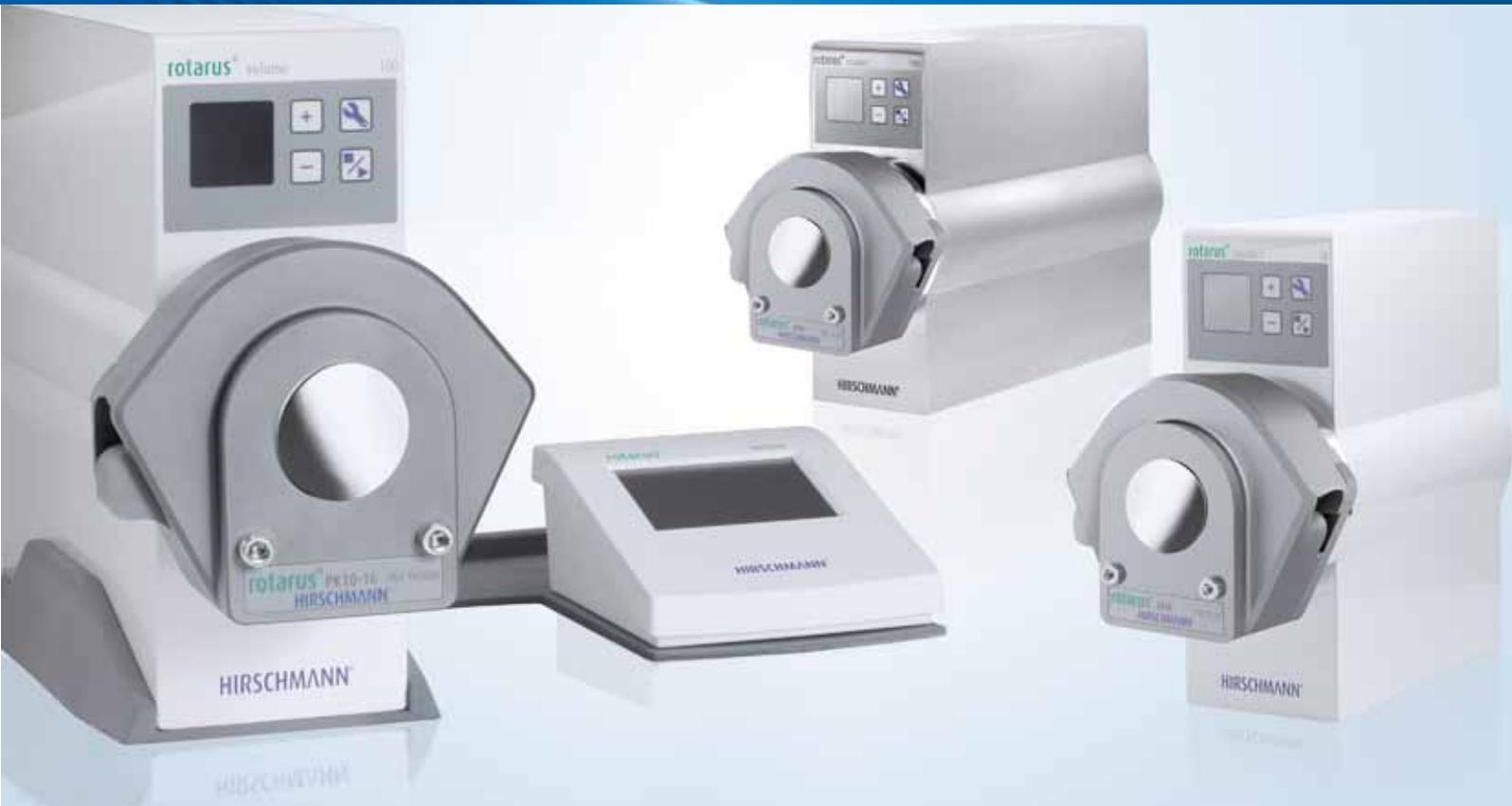


HIRSCHMANN®



rotarus®

La pompe péristaltique
grande classe

rotarus®

Dosage en continu, piloté intelligemment

Avec la série des pompes péristaltiques rotarus®, Hirschmann entre dans le monde des pompes à refoulement continu.

