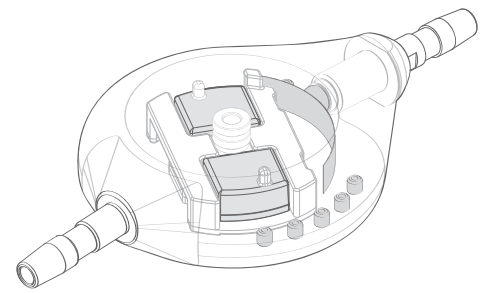


# Polaris<sup>®</sup>

La première valve  
ajustable stable à l'IRM



# La valve Polaris®

La conception de **Polaris®** représente une avancée décisive pour la sécurité du patient. Première valve réglable stable à l'IRM, elle offre précision et fiabilité, garante de la protection du patient et une confiance accrue de la part des cliniciens.



## Sécurité

- Verrou magnétique breveté pour une stabilité à l'IRM (jusqu'à 3 T)
- Corps transparent pour contrôle visuel de la pression de travail avant implantation



## Précision et fiabilité\*

- Mécanisme bille-dans-cône
- Plus de 80 000 patients implantés



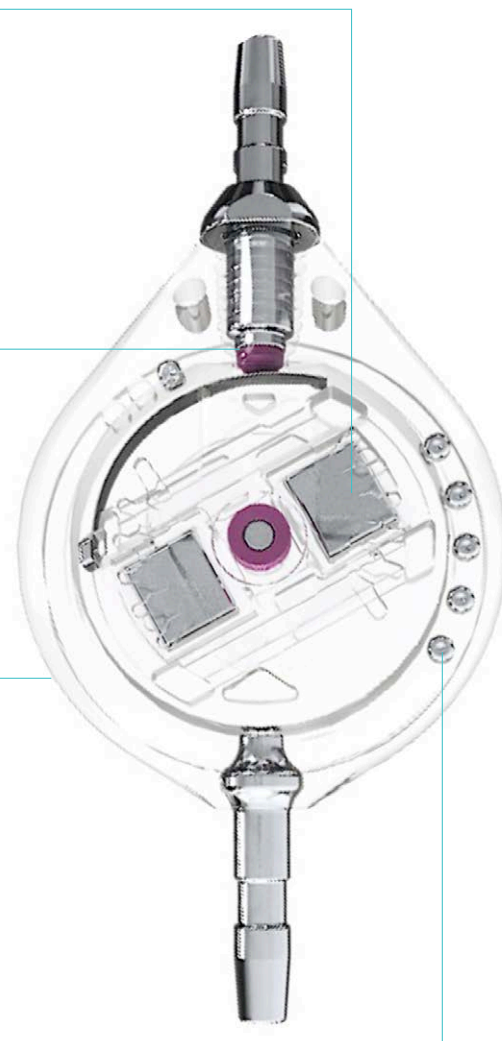
## Confort pour le patient

- Programmable quelle que soit la position de la tête du patient
- Valve à encombrement réduit



## Lecture directe de la pression de travail

- Alignement du témoin lumineux avec la valeur de pression de la bague de repérage du sélecteur



