

Praxistest

DREHER

Mutter locker? Abhilfe schaffen Steckschlüssel-Kästen. Neben Belastbarkeit und Qualität haben wir die Praxistauglichkeit bewertet. **TEXT PETER BARUSCHKE**

Die gute Nachricht: Einen gut ausgestatteten Steckschlüsselkasten in solider Qualität kann man schon ab rund 100 Euro kaufen – selbst der mit einem großen Set eingepresster Bits, Schraubenschlüsseln und Langnüssen für alle denkbaren Eventualitäten gerüstete *Meister*-Kasten kostet nur rund 140 Euro. In solchen preisgünstigen Zusammenstellungen liegen die Kosten pro Werkzeugteil – rechnet man Kleinteile wie Bits einmal heraus – bei knapp einem Euro pro Stück – günstiger sind ordentliche Werkzeuge kaum zu haben.

Wer bereit ist, mehr Geld auszugeben, erhält einen Zugewinn an Qualität und Belastbarkeit. Etwa beim Testsieger *Hazet*, der trotz einer eher übersichtlichen Zusammenstellung in der Praxis die meisten Anforderungen erfüllen kann und mit dünnwandigen Stecknüssen aufwartet: Ein Vorteil, wenn es im Bereich der Verschraubung eng zugeht. Und mit einer 90-Zahnigen Knarre ist auch dann noch zeitspa-

rendes Arbeiten möglich, wenn es im Betätigungsraum des Antriebs eng wird.

Für den Aufpreis können Sie auch eine bessere, dauerhaftere Unterbringung der Werkzeuge erwarten – auch hier setzt

Preiswerte Sortimente konnten im Praxistest überzeugen

Hazet den Standard mit einem passgenauen Schaumstoff-Inlay. Die Kästen von *Engelbert Strauss* und *WGB* sind darüber hinaus mit professionellen Transport-Systemen kompatibel: *Engelbert Strauss* mit *Metabo* und *WGB* mit *Tanos/*

Festool. Die sogenannten Blow-Up-Cases, die aus einem einfach mit Aussparungen für die Werkzeuge geformten Kunststoffkörper bestehen, halten das Werkzeug zwar ebenfalls sicher – doch ein Ausleiern der Haltestege nach längerem Gebrauch ist nicht ausgeschlossen. Dann lösen sich die Werkzeuge beim Transport eventuell aus ihren Positionen. Bei sehr großen Kästen wäre es außerdem schön, wenn mit einer gut sichtbaren Beschriftung das Einräumen benutzter Werkzeugteile erleichtert würde – nur bei *BGS*, *Meister* und

Fazit: Hohe Qualität und eine praxisgerechte Zusammenstellung verhelfen *Hazet* auf den ersten Platz, gefolgt von dem ebenfalls sehr guten *Meister*-Set. Unseren *Preistipp* erhält das *BGS*-Set. Zwei Zusammenstellungen fielen in der Drehmoment-Prüfung durch – davon überraschend betroffen war auch der Markenanbieter *Gedore*.





Direkter Vergleich:
Ausstattung und Qualität
der Steckschlüssel-Kästen
haben wir gemeinsam mit
der VPA begutachtet.



Handhabung:
Auch die Entnahme der
Werkzeugteile war ein
Kriterium unseres Tests.



SCHONEND: Durchgesetzt hat sich das *Pro Torque*-Profil mit gerundetem Kantenschutz (siehe Details rechts), Alternative sind Innensteg- und Wellenprofile (links von BGS).



+ **SORTIERT:** Bei *BGS* hat jedes Teil seinen lesbar bezeichneten Platz.



+ **TRANSPORTABEL:** Praktisch sind entnehmbare Bit-Riegel (hier *Meister*).

dem Profikasten von *Projahn* wird diese Unterstützung geleistet, bei vielen anderen Kästen sind die zwar teils immerhin vorhandenen Beschriftungen nur mit Mühe entzifferbar.

Erfreulich ist, dass früher luxuriöse Ausstattungen zum Standard geworden sind. So gibt es kaum noch Knarren ohne Feinzahnung – nur *Gedore* und *Projahn Professional* verzichten auf diese Ausstattung. Alle Stecknüsse sind zudem mit einem Kantenschutz für die zu betätigenden Muttern ausgestattet. Durch gerundete Innenprofile wird die Kraft dabei auf die Flanken der jeweiligen Schraubmutter übertragen und nicht auf die Außenkanten. Dadurch sind Beschädi-

Auch preiswerte Sortimente mit feinzahnigen Antrieben und Kantenschutz-Profilen

gungen durch ein Überspringen zwischen Verschraubung und Stecknuss praktisch ausgeschlossen. Acht von zehn Anbietern nutzen dabei gerundete Innenkanten – das sogenannte *Pro-Torque*-Profil, bei *BGS* und *WGB* übertragen Innenstege die Drehkraft.

Ebenfalls sinnvoll, aber im Test nur bei *BGS* anzutreffen ist die sogenannte *Wobble*-Funktion: Um bei der Arbeit mit Verlängerungen den Antrieb auch leicht versetzt zur Stecknuss drehen zu können, fungiert der leicht konisch angeformte Steckadapter der Verlängerung wie ein Gelenk. Dadurch wird ein kleiner Winkel zwischen den Werkzeugteilen zur direkten Betätigungsachse ermöglicht. Allerdings wird durch diese Ausstattung die Belastbarkeit etwas verringert – leider macht *BGS* dazu und zum Betätigungswinkel keine Angaben.

Bei korrodierten Verschraubungen muss oft eine hohe Betätigungskraft angewandt werden – daher fordert die Norm bei den großen 1/2“ (12,5 mm)-Knarren beim Drehmoment eine Belastung bis 512 Newtonmeter. Ausgerechnet beim Markenhersteller *Gedore* versagte der entsprechende Antrieb im Test, der geforderte Wert wurde mit 507 Nm bis zum Springen/Knacken der Zahnung knapp nicht erreicht. Bei *Vigor* hielt die 3/8“ (10 mm)-Knarre dem geforderten Drehmoment von 202 Nm zwar knapp stand, doch war der Antrieb danach nicht mehr funktionsfähig.

SELBST TESTKRITERIEN

Ausstattung und Qualität

Vielseitigkeit: Wir haben nicht die Anzahl der Werkzeugteile bewertet, sondern die Arbeitsmöglichkeiten, die sich relativ zum Umfang des Sets ergeben. Anhaltspunkt sind definierte Anwendungen, für die zum Beispiel Adapter, Verlängerungen oder Gelenke erforderlich sind.

Oberflächen: Bewertet wurden die Verarbeitungs- und Oberflächenqualität. Grate und Verfärbungen sowie Korrosion führten

zu Abwertungen. Es waren insgesamt aber nur wenige Mängel zu beobachten.

Praxistest: Steckschlüssel werden oft an schwer erreichbaren Verschraubungen genutzt. Daher haben wir Feinzahnantriebe, *Wobble*-Antriebe und schlanke Stecknüsse als positive Kriterien gewertet.

Drehmoment: Kritische Bauteile haben wir mit den in der einschlägigen Norm definierten Drehmomenten belastet – unter anderem alle enthaltenen Antriebsknarren.

Kennzeichnung: Der Hersteller wird immer genannt, oft aber ohne Adresse. In Einzelfällen waren einzelne Teile nicht gekennzeichnet – zum Beispiel Bits.

Hält der Antrieb?
Alle Umschaltknarren unterzog die VPA Remscheid einer Drehmomentprüfung.



Weitere **selbst.de**
Anleitungen, Tipps & Ideen auf
www.selbst.de/Tests



ANTRIEBE: Hazet bietet eine besonders feine Zahnung, dafür aber keine Auswurf-taste (oben). Gängig sind Auswurf-tasten (hier links bei *Gedore Red*). Daneben rechts die Durchsteck-Knarre von *WGB*.



+ **EDEL:** Passgenaue und farblich abgesetzte Seteinlage bei Hazet.



- **SIMPEL:** Blow-Up-Cases sind eine weniger ansprechende Aufbewahrung (*BGS*).



- **FEHLT:** Der Herstellername fehlt unter anderem auf den Bits im *Vigor*-Kasten.



+ **PROBLEMLÖSER:** Durchsteckknarren sind ideal bei langen Gewinden (*WGB*).