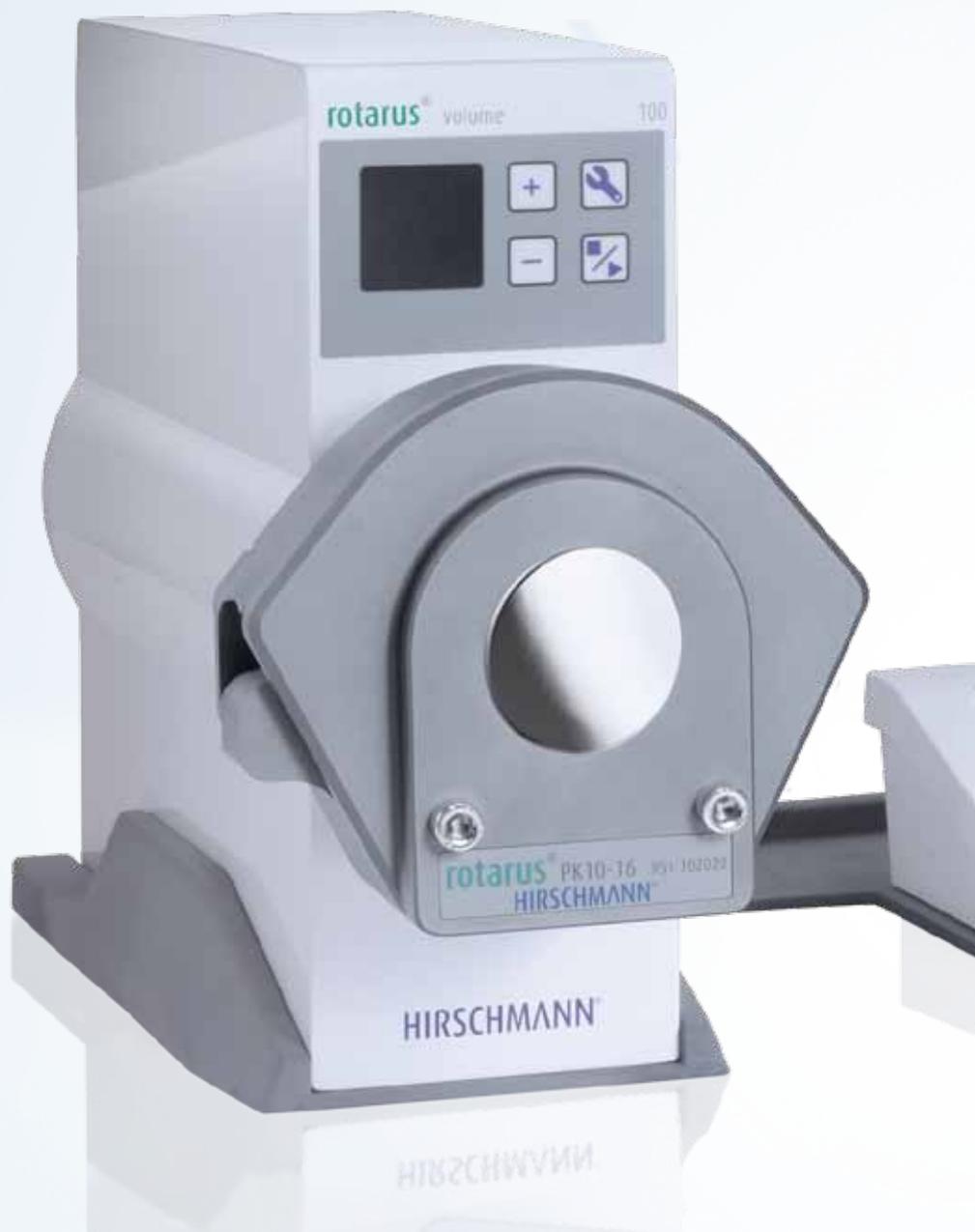
Le choix entre différents moteurs, les corps de pompes de différents degrés de protection et la commande intelligente des débits caractérise cette famille de produits judicieusement conçue et équilibrée, couvrant un large éventail de domaines d'application dans les laboratoires et dans l'industrie.

La compétence de Hirschmann en matière de liquid handling se retrouve aussi dans les fonctions bien pensées et les détails innovateurs de rotarus®.

Des moteurs de 50 et 100 watts assurent le refoulement précis dans des plages de vitesse de 0,2 à 500 tours par minute. Ils permettent un dosage exact, même pour des fluides à haute viscosité. Pour la détection de la tête de pompe, on a recours à la technologie RFID. De la même façon, il est possible de mémoriser les réglages des paramètres de base, pour pouvoir y accéder à n'importe quel moment. Les variantes rotarus® flow et volume disposent d'une détection automatique de blocage et d'un contrôle de rupture du tuyau flexible.

Survol des détails

- remplacement rapide des têtes de pompe sans emploi d'outils
- détection automatique des têtes de pompe et des flexibles par technologie RFID (sur rotarus® flow et volume)
- panneau de commande directement sur le corps de pompe
- écran tactile TFT externe avec menu convivial (de série pour rotarus® flow et volume)
- possibilité de calibrage
- fonctionnement sur 24 V CC, utilisation en plein air possible avec les accessoires correspondants
- interfaces USB et RS232 pour connexion sur PC



Confort d'utilisation et manipulations rapides

Pour les fonctions essentielles, toutes les versions de rotarus® comportent un panneau de commande intégré directement dans le corps de l'appareil. rotarus® flow et volume sont dotés en outre d'une unité de commande externe avec écran tactile.

La technique de raccordement des têtes de pompe garantit des manipulations rapides en série. Les têtes se remplacent aisément en un tour de main, sans requérir d'outillage.

