



districAth[®]



FR	NOTICE D'UTILISATION ACCÈS VASCULAIRE CHAMBRE À CATHETER IMPLANTABLE	P.3
EN	USER MANUAL VASCULAR ACCESS CATHETER IMPLANTABLE PORT	P.6
ES	MANUAL DE UTILIZACIÓN ACCES VASCULAR RESERVORIO CON CATETER IMPLANTABLE	P.9
PT	MANUAL DO USUÁRIO ACESSO VASCULAR CÂMARAS COM CATETER IMPLANTÁVEL	P.12
IT	ISTRUZIONI D'USO ACCESSO VASCOLARE CAMERA CON CATETERE IMPIANTABILE	P.15
NL	GEBRUIKSAANWIJZING IMPLANTEERBARE POORT MET VENEUZE KATHETER	P.18
DE	GEBRAUCHSANWEISUNG IMPLANTIERBARES GEFAßZUGANGSSYSTEM	P.20



READ CAREFULLY BEFORE IMPLANTATION

4) OPERATING CONSEQUENCES

The follow-up operations are generally simple.

It must be ensured that the following local complications are not present:
Hematoma next to the room, it will subside in a few days: the room should not be used during this period if possible.

Infectious or inflammatory complications (redness, edema, pain...). The implantable catheter chamber should not be used until the skin is healthy again.

Skin sutures will be removed between the 7th and 10th day.

⚠ If water-absorbable threads are used, the scar should not be wetted for 7-10 days. Risk of wound opening.

The implantable system can be used immediately after placement if the skin sutures are not directly located opposite the port.

A front chest X-ray should be prescribed. It will allow you to check the position of the catheter, the end of which should go down to the junction of the superior vena cava and the right atrium.

Fill in the card holder and the patient monitoring book

USAGE

1) PRECAUTIONS AND REASONABLY PREDICTABLE MISUSE

Use and maintenance may only be carried out by persons duly authorized and having received specific training.

Before using this device, the practitioner must have read this user manual in its entirety.

* The use of implantable catheter chambers requires site asepsis on the patient and suitable equipment :

⚠ Infectious risk for the patient

* Use of an unsuitable needle (coring for the septum) :

⚠ It is mandatory to use straight or curved Huber needles. The use of conventional needles would degrade the septum by coring. Risk of catheter thrombosis due to perforation.

* Incorrect needle puncture outside the septum :

⚠ Risk of perforation of the catheter with thrombosis of the catheter.
Impossibility of venous return.

* Use of an unsuitable syringe less than 10cc :

It is mandatory to use syringes with a volume of 10cc or more. The pressure exerted during an injection is greater the smaller the area of the syringe plunger.

The use of syringes of volume less than 10cc could generate overpressure a risk of bursting or rupture of the catheter with migration into the vascular system.

⚠ The use of syringes of volume less than 10cc could generate overpressure a risk of bursting or rupture of the catheter with migration into the vascular system.

* Incorrect catheter rinsing :

⚠ Risk of blockage of the catheter requiring anticoagulant therapy to make the system permeable or removal of the system if treatment fails.

* MRI examination with metal accessory :

⚠ Do not use incompatible metal accessories for NMR imaging. Risk of movement of the accessory or overheating on the patient.

2) INJECTIONS AND SAMPLES

The use of a protocol takes into account the following different steps :

- Injection of medicinal products.
- System maintenance.
- Prevention of complications related to the use of these systems (infection, rupture of the catheter, thrombosis).

These recommendations are not set in stone. Depending on the publications, adaptations could be made in particular in the area of maintenance of the implanted device (heparinized serum or not and frequency of rinsing).

Asepsis: the site before any surgical gesture, skin preparation of the patient is necessary. It is carried out with an antiseptic soap from the same family as the antiseptic used in the operating room.

Access to the port must be in very specific aseptic conditions :

- The operator must wear surgical clothing, a cap, a bib and sterile gloves.
- A team of practitioners trained in the use of implantable sites. Any injection or withdrawal is done following steps below :

- Location of the port: locate the septum of the room by palpation.
- Stitching of the Huber needle perpendicular to the skin. Crossing the septum offers resistance.

The needle should be pushed in until it stops at the bottom of the port. The correct positioning of the needle is checked by blood reflux immediately followed by rinsing by pulsed injection of a minimum of ten ml of physiological saline.

- The length of the needle must be adapted to the depth of the implantation of the chamber, and its diameter with the type of treatment.
- For blood samples, the first ml of blood collected must be discarded.

- ⚠ Withdraw the needle while continuing to inject with the syringe to maintain positive pressure. Reduced risk of catheter thrombosis.

- ⚠ When withdrawing the needle inserted into the septum, prevent a rebound effect. Risk of accidental stinging.

The use of a three-way stopcock reduces the risk of air embolism when changing syringes.

Before any injection, infusion or blood sample, the system must be rinsed with a physiological saline solution (greater than 10 ml).

Rinsing at the end of use makes it possible to make a lock of physiological serum or heparinized serum according to the medical protocol.

3) INJECTIONS

For continuous infusions, the septum puncture is usually performed with a curved Huber needle, connected to an extension tube and its 3-way stopcock. The fixation is ensured by an adhesive bandage. The occlusive dressing should allow access to the three-way stopcock.

In the case of continuous infusions over several days, the needles are generally changed on average every 48 hours. During these infusions it is important to respect the established protocol.

4) SYSTEM MAINTENANCE

The purpose of maintenance is to prevent the risk of system obstruction.

The flushing rate of the system is variable according to the protocols of the establishments. Generally, the system is flushed with a physiological saline solution at implantation and then with a frequency of six to eight weeks in the absence of treatment.

- a - Rinsing volume (ISO Standard 10555-6 54.5.4) physiological saline lock heparinized serum lock (See table p.23)

It will be essential to carry out a pulsed injection of at least 10 ml of physiological saline, followed by a lock of 5 ml of physiological saline or heparinized serum in slow injection.

NB : Doctors JL THEARD and S. ROBARD from the René Gauducheau Center in NANTES*, showed that rinsing with non-heparinized physiological saline does not increase the frequency of complications of injection site or catheter thrombosis. However, it eliminates the risk of overdose, product error and heparin intolerance. Finally, it reduces the cost and care of home maintenance by nurses, as well as the risk of infection by manipulations.

* JL. THEARD, S. ROBARD. «Evolution of the protocols for using implantable chambers» Ann Fr Anesth Réanim, 1995; 14: 535

Between these infusion sessions, the patient continues his activities without constraints, except those advised against by his attending physician. Possible discomforts can be those caused by the wearing of seat belts and improper exercise.

