

# INNOVATIONSFÜHRER FÜR SCHRAUBWERKZEUGE

## BEISPIELE

### KAROSSERIEMONTAGE

**PROBLEM:** Der Kunde äußerte Sicherheitsbedenken, da die Handschuhe der Bediener beim Gewindebohren hängenbleiben können.

#### DIE LÖSUNG VON APEX:

- Entwicklung eines geschützten Gewindebohrers mit gefederter Schutzhülse, die den Gewindebohrer mit Ausnahme der Spitze komplett abdeckt

#### VORTEIL FÜR DEN KUNDEN:

- Höhere Bediener-sicherheit, da Handschuhe dank des Schutzes nicht hängenbleiben können
- Höhere Produktivität aufgrund der erheblichen Verringerung der Sicherheitsprobleme



### MONTAGE IM INNENRAUM

**PROBLEM:** Ein Kunde benötigte ein Schnellwechselfutter mit einer frei drehenden Schutzhülse für mehr Bediener-sicherheit und weniger Beschädigungen.

#### DIE LÖSUNG VON APEX:

- Entwicklung eines geschützten Schnellwechselfutters mit frei drehender Schutzhülse, bei welchem die Schnellwechselfunktion erhalten bleibt

#### VORTEIL FÜR DEN KUNDEN:

- Einfacher, schneller Wechsel von Kraftantriebsbits
- Die Schutzhülse ersetzt die typischerweise gerändelten Oberfläche, ohne die Funktion zu beeinträchtigen
- Die Bauform mit frei drehender Schutzhülse erhöht die Bediener-sicherheit beträchtlich



### ENDMONTAGE – VERSCHIEDENE ANWENDUNGEN

**PROBLEM:** Ein Standard-Universalgelenkschlüssel mit 30-Grad-Winkel konnte das gewünschte Drehmoment nicht übertragen. Zudem benötigte der Kunde ein Werkzeug mit Schutzhülse, um Beschädigungen zu vermeiden.

#### DIE LÖSUNG VON APEX:

- Entwicklung eines geschützten Universalgelenkschlüssels mit 20°-Winkel

#### VORTEIL FÜR DEN KUNDEN:

- Kundenspezifisches Werkzeug bietet das erforderliche Drehmoment
- Einsatz und Schaft sind mit einer frei drehenden orange Hülse geschützt, was die Sicherheit und den Beschädigungsschutz verbessert



## SUCHEN SIE NACH EINER LÖSUNG FÜR IHRE SCHRAUBPROBLEME?

Wenden Sie sich an die Custom-Solutions-Abteilung oder Ihren Apex-Vertreter vor Ort für ein schnelles Angebot

- E-Mail: [Contact@apex-tools.com](mailto:Contact@apex-tools.com)
- Tel.: +49 7363-81-129

# BECAUSE THERE'S A LOT ON THE LINE.™

## U-GUARD-GAP-COVERD VON APEX FÜR SCHLÜSSELEINSÄTZE

Die u-GUARD-Gap-Covers von Apex für Schlüsseleinsätze sind speziell dafür ausgelegt, den Spalt zwischen einem Steckschlüsseinsatz und einer Verlängerung oder zwischen einem Elektrowerkzeug und einem Einsatz/einer Verlängerung zu beseitigen.

Mit dem Gap-Cover wird gewährleistet, dass Handschuhe oder Haare des Bedieners bei Schraubvorgängen nicht eingezogen werden können.

Durch die Verwendung der frei drehenden u-GUARD-Gap-Covers für Schlüsseleinsätze können darüber hinaus sowohl die Anlagen- als auch die Bediener-sicherheit erhöht werden, indem durch Schraubwerkzeuge verursachte Verletzungen in der Montage minimiert werden.