La gamme de fabrication comprend un grand choix de têtes de pompe monocanal et multicanaux. En prévoyant un adaptateur, on pourra sans aucun problème utiliser aussi des têtes de pompe d'autres fabricants.



flexible

têtes de pompe interchangeables en version monocanal ou multicanaux

endurant

refoulement continu et précis avec des taux d'écoulement de faibles à élevés

puissant

deux variantes de moteur pour plages de vitesses de 0,2 à 500 tours par minute

prévoyant

détection de blocage et contrôle de rupture intégrés (pour les variantes rotarus® flow et volume)

intelligent

la détection entièrement automatique de la tête de pompe par RFID empêche les confusions

interactif

interfaces USB et RS232 pour connexion sur PC

variable

les corps de pompe peuvent se fixer sur la tige-support ou s'empiler

rapide

les têtes de pompe se remplacent en un tour de main

confortable

les versions rotarus® flow et volume sont bien étoffées tout en restant simples à programmer par le biais du module de table

Refoulement précis des fluides

Trois modèles, une multitude d'usages

La nouvelle série des rotarus® démarre avec trois versions, proposées respectivement avec deux moteurs différents et deux variantes d'exécution.

Une gamme de pompes intelligente, qui offrira une variante adaptée pour toutes sortes d'applications.



rotarus® standard

rotarus® standard constitue le modèle de base performant de la série. Cette pompe de circulation précise et d'un coût avantageux, prévue pour de petites quantités et des viscosités élevées, se prête à des usages multiples grâce au recours à différentes têtes de pompe et à différents tuyaux flexibles. Les principaux paramètres se règlent vite et facilement au moyen du panneau de commande sur le corps de pompe, la vitesse de rotation se programme directement sur l'appareil.

rotarus® flow

rotarus® flow est la pompe de circulation du confort. Compte tenu de la possibilité de pilotage des vitesses de rotation et d'écoulement, flow convient particulièrement pour des opérations nécessitant un débit particulier, calibré en taux d'écoulement (par ex. ml/min). Les fonctions de base se règlent vite et facilement au moyen du panneau de commande sur le corps de pompe. Le module de commande externe avec écran tactile TFT permet d'accéder à des fonctions supplémentaires par le biais d'un menu clairement agencé, auto-explicatif. Pour la version rotarus® flow, la vitesse de rotation se règle directement sur l'appareil. Le taux d'écoulement quant à lui se programme sur le module de table.

Comme pour les autres pompes rotarus®, la version rotarus® flow elle aussi autorise un remplacement rapide et aisé des têtes, qui se fait d'un seul geste. Le recours à la technologie RFID augmente le confort d'utilisation et la sécurité, du fait de la détection automatique de la tête de pompe et du flexible. Ces fonctions intelligentes sont complétées par un contrôle de rupture et une détection de blocage prévus sur le flexible. rotarus® flow dispose en outre d'une fonction de calibrage et d'une mémoire de méthodes.

rotarus® volume

rotarus® volume, pompe de dosage très confortable et précise, s'est imposée dès le départ comme le modèle de pointe de la série. Outre la possibilité de sélectionner la vitesse de rotation, le taux d'écoulement, la durée de dosage et le volume total, le modèle rotarus® volume est doté d'autres fonctions intelligentes. Plusieurs méthodes de pompage avec cycles variables et échelonnage des vitesses se commandent de manière précise et fiable. Comme pour le modèle flow, les fonctions de base se règlent vite et facilement au moyen du panneau de commande sur le corps de pompe.

Le module de commande externe avec écran tactile TFT permet d'accéder à des fonctions supplémentaires par le biais d'un menu clairement agencé, auto-explicatif.

Comme pour les autres pompes rotarus®, la version volume elle aussi autorise un remplacement rapide et aisé des têtes, qui se fait d'un seul geste. Le recours à la technologie RFID augmente le confort d'utilisation et la sécurité, du fait de la détection automatique de la tête de pompe et du flexible.

Ces fonctions intelligentes sont complétées par un contrôle de rupture et une détection de blocage prévus sur le flexible. rotarus® volume dispose en outre d'une fonction de calibrage et d'une mémoire de méthodes.



Programme intelligent

Du punch quand il le faut

Deux moteurs sont proposés pour l'entraînement de la pompe, l'un développant 50 watts, l'autre 100 watts. Selon l'usage prévu, le taux d'écoulement et le fluide en présence, ils fournissent la puissance requise.



Série 50

La Série 50 correspond à un entraînement puissant et précis pour de faibles taux d'écoulement ou des fluides à haute viscosité.

Sur les modèles rotarus® de la série 50, la vitesse de rotation se règle entre 0,2 et 100 trs/mn sur l'entraînement de la pompe ou sur l'unité de commande externe, avec une résolution de 0,1 trs/mn.

Les taux d'écoulement obtenus dépendront encore de la tête de pompe employée et de la taille de flexible retenue.

Série 100

La Série 100 correspond à un entraînement rapide pour des taux d'écoulement élevés.

Sur les modèles rotarus® de la série 100, la vitesse de rotation se règle entre 5 et 500 trs/mn sur l'entraînement de la pompe ou sur l'unité de commande externe, avec une résolution de 0,1 trs/mn.

Les taux d'écoulement obtenus dépendront encore de la tête de pompe employée et de la taille de flexible retenue.

