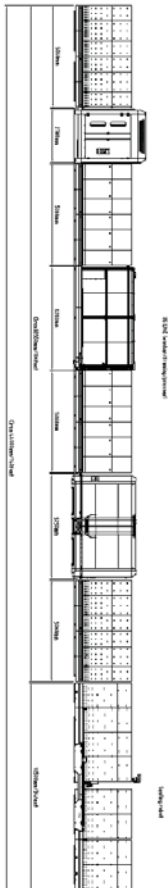
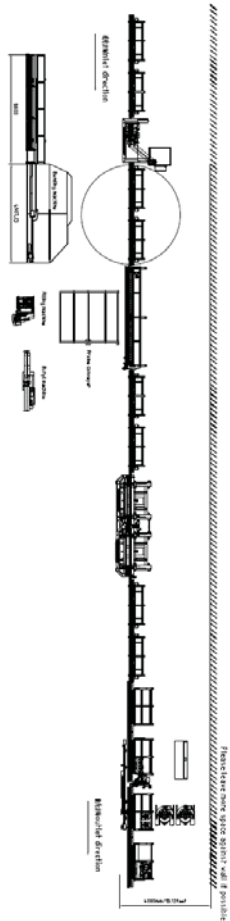


lp	Nazwa	Opis	ilość	
1	Automatyczna giętarka do ramek FB-H PC system	1/ramki aluminiowe, prostokątne i figury 2/bardziej efektywne, uniwersalne narzędzia 3/przesył danych za pomocą internetu i USB 4/zdalny serwis 5/sześć magazynów na ramki 6/Automatyczne ustawianie się magazynów, bardziej precyzyjna kontrola, możliwa regulacja ręczna 7/prędkość piły tnącej można regulować w zależności od materiału ramki	1 zestaw	
Giętarka – funkcje opcjonalne				
	Funkcja ciepłych ramek-W	1/certyfikat Swisspacer w Chinach 2/TGI (technoform)	1 zestaw	
	Funkcja drukowania –M	1/druk logo, cyfr, liter 2/uwaga: klient dostarcza drukarkę itd, ten punkt jest opłatą serwisową	1 zestaw	
	Funkcja wiercenia –D	1/ funkcja półautomatycznego wiercenia otworów do napełniania argonem	1 zestaw	
2	Automatyczna zasypywarka DF-R-V	1/Automatyczne wykrywanie poziomu napełnienia. 2/Funkcja ręczna – szczególnie dla figur 3/Pompa próżniowa niemieckiej firmy Becker dla beczki 200L	1 zestaw	
3	Automatyczna linia do produkcji szyb IGL-G-H2 (z automatycznym wypełnieniem argonem na poziomie min 90%)	1/ 4 pary szczotek (4 miękkie z przodu) i podwójny nóż powietrzny 2/Max 5000*2500mm – jedna prasa 3/Poniżej 5000mm automatyczne wypełnienie gazem szyb jedno i dwukomorowych 4/ stepy – opcja wypełnienia gazem 5/ zdalny serwis 6/ Z obrotnicą do zmiany pozycji powłoki	1 zestaw	
4	Automatyczny robot uszczelniający (dwa komponenty) ASR-H2.5	1/ Max:5000*2500mm 2/jedno i dwukomorowe szyby prostokątne IGU 3/ sterowanie 12 serwowmotorami dla polisiarczku lub silikonu 4/ zdalny serwis 5/ napęd na paskach V 6/ System przepłukiwania	1 zestaw	
5	Butylarka BE-A	1/ do półkoli 2/ automatyczne wykrywanie szerokości ramki	1 zestaw	
6	Stół obrotowy RT-A		1 zestaw	
7	Transporter ramek		1 zestaw	



NOTE:
1/ The customer should provide safety
area with yellow metal railings which is in
accordance with the local laws
2/ RO water reservoir with 100L volume
and 1-1/4" pipe interface is necessary
3/ This layout is schematic sketch for
the location dimension shall be confirmed
by the customers depending on actual
situation
4/ For jumbo size please take care the
safety of loading and unloading etc.

