

PHOENIX CONTACT

Ihr Partner für Werkzeuge!

Das wesentliche Merkmal eines professionellen Werkzeugs:
Es macht Spaß, damit zu arbeiten!

Gute Ergonomie, Langlebigkeit und Funktionalität sind dabei Garant für hohen Wirkungsgrad und Qualitätsniveau. Diese Eigenschaften vereinen sich in allen Werkzeugen von PHOENIX CONTACT.

In dieser Broschüre haben wir vier Werkzeug-Sets vorbereitet, die Ihren Bedürfnissen gemäß frei zusammenstellbar sind...

...und dies zu Sensationspreisen!



Global Player mit Kundennähe

Integraler Bestandteil der Firmenphilosophie ist die Eigenständigkeit des Unternehmens. Deshalb setzt PHOENIX CONTACT in vielerlei Hinsicht auf hauseigene Kompetenz und Know-how: In Konstruktions- und Entwicklungsabteilungen werden kontinuierlich innovative Produktideen umgesetzt, um spezielle Problemlösungen nach Kundenwünschen zu entwickeln. Zahlreiche Patente unterstreichen, dass in vielen Produkten von PHOENIX CONTACT eigene Entwicklungen zugrunde liegen.

CUTFOX

Schneid- und Universalwerkzeuge

Für jeden Anwendungsfall bietet PHOENIX CONTACT den optimalen CUTFOX Kabelschneider. Verschiedene Ausführungen für die Bearbeitung von Kabeln bis \varnothing 100 mm stehen zur Verfügung. Alle besonders beanspruchten Teile der Kabelschneider sind vergütet oder spezialgehärtet.



Maximale Kraftübertragung
Durch den Ratschenmechanismus ist der Kraftaufwand selbst bei großem Leiterquerschnitt bis zu \varnothing 100 mm sehr gering.



Ergonomisch gestaltet
Eine innovative Konstruktion, abrutschsichere und der Hand angepasste Griffformen für ein ermüdungsfreies Arbeiten.



VDE-geprüfte Sicherheit
Für den universellen Einsatz steht ein umfangreiches Programm an VDE-geprüften Kombinationswerkzeugen zur Verfügung.



BAGS	Artikel-Nr.	Set 1 1 Produkt Ihrer Wahl	Set 2 1 Produkt Ihrer Wahl	Set 3 1 Produkt Ihrer Wahl	Set 4 1 Produkt Ihrer Wahl
TOOL-BELTPOUCH empty	1212207	✓	✓	✓	✓
TOOL-WRAP empty	1212363	✓	✓	✓	✓
TOOL-CARRIER empty	1212128		✓	✓	✓
TOOL-BAG empty	1212202			✓	✓



CUTFOX	Artikel-Nr.	Set 1 2 Produkte Ihrer Wahl	Set 2 2 Produkte Ihrer Wahl	Set 3 2 Produkte Ihrer Wahl	Set 4 3 Produkte Ihrer Wahl
CUTFOX-S VDE	1212207	✓	✓	✓	✓
UNIFOX-F VDE	1212363	✓	✓	✓	✓
CUTFOX 12	1212128	✓	✓	✓	✓
UNIFOX-C VDE	1212202	✓	✓	✓	✓
UNIFOX-P VDE	1212204	✓	✓	✓	✓
UNIFOX-WP	1212365	✓	✓	✓	✓
UNIFOX-PC VDE	1212205	✓	✓	✓	✓
CUTFOX FB	1205985	✓	✓	✓	✓
			1 Produkt Ihrer Wahl	2 Produkte Ihrer Wahl	3 Produkte Ihrer Wahl
CUTFOX 16 VDE	1212126		✓	✓	✓
UNIFOX-CE VDE	1212203		✓	✓	✓
CUTFOX 18	1212129		✓	✓	✓
CUTFOX-SP VDE	1212206		✓	✓	✓
					2 Produkte Ihrer Wahl
CUTFOX 25 VDE	1212127				✓
CUTFOX-CD	1212474				✓
CUTFOX-FBS	1212124				✓

WIREFOX

Abisolierwerkzeuge

Für jede Abisoliertätigkeit bietet die WIREFOX-Produktpalette das ideale Werkzeug. Die WIREFOX Präzisionsabisolierwerkzeuge von PHOENIX CONTACT überzeugen durch ihre Ergonomie und den speziellen Geometrien an den gehärteten Messern.

