

KATALOG PRODUKTÓW

SKANERY X-RAY

ELEKTRON



www.detektorymetali.com

FIRMY, KTÓRE NAM ZAUFAŁY



PRZEZNACZENIE

Skanery X-Ray **ELEKTRON-SXRF** przeznaczone są do badania produktów w opakowaniach kartonowych, plastikowych, PET, PE, vacuum, z metalizacją, aluminiowych, szklanych oraz w metalowych płaskich puszkach.



ZAKRES DETEKCJI

Skaner X-Ray wyróżnia się wysoką czułością i stabilnością pracy – najwyższą możliwą do osiągnięcia, przy najwyższej przenikliwości promieniowania promieni X, przez produkt i jego opakowanie: SUS – \varnothing 0,3mm, drut SUS 0,2x1mm, szkło – \varnothing 1mm, ceramika – \varnothing 1mm, kamień – \varnothing 1mm przy zastosowaniu lampy dużej mocy i odbiornika z fotodiod - 0,4mm dla niewielkich i płaskich produktów.



ZASADA DZIAŁANIA

Skaner X-Ray wykrywa wszelkie ciała obce, których gęstość i ciężar właściwy jest wyższy od wody (każde ciało które po wrzuceniu do wody natychmiast tonie). Do takich ciał obcych należą przede wszystkim metale, kamienie, szkło, kości czy twarde plastik.



KORZYŚCI I ZALETY

- Najwyższy poziom detekcji, gwarantujący wysoką jakość produktów.
- Chroni przed możliwością utraty dobrego kontraktu, lub obniżenia ceny produktu z uwagi na wtrącenia ciał obcych.
- Zgodność ze standardami systemu HACCP, CE, IFS, NEC. FDA .
- Gwarancja na skaner przez 24 miesiące, konsultacje i szkolenia
- Techniczne wsparcie serwisu w 24h lub zdalnie po LAN.
- Części do naszych skanerów pochodzą od znanych i renomowanych firm, gwarantując znacznie dłuższy okres użytkowania.
- Naprawa i modernizacja urządzeń zgodnie z wymaganiami i oczekiwaniami naszych klientów.
- Wszystkie nasze skanery mają certyfikat Państwowej Agencji Atomistyki Nr D-1786



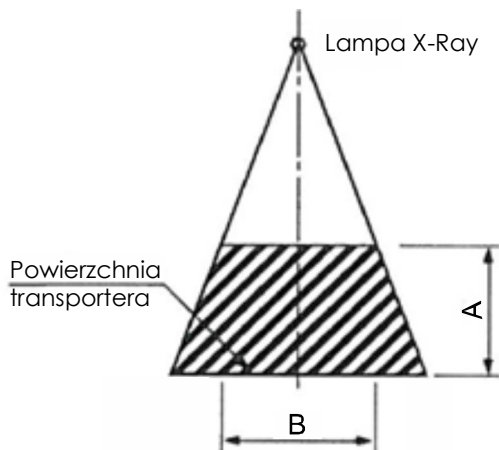
I LAMPOWY SKANER X-RAY

- Oparty na najwyższych osiągnięciach technicznych,
- Intuicyjna i bardzo prosta obsługa,
- Jedyne oprogramowanie, które umożliwia skanowanie produktów asymetrycznych i dryfujących w niepowtarzającej się pozycji,
- Przewymiarowany zakres mocy lampy zapewnia znacznie dłuższą żywotność niż inne skanery dostępne na rynku.



