



Horizontales Drückwalz- zentrum HDC 350

Die Maschine ist speziell für die Herstellung von schweren, innenverzahnten Kupplungs- und Getriebebauteilen im Drückwalzverfahren konzipiert. Als Rohteile können Ronden, Vorzüge oder geschmiedete Rohteile unterschiedlichster Materialqualitäten verwendet werden. Durch den Einsatz einer optional erhältlichen angetriebenen Reitstockpinole ist auch die Fertigung doppelseitiger Kupplungs- und Getriebeteile möglich. Kennzeichnend für das HDC-Maschinenkonzept ist der feststehende 3-Rollen Strecksupport und die in Längsrichtung verschiebbare Hauptspindel. Zur Umformung des Werkstückes wird die rotierende Hauptspindel in Längsrichtung durch den feststehenden 3-Rollen Strecksupport geschoben. An jeder Radialvorschubeinheit ist ein Rollenlagerbock

zur Montage einer Drückwalzrolle installiert. Jeder Lagerbock ist mit einem hydraulischen Rollen Antrieb und einer axialen Verstelleinrichtung versehen, so dass die Drückwalzrollen versetzt zueinander eingestellt werden können. Ein hydraulischer, zentraler Ausstoßer sowie eine ebenfalls hydraulisch betätigte externe Abstreifvorrichtung ermöglichen eine problemlose Entnahme des Werkstückes. Der Einsatz einer HDC 350 bietet folgende Vorteile:

- kurze Taktzeiten
- hohe Umformkräfte in Längs- und Radialrichtung zur Fertigung schwerer Werkstücke
- Herstellung doppelseitiger Werkstücke in einer Aufspannung
- hohe Flexibilität durch Einsatz einer CNC-Steuerung

Horizontal flow-forming centre HDC 350

This machine has been particularly designed for the production of heavy, internally geared clutch and gear mechanism components by means of flow-forming. Starting material for the production of said components may be circular blanks, preforms or forged unmachined parts of most different material qualities. The application of an optionally available driven tailstock sleeve also permits to manufacture double-sided clutch and gear mechanism parts on the machine. Characteristic features of the HDC machine design are the stationary 3-roller flow-forming slide and the main spindle which is displaceable in longitudinal direction. For forming the workpiece, the rotating main spindle is pushed in longitudinal direction through the stationary 3-roller flow-forming slide with the three radial feed units. One roller pillow block for

mounting one flow-forming roller is installed at each radial feed unit. Each pillow block is equipped with a hydraulic roller drive and an axial adjusting unit such that the flow-forming rollers can be adjusted offset towards each other. One hydraulic, central ejector as well as a hydraulically actuated external stripping unit permit a perfect removal of the workpiece after forming. The use of a HDC 350 offers the following advantages:

- Short cycle times
- High forming forces in longitudinal and radial direction for manufacturing heavy workpieces
- Possibility to manufacture double-sided workpieces in one clamping
- High flexibility through the use of a CNC-control

HDC 350

Technische Daten Technical data

WF

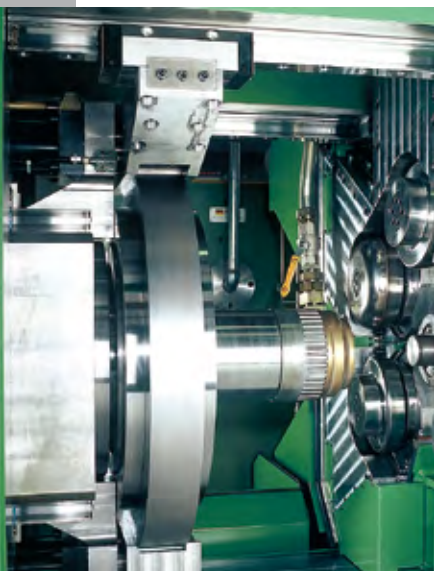
Innovationen für spanlose Umformtechnik
Innovation for chipless forming technology

- horizontale Bauart, modernes und stabiles Maschinendesign mit Vollverkleidung
- bis zu fünf Radialvorschubeinheiten
- hydraulischer Rollenantrieb für jede Drückwalzrolle
- Antrieb der Arbeitsspindel mit frequenzgeregeltem Drehstrommotor
- hydraulischer, zentraler Ausstoßer in der Arbeitsspindel
- hydraulische, externe Abstreifvorrichtung
- schneller Werkzeug- und Rollenwechsel durch optimale Zugangsmöglichkeiten an der Maschine
- gute Möglichkeiten der Automatisierung durch Anbau einer Be-/Entladevorrichtung

- horizontal layout, sturdy, modern, fully enclosed machine design
- up to 5 radial feed heads
- hydraulic drive for each flow forming roller
- main spindle driven by frequency controlled AC-motor
- hydraulic, central ejector in the main spindle
- hydraulic, extern stripping device
- quick changeover of tooling and flow forming rollers, resulting from optimum accessibility
- well prepared for the addition of an automatic loading-/ unloading device

Werkstückdurchmesser:	min. 75 mm max. 250 mm
Werkstücklänge bei Kupplungs-/Getriebeteilen:	einseitige Ausführung 250 mm doppelseitige Ausführung 400 mm
Werkzeugaufnahme Hauptspindel:	Zentrieraufnahme Gr. 8, in Anlehnung an DIN 55027
Antriebsleistung Hauptspindel:	180 kW
Hauptspindeldrehzahl:	max. 600 rpm
Längsvorschub Hauptspindel:	600 mm
Vorschubkraft Hauptspindel:	max. 400 kN
Anpresskraft Reitstockzylinder:	max. 300 kN
Anzahl Radialvorschubeinheiten:	3, optional bis zu 5
Hub Radialvorschubeinheiten:	150 mm
Vorschubkraft Radialvorschubeinheiten:	max. 300 kN
Antriebsleistung Hydraulik:	ca. 90 kW
Maschinengewicht:	ca. 27.500 kg
Produktionsleistung (je nach Werkstück):	70-240 Teile/Std.

Workpiece diameter:	min. 75 mm max. 250 mm
Workpiece length, clutch/gearbox components:	one sided design 250 mm double sided design 400 mm
Tool mounting main spindle:	center location size 8 in accordance with DIN 55027
Power of main spindle drive:	180 kW
Spindle speed:	max. 600 rpm
Axial stroke of main spindle:	600 mm
Force of the main spindle:	max. 400 kN
Clamping force of tailstock cylinder:	max. 300 kN
Number of workheads with radial movement:	3, optional up to 5
Radial stroke of workheads, each:	150 mm
Radial force of workheads, each:	max. 300 kN
Power hydraulic station:	approx. 90 kW
Machine weight:	approx. 27.500 kg
Output (depending on workpiece):	70-240 parts/h



WF Maschinenbau und Blechformtechnik GmbH & Co. KG

Schörmelweg 23-27
48324 Sendenhorst Germany
Tel. + 49 (0) 25 26 / 93 02-0
Fax + 49 (0) 25 26 / 93 02-44
info@wf-maschinenbau.com
www.wf-maschinenbau.com