



HYGIENIKA 9K MASECZKI HIGIENICZNE I MEDYCZNE

**SZYBKA LINIA PRODUKCYJNA
OD EKSPERTÓW W DZIEDZINIE
PRODUKTÓW HIGIENICZNYCH**



Hygienika
Sp. z o.o.

W pełni automatyczna, szybka linia do produkcji maseczek

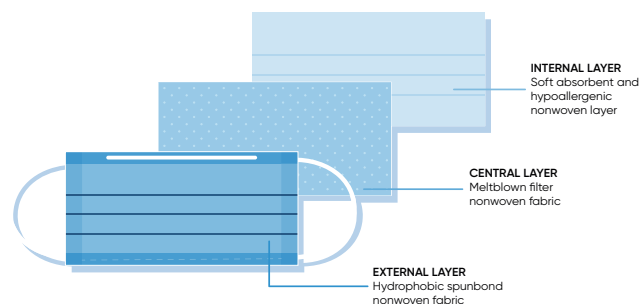
Zapewnienie najwyższych standardów jakości i higieny: światowy kryzys zdrowotny skłonił nas do poszukiwania skutecznych rozwiązań, które przyczynią się do przezwyciężenia pandemii COVID-19. Koronawirus rozprzestrzenił się bardzo szybko, a zapotrzebowanie na sprzęt ochronny gwałtownie rośnie. Te produkty są teraz ważniejsze niż kiedykolwiek. Mając to na uwadze, zmodernizowaliśmy rozwiązania techniczne na w pełni zautomatyzowane, szybkie linie do produkcji masek higienicznych i medycznych do produkcji wyrobów chirurgicznych i innych maseczek jednorazowych.

Nowa linia masek HYGIENIKA 9K automatycznie wytwarza i laminuje trzy lub więcej warstw tkaniny (spunbond, meltblown, włókniny spajane termicznie i inne) i obejmuje jednostki rozwijające i prowadzące dla włókien, urządzenia do cięcia i pozycjonowania metalowego klipsa na nos, zgrzewarka krawędziowa i jednostka tnąca, proces obrotu o 90° oraz pozycjonowanie i zgrzewanie gumek pętli usznej.

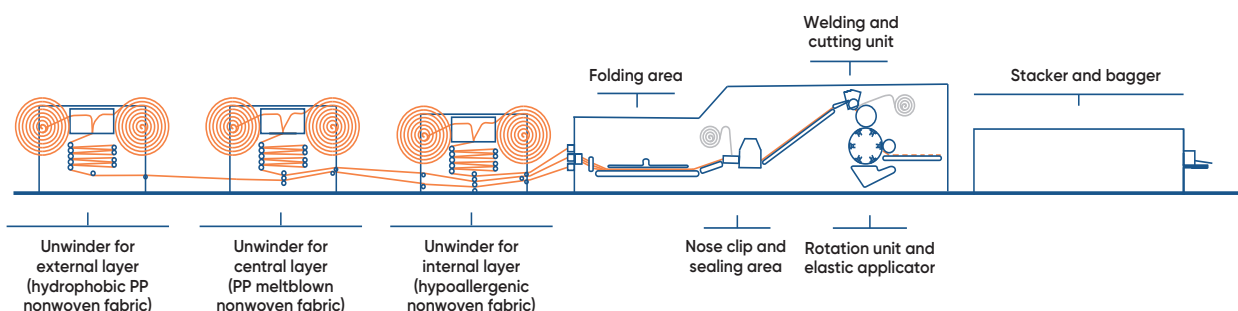
Linia ma prędkość 110 m / min i jest w stanie wyprodukować do 750 000 masek dziennie. Dostępne są również różne opcje pakowania: produkty mogą być pakowane w worki za pomocą automatycznej pakowarki typu flow-pack lub w kartonach za pomocą automatycznej kartoniarki.