+ **PRAKTISCH:** Das Hazet-Set lässt sich aufstellen und im Stück entnehmen.



- **ROST:** An der Verlängerung im *Meister*-Kasten fand sich etwas Korrosion.



- **KLEBRIG:** Die Bits im *BGS*-Set sind unangenehm eingeklebt.

TEST: Mit einem Prüffinger kontrollierte die VPA die Stabilität des Kunststoffs in den Kästen.



- **LÄSTIG:** Beim *Projahn*-Kasten löst sich beim Schließen schnell der Verschluss.



+ **ÜPPIG:** Der *Meister*-Kasten enthält auch ein Set mit Schraubenschlüsseln.

|  <p>selbst ist der Mann Das Do-it-yourself-Magazin</p> <p>PRAXISTEST</p> <p>Beauftragtes Institut: VPA Prüf- und Zertifizierungs GmbH</p> |  <p>selbst PRAXISTEST TESTSIEGER</p> <p>Hazet 953 HP</p> |  <p>selbst PRAXISTEST ZUFRIEDEN</p> <p>Meister 8973900</p> |  <p>Engelbert Strauss 55.08.255</p> |  <p>selbst PRAXISTEST TESTSIEGER</p> <p>BGS 2292</p> |
|--|--|--|---|---|
| Preis (ca. inkl. MwSt.)¹ | 246 € | 139 € | 237 € | 90 € |
| Anzahl der Werkzeugteile / ca. Teilepreis (Euro)² | 30 + Bits / 8 | 126 + Bits, Inbus / 1 | 46 / 5 | 121 + Bits, Inbus / 0,75 |
| Gewicht Sortiment (kg) | 2,6 | 8,2 | 3,9 | 6,5 |
| Gewicht Antrieb + 17er Nuss (g) | 496 | 476 | 462 | 470 |
| Abmessungen Sortimentskasten (cm) | 35 x 23 x 6,5 | 48 x 36,5 x 9,5 | 40 x 30 11,5 | 42,5 x 33 x 9,5 |
| Enthaltene Antriebe (Zollgröße)⁵ | 1/2, 1/4 | 1/2, 1/4, 3/8 | 1/2, 1/4 | 1/2, 1/4, 3/8 |
| Enthalten: Langnüsse / Bits / Inbus | nein / ja / nein | ja / ja / ja | nein / nein / nein | ja / ja / ja |
| Besonderheiten | Kasten mit Aufstellfunktion | mit Schraubenschlüsseln | | |
| Haltesystem⁶ | Formschaumstoff | Kunststoff-Klemmung | Formschaumstoff | Kunststoff-Klemmung |
| Subjektive Bewertung (25%) | | | | |
| Unterbringung | +++++ sehr gut, aber ohne Beschriftung | +++++ teils schwer greifbar | +++++ gut, Beschriftung kaum erkennbar | +++++ vereinzelt sehr schwer entnehmbar Bits klebrig-ölig |
| Handlichkeit, Bedienbarkeit | +++++ Beurteilung der Antriebe Griff glatt, ohne Auswurfaste | +++++ ovale Griff-Form | +++++ profiliert | +++++ geköppte Griff-Form |
| Kantenschutz | +++++ Innenprofile der Steckschlüssel Rundprofil | +++++ Rundprofil | +++++ Rundprofil | +++++ Innenstege |
| Oberflächen, Optik | +++++ +++++ | +++++ vereinzelt Grate, Korrosion ³ | +++++ +++++ | +++++ +++++ |
| Vielseitigkeit der Zusammenstellung | +++++ Schraubendreherantrieb / Torxnüsse / Torxbits Adapter zwischen Antriebsgrößen / Wobble-Funktion nein / nein / ja nein / nein | +++++ ja / ja / ja nein / nein | +++++ ja / nein / nein ja / nein | +++++ ja / ja / ja ja / ja |
| Praxistest (50%) | | | | |
| Nutzung in engen Bereichen | +++++ Zahnung der Antriebe Feinzahn / 90 | +++++ Feinzahn / 74 | +++++ Feinzahn / 90 | +++++ Feinzahn / 72 |
| Variabilität mit Verlängerungen | +++++ Mit Verlängerung erreichbare Tiefe (Größe 17, cm) ⁷ 27,3 | +++++ 27,4 | +++++ 27,5 | +++++ 27,1 |
| Erreichbarkeit enger Verschraubungen | +++++ Außendurchmesser an Größen 10 / 13 / 19 (mm) ⁸ 14,6 / 18,1 / 22,6 | +++++ 14,9 / 18 / 25,8 | +++++ 14,3 / 17,9 / 25,9 | +++++ 13,9 / 17,8 / 25,9 |
| Technische Prüfungen (25%) | | | | |
| Technische Ausstattung | +++++ Verlängerungen / Kugelfanggrille / Durchstecken ja / ja / nein | +++++ ja / ja / nein | +++++ ja / ja / nein | +++++ ja / ja / nein |
| Kennzeichnungen | +++++ OK, ohne Adresse | +++++ OK | +++++ OK, ohne Adresse | +++++ OK, ohne Adresse |
| Technische Prüfung¹³ | +++++ Drehmomentprüfung Knarren, Nenngroße 6,3 / 10 / 12,5 ⁹ ja / - / ja Schraubverbindungen an der Knarre gesichert ¹² ja | +++++ ja / ja / ja ja | +++++ ja / ja / ja ja | +++++ ja / ja / ja ja |
| Note | sehr gut (1,3) | sehr gut (1,4) | gut (1,6) | gut (1,6) |
| Note (Preis/Leistung) | befriedigend | sehr gut | befriedigend | sehr gut |
| FAZIT: | Kompakte, zweckmäßige Zusammenstellung, optimal praxistauglich | Sehr umfassende, praxistaugliche Zusammenstellung, allerdings hohes Gewicht | Kleinere, zweckmäßige Zusammenstellung, hohe Qualität | Umfassende Zusammenstellung, hohe Qualität, gute Praxistauglichkeit |
| |  |  |  |  |

