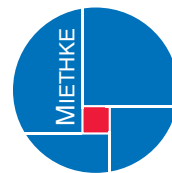


Aesculap Neurochirurgie *proGAV*[®]



La valve gravitationnelle ajustable MIETHKE



Alliance pour l'innovation

*Aesculap, Tuttlingen
Miethke, Potsdam*

Quand deux puissants partenaires combinent fréquemment leur savoir-faire, des solutions innovantes et pionnières naissent et seraient à peine possible en travaillant seul.

Aesculap et Miethke ont suivi cette voie et coopèrent depuis 1999. Le but était, et est, de développer de meilleures solutions pour le traitement difficile de l'Hydrocéphalie, et de les rendre accessibles partout dans le monde.

Cette vision a inspiré et motivé tous ceux qui étaient impliqués. Un échange intensif a commencé entre les clients, les médecins et les patients à propos des problèmes liés à ce tableau clinique complexe. De nouvelles solutions ont été développées et discutées par de petits comités d'experts et lors de colloques scientifiques.

Le résultat de ce processus fructueux fut l'introduction sur le marché de la première unité gravitationnelle qui peut efficacement éviter le surdrainage du liquide céphalo-rachidien. Une nouveauté mondiale et un jalon dans la thérapie moderne de l'hydrocéphalie

Ce que nous avons déjà atteint n'est que le début. Pour nous, c'est un devoir et une nécessité de continuer sur le chemin que nous avons emprunté. Dans l'intérêt des patients, nous placerons nos investissements dans la Recherche et le Développement, ne serons jamais fatigués d'apprendre, d'accumuler de nouvelles connaissances et de rester ouverts pour des développements futurs.

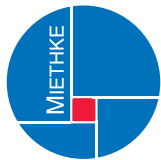


Aesculap, Tuttlingen



Miethke, Potsdam

***N**ous continuerons à nous aventurer
dans de nouvelles directions et traverserons
chaque frontière pour être capable d'aider là
où des solutions n'existent pas encore.*



proGAV®

proGAV®

La valve

proGAV® est la première valve gravitationnelle réglable pour le traitement de l'hydrocéphalie chez les enfants et les adultes. Dans sa conception, elle combine les avantages d'une valve réglable avec ceux d'une unité gravitationnelle. Elle est, de plus, compatible aux IRM jusqu'à 3 Tesla.

En combinaison avec les *SYSTÈMES DE SHUNT®*, *proGAV®*, unité gravitationnelle de conception éprouvée, offre une protection efficace contre le surdrainage. L'unité gravitationnelle aide la valve réglable dans le maintien de la pression physiologique ventriculaire indépendamment de la position du corps du patient.

Les instruments d'ajustement et de vérification brevetés permettent le traitement facile, rapide et peu compliqué, peu importe l'endroit, sans avoir à exposer le patient aux rayons X.

Le mécanisme unique "Active-Lock" protège *proGAV®* contre les dérèglements inattendus causés par les champs magnétique externes.





La gamme d'ajustement de la pression d'ouverture de *proGAV*[®], de 0 à 20 cmH₂O, offre plus de possibilités de traitement au neurochirurgien, tandis que le grand rayon d'ajustement de 300° assure une excellente précision d'ajustement.

*“proGAV[®] est une valve réglable et sensible qui permet de limiter les surdrainages liés à la posture. Contrairement aux autres valves programmables, proGAV ne peut se dérégler accidentellement par un champ magnétique externe comme celui généré par une IRM de 3T” **

*Source: Cerebrospinal Fluid Research 2006, 3:9 doi:10.1186/1743-8454-3-9
“In vitro hydrodynamic properties of the Miethke proGAV hydrocephalus shunt”
David M Allin, Zofia H Czosnyka*, Marek Czosnyka, Hugh K Richards and John D Pickard
Academic Neurosurgical Unit, Addenbrooke's Hospital, Cambridge CB2 2QQ, UK





proGAV[®]

proGAV[®]

La valve

“D’ un point de vue clinique, la valve programmable gravitationnelle (proGAV Aesculap) est une avancée technique majeure dans la prise en charge de l’hydrocéphalie à pression normale.”

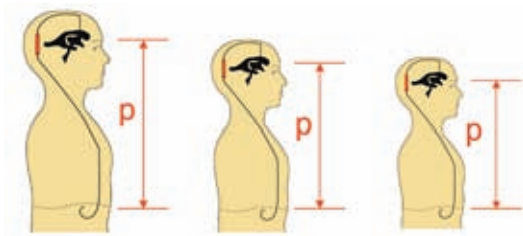
*Source: Neurosurg Q 2007; 17(1): 52-55
„Clinical experiences in the treatment of idiopathic normal-pressure hydrocephalus using the programmable gravity assisted valve proGAV[®] Aesculap”
Meier U, Lemcke J, Al-Zain F

- Vaste gamme de niveaux de pression pour l’ajustement continu entre 0 et 20 cmH₂O
- Unité gravitationnelle pour une protection efficace contre le surdrainage
- Mécanisme “Active-lock” pour empêcher des réajustements accidentels de niveau de pression causés par les champs magnétiques externes
- Compatible aux IRM jusqu’à 3 Tesla
- Vérification du réglage de niveau de pression sans contrôle par rayons X
- Instruments portatifs pour réajustement facile et rapide du niveau de pression
- Boîtier en Titane assurant un réglage fiable indépendamment des pressions externes ou sous-cutanées



Nos recommandations:

- L'unité gravitationnelle doit être sélectionnée selon la taille du corps et l'immobilité du patient.



Exemple: FV414T

Unité gravitationnelle = 25 cmH₂O
Valve ajustable = 10 cmH₂O (réglage)

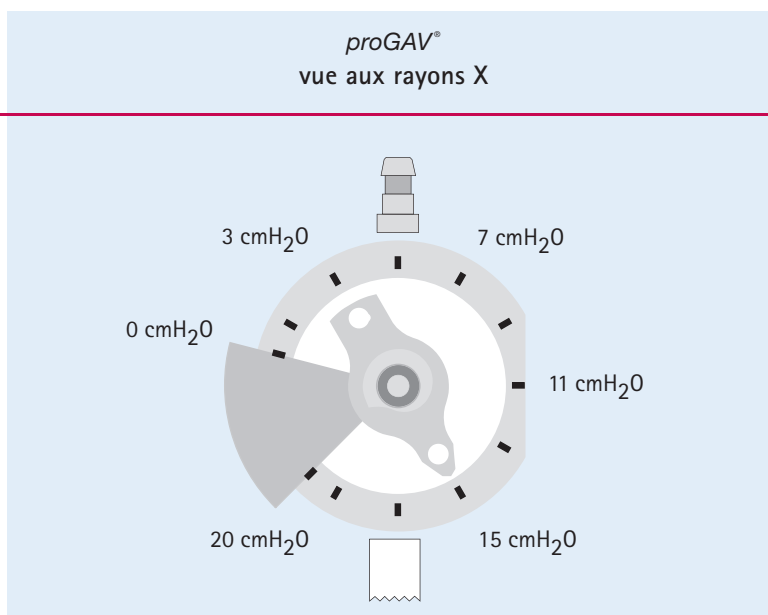
Pression d'ouverture:

Patient couché = 10 cmH₂O (valve ajustable seulement)
Patient debout = 35 cmH₂O (valve ajustable + unité gravitationnelle)

- Plus grand est le patient, plus haut sera le niveau de pression sélectionné sur l'unité gravitationnelle. Plus le patient est petit ou corpulent, plus bas sera le niveau de pression nécessaire.
- Plus le patient est immobile, plus la pression de l'unité gravitationnelle à sélectionner sera basse.

proGAV®
Nos recommandations

proGAV®
vue aux rayons X





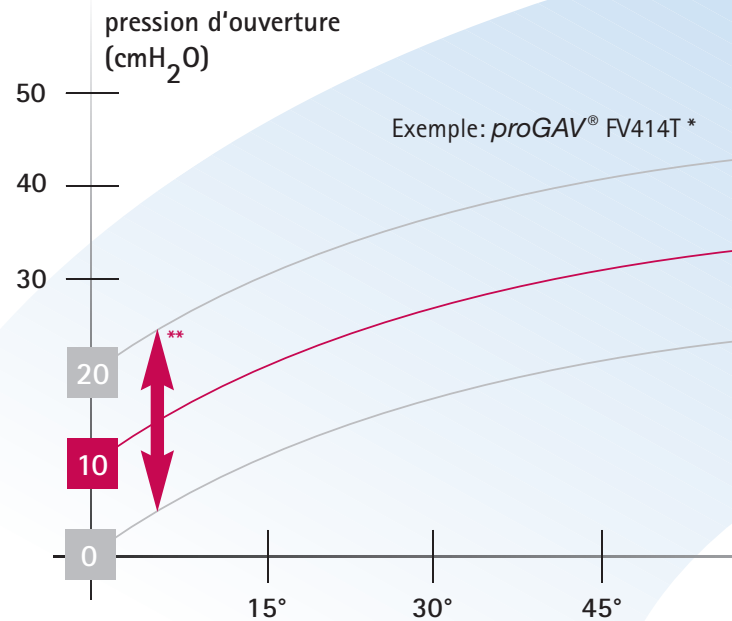
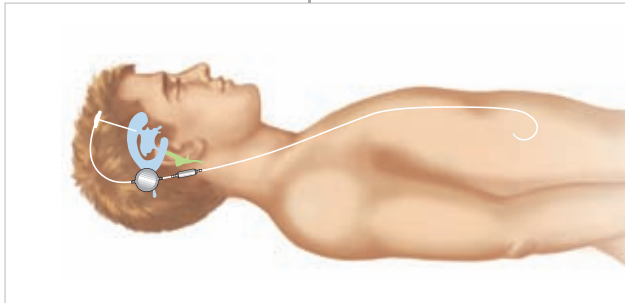
proGAV[®]

proGAV[®] Les Fonctions

Fonction en position couchée

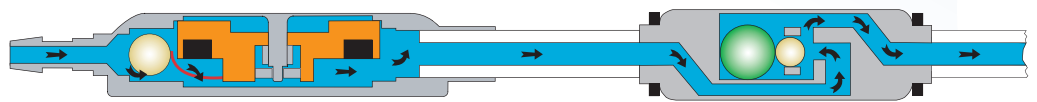
proGAV[®] est une valve dépendant de la position. La pression d'ouverture de la valve varie continuellement en fonction de la position du corps du patient. Pour adapter proGAV[®] à chaque patient, une pression d'ouverture est sélectionnée pour la fonction couchée et pour la fonction debout.