Vidéo Polaris®

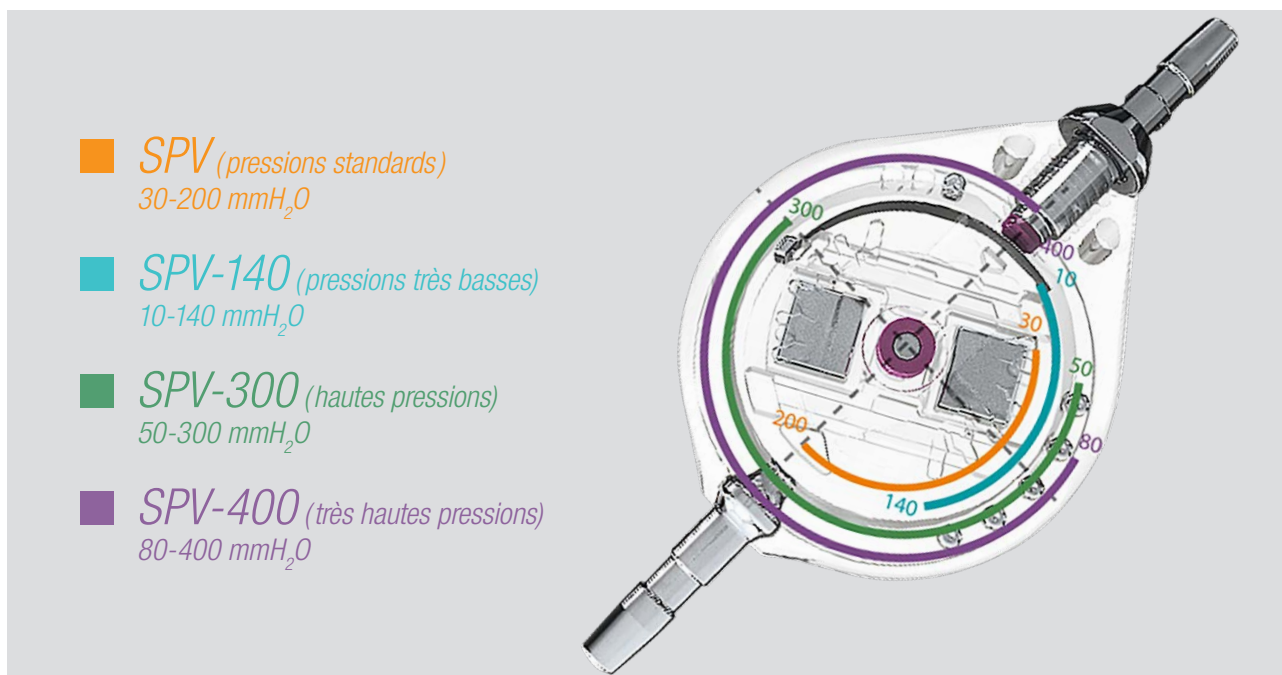
La valve Polaris® peut être associée à SiphonX®, un dispositif anti-siphon gravitationnel, ajoutant 200 mmH<sub>2</sub>O en position verticale.

\*Exemple : pour une pression de 200 mmH<sub>2</sub>O, 10 ml/h, la précision est de +/-30 mmH<sub>2</sub>O. Pour les autres pressions et le protocole de mesure, veuillez vous référer au mode d'emploi. Mécanisme bille-dans-cône et ressort plat éprouvé depuis plus de 15 ans sur la gamme Polaris®. Se référer au document interne «CER410».

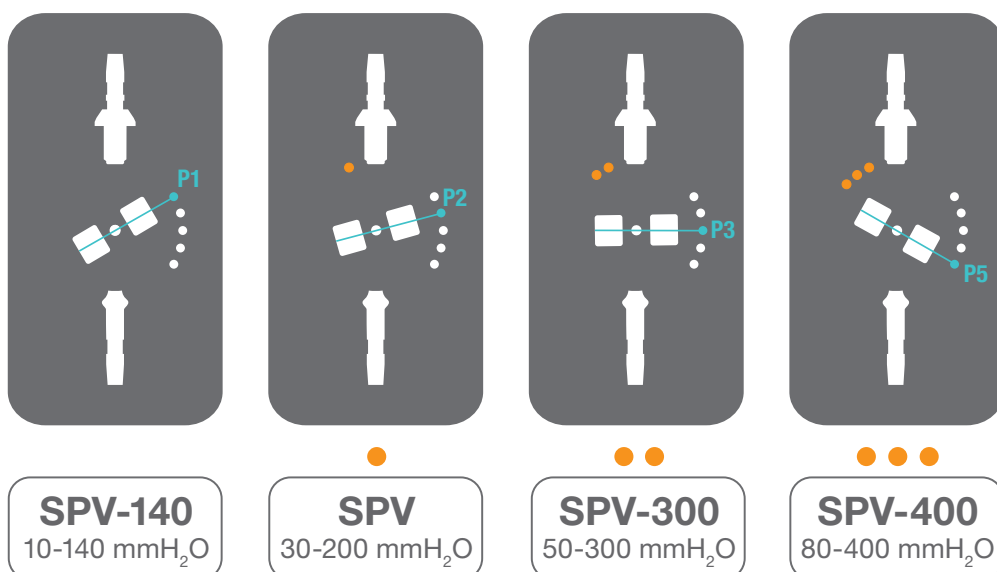
# Une gamme, une variété de cas cliniques

Trois variantes de pressions de travail spéciales complètent le modèle standard SPV (30-200 mmH<sub>2</sub>O) pour couvrir un large panel de besoins cliniques.<sup>(1,2)</sup>

- 4 références de 10 à 400 mmH<sub>2</sub>O (pression standard, très basse, haute et très haute)
- 5 positions de pression de travail par valve