1. **DESCRIPTION** (fill in)
 2. **REASON FOR REQUEST**
 3. **RECOMMENDATION**
 4. **REMARKS**
 5. **DATE**
 6. **SIGNATURE**
 7. **NAME**
 8. **POSITION**
 9. **DEPARTMENT**
 10. **OFFICE**
 11. **PHONE**
 12. **FAX**
 13. **E-MAIL**
 14. **ADDRESS**
 15. **CITY**
 16. **STATE**
 17. **ZIP**
 18. **COUNTRY**
 19. **TELEPHONE**
 20. **FAX**
 21. **E-MAIL**
 22. **ADDRESS**
 23. **CITY**
 24. **STATE**
 25. **ZIP**
 26. **COUNTRY**
 27. **TELEPHONE**
 28. **FAX**
 29. **E-MAIL**
 30. **ADDRESS**
 31. **CITY**
 32. **STATE**
 33. **ZIP**
 34. **COUNTRY**
 35. **TELEPHONE**
 36. **FAX**
 37. **E-MAIL**
 38. **ADDRESS**
 39. **CITY**
 40. **STATE**
 41. **ZIP**
 42. **COUNTRY**
 43. **TELEPHONE**
 44. **FAX**
 45. **E-MAIL**
 46. **ADDRESS**
 47. **CITY**
 48. **STATE**
 49. **ZIP**
 50. **COUNTRY**
 51. **TELEPHONE**
 52. **FAX**
 53. **E-MAIL**
 54. **ADDRESS**
 55. **CITY**
 56. **STATE**
 57. **ZIP**
 58. **COUNTRY**
 59. **TELEPHONE**
 60. **FAX**
 61. **E-MAIL**
 62. **ADDRESS**
 63. **CITY**
 64. **STATE**
 65. **ZIP**
 66. **COUNTRY**
 67. **TELEPHONE**
 68. **FAX**
 69. **E-MAIL**
 70. **ADDRESS**
 71. **CITY**
 72. **STATE**
 73. **ZIP**
 74. **COUNTRY**
 75. **TELEPHONE**
 76. **FAX**
 77. **E-MAIL**
 78. **ADDRESS**
 79. **CITY**
 80. **STATE**
 81. **ZIP**
 82. **COUNTRY**
 83. **TELEPHONE**
 84. **FAX**
 85. **E-MAIL**
 86. **ADDRESS**
 87. **CITY**
 88. **STATE**
 89. **ZIP**
 90. **COUNTRY**
 91. **TELEPHONE**
 92. **FAX**
 93. **E-MAIL**
 94. **ADDRESS**
 95. **CITY**
 96. **STATE**
 97. **ZIP**
 98. **COUNTRY**
 99. **TELEPHONE**
 100. **FAX**
 101. **E-MAIL**
 102. **ADDRESS**
 103. **CITY**
 104. **STATE**
 105. **ZIP**
 106. **COUNTRY**
 107. **TELEPHONE**
 108. **FAX**
 109. **E-MAIL**
 110. **ADDRESS**
 111. **CITY**
 112. **STATE**
 113. **ZIP**
 114. **COUNTRY**
 115. **TELEPHONE**
 116. **FAX**
 117. **E-MAIL**
 118. **ADDRESS**
 119. **CITY**
 120. **STATE**
 121. **ZIP**
 122. **COUNTRY**
 123. **TELEPHONE**
 124. **FAX**
 125. **E-MAIL**
 126. **ADDRESS**
 127. **CITY**
 128. **STATE**
 129. **ZIP**
 130. **COUNTRY**
 131. **TELEPHONE**
 132. **FAX**
 133. **E-MAIL**
 134. **ADDRESS**
 135. **CITY**
 136. **STATE**
 137. **ZIP**
 138. **COUNTRY**
 139. **TELEPHONE**
 140. **FAX**
 141. **E-MAIL**
 142. **ADDRESS**
 143. **CITY**
 144. **STATE**
 145. **ZIP**
 146. **COUNTRY**
 147. **TELEPHONE**
 148. **FAX**
 149. **E-MAIL**
 150. **ADDRESS**
 151. **CITY**
 152. **STATE**
 153. **ZIP**
 154. **COUNTRY**
 155. **TELEPHONE**
 156. **FAX**
 157. **E-MAIL**
 158. **ADDRESS**
 159. **CITY**
 160. **STATE**
 161. **ZIP**
 162. **COUNTRY**
 163. **TELEPHONE**
 164. **FAX**
 165. **E-MAIL**
 166. **ADDRESS**
 167. **CITY**
 168. **STATE**
 169. **ZIP**
 170. **COUNTRY**
 171. **TELEPHONE**
 172. **FAX**
 173. **E-MAIL**
 174. **ADDRESS**
 175. **CITY**
 176. **STATE**
 177. **ZIP**
 178. **COUNTRY**
 179. **TELEPHONE**
 180. **FAX**
 181. **E-MAIL**
 182. **ADDRESS**
 183. **CITY**
 184. **STATE**
 185. **ZIP**
 186. **COUNTRY**
 187. **TELEPHONE**
 188. **FAX**
 189. **E-MAIL**
 190. **ADDRESS**
 191. **CITY**
 192. **STATE**
 193. **ZIP**
 194. **COUNTRY**
 195. **TELEPHONE**
 196. **FAX**
 197. **E-MAIL**
 198. **ADDRESS**
 199. **CITY**
 200. **STATE**
 201. **ZIP**
 202. **COUNTRY**
 203. **TELEPHONE**
 204. **FAX**
 205. **E-MAIL**
 206. **ADDRESS**
 207. **CITY**
 208. **STATE**
 209. **ZIP**
 210. **COUNTRY**
 211. **TELEPHONE**
 212. **FAX**
 213. **E-MAIL**
 214. **ADDRESS**
 215. **CITY**
 216. **STATE**
 217. **ZIP**
 218. **COUNTRY**
 219. **TELEPHONE**
 220. **FAX**
 221. **E-MAIL**
 222. **ADDRESS**
 223. **CITY**
 224. **STATE**
 225. **ZIP**
 226. **COUNTRY**
 227. **TELEPHONE**
 228. **FAX**
 229. **E-MAIL**
 230. **ADDRESS**
 231. **CITY**
 232. **STATE**
 233. **ZIP**
 234. **COUNTRY**
 235. **TELEPHONE**
 236. **FAX**
 237. **E-MAIL**
 238. **ADDRESS**
 239. **CITY**
 240. **STATE**
 241. **ZIP**
 242. **COUNTRY**
 243. **TELEPHONE**
 244. **FAX**
 245. **E-MAIL**
 246. **ADDRESS**
 247. **CITY**
 248. **STATE**
 249. **ZIP**
 250. **COUNTRY**
 251. **TELEPHONE**
 252. **FAX**
 253. **E-MAIL**
 254. **ADDRESS**
 255. **CITY**
 256. **STATE**

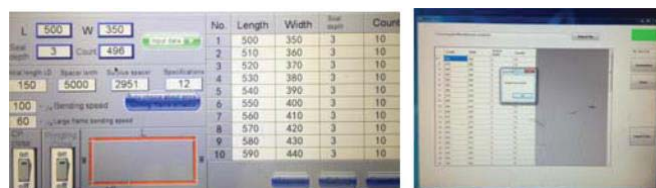
Część II Dane techniczne i lista głównych komponentów

Automatyczna giętarka do ramek (PC system) FB-H



Cechy:

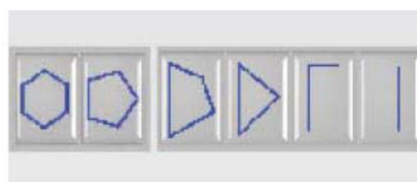
- 1) Tolerancja pomiędzy wymiarem zadany a rzeczywistym jest mniejsza niż 1 mm.
- 2) Powierzchnia przyklejania butylu jest gładka, bez wybrzuszeń w pozycjach zginania a tolerancja pomiędzy pozycją gięcia a szerokością ramki jest mniejsza niż 0,3 mm.
- 3) Prędkość pracy: ≤ 30 sekund na jednostkę o wymiarach 1000mm×1000mm ramki aluminiowej 9A (automatyczne magazynowanie i łączenie ramek wliczone)
- 4) wydajna funkcja wprowadzania danych produkcyjnych przez USB i PC, system może wykryć format .xlsx, zapewniamy również interfejs bazy danych.