SPECYFIKACJA URZĄDZENIA

Sztuk na minutę	do 600
Sztuk dziennie	do 750,000
Wydajność bez przestojów	ok. 90%
Prędkość produkcji	do 110 m/min
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	14,000 x 2,000 x 2,500 mm



3-layer surgical face mask



KORZYŚCI WSPÓŁPRACY Z PARTNER GODNYM ZAUFANIEM

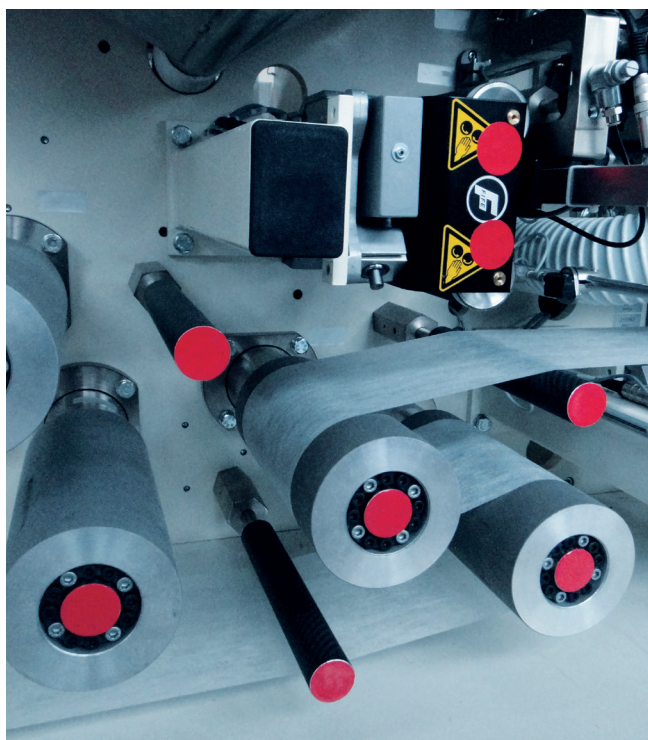
Posiadamy szeroką gamę maszyn i rozwiązań technologicznych do produkcji pieluch dziecięcych, pantsów, artykułów na inkontynencję dorosłych, podasek higienicznych, osłon higienicznych oraz podasek. Zawsze w czołówce innowacji, Hygienika poszerzyła swoje zasoby produkcyjne, dostarczając nowe linie do poduszek do żywności, laminatów, produktów medycznych, rękawiczek jednorazowych, zagłówek, obłożeń chirurgicznych, sprzętu do nawijania szpul, a teraz także maseczek.

NAJWYŻSZA JAKOŚĆ DLA TWOJEGO SUKCESU

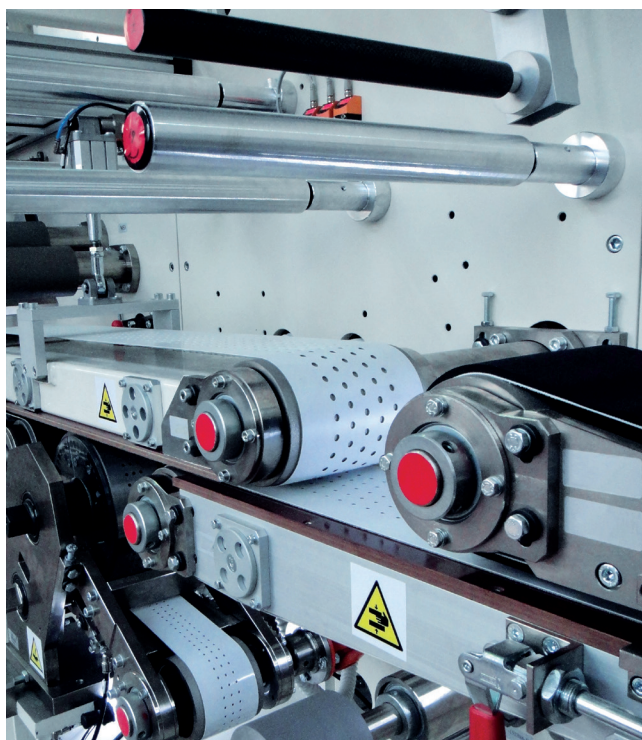
Nasze maszyny charakteryzują się wysokoprecyzyjnymi narzędziami mechanicznymi oraz wysokim stopniem automatyzacji. Struktura rdzenia zapewnia stabilność i minimalizuje wibracje, dzięki czemu środowisko produkcyjne jest przyjemniejsze. Proces produkcyjny można łatwo monitorować i dostosowywać w trakcie. Nasze maszyny osiągają wysoką wydajność pod względem OEE i niskie wskaźniki odpadów. Zastosowanie najwyższej klasy komponentów zapewnia wieloletnią niezawodność maszyn i widoczne oszczędności w zakresie części zamiennych i serwisowania. Ponadto wszystkie nasze maszyny są projektowane, produkowane i testowane we Włoszech, przy użyciu komponentów UE i USA, zgodnie z przepisami CE.