## Détection radiographique de la gamme de pression et de la position de travail

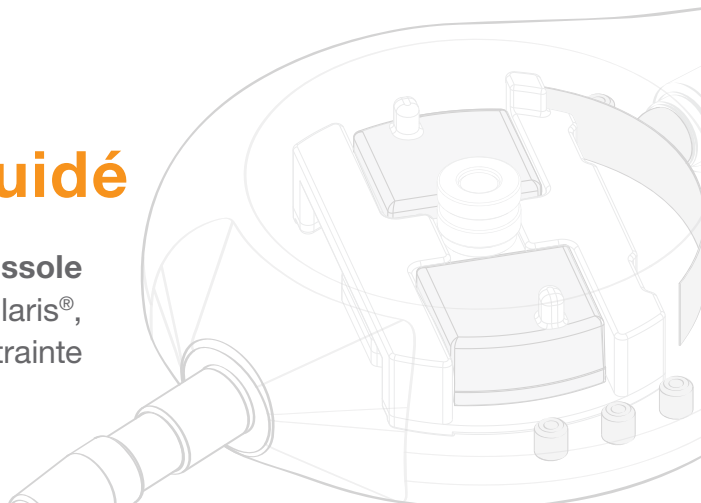


1. Bergsneider, M., Miller, C. *et al.*, 2008. Surgical Management of Adult Hydrocephalus - Neurosurgery - 62, 643-660.

2. Takahashi, Y., 2001 - Withdrawal of shunt systems - clinical use of the programmable shunt system and its effect on hydrocephalus in children. Child's Nervous Syst. 17(8), 472-477.

# Un réglage simple et guidé

Associée au kit de réglage PAK2 existant, la **boussole électronique** facilite la programmation des valves Polaris®, y compris sur peau épaisse\*, en éliminant toute contrainte de positionnement du patient.



1



## Sélecteur

Localisation de la valve

2



## Boussole Electronique

Localisation du centre magnétique de la valve et lecture de la pression réglée dans toutes les positions du patient

3



## Boussole Mécanique

Localisation du centre magnétique de la valve et lecture de la pression réglée, à l'horizontale

4



## Aimant

Déverrouillage de la valve et réglage de la nouvelle pression de travail



2

A insérer dans le coffret PAK2

\* Une profondeur d'implantation maximale de 8 mm est recommandée pour un réglage optimal. Se reporter au mode d'emploi. Données internes.

# Sécurité et fiabilité éprouvées



## The Journal of Neurosurgery

***“This study demonstrated that only the Sophysa Polaris® valve retained the pressure settings after exposure to 3-Tesla static and radiofrequency magnetic field”.***

Inoue T., Kuzu Y., *et al.* The Effect of 3-Tesla Magnetic Resonance Imaging on Various Pressure-Programmable Shunt Valves. The journal of neurosurgery: pediatrics 2, 2005, 103: 163-165.

## Child's Nervous System

***“This new shunt device offers the diagnostic benefit of high field magnetic resonance imaging in shunt dependant patients who need an adjustable valve”.***

Lüdemann W., Rosahl S., *et al.* Reliability of a new adjustable shunt device without the need for readjustment following 3-Tesla MRI. Child's nervous system, 2005, 21: 227-229.

## Child's Nervous System

***“The Polaris® valve [...] offers the advantage of remaining unmodified during exposure to MRI machines or other external magnets as we observed”.***

Martinez-Lage J., Almagro M. J., *et al.* Management of Neonatal Hydrocephalus: feasibility of use and safety of two programmable (Sophy and Polaris®) valves. Child's nervous system, 2008, 24: 549-556.

## Cerebrospinal Fluid Research

***“The Polaris® valve is a reliable, adjustable valve. [...] the Polaris® cannot be accidentally re-adjusted by an external magnetic field”.***

Allin D., Czosnyka M., *et al.* Investigation of the hydrodynamics properties of a new MRI-resistant programmable hydrocephalus shunt. Cerebrospinal fluid research, 2008, 21: 5-8.

## Child's Nervous System

***“The settings of the Polaris® valve could not be altered by any magnetic toy at any distance, due to its architecture”.***


Zuzack T., Balmer B., *et al.* Magnetic toys: forbidden for pediatric patients with certain programmable shunt valves? Child's nervous system, 2009, 25: 161-164.

