Artikel für Kabelverschraubungen

Articles for cable connections



1. Was ist neu? Pünktlich zur Jahrtausendwende kam eine wichtige Umstellung auf die Elektroindustrie und das Elektrohandwerk zu. Das vornehmlich in Deutschland seit Jahrzehnten bekannte Pg-System wird auf das international gebräuchliche metrische System umgestellt. Grundlage für die Umstellung von Kabelverschraubungen, Rohren und Gehäusen ist die internationale metrische Maßnorm DIN EN 60423. Die Pg Reihe Pg 7 bis Pg 48 wird durch die metrische Reihe M12 bis M63 ersetzt. Vorteilhaft ist, daß mit der Umstellung 10 Pg-Größen durch 8 metrische Größen ersetzt werden. Metrische Verschraubungen passen natürlich nur in metrische Gehäuseöffnungen.

2. Mit welchem Werkzeug? EXACT Stufenbohrer HSS mit Spiralnute und „Kantenbrecher“ Zone (DBGM)*decken das gesamte Spektrum der Gehäuse-Öffnungen der neuen Norm M12 bis M 32 (EC 10) bzw. M 12 bis M 40 (EC 20) ab. Die Stufenbohrer haben jeweils eine kurze (3 mm) Bohrstufe für die Kabeldurchlässe in dünnwandige Gehäuse (Wandstärke max. 2 mm), sowie eine lange (6mm) Bohrstufe für Gewindekernlöcher in Verteilerschränken (Wandstärke max. 3 - 5,5 mm). Je nach Anwendungsintensität bieten wir die Stufenbohrer in blanker Ausführung, sowie mit TIN (Titan – Nitrid) und TiAlN (Titan – Aluminium – Nitrid) Beschichtungen an. Vorteile, speziell der EXACT-Stufenbohrer: Mit der sprialförmige Nute (DBGM)* erhalten wir ein verbessertes Arbeitsergebnis durch optimale Spanabfuhr, ruhigeres Schneidverhalten, längere Lebensdauer auf Grund verlängerte Schneidkanten, und weniger Kratzer auf dem Material durch kontrollierte Spanabfuhr. Mit Hilfe des „Kantenbrechers“ (DBGM)* ist es möglich, die Bohrungen in Gehäusen (bis 1,5 mm Materialstärke) von beiden Seiten in einem Arbeitsgang, zu entgraten. Der Einsatz eines zusätzlichen Entgratwerkzeuges wird überflüssig.

3. Gewinde? Die Gewinde der neuen Norm sind metrische ISO-Feingewinde, jeweils mit einer Steigung von 1,5 bei allen Maßen. Bei Verteilerschränken mit Wandstärken bis max. 3 - 5,5 mm, werden die Kabelverschraubung in das Gehäuse verschraubt. Mit einem unserer Stufenbohrer wird, wie oben beschrieben, das Gewindekernloch gebohrt. Für das entsprechende Gewinde haben wir Spezial-Einschnitt-Gewindebohrer entwickelt (M 12 - M 32). Unsere Einschnitt-Gewindebohrer verfügen über eine lange Pilotspitze mit der das Werkzeug in der Bohrung fixiert wird, um ein 100% fluchtendes Gewinde auch bei einseitigem Druck zu erzeugen. Den Antrieb des Gewindebohrers haben wir so konstruiert, daß man ihn mit einem handelsüblichen Sechskanteinsatz („Nuß“) und einer Knarre im Einhandbetrieb betätigen kann. Diese Art des Antriebes ist zeit- und platzsparend, im Vergleich zu einem Einsatz mit DIN Handgewindebohrer und Windeisen (Ausladung des Windeisens bis zu 75 cm).

* (DBGM) = Deutsches Bundes Gebrauchsmuster

1. What's new? *Right on time for the new millennium came an important change for the electro-industry and for household electricians. The system particularly well-known in Germany for many years as the PG-System is being changed to reflect the internationally used metric system. The change is based on the international metric specification DIN EN 60423 which covers cable screw connections, piping and cabinets. The Pg Rows Pg 7 to Pg 48 will be replaced by the metric Rows M12 to M63. The main advantage of the change is that 10 Pg-sizes will be replaced by 8 metric sizes. Naturally, metric screws can only fit into metric cable holes.*

2. With which tools? *EXACT HSS step drills with spiral flute and "Edge Breaker" zone (DBGM)* cover the complete spectrum of electrician holes as per the new M12 to M32 (EC 10) specification, alternatively M 12 to M 40 (EC 20). The step drills have a short (3 mm) drill step for cable through-holes of thin-walled cabinets (max. 2 mm wall depth) as well as a long (6mm) drill step for tapping core holes in distributor cabinets (max. 3 - 5.5 mm wall depth) for every one of the individual metric diameters. We offer application-oriented step drills, e.g. without coating or as well as TIN (titanium – nitride) and TiAlN (titanium – aluminium – nitride) coated designs. Especial advantage of the EXACT-step drills: the spiral shaped flute (DBGM)* enables an improved machining result due to optimal chip removal, smoother cutting characteristics, increased life-span due to increased cutting-edge lengths and scratches on the material due to controlled chip removal. Using the "Edge Breaker" (DBGM)* capability it is possible to deburr the cabinet bores (up to 1.5 mm material thickness) from both sides in one machining step, thus eliminating the need for an extra deburring tool.*

3. Threads? *The threads in the new specification are metric ISO-fine threads, each with a 1.5 pitch for all sizes. Cable screw connections are screwed into the cabinets with wall depths up to max. 3 - 5.5 mm. The core hole is drilled, as described above, with one of our step drills. We have designed a special short Tap (M 12 – M 32) for the respective threads. Our special short Taps are designed with a long pilot guid which fixes the tool in the bore, thus enabling the generating of threads which are 100% aligned even with single-sided pressure. We have designed the tap's drive such that one can use it single-handedly with a commercially available hex-head insert (nut) and a ratchet. This type of drive is time and space-saving when compared to DIN hand taps and tap wrenches (tap wrench swings of up to 750 mm).*

** (DBGM) = Deutsches Bundes Gebrauchsmuster*

Art. 890



CODE	M	mm	mm	mm	mm	mm	g		EAN-CODE 4026558.....
05971	M 12	1,5	51	16,5	SW 8	10,5	24		059716
05972	M 16	1,5	51	16,5	SW 10	14,5	46		059723
05973	M 20	1,5	51	16,5	SW 13	18,5	74		059730
05974	M 25	1,5	51	16,5	SW 13	23,5	98		059747
05975	M 32	1,5	51	16,5	SW 13	30,5	155		059754

Elektro - Sortiment

Elektro - Kit

Art. Nr. 890-10

Für Bohrungen und Gewinde. In schwarzem Kunststoff-Koffer mit Schaumstoff-einlage.

For drilling and thread cutting. In black plastic Case with foamed material filler.



CODE	Inhalt	g		EAN-CODE 4026558.....
05979	Spezial-Einschnittgewindebohrer M12 x 1,5 - M16 x 1,5 - M20 x 1,5 - M25 x 1,5 - M32 x 1,5 Stufenbohrer mit Spiralnute + Kantenbrecher EC 10 ⌀ 7 - 32,5 / M12 x 1,5 - M32 x 1,5	800		059792