



SteamSpy
Présentation de vente



REV02-2017
Andreas Schneider

MMM. Protecting human health.

SteamSpy

Pour Selectomat PL



**La solution MMM conforme à la norme:
„SteamSpy“**



MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS



Selectomat PL

Pour Selectomat PL



SteamSpy: Test B&D intégré, automatique

- Un test MMM breveté et **intégré**: Test **B&D donne plus de sécurité** de documentation et de processus
- Pas de traitement manuel
- Une documentation automatique
- Peut être intégré automatiquement dans le démarrage matinal (test à vide, test B&D)
- Pas de chimie, pas de déchets de papier
- Un test B&D conventionnel n'est pas nécessaire.



Test Daily Bowie-Dick et contrôle de routine simultanés.



MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS

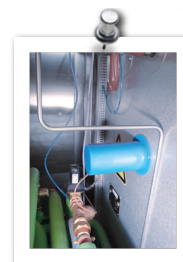
SteamSpy

Pour Selectomat PL



SteamSpy: Test B&D intégré, automatique

- Avantages de l'alternative «test *intégré*», non-chimique Bowie&Dick:
- Pas de documentation "double"; le résultat du test B&D est documenté sur le protocole des lots.
- Le résultat est disponible dès la fin du déroulement du programme
- Le test B&D peut être intégré dans la suite du programme de démarrage (test à vide, chauffage), ce qui veut dire que le stérilisateur est opérationnel au démarrage de l'équipe.
- Le test de vérification de la conformité à la norme ISO 11140-4 a été réalisé en utilisant un processus de production





MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS



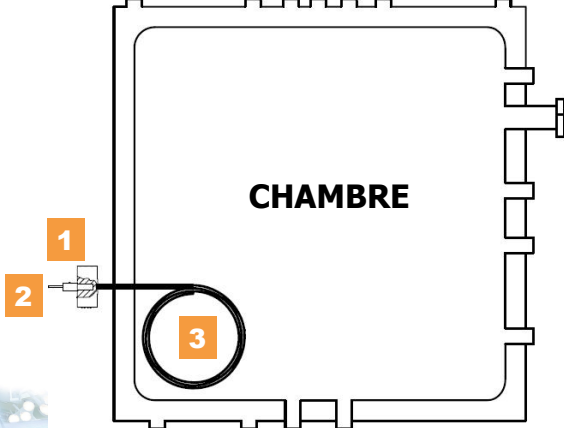
Selectomat PL

Pour Selectomat PL

SteamSpy: Test B&D intégré, automatique

- 1 Le module de contrôle «process challenge device» définit la quantité de vapeur qui pénètre à travers le tube.
- 2 Le capteur de température Pt100; l'analyse de la courbe de température détermine réussi ou échoué.
- 3 Le tube simule le degré de difficulté de pénétration de la vapeur pour une charge poreuse.





MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS

Selectomat PL

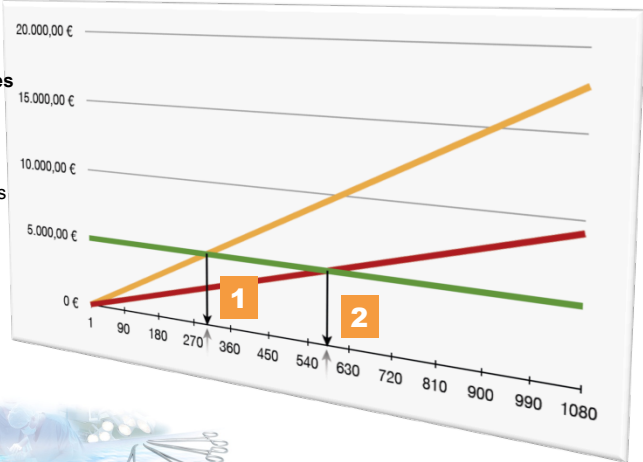
Pour Selectomat PL

Test B&D intégré, automatique

- 1 ROI après **300 jours ouvrables** lorsqu'il est utilisé comme test BD et contrôle manuel des lots
- 2 ROI après **560 jours ouvrables** en utilisant exclusivement comme test BD

- Coûts SteamSpy
- Coûts test BD ancien
- Coûts test BD indicateurs



MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS



SteamSpy

Pour Selectomat PL



SteamSpy peut également être utilisé comme système de contrôle des charges:

- la plus part des systèmes sur le marché ne confirment que le respect de la norme avec EN 867-5
- Les tests de SteamSpy selon EN 867-5 sont des tests terminés



SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS

SteamSpy

Pour Selectomat PL



Avantages de l'alternative «test *intégré*», non-chimique Bowie&Dick:

- Pas de documentation “double”; le résultat du test B&D est documenté sur le protocole des lots
- Le résultat est disponible dès la fin du processus
- Le test B&D peut être intégré dans le programme de démarrage anticipé ce qui veut dire que le stérilisateur est opérationnel dès la fin de celui-ci
- La vérification selon ISO 11140-4 se fait exactement avec le programme réel en cours



SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS



SteamSpy

Pour Selectomat PL



Défi & Solution

Lors du changement d'équipe le stérilisateur à vapeur MMM doit être disponible dans une CSSD

 **dans un temps très court
sans grand effort pour le personnel**

pour les «charges de production»





MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS

SteamSpy

Pour Selectomat PL



Défi & Solution

Pour des anciens appareils MMM:


1. Démarrer le test à vide (20 min)
2. Démarrer la charge à vide (30 min)
3. **Mettre le test BD** et démarrer le programme (35 min)
4. Evaluer le test:
 - sur „papier“: (3 min)
 - électronique: (8 min)
5. Après env. 90 min. la production peut être démarrée


**Pour des nouveaux appareils MMM:
(démarrage matinal automatique):**

1. Programme test à vide est démarré
2. Charge à vide est démarrée
3. **Mettre le test BD** et démarrer le programme (35 min)
4. Evaluer le test:
 - sur „papier“: (3 min)
 - électronique: (8 min)
5. Après env. 45 min. la production peut être démarrée

**Pour des nouveaux appareils MMM:
(démarrage matinal automatique):**

1. Programme test à vide est démarré
2. Charge à vide est démarrée
3. **Test BD est démarré**
4. Evaluer le test:
 - électronique: (1 min)

La production peut démarrer après 1 min. 



MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS



SteamSpy

Pour Selectomat PL



Demandes (internes) & solutions

La solution recherchée doit

- **augmenter la sécurité de stérilisation**
- être plus économique que toutes les solutions précédentes
- être non-polluante
- être prête à démarrer sans aucun retard!



MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS

SteamSpy

Pour Selectomat PL



„... augmenter la sécurité de stérilisation“
Extrait: Expertise de la soc. SMP – Tübingen

Projet n°: 1621041009

Comparaison du système SteamSpy de la société MMM – Münchener Medizinmechanik GmbH – avec les exigences de la norme EN/ISO 11140-4 : «Système non-biologique comme alternative au test Bowie-Dick, peut être utilisé comme preuve pour la pénétration de vapeur».

En résumé, on peut dire que SteamSpy peut contrairement aux paquets de test Bowie&Dick, non seulement détecter sans faute des erreurs, mais aussi indiquer si le programme Bowie&Dick se déroule dans le stérilisateur, conforme à la norme.

MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS



SteamSpy

Pour Selectomat PL



Demandes (internes) & solutions

La solution recherchée doit

- **augmenter la sécurité de stérilisation**
- être plus économique que toutes les solutions précédentes
- être non-polluante
- être prête à démarrer sans aucun retard!



MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS

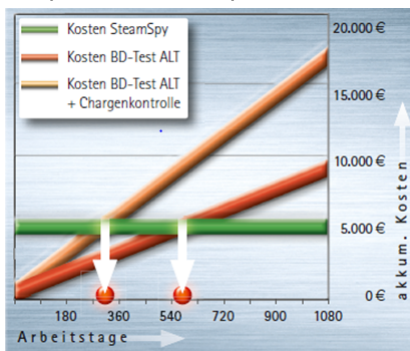
SteamSpy

Pour Selectomat PL



Etre plus économique que toutes les solutions précédentes

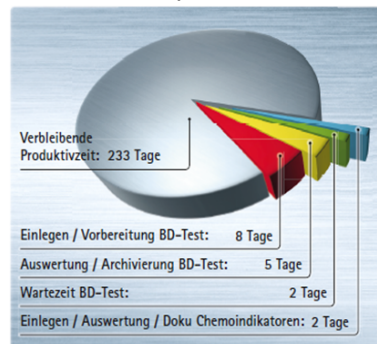
Dépenses en comparaison



Le SteamSpy MMM est amorti après seulement env. 600 jours ouvrables, (2,4 ans) s'il n'est utilisé que comme test alternatif Bowie & Dick. Si de plus il est aussi utilisé pour le contrôle des charges, alors les coûts d'investissements sont déjà amortis après 300 jours ouvrables (1,2 ans).