## Neurol. Med. Chir. (Tokyo)


***“The Polaris® valves [...] were immune to unintentional reprogramming by the portable game machine”.***

Nakashima K., Nakajo T. *et al.* Programmable Shunt Valves: In Vitro Assessment of Safety of the Magnetic Field Generated by a Portable Game Machine. Neurol. Med. Chir. (Tokyo), 2011, 51, 635-638.


Référence	Désignation	Position				
		1	2	3	4	5

Valve seule								
	<b>SPV</b>	<b>Valve ajustable Polaris®, 30-200</b>	Pression (mmH <sub>2</sub> O)	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>110</b>	<b>150</b>	<b>200</b>
	SPV-140	Valve ajustable Polaris®, 10-140		10	40	80	110	140
	SPV-300	Valve ajustable Polaris®, 50-300		50	100	150	220	300
	SPV-400	Valve ajustable Polaris®, 80-400		80	150	230	330	400

Référence	Désignation	Position				
		1	2	3	4	5

	<b>SPVA</b>	<b>Valve ajustable Polaris®, 30-200, avec antichambre</b>	Pression (mmH <sub>2</sub> O)	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>110</b>	<b>150</b>	<b>200</b>
	SPVA-140	Valve ajustable Polaris®, 10-140, avec antichambre		10	40	80	110	140
	SPVA-300	Valve ajustable Polaris®, 50-300, avec antichambre		50	100	150	220	300
	SPVA-400	Valve ajustable Polaris®, 80-400, avec antichambre		80	150	230	330	400

Référence	Désignation
-----------	-------------

	<b>SPVB</b>	Valve ajustable Polaris®, 30-200, avec réservoir de type "trou de trépan", (30, 70, 110, 150, 200 mmH <sub>2</sub> O)
---	-------------	---


Référence	Désignation
-----------	-------------

	SPV-SX	Valve ajustable Polaris®, 30-200, SiphonX®
	SPV140-SX	Valve ajustable Polaris®, 10-140, SiphonX®
	SPVA-SX	Valve ajustable Polaris®, 30-200, avec antichambre et SiphonX®
	SPVA140-SX	Valve ajustable Polaris®, 10-140, avec antichambre et SiphonX®
	SPVB-SX	Valve ajustable Polaris®, 30-200, avec réservoir et SiphonX®

Référence	Désignation
-----------	-------------

	SPV-2010	Kit Polaris® SPV
	SPVA-2010	Kit Polaris® SPVA
	SPVB-2010	Kit Polaris® SPVB

Référence	Désignation
-----------	-------------

	PAK2	Kit de réglage Polaris® - 2 (inclut le sélecteur PAK2-LI, la boussole PAK2-RI, l'aimant PAK2-SI et une valve Polaris® de démonstration SPV-DEMO-00)
	PAK3-ERI	Boussole Electronique



[www.sophysa.fr](http://www.sophysa.fr)



Distribution:

**Sophysa**  
 5, rue Guy Moquet  
 91400 Orsay - France  
 Tél.: +33 (0)1 69 35 35 00  
 Fax: +33 (0)1 69 35 36 90  
 contact@sophysa.fr

**Sophysa USA Inc.**  
 503 E Summit Street, Suite 5  
 Crown Point, IN 46307 - USA  
 Tél.: +1 (219) 663-7711  
 Fax : +1 (219) 663-7741  
 contact@sophysa.us

DC-SPV(FR)Rev007 - 11/2024. La valve ajustable Polaris® est destinée au traitement de l'hydrocéphalie par dérivation du Liquide Céphalo-Rachidien (LCR) vers la cavité abdominale ou l'oreille droite du cœur. Le Kit de Réglage-2 Polaris est indiqué chez les patients chez lesquels une valve Polaris, tandis que l'instrument de Lecture Electronique est indiqué chez les patients chez lesquels une valve Polaris a été implantée, destiné à traiter une hydrocéphalie, des kystes arachnoïdiens ou une hypertension intracrânienne idiopathique (HTIC), également connue sous le nom de Pseudotumeur cérébrale. Pour plus d'informations, consulter la notice d'utilisation. Ces produits sont pris en charge dans le forat hospitalier. Polaris® valve : Class III - CE0459 - Polaris® adjustment Kit - 2 : Class I - Polaris® valve electronic reading instrument : Class I Polaris® est une marque commerciale déposée de Sophysa. A l'usage exclusif des professionnels de la santé. Visuels non contractuels. Tous droits réservés. © Sophysa. Crédit photo © P. Plateau.