Model	ELEKTRON-SXRF
Specyfikacja	4080, 5080, 6080, 8040
Maksymalna wysokość produktu badanego	110 mm, 160 mm 250 mm, 300 mm
Maksymalna szerokość produktu badanego	240 mm, 400 mm 500 mm, 600 mm
Lampa X-Ray	80/100/210/350/480 W
Najmniejsze możliwie wykrywalne testery	St/st kulka od 0,3 mm, drut od 0,2x1 mm Szkło/Ceramika kulka od 1,0 mm
Prędkość taśmy	Regulowana w zakresie 0-60 m/min
Połączenie	port LAN, port USB
Zarządzanie produktem	Automatyczny zapis parametrów badanego produktu
Zarządzanie obrazem	Automatyczny zapis obrazu oraz analiza
Wyświetlacz	17" ekran dotykowy
Chłodzenie	Klimatyzator przemysłowy
Rodzaj odrzutu	Separator pneumatyczny, 2-torowy (opcja)
Ochrona przed promieniowaniem	Tunel ochronny oraz system bezpieczeństwa
Promieniowanie zewnętrzne	< 1μSu/h
Temperatura pracy	od -10°C do 40 °C
Wilgotność pracy	30-90% nieskondensowanej pary wodnej
Napięcie zasilania	230 VAC
Pobór mocy	1200 W
Klasa szczelności	IP66
Ciśnienie powietrza	6-8 bar
Materiał obudowy	Stal nierdzewna szkiełkowana

DOBIERANIE SKANERA X-RAY



Rodzaj i typ skanera X-Ray dobieramy zgodnie z wymaganiami klienta. Wymiar produktu musi być wpisany w stożek detekcji zgodnie z tabelą poniżej.

Model	SXRF-4080	SXRF-5080	SXRF-6080	SXRF-8040
Wysokość produktu (A)	Szerokość produktu (B)			
0 mm	400 mm	500 mm	600 mm	795 mm
10 mm	388 mm	489 mm	589 mm	785 mm
20 mm	377 mm	477 mm	576 mm	777 mm
30 mm	365 mm	466 mm	564 mm	768 mm
40 mm	354 mm	455 mm	552 mm	759 mm
50 mm	342 mm	443 mm	540 mm	750 mm
60 mm	331 mm	432 mm	528 mm	742 mm
70 mm	320 mm	420 mm	515 mm	733 mm
80 mm	308 mm	409 mm	503 mm	724 mm
90 mm	297 mm	398 mm	490 mm	716 mm
100 mm	285 mm	386 mm	478 mm	707 mm
110 mm	274 mm	375 mm	466 mm	-
120 mm	263 mm	363 mm	454 mm	-
130 mm	251 mm	352 mm	441 mm	-
140 mm	240 mm	340 mm	429 mm	-
150 mm	228 mm	329 mm	417 mm	663 mm
160 mm	218 mm	218 mm	405 mm	-
170 mm	-	307 mm	393 mm	-
180 mm	-	295 mm	380 mm	-
190 mm	-	284 mm	368 mm	-
200 mm	-	272 mm	356 mm	619 mm
210 mm	-	261 mm	344 mm	-
220 mm	-	250 mm	331 mm	-
230 mm	-	239 mm	319 mm	-
240 mm	-	227 mm	307 mm	-
250 mm	-	216 mm	295 mm	576 mm
260 mm	-	-	282 mm	-
280 mm	-	-	258 mm	-
300 mm	-	-	233 mm	532 mm
350 mm	-	-	-	488 mm
400 mm	-	-	-	445 mm

I LAMPOWY SKANER X-RAY ELEKTRON-SXRF-1820 2820

- Przeznaczony jest do badania produktów w opakowaniach kartonowych, plastikowych, PET, PE, vacuum, z metalizacją, aluminiowych, szklanych, w butelkach, w niskich słoikach z nakrętką metalową oraz w metalowych płaskich puszkach.
- Wysoka czujność i stabilność pracy- najwyższa możliwa do osiągnięcia przy najwyższej przenikliwości promieniowania przez produkt.
- Bezpieczeństwo pracy – promieniowanie „X” jest mniejsze niż 1 mikrosievert dzięki czemu urządzenie spełnia normy europejskie CE a także amerykańskie FDA.



Model	ELEKTRON-SXRF 1820 2820
Lampa X-Ray	MAX. 65kV, 100W
Detektor	0,8mm
Maksymalna wysokość produktu	150mm
Maksymalna szerokość produktu	180mm 280mm
Maksymalne obciążenie taśmy	10kg
Prędkość taśmy	Regulowana w zakresie 10-80 m/min
Połączenie	port LAN, port USB
Zarządzanie produktem	Automatyczny zapis parametrów badanego produktu
Zarządzanie obrazem	Automatyczny zapis obrazu oraz analiza
Regulacja parametrów	Automatyczna auto nauka
Wyświetlacz	15” ekran dotykowy
System operacyjny	Windows
Chłodzenie	Klimatyzator przemysłowy
Ochrona przed promieniowaniem	Kurtyny ochronne
Promieniowanie zewnętrzne	< 1μSu/h
Temperatura pracy	od -10°C do 40 °C
Wilgotność pracy	30-90% nieskondensowanej pary wodnej
Napięcie zasilania	230 VAC
Pobór mocy	1200 W
Klasa szczelności	IP54
Poziom czyszczenia maszyny	Łatwy
Materiał obudowy	Stal nierdzewna szkiełkowana

I LAMPOWY SKANER X-RAY ELEKTRON-SXRF-4080DE

Ten skaner X-Ray posiada najwyższy poziom detekcji wśród skanerów X-Ray, szczególnie przeznaczony do eliminacji kości i ości, jak również do innych ciał obcych tj. szkło, guma, plastik. Zawdzięcza to najnowszej technologii tzw. **DUAL ENERGY**.



Model	ELEKTRON-SXRF
Specyfikacja	4080DE
Maksymalna wysokość produktu badanego	100 mm
Maksymalna szerokość produktu badanego	400 mm
Lampa X-Ray	MAX. 80 kV, 350W
Najmniejsze możliwie wykrywalne testery	St/st kulka od 0,3 mm, drut od 0,2x2 mm Szkło/Ceramika kulka od 1,0 mm
Prędkość taśmy	Regulowana w zakresie 0-40 m/min
Wyświetlacz	17" ekran dotykowy
Chłodzenie	Klimatyzator przemysłowy
Rodzaj odrzutu	Separator pneumatyczny
Ochrona przed promieniowaniem	Tunel ochronny oraz system bezpieczeństwa
Promieniowanie zewnętrzne	< 1μSu/h
Temperatura pracy	od -10°C do 40 °C
Wilgotność pracy	30-90% nieskondensowanej pary wodnej
Napięcie zasilania	230 VAC
Pobór mocy	1200 W
Klasa szczelności	IP66
Ciśnienie powietrza	0,8 Mpa
Materiał obudowy	Stal nierdzewna szkiełkowana

SKANER X-RAY Z PODWÓJNĄ ENERGIĄ

W skanerze X-Ray **ELEKTRON-SXRF-4080DE** wykorzystuje się wiązki dwuenergetyczne o dwóch różnych poziomach. Wiązka promieniowania jonizującego trafia do odbiornika tłumiącego. Efekt ten zachodzi, gdy wiązka jest filtrowana na części układu odbiorczego. Następnie skaner generując wiązkę wysokoenergetyczną do drugiej części odbiornika, dokonuje analizy skanowanego obiektu i porównania obrazu. Sygnały o wysokiej i niskiej energii uzyskane przez system podwójnej energii są przesłane do komputera przemysłowego, które są obliczane przez serię przetwarzania danych i wartości związanych z równoważną liczbą atomową substancji. Oprogramowanie automatycznie porównuje obrazy o wysokiej i niskiej energii, analizuje czy istnieje różnica w liczbie atomowej ciał obcych za pomocą algorytmu hierarchicznego i wykrywa ciała obce różnych składników w celu zwiększenia najwyższej jakości detekcji.

