HÜRNER
SCHWEISSTECHNIK

Schwebeventil für Hydraulik-Stumpfschweißen

Beschreibung, bestimmungemäßer Gebrauch

Beim Heizelement-Stumpfschweißen mit senkrecht stehender hydraulischer Grundmaschine verfälscht das Eigengewicht des in den beweglichen Schlitten eingespannten Werkstücks den anstehenden Druck. Insbesondere kann der Schlitten sich eigenmächtig in Bewegung setzen, obwohl der Druck im Hydraulikkreislauf seine Position stabil halten soll. Als einstellbares Schwebe- und Lasthalteventil wird das Produkt zwischen Hydraulik und Grundmaschine angeschlossen und gleicht beim Druckauf- und -abbau während des Arbeitsprozesses die durch das Eigengewicht des Werkstücks wirkende Last aus.

Das Ventil verändert keine Risiko- und Sicherheitserwägungen. **Alle (Arbeits-) Sicherheitshinweise, welche für das Stumpfschweißsystem selbst und seine Verwendung gelten, gelten ebenso für die Mitverwendung des Schwebeventils.**

Gebrauchsanweisung

Justieren Sie das Ventil wie folgt. Die Lasthaltejustierung ist für jede Schweißung/jedes Werkstück einzeln vorzunehmen.

1. Schließen Sie das Ventil entsprechend den Aufschriften auf ihm an die Hydraulik- und Steuereinheit („Controller“) und die Grundmaschine („Machine“) an. Drehen Sie den Knauf auf ihm bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn (Richtung „+“).
2. Bringen Sie die Grundmaschine in die senkrechte Position für die anstehende Schweißung und spannen Sie das zu verschweißende Werkstück in den beweglichen Schlitten der Grundmaschine ein. Dieser befindet sich in der senkrechten Stellung oben.
3. Fahren Sie die Grundmaschine mit den von der Hydraulik bereitgestellten Bedienelementen maximal auseinander. Drehen Sie dann den Knauf auf dem Schwebeventil vorsichtig im Gegenuhrzeigersinn (Richtung „–“), bis der bewegliche Schlitten sich nach unten zu bewegen beginnt.
4. Drehen Sie den Knauf dann etwa eine Vierteldrehung in die Gegenrichtung (Richtung „+“). Das Ventil ist nun für die anstehende Schweißung justiert und einsatzbereit.
5. Trennen Sie die Hydraulikschläuche erst vom Ventil, wenn der Druck aus dem Kreislauf am Ende der letzten Schweißung bereits abgelassen ist.

Wartung

Halten Sie das Ventil und die Hydraulikschlauchkupplungen sauber. Reinigen Sie sie ggf. nach dem Einsatz. Davon abgesehen ist das Produkt wartungsfrei.

Technische Daten

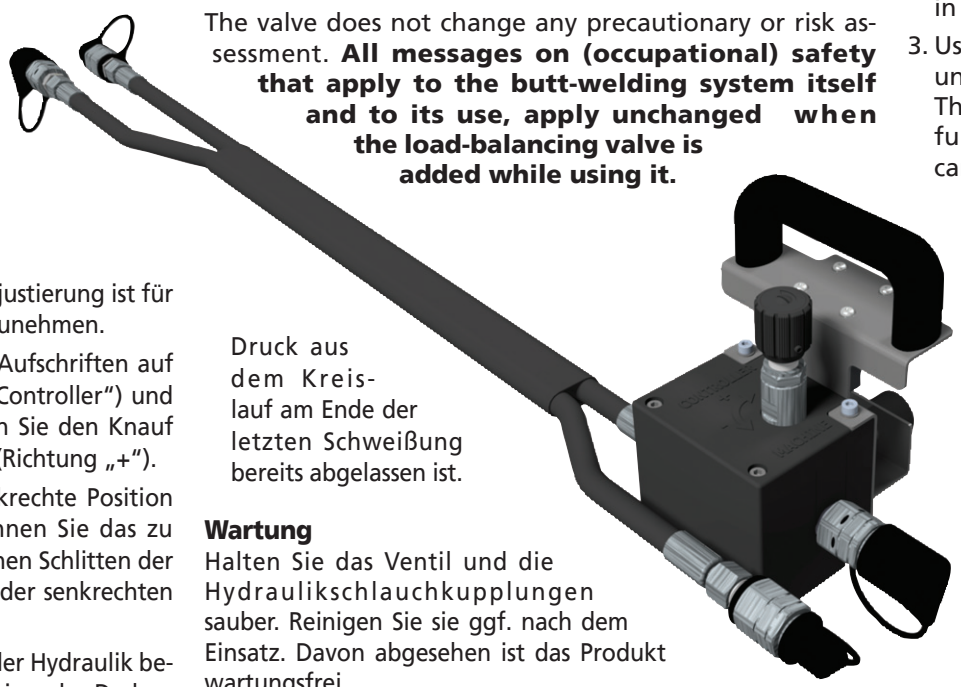
Abmessungen Ventil solo	100 × 90 × 175 mm
Abmessungen mit Hängehalterung	165 × 165 × 195 mm
Gewicht	4,6 kg
max. Betriebsdruck	200 bar
Betriebsdruck der Vorspannung	60 bar
Länge der Versorgungsschläuche zur Hydraulik	ca. 950 mm

