

Inhaltsverzeichnis:

Handlungsfeld 1 Herstellen von Werkstücken

- B1-01 Einfluss der Schnittgeschwindigkeit auf Schnittkräfte und Werkstückoberfläche
- B1-02 Einfluss des Einstellwinkels auf die Schnittkräfte
- B1-03 Einfluss des Vorschubs auf Schnittkräfte und Werkstückoberfläche
- B1-04 Einfluss des Eckenradius auf Kräfte und Oberfläche
- B1-05 Einfluss der Fräsverfahren auf die Zerspanungskräfte
- B1-06 Einfluss des Behandlungszustandes des Werkstoffes auf die Maßhaltigkeit
- B1-07 Einfluss der Spanformstufe auf den Zerspanungsprozess
- B1-08 Spannkkräfte beim Drehen an verschiedenen Spannmitteln
- B1-09 Oberflächengüte prüfen
- B1-10 Maschinenbezugspunkte an CNC-Fräsmaschinen untersuchen
- B1-11 Maschinenbezugspunkte an CNC-Drehmaschinen untersuchen
- B1-12 Interne Werkzeugvermessung in CNC-Drehmaschinen
- B1-13 Externe Werkzeugvermessung an CNC-Drehmaschinen
- B1-14-1 Interne Werkzeugvermessung in CNC-Fräsmaschinen
- B1-14-2 Fräswerkzeug-Ausmessung absolut und relativ
- B1-15 Abstand zwischen MNP und WNP an CNC-Fräsmaschinen ermitteln
- B1-16 Auswirkung konstanter Drehzahl/Schnittgeschwindigkeit auf den Drehprozess
- B1-17 Einfluss der Betriebsarten Bahnsteuerbetrieb/Genauhalt auf den Fertigungsprozess (Fräsen)
- B1-18 Einfluss der Betriebsarten Bahnsteuerbetrieb/Genauhalt auf den Fertigungsprozess (Drehen)
- B1-19 Fehler am CNC-Drehteil erkennen und korrigieren

Handlungsfeld 2 Montieren von Baugruppen

- B2-01 Wellen-Naben-Verbindungen
- B2-02 Aufbau eines Gesamtsystems
- B2-03 Montagestrukturplan der Baugruppen
- B2-04 Kontrolle von Passungen
- B2-05 Montage von Baugruppen (Kolben mit Pleuel)
- B2-06 Montage von Baugruppen (Zungenventil)
- B2-07 Montage von Baugruppen (Seitendeckel links)
- B2-08 Montage von Baugruppen (Gehäusefuß)
- B2-09 Montage Teilsystem (Kolbenkompressor)
- B2-10 Funktionsprüfung des Teilsystems im Gesamtsystem

Handlungsfeld 3 Automatisieren von Produktionsprozessen

- B3-01-1 Verhalten eines Pneumatikzylinders bei einseitiger Belastung (Teil 1)
- B3-01-2 Verhalten eines Pneumatikzylinders bei einseitiger Belastung (Teil 2)
- B3-02-1 Verhalten eines Pneumatikzylinders bei einem Spannvorgang untersuchen (Teil 1)
- B3-02-2 Verhalten eines Pneumatikzylinders bei einem Spannvorgang untersuchen (Teil 2)
- B3-03 Zweihandsteuerung
- B3-04 Verschiedene Beschaltungsmöglichkeiten einer Schutztür
- B3-05 Wirkung eines Schnellentlüftungsventils in einer Anlage
- B3-06-1 Einrichten und Inbetriebnahme einer Umsetzstation (Teil 1)
- B3-06-2 Einrichten und Inbetriebnahme einer Umsetzstation (Teil 2)
- B3-07-1 Wirtschaftlicher Einsatz von Druckluft am Beispiel einer Verschiebestation (Teil 1)
- B3-07-2 Wirtschaftlicher Einsatz von Druckluft am Beispiel einer Verschiebestation (Teil 2)
- B3-08 Sicherheitstechnik in der Pneumatik

Handlungsfeld 4 Instandhalten von technischen Systemen

- B4-01 Funktionsprüfung einer Anlage
- B4-02 Warten eines Keilstangenfutters
- B4-03-1 Überprüfung der Geometrie einer Drehmaschine (Teil 1)
- B4-03-2 Überprüfung der Geometrie einer Drehmaschine (Teil 2)
- B4-04 Zugversuch: Kennwerte eines Werkstoffes ermitteln
- B4-05 Zugversuch: Kennwerte verschiedener Werkstoffe ermitteln

Wir danken den folgenden Firmen für die Bereitstellung von Bildmaterial: FESTO DIDACTIC, 73770 Denkendorf; FORKARDT INTERNATIONAL, c/o Forkardt Deutschland, D-40684 Erkrath; GECHTER GMBH – Pressen, D-91074 Herzogenaurach, G.U.N.T. GERÄTEBAU GMBH, D-22885 Barsbüttel; HAINBUCH GMBH, 71672 Marbach; HAWE Hydraulik GmbH & Co KG, D-81673 München; IBES-ELECTRONIC, D-73430 Aalen; MÄDER PRESSEN GMBH, 78579 Neuhausen ob Eck; RINGFEDER VBG GMBH, D-47758 Krefeld; PAUL-OTTO WEBER GMBH, Maschinen- und Gerätebau, D-73760 Remshalden; ZWICK GMBH & CO.KG, D-89079 Ulm.

3., durchgesehene und erweiterte Auflage 2011

Das Werk folgt der reformierten Rechtschreibung und Zeichensetzung. Alle Rechte vorbehalten. Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf deshalb der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 52 a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne vorherige schriftliche Einwilligung des Verlages öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung für Unterrichtszwecke.

© Holland + Josenhans GmbH & Co., Postfach 10 23 52, 70019 Stuttgart, Tel. 0711/6 14 39 15, Fax 0711/6 14 39 22
E-Mail: verlag@holland-josenhans.de, Internet: www.holland-josenhans.de
Technische Zeichnungen: Hans-Hermann Kropf, 89428 Syrgenstein
Herstellung: LFC print+medien GmbH, 72770 Reutlingen, www.lfc-print.de
ISBN 978-3-7782-3421-1 3425-9