### Merkmale und Vorteile

- Höhere Sicherheit durch Abdeckung der Quetschpunkte
- Gesteigerte Produktivität durch weniger Ausfallzeiten aufgrund von Verletzungen und meldepflichtigen Vorfällen
- Wiederverwendbar für einen neuen Werkzeugsatz
- Übertreffende Langlebigkeit – Die Schutzhülsen halten im Allgemeinen länger als die frei drehenden Werkzeuge, die sie schützen
- Einfache Montage mit einem Sicherungsstift
- Robuste, frei drehende Konstruktion



# APEX®

ASSEMBLY & FABRICATION TOOLS

DAYTON, USA  SINCE 1933

## APEX-MONTAGE- UND FERTIGUNGSWERKZEUGE

762 W. STEWART ST DAYTON, OH 45417 | +1 919-387-0099 | APEX@APEX-TOOLS.COM | [WWW.APEX-TOOLS.COM](http://WWW.APEX-TOOLS.COM)

### Nordamerika | Südamerika

Apex Tool Group  
670 Industrial Drive  
Lexington, SC 29072  
Tel.: +1 (800) 845 5629  
Tel.: +1 (919) 387 0099  
[www.apex-tools.com](http://www.apex-tools.com)  
Apex@apex-tools.com

Apex Tool Group  
Manufacturing México  
S. de R.L. de C.V.  
Vialidad El Pueblito #103  
Parque Industrial Querétaro  
Querétaro, QRO 76220  
México  
Tel.: +52 (442) 211 3800  
Fax: +52 (800) 685 5560

Apex Tool Group  
Ind. Com. Ferram. Ltda.  
Av. Liberdade, 4055  
Zona Industrial Iporanga  
Sorocaba, São Paulo  
CEP# 18087-170  
Brasilien  
Tel.: +55 15 3238 3820  
Fax: +55 15 3238 3938

### Europa | Mittlerer Osten | Afrika

Apex Tool Group GmbH  
Industriestraße 1  
73463 Westhausen  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 73 63 81 0  
Fax: +49 (0) 73 63 81 222  
Web: [www.Apex-Tools.de](http://www.Apex-Tools.de)

Apex Tool Group S.A.S.  
25 rue Maurice Chevalier  
77330 Ozair-la-Ferrière  
Cedex, Frankreich  
Tel.: +33 1 64 43 22 00  
Fax: +33 1 64 43 17 17  
Web: [www.Apex-Tools.com](http://www.Apex-Tools.com)

Apex Tool Group  
Hungária Kft.  
Platánfa u.2  
9027 Győr  
Ungarn  
Tel.: +36 96 66 1383  
Fax: +36 96 66 1135  
Web: [www.Apex-Tools.com](http://www.Apex-Tools.com)

### Asien-Pazifik

Apex Power Tool Trading  
(Shanghai) Co., Ltd.  
2nd Floor, Area C  
177 Bi Bo Road  
Pu Dong, New Area,  
Shanghai  
China 201203, P.R.C.  
Tel.: +86 21 60880320  
Fax: +86 21 60880298

Apex Power Tools India  
Private Limited  
Gala No. 1, Plot No. 5  
S. No. 234, 235 & 245  
Indialand Global Industrial Park  
Taluka-Mulsi, Phase I  
Hinjawadi, Pune 411057  
Maharashtra, Indien  
Tel.: +91 020 66761111