¹⁾ Angabe des Herstellers. ²⁾ Werkzeugteile ohne Bits (aber mit eingepressten Bits). ³⁾ Kugel an der Verlängerung leicht angerostet. ⁴⁾ Nur Verlängerungen Unterseite der Knarre bis Unterkante der Stecknuss. ⁵⁾ Gemessen an der Außenkontur der Stecknuss. ⁶⁾ Geprüft von der VPA Remscheid nach DIN benutzbar. ⁷⁾ Prüfung knapp nicht bestanden. Nach Prüfung nicht mehr nutzbar. ⁸⁾ Die Schraubverbindungen an den Knarren müssen gegen Selbstlösen

|  |  |  |  |  |  |
|--|---|---|--|---|---|
| Gedore Red R46003094 | Projahn Nr. 8664 | Projahn Professional 3904201 | WGB (Hornbach) 3990 | Vigor V 2461 N | Gedore 19 BMC 20 (3108902) |
| 120 € | 106 € | 220 € | 109 € | 125 € | 225 € |
| 75 + Bits, Inbus / 1,60 | 121 + Bits, Inbus / 0,90 | 80 + Bits / 2,75 | 47 / 2,30 | 120 + Bits, Inbus / 1 | 41 + Bits / 5,50 |
| 4,6 | 6,9 | 5 | 3,1 | 7 | 4,2 |
| 454 | 412 | 474 | 406 | 384 | 444 |
| 38 x 28 x 8,5 | 46 x 34 x 11 | 40 x 30 x 11 | 40 x 30 x 11,5 | 47 x 34 x 9,5 | 46 x 35 x 9 |
| 1/2, 1/4 | 1/2, 1/4, 3/8 | 1/2, 1/4 | 1/2, 1/4, 3/8 | 1/2, 1/4, 3/8 | 1/2, 1/4 |
| ja / ja / ja | ja / ja / ja | ja / ja / nein | ja / ja / nein | ja / ja / ja | ja / ja / nein |
| 8-mm-Bits enthalten | | 8-mm-Bits enthalten | zölliges Werkzeug enthalten | | |
| Kunststoff-Klemmung | Kunststoff-Klemmung | Formschaumstoff | Formschaumstoff | Kunststoff-Klemmung | Formschaumstoff |
| +++++ gut, Beschriftung kaum erkennbar | +++++ gut, Beschriftung kaum erkennbar | +++++ | +++++ sehr gut, Beschriftung kaum erkennbar | ++++ vereinzelt sehr schwer entnehmbar | +++++ sehr gut, Beschriftung kaum erkennbar |
| +++++ profiliert | +++++ profilierte Form | +++++ profiliert | +++++ profiliert, gekröpft | +++++ ovale, gekröpfte Griff-Form | +++++ profilierte Form |
| +++++ Rundprofil | +++++ Rundprofil | +++++ Rundprofil | +++++ Innenstege | +++++ Rundprofil | +++++ Rundprofil |
| +++++ Koffermaterial etwas weich | +++++ vereinzelt leichte Grate | +++++ | +++++ teilweise Verfärbungen innen ¹⁴ | +++++ Innenseiten teils unsauber ¹⁴ | +++++ |