I LAMPOWY SKANER X-RAY ELEKTRON-4080S-FLAP **ASG**

- Skaner szczególnie dedykowany do badania mrożonych owoców i warzyw.
- Jednowiązkowa technologia skanowania produktu za pomocą jednej lampy skierowanej z góry na dół.
- Funkcja automatycznego doboru czułości - umożliwia zmniejszenie czułości dla puszek aluminiowej a zwiększenie dla jej zawartości.
- Wbudowany klimatyzator - pozwala na to aby urządzenie pracowało w każdych warunkach temperaturowych.



Model	ELEKTRON-SXRF	
Specyfikacja	4080	
Maksymalna wysokość produktu badanego	110 mm	
Maksymalna szerokość produktu badanego	400 mm	
Lampa X-Ray	MAX. 80 kV, 350W	
Najmniejsze możliwie wykrywalne testery	St/st kulka od 0,3 mm, drut od 0,2x2 mm Szkło/Ceramika kulka od 1,0 mm	
Prędkość taśmy regulowana w zakresie	0-60 m/min	10-120 m/min
Tryb odrzutu	Separator powietrzny złożony z 32 niezależnych dysz odrzutnika kanału. Możliwość podzielenia na 4/2/1 kanały.	Separator powietrzny złożony z 48 niezależnych dysz odrzutnika kanału. Możliwość podzielenia na 4/2/1 kanały.
Połączenie	port LAN, port USB	
Zarządzanie produktem	Automatyczny zapis parametrów badanego produktu	
Zarządzanie obrazem	Automatyczny zapis obrazu oraz analiza	
Wyświetlacz	17" ekran dotykowy	
Chłodzenie	Klimatyzator przemysłowy	
Ochrona przed promieniowaniem	Tunel ochronny oraz system bezpieczeństwa	
Promieniowanie zewnętrzne	< 1μSu/h	
Temperatura pracy	od -10°C do 40 °C	
Wilgotność pracy	30-90% nieskondensowanej pary wodnej	
Napięcie zasilania	230 VAC	
Pobór mocy	1500 W	
Klasa szczelności	IP66	
Ciśnienie powietrza	0,8 Mpa	
Materiał obudowy	Stal nierdzewna szkiełkowana	

I LAMPOWY SKANER X-RAY ELEKTRON-SXRF-1630I

- Skaner X-Ray przeznaczony jest do dokładnego badania produktów wysokich zapakowanych w opakowania plastikowe, PET, PE, z metalizacją i bez, opakowania aluminiowe, szklane, butelki, słoiki z nakrętką metalową, metalowe wysokie puszki.
- Wysoki poziom detekcji oraz stabilność pracy podczas skanowania produktów podawanych liniowo i co niespotykane wchodzących dryfująco.
- Jednowiązkowa technologia skanowania produktu za pomocą lampy skierowanej z boku na produkt badany w pozycji stojącej.
- Urządzenie zostało wyposażone w szybki separator pneumatyczny.



Model	ELEKTRON-SXRF
Maksymalna wysokość produktu badanego	300 mm
Maksymalna szerokość produktu badanego	160 mm
Lampa X-Ray	380-480W/ 120kV, 80mA
Najmniejsze możliwie wykrywalne testery	St/st kulka od 0,5 mm, drut od 0,3x2 mm Szkło/Ceramika kulka od 1,5 mm
Prędkość taśmy regulowana w zakresie	10-60 m/ min
System operacyjny	Windows 7
Połączenie	port LAN, port USB
Zarządzanie produktem	Automatyczny zapis parametrów badanego produktu
Zarządzanie obrazem	Automatyczny zapis obrazu oraz analiza
Wyświetlacz	17" ekran dotykowy
Chłodzenie	Klimatyzator przemysłowy
Ochrona przed promieniowaniem	Tunel ochronny oraz system bezpieczeństwa
Promieniowanie zewnętrzne	<0,5μSu/h
Temperatura pracy	od -10°C do 40 °C
Wilgotność pracy	30-90% nieskondensowanej pary wodnej
Zasilanie	3,5 kW
Klasa szczelności	IP66
Ciśnienie powietrza	0,8 Mpa
Materiał obudowy	Stal nierdzewna szkiełkowana