- La pression d'ouverture pour la position couchée est définie uniquement par la valve ajustable. L'unité gravitationnelle n'influence pas la pression d'ouverture dans cette position corporelle.
- La pression d'ouverture peut être réglée à une valeur comprise entre 0 et 20 cmH₂O, cela dépend de l'indication et de l'état clinique.



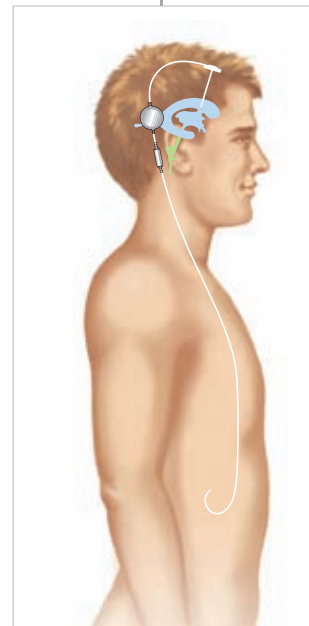
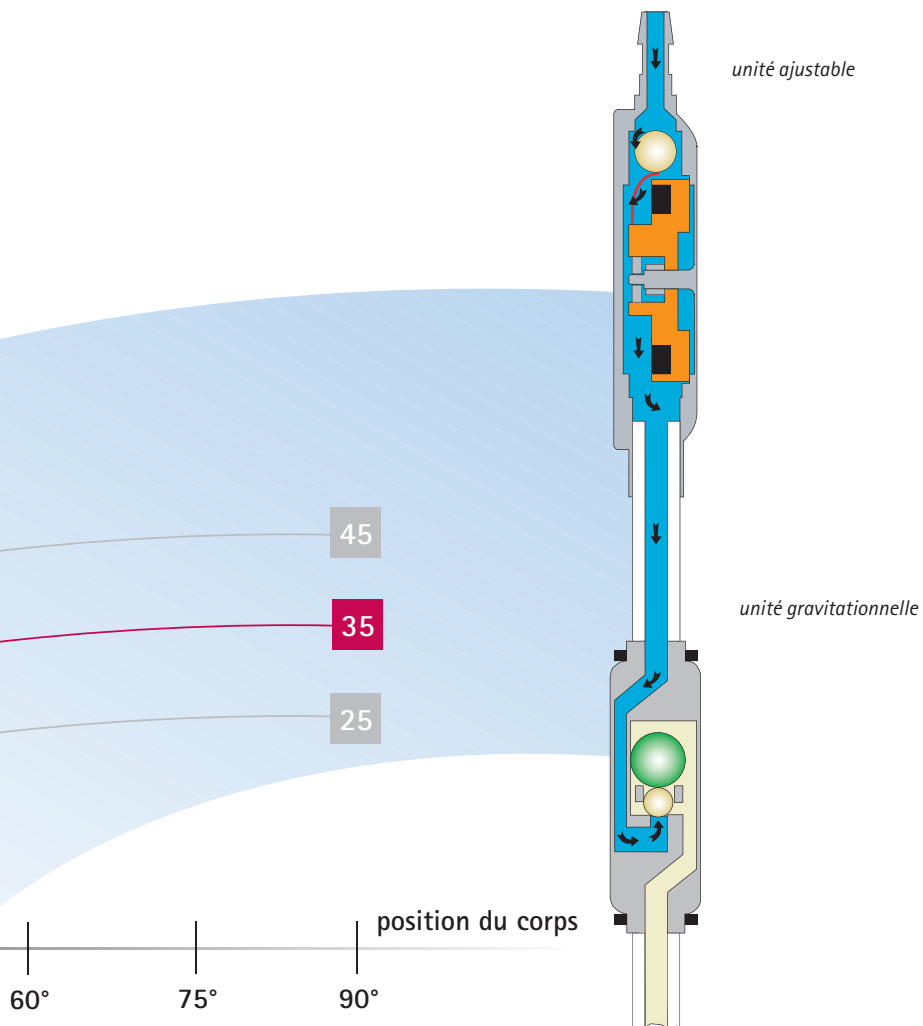
* Réglage de valve ajustable à 10 cmH₂O / unité gravitationnelle 25 cmH₂O

** Gamme d'ajustement de proGAV[®] 0-20 cmH₂O



unité ajustable

unité gravitationnelle



Fonction en position Debout

L'unité gravitationnelle est activée dès que le patient se lève.

- Quand le patient se lève, la lourde bille de Tantale est activée et fournit une pression d'ouverture croissante au système de shunt.
- Dans ce mode, la pression d'ouverture du système est la somme du niveau de pression de la valve réglable et de l'augmentation de la pression d'ouverture de l'unité gravitationnelle.
- L'augmentation continue de la pression d'ouverture, jusqu'au maximum quand le patient est complètement debout, offre une protection efficace contre le surdrenage.



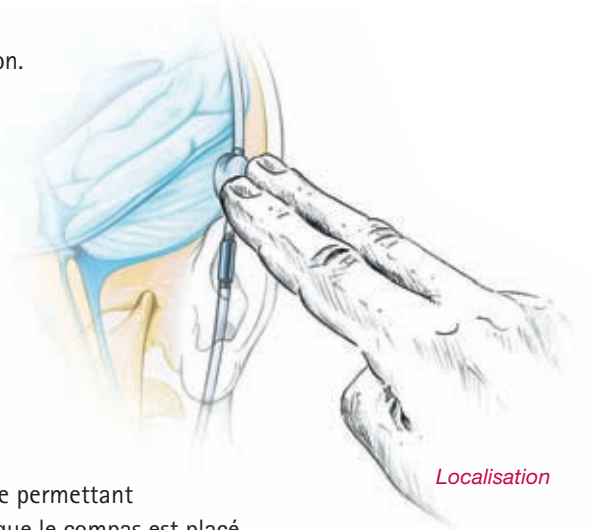
proGAV®

proGAV®

Instruments pour
l'ajustement de
la valve

Localisation

La proGAV® est localisée par palpation.
Le compas de mesure de proGAV®
est utilisé pour lire le réglage
de la pression d'ouverture.