Bei höchstmöglichen Standzeiten erreichen Sie immer gleichbleibende beste Ergebnisse und sind auf den anschließenden Crimpvorgang sehr gut vorbereitet.



Präzise und sicher abisolieren
Mit den WIREFOX Abisolierzangen werden alle Arten von Leitern und Leitungen schnell, präzise und sicher abisoliert. Die Einstellung auf den jeweiligen Leiterquerschnitt erfolgt automatisch.



Leiterabgriffe erstellen
Die WIREFOX-D-SHIELD Abisolierzange ermöglicht die einfache Herstellung von Kabelausschnitten und Leitungsabgriffen. Diese Zange eignet sich optimal für das Abisolieren von geschirmten Leitungen.



Mehrstufig abisolieren
Die CUTFOX-D CX Abisolierwerkzeuge ermöglichen das mehrstufige Abisolieren von Daten- und Rundkabeln in einem Arbeitsgang. Durch die zentrale Feineinstellung der Abisoliermesser bleibt das Kabel frei von Beschädigungen.



WIREFOX	Artikel-Nr.	Set 1 1 Produkt Ihrer Wahl	Set 2 2 Produkte Ihrer Wahl	Set 3 2 Produkte Ihrer Wahl	Set 4 2 Produkte Ihrer Wahl
WIREFOX-D 16	1212173	✓	✓	✓	✓
WIREFOX-D 28	1212174	✓	✓	✓	✓
WIREFOX-D 11	1212160	✓	✓	✓	✓
			1 Produkt Ihrer Wahl	1 Produkt Ihrer Wahl	2 Produkte Ihrer Wahl
WIREFOX-D SR 6	1212507		✓	✓	✓
WIREFOX 10 VDE	1212366		✓	✓	✓
WIREFOX-D 13	1212162		✓	✓	✓
WIREFOX-D 40	1212161		✓	✓	✓
WIREFOX 2,5	1212368		✓	✓	✓
WIREFOX-D CX-1	1212163		✓	✓	✓
WIREFOX-D CX-2	1212164		✓	✓	✓
WIREFOX-D CX-3	1212165		✓	✓	✓
WIREFOX-D CX-4	1212166		✓	✓	✓
				1 Produkt Ihrer Wahl	1 Produkt Ihrer Wahl
WIREFOX 10	1212150			✓	✓
WIREFOX 16-1	1212157			✓	✓
WIREFOX-D CX-5	1212167			✓	✓
WIREFOX-D CX-6	1212168			✓	✓
WIREFOX-D CX-7	1212169			✓	✓
WIREFOX-D CX-8	1212170			✓	✓
WIREFOX-D CX-9	1212171			✓	✓
					1 Produkt Ihrer Wahl
WIREFOX-D SHIELD	1212172				✓
WIREFOX 4	1212156				✓
WIREFOX 6SC	1212158				✓
WIREFOX 16	1212155				✓

CRIMPFOX

Crimpwerkzeuge

Das breite Produktprogramm der CRIMPFOX Zangen repräsentiert eine neue Generation von professionellen Crimpzangen. Ein neues Kraftübersetzungsprinzip senkt die Handkräfte um 25% bei maximalem Pressdruck. Optimale Griffgeometrien unterstützen hierbei das ermüdungsfreie Arbeiten. Die integrierte Zwangssperre garantiert langzeitstabile, gasdichte Qualitätsverpressung.



Professionell crimpen

Das umfangreiche Programm professioneller Crimpzangen ermöglicht die Verarbeitung aller Kontaktarten bis 120 mm². Eine innovative Konstruktion und ergonomisch geformte Griffe reduzieren die erforderlichen Kräfte um bis zu 25%.



