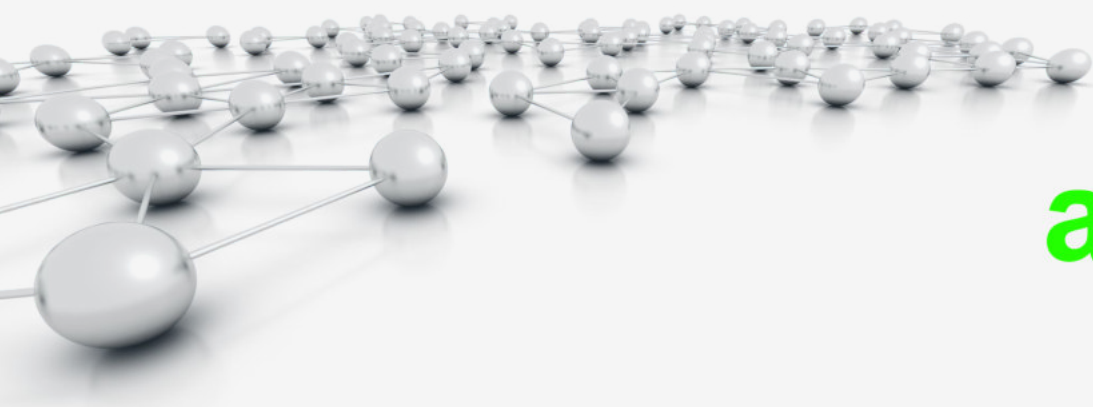




ap-Q-tec^{distribution}



Beschichtetes Werkzeug

für Arbeiten in explosiver Umgebung

nach ATEX (II) NF E 74-400

ap-Q-tec ist ein global vernetztes Handelsunternehmen, spezialisiert auf weltweite Belieferung benötigter Ersatzteile und Waren zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort.

Wir übernehmen die gesamte Prozesskette von Produkt-/Lieferantensuche bis zur Anlieferung am gewünschten Ort.

Weitere Informationen:

+49 152 295 048 35
support@ap-q-tec.de

Algemeines:

Das größte Risiko bei der Benutzung von metallischen Werkzeugen in explosiven Umgebungen ist die Funkenbildung, infolge von Reibung oder Stößen am Werkzeug. Eine bekannte Lösung zur Risikoverminderung ist, eine Beschichtung aufzutragen, die den metallischen Teil gegen mögliche Stöße oder Reibung schützt, wobei diese Beschichtung keine Funken infolge von elektrostatischen Vorkommnissen bilden darf.

Hinweis: Das Risiko ist nicht gleich Null, denn der Wirkteil kann im Allgemeinen nicht beschichtet werden. Deshalb spricht man von Werkzeug mit reduzierter Funkenbildung.

In der Norm NF E 74-400 werden die Eigenschaften und Prüfungen dieser Werkzeuge erläutert. Die Norm empfiehlt eine blaue Beschichtung.

Anwendungsbereich:

Die Norm NF E 74-400 behandelt Handwerkzeuge, die in explosiver Umgebung, Gruppe II, Untergruppe A und B, gemäß NFC 23-514, verwendet werden, d. h. mit der Gruppe von Gasender Oberflächenindustrien.

Beispiel: Klasse IIA: Propan, Butan, Aceton, Methanol, Erdgas.

Klasse IIB: Ethylen.

Die Klasse IIC ist ausgeschlossen: Acetylen, Wasserstoff.

Die Gruppe der Grubengase ist ausgeschlossen.

Die Norm findet auf Biege- und Stauchhandwerkzeuge Anwendung (z. B.: Schraubendreher, Schlüssel, Zangen), während die Schlagwerkzeuge (z. B.: Hammer, Schaufeln, Hacken) ausgeschlossen sind.

ATEX I und ATEX II Werkzeuge

Die Norm NF E 74-400 spricht von zwei Werkzeugtypen:

- Typ I: Werkzeuge für explosive Umgebungen

- Typ II: Werkzeuge für explosive Umgebungen, die in Strom führender Umgebung zum Einsatz kommen (unter den Bedingungen, die in Norm EN-60-900 definiert sind -1.000V bei Wechselstrom und 1.500V bei Gleichstrom).

Hinweis: Werkzeuge vom Typ II dürfen nicht zwei Arbeitsköpfe mit Stromdurchgang haben (z. B.: doppelseitige Schlüssel oder Maulringschlüssel).

Zur Erkennung von Typ I und II dient eine spezifische Kennzeichnung.

- ATEX-I Symbol für Werkzeuge vom Typ I

- ATEX-II Symbol für Werkzeuge vom Typ II

Wichtig: Die Norm NF E 74-400 verwendet die Abkürzung ATEX (EXplosive ATHmosphären) zur Kennzeichnung von Werkzeugen, allerdings darf sie nicht mit der Bereichsklassifizierung ATEX 0, 1 oder 2 zur EX Produktkennzeichnung im Zusammenhang mit der Richtlinie ATEX 94/9/EG verwechselt werden.

Für Bedarfsfälle bei -40°C orientieren Sie sich bitte am Zeichen C; das zeigt an, dass das Werkzeug zu diesem Zweck konzipiert wurde.

Kontrollen & Prüfungen:

Die blau beschichteten Werkzeuge müssen den Tests aus Norm NF E 74-400 standhalten:

- Stoßprüfungen

- Widerstandsprüfung der Isolierung, um festzustellen, ob die Beschichtung Funken bildet (elektrostatische Ladungen)

- Nichtleitfähigkeitsprüfung (nur für ATEX II Typ)

- Haftung der Beschichtung

- Prüfung der Flammenausbreitung

Instandhaltung:

Die beschichteten Werkzeuge sind so konzipiert, dass sie ihre Eigenschaften trotz der anspruchsvollen Arbeitsbedingungen auf Baustellen bewahren. Es ist jedoch ratsam, sie richtig zu lagern und sauber zu halten.

Die Beschichtung kann mit Wasser und Seife (spülen trocknen) gereinigt werden, wobei Metallteile regelmäßig eingefettet werden müssen.

Quelle: <http://www.derancourt.com/de/>

Maulschlüssel mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
6 - 50

Entspricht:
NF ISO 691
NF ISO 1711-1

ART-NR:
WKZ-10000

Maul - Ringschlüssel 12 Kant mit ATEX I

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl. Mit gleicher Größe an beiden Seiten. 15° Krümmung

Verfügbaren Größen:
8 - 41

Entspricht:
NF ISO 691
NF ISO 1711-1

ART-NR:
WKZ-20000

Doppelmaulschlüssel mit ATEX I

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
6 - 55

Entspricht:
NF ISO 691, 1085
NF ISO 1711-1

ART-NR:
WKZ-30000

Ringschlüssel, 12 Kant mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl. 15° Krümmung

Verfügbaren Größen:
8 - 32

Entspricht:
NF ISO 691
NF ISO 1711-1

ART-NR:
WKZ-40000

Ringschlüssel mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
6 - 32

Entspricht:
NF ISO 691
NF ISO 1711-1

ART-NR:
WKZ-50000

Doppelringschlüssel mit ATEX I

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
6 - 50

Entspricht:
NF ISO 691, 1085
NF ISO 1711-1, 3318

ART-NR:
WKZ-60000

Einzelsteckschlüssel mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
6 - 32

Entspricht:
NF ISO 691, 2236
NF ISO 1711-1

ART-NR:
WKZ-70000

Doppelsteckschlüssel mit ATEX I

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
6 - 32

Entspricht:
NF ISO 691, 2236
NF ISO 1711-1

ART-NR:
WKZ-80000

Ratschenschlüssel mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
8 - 19

Entspricht:
NF ISO 691
NF ISO 1711-1

ART-NR:
WKZ-90000

Ratschenschlüssel Revers mit ATEX I

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
1/2 "(12,7 mm), female

Entspricht:

ART-NR:
WKZ-10000

Ratschenschlüssel Revers mit ATEX I

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
1/2 "(12,7 mm) male

Entspricht:
NF ISO 3315
NF ISO 1174-1

ART-NR:
WKZ-11000

Ratschenschlüssel Revers mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl. Für Arbeiten in elektrischer Umgebung.

Verfügbaren Größen:
1/2 "(12,7 mm) male

Entspricht:
NF ISO 3315
NF ISO 1174-1

ART-NR:
WKZ-12000

Steckeinsatz für WKZ-11000 1/2 "(12,7 mm), mit ATEX I

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
8 - 26

Entspricht:
NF ISO 691, 2725-1
NF ISO 1174-1

ART-NR:
WKZ-13000

Steckeinsatz für WKZ-11000 1/2 "(12,7 mm), mit ATEX I

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
10 - 32

Entspricht:
NF ISO 691, 2725-1
NF ISO 1174-1

ART-NR:
WKZ-14000

Steckeinsatz für WKZ-12000 1/2 "(12,7 mm), mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
8 - 32

Entspricht:
NF ISO 691, 2725-1
NF ISO 1174-1

ART-NR:
WKZ-15000

Steckeinsatz für WKZ-12000 1/2 "(12,7 mm), mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
10 - 32

Entspricht:
NF ISO 691, 2725-1
NF ISO 1174-1

ART-NR:
WKZ-16000

Verlängerung für WKZ-11000 1/2 "(12,7 mm), mit ATEX I

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
Länge = 125 mm

Entspricht:
NF ISO 3316
NF ISO 1174-1

ART-NR:
WKZ-17000

Verlängerung für WKZ-12000 1/2 "(12,7 mm), mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
Länge = 125 mm

Entspricht:
NF ISO 3316
NF ISO 1174-1

ART-NR:
WKZ-18000

T-Schlüssel 1/2 "(12,7 mm) mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
Länge: 190mm

Entspricht:
NF ISO 3315
NF ISO 1174-1

ART-NR:
WKZ-19000

Stecker für WKZ-11000 Hexagonal 23mm, mit ATEX I

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
4 - 19

Entspricht:
NF ISO 2936
NF ISO 1174-1

ART-NR:
WKZ-20000

Stecker für WKZ-12000 Hexagonal 23mm, mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
4 - 19

Entspricht:
NF ISO 2936
NF ISO 1174-1

ART-NR:
WKZ-21000

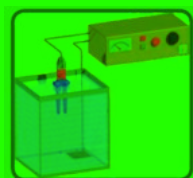
Testverfahren:



Schockprüfung

bei Umgebungs- und bei kalten Temperaturen.

2 Stunden bei -25°C

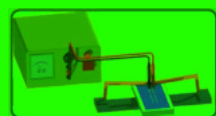


Isolationsprüfung und Leckstromprüfung

10 kV - 3 min.



Flammen-Ausbreitungstest



Isolationsprüfung auf Beständigkeit



Haftungsstest

168 Stunden bei 70 °C

Kreuzschraubenzieher mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
4 x 75, 4 x 100, 5 x 100,
6 x 100, 8 x 150,
10 x 200

Entspricht:
NF ISO 8764-1

ART-NR:
WKZ-22000



Gas Zange mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
230 mm

Entspricht:

ART-NR:
WKZ-25000



Rohrzange mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.
7 Verstelloptionen
Einklemmschutz

Verfügbaren Größen:
250 mm

Entspricht:
NF ISO 8976

ART-NR:
WKZ-28000



Elektriker-Seitenschneider mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.
Schneiden induktiv gehärtet.

Verfügbaren Größen:
165 mm, 205 mm

Entspricht:
NF ISO 5749

ART-NR:
WKZ-31000



Rollgabelschlüssel mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
29 mm, 33 mm, 35 mm
45 mm

Entspricht:
NF ISO 6787

ART-NR:
WKZ-34000



Hexagonal Offsetschlüssel mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.
Die Form der Backen ermöglicht Anziehen
aller quadratischen oder Sechskantmuttern,
Spannmuttern ,Ventile usw.
Die Backen sind glatt.

Verfügbaren Größen:
Öffnung 29 bis 67 mm

Entspricht:

ART-NR:
WKZ-37000



Ratschenschlüssel Set I mit ATEX I

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
8-10-11-12-13-14-15
16-17-18-19-21-22-23

Entspricht:

ART-NR:
WKZ-40000



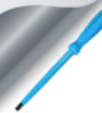
Schlitzschraubenzieher mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
3 x 100, 4 x 100, 4 x 120, 5,5 x 150,
6,5 x 150, 8 x 150
10 x 150, 10 x 200,
12 x 200

Entspricht:
NF ISO 2380-1

ART-NR:
WKZ-23000



Flachzange mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
167 mm

Entspricht:
NF ISO 5745

ART-NR:
WKZ-26000



Rohrzange mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.
7 Verstelloptionen
Einklemmschutz

Verfügbaren Größen:
310 mm

Entspricht:
NF ISO 8976

ART-NR:
WKZ-29000



Elektriker-Spitzenschneider mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.
Schneiden induktiv gehärtet.

Verfügbaren Größen:
165 mm, 205 mm

Entspricht:
NF ISO 5748

ART-NR:
WKZ-32000



Rollgabelschlüssel vollbeschichtet, mit ATEX I

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
29 mm, 33 mm, 35 mm
45 mm

Entspricht:
NF ISO 6787

ART-NR:
WKZ-35000



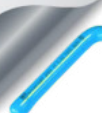
Inbusschlüssel mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
1,5 - 22

Entspricht:
NF ISO 2936

ART-NR:
WKZ-38000



Ratschenschlüssel Set II mit ATEX I

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
Aufsatz: 8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-
19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-
31-32
Bits: 8-10-12-14-17

Entspricht:

ART-NR:
WKZ-41000



Kombizange mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
165 mm, 185 mm,
205 mm, 225 mm

Entspricht:
NF ISO 5746

ART-NR:
WKZ-24000



Halbrundzange mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
165 mm, 205 mm

Entspricht:
NF ISO 5745

ART-NR:
WKZ-27000



Einstellbare Zange mit ATEX II

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.
Sichere und genaue Einstellung mit einer
Hand über Scharnier-Taster.
Selbstsperstellung, 25 Verstellpositionen
61 HRC Zähne zum Schutz vor Verschleiß

Verfügbaren Größen:
250 mm

Entspricht:
NF ISO 8976

ART-NR:
WKZ-30000



Schneidezangen mit ATEX I

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.
Schneiden induktiv gehärtet.

Verfügbaren Größen:
220 mm, 250 mm

Entspricht:
NF ISO 9242

ART-NR:
WKZ-33000



Hexagonal Offsetschlüssel vollbeschichtet, mit ATEX I

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.
Die Form der Backen ermöglicht Anziehen
aller quadratischen oder Sechskantmuttern,
Spannmuttern ,Ventile usw.
Die Backen sind glatt.

Verfügbaren Größen:
Öffnung 29 bis 67 mm

Entspricht:

ART-NR:
WKZ-36000



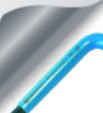
Doppelkopf-Inbusschlüssel mit ATEX I

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
3 - 12

Entspricht:
NF ISO 2936

ART-NR:
WKZ-39000



Vollsortiment Set

Geschmiedet aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Verfügbaren Größen:
individuell

Entspricht:

ART-NR:
WKZ-42000

