

MICRO DOSAGE

5

preeflow® – MADE BY VISCOTEC

6

TECHNOLOGIE ET USP – COMMENT CELA FONCTIONNE MÊME AVEC LES MATÉRIAUX LES PLUS SOPHISTIQUÉS

9

DOSAGE DE POINTS ET DE CORDONS – QUELQUES FAITS INTÉRESSANTS

11

preeflow® eco-PEN

15

preeflow® eco-PEN XS

19

flowplus-SPT 16 – NOTRE CONSEIL

21

preeflow® eco-DUO

25

preeflow® Unité de refroidissement eco-DUO

27

preeflow® eco-DUOMIX

31

preeflow® eco-SPIN

35

preeflow® eco-SPRAY

39

preeflow® eco-FEED

43

preeflow® eco-FEED PT 5

47

preeflow® eco-CONTROL

51

**ACCESSOIRES & CONSOMMABLES ORIGINAUX
preeflow®**

53

FOCUS SUR DES APPLICATIONS À 1 ET 2 COMPOSANTS



PREEFLOW®

MADE BY VISCOTEC

La marque preeflow® a été créée en 2008 par ViscoTec. Depuis, les produits de microdosage des séries eco-PEN et eco-DUO ont été utilisés avec succès dans des applications de dosage au niveau mondial.

Les systèmes preeflow® sont synonymes de dosage volumétrique, répétable et économique de liquides de faible à haute viscosité. Ils peuvent être utilisés individuellement ou intégrés sans problème dans des systèmes partiellement ou entièrement automatisés. Les fluides peuvent être aqueux ou pâteux, autolubrifiants ou abrasifs, thixotropes ou dilatants. Les types de matériaux concernés sont pratiquement illimités.

La satisfaction de nos clients est notre priorité absolue. Nous travaillons en équipe pour proposer à nos clients du monde entier les solutions les mieux adaptées à leurs attentes.

La vente s'effectue par l'intermédiaire d'un réseau de distribution international. De plus, l'équipe preeflow® est là pour répondre à toutes vos questions. Nous attachons une grande importance à la qualité et à la ponctualité des livraisons. Tous les composants standard sont en stock. Nos clients peuvent compter sur des prestations de service et d'assistance parfaites. C'est promis !



TECHNOLOGIE ET USP

COMMENT CELA FONCTIONNE MÊME AVEC LES MATÉRIAUX LES PLUS SOPHISTIQUÉS

LE PRINCIPE DU PISTON SANS FIN

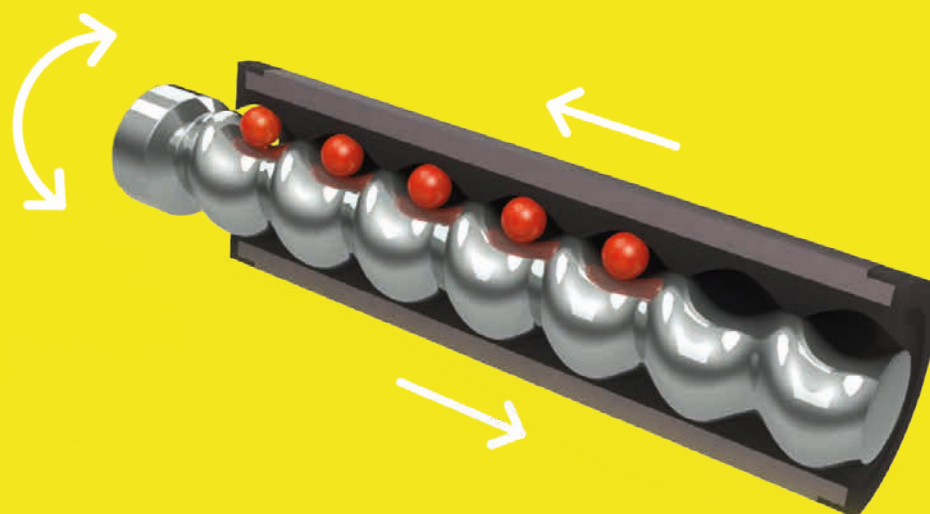
Les doseurs preeflow® fonctionnent globalement selon le principe du doseur à piston sans fin.

Cette géométrie de dosage spéciale permet un débit continu sans pulsations. L'inversion du sens de rotation (fonction de rétro-aspiration) prévient tout égouttement et conduit à une rupture contrôlée du fil du produit. Pour un dosage propre et de haute précision.

Les matériaux particulièrement sensibles à la viscosité et aux charges élevées sont traités en douceur grâce au faible cisaillement et aux basses pressions.

TÂCHES MULTIPLES – PRINCIPE UNIQUE !

- Volumétrie
- Non tributaire de la viscosité
- Sans pulsations



MADE IN GERMANY

De l'idée initiale au contrôle de la qualité des marchandises sortantes : toutes les étapes du processus sont développées et mises en œuvre au siège de Töging. Outre la qualité « Made in Germany » et l'approche « Think global, act local », preeflow® assure non seulement la qualité des systèmes, mais offre également une coordination et une sécurité de processus optimales dans tous les projets.



EXPÉRIENCE

Nous bénéficions de plus de 25 ans d'expérience dans le dosage des fluides. ViscoTec se distingue par son vaste savoir-faire en la matière. En 2008, la marque preeflow® a permis d'élargir cette expérience. Avec succès : depuis 15 ans, preeflow® est synonyme de dosage volumétrique précis et net de liquides de très petites quantités. De nombreuses industries dans le monde entier font confiance aux produits preeflow®.



INNOVATION

La conviction nous guide : l'immobilisme mène à la régression - pour progresser, il faut aller de l'avant. Créativité et ingéniosité génèrent l'innovation. Dans notre Customer and Innovation Center (CIC), nous avons la possibilité de tester votre application avec vous et de l'adapter de manière optimale à votre processus.



SERVICE

Notre équipe est composée de spécialistes issus de tous les domaines de la technologie du microdosage. Toujours à la pointe de la technologie, nous vous assurons un service optimal et des temps de réponse rapides. Notre ultime objectif : résoudre vos questions techniques et optimiser vos processus.



DOSAGE DE POINTS ET CORDONS

– QUELQUES FAITS INTÉRESSANTS

TAILLES DES GOUTTELETTES

0,25 μ l est la plus petite quantité de dosage possible avec un doseur preeflow®. Sous forme de gouttelettes sur un substrat présentant un angle de contact de 90°, on obtient un diamètre de 0,493 mm seulement. Avec la technologie utilisée, des gouttelettes plus grosses sont possibles à tous les stades du processus.



v : μ l (volume)
d : mm (diamètre)

Illustration des tailles des gouttelettes :

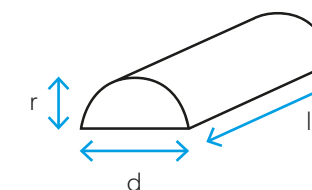
									
v : 0,0001 d : 0,73	v : 0,0003 d : 1,05	v : 0,0005 d : 1,24	v : 0,001 d : 1,56	v : 0,003 d : 2,25	v : 0,005 d : 2,67	v : 0,01 d : 3,37	v : 0,03 d : 4,86	v : 0,05 d : 5,78	v : 0,1 d : 7,26

DIAMÈTRE DES CORDONS

La technique de dosage sans pulsations permet d'obtenir des cordons de haute qualité avec les doseurs preeflow®. La production de cordons d'un diamètre inférieur à un millimètre ne pose pas de problème. Avec un débit d'écoulement lié à la vitesse de déplacement, il est possible de doser des cordons réguliers et homogènes sur des trajets multidimensionnels.

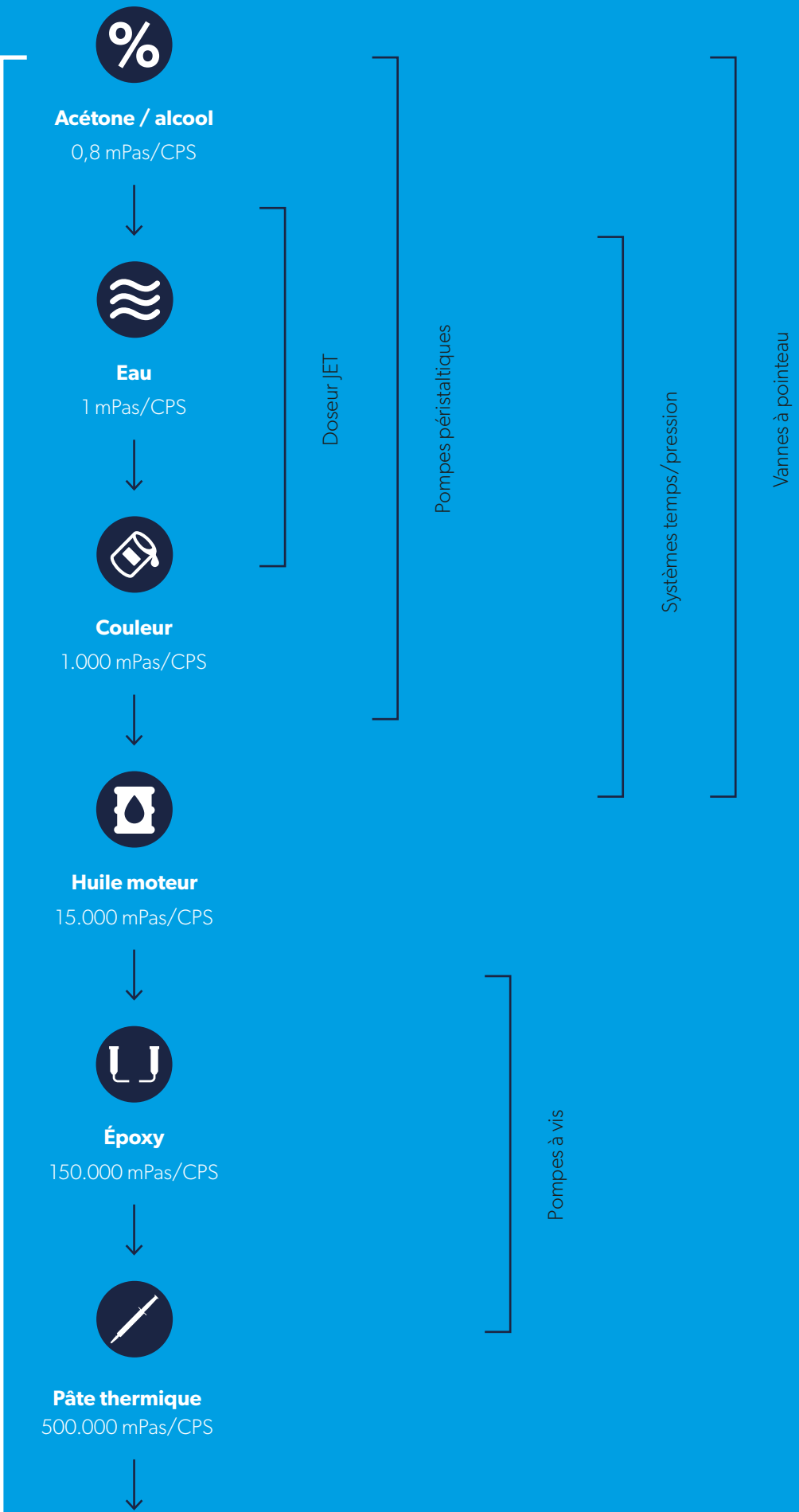
Illustration du diamètre des cordons :

0,25 mm	
0,5 mm	
1,0 mm	
1,5 mm	
2,0 mm	
2,5 mm	
3,0 mm	



r : mm (rayon)
l : mm (longueur)
d : mm (diamètre)

Principe du piston sans fin preeflow® de ViscoTec



ECO-PEN



FONCTIONNEMENT

Notre eco-PEN est un véritable système de dosage volumétrique qui applique d’infimes quantités de fluides monocomposants - pour une technologie de dosage de haute précision. Grâce au principe éprouvé du piston sans fin, les liquides aqueux à pâteux sont parfaitement dosés. Un dosage propre et fiable est obtenu quelles que soient les fluctuations de viscosité.

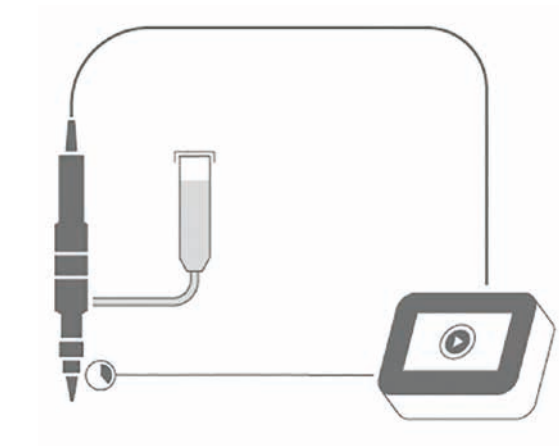
preeflow® est synonyme de produits de haute qualité - des contrôleurs aux doseurs. Toujours fidèle à la devise : « plus compact, plus précis, plus économique ». Il convient aux postes de travail manuels, sur établi par exemple, ou à une utilisation partiellement ou entièrement automatisée.



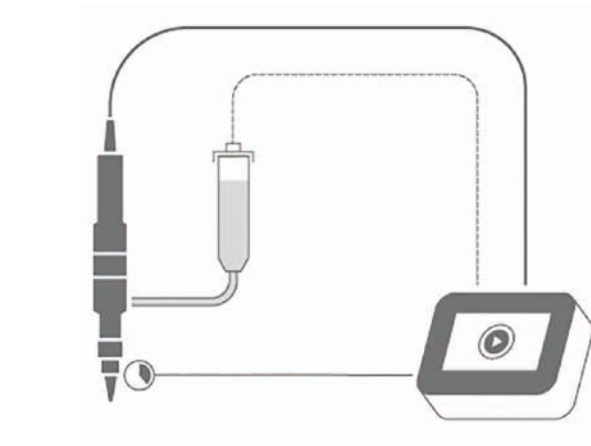
Désignation	eco-PEN300	eco-PEN330	eco-PEN450	eco-PEN600	eco-PEN700 ^{3D}
Réf.	20505	21525	20092	20048	20723
Dimensions	longueur 216 mm, Ø 33 mm	longueur 225 mm, Ø 33 mm	longueur 228 mm, Ø 33 mm	longueur 274 mm, Ø 40 mm	longueur 274 mm, Ø 40 mm
Poids	280 g	300 g	300 g	650 g	650 g
Pression de service ⁽¹⁾	0 – 6 bars	0 – 6 bars	0 – 6 bars	0 – 6 bars	0 – 6 bars
Pression de dosage max. ⁽²⁾	20 bars	20 bars	20 bars	20 bars	10 bars
Auto-étanchéité ⁽²⁾	env. 2 bar	env. 2 bar	env. 2 bar	env. 2 bar	env. 2 bar
Viscosité	aqueuse à pâteuse	aqueuse à pâteuse	aqueuse à pâteuse	aqueuse à pâteuse	aqueuse à pâteuse
Débit volumique	0,12 – 1,48 ml/min	0,2 – 3,3 ml/min	0,5 – 6,0 ml/min	1,4 – 16,0 ml/min	5,3 – 60,0 ml/min
Qté min. de dosage	0,001 ml	0,002 ml	0,004 ml	0,015 ml	0,060 ml
Précision de dosage ⁽³⁾	± 1 %	± 1 %	± 1 %	± 1 %	± 1 %
Matériau du stator ⁽⁴⁾	VisChem	VisChem	VisChem	VisChem	VisChem
Entrée de matière	G 1/8" DIN/ISO 228	G 1/8" DIN/ISO 228	G 1/8" DIN/ISO 228	G 1/4" DIN/ISO 228	G 1/4" DIN/ISO 228
Sortie de fluide	Luer-Lock (breveté)	Luer-Lock (breveté)	Luer-Lock (breveté)	Luer-Lock (breveté)	Luer-Lock (breveté)
Pièces en contact avec le fluide ⁽⁴⁾	POM / VisChem / HD-PE	POM / VisChem / HD-PE	POM / VisChem / HD-PE	POM / VisChem / HD-PE	POM / VisChem / HD-PE
Conditions de fonctionnement	10 – 40 °C	10 – 40 °C	10 – 40 °C	10 – 40 °C	10 – 40 °C
Répétabilité	> 99 %	> 99 %	> 99 %	> 99 %	> 99 %

(1) Liquide non autonivelant.
(2) La pression de dosage maximale et l’auto-étanchéité diminuent quand la viscosité diminue, augmentent quand la viscosité augmente. Consulter le fabricant.
(3) Dosage volumétrique en tant qu’écart absolu rapporté à un tour du doseur. Dépend de la viscosité du fluide de dosage.
(4) Les matériaux indiqués sont les matériaux standards. D’autres variantes sont disponibles sur demande, par exemple stator VisLas / transmission avec rotor Diamond Coated / joints PTFE / boîtier acier inoxydable.

PRÉSENTATION DU SYSTÈME



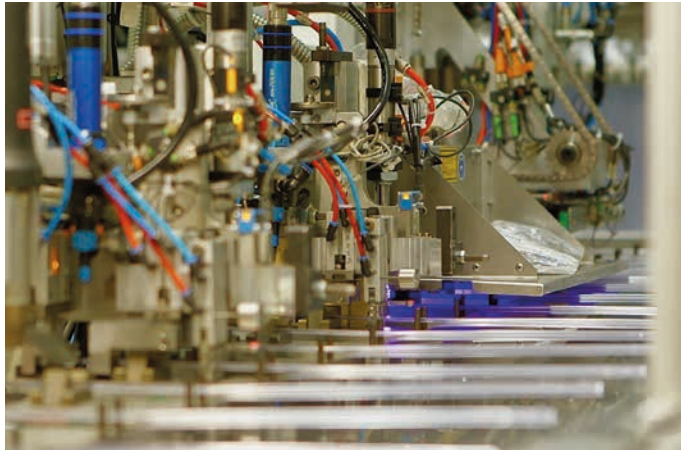
Liquide autonivelant, fluide à faible viscosité



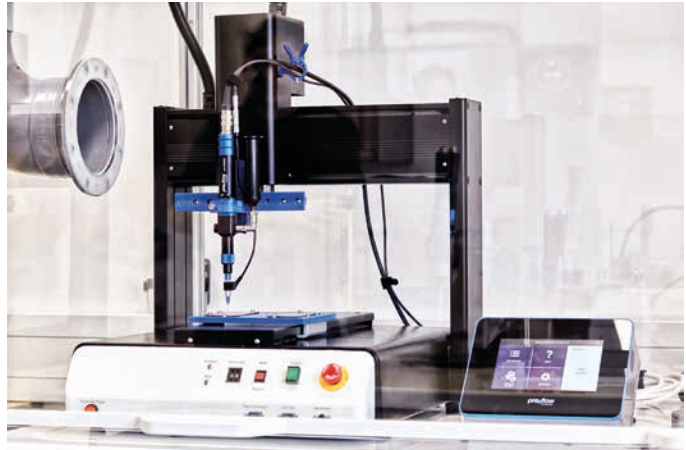
Liquide non autonivelant, fluide de moyenne à haute viscosité, y compris pression d'entrée

EXEMPLE D'APPLICATION

Dans le domaine de l'électronique, de plus en plus d'appareils et de boîtiers sont collés et non plus vissés ou assemblés. Avec la série eco-PEN, preeflow® répond aux exigences du marché de la miniaturisation. Les unités de microdosage permettent d'obtenir des dosages infimes jusqu'à 0,001 ml et peuvent donc être utilisées dans presque toutes les applications de dosage. Parmi les avantages dont bénéficie le client grâce à l'intégration de l'eco-PEN dans son système, citons la précision, une répétabilité ≥ 99 %, un processus stable et une application propre.



Fidèles à la devise « plug’n’dose », le doseur monocomposant eco-PEN et le doseur bicomposant eco-DUO peuvent être connectés au contrôleur après l'installation du stator. Un dosage est immédiatement possible. Le fonctionnement du doseur et du contrôleur est intuitif. D'autres avantages viennent s'ajouter à la facilité de mise en service et à la possibilité d'utiliser un grand nombre de matériaux différents : le dosage purement volumétrique, indépendant de la viscosité, en petites et très petites quantités.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

-  Véritable dosage volumétrique
-  Dosage non tributaire de la viscosité
-  Dosage indépendant de la pression d'entrée
-  Étanche sans valve
-  Effet de rétro-aspiration
-  Nettoyage facile
-  Débit de dosage réglable
-  Pressions de dosage de 0 à 20 bars

POUR PLUS D'INFORMATIONS, VOIR LE SITE



www.preeflow.com/en/products/1k-dispenser/



ECO-PEN XS



Représentation grandeur nature

FONCTIONNEMENT

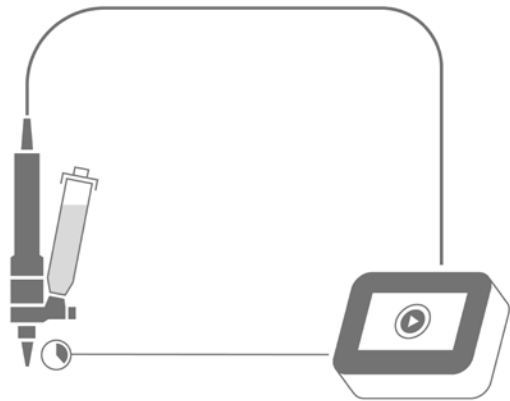
Notre eco-PEN XS est un système de dosage purement volumétrique qui applique d’infimes quantités de fluides mono-composants - pour une technique de dosage de haute précision. Grâce au principe éprouvé du piston sans fin, les liquides aqueux à pâteux sont parfaitement dosés. Un dosage propre et fiable est obtenu quelles que soient les fluctuations de viscosité.