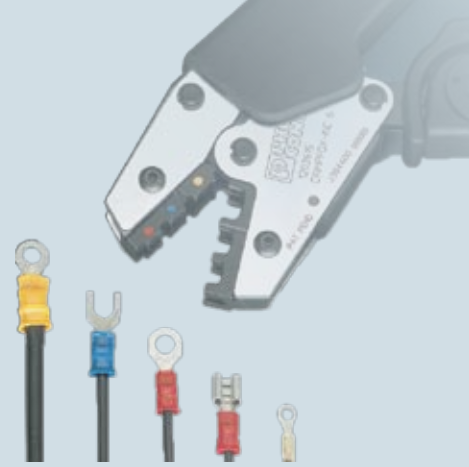
Qualitätsvercrimpung

Präzise Gesenke und eine integrierte Zwangssperre garantieren langzeitstabile, gasdichte Qualitätsverpressungen. Die Zwangssperre entriegelt automatisch, sobald der erforderliche Pressdruck erreicht ist.



Eine für alles

Die Universal-Crimpzangen ermöglichen mit austauschbaren Gesenken die Verarbeitung von verschiedensten Kontakten bis 120 mm². Der Austausch der Gesenke erfolgt ohne zusätzliches Werkzeug.



CRIMPFOX	Artikel-Nr.	Set 1 1 Produkt Ihrer Wahl	Set 2 1 Produkt Ihrer Wahl	Set 3 1 Produkt Ihrer Wahl	Set 4 1 Produkt Ihrer Wahl
CRIMPFOX-RCI 2,5	1212053	✓	✓	✓	✓
CRIMPFOX-RC 2,5	1212063	✓	✓	✓	✓
CRIMPFOX-RCI 1	1212055	✓	✓	✓	✓
CRIMPFOX 6	1212034	✓	✓	✓	✓
CRIMPFOX-CX 4,52	1212094	✓	✓	✓	✓
			1 Produkt Ihrer Wahl	1 Produkt Ihrer Wahl	1 Produkt Ihrer Wahl
CRIMPFOX-CX 6,48	1212095		✓	✓	✓
CRIMPFOX-RC 10	1212061		✓	✓	✓
CRIMPFOX 6T-F	1212038		✓	✓	✓
CRIMPFOX-SC 1,5	1212048		✓	✓	✓
CRIMPFOX-RCI 6-1	1212059		✓	✓	✓
CRIMPFOX 6S-F	1212043		✓	✓	✓
CRIMPFOX-RCI 6	1212057		✓	✓	✓
CRIMPFOX 50R	1212041		✓	✓	✓
				1 Produkt Ihrer Wahl	1 Produkt Ihrer Wahl
CRIMPFOX 6T	1212037			✓	✓
CRIMPFOX-FO 5,41	1212099			✓	✓
CRIMPFOX 25R	1212039			✓	✓
CRIMPFOX 6H	1212046			✓	✓
CRIMPFOX 10S	1212045			✓	✓
CRIMPFOX-CX 9,14	1212096			✓	✓
CRIMPFOX-CX 10,90	1212098			✓	✓
CRIMPFOX-SC 6	1212050			✓	✓
CRIMPFOX-CX 10,54	1212097			✓	✓
CRIMPFOX-RC 25	1212065			✓	✓
					1 Produkt Ihrer Wahl
CRIMPFOX-SR 6-2	1212468				✓
CRIMPFOX-SC 6L	1212052				✓
CRIMPFOX-SR 6-1	1212467				✓
CRIMPFOX-SR 6-3	1212469				✓
CRIMPFOX-TC 4	1212113				✓
CRIMPFOX-TC 10	1212114				✓

SCREWFOX

Schraubendreher und Drehmomentschrauber

Die Schraubendreher von PHOENIX CONTACT sind optimal auf die Klemmschrauben abgestimmt. Dieses und die ergonomisch gestalteten Griffe ermöglichen mit angemessener Kraft die Übertragung der erforderlichen Drehmomente. Fein einstellbare Drehmoment- und Akku-Schrauber runden das Produktprogramm ab.



