



## SERIE ARS-M

Préleveurs automatiques d'échantillons stériles pour bio réacteurs et fermenteurs

### AVANTAGES :

- Interface sanitaire – le réacteur est isolé par le système « dual valve » ;
- Architecture multiplexée, utilisation jusqu'à 4 réacteurs ;
- Compatible CIP/SIP ;
- Modulaire et flexible – l'ARS se connecte très facilement en aval jusqu'à 4 instruments analytiques en même temps (HPLC, compteur de cellules, analyseurs de sucres et de métabolites, collecteur de fraction etc.)



L'ARS-M représente la dernière mise à jour du système de prélèvement d'échantillons en ligne de chez GROTON BIOSYSTEMS. Totalement automatisé, ce système permet de prélever des échantillons de 1 à 8 bio réacteurs ou fermenteurs et en aval de le coupler jusqu'aux 4 instruments analytiques (Compteur de cellules, HPLC, collecteur fraction réfrigéré ou non, analyseur de sucres ou de métabolites). Mais la grande révolution réside dans sa capacité à pouvoir préparer les échantillons (dilution, séparation milieu/cellules) et bientôt il sera également capable de lyser les cellules avant de les envoyer automatiquement aux systèmes analytiques désirés.

La série comprend les modèles :

ARS-M840 – 8 réacteurs à 4 instruments analytiques (8 x 4)

ARS-M440 – 4 réacteurs à 4 instruments analytiques (4 x 4)

ARS-M140 – 1 réacteur à 4 instruments analytiques (1 x 4)



Le système est spécialement conçu pour aider les sociétés à optimiser leurs échantillonnages qui, sur certaines cultures peuvent s'avérer fastidieux. Il réduit les cycles de développement de production, et il optimise les résultats de la R&D ou du Laboratoire et peut également être un outil très utile dans le cadre du PAT.

Originellement destiné pour l'industrie biopharmaceutique, l'ARS-M est de plus en plus demandé par d'autres industries, telles que l'agro-alimentaire, biocarburant etc.

[www.system-c-industrie.com](http://www.system-c-industrie.com)

[assistance@system-c-industrie.com](mailto:assistance@system-c-industrie.com)

Tél : 04 75 54 86 00 / Fax : 04 75 54 86 09

## SPECIFICATIONS

<b>OPTIONS de la série ARS Interface</b>			
<b>Collecteur de fraction</b>	L'ARS fournit des échantillons aux flacons stériles dans un collecteur de fraction pour analyse après opération. En utilisant le contrôle température Peltier, le collecteur de fraction garde des températures dans une échelle de 4°C à 37°C. Le casier standard soutient 30 flacons. Des casiers faits sur mesure sont disponibles pour des besoins particuliers.		
<b>Moniteur de nutriments</b>	L'ARS peut s'interfacer avec des analyseurs de nutriments de plusieurs marques qui analysent glucose, lactate, glutamate, glutamine, sucrose, ammonium, potassium, éthanol, lactose, méthanol, et chlore.		
<b>Système HPLC</b>	L'HPLC est un des outils analytiques les plus utilisés dans l'industrie Biotech. L'ARS peut livrer des échantillons à n'importe quel système HPLC possédant une interface numérique. Selon l'opération, l'ARS peut fonctionner comme contrôleur "maître" ou "esclave" par rapport à l'HPLC selon le besoin.		
<b>Compteurs des cellules</b>	Groton Biosystems est en train de développer des interfaces aux compteurs des cellules pour assurer une livraison rapide des échantillons ainsi que l'enregistrement et la conduite des résultats.		
<b>Echantillon volume mort minimale (Typique)</b>			
<b>Développement de procédé</b>	Le système 1/16" (0.040 id.) 1.4 ml plus volume de connexion au réacteur		
<b>Pilot Plant/Production</b>	Le système 1/4" 40 ml plus volume de connexion au réacteur 1/2" système 160 ml plus volume de connexion au réacteur		
<b>Surface d'Echantillon Imbibé</b>			
<b>Développement de procédé</b>	PEEK ou 316 SS corps avec PTFE, Chemraz ou EPDM diaphragmes valves.		
<b>Pilot Plant/Production</b>	316 SS corps, polis de 11-38µin, capot plastique et diaphragmes PTFE ou EPDM		
<b>Spécification de Canalisation Echantillon</b>			
<b>Développement de procédé</b>	1/16" o.d. PEEK ou 316 SS		
<b>Pilot Plant/Production</b>	316 SS - dimensions sur commande		
<b>Connexion de Réacteur</b>			
<b>Développement de procédé</b>	D'un module interface réacteur de Groton Biosystems au Flownamics ou in-situ sonde équivalente connectant à la canalisation 1/16" o.d. (sonde spécifiée, achetée et fournie par client)		
<b>Pilot Plant/Production</b>	Interface réacteur par vanne pneumatique et tri-clamp - dimensions sur commande. Montages permanents ou flexibles.		
<b>Actionneurs de Valve</b>			
<b>Développement de procédé</b>	Electrique - contrôlé par ARS		
<b>Pilot Plant/Production</b>	Valve principale de réacteur par "Reactor Control System" Toutes les autres valves par "Control System Optional" - Toutes les valves contrôlées par ARS		
<b>Systèmes de nettoyage (CIP)</b>	Complètement automatisé pour des modèles de développement et production. Produits de nettoyage conforment aux spécifications des clients. Sodium hydroxyde, hypochlorite, ou détergents standards compatibles.		
<b>Systèmes de Stérilisation</b>			
<b>Complètement automatisé pour les modèles de développement et production</b>			
<b>Développement de procédé</b>	Systèmes de stérilisation utilisant éthanol, formaline, ou hypochlorite		
<b>Pilot Plant/Production</b>	Systèmes de production grande échelle ARS (1/2"+) supportent SIP		
<b>Consommation de réactif par Cycle de Stérilisation pour Procédés de Stérilisation Chimique (Typique)</b>			
<b>Développement de procédé</b>	15 ml		
<b>Pilot Plant/Production</b>	100 ml		
<b>Consommation de réactif par Cycle de Nettoyage (Typique)</b>			
<b>REACTIF DE NETTOYAGE</b>		<b>REACTIF DE NEUTRALISATION</b>	
<b>Développement de procédé</b>	5 ml	<b>Développement de procédé</b>	100 ml
<b>Pilot Plant/Production</b>	150 ml	<b>Pilot Plant/Production</b>	900 ml
<b>Système de Contrôle</b>			
<b>Développement/Production</b>	Système de Contrôle ARS		

Référence doc : BP20

N'hésitez pas à nous contacter pour étudier toutes les solutions possibles.

[mbinet@systemc-c-industrie.com](mailto:mbinet@systemc-c-industrie.com)