PQMex®

ANALYSEUR DE GELS POUR LE RECYCLAGE

R.A.M. Realtime Application Measurement GmbH



MESURE DE QUALITÉ EN LIGNE POUR MATÉRIAUX PCR

Le PQMex® (Parallel Quality Measurement Extruder) détecte, évalue et documente les contaminations dans les regranulés de PE (LDPE, MDPE, LLDPE, HDPE). Les gels, points, trous et autres défauts sont enregistrés, classés et synthétisés en une classe de qualité – une base objective pour la validation et le tri des recyclats.

Caractéristiques principales

- **Détection complète des défauts :** Une caméra linéaire haute résolution détecte les défauts tels que gels, points, particules de noir de carbone, yeux de poisson, trous, voile et poussière.
- **Analyse en temps réel (Online Quality Grade)** : mesure et classification continues des défauts directement pendant le process.
- **Smart Classifier :** détecte et classe les défauts selon leur type, leur taille, leur surface et leur aptitude à la transformation ultérieure dans la production de films.
- **Convivialité :** fonctionnement automatique et manipulation simple grâce à la gestion des recettes pour des changements de matière rapides.
- **Gestion des données :** stockage local des données historiques dans une base de données SQL interne et rapports librement configurables via le module vSTAT.
- **Automatisation :** alimentation automatique en granulés via une buse Venturi optionnelle dans la trémie du PQMex®.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Catégorie	Propriété	Spécification
Généralités	Dimensions de la machine (L × l × H)	1 850 × 700 × 2 000 mm
	Poids	300 kg
	Volume de la trémie	2 l
	Zones de chauffe	6 (Barrel 1–3, Feedblock, Mould 1–2)
	Température de process max.	240 °C
Entraînement	Vitesse de vis max. (mécanique)	57 min^{-1}
	Moteur de vis	1 440 min^{-1} · 2,2 kW · 50 Hz
	Rapport de réduction de la vis	1:25
	Vitesse de tirage max.	6 m/min
	Moteur tirage / enrouleur	1 200 min^{-1} · 40 W · 50 Hz
	Rapport de réduction tirage / enrouleur	1:50
Logiciels	CAMEN	Version 12
	vSTAT	Version 1 (base de données SQL interne)
Caméra	Résolution	4 096 px · 25 µm
	Fréquence de ligne	25 kHz
	Largeur du champ de vision	Max. 100 mm
LED	Longueur	300 mm
	Éclairement lumineux	500 000 lx
Précision des capteurs	Capteur de niveau de remplissage	± 2 mm
	Capteur de diamètre de bulle	± 0,3 mm
	Capteur d’épaisseur (option)	± 1 µm
IPC	Mémoire vive (RAM)	32 Go
	SSD	1 To
Environnement & site d’installation	Température de service	0–45 °C
	Humidité de l’air	5–95 % (sans condensation)
	Exigences relatives au site d’installation	Sol plat, porteur, propre et sec ; aucune fondation nécessaire ; installation uniquement dans des locaux fermés.

Alimentation électrique	Tension & fréquence	400 V · 50 Hz · 3~
	Puissance absorbée	Max. 7,5 kW | moyenne 4,0 kW
	Type de raccordement	Fiche CEE 400 V / 16 A / 3~ (prise industrielle)
Alimentation en air comprimé	Pression d’air	7–10 bar
	Débit volumique	Sans buse Venturi : 10 l/min Par buse Venturi : 420 l/min
	Qualité & raccordement	Exempt d’huile et sec | raccord rapide DN 7,2
Communication	Réseau	Port Ethernet RJ45 (réseau industriel, segment séparé recommandé)
	Stockage des données	Stockage local dans une base de données SQL interne ; rapports via le module vSTAT

Conformité et documentation

Le PQMex® porte le marquage CE et est conforme aux directives 2006/42/CE (machines), 2014/30/UE (compatibilité électromagnétique), 2011/65/UE (RoHS) et 2012/19/UE (DEEE).

Cette machine est un équipement de classe A selon les normes EN 55011 et EN IEC 61000-6-4. Elle est destinée aux environnements électromagnétiques industriels et n’est pas prévue pour une utilisation dans des zones résidentielles.

Documentation fournie (en anglais) : notice d’utilisation MAN-PQMEX-EN-001, manuel d’étalonnage MAN-PQMEX-EN-002 avec procès-verbal d’étalonnage MAN-PQMEX-EN-002-F01 ainsi que manuel de nettoyage et d’entretien courant MAN-PQMEX-EN-003. Le logiciel vSTAT est décrit dans le manuel d’utilisation MAN-VSTAT-EN-001.

Toutes les indications se rapportent à la configuration standard. Les valeurs sont des valeurs nominales, sauf indication d’une tolérance. Sous réserve de modifications techniques sans préavis ; cette fiche technique ne constitue pas une garantie de caractéristiques.

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