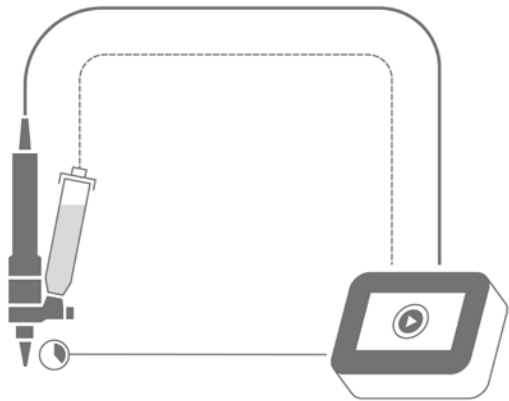
Désignation	eco-PEN XS 180
Réf.	176836
Dimensions (sans cartouche ni support)	longueur 178 mm, largeur 22 mm, profondeur 65 mm
Poids	175 g (sans cartouche ni support)
Pression de service ⁽¹⁾	0 – 6 bars
Pression de dosage max. ⁽²⁾	20 bars
Auto-étanchéité ⁽²⁾	env. 2 bar
Viscosité	aqueuse à pâteuse
Débit volumique	0,0044 – 0,35 ml/min
Qté min. de dosage	0,25 µl
Précision de dosage ⁽³⁾	± 1 %
Matériau du stator	vidur-C1
Entrée de matière	Adaptateur Luer Lock pour cartouche (cartouche rotative à 360°) / adaptateur pour raccord de flexible (Ø - 3mm)
Sortie de fluide	Luer-Lock (breveté)
Pièces en contact avec le fluide	POM / vidur-C1 / Acier inoxydable / HD-PE
Conditions de fonctionnement	10 – 40 °C
Répétabilité	> 99 %

(1) Liquide non autonivelant.
(2) La pression de dosage maximale et l’auto-étanchéité diminuent quand la viscosité diminue, augmentent quand la viscosité augmente. Consulter le fabricant.
(3) Dosage volumétrique en tant qu’écart absolu rapporté à un tour du doseur. Dépend de la viscosité du fluide de dosage.

PRÉSENTATION DU SYSTÈME



Liquide autonivelant, fluide à faible viscosité

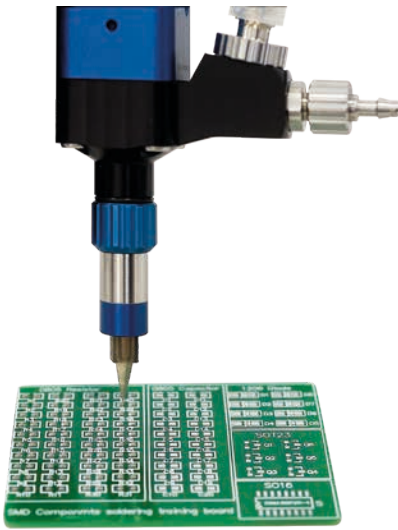


Liquide non autonivelant, fluide de moyenne à haute viscosité, y compris pression d'entrée

EXEMPLE D'APPLICATION

La miniaturisation des composants gagne en importance, notamment dans le domaine de l’électronique et de la fabrication SMT (SMT = surface mounted technology). Par conséquent, les défis posés par le dosage de quantités infimes de matériaux de différentes gammes de viscosité se multiplient également. Avec la série eco-PEN, preeflow® satisfait à ces exigences du marché. Les unités de microdosage permettent d’obtenir des dosages infimes jusqu’à 0,00025 ml (0,25 µl) et peuvent donc être utilisées dans presque toutes les applications de dosage.

Parmi les avantages dont bénéficie le client grâce à l’intégration de l’eco-PEN dans son système, citons la précision, une répétabilité ≥ 99 %, un processus stable et une application propre.



CARACTÉRIS- TIQUES TECHNIQUES

POUR PLUS D'INFORMA-
TIONS, VOIR LE SITE



[www.preeflow.com/en/
products/1k-dispenser/](http://www.preeflow.com/en/products/1k-dispenser/)

-  Véritable dosage volumétrique
-  Dosage non tributaire de la viscosité
-  Dosage indépendant de la pression d'entrée
-  Étanche sans valve
-  Effet de rétro-aspiration
-  Nettoyage facile
-  Débit de dosage réglable
-  Pressions de dosage de 0 à 20 bars
-  Raccord pour cartouche rotatif à 360°

flowplus-SPT 16

NOTRE CONSEIL

La surveillance continue du processus de dosage avec le flowplus-SPT 16 permet de détecter les erreurs et de garantir la régularité du processus.



UN CAPTEUR, DES APPLICATIONS MULTIPLES

– FLOWPLUS-SPT 16



Désignation	flowplus-SPT 16
Principe de fonctionnement	Capteur de pression relative
Plage de mesure	0 – 16 bars
Tolérance de mesure	± 2 % de la valeur mesurée (FS)
Fréquence d'échantillonnage	3 kHz
Alimentation	24 VDC ± 10 %
Signal de sortie	0,1 – 10 VDC
Température de service	+15 °C à +45 °C
Raccordements mécaniques	Luer-Lock DIN EN 1707

DESCRIPTION

Un dosage incorrect affecte la qualité de l'ensemble du processus et entraîne le gaspillage du matériau. Cela peut être dû à un rétrécissement ou à un blocage à l'intérieur de l'aiguille de dosage, à une mauvaise distance du substrat ou à l'air emprisonné dans le matériau qui interrompt l'application.

La surveillance continue du processus de dosage avec le flowplus-SPT 16 permet de détecter les erreurs et de garantir la régularité du processus. Grâce au raccord Luer-Lock normalisé,

à la fréquence d'échantillonnage élevée de 3 kHz ainsi qu'à la détection de pression intégrée et aux dimensions compactes, les domaines d'application du flowplus-SPT 16 sont pratiquement illimités.

flowplus-SPT 16 – la solution Plug and Play pour : la surveillance du processus – l'optimisation du processus – la documentation du processus – l'automatisation du processus.

DOMAINES D'APPLICATION



Électronique



Analyse



Industrie



Sciences de la vie



Photonique



eco-DO



FONCTIONNEMENT

Les systèmes de mélange et de dosage bicomposants de preeflow® : exclusivement volumétriques pour les matériaux à 2 composants. Des quantités infimes de fluides et de pâtes à 2 composants sont mélangées et dosées avec précision. Le rapport de mélange est réglé à la deuxième décimale par une régulation ciblée des différents composants. Un dosage propre et fiable est obtenu quelles que soient les fluctuations de viscosité.

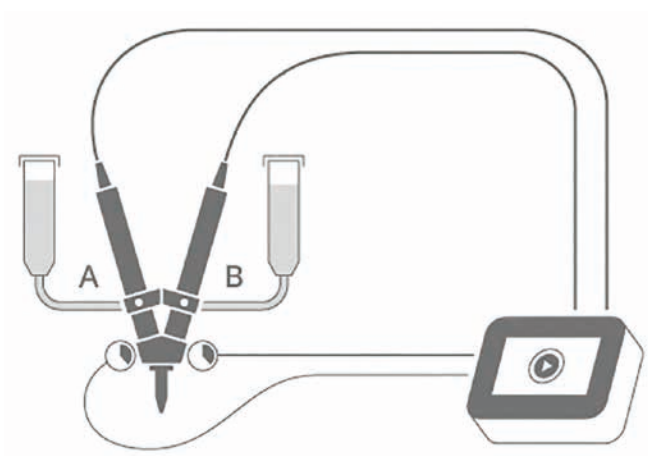
Les appareils preeflow® de la série eco-DUO se caractérisent par la rupture de fil contrôlée grâce à l'effet de rétro-aspiration, la sécurité des processus due à la surveillance de pression et toute une gamme d'autres fonctions. Grâce à une utilisation simple et sûre, les distributeurs à 2 composants se prêtent à un grand nombre d'utilisations. Faites l'expérience d'une mécanique de précision alliée à une technique de commande numérique ultramoderne.



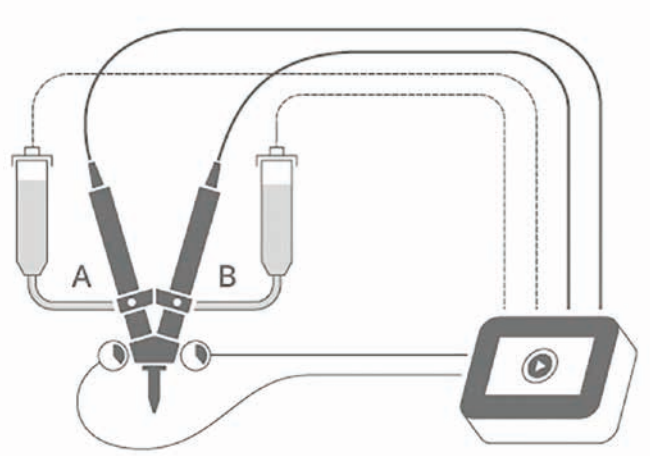
Désignation	eco-DUO330	eco-DUO450	eco-DUO600
Réf.	21529	20639	21175
Dimensions	228 mm x 163 mm	228 mm x 163 mm	301 mm x 163 mm
Poids	1230 g	1230 g	1880 g
Pression de service ⁽¹⁾	0 – 20 bars	0 – 20 bars	0 – 20 bars
Pression de dosage max. ^{(2) (3)}	40 bars	40 bars	40 bars
Auto-étanchéité ⁽²⁾	env. 2 bar	env. 2 bar	env. 2 bar
Viscosité	aqueuse à pâteuse	aqueuse à pâteuse	aqueuse à pâteuse
Débit volumique ⁽⁴⁾	0,1 à 6,6 ml/min (pour 1:1)	0,2 à 12 ml/min (pour 1:1)	0,6 à 32,0 ml/min (pour 1:1)
Qté min. de dosage	0,005 ml	0,010 ml	0,030 ml
Précision de dosage ⁽⁵⁾	± 1 %	± 1 %	± 1 %
Rapport de mélange	1:1 – 10:1	1:1 – 10:1	1:1 – 10:1
Matériau du stator ⁽⁶⁾	VisChem	VisChem	VisChem
Entrée de matière	G 1/8" DIN/ISO 228	G 1/8" DIN/ISO 228	G 1/4" DIN/ISO 228
Sortie de fluide	mélangeur statique, verrouillage à baïonnette	mélangeur statique, verrouillage à baïonnette	mélangeur statique, verrouillage à baïonnette
Pièces en contact avec le fluide ⁽⁶⁾	aluminium, anodisé / POM / acier inoxydable / VisChem / HD-PE	aluminium, anodisé / POM / acier inoxydable / VisChem / HD-PE	aluminium, anodisé / POM / acier inoxydable / VisChem / HD-PE
Conditions de fonctionnement	10 – 40 °C	10 – 40 °C	10 – 40 °C
Répétabilité	> 99 %	> 99 %	> 99 %

(1) Liquide non autonivelant.
(2) La pression de dosage maximale et l'auto-étanchéité diminuent quand la viscosité diminue, augmentent quand la viscosité augmente. Consulter le fabricant.
(3) Dépend du mélangeur.
(4) Le débit volumique maximal dépend de la viscosité, de la pression d'entrée et du rapport de mélange.
(5) Dosage volumétrique en tant qu'écart absolu rapporté à un tour du doseur. Dépend de la viscosité du fluide de dosage.
(6) Les matériaux indiqués sont les matériaux standards. D'autres variantes sont disponibles sur demande, par exemple stator VisLas / transmission avec rotor Diamond Coated / joints PTFE.