TWOJE KORZYŚCI

- Wysokie prędkości produkcji prowadzą do zwiększonej zdolności produkcyjnej
- Nieprzerwana produkcja i solidna konstrukcja
- Wysoka jakość ciągłej produkcji dzięki systemom łączenia
- Przyjazny dla operatora proces i skrócone przestoje konserwacyjne
- Proces energooszczędny
- Dodatkowy system kontroli jakości zapewniający najwyższe standardy jakości
- Elastyczne podejście z różnymi rozwiązaniami opakowaniowymi (pakowanie w folię, kartoniarka)
- Pełne wsparcie ekspertów Hygienika w optymalizacji produkcji



Web guiding



Inside the 9K face mask line

FACE MASK MACHINE PROJECT

HYGIENIKA'S 9K FACE MASKS

Date: 15th April 2020



Machine description:

The present proposal is for our Hygienika's 9K Face Masks machine which is able to produce surgical ear loop face masks.

The system is suitable to work with three layers of material:

- Outside Layer Spunbond PP
- Inside Layer – Meltblown
- Inside Layer – Thermal bonded

The product is completely thermoseal bonded, with metal/plastic band on top and with elastic ear loops attached by means of ultrasonic system.

2. Technical Specification

2.1. Performances

Production speed	Up to 600 ppm.
Product sizes	175 mm x 95 mm
Overall dimensions (excluding stacker and packaging systems, LxWxH)	14000 x 2000 x h2500 mm
Required power supply	150 kW
Power supply	480 V, 60 Hz (other supplies on request)
Pneumatic supply	TBD

Note:

The machine is designed in compliance with CE safety standards. However, the machine can be realized to satisfy particular local safety regulations depending on its final destination.

3. Scope of Supply

The machine is composed for the following section/functions:

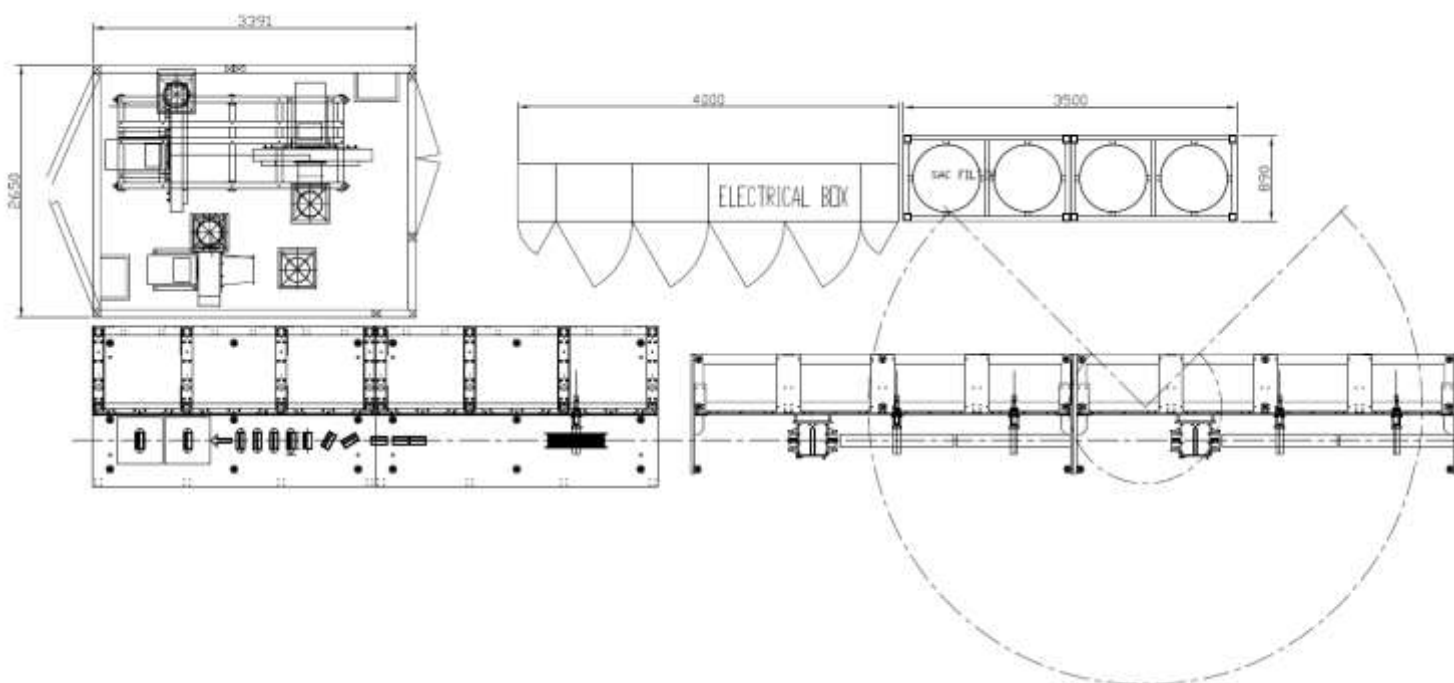
1.	Longitudinal folding system
2.	N° 3 independents unwinders with splicers and cranes (4 th Layer unwinder available upon request)
3.	Nose clip spools unwinders with manual splicer
4.	Nose clip applicator
5.	Edges folding system
6.	Nose clip sealing station
7.	Longitudinal and cross sealing station
8.	Final Cutting unit
9.	90° rotating unit
10.	Round elastic feeding system
11.	Elastic (ear loop) applicator unit
12.	Ultrasonic sealing units for Ear-loop elastics
13.	Conveyor belt
14.	Stacker system (for products in pile) with double exit for continuous production
15.	Independent vacuum fans with sound proof cabinet
16.	Independent Cabinet
17.	Sack filter
18.	Predisposition for FFP2/N95 face and laces face masks
19.	HMI independent panel
20.	Allen Bradley servo motors and drives
21.	Structure modules with safety guard
22.	Technical documentation
23.	Installation and start-up

Optional not included in the scope of supply:

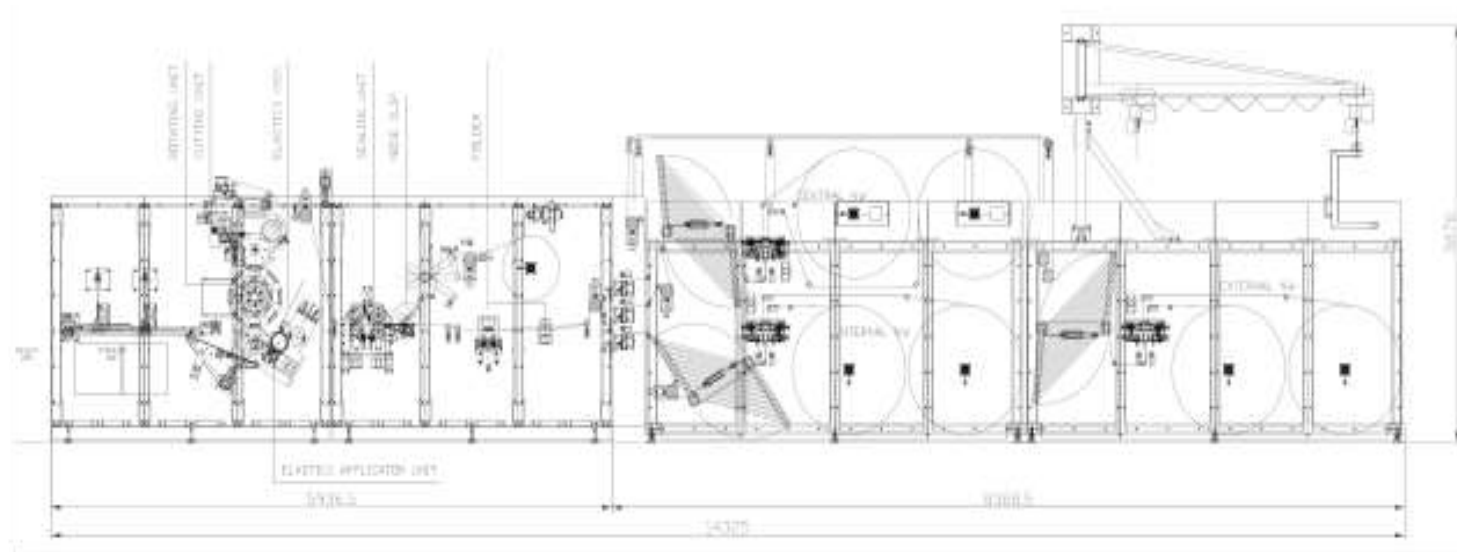
24.	Splicing system to nose clip band according type defined by customer
25.	Automatic Flow Pack Packaging system (products wrapped into plastic bag)
26.	Automatic Cartoning machine (products into the carton box)
27.	Ultrasonic system for the edges of the product