- 5) System sterowania PC można połączyć z systemem ERP, internetem TP-link lub kartą SIM (dostarczoną przez klienta) funkcją systemu zdalnego sterowania w celu diagnozy i wsparcia technicznego



- 6) Funkcja gięcia z dużą prędkością, około 30% wyższą niż inne tego typu maszyny
- 7) Funkcja automatycznej orientacji gniazd, nie ma potrzeby ręcznej zmiany pozycji gniazda, możliwość wyginania aluminiowych kształtów i kółek jak poniżej:



- 9) Prędkość piły tnącej można regulować zgodnie z różnymi rodzajami materiału ramek



Uwaga: ramka musi być zdatna do gięcia

Opcje:

- 1) Funkcja ciepłej ramki - W: Funkcja grzania dla ciepłej ramki (prostokąt Swisspacer), ramka TGI (prostokąt Technoform)



- 2) Funkcja drukowania - M (uwaga: klient dostarcza drukarkę itp., Ta pozycja to opłata za obsługę techniczną obejmującą części mechaniczne)



- 1) Funkcja półautomatycznego wiercenia do napełniania argonem



Dane techniczne

- 1) Zasilanie: AC380V, 50Hz, około 2.5KW dla ramek aluminiowych, około 6.5KW dla funkcji ciepłej ramki
- 2) Ciśnienie powietrza: 0.6MPa
- 3) Wymiary: 10500(L)×2300(W)×2800(H)mm
- 4) Ramka pojedyncza: Min.wymiar ramki: 300×300mm
Max.wymiar ramki: 2000×2000mm(dla aluminium)
- 5) Ramka łączona: max wymiar 6000mm×3000mm (dla aluminium)
- 6) Zakres tolerancji długości każdej uformowanej ramy aluminiowej wynosi ± 1 mm

- 7) Ramki nieregularne i zakrzywione (dla aluminium)
- 8) Kąt i długość łuku aluminium można wygodnie regulować w zależności od jakości materiału aluminiowego
- 9) Dla ciepłych ramek tylko prostokąty
- 10) Zakres grubości ramek: 6-24mm

Lista głównych komponentów:

lp.	nazwa	marka	
1	Ekran dotykowy	Weinview	Taiwan,Chiny
2	Serwo motor	Schneider or Fuji	Francja lub Japonia
3	reduktor	Eisele	Niemcy
4	PLC	Siemens or TRIO	Niemcy lub Wielka Brytania
5	Sensor	Autonics	Korea Południowa
6	Cylinder i zawór elektromagnetyczny	SMC or AIRTAC	Japonia lub Tajwan, Chiny
7	F.R.L	SMC or AIRTAC	Japonia lub Tajwan, Chiny
8	Przełącznik elektryczny	Schneider	Francja

Automatyczna zasypywarka sita DF-R-V



Dane

- 1) Średnica sita: 0.5-0.8mm
- 2) Prędkość napełniania: 4-8s (1000×1000mm 9A) dwie strony
- 3) Szerokość ramki: 6-24mm
- 4) Ma zastosowanie do ramek nie tylko prostokątnych ale i kształtów wygiętych na giętarce i zwykłych ramek składanych ręcznie
- 5) Ustawialna wysokość napełniania (w zależności od wymiaru ramki)
- 6) Zasobnik na sito do automatycznego podawania
- 7) Automatyczne zamykanie butylem otworów do napełniania tak aby upewnić się, że nie ma przecieków po zakończeniu napełniania
- 8) Czas napełniania ustawiany cyfrowo
- 9) Pompa próżniowa niemieckiej firmy BECKER, do beczki na sito o pojemności