MMM. Protecting human health.

Durée en comparaison



En moyenne 17 jours ouvrables sont utilisés dans la centrale de stérilisation pour la réalisation du test Bowie & Dick et le contrôle des charges.

ROI



SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS



SteamSpy
Pour Selectomat PL

Gain de temps quotidien avec le SteamSpy par rapport au test BD conventionnel - par machine : **40 min.**

Économisez du temps et de l'argent
Grâce au **SteamSpy** de MMM – pour une plus grande efficacité de votre unité centrale de stérilisation

35,5 min. avec SteamSpy
75,5 min. pour le test BD conventionnel

ROI

MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS

SteamSpy
Pour Selectomat PL

SteamSpy fonctionne sans indicateur chimique. Est-il équivalent à un test B&D?

SteamSpy fonctionne physiquement sur la base d'une mesure de température comme détecteur. Le traitement de la valeur de la température et son degré de comportement d'augmentation donne lieu à une évaluation automatique „réussi“ respectivement «non réussi».

Les exigences de performance des alternatives aux tests Bowie&Dick sont normés dans ISO 11140-4.

Tous les tests définis dans cette norme - surtout la détection des fuites, d'injection d'air et d'air restant – ont été effectués avec «réussis» par un laboratoire indépendant.

De cette manière SteamSpy est une alternative équivalente au test Bowie&Dick selon ISO 11140-4 et peut remplacer des produits sur la base d'un indicateur chimique.

QA

MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS



SteamSpy

Pour Selectomat PL



SteamSpy évalue un mesure de température. Peut-il différencier entre de l'air chaud et de la vapeur?

C'est connu que des systèmes qui sont basés sur un mesure de température, peuvent différencier des eaux. C'est surtout le cas où il y a un détecteur de température qui évalue au bout de tuyaux fins. La vapeur qui rentre chauffe très vite le tuyau de l'extérieur, de telle manière que le détecteur de température atteint sa température, sans que la vapeur ne doit prendre le chemin par le tuyau.

Pendant le développement du SteamSpy ce problème était connu et a été pris en considération. Le vrai module de contrôle se trouve en dehors de la chambre de stérilisation, donc chaque augmentation de température ne peut seulement avoir lieu que par vapeur, qui pénètre sur toute la longueur du tuyau.

Les tests „Fail“ selon ISO 11140-4 (détection des fuites, d'injection d'air et d'air restant) se basent justement là-dessus; de l'air est provoqué sur le détecteur et ceci doit être détecté. Chaque système alternatif au test Bowie&Dick selon ISO 11140-4 – si c'est sur la base chimique ou physique – peut en conséquence différencier entre de l'air chaud et de la vapeur.

MMM. Protecting human health.



SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS

SteamSpy

Pour Selectomat PL



La fonction du SteamSpy peut-elle être vérifiée comme alternative au test Bowie&Dick?

Une vérification complète d'un système alternatif du test Bowie&Dick voudra dire qu'un test „FAIL“ pour toutes les trois sources (fuites, injection d'air et air restant) devrait être effectué sur place. Mais c'est très difficile et prendrait beaucoup de temps de créer une fuite ou une quantité d'injection d'air reproductibles, qui simulent exactement un des défauts défini dans ISO 11140-4. C'est effort est seulement justifié pour le test de l'air restant auquel les points de commutation à vide sont déplacés vers le haut jusqu'à ce qu'un défaut „normé“ soit généré.

Dans le stérilisateur à vapeur MMM *Selectomat PL* avec SteamSpy intégré, ce programme de test est déjà intégré et peut être activé à tous moments pour des raisons de vérification. Si lors du déroulement de ce programme de test le message de défaut „test intégré B&D non réussi“ est généré, on part du principe d'un fonctionnement correct de la fonction du SteamSpy.

