

# LEVELING VALVE

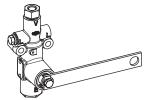
高さ調整弁は1つまたは複数の空気ばねに空気を充填または排出することで車体の高さを調整 します。荷重に関わらず車体の公称高さを一定に保ちます。

Knorr-Bremse は 1990 年代から日本で高さ調整弁を提供しており、幅広いお客様にご利用いただいております。国内市場向けに供給している高さ調整弁は、縦型と横型の2種類です。



#### LV7(縦型)

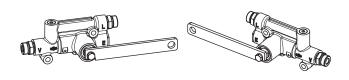
- ■縦型に設置され、左右どちらかの向きにレバー を設置して使用
- ■海外ではこのLV7を横向きに設置して使用



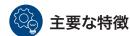


#### LV8(横型)

- ■日本国内向けに開発された製品
- ■左右の勝手が異なり、設置場所(位置)による使い分け





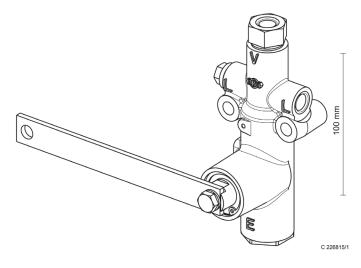


- ■ピュアな機械的構造のため、シンプルでメンテナ ンスが容易
- ■流量特性において、レバーの小さな角度操作時に 絞り範囲が設定されており(微小流量帯)、過敏 な制御を回避でき、走行中の空気消費量を低減
- ■特殊な用途向けに、絞り範囲のない流量特性も 用意

- ■不感帯領域が狭いため、正確な高さ調整が可能
- ■軽い操作力で、反応時間の遅れがなく、応答性に 優れている
- ■エアサスペンションのレイアウトに応じて、1つの 高さ調整弁を1つまたは2つの空気ばねに接続 可能



#### 設計仕様



- ■流量制限付きダブルシート弁として設計されて いる
- ■1台の高さ調整弁で、最大2台の空気ばねと 接続可能



### 流量特性

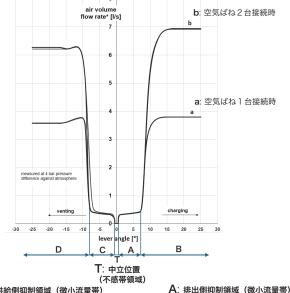
■調整弁の中立位置からのズレに応じて変化

~±1° ⇒中立 ~ 1-10° ⇒抑制

≥ 10° →無制限

- ■標準流用は、抑制領域の約 0.5NI/s (右図:流量特性グラフ中の領域 A, C) と 無制限領域の 6NI/s (領域 B, D)
- ■車両要件に最適となるよう空気流量特性と レバーの長さを選択可能(抑制領域および 無制限領域の最大空気流量)
- ■無制限吸排気流量特性部 ハウジングとピストンロッド間の隙間が開かれ ると、大流量 (無制限領域) での圧縮空気の 給排気を実施

## 空気流量特性図 air volume flow rate\* [l/s]



C: 供給側抑制領域 (微小流量帯) D: 供給側無制限領域 (大流量帯)

B: 排出側無制限領域 (大流量帯)

#### クノールブレムゼ鉄道システムジャパン株式会社

〒160-0023

東京都新宿区西新宿6-10-1 日土地西新宿ビル7F

Tel: 03-3346-2620 Fax: 03-3346-2623

WWW.KNORR-BREMSE.COM 2025年11月作成



**((K))** KNORR-BREMSE

**((K))** NEW YORK AIR BRAKE

«(K)» IFE

**((K))** MERAK

**((K))** MICROELETTRICA

**((K))** SELECTRON

«®» EVAC

**((K))** KB SIGNALING

**((K))** ZELISKO

«(C)» RAILSERVICES