Localisation

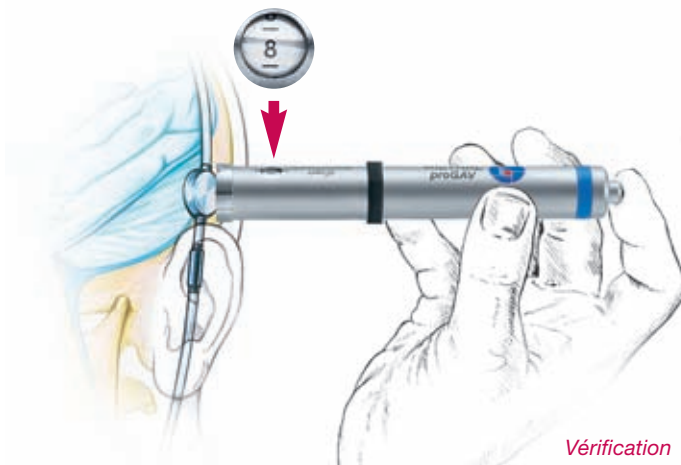


■ Compas proGAV® :

Le compas est un accessoire permettant
de localiser proGAV®. Lorsque le compas est placé
au-dessus de la zone d'implantation de la valve, il est suivi par
des mouvements giratoires jusqu'à stabilisation du disque intérieur.
La pression d'ouverture correspond à la valeur lue en direction du cathéter
ventriculaire.

Vérification

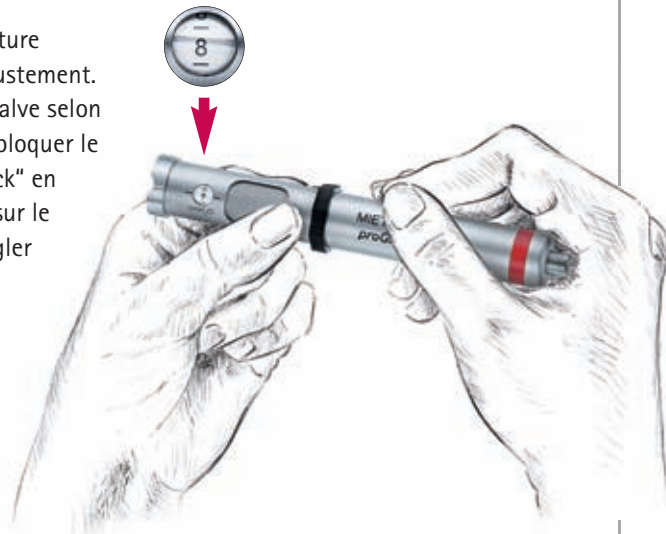
Positionner l'instrument de vérification sur la valve selon les instructions
d'utilisation. Presser le bouton de déclenchement pour voir le réglage de la
pression d'ouverture indiqué dans le viseur.