3.1 Technical schematic process

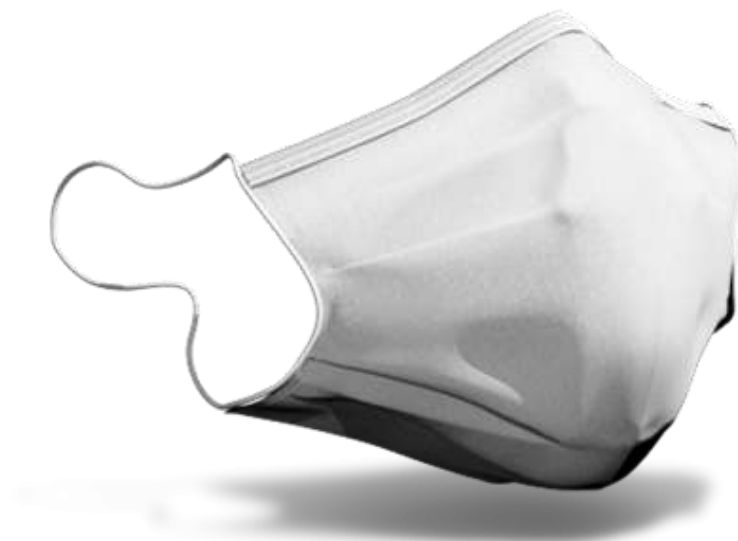
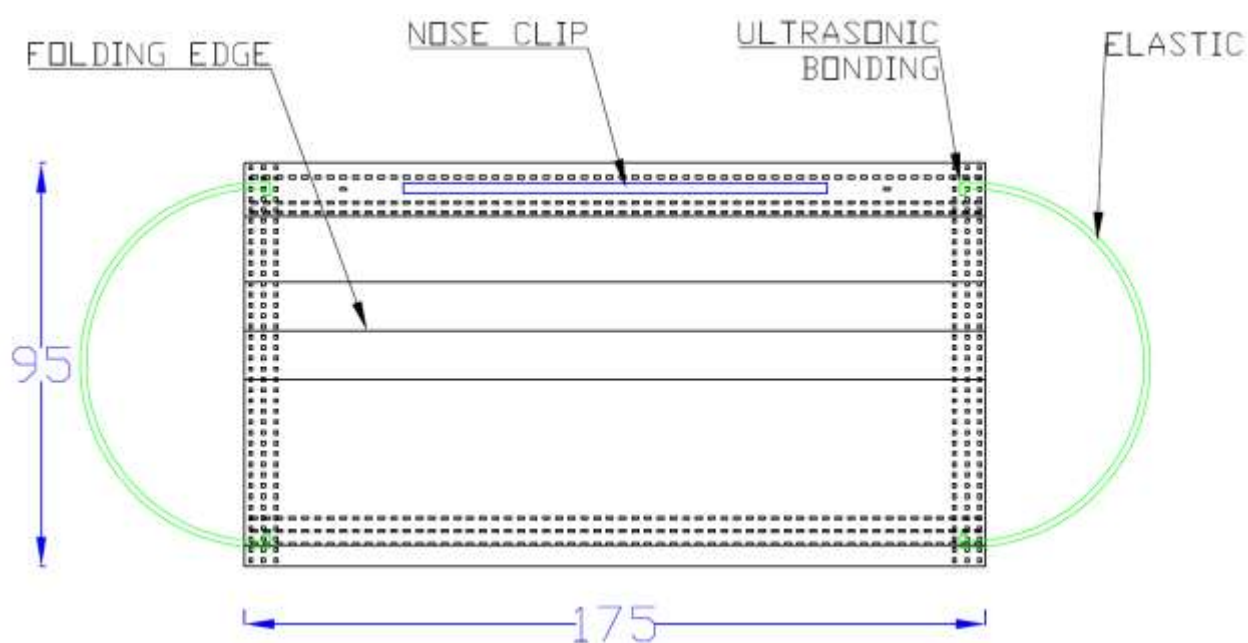
Following the number listed on the Scope of Supply, the process can be summarized as per following diagram:



3.2. Machine layout (preliminary)



3.3. Product drawing and specifications (preliminary)



Masks types / standards / filtration effectiveness

Mask Type	Standards	Filtration Effectiveness		
Single Use Face Mask 	China: YY/T0969	BFE: ≥95% PFE: ✗		
Surgical Mask 	China: YY 0469	BFE: ≥95% PFE: ≥30%		
	USA: ASTM F2100	Level 1 BFE: ≥95% PFE: ≥95%	Level 2 BFE: ≥98% PFE: ≥98%	Level 3 BFE: ≥98% PFE: ≥98%
	Europe: EN 14683	Type I BFE: ≥95% PFE: ✗	Type II BFE: ≥98% PFE: ✗	Type III BFE: ≥98% PFE: ✗
Respirator Mask 	USA: NIOSH (42 CFR 84)	N95 / KN95	N99 / KN99	N100 / KN100
	China: GB2626	0.3 µm: ≥95%	0.3 µm: ≥99%	0.3 µm: ≥99.97%
	Europe: EN 149:2001	FFP1 0.3 µm: ≥80%	FFP2 0.3 µm: ≥94%	FFP3 0.3 µm: ≥95%

BFE: Bacteria Filtration Efficiency. Efficiency at capturing bacteria (3.0 microns)

PFE: Particle Filtration Efficiency. Efficiency at capturing particles (0.1 microns)

As per: Micro Environmental Statistics Unit (MERSU) This is the most difficult standard to interpret

9K face masks objective
Surgical mask type I or II

EN14683 type I or II