

WITELS-ALBERT NEWS

Straighteners PR NT series



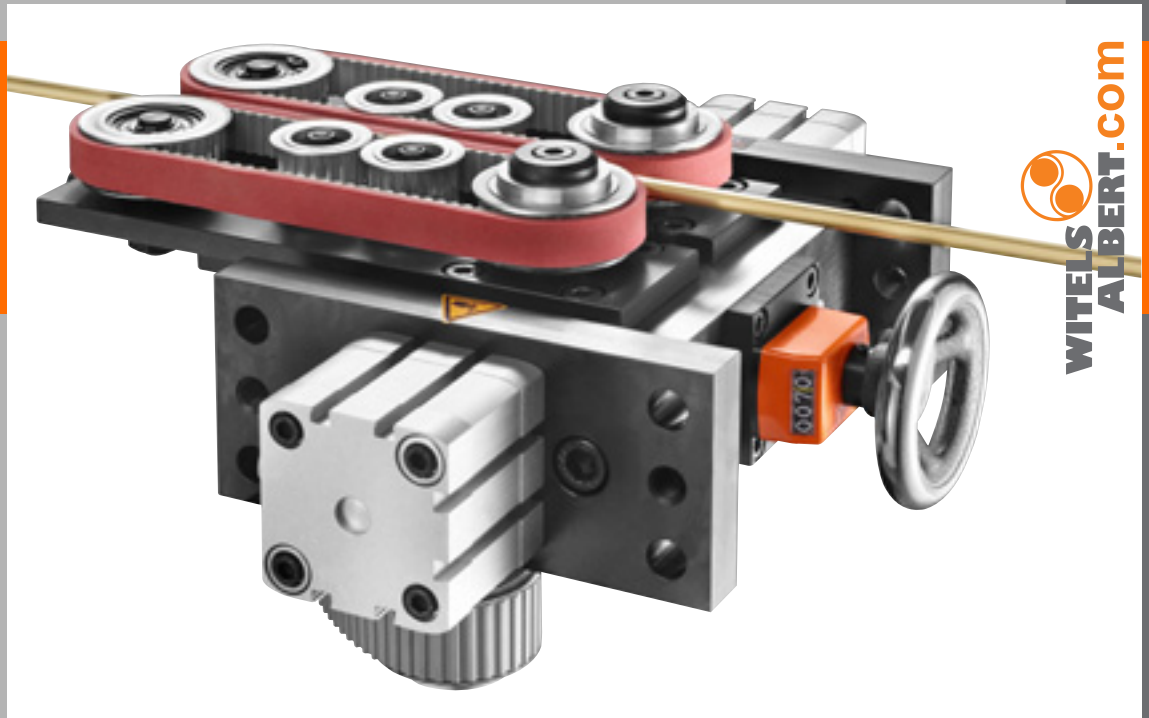

WITELS-
ALBERT.COM

Richtapparate der Serie PR NT sind mit einheitlich großen Richtrollen ausgestattet, die in Drahtdurchlaufrichtung einen unterschiedlichen Rollenabstand aufweisen. Rollendurchmesser und Rollenabstände sind unter Einsatz eines Simulationsprogramms für den Rollenrichtprozeß mit der Zielsetzung optimiert, Prozeßmaterialien in einem großen Abmessungsbereich zuverlässig zu verarbeiten. So lassen sich beispielsweise mit 40 mm großen Richtrollen Drähte im Durchmesserbereich zwischen 2,0 mm und 6,5 mm richten. Drei weitere Baugrößen von Richtapparaten der Serie PR NT decken die Drahtdurchmesserbereiche 6,0 mm bis 10,5 mm, 6,0 mm bis 13,0 mm und 10,0 mm bis 16,0 mm ab. Der größte Richtapparat der Serie PR NT kann mit Standardrichtrollen WR 800 oder alternativ mit nachschmierbaren Hochleistungsrichtrollen WR 80 SL bestückt werden, die einen Außendurchmesser von 80 mm besitzen. Die Hochleistungsrichtrollen empfehlen sich für die Verarbeitung von Drähten mit hohen Festigkeiten. Abhängig vom jeweils zu verarbeitenden Drahtdurchmesser werden entweder die Rollen mit dem größeren Rollenabstand oder die Rollen mit dem kleineren Rollenabstand angestellt und für die elastisch-plastische Drahtverformung genutzt. Die verbleibenden Richtrollen sind auf die drahtspezifische Nulllinie eingestellt und führen das Prozeßmaterial.

Straightening units PR NT series are equipped with identical sized rolls having a different spacing in the process material transport direction. The roll diameter and the roll spacings have been optimized by using a sophisticated process simulation program in order to be able to straighten process materials that have a wider range of sizes. This allows, for example, the usage of 40 mm rolls for processing wire sizes in between 2.0 mm and 6.5 mm. Three further sizes of straightening units PR NT series cover the wire diameter ranges 6.0 mm to 10.5 mm, 6.0 mm to 13.0 mm and 10.0 mm to 16.0 mm. The largest straightening unit PR NT series can be equipped with standard straightening rolls WR 800 or alternatively with high performance rolls WR 80 SL, all having an outer diameter of 80 mm. The high performance rolls can be regreased and are recommended for the processing of wires having an increased strength. Depending on the individual wire diameter to be processed, the smaller or the larger spaced rolls have to be adjusted and to be used for the elasto-plastic deformation of the wire. The remaining rolls are adjusted to the wire specific zero line and guide the material only.

WITELS-ALBERT NEWS

Feeding unit NAK 60 Z

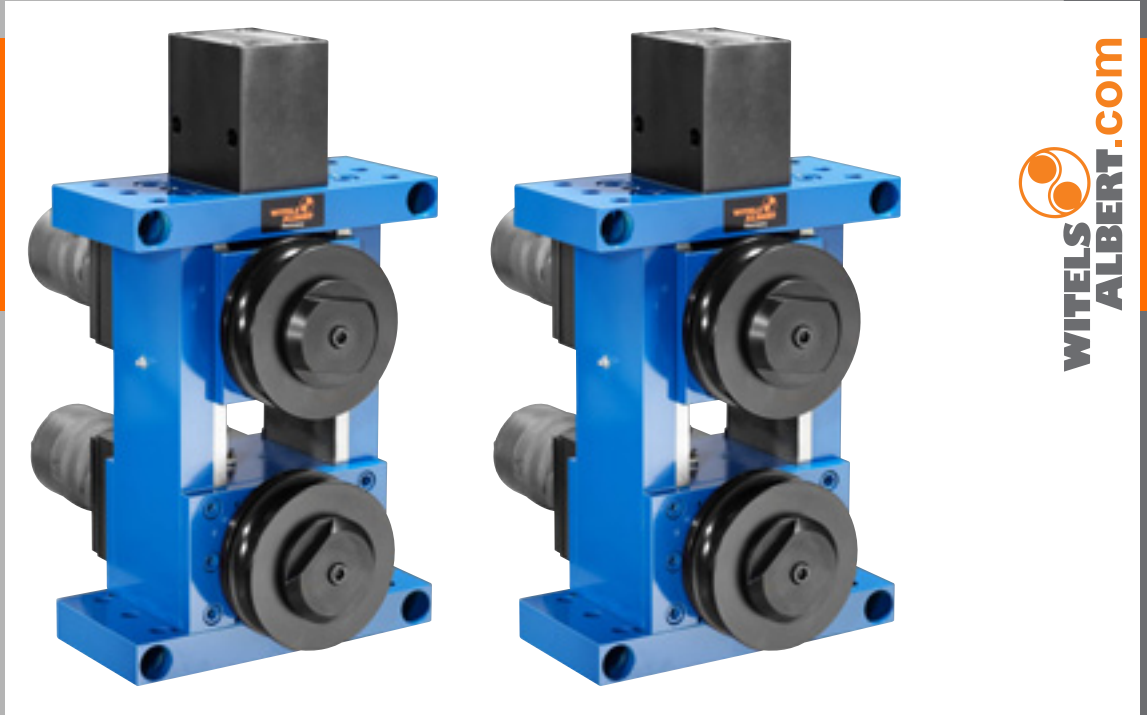


Immer häufiger finden Antriebseinheiten mit Transportriemen als Werkzeug ihre Anwendung, um Rohre, Kabel und Profile zu transportieren. Alternativ zu Transportrollen bieten sie einen höheren Reibwert und eine kleinere Flächenpressung zum Werkstück. Bei gegebenen Werten für Anpreßkraft und Drehmoment werden mit Transportriemen höhere Transportkräfte erreicht als mit Transportrollen. Zugleich wird das Prozeßmaterial mit Transportriemen schonend transportiert. Die neu entwickelte Antriebseinheit NAK 60 Z nutzt Transportriemen als Werkzeug, die das Prozeßmaterial zentrisch klemmen, d. h. jeder der beiden Transportriemen der Antriebseinheit ist auf einem beweglichen Einbaustück angeordnet, das sich zur Klemmung des Materials über einen Pneumatikzylinder in dessen Richtung anstellen läßt. Die Vorgabe der Anstellung der Einbaustücke erfolgt manuell im geöffneten Zustand über einen Keil, der mittels Spindelmechanismus und einer zugeordneten mechanischen Positionsanzeige eine reproduzierbare Vorgabe ermöglicht. Unterschiedliche Prozeßmaterialdurchmesser bzw. symmetrische Querschnitte mit Dickenabmessungen zwischen 0,6 mm und 15,0 mm können so gegenüber vor- und nachgelagerten Einrichtungen mit einer definierten und identischen Nulllinie geklemmt und transportiert werden.

To an increasing extent, feed belts are being designed into feeding units which handle tube, cable and profiled shapes. Compared to feed rolls, they have better friction coefficients and exert less surface pressure on the work piece. At given contact pressure and torque, belts generate higher feed force than rolls. Feed belts are also gentler on the product, and they have been designed into the new NAK 60 Z feeding unit. The NAK 60 Z feeding unit features centric clamping of the process material. Each of the two feed belts is mounted on a moveable insert which can be positioned with a pneumatic cylinder to clamp the material in the direction of movement of the cylinder. The inserts are adjusted in the open position using a wedge. A spindle mechanism and mechanical position indicator are provided to ensure reproducible adjustment. In contrast to upstream and downstream mechanisms, the unit can be used to clamp and feed process materials which have varying diameters or symmetrical cross-sections in thicknesses between 0.6 mm and 15.0 mm while maintaining a defined, identical zero line. The centric drive unit is supplied without actuator (drive and gear box). An actuator flange and actuator can be factory installed on request. The tooth belt drive which is driven by the actuator consists of toothed pulleys mounted on the drive shafts and drive belts which are toothed on both sides. Belt tension can be set exactly using an adjustable toothed pulley and the associated pneumatic cylinder. Bores are provided on the NAK 60 Z for horizontal or vertical mounting.

WITELS-ALBERT NEWS

Feeding unit NAH 160




WITELS-
ALBERT.COM

Die Antriebseinheit NAH 160 wurde für Stahlrunddrähte zwischen 15 mm und 40 mm Durchmesser entwickelt. Für diese Prozeßmaterialien werden im Zusammenhang mit vor- oder nachgeordneten Rollenrichtprozessen hohe Transportkräfte benötigt. Die Konstruktion der Antriebseinheit NAH 160 stützt sich entsprechend auf hochbelastbare Einzelteile. Durch die hydraulische Prozeßmaterialklemmung und hydraulische Aktoren, die ab Werk die zwei Wellen bzw. Transportrollen direkt antreiben, wird eine sehr hohe Leistungsdichte erreicht. Trotz kompakter Hauptabmessungen beträgt die maximale Öffnung des Transportspaltes der Antriebseinheit 60 mm. Damit kann auch sehr stark gekrümmtes Prozeßmaterial durch den geöffneten Transportspalt gestoßen werden. Platziert angeordnete Befestigungsbohrungen gestatten die Montage der Antriebseinheit NAH 160 in horizontaler und vertikaler Einbaulage. Grundsätzlich wird eine Einbaulage in Anpassung an die Ebene der Primärkrümmung des Prozeßmaterials empfohlen. Als unvollständige Maschine gemäß der Richtlinie 2006/42/EG wird die Antriebseinheit NAH 160 ohne Schutzeinrichtung und ohne Steuerung geliefert. Denkbar ist beispielsweise ein Einsatz der Antriebseinheit NAH 160 als Komponente auf Horizontaltragarmhaspeln oder vor und/oder nach Einzelziehlöcken.

The NAH 160 is designed for round steel wire with diameters between 15 mm and 40 mm. Depending on the upstream and downstream roll straightening process, the feed force needs to be high for these process materials. Rugged, durable parts have been designed into the NAH 160. Hydraulic clamping of the process materials and factory-installed, direct-drive hydraulic actuators for the shafts or feed rolls provide very high performance density. Despite the compact overall dimensions, the maximum opening of the feed throat on the drive unit is 60 mm. Process material with a strong curvature can be inserted into the open feed throat. The NAH 160 feeding unit can be installed horizontally or vertically using the mounting holes provided. As a general rule, we recommend that the mounting position corresponds to the primary curvature plane of the process material. The NAH 160 feeding unit is supplied as partly completed machinery (as defined in 2006/42/EC) without protective equipment and without controller. A hydraulic subsystem for the process material clamping and the hydraulic motors can be supplied on request. The NAH 160 can be used on horizontal support arm decoilers or upstream and/or downstream from individual bull blocks.

WITELS-ALBERT NEWS

Stripping system RE 5



WITELS-ALBERT.COM

Entmantelungssysteme werden zum Abisolieren von extrudierten Drahnen und Mehrdrahnen sowie zum Abisolieren von Kabeln genutzt. Stehende oder rotierende Messer trennen die Isolation bzw. den Mantel der Prozeßmaterialien in Längsrichtung auf. Mit Hilfe von Führungsrollen oder mit Hilfe eines Abstreifers werden die Bestandteile der in Längsrichtung aufgetrennten Isolation vom Kern des Prozematerials abgelöst und seitlich abgeführt. Entmantelungssysteme mit Abstreifer benötigen für ein spezifisches Prozeßmaterial mit gegebenen Werten für Kerndurchmesser, Isolationstarke bzw. Auenddurchmesser einen Abstreifer, der geometrisch spezifisch gestaltet ist. Sind Prozeßmaterialien unterschiedlicher Geometrie mit einem Entmantelungssystem abzuisolieren, werden mehrere Abstreifer benötigt, die sich jeweils in der geometrischen Gestaltung unterscheiden. Mit der hohen Werkzeuganzahl verbindet sich ein nicht unerheblicher Aufwand an Zeit und Arbeit für den Werkzeugwechsel. Dieser Aufwand und die sich mit dem Aufwand verbindenden Kosten entfallen beim Einsatz des neuen Entmantelungssystems RE 5, das ohne Abstreifer beliebige Prozematerialkonstruktionen verarbeitet. Erreicht wird das durch die Nutzung von drei rotierenden Messern, die um 60o verdreht zu drei Führungsrollen montiert sind. Die Messer und die Führungsrollen werden individuell angestellt, um Prozeßmaterialien mit einem Auenddurchmesser im Bereich zwischen 10 mm und 50 mm zu entmanteln. Für die definierte und reproduzierbare Positionierung der Messer und der Fuhrungsrollen sind optional mechanische Positionsanzeigen verfugbar.

Stripping systems are used to remove the insulation from extruded wire, multi-core wire and cables. Stationary or rotating blades slit the process material insulation or sheathing in the lengthwise direction. Once the insulation has been slit open, guide rolls or scrapers strip the sheathing materials from the wire core and eject them to the side. Stripping systems which have a scraper must have a specific scraper geometry designed to handle specific process materials with a predefined core diameter, insulation thickness and outer diameter dimensions. A set of scrapers with different geometric designs is needed if process materials with varying geometries are processed on the stripping system. The time and effort involved in changing tools is by no means insignificant as the tool count increases. The new RE 5 stripping system eliminates the effort and cost associated with tool change. The system is designed to handle any type of process material. Three rotating blades are mounted at an offset of 60o to three guide rolls. The cutters and guide rolls are individually adjusted to strip the insulation from process materials with an outer diameter between 10 mm and 50 mm. Optional mechanical position indicators are available to ensure defined, reproducible positioning of the blades and guide rolls.