



# Technische Mitteilung

## Einbauanleitung VBVNI250

Der VBVNI250 Zylinder bietet die Möglichkeit der mechanischen Verriegelung in der vorderen ausgefahrenen Endlage ohne zusätzliche Einrichtungen allerdings mit der Möglichkeit eine gewisse Vorspannung über den Hydraulikdruck ausüben zu können. Es gibt ihn in verschiedenen Kolbendurchmessern, Befestigungs- und Anschlußvarianten.

Der stangenseitige Schalter dient der Verriegelungsüberwachung und ist zwingend notwendig.

Bei der Konfiguration des VBVNI250 ist es ratsam eine Entlüftung des Zylinders einzuplanen. Des Weiteren ist es empfehlenswert die auftretenden Kräfte über eine Passfedernut am Zylinder oder eine Bodenabstützung abzufangen.

Die in Abhängigkeit von der projizierten Fläche und dem zu erwartenden Spritzdruck resultierende Stauchung der Kolbenstange ist bei der Auswahl des Zylinders zu berücksichtigen.

Gerne stehen wir Ihnen hier bei der Auslegung zur Seite.

Bei der Auswahl von Winkelsteckern sind diese lagefixiert. Wenn Sie den Winkelstecker in einem bestimmten Winkel abgehend haben wollen, teilen Sie uns dies bitte rechtzeitig bei der Bestellung mit.

Zum Einbau in Ihr Werkzeug wird der VBVNI250 zuerst in die Verriegelungsposition gebracht. Da der Zylinder in der Grundausstattung bereits über ein Druckbegrenzungsventil von 60 bar verfügt, kann der Zylinder nur hydraulisch verriegelt werden. Dabei bitte nach dem Anschließen den Zylinder drucklos entlüften, damit ein Schaden durch eingeschlossene Luft ausgeschlossen ist. Nun können Sie den Zylinder ausfahren und den Druck über den Nennwert des Druckbegrenzungsventils erhöhen. Daraufhin sollten Sie am vorderen Schalter ein Signal erhalten. Je nach verwendetem Druckbegrenzungsventil ist der Nennwert des Ventils (60, 80 oder 100 bar) zu überschreiten, damit der Zylinder verriegeln kann. Den Nennwert des Druckbegrenzungsventils entnehmen Sie bitte dem Typenschlüssel des Zylinders.

Der VBVNI250 bleibt im Gegensatz zum VBZNI250 **nicht** verriegelt, wenn der Druck weggenommen wird. Um die Verriegelung aufrecht zu erhalten, ist ein permanenter Haltedruck von mindestens 61bar (bei Einsatz eines Druckbegrenzungsventils der entsprechende Ventilmennwert) zu gewährleisten. Solange dieser Druck ansteht und am stangenseitigen Schalter ein Signal, ist der Zylinder sicher verriegelt. Den Zylinder können Sie jetzt im verriegelten Zustand in Ihr Werkzeug einbauen.

Der nächste Schritt ist nun die Abstimmung für die Vorspannung mit dem Kolbenstangenende und Ihrem Schieber. Dazu ermitteln Sie Ihre gewünschte Vorspannung, fahren den Zylinder in seine hintere Endlage und schalten die Hydraulik aus.

Um die gewünschte Vorspannung zu erreichen, bringen Sie nun zwischen Kolbenstangenende und Ihrem Schieber ein entsprechendes Distanzstück ein.

Wenn diese Schritte korrekt durchgeführt sind, wird der Zylinder einwandfrei funktionieren.

**Der Wert der max. Vorspannung beträgt bei allen Kolbendurchmessern 0,5 mm und darf nicht überschritten werden.**

22.03.2024;St



# Technical Information

## Installation Instruktion VBZNI250

The VBVNI250 cylinder offers the possibility of mechanical locking in the front extended end position without additional devices, but with the possibility of exerting a certain pre-tension via the hydraulic pressure. It is available in various piston diameters, mounting and connection variants.

The rod-side switch is used to monitor the locking mechanism and is absolutely essential.

When configuring the VBVNI250, it is advisable to plan for venting of the cylinder.

It is also advisable to absorb the forces that occur via a keyway on the cylinder or a floor support. The resulting compression of the piston rod depending on the projected area and the expected injection pressure must be considered when selecting the cylinder.

We will be happy to assist you with the design.

When angle connectors are selected, they are fixed in position. If you would like the angled plug to be angled at a certain angle, please let us know in good time when ordering.

To install the VBVNI250 in your mould, it is first placed in the locking position. As the basic version of the cylinder already has a pressure relief valve of 60 bar, the cylinder can only be locked hydraulically. After connecting, please depressurise the cylinder to prevent damage caused by trapped air. You can now extend the cylinder and increase the pressure above the nominal value of the pressure relief valve. You should then receive a signal at the front switch. Depending on the pressure relief valve used, the nominal value of the valve (60, 80 or 100 bar) must be exceeded so that the cylinder can lock. Please refer to the cylinder type code for the nominal value of the pressure relief valve.

Unlike the VBZNI250, the VBVNI250 does not remain locked when the pressure is removed. In order to maintain the lock, a permanent holding pressure of at least 50 bar (if a pressure relief valve is used, the corresponding nominal valve value) must be ensured. As long as this pressure is present and there is a signal at the rod-side switch, the cylinder is securely locked.

You can now install the cylinder in your mould in the locked state.

The next step is to adjust the preload with the piston rod end and your slide. To do this, determine your desired preload, move the cylinder to its rear end position and switch off the hydraulics.

To achieve the desired preload, insert an appropriate spacer between the end of the piston rod and your slider.

If these steps are carried out correctly, the cylinder will function perfectly.

**The maximum preload value is 0.5 mm for all piston diameters and must not be exceeded.**

22.03.2024;St



# Technical Information

22.03.2024;St

HEB Hydraulik-Elementebau GmbH, Postfach 10 01 17, D - 79120 Freiburg  
Bebelstr. 21, D - 79108 Freiburg-Hochdorf, Tel. +49 (0)761 13 0 99-0, Fax +49 (0)761 13 50 66  
e-mail: [info@heb-zyl.de](mailto:info@heb-zyl.de) – <http://www.heb-zyl.com>