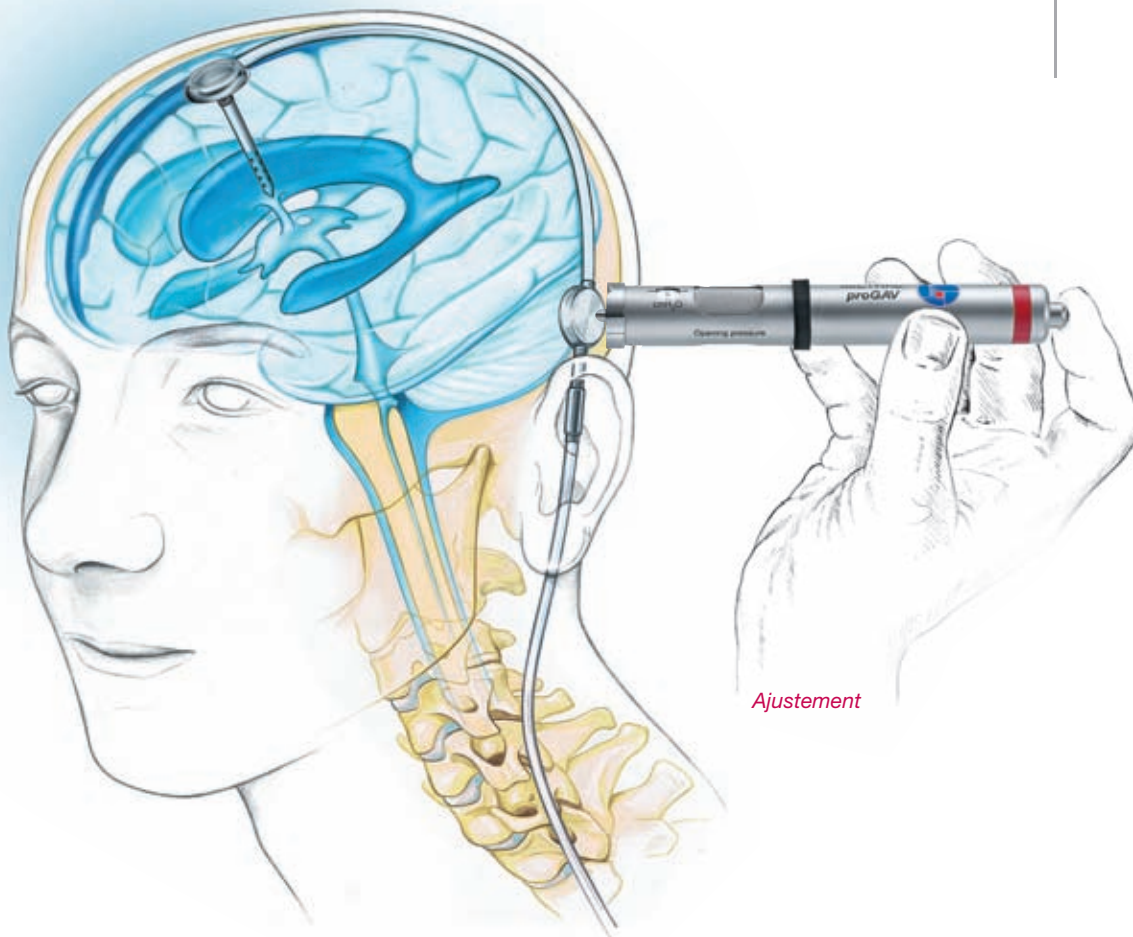
Vérification

Ajustement

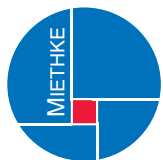
Sélectionner la pression d'ouverture appropriée sur l'instrument d'ajustement. Positionner l'instrument sur la valve selon les instructions d'utilisation. Débloquer le coupleur mécanique "Active-Lock" en appliquant une légère pression sur le bouton de déclenchement et régler la pression d'ouverture prévue pour la valve ajustable.



*proGAV®
Instruments pour
l'ajustement de la
valve*



Ajustement

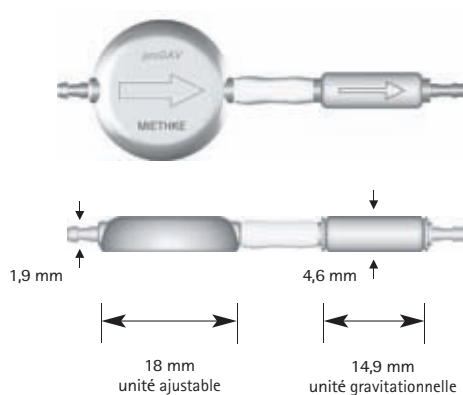


proGAV®

proGAV®

Valve

- Disponible comme valve ajustable seulement ou en combinaison avec une unité gravitationnelle



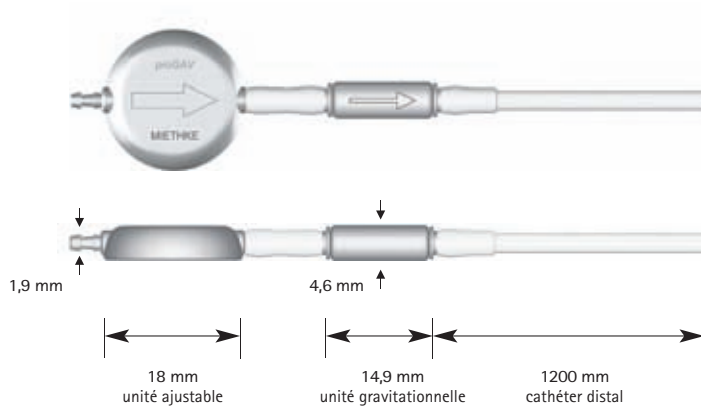
Tous les cathéters: $d_i = 1,2 \text{ mm}$,
 $d_e = 2,5 \text{ mm}$

Échelle 1:1

N° Art.	Unité ajustable (cmH ₂ O*)	Unité gravitationnelle (cmH ₂ O*)
FV410T	0 à 20	-
FV411T	0 à 20	10
FV412T	0 à 20	15
FV413T	0 à 20	20
FV414T **	0 à 20	25
FV415T	0 à 20	30
FV416T	0 à 20	35

**Niveaux de pression standards.

Les valeurs de ce guide ne sont pas obligatoires. D'autres spécifications peuvent être préférables selon le patient et ses antécédents médicaux.
* 1 cmH₂O = 0,74 mmHg



Valve avec cathéter distal intégré

- Disponible comme valve ajustable seulement ou en combinaison avec une unité gravitationnelle

Tous les cathéters: $d_i = 1,2 \text{ mm}$,
 $d_e = 2,5 \text{ mm}$

Échelle 1:1

N° Art.	Unité ajustable (cmH ₂ O*)	Unité gravitationnelle (cmH ₂ O*)
FV417T	0 à 20	-
FV418T	0 à 20	10
FV419T	0 à 20	15
FV420T	0 à 20	20
FV421T **	0 à 20	25
FV422T	0 à 20	30
FV423T	0 à 20	35

**Niveaux de pression standards.

Les valeurs de ce guide ne sont pas obligatoires. D'autres spécifications peuvent être préférables selon le patient et ses antécédents médicaux.
* 1 cmH₂O = 0,74 mmHg



proGAV[®]

