (RAL 9007)
Размери: Д x Ш x В (мм)	4650 x 1265 x 1970
Тегло: (в зависимост от конфигурацията) (кг)	1200÷1500

### Заб.:

1. Означените максимални размери на продукта не важат при едновременно прилагане
2. Производителността зависи от качеството на фолиото и характеристиките на продукта
3. Техническите данни са информативни и могат да се променят без предупреждение
4. Ръководството за експлоатация, което се доставя с машината, е качено на USB Пен драйв във формат .pdf, по избор на английски, френски или испански. Срещу допълнително заплащане може да се достави печатен екземпляр или превод на други езици.

## SYNCHRO GROUP

Molí d'en Bisbe, 10-12 · Pol. Ind. Foinvasa  
 08110 Montcada i Reixac, Barcelona (Spain)  
 Tel: (+34) 93 565 07 09  
 info@synchro-group.com · [www.synchro-group.com](http://www.synchro-group.com)

**Поз. № 153**

**Втори рулodържач и устройство за автоматично снаждане на фолиото**

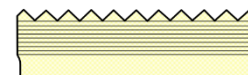
Състои се от:

- Допълнителен рулodържач с раздуваема ос
- Детектор за край на фолиото
- Пропорционална спирателна система
- Кутия за снаждане краищата на фолиото. Състои се от 2 гумени ролки с пневматично отваряне и затваряне.
- Механизъм за електронно синхронизиране скоростта на развиване на рулата при снаждане без да се намалява скоростта на машината и като се осигурява съвпадение на маркерите на двете фолиа.



**Поз. № 270**

**Комплект от 2 ножа с 2 срещуположни опорни елемента**  
със зигзагообразен контур за лесно отваряне на опаковката.

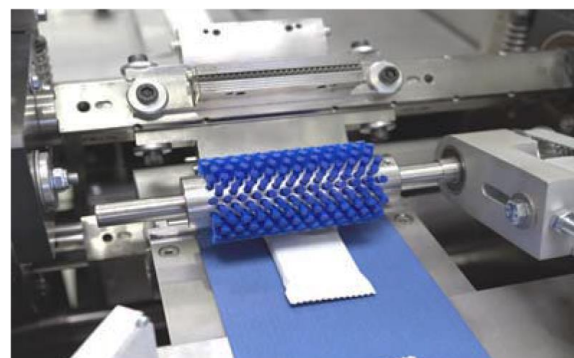


**Поз. № 351**

**Ротационна четка**

със собствено задвижване, която подпомага разделянето на опаковките след залепващите челюсти. Препоръчва се при опаковане на леки продукти.

Системата се регулируема по височина.



**Поз. № 401**

**Изхвърлящо устройство**

разположено на изходящия конвейер. Изхвърля опаковки с дължина до 150 мм. в следните случаи:

- Липса на продукт в опаковката
- Сдвоени опаковки

Разпознаването на такива опаковки става с фотоклетки, а последващото изхвърляне – чрез странично издухване.

Устройството съдържа и водачи за изхвърлените опаковки.



**Поз. № 600**

**Подготовка на машината и интерфейс**

към външен принтер или кодиращо устройство, съобразно броя на рулата с фолио.

**SYNCHRO GROUP**

Molí d'en Bisbe, 10-12 · Pol. Ind. Foinvasa  
08110 Montcada i Reixac, Barcelona (Spain)  
Tel: (+34) 93 565 07 09  
info@synchro-group.com · www.synchro-group.com



**Поз. № 613**

**Термо принтер/кодер**

MARKEM-IMAJE, модел SmartDate X60 с фиксиращи елементи към SynchroPack машината и електрически интерфейс за спиране на опаковъчната машина при повреда в принтера

**SmartDate X60 термо принтер/кодер**

- Скорост на печата: 10 ÷ 1000 мм/сек.
- Площ на печат: 53 x 150 мм.
- Електрозахранване : 90-264 V, 47-63 Hz
- Стъстен въздух: Макс. 6 бара
- Дължина на термолентата: До 1100 мм.
- Ширина на термолентата: 20 ÷ 55 мм.
- Дисплей: цветен сензорен екран
- софтуер CoLOS BASE за печат на логотипи, баркодове, букви и цифри



**Поз. № 600**

**Опаковка** на оборудването, подходящо за сухопътен транспорт.

**Поз. № V2000** (<https://youtu.be/UxRslfk3GJ0>).

**Контролна везна VARPE V 2000,**

за вграждане в линията. Отличава се с ергономичност, стабилна работа, лесна пренастройка и модерен софтуер със сензорен екран за високо-точно претегляне.

**Контролна везна Varpe V 2000**

- Производителност: До 400 оп./мин
- Точност на претегляне: От ± 0,2 г.
- Стъпка на претегляне: От 0,1 г.
- Запаметени програми: До 900 бр.
- Екран за управление: Цветен, сензорен, LCD-LED
- Степен на защита: IP65
- Тип двигател: Серво или асинхронен
- Автонулиране на тарата: да
- Сигнал при изхвърляне на опаковка: да
- Аварийен стоп: да



Представител:

Венелин Тончев +359 884 835 999 [venelin.tontchev@gmail.com](mailto:venelin.tontchev@gmail.com)

**SYNCHRO GROUP**

Molí d'en Bisbe, 10-12 · Pol. Ind. Foinvasa  
08110 Montcada i Reixac, Barcelona (Spain)  
Tel: (+34) 93 565 07 09  
info@synchro-group.com · [www.synchro-group.com](http://www.synchro-group.com)