Parfaite combinaison de l'enveloppe et des éléments intérieurs

Pour rotarus®, les corps de pompe sont disponibles en deux variantes correspondant à des degrés de protection différents. L'enveloppe à revêtement par poudrage blanc correspond au degré de protection IP54 et convient parfaitement pour un emploi en laboratoire. La version en acier inox spécial, réalisée au degré de protection IP65, répond à des exigences environnementales plus sévères et représente le bon choix pour les applications industrielles dans le cadre de la production pharmaceutique, médicale ou alimentaire.

Les deux variantes ont été mises au point selon les principes fondamentaux du design Hirschmann. Chez rotarus® aussi, conception et fonctionnalité se complètent pour donner des appareils de faible encombrement qui s'intègrent dans un contexte de laboratoire existant ou un atelier de production, et dont la technologie aboutie sait convaincre dans la pratique. Grâce à leurs surfaces lisses, les corps de pompe se nettoient sans problème.



Adapté au contexte

Remplacement rapide, fonctions polyvalentes

La gamme rotarus® comprend un vaste choix de têtes de pompe monocanal et multicanaux. La technique de raccordement des têtes a été optimisée pour des manipulations rapides. Les têtes se remplacent aisément en un tour de main, sans requérir d'outillage.

En prévoyant un adaptateur, on pourra sans aucun problème utiliser aussi des têtes de pompe d'autres fabricants. Les têtes de pompe monocanal rotarus® peuvent s'employer en cascade, c'est-à-dire que la pompe rotarus® fonctionne sans difficultés avec plusieurs têtes monocanal montées les unes sur les autres.



PK 10-16



PK 10-24



MKF 4-8



MKF 8-4



Nombreuses variantes

MKF 12-8

Gamme d'accessoires spécialement mise au point pour une adaptabilité maximale



Aide à l'empilement

Pour superposer 2 ou plusieurs rotarus®.



Fixation sur tige-support

De cette manière, rotarus® peut s'employer aussi en association avec une tige-support.



Support unité de commande

Pour la mise en place de l'unité de commande sur le rotarus®.



Poussoir à pédale - Pour que vous ayez les **mains libres**. Une gamme d'accessoires bien étudiée vous procure de la marge de manœuvre. Avec le poussoir à pédale, vous pouvez lancer l'opération de dosage tout en ayant les mains libres pour travailler sur la table.



Plateforme système

Surface de dépose antidérapante pour l'unité de commande rotarus® y compris cheminement du câble.

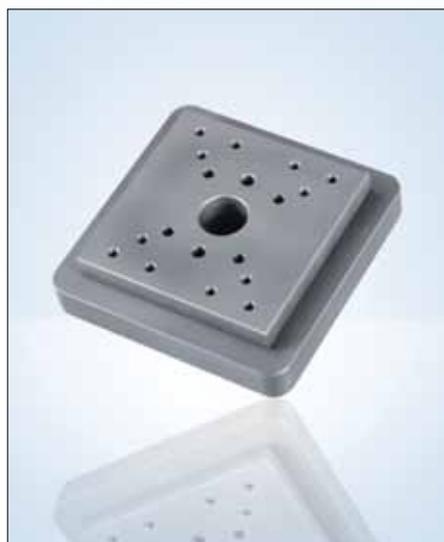


Souris

Pour un dosage extrêmement sensible des fluides.

Accessoires pour rotarus®	
Référence	Désignation article
953 11 20	Poussoir à pédale rotarus®
953 11 21	Souris rotarus®
953 11 61	Plateforme rotarus®
953 11 62	Support unité de commande rotarus®
953 11 63	Aide à l'empilement rotarus®
953 11 70	Fixation sur tige-support rotarus®

Accessoires pour têtes de pompe		
Référence	Désignation article	Convient pour tête de pompe
953 12 50	Plaque adaptateur rotarus®	pour têtes de pompe MASTERFLEX
953 12 50	Plaque adaptateur rotarus®	pour têtes de pompe ISMATEC