PRÉSENTATION DU SYSTÈME



Liquide autonivelant, fluide à faible viscosité, y compris technologie des capteurs



Liquides non autonivelants, fluide de moyenne à haute viscosité, y compris technologie des capteurs et pression d'entrée

EXEMPLE D'APPLICATION

Précision d'application, de répétabilité, volume de dosage exact, pas de variation selon la viscosité et rapport de mélange correct : l'eco-DUO450 répond à vos attentes. Le microdoseur bicomposant de preeflow® est donc parfaitement adapté aux applications de technologie médicale, par exemple. En utilisant un eco-DUO450, le client bénéficie de nombreux avantages tels qu'une productivité accrue, une moindre consommation de matériaux et une réduction des déchets. De plus en plus petites, de plus en plus fines et de plus en plus puissantes - en

électronique, des technologies d'assemblage innovantes et peu encombrantes sont demandées qui ne font obstacle ni à la miniaturisation, ni à la production en série. Le microdoseur, en particulier le doseur bicomposant eco-DUO330, est très performant avec une dose minimale de 0,001 ml. Dans toutes les applications de colles, aussi délicates soient-elles, par exemple lors du collage de caméras miniatures sur des smartphones, le microdoseur fait ses preuves avec son application d'une grande propreté.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

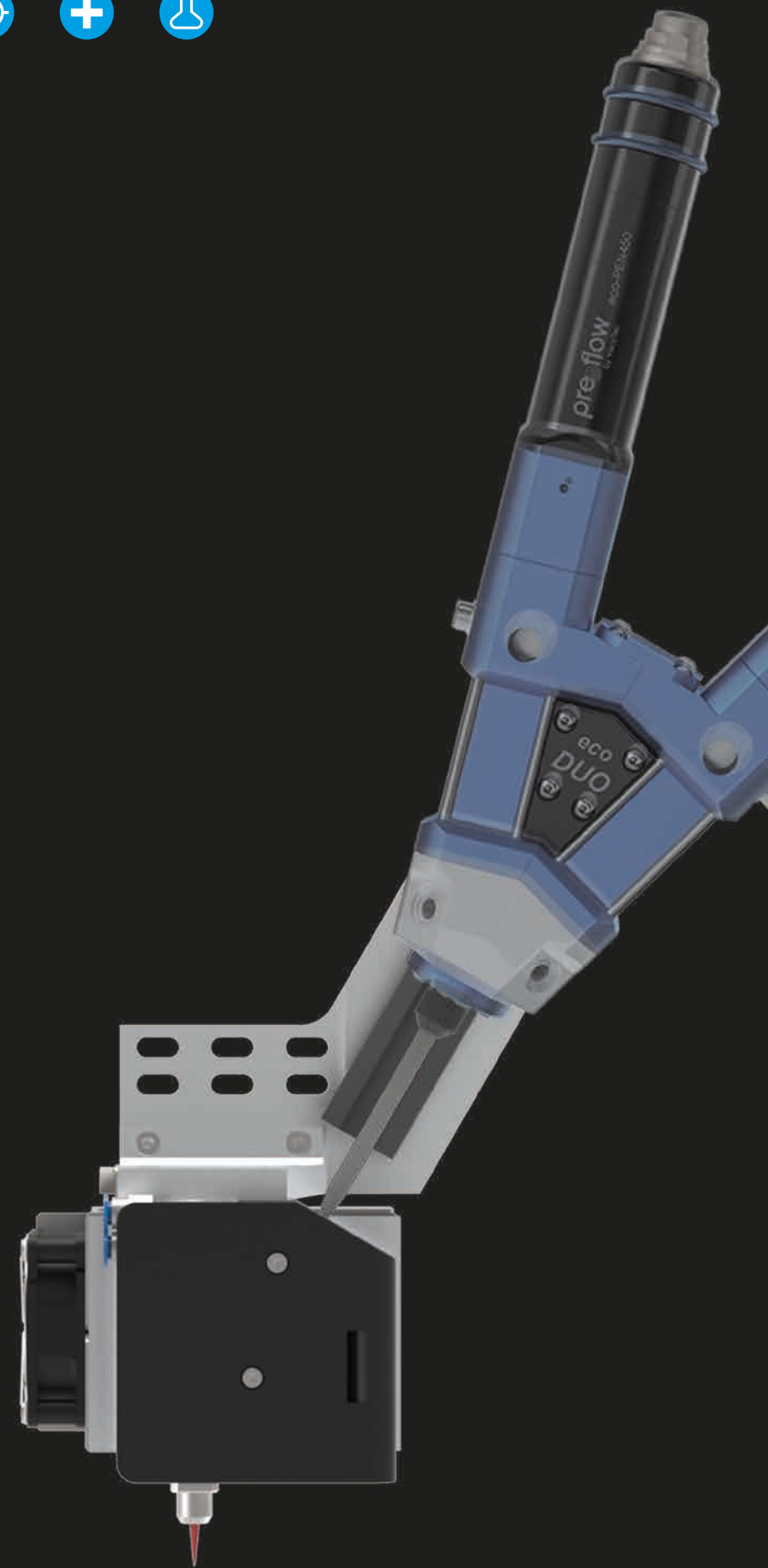
-  Véritable dosage volumétrique
-  Dosage non tributaire de la viscosité
-  Dosage indépendant de la pression d'entrée
-  Étanche sans valve
-  Effet de rétro-aspiration
-  Nettoyage facile
-  Rapport de mélange ajustable
-  Pressions de dosage de 0 à 40 bars

POUR PLUS D'INFORMATIONS, VOIR LE SITE



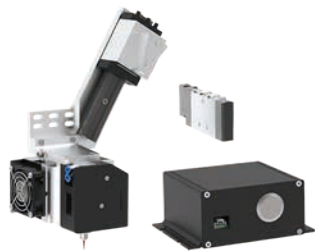
www.preeflow.com/en/products/12k-dispenser/

UNITÉ DE REFROIDISSEMENT ECO-DUO



FONCTIONNEMENT

L'unité de refroidissement pour eco-DUO assure le refroidissement et le dosage des fluides visqueux refoulés par le doseur bicomposant (eco-DUO330 ou eco-DUO450). Le mélangeur du doseur bicomposant peut être refroidi jusqu'à moins 5 °C (à 20 °C de température ambiante), ce qui permet de réguler la réaction thermique des deux composants (A + B) dans le mélangeur.



La température souhaitée est réglée au moyen de la commande de température comprise dans le volume de livraison. Une valve pneumatique ouvre et ferme la vanne Y dans l'unité de refroidissement et régule ainsi le dosage. La valve pneumatique est pilotée par la commande de dosage eco-CONTROLEC200 2.0.

Désignation	Unité de refroidissement pour eco-DUO
Réf.	170058
Plage de température réglable ⁽¹⁾	jusqu'à -5 °C (à 20 °C température ambiante)
Poids (unité de refroidissement unique-ment)	Env. 1100 g
Pression de service ⁽¹⁾	0 – 6 bars
Capteur de température	PT100 / NTC
Alimentation électrique (commande)	24 V c.c.
Courant absorbé max. (commande)	4 A
Interface (commande)	USB, RS232
Alimentation électrique (Peltier)	0 – 12 V c.c.
Courant absorbé max. (Peltier)	2 A
Conditions de fonctionnement	10 – 40 °C

⁽¹⁾ En fonction de la température ambiante



eco-DUO MIX



FONCTIONNEMENT

L'eco-DUOMIX est un système de dosage bicomposant dynamique pour tous les matériaux à deux composants difficiles à mélanger. Au lieu d'une hélice de mélange, l'eco-DUOMIX est équipé d'une capsule de mélange optimisée pour l'espace mort, il crée facilement des rapports de mélange de 1:1 à 10:1. Des produits de viscosité identique et/ou différente ont été développés et évalués.



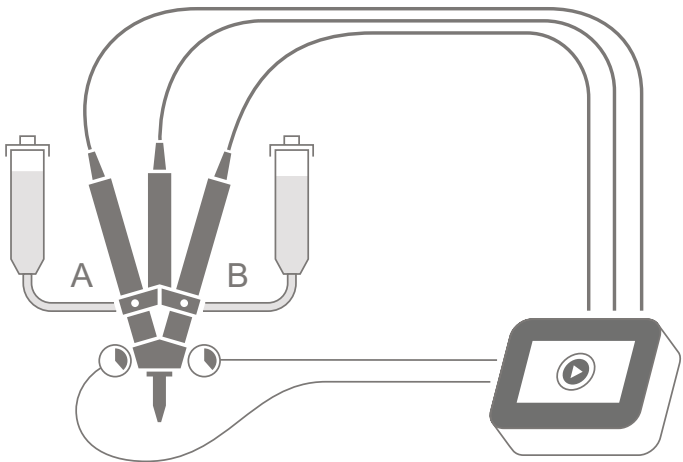
La capsule de mélange est disponible comme consommable et installée directement à la sortie du doseur. À l'intérieur de la capsule, le mélangeur motorisé assure un mélange optimal, même pour des composants difficiles à traiter, ou des dosages de faible volume.

Une application précise de petits cordons d'étanchéité est obtenue au moyen d'une aiguille de dosage métallique remplaçable qui est reliée mécaniquement à la capsule de mélange.

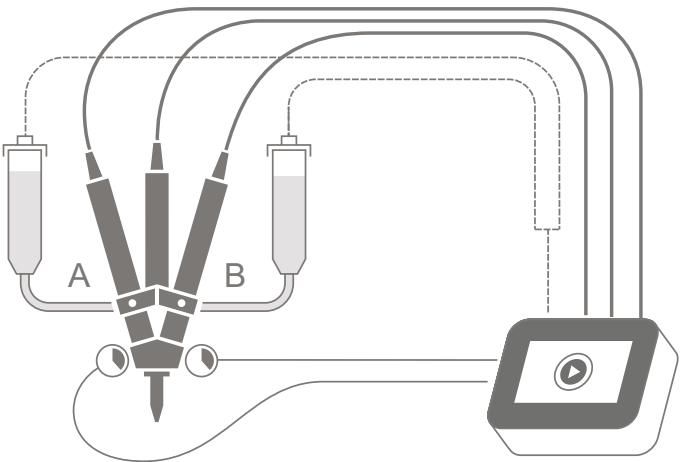
Désignation	eco-DUOMIX450
Réf.	22108
Dimensions	228 mm x 163 mm
Poids	1 800 g
Pression de service ⁽⁵⁾	20 bars
Pression de dosage max. ⁽¹⁾	20 bars
Auto-étanchéité ⁽²⁾	env. 2 bar
Viscosité	aqueuse à pâteuse
Débit volumique ⁽³⁾	0,2 – 12 ml/min (pour 1:1)
Qté min. de dosage ⁽³⁾	0,008 ml
Précision de dosage ⁽²⁾	± 1 %
Rapport de mélange	1:1 – 10:1
Matériau du stator	VisChem (sur option VisLas)
Entrée de matière	G 1/8" DIN/ISO 228
Sortie de fluide	LuerLock
Pièces en contact avec le fluide	Aluminium, anodisé / Acier inoxydable / VisChem / FFKM / POM / PE-HD
Conditions de fonctionnement	10 – 40 °C
Répétabilité	> 99 %
Régime du mélangeur ⁽³⁾	10 à 1000 tr/min

(1) La pression de dosage maximale et l'auto-étanchéité diminuent quand la viscosité diminue, augmentent quand la viscosité augmente. Consulter le fabricant.
(2) Dosage volumétrique en tant qu'écart absolu rapporté à un tour du doseur. Dépend de la viscosité du fluide de dosage.
(3) Dépend de la viscosité, de la pression d'entrée et du rapport de mélange.
(5) Liquide non autonivelant.