- 10) Tryb funkcji automatycznego napełniania bez ręcznego ustawiania czasu, czujnik może automatycznie wykrywać pełny stan napełnienia sitem bez obsługi ręcznej, a także może zostać przełączony w tryb ręczny



10) Funkcja napełniania ręcznego



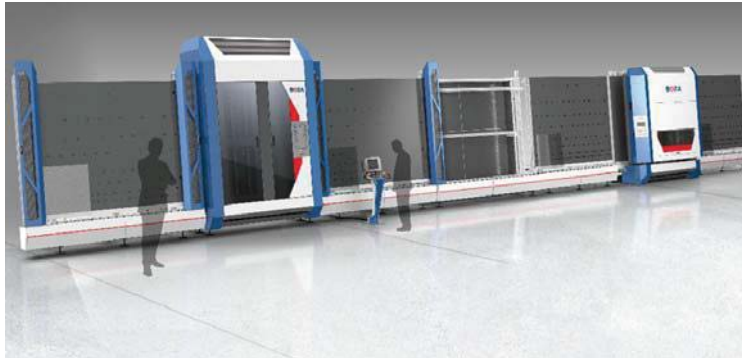
Dane techniczne

- 1) Zasilanie: AC380V, 50Hz, około 2 KW for DF-R-V z pompą próżniową BECKER
- 2) Ciśnienie powietrza: 0.6MPa
- 3) Wymiary: 1400(L)×1150(W)×3750(H)mm
- 4) Zakres przetwarzania: Min. Wymiar ramki: 300×300mm
- 5) Max. wymiar: Wysokość pionowa jest mniejsza niż wysokość najwyższego otworu do napełniania, około 3660 mm
- 6) Zakres grubości ramek: 6-24mm

Lista głównych komponentów

lp.	nazwa	marka	
1	PLC- S71200	Siemens	Niemcy
2	Sensor	Autonics	Korea Południowa
3	Przełącznik elektryczny	Schneider	Francka
4	Cylinder i zawór elektromagnetyczny	SMC or AIRTAC	Japonia lub Tajwan, Chiny
5	Rozdzielacz powietrza		Tajwan, Chiny
6	Pompa próżniowa	Becker	Niemcy

Automatyczna linia do produkcji szyb zespolonych (z automatycznym wypełnieniem gazem) IGL-G2.5



Dane:

- 1) System kontroli TRIO iSIEMENS z ekranem dotykowym
- 2) Prasa łącząca
- 3) Automatyczny system wypełnienia gazem
- 4) 4 pary szczotek (4 miękkie z przodu) tak aby dobrze wyczyścić szkło Low-E podwójny nóż powietrzny



- 5) Automatyczny system oszczędzania energii
- 6) Szyby o długości poniżej 5000mm będą napełniane automatycznie (jedna strona pod kątem prostym jest konieczna do orientacji systemu napełniania)



- 7) Automatyczny i dokładny system montażu dla podwójnej (dwuwarstwowej) i potrójnej (trójwarstwowej) prostokątnych szyb izolacyjnych o tym samym rozmiarze
- 8) Funkcja automatycznego wykrywania aby uniknąć uszkodzenia podczas prasowania



- 9) TP-link – system zdalnej diagnozy



- 10) Wypełniania gazem, materiał sekcji prasowania jest specjalnym materiałem, który unika deformacji, którą może powodować wilgoć.



Uwaga: do obsługi konieczna jest woda zdemineralizowana o dobrej jakości, zużycie: 0.5t/h, przewodność: $<30\mu\text{s/cm}$