| +++++ ja / nein / ja | +++++ ja / ja / ja | +++++ ja / nein / ja | +++++ nein / nein / nein | +++++ ja / ja / ja | +++++ ja / nein / ja |
| +++++ ja / nein | +++++ ja / nein | +++++ nein / nein | +++++ ja / nein | +++++ ja / nein | +++++ nein / nein |
| +++++ Feinzahn / 72 | +++++ Feinzahn / 72 | +++++ normal / 40 | +++++ Feinzahn / 72 | +++++ Feinzahn / 74 | +++++ normal / 60 |
| +++++ 27,4 ⁴ | +++++ 27,5 | +++++ 27,5 | +++++ 7,8 | +++++ 27,5 | +++++ 27,4 |
| +++++ 14,3 / 17,9 / 21,5 | +++++ 13,8 / 17,9 / 26 | +++++ 14,5 / 18 / 26,5 | +++++ 14,6 / 20,4 / 24,8 | +++++ 14 / 18 / 21 | +++++ 14,3 / 17,9 / 21,5 |
| +++++ ja / ja / nein | +++++ ja / nein | +++++ ja / ja / nein | +++++ nein / ja / ja | +++++ ja / ja / nein | +++++ ja / ja / nein |
| +++ Bits nicht gekennzeichnet | ++ fehlt außer auf Antrieben | +++ Bits nicht gekennzeichnet | +++++ OK, ohne Adresse | +++ Bits nicht gekennzeichnet | +++++ OK, ohne Adresse |
| +++++ ja / ja / ja | +++++ ja / ja / ja | +++++ ja / ja / ja | +++++ ja / ja / ja | ++ ja / nein ¹⁰ / ja | ++ ja / ja / nein ¹¹ |
| +++++ nein | +++++ ja | +++++ ja | +++++ ja | +++++ ja | +++++ ja |
| gut (1,7) | gut (1,7) | gut (1,8) | gut (2,1) | ausreichend (3,5) | ausreichend (3,7) |
| gut | gut | gut | gut | gut | befriedigend |
| Praxisgerechtes Set, kleine Mängel in der formalen und technischen Prüfung | Umfassende Zusammenstellung, hohe Qualität, fehlende Kennzeichnungen | Praxisgerechtes Set, kleine Mängel in der formalen und technischen Prüfung | Kleinere, spezialisierte Zusammenstellung, hohe Qualität | Umfassende Zusammenstellung, Drehmomentprüfung nicht bestanden | Praxisgerechtes Set, Drehmomentprüfung nicht bestanden |
|  |  |  |  |  |  |

für den größeren Antrieb enthalten. ⁵⁾ Nenngrößen: 1/2" = 12,5mm, 1/4" = 10mm, 1/4" = 6,3mm. ⁶⁾ Aufbewahrung im Kasten. ⁷⁾ Gemessen von der 3122:2017-04 [Antriebssteile mit Außenvierkant für handbetätigte Steckschlüsseleinsätze]. ¹⁰⁾ Sollwert erreicht, aber nach Prüfung nur noch schwergängig gesichert sein (zum Beispiel durch Verklebung). ¹³⁾ Eine nicht bestandene Drehmomentprüfung führt zu stärkerer Abwertung. ¹⁴⁾ In Stecknüssen.