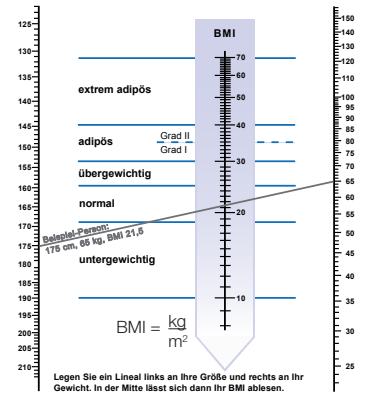


Einstellempfehlung für die verstellbare Differenzdruckeinheit		Gravitationseinheit	
Standard (Kinder und NPH-Patienten)	5 cmH <sub>2</sub> O	Kinder bis 5 Jahre	20 cmH <sub>2</sub> O
Defensiv (z.B. Patienten mit extrem weiten Ventrikeln, Aquäduktstenosen oder stark erhöhtem ICP)	10 cmH <sub>2</sub> O	Kinder (ab 5 Jahre) & Erwachsene (bis 60 Jahre)	25 cmH <sub>2</sub> O
Spezial (z.B. Patienten mit Pseudotumor cerebri)	15 cmH <sub>2</sub> O	Erwachsene ab 60 Jahre	20 cmH <sub>2</sub> O

Größe in cm    Body-Mass-Index (BMI)    Gewicht in kg



### Übergewicht

Der Druck im Bauchraum wirkt der Drainage entgegen. So sollte man bei Adipositas-Patienten folgende Korrektur für die Gravitationseinheit (abhängig vom BMI) berücksichtigen:

- 25 - 29 BMI - 5 cmH<sub>2</sub>O Korrektur
- 30 - 34 BMI - 10 cmH<sub>2</sub>O Korrektur
- 35 - 39 BMI - 15 cmH<sub>2</sub>O Korrektur
- > 40 BMI nur die verstellbare Differenzdruckeinheit verwenden (keine Gravitationseinheit nötig)

### Bettlägerigkeit

Bei aktiven Menschen gelten die Standard-Druckstufen. Bettlägerige Patienten sollten mit einem max. Druck von 20 cmH<sub>2</sub>O in der Gravitationseinheit behandelt werden.

### Körpergröße

Der hydrostatische Sogeffekt hängt i.d.R. von der Körpergröße ab. Deshalb empfehlen wir folgende Korrekturfaktoren für die Gravitationseinheit:

- < 1,60 m Körpergröße: - 5 cmH<sub>2</sub>O
- > 1,80 m Körpergröße: + 5 cmH<sub>2</sub>O

### Kontrolle

Die verstellbare Differenzdruckeinheit ist vom Hersteller auf 5 cmH<sub>2</sub>O voreingestellt. Bitte kontrollieren Sie die Werkseinstellung.

### Körperposition

Die verstellbare Differenzdruckeinheit bestimmt allein die Druckstufe im Liegen. Die entsprechende Druckstufe für die vertikale Position errechnet sich dagegen aus beiden Einheiten (verstellbare Differenzdruck- & Gravitationseinheit).

### Verstellungen

Wenn die verstellbare Differenzdruckeinheit verändert wird, hat das auch einen entsprechenden Einfluss auf den Öffnungsdruck in der stehenden Körperposition.

Alle hier abgebildeten Druckstufen sind in cmH<sub>2</sub>O angegeben. Dies ist eine unverbindliche Empfehlung für den behandelnden Arzt. Der Arzt entscheidet entsprechend seiner Diagnose jeden Fall selbstständig, weisungsfrei und individuell. Die angegebenen Werte berücksichtigen den Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis bis 06/2018.



Mit der MIETHKE App kann man die Funktionsweise des proGAV in den verschiedensten Körperpositionen nachvollziehen. Jetzt im App und Google Play Store erhältlich.

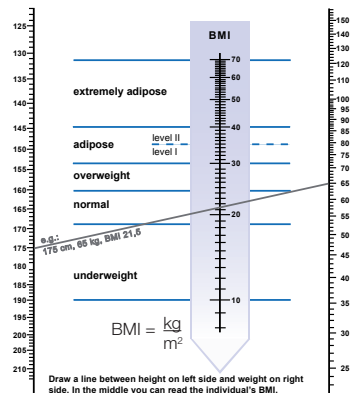
Our Strong Partner in Neurosurgery:

**B | BRAUN**  
SHARING EXPERTISE

www.braun.com

Adjustable DP (differential pressure) -unit		Gravitational unit	
Standard (children and NPH-patients)	5 cmH <sub>2</sub> O	Children up to 5 years	20 cmH <sub>2</sub> O
Defensive (e.g. patients with extremely wide ventricles and highly elevated ICP or aqueductal stenosis)	10 cmH <sub>2</sub> O	Children (over 5 years) & adults (up to 60 years)	25 cmH <sub>2</sub> O
Special (e.g. patients with pseudotumor cerebri)	15 cmH <sub>2</sub> O	Adults over 60 years	20 cmH <sub>2</sub> O

height in cm    Body-Mass-Index (BMI)    weight in kg



### Overweight

The peritoneal pressure inhibits drainage. Therefore the use of the gravitational unit should be considered for overweight patients as a function of body-mass-index (BMI):

25 - 29 BMI - 5 cmH<sub>2</sub>O below standard recommendation

30 - 34 BMI - 10 cmH<sub>2</sub>O below standard recommendation

35 - 39 BMI - 15 cmH<sub>2</sub>O below standard recommendation

> 40 BMI only apply the adjustable DP-unit (no gravitational unit necessary)

### Mobility

Standard pressure levels are suitable for active people. Bedridden patients should not be treated with a gravitational unit.

### Height

The hydrostatic suction effect normally depends on the height. Therefore we recommend the following corrections for the gravitational unit:

< 1,60 m height: - 5 cmH<sub>2</sub>O

> 1,80 m height: + 5 cmH<sub>2</sub>O

### Control

The adjustable DP-unit is adjusted to 5 cmH<sub>2</sub>O by the manufacturer. Please control the pressure setting before use.

### Body position

Only the adjustable DP-unit determines the pressure level in the horizontal position. The analogous pressure level for the vertical body position results from the addition of both - adjustable DP-unit and gravitational unit.

### Adjustment

Changing the adjustable DP-unit also influences the opening pressure level in the vertical body position.

All indicated pressure levels are in cmH<sub>2</sub>O. This is a non-binding recommendation for the attending physician. According to his diagnosis, the physician decides each case independently, without instructions and individually. The stated values consider the current scientific knowledge up to June 2018.



The MIETHKE App demonstrates the functionality of proGAV and the effect of patient posture on valve opening pressure. Now available in the App and Google Play Store.

Our Strong Partner in Neurosurgery:

