

Hydraulic Clamping Nut

Hydraulischer Hohlkolbenzylinder

Area of application

The hydraulic T-bolt clamp type HCN is designed for smaller and medium-sized machines. It is suitable both for top and bottom die clamping, and requires clamping edges with U-recesses.

The T-bolt clamp is inserted manually into the U-recess of the die and the machine T-slot below it.

Due to the very low installation costs, the use of the T-bolt clamp is particularly advisable, especially for modification purposes.

Mode of operating

The piston of the T-bolt clamp is connected, via a screw thread, to the T-slot screw. The die is clamped to the clamping surface of the machine by means of the T-slot screw.

The clamping force required is produced by a single-acting hydraulic cylinder with a restoring spring.

Release is effected by reversing the hydraulic valve with the aid of the restoring spring.

The hydraulic operated clamping cylinder produces the necessary clamping force directly. In doing so, the hydraulic pressure must be maintained throughout the whole of the clamping process (optional equipment with releasing non-return valves and pressure controls).

Continuous variation in the length of the tie rod screw permits infinitely variable adaptation to different clamping edge thicknesses, and renders standardisation of the dies/adaptor plates largely superfluous.

The clamp unit can be operated centrally via the machine control system or by a separate hydraulic unit with integrated control.

Electrical control of the following function:

- pressure control by means of the pressure switch on the hydraulic unit is advisable.

Technical data

The T-bolt clamp can be used at operating temperatures up to 135° C and a maximum operating pressure of 400 bar. The clamp has a Nickel-plated housing for better corrosion protection.

Attention: T-bolt is not in the scope of supply. On request we can provide this to the customer specification at extra charge.

Einsatzbereich

Der hydraulische Hohlkolbenzylinder Typ HCN ist für kleinere und mittlere Maschinen. Dabei eignet er sich sowohl zur Ober- wie zur Unterwerkzeugspannung und erfordert Spannrande mit U-Aussparungen.

Der Hohlkolbenzylinder wird manuell in die U-Aussparung des Werkzeuges und die darunterliegende Maschinen-T-Nut eingeschoben.

Durch den minimalen Installationsaufwand ist der Einsatz des Hohlkolbenzylinders besonders auch bei Nachrüstungen zu empfehlen.

Funktionsweise

Der Kolben des Hohlkolbenzylinders ist über ein Gewinde mit der T-Nut-Schraube verbunden. Über die T-Nut-Schraube wird das Werkzeug gegen die Aufspannfläche der Maschine gespannt.

Die erforderliche Spannkraft wird von einem einfachwirkenden Hydraulikzylinder mit Rückstellfedern aufgebaut.

Der Lösevorgang erfolgt nach Umschalten des Hydraulikventils mit Hilfe der Rückstellfeder.

Der hydraulisch betriebene Spannzylinder erzeugt auf direktem Wege die erforderliche Spannkraft. Der Hydraulikdruck ist dazu während des gesamten Spannvorgangs aufrecht zu erhalten (optimale Ausstattung mit entsperbaren Rückschlagventilen und Druckwächtern).

Die kontinuierliche Längenvariation der Zugankerschraube läßt eine stufenlose Anpassung an unterschiedliche Spannranddicken zu und macht eine Standardisierung der Werkzeuge/Adapterplatten weitgehend überflüssig.

Die Bedienung des Spannelements kann zentral über die Maschinensteuerung oder durch ein separates Hydraulikaggregat mit integrierter Steuerung erfolgen.

Elektrische Überwachung folgender Funktion:

- Drucküberwachung mittels Druckschalter am Hydraulikaggregat empfohlen.

Technische Daten

Der Hohlkolbenzylinder ist zugelassen bis zu einer Betriebstemperatur von 135° C und einem maximalen Betriebsdruck von 400 bar. Das Spannelement verfügt über ein komplett vernickeltes Gehäuse.

Achtung: T-Nut-Schraube ist nicht im Lieferumfang enthalten.