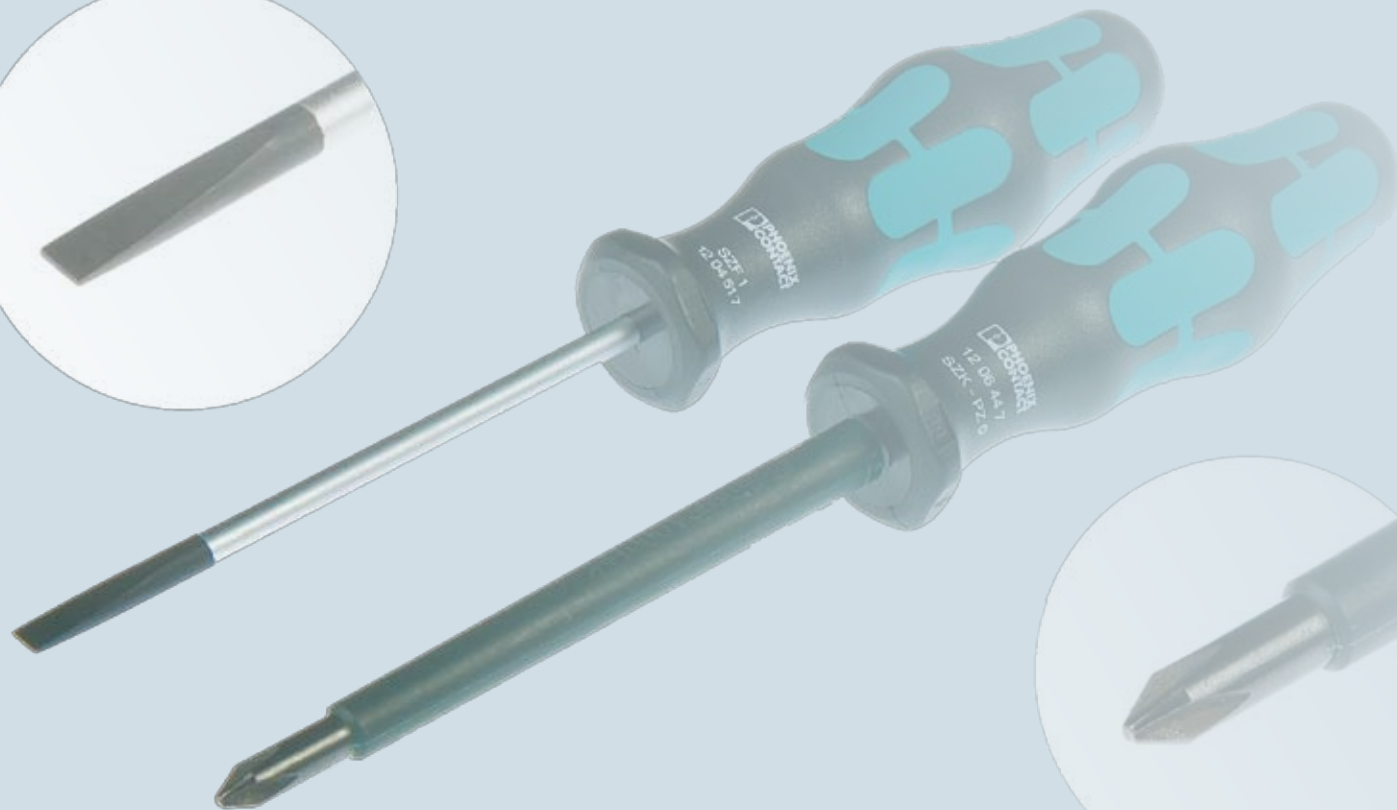
Maximale Kraftübertragung
Zweikomponenten-Griffe und der Hand angepasste Griff-formen gewährleisten einen optimalen Halt und unterstützen ein ermüdungsfreies Arbeiten.



Präzises Drehmoment
Das fein gestufte einstellbare Drehmoment bietet eine optimale Anpassung an die verschiedenen Schraubengrößen und gewährleistet stets gleichbleibende Drehmomente.