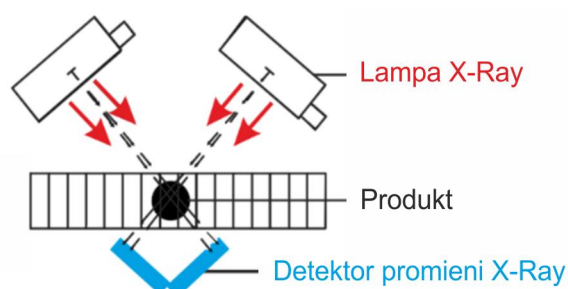
II LAMPOWY SKANER X-RAY ELEKTRON-SXRF-2080II

- Dwuwiązkowa technologia skanowania produktu za pomocą dwóch lamp skierowanych pod kątem.
- Dzięki prześwietleniu produktu z dwóch różnych kątów system eliminuje martwe punkty, które występują na nieregularnych krawędziach opakowania np. szklany słoik czy butelka.
- Możliwość tworzenia kilku niezależnych obszarów detekcji dla wybranych stref produktu (np. góra, środek lub dół produktu)



Model	ELEKTRON-SXRF
Dwie lampy X-Ray	MAX. 480W/120kV, 80mA
Szerokość maksymalna produktu badanego	160 mm
Wysokość maksymalna produktu badanego	280 mm
Najmniejsze możliwie wykrywalne testery	Stalowa kulka od 0,5 mm Stalowy drut od 0,3*2mm Szkłana/Ceramiczna kulka od 1,5 mm
Prędkość transportera	10-60 m/min
System operacyjny	Windows 7
Ochrona przed promieniowaniem	Tunel ochronny
Promieniowanie zewnętrzne	< 0,5 μ Sv/h
Klasa szczelności	IP65
Temperatura pracy	Od -10 do +40 °C
Wilgotność pracy	30 ~ 90 %
Chłodzenie	Klimatyzator przemysłowy
System odrzutu	Spychacz
Ciśnienie powietrza	0,8 Mpa
Zasilanie	3,5 kW
Materiał	Stal nierdzewna

SCHEMAT USTAWIENIA LAMP



Technologiczne połączenie dwóch wiązek badających produkt, zapewnia wysoki poziom detekcji.

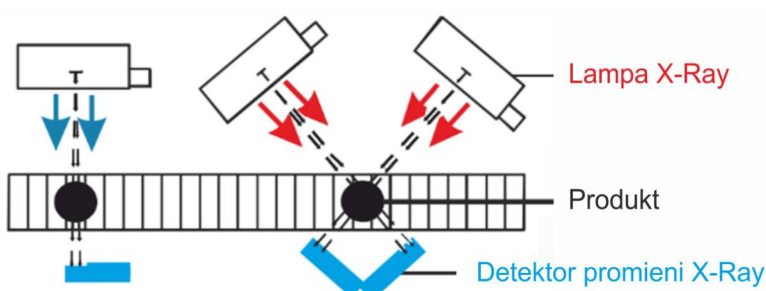
III LAMPOWY SKANER X-RAY ELEKTRON-SXRF-2025III

- Zaawansowany system analizy wykorzystujący trzy źródła obrazu zapewnia najwyższy poziom jakości w procesie produkcyjnym.
- Trzywiązkowa technologia skanowania produktu.
- Nieregularny kształt oraz wady opakowania produktu nie mają wpływu na poziom detekcji.
- Wbudowany klimatyzator pozwala na to aby urządzenie pracowało w każdych warunkach temperaturowych.
- Dzięki prześwietleniu produktu z trzech różnych kątów, system eliminuje w maksymalnym stopniu martwe punkty, które najczęściej występują na dnie słoików czy butelek.