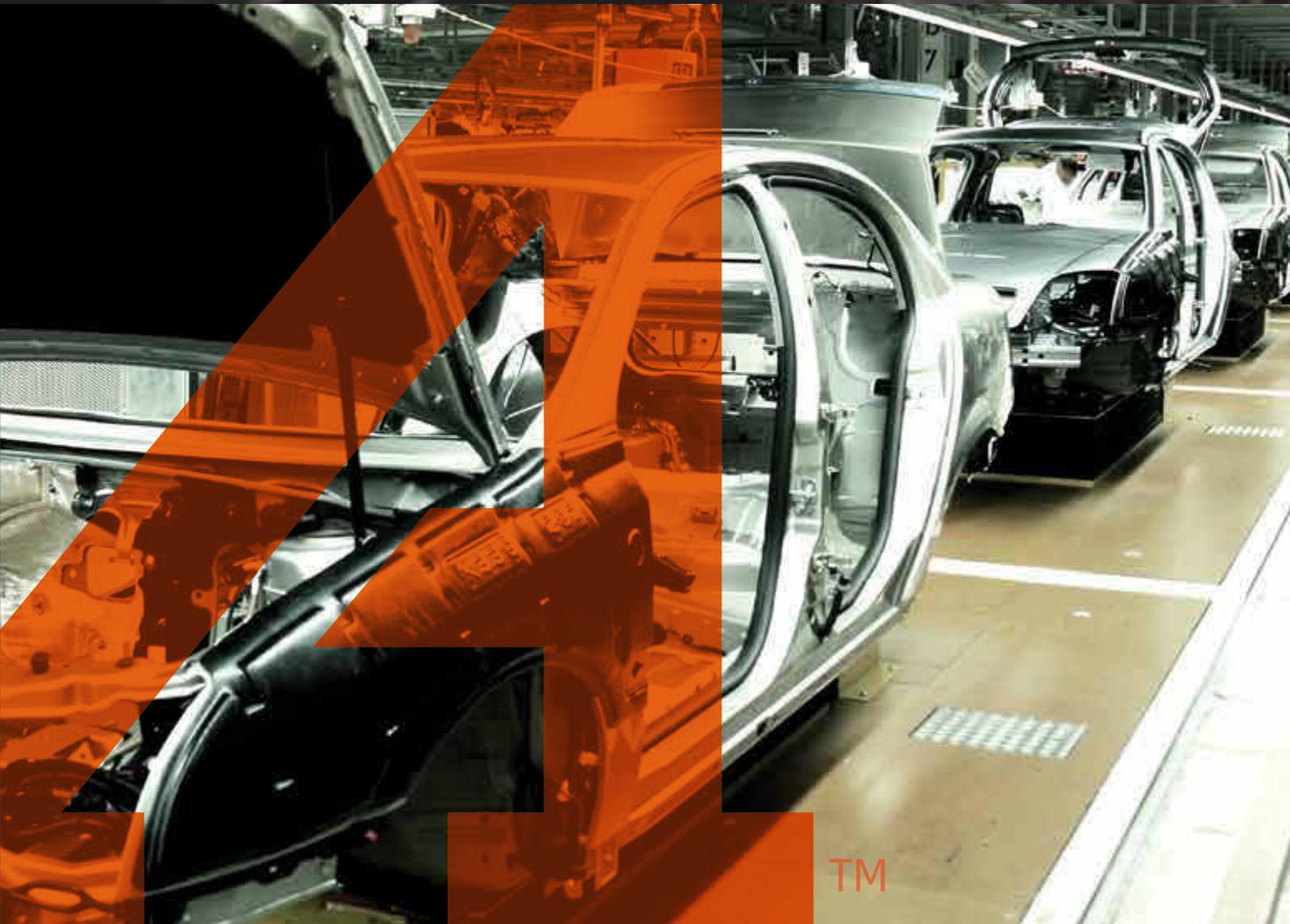
# APEX<sup>®</sup>

ASSEMBLY & FABRICATION TOOLS

APEX U-GUARD<sup>™</sup>

 U-GUARD<sup>™</sup>

PREMIUM SAFETY AND  
ANTI-MAR COVERED TOOLS



TM

## WELTWEIT FÜHREND BEI DER VERBESSERUNG DER BEDIENERSICHERHEIT IN DER MONTAGE

Die frei drehenden und geschützten u-GUARD™-Antriebswerkzeuge von Apex® erhöhen die Bediener-sicherheit, indem sie beim Arbeiten mit Handschuhen die Quetschpunkte beträchtlich verringern oder sogar eliminieren.

u-GUARD von Apex schafft eine Schutzbarriere zwischen dem APEX-Werkzeug und Ihrem Werkstück – und das mit der bewährten Leistungsfähigkeit von Apex sowie dem bestmöglichen Schutz vor systembedingten Schäden. Die frei drehende Konstruktion bietet maximalen Schutz für polierte und hochempfindliche Oberflächen.