Akku-Schrauber
Der hochpräzise Drehmoment-Akku-Schraubendreher ASD 21 ist das ideale Einhandwerkzeug zum rationellen Anschließen von Leitern an Schraubverbindungen.



SCREWFOX	Artikel-Nr.	Set 1 4 Produkte Ihrer Wahl	Set 2 4 Produkte Ihrer Wahl	Set 3 5 Produkte Ihrer Wahl	Set 4 6 Produkte Ihrer Wahl
SZF 0-0,4x2,5	1204504	✓	✓	✓	✓
SZF 1-0,6x3,5	1204517	✓	✓	✓	✓
SZS 0,4x2,0	1205202	✓	✓	✓	✓
SZS 0,4x2,5 VDE	1205037	✓	✓	✓	✓
SZS 0,6x3,5	1205053	✓	✓	✓	✓
SZF 2-0,8x4,0	1204520	✓	✓	✓	✓
SZS 0,6x2,5 VDE	1200540	✓	✓	✓	✓
SZS 0,5x3,0 VDE	1207404	✓	✓	✓	✓
SZK PH0 VDE	1205147	✓	✓	✓	✓
SZK PZ0 VDE	1206447	✓	✓	✓	✓
SZG 0,6x3,5 VDE	1205121	✓	✓	✓	✓
ST-BW	1207608	✓	✓	✓	✓
			2 Produkte Ihrer Wahl	3 Produkte Ihrer Wahl	4 Produkte Ihrer Wahl
SZK PH1 VDE	1205150		✓	✓	✓
SZK PZ1 VDE	1206450		✓	✓	✓
SZF 3-1,0x5,5	1206612		✓	✓	✓
SZS 1,0x4,0 VDE	1205066		✓	✓	✓
SZS 1,0x5,5 VDE	1209114		✓	✓	✓
SZK PH2 VDE	1205163		✓	✓	✓
SZK PZ2 VDE	1206463		✓	✓	✓
SZS 1,0x6,5 VDE	1205079		✓	✓	✓
SZG 0,9x6,5 VDE	1205134		✓	✓	✓
SZS 1,2x8,0 VDE	1205082		✓	✓	✓

Schneiden

Die Prozesskette der Kabelverarbeitung beginnt mit dem Ablängen bzw. Schneiden des Leiters oder der Leitung.

Eine fachgerechte Verarbeitung der verschiedensten Leiter und Leitungen in Größe, Form und Isolierung ist dauerhaft nur mit **Qualitätswerkzeugen** realisierbar. Eine optimale Hebelübersetzung gewährleistet eine geringe Hebelkraft bei maximaler Kraftausbeute im Schneidenbereich.

Sind Leiter und Leitungen im oberen Querschnittsbereich bis 1400 mm² zu trennen, fällt die Wahl auf Kabelschneider mit Ratschenantrieb. Die fein unteretzten Antriebe ermöglichen auch hier ein Minimum an benötigter Handkraft.

Bei beiden Varianten direkter und indirekter

Kraftübertragung unterstützen die speziell geformten Schneidengeometrien die Leichtgängigkeit und sorgen für ein rechtwinkliges und gratfreies Schneidergebnis. Dem ungewollten Verformen des Leiters wird so entgegengewirkt. Das zuvor beschriebene Schneiden, auch Scherschneiden genannt, ist unter dem Oberbegriff Zerteilen in der DIN 8588 erfasst. Zwei Schneiden bewegen sich aneinander vorbei und trennen (scheren) so den Werkstoff spanlos.

Beißschneiden bedeutet, zwei sich aufeinander zu bewegende, keilförmige Schneiden trennen den Werkstoff. Der Keilwinkel ist bewusst groß und somit

stabil gewählt. Neben der Härtung wird der Schneidenbereich nachträglich nochmals induktiv auf 62 HRC gehärtet. Nur so ist es möglich, auch extrem harte Materialien wie z.B. Pianodraht und Federstahl mit einer Zugfestigkeit von bis zu 2300 N/mm² ohne Beschädigungen am Werkzeug zu teilen. Beißschneiden eignet sich nur bedingt für das Trennen von Kabeln und Leitungen.