- b - Special cases

• In any case, never inject medicinal products (cytotoxic) without having checked the permeability of the system.

• If an injection is impossible, proceed to a radio control to find out the cause :

- If the catheter is thrombosed: use of anticoagulants (technique to be used only by qualified doctors).
- If the catheter is cut: removal and replacement by qualified doctors.

IMPLANTATION DURATION AND WITHDRAWAL

The duration of implantation of the DistricAth® implantable catheter port depends on the duration of treatment.

It is however recommended to remove the device according to several criteria :

- After the end of treatment depending on the psychological state of the patient.
- In the event of foreseeable non-treatment of more than 6 months following the establishment's protocol.

In addition, removal of an implantable port may be necessary, although the implant is not involved, due to side effects, such as local infection, tissue necrosis or even venous thrombosis.

The removal of this medical device must be done according to the rules of surgical asepsis with the appropriate equipment.

⚠ When removing the implantable port, remember to remove all the elements.
⚠ Make a secure withdrawal of the catheter to avoid rupture of the catheter.

⚠ The disposal of the device and of the waste must be done according to the protocol for the elimination of medical waste DASRI (Waste from Care Activities at Infectious Risks) linked to care establishments, and must not endanger safety or health of the patient, the users, or any other person until its complete destruction.

⚠ Any serious incident occurring in connection with the device will be the subject of a notification to the manufacturer and to the competent authority of the Member State in which the user and / or patient is established.

LEER ATENTAMENTE ANTES DE LA IMPLANTACION



LEIA CUIDADOSAMENTE ANTES DA IMPLANTAÇÃO

INTRODUÇÃO

Os cateteres implantáveis port DistricAth® são dispositivos de acesso vascular. A ampla gama da câmara de cateter implantável Districath® permite ao médico uma abordagem adaptada à morfologia do paciente ligada ao seu futuro tratamento. A via de acesso pode ser percutânea ou cirúrgica. A região mais utilizada é a região torácica, com a trajetória do cateter sendo uma veia (cefálica, subclávia, jugular, etc.)



I Por favor, leia nossa brochura técnica Doc. Districath® para escolher o melhor dispositivo de acordo com o tratamento e a morfologia do paciente.

O dispositivo médico implantado consiste de uma câmara implantável, um cateter e um anel de conexão.

Os portas da DistricAth® estão disponíveis em titânio ou titânio/polisulfona. Independentemente do modelo, todas as superfícies em contato com os produtos injetáveis são feitas de titânio. Essas injeções são realizadas por uma agulha sem núcleo (ponta tipo Huber).

POUPAÇÃO-ALVO: Pacientes com peso acima de 10 quilos e idade acima de 2 anos.

DESEMPENHO DO APARELHO E BENEFÍCIOS

► Desempenho clínico :

• A câmara do cateter implantável permite acesso repetido e prolongado diretamente ao sistema vascular intravenoso;

► Benefícios Clínicos :

• Permite conservar a capital venosa do paciente ;
• Uma punção na câmara a através da pele é menos dolorosa do que uma punção na veia.

• Cotidianamente implantada sob a pele, a primeira barreira séptica, a câmara de cateter implantável Districath® permite ao paciente uma vida social normal. (habitos como tomar banho de chuveiro, de banheira, prática de atividades físicas que não envolvam um esforço físico muito intenso, etc.) minimizando o risco de infecção comparado a um sistema externo implantado.

► Desempenho Mecânico :

• O material em titânio combina resistência, leveza, biocompatibilidade e inércia junto a produtos terapêuticos (padrões em implantes cirúrgicos ISO 5832-2 Titânio puro).

• O septo de silício garante uma estanqueidade de 200 Kpa (Padrão ISO 10555-6 § 4.5.3 Ausência de vazamento para 1000 punções por cm²) com uma agulha tipo Huber de 22G, sendo 1300 punções para produto de tamanho padrão / 800 punções para produto de tamanho pequeno / 600 punções para produto de tamanho Júnior.

• Os cateteres estão disponíveis em Silicone ou Poliuretano. Eles podem ser pré-conectados. O inicio da marcação ocorre a 10 cm no lado proximal. Marcação numérica a cada 5 cm, separada por pontos a cada cm até 45 cm.

• A conexão simples é realizada através de um anel fixador de titânio. A conexão entre a câmara e o cateter garante uma pressão de 5 Newtons.

• O porto da DistricAth® atende aos mais rigorosos padrões de resistência de pressão. A pressão do compimento do sistema é de maior proporção quando comparada ao pico de pressão da injeção sem pressão.

• Todos os elementos implantados são compatíveis com Raio-X e Ressonância Magnética Nuclear (RMN) (até 3 Teslas)

As informações de segurança e características de desempenho estão disponíveis no website da EUAMED: <https://ec.europa.eu/tools/euamed>

INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES

1) INDICAÇÕES

A Câmara Implantável Districath® de acesso venoso é utilizada para administração de quimioterapia, antibióticoterapia e nutrição parenteral, bem como para a coleta ou injeção de produtos sanguíneos.

! Nenhuma outra substância poderá entrar em contato com a câmara implantável da DistricAth® sem permissão médica. Risco biológico não controlado para o paciente.

2) CONTRAINDICAÇÕES

Os critérios de exclusão para colocação de uma câmara de cateter implantável são:

Contraindicações absolutas :

- Não consentimento do paciente
- Áreas infectadas, presença de bactеремia, septicemia e peritonite.
- Allergia aos materiais da câmara e do cateter.
- Riscos associados com anestesia local ou geral.

Contraindicações temporárias :

- A colocação venosa anterior pela via subclávia.
- Síndrome da veia cava superior.

Contraindicações relativas :

- Áreas previamente irradiadas.
- Metástase da pele.
- Tumores mediastinais.
- Falha na coagulação sanguínea.

EFEITOS SECUNDÁRIOS ADVERSOS & RISCOS RESIDUAIS

1) EFEITOS SECUNDÁRIOS ADVERSOS

Técnica percutânea :

- Hematoma no local de punção

Técnica cirúrgica :

- Hematoma no nível da bolsa subcutânea

2) RISCOS RESIDUAIS

- Risco de infecção.
- Risco de extravasamento da droga.
- Obstrução do cateter.
- Pneumotórax
- Ruptura e migração do cateter.

