

Le manomètre Capsuhelic a été conçu pour permettre une indication rapide et précise de pressions différentielles. Ce manomètre peut être utilisé comme dispositif de lecture lors de mesure de débit de fluide en circulation, de mesure de pertes de charge sur un filtre, de niveau de liquide sur citernes de stockage et pour de nombreuses autres applications ayant trait aux pressions, dépressions et pressions différentielles.

Utilisant la conception de base du Magnehelic longuement éprouvée le Capsuhelic incorpore un mouvement simple exempt de friction qui permet des lectures de pleine échelle très basses à partir de 125 Pa.

La pression à mesurer est maintenue dans une enceinte qui est partie intégrante de l'appareil. Ce confinement permet l'utilisation du système manométrique sur des systèmes sous pression allant jusqu'à 3.5 MPa mais lorsque la différentielle à lire est inférieure à 25 Pa.

Le dispositif à diaphragme Capsuhelic n'exige pas de remplissage liquide susceptible de limiter ses applications à l'extérieur. La mise à zéro et l'ajustement de l'échelle sont effectués de l'extérieur du manomètre, il n'est donc pas nécessaire de le démonter.

## CARACTERISTIQUES

### Utilisation :

Boîtier aluminium : Air, gaz compatibles et liquides à base d'huile.  
Boîtier laiton : Air, gaz compatibles et liquides à base d'eau.

### Boîtier :

standard : aluminium et émail gris;  
Optionel : laiton forgé pour eau et liquides à base d'eau.

**Précision :** ±3% de la PE à 21.1°C. (±2% sur modèle 4000S, ±4% sur 4200, 4210, 4215, 4220, 4300, 4400, et 4500).

**Pressions Limites :** -20" Hg to 500 psig. (-0.677 bar to 34.4 bar).

**Températures Limites :** 20 to 200°F (-6.67 to 93.3°C).

**Taille :** diamètre écran 4" (101.6 mm).

**Installation :** Diaphragme en position verticale

**Connexions pression :** 1/4" NPTf. Utiliser les connexions de la partie supérieure du manomètre pour l'air et gaz. Utiliser les connexions inférieures pour les liquides.

### Poids :

3 lb, 3 oz (1.45 kg) boîtier aluminium;  
7 lb, 13 oz (3.54 kg) boîtier laiton.

## MONTAGE

Le manomètre Capsuhelic peut être monté au choix encastré ou en saillie. Pour un montage encastré, un trou de 122.5 mm dans le panneau support est à prévoir. Plusieurs plaques de montage sont disponibles.



montage  
encastré



vue arrière du montage  
encastré



vue arrière du montage  
en saillie

## OPTIONS AND ACCESSOIRES



Aiguille repère réglable (ASF) : incorporée à la fenêtre en plexiglass avec vis de positionnement extérieure.



A-314 Raccords de purge : l'utilisation du Capsuhelic en service sur liquide requiert l'évacuation de la totalité du gaz emprisonné dans la canalisation de mesure ou le corps du manomètre.



Boîtier en laiton forgé — pour application avec de l'eau ou des liquides à base d'eau. Ajouter le suffixe "B" à la référence.

Echelles de couleur disponible en vert, rouge et jaune pour faciliter l'indication de pression critiques.



A-471 Kit portable : combine un boîtier de transport avec un manomètre Capsuhelic au choix, y compris deux éléments de tuyauteries A230 complets avec embouts et manifold 3 voies A309.

# Une Conception Robuste ne Nécessitant pas d'Entretien

Connexion supérieure basse pression (pour air ou gaz) connecte à la chambre arrière du diaphragme. La connexion haute pression (air ou gaz) - non figurée - connecte à la chambre en avant du diaphragme au travers de passages prévus dans le boîtier.

Boîtier et plaque arrière sont en fonte d'aluminium réalisés avec précision. Les surfaces internes sont revêtues de Téflon avec une résistance au brouillard salin à 5% durant 900 heures. L'extérieur est revêtu d'émail cuit au four, gris foncé martelé. Un seul modèle de boîtier et de plaque arrière est utilisé pour toutes les échelles standard de pression et pour le montage en saillie ou encastré au choix.

Diaphragme en silicone avec joint torique moulé intégral scellé entre le boîtier et la plaque de base. Le déplacement du diaphragme est limité pour éviter les dommages pouvant résulter de surpression, des évidements symétriques permettent le choix des surfaces efficaces compatibles avec la gemme de pression de travail au moment de l'assemblage.

Plaques supports de diaphragme en acier inox minimisent la sensibilité de positionnement.

Ressort calibré de gamme constitué d'une lame d'acier inoxydable. La faible amplitude de déplacement assure répétitivité et longue durée de vie. Il réagit aux pressions appliquées sur le diaphragme. La longueur efficace est ajustée en usine pour la calibration.

Ensemble de montage du ressort (pour liquide) avec la vis de réglage fin ainsi que le ressort de calibration de l'étendue et le porte-aimant.

La calibration du ressort de gamme est ajustée par une vis. Le réglage et son verrouillage sont disposés en position coaxiale, ajustés et scellés en usine.

Bague assurant un épaulement pour le montage encastré

Joint torique pour la fenêtre protège le boîtier de l'intrusion des poussières.

Fenêtre de résine transparente synthétique SAN résistante aux chocs. Permet une visualisation sans distorsion de l'aiguille et de l'échelle.

Echelle de précision impression litho sur aluminium.

Aiguille à pointe rouge en tube d'aluminium, traité thermiquement. Elle est fixée rigidement sur l'axe de l'hélice.

Butoir d'aiguille en gomme moulée. Limite la course de dépassement de l'aiguille sans dommage.