Counterbalance Valve for Hydraulic Butt Welding

Description, Intended Use

In butt welding with a heating element, the net weight of a component clamped into the movable carriage of a hydraulic machine chassis positioned vertically can bias the applied pressure. In particular, the carriage may start to move of its own when the pressure in the hydraulic circuit is meant to keep it in a stable position. The product is an adjustable counterbalance and load-holding valve that is set between the hydraulic unit and the machine chassis and that, during pressure increase or decrease in the work flow, balances the load exercised by the weight of the component.

The valve does not change any precautionary or risk assessment. **All messages on (occupational) safety that apply to the butt-welding system itself and to its use, apply unchanged when the load-balancing valve is added while using it.**



Instructions of Use

Adjust the valve as follows. The adjustment of the load to hold has to be performed for every single component/ welding operation.

1. According to the imprinted lettering, connect the valve to the hydraulic and control unit („Controller“) and the basic machine chassis („Machine“). Turn the knurl on it clockwise (towards “+”) as far as it will go.
2. Set the machine chassis up in the vertical position required for the upcoming welding operation and clamp the component to be processed into its movable carriage. In the vertical position, this carriage will be located in the upper position.
3. Using the controls provided on the hydraulic and control unit, move the movable carriage apart to the maximum. Then, turn the knurl on the load-balancing valve carefully counter-clockwise (towards “–”) until the movable carriage starts to slip down.
4. At that point, turn the knurl in the opposite direction (towards “+”) for about one quarter of a rotation. The valve is now properly adjusted and ready for the upcoming welding operation.
5. Disconnect the hoses from the valve only when the pressure in the hydraulic circuit was already relieved at the end of the last welding operation.

Maintenance

Keep the valve and the coupling connectors of the hydraulic hoses clean. Clean them after use as needed. Apart from this, the product does not require maintenance.

Technical Specifications

Dimensions of valve	100 × 90 × 175 mm
Dimensions, incl. hanging bracket	165 × 165 × 195 mm
Weight	4,6 kg
Max. operating pressure	200 bar
Operating pressure of bias	60 bar
Length of supply hoses from hydraulic unit	approx. 950 mm

HÜRNER SCHWEISSTECHNIK GmbH • Technologie Str. • 35325 Mücke (Atzenhain)
☎ +49 (0)6401 91 27 0 • 🖷 +49 (0)6401 91 27 39 • ✉ info@huerner.de • 💻 http://www.huerner.de
Version Oktober 2026

HÜRNER

SCHWEISSTECHNIK

HÜRNER Schweisstechnik GmbH

Technologie Str.
Atzenhain
35325 Mücke
GERMANY

+49 (0)6401 91 27 0
+49 (0)6401 91 27 0
info@huerner.de
www.huerner.de

HÜRNER Welding Technology NZ Ltd

12 Croskery Road
Papakura
Auckland, 2110
NEW ZEALAND

+64 9 299 3640
+64 9 299 3740
r.gruen@xtra.co.nz
www.huerner.co.nz

HÜRNER Schweisstechnik Gulf L.L.C.

Damascus Street, Al Qusais 4
P.O. Box 233586
Dubai
UNITED ARAB EMIRATES

+971 4 2584886
+971 4 2584887
info@hurnergulf.ae
www.huerner.de