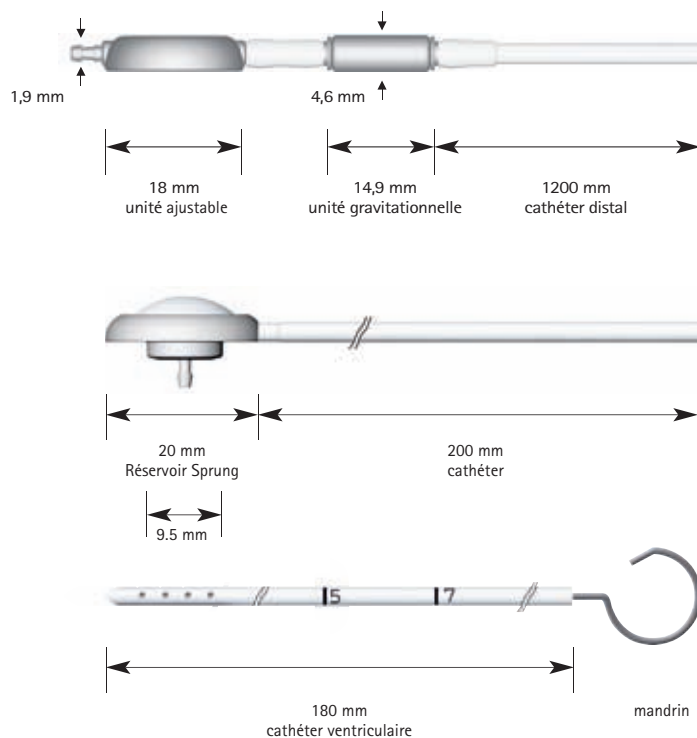
Système de shunt proGAV[®] avec RESERVOIR SPRUNG*

Système de shunt avec deux connexions

- Disponible comme valve ajustable seulement ou en combinaison avec une unité gravitationnelle
- Réservoir Sprung* avec cathéter distal intégré; conçu par le Dr. Sprung
- Cathéter ventriculaire avec mandrin

*Réservoir de pompage pour le contrôle de perméabilité des deux cathéters (ventriculaire et distal)

Tous les cathéters: $d_i = 1,2 \text{ mm}$,
 $d_e = 2,5 \text{ mm}$



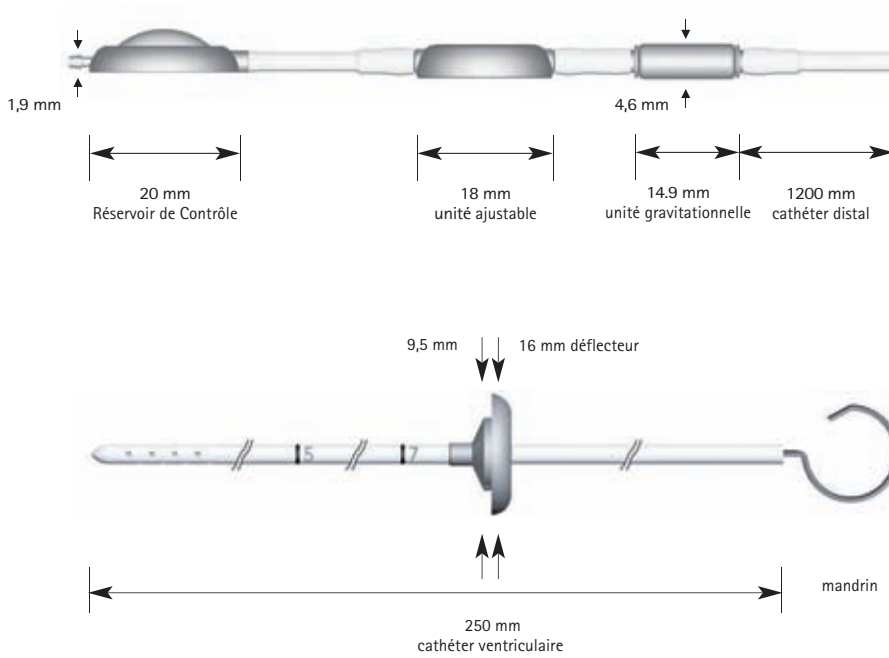
Échelle 1:1

N° Art.	Unité ajustable (cmH ₂ O*)	Unité gravitationnelle (cmH ₂ O*)
FV424T	0 à 20	-
FV425T	0 à 20	10
FV426T	0 à 20	15
FV427T	0 à 20	20
FV428T **	0 à 20	25
FV429T	0 à 20	30
FV430T	0 à 20	35

**Niveaux de pression standards.

Les valeurs de ce guide ne sont pas obligatoires. D'autres spécifications peuvent être préférables selon le patient et ses antécédents médicaux.
* 1 cmH₂O = 0,74 mmHg

Systeme de shunt proGAV® avec RESERVOIR DE CONTROLE*



Échelle 1:1

Systeme de shunt avec une connexion

- Disponible comme valve ajustable seulement ou en combinaison avec une unité gravitationnelle
- Avec cathéter intégré et Réservoir de Contrôle* intégré
- Cathéter ventriculaire avec mandrin et défecteur

*Réservoir de pompage pour le contrôle de perméabilité des deux cathéters (ventriculaire et distal)

Tous les cathéters: $d_i = 1,2 \text{ mm}$,
 $d_e = 2,5 \text{ mm}$

Art. no.	Unité ajustable (cmH ₂ O*)	Unité gravitationnelle (cmH ₂ O*)
FV431T	0 à 20	-
FV432T	0 à 20	10
FV433T	0 à 20	15
FV434T	0 à 20	20
FV435T **	0 à 20	25
FV436T	0 à 20	30
FV437T	0 à 20	35