Model	ELEKTRON-SXRFB
Trzy lampy X-Ray	MAX. 480W/120kV, 80mA
Szerokość maksymalna produktu badanego	200 mm
Wysokość maksymalna produktu badanego	250 mm
Najmniejsze możliwie wykrywalne testery	Stalowa kulka od 0,5 mm Stalowy drut od 0,4*2mm Szkłana/Ceramiczna kulka od 1,5 mm
Prędkość transportera	10-50 m/min
System operacyjny	Windows 7
Ochrona przed promieniowaniem	Tunel ochronny
Promieniowanie zewnętrzne	< 1 μ Sv/h
Klasa szczelności	IP66
Temperatura pracy	Od -10 do +40 °C
Wilgotność pracy	30 ~ 90 %
Chłodzenie	Klimatyzator przemysłowy
System odrzutu	Spychacz
Ciśnienie powietrza	0,8 Mpa
Zasilanie	3,5 kW
Material	Stal nierdzewna

SCHEMAT USTAWIENIA LAMP



Technologia połączenia trzech wiązek badających produkt, zapewnia najwyższy poziom detekcji.

GŁÓWNE CECHY

- Ekran dotykowy, umożliwia łatwą obsługę oraz zarządzanie funkcjami (możliwość manualnej zmiany ustawień)
- Wysoki poziom detekcji oraz stabilność pracy podczas skanowania produktów podawanych liniowo i wchodzących dryfująco
- Detekcja szkła w szkle (butelki, słoiki) oraz metali w opakowaniach metalowych (puszki)
- Płynne zarządzanie każdą strefą detekcji podnoszące poziom i jakość skanowania
- Pełnozakresowy, wielowarstwowy system kontroli produktu
- Intuicyjne obsługa urządzenia
- Wysoki poziom bezpieczeństwa

FUNKCJE SYSTEMU

- Poziomy systemu zabezpieczone hasłem na kilka poziomów
- Możliwość zmiany ustawień manualnych
- Detekcja wadliwych produktów z uszczerbkiem (Przykład: dwie tabletki w jednej przegrodzie w opakowaniu)
- Detekcja braku produktu w opakowaniu
- System automatycznej diagnostyki oraz kontroli bezpieczeństwa (Przykład: wykrycie otwartych drzwiczek w urządzeniu i natychmiastowe zaprzestanie wykonywania danej czynności oraz wyłączenie promieniowania X-Ray)

SYSTEM „FROST”

Skaner X-Ray może zostać wyposażony w niespotykany w innych urządzeniach, **system „FROST”** z wbudowanym systemem inteligentnego ogrzewania i termostatu, wewnątrz panelu sterowania, który chroni wewnętrzne układy elektroniczne przed wilgocią i chłodem. Jest to jedyna ochrona przed raptownymi zmianami temperatur podczas mycia i zabezpiecza przed absorpcją wilgoci do wewnątrz (na przykład zimna maszyna myta gorącą wodą).

ZESTAWIENIE PODZESPOŁÓW

FUNKCJA	NAZWA	PRODUCENT
Źródło promieni X	Generator promieni X	VJ USA
Odbiornik promieni X	Detektor promieni X	DT FINLANDIA
Zarządzanie urządzeniem	17” monitor dotykowy	iEi
Przetwarzanie danych	Komputer przemysłowy	TANK 820
Regulacja temperatury i wilgotności	Klimatyzator	PFANNENBERG
Napęd taśmy transportowej	Silnik z przekładnią	ORIENTAL MOTOR
Regulacja prędkości	Falownik	YASKAWA/OMRON
Zabezpieczenie elektryczne	Wyłączniki nadprądowe	SCHNEIDER ELECTRIC /ABB
Połączenie pomiędzy urządzeniami	Złącza wojskowe	PLT
Zarządzanie bezpieczeństwem	Wyłączniki krańcowe	OMRON
Zarządzanie automatyką	Sterownik PLC	OMRON
Informacje ostrzegawcze	Sygnalizator optyczno-akustyczny	SCHNEIDER ELECTRIC

