PQMex®

ANALIZATOR ŻELI DO RECYKLINGU

R.A.M. Realtime Application Measurement GmbH



POMIAR JAKOŚCI ONLINE DLA MATERIAŁÓW PCR

PQMex® (Parallel Quality Measurement Extruder) wykrywa, ocenia i dokumentuje zanieczyszczenia w regranulatach PE (LDPE, MDPE, LLDPE, HDPE). Żele, kropki, dziury i inne wady są rejestrowane, klasyfikowane i przeliczane na klasę jakości – jako obiektywna podstawa do zwalniania i sortowania recyklatów.

Najważniejsze cechy

- **Kompleksowe wykrywanie wad:** kamera liniowa o wysokiej rozdzielczości identyfikuje wady takie jak żele, plamki, cząstki sadzy, wady typu „rybie oko”, otwory, zamglenia i pył.
- **Analiza w czasie rzeczywistym (Online Quality Grade)**: ciągły pomiar i klasyfikacja wad bezpośrednio w trakcie procesu.
- **Inteligentny klasyfikator:** wykrywa i klasyfikuje wady według rodzaju, rozmiaru, powierzchni oraz ich przydatności do dalszego przetwarzania w produkcji folii.
- **Łatwość obsługi:** automatyczna praca i prosta obsługa dzięki sterowaniu recepturowemu, umożliwiającemu szybkie zmiany materiału.
- **Zarządzanie danymi:** lokalny zapis danych historycznych w wewnętrznej bazie danych SQL oraz konfigurowalne raporty za pomocą modułu vSTAT.
- **Automatyzacja:** automatyczne podawanie granulatu do zasobnika PQMex® za pomocą opcjonalnej zwężki Venturiego.

DANE TECHNICZNE

Kategoria	Właściwość	Specyfikacja
Informacje ogólne	Wymiary maszyny (dł. × szer. × wys.)	1850 × 700 × 2000 mm
	Masa	300 kg
	Objętość zasobnika	2 l
	Strefy grzania	5 (Cylinder 1–3, Forma 1–2)
	Maks. temperatura procesu	240 °C
Napęd	Maks. prędkość obrotowa ślimaka (mechaniczna)	57 obr/min
	Silnik ślimaka	1440 obr/min · 2,2 kW · 50 Hz
	Przełożenie przekładni ślimaka	1:25
	Maks. prędkość odbioru	6 m/min
	Silnik odbioru / nawijarki	1200 obr/min · 40 W · 50 Hz
	Przełożenie przekładni odbioru / nawijarki	1:50
Oprogramowanie	CAMEN	Wersja 12
	vSTAT	Wersja 1 (wewnętrzna baza danych SQL)
Kamera	Rozdzielczość	4096 px · 25 µm
	Częstotliwość linii	25 kHz
	Szerokość obszaru obserwacji	Maks. 100 mm
LED	Długość	300 mm
	Natężenie oświetlenia	500 000 lx
Dokładność czujników	Czujnik poziomu napełnienia	± 2 mm
	Czujnik średnicy pęcherza	± 0,3 mm
	Czujnik grubości (opcja)	± 1 µm
IPC	Pamięć główna (RAM)	32 GB
	SSD	1 TB
Otoczenie i miejsce instalacji	Temperatura pracy	0–45 °C
	Wilgotność	5–95 % (bez kondensacji)
	Wymagania dotyczące miejsca instalacji	Powierzchnia płaska, nośna, czysta i sucha; fundament nie jest wymagany; wyłącznie instalacja w pomieszczeniach.
Zasilanie elektryczne	Napięcie i częstotliwość	400 V · 50 Hz · 3~
	Pobór mocy	maks. 7,5 kW | średnio 4,0 kW
	Rodzaj przyłącza	Wtyczka CEE 400 V / 16 A / 3~ przemysłowe gniazdo wtykowe

Zasilanie sprężonym powietrzem	Ciśnienie powietrza	7–10 bar
	Przepływ	Bez zwężki Venturiego: 10 l/min Na jedną zwężkę Venturiego: 420 l/min
	Jakość i przyłącze	Bezolejowe i suche | szybkozłącze NW 7,2
Komunikacja	Sieć	Przyłącze Ethernet RJ45 (sieć przemysłowa, zalecany wydzielony segment)
	Zapis danych	Lokalnie w wewnętrznej bazie danych SQL; raporty za pomocą modułu vSTAT

Zgodność i dokumentacja

PQMex® jest oznakowany znakiem CE i jest zgodny z dyrektywą 2006/42/WE (maszynową), dyrektywą 2014/30/UE (kompatybilność elektromagnetyczna), dyrektywą 2011/65/UE (RoHS) oraz dyrektywą 2012/19/UE (WEEE).

Maszyna jest urządzeniem klasy A zgodnie z normami EN 55011 i EN IEC 61000-6-4. Jest przeznaczona do przemysłowych środowisk elektromagnetycznych i nie jest przeznaczona do stosowania w środowisku mieszkalnym.

Dostarczana dokumentacja: instrukcja obsługi MAN-PQMEX-PL-001, instrukcja kalibracji MAN-PQMEX-PL-002 wraz z protokołem kalibracji MAN-PQMEX-PL-002-F01 oraz instrukcja czyszczenia i konserwacji rutynowej MAN-PQMEX-PL-003. Oprogramowanie vSTAT opisano w podręczniku użytkownika MAN-VSTAT-PL-001.

Wszystkie dane odnoszą się do konfiguracji standardowej. Wartości są wartościami nominalnymi, o ile nie podano tolerancji. Zmiany techniczne zastrzeżone bez wcześniejszego powiadomienia; niniejsza karta katalogowa nie stanowi gwarancji właściwości.

R.A.M. Realtime Application Measurement GmbH
Böttgerstr. 6b • 65439 Flörsheim am Main • Niemcy
Tel.: +49 (0) 6145 / 9356-0 • E-mail: info@ramgmbh.com • Web: www.ramgmbh.de