PRÉSENTATION DU SYSTÈME



Liquide autonivelant, fluide à faible viscosité, y compris technologie des capteurs



Liquides non autonivelants, fluide de moyenne à haute viscosité, y compris technologie des capteurs et pression d'entrée

TEST DE DOSAGE

Comparaison des résultats entre un mélange statique et dynamique avec le même débit volumique et des conditions de laboratoire identiques :

Les échantillons ont été analysés avec la même unité de contrôle (l'étalonnage et le programme étaient identiques) et le même type de pompe (moteurs, corps de pompe, rotor et stator, etc.). Seule la manière de mélanger le produit a été modifiée. Pour les tests de dosage, un adhésif époxy à deux composants difficiles à traiter a été utilisé. Le rapport de mélange est de 10:1 (A:B) en poids. Les échantillons ont été préparés à différentes vitesses de dosage (0,5 ml/min - 6 ml/min). Comme on peut le voir sur la figure 1, l'essai avec le mélange statique n'est pas concluant par défaut - le matériau n'est que partiellement

mélangé et ne durcit pas complètement.

Pour les essais du mélange dynamique, des vitesses de ~80 tr/min, jusqu'à ~800 rpm ont été utilisées. Comme le montre la figure 2, cet adhésif est déjà mélangé de manière homogène à la vitesse minimale, cela ne diffère pas optiquement des échantillons lorsque la vitesse de dosage et la vitesse de mélange sont plus élevées.

Résultat : L'adhésif époxy à 2 composants, qui ne pouvait pas être traité par mélange statique, est mélangé de manière fiable par mélange dynamique même à la vitesse de mélange la plus faible et peut être utilisé de manière optimale.



Comparaison : Résultat du mélange : mélange statique (à gauche), résultat du mélange : mélange dynamique (à droite)



Résultat du mélange avec l'eco-DUOMIX (mélange dynamique)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

-  Mélange dynamique
-  Véritable dosage volumétrique
-  Dosage non tributaire de la viscosité
-  Dosage indépendant de la pression d'entrée
-  Étanche sans valve
-  Effet de rétro-aspiration
-  Nettoyage facile
-  Pressions de dosage de 0 à 20 bars

POUR PLUS D'INFORMATIONS, VOIR LE SITE



www.preeflow.com/en/products/1k-dispenser/



eco-SPIN



FONCTIONNEMENT

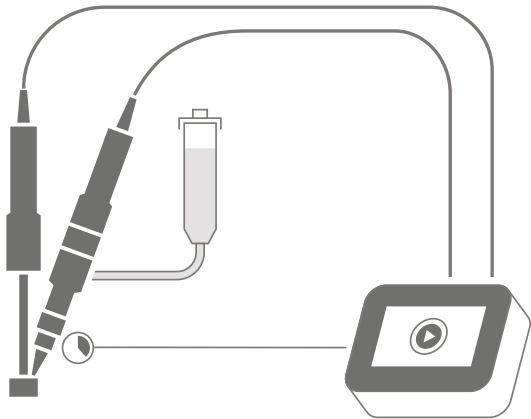
Combiné à un eco-PEN300/330/450, l'eco-SPIN est un système de dosage purement volumétrique qui applique de très petites quantités de fluide monocomposant à l'aide d'une spinning head – pour une technique de dosage de haute précision. Grâce au principe éprouvé du piston sans fin, les liquides aqueux à pâteux sont parfaitement transportés puis positionnés à l'endroit souhaité de la spinning head avec l'aiguille de dosage.

Sous l'effet de la force centrifuge et de la conception de la spinning head, le fluide est appliqué sans contact dans les contours intérieurs du composant.

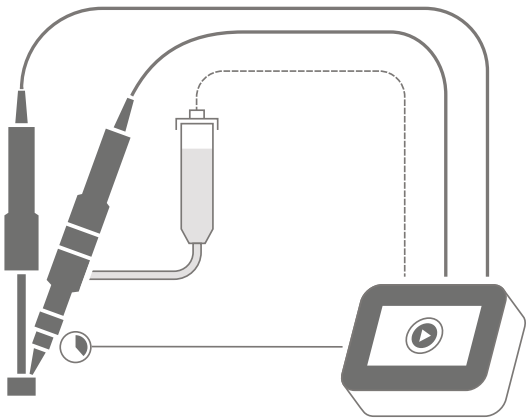


Désignation	eco-SPIN 2	eco-SPIN 3	eco-SPIN 6
Réf.	177119	177118	177117
Diamètre de l'arbre (mm)	2	3	6
Diamètre de la spinning head (mm) avec arête défectrice arrière	6, 8	9, 10, 12	—
Diamètre de la spinning head (mm) avec arête défectrice avant	9, 10	12, 14, 16	18, 20, 22, 24, 26, 28, 32, 40
Plage de régime (tr/min) ⁽³⁾	env. 100 – 7.000	env. 100 – 7.000	env. 100 – 7.000
Débit volumique max. (ml/min)	Dépend du doseur utilisé	Dépend du doseur utilisé	Dépend du doseur utilisé
Longueur de l'arbre (mm)	Env. 87	Env. 87	Env. 87
Longueur totale avec spinning head (mm)	253	253	253
Diamètre extérieur de moteur (mm)	27	27	27
Température de service (°C)	10 – 40	10 – 40	10 – 40
Température du matériau (°C)	10 – 40	10 – 40	10 – 40
Poids (kg)	~ 0,36	~ 0,36	~ 0,36

PRÉSENTATION DU SYSTÈME



Liquide autonivelant, fluide à faible viscosité, y compris technologie des capteurs

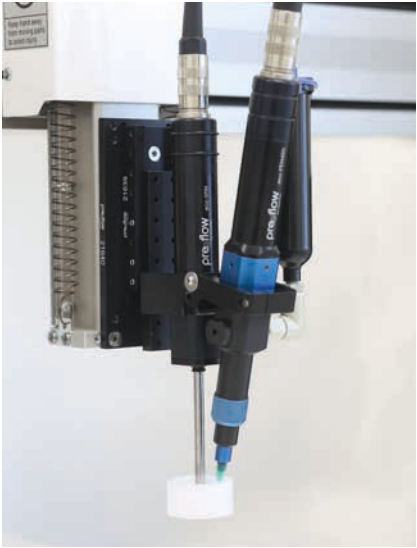
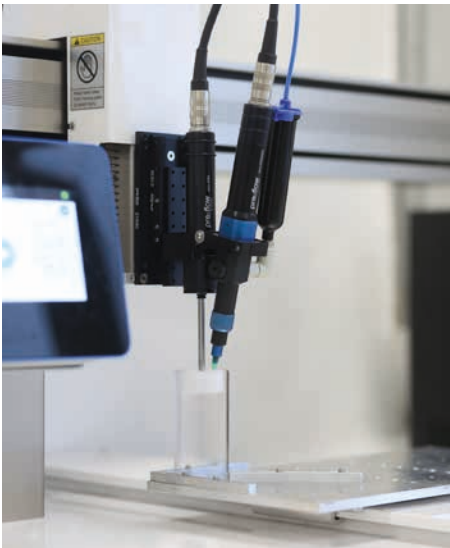


Liquides non autonivelants, fluide de moyenne à haute viscosité, y compris technologie des capteurs et pression d'entrée

EXEMPLE D'APPLICATION

L'eco-SPIN permet d'appliquer des fluides à faible viscosité ou à viscosité moyenne sur la surface intérieure cylindrique des composants. Les fluides concernés sont principalement des colles anaérobies, des activateurs ou bien des graisses.

L'eco-SPIN peut être combiné à la gamme des produits preeflow eco-PEN. Pour commander l'eco-SPIN, nous conseillons d'utiliser l'eco-CONTROL EC200 2.0 qui est également compatible avec l'eco-PEN.

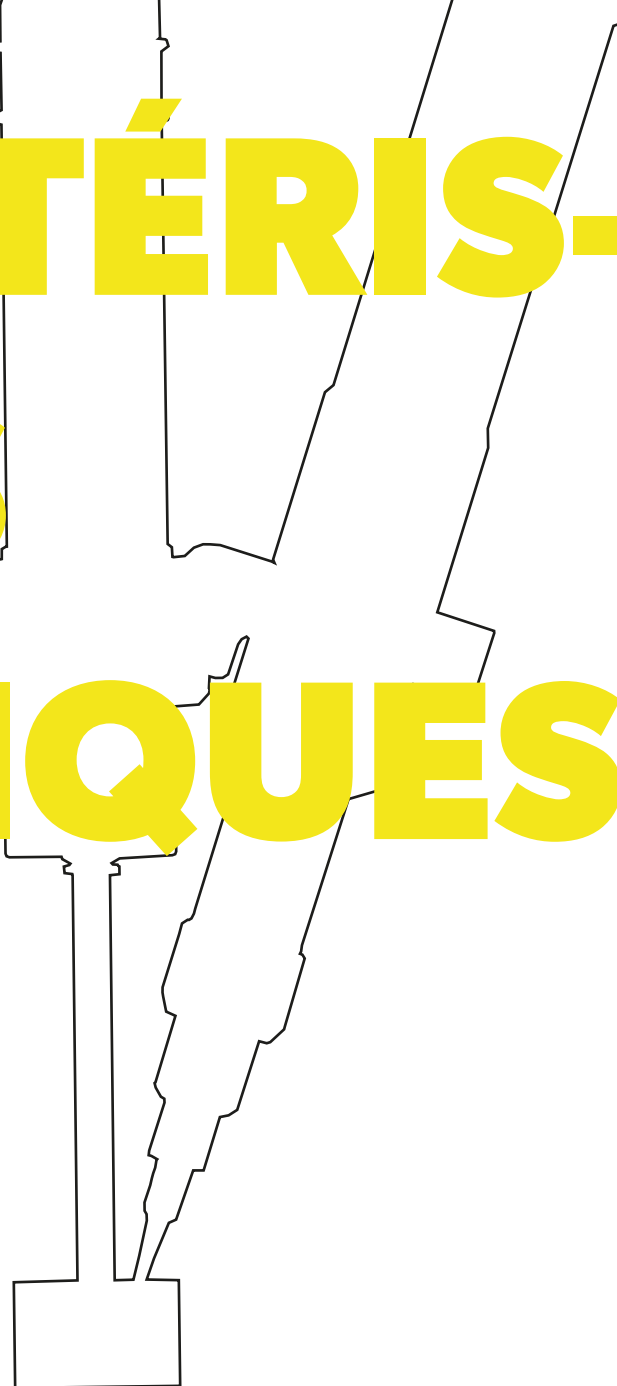


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

POUR PLUS D'INFORMATIONS, VOIR LE SITE



www.preeflow.com/fr/produits/doseur-bicomposant/



-  Véritable dosage volumétrique
-  Dosage non tributaire de la viscosité
-  Dosage indépendant de la pression d'entrée
-  Commande par eco-CONTROL EC200 2.0
-  Nettoyage facile



eco-SPRAY



FONCTIONNEMENT

Le doseur volumétrique de précision ViscoTec permet de réaliser de nombreuses applications de pulvérisation. Le système de pulvérisation est une association révolutionnaire du principe éprouvé du piston sans fin et d'une chambre de pulvérisation à faible débit. Ceci garantit une pulvérisation parfaite des matériaux de faible à haute viscosité avec une grande netteté des bords.