Die CUTFOX Schneidwerkzeuge von PHOENIX CONTACT sind entsprechend ihrer Verwendung langzeitstabil und erzeugen dauerhaft gleichbleibende Ergebnisse.



Scherschneiden



Beißschneiden

Abisolieren

Abisolieren ist der nächste Schritt im Herstellungsprozess einer zuverlässigen Vercrimpfung. Hierbei wird zwischen Abisolieren und Abmanteln unterschieden.

Der Begriff Abisolieren wird sowohl als Oberbegriff genutzt als auch für das Entfernen der Isolation bei Leitern bis 16 mm². Abmanteln beschreibt den Abisolierprozess bei großen Leiterquerschnitten und mehradrigen sowie mehrschichtigen Leitungen und Kabeln.

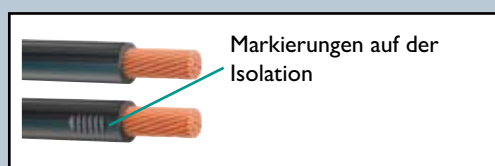
Mit dem entsprechenden Abisolier- bzw. Abmantelwerkzeug lassen sich die Isolationsbereiche fachgerecht und schnell entfernen. Die Klemmstelle bzw. der Verbinder bestimmt die Länge der zu entfernenden Isolation. Diese wird mittels verstellbarer Anschläge eingestellt und gewährleistet gleichbleibende Abisolierlängen.

Beim Entfernen der Isolation ist darauf zu achten, dass die inneren Einzeladern oder das Schirmgeflecht nicht beschädigt werden. Die verbleibende Isolation darf

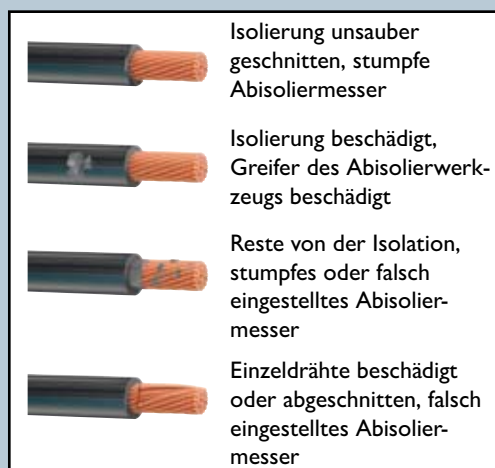
durch den Haltedruck nicht beschädigt werden, wobei Druckstellen und daraus resultierende Farbänderungen des Isolationsmaterials zulässig sind. Weitere zu verhindernde Fehlerbilder sind in der DIN IEC 60352 aufgezeigt.

Für die Bearbeitung spezieller Isolationsmaterialien werden dem Anwendungsfall angepasste Messergeometrien eingesetzt. V-Messer werden sowohl für harte (z.B. Teflon/Radox) als auch für weichzähe Gummi-Isolationen (Silikon) eingesetzt. Die V-Messer schneiden entgegen der geraden Messergeometrie die Isolation rundherum ein und verringern somit die Abreißkräfte.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, empfiehlt es sich, Automatik-Abisolierzangen der WIREFOX Zangenserie von PHOENIX CONTACT einzusetzen.



Einwandfrei abisolierte Leitung nach DIN IEC 60352



Abisolierfehler nach DIN IEC 60352

Crimpen, Pressen, Quetschen

Unter dem englischen Begriff Crimpen versteht man das mechanische Zusammenfügen von Kontakt und Leiter.

Normativ geleitet werden im deutschsprachigen Raum neben dem Crimpen zwei weitere Begriffe verwendet. Die Art der Verformung spielt hierbei eine entscheidende Rolle. Anhand der Kontaktarten wird unterschieden in:

- **Quetschen,**
für isolierte Kabelschuhe
- **Pressen,**
für Aderendhülsen, unisolierte Kabelschuhe und weitere.

Werden z.B. Flachstecker verarbeitet, spricht man vom Crimpen.