Dane techniczne

- 1) Zasilanie: AC380V, 50Hz, około 45KW
- 2) Ciśnienie powietrza: 0.6~0.7MPa
- 3) Wymiary 33250(L)×3000(W)×3000(H)mm
- 4) Maks. obciążenie: szyba zespolona około 850kg, strona ssąca około 400kg
- 5) Min. wymiar szkła: 450×350mm
- 6) Max. wymiar szkła: 5000×2500mm
- 7) Grubość szyby zespolonej: 14~70mm
- 8) Wysokość robocza: 530±30mm
- 9) Prędkość transportera: 35m/min
- 10) Kąt nachylenia: 6°~8°
- 11) Grubość szkła: 4-15mm
- 12) Średnica włosia szczotki: 0.12mm
- 13) Max. prędkość mycia: 0-10m/min nastawialne
- 14) Średnia oczekiwana wydajność: 1 m² (1000x1000mm) tego samego wymiaru prostokątne szyby zespolone o budowie (6mm+9A+6mm) na przykład, około 550 szt/na 8h z automatycznym wypełnieniem gazem, około 650 szt/na 8h bez gazu, dla szyb jednokomorowych (zależnie od aktualnej sytuacji w fabryce i sprawności pracowników)

Lista głównych komponentów

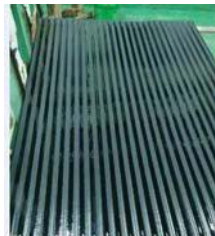
lp.	nazwa	marka	
1	Przełącznik powietrza i przekaźnik elektryczny	Schneider	Francja
2	Ekran dotykowy	Weinview	Taiwan, Chiny
3	Silnik serwo i sterownik	Fuji	Japonia
4	PLC	TRIO & SIEMENS	Niemcy i Wielka Brytania
5	Falownik	Schneider	Francja
6	Pneumatyczne elementy dwustronne	SMC or AIRTAC	Japonia lub Tajwan, Chiny
7	Cylinder i zawór elektromagnetyczny	SMC or AIRTAC	Japonia lub Tajwan, Chiny
8	Sensor	Autonics	Southkorea

Automatyczny dukomponentowy robot uszczelniający (polisulfid & silikon) ASR-H2.5



Dane:

- 1) Automatyczna dysza ustawiająca się w zależności od szerokości szyby
- 2) Inteligentny system dozowania jest w stanie obliczyć potrzebną ilość szczeliwa
- 3) Regulacja ciśnienia ustawiana za pośrednictwem interfejsu człowiek – maszyna, działająca płynnie i wygodnie obsługiwana



- 4) Automatyczna kompensacja szczeliwa w rogach, regulowany czas uzupełniania uszczelnienia
- 5) Może być używany samodzielnie lub być zintegrowany z linią do zespawania
- 6) Inteligentne sterowanie ciśnieniem głowicy



- 7) Szczeliwo wytłaczane przez cylinder hydrauliczny. Praca płynna i jednolita.
- 8) Płaski pasek klinowy transportera wejściowego i wyjściowego (lepsze uszczelnienie) automatycznie rozsuwa się w zależności od szerokości szyby zespolonej



- 9) System sterowania 12 serwomotorami pozwala na uszczelnianie zespołów jedno i dwukomorowych



- 10) System płukania



Dane techniczne

- 1) Zasilanie: AC380V, 50Hz, około 20KW
- 2) Ciśnienie powietrza: 0.6~0.7MPa
- 3) Wymiary: 10500(L)×3000(W)×3000(H)mm
- 4) Min. Rozmiar szkła: 450×350mm
- 5) Max. rozmiar szkła: 5000×2500mm
- 6) Grubość szyby zespolonej: 14~70mm
- 7) Wysokość robocza: 530±30mm
- 8) Szybkość uszczelniania: 5~30m/min
- 9) Głębokość uszczelniania: 4-20mm
- 10) Szerokość uszczelniania: 6-24mm
- 11) Ciśnienie szczeliwa $\leq 300\text{kg/cm}^2$
- 12) Nachylenie: 6°~8°
- 13) Maks. ciężar szkła: szyba zespolona około 850kg
- 15) Średnia oczekiwana wydajność: 1 m² (1000x1000mm) tego samego wymiaru prostokątne szyby zespolone o budowie (6mm+9A+6mm) (zależnie od aktualnej sytuacji w fabryce i sprawności pracowników)

Lista głównych komponentów

Lp.	Nazwa	Marka	
1	Przełącznik powietrza i przekaźnik elektryczny	Schneider	Francja
2	Zasilanie DC	Meanwell	Japonia lub Tajwan, Chiny
3	Ekran dotykowy	Weinview	Japonia lub Tajwan, Chiny
4	Silnik serwo i sterownik	Panasonic	Japonia
5	PLC	TRIO	Wielka Brytania
6	Reduktor planetarny	Eisele	Niemcy
7	Cylinder	SMC or AIRTAC	Japonia lub Tajwan, Chiny

Butylarka BE-A

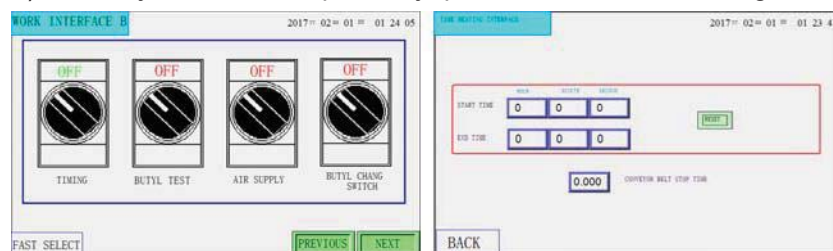


Dane

- 1) Maszyna jest wyposażona w 2 systemy grzewcze, z których oba są oddzielnie sterowane, alarmują, gdy poziom butylu jest niski
- 2) 4 regulowane częstotliwością prędkości przetwarzania, maksymalna prędkość: 28 m / min. Dzięki niezależnej pamięci parametrów odpowiednie parametry zmieniają się automatycznie po dostosowaniu prędkości, nie ma potrzeby ponownej regulacji
- 3) Szerokość dyszy można regulować za pomocą układu siłownika hydraulicznego, dzięki czemu wydajność jest wysoka
- 4) Do ramek prostych, prostokątnych. Nie wygiętych.
- 5) Dysze można automatycznie dopasować do szerokości ramki (6-24 mm)



- 6) Funkcja czasowa dla produkcji, pracownik może ustawić zgodnie z rzeczywistą sytuacją.



- 7) Dodano możliwość oblewania ramek wygiętych (łuków)

Dane techniczne

- 1) Zasilanie: AC380V, 50Hz, około 5KW
- 2) Wymiar: 3050(L)×600(W)×700(H)mm
- 3) Ciśnienie powietrza: 0.6MPa hydrauliczne ciśnienie robocze 18MPa
- 4) Szerokość przetwarzanych ramek: 6~24mm
- 5) Element butylu: 2 bloki (14L)

Lista głównych komponentów

lp.	nazwa	marka	
1	PLC	Siemens	Niemcy
2	Pompa wspomagająca gaz-ciecz	Maximator	Niemcy
3	Cylinder nastawy dyszy	SMC or AIRTAC	Japonia lub Tajwan, Chiny
4	Kontrola temperatury	Omron	Japonia
5	Zawór elektromagnetyczny i cylinder	Airtac	Taiwan, Chiny
6	Przetwornik częstotliwości	Omron	Japonia
7	Sensor	Omron	Japonia
8	Ekran dotykowy	Weinview	Taiwan, Chiny

Transporter ramek SC-A



Dane

Pozwala na przechowywanie dużej ilości ramek dystansowych i kontroluje ruch do przodu za pomocą przełączników nożnych, tak aby uniknąć przywierania między warstwami butylu.

Dane techniczne

Zasilanie: AC380V, 50Hz, około 0.5KW

Wymiary: 3000(L)×2800(W)×2800(H)mm

9 haków w rzędzie, 11 rzędów.

Max wymiar ramki LxW: 2300mmx2300mm

Stół rotacyjny RT-A



Dane

Obroty i podciśnienie są kontrolowane za pomocą przełączników nożnych. Wsuwane ramiona do większych szyb

Dane techniczne

Zasilanie: AC380V, 50Hz, około 0.5KW

Powietrze: 0.6-0.7Mpa

Wymiary: 700(L)×700(W)×850(H)mm