Wenn es um Schraubwerkzeuge geht, hat Apex Lösungen für alle Sicherheitsaspekte im Zusammenhang mit Montagelinien parat. Zusätzlich zu unserer Produktlinie von geschützten Bits, Bithaltern, Steckschlüsseleinsätzen, Verlängerungen sowie Universalgelenkschlüsseln bieten wir auch u-GUARD-Gap-Covers an, die den Spalt zwischen einem Steckschlüsseleinsatz und einer Verlängerung oder dem Elektrowerkzeug und einem Einsatz/einer Verlängerung beseitigen.

**DIE u-GUARD-SERIE GESCHÜTZTER SCHRAUBWERKZEUGE VON APEX HAT SICH ZUM WERKZEUG DER WAHL FÜR MEHR BEDIENERSICHERHEIT IN FAST ALLEN FÜHRENDEN MONTAGEANLAGEN ENTWICKELT.**

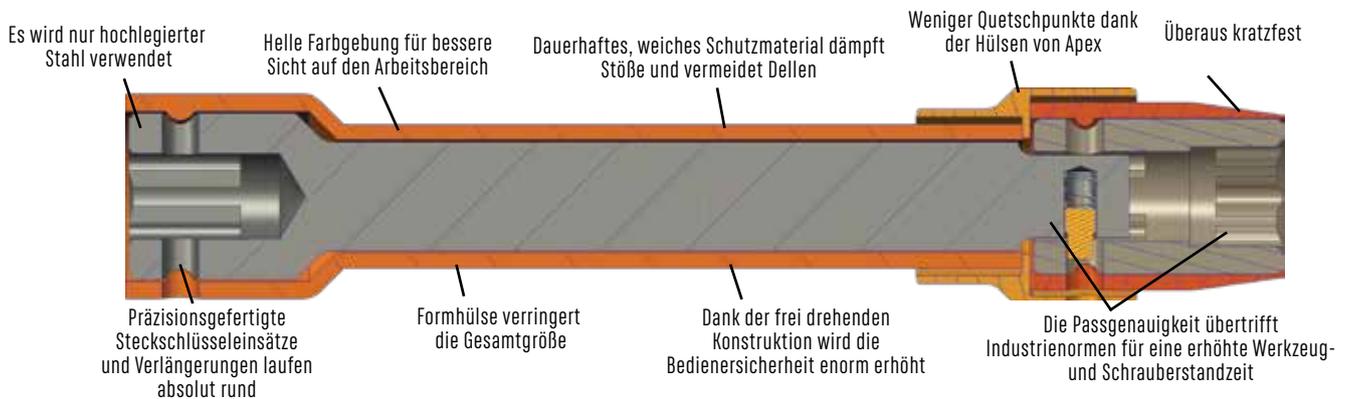


## VORTEIL VON APEX u-GUARD

- *Höhere Bediener-sicherheit*
- *Weniger Schäden und Kratzer*
- *Höhere Anlagenproduktivität*
- *Frei drehende Konstruktion für bessere Ergonomie und höhere Sicherheit*
- *Überdurchschnittliche Langlebigkeit, was zu erheblich geringeren Betriebskosten führt*

## GUTE GRÜNDE FÜR DEN EINSATZ VON U-GUARD-UGS-SCHRAUBWERKZEUGEN MIT „U-GUARD SOFT“-UMMANTELUNG AUS WEICHEM KUNSTSTOFFMATERIAL VON APEX

Die Werkzeuge der u-Guard-Serie mit „u-Guard Hard“-Ummantelung aus härterem Kunststoffmaterial von Apex haben im Verlauf der letzten 10 Jahre weltweit in immer mehr führenden Unternehmen der Luftfahrt, des Gerätebaus, der Automobil- und Schwerindustrie Eingang gefunden. Dank dieser Vorrichtung kann das Antriebswerkzeug in den Hülsen frei drehen, wodurch der Kontakt des Drehwerkzeugs während der Verschraubung beträchtlich reduziert oder sogar komplett vermieden wird. Neben der Verbesserung der Bedienersicherheit minimieren diese Werkzeuge auch systembedingte Schäden und Kratzer, die während der Verschraubung auftreten können.