Plaque adaptateur

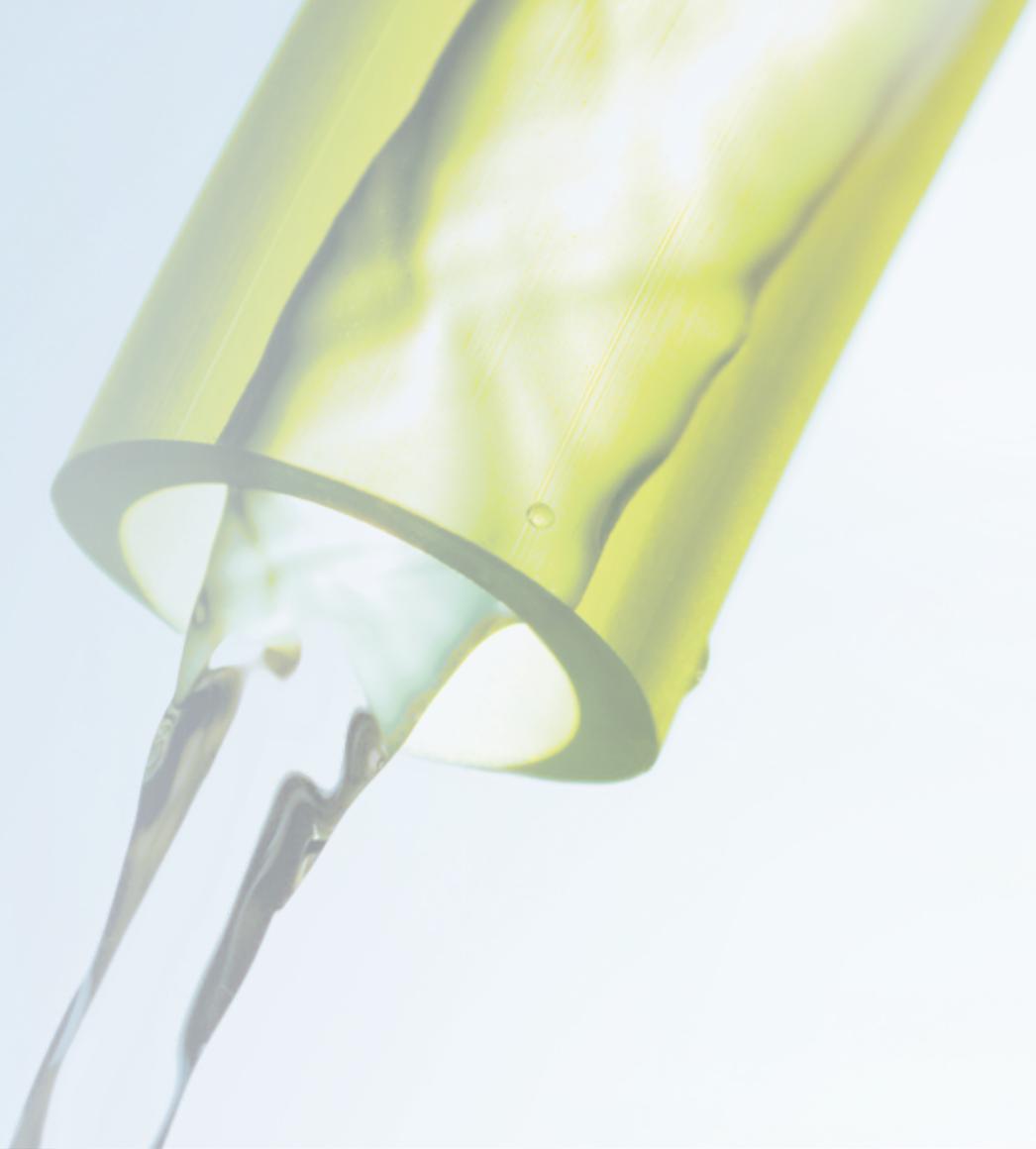
Pour l'utilisation de têtes de pompe d'autre provenance.



Câble de connexion pour l'interface série

Câble pour relier les appareils à l'interface série (9 bornes) ou l'interface USB du PC.

Tuyaux



Tygon® R-3603/E-3603

Tuyau flexible de labo Tygon® pour emploi général en laboratoire et dans l'industrie.

Propriétés :

Hautement transparent, tenue en température de -54 à 74 °C, dureté Shore A 55, autoclavable, excellente résistance à la plupart des produits chimiques anorganiques de laboratoire, faible détachement de particules grâce à la paroi interne ultra lisse, extrêmement souple.



Tygon® LFL

Tuyau flexible de pompe Tygon® Long Flex Life pour emploi général en laboratoire et dans l'industrie, à longue durée de vie.

Propriétés :

Hautement transparent, tenue en température de -54 à 74 °C, dureté Shore A 56, autoclavable, excellente résistance à la flexion alternée de tous les flexibles transparents Tygon®, détachement de particules extrêmement limitée, inertie chimique étendue, longue durée de vie.



PharMed® BPT

Tuyaux flexibles biocompatibles pour applications sensibles en pharmacie et en biotechnologie.

Propriétés :

Beige, tenue en température de -50 à 135 °C, dureté Shore A 64, autoclavable, bonne inertie chimique générale, excellente tenue à l'acide, l'alcali et à l'oxydation, perméable aux rayons lumineux et aux UV.



Tygon® 2001

Le tuyau flexible d'une extrême pureté et exempt de plastifiants pour les applications dans l'industrie alimentaire et pour les fluides agressifs.

Propriétés :

Transparent, tenue en température de -78 à 57 °C, dureté Shore A 69, autoclavable, inertie chimique étendue, exempt de plastifiants.



Norprene® Chemical

Le tuyau flexible pour les applications chimiques.

Propriétés :

Beige, tenue en température de -60 à 74°C, dureté Shore A 61, autoclavable, très grande résistance chimique aux acides, bases, sels, cétones, alcools.



Tygon® 3350

Tuyau flexible en silicone pour le domaine sanitaire.

Propriétés :

Translucide, tenue en température de -80 à 200 °C, dureté Shore A 50, flexible en silicone au platine, paroi intérieure ultra lisse, non toxique, non hémolytique, non pyrogène.