LEIA CUIDADOSAMENTE ANTES DA IMPLANTAÇÃO

Uma vez que o cateter estiver dentro da veia, certifique-se de deixar um comprimento adicional para o cateter se conectar com o port. O comprimento do cateter deverá ser o mais curto possível para evitar o risco de derrame do cateter na saída da port.

3) CONEXÃO DO PORT / CATETER

Ver descrição da conexão na página 2.

4) CONSEQUÊNCIAS OPERATÓRIAS

As consequências operatórias são geralmente simples

É necessário garantir a ausência das seguintes complicações locais:

Hematoma próximo à câmara, ele diminuirá em alguns dias. A câmara não deve ser usada durante este período, se possível.

Complicações infecções ou inflamatórias (vermelhidão, edema, dor). A câmara de cateter implantável não deve ser usada até que a pele esteja novamente saudável. As suturas da pele serão removidas entre o 7º e o 10º dia

! Se suturas absorvíveis em água forem utilizadas, a cicatriz não deverá ser molhada por 7-10 dias. Risco de abertura da ferida.

O sistema implantável pode ser usado imediatamente após a colocação se as suturas da pele não estiverem localizadas diretamente na frente da câmara

Um raio-x frontal do tórax deverá ser prescrito. Ele permitirá verificar a posição do cateter, cuja extremidade deverá ir ate à junção da veia cava superior e no átrio direito. Preencha o titular do cartão e o livro de monitoramento do paciente

USO

1) PRECAUÇÕES E USO INCORRETO PREVISÍVEL

O uso e a manutenção poderão somente ser realizados por pessoas devidamente autorizadas e com formação específica.

Antes do uso deste dispositivo, o médico deverá ter lido este manual de instruções por completo.

• O uso das câmaras de cateter implantável necessita de assepsia local no paciente e equipamentos adequados :

! Risco de infecção ao paciente

• Uso de agulha inadequada (danifica o septo) :

! É obrigatório o uso de agulhas Huber retas ou curvas. O uso de agulhas convencionais degradaria o septo. Risco de trombose do cateter devido à perfuração.

• Punção incorreta da agulha fora do septo :

! Risco de perfuração do cateter com trombose do cateter. Impossibilidade de retorno venoso.

• Uso de uma seringa inadequada de capacidade menor do que 10 cc :

É obrigatório o uso de seringas com volume igual ou superior a 10cc. A pressão exercida durante uma injeção será maior quanto menor for a área do êmbolo da seringa.

O uso de seringas de volume menor do que 10cc poderá gerar pressão excessiva, com o risco de ruptura ou rompimento do cateter com sua migração para o sistema vascular.

• Lavagem incorreta do cateter :

! Risco de bloqueio do cateter, sendo necessária terapia anticoagulante para tornar o sistema permeável ou remoção do sistema caso o tratamento não funcione.

• Exame de ressonância magnética com acessório de metal:

! Não utilizar acessórios incompatíveis de metal para RMN (ressonância magnética nuclear). Risco de movimentação do acessório ou elevação de temperatura do paciente.

2) INJEÇÕES E AMOSTRAS

O uso de um protocolo leva em consideração as diferentes etapas envolvidas :

• Injeção de medicamentos.

• Manutenção do sistema.

• Prevenção de complicações relacionadas ao uso desses sistemas (infecção, ruptura do cateter, trombose).

Essas recomendações não são definitivas. Dependendo das publicações, as adaptações deverão ser levadas em particular na área de manutenção do dispositivo implantado (soro heparinizado e frequência de limpeza).

Proceda-se à assepsia do local ante a de qualquer procedimento cirúrgico, é necessário um preparo da pele do paciente. A assepsia do local é realizada com sabonete anti-séptico da mesma família do anti-séptico utilizado na sala de cirurgia.

O acesso à câmara deverá ser realizado sob condições específicas de assepsia :

• O operador deverá trajar vestimenta cirúrgica: gorro, avental e luvas esterilizadas. • Uma equipe de profissionais treinada no uso de locais implantáveis. Qualquer injeção ou amostragem é feita de acordo com as seguintes etapas :

- Localização da câmara: localize o septo da câmara por palpação;

- A perfuração da agulha tipo Huber deverá ser perpendicular à pele. O cruzamento do septo oferece resistência.

A agulha deve ser empurrada até que pare no fundo da câmara. O correto posicionamento da agulha é verificado pelo refluxo sanguíneo imediatamente seguido de exsugão por injeção de cerca no mínimo de dez ml de soro fisiológico.

• O comprimento da agulha deverá ser adaptado à profundidade da implantação da câmara e o seu diâmetro com o tipo de tratamento.

• Para amostras de sangue, os primeiros mililitros de sangue coletados deverão ser descartados.

I Remova a agulha, continuando a injetar com a seringa para manter uma pressão positiva. Isso reduz o risco de trombose do cateter.

I Durante a remoção da agulha inserida no septo, proteja-se contra um efeito rebote. Risco de picada accidental.

O uso de uma torneira de três vias reduz o risco de embolia gássica ao trocar as seringas.

Antes de qualquer injeção, infusão ou amostragem de sangue, o sistema deverá ser lavado com uma solução de soro fisiológico (maior do que 10 ml).

A lavagem afim da utilização permite realizar um bloqueio de soro fisiológico ou de soro o heparinizado de acordo com o protocolo médico.

3) INJEÇÕES

Para infusões contínuas, a punção do septo é geralmente realizada com uma agulha tipo Huber curva conectada ao tubo de extensão e à sua torneira de três vias. A fixação é garantida por meio de um adesivo. O curativo oclusivo deverá permitir acesso à torneira de três vias.

Em caso de infusões contínuas durante vários dias, as agulhas são geralmente trocadas em média a cada 48 horas. Durante essas infusões, é importante respeitar o protocolo establecido.

4) MANUTENÇÃO DO SISTEMA

O propósito da manutenção é prevenir o risco de obstrução do sistema.

A frequência de lavagem do sistema é variável, de acordo com o protocolo do hospital. Normalmente, a lavagem do sistema com solução salina fisiológica é realizada no momento da implantação e, em seguida, com uma frequência de seis a sete semanas na ausência de tratamento.

a - Volume de enxague(Padrão ISO 10555-6 §4.5.4) bloqueio de soro fisiológico,

bloqueio de soro heparinizado (Ver tabela p.23)

É essencial, a realização de uma injeção rápida de no mínimo 10 ml de soro fisiológico seguido de 5 ml de soro fisiológico ou soro heparinizado em injeção lenta. NB: Os médicos J.L. THEARD e S. ROBARD do Centro René Gaudichaud em NANTES, demonstraram que o enxague com soro fisiológico não heparinizado não aumenta a frequência de complicações do local da injeção ou de trombose do cateter.