MMM. Protecting human health.



SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS



SteamSpy

Pour Selectomat PL



Quelles sont les exigences de performance couvertes par le système de contrôle des charges SteamSpy?

SteamSpy représente par rapport à l'extraction d'air un test exigeant qui est adapté pour chaque charge pour la surveillance de la pénétration de vapeur dans des objets simples creux ainsi que dans des produits solides et poreux emballés de chaque charge. Le test demande des exigences comparables au processus de stérilisation comme le module de contrôle selon DIN EN 867-5.



Comment vérifier l'aptitude du SteamSpy comme système de contrôle des charges?

L'aptitude comme système de contrôle des charges doit être vérifiée en conséquence en fonction de la charge lors de la validation du processus.

MMM. Protecting human health.



SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS

SteamSpy

Pour Selectomat PL



Comment peut-on vérifier la fonction du SteamSpy comme système de contrôle des charges?



La création d'un état de défaut défini, pour lequel le système de contrôle doit afficher un dérangement, peut être atteinte par une augmentation artificielle des points de commutation à vide. De ce fait une grande quantité d'air restant reste dans la chambre et dans la charge.

Dans le stérilisateur à vapeur MMM *Selectomat PL* avec SteamSpy intégré, ce programme de test est déjà intégré et peut être activé à tous moments pour des raisons de vérification. Les points de commutation sont sélectionnés de telle manière pour ce programme de test, qu'un module de contrôle pour corps creux selon DIN EN 867-5 affiche un défaut.

Si lors du déroulement de ce programme de test le message de défaut „test intégré B&D non réussi“ est généré, on part du principe d'un fonctionnement de test correct.


MMM. Protecting human health.


SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS



SteamSpy


Pour Selectomat PL





La solution recherchée doit

- **augmenter la sécurité de stérilisation**
- être plus économique que toutes les solutions précédentes
- être non-polluante → pas de déchets !
- être prête à démarrer sans aucun retard! → 1 min



MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS

SteamSpy

Pour Selectomat PL






Etude de Test de SMP de 2010

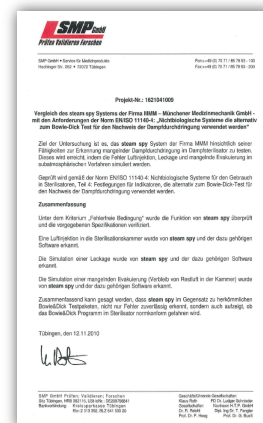
Le but de cette recherche est de tester le système SteamSpy de la société MMM concernant son aptitude de détecter une pénétration manquante de vapeur dans le stérilisateur. Ceci est atteint par simulation des défauts d'injection d'air, de fuite et d'évacuation manquante dans le procédé «sous-atmosphérique».

La vérification est effectuée selon la norme EN/ISO 1140-4: Non-biologique pour l'usage dans des stérilisateurs, partie 4: Détermination des indicateurs qui sont utilisés comme alternative du test Bowie-Dick pour la preuve de la pénétration de vapeur.



MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS





SteamSpy

Pour Selectomat PL



Etude de SMP du 2010 - Résumé



Le fonctionnement du SteamSpy a été vérifié sous le critère „condition sans faute“ et les spécifications définies ont été vérifiées.

Une injection d'air dans le stérilisateur a été détectée par SteamSpy et son logiciel correspondant.

La simulation d'une fuite a été détectée par SteamSpy et son logiciel correspondant.

La simulation d'une évacuation manquante (air restant reste dans la chambre) a été détectée par SteamSpy et son logiciel correspondant.

En résumé, on peut dire que SteamSpy peut contrairement aux paquets de test Bowie&Dick, non seulement détecté sans faute des erreurs, mais aussi indiquer si le programme Bowie&Dick se déroule conforme à la norme dans le stérilisateur.

MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS

Ça y est



MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS



...Merci pour votre attention!



MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS



Health
made in Germany

MMM Münchener
Medizin Mechanik GmbH
Sammelweisstraße 6
D-82152 Planegg / Munich
Phone +49 89 89918-0
Fax +49 89 89918-118
www.mmmgroup.com



MMM. Protecting human health.

SteamSpy_Sales presentation_EN_REV02-2017_AS