Silicone Peroxide

Tuyau flexible en silicone pour applications industrielles.

Propriétés :

translucide, tenue en température de -51 à 238 °C, dureté Shore A 55, autoclavable, flexible en silicone au peroxyde organique, non toxique, résistant à l'ozone et à la lumière du soleil.

Un flux perpétuel



Tygon® F-4040-A

Le tuyau flexible pour les hydrocarbures et les produits pétroliers.

Propriétés :

Jaune transparent, tenue en température de -40 à 75 °C, dureté Shore A 57, faible perméabilité aux gaz, tenue à l'ozone.



Fluran® F-5500-A

Le tuyau flexible pour conditions environnementales extrêmes.

Propriétés :

Noir, tenue en température de -51 à 204 °C, dureté Shore A 60, grande inertie chimique, résistance à l'ozone, à la lumière du soleil et aux intempéries, extrême résistance au déchirement, grande souplesse et élasticité.



Norprene® A-60-G

Le tuyau flexible pour les applications industrielles.

Propriétés :

Noir, tenue en température de -60 à 135 °C, dureté Shore A 61, résistance exceptionnelle à la flexion alternée, bonne résistance à l'abrasion, faible perméabilité aux gaz par rapport aux flexibles en caoutchouc.



Flexibles pour rotarus®

Référence	Désignation article	DI mm	Ep. paroi mm	Longueur m	Qté par UC
952 10011	Tygon® E-3603	1,6	1,6	15	1
952 10012	Tygon® E-3603	2,4	1,6	15	1
952 10013	Tygon® E-3603	3,2	1,6	15	1
952 10014	Tygon® E-3603	4	1,6	15	1
952 10015	Tygon® E-3603	4,8	1,6	15	1
952 10016	Tygon® E-3603	6,4	1,6	15	1
952 10017	Tygon® E-3603	8	1,6	15	1
952 10018	Tygon® E-3603	9,6	1,6	15	1
952 10019	Tygon® E-3603	11,2	1,6	15	1
952 10035	Tygon® E-3603	4,8	2,4	15	1
952 10036	Tygon® E-3603	6,4	2,4	15	1
952 10037	Tygon® E-3603	8	2,4	15	1
952 10038	Tygon® E-3603	9,6	2,4	15	1
952 10039	Tygon® E-3603	11,2	2,4	15	1
952 10040	Tygon® E-3603	12,7	2,4	15	1
952 10041	Tygon® E-3603	15,9	2,4	15	1
952 12011	Tygon® LFL	1,6	1,6	7,5	1
952 12013	Tygon® LFL	3,2	1,6	7,5	1
952 12015	Tygon® LFL	4,8	1,6	7,5	1
952 12016	Tygon® LFL	6,4	1,6	7,5	1
952 12017	Tygon® LFL	8	1,6	7,5	1
952 13010	PharMed® BPT	0,8	1,6	7,5	1
952 13011	PharMed® BPT	1,6	1,6	7,5	1
952 13012	PharMed® BPT	2,4	1,6	7,5	1
952 13013	PharMed® BPT	3,2	1,6	7,5	1
952 13015	PharMed® BPT	4,8	1,6	7,5	1
952 13016	PharMed® BPT	6,4	1,6	7,5	1
952 13017	PharMed® BPT	8	1,6	7,5	1
952 14011	Tygon® 2001	1,6	1,6	15	1
952 14013	Tygon® 2001	3,2	1,6	15	1
952 14015	Tygon® 2001	4,8	1,6	15	1
952 14016	Tygon® 2001	6,4	1,6	15	1
952 14017	Tygon® 2001	8	1,6	15	1
952 14018	Tygon® 2001	9,5	1,6	15	1
952 15013	Norprene® Chemical	3,2	1,6	15	1
952 15015	Norprene® Chemical	4,8	1,6	15	1
952 15016	Norprene® Chemical	6,4	1,6	15	1
952 15018	Norprene® Chemical	9,5	1,6	15	1

Flexibles pour rotarus®

Flexibles pour rotarus®

Référence	Désignation article	DI mm	Ep. paroi mm	Longueur m	Qté par UC
952 17011	Tygon® 3350	1,6	1,6	15	1
952 17012	Tygon® 3350	2,4	1,6	15	1
952 17013	Tygon® 3350	3,2	1,6	15	1
952 17015	Tygon® 3350	4,8	1,6	15	1
952 17016	Tygon® 3350	6,4	1,6	15	1
952 17017	Tygon® 3350	8	1,6	15	1
952 17018	Tygon® 3350	9,5	1,6	15	1
952 17019	Tygon® 3350	11,1	1,6	15	1
952 17035	Tygon® 3350	4,8	2,4	15	1
952 17036	Tygon® 3350	6,4	2,4	15	1
952 17037	Tygon® 3350	8	2,4	15	1
952 17038	Tygon® 3350	9,5	2,4	15	1
952 17039	Tygon® 3350	11,1	2,4	15	1
952 17040	Tygon® 3350	12,7	2,4	15	1
952 17041	Tygon® 3350	15,9	2,4	15	1