**Niveaux de pression standards.

Les valeurs de ce guide ne sont pas obligatoires. D'autres spécifications peuvent être préférables selon le patient et ses antécédents médicaux.
* 1 cmH₂O = 0,74 mmHg



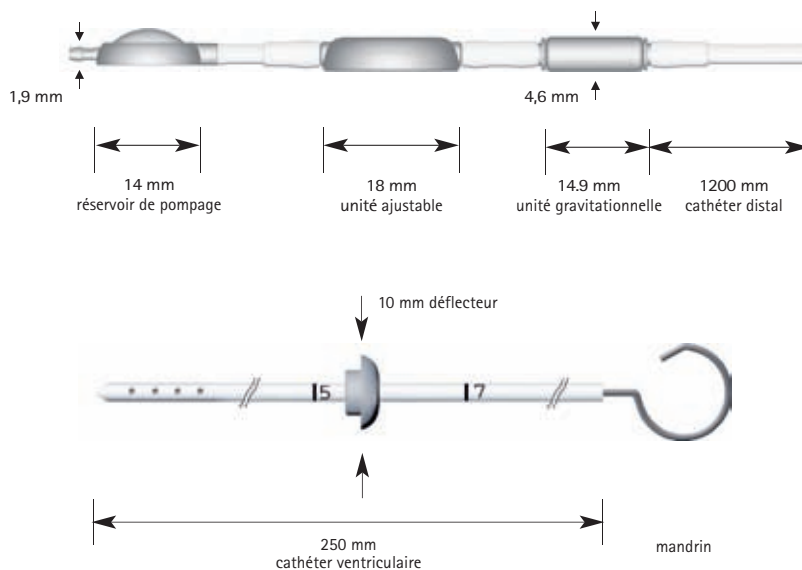
proGAV[®]

Système de shunt proGAV[®] avec RÉSERVOIR DE POMPAGE pour indication pédiatrique

Système de shunt avec une connexion

- Disponible comme valve ajustable seulement ou en combinaison avec une unité gravitationnelle
- Avec cathéter distal intégré et réservoir de pompage pédiatrique intégré
- Cathéter ventriculaire avec mandrin et déflecteur

Tous les cathéters: $d_i = 1,2 \text{ mm}$,
 $d_e = 2,5 \text{ mm}$



Échelle 1:1

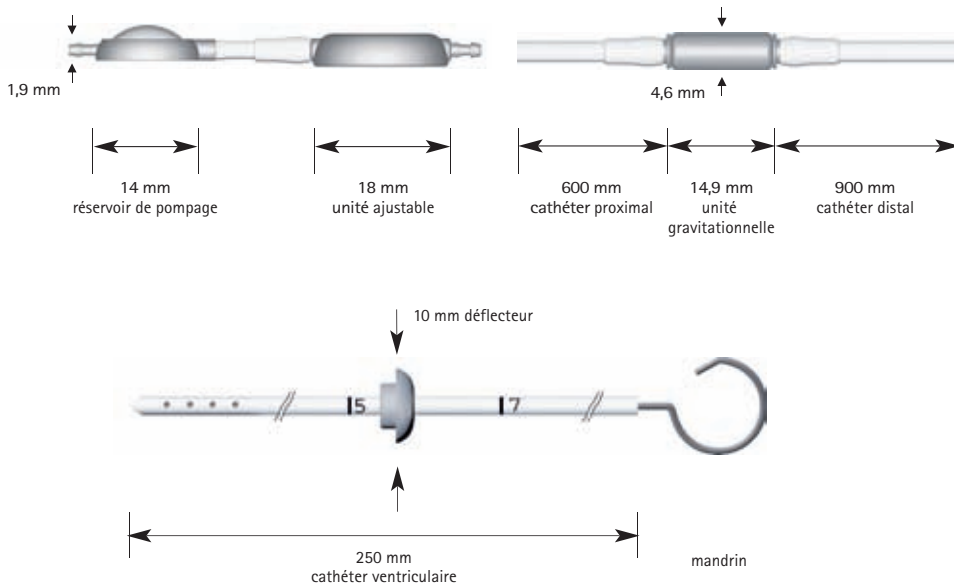
N° Art.	Unité ajustable (cmH ₂ O*)	Unité gravitationnelle (cmH ₂ O*)
FV438T	0 à 20	-
FV439T	0 à 20	10
FV440T	0 à 20	15
FV441T **	0 à 20	20
FV442T	0 à 20	25
FV443T	0 à 20	30
FV444T	0 à 20	35

**Niveaux de pression standards.

Les valeurs de ce guide ne sont pas obligatoires. D'autres spécifications peuvent être préférables selon le patient et ses antécédents médicaux.
* 1 cmH₂O = 0,74 mmHg



Système de shunt proGAV® avec RÉSERVOIR DE POMPAGE pour indication pédiatrique



Système de shunt avec deux connexions

- Disponible comme valve ajustable seulement ou en combinaison avec une unité gravitationnelle
- Valve avec réservoir de pompage intégré
- Cathéter distal avec unité gravitationnelle intégré
- Cathéter ventriculaire avec mandrin et déflecteur

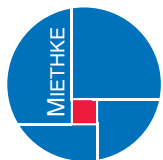
Tous les cathéters: $d_i = 1,2 \text{ mm}$,
 $d_e = 2,5 \text{ mm}$