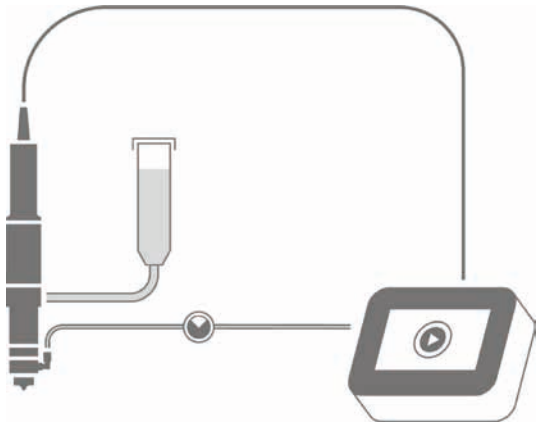
L'eco-SPRAY est tout simplement étonnant dans le traitement des matériaux très visqueux. Il parvient à appliquer et positionner avec précision des quantités exactes, quelles que soient la viscosité et la pression d'entrée. Selon l'épaisseur de couche désirée, la dose peut être ajustée en modifiant simplement la pression d'air, le volume d'adhésif, la distance au substrat ou la vitesse d'application. L'utilisation de l'eco-SPRAY est intuitive. De plus, la combinaison de différents diamètres d'aiguilles et des capuchons d'air fournis permet une adaptation individuelle aux matériaux ainsi qu'aux processus de dosage.



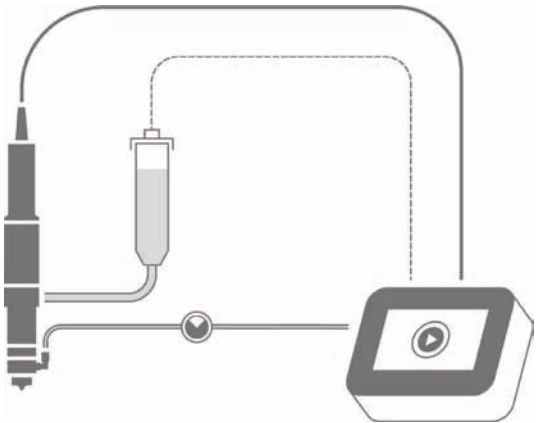
Désignation	eco-SPRAY
Réf.	21448
Dimensions	longueur 228 mm, Ø 35 mm
Poids	650 g
Profil de pulvérisation	Jet circulaire (ajustable)
Angle de pulvérisation	15 – 30 °
Viscosité	aqueuse à pâteuse
Débit volumique 2)	0,5 à 6,0 ml/min
Qté de pulvérisation min.	50 µl
Air pulvérisé	0,1 – 6,0 bars
Précision de pulvérisation 3)	± 1 %
Diamètre de buse	Ø 0,2 mm / Ø 0,3 mm / Ø 0,5 mm
Matériau du stator	VisChem (sur option VisLas)
Entrée de matière	G 1/8" DIN/ISO 228
Pièces en contact avec le fluide	HD-PE / VisChem / acier inoxydable (sur option VisLas)
Conditions de fonctionnement	+ 10 °C à + 40 °C
Répétabilité	> 99 %

(1) La pression de dosage maximale et l'auto-étanchéité diminuent quand la viscosité diminue, augmentent quand la viscosité augmente. Consulter le fabricant.
(2) Le débit volumique dépend de la viscosité et de la pression d'entrée.
(3) Dosage volumétrique en tant qu'écart absolu rapporté à un tour du doseur. Dépend de la viscosité du fluide de dosage.

PRÉSENTATION DU SYSTÈME



Liquide autonivelant, fluide à faible viscosité, y compris technologie des capteurs

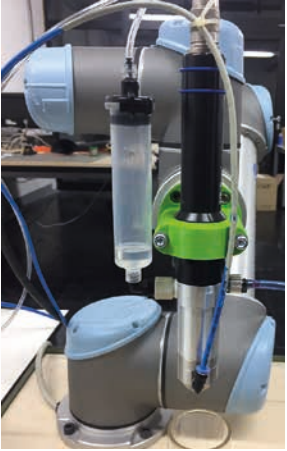


Liquides non autonivelants, fluide de moyenne à haute viscosité, y compris technologie des capteurs et pression d'entrée

EXEMPLE D'APPLICATION

Le preeflow® eco-SPRAY est devenu un élément-clé de la production de haut-parleurs et d'écouteurs. Le pulvérisateur accomplit des tâches essentielles en déposant un revêtement spécial qui agit comme amortisseur sur les membranes des haut-parleurs. Ce matériau absorbant est appliqué de manière homogène sur toute la surface à l'aide de l'eco-SPRAY. Grâce à une faible pression de pulvérisation de moins d'un bar, le jet est parfaitement uniforme. Pour une qualité sonore exceptionnelle du produit fini.

Même les matériaux qui changent d'état en fonction de la température peuvent être pulvérisés automatiquement avec l'eco-SPRAY grâce au système de chauffage intégré en option. Dans le doseur de micropulvérisation, par exemple pour la cire, le carbonate d'éthylène ou d'autres matériaux qui se modifient lorsque la température augmente, la température peut être maintenue au-dessus de la température de fusion. Parfait également pour les matériaux à haute viscosité afin d'améliorer leur fluidité. Le câble de raccordement fourni est compatible avec n'importe quel régulateur de chauffage standard.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

-  Pulvérisation de quantités définies
-  Pulvérisation indépendante de la viscosité
-  Pulvérisation indépendante de la pression d'entrée
-  Étanche sans valve
-  Chauffage optionnel
-  Nettoyage facile
-  Jet omnidirectionnel ajustable
-  Profil de pulvérisation homogène

POUR PLUS D'INFORMATIONS, VOIR LE SITE



www.preeflow.com/fr/produits/pulverisateur/



DEE-ECO



FONCTIONNEMENT

Le dispositif eco-FEED facilite le vidage des cartouches à chambre double : Le système de vidange automatisé vide les cartouches de manière homogène. Les fluides séparés par l'adaptateur de cartouche sont ensuite amenés avec précision vers un doseur eco-DUO. L'eco-FEED se distingue notamment là où une automatisation et une surveillance du processus sont nécessaires.

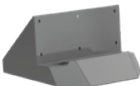
L'eco-FEED offre de nombreux avantages : la pression peut être réglée individuellement pour chacun des deux composants. Un changement de cartouche simple et rapide est possible grâce à

des adaptateurs interchangeables. Grâce à l'alimentation continue du doseur 2K, l'application de matière est encore plus précise. De plus, grâce au contrôle du niveau optique, une sécurité des processus élevée est obtenue. Plusieurs options, comme des contacts Reed en post-équipement pour le contrôle automatique du niveau ou un support séparé pour un positionnement plus simple dans les cellules de dosage ou directement sur le poste de dosage, sont disponibles. Sur demande, le système peut être personnalisé, par exemple pour d'autres tailles de cartouches ou en ajoutant des kits adaptateurs.



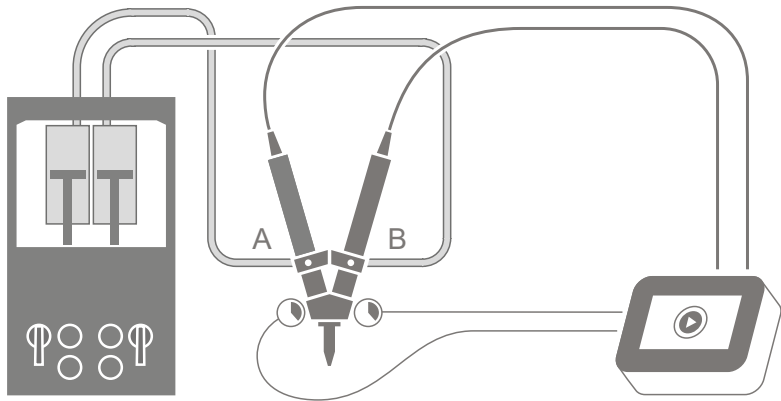
Désignation	eco-FEED								
Réf.	171447	171448	171449	171450	171451	176650	176649	176648	176647
Cartouche (2)	Mixpac™ F-System					Mixpac™ C-System			
	400 10:1	400 2:1	400 1:1	200 2:1	200 1:1	400 2:1	400 1:1	200 2:1	200 1:1
Quantité de remplissage	490 ml	400 ml	395 ml	215 ml	210 ml	400 ml	395 ml	215 ml	210 ml
Rapport de mélange(2)	10:1	2:1	1:1	2:1	1:1	2:1	1:1	2:1	1:1
Dimensions	730 x 350 x 140 mm								
Poids	Env. 16,5 kg								
Pression de service	0 – 6 bars								
Viscosité (1)	Jusqu'à 100 000 mPas								
Sortie de fluide	2x filetage 1/8" dans l'adaptateur de cartouche								
Conditions de fonctionnement	10 – 40 °C								

Accessoires en option	Description	Réf.
Support	pour eco-FEED	170455
Kit de détecteurs de proximité (3)	0,3 m	170666
Kit de câbles de raccordement	2,5 m	170780
	5,0 m	170781

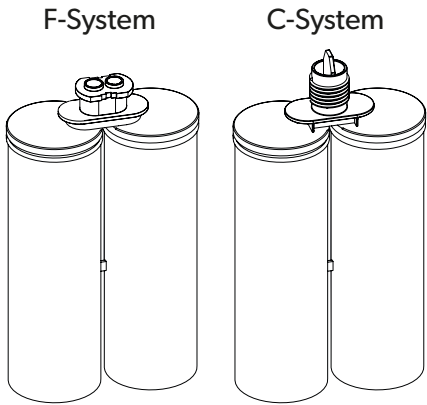


(1) Consulter le fabricant pour des viscosités supérieures.
(2) Autres adaptateurs de cartouches et kits adaptateurs sur demande.
(3) Le kit est composé de deux détecteurs de proximité.