952 18011	Silikon Peroxid	1,6	1,6	15	1
952 18013	Silikon Peroxid	3,2	1,6	15	1
952 18015	Silikon Peroxid	4,8	1,6	15	1
952 18016	Silikon Peroxid	6,4	1,6	15	1
952 18017	Silikon Peroxid	8	1,6	15	1
952 18035	Silikon Peroxid	4,8	2,4	15	1
952 18036	Silikon Peroxid	6,4	2,4	15	1

952 19013	Tygon® F-4040-A	3,2	1,6	15	1
952 19015	Tygon® F-4040-A	4,8	1,6	15	1
952 19016	Tygon® F-4040-A	6,4	1,6	15	1
952 19017	Tygon® F-4040-A	8	1,6	15	1

952 20011	Fluran® F-5500-A	1,6	1,6	15	1
952 20013	Fluran® F-5500-A	3,2	1,6	15	1
952 20015	Fluran® F-5500-A	4,8	1,6	15	1
952 20016	Fluran® F-5500-A	6,4	1,6	15	1
952 20017	Fluran® F-5500-A	8	1,6	15	1

952 21011	Norprene® A-60-G	1,6	1,6	15	1
952 21013	Norprene® A-60-G	3,2	1,6	15	1
952 21015	Norprene® A-60-G	4,8	1,6	15	1
952 21016	Norprene® A-60-G	6,4	1,6	15	1
952 21017	Norprene® A-60-G	8	1,6	15	1
952 21018	Norprene® A-60-G	9,5	1,6	15	1
952 21019	Norprene® A-60-G	11,1	1,6	15	1
952 21035	Norprene® A-60-G	4,8	2,4	15	1
952 21036	Norprene® A-60-G	6,4	2,4	15	1
952 21037	Norprene® A-60-G	8	2,4	15	1
952 21038	Norprene® A-60-G	9,5	2,4	15	1



Flexibles à stoppeur

Référence	Désignation article	DI mm	Code couleur	Longueur m	Qté par UC
952 11702	Tygon® R-3603 2 Stoppeur 104	0,19	orange-rouge	381 mm	12
952 11703	Tygon® R-3603 2 Stoppeur 104	0,25	orange-bleu	381 mm	12
952 11710	Tygon® R-3603 2 Stoppeur 104	0,89	orange-orange	381 mm	12
952 11717	Tygon® R-3603 2 Stoppeur 104	1,42	jaune-jaune	381 mm	12
952 11722	Tygon® R-3603 2 Stoppeur 104	2,06	violet-violet	381 mm	12
952 11725	Tygon® R-3603 2 Stoppeur 104	2,79	violet-blanc	381 mm	12
952 13703	PharMed® BPT 2 Stoppeur 104	0,25	orange-bleu	381 mm	6
952 13710	PharMed® BPT 2 Stoppeur 104	0,89	orange-orange	381 mm	6
952 13717	PharMed® BPT 2 Stoppeur 104	1,42	jaune-jaune	381 mm	6
952 13722	PharMed® BPT 2 Stoppeur 104	2,06	violet-violet	381 mm	6
952 13725	PharMed® BPT 2 Stoppeur 104	2,79	violet-blanc	381 mm	6
952 17710	Tygon® 3350 2 Stoppeur 104	0,89	orange-orange	381 mm	6
952 17717	Tygon® 3350 2 Stoppeur 104	1,42	jaune-jaune	381 mm	6
952 17722	Tygon® 3350 2 Stoppeur 104	2,06	violet-violet	381 mm	6
952 17725	Tygon® 3350 2 Stoppeur 104	2,79	violet-blanc	381 mm	6
952 19703	Tygon® F-4040-A 2 Stoppeur 104	0,25	orange-bleu	381 mm	12
952 19710	Tygon® F-4040-A 2 Stoppeur 104	0,89	orange-orange	381 mm	12
952 19717	Tygon® F-4040-A 2 Stoppeur 104	1,42	jaune-jaune	381 mm	12
952 19722	Tygon® F-4040-A 2 Stoppeur 104	2,06	violet-violet	381 mm	12
952 19725	Tygon® F-4040-A 2 Stoppeur 104	2,79	violet-blanc	381 mm	12
952 20710	Fluran® F-5500-A 2 Stoppeur 104	0,89	orange-orange	180 mm	12
952 20717	Fluran® F-5500-A 2 Stoppeur 104	1,42	jaune-jaune	180 mm	12
952 20722	Fluran® F-5500-A 2 Stoppeur 104	2,06	violet-violet	180 mm	12
952 20725	Fluran® F-5500-A 2 Stoppeur 104	2,79	violet-blanc	180 mm	12