Échelle 1:1

N° Art.	Unité ajustable (cmH ₂ O*)	Unité gravitationnelle (cmH ₂ O*)
FV452T	0 à 20	-
FV453T	0 à 20	10
FV454T	0 à 20	15
FV455T **	0 à 20	20
FV456T	0 à 20	25
FV457T	0 à 20	30
FV458T	0 à 20	35

**Niveaux de pression standards.

Les valeurs de ce guide ne sont pas obligatoires. D'autres spécifications peuvent être préférables selon le patient et ses antécédents médicaux.
* 1 cmH₂O = 0,74 mmHg



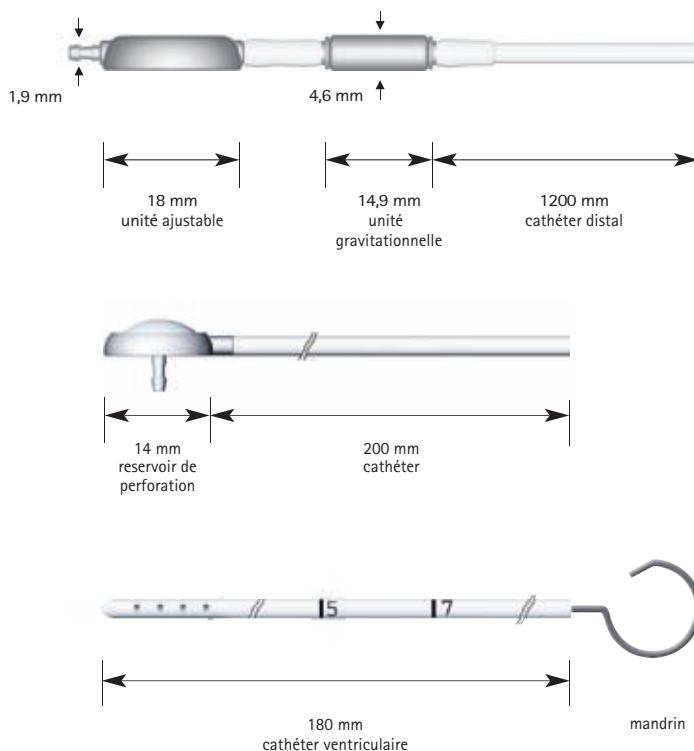
proGAV®

Système de shunt proGAV® avec RESERVOIR DE PERFORATION pour application pédiatrique

Système de shunt avec deux connexions

- Disponible comme valve ajustable seulement ou en combinaison avec une unité gravitationnelle
- Réservoir de perforation pédiatrique avec cathéter distal intégré
- Cathéter ventriculaire avec mandrin

Tous les cathéters: $d_i = 1,2 \text{ mm}$,
 $d_e = 2,5 \text{ mm}$



Échelle 1:1

N° Art.	Unité ajustable (cmH ₂ O*)	Unité gravitationnelle (cmH ₂ O*)
FV445T	0 à 20	-
FV446T	0 à 20	10
FV447T	0 à 20	15
FV448T **	0 à 20	20
FV449T	0 à 20	25
FV450T	0 à 20	30
FV451T	0 à 20	35

**Niveaux de pression standards.

Les valeurs de ce guide ne sont pas obligatoires. D'autres spécifications peuvent être préférables selon le patient et ses antécédents médicaux.
* 1 cmH₂O = 0,74 mmHg

Instrument d'ajustement:



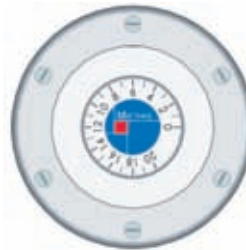
Instrument de vérification:



Masterdisc:



Compas :



Instruments pour l'ajustement de la valve

- instrument d'ajustement de la *proGAV*® pour régler la pression d'ouverture requise
- instrument de vérification de la *proGAV*® pour lire l'actuel réglage de pression d'ouverture
- Masterdisc *proGAV*® pour calibrer l'instrument de vérification
- Compas pour localiser *proGAV*®

N° Art.	Instruments
FV400T	<i>proGAV</i> ® instrument d'ajustement
FV401T	<i>proGAV</i> ® instrument de vérification
FV402T	<i>proGAV</i> ® masterdisc
FV403T	<i>proGAV</i> ® compas
FV404T	<i>proGAV</i> ® ensemble d'instruments (comprenant FV400T-FV403T)



AESCULAP®

Fabricant: 93/42/CEE

CHRISTOPH MIETHKE GMBH & CO. KG

Ulanenweg 2
14469 Potsdam/Allemagne
Tél +49 331 62 083-0
+49 7000 MIETHKE
Fax +49 331 62 083-40
www.miethke.com

Distributeur:

B | **BRAUN**
SHARING EXPERTISE

B BRAUN medical SAS
AESCULAP

204 Av du Mal JUIN
BP 331
F 92107 BOULOGNE Cedex
Tél + 33 1 41 10 53 00
www.bbraun.com

Tous droits réservés. Des altérations techniques sont possibles. Cette brochure ne peut être utilisée pour aucun autre but que l'offre, l'achat et la vente de nos produits. Aucune partie ne peut être copiée ou reproduite sous n'importe quelle forme. Dans le cas de mauvaise utilisation, nous conservons les droits de rappeler nos catalogues et tarifs, et nous pourrions intenter une action en Justice.