Um eine zuverlässige Verbindung zwischen Kontakt und Leiter generieren zu können, sind einige wichtige Punkte zu beachten.

- Korrekte Vorbereitung des Leiters.
- Leiter und Kontakt sind aufeinander abgestimmt.

- Richtige Platzierung des Leiters im Kontakt.
- Wahl des richtigen Crimpwerkzeuges.
- Leiter und Kontakt werden in das vorgesehene Gesenknest der Zange eingelegt.

Professionelle Crimpzangen sind grundsätzlich mit einer entriegelbaren Zwangssperre versehen. Sie entriegelt, sobald der erforderliche Pressdruck aufgebracht ist. Unterpressungen sind ausgeschlossen. Dieses garantiert dem Anwender ein gleichbleibendes Crimpergebnis mit höchstmöglichen Auszugswerten.

Werden größere Serien von Kontakten verarbeitet, kommen oft automatische oder halbautomatische Crimpmaschinen zum Einsatz.

Für die nachträgliche Beurteilung der Crimpungen werden u.a. die Normen DIN IEC 60352-2 und 60999-1 zu Rate

gezogen. Neben einer Vielzahl von elektrischen und mechanischen Prüfungen sind die Leiterauszugsprüfungen das entscheidende Kriterium.

Alle Werkzeuge der CRIMPFOX Zangenserie von PHOENIX CONTACT wurden entsprechend der gültigen Normen justiert und geprüft. Mit diesen Werkzeugen werden langzeitstabile gasdichte Verdrimpfungen erzeugt. Eine ausgeklügelte Mechanik reduziert die Handkräfte um 25%.

Eindeutige Zuordnung

Eine Abbildung der verarbeitbaren Verbinder sorgt für eine einfache optische Zuordnung

25% Kraftersparnis

Eine innovative Mechanik reduziert den Kraftaufwand um 25%. Auch große Querschnitte lassen sich mit geringem Kraftaufwand sicher vercrimpen.

Ergonomisch Handhabung

Der Zwei-Komponenten-Griff gewährleistet durch eine weiche Komponente mit rauer Textur am oberen Griff einen optimalen Halt. Durch die harte Komponente am unteren Griff gleitet dieser ohne Reibung durch die Hand.

Präzise gefertigt

Präzisionsgefertigte Gesenke bieten eine gleichbleibend hohe Qualität bei der Kontaktverarbeitung.

Einfaches Einlegen

Der stabile Zangenkopf mit optimalem Öffnungswinkel ermöglicht ein einfaches Einlegen der Verbinder auch größerer Querschnitte.

Werkzeuglose Einhandbedienung

Die Zwangssperre ist zum Lösen bei Bedarf gut erreichbar und dennoch geschützt im Griff integriert.

Rutschfreie Druckauflage

Eine rutschfreie Druckauflage zum Aufsetzen auf Oberflächen kann die Kraftübertragung unterstützen.



Werkzeug-Set-Aktion

Aktion gültig bis 30. April 2012

Wählen Sie aus den verschiedenen Sets die für Sie in Frage kommenden Produkte aus und bestellen Sie ganz bequem entweder

per Fax **01-68076 20**

oder

per eMail

bestellungen.at@phoenixcontact.com

Die Lieferzeit beträgt ab dem Zeitpunkt Ihrer Bestellung ca. 2 Wochen

Keine für Sie passende Konfiguration gefunden? Kontaktieren Sie uns unter **Tel. 01-68076-33** und gerne helfen wir Ihnen bei einer individuellen Konfiguration!

Aktionspreise

variables Werkzeug-Set 1 / 9teilig
€ 109,90

variables Werkzeug-Set 2 / 15teilig
€ 249,90

variables Werkzeug-Set 3 / 20teilig
€ 399,90

variables Werkzeug-Set 4 / 29teilig
€ 699,90



Bestellformular unter www.phoenixcontact.at/toolsets



PHOENIX CONTACT GmbH
Ada-Christen-Gasse 4
1108 Wien
Tel.: 01-68076 0
Fax: 01-68076 20
eMail: info.at@phoenixcontact.com
phoenixcontact.at