 <p>DEUTSCHES WERKZEUGMUSEUM HISTORISCHES ZENTRUM DER STADT REMSCHEID</p>	<p>Die Aufgabe/Problemstellung:</p> <p>Schrauben und Muttern müssen – will man Beschädigungen vermeiden, aber dennoch eine ausreichende Festigkeit der Verbindung gewährleisten – mittels eines Drehmomentschlüssels mit exakt vordefinierter Kraft angezogen werden.</p>
<p>Das Werkzeug:</p>	<p>Elektronischer Drehmoment- schlüssel ELOTRONIC 2420</p>

Das schreibt die Herstellerfirma zu ihrem Produkt:

Hochwertige, robuste Verarbeitung, ergonomisches Design und einfachste Handhabung zeichnen den Drehmomentschlüssel ELOTRONIC 2420 aus. Über eine Schnittstelle für den Anschluss eines Datenkabels kann das erreichte Drehmoment schnell und lückenlos dokumentiert werden. Das gewünschte Drehmoment ist mittels einer 4-Tasten-Folientastatur neben dem großen LCD-Display leicht einzugeben.

Durch drei sehr helle, verschiedenfarbige Leuchtdioden wird das Annähern (gelbe LED), das Erreichen (grüne LED) und das etwaige Überschreiten (rote LED) des Zieldrehmomentbereichs angezeigt. Zusätzlich ertönt bei Erreichen des Zieldrehmomentbereichs als akustisches Signal ein lauter, anhaltender Ton. Bei einer Überschreitung wird dies durch einen pulsierenden Ton angezeigt. Ein Produkt – zahlreiche Einsatzmöglichkeiten: Mit der Umschaltknarre ist es z.B. möglich in beiden Drehrichtungen Drehmomentmessungen durchzuführen. Als Drehmomenteinheiten können über die Folientastatur ft.lb., in.lb. und Nm eingestellt werden.

Ob Sprint oder Marathonleistungen – zuverlässige Produkte für zuverlässige Ergebnisse: Mit 4 Mignon-Batterien betrieben reicht die durchschnittliche Betriebsdauer des ELOTRONIC für etwa 100 Stunden! Wird der elektronische Drehmomentschlüssel mit dem optionalen Datenkabel bestellt oder erweitert, so beinhaltet dies außerdem auch 4 Mignon-Akkus und ein Netzgerät. So können z. B. Serienmessungen auch mit Netzadapter durchgeführt werden.



Die an den angeschlossenen Computer oder Drucker (mit serieller Schnittstelle) übertragenen Daten beinhalten folgende Informationen:

- den tatsächlich erreichten Drehmomentwert
- die gewählte Einheit
- den gewünschten Zieldrehmomentwert
- die prozentuale Zielwerttoleranz
- die Bewertung (Under/Pass/Over)




ELORA-Werkzeugfabrik GmbH

Am Blaffertsberg 33
D-42899 Remscheid

fon: +49/ (0)2191/ 56270 fax:+49/ (0)2191/ 562719
info@elora.de
www.elora.de

Mitglied des Fachverband Werkzeugindustrie e. V.



 <p>DEUTSCHES WERKZEUGMUSEUM HISTORISCHES ZENTRUM DER STADT REMSCHEID</p>	<p>Die Aufgabe/Problemstellung:</p> <p>An schwer zugänglichen Stellen ist es oft schwierig, Schraubmuttern zu positionieren und so lange festzuhalten, bis sich die Schraube eingefädelt hat.</p>
<p>Das Werkzeug:</p>	<p>Kombihaltewerkzeug</p>

Das schreibt die Herstellerfirma zu ihrem Produkt:

Jeder kennt das Problem: Man versucht eine Schraube einzudrehen und die Finger passen nicht in den Spalt um die Mutter zu halten. Das Kombihaltewerkzeug löst dieses Problem. Kleinste Muttern und Scheiben lassen sich mühelos halten, um die Schraube einfädeln zu können.

Scheibe und Mutter werden durch ein kleines federndes Haltewerkzeug geklemmt und an die Schraubstelle gehalten. An Blechteilen haftet der kleine Helfer durch einen Minimagneten und man hat beide Hände frei zum Schrauben.

Ist die Schraube erst einmal eingefädelt, ist der schwierigste Teil der Arbeit geschafft. Das Kombihaltewerkzeug wird einfach abgezogen und der Rest mit einem Schraubenschlüssel festgeschraubt.

Das ganze funktioniert bei Gewindegrößen von M3 – M8.

Das Kombihaltewerkzeug wurde von zwei jungen Erfindern entwickelt und ist patentrechtlich geschützt.

Die Erfindung erhielt bisher folgende Auszeichnungen:

1. Platz Landeswettbewerb „Jugend forscht“ Rheinland-Pfalz
4. Platz Bundeswettbewerb „Jugend forscht“, Silbermedaille auf der IENA.

Vorteile

- Positionierung in jeder Lage möglich
- Hilfsstoffe zum Positionieren (Fett, etc.) sind nicht nötig
- Mutter und Scheibe verliersicher
- Einfache Handhabung
- Preiswerte Herstellung

Anwendungsbereiche

- Kfz, Zweirad
- Schraubarbeiten an Elektro-Schaltschränken
- Schraubarbeiten am PC
- Modellbau
- Möbelmontage
- Montage von Blech- oder Kunststoffverkleidungen
- Alle Montagearbeiten mit geringem oder schwer erreichbarbarem Arbeitsraum



GEDORE-Werkzeugfabrik
Otto Dowidat

Postfach 12 03 61
42873 Remscheid


Telefon 0 21 91/5 96-0 Telefax 0 21 91/5 96-2 30

e-mail : Zentrale@Gedore.de

Internet : <http://www.gedore.de>

Mitglied des Fachverband Werkzeugindustrie e. V.



 <p>DEUTSCHES WERKZEUGMUSEUM HISTORISCHES ZENTRUM DER STADT REMSCHEID</p>	<p>Die Aufgabe/Problemstellung:</p> <p>Oft müssen Schrauben mit wechselndem, weitgehend symmetrischem Kräfteinsatz an schwer zugänglichen Stellen festgezogen oder gelöst werden.</p>
<p>Das Werkzeug:</p>	<p style="text-align: center;">Quergriff- Umschaltknarre HAZET 863 Q</p>



Das schreibt die Herstellerfirma zu ihrem Produkt:

Neue Quergriff-Umschaltknarre HAZET 863 Q

- Mit schnell lösbarer Sicherheitsverbindung
- Vierkant-Antrieb Nenngroße 6,3 = 1/4"
- Kombiniert Vorteile eines Quergriff-Steckschlüssels und einer Umschaltknarre
- Wahlweise kraftvolles oder feinfühliges Arbeiten möglich



	<p>HAZET-WERK</p> <p>Postfach 10 04 61, D-42804 Remscheid</p> <p>Güldenwerther-Bahnhofstraße 25 – 29, D-42857 Remscheid</p> <p>Telefon +49 (0) 21 91 / 7 92-0</p> <p>Telefax +49 (0) 21 91 / 7 92-200</p> <p>E-Mail: info@hazet.de</p> <p>www.hazet.de</p>
<p>Mitglied des Fachverband Werkzeugindustrie e. V.</p> 	

<p>DEUTSCHES WERKZEUGMUSEUM</p>  <p>HISTORISCHES ZENTRUM</p> <p>DER STADT  REMSCHEID</p>	<p>Die Aufgabe/Problemstellung:</p> <p>Schrauben und Muttern müssen – will man Beschädigungen vermeiden, aber dennoch eine ausreichende Festigkeit der Verbindung gewährleisten – mittels eines Drehmomentschlüssels mit exakt vordefinierter Kraft angezogen werden. Leichte Einstell- und Ablesbarkeit des geeigneten Drehmomentwertes ermöglichen rasches Arbeiten und geben zusätzliche Sicherheit.</p>
<p>Das Werkzeug:</p>	<p>HAZET Drehmoment- Schlüssel der Serie 5000 CLT</p>

Das schreibt die Herstellerfirma zu ihrem Produkt:

Neue HAZET Drehmoment-Schlüssel-Serie mit Display-Anzeige im Sichtfenster

Die neuen Drehmoment-Schlüssel der Serie 5000 CLT besitzen ein großes Sichtfenster, wodurch das Einstellen und Ablesen des eingestellten Wertes deutlich vereinfacht wird. Der gewünschte Drehmoment-Wert wird einfach, sicher und schnell durch das Drehen des Griffes deutlich sichtbar über eine dreistellige



optomechanische Drehmomentwert-Anzeige eingestellt. Fehleinstellungen durch ungenaues Ablesen einer Skala sind damit ausgeschlossen. Mit einer Präzision von $\pm 4\%$ vom eingestellten Ziffernwert erfolgt die Drehmoment-Auslösung wie bei nahezu allen HAZET-Drehmoment-Schlüsseln fühlbar, über die Kurzwegauslösung und akustisch, über ein Click-Geräusch. Alle Schlüssel der Serie 5000 CLT besitzen eine Umschaltknarre mit Antriebsvierkant 12,5 = 1/2", werden mit einer Seriennummer und Zertifikat ausgeliefert und sind in den Bereichen 20 bis 120 Nm, 40 bis 200 Nm und 60 bis 320 Nm erhältlich.



HAZET-WERK

Postfach 10 04 61, D-42804 Remscheid

Güldenwerther-Bahnhofstraße 25 – 29, D-42857 Remscheid

Telefon +49 (0) 21 91 / 7 92-0



Telefax +49 (0) 21 91 / 7 92-200

E-Mail: info@hazet.de

www.hazet.de

Mitglied des Fachverband Werkzeugindustrie e. V.



<p>DEUTSCHES WERKZEUGMUSEUM</p>  <p>HISTORISCHES ZENTRUM</p> <p>DER STADT  REMSCHEID</p>	<p>Die Aufgabe/Problemstellung:</p> <p>Während Abzieher dazu dienen, eng anliegende Teile wie z.B. Kugellager von Achsen zu lösen, werden Innenauszieher eingesetzt um sie sicher aus dem umgebenden Material herauszuholen.</p>
<p>Das Werkzeug:</p>	<p>Innovativer Baldur Innenauszieher Serie 1.34</p>

Das schreibt die Herstellerfirma zu ihrem Produkt:

EDEL und GUT

Schon alleine die Optik und das Design dieser neuen Innenauszieher Serie 1.34 von BALDUR lassen auf ihre Klasse schließen.

Mit präzisesten Fertigungsmethoden aus hochwertigem Spezialstahl hergestellt, erlaubt diese neue Innenauszieher - Serie aus dem Hause BALDUR eine verbesserte Passgenauigkeit in Verbindung mit einer stärkeren Kraftübertragung. So wird Abziehen noch leichter und schneller.



Durch ein spezielles Titan-Beschichtungsverfahren erlangen die Innenauszieher einen besonderen Oberflächenschutz. Diese Beschichtung macht sie deutlich hitzebeständiger. Mit dieser besonderen Härte sind die BALDUR Innenauszieher zusätzlich erheblich verschleißfester und langlebiger im Einsatz.

In der attraktiven Satzzusammenstellung genügen bereits 4 Auszieher und der passende Gleithammer um einen Spannbereich von 5 – 36 mm abzudecken.

Eine Mehrfachschlüsselweite (11 und 13 mm) rundet die optimierte Handhabung ab. Eine Klasse für sich – überzeugen Sie sich selbst!

Vorteile:

- Hohe Oberflächen-Festigkeit durch Tin-Beschichtung und Vergüten
- Ansprechendes Design
- Hohe Verschleißfestigkeit durch Tin-Beschichtung
- Hohe Fertigungsgenauigkeit durch CNC-bearbeitung
- Hitzebeständigkeit durch Tin-Beschichtung
- Größere Spannbereiche, mit weniger Werkzeugen
- Praktische Verpackung
- Hervorragende Werkstoffauswahl
- einfache Handhabung
- Mehrfach-Schlüsselweite zur universellen Anwendung
- Reduzierung der Kerbwirkung durch Querbohrung



Arbeitsweise Innenauszieher:

1. Den für die Anwendung größtmöglichen Innenauszieher auswählen, um die größtmögliche Kraft zum Ausziehen aufzubringen
2. Körper in das ausziehende Teil einfädeln
3. Beim Eindrehen der Spindel beachten, dass die Spreiz-Segmente hinter das Kugellager greifen
4. Gleithammer oder Gegenstütze so weit wie möglich eindrehen
5. Mit Schlagimpulsen (Gleithammer) oder gleichmäßigem Zug (Gegenstütze) abziehen
6. Nach dem Abziehvorgang die Spindel ausdrehen



BAJDUR

Abzieher-Systeme

Krumm KG

Lange Str. 7a, 42857 Remscheid
Postfach 13 02 60, D-42817 Remscheid

Fon: +49 (2191) 986-0



Fax: +49 (2191) 79 09 68

E-Mail: baldur@gedore.de

Internet: www.gedore.de

Mitglied des Fachverband Werkzeugindustrie e. V.



<p>DEUTSCHES WERKZEUGMUSEUM</p>  <p>HISTORISCHES ZENTRUM</p> <p>DER STADT  REMSCHEID</p>	<p>Die Aufgabe/Problemstellung:</p> <p>Teile wie z.B. Kugellager oder Zahnräder liegen sehr eng an ihrer Achse an. Will man sie lösen, muss die dafür anzuwendende Kraft sehr gleichmäßig auf das entfernende Teil einwirken, also an Stellen ansetzen, die im exakt gleichen Winkel zueinander stehen. Anderenfalls ist die Haftreibung zu hoch: Das Teil „verkantet“ auf seiner Achse, wodurch gleichzeitig schwerwiegende Beschädigungen entstehen können.</p>
<p>Das Werkzeug:</p>	<p>BALDUR Abzieher 1.04</p>

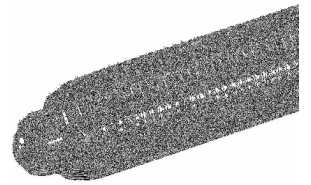
Das schreibt die Herstellerfirma zu ihrem Produkt:

**Bessere Lösung durch innovative und präzise Technik
BALDUR Abzieher 1.04**



Mit dem innovativen Abzieher 1.04 von BALDUR ist sicheres und effektives Abziehen festsitzender Teile möglich. Die zum Patent angemeldete Konstruktion steigert durch materialschonendes Abziehen die Lebensdauer der Werkstücke. Ein gut passender Abzieher ist ein Beitrag zur aktiven Arbeitssicherheit. Deshalb sind die Abzieherarme bei diesem Produkt mit Schnellspannhebel arretierbar. Auch die Spindelspitze ist

zukunftsweisend: Kugel oder Spitze sind leicht zu wechseln - wie die Anwendung es erfordert!



Wohl die augenfälligste Neuerung dieses Produktes ist das Design. Die Traverse ist mit ihrer bestechend klaren Formgebung für höchste Belastungen ausgelegt.

Diese neue optische Gestaltung ist ein weiterer Beitrag der aktuellen CI-Linie der GEDORE-Gruppe unter dem Slogan „Werkzeuge fürs Leben“.



BAJDUR //

Abzieher-Systeme

Krumm KG

Lange Str. 7a, 42857 Remscheid
Postfach 13 02 60, D-42817 Remscheid

Fon: +49 (2191) 986-0

Fax: +49 (2191) 79 09 68

E-Mail: baldur@gedore.de

Internet: www.gedore.de

Mitglied des Fachverband Werkzeugindustrie e. V.





Die Aufgabe/Problemstellung:

Das Einsetzen von Teilen wie z.B. Kugel- oder Wälzlagern erfordert hohe Präzision, die ohne Spezialwerkzeug nicht oder nur mit hohem Zeitaufwand erreichbar ist.

Das Werkzeug:

**Lagereinbau-
werkzeug-Satz 71-L**

Das schreibt die Herstellerfirma zu ihrem Produkt:

Lagereinbauwerkzeug-Satz 71- L

Leichte Ausführung aus schlagfestem Polyacetal mit einzigartiger Arretierung zum Einsatz auf Baustellen und bei Ausser-Haus-Montagen.

Umfang:

13 Schlagringe für Lager mit Bohrungs-Ø: 10 – 50 mm


3 Schlaghülsen mit Innen- Ø: 18 mm, 32 mm, 52 mm



**KUKKO-Werkzeugfabrik
Kleinbongartz & Kaiser oHG**

Herderstr. 10
42853 Remscheid
G E R M A N Y

Telefon: +49 (0) 21 91 / 98 82 – 0 Fax: +49 (0) 21 91 / 98 82 - 82
E-Mail: info@kukko.com
www.kukko.com

 <p>DEUTSCHES WERKZEUGMUSEUM HISTORISCHES ZENTRUM DER STADT REMSCHEID</p>	<p>Die Aufgabe/Problemstellung:</p> <p>Ein- und Ausbau enganliegender Teile wie z.B. Radlagern erfordern manchmal sehr hohe Kräfte. Geeignete Schraubwerkzeuge wären zu schwer, zu groß, zu unhandlich. Eine Lösung bietet hier der Einsatz hydraulischer Werkzeuge.</p>
<p>Das Werkzeug:</p>	<p style="text-align: center;">Hydraulische Hohlkolben Zusatzpresse 9-3</p>

Das schreibt die Herstellerfirma zu ihrem Produkt:

Für den rauen Einsatz bei Montage- und Wartungsarbeiten konzipiert.

Hohlkolbenzylinder mit einer Nennlast von 10 to.

Der geschlossene Hydraulikkreislauf lässt den Heber in allen Lagen und Situationen einwandfrei arbeiten.

Durch den Hohlkolbenzylinder mit 20,5 mm Lochdurchmesser ist es mit einem Gerät möglich zu

Heben – Ziehen – Drücken

Ideal zum Ein- und Ausbau von Radlagern und gummielagerten Büchsen.

Einfache Handhabung

- Pumpenhebelmechanismus drehbar um 360°, Pumpenhebel ansetzbar in 2 Positionen
- In allen Lagen und Neigungen einsetzbar, auch unterwassertauglich
- Feinfühliges Absenken durch Ablassventil



Kompakte Bauweise

- Geringes Gewicht durch Einsatz hochfester Materialien – sensationelle 4 to Nutzlast pro kg Pressengewicht

Abmessungen:

Nennleistung	10 to
Kolbendurchlass	20,5 mm
Hub	30 mm
Höhe	72 mm
Höhe, ausgefahren	106 mm
Gewicht	3,2 kg

Sicherheit

- das eingebaute Sicherheitsventil schaltet bei Erreichen der Nennlast den Pumpvorgang ab und gewährleistet einen sicheren Kolbenstand selbst bei 3-facher Überlast
- zusätzliche Hubbegrenzung durch einen mechanischen Endanschlag
- keine Ölleckagen, da durch die integrierte Handpumpe, anders als bei herkömmlichen Systemen, keine Hydraulikschläuche und kein An- und Abkuppeln erforderlich sind.

Lange Lebensdauer durch hohe Qualität

- alle hochbeanspruchten Komponenten wie z.B. der Zylinder sind im Gesenk geschmiedet und gehärtet
- alle Laufflächen geschliffen und roll-poliert
- Dichtungen aus hochfestem PTFE
- Extrem gute Lastverträglichkeit selbst bei exzentrischer Lastaufnahme

Hohe Wirtschaftlichkeit

- Einmannbedienung
- wartungsfreies abgeschlossenes Hydrauliksystem
- geringe Betriebskosten

Umfang:

1. Extrem leichte und kompakte hydraulische 10 to Presse mit integrierter Handpumpe und Hubzylinder
2. Hochfeste Zugstange, 450 mm lang, mit Gewinde M 20, U-Scheibe und Haltemutter
3. Hartschalenkoffer mit Schaumeinlage




**KUKKO-Werkzeugfabrik
Kleinbongartz & Kaiser oHG**

Herderstr. 10
42853 Remscheid
G E R M A N Y

Telefon: +49 (0) 21 91 / 98 82 – 0 Fax: +49 (0) 21 91 / 98 82 - 82

E-Mail: info@kukko.com

www.kukko.com

 <p>DEUTSCHES WERKZEUGMUSEUM HISTORISCHES ZENTRUM DER STADT REMSCHEID</p>	<p>Die Aufgabe/Problemstellung:</p> <p>Drehmomentschlüssel ermöglichen das Festziehen von Schrauben und Muttern bis zu einer exakt vordefinierten Kraftgrenze.</p>
<p>Das Werkzeug:</p>	<p>Elektronischer Drehmoment- schlüssel E-TORC - No. 8441</p>

Das schreibt die Herstellerfirma zu ihrem Produkt:

Mit integrierter Elektronik im schlanken Aluminium-Gehäuse – Ansprechendes und funktionelles Design für höchste Ansprüche in der Drehmomentkontrolle. Die einfache, schnelle Handhabung des E-TORC und seine hohe Messgenauigkeit garantieren höchste Verschraubungsqualitäten, die Überlastungserkennung mit Signalgebung einen sicheren Montageablauf. Es können sowohl einzelne wie auch mehrere Verschraubungen mit verschiedenen Anzugswerten hintereinander angezogen werden bei voller Dokumentation aller gemessenen Daten (Datum, Uhrzeit, Messwerte etc.).

Der mikroprozessor-gesteuerte E-TORC ist für den kontrollierten Rechts- und Linksanzug im Bereich von 30 – 300 N•m (umschaltbar auf lbf•ft/lbf•in) ausgelegt. Sein großer Messbereich und seine 16 mm Zapfenaufnahme ermöglichen ein sehr flexibles Arbeiten. Mit entsprechenden Vorsatzwerkzeugen können sowohl Mess- und Kontrollarbeiten nach vorne (Maul- oder Ringvorsatzstücke etc.) oder zur Seite (Aufsteckknarre oder fester Vierkant in Verbindung mit Steckschlüssel-Einsätzen) ausgeführt werden.



Der E-TORC ist mit einer bi-direktionalen seriellen Schnittstelle RS 232 als Verbindung zum PC oder Drucker und mit einer optischen, akustischen und sensori-

schen Signalgebung bei Erreichen des eingestellten Drehmomentes ausgerüstet. Seine Messgenauigkeit beträgt +/- 1% Toleranz bei allen Ablesewerten (+/- 1 Digit), die Baudrate ist individuell zwischen 300 – 9600 Baud einstellbar. Eine automatische Kalibrierung erfolgt auf Tastendruck und nach jedem Stand-by-Modus.

Geliefert wird der E-TORC in einem stabilen Blechkoffer mit praktischen Zubehör-Modul-Einlagen. Im Lieferumfang sind weiterhin das Prüfzertifikat nach DIN EN ISO 6789 und die ausführliche Bedienungsanleitung enthalten.



Optional ist der E-TORC auch mit Ohrhörer, zusätzlicher Speicherfunktion von bis zu 2000 Messwerten, 14x18 mm Innen-Rechteckaufnahme und / oder bidirektionaler Datenübertragung ohne Kabel an SPS, SPC oder an andere PC-Steuerungen (z.B. Funk) erhältlich.



RAHSOL DREMOTEC

Richard Abr. Herder KG

Rathausstr. 22, D-42659 Solingen

Postfach 10 08 67, D-42648 Solingen

Fon: +49 (212) 888-0 / Fax: +49 (212) 888-100


Hotline: +49 (0)1804373668

E-Mail: rahsol@gedore.de

Internet: www.gedore.de

Mitglied des Fachverband Werkzeugindustrie e. V.



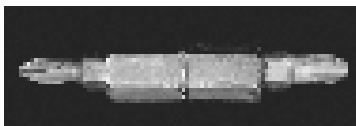
 <p>DEUTSCHES WERKZEUGMUSEUM HISTORISCHES ZENTRUM DER STADT REMSCHEID</p>	<p>Die Aufgabe/Problemstellung:</p> <p>Multifunktionswerkzeuge ermöglichen es, mit einem einzigen Werkzeug mehrere Arbeiten oder Arbeitsschritte zu erledigen, was die Zahl der erforderlichen Werkzeuge reduziert.</p>
<p>Das Werkzeug:</p>	<p>Multifunktions- bithalter Quadrofix®</p>

Das schreibt die Herstellerfirma zu ihrem Produkt:

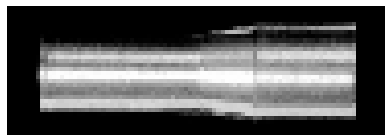
**4 Werkzeuge in einem (4 = 1)
Multifunktionsbithalter
Q u a d r o f i x**



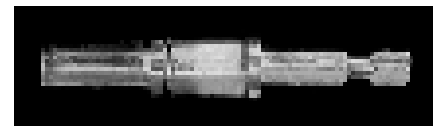
Multifunktionales, variables Schraubwerkzeug für den maschinellen und manuellen Einsatz



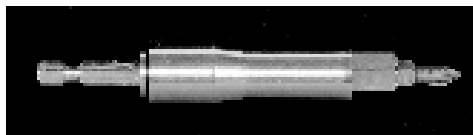
Bitkopf für 2 Bits nach DIN



Innensechskanthülse für SW 10 und SW 13



Antriebanker für Akku- oder
Elektroschrauber



Komplettes Werkzeug

Quadrofix 3 – teilig

in Plastikschiebebox



Quadrofix – Box, 18 -teilig

Inhalt:

Quadrofix, 3 -teilig
+ je 1 Stück Bit, Hersteller Schröder, Wuppertal

Bit PHZ (Phillips und Pozidrive kombiniert)
Größe 1, 2, 3

Bit Schlitz: 0,6x4,5 / 0,8x5,5 / 1,2x6,5

Bit Sechskant: 3mm / 4mm / 5 mm / 6 mm

Bit Torx: T10, T15, T20, T25, T30

Quadrofix 18 – teilig

in Plastikbox

So geht's:

Der Antriebsanker dient als Basisaufsatz für die Innensechskanthülse. Diese ist gleichzeitig Schraubwerkzeug wahlweise für 13 mm Schrauben und Muttern oder dient alternativ der Aufnahme des Bitkopfes.

Der Bitkopf ist als Wechselkopf mit Magnet für die Aufnahme von zwei Bits nach DIN konzipiert.





CARL WALTER
Schraubwerkzeug-Fabrik GmbH & Co. KG
Hahnerberger Str. 82
Postfach 150244
42340 Wuppertal

Tel.: 0202/40924-0
Fax: 0202/40924-98/99
Email: info@cwalter.de
www.cwalter.de

Mitglied des Fachverband Werkzeugindustrie e. V.



<p>DEUTSCHES WERKZEUGMUSEUM</p>  <p>HISTORISCHES ZENTRUM</p> <p>DER STADT  REMSCHEID</p>	<p>Die Aufgabe/Problemstellung:</p> <p>„Bits“ sind Schraubendrehereinsätze. Ob Schlitz-, Kreuzschlitz-, Imbus- oder Torqueschraube, für alles gibt es das passende Bit in exakt richtiger Größe. Denn Bits kommen in der Regel als Set in einem handlichen Halter auf den Markt. So hat man das geeignete Bit unmittelbar zur Hand, kann es schnell einsetzen oder austauschen – ein wichtiger Aspekt vor allem beim maschinellen Arbeiten.</p>
<p>Das Werkzeug:</p>	<p>Wera Bit-Checks®</p>

Das schreibt die Herstellerfirma zu ihrem Produkt:

Bit-Checks® mit K(n)öpfchen

Platzsparender Transport – einfacher Zugriff

Wera Bit-Checks® bieten Bits und Halter sichtbar und leicht greifbar in einer Box, die flacher ist als das dickste enthaltene Teil: der Rapidaptor® Halter ragt griffgünstig aus dem Deckel heraus. Durch diese raffinierte Konstruktion wird das Werkzeug raumsparend transportiert. Ein einfacher und sicherer Zugriff vor Ort ist gewährleistet, denn Bits und Halter sind bei geschlossener Box gut sichtbar: schnell kann das benötigte Werkzeug entnommen werden. Auch das Fehlen eines Werkzeugs wird sofort bemerkt.



Öffnen mit K(n)öpfchen

Die neuen Bit-Checks® sind mit einem Schiebeschalter versehen. Durch Betätigen des Schalters öffnet sich der Check federunterstützt. Dadurch ist die einhändige Bedienung ermöglicht. Dieser neue Öffnungsmechanismus macht die Bit-Entnahme jetzt noch komfortabler.



Sicherer Stand beim Arbeitseinsatz

Der geöffnete Check rastet in dieser Position ein. Das gewährleistet sicheren Stand am Einsatzort und leichte Entnahme des Werkzeugs. Die Bit-Checks® mit K(n)öpfchen sind mit dem neuen Schnell-wechselhalter Rapidaptor® von Wera ausgestattet.

Erhältlich ist der Rapidaptor® in magnetischer und unmagnetischer

oder in BiTorsion®-Ausführung.

Der Wera Rapidaptor® - Bitwechsel noch schneller, noch leichter, noch sicherer

Firmenprofil:

Als Spezialist für Schraubendreher, Schraubendrehereinsätze, Halter und Adapter ist Wera europäischer Marktführer. Unter den nahezu 2000 Katalogartikeln befinden sich u.a. die Schraubendreher mit dem bekannten ergonomisch geformten Kraftform® Griff, die Kompaktwerkzeuge Kraftform Kompakt® für den Hand- und Maschineneinsatz, die Wera slipSTOP® Schraubendreherklinge, das innovative System BiTorsion® für Schraubendrehereinsätze und Halter oder der Wera Schraubmeißel® mit Schlagkappe und durchgehender extrazäher Klinge. Das richtige Werkzeug für Schraubprofile wie TORX PLUS®, TORQ-SET®, TRI-WING®, Innenvierkant etc. finden Sie bei Wera im Katalog, auf der Internetseite (www.wera.de) und – am wichtigsten – auf Lager.

Wera - Das Werkzeug für bessere Arbeitsergebnisse



Wera Werk
Hermann Werner GmbH & Co. KG
Korzerner Straße 21-25
42349 Wuppertal

fon: 02 02 / 40 45 – 311 (Inland)
fon: 02 02 / 40 45 – 322 (Export)
fax: 02 02 / 40 36 34
Internet: www.wera.de
E-Mail: info@wera.de

Mitglied des Fachverband Werkzeugindustrie e. V.



 <p>DEUTSCHES WERKZEUGMUSEUM</p> <p>HISTORISCHES ZENTRUM</p> <p>DER STADT REMSCHEID</p>	<p>Die Aufgabe/Problemstellung:</p> <p>Für rationelles Arbeiten mit Schraubeneinsätzen (sogenannten „Bits“) ist ein Wechselhalter unverzichtbar, der als Zwischenstück in die Antriebsmaschine (oder einen geeigneten Handgriff) eingesetzt wird. So kann man das für den jeweiligen Zweck geeignetste Bit rasch einsetzen.</p>
<p>Das Werkzeug:</p>	<p>Der Rapidaptor®</p>

Das schreibt die Herstellerfirma zu ihrem Produkt:

Der Rapidaptor®:

Die neue Schnellwechselhaltergeneration von Wera

Anwender in der ganzen Welt setzen die Universalhalter von Wera mit Schnellwechselfutter ein, um die Produktivität zu steigern und die Sicherheit am Arbeitsplatz zu erhöhen.

Mit den neuen Rapidaptor® Haltern stellt Wera eine überzeugende Weiterentwicklung der bewährten Adapter vor, denn die Rapidaptor® Technologie vereint fünf entscheidende Produktvorteile in sich.

Rapid-in und self-lock

Ohne Betätigung der Hülse kann der Bit in die Aufnahme geschoben werden. Der Bit wird selbsttätig verriegelt, sobald er in der Schraube angesetzt wird und sitzt sicher und wackelfrei.

Rapid-in und self-lock - einfach schneller



Rapid-in und self-lock

Rapid-out

Zum Bitwechsel einfach die Hülse nach vorne schieben: Dabei hebt der Federmechanismus den Bit vom Magneten ab und entriegelt das Werkzeug. Der Bit kann problemlos entnommen werden.

Die rapid-out-Funktion ermöglicht auch die problemlose Entnahme kleinster Bitgrößen (wie z.B. PH 0 oder TX 10) ohne den Einsatz eines Hilfswerkzeugs.

Rapid-out - einfach leichter



Rapid-out

Rapid-spin

Die freilaufende Betätigungshülse erlaubt dem Anwender, den Akku- oder Elektroschrauber während des Schraubvorgangs an der Hülse zu führen. Das erleichtert das Ansetzen in der Schraube und verhindert Abrutschen.

Rapid-spin - einfach sicherer



Chuck-all

Die Rapidaptor® Schnellwechselhalter nehmen sowohl 1/4"-Bits nach DIN 3126-C 6,3 (Wera Anschlussreihe 1) als auch E-6,3 (Wera Anschlussreihe 4) auf.

Chuck-all - einfach flexibler



Single-hand

Alle Funktionen der Rapidaptor® Schnellwechselhalter wie Bit-Einsatz oder Bit-Entnahme lassen sich mit einer Hand ausführen. Das ist schneller, ökonomischer und ergonomischer: Kein Handgriff zu viel.

Single-hand - einfach ökonomischer



Rapidaptor® BitTorsion®



Rapidaptor, magnetisch und unmagnetisch

Erhältlich ist der Rapidaptor® in magnetischer und unmagnetischer oder in BitTorsion®-Ausführung.

Rapidaptor® BitTorsion®



Rapidaptor, magnetisch und unmagnetisch


Der Wera Rapidaptor® - Bitwechsel noch schneller, noch leichter, noch sicherer

Wera - Das Werkzeug für bessere Arbeitsergebnisse

Firmenprofil:

Als Spezialist für Schraubendreher, Schraubendrehereinsätze, Halter und Adapter ist Wera europäischer Marktführer. Unter den nahezu 2000 Katalogartikeln befinden sich u.a. die Schraubendreher mit dem bekannten ergonomisch geformten Kraftform® Griff, die Kompaktwerkzeuge Kraftform Kompakt® für den Hand- und Maschineneinsatz, die Wera slipSTOP® Schraubendreherklinge, das innovative System BitTorsion® für Schraubendrehereinsätze und Halter oder der Wera Schraubmeißel® mit Schlagkappe und durchgehender extrazäher Klinge. Das richtige Werkzeug für Schraubprofile wie TORX PLUS®, TORQ-SET®, TRI-WING®, Innenvierkant etc. finden Sie bei Wera im Katalog, auf der Internetseite (www.wera.de) und – am wichtigsten – auf Lager.

	Wera Werk Hermann Werner GmbH & Co. KG Korzter Straße 21-25 42349 Wuppertal	fon: 02 02 / 40 45 – 311 (Inland) fon: 02 02 / 40 45 – 322 (Export) fax: 02 02 / 40 36 34 Internet: www.wera.de E-Mail: info@wera.de
Mitglied des Fachverband Werkzeugindustrie e. V.		

 <p>DEUTSCHES WERKZEUGMUSEUM</p> <p>HISTORISCHES ZENTRUM</p> <p>DER STADT REMSCHEID</p>	<p>Die Aufgabe/Problemstellung:</p> <p>Um Beschädigungen bei der Montage zu vermeiden, dürfen Schrauben oft nur mit einer präzise vordefinierten Kraft angezogen werden - die perfekte Aufgabenstellung für einen Drehmoment-Schraubendreher.</p>
<p>Das Werkzeug:</p>	<p>Wiha's Drehmoment-Schraubendreher</p>

Das schreibt die Herstellerfirma zu ihrem Produkt:

Wiha's Drehmoment-Schraubendreher.

Ergonomisch, präzise, vielseitig.

Für jede Anwendung das richtige Modell

Ob TorqueFix[®]-Varianten mit einem fest voreingestellten Drehmoment-Wert, verstellbare TorqueVario[®]- Ausführungen ohne Skala oder TorqueVario[®]-S Modelle mit numerischer Anzeige und Fensterskala, Wiha hat für nahezu jeden Anwendungsfall im Bereich von 0,1-8 Nm das richtige Modell. Erhältlich sind auch dissipative ESD-Ausführungen für den Einsatz in elektrostatisch gefährdeten Arbeitsumgebungen und isolierte VDE Modelle zum Arbeiten unter Spannung bis 1000 V AC.



Innovativ bis ins Detail

Die Wiha Torque Drehmoment-Schraubendreher bestechen durch Ergonomie, Präzision und Funktionalität. Sie sind leicht, robust und präzise in der Ausführung. Passend zu den Griffen gibt es kunststoffummantelte, farbcodierte Wechselklingen aus hochwertigem Chrom-Vanadium-Molybdän Stahl. Ein deutlich hör- und spürbares Klicksignal signalisiert dem Anwender, wenn das Drehmoment beim Verschrauben erreicht wird. Damit Schraube und Werkzeug sowohl beim Schließen als auch beim Öffnen vor Beschädigungen geschützt werden, verfügen die Drehmoment-Schraubendreher neben einer Begrenzung des Schließdrehmoments auch über eine spezielle Begrenzung des Öffnungsdrehmoments.

Patentierte Griffe

Dank der patentierten, ergonomisch perfekten Form liegen die Griffe ausgesprochen gut in der Hand. Die insgesamt vier Griffgrößen sind optimal auf den jeweiligen Drehmomentbereich abgestimmt. Dabei gilt grundsätzlich: Kleines Drehmoment = kleine Griffgröße, großes Drehmoment = große Griffgröße.

Für einen soliden Untergrund im Griffkern sorgt schlagzähes Polypropylen (PP). Dieses wird im Spritzgussverfahren mit dem hautsympathischen thermoplastischen Elastomer (TPE) ummantelt. Die ideale Materialkombination für eine erhöhte Rutschfestigkeit.

Qualität ist oberstes Gebot

Durch die mechanischen Präzisions-Bauteile der Wiha Drehmoment-Schraubendreher wird auch bei Dauergebrauch eine exzellente Wiederholgenauigkeit erzielt. Es werden folgende Normen erfüllt: ISO 6789, BS EN 26789, ASME B107.14M.

Vor Auslieferung wird jeder Drehmoment-Schraubendreher mit einer speziell entwickelten Kalibrier- und Beschriftungsanlage geprüft und kalibriert, die Kalibrierstandards sind rückführbar auf nationale Normale. Ein Werksprüfprotokoll ist im Lieferumfang enthalten.

Die Vorteile auf einen Blick

- Kompakte und besonders leichte Bauweise
- Ergonomischer Mehrkomponenten-Griff für optimale Handhabung
- Auf Drehmomentbereiche abgestimmte Griffgrößen
- Klicksignal beim Erreichen des Drehmoments, deutlich hör- und spürbar
- Breites Produktprogramm, auch für ESD- und VDE-Anwendungen
- Farbcodierte Wechselklingen aus hochwertigem Chrom-Vanadium-Molybdän Stahl, Universal-Bithalter für alle C 6,3 und E 6,3 Bits, Adapterklinge für 1/4" Nüsse
- Genauigkeitsanforderungen gemäß EN ISO 6798, BS EN 26789, ASME B107.14M
- Auslieferung mit Werksprüfprotokoll, rückführbar auf nationale Normale

Wiha's Drehmoment-Schraubendreher. Ergonomisch, präzise, vielseitig.

Verfasser: Erika Berrai-Flynn



Wiha Werkzeuge GmbH

Obertalstraße 3-7
78136 Schonach

Tel. 07722 / 959-143 Fax 07722 / 959-160

E-Mail: Erika.Berrai@wiha.com

Internet: www.wiha.com

Mitglied des Fachverband Werkzeugindustrie e. V.



 <p>DEUTSCHES WERKZEUGMUSEUM HISTORISCHES ZENTRUM DER STADT REMSCHEID</p>	<p>Die Aufgabe/Problemstellung:</p> <p>Immer wieder gibt es Situationen, in denen ein normaler Schraubendreher aufgrund der Position der Schraube nicht oder nur unter Schwierigkeiten eingesetzt werden kann.</p>
<p>Das Werkzeug:</p>	<p>Wiha SoftFinish[®]-Orbit.</p>

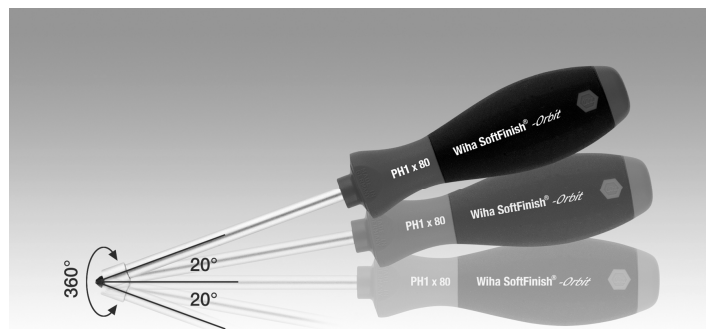
Das schreibt die Herstellerfirma zu ihrem Produkt:

Wiha SoftFinish[®]-Orbit

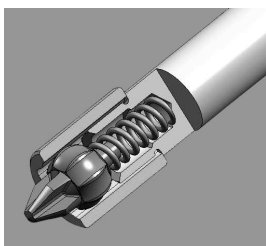
Der erste Schraubendreher mit einer beweglichen Spitze!

Zum extra leichten Verschrauben von Phillips und Pozidriv Schrauben unter einer Neigung von bis zu 20°.

Mit der Neuentwicklung SoftFinish[®] - Orbit ist es Wiha erneut gelungen, neue Maßstäbe in Sachen Handwerkzeug zu setzen.



Das Besondere an diesem Werkzeug ist die bewegliche, federnd gelagerte Schraubendreher-Spitze, die sich beim Eindrehen selbständig im Schraubenkopf zentriert. Resultat ist ein Schraubendreher, der ein kraftsparendes, besonders bequemes und absolut schnelles Verschrauben ermöglicht, selbst unter einer Neigung von bis zu 20°. Die aus einer speziellen Stahl-Legierung gefertigte, sorgfältig gehärtete und brünierte Schraubendreher-Spitze ist unverlierbar im Schaft integriert. Für ein ermüdungsfreies Arbeiten bei einem sicheren, rutschfesten Halt sorgt der bewährte SoftFinish[®] Mehrkomponentengriff.



Egal in welcher Anwendung, mit dem SoftFinish®-Orbit liegen Sie immer richtig wenn es darum geht Phillips- oder Pozidriv-Schrauben besonders effektiv ein- oder auszudrehen. Denn dieses Werkzeug bietet einen erstaunlichen Schraubkomfort bei höchster Funktionalität in der bekannten Wiha Profi-Qualität. Sie werden überrascht sein, wie einfach man damit arbeiten kann.

Die Vorteile auf einem Blick:

- Bewegliche Schraubendreher-Spitze positioniert sich formschlüssig im Schraubenkopf.
- Leichtes, kraftsparendes Arbeiten durch erhöhten Kraft-Angriffswinkel
- Ermöglicht Verschrauben unter einer Neigung von bis zu 20°
- Gut geeignet auch für schwer zugängliche Stellen
- Schaft aus hochwertigem Chrom-Vanadium-Molybdän Stahl, durchgehend gehärtet und mattverchromt
- Federnd gelagerte, bewegliche Schraubendreher-Spitze, speziell gehärtet und brüniert
- SoftFinish® Mehrkomponentengriff garantiert perfekten Griffkomfort

Autor: Erika Berrai-Flynn




Wiha Werkzeuge GmbH

Obertalstraße 3-7
78136 Schonach

Tel. +49 (0) 7722 959-143 Fax +49 (0) 7722 959-160

E-Mail: erika.berrai@wiha.com

www.wiha.com

 <p>DEUTSCHES WERKZEUGMUSEUM</p> <p>HISTORISCHES ZENTRUM</p> <p>DER STADT REMSCHEID</p>	<p>Die Aufgabe/Problemstellung:</p> <p>Drehmomentschlüssel ermöglichen das Festziehen von Schrauben und Muttern bis zu einer vordefinierten Kraftgrenze. In vielen Bereichen kommen heute Drehmomentschlüssel von so hoher Präzision zum Einsatz, dass sie in regelmäßigen Abständen kalibriert (neu justiert) werden müssen.</p>
<p>Das Werkzeug:</p>	<p>Elektronisches Werkstattprüfgerät für Drehmomentschlüssel</p>

Das schreibt die Herstellerfirma zu ihrem Produkt:

In Industrie und Handwerk kommen vermehrt hochpräzise und sensible Drehmomentschlüssel zum Einsatz. Für den Nutzer ist es von Vorteil, mit Hilfe eines geeigneten Prüfgerätes seine Drehmomentwerkzeuge nach dem Gebrauch in regelmäßigen Abständen kalibrieren zu können.

Die STAHLWILLE Drehmoment-Experten haben ein neues elektronisches Werkstattprüfgerät entwickelt, das so genau arbeitet, dass auch hoch präzise elektronische Drehmomentschlüssel in rechter und linker Drehrichtung kalibriert werden können.

Zu den Besonderheiten des Prüfgerätes gehören die leicht austauschbaren Messwertaufnehmer, die mit einer QuickRelease Sicherheitsverriegelung in der Halterung befestigt werden. Durch ihre flache Bauform gewährleisten sie, dass nur geringe Querkräfte bei der Betätigung auftreten und die Toleranz extrem gering gehalten werden kann. Ein wichtiger Punkt für Bedienungsfreundlichkeit und Fehlervermeidung ist, dass der Messbereich des jeweiligen Messwertaufnehmers vom Prüfgerät automatisch erkannt wird.

Das Gerät bleibt bei Rekalibrierung der einzelnen Messwertaufnehmer vor Ort einsatzfähig, da ein Messwertaufnehmer im Austausch zur Verfügung gestellt wird.

Für unterschiedliche Antriebsgrößen sind auswechselbare Vierkant-Adapter griffbereit im Montageblock integriert. Zusätzlich gibt es ein Stativ mit 1,5 m Kabel zur Aufnahme des Anzeigegerätes für die bessere optische Verfolgung des Prüfvorgangs langer Drehmomentschlüssel. Das Anzeigegerät kann je nach der gewählten waagerechten oder senkrechten Prüfposition variabel positioniert werden.



Alle ermittelten Daten können ohne eine externe Stromquelle über ein USB-Kabel an einen PC zur Weiterbearbeitung bzw. Archivierung übertragen werden.

Der Messbereich des Prüfgeräts ist außergewöhnlich groß gewählt. Er reicht von 2 bis 100 % des Nennwertes. Selbstverständlich wird die Norm DIN 51309 Klasse 2 erfüllt.

Die Lieferung des Gerätes erfolgt mit einem Werkkalibrierschein des STAHLWILLE DKD-Labors und umfangreichem Zubehör in einem stabilen Kunststoff-

koffer.

Der besondere Vorteil: Anwender des Prüfgeräts können den perfekten Kalibrier-Service für die Messwertaufnehmer in Anspruch nehmen.




Eduard Wille GmbH & Co.KG
Werkzeugfabrik

Lindenallee 27 - 42349 Wuppertal
Tel.: +49 202 47 91-0 Fax: +49 202 47 91-200
eMail: info@stahlwille.de
www.stahlwille.de

Mitglied des Fachverband Werkzeugindustrie e. V.



 <p>DEUTSCHES WERKZEUGMUSEUM HISTORISCHES ZENTRUM DER STADT REMSCHEID</p>	<p>Die Aufgabe/Problemstellung:</p> <p>Drehmomentschlüssel ermöglichen das Festziehen von Schrauben und Muttern bis zu einer vordefinierten Kraftgrenze. Hierbei kann es wichtig sein, dass auch der entsprechende Drehwinkel erfasst wird.</p>
<p>Das Werkzeug:</p>	<p style="text-align: center;">Elektronischer Drehmoment- bzw. Drehwinkel-Schlüssel Sensotork</p>

Das schreibt die Herstellerfirma zu ihrem Produkt:

Elektronische Drehmoment- und Drehwinkelmessung

Industrie und Handwerk stellen immer höhere Ansprüche an Genauigkeit, Schnelligkeit und Dokumentation der Messungen von Drehmoment und Drehwinkel. Daten müssen schnell und sicher erfasst und für die Weiterverarbeitung abgespeichert werden.

Die STAHLWILLE Experten haben für diesen Zweck den „Sensotork“ geschaffen. Es handelt sich um einen elektronischen Drehmoment- bzw. Drehwinkel-Schlüssel mit besonderen Vorteilen für den Anwender.

Die außergewöhnlich leichte Bedienbarkeit wird durch die Menüführung in Klartext gewährleistet. Alle ermittelten Daten können über eine Schnittstelle zwecks Weiterverarbeitung auf einen PC ausgelesen werden. Der selbsttätige Hinweis auf den nächsten Kalibriertermin macht den Sensotork extrem wartungsfreundlich. Zur Vermeidung von unbeabsichtigtem Verstellen und Fremdzugriff kann er durch Passwort geschützt werden.

Drehmoment und Drehwinkel werden gleichzeitig angezeigt, wobei die Drehwinkel erfassung ohne Referenzarm in einem extrem großen Drehwinkelbereich erfolgt. Alle Messungen sind unabhängig vom Kraftangriffspunkt. Der Vorwarnzeit-




punkt der optischen, fühlbaren und akustischen Signale ist einstellbar.

Individuelle Einsteckwerkzeu glängen sind ebenso programmierbar wie die individuelle Identifikationsbezeichnung. Wiederkehrende Schraubfälle können zu Ablaufplänen zusammengefasst werden. Rechts- und Linksmessungen führt der Sensotork mit der gleichen hohen Genauigkeit durch.

Der „Sensotork“ erfüllt selbstverständlich die Richtlinie DKD-R 3-7, Klasse 2 und die Norm DIN EN ISO 6789. Die Auslieferung erfolgt mit Werkbescheinigung des STAHLWILLE DKD-Labors und einer Umschaltknarre mit Sicherheitsverriegelung als Einsteckwerkzeug in einer stoßsicheren Transportverpackung.

Der „Sensotork“ ist auch als Drehmomentschlüssel ohne Drehwinkelmessung erhältlich.

	<p>Eduard Wille GmbH & Co.KG Werkzeugfabrik</p> <p>Lindenallee 27 - 42349 Wuppertal Tel.: +49 202 47 91-0 Fax: +49 202 47 91-200 eMail: info@stahlwille.de www.stahlwille.de</p>
<p>Mitglied des Fachverband Werkzeugindustrie e. V. </p>	

 <p>DEUTSCHES WERKZEUGMUSEUM HISTORISCHES ZENTRUM DER STADT REMSCHEID</p>	<p>Die Aufgabe/Problemstellung:</p> <p>Schraubendreher gehören zum elementaren Inhalt jedes Werkzeugkastens. Ob für universelle oder hochspezialisierte Einsatzzwecke – die Verwendung eines auf wissenschaftlicher Basis ergonomisch und qualitativ hochentwickelten Schraubendrehers minimiert das Verletzungsrisiko, spart Zeit und Kraft.</p>
<p>Das Werkzeug:</p>	<p>MAXXPRO</p>

Das schreibt die Herstellerfirma zu ihrem Produkt:

MAXXPRO Die neue Schraubendrehergeneration

4 verschiedene Griffgrößen, 4 verschiedene Formen ein Design als erste Schraubendreherreihe geht die Serie MAXXPRO von WITTE-Werkzeuge völlig neue Wege. Jedes Heft ist in Kontur, Schwerpunkt und Form einzeln an der Funktion orientiert gestaltet worden. Die Schraubendreher-Griffe sind nicht mehr in ihren Dimensionen skaliert.

Das Ziel:

Eine überlegene Schraubendreher-Serie mit einem Maximum an Ergonomie und Kraftübertragung zu gestalten.

Die Idee:

Je geringer das benötigte Drehmoment, desto runder soll der Griff-Querschnitt sein, um das schnelle, feinfühliges Drehen zu erleichtern. Je größer der Griff, desto formschlüssiger muss er sich in die Hand legen, um die optimale Kraftübertragung zu ermöglichen. So hat auch der kleinste Schraubendreher dieser Serie ein handfüllendes Griff-Volumen bekommen. Die geschwungene Längskontur der Griffe trägt die Hand. Die verwendeten Material-



lien sind sorgfältig ausgewählt und auf ein komfortables, effektives Arbeiten abgestimmt. Wissenschaftliche Untersuchungen zur arbeitsphysiologischen Gestaltung von Schraubendrehergriffen und praxisorientierte Versuchsreihen waren die Grundlage dieser Entwicklung.

Die Details:

- Die bewährte 3-kant-Philosophie entspricht dem idealen Drehwinkel des Hand-Arm-Systems mit 120°.
- Hochschlagfestes widerstandsfähiges Material bildet den Grundkörper.
- Die höher liegenden Kontaktlinien, die Schnelldrehzone und der Abrutschschutz sind jeweils aus weichem, griffsympathischem Material; dies macht das Arbeiten angenehmer und sicherer.
- Ein praktisches Aufhängeloch für mehr Ordnung in der Werkstatt
- Abrollschutz durch dreikantig gestaltetem Kragen
- Zentrierkranz mit einheitlichem Durchmesser für die Warenpräsentation
- Elegante mattverchromte, dauerhaft gekennzeichnete Klingen aus hochvergütetem Spezialstahl in allen Profilen
- Erhältlich in 3 Serien als MAXXPRO, MAXXPRO VDE und MAXXPRO PLUS für den Einsatz im feuchten bzw. öligen Umfeld



WITTE Werkzeuge Kirchhoff Witte GmbH & Co. KG

Postfach 40 60, 58040 Hagen-Fley
Telefon 0 23 31/36 07-0, Telefax 0 23 31/36 07-24
E-Mail info@Witte-Werkzeuge.de

Mitglied des Fachverband Werkzeugindustrie e. V.