No entanto, elimina o risco de super dosagem, erros de medicação e intolerância a heparina.

Finalmente, ela reduz os custos e a manutenção do local pelos enfermeiros, assim como o risco de injeção por meio de manipulações.

* J.L. THEARD, S. ROBARD «Evolution of the protocols for using implantable chambers» Ann Fr Anesth Réanim, 1995; 14: 535

Entre essas sessões de infusão, o paciente continuará a realizar suas atividades sem restrições, exceto sob recomendação do seu médico. Possíveis desconfortos poderão ser sentidos no uso de cinto de segurança e na realização de exercícios impróprios.

b - Casos especiais

• Nunca, sob qualquer circunstância, injete produtos médicos (citoxina) sem antes ter verificado a permeabilidade do sistema.

• Em caso de impossibilidade de injeção, realize uma radiografia de controle para conhecer a causa :

- Se o cateter tiver sofrido trombose: uso de anticoagulantes (técnica a ser utilizada somente por médicos qualificados).

- se o cateter for rompido: remoção e substituição por médicos qualificados.

DURAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO E REMOÇÃO

O tempo de implantação da câmara do cateter implantável Distrithac® depende da duração do tratamento.

No entanto, é recomendado remover o dispositivo de acordo com vários critérios : • Após o fim do tratamento dependendo do estado psicológico do paciente.

• Em casos de não tratamento previstível de mais de 6 meses, segundo o protocolo do estabelecimento.

Além disso, a remoção da câmara implantável poderá ser necessária devido a efeitos colaterais, tais como infecção local, necrose do tecido ou até mesmo trombose venosa.

A remoção desse dispositivo deverá ser realizada de acordo com as regras de assepsia cirúrgica e com o equipamento apropriado.

I Quando remover uma câmara implantável, lembre-se de remover todos os componentes. Realize uma remoção segura do cateter para evitar o seu rompimento. Risco de migração.

I O descarte do dispositivo e dos resíduos deverá ser realizado de acordo com o protocolo para a eliminação de resíduos médicos DASRI (Waste from Care Activities at Infectious Risks) ligado aos estabelecimentos médicos e não deverá comprometer a segurança ou saúde do paciente, dos usuários ou outras pessoas até a sua completa destruição.

I Qualquer incidente graves ocorridos em ligação com o dispositivo devem ser notificados ao fabricante e à autoridade competente do Estado Membro o qual o usuário e / ou paciente estiver estabelecido.



districAth[®]

est une marque déposée de / is a trademark of / es una marca depositada por / é uma marca registrada de
è un marchio depositato di / is een handelsmerk van / ist ein eingetragenes Warenzeichen der



districlass médical sa



districlass médical sa

16, rue Paul Bert - 42000 Saint-Etienne (France)



Contact / Information

districlass médical sa

110, allée Louis Lépine
69970 CHAPONNAY (France)

Tél. : +33 (0) 4 72 50 43 75

Fax : +33 (0) 4 72 50 43 67

✉ districlass@districlass.com

www.districlass.com

Année d'obtention CE 0459			
Titane	Date	Titane / PSU	Date
135	1997	SYTIA	1999
235		IONIS	
605		ELIES	
135 PM / 135 PM5	1997	SYTIA PM	2002
235 PM / 235 PM5		IONIS PM	
605 PM / 605 PM5		ELIES PM	
107	2003	AXIAL F	2010
207		AXIAL M	
		AXIAL G	



LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DELL'IMPIANTO

INTRODUZIONE

I port per cateteri implantabili DistricAth® sono dispositivi di accesso vascolare. L'ampia gamma di port per catetere implantabile DistricAth® consente al medico una scelta adattata alla morfologia del paziente in relazione al suo trattamento futuro. La via d'accesso è percutanea o chirurgica. La posizione più utilizzata è toracica, il percorso del catetere è una vena (ad esempio: cefalica, sub clavicola, giugulare...).

⚠ Si prega di leggere la nostra brochure tecnica Doc.districtAth® per scegliere il dispositivo migliore per il paziente in linea con il trattamento e la morfologia del paziente.

Questo dispositivo medico impiantabile è costituito da un port impiantabile, un catetere e un anello di connessione.

I port DistrictAth® sono disponibili in titanio o titanio / polisulfone. Qualunque sia il modello, tutte le superfici a contatto con i prodotti iniettati sono realizzate in titanio. Queste iniezioni sono fatte da un ago non carotante (ad esempio punta Huber).

POPOLAZIONE TARGET: Paziente di peso superiore a 10 kg e di età superiore a 2 anni.

PERFORMANCES ET BÉNÉFICES DU PRODUIT

► Prestazioni cliniche :

- La camera del catetere Implantabile DistrictAth® consente un accesso diretto ripetuto e prolungato al sistema vascolare endovenoso;
- **Vantaggi clinici :**
- Permette di conservare il capitale venoso del paziente ;
- La puntura nel port attraverso la pelle è meno dolorosa di una puntura nella vena ;
- Completamente impiantato sotto la pelle, la prima barriera settica, il port per catetere implantabile DistrictAth® consente al paziente una normale vita sociale (doccia, bagno, sforzo fisico non brutale...) minimizzando il rischio di infezione rispetto ad un esteriorizzato sistema impiantabile.

► Prestazioni meccaniche :

- Il materiale in titanio combina resistenza, leggerezza, biocompatibilità e inerzia con prodotti terapeutici (Standard per Impianti chirurgici ISO 5832-2 Titanio non legato).
- Il setto in silicone garantisce una tenuta di 200 KPa (norma ISO 10556-6 & 4.5.3. Assenza di perdite, per 1000 forature per cm²) con un ago Huber da 22G, ovvero: 1900 forature per l'intervallo standard / 800 forature per la piccola gamma di modelli / 600 forature per la gamma junior.
- I cateteri sono disponibili in silicone o poliuretano. Possono essere pre-connessi. L'inizio della marcatura è di 10 cm sul lato proximale. Marcatura criptata ogni 5 cm, separata da punti ogni cm fino a 45 cm.
- La semplice connessione viene effettuata utilizzando un anello di fissaggio in titanio. La connessione tra camera e catetere garantisce una tenuta minima di 5 Newton.
- I port DistrictAth® soddisfano i più rigorosi requisiti di resistenza alla pressione. La pressione di scoppio del sistema è sovravdimensionata rispetto alla pressione di iniezione di picco senza pressione.
- Tutti gli elementi impiantati sono compatibili con ORX e NMR (fino a 3 Tesla).