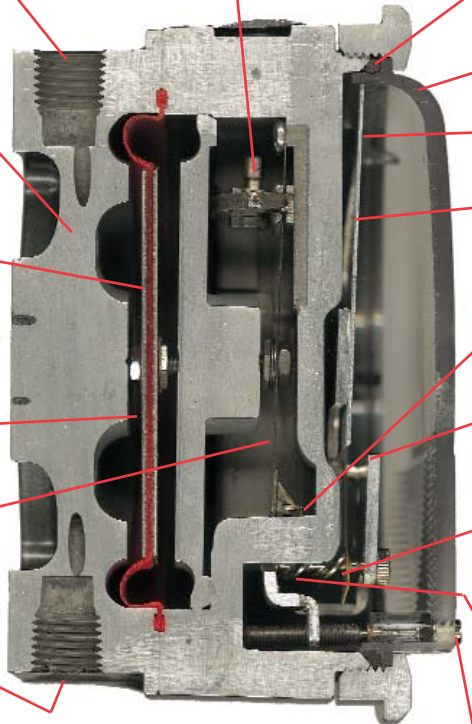
Aimant au samarium cobalt Hicorex monté à l'extrémité du ressort de gamme positionne l'hélice sans couplage mécanique.

Fourchette support "Wishbone" pour le montage de l'hélice, des bagues d'hélice et de l'aiguille.

Palier saphir pour hélice, montées antichoc. Elles assurent virtuellement une rotation sans friction de l'hélice. La rotation est amortie par un fluide silicone à haute viscosité.

Hélice. Rectifiée de haute précision en alliage à haute perméabilité magnétique traité thermiquement sous atmosphère d'hydrogène pour améliorer les qualités magnétiques. Montée sur bague saphir, l'hélice s'oriente dans les champs magnétiques de l'aimant et transmet l'indication de pression à l'aiguille.

Vis de réglage du zéro, positionnée dans la fenêtre d'observation et accessible sans démontage. Un joint torique protège des poussières.



Patent Nos. 4,011,759  
4,030,365

## SERIES 4000 CAPSULHELIC® — MODELES ET ECHELLES

### MODELES

Modèle Réf.	Echelle, Inches of Water	Modèle Réf.	Echelles Zero Central Inches of Water	Modèle Réf.	Echelle MM of Water	Modèle Réf.	Echelle, CM of Water	Modèle Réf.	Echelle, Pascals				
*4000-0	0-.50	*4302	1-0-1	*4000-25MM	0-25	4000-15CM	0-15	*4000-125PA	0-125				
*4001	0-1.0	*4304	2-0-2	*4000-50MM	0-50	4000-20CM	0-20	*4000-250PA	0-250				
*4002	0-2.0	4310	5-0-5	*4000-80MM	0-80	4000-25CM	0-25	*4000-500PA	0-500				
*4003	0-3.0	4320	10-0-10	*4000-100MM	0-100	4000-40CM	0-40	*4000-750PA	0-750				
*4004	0-4.0	4330	15-0-15	<b>Echelles spéciales</b>  Réf. 4401 Racine carrée Spécifier l'échelle  Réf. 4402 Blank Scale Spécifier l'échelle				4000-50CM	0-50				
*4005	0-5.0	Modèle Réf.						Echelle PSI	4000-80CM	0-80	Echelle Zero Central		
4006	0-6.0	4201	0-1					*4300-4CM	2-0-2	4000-100CM	0-100	*4300-500PA	250-0-250
4008	0-8.0	4202	0-2					*4300-10CM	5-0-5	4000-150CM	0-150	Modèle Réf.	
4010	0-10	4203	0-3					4300-30CM	15-0-15	4000-200CM	0-200	Echelle, Kilopascals	
4015	0-15	4204	0-4					Echelles Zero Central				*4000-1KPA	0-1
4020	0-20	4205	0-5					*4300-4CM	2-0-2	4000-250CM	0-250	4000-1.5KPA	0-1.5
4025	0-25	4210	0-10					*4300-10CM	5-0-5	4000-300CM	0-300	4000-2KPA	0-2
4030	0-30	4215	0-15					4300-30CM	15-0-15				
4040	0-40	4220	0-20									4000-3KPA	0-3
4050	0-50	†4230S	0-30					4000-4KPA	0-4				
4060	0-60	†4240S	0-40					4000-5KPA	0-5				
4080	0-80	†4260S	0-60					4000-8KPA	0-8				
4100	0-100	†4280S	0-80					4000-10KPA	0-10				
4150	0-150	†42100S	0-100					4000-15KPA	0-15				
4200	0-200	†42200S	0-200					4000-20KPA	0-20				
4300	0-300	†42300S	0-300					4000-25KPA	0-25				
4400	0-400									4000-30KPA	0-30		
4500	0-500												
Modèle Réf.	Echelle Feet of Water	Accessoires			Options								
4616B	0-16	A-298 Flat Flush Mounting Bracket			Add Options as Suffix, Example 4001-ASF ASF (Adjustable Signal Flag) B (Brass Case) Scale Overlays - Red, Green, Mirrored or combination. Specify Locations								
4635B	0-35	A-309 Manifold 3 chemins A-314 Bleed Fitting A-370 Mounting Bracket A-471 Portable Kit A-496 Flush Mount Bracket A-610 Pipe Mount Kit											
seulement disponible en boîtier laiton					Echelles Zero Central								
					*4300-1KPA .50- .5 4300-3KPA 1.5-0-1.5								

\*Echelles pour position verticales uniquement.

†Ces échelles utilisent une conception de type Spirahelic®.