PRÉSENTATION DU SYSTÈME



Liquide non autonivelant, fluide de moyenne à haute viscosité, y compris pression d'entrée



Cartouche à chambre double typique



Structure réelle du système

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Manipulation simple



Sécurité des processus grâce au contrôle du niveau optique



Séparation du fluide de dosage avec un adaptateur de cartouches



Pression des deux composants réglable individuellement



Encombrement optimisé



Support disponible en option pour une installation autonome



Consommation de matière réduite

NOTRE ÉQUIPE EST À VOTRE DISPOSITION POUR TRAITER VOTRE DEMANDE



www.preeflow.com/fr/contact



ECO-FEED PT 5



FONCTIONNEMENT

Le système de vidange eco-FEED PT 5 permet de vider des fluides autonivelants de basse à moyenne viscosité à partir de récipients, par exemple des bouteilles, et assure ainsi une alimentation en fluide régulière des doseurs et des pompes de dosage.

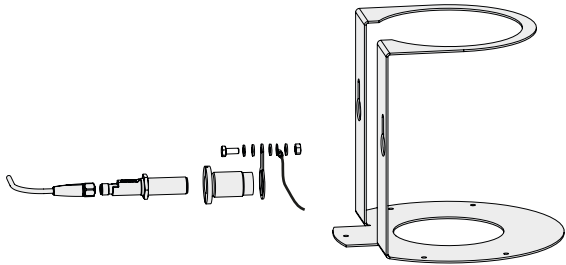
Les récipients ou les bouteilles peuvent être placés très facilement dans le réservoir sous pression en acier inoxydable. Sous l'effet d'une surpression réglable, le fluide est amené au raccord d'alimentation du doseur au travers d'un flexible de produit qui

fait également office de tube montant. Cela simplifie notamment l'alimentation en produit et réduit considérablement le nettoyage.

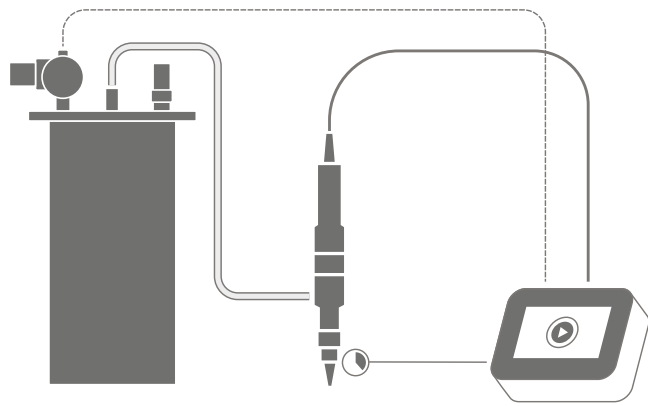
Le contrôle du niveau se fait sans interruption du processus suite à l'ouverture du couvercle. Un ensemble capteur disponible en option peut fournir un signal de vide exploitable.

Désignation	eco-FEED PT 5
N° d'art.	173900
Volume intérieur / volume utile [litres]	5 / 4,25
Dimensions L x l x H [mm]	env. 205 x 205 x 400
Dimensions intérieures du réservoir Ø x H [mm]	env. 150 x 300
Dimensions extérieures du réservoir Ø x H [mm]	env. 154 x 325
Poids à vide [kg]	6,0
Pression de service admissible [bar / psi]	6,9 / 100
Pression de calcul [bar / psi]	6,9 / 100
Pression de consigne de la soupape de sécurité [bar / psi]	6,9 / 100
Pression de service maximale [bar / psi]	6,9 / 100
Pression de contrôle [bar / psi]	12,0 / 174
Alimentation en pression, pneumatique	maxi. 10,0 bar, sec et exempt d'huile
Raccordement pneumatique	connecteur 6 mm
Raccord de fluide	adaptateur à serrage 6 mm
Pièces en contact avec le fluide	acier inoxydable 303 et 304, 316 en option (réservoir et couvercle), FKM (joint torique dans le couvercle), PE (flexible d'alimentation), PTFE (flexible de produit, joint de la vis de fermeture), PA 6.6 (raccord vissé sur le doseur), POM (adaptateur fileté pour ensemble capteur optionnel)
Conditions de fonctionnement	+10° C à +38° C ; pression de l'air 1 bar, humidité relative de l'air inférieure à 60 % (sans condensation)
Produit / fluide, viscosité du fluide	convient aux fluides de basse à moyenne viscosité (1 à 100 000 mPas) convient aux fluides du groupe II
Numéro de contrôle de la soupape de sécurité	TÜV SV.10-20557.5D/G

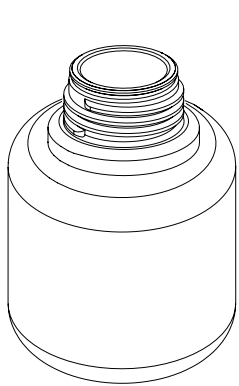
Accessoires en option	Description	Réf.
Ensemble capteur	capteur, adaptateur fileté, câble 2 m, dispositif de mise à la terre	173491
Support	pour une installation stable	174054



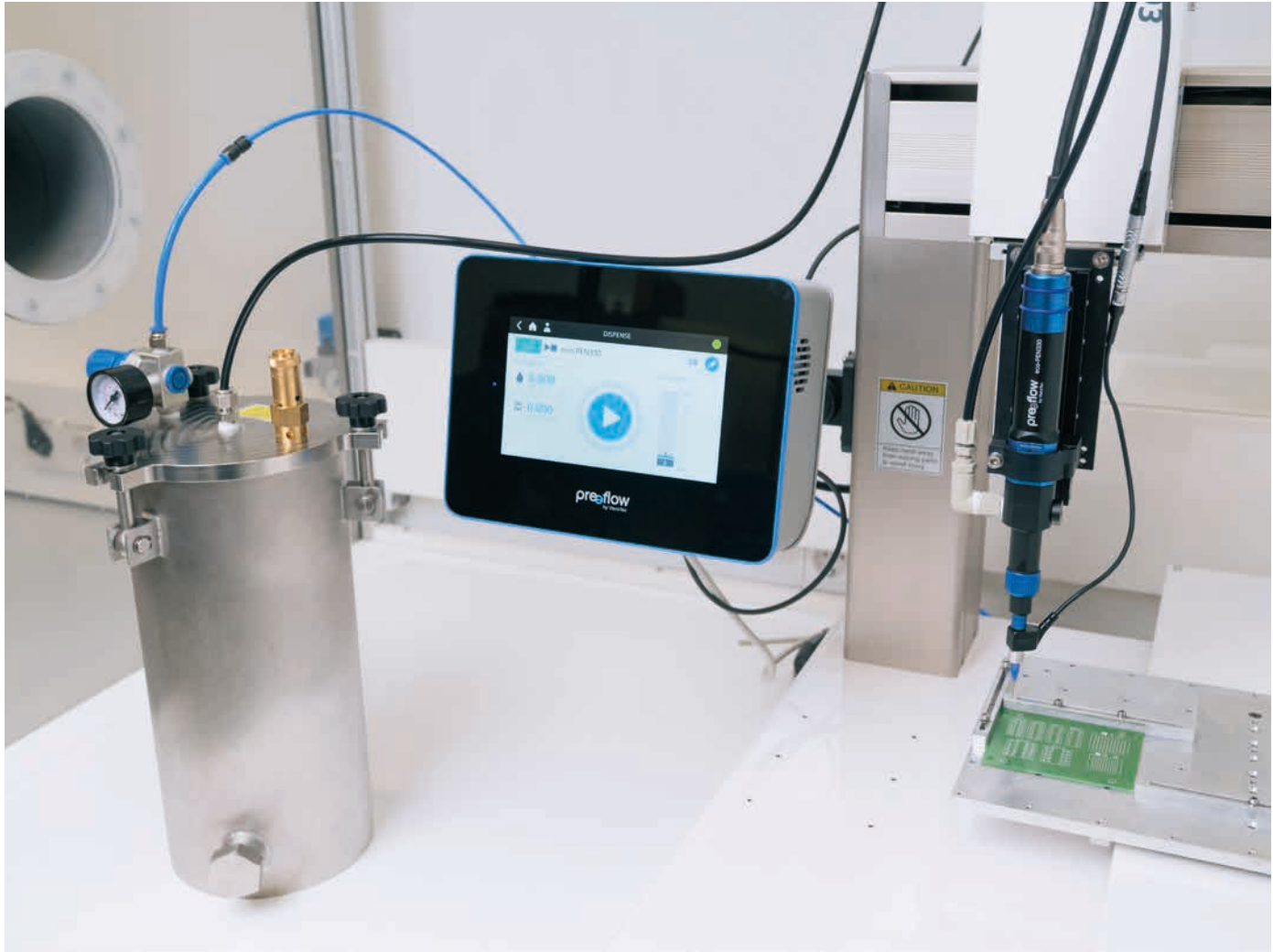
PRÉSENTATION DU SYSTÈME



Liquide autonivelant, fluide de basse à moyenne viscosité, y compris pression d'admission



Récipient typique (récipient en plastique ou bouteille en aluminium).



Constitution réelle du système

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

NOTRE ÉQUIPE EST À VOTRE
DISPOSITION POUR TRAITER
VOTRE DEMANDE



www.preeflow.com/fr/contact



Utilisation simple et sans outil



Nombreuses possibilités d'utilisation grâce à des matériaux résistants



Nettoyage réduit



Réglage flexible de la pression du produit



Transport facile grâce au faible poids



Pied disponible en option pour une installation stable



Ensemble capteur optionnel pour signal de vide



eco-CONTROL

FONCTIONNEMENT

Les contrôleurs preeflow® simplifient tout processus de dosage. Ils sont parfaitement adaptés à tous les doseurs des séries eco-PEN, eco-DUO et eco-SPRAY.

L'appareil eco-CONTROL EC200 2.0 sert principalement à commander et à paramétrer les doseurs preeflow®. La surveillance de la pression est également effectuée par son intermédiaire. Pour un processus sûr et un dosage précis. L'intégration du contrôleur dans des installations entièrement automatiques est très simple et l'appareil remplit toutes les exigences des processus de dosage modernes.



Avec son bloc secteur intégré, l'eco-CONTROL EC200 2.0 propose une solution compacte. Le contrôleur offre également des possibilités de surveillance de la température et de la pression ainsi que 100 emplacements de mémoire pour programmes. Il permet d'enregistrer des programmes de façon rapide et claire. Une intégration dans de grandes installations avec API est possible.

Les plug'n'dose (eco-PEN), plug'n'dose 2.0 (eco-PEN + eco-PEN XS) et plug'n'mix (eco-DUO) servent à l'intégration dans de grandes lignes de fabrication et rendent possible un dosage volumétrique sûr.