Il riassunto delle caratteristiche di sicurezza e prestazioni è disponibile sul sito Web EUDAMED : <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>

INDICAZIONI E CONTROINDICAZIONI

1) INDICAZIONI

Il port impiantabile DistrictAth® in via venosa viene utilizzato per la somministrazione di chemioterapia, terapia antibiotica e nutrizione parenterale, nonché per la raccolta o l'iniezione di prodotti sanguigni.

⚠ Nessun'altra sostanza può essere consegnata al port impiantabile DistrictAth® senza validazione medica. Rischio biologico incontrollato per il paziente.

2) CONTROINDICAZIONI

I criteri di esclusione per l'impianto del port impiantabile per catetere sono :

Controindicazioni assolute :

- Mancato consenso del paziente.
- Aree infette, presenza di batteremia, septicemia e peritonite.
- Allergia ai materiali che compongono il port e il catetere.
- I rischi associati all'anestesia locale o generale.

Controindicazioni momentanee :

- Il primo posizionamento venoso anteriore per via suucklesia.
- Sindrome della vena cava superiore.

Relative controindicazioni :

- Zone precedentemente irradiate.
- Metastasi cutanee.
- Tumori del mediastino.
- Interruzione della coagulazione del sangue.

EFFETTI COLLATERALI AVVERSI & RISCHI RESIDUI

1) EFFETTI COLLATERALI AVVERSI

Tecnica percutanea :

- Ematoma nel sito di puntura.

Tecnica chirurgica :

- Ematoma nella tasca sottocutanea

2) RISCHI RESIDUI

- Rischio infettivo.
- Rischio di stravaso del farmaco.
- Ostruzione del catetere.
- Pneumotorace.
- Rottura e migrazione del catetere.
- Trombosi venosa.
- Ulcerazione cutanea e necrosi rispetto al port impiantabile.
- Distress respiratorio (idrotorace).

COMPOSIZIONE SET

Il set DistrictAth® viene consegnato sterile monouso con i suoi accessori.



Non ri-utilizzare

⚠ Il riutilizzo espone il paziente al rischio di infezione.

Componenti impiantati :

- 1 port Implantabile DistrictAth® numero SN univoco con marcatura laser
- 1 catetere in silicone o in poliuretano adatto all'uscita del port
- 1anello di collegamento adatto al diametro del catetere

Accessori che possono essere integrati nel set (1) :

- 1 Ago per puntura
18 Gauges - L = 70 mm
o
- 1 Ago per puntura corto
21 Gauges - L = 40 mm
- 1 Ago di Huber dritto
19, 20 o 22 Gauges - L = 20 a 35 mm
- 1 Ago di Huber curvo
19, 20 o 22 Gauges - L = 20 a 35
- 1 Filo guida metallico
Ø 0.018" a 0.035"
L = 50 a 80 cm

• 1 Tunnelizzatore Ø 1,5 a 3 mm - L = 210mm

- 1 Introduttore peel-away standard o corto IPDM standard :
L = 205 mm ; Dimensione = 5 a 10 French IPDM Corto :
- L = 100 mm ; Dimensione = 5 a 7 French IPDM standard :
- L = 215 mm ; Dimensione = 7 and 9 French

• 1 Sollevatore di vena L = 50 mm Punta a 90° di 13mm

• 1 Bisturi L = 14 mm - L = 138 mm

• 1 Siringa 10 ml eccentrica Lue L = 13 mm

• 1 Siringa 10 ml Luer Lock L = 13 mm

• 1 Catetere di risciacquo - L = 34,5 mm

Accessori sterili con le loro marchi CE con le loro istruzioni per l'uso che possono essere forniti su richiesta :

- 1 Prolunga a Huber a 90° impostata semplice o ad Y
19, 20 o 22 gauges - L=15/20/25mm
- 1 Ago introduttore
12 Gauges - L = 80 mm
- 1 Cavo per connessione ECG
L = 1 meter

STERILIZZAZIONE

Il set DistrictAth® viene consegnato sterile in confezione doppia.

STERILE Sterilizzato ad ossido di Etilene.



Non ri-sterilizzare.

⚠ La risterilizzazione può compromettere l'integrità della confezione, il rischio di infezione crociata, il fallimento delle prestazioni del dispositivo, il degrado del materiale e gli effetti reazioni tossiche dovute a perdite o addirittura la morte del paziente. Non risterilizzare il port indipendentemente dal processo.



Data di scadenza : 4 anni e 11 mesi
Non utilizzare questo dispositivo oltre la data di scadenza indicata sulla confezione.

VOR EINFÜHRUNG AUFMERKSAM LESEN

• Ein Team von Praktikern, die in der Verwendung implantierbarer Stellen geschult sind. Jede Injektion oder Entnahme erfolgt in drei Schritten:

- Ort des Port : Lokalisieren Sie das Septum des Port durch Abtasten,
- Nähren der Huber-Nadel senkrecht zur Haut. Das Überqueren des Septums bietet Widerstand.

Die Nadel sollte hineingedrückt werden, bis sie am Boden der Kammer stoppt. Die korrekte Positionierung der Nadel wird durch Blutrückfluss unmittelbar gefolgt von einer Spülung durch gepulste Injektion von zehn ml minimaler physiologischer Kochsalzlösung überprüft.

- ⚠ Die Länge der Nadel muss an die Tiefe der Implantation der Kammer und ihren Durchmesser an die Art der Behandlung angepasst werden.**
- ⚠ Bei Blutproben muss der erste ml Blut entnommen werden.**

⚠ Ziehen Sie die Nadel heraus, während Sie die Spritze weiter injizieren, um den Überdruck aufrechtzuerhalten. Reduziertes Risiko für Katheterthrombose.

⚠ HINWEIS : Vermeiden Sie beim Zurückziehen der in das Septum eingeführten Nadel einen Rückpralleffekt. Gefahr eines versehentlichen Stechens.

Die Verwendung eines Dreiegels verringert das Risiko einer Luftembolie beim Spritzenwechsel.

Vor jeder Injektion, Infusion oder Blutprobe muss das System mit einer physiologischen Kochsalzlösung (größer als 10 ml) gespült werden.

Die Spülung am Ende der Verwendung ermöglicht es, eine Sperre aus physiologischem Serum oder heparinisiertem Serum gemäß dem medizinischen Protokoll herzustellen.