Flexibles pour rotarus®

Flexibles rallonges

Référence	Désignation article	DI mm	Longueur m	Qté par UC
952 11502	Flexible rallonge Tygon® R-3603	0,19	10	1
952 11503	Flexible rallonge Tygon® R-3603	0,25	10	1
952 11510	Flexible rallonge Tygon® R-3603	0,89	10	1
952 11517	Flexible rallonge Tygon® R-3603	1,42	10	1
952 11522	Flexible rallonge Tygon® R-3603	2,06	10	1
952 11525	Flexible rallonge Tygon® R-3603	2,79	10	1
952 13503	Flexible rallonge PharMed® BPT	0,25	3	1
952 13510	Flexible rallonge PharMed® BPT	0,89	3	1
952 13517	Flexible rallonge PharMed® BPT	1,42	3	1
952 13522	Flexible rallonge PharMed® BPT	2,06	3	1
952 13525	Flexible rallonge PharMed® BPT	2,79	3	1
952 17510	Flexible rallonge Tygon® 3350	0,89	10	1
952 17517	Flexible rallonge Tygon® 3350	1,42	10	1
952 17522	Flexible rallonge Tygon® 3350	2,06	10	1
952 17525	Flexible rallonge Tygon® 3350	2,79	10	1
952 19503	Flexible rallonge Tygon® F-4040-A	0,25	3	1
952 19510	Flexible rallonge Tygon® F-4040-A	0,89	3	1
952 19517	Flexible rallonge Tygon® F-4040-A	1,42	3	1
952 1952 2	Flexible rallonge Tygon® F-4040-A	2,06	3	1
952 19525	Flexible rallonge Tygon® F-4040-A	2,79	3	1
952 20510	Flexible rallonge Fluran® F-5500-A	0,89	10	1
952 20517	Flexible rallonge Fluran® F-5500-A	1,42	10	1
952 20522	Flexible rallonge Fluran® F-5500-A	2,06	10	1
952 20525	Flexible rallonge Fluran® F-5500-A	2,79	10	1

Chaque tuyau est doté d'un transpondeur RFID sur lequel sont enregistrées ses caractéristiques techniques. Il est ainsi garanti que chaque tuyau est identifié par la pompe péristaltique ou la tête de pompe de la rotarus® flow et volume.

rotarus® La pompe péristaltique grande classe

Données de commande		
Référence	Désignation	Description sommaire
950 13 22	rotarus® standard 50	pompe de circulation exacte pour petits débits et viscosités élevées, vitesse programmable sur l'appareil
950 13 24	rotarus® standard 50i	pompe de circulation exacte pour petits débits et viscosités élevées, vitesse programmable sur l'appareil
950 13 42	rotarus® flow 50	pompe de circulation exacte pour petits débits et viscosités élevées, vitesse et taux d'écoulement programmables sur module de table
950 13 44	rotarus® flow 50i	pompe de circulation exacte pour petits débits et viscosités élevées, vitesse et taux d'écoulement programmables sur module de table
950 13 62	rotarus® volume 50	pompe de dosage exacte pour petits débits et viscosités élevées, programmation étendue et très confortable sur module de table
950 13 64	rotarus® volume 50i	pompe de dosage exacte pour petits débits et viscosités élevées, programmation étendue et très confortable sur module de table
950 15 22	rotarus® standard 100	pompe de circulation rapide pour forts taux d'écoulement, vitesse programmable sur l'appareil
950 15 24	rotarus® standard 100i	pompe de circulation rapide pour forts taux d'écoulement, vitesse programmable sur l'appareil
950 15 42	rotarus® flow 100	pompe de circulation rapide pour forts taux d'écoulement, vitesse et taux d'écoulement programmables sur module de table
950 15 44	rotarus® flow 100i	pompe de circulation rapide pour forts taux d'écoulement, vitesse et taux d'écoulement programmables sur module de table
950 15 62	rotarus® volume 100	pompe de dosage rapide pour forts taux d'écoulement, programmation étendue et très confortable sur module de table
950 15 64	rotarus® volume 100i	pompe de dosage rapide pour forts taux d'écoulement, programmation étendue et très confortable sur module de table

Etendue de la livraison
<ul style="list-style-type: none"> • rotarus® • alimentation externe • câble de branchement pour EU, UK, US • module de commande pour variantes flow et volume

rotarus® têtes de pompe

Données de commande				
Référence	Désignation article	Nbre de canaux	Nbre de galets	Réducteur
951 102020	rotarus® PK 10-16, tête de pompe monocanal p. flexibles à EP 1,6 mm	1	3	-
951 102021	rotarus® PK 10-24, tête de pompe monocanal p. flexibles à EP 2,4 mm	1	3	-
951 108020	rotarus® MKF 4-8, tête de pompe multicanaux p. flexibles à stoppeur	4	8	-
951 108021	rotarus® MKF 8-4, tête de pompe multicanaux p. flexibles à stoppeur	8	4	-
951 108022	rotarus® MKF 12-8, tête de pompe multicanaux p. flexibles à stoppeur	12	8	5:1

rotarus® HiClass non-stop

HIRSCHMANN®

Hirschmann Laborgeräte GmbH & Co. KG
Hauptstraße 7-15 • 74246 Eberstadt Germany
Fon +49 7134 511-0 • Fax +49 7134 511-990
www.hirschmannlab.de • info@hirschmannlab.de



X21030200