Désignation	eco-CONTROL EC200 2.0	plug'n'dose 2.0	plug'n'mix
Réf.	22402	177047	21129
Dimensions	230 x 175 x 85 mm	112 x 42 x 28 mm	242 x 85 x 50 mm
Poids	2900 g	110 g	500 g
Tension d'alimentation	110 – 230 V CA, 50/60 Hz	24 V CC	24 V CC
Consommation électrique	100 VA max.	65 VA max.	100 VA max.
Tension adaptateur secteur	néant	-	-
Entrée	0 – 7 bars	-	-
Modes de fonctionnement	début-fin / quantité	début/fin	début/fin
Écran	TFT 7" tactile capacitif	-	-
Commande de moteur	par programmes, externe par signal analogique 0-10 V ou 4-20 mA	externe par signal analogique 0 – 10 V	externe par signal analogique 0 – 10 V
Raccordement pour capteur de niveau de remplissage	oui	-	-
Démarrage externe	24 V par bornier	24 V par bornier	24 V par bornier
Programmes	mémoire interne pour 100 programmes de dosage max.	-	-
Interface	E/S numériques, entrées analogiques, RS232, USB, (Ethernet)	E/S numériques, entrées analogiques	E/S numériques, entrées analogiques, RS232

EXEMPLES DE MONTAGE



VERSION DE TABLE

Avec son pied robuste et son orientation ergonomique, la version de table offre un grand confort d'utilisation.



VERSION MONITEUR

La commande peut également être fixée au mur ou sur des profilés à l'aide d'une fixation intégrale VESA.



VERSION ENCASTRÉE

La version encastrée simplifie l'intégration dans une armoire de commande ; elle est munie d'un joint de boîtier surmoulé qui la protège des poussières.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

NOTRE ÉQUIPE EST À VOTRE DISPOSITION POUR TRAITER VOTRE DEMANDE



www.preeflow.com/fr/contact



Démarrage rapide



Interfaces universelles



Prêt pour l'industrie 4.0



Fonctionnement intuitif



Plug 'n' Play



Facilité d'intégration



Conception robuste



Détails sur demande

ACCESSOIRES ORIGINAUX PREEFLOW® ET CONSOMMABLES

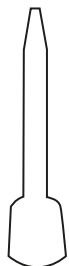
AIGUILLES HAUTE PRÉCISION

- Précision accrue par rapport aux aiguilles de dosage standard
- Embouts coniques facilitant l'écoulement
- Filetage industriel Luer-Lock



MÉLANGEURS STATIQUES

- Convient à une large gamme de tailles de cartouches et de rapports de mélange
- Réduit le gaspillage de matière
- Convient aux produits de faible, moyenne et haute viscosité



AIGUILLES DE DOSAGE

- Aiguilles de dosage standard pour eco-PEN
- Idéal pour les matériaux très visqueux ou chargés (silicones, pâtes à souder, graisses, etc.)
- Filetage Luer-Lock en polypropylène



AUTRES ACCESSOIRES

Les accessoires originaux de montage, de processus et électroniques preeflow® pour l'eco-PEN, l'eco-DUO et l'eco-SPRAY sont toujours en stock.



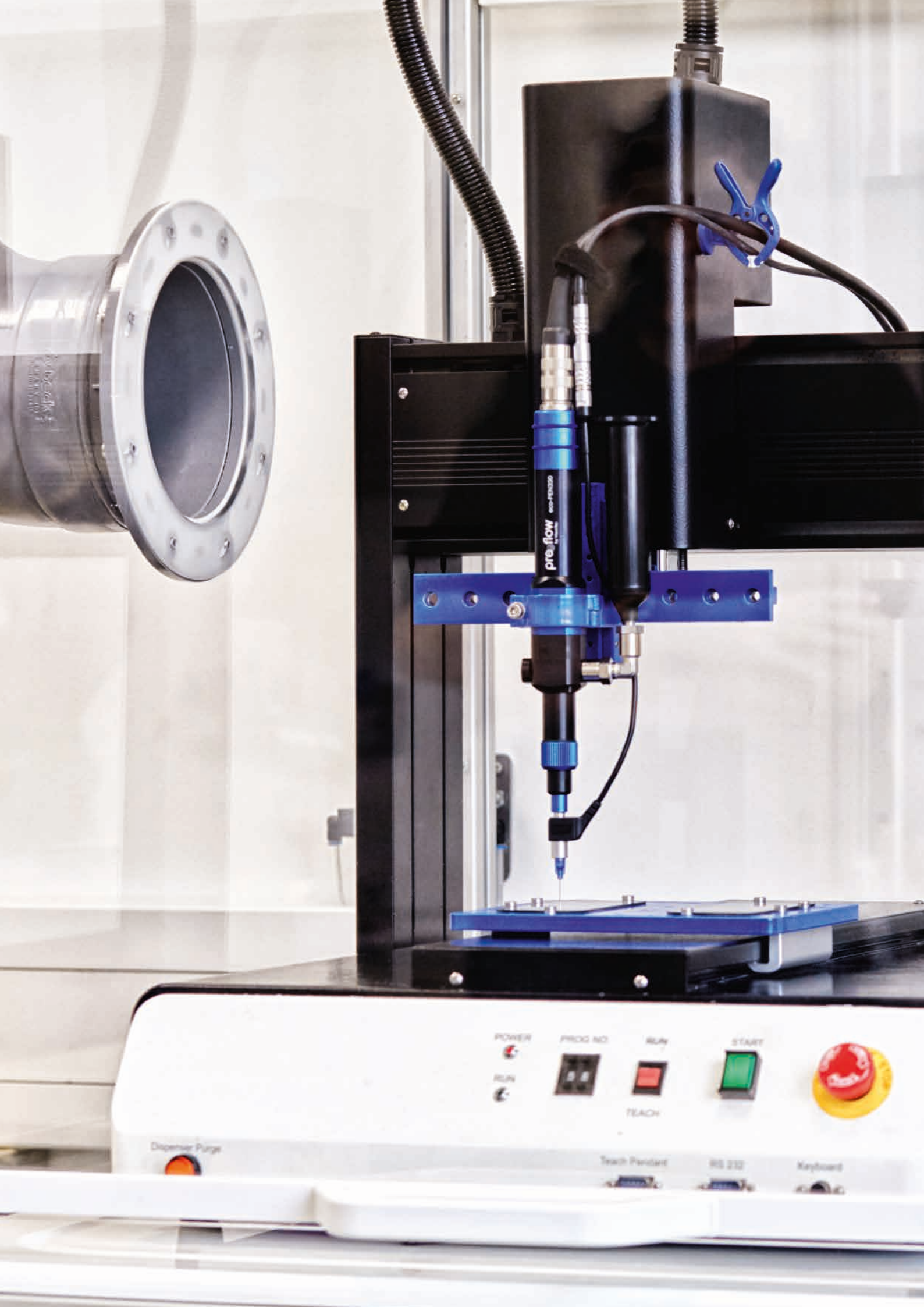
ACCESSOIRES



PRODUITS À USAGE UNIQUE



BOUTIQUE EN LIGNE



APPLICATIONS 1 ET 2 COMPOSANTS

À LA UNE

COLLAGE

DOSAGE D'ADHÉSIF POUR L'ASSEMBLAGE INDUSTRIEL

Cette technique est également appelée collage structural par doseur. La quasi-totalité des combinaisons de matériaux sont collées avec un dosage volumétrique de colle. Les doseurs de colle preeflow® garantissent un processus fiable et sûr. La précision absolue fait des systèmes de dosage pour adhésifs le partenaire d'application idéal.



COLLAGE OPTIQUE

DOSAGE D'ADHÉSIF POUR UNE MEILLEURE QUALITÉ D'IMAGE

Le collage optique consiste à assembler deux couches de matériau avec un adhésif transparent. Ce dernier est appliqué au moyen d'un doseur. Par rapport à d'autres méthodes, celle-ci permet une amélioration significative des performances d'affichage. Le procédé de collage optique élimine la lame d'air entre le verre et l'écran. Ce qui se traduit par une robustesse accrue et une excellente qualité d'image.



REVÊTEMENT ENROBANT

ENROBAGE AVEC VERNIS DE PROTECTION

Le revêtement enrobant correspond à l'application d'une couche protectrice. Des laques opaques ou transparentes sont appliquées partiellement ou complètement sur les circuits imprimés. Ces produits sont généralement très visqueux, thermodurcissables ou à séchage UV. Ils sont déposés en couche mince ou épaisse sur une lame de microscope.



DAM & FILL

PROTECTION DE ZONES TRÈS COMPLEXES

La méthode Dam & Fill est utilisée pour protéger les zones cruciales des assemblages électroniques, comme les liaisons filaires. La première étape consiste à appliquer une barrière très visqueuse - le Dam. La seconde, à remplir la zone endiguée avec un matériau autonivelant à faible viscosité (Fill). Le dosage de quantités précises de résine de barrage et de remplissage est essentiel à ce processus.



GLOB TOP

UN DOSAGE PRÉCIS POUR UNE PROTECTION FIABLE

L'encapsulation Glob Top protège de manière sûre et fiable les composants électroniques ultrasensibles. Désormais, les influences environnementales ou les contraintes mécaniques ne nuisent plus aux composants. Une matrice de résine liquide est utilisée pour ce procédé. Pour ce faire, on utilise généralement un adhésif (résine époxy). On laisse ensuite l'adhésif durcir en quelques secondes.



UNDERFILL

DOSAGE D'ADHÉSIFS CONDUCTEURS

Les adhésifs électriquement conducteurs peuvent être utilisés pour interconnecter des composants et/ou des circuits. L'adhésif conducteur isotropique est le lien électrique entre la puce et le substrat. L'adhésif est durci par rayonnement thermique ou UV. Enfin, la cavité créée est remplie. Cette opération est appelée « Underfill ».



MICRODOSAGE

DOSAGE HAUTE PRÉCISION DE PRODUITS LIQUIDES

Par microdosage, on entend le dosage d'un produit fluide dans une plage de volume d'un microlitre. Le dosage est effectué par un doseur. Le produit peut être dosé sous forme de points ou de cordons - à 1 ou 2 composants. Dans ce contexte, la plus grande précision et un haut niveau de répétabilité revêtent une importance particulière. Par ailleurs, les doseurs doivent être absolument fiables.



ENCAPSULAGE

DOSAGE DE PÂTE DE REMPLISSAGE POUR L'INDUSTRIE ÉLECTRONIQUE

Application d'un composé de remplissage électronique sur un composant ou une surface spécifique : c'est ainsi que l'on peut décrire le processus d'encapsulation. La dépose d'adhésif protège le composant pendant le transport ou contre les influences de l'environnement. Autrement dit contre les vibrations, les chocs, l'humidité, la poussière et les températures extrêmes. Cependant, le composé de remplissage électronique ne se contente pas de protéger, il améliore également l'isolation électrique, la résistance chimique et la protection contre les dommages.



VISCOTEC PUMPEN- U. DOSIERTECHNIK GMBH

Adresse : Amperstraße 13
84513 Töging a. Inn
Tél. : +49 8631 9274 0
E-mail : info@preeflow.com
Web : www.preeflow.com | www.viscotec.de
Boutique en ligne : www.viscotec-shop.com

SUIVEZ-NOUS