RODZAJE SEPARATORÓW

Separator pojedynczy

Separator w formie ruchomej zapadni do odrzutu produktów podawanych luzem w jednym rzędzie



Separator podwójny

Separator w formie dwóch ruchomych zapadni do odrzutu produktów podawanych w dwóch rzędach niezależnie



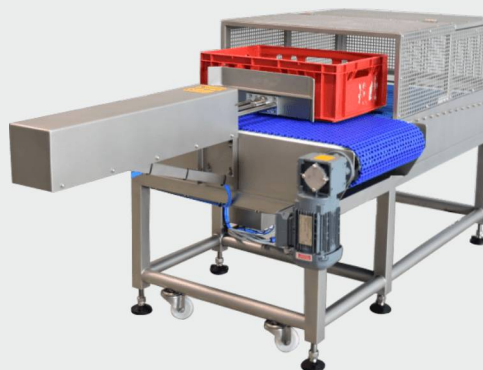
Separator w formie opadającego transportera

Separator w formie opadającego transportera do odrzutu produktów luzem w jednym rzędzie, ze strefą zamkniętą i pojemnikiem zamykanym na klucz.



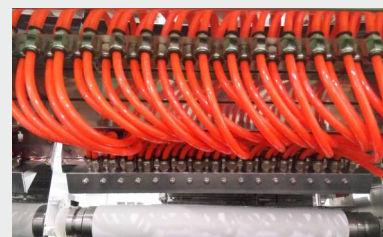
Spychacz

Separator w formie spychacza do odrzutu skrzyń E1, E2 oraz dużych i ciężkich worków i kartonów

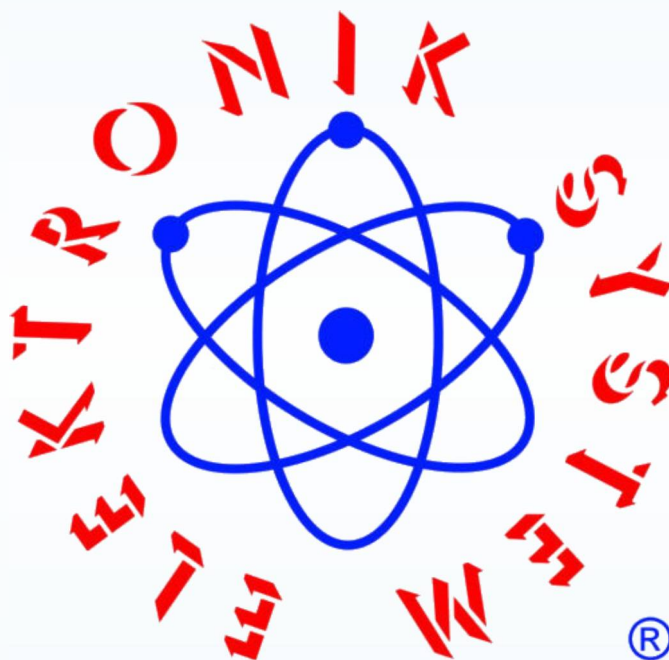


ASG (air shotgun) - separator z dyszami powietrznymi

skaner X-Ray dzieli pas transportowy na 8 niezależnych kanałów, z 34 dyszami powietrznymi do precyzyjnego odrzutu ciał obcych z niewielką ilością produktu.



www.detektorymetali.com



ELEKTRONIK SYSTEM

Piotr Cieśliński

ul.Ustronna 14

89-606 Charzykowy

e-mail: elektron@metaldetektor.pl

Właściciel: +48 608 34 34 34

Dział techniczny: +48 666 45 05 05