3) INFUSIONEN

Bei kontinuierlichen Infusionen wird die Septumpunktion normalerweise mit einer gebogenen Huber-Nadel durchgeführt, die mit einem Verlängerungsrohr und seinem 3-Wege-Absperrhahn verbunden ist. Die Fixierung wird durch einen Klebeband sichergestellt. Der Okklusivverband sollte den Zugang zum Dreiegel ermöglichen.

Bei kontinuierlichen Infusionen über mehrere Tage werden die Nadeln im Allgemeinen alle 48 Stunden gewechselt. Während dieser Infusionen ist es wichtig, das festgelegte Protokoll einzuhalten.

4) WARTUNG DES SYSTEMS

Der Zweck der Wartung besteht darin, das Risiko einer Systemobstruktion zu vermeiden.

Die Spülrate des Systems ist gemäß den Protokollen der Betriebe varibel. Im Allgemeinen wird das System bei der Implantation mit einer physiologischen Kochsalzlösung und dann ohne Behandlung mit einer Häufigkeit von sechs bis acht Wochen gespült.

- a - Spülvolumen (ISO-Standard 10555-6 §4.5.4) physiologische Kochsalzlösung heparinisierte Serumverriegelung (siehe Tabelle 5.23)

Es ist wichtig, eine gepulste Injektion von mindestens 10 ml physiologischer Kochsalzlösung durchzuführen, gefolgt von einer Verriegelung von 5 ml physiologischer Kochsalzlösung oder heparinisiertem Serum bei langsamer Injektionsgeschwindigkeit.

- NB : In Bezug auf die Verwendung von heparinisierten Lösung eine von Ärzten durchgeföhrte Studie

J.L. THEARD und S. ROBARD vom René Gauducheau Center in NANTES^{*} hat gezeigt, dass das Spülen mit nicht heparinisierter Kochsalzlösung die Häufigkeit von Komplikationen an der Injektionsstelle oder der Katheterthrombose nicht erhöht. Es beseitigt jedoch das Risiko einer Überdosierung, eines Produktausfalls oder einer Heparin-Intoleranz. Schließlich werden die Kosten und die Pflege der häuslichen Pflege durch Krankenschwestern sowie das Infektionsrisiko durch Manipulationen reduziert.

- * J. L. THEARD, S. ROBARD. «Entwicklung der Protokolle zur Verwendung implantierbarer Port» Ann Fr Anesth Réanim, 1995; 14: 535

Zwischen diesen Infusionssituationen setzt der Patient seine Aktivitäten ohne Einschränkungen fort, mit Ausnahme derjenigen, von denen sein behandelnder Arzt abgeraten hat. Mögliche Beschwerden können durch das Anschallen und unsachgemäße Bewegung verursacht werden.

- b - Sonderfälle

- In keinem Fall Arzneimittel (zytotoxisch) injizieren, ohne die Durchlässigkeit des Systems überprüft zu haben.
- Wenn eine Injektion nicht möglich ist, wenden Sie sich an eine Funksteuerung, um die Ursache herauszufinden :

 - Wenn der Katheter thrombosiert ist: Verwendung von Antikoagulanzen (Technik, die nur von qualifizierten Ärzten angewendet werden darf).
 - Wenn der Katheter durchgeschnitten ist: Entfernen und Ersetzen durch qualifizierte Ärzte.

EINRICHTUNGS- UND ABZUGSDAUER

Die Implantationsdauer der implantierbaren DristicAth®-Katheter Port hängt von der Behandlungsdauer ab.

Es wird jedoch empfohlen, das Gerät nach mehreren Kriterien zu entfernen :

- Nach dem Ende der Behandlung abhängig vom psychischen Zustand des Patienten.
- Im Falle einer vorhersehbaren Nichtbehandlung von mehr als 6 Monaten nach dem Protokoll der Einrichtung.

Darüber hinaus kann die Entfernung einer implantierbaren Kammer erforderlich sein, obwohl das Implantat aufgrund von Nebenwirkungen wie lokaler Infektion, Gewebekrose oder sogar Venenthrombose nicht betroffen ist.

Die Explantation dieses Medizinkprodukts muss gemäß den Regeln der chirurgischen Asepsis mit der entsprechenden Ausrüstung erfolgen.

- ⚠ Denken Sie beim Entfernen der implantierbaren Port daran, alle Elemente zu entfernen. Ziehen Sie den Katheter sicher heraus, um ein Platzen des Katheters zu vermeiden. Migrationsgefahr.**

Die Entsorgung des Geräts und des Abfalls muss gemäß dem Protokoll zur Beseitigung von medizinischen Abfällen erfolgen, die DASRI (Abfall aus Pflegeaktivitäten bei infektiösen Risiken) in Verbindung mit Pflegeeinrichtungen enthält, und darf weder die Sicherheit noch die Gesundheit gefährden, des Patienten, der Benutzer oder einer anderen Person bis zu ihrer vollständigen Zerstörung.

⚠ Jeder schwerwiegende Vorfall im Zusammenhang mit dem Gerät wird dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Benutzer und / oder der Patient ansässig ist, mitgeteilt.



La connexion est une étape essentielle dans le bon fonctionnement du système.
 A correct connection is an essential step to the system's good functioning.
 La conexión es una etapa primordial en el buen funcionamiento del sistema.
 A conexão é uma etapa essencial no bom funcionamento do sistema.
 Il collegamento è un passaggio essenziale per un buon funzionamento del sistema.
 Een correcte verbinding is een essentiële stap voor de goede werking van het systeem.
 Die Verbindung ist eine wesentliche Etappe im guten Funktionieren des Systems.



1

Monter la bague sur le cathéter.
 Insert the ring on the catheter.
 Pasar la arandela sobre el cateter.
 Introduza o anel no cateter.
 Montare l'anello sul catetere.
 Plaats de ring op de katheter.
 Den Ring auf den Katheter schieben.



2

Présenter le cathéter sur la sortie.
 Connect the catheter to the port exit.
 Acerca el cateter a la salida.
 Conecte o cateter a saída do port.
 Collegare il catetere all'uscita.
 Verbind de katheter met de poortuitgang.
 Den Katheter zum Anschlussstück legen.



3

Monter le cathéter sur 5 mm.
 Insert the catheter on 5 mm.
 Introducir el cateter unos 5 mm.
 Introduza o cateter no port 5 mm.
 Inserire il catetere per 5 mm.
 Plaats de katheter op 5 mm.
 Den Katheter auf 5 Herren heben.



4

Tenir et faire glisser l'ensemble bague + cathéter jusqu'à la chambre.
 Holding the whole set together ring + catheter and push the ring until it reaches the port.
 Coger y deslizar juntos anilla + cateter hasta el reservorio.
 Prendendo o jogo junto (anel + cateter) empurre o anel até que alcance o port.
 Tenere fermo il gruppo anello + catetere e farlo scorrere fino alla camera.
 Houd het geheel (ring + katheter) vast en verschuif het tot het de poort bereikt heeft.
 Den Ring an das Anschlussstück legen. Festhalten und die Verbindung Ring + Katheter bis zum Port gleiten lassen.



5

La connexion est validée si le cathéter est visible entre la bague et le boîtier.
 The connection is valid if you can see the catheter between the ring and the port.
 La conexión es válida si el cateter es visible entre la arandela y el reservorio.
 A conexão é válida se você puder ver o cateter entre o anel e o port.
 Il collegamento è corretto se il catetere è visibile tra l'anello e la camera.
 Er is een cocorrecte verbinding als de katheter zichtbaar is tussen de ring en de poort.
 Die Verbindung ist rechtsröhrend gemacht, wenn der Katheter zwischen dem Ring und dem Gehäuse deutlich ist.

Références scientifiques/ Scientific references / Referencias científicas / Referências científicas / Riferimenti scientifici / Wetenschappelijke referenties / Wissenschaftliche referenzen

- Agence nationale d'évaluation en santé (ANAES). Evaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé - Evaluation de la qualité de l'utilisation et de la surveillance des chambres à cathéter implantables. Agence nationale d'évaluation en santé (ANAES). 2000
- An H, Ryu CG, Jung EJ, Kang HJ, Park JH, Yang JH, Hwang DY. Insertion of totally implantable central venous access devices by surgeons. Ann Coloproctol. 2015; 31(2):63-67
- Balique JG, Culleret J, Gonsolin Ph, Bertheas M, Espalieu Ph, Le meur P, Chobert M. Chambres implantables pour perfusions intraveineuses. Résultats d'une série de 97 cas implanté au CHRU de saint Etienne. Lyon Chir.1987.vol. 83, no5, pp. 345-349 (13 ref).
- Fee CF, Ginesu GC, Bellini A, Cherchi G, Scaru AM, Cossu ML, Fanciulli A, Porcu A. Cost and morbidity analysis of chest port insertion in adults: outpatient clinic versus operating room placement. Ann Med Surg (Lond). 2017; 21:81-84
- Gooosens GA, Stas M, Moons P. Management of functional complications of totally implantable venous access devices by an advanced practice nursing team: 5 Years of clinical experience. Eur J Oncol Nurs. 2012; 16(5):465-471
- Gooosens GA, Jerome M, Janssens C, Peetermans WE, Fieuws S, Moons P, Verschakelen J, Peerlinck K, Jacquemin M, Stas M. Comparing normal saline versus diluted heparin to lock non-valved totally implantable venous access devices in cancer patients: a randomised, non-inferiority, open trial. Ann Oncol. 2013; 24(7):1892-1899
- Kim DH, Ryu DY, Jung HJ, Lee SS. Evaluation of complications of totally implantable central venous port system insertion. Exp Ther Med. 2019; 17:2013-20194
- Ko SY, Park SC, Hwang JK, Kim SD. Spontaneous fracture and migration of catheter of a totally implantable central venous access port via internal jugular vein - a case report. J Cardiothorac Surg. 2016; 11:50
- Mallart Ph, G Meyer. Sites implantables en cancérologie. La technique percutanée Résultats d'une série homogène de 141 cas. J Chir. 1995; 32 p 495-198
- Shoma AM, FRCS, MD, Amany M. Shoma, MD, Tarek Khatab, MD, Mohamed Sarhan, MD, Mohamed Elgendi, md early experience with totally implantable venous access port system for pediatric cancer patients. egyptian journal of surgery vol. (24), no. (1), jan., 2005
- Société Française d'Hygiènes Hospitalière. Prévention des infections associées aux chambres à cathéter implantables pour accès veineux - hygiènes - Société Française d'Hygiènes Hospitalière.2012. volume xx - n° 1SFZH - Mars2012
- Theard JL, Robard S. Evolution des protocoles d'utilisation des chambres implantables. Ann Fr Anesth Reanim.1995; 14:535

Symboles / Symbols / Símbolos / Símbolos / Simboli / Symbolen / Symbole

	Dispositif médical / Medical device / Dispositivo medico / Dispositivo médico Dispositivo medico / Medisch hulpmiddel / Medizinprodukt		Conserver à l'abri de la lumière et du soleil / Keep away from sunlight / Mantener alejado de la luz solar / Mantenha longe da luz do sol / Tenere lontano dalla luce del sole / Blif van zonlicht weg / Vor Sonnenlicht schützen
	Consulter les instructions d'utilisation / Read the user manual / Lea el manual de usuario / Leia as instruções de uso / Leggi le istruzioni per l'uso / Leer de instructies voor gebruik / Lesen Sie die Gebrauchsanweisung		Crain l'humidité / Fear moisture / Miedo a la humedad / Medo de umidade / Paura dell'umidità / Vrees voor vocht / Angst vor Feuchtigkeit
	Ne pas réutiliser / Do not re-use / No reutilizar / Não reutilize / Non riutilizzare / Niet hergebruiken / Nicht wiederverwenden		Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé / Do not use if package is damaged / No usar si el paquete está dañado / Não use se o pacote estiver danificado / Non usare se la confezione è danneggiata / Gebrukt niet als het pakket beschadigd / Nicht verwenden, wenn die Verpackung beschädigt ist
	Stérilisé avec de l'oxyde d'éthylène / Sterilized with ethylene oxide / Esterilizado con óxido de etileno / Esterilizzato con ossido di etilene / Sterilizado con óxido de etilene / Gesteriliseerd met ethylenoxide / Mit Ethylenoxid sterilisiert		Compatible résonance magnétique / Magnetic resonance compatible / Resonancia magnética compatible / Compatível com ressonância magnética / Compatibile con la risonanza magnetica / Compatibel met magnetische resonantie / Magnetresonanztauglich
	Date limite d'utilisation / Expiration date / Fecha de vencimiento / Data de validade / Data di scadenza / Vervaldatum / Ablaufdatum		Identifiant unique du dispositif / Unique Device Identifier / Identificador de dispositivo único / Identificador exclusivo de dispositivo / Identificatore univoco del dispositivo / Unieke apparaat ID / Eindeutige Gerätetypennummer
	Numéro de série / Serial number / Número de serie / Número de série / Número de serie / Seriennummer / Seriennummer		Référence catalogue / Catalog reference / Referencia de catalogo / Número de catálogo / Riferimento di catalogo / Catalogusreferenz / Katalogreferenz
	Date de fabrication / Manufacturing date / Fecha de fabricacion / Data de fabricação / Data di fabbricazione / Productiedatum / Herstellungsdatum		Attention / Caution / Precaution / Atenção / Attenção Opgelet / Achtung
	Sans latex / No latex / Sin Latex / Senza lattice / Sem Latex Zonder Latex / Ohne Latex		Sans Phthalates / No Phthalates / Sin Ftalatos / Senza Ftalati / Sem Ftalato Zonder Ftalaat / Ohne Phthalate

Les données sur nos DistricAth® sont disponibles sur la base de données Européenne. (en date d'ouverture) de :
The data on our DistricAth® are available in the European data base, (as the opening date) of :

Los datos sobre DistricAth® están disponibles en la base de datos Europea. (A partir de la fecha de apertura) de :

Dados sobre nossos DistricAth® estão disponíveis no banco de dados Europeu. (A partir da data de abertura) de :

1 dat si sur nostri DistricAth® sono disponibili sul banca dati Europea. (A data di apertura) di :

Gegevens over DistricAth® zijn beschikbaar na de Europese database. (Vanaf de openingsdatum) van :

Die Daten über unsere DistricAth® sind auf der Europäischen Datenbank, (Datum der Eröffnung) von :

EUDAMED:<https://ec.europa.eu/tools/eudamed>

Référence Reference	Cathéter / Catheter ø int / ø ext ID ø / OD ø	Volume mort DistrictAth® Dead volume DistrictAth®	Volume mort cathéter 10 cm Dead volume catheter 10 cm	Débit par gravité Flow by gravitation	Débit sous pression Flow under pressure
				22G	19G
GAMME TITANE MASSIF - FULL TITANIUM RANGE					
107	Silicone 0,8 x 1,7 mm Polyuréthane 1,1 x 1,7 mm	0,25 mL	0,05 mL 0,10 mL	5 mL / min 6 mL / min	12 mL / min 16 mL / min
207	Silicone 1,05 x 2,2 mm Polyuréthane 1,3 x 2,0 mm	0,25 mL	0,10 mL 0,15 mL	4 mL / min 4 mL / min	8 mL / min 5 mL / min
135	Silicone 0,8 x 1,7 mm Polyuréthane 1,1 x 1,7 mm	0,55 mL	0,05 mL 0,10 mL	8 mL / min 9 mL / min	19 mL / min 37 mL / min
235	Silicone 1,1 x 2,8 mm Polyuréthane 1,3 x 2,0 mm Silicone 1,05 x 2,2 mm	0,55 mL	0,11 mL 0,15 mL 0,10 mL	9 mL / min 10 mL / min 10 mL / min	36 mL / min 48 mL / min 38 mL / min
605	Silicone 1,5 x 3,1 mm Polyuréthane 1,6 x 2,8 mm	0,56 mL	0,18 mL 0,20 mL	10 mL / min 10 mL / min	57 mL / min 57 mL / min
135 PM / 135 PM5	Silicone 0,8 x 1,7 mm Polyuréthane 1,1 x 1,7 mm	0,32 mL	0,05 mL 0,10 mL	6 mL / min 8 mL / min	15 mL / min 27 mL / min
235 PM / 235 PM5	Silicone 1,1 x 2,8 mm Polyurethane 1,3 x 2,0 mm Silicone 1,05 x 2,2 mm	0,33 mL	0,11 mL 0,15 mL 0,10 mL	9 mL / min 9 mL / min 9 mL / min	21 mL / min 24 mL / min 23 mL / min
605 PM / 605 PM5	Silicone 1,5 x 3,1 mm Polyuréthane 1,6 x 2,8 mm	0,34 mL	0,18 mL 0,20 mL	8 mL / min 8 mL / min	35 mL / min 33 mL / min
GAMME TI / PSU (TITANE MASSIF / POLYSULFONE) - TI / PSU (SOLID TITANIUM / POLYSULFONE) RANGE					
IONIS	Silicone 1,1 x 2,8 mm Polyurethane 1,3 x 2,0 mm Silicone 1,05 x 2,2 mm	0,55 mL	0,11 mL 0,15 mL 0,10 mL	11 mL / min 11 mL / min 10 mL / min	37 mL / min 47 mL / min 37 mL / min
ELIES	Silicone 1,5 x 3,1 mm Polyuréthane 1,6 x 2,8 mm	0,56 mL	0,18 mL 0,20 mL	11 mL / min 11 mL / min	46 mL / min 49 mL / min
SYTIA	Silicone 0,8 x 1,7 mm Polyuréthane 1,1 x 1,7 mm	0,54 mL	0,05 mL 0,10 mL	8 mL / min 10 mL / min	15 mL / min 33 mL / min
IONIS PM	Silicone 1,1 x 2,8 mm Polyurethane 1,3 x 2,0 mm Silicone 1,05 x 2,2 mm	0,32 mL	0,11 mL 0,15 mL 0,10 mL	7 mL / min 7 mL / min 7 mL / min	21 mL / min 19 mL / min 19 mL / min
ELIES PM	Silicone 1,5 x 3,1 mm Polyurethane 1,6 x 2,8 mm	0,33 mL	0,18 mL 0,20 mL	7 mL / min 6 mL / min	17 mL / min 20 mL / min
SYTIA PM	Silicone 0,8 x 1,7 mm Polyuréthane 1,1 x 1,7 mm	0,32 mL	0,05 mL 0,10 mL	6 mL / min 6 mL / min	16 mL / min 26 mL / min
AXIAL F	Silicone 0,8 x 1,7 mm Polyuréthane 1,1 x 1,7 mm	0,54 mL	0,05 mL 0,10 mL	8 mL / min 10 mL / min	15 mL / min 33 mL / min
AXIAL M	Silicone 1,1 x 2,8 mm Polyuréthane 1,3 x 2,0 mm Silicone 1,05 x 2,2 mm	0,55 mL	0,11 mL 0,15 mL 0,10 mL	11 mL / min 11 mL / min 10 mL / min	37 mL / min 47 mL / min 37 mL / min
AXIAL G	Silicone 1,5 x 3,1 mm Polyurethane 1,6 x 2,8 mm	0,56 mL	0,18 mL 0,20 mL	11 mL / min 11 mL / min	46 mL / min 49 mL / min