## DIE SCHÜTZENDE HÜLLE

- THERMOPLASTISCHES URETHAN (TPU-ELASTOMER) MIT NIEDRIGEM HÄRTEGRAD BIETET WIDERSTAND GEGEN EINKERBUNGEN UND SEITLICHE SCHLÄGE.
- NIMMT SEITLICHE SCHLÄGE AUF UND ERZEUGT BEI EINEM AUFPRALL KEINE ERHÖHTEN GRATE.
- DIREKT AN DAS WERKZEUG ANGEPASST UM DEN UMFANG ZU REDUZIEREN, KANN ES DENNOCH WEITERHIN FREI DREHEN, WAS SOWOHL EINE HÖHERE BEDIENERSICHERHEIT UND BESSERE ERGONOMIE GARANTIERTE.
- DER SCHUTZ IST NICHT ABNEHMBAR, UM UNGEWÜNSCHTE MANIPULATIONEN AN DER LINIE AUSZUSCHLIESSEN.
- GERINGER REIBUNGSKOEFFIZIENT  
ZWISCHEN DER ABDECKUNG UND DEM WERKZEUG ERZEUGT MINIMALEN VERLUST DER WERKZEUGEFFIZIENZ.
- ORANGE SIGNALFARBE ERLEICHTERT DEN SCHRAUBERKONTAKT UND DIE STATIONSÜBERWACHUNG.
- ZUR EINFACHEN IDENTIFIZIERUNG SIND DIE ARTIKELNUMMERN GUT LESBAR AUFGEDRUCKT.



**ALLEIN APEX VERFÜGT ÜBER DAS NÖTIGE KNOW-HOW, DEN HERSTELLUNGSPROZESS UND DAS LIEFERNETZWERK, UM DIE GLOBALEN ANFORDERUNGEN DES HEUTIGEN MARKTES ZU ERFÜLLEN.**

# UNERREICHTE PRODUKTQUALITÄT UNÜBERTROFFENE PRODUKTPALETTE

## APEX U-GUARD-WERKZEUGE MIT „U-GUARD HARD“- UMMANTELUNG AUS HÄRTEREM KUNSTSTOFFMATERIAL VON APEX

Die Werkzeuge mit u-GUARD HARD-Ummantelung aus härterem Kunststoffmaterial von Apex verfügen über einen hohen Härtegrad und sind speziell für enge Toleranzen gefertigt. Diese frei drehenden, geschützten Werkzeuge aus leistungsfähigem Thermoplast haben speziell für Anwendungen mit engen Abständen eine dünne Schutzschicht. Die Werkzeuge mit „u-Guard Hard“-Ummantelung aus härterem Kunststoffmaterial können präzise auf den Kundeneinsatzfall angepasst werden, für das ein Standard-Werkzeug mit einer „u-Guard Soft“-Ummantelung aus weichem Kunststoffmaterial nicht geeignet wäre.

## KUNDENLÖSUNGEN FÜR IHRE SPEZIELLEN ANFORDERUNGEN

Benötigen Sie ein spezielles geschütztes Werkzeug, wird sich einer unserer Anwendungsexperten oder Ihr Apex-Vertreter vor Ort mit Ihnen zusammensetzen, um die für Sie passende Lösung auszuarbeiten.



## QUALITÄTSWERKZEUGE VON APEX MIT EINER SCHUTZHÜLLE

- *Die Schraubwerkzeuge von Apex bestehen aus legiertem Werkzeugstahl und werden anschließend passgenau bearbeitet, um die Branchenstandards zu erfüllen.*
- *Die Werkzeuge werden in unserem selbst entwickelten Prozess wärmebehandelt, um die anwendungsspezifische Härte zu erhalten. Sie sind nicht zu spröde, um zu brechen, und nicht zu weich, um schon nach einer Schicht abgenutzt zu sein.*
- *Die Werkzeuge von APEX weisen einen Rundlauf mit minimaler Abweichung für effizientere Schraubzyklen auf. Fehlende Passgenauigkeit kann zu vorzeitigem Ausfall von Schrauber und